

# あすの 健康

No.123

## 目次

- からだの話  
「IgA腎症」……1～3
- 身近な寄生虫……4
- コラム 折りおり……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5～6
- 風土と文化……7



コスモス

# 野津 寛大 先生に聞く

## からだの話

— IgA腎症 —

野津 寛大 先生  
神戸大学大学院医学研究科  
内科系講座 小児科学分野  
教授



世界で最も多い腎炎で、日本では約7割が、学校や職場で実施される健康診断の尿検査をきっかけに発見されるというIgA腎症について野津先生に伺います。

## 最大の予防は年に1回の尿検査

— 先生は小児腎臓学がご専門ですが、最初にご専門だと働きについて教えてください。

腎臓は握りこぶし大の大きさで、体の背中側、腰よりも少し高い位置に左右一つずつあります。体中の血液を浄化して、常にきれいな状態に保つ働きをする臓器です。腎動脈、腎静脈、尿管という3本の管につながっており、外側から腎皮質、腎髄質、腎盂という構造になっています(図1)。

心臓は1分間に60〜100回収縮し、全身に血液を送り出します。心臓から拍出される血液のうちの約15%、1分間に約1トリップもの血液が、腹部大動脈を通過して腎動脈に流れ込み、腎皮質にある糸球体(図2)に送られます。糸球体は1個の腎臓に100万個あると言われている器官で、小さな穴がたくさん開いた細い血管が糸の球のようになっており、ろ過フィルターのような役割をしています。

糸球体に送られる血液は非常に高い圧を保ったままの動脈血で、

この圧力によって血液中に含まれる物質のうち、血管の壁(腎糸球体基底膜)を通過できる大きさのものは、すべて水分とともに濾し出されます。この量は1日に約150リットルにもなり、原尿と呼ばれます。原尿の中には、体に必要な栄養素なども含まれていますが、腎髄質にある尿細管で99%の水とブドウ糖、アミノ酸、電解質などの栄養素が再吸収されます。そして、残った1%の水(約15トリップ)と老廃物が、腎盂から尿管を通り尿として体外に排出されます。

このように血液中の老廃物を除去し、水分、電解質の調整を行う他にも、ホルモンの生成など、大変重要な役割をしている腎臓ですが、精密機械のように複雑で繊細な構造をしており、ちょっとしたダメージで一部が狂うとあっという間に悪くなってしまう。

— 腎臓病の中で特に日本人にIgA腎症が多いと聞きましたが、どんな病気ですか。

IgA腎症は、理由はいまだ不明ですが、病原菌やウイルスの侵入を防御する役割の免疫グロブリンA(IgA)が、糸球体に沈着して炎症が起る病気です。糸球体の構造を作っている細胞の一つ、メサンギウム細胞が増殖して構造が崩れ、尿中に血液やタンパクが漏れ出します。最終的には糸球体自体がどんどん壊れていき、原尿が作れなくなり、腎不全に進行することもあります。

— 日本ではどれくらいの患者さ

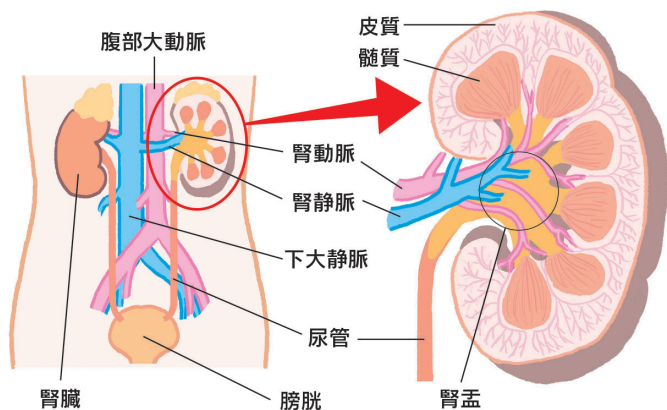


図1 腎臓の構造

んがいますか。子どもも大人も発症するのでしょうか。

理由は不明ですが、疫学的にはアジア太平洋領域の諸国、フランス、南欧に多く、北欧や北米では比較的少ない疾患です。

わが国の慢性腎炎のうち、成人では30%以上、子どもで20%以上と最も多い疾患ですが、患者数の疫学調査が少なく、実際の人数はわかっていません。男女比は1.2対1とほぼ変わらず、小学校高学年以降の子どもから大人まで幅広く発症し、発症年齢は15〜20代前半と40〜49歳の2つに大きなピークが見られます。

—どのような症状がありますか。自分でわかるものですか。

目で見てもわからない血尿（顕微鏡的血尿）やタンパク尿が初期症状で、他には何も症状がありません。痛みや倦怠感もなく、本人はとても元気ですから、尿検査をしないとまずわからないです。さらに、高血圧やむくみなどの症状が出ることもあります。それ以外には、風邪をひいて発熱したり

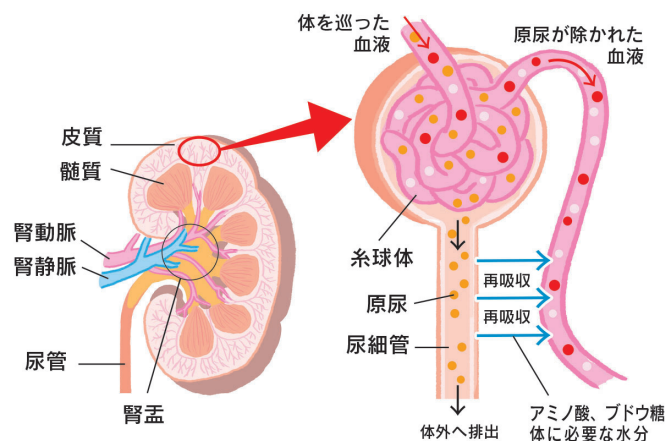


図2 動脈の構造

—診断はどのように行うのですか。

喉がはれたりした時に、真っ赤やコーラのような色の尿（肉眼的血尿）が出て気づくこともあります。

血尿だけの場合には、末期腎不全へと進行することはないため、基本的に治療はせずに経過観察を行います。タンパク尿が出てきたら、腎臓に針を突き刺して細胞を採って調べる「腎生検」をして診断をつけることになります(図3)。

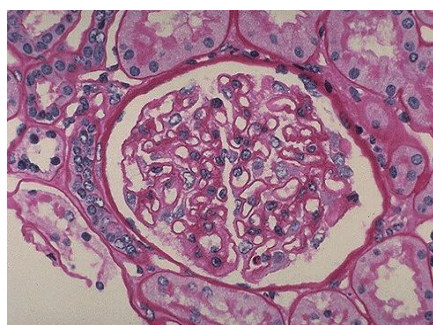
腎生検は腎臓専門医のいる病院で行います。検査自体は1時間ほどで終了します。ただし、腎臓は大量の血液が流れ込む臓器で、針を刺した後は出血を予防するため、安静を保つ必要があります。1週間程度の入院が必要です。

子どもの場合は、腎臓専門の小児科医が少ないため、腎生検ができる施設は多くありません。兵庫県下では、神戸大学医学部附属病院（神戸市中央区楠木町）、兵庫県立こども病院（同、中央区港島南町）、兵庫医科大学（西宮市）、加古川中央市民病院（加古川市）、姫路赤十字病院（姫路市）など数カ所のみで実施が可能です。IgA腎症は進行がゆるやかなので、検査は急ぐ必要はなく、神戸大学医学部附属病院では、通学に支障がない夏休みなどに入院してもらっています。

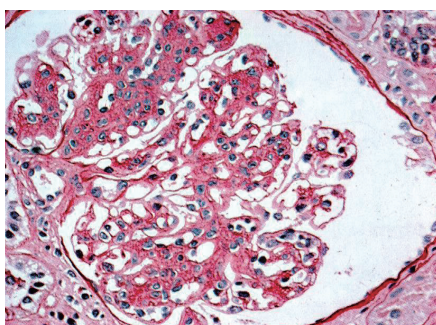
—治療についてですが、子どもと大人では異なるのですか。

IgA腎症は、先にお話ししたメサンギウム細胞の増殖割合によって、軽症型と重症型に分けられます。軽症型の場合は、治療しな

くても治る人もいます。特に軽症の子どものIgA腎症では、20〜30%くらいがいつの間にか治っていたりします。子どもの軽症型では、副作用が少なく腎臓保護作用のある、ACE阻害薬などを内服しながら経過を観察するため、外来での加療が可能です。



正常糸球体



IgA腎症

図3 腎臓の組織細胞 正常に比較し、IgA腎症では、赤く染まる箇所が拡大しており、その中に丸く紫で染まる細胞の核が多数存在している。これは炎症に伴うメサンギウム細胞の増加を意味し、腎臓において炎症が存在することを示している。

重症型や軽症型で治療を続けても効果が表れない場合は、さらにステロイド、免疫抑制薬、ACE阻害薬などを加えた多剤併用療法を行います。この治療法は、1990年代に神戸大学の小児科医が中心となって臨床試験を行い、その有効性を証明しました。現在ではガイドラインにも記載された標準治療になっています。

治療期間は2年間で、最初の1カ月は入院して治療しますが、あとは通院になります。運動制限などもないので、通学しながらの治療も可能です。

ステロイドの投与量が多い前半の1年間は、イライラしたり、顔が丸くなったり、太ったり、身長伸びが止まるなどいろいろな副作用があります。しかし、以前は発症から15年で20%だった腎不全への進行が、この多剤併用療法の導入により1.2%と激減しているの

で、とても効果がある治療だと考えられています。

大人の場合は入院をして、扁桃摘出術とステロイド療法（ステロイドを短期間に集中的に投与する）を合わせた治療法が最も多く行わ

れており、こちらも腎不全への進行を抑制する効果があります。

扁桃腺を取るのにはIGA腎症を引き起こす異常なIGAが扁桃腺で産生されると考えられているからです。しかしIGAは腸管などでもたくさん作られるため、海外からはこの扁桃腺摘出術の併用の有効性を疑問視する報告も存在します。

—なりやすい人はいますか。予防のために気をつけることは。

発症原因がわからないので、予防のために気をつけることもまだわかっていません。遺伝によるもの（家族性IGA腎症）もありますが、年齢に関係なく誰でもいつでも発症する可能性は否定できません。

自覚症状がないので、年に1回は定期的に尿検査を受けることが最も大事ですね。

日本では勤労者や児童生徒は、年に1回は、職場や学校、公的機関などが実施

する健康診断で尿検査の機会があります。特に、日本の学校検尿はとてすぐれたシステムで、中高生のIGA腎症の多くが学校検尿で見つかり、早期の治療介入により腎不全への進行を防いでいます。

—尿検査はとても大事なのですか。そして正しい判定をするために、大人も子どももきちんと採尿することが大事です。

この病気はほとんどの場合、急性に悪くなることはないのですが、年に1回必ず尿検査を受けて、再検査の指示があれば必ず受診することが最大の予防でしょうね。

—尿検査はとても大事なのですか。そして正しい判定をするために、大人も子どももきちんと採尿することが大事です。

はい。そして正しい判定をするために、大人も子どももきちんと採尿することが大事です。

検査前日は、ビタミンCを含むお茶やジュース、サプリメントなどの摂取は控え、シャワーや入浴を済ませて、就寝前には必ず排尿をしてください。あらかじめ排尿容器が配布されている場合は、当日起床後、最初の尿を取るようになります（図4）。

尿を取る際には、出始めの尿には細菌や分泌物が多く含まれるため、少し流してから、途中の尿（中間尿）を取ってください。

生理時の尿には血液はもちろ

んで、正しい判定ができません。生理日を避けて検査を受けるようにしてください。

—ありがとうございました。

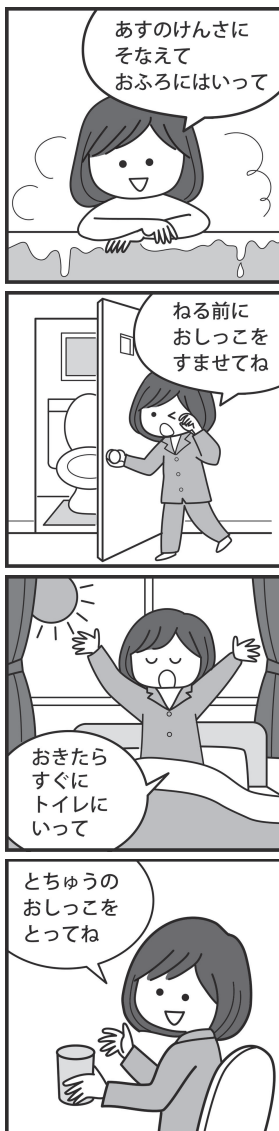


図4 尿のとり方



## ② 水道水を飲んで40万人が下痢症に

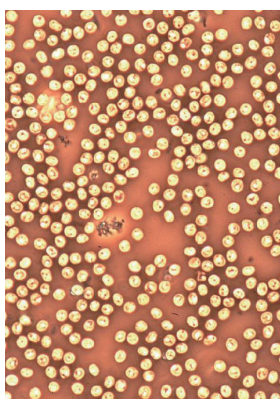
安全な水の供給は、地域住民の健康に直接関係します。しかし熱帯地方の貧しい国々では、安全水はおろか、たとえ汚染された水であってもその確保は容易でありません。そのため国連のSDGs(持続可能な開発目標)では、安全水の確保が到達目標の一つに定められ、事態の改善が計画されているのです。

近代国家では浄水場が安全水供給の役割を担っており、一般的にはろ過した水に塩素を加えて消毒する方法が採用されています。しかし、アジアの国々で行ったわれわれの調査では、少なくとも30%以上の水道水から微生物が検出されるといふ結果が得られました。それでは先進国の水道水はどうでしょうか。1993年3月にアメリカのミルウォーキーでとんでもない事件が発生し、水道水の安全神話が崩壊してしまいました。事件発生の朝、町のあらゆる病院が下痢の患者であふれました。人々は町で異常な事態が進行していることには気づきましたが、その原因はわかりません。最終的には約40万人が発症し、そのうちHIV(エイズ)などの基礎疾患を抱えていた約50人が死亡したと言われています。同様の集団下

痢症は世界中で発生しています。わが国においても例外ではなく、埼玉県、北海道、あるいは神奈川県などから報告されています。疫学調査の結果、集団下痢症の原因は水道水に混入しているクリプトスポリジウム(写真)と呼ばれる寄生虫が原因であることがわかっていきます。ミルウォーキーでの大流行は、近くの牧場のウシの糞便に含まれていたものが、春先の大雨で一挙に流れ出し水道水に混入していたのです。厄介なこと

にこの寄生虫は、小さい(0.005mm)ことに加えて水道水に用いられる塩素が効きません。兵庫県で実施したわれわれの調査では、仔牛は生後1カ月の間に約600億個のクリプトスポリジウムを糞便中に排出しており、それが川の水を汚染していることを突き止めました。今日では日本中の多くの浄水場で、定期的に水の検査が実施されるようになっていきます。

(宇賀昭二・神戸女子大学特任教授)



のク見たく(白く丸い構造物)旅行した大生(インド)のクリプトスポリジウム(白く丸い構造物)の丸い構造物

## コラム 折りおり

心室細動(または心室頻拍から心室細動に移行)が起きたと考えられる。心室細動が起これると、数秒以内に意識を失って倒れ、電気ショックで心拍が戻らなければ死に至る。電気ショックが1分遅れるごとに1割ずつ救命率が低下するとされ

今年の6月、欧州サッカー選手権(UЕFA EURO 2020)で、デンマーク代表のエリックセン選手が試合中に心停止を起こした。試合映像を見ると、同選手は一瞬ぼーっとしたように2、3歩歩いて、突然バタッと倒れた。チームメイトが駆け寄り、続いて救急器材を持った医師らが駆けつけた。その後はチームメイトがぐるりを囲んで、周囲の目を遮っている中で心肺蘇生が行われた様子で、15分ほどして運び出されていった。

## A E D と 主 将

運動中の突然死の原因の多くは心室細動によるとされ、心筋梗塞や心筋症などの心臓病があつて起これることがあるが、見かけは正常な心臓の人に起こる場合もある。これらの人の中には、心臓の生理的な電気現象に関連する遺伝子に異常を持つ例もあるが、原因不明のものもある。入念なメディカルチェックを受け、鍛え上げた頑強な身体を持つプロアスリートにも、予期せず試合中に心室細動が起これることがあるのだ。

今回の出来事では、A E D 使用を含めた救急処置が迅速に行われ、功を奏したといえる。また、デンマーク主将のケアー選手が、倒れたエリックセン選手に駆け寄り、舌根沈下による気道閉塞を防いで気道を確保し、すぐに心肺蘇生を開始できる体勢に選手を身体を置いて、処置をより迅速に行えるようにしたと報道されている。さらに、ケアー選手は、処置が始まると、動揺するチームメイトらに呼び掛け、周囲に人の壁を作り、エリックセン選手の姿を観客やテレビカメラから隠したという。選手の名と共にプライバシーも守られた印象的な出来事であった。

〈Y〉

# ひょうご・小さな旅

## 諏訪山公園・金星台

— 神戸市中央区諏訪山町 —

神戸の町を見たいが時間が限られるとき、諏訪山・金星台あたりが手ごろだと、神戸出身の直木賞作家陳舜臣さんが書いている。三宮からタクシーに乗ると、10分ほどで金星台の下に着く。石段を登っていくと広場に出る。5分と



金星観測記念碑

「金星台からの眺めは、けっして雄大ではない。あまりにも町に近く、薨(いり)が一枚一枚みえる。町の息吹きと人びとの生活のにおいが、届いてくるのだ」(陳舜臣『神戸ものがたり』のじぎく文庫)

陳さんがしたように、広場の南側に立って眺めてみる。確かに町は近い。生活のにおいや音がここまで届いてくるような気がする。ただ、本に書かれた半世紀近く前と違って、高層のマンションやホテル、ビルが空に向かってそびえている。県庁の建物が小さく見える。海がかなり隠れてしまった。

春には賑わう桜の名所だが、8月初め、夏草が勢いよく伸びている。ここを金星台と呼ぶのは、明治7年(1874)にフランス人ジャンセン

が金星を観測したことに由来する。広場の北側に円筒形の金星観測記念碑が建っている。

そのすぐ背後に勝海舟の「海軍營之碑」が建っている。旧外国人居留地の南側、新港第一突堤の根元あたりに海軍操練所があった。文久2年(1863)勝が総管となって海軍の人材を養成した。塾頭は坂本竜馬、陸奥宗光など多くの若者が学んだ。記念碑の碑文は勝の筆である。

もう一度、広場の南に立ってみる。眼下の町は建物の一つ一つがくっきりと見える。その向こうに、海が光っている。「町ゼんたいが、海にむかっている。これは町の雰囲気、いかにもあかるく、そして開放的なものにしてている」と陳さんは書く。「神戸の町の性格を一口でいえば、その海洋性のあるさにある」とも。

金星台を降りて旧神戸移住センターの東側の坂道を元町に向かう。かつてブラジルなどへ移住する人たちが、ここで研修を受けて、メリケン波止場から移民船に乗って新天地に向かった。波止場に向かう道である。あし…三宮から市バス67系統で「諏訪山公園下」下車。

## ◆神戸市国保特定健診結果説明会のご案内

当協会では神戸市より委託を受け、神戸市国民健康保険特定健診の集団健診を受診された方を対象に、自身の健診結果を正しく理解し、医療機関への適切な受診や生活習慣改善に取り組んでいただくことを目的に、健診結果説明会を2018(平成30)年度より開催しています。

初年度は、健康ライフプラザ(兵庫区)および当協会健診センター(灘区)で受診された方が対象でしたが、翌年は長田区役所、さらに須磨区役所と徐々に対象を広げてまいりました。4年目となる今年度は、前述の4会場に加えて、灘区役所でも行っております(説明会会場は同区の当協会内となります)。

それぞれの説明会の会場では、パーティーションなどで間仕切りをしたブース(写真)を設け、保健師、管理栄養士が一人お一人に健診結果を説明いたします。さらに生活習慣病のリスクがある方には、食事や運動を中心とした生活習慣改善のためのアドバイスを、医療機関への受診が必要な方には受診勧奨を行います。

また、特定保健指導の対象となった方へはご本人が希望すれば、その場で特定保健指導も行っています。

説明会への参加は、長田、須磨、灘の各区役所および健康ライフプラザ、当協会健診センターで健診を受けた方に、その日にご案内し予約を受け付けております。

健診は受けるだけでなく、結果が出てからの行動が大事です。説明会では結果を最大限に生かすためのサポートをさせていただきます。ぜひご利用ください。

神戸市国保特定健診集団健診のお申し込みは、

兵庫県予防医学協会予約受付センター  
 ☎078・871・7758  
 FAX078・871・8048  
 (8時30分～17時、  
 土日祝、年末年始を除く)



プライバシーに配慮しながら、説明を行う

## ◇ X線骨密度測定装置を更新いたしました

「骨粗しょう症」とは、骨量が減り骨質も劣化してスカスカになり、骨の強度が低下することで骨折しやすくなる状態です。男性にも見られますが女性に多い病気であり、主に閉経後に女性ホルモンのバランスが崩れて起こります。ほかにも加齢による老化や遺伝的体質、偏食や極端なダイエット、喫煙や過度の飲酒、生活習慣病なども原因になります。

骨粗しょう症は、痛みなどの自覚症状がなく骨がもろくなっているの  
で、くしゃみや転倒などのわずかな  
衝撃で骨折して、気づく方も少なく  
ありません。特に折れやすい部位は  
脊椎や足の付け根（大腿骨近位部）  
で、これらの部位が折れると、寝た  
きりの一因になってしまいます。

骨粗しょう症の早期発見に最も有  
用で、簡単・安心・高精度に行え  
るのがDXA法（二重エネルギーX線  
吸収測定法）による骨密度測定で  
す。ほかにQUS法（かかとの骨に  
よる超音波測定）などさまざまな  
測定法がありますが、骨粗しょう  
症による骨折リスクの高い脊椎や大  
腿骨頸部の骨密度を測定できるのが  
DXA法です。X線を使用しますが、  
被曝は胸部X線検査の約5分の1程  
度で、寝台に寝ているだけで測定で  
き、痛みもありません（写真）。約

5分の短時間検査で高精度な測定が  
可能です。

当協会健診センターでは、本年  
7月にX線骨密度測定装置（米国  
ホロジック社）を更新し、人間ドック  
等のオプション検査のほか、骨粗し  
ょう症の単独検査、医療機関からの  
依頼検査を行っております。

自分では気づきにくい骨粗し  
ょう症を予防するためにも、40歳代から  
のDXA法による骨密度測定をお勧  
めいたします。

ご予約・お問い合わせは、

兵庫県予防医学協会健診センター

☎078・8555・2730

℡078・8555・2731

（8時30分～17時15分

土日祝、年末年始を除く）



DXA法による骨密度測定の様子

## 「寄付について

当会では、県民の皆様や団体などからご寄付を受け、ご意向をうかが  
つて、公衆衛生の知識の普及啓発や調査研究、県民の疾病予防、健康維  
持・増進を図るための各種健診・検査事業に、有効に活用させていただ  
いております。

なお、当会は特定公益法人であり、ご寄付は税制上の優遇措置がござ  
います。詳しくは、当会ホームページ（<https://hyogo-yobouigaku.or.jp/donation/>）をご覧いただくか、企画経理課（☎078・8555・2714）へお問い合わせください。

一人ひとりの健康づくりに奉仕します

公益財団法人兵庫県予防医学協会は、皆様の健康保持増進と福祉  
に寄与するために、兵庫県、神戸市、医師会などが協力して設立し  
た公益法人です。

常に新しい医学の研究、技術の向上、予防医学の普及に努め地域  
社会に貢献いたします。

### 主な事業

- ・ 疾病予防に関する知識の普及・啓発事業
- ・ 疾病予防のための健康診断及び検査事業
- ・ 予防医学に関する調査研究事業
- ・ 健康支援のための健康増進事業及び健康教育事業

### 編集後記

今年8月中旬から10日以上、梅雨のよ  
うな雨が続ききました。

田辺先生の「風土と文化」の写真撮影日  
も、予報通り曇りから雨になりました  
が、なぜか先生が撮影を行った数分間だ  
け、急に雨が止んで…。帰り道、車のフロ  
ントガラスに当たる雨を見ながら、晴れ  
男って本当にいるのねと思ったのでした。

令和三年九月十五日発行

〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町丁目八番号

公益財団法人 兵庫県予防医学協会

事務局広報室

☎078-8555-2716

℡078-8555-2765

<https://hyogo-yobouigaku.or.jp/>

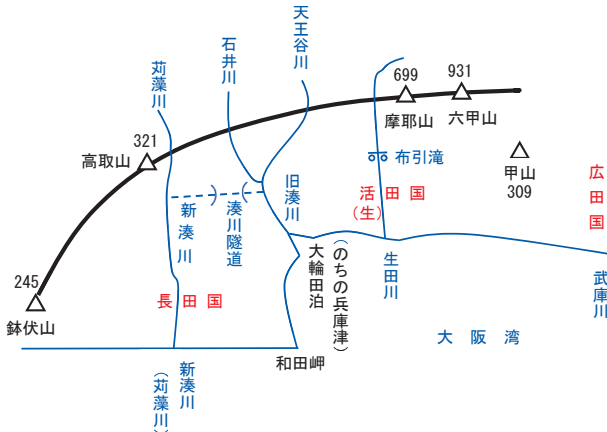
表紙絵：高嶋 宏子

## 農耕を支えた川、港を支えた川



たな べ まこと  
**田辺 眞人**

園田学園女子大学名誉教授  
兵庫県阪神シニアカレッジ学長



多くの良港は山が海に迫った地にある。陸地の傾斜が急なところは、海の中も急傾斜で深く、大船の停泊に適するからである。長崎・函館・神戸などはその好例だ。

神戸の旧市街地は、東西に並行して走る六甲山地と海岸線との間にある。山地東部の六甲山最高峰は海拔九三二メートルで、海岸からの距離が約八キロだから、東神戸の傾斜は十分の一。一方、山地西部では海拔三二二メートルの高取山より西に高取山より高い山がないから、六甲山地は東が西の三倍高いと形容できる。東西に走る海岸線は中央部で和田岬が南に突き出し、岬から西は南に出たまま海岸線が西に伸びるので、大きな平地の少ない神戸はい平野が広がっている。

約二千年前の弥生時代に稲作が広がっていくと、六甲山地から流れる中小河川流域に農耕社会が形成された。この時、最も大きな長い田が開かれたのが、和田岬西方の平地で、これが「長田」の語源である。布引の滝で山間から平地に流れ出る川の

流域では大地の傾斜が急で長田ほど大きな田は造れなかつたが、ここでも青々とした稲が育っていた。人々は生き生きとした田の広がる土地を「生田（奈良時代は活田とも記している）」と呼んだ。『日本書紀』神功皇后紀に長田神社や生田神社の創建に関して、長田国・活田国と記されているから日本で最も古い地域名で、生田川の名も平安時代に記録されている。長田は傾斜のなだらかな地だから海も遠浅で、大船は着けられないけれど、潮干狩りができ海藻も採れた。それで長田を流れる川は「荻藻川」と名付けられ、『平家物語』にも出てくるから、平安以来の川の名であった。

これら両川の間にある川は、川口の水面の広がり船泊りとして利用されていたために「湊川（八世紀の『法隆寺資材帳』

は万葉仮名で弥奈刀川と記している）」と名付けられた。その船泊りが古代の要港大輪田泊、中世以降の兵庫津である。

この湊川は近代になると、兵庫と神戸を分断し、神戸市の中央部に洪水を引き起こすということから、人工の水路で西方、長田の荻藻川に流しこまれた。明治三十四年に完成したこの水路が今の湊川で、この時、会下山の地下に湊川隧道が建設され、旧湊川河川敷の造成地は新開地と名付けられた。

『日本書紀』では長田国・活田国とともに西宮地方に広田国が記されているが、そこは六甲山地の東方、大阪平野の一面だから広大な田「広田」なのである。

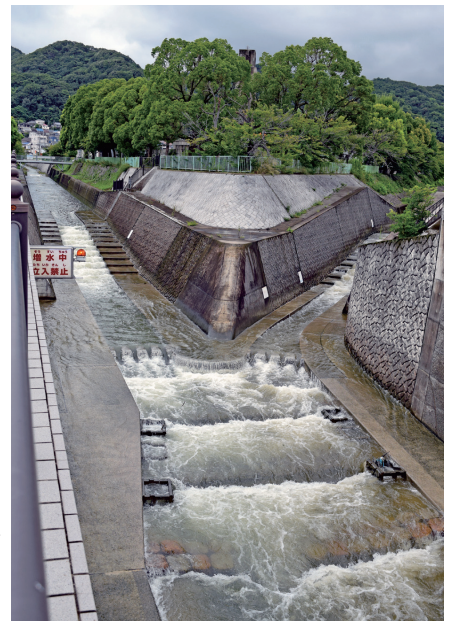
に並行して走る六甲山地と海岸線との間にある。山地東部の六甲山最高峰は海拔九三二メートルで、海岸からの距離が約八キロだから、東神戸の傾斜は十分の一。一方、山地西部では海拔三二二メートルの高取山より西に高取山より高い山がないから、六甲山地は東が西の三倍高いと形容できる。東西に走る海岸線は中央部で和田岬が南に突き出し、岬から西は南に出たまま海岸線が西に伸びるので、大きな平地の少ない神戸はい平野が広がっている。

は万葉仮名で弥奈刀川と記している）」と名付けられた。その船泊りが古代の要港大輪田泊、中世以降の兵庫津である。

この湊川は近代になると、兵庫と神戸を分断し、神戸市の中央部に洪水を引き起こすということから、人工の水路で西方、長田の荻藻川に流しこまれた。明治三十四年に完成したこの水路が今の湊川で、この時、会下山の地下に湊川隧道が建設され、旧湊川河川敷の造成地は新開地と名付けられた。

は万葉仮名で弥奈刀川と記している）」と名付けられた。その船泊りが古代の要港大輪田泊、中世以降の兵庫津である。

この湊川は近代になると、兵庫と神戸を分断し、神戸市の中央部に洪水を引き起こすということから、人工の水路で西方、長田の荻藻川に流しこまれた。明治三十四年に完成したこの水路が今の湊川で、この時、会下山の地下に湊川隧道が建設され、旧湊川河川敷の造成地は新開地と名付けられた。



左の石井川と右の天王谷川が合流する湊川起点。旧湊川はここから今の兵庫区役所・新開地本通をへて川崎（現在のハーバーランド）で海に入っていた。この川下から西方に水路を掘って、新湊川が築かれた。