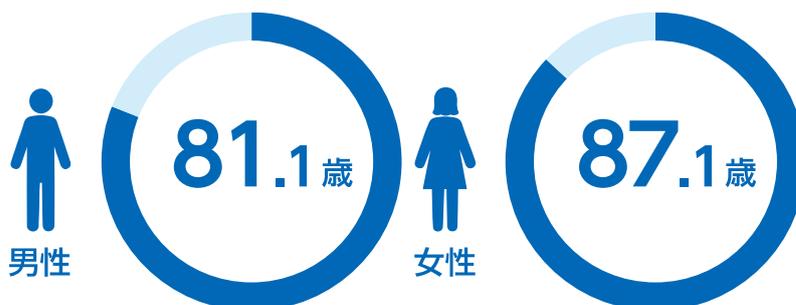


日本人の平均寿命

日本人の平均寿命（2022年）

- 男性：81.1歳（世界第3位）
- 女性：87.1歳（世界第2位）



3

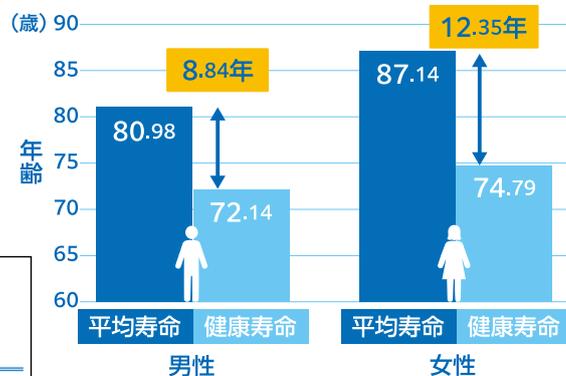
日本人の健康寿命

健康寿命：もう1つの寿命

- 医療や介護に大きく依存しないで、自立した日常生活ができる期間
- 平均寿命と健康寿命の差は男性で約9年、女性で約13年の開きがある。
- 平均寿命と健康寿命の差が開くと、医療費・介護費の負担が大きくなる。
- 個人の生活や幸せのためにも、健康寿命の延伸と平均寿命との差を縮めることが重要」



日本人の平均寿命と健康寿命（2016年）



4

1. アイフレイルの概念



5

フレイル対策

- 加齢に伴う様々な臓器の機能変化や恒常性・予備能力低下によって、外的ストレスからの健康障害に対する脆弱性が増加した状態¹。
- 要介護状態に至る前段階として位置づけられるが、身体的脆弱性のみならず精神・心理的脆弱性や社会的脆弱性など多面的な問題を抱えやすく、自立障害や死亡を含む健康障害を招きやすいハイリスクな状態¹。
- 健康寿命の延伸のため、フレイル対策がすすめられている。



¹荒井秀典、他、フレイル診療ガイド2018年版。 6

フレイルの多面性

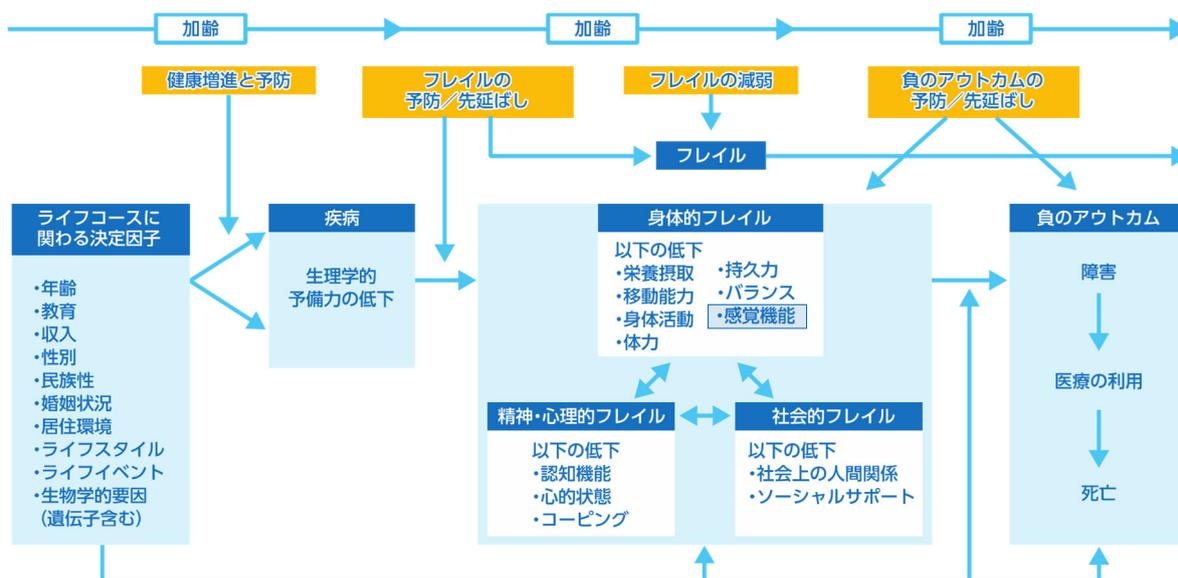
- フレイルは、「身体的フレイル」を中心に、「精神・心理的フレイル」「社会的フレイル」、そして「オーラルフレイル」が相互に絡み合っている。



7

視機能障害も身体的フレイルの一要素

- フレイルの統合的概念モデル



Gobbens RJ, et al. Towards an integral conceptual model of frailty. J Nutr Health Aging. 2010.

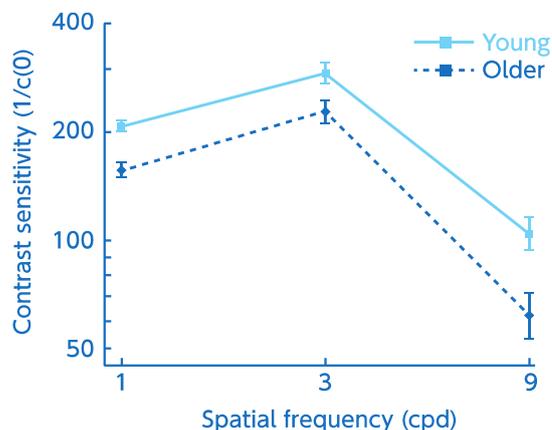
8



加齢によるコントラスト視力の低下

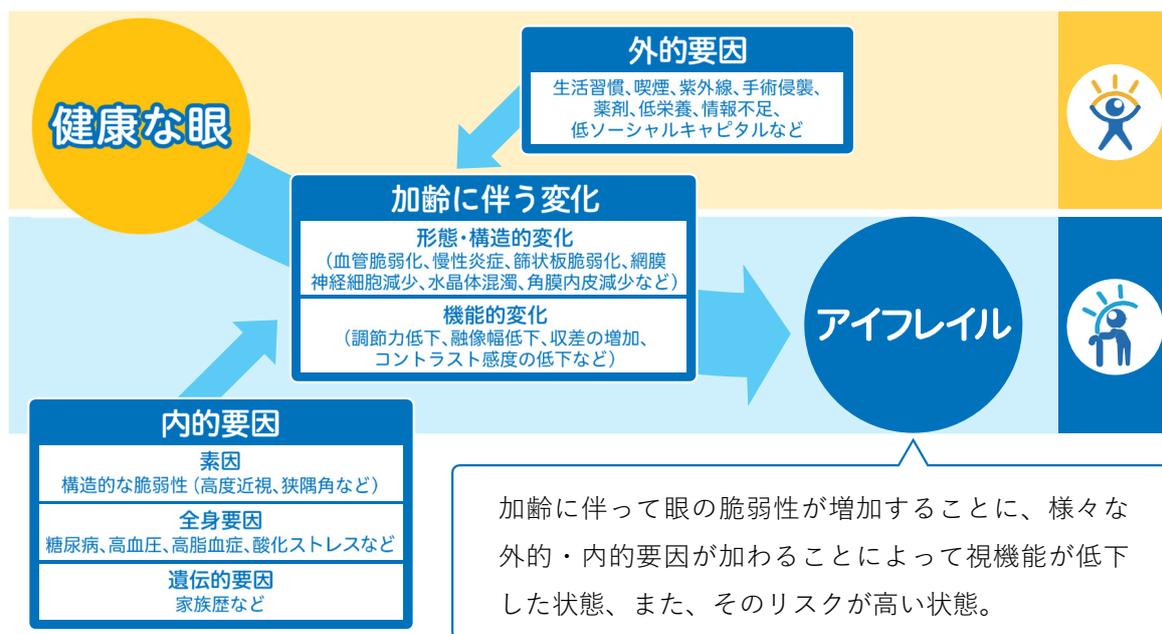
- 加齢によって、視力に対する予備能が低下する。
- 暗い所や夕方になると、見にくさを自覚したり、瞬きをしないと見にくくなったり、すぐ目が疲れたりする。
- コントラスト視力、実用視力が低下する。
- 高次収差の増加、ドライアイの出現、老視や乱視が出現する。
- 気づかない間に、読書を避けたり、外出・運転を避けることにつながる。

コントラスト視力



Allard R, et al. Vision Res. 2013;92:47-52.¹¹

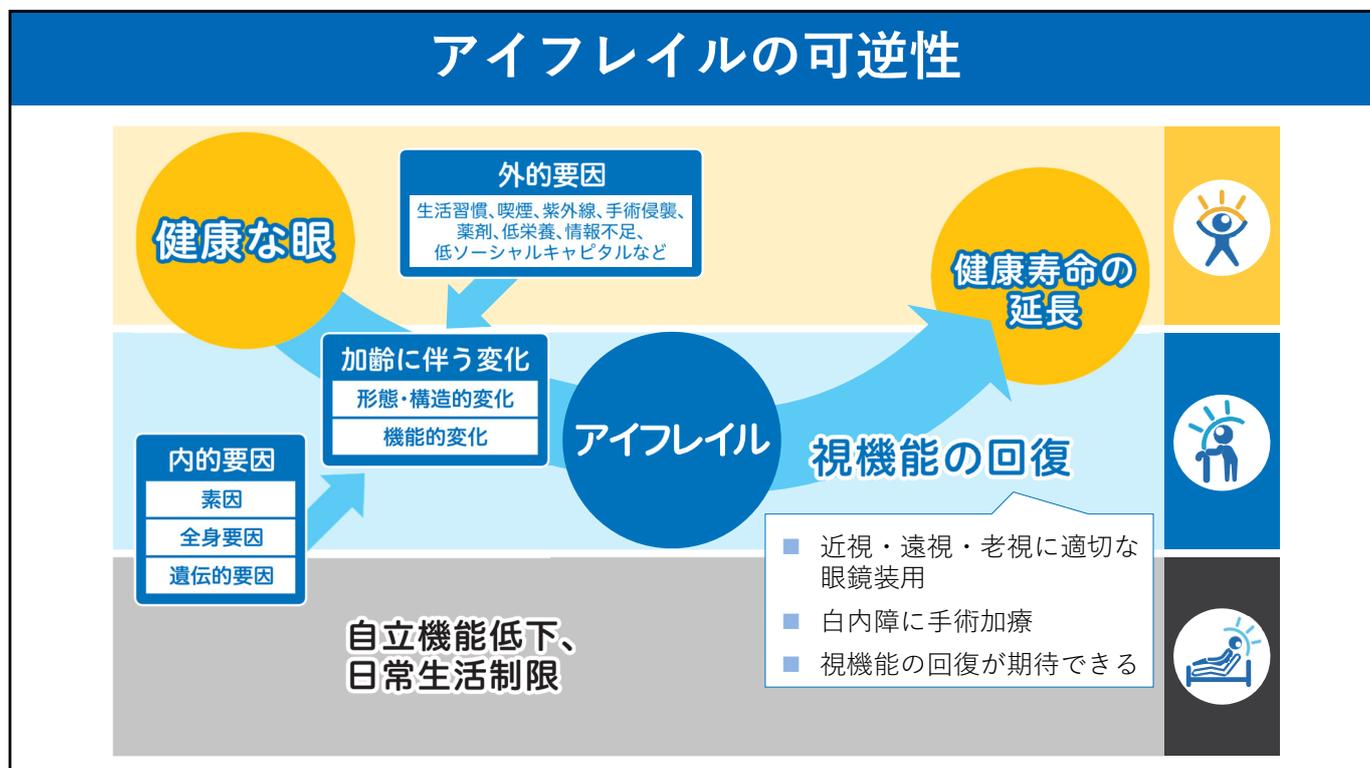
アイフレイルの定義と進行

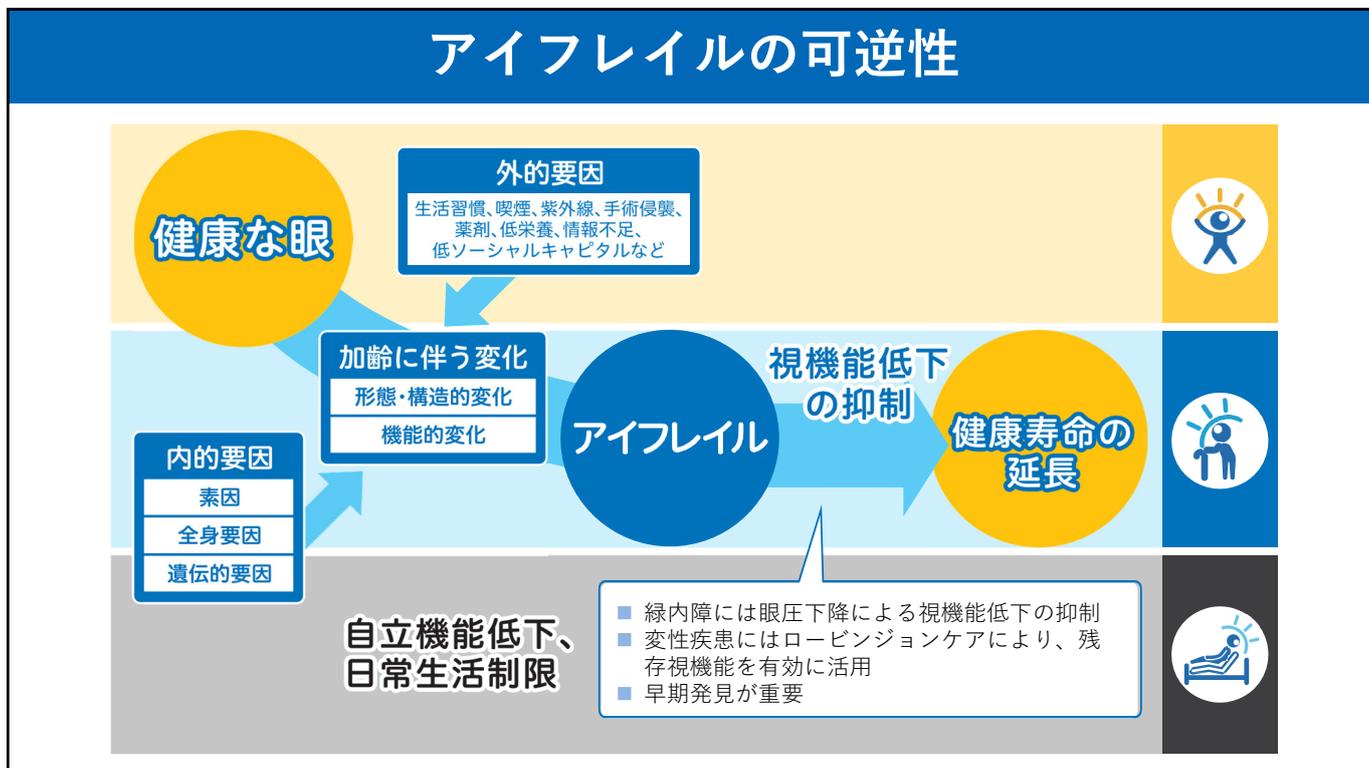
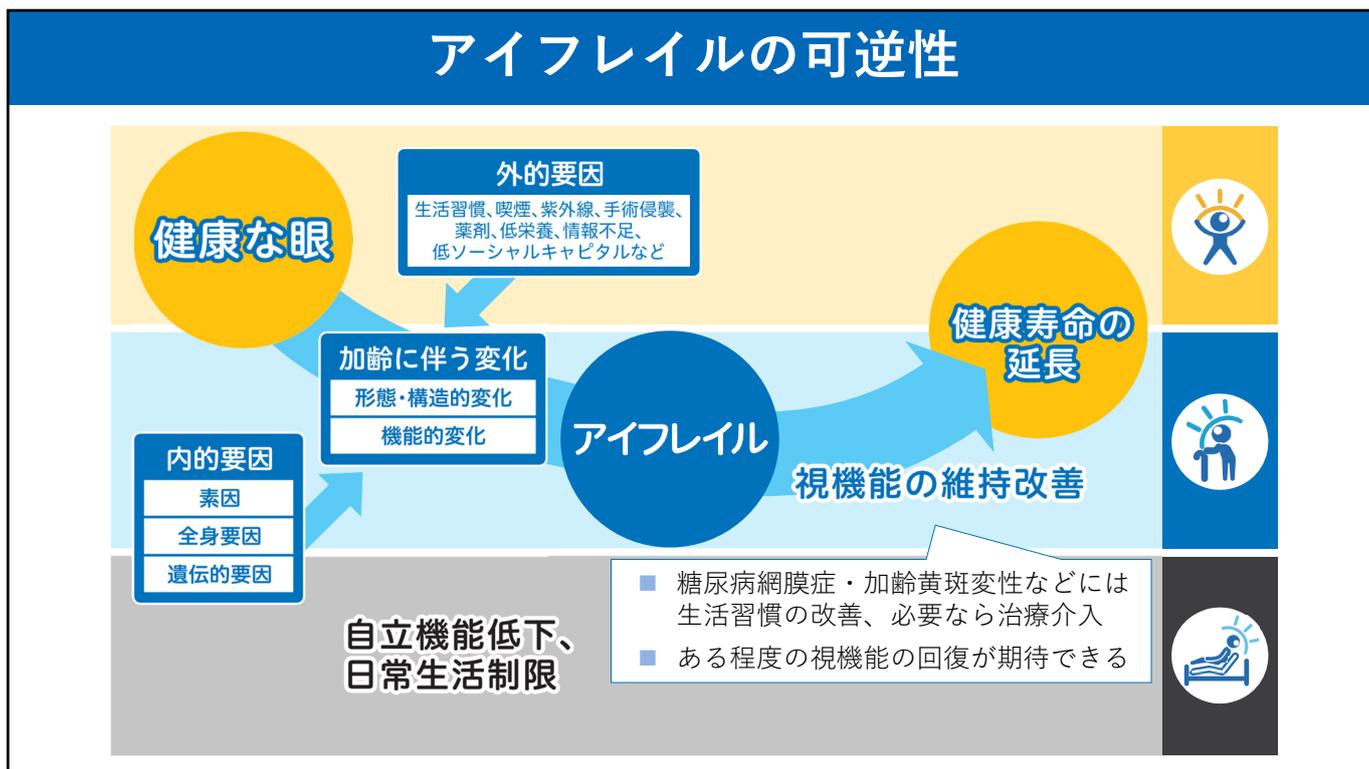


アイフレイルの定義と進行



アイフレイルの可逆性





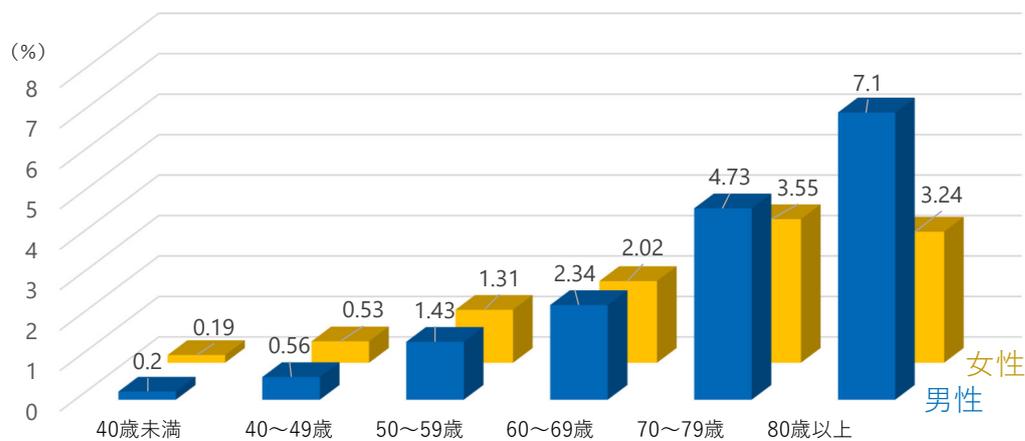
2. アイフレイルによる健康寿命の短縮



17

年齢とともに視覚障害を持つ人の割合が上昇

- 2007年には164万人が視覚障害を伴い、187,800人が失明と推定。
- 70歳以上の男性の約5%、女性の3.5%が視覚障害を伴っている。



Yamada M, et al. Ophthalmic Epidemiol;17:50-7, 2010.

18

視覚障害を持つ人が日常生活で制限されること

- 自動車の運転ができない
- 読書ができない
- 暗い所が見にくい・まぶしい
- 知らない場所に一人で外出できない
- 人の顔が判別できない
- 化粧ができない
- 爪を切ることができない
- お札が分別できない
- 郵便物がわからない
- 薬を飲むのが難しい

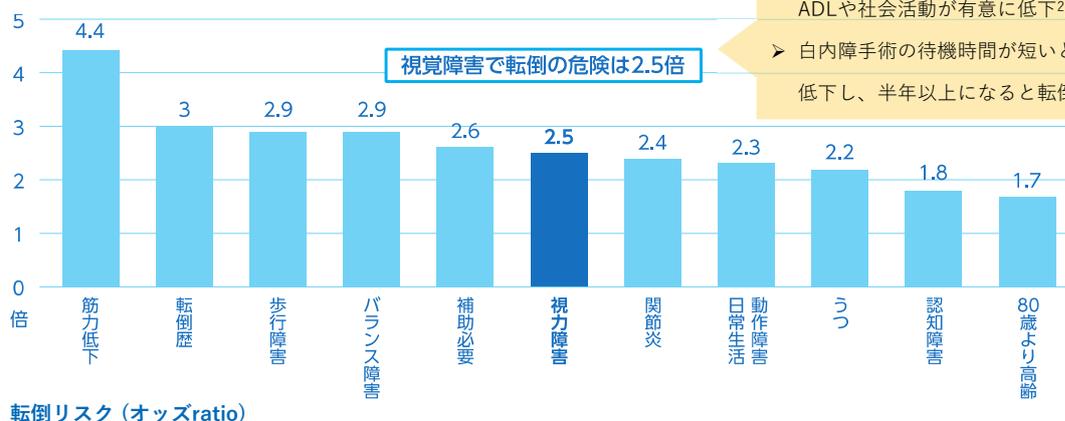


視覚障害が進むと「日常生活に制限」「介護が必要に」

19

アイフレイルと転倒リスク

- 視覚障害があると、転倒・骨折のリスクが2.5倍に増加¹。



- ▶ 視力障害(良い方の眼の視力が0.5未満)があると、ADLや社会活動が有意に低下²。
- ▶ 白内障手術の待機時間が短いと転倒のリスクが低下し、半年以上になると転倒が増加³。

転倒リスク (オッズratio)



アイフレイルは、身体的フレイルを悪化させる因子

¹Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention J Am Geriatr Soc. 2001.
²Walshagen MI, et al. J Am Geriatr Soc. 2001.
³Hodge W, et al. CAMJ 2007.

20

アイフレイルとうつ・神経症・認知症

- 視力不良者は視力良好者と比較して、うつ症状のリスクが約2.7倍。¹
- 緑内障患者のうつ有病率は健常者の約2倍であり、視野障害重症度と相関。^{2,3}
- 高齢者では加齢黄斑変性患者の30%にうつ症状。⁴
- 白内障術後に神経症・認知症・うつのスコアが改善。^{5,6}
- 白内障は独立した認知機能低下の危険因子。⁷
- 加齢黄斑変性と認知機能とは関連。

¹Evans JR et al. Ophthalmology 114:283-8, 2007.
²Mabuchi F, et al. BJO 96:821-5, 2012.
³Skalicky S, et al. J Glaucoma 17:546-51, 2008.
⁴Brody BL, ET AL. Ophthalmology 108:1893-900, 2001
⁵To KG, et al, Int Psychogeriatr, 26:307-13, 2014.
⁶Ishii K et al. Am J Ophthalmol, 146:404-9, 2008.
⁷Miyata k, et al, Rejuvenation Res. 19:239-43, 2016.

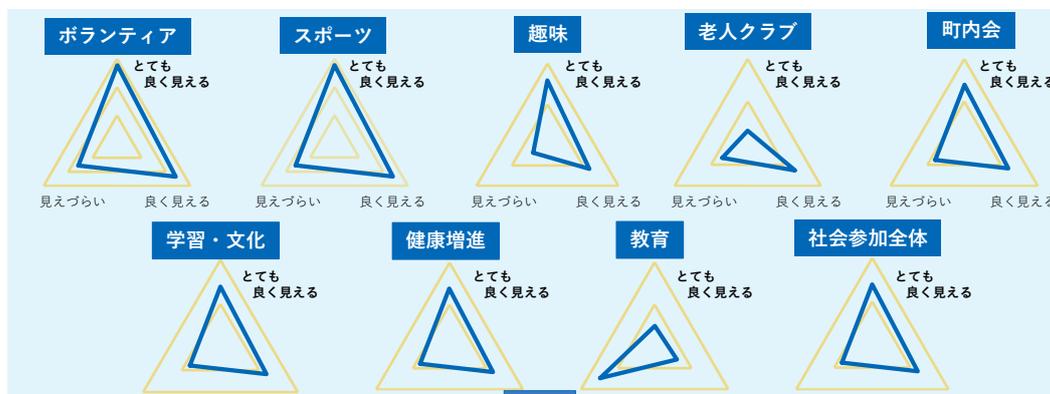


アイフレイルは、心理的・認知的フレイルを悪化させる因子

視機能は高齢者の社会参加に大きく影響

- 見え方が良い…「ボランティア」「教育・学習・文化活動」などが増加。
- 見え方が悪い…「スポーツ」「趣味」など身体活動を伴う活動が減少。

高齢者 (24,313人:平均年齢74歳) へのアンケート

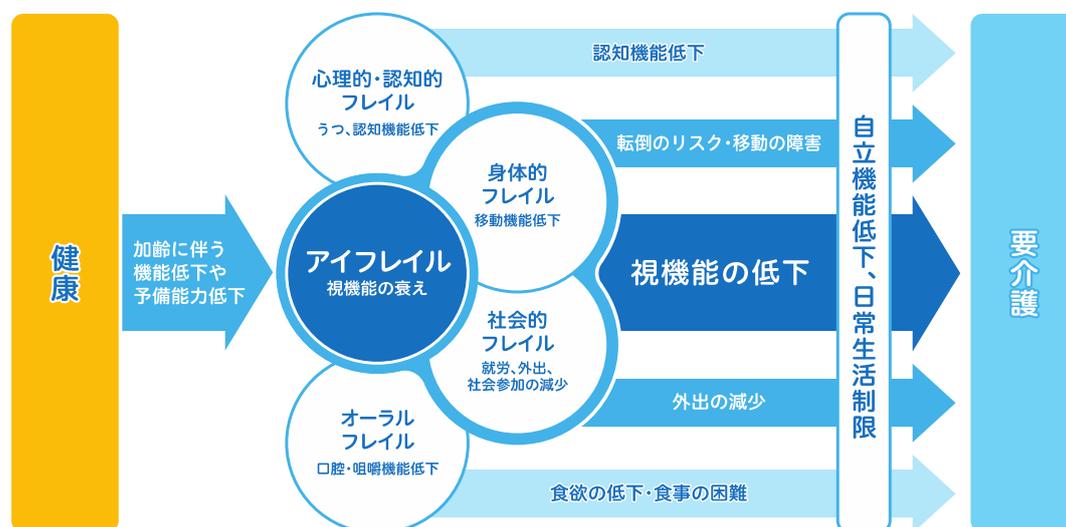


Yoshida Y, et al. Soc Sci Med. 2020.

アイフレイルは、社会的フレイルを悪化させる因子

フレイルの悪化因子としてのアイフレイル

- アイフレイルが進行すると、直接的に自立機能に低下、日常生活の制限に繋がりと、健康寿命を短縮させる。
- 身体的、社会的、心理的・認知的フレイル、オーラルフレイルを悪化させることにより、健康寿命を短縮させる。



23

アイフレイル対策の目標

- 1 目のせいで、日常生活が制限される人を減らすこと
- 2 目のせいで、要介護状態に至る人を減らすこと



24

健康とは

- WHO (1946) …………… 健康とは単に病気でない、虚弱でないというのみならず、身体的、精神的そして社会的に完全に良好な状態をさす。
- 健康日本21（第2次）… 健康寿命は「ADLだけでなく社会生活を営む機能（仕事、家事、学業、運動・スポーツ）に支障なく暮らせる期間」と定義。

25

一生涯にわたり快適な生活を楽しむことを目指して

単焦点眼内レンズ



遠方など、1カ所しか
ピントが合いません

多焦点眼内レンズ



遠方と近方など、複数の距離に
ピントが合います

26

アイフレイル対策の目標

- 1 目のせいで、日常生活が制限される人を減らすこと
- 2 目のせいで、要介護状態に至る人を減らすこと
- 3 目のせいで、読書、運転、スポーツ、趣味など人生の楽しみや、快適な日常生活が制限される人を減らすこと



27

まとめ

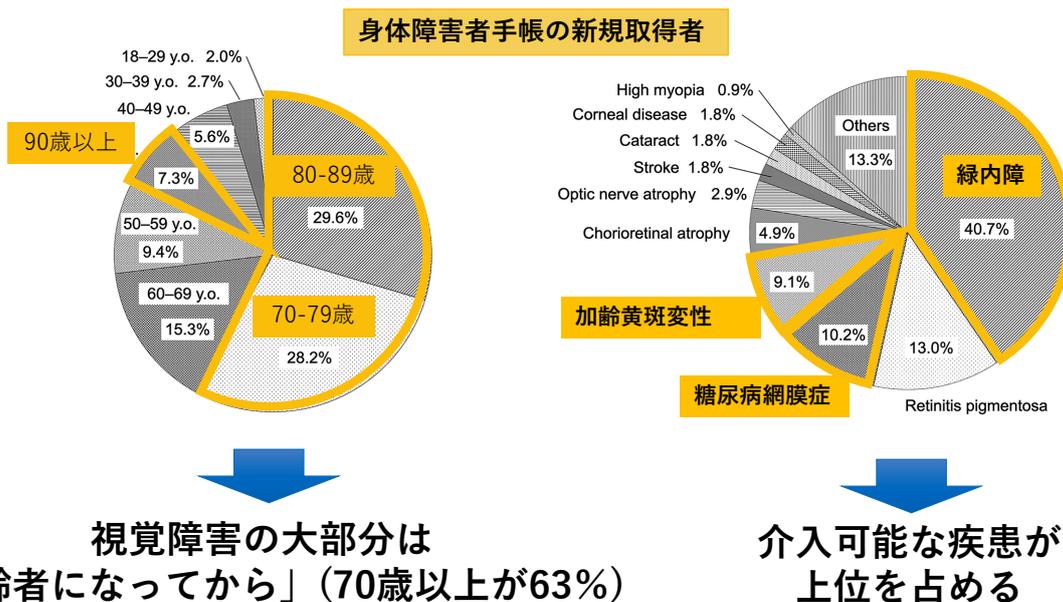
- **フレイルとは要介護状態に至る前段階。**
 - フレイルは、身体的フレイルが中心であるが、精神・認知的フレイル、社会的フレイル、そして、オーラルフレイルが相互に絡み合っている。
 - 加齢にともない、眼球も恒常性・予備能が低下。
- **アイフレイルとは、加齢に伴って目の脆弱性が増加することに、様々な外的・内的要因が加わることによって視機能が低下した状態、また、そのリスクが高い状態。**
 - アイフレイルに伴う視機能障害が高度になると自立機能低下、日常生活制限を伴い、健康寿命が短縮。
 - アイフレイル対策による健康寿命の延伸に貢献。
 - 早期発見が重要。

28

3. 健康寿命を延ばすアイフレイル対策活動



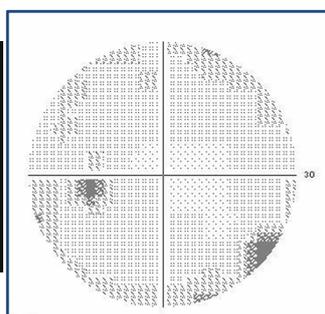
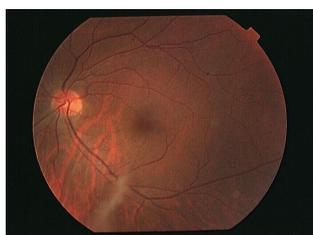
視覚障害の年齢と原疾患



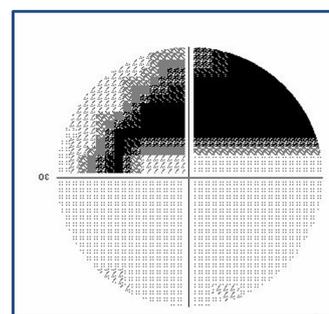
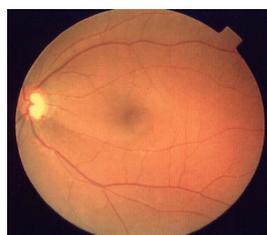
本邦での中途失明の最大原因である「緑内障」

- 本邦では、40歳以上の5%が罹患。
- 気づかぬうちに視野が欠けていく。
- 欠損した視野が回復することはなく、進行すると失明に至ることもある。

正常



緑内障



31

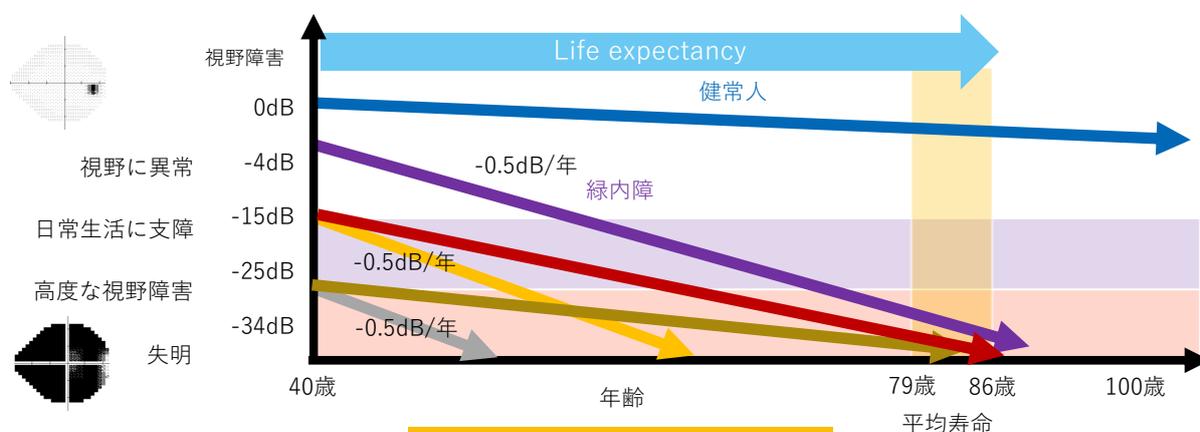






緑内障の早期発見による視野障害の抑制

- 徐々に視野が欠けてくるが、失われた視野が回復することはない。
- 初期には気付きにくい。
- 早期に発見できれば、残存視野に余裕があり、視機能を一生涯にわたり維持できる。



早期発見が何より重要

アイフレイル対策活動

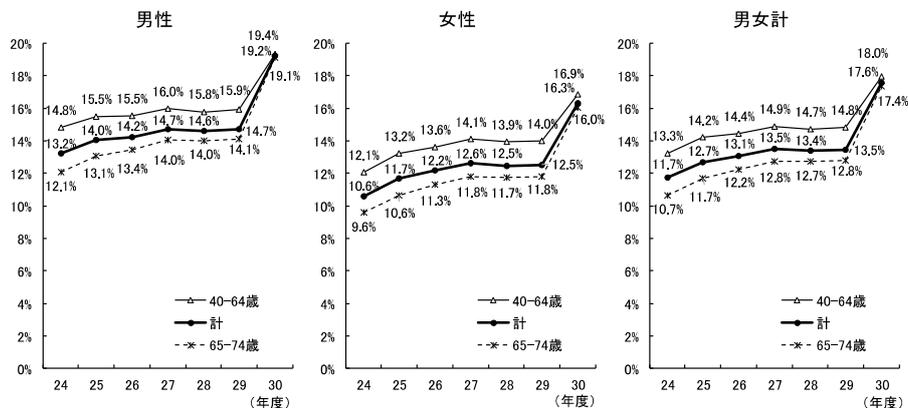
- 検診による早期発見への期待。
 - 人間ドック
 - 特定健診



37

特定健診における眼底検査の実施率

図1. 国保の特定健診における眼底検査の実施率(眼底検査のデータがある者の割合)の推移
 「詳細な健診」以外の独自実施を含む。値は市町村データヘルス計画より(全国値)。

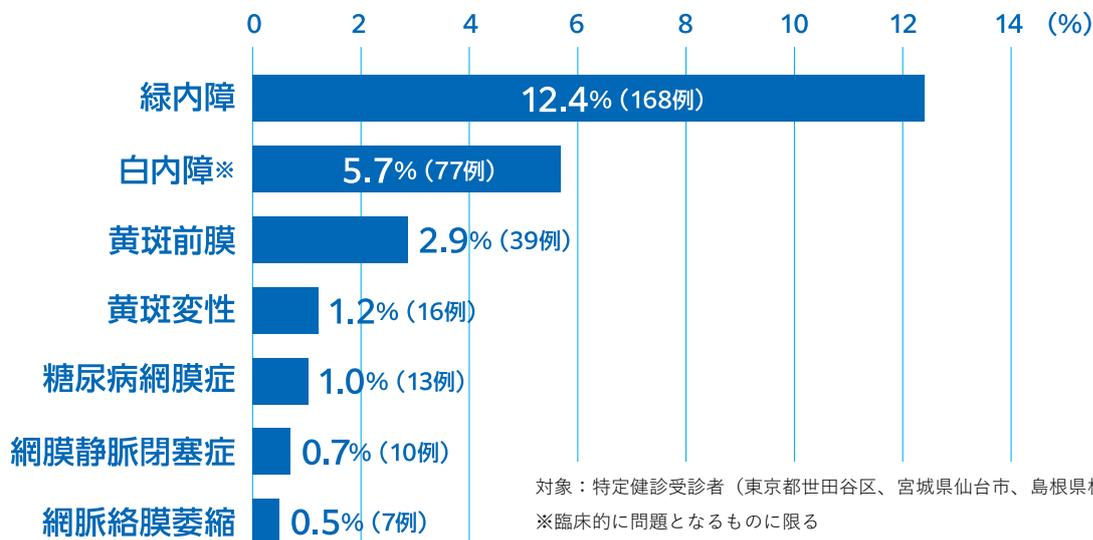


- 特定検診における眼底検査実施率は17.6% (H30年度) 程度。

横山, 厚労科研「成人眼科検診による眼科疾患の重症化予防効果及び医療経済学的評価のための研究」
 令和元年度報告書, 2019

38

精密な眼科検査で診断された眼疾患



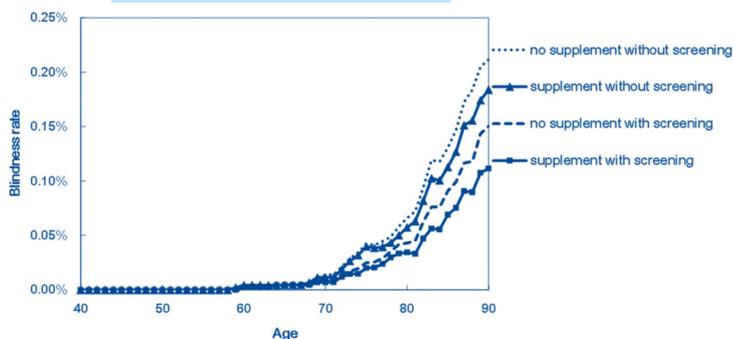
Yamada, Clin Epidemiol, 2021 39

検診による失明予防

Markov model用いた研究

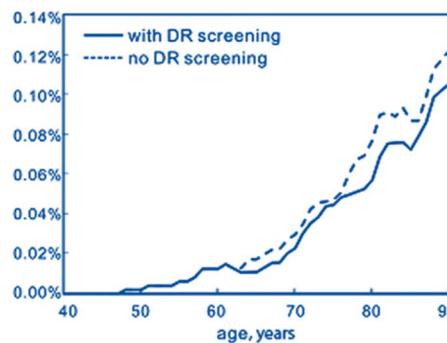
- 50歳から5年ごとの検診で加齢黄斑変性による失明が41%減少。
- 失明の予防はサプリメントの摂取により、増強される。
- 5年ごとの検診で糖尿病網膜症による失明が12.8%減少。
- 53~84歳の間、3年以下の間隔での検査を推奨。

加齢黄斑変性に伴う失明



Tamura H, et al. PlosOne. 2015.

糖尿病網膜症に伴う失明



Kawasaki R, et al. Ophthalmic Epidemiol. 2015.

40

アイフレイル対策活動

- 検診による早期発見への期待。
- 検診へのアクセスの悪い方にはセルフチェック
ふと気づいた見にくさを『歳のせい』として片付けしないで、自分自身の視機能を振り返る機会とする。



41

アイフレイル自己チェック

<p>1</p> <p>目が疲れやすくなった</p>	<p>2</p> <p>夕方になると見にくくなることもある</p>	<p>3</p> <p>新聞や本を長時間見ることが少なくなった</p>	<p>4</p> <p>食事の時にテーブルを汚すことがある</p>	<p>5</p> <p>眼鏡をかけてもよく見えないと感じることが多くなった</p>
<p>6</p> <p>まぶしく感じやすい</p>	<p>7</p> <p>まばたきしないとはっきり見えないことがある</p>	<p>8</p> <p>まっすぐの線が波打って見えることがある</p>	<p>9</p> <p>段差や階段で危ないと感じたことがある</p>	<p>10</p> <p>信号や道路標識を見落としたことがある</p>



時に感じた見にくさや不快感を単に「歳のせい」にせず、自身の目の異常を早期発見するための自己チェックを！

42

自身で認識することの重要性

- NDBを用いたデータベース研究では、年1回の糖尿病網膜症の検診受診割合は46.5%、2年に1回でも56.2%。

Sugiyama T, et al. Diabetes Res Clin Prac. 2019.

- 日本では緑内障に対する点眼開始6ヵ月後までに緑内障患者の3人に1人が受診を中断. 1年後に治療を継続している割合は60%。

Kashiwagi K, et al. Jpn J Ophthalmol. 2014.

- 日本眼科啓発会議による今回の調査でも、1年以上の自覚症状があっても54%の人は精査を受けていない。

日本眼科啓発会議調査



**他人から言われても長続きしない。
自身の視覚の重要性を自分で認識することが重要。**

43

アイフレイル対策活動

- 検診による早期発見への期待。
- 検診へのアクセスの悪い方にはセルフチェックふと気づいた見にくさを『歳のせい』として片付けないで、自分自身の視機能を振り返る機会とする。
- 自身の視機能の状態・重要さを認識し、関心を持ち続ける。
 - 自身の目の状態を意識し、顧みる習慣



44

地域での市民への啓発活動

- 松山市×愛媛大学×ロート製薬×レデイ薬局
- 松山市民の健康づくりに関する連携協定の締結



- アイフレイル啓発セミナー in 松山
- 日時：2023年10月15日（日）13：30～16：00
- 会場：愛媛県松山市保健所
- 参加者：松山市民
- 主催：松山市役所 保健所健康づくり推進課



45

調剤薬局とのコラボレーション

- ココカラファインが運営する関西地区の225の調剤薬局
- 啓発キャンペーンを実施(9月1日～10月10日)



株式会社ココカラファインヘルスケア
調剤事業本部 第3地区長 田中容人さん

「薬局は、地域の健康拠点としての役割を求められており、疾患の啓発活動はその一つです。薬剤師として患者様の未病予防に携われることも職能の喜びにつながるため、アイフレイル啓発活動は、薬局ととても親和性の高い取り組みだと思います」



セントラル薬局 薬局長 千代和希さん

「調剤の待ち時間を利用して、患者様にセルフチェックシートの10項目を確認していただき、会計時にお声掛けを行うようにしています。糖尿病の患者さん、ステロイドを飲んでいる患者さんも多いので、目の合併症、副作用について積極的に啓発活動を行ってまいります」



オーツカ聖護院薬局 薬局長 山内隆司さん

「循環器を患っている50代の方が、セルフチェックシートを確認したところ、多くの項目に該当しました。後日、眼科を受診し白内障と診断され、手術をしてよく見えるようになりましたとご連絡をいただきました。ご本人は、白内障は、70歳以上の病気だと思っていたら良かったです」

46

企業での活用

- 神奈川トヨタ自動車株式会社
- 高齢ドライバーが自身の運転寿命を「安心安全」に延命する支援策として「運転ヘルスチェック」というオリジナルプログラムを運営し、アイフレイルアプリ・セルフチェックを活用。



協会での活用

- 東京海上ディーアール株式会社
- 愛知県トラック協会主催の定期開催セミナー
- 国交省の「視野障害対策マニュアル」の解説をするとともに、アイフレイル講演用スライドひな型を用いた啓発を通して、目の健康を守っていくことの重要性についての認識を促す。



一般社団法人愛知県トラック協会 御中

目の健康と事故防止

視野障害対策マニュアルの解説とアイフレイル

2023年1月19日

To Be a Good Company

東京海上ディーアール株式会社

© Tokyo Marine Off Co., Ltd. All rights reserved.

アイフレイル対策活動のねらい

- 一番のターゲットである40歳以上の目の衰えを感じ始めた世代を対象に、自分の目を大切にしてほしい。
- セルフチェック・検診を通して、アイフレイルを早期に発見するための行動を促す。



「がんばってきた目とこれからも仲良く」

「40才を過ぎたら、点検という感謝を！」



ご静聴ありがとうございました。