

しまね

保環研だより

CONTENTS

2021年1月
No.165

- 島根県民は健康？それとも不健康？
～全国の健診結果と比べてみました！～・・・1～3
- 冬でも気をつけよう！アニサキス食中毒!!・・・4～7



島根県民は健康？それとも不健康？ ～全国の健診結果と比べてみました！～

1. はじめに

人生100年と言われる時代。誰もが健康で、生きがいを持って、明るく生活を送りたいものです。

そのために、まずは、毎年毎年、健康診査（40～74歳は特定健康診査）を受け、自分の体の健康状態を確認し、生活習慣を改善することで、脳卒中や糖尿病など生活習慣病の予防につなげることが大切です。（特定健康診査とは【注釈】※1参照）

2. 特定健康診査結果から見た島根県民の健康状態

～40～74歳の皆さんは、全国と比べてみると、健康的なの？～

特定健康診査の検査項目は、血圧や血糖検査、血中脂質検査などありますが、ここでは、主に脳卒中等循環器疾患や糖尿病に関連する検査項目や生活習慣より、リスク該当者の割合を比較しました。（リスク該当者とは【注釈】※2参照）

＝結果（表1）＝

- ・男女とも肥満者割合は全国よりも低く、男性29.1%、女性18.2%
- ・血圧は男女とも全国よりも高く、収縮期（最高）

- 血圧140mm Hg以上は、男性21.5%、女性16.4%。
- 血圧の薬服用者も多く男性25.2%、女性20.3%
- ・男性は喫煙習慣あり者34.2%、毎日飲酒者45.4%といずれの項目とも全国より高い
- ・運動習慣なし者は男性74.9%、女性81.1%

【注釈】

※1：特定健康診査とは

特定健康診査とは、高齢者の医療の確保に関する法律に基づき、生活習慣病の予防のため、内臓脂肪型肥満（メタボリックシンドローム）に着目した健診です。全ての医療保険者（国民健康保険や協会けんぽなどの医療保険）が実施するよう義務づけられており、対象は40歳以上75歳未満の被保険者・被扶養者です。

※2：リスク該当者とは

BMIは肥満レベル、血圧・尿検査・血糖検査はいずれも医療機関への受診勧奨レベルの者、質問票（問診）は、服薬者、生活習慣の改善が必要な者をリスク該当者として割合を算出

表1 2016年（平成28年）度特定健康診査結果：NDBオープンデータ（粗率）

島根県が全国よりも高率

		男性			女性			
		全国 %	島根県 %	(参考) H27平均寿命 1位:滋賀県 %	全国 %	島根県 %	(参考) H27平均寿命 1位:長野県 %	
身体計測	BMI	25.0以上	33.3	29.1	30.8	19.4	18.2	18.2
血圧	収縮期(最高)血圧	140mmHg以上	18.9	21.5	18.0	14.4	16.4	13.9
	拡張期(最低)血圧	90mmHg以上	16.0	16.8	14.6	7.2	7.5	7.8
尿検査	尿たんぱく	+1以上	4.9	6.3	4.7	2.6	3.1	2.0
血糖検査	空腹時血糖	126mg/dl以上	7.8	8.8	6.6	2.8	3.3	2.5
	HbA1c ※1	6.5%以上	8.9	9.8	7.7	4.5	5.5	4.7
質問票 (問診)	血圧を下げる薬の服用あり		22.7	25.2	21.8	17.5	20.3	18.9
	血糖を下げる薬の服用あり ※2		6.7	6.9	6.2	3.2	3.4	3.5
	喫煙習慣あり ※3		34.0	34.2	32.6	9.7	6.2	7.4
	運動習慣なし ※4		71.0	74.9	71.9	73.6	81.1	76.0
	1日1時間以上の歩行等なし ※5		60.5	64.4	63.3	56.8	65.9	54.5
	飲酒頻度(毎日)		39.9	45.4	40.9	13.1	11.3	10.9

参考：2016年(平成28年)度特定健康診査受診率 全国 51.4%、島根県 53.5%

※1 HbA1c=ヘモグロビンエーワンシーとは、過去1～2ヶ月の血糖値を反映したもの

※2 服薬にはインスリン注射を含む

※3 喫煙習慣とは、「合計100本以上、または6ヶ月以上吸っており、最近1ヶ月間も吸っている」と定義

※4 運動習慣とは、「1回30分以上の軽く汗をかく運動を週2日以上、一年以上実施している」と定義

※5 歩行等とは、日常生活において歩行または同等の身体活動を示す

そもそもの疑問！

島根県は高齢者が多い。全国と年齢構成が違うことが結果に影響しているのでは？！



そこで！

年齢構成の異なる集団間を比較するため、全国の各リスク該当者割合を基準(=100)に、島根県の各割合がどの程度の大きさであるかを、「標準化リスク該当者比」で確認しました。



【標準化リスク該当者比（年齢調整）】

①男性（図1）

- ・収縮期（最高）血圧、拡張期（最低）血圧、尿たんぱく、空腹時血糖とも、全国と比べ有意にリスク該当者割合が高く、尿たんぱく+1以上者割合は全国の1.25倍
- ・生活習慣は、血圧の薬服用者割合、喫煙、運動習慣なし・1日1時間以上の歩行等なし、毎日飲酒者の割合が有意に高い

②女性（図2）

- ・収縮期（最高）血圧、拡張期（最低）血圧、尿たんぱく、空腹時血糖、HbA1cとも、全国と比べ有意にリスク該当者割合が高く、尿たんぱく+1以上者割合は全国の1.18倍
- ・生活習慣は、血圧の薬服用者割合、運動習慣なし・1日1時間以上の歩行等なし者の割合が有意に高い

図1 2016年(平成28年)度標準化リスク該当者比_男性 (全国=100)

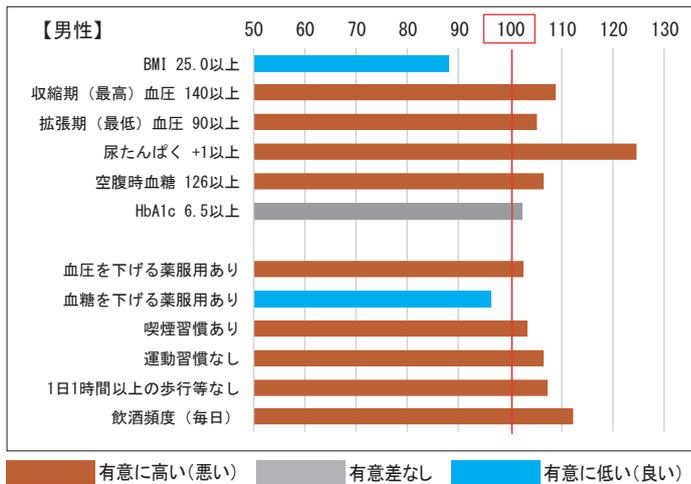
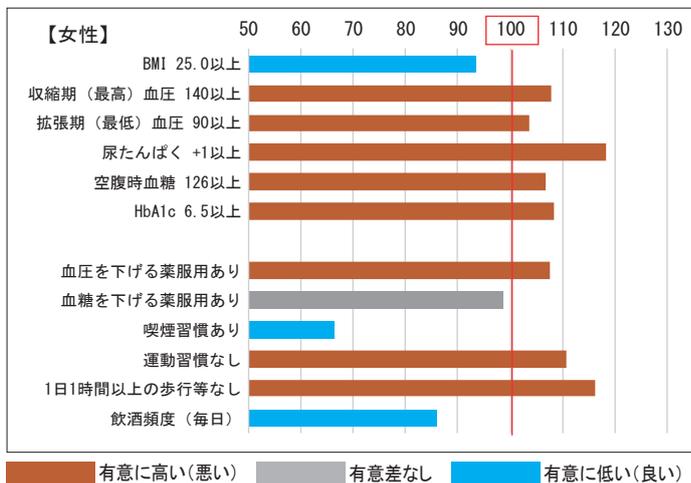


図2 2016年(平成28年)度標準化リスク該当者比_女性 (全国=100)



なるほど。

年齢調整をしても、全国より健康的とは言えないところもあるね！



3. では、健診結果を振り返ってみましょう!

(1) 血圧値

以下の表を参考に、結果がどの範囲か確認してみましょう。

表2 成人における血圧値の分類

	診察室血圧(mmHg)		
	収縮期血圧	拡張期血圧	
正常血圧	120未満	かつ	80未満
正常高値血圧	120~129	かつ	80未満
高値血圧	130~139	かつ/または	80~89
I度高血圧	140~159	かつ/または	90~99
II度高血圧	160~179	かつ/または	100~109
III度高血圧	180以上	かつ/または	110以上
(孤立性)収縮期高血圧	140以上	かつ	90未満

高血圧

例えば、I度高血圧レベルの人は、望ましい血圧レベル(収縮期(最高)血圧120mmHg未満かつ拡張期(最低)血圧80mmHg未満)の人と比べて、**約3倍脳卒中や心臓病にかかりやすい**と言われています。

(2) 尿たんぱく

尿の異常(尿たんぱく陽性)は、**慢性腎臓病の存在を示す重要なサイン**です。精密検査の人は必ず医療機関を受診しましょう。

(3) 喫煙と血圧・血糖

喫煙と高血圧が重なると、いずれも該当しない人と比べて、脳卒中や心臓病で命を落とすリスクが高まります。また、喫煙すると、血糖値が上昇したり、糖尿病にかかりやすくなります。

4. 防ごう!生活習慣病

血圧が高めの人は、減塩、野菜を多くして果物を適度に食べる等の食生活の見直しや、減量、適度な運動、お酒を減らす等生活習慣の改善に取り組みましょう。また、日頃の血圧(家庭血圧)に関心を持ちましょう。

ぜひ、健診を受診し、体の健康状態を振り返り、生活習慣の改善に努めましょう。

(資料)

特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

(https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_03092.html)

NDBオープンデータ

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>)

(参考文献)

標準的な健診・保健指導プログラム(平成30年度版) 平成30年4月 厚生労働省健康局

高血圧治療ガイドライン2019 日本高血圧学会

冬でも気をつけよう！ アニサキス食中毒!!

今年も寒い冬がやってきて、サバ、ブリ、サンマ、イカ…様々な魚介類が美味しい季節となりました。こんな時期でも気をつけたい食中毒の一つにアニサキスによるものがあります。昨年（2019年）、県内でもアニサキスによる食中毒が3事例発生しましたが、いずれも冬の時期（1、2、12月）に確認されました。食中毒病因物質には様々なものがありますが、アニサキス食中毒は最も発生件数が多い病因物質です。今回、美味しい魚介類を安全に食べていただくためにアニサキスに関する情報をまとめてみましたので、参考になれば幸いです。

1. アニサキスの特徴

アニサキスは寄生虫の仲間で、幼虫が魚介類の筋肉や内臓に寄生します。幼虫の大きさは、長さ2～3cm、幅0.5～1mm程度、白色の少し太い糸状で肉眼でも見えます（図1）。渦巻き状になっていることが多く（図2）、半透明粘膜の袋（シスト）に入っているものもあります。生きた幼虫を採取してしばらくは活発に動く様子が観察できます。人への感染源となる魚介類は、日本近海で漁

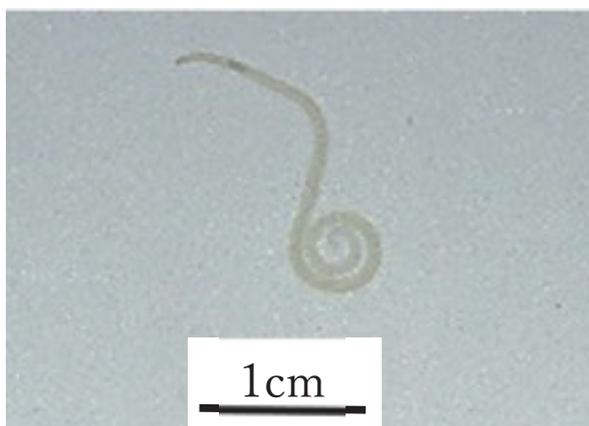


図1 アニサキス幼虫の写真

獲されるものでも160種を超えます。中でも患者の食歴から、サバが最も重要な感染源と考えられています。この他、アジやイワシ、イカ、サンマ

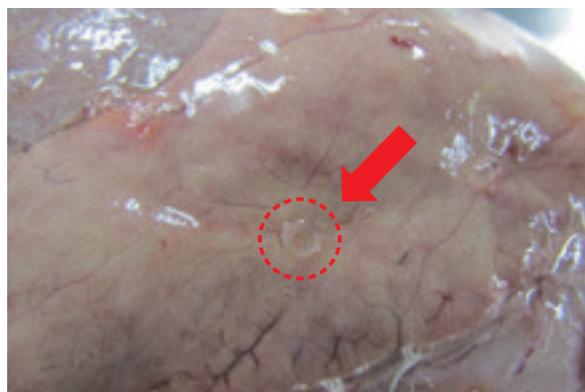


図2 魚の肝臓に寄生するアニサキス幼虫（リング状のもの）の写真

などが感染源となることが多い魚介類です。これらを調理する際に見かけたことがある方も多いのではないのでしょうか。

2. アニサキスの一生

アニサキスは、海水中で卵が孵化し、オキアミ（第1中間宿主）に食べられて第3期幼虫となります。これを魚介類（第2中間宿主）が食べると第3期幼虫のままですが、イルカ、クジラ、アザラシ等の海産哺乳類が食べると、体内で成虫となります（図3）。本来の宿主でないヒトが、魚介類を食べた場合にアニサキス症を発症します。ヒトの体内はアニサキスにとって居心地が悪く、ほとんどは第3期幼虫のまま（一部は一度脱皮した第4期幼虫）にとどまります。

3. アニサキスの種類

ヒトから検出されるアニサキスは、以下の3種が知られています。

- ・アニサキスⅠ型（学名：*Anisakis simplex*）
- ・アニサキスⅡ型（学名：*Anisakis physeteris*）
- ・シュードテラノバ（学名：*Pseudoterranova decipiens*）

さらにアニサキス症の原因として最も多いアニサキスⅠ型幼虫はアニサキス・ピグレフィー（*A.pegreffii*）、アニサキス・シンプレックス・セ



図3 アニサキスの一生

出典：「アニサキス症概要」（食品安全委員会）（https://www.fsc.go.jp/factsheets/index.data/factsheets_anisakidae.pdf）を加工して作成

ンス・ストリクト (*A. simplex sensu stricto*) およびアニサキス・シンプレックスC (*A. simplex C*) の3種に分類されます。

太平洋側を産地とするマサバには*A. simplex sensu stricto*が多く、東シナ海・日本海産のマサバには*A. pegreffii*が多いことが知られています。*A. simplex sensu stricto*は*A. pegreffii*に比べて内臓から筋肉へ移動する確率が高く、保存温度が上がるとより移動しやすくなることが報告されています。

4. アニサキス食中毒の発生状況

アニサキス症は世界中でみられ、特に北アジアおよび西ヨーロッパに集中していますが、刺身や寿司など魚介類の生食の食習慣と強く関連することから、圧倒的に多くの症例が日本で発生しています。アニサキス食中毒事例は2015年以降、毎年全国で、100件以上の報告があり、近年、増加傾向にあります（表1）。昨年の国内の発生件数は328件、食中毒の病因物質の件数では1位でし

表1 国内、県内のアニサキス食中毒の発生状況（2015～2020年11月現在）

年		2015	2016	2017	2018	2019	2020
国内	事件数(件)	127	124	230	468	328	211
	患者数(人)	133	126	242	478	336	216
島根県内	事件数(件)	3	5	4	2	3	2
	患者数(人)	3	6	4	2	3	2
	発生日	9, 9, 10	5, 6, 10, 10, 10	3, 5, 7, 10	2, 11	1, 2, 12	4, 6
	原因食品(事件数)	しめさば (1)、不明 (2)	しめさば (2)、不明 (2)、ワカナの刺身 (1)	不明 (3)、サンマもしくはブリの刺身 (1)	サバの刺身 (2、推定1を含む)	しめさば (1)、サバの刺身 (1)、不明 (1)	アジの刺身 (推定) (1)、しめさば (推定) (1)
	原因施設(事件数)	不明 (2)、家庭 (1)	家庭 (4)、不明 (1)	不明 (3)、家庭 (1)	家庭 (1)、不明 (1)	不明 (3)	不明 (2)

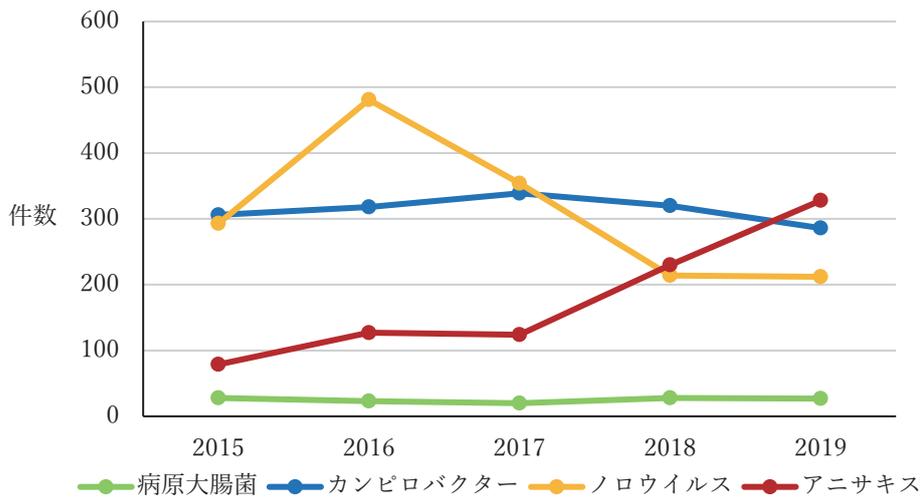


図4 国内の食中毒の病因物質別の発生状況（事件数）（2015～2019年）

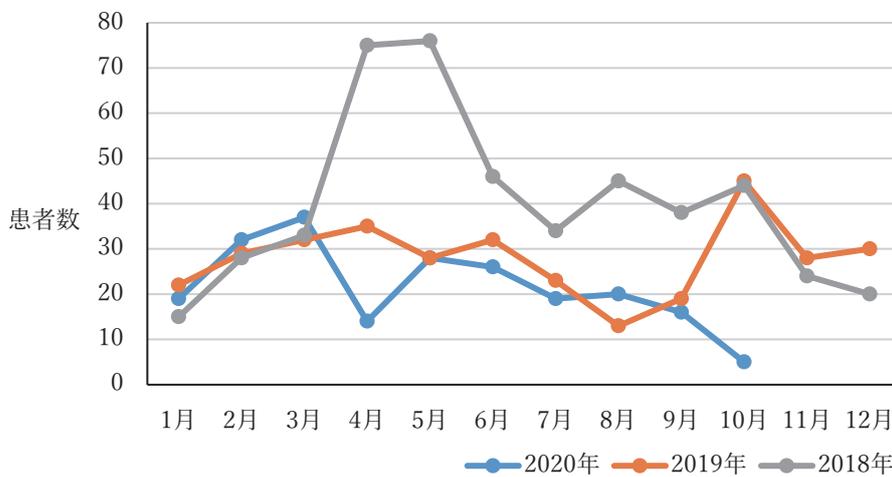


図5 国内のアニサキス食中毒の月別の発生状況（患者数）（2015～2020年11月現在）

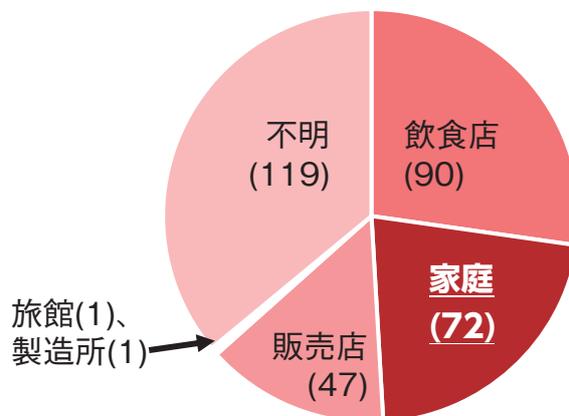


図6 国内のアニサキス食中毒の原因施設（事件数）（2019年）

た（2位 カンピロバクター・ジェジュニ/コリ：286件、3位 ノロウイルス：212件）（図4）。増加した理由は内視鏡検査の普及等、診断技術の高度化の他、輸送技術の発達により遠隔地で水揚げされた新鮮な生の魚介類を容易に食べることができるようになったこと等が考えられます。

発生時期は通年確認されている状況です（図5）。家庭内での食中毒が多い傾向もあり、注意が必要です（図6）。原因食品は、北海道を除き、サバ類が最も多く、これ以外ではイワシ類、カツオ類、サケ類、イカ類、サンマ等が報告されています。

県内でも毎年、時期を問わず、2～5件程度発生しており、家庭内の食中毒も目立ちます。原因（推定含む）とされた魚種はサバを中心にアジ、サンマ、ブリ、ワカナ等がありました。

5. アニサキス食中毒の症状

アニサキスが寄生している生鮮魚介類を生（不十分な冷凍もしくは加熱のものを含む）で食べることで、幼虫が胃壁や腸壁に侵入してアニサキス症を引き起こします。魚介類の生食後、1時間から2週間で発症し、感染から3週間以内で自然に消化管内から消失します。通常幼虫一匹で発症します。幼虫が侵入した部位により“胃アニサキス症”と“腸アニサキス症”に分かれ、強い腹痛を伴う“急性”と軽症か自覚症状のない“慢性”に分かれます。急性の症状は、再感染によるアレルギー反応が関係していると推測されています。

急性胃アニサキス症：食べた後、数時間から十数時間後に、激しいみぞおちの痛み、吐き気、嘔吐を示す

急性腸アニサキス症：食べた後、十数時間後から激しい下腹部の痛みを示す

6. アニサキス食中毒の予防対策

寄生している魚介類が死亡すると、アニサキスはとどまっていた内臓から筋肉に移動することが知られています。魚介類を購入する際は新鮮なものを選び、持ち帰り後はすぐに内臓を取り除き、内臓は生で食べないようにしましょう。また調理

の際は切身を目視でよく確認することも大切です。

アニサキスは酸等に抵抗性があり、シメサバのように一般的な料理で使う程度の食酢、塩漬け、醤油やわさびをつけても死滅しません。魚の中心部まで十分に加熱（60℃で1分、70℃以上で瞬時）することにより死滅し、中心部までの完全な冷凍（-20℃以下で24時間以上）によりアニサキス幼虫は感染性を失います。加熱するか、十分に冷凍してから調理することが効果的です。

7. 終わりに

日本には寿司、刺身等、魚介類を生で食べる食文化があります。アニサキス食中毒はテレビ等の報道でも取り上げられ、最近注目されていますが、古くからあった食中毒です。また、この食中毒には家庭での発生が多い特徴があります。有効な予防対策がありますので魚介類を調理する際はぜひ実践してみてください。

●参考資料

食品安全委員会 アニサキス症（概要）

(https://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/factsheets_anisakidae.pdf)

厚生労働省 食中毒統計資料

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html)

国立感染症研究所 アニサキス症とは

(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/314-anisakis-intro.html>)

保環研だより(1月号)執筆者、タイトル

- 1) 健康福祉情報課 岩谷 直子 : 島根県民は健康? それとも不健康?
~全国の健診結果と比べてみました!~
- 2) 細菌科 川上 優太 : 冬でも気をつけよう! アニサキス食中毒!!

令和2年9月~12月までの研究業績

学会・研究会・研修会等の口頭発表

- 1) 令和2年9月9日~10日 第23回日本水環境学会シンポジウム (オンライン開催)
環境科学部 神門 利之 : 2010年代の空中写真を用いた宍道湖における水草群落分布範囲の変遷
- 2) 令和2年9月14日~10月4日 第61回大気環境学会(紙上開催)
大気環境科 園山 隼人 : 島根県における揮発性有機化合物(VOC)の濃度挙動について
大気環境科 小原 幸敏 : 2019年5月における高濃度光化学オキシダント事象について
- 3) 令和2年9月27日 第75回日本衛生動物学会西日本支部大会 (和歌山県古座川町 (web参加))
ウイルス科 藤澤 直輝 : 島根県における日本紅斑熱の発生状況
- 4) 令和2年11月19日 第47回環境保全・公害防止研究発表会 (紙上開催)
大気環境科 小原 幸敏 : 2019年5月における高濃度光化学オキシダント事象について

雑誌掲載

- 1) Current Microbiology 令和2年10月23日発行
細菌科 川瀬 遵 : Phylogeny, Prevalence, and Shiga Toxin (Stx) Production of Clinical *Escherichia coli* O157 Clade 2 Strains Isolated in Shimane Prefecture, Japan

島根県感染症情報センターホームページ <http://www1.pref.shimane.lg.jp/contents/kansen/>

編集発行：島根県保健環境科学研究所
発行日：2021年1月

松江市西浜佐陀町582-1 (〒690-0122)

TEL 0852-36-8181 FAX 0852-36-8171

E-Mail hokanken@pref.shimane.lg.jp

Homepage

<https://www.pref.shimane.lg.jp/admin/pref/chosa/hokanken/>

