

事業年報

Activity Report 2010 (No.28)

.....
平成22年度版
.....

通巻 第28号

財団法人 兵庫県予防医学協会
Hyogo Health Service Association

綱 領

1. 国民の健康保持増進のため、予防医学事業の進展に務めることを目的とし、広く社会に貢献します。
2. 常に新しい医学の研究に取り組み、技術の向上を怠らず、正確に迅速な健診検査業務を行うとともに、保健知識の普及に努めます。
3. 確固とした自主独立の精神を堅持し、質実を心掛け、謙讓の気持ちを忘れず、協会発展のため誠実かつ積極的にその職責を全うします。

財団法人 兵庫県予防医学協会

はじめに

本会の事業運営につきましては、日ごろより格別なるご支援とご理解を賜り、厚くお礼申し上げます。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災の被災地からは徐々に復興の足音が聞こえつつありますが、その後の原子力発電所事故の影響により避難を余儀なくされている方々も多く、本格復興までには相当の時間を要することが見込まれる状況にあります。また、これらに加え、世界の政治・経済の大変動のもと、日本の社会経済情勢からすると、当協会の事業に影響を及ぼす法律や制度の改正が行われる可能性も否定できない状況であり、今後の動静を注視していく必要があります。

従来の社会的認識では、予防医学といえば健診というイメージが前面にあったように見受けられますが、近年その認識は大きく進展し、予防医学知識の普及啓発や健康教育活動及びこれらの情報公開に至るまで幅広く視界が展開し、我々協会が綱領に掲げる「健康保持増進のための予防医学事業の進展」へと時代の要請が広がっています。

当協会がその事業活動において蓄積した健康情報や健診情報を幅広く発信し、自治体ならびに企業の健康増進のための施策に利用いただくために、協会ホームページの改訂も行っておりまいます。健康情報誌である機関誌「あすの健康」や「産業保健情報誌」を引き続き発行いたします。

県民・市民の健康保持増進のため、役職員一丸となって推進してまいりますので、皆様の尚一層のご支援、ご指導を心よりお願い申し上げます。

平成24年3月

財団法人 兵庫県予防医学協会
会 長 松 村 陽 右

財団法人 兵庫県予防医学協会 事業年報

平成22年度版 第28号

目 次

綱 領

はじめに

公 益 事 業

I 予防医学普及活動	3
II 健康教育活動	9
III 健康教育講師派遣状況	15

健診センター事業

I 学 校 保 健

心臓検診	19
腎臓・糖尿病検診	26
結核検診	29
蟯虫卵検査	36
貧血検査	37
脊柱変形学校検診	38

II 産 業 保 健

一般健診	49
特殊健康診断	74
労災二次健診	77

III 地 域 保 健

特定健康診査	79
肺がん検診	98
胃がん検診（間接撮影）	105
骨量検査 - 骨粗鬆症検診 -	109
大腸がん検診	120
婦人科検診	125

IV 人 間 ド ッ ク

V 肺がんをなくす会

VI 二 次 ・ 精 密 検 査

胃部精密検査	147
胸部精密検査	150
循環器精密検診	154

保健指導センター事業

I 特定健康診査・特定保健指導

II 健 康 相 談

III 健 康 教 育

IV 産 業 保 健 健 康 教 育 活 動

	159
	172
	175
	176

保健環境センター事業

I 環境・食品衛生検査

環境測定	179
水質検査	181
水道施設検査	184
食品検査	190
その他	192

II 臨床検査

血液・生化学・特殊検査	197
尿検査	200
寄生虫卵検査	201
便潜血検査	202
結核菌検査	203
腸内細菌検査	204
子宮がん細胞診	207
喀痰細胞診	214
胃病理組織検査	218

健康ライフプラザ事業

I 健康ライフプラザの概況

221

II 健康診断

人間ドック	223
大腸がん検診（健診における便潜血検査）	232
脳ドック	233
骨量検査	238
婦人科検診	245
一般健診	248

精密検査	250
------	-----

保健・栄養相談	254
---------	-----

III 健康づくり

健康づくり事業	255
トレーニングジム	262

IV 健康づくり支援

266

研究活動・精度管理

研究発表	271
職員の研修及び学会等の参加状況	277
外部精度管理調査参加状況	281

沿革・概要

沿革	285
施設概要	290
組織・役職員	291

公 益 事 業

I 予防医学普及活動

当協会では、予防医学思想の普及啓発を目的に神戸新聞社と共催で講演会・講座等を開催し、機関誌「あすの健康」を定期的に発行している。

1. 予防医学フォーラム

昭和61年の予防医学事業推進神戸大会から様々なテーマで開催し、今回で25回目を迎えた。平成22年度は、神戸新聞松方ホールにおいて平成22年11月6日に開催した。

まず、東京工業大学大学院生命理工学研究科教授・本川達雄氏から「老いの時間を生きる－ゾウの時間ネズミの時間から考えたこと」と題し、動物の時間を元に、人間の時間、さらに現代人の生き方、特に長寿社会の生き方についてご講演いただいた。

時間を体感できるものとして「心拍」があるが、動物のサイズにより、エネルギー消費、時間の進み方が相違することから、人間も年代ごとに生き方、価値観を変える必要があり、自分の体に基礎を置いた未来につなげる生命感・人生観が今こそ必要であると話された。

講演後は聞き手に元神戸新聞論説委員・古山桂子氏との対談が行われ、この興味深いテーマをさらに掘り下げて話し合われた。

【予防医学フォーラムの歩み】

昭和61年11月20日

「家庭内のメンタルヘルス

－父親の果たすべき役割」

児童臨床心理研究家	黒田 健次
神戸新聞論説委員	古山 桂子
精神神経科医	松川 善弥
神戸市外国語大学教師	H・A・ウィルソン

「心といのち」

NHKチーフプロデューサー	渋谷 康生
---------------	-------

「眼科からみたVDT症候群」

神戸市立中央市民病院眼科部長	近藤 武久
----------------	-------

昭和62年11月26日

「老後の健康を考える」

神戸大学医学部教授	福崎 恒
神戸市立中央市民病院副院長	小松 隆
兵庫医科大学教授	下山 孝

「ほけと骨折」

当協会整形外科部長	笠井 実人
-----------	-------

「大黄河悠久の旅」

NHKスペシャル番組部チーフプロデューサー	
	上野 克二

昭和63年12月1日

「女性40代からの夢－健康と美しさ」

兵庫医科大学教授	堀 清記
神戸大学医学部教授	岡田 安弘
大阪回生病院皮膚科部長	須貝 哲郎
国立民族学博物館助教授	大丸 弘

平成元年11月30日

「老いを明るく楽しく」

神戸大学医学部教授	岡田 安弘
-----------	-------

鼎談「百歳人生を語る」

弁護士・神戸市名誉市民	中井 一夫
神戸新聞論説委員	古山 桂子

平成2年11月10日

「地球と水」

神戸大学理学部教授	安川 克己
-----------	-------

「神戸と水」

神戸市水道局技術部水質試験所長	針間矢研二
-----------------	-------

「からだと水」

神戸大学医学部教授	岡田 安弘
-----------	-------

平成3年11月14日

「生きるということ－21世紀への生きがい」

作家	佐藤 愛子
神戸大学医学部教授	岡田 安弘
国際日本文化研究センター所長	梅原 猛

平成4年10月19日

「ゆたかに生きるために－生と死を考える」

神戸大学医学部教授	岡田 安弘
上智大学文学部教授	アルフォンス・デーケン

平成5年11月11日

「医学－最近のトピックス」

神戸大学医学部教授	本間 守男
神戸大学医学部教授	岡田 安弘

「中国人の健康観」

作家	陳 舜臣
----	------

平成6年11月12日

「人とことば」

神戸大学医学部教授	岡田 安弘
-----------	-------

「日本語のこころ」

国語学者	金田一春彦
------	-------

平成7年11月9日

「自然のなかで生きる」

神戸大学理学部教授	伊東 啓祐
神戸大学医学部教授	岡田 安弘

「苦難を生きの日々」

作家	黒岩 重吾
----	-------

平成8年11月16日
「生きることとリズム」
神戸大学医学部教授 岡田 安弘
エッセイスト・林業 宇江 敏勝

平成9年11月15日
「小さな生きものと人間」
神戸大学医学部教授 岡田 安弘
東京慈恵会医科大学教授 益田 昭吾

平成10年11月14日
「生きることと環境」
神戸大学内海地域機能教育研究センター助教授 兵頭 政幸
神戸大学医学部教授 岡田 安弘

平成11年11月14日
「夢見る脳 - からだと眠り」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成12年11月11日
「生きることと遺伝子」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘
北海道大学大学院医学科遺伝子治療講座客員教授 崎山 幸雄

平成13年11月17日
「こころとからだ」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘
九州大学大学院心療内科教授 久保 千春

平成14年11月9日
「食と健康 - 私たちはなぜ食べるのか」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘
甲南女子大学人間科学部環境学科教授 奥田 和子

平成15年11月15日
「眼のはたらきと脳」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘
滋賀医科大学眼科学講座教授 可児 一孝

平成16年11月26日
予防医学事業推進全国大会開催記念
「神戸医療産業都市構想と健康を楽しむまちづくり」
神戸市長 矢田 立郎

「聴く脳と話す脳 - ことばの不思議」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成17年11月12日
「歩くことと健康」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘
(株)アシックススポーツ工学研究所 勝 眞理

平成18年11月11日
「おしゃべりと健康 - ことばを生みだす脳」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成19年11月10日
「感情の脳科学 - 恋するところ」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成20年11月8日
「音声ときこえの不思議 - 脳の科学」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成21年11月7日
「脳のはたらきと不思議 - 発達と加齢」
神戸大学名誉教授 岡田 安弘

平成22年11月6日
「老いの時間を生きる
- ゴウの時間ネズミの時間から考えたこと」
東京工業大学大学院生命理工学研究科教授 本川 達雄

2. いきいきライフセミナー

毎年9月のがん征圧月間にちなみがんの話や、さまざまな健康をテーマに「いきいきライフセミナー」を開催している。今年度は、平成22年9月11日に神戸新聞松方ホールにおいて開催した。

「免疫と長生き」と題し、順天堂大学医学部免疫学名誉教授 奥村康氏にご講演いただいた。

人間の体内では一日に1兆個もの細胞が作られているが、そのうち、5,000個は出来損ないの「不良細胞」で、これががん細胞のもとになる。この不良細胞を見つけて負かすのがナチュラル・キラー細胞（NK細胞）であり、このNK細胞を強くすることが免疫力を高めることにもつながる。免疫力を高めるには、ストレスを上手に解消することが大切、例えば趣味を持ち、人との触れ合いを大切に、刺激的な日々を送ればNK細胞が活性化され、免疫力が高まり、元気に長生きできるだろうとお話された。

その後、元神戸新聞論説委員 古山桂子氏との対談、続いて座ったままできる健康表現体操がありました。

【いきいきライフセミナーの歩み】

平成6年9月27日
「がん治療の最前線 - がんはここまで治る」
国立がんセンター名誉総長 末舛 恵一

平成7年9月7日
「医から学ぶ人の生き様
- 生き生きと生きるために」
高松宮妃がん研究基金理事長 和田 武雄

平成8年9月28日	「がんの治療 - 放射線の役割」	神戸大学医学部教授	河野 通雄	「PET (ポジトロン断層撮影法) による がんの診断について」	(財) 先端医療振興財団画像医療研究部長	千田 道雄	
平成9年9月27日	「医学の進歩の中で - がんと検診を考える」	大阪大学医学部教授	多田羅浩三	平成15年3月15日 (平成14年度2回目)	「イスラームとは何か」	関西大学文学部教授	小田 淑子
平成10年9月19日	「がん - 最近わかってきたこと・その予防と治療」	兵庫県立成人病センター名誉院長	木村 修治	「お年寄りに見られるもの忘れ」	神戸大学大学院医学系研究科教授	前田 潔	
平成11年3月28日 (平成10年度2回目)	「面白い出会いの数々 - 絵と歌と話」	洋画家	中西 勝	平成15年9月6日	「アルコールと肝臓病」	東京大学大学院医学系研究科教授	小俣 政男
	「腰痛と肩こり」	当協会常務理事	片岡 治	平成16年3月7日 (平成15年度2回目)	「宇宙と私たちの生活」	兵庫県立西はりま天文台公園長	黒田 武彦
平成11年9月11日	「100歳までのすこやか人生」	国立がんセンター名誉院長	市川平三郎	「ご存知ですか “生活機能病” - すこやかに年を重ねるために」	当協会副会長	片岡 治	
平成12年3月4日 (平成11年度2回目)	「夢ある老後 - ボケ予防とリハビリテーション」	神戸大学名誉教授	岡田 安弘	平成16年9月11日	「健康寿命とホルモン - すこやかな老後のために」	神戸大学大学院医学系研究科教授	千原 和夫
	「中年以後の膝の痛み - 変形性膝関節症」	当協会常務理事	片岡 治	「禅と健康」	祥福寺 僧堂師家	河野 太通	
平成12年9月16日	「がん克服にどう立ち向かうか - がんの予防から治療まで」	埼玉県立がんセンター総長	石井 勝	平成17年9月10日	シンポジウム		
平成13年3月11日 (平成12年度2回目)	「痛みとその治療」	神戸市立中央市民病院麻酔科部長	加藤 浩子	「より健康に、より健やかに - これからの市民の健康を考える」	神戸市助役	梶本日出夫	
	「心筋梗塞の最も新しい治療」	神戸大学医学部教授	大北 裕		神戸大学名誉教授	高橋 秀行	
					料理研究家	白井 操	
平成13年9月8日	「大腸がんと食生活」	神戸大学大学院医学系研究科教授	佐藤 茂秋	平成18年9月9日	「ものわすれの科学 - 記憶とはなんだろう」	神戸大学名誉教授	岡田 安弘
平成14年2月10日 (平成13年度2回目)	「ホルモンとはなんだろう - ホルモン発見100周年に際して」	神戸大学名誉教授	岡田 安弘	平成19年9月8日	「健康寿命をアップする - よりすこやかに生きるために」	当協会理事・保健指導センター長	南部 征喜
	「インスリンというホルモン - 血糖の調節と糖尿病」	神戸大学医学部保健学科教授	谷口 洋	平成20年9月6日	「体内時計と健康 - 病気になるらないために 知っておきたい未病と仮面病」	東京女子医科大学東医療センター内科教授	大塚 邦明
平成14年9月7日	「肝がんの予防と今日の治療」	東京大学大学院医学系研究科教授	小俣 政男	平成21年9月12日	「宗教と健康 - 日本人の心の主食とは?」	曹洞宗安泰寺	ネルケ 無方

平成22年 9月11日

「免疫と長生き」

順天堂大学医学部免疫学教授 奥村 康

3. がんをよく知るための講座

日本人の死亡率のトップを占める“がん”についての知識を深めるためにそれぞれ専門分野の医師や保健師による講座を開催している。

今年度は健康ライフプラザ5階多目的室において2回開催した。

【がんをよく知るための講座の歩み】

平成10年 7月29日

肺がんについて

発表

「胸部検診精密検査の結果から考えられること

－保健婦の立場から」

当協会保健婦 中尾恵美子

講演

「タバコの害」

当協会健診センター医師 石崎 泰江

「肺がんについて」

当協会健診センター参与 鴨志田正五

平成10年10月14日

乳がんについて

講演

「乳がんについて」

当協会健診センター参与 野喜 正夫

実技

「乳房自己検診法について」

当協会保健婦 中尾恵美子

平成11年 2月23日

胃がんについて

「胃癌」

国立神戸病院内科系診療部長 由宇 芳才

「胃集団検診について」

当協会健診センター副医長 安田 敏成

平成11年 6月15日

大腸がんについて

「大腸がんの検査と治療 －内視鏡を中心に」

神戸大学医学部助教授 青山 伸郎

「大腸集検について」

当協会健診センター副医長 安田 敏成

平成11年10月 5日

肝臓がんについて

「診療と内科的治療」

神戸大学医学部助手 尹 聖哲

平成12年 2月 9日

皮膚がんについて

「健康と紫外線」

神戸大学医学部教授 市橋 正光

平成12年 6月15日

子宮がんについて

「子宮がんはこわくない」

当協会健診センター参与 高島 英世

平成12年10月15日

すい臓がんについて

「診断から治療まで」

神戸市立中央市民病院外科部長 梶原 建熙

平成13年 2月27日

血液のがんについて

「白血病と悪性リンパ腫」

神戸大学医学部講師 松井 利充

平成13年 6月26日

「食道がんについて」

神戸市立中央市民病院外科医長 宮原 勅治

平成13年10月30日

前立腺がんについて

「忘れてはならない年配男性の病気」

神戸大学大学院医学系研究科助教授 荒川 創一

平成14年 3月20日

「甲状腺がんについて」

神戸市立中央市民病院核医学科部長 池窪 勝治

平成14年 6月26日

「咽頭・喉頭がんについて」

新須磨病院耳鼻咽喉科部長 牧野 邦彦

平成14年10月 4日

「膀胱がんについて」

神戸市立中央市民病院泌尿器科部長代行 川喜田陸司

平成15年 2月12日

胃がんについて

「ピロリ菌治療の功罪…胃潰瘍、胃がんと関連」

神戸大学医学部附属病院光学医療診療部助教授 青山 伸郎

- 平成15年 6月25日
肺がんについて
「肺がんについて…肺がん検診は有効か」
当協会健診センター参与 福島 泰資
- 平成15年10月17日
「胆のうがんについて」
神戸市立中央市民病院消化器内科部長
織野 彬雄
- 平成16年 2月 3日
「乳がんについて」
神戸市立西市民病院外科部長 小西 豊
- 平成16年 7月 6日
「骨のがんについて」
神戸労災病院院長 水野 耕作
- 平成16年10月29日
がんの粒子線治療
「闘病しなくてもがんは治る」
兵庫県立粒子線医療センター院長 菱川 良夫
- 平成17年 3月 9日
「抗がん剤について」
神戸市立中央市民病院外科医長 正井 良和
- 平成17年 7月13日
「がんの放射線治療について」
兵庫県立粒子線医療センター医療部長
村上 昌雄
- 平成17年10月25日
「肝臓がんの特徴と診断、治療そして予防対策」
神戸市立西市民病院副院長 小森 英司
- 平成18年 3月 8日
「肺がんの診断と治療の最前線」
(財)先端医療振興財団総合腫瘍科部長
片上 信之
- 平成18年 8月 1日
「がんの痛みについて」
兵庫医科大学疼痛制御科学教室教授
村川 和重
- 平成19年 3月 9日
「高度医療を組み入れた最新の肝がん治療」
神戸大学医学部先端医療探索応用分野肝臓・
移植外科教授 具 英成
- 平成19年10月23日
「睪臓がんについて」
神戸大学大学院医学系研究科外科学講座教授
黒田 嘉和
- 平成20年 3月12日
「脳腫瘍について」
神戸大学大学院医学系研究科外科系講座教授・
脳神経外科学分野教授 甲村 英二
- 平成20年 7月22日
「大腸がんについて」
兵庫医科大学消化器内科内科学下部消化管科教授
松本 誉之
- 平成21年 2月27日
「口腔がんについて」
財団法人神戸市地域医療振興財団西神戸医療センター
歯科口腔外科部長 大西 正信
- 平成21年 7月 9日
「鼻・副鼻腔がんについて」
神戸市立医療センター中央市民病院
耳鼻咽喉科医長 篠原 尚吾
- 平成22年 3月 5日
「食道がんについて」
神戸市立医療センター中央市民病院外科医長
小林 裕之
- 平成22年 7月 7日
「胃がんについて」
兵庫医科大学内科学上部消化管科教授
三輪 洋人
- 平成23年 3月 4日
「増えつつある前立腺がん、その診断と治療」
神戸大学大学院医学研究科外科系講座
腎泌尿器科学分野准教授 三宅 秀明

4. あすの健康

昭和48年7月から発行しており、年4回発行している。

配布先は、県内の学校（小、中、高、大）、県内医師会、関連事業所、行政、関係機関など。

誌面の構成は、「からだの話」「エッセイ」「赤ちゃんの四季」「ひょうご・小さな旅」「歴史を歩く」など。

No. 発行日	からだの話	エッセイ	赤ちゃんの四季	ひょうご・ 小さな旅	歴史を歩く
No.78 平成22年6月15日	性差の医学	83歳のたこ焼き 屋さん	情報社会と子ども たち	六甲高山植物園、 ホール・オブ・ ホールズ六甲	天王谷と祇園さん
No.79 平成22年9月15日	糖尿病	九死に一生	犬のしつけに学 ぶ	旧外国人居留地	大輪田の泊から 兵庫津へ
No.80 平成22年12月15日	胃がんの早期発 見と治療	「認知症」を学 ぶ	赤ちゃんと皮膚	明石市立天文科 学館	神戸駅と兵庫県 里程元標
No.81 平成23年3月15日	PET検査	山行き	高齢出産には高 いリスクが伴う	五斗長垣内遺跡	桜守公園と笹部 新太郎

II 健康教育活動

調査研究事業：ストレススクリーニング法の開発

はじめに

成果主義や格差社会等々近年の職場環境の変化はメンタルヘルス領域に大きな問題をもたらしている。1998（平成10）年に自殺者が初めて3万人を超え、以降全く減少が認められないことを重くみた厚労省は「職場におけるメンタルヘルス対策検討会」を2010年に立ち上げ、さらに職場健診時に於いて、心の健康診査の2012年度実施を目指して労働安全衛生法の改正が予定されている。ただ、すでに実施されている特定健診・特定保健指導のねらいが示すように、健康増進施策における一次予防の重要性が認識されているなかで、この視点からのメンタルヘルス対策が欠落しているのが現状であり、心の病の早期発見・ケア管理（二次予防）対策の実現と共にハイリスクの人たちの抽出法を開発した上で一次予防対策を構築することは急務である。

本研究事業の目的

平成20年度の本調査研究では、「心の病」の発症過程において抵抗期以前にすでに精神・身体症状が認められる警告期をメタボリック症候群（MetS）に相当する「心の病」の予備群と考え、警告期を評価（スクリーニング）するためのアンケート作成が必要なことを指摘した。また、文献的考察からMetSおよびその関連疾患がうつ病のリスク要因であることを確認し、身体的指標を加味した「心の病」のハイリスク評価法の開発が必要であることも指摘した。

平成21年度の調査研究は、当協会の人間ドック受診者から得られたアンケート情報を分析し、ストレスのなかった場合の症状の特徴を明らかにした。

本年度は、うつ病患者からの自殺が極めて多く且つMetSのリスクが高い40歳から65歳未満の男性について、ストレスがかかった場合の症状と日常生活状況および身体所見との関連を中心に分析し、一次予防を目的（ハイリスクの人の早期発見）とするアンケートの作成を試みた。

解析対象および方法

平成19年度から3年間、当協会の人間ドックを受診した9,768人を対象にストレスがかかった場合の症状に性差があるかを検討した上で40歳から65歳未満の男性5,539人を今回の分析対象とした。表1に対象者の性別

と年齢を示した。表2にはドック受診時に提出された対象者記入のアンケート設問項目のうち、ストレスサーに該当する設問を示してある。前年度と同様にストレスサーの有・無の評価は設問5項目のうち1項目以上を「はい」と回答している場合をストレスサーを有する群とした。一方、14項目の自覚症状の設問については、5つのカテゴリーに分類して表3に示した。個々の設問毎に、症状がある場合を1点、ない場合を0点と点数化した。表4に示すアンケート項目は、日常生活・趣味に関する設問で、これについては「はい」の回答を2点、「どちらでもない」を1点、「いいえ」を0点として算出した。

表1 対象者の性別・年齢

性別	人数	平均年齢
男性	5,539	51.65±7.05
女性	4,229	51.38±6.77

表2 最近（ここ1年くらい）のストレスサーに関する設問（はい・いいえ）

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ①家族や友人との死別など不幸があった ②自分が重い病気や交通事故などで入院した ③家族との不和あるいはもめ事があった ④仕事の上で昇進、配置転換、退職などの変化があった ⑤経済的なこと、お金のことについて、特に心配なことがある |
|---|

結果および考察

I. ストレスサーがある場合の症状の性差

人間ドック受診者のうち40～65歳未満の9,768人の47.8%が表2に示すストレスサーのいずれかを有していた。これを性別にみると（図1）、ストレスサーを有する頻度は女性の場合43.7%であり、有さない群の頻度に比べて有意に低かった（ $p<0.001$ ）。一方男性の場合ストレスサーを有する頻度は51.0%と有意に高く（ $p<0.001$ ）、また女性に比べても有意に高く（ $p<0.001$ ）、これを年齢別にみると、40～55歳未満の男性にストレスサーが多いことが判った。

表3 自覚症状に関するアンケート項目
(はい・いいえ)

<p>自信に関する設問</p> <p>⑥これではとてもやっていけそうにないと、考えてしまうことがある</p> <p>⑯仕事や家庭など、思うように運ばないと考えている</p>
<p>対人関係に関する設問</p> <p>⑤職場や家族でイライラすることがある</p> <p>⑪会議や緊張した場面ですぐ口が濁って話にくい</p> <p>⑫人と会ったりするのが何となく嫌で、不安な気持ちになる</p> <p>⑮最近怒りっぽくなって週1回くらい人と口論する</p>
<p>気分に関する設問</p> <p>⑩何をしても楽しくない、といった気分が続いている</p> <p>⑱最近、気分的に何となく落ち着きが無い、じっと座ってられない</p> <p>⑲健康や家族のことで誰かと相談したい</p> <p>⑬小さなことでよくよする(性格)</p>
<p>睡眠に関する設問</p> <p>⑧就寝時になかなか寝つけなくて、イライラすることがある</p> <p>⑨眠りが浅くてすぐ目が覚め、ぐっすり眠れない</p>
<p>その他</p> <p>⑦食欲がなく何を食べてもおいしく感じない状態がつづいている</p> <p>⑭タバコの本数や、アルコール量や、間食が増えた</p>

表4 日常生活、趣味についての設問
(はい・どちらでもない・いいえ)

<p>休に関する設問</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平日くつろぐ時間的余裕がある ・睡眠で休養が十分とれている
<p>養(趣味)に関する設問</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵画、音楽、手芸的な趣味をもっている ・スポーツ的な趣味をもっている
<p>身体活動に関する設問</p> <ul style="list-style-type: none"> ・階段を使うなど、普段から歩くことを心掛けている ・日常生活において歩行又は同等の身体活動を1日1時間以上実施している ・1日30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、1年以上実施している

表5には個々のストレスの頻度(重複)を性・年齢別に示してある。男性は55.5%が仕事上に関することであり、いずれの年齢でも高い頻度であった。一方女性は44.4%が家族や友人の不幸に関することであり、加齢に伴いその頻度は増加した。経済的なことに関しては男女共第3位でいずれも加齢と共に減少した。次に表3に

示した14項目の設問に対する回答を点数化してストレスの有無別に性差をみた(図2)。ストレスの有無別に点数化した症状を性別に比較するといずれの場合も女性が有意に高かった(p<0.001)。

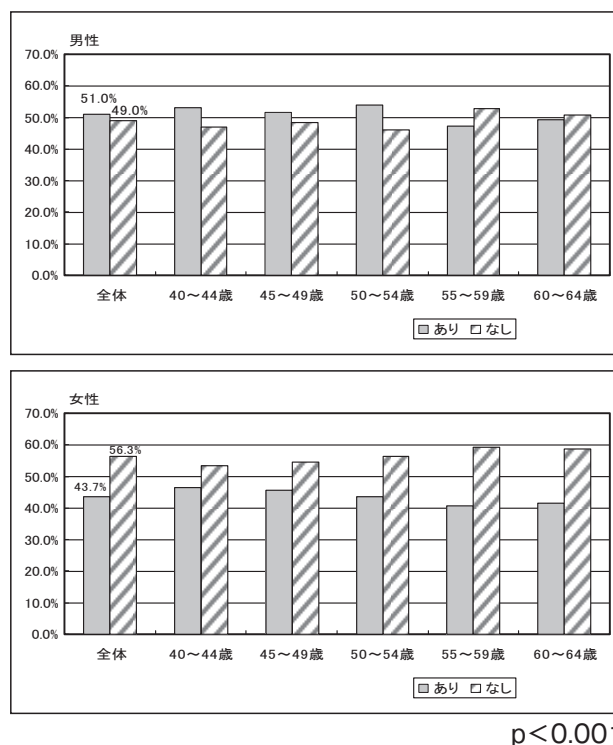


図1 ストレスの有無と性別・年齢

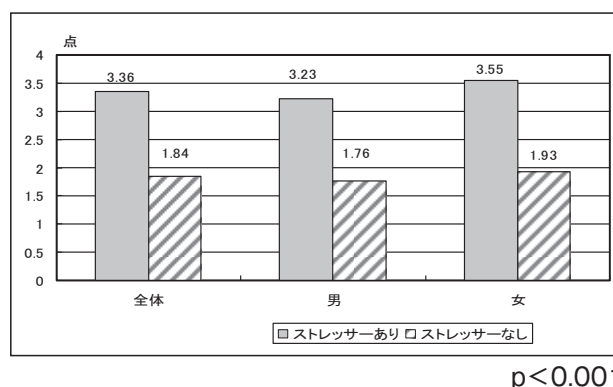


図2 ストレスの有無とストレス症状得点

どのような症状がストレスを有する場合に多いか、および性差がある症状について表6に示した。全対象およびストレスを有する対象に高頻度に見られる症状は、⑤「職場や家族でイライラすることがある」を筆頭に「自信」に関する項目⑥⑯、睡眠に関する⑨、気分に関する⑬の5症状であった。表6の左欄に*印で示すようにストレスがない場合に比べて、有る場合の頻度が2倍以上であった8項目の症状のうち、「女性に

表5 ストレッサー5項目の頻度について

年齢	ストレッサー①		ストレッサー②		ストレッサー③		ストレッサー④		ストレッサー⑤	
男性	929	32.9%	173	6.1%	434	15.4%	1,569	55.5%	892	31.6%
40～44	134	21.8%	29	4.7%	110	17.9%	364	59.2%	237	38.5%
45～49	163	27.6%	22	3.7%	91	15.4%	335	56.8%	232	39.3%
50～54	184	32.0%	33	5.7%	87	15.1%	330	57.4%	171	29.7%
55～59	231	40.5%	52	9.1%	82	14.4%	297	52.0%	150	26.3%
60～64	217	45.8%	37	7.8%	64	13.5%	243	51.3%	102	21.5%
女性	820	44.4%	107	5.8%	449	24.3%	636	34.5%	543	29.4%
40～44	127	32.5%	21	5.4%	104	26.6%	167	42.7%	150	38.4%
45～49	148	35.1%	22	5.2%	117	27.7%	169	40.0%	138	32.7%
50～54	188	47.8%	20	5.1%	87	22.1%	135	34.4%	109	27.7%
55～59	201	53.2%	26	6.9%	87	23.0%	98	25.9%	95	25.1%
60～64	156	59.5%	18	6.9%	54	20.6%	67	25.6%	51	19.5%

(ストレッサーの重複数)

表6 ストレス症状と性別

項目	種類	全対象		男性	女性	性差の 検定
		人数	%	%	%	
*⑥	自信	2,083	21.3	19.5	23.7	p<0.001
*⑱		2,529	25.9	24.9	27.2	ns
⑤	対人 関係	4,619	47.3	46.5	48.3	ns
⑪		1,186	12.1	13.3	10.7	p<0.001
*⑫		1,121	11.5	12.2	10.6	ns
*⑮		553	5.7	5.4	6.0	ns
*⑩	精神 症状 気分	794	8.1	9.2	6.7	p<0.001
⑬		2,345	24	20.3	28.8	p<0.001
*⑱		579	5.9	7.4	3.9	p<0.001
*⑳		826	8.5	7.0	10.4	p<0.001
⑧	睡眠	1,360	13.9	12.2	16.2	p<0.001
⑨		2,272	23.3	24.0	22.3	ns
*⑦	その他	157	1.6	1.6	1.6	ns
⑭		1,042	10.7	12.6	8.2	p<0.001

*p<0.001を有意差ありとした

*はストレッサー有り群に強く見られる症状
(ストレッサーが無い場合の2倍以上の出現頻度)

多い症状)：出現頻度の高い⑥「これではとてもやっていけそうにない…」と頻度が低い⑳「…誰かと相談したい」であった。〔男性に多い症状)：症状の出現頻度の低い⑩「何をしても楽しくない…」と⑱「最近、気分的に何となく落ち着きが無い…」であった。なお頻度の高い

⑱「仕事や家庭など思うように運ばない…」および頻度の低い⑫「人と会ったりするのが…」⑮「最近怒りっぽくなって…」、⑦「食欲がなくて…」の4症状には男女差がなかった。

一方、ストレッサーが有る場合にストレッサーがない場合の2倍未満の出現頻度、すなわち比較的頻度の少ない症状をみると、〔女性に多い症状)：症状出現が高頻度であった⑬「小さなことでよくよする」、また低い頻度の⑧「就寝時になかなか寝つけなくて…」〔男性に多い症状)：頻度の低い⑪「会議や緊張した場面…」⑭「タバコの本数や…」であった。なお高頻度にみられた⑤と⑨「眠りが浅くてすぐ目が覚め…」には男女差がみられなかった。

小括

女性は男性に比べてストレッサーを有する頻度が少ないが、ストレッサーの有無とは無関係に症状の出現が多い(ストレス症状得点が高い)。またストレッサーとなる要因にも男女間に違いがあった。加齢に伴うストレッサーの特徴には性差がなかった。

最も頻度の高い症状は⑤「職場や家族でイライラすることがある」の47.3%であったが、この症状の出現頻度には男女差はなく、またストレッサーが無い場合にも37.0%に出現する症状であった(ストレッサーが有る場合の58.5%とは有意差なし)。

一方、ストレッサーが有る場合に高頻度に出現する症状(ストレッサーが無い場合の2倍以上の頻度)は自信に関する2項目⑥⑱であり、ストレッサーが無い場合の

2.5倍35%の頻度であったが、このうち⑥「これではとてもやっていけそうにないと、考えてしまうことがある」は女性に多い症状であった。また、ストレスサーが有ると高頻度に出現する症状のうち⑬「小さなことでよくよする」は女性に頻度の高い症状であった。一方、ストレスサーの影響が比較的少ない症状は男性に多い⑭、女性に多い⑧⑬であった。

以上の結果、ストレスサーが有る場合および男性に特徴的な症状があるため、警告期の情報としてこれらの2つの条件を加味したストレス症状の分類が必要なことを示唆した。

II. ストレスサーが有る場合の症状出現の背景

ストレスサーが有る場合の症状出現に性差が認められるため、本年度は40～65歳未満の男性の症状を日常生活・趣味に関する設問項目（表4）を加味して分析した。

ストレスサーの有・無別に休養の「休」に関して、表7に示すように十分に休めていない人の58.2%（1,079人）がストレスサーが有る人であり、十分に休めている人の46.4%（1,300人）と比較して有意に高値であった。

更に症状の出現頻度をみるために表7に示す4群間の比較を行い、各群のストレス症状得点の平均値（SD）を示す。ストレスサーもなく「休」も十分な場合（D群）の症状ポイントは1.00であり、「休」が不十分・ストレスサー有のA群は4.14ポイントと症状が最も出易いことが判る。ストレスサーが有る場合でも「休」が十分なC群の症状は1.94ポイントで、D群と比較して有意に高値（ $t=11.320$ ）であったが、ストレスサーが無く「休」が不十分なB群のポイントは2.35であり、症状の出現に休養の「休」がより重要であることが判った。同一の「休」の状態でストレスサーの有・無を比較すると、休めていないA×Bの比較： t 値11.804、休めているC×Dの t 値11.320であったが、ストレスサーの有無各群で「休」の不十分・十分を比較すると、ストレスサー（有）の場合の、A×Cの t 値12.315、ストレスサー（無）のB×Dの t 値15.829と高いことも判った。（表8）

一方、同様の分析を休養の「養」（趣味の有・無）について行ったが、趣味の有無とストレスサーとの関係はみられなかった（表9）。ストレス症状得点の平均値はA群（趣味なし・ストレスサー有）が最も高かった。A、B、Cの3群間の比較では、それぞれの群間に有意差があったが、ストレス症状は、趣味の有無よりストレスサーの有無の影響の方が大きいことが分かる（表10）。特に「養」すなわち趣味などのない人において、ストレスサーの有無の影響が大きい。

次に運動習慣の有無について分析した結果、運動習慣

のない人はストレスサーが有る人が多い傾向（ $p<0.05$ ）であった（表11）。同様に4群のストレス症状得点を比較するとA群の3.12ポイントは他群と比べて最も高い値であった。C群の2.46ポイントがこれに次いで高値であり、趣味の有無と同様にストレス症状は、「運動習慣」の有無よりストレスサーの有無の影響の方が大きいことが分かる。また、ストレスサーが有る場合、運動習慣の有無がストレス症状に与える影響は少ない（表12）。

表7 ストレスサーの有無と「休」の有無について

		ストレスサー			
		あり		なし	
休	なし	A (1,079人)	4.14 ±3.01	B (776人)	2.35 ±2.49
	あり	C (1,300人)	1.94 ±2.10	D (1,499人)	1.00 ±1.34

表8 ストレスサーの有無と「休」の有無について

検定項目		t
A×B	$p<0.001$	11.804
C×D	$p<0.001$	11.320
A×C	$p<0.001$	12.315
B×D	$p<0.001$	15.829

表9 ストレスサーの有無と「養」の有無について

		ストレスサー			
		あり		なし	
養	なし	A (960人)	3.55 ±3.03	B (866人)	1.88 ±2.28
	あり	C (883人)	2.22 ±2.37	D (896人)	1.08 ±1.61

ns

表10 ストレスサーの有無と「養」の有無について

検定項目		t
A×B	$p<0.001$	13.347
C×D	$p<0.001$	8.976
A×C	$p<0.001$	7.151
B×D	$p<0.001$	6.734

表11 ストレッサーの有無と「運動習慣」の有無について

		ストレッサー			
		あり		なし	
運動習慣	なし	A (1,662人)	3.12 ±2.86	B (1,502人)	1.67 ±2.14
	あり	C (922人)	2.46 ±2.60	D (962人)	1.09 ±1.61

p<0.05

表12 ストレッサーの有無と「運動習慣」の有無について

検定項目		t
A × B	p<0.001	28.145
C × D	p<0.001	22.278
A × C	p<0.001	9.296
B × D	p<0.001	13.717

小括

40～65歳未満の男性について、日常生活・趣味に関する設問を「体を休める（休）」「趣味がある（養）」「身体活動（運動習慣）」に分類し、ストレッサーの有無による症状の出現状態を分析した。

ストレッサーが有る場合、3つのカテゴリーの健康阻害要因が重なると（A群）ストレス症状得点が高く、これらの休養に関する条件によって症状の出現が大きく左右されることが判った。なかでも十分に休めていない人にストレッサーを有する人が多く、逆にストレッサーが有る人が休めていないことも考えられる。B群（十分に休めていない・ストレッサー無）のストレス症状得点がA群に次いで高いこと、あるいはAとC群またはBとD群の比較でt値が高いことから、体を休めることの重要性がうかがえた。

一方、趣味と身体活動に関してはストレッサーが有ることが症状出現の強い要素であり、その要素を修飾する因子だと考えられた。

Ⅲ. 身体所見とストレス症状との関係

人間ドック受診者の身体所見について分析した結果、客観的データ（既往歴、血糖、血圧値、BMI、顆粒球・リンパ球等）とストレス症状との単相関には特記すべき関連は確認できなかった。

次に特定健康診査の標準問診でもある「20歳の時から体重が10kg以上増加している」「この1年間で体重の増

減が3kg以上あった」の2つの設問項目についての回答結果とストレス症状の出現との関連を分析した。「20歳の時から体重が10kg以上増加した」人の51.9%（1,500人）がストレッサー有りであったが、ストレッサー無との間に有意差はなかった（表13）。一方、表14に示すようにストレス症状得点も体重増加があった群（「はい」と回答）が2.35ポイント、体重増加がなかった群（「いいえ」）の1.95ポイントと比較して有意差はなかった。さらに重回帰分析で有意差のあったストレス症状に関する設問⑤⑥⑪⑱⑳の5項目も前者が1.18ポイント、後者が1.03ポイントと有意差はなかった。

体重の増減に関してはこの一年間に増減があった群のストレッサー有りの頻度は57.9%（935人）であり、ストレッサーはあったが体重の増減はなかった群48.2%（1,890人）でありカイ二乗検定で有意差があった（表15）。表16に示すようにストレス症状得点は体重の増減があった群（はい）の2.74ポイントに対して、なかった群（いいえ）は1.92と有意差があった。各症状（表3）の頻度を体重変動の有無別に図3に示した。

表13 「20歳の時から体重が10kg以上増加」について

		ストレッサー	
		あり	なし
体重増加	はい	1,500	1,391
	いいえ	1,325	1,323

ns

表14 「20歳の時から体重が10kg以上増加」について

		問診回答	
		はい	いいえ
ストレス症状得点		2.35 ± 2.64	1.95 ± 2.36
特）メンタル得点*		1.18 ± 1.32	1.03 ± 1.23

※重回帰分析で有意差のあった「⑤⑥⑪⑱⑳」の5項目

ns

表15 「この1年間で体重の増減が3kg以上」について

		ストレッサー	
		あり	なし
体重増加	はい	935	679
	いいえ	1,890	2,035

p<0.001

表16 「この1年間で体重の増減が3kg以上」について

	問診回答	
	はい	いいえ
ストレス症状得点	2.74±2.82	1.92±2.34
特)メンタル得点*	1.38±1.40	1.00±1.21

p<0.001

まとめ

40～65歳未満の人間ドック受診男性は、女性と比較してストレスラーは多いがストレス症状の出現頻度は少なかった。またストレスラーが有る場合の症状（8項目）のうち4項目に性差があった。

男性の場合、ストレスラーの有・無とは無関係に休養の「休」に関する設問で「十分に体を休めていない」と回答した人にストレス症状の出現頻度が高いことが判り、心の病の予備群（警告期）の抽出には性別、ストレスラーの有無および休養の「休」の三つの要素の評価が必要であることを示唆できた。

なお身体所見については、この1年間に体重の変化があった場合のストレス症状の出現頻度が高かったが、さらに分析検討が必要であった。

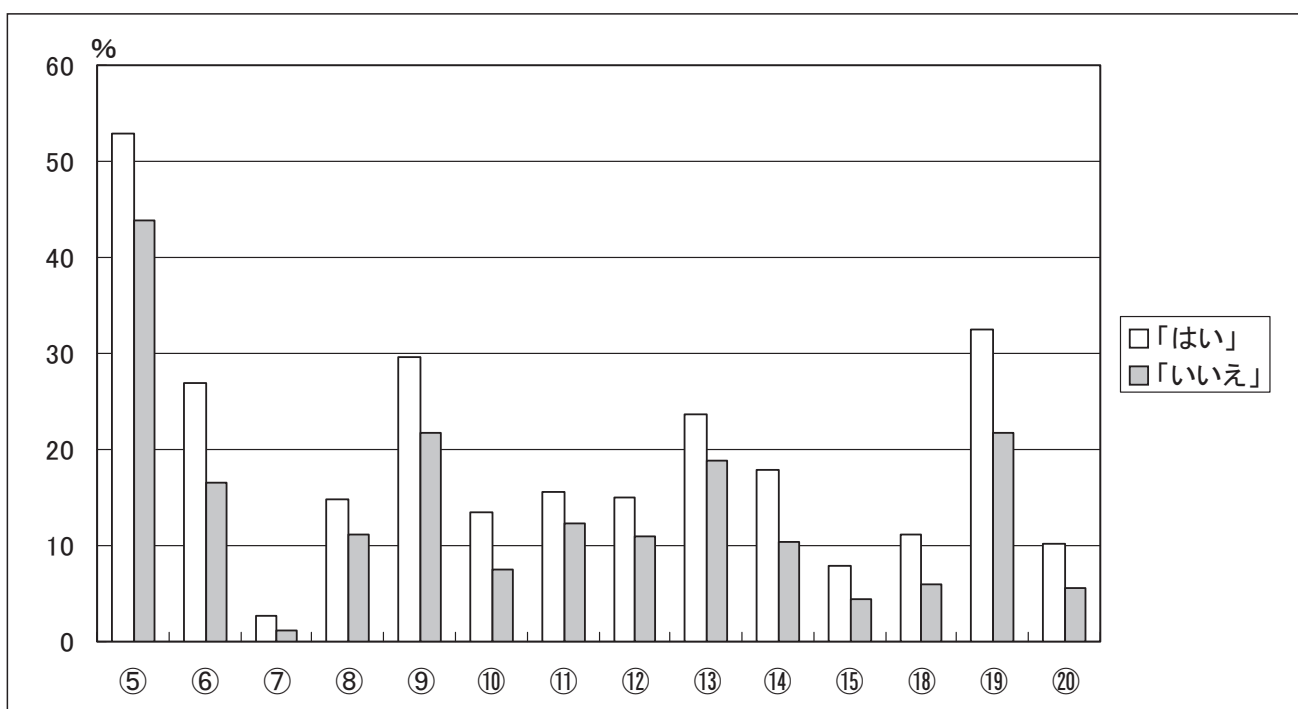


図3 「この1年間で体重の増減が3kg以上」場合の症状出現頻度

Ⅲ 健康教育講師派遣状況

健康教育講師（医師）派遣状況

実施日	対 象	講演テーマ	講 師
4月30日	全農青果サービス株式会社	腰痛予防について	健診センター医長 武田弘子
6月28日	日本山村硝子株式会社関西本社	健康講話	健診センター医長 安田敏成
9月14日	星和台ファミリーホール	健康づくり講話	会長 松村陽右
10月22日	本山西地域福祉センター	健康づくり講話	会長 松村陽右
10月24日	兵庫県建設国民健康保険組合	健康づくり支援講習会	保健指導センター長 南部征喜
11月12日	鈴蘭台地域福祉センター	健康づくり講話	会長 松村陽右
12月18日	土曜健康科学セミナー	予防医学とは－その現状と展望－	会長 松村陽右
1月30日	兵庫県建設国民健康保険組合	健康づくり支援講習会	保健指導センター長 南部征喜
2月17日	神戸新交通株式会社	生活習慣病と睡眠時無呼吸症候群	健診センター医長 中谷利夫
2月23日	月島食品株式会社	生活習慣を見直し行動変容へ	健診センター医長 中谷利夫
2月25日	株式会社ノーリツ加古川事業所	メタボリック症候群	健診センター医長 中谷利夫
2月27日	兵庫県建設国民健康保険組合	健康づくり支援講習会	保健指導センター長 南部征喜
3月23日	神戸市水道局	健康づくり講話	健診センター医長 安田敏成

《備考》保健師による健康教育講師派遣については、保健指導センター事業Ⅲ健康教育（175ページ）参照。

健診センター事業

I 学校保健

心臓検診

昭和48年に学校保健法の規則が改正され児童・生徒の心臓検診が年々全国に普及し、さらに平成7年度からは、小・中・高等学校の第1学年に心電図検査が義務付けられた。しかし、その実施方法、管理状況は地域によって格差が大きく、一定水準への到達が望まれている。当協会では1次検診の方式として6誘導心電図方式、12誘導心電図方式、省略心電・心音図方式などを行っている。

平成22年度に各市町教育委員会及び私立学校の委託を受けて、心臓検診73,767名を実施した。

小・中学校については文部科学省が推奨している全員省略心電・心音図方式を、高等学校については12誘導心電図方式およびランニングによる6誘導負荷心電図方式を実施した。

神戸市中学校の検診方式を図1に示す。検診は出張検診で全員の省略心電・心音図を収録する。現在使用している機器は波形の収録と同時に解析が可能なものである。専門医は収録された波形とその解析結果をもとに判読し、2次検診への抽出を行う。図2に示すスケジュールにより1次検診から2次検診までを当協会が実施、診断・管理区分決定までの期間を5週間としている。

同市の小学校・高等学校は図1の方式に類似しているが若干異なる。小学校は1次検診を当協会、2次検診を神戸市立医療センター中央市民病院が実施している。高等学校は検査方法が12誘導心電図、6誘導負荷心電図となり、2次検診までを当協会が実施している。

〈神戸市中学校心臓検診方式及びスケジュール〉

図1 心臓検診方式

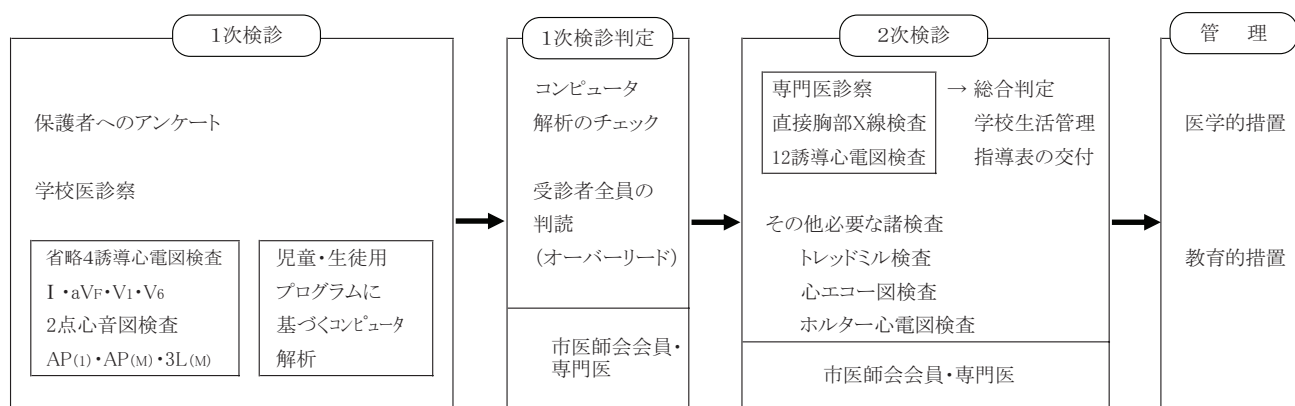
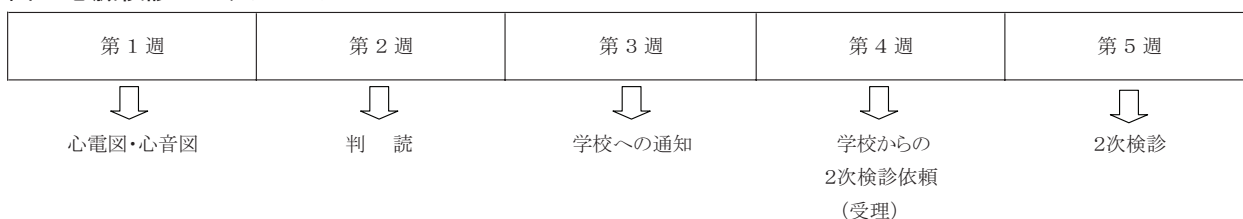


図2 心臓検診のスケジュール



1 心臓検診結果（1次検診・検診方式別）

		小 学 校								
		1 年 生			他 学 年			合 計		
		受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%
6 誘 導	男	494	13	2.63	0	0	0.00	494	13	2.63
	女	417	2	0.48	0	0	0.00	417	2	0.48
	計	911	15	1.65	0	0	0.00	911	15	1.65
12 誘 導	男	1,772	62	3.50	1,531	44	2.87	3,303	106	3.21
	女	1,754	49	2.79	1,429	32	2.24	3,183	81	2.54
	計	3,526	111	3.15	2,960	76	2.57	6,486	187	2.88
心電・心音図	男	10,665	586	5.49	471	16	3.40	11,136	602	5.41
	女	9,871	421	4.27	440	16	3.64	10,311	437	4.24
	計	20,536	1,007	4.90	911	32	3.51	21,447	1,039	4.84
ランニング 負荷心電図	男	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	女	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計	男	12,931	661	5.11	2,002	60	3.00	14,933	721	4.83
	女	12,042	472	3.92	1,869	48	2.57	13,911	520	3.74
	計	24,973	1,133	4.54	3,871	108	2.79	28,844	1,241	4.30

		中 学 校								
		1 年 生			他 学 年			合 計		
		受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%
6 誘 導	男	575	9	1.57	0	0	0.00	575	9	1.57
	女	549	9	1.64	0	0	0.00	549	9	1.64
	計	1,124	18	1.60	0	0	0.00	1,124	18	1.60
12 誘 導	男	2,754	36	1.31	464	20	4.31	3,218	56	1.74
	女	2,439	40	1.64	158	7	4.43	2,597	47	1.81
	計	5,193	76	1.46	622	27	4.34	5,815	103	1.77
心電・心音図	男	9,320	394	4.23	64	5	7.81	9,384	399	4.25
	女	9,164	289	3.15	39	1	2.56	9,203	290	3.15
	計	18,484	683	3.70	103	6	5.83	18,587	689	3.71
ランニング 負荷心電図	男	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	女	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計	男	12,649	439	3.47	528	25	4.73	13,177	464	3.52
	女	12,152	338	2.78	197	8	4.06	12,349	346	2.80
	計	24,801	777	3.13	725	33	4.55	25,526	810	3.17

		高 等 学 校								
		1 年 生			他 学 年			合 計		
		受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%	受診者数	要精検者数	%
6 誘 導	男	40	0	0.00	0	0	0.00	40	0	0.00
	女	50	1	2.00	0	0	0.00	50	1	2.00
	計	90	1	1.11	0	0	0.00	90	1	1.11
12 誘 導	男	11,330	259	2.29	706	12	1.70	12,036	271	2.25
	女	12,005	187	1.56	207	3	1.45	12,212	190	1.56
	計	23,335	446	1.91	913	15	1.64	24,248	461	1.90
心電・心音図	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
	女	330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12
	計	330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12
ランニング 負荷心電図	男	207	8	3.86	0	0	0.00	207	8	3.86
	女	31	2	6.45	0	0	0.00	31	2	6.45
	計	238	10	4.20	0	0	0.00	238	10	4.20
合 計	男	11,577	267	2.31	706	12	1.70	12,283	279	2.27
	女	12,416	197	1.59	207	3	1.45	12,623	200	1.58
	計	23,993	464	1.93	913	15	1.64	24,906	479	1.92

(1) 6誘導心電図方式による検診結果

学 校 名	性 別	1 年 生			他 学 年			合 計			
		一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	
小 学 校	南あわじ市 洲本市	男	453	8	1.77	0	0	0.00	453	8	1.77
		女	386	2	0.52	0	0	0.00	386	2	0.52
		計	839	10	1.19	0	0	0.00	839	10	1.19
	私 立	男	41	5	12.20	0	0	0.00	41	5	12.20
		女	31	0	0.00	0	0	0.00	31	0	0.00
		計	72	5	6.94	0	0	0.00	72	5	6.94
	合 計	男	494	13	2.63	0	0	0.00	494	13	2.63
		女	417	2	0.48	0	0	0.00	417	2	0.48
		計	911	15	1.65	0	0	0.00	911	15	1.65
中 学 校	南あわじ市 洲本市	男	466	9	1.93	0	0	0.00	466	9	1.93
		女	451	8	1.77	0	0	0.00	451	8	1.77
		計	917	17	1.85	0	0	0.00	917	17	1.85
	私 立	男	109	0	0.00	0	0	0.00	109	0	0.00
		女	98	1	1.02	0	0	0.00	98	1	1.02
		計	207	1	0.48	0	0	0.00	207	1	0.48
	合 計	男	575	9	1.57	0	0	0.00	575	9	1.57
		女	549	9	1.64	0	0	0.00	549	9	1.64
		計	1,124	18	1.60	0	0	0.00	1,124	18	1.60
高 等 学 校	私 立	男	40	0	0.00	0	0	0.00	40	0	0.00
		女	50	1	2.00	0	0	0.00	50	1	2.00
		計	90	1	1.11	0	0	0.00	90	1	1.11
	合 計	男	40	0	0.00	0	0	0.00	40	0	0.00
		女	50	1	2.00	0	0	0.00	50	1	2.00
		計	90	1	1.11	0	0	0.00	90	1	1.11

(2) 負荷6誘導心電図方式による検診結果

学 校 名	性 別	1 年 生			他 学 年			合 計			
		一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	
高 等 学 校	神 戸 市	男	207	8	3.86	0	0	0.00	207	8	3.86
		女	31	2	6.45	0	0	0.00	31	2	6.45
		計	238	10	4.20	0	0	0.00	238	10	4.20
	合 計	男	207	8	3.86	0	0	0.00	207	8	3.86
		女	31	2	6.45	0	0	0.00	31	2	6.45
		計	238	10	4.20	0	0	0.00	238	10	4.20

(3) 12誘導心電図方式による検診結果

学 校 名	性 別	1 年 生			他 学 年			合 計			
		一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	
小 学 校	伊 丹 市	男	952	34	3.57	1,045	28	2.68	1,997	62	3.10
		女	985	34	3.45	1,006	25	2.49	1,991	59	2.96
		計	1,937	68	3.51	2,051	53	2.58	3,988	121	3.03
	上 郡 町	男	70	1	1.43	0	0	0.00	70	1	1.43
		女	58	0	0.00	0	0	0.00	58	0	0.00
		計	128	1	0.78	0	0	0.00	128	1	0.78
	太 子 町	男	211	6	2.84	0	0	0.00	211	6	2.84
		女	181	3	1.66	0	0	0.00	181	3	1.66
		計	392	9	2.30	0	0	0.00	392	9	2.30
	芦 屋 市	男	415	19	4.58	448	16	3.57	863	35	4.06
		女	367	12	3.27	387	7	1.81	754	19	2.52
		計	782	31	3.96	835	23	2.75	1,617	54	3.34
	私 立	男	124	2	1.61	38	0	0.00	162	2	1.23
		女	163	0	0.00	36	0	0.00	199	0	0.00
		計	287	2	0.70	74	0	0.00	361	2	0.55
	合 計	男	1,772	62	3.50	1,531	44	2.87	3,303	106	3.21
		女	1,754	49	2.79	1,429	32	2.24	3,183	81	2.54
		計	3,526	111	3.15	2,960	76	2.57	6,486	187	2.88
中 学 校	県 立	男	17	0	0.00	25	1	4.00	42	1	2.38
		女	63	0	0.00	49	0	0.00	112	0	0.00
		計	80	0	0.00	74	1	1.35	154	1	0.65
	伊 丹 市	男	898	18	2.00	26	6	23.08	924	24	2.60
		女	901	16	1.78	17	4	23.53	918	20	2.18
		計	1,799	34	1.89	43	10	23.26	1,842	44	2.39
	上 郡 町	男	101	2	1.98	0	0	0.00	101	2	1.98
		女	69	1	1.45	0	0	0.00	69	1	1.45
		計	170	3	1.76	0	0	0.00	170	3	1.76
	太 子 町	男	171	1	0.58	0	0	0.00	171	1	0.58
		女	168	0	0.00	0	0	0.00	168	0	0.00
		計	339	1	0.29	0	0	0.00	339	1	0.29
	芦 屋 市	男	267	3	1.12	5	0	0.00	272	3	1.10
		女	245	5	2.04	13	1	7.69	258	6	2.33
		計	512	8	1.56	18	1	5.56	530	9	1.70
	私 立	男	1,300	12	0.92	408	13	3.19	1,708	25	1.46
		女	993	18	1.81	79	2	2.53	1,072	20	1.87
		計	2,293	30	1.31	487	15	3.08	2,780	45	1.62
合 計	男	2,754	36	1.31	464	20	4.31	3,218	56	1.74	
	女	2,439	40	1.64	158	7	4.43	2,597	47	1.81	
	計	5,193	76	1.46	622	27	4.34	5,815	103	1.77	
高 等 学 校	県 立	男	7,000	132	1.89	205	3	1.46	7,205	135	1.87
		女	7,692	104	1.35	115	3	2.61	7,807	107	1.37
		計	14,692	236	1.61	320	6	1.88	15,012	242	1.61
	伊 西 宮 市	男	491	24	4.89	1	0	0.00	492	24	4.88
		女	479	7	1.46	0	0	0.00	479	7	1.46
		計	970	31	3.20	1	0	0.00	971	31	3.19
	神 戸 市	男	1,172	56	4.78	2	1	50.00	1,174	57	4.86
		女	1,040	41	3.94	0	0	0.00	1,040	41	3.94
		計	2,212	97	4.39	2	1	50.00	2,214	98	4.43
	私 立	男	2,667	47	1.76	498	8	1.61	3,165	55	1.74
		女	2,794	35	1.25	92	0	0.00	2,886	35	1.21
		計	5,461	82	1.50	590	8	1.36	6,051	90	1.49
合 計	男	11,330	259	2.29	706	12	1.70	12,036	271	2.25	
	女	12,005	187	1.56	207	3	1.45	12,212	190	1.56	
	計	23,335	446	1.91	913	15	1.64	24,248	461	1.90	

(4) 心電・心音図方式による検診結果

学 校 名	性 別	1 年 生			他 学 年			合 計			
		一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	一次健診(A)	精検者(B)	% (B/A)	
小 学 校	神 戸 市	男	6,716	499	7.43	72	7	9.72	6,788	506	7.45
		女	6,185	361	5.84	59	6	10.17	6,244	367	5.88
		計	12,901	860	6.67	131	13	9.92	13,032	873	6.70
	兵 庫 県 北 部	男	420	13	3.10	382	9	2.36	802	22	2.74
		女	371	11	2.96	370	9	2.43	741	20	2.70
		計	791	24	3.03	752	18	2.39	1,543	42	2.72
	宝 塚 市	男	1,112	31	2.79	0	0	0.00	1,112	31	2.79
		女	1,025	25	2.44	0	0	0.00	1,025	25	2.44
		計	2,137	56	2.62	0	0	0.00	2,137	56	2.62
	西 宮 市	男	2,417	43	1.78	17	0	0.00	2,434	43	1.77
		女	2,290	24	1.05	11	1	9.09	2,301	25	1.09
		計	4,707	67	1.42	28	1	3.57	4,735	68	1.44
	私 立	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		女	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		計	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
	合 計	男	10,665	586	5.49	471	16	3.40	11,136	602	5.41
		女	9,871	421	4.27	440	16	3.64	10,311	437	4.24
		計	20,536	1,007	4.90	911	32	3.51	21,447	1,039	4.84
中 学 校	神 戸 市	男	6,103	300	4.92	60	5	8.33	6,163	305	4.95
		女	5,752	213	3.70	39	1	2.56	5,791	214	3.70
		計	11,855	513	4.33	99	6	6.06	11,954	519	4.34
	兵 庫 県 北 部	男	460	12	2.61	0	0	0.00	460	12	2.61
		女	456	9	1.97	0	0	0.00	456	9	1.97
		計	916	21	2.29	0	0	0.00	916	21	2.29
	宝 塚 市	男	909	41	4.51	0	0	0.00	909	41	4.51
		女	888	32	3.60	0	0	0.00	888	32	3.60
		計	1,797	73	4.06	0	0	0.00	1,797	73	4.06
	西 宮 市	男	1,848	41	2.22	4	0	0.00	1,852	41	2.21
		女	1,757	27	1.54	0	0	0.00	1,757	27	1.54
		計	3,605	68	1.89	4	0	0.00	3,609	68	1.88
	私 立	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		女	311	8	2.57	0	0	0.00	311	8	2.57
		計	311	8	2.57	0	0	0.00	311	8	2.57
	合 計	男	9,320	394	4.23	64	5	7.81	9,384	399	4.25
		女	9,164	289	3.15	39	1	2.56	9,203	290	3.15
		計	18,484	683	3.70	103	6	5.83	18,587	689	3.71
高 等 学 校	私 立	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
		女	330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12
		計	330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12
	合 計	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
女		330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12	
計		330	7	2.12	0	0	0.00	330	7	2.12	

二次検診

当協会では、兵庫県下の小・中・高等学校の心臓検診を実施している。

一次検診が主であるが、宝塚市教育委員会管轄の小・中学校は健診センターで三次検診を、神戸市教育委員会管轄の中・高等学校は、健診センターと健康ライフプラザで二次検診を実施している。

二次（三次）検診では、受診者全員が安静時12誘導心電図検査と胸部直接X線撮影、小児循環器専門医の診察

を受ける。その後、専門医により必要に応じてトレッドミル運動負荷心電図検査、心エコー図検査、24時間ホルター心電図検査等が指示され、その結果により学校生活管理指導表を交付している。

なお、先にあげた以外の学校は、それぞれに二次検診体制が整備されており、一部の県立高等学校、私立学校は健診センターの心臓二次検診を利用している。

(1) 宝塚市教育委員会

受診理由	小学校		中学校		小学校			中学校		
	1年	他学年	1年	他学年	E可	管理不要	その他	E可	管理不要	その他
心室期外収縮	0	3	10	0	3	0	0	9(紹介状1)	0	E禁(1/紹介状)
房室解離疑い	0	0	1	0	0	0	0	1(紹介状)	0	0
WPW症候群	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0
心筋疾患の疑い	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
QT延長	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
肺動脈弁下狭窄	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
心房中隔欠損	1	0	0	0	1(紹介状)	0	0	0	0	0
川崎病既往	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
その他	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
小計	1	8	16	0	9	0	0	12	3	1
合計	9		16		9			16		

(2) 県立高等学校・私立校

受診理由	小学校		中学校		高等学校		小学校			中学校			高等学校		
	1年	他学年	1年	他学年	1年	他学年	E可	管理不要	その他	E可	管理不要	その他	E可	管理不要	その他
心房期外収縮	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
心室期外収縮	0	0	4	0	15	0	0	0	0	4	0	0	15	0	0
2度房室ブロック	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
WPW症候群	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
不完全右脚ブロック	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
左室肥大	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ST-T異常	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
T波異常	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
問診上	0	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0
その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
小計	0	0	5	3	26	1	0	0	0	8	0	0	19	8	0
合計	0		8		27		0			8			27		

(3) 神戸市教育委員会

受診理由	中学校		高等学校		中学校			高等学校		
	1年	他学年	1年	他学年	E可	管理不要	その他	E可	管理不要	その他
心房期外収縮	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
心房粗動	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
心室期外収縮	54	0	16	0	53(紹介状6)	0	D禁(1/紹介状)	16(紹介状2)	0	0
心室固有調律	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
房室接合部調律	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
洞房ブロック	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1度房室ブロック	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
2度房室ブロック	1	0	3	0	1(紹介状1)	0	0	0	3	0
WPW症候群	11	0	4	0	11(紹介状2)	0	0	2	2	0
不完全右脚ブロック	43	0	3	0	1	42	0	0	3	0
完全右脚ブロック	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0
心室内刺激伝導障害	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0
右室肥大	6	0	1	0	0	6	0	0	1	0
左室肥大	19	0	3	0	3(紹介状3)	16	0	1(紹介状1)	2	0
異常Q波	6	0	0	1	2	4	0	0	1	0
ST低下	12	1	5	0	0	13	0	1(紹介状1)	4	0
ST-T変化	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
T波異常	2	0	1	0	1(紹介状1)	1	0	1(紹介状1)	0	0
QT延長	22	0	2	0	8(紹介状6)	12	D禁(1/紹介状) E禁(1/紹介状)	0	2	0
Brugada型心電図	7	0	4	0	2(紹介状1)	5	0	1(紹介状1)	3	0
その他心電図異常	8	0	2	0	1	7	0	0	2	0
右胸心	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
心雑音	14	0	0	0	2(紹介状1)	12	0	0	0	0
異常心音	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0
川崎病既往	81	0	3	0	4(紹介状1)	76	E禁(1)	1	2	0
校医所見	6	0	0	0	1	5	0	0	0	0
問診上	69	1	22	0	36(紹介状1)	32	B禁(1/紹介状) D禁(1/紹介状)	10(紹介状2)	11	B禁(1)
その他	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
小計	397	3	70	1	126	268	6	33	37	1
合計	400		71		400			71		

腎臓・糖尿病検診

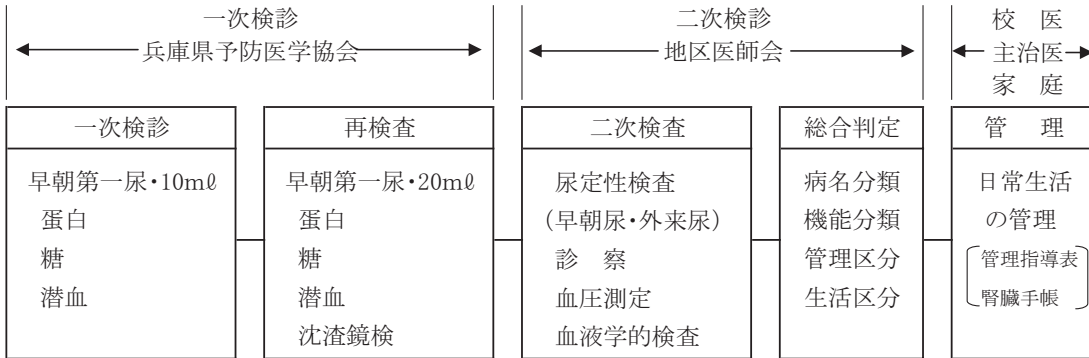
学校保健法の改正により、腎臓病疾患が学校の健康診断項目に採用され、昭和49年度から集団検尿が実施されることとなった。当初は奇数学年に実施されたが、昭和54年度には全児童生徒を対象に毎年検尿を実施することに改正された。検査項目は学校保健法施行規則では、『尿中の蛋白などについて試験紙法により検査する』こととなっており、蛋白の検査は必須であるが、潜血検査については可能ならば蛋白の検査と併せて行うことが望ましいものとしており、腎臓検診としての必須項目になっていない。

しかしながら、腎炎の初期や治療期には血尿だけしか症状がない腎臓病も多く知られており、潜血検査は不可欠なものとして重要視されるべきであろう。

糖尿病においては、平成3年の11月には児童生徒等の健康診断について検討し提案する機関である『健康診断調査研究委員会』から、最近における食生活の変化、肥満傾向児の増加等から小学生以上の全学年に対し尿糖の検査を行うことが望ましいとの報告が出され、糖尿病検診として平成4年度から尿検査で尿糖の検査も併せて行うことが義務づけられた。

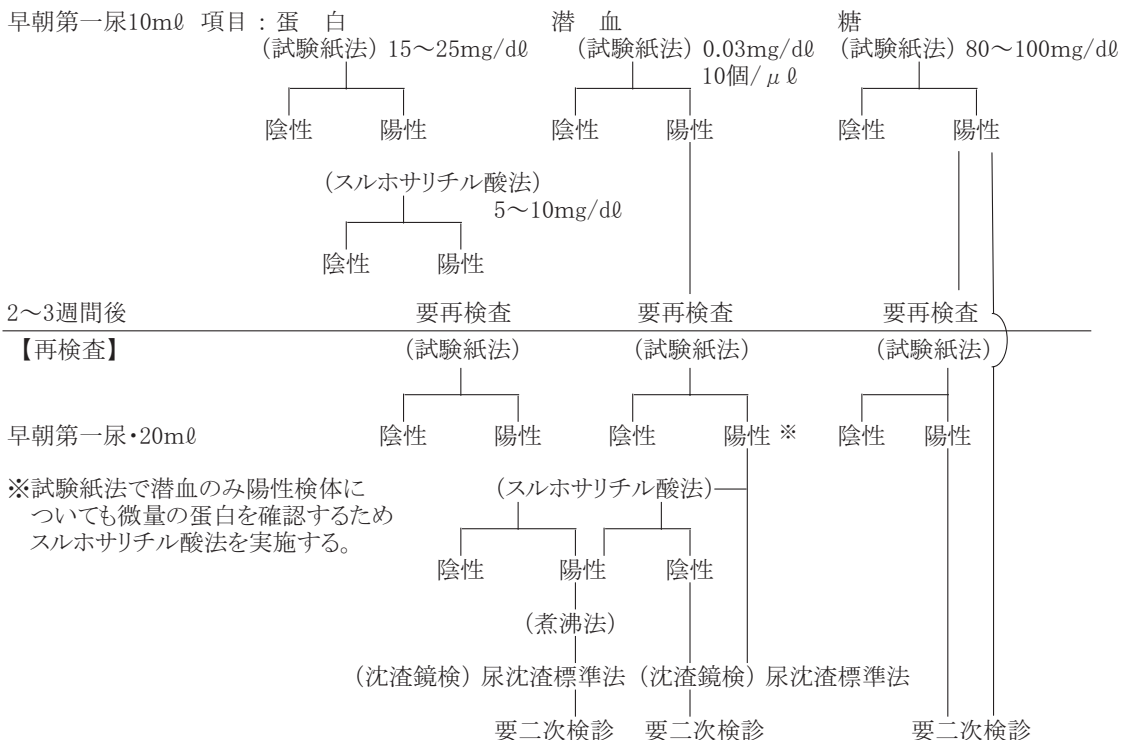
現在、当協会が実施している学校・幼稚園等については、ほとんどが蛋白・糖・潜血の3項目を実施している。しかし一部の私立学校等では、蛋白・糖のところもある。これら2項目実施のところについては、3項目実施を働きかけ蛋白・糖・潜血の完全実施を目指していきたい。

検診方法



一次検診の流れ

【一次検査】



腎臓病検診

年度別受検者数

学校	検査方法	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
幼保 稚育 園園	蛋白・潜血併用	42,524	43,093	45,189	39,246	47,249
	蛋白のみ	0	0	0	0	0
	計	42,524	43,093	45,189	39,246	47,249
小学 校	蛋白・潜血併用	124,543	121,096	138,643	140,534	140,202
	蛋白のみ	0	0	0	0	0
	計	124,543	121,096	138,643	140,534	140,202
中学 校	蛋白・潜血併用	58,519	55,871	60,880	62,733	64,308
	蛋白のみ	1,459	1,415	1,449	1,441	1,439
	計	59,978	57,286	62,329	64,174	65,747
高 校	蛋白・潜血併用	55,676	52,778	52,172	56,061	64,572
	蛋白のみ	2,492	3,416	2,392	3,232	2,330
	計	58,168	56,194	54,564	59,293	66,902
大短 学大	蛋白・潜血併用	3,342	2,846	2,547	2,413	1,533
	蛋白のみ	1,517	1,493	1,362	363	289
	計	4,859	4,339	3,909	2,776	1,822
養校 護 学他	蛋白・潜血併用	3,517	3,518	3,617	4,410	4,130
	蛋白のみ	0	0	0	0	0
	計	3,517	3,518	3,617	4,410	4,130
合 計	蛋白・潜血併用	288,121	279,202	303,048	305,397	321,994
	蛋白のみ	5,468	6,324	5,203	5,036	4,058
	計	293,589	285,526	308,251	310,433	326,052

検査結果

1 一次検査を蛋白・潜血併用で実施した集団

種類	区分	一 次 検 査			再 検 査			
		受検者数(A)	陽性者数(B)	% (B/A)	受検者数(C)	陽性者数(D)	% (D/A)	未受診者数
幼稚園・保育園	男	24,536	237	0.97	211	57	0.23	26
	女	22,713	402	1.77	333	101	0.44	69
小学 校	男	71,869	777	1.08	708	202	0.28	69
	女	68,333	1,910	2.80	1,775	429	0.63	135
中学 校	男	33,485	1,430	4.27	1,306	305	0.91	124
	女	30,823	2,647	8.59	2,455	581	1.88	192
高等 学校	男	31,376	1,297	4.13	1,190	298	0.95	107
	女	33,196	2,943	8.87	2,674	728	2.19	269
大学・短大	男	1,089	44	4.04	36	5	0.46	8
	女	444	38	8.56	30	8	1.80	8
養護 学校等	男	2,314	90	3.89	69	21	0.91	21
	女	1,816	126	6.94	111	33	1.82	15
計	男	164,669	3,875	2.35	3,520	888	0.54	355
	女	157,325	8,066	5.13	7,378	1,880	1.19	688

2 一次検査を蛋白のみで実施した集団

種類	区分	一 次 検 査			再 検 査			
		受検者数(A)	陽性者数(B)	% (B/A)	受検者数(C)	陽性者数(D)	% (D/A)	未受診者数
幼稚園・保育園	男	0	0	-	0	0	-	-
	女	0	0	-	0	0	-	-
小 学 校	男	0	0	-	0	0	-	-
	女	0	0	-	0	0	-	-
中 学 校	男	0	0	-	0	0	-	-
	女	1,439	43	2.99	41	15	1.04	2
高 等 学 校	男	928	23	2.48	20	3	0.32	3
	女	1,402	31	2.21	28	14	1.00	3
大 学 ・ 短 大	男	17	0	0.00	0	0	0.00	0
	女	272	6	2.21	6	2	0.74	0
養 護 学 校 等	男	0	0	0.00	0	0	0.00	0
	女	0	0	0.00	0	0	0.00	0
計	男	945	23	2.43	20	3	0.32	3
	女	3,113	80	2.57	75	31	1.00	5

糖尿病検診

年度別受検者数

学 校	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
幼稚園・保育園	42,524	43,093	45,189	38,973	47,249
小 学 校	124,543	121,096	138,643	140,534	140,202
中 学 校	59,978	57,286	62,329	64,174	65,747
高 等 学 校	58,168	56,194	54,564	59,293	66,902
大 学 ・ 短 大	4,859	4,339	3,909	2,776	1,822
養 護 学 校 等	3,517	3,518	3,617	4,410	4,130
計	293,589	285,526	308,251	310,160	326,052

検査結果

種類	区分	再 検 査 ま で 実 施 の 集 団						第 一 次 検 査 の み 実 施 の 集 団		
		第 一 次 検 査			再 検 査					
		受検者数(A)	陽性者数(B)	% (B/A)	受検者数(C)	陽性者数(D)	% (D/A)	受検者数(E)	陽性者数(F)	% (F/E)
幼稚園・保育園	男	23,081	10	0.04	9	2	0.01	1,455	2	0.14
	女	21,403	8	0.04	7	2	0.01	1,310	2	0.15
小 学 校	男	30,772	8	0.03	7	5	0.02	41,097	22	0.05
	女	29,685	15	0.05	13	5	0.02	38,648	20	0.05
中 学 校	男	15,586	23	0.15	20	8	0.05	17,899	20	0.11
	女	15,403	35	0.23	31	11	0.07	16,859	23	0.14
高 等 学 校	男	29,108	57	0.20	51	18	0.06	3,196	12	0.38
	女	31,690	59	0.19	53	19	0.06	2,908	8	0.28
大 学 ・ 短 大	男	18	0	0.00	0	0	0.00	1,088	5	0.46
	女	568	1	0.18	1	1	0.18	148	0	0.00
養 護 学 校 等	男	1,849	4	0.22	4	1	0.05	465	3	0.65
	女	1,567	4	0.26	4	1	0.06	249	2	0.80
計	男	100,414	102	0.10	91	34	0.03	65,200	64	0.10
	女	100,316	122	0.12	109	39	0.04	60,122	55	0.09

結核検診

かつて国民病といわれた結核も予防、治療が功を奏し罹患、死亡ともに大幅に減少している。昭和30年には死亡数46,735人、死亡順位5位であったが、平成21年には2,155人、死亡順位24位になっている。しかし、平成22年の新規登録結核患者はなお23,261人（肺結核18,328人）おり、先進国の中では高い罹患率を示している（人口10万人対18.2）。順調に減少してきた結核も平成9年から新規登録患者数、罹患率の上昇を見たため平成11年の「結核緊急事態宣言」、平成12年の「結核緊急実態調査」を経て平成13年には厚生科学審議会感染症分科会結核部会による「結核対策の包括的見直しに関する提言」が取りまとめられた。見直しの要点は、結核患者が多い時には大きな効果を発揮した集団での一律的な施策から、少ない罹患率に対して最大限の効果をあげるための個別で集中的な施策への質的な変換である。この提言を踏まえ、平成16年6月に結核予防法が50年ぶりに大きく改正された（BCG直接接種、健診の見直し、DOTSの推進等）。

これに伴い当協会で行なってきた事業においても、平成15年度から小学1年生、中学1年生に対して行なっていたツベルクリン反応検査、BCG再接種およびBCG強陽性者の胸部X線撮影が中止となった。一律的なBCG強陽性者に対する胸部X線撮影から、問診により選択されたハイリスク層に対する胸部X線検査に変更された。

22年度は結核検診として生徒、学生92,362人に対し間接撮影が行なわれ、要精検率は0.08%であった。ハイリスク群として直接撮影を行なった児童、生徒は小学生38人、中学生18人で、要経過観察の判定を受けた者が1人であった。ハイリスクとして多い理由は海外高蔓延国移住歴、自覚症状で併せて36人であった（その他は結核精密検査結果一覧表を参照）。

教職員に対する間接撮影は20,113人に行なわれ、要精検率は0.44%であった。神戸市立学校、園の職員の要精検者47人中10人が当協会で二次検診（直接撮影）を受け、その内8人が三次検診（CT検査）を受けた。要医療2人、要経過観察3人であった。

(1) 胸部X線(間接)検査結果(児童・生徒、学校別)

区 分		受診者数	要精検者数	要精検率(%)
小 学 校	男	0	0	0.00
	女	0	0	0.00
	計	0	0	0.00
中 学 校	男	16	1	6.25
	女	54	0	0.00
	計	70	1	1.43
高 等 学 校	男	11,810	5	0.04
	女	12,362	7	0.06
	計	24,172	12	0.05
大 学 ・ 専 門 学 校	男	33,059	33	0.10
	女	34,745	24	0.07
	計	67,804	57	0.08
養 護 学 校	男	196	0	0.00
	女	120	0	0.00
	計	316	0	0.00
合 計	男	45,081	39	0.09
	女	47,281	31	0.07
	計	92,362	70	0.08

(2) 胸部X線(間接)検査結果(児童・生徒、地域別)

区 分		受診者数	要精検者数	要精検率(%)
神 戸 市	男	31,073	33	0.11
	女	28,608	20	0.07
	計	59,681	53	0.09
芦 屋 市	男	242	0	0.00
	女	360	0	0.00
	計	602	0	0.00
西 宮 市	男	7,873	3	0.04
	女	11,809	4	0.03
	計	19,682	7	0.04
伊 丹 市	男	2,208	2	0.09
	女	2,626	5	0.19
	計	4,834	7	0.14
宝 塚 市	男	817	1	0.12
	女	1,158	1	0.09
	計	1,975	2	0.10
尼 崎 市	男	1,162	0	0.00
	女	1,017	0	0.00
	計	2,179	0	0.00
川 西 市	男	489	0	0.00
	女	460	0	0.00
	計	949	0	0.00
三 田 市	男	799	0	0.00
	女	739	1	0.14
	計	1,538	1	0.07
明 石 市	男	307	0	0.00
	女	413	0	0.00
	計	720	0	0.00
洲 本 市	男	111	0	0.00
	女	91	0	0.00
	計	202	0	0.00
合 計	男	45,081	39	0.09
	女	47,281	31	0.07
	計	92,362	70	0.08

(3) 結核精密検査結果一覧表（児童・生徒）

地 域	区 分	受検者数	受 検 理 由								指 導 区 分			要三次
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	要医療	要観察	異常なし	
神戸市教育委員会	小学校	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
	中学校	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	小 計	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0
西宮市教育委員会	小学校	34	0	0	6	13	8	0	5	2	0	1	33	0
	中学校	15	0	0	3	5	7	0	0	0	0	0	15	0
	小 計	49	0	0	9	18	15	0	5	2	0	1	48	0
伊丹市教育委員会	小学校	3	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小 計	3	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0
私 立 学 校	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
	小 計	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
合 計	小学校	38	0	1	7	13	9	0	8	2	0	1	37	0
	中学校	18	0	0	4	6	8	0	0	0	0	0	18	0
	合 計	56	0	1	11	19	17	0	8	2	0	1	55	0

- ① 本人の既往歴
 ② 予防投薬歴
 ③ 家族等罹患歴
 ④ 海外高蔓延国居住歴
 ⑤ 自覚症
 ⑥ BCG未接種
 ⑦ ツベルクリン反応検査陽性
 ⑧ その他

(3-A) 神戸市教育委員会

	学 年	受検総数	性 別	受 検 理 由								指 導 区 分			要三次
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	要医療	要観察	異常なし	
小学校	1年生	1	男 女								1			1	
	2年生	0	男 女												
	3年生	0	男 女												
	4年生	0	男 女												
	5年生	0	男 女												
	6年生	0	男 女												
	小 計	1	男女	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
中学校	1年生	0	男 女												
	2年生	0	男 女												
	3年生	1	男 女					1						1	
	小 計	1	男女	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
合 計	2		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	

(3-B) 西宮市教育委員会

	学 年	受検総数	性 別	受 検 理 由								指 導 区 分			要三次		
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	要医療	要観察	異常なし			
小学校	1年生	15	男			2	1				2	2		1	6		
			女			1	4				3					8	
	2年生	3	男			2		1								3	
			女														
	3年生	5	男				2									2	
			女				2	1									3
	4年生	7	男				1									1	
女					1	2	3									6	
5年生	2	男						1							1		
		女						1							1		
6年生	2	男				1	1								2		
		女															
小 計	34	男女	0	0	6	13	8	0	5	2	0	1	33	0			
中学校	1年生	6	男			1		2							3		
			女			1	1	1								3	
	2年生	4	男				2	2							4		
			女														
3年生	5	男				2	2							4			
		女			1										1		
小 計	15	男女	0	0	3	5	7	0	0	0	0	0	15	0			
合 計		49		0	0	9	18	15	0	5	2	0	1	48	0		

(3-C) 伊丹市教育委員会

	学 年	受検総数	性 別	受 検 理 由								指 導 区 分			要三次	
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	要医療	要観察	異常なし		
小学校	1年生	2	男		1	1					2				2	
			女													
	2年生	1	男					1							1	
			女													
	3年生	0	男女													
	4年生	0	男女													
	5年生	0	男女													
6年生	0	男女														
小 計	3	男女	0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0		
中学校	1年生	0	男女													
	2年生	0	男女													
	3年生	0	男女													
	小 計	0	男女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計		3		0	1	1	0	1	0	2	0	0	0	3	0	

(3-D) 私 学

	学 年	受検総数	性 別	受 検 理 由								指 導 区 分			要三次	
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	要医療	要観察	異常なし		
小学校	1年生	0	男 女													
	2年生	0	男 女													
	3年生	0	男 女													
	4年生	0	男 女													
	5年生	0	男 女													
	6年生	0	男 女													
	小 計	0	男女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中学校	1年生	2	男 女				1								1	
	2年生	0	男 女			1									1	
	3年生	0	男 女													
	小 計	2	男女	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
合 計	2		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	

(4) 胸部X線(間接)検査結果(教職員、地域別)

区 分		受診者数	要精検者数	要精検率(%)
神 戸 市	男	6,494	26	0.40
	女	6,067	21	0.35
	計	12,561	47	0.37
芦 屋 市	男	253	3	1.19
	女	321	0	0.00
	計	574	3	0.52
西 宮 市	男	1,517	10	0.66
	女	1,835	7	0.38
	計	3,352	17	0.51
伊 丹 市	男	492	2	0.41
	女	771	5	0.65
	計	1,263	7	0.55
宝 塚 市	男	574	7	1.22
	女	708	5	0.71
	計	1,282	12	0.94
尼 崎 市	男	47	0	0.00
	女	77	0	0.00
	計	124	0	0.00
川 西 市	男	132	0	0.00
	女	58	1	1.72
	計	190	1	0.53
明 石 市	男	115	0	0.00
	女	155	0	0.00
	計	270	0	0.00
三 田 市	男	285	0	0.00
	女	129	2	1.55
	計	414	2	0.48
姫 路 市	男	9	0	0.00
	女	12	0	0.00
	計	21	0	0.00
洲 本 市	男	26	0	0.00
	女	36	0	0.00
	計	62	0	0.00
合 計	男	9,944	48	0.48
	女	10,169	41	0.40
	計	20,113	89	0.44

(5) 胸部X線(間接)検査結果(教職員・学校別)

区 分		受診者数	要精検者数	要精検率(%)
小 学 校	男	2,687	10	0.37
	女	4,397	18	0.41
	計	7,084	28	0.40
中 学 校	男	2,058	8	0.39
	女	1,492	5	0.34
	計	3,550	13	0.37
高 等 学 校	男	3,199	20	0.63
	女	1,565	9	0.58
	計	4,764	29	0.61
大 学 ・ 専 門 学 校	男	1,401	7	0.50
	女	1,269	3	0.24
	計	2,670	10	0.37
幼 稚 園	男	87	1	1.15
	女	816	4	0.49
	計	903	5	0.55
養 護 学 校	男	477	2	0.42
	女	621	2	0.32
	計	1,098	4	0.36
教 育 委 員 会	男	35	0	0.00
	女	9	0	0.00
	計	44	0	0.00
合 計	男	9,944	48	0.48
	女	10,169	41	0.40
	計	20,113	89	0.44

(6) 神戸市立学校園結核検診精密検査結果(教職員、学校別)

区分	二次検診 受診者数	三次検診 受診者数	%	判定区分(三次検診受診結果を含む)								
				A1	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	他医
小 学 校	4	2	50.00							2	2	
中 学 校	4	4	100.00				1	1				2
高 等 学 校	1	1	100.00				1					
養 護 学 校	0	0	0.00									
幼 稚 園	1	1	0.00									1
計	10	8	80.00	0	0	0	2	1	0	2	5	0

判定区分

A(要休業): 授業又は、勤務を休む必要のあるもの
 B(要軽業): 授業又は、勤務に制限を加える必要のあるもの
 C(要注意): 授業又は、勤務をほぼ正常に行ってもよいもの
 D(健康): 全く平常の生活でよいもの

1(要医療): 医師による直接の医療行為を必要とするもの
 2(要観察): 医師による直接の医療行為を必要としないが、定期的に医師の観察指導を必要とするもの
 3(健康): 医師による直接、間接の医療行為を全く必要としないもの

蟻虫卵検査

昭和57年度からセロファン肛囲法の二回採卵法を推進し、62年度からは神戸市立幼稚園・保育所については二回採卵法を年2回実施、私立幼稚園・保育園については四回採卵法を実施してきた。また、小学校については二回採卵法を全学年に実施していた。しかし、平成7年度の学校保健法施行規則の一部改正に伴い、一部の地域を除き小学校では低学年（1学年から3学年）のみの実施となった。

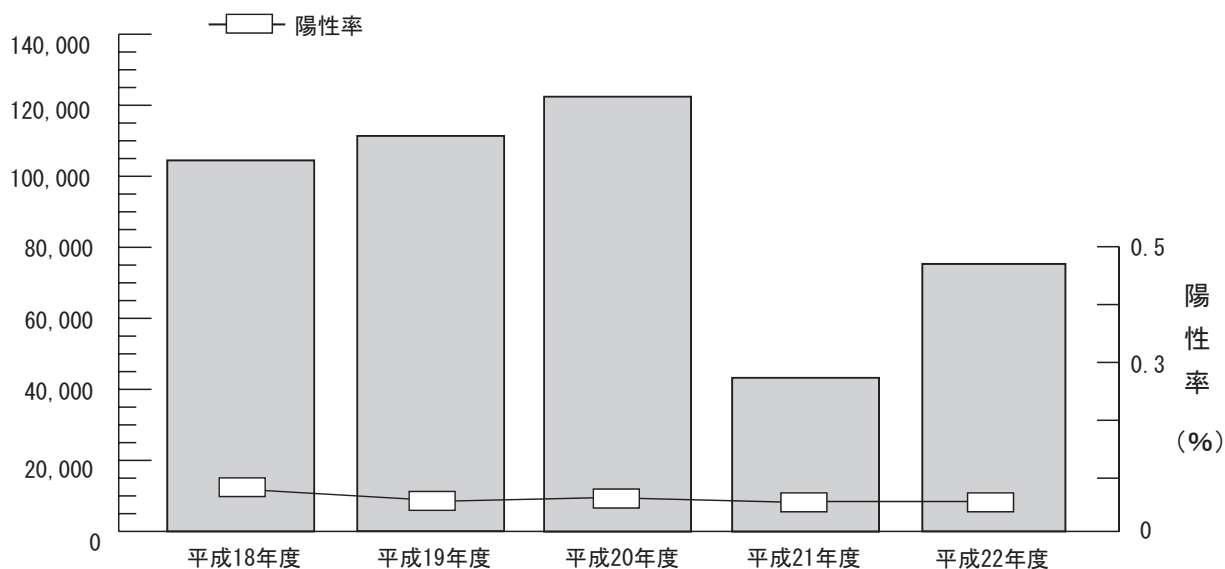
平成16年度からは、私立幼稚園・保育園の四回採卵法が二回採卵法となり四回採卵法を完全に実施しなくなった。しかし、四回採卵法は高頻度排卵者（感染源と考えられる）を捉えるには優れた方法であるので、これからも四回採卵法を推進し実施していただけるよう働きかけていき、同時に衛生教育などを実施し、“ぎょう虫ゼロ”に向けて検査を実施していきたい。

年度別検査結果

	受検者数	陽性者数	%
平成18年度	105,940	85	0.08
平成19年度	114,081	55	0.05
平成20年度	121,154	68	0.06
平成21年度	44,495	18	0.04
平成22年度	75,763	37	0.05

受検者数および陽性率の推移

受検者数（人）



貧血検査

受検者数は少子化傾向を考慮に入れても減少傾向にあり、受検する学校もごくわずかである。平成21年度には高校が1校貧血検査を中止、平成22年度には共学の1校が希望者検査となり、受検者数の減少は顕著である。この原因として、食生活の欧米化、運動量の減少が学童にまで蔓延し、過栄養状態が問題となっているわが国においては、低栄養状態がその原因に挙げられる貧血のスクリーニング検査がなじみにくいこと、また学校保健における貧血検査の検診基準も明確には示されていないことなどが考えられる。

しかし、一見過栄養状態であるからといって貧血傾向と無縁というわけではない。貧血の成因は、鉄欠乏性貧血、悪性貧血、葉酸欠乏性貧血、巨赤芽球性貧血、溶血性貧血、腎性貧血、鉄芽球性貧血、再生不良性貧血など

多岐にわたり、思春期では鉄欠乏性貧血の頻度が高い。この時期は成長が著しく、鉄需要が大きいために、潜在性の鉄欠乏状態に陥り、さらに女子では初潮を迎え貧血をひき起こしやすい。鉄分が乏しい偏った食生活を送っていたり、急激な運動量の増加等により貧血状態に陥ってしまうこともある。まれには基礎疾患があつての貧血や鉤虫症などでも見られる。

思春期貧血の有病率は男子で1%、女子で5%とされ、自覚症状を欠くが、学習能力や運動能力の低下のみを伴う場合もあり、学校生活に影響を与えることが指摘されている。

合併症のない鉄欠乏性貧血は治療が比較的効果的に実施できることが多い。よりよい学校生活を送るために学童期の貧血検査は有意義であろう。

年度別受検者数

性別	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	253	291	264	166	52
女	465	410	391	310	198
計	718	701	655	476	250

静脈採血・貧血判定基準値と内訳・結果

性別 (人)	基準値			境界値（貧血の疑い）						異常値（貧血）		
				要観察	人	%	要再検	人	%	要受診	人	%
男 (52)	赤血球数	($\times 10^4/\mu\text{l}$)	430~560	400~429			391~399			390以下		
	血球容積	(%)	40.0~52.0	38.0~39.9			37.1~37.9			37.0以下		
	血色素量	(g/dl)	14.0~18.0	12.8~13.9	4	7.7	12.1~12.7			12.0以下		
女 (198)	赤血球数	($\times 10^4/\mu\text{l}$)	380~500	360~379			351~359			350以下		
	血球容積	(%)	34.0~45.0	31.0~33.9	2	1.0	30.1~30.9			30.0以下	2	1.0
	血色素量	(g/dl)	11.0~15.0	10.4~10.9	7	3.5	10.1~10.3	1	0.5	10.0以下	4	1.5
全3校計 (250)				正常	234	93.6	貧血の疑い	12	4.8	貧血	4	1.6

脊柱変形学校検診

昭和53年4月の学校保健法の改正に伴い、昭和54年より兵庫県予防医学協会における脊柱側弯症検診業務は開始され、以後、神戸大学医学部整形外科学教室および国立病院機構神戸医療センターをはじめとする関連病院の協力で運営され、後には兵庫医科大学整形外科学教室も加わり、神戸市、阪神間諸都市を中心に北部を除く兵庫県一円における小学校5、6年生と中学校1、2年生の児童生徒を対象として実施され、本年度で32年目にあたるといふ長い歴史を有している。

本協会が平成15年度までに採用してきた基本検診システムによって平成22年度に検診を施行した地域は、明石市、尼崎市、伊丹市、宝塚市と猪名川町に芦屋市を加えた5市1町である。当協会関連分でモアレ検査のみを施行したのは神戸市をはじめとする6地方自治体と国立・私立学校関係であって、これらの二、三次検診は地区医師会や整形外科医療機関で行っている。また西宮市においてはモアレ検査を行わず、校医による内科検診時に有所見とされた児童に対し二、三次検診を行っている。

【平成22年度の実施結果の概要】

1. モアレ検査（表1）

本年度のモアレ検査受診者数は、小学校5、6年生と中学校1、2年生であり、その総数は33,270名、男子16,630名、女子16,640名であり、小学生19,724名、中学生13,546名であった。この総数はモアレ検査のみを施行した6地方自治体と国立・私立学校関係分を含めたものである。その詳細は表1に示す。

2. モアレ検査結果最近5カ年の推移（表2）

受診者数が昨年より減少しているのは宍粟市が検査を中止したためであり、平成20年度に増加しているのは、芦屋市が検査を再開したためである。有所見者率については、平成22年度は11.99%で、過去5年間の平均10.75%とほぼ同頻度であった。その詳細は表2に示す。

3. 5市1町の検診結果

（表3-1、表3-2、表3-3、表3-4）

平成15年までに採用してきた基本検診システムにより、当協会が一貫して検診を施行した5市1町の結果の詳細は表示のとおりである。表3-1は小学5年生を対象とした2市1町分を、表3-2は中学1年生を対象とした3市分を、表3-3は中学2年生を対象とした2市1町分を示している。すなわち表3-4で示すように、モアレ検査受診者総数は13,673名で、要視触診者は1,522名：11.13%、視触診受診者総数は1,631名：11.93%であり、要X線撮影者は534名：3.91%、X線検査受診者数は526名：3.91%であった。最終的に要治療・要経過観察者（区分A、B1、B2）数は292名：2.14%であった。

4. 西宮市の検診結果（表3-5）

西宮市ではモアレ検査は施行せず、学校定期健診の際に全児童・生徒に対して校医が一次検診として視触診を行い、その中の有所見者を対象として脊柱X線検査を施行する方式となっている。その詳細は表示のとおりである。最終的には要治療・要経過観察者（区分A、B1、B2）数は22名：0.06%であった。この要治療・要経過観察者の発見率は同年度の他地区の発見率2.16%（表4-3参照）に比べて約1/40の低率であり、また、西宮市の平成9年度（モアレ検査実施最終年度）の小・中学生受診者合計の発見率1.24%に比較しても約1/20の低率であった。これは全生徒数を分母としていることを加味しても低値であり、検診方法に問題があることを示唆している。

5. 小学生受診者数とB2以上側弯症発現率（表4-1）

2市1町の受診者総数は3,306名に対して側弯症42名で発現率は1.27%であった。

6. 中学生受診者数とB2以上側弯症発現率（表4-2）

5市1町の受診者総数は10,367名に対して側弯症253名で発現率は2.44%であった。

7. 小・中学生受診者数とB2以上側弯症発現率

（表4-3）

5市1町の受診者総数は13,673名に対して側弯症295名で発現率は2.16%であった。

8. 小・中学生受診者数とB2以上側弯症発現率

（西宮市）（表4-4）

西宮市の受診者総数は39,785名に対し側弯症22名で発見率は0.06%であった。ただし、視触診受診者総数は144名に対して側弯症22名で発見率は15.28%であった。

【脊柱変形専門委員会の活動状況】

平成22年度の本専門委員会は、平成22年7月29日に開催され、平成21年度の脊柱検診実施結果（平成21年度事業年報に掲載）の報告と平成22年度の脊柱検診実施予定についての協議がなされた。

【兵庫側弯症センターの活動状況】

1. 脊柱変形研修講習会の開催

平成22年度の脊柱変形研修講習会は諸般の事情により中止と決定された。

2. 側弯症検診結果の解析

（1）側弯症発現率の解析

（表5-1、表5-2、表5-3）

多数の児童、生徒を対象とした脊柱側弯症発見率を検討した詳細な報告は非常に少ない。当協会は昭和54年より検診業務を開始しているが、詳細かつ正確なデータを

保有している平成元年度以降の資料を基に、受診者数、モアレ有所見者数、有所見率、要X線撮影者数、撮影率、B2以上（区分A、B1、B2）の側弯症数および発現率を調査し解析を行っている。その各年度分は各年の事業年報に収録しているが、ここでは平成18～22年度の小学生、中学生および小・中学生合計分を掲載する。

(i) 平成18～22年度の小学生受診者数とB2以上側弯症発現率（表5-1）

2市1町の受診者総数は14,763名で発現率は1.52%であった。各市町の発現率は宝塚市の1.40%から猪名川町の2.48%であり、 χ^2 検定 $p = 0.003$ で自治体間による有意差が認められた。男子は0.50%、女子は2.57%であった。

(ii) 平成18～22年度の中学生受診者数とB2以上側弯症発現率（表5-2）

5市1町の受診者総数は48,430名で発現率は2.51%であった。各市町の発現率は明石市の2.27%から芦屋市の4.20%まであり、 χ^2 検定 $p < 0.001$ で自治体間による有意差がみられた。男子は0.67%、女子は4.36%であった。

(iii) 平成18～22年度の小・中学生受診者数とB2以上側弯症発現率（表5-3）

5市1町の受診者総数は63,193名で発現率は2.28%であった。各市町の発現率は宝塚市の1.84%から猪名川町の3.22%まであり、 χ^2 検定 $p < 0.001$ で自治体間による有意差がみられた。男子は0.63%、女子は3.94%であった。

(iv) 平成18～22年度の小・中学生受診者数とB2以上側弯症発現率（西宮市）（表5-4）

西宮市の視触診受診者総数は484名で発現率は21.07%であった。男子は6.70%、女子は30.69%であった。ただし、受診者総数192,716名に対する発現率は0.05%であり、男子は0.01%、女子は0.09%であった。

(2) 各年度の受診者総数と側弯症発現率の解析

各年度の受診者総数と側弯症発現率の統計は紙数の関係上、平成18年度以降のものとした。

(i) 平成18年度 受診者総数と側弯症発現率（表6-1）

西宮市を除く4市1町の受診者総数は男子が6,037名、女子が5,705名、合計11,742名で、発現率はそれぞれ0.50%、3.79%、および2.10%であった。

(ii) 平成19年度 受診者総数と側弯症発現率（表6-2）

西宮市を除く4市1町の受診者総数は男子が6,246名、女子が5,978名、合計12,224名で、発現率はそれぞれ0.70%、4.01%、および2.32%であった。

(iii) 平成20年度 受診者総数と側弯症発現率（表6-3）

西宮市を除く5市1町の受診者総数は男子が

6,936名、女子が6,424名、合計13,360名で、発現率はそれぞれ0.55%、3.70%、および2.07%であった。

(iv) 平成21年度 受診者総数と側弯症発現率（表6-4）

西宮市を除く5市1町の受診者総数は男子が6,857名、女子が6,557名、合計13,414名で、発現率はそれぞれ0.60%、4.35%、および2.43%であった。

(v) 平成22年度 受診者総数と側弯症発現率（表6-5）

西宮市を除く5市1町の受診者総数は男子が6,925名、女子が6,748名、合計13,673名で、発現率はそれぞれ0.52%、3.84%、および2.16%であった。

(vi) 各年度の発現率の比較

平成18年度から平成22年度までの5年間の各年度の発現率は平成20年度の2.07%（表6-4）から平成21年度の2.43%（表6-5）までであり、 χ^2 検定 $p = 0.207$ （平成18年度～平成22年度までと比較）で年度ごとによる有意差がみられなかった。

3. 脊柱側弯症型別分類の解析

特発性側弯症のカーブパターンをカーブの数と頂椎の高さにより分類している。頂椎が第1胸椎椎体～第11胸椎第12胸椎椎間にあるものを胸椎側弯、第12胸椎椎体～第1腰椎椎体にあるものを胸腰椎側弯、第1腰椎第2腰椎椎間～第5腰椎椎体にあるものを腰椎側弯とした。ただし、複合性側弯に含まれる胸腰椎側弯は腰椎側弯に読みかえている。また、頸椎側弯は例数も少なく胸椎側弯に含めて処理した。平成22年度及び過去5年間の合計を記載することとした。

(1) 平成22年度 脊柱側弯症型別分類統計

（表7-1）

発現率が10%以上を占めるものは男女合計で右凸胸椎（23.2%）→右凸胸椎左凸腰椎（22.3%）→左凸胸椎（11.5%）→左凸腰椎（11.1%）→左凸胸腰椎（10.2%）の5パターンであった。

女子のみでは右凸胸椎（23.9%）→右凸胸椎左凸腰椎（23.2%）→左凸腰椎（11.2%）→左凸胸椎、左凸胸腰椎（10.1%）の5パターンであったが、男子のみでは左凸胸椎（21.1%）→右凸胸椎（18.4%）→右凸胸椎左凸腰椎（15.8%）→左凸腰椎、左凸胸腰椎（10.5%）と5パターンであり、男女間でのカーブパターンの分布に違いが見られた。

(2) 平成18～22年度 脊柱側弯症型別分類統計

（表7-2）

発現率が10%以上を占めるものは右凸胸椎左凸腰椎（29.1%）→右凸胸椎（19.2%）の2パターンであった。

男女別で見ると、女子では右凸胸椎左凸腰椎（31.6%）→右凸胸椎（19.7%）であり、男子では左凸胸椎（18.3%）→右凸胸椎（16.7%）→右凸胸椎左凸腰椎（15.4%）と男女間で分布の相違が見られた。

表1 脊柱検診集計表（モアレ法）

区分	学年 性別	小学5年生			小学6年生			中学1年生			中学2年生		
		受診者	モアレ 有所見	%	受診者	モアレ 有所見	%	受診者	モアレ 有所見	%	受診者	モアレ 有所見	%
神戸市 *1	男				7,045	384	5.45						
	女				6,648	1,217	18.31						
	計				13,693	1,601	11.69						
宝塚市	男	1,109	55	4.96							822	34	4.14
	女	1,114	170	15.26							843	149	17.67
	計	2,223	225	10.12							1,665	183	10.99
尼崎市	男							1,694	54	3.19			
	女							1,630	260	15.95			
	計							3,324	314	9.45			
明石市	男							1,393	67	4.81			
	女							1,361	265	19.47			
	計							2,754	332	12.06			
伊丹市	男							893	42	4.70			
	女							891	165	18.52			
	計							1,784	207	11.60			
三田市 *1	男	634	54	8.52				607	42	6.92			
	女	613	107	17.46				631	146	23.14			
	計	1,247	161	12.91				1,238	188	15.19			
小野市 *1	男				266	18	6.77	275	23	8.36			
	女				247	54	21.86	248	54	21.77			
	計				513	72	14.04	523	77	14.72			
相生市 *1	男	148	13	8.78							152	15	9.87
	女	126	26	20.63							127	27	21.26
	計	274	39	14.23							279	42	15.05
上郡市 *1	男	81	9	11.11							70	4	5.71
	女	77	14	18.18							71	17	23.94
	計	158	23	14.56							141	21	14.89
猪名川町	男	165	16	9.70							178	20	11.24
	女	163	49	30.06							172	41	23.84
	計	328	65	19.82							350	61	17.43
加東市 *1	男				164	14	8.54	152	17	11.18			
	女				197	40	20.30	156	39	25.00			
	計				361	54	14.96	308	56	18.18			
芦屋市	男	403	18	4.47							268	23	8.58
	女	352	51	14.49							222	43	19.37
	計	755	69	9.14							490	66	13.47
国・私立 学校6校 *1	男	41	2	4.88	24	2	8.33	46	2	4.35	0	0	0.00
	女	95	16	16.84	12	2	16.67	503	89	17.69	141	21	14.89
	計	136	18	13.24	36	4	11.11	549	91	16.58	141	21	14.89
合計	男	2,581	167	6.47	7,499	418	5.57	5,060	247	4.88	1,490	96	6.44
	女	2,540	433	17.05	7,104	1,313	18.48	5,420	1,018	18.78	1,576	298	18.91
	計	5,121	600	11.72	14,603	1,731	11.85	10,480	1,265	12.07	3,066	394	12.85

注 総数：33,270名、男子：16,630名、女子：16,640名、小学生：19,724名、中学生：13,546名
*1：モアレ検査のみ施行の自治体

表2 モアレ検査結果最近5年間の推移

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数	16,357	16,331	17,163	17,174	16,630
	有所見者数	1,014	1,331	777	967	928
	有所見者率	6.20	8.15	4.53	5.63	5.58
女	受診者数	15,847	15,869	16,905	16,848	16,640
	有所見者数	2,169	2,735	2,103	2,714	3,062
	有所見者率	13.69	17.23	12.44	16.11	18.40
計	受診者数	32,204	32,200	34,068	34,022	33,270
	有所見者数	3,183	4,066	2,880	3,681	3,990
	有所見者率	9.88	12.63	8.45	10.82	11.99

※有所見者率：%

表3-1 平成22年度脊柱検診結果表（小学5年生）

教 育 委員会名	性 別	モ ア レ			視 触 診			X 線（管理指導区分）										
		受診者数	要視 触診	%	受診者	要X線	%	受診者	A		B 1		B 2		C		D	
									数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
猪名川町	男	165	16	9.70	24	3	1.82	3	0	0.00	0	0.00	2	1.21	1	0.61	0	0.00
	女	163	49	30.06	60	12	7.36	12	0	0.00	3	1.84	8	4.91	0	0.00	1	0.61
	計	328	65	19.82	84	15	4.57	15	0	0.00	3	0.91	10	3.05	1	0.30	1	0.30
宝塚市	男	1,109	55	4.96	65	7	0.63	7	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	0.63	0	0.00
	女	1,114	170	15.26	174	49	4.40	49	2	0.18	12	1.08	8	0.72	25	2.24	2	0.18
	計	2,223	225	10.12	239	56	2.52	56	2	0.09	12	0.54	8	0.36	32	1.44	2	0.09
芦屋市	男	403	18	4.47	19	1	0.25	1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.25
	女	352	51	14.49	50	15	4.26	15	0	0.00	3	0.85	4	1.14	5	1.42	3	0.85
	計	755	69	9.14	69	16	2.12	16	0	0.00	3	0.40	4	0.53	5	0.66	4	0.53
計	男	1,677	89	5.31	108	11	0.66	11	0	0.00	0	0.00	2	0.12	8	0.48	1	0.06
	女	1,629	270	16.57	284	76	4.67	76	2	0.12	18	1.10	20	1.23	30	1.84	6	0.37
	計	3,306	359	10.86	392	87	2.63	87	2	0.06	18	0.54	22	0.67	38	1.15	7	0.21

注1：%はモアレ受診者数に対する比率

注2：要治療・要経過観察者（区分A + B 1 + B 2）= 42名（1.27%）

表3-2 平成22年度脊柱検診結果表（中学1年生）

教 育 委員会名	性 別	モ ア レ			視 触 診			X 線（管理指導区分）										
		受診者数	要視 触診	%	受診者	要X線	%	受診者	A		B 1		B 2		C		D	
									数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
明石市	男	1,393	67	4.81	85	21	1.51	19	0	0.00	2	0.14	6	0.43	2	0.14	9	0.65
	女	1,361	265	19.47	261	89	6.54	86	7	0.51	31	2.28	16	1.18	18	1.32	14	1.03
	計	2,754	332	12.06	346	110	3.99	105	7	0.25	33	1.20	22	0.80	20	0.73	23	0.84
尼崎市	男	1,694	54	3.19	73	13	0.77	12	2	0.12	0	0.00	3	0.18	7	0.41	0	0.00
	女	1,630	260	15.95	273	127	7.79	126	4	0.25	34	2.09	29	1.78	59	3.62	0	0.00
	計	3,324	314	9.45	346	140	4.21	138	6	0.18	34	1.02	32	0.96	66	1.99	0	0.00
伊丹市	男	893	42	4.70	44	11	1.23	11	1	0.11	3	0.34	4	0.45	3	0.34	0	0.00
	女	891	165	18.52	166	56	6.29	56	5	0.56	15	1.68	10	1.12	24	2.69	2	0.22
	計	1,784	207	11.60	210	67	3.76	67	6	0.34	18	1.01	14	0.78	27	1.51	2	0.11
計	男	3,980	163	4.10	202	45	1.13	42	3	0.08	5	0.13	13	0.33	12	0.30	9	0.23
	女	3,882	690	17.77	700	272	7.01	268	16	0.41	80	2.06	55	1.42	101	2.60	16	0.41
	計	7,862	853	10.85	902	317	4.03	310	19	0.24	85	1.08	68	0.86	113	1.44	25	0.32

注1：%はモアレ受診者数に対する比率

注2：要治療・要経過観察者（区分A + B 1 + B 2）= 172名（2.19%）

表3-3 平成22年度脊柱検診結果表（中学2年生）

教育委員会名	性別	モアレ			視触診			X線（管理指導区分）										
		受診者数	要視触診	%	受診者	要X線	%	受診者	A		B1		B2		C		D	
									数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
猪名川町	男	178	20	11.24	24	11	6.18	10	1	0.56	3	1.69	3	1.69	1	0.56	2	1.12
	女	172	41	23.84	47	17	9.88	17	2	1.16	5	2.91	9	5.23	0	0.00	1	0.58
	計	350	61	17.43	71	28	8.00	27	3	0.86	8	2.29	12	3.43	1	0.29	3	0.86
宝塚市	男	822	34	4.14	36	10	1.22	10	0	0.00	1	0.12	2	0.24	7	0.85	0	0.00
	女	843	149	17.67	156	68	8.07	68	5	0.59	20	2.37	12	1.42	31	3.68	0	0.00
	計	1,665	183	10.99	192	78	4.68	78	5	0.30	21	1.26	14	0.84	38	2.28	0	0.00
芦屋市	男	268	23	8.58	26	7	2.61	7	0	0.00	1	0.37	2	0.75	3	1.12	1	0.37
	女	222	43	19.37	48	17	7.66	17	2	0.90	8	3.60	2	0.90	3	1.35	2	0.90
	計	490	66	13.47	74	24	4.90	24	2	0.41	9	1.84	4	0.82	6	1.22	3	0.61
計	男	1,268	77	6.07	86	28	2.21	27	1	0.08	5	0.39	7	0.55	11	0.87	3	0.24
	女	1,237	233	18.84	251	102	8.25	102	9	0.73	33	2.67	23	1.86	34	2.75	3	0.24
	計	2,505	310	12.38	337	130	5.19	129	10	0.40	38	1.52	30	1.20	45	1.80	6	0.24

注1：％はモアレ受診者数に対する比率

注2：要治療・要経過観察者（区分A + B1 + B2）= 78名（3.11％）

表3-4 脊柱検診結果表（全学年：5市1町合計）

区分	成績性別	モアレ			視触診			X線（管理指導区分）										
		受診者数	要視触診	%	受診者	要X線	%	受診者	A		B1		B2		C		D	
									数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
小学5年	男	1,677	89	5.31	108	11	0.66	11	0	0.00	0	0.00	2	0.12	8	0.48	1	0.06
	女	1,629	270	16.57	284	76	4.67	76	2	0.12	18	1.10	20	1.23	30	1.84	6	0.37
	計	3,306	359	10.86	392	87	2.63	87	2	0.06	18	0.54	22	0.67	38	1.15	7	0.21
中学1年	男	3,980	163	4.10	202	45	1.13	42	3	0.08	5	0.13	13	0.33	12	0.30	9	0.23
	女	3,882	690	17.77	700	272	7.01	268	16	0.41	80	2.06	55	1.42	101	2.60	16	0.41
	計	7,862	853	10.85	902	317	4.03	310	19	0.24	85	1.08	68	0.86	113	1.44	25	0.32
中学2年	男	1,268	77	6.07	86	28	2.21	27	1	0.08	5	0.39	7	0.55	11	0.87	3	0.24
	女	1,237	233	18.84	251	102	8.25	102	9	0.73	33	2.67	23	1.86	34	2.75	3	0.24
	計	2,505	310	12.38	337	130	5.19	129	10	0.40	38	1.52	30	1.20	45	1.80	6	0.24
計	男	6,925	329	4.75	396	84	1.21	80	4	0.06	10	0.14	22	0.32	31	0.45	13	0.19
	女	6,748	1,193	17.68	1,235	450	6.67	446	27	0.40	131	1.94	98	1.45	165	2.45	25	0.37
	計	13,673	1,522	11.13	1,631	534	3.91	526	31	0.23	141	1.03	120	0.88	196	1.43	38	0.28

注1：％はモアレ受診者数に対する比率

注2：要治療・要経過観察者（区分A + B1 + B2）= 292名（2.14％）

表3-5 脊柱検診結果表（西宮市）

学年	性別	生徒数	視触診			X線（管理指導区分）										
			受診者	要X線	%	受診者	A		B1		B2		C		D	
							数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
小学生全学年	男	15,261	41	5	12.20	5	0	0.00	1	2.44	0	0.00	4	9.76	0	0.00
	女	13,984	39	15	38.46	15	0	0.00	3	7.69	3	7.69	9	23.08	0	0.00
	計	29,245	80	20	25.00	20	0	0.00	4	5.00	3	3.75	13	16.25	0	0.00
中学生全学年	男	5,535	24	10	41.67	10	0	0.00	1	4.17	0	0.00	9	37.50	0	0.00
	女	5,005	40	19	47.50	19	4	10.00	6	15.00	4	10.00	5	12.50	0	0.00
	計	10,540	64	29	45.31	29	4	6.25	7	10.94	4	6.25	14	21.88	0	0.00
計	男	20,796	65	15	23.08	15	0	0.00	2	3.08	0	0.00	13	20.00	0	0.00
	女	18,989	79	34	43.04	34	4	5.06	9	11.39	7	8.86	14	17.72	0	0.00
	計	39,785	144	49	34.03	49	4	2.78	11	7.64	7	4.86	27	18.75	0	0.00

注1：％はモアレ受診者数に対する比率

注2：西宮市においては、モアレは実施せず、学校定期健診における内科検診の結果、有所見者に対して視触診を行ない、さらにその中の有所見者を対象として、脊柱X線を実施する方式となっている。

注3：要治療・要経過観察者（区分A + B1 + B2）= 22名（0.06％）

表4-1 小学生受診者数とB 2以上側弯症発現率

2市1町の統計 (B 2以上)								
対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
猪名川町	男	165	16	9.70	3	1.82	2	1.21
	女	163	49	30.06	12	7.36	11	6.75
	計	328	65	19.82	15	4.57	13	3.96
宝塚市	男	1,109	55	4.96	7	0.63	0	0.00
	女	1,114	170	15.26	49	4.40	22	1.97
	計	2,223	225	10.12	56	2.52	22	0.99
芦屋市	男	403	18	4.47	1	0.25	0	0.00
	女	352	51	14.49	15	4.26	7	1.99
	計	755	69	9.14	16	2.12	7	0.93
合 計	男	1,677	89	5.31	11	0.66	2	0.12
	女	1,629	270	16.57	76	4.67	40	2.46
	計	3,306	359	10.86	87	2.63	42	1.27

注：B 2以上とは区分A、B 1、B 2の合計を意味する。

表4-2 中学生受診者数とB 2以上側弯症発現率

5市1町の統計 (B 2以上)								
対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
明石市	男	1,393	67	4.81	21	1.51	8	0.57
	女	1,361	265	19.47	89	6.54	54	3.97
	計	2,754	332	12.06	110	3.99	62	2.25
尼崎市	男	1,694	54	3.19	13	0.77	5	0.30
	女	1,630	260	15.95	127	7.79	67	4.11
	計	3,324	314	9.45	140	4.21	72	2.17
伊丹市	男	893	42	4.70	11	1.23	8	0.90
	女	891	165	18.52	56	6.29	30	3.37
	計	1,784	207	11.60	67	3.76	38	2.13
猪名川町	男	178	20	11.24	11	6.18	7	3.93
	女	172	41	23.84	17	9.88	16	9.30
	計	350	61	17.43	28	8.00	23	6.57
宝塚市	男	822	34	4.14	10	1.22	3	0.36
	女	843	149	17.67	68	8.07	37	4.39
	計	1,665	183	10.99	78	4.68	40	2.40
芦屋市	男	268	23	8.58	7	2.61	3	1.12
	女	222	43	19.37	17	7.66	15	6.76
	計	490	66	13.47	24	4.90	18	3.67
合 計	男	5,248	240	4.57	73	1.39	34	0.65
	女	5,119	923	18.03	374	7.31	219	4.28
	計	10,367	1,163	11.22	447	4.31	253	2.44

注：B 2以上とは区分A、B 1、B 2の合計を意味する。

表4-3 小・中学生受診者合計数とB2以上側弯症発現率

5市1町の統計（B2以上）								
対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
明石市	男	1,393	67	4.81	21	1.51	8	0.57
	女	1,361	265	19.47	89	6.54	54	3.97
	計	2,754	332	12.06	110	3.99	62	2.25
尼崎市	男	1,694	54	3.19	13	0.77	5	0.30
	女	1,630	260	15.95	127	7.79	67	4.11
	計	3,324	314	9.45	140	4.21	72	2.17
伊丹市	男	893	42	4.70	11	1.23	8	0.90
	女	891	165	18.52	56	6.29	30	3.37
	計	1,784	207	11.60	67	3.76	38	2.13
猪名川町	男	343	36	10.50	14	4.08	9	2.62
	女	335	90	26.87	29	8.66	27	8.06
	計	678	126	18.58	43	6.34	36	5.31
宝塚市	男	1,931	89	4.61	17	0.88	3	0.16
	女	1,957	319	16.30	117	5.98	59	3.01
	計	3,888	408	10.49	134	3.45	62	1.59
芦屋市	男	671	41	6.11	8	1.19	3	0.45
	女	574	94	16.38	32	5.57	22	3.83
	計	1,245	135	10.84	40	3.21	25	2.01
合 計	男	6,925	329	4.75	84	1.21	36	0.52
	女	6,748	1,193	17.68	450	6.67	259	3.84
	計	13,673	1,522	11.13	534	3.91	295	2.16

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。
 注2：平成10年度より西宮市はモアレ検診を中止したので統計から除外している。明石市、尼崎市、伊丹市の3市は中学生のみの施行である。

表4-4 小・中学生受診者合計数とB2以上側弯症発現率（西宮市）

学 年	性別	生徒数	B2以上					
			視 触 診			受診者数	側弯症数	発現率%
			受診者数	要X線撮影数	撮影率%			
小学生 全学年	男	15,261	41	5	12.20	5	1	2.44
	女	13,984	39	15	38.46	15	6	15.38
	計	29,245	80	20	25.00	20	7	8.75
中学生 全学年	男	5,535	24	10	41.67	10	1	4.17
	女	5,005	40	19	47.50	19	14	35.00
	計	10,540	64	29	45.31	29	15	23.44
合 計	男	20,796	65	15	23.08	15	2	3.08
	女	18,989	79	34	43.04	34	20	25.32
	計	39,785	144	49	34.03	49	22	15.28

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。
 注2：発現率は視触診受診者数に対する比率
 注3：西宮市においては、モアレは実施せず、学校定期健診における内科検診の結果、有所見者に対して視触診を行ない、さらにその中の有所見者を対象として、脊柱X線を実施する方式となっている。

表5-1 平成18～22年度 小学生受診者数とB2以上側弯症発現率

対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
猪名川町	男	867	80	9.23	14	1.61	12	1.38
	女	870	150	17.24	47	5.40	31	3.56
	計	1,737	230	13.24	61	3.51	43	2.48
宝塚市	男	5,437	299	5.50	47	0.86	20	0.37
	女	5,315	802	15.09	289	5.44	130	2.45
	計	10,752	1,101	10.24	336	3.13	150	1.40
芦屋市	男	1,135	68	5.99	9	0.79	5	0.44
	女	1,139	169	14.84	50	4.39	27	2.37
	計	2,274	237	10.42	59	2.59	32	1.41
合 計	男	7,439	447	6.01	70	0.94	37	0.50
	女	7,324	1,121	15.31	386	5.27	188	2.57
	計	14,763	1,568	10.62	456	3.09	225	1.52

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。
 注2：芦屋市は、平成20年度より実施。

表5-2 平成18～22年度 中学生受診者数とB2以上側弯症発現率

5市1町の統計（B2以上）								
対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
明石市	男	5,582	303	5.43	88	1.58	32	0.57
	女	6,595	1,080	16.38	380	5.76	244	3.70
	計	12,177	1,383	11.36	468	3.84	276	2.27
尼崎市	男	8,393	376	4.48	95	1.13	44	0.52
	女	7,870	1,199	15.24	549	5.98	354	4.50
	計	16,263	1,575	9.68	644	3.96	398	2.45
伊丹市	男	4,511	213	4.72	60	1.33	33	0.73
	女	4,219	685	16.24	270	6.40	183	4.34
	計	8,730	898	10.29	330	3.78	216	2.47
猪名川町	男	826	52	6.30	19	2.30	14	1.69
	女	916	165	18.01	69	7.53	55	6.00
	計	1,742	217	12.46	88	5.05	69	3.96
宝塚市	男	4,175	227	5.44	67	1.60	23	0.55
	女	3,938	718	18.23	271	6.88	175	4.44
	計	8,113	945	11.65	338	4.17	198	2.44
芦屋市	男	755	53	7.02	23	3.05	16	2.12
	女	650	120	18.46	48	7.38	43	6.62
	計	1,405	173	12.31	71	5.05	59	4.20
合 計	男	24,242	1,224	5.05	352	1.45	162	0.67
	女	24,188	3,967	16.40	1,587	6.56	1,054	4.36
	計	48,430	5,191	10.72	1,939	4.00	1,216	2.51

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。

注2：芦屋市は、平成20年度より実施。

表5-3 平成18～22年度 小・中学生受診者合計数とB2以上側弯症発現率

5市1町の統計（B2以上）								
対 象	性別	受診者数	モアレ有所見数	有所見率%	要X線撮影数	撮影率%	側弯症数	発現率%
明石市	男	5,582	303	5.43	88	1.58	32	0.57
	女	6,595	1,080	16.38	380	5.76	244	3.70
	計	12,177	1,383	11.36	468	3.84	276	2.27
尼崎市	男	8,393	376	4.48	95	1.13	44	0.52
	女	7,870	1,199	15.24	549	5.98	354	4.50
	計	16,263	1,575	9.68	644	3.96	398	2.45
伊丹市	男	4,511	213	4.72	60	1.33	33	0.73
	女	4,219	685	16.24	270	6.40	183	4.34
	計	8,730	898	10.29	330	3.78	216	2.47
猪名川町	男	1,693	132	7.80	33	1.95	26	1.54
	女	1,786	315	17.64	116	6.49	86	4.82
	計	3,479	447	12.85	149	4.28	112	3.22
宝塚市	男	9,612	526	5.47	114	1.19	43	0.45
	女	9,253	1,520	16.43	560	6.05	305	3.30
	計	18,865	2,046	10.85	674	3.57	348	1.84
芦屋市	男	1,890	121	6.40	32	1.69	21	1.11
	女	1,789	289	16.15	98	5.48	70	3.91
	計	3,679	410	11.14	130	3.53	91	2.47
合 計	男	31,681	1,671	5.27	422	1.33	199	0.63
	女	31,512	5,088	16.15	1,973	6.26	1,242	3.94
	計	63,193	6,759	10.70	2,395	3.79	1,441	2.28

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。

注2：明石市、尼崎市および伊丹市の3市の対象は中学生のみである。

注3：芦屋市は、平成20年度より実施。

表5-4 平成18～22年度 小・中学生受診者合計数とB2以上側弯症発現率（西宮市）

学 年	性別	生徒数	B 2 以上					
			視 触 診			受診者数	側弯症数	発現率%
			受診者数	要X線撮影数	撮影数%			
小学生 全学年	男	73,947	97	22	22.68	22	7	7.22
	女	68,106	149	55	36.91	55	30	20.13
	計	142,053	246	77	31.30	77	37	15.04
中学生 全学年	男	26,308	97	24	24.74	24	6	6.19
	女	24,355	141	65	46.10	65	59	41.84
	計	50,663	238	89	37.39	89	65	27.31
合 計	男	100,255	194	46	23.71	46	13	6.70
	女	92,461	290	120	41.38	120	89	30.69
	計	192,716	484	166	34.30	166	102	21.07

注1：B2以上とは区分A、B1、B2の合計を意味する。

注2：発現率は視触診受診者数に対する比率

注3：西宮市においては、モアレは実施せず、学校定期健診における内科検診の結果、有所見者に対して視触診を行ない、さらにその中の有所見者を対象として、脊柱X線を実施する方式となっている。

表6-1 平成18年度 受診者総数
と側弯症発現率（除西宮市）

4市1町の統計（B2以上）				
対象	性別	受診者数	B2以上数と発現率%	
小学生 (1市1町)	男	1,221	3	0.25
	女	1,182	33	2.79
	計	2,403	36	1.50
中学生 (4市1町)	男	4,816	27	0.56
	女	4,523	183	4.05
	計	9,339	210	2.25
小・中学生 合計 (4市1町)	男	6,037	30	0.50
	女	5,705	216	3.79
	計	11,742	246	2.10

表6-2 平成19年度 受診者総数
と側弯症発現率（除西宮市）

4市1町の統計（B2以上）				
対象	性別	受診者数	B2以上数と発現率%	
小学生 (1市1町)	男	1,240	9	0.73
	女	1,234	37	3.00
	計	2,474	46	1.86
中学生 (4市1町)	男	5,006	35	0.70
	女	4,744	203	4.28
	計	9,750	238	2.44
小・中学生 合計 (4市1町)	男	6,246	44	0.70
	女	5,978	240	4.01
	計	12,224	284	2.32

表6-3 平成20年度 受診者総数
と側弯症発現率（除西宮市）

5市1町の統計（B2以上）				
対象	性別	受診者数	B2以上数と発現率%	
小学生 (2市1町)	男	1,623	5	0.31
	女	1,603	34	2.12
	計	3,226	39	1.21
中学生 (5市1町)	男	5,313	33	0.62
	女	4,821	204	4.23
	計	10,134	237	2.34
小・中学生 合計 (4市1町)	男	6,936	38	0.55
	女	6,424	238	3.70
	計	13,360	276	2.07

表6-4 平成21年度 受診者総数
と側弯症発現率（除西宮市）

5市1町の統計（B2以上）				
対象	性別	受診者数	B2以上数と発現率%	
小学生 (2市1町)	男	1,678	8	0.48
	女	1,676	44	2.63
	計	3,354	52	1.55
中学生 (5市1町)	男	5,179	33	0.64
	女	4,881	241	4.94
	計	10,060	274	2.72
小・中学生 合計 (4市1町)	男	6,857	41	0.60
	女	6,557	285	4.35
	計	13,414	326	2.43

表6-5 平成22年度 受診者総数
と側弯症発現率（除西宮市）

5市1町の統計（B2以上）				
対象	性別	受診者数	B2以上数と発現率%	
小学生 (2市1町)	男	1,677	2	0.12
	女	1,629	40	2.46
	計	3,306	42	1.27
中学生 (5市1町)	男	5,248	34	0.65
	女	5,119	219	4.28
	計	10,367	253	2.44
小・中学生 合計 (4市1町)	男	6,925	36	0.52
	女	6,748	259	3.84
	計	13,673	295	2.16

表7-1 平成22年度 脊柱側弯症型別分類統計

性別	型 判定	左胸椎	右胸椎	左腰椎	右腰椎	左胸椎 右胸椎	右胸椎 左胸椎	左 胸腰椎	右 胸腰椎	左胸椎 右腰椎	右胸椎 左腰椎	左胸椎 右胸椎 左腰椎	右胸椎 左胸椎 右腰椎	その他	合計
		男	A	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	B 1	4	1	0	0	2	1	1	1	0	2	0	0	0	12
	B 2	4	5	3	1	1	2	3	0	1	2	0	0	0	22
	計	8	7	4	1	3	3	4	1	1	6	0	0	0	38
	%	21.1	18.4	10.5	2.6	7.9	7.9	10.5	2.6	2.6	15.8	0.0	0.0	0.0	100.0
女	A	2	6	1	0	3	0	5	0	0	12	2	0	0	31
	B 1	9	36	14	4	11	2	12	6	4	36	5	1	0	140
	B 2	17	24	16	2	6	3	11	4	5	16	1	0	0	105
	計	28	66	31	6	20	5	28	10	9	64	8	1	0	276
	%	10.1	23.9	11.2	2.2	7.2	1.8	10.1	3.6	3.3	23.2	2.9	0.4	0.0	100.0
合 計	A	2	7	2	0	3	0	5	0	0	14	2	0	0	35
	B 1	13	37	14	4	13	3	13	7	4	38	5	1	0	152
	B 2	21	29	19	3	7	5	14	4	6	18	1	0	0	127
	計	36	73	35	7	23	8	32	11	10	70	8	1	0	314
	%	11.5	23.2	11.1	2.2	7.3	2.5	10.2	3.5	3.2	22.3	2.5	0.3	0.0	100.0

注：頸椎の側弯を有する例は少数であり、かつ、分類が煩雑となるため胸椎に含めて記載した。

頸椎側弯を有する症例は男子2名であった。

また、「左胸椎右胸腰椎」の型は「左胸椎右腰椎」の型に、「右胸椎左胸腰椎」の型は「右胸椎左腰椎」の型に含めて記載した。

表7-2 平成18～22年度 脊柱側弯症型別分類統計

性別	型 判定	左胸椎	右胸椎	左腰椎	右腰椎	左胸椎 右胸椎	右胸椎 左胸椎	左 胸腰椎	右 胸腰椎	左胸椎 右腰椎	右胸椎 左腰椎	左胸椎 右胸椎 左腰椎	右胸椎 左胸椎 右腰椎	合計
		男	A	2	2	2	0	3	0	0	0	2	5	3
	B 1	14	11	1	1	10	1	17	12	8	17	0	1	93
	B 2	28	27	19	7	6	6	6	2	9	15	2	1	128
	計	44	40	22	8	19	7	23	14	19	37	5	2	240
	%	18.3	16.7	9.2	3.3	7.9	2.9	9.6	5.8	7.9	15.4	2.1	0.8	100.0
女	A	4	22	3	3	12	4	10	1	5	82	18	2	166
	B 1	27	112	55	9	45	7	45	10	27	211	51	3	602
	B 2	68	119	64	26	17	18	20	10	43	114	15	4	518
	計	99	253	122	38	74	29	75	21	75	407	84	9	1,286
	%	7.7	19.7	9.5	3.0	5.8	2.3	5.8	1.6	5.8	31.6	6.5	0.7	100.0
合 計	A	6	24	5	3	15	4	10	1	7	87	21	2	185
	B 1	41	123	56	10	55	8	62	22	35	228	51	4	695
	B 2	96	146	83	33	23	24	26	12	52	129	17	5	646
	計	143	293	144	46	93	36	98	35	94	444	89	11	1,526
	%	9.4	19.2	9.4	3.0	6.1	2.4	6.4	2.3	6.2	29.1	5.8	0.7	100.0

注：頸椎の側弯を有する例は少数であり、かつ分類が煩雑となるため胸椎に含めて記載した。

また、「左胸椎右胸腰椎」の型は「左胸椎右腰椎」の型に、「右胸椎左胸腰椎」の型は「右胸椎左腰椎」の形に含めて記載した。

Ⅱ 産業保健

一般健診

1. 事業所一般健診

労働安全衛生法の提示するところにより、各種企業および団体から定期健康診断の実施依頼を受けたものを、まとめて51頁～64頁に示す。総受診者は150,288名（男性82,375名、女性67,913名）で、有所見者率43.4%（男性47.0%、女性39.0%）は厚生労働省が発表している全国データ52.5%や兵庫県の51.9%に比し、約8ポイント以上低い。ただし、厚生労働省や兵庫県のデータは、報告義務のある従業員50名以上の事業所についてであり、報告義務のない小規模・零細事業所（その多くは定年後の高齢者の受け皿となっているものと思われる）を含めると、更に高値になるであろう。後述のコメントを読む際には、常にこのことを念頭に置いていただきたい。

以下、受診者の年齢階級別人数、有所見者数・率、聴力検査、胸部X線肺野系検査、血圧測定、心電図検査、脂質検査、糖代謝検査、貧血検査、肝・胆・膵検査、腎・尿路検査、尿酸検査の成績について観察する。

（1）受診者の年齢階級別

受診者の多い順は40～49歳が23.5%で最も多く、30～39歳がほぼ同率で23.2%、50～59歳21.2%、20～29歳18.6%、60歳以上12.5%、19歳以下1.0%である。男女比では20歳代では女性がやや多く、それ以外では逆転して男性がやや多くなる。

男女ともに若年層の受診者が少ないのは、0～14歳の年少人口が1979年以降減少していることや、非正規雇用の増加が健診受診機会を剥奪している可能性がある。

（2）有所見率

男性の有所見率の平均は47.0%、また女性のそれは39.0%であった。年齢階級別に見ると加齢と共に増加し、40歳代では半数近く、50歳代では6割弱、また60歳以上では7割弱の人が有所見者となった。

国の取り組みとしては、平成20年度を初年度とし、平成24年度を目標年度とする第11次の「労働災害防止計画」を定めた。兵庫労働局では、これに基づき「兵庫第11次労働災害防止推進5か年計画」を策定し、目標として「労働者の健康確保対策を推進し、定期健康診断における有所見率の上昇傾向に歯止めをかけ、低下に転じさせること」を掲げた。

（3）聴力検査

（4000Hz有所見率：協会6.3%、全国7.6%）

「会話法」および会話音域を反映するといわれている「選別1000Hz」は、共にいわゆる「Jカーブ」のよく似た傾向を示している。すなわち19歳以下（男性）と中高年者（男女とも）に有所見者が多い。

一方「選別4000Hz」では若年者の有所見者は少なく、加齢と共に増加（とくに男性）している。聴力低下の原因としては、加齢によるものが大半を占めるのであろうが、職場環境やヘッドフォン式カセット音楽等の音圧曝露によるもの、また喫煙による影響も決して少なくないものと思われる。

（4）胸部X線肺野系検査

（有所見率：協会0.6%、全国4.4%）

「間接撮影」「直接撮影」とともに大筋では加齢と共に有所見率は増加している。50歳以上の男性で有所見率が急に高くなっているのは喫煙が影響しているのかもしれない。また、かつて「国民病」といわれた結核もけっして無くなったわけではなく、神戸市の罹患率も減少傾向にあるとはいえ24.6（人口10万対）と全国平均の18.2を大きく上回り、20政令指定都市（東京都特別区を含む）で見ても5位で、引き続き注意を払っていかねばならない。

なお、平成18年8月に「労働安全衛生法における胸部エックス線検査等のあり方検討会」報告書が取りまとめられ、その中で胸部エックス線検査の見直しに言及しているので、今後の制度改訂も含めた動向に注視して行く必要がある。

（5）血圧測定（有所見率：協会12.3%、全国14.3%）

高血圧、低血圧をあわせた有所見率は男女を問わず加齢と共に上昇している。印象としては圧倒的に「高」血圧が多い。血圧測定時に一度でも高いといわれたことのある人は、そうでない人と比べ、何年後には上昇するリスクが大きいという研究報告もあり注意が必要である。ただし「白衣高血圧」「仮面高血圧」といわれる状態もあるので、家庭で血圧計をお持ちの方には「家庭血圧」の測定を積極的に勧めたい。

（6）心電図検査（有所見率：協会2.2%、全国9.7%）

有所見率は「Jカーブ」を描いて上昇している。有所見の内訳に目を遣ると「要継続受診」者が各年齢共に多

いことから、健診結果を主治医やかかりつけ医に見せる（報告する）ことで、受診（治療）をより有効に生かすことができると考えられる。

（7）脂質検査（有所見率：協会23.1%、全国32.1%）

男女とも加齢と共に上昇し、特に女性では40歳以降急増する。男性は50歳代がピークで60歳以上では有所見率はわずかに減少している。50～60歳代で女性が高率なのは、閉経後の女性ホルモンの関係でコレステロールの上昇をきたすことを反映しているのであろう。

（8）糖代謝検査

（協会6.7%、血糖有所見率：全国10.3%、尿糖有所見率：全国2.6%）（注）

「糖尿病は生活習慣病」といわれるように、男性において40歳代以降での有所見率上昇が著明である。男女比で見ても男性に多い。ただ、有所見者のうち41.5%の人は「要再検査」又は「要精検」判定であり、この人達が指示通り検査を受けられたのか、また、その結果がどうであったのかの追跡調査が今後必要になろう。更に20.3%の人は「要受診」であり、このグループに含まれる人達への受診勧奨を含め、事業所の産業医・保健師等の産業保健スタッフ、あるいは当協会の保健師等と連携した事後措置が重要である。

（注）全国レベルでの有所見率は「血糖」と「尿糖」とに分けられているが、協会では血糖値の異常を優先して補正している。

（9）貧血検査（有所見率：協会6.6%、全国7.6%）

総じて女性に多くみられる。男性では加齢と共に有所見率は上昇しているが、女性では40歳代にピークを形成している。特に若年女性は無理な（無茶な）ダイエットにより栄養バランスの崩れを起こしやすく、貧血に対す

る意識改善の働きかけが必要かと思われる。女性の50歳代以降で減少しているのは、閉経が大きな理由として考えられる。

（10）肝・胆・膵検査

（有所見率：協会11.0%、全国15.4%）

有所見率は男性の30歳代、40歳代で大きく上昇し、60歳以上ではやや減少する。糖代謝とは異なり「要継続受診」は10.8%と少なく、「要受診」が25.8%、「要再検」が63.3%である。前述したような、事後措置の重要性がここでも再確認できる。

（11）腎・尿路検査

（有所見率：協会8.4%、尿蛋白有所見率：全国4.4%）（注）

年齢との関係で見ると男性の有所見率は「Jカーブ」を描いて上昇しているのに対し、女性のそれは一定範囲内で推移している。有所見者は女性が圧倒的に多いが40歳未満では「要再検」が8割以上であること、また「要再検」と「要受診」の有所見者数でみても50歳未満では「要再検」が多いが、50歳代以降は「要受診」が逆転して多くなっていることなどから月経の影響を考慮しなければならないであろう。

（注）全国レベルでの有所見率は「尿蛋白」であるが、協会では尿潜血、血液検査の異常も含めている。

（12）尿酸検査（有所見率：協会6.0%）

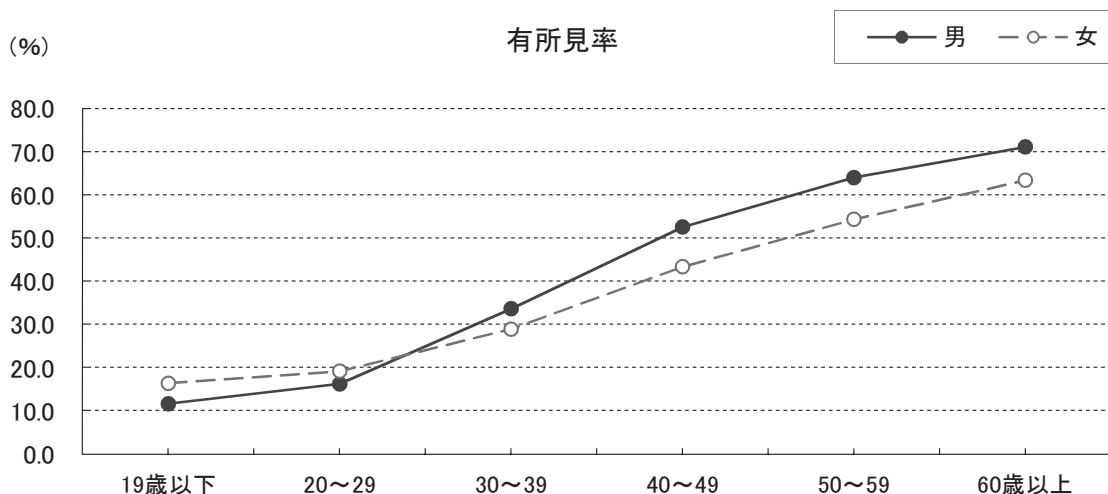
有所見率、有所見者数共に圧倒的に男性に多い。男性では加齢につれて徐々に増加傾向がみられ50歳代でさらに上昇している。尿酸は肥満やアルコール摂取との関係が深く、ここでも生活習慣に対する配慮の重要性が指摘できる。

定期健診推移表

年度		性別	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数		90,752	87,114	86,482	86,213	82,375
	有所見者数		39,439	41,220	42,670	40,613	38,739
	有所見者率 (%)		43.5	47.3	49.3	47.1	47.0
女	受診者数		76,636	70,853	71,737	70,782	67,913
	有所見者数		28,360	28,956	29,737	27,817	26,464
	有所見者率 (%)		37.0	40.9	41.5	39.3	39.0
計	受診者数		167,388	157,967	158,219	156,995	150,288
	有所見者数		67,799	70,176	72,407	68,430	65,203
	有所見者率 (%)		40.5	44.4	45.8	43.6	43.4

項目：総合判定
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	915	12,697	20,359	19,310	16,609	12,485	82,375
	有所見者数	107	2,068	6,864	10,164	10,645	8,891	38,739
	有所見率(%)	11.7	16.3	33.7	52.6	64.1	71.2	47.0
女	受診者数	656	15,300	14,472	15,940	15,246	6,299	67,913
	有所見者数	108	2,945	4,195	6,923	8,295	3,998	26,464
	有所見率(%)	16.5	19.2	29.0	43.4	54.4	63.5	39.0
計	受診者数	1,571	27,997	34,831	35,250	31,855	18,784	150,288
	有所見者数	215	5,013	11,059	17,087	18,940	12,889	65,203
	有所見率(%)	13.7	17.9	31.8	48.5	59.5	68.6	43.4

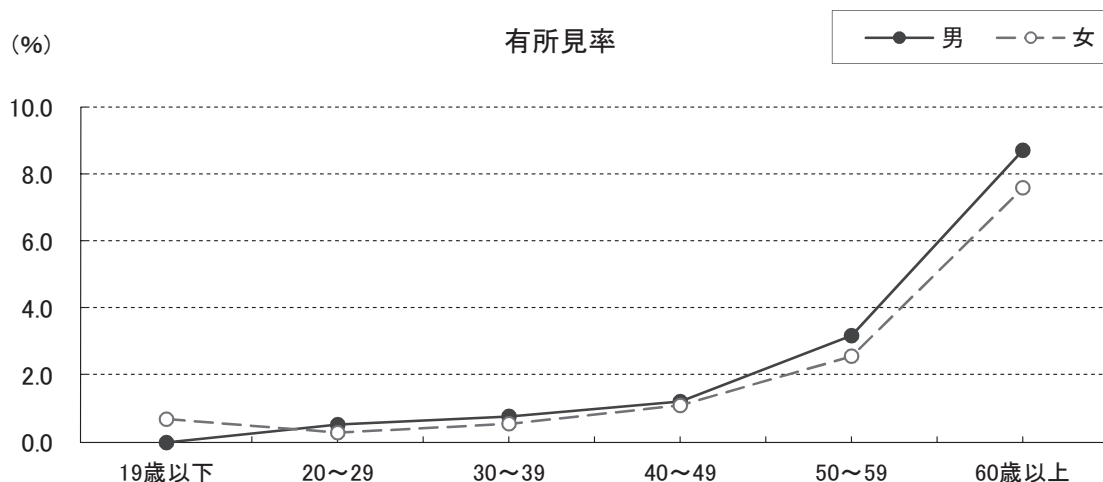


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	62	1,309	4,305	5,513	4,222	2,526	17,937
	要精検	13	108	486	661	899	739	2,906
	要受診	27	515	1,769	3,364	4,469	4,451	14,595
	要継続受診	5	136	304	626	1,055	1,175	3,301
女	要再検	64	1,985	2,287	2,927	3,123	1,304	11,690
	要精検	5	104	301	467	482	206	1,565
	要受診	25	592	1,175	2,900	3,368	1,422	9,482
	要継続受診	14	264	432	629	1,322	1,066	3,727
計	要再検	126	3,294	6,592	8,440	7,345	3,830	29,627
	要精検	18	212	787	1,128	1,381	945	4,471
	要受診	52	1,107	2,944	6,264	7,837	5,873	24,077
	要継続受診	19	400	736	1,255	2,377	2,241	7,028

項目：聴力検査（選別1000Hz）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	325	6,692	13,988	16,394	13,998	9,975	61,372
	有所見者数	0	36	109	201	447	870	1,663
	有所見率(%)	0.0	0.5	0.8	1.2	3.2	8.7	2.7
女	受診者数	287	8,063	10,030	14,343	14,246	5,318	52,287
	有所見者数	2	24	56	159	367	404	1,012
	有所見率(%)	0.7	0.3	0.6	1.1	2.6	7.6	1.9
計	受診者数	612	14,755	24,018	30,737	28,244	15,293	113,659
	有所見者数	2	60	165	360	814	1,274	2,675
	有所見率(%)	0.3	0.4	0.7	1.2	2.9	8.3	2.4

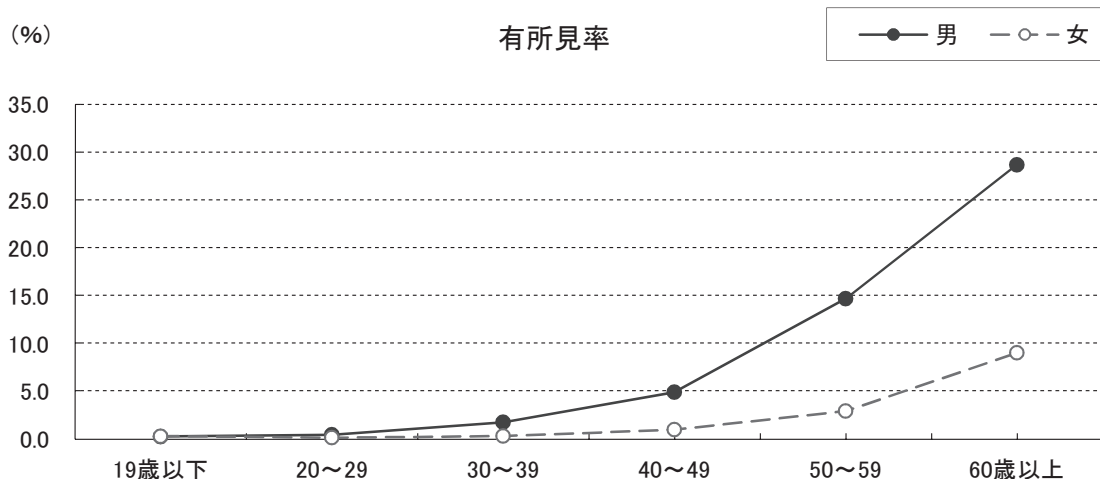


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	26	92	175	393	758	1,444
	要継続受診	0	10	17	26	54	112	219
女	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	19	44	132	315	327	838
	要継続受診	1	5	12	27	52	77	174
計	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	45	136	307	708	1,085	2,282
	要継続受診	1	15	29	53	106	189	393

項目：聴力検査（選別4000Hz）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	325	6,692	13,988	16,394	13,998	9,975	61,372
	有所見者数	1	33	251	810	2,058	2,861	6,014
	有所見率(%)	0.3	0.5	1.8	4.9	14.7	28.7	9.8
女	受診者数	287	8,063	10,030	14,343	14,246	5,318	52,287
	有所見者数	1	16	36	147	422	481	1,103
	有所見率(%)	0.3	0.2	0.4	1.0	3.0	9.0	2.1
計	受診者数	612	14,755	24,018	30,737	28,244	15,293	113,659
	有所見者数	2	49	287	957	2,480	3,342	7,117
	有所見率(%)	0.3	0.3	1.2	3.1	8.8	21.9	6.3

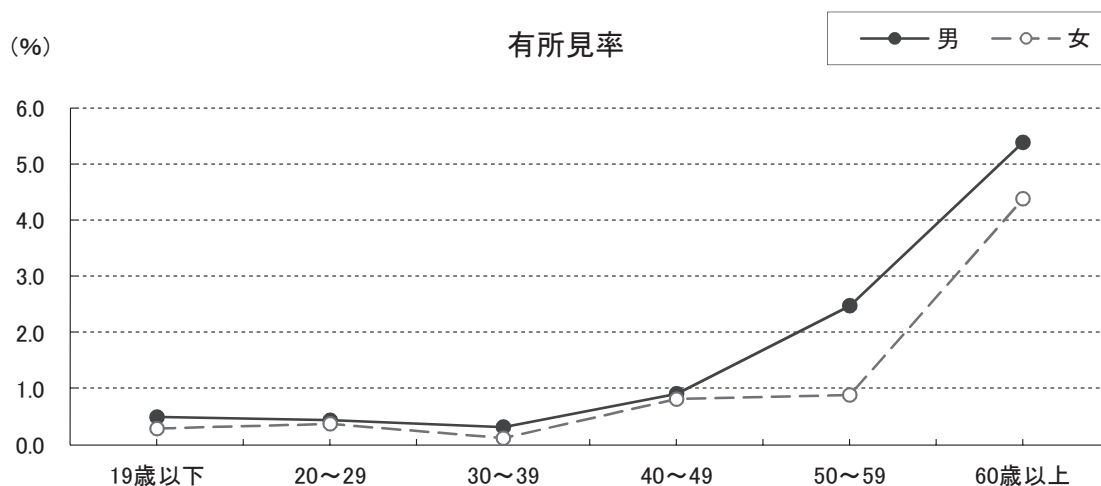


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	24	232	772	1,963	2,690	5,682
	要継続受診	0	9	19	38	95	171	332
女	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	11	28	122	367	396	924
	要継続受診	1	5	8	25	55	85	179
計	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	35	260	894	2,330	3,086	6,606
	要継続受診	1	14	27	63	150	256	511

項目：聴力検査（会話法）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	397	5,379	5,882	2,401	2,296	2,319	18,674
	有所見者数	2	24	19	22	57	125	249
	有所見率(%)	0.5	0.4	0.3	0.9	2.5	5.4	1.3
女	受診者数	337	6,832	3,925	1,097	672	593	13,456
	有所見者数	1	26	5	9	6	26	73
	有所見率(%)	0.3	0.4	0.1	0.8	0.9	4.4	0.5
計	受診者数	734	12,211	9,807	3,498	2,968	2,912	32,130
	有所見者数	3	50	24	31	63	151	322
	有所見率(%)	0.4	0.4	0.2	0.9	2.1	5.2	1.0

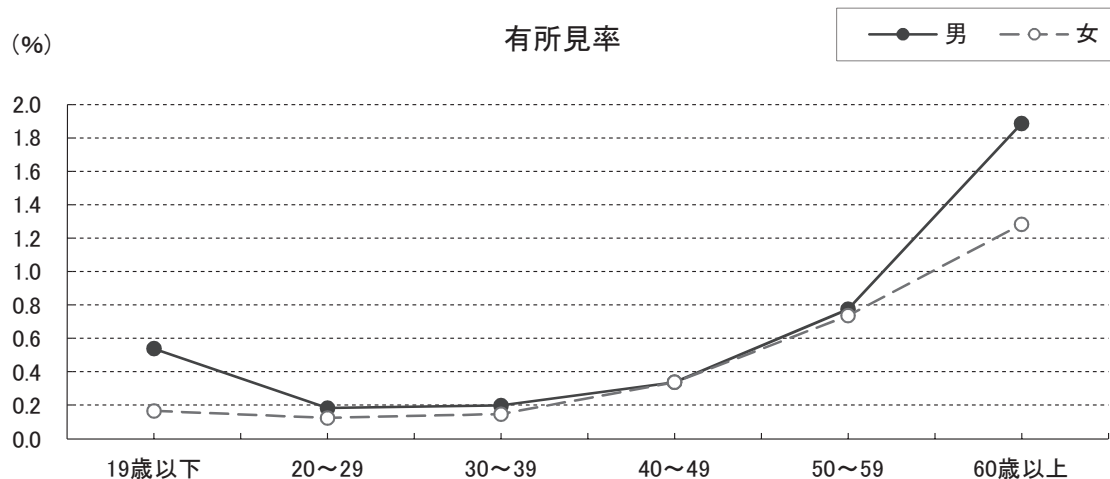


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	20	15	19	53	104	212
	要継続受診	1	4	4	3	4	21	37
女	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	20	5	3	5	3	37
	要継続受診	0	6	0	6	1	23	36
計	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	2	40	20	22	58	107	249
	要継続受診	1	10	4	9	5	44	73

項目：胸部X線肺野系（間接）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	741	9,137	13,431	12,967	11,231	7,172	54,679
	有所見者数	4	17	27	44	87	135	314
	有所見率(%)	0.5	0.2	0.2	0.3	0.8	1.9	0.6
女	受診者数	594	11,082	10,059	11,786	12,215	4,762	50,498
	有所見者数	1	14	15	40	90	61	221
	有所見率(%)	0.2	0.1	0.1	0.3	0.7	1.3	0.4
計	受診者数	1,335	20,219	23,490	24,753	23,446	11,934	105,177
	有所見者数	5	31	42	84	177	196	535
	有所見率(%)	0.4	0.2	0.2	0.3	0.8	1.6	0.5

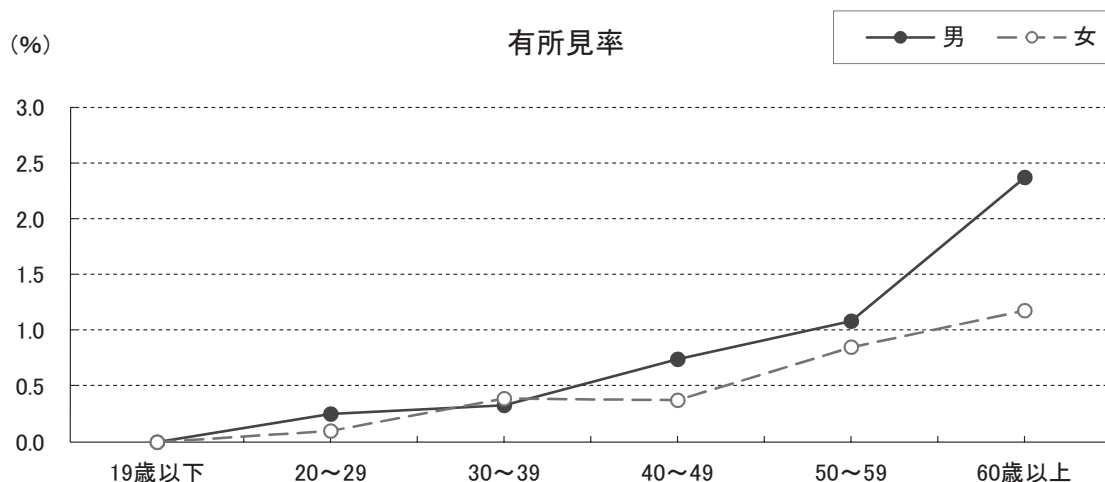


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	0	0	0	0	0	0	0
	要精検	2	8	15	24	44	52	145
	要受診	1	5	9	16	35	70	136
	要継続受診	1	4	3	4	8	13	33
女	要再検	0	0	0	0	1	1	2
	要精検	1	6	8	21	52	27	115
	要受診	0	6	3	12	26	15	62
	要継続受診	0	2	4	7	11	18	42
計	要再検	0	0	0	0	1	1	2
	要精検	3	14	23	45	96	79	260
	要受診	1	11	12	28	61	85	198
	要継続受診	1	6	7	11	19	31	75

項目：胸部X線肺野系（直接）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	127	2,380	4,843	4,310	3,970	4,348	19,978
	有所見者数	0	6	16	32	43	103	200
	有所見率(%)	0.0	0.3	0.3	0.7	1.1	2.4	1.0
女	受診者数	35	1,993	2,558	2,921	2,353	1,104	10,964
	有所見者数	0	2	10	11	20	13	56
	有所見率(%)	0.0	0.1	0.4	0.4	0.8	1.2	0.5
計	受診者数	162	4,373	7,401	7,231	6,323	5,452	30,942
	有所見者数	0	8	26	43	63	116	256
	有所見率(%)	0.0	0.2	0.4	0.6	1.0	2.1	0.8

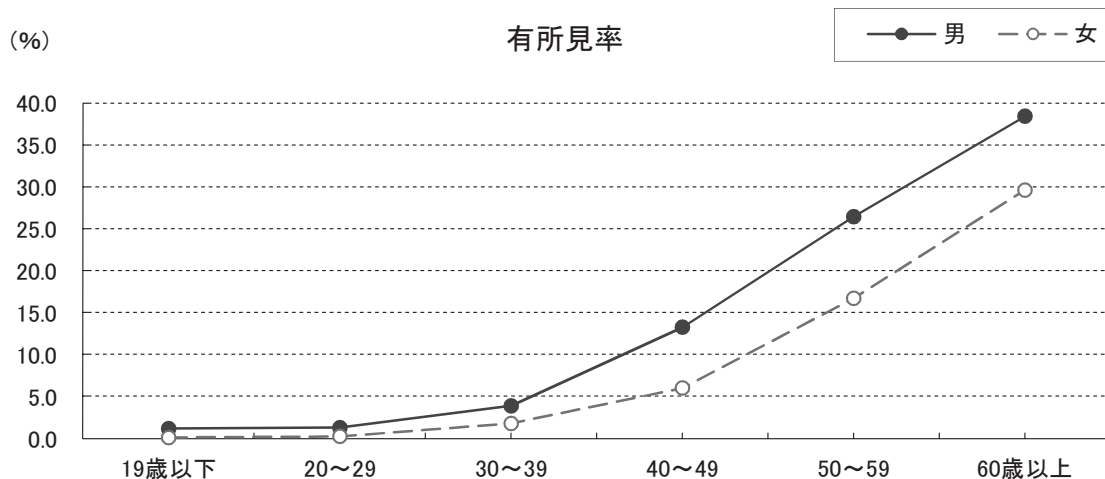


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	0	0	0	0	1	1	2
	要精検	0	4	13	18	21	40	96
	要受診	0	1	2	9	16	44	72
	要継続受診	0	1	1	5	5	18	30
女	要再検	0	0	0	0	0	0	0
	要精検	0	1	4	7	11	5	28
	要受診	0	0	3	3	5	3	14
	要継続受診	0	1	3	1	4	5	14
計	要再検	0	0	0	0	1	1	2
	要精検	0	5	17	25	32	45	124
	要受診	0	1	5	12	21	47	86
	要継続受診	0	2	4	6	9	23	44

項目：血圧測定
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	736	12,286	20,276	19,249	16,554	12,433	81,534
	有所見者数	9	166	800	2,565	4,390	4,786	12,716
	有所見率(%)	1.2	1.4	3.9	13.3	26.5	38.5	15.6
女	受診者数	631	15,182	14,424	15,889	15,211	6,237	67,574
	有所見者数	1	44	266	962	2,553	1,852	5,678
	有所見率(%)	0.2	0.3	1.8	6.1	16.8	29.7	8.4
計	受診者数	1,367	27,468	34,700	35,138	31,765	18,670	149,108
	有所見者数	10	210	1,066	3,527	6,943	6,638	18,394
	有所見率(%)	0.7	0.8	3.1	10.0	21.9	35.6	12.3



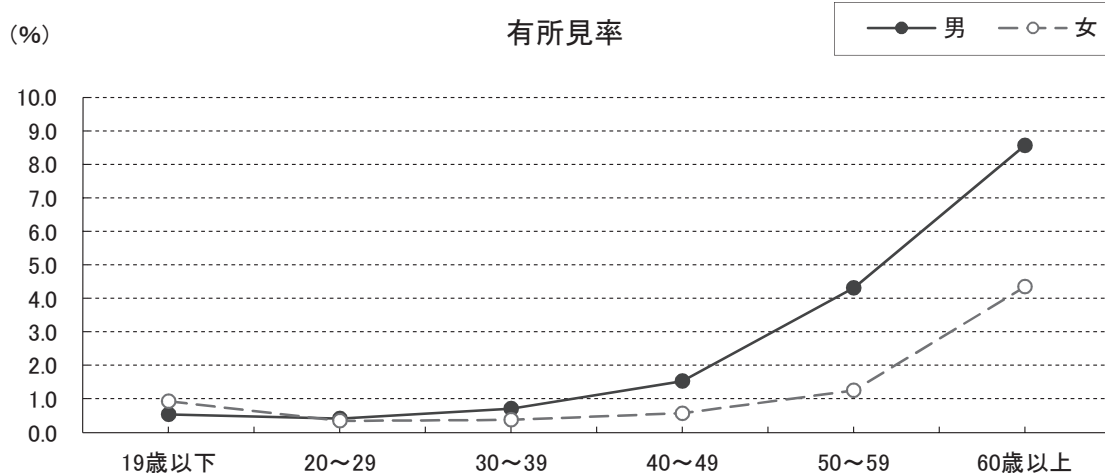
〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	8	106	432	879	1,033	692	3,150
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	32	146	481	579	385	1,624
	要継続受診	0	28	222	1,205	2,778	3,709	7,942
女	要再検	0	28	113	229	340	182	892
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	8	61	253	488	143	953
	要継続受診	1	8	92	480	1,725	1,527	3,833
計	要再検	8	134	545	1,108	1,373	874	4,042
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	40	207	734	1,067	528	2,577
	要継続受診	1	36	314	1,685	4,503	5,236	11,775

項目：心電図

〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	364	6,326	14,800	17,770	15,334	11,260	65,854
	有所見者数	2	27	107	274	663	966	2,039
	有所見率(%)	0.5	0.4	0.7	1.5	4.3	8.6	3.1
女	受診者数	212	7,467	10,314	15,087	14,654	5,847	53,581
	有所見者数	2	27	40	88	186	255	598
	有所見率(%)	0.9	0.4	0.4	0.6	1.3	4.4	1.1
計	受診者数	576	13,793	25,114	32,857	29,988	17,107	119,435
	有所見者数	4	54	147	362	849	1,221	2,637
	有所見率(%)	0.7	0.4	0.6	1.1	2.8	7.1	2.2

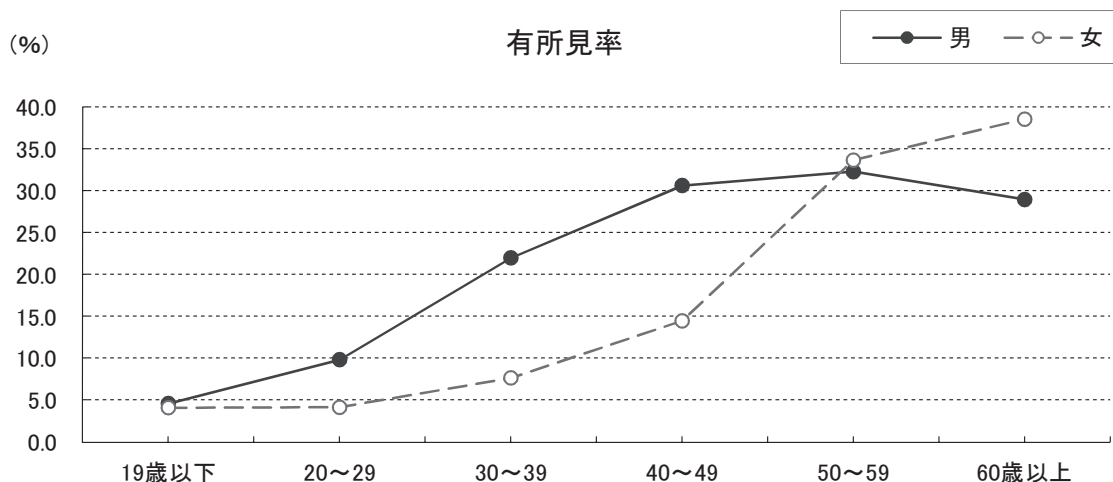


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	1	8	32	55	128	134	358
	要受診	0	3	15	41	96	116	271
	要継続受診	1	16	60	178	439	716	1,410
女	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	1	1	11	25	50	35	123
	要受診	0	1	3	9	6	15	34
	要継続受診	1	25	26	54	130	205	441
計	要再検	-	-	-	-	-	-	-
	要精検	2	9	43	80	178	169	481
	要受診	0	4	18	50	102	131	305
	要継続受診	2	41	86	232	569	921	1,851

項目：脂質（血液検査）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	344	7,567	15,935	18,118	15,640	11,602	69,206
	有所見者数	16	748	3,511	5,555	5,057	3,365	18,252
	有所見率(%)	4.7	9.9	22.0	30.7	32.3	29.0	26.4
女	受診者数	217	9,010	11,341	15,356	14,897	6,117	56,938
	有所見者数	9	380	874	2,231	5,020	2,360	10,874
	有所見率(%)	4.1	4.2	7.7	14.5	33.7	38.6	19.1
計	受診者数	561	16,577	27,276	33,474	30,537	17,719	126,144
	有所見者数	25	1,128	4,385	7,786	10,077	5,725	29,126
	有所見率(%)	4.5	6.8	16.1	23.3	33.0	32.3	23.1

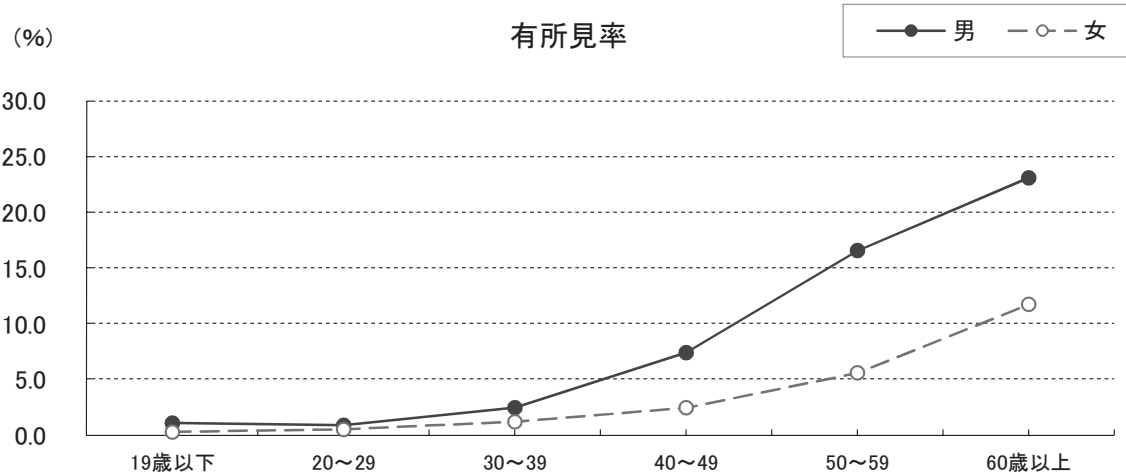


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	15	679	2,951	4,132	3,249	1,997	13,023
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	58	422	900	794	323	2,498
	要継続受診	0	11	138	523	1,014	1,045	2,731
女	要再検	9	334	596	1,192	2,287	951	5,369
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	21	190	802	1,478	328	2,819
	要継続受診	0	25	88	237	1,255	1,081	2,686
計	要再検	24	1,013	3,547	5,324	5,536	2,948	18,392
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	1	79	612	1,702	2,272	651	5,317
	要継続受診	0	36	226	760	2,269	2,126	5,417

項目：糖代謝（血液・尿検査）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	886	12,114	20,136	19,255	16,556	12,441	81,388
	有所見者数	10	111	503	1,431	2,740	2,870	7,665
	有所見率(%)	1.1	0.9	2.5	7.4	16.5	23.1	9.4
女	受診者数	619	14,809	14,169	15,865	15,208	6,246	66,916
	有所見者数	2	82	176	393	852	733	2,238
	有所見率(%)	0.3	0.6	1.2	2.5	5.6	11.7	3.3
計	受診者数	1,505	26,923	34,305	35,120	31,764	18,687	148,304
	有所見者数	12	193	679	1,824	3,592	3,603	9,903
	有所見率(%)	0.8	0.7	2.0	5.2	11.3	19.3	6.7

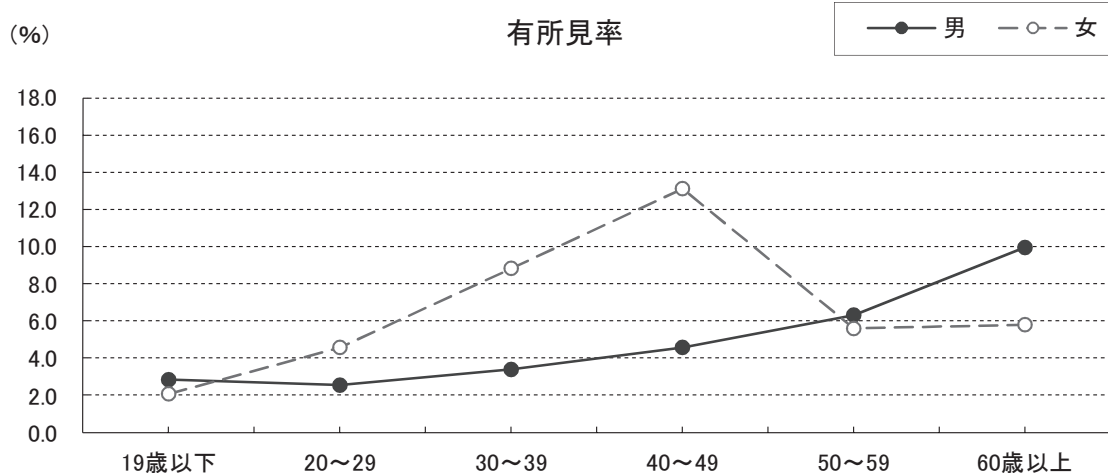


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	3	49	232	611	1,038	984	2,917
	要精検	7	22	32	14	48	34	157
	要受診	0	17	124	364	602	541	1,648
	要継続受診	0	23	115	442	1,052	1,311	2,943
女	要再検	1	22	72	174	392	307	968
	要精検	0	30	26	5	4	0	65
	要受診	0	5	32	85	153	86	361
	要継続受診	1	25	46	129	303	340	844
計	要再検	4	71	304	785	1,430	1,291	3,885
	要精検	7	52	58	19	52	34	222
	要受診	0	22	156	449	755	627	2,009
	要継続受診	1	48	161	571	1,355	1,651	3,787

項目：血液一般（貧血）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	315	7,555	15,944	18,119	15,637	11,591	69,161
	有所見者数	9	194	543	831	988	1,154	3,719
	有所見率(%)	2.9	2.6	3.4	4.6	6.3	10.0	5.4
女	受診者数	287	9,916	11,811	15,343	14,859	6,066	58,282
	有所見者数	6	455	1,043	2,012	833	352	4,701
	有所見率(%)	2.1	4.6	8.8	13.1	5.6	5.8	8.1
計	受診者数	602	17,471	27,755	33,462	30,496	17,657	127,443
	有所見者数	15	649	1,586	2,843	1,821	1,506	8,420
	有所見率(%)	2.5	3.7	5.7	8.5	6.0	8.5	6.6

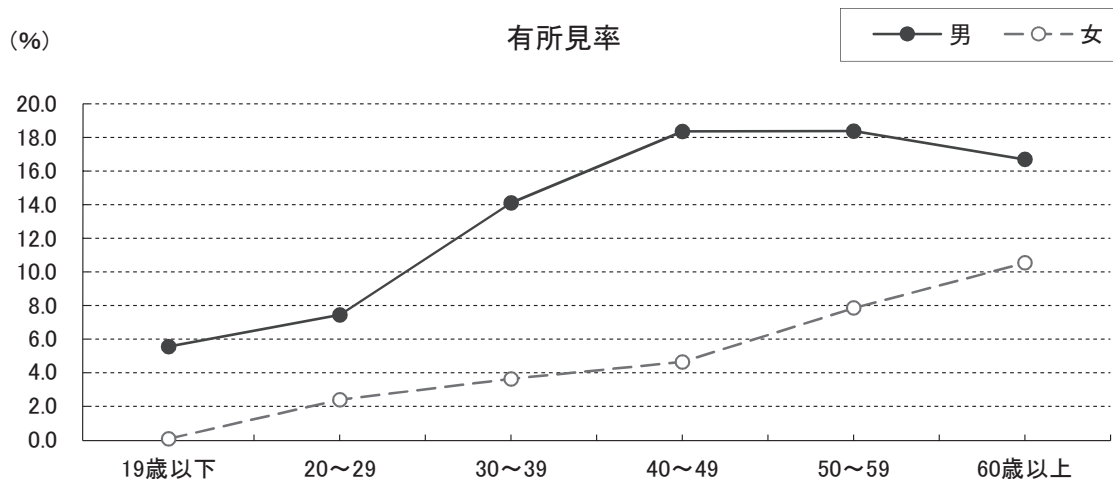


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	7	143	453	629	606	631	2,469
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	2	42	65	146	264	291	810
	要継続受診	0	9	25	56	118	232	440
女	要再検	4	217	412	560	370	140	1,703
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	2	163	429	1,121	289	46	2,050
	要継続受診	0	75	202	331	174	166	948
計	要再検	11	360	865	1,189	976	771	4,172
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	4	205	494	1,267	553	337	2,860
	要継続受診	0	84	227	387	292	398	1,388

項目：肝・胆・膵（血液・尿検査）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	527	8,245	16,466	18,281	15,772	11,721	71,012
	有所見者数	29	610	2,318	3,352	2,895	1,954	11,158
	有所見率(%)	5.5	7.4	14.1	18.3	18.4	16.7	15.7
女	受診者数	246	10,391	11,927	15,425	14,940	6,133	59,062
	有所見者数	0	243	427	708	1,166	644	3,188
	有所見率(%)	0.0	2.3	3.6	4.6	7.8	10.5	5.4
計	受診者数	773	18,636	28,393	33,706	30,712	17,854	130,074
	有所見者数	29	853	2,745	4,060	4,061	2,598	14,346
	有所見率(%)	3.8	4.6	9.7	12.0	13.2	14.6	11.0

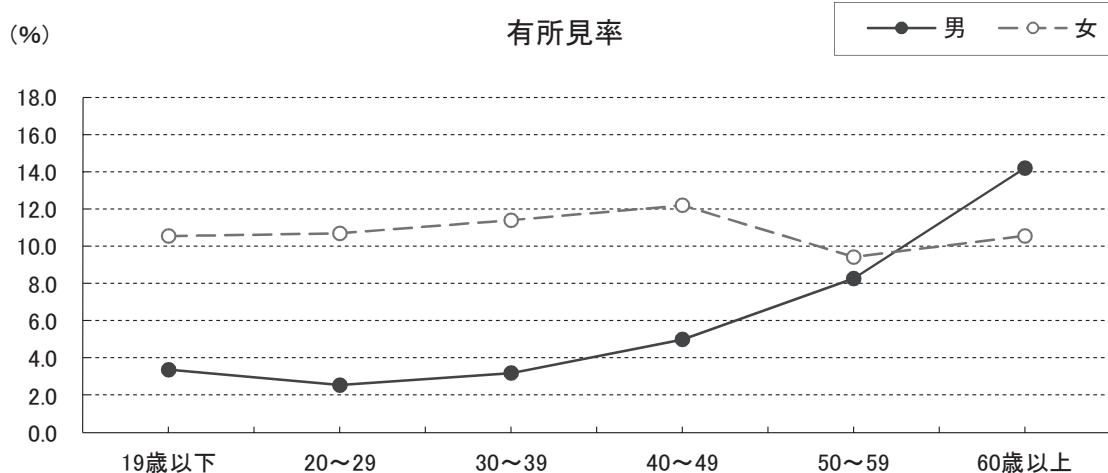


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	19	419	1,634	2,272	1,800	1,249	7,393
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	9	173	581	861	778	384	2,786
	要継続受診	1	18	103	219	317	321	979
女	要再検	0	149	253	414	589	290	1,695
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	54	85	215	423	141	918
	要継続受診	0	40	89	79	154	213	575
計	要再検	19	568	1,887	2,686	2,389	1,539	9,088
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	9	227	666	1,076	1,201	525	3,704
	要継続受診	1	58	192	298	471	534	1,554

項目：腎・尿路（血液・尿検査）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	886	12,066	20,109	19,239	16,536	12,426	81,262
	有所見者数	30	309	645	964	1,371	1,767	5,086
	有所見率(%)	3.4	2.6	3.2	5.0	8.3	14.2	6.3
女	受診者数	615	14,753	14,132	15,796	15,193	6,239	66,728
	有所見者数	65	1,580	1,614	1,930	1,434	660	7,283
	有所見率(%)	10.6	10.7	11.4	12.2	9.4	10.6	10.9
計	受診者数	1,501	26,819	34,241	35,035	31,729	18,665	147,990
	有所見者数	95	1,889	2,259	2,894	2,805	2,427	12,369
	有所見率(%)	6.3	7.0	6.6	8.3	8.8	13.0	8.4

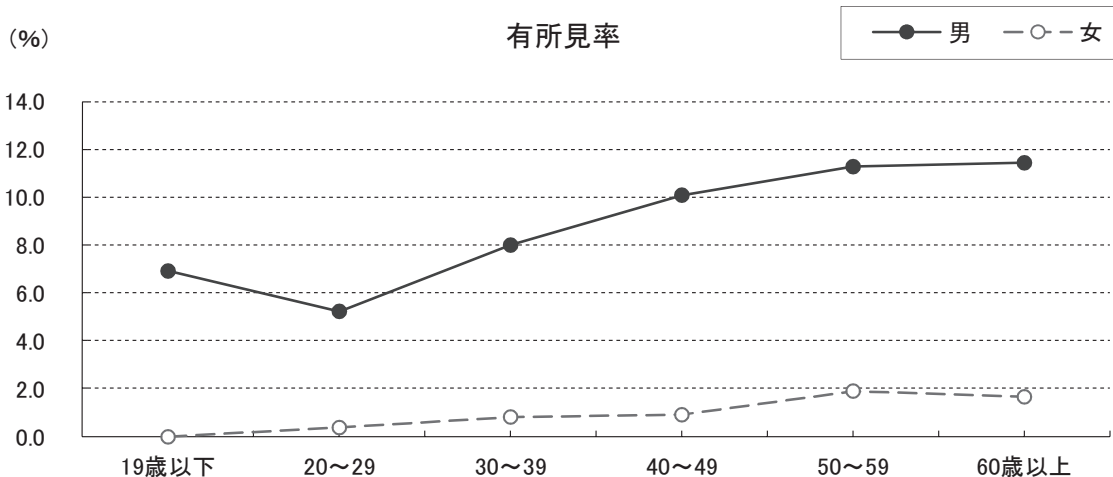


〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	23	167	322	329	344	275	1,460
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	6	90	197	328	363	371	1,355
	要継続受診	1	52	126	307	664	1,121	2,271
女	要再検	52	1,396	1,344	1,448	447	132	4,819
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	10	135	189	392	803	337	1,866
	要継続受診	3	49	81	90	184	191	598
計	要再検	75	1,563	1,666	1,777	791	407	6,279
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	16	225	386	720	1,166	708	3,221
	要継続受診	4	101	207	397	848	1,312	2,869

項目：尿酸（血液検査）
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	受診者数	101	4,009	11,423	14,329	12,578	8,831	51,271
	有所見者数	7	210	915	1,446	1,420	1,011	5,009
	有所見率(%)	6.9	5.2	8.0	10.1	11.3	11.4	9.8
女	受診者数	41	5,376	7,992	11,490	11,439	3,698	40,036
	有所見者数	0	21	66	106	218	62	473
	有所見率(%)	0.0	0.4	0.8	0.9	1.9	1.7	1.2
計	受診者数	142	9,385	19,415	25,819	24,017	12,529	91,307
	有所見者数	7	231	981	1,552	1,638	1,073	5,482
	有所見率(%)	4.9	2.5	5.1	6.0	6.8	8.6	6.0



〈有所見内訳〉

		年 齢 階 級						計
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60歳以上	
男	要再検	5	147	584	766	598	371	2,471
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	2	42	214	274	234	127	893
	要継続受診	0	21	117	406	588	513	1,645
女	要再検	0	7	23	39	37	13	119
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	0	1	12	40	130	31	214
	要継続受診	0	13	31	27	51	18	140
計	要再検	5	154	607	805	635	384	2,590
	要精検	-	-	-	-	-	-	-
	要受診	2	43	226	314	364	158	1,107
	要継続受診	0	34	148	433	639	531	1,785

2. 胃部検診（間接撮影）

事業所単位の胃検診希望者に対し検診車による出張検診あるいは協会での施設検診を行った。

撮影は日本消化器がん検診学会の胃X線検査標準化委員会の答申に基づく8枚撮影法で行なった。腹臥位前壁二重造影、背臥位第一斜位、背臥位正面、頭低位背臥位第二斜位、腹臥位半臥位第一斜位（上部前壁中心）、背臥位第二斜位（振り分け像）、右側臥位、立位正面充盈の8枚撮影法である。使用バリウムは検診車による検診も、施設検診と同様に粉末バリウム200%w/v、150mlを使用した。

1. 受診者数

22年度は22,684人が受診した。男性は16,276人、女性は6,408人である。

年齢階級別では40歳代が最も多く8,004人（男性5,492人、女性2,512人）で全受診者に占める率は35.3%（男性33.7%、女性39.2%）、次いで50歳代で6,956人（男性4,874人、女性2,082人）、全受診者に占める率は30.7%（男性29.9%、女性32.5%）である。35～39歳は14.6%、60～69歳は13.7%、34歳以下は4.9%、70歳以上は0.9%であった。

2. 要精検者数・要精検率

要精検者数は1,107人（男性846人、女性261人）、要精検率は4.9%（男性5.2%、女性4.1%）である。精検受診者数は620人、精検受診率は56.0%（男性55.1%、女性59.0%）で男女ともに精検受診率は低い。

3. 発見疾患

主な発見疾患は胃がん11例、胃ポリープ80例、胃潰瘍（含む癒痕）109例である。

4. 発見胃がん

発見胃がんは11例（男性8、女性3）で発見率は0.048%（男性0.049%、女性0.046%）である。年齢階級別では40～44歳1人、45～49歳1人、50～54歳1人、55～59歳5人、60～64歳2人、65～69歳1人である。各年齢階級の発見率は表に示した。

胃がん11例中、深達度の判明した早期がんは5例で早期がん割合は45.5%である。早期がんの内訳はm（粘膜内）がん3、sm（粘膜下）がん2である。進行がんは3例で深達度はmp（固有筋層）2、ss（漿膜下）1であった。又、肉眼型のみでの報告は3例で、早期がん、進行がん、進行度不明各1例である。

初回受診者からの発見は2例（進行がん）、20年度受診者は2例、21年度受診歴のある者7例（早期がん4例、進行がん2例、不明1例）であった。

胃集団検診 年度別実績推移表

成績区分		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数	16,145	15,030	16,229	16,170	16,276
	要精検者数	959	1,099	1,129	977	846
	要精検率(%)	5.9	7.3	7.0	6.0	5.2
	胃がん発見率(%)	0.068	0.086	0.049	0.043	0.049
女	受診者数	5,516	5,462	6,054	6,081	6,408
	要精検者数	274	419	332	320	261
	要精検率(%)	5.0	7.7	5.5	5.8	4.1
	胃がん発見率(%)	0.018	0.037	0.000	0.066	0.047
計	受診者数	21,661	20,492	22,283	22,251	22,684
	要精検者数	1,233	1,518	1,461	1,297	1,107
	要精検率(%)	5.7	7.4	6.6	5.8	4.9
	胃がん発見率(%)	0.018	0.037	0.036	0.049	0.048
	早期がん割合	60.0	73.3	50.0	50.0	45.5

胃集団検診 要精検者確定診断結果 (年齢・男女別)

年齢階級 (性別)	29歳以下			30～34			35～39			40～44			45～49		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
受診者数	186	109	295	597	220	817	2,387	915	3,302	2,687	1,282	3,969	2,805	1,230	4,035
要精検者数	3	2	5	14	3	17	62	31	93	79	40	119	111	38	149
要精検率 (%)	1.6	1.8	1.7	2.3	1.4	2.1	2.6	3.4	2.8	2.9	3.1	3.0	4.0	3.1	3.7
精検受診者数	1	1	2	6	3	9	37	19	56	42	20	62	61	20	81
精検受診率 (%)	33.3	50.0	40.0	42.9	100.0	52.9	59.7	61.3	60.2	53.2	50.0	52.1	55.0	52.6	54.4
胃がん (内早期がん)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)
胃がん発見率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.03	0.04	0.00	0.02
その他 (胃以外の悪性疾患)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃ポリープ	0	1	1	0	1	1	2	2	4	3	5	8	8	2	10
胃潰瘍 (瘢痕含む)	0	0	0	0	0	0	4	0	4	7	1	8	12	3	15
その他の良性疾患	0	0	0	3	1	4	26	10	36	24	9	33	32	13	45
著変なし	1	0	1	3	1	4	5	7	12	7	5	12	8	2	10
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	男	女	計
受診者数	16,276	6,408	22,684
要精検者数	846	261	1,107
要精検率 (%)	5.2	4.1	4.9
精検受診者数	466	154	620
精検受診率 (%)	55.1	59.0	56.0
未受診者数	380	107	487

	男	女	計
胃がん	8	3	11
がん発見率 (%)	0.05	0.05	0.05
その他 (胃以外の悪性疾患)	0	0	0
胃ポリープ	55	25	80
胃潰瘍 (瘢痕含む)	95	14	109
その他の 良性疾患	256	82	338
著変なし	52	30	82
不明	0	0	0

	男	女	計
胃がんの内 早期がん	3	2	5
m(粘膜内)がん	2	1	3
sm(粘膜下)がん	1	1	2

早期がん肉眼型

Ⅱ c	4
Ⅱ c + Ⅲ	1

進行度 不明	3
-----------	---

50～54			55～59			60～64			65～69			70～74			75～79			80歳以上		
男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
2,371	1,154	3,525	2,503	928	3,431	2,048	448	2,496	536	85	621	146	24	170	4	10	14	6	3	9
145	46	191	205	62	267	166	32	198	49	2	51	11	3	14	1	2	3	0	0	0
6.1	4.0	5.4	8.2	6.7	7.8	8.1	7.1	7.9	9.1	2.4	8.2	7.5	12.5	8.2	25.0	20.0	21.4	0.0	0.0	0.0
83	26	109	110	42	152	94	17	111	21	2	23	10	2	12	1	2	3	0	0	0
57.2	56.5	57.1	53.7	67.7	56.9	56.6	53.1	56.1	42.9	100.0	45.1	90.9	66.7	85.7	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
0 (0)	1 (0)	1 (0)	4 (2)	1 (1)	5 (3)	1 (0)	1 (1)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
0.00	0.09	0.03	0.16	0.11	0.15	0.05	0.22	0.08	0.19	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	5	15	12	5	17	15	3	18	3	0	3	2	1	3	0	0	0	0	0	0
18	3	21	25	5	30	26	1	27	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	15	62	62	22	84	42	9	51	12	1	13	7	0	7	1	2	3	0	0	0
8	2	10	7	9	16	10	3	13	2	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	男	女	計
進行がん	2	1	3
mp(固有筋層) ss(漿膜下)	2	1	3
(漿膜浸潤) se以上	0	0	0

進行がん肉眼型

1型	0	4型	0
2型	2	5型	1
3型	0		

3. 事業所肺がん検診

肺がんによる死亡数は1998年に50,871人と胃がんの50,680人を初めて上回ってがん死のトップとなり、肺がんはがん対策上、最も重要ながんの一つとなっている。

1987年に肺がん検診は老人保健法のがん検診に導入され、40歳以上の住民を対象とし胸部X線撮影と喀痰細胞診によって行われている。喀痰細胞診はX線では発見しにくい肺門部肺がんの早期発見のため、50歳以上で喫煙指数（1日の本数×喫煙年数）600以上、又は過去6カ月以内に血痰のあった受診者に行うことが勧められている。当協会の事業所検診もこれに準じて行われている。

22年度において肺がん検診として胸部X線撮影を受診した者は4,498人（男性2,453人、女性2,045人）。年齢階級別では39歳以下15.2%、40歳代39.8%、50歳代37.2%

で若年層が男女ともに高い比率を占めている。D判定は9人、0.20%（男性0.24、女性0.15）、E判定は5人、0.11%（男性0.16、女性0.05）である。精検結果は不明である。

一方、喀痰細胞診の受診者は611人（男性547人、女性64人）と少ない。年齢構成では50歳代が257人、42.1%で最多である（男性41.5%、女性46.9%）。D、E判定は0であった。A判定（喀痰中に組織球を認めず、材料不適）が150人、24.5%みられた。喫煙指数との関係は不明である。

年齢構成から見ると、肺がん検診の目的が十分理解されていないように思われる。今後は肺がんの高危険度群に重点を置き、高危険度群に対して肺がん検診の受診を勧奨していく必要がある。

年度別 検診実施数

性 別		年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数		2,701	2,614	2,615	2,595	2,453
	要精検者数		18	19	20	9	10
	要精検率(%)		0.67	0.73	0.76	0.35	0.41
女	受診者数		2,047	2,065	2,121	2,134	2,045
	要精検者数		13	11	9	6	4
	要精検率(%)		0.64	0.53	0.42	0.28	0.20
計	受診者数		4,748	4,679	4,736	4,729	4,498
	要精検者数		31	30	29	15	14
	要精検率(%)		0.65	0.64	0.61	0.32	0.31

胸部X線検査の判定結果

性別	年齢階級	受診者数	判定結果				
			A	B	C	D	E
男	39歳以下	374	0	370	3	1	0
	40～44	486	0	472	12	1	1
	45～49	474	0	464	10	0	0
	50～54	361	0	340	19	0	2
	55～59	436	0	415	19	2	0
	60～64	312	0	289	20	2	1
	65～69	9	0	7	2	0	0
	70～74	1	0	1	0	0	0
	75～79	0	0	0	0	0	0
	80歳以上	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	2,453	0	2,358	85	6	4	
女	39歳以下	310	0	309	1	0	0
	40～44	419	0	415	4	0	0
	45～49	412	0	406	6	0	0
	50～54	469	0	460	7	2	0
	55～59	406	0	396	8	1	1
	60～64	29	0	27	2	0	0
	65～69	0	0	0	0	0	0
	70～74	0	0	0	0	0	0
	75～79	0	0	0	0	0	0
	80歳以上	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	2,045	0	2,013	28	3	1	
計	39歳以下	684	0	679	4	1	0
	40～44	905	0	887	16	1	1
	45～49	886	0	870	16	0	0
	50～54	830	0	800	26	2	2
	55～59	842	0	811	27	3	1
	60～64	341	0	316	22	2	1
	65～69	9	0	7	2	0	0
	70～74	1	0	1	0	0	0
	75～79	0	0	0	0	0	0
	80歳以上	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	4,498	0	4,371	113	9	5	

判定基準	A：読影不能
	B：異常所見を認めない
	C：異常所見を認めるが精査を必要としない
	D：異常所見を認めるが肺がん以外の疾患が考えられる
	E：肺がんの疑い

喀痰細胞診の判定結果

性別	年齢階級	受診者数	判定結果				
			A	B	C	D	E
男	39歳以下	33	9	24	0	0	0
	40～44	46	11	33	2	0	0
	45～49	91	30	61	0	0	0
	50～54	94	18	74	2	0	0
	55～59	133	22	111	0	0	0
	60～64	113	24	88	1	0	0
	65～69	29	6	23	0	0	0
	70～74	4	0	4	0	0	0
	75～79	3	1	2	0	0	0
	80歳以上	1	0	1	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
	計	547	121	421	5	0	0
女	39歳以下	6	4	2	0	0	0
	40～44	12	6	6	0	0	0
	45～49	7	1	6	0	0	0
	50～54	13	7	6	0	0	0
	55～59	17	7	10	0	0	0
	60～64	7	4	3	0	0	0
	65～69	2	0	2	0	0	0
	70～74	0	0	0	0	0	0
	75～79	0	0	0	0	0	0
	80歳以上	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
	計	64	29	35	0	0	0
計	39歳以下	39	13	26	0	0	0
	40～44	58	17	39	2	0	0
	45～49	98	31	67	0	0	0
	50～54	107	25	80	2	0	0
	55～59	150	29	121	0	0	0
	60～64	120	28	91	1	0	0
	65～69	31	6	25	0	0	0
	70～74	4	0	4	0	0	0
	75～79	3	1	2	0	0	0
	80歳以上	1	0	1	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
	計	611	150	456	5	0	0

※A～Eの判定結果については後記の集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分表を参照。

集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分（1992年改訂） 日本肺癌学会 肺癌細胞診判定基準改訂委員会

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不適、再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型扁平上皮細胞 線毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型扁平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	程度に応じて6カ月以内の追加検査と追跡
D	高度（境界）異型扁平上皮細胞または 悪性腫瘍の疑いある細胞を認める	ただちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

- 注
- 1) 個々の細胞ではなく、喀痰1検体の全標本に関する総合判定である。
 - 2) 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定するが、異型細胞少数例では再検査を考慮する。
 - 3) 扁平上皮細胞の異型度の判定は異型扁平上皮細胞の判定基準、写真を参照して行う。
 - 4) 再検査とは検体が喀痰ではない場合に再度検査を行うことを意味する。
 - 5) 追加検査とはC判定の場合に喀痰検査を追加して行うことを意味する。
 - 6) 再検査や追加検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。
 - 7) D・E判定で精密検査の結果、癌が発見されない場合には常に嚴重な追跡を行う。

4. 大腸がん検診

当協会の大腸がん検診では、便潜血検査2日法を採用しており、一部事業所では問診も併用している。

判定区分は、以下のとおりである。

- ①要精検（便潜血陽性1回以上）
- ②念のため（問診併用の場合）
- ③陰性
- ④要再検（検査不能、検体1体のみetc.）

（注）②の「念のため」は、問診表の家族歴既往症、自覚症状で所見のある場合大腸がんのリスクがあるとして精査を勧奨するもの。

（結果）

平成22年度の受診者数は、34,852人（男性22,042人、女性12,810人）で前年度より微減した。

要精検率は4.62%（平成21年度消化器がん検診全国集計5.1%）精検受診率は44.2%（全国集計31.1%）であった。

大腸がん発見率は0.072%で前年度を上回り、全国集計0.039%を大きく上回った。

早期がん割合は72.00%で前年度と同程度であった。

大腸腺腫の発見率は0.496%で大腸がん発見率の約7倍であった。また、近年増加傾向にある炎症性腸疾患については、本年度も潰瘍性大腸炎が前年度と同数の10人（男性7人、女性3人）発見され、クローン病も1人発見された。

（まとめ）

受診者数は頭打ちの感があり、精検受診率も若干低下したものの全国集計より本年度も10%以上高値を保つことができた。

その結果、がん発見率が全国集計を大きく上回ることができたと思われる。

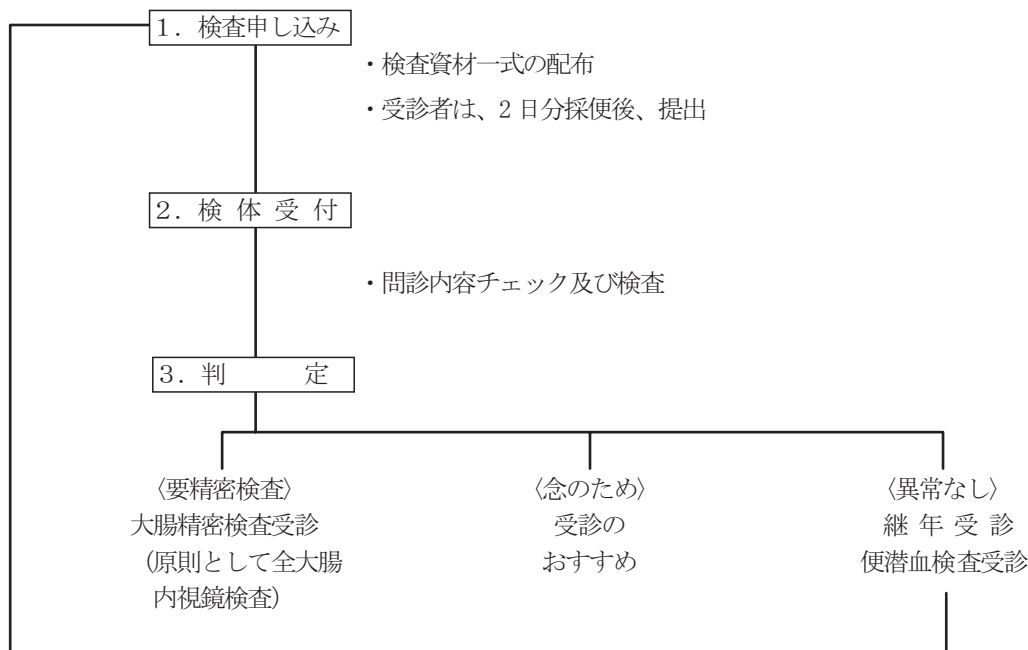
大腸がん発見率は全体で0.072%、男性0.095%（早期14例、進行7例）、女性0.031%（早期4例、進行0例）で男性が約3倍高かった。

大腸腺腫の発見率は、全体で0.496%、男性0.640%、女性0.250%で男性の方が約2.5倍高かった。

炎症性腸疾患については、本年度はクローン病が1例発見され、今後も日本人の食生活の変化や内視鏡診断能の向上等により、定数の発見が見込まれる。

これらの方々には、再燃や長期例での発がんの問題があるため、専門医での厳重なフォローアップが必要で、職域検診の対象外となることをしっかり説明し理解していただかなければならない。

【大腸がん検診の流れ】



便潜血検査年度別比較表

性別		年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
		男	受診者数	17,955	19,344	21,148	22,252
	陽性者数	998	1,009	1,101	1,037	1,088	
	陽性率 (%)	5.56	5.22	5.13	4.66	4.94	
女	受診者数	9,784	10,871	12,311	12,939	12,810	
	陽性者数	370	477	492	477	523	
	陽性率 (%)	3.78	4.39	4.00	3.69	4.08	
計	受診者数	27,739	30,215	33,459	35,191	34,852	
	陽性者数	1,368	1,486	1,593	1,514*	1,611	
	陽性率 (%)	4.93	4.92	4.76	4.30	4.62	

※精密検査結果内訳

	陽性者数	精 検 受診数	精 検 受診率 (%)	精 密 検 査 結 果 内 訳										
				大 腸 が ん			ポ リ ー プ			大腸憩室	潰瘍性大腸炎	クローン病	その他(痔含む)	所見なし
				早期	進行	計	腺腫	非腺腫	組織不明					
男	1,006	439	43.6	14	7	21	141	33	29	31	7	1	59	117
女	493	224	45.4	4	0	4	32	21	13	11	3	0	45	95
計	1,499	663	44.2	18	7	25	173	54	42	42	10	1	104	212

特殊健康診断

特殊健康診断は、特定の有害因子に暴露される労働者の健康状況を把握するとともに、当該因子による健康障害を早期に発見することを目的に実施されている。その結果は、「就業可否」や「適正配置」等の判断の資料となる。

この特殊健康診断には二種類あり、法（労働安全衛生法第66条）に基づくもの（受診者10,059人）と、行政指導に拠るもの（受診者6,191人）とがある。法に拠るものには「鉛中毒予防規則」や「電離放射線障害予防規則」のように単独の物質で構成されているものと、「有

機溶剤中毒予防規則」や「特定化学物質等障害予防規則」のように幾つかの物質をひと纏めにしたものがある。

ところで特殊健康診断は、三管理といわれる「健康管理」「作業管理」「作業環境管理」のうちの「健康管理」にあたるが、他の二つの影響も大きく受ける。当協会では「作業環境測定」「空気環境測定」も行っているので、これらの測定を特殊健診とリンクさせて実施していただければ、よりいっそう作業従事者の健康保持に役立てることができると、事業主の理解を得るように努めたい。

受診者数の推移（法律に基づく分類）

年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
法令に基づく	8,333	8,540	8,802	9,060	10,059
行政指導による	5,059	4,814	6,155	5,986	6,191
計	13,392	13,354	14,957	15,046	16,250

受診者数の推移（作業条件による分類）

年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
化学物質	6,114	6,027	5,619	5,936	6,875
物理的条件	2,760	3,103	4,207	4,184	4,706
力作業（上肢）	810	721	1,137	1,141	1,130
V D T 作業	3,708	3,503	3,994	3,785	3,539
計	13,392	13,354	14,957	15,046	16,250

- 注 1. 化学物質とは、有機溶剤、鉛、特定化学物質、その他
 2. 物理的条件とは、じん肺、電離放射線、高気圧、赤外線、その他
 3. 力作業（上肢）とは、振動工具・引金工具作業、フォークリフト作業、保母・調理師の作業、その他
 4. VDT作業とは、CRTディスプレイ、キーボード等により構成される機器を使用する作業（入力・検索、プログラミング等）

特殊健診受診者推移表

項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
じん肺	796	710	830	508	865
石綿	1,112	945	902	938	960
電離放射線	1,421	1,812	1,707	1,847	1,765
有機溶剤	3,574	3,517	3,734	3,864	4,378
鉛	389	439	341	526	673
高気圧	177	186	199	205	202
特定化学物質	864	931	1,089	1,172	1,216
赤外線・紫外線	8	10	13	23	35
聴力	358	385	556	660	839
頸肩腕症候群等	336	283	525	534	499
振動・引金工具作業	34	19	25	15	21
腰痛症	440	419	587	592	610
V D T	3,708	3,503	3,994	3,785	3,539
その他	175	195	455	377	648
計	13,392	13,354	14,957	15,046	16,250

特殊健診実施数

① 法規によるもの

区 分	受診者数	判定結果による管理区分の内訳						
		A	B	C	T	R	再検	要精検
じん肺	865	(別表)						
石綿	960	(別表)						
電離放射線	1,765	1,344			421			
有機溶剤	4,378	3,603	115		660			
鉛	673	549	17		107			
高気圧	202	187			15			
特 定 化 学 物 質	ナフチルアミン	48	21		27			
	オルトトリジン	0						
	アクリロニトリル	87	68		19			
	T D I	40	36		4			
	アクリルアミド	156	155		1			
	塩素化ビフェニール	4	3		1			
	塩素	263	221		42			
	カドミウム	22	20		2			
	クロム酸	192	163		29			
	シアン化合物	25	24		1			
	水銀	5	5					
	フッ化水素	127	113		14			
	ベンゼン	91	68		23			
	マンガン	99	89		10			
	五酸化バナジウム	8	6		2			
	ベンジジン	4	2		2			
ベリリウム	1			1				
ニッケル化合物	37	34		3				
硫化水素	4	4						
三酸化砒素	3	3						
小計	1,216	1,035	0	0	181	0	0	0
合計	10,059	6,718	132	0	1,384	0	0	0

② 行政指導・その他

区 分	受診者数	判定結果による管理区分の内訳						
		A	B	C	T	R	再検	要精検
赤外線・紫外線	35	32			3			
聴力	839	630	182	27				
頸肩腕症候群等	499	171	265	57				6
腰痛症	610	200	334	70				6
振動工具作業者	8	6		2				
引金工具	13	8		5				
アンモニア	35	32		3				
硝酸・塩酸・硫酸	396	376		20				
フェノール	49	45		4				
水酸化ナトリウム	128	122		6				
ホルムアルデヒド	0							
レーザー光線	40	37		3				
V D T	3,539	(別表)						
合計	6,191	1,659	781	154	46	0	0	12
総計 (①+②)	16,250	8,377	913	154	1,430	0	0	12

じん肺・石綿実施数

	受診者数	X線の病型分類				肺機能検査			
		0型 (0/-,0/0,0/1)	I型 (1/0,1/1,1/2)	II型 (2/1,2/2,2/3)	III型 (3/2,3/3,3/4)	受診者数	F (-)	F (+)	F (++)
じん肺	865	865	0	0	0	2	2	0	0
石綿	960	960	0	0	0				
計	1,825	1,825	0	0	0	2	2	0	0

VDT結果判定分類

実施総数	判定結果による管理区分の内訳				
	A：観察不要	B：要観察	C：要眼科受診	D：眼科受診中	E：要視力矯正
3,539	2,875	0	5	186	473

労災二次健診

【はじめに】

「労災二次健診」とは、労災保険制度による「二次健康診断等給付」に基づいておこなわれる二次健診であるが、その内容と目的は、生活習慣病およびその合併疾患の予防・早期発見である。

労災保険制度のなかで、このような健診が行われるようになった理由は、1) 近年、脳血管疾患や心臓疾患において、業務による過重負荷が関与して発症し、死亡又は障害状態に至ったとして労災認定される件数が、増加傾向にあること、2) これらの例の多くは、基礎疾患として動脈硬化やその危険因子を保有しているにもかかわらず、それらを是正せず放置し、さらに過重負荷が加わり悪化した可能性が高いと考えられること、3) 動脈硬化性疾患は、生活習慣病の範疇に属するものが多く、偏った生活習慣との関連が強いため、各個人の保有する危険因子を早期に把握し、適切な治療や保健指導による生活習慣改善を行うことが、発症を予防し、ひいては過労死の減少にも結びつくと考えられること、とされている。すなわち、労災保険制度による「二次健康診断等給付」とは、定期健診でこれらの疾患を発症する危険が高いと判断された労働者に対し、血管の動脈硬化の状態や心臓の状態を把握するための二次健診および予防のための特定保健指導を受診者の負担なく受けることができる制度である。

【労災二次健診の結果】

当協会では、平成13年9月より労災二次健診を開始しており、本年度で10年目となった。二次健診の対象は、脳血管または心臓疾患を有さない人で、一次健診の結果において、血圧、血中脂質、血糖、BMI (body mass index) のすべてに異常を認めるか、これらの項目について産業医等により異常と判断された人である。健診内容は、循環器専門医による診察、空腹時血液検査 (HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、血糖、HbA1c)、心エコー図検査、頸動脈エコー検査、一次健診で尿蛋白偽陽性または弱陽性者に対しては微量アルブミン尿検査である。それらの結果と放置した際のリスクについて説明したうえで、特定保健指導 (栄養指導、運動指導、生活指導) を行い、精密検査や治療が必要な受診者については、受診の勧告や医療機関の紹介を行っている。

平成22年度の受診者数は、111人 (男性102人、女性9人)、平均年齢55歳 (25~74歳) であった。そのうち25人は2回目の受診であった。

全例、今回より前の定期健診でも何らかの危険因子を指摘されており、46人が、高血圧・脂質異常症・糖尿病のいずれかにて通院中であった。39人が喫煙者であった。BMI、腹囲、血圧、HDLコレステロール、LDLコレステロール、中性脂肪、空腹時血糖、HbA1cを表1に示す。

心エコー図検査で所見を有した者は51例 (46%) であった。高血圧心によると考えられる左室壁肥厚を12例に、大動脈弁硬化を10例に、大動脈弁逆流を4例に認め、大動脈弁硬化と大動脈弁逆流を両方認めたのは6例であった。また、13例に左室壁肥厚と大動脈弁硬化を両方認めた。その他僧帽弁逆流、上行大動脈動脈硬化所見、心房中隔欠損症などを6例認めた (図1 a)。

頸動脈エコー検査で所見を有した者は、66例 (59%) であった。頸動脈内中膜複合体の肥厚を35例に、プラーク (明らかな狭窄なし) を29例に、内頸動脈起始部狭窄疑いと総頸動脈近位部蛇行をそれぞれ1例認めた (図1 b)。

全例に特定保健指導を行った。糖尿病の治療が必要と考えられた21人に糖尿病内科受診を (内5人は高血圧、脂質異常症も含めて)、高血圧、脂質異常症の治療のため34人に内科受診を、2人に循環器科受診を指示した。すでに主治医のいる48人には、主治医に結果を報告し継続受診を指示した。また、3人には心エコー図および頸動脈エコー検査の経過観察が望ましいと考えられ、1年後の再受診を勧奨した (図1 c)。

【まとめ】

受診者のおよそ半数において、心エコー図検査または頸動脈エコー検査で動脈硬化関連所見が認められた。また、受診者の5割近くにおいて、糖尿病、高血圧、脂質異常症のいずれかで医療機関受診を必要とした。残りの受診者についても、生活習慣の改善と危険因子の軽減のため、かかりつけ医による指導・経過観察が必要であると考えられた。

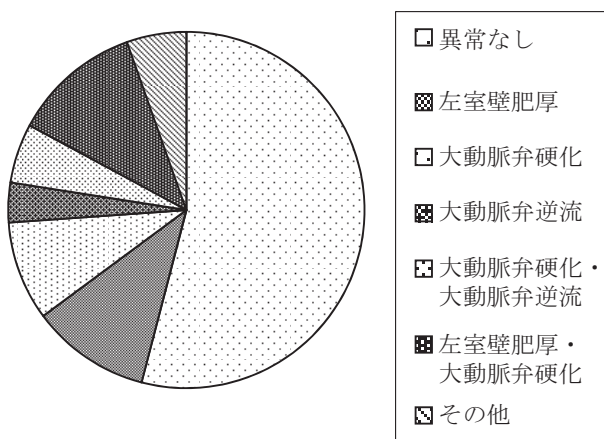
これらより、本健診は、1) 生活習慣病から発展した動脈硬化性疾患の早期発見、2) 生活習慣病について治療する必要のある受診者について、医療機関受診の指導・勧告を行う、3) 保健指導を通じて、受診者に疾患予防に対する自覚を促す、という役割を果たしており、生活習慣病に対する二次健診として意義のあるものであると考えられる。今後の課題として、労災二次健診の意義や内容を、より多くの勤労者や事業者に知ってもらい、より多くの対象者が受診できるようシステムの整備をしていく必要がある。

表1 労災二次健診受診者の身体・血液検査所見

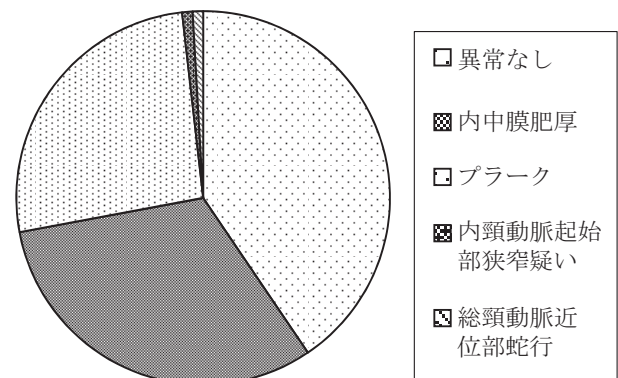
BMI (kg/m ²)	27.5 ±	3.7
腹囲・男 (cm)	94.9 ±	7.6
腹囲・女 (cm)	98.9 ±	11.7
収縮期血圧 (mmHg)	150 ±	15
拡張期血圧 (mmHg)	93 ±	10
HDLコレステロール (mg/dl)	52 ±	11
LDLコレステロール (mg/dl)	143 ±	34
中性脂肪 (mg/dl)	220 ±	118
空腹時血糖 (mg/dl)	140 ±	38
HbA1c (%)	6 ±	1.1

図1

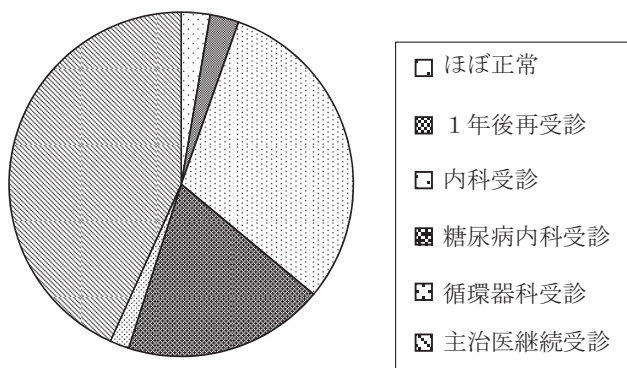
a 心エコー図検査所見



b 頸動脈エコー検査



c 転帰



Ⅲ 地域保健

特定健康診査

神戸市市民健診（集団健診）

「高齢者の医療の確保に関する法律」により、特定健康診査を神戸市国民健康保険組合等から受託し実施した。対象者のうち、医師の判断により受診しなければならない項目（詳細な健診の項目）としては、貧血検査・心電図検査・眼底検査を実施した。同時に神戸市独自の若年者・後期高齢者等の健康診査も受託し実施した。また、希望者には、骨粗鬆症検診・前立腺がん検診（PSA検査）、結核健診も併せて実施した。

前立腺がん検診（PSA検査）については今年度より精密検査結果を取りまとめた。

平成22年度の受診者数は下記、表1～4に示す通りである。

基本項目：身長・体重・BMI・腹囲測定・尿検査・血圧測定・血液検査（肝機能、血中脂質、血糖）・診察（問診）

希望検査：骨粗鬆症検診、前立腺がん検診（PSA検査）

追加検査：結核健診

神戸市市民健診受診状況

単位数	実施人数	内 訳					骨粗鬆症 (表3参照)	前立腺 (表4参照)
		特定健康診査		神戸市健康診査				
		神戸市国保 (表1参照)	被扶養者	若年	未加入者	後期高齢者 (表2参照)		
397	49,199	40,438	1,118	5,141	191	2,311	17,774	10,165

表1 神戸市国民健康保険 特定健診 年齢階級別集計表 (集団健診)

区分	年齢階級	受診者数	階 層 化			項 目 別 内 訳**													
			情報提供	動機付指導	積極的指導	その他	腹 囲		血 圧		脂 質**1		糖尿病**2		肝機能検査**3				
							実施数	有所見数	実施数	有所見数	実施数	有所見数	実施数	有所見数	実施数	有所見数	実施数	有所見数	
男	40~44	814	590	70	154	0	814	338	814	75	19	814	321	18	814	27	3	814	137
	45~49	756	513	88	155	0	756	361	756	159	55	756	314	28	756	39	14	756	132
	50~54	744	524	73	147	0	744	354	744	192	81	744	341	50	744	59	13	744	133
	55~59	935	651	90	194	0	935	477	935	331	155	935	441	82	935	94	32	935	154
	60~64	2,526	1,886	215	425	0	2,526	1,267	2,526	1,097	620	2,526	1,181	296	2,526	306	138	2,526	292
	65~69	5,197	4,185	1,012	0	0	5,197	2,242	5,197	2,427	1,485	5,197	2,275	718	5,197	793	403	5,197	583
	70~74	5,332	4,343	989	0	0	5,332	2,417	5,332	2,742	1,817	5,332	2,403	975	5,332	775	443	5,332	491
	75 (受診時74)	404	331	73	0	0	404	183	404	207	157	404	168	77	404	51	31	404	25
	計	16,708	13,023	2,610	1,075	0	16,708	7,639	16,708	7,230	4,389	16,708	7,444	2,244	16,708	2,144	1,077	16,708	1,947
女	40~44	1,008	946	43	19	0	1,007	83	1,008	39	9	1,008	171	7	1,008	10	3	1,008	27
	45~49	970	911	35	24	0	970	81	970	69	19	970	228	18	970	11	7	970	27
	50~54	1,129	1,042	56	31	0	1,129	102	1,129	141	48	1,129	416	39	1,129	14	4	1,129	42
	55~59	1,872	1,751	74	47	0	1,872	177	1,872	353	165	1,872	972	153	1,872	66	29	1,872	77
	60~64	5,503	5,093	252	158	0	5,503	656	5,503	1,421	763	5,503	3,201	882	5,503	247	105	5,503	193
	65~69	7,013	6,515	498	0	0	7,013	914	7,013	2,310	1,401	7,013	4,208	1,572	7,013	408	202	7,013	220
	70~74	5,802	5,412	390	0	0	5,801	992	5,802	2,387	1,609	5,801	3,492	1,696	5,802	419	234	5,801	155
	75 (受診時74)	433	402	31	0	0	433	106	433	208	159	433	250	143	433	33	21	433	18
	計	23,730	22,072	1,379	279	0	23,728	3,111	23,730	6,928	4,173	23,727	12,938	4,510	23,730	1,208	605	23,727	759
総数	40~44	1,822	1,536	113	173	0	1,821	421	1,822	114	28	1,822	492	25	1,822	37	6	1,822	164
	45~49	1,726	1,424	123	179	0	1,726	442	1,726	228	74	1,726	542	46	1,726	50	21	1,726	159
	50~54	1,873	1,566	129	178	0	1,873	456	1,873	333	129	1,873	757	89	1,873	73	17	1,873	175
	55~59	2,807	2,402	164	241	0	2,807	654	2,807	684	320	2,807	1,413	235	2,807	160	61	2,807	231
	60~64	8,029	6,979	467	583	0	8,029	1,923	8,029	2,518	1,383	8,027	4,382	1,178	8,029	553	243	8,027	485
	65~69	12,210	10,700	1,510	0	0	12,210	3,156	12,210	4,737	2,886	12,206	6,483	2,290	12,210	1,201	605	12,206	803
	70~74	11,134	9,755	1,379	0	0	11,133	3,409	11,134	5,129	3,426	11,132	5,895	2,671	11,134	1,194	677	11,132	646
	75 (受診時74)	837	733	104	0	0	837	289	837	415	316	837	418	220	837	84	52	837	43
	計	40,438	35,095	3,989	1,354	0	40,436	10,750	40,438	14,158	8,562	40,430	20,382	6,754	40,438	3,352	1,682	40,430	2,706

※1 中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロールいずれかで有所見

※2 空腹時、または随時血糖、またはHbA1c、尿糖で有所見

※3 ALT、AST、γGTPで有所見

表2 神戸市健康診査受診結果

種 別	年齢階級	受診者数	総 合 判 定			
			異常なし	要注意	要医療	医療中
若 年 者	30	222	113	73	35	1
	35	3,074	1,421	968	668	17
	36～39	1,845	874	647	317	7
生 活 保 護 受 給 者 等	39歳以下	35	16	9	9	1
	40～74	149	16	32	60	41
	75歳以上	7	0	1	2	4
後 期 高 齢 者	65～74	33	1	9	8	15
	75～79	1,707	36	350	588	733
	80～84	450	11	84	156	199
	85歳以上	121	3	21	43	54
計		7,643	2,491	2,194	1,886	1,072

※生活保護受給者等39歳以下については母子家庭の受診者を含む

表3 骨粗鬆症検診

年齢階級	性別	A	B	C	D	E	計
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
20～24	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
25～29	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
30～34	男	0	2	0	0	0	2
	女	0	51	0	7	1	59
	計	0	53	0	7	1	61
35～39	男	0	32	12	6	3	53
	女	44	1,077	0	101	2	1,224
	計	44	1,109	12	107	5	1,277
40～44	男	3	65	35	12	5	120
	女	15	326	0	36	0	377
	計	18	391	35	48	5	497
45～49	男	2	71	30	9	8	120
	女	17	358	6	31	3	415
	計	19	429	36	40	11	535
50～54	男	1	62	49	3	7	122
	女	22	415	80	21	5	543
	計	23	477	129	24	12	665
55～59	男	3	71	57	0	19	150
	女	7	587	313	0	19	926
	計	10	658	370	0	38	1,076
60～64	男	2	237	207	0	45	491
	女	12	1,396	1,272	0	92	2,772
	計	14	1,633	1,479	0	137	3,263
65～69	男	9	517	458	0	122	1,106
	女	7	1,529	1,865	0	250	3,651
	計	16	2,046	2,323	0	372	4,757
70～74	男	8	594	536	0	118	1,256
	女	6	1,171	1,688	0	265	3,130
	計	14	1,765	2,224	0	383	4,386
75～79	男	2	127	149	0	46	324
	女	1	190	409	0	93	693
	計	3	317	558	0	139	1,017
80歳以上	男	0	30	40	0	22	92
	女	0	23	82	0	43	148
	計	0	53	122	0	65	240
総数	男	30	1,808	1,573	30	395	3,836
	女	131	7,123	5,715	196	773	13,938
	計	161	8,931	7,288	226	1,168	17,774

判定結果

A	優れている
B	正常範囲内
C	やや減少-注意
D	やや減少-DXA法お勧め 精密検査
E	かなり減少 精密検査

表4 前立腺がん検診（PSA）

年齢階級	受診者数	異常なし	要精密検査	要精密検査率（％）
19歳以下	0	0	0	0.0
20～24	0	0	0	0.0
25～29	0	0	0	0.0
30～34	5	4	1	20.0
35～39	92	91	1	1.1
40～44	205	201	4	2.0
45～49	256	253	3	1.2
50～54	467	454	13	2.8
55～59	587	553	34	5.8
60～64	1,603	1,471	132	8.2
65～69	3,123	2,848	275	8.8
70～74	3,022	2,789	233	7.7
75～79	677	606	71	10.5
80歳以上	128	109	19	14.8
総 数	10,165	9,379	786	7.7

表4-1 前立腺がん検診（PSA）精密検査結果

（再掲）

対象者数	精密検査 受診者数	精密検査 受診率	精 密 検 査 結 果								
			異常なし	前立腺 がん	前立腺 がん疑	前立腺 肥大症	前立腺炎	その他の 泌尿器疾患	その他	記載なし	未受診
786	352	44.8	124	21	62	121	33	2	12	11	434

神戸市結核健診

神戸市保健所より委託を受け、各種結核健診を実施した。

受診者数は下記のとおりである。

市民健診

感染症法第53条の2に基づく結核定期健診。15歳以上の市民を対象者として市民健康診査（集団健診）と同時に実施し、保健衛生、公衆衛生の確保を行なうとともに、結核患者の早期発見およびまん延防止を図る。

管理健診

感染症法第53条の13に基づいて、保健所長が結核登録者に対して実施する健康診断（精密検査）。治療終了者の再発防止のための早期発見および治療放置患者あるいは病状不明の登録者に対する病状把握や悪化防止、治療復帰への指導を目的とする。

接触者健診

感染症法第17条に基づき、結核患者が発見された場合にその周囲の者に対して行なう健康診断。感染者の早期発見および患者の感染源の追求により、新たな感染防止を図る。

ハイリスク者健診

結核を発病する率が高いとされる、社会的経済的弱者および外国人や若年のフリーター、ホームレス等、受診機会のない人々に対して行なう健康診断。画像診断モニター積載デジタル検診車を用い、その場で要精密者に対し適切な医療の提供、指導を行ない、結核患者の早期発見およびまん延防止を図る。

表1 神戸市結核健診

結核検診種類内訳	市民健診 (表2参照)	管理健診	接触者健診	ハイリスク者健診
受診者数	45,674	194	1,566	1,786

表2 神戸市結核健診（市民健診）内訳

年齢階級	性別	A	A 4	B	B 2	B 3	B 4	C 1	C 14	D	D 2	E	E 2	E 3	E 4	F	計
19歳以下	男	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	女	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	計	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
20～24	男	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
	女	26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
	計	44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
25～29	男	5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	女	23	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	計	28	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	36
30～34	男	44	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53
	女	140	29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170
	計	184	37	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223
35～39	男	791	211	6	0	1	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1,015
	女	2,858	449	12	0	3	0	2	0	0	7	0	0	2	0	0	3,333
	計	3,649	660	18	0	4	0	2	2	2	7	0	1	3	0	0	4,348
40～44	男	626	144	9	2	0	1	1	2	0	2	0	1	1	0	0	789
	女	916	149	8	1	0	0	3	0	0	2	0	1	0	1	0	1,081
	計	1,542	293	17	3	0	1	4	2	0	4	0	2	1	1	0	1,870
45～49	男	586	113	12	0	0	0	3	0	0	1	0	1	3	0	0	719
	女	905	133	7	1	2	0	4	0	1	1	0	0	1	0	0	1,055
	計	1,491	246	19	1	2	0	7	0	1	2	0	1	4	0	0	1,774
50～54	男	593	103	16	3	1	0	2	1	2	3	0	3	2	0	0	729
	女	1,077	138	16	1	2	0	2	0	1	4	0	0	2	0	0	1,243
	計	1,670	241	32	4	3	0	4	1	3	7	0	3	4	0	0	1,972
55～59	男	711	134	39	1	3	1	3	1	0	5	0	9	5	0	0	912
	女	1,698	200	29	1	3	0	7	1	4	7	0	0	5	0	0	1,955
	計	2,409	334	68	2	6	1	10	2	4	12	0	9	10	0	0	2,867
60～64	男	1,880	336	122	23	5	3	25	3	6	12	0	12	7	1	0	2,435
	女	4,552	610	130	20	22	3	29	3	8	30	2	19	20	0	0	5,448
	計	6,432	946	252	43	27	6	54	6	14	42	2	31	27	1	0	7,883
65～69	男	3,660	620	300	57	35	2	50	6	7	37	1	38	37	0	0	4,850
	女	5,280	780	272	41	34	0	47	6	28	37	2	33	19	0	0	6,579
	計	8,940	1,400	572	98	69	2	97	12	35	74	3	71	56	0	0	11,429
70～74	男	3,569	563	337	55	54	3	60	13	17	40	1	62	62	0	1	4,837
	女	4,121	712	256	65	32	1	45	5	21	40	0	62	23	0	0	5,383
	計	7,690	1,275	593	120	86	4	105	18	38	80	1	124	85	0	1	10,220
75～79	男	799	145	139	23	17	3	24	9	7	17	0	29	21	0	1	1,234
	女	835	171	96	26	8	0	11	2	4	9	0	24	14	0	0	1,200
	計	1,634	316	235	49	25	3	35	11	11	26	0	53	35	0	1	2,434
80歳以上	男	157	35	57	8	11	0	6	1	5	4	0	7	12	0	0	303
	女	156	33	37	9	5	0	2	0	4	6	0	9	4	0	0	265
	計	313	68	94	17	16	0	8	1	9	10	0	16	16	0	0	568
総数	男	13,440	2,413	1,039	172	127	13	175	38	46	121	2	163	151	1	2	17,903
	女	22,590	3,410	865	165	111	4	152	17	71	143	4	148	90	1	0	27,771
	計	36,030	5,823	1,904	337	238	17	327	55	117	264	6	311	241	2	2	45,674

判定結果

A	正 常	今回の検査で特に問題となる所見はありませんでした。
A 4	正 常	今回の検査で特に問題となる所見はありませんでしたが、自覚症状が続く時は医療機関を受診してください。
B	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上検査を受ける必要はありません。
B 2	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上検査を受ける必要はありません。動悸・胸痛等の自覚症状が続く時は、循環器科を受診してください。
B 3	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上検査を受ける必要はありません。せき・たん・息苦しさ等の自覚症状が続く時は、呼吸器科を受診してください。
B 4	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上検査を受ける必要はありません。たんに血が混じる等の自覚症状が続く時は、早めに医療機関を受診してください。
C 1	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上詳しい検査を受ける必要はありません。今後も1年に1度は必ず胸部X線検査を受けてください。
C 14	ほぼ正常	今回の検査でわずかに異常がありますが、これ以上詳しい検査を受ける必要はありません。今後も1年に1度は必ず胸部X線検査を受けてください。ただし、自覚症状が続く時は、早めに医療機関を受診してください。
D	要検査	わずかに異常所見を認めます。同封の精密検査のお願いを持って、かかりつけ医または、最寄りのX線撮影のできる医療機関を受診して、詳しい検査をしていただくことをお勧めします。
D 2	要検査	詳しい検査が必要です。同封の精密検査のお願いを持って、医療機関（呼吸器科または、X線撮影・CT撮影のできる医療機関）を受診してください。
E	要医療	異常所見を認めます。同封の精密検査のお願いを持って、必ず医療機関を受診してください。
E 2	要医療	異常所見を認めます。この結果通知票を持って、必ず医療機関（循環器科）を受診してください。
E 3	要医療	異常所見を認めます。同封の精密検査のお願いを持って、必ず医療機関（呼吸器科）を受診してください。
E 4	要医療	異常所見を認めます。この結果通知票を持って、必ず医療機関（整形外科）を受診してください。
F	医療中	医療中の医師の指示に従い、治療に専念してください。

神戸市市民健診（特定健診・神戸市健康診査）の年齢階級別受診者数・体組成項目の平均値・年齢階級別体組成項目の平均値の各年次推移。

表1 年度ごとの年齢階級別受診者数（人）

	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
39歳以下	1,047	6.9%	1,023	5.9%	1,131	5.9%
40～49	1,044	6.9	1,401	8.1	1,589	8.3
50～59	1,332	8.8	1,571	9.0	1,705	8.9
60～69	6,644	43.8	7,387	42.4	7,779	40.6
70～79	4,788	31.6	5,749	33.0	6,642	34.7
80歳以上	306	2.0	271	1.6	300	1.6
計	15,161	100.0	17,402	100.0	19,146	100.0

	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
39歳以下	3,848	15.0%	3,952	13.7%	4,043	13.5%
40～49	1,699	6.6	2,346	8.1	2,382	7.9
50～59	3,279	12.8	3,524	12.2	3,376	11.2
60～69	11,427	44.6	12,682	43.8	12,844	42.8
70～79	5,038	19.7	6,132	21.2	7,125	23.7
80歳以上	316	1.2	298	1.0	273	0.9
計	25,607	100.0	28,934	100.0	30,043	100.0

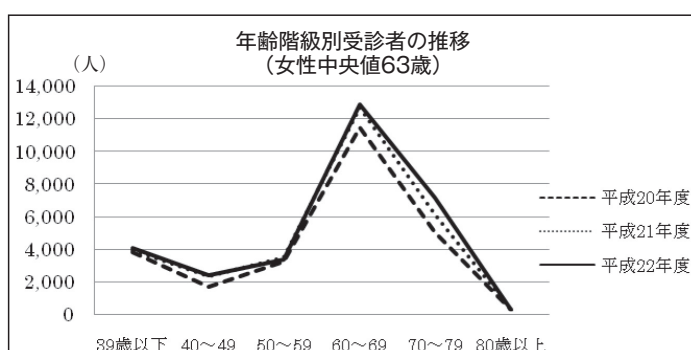
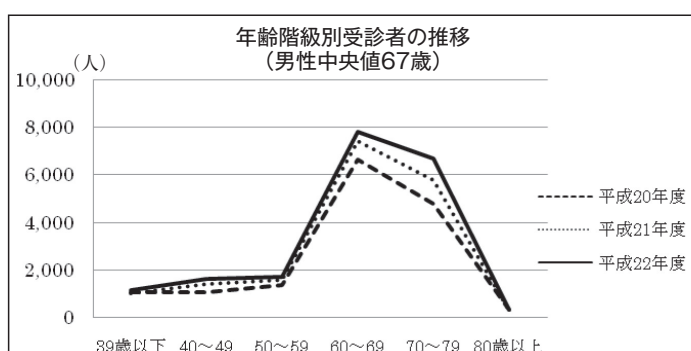


表1. 年度ごとの年齢階級別受診者数

年受検人数が増加している。年齢階級別では、男女ともに60歳代が最多で約40%を占め、70歳代がそれに続く。39歳以下の若年層の比率は低いことに対し、女性では若年層の比率が高い。

表2 体組成項目の平均値の推移

	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年齢 (歳)	63.7	± 11.3	63.8	± 11.1	63.9	± 11.2
腹囲 (cm)	83.8	± 8.2	83.8	± 8.2	84.0	± 8.2
収縮期血圧 (mmHg)	132.1	± 17.9	130.3	± 17.0	129.1	± 16.9
拡張期血圧 (mmHg)	79.7	± 11.0	78.8	± 10.8	78.3	± 10.7
中性脂肪 (mg/dl)	131.0	± 101.6	127.4	± 95.9	126.8	± 104.9
HDLコレステロール (mg/dl)	59.0	± 15.4	59.1	± 15.3	58.6	± 15.2
LDLコレステロール (mg/dl)	127.5	± 31.5	125.8	± 31.2	123.0	± 31.0
血糖 (mg/dl)	105.3	± 25.9	103.4	± 24.1	103.6	± 23.8
HbA1c (%)	5.5	± 0.8	5.3	± 0.7	5.2	± 0.7
AST (GOT) (IU/l)	25.2	± 13.7	24.9	± 12.7	24.2	± 12.3
ALT (GPT) (IU/l)	24.5	± 20.2	24.2	± 16.9	23.1	± 15.9
γ-GTP (IU/l)	51.3	± 71.8	50.4	± 72.5	49.7	± 73.4

	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年齢 (歳)	59.6	± 12.9	59.9	± 12.7	60.2	± 12.7
腹囲 (cm)	79.5	± 9.3	79.2	± 9.1	78.8	± 8.9
収縮期血圧 (mmHg)	124.4	± 18.1	123.2	± 17.7	122.3	± 17.5
拡張期血圧 (mmHg)	73.2	± 11.1	71.9	± 11.0	71.5	± 10.8
中性脂肪 (mg/dl)	98.2	± 65.8	94.3	± 59.7	93.2	± 59.9
HDLコレステロール (mg/dl)	69.3	± 15.7	69.6	± 15.6	69.3	± 15.6
LDLコレステロール (mg/dl)	133.0	± 33.6	130.5	± 33.0	127.7	± 32.4
血糖 (mg/dl)	96.6	± 17.3	95.0	± 16.2	95.2	± 15.9
HbA1c (%)	5.4	± 0.6	5.2	± 0.5	5.1	± 0.5
AST (GOT) (IU/l)	21.9	± 10.9	21.8	± 9.1	21.2	± 8.1
ALT (GPT) (IU/l)	18.5	± 12.4	18.3	± 12.0	17.3	± 11.9
γ-GTP (IU/l)	25.5	± 32.4	25.3	± 27.8	24.8	± 27.0

	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年齢 (歳)	61.1	± 12.5	61.3	± 12.3	61.6	± 12.3
腹囲 (cm)	81.1	± 9.2	80.9	± 9.1	80.8	± 9.0
収縮期血圧 (mmHg)	127.3	± 18.4	125.9	± 17.8	125.0	± 17.6
拡張期血圧 (mmHg)	75.7	± 11.5	74.5	± 11.4	74.2	± 11.3
中性脂肪 (mg/dl)	110.4	± 82.5	106.7	± 77.0	106.3	± 82.1
HDLコレステロール (mg/dl)	65.4	± 16.3	65.6	± 16.3	65.1	± 16.3
LDLコレステロール (mg/dl)	131.0	± 33.0	128.7	± 32.4	125.9	± 31.9
血糖 (mg/dl)	99.8	± 21.3	98.1	± 19.9	98.5	± 19.8
HbA1c (%)	5.5	± 0.7	5.2	± 0.6	5.2	± 0.6
AST (GOT) (IU/l)	23.1	± 12.1	23.0	± 10.7	22.4	± 10.1
ALT (GPT) (IU/l)	20.7	± 16.0	20.5	± 14.3	19.6	± 13.9
γ-GTP (IU/l)	35.1	± 52.3	34.8	± 51.0	34.5	± 51.9

表2 体組成項目の平均値の推移

表には掲載していないが、全ての項目で男女間に統計的に有意な差が認められた (p<0.05)。中でも、中性脂肪とγ-GTPにおいて男女差が顕著であった。LDLコレステロールを除いて、概ね女性が男性に比べ、より健康に近いと言える検査値であった。

表3 年齢階級別体組成項目の平均値の推移（1）

腹囲（cm）	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	82.0	± 9.4	81.8	± 9.3	81.8	± 9.3
40～49	84.3	± 9.8	84.1	± 9.5	84.3	± 9.8
50～59	85.0	± 9.1	85.0	± 9.0	85.0	± 8.9
60～69	83.6	± 7.7	83.8	± 7.8	84.0	± 7.8
70～79	84.0	± 7.8	83.8	± 7.8	83.9	± 7.8
80歳以上	－	－	－	－	－	－
計	83.8	± 8.2	83.8	± 8.2	84.0	± 8.2

腹囲（cm）	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	74.2	± 8.0	73.9	± 7.9	73.7	± 7.6
40～49	76.6	± 9.2	76.2	± 8.8	76.2	± 8.8
50～59	79.1	± 9.3	78.6	± 8.9	77.9	± 8.6
60～69	80.6	± 8.9	80.3	± 8.7	79.9	± 8.6
70～79	82.8	± 9.2	82.1	± 9.2	81.4	± 9.0
80歳以上	－	－	－	－	－	－
計	79.5	± 9.3	79.2	± 9.1	78.8	± 8.9

腹囲（cm）	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	75.9	± 8.9	75.6	± 8.8	75.5	± 8.7
40～49	79.5	± 10.2	79.1	± 9.8	79.5	± 10.0
50～59	80.8	± 9.6	80.6	± 9.4	80.3	± 9.3
60～69	81.7	± 8.6	81.6	± 8.6	81.4	± 8.6
70～79	83.4	± 8.6	82.9	± 8.6	82.6	± 8.5
80歳以上	－	－	－	－	－	－
計	81.1	± 9.2	80.9	± 9.1	80.8	± 9.0

表3 年齢階級別体組成項目の平均値の推移

腹囲

男性は50歳代で最高値を示すに対し、女性は加齢とともに増大傾向にある。男性の平均値は約84cmで、厚生労働省が示す男性のリスク判定値85cmに近い値である。

収縮期血圧 (mmHg)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	121.0	± 12.8	120.2	± 12.2	119.7	± 12.0
40～49	124.4	± 14.3	123.3	± 14.2	121.7	± 14.0
50～59	130.4	± 17.5	127.7	± 16.5	126.8	± 16.5
60～69	133.2	± 17.9	131.5	± 16.9	130.4	± 16.9
70～79	134.9	± 18.2	132.9	± 17.2	131.5	± 17.2
80歳以上	135.0	± 18.9	134.2	± 19.1	131.0	± 17.7
計	132.1	± 17.9	130.3	± 17.0	129.1	± 16.9

収縮期血圧 (mmHg)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	110.0	± 12.0	109.0	± 11.6	108.6	± 11.4
40～49	115.0	± 14.6	113.9	± 14.4	113.0	± 14.3
50～59	122.3	± 17.6	120.3	± 16.4	119.0	± 16.5
60～69	127.9	± 17.3	126.4	± 17.1	125.3	± 16.8
70～79	131.6	± 17.6	130.5	± 17.1	129.0	± 17.1
80歳以上	135.2	± 17.5	135.1	± 18.2	133.5	± 18.7
計	124.4	± 18.1	123.2	± 17.7	122.3	± 17.5

収縮期血圧 (mmHg)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	112.3	± 13.0	111.3	± 12.6	111.0	± 12.4
40～49	118.6	± 15.2	117.4	± 15.0	116.5	± 14.8
50～59	124.7	± 17.9	122.6	± 16.8	121.6	± 16.9
60～69	129.8	± 17.7	128.3	± 17.2	127.2	± 17.1
70～79	133.2	± 18.0	131.7	± 17.2	130.2	± 17.2
80歳以上	135.1	± 18.2	134.6	± 18.6	132.2	± 18.2
計	127.3	± 18.4	125.9	± 17.8	125.0	± 17.6

拡張期血圧 (mmHg)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	73.2	± 10.2	72.2	± 9.5	71.9	± 9.1
40～49	78.5	± 10.8	77.2	± 10.9	76.4	± 10.9
50～59	82.2	± 11.8	80.7	± 11.1	80.4	± 11.6
60～69	80.9	± 10.9	80.1	± 10.6	79.7	± 10.5
70～79	79.4	± 10.6	78.4	± 10.6	78.0	± 10.3
80歳以上	76.5	± 11.4	75.9	± 11.5	74.3	± 10.5
計	79.7	± 11.0	78.8	± 10.8	78.3	± 10.7

拡張期血圧 (mmHg)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	66.0	± 9.0	64.5	± 8.8	64.5	± 8.7
40～49	69.2	± 10.9	68.2	± 10.8	68.0	± 10.7
50～59	74.0	± 11.5	72.1	± 11.3	71.7	± 11.6
60～69	75.2	± 10.8	73.8	± 10.8	73.3	± 10.5
70～79	75.2	± 10.4	74.2	± 10.4	73.4	± 10.3
80歳以上	73.6	± 10.8	73.8	± 10.8	72.0	± 11.0
計	73.2	± 11.1	71.9	± 11.0	71.5	± 10.8

拡張期血圧 (mmHg)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	67.6	± 9.7	66.1	± 9.5	66.1	± 9.3
40～49	72.8	± 11.8	71.5	± 11.7	71.4	± 11.5
50～59	76.4	± 12.2	74.7	± 11.9	74.6	± 12.3
60～69	77.3	± 11.2	76.1	± 11.1	75.7	± 10.9
70～79	77.2	± 10.7	76.2	± 10.7	75.6	± 10.5
80歳以上	75.1	± 11.2	74.8	± 11.2	73.2	± 10.8
計	75.7	± 11.5	74.5	± 11.4	74.2	± 11.3

収縮期・拡張期血圧

男女ともにわずかずつではあるが、年度ごとに低下傾向にある。収縮期血圧は男女ともに加齢とともに上昇しているが、拡張期血圧は男性では50歳代、女性では70歳代が最高値を示している。

中性脂肪 (mg/dl)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	128.5	± 121.3	126.4	± 134.3	126.0	± 191.9
40～49	161.5	± 173.1	151.8	± 139.5	150.0	± 147.4
50～59	156.2	± 139.9	150.6	± 136.0	152.8	± 148.9
60～69	130.3	± 92.3	126.6	± 85.2	125.6	± 86.3
70～79	120.5	± 70.1	117.3	± 70.1	117.1	± 72.8
80歳以上	102.6	± 54.3	109.2	± 59.1	104.1	± 52.9
計	131.0	± 101.6	127.4	± 95.9	126.8	± 104.9

中性脂肪 (mg/dl)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	66.9	± 42.5	63.2	± 40.3	62.9	± 38.8
40～49	85.3	± 70.3	80.4	± 73.9	78.2	± 60.0
50～59	101.9	± 98.9	95.7	± 65.8	94.1	± 91.0
60～69	104.6	± 59.7	100.7	± 57.9	99.7	± 54.8
70～79	108.9	± 56.9	105.0	± 56.7	103.0	± 53.7
80歳以上	109.4	± 58.6	103.3	± 53.9	103.8	± 49.2
計	98.2	± 65.8	94.3	± 59.7	93.2	± 59.9

中性脂肪 (mg/dl)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	80.1	± 72.1	76.2	± 75.2	76.7	± 99.5
40～49	114.3	± 125.8	107.1	± 109.0	106.9	± 109.9
50～59	117.6	± 115.0	112.7	± 96.6	113.8	± 117.0
60～69	114.0	± 74.4	110.2	± 70.3	109.4	± 69.5
70～79	114.6	± 64.0	110.9	± 63.9	109.8	± 64.0
80歳以上	106.0	± 56.6	106.1	± 56.5	104.0	± 51.1
計	110.4	± 82.5	106.7	± 77.0	106.3	± 82.1

中性脂肪

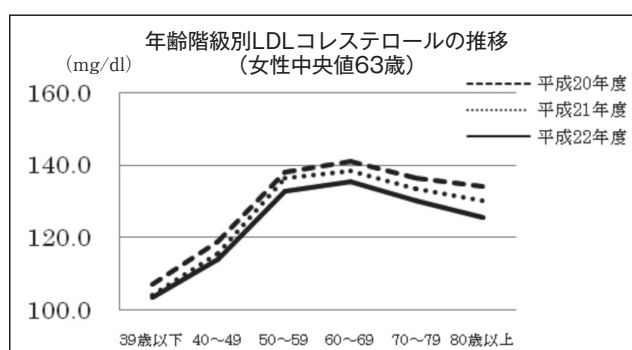
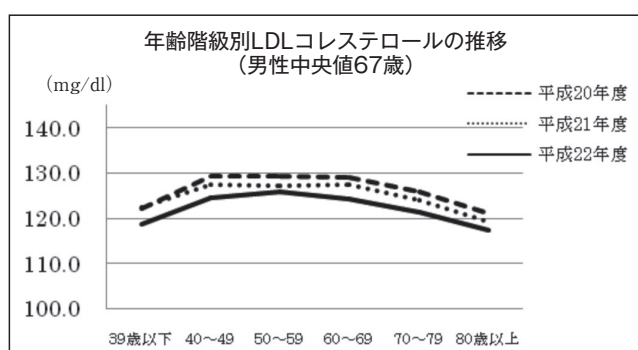
男女差が大きい検査項目の一つである。男女ともに40歳代で急激に上昇する。男性は40歳代から50歳代にかけて最高値を示すに対し、女性は閉経の影響か、50歳代でも大きく上昇し、以降加齢とともにわずかながら上昇を続けている。

表3 年齢階級別体組成項目の平均値の推移（2）

HDLコレステロール (mg/dl)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	58.3	± 14.1	58.1	± 14.3	57.8	± 14.1
40～49	57.5	± 15.0	58.0	± 15.7	57.0	± 14.7
50～59	58.2	± 15.7	58.8	± 15.7	58.0	± 15.5
60～69	59.4	± 15.6	59.5	± 15.4	59.0	± 15.5
70～79	59.1	± 15.3	59.2	± 15.3	58.8	± 15.1
80歳以上	59.4	± 14.0	57.9	± 13.8	58.5	± 14.8
計	59.0	± 15.4	59.1	± 15.3	58.6	± 15.2

HDLコレステロール (mg/dl)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	71.0	± 14.5	70.6	± 14.2	70.7	± 14.0
40～49	71.1	± 16.2	71.6	± 15.6	71.1	± 15.2
50～59	71.8	± 16.7	72.1	± 16.6	72.5	± 16.8
60～69	68.9	± 15.7	69.2	± 15.7	68.9	± 15.8
70～79	66.8	± 15.3	67.5	± 15.5	67.0	± 15.3
80歳以上	66.0	± 15.2	66.9	± 14.7	65.3	± 14.3
計	69.3	± 15.7	69.6	± 15.6	69.3	± 15.6

HDLコレステロール (mg/dl)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	68.3	± 15.3	68.0	± 15.1	67.9	± 15.0
40～49	65.9	± 17.0	66.5	± 16.9	65.5	± 16.6
50～59	67.9	± 17.5	68.0	± 17.4	67.6	± 17.7
60～69	65.4	± 16.3	65.6	± 16.2	65.2	± 16.4
70～79	63.0	± 15.8	63.5	± 15.9	63.0	± 15.8
80歳以上	62.8	± 15.0	62.6	± 15.0	61.7	± 14.9
計	65.4	± 16.3	65.6	± 16.3	65.1	± 16.3



LDLコレステロール (mg/dl)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	122.3	± 32.2	122.5	± 31.4	118.7	± 29.9
40～49	129.2	± 34.3	127.4	± 32.3	124.5	± 32.6
50～59	129.3	± 33.3	127.3	± 33.4	125.8	± 33.8
60～69	129.1	± 31.6	127.4	± 31.5	124.3	± 31.3
70～79	125.9	± 29.9	123.9	± 29.7	121.4	± 29.6
80歳以上	121.0	± 28.8	119.3	± 28.5	117.3	± 29.3
計	127.5	± 31.5	125.8	± 31.2	123.0	± 31.0

LDLコレステロール (mg/dl)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	106.8	± 27.2	104.0	± 26.2	103.5	± 25.9
40～49	118.9	± 30.1	115.7	± 29.7	114.0	± 29.7
50～59	137.9	± 33.6	136.4	± 32.8	132.8	± 32.3
60～69	141.1	± 32.2	138.4	± 31.6	135.4	± 31.5
70～79	136.4	± 31.1	133.4	± 30.7	129.9	± 30.2
80歳以上	134.0	± 31.6	130.1	± 31.9	125.6	± 30.9
計	133.0	± 33.6	130.5	± 33.0	127.7	± 32.4

LDLコレステロール (mg/dl)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	110.1	± 29.1	107.8	± 28.4	106.8	± 27.5
40～49	122.8	± 32.2	120.0	± 31.2	118.2	± 31.3
50～59	135.4	± 33.7	133.6	± 33.3	130.4	± 33.0
60～69	136.7	± 32.5	134.4	± 32.0	131.2	± 31.8
70～79	131.3	± 31.0	128.8	± 30.6	125.8	± 30.2
80歳以上	127.6	± 30.9	125.0	± 30.8	121.2	± 30.3
計	131.0	± 33.0	128.7	± 32.4	125.9	± 31.9

LDLコレステロール

男性は女性に比べ年齢ごとの差は小さく、40歳代から60歳代にかけて最高値を示し、70歳代以降低下傾向を示す。女性は閉経の影響か、50歳代で急激に上昇、60歳代で最高値を示し、その後加齢とともに低下していく。39歳以下の若年層では男性>女性であるが、女性が急激に上昇する50歳代で逆転し、以降は女性>男性となる。

表3 年齢階級別体組成項目の平均値の推移（3）

AST (GOT) (IU/l)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	23.0	± 11.2	23.8	± 12.0	22.3	± 9.9
40～49	25.3	± 13.9	24.1	± 11.7	24.1	± 13.4
50～59	26.0	± 20.6	25.4	± 16.6	25.1	± 18.2
60～69	25.2	± 12.9	25.1	± 13.5	24.1	± 11.6
70～79	25.4	± 12.7	25.0	± 10.8	24.5	± 11.4
80歳以上	24.4	± 12.6	24.6	± 10.1	23.8	± 8.3
計	25.2	± 13.7	24.9	± 12.7	24.2	± 12.3

AST (GOT) (IU/l)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	18.1	± 8.9	18.0	± 10.9	17.4	± 6.6
40～49	18.9	± 7.2	19.0	± 9.0	18.2	± 6.9
50～59	21.8	± 9.7	21.7	± 8.8	21.2	± 8.0
60～69	22.9	± 9.3	22.7	± 8.5	22.0	± 7.7
70～79	23.6	± 15.8	23.4	± 7.9	22.8	± 9.1
80歳以上	23.2	± 8.4	23.4	± 14.6	22.5	± 5.2
計	21.9	± 10.9	21.8	± 9.1	21.2	± 8.1

AST (GOT) (IU/l)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	29.7	± 21.7	30.4	± 22.8	27.8	± 21.4
40～49	31.4	± 24.4	29.4	± 21.3	28.8	± 22.7
50～59	28.7	± 39.8	27.2	± 20.8	26.1	± 18.6
60～69	23.6	± 14.7	23.7	± 16.1	22.5	± 14.3
70～79	22.4	± 16.7	22.0	± 13.6	21.0	± 13.3
80歳以上	18.6	± 15.4	19.1	± 10.6	17.9	± 8.6
計	24.5	± 20.2	24.2	± 16.9	23.1	± 15.9

ALT (GPT) (IU/l)	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	15.2	± 13.5	15.1	± 15.1	14.0	± 11.3
40～49	16.0	± 10.2	15.8	± 12.2	15.3	± 18.8
50～59	19.2	± 13.2	19.1	± 12.0	18.1	± 11.2
60～69	19.5	± 11.5	19.3	± 11.2	18.3	± 10.6
70～79	19.2	± 13.3	19.0	± 10.2	17.9	± 11.3
80歳以上	16.2	± 9.8	16.7	± 18.6	15.4	± 6.6
計	18.5	± 12.4	18.3	± 12.0	17.3	± 11.9

ALT (GPT) (IU/l)	女 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	18.3	± 16.7	18.3	± 18.0	17.0	± 15.3
40～49	21.8	± 18.6	20.9	± 17.5	20.7	± 21.5
50～59	21.9	± 24.5	21.6	± 15.8	20.8	± 14.7
60～69	21.0	± 12.9	20.9	± 13.4	19.9	± 12.3
70～79	20.8	± 15.1	20.4	± 12.0	19.4	± 12.4
80歳以上	17.4	± 12.9	17.9	± 15.3	16.7	± 7.8
計	20.7	± 16.0	20.5	± 14.3	19.6	± 13.9

ALT (GPT) (IU/l)	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
39歳以下	19.1	± 9.7	19.2	± 11.4	18.4	± 7.7
40～49	21.3	± 10.8	20.9	± 10.4	20.6	± 10.4
50～59	23.0	± 13.9	22.8	± 11.9	22.5	± 12.5
60～69	23.7	± 10.8	23.6	± 10.7	22.8	± 9.4
70～79	24.5	± 14.4	24.2	± 9.5	23.7	± 10.4
80歳以上	23.8	± 10.7	24.0	± 12.7	23.2	± 7.0
計	23.1	± 12.1	23.0	± 10.7	22.4	± 10.1

	男 性					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
γ -GTP (IU/lg)						
39歳以下	44.0	± 46.3	45.6	± 56.9	42.2	± 53.0
40～49	60.4	± 87.6	55.4	± 73.1	57.3	± 104.0
50～59	64.7	± 101.2	63.6	± 96.9	64.3	± 96.6
60～69	53.3	± 74.7	52.6	± 78.4	50.2	± 66.2
70～79	45.7	± 58.5	44.5	± 58.7	45.5	± 69.1
80歳以上	28.2	± 17.8	32.4	± 29.2	32.8	± 34.0
計	51.3	± 71.8	50.4	± 72.5	49.7	± 73.4

	女 性					
	平成20年度		平成21年		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
γ -GTP (IU/lg)						
39歳以下	19.3	± 39.1	18.5	± 19.5	17.6	± 12.5
40～49	22.4	± 30.8	22.6	± 29.9	22.5	± 32.4
50～59	28.5	± 43.5	28.0	± 28.6	27.4	± 31.3
60～69	27.2	± 28.9	27.1	± 30.2	26.5	± 26.3
70～79	25.6	± 25.4	25.7	± 25.1	25.4	± 29.3
80歳以上	23.3	± 25.3	21.0	± 16.8	23.0	± 27.6
計	25.5	± 32.4	25.3	± 27.8	24.8	± 27.0

	合 計					
	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
γ -GTP (IU/lg)						
39歳以下	24.6	± 41.9	24.1	± 32.9	23.0	± 29.0
40～49	36.9	± 62.0	34.8	± 53.0	36.4	± 72.5
50～59	38.9	± 67.6	39.0	± 61.1	39.8	± 63.9
60～69	36.8	± 52.3	36.5	± 54.7	35.4	± 47.1
70～79	35.4	± 45.8	34.8	± 45.6	35.1	± 53.4
80歳以上	25.7	± 22.1	26.4	± 24.2	28.1	± 31.5
計	35.1	± 52.3	34.8	± 51.0	34.5	± 51.9

γ -GTP

男女差が大きい。飲酒の影響であろう、平均・標準偏差ともに男性は女性のほぼ2倍以上の値を示す。男女ともに50歳代で最高値を示す。

肺がん検診

伊丹市肺がん検診（胸部間接撮影及び喀痰細胞診）

当協会は、昭和54年から伊丹市より委託を受け、地域住民を対象に肺がん検診を実施している。

検診方法は、問診、胸部X線間接撮影、喀痰細胞診である。

精査を要すると判定された受診者については、伊丹市保健センターへの検診結果報告時に、間接X線フィルム所見に精検依頼書を添え、精検受診のフォローをお願いしている。

なお、当協会は撮影、読影のみの実施であるため精検結果の把握はできていない。

22年度のX線撮影受診者は2,500人（男性1,098人、女性1,402人）である。年齢構成で見ると男性では65～69歳（27.6%）、70～74歳（21.6%）、女性では65～69歳（25.7%）、60～64歳（17.2%）の受診者が多い。D判定は33人（1.3%）、E判定は42人（1.7%）であった。

喀痰細胞診受診者は520人（男性360人、女性160人）で60歳代が42.3%、70歳代が31.3%を占めている。

D、E判定はなかった。A判定（材料不適）は23.1%である。

神戸市肺がん検診（胸部直接撮影及び喀痰細胞診）

神戸市の実施している「神戸市肺がん検診」の神戸市指定医療機関の一つとして当協会を選択した受診者に対し、胸部X線撮影と喀痰細胞診を行なっている（読影は神戸市肺がん読影委員会）。

22年度の胸部X線撮影受診者は384人、（男性64人、女性320人）、年齢構成では40～44歳が最も多い。（男性28.1%、女性68.8%）D判定、E判定は共になかった。

喀痰細胞診受診者は197人（男性47人、女性150人）である。40～44歳の占める率が高く、女性では62.0%である。

D、E判定はなかった。A判定（材料不適）は32.0%であった。

年度別 伊丹市肺がん検診実施数

性 別		年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数		910	908	890	1,054	1,098
	精検者数		64	41	38	43	42
	精検率(%)		7.03	4.52	4.27	4.08	3.83
女	受診者数		1,098	1,120	1,036	1,375	1,402
	精検者数		36	31	34	39	33
	精検率(%)		3.28	2.77	3.28	2.84	2.35
計	受診者数		2,008	2,028	1,926	2,429	2,500
	精検者数		100	72	72	82	75
	精検率(%)		4.98	3.55	3.74	3.38	3.00

胸部X線検査の判定結果（伊丹市）

性別	年齢階級	受診者数	判定結果				
			A	B	C	D	E
男	39歳以下	14	0	13	0	0	1
	40～44	66	0	64	2	0	0
	45～49	48	0	45	1	0	2
	50～54	33	0	31	0	0	2
	55～59	45	0	43	2	0	0
	60～64	137	0	117	16	2	2
	65～69	304	0	271	25	5	3
	70～74	237	0	199	31	2	5
	75～79	151	0	107	34	4	6
	80歳以上	63	0	39	16	4	4
	不明	0	0	0	0	0	0
計	1,098	0	929	127	17	25	
女	39歳以下	21	0	21	0	0	0
	40～44	115	0	113	1	1	0
	45～49	86	0	83	2	0	1
	50～54	98	0	97	1	0	0
	55～59	121	0	111	6	0	4
	60～64	241	0	225	13	2	1
	65～69	360	0	327	23	3	7
	70～74	210	0	183	21	4	2
	75～79	110	0	94	14	2	0
	80歳以上	40	0	25	9	4	2
	不明	0	0	0	0	0	0
計	1,402	0	1,279	90	16	17	
計	39歳以下	35	0	34	0	0	1
	40～44	181	0	177	3	1	0
	45～49	134	0	128	3	0	3
	50～54	131	0	128	1	0	2
	55～59	166	0	154	8	0	4
	60～64	378	0	342	29	4	3
	65～69	664	0	598	48	8	10
	70～74	447	0	382	52	6	7
	75～79	261	0	201	48	6	6
	80歳以上	103	0	64	25	8	6
	不明	0	0	0	0	0	0
計	2,500	0	2,208	217	33	42	

判定基準	A：読影不能
	B：異常所見を認めない
	C：異常所見を認めるが精査を必要としない
	D：異常所見を認めるが肺がん以外の疾患が考えられる
	E：肺がんの疑い

喀痰細胞診の判定結果（伊丹市）

性別	年齢階級	受診者数	判定結果				
			A	B	C	D	E
男	39歳以下	5	3	2	0	0	0
	40～44	23	8	15	0	0	0
	45～49	18	2	16	0	0	0
	50～54	5	1	4	0	0	0
	55～59	17	2	15	0	0	0
	60～64	50	14	36	0	0	0
	65～69	97	15	81	1	0	0
	70～74	81	16	65	0	0	0
	75～79	49	11	38	0	0	0
	80歳以上	15	6	9	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	360	78	281	1	0	0	
女	39歳以下	2	1	1	0	0	0
	40～44	9	2	7	0	0	0
	45～49	7		7	0	0	0
	50～54	8	4	4	0	0	0
	55～59	22	9	13	0	0	0
	60～64	15	4	11	0	0	0
	65～69	58	13	45	0	0	0
	70～74	28	7	21	0	0	0
	75～79	5	1	4	0	0	0
	80歳以上	6	1	5	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	160	42	118	0	0	0	
計	39歳以下	7	4	3	0	0	0
	40～44	32	10	22	0	0	0
	45～49	25	2	23	0	0	0
	50～54	13	5	8	0	0	0
	55～59	39	11	28	0	0	0
	60～64	65	18	47	0	0	0
	65～69	155	28	126	1	0	0
	70～74	109	23	86	0	0	0
	75～79	54	12	42	0	0	0
	80歳以上	21	7	14	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0
計	520	120	399	1	0	0	

※A～Eの判定結果については後記の集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分表を参照。

神戸市肺がん検診実施数

性 別		年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数		76	77	76	62	64
	要精検者数		1	3	1	4	2
	要精検率(%)		1.32	3.90	1.32	6.45	3.13
女	受診者数		258	332	228	252	320
	要精検者数		3	2	0	3	2
	要精検率(%)		1.16	0.62	0.00	1.19	0.63
計	受診者数		334	409	304	314	384
	要精検者数		4	5	1	7	4
	要精検率(%)		1.20	1.22	0.33	2.23	2.23

胸部X線検査の判定結果（神戸市）

性別	年齢階級	受診者数	判 定 結 果					
			A	B	C	D	E	
男	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	18	0	18	0	0	0	0
	45～49	2	0	2	0	0	0	0
	50～54	1	0	1	0	0	0	0
	55～59	3	0	3	0	0	0	0
	60～64	11	0	11	0	0	0	0
	65～69	10	0	10	0	0	0	0
	70～74	9	0	9	0	0	0	0
	75～79	7	0	7	0	0	0	0
	80歳以上	3	0	1	2	0	0	0
	不 明	0	0	0	0	0	0	0
	計	64	0	62	2	0	0	0
女	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	220	0	220	0	0	0	0
	45～49	11	0	11	0	0	0	0
	50～54	6	0	6	0	0	0	0
	55～59	12	0	12	0	0	0	0
	60～64	27	0	27	0	0	0	0
	65～69	17	0	16	1	0	0	0
	70～74	21	0	20	1	0	0	0
	75～79	5	0	5	0	0	0	0
	80歳以上	1	0	1	0	0	0	0
	不 明	0	0	0	0	0	0	0
	計	320	0	318	2	0	0	0
計	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	238	0	238	0	0	0	0
	45～49	13	0	13	0	0	0	0
	50～54	7	0	7	0	0	0	0
	55～59	15	0	15	0	0	0	0
	60～64	39	0	39	0	0	0	0
	65～69	27	0	26	1	0	0	0
	70～74	30	0	29	1	0	0	0
	75～79	11	0	11	0	0	0	0
	80歳以上	4	0	2	2	0	0	0
	不 明	0	0	0	0	0	0	0
	計	384	0	380	4	0	0	0

判定基準	A：読影不能
	B：異常所見を認めない
	C：異常所見を認めるが精査を必要としない
	D：異常所見を認めるが肺がん以外の疾患が考えられる
	E：肺がんの疑い

喀痰細胞診の判定結果（神戸市）

性別	年齢階級	受診者数	判定結果					
			A	B	C	D	E	
男	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	11	3	8	0	0	0	0
	45～49	1	0	1	0	0	0	0
	50～54	0	0	0	0	0	0	0
	55～59	3	0	3	0	0	0	0
	60～64	10	1	9	0	0	0	0
	65～69	6	1	4	1	0	0	0
	70～74	7	3	4	0	0	0	0
	75～79	6	0	6	0	0	0	0
	80歳以上	3	1	2	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0
計	47	9	37	1	0	0	0	
女	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	93	42	51	0	0	0	0
	45～49	7	1	6	0	0	0	0
	50～54	4	2	2	0	0	0	0
	55～59	6	2	4	0	0	0	0
	60～64	14	4	10	0	0	0	0
	65～69	9	2	7	0	0	0	0
	70～74	14	2	12	0	0	0	0
	75～79	2	0	2	0	0	0	0
	80歳以上	1	0	1	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0
計	150	55	95	0	0	0	0	
計	39歳以下	0	0	0	0	0	0	0
	40～44	104	45	59	0	0	0	0
	45～49	8	1	7	0	0	0	0
	50～54	4	2	2	0	0	0	0
	55～59	9	2	7	0	0	0	0
	60～64	24	5	19	0	0	0	0
	65～69	15	3	11	1	0	0	0
	70～74	21	5	16	0	0	0	0
	75～79	8	0	8	0	0	0	0
	80歳以上	4	1	3	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0
計	197	64	132	1	0	0	0	

※A～Eの判定結果については後記の集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分表を参照。

集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分（1992年改訂） 日本肺癌学会 肺癌細胞診判定基準改訂委員会

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不適，再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型扁平上皮細胞 線毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型扁平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	程度に応じて6カ月以内の追加検査と追跡
D	高度（境界）異型扁平上皮細胞または 悪性腫瘍の疑いある細胞を認める	ただちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

- 注
- 1) 個々の細胞ではなく、喀痰1検体の全標本に関する総合判定である。
 - 2) 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定するが、異型細胞少数例では再検査を考慮する。
 - 3) 扁平上皮細胞の異型度の判定は異型扁平上皮細胞の判定基準、写真を参照して行う。
 - 4) 再検査とは検体が喀痰ではない場合に再度検査を行うことを意味する。
 - 5) 追加検査とはC判定の場合に喀痰検査を追加して行うことを意味する。
 - 6) 再検査や追加検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。
 - 7) D・E判定で精密検査の結果、癌が発見されない場合には常に嚴重な追跡を行う。

胃がん検診（間接撮影）

地域胃がん検診は従来から行なっている伊丹市からの委託検診に加え、17年度からは新しく神戸市より委託された神戸市住民検診を行なっている。

伊丹市検診は撮影、読影は当協会が、追跡管理は伊丹市で行なっている。神戸市住民検診は撮影は当協会、読影は神戸市医師会（一部当協会）、追跡管理は当協会で行なっている。

（胃がん検診成績）

A. 伊丹市

22年度の受診者は2,452人（男性1,038人、女性1,414人）である。年齢階級別では60歳代が最も多く1,032人、42.1%、次いで70歳代669人、27.3%である。要精検者は172人、要精検率は7.0%であった。

B. 神戸市

1. 受診者数：22年度の受診者は20,047人（男性7,963人、女性12,084人）である。年齢階級別では60歳代が最も多く7,164人、35.7%、次いで70歳代5,803人、28.9%、40歳代4,173人20.8%である。（これは40～44歳の女性が2,407人と受診数が多いため）50歳代は2,295人、11.4%、80歳以上は610人3.0%である。64歳以下では女性の受診者が多い。

2. 要精検者数、精検受診率：要精検者数は1,613人、要精検率は8.0%（男性10.1%、女性6.7%）、精検受診率は84.6%（男性84.3%、女性84.8%）と職域に比較し高い。

3. 発見疾患：主な発見疾患は胃がん37例（男性28、女性9）、胃ポリープ323例、胃潰瘍（含む癒痕）125例である。

撮影は日本消化器がん検診学会の胃X線検査標準化委員会の答申に基づく8枚撮影法で行なった。腹臥位前壁二重造影、背臥位第一斜位、背臥位正面、頭低位背臥位第二斜位、腹臥位半臥位第一斜位（上部前壁中心）、背臥位第二斜位（振り分け像）、右側臥位、立位正面充盈の8枚撮影法である。バリウムは粉末高濃度バリウム200%w/v、150mlを使用した。

4. 発見胃がん：胃がんの発見率は0.185%（男性0.352%、女性0.074%）である。年齢階級別の発見数は70～74歳が15例と最も多かった。年齢階級別の発見率は表に示した。

37例の胃がんの内、深達度の判明した早期がんは17例、早期がん割合は45.9%である。早期がんの内訳は肉眼型ではII c 10例が多く58.8%を占めている。深達度別では、m（粘膜内）がん8、sm（粘膜下）がん9である。深達度の報告がないが肉眼型から早期がんと診断されたものは2例である。深達度の判明した進行がんは13例で肉眼型では1型1例、2型2例、3型が7例、5型が3例、深達度別ではmp（固有筋層）2、ss（漿膜下）がん6、se（漿膜浸潤）5、深達度が不明で肉眼型から進行がんと診断されたものは4例である。又、MALTリンパ腫1例が発見された。

初回受診者からの発見は16例（早期がん6例、進行がん10例）、21年度受診者は21例（早期がん11例、進行がん10例）であった。

神戸市胃がん検診 年度別実績推移表

成績区分		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数	5,313	6,055	6,660	7,869	7,963
	要精検者数	729	822	962	1,039	805
	要精検率(%)	13.7	13.6	14.4	13.2	10.1
	胃がん発見率(%)	0.358	0.281	0.480	0.318	0.351
女	受診者数	11,019	12,359	11,865	12,880	12,084
	要精検者数	977	1,148	1,057	1,073	808
	要精検率(%)	8.9	9.3	8.9	8.3	6.7
	胃がん発見率(%)	0.091	0.081	0.084	0.093	0.074
計	受診者数	16,332	18,414	18,525	20,749	20,047
	要精検者数	1,706	1,970	2,019	2,112	1,613
	要精検率(%)	10.4	10.7	10.9	10.2	8.0
	胃がん発見率(%)	0.178	0.147	0.227	0.178	0.185
	早期がん割合	60.7	51.9	78.6	70.3	48.6

胃集団検診 要精検者確定診断結果 (年齢・男女別)

年齢階級 (性別)	29歳以下			30～34			35～39			40～44			45～49		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
受診者数	0	0	0	0	0	0	2	0	2	787	2,407	3,194	315	664	979
要精検者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	123	173	22	44	66
要精検率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	5.1	5.4	7.0	6.6	6.7
精検受診者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	108	149	18	37	55
精検受診率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.0	87.8	86.1	81.8	84.1	83.3
胃がん (内早期がん)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
胃がん発見率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.03	0.00	0.00	0.00
その他 (胃以外の悪性疾患)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃ポリープ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	47	55	2	18	20
胃潰瘍 (瘢痕含む)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4
その他の良性疾患	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	36	59	12	11	23
著変なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	23	32	2	6	8
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	男	女	計
受診者数	7,963	12,084	20,047
要精検者数	805	808	1,613
要精検率(%)	10.1	6.7	8.0
精検受診者数	679	685	1,364
精検受診率(%)	84.3	84.8	84.6
未受診者数	126	123	249

	男	女	計
胃がん	28	9	37
がん発見率(%)	0.35	0.07	0.18
その他 (胃以外の悪性疾患)	3	1	4
胃ポリープ	116	207	323
胃潰瘍 (瘢痕含む)	89	36	125
その他の 良性疾患	369	327	696
著変なし	73	101	174
不明	1	4	5

	男	女	計
胃がんの内 早期がん	15	2	17
m(粘膜内)がん	7	1	8
sm(粘膜下)がん	8	1	9
肉眼型のみ	1	1	2

早期がん肉眼型

I	1	IIa+ IIc	2
II a	3	IIc+ IIa	1
II c	10		

50～54			55～59			60～64			65～69			70～74			75～79			80歳以上		
男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
296	674	970	336	989	1,325	1,030	2,030	3,060	1,822	2,282	4,104	2,087	1,989	4,076	925	802	1,727	363	247	610
20	44	64	37	56	93	92	130	222	194	162	356	223	167	390	116	57	173	51	25	76
6.8	6.5	6.6	11.0	5.7	7.0	8.9	6.4	7.3	10.6	7.1	8.7	10.7	8.4	9.6	12.5	7.1	10.0	14.0	10.1	12.5
12	34	46	29	47	76	73	112	185	168	135	303	193	138	331	100	52	152	45	22	67
60.0	77.3	71.9	78.4	83.9	81.7	79.3	86.2	83.3	86.6	83.3	85.1	86.5	82.6	84.9	86.2	91.2	87.9	88.2	88.0	88.2
0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	3 (2)	3 (1)	6 (3)	6 (3)	2 (0)	3 (3)	14 (9)	1 (1)	15 (10)	3 (2)	2 (0)	5 (2)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.08	0.29	0.15	0.20	0.33	0.09	0.19	0.67	0.05	0.37	0.32	0.25	0.29	0.28	0.00	0.16
0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	0
0	11	11	5	16	21	14	28	42	31	43	74	30	31	61	19	8	27	7	5	12
1	2	3	4	3	7	18	8	26	25	6	31	21	8	29	11	5	16	6	1	7
7	18	25	16	24	40	34	58	92	86	66	152	110	74	184	58	32	90	23	8	31
4	3	7	2	4	6	4	14	18	20	17	37	16	22	38	8	5	13	8	7	15
0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	1

	男	女	計
進行がん	9	4	13
mp(固有筋層) ss(漿膜下)	6	2	8
(漿膜浸潤) se以上	3	2	5
肉眼型のみ	2	2	4

進行がん肉眼型

1型	1	4型	0
2型	2	5型	3
3型	7	進行度 不明	4

※1例はMALTリンパ腫

伊丹市保健センター 胃がん検診結果(年齢・男女別)

年齢階級 (性別)		受診者数 (A)	要精検者数 (B)	要精検者率 (B/A)
35～39	男	15	0	0.0
	女	20	0	0.0
	計	35	0	0.0
40～44	男	62	1	1.6
	女	123	6	4.9
	計	185	7	3.8
45～49	男	43	4	9.3
	女	86	6	7.0
	計	129	10	7.8
50～54	男	32	0	0.0
	女	99	5	5.1
	計	131	5	3.8
55～59	男	43	2	4.7
	女	131	6	4.6
	計	174	8	4.6
60～64	男	130	10	7.7
	女	242	16	6.6
	計	372	26	7.0
65～69	男	302	25	8.3
	女	358	25	7.0
	計	660	50	7.6
70～74	男	212	23	10.8
	女	209	14	6.7
	計	421	37	8.8
75～79	男	138	17	12.3
	女	110	8	7.3
	計	248	25	10.1
80歳以上	男	61	2	3.3
	女	36	2	5.6
	計	97	4	4.1
合 計	男	1,038	84	8.1
	女	1,414	88	6.2
	計	2,452	172	7.0

骨量検査 — 骨粗鬆症検診 —

当協会における骨量検査（骨粗鬆症検診）は本年度には25年目を迎えるが、その経緯については本事業年報の15年度版（第21号）までに毎年詳述してきたので昨年度と同様に省略する。

骨量検査の内容は、二次検診すなわち医療機関からの依頼患者や簡便法による骨量減少の疑いのある患者を対象とするものと、人間ドックにおけるオプションなど、という2対象に大別される。検査法からは超音波法とDXA法の2種を用いている。

1. 各種検査法別検査件数の年度別推移（表1）

本年度において、超音波法検査総数は19,196名で、うち当協会施設検診が274名、住民健診などの出張検診が18,922名と出張検診がほとんどを占めている。

DXA法検査総数は465名中、二次健診は262名、ドックオプションなどが203名であった（表1、3）。

超音波法件数は、神戸市住民健診事業に付随した本法によるオプション検査の受診対象者が、受診機会の増加により、精検不要者とDXA法による要精検対象者に振り分けられ、本法の非対象者が増加したため、平成19年度の例外はあるものの、ここ数年来、漸減基調にあった。しかし、超音波法の各年度総数にみられるように、20年度の前年比較減件数は8,951件、21年度の前年比較減件数は449件と減少率は低下し、本年度において前年度比較件数は550名の増加に転じている。なお、19年度の増加については、骨粗鬆症がテレビ番組などで取り上げられ、受診者が関心を抱ききっかけになったためではないかと考えられる。今後の推移を見守りたい。

DXA法に関しては、平成19年度までは、ほぼ650件前後で推移していたが、20年度において初めて500人を割り込み、22年度も同様に500人を割り込んだ。

検査総数では、件数の多い超音波法の傾向を反映している。

2. 超音波法による検査結果

（表2、図1、2-1～3、3）

平成22年度の超音波法による踵骨の骨量測定結果を表2に示す。図1は全受診者の年齢階級別区分を示す。全受診者および女性区分で最多の受診年齢層は65～69歳代で、男性区分の最多の受診年齢層は70～74歳代であった。女性は60歳代から急増し、60～74歳代で全女性受診者15,180名中9,967名と65.7%を占めている。男性は60～74歳代で全男性受診者4,016名中2,877名の71.6%を占めている。なお、若年成人とみなされている20～44歳の女性が1,852名で、全女性の12.2%を占めていることは、X線被曝のない超音波法による測定の特徴を示しているも

のであろう。これらの傾向は例年とほとんど変わらない。図2-1は、全受診者19,196名の、図2-2は男性4,016名の、図2-3は女性15,180名の、それぞれ各年齢階級別骨量区分を示す。図3は年齢階級別の要精検率を表したものである。女性は男女合計とほぼ同じ傾向を示しており、50歳代から増加し始め年齢階級が上がるとともに指数関数的に上昇する。男性の場合は女性よりも若い年齢階級からやや高い要精検率を示し年齢階級が上がるとともに上昇する。80歳代前半に落ち込みを認め、以後の年齢階級でばらつきを示すのは受診人数が少ないためと考えられる。

因みに女性の要精検率の平均は5.6%であるのに対し、男性のそれは10.3%であった。これは21年度のそれぞれ4.0%、8.9%とほぼ同じ傾向であったが、この男女間の差は、母数の絶対値の差と、65歳以上の高齢者の占める比率が男性の方が高いことが理由と推測される。

3. DXA法による骨量測定（表3～6、図4～8）

（1）検査内訳（表3、図4）

DXA法による骨量測定には、二次検診すなわち医療機関からの依頼患者や簡便法による骨量減少の疑いのある患者を対象とするものと、人間ドックにおけるオプションなどを対象にするものとに二大別される。また測定部位は腰椎と大腿骨頸部の2カ所から選択される。二次検診、ドックオプションとも大多数を大腿骨頸部で測定しているが、これは大腿骨頸部が腰椎に比べ加齢現象の影響を受けにくい部位であるからである。

（2）検査結果（表4～6、図5～8）

平成22年度のDXA法による骨量測定受診者における骨量測定結果を表4～6に示す。それぞれの表をグラフにしたのが図5～7であり、図8は要保健指導者率をグラフにしたものである。「要保健指導者」とは骨量区分で「骨量減少」または「骨粗鬆症疑い」とされた者である。

全受診者465名（表4、図5 男性38名、女性427名）の年齢階級区分で全受診者に対する受診者数の割合が10%以上を示すものは、女性で55歳から79歳の区分である。結果では正常範囲内が175名（37.6%）、要保健指導者は290名（62.4%）であった。39歳以下と80歳以上を除けば、40～44歳代の4名（20.0%）から80～84歳代の33名（94.3%）まで加齢に伴い、要保健指導者比率の増加傾向が見られる。但し、50～54歳代（27.0%）および70～74歳代（72.9%）に若干の減少を認めるが、これは、例年の傾向から考察すれば前者は母集団の少なさ故の、後者は65～69歳代の要保健指導者比率が高かったと評価すべきであり、いずれも誤差の範囲と考える。39歳以下

の若年層および85歳以上の高齢層ではその絶対数が少ないので評価し得ない。

二次検診受診者262名（表5、図6 男性23名、女性239名）の年齢階級区分で全受診者に対する受診者数の割合が10%以上を示すものは、女性で60歳から84歳の区分である。結果では正常範囲内が54名（20.6%）、要保健指導者は208名（79.4%）であった。54歳以下と85歳以上を除けば、55～59歳代の18名（78.3%）から、80～84歳代の31名（93.9%）まで加齢に伴い要保健指導者数とその比率は、例年の傾向から誤差の範囲で増減はあるものの、漸増基調にあるものと思われる。54歳以下および85歳以上の高齢層ではその絶対数が少ないので評価し得ない。

ドック受診者203名（表6、図7 男性15名、女性188

名）の年齢階級区分で10%以上の割合を示すのは、女性で45歳から64歳の区分である。結果では正常範囲内が121名（59.6%）、要保健指導者は82名（40.4%）であった。39歳以下と75歳以上を除けば、40～44歳代の3名（16.7%）から70～74歳代の8名（66.7%）まで加齢に伴い例年どおり要保健指導者比率の増加傾向が見られる。但し、50～54歳代（27.6%）に例外的に若干の減少を認めるが、これは誤差の範囲である。39歳以下の若年層および75歳以上の高齢層ではその絶対数が少ないので評価し得ない。

二次健診とドックオプション検査の受診者との間では、正常範囲の比率は20.6%と59.6%となり、かなりの差がみられたが、対象者の背景の差として当然の結果であろう。

表1 各種検査法別件数の年度別推移

	超音波法			DXA法	計
	外来検診	出張検診	小計	外来検診	
平成18年度	157	22,670	22,827	647	23,474
平成19年度	847	27,384	28,231	650	28,881
平成20年度	780	18,500	19,280	481	19,761
平成21年度	459	18,372	18,831	474	19,305
平成22年度	274	18,922	19,196	465	19,661

表3 DXA法による骨量検査内訳

種別	測定部位		計
	大腿骨頸部	腰椎	
二次検診	214	48	262
ドック [※]	143	60	203
合計	357	108	465

※ドックには保健医療以外の全ての検査を含む

表2 超音波法による全受診者の年齢階級別集計

年齢階級	性別	骨量区分				小計	要精検率(%)
		優れている	正常範囲内	骨量減少	要精検		
15～19	男					0	0.0
	女	13	119	2		134	0.0
	計	13	119	2	0	134	0.0
20～24	男					0	0.0
	女	1	3	1		5	0.0
	計	1	3	1	0	5	0.0
25～29	男		6	3		9	0.0
	女	2	14			16	0.0
	計	2	20	3	0	25	0.0
30～34	男	2	17	5	3	27	11.1
	女	1	77	8	1	87	1.1
	計	3	94	13	4	114	3.5
35～39	男		47	25	5	77	6.5
	女	48	1,110	107	2	1,267	0.2
	計	48	1,157	132	7	1,344	0.5
40～44	男	4	88	52	6	150	4.0
	女	19	413	45		477	0.0
	計	23	501	97	6	627	1.0
45～49	男	4	84	51	8	147	5.4
	女	22	467	47	3	539	0.6
	計	26	551	98	11	686	1.6
50～54	男	1	73	56	10	140	7.1
	女	23	519	127	8	677	1.2
	計	24	592	183	18	817	2.2
55～59	男	4	79	65	22	170	12.9
	女	10	687	362	25	1,084	2.3
	計	14	766	427	47	1,254	3.7
60～64	男	2	243	215	46	506	9.1
	女	12	1,494	1,380	102	2,988	3.4
	計	14	1,737	1,595	148	3,494	4.2
65～69	男	9	518	460	124	1,111	11.2
	女	7	1,578	1,935	263	3,783	7.0
	計	16	2,096	2,395	387	4,894	7.9
70～74	男	8	596	538	118	1,260	9.4
	女	6	1,197	1,718	275	3,196	8.6
	計	14	1,793	2,256	393	4,456	8.8
75～79	男	2	127	149	47	325	14.5
	女	1	197	422	102	722	14.1
	計	3	324	571	149	1,047	14.2
80～84	男		26	32	18	76	23.7
	女		23	83	42	148	28.4
	計	0	49	115	60	224	26.8
85～89	男		3	9	4	16	25.0
	女		4	26	18	48	37.5
	計	0	7	35	22	64	34.4
90歳以上	男		1		1	2	50.0
	女			4	5	9	55.6
	計	0	1	4	6	11	54.5
合計	男	36	1,908	1,660	412	4,016	10.3
	女	165	7,902	6,267	846	15,180	5.6
	計	201	9,810	7,927	1,258	19,196	6.6

図1 超音波法による全受診者の年齢階級別区分

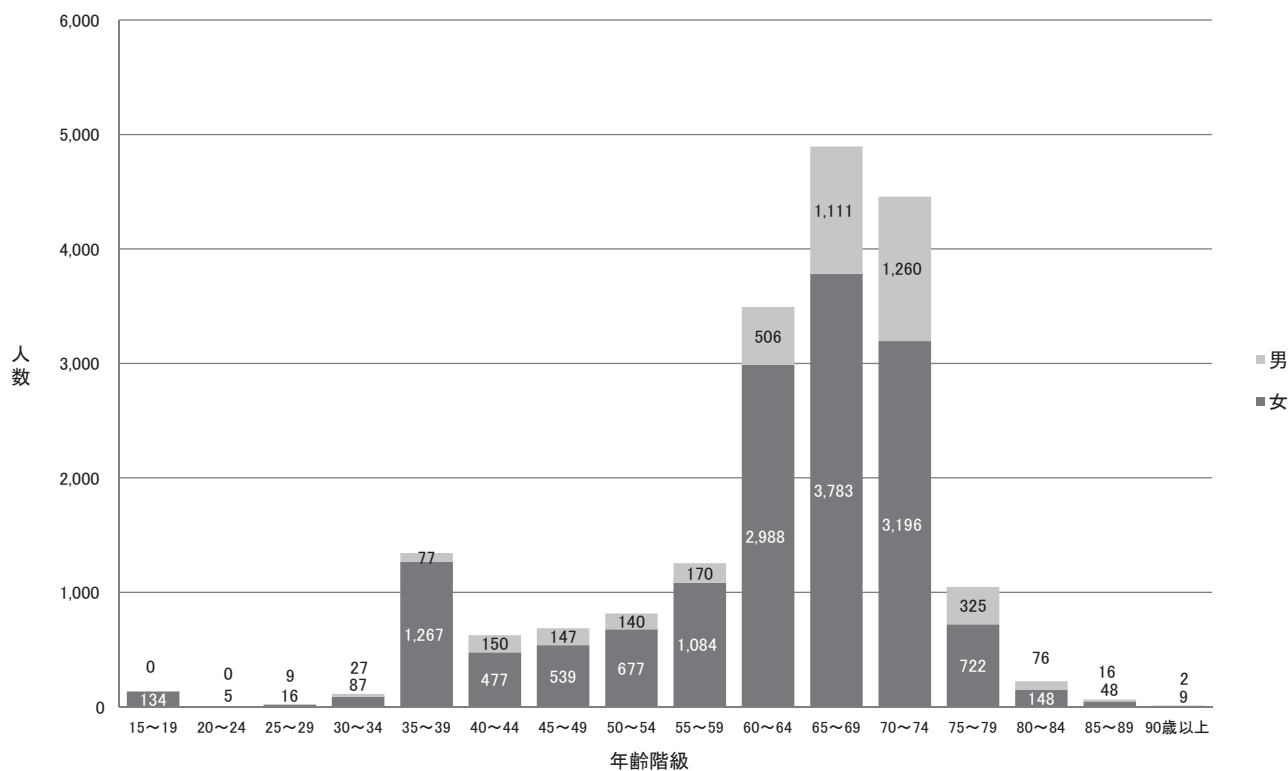


図2-1 超音波による年齢階級別骨量区分 (全受診者)

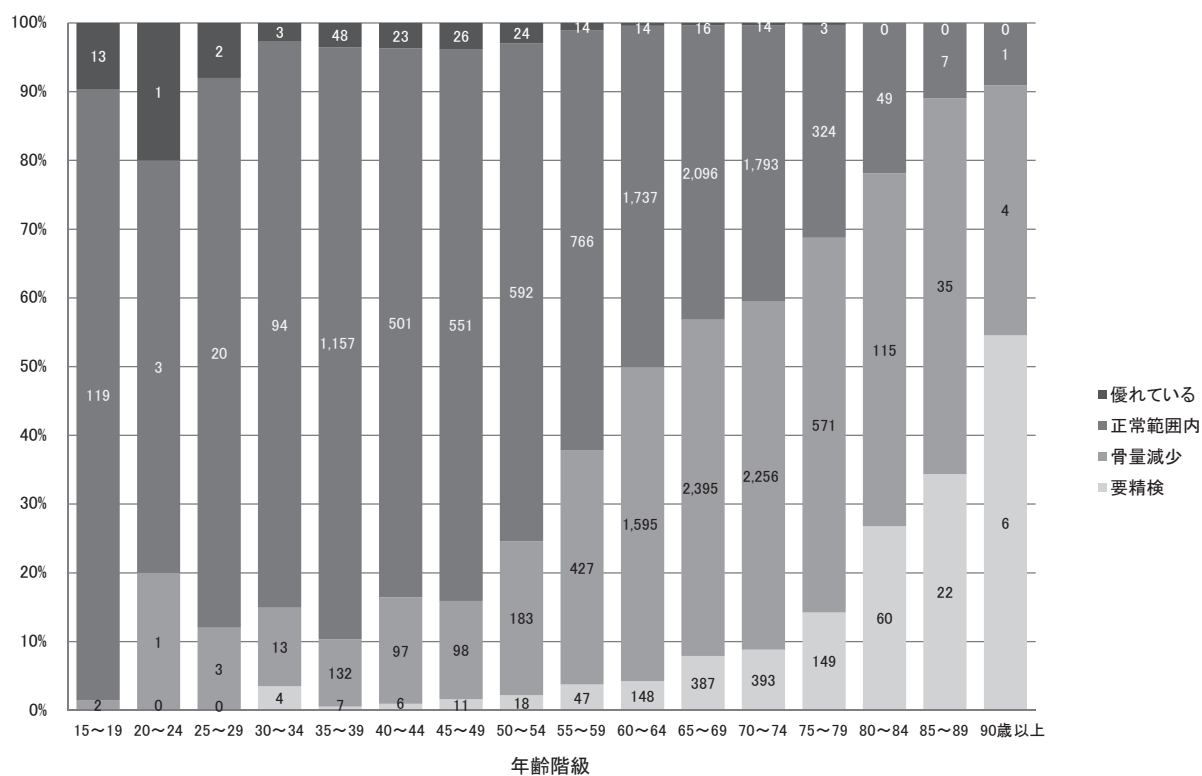


図2-2 超音波法による年齢階級別骨量区分（男性）

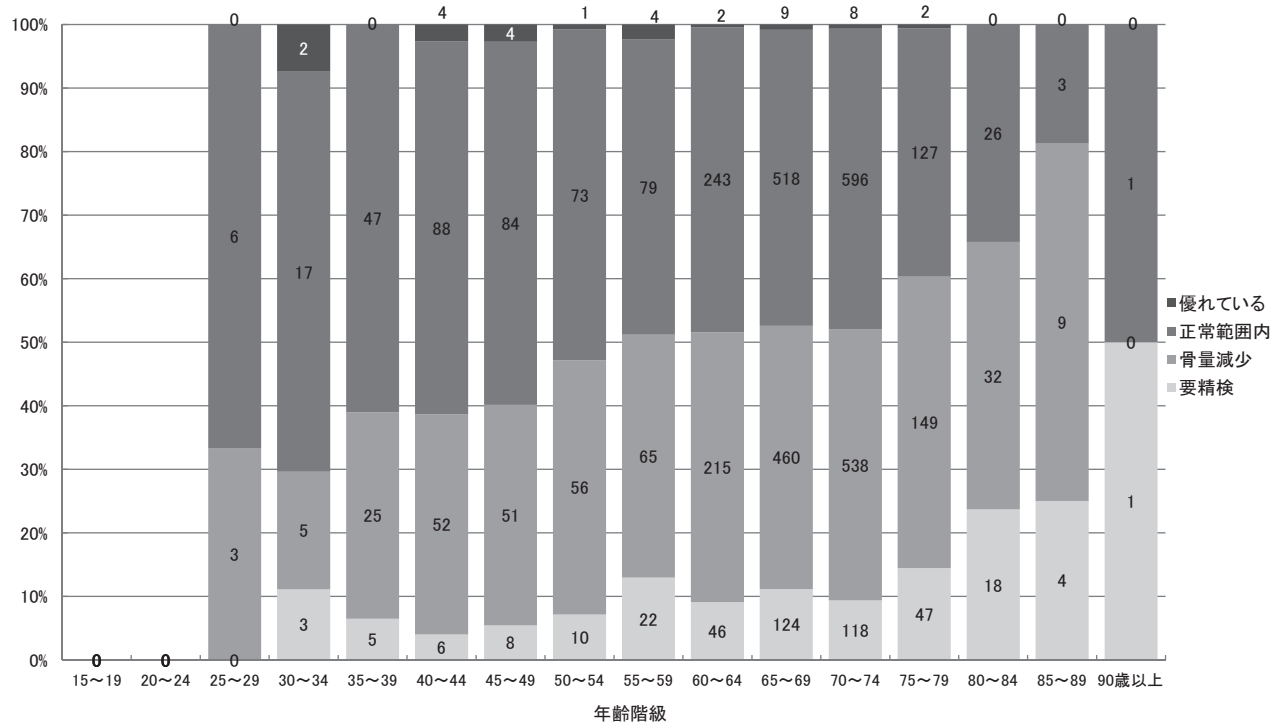


図2-3 超音波法による年齢階級別骨量区分（女性）

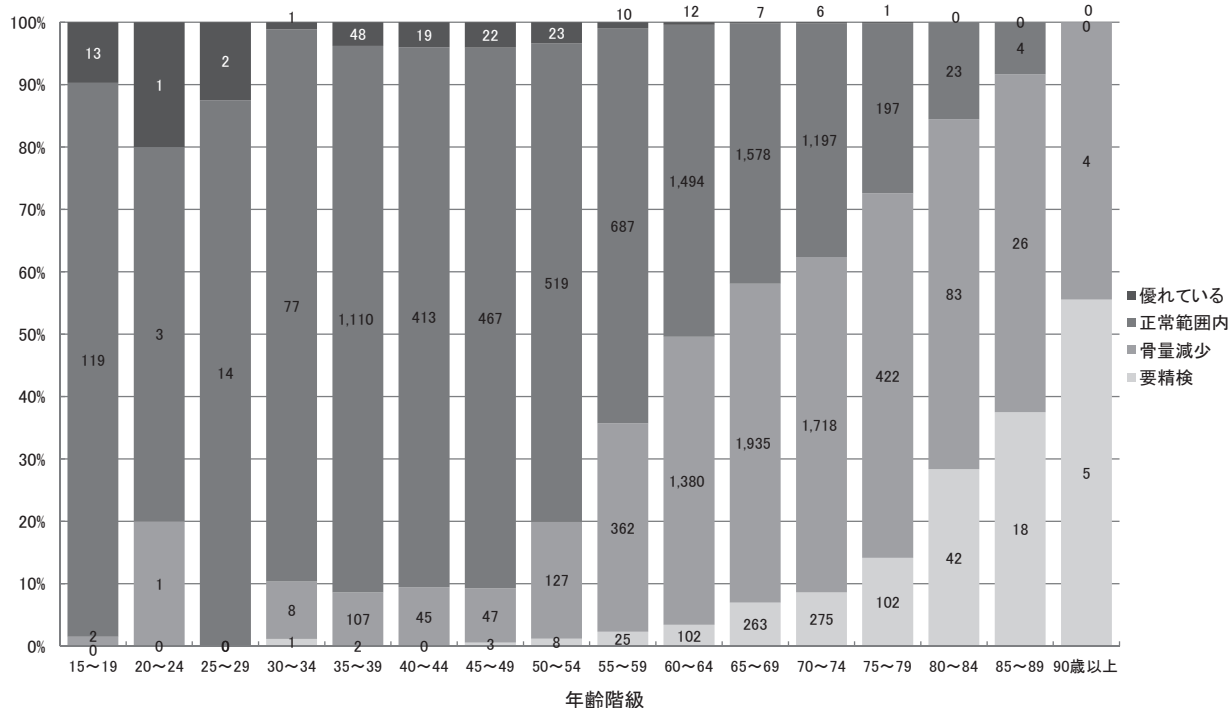


図3 超音波法による年齢階級別要精検率

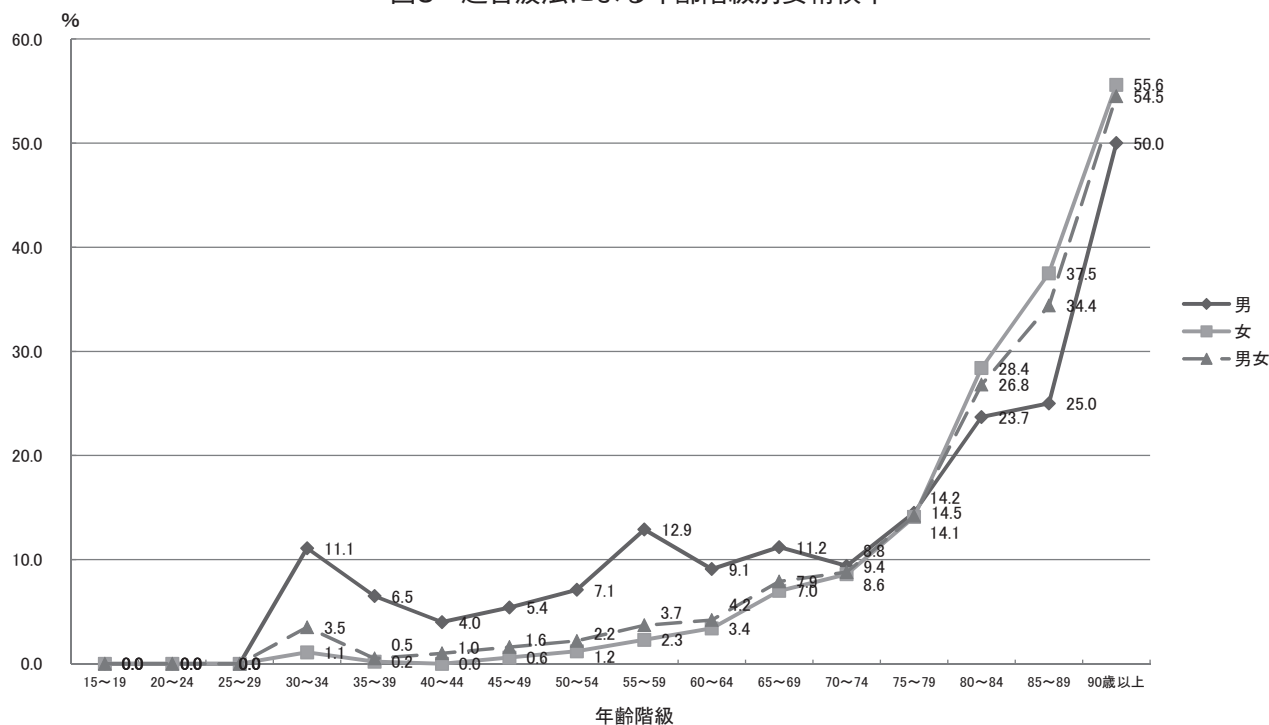


図4 DXA法による骨量検査内訳

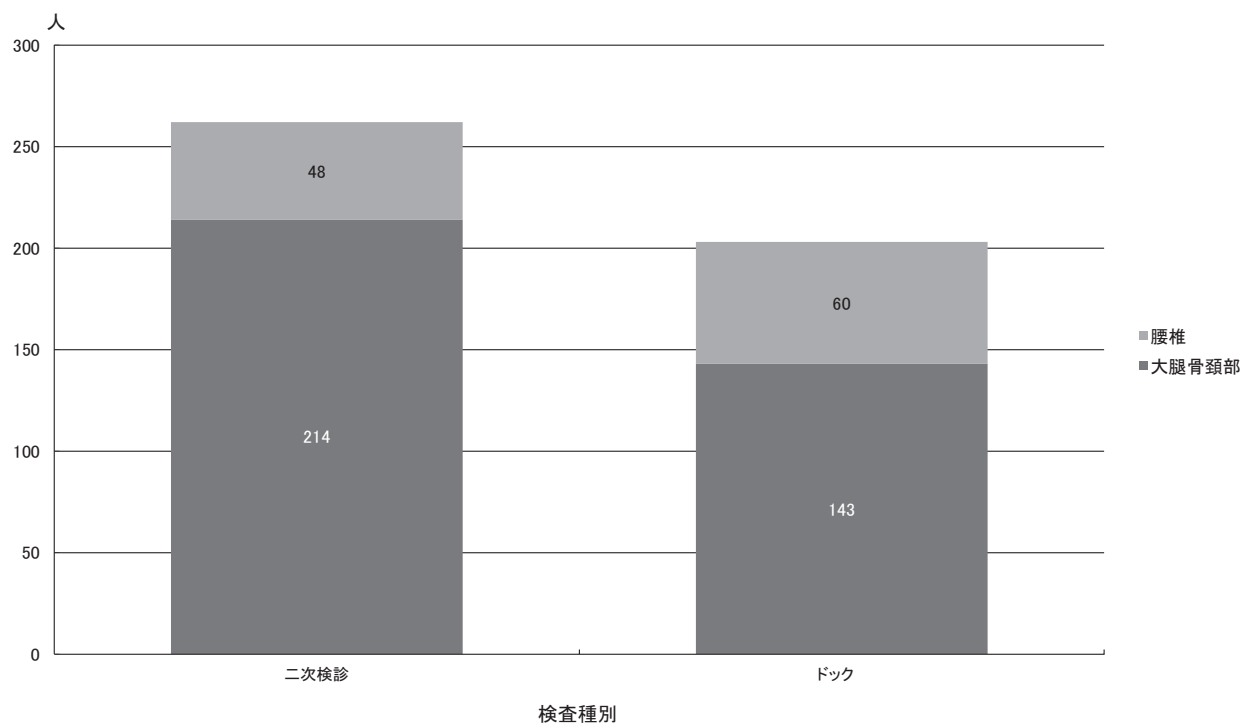


表4 DXA法による全受診者の年齢階級別集計

年齢階級	性別	測定部位		骨量区分			小計	要保健指導者	
		大腿骨頸部	腰椎	正常範囲内	骨量減少	骨粗鬆症疑い		数	率 (%)
20～24	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
25～29	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
30～34	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
35～39	男	2		2			2	0	0.0
	女	8	1	8	1		9	1	11.1
	計	10	1	10	1	0	11	1	9.1
40～44	男	3		2	1		3	1	33.3
	女	5	12	14	2	1	17	3	17.6
	計	8	12	16	3	1	20	4	20.0
45～49	男	3	1		2	2	4	4	100.0
	女	16	15	23	4	4	31	8	25.8
	計	19	16	23	6	6	35	12	34.3
50～54	男	1		1			1	0	0.0
	女	17	19	26	8	2	36	10	27.8
	計	18	19	27	8	2	37	10	27.0
55～59	男	3		1		2	3	2	66.7
	女	42	26	36	18	14	68	32	47.1
	計	45	26	37	18	16	71	34	47.9
60～64	男	5		2	1	2	5	3	60.0
	女	54	10	17	21	26	64	47	73.4
	計	59	10	19	22	28	69	50	72.5
65～69	男	6		2	3	1	6	4	66.7
	女	43	13	13	16	27	56	43	76.8
	計	49	13	15	19	28	62	47	75.8
70～74	男	5			1	4	5	5	100.0
	女	45	9	16	15	23	54	38	70.4
	計	50	9	16	16	27	59	43	72.9
75～79	男	4		2		2	4	2	50.0
	女	45	2	4	15	28	47	43	91.5
	計	49	2	6	15	30	51	45	88.2
80～84	男	4			2	2	4	4	100.0
	女	31		2	8	21	31	29	93.5
	計	35	0	2	10	23	35	33	94.3
85～89	男						0	0	0.0
	女	10		4	1	5	10	6	60.0
	計	10	0	4	1	5	10	6	60.0
90歳以上	男	1				1	1	1	100.0
	女	4				4	4	4	100.0
	計	5	0	0	0	5	5	5	100.0
合計	男	37	1	12	10	16	38	26	68.4
	女	320	107	163	109	155	427	264	61.8
	計	357	108	175	119	171	465	290	62.4

図5 DXA法による全受診者の年齢階級別区分

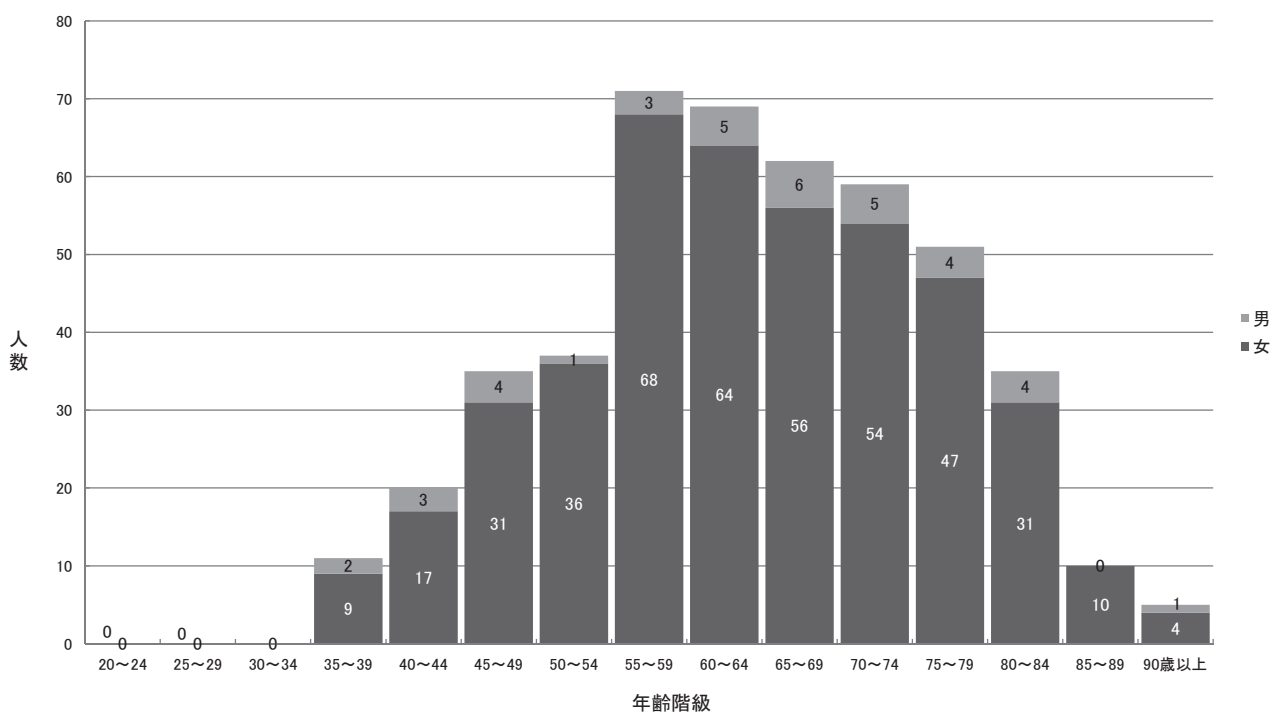


図6 DXA法による二次検査受診者の年齢階級区分

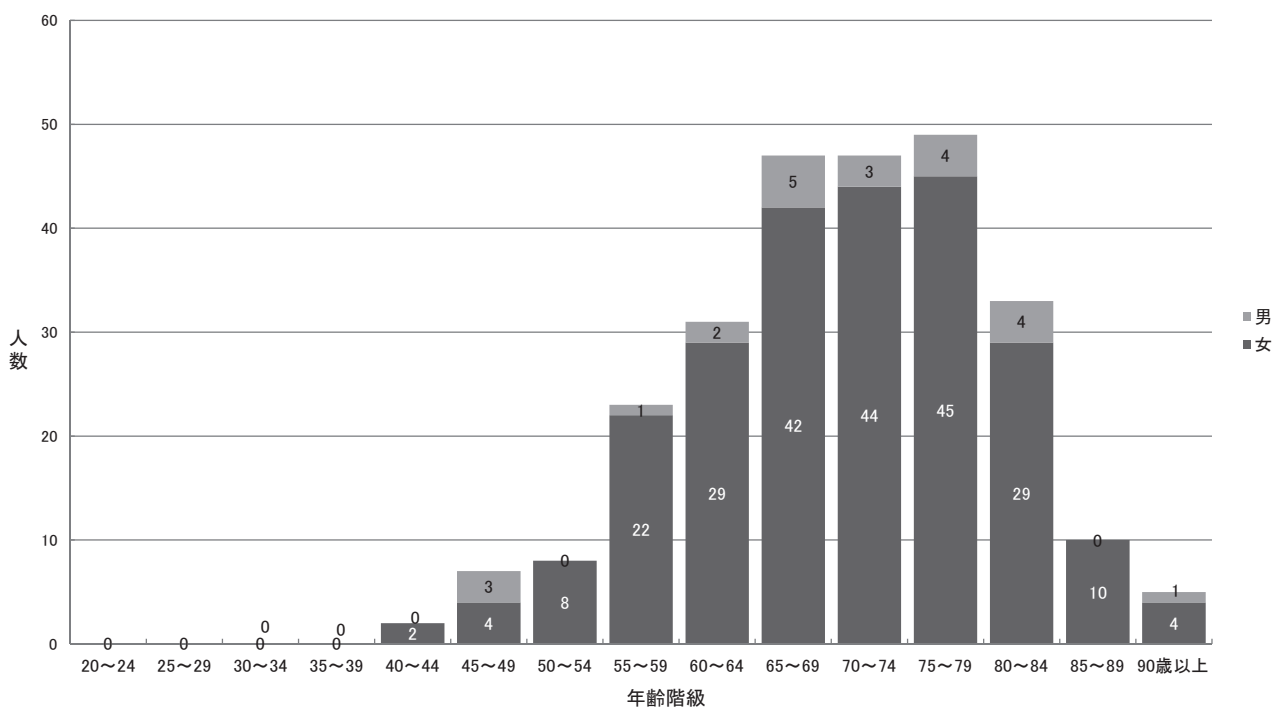


表5 DXA法による二次検診受診者の年齢階級別集計

年齢階級	性別	測定部位		骨量区分			小計	要保健指導者	
		大腿骨頸部	腰椎	正常範囲内	骨量減少	骨粗鬆症疑い		数	率 (%)
20～24	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
25～29	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
30～34	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
35～39	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
40～44	男						0	0	0.0
	女	2		1		1	2	1	50.0
	計	2	0	1	0	1	2	1	50.0
45～49	男	2	1		1	2	3	3	100.0
	女	2	2	4			4	0	0.0
	計	4	3	4	1	2	7	3	42.9
50～54	男						0	0	0.0
	女	5	3	6	1	1	8	2	25.0
	計	5	3	6	1	1	8	2	25.0
55～59	男	1				1	1	1	100.0
	女	14	8	5	8	9	22	17	77.3
	計	15	8	5	8	10	23	18	78.3
60～64	男	2		1		1	2	1	50.0
	女	19	10	3	12	14	29	26	89.7
	計	21	10	4	12	15	31	27	87.1
65～69	男	5		2	2	1	5	3	60.0
	女	29	13	8	12	22	42	34	81.0
	計	34	13	10	14	23	47	37	78.7
70～74	男	3				3	3	3	100.0
	女	35	9	12	10	22	44	32	72.7
	計	38	9	12	10	25	47	35	74.5
75～79	男	4		2		2	4	2	50.0
	女	43	2	4	14	27	45	41	91.1
	計	47	2	6	14	29	49	43	87.8
80～84	男	4			2	2	4	4	100.0
	女	29		2	7	20	29	27	93.1
	計	33	0	2	9	22	33	31	93.9
85～89	男						0	0	0.0
	女	10		4	1	5	10	6	60.0
	計	10	0	4	1	5	10	6	60.0
90歳以上	男	1				1	1	1	100.0
	女	4				4	4	4	100.0
	計	5	0	0	0	5	5	5	100.0
合計	男	22	1	5	5	13	23	18	78.3
	女	192	47	49	65	125	239	190	79.5
	計	214	48	54	70	138	262	208	79.4

表6 DXA法によるドック受診者の年齢階級別集計

年齢階級	性別	測定部位		骨量区分			小計	要保健指導者	
		大腿骨頸部	腰椎	正常範囲内	骨量減少	骨粗鬆症疑い		数	率 (%)
20～24	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
25～29	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
30～34	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
35～39	男	2		2			2	0	0.0
	女	8	1	8	1		9	1	11.1
	計	10	1	10	1	0	11	1	9.1
40～44	男	3		2	1		3	1	33.3
	女	3	12	13	2		15	2	13.3
	計	6	12	15	3	0	18	3	16.7
45～49	男	1			1		1	1	100.0
	女	14	13	19	4	4	27	8	29.6
	計	15	13	19	5	4	28	9	32.1
50～54	男	1		1			1	0	0.0
	女	12	16	20	7	1	28	8	28.6
	計	13	16	21	7	1	29	8	27.6
55～59	男	2		1		1	2	1	50.0
	女	28	18	31	10	5	46	15	32.6
	計	30	18	32	10	6	48	16	33.3
60～64	男	3		1	1	1	3	2	66.7
	女	35		14	9	12	35	21	60.0
	計	38	0	15	10	13	38	23	60.5
65～69	男	1			1		1	1	100.0
	女	14		5	4	5	14	9	64.3
	計	15	0	5	5	5	15	10	66.7
70～74	男	2			1	1	2	2	100.0
	女	10		4	5	1	10	6	60.0
	計	12	0	4	6	2	12	8	66.7
75～79	男						0	0	0.0
	女	2			1	1	2	2	100.0
	計	2	0	0	1	1	2	2	100.0
80～84	男						0	0	0.0
	女	2			1	1	2	2	100.0
	計	2	0	0	1	1	2	2	100.0
85～89	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
90歳以上	男						0	0	0.0
	女						0	0	0.0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0.0
合計	男	15	0	7	5	3	15	8	53.3
	女	128	60	114	44	30	188	74	39.4
	計	143	60	121	49	33	203	82	40.4

図7 DXA法によるドック受診者の年齢階級別区分

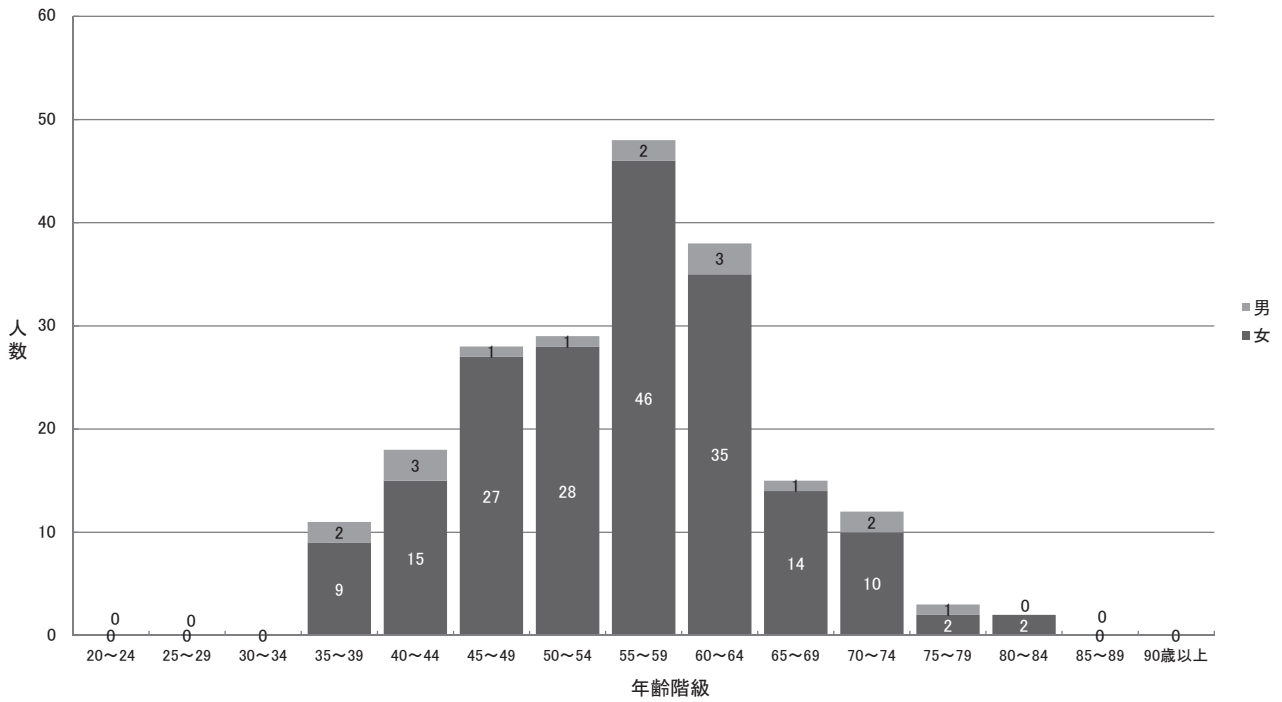
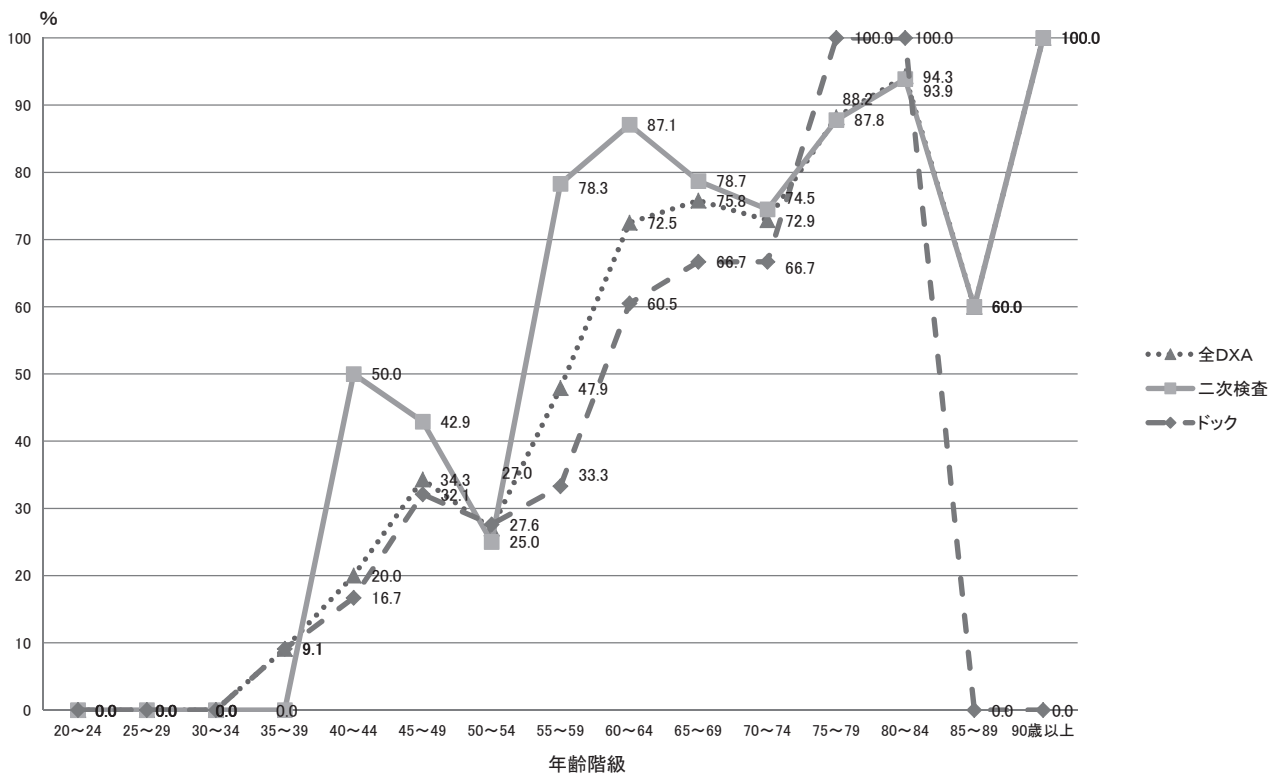


図8 DXA法による要保健指導者率（要精検率）



大腸がん検診

神戸市からの委託により、大腸がん検診を平成3年度から実施してきた。

神戸市在住の40歳以上の住民を受診対象とし、検体受付期間は、外気温が検査精度に及ぼす影響を考慮して、11月1日～2月末日とした（郵送法）。

また、21年度より市民健診実施時に会場への持込みも加え通年実施とした（持参法）。

受診方法は、〈神戸市大腸がん検診流れ図〉に示すとおりである。

検診方法は、免疫便潜血検査2日法に問診を併用している。

判定は、便潜血が1回でも陽性の場合「要精検」とし、問診において血便や肛門出血の自覚症のあったものに対しては、「念のため」医療機関を受診するよう指導している。

平成22年度の神戸市大腸がん検診の結果は以下に示すとおり、

受診者数	50,318人
要精検者数	2,877人
要精検率	5.72%
精検受診者数	1,951人
精検受診率	67.8%
大腸がん発見数（率）	111人（0.22%）
うち早期がん発見数（率）	78人（0.16%）

であった。

件数の内訳

	件数	陽性者数	陽性率
郵送法 11月から2月 実施	30,784	1,767	5.74
持参法 4月から3月 実施	19,534	1,110	5.68

〈図1〉に平成17年度からの年度別実施状況を示した。

〔結果〕

受診者数は、50,318人で前年度より微減した。

受診歴別にみると、初回受診者が12,757人と前年度に比べ9千人近く減少し、逐年受診者が8千人近く増加した。

要精検率は男性7.04%（平成21年度消化器がん検診全国集計、以下全国集計8.62%）、女性4.91%（全国集計5.86%）全体では5.72%（同6.80%）であった。

精検受診率は全体で67.8%（男性67.2%、女性68.3%）で全国集計値71.5%より低値であった。

大腸がん発見率は男性0.303%（全国集計0.320%）、女性0.170%（同0.153%）全体では0.22%（同0.206%）であった。

発見がんは111例で早期がん78例、進行がん33例であった。

大腸腺腫の発見率は1.21%で大腸がんの5.5倍であった。

炎症性腸疾患は、潰瘍性大腸炎が3例（男性1例、女性2例）発見されたが、クローン病は発見されなかった。

〔まとめ〕

本年度は持参法導入2年目で、明らかに初回受信者が減少した。しかし、確実に逐年受診者が増加した分、全体の受診者数は大きく変動しなかった。

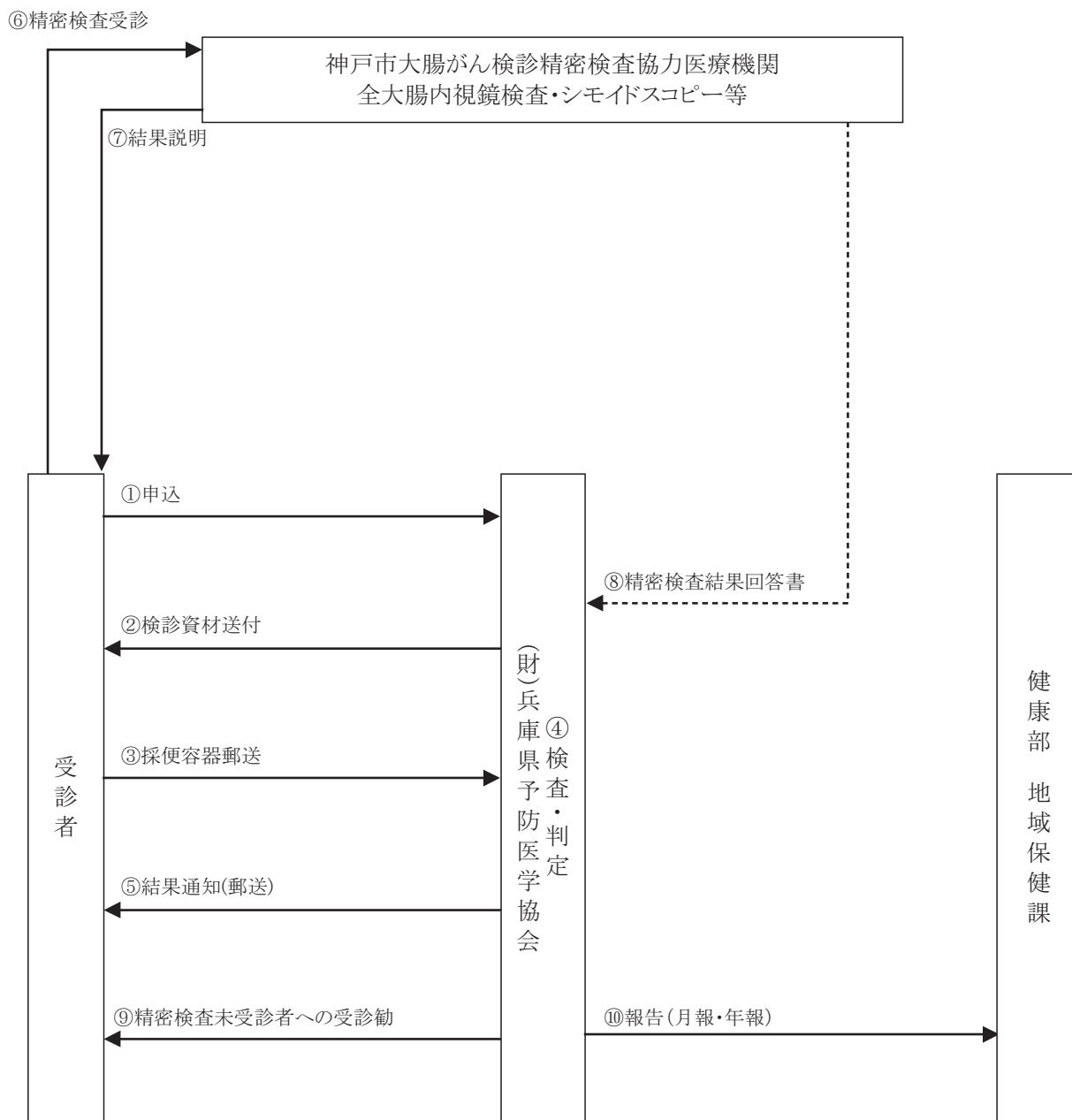
精検受診率は67.8%と前年度に比べ極端に低下した。現時点ではっきりした原因は不明であるが、我々の受診勧奨の仕方に問題があった可能性もあり今後の検討課題としたい。

次に、発見がん111例中、進行がんは33例であるが、その内訳は初回受診22例、逐年受診11例で、これまでの報告通り進行がんでも約1/3は便潜血検査陰性（偽陰性）となることがうかがえる。

我々は、このような事実を市民に正確に伝え、がん検診への理解を深めていただいた上で、更なる発展を目指し努力を続けていかなければならない。

〈神戸市大腸がん検診流れ図〉

【郵送方式】



【市民健診会場での同時実施】

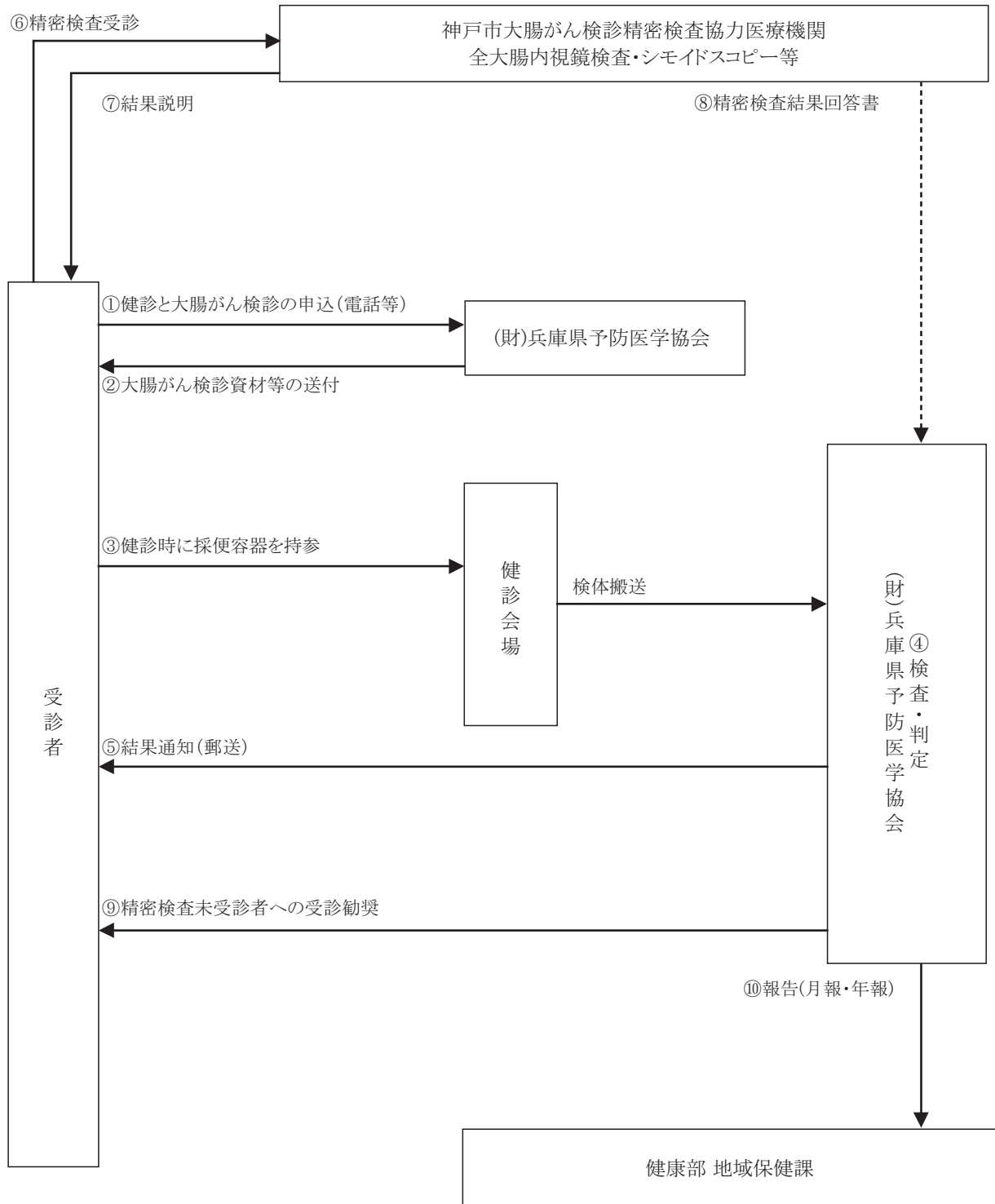


図1 年度別検診実施状況

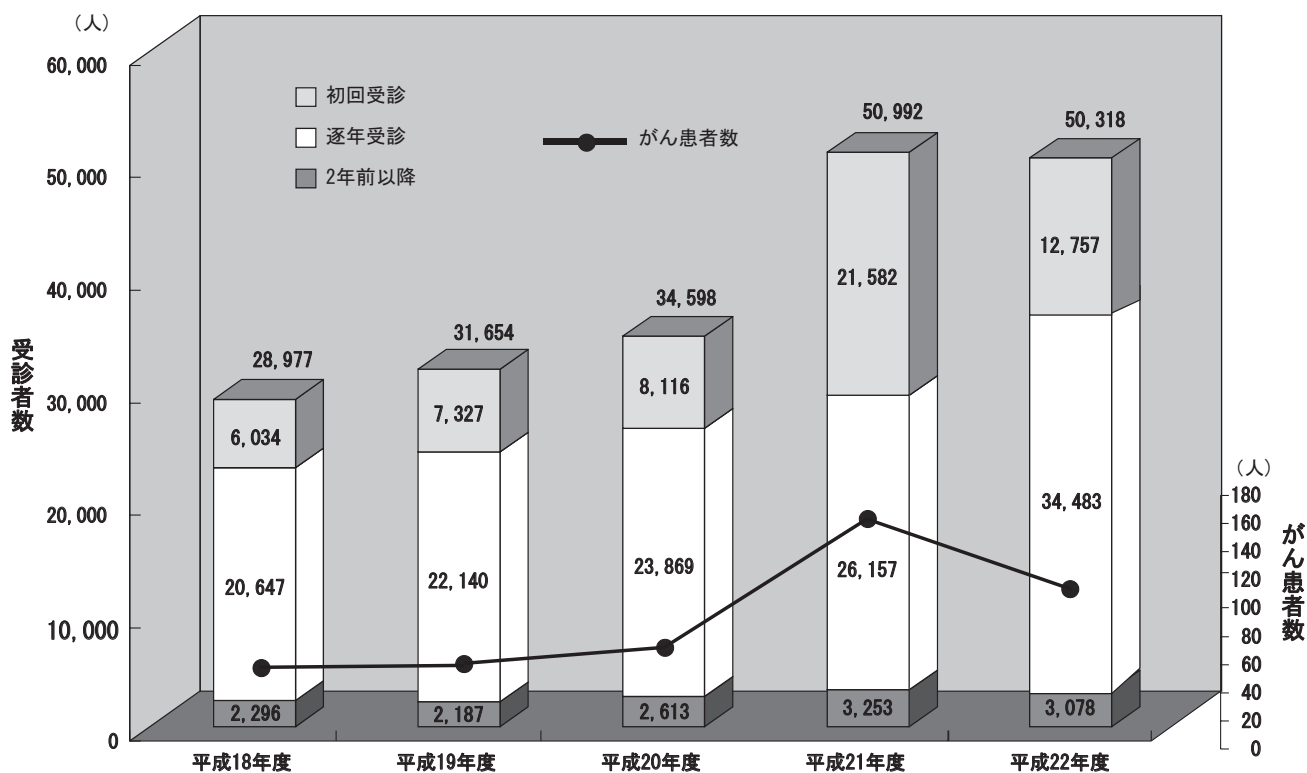


表1 神戸市大腸がん検診受診歴別実施状況

受診歴	性別	受診者数	要精検者数	がん			発見率 (%)
				早期がん	進行がん	計	
初回受診	男	5,227	486	24	11	35	0.67
	女	7,530	446	15	11	26	0.35
	計	12,757	932	39	22	61	0.48
逐年受診	男	12,861	786	17	5	22	0.17
	女	21,622	965	16	6	22	0.10
	計	34,483	1,751	33	11	44	0.13
2年前以降受診	男	1,013	73	1	0	1	0.10
	女	2,065	121	5	0	5	0.24
	計	3,078	194	6	0	6	0.19
総数	男	19,101	1,345	42	16	58	0.30
	女	31,217	1,532	36	17	53	0.17
	計	50,318	2,877	78	33	111	0.22

表2 神戸市大腸がん検診 年度別実施状況

年 度	性別	受診者数	要精検者数 (陽性者数)	要精検率 (%)	精検 受診者数	精検 受診率(%)	大腸がん						精 密 検 査 結 果 内 訳						大腸がん 発見率 (%)
							進行		計	ポリープ			大腸 憩室	潰瘍性 大腸炎	クローン 氏病	その他 (痔含む)	所見なし		
							早期	進行		腺腫	非腺腫	組織不明							
平成18年度	男	10,184	696	6.83	568	81.6	21	11	32	183	19	48	58	3	1	71	153	0.31	
	女	18,793	865	4.60	726	83.9	15	9	24	155	29	49	65	1	0	106	297	0.13	
平成19年度	計	28,977	1,561	5.39	1,294	82.9	36	20	56	338	48	97	123	4	1	177	450	0.19	
	男	10,837	867	8.00	705	81.3	19	11	30	213	32	77	74	2	0	81	196	0.28	
平成20年度	女	20,817	1,169	5.62	960	82.1	18	11	29	230	43	68	75	1	0	142	372	0.14	
	計	31,654	2,036	6.43	1,665	81.8	37	22	59	443	75	145	149	3	0	223	568	0.19	
平成21年度	男	12,021	933	7.76	734	78.7	18	17	35	262	41	75	71	2	0	69	179	0.29	
	女	22,577	1,245	5.51	1,022	82.1	21	15	36	235	49	71	92	5	0	137	397	0.16	
平成22年度	計	34,598	2,178	6.30	1,756	80.6	39	32	71	497	90	146	163	7	0	206	576	0.21	
	男	18,875	1,569	8.31	1,204	76.7	60	35	95	477	65	108	107	6	0	121	225	0.50	
平成22年度	女	32,117	1,769	5.51	1,361	76.9	40	27	67	364	82	90	108	7	0	192	451	0.21	
	計	50,992	3,338	6.55	2,565	76.8	100	62	162	841	147	198	215	13	0	313	676	0.32	
平成22年度	男	19,101	1,345	7.04	904	67.2	42	16	58	326	45	93	89	1	0	104	188	0.30	
	女	31,217	1,532	4.91	1,047	68.3	36	17	53	283	59	62	91	2	0	146	351	0.17	
計		50,318	2,877	5.72	1,951	67.8	78	33	111	609	104	155	180	3	0	250	539	0.22	

婦人科検診

子宮がん健診

平成22年度の子宮がん検診受診者は4,870名であり、平成21年度より59名の減少であるが、平成19年度よりほぼ毎年同人数の受診者数である。

要精検者は61名で、内容はクラスⅢ a 45名、クラスⅢ b 9名、クラスⅣ 5名、クラスⅤ 2名であった。クラスⅢ a の人数が45名と多いように思われるが、平成22年度より当協会でも採用されたベセスダシステムによる分類においてのASC-USが旧日母分類においてはⅢ a となるための増加である。ASC-USの受診者には平成24年度より当協会においても導入予定であるHPV検査の必要があるため他院紹介となり、以後の追跡調査は行っていない。また、クラスⅢ b、Ⅳ、Ⅴの結果であった受診者の最終診断を知ることは健診機関としての正診率を上げるために必要であり、今後追跡調査の手順作成が必要と思われる。

乳がん検診

平成22年度の乳がん検診受診者数は5,689名であり、マンモグラフィー受診者4,456名、乳腺超音波受診者1,368名であった。

乳がん検診受診者は平成19年度より509名増加しており、世間的に「乳がん検診」の必要性が浸透してきた結果であると思われる。

マンモグラフィー受診者の内カテゴリー 3以上の精密検査必要者は243名であり、要精検率は5.5%と非常に標準的な結果と思われる。しかし、マンモグラフィー検診においても要精検以降の追跡はほとんど不可能な状態であり、正確に乳がん症例が何例出ているかは不明である。

乳腺超音波検査においては総受診者数の内336名が要精検または要経過観察（多くは1年後再検査）となっている。超音波検査も同様に要精検対象者の内何症例が乳がん症例であったのかの追跡は行われていない。

乳がん発見においては、マンモグラフィーでは「石灰化」、超音波検査では「腫瘤形成」が重要所見となるため、可能であれば両方の検査をすることが望ましいが、受診者も検診依頼先（多くは企業）も検査の特性が分かっていないことが今後の課題であろう。

表1 子宮がん検診結果

	受診者数	要精検	経過観察	異常なし
平成18年度	4,139	4	29	4,106
平成19年度	4,643	89	18	4,536
平成20年度	4,671	9	11	4,651
平成21年度	4,929	8	8	4,913
平成22年度	4,870	61	20	4,789

表2 年齢階級別結果

年齢階級	受診者数	要精検	経過観察	異常なし	要精検細胞診クラス分類			
					Ⅲ a	Ⅲ b	Ⅳ	Ⅴ
29歳以下	417	5	2	410	4	1	0	0
30～34	385	7	2	376	6	1	0	0
35～39	739	5	0	734	5	0	0	0
40～44	1,018	20	3	995	13	4	3	0
45～49	626	9	2	615	8	1	0	0
50～54	539	11	3	525	7	2	1	1
55～59	448	1	5	442	0	0	1	0
60～64	407	2	3	402	1	0	0	1
65～69	138	1	0	137	1	0	0	0
70歳以上	153	0	0	153	0	0	0	0
計	4,870	61	20	4,789	45	9	5	2

表3 その他の所見

年齢階級	子宮筋腫		のう腫	膣炎	その他腫瘍	ポリープ他
	要治療	経過観察	要治療	要治療	要治療	要治療
29歳以下	7	1	0	0	2	2
30～34	9	2	0	1	2	1
35～39	25	23	0	1	2	13
40～44	59	58	0	1	2	26
45～49	46	42	0	0	3	15
50～54	37	27	0	0	4	16
55～59	7	15	0	0	0	6
60～64	10	5	0	3	1	4
65～69	0	1	0	0	0	2
70歳以上	2	0	0	0	0	0
計	202	174	0	6	16	85

表4 乳がん検診結果

	受診者数	要精検	経過観察	異常なし
平成18年度	4,500	105	3	4,392
平成19年度	5,180	270	9	4,901
平成20年度	5,189	230	1	4,958
平成21年度	5,821	205	9	5,607
平成22年度	5,689	243	4	5,442

表5 乳がん検診年齢階級別内訳

年齢階級	受診者数	要精検	経過観察	異常なし
29歳以下	235	12	0	223
30～34	374	11	2	361
35～39	789	42	1	746
40～44	1,170	64	0	1,106
45～49	890	56	1	833
50～54	717	29	0	688
55～59	578	13	0	565
60～64	581	13	0	568
65～69	170	1	0	169
70歳以上	185	2	0	183
計	5,689	243	4	5,442

表6 マンモグラフィ検査 受診者数と結果

年齢階級	受診者数	カテゴリー判定				
		1. 異常なし	2. 良性	3. 良悪判定不可	4. 悪性疑い	5. 悪性
29歳以下	147	134	5	8	0	0
30～34	176	167	6	3	0	0
35～39	456	412	19	25	0	0
40～44	996	898	46	50	2	0
45～49	735	652	31	47	4	1
50～54	641	573	27	40	1	0
55～59	492	448	22	22	0	0
60～64	516	468	23	21	3	1
65～69	139	127	3	9	0	0
70歳以上	158	146	6	5	1	0
計	4,456	4,025	188	230	11	2

表7 乳腺超音波検査 受診者数と結果

年齢階級	受診者数	要精検	経過観察	異常なし
29歳以下	91	1	12	78
30～34	199	2	38	159
35～39	302	7	62	233
40～44	274	18	72	184
45～49	224	18	53	153
50～54	101	6	16	79
55～59	95	3	19	73
60～64	54	0	3	51
65～69	19	1	3	15
70歳以上	9	2	0	7
計	1,368	58	278	1,032

※表8（マンモグラフィからの再検査）の人数を含む

表8 乳腺超音波検査（マンモグラフィからの再検査） 受診者数と結果

年齢階級	外科へ紹介	3ヵ月後再検査	6ヵ月後再検査	1年後再検査	ほぼ正常	異常なし
29歳以下	1					1
30～34					1	
35～39		1			1	4
40～44	3	2		1	1	14
45～49	5	2			4	8
50～54	1			1		5
55～59		2		1		7
60～64					1	7
65～69	1			1		3
70歳以上						3
計	11	7	0	4	8	52

乳がん検診（地域巡回）

地域巡回乳がん検診（視触診併用マンモグラフィー検診：以後MMG）は神戸市、芦屋市、伊丹市の依頼により住民検診を行っている。神戸市における委託内容は①40歳代は両側乳房の2方向撮影内外斜位（MLO）と頭尾（CC）方向 ②50歳代以上は両側乳房の1方向撮影（MLO）③撮影は視触診と同時併用にて行う ④読影は2重読影とし最低2名の専門医師で行う ⑤検査結果の記録表を作成しフィルムとともに5年間保存する。等となっている。

伊丹市、芦屋市では40歳以上の希望者およびクーポン券所持者を対象に、全員MLO、CCの2方向撮影となっている。読影方法などは神戸市と同様である。

乳がん検診受診者数

神戸市依頼分での平成22年度受診者数は7,281名であり平成21年度受診者数7,555名より274名の減少である。芦屋市依頼分平成22年度受診者数は481名であり平成21年度受診者数427名より54名増加している。伊丹市依頼分は平成22年度受診者数887名であり平成21年度受診者数947名より60減少している。よって平成22年度三市合計受診者は8,649名となり平成21年度受診者8,929名と比し280名の減少であった。

各市要精査率

平成22年度において総受診者内要精査率（カテゴリ－3以上）は神戸市：579名（8.0%）、芦屋市：54名（11.2%）、伊丹市：75名（8.5%）とほぼ三市とも同様な要精査率となっている。

神戸市における精密検査結果

平成22年要精査対象となった受診者の精査結果の追跡ができていたのは神戸市のみであり、その結果として要精査対象者579名中、「乳がん：26名」「乳がんの疑い：33名」の結果が得られた。全受診者内の0.4%、要精査対象受診者内の4.5%が「乳がん」であり「乳がん疑い」の受診者を含めると、全受診者内の0.8%、要精査受診者内の10.2%が「乳がん」または「乳がん疑い」という結果となった。精査対象受診者には「未把握：63名」の受診者も含まれているために、最終的には過去の実績と同様に「全受診者内における乳がん確定受診者」は0.5%すなわち女性200人に1名が「乳がん」であるという結果になると思われる。

40歳代および50歳代受診者数

最も「乳がん」による社会的影響のある40歳代および50歳代婦人の総受診者に対する受診率は神戸市3,867名（53%）、芦屋市294名（61%）、伊丹市680名（77%）と特に神戸市において非常に低いことが示されている。

表1 神戸市乳がん検診結果

	受診者数	要精検	異常なし
平成18年度	6,076	498	5,578
平成19年度	6,966	517	6,449
平成20年度	6,966	540	6,426
平成21年度	7,555	570	6,985
平成22年度	7,281	579	6,702

表2 年齢階級別内訳

年齢階級	受診者数	要精検	異常なし
40～44	1,055	102	953
45～49	841	103	738
50～54	1,184	87	1,097
55～59	787	62	725
60～64	1,585	102	1,483
65～69	766	64	702
70歳以上	1,063	59	1,004
計	7,281	579	6,702

表3 精密検査結果

年齢階級	結果別人数					精密検査 受診者計	“がん以外の疾患であった者”の内訳		
	異常認めず	がんで あった者	がんの 疑いのある者	がん以外 の疾患で あった者	未把握		乳腺症	繊維腺種	その他
40～44	24	1	5	61	11	91	26	13	22
45～49	25	3	7	56	12	91	33	8	15
50～54	33	3	3	35	13	74	20	6	9
55～59	26	2	3	26	5	57	18	0	8
60～64	36	5	11	42	8	94	21	9	12
65～69	18	10	3	27	6	58	21	2	4
70歳以上	21	2	1	27	8	51	15	3	9
計	183	26	33	274	63	516	154	41	79

表4 伊丹市立保健センター乳がん検診結果

	受診者数 (A)	要精検者数 (B)	要精検率 (B/A)
平成18年度	240	18	7.7
平成19年度	234	12	5.1
平成20年度	259	16	6.2
平成21年度	947	70	7.4
平成22年度	887	75	8.5

表5 年齢階級別内訳

年齢階級	受診者数 (A)	要精検者数 (B)	要精検率 (B/A)
40～44	238	17	7.1
45～49	191	22	11.5
50～54	140	15	10.7
55～59	111	12	10.8
60～64	147	8	5.4
65～69	40	1	2.5
70歳以上	20	0	0.0
計	887	75	8.5

表6 芦屋市立保健センター乳がん検診結果

	受診者数 (A)	要精検者数 (B)	要精検率 (B/A)
平成21年度	427	24	5.6
平成22年度	481	54	11.2

表7 年齢階級別内訳

年齢階級	受診者数 (A)	要精検者数 (B)	要精検率 (B/A)
40～44	85	5	5.9
45～49	74	10	13.5
50～54	70	12	17.1
55～59	65	9	13.9
60～64	142	16	11.3
65～69	22	0	0.0
70歳以上	23	2	8.7
計	481	54	11.2

Ⅳ 人間ドック（半日・2時間）

コンピュータ導入

全協会的な健診コンピュータシステムの開発、導入により、総合健診も平成11年4月よりコンピュータで結果を印刷、送付するようになった。開発に当たっては、検査結果の判定を、コンピュータに設定した基準で一律に出力するのではなく、医師が一人一人の検査結果を総合的に判断して行うようにシステムを設計した。また、他の健診との判定区分を統一すること、個人IDを一元管理することにより、同一人が複数の健診を受けたときにも経年変化が参照しやすくなり、より精度の高い判定が行えるようになった。

コース

昭和54年、総合健診、市民ドックを開始した。その後、内容・名称の変更を何回か行い、現在では半日ドック、2時間ドックとして実施している。

平成9年からは近隣のホテルと提携して一泊ドックを行っている。また、平成11年には日本総合健診医学会の優良総合健診施設として、平成20年には第三者機関である健康評価査定機構に施設認定された。

平成20年度より始まった特定健診に対応すべく健診項目の充実や追加をすすめ、併せて国の基準に沿った問診や判定などシステム対応を行った。

平成元年より開始した政府管掌健康保険生活習慣病予防健診は、平成14年度からそれまでの日帰りドック、一般健診の名称から付加健診、一般健診として実施している。平成20年10月より全国健康保険協会に健診事業主体が移管されたことにより政府管掌健康保険生活習慣病予防健診は全国健康保険協会管掌健康保険生活習慣病予防健診として健診内容はそのままに引き続き実施している。

オプション（追加）検査

希望により、次の検査を追加項目として実施している。

- ①PET-CT（ポジトロン断層撮影・コンピュータ断層複合撮影）検査
- ②X線CT検査
- ③骨量測定検査（DXA法）
- ④前立腺検査（PSA検査）
- ⑤乳房X線検査（マンモグラフィー）
- ⑥乳房超音波検査
- ⑦甲状腺機能検査（TSH・FT3・FT4）
- ⑧喀痰細胞診検査
- ⑨胃内視鏡検査
- ⑩睡眠時無呼吸スクリーニング検査
- ⑪ヘリコバクター・ピロリ抗原検査

結果説明と保健指導

希望者には、担当医が面接して結果を説明し、必要があれば他の医療機関への紹介を行っている。

生活習慣病予防のための相談・指導を保健師が行っている。

ドックコース別検査項目

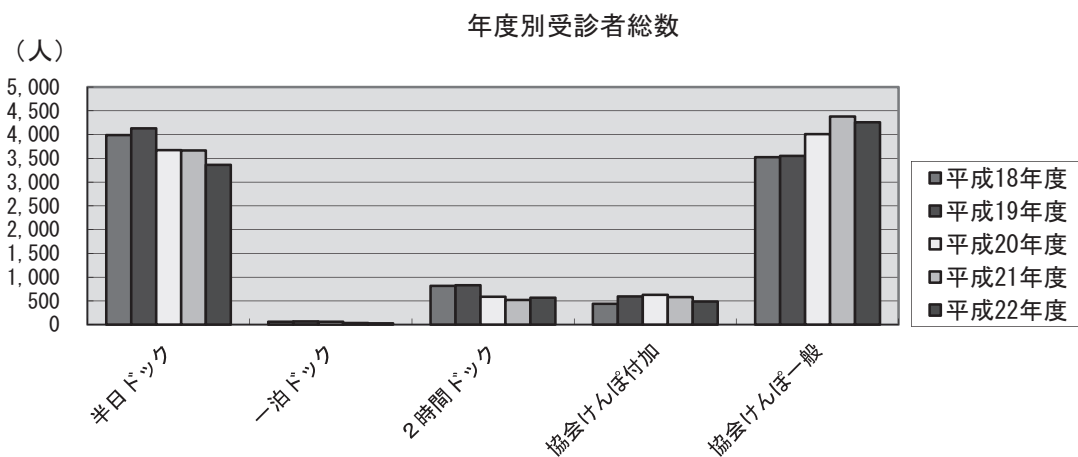
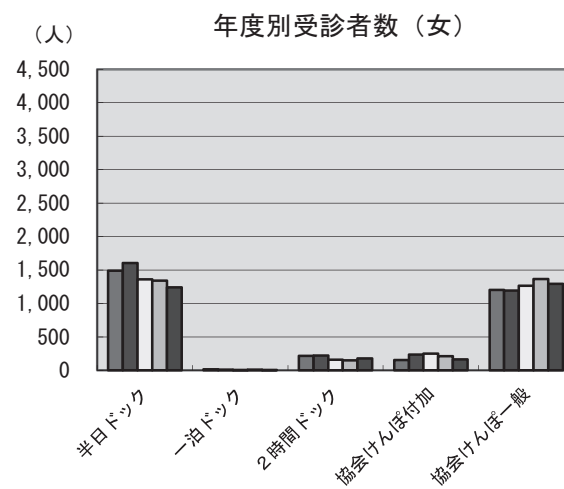
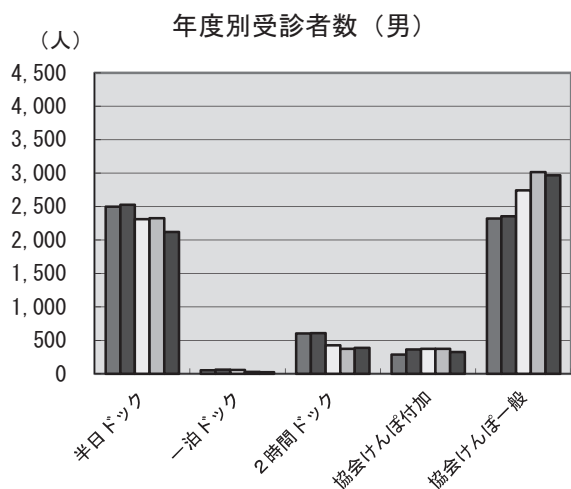
	半 日 ド ッ ク	一 泊 ド ッ ク	2 時 間 ド ッ ク
1. 診察	問診 視診 聴診 触診	問診 視診 聴診 触診	問診 視診 聴診 触診
2. 身体計測	身長 体重 聴力 肥満度 体脂肪率 腹囲	身長 体重 聴力 肥満度 体脂肪率 腹囲	身長 体重 聴力 肥満度 腹囲
3. 眼科	視力 眼底 眼圧	視力 眼底 眼圧	視力 眼底
4. 循環器	血圧 心電図	血圧 心電図	血圧 心電図
5. 脂質	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数
6. 代謝	血糖 尿糖 尿酸 HbA1c	血糖 尿糖 尿酸 HbA1c	血糖 尿糖 尿酸 HbA1c
7. 呼吸器	胸部X線（直） 肺機能（努力肺活量・%肺活量・ 一秒率・一秒量）	胸部X線（直） 肺機能（努力肺活量・%肺活量・ 一秒率・一秒量）	胸部X線（直） 肺機能（努力肺活量・%肺活量・ 一秒率・一秒量）
8. 消化器	胃部X線（直） 便潜血（2日法） 上部消化管内視鏡検査	胃部X線（直） 便潜血（2日法） 上部消化管内視鏡検査	胃部X線（直） 便潜血（2日法） 上部消化管内視鏡検査
9. 肝・胆・膵	GOT GPT γ -GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン A/G ZTT HBs抗原 HCV抗体 アミラーゼ CHE	GOT GPT γ -GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン A/G ZTT HBs抗原 HCV抗体 アミラーゼ CHE	GOT GPT γ -GTP 総ビリルビン ALP 総蛋白 ZTT HBs抗原
10. 超音波	腹部超音波検査	腹部超音波検査 骨粗しょう症検査超音波法	
11. 腎・尿路	尿検査（蛋白・潜血・沈渣） 血中尿素窒素 クレアチニン	尿検査（蛋白・潜血・沈渣） 血中尿素窒素 クレアチニン	尿検査（蛋白・潜血・沈渣） クレアチニン
12. 血液一般	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像 MCV MCHC MCH	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像 MCV MCHC MCH	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 MCV MCHC MCH
13. 血清	CRP CEA RA CPK TP抗体 RPR法	CRP CEA RA CPK TP抗体 RPR法 PSA	
14. 婦人科	乳がん（視触診・乳房X線撮影） 子宮がん（頸部）	乳がん（視触診・乳房X線撮影） 子宮がん（頸部）	乳がん（視触診・乳房X線撮影） 子宮がん（頸部）

ドックコース別検査項目

	協会けんぽ付加健診	協会けんぽ一般健診
1. 診察	問診 視診 聴診 触診	問診 視診 聴診 触診
2. 身体計測	身長 体重 聴力 肥満度 腹囲	身長 体重 聴力 肥満度 腹囲
3. 眼科	視力 眼底	視力
4. 循環器	血圧 心電図	血圧 心電図
5. 脂質	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール
6. 代謝	血糖 尿糖 尿酸	血糖 尿糖 尿酸
7. 呼吸器	胸部X線（直） 肺機能（努力肺活量・%肺活量・一秒率・一秒量）	胸部X線（直）
8. 消化器	胃部X線（直） 便潜血（2日法） 上部消化管内視鏡検査	胃部X線（直） 便潜血（2日法） 上部消化管内視鏡検査
9. 肝・胆・膵	GOT GPT γ -GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン アミラーゼ	GOT GPT γ -GTP ALP
10. 超音波	腹部超音波検査	
11. 腎・尿路	尿検査（蛋白・潜血・沈渣） クレアチニン	尿検査（蛋白・潜血） クレアチニン
12. 血液一般	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積
13. 血清		
14. 婦人科	乳がん（視触診・乳房X線撮影） 子宮がん（頸部）	乳がん（視触診・乳房X線撮影） 子宮がん（頸部）

年度別受診者数

性別	年 度	半日ドック	一泊ドック	2時間ドック	協会けんぽ付加	協会けんぽ一般	計
男	平成18年度	2,500	53	604	288	2,323	5,768
	平成19年度	2,526	61	608	363	2,357	5,915
	平成20年度	2,314	57	425	375	2,745	5,916
	平成21年度	2,325	30	373	372	3,017	6,117
	平成22年度	2,121	24	389	328	2,967	5,829
女	平成18年度	1,487	14	216	154	1,204	3,075
	平成19年度	1,603	12	223	234	1,191	3,263
	平成20年度	1,358	7	161	251	1,266	3,043
	平成21年度	1,343	9	151	213	1,365	3,081
	平成22年度	1,242	4	178	162	1,293	2,879
計	平成18年度	3,987	67	820	442	3,527	8,843
	平成19年度	4,129	73	831	597	3,548	9,178
	平成20年度	3,672	64	586	626	4,011	8,959
	平成21年度	3,668	39	524	585	4,382	9,198
	平成22年度	3,363	28	567	490	4,260	8,708



年齢階級別受診状況

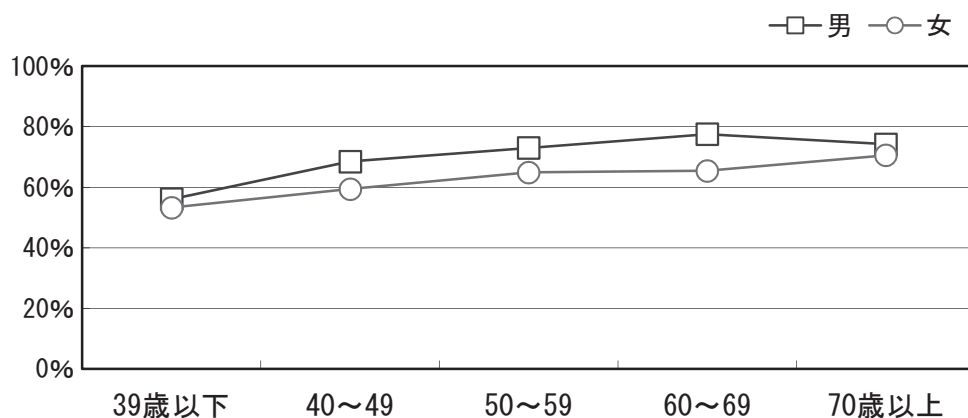
性別	年齢階級	半日ドック	一泊ドック	2時間ドック	協会けんぽ付加	協会けんぽ一般	計
男	29歳以下	3	0	23	1	13	40
	30～34	57	0	25	8	78	168
	35～39	334	3	43	83	625	1,088
	40～44	386	2	54	68	532	1,042
	45～49	335	4	98	57	462	956
	50～54	313	6	57	37	388	801
	55～59	306	7	48	29	328	718
	60～64	222	1	24	29	345	621
	65～69	103	1	11	13	151	279
	70歳以上	62	0	6	3	45	116
	小計	2,121	24	389	328	2,967	5,829
女	29歳以下	4	0	10	0	9	23
	30～34	42	0	16	2	38	98
	35～39	211	1	31	37	223	503
	40～44	221	0	31	29	221	502
	45～49	203	0	37	25	224	489
	50～54	165	3	24	32	204	428
	55～59	154	0	13	18	181	366
	60～64	139	0	9	11	139	298
	65～69	52	0	5	4	44	105
	70歳以上	51	0	2	4	10	67
	小計	1,242	4	178	162	1,293	2,879
計	29歳以下	7	0	33	1	22	63
	30～34	99	0	41	10	116	266
	35～39	545	4	74	120	848	1,591
	40～44	607	2	85	97	753	1,544
	45～49	538	4	135	82	686	1,445
	50～54	478	9	81	69	592	1,229
	55～59	460	7	61	47	509	1,084
	60～64	361	1	33	40	484	919
	65～69	155	1	16	17	195	384
	70歳以上	113	0	8	7	55	183
	合計	3,363	28	567	490	4,260	8,708

半日ドック健診受診結果
 〈年齢階級別受診者数と有所見者数〉

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計	
男	受診者数	394	721	619	325	62	2,121	
	有所見者数	221	494	452	252	46	1,465	
	有所見率(%)	56.1	68.5	73.0	77.5	74.2	69.1	※
女	受診者数	257	424	319	191	51	1,242	
	有所見者数	137	252	207	125	36	757	
	有所見率(%)	53.3	59.4	64.9	65.4	70.6	61.0	※
計	受診者数	651	1,145	938	516	113	3,363	
	有所見者数	358	746	659	377	82	2,222	
	有所見率(%)	55.0	65.2	70.3	73.1	72.6	66.1	※

※平成18年度年報より産業保健等と統一するため有所見者数算定区分を変更した。

総合判定有所見率



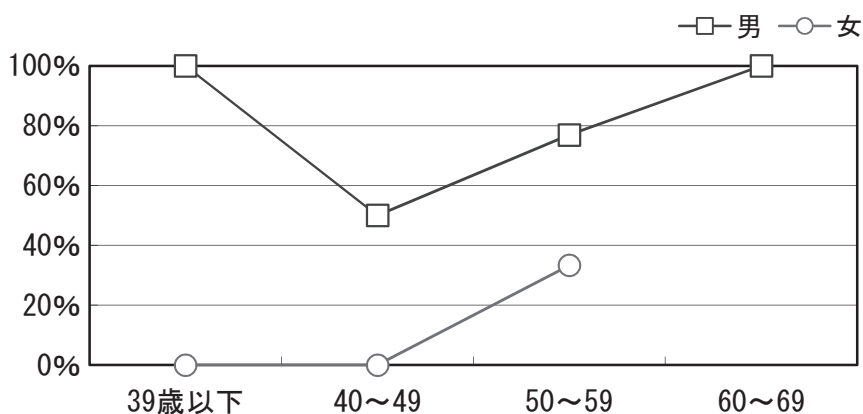
〈有所見内訳〉

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	要再検	134	282	192	98	12	718
	要精密検査	44	69	66	41	2	222
	要受診	43	139	191	112	32	517
	要継続受診	0	4	3	1	0	8
女	要再検	60	122	102	56	8	348
	要精密検査	30	40	38	19	9	136
	要受診	36	87	65	49	19	256
	要継続受診	11	3	2	1	0	17
計	要再検	194	404	294	154	20	1,066
	要精密検査	74	109	104	60	11	358
	要受診	79	226	256	161	51	773
	要継続受診	11	7	5	2	0	25

一泊ドック健診受診結果
 (年齢階級別受診者数と有所見者数)

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	受診者数	3	6	13	2	0	24
	有所見者数	3	3	10	2	0	18
	有所見率(%)	100.0	50.0	76.9	100.0	0.0	75.0
女	受診者数	1	0	3	0	0	4
	有所見者数	0	0	1	0	0	1
	有所見率(%)	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	25.0
計	受診者数	4	6	16	2	0	28
	有所見者数	3	3	11	2	0	19
	有所見率(%)	75.0	50.0	68.8	100.0	0.0	67.9

総合判定有所見率



(有所見内訳)

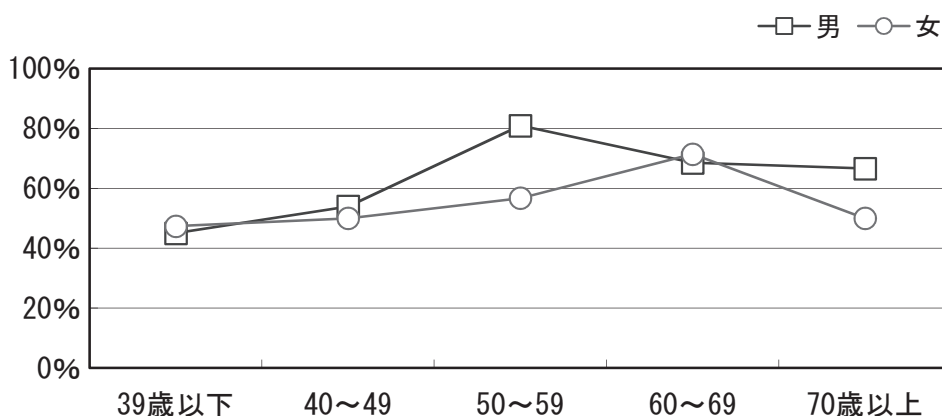
		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	要再検	3	2	2	0	0	7
	要精密検査	0	0	3	0	0	3
	要受診	0	1	5	2	0	8
	要継続受診	0	0	0	0	0	0
女	要再検	0	0	1	0	0	1
	要精密検査	0	0	0	0	0	0
	要受診	0	0	0	0	0	0
	要継続受診	0	0	0	0	0	0
計	要再検	3	2	3	0	0	8
	要精密検査	0	0	3	0	0	3
	要受診	0	1	5	2	0	8
	要継続受診	0	0	0	0	0	0

2時間ドック健診受診結果
 (年齢階級別受診者数と有所見者数)

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計	
男	受診者数	91	152	105	35	6	389	
	有所見者数	41	82	85	24	4	236	
	有所見率(%)	45.1	53.9	81.0	68.6	66.7	60.7	※
女	受診者数	57	68	37	14	2	178	
	有所見者数	27	34	21	10	1	93	
	有所見率(%)	47.4	50.0	56.8	71.4	50.0	52.2	※
計	受診者数	148	220	142	49	8	567	
	有所見者数	68	115	106	34	5	328	
	有所見率(%)	45.9	52.3	74.6	69.4	62.5	57.8	※

※平成18年度年報より産業保健等と統一するため有所見者数算定区分を変更した。

総合判定有所見率



(有所見内訳)

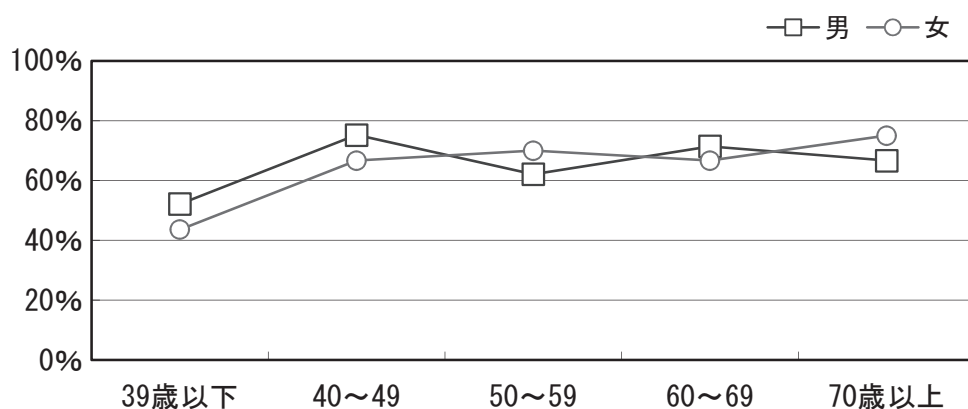
		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	要再検	29	63	43	5	0	140
	要精密検査	1	7	16	5	1	30
	要受診	10	10	26	13	3	62
	要継続受診	1	2	0	1	0	4
女	要再検	13	18	12	1	0	44
	要精密検査	6	6	2	1	0	15
	要受診	7	8	7	7	1	30
	要継続受診	1	1	0	1	0	3
計	要再検	42	81	55	6	0	184
	要精密検査	7	13	18	6	1	45
	要受診	17	18	33	20	4	92
	要継続受診	2	3	0	2	0	7

協会けんぽ付加健診受診結果
 (年齢階級別受診者数と有所見者数)

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計	
男	受診者数	92	125	66	42	3	328	
	有所見者数	48	94	41	30	2	215	
	有所見率(%)	52.2	75.2	62.1	71.4	66.7	65.5	※
女	受診者数	39	54	50	15	4	162	
	有所見者数	17	36	35	10	3	101	
	有所見率(%)	43.6	66.7	70.0	66.7	75.0	62.3	※
計	受診者数	131	179	116	57	7	490	
	有所見者数	65	130	76	40	5	316	
	有所見率(%)	49.6	72.6	65.5	70.2	71.4	64.5	※

※平成18年度年報より産業保健等と統一するため有所見者数算定区分を変更した。

総合判定有所見率



(有所見内訳)

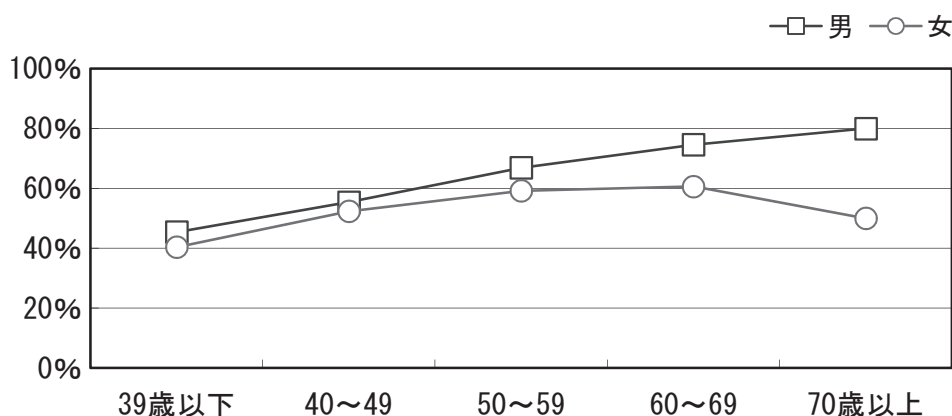
		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	要再検	43	43	14	9	0	109
	要精密検査	1	19	5	8	0	33
	要受診	4	32	22	13	2	73
	要継続受診	0	0	0	0	0	0
女	要再検	10	15	16	7	1	49
	要精密検査	3	6	7	0	0	16
	要受診	4	15	11	3	2	35
	要継続受診	0	0	1	0	0	1
計	要再検	53	58	30	16	1	158
	要精密検査	4	25	12	8	0	49
	要受診	8	47	33	16	4	108
	要継続受診	0	0	1	0	0	1

協会けんぽ一般健診受診結果
 (年齢階級別受診者数と有所見者数)

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計	
男	受診者数	716	994	716	496	45	2,967	
	有所見者数	325	551	479	370	36	1,761	
	有所見率(%)	45.4	55.4	66.9	74.6	80.0	59.4	※
女	受診者数	270	445	385	183	10	1,293	
	有所見者数	109	233	228	111	5	686	
	有所見率(%)	40.4	52.4	59.2	60.7	50.0	53.1	※
計	受診者数	986	1,439	1,101	679	55	4,260	
	有所見者数	434	784	707	481	41	2,447	
	有所見率(%)	44.0	54.5	64.2	70.8	74.5	57.4	※

※平成18年度年報より産業保健等と統一するため有所見者数算定区分を変更した。

総合判定有所見率



〈有所見内訳〉

		39歳以下	40～49	50～59	60～69	70歳以上	計
男	要再検	206	316	195	101	4	822
	要精密検査	34	47	49	46	8	184
	要受診	82	184	220	217	23	726
	要継続受診	3	4	15	6	1	29
女	要再検	52	115	126	42	1	336
	要精密検査	22	36	23	11	1	93
	要受診	31	78	73	54	3	239
	要継続受診	4	4	6	4	0	18
計	要再検	258	431	321	143	5	1,158
	要精密検査	56	83	72	57	9	277
	要受診	113	262	293	271	26	965
	要継続受診	7	8	21	10	1	47

半日ドック受診結果項目別

判定\項目	身体	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	
男	異常なし	315	1,800	1,774	1,773	1,843	1,659	1,865	638	1,730
	ほぼ正常	1,806	321	0	161	22	242	0	370	0
	要再検	0	0	0	0	216	0	5	1,026	250
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	97	0	0
	要受診	0	0	75	166	24	1	0	49	64
	要継続受診	0	0	9	3	16	0	2	38	77
	小計	2,121	2,121	1,858	2,103	2,121	1,902	1,969	2,121	2,121
女	異常なし	326	1,005	1,058	1,055	1,078	994	1,124	486	1,154
	ほぼ正常	916	235	0	50	90	80	0	263	0
	要再検	0	0	0	0	63	0	4	465	66
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	40	0	0
	要受診	0	0	22	32	5	0	0	14	9
	要継続受診	0	0	7	0	6	0	4	14	13
	小計	1,242	1,240	1,087	1,137	1,242	1,074	1,172	1,242	1,242
計	異常なし	641	2,805	2,832	2,828	2,921	2,653	2,989	1,124	2,884
	ほぼ正常	2,722	556	0	211	112	322	0	633	0
	要再検	0	0	0	0	279	0	9	1,491	316
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	137	0	0
	要受診	0	0	97	198	29	1	0	63	73
	要継続受診	0	0	16	3	22	0	6	52	90
	合計	3,363	3,361	2,945	3,240	3,363	2,976	3,141	3,363	3,363

判定\項目	尿酸	肝胆脾	腎・尿路	貧血	血清	自覚	理学所見	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹超音波	婦人科	
男	異常なし	1,591	733	1,276	475	1,367	863	2,091	1,134	1,849	1,885	1,338	652	
	ほぼ正常	23	249	60	1,099	198	1,150	6	611	245	182	206	116	
	要再検	473	1,039	600	517	339	0	0	6	0	16	76	1,111	
	要精密検査	0	0	0	0	12	10	2	122	6	13	44	36	
	要受診	22	76	67	20	22	23	16	57	7	4	0	11	
	要継続受診	12	24	118	10	15	75	6	102	14	9	0	14	
	小計	2,121	2,121	2,121	2,121	1,953	2,121	2,121	2,032	2,121	2,109	1,664	1,940	
女	異常なし	1,207	640	307	268	832	351	1,205	791	1,076	1,111	646	579	801
	ほぼ正常	22	156	502	607	154	834	2	277	158	79	82	46	49
	要再検	13	409	346	310	105	0	2	1	0	13	78	466	81
	要精密検査	0	0	0	0	0	3	2	48	4	2	20	21	41
	要受診	0	24	60	42	4	6	25	20	2	2	0	5	44
	要継続受診	0	13	27	14	3	48	6	66	2	4	0	4	8
	小計	1,242	1,242	1,242	1,241	1,098	1,242	1,242	1,203	1,242	1,211	826	1,121	1,024
計	異常なし	2,798	1,373	1,583	743	2,199	1,214	3,296	1,925	2,925	2,996	1,984	1,231	801
	ほぼ正常	45	405	562	1,706	352	1,984	8	888	403	261	288	162	49
	要再検	486	1,448	946	827	444	0	2	7	0	29	154	1,577	81
	要精密検査	0	0	0	0	12	13	4	170	10	15	64	57	41
	要受診	22	100	127	62	26	29	41	77	9	6	0	16	44
	要継続受診	12	37	145	24	18	123	12	168	16	13	0	18	8
	合計	3,363	3,363	3,363	3,362	3,051	3,363	3,363	3,235	3,363	3,320	2,490	3,061	1,024

一泊ドック受診結果項目別

判定\項目	身体	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	
男	異常なし	0	22	23	21	22	23	22	5	15
	ほぼ正常	24	2	0	1	0	1	0	6	0
	要再検	0	0	0	0	2	0	0	13	3
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	要受診	0	0	0	2	0	0	0	0	3
	要継続受診	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	小計	24	24	23	24	24	24	24	24	24
女	異常なし	0	3	4	3	3	4	4	2	3
	ほぼ正常	4	1	0	1	0	0	0	0	0
	要再検	0	0	0	0	1	0	0	1	1
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要受診	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要継続受診	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	小計	4	4	4	4	4	4	4	4	4
計	異常なし	0	25	27	24	25	27	26	7	18
	ほぼ正常	28	3	0	2	0	1	0	6	0
	要再検	0	0	0	0	3	0	0	14	4
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	要受診	0	0	0	2	0	0	0	0	3
	要継続受診	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	合計	28	28	27	28	28	28	28	28	28

判定\項目	尿酸	肝胆脾	腎・尿路	貧血	血清	自覚	理学所見	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹超音波	婦人科	
男	異常なし	17	7	14	6	17	6	24	12	18	23	14	8	
	ほぼ正常	0	3	0	11	3	16	0	6	6	0	1	0	
	要再検	6	13	9	6	2	0	0	1	0	1	2	16	
	要精密検査	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
	要受診	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	
	要継続受診	0	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	
	小計	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	17	24	
女	異常なし	3	2	1	0	3	1	4	1	4	4	2	1	3
	ほぼ正常	0	0	3	3	1	3	0	2	0	0	1	0	0
	要再検	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要受診	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要継続受診	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	小計	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
計	異常なし	20	9	15	6	20	7	28	13	22	27	16	9	3
	ほぼ正常	0	3	3	14	4	19	0	8	6	0	2	0	0
	要再検	7	14	9	7	2	0	0	1	0	1	2	19	0
	要精密検査	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	要受診	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
	要継続受診	0	2	1	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0
	合計	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	20	28	3

2時間ドック受診結果項目別

判定\項目	身体	視力	血圧	便潜血	脂質	糖代謝	
男	異常なし	134	314	333	355	115	303
	ほぼ正常	254	74	2	0	73	1
	要再検	0	0	42	2	188	49
	要精密検査	0	0	0	11	0	0
	要受診	0	0	6	0	8	13
	要継続受診	0	0	6	1	5	23
	小計	388	388	389	369	389	389
女	異常なし	79	142	167	154	71	170
	ほぼ正常	99	36	6	0	52	0
	要再検	0	0	3	1	53	7
	要精密検査	0	0	0	12	0	0
	要受診	0	0	0	0	1	0
	要継続受診	0	0	0	0	1	1
	小計	178	178	176	167	178	178
計	異常なし	213	456	500	509	186	473
	ほぼ正常	353	110	8	0	125	1
	要再検	0	0	45	3	241	56
	要精密検査	0	0	0	23	0	0
	要受診	0	0	6	0	9	13
	要継続受診	0	0	6	1	6	24
	合計	566	566	565	536	567	567

判定\項目	尿酸	肝胆脾	腎・尿路	貧血	自覚	理学所見	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	婦人科	
男	異常なし	318	180	239	212	219	384	228	327	358	253	
	ほぼ正常	4	42	5	95	154	0	112	54	23	32	
	要再検	60	152	107	78	0	0	1	0	2	13	
	要精密検査	0	0	0	0	2	0	19	3	1	10	
	要受診	4	14	14	2	6	3	5	1	0	0	
	要継続受診	3	1	24	2	8	2	21	2	3	1	
	小計	389	389	389	389	389	389	386	387	387	309	
女	異常なし	171	100	29	103	83	171	136	153	165	78	78
	ほぼ正常	3	30	89	30	90	0	23	22	6	15	5
	要再検	4	44	43	36	0	1	1	0	2	6	10
	要精密検査	0	0	0	0	1	0	10	0	1	1	1
	要受診	0	3	11	6	3	5	1	3	2	0	6
	要継続受診	0	1	6	3	1	1	4	0	0	0	1
	小計	178	178	178	178	178	178	175	178	176	100	101
計	異常なし	489	280	268	315	302	555	364	480	523	331	78
	ほぼ正常	7	72	94	125	244	0	135	76	29	47	5
	要再検	64	196	150	114	0	1	2	0	4	19	10
	要精密検査	0	0	0	0	3	0	29	3	2	11	1
	要受診	4	17	25	8	9	8	6	4	2	0	6
	要継続受診	3	2	30	5	9	3	25	2	3	1	1
	合計	567	567	567	567	567	567	561	565	563	409	101

協会けんぽ付加健診受診結果項目別

判定\項目	身体	視力	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	
男	異常なし	106	274	278	296	302	295	136	281
	ほぼ正常	222	54	22	2	23	0	11	0
	要再検	0	0	0	27	0	3	171	27
	要精密検査	0	0	0	0		24	0	0
	要受診	0	0	27	3	0	0	9	11
	要継続受診	0	0	1	0	0	0	1	9
	小計	328	328	328	328	325	322	328	328
女	異常なし	60	134	150	145	133	146	66	150
	ほぼ正常	102	28	8	10	11	0	34	0
	要再検	0	0	0	6	0	0	60	10
	要精密検査	0	0	0	0	0	5	0	0
	要受診	0	0	4	0		0	0	1
	要継続受診	0	0	0	1	0	0	2	1
	小計	162	162	162	162	144	151	162	162
計	異常なし	166	408	428	441	435	441	202	431
	ほぼ正常	324	82	30	12	34	0	45	0
	要再検	0	0	0	33	0	3	231	37
	要精密検査	0	0	0	0	0	29	0	0
	要受診	0	0	31	3	0	0	9	12
	要継続受診	0	0	1	1	0	0	3	10
	合計	490	490	490	490	469	473	490	490

判定\項目	尿酸	肝胆脾	腎・尿路	貧血	自覚	理学所見	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹超音波	婦人科	
男	異常なし	242	119	197	95	188	325	212	284	295	215	140	
	ほぼ正常	5	28	11	149	133	0	82	35	24	41	12	
	要再検	68	164	95	79	0	0	1	0	2	9	168	
	要精密検査	0	0	0	0	0	1	12	1	2	10	5	
	要受診	12	17	13	4	4	2	4	2	2	0	1	
	要継続受診	1	0	12	1	3	0	13	6	2	0	2	
	小計	328	328	328	328	328	328	324	328	327	275	328	
女	異常なし	156	100	43	52	66	158	100	139	153	91	80	83
	ほぼ正常	2	17	73	66	85	0	33	23	6	7	7	7
	要再検	4	40	35	29	0	0	0	0	1	4	71	9
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	6	0	0	3	2	8
	要受診	0	3	9	14	1	4	1	0	0	0	1	5
	要継続受診	0	2	2	1	10	0	5	0	0	0	1	1
	小計	162	162	162	162	162	162	145	162	160	105	162	113
計	異常なし	398	219	240	147	254	483	312	423	448	306	220	83
	ほぼ正常	7	45	84	215	218	0	115	58	30	48	19	7
	要再検	72	204	130	108	0	0	1	0	3	13	239	9
	要精密検査	0	0	0	0	0	1	18	1	2	13	7	8
	要受診	12	20	22	18	5	6	5	2	2	0	2	5
	要継続受診	1	2	14	2	13	0	18	6	2	0	3	1
	合計	490	490	490	490	490	490	469	490	487	380	490	113

協会けんぽ一般健診受診結果項目別

判定\項目	身体	視力	聴力	血圧	便潜血	脂質	糖代謝
男	異常なし	1,099	2,414	2,403	2,580	2,718	2,402
	ほぼ正常	1,868	552	201	22	0	176
	要再検	0	0	0	293	12	1,460
	要精密検査	0	0	0	0	141	0
	要受診	0	0	358	43	0	101
	要継続受診	0	0	4	28	3	21
	小計	2,967	2,966	2,966	2,966	2,874	2,964
女	異常なし	597	986	1,202	1,162	1,151	520
	ほぼ正常	696	307	51	66	0	246
	要再検	0	0	0	54	5	486
	要精密検査	0	0	0	0	59	0
	要受診	0	0	38	3	0	27
	要継続受診	0	0	0	8	0	13
	小計	1,293	1,293	1,291	1,293	1,215	1,292
計	異常なし	1,696	3,400	3,605	3,742	3,869	1,726
	ほぼ正常	2,564	859	252	88	0	422
	要再検	0	0	0	347	17	1,946
	要精密検査	0	0	0	0	200	0
	要受診	0	0	396	46	0	128
	要継続受診	0	0	4	36	3	34
	合計	4,260	4,259	4,257	4,259	4,089	4,256

判定\項目	尿酸	肝胆脾	腎・尿路	貧血	自覚	理学所見	心電図	胸部X線	胃部X線	婦人科
男	異常なし	2,239	2,032	2,563	2,043	1,716	2,933	2,579	2,601	1,923
	ほぼ正常	50	29	19	235	1,145	5	337	284	291
	要再検	611	796	213	633	0	1	0	38	86
	要精密検査	0	0	0	0	2	1	16	19	104
	要受診	43	95	99	35	45	21	14	1	0
	要継続受診	21	12	73	18	59	5	19	3	4
	小計	2,964	2,964	2,967	2,964	2,967	2,966	2,965	2,946	2,408
女	異常なし	1,243	1,163	696	868	602	1,264	1,097	1,185	679
	ほぼ正常	33	14	234	136	656	2	190	71	78
	要再検	16	103	272	237	0	1	0	11	51
	要精密検査	0	0	0	0	2	0	4	5	18
	要受診	0	9	82	40	8	20	0	3	0
	要継続受診	0	3	9	11	25	6	2	2	0
	小計	1,292	1,292	1,293	1,292	1,293	1,293	1,293	1,277	826
計	異常なし	3,482	3,195	3,259	2,911	2,318	4,197	3,676	3,786	2,602
	ほぼ正常	83	43	253	371	1,801	7	527	355	369
	要再検	627	899	485	870	0	2	0	49	137
	要精密検査	0	0	0	0	4	1	20	24	122
	要受診	43	104	181	75	53	41	14	4	0
	要継続受診	21	15	82	29	84	11	21	5	4
	合計	4,256	4,256	4,260	4,256	4,260	4,259	4,258	4,223	3,234

V 肺がんをなくす会

当協会では、昭和54年から会員制の「肺がんをなくす会」を組織し、肺がんの早期発見を目標に肺がん検診に取り組んできた。当初の目的は肺門型肺がんの発見のために、当時一般に導入されていなかった喀痰細胞診を実施することにあった。その後、昭和62年以降に老人保健法に取り入れられた肺がん検診と並行して、当協会では「肺がんをなくす会」を継続発展させてきた。さらに平成6年からは従来の胸部X線直接撮影と喀痰細胞診に加えて胸部ヘリカルCT（平成22年1月よりマルチスライス4列）を導入し、肺がんの早期診断の一層の精度の向上と内容の充実がなされている。

検診は年2回実施しており、精密検査が必要とされた会員は、神戸大学放射線科をはじめとする専門機関に依頼、速やかに診断・治療されている。

22年度の受診者は29人、延べ受診数は48人である。直接X線撮影、CTで異常を認めない者10、所見あるも精検不要34、喀痰細胞診でA判定7、B判定39で肺がん、肺がん疑の者はなかった。

表1 会員数と受診者数

	性別 区別	性別				性別 区別	性別		
		男	女	計			男	女	計
平成17年度	会員数	62	10	72	平成20年度	会員数	53	7	60
	受診者数	42	7	49		受診者数	31	5	36
	検診実数※	62	8	70		検診実数※	44	6	50
平成18年度	会員数	58	8	66	平成21年度	会員数	45	6	51
	受診者数	38	6	44		受診者数	30	5	35
	検診実数※	59	9	68		検診実数※	43	7	50
平成19年度	会員数	53	7	60	平成22年度	会員数	44	6	50
	受診者数	38	5	43		受診者数	25	4	29
	検診実数※	62	8	70		検診実数※	40	8	48

※検診延べ数

表2 X線撮影（胸部直接撮影・ヘリカルCT）結果

年 度	延べ受診数	要 精 検		所見あるも 精検不要	異常を認めない
		肺がんの疑い	その他疾患の疑い		
平成18年度	68	1	0	56	11
平成19年度	70	2	0	54	14
平成20年度	50	0	1	38	11
平成21年度	50	0	0	40	10
平成22年度	48	0	4	34	10

表3 喀痰細胞診の結果

年度	延べ受診数	内 訳					未提出
		悪性細胞を認める	直ちに精密検査を要する	細胞診によるFollowup必要	現在、異常を認めない	材料不適検査 要再検査	
平成18年度	68	0	0	1	60	4	3
平成19年度	70	0	1	0	59	9	1
平成20年度	50	0	0	0	45	4	1
平成21年度	50	0	0	0	41	7	2
平成22年度	48	0	0	0	39	7	2

表4 喫煙指数

年度	指数	延べ受診数	0	1～199	200～399	400～599	600～999	1000以上	不明
平成18年度		68	28	6	0	0	10	18	6
						41.2%			
平成19年度		70	30	1	2	4	13	17	3
						48.6%			
平成20年度		50	26	3	2	3	2	10	4
						30.0%			
平成21年度		50	29	3	2	3	3	7	3
						26.0%			
平成22年度		48	25	0	4	2	5	9	3
						33.3%			

表5 肺がん患者まとめ（異型腺腫過形成を含む）

患者	発見年	年齢	組織	病期	部位	胸部X線所見	細胞診所見	胸部CT所見
1	平成8年4月	68	扁平上皮がん	TXN0	右上葉	なし	あり	なし
2	平成9年1月	63	小細胞がん	T2N2	右上葉	あり	なし	あり
3	平成9年4月	47	異型腺腫様過形成		右上葉	なし	なし	あり
4	平成9年11月	67	腺がん（分化型）	T1N0	左上葉	なし	なし	あり
5	平成9年11月	69	扁平上皮がん	TXN0	右上葉	なし	あり	なし
6	平成15年8月	72	扁平上皮がん（膀胱原発）	IV	左上葉	なし	なし	あり

VI 二次・精密検査

胃部精密検査

はじめに

わが国では、戦後、栄養状態の改善や医学の進歩により急速な人口の高齢化と疾病構造の変化が起こり、脳卒中や心臓病を陵駕し、がんによって国民の約3分の1が亡くなっているという時代になっている。

また、消化器がんの中では、近年肝臓がんや大腸がん、あるいは膵臓がん等への注目度が増しているが、今もって胃がんの早期発見、早期治療の重要性は変わらない。さらに、最近ではより良い健診方法を求めてペプシノゲン検査の胃がん検診への応用や、ヘリコバクター・ピロリ菌検査の導入なども検討されているが、今でも約半世紀にも及ぶ胃間接撮影による胃集団検診の重要性が否定されたわけではない。今後も検診のあり方としては、「集団から個別へ」の流れは加速していくと思われるが、わが国全体の胃がんによる死亡率を低下させるという目的のためには、これまでのシステムを常に見直し発展・継続させることが重要であると思われる。

当協会の胃検診システムは図1に示したとおりであるが、これは原則的な流れであり、胃間接撮影を経ずに胃内視鏡、あるいは、胃直接撮影を行なうこともある。又、胃直接撮影後に必要であれば胃内視鏡を実施するケースもある。

以下に胃直接撮影・胃内視鏡の年度別受診者数・年齢別受診状況・診断結果を示す。

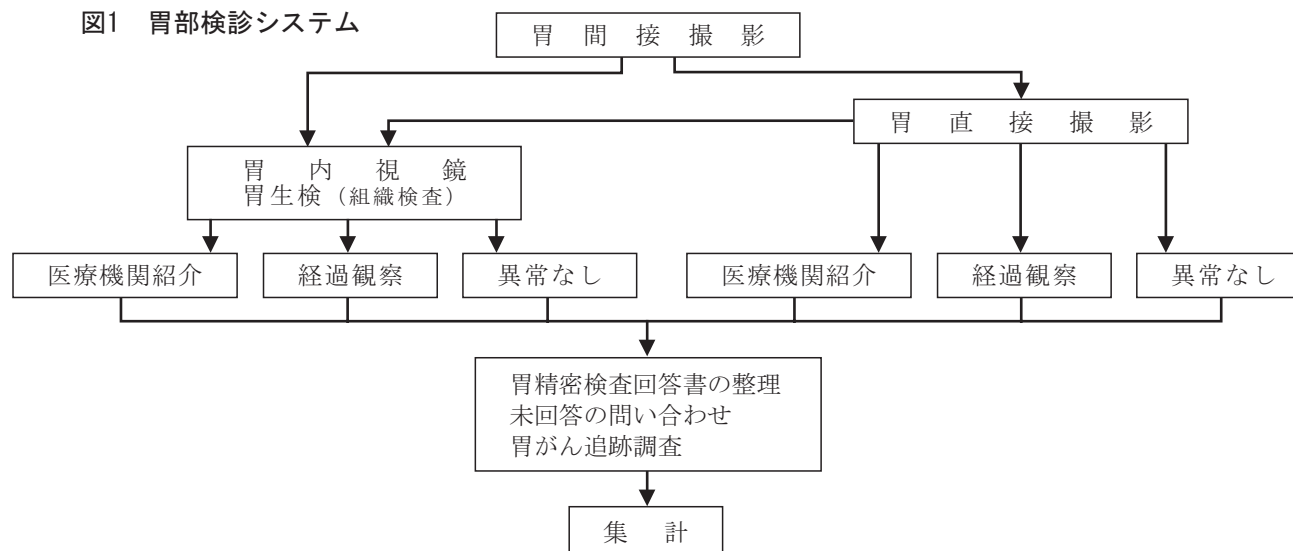
結果

平成22年度の胃部精密直接撮影の受診者数は、前年度より微増し48人（男性36人、女性12人）であった。年代別では50歳代（10人）、40歳代（15人）、60歳代（10人）であった。精検の結果、本年度は「要受診」が一人「要内視鏡」が5人であった。上部内視鏡検査の受診者は、1,085人（男性419人、女性666人）で前年度より微減した。発見がんは胃がん2例のみで食道がんは発見されなかったが、下咽頭がんの疑いで耳鼻咽喉科受診を勧めたケースが一例あった。発見がんの詳細については別表のとおりである。

まとめ

胃部精密直接撮影についてはごく一部の顧客企業に限られてきたため年間50人前後で推移することが予想される。したがって今後も実施日限定で要望に応じていきたい。上部消化管内視鏡検査については、前年度より微減したが、初めて女性受診者数の方が多い結果となった。発見がんは胃がんが男女ともに一例のみであったがこれは女性受診者の著増や健康に関心の高いヘリコバクター・ピロリ陰性の内視鏡検査希望者の増加が影響していると考えられる。今後は胃がん低リスク者に対する適切な受診間隔の設定を考えつつ、喫煙・飲酒者等の胃がん・食道がん高リスク者の受診枠を十分に確保する工夫を重ねていきたい。

図1 胃部検診システム



胃部精密直接撮影

年齢階級別受診者数

年齢階級 年度	29歳以下	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70歳以上	計
平成18年度	0	0	7	17	14	10	28	3	3	2	84
平成19年度	0	0	11	5	12	15	22	7	0	1	73
平成20年度	0	0	6	9	14	13	15	10	0	1	68
平成21年度	0	0	1	3	10	7	8	12	0	0	41
平成22年度	0	0	3	2	13	9	11	9	0	1	48

年齢階級別判断結果

年齢階級	種別 性別	胃 精 検 受 診 者	異常なし	ほぼ正常	一年後再検	要内視鏡	要受診
29歳以下	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
30～34	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
35～39	男	2	2	0	0	0	0
	女	1	1	0	0	0	0
40～44	男	1	1	1	0	0	0
	女	1	0	0	0	0	0
45～49	男	10	8	8	0	1	1
	女	3	2	2	0	0	0
50～54	男	6	5	5	0	0	0
	女	3	0	0	1	1	0
55～59	男	10	8	8	0	0	0
	女	1	1	1	0	0	0
60～64	男	7	3	3	0	2	0
	女	2	0	0	0	1	0
65～69	男	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0
70歳以上	男	0	0	0	0	0	0
	女	1	1	0	0	0	0
合計	男	36	27	5	0	3	1
	女	12	5	4	1	2	0
	計	48	32	9	1	5	1

消化器上部内視鏡検査

受診者数

性別 \ 年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	508	577	653	687	419
女	225	270	323	416	666
計	733	847	976	1103	1,085

年齢階級別受診状況

年齢階級 \ 年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
29歳以下	0	2	2	1	2
30～39	77	98	144	177	167
40～49	176	191	267	294	319
50～59	244	271	282	332	297
60～69	175	233	215	241	238
70歳以上	61	52	66	58	62
計	733	847	976	1,103	1,085

診断結果（受診者1,085名の診断結果）

胃	胃がん	2	食道	食道がん	0	十二指腸	十二指腸乳頭部がん	0
	胃ポリープ	100		食道ポリープ	1		十二指腸ポリープ	0
	胃潰瘍	8		食道炎	4		十二指腸炎	8
	胃炎	502		食道静脈瘤	1		十二指腸潰瘍	2
	胃粘膜下腫瘍	19		逆流性食道炎	4		その他	22
	その他	239		その他	109			
	計	870		計	119		計	32

※診断結果数は、重複を含む

診断結果

group	件数
I	86
II	2
III	1
IV	0
V	1
その他	1

胃がんの内訳

年齢	性別	部位	形態	大きさ(mm)	組織型
58	女	幽門前庭部	不整発赤・陥凹	5×5	印環細胞がん
66	男	幽門前庭部	II c		

胸部精密検査

当協会では企業、学校検診、ドック、神戸市肺がん検診などで行う胸部検診で要精検の判定を受けた受診者及び「肺がんをなくす会」の会員に対し直接撮影、CT、必要に応じ喀痰菌体検査、喀痰細胞診を併用し二次検査を実施している。

22年度胸部精密検査受診者は204人（実人員）である。来歴別ではドック・定期健診（御影6、ライフ34）、企業の間接撮影による検診20、企業の直接撮影による検診6、他院からの紹介23、他施設検診2、神戸市肺がん検診1、石綿・塵肺検診59、経過観察43、肺がんをなくす

会1、個人9であった。

精検診断結果は肺癌1、肺癌疑1、転移性肺癌1。炎症性変化では陳旧性炎症性変化（疑）15（2）が最も多く、その他は、肺結核疑1、陳旧性肺結核（疑）1（1）、非結核性抗酸菌症（疑）4（2）である。石綿関連では胸膜プラーク75、胸膜肥厚5、石綿肺疑2であった。詳細は表2に示した。

要医療者は19人、経過観察者は117人である。診断別の来歴を表3に、指示を表4に示した。

表1 精密検査実施数及び判定結果

年齢階級	性別	胸部精密受診者	判定3	判定2	判定1
			健康	要観察、再検査	要医療
29歳以下	男	4	3	0	1
	女	2	2	0	0
30～34	男	2	2	0	0
	女	2	2	0	0
35～39	男	5	3	1	1
	女	1	1	0	0
40～44	男	9	6	3	0
	女	1	1	0	0
45～49	男	3	1	2	0
	女	3	3	0	0
50～54	男	12	3	5	4
	女	8	6	1	1
55～59	男	21	12	8	1
	女	3	2	1	0
60～64	男	19	4	13	2
	女	2	0	2	0
65～69	男	22	2	20	0
	女	3	3	0	0
70歳以上	男	94	7	85	2
	女	12	5	6	1
合計	男	191	43	137	11
	女	37	25	10	2
	計	228	68	147	13

※検診延べ数

表2 肺精密検査受診者診断結果

診 断	男	女	計
肺癌	1		1
肺癌疑	1		1
肺腫瘍	1		1
肺腫瘍疑	1		1
異型腺腫様過形成疑	1		1
転移性肺腫瘍	1		1
肺結節		1	1
肺小結節	3		3
良性肺腫瘍疑	1		1
結核疑	1		1
陳旧性肺結核		1	1
陳旧性肺結核疑	1		1
非結核性抗酸菌症		4	4
非結核性抗酸菌症疑		2	2
陳旧性炎症性変化	13	2	15
陳旧性炎症性変化疑	2		2
間質性肺炎	1	1	2
胸水		1	1
陳旧性胸膜炎・胸膜肥厚	3	4	7
マイコプラズマ肺炎疑	1		1
気管支拡張症	1		1
慢性気管支炎	1		1
COPD	1		1
肺気腫	7		7
サルコイドシス	1		1
石綿関連胸膜ブランク	73	2	75
石綿関連胸膜肥厚	5		5
石綿肺疑	2		2
塵肺第Ⅰ型	1		1
その他肺病変	9	1	10
肺外腫瘍	3	1	4
大動脈変化	2		2
骨病変	2	1	3
異常なし	29	14	43
計	169	35	204

表3 肺精密検査受診者来歴

診 断	企業 検診 (間接)	企業 検診 (直接)	御影 ドック ・定期	ライフ ドック ・定期	他院 紹介	他施設 検診 より	個人 自覚 症状	肺がん をなく す会	神戸市 肺がん 検 診	石綿 健診※	経過 観察	計
肺癌	1											1
肺癌疑											1	1
肺腫瘍				1								1
肺腫瘍疑											1	1
異型腺腫様過形成疑											1	1
転移性肺腫瘍	1											1
肺結節							1					1
肺小结節	1				1		1					3
良性肺腫瘍疑	1											1
結核疑											1	1
陳旧性肺結核					1							1
陳旧性肺結核疑											1	1
非結核性抗酸菌症				1	2		1					4
非結核性抗酸菌症疑	2											2
陳旧性炎症性変化	2	1	1	2	2			1		1	5	15
陳旧性炎症性変化疑				1	1							2
間質性肺炎							1				1	2
胸水					1							1
陳旧性胸膜炎・胸膜肥厚	1		1	3	1					1		7
マイコプラズマ肺炎疑											1	1
気管支拡張症					1							1
慢性気管支炎											1	1
COPD					1							1
肺気腫				1	1	1	2				2	7
サルコイドシス											1	1
石綿関連胸膜プラーク					2					51	23	76
石綿関連胸膜肥厚										4	1	5
石綿肺疑										1	1	2
塵肺第Ⅰ型										1		1
その他肺病変	3	2	1	2	1						1	10
肺外腫瘍	1			2		1						4
大動脈変化				2								2
骨病変	1			2								3
異常なし	5	3	3	17	8		3		1	1	1	42
計	19	6	6	34	23	2	9	1	1	60	43	204

※石綿健診は年度2回目受診を含む

表4 肺精密検査受診者指示

診 断	要医療	経過観察						放置可	不 明	計
		1 カ月	2 カ月	3 カ月	6 カ月	8 カ月	1 年			
肺癌	1									1
肺癌疑	1									1
肺腫瘍	1									1
肺腫瘍疑				1						1
異型腺腫様過形成疑							1			1
転移性肺腫瘍	1									1
肺結節							1			1
肺小结節	1							1	1	3
良性肺腫瘍疑					1					1
結核疑	1									1
陳旧性肺結核								1		1
陳旧性肺結核疑						1				1
非結核性抗酸菌症					1		3			4
非結核性抗酸菌症疑	1								1	2
陳旧性炎症性変化	1			2	5		1	6		15
陳旧性炎症性変化疑				2						2
間質性肺炎							2			2
胸水	1									1
陳旧性胸膜炎・胸膜肥厚					1			6		7
マイコプラズマ肺炎疑	1									1
気管支拡張症							1			1
慢性気管支炎							1			1
COPD	1									1
肺気腫							6	1		7
サルコイドシス							1			1
石綿関連胸膜プラーク	3				70				2	75
石綿関連胸膜肥厚					5					5
石綿肺疑	2									2
塵肺第Ⅰ型							1			1
その他肺病変					1		3	5	1	10
肺外腫瘍	3								1	4
大動脈変化								2		2
骨病変								3		3
異常なし								43		43
計	19	0	0	5	84	1	21	68	6	204

循環器精密検診

循環器精密検診の目的は、1) 虚血性心疾患（およびその疑い）の早期発見、2) その他の心疾患（先天性疾患、心筋症、弁膜症、不整脈など）の発見、3) これらの疾患のより正確な診断と適切な治療のための指導、医療機関への紹介、4) 虚血性心疾患の予防とリスクファクター保有者に対する指導、などである。

対象は、定期健診、人間ドックなどの一次健診により受診の必要性が指摘された人、他の医療機関から精査目的のため紹介された人、経過観察のための精密検診が必要な人などである。

検診内容は、循環器内科医による詳細な問診を含む診察の後、安静時心電図、胸部X線撮影、心エコー・ドプラ検査、トレッドミルによる運動負荷心電図検査、ホルター心電図検査、血液検査などから、医師が必要と認める検査を行う。この結果、病院などの医療機関への受診が必要な場合は、医師がその旨を十分に説明し、受診者

の希望も考慮したうえで、紹介状を作成している。当検診では、以上の過程を受診したその日のうちに行うことが可能である。（但し、ホルター心電図検査を施行した場合は、検査自体に24時間という時間を要する為、その結果が判明するのは後日となる。最終的な診断、方針決定もその後となる。）

受診理由および結果は、別表に示す如くである。受診の結果、先天性疾患、弁膜症といった疾患で病院紹介を行った。

現在、食生活や生活習慣の変化に伴い、虚血性心疾患は、生活習慣病のなかでも大きな比重を占めてきており、目的4)にある虚血性心疾患の予防が重要になってきている。これについては、リスクファクター（高血圧、糖尿病、脂質代謝異常、肥満、喫煙など）保有者に対し、適宜、心エコー、頸動脈エコー等の検査や保健指導を行っている。

受診理由

年齢階級	受診理由	一次検診より					紹介	その他	合計
		心電図異常	診察時の心雑音または不整脈	心電図問診票に胸痛・動悸	胸部レントゲンの心陰影異常	その他			
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
20～29	男	2	0	0	0	0	0	0	2
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
30～39	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
40～49	男	4	0	0	0	0	0	0	4
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
50～59	男	0	0	0	0	0	1	1	2
	女	0	0	0	0	0	0	1	1
60～69	男	0	0	0	0	0	1	1	2
	女	0	0	0	0	0	0	1	1
70歳以上	男	0	1	0	0	0	0	2	3
	女	0	0	0	0	1	3	2	6
合計	男	6	1	0	0	0	2	4	13
	女	0	0	0	0	1	3	4	8
	計	6	1	0	0	1	5	8	21

受診結果

結果		異常所見なし	心疾患なし	精密検査不要	要経過観察	病院紹介	その他	合計
年齢階級								
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0
20～29	男	2	0	0	0	0	0	2
	女	0	0	0	0	0	0	0
30～39	男	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0
40～49	男	0	1	2	0	1	0	4
	女	0	0	0	0	0	0	0
50～59	男	0	0	0	2	0	0	2
	女	0	0	0	1	0	0	1
60～69	男	0	0	0	2	0	0	2
	女	0	0	0	1	0	0	1
70歳以上	男	0	0	0	1	2	0	3
	女	0	0	3	3	0	0	6
合計	男	2	1	2	5	3	0	13
	女	0	0	3	5	0	0	8
	計	2	1	5	10	3	0	21

病院紹介の詳細

年齢	性別	受診理由	診 断	転 帰
43	男	経過観察	左室肥大疑い	紹介先で経過観察
70	男	診察時の「心雑音」	大動脈弁狭窄	紹介先で経過観察
82	男	労作時呼吸困難	上室性期外収縮頻発 大動脈弁狭窄（軽度）	紹介先で経過観察

保健指導センター事業

I 特定健康診査・特定保健指導

平成20年4月から医療保険者（市町村国民健康保険、各種健康保険組合等）に、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく「特定健康診査」と「特定保健指導」の実施が義務づけられた。

1. 特定健康診査とは

内臓脂肪症候群（メタボリックシンドローム）に着目し、糖尿病など生活習慣病の予備群を減少させることを目指している。対象は40～74歳の健康保険加入の被保険者（被扶養者を含む）である。

従来の労働安全衛生法第66条（労働安全衛生規則第44条）と学校保健法第8条では、従業員や職員の健康診断が事業主等に義務づけられている。これらに加え特定健康診査・特定保健指導が実施されることになった。労働安全衛生規則と学校保健法が改正され、検査項目に腹囲およびLDLコレステロールが追加され、総コレステロールは削除された。

2. 特定保健指導とは

特定健康診査の結果（腹囲・脂質・血糖・血圧・喫煙歴）により、生活習慣病のリスクや生活改善の必要性に応じた指導レベル（情報提供・動機づけ支援・積極的支援）が決まる。動機づけ支援・積極的支援の対象者には、医師・保健師・管理栄養士等が、個々のレベルに応じた保健指導を行い、生活習慣の改善を支援する。

特定健康診査・特定保健指導について国の基準に基づいた解説を次に示す（別紙1～3）。

3. 特定健康診査実施状況

特定健康診査・特定保健指導は各種企業および団体が所属する健康保険組合や共済組合、国民健康保険組合等の依頼を受けて行う。特定健康診査・特定保健指導を実施するためには、新たに各種健康保険組合等との契約が必要である。

（1）地域保健

当協会では神戸市健康診査の中で実施される神戸市国民健康保険組合の特定健康診査・特定保健指導を受託した。特定健康診査の実施状況を表1に示す。

神戸市国民健康保険組合では、個別方式として神戸市医師会へ、集団方式としてJA兵庫厚生連と当協会へ特定健康診査・特定保健指導を委託された。

当協会では、神戸市医師会会員として協会内施設（健診センター・健康ライフプラザ）での実施と、神戸市各区の指定された拠点会場へ出張して実施した。

（2）産業保健

各種企業および団体から依頼された定期健康診断の中で、特定健康診査の依頼も受け実施した。特定健康診査の実施状況を表2に示す。

定期健康診断は、当協会の施設で定期健康診断単独で実施される場合と、人間ドックの検査項目中に含まれる定期健康診断として実施する場合、あるいは委託先から指定された実施会場へ出張して実施する場合等がある。

したがって、特定健康診査も実施場所は定期健康診断と同様となる。

(1) 特定健康診査の項目

必須項目	詳細項目
<ul style="list-style-type: none"> ○ 質問票（服薬歴、喫煙歴等） ○ 身体計測（身長、体重、BMI、腹囲） ○ 血圧測定 ○ 血液検査 <ul style="list-style-type: none"> ・ 脂質検査（中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール） ・ 血糖検査（空腹時血糖又はHbA1c） ・ 肝機能検査（GOT、GPT、γ-GTP） ○ 尿検査（尿糖、尿蛋白） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 心電図 ○ 眼底検査 ○ 貧血検査（血色素量、赤血球数、ヘマトクリット値） <p>（注）一定の基準の下、医師が必要と認めた場合に実施</p>

(2) 対象者

腹 囲	追加リスク（※1）			④喫煙歴	対 象（※2）	
	①血糖	②脂質	③血圧		40?64 歳	65?74 歳
≥85cm（男性）	2 つ以上該当			?	積極的支援	動機付け支援
≥90cm（女性）	1 つ該当			あり		
				なし		
上記以外で BMI ≥25	3 つ該当			?	積極的支援	動機付け支援
	2 つ該当			あり		
	1 つ該当			なし		
				?		

※1 追加リスク基準

- ① 血糖（空腹時血糖 100mg/dl 以上、又は HbA1c5.2%以上、又は薬剤治療中）
- ② 脂質（中性脂肪 150mg/dl 以上、又は HDL コレステロール 40mg/dl 未満、又は薬剤治療中）
- ③ 血圧（収縮期 130mmHg 以上、又は拡張期 85mmHg 以上、又は薬剤治療中）

※2 服薬中の者は除く

(3) 標準的な保健指導

①情報提供

支援形態	<ul style="list-style-type: none"> ・健診結果送付に合わせて情報提供用紙を送付する。 ・IT等活用されていれば、個人用情報提供画面を利用する。
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> ・健診結果や健診時の質問票から対象者個人に合わせた情報の提供が必要。 ・特に問題とされることがない者に対しては、健診結果の見方や健康の保持増進に役立つ内容の情報を提供する。 ・健診の意義や健診結果の見方を説明する。また、健診結果の経年変化をグラフでわかりやすく示す。 ・対象者個人の健康状態や生活習慣から、重要度の高い情報を的確に提供することが望ましい。 ・身近で活用できる社会資源情報も掲載する。

②動機付け支援

支援形態	<p>〈面接による支援〉</p> <p>「1人20分以上の個別支援」又は「1グループ80分以上のグループ支援」</p> <p>〈6か月後の評価〉</p> <p>「個別支援」「グループ支援」「電話」「e-mail」のいずれか</p>
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> ・生活習慣と健診結果の関係の理解や生活習慣の振り返り、メタボリックシンドロームや生活習慣病に関する知識と対象者本人の生活が及ぼす影響、生活習慣の振り返り等から生活習慣改善の必要性を説明する。 ・生活習慣を改善するメリットと現在の生活を続けるデメリットについて説明する。 ・栄養・運動等の生活習慣の改善に必要な実践的な指導をする。 ・対象者の行動目標や評価時期の設定を支援する。必要な社会資源を紹介し、有効に活用できるよう支援する。 ・体重・腹囲の計測方法について説明する。 ・生活習慣の振り返り、行動目標や評価時期について対象者と話し合う。 ・対象者とともに行動目標・行動計画を作成する。 <p>〈6か月後評価〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体状況や生活習慣に変化が見られたかについて確認する。

③積極的支援

○初回時の面接による支援

動機付け支援における面接による支援と同様

○3 か月以上の継続的な支援

支援形態	「個別支援」「グループ支援」「電話」「e-mail」のいずれか
支援内容	<p>【支援A（積極的関与タイプ）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活習慣の振り返りを行い、行動計画の実施状況の確認や必要に応じた支援をする。 栄養・運動等の生活習慣の改善に必要な実践的な指導をする。 <p>【中間評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 取り組んでいる実践と結果についての評価を再アセスメント、必要時、行動目標・計画の設定を行う。 <p>【支援B（励ましタイプ）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 行動計画の実施状況の確認と確立された行動を維持するために賞賛や励ましを行う。
支援ポイント	<p>合計 180 ポイント以上とする。</p> <p>支援Aで 160 ポイント以上</p> <p>支援Bで 20 ポイント以上</p>

○6 か月後の評価

支援形態	「個別支援」「グループ支援」「電話」「e-mail」のいずれか
支援内容	身体状況や生活習慣に変化が見られたかについて確認する。

④支援ポイント

支援方法	A・B 区分		時間(分) e-mailは 往復	ポイント	最低限 介入量	ポイント上限
	A	B				
個別支援	A		5	20	10分	30分以上でも120
個別支援		B	5	10	5分	10分以上でも20
グループ支援	A		10	10	40分	120分以上でも120
電話	A		5	15	5分	20分以上でも60
電話		B	5	10	5分	10分以上でも20
e-mail	A		1	40		
e-mail		B	1	5		

特定健康診査実施状況

表1 地域保健

性別	年齢階級	受診者数	階層化結果者数		
			情報提供	動機付け支援	積極の支援
男	40～44	818	592	71	155
	45～49	757	514	88	155
	50～54	749	527	74	148
	55～59	942	655	90	197
	60～64	2,546	1,904	216	426
	65～69	5,206	4,192	1,014	
	70～74	5,341	4,352	989	
	計	16,359	12,736	2,542	1,081
女	40～44	1,206	1,138	47	21
	45～49	1,131	1,065	41	25
	50～54	1,309	1,212	60	37
	55～59	2,054	1,923	83	48
	60～64	5,729	5,297	262	170
	65～69	7,088	6,584	504	
	70～74	5,836	5,444	392	
	計	24,353	22,663	1,389	301
合計	40,712	35,399	3,931	1,382	

表2 産業保健

性別	年齢階級	受診者数	階層化結果者数		
			情報提供	動機付け支援	積極の支援
男	40～44	8,831	6,177	950	1,704
	45～49	8,268	5,579	905	1,784
	50～54	7,229	4,969	763	1,497
	55～59	7,747	5,495	683	1,569
	60～64	8,095	6,017	628	1,450
	65～69	2,475	1,862	613	
	70～74	670	502	168	
	計	43,315	30,601	4,710	8,004
女	40～44	7,001	6,491	347	163
	45～49	7,209	6,633	388	188
	50～54	7,245	6,581	435	229
	55～59	6,689	6,075	386	228
	60～64	4,672	4,268	244	160
	65～69	949	854	95	
	70～74	273	239	34	
	計	34,038	31,141	1,929	968
合計	77,353	61,742	6,639	8,972	

4. 特定保健指導実施状況

当協会では「特定健康診査・特定保健指導」を受託するにあたり、平成19年度に特定保健指導ワーキンググループを立ちあげ、効率的・効果的な保健指導プログラムとして標準パッケージを作成した（別紙4）。平成20年4月には、健康相談室を保健指導センターとして組織編成を行った。

特定保健指導は、灘区民ホール3階事務所を拠点に、施設内実施として東灘区にある健診センターと兵庫区にある健康ライフプラザで実施し、出張実施として委託元から指定された神戸市各区の会場や、各事業所会場へ出張して実施した。

（1）地域保健

神戸市国民健康保険組合から委託された特定健康診査受診者は、男性15,251人、女性22,628人、合計37,879人である。階層化を行い、国の受診勧奨値に該当する人は保健指導対象外とした。

実施状況を表1に示した。初回支援実施者は動機付け支援333人、積極的支援45人、合計378人である。

特定保健指導の対象者には、特定健康診査結果表の送付と同時期に特定保健指導案内を送付、電話申し込みによる希望者に実施し、また申し込みのなかった対象者には、電話等の勧奨を行った。その結果、特定保健指導実施率は動機付け支援36.7%、積極的支援22.5%、平均34.1%となった。

特定保健指導では、面接や通信等の指導方法については、実施機関にまかされている場合が多いが、双方向支援であることが条件とされている。

動機付け支援の評価方法は通信であったので、対象者からの返信がない場合は、初回支援を担当した指導者から3回以上の電話等での勧奨を行った。また、積極的支援は個別支援を基本としていたため、本人の都合により

面接に参加できず脱落する者が多く見られた。このため平成21年度は通信での継続支援を取り入れ、脱落を予防することに努めた。

初回支援実施者の年齢構成と実施状況を図1、図2に示す。

（2）産業保健

特定健康診査・特定保健指導を実施するためには、定期健康診断の契約とは別に各種医療保険者との契約が新たに必要となる。また決済代行機関として支払基金、国保連、医師会等に委託される場合と、直接医療保険者が行う場合があった。

このような複雑な制度の態勢や、アウトソーシング先の準備が間にあわず、特定健康診査のみを行い、特定保健指導を実施しない医療保険者もあった。

当協会では、特定保健指導出張実施として8つの医療保険者から特定保健指導実施の委託を受け、618人の初回支援を実施した。実施状況を表2に示した。

特定保健指導を出張で実施する場合、委託元の就業形態や従業員の労働時間、業務内容に合わせて特定保健指導の標準パッケージを変更する必要があった。初回支援はグループ支援形式で実施する機会が多かったが、その後の積極的支援の継続支援は、個別支援、電話、手紙等があり、支援時期も業務の多忙期間を避ける等の希望に応じた。支援パターンと実施数を表3に示した。

初回支援実施者の年齢構成は、各医療保険者により異なる（表4）。

各医療保険者の担当者と密に連絡をとりあい、業務に支障が少なく、対象者の負担も軽くなるよう配慮した出張実施日程状況を表5（1～3）に示した。

また特定保健指導施設内実施として、集合契約を含んだ3つの医療保険者等から委託を受け、16人を実施した。実施状況を表6に示した。

特定保健指導の標準パッケージ

動機付け支援

初回支援	グループ支援 90分又は個別支援 30分
6か月後評価	通信

積極的支援 基本型パッケージ

支援回数	支援時期	支援方法	A・B 区分		時間 又は 往復回数	ポイントA	ポイントB	総ポイント
初回	初回	グループ支援			90分			
1	1か月後	個別支援	A		30分	120		120
2	2か月後	支援レター	A		1回	40		40
3	3か月後	個別支援		B	10分		20	20
評価	6か月後	通信						
合計ポイント						160	20	180

積極的支援 集団継続パッケージ

支援回数	支援時期	支援方法	A・B 区分		時間 又は 往復回数	ポイントA	ポイントB	総ポイント
初回	初回	グループ支援			90分			
1	1か月後	グループ支援	A		120分	120		120
2	2か月後	支援レター	A		1回	40		40
3	3か月後	個別支援		B	10分		20	20
評価	6か月後	通信						
合計ポイント						160	20	180

積極的支援 個別パッケージ

支援回数	支援時期	支援方法	A・B 区分		時間 又は 往復回数	ポイントA	ポイントB	総ポイント
初回	初回	個別支援			30分			
1	1か月後	個別支援	A		30分	120		120
2	2か月後	支援レター	A		1回	40		40
3	3か月後	電話		B	10分		20	20
評価	6か月後	通信	A		1回	40		40
合計ポイント						200	20	220

表1 神戸市国民健康保険組合 特定保健指導実施状況（※1）

	動機付け			積極的			計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
保健指導対象数	648	325	973	178	30	208	826	355	1,181
初回支援実施数	167	101	268	31	9	40	198	110	308
実施率(%)	25.8	31.1	27.5	17.4	30.0	19.2	24.0	31.0	26.1
6か月後評価実施者数	137	70	207	24	5	29	161	75	236
評価実施率(%)	82.0	69.3	77.2	77.4	55.6	72.5	81.3	68.2	76.6
脱落者数(※2)	1	1(2)	2(2)	6	3	9	7	4(2)	11(2)
脱落率(%)	0.6	1.0	0.7	19.4	33.3	22.5	3.5	3.6	3.6
継続者数(※3)	23	20	43	1	1	2	24	21	45

※1階層化は協会で行った ※2()は資格喪失者 ※3継続者数は平成23年10月31日現在

図1 初回支援実施者の年齢構成（308人）

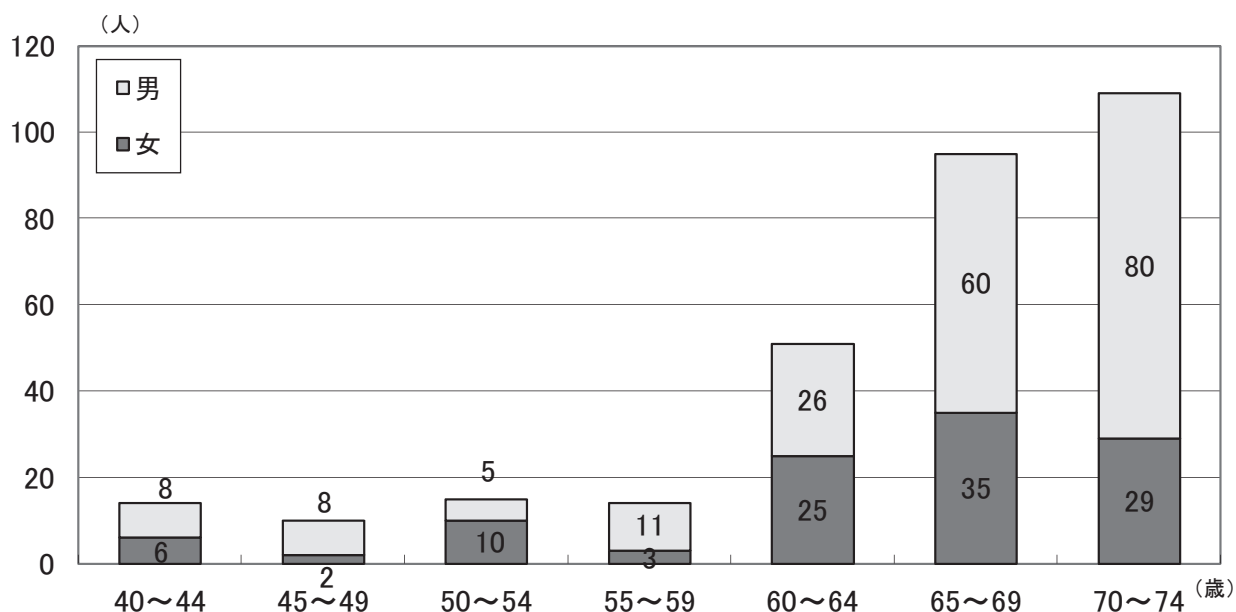


図2 実施状況

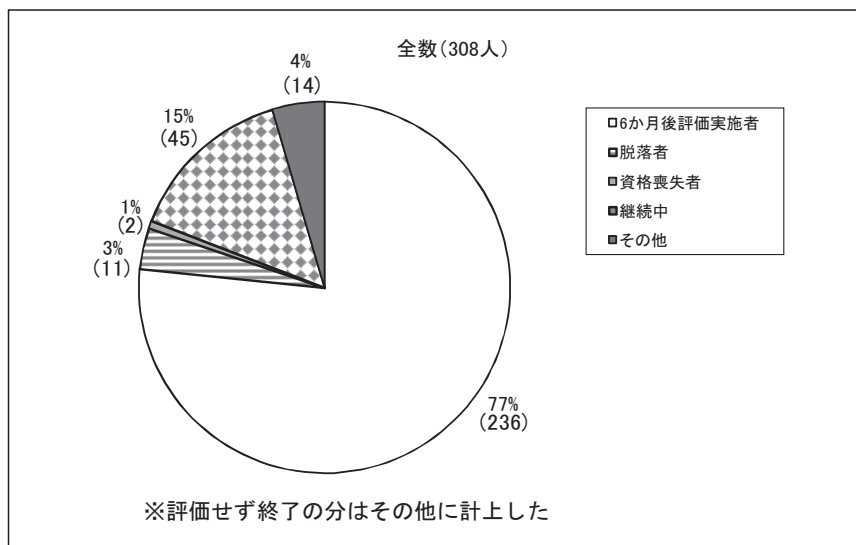


表2 産業保健 特定保健指導（出張）実施結果

	H国保	I健保	J健保	K健保	L健保	M健保	計
特定健診受診者数(a)	2,665	1,166	98	158	219	54	4,360
保健指導対象者数(b)	720	88	5	19	28	8	868
対象率(b/a)(%)	27.0	7.5	5.1	12.0	12.8	14.8	19.9
初回支援実施者数(c)	69	56	3	14	22	8	172
実施率(c/b)(%)	9.6	63.6	60.0	73.7	78.6	100.0	51.7
評価実施者数(d)	51	38	3	11	21	8	132
評価実施率(d/c)(%)	73.9	67.9	100.0	78.6	95.5	100.0	80.1
脱落者数(e)	14	18	0	3	1	0	36
脱落率(e/c)(%)	20.3	32.1	0.0	21.4	4.5	0.0	18.5

表3 産業保健 特定保健指導（出張）支援パターンと実施者数

健保	支援レベル	初回支援	継続支援					評価
			1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	
H国保	積極	集団	電話B	集団A	レターB	電話B	レターB	レターA
		32	29	21	10	21	20	20
	動機	集団	電話支援	集団支援				レター
		37	35	31				31
I健保	積極	集団	個別A	個別B				レターA
		31	28	26				18
	動機	集団						レター
		25						20
J健保	動機	集団						レター
		3						3
K健保	積極	集団	個別A	個別B				レターA
		11	9	9				8
	動機	集団						レター
		3						3
L健保	積極	集団	個別A	個別B				個別A
		12	12	12				12
	動機	集団						個別
		10						9
M健保	積極	集団	個別A	個別B				レターA
		4	4	4				4
	動機	集団						レター
		4						4

表4 産業保健 特定保健指導（出張）利用者年齢構成

支援内容	年齢階級	性別	H国保	I 健保	J 健保	K 健保	L 健保	M 健保	計
動機付け支援	40～44	男	1	10	1	1	4	1	18
		女	0	2	0	0	0	0	2
		計	1	12	1	1	4	1	20
	45～49	男	1	4	0	1	1	2	9
		女	0	3	0	0	1	0	4
		計	1	7	0	1	2	2	13
	50～54	男	0	2	2	0	1	0	5
		女	0	1	0	0	0	0	1
		計	0	3	2	0	1	0	6
	55～59	男	7	1	0	0	1	0	9
		女	0	1	0	0	0	0	1
		計	7	2	0	0	1	0	10
	60～64	男	3	1	0	0	1	0	5
		女	2	0	0	0	0	0	2
		計	5	1	0	0	1	0	7
	65～69	男	13	0	0	1	1	1	16
		女	1	0	0	0	0	0	1
		計	14	0	0	1	1	1	17
	70～74	男	9	0	0	0	0	0	9
女		0	0	0	0	0	0	0	
計		9	0	0	0	0	0	9	
小計			37	25	3	3	10	4	82
積極的支援	40～44	男	3	12	0	4	1	1	21
		女	0	0	0	0	0	0	0
		計	3	12	0	4	1	1	21
	45～49	男	5	6	0	2	5	0	18
		女	1	0	0	0	0	0	1
		計	6	6	0	2	5	0	19
	50～54	男	8	6	0	0	2	1	17
		女	0	0	0	0	0	0	0
		計	8	6	0	0	2	1	17
	55～59	男	7	7	0	5	2	0	21
		女	1	0	0	0	0	0	1
		計	8	7	0	5	2	0	22
	60～64	男	6	0	0	0	2	2	10
		女	1	0	0	0	0	0	1
		計	7	0	0	0	2	2	11
	65～69	男	-	-	-	-	-	-	-
		女	-	-	-	-	-	-	-
		計	-	-	-	-	-	-	-
	70～74	男	-	-	-	-	-	-	-
女		-	-	-	-	-	-	-	
計		-	-	-	-	-	-	-	
小計			32	31	0	11	12	4	90
計	40～44	男	4	22	1	5	5	2	39
		女	0	2	0	0	0	0	2
		計	4	24	1	5	5	2	41
	45～49	男	6	10	0	3	6	2	27
		女	1	3	0	0	1	0	5
		計	7	13	0	3	7	2	32
	50～54	男	8	8	2	0	3	1	22
		女	0	1	0	0	0	0	1
		計	8	9	2	0	3	1	23
	55～59	男	14	8	0	5	3	0	30
		女	1	1	0	0	0	0	2
		計	15	9	0	5	3	0	32
	60～64	男	9	1	0	0	3	2	15
		女	3	0	0	0	0	0	3
		計	12	1	0	0	3	2	18
	65～69	男	13	0	0	1	1	1	16
		女	1	0	0	0	0	0	1
		計	14	0	0	1	1	1	17
	70～74	男	9	0	0	0	0	0	9
女		0	0	0	0	0	0	0	
計		9	0	0	0	0	0	9	
合計			69	56	3	14	22	8	172

表5-1 特定保健指導（出張）実施日程状況

内 容		会場又は支援方法	実 施 日		実施回数	実施者数	合計（人）
初回支援	グループ支援 120分	健康 ライフ プラザ	11月7日	午前	9	5	69
			12月5日	午後		10	
			12月19日	午前		10	
			12月23日	午前		4	
		西脇地域職業訓練センター	11月21日	午前		9	
		相生市民会館	11月28日	午前		6	
		姫路市網干市民センター	11月28日	午後		3	
		山崎文化会館（宍粟）	12月4日	午前		5	
		姫路東市民センター	12月12日	午前		17	
通信	電 話 B ①	12月～3月		19	64	64	
継続支援	集団面接A 120分 中間評価	健康 ライフ プラザ	1月9日	午前	9	2	34
			2月6日	午前		5	
			2月20日	午前		8	
			3月6日	午前		1	
		西脇地域職業訓練センター	1月16日	午前		3	
		相生市民会館	1月23日	午前		4	
		姫路市網干市民センター	1月23日	午後		1	
		山崎文化会館（宍粟）	1月29日	午前		3	
		姫路東市民センター	2月13日	午前		7	
通信（※1）	電 話（中間評価）	1月～3月		7	9	9	
	依 頼 文（※3）	1月～2月		4	4	4	
	レ タ ー A	2月～4月		4	4	4	
通信	レ タ ー B ①	3月		1	13	13	
	電 話 B ②	4月～5月		7	13	13	
通信（※2）	依 頼 文（※3）	1月～2月		7	8	8	
	レ タ ー A	2月～3月		8	8	8	
	電 話 B ②	2月～4月		5	8	8	
	電 話 A ①	3月～4月		8	8	8	
	電 話 A ②	4月～6月		7	8	8	
レ タ ー B ②	5月～6月		7	54	54		
評価	通信	レ タ ー A	5月～8月		35	51	51
その他	通信	電 話 勸 奨	2月～8月		18	18	18
		レ タ ー 勸 奨	8月		1	1	1

※1 動機付け支援で、集団面接Aを欠席した方は、通信支援にて中間評価を行った
 ※2 積極的支援で、集団面接Aを欠席した方は、通信による支援回数を増やして指導を行った
 ※3 依頼文とは、対象者に記録表の返送を依頼した文章のこと

表5-2 特定保健指導（出張）実施日程状況

内 容		会場又は支援方法	実 施 日		実施回数	実施者数	合計（人）		
I 健康 保険 組合	初 回	グループ支援 90分	明 石 本 社 工 場	10月15日	午前・午後	5	22	56	
				10月18日	午前・午後		23		
			明 石 工 場	10月19日	午前		11		
	継 続 支 援	個 別 支 援 A 30分	明 石 本 社 工 場		11月15日	午前・午後	10	7	28
					11月16日	午前・午後		6	
					11月17日	午前・午後		6	
					11月18日	午前・午後		5	
					11月19日	午前・午後		4	
		個 別 支 援 B 10分	明 石 本 社 工 場		1月12日	午前・午後	5	11	25
					1月13日	午前・午後		10	
	通 信	電 話 B（※1）		1月20日		1	1	1	
			依 頼 文	5月31日		1	51	51	
			レ タ ー A（評価）	6月～8月		3	38	38	

J 健康 保険 組合	初 回	グループ支援 90分	尼 崎 事 務 所	2月7日	午前	1	3	3
	継 続 支 援	通 信	依 頼 文	8月10日		1	3	3
			レ タ ー A（評価）	9月26日		1	3	3

K 健康 保険 組合	初 回	グループ支援 90分	伊 丹 工 場	12月8日	午前	2	9	14	
			伊 丹 工 場	12月16日	午前		5		
	継 続 支 援	個 別 支 援 A 30分	伊 丹 工 場		1月17日	午後	2	4	9
				依 頼 文	1月25日	午後		5	
		個 別 支 援 B 10分	レ タ ー A（評価）	3月17日	午前・午後	2	9	9	
		通 信	レ タ ー A（評価）		6月20日		1	12	12
	8月22日			1	11	11			

L 健康 保険 組合	初 回	グループ支援 90分	西 神 工 場	2月14日	午前	3	10	22	
				2月15日	午前・午後		12		
	継 続 支 援	個 別 支 援 A 30分	西 神 工 場		3月22日	午前・午後	4	6	12
					3月23日	午前・午後		6	
		個 別 支 援 B 10分	西 神 工 場		5月17日	午前	2	5	11
					5月18日	午前		6	
	通 信	電 話 B（※1）	5月26日		1	1	1		
	個 別 支 援 A 30分（評価）	西 神 工 場		8月22日	午前・午後	4	13	19	
				8月23日	午前・午後		6		
通 信（※2）	依 頼 文		8月25日		1	2	2		
		レ タ ー A（評価）	9月22日		1	2	2		

M 健康 保険 組合	初 回	グループ支援 90分	日 本 ポ ー ト 産 業（株）	1月18日	午前	1	8	8	
	継 続 支 援	個 別 支 援 A 30分	日 本 ポ ー ト 産 業（株）		2月23日	午前	1	4	4
					4月19日	午前	1	3	3
		通 信	電 話 B（※1）		4月19日		1	1	1
				依 頼 文	7月20日		1	8	8
		レ タ ー A（評価）	8月24日		1	8	8		

※1 電話B：個別支援B10分に参加できない者に対して、10分間の電話B支援を実施

※2 レター支援A：個別支援A30分に参加できない者に対して、レター支援Aを実施

表6 特定保健指導（施設）実施状況

内 容		会場又は支援方法	実 施 日		実施回数	実施者数	合計（人）	
初回支援	個別支援 30分	兵庫県予防医学協会（御影）	午前	11月11日	1	1	14	
				1月20日	1	1		
				1月27日	1	2		
				2月10日	1	1		
				2月17日	1	1		
				2月24日	1	1		
				4月21日	1	1		
				5月19日	1	1		
				6月9日	1	1		
		健康ライフプラザ	午後	2月17日	1	1		
				3月3日	1	2		
				3月24日	1	1		
集合契約 A	個別支援 A 30分	兵庫県予防医学協会（御影）	午前	12月9日	1	1	3	
				6月9日	1	1		
				7月28日	1	1		
		健康ライフプラザ		3月24日	1	1		
				4月14日	1	1		
	個別支援 B 10分	兵庫県予防医学協会（御影）	午前	10月6日	1	1	1	
	継続支援	レター A			2月2日	5	1	5
					4月28日		1	
					6月27日		1	
					6月29日		1	
9月9日					1			
電 話 B					2月21日	5	1	5
					4月28日		1	
					6月23日		1	
					8月4日		1	
					10月29日		1	
レター B					6月10日	1	1	1
レター A（評価）					6月17日	5	1	5
					8月24日		1	
					9月28日		1	
					9月30日		1	
評価面接	健康ライフプラザ			10月27日	1	1	1	

個別契約	初回支援	個別支援 30分	兵庫県予防医学協会（御影）	7月15日	午前	1	1	1
------	------	-------------	---------------	-------	----	---	---	---

Q 健保	初回支援	個別支援 30分	兵庫県予防医学協会（御影）	午前	6	1月13日	1	22
						2月3日	1	
						2月24日	2	
						3月3日	2	
						3月17日	1	
						9月15日	1	
			昭和工事（株）	午前	9月10日	1	2	
			放電精密加工研究所（株）	午前	2月21日	1	4	
			健康ライフプラザ	午前	7月6日	2	4	
					8月31日		4	

※1 特定保健指導（施設）は標準パッケージ（別紙4）の動機付け支援（個別）、積極的支援（個別）パッケージで実施
 ※2 平成23年10月31日現在

II 健康相談

健康寿命を延伸する為に生活習慣病対策は、極めて重要である。勤務形態や生活習慣を見直し、健康的な習慣を作り出していただくことを目的として健康相談を行っている。

1. 施設内健康相談

(1) 健診（検診）の事後保健相談

人間ドックおよび骨量検査－骨粗鬆症検診－における外来健康相談は、健診（検診）結果の医師による説明日に、二次検査の勧奨や運動・栄養等の生活習慣改善相談を行っている。

平成20年度より特定保健指導実施に伴い、国民健康保険による人間ドックの助成が終了した。

その結果健診結果説明希望者が減少したため、人間ドック後の健康相談数は減少している（表1）。

(2) 電話・面接での健康相談

健診結果・諸検査・項目の意味・所見・日常生活の改善点に関する質問や疑問については電話と面接で対応している（表2）。相談の主な内容は健診結果等で、次いで、運動、食事の改善方法に関するものである（表3、図1）。

2. 出張健康相談

依頼のあった事業所に対して、健康診断の結果に基づき抽出した受診者や希望者に実施している。

相談の方法も依頼元の希望に応じて、生活習慣改善が必要な人に対する個別相談だけでなく、二次検査や医療受診の必要性について指示が出ている人には、文章での受診勧奨を行う場合もある（表4）。

3. 地域健康相談

平成22年6月からは、神戸市健康診査（集団健診）当日に保健師が出務し、健診受診者に個別面接による健康相談を実施している（表5）。

当初の目的は特定保健指導対象者に対しての、予約申し込みを勧奨することであった。医師の指示や健診受診者の希望による健康相談の要望が多くあり、前年度の健診結果にもとづいた脂質異常等の改善のための食事や、肥満傾向にある受診者へのバランス食や有酸素運動についての情報提供と健康相談等を行っている（図2）。

保健師の健康相談は、医師の問診の後に実施している。受診者からは、毎年受診する励みができた等の好評が得られている。

また、神戸市健康診査や各種がん検診の結果票が届いてからの問い合わせ・質問については、主に灘区民ホール3階事務所で電話や個別面接で対応している。

4. HIV抗体検査

当協会では平成16年度から三宮センタープラザ西館において、神戸市から夜間HIV抗体検査を受託した。平成17年度には、土曜の午後に即日HIV抗体検査を受託した。平成21年度は、夜間検査を51回、即日検査を15回実施しそれぞれ1,718人、402人が受検され、毎年検査数は増加している。

表1 健康診断事後保健相談者数

年 度	日帰りドック後	一泊ドック後	骨粗鬆症検診後	労災二次	計
平成18年度	133	19	29	147	328
平成19年度	144	23	62	160	389
平成20年度	18	11	50	159	238
平成21年度	34	21	45	134	234
平成22年度	2	0	32	110	144

表2 電話・面接健康相談者数

電話相談者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
兵庫県予防医学協会(灘・御影)	39	24	38	54	35	54	33	33	36	41	26	45	458

個別面接者数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
兵庫県予防医学協会(灘・御影)	0	0	2	2	1	0	0	1	3	0	2	0	11

- ・平成21年度まで「灘」「御影」で分けていたが、22年度は御影出務を施設事業等に縮小したため、御影相談室で受けた件数は少ない。相談記録から、御影からの電話相談を①御影相談室で受けた ②灘で受けた が明確ではない。
- ・平成22年度から「灘」「御影」と分けない。

表3 電話・面接健康相談内容件数

相談内容(複数回答あり)	件 数
健康診断・ドック結果	237
がん検診(※1)	174
結核	15
肝炎検査	4
骨粗鬆症検診	20
特定保健指導	7
健診内容・注意事項	28
睡眠時無呼吸検査	4
その他(※2)	48
計(※3)	537

- ※1 がん検診174件のうち138件(79.3%)は胃がん検診のもの。
- ※2 一般健康相談や感染症に関する問い合わせ等。
- ※3 相談内容は重複あり。

図1 相談内容内訳

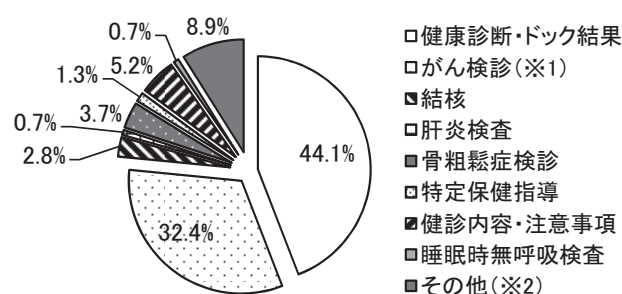


表4 出張健康相談実施状況

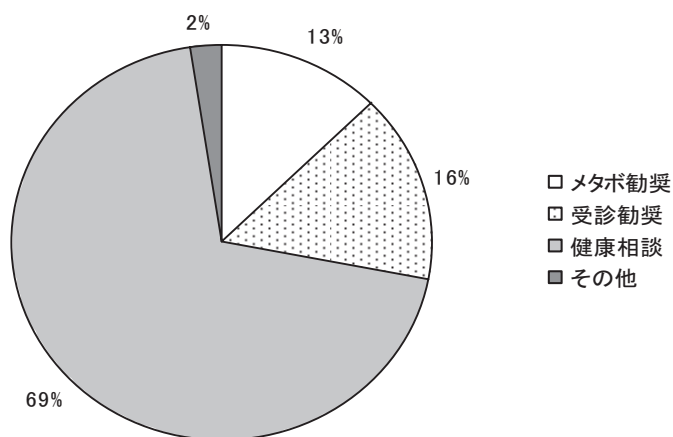
事業所	実施日	実施時間	実施内容	実施者数
N	7月6日(火)	午前・午後	レター	200
	7月20日(火)	午前・午後	個別相談	12
	7月27日(火)	午前・午後	レター	88
	9月8日(水)	午前・午後	個別相談	9
	9月28日(火)	午前・午後	個別相談	7
	10月12日(火)	午前	個別相談	5
	3月15日(火)	午後	個別相談	7
	3月29日(火)	午前・午後	個別相談	7
NC	11月10日(水)	午後	個別相談	17
	11月11日(木)	午後	個別相談	5
S	11月16日(火)	午後	個別相談	1
SF	11月25日(木)	午前	個別相談	9
計				367

表5 神戸市健康診査当日健康相談状況

	メタボ勸奨			受診勸奨			健康相談			計（のべ人数）			出務回数
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
6月	42	33	75	35	22	57	92	91	183	172	154	225	25
7月	34	21	55	34	35	69	125	169	294	196	236	321	31
8月	22	18	40	36	34	70	91	156	247	150	210	260	29
9月	29	10	39	33	24	57	112	125	237	176	163	247	26
10月	31	27	58	27	32	59	118	164	282	177	225	295	26
11月	15	19	34	15	22	37	76	125	201	110	176	218	19
12月	29	22	51	13	18	31	86	131	217	129	172	236	22
1月	12	6	18	14	19	33	54	89	143	84	120	159	17
2月	11	8	19	25	28	53	78	134	212	116	178	222	22
3月	12	11	23	16	33	49	95	177	272	124	225	284	27
計	237	175	412	248	267	515	927	1,361	2,288	1,434	1,859	2,467	244

・保健師は、健診予約人数が100人以上の会場に出務し、原則、医師の指示と本人希望で相談に応じている。
 ・出務回数は、半日を1回で計上している。

図2 神戸市健康診査当日健診相談内容



Ⅲ 健康教育

健康教育は、集団を対象とした健康づくりや病気の予防などの講話が主となっている。依頼のあった事業所・団体などに対して実施している。対象者は、全職員の場合や、安全衛生委員会のメンバーであったり、テーマに添った希望者であったりと多岐にわたっている。

健康教育の内容は、依頼元の要望や参加者数に合わせて実施している。平成20年度が特定健康診査・特定保健指導の導入された初年度ということもあり、メタボリックシンドロームや特定健康診査・特定保健指導に関する話題を提供する機会が多かった。

健康教育実施状況

実施日	実施会場	内容	参加者数
4月20日(火)	日本山村硝子(株) 3階会議室	メンタルヘルスセミナー(セルフケア)	25
6月24日(木)	山手婦人会	骨粗症しょう予防検診結果の見方と転倒予防	44
9月7日(火)	日本山村硝子(株) 3階会議室	健康管理推進連絡協議会(睡眠障害の基礎知識)	15
10月4日(月)	神戸家庭裁判所6階会議室	免疫力アップの食事と小さな生活習慣を学ぼう!	18
10月12日(火)	神戸グリコ 2階会議室	メンタルヘルス最新情報と対策(セルフケア)	24
11月4日(木)	日本山村硝子(株) 3階会議室	健康セミナー (免疫力アップの食事と生活習慣を学ぼう)	31
11月16日(火)	三田市役所 西3号庁舎	体重減少のための食事療法	1
3月8日(火)	日本山村硝子(株) 3階会議室	健康管理推進連絡協議会(認知症の基礎知識)	15
合 計			173

その他実施状況

実施日	実施会場	内容	参加者数
8月17日(火)	-	原稿提供(熱中症予防対策)	-
8月20日(金)	-	リーフレットを選択し、情報提供	-
10月22日(金)	-	原稿提供(高血糖と脂質異常)	-

Ⅳ 産業保健健康教育活動

保健指導センターでは、働く人の病気の予防や健康増進のポピュレーションアプローチの一環として『働く人の健康管理研修会』の実施と『産業保健情報誌』の発刊を行っている。

1. 働く人の健康管理研修会

「働く人の健康管理研修会」は、県下の各種団体や事業所・健康保険組合に勤務する衛生管理者、健康診断担当者や医療従事者に、産業保健分野における新しい情報や時事の話題をタイムリーに提供するとともに、参加者相互の情報交換や交流の場として活用ができる機会となることを目的に、平成8年3月から始めた。現在、定期的に年2回開催している。

2. 産業保健情報誌

職場における健康管理への取り組みや、健康づくりに対する工夫など、産業保健分野のさまざまな情報を発信することを目的として産業保健情報誌を作成し、兵庫県下の事業所や各種団体（約1,000カ所）へ平成13年9月から定期的に発刊している。

内容は事業所や健康保険組合などの取材を行い、活動内容を記事とした『職場訪問』に始まり、『働く人の健康管理研修会』の活動報告で参加できなかった方々への情報発信を行い、季節ごとのエッセイ、トピックスなどを記載している。

表1 働く人の健康管理研修会

開催日	テーマ	講師	参加者数
第36回 平成22年 8月20日 (金) 14:30～16:30	職場におけるメンタルヘルスとその対応 ～具体的事例から知識を学ぶ～	神戸市こころの健康センター 所長 柿本 裕一 氏	46名
第37回 平成23年 2月4日 (金) 14:30～16:30	健康づくりはバランス食から ～適正体重で心も体もいきいきと～	武庫川女子大学共通教育学部 准教授 小西 すず 氏	26名

表2 産業保健情報誌

発行日	職場訪問先	働く人の健康管理研修会活動報告	トピックス
Vol.24 平成22年10月	株式会社 千代田精機	健康診断の活用と健康づくり	ワクチンと検診でがんを予防しよう
Vol.25 平成23年3月	神戸機械金属健康保険組合	職場におけるメンタルヘルスとその対応 ～具体的事例から知識を学ぶ～	労災二次検診について

健康増進啓発活動

	実施施設	内容
8月3日(火)	加東市商工会議所	検診案内等リーフレットの情報提供
8月30日(月)	御影検診センター	睡眠時無呼吸検査の情報提供
10月22日(金)	川西市役所	「糖代謝」「脂質異常」の対策についてリーフレットの作成
12月5日(日) 12月19日(日)	川崎重工健康保険組合、健康管理課	特定保健指導（集団指導）見学 保健師2名

保健環境センター事業

I 環境・食品衛生検査

環境測定

1. 作業環境測定

当協会は、労働安全衛生法に基づく作業環境測定を行う機関として第1号（粉じん）、第3号（特定化学物質）、第4号（金属類）および第5号（有機溶剤）の登録を行い、有害物取扱事業所の環境管理の一翼を担い、特殊健康診断と関連して働く人のより健康で明るい職場づくりに協力している。

また、測定精度の維持、向上のため、（社）日本作業環境測定協会の「総合精度管理事業」、各種講習会などに継続して参加し、「粉じん計の較正」の実施と併せ、適正な測定業務の遂行に努めている。

平成22年度の測定件数は表1に示すとおり、測定受託事業所数は44事業所とわずかに増加したが、年2回の実施を含めた延べ事業場数は80事業所であった。これは前年度発生の多かった追加測定が大幅に減少したためと考えられる。

測定・評価の結果、管理区分が2あるいは3に該当し改善を要すると判断された作業場は、粉じん2件（26作業場中）、特定化学物質12件（53作業場所中）、金属1件（7作業場中）、有機溶剤8件（44作業場中）、騒音16件（24作業場中）あった。測定結果の報告に加えて作業環境改善の方法についても助言した。

騒音については、管理区分が2あるいは3の作業場の割合が6割を超え、施設設備改善の難しさも一因であると推察される。

特定化学物質についても、管理区分が2あるいは3の作業場の割合が高く、測定対象物質となった年数が浅いことも要因と推察される。今後更に受検勧奨ならびに作業環境改善への適正な具体策の提案を積極的に進めていく必要があると考える。

2. 作業環境指定作業場以外の環境測定

ごみ焼却施設等の事業場について、粉じん、石綿の作業環境測定に準じた測定を、また事務所等の居室については事務所衛生基準についての空気環境測定を実施していたが、本年度は受託できなかった。これらの測定は自主的に毎年ほぼ継続的に実施されていたのもであり、過去の実施数は表2に示すとおりであった。

3. 事務所衛生基準規則等の空気環境測定

当協会は作業環境測定機関の他に、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づく空気環境測定業の登録を行い、特定建築物に該当する施設、その他事業所の事務所等における空気環境の測定を行っている。

表3に今年度の実施数を示す。前年度に引き続き測定数に減少がみられたが、これは実施件数の7割を超える生活協同組合小売店舗等（事務所以外の個所を含む）の統廃合等の整理によると推察される。また、学校園や住居のシックスクール・シックハウスに関連する測定についても減少傾向であったが、本年度は受託がなかった。

4. まとめ

作業環境測定業務は、前年の大幅な件数増加からは減少も見られたが、新規の受託があった。指定作業場所以外の作業場については、受託できなかった。

また、事務所測定では件数の減少があり、全体としての事業場数の減少は景気の動向に大きく左右される部分でもある。

しかしながら、健康管理、作業環境管理を柱とする産業保健向上への企業の取り組みは、昨今の環境問題への取り組みとともに企業の果たすべき役割であり、生産性に結びつく重要な事項である。今後も測定事業所数の拡大に向け啓発活動・PR活動を進め、特殊健康診断との連携を図りつつ、より快適な職場環境づくりに貢献したい。

表1 作業環境測定件数（指定作業場）

測定項目	年 度	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	事業所数(延べ数)	23 (41)		25 (44)		25 (42)		42 (92)		44 (80)	
	測定箇所数	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点
粉じん	重量法	33	33	42	42	16	16	32	33	26	26
	相対濃度法	33	267	42	311	16	129	32	284	26	233
特定化学物質	エチレンオキシド	12	72	11	66	13	82	39	240	31	203
	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	5	31	26	163	22	140
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金 属	鉛	4	41	3	32	3	32	3	36	5	60
	重クロム酸およびその塩	0	0	0	0	0	0	1	8	1	8
	マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	0	1	8	1	8
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
有機溶剤	アセトン	8	53	13	84	10	66	19	129	18	130
	イソブチルアルコール	0	0	0	0	0	0	2	20	0	0
	イソプロピルアルコール	17	136	15	110	16	130	22	196	19	163
	エチルエーテル	0	0	0	0	0	0	7	48	7	48
	エチレングリコールモノエチルエーテル	0	0	0	0	0	0	5	39	1	6
	エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル	0	0	0	0	0	0	5	48	5	37
	キシレン	13	80	9	56	9	58	14	108	15	107
	クロロホルム	2	10	1	6	1	6	5	34	6	41
	酢酸エチル	11	70	9	59	11	83	15	114	11	79
	酢酸ノルマルブチル	5	32	8	52	8	52	6	49	3	26
	酢酸イソブチル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	シクロヘキサノン	8	54	7	47	8	54	5	34	5	37
	ジクロルメタン	1	7	1	7	1	7	2	14	1	7
	スチレン	2	12	4	24	2	12	3	29	2	15
	テトラクロロエチレン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	テトラヒドロフラン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	トルエン	17	111	16	106	16	106	17	130	19	135
	ノルマルヘキサン	7	46	11	69	9	59	17	114	18	123
	1-ブタノール	4	26	8	52	8	52	5	42	1	8
	2-ブタノール	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
	メタノール	4	24	6	36	8	48	14	91	21	136
	メチルイソブチルケトン	0	0	0	0	0	0	8	61	6	40
	メチルエチルケトン	9	58	14	88	12	87	17	125	10	64
その他	5	28	9	59	8	52	14	100	13	93	
騒音測定	8	94	9	123	16	187	30	322	24	253	
局所排気装置	1	4	6	34	5	28	9	198	15	143	
計		204	1,258	244	1,463	201	1,377	375	2,817	333	2,376

表2 作業環境測定件数（その他作業場）

測定項目	年 度	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	測定箇所数	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点	単位作業場	測定点
粉じん	重量法	115	115	57	57	104	104	114	114	0	0
	相対濃度	10	90	5	45	10	90	10	90	0	0
特定化学物質	石綿	98	98	51	51	105	105	106	106	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		223	303	113	153	219	299	230	310	0	0

表3 空気環境測定等件数（測定点数）

測定項目	年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
事務所衛生基準		1,334	1,254	1,059	1,027	937
騒音		0	0	0	0	0
シックハウス関連	ホルムアルデヒド	16	8	4	1	0
	トルエン	4	4	3	0	0
	キシレン	0	0	3	0	0
	パラジクロルベンゼン	0	0	3	0	0
	スチレン	0	0	3	0	0
エチルベンゼン	0	0	2	0	0	
計		1,354	1,266	1,077	1,028	937

水質検査

1. 水道事業体水質検査

平成22年度の水道事業体水質検査件数は、給水栓における水質基準50項目や3ヵ月ごと或いは毎月の実施が規定される省略不可項目、湖沼や井戸などの水道原水項目等、合計で1,189件を実施した。これらは毎年度事業体が策定する水道水質管理計画に基づき委託され、前年度の受託件数と比べて25%程度減少した(表1)。当協会は兵庫県全域を業務区域として厚生労働省の登録を受けているが、兵庫県を対象としている検査機関は40社を超え、価格競争の激化は留まる処を知らない。この点を含め厚生労働省も憂慮し、検査委託に関する対策を講じる計画を進めている。

検査の受託に際しては適正な検査精度の維持が求められるが、登録検査機関として義務付けられている国の行なう外部精度管理調査、兵庫県水道水質管理連絡協議会、さらに全国給水衛生検査協会の行なう精度管理調査に参加し、日常検査業務の精度維持・向上に努めている。また、検査の性質上、緊急検査への対応も図っている。

表2に水質基準に基づく検査等の実施件数の内訳を示す。平成22年4月1日施行の法令改正では、「カドミウム及びその化合物」の基準値が0.01mg/lから0.003mg/lに強化され、他に水質管理目標設定項目にも項目の削除や目標値の変更が加えられたが、検査頻度の変更はなく受託件数に影響することはなかった。

水質基準はこれまでの検出事例や有害性の評価、WHOガイドライン等を参考に毎年見直しが行なわれるが、外部への委託が認められていないこれら基準項目の追加や基準値の強化は、施設・設備を含めた検査能力の拡充に直結するため、改正の動きに敏感に対応せざるを得ない。

2. 一般水質検査

一般水質検査は、飲用水検査として水質基準に照らされる建築物衛生管理や貯水槽水道、飲用井戸管理の検査のほか、遊泳プールや公衆浴場などの衛生管理上の検査や工場排水等の計量証明検査などを含む。学校プールにおける総トリハロメタン検査や公衆浴場のレジオネラ検査は、過去には検査の特殊性により比較的多くの受託があった項目であるが、近年では減少に転じており清掃業務との一体処理などが推察される。平成22年度の実施件数は3,547件であり、前年度比約89%に留まった(表3)。

飲用水検査、プール衛生管理検査において水質基準或いは管理基準を超過する割合(不適率)は毎年ほぼ同程度で推移しているが、精密検査での件数および不適率がここ2年増加している。これは、食品製造事業所での再利用水の処理工程管理の受託件数の増加によるものであ

り、工程途中の確認検査で基準超過となった検体によるところが大きい。

3. 項目別検査件数

平成22年度に実施した検査項目件数は延べ40,601件であり、前年度比80%の実施件数であった。表4には水質基準項目の件数を示すが、水質管理目標設定項目やプール水、浴槽水や計量証明検査項目等は「その他」に集計した。

表には示していないが、平成20年4月に水質基準項目に追加された「塩素酸」の不適(基準超過)率は、平成20年度9.1%(56/617件)、21年度4.1%(22/542件)、今年度1.3%(6/475件)と改善しており、使用される消毒剤(次亜塩素酸ナトリウム)の適正管理が進んでいることが伺える。

一方、平成21年4月に基準が強化された「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」については、平成20年度0.2%(6/3,032件)、21年度1.0%(25/2,517件)、今年度2.0%(32/1,579件)であるが、超過件数が少なく受託した検体の属性の違いによって大きく変動することから基準強化の影響か否かの評価は困難である。

4. まとめ

水道事業体において毎年度策定される水道水質管理計画は、質の高い、安全な水の安定供給のために水源の監視や浄水処理工程の管理に欠かせず、継続した検査データの蓄積が基本となっている。水質検査登録検査機関としては、検査の受託のみに留まらず水道事業体の水質管理全般への関与が求められており、法規制の遵守、検査技術の研鑽、さらに水処理関連の幅広い知識・技能が要求され、検査結果に基づく総合的な助言・指導機能が求められる。

また、一般水質検査では貯水槽水道や特定建築物管理との連携を引続き推進すると共に、食品工場やビルなどでの再利用水の水質管理にも新たなニーズを求め、幅広い顧客の衛生管理支援に対応していきたい。

表1 水質検査依頼件数（水道事業者等）

給水区分	検査項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
上水道	全項目	117	73	88	61	50
	省略不可	551	497	431	335	92
	その他	437	376	476	268	195
簡易水道	全項目	23	4	3	48	74
	省略不可	282	130	116	315	404
	その他	94	51	50	84	23
専用水道	全項目	26	20	29	25	28
	省略不可	360	401	368	277	177
	その他	52	32	67	67	43
特設水道	全項目	27	23	22	20	17
	省略不可	62	50	52	60	44
	その他	7	20	63	29	25
その他	全項目	0	1	0	0	0
	省略不可	5	0	12	11	17
	その他	6	3	0	1	0
合計	全項目	193	121	142	154	169
	省略不可	1,260	1,078	979	998	734
	その他	596	482	656	449	286
総計		2,049	1,681	1,777	1,601	1,189

表2 業体等の全項目検査及び省略不可項目並びに水質管理目標設定項目実施件数

検査項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
原水全項目	85	56	70	19	48
浄水全項目	108	65	72	135	121
省略不可（毎月）	1,260	1,059	970	949	727
省略不可（3カ月）*	294	278	236	128	155
省略不可（発生月）*	131	149	95	399	192
水質管理目標設定項目	244	165	205	178	99

*省略不可（毎月）との重複試料を含む。

表3 水質検査依頼件数（一般）

検査項目	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	不適(%)	件数	不適(%)	件数	不適(%)	件数	不適(%)	件数	不適(%)
井戸水等精密検査	48	20(41.7)	54	21(38.9)	57	14(24.6)	72	36(50.0)	80	43(53.8)
建築物環境衛生関係検査	56	1(1.8)	107	7(6.5)	46	4(8.7)	89	1(1.1)	95	2(2.1)
貯水槽水道等定期10項目	1,366	60(4.4)	1,499	48(3.2)	1,703	69(4.1)	1,109	28(2.5)	695	19(2.7)
プール水(学校・一般)	253	2(0.8)	243	2(0.8)	244	6(2.5)	180	8(4.4)	175	5(2.9)
レジオネラ検査	1,137	-	1,326	-	1,331	-	1,009	-	940	-
排水等計量証明検査	1,543	-	603	-	672	-	530	-	418	-
その他	1,089	-	1,703	-	1,089	-	1,013	-	1,144	-
計	5,492	-	5,535	-	5,142	-	4,002	-	3,547	-

表4 項目別検査件数

検査項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
1 一般細菌	3,283	3,170	3,076	2,552	2,102
2 大腸菌	3,202	3,151	3,122	2,598	2,093
3 カドミウム及びその化合物	353	224	247	319	298
4 水銀及びその化合物	359	236	244	316	197
5 セレン及びその化合物	324	212	232	305	274
6 鉛及びその化合物	508	337	355	420	444
7 ヒ素及びその化合物	360	242	262	333	310
8 六価クロム化合物	402	240	241	324	303
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	687	781	821	600	527
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1,798	1,579	1,592	1,483	1,103
11 フッ素及びその化合物	537	479	393	419	389
12 ホウ素及びその化合物	545	375	347	384	315
13 四塩化炭素	301	194	221	293	274
14 1,4-ジオキサン	682	310	259	301	278
15 シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	(301)	(194)	(219)	327	279
16 ジクロロメタン	327	248	220	295	
17 テトラクロロエチレン	303	194	222	295	273
18 トリクロロエチレン	304	194	222	295	272
19 ベンゼン	301	205	221	293	273
20 塩素酸	**	**	617	541	475
21 クロロ酢酸	552	546	558	520	439
22 クロロホルム	572	573	559	511	454
23 ジクロロ酢酸	552	546	560	525	445
24 ジブロモクロロメタン	563	561	546	498	443
25 臭素酸	561	535	561	526	454
26 総トリハロメタン	653	642	557	510	526
27 トリクロロ酢酸	552	546	558	520	439
28 プロモジクロロメタン	569	569	556	506	450
29 ブロモホルム	563	561	546	498	443
30 ホルムアルデヒド	689	549	559	523	441
31 亜鉛及びその化合物	424	280	296	370	401
32 アルミニウム及びその化合物	619	353	351	406	332
33 鉄及びその化合物	481	369	429	485	564
34 銅及びその化合物	445	292	306	377	425
35 ナトリウム及びその化合物	345	239	242	298	291
36 マンガン及びその化合物	379	258	338	365	396
37 塩素イオン	3,129	2,893	3,022	2,503	1,852
38 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	497	323	291	328	327
39 蒸発残留物	635	404	405	421	400
40 陰イオン界面活性剤	407	244	250	304	286
41 ジェオスミン	384	353	330	707	300
42 2-メチルイソボルネオール	379	349	327	707	301
43 非イオン界面活性剤	763	501	490	356	453
44 フェノール類	435	265	247	306	290
45 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2,985	2,881	3,032	2,517	1,579
46 水素イオン濃度(pH値)	3,556	3,430	3,095	2,587	2,363
47 味	2,999	2,927	3,074	2,553	1,872
48 臭気	3,109	2,972	3,091	2,595	1,916
49 色度	3,362	3,519	3,088	2,586	2,179
50 濁度	3,876	4,155	3,125	2,623	2,623
その他	11,455	9,007	11,463	9,479	6,438
計	62,112	54,947	55,985	50,703	40,601

() の検査項目は、「シス-1,2-ジクロロエチレン」であった。

水道施設検査

1. 概要

簡易専用水道とは、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水を水源とし、給水方式が受水槽方式であり、この受水槽の有効容量が10立方メートルを超えるものをいう。

簡易専用水道の設置者は供給される水の安全及び衛生を確保するために、厚生労働省令で定める基準に従いその水道を管理し、さらに当該水道により供給される水の衛生確保をより確かなものとするために、設置者自らが管理の適否について専門的な知識を有する者の検査を受けることと定められている。

一方、受水槽の有効容量が10立方メートル以下の施設においては法規制対象外であるため、管理の不徹底に起因した衛生上の問題が発生する可能性が指摘されてきた。

神戸市では平成11年4月1日に神戸市受水槽水道衛生管理指導要綱を施行、受水槽の有効容量が10立方メートル以下の施設においても、簡易専用水道と同等の管理を行うよう規定し、受水槽の有効容量の区別を設けることなく安全で衛生的な飲料水の確保を図っている。

2. 検査実施方法

(1) 検査項目

- ①施設の外観検査
- ②給水栓における水質検査
- ③書類検査

(2) 検査方法(図1)

検査は、簡易専用水道の設置者の依頼によって、その設置場所における維持管理の状態が、水質に悪影響を与えるおそれがあるか否かを、水槽の水を抜かずに判断して行われる。特に施設の外観検査①のア、ウ及び②のように給水栓における水質検査に重点がかけられる。

施設の内容によるブロック分けや、毎月の検査数の平均化など効率化も検討しながら検査を実施している。

①施設の外観検査

- ア. 水槽等に汚染物質及び衛生上有害な物が混入するおそれがないかどうかについての検査。
- イ. 水槽及びその周辺の清潔の保持についての検査。
- ウ. 水槽内における沈積物及び浮遊物の検査。

②給水栓における水質検査

- ア. 給水栓での末端水における異常な臭気、味及び色の有無についての検査。
- イ. 給水栓での末端水における色度、濁度及び残留塩素濃度の測定。

③書類検査

設置者が管理の効果をあげるため以下の書類の整理保存状態について検査する。

- ア. 簡易専用水道の設備の配置及び系統を明らかにした図面。
- イ. 受水槽周辺の構造物の配置を明らかにした平面図。
- ウ. 水槽の清掃記録。
- エ. その他管理についての記録。

④結果報告

検査終了後、設置者に検査済みの書類を交付する。検査の結果、衛生上問題があるとした場合には、直ちに所轄行政機関に通報するよう設置者等に対し助言するとともに速やかに対策を講ずるよう併せて助言する。なお、現状では大半が設置者等の了承のうえ代行を実施し、行政機関との連絡及び連携に努めている。

行政機関への通報内容は以下の項目が中心となる。

- ア. 汚水槽その他排水設備から受水槽・高置水槽に汚水・排水が流入している。あるいはそのおそれがある。
- イ. 受水槽、高置水槽内に動物等の死骸がある。
- ウ. 給水栓水から残留塩素が全く検出されない、又は色度5度及び濁度2度を超える、又は異常な臭気、味、色が認められる。
- エ. 受水槽の上部が清潔に保たれていないため、又はマンホールの立ち上がり不十分であるため汚水が受水槽に流入するおそれがある。
- オ. マンホール、通気管等が著しく破損しているため、汚水又は雨水が受水槽に流入するおそれがある。

3. 実施結果及び考察

平成22年度実施数を表1に示す。

平成22年度は、4,038施設の検査を実施しており、簡易専用水道について全国的に見ても高い検査実施率を維持している。

建築物の衛生的環境の確保に関する法律（建築物衛生法）適用の施設については書類検査（管理者による自己管理状況報告）が可能であり、検査実施施設のうち362施設（62.7%）が提出書類検査を受検した。

なお、検査施設数は過去順調に増加していたが、近年減少傾向にある。（表3、図2）

原因としては、民間検査機関の参入による影響が大きく、さらに受水槽等の更新時期が到来したものは、受水槽以下の設備を設置せず直圧給水方式に変更するといった実情も影響しているものと推察される。

法的な検査義務のない小規模施設（受水槽有効容量10立方メートル以下）で、設置者の自主的な依頼により検

査を行った施設が1,034箇所あり、過去5年間で減少しており本年度においては前年度より100施設超の減少となった（表4）。

簡易専用水道検査結果を見ると表2より、全検査数4,038件の内「良（良好に管理されている）」が3,249件（80.5%）、「やや良（概ね良好）」が786件（19.4%）、「要改善（速やかに改善を要する）」が3件（0.1%）であった。

さらに、表3より過去5年間の推移を見ると、受検施設数に占める「良好（良好に管理されている）」の施設数の割合は年を追う毎に高くなる傾向が見られたがこの3年程は横ばいである。

また、検査内容別でみると、「マンホールの状態」についての不適合割合が最も多く、次に「水槽本体の状態」、ついで「通気管の状態」であり、通年この傾向は続いている。

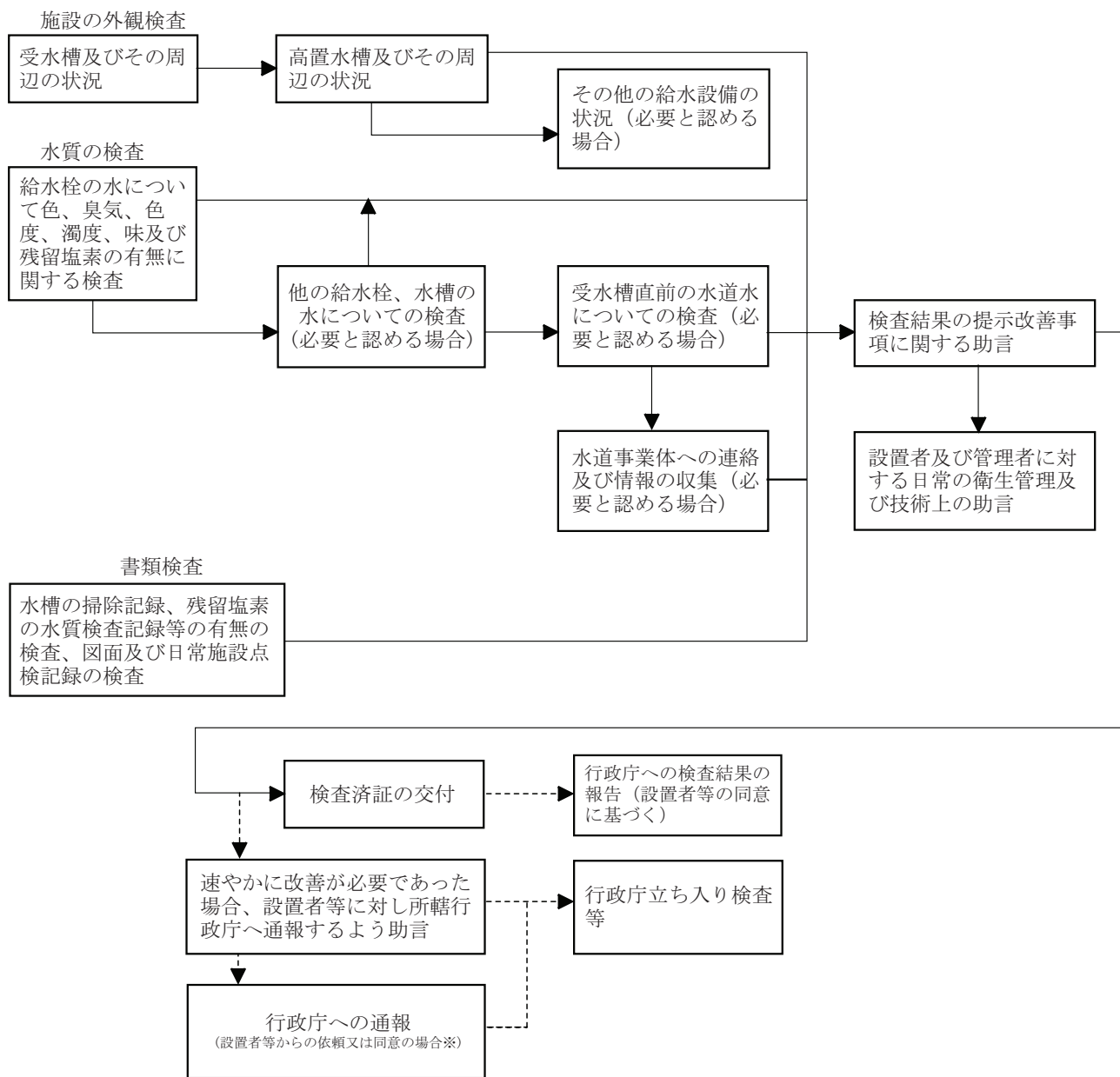
検査後、改善が必要な施設については実務担当者等に具体的な改善方法を例示、提案し、補修及び改善を進めていただく参考となるような助言を行っている。

4. まとめ

現在、検査機関を取り巻く環境は、水槽の廃止・直圧化、規制緩和による民間検査機関の参入による競争等、厳しい状況下におかれているが、引き続き簡易専用水道及び小規模受水槽水道の設置者等に対し、受水槽以下の管理の重要性について啓発することにより受検率の向上が図れるよう一層の努力を続ける。

また厚生労働科学研究班にて検討されている簡易専用水道検査施設のランキング制度への取り組みも積極的に導入のうえ検査体制のさらなる充実、精度の向上及び所轄監督行政機関との連携を深めていくこと、法規制対象外である小規模受水槽水道に対する一層の取り組み等を行っていくことにより業務の向上を目指す。

図1 検査フロー



※依頼者の便に供するため、報告を代行することも可能（但し、依頼者の了解を得る事が必要）

表1 市町別検査実施施設数

施設内容	簡易専用水道			小規模受水槽水道			g) 計 (a + d)
		建築物衛生法に基づく適用施設			建築物衛生法に基づく適用施設		
	a) 10m ³ を超える施設	b) 現場検査(再掲)	c) 書類検査(再掲)	d) 10m ³ 以下の施設	e) 現場検査(再掲)	f) 書類検査(再掲)	
神戸市	1,737	137	282	824	12	25	2,561
宝塚市	336	11	6	49	0	0	385
芦屋市	309	5	3	29	0	0	338
明石市	462	9	26	27	0	0	489
三田市	194	11	7	12	1	0	206
川西市	211	6	6	14	0	0	225
川辺郡猪名川町	36	1	3	7	0	0	43
篠山市	42	2	2	6	0	0	48
丹波市	51	3	2	7	0	0	58
洲本市	44	4	6	3	0	0	47
淡路市	56	6	3	2	0	0	58
南あわじ市	45	2	3	0	0	0	45
西宮市	370	5	5	32	0	0	402
伊丹市	20	1	0	6	0	0	26
尼崎市	48	8	3	10	0	0	58
姫路市	22	1	2	3	0	0	25
西脇市	4	0	0	0	0	0	4
三木市	3	0	0	0	0	0	3
加古川市	15	2	1	3	0	0	18
豊岡市	2	0	0	0	0	0	2
加西市	4	0	0	0	0	0	4
高砂市	5	0	2	0	0	0	5
朝来市	2	0	0	0	0	0	2
赤穂郡上郡町	2	1	0	0	0	0	2
小野市	6	0	0	0	0	0	6
多可郡多可町	2	0	0	0	0	0	2
揖保郡太子町	1	0	0	0	0	0	1
相生市	2	0	0	0	0	0	2
養父市	1	0	0	0	0	0	1
たつの市	1	0	0	0	0	0	1
加東市	5	0	0	0	0	0	5
計	4,038	215	362	1,034	13	25	5,072

表2 検査結果

検査対象地域	検査件数	検査の判定(件)		
		良	やや良	要改善
神戸市	1,737	1,518	218	1
宝塚市	336	261	75	0
芦屋市	309	242	67	0
明石市	462	346	115	1
三田市	194	164	30	0
川西市	211	163	48	0
川辺郡猪名川町	36	32	4	0
篠山市	42	33	9	0
丹波市	51	45	6	0
洲本市	44	36	8	0
淡路市	56	40	16	0
南あわじ市	45	32	13	0
西宮市	370	240	130	0
伊丹市	20	9	11	0
尼崎市	48	31	17	0
姫路市	22	17	4	1
西脇市	4	2	2	0
三木市	3	2	1	0
加古川市	15	10	5	0
豊岡市	2	1	1	0
加西市	4	4	0	0
高砂市	5	2	3	0
朝来市	2	2	0	0
赤穂郡上郡町	2	2	0	0
小野市	6	5	1	0
多可郡多可町	2	2	0	0
揖保郡太子町	1	1	0	0
相生市	2	1	1	0
養父市	1	1	0	0
たつの市	1	1	0	0
加東市	5	4	1	0
計	4,038	3,249	786	3

表3 受検件数の推移（簡易専用水道）

年度 (件)	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
受検施設数	4,667	4,606	4,430	4,295	4,038
良好施設数	3,483	3,623	3,491	3,416	3,249
良好施設割合(%)	74.6	78.7	78.8	79.5	80.5

良好施設割合 (%) = (良好施設数 / 受検施設数)

図2 受検件数の推移と良好施設割合（簡易専用水道）

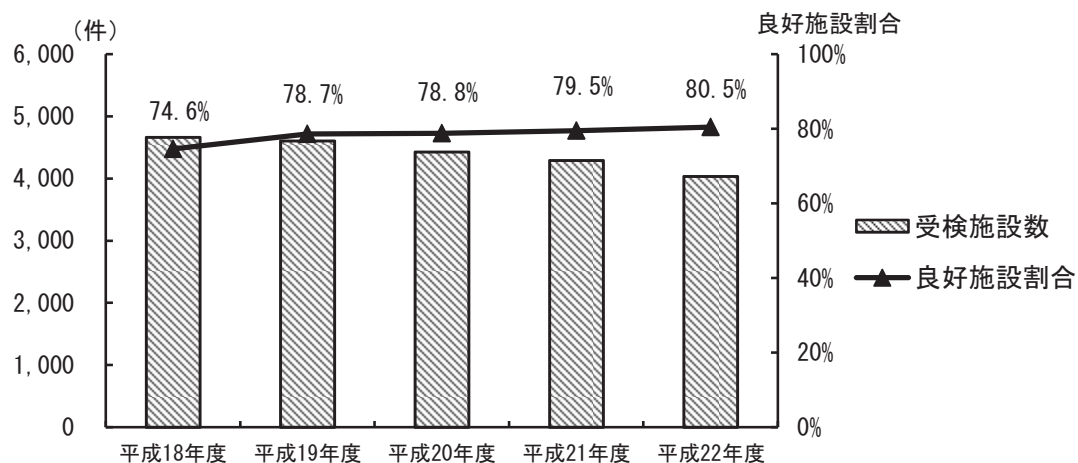
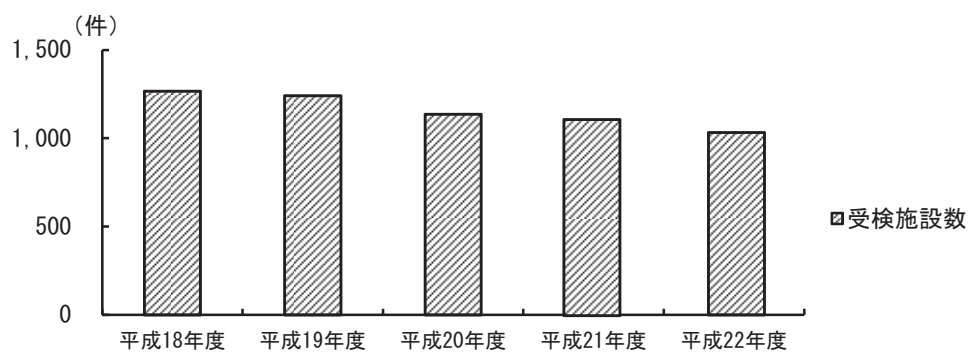


表4 受検件数の推移（小規模受水槽水道）

年度 (件)	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
受検施設数	1,268	1,241	1,136	1,128	1,034

図3 受検件数の推移（小規模受水槽水道）



食品検査

1. はじめに

当協会は、国、自治体の発する命令検査（現行では食品輸入時の検査命令）や検疫所、自治体のアウトソーシングに伴う検査等の受託機関として食品衛生法の登録を受け、主として地域の食品関連事業者における自主衛生管理をサポートする種々の検査を受託している。従来から細菌検査を中心とする様々な検査・講習を実施しており、食品工場や飲食店の施設設備および調理器具等の微生物汚染の検査を通して施設衛生状況を調査し、衛生レベルの向上と食中毒事故の防止を目的とした助言や衛生講習会を行っている。行政の仕事としては、神戸市内の公・私立保育所（園）の給食室を対象とした衛生調査を受託実施している。輸出・輸入の両面で重要となる食品流通過程での衛生的な処理は、適切な衛生指導と監督、検査技術の向上が必要となるが、当協会はJICA事業への参画で①食品微生物検査技術コース②食品の安全性確保コースの年2コースを担当している。

理化学検査では、食品の成分表示や品質管理に伴う検査の需要が増加しつつあり、栄養成分・期限表示やクリーム品、異臭味等の検査にも力を入れている。また、輸入関連の検査では、事前検査（先行サンプル）廃止などの制度変更に伴い、受託検査内容が変化してきた。

2. 業務内容

食品の微生物および理化学的成分について、次の検査を行っている。

- (1) 食品衛生法に基づく成分規格検査
- (2) 食品の品質および安全性に関する検査
- (3) 食品添加物に関する検査
- (4) 食品中の残留農薬等の汚染物質の検査
- (5) 食品の苦情等に基づく異物の同定検査
- (6) 食品の品質保持期限等の設定のための保存検査
- (7) 栄養改善法に基づく栄養成分検査
- (8) 調理器具類、従事者手指等のふき取り検査

3. 結果

平成22年度の検査実績は、検体数で5,776件、延べ検査項目数では11,661件であり（表1）、細菌検査が8,703件（表2）、理化学検査が2,958件（表3）であった。細菌検査では前年度比で103%の延べ検査項目数増加であった。その内大腸菌群と一般生菌が全体の約半数を占めており、従来と同様に衛生指標菌として一般的な衛生管理の検証に幅広く用いられていることがわかる。これらはHACCP活動においても重要管理点の管理要素として重要な項目であるため、顧客へのPRを兼ねた働きかけが一層強く求められる。

食中毒菌検査においては黄色ブドウ球菌、サルモネラ等の件数増が見られた。今後も引き続き情報発信に力を入れて顧客の獲得に努力したい。

食品の安全性が求められる中で、食品企業の自主管理充実が益々重要になってきており、理化学検査においては、菓子類の期限設定に伴う品質保持確認の検査や食品の表示に伴う栄養成分検査が増加した。輸入食品検査では、事前検査制度廃止の影響で「おもちゃ」の検査受託は無かったが、「器具・容器包装」や「食品添加物」などの検査を受託し、徐々に受託項目数は増加している。今後、受託の更なる拡大に向けて、新たな情報収集および検査技術の獲得に努力しなければならない。

4. まとめ

食の安全・安心に対する関心が高まってきており、食品関連事業者における自主衛生管理の重要性は益々大きくなってきている。当協会では、従来から細菌検査を中心とした製品や原材料の検査、食品関連施設衛生検査を行ってきたが、更に神戸市内の公・私立保育所（園）の施設衛生調査やJICA事業への参画など公益性の高い業務も受託し、より一層食品関連事業者における衛生管理の支援に努めている。

又、食品の成分表示や品質管理の需要に伴う検査の受託が増加しつつあり、異物や異臭味等のクリーム品対応などを通して顧客拡大を図り、製品や原材料の検査に加えて施設衛生管理に係る検査、その他総合的な検査の受託に結び付けたい。また、輸入食品関連では検査項目のバリデーションを進めて対応可能項目の拡大に努め、多様な検査ニーズへの対応の拡充を図りたい。

表1 食品検査検体数および検査項目数

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
検 体 数	6,763	6,333	6,166	5,384	5,776
延べ検査項目数	13,804	12,636	12,726	11,591	11,661

表2 細菌検査件数

検査項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
大腸菌群	3,783	3,390	3,302	2,640	2,874
一般生菌数	2,857	2,782	2,772	2,177	2,123
腸炎ビブリオ	417	413	493	461	427
黄色ブドウ球菌	1,646	1,215	1,460	946	1,188
サルモネラ	611	697	569	552	572
腸管出血性大腸菌	713	774	873	845	798
大腸菌 (<i>E.coli</i>)	175	145	116	174	117
カンピロバクター	132	114	24	50	22
セレウス菌	304	192	425	50	41
真菌検査	824	794	643	512	503
その他	139	122	149	49	38
計	11,601	10,638	10,826	8,456	8,703

表3 理化学検査件数

項 目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
栄養成分	水分	145	120	106	261	353
	たんぱく質	38	47	30	14	21
	脂質	41	46	29	13	19
	炭水化物	233	226	173	339	424
	エネルギー	37	46	25	26	19
	無機質	97	94	52	37	41
	ビタミン	0	3	0	0	1
乳・乳製品	乳脂肪分	6	4	5	4	1
	無脂乳固形	17	16	16	16	7
添加物	27	82	56	76	67	
汚染物質	無機化合物	150	156	134	134	177
	有機化合物	0	1	1	2	1
	残留農薬	101	86	106	101	61
	動物用医薬品	0	0	0	0	0
保存・変質	水分活性	127	86	85	254	342
	pH値	201	164	145	648	407
	VBN・アミン類	0	3	5	4	4
	油脂酸化	812	646	520	772	799
異物	63	72	66	102	59	
器具・容器包装	0	0	42	106	78	
おもちゃ	0	0	244	71	0	
その他	108	100	60	155	77	
計	2,203	1,998	1,900	3,135	2,958	
検 体 数	705	650	657	702	704	

その他

1. クリプトスポリジウム検査

強い抗塩素能を示す感染性原虫、クリプトスポリジウム (*Cryptosporidium*) の水道原水汚染問題が国際的にも注目され、厚生労働省は世界保健機構 (WHO) と協力しながら水質管理目標や対策のあり方などの検討をはじめた。

平成8年6月我が国で初めての水道水によるとみられるクリプトスポリジウムによる集団感染症の事例が埼玉県越生町で発生した。『水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針』が定められ、平成8年10月4日付けで衛水第248号が各都道府県知事あてに厚生省生活衛生局水道環境部長より通知された。一方、指定検査機関および大規模の水道事業者等が中心となって、水道におけるクリプトスポリジウムの検査体制を早急に整備することの必要性について提示した。当協会もこの必要性に対応できるよう、兵庫県生活衛生課はじめ衛生研究所や水質試験所の指導のもとに検査体制を整え平成9年度より検査受付を開始した。

厚生省は更に対策を充実するために、新たに得られた調査研究の知見を踏まえ、平成10年6月19日付け衛水発第103号により『水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針』の改正を行った。

平成11年4月に制定された『感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律』においてもクリプトスポリジウム症は4類感染症に挙げられた。その後、平成15年11月に一部改正が行われ、新5類感染症として挙げられている。

試験結果の信頼性をさらに向上させるため、平成12年3月30日付け衛水発第18号『付録3顕微鏡観察における蛍光フィルター選択と観察上の注意』も試験方法に追加された。飲料水についての試験では、付録3の観察によってもオーシストの判別が困難な場合には、平成11年1月21日付け衛水発第3号通知『飲料水におけるクリプ

トスポリジウム等の検査結果のクロスチェック実施要領について』により、検査結果の確認が適切に行われるよう指示されている。このように徐々に水道水や河川水等からのクリプトスポリジウムおよびジアルジア (*Giardia lamblia*) の検出方法が拡大整備されてきた。

厚生労働省は、水道原水又は水道 (水道法の規制を受けない水道を含む) 及び飲用井戸等から供給される飲料水においてクリプトスポリジウム等の塩素消毒に耐性のある病原微生物の検出情報を把握した場合には、『飲料水健康管理危機管理実施要領について』 (平成9年4月10日付け、衛水発第162号水道整備課長通知) に基づき直ちに水道課長へ報告することを求めている。

平成22年度の実施件数67件の内訳は、原水が58件、浄水が9件であった (表1)。

【クリプトスポリジウム】

オーシスト (嚢胞体) は、直径4~6 μmの類円形でオーシスト壁は薄く無色である。成熟したオーシストは、内に4個のスプロゾイトを含み感染性を有する。クリプトスポリジウム属は世界中に分布し宿主特異性の性質は有さず、広い範囲の動物に対して感染能力を有する。感染症状は、急性の激しい下痢を引き起こす。特に乳幼児・免疫力の低下した者の場合、それらの症状は長期にわたる。エイズ患者の主要な死因の一つでもある。

【ジアルジア】

シストは楕円形で、8~12×7~10 μmの大きさで、成熟度によって、2または4核を有する。基本構造は軸索と鞭毛からなる。世界中に広く分布している。特に熱帯および亜熱帯地方に多く見られる。

感染症状は、下痢、嘔吐、栄養障害を引き起こす。

本症は、衛生状態の悪いところで生活する子供達の間ではごく一般的にみられる。

表1 年度別クリプトスポリジウム実施件数

	総 数	内 訳	
		原水	浄水
平成18年度	94	90	4
平成19年度	62	54	8
平成20年度	60	57	8
平成21年度	80	77	3
平成22年度	67	58	9

2. レジオネラ検査

近年、レジオネラ症に対する理解が深まり、レジオネラ属菌によってレジオネラ症に罹患すること、その発症が給水・給湯設備などに関係すること、この菌がビルの冷却塔は言うまでもなく、一般の環境水にも生息していることが広く知られるようになった。

当協会でも昭和62年度より、クーリングタワー水を対象にレジオネラ検査を開始した。平成8年には24時間風呂におけるレジオネラ汚染が指摘され大きな社会問題に発展した。当時に検査した144検体のうち陽性は86検体（59.7%）で指摘の通りであった。

平成14年宮崎県日向市の温泉施設において、死者7名を含む総数295名のレジオネラ集団感染事件に端を発し、日本全国で、温泉施設でのレジオネラ感染に関する事件が相次いで報道された。

その影響により平成14年度以降のレジオネラ検査依頼件数は、大幅に増加した。

レジオネラ属菌は本来自然界の淡水や土壌に生息しており、水のあるところなら、どこから検出されても不思議ではない。水環境で生息するほかに、細菌捕食性のアメーバに寄生して増殖し宿主を殺す。また、冷却塔の水槽や充填材の表面、各種配管系の内部、浴槽の内壁および循環濾過装置の内部等の壁面にバイオフィームが形成されるが、それが微生物の温床となる。

空調用冷却塔水以外、建築物を中心とした人工的な水環境（給湯水、浴槽水、温泉水、修景用水、その他）には広範囲に生息しており、これらのレジオネラを如何に増殖させないように制御するかが今後の課題となる。

H22年度は、940件の依頼があり、陽性率はクーリングタワーで31.4%、浴槽水で5.7%であった。

レジオネラ属菌の年度別検出状況

対象	年度	検査件数			陽性件数・率（%）			
		総数	クーリングタワー	温泉・24時間風呂等	その他	クーリングタワー	温泉・24時間風呂等	その他
	平成18年度	1,129	260	750	119	94 (36.2)	103 (13.7)	6 (5.0)
	平成19年度	1,327	427	803	97	139 (32.6)	118 (14.7)	18 (18.6)
	平成20年度	1,324	450	839	35	154 (34.2)	79 (9.1)	1 (2.8)
	平成21年度	981	270	678	33	66 (24.4)	40 (5.9)	1 (3.0)
	平成22年度	940	238	681	21	75 (31.4)	39 (5.7)	0 (0.0)

レジオネラ症に関連する事項

- 昭和45年：「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」（ビル衛生管理法）を施行
- 昭和51年：米国・フィラデルフィアで在郷軍人病（レジオネラ症の肺炎型：ポンチアック熱）発見
- 昭和57年：厚生省告示第194号
- 昭和58年：空調設備の維持管理基準に基づき「冷却塔の維持管理等の基準」（環境衛生局長通知）を設定
- 昭和63年：英・ロンドンで集団発生
「レジオネラ肺炎診断基準と診断・検査および治療の指針」（厚生省）の作成
- 昭和63年：当協会検査開始
- 平成4年：「在郷軍人病予防のためのガイドライン作成調査研究」
- 平成5年：日本冷凍空調工業会が冷凍空調機器の水質ガイドラインを改訂、レジオネラ属菌の管理目安を追加
- 平成6年：各地の温泉からレジオネラ属菌が検出ビル給湯水よりレジオネラ属菌が検出厚生省監修の「レジオネラ症防止指針」が（財）ビル管理センターより発行
- 平成7年：旅館団体が温泉利用入浴施設用の「レジオネラ属菌防除指針」を発行
- 平成8年：新生児のレジオネラ症院内感染事故例
「建築物内中央式給湯設備の設計・維持管理指針（水質）に関する調査研究報告書」が（財）ビル管理センターより発行「24時間風呂」にかかる浴槽水の水質対策について（要請）（平成8年12月18日衛生局第1117号通産省商務流通審議官、通産産業省生活産業局長）」をうけて「24時間風呂」におけるレジオネラ属菌汚染への対応について（平成8年12月18日衛企第171号厚生省生活衛生局長）を通知「老人保健施設における浴室の衛生管理について（平成8年12月24日老健第311号厚生省老人保健福祉局老人保健課長）を通知」
- 平成9年：自治体庁舎内の給水施設からのレジオネラ属菌検出24時間風呂協議会が24時間風呂浴槽水の水質基準を設定。24時間風呂の生物浄化機構は採用のまま、紫外線照射時間やオゾン混入時間の延長、銀イオンや塩素剤の使用により浴槽水のレジオネラ属菌数を100CFU/100mlに抑制するとしている。
- 平成10年：東京都における特別養護老人ホームの入所者がレジオネラ肺炎で死亡
（感染源は生物浄化型24時間風呂）
- 平成11年：「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」においてレジオネラ症は四類感染症に指定され医師の届け出が義務づけられた。今後、患者の実態把握に極めて有意義と思われる。温泉施設等の営業者は、公衆浴場法及び旅館業法に基づく基準に加え「改訂・レジオネラ属菌防除指針、温泉利用入浴施設用。（平成11年3月（財）全国環境衛生営業指導センター・全国旅館環境衛生同業組合連合会）」巻末別添「レジオネラ属菌防除のための温泉浴槽水等の衛生的管理」の遵守徹底。
- 同年11月：厚生省生活衛生局企画課監修
『新版 レジオネラ症防止指針』発行。
- 平成12年：「公衆浴場における衛生等管理要領」及び「旅館業における衛生等管理要領」の改正に伴って「公衆浴場における水質基準等に関する指針」を策定（生衛発第1811号）し、公衆浴場及び旅館業におけるレジオネラ症発生の防止対策等、一層の衛生水準の維持、確保を図るため、衛生管理の指導の指針をまとめた。この指針は、公衆浴場において使用する水につき、水質基準および公衆浴場営業者が講ずべき措置の基準につき定めることを目的としている。今回の通知では、新たに、レジオネラ属菌に関する水質基準として浴槽水及び原水・原湯・上り用湯・上り用水中に10CFU/100ml未満という基準が設定された。
- 平成13年：前年に通知された「公衆浴場業、旅館業における衛生管理要領」に基づいて、循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル（健衛発第95号）が平成13年9月に通知され、より一層の衛生管理方法がマニュアル化された。
- 平成14年：宮崎県日向市の温泉施設においてレジオネラ集団感染事件が発生する。
{死者7名,総患者数（疑い含）295名}
- 平成15年：「感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律」の一部改正が行われ四類感染症から新4類として見直しされた。

新版 レジオネラ症防止指針：環境水におけるレジオネラ属菌の監視と対応（抜粋）

1. 感染因子の点数化

(1) 感染因子の点数

①エアロゾルの要因（1～3点）

- i) 給湯水、浴槽水、修景用水など・・・1点
- ii) 冷却塔など・・・2点
- iii) 加湿器、シャワー水、渦流浴槽水、打たせ湯など・・・3点

②環境の要因（1～4点）

- i) 通常環境・・・1点
- ii) 人工密度が高い場所、
エアロゾルが集中的に流れ込みやすい場所など・・・2点
- iii) 閉鎖環境、設備の陳旧化など・・・3点
- iv) 人工呼吸器、ネブライザーなど・・・4点

③宿主側の要因（1～4点）

- i) 健常人・・・1点
- ii) 喫煙者、慢性呼吸器疾患患者など・・・2点
- iii) 高齢者、新生児、乳児など・・・3点
- iv) 臓器移植患者、白血球減少患者、免疫不全患者など・・・4点

表 感染危険因子の具体的な点数化の例

対象水	病院	老人施設	特定建築物	営業用
給湯水	4～6	4～5	3～4	
冷却塔冷却水	5～8	5～7	3～5	
修景水	5～8	5～7	3～5	
渦流浴・温泉（循環式）	6～9	6～8	3～5	5～8
加湿器水（非加熱式）	7～11	7～9	6～8	

(2) 感染危険因子の点数化（スコア）と対応

①細菌学的検査の回数

スコア：3以下；常に設備の維持管理に心がけ、必要に応じて（設備に関連したと考えられる発熱患者や肺炎患者の発生が疑われた場合など）細菌検査を実施する。

4～5；1年以内に1回以上、設備の稼動初期に細菌検査を定期的実施する。

6～7；1年以内に2回以上、設備の稼動初期および稼動期間中に細菌検査を定期的実施する。

8以上；1年以内に3回以上、設備の稼動初期および稼動期間中に細菌検査を定期的実施する。

②レジオネラ属菌が検出された時の対応

i) 人がエアロゾルを直接吸引する可能性が低い人工環境水であっても、100CFU／100ml以上のレジオネラ属菌が検出された場合には、直ちに、清掃、消毒等の対策が講じられる。対策実施後は、検出菌数が検出限界以下（10CFU／100ml未満）であることを確認する。

ii) 浴槽水、シャワー水等、直接エアロゾルを吸入される恐れがあれば、レジオネラ属菌数の目標値を10CFU／100ml未満とする。レジオネラ属菌が検出された場合には、直ちに清掃、消毒等の対策を講じる。また、対策実施後は、検出菌数が検出限界以下（10CFU／100ml未満）であることを確認する。

3. 砂場検査（犬猫糞虫卵等）

地域住民の憩いの場、また子供達の遊び場でもある公園では最近のペットブームの影響もあって犬猫が頻繁に砂場に入入りし、衛生面から問題視されるようになった。当協会では平成3年度より神戸大学医学部医動物学教室の指導のもと、砂場からの犬猫糞虫卵検出法を習得した。

次年度より協会事業として、各種団体から依頼を受け砂場の検査（疫学調査）を実施している。

近年の傾向として各種団体とも砂場の疫学調査はある程度終了し、管理対策について検討されている。今後は引き続いて新しい情報収集及び技術習得に心掛けたい。

表1 年度別砂場検査実施件数

	蛔虫卵検査	大腸菌群
平成18年度	132	0
平成19年度	131	0
平成20年度	132	0
平成21年度	136	0
平成22年度	136	0

Ⅱ 臨床検査

血液・生化学・特殊検査

平成22年度は特定健診開始後3年目を迎え、「メタボ健診」「腹囲測定」「内臓脂肪」などの言葉が一般的に定着してきた。平成20年度に市民健診への移行により減少した検体数は、特定健診項目を中心に、徐々に増加の傾向にある。

検査室においては、生化学自動分析装置BM8020（日本電子）を2台導入した。前年度に導入したHbA1cの測定装置、協和メデックス製DM-JACK Ex同様、処理能力が高く、日々変動する時代の要請に対応し得る機器である。

平成18年度より神戸市より受託している即日HIV検査、夜間HIV性感染症検査に加え、平成20年度には市民向けに各区で実施している肝炎やHIV、梅毒、風疹等感染症の血液検査の受託も開始した。即日検査は月に1度、夜

間検査は週に1度を原則としている。キャンペーン時期には即日検査の実施日を増やして受検者数の増加に努めている。事前の宣伝効果が奏効し、平成20年度に即日、夜間、各区血液検査とも件数がピークを示した。

夜間検査は、開始当初は月曜日に実施していたが、月曜日は祝祭日と重なることも多く、受検者の減少が認められたため、平成21年度から水曜日に変更した。平成22年度には当会が独自に受検啓発ポスターを作成し、健診会場に掲示することを始めた。これは神戸市が主体となって性感染症の検査を無料、匿名で受検できる機会があることを広く市民の皆様にご案内いただくためである。

今後も公益法人として市民の健康増進に寄与していきたい。

特定健診検査実施件数推移

検査項目	内 訳	平成20年度	平成21年度	平成22年度
中性脂肪	神戸市市民健診	40,783	46,379	49,225
	市民健診以外	146,114	145,931	146,993
	計	186,897	192,310	196,218
HDLコレステロール	神戸市市民健診	40,783	46,379	49,225
	市民健診以外	145,787	145,762	146,822
	計	186,570	192,141	196,047
LDLコレステロール	神戸市市民健診	40,768	46,336	49,225
	市民健診以外	142,704	143,378	144,591
	計	183,472	189,714	193,816
血 糖	神戸市市民健診	40,783	46,379	49,225
	市民健診以外	114,968	115,681	117,430
	計	155,751	162,060	166,655
HbA1c	神戸市市民健診	40,768	46,336	49,224
	市民健診以外	89,825	90,238	94,247
	計	130,593	136,574	143,471
AST (GOT)	神戸市市民健診	40,768	46,336	49,190
	市民健診以外	147,247	147,097	148,246
	計	188,015	193,433	197,436
ALT (GPT)	神戸市市民健診	40,768	46,336	49,190
	市民健診以外	147,265	147,114	148,247
	計	188,033	193,450	197,437
γ-GTP	神戸市市民健診	40,768	46,336	49,190
	市民健診以外	146,808	146,588	147,696
	計	187,576	192,924	196,886

検査実施件数推移（特定健診項目以外）

	項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度
脂 質	総コレステロール	55,434	56,182	56,989
	β-リポ蛋白	808	823	844
糖 代 謝	尿中微量アルブミン	19	14	4
肝・胆・膵	ALP	79,238	80,684	83,206
	ALPアイソザイム	2	3	3
	LDH	20,830	20,545	18,412
	LDHアイソザイム	3	2	2
	総ビリルビン	28,690	28,182	26,296
	直接ビリルビン	159	154	163
	血清総蛋白	40,566	40,943	39,337
	アルブミン	30,279	30,410	29,614
	蛋白分画	26	24	40
	TTT	8,537	8,355	8,218
	ZTT	31,942	31,388	29,889
	CHE	13,089	13,224	12,327
	LAP	7,775	7,632	7,619
	アマラーゼ	19,573	20,507	19,541
膵アマラーゼ	5	5	5	
肝 炎	HBs抗原定性	8,821	8,742	9,068
	HBs抗原精密	27,793	22,926	20,466
	HBs抗体定性	3,040	2,868	3,395
	HBs抗体精密	4,134	4,284	4,481
	Hbe抗原精密	8	9	7
	Hbe抗体精密	8	9	7
	HCV抗体Ⅱ	31,042	27,626	24,693
	HA抗体	2	1	5
	HCV抗原	194	116	111
HCV核酸増幅	249	108	103	
腎・尿路	尿酸	145,432	151,150	156,009
	尿素窒素	67,436	67,770	69,332
	クレアチニン	124,095	130,017	131,700
	尿沈渣	15,634	15,644	13,847
貧 血	白血球数	127,152	126,739	126,010
	赤血球数	154,374	154,457	153,039
	血色素量	154,374	154,450	153,034
	血球容積	135,613	134,395	133,407
	MCV	14,588	15,141	13,357
	MCH	14,587	15,145	13,357
	MCHC	14,585	14,975	13,163
	血小板数	23,695	24,045	21,983
	白血球分類	12,296	12,486	11,491
	Fe（血清鉄）	15,974	15,495	14,738
	UIBC	5	46	7
	TIBC	5	46	7
	フェリチン	0	43	1

	項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
腫瘍関連	CEA	8,234	8,276	7,398	
	PSA	13,853	15,528	17,407	
	CA19-9	1,330	1,356	1,024	
	CA15-3	25	18	17	
	CA125	42	40	22	
	AFP定量	1,318	1,338	1,006	
感 染 症	シフラ21	2	2	2	
	風疹抗体	6,703	1,412	1,623	
	麻疹抗体	15,181	1,779	2,429	
	水痘抗体	6,566	1,104	1,206	
	ムンプス抗体	6,566	1,159	1,206	
	ASO	160	17	16	
	梅毒TP抗体	5,310	5,192	4,946	
	梅毒RPR	5,293	5,180	4,938	
	内 分 泌	Free T4	465	424	314
		Free T3	453	417	299
TSH		595	712	630	
サイログロブリン		2	2	11	
抗サイログロブリン抗体		13	20	36	
抗POD抗体		13	19	30	
TSHレセプター抗体		1	2	7	
特 殊・尿代謝物	馬尿酸	1,394	1,221	1,399	
	メチル馬尿酸	848	756	856	
	マンデル酸	131	201	145	
	トリクロル酢酸	280	231	226	
	2・5ヘキサンジオン	628	684	709	
	Nメチルホルムアミド	221	198	184	
	δ-ALA	465	530	631	
	血中鉛	465	530	631	
	そ の 他	CPK	5,506	5,424	5,178
		CPKアイソザイム	6	6	4
RA（RF）		8,134	8,183	7,334	
CRP		10,031	9,873	9,038	
ペプシノゲン		867	1,005	1,396	
ピロリ抗体		61	38	107	
非特異的IgE		19	14	18	
特異的IgE		189	168	123	
血液型（ABO・Rh）		493	234	240	
KL-6		48	47	44	
SP-D		47	0	44	
Na		20	26	22	
K		20	26	22	
Cl		20	26	22	
Ca		418	405	413	
IP（無機リン）		19	21	21	

*健康ライフプラザ実施分を含む

即日HIV・夜間HIV性感染症検査件数推移

検査項目	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
即日HIV	433	462	467	421	402
夜間HIV	1,243	1,759	2,422	1,641	1,718
夜間クラミジア	1,184	1,717	2,326	1,581	1,652
夜間梅毒	1,199	1,730	2,329	1,584	1,662

各区血液検査件数推移

項目	平成20年度	平成21年度	平成22年度
HIV	1,807	1,061	825
HBs抗原	1,792	1,212	871
HBs抗体	602	393	126
HCV抗体	1,761	1,188	809
梅毒定性	1,495	910	726
梅毒定量	34	21	14
風疹抗体	378	159	81
HCV核酸増幅	23	18	18

HIV陽性（*）率の推移

区分	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	陽性(件)	陽性率(%)	陽性(件)	陽性率(%)	陽性(件)	陽性率(%)	陽性(件)	陽性率(%)	陽性(件)	陽性率(%)
即日	2	0.46	1	0.22	1	0.21	0	0.00	0	0.00
夜間	1	0.08	8	0.45	3	0.12	6	0.37	8	0.47
各区					3	0.17	3	0.28	0	0.00
陽性合計	3	0.18	9	0.41	7	0.15	9	0.29	8	0.27
全受検者	1,676		2,221		4,696		3,123		2,945	

* HIV陽性とは確認試験を行い最終的に陽性と判定された件数

神戸市では、性感染症の無料検査と相談窓口を設けています

- 夜間性感染症検査
- 即日 HIV 抗体検査

【場所】
三宮センタープラザ西館6階会議室

- 夜間：毎週水曜日（pm6:00～8:00）
事前申込み不要
【項目】HIV・梅毒・クラミジア
- 即日：毎月第2・指定土曜日（pm1:00～2:00）
予約制
【項目】HIV

《お問い合わせ》
神戸市保健所 予防衛生課
☎ 078-322-6789
平日の8:45～17:15

神戸市では、性感染症の無料検査と相談窓口を設けています

- 夜間性感染症検査
- 即日 HIV 抗体検査

【場所】
三宮センタープラザ 西館6階会議室

- 夜間：毎週水曜日（pm6:00～8:00）
事前申込み不要
【項目】HIV・梅毒・クラミジア
- 即日：毎月第2・指定土曜日（pm1:00～2:00）
予約制
【項目】HIV

《お問い合わせ》
神戸市保健所 予防衛生課
☎ 078-322-6789
平日の8:45～17:15

尿検査

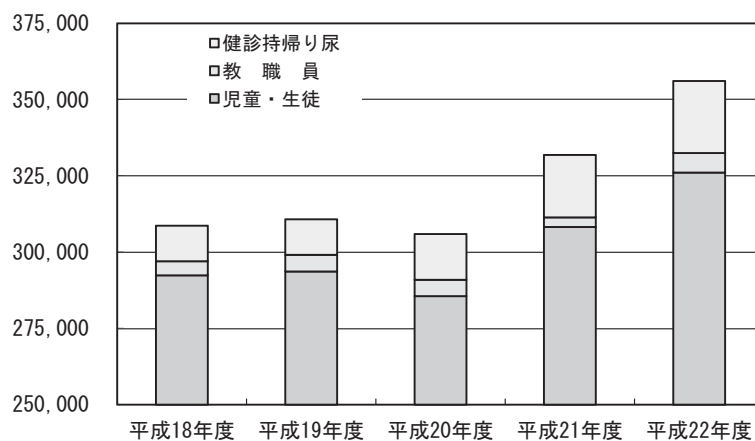
保健環境センターで実施する尿検査は、学校保健の腎臓・糖尿病検診の1次検査として実施する尿検査が大部分を占めている。検査項目は蛋白、糖、潜血の3項目が主体であり、一部の学校の生徒や教職員、また事業所健診の“持ち帰り尿”ではウロビリノーゲンを追加する場合がある。

学校保健における尿検査は、15年度から契約方法の変更に伴い他の検査機関との競争が激しくなったが20年度より児童・生徒の実施件数は少しずつ増加し総実施件数については、20年度以降33万件を超え、今年度に至っては、約36万件の検査をおこなった。

検査件数の推移

	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
児童・生徒	293,589	285,526	308,251	310,433	326,052
教職員	5,461	5,409	3,086	4,755	6,439
健診持帰り尿	11,701	14,989	20,481	18,882	23,608
計	310,751	305,924	331,818	334,070	356,099

検査件数の推移



寄生虫卵検査

1. 蟯虫卵検査

蟯虫卵検査（セロファン肛囲法）は、神戸市立幼稚園、保育所では二回法を年2回、市立小学校および市外の学校・幼稚園では年1回実施している。また、神戸市内の私立幼稚園、保育園については、四回採卵法を年1回実施していたが、16年度から二回採卵法の実施となった。

1回採卵法は検出率が低いということで現在は行っていない。

今年度も、他の検査機関との競争が激しく75,763件（陽性率0.05%）の検査実施となった。

2. 糞便検査

検査件数は極めて少数ではあるが、海外渡航者等に対するもので貴重な検査である。検査方法は、ホルマリンエーテル法（MGL法）と塗抹（薄層）を同時実施している。

1 蟯虫卵検査件数

年 度	採 卵 法	件 数	陽 性 数	陽性率 (%)
平成18年度	二回採卵法	105,940	85	0.08
平成19年度	二回採卵法	114,081	55	0.05
平成20年度	二回採卵法	121,154	68	0.06
平成21年度	二回採卵法	44,495	18	0.04
平成22年度	二回採卵法	75,763	37	0.05

2 糞便検査件数

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
検査数	15	18	32	19	25

便潜血検査

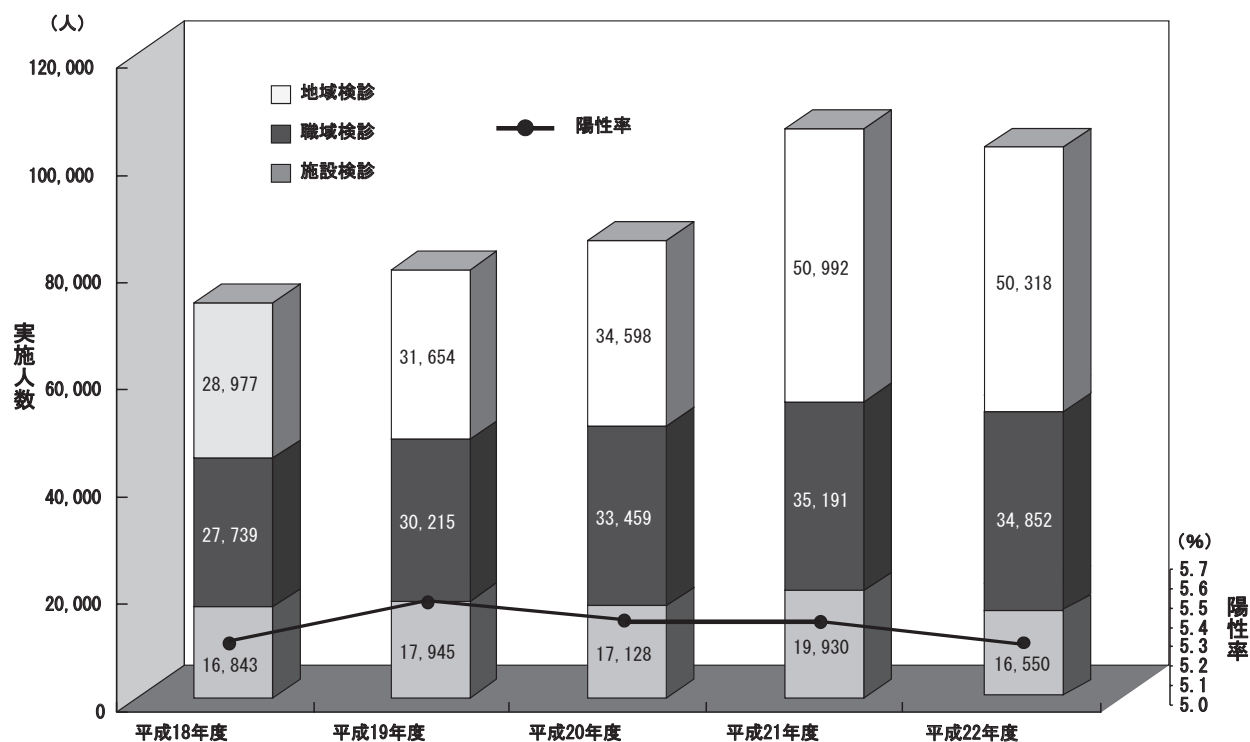
便潜血検査は大腸がん検診（施設内検診、職域検診、地域検診）の1次スクリーニング検査として実施している。件数は、前年度に比すすべての検診で増加した。

総実施件数は年々増加し、今年度は101,720名の検査を実施した。

なお平成22年度の陽性率は、平均5.16%（平成21年度全国集計平均6.0%）であった。

年度別検査件数

検診種別		年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
施設検診 (人間ドック等)	受診者数		16,843	17,945	17,128	19,930	16,550
	陽性者数		900	884	889	938	763
	陽性率(%)		5.34	4.93	5.19	4.71	4.61
職域検診	受診者数		27,739	30,215	33,459	35,191	34,852
	陽性者数		1,368	1,514	1,593	1,514	1,611
	陽性率(%)		4.93	5.01	4.76	4.30	4.62
地域検診	受診者数		28,977	31,654	34,598	50,992	50,318
	陽性者数		1,561	2,036	2,178	3,338	2,877
	陽性率(%)		5.39	6.43	6.30	6.55	5.72
計	受診者数		73,559	79,814	85,185	106,113	101,720
	陽性者数		3,829	4,434	4,660	5,790	5,251
	陽性率(%)		5.21	5.56	5.47	5.46	5.16



結核菌検査

わが国における結核の疫学的特徴として罹患率の西高東低（西日本＞東日本）が現在でも見られ、国全体として4つの偏在化が明らかとなっている。

①大都市への偏在化 ②高齢者への偏在化 ③結核発病の高危険因子（糖尿病・悪性腫瘍・免疫抑制剤治療など）を有する者への偏在化 ④社会経済的弱者（ホームレス・日雇い労働者など）への偏在化である。この他に、外国籍結核患者の増加なども特徴としてある。

平成15年に神戸市の地域保健体制の改正があり、以後当協会において、感染症関連業務の一部（喀痰抗酸菌検査）を継続受託している。

平成22年度の年間総受託件数は286件で、抗酸菌陽性者は6名（人型結核菌2名、非結核性抗酸菌4名）であった（陽性率2.1%）（表1）。

喀痰抗酸菌検査は、この5年間での受託件数は年々減少しており、5年前と比較すると40%の減となる。平成19年に結核罹患率が20%を下回り感染者減が依頼減へと繋がっていると推測される。

表1 抗酸菌の年度別検査状況

年 度	検査件数				人型結核菌			非結核性抗酸菌		
	総 数	事業所等	学 校	保健所	事業所等(%)	学校(%)	保健所(%)	事業所等(%)	学校(%)	保健所(%)
平成18年度	531	37	81	413	1(2.70)	0(0.00)	5(1.21)	3(8.11)	0(0.00)	9(2.18)
平成19年度	461	27	56	378	0(0.00)	0(0.00)	1(0.26)	2(7.41)	1(1.79)	9(2.38)
平成20年度	615	19	45	551	0(0.00)	0(0.00)	1(0.18)	0(0.00)	1(2.22)	11(2.00)
平成21年度	420	10	40	370	0(0.00)	0(0.00)	2(0.54)	2(20.00)	0(0.00)	5(1.35)
平成22年度	321	6	29	286	1(16.7)	0(0.00)	2(0.70)	0(0.00)	0(0.00)	4(1.40)

表2 抗酸菌の年度別検出数

Runyonの分類		菌 名	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
結 核 菌 群		<i>M.tuberculosis</i>	6	1	1	2	3
		<i>M.bovis</i>					
I	光発色菌	* <i>M.kansasii</i>				1	
		* <i>M.marinum</i>					
		<i>M.simiae</i>					
II	暗発色菌	* <i>M.scrofulaceum</i>					
		* <i>M.szulgai</i>					
		<i>M.gordonae</i>	2				
		未 同 定		1		3	
III	非発色菌	* <i>M.avium complex</i>		1			
		* <i>M.avium</i>	3	5	4	1	3
		<i>M.intracellulare</i>	3	2	1	1	1
		* <i>M.xenopi</i>					
		<i>M.terrae</i>				1	
		<i>M.nonchromogenicum complex</i>					
		そ の 他	2	1			
IV	迅速発育菌	* <i>M.fortuitum</i>		1	1		
		* <i>M.chelonae group</i>	1				
		<i>M.parafortuitum complex</i>					
		<i>M.peregrinum</i>		1	1		
		そ の 他	1		1+(1)		
その他	<i>M.avium complex</i> 以外の非結核性抗酸菌				3		

*：ヒトの非定型抗酸菌症の病原となりうるもの
（ ）内数字は同一検体からの同時検出

腸内細菌検査

腸内細菌検査は、主として食品取り扱い者（給食従事者を含む）からの依頼に応じて実施している。平成22年度の項目別の件数は、前年度より更に減少し、210,188件であった（表1）。サルモネラの検出率は直接法・増菌法ともに年々減少傾向（直：0.002%、増：0.24%）となっている（表2、3）。

また、平成21年6月に大量調理施設衛生管理マニュアルの改正を受け、従来からの腸管出血性大腸菌O157に、O26とO111の2血清型を加えて実施する事業所が見られるようになった。しかし、腸管出血性大腸菌O157およびO26とO111は1例も検出されなかった。

平成15年に神戸市の地域保健体制の改正があり、以後感染症関連業務の一部（赤痢菌・腸チフス菌・パラチフス菌・腸管出血性大腸菌O-157の4項目）を継続受託している。

平成22年度の年間総受託件数は258件で、陽性は腸管出血性大腸菌O157の13件（陽性率5%）であった（表4）。

腸内細菌検査は、この5年間での受託件数は年々減少しており、5年前と比較すると23%の減である。民間検査機関との競合によるものであるが、今後も検査精度を落す事無く、より安価に信頼出来る検査結果の提供ができるよう努める。

表1 腸内細菌年度別検査件数

年 度	検 査 件 数			
	総 数	赤痢菌	サルモネラ	腸管出血性大腸菌O157
平成18年度	273,880	129,230	11,709	132,941
平成19年度	265,983	125,058	11,353	129,572
平成20年度	272,583	128,471	10,762	133,350
平成21年度	253,613	117,854	12,609	123,150
平成22年度	210,188	99,579	5,840	104,769

表2 サルモネラの年度別陽性数

年 度	検 査 件 数		陽性件数 (%)	
	赤痢菌	サルモネラ	SS直接	SBG増菌
平成18年度	129,230	11,709	5 (0.004)	30 (0.26)
平成19年度	125,058	11,353	6 (0.005)	44 (0.39)
平成20年度	128,471	10,762	5 (0.004)	23 (0.21)
平成21年度	117,854	12,609	0 (0.000)	21 (0.20)
平成22年度	99,579	5,840	2 (0.002)	14 (0.24)

※SBG増菌は、サルモネラを指定して検査依頼のあった分につき行う。

表3 サルモネラ血清型別・年度別検出数

群	血清型	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
		直	増	直	増	直	増	直	増	直	増
O4	S.Agona						1				
	S.Derby		1		1						
	S.Typhimurium										
	S.Bredeney										
	S.Haifa										
	S.Kiambu										
	S.Saint-paul		4		1						
	S.Brandenburg										
	S.Paratyphi B				1				1		
	S.Kingston										
	S.Schwarzengrund				4		2		4		
	S.Chester										
	S.Stanley	1	1								
	S.Sofia										
	S.Essen										2
未同定				2						2	
不明		1			1						
O7	S.Montevideo				1	1					
	S.Infantis		5		11		7		4		2
	S.Rissen				2						
	S.Tennessee										
	S.Thompson		3		1		1		2		
	S.Bareilly										
	S.Braenderup		1		1						
	S.Mbandaka								1		
	S.Oranienburg										
	S.Isangi			1							
	未同定		2		6						2
不明						1		1			
O8	S.Litchfield		1		2				1		
	S.Newport				1		3				2
	S.Blockley										
	S.Pusseldorf										
	S.Manhattan										
	S.Muenchen										
	S.Hadar	1		1							
	S.Nagoya				1						
	S.Corvallis		2						1		
	S.Fayed		1								
	未同定	1									2
不明		1									
O9	S.Enteritidis	1	6	1	3	1	2		3		3
	S.panama				1						
	未同定	1			2	1					
O3, 10	S.Give										
	S.London										
	S.Uganda										
	S.Weltevreden				1		1				
	S.A natum		1		1						
	未同定			1	2	1	2		1		
O1, 3, 19	S.Senfenberg						1				
O13	S.Putten										
	S.Havana										1
	S.Cubana										
	不明						1				
O16	S.Hvittingfoss										
O18	S.Cerro						1		2		
計		5	30	4	45	5	23	0	21	2	14
			35		49		28		21		16

表4 年度別神戸市保健所受託検査件数

年 度	検 査 項 目	件 数	備 考
平成18年度	赤痢菌	118	7名 D(sonnei) I相
	腸チフス菌	6	陽性者なし
	バラチフス菌	0	陽性者なし
	腸管出血性大腸菌O-157	206	VT I・II(5名) VT Iのみ(2名) VT IIのみ(2名)
平成19年度	赤痢菌	38	陽性者なし
	腸チフス菌	28	陽性者なし
	バラチフス菌	9	陽性者なし
	腸管出血性大腸菌O-157	420	VT I・II(8名) VT IIのみ(21名)
平成20年度	赤痢菌	21	1名 D(sonnei) I相
	腸チフス菌	17	陽性者なし
	バラチフス菌	2	陽性者なし
	腸管出血性大腸菌O-157	300	VT I・II(3名) VT IIのみ(5名)
平成21年度	赤痢菌	35	陽性者なし
	腸チフス菌	9	陽性者なし
	バラチフス菌	0	陽性者なし
	腸管出血性大腸菌O-157	159	VT I・II(11名) VT IIのみ(1名)
平成22年度	赤痢菌	38	陽性者なし
	腸チフス菌	2	陽性者なし
	バラチフス菌	0	陽性者なし
	腸管出血性大腸菌O-157	218	VT I・II(4名) VT Iのみ(6名) VT IIのみ(3名)

子宮がん細胞診

I. 神戸市子宮がん検診 及び一般診療子宮がん検査

神戸市子宮がん検診

昭和47年、神戸市の委託を受けて、「神戸市子宮がん細胞診センター」が、当協会に設置され39年が経過した。

昭和58年、老人保健法の施行に伴い、神戸市のがん対策はさらに重要なものとなり、子宮がん検診については、細胞診がその主軸をなしてきた。平成10年度をもって、老人保健法に基づく検診は廃止されたが、神戸市は従来の検診システムを継続し、現在に至っている。

平成17年度、検診対象年齢が30歳以上から20歳以上に、受診間隔が毎年から隔年に改正された。

平成21年度から、20歳、25歳、30歳、35歳、40歳を対象に無料クーポン券による「女性特有のがん検診」が実施された。

一般診療子宮がん検査

神戸市の子宮がん検診制度による細胞診検査のほか、一般診療として実施される子宮がん細胞診検査を医療機関から受託している。

II. 子宮がん検診（その他）

当細胞診センターでは、神戸市および一般診療の子宮がん検診以外に、当協会健診センター、健康ライフプラザ、神戸市医師会医療センター診療所で実施される細胞診検査を受託している。

1. 子宮がん検診システム

当協会の子宮がん検診システムは、日本産婦人科医学会の方式に基づき運用されている。

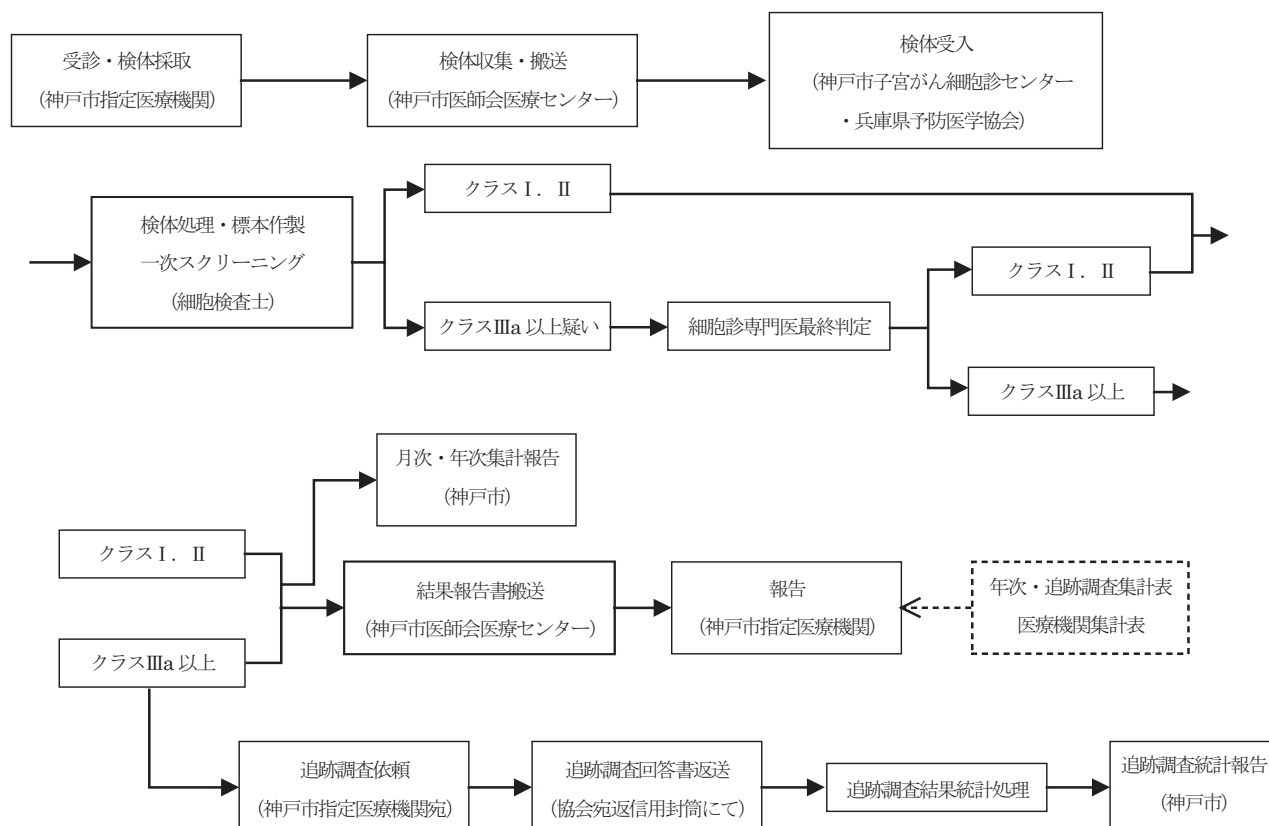
神戸市指定医療機関（市内約100施設）で採取された検体は、神戸市医師会医療センターが収集し、当協会へ搬入される。検査成績は、このルートにより、当該医療機関へ報告する。細胞診結果が、クラスⅢ a以上のものについては医療機関宛に追跡調査を依頼している。

月次集計表、追跡調査統計表は、神戸市保健福祉局健康部地域保健課へ報告する。また、年次・追跡調査集計表及び医療機関毎の集計表を各医療機関へ報告している。

医療機関で一般診療として実施される子宮がん検診による細胞診検査も、この検診システムで受け容れている。

（平成22年8月より、検査結果報告様式は従来のクラス分類の参考結果としてベセスダシステムによる分類を併記している。）

子宮がん検診システム



子宮頸部細胞診判定基準

日本産婦人科医会の分類

クラスⅠ：正常である
 クラスⅡ：異常細胞を認めるが、良性である
 クラスⅢ：クラスⅢ a：軽度dysplasiaを想定する
 クラスⅢ b：高度dysplasiaを想定する
 クラスⅣ：上皮内癌を想定する
 クラスⅤ：浸潤癌（微小浸潤癌も含む）を想定する

子宮頸癌取り扱い規約 1997年10月〔改訂第2版〕

子宮体部細胞診判定基準

クラス分類は、通常子宮頸部の細胞診に適用されるが、当協会では現在、便宜的に子宮体部の細胞診判定基準として採用している。

クラスⅠ：陰性
 クラスⅡ：陰性（良性病変を含む）
 クラスⅢ：（異型の程度により分類）
 クラスⅢ a：疑陽性（増殖性病変を想定する）
 クラスⅢ b：疑陽性（増殖性病変を想定する）
 クラスⅣ：陽性（極めて強く癌を疑う）
 クラスⅤ：陽性（癌を想定する）

2. 年度別検査状況および検査結果推移

過去5年間の年度別検査状況推移を、表1および図1に示した。平成18年度から3年間は、多少の増減はあるもののほぼ一定の検査数で推移した。平成21年度は、20歳、25歳、30歳、35歳、40歳を対象に無料クーポン券による「女性特有のがん検診」が実施されたため、検診で前年度比約53%の極めて大幅な増加となった。平成22年度はさらに前年度比約10%増加した。一般診療における減少の大部分は、当協会健診センター実施のものを、「子宮がん検診（その他）」（後述）へと取り扱いを変更したことによる。

表2では、年度別のクラス分類別件数および検査数に対する比率を示した。細胞診結果がクラスⅠ・Ⅱは陰性、クラスⅢ a・Ⅲ bは疑陽性、クラスⅣ・Ⅴは陽性であり、要精検とはクラスⅢ a以上のものである。クラス分類毎の対検査数比および要精検率は、平成20、21年度はクラスⅢ aでやや低率であったが、概ね一定の値が得られている。

表1 年度別検査状況推移

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
神戸市子宮がん検診	検査数	20,175	21,816	20,814	31,775	34,995
	要精検数	227	240	168	269	443
	要精検率(%)	1.13	1.10	0.81	0.85	1.27
一般診療子宮がん検査	検査数	15,437	15,238	14,476	12,288	9,607
	要精検数	338	285	204	207	193
	要精検率(%)	2.19	1.87	1.41	1.68	2.01
子宮がん検診（その他）						
健康ライフプラザ	検査数	4,376	4,741	4,680	4,840	3,976
	要精検数	47	36	24	21	48
	要精検率(%)	1.07	0.76	0.51	0.43	1.21
兵庫県予防医学協会 健診センター	検査数	688	709	690	2,509	3,984
	要精検数	6	6	7	16	49
	要精検率(%)	0.87	0.85	1.01	0.64	1.23
神戸市医師会 医療センター診療所	検査数	309	368	389	370	383
	要精検数	3	4	3	1	0
	要精検率(%)	0.97	1.09	0.77	0.27	0.00
小計	検査数	5,373	5,818	5,759	7,719	8,343
	要精検数	56	46	34	38	97
	要精検率(%)	1.04	0.79	0.59	0.49	1.16
合計	検査数	40,985	42,872	41,049	51,782	52,945
	要精検数	621	571	406	514	733
	要精検率(%)	1.52	1.33	0.99	0.99	1.38

図1 年度別検査状況推移

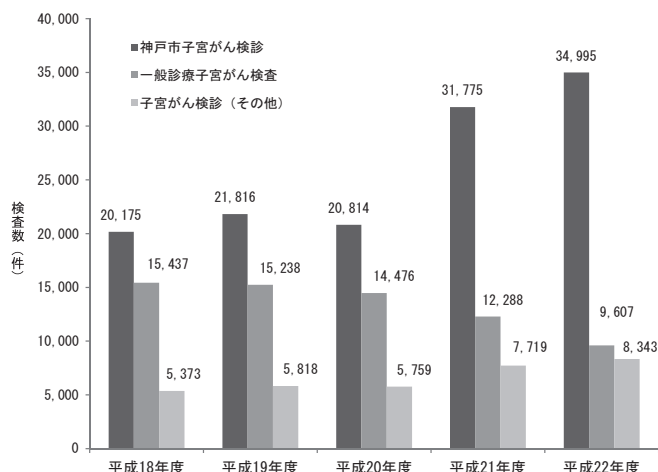


表2 年度別・クラス分類別件数(比率)推移

	検査数	細胞診成績(クラス分類)					要精検数	
		I・II	III a	III b	IV	V		
平成18年度	神戸市検診	20,175	19,948	188	19	9	11	227
	比率(%)	100.00	98.87	0.93	0.09	0.04	0.05	1.13
	一般診療	15,437	15,099	266	36	13	23	338
	比率(%)	100.00	97.81	1.72	0.23	0.08	0.15	2.19
	健康ライフプラザ	4,376	4,329	39	3	4	1	47
	比率(%)	100.00	98.93	0.89	0.07	0.09	0.02	1.07
平成19年度	健診センター	688	682	6	0	0	0	6
	比率(%)	100.00	99.13	0.87	0.00	0.00	0.00	0.87
	医師会診療所	309	306	2	1	0	0	3
	比率(%)	100.00	99.03	0.65	0.32	0.00	0.00	0.97
	神戸市検診	21,816	21,575	195	25	13	7	240
	比率(%)	100.00	98.90	0.89	0.11	0.06	0.03	1.10
平成20年度	一般診療	15,238	14,950	219	33	17	16	285
	比率(%)	100.00	98.11	1.44	0.22	0.11	0.11	1.87
	健康ライフプラザ	4,741	4,704	26	10	1	0	37
	比率(%)	100.00	99.22	0.55	0.21	0.02	0.00	0.78
	健診センター	709	703	5	1	0	0	6
	比率(%)	100.00	99.15	0.71	0.14	0.00	0.00	0.85
平成21年度	医師会診療所	368	364	4	0	0	0	4
	比率(%)	100.00	98.91	1.09	0.00	0.00	0.00	1.09
	神戸市検診	20,814	20,645	143	15	6	4	168
	比率(%)	100.00	99.19	0.69	0.07	0.03	0.02	0.81
	一般診療	14,476	14,272	156	27	11	10	204
	比率(%)	100.00	98.59	1.08	0.19	0.08	0.07	1.41
平成22年度	健康ライフプラザ	4,680	4,656	21	1	2	0	24
	比率(%)	100.00	99.49	0.45	0.02	0.04	0.00	0.51
	健診センター	690	683	7	0	0	0	7
	比率(%)	100.00	98.99	1.01	0.00	0.00	0.00	1.01
	医師会診療所	389	386	3	0	0	0	3
	比率(%)	100.00	99.23	0.77	0.00	0.00	0.00	0.77
平成21年度	神戸市検診	31,775	31,505	214	41	6	8	269
	比率(%)	100.00	99.15	0.67	0.13	0.02	0.03	0.85
	一般診療	12,288	12,080	161	19	9	18	207
	比率(%)	100.00	98.31	1.31	0.15	0.07	0.15	1.68
	健康ライフプラザ	4,840	4,818	21	0	0	0	21
	比率(%)	100.00	99.55	0.43	0.00	0.00	0.00	0.43
平成22年度	健診センター	2,509	2,493	13	2	1	0	16
	比率(%)	100.00	99.36	0.52	0.08	0.04	0.00	0.64
	医師会診療所	370	369	1	0	0	0	1
	比率(%)	100.00	99.73	0.27	0.00	0.00	0.00	0.27
	神戸市検診	34,995	34,548	384	44	10	5	443
	比率(%)	100.00	98.72	1.10	0.13	0.03	0.01	1.27
平成22年度	一般診療	9,607	9,413	167	14	3	9	193
	比率(%)	100.00	97.98	1.74	0.15	0.03	0.09	2.01
	健康ライフプラザ	3,976	3,928	40	3	4	1	48
	比率(%)	100.00	98.79	1.01	0.08	0.10	0.03	1.21
	健診センター	2,509	2,493	13	2	1	0	16
	比率(%)	100.00	99.36	0.52	0.08	0.04	0.00	0.64
平成22年度	医師会診療所	383	383	0	0	0	0	0
	比率(%)	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

備考：比率は、クラス分類毎の件数が検査数に占める割合を表す。
要精検数はクラスⅢ a～Vの合計数、要精検率は検査数に占める割合を表す。

3. 検査実績

年齢階級別（検診種別）のクラス分類別件数を表3に、検査数を図2に示した。検診での検査数のピークは、40～44歳となっているが、これは神戸市が無料で実施している40歳総合健診での受診者が多いことによる。続いて30～34、35～39歳と高値であるが、これは、妊娠中、分娩後の検査に積極的な医療機関が多いことが要因として考えられる。さらに、無料クーポン券による「女性特有

のがん検診」の対象者を含む20～44歳の階級での合計は、全体の約70%を占めている。

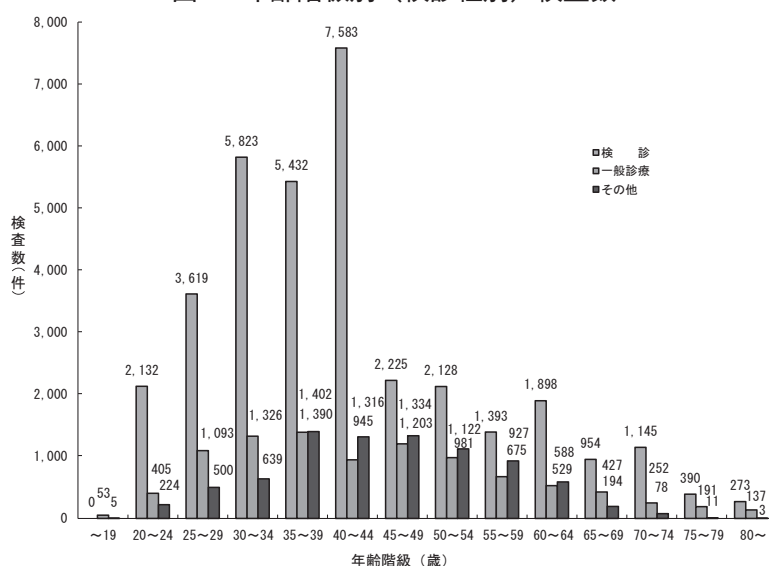
年齢別要精検率をみると、検診群では20～44歳で高値であり、検診群の約82%を占めている。一方、一般診療群をみると、40歳代が最も高く、60歳代、20歳代、30歳代と続く。その他の検診では、20～29歳の若年層で高い値を示した。

表3 年齢階級別（検診種別）・クラス分類別件数

年齢階級	検診種別	検査数	細胞診成績（クラス分類）					要精検率（%）	
			I	II	III a	III b	IV		V
19歳以下	検診	0	0	0	0	0	0	0	0.00
	一般診療	53	0	52	1	0	0	0	1.89
	その他	5	0	5	0	0	0	0	0.00
20～24	検診	2,132	7	2,088	36	1	0	0	1.74
	一般診療	405	1	393	11	0	0	0	2.72
	その他	224	1	217	6	0	0	0	2.68
25～29	検診	3,619	7	3,555	51	6	0	0	1.58
	一般診療	1,093	0	1,076	16	1	0	0	1.56
	その他	500	2	487	9	2	0	0	2.20
30～34	検診	5,823	14	5,710	88	10	0	0	1.68
	一般診療	1,326	0	1,301	23	1	1	0	1.89
	その他	639	3	628	7	1	0	0	1.25
35～39	検診	5,432	17	5,344	63	7	1	0	1.31
	一般診療	1,390	4	1,356	27	3	0	0	2.16
	その他	1,402	4	1,379	17	1	1	0	1.36
40～44	検診	7,583	31	7,449	86	9	5	2	1.35
	一般診療	945	1	913	25	4	1	1	3.28
	その他	1,316	8	1,286	18	3	1	0	1.67
45～49	検診	2,225	9	2,193	18	4	1	0	1.03
	一般診療	1,203	7	1,166	29	1	0	0	2.49
	その他	1,334	6	1,316	11	1	0	0	0.90
50～54	検診	2,128	6	2,099	17	4	2	0	1.08
	一般診療	981	3	961	16	0	0	0	1.63
	その他	1,122	4	1,106	6	3	2	1	1.07
55～59	検診	1,393	0	1,387	4	0	0	1	0.36
	一般診療	675	0	671	3	0	0	1	0.59
	その他	927	0	923	2	0	2	0	0.43
60～64	検診	1,898	1	1,885	9	1	0	1	0.58
	一般診療	529	0	514	10	2	0	3	2.84
	その他	588	0	586	0	0	0	2	0.34
65～69	検診	954	0	951	2	0	0	1	0.31
	一般診療	427	1	419	4	1	0	2	1.64
	その他	194	0	193	1	0	0	0	0.52
70～74	検診	1,145	0	1,137	6	1	1	0	0.70
	一般診療	252	0	250	0	1	0	1	0.79
	その他	78	0	78	0	0	0	0	0.00
75～79	検診	390	1	386	2	1	0	0	0.77
	一般診療	191	0	189	1	0	0	1	1.05
	その他	11	0	11	0	0	0	0	0.00
80歳以上	検診	273	0	271	2	0	0	0	0.73
	一般診療	137	0	135	1	0	1	0	1.46
	その他	3	0	3	0	0	0	0	0.00
計	検診	34,995	93	34,455	384	44	10	5	1.27
	一般診療	9,607	17	9,396	167	14	3	9	2.01
	その他	8,343	28	8,218	77	11	6	3	1.16

備考：要精検率はクラスⅢ a～Ⅴの合計数が検査数に占める割合を表す。

図2 年齢階級別（検診種別）検査数



4. 追跡調査

(1) 実施方法

追跡調査は、細胞診結果がクラスⅢ a 以上となった受診者の、組織診断結果あるいはその後の経過等を、受診医療機関に問い合わせる方法で実施している。「追跡調査依頼書」を、返信用封筒とともに各医療機関宛に郵送し、回収された「追跡調査回答書」の記載内容を基に、統計処理を行っている。調査対象数は、要精検実人数であり、要精検数（延べ検査件数）とは一致しない。

(2) 実施状況

年度別追跡調査状況推移を、表4に示した。追跡調査回答書の回収率は、各医療機関の協力を得て、毎年80%以上を維持している。

平成22年度は、調査対象者数（要精検実人数）593のうち、調査票回収数は491であった。そのうち、組織

診断の判明したものは191で、癌（子宮頸部・上皮内癌、扁平上皮癌、腺癌、子宮体部・腺癌、その他）は41、前癌病変（子宮頸部・異形成、子宮体部・増殖性病変）は、112であった。

(3) 調査結果

平成22年度・クラス分類別組織診断を表5に、年齢階級別組織診断を表6に示した。

クラス分類別組織診断では、クラスⅢ a で前癌病変である異形成および経過観察が多という結果であった。

年齢階級別組織診断では、前癌病変である異形成が多いのは25~44歳の範囲で、初期癌である上皮内癌が最も多いのは40~44歳という結果であった。また、子宮体部腺癌は、50歳以上、特に50~54歳で多く発見された。

表4 年度別追跡調査状況推移

年度(平成)	調査対象数*	調査票回収数	組織診断の判明したもの									組織診断の判明しないもの				
			子宮頸部					子宮体部				その他悪性病変	予後・経過観察中	他機関紹介中	再診結果クラスⅡ	その他
			悪性像なし	異形成	上皮内癌	扁平上皮癌	腺癌	悪性像なし	増殖性病変	腺癌						
18	481	444	27	72	19	17	4	28	6	7	4	151	55	54	0	
19	473	454	37	73	33	8	3	26	6	8	1	185	31	42	1	
20	324	275	13	42	9	11	3	7	0	7	0	151	17	15	0	
21	426	355	20	68	15	11	4	5	2	9	1	181	23	16	0	
22	593	491	38	112	20	9	1	5	0	5	1	223	50	27	0	

備考：※調査対象数とは、要精検数（検体数）ではなく、要精検実人数を示す。

表5 クラス分類別組織診断

クラス分類	調査票回収数	組織診断の判明したもの									組織診断の判明しないもの				
		子宮頸部					子宮体部				その他悪性病	予後・経過観察中	他機関紹介中	再結核結果クラスII	その他
		悪性像なし	異形成	上皮内	扁平上皮癌	腺癌	悪性像なし	増殖性変	腺癌						
Ⅲ a	425	35	96	7	1	1	5	0	3	0	204	46	27	0	
Ⅲ b	47	3	12	10	4	0	0	0	1	0	14	3	0	0	
Ⅳ	11	0	3	3	1	0	0	0	0	0	3	1	0	0	
Ⅴ	8	0	1	0	3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	
計	491	38	112	20	9	1	5	0	5	1	223	50	27	0	

表6 年齢階級別組織診断

年齢階級	調査票回収数	組織診断の判明したもの									組織診断の判明しないもの				
		子宮頸部					子宮体部				その他悪性病	予後・経過観察中	他機関紹介中	再結核結果クラスII	その他
		悪性像なし	異形成	上皮内	扁平上皮癌	腺癌	悪性像なし	増殖性変	腺癌						
19歳以下	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
20～24	41	3	8	0	0	0	0	0	0	0	20	7	3	0	
25～29	61	6	13	2	0	0	0	0	0	0	32	6	2	0	
30～34	99	6	21	3	2	0	0	0	0	0	54	10	3	0	
35～39	84	4	27	2	0	0	1	0	0	0	34	10	6	0	
40～44	93	6	22	6	2	0	1	0	0	0	44	8	4	0	
45～49	37	3	9	2	1	0	1	0	0	0	11	5	5	0	
50～54	30	2	8	3	1	0	2	0	3	0	9	1	1	0	
55～59	7	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	
60～64	17	3	1	0	1	0	0	0	1	0	10	0	1	0	
65～69	5	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
70～74	10	3	2	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	
75～79	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	
80歳以上	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
計	491	38	112	20	9	1	5	0	5	1	223	50	27	0	

表7 依頼元別・年度別検査実績推移

依頼元	検査実績	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
健康ライフプラザ	検査数	4,376	4,741	4,680	4,840	3,976
	要精検数	47	36	24	21	48
	要精検率(%)	1.07	0.76	0.51	0.43	1.21
兵庫県予防医学協会 健診センター	検査数	688	709	690	2,509	3,984
	要精検数	6	6	7	16	49
	要精検率(%)	0.87	0.85	1.01	0.64	1.23
神戸市医師会医療 センター診療所	検査数	309	368	389	370	383
	要精検数	3	4	3	1	0
	要精検率(%)	0.97	1.09	0.77	0.27	0.00
計	検査数	5,373	5,818	5,759	7,719	8,343
	要精検数	56	46	34	38	97
	要精検率(%)	1.04	0.79	0.60	0.49	1.16

喀痰細胞診

肺がん検診は、日本肺癌学会編「肺癌集団検診の手引き」に基づき、胸部X線検査と喀痰細胞診の総合判定により受診者への指導が行われる。そのうち、当センターが実施している喀痰細胞診は、「神戸市肺がん検診」と

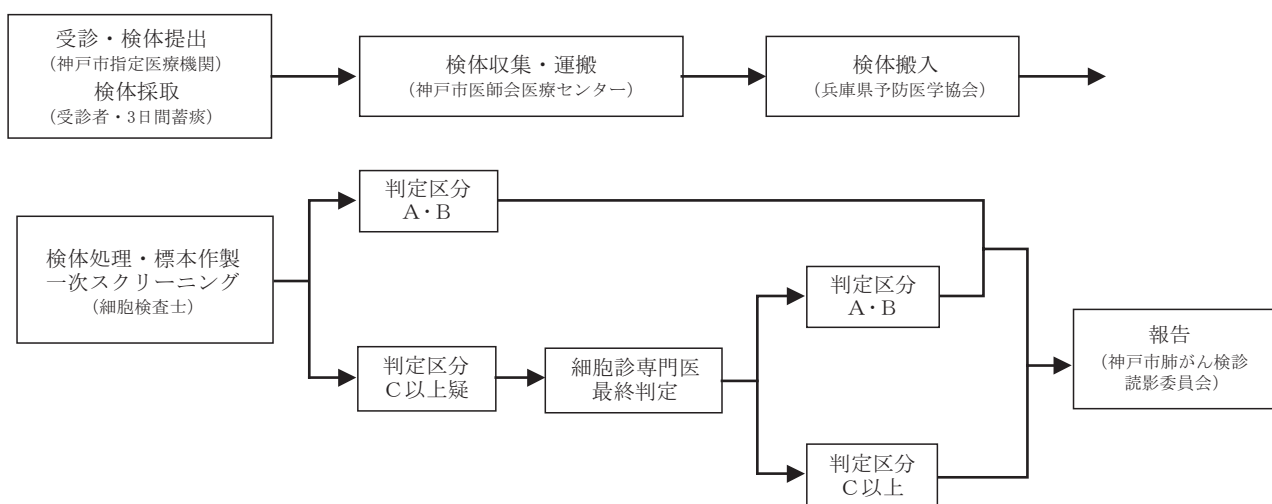
「その他の肺がん検診」に大別される。検査システムを図1に、「集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分」を、表4（後記）に示す。

1. 神戸市肺がん検診

昭和62年、神戸市の委託を受け、老人保健法に基づく肺がん検診における「喀痰細胞診部門」が、当協会でも実施されることとなった。平成10年度、老人保健法による検診は廃止されたが、神戸市は事業の継続を決め、当協会の担う役割も大きいものとなっている。

当協会の喀痰細胞診システム（図1）は、「神戸市肺がん検診の手引き」に基づいている。神戸市指定医療機関から提出された受診者の喀痰は、神戸市医師会医療センターが収集し、当協会に搬入される。検査成績は、神戸市医師会内に設置されている、神戸市肺がん検診読影委員会へ報告している。

図1 神戸市肺がん検診喀痰細胞診検査システム



2. 肺がん検診（その他）

その他の肺がん検診は、伊丹市から委託された地域検診、各種企業や団体から受託している職域検診、当協会健診センターと健康ライフプラザで実施している施設内検診で構成されている。

受診者から提出された検体は依頼元毎に搬入される。検査および判定方法は神戸市肺がん検診に準じ、検査成績は当該依頼元へ報告している。

検診種別・年度別検査数推移を表1、検査数および判定結果推移を表2、男女別年齢階級別検査数および判定結果を表3、男女別・年齢階級別検査数を図2にそれぞれ示した。

平成22年度の「神戸市肺がん検診」喀痰細胞診実施件数は7,142件で、前年度比14%の増加であり、平成21年度の前年度比31%増の件数をも上回り、過去5年間で最高となった。「その他の肺がん検診」は、1,320件で概ね一定数で推移している。（表1）

表1 検診種別・年度別検査数推移

検診種別	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
神戸市肺がん検診					
喀痰細胞診	5,336	6,053	4,763	6,238	7,142
肺がん検診（その他）					
地域検診	413	422	366	428	520
職域検診	342	463	437	461	405
施設内検診	437	529	433	409	395
小計	1,192	1,414	1,236	1,298	1,320
合計	6,528	7,467	5,999	7,536	8,462

表2 検査数および判定区分推移

	検査数	判定区分				
		A	B	C	D	E
平成18年度	6,528	872	5,607	43	3	3
平成19年度	7,467	1,400	6,028	34	3	2
平成20年度	5,999	940	5,007	48	3	1
平成21年度	7,536	1,516	5,990	27	3	0
平成22年度	8,462	2,225	6,207	29	1	0

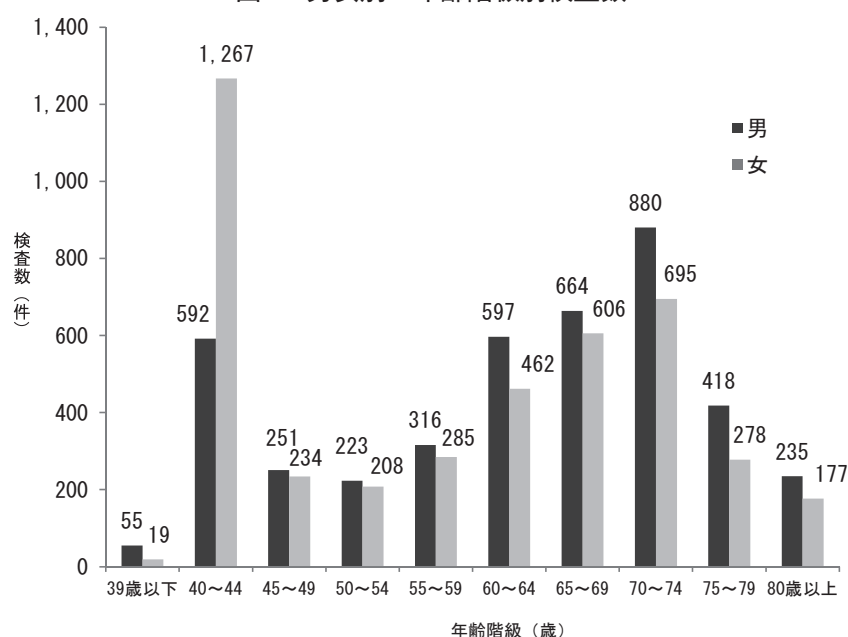
備考：判定結果については表4 集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分（後記）参照

男女別・年齢階級別検査数（図2）を見ると検査数では、40～44歳で件数が多くなっており、特に女性では際立っている。これは、神戸市は「肺癌集団検診の手引き」よりさらに対象者を拡大し、40歳以上としており、特に「40歳総合健診」（無料）を実施することで、検診に対する意識と受診率向上に努めているためである。こ

れ以外では、男女ともに45～59歳の受診者が少なく、60～74歳で多くなっている。

参考：「肺癌集団検診の手引き」（肺癌取扱規約）における高危険群；①50歳以上で喫煙指数600以上の者②40歳以上で6ヵ月以内に血痰のあった者③その他の高危険群と考えられる者

図2 男女別・年齢階級別検査数



男女別年齢階級別検査数および判定結果（表3）を見ると、判定区分A（材料不適）は、男女ともに40～44歳と60歳以上で際立って多い。これは、40歳総合健診受診者で喫煙習慣がなく喀痰が出ない場合と、高齢者でうま

く喀出できない場合が多いためと考えられる。また、判定区分C以上（要追加精密検査）のものは、男性で65～69歳が最も多く、女性では際立った年齢層はなかった。

表3 男女別年齢階級別検査数及び判定結果

性別	年齢階級	検査数	判定区分				
			A	B	C	D	E
男	39歳以下	55	15	40	0	0	0
	40～44	592	179	410	3	0	0
	45～49	251	57	194	0	0	0
	50～54	223	39	181	3	0	0
	55～59	316	58	258	0	0	0
	60～64	597	110	486	1	0	0
	65～69	664	114	545	5	0	0
	70～74	880	163	714	3	0	0
	75～79	418	74	344	0	0	0
	80歳以上	235	39	195	1	0	0
	計	4,231	848	3,367	16	0	0
女	39歳以下	19	8	11	0	0	0
	40～44	1,267	475	789	3	0	0
	45～49	234	76	158	0	0	0
	50～54	208	65	142	1	0	0
	55～59	285	95	188	2	0	0
	60～64	462	131	329	2	0	0
	65～69	606	192	411	3	0	0
	70～74	695	202	490	2	1	0
	75～79	278	85	193	0	0	0
	80歳以上	177	48	129	0	0	0
	計	4,231	1,377	2,840	13	1	0
合計	39歳以下	74	23	51	0	0	0
	40～44	1,859	654	1,199	6	0	0
	45～49	485	133	352	0	0	0
	50～54	431	104	323	4	0	0
	55～59	601	153	446	2	0	0
	60～64	1,059	241	815	3	0	0
	65～69	1,270	306	956	8	0	0
	70～74	1,575	365	1,204	5	1	0
	75～79	696	159	537	0	0	0
	80歳以上	412	87	324	1	0	0
	計	8,462	2,225	6,207	29	1	0

備考：判定結果については表4 集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分（後記）参照

表4 集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分（1992年改訂）

日本肺癌学会 肺癌細胞診判定基準改訂委員会

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不適、再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型扁平上皮細胞 線毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型扁平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	程度に応じて6カ月以内の追加検査と追跡
D	高度（境界）異型扁平上皮細胞または 悪性腫瘍の疑いある細胞を認める	ただちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

- 注：1. 個々の細胞ではなく、喀痰1検体の全標本に関する総合判定である。
 2. 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定するが、異型細胞少数例では再検査を考慮する。
 3. 扁平上皮細胞の異型度の判定は異型扁平上皮細胞の判定基準および細胞図譜を参照して行う。
 4. 再検査とは検体が喀痰ではない場合に再度検査を行うことを意味する。
 5. 追加検査とはC判定の場合に喀痰検査を追加して行うことを意味する。
 6. 再検査や追加検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。
 7. D・E判定で精密検査の結果、癌が発見されない場合には常に嚴重な追跡を行う。

胃病理組織検査

健診センターおよび健康ライフプラザにおける胃がん検診において、内視鏡検査等の結果、生検を必要とされた要精密検査者に対し、病理組織検査を実施している。

平成22年3月、胃癌取扱規約による胃生検組織診断分類が改訂された。平成18～21年度の検査状況を表1に、平成22年度分を表2に示す。

平成22年度、胃生検組織診断で、癌（Group 5）と診断されたものは7件で、生検実施数334件の2.1%であった（表2）。

表1 胃病理組織検査状況（平成18～21年度）

年 度	件 数	胃生検組織診断分類（Group分類）					
		Group I	Group II	Group III	Group IV	Group V	分類なし
平成18年度	521	484	7	8	13	5	5
平成19年度	625	573	20	11	1	15	5
平成20年度	660	591	38	11	2	12	6
平成21年度	494	447	24	7	3	9	4

※Group分類なしは食道または十二指腸

胃生検組織診断分類（Group分類） 『胃癌取扱規約1999.6第13版』

- 第Ⅰ群（GroupⅠ）：正常組織，および異型を示さない良性（非腫瘍性）病変
 第Ⅱ群（GroupⅡ）：異型を示すが，良性（非腫瘍性）と判定される病変
 第Ⅲ群（GroupⅢ）：良性（非腫瘍性）と悪性の境界領域の病変
 第Ⅳ群（GroupⅣ）：癌が強く疑われる病変
 第Ⅴ群（GroupⅤ）：癌

表2 胃病理組織検査状況（平成22年度）

年 度	件 数	胃生検組織診断分類（Group分類）					
		Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	Group 5	分類なし
平成22年度	334	321	11	2	0	7	3

※Group分類なしは食道または十二指腸

胃生検組織診断分類（Group分類） 『胃癌取扱規約2010.3第14版』

- Group 1：正常組織および非腫瘍性病変
 Group 2：腫瘍性（腺腫または癌）か非腫瘍性が判断の困難な病変
 Group 3：腺腫
 Group 4：腫瘍と判定される病変のうち，癌が疑われる病変
 Group 5：癌

健康ライフプラザ事業

I 健康ライフプラザの概況

神戸市健康づくりセンター（愛称「健康ライフプラザ」）は、厚生省（当時）が昭和63年に策定した「アクティブ80ヘルスプラン（第二次国民健康づくり対策）」の趣旨に添い、平成3年3月にその基本構想が策定され「新しい健康づくりのかたちを創造する」を主眼として、平成9年末に完成、設立されたものである。すなわち、栄養・運動・休養の3要素を健康づくりの中心に据え、一次・二次予防を基本にした総合的な面から市民の健康づくりを積極的に支援し、健康を増進することを目的として運営するもので、健康づくりと生活習慣病予防の両面を兼ね備えた総合的な健康づくりセンターである。

〔施設の概要〕

平成10年2月1日に開設した当施設は、神戸市がJR兵庫貨物駅跡地を中心に開発したキャナルタウン兵庫中街区の7階建てビルの3～5階に設置されており、総面積は共用部分を含めて約6,800㎡である。JR兵庫駅より徒歩1分という交通至便の立地条件を備えている。

開設当初より、健康づくりのための健康度測定、各種の健康づくり教室及びトレーニングジムの利用を開始し、また4月1日より健診事業を開始した。

平成18年度からは指定管理者制度が導入され、公募の結果、当協会が指定管理者として管理運営を行っている。

〔施設の機能〕

当施設の機能は、主に健康づくり事業、健康づくり支援事業および健診事業の3本柱より成り立っている。

健康づくり事業では、個人が日々の生活を見直し、楽しく健康づくりができるきっかけ作りの場および仲間と共に無理なく継続的に健康づくりができる場を提供する。主として、健康教育、健康づくり教室、トレーニングジム事業を行う。

健康づくり支援事業では、勤労者や各種団体を対象に、年齢、性別、労作強度など、さまざまな条件に合わせた健康づくりプログラムを提案し、保健師、管理栄養士、健康運動指導士などの派遣を行う。

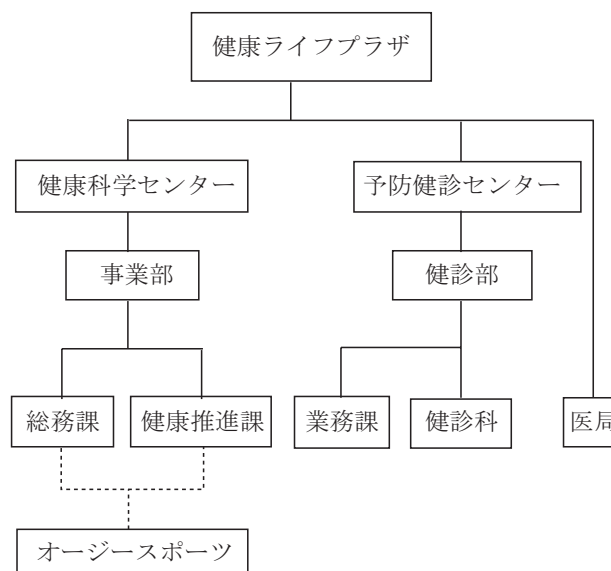
健診事業は、健康診断（診断書交付）事業を行うと共に、生活習慣病の予防健診を行っている。

施設の組織を図1に示す（図1）。

常勤職員は医師2名、保健師1名、管理栄養士2名、臨床検査技師4名、診療放射線技師3名、看護師3名、事務職員6名の計21名であり、トレーニングジムは、（株）オージースポーツに管理運営を委託している。また、健診業務には常勤医師以外に循環器科、消化器科、整形外科、婦人科、脳神経外科の専門医が非常勤で担当

する体制をとっている（いずれも平成22年度末現在の人件数）。

図1 組織図



1. ヘルスチェック・健診ゾーン

（3階：供用面積2,445㎡）

生活習慣病予防健診の実施

健診ゾーンでは、がん、心臓病、脳卒中、糖尿病、肺・腎・肝機能障害などの生活習慣病を早期発見するため、人間ドック・脳ドックをはじめとする各種健康診断を実施。また、人間ドックなどのオプションとして、婦人科検診・骨粗鬆症検診（骨量測定）・睡眠時無呼吸検査・甲状腺機能検査・運動負荷心電図検査・食生活診断などを用意し、柔軟に項目選択できるように整えている。平成15年にはレディースドックを開設した。特徴は、女性特有の疾病に対する項目のセット化、また受診者がリラックスして受診できるよう健診スタッフは全て女性を配置しており、好評を得ている。平成21年9月から甲状腺超音波検査をオプションで開始し、多くのニーズに込えている。

2. ヘルスコミュニケーション・健康インフォメーションゾーン

（4階：供用面積2,185㎡）

（1）トレーニングジム

トレーニングジムを健康づくりの実践の場として提供している。19年7月にはトレーニングマシンを最新機種に入れ替えリニューアルオープンした。有酸素マシン35

台、筋力系マシン28台とフリーウェイト5台等がある。ランニングトラックは1周80mで、各自のペースでランニングができる。第1スタジオは収容人員40名、第2スタジオは15名である。

第1スタジオ、第2スタジオ、ランニングトラックでは幅広い年齢層を対象にした運動プログラムを週75本以上実施している。また卓球コーナーを併設し、初心者から熟練者まで幅広い層の利用に供している。

平成20年度はトレーニングジムの3カ月定期券を新設し、また定期券の利用開始日を月初日以外にも設定できる方式に変更するなど利用者の利便性を高めた。

健康情報の提供として最新の健康関連情報誌を常設し、利用者が自由に閲覧できるようにしている。

(2) ライフキッチン

食生活指導室（ライフキッチン）では、調理実習や試食を楽しみながら健康的な食生活を体験できる設備を整

えている。実習室には電磁調理器の調理実習台6台（1台は車イス対応で上下可動式）とテレビカメラを備えた講師調理台1台およびダイニングルームを配置。ダイニングルームには36人分の食卓とビデオ機器を備え、調理した料理の試食や各種講座の講義用に利用している。また、調理準備室には大量調理が可能な厨房も備わっている。

これらの施設を利用し、健康な食生活の実践支援を行うため、健康づくり教室（ライフキッチンコース）にて料理教室を開催している。また貸室として管理運営している。

3. イベント・セミナーゾーン（5階：供用面積1,268㎡）

5階は、多目的室を設置し、「土曜健康科学セミナー」などの講演会、研修会をはじめ各種健康づくり教室を実施している。当協会主催の健康づくり教室のほか、貸室としても幅広く利用されている。

Ⅱ 健康診断

人間ドック

平成22年度の受診者数は、前年度に比べて980名（10.8%）減少した。なかでも受診者数を多く占める半日ドックで568名（11.5%）、協会けんぽ一般健診で226名（6.2%）の減少が大きく影響した。

平成22年度受診者の年齢構成は、半日ドック、一泊ドックおよび協会けんぽ付加健診では50歳代、2時間ドックでは60歳代、協会けんぽ一般健診では40歳代が多かった。

健康ライフプラザでは、潜在的な生活習慣病の早期発見と予防を主眼において、メディカルチェックと生活習慣の調査を行い、医師と健康相談スタッフ（保健師・管理栄養士・看護師）が結果説明を行っている。

有所見者率（要再検査・要精密検査・要受診）は半日ドック、2時間ドック、協会けんぽ付加健診、協会けんぽ一般健診では脂質、一泊ドックでは肝・胆・膵が一番高かった。次いで半日ドック、2時間ドックで肝・胆・膵、一泊ドック、協会けんぽ付加健診で腹部超音波、協会けんぽ一般健診で腎・尿路が高くなっている。

オプション（追加）検査

希望により、基本項目に次の検査項目を追加することができる。

1. PET（ポジトロン断層撮影）検査
2. MR検査
 - （1）頭部MR（MRI・MRA）検査
 - （2）頸椎MR（MRI）検査
 - （3）腰椎MR（MRI）検査
3. 骨量測定検査（DXA法）
4. 前立腺検査（PSA検査）
5. 甲状腺機能検査（TSH、FT3、FT4検査）
6. 甲状腺セット検査（甲状腺超音波、TSH）
7. 喀痰細胞診検査
8. 乳腺X線検査（マンモグラフィ）
9. 乳腺超音波検査（乳房エコー）
10. 長時間心電図検査（ホルター心電図）
11. 運動負荷心電図検査（自転車エルゴメーター）
12. 胃内視鏡検査
13. 食生活診断
14. 睡眠時無呼吸検査（パルスオキシメトリー）
15. 便中ピロリ菌検査

半日ドック 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳 以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳 以上	計
男	1	0	9	29	178	333	382	370	419	343	136	91	18	4	1	2,314
女	0	3	13	51	225	299	360	373	373	228	90	40	11	4	3	2,073
計	1	3	22	80	403	632	742	743	792	571	226	131	29	8	4	4,387

一泊ドック 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳 以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳 以上	計
男	0	0	0	5	23	26	31	31	36	8	2	0	0	0	0	162
女	0	0	1	1	3	9	16	20	13	6	0	1	0	0	0	70
計	0	0	1	6	26	35	47	51	49	14	2	1	0	0	0	232

2時間ドック 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳 以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳 以上	計
男	1	3	5	9	8	7	11	6	12	22	10	1	0	0	0	95
女	0	0	0	3	9	12	13	9	8	9	7	3	0	0	0	73
計	1	3	5	12	17	19	24	15	20	31	17	4	0	0	0	168

協会けんぽ付加健診 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳 以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳 以上	計
男	0	0	0	0	15	62	14	52	13	36	20	2	0	0	0	214
女	0	0	0	0	5	36	8	54	7	14	1	1	0	0	0	126
計	0	0	0	0	20	98	22	106	20	50	21	3	0	0	0	340

協会けんぽ一般健診 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳 以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳 以上	計
男	0	0	0	0	451	344	332	249	253	302	137	31	3	0	0	2,102
女	0	0	0	0	210	206	264	189	207	197	55	11	3	0	0	1,342
計	0	0	0	0	661	550	596	438	460	499	192	42	6	0	0	3,444

検査項目（コース別）

	半日ドック	一泊ドック	2時間ドック	協会けんぽ付加健診	協会けんぽ一般健診
1. 診察	問診 視診 腹囲 聴診 触診	問診 視診 腹囲 聴診 触診	問診 視診 腹囲 聴診	問診 視診 腹囲 聴診 触診	問診 視診 腹囲 聴診 触診
2. 身体計測	身長 体重 聴力 肥満度 体脂肪率	身長 体重 聴力 肥満度 体脂肪率	身長 体重 聴力 肥満度	身長 体重 聴力 肥満度	身長 体重 聴力 肥満度
3. 眼科	視力 眼圧 眼底	視力 眼圧 眼底	視力 眼底	視力 眼底	視力
4. 循環器	血圧 心電図	血圧 心電図	血圧 心電図	血圧 心電図	血圧 心電図
5. 呼吸器	胸部X線直接撮影 (正面・側面) 肺機能(努力肺活量・%肺活量・一秒率・一秒量)	胸部X線直接撮影 (正面・側面) 肺機能(努力肺活量・%肺活量・一秒率・一秒量)	胸部X線直接撮影 (正面) 肺機能(努力肺活量・%肺活量・一秒率・一秒量)	胸部X線直接撮影 (正面) 肺機能(努力肺活量・%肺活量・一秒率・一秒量)	胸部X線直接撮影 (正面)
6. 消化器	胃部X線直接撮影 または内視鏡検査 便潜血検査(二日法)	胃部X線直接撮影 または内視鏡検査 便潜血検査(二日法)	胃部X線直接撮影 便潜血検査(二日法)	胃部X線直接撮影 または内視鏡検査 便潜血検査(二日法)	胃部X線直接撮影 または内視鏡検査 便潜血検査(二日法)
7. 脂質	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール LDLコレステロール 動脈硬化指数	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール	総コレステロール 中性脂肪 HDLコレステロール
8. 糖代謝	血糖 尿糖 HbA1c	血糖 尿糖 HbA1c	血糖 尿糖	血糖 尿糖	血糖 尿糖
9. 尿酸	尿酸	尿酸	尿酸	尿酸	尿酸
10. 肝・胆・膵	AST (GOT) ALT (GPT) γ-GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン A/G ZTT CHE HBs抗原 HCV抗体 アミラーゼ	AST (GOT) ALT (GPT) γ-GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン A/G ZTT CHE HBs抗原 HCV抗体 アミラーゼ	AST (GOT) ALT (GPT) γ-GTP 総ビリルビン ALP ZTT HBs抗原	AST (GOT) ALT (GPT) γ-GTP 総ビリルビン ALP LDH 総蛋白 アルブミン A/G CHE HBs抗原 アミラーゼ	AST (GOT) ALT (GPT) γ-GTP ALP
11. 超音波	腹部超音波検査	腹部超音波検査		腹部超音波検査	
12. 腎・尿路	尿検査 (蛋白・潜血・沈渣) 尿素窒素 クレアチニン	尿検査 (蛋白・潜血・沈渣) 尿素窒素 クレアチニン	尿検査 (蛋白・潜血・沈渣) クレアチニン	尿検査 (蛋白・潜血・沈渣) クレアチニン	尿検査 (蛋白・潜血) クレアチニン
13. 貧血	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像 MCV MCHC MCH	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像 MCV MCHC MCH	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 MCV MCHC MCH	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 血液像	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積
14. その他	CRP CEA RA CPK TP抗体 RPR	CRP CEA RA CPK TP抗体 RPR			
15. その他		体力測定			

半日ドック 受診結果

	診察	身体計測	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	尿酸	
男	正 常	2,094	555	1,728	2,026	1,941	1,645	1,922	2,128	673	1,898	1,685
	ほ ぼ 正 常	98	1,759	436	0	126	25	195	0	394	7	33
	要 再 検 査	82	0	0	0	0	257	0	3	1,019	253	413
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	136	0	0	0
	要 受 診	34	0	0	57	178	16	0	0	28	47	28
	要 継 続 受 診	6	0	150	136	18	371	40	0	199	109	154
小 計	2,314	2,314	2,314	2,219	2,263	2,314	2,157	2,267	2,313	2,314	2,313	
女	正 常	1,863	824	1,391	1,691	1,927	1,715	1,763	1,915	659	1,934	1,978
	ほ ぼ 正 常	88	1,249	504	0	60	68	90	0	404	1	29
	要 再 検 査	61	0	0	0	0	99	0	18	833	85	24
	要 精 密 検 査	3	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0
	要 受 診	56	0	0	21	57	6	0	0	12	8	1
	要 継 続 受 診	2	0	176	163	14	184	27	0	164	45	10
小 計	2,073	2,073	2,071	1,875	2,058	2,072	1,880	1,982	2,072	2,073	2,042	
合 計	正 常	3,957	1,379	3,119	3,717	3,868	3,360	3,685	4,043	1,332	3,832	3,663
	ほ ぼ 正 常	186	3,008	940	0	186	93	285	0	798	8	62
	要 再 検 査	143	0	0	0	0	356	0	21	1,852	338	437
	要 精 密 検 査	3	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0
	要 受 診	90	0	0	78	235	22	0	0	40	55	29
	要 継 続 受 診	8	0	326	299	32	555	67	0	363	154	164
合 計	4,387	4,387	4,385	4,094	4,321	4,386	4,037	4,249	4,385	4,387	4,355	

	肝・胆・膵	腎・尿路	貧血	その他	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹部超音波	※婦人科	※頭部MRI	※頭部MRA
男	正 常	801	1,785	479	1,663	1,811	1,519	1,726	814	687	186	345
	ほ ぼ 正 常	335	22	1,068	229	49	678	445	317	450	175	13
	要 再 検 査	981	391	719	306	5	1	30	17	1,095	14	19
	要 精 密 検 査	0	0	0	23	282	22	27	30	65	0	0
	要 受 診	113	64	29	4	11	16	3	0	6	42	40
	要 継 続 受 診	83	52	18	18	149	76	73	13	6	0	0
小 計	2,313	2,314	2,313	2,243	2,307	2,312	2,304	1,191	2,309	417	417	
女	正 常	1,089	993	414	1,455	1,609	1,631	1,699	653	949	1,076	207
	ほ ぼ 正 常	277	354	833	253	26	406	300	289	422	329	14
	要 再 検 査	602	593	722	161	1	2	19	27	507	196	21
	要 精 密 検 査	0	0	0	1	184	9	18	33	71	25	0
	要 受 診	45	91	52	8	4	7	4	0	0	28	29
	要 継 続 受 診	59	42	50	7	171	18	16	10	3	37	0
小 計	2,072	2,073	2,071	1,885	1,995	2,073	2,056	1,012	1,952	1,691	271	271
合 計	正 常	1,890	2,778	893	3,118	3,420	3,150	3,425	1,467	1,636	1,076	552
	ほ ぼ 正 常	612	376	1,901	482	75	1,084	745	606	872	329	27
	要 再 検 査	1,583	984	1,441	467	6	3	49	44	1,602	196	40
	要 精 密 検 査	0	0	0	24	466	31	45	63	136	25	0
	要 受 診	158	155	81	12	15	23	7	0	6	28	69
	要 継 続 受 診	142	94	68	25	320	94	89	23	9	37	0
合 計	4,385	4,387	4,384	4,128	4,302	4,385	4,360	2,203	4,261	1,691	688	688

※オプション検査

骨量測定 受診結果 (オプション検査)

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	49	161	210
骨 量 減 少	10	81	91
骨 粗 鬆 症 疑 い	5	26	31
計	64	268	332

LUNAR 28 63
HOLOGIC 36 205

	頸椎MR	腰椎MR
男	16	12
女	8	4

一泊ドック 受診結果

	診察	身体計測	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	尿酸	
男	正 常	130	34	131	152	144	126	149	155	41	136	119
	ほ ぼ 正 常	11	128	24	0	4	1	12	0	44	0	3
	要 再 検 査	16	0	0	0	0	10	0	1	67	16	34
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
	要 受 診	5	0	0	3	14	3	0	0	3	3	0
	要 継 続 受 診	0	0	7	7	0	22	1	0	7	7	6
小 計	162	162	162	162	162	162	162	160	162	162	162	
女	正 常	53	29	55	65	65	61	65	66	22	66	64
	ほ ぼ 正 常	9	41	10	0	2	2	4	0	17	0	2
	要 再 検 査	6	0	0	0	0	3	0	0	28	0	4
	要 精 密 検 査	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
	要 継 続 受 診	0	0	5	5	1	4	1	0	3	3	0
小 計	70	70	70	70	70	70	70	68	70	70	70	
合 計	正 常	183	63	186	217	209	187	214	221	63	202	183
	ほ ぼ 正 常	20	169	34	0	6	3	16	0	61	0	5
	要 再 検 査	22	0	0	0	0	13	0	1	95	16	38
	要 精 密 検 査	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	要 受 診	6	0	0	3	16	3	0	0	3	4	0
	要 継 続 受 診	0	0	12	12	1	26	2	0	10	10	6
合 計	232	232	232	232	232	232	232	228	232	232	232	

	肝・胆・膵	腎・尿路	貧血	その他	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹部超音波	※婦人科	※頭部MRI	※頭部MRA	
男	正 常	50	124	37	119	128	96	145	30	39	24	44	
	ほ ぼ 正 常	23	4	75	21	6	57	5	8	35	22	0	
	要 再 検 査	76	22	46	18	0	0	1	0	83	0	3	
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	21	2	3	0	5	0	0	
	要 受 診	6	4	1	2	0	0	0	0	0	4	3	
	要 継 続 受 診	7	8	3	2	7	7	7	1	0	0	0	
小 計	162	162	162	162	162	162	161	39	162	50	50		
女	正 常	24	32	10	57	57	51	65	10	32	31	13	17
	ほ ぼ 正 常	9	7	23	9	1	17	2	0	14	16	7	2
	要 再 検 査	34	23	30	4	0	0	0	0	20	11	0	2
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	7	1	1	0	4	0	0	0
	要 受 診	1	1	3	0	0	0	0	0	0	2	1	0
	要 継 続 受 診	2	7	4	0	5	1	2	0	0	2	0	0
小 計	70	70	70	70	70	70	70	10	70	62	21	21	
合 計	正 常	74	156	47	176	185	147	210	40	71	31	37	61
	ほ ぼ 正 常	32	11	98	30	7	74	7	8	49	16	29	2
	要 再 検 査	110	45	76	22	0	0	1	0	103	11	0	5
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	28	3	4	0	9	0	0	0
	要 受 診	7	5	4	2	0	0	0	0	0	2	5	3
	要 継 続 受 診	9	15	7	2	12	8	9	1	0	2	0	0
合 計	232	232	232	232	232	232	231	49	232	62	71	71	

※オプション検査

骨量測定 受診結果 (オプション検査)

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	12	14	26
骨 量 減 少	1	4	5
骨 粗 鬆 症 疑 い	0	3	3
計	13	21	34
LUNAR	2	4	
HOLOGIC	11	17	

2時間ドック 受診結果

	診察	身体計測	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	尿酸	
男	正 常	87	36	72	0	83	67	84	91	28	78	80
	ほ ぼ 正 常	2	59	21	0	8	0	11	0	23	0	0
	要 再 検 査	3	0	0	0	0	9	0	0	34	8	12
	要 精 密 検 査	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	要 受 診	2	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2
	要 継 続 受 診	0	0	2	0	1	19	0	0	10	8	1
	小 計	95	95	95	0	95	95	95	94	95	95	95
女	正 常	66	31	52	0	68	66	66	71	18	64	70
	ほ ぼ 正 常	3	42	17	0	1	4	6	0	17	0	3
	要 再 検 査	3	0	0	0	0	2	0	1	33	8	0
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	要 継 続 受 診	0	0	4	0	2	1	1	0	5	1	0
	小 計	73	73	73	0	73	73	73	72	73	73	73
合 計	正 常	153	67	124	0	151	133	150	162	46	142	150
	ほ ぼ 正 常	5	101	38	0	9	4	17	0	40	0	3
	要 再 検 査	6	0	0	0	0	11	0	1	67	16	12
	要 精 密 検 査	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
	要 受 診	3	0	0	0	5	0	0	0	0	1	2
	要 継 続 受 診	0	0	6	0	3	20	1	0	15	9	1
	合 計	168	168	168	0	168	168	168	166	168	168	168

	肝・胆・膵	腎・尿路	貧血	その他	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹部超音波	※婦人科	※頭部MRI	※頭部MRA	
男	正 常	38	77	52	29	78	55	70	51	10		1	0
	ほ ぼ 正 常	11	1	15	0	0	37	23	11	12		0	1
	要 再 検 査	34	15	26	1	0	0	1	1	12		0	0
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	14	2	1	7	1		0	0
	要 受 診	9	1	2	0	1	1	0	0	0		0	0
	要 継 続 受 診	3	1	0	0	2	0	0	0	0		0	0
	小 計	95	95	95	30	95	95	95	70	35		1	1
女	正 常	46	30	36	8	60	59	59	30	2	34	0	2
	ほ ぼ 正 常	8	11	18	0	2	14	13	10	2	4	2	0
	要 再 検 査	17	28	14	0	0	0	1	2	0	6	0	0
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0
	要 受 診	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	要 継 続 受 診	1	3	1	0	4	0	0	0	0	2	0	0
	小 計	73	73	73	8	73	73	73	42	4	47	2	2
合 計	正 常	84	107	88	37	138	114	129	81	12	34	1	2
	ほ ぼ 正 常	19	12	33	0	2	51	36	21	14	4	2	1
	要 再 検 査	51	43	40	1	0	0	2	3	12	6	0	0
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	21	2	1	7	1	1	0	0
	要 受 診	10	2	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	要 継 続 受 診	4	4	1	0	6	0	0	0	0	2	0	0
	合 計	168	168	168	38	168	168	168	112	39	47	3	3

※オプション検査

骨量測定 受診結果 (オプション検査)

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	0	0	0
骨 量 減 少	0	0	0
骨 粗 鬆 症 疑 い	0	1	1
計	0	1	1
HOLOGIC	0	1	

協会けんぽ付加健診 受診結果

	診察	身体計測	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	尿酸	
男	正 常	210	77	171	3	180	155	194	198	93	184	142
	ほ ぼ 正 常	1	137	38	0	11	4	18	0	7	1	4
	要 再 検 査	1	0	0	0	0	18	0	0	95	16	55
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	0	21	8	0	0	3	3	1
	要 継 続 受 診	1	0	5	0	2	29	2	1	15	10	11
小 計	214	214	214	3	214	214	214	208	213	214	213	
女	正 常	124	62	86	1	125	109	123	113	45	120	122
	ほ ぼ 正 常	0	64	35	0	1	3	2	0	24	0	1
	要 再 検 査	2	0	0	0	0	9	0	0	52	4	3
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
	要 受 診	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
	要 継 続 受 診	0	0	5	0	0	3	1	0	4	2	0
小 計	126	126	126	1	126	126	126	119	126	126	126	
合 計	正 常	334	139	257	4	305	264	317	311	138	304	264
	ほ ぼ 正 常	1	201	73	0	12	7	20	0	31	1	5
	要 再 検 査	3	0	0	0	0	27	0	0	147	20	58
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	0	21	10	0	0	4	3	1
	要 継 続 受 診	1	0	10	0	2	32	3	1	19	12	11
合 計	340	340	340	4	340	340	340	327	339	340	339	

	肝・胆・膵	腎・尿路	貧血	その他	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹部超音波	※婦人科	※頭部MRI	※頭部MRA	
男	正 常	89	162	47	35	176	184	163	95	72	5	8	
	ほ ぼ 正 常	19	0	99	0	5	18	35	34	27	4	1	
	要 再 検 査	94	35	62	0	1	0	1	2	104	1	1	
	要 精 密 検 査	0	0	0	1	26	1	4	3	9	0	0	
	要 受 診	8	9	4	0	0	2	0	0	2	0	0	
	要 継 続 受 診	3	8	1	0	5	9	10	1	0	0	0	
小 計	213	214	213	36	213	214	213	135	214	10	10		
女	正 常	76	65	33	5	112	110	109	39	66	81	0	1
	ほ ぼ 正 常	12	15	58	0	4	14	12	25	23	14	1	0
	要 再 検 査	35	34	28	1	0	0	1	2	30	7	0	0
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	5	0	0	0	7	1	0	0
	要 受 診	2	10	5	0	0	0	0	0	0	2	1	1
	要 継 続 受 診	1	2	2	0	5	2	3	0	0	1	0	0
小 計	126	126	126	6	126	126	125	66	126	106	2	2	
合 計	正 常	165	227	80	40	288	294	272	134	138	81	5	9
	ほ ぼ 正 常	31	15	157	0	9	32	47	59	50	14	5	1
	要 再 検 査	129	69	90	1	1	0	2	4	134	7	1	1
	要 精 密 検 査	0	0	0	1	31	1	4	3	16	1	0	0
	要 受 診	10	19	9	0	0	2	0	0	2	2	1	1
	要 継 続 受 診	4	10	3	0	10	11	13	1	0	1	0	0
合 計	339	340	339	42	339	340	338	201	340	106	12	12	

※オプション検査

骨量測定 受診結果 (オプション検査)

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	0	3	3
骨 量 減 少	0	3	3
骨 粗 鬆 症 疑 い	0	0	0
計	0	6	6
LUNAR	0	2	
HOLOGIC	0	4	

	頸椎MR	腰椎MR
男	1	0
女	1	1

協会けんぽ一般 受診結果

	診察	身体計測	視力	眼圧	聴力	血圧	肺機能	便潜血	脂質	糖代謝	尿酸	
男	正 常	2,079	798	1,487	10	1,779	1,528	0	1,899	825	1,752	1,546
	ほ ぼ 正 常	9	1,303	534	0	102	26	0	144	2	45	
	要 再 検 査	6	0	0	0	0	218	0	10	949	188	407
	要 精 密 検 査	3	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0
	要 受 診	4	0	0	1	205	55	0	0	82	69	29
	要 継 続 受 診	1	0	79	0	8	274	0	16	101	91	74
小 計	2,102	2,101	2,100	11	2,094	2,101	0	2,033	2,101	2,102	2,101	
女	正 常	1,297	565	856	6	1,244	1,107	3	1,212	544	1,257	1,291
	ほ ぼ 正 常	10	777	423	0	52	46	0	0	237	1	34
	要 再 検 査	13	0	0	0	0	71	0	3	447	48	11
	要 精 密 検 査	2	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0
	要 受 診	17	0	0	0	34	11	0	0	30	9	2
	要 継 続 受 診	3	0	62	1	8	107	0	3	84	27	4
小 計	1,342	1,342	1,341	7	1,338	1,342	3	1,273	1,342	1,342	1,342	
合 計	正 常	3,376	1,363	2,343	16	3,023	2,635	3	3,111	1,369	3,009	2,837
	ほ ぼ 正 常	19	2,080	957	0	154	72	0	0	381	3	79
	要 再 検 査	19	0	0	0	0	289	0	13	1,396	236	418
	要 精 密 検 査	5	0	0	0	0	0	0	163	0	0	0
	要 受 診	21	0	0	1	239	66	0	0	112	78	31
	要 継 続 受 診	4	0	141	1	16	381	0	19	185	118	78
合 計	3,444	3,443	3,441	18	3,432	3,443	3	3,306	3,443	3,444	3,443	

	肝・胆・膵	腎・尿路	貧血	その他	眼底	心電図	胸部X線	胃部X線	腹部超音波	※婦人科	※頭部MRI	※頭部MRA	
男	正 常	1,447	1,599	1,423	135	18	1,785	1,609	1,068	4	10	22	
	ほ ぼ 正 常	8	17	162	0	1	242	359	331	7	8	0	
	要 再 検 査	544	283	481	0	0	0	38	20	29	0	1	
	要 精 密 検 査	0	0	0	10	3	13	19	58	0	0	0	
	要 受 診	69	90	19	0	0	11	4	2	0	6	1	
	要 継 続 受 診	33	113	16	0	0	49	69	12	0	0	0	
小 計	2,101	2,102	2,101	145	22	2,100	2,098	1,491	40		24	24	
女	正 常	1,237	672	873	23	11	1,158	1,094	479	5	453	7	9
	ほ ぼ 正 常	7	184	125	0	0	169	185	216	5	102	3	0
	要 再 検 査	77	307	268	5	0	0	11	25	1	57	0	2
	要 精 密 検 査	0	0	0	0	0	2	7	20	1	10	0	0
	要 受 診	4	161	52	0	0	1	1	1	0	14	1	0
	要 継 続 受 診	17	18	24	0	1	12	30	1	0	16	0	0
小 計	1,342	1,342	1,342	28	12	1,342	1,328	742	12	652	11	11	
合 計	正 常	2,684	2,271	2,296	158	29	2,943	2,703	1,547	9	453	17	31
	ほ ぼ 正 常	15	201	287	0	1	411	544	547	12	102	11	0
	要 再 検 査	621	590	749	5	0	0	49	45	30	57	0	3
	要 精 密 検 査	0	0	0	10	3	15	26	78	1	10	0	0
	要 受 診	73	251	71	0	0	12	5	3	0	14	7	1
	要 継 続 受 診	50	131	40	0	1	61	99	13	0	16	0	0
合 計	3,443	3,444	3,443	173	34	3,442	3,426	2,233	52	652	35	35	

※オプション検査

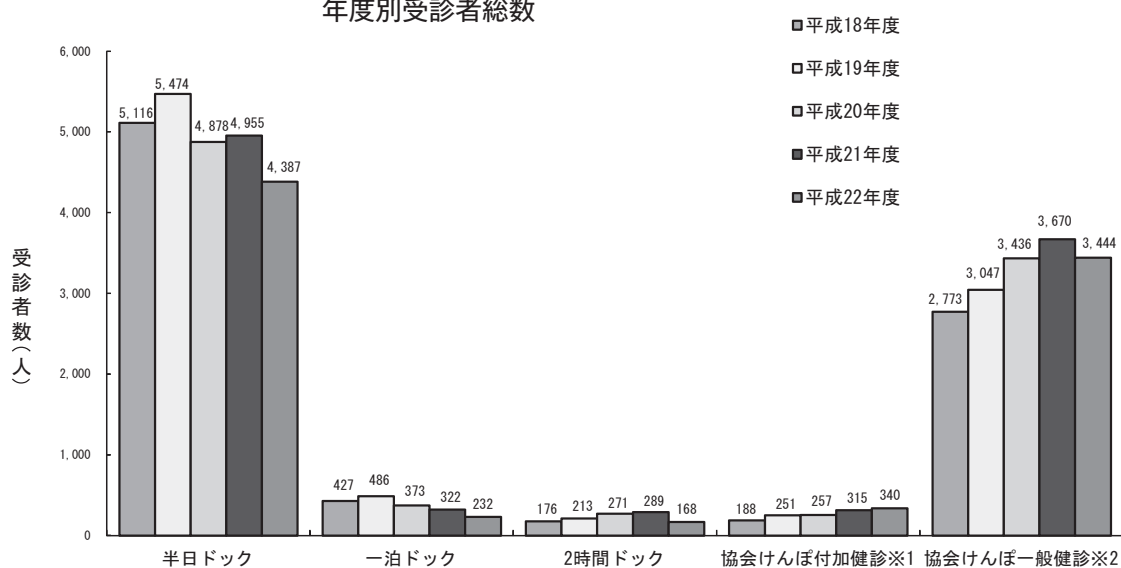
骨量測定 受診結果 (オプション検査)

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	6	16	22
骨 量 減 少	2	8	10
骨 粗 鬆 症 疑 い	1	5	6
計	9	29	38

LUNAR 1 10
HOLOGIC 8 19

	頸椎MR	腰椎MR
男	2	1
女	2	3

年度別受診者総数



	半日ドック	一泊ドック	2時間ドック	協会けんぽ付加健診※1	協会けんぽ一般健診※2
平成18年度	5,116	427	176	188	2,773
平成19年度	5,474	486	213	251	3,047
平成20年度	4,878	373	271	257	3,436
平成21年度	4,955	322	289	315	3,670
平成22年度	4,387	232	168	340	3,444

※1 平成20年度までの健診名称は政府管掌付加健診
 ※2 平成20年度までの健診名称は政府管掌一般健診

大腸がん検診（健診における便潜血検査）

便潜血検査は、大腸がん検診の1次スクリーニングとして人間ドックや各種健診で実施している。今年度の受診者数は8,276名で、昨年に比べ、減少した。

受診者数8,276名に対する要精検者数は372人で、要精検率は4.49%であった。要精検となったものには、検査結果と共に精密検査依頼書を送付し、全大腸内視鏡による精密検査を受けるように勧奨している。

各医療機関から返送されてきた精密検査回答書から精密検査の受診状況を確認するようにしている。受診を確認できた者は204名であり、この精検受診率は54.8%となる。

精検結果からは、大腸がん2例を含む134例の大腸疾患が確認でき、大腸疾患を対象とした場合の陽性反応の度は65.7%であり、がん発見率は0.024%となった。

便潜血検査年度別比較表

性別		年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
男	受診者数		4,215	4,599	4,678	4,924	4,762
	陽性者数		291	267	248	264	260
	陽性率(%)		6.9	5.81	5.3	5.4	5.46
女	受診者数		4,176	4,588	4,245	4,300	3,514
	陽性者数		183	216	164	149	112
	陽性率(%)		4.38	4.71	3.86	3.5	3.19
計	受診者数		8,391	9,187	8,923	9,224	8,276
	陽性者数		474	483	412	413	372
	陽性率(%)		5.64	5.26	4.62	4.48	4.49

※精密検査結果内訳

陽性者数	精検受診者数	精検受診率(%)	精密検査結果内訳										
			大腸がん			ポリープ			大腸憩室	潰瘍性大腸炎	クローン病	その他(痔含む)	所見なし
			早期	進行	計	腺腫	非腺腫	組織不明					
372	204	54.8	2	0	2	50	12	11	21	4	0	34	70

脳ドック

当施設では開設当初よりMR装置（シーメンス社製 Harmony：1.0T）を用い、脳ドックを実施している。

脳ドックの目的は、無症候性脳血管疾患や未破裂脳動脈瘤、脳腫瘍など種々の疾患の早期に発見、治療に結び付けることである。さらに病態の進行を観察し、症状の発現を未然に予防するため、受診者に病態を詳細に説明し、受診者の意識を高めることである。

当施設では脳卒中などの危険因子である高血圧・高脂血症・糖尿病・高尿酸血症の発見に努力し、喫煙・肥満・家族歴・ストレス・加齢による生活能力の低下などの関係因子を考慮しながら、脳神経外科の専門医が診察・説明・指導を行っている。日常生活における注意点などを指摘することにより、受診者の意識改革を促している。

またMRI検査では、従来の頭部の範囲に頸部を追加することにより、頭頸部の広い範囲で診断を行い、脳ドックの充実を図っている。

平成22年度の脳ドック受診者数は152名であり、平成21年度の184名に比べ、15.6%受診者数が減少した。これは、脳ドック自体の受診者数は減少しているが、オプション項目としてのMR検査はある一定数の受診があり、機会があれば詳しい検査をとる意識が高まったことによると考える。今後も脳ドックと共に人間ドックとMR検査の組み合わせを望まれる受診者が増加すると考える。

頭部MRI検査においては、無症候性脳梗塞は男性受診者で44.3%、女性受診者で44.4%と全体の約45%の受診者に認められる。平成19年度までの所見率に比べるとか

なり低値を示すが、これは加齢変化による無症候性脳梗塞を異常所見とはせずに、注意が必要なものを抽出したためである。ただし、経過観察が必要である旨は結果票へ反映させている。

頭部MRA検査においては、高齢になるほど動脈硬化や動脈狭窄が発生しており、脳梗塞を引き起こす可能性が大きくなることを示唆している。動脈狭窄においては頸部でも多く見られるといわれており、ルーチン検査としての頸部MRA検査は必須項目であるとの認識が高い。今後は頸部MRA検査や頸動脈エコー検査を追加することを検討する必要がある。

受診者の中には偏頭痛などの自覚症状を訴える方も多いが、平成22年度で頸部MRI検査を実施すると、男性で約27.9%、女性で約30.2%の頸椎変形症が認められた。頭部疾患がなかったとしても頸性頭痛の可能性があり、頭痛の原因を想定でき、日常生活の不安を取り除き、快適度をもたらす意義は大きいと考える。

しかし、現在の撮像では詳細な頸椎の状況を把握するのは困難であり、今後はオプション検査（頸椎MR）へ移行する予定である。その代わりに頸部MRAを導入し、脳および頸部血管病変の発見に努める。

今後の課題として、受診者へのサービスを考えると検査時間の短縮、検査枠の拡大および撮影精度の向上、脳ドックでの撮影内容の再検討、オプションMRとしての撮影バリエーションの検討が必要と思われる、機器の更新やバージョンアップなどを含め検討したい。

脳ドック検査項目

1 診察	問診 視診 聴診 触診
2 身体測定	身長 体重 聴力 肥満度 推定体脂肪率
3 眼科	視力 眼底
4 循環器	血圧 心電図
5 脂質	総コレステロール 中性脂肪 動脈硬化指数 HDLコレステロール LDLコレステロール
6 代謝	血糖 尿糖 尿酸 HbA1c
7 呼吸器	胸部X線直接撮影
8 肝・胆	GOT GPT γ -GTP 総ビリルビン ALP 血清総蛋白 アルブミン A/G比 ZTT CHE
9 腎・尿路	尿検査（蛋白・潜血） 尿素窒素 クレアチニン
10 血液一般	赤血球数 白血球数 血色素量 血球容積 血小板数 MCV MCHC MCH
11 MR検査	頭部断層撮影（MRI・頸部含む） 頭部血管撮影（MRA）
12 診察・相談	医師による結果説明 保健師による保健相談 管理栄養士による栄養相談

年齢階級別受診者数

年齢階級	男	女	計
19歳以下	0	0	0
20～24	0	0	0
25～29	0	0	0
30～34	1	1	2
35～39	4	5	9
40～44	16	2	18
45～49	10	5	15
50～54	9	10	19
55～59	30	25	55
60～64	11	10	21
65～69	4	2	6
70～74	1	1	2
75～79	1	2	3
80～84	1	0	1
85歳以上	1	0	1
計	89	63	152

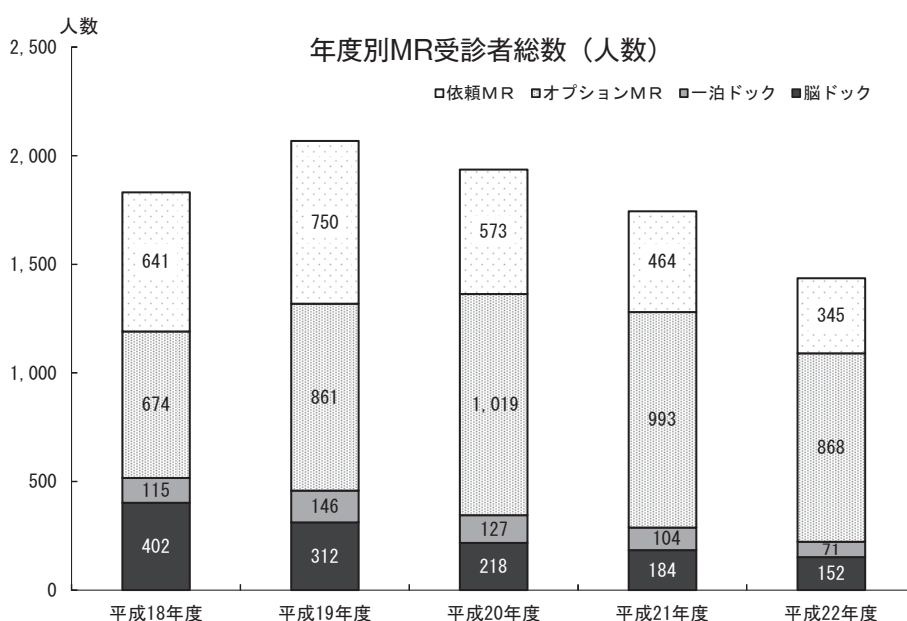
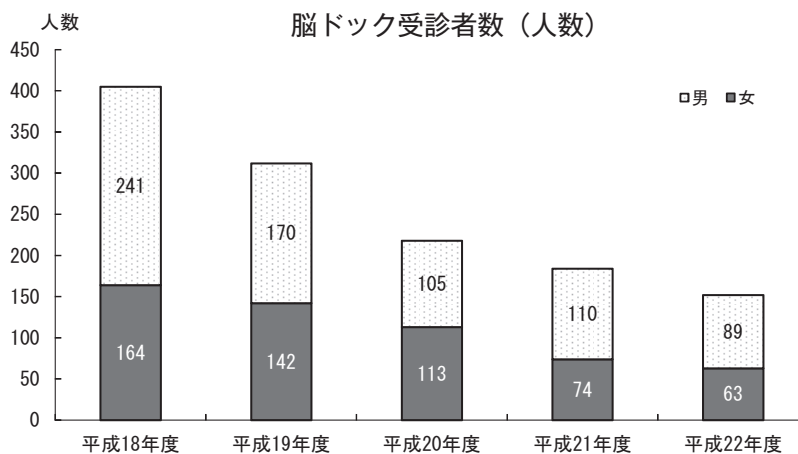
脳ドック受診結果

		診 察	身体計測	視 力	聴 力	血 圧	脂 質	糖代謝	尿 酸
男	正 常	88	30	58	75	54	27	80	68
	ほ ぼ 正 常	0	59	21	5	1	17	1	3
	要 再 検 査	0	0	0	0	8	35	6	13
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	6	2	3	1	0
	要継続受診	0	0	8	1	24	7	1	5
	小 計	89	89	87	87	89	89	89	89
	女	正 常	63	26	35	57	52	16	61
ほ ぼ 正 常		0	37	22	3	2	6	0	1
要 再 検 査		0	0	0	0	2	30	0	2
要精密検査		0	0	0	0	0	0	0	0
要 受 診		0	0	0	3	1	1	1	0
要継続受診		0	0	6	0	6	10	1	1
小 計		63	63	63	63	63	63	63	63
合計		正 常	151	56	93	132	106	43	141
	ほ ぼ 正 常	0	96	43	8	3	23	1	4
	要 再 検 査	0	0	0	0	10	65	6	15
	要精密検査	0	0	0	0	0	0	0	0
	要 受 診	1	0	0	9	3	4	2	0
	要継続受診	0	0	14	1	30	17	2	6
	合 計	152	152	150	150	152	152	152	152

		血液一般	肝・胆	腎・尿路	眼 底	心電図	胸部X線	頭部MRI	頭部MRA
男	正 常	50	35	69	71	53	67	33	67
	ほ ぼ 正 常	13	13	2	1	31	16	37	7
	要 再 検 査	24	33	18	0	0	1	2	2
	要精密検査	0	0	0	9	0	1	0	0
	要 受 診	0	0	0	0	1		14	11
	要継続受診	2	6	0	8	4	4	2	1
	小 計	89	87	89	89	89	89	88	88
	女	正 常	47	30	28	49	46	44	24
ほ ぼ 正 常		8	12	7	0	16	13	29	2
要 再 検 査		8	15	25	0	0	1	2	4
要精密検査		0	0	0	7	0	0	0	0
要 受 診		0	1	2	1	1	0	8	9
要継続受診		0	5	1	6	0	0	0	0
小 計		63	63	63	63	63	58	63	63
合計		正 常	97	65	97	120	99	111	57
	ほ ぼ 正 常	21	25	9	1	47	29	66	9
	要 再 検 査	32	48	43	0	0	2	4	6
	要精密検査	0	0	0	16	0	1	0	0
	要 受 診	0	1	2	1	2	0	22	20
	要継続受診	2	11	1	14	4	4	2	1
	合 計	152	150	152	152	152	147	151	151

※簡易脳ドック 男性2名を含む
 ※OPDXA 男性1名 女性1名あり
 ※婦人科検診 女性6名あり

※頭部MR未受診 男性1名あり
 ※頸椎OP 男性1名 女性2名あり
 ※腰椎OP 男性1名あり



年度別MR受診者件数 (撮影件数)

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
		件数	件数	件数	件数	件数	対前年比(%)
①脳ドック	男	241	170	105	110	89	80.9
	女	161	142	113	74	63	85.1
	計	402	312	218	184	152	82.6
②依頼MR	男	299	335	240	211	156	73.9
	女	342	415	333	253	189	74.7
	計	641	750	573	464	345	74.4
③1泊ドック	男	67	93	83	81	50	61.7
	女	48	57	44	23	21	91.3
	計	115	150	127	104	71	68.3
④オプションMR	男	377	513	580	592	543	91.7
	女	297	348	439	401	325	81.0
	計	674	861	1,019	993	868	87.4
合計	男	984	1,111	1,008	994	838	84.3
	女	848	962	929	751	598	79.6
	計	1,832	2,073	1,937	1,745	1,436	82.3

※頭部MR以外に腰椎MR・頸椎MRを含む

※脳ドック受診者のオプション頸椎・腰椎MRについては、オプションMRを含む

※オプションMRは1泊ドック以外のすべてのオプション件数である

オプションMR部位別受診者総数

		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
		受診者数	受診者数	受診者数	受診者数	受診者数
①頭部MR	男	403	473	615	642	515
	女	318	321	456	406	313
	計	721	794	1,071	1,048	828
②頸椎MR	男	21	26	32	21	16
	女	18	13	20	10	8
	計	39	39	52	31	24
③腰椎MR	男	20	14	16	10	12
	女	9	14	7	8	4
	計	29	28	23	18	16
合 計	男	444	513	663	673	543
	女	345	348	483	424	325
	計	789	861	1,146	1,097	868

※1泊ドックとオプションMRの合算の内訳である（脳ドックOP含む）

頭部MRI検査による所見数

	受診者数	有所見者数	有所見率 (%)	頭部MRI所見					
				無症候性脳梗塞	脳梗塞	腫瘍	萎縮	耳鼻病変	その他※1
男	88	69	78.4	39	1	4	2	16	7
女	63	47	74.6	28	2	2	1	7	7
計	151	116	76.8	67	3	6	3	23	14

※MRなし 男性1名

頭部MRA検査による所見数

	受診者数	有所見者数	有所見率 (%)	頭部MRA所見			
				動脈狭窄・閉塞	動脈硬化	動脈瘤	その他※2
男	88	23	26.1	6	0	8	9
女	63	17	27.0	9	0	5	3
計	151	40	26.5	15	0	13	12

※MRなし 男性1名

頸部MRI検査による所見数

	受診者数	有所見者数	有所見率 (%)	頸部MRI所見			
				軽度変形症	中～高度変形症	ヘルニア	その他※3
男	86	28	32.6	24	0	4	0
女	63	22	34.9	19	0	3	0
計	149	50	33.6	43	0	7	0

※頸部MRなし（簡易脳ドック）男性2名／MRなし 男性1名

※1 先天奇形・透明中隔嚢胞・くも膜嚢胞・硬膜下血腫・術後変化などである。

※2 血管奇形、低形成、血管抽出不良、動静脈奇形などである。

※3 術後変化である。

脳ドックに含まれるMR検査は、頭部MRI検査と頭部MRA検査と頸部MRI検査です。
簡易脳ドックに含まれるMR検査は、頭部MRI検査と頭部MRA検査です。

骨量検査

健康ライフプラザにおける骨量測定は、ひとつは健康ライフプラザの主要な事業である「健康づくり」の一環として、疾病の早期発見のみならず検診結果により健康に対する意識を向上させ、骨粗鬆症の予防や改善のための指導および教室事業として実施してきた。もうひとつは、二次健診として簡便法による骨量減少の疑いのある受診者や医療機関からの依頼患者を対象に精密検診の意味で実施してきた、という経緯がある。

平成22年6月下旬にHOLOGIC骨密度測定装置（東洋メディック（株）製ExplorerC型）へ機種変更を行い、平成22年6月29日から測定を開始した。

平成22年度は測定した機種によりLUNAR・HOLOGIC各々の解析データを用い、判定基準もそれに準じている。

図1は平成18～22年度別の骨粗鬆症検診受診者数を示す。平成22年度は前年度に比べ若干の減少はあるが、ほぼ受診者数は変化ないといえる。経過観察者が多いため大きな変動は認めず、受診者数の増加はあまり期待できないといえる。

図2は人間ドックのオプション検査などを含めた、過去5年間の年度別DXA法測定総数を示す。平成22年度はオプション検査の減少が見られた。人間ドックなどの健診の機会にオプションで骨量測定を希望する受診者が増加しているが、超音波法などの簡易で安価な検査への需要が増えたのではないかと懸念される。しかし中高年への骨粗鬆症に対する関心は高まっており、平成23年度からの超音波法オプション検査の廃止に伴って、今後DXA法の増加が期待できるのではないかとと思われる。

平成18年度から平成22年度までの5年間合計で3,460名（平成10年から平成22年までの13年間合計で8,706名）に達し、各年度ともに半日ドックにおけるオプション例が最高比率を占めている。

男性の受診者の増減が認められるが、男性の骨粗鬆症に対する関心が高くなる傾向がうかがえ、今後の増加を期待できるのではないかと考える。

1. 骨粗鬆症検診

平成22年度の骨粗鬆症検診受診者における年齢階級別集計を表1に示す。全受診者128名（うち男性21名）の骨量判定区分は、「正常範囲内」が20名（15.6%）、「骨量減少」が40名（31.3%）、「骨粗鬆症疑い」が68名（53.1%）であった。測定部位は、大腿骨頸部が110名（85.9%）、腰椎が18名（14.1%）であった。

128名中、55歳以上は男女含めて114名（89.1%）を占めている。またこの中で「要保健指導者（骨量減少+骨粗鬆症疑い）」は89名（69.5%）であり、後者の内訳は「骨量減少」が32名（25.0%）、「骨粗鬆症疑い」が57名

（44.5%）であった。

骨量減少者は60～64歳代が最も多く9名であった。しかし比率で言うと45～49歳代の100%（受診者数が4名で全員骨量減少数値であった）を筆頭として、50～54歳代・55～59歳代ともに50%（どちらも8名中4名が骨量減少数値）と多く見られた。

骨粗鬆症疑いについては70～74歳代が17名と最も多かった。比率では80～84歳代の75%が1番高く（8名中6名）、70～74歳代の70.8%（24名中17名）、75～79歳代の66.6%（24名中16名）、65～69歳代の61.5%（26名中16名）となっている。

60歳以上では骨粗鬆症疑いが増加するため、骨量減少は低頻度となっている。すなわち、要保健指導者は加齢とともに高頻度になり、骨粗鬆症疑いが、骨量減少者よりもかなり高比率であることを示している。

図3は女性受診者における年度別骨量区分別の比率を示す。要保健指導者数とその比率は、平成18年度は84名で80.0%、19年度は114名で89.1%、20年度は113名で89.7%、21年度は105名で86.8%、22年度は93名で86.9%となり、平均は86.7%（509/587名）であった。

2. 全骨量検査結果

平成22年度のDXA法検査総数は573名であった。表2はその性別、骨量区分および測定部位の年齢階級別集計を示す。

最多受診年齢層は55～59歳代で21.5%（123名）を占めている。女性が464名（81.0%）、男性が109名（19.0%）であった。

図4、5はそれぞれ表2の内容を分けてグラフで示したものである。すなわち、図4は年齢階級別男女区分の全受診者数を、図5は年齢階級別骨量区分の比率を示す。表2で示すごとく、「正常範囲内」295名（51.5%）、「要保健指導者」278名（48.5%）であった。後者の内訳は「骨量減少」が165名（28.8%）、「骨粗鬆症疑い」が113名（19.7%）であった。

二次検診が主である骨粗鬆症検診とドックオプション検査が主である全受診者との間では、正常範囲内の比率は15.6%（表1より20/128）と51.5%（表2より295/573）とかなりの差がみられたが、対象者の背景の差として当然の結果であろう。しかし、加齢とともに要保健指導者数とその比率が増加するのは同じ傾向が見られた。

表3の（1）と図6は女性の大腿骨頸部における年齢階級別骨量区分を示す。平成22年度では閉経前後と思われる年代（50～54歳代）から要保健指導者群（40.5%）が増加している。85歳以上まで、加齢に伴い要保健指導者数とその比率が増加していること、若年層では評価が

困難であることは全受診者の結果と同じ傾向を示した。

表3の(2)は女性の腰椎における年齢階級別骨量区分を示すが、絶対数が少ないので評価し得ない。表4の

(1)と(2)は、それぞれ男性の大腿骨頸部と腰椎における年齢階級別骨量区分を示すが、これも絶対数が少ないため評価できない。

表1 骨粗鬆症検診の年齢階級別集計

年齢階級	性別	骨量区分						測定部位				小計		合計
		正常		骨量減少		骨粗鬆症疑い		大腿骨頸部		腰椎		LUNAR	HOLOGIC	
		LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC			
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20~24	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~29	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30~34	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
35~39	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40~44	男	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45~49	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	4	0	0	0	3	0	1	0	4	4
50~54	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	3	1	3	0	1	1	5	0	2	1	7	8
55~59	男	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
	女	0	1	1	2	1	2	1	4	1	1	2	5	7
60~64	男	0	1	1	1	0	0	1	2	0	0	1	2	3
	女	1	3	4	3	1	8	6	10	0	4	6	14	20
65~69	男	1	1	0	2	0	2	1	4	0	1	1	5	6
	女	0	2	2	2	2	12	3	12	1	4	4	16	20
70~74	男	1	1	0	1	1	1	2	3	0	0	2	3	5
	女	0	0	2	2	5	10	7	12	0	0	7	12	19
75~79	男	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	2	3
	女	2	1	1	4	5	8	7	13	1	0	8	13	21
80~84	男	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	2	2
	女	0	0	1	0	2	3	3	3	0	0	3	3	6
85歳以上	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
合計	男	2	4	1	6	2	6	5	14	0	2	5	16	21
	女	4	10	12	21	16	44	28	63	4	12	32	75	107
	計	6	14	13	27	18	50	33	77	4	14	37	91	128

図1 骨粗鬆症検診の年度別受診者数

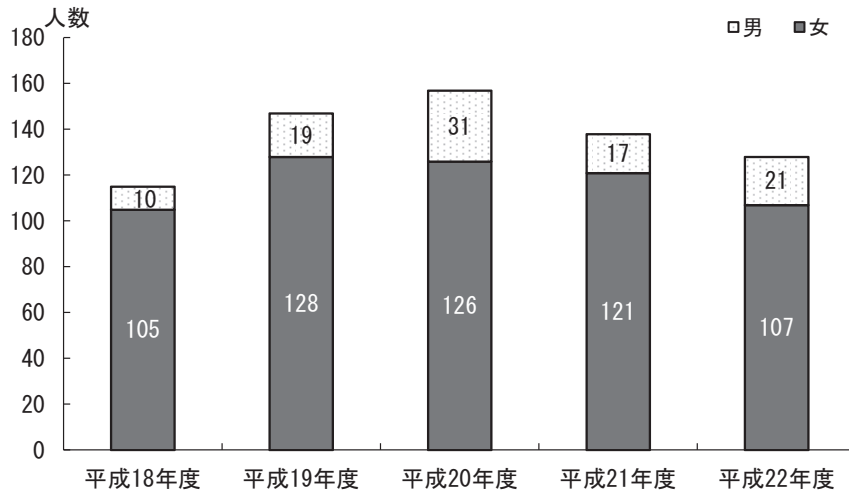
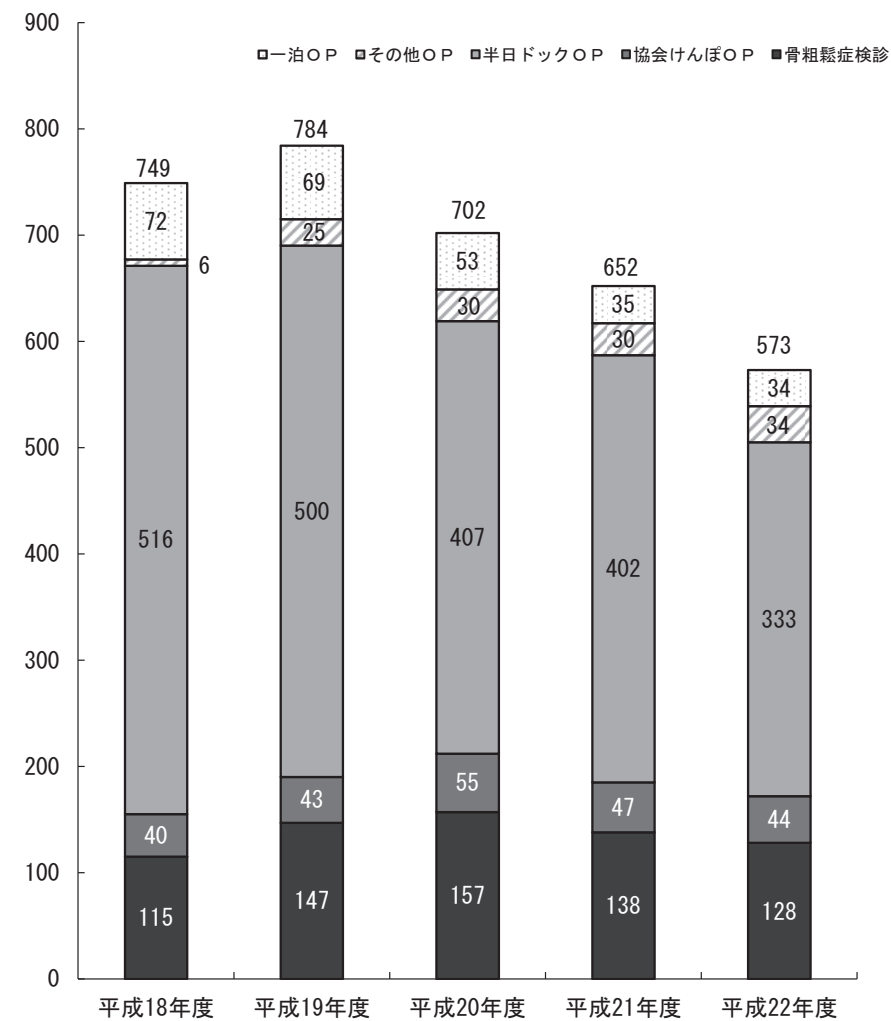


図2 過去5年間の年度別DXA法測定総数



※男女合計での年度別累計である
 ※その他OPとは一般健診・脳ドックなどによるオプションDXAである
 ※半日ドックOPには2時間ドックも含む

図3 骨粗鬆症検診受診者の年度別骨量区分（女性のみ）

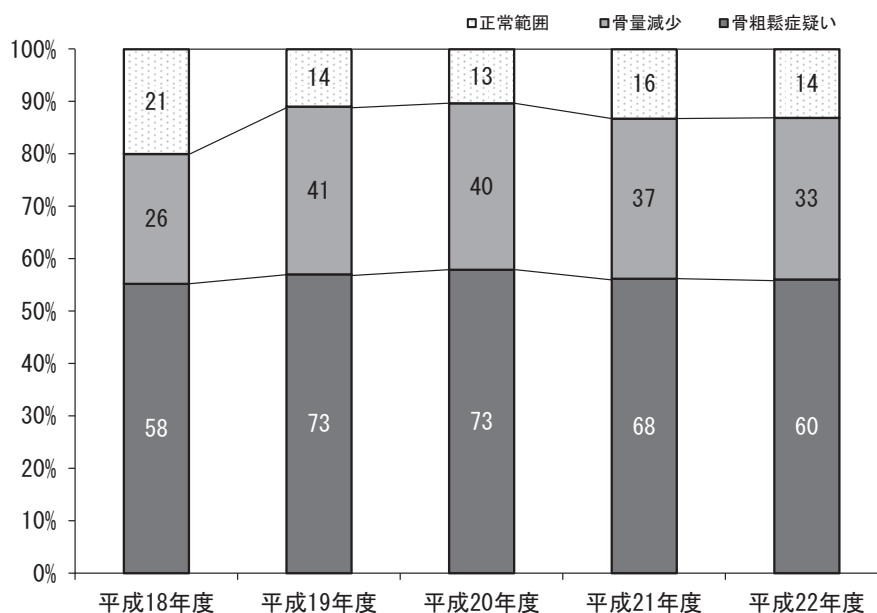


表2 DXA法による全受診者の年齢階級別集計

年齢階級	性別	骨量区分						測定部位				小計		合計
		正常		骨量減少		骨粗鬆症疑い		大腿骨頸部		腰椎		LUNAR	HOLOGIC	
		LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC	LUNAR	HOLOGIC			
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19歳以下	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20~24	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20~24	女	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
25~29	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25~29	女	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
30~34	男	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2
30~34	女	3	0	0	1	0	0	2	1	1	0	3	1	4
35~39	男	1	2	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	3
35~39	女	4	9	1	2	0	0	5	11	0	0	5	11	16
40~44	男	0	8	1	0	0	0	1	7	0	1	1	8	9
40~44	女	6	19	1	4	0	0	7	23	0	0	7	23	30
45~49	男	1	5	0	2	0	1	1	8	0	0	1	8	9
45~49	女	12	31	0	8	0	3	12	41	0	1	12	42	54
50~54	男	2	2	1	2	0	0	3	4	0	0	3	4	7
50~54	女	14	40	6	21	2	5	22	62	0	4	22	66	88
55~59	男	10	12	0	3	0	1	10	16	0	0	10	16	26
55~59	女	11	37	14	20	4	11	28	67	1	1	29	68	97
60~64	男	7	6	3	5	0	3	10	14	0	0	10	14	24
60~64	女	2	20	10	21	1	19	13	56	0	4	13	60	73
65~69	男	6	3	0	2	0	3	6	7	0	1	6	8	14
65~69	女	2	6	4	10	5	14	10	26	1	4	11	30	41
70~74	男	2	3	1	2	1	1	4	6	0	0	4	6	10
70~74	女	0	0	2	6	5	11	7	17	0	0	7	17	24
75~79	男	0	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	2	3
75~79	女	3	2	2	6	5	9	9	17	1	0	10	17	27
80~84	男	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	2	2
80~84	女	0	0	1	0	2	3	3	3	0	0	3	3	6
85歳以上	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85歳以上	女	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2
合計	男	29	43	6	17	2	12	37	70	0	2	37	72	109
合計	女	58	165	41	101	24	75	119	327	4	14	123	341	464
合計	計	87	208	47	118	26	87	156	397	4	16	160	413	573

図4 DXA法による全受診者の年齢階級別区分

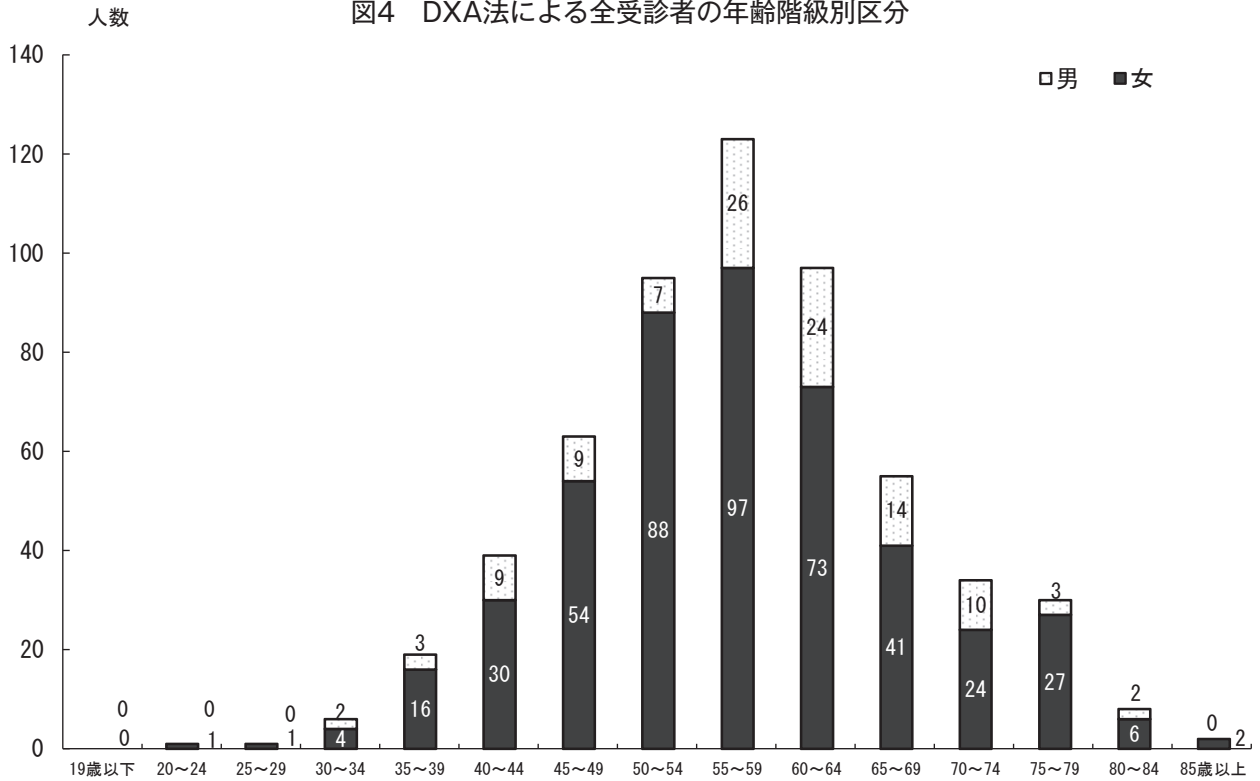


図5 DXA法による全受診者の年齢階級別骨量区分

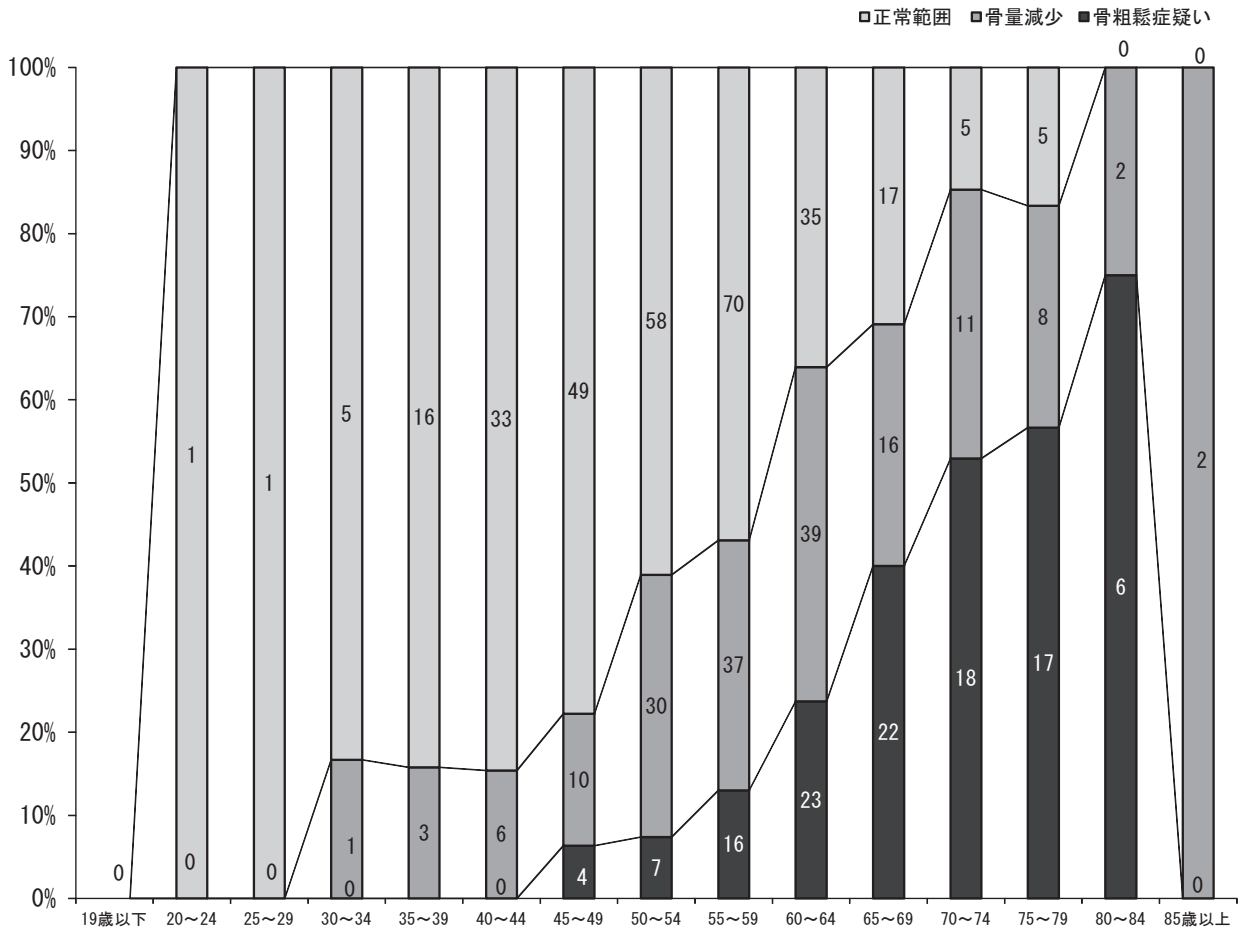


表3 DXA法による年齢階級別骨量区分（女性）

(1) 大腿骨頸部

年齢階級	骨量測定値区分			計	要保健指導者	
	正常	骨量減少	骨粗鬆症疑い		人数	比率(%)
19歳以下	0	0	0	0	0	0.0
20～24	1	0	0	1	0	0.0
25～29	1	0	0	1	0	0.0
30～34	2	1	0	3	1	33.3
35～39	13	3	0	16	3	18.8
40～44	25	5	0	30	5	16.7
45～49	43	7	3	53	10	18.9
50～54	50	27	7	84	34	40.5
55～59	48	34	13	95	47	49.5
60～64	21	31	17	69	48	69.6
65～69	8	14	14	36	28	77.8
70～74	0	8	16	24	24	100.0
75～79	4	8	14	26	22	84.6
80～84	0	1	5	6	6	100.0
85歳以上	0	2	0	2	2	100.0
計	216	141	89	446	230	51.6

(2) 腰椎

年齢階級	骨量測定値区分			計	要保健指導者	
	正常	骨量減少	骨粗鬆症疑い		人数	比率(%)
19歳以下	0	0	0	0	0	0.0
20～24	0	0	0	0	0	0.0
25～29	0	0	0	0	0	0.0
30～34	1	0	0	1	0	0.0
35～39	0	0	0	0	0	0.0
40～44	0	0	0	0	0	0.0
45～49	0	1	0	1	1	100.0
50～54	4	0	0	4	0	0.0
55～59	0	0	2	2	2	100.0
60～64	1	0	3	4	3	75.0
65～69	0	0	5	5	5	100.0
70～74	0	0	0	0	0	0.0
75～79	1	0	0	1	0	0.0
80～84	0	0	0	0	0	0.0
85歳以上	0	0	0	0	0	0.0
計	7	1	10	18	11	61.1

図6 DXA法による大腿骨頸部の年齢階級別骨量区分（女性）

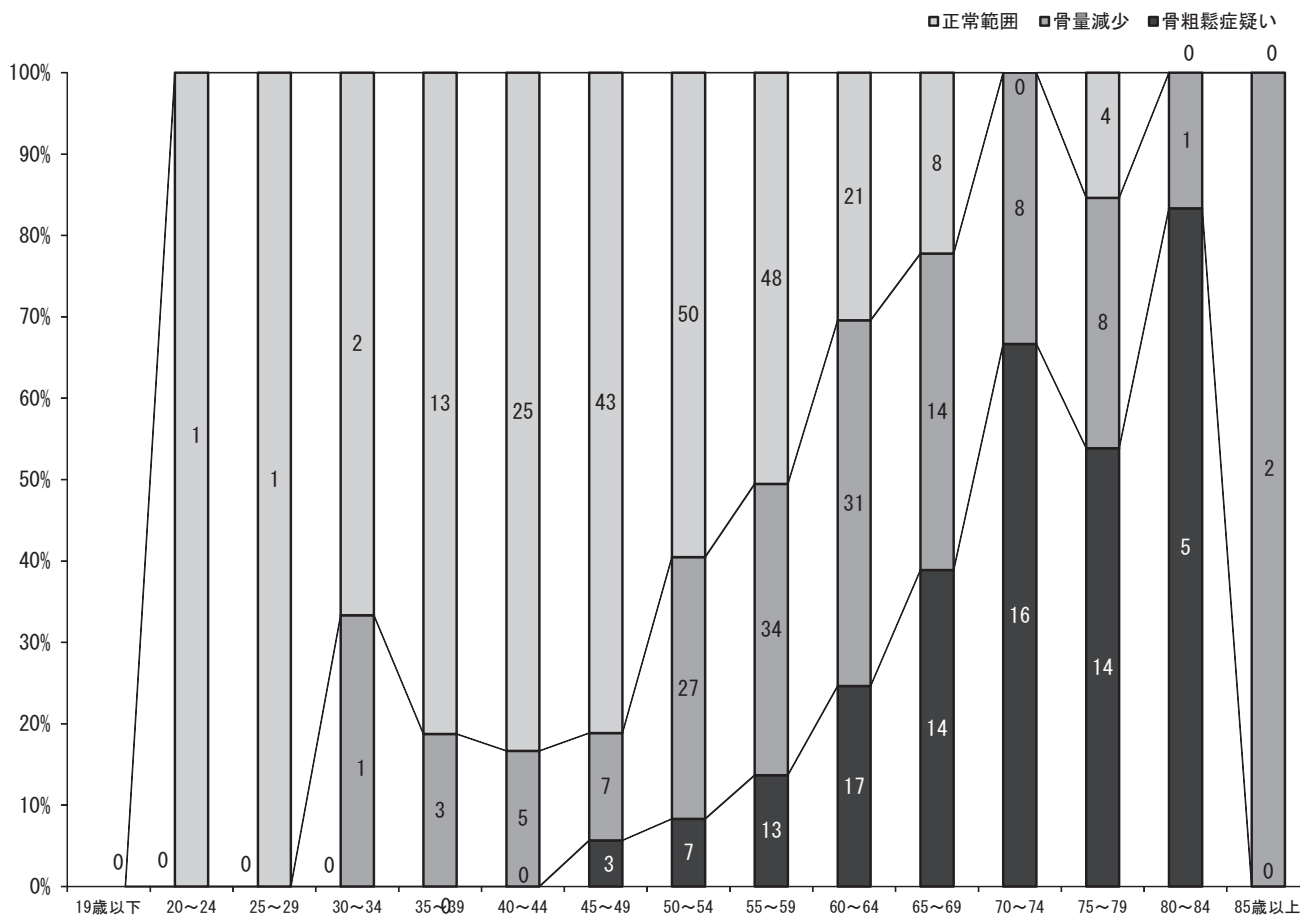


表4 DXA法による年齢階級別骨量区分（男性）

(1) 大腿骨頸部

年齢階級	骨量測定値区分			計	要保健指導者	
	正常	骨量減少	骨粗鬆症 疑い		人数	比率 (%)
19歳以下	0	0	0	0	0	0.0
20～24	0	0	0	0	0	0.0
25～29	0	0	0	0	0	0.0
30～34	2	0	0	2	0	0.0
35～39	3	0	0	3	0	0.0
40～44	7	1	0	8	1	12.5
45～49	6	2	1	9	3	33.3
50～54	4	3	0	7	3	42.9
55～59	22	3	1	26	4	15.4
60～64	13	8	3	24	11	45.8
65～69	8	2	3	13	5	38.5
70～74	5	3	2	10	5	50.0
75～79	0	0	3	3	3	100.0
80～84	0	1	1	2	2	100.0
85歳以上	0	0	0	0	0	0.0
計	70	23	14	107	37	34.6

(2) 腰椎

年齢階級	骨量測定値区分			計	要保健指導者	
	正常	骨量減少	骨粗鬆症 疑い		人数	比率 (%)
19歳以下	0	0	0	0	0	0.0
20～24	0	0	0	0	0	0.0
25～29	0	0	0	0	0	0.0
30～34	0	0	0	0	0	0.0
35～39	0	0	0	0	0	0.0
40～44	1	0	0	1	0	0.0
45～49	0	0	0	0	0	0.0
50～54	0	0	0	0	0	0.0
55～59	0	0	0	0	0	0.0
60～64	0	0	0	0	0	0.0
65～69	1	0	0	1	0	0.0
70～74	0	0	0	0	0	0.0
75～79	0	0	0	0	0	0.0
80～84	0	0	0	0	0	0.0
85歳以上	0	0	0	0	0	0.0
計	2	0	0	2	0	0.0

婦人科検診

1. 乳がん検診

平成22度のマンモグラフィ（MMG）検診受診者は3,701名であり読影においての要精査率は85名、要精査率は2.3%であった。またオプションにて乳腺超音波（USG）検診の受診者数は1,060名であり内経過観察346名（32.6%）（主に良性所見の経過観察）要精査17名（1.6%）であった。MMGまたはUSGを用いた「乳がん検診受診者」は平成22年4,862名であり平成21年度の5,894名より1,032名減少している。このような受診者数減少の理由は不明であるが、MMG検査診療機関の増加が主な理由と推察される。受診者数の減少は検査機関としては減収になるために望ましくないと取られやすいが、かねがね主張しているように医療機関には「医療機関に見合った受診者数」というものがあり、単純に受診者数を増やすことには疑問を感じる。これからの健診機関に求められることは、より精度の高く見落としのない検診である。

しかし、一点気になるのは「ライフプラザ」と「御影」との読影所見の差異である、「御影」においてMMGの読影者は固定され高水準の結果も出しているが、「ライフプラザ」においてはMMG受診者3,701名中カテゴリー4が4名のみでありカテゴリー5が0人ということには疑問を感じる。「御影」においてはMMGがん発見率0.5%ではほぼ固定されている。従って「ライフプラザ」に当てはめると18.5人のがん患者が存在しているはずであるが、果たしてそれら受診者がカテゴリー3にて拾い上げられているのかが不安である。やはり同じ診療機関であるからには読影者間、撮影技師間の撮影および読影レベルの統一が必要かと思われる。

繰り返し述べたいが健診機関はじめこの医療機関に

においても最も危惧すべきことは「がんの見落とし」である。激増する乳がんにおいてはできれば「MMGおよびUSG併用検診」を勧奨し一人でも多くの「進行乳がん」の症例をなくすことが大切である。

2. 子宮がん検診

子宮がん検診の受診者数は平成22年度4,491名と、やはり平成21年度5,122名より631名の減少を認めているがMMG同様気にかけるほどではないと思われる。

平成22年度の検診結果をみると、クラスⅢ a 43名、クラスⅢ b 5名、クラスⅣ 4名、クラスⅤ 2名と受診者の1.2%からクラスⅢ a以上の所見を得ており前年度の0.4%から増加しており全国的な子宮前がん病変の増加と関係あることも推察される。御影の検査センターでは平成22年度より、世界標準基準である「ベセスダシステム2001」を取り入れ、平成23年度の本格的運用を目指して「LBC（液状検体）」の試験的運用も始めている。従ってⅢ aが43名と増加したことは「ベセスダシステムによるASC-US」がⅢ aとしての増加を来したかもしれない。しかし、ベセスダシステムの大前提となる「不適切な検体採取」が施設内においては採取器具の改善によりほぼ無くすことができた。その結果として「細胞診検査」においては知る限りどこの健診機関よりも高い精度で運用できていると思われる。

子宮がん検診については今後「子宮頸がん」の原因である「HPV virus」の検査が受診者にとり不可欠の検査となってくると思われ、他の健診機関に先駆けて「液状検体」の導入を終えた当協会の姿勢は先進的姿勢と思われる。一人でも若年者の「子宮頸がん」を「前がん病変」にて発見することは健診機関の重要な役割と思われる。

表1 乳がん検診結果

年齢階級	受診者数	要精検	経過観察	異常なし
19歳以下	0	0	0	0
20～24	22	1	0	21
25～29	95	0	4	91
30～34	234	2	19	213
35～39	661	3	19	639
40～44	893	7	23	863
45～49	902	7	21	874
50～54	777	5	10	762
55～59	668	2	6	660
60～64	421	1	1	419
65～69	128	2	1	125
70～74	41	0	0	41
75～79	15	0	0	15
80～84	4	0	0	4
85歳以上	1	0	0	1
計	4,862	30	104	4,728

表2 乳がん検診受診者数

	受診者数
平成18年度	4,810
平成19年度	5,360
平成20年度	5,263
平成21年度	5,894
平成22年度	4,862

表3 マンモグラフィ検査 受診者数と結果

年齢階級	受診者数	カテゴリー判定				
		異常なし(1)	良性(2)	良悪判定不可(3)	悪性疑(4)	悪性(5)
19歳以下	0	0	0	0	0	0
20～24	7	6	1	0	0	0
25～29	36	35	1	0	0	0
30～34	106	99	5	2	0	0
35～39	355	327	17	11	0	0
40～44	735	665	49	20	1	0
45～49	696	638	40	17	1	0
50～54	642	576	47	18	1	0
55～59	534	499	26	8	1	0
60～64	417	386	28	3	0	0
65～69	106	102	2	2	0	0
70～74	48	45	3	0	0	0
75～79	13	13	0	0	0	0
80～84	4	3	1	0	0	0
85歳以上	2	2	0	0	0	0
計	3,701	3,396	220	81	4	0

表4 乳房超音波受診者数 (オプション、二次)

年齢階級	受診者数	判定		
		異常なし	経過観察	要精検
19歳以下	0	0	0	0
20～24	7	5	1	1
25～29	42	33	9	0
30～34	100	72	28	0
35～39	242	172	67	3
40～44	207	119	84	4
45～49	175	103	67	5
50～54	136	88	47	1
55～59	96	66	28	2
60～64	44	31	12	1
65～69	9	7	2	0
70～74	0	0	0	0
75～79	1	1	0	0
80～84	1	0	1	0
85歳以上	0	0	0	0
計	1,060	697	346	17

表5 乳房超音波検査結果 (オプション、二次)

年齢階級	所見なし	所見あり			
		腫瘤	線維腺腫	のう胞	その他
19歳以下	0	0	0	0	0
20～24	5	2	0	0	0
25～29	29	8	0	9	0
30～34	46	35	0	36	2
35～39	97	53	0	105	14
40～44	57	87	0	109	15
45～49	58	69	0	88	11
50～54	56	50	0	57	9
55～59	52	27	0	21	8
60～64	24	13	0	9	1
65～69	6	2	0	1	0
70～74	0	0	0	0	0
75～79	1	0	0	0	0
80～84	1	1	0	0	0
85歳以上	0	0	0	0	0
計	432	347	0	435	60

表6 子宮がん検診結果

年齢階級	受診者数	要精検	経過観察	異常なし	要精検細胞診クラス分類			
					Ⅲ a	Ⅲ b	Ⅳ	Ⅴ
19歳以下	3	0	0	3	0	0	0	0
20～24	90	0	2	88	2	0	0	0
25～29	193	0	4	189	2	0	0	0
30～34	268	4	1	263	4	0	1	0
35～39	709	6	1	702	4	2	0	0
40～44	781	3	7	771	4	0	1	0
45～49	770	2	1	767	3	0	0	0
50～54	647	8	15	624	11	2	1	1
55～59	569	4	5	560	8	1	0	0
60～64	313	5	4	304	4	0	1	1
65～69	108	0	1	107	1	0	0	0
70～74	30	0	0	30	0	0	0	0
75～79	8	0	0	8	0	0	0	0
80～84	1	0	0	1	0	0	0	0
85歳以上	1	0	0	1	0	0	0	0
計	4,491	32	41	4,418	43	5	4	2

表7 その他の所見

年齢階級	子宮筋腫		卵巣腫瘍	膣炎	ポリープ他
	要治療	経過観察	要治療	要治療	要治療
19歳以下	0	0	0	0	0
20～24	0	0	0	1	0
25～29	0	2	2	3	3
30～34	2	4	0	0	2
35～39	4	33	1	1	5
40～44	12	76	2	2	7
45～49	14	82	2	1	11
50～54	5	37	4	1	6
55～59	1	12	0	0	3
60～64	0	6	0	1	1
65～69	0	0	1	2	1
70～74	0	0	0	1	0
75～79	0	0	0	0	0
80～84	0	0	0	0	0
85歳以上	0	0	0	0	0
計	38	252	12	13	39

表8 子宮がん検診受診者数

	受診者数
平成18年度	4,375
平成19年度	4,743
平成20年度	4,677
平成21年度	5,122
平成22年度	4,491

一般健診

労働安全衛生法規に基づき、主に各種企業および団体から定期健康診断の実施依頼を受けている。また、個人の証明書用の健康診断、計測、検査依頼を受けたものがあり、年齢別・性別にみた件数について表1に示す。

平成22年度の総受診者数は図1に示すとおり8,051名であり、前年度比11.8%減少した。受診者の判定結果については表2のとおりまとめた。

1. 受診者の年齢階級

年齢階級別でみた受診者数は、30歳代が最も多く、続いて、20歳代40歳代であった。若年層に比較して50歳以

上が少ない原因としては、生活習慣病健診、あるいは協会けんぽ健診を利用する頻度が高くなるためと考える。

2. 受診者の受診結果

有所見者率（要再検査・要精密検査・要受診）は男女ともに脂質が最も多く、次いで男性では肝・胆・膵、女性では腎・尿路が多く、前年度と同様の傾向であった。

受診結果から潜在的な生活習慣病への罹患または疑いのある受診者が多く、二次予防または早期治療のため、医師による説明、保健師による保健相談や経過観察がさらに必要であると考ええる。

表1 一般健診 年齢階級別受診者数

年齢階級 性別	19歳以下	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳以上	計
男	155	417	575	620	427	314	262	231	204	314	149	63	33	3	4	3,771
女	88	417	547	512	405	496	501	390	407	342	89	38	7	7	34	4,280
計	243	834	1,122	1,132	832	810	763	621	611	656	238	101	40	10	38	8,051

図1 一般健診における年度別受診者数

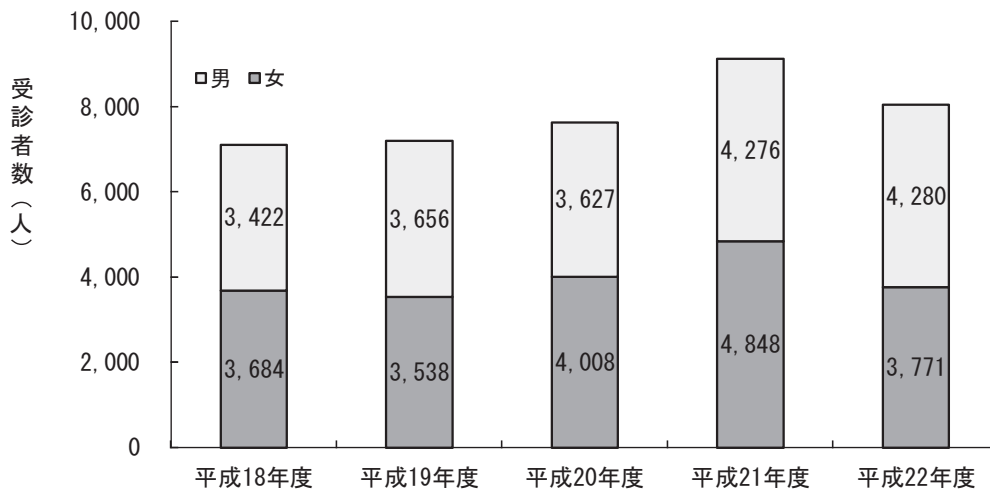


表2 一般健診受診結果

		診察	身体	聴力	視力	血圧	心電図	胸部X線	脂質	糖代謝	肝胆膵	腎・尿路	貧血	※頭部MRI	※頭部MRA
男	正 常	3,397	1,562	3,191	2,552	2,937	2,386	3,000	1,330	3,243	2,149	3,120	2,121	2	4
	ほ ぼ 正 常	7	2,017	96	796	36	360	336	350	31	77	14	238	1	0
	要 再 検 査	2	0	0	0	265	0	21	1,098	130	637	226	422	1	0
	要精密検査	16	0	0	0	0	14	26	0	8	0	0	0	0	0
	要 受 診	14	0	209	0	58	18	4	49	50	86	73	32	0	0
	要継続受診	1	0	14	79	285	47	61	100	120	41	121	12	0	0
	小 計	3,437	3,579	3,510	3,427	3,581	2,825	3,448	2,927	3,582	2,990	3,554	2,825	4	4
女	正 常	3,874	1,666	3,386	2,538	3,436	2,568	3,178	1,476	3,841	3,236	3,066	2,399	2	1
	ほ ぼ 正 常	14	2,338	46	861	181	364	318	983	11	49	225	269	0	0
	要 再 検 査	9	0	0	0	170	0	14	916	103	226	520	389	0	1
	要精密検査	22	0	0	0	0	9	23	0	1	0	0	0	0	0
	要 受 診	25	0	52	0	19	3	1	17	18	20	132	89	0	0
	要継続受診	5	0	11	93	197	23	29	126	34	29	37	43	0	0
	小 計	3,949	4,004	3,495	3,492	4,003	2,967	3,563	3,518	4,008	3,560	3,980	3,189	2	2
合 計	正 常	7,271	3,228	6,577	5,090	6,373	4,954	6,178	2,806	7,084	5,385	6,186	4,520	4	5
	ほ ぼ 正 常	21	4,355	142	1,657	217	724	654	1,333	42	126	239	507	1	0
	要 再 検 査	11	0	0	0	435	0	35	2,014	233	863	746	811	1	1
	要精密検査	38	0	0	0	0	23	49	0	9	0	0	0	0	0
	要 受 診	39	0	261	0	77	21	5	66	68	106	205	121	0	0
	要継続受診	6	0	25	172	482	70	90	226	154	70	158	55	0	0
	合 計	7,386	7,583	7,005	6,919	7,584	5,792	7,011	6,445	7,590	6,550	7,534	6,014	6	6

骨量測定 受診結果（オプション検査）

測定結果	大腿骨頸部		
	男	女	計
正 常 範 囲 内	0	15	15
骨 量 減 少	1	12	13
骨粗鬆症疑い	0	4	4
計	1	31	32

LUNAR 1 11
HOLOGIC 0 20

	頸椎MR	腰椎MR
男	1	0
女	1	0

精密検査

1. 依頼MR検査

開設当初よりMR診断装置の有効利用と地域医療機関との連携を深め、地球への貢献を目的とした依頼MR検査を実施している。

検査部位は、頭頸部・脊椎・腹部・四肢関節に至る全身を対象（造影検査不可）とし、幅広くかつ的確に各検査依頼機関の要望に応えるよう、より一層の地域貢献を果たせるよう努力している。

依頼検査数については、平成22年度は前年度との比較で119件の減となった。前年度に引き続き減少の理由としては、多数の医療機関において新規MR装置の設置が増加したことが考えられる。

現在、約25施設からの依頼を受けており、依頼内容も多機にわたり複雑な内容が多くなっているため、より高度な技術と精度の向上が求められている。

受診状況（MRI検査）

年齢階級	性別	撮 影 部 位							
		頭 部	頸 部	胸 椎	腰仙椎	腹 部	肩関節	膝関節	その他
19歳以下	男	1	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	1	0	0	0	0
20～24	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
25～29	男	0	1	0	3	0	0	0	0
	女	0	1	0	3	0	0	0	0
30～34	男	0	2	0	2	0	0	0	0
	女	0	0	0	1	0	0	0	0
35～39	男	1	2	1	7	0	0	0	0
	女	1	3	0	5	0	0	1	0
40～44	男	1	1	1	4	0	0	0	1
	女	0	3	0	5	0	0	0	0
45～49	男	2	4	0	4	0	0	0	0
	女	2	3	0	5	0	0	0	0
50～54	男	0	3	0	7	0	0	0	1
	女	1	3	0	9	0	0	0	0
55～59	男	2	2	1	10	0	0	0	0
	女	3	2	0	4	0	0	1	1
60～64	男	2	1	1	11	0	0	0	1
	女	2	3	0	9	0	0	0	0
65～69	男	3	0	0	12	0	0	0	0
	女	1	4	0	20	0	0	0	0
70～74	男	1	3	1	15	0	0	0	0
	女	3	4	0	23	0	0	0	1
75～79	男	1	4	1	15	0	0	0	0
	女	3	3	0	35	0	1	1	0
80～84	男	0	3	1	15	0	0	0	0
	女	0	2	0	17	0	0	0	0
85歳以上	男	0	1	0	5	0	0	0	0
	女	1	0	0	5	0	0	0	0
合 計	男	14	27	7	110	0	0	0	3
	女	17	31	0	142	0	1	3	2
	計	31	58	7	252	0	1	3	5

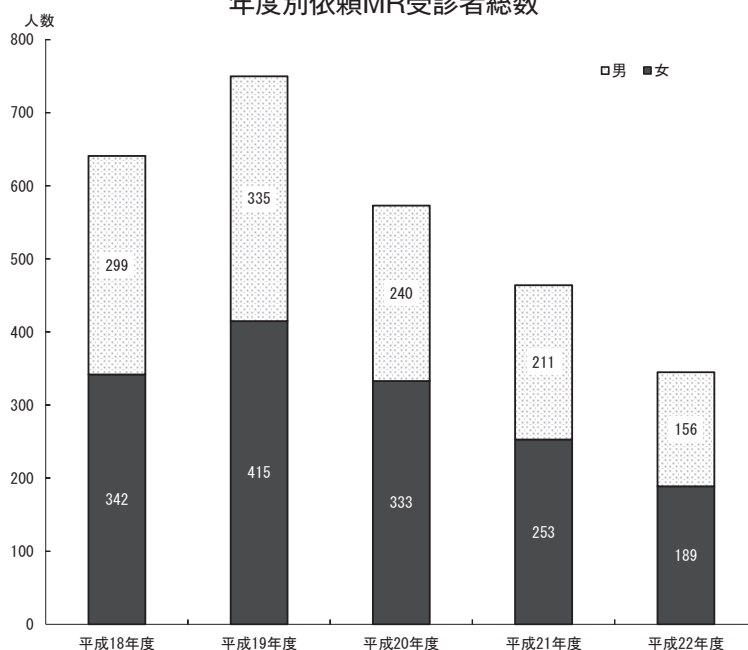
受診状況（MRA検査）

年齢階級	性別	撮影部位		
		頭部	頸部	その他
19歳以下	男	1	0	0
	女	0	0	0
20～24	男	0	0	0
	女	0	0	0
25～29	男	0	0	0
	女	0	0	0
30～34	男	0	0	0
	女	0	0	0
35～39	男	1	0	0
	女	1	1	0
40～44	男	1	0	0
	女	0	0	0
45～49	男	2	0	0
	女	2	0	0
50～54	男	0	0	0
	女	1	0	0
55～59	男	2	0	0
	女	3	0	0
60～64	男	2	0	0
	女	2	0	0
65～69	男	3	0	0
	女	1	0	0
70～74	男	1	0	0
	女	3	0	0
75～79	男	1	0	0
	女	3	0	0
80～84	男	0	0	0
	女	0	0	0
85歳以上	男	0	0	0
	女	1	0	0
合計	男	14	0	0
	女	17	1	0
	計	31	1	0

依頼MR数（実人数）

年齢階級	性別	受診者数
19歳以下	男	1
	女	1
20～24	男	0
	女	0
25～29	男	3
	女	3
30～34	男	4
	女	1
35～39	男	11
	女	10
40～44	男	7
	女	8
45～49	男	10
	女	10
50～54	男	11
	女	11
55～59	男	15
	女	11
60～64	男	16
	女	14
65～69	男	15
	女	23
70～74	男	18
	女	30
75～79	男	22
	女	42
80～84	男	17
	女	19
85歳以上	男	6
	女	6
合計	男	156
	女	189
	計	345

年度別依頼MR受診者総数



2. 胃内視鏡検査

わが国では、かつて‘がん死亡’の約半数を占めていた胃がんを減らす目的で、長年胃X線間接撮影検査による胃集団検診が実施されてきた。

その間、先人達の努力により検査法の改良等が重ねられ現在では、胃がん検診として有効性が広く認められている。しかし一方では、受診者の固定化や偽陰性の問題なども指摘されていることも事実である。さらに近年では内視鏡機器の改良（細径化など）や、ヘリコバクター・ピロリ菌の発見および除菌療法の確立などの医学の進歩と急速な高齢化の中で人々の健康に対する意識が非常に高まってきている。

そのような背景から、がん予防や万一がんが発見されてもより侵襲の少ない（ESD、腹腔鏡手術など）治療法を選択できることを目指して、より高いレベルでの健康管理のために内視鏡検査の希望者が急増している。

受診者数は、検査室増設後初めて前年度を下回り2,933人（男性1,636人、女性1,297人）であった。年代別受診者数は50～59歳で最も多く998人（男性526人、女性472人）次いで40～49歳857人（男性463人、女性394人）60～69歳606人（男性374人、女性232人）で、これまでと順位に変動はなかった。

診断では、病理組織検査が251件（全検査の8.56%）

実施され、胃がん6例、食道がん1例が発見された。その他、胃潰瘍122例、十二指腸潰瘍155例も合わせて全例治療目的で適切な医療機関に紹介されている。

さらに胃・十二指腸粘膜下腫瘍の一部および病理組織検査でGroup 3の症例が精査目的で、また胃炎2,208例中明らかにピロリ菌感染が疑われる場合や食道炎898例中の粘膜障害や自覚症状の強い症例では治療目的で紹介されている場合もある。

本年度は発見がん7例（胃がん6例、食道がん1例）で全体のがん発見率0.24%、胃がん発見率は0.20%と前年度と同程度であった。このように受診者数が減少したにもかかわらず、がん発見率の低下が認められなかった理由としては、当施設の性格上、職域健診での初回内視鏡検査受診者が多数存在することが挙げられる。

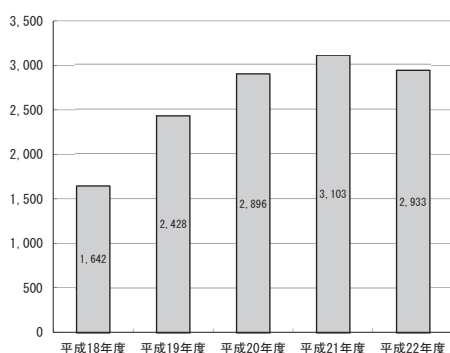
今後もこの特徴を生かして、新規受診者をより多く掘り起こすことが重要であるが、その一方で限られた検査枠の効率的な利用も考える必要がある。

そのためにも近年注目されている、ヘリコバクター・ピロリ菌の有無と胃粘膜の萎縮度（ペプシノゲン検査）を調べ、将来胃がんになり易いか否かを層別化する通称「ABC検診」を活用することも視野に入れて低危険群の受診間隔の設定について慎重に検討していきたい。

年齢階級別上部消化管内視鏡検査受診者数

年齢階級	男	女	計
19歳以下	3	0	3
20～24	0	4	4
25～29	3	10	13
30～34	31	28	59
35～39	181	130	311
40～44	219	155	374
45～49	244	239	483
50～54	243	237	480
55～59	283	235	518
60～64	237	169	406
65～69	137	63	200
70～74	49	19	68
75～79	5	6	11
80～84	1	2	3
85歳以上	0	0	0
計	1,636	1,297	2,933

年度別受診者数



病理組織件数

部位	件数
食道	21
胃	216
十二指腸	14
計	251

病理検査分類

Group	件数
Group 1	226
Group 2	10
Group 3	1
Group 4	0
Group 5	6
計	243

診断結果

胃	胃がん	6
	胃ポリープ	437
	胃潰瘍	122
	胃炎	2,208
	胃粘膜下腫瘍	46
	その他	299
	計	3,118
食道	食道がん	1
	食道ポリープ	7
	食道炎	898
	食道静脈瘤	2
	その他	1,051
計	1,959	
十二指腸	十二指腸ポリープ	35
	十二指腸炎	113
	十二指腸潰瘍	155
	粘膜下腫瘍	6
	その他	290
計	599	

3. 一般X線撮影

ライフプラザで実施している一般X線撮影は、健診結果によりX線撮影の再検査が必要である場合や骨粗鬆症検診による骨状態の判断指標にするため、また他の医療機関からの撮影依頼によるものである。

撮影は立位CR装置（FCR9501）やIPプレートを用いて、幅広い撮影方法に対応できるようにしている。

平成22年度は一般撮影のオーダーが減少している。

しかし胸部撮影に関しては、ドック受診時による要再検指示からの2次検査も含まれており、ニップルマーカー使用で肺病変有無鑑別のための撮影なども行っている。

年齢階級別実施状況

年齢階級	性別	受診者数	撮 影 部 位						
			胸部	腹部	頰椎	胸椎	胸腰椎	腰椎	四肢関節・その他
19歳以下	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
20～24	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
25～29	男	1	1	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
30～34	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	1	1	0	0	0	0	0	0
35～39	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
40～44	男	2	2	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
45～49	男	1	1	0	0	0	0	0	0
	女	3	3	0	0	0	0	0	0
50～54	男	1	1	0	0	0	0	0	0
	女	1	0	0	0	1	0	1	0
55～59	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
60～64	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
65～69	男	2	2	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
70～74	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	1	0	0	0	0	0	1	1
75～79	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
80～84	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
85歳以上	男	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	男	7	7	0	0	0	0	0	0
	女	6	4	0	0	1	0	2	1
	計	13	11	0	0	1	0	2	1

※四肢関節・その他とは、両股関節である。

保健・栄養相談

一泊ドックの受診者および半日ドック・脳ドック受診の希望者を対象に、医師が検査結果等の説明を行い、その後、保健師または管理栄養士が保健・生活相談、栄養相談、受診勧奨等を行っている。

平成22年度の実施人数は、287名であった。相談内容は、健康増進、運動、骨粗鬆症に関連することが中心であった。

有所見者では複数の所見がみられる場合が多く、相談内容も一つにとどまらず複数にわたるため、相談件数を延べ件数とした。

電話相談・面接相談では、市内・市外から健診結果・諸検査に関する質問や疑問などが寄せられており、随時対応している。

実施数（健診別）

	半日ドック	骨粗鬆症検診	脳ドック	一泊ドック	計
人数	5	76	0	206	287

相談内容内訳

項目	高血圧	高脂血症	糖尿病	肥満	貧血	肝臓	胃腸	アレルギー	骨粗しょう症	痛風・高尿酸血症	その他の疾患	健康増進・バランス食	食品・栄養計算	運動	スポーツ栄養	タバコ	アルコール	ストレス	延べ件数
件数	10	55	9	23	8	4	4	7	70	25	4	134	1	77	1	10	10	3	287

電話相談数

	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
保健	110	81	62	57

Ⅲ 健康づくり

健康づくり事業

健康づくり事業は、自分の生活習慣を振り返る機会を、講義や実践などを通して提供している。参加者が事業をきっかけに望ましい生活習慣を身につけ、健康増進・維

持を図っていくためにサポートできるよう年齢や性別などを考慮し、ニーズにあわせた様々な企画をおこなっている。

(1) 健康学習

①土曜健康科学セミナー

平成22年度は前期12回（参加者1,185名）、後期12回（934名）開催した。

今年度も、各分野でご活躍中の講師にお話をいただいた。

①体のなりたちとはたらきでは、基礎的な解説を通して生命の不思議さ、大切さの話がなされた。②病気とその対策では、「COPD」や「免疫」など ③生きがい・教養セミナーでは、「小惑星の起源と“はやぶさ”の探

査」最新の話題について詳しく解説していただいた。

このセミナーを通して、市民の方々に「自らの健康は自分で守る」「生命の不思議さ」そして「生きることは何か」を考えてもらうよう心がけている。

今後も幅広いテーマを取り上げ、内容を深く発展させ、市民の健康に寄与していきたい。

土曜健康科学セミナー

テーマ分類 ①からだのなりたちとはたらきセミナー ②病気とその対策セミナー ③生きがい・教養セミナー

開催日	テ ー マ	講 師	参加人数
平成22年 4月10日	①生命の科学Ⅰ －意思する細胞－	神戸大学名誉教授 岡田安弘	106
	ヒトは60兆個の細胞でできている。同じ種類の細胞が集まり組織となり、組織の集合が器官である。同じ目的を果たすために協力する器官の集まりが系であり、ひとつの固体が成り立つためにはたくさんの系が協調して働いている。受精後、卵細胞は分割を始め、無数の細胞に分裂し肺を形成するが、外胚葉からは神経組織や皮膚、中胚葉から骨や筋肉組織、内胚葉からは内臓器官が形成される。そして、生命の最小単位である細胞がこのように存在するためには、細胞膜のはたらきが重要である。その重要なはたらきをしている細胞膜のしくみや細胞に対する考え方の変遷などについてお話していただいた。		
4月24日	②女性ホルモンと動脈硬化	神戸大学大学院 医学研究科教授 橋本正良	108
	動脈硬化は、加齢や性別、遺伝、生活習慣など、様々な要因が重なり合い、血管内皮障害を起こすことで機能の低下、動脈硬化が促進される。中でも喫煙は動脈硬化の最もリスクの高い因子である。女性ホルモンは動脈硬化の進展を抑制する因子のひとつであると考えられている。妊娠・出産時には女性ホルモンが通常時の何百倍も分泌され、動脈硬化の進展抑制に影響を与えていると考えられる。また遺伝子のように自分でコントロールできないものもあるが、危険因子を出来るだけ減らすこと、つまり適度に体を動かし、多くの種類の食品を食べすぎに注意しながら食べ、ほどほどのアルコールをたしなみ、喫煙者は禁煙し、ストレスをためこまない生活を送ることが大切であるとお話いただいた。		
5月8日	①生命の科学Ⅱ －遺伝子とタンパク質－	神戸大学名誉教授 岡田安弘	95
	遺伝子は自己複製を通して生命保存に深く関わっている。遺伝子の役割は、そこに刻まれた遺伝プログラム（暗号）に沿って多種多様なタンパク質を生み出すことである。今回の講義では、遺伝プログラムによって新しいタンパク質がどのようにして誕生し、生命維持にとってどのような意味を持っているかを、前日に発表された現生人類（ヒト）とネアンデルタール人の交雑のイメージなどの最新の話題も交えながら、くわしくお話していただいた。		
5月22日	②喘息とCOPD	神戸市立医療センター中央市民病院 呼吸器内科部長 富井啓介	88
	喘息がどのような病気か、現在ではどのような治療が行われているか、特に吸入ステロイドを用いた治療について詳しく説明していただいた。さらに、潜在的COPD（慢性閉塞性肺疾患）について、病態、症状、診断のための検査法、原因、治療法などのついてお話していただいた。疫学的なグラフを示して、COPDの引き金となる喫煙について、喫煙者が禁煙することの意味もわかりやすく説明していただいた。		

開催日	テーマ	講師	参加人数
6月12日	②消化器疾患と感染症	神戸市立医療センター中央市民病院 消化器内科部長 河南智晴	78
	まず消化器とはからだのどの部分を指すのか、どのような働きをしているのかなど基本的なことを教えていただいた後、食中毒に代表される消化管の感染症について、細菌とウイルスの違いなどわかりやすくお話していただいた。また、流行性胃腸炎や現代生活で新たに問題となってきた寄生虫疾患など、臨床の体験を交えながらお話していただいた。最後に、ピロリ菌について説明していただいた。		
6月26日	③万葉集のこころ	京都大学大学院 人間・環境学研究所教授 内田賢徳	65
	万葉集の中では、「心」と「身体」をどのようなものとして捉えていたかをお話していただいた。人麻呂の時代、心とは情動のことで、対象へと働きかけそれを感じ一体となる精神のあり方だった。もとの世界と親しく、つまりは生活世界の自然に身体は帰属していた。逆に「身(み)」は、確かに心が存在する自己で、命の受肉せるもの、本来的にあるもの(神)のもとに帰すべき運命の下にあるものと考えられていた。このような考えを、歌を例にあげながら説明していただいた。		
7月10日	②消化管のがん	神戸大学大学院 医学研究科教授 横崎 宏	104
	消化管(食道、胃、小腸、大腸)の機能など基礎的なことを説明していただいた後、それぞれの臓器のがんについて、疫学的事項、危険因子と予防因子、病理学的事項などを病理医の立場から丁寧にお話していただいた。その後、現在わかっているリスクファクター、がん予防のための生活習慣などについてわかりやすくお話していただいた。		
7月24日	①【実習】生命の科学Ⅲ -生命の発生-	神戸大学名誉教授 園田学園女子大学講師 岡田安弘 阪口正樹	56
	ヒトの受精について説明をしていただいた後、参加者の方々にレジュメに沿ってウニから精子や卵子を取り出してもらい受精させたり、柄付き針を使ってネギの根の先端部分を切り取ったりしてもらった。その後、顕微鏡下で実際に、ウニの受精と発生およびネギの根端部分の体細胞分裂を観察してもらった。		
8月7日	②心臓の働きと病気	神戸大学大学院 医学研究科教授 川合宏哉	108
	心臓の働きや役割りなどの基本的な説明をしていただいた後、先生のご専門である心エコーの画像を見ながら、心臓の病気についてお話していただいた。また、心房細動に起因する血栓が引き起こす疾患や、心臓ペースメーカーの最新治療についてもお話していただいた。		
8月28日	②免疫の病気	神戸大学大学院 医学研究科教授 塩沢俊一	144
	代表的な膠原病のSLE(全身性エリテマトーデス)は、一般的に自己免疫疾患といわれている。しかし、塩沢先生のグループはSLEは自己免疫疾患でなく、一種の感染症(抗原による免疫システムへの過重負荷)であることを解明した。この発見は、今後の新薬の開発などに大きく役立つものと考えられる。このような研究成果について、9月にポルトガルで行われる学会で発表される最新の内容をお話いただいた。		
9月4日	②正しい薬の使い方	神戸大学大学院 医学研究科教授 平井みどり	99
	パワーポイントを使い、薬の使い方、歴史、効き方、飲み方の注意点、保管方法などを、わかりやすく丁寧に説明していただいた。その後、くすりの常識・非常識という題で、間違いやすい薬にまつわる事柄について、○×クイズで楽しみながら学ばせていただいた。		
9月25日	①③生命の科学Ⅳ -科学と宗教-	神戸大学名誉教授 岡田安弘	103
	現代社会において、科学の進歩を抜きにして生きることはできない。しかし、一方生きるために宗教を必要とするのも事実である。生命科学を考えると、科学とは何か、宗教とは何か、それぞれの立場を認識し、それぞれの視点から生命観をみる必要がある。「できること」は「やってよいこと」ではない。生命と宗教、科学と宗教について『般若心経』の「色即是空」を糸口にしながら、お話していただいた。		

開催日	テーマ	講師	参加人数
10月9日	①生命・脳の科学Ⅰ －生命科学の成り立ちと展望－	神戸大学名誉教授 岡田安弘	59
	生命科学の成り立ちについて、第1科学革命から第3科学革命への歴史的な経過を追いながらお話していただいた。科学が進歩した大きな要因に、「生命は物質であり、機械である」という考え方がある。この考え方は科学の発展に大きく寄与したが、一方で「生命とは何か」「人間とは何か」という問題を希薄なものにする危険性も有している。「できること」と「やってよいこと」の境界が曖昧になりつつある現在、「科学だけが生命を明らかにするのではない」という別の視点から生命科学を考えることが不可欠であるのではないかとお話いただいた。		
10月23日	②乳がん術後の乳房再建	神戸大学大学院 医学研究科教授 田原真也	33
	乳房の再建について、形成外科医の立場から術前術後の資料写真を使い、わかりやすくお話していただいた。人工乳房、広背筋皮弁法、腹直筋皮弁法など各手術の方法とそれぞれのメリット、デメリットなど詳しく説明していただいたので、参加者からも「今日の話はとてもよかったと感想をいただいた。質疑応答では、「何歳くらいまで手術をうけることができるか」「乳がん手術後どれくらいの期間を空ければ乳房再建手術がうけるのか」「乳がんの手術後何十年にもなるが、乳房の再建は可能か」など、多くの質問があり、参加者の関心の高い様子がかがえた。		
11月13日	①生命・脳の科学Ⅱ －脳研究の成り立ちと展望－	神戸大学名誉教授 岡田安弘	59
	脳神経科学の研究は、20世紀後半からの50年でものすごい進歩をとげた。それには、MRIやPETといった画像装置の発展が大きく貢献している。今回は、古代から現代までの脳研究の概略、特に1950年代以降の10年刻みの進歩の段階に沿いながら、脳研究の成り立ちと今後の展望についてお話をいただいた。		
11月27日	③小惑星の起源と“はやぶさ”の探査	神戸大学大学院 理学研究科准教授 中村昭子	33
	小惑星について、分布場所、光の強さや色の違いはなぜ起こるのか、形成される過程などについて、画像や図を使って説明していただいた。また、はやぶさを含め、小惑星探査の観測の中での発見などについてお話していただいた。		
12月11日	②口の中の病気と治療	神戸大学大学院 医学研究科教授 古森孝英	89
	歯科口腔外科の診療領域についてわかりやすく説明していただいた後、広く知っていただきたい話題としてビスホスホネート系薬剤や抗凝固薬服用者の歯科治療時の注意について詳しく説明していただいた。その後、口腔がんについて、がん化する可能性のある疾患と良性腫瘍の違いや発がんの促進因子、検査、治療法などについてお話していただいた。最後に手術後の形成術について、実際の写真を使ってわかりやすく説明していただいた。		
12月18日	①②予防医学とは －その現状と展望－	財団法人兵庫県予防医学協会会長 松村陽右	86
	予防医学の現状として、神戸市の健診の状況等をお話していただいた。また、今後の展望として、9月のいきいきライフセミナーでのお話していただいた奥村先生と、11月の予防医学フォーラムでお話していただいた本川先生の講演内容や著書の内容を引用しながら、健康で長生きするための生活習慣についてお話していただいた。		
平成23年 1月8日	①生命・脳の科学Ⅲ －身体とこころ－	神戸大学名誉教授 岡田安弘	81
	身体とは何か、身体がどういう状態が生きているということなのか、身体が必要とする栄養はどのように取り込まれるのかなどについて説明していただいた。その後、歴史的に身体や生命はどのように考えられてきたのか、また脳の働きについて「見ることと見えることの違い」「聞くことと聞こえることの違い」などを例にあげながらお話していただいた。最後に、「こころ」とはどこにあるのかというテーマについて、医学的な考えと哲学的な考えの両面からお話していただいた。		
1月22日	②流産と早産の予防	神戸大学大学院 医学研究科教授 山田秀人	26
	妊娠の成立から出産までをわかりやすく説明していただいた。流産、早産については治療ではなく予防が大切で、そのためには母体側や周囲の人たちがどのようなことに気をつければ良いのかなど、感染症に対する注意点も含めてお話いただいた。		

開催日	テーマ	講師	参加人数
2月12日	②尿の出方と病気	神戸大学大学院 医学研究科教授 藤澤正人	130
	まず始めに、腎臓から泌尿器へと尿が排泄されるしくみを説明していただいた。その後、前立腺肥大、前立腺がんについて病態、治療法などをくわしくお話していただいた。最後に、女性の尿漏れについて、切迫性尿失禁と腹圧性尿失禁に分けて、その症状と治療法をわかりやすく説明していただいた。		
2月26日	②最近のリウマチ治療	神戸大学名誉教授 医療法人社団 神鋼会 神鋼病院 膠原病リウマチセンターセンター長 熊谷俊一	97
	最新ののリウマチ治療について希望のもてるお話をしていただいた。手足の関節などに痛みや腫れをきたし、関節の変形をとともう関節リウマチの治療は、今まではあまり期待をされるものではなかった。しかし、最近リウマトレックスや生物学的製剤などの新しい治療薬が開発され、素晴らしい効果をあげている。抗CCP抗体やMMP-3という新しい血液検査や、関節のMRI、超音波検査などで早期診断が可能となった今、適切な時期に治療を開始すると完治も夢ではなくなってきた。何よりも早期発見につとめることが重要であることをわかりやすく説明していただいた。		
3月12日	①②再生医療の今とこれから	財団法人先端医療振興財団 先端医療センター病院長 西尾利一	81
	再生医療とは何か、対象となる病気はどのようなものかなど基本のお話をいただいた後、先端医療センターでの取り組みについて解説していただいた。組織が再生するためには幹細胞が必要で、①ES細胞、②ips細胞、③体性幹細胞を使用して組織が再生する機序を、具体例をあげながらわかりやすく説明していただいた。未来に期待を抱かせる良いお話であった。		
3月26日	①生命・脳の科学Ⅳ - 科学者から見た生命、哲学者から見た生命 -	神戸大学名誉教授 岡田安弘	67
	生命の定義について、過去に西洋や東洋で科学者や哲学者がどのように捉え、議論してきたかについてお話していただいた。そして、科学が発達した現代において、脳死や臓器移植などの問題に対し、人の生死をどのように捉えるかを再び考えなければならない時期にきているのではないだろうかという先生の思いを話されていた。		
開催数：24回		参加人数合計：1,995	

②健康づくりセミナー

様々な視点から、健康づくりに役立つ講演会を企画し、今年度は食育にも関連した2教室を開催した。

来年度は、食育だけでなく他のテーマも取り上げ、多くの方々に参加していただけるよう努力していきたい。

健康づくりセミナー

開催日	テーマ	講師	参加人数
平成22年 6月20日	スポーツをする子供を持つ親のための上手なサプリメント利用講座	日本臨床栄養協会 サプリメントアドバイザー 健康運動指導士 福田悟志	5
	なぜサプリメントを摂取するのか、アスリートの食事に対する取り組み、サプリメント利用の問題点（具体的にどのようなサプリメントをアスリートは活用しているのか）などと、まず何より大切な食事に対する概念を学ぶ重要性、そしてサプリメントの活用方法についてお話していただいた。		
平成23年 3月5日	からだの内と外からもっときれいになる講座	兵庫ヤクルト販売株式会社 管理栄養士 化粧品推進チームチーフ 森田妙子 多田美佐子	59
	前半は、体の内からのすこやかな肌作りのために、乳酸菌を食生活に上手に取り入れ腸の健康を整える話を、後半は体の外からの美肌作りのために、正しい化粧品の使い方の説明とジョイフルマッサージの実技をおこなった。		

(2) 健康づくり教室

健康づくり教室では、『トータルコース』、食生活を主とした『ライフキッチンコース』、運動を主とした『エクササイズコース』を開催している。

①トータルコース

トータルコースの目的は、自分の生活を振り返り、望ましい生活習慣を身につけ、健康増進・維持を図っていきけるようにすることである。

身体と心の両面から働きかけられるように、様々なコースを設定して実践の場を設け、家庭でも実行しているようにしている。

トータルコース

教 室 名		実施回数	参加人数	
50歳からの「脳力アップ」セミナー いつまでも若々しい脳を保つために、楽しみながら脳を活性化させる実践講座		全6回×3回	延べ32名 平均11名	
膝痛なくなれ！運動教室 自宅でも継続できるように、座ったまままたは寝転んで出来る運動を実践		全1回×1回 全6回×2回	延べ32名 平均11名	
歌って笑って♪健康体操 シルバーコース 健康体操は馴染みの曲に合わせて、心・体・頭を総合的に刺激し、運動不足の解消と、日常生活への意欲や希望感を育てる体操		10回	延べ157名 平均16名	
歌って笑って♪健康体操 わかばコース 健康体操は馴染みの曲に合わせて、心・体・頭を総合的に刺激し、運動不足の解消と、日常生活への意欲や希望感を育てる体操		23回	延べ226名 平均10名	
健康表現体操 ステップアップコースⅡ		2回	延べ33名 平均17名	
やすらぎとくつろぎのセミナー	セラピューティック・タッチ入門	2回	延べ32名 平均16名	
	よりよいコミュニケーションを図るために ～コーチング～	1回	20名	
	対人関係をよくする心理学	1回	28名	
	“心理学入門”コース やさしい心理学の講話と体験を通し、自らの心の健康の必要性を考え、実践していく。	自律訓練法 入門	2回	延べ49名 平均25名
	自律訓練法	全6回×1回	21名	
	腹式呼吸法 入門	2回	延べ56名 平均28名	
	リラックス気功法 入門	2回	延べ42名 平均21名	
	認知行動療法 入門	2回	延べ81名 平均41名	
	結果を生み出すコミュニケーション	1回	54名	
マインドフルネス瞑想法 入門	2回	延べ51名 平均26名		
やすらぎとくつろぎのセミナー	“癒し”コース 人の五感や感覚を使った癒しや、やさしい心理学の講話を体験することで、自らの心の健康の必要性を考え、実践していく。	フラワーアレンジメント	1回	9名
	和太鼓のひびき	1回	54名	
	音楽療法	12回	延べ51名 平均26名	
	“運動”コース 身体を動かすことで得られるリフレッシュ感や、自分の体力の衰えを実感することで、日常生活での運動の必要性を理解し実践していく。	バランスボール&ストレッチポール	15回	延べ146名 平均10名
		和みのヨガ	31回	延べ648名 平均21名
		女性のためのフェロモンストレッチ	12回	延べ242名 平均20名
		兵庫の歴史さんぽ 「平家ゆかりの地」ウォーキング	1回	12名
兵庫の歴史さんぽ 水と緑のウォーキング	1回	15名		
兵庫の歴史さんぽ 桜咲くさんぽウォーキング	1回	15名		

②ライフキッチンコース

ライフキッチンコースでは、初めて包丁を持つという料理初心者から、栄養バランスを考えた献立づくりを学びたい料理経験者まで、それぞれのレベルやニーズにあわせた講座を幅広く開催し、健康づくりのための食生活改善に楽しく取り組める機会を提供している。

「美味しく、安全に」を原則に、衛生管理の知識の啓蒙にも力を入れている。今後も調理技術の習得とともに、参加者のニーズにあわせた具体的で実践的なプログラムを提供していきたい。

ライフキッチンコース

教室名	内 容		開 催 期 日		時間帯	参加人数
じっくり基礎コース	料理の基本技術をマスターし、料理がしてみたいなる入門編		平成22年5月27日～7月8日	木曜日 (6回)	夜間	18
			9月30日～11月11日			21
			平成23年1月27日～3月10日			14
はじめてクッキング	料理初級者を対象に、作ることと食べることの楽しさを覚え、食材に関する知識や栄養バランスを考えた食事づくりが学べるコース		平成22年4月27日～6月8日	火曜日 (4回)	夜間	14
			7月27日～9月7日			26
			10月26日～12月7日			18
			平成23年2月1日～3月1日			18
からだ思いのおうちごはん	からだに優しいのはもちろん、おうちで作ってみたいくなる美味しくておしゃれな家庭料理を学べるコース		平成21年7月23日～9月3日	金曜日 (4回)	夜間	24
			10月15日～11月19日			14
			平成23年1月21日～3月4日			11
本格派クッキング	料理の特徴や食材・調味料の使い方を知ることにより、健康的に豊かな食生活を学ぶコース	神戸マイスターから教わるおうちでできる西洋料理	平成22年7月10日	土曜日	午前	23
			10月9日			21
			平成23年2月5日			24
まんぞくクッキング	作って満足！楽しくて満足！おいしくて満足！少しの手間で内容充実の献立づくりのコツを学びます	レトロな味をご家庭で♪なつかしの洋食	平成22年4月7日	水曜日	夜間	23
		手作り豆腐＆大豆づくし	6月2日			22
		中華でスパイシー料理	8月4日			25
		秋の味覚食べつくし	10月6日			24
		和☆洋☆中でおもてなし	12月1日			21
		手打ちうどん	平成23年2月2日			20
まんぞくクッキングアンコール	まんぞくクッキングで人気のあったメニューを再びおさらいするコース	手作りピザ&春のイタリアン	平成22年5月14日	金曜日	午前	19
		家庭で沖縄風料理	7月14日	水曜日		11
		フライパンでパエリア	9月8日	水曜日		27
		ドイツ料理でクリスマス	11月12日	金曜日		29
		大根まるごとクッキング	平成23年1月12日	水曜日		30
		春のお花見弁当	3月9日	水曜日		22
いきいき食生活ヘルシー料理食事会	健康的な生活の源は正しい知識と健全な食生活にあり！必要なエネルギーや塩分など体にやさしい食事を講話と試食で学ぶコース	4月 食生活を見直そう	平成22年4月21日	水曜日	午前	14
		5月 コレステロールとうまく付き合おう	5月19日			16
		6月 中性脂肪を正しく知ろう	6月16日			16
		7月 夏バテにご用心	7月21日			12
		8月 おいしく食べて動脈硬化予防	8月18日			11
		9月 頭も体もやわらかく	9月15日			14
		10月 食生活で高血圧予防	10月20日			17
		11月 冬の乾燥にご注意	11月17日			13
		12月 しっかり噛んで健康に	12月15日			14
		1月 健康チェック始めよう	平成23年1月19日			12
		2月 元気の骨は食事から	2月16日			10
		3月 食べる♪歩く♪学ぶ♪	3月16日			11

教室名	内 容	開 催 期 日	時間帯	参加人数	
いきいき 食生活 ヘルシー料理 作る会	健康的な生活の源は正しい知識と健全な食生活にあり！必要なエネルギーや塩分など体にやさしい食事を講話と調理実習で学ぶコース	4月 食生活を見直そう	平成22年4月22日	木曜日 午前	4
		5月 コレステロールとうまく付き合おう	5月20日		6
		6月 中性脂肪を正しく知ろう	6月17日		11
		7月 夏バテにご用心	7月22日		11
		8月 おいしく食べて動脈硬化予防	8月19日		14
		9月 頭も体もやわらかく	9月16日		9
		10月 食生活で高血圧予防	10月21日		13
		11月 冬の乾燥にご注意	11月18日		9
		12月 しっかり噛んで健康に	12月16日		8
		1月 健康チェック始めよう	平成23年1月20日		8
		2月 元気の骨は食事から	2月17日		9
		3月 食べる♪歩く♪学ぶ♪	3月17日		10
		ヘルシー クッキング	今話題の食品や昔ながらの行事食をとおり、旬の素材や四季の変化を感じる食生活を学ぶコース		美味しいコツのわかるお菓子教室
	6月25日			15	
	10月8日			9	
	12月3日			16	
珈琲くらぶ	5月22日			土曜日 午後	22
	平成23年3月19日				18
英国式紅茶を楽しむ会	5月26日			水曜日 午後	18
	7月28日				23
	9月22日				21
	11月24日				15
	平成23年1月26日				18
	3月23日				18
本格スパイスカレーの会	平成22年9月4日			土曜日 午前	29
若い人にも喜ばれるお正月料理	11月20日			土曜日 午前	30
手作りおせちでおもてなし	12月4日			土曜日 午前	30
黄金チャーハン & 桜デコロールケーキ	平成23年3月29日			火曜日 午前	24
本格珈琲の会	平成22年4月16日			金曜日 午後	24
	6月18日				15
	7月16日				20
	9月24日				17
	10月22日				12
	11月26日				14
おためし！料理の基礎	平成22年4月17日			土曜日 午前	12
	8月28日	7			

トレーニングジム

新規登録者数は平成22年度1,438名、平成21年度1,666名、前年度差は-228名（前年度比86.3%）となった。継続利用者数は平成22年度95,216名、平成21年度99,907名との前年度差は-4,691名（前年度比95.3%）となり新規登録者、継続利用者ともに減少となった。

21年度に引き続き近隣競合店にて安価な月会費が設定されていたため、低価格をもともと一つの強みとしていた当施設にとっては大きなダメージとなった。内容としては時間や曜日・使用施設などを極端に制限し価格を抑える会員種別や、キッズスクールに通う子どもの両親向けに設定された会員などがあり、ヘビーユーザーだった方の乗換えがあった。

その他、外部要因では天候（猛暑・厳冬）による影響で客足が遠のく時期があった。

性別では男性利用者の減少が目立った。前年度比（男性92.4%、女性99.1%）利用者減少傾向が継続していたため、毎年行っているお客様アンケートでの要望が多かったフリーウエイトエリアの設備拡充、稼働率の高い有酸素運動エリアのマシン増設などの設備投資を行った。お客様からは喜びの声を頂いたが、全体の利用者数で大きく増加するような変化はなかった。

年代別では、10代から30代の減少が大きく、50代も減少している。その間である40代だけは増加しておりその内訳では男性は減少・女性が増加となっている。また、70代以上は総じて増加している。

スタジオプログラムでは徐々に高齢者向けのレッスン本数が増加していたため、特に65以上の年代には好評で

利用者も増加、逆に若年層の減少に繋がったと考えられる。その中で主婦層である40代の女性が増加したのは、午前中の比較的参加者が多い時間帯のレッスン内容を変更したことや、高齢者が少なくなる午後のレッスンを数本変更した結果が女性の特に40代の引き込みに影響したと考えられる。

地域別では足元である兵庫区が前年比97.0%（-1,323名）と減少した。高齢者の市バス料金の値上げがあり、北に伸びていたバス道からの来館者に影響した。その他では須磨区より西からの利用者減少が目立った。須磨区前年比85.1%（-1,348名）垂水区+西区+明石市の合計前年比91.9%（-1,230名）と減少した。須磨区に21年度9月に競合店が出店した影響などで、もともとJR沿線の西方面に伸びていた商圈からの利用者減少があり全体に大きく影響した。

その中で20年度から21年度にかけて大きく減少していた長田区が前年比102.0%（+385名）と若干ではあるが増加に転じている。一旦離れたお客様が戻ってきていると考えられる。

22年度に行った予防医学協会主催の教室の中でトレーニングの部分をオーグスポーツが担当している。中でも「膝痛なくなれ教室」など運動に深く関わる教室が増えてきており、そこから4Fトレーニングジムへの流れも出来つつある。参加者は遠方から来られている方も多いが全体的に興味を持っていただける層であるため今後も新規登録へ繋げていく。

1. トレーニングジム新規登録者

(1) 男女別

	人数	比率%
男	688	47.8
女	750	52.2
計	1,438	100.0

(2) 年代別・性別

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代～	計
男	93	211	143	85	75	52	27	2	688
女	43	210	165	130	89	74	36	3	750
計	136	421	308	215	164	126	63	5	1,438
比率%	9.5	29.3	21.4	15.0	11.4	8.8	4.4	0.3	100.0

(3) 曜日・性別

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	計
男	12	123	120	92	92	141	108	688
女	13	126	129	124	100	164	94	750
計	25	249	249	216	192	305	202	1,438

(4) 地域別

	神戸市内									神戸市外		計
	東灘区	灘区	中央区	兵庫区	北区	長田区	須磨区	垂水区	西区	明石市	その他	
人数	26	28	59	569	48	220	124	131	59	73	101	1,438
比率%	1.8	1.9	4.1	39.6	3.3	15.3	8.6	9.1	4.1	5.1	7.0	100.0

2. トレーニングジム継続利用者

(1) 男女別

	人数	比率%
男	52,431	55.1
女	42,785	44.9
計	95,216	100.0

(2) 年代別・性別

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代～	計
男	1,402	5,551	7,089	8,639	7,453	10,157	11,112	1,028	52,431
女	220	3,237	5,819	6,512	5,195	11,653	8,501	1,648	42,785
計	1,622	8,788	12,908	15,151	12,648	21,810	19,613	2,676	95,216
比率%	1.7	9.2	13.6	15.9	13.3	22.9	20.6	2.8	100.0

(3) 曜日・性別

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	計
男	675	10,223	8,931	8,826	8,026	8,982	6,768	52,431
女	483	9,020	7,516	7,973	6,747	6,256	4,790	42,785
計	1,158	19,243	16,447	16,799	14,773	15,238	11,558	95,216

(4) 時間帯別

	10時～	11時～	12時～	13時～	14時～	15時～	16時～	17時～	18時～	19時～	20時～	計
男	14,474	3,184	4,518	4,866	4,154	3,278	2,111	3,974	6,064	4,148	1,660	52,431
女	14,386	3,341	4,160	4,706	2,697	1,809	1,137	3,532	3,977	2,506	534	42,785
計	28,860	6,525	8,678	9,572	6,851	5,087	3,248	7,506	10,041	6,654	2,194	95,216
比率%	30.3	6.9	9.1	10.1	7.2	5.3	3.4	7.9	10.5	7.0	2.3	100.0

(5) 地域別

	神戸市内									神戸市外		計
	東灘区	灘区	中央区	兵庫区	北区	長田区	須磨区	垂水区	西区	明石市	その他	
人数	1,566	1,453	3,748	42,172	1,848	19,322	7,698	9,554	2,073	2,303	3,479	95,216
比率%	1.6	1.5	3.9	44.3	1.9	20.3	8.1	10.0	2.2	2.4	3.7	100.0

3. トレーニングジム利用総数

(1) 男女別

	人数	比率%
男	53,119	55.0
女	43,535	45.0
計	96,654	100.0

(2) 年代別・性別

	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代～	計
男	1,495	5,762	7,232	8,724	7,528	10,209	11,139	1,030	53,119
女	263	3,447	5,984	6,642	5,284	11,727	8,537	1,651	43,535
計	1,758	9,209	13,216	15,366	12,812	21,936	19,676	2,681	96,654
比率%	1.8	9.5	13.7	15.9	13.3	22.7	20.4	2.8	100.0

(3) 曜日・性別

	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	計
男	687	10,346	9,051	8,918	8,118	9,123	6,876	53,119
女	496	9,146	7,645	8,097	6,847	6,420	4,884	43,535
計	1,183	19,492	16,696	17,015	14,965	15,543	11,760	96,654
比率%	1.2	20.2	17.3	17.6	15.5	16.1	12.2	100.0
日数	7	52	51	51	51	51	51	314
平均	169.0	374.8	327.4	333.6	293.4	304.8	230.6	307.8

(4) 地域別

	神戸市内									神戸市外		計
	東灘区	灘区	中央区	兵庫区	北区	長田区	須磨区	垂水区	西区	明石市	その他	
人数	1,592	1,481	3,807	42,741	1,896	19,542	7,822	9,685	2,132	2,376	3,580	96,654
比率%	1.6	1.5	3.9	44.2	2.0	20.2	8.1	10.0	2.2	2.5	3.7	100.0

卓球

平成21年度総利用面数5,041に対し、平成22年度総利用面数は5,291と増加した。(前年比105%)

卓球台利用面数は卓球コーナーをスタートしてから年々増加してきている。1台単位で予約ができることが好調の大きな要因と考えられるが、22年度では曜日・時間帯によっては予約が取りにくい状況となっている。

予約して利用しているのはリピーターが多いが、利用方法での問題が起きてきている。ルールでは1台につき高齢者もしくは障害者が1名以上使用することで通常料金の半額となるが、適用外で半額利用しているケースがあった。

そのため確認が難しかった年齢と本人確認などが簡単にできるように卓球専用カードのつくりかえなどを行った。(本人の写真をカードに記載した)

その他、ひとつの団体での予約の取り方が規定範囲外であったり、予約したが利用しないといった今後トラブルにつながる可能性のある問題点も出てきている。これについては特に電話での予約時にしっかりした説明ができるようスタッフ強化をすすめている。

設備面では卓球台のネット・ポール部分などの老朽化による買い替えや、プレーする場所の床のカーペット部分のはがれなど修繕関係で少しずつ手を加える必要が出てきている。

利用者数・売上ともに増加してきたが、予約の状況を考慮すると現状では頭打ちになりつつあり、今後は予約の取りにくい曜日・時間帯の有効利用が課題として挙げられる。卓球利用については大々的なPRなどはしていないが、口コミやジムのHPなどで紹介していき、稼働率をさらに上げていく。

卓球場総利用回数（月別に表示／無料券含む）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
卓球場利用面数	423	449	491	469	460	466	454	392	380	397	440	470	5,291

Ⅳ 健康づくり支援

健康づくり支援事業では、事業所・団体向けに健康教育のための教室の開催、講師派遣を行っている。

平成22年度も、講話や検査、調理実習などを組み合わせた教室の開催やポピュレーションアプローチを目的とした講習会に医師、保健師、管理栄養士、健康運動指導士、トレーナー等の講師派遣を行った。

また、機関紙などの依頼に、健康や栄養などをテーマに原稿を提供した。

これらの機会を通して、健康づくりへの知識の普及や取り組みへの動機付けを行うと共に、当施設が実施する各種健康診断や健康づくり教室を案内し、栄養・運動・休養をトータル的に実践できる施設として健康ライフプラザのPRを行った。

健康づくり支援事業 実施状況

出務職種	依頼者	内容	実施日
医師	健康保険組合連合会兵庫連合会 保健師看護師連絡協議会	講演 新しい保健指導のあり方について ～循環器疾患と保健指導～	3月8日
医師 保健師 管理栄養士	"兵庫県建設国民健康保険組合	健康づくり支援講習会 講話 知って得する「健康力」を上げるコツ！ 実技 Let's脳トレ～頭の体操・からだの体操～	10月24日 12月12日 2月27日 3月13日 3月20日
医師 管理栄養士 健康運動指導士	社団法人 兵庫県産業廃棄物協会	健康セミナー 講演 健康に生活するための、食事と運動 講義 生活習慣病を予防するための食生活 実技 職場や家庭で出来る簡単エクササイズ	10月14日
保健師 管理栄養士 トレーナー	モロゾフ株式会社	健康づくり支援コース 体力測定、保健相談、栄養相談、運動実践	9月22日 9月29日 10月6日 10月13日
保健師 トレーナー	独立行政法人 神戸市民病院機構	看護職員リフレッシュ研修 カラーアートセラピー、リフレッシュ体操	10月27日 11月2日
		看護職員リフレッシュ研修 アロマセラピー、リフレッシュ体操	11月5日 11月12日
保健師	神戸市西建設事務所	健康づくり教室 健診結果の見方	8月20日
管理栄養士	川崎重工業健康保険組合	本社若年社員対象 食生活改善セミナー	6月2日
		(株)ケイキャリアパートナーズ 食生活改善セミナー	6月22日
		神戸工場 食生活改善セミナー	7月9日 7月13日
		(株)KCM 食事バランスセミナー	7月16日
		明石工場 25、30歳従業員対象 健康教室 メタボにならないために大切なこと	9月24日 9月29日
		川重マリンエンジニアリング 研修会 認知症を予防しよう	12月2日 12月3日
		兵庫工場 食生活改善セミナー	1月25日
		ベニックソリューション(株) 食生活改善セミナー	1月27日 1月28日
		西神戸工場25歳従業員対象 食生活改善セミナー	2月8日
	明石市職員互助会	明石市ライフプランセミナー 楽しい栄養学講座 調理実習 簡単ヘルシー料理	8月26日 11月10日

出務職種	依頼者	内容	実施日
管理栄養士	健康保険組合連合会	保健師・看護師連絡協議会 女性のライフスタイルと食生活	10月8日
		生活習慣病予防セミナー 基調講演 動脈硬化とその予防について 調理実習、食生活講話、健康度測定、肺年齢測定	11月27日
		生活習慣病予防セミナー 基調講演 動脈硬化がひき起こす病気 調理実習、食生活講話、健康度測定、肺年齢測定	1月22日
	株式会社ユーハイム	健康促進講習会 食生活講話	7月6日
健康運動指導士	西部建設事務所	安全衛生委員会 肩こり腰痛体操教室	9月10日
	日工株式会社	健康教室 肩こり腰痛予防体操	10月1日
	西建設事務所	安全衛生委員会講習会 肩こり腰痛体操	11月19日
	兵庫県年金受給者協会	健康づくり支援講習会 健康寿命を延ばす生活習慣	2月23日
専門講師	明石市職員互助会	明石市ライフプランセミナー 運動実践	8月26日
	神戸市シルバーカレッジ	ウォーキングセミナー	10月21日
	明石市職員厚生課	ヨガ教室	11月18日 11月24日
	神戸市生活指導研究会	ウォーキングセミナー	2月17日
	ひかり協会	体力測定	2月27日

健康づくり支援 原稿提供状況

コープこうべ 雑誌「ステーション」 原稿提供	40歳からの健康学 更年期から見直したい食生活 2	4月号
	40歳からの健康学 更年期から見直したい食生活 3	5月号
	40歳からの健康学 鉄欠乏性貧血予防の食生活 1	6月号
	40歳からの健康学 鉄欠乏性貧血予防の食生活 2	7月号
神戸市消防局 機関紙「雪」 コラム原稿提供	森林浴	4月号
	疲労回復のプロになる！（その1）	5月号
	おとなのためのやさしい栄養学（その5）	6月号
	日焼け	7月号
	疲労回復のプロになる！（その2）	8月号
	おとなのためのやさしい栄養学（その6）	9月号
	疲れ目	10月号
	疲労回復のプロになる！（その3）	11月号
	おとなのためのやさしい栄養学（その7）	12月号
	禁煙のすすめ	1月号
	疲労回復のプロになる！（その4）	2月号
	おとなのためのやさしい栄養学（その8）	3月号

研究活動・精度管理

研究発表

『固相マイクロ抽出（SPME）法を用いた
1,4-ジオキサン及びVOCの一斉分析の検討』

一般社団法人 全国給水衛生検査協会
(11月・東京)

○國澤 佳明、秋吉 芳恵、伊藤 光男
野村 賢治

【はじめに】

揮発性有機化合物（以下VOC）及び1,4-ジオキサンの分析には、パージ・トラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法、ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析計による一斉分析法があり、VOC、1,4-ジオキサンは同時測定が可能である。

当協会では、パージ・トラップ GC/MS法により同時測定をおこなっているが、この分析方法では機器ラインの汚れや、導入試料の水分除去が不十分であると感度低下等を引き起こす問題がある。

そこで、上記の問題がなく操作が迅速簡便であり、且つ低濃度や微量試料でも測定が行える固相マイクロ抽出（以下、SPME）法による分析を検討した。

【結果及び考察】

SPMEのサンプリング条件として、固相の種類、抽出温度及び抽出時間の検討を行った。

固相の種類は、75 μ m Carboxen/PDMS 23ゲージ、65 μ m DVD/PDMS、100 μ m PDMS、50/30 DVB/Carboxen/PDMSで検討を行った結果、抽出効率の良かった固相は75 μ m Carboxen/PDMSであった。抽出温度を40、50、60 $^{\circ}$ Cで検討を行った結果は、抽出量は若干ではあるが、温度を上げるに従い低下した。1,4-ジオキサンと他の成分との抽出量を考えて50 $^{\circ}$ Cにした。抽出時間を10～60分の範囲で検討を行った結果、抽出時間を長くするに従い、抽出量は増加していき、50、60分では殆ど変わらない抽出量であった。

【まとめ】

SPME法では、はじめに述べたパージ・トラップGC/MS法による、感度低下等の問題がなく、水質基準項目の測定に要求される直線性及び感度を満たす分析が可能で、十分に抽出が行える条件を確立できたが、検量線の直線範囲が狭いので更に検討の余地があると思われる。

『保育所（園）給食室の
衛生管理の実態』

財団法人 兵庫県予防医学協会

○西田 勝彦、神野 勉、塚原八重子
中尾 直美、笠木みゆき、嵯峨 昭美
喜久山敦子、井上 明

【はじめに】

神戸市内には認可を受けた保育所（園）が公立・私立を合わせて約200施設ある。当協会では、平成16年度よりその保育所（園）の給食室を対象とした衛生調査を実施している。

衛生調査の実施内容は調理設備・器具類等のフードスタンプによる『菌検出検査』と調理施設設備の使用状況や食品・食材の取扱い及び個人衛生等の『衛生調査』の2大別によって調査を行っている。今回、神戸市内保育所（園）の給食室衛生調査について、7年間のデータをまとめたので報告する。

【対象及び方法】

1. フードスタンプ…汚染指標菌としての大腸菌群と食中毒原因菌である黄色ブドウ球菌について検査を実施した。検査箇所は、まな板・包丁・配膳台・ダスター・ザル・水道カラン・冷蔵庫把手の計7箇所、大腸菌群の検査を実施。また、冷蔵庫把手のみについては、黄色ブドウ球菌検査も実施した。

使用したフードスタンプ培地は、大腸菌群・・デソキシコレイト培地、黄色ブドウ球菌・・卵黄加マンニット食塩培地を使用し、おのおの表面積が、約25cm²のものを用いた。

2. 衛生調査…以下の7項目について調査した。

- ①施設内外は清潔で衛生的か？
- ②調理器具の正しい使用と衛生的保管がされているか？
- ③手洗い設備は適切に管理されているか？
- ④清潔な作業衣、爪のケア、貴金属の有無
- ⑤冷蔵設備の庫内温度、整理、詰過ぎ、蓋掛けは適切か？
- ⑥食品・食材の保存、取扱い方法は適切か？
- ⑦保存食の保管、検収が出来ているか？

【結果】

表1 検査箇所別の検出率

検査項目	大腸菌郡								施設数	
	まな板	包丁の柄	配膳台	ダスター	ザル	水道栓	冷蔵庫 把手	黄色ブドウ 球菌 冷蔵庫 把手		
検 出 率	平成 16年度	6.0%	6.0%	12.0%	33.7%	4.2%	36.1%	6.6%	7.2%	166
	平成 17年度	3.5%	3.5%	5.8%	10.0%	3.5%	24.4%	4.1%	0.6%	172
	平成 18年度	2.2%	3.9%	8.4%	14.0%	1.7%	27.0%	7.3%	0.6%	178
	平成 19年度	1.6%	1.1%	3.7%	7.6%	1.6%	17.6%	3.7%	0.0%	187
	平成 20年度	0.0%	2.6%	4.7%	4.7%	2.1%	16.8%	1.6%	0.5%	191
	平成 21年度	0.5%	0.0%	6.2%	2.1%	2.1%	11.3%	2.1%	0.5%	194
	平成 22年度	0.5%	0.5%	1.5%	0.5%	1.5%	13.8%	1.5%	0.0%	196
	平 均	2.2%	2.4%	5.9%	10.3%	2.5%	20.6%	3.7%	1.3%	1,284

表1より、毎年検出率の高い箇所は水道栓カランで、次にダスター・配膳台と続く。検出率が高くなる箇所はやはり水周りや水気を含むものであった。

検査箇所全てにおいて検出の無い（0個）施設は862／1284施設で、67%であった。

また、年々施設数は増えるものの、どの検査箇所についても検出率は減っており、良好な状態となっている。

表2 衛生調査の要チェック率

検査項目	施設調査							新設数	
	1	2	3	4	5	6	7		
検 出 率	平成 16年度	15.7%	12.7%	2.4%	1.2%	3.0%	31.9%	0.6%	166
	平成 17年度	17.4%	5.2%	1.7%	0.6%	4.1%	16.3%	0.0%	172
	平成 18年度	28.7%	12.9%	1.9%	0.0%	6.2%	10.1%	0.6%	178
	平成 19年度	23.5%	18.2%	1.1%	1.1%	3.2%	13.9%	0.5%	187
	平成 20年度	15.2%	9.4%	1.6%	0.5%	5.8%	15.2%	1.6%	191
	平成 21年度	15.5%	6.7%	3.7%	0.0%	2.1%	13.4%	0.5%	194
	平成 22年度	14.8%	8.2%	0.5%	0.0%	3.6%	9.2%	0.5%	196
	平 均	19.0%	10.8%	2.1%	0.5%	4.1%	16.0%	1.0%	1,284

表2より、項目2～4及び6では年々チェック率が減少傾向にあるが、項目1、5、7では横ばい状態にある。項目2の主なチェック内容は、①整理整頓、②殺菌保管庫内の清掃不良、③器具の不備などであった。項目3の主なチェック内容は、①手洗洗剤・ツメブラシ・ペーパータオルの整備不備、②シンクの清掃不良であった。項目4はほぼ良好な結果となっており、項目6の主なチェック内容は、①整理整頓不良、②管理不良となっている。

図1 午前と午後の菌検出の違い

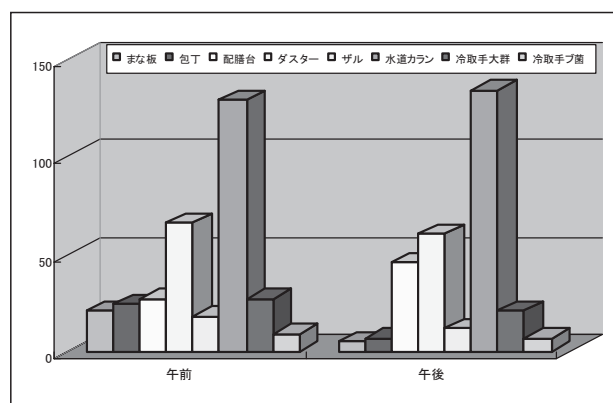


図1では、各検査箇所の午前と午後の検出数に差があるのかを確認した。

まな板・包丁は午後の検出数が低く、配膳台からの検出数は午後の方が高くなっている。

まな板・包丁については、午後よりも午前の使用頻度が高い為に少々差が出たと思われる。また配膳台については、午後一番に返却食器類が配膳台に山積みとなる為に清掃が間に合わず、検出数が上がっていると思われる。全体的に見て、午前中に行った検査と、午後に行った検査の検出数に顕著な差は認められなかった。

【まとめ】

食品衛生の場で使用される「7S」とは、整理・整頓・清掃・洗浄・清潔・殺菌・しつけ、の七つを指す。それは耳慣れた基本的な言葉ですが、安全な食品の提供には必要不可欠な教えです。今後も現場の食品従事者が、その基本を心に留めて「食の安全に対するモラル」を持ち続けられるような、食品安全システム構築の手助けが出来るように研鑽を積んでいきたい。

『特定保健指導における脱落予防の検討 -プログラムの工夫と脱落者の分析-』

兵庫県予防医学協会

○上田いずみ、辻村 祥子、亀井真由美
鈴木美由紀、遠山 仁美、田中 賀子
南部 征喜

【はじめに】

平成20年度当施設特定保健指導実施者数1,105名に対して評価できなかった者は275名、そのうち24名は勸奨をもって終了とし、251名が中途終了者（以下脱落者と記す）であった（脱落率22.7%）。脱落者を減らすために次年度にプログラムの変更を行い、脱落率が改善した。

また、どんな人が脱落しているか初回支援時の情報から脱落予防を目的に検討を行ったので、報告する。

【対象】

1. 指導プログラム見直しの対象

脱落理由の集計は、A・B国保とC・D健保の計4団体の平成20年度積極的支援と動機付け支援脱落者合計251名を対象とした。

指導プログラムの変更は、委託元の状況で変更可能だった3団体（A国保、C・D健保）の平成21年度積極的支援実施者282名に行った。

2. 脱落の個別要因を分析する対象

事前にカイ2乗検定を行い、男女とも脱落率は積極的支援が有意に高いこと、積極的支援では女性の実施数が少ないことから、平成20年度に脱落した積極的支援男性137名を対象とし、積極的支援男性修了者263名と比較した。（勸奨後終了者24名は除く）

【方法】

事前に平成20年度の積極的支援実施者462名にカイ2乗検定を行った結果、参加形態及び初回支援方法による脱落率の有意差はないことを確認したうえで上記対象の検討を行った。

1. 積極的支援指導プログラムの見直し

- (1) 脱落理由を集計し把握する
- (2) 初回支援時の指導者が対象者に感じたことを指導記録から抽出する
- (3) 指導プログラムを変更

変更可能であった、A国保、C・D健保の3団体のプログラムをそれぞれ変更し（表1）、平成20年度と脱落率を比較した（表2）。

表1 積極的支援プログラム改善内容

年度	A国保		C健保		D健保		
	H20年度	H21年度	H20年度	H21年度	H20年度	H21年度	
参加形態	申し込み	申し込み	職場指示	職場指示	職場指示	職場指示	
初回支援	個別	個別	集団	集団	集団	集団	
継続支援	1回目	個別A(30分)	個別A(30分)	レターA	レターA	個別A(30分)	個別A(30分)
	2回目	個別B(10分)	電話B(5分)	個別A(30分)	個別A(30分)	レターB	個別B(10分)
	3回目	個別B(10分)	レターA	個別B(10分)	個別B又は個別B(10分)	レターA	
	4回目	血液検査	電話B(5分)			レターB	
	5回目		血液検査			レターA	
	6回目					レターB	
	7回目					レターB	
評価	個別	個別	レター	レター	レター	レター	

2. 個別の脱落要因の分析

- (1) 体重・腹囲・BMI・年齢について、ノンパラメトリック検定で正規性の有無、マンホイットニU検定で有意差の有無を調べた
- (2) 初回支援時の生活行動アンケート調査で得た健康への関心度と現在の健康行動（生活習慣）が脱落に関して関連があるか、カイ2乗検定と一部マンホイットニU検定で調べた。

【結果】

1. 指導プログラムの見直しについて

(1) 脱落理由の集計結果

C健保以外の脱落理由の1位は、「生活行動アンケート・セルフモニタリング用紙未返信」でC健保を含めた4団体平均が67.3%であった。C健保の脱落理由の1位は「本人の意思」41.4%で内訳に「忙しい」「面倒である」という声もあった。

- (2) 初回支援時の指導者が対象者に感じたことを指導記録から抽出すると、脱落者のうち指導を受けることに対して否定的な態度を取る者が、9.9%、痛みや精神疾患、視力障害等ある者が9.1%、言われたから指導を受けにきた等やる気がない者が5.0%であった。

(3) 指導プログラムの変更と脱落率の変化

表2 積極的支援プログラム変更後の脱落率の変化

		A国保	B国保	C健保	D健保	E健保	計	健保別有意差
H20	実施者	65	53	182	155	7	462	P<0.05 0.035
	脱落者	19	27	54	55	1	156	
	脱落率%	29.2	50.9	29.7	35.5	14.3	33.8	
H21	実施者	45	42	179	58	6	341	P<0.05 0.041
	脱落者	7	16	35	12	0	70	
	脱落率%	15.6	38.1	19.6	20.7	0.0	20.5	
レベル別有意差		NS	NS	P<0.05	P<0.05	NS	P<0.001	

※H21年度の検定はF健保を含む

- ①プログラム変更した3団体のうち、C・D健保は、有意に脱落率が改善した。A国保は、統計上有意差はなかったが、脱落率は改善傾向を示した(P=0.097)。
- ②プログラム改善を行わなかったB国保・E健保の脱落率は改善しなかった。(B国保P=0.211、E健保P=0.335)

3. 個別の脱落要因の分析

- (1) 健診時の体重・腹囲・BMI・年齢において、脱落者と修了者の間に有意差はなかった。
- (2) 初回支援時に得た健康への関心度と生活習慣についての関連結果(表3・表4)

表3 健康への関心度別脱落者と終了者の違い

初回 生活行動アンケート 健康への関心度	両側検定の結果 有意性
①運動や食生活を改善する	NS
②体重を減らす	P<0.05
③歩数(歩行時間)を増やす	P<0.001
④歩行以外の運動やスポーツを習慣化	P<0.05
⑤食生活を改善する	NS
⑥飲酒量を減らすこと【飲酒者のみ】	P<0.05
⑦禁煙すること【喫煙者のみ】	NS

- ①体重を減らすことへの関心度は、脱落者が有意に低い。
- ②歩数を増やすことへの関心度は、脱落者が有意に低い。
- ③歩行以外の運動を習慣化することへの関心度は、脱落者が有意に低い。
- ④飲酒量を減らすことへの関心度は、脱落者が有意に低い。

表4 生活習慣別脱落者と終了者の違い

初回 生活行動アンケート 現在の健康行動(生活習慣)	両側検定の結果 有意性
①1回30分以上の運動を週2日1年以上	NS
②歩行または同等運動1日1時間以上	NS
③ほぼ同年齢同性より歩行速度が速い	NS
④エレベーターやエスカレーター使わず階段を利用	NS
⑤通勤や買い物は速歩で歩行する	NS
⑥毎食野菜を食べる	P<0.05
⑦外食が多い	NS
⑧毎食お腹いっぱい食べる	NS
⑨他人に比較して食べる速度が速い	NS
⑩就寝前2時間以内の夕食が週3回以上	NS
⑪夕食後に夜食(3食以外)が週3回以上	NS
⑫朝食を抜くことが週3回以上	P<0.01
⑬飲酒頻度	NS
⑭飲酒量【飲酒者のみ】	NS
⑮喫煙/非喫煙	NS
⑯保健指導の希望の有無	P<0.05

- ①毎食野菜を食べる者は、脱落者が有意に少ない。
- ②朝食を抜くことが多い者は、脱落者が有意に多い。
- ③保健指導を希望する者は、脱落者が有意に少ない。

【考察】

脱落理由の集計結果D健保は、通信支援(レター)に問題があることがわかり、レターから面接に変更し脱落率が改善した。C健保は、面接支援のみを電話支援にも代替できる選択性にする事で脱落率が改善した。A国保は、面接等のために開催会場への来場回数が多いことが脱落の原因と予想し、レターと電話を取り入れ来場回数を6回から4回に減らすと、改善傾向を示した。脱落理由の「本人の意志」の内訳には「忙しい」「面倒である」等もあり、対象者の負担感が少ないプログラムにすることが重要と考える。また、統計上有意差はなかったがプログラムの改善をしなかったB国保・E健保の脱落率が下がった理由は、指導スキルの向上もあるかと考える。

初回支援時の生活行動アンケートからは、4項目の関心度が低い者と2項目の食習慣が望ましくない者、保健指導を希望しない者が脱落しやすいことを確認したので、脱落しやすい者を把握する際に役立て、脱落予防を念頭においた指導を展開したい。

脱落者の中には、指導を受ける段階で否定的な者や身体的・精神的な障害を持った者、やる気のない者もあり、否定的、やる気のない者は、具体的な減量指導よりも関心度を高めるアプローチが重要と考える。そして、身体的・精神的障害がある者については、その障害が減量する意欲にマイナスにならないようなアプローチを考えることが必要と考える。

【まとめ】

今回の結果を参考に、今後の脱落予防の一助としたい。

『体重減少を指標にした行動変容をおこさせる要因 - 初回支援時情報とセルフモニタリングの有効性 -』

兵庫県予防医学協会

○亀井真由美、辻村 祥子、大和田絵美
上田いずみ、鈴木美由紀、遠山 仁美
田中 賀子、南部 征喜

【はじめに】

対象者一人ひとりに応じた疾病リスクを下げる保健指導のスキルアップを目的に、保健指導の効果に初回支援時の情報が役立っているのか、またセルフモニタリング（記録）の有効性について解析したので報告する。

【対象及び検討方法】

平成20年度、当施設で特定保健指導を実施した806名を対象にした。体重が1 kg以上の減少があった減少群（n=483）、± 1 kgの体重変化の不変群（n=218）、1 kg以上の増加があった増加群（n=105）とした。

なお、保健指導を受けていない5,098名分の健診結果を事前に解析し、体重1 kg以上の減少を改善の指標とすることの妥当性を確認した。

今回の解析項目は、初回支援時の生活行動アンケートから抽出した運動・食事・食行動、飲酒・喫煙、対象者が自らたてた目標の個数と内容、生活行動と目標、そして、セルフモニタリングである。

【結果】

1. 性別・年齢・BMIと健診結果

性別及びBMIには有意差はなく（表1）、BMIを3群に分け検討すると有意差が認められた（表2）。また、年齢に有意差が認められた（表1）。初回支援時の健診結果の中性脂肪（TG）・HDLコレステロール（HDL）・最高血圧・最低血圧・HbA1cでは、中性脂肪、HDLコレステロール、最高血圧に有意差が認められたが、異常値の項目数に有意差はなかった（表3）。

2. アンケート内容と体重変化

生活行動アンケートの運動・食事・食行動の状況については、3分位して求めた。初回支援時の生活行動アンケートから抽出した運動・食事・食行動及び、飲酒・喫煙と体重減少に、有意差はなかった。

3. 目標の個数と体重変化

目標の個数と体重減少に有意差が認められた（図1）。

表1 対象者の性別・年齢・BMI

体重		減少	不変	増加	計
実施者（N）		483	218	105	806
性別	男性	384	164	77	625
	女性	99	54	28	181
有意差なし					
年齢	40-49	134	44	37	215
	50-64	179	89	31	299
	65-74	170	85	37	292
	平均値	58.1	59.0	56.4	58.1
	SD	10.3	9.7	10.6	10.2
P=0.048					
BMI	21.9以下	13	11	4	28
	22.0-24.9	196	104	44	344
	25.0-27.9	218	90	48	356
	28.0-30.9	43	10	6	59
	31.0以上	13	3	3	19
	平均値	25.4	24.8	25.1	25.2
	SD	2.2	1.9	2.0	2.1
	MIN	20.2	20.7	21.4	20.2
	MAX	33.5	32.6	31.6	33.5
有意差なし					

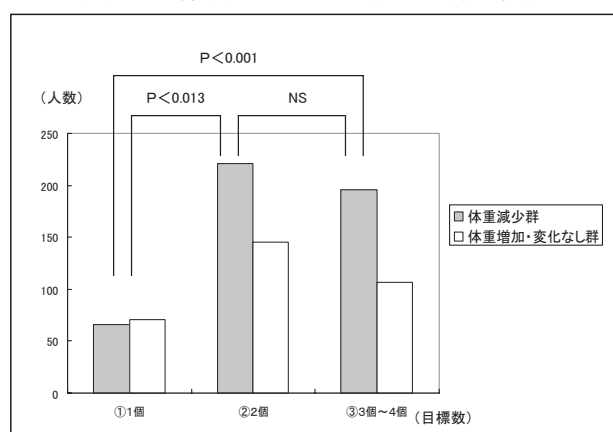
表2 BMIと体重減少

体重		減少	不変・増加	計
BMI	24.9以下	209	163	372
	25.0-27.9	218	138	356
	28.0以上	56	22	78
	平均値	25.4	24.9	25.2
	SD	2.2	2.0	2.1
	MIN	20.2	20.7	20.2
	MAX	33.5	32.6	33.5
P=0.030				

表3 健診結果の異常値項目数

体重	減少	減少	不変	増加	計
異常値の項目数	0~1個	168	82	51	301
	2~3個	289	127	52	468
	4~5個	26	9	2	37
有意差なし					

図1 対象者のたてた目標数と体重変化



4. 目標の内容と体重変化

運動の目標はたてたが食事の目標がない場合、体重減少に有意差はなかった。

食事の目標はたてたが運動の目標がない場合、体重減少に有意差はなかった。

運動の目標があり食事の目標もある場合、有意差が認められた（表4）。

表4 運動と食事の目標

体重		減少	不変	増加	計
運動&食事	目標あり	219	93	30	342
	目標なし	141	56	38	235
P=0.024					

表5 アルコールの目標

体重		減少	不変	増加	計
飲酒	目標あり	112	56	21	189
	目標なし	371	162	84	617
有意差なし					

表6 セルフモニタリング

体重		減少	不変	増加	計
記録	記録表なし	115	63	45	223
	体重のみ	39	21	9	69
	目標&体重	329	134	51	514
P=0.001					

5. アルコールと体重変化

アルコールの目標の有無と体重減少に有意差はなかった（表5）。

6. 生活行動アンケートと目標

生活行動アンケートから抽出した運動・食事・食行動・飲酒・喫煙について、自己の生活習慣の問題とそれを生活改善目標にたてた場合と、たてなかった場合に体重減少に影響するかを検討したが有意差はなかった。

7. セルフモニタリングおよび支援方法

初回支援時に対象者へ配布するセルフモニタリング用紙の記録表なし、体重のみ記録、目標実践状況と体重を記録した場合と体重変化との間に有意差が認められた（表6）。

当施設では初回支援方法に集団と個別の2種類あるが、支援方法の違いには有意差はなかった。

集団429名中 体重減少262名（61.0%）

個別377名中 体重減少221名（58.6%）

8. 多変量解析の結果

性別・年齢・BMIと健診結果、初回支援方法、運動・食事・食行動・飲酒・喫煙、対象者が自らたてた目標の個数と内容、生活行動と目標、そして、セルフモニタリング行動と体重減少を解析した結果、セルフモニタリング、目標数、BMIの3点に有意差が認められた（表7）。

表7 体重減少関連因子

	t	有意確率
記録	3.542	0.001
目標数	2.979	0.01
BMI	2.000	0.05

【考察】

今回の結果から①BMI25以上で体重減少が ocorrênciaやすい。②目標の個数は1つより複数たてた者に体重減少が occurrenceやすい③運動と食事の両方の目標をたてた者に体重減少が occurrenceやすいという体重減少群の特徴がわかった。

セルフモニタリングはまったく記入しないよりは、体重だけでも記入を続ける者に体重減少が occurrenceやすいということがわかった。

多変量解析の結果、初回支援時の情報の中ではBMIが重要であることから、特に非肥満者に対する保健指導に配慮する必要がある。一方、初回支援時にたてる目標の個数、その後のセルフモニタリングが体重減少をおこさせることがわかった。

当施設の初回支援は減量方法に関する学習後、自己の気づきを促し自らが目標をたてる支援を行っている。今後の課題として、セルフモニタリングは対象者にあわせて体重だけでも記録することや、運動と食事の目標を複数たてるように支援し、対象者が継続できることを重視した保健指導が必要である。

【結語】

今後も保健指導の評価を積み重ね、スキルアップをめざすことで、対象者の健康増進に役立てたい。

職員の研修及び学会等の参加状況

名 称	場 所	時 期	医局職員	技術職員	事務職員
第69回 日本医学放射線学会総会	横 浜	4 月	1		
神戸市保健医療審議会	神 戸	4 月	1		
第21回 日本心エコー図学会学術集会	札 幌	5 月	1		
新型インフルエンザセミナー 2010	大 阪	5 月		1	
食の安全を確保するための微生物検査協議会研修会	東 京	5 月		1	
第51回 日本臨床細胞学会総会	横 浜	5 月		1	
日本超音波医学会 第83回 学術集会	京 都	5 月	1		
メンタルヘルス活動総点検セミナー	大 阪	6 月		1	
公益法人特別定例講座（新法人制度）	大 阪	6 月			2
人間ドック認定医・専門医研修会（第25回）	神 戸	6 月	1		
兵庫県看護協会 看護師職能集会	神 戸	6 月		1	
日本総合健診医学会 精度管理研修会	東 京	6 月		1	
第39回 日本消化器がん検診学会近畿地方会	神 戸	6 月	2	13	
第 8 回 兵庫県マンモグラフィ講習会（医師・読影部門）	神 戸	7 月	1		
第25回 環境計量技術事例発表会	神 戸	7 月		1	
食品衛生登録検査機関協会「初心者研修会」	東 京	7 月		1	
兵庫労働局 改正育児・介護休業法説明会	神 戸	7 月			1
マンモグラフィ精度管理中央委員会 マンモグラフィ更新技術講習会	岡 山	7 月		1	
公益法人定例講座（税制改正及び特例民法法人制度）	大 阪	7 月			1
新公益法人会計基準対応システム説明会	大 阪	7 月			1
中央労働災害防止協会 産業保健スタッフセミナー	大 阪	7 月		1	
空気環境測定実施者再講習会	大 阪	8 月		1	
全衛連 保健師・看護師等研修会（労働衛生コース）	大 阪	8 月		3	
公益法人定例講座（労働契約及び改正育児介護休業法）	大 阪	8 月			1
予防医学事業中央会 全国情報統計研修会	福 島	8 月			3
水道水質検査精度管理に関する研修会	東 京	8 月		1	
神戸市予防接種健康被害調査会	神 戸	8 月	1		

名 称	場 所	時 期	医局職員	技術職員	事務職員
労働衛生サービス機能評価機構 評価認定実務責任者講習	東 京	9月			1
日本国際協力センター 食品の安全性確保コース研修	神 戸	9月		1	
日本家族計画協会 保健指導力プラスワンセミナー	東 京	9月		1	
日本総合健診医学会 優良施設認定基準研修会	東 京	9月			1
マンモグラフィ精度管理中央委員会 マンモグラフィ更新技術講習会	京 都	9月		1	
第58回 日本心臓病学会学術集会	東 京	9月	1		
全国給水衛生検査協会近畿支部 研修会	京 都	9月		4	
日本作業環境測定協会兵庫支部 作業環境技術事例発表会	神 戸	9月		2	
食品衛生登録検査機関協会 食品添加物研修会	東 京	9月		1	
ビル管理教育センター 空気環境実務者講習会	大 阪	10月		1	
日本作業環境測定協会 デザイン実務能力向上講習会	大 阪	10月		1	
全国給水衛生検査協会 水道水管理研修会	東 京	10月		1	
第18回 日本消化器関連学会	横 浜	10月	1		
中央労働災害防止協会 メンタルヘルス対策ワークショップ	大 阪	10月		1	
第12回 日本骨粗鬆症学会	大 阪	10月	1		
兵庫県医師会 メンタルヘルス対策に関する研修会	神 戸	10月	1		
神戸市健康部 「神戸市結核予防計画2014」研修会	神 戸	10月			2
予防医学事業推進全国大会	長 崎	10月		1	2
神戸市健康部 第3回 地域保健事業関連研修会	神 戸	10月	1		1
第37回 日本超音波医学会関西地方会学術集会	神 戸	10月		1	
全国給水衛生検査協会 全国飲料水検査研究発表会	東 京	11月		2	
全国労働衛生機関厚生年金基金 基金業務担当者研修会	大 阪	11月			2
第53回 日本甲状腺学会学術集会	長 崎	11月	1		
第64回 日本臨床眼科学会	神 戸	11月	1		
食の安全を確保するための微生物検査協議会研修会	東 京	11月		1	
兵庫県飲料水槽清掃管理協同組合 第30回技術講習会	神 戸	11月		1	
第19回 輸入食品衛生管理者養成講習会	大 阪	11月		1	

名 称	場 所	時 期	医局職員	技術職員	事務職員
兵庫県労衛衛生推進協議会 衛生管理者及び看護職研修会	神 戸	11月		1	2
第49回 日本臨床細胞学会秋期大会	神 戸	11月		3	
予防医学事業中央会 特定保健指導研修会（評価）	東 京	11月		1	
神戸市世界エイズデー記念シンポジウム「企業とエイズ 2つの視点」	神 戸	11月	1		
全衛連 超音波検査技術研修会	東 京	11月		1	
食品衛生登録検査機関協会 器具・容器包装研修会	東 京	11月		1	
予防医学事業推進近畿・東海・北陸地区会議	静 岡	12月		2	3
医療機関等を対象にした特別管理産業廃棄物管理責任者講習会	神 戸	12月			1
産業医研修会「かかりつけ医うつ病対応向上研修会」	神 戸	12月	1		
神戸安全ネット会議「個人情報漏えい時の対応」講習会	神 戸	12月			3
日本食品衛生協会 HACCP実務管理者養成研修	東 京	1月		1	
食品衛生登録検査機関協会 残留農薬等研修会	東 京	1月		1	
第18回 日本産業ストレス学会・研修会	神 戸	1月		1	
全衛連 メンタルヘルス事後指導研修会	東 京	1月	1		
アジレント 食品分析セミナー 2011	大 阪	1月		1	
兵庫産業保健推進センター 「ストレス調査結果の生かし方」研修	神 戸	1月	1	1	
日本総合健診医学会 第39回 学術大会	東 京	1月	1		
予防医学事業中央会 全国業務研修会	群 馬	2月			3
全衛連 メンタルヘルス事後指導研修会（保健スタッフ向け）	東 京	2月		1	
全国給水衛生検査協会 クリプトスポリジウム検査初心者研修会	東 京	2月		1	
全国給水衛生検査協会 分析基礎実技研修会	大 阪	2月		1	
全衛連 生理機能検査研修会	東 京	2月		1	
日本国際協力センター 「食品微生物検査技術コース」研修会	神 戸	2月		1	
予防医学事業中央会 第45回 予防医学技術研究会議	神 戸	2月	4	12	4
食品衛生登録検査機関 業務管理研修会	東 京	2月		1	
中央労働災害防止協会 THP指導者実務向上研修	大 阪	2月		1	
近畿臨床検査技師会 一般検査研修会	奈 良	2月		1	

名 称	場 所	時 期	医局職員	技術職員	事務職員
日本作業環境測定協会 作業環境測定士ブラッシュアップ講習	大 阪	2月		1	
兵庫県労働衛生団体協議会 研修会・総会	神 戸	2月			5
第34回 日本食品微生物学会セミナー	神 戸	2月		1	
兵庫産業保健推進センター メンタルヘルスセミナー	神 戸	2月		1	
兵庫県胃集団検診連絡協議会・胃がん検診X線撮影従事者講習会	尼 崎	3月		3	
兵庫労働局・神戸市 障害者雇用促進セミナー	神 戸	3月			1
日本医師会 臨床検査精度管理調査報告会	東 京	3月		1	
兵庫県医師会 産業医研修会	神 戸	3月	1		
全衛連 渉外担当者等研修会（メンタルヘルス）	東 京	3月			1
日本人間ドック学会 人間ドック認定医・専門研修会（第27回）	東 京	3月	1		
灘公共職業安定所 公正採用選考人権啓発推進員研修会	神 戸	3月			1
公益法人定例講座（公益法人の消費税計算・申告書作成実務）	大 阪	3月			1
兵庫県医師会 健康スポーツ医学再研修会	神 戸	3月	1		
関西地区輸入食品登録検査機関懇談会 研修会	大 阪	3月		2	
第75回 日本循環器学会総会・学術集会	横 浜	3月	1		
ISO 9001内部監査員養成研修	大 阪	3月			1
兵庫県医師会 精度管理調査結果検討会	神 戸	3月	1	1	

外部精度管理調査参加状況

精度管理調査名	主催	実施状況
日本医師会臨床検査精度管理調査	社団法人 日本医師会	年1回
日本臨床衛生検査技師会精度管理	社団法人 日本臨床衛生検査技師会	年1回
予防医学事業中央会精度管理調査	財団法人 予防医学事業中央会	年1回
兵庫県臨床衛生検査技師会精度管理調査	社団法人 兵庫県臨床検査技師会	年1回
日本総合健診医学会精度管理調査	一般社団法人 日本総合健診医学会	年4回
総合精度管理事業に基づく		
（臨床検査精度管理調査）	社団法人 全国労働衛生団体連合会	年1回
（エックス線検査精度管理調査）		年1回
（健康診断に係わる代謝物等の検査（に関する）精度管理調査）		年1回
神戸市衛生検査所持込検体検査	神戸市保健所予防衛生課	年1回
外部精度管理調査（オープン調査）	兵庫県健康福祉部	年1回
食品衛生指定検査機関外部精度管理調査	財団法人 食品薬品安全センター	年11回
水質外部精度管理調査	厚生労働省	年1回
	一般社団法人 全国給水衛生検査協会	年1回
	兵庫県水道水質管理連絡協議会	年1回
簡易専用水道検査精度管理調査	一般社団法人 全国給水衛生検査協会	年1回
環境測定分析統一精度管理調査	財団法人 日本環境衛生センター	年1回
JIS Q 0043-1に基づく技能試験	社団法人 日本環境測定分析協会	不定期
	社団法人 日本分析学会	
精度管理共同実験	社団法人 兵庫県計量協会	年1回
全窒素、全リン共同実験	大阪環境測定分析事業者協会	年1回

沿 革 · 概 要

財団法人 兵庫県予防医学協会の沿革

昭和46年4月	予防医学事業推進のため神戸市医師会と神戸市衛生局が協議、渡邊一九 志賀一清 青井立夫 石垣四郎 鹿野昭二 前島健治らが発起人となり「兵庫予防医学協会」を設立 事務所を神戸市生田区加納町1丁目5神戸市衛生研究所内に置く 会長 渡邊一九就任	11月	国民健康保険法、保険医療機関指定
6月	寄生虫卵検査科医師	昭和51年5月	創立5周年記念「健康をめざす婦人大会」開催 基本財産を増額し、1,500万円となる 第1回予防医学講座開催
9月	「兵庫県予防医学協会」と変更 財団法人予防医学中央会及び財団法人日本寄生虫予防会の兵庫県支となる。 灘神戸生活協同組合組合員健康検査開始 尿検査、血液型検査開始	9月	灘神戸生活協同組合より胸部レントゲン車すこやか3号寄贈
11月	予防医学講演会開催	11月	第2回予防医学講座開催
昭和47年4月	事務所を神戸市東灘区御影本町6丁目5-2に移転	12月	国民健康保険被保険者対象 胃検診開始
5月	診療所開設、健診検査開始	昭和52年6月	第3回予防医学講座開催
7月	事務所の定期健診、特殊健診開始	7月	細菌検査部門開設
11月	神戸市胃部レントゲン車により、胃がん検診開始	10月	中央労働災害防止協会 中小企業労働者特殊健康診断機関となる 新館建築計画を理事会承認 中華民国研修生来訪 職員の献血友の会 結成
12月	「神戸市子宮がん細胞診センター」の運営を委託され業務開始	12月	兵庫労働基準局作業環境（測定粉じん）測定登録機関となる
昭和48年6月	「財団法人兵庫県予防医学協会」設立 基本財産 1,200万円 出捐は 兵 庫 県 300万円 神 戸 市 500万円 灘神戸生活協同組合 100万円 渡邊元会長 100万円 兵庫県予防医学協会 200万円	昭和53年4月	葺合区仮施設へ移転 子宮がん細胞診追跡調査開始
7月	機関誌「あすの健康」第1号発行 法人設立記念講演会として「健康を守る婦人大会」を開催	7月	建物取壊
9月	登録衛生検査所となる	8月	新館地鎮祭 建築開始 建築資金は
10月	灘神戸生活協同組合より健診車・レントゲン車生協すこやか号 寄贈		日本船舶振興会 7,020万円 兵庫県 1,500万円 神戸市 2,000万円 借入金 22,000万円 自己資金 3,380万円 計35,900万円
11月	社団法人全国労働衛生団体連合会加入		規模は鉄筋コンクリート5階建 土地 654㎡ (神戸市より借地)
昭和49年4月	循環器検診、住民健診、予防接種開始		建築面積 443.82㎡ 建築床面積 2,117.5㎡
8月	灘神戸生活協同組合 各店舗事務所基準環境測定開始 灘神戸生活協同組合従業員健診開始	昭和54年1月	厚生大臣指定 簡易専用水道検査機関となる
昭和50年10月	健康保険法保険医療機関指定	3月	厚生大臣指定 空気環境測定・飲料水の水質検査機関となる
		4月	新館竣工 仮施設より移転
		5月	中央労働災害防止協会 中小企業労働者健

	健康管理事業助成制度「じん肺・石綿・クロム・鉛」に係る健康診断機関となる		すこやか9号寄贈
	健康教育講演会開催	9月	神戸市長よりユニバーシアード神戸大会への貢献に対し、当協会に感謝状
7月	婦人科検診開始	10月	予防医学事業推進全国大会開催 主催 予防医学事業中央会 日本寄生虫予防会 兵庫県予防医学協会
	喀痰細胞診開始		
	胃部精密検査開始		
10月	成人病総合健診『人間ドック』開始		
11月	間接断層X線撮影装置による肺がん検診開始	昭和61年5月	中央労働災害防止協会 中小企業共同安全衛生改善事業助成制度に係る作業環境測定機関となる
	肺がんをなくす会発足		
昭和55年2月	予防医学事業中央会近畿・北陸・東海ブロック検査室会議開催	6月	全国労働衛生団体連合会 鉛検査機関となる
4月	脊柱検診開始	9月	日本自転車振興会補助事業 胸部レントゲン車すこやか12号完成
	消化器内視鏡検査開始	10月	VDT検診開始
	公益法人会計基準による会計に移行		
6月	作業環境測定に「有機溶剤・金属・特定化学物質」を追加	昭和62年4月	ビル管法適用施設について簡易専用水道検査の「書類検査」開始 レジオネラ属菌検査開始
	渡邊会長、吉田哲夫協力医師団顧問叙勲祝賀会	9月	保健環境検査センター東灘区田中町へ移転 登録衛生検査所再登録
8月	脊柱検診専門委員会発足	11月	予防医学事業中央会近畿・東海・北陸ブロック会議開催
	予防医学事業中央会全国大会において、渡邊会長に感謝状		
昭和58年1月	学校腎疾患専門委員会設置	昭和63年2月	予防医学事業中央会全国業務研修会開催
4月	健康教育・指導室新設	4月	ホロンピア'88「新しい健康福祉づくり展」参加 船員災害防止協会 訪船衛生技術者指導指定機関となる
8月	神戸市長より医学振興への貢献に対し、当協会に感謝状	5月	神戸新聞奨励賞受賞
昭和59年1月	日本船舶振興会補助事業 胃部レントゲン検診車すこやか22号完成	7月	政府管掌健康保険成人病予防健診機関となる
	財団法人10周年記念事業として協会章を作成		
3月	灘神戸生活協同組合より胸部レントゲン車すこやか7号寄贈	平成元年3月	基本財産を増額し1億円となる 出捐は
5月	厚生大臣指定 食品検査機関となる		兵庫県 300万円
	保健環境検査センターを開設し環境化学分析、細胞診等の検体検査部門を統合		神戸市 3,400万円
7月	全国飲用牛乳取引協議会指定検査機関となる		灘神戸生活協同組合 670万円
8月	兵庫県小児保健協会事務局引受		渡邊元会長 100万円
			兵庫県予防医学協会 5,530万円
昭和60年3月	骨粗鬆症検診開発MD法により、全国初の検診を開始	9月	フェスピック神戸大会組織委より大会への貢献に対し、当協会に感謝状
4月	学校心臓検診「心音心電図方式」開始	10月	労働安全衛生法改正により特殊健診に尿代謝物・血中鉛等の生体試料検査追加、定期健診に心電図・聴力検査・血液検査追加
8月	灘神戸生活協同組合より胸部レントゲン車		

平成2年3月	肺がんをなくす研修会開催		保健環境検査センター全壊
4月	健康ライフプラザ準備室開設		第29回予防医学事業技術研究集會中止
8月	日本自転車振興會補助事業胸部レントゲン車(すこやか19号)完成		出張健診再開
12月	予防医学事業中央會近畿・東海・北陸ブロック會議開催		2月 外来健診再開
			総合健診再開保健環境検査センター代替施設建設決定
平成3年5月	會長 青井立夫 名譽會長 渡邊一九 就任		4月 中央労働災害防止協會 中小企業安全衛生活動促進事業助成制度による健康診断及び作業環境測定機関となる
6月	創立20周年感謝の集い開催		7月 保健環境検査センター地鎮祭
7月	生活協同組合コープこうべよりDXA車すこやか20号寄贈		11月 保健環境検査センター竣工
9月	DXA車による巡回骨量測定開始		建築面積 300.76㎡
10月	THP推進委員會設置		建築床面積 837.72㎡
			12月 社会保険庁より政府管掌健康保険及び厚生年金事業發展への功績に対し、青井會長に表彰状
平成4年1月	予防医学事業中央會 全国生理機能検査研修會開催		
10月	予防医学事業中央會全國大會において、青井會長に感謝状		平成8年2月 保健環境検査センターの業務全面開始 登録衛生検査所再登録
11月	日本自転車振興會補助事業 肺がん検診車すこやか10号完成		5月 厚生大臣指定食品検査機関となる
	神戸市大腸がん検診開始		12月 日本自転車振興會補助事業 自動血球計数装置設置
12月	天長島村酒造株式会社と事務所棟建設のため1,490,08㎡の借地契約締結		予防医学事業中央會近畿・東海・北陸ブロック會議開催
平成5年4月	事務所棟地鎮祭		平成9年4月 一泊二日ドック開始
6月	中央労働災害防止協會 労働者健康保持増進サービス機関となる		8月 日本自転車振興會補助事業 胸部検診車2号完成
9月	事務所棟竣工		
	建築面積 477.15㎡		平成10年2月 神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ開業に伴う受託事業開始
	建築床面積 1,249.15㎡		3月 全身用磁気共鳴診断装置 設置
12月	厚生大臣指定水質検査指定機関となる		4月 神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザの業務全面開始
			産業保健専門委員會設置
平成6年1月	予防医学事業中央會技術研究集會において、1次検診におけるランニング運動付加心電図検査により児玉學術賞受賞		5月 計量証明事業(濃度)開始
2月	高速らせん型CTスキャナー装置設置		7月 全衛連近畿地方協議會第1回開催
3月	中国計畫生育協會訪日団來訪		9月 日本総合健診医学会 優良総合健診施設認定
7月	神戸市より医学振興への貢獻に対し、当協會に感謝状		
	兵庫県指定水質検査機関となる		平成11年1月 予防医学事業中央會技術研究集會において、「水におけるクリプトスポリジウム検出方法の検討」予防医学事業中央會學術賞「児玉賞」受賞
8月	「元氣な骨をつくるキャンペーン」実施計畫策定		2月 全衛連近畿地方協議會第2回開催
10月	日中医療技術協力に参加		4月 神戸市健康づくりセンター健康ライフプラ
平成7年1月	阪神・淡路大震災発生		

	ザ1泊2日ドック開始		3月	神経芽細胞腫検査専用機「東ソーLC-726VMAⅢ」導入
7月	全衛連近畿地方協議会第3回開催		4月	財団法人先端医療振興財団 先端医療センターと提携し、人間ドックのオプションとしてPET検診開始
9月	神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ政府管掌健康保険生活習慣病予防健診実施機関に認定		7月	日本財団（旧：（財）船舶振興会）補助事業 胸部レントゲン車すこやか12号完成
11月	社団法人日本作業環境測定協会より永年の作業環境管理への尽力に対し、当協会に感謝状 労働衛生評価機構より評価基準達成の認定		8月	胸部レントゲン車すこやか13号完成
平成12年2月	全国労働衛生団体連合会近畿地方協議会第4回開催		9月	全自動糖分析装置「シノテストGlucoroderMAX」導入
7月	健診センター、労働者災害補償保険法の規定による療養の給付を行う診療所に指定（労働者災害補償保険指定医療機関） 神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ土曜健康科学セミナー100回を迎える		11月	財団法人日本公衆衛生協会 第6回地域保健全国大会（富山県）において、当協会の公衆衛生における永年の献身的かつ模範的な継続活動の功績が顕著であることに対し、平成14年度公衆衛生事業功労者表彰団体表彰を受ける
9月	生化学自動分析装置「日立7600-110」導入 自動血球分析装置「SysmexSE9000」導入		12月	「ABBOTT高速自動遠心分離機」導入
11月	得意先向健診データ管理支援システム「Life-Net」完成 健康ライフプラザ 日本総合健診医学会優良総合健診施設に認定	平成15年2月	神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザレディースドック開始 自動グリコヘモグロビン分析計「東ソーHLC-723G7」導入	
平成13年1月	第35回予防医学事業中央会技術研究集会において「超音波による骨量測定の基準値について」予防医学事業中央会学術賞「児玉賞」受賞	3月	神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ土曜健康科学セミナー200回を迎える	
4月	頸動脈超音波装置「GE横河メディカル社VIVID 3」導入	4月	神戸市住民健診事業の全面委託を受ける マンモグラフィ（乳房X線撮影）検診精度中央委員会より検診施設画像認定Aランクを受ける 自動免疫測定装置「富士レビオLUMIPULSEf」導入	
5月	当協会創立30周年記念講演会を神戸新聞松方ホールにて開催 同時に記念出版として健康ライフプラザ土曜健康科学セミナーの100回分をまとめた「21世紀の健康科学-新しい健康感・生命感を求めて～岡田安弘編著・金芳堂」を発行	7月	生化学自動分析装置「日立7700」導入	
6月	労働者災害補償保険（労災保険）二次健診等給付指定医療機関となる	11月	自動免疫測定装置「ABBOTT ARCHITECT i2000SR」導入	
平成14年1月	第36回予防医学事業中央会技術研究集会「神戸からの発信-予知の医学をめざして-」を兵庫・神戸で開催	平成16年1月	胸部レントゲン車すこやか3号、胃部レントゲン車すこやか27号完成	
2月	中央労働災害防止協会機器整備補助事業X線装置DHF-153HⅡを導入	3月	細隙顕微鏡導入	
		4月	睡眠時無呼吸症候群（SAS）検査開始	
		5月	兵庫県予防医学協会 灘分室開設、同分室において神戸市住民健診実施	
		11月	第49回平成16年度予防医学事業推進全国大会を神戸で開催 主催 予防医学事業中央会 日本寄生虫予防会 兵庫県予防医学協会	

平成17年3月	胸部レントゲン車すこやか14号完成 米国HOLOGIC社 X線骨密度測定装置 (DXA) 導入	8月	会長 松村陽右 就任
4月	緑内障スクリーニング検診開始	12月	組織改正 事務局内に「内部監査課」設置
6月	NPO法人 J-POSH寄贈 乳がん検診車すこやか55号完成	平成23年1月	財団法人JKA補助事業 胸部デジタルX線検診車すこやか17号完成
平成18年1月	(財)予防医学事業中央会 近畿・東海・北陸ブロック会議開催	2月	予防医学事業中央会技術研究会議を神戸で開催 主催 予防医学事業中央会 日本寄生虫予防会 兵庫県予防医学協会
3月	保健環境センター ISO9001 (JISQ9001:2000) 認証取得	3月	子宮がん細胞診液状検体処理装置 (BDプレッステインフルセット) 導入 印刷機 富士ゼロックス 700Dijital Color Press導入
9月	日本自転車振興会 補助事業 胃部レントゲン検診車すこやか21号車完成	7月	基本財産を増額し255,979千円となる 出捐は 兵庫県 3,000千円 神戸市 34,000千円 生活協同組合コープこうべ 6,700千円 渡邊一九 前名誉会長 1,000千円 兵庫県予防医学協会 211,279千円
10月	便中ヘリコバクターピロリ菌抗原検査開始	8月	ガスクロマトグラフGC-2010PlusAF導入
平成19年2月	プライバシーマーク認証取得	12月	便潜血自動免疫化学分析装置DIANA導入
3月	KEMSこうべ環境マネジメントシステム (ステップ1) 認証取得	平成24年2月	胸部X線撮影デジタルシステム導入
5月	神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ土曜健康科学セミナー300回記念公開講座開催 会長 近藤武久 名誉会長 青井立夫 就任	3月	胸部デジタルX線検診車すこやか18号完成
7月	神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザ、トレーニングジム利用者100万人達成		
10月	特定健診・特定保健指導事業推進本部の設置		
平成20年3月	ノロウイルス検査 (リアルタイムRT-PCR法=遺伝子検出) 開始 保健指導センターの灘分室移転 灘区岩屋北町の土地 (新館建設予定地) のJR西日本株式会社との取得・処分実施		
4月	神戸市住民健診から特定健診・特定保健指導制度に移行		
平成21年3月	胸部撮影用デジタルX線検診車すこやか15号完成 高性能HbA1c自動分析装置導入		
平成22年6月	生化学自動分析装置 (日本電子BM8020) 導入 採血管準備システム (テクノメディカBC・ROBO-888) 導入		
7月	自動血球装置 (シスメックスXT188i) 導入 [健康ライフプラザ] X線骨密度測定装置 (HOLOGIC ExplorerC) 導入 [健康ライフプラザ]		

財団法人 兵庫県予防医学協会施設概要

1号館（健診センター）

所在地	神戸市東灘区御影本町6丁目5-2	
敷地面積	652.50㎡	
建物	構造	鉄筋コンクリート、5階建
	建築面積	443.80㎡
	延床面積	2,097.34㎡

2号館（本部・事務所）

所在地	神戸市東灘区御影本町4丁目4-20	
敷地面積	1,490.08㎡	
建物	構造	鉄骨造、3階建
	建築面積	476.68㎡
	延床面積	1,244.28㎡

3号館（保健環境センター）

所在地	神戸市東灘区御影本町4丁目4-20	
敷地面積	1,490.08㎡（2号館と同じ）	
建物	構造	鉄骨造、3階建
	建築面積	299.30㎡
	延床面積	843.87㎡

神戸市健康づくりセンター 健康ライフプラザ

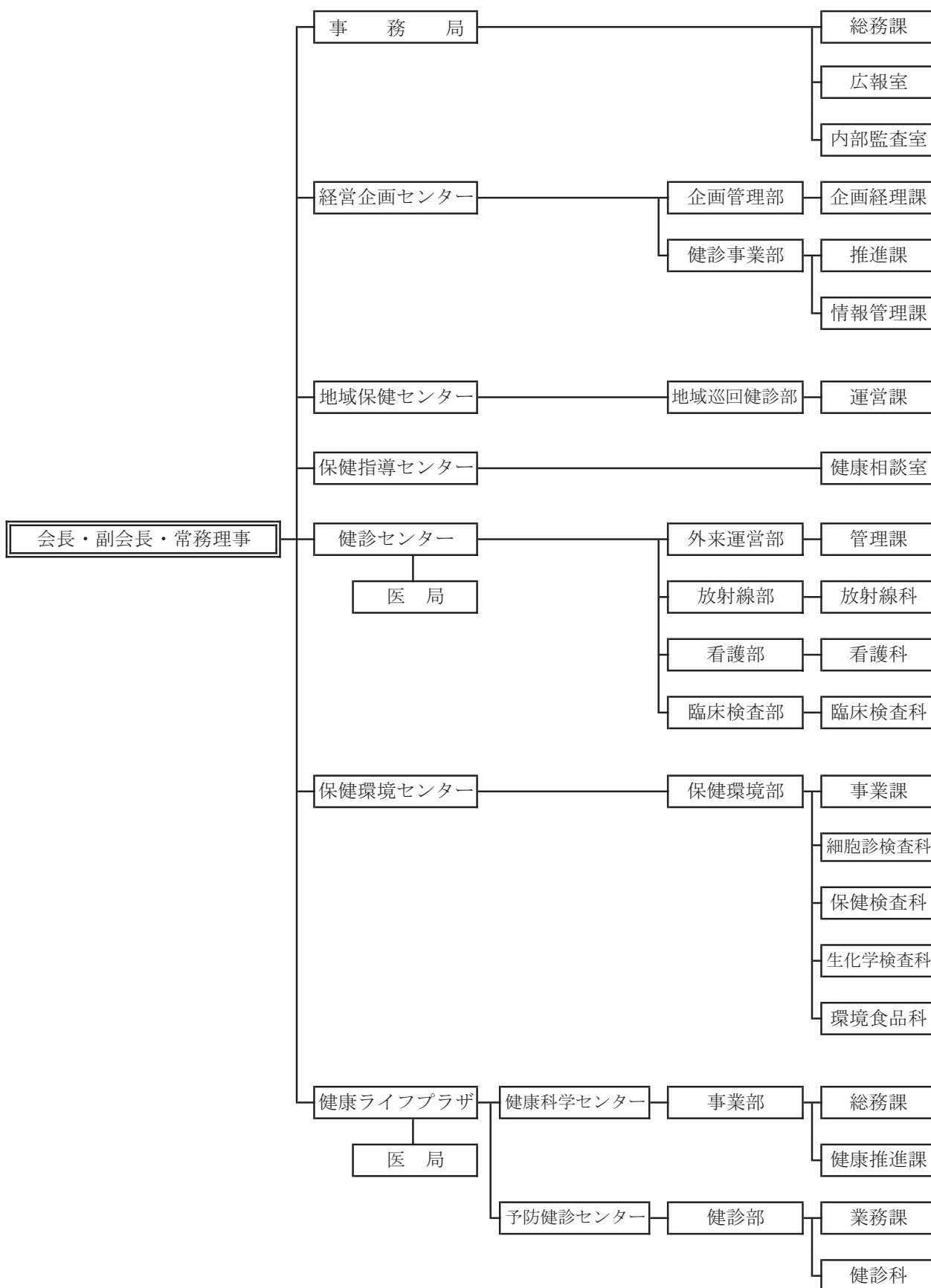
所在地	神戸市兵庫区駅南通5丁目1番2-300号	
敷地面積	8,099.95㎡	
建物	構造	鉄筋コンクリート
	建築面積	4,878.06㎡
	延床面積	6,771.43㎡

地域保健センター・保健指導センター

所在地	神戸市灘区岸地通1丁目1-1 灘区民ホール3階	
敷地面積	1,280.31㎡	
建物	構造	鉄筋コンクリート
	建築面積	1,175.25㎡
	延床面積	6,257.01㎡うち使用面積359.77㎡

財団法人 兵庫県予防医学協会組織図

平成23年11月1日



財団法人 兵庫県予防医学協会 役員名簿

平成24年2月1日現在

役 職	氏 名	公 職 等	備 考
会 長	松 村 陽 右	協会地域保健センター長	
副 会 長	南 部 征 喜	協会健康ライフプラザ所長	
〃	西 田 芳 矢	兵庫県医師会副会長	
〃	雪 村 新之助	神戸市保健福祉局長	
常務理事	馬 場 國 藏	協会健診センター長	
〃	池 窪 勝 治	協会健康ライフプラザ参与	
〃	米 澤 俊 雄	協会経営企画センター長	
〃	泉 佳 延	協会事務局長	
理 事	柏 由紀夫	兵庫県健康福祉部健康局長	
〃	永 井 秀 憲	神戸市教育長	
〃	本 田 英 一	生活協同組合コープこうべ組合長理事	
〃	柴 谷 昭 治	生活協同組合コープこうべ参与	
〃	木 田 克 也	生活協同組合コープこうべ常勤理事	
〃	田 中 良 樹	兵庫県医師会常任理事	
〃	本 庄 昭	神戸市医師会長	
〃	槇 村 博 之	神戸市医師会副会長	
〃	森 脇 潤	(財)こうべ市民福祉振興協会理事	
〃	石 田 輝 子	協会健診センター参事	
〃	井 上 明	協会保健環境センター長	
〃	安 田 敏 成	協会健診センター医長	
監 事	中 嶋 徹	中嶋法律事務所 弁護士	
〃	尾 崎 一 夫	尾崎会計事務所 税理士	

合計22名（理事20名 監事2名）
（任期：平成23年6月24日から平成25年6月23日まで）

財団法人 兵庫県予防医学協会 評議員名簿

平成24年2月1日現在

役 職	氏 名	公 職 等	備 考
評 議 員	田 所 昌 也	兵庫県健康福祉部健康局疾病対策課長	
〃	宮 本 一 郎	神戸市保健福祉局健康部長	
〃	井 川 博	神戸市教育委員会事務局総務部長	
〃	岡 田 行 功	神戸市立医療センター中央市民病院副院長	
〃	石 原 享 介	神戸市立医療センター西市民病院長	
〃	深 谷 隆	西神戸医療センター副院長	
〃	藤 田 運	生活協同組合コープこうべ健康管理室統括部長	
〃	石 戸 力	兵庫県医師会参与	
〃	岡 田 弘三郎	兵庫県医師会参与	
〃	近 藤 七 郎	神戸市医師会顧問	
〃	本 間 守 男	神戸大学名誉教授	
〃	水 野 耕 作	神戸大学名誉教授	
〃	谷 口 洋	神戸大学医学部名誉教授	
〃	横 野 浩 一	神戸大学大学院医学系研究科教授	
〃	杉 村 和 朗	神戸大学大学院医学系研究科教授	
〃	谷 澤 隆 邦	兵庫医科大学教授	
〃	三 輪 洋 人	兵庫医科大学教授	
〃	松 本 誉 之	兵庫医科大学教授	
〃	高 梨 柳太郎	株式会社神戸新聞社地域活動局長	
〃	天 野 弘 三	兵庫県予防医学協会健診センター臨床検査部長	
〃	東 塚 伸 一	兵庫県予防医学協会予防健診センター健診部長	

合計21名

(任期：平成22年6月25日から平成24年6月24日まで)

財団法人 兵庫県予防医学協会 名誉会長・顧問・参与名簿

平成23年10月1日現在

役 職	氏 名	公 職 等
名誉会長	青 井 立 夫	元財団法人兵庫県予防医学協会会長
顧 問	井 戸 敏 三	兵庫県知事
〃	矢 田 立 郎	神戸市長
〃	川 島 龍 一	社団法人 兵庫県医師会 会長
〃	高 士 薫	神戸新聞社 代表取締役社長
〃	石 垣 四 郎	兵庫県小児科医会 名誉会長
〃	藤 田 拓 男	神戸大学名誉教授
〃	河 野 通 雄	神戸大学名誉教授
〃	住 野 公 昭	神戸大学名誉教授
〃	中 村 肇	神戸大学名誉教授
〃	野 田 起一郎	近畿大学名誉学長
〃	多田羅 浩 三	大阪大学名誉教授
参 与	軽 部 泰 則	元財団法人兵庫県予防医学協会理事

職員有資格者一覧

平成23年1月23日現在

医 師	12名	選 別 聴 力 検 査 員	12名
保 健 師	6名	環 境 計 量 士	3名
看 護 師	16名	作 業 環 境 測 定 士 (第 一 種)	4名
管 理 栄 養 士	3名	簡 易 専 用 水 道 検 査 員	19名
臨 床 検 査 技 師	43名	健 康 測 定 医	2名
診 療 放 射 線 技 師	17名	ヘルスケアトレーナー	3名
X 線 技 師	1名	ヘルスケアリーダー	7名
薬 剤 師	6名	心 理 相 談 員	3名
国 際 細 胞 診 検 査 士	4名	健 康 運 動 指 導 士	2名
マンモグラフィー検診認定医師	2名	産 業 保 健 指 導 者	2名
マンモグラフィー検診認定技師	5名	産 業 栄 養 指 導 者	3名
胃 がん 検 診 専 門 技 師	10名	労 働 衛 生 コ ン サ ル タ ン ト	2名
消 化 器 内 視 鏡 技 師	6名	衛 生 管 理 者	28名

平成22年度 事業年報

第28号

平成24年 3月10日発行

発行人 松 村 陽 右

編集人 泉 佳 延
事業年報編集委員会

発行所 財団法人 兵庫県予防医学協会
〒658-0046 神戸市東灘区御影本町4-4-20
電話 078(856)7208

印刷所 水山産業株式会社

