

保環研だより

CONTENTS

2022年1月
No.168

延ばそう！健康寿命
～生涯を通じて生き生きと健康に暮らすために～…………… 1～4
食品の安全と検査について…………… 5～7
令和3年9月～12月の研究業績…………… 8



延ばそう！健康寿命 ～生涯を通じて生き生きと健康に暮らすために～

1. はじめに

生涯を通じて生き生きと健康に暮らすことは、誰もが願うことではないでしょうか。そのためには、健康寿命を延ばすことが大切です。

コロナ禍における健康意識の高まりとともに、健康寿命について見聞きするようになったと感じられる方もおられるのではないのでしょうか。

健康寿命とは何か、健康寿命を延ばすポイントは何かをお伝えしたいと思います。

2. 健康寿命とは何だろう？！

まず、健康寿命とは何かをご説明します。

鳥根県では、健康寿命を65歳時点において、あと何年介護を必要とせず自立した生活が期待できるかの期間（65歳の平均自立期間）と定義しています。

3. 鳥根県の健康寿命などの状況

では実際、鳥根県の健康寿命（65歳平均自立期間）などの状況はどうなっているのか、現状を見てください。

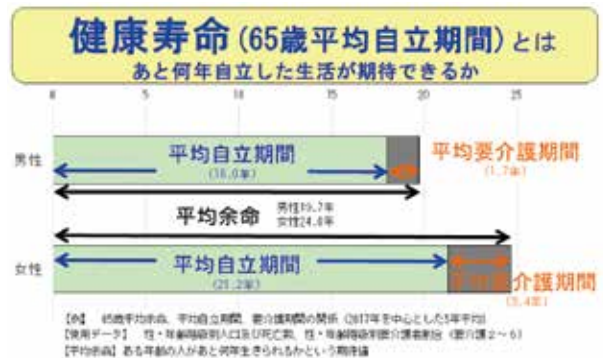
図1は、健康寿命（65歳平均自立期間）、要介護期間、平均余命の関係を表しています。直近の健康寿命（65歳平均自立期間）と平均要介護期間の値としては、2017年を中心とした5年平均で、

健康寿命（65歳平均自立期間）は男性18.0年、女性21.2年となっています。また、平均要介護期間は、男性1.7年、女性3.4年となっています。

図2・図3は、鳥根県・圏域別の健康寿命（65歳平均自立期間）の推移です。男女ともに、延ぶる傾向にあります。また、圏域間で差があります。

健康寿命を延ばすには、死亡を減らして平均余命を延ばしつつ、要介護状態にならず、要介護の期間を短くすることが必要です。

図1：健康寿命（65歳平均自立期間）、平均要介護期間、平均余命の関係



＝ポイント＝
健康寿命を延ばすには
○平均余命を延ばす
○要介護期間を短くする



図2：島根県・圏域別 男性の健康寿命
(65歳平均自立期間) の推移

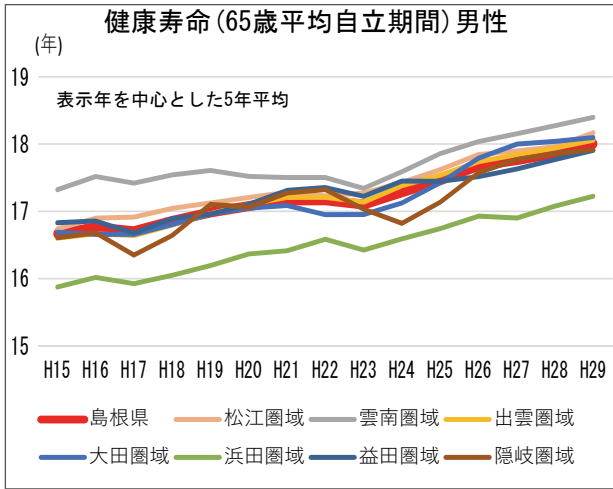
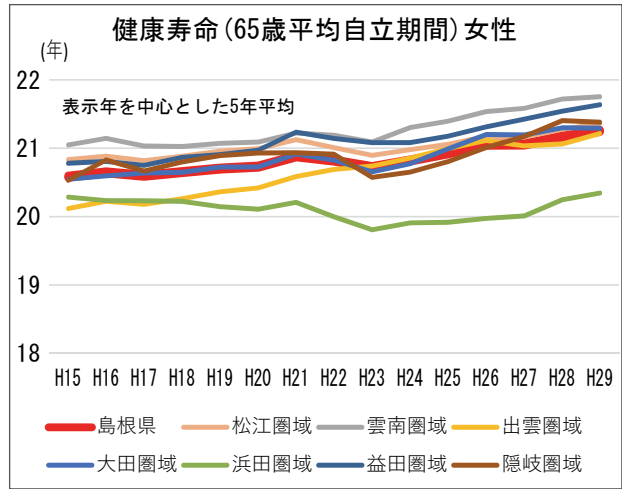


図3：島根県・圏域別 女性の健康寿命
(65歳平均自立期間) の推移



そこで、死因や要介護の原因疾患の現状も見てみましょう。

図4は、島根県の死亡順位です。また図5は、全国の要介護者の介護が必要となった原因です。

注目すべきは、死亡順位2位が心疾患で14.4%、4位が脳血管疾患で8.9%、また介護が必要となった原因の2位が脳血管疾患で19.2%といずれも脳血管疾患など生活習慣を見直すことで予防ができる循環器病が上位です。

健康寿命を延ばすためには、循環器病を防ぐことが大切です。

図4：島根県の死亡順位 平成27年～令和元年 男女計

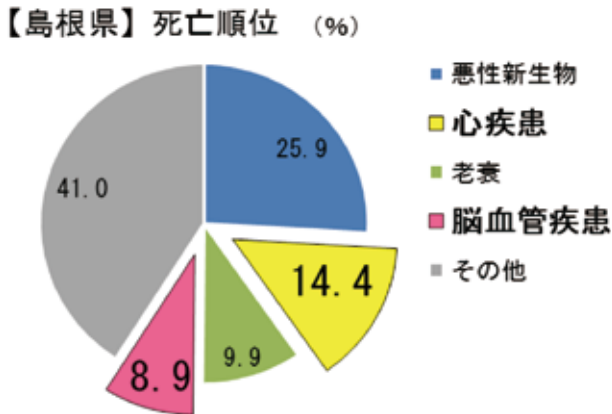
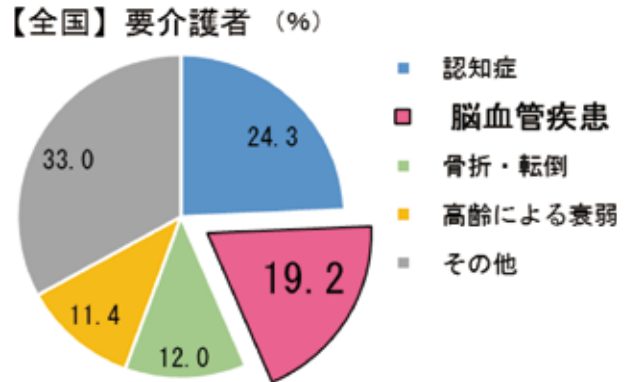


図5：全国の要介護者の介護が必要となった原因 令和元年度



＝ポイント＝
健康寿命を延ばすには
○脳血管疾患などの循環器病を防ぐことが大切



4. 延ばそう！健康寿命

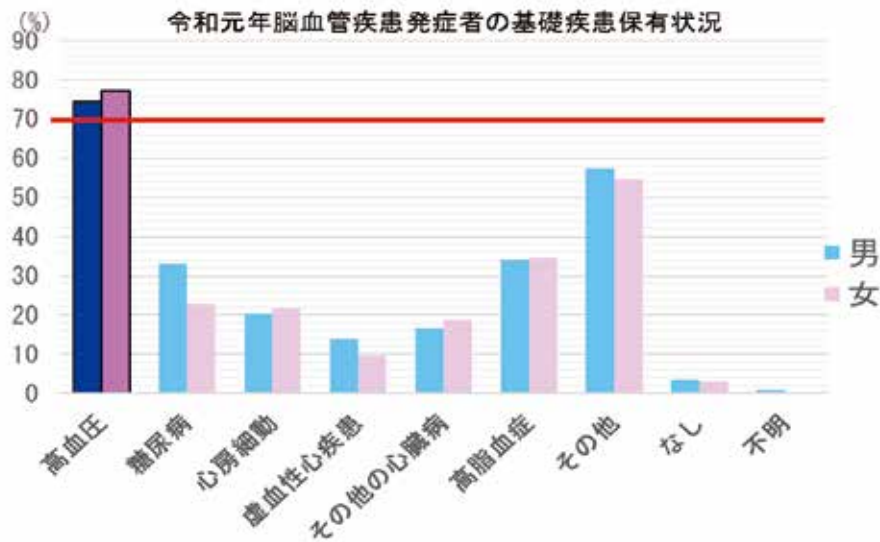
(1) 生活習慣を見直してみませんか？

循環器病のリスク要因には、高血圧や糖尿病、脂質異常症などのほか、肥満や喫煙、過度な飲酒、運動不足などがあります。循環器病の予防のために必要なことなど、健康寿命の延伸に向けて大切なポイントをお伝えしたいと思います。

図6は、島根県の脳血管疾患を発症した人の基礎疾患保有状況です。男女共に、70%を超える人が高血圧を保有していました。高血圧は、脳血管疾患発症の大きなリスクと考えられます。

高血圧の状態が続くと、血管が硬くなる動脈硬化の状態になり、脳の血管が破れたり、血のかたまりである血栓がつまったりして脳血管疾患を引き起こすと考えられます。血圧を適正に管理するためには、定期的な血圧測定、適正体重の維持、塩分摂取を減らすことなどが重要です。

図6：島根県の脳血管疾患発症者の保有する基礎疾患 令和元年



(2) 目指そう1日8g。

食塩摂取量を減らすポイント

- ふだんよく食べる食品からの食塩摂取量を減らしましょう
- 調味料からの食塩摂取量を減らしましょう
- 食品表示の食塩相当量をチェックしよう

例えばこんな食品の塩分、意外にも多く含まれます。

- ・ハム2枚で1g、冬に食べたくなる寄せ鍋1人前で5.4g。ノンオイルドレッシング（青しそ）大さじ1で1.2g、ケチャップ大さじ1で0.5g、注意が必要ですね。

- 食べ方を工夫しよう

- ・めん類の汁は控えましょう。ラーメンやうどんを汁まで全部食べると、約6gの塩分を摂取してしまいます。
- ・食卓で調味料を足す時は味をみてから！“かけずにつける”の習慣を！
- ・醤油さしをスプレー式やプッシュ式にしてみませんか？食卓で、醤油をかけすぎない環境づくりに一役買いそうです。

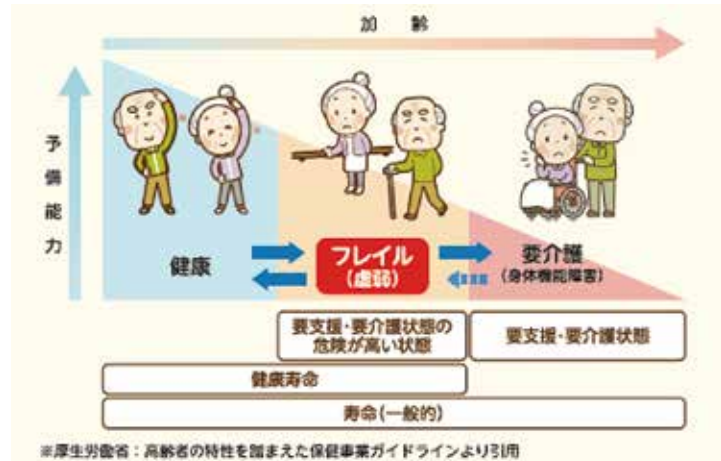
栄養成分表示 1食(10g)当たり	
エネルギー	0kcal
たんぱく質	0g
脂質	0g
炭水化物	0g
食塩相当量	0g

(3) フレイルを予防しましょう！

介護を必要とせずに、自立した生活をおくり、社会参加しながら、元気に活動する高齢期を過ごすには、フレイル（虚弱）の予防が大切です。

図7は、健康とフレイルと要介護の関係を表しています。フレイルとは、健康な状態と要介護状態の中間の段階を指します。健康な状態からフレイルへ、フレイルから健康な状態へと可逆性があるため、予防により健康な状態へ戻すことができます。

図7：健康とフレイルと要介護の関係



▶フレイル予防の柱は3つ！ 栄養・運動・社会参加！

- 栄養：たんぱく質をとり、バランス良く食事をしましょう
噛む力を維持しましょう（定期的な歯科受診をお勧めします）
- 運動：できるだけ体を動かしましょう
 階段を使ったり、家事の合間・テレビを見ている間にストレッチ！
- 社会参加：ボランティア活動などへの参加、「通いの場」への参加
 （国で把握する「通いの場」は、住民が運営し、介護予防のための活動、体操や趣味活動などを月1回以上実施しているところのことを言います。）



＝ポイント＝

健康寿命を延ばすには
 ○高血圧は脳血管疾患の大きなリスク！
 血圧の管理、生活習慣の改善が大切
 ○フレイルを予防しましょう！
 栄養・運動・社会参加がポイント



(資料)

- 図1～4 島根県健康指標データベースシステム
- 図5 令和元年度国民生活基礎調査
- 図6 平成31年（令和元年）脳卒中発症者状況調査
- 図7 いきいきしまね2019 島根県健康推進課

(参考文献)

- 高血圧治療ガイドライン2019 日本高血圧学会
- 広報誌「厚生労働」2021年11月号特集1 健康長寿に向けて必要な取り組みとは？100歳まで元気、そのカギを握るのはフレイル予防だ 厚生労働省
- 介護予防・日常生活支援総合事業等（地域支援事業）の実施状況（令和元年実施分）に関する調査結果（概要） 厚生労働省老健局老人保健課

食品の安全と検査について

食品の安全を守るために

飲食による健康被害の発生を防止するなど、食品の安全を守るために、「食品衛生法」でこれらが決められています。

- ・販売してはいけない食品
- ・流通している食品の基準
- ・食品営業施設の基準
- ・食中毒の調査

当所では、流通している食品が法律で定められた基準に合格しているかを、定期的に検査しています。合格していなかった場合、その食品の製造者等に改善のための指導などを行います。今回は、当所で取り組んでいる「細菌検査」についてご紹介します。

どんな基準があるの？

食品の種類に応じて、様々な基準がありますが、その一例は下記のとおりです。

例えば、牛乳は、1mlあたりの細菌数が50,000個以下で、大腸菌群が陰性でなければいけません。

食品の種類		①細菌数 (1gあるいは1ml あたり)	②大腸菌	③大腸菌群	④黄色ブドウ球菌 (1gあたり)	⑤サルモネラ 属菌
牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、加工乳など		50,000個以下		陰性		
魚肉ねり製品				陰性		
食肉製品※ ¹	加熱殺菌を行っている食肉製品のうち、加熱殺菌した後容器包装に入れたもの		陰性		1,000個以下	陰性
冷凍食品※ ¹	食べる前に加熱が必要なもののうち、凍結直前に加熱されたもの以外	3,000,000個以下	陰性			

※¹ 食肉製品、冷凍食品は製造過程での加熱殺菌の有無などにより基準が異なります。

この表に記載されている検査項目について説明します。

①細菌数（一般生菌数）

食品中に生存している細菌の数を示していますが、食品の細菌汚染の程度を把握でき、腐敗の恐れがあるか推定することもできます。

ただし、増殖に一定程度の塩分を必要とするもの、酸素があると死滅するような特殊な細菌は、含まれません。

②大腸菌

人や動物の腸内に生息し、ほとんどのものは無害ですが、一部は下痢などの病原性を示します。食品から大腸菌が検出されれば、便などに汚染されていると考えられます。

③大腸菌群

大腸菌に性質がよく似た細菌のグループで、自然界に広く分布しています。

加熱済み食品から検出された場合は、食品の加熱が不十分、あるいは加熱後の取扱いが不適切であったと考えられます。

④黄色ブドウ球菌

健康な人の鼻の中、のど、手指、腸管や動物、特に家畜、鶏などの腸管や体表にも生息しています。この細菌は、食べ物の中で増殖するときに毒素をつくりますが、この毒素は熱に強く、加熱調理しても無毒化できません。毒素を含んだ食品を食べ、嘔吐、下痢などの食中毒症状を起こします。

⑤サルモネラ属菌

動物の腸管や水、土壌など自然界に広く分布している、食中毒を起こす細菌のひとつです。サルモネラ属菌に汚染されている肉や卵を原材料に使用している加工食品で、食中毒が発生した報告があります（例：卵加工品、食肉製品、スッポンやうなぎ等）。

検査方法

厚生労働省が示した方法（「食品・添加物等の規格基準」、その他の通知）を基に所内で作成した標準作業書（≒マニュアル：作業内容を記載した文書）に従って検査を行っています。

具体的な手順は、食品の種類や検査項目によって異なりますので、ここでは細菌数の検査の概要について説明します。

固形の食品については、下記の2つの装置を用いて、希釈液（リン酸緩衝液など）を加えた食品検体を均一にします。

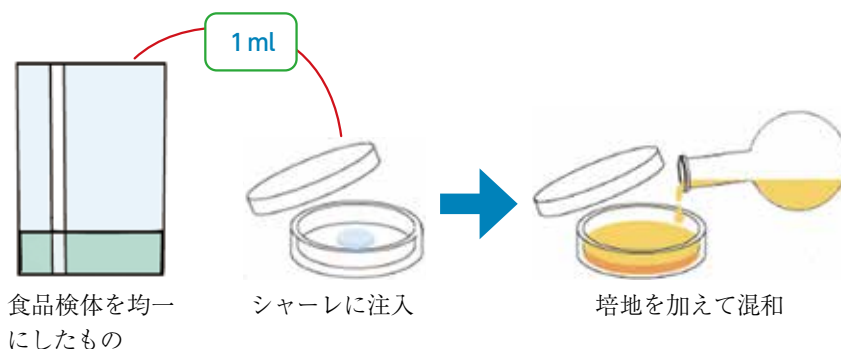


自動秤量希積分注装置
自動的に希釈液を入れて食品検体を10倍量にする装置

滅菌済みの専用ポリ袋に食品と希釈液が入ります。



ストマッカー
袋の外からたたきつぶしながら食品検体を均一にする装置



均一にしたもの1 mlをシャーレに入れたのち、培地^{※2}（保温した液状の寒天培地）を加えて混和します。混ざったら固まるまで静置し、固まったら35～37℃で48時間培養します。

※2 細菌が増殖するのに必要な栄養分などを含んだ試薬のことです。寒天などで固められた寒天培地や、液体状で存在する液体培地があります。

培養後の寒天培地に発育するコロニー^{※3}の数を計測することで、結果を判定します。



寒天平板培地のコロニー

※3 細菌は肉眼では見えませんが、例えば寒天平板培地上で培養すると時間の経過とともに、1個の細菌が2個、4個、8個・・・と増えていきます。増えた細菌は、コロニー（細菌の集合体）を形成し、目視で確認できます。

検査に使用する培地・希釈液の作製（調整量、加温・分注・滅菌等の作業工程など）、検査（試験操作、日時、培養温度、測定結果など）について、全て記録に残しています。

正しく検査を行うために

正しい検査結果が得られるように、検査の手順や検査室の管理に関し、下記のようなルール化を行っています。

- 細菌検査は、滅菌済みの器具、培地等を用いて、外部から雑菌が混入しないようにして行います。
- あらかじめ、検査の項目の細菌を含んでいる検体（陽性コントロール）と含んでいない検体（陰性コントロール）を作製します。
実際に食品を検査するときは、並行して陽性コントロールと陰性コントロールの検査も行います。
陽性コントロールと陰性コントロールについて、期待した結果が得られれば、適切な検査が実施できていると判断しています。（「内部精度管理」といいます。）
- 外部の検査機関から送付された食品検体を検査し、検査結果が正確に得られるのかを定期的に評価しています。（「外部精度管理」といいます。）

日常的な管理

検査を行わない日でも、検査室や設備、検査に使用する機器、試薬の保管などについて、標準作業書に従って確認し、記録しています。

検査の記録と点検

当所で行った検査が、“適切に行われている”、“検査に使用された試薬や検査機器が適切に管理されている”ことがわかるよう、検査に関する全てを記録しています。

専任職員が定期的に記録を点検し、“適正な検査結果である”と評価を得ています。

おわりに

現在の検査は、国が定めたルールに従って行ってきましたが、今後、国際的ルールを踏まえた内容に変更される予定です。この変更にしかりと対応できるよう、取り組みたいと考えています。

保環研だより（1月号）執筆者、タイトル

- 1) 健康福祉情報課 遠藤まどか：延ばそう！健康寿命
～生涯を通じて生き生きと健康に暮らすために～
- 2) 細菌科 村上 佳子：食品の安全と検査について

令和3年9月～12月までの研究業績（予定を含む）

学会・研究会・研修会等の口頭発表

- 1) 2021年9月8日～10月1日 Web 開催
全国公衆衛生獣医師協議会 令和3年度全国大会 調査研究発表会
細菌科 川瀬 遵：「EvaGreen リアルタイムPCRによるジフテリア毒素産生
Corynebacterium ulcerans の迅速同定法の開発」
※優秀賞を受賞しました。
- 2) 2021年9月14日～9月15日 Web 開催
第24回 日本水環境学会シンポジウム
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評価」

ポスター発表

- 1) 2021年9月15日 Web 開催
第62回 大気環境学会年会
大気環境科 江角 敏明：「島根県におけるPM2.5成分濃度の長期変動」

編集発行：島根県保健環境科学研究所
発行日：2022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/>

