

# 衛環研ニュース

News of the Okinawa Prefectural Institute of Health and Environment

沖縄県衛生環境研究所 2025.7 No.50

## 目 次 -CONTENTS-

|                                                          |       |
|----------------------------------------------------------|-------|
| カツオノエボシとカツオノカンムリ                                         | ・・・ 2 |
| 沖縄県における <sup>すいぞう</sup> 膵臓がん <sup>りかん</sup> 罹患と死亡の動向について | ・・・ 3 |
| 水質管理の新基準「大腸菌数」                                           | ・・・ 5 |

## カツオノエボシとカツオノカンムリ

### カツオノエボシとは…？

みなさんは「カツオノエボシ」という生き物をご存知ですか？ 青色をしたクラゲの仲間で、気胞体<sup>きほうたい</sup>という浮き袋と長い触手をもっています（写真 1(a)(b)）。触手の長さは数十メートルになることもあり、刺されるととても危険です。このクラゲは外洋性で、普段は沖合に生息していますが、風向きによって沿岸に漂着することがあります。

県内でもカツオノエボシに刺される被害が毎年発生していて、多い年では 40 件の被害報告がありました。

とても強い毒をもち、刺されると激痛や腫れを引き起こします。また、繰り返し刺された場合、アナフィラキシーを発症する可能性もあるため注意が必要です。

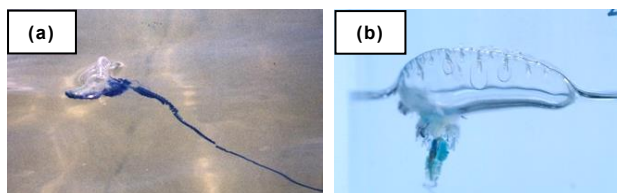


写真 1. (a)カツオノエボシ (b)カツオノエボシの気胞体

### カツオノカンムリとは…？

カツオノエボシに似た「カツオノカンムリ」という生き物もあります。あまり聞きなれない名前の生き物ですが、青い円盤<sup>えんぱん</sup>のような形をしたクラゲの仲間です（写真 2(a)）。

盤上には薄い帆をもち、それに風を受けて海面を漂<sup>たぐよ</sup>います。このクラゲも外洋性ですが、時々沿岸に大量漂着することがあります（写真 2(b)）。

県内でも過去に大規模な漂着が確認されていて、最近では 2025 年 4 月に東村の海岸で大量漂着が確認されています。また、2023 年にも沖縄島北部から南部にかけて漂着情報が寄せられました。カツオノエボシと比べると被害報告はかなり少ないのですが、刺されるとチクチクと痛むという報告もあります<sup>1)</sup>。

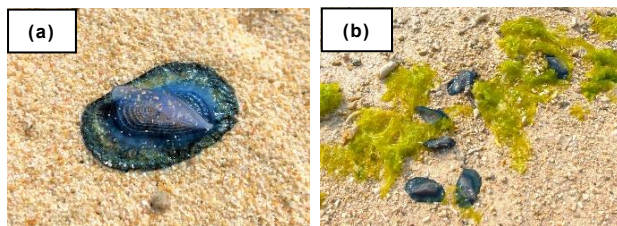


写真 2. (a)カツオノカンムリ (b)漂着したカツオノカンムリ

### 見つけても触らないで！

カツオノエボシもカツオノカンムリも、普段は沖合にいますが、風の強い日にはビーチに打ち上げられることがあります。見た目は綺麗でプラスチックのように見えますが、見つけても触らないよう注意しましょう。また、打ち上げられて死んでいても、刺胞<sup>しほう</sup>（毒針入りのカプセル）が残っている場合があるので注意が必要です（写真 3(a)(b)）。大量漂着したクラゲを片付ける際は、素手で触らずに手袋やゴミ拾い用ハサミを使用して処理してください。

遊泳中に刺されないための対策として、クラゲ侵入防止ネットのあるビーチで、ネットの内側で泳ぐことをお勧めします。また、ラッシュガードやスパッツを着用して、肌の露出<sup>ろしゅつ</sup>を抑えることも効果的です。

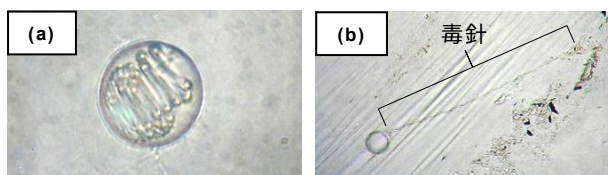


写真 3. (a)カツオノエボシの刺胞（未発射）  
(b)カツオノエボシの刺胞から発射された毒針

### もし刺されてしまったら…

もし、カツオノエボシやカツオノカンムリに刺されてしまった場合は、速やかに応急処置をし、医療機関を受診してください（図 1）。ハブクラゲの応急処置で使用する「酢」は、カツオノエボシとカツオノカンムリには使わず、代わりに海水で洗いましょう。もし刺された人が意識を失った場合は、ただちに心臓マッサージ<sup>しんぼうしせいほう</sup>（心肺蘇生法）を開始してください。

### 応急処置（カツオノエボシとカツオノカンムリ）

- ① 海からすぐに上がる（患部をこすらない）
- ② 海水で触手を洗い流す（酢は使わない！）
- ③ 痛みがあれば、冷やしながら病院へ  
※意識を失ったら、すぐに心肺蘇生<sup>しんぼうしせいほう</sup>を行う！



図 1. カツオノエボシとカツオノカンムリに刺された時の応急処置

### 参考資料

- 1) 水口博也・戸篠祥(2022). 世界で一番美しいクラゲ図鑑. 誠文堂新光社, p.103

【衛生科学班】

## 沖縄県における膵臓がん罹患と死亡の動向について

全国がん登録事業報告<sup>1)</sup>によると、2013年から2020年までの期間に、沖縄県における女性の膵臓がんの罹患に増加傾向がみられました。ここでは、膵臓がん年齢調整罹患率および死亡率<sup>※1</sup>の動向について報告します。

### 膵臓の構造と膵臓がん

膵臓は、胃の後ろ(左・背中側)に位置する、長さ20cmほどの細長い形をした臓器です(図1)。膵臓には、食物の消化を助ける膵液をつくり分泌する外分泌機能と、血糖値の調節をするインスリンなど、いろいろなホルモンをつくり分泌する内分泌機能があります。

膵臓がんは、早期には特徴的な症状が現れにくく、早期発見と治療が難しいがんの一つとされています。

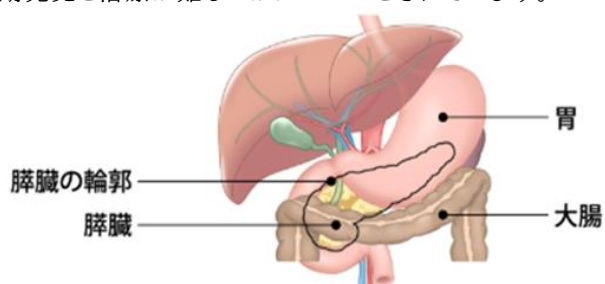


図1. 膵臓と周囲の臓器の構造<sup>2)</sup>

膵臓は、前から見て胃の後ろに位置しています。

### 膵臓がんの罹患状況

2020年には、沖縄県で新たにがんと診断された件数(罹患数)は、延べ8,451件(上皮内がんを除く)であり、その内、膵臓がんは、男性で146件、女性で162件でした(図2)。

膵臓がんの年齢階級別罹患率<sup>※2</sup>をみると、男女とも40歳代以降に、増加傾向がみられました(図3)。

2013年から2020年までの膵臓がん年齢調整罹患率の年次推移では、男性はほぼ横ばいでしたが、女性では増加傾向がみられました(図4)。

#### ※1年齢調整罹患(死亡)率

年齢構成が異なる集団の罹患(死亡)率を比較する場合に使用します。この値を用いることで、年齢構成の違いを気にすることなく、地域間・年次間を比較することができます。

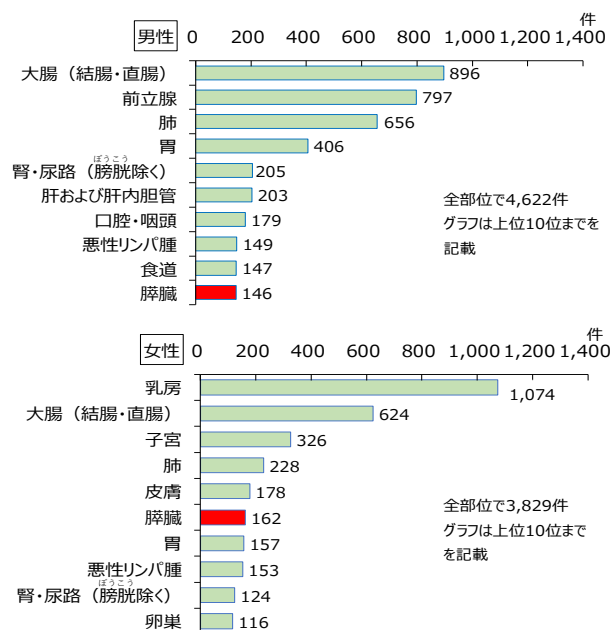


図2. 2020年の沖縄県におけるがん罹患数(上皮内がんを除く)

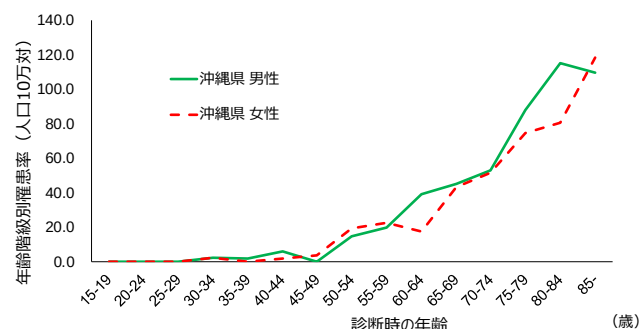


図3. 2020年の沖縄県における膵臓がんの年齢階級別罹患率

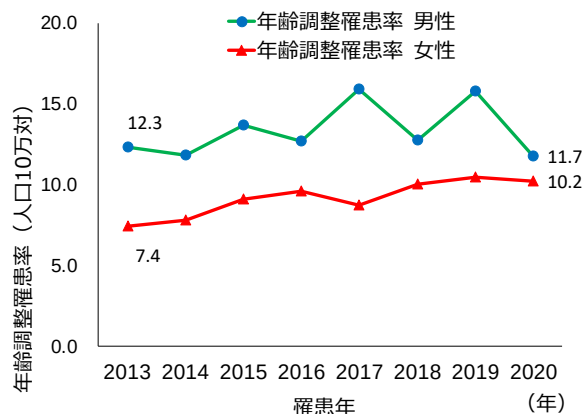


図4. 沖縄県における膵臓がんの年齢調整罹患率年次推移(2013-2020年)

## 膵臓がんの死亡状況

2020年沖縄県におけるがんによる全死亡数は、3,274人であり、その内、膵臓がんは、男性で125人、女性では133人でした(図5)。

膵臓がんの年齢階級別死亡率※<sup>2</sup>をみると、男女とも50歳代以降に、増加傾向がみられました(図6)。

2013年から2020年までの膵臓がん年齢調整死亡率※<sup>1</sup>の推移では、男性はほぼ横ばいでしたが、女性では緩やかな増加傾向がみられました(図7)。

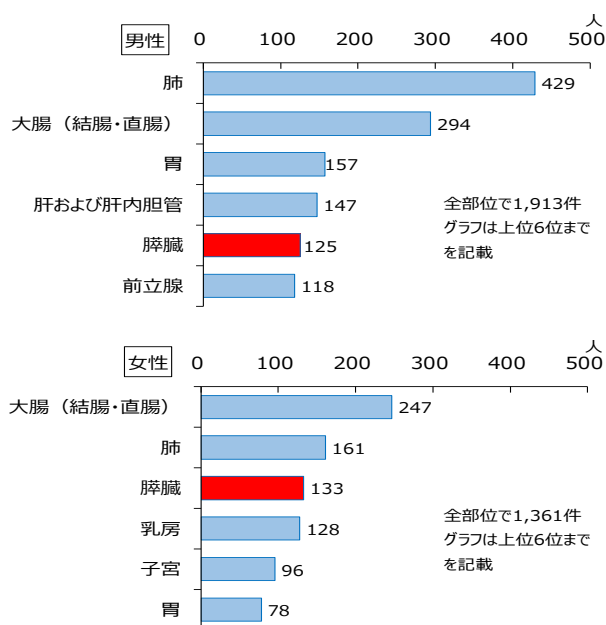


図5. 2020年の沖縄県におけるがん死亡数

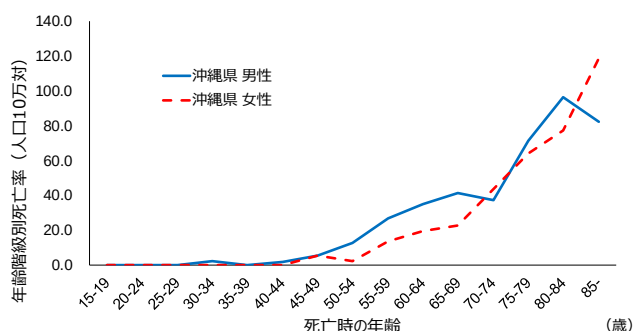


図6. 2020年の沖縄県における膵臓がんの年齢階級別死亡率

※<sup>2</sup>年齢階級別罹患(死亡)率

各年齢階級別の罹患(死亡)数を各人口で割って、人口10万人あたりの罹患(死亡)を算出した値。一般的に、年齢を5歳単位に区切って計算し、年齢層間の違いを見る際に使用されます。

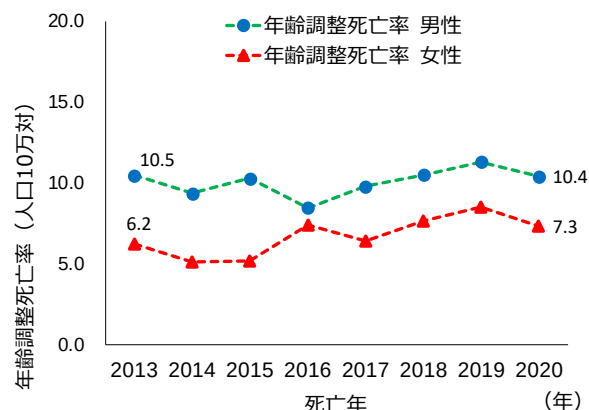


図7. 沖縄県における膵臓がんの年齢調整死亡率の年次推移(2013-2020年)

## 膵臓がんのリスク要因と検診結果から分かること

膵臓がん発症のリスクを上げる要因には、糖尿病、肥満、喫煙、多量飲酒、慢性膵炎、家族歴があります。特に糖尿病と診断された方は、膵臓がん発症のリスクが約2倍高くなるとされています。リスクを下げるために、生活習慣を見直すことは重要です。

膵臓がんは、早期発見が難しい病気ですが、糖尿病の指標である「HbA1c」や腹部超音波(エコー)を検査項目に含めた、人間ドックや定期健診を受けることで、発見されることがあります(図8)。早期の発見と治療開始は、生存率を向上させる可能性があります。健康的な生活習慣を心がけ、定期的に健康状態をチェックすることが大切です。

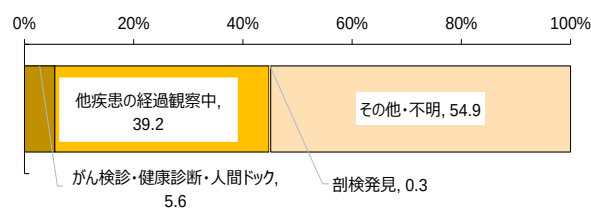


図8. 2020年の沖縄県における膵臓がんの発見経緯の割合

【企画管理班】

## 参考資料

- 1) 沖縄県のがん登録事業(地域がん登録・全国がん登録). <<https://www.pref.okinawa.lg.jp/iryokenko/shippeikansensho/1005229/1024870/1005231.html>>. 2025年4月アクセス。
- 2) 国立がん研究センター東病院 HP 膵臓がん <[https://www.ncc.go.jp/jp/nccce/clinic/hepatobiliary\\_oncology/pancreatic/index.html](https://www.ncc.go.jp/jp/nccce/clinic/hepatobiliary_oncology/pancreatic/index.html)>. 2025年4月アクセス。



## 水質管理の新基準「大腸菌数」

### 大腸菌からわかるふん便汚染

水は私たちの生活に欠かせない大切なものです。沖縄県では、県内の川や海などの公共用水域の水質について、国の環境基準に基づき定期的に調査しています。そのときに調査している項目の一つが「大腸菌数」です。大腸菌は多くの動物の腸内に比較的多く存在する細菌で、ふん便にも含まれます。そのため、水の中に大腸菌がいるということは、ふん便汚染がある可能性を示します。ふん便汚染があると、大腸菌以外の赤痢菌やチフス菌といった病原菌も存在する可能性があるため、その状況を把握することは重要です。

### 「大腸菌群数」から「大腸菌数」へ

2021年度までは、「大腸菌数」ではなく「大腸菌群数」という別の指標が使われていました。大腸菌群には、大腸菌だけでなく、大腸菌と似た性質を持つさまざまな細菌が含まれ、ふん便汚染のない土壌や河川に存在するものもあります(図1)。そのため、「大腸菌群数」を調べても、水が本当にふん便で汚染されているのかははっきりしないという問題がありました。そのような状況の中、大腸菌だけを簡単に見分けて培養できる方法が確立されました。これにより、「ふん便汚染があるかどうか」をより正確に調べることが可能になったのです。このような背景から、2022年度以降「大腸菌群数」に代わって「大腸菌数」を環境基準とすることになりました。そして、2025年4月からは、環境基準だけでなく、公共用水域に排水する事業場からの排水基準<sup>1)</sup>についても、「大腸菌数(日間平均 800CFU/mL)」とすることになりました。

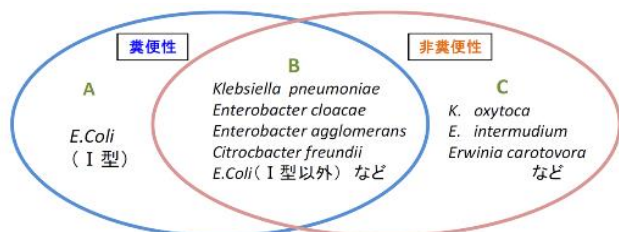


図1. 大腸菌群と糞便<sup>2)</sup>の関係。大腸菌群はふん便との関係で、図のA, B, Cに分類されます。Aはふん便のみに生息する細菌、Bはふん便だけでなく土壌や河川にも生息する細菌、Cはふん便以外に生息する細菌です。大腸菌はAに分類されます。

### 県内の大腸菌の検出状況(大腸菌群数との比較)

沖縄島北部の源河川<sup>ひんが</sup>を例にみると、「大腸菌群数」を基準としていた頃は、基準値を超えることが頻繁にありました。しかし、2022年度以降「大腸菌数」に変更されたから、基準値を超えることはなくなりました(図2a)。一方、沖縄島中部の比謝川<sup>ひじや</sup>では、「大腸菌数」に変更された後も、基準値を超えることがあります(図2b)。これは、ふん便汚染の可能性を示しています。

新しい基準によって、より正確にふん便汚染の実態を把握できるようになりました。なお、源河川(A類型)と市街地を流れる比謝川(B類型)では、基準値が異なります。今後も、県内の川や海の水質を継続的に調査し、安全で快適な生活環境の維持に努めていきます。

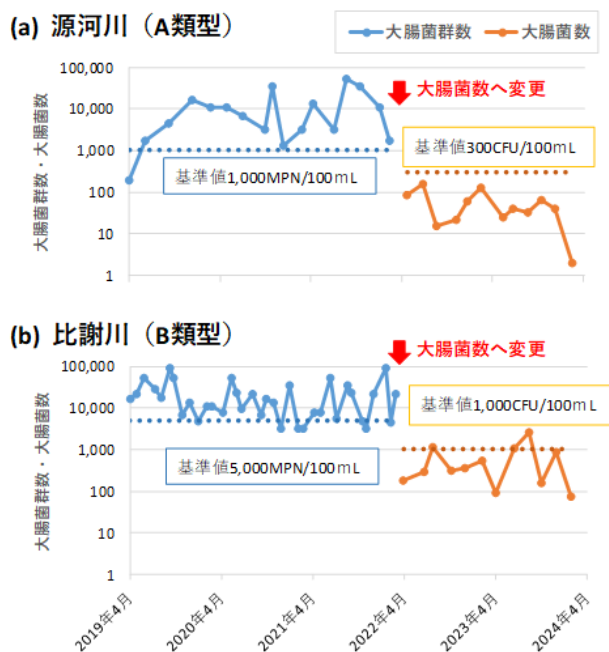


図2. (a)源河川および(b)比謝川における大腸菌群数と大腸菌数の経年変化。MPN(最確数)は菌数の統計的な推定値、CFU(コロニー形成単位)は寒天培地上に形成されたコロニー数を示します。

### 参考資料

- 1) 環境省 HP「一般排水基準」.<<https://www.env.go.jp/water/impure/haisui.html>>. 2025年6月アクセス。
- 2) 環境省 HP「生活環境項目環境基準における大腸菌群数について(資料2)」.<<https://www.env.go.jp/council/09water/y0916-9/mat02.pdf>>. 2025年6月アクセス。

【環境科学班】