



アイフレイル対策活動のコンセプト

- アイフレイルの概念
- 健康寿命の伸延を目指したフレイル対策活動
- アイフレイル対策活動のコンセプト

京都大 辻川明孝

1



アイフレイル対策活動のコンセプト

- **アイフレイルの概念**
- 健康寿命の伸延を目指したフレイル対策活動
- アイフレイル対策活動のコンセプト

京都大 辻川明孝

2

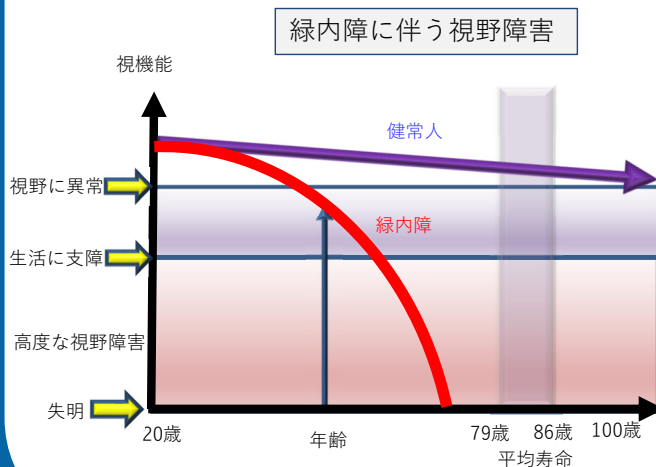
アイフレイルとフレイルの関係



- 視機能の低下を示すアイフレイルは身体的フレイルの一要素.

3

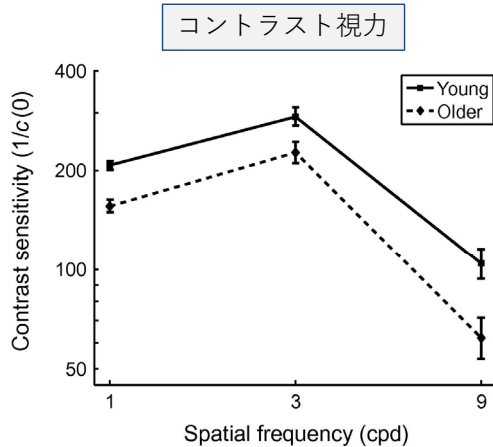
加齢による目の予備能の低下



- 加齢により視野の予備能が低下.
- 神経節細胞が50%以上障害されるまでは、視野異常は検出されないため、多くの場合には一生涯にわたり健常な視野を保つことが可能.
- 眼圧が高い人、神経節細胞の脆弱性が高い人、篩状板に形態異常がある人では、障害が加速し、視野障害が出現.
- 視野障害が高度になると、日常生活が制限され、自立機能が低下.

4

加齢による視機能の低下



Allard R, et al. Vision Res. 2013;92:47-52.

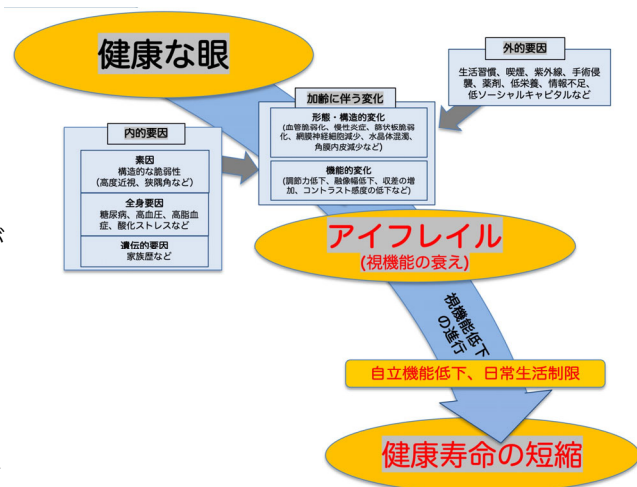
- 視力に対する予備能の低下.
- 明るい部屋での視力検査は良好でも、加齢にともない、暗いところでは見にさを自覚ようになる.
- 夕方になると見にくさを自覚したり、瞬きをしないと見にくくなったり、すぐ目が疲れたりする.
- コントラスト視力、実用視力の低下.
- 高次収差の増加、ドライアイの出現、老視や乱視の出現.
- 気づかない間に、読書を避けたり、外出・運転を避けることにつながる.

5

アイフレイルの概念



- 加齢により、眼球は構造的、機能的に**恒常性・予備能力が低下**し、**外的・内的ストレス**からの**脆弱性が増加**している。最初は無症状のことも多いが、時に、見にくさや不快感として自覚することがある.
- この状態を放置していると、更に脆弱性が増し、何らかの**外的・内的要因**が加わることによって障害を発症することで、**視機能の低下**が顕在化する.
- 重度の視機能障害に陥ると、視機能の回復は難しくなり、しばしば**自立機能低下**、**日常生活制限**を伴うようになる.

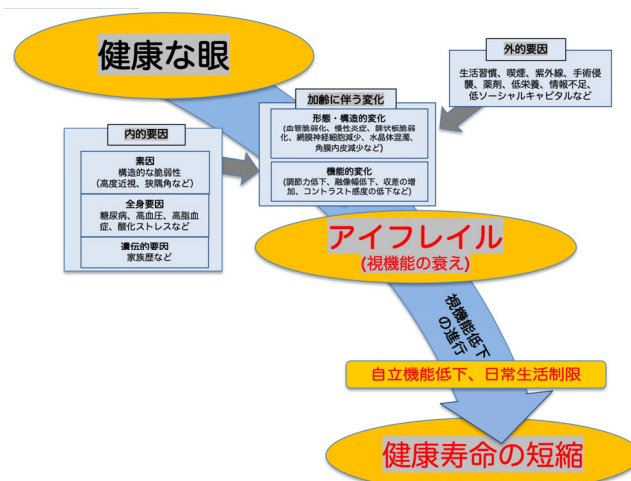


6

アイフレイルの定義



- 加齢に伴って眼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で視機能が低下した状態、また、そのリスクが高い状態。



7

アイフレイルの概念



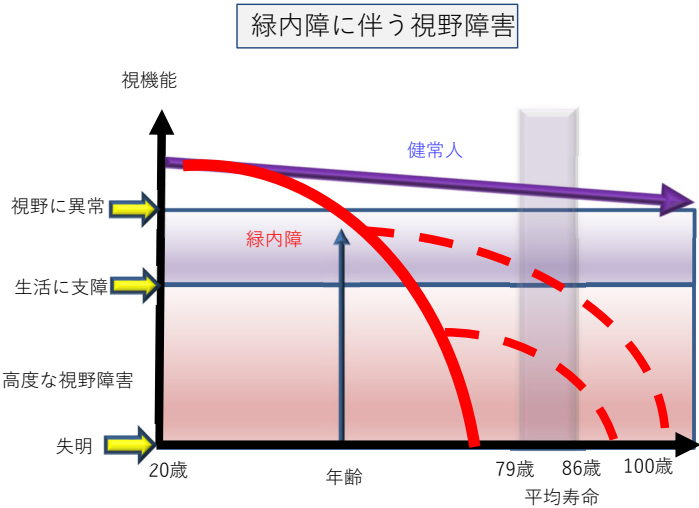
- アイフレイルは時に感じた見にくさや不快感を単に「歳のせい」にせず、視機能の重要性を認識し、問題の早期発見を促すことを1つの目的とした概念である。早期に発見することで、適切な介入を可能とし、ある程度の機能回復させること、進行を遅らせること、症状を緩和させることが期待できる。
- また、アイフレイルは**身体的フレイル**、**心理的・認知的フレイル**、**社会的フレイル**、**オーラルフレイル**に影響を及ぼし、それらを加速的に悪化させる。
- 更に、アイフレイルを予防し、また、早期に介入することで、人生100年時代に**豊かな人生**を送るために、一生涯にわたり、読書、運動、スポーツ、趣味など人生の楽しみや、**快適な日常生活**をおくることができるようになることも目的としている。

8

アイフレイルの可逆性

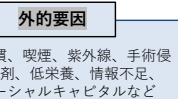
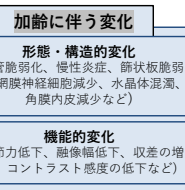
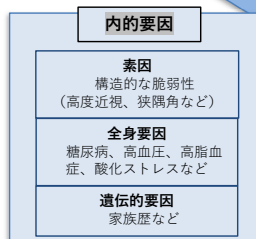


- 涙液分泌量、調節力、白内障、糖尿病網膜症などは介入により改善することが期待される。
- 機能の低下した神経細胞の賦活化はある程度は期待できる。
- 消失した神経細胞の再生は現在の医療では期待しがたい。
- 介入の意義は、機能低下が進行中であり、このままでは重篤な視機能障害に至ることが予想される状態から、機能を維持させること、機能低下を遅らせることにある。
- 視機能を含めた感覚器の特性。



9

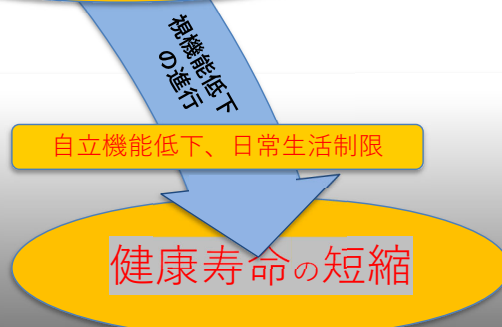
健康な眼



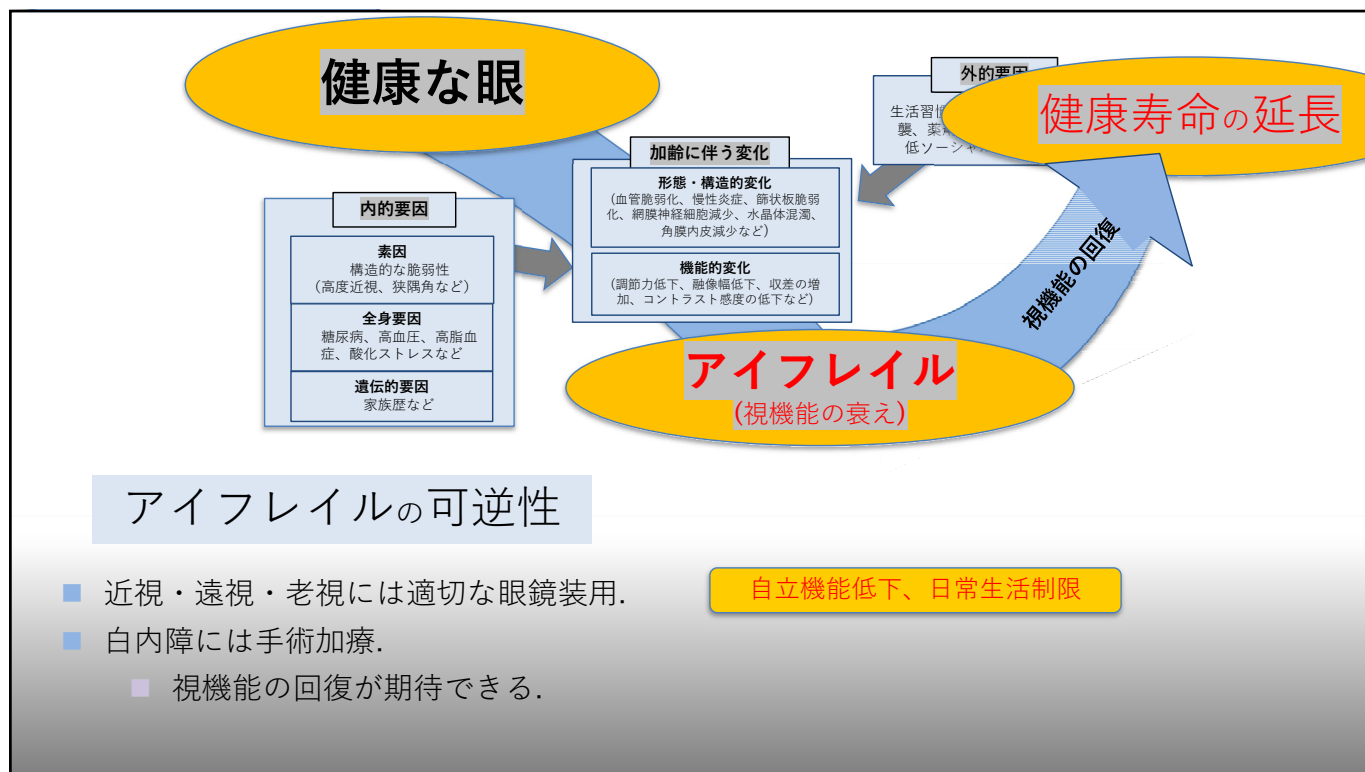
アイフレイル (視機能の衰え)

アイフレイルの進行

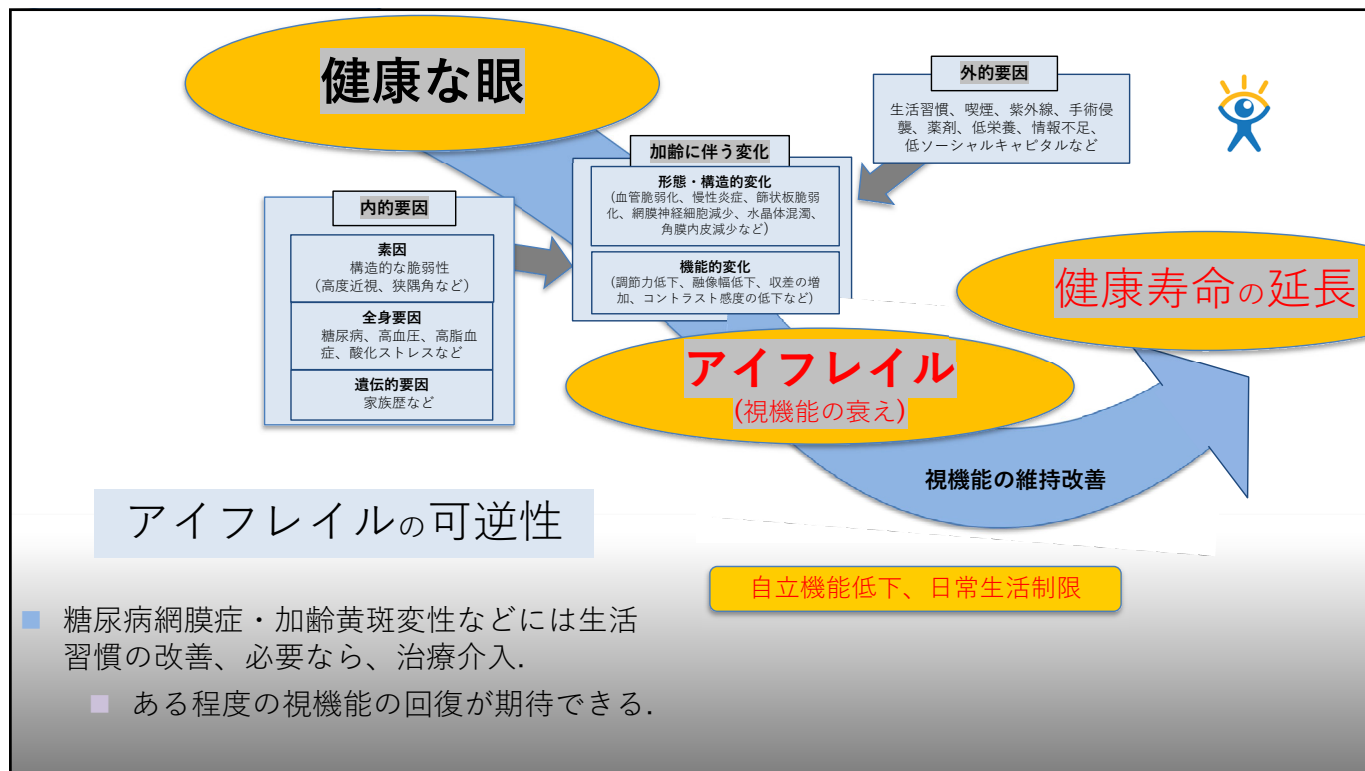
- アイフレイルを放置すると、視機能が更に低下し、自立機能低下、日常生活制限につながる。



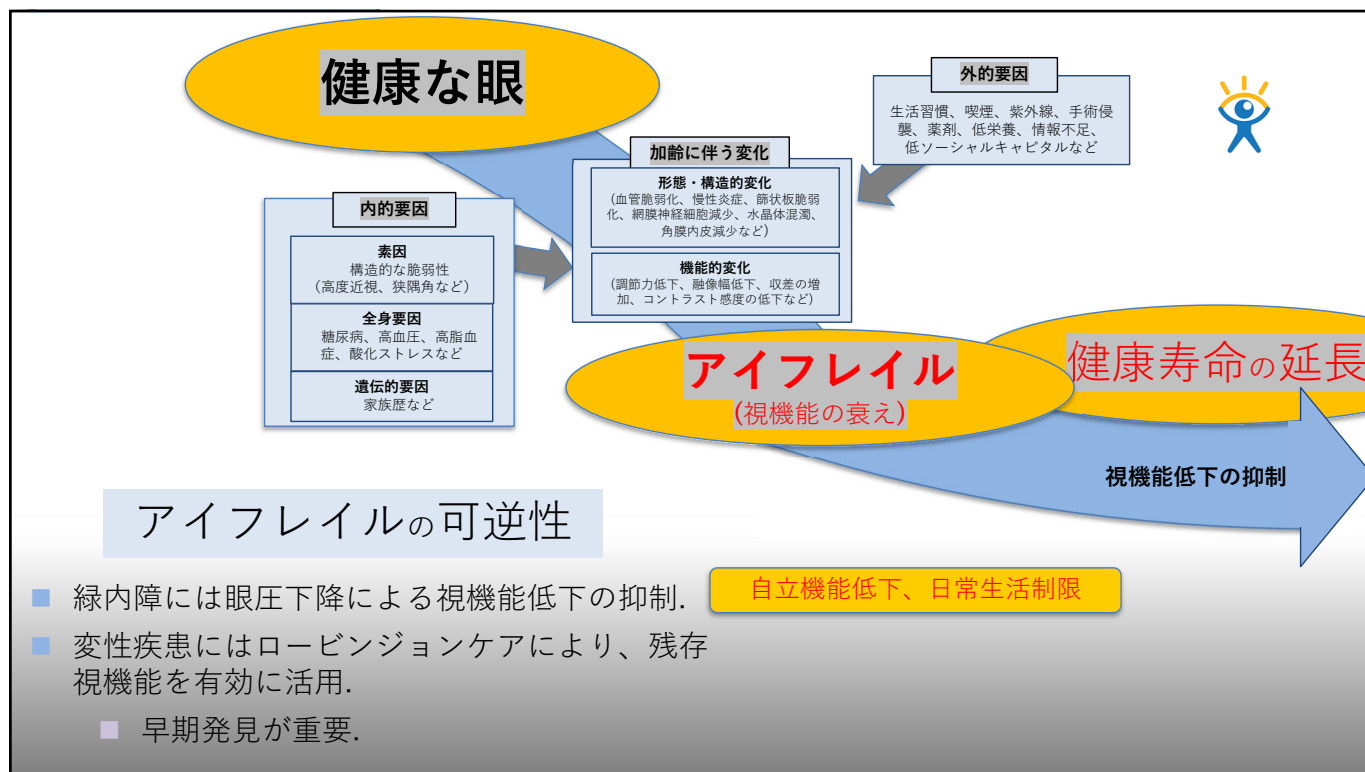
10



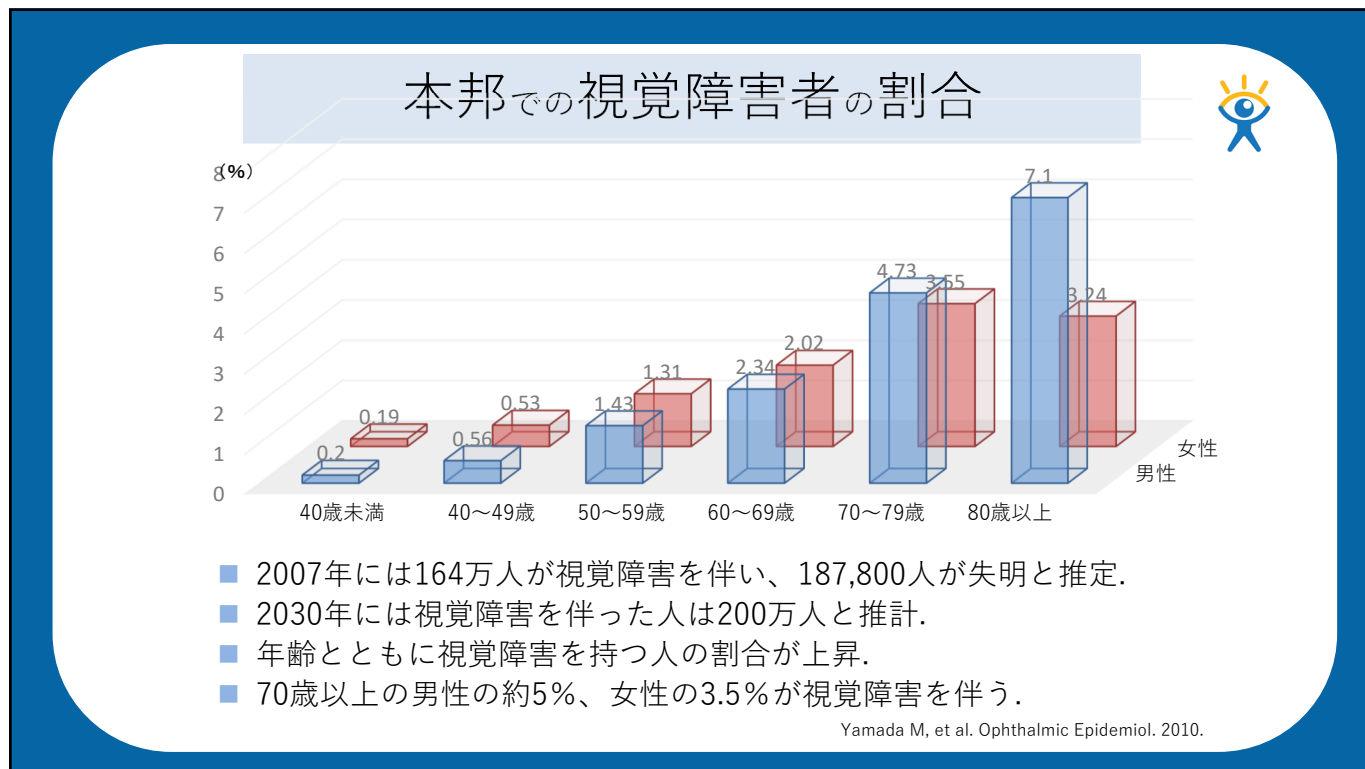
11



12



13



14

視覚障害の方が日常生活で制限されること

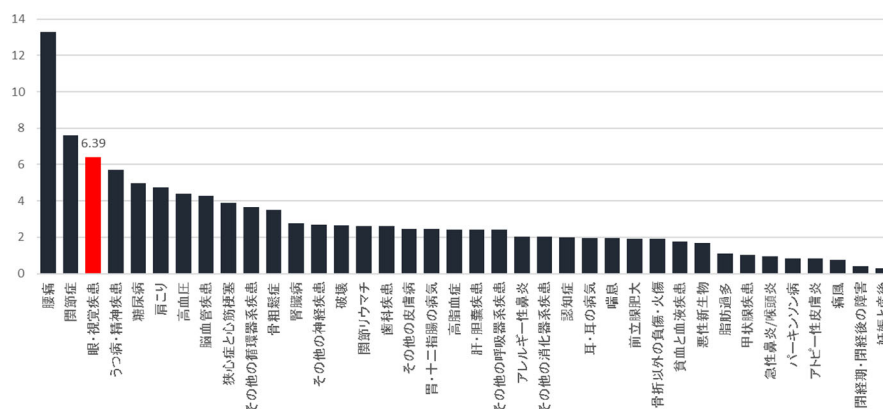


- 自動車の運転ができない。
- 知らない場所に一人で外出ができない。
- 読書ができない。
- 暗い所が見にくい・まぶしい。
- 化粧ができない。
- 爪を切ることができない。
- お札が分別できない。
- 郵便物がわからない。
- 薬を飲むのが難しい。

日常生活が制限される・介護が必要になる

15

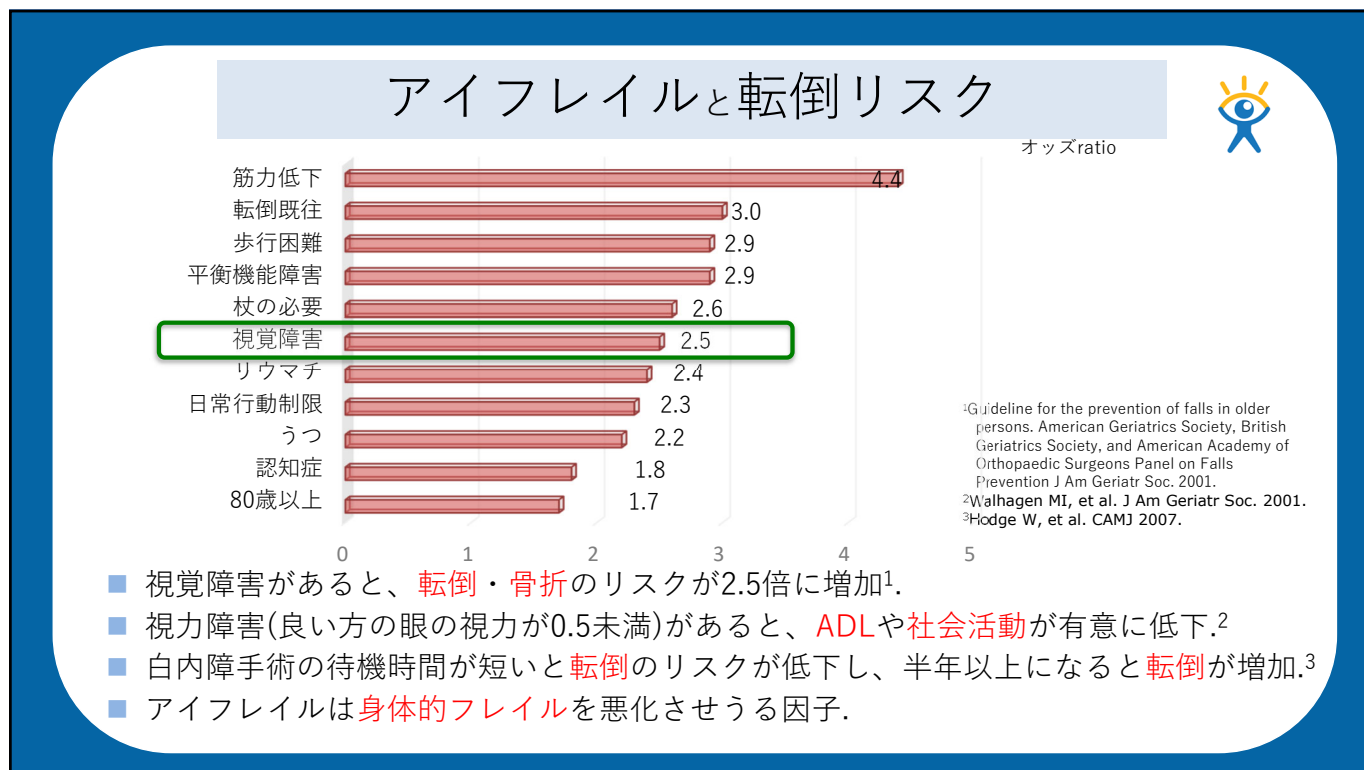
日常生活の制限の原因となる疾患



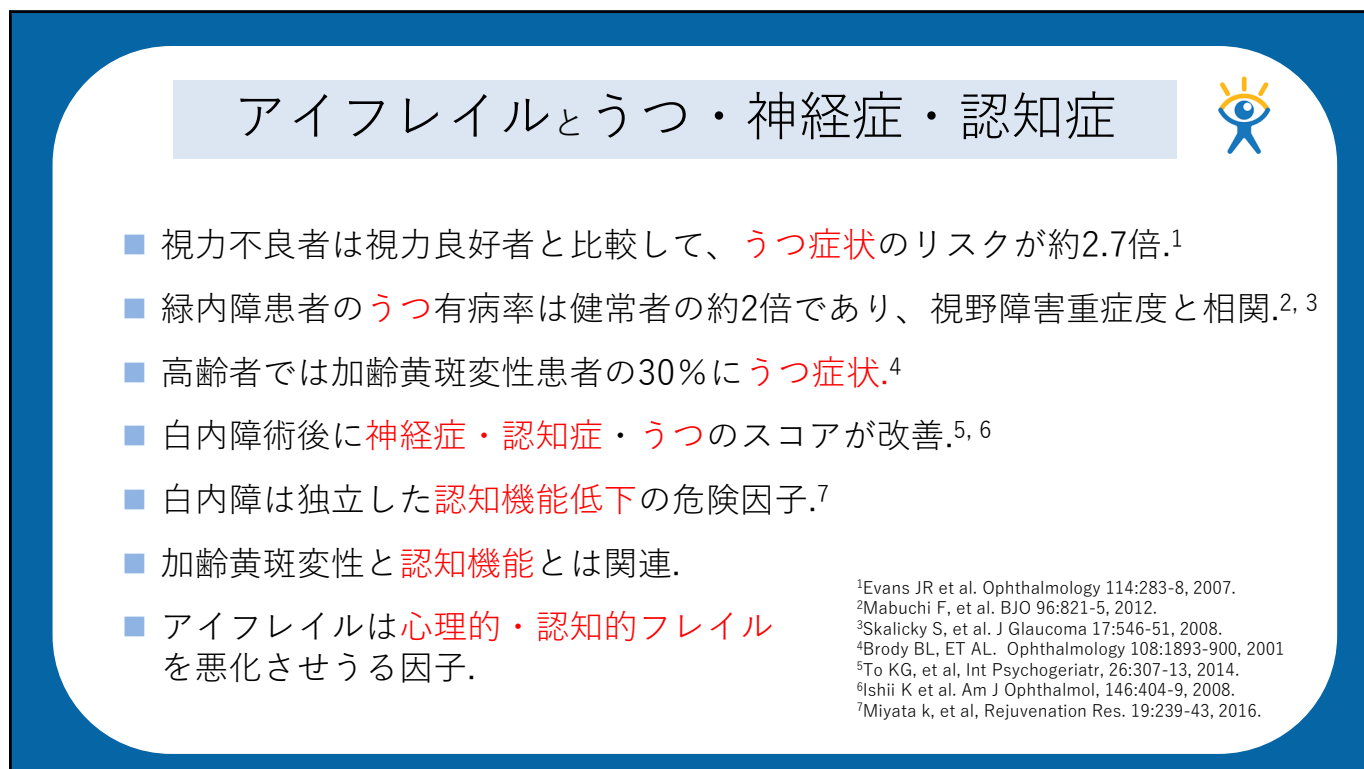
- 2007年の国民生活基礎調査75986人のサンプルを用いた解析。
- 「日常生活の制限」への人口寄与危険割合が高かったのは腰痛症 (13.27%)、関節症 (7.61%)、目の病気 (6.39%)。
- 視機能障害が原因で日常生活が制限されている高齢者は多い。

Myojin T, et al. J of Epidemiol. 2016.

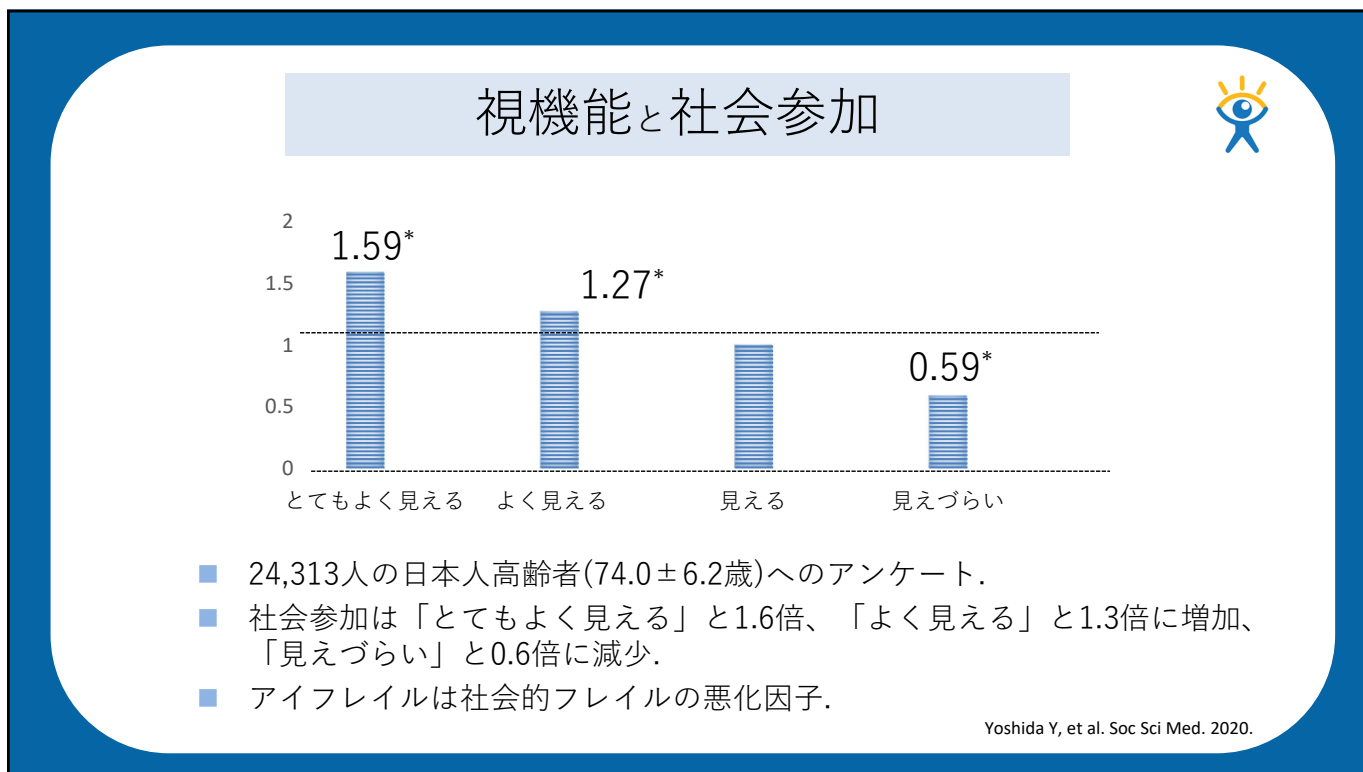
16



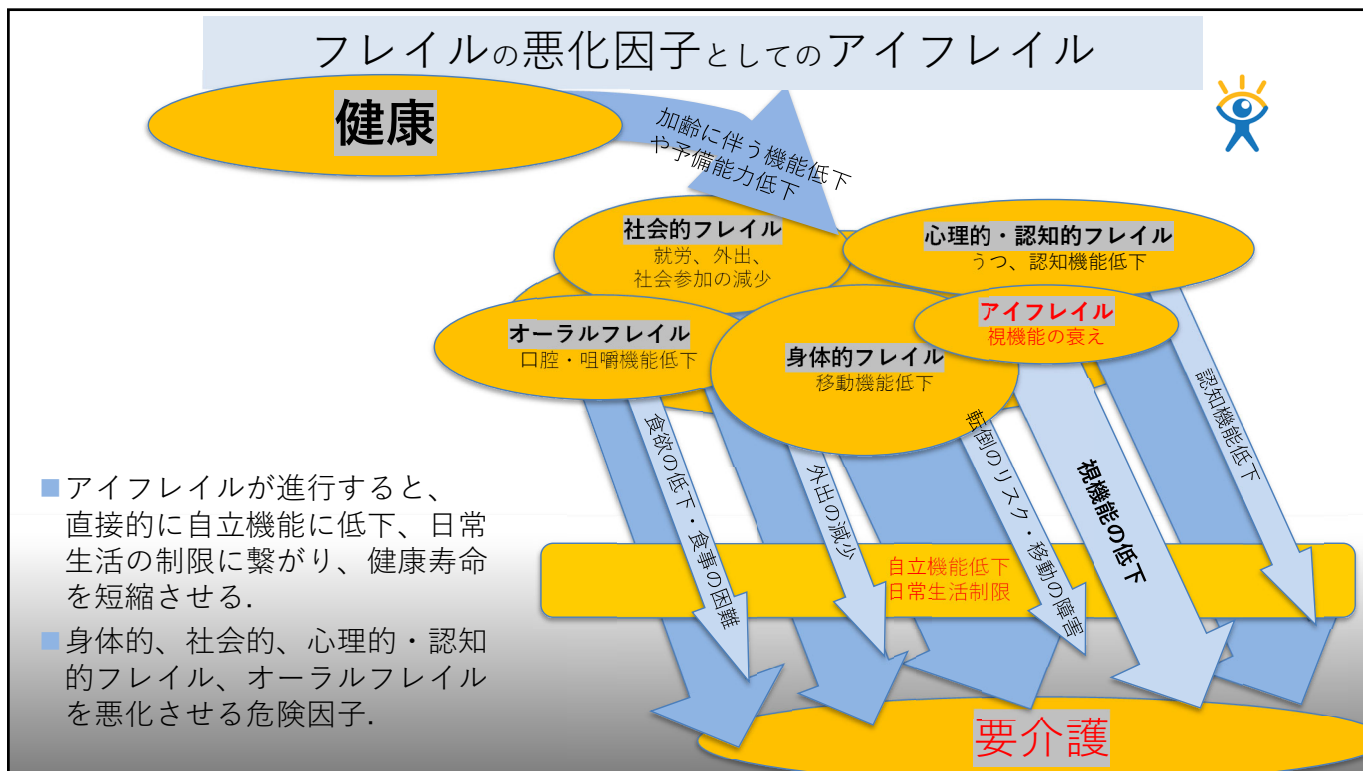
17



18



19



20



アイフレイル対策活動のコンセプト

- アイフレイルの概念
- 健康寿命の伸延を目指したフレイル対策活動
- アイフレイル対策活動のコンセプト

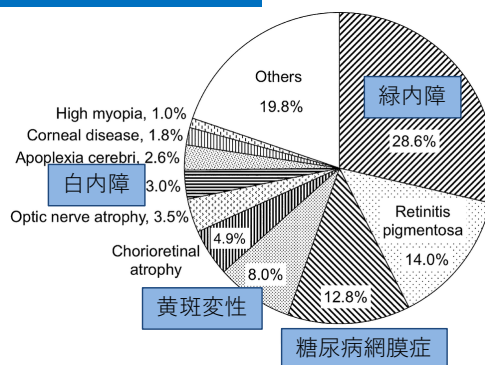
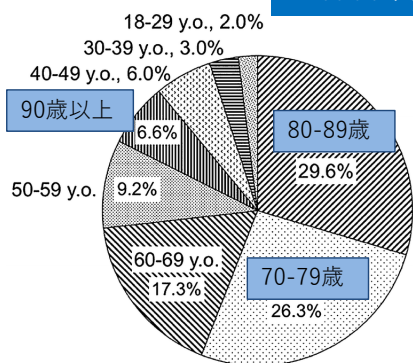
京都大 辻川明孝

21

本邦での視覚障害の年齢と原疾患



身体障害者手帳の新規取得者



- 視覚障害の大部分は高齢者になってから(70歳以上が63%)。
- 緑内障、糖尿病網膜症、加齢黄斑変性、白内障など介入可能な疾患が上位。

Morizane Y, et al. Jpn J Ophthalmol. 2019.

22



目の健康寿命伸延をめざした アイフレイル対策活動の目標

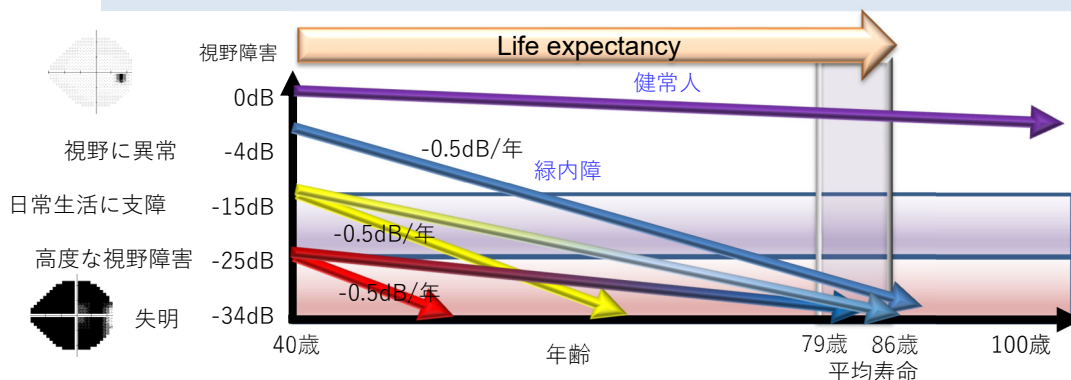
アイフレイル対策の目標

- 1 視覚障害により日常生活が制限される人を減らすこと
- 2 自立機能の低下により、要介護状態に至る人を減らすこと

23



緑内障の早期発見による視野障害の抑制



- 本邦での緑内障の有病率は40歳以上では5.0% (失明原因第1位).
- 緑内障は徐々に視野が欠ける病気であるが、失われた視野が回復することはない.
- 緑内障と診断された時、60%の人が自覚症状がなかった.
- 53%の人では、検診が緑内障と診断されるきっかけであった.
- 自覚症状のない人では、65%の人が検診を3年以上受けていない.
- 早期に発見により、一生涯にわたる視機能を維持することが重要.

24

加齢黄斑変性の予防

久山町研究より

年齢	男性 (AMD前駆病変)	女性 (AMD前駆病変)	男性 (AMD)	女性 (AMD)
50歳代	~8	~8	~0.5	~0.5
60歳代	~12	~10	~2	~0.5
70歳代	~14	~15	~1	~0.5
80歳以上	~22	~21	~5	~0.5

AREDS studyより

年	プラセボ	抗酸化物質+亜鉛
1	~15	~10
2	~20	~15
3	~25	~20
4	~30	~25
5	~35	~30
6	~38	~33
7	~40	~35

- 加齢と共に加齢黄斑変性の前駆病変を持つ割合は増加。
- AREDS studyではサプリメントの内服により、ハイリスク群での加齢黄斑変性への進行を25%抑制。
- ハイリスクな場合には早期に生活習慣の改善・禁煙・サプリメントの内服が有効。

25

健康とは

- WHO (1946)
 - 健康とは単に病気でない、虚弱でない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。

26

アイフレイル対策事業の目標



アイフレイル対策の目標

- 1 視覚障害により日常生活が制限される人を減らすこと
- 2 自立機能の低下により、要介護状態に至る人を減らすこと
- 3 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

快適な日常生活を目指して



単焦点眼内レンズ

多焦点眼内レンズ



ピントが合っていない

遠方など、1ヵ所しか
ピントが合いません

ピントが合っている

遠方と近方など、複数の距離に
ピントが合います

- 一生涯にわたり快適な視機能を維持することを目指す。

28



アイフレイル対策活動のコンセプト

- アイフレイルの概念
- 健康寿命の伸延を目指したフレイル対策活動
- **アイフレイル対策活動のコンセプト**

京都大 辻川明孝

29

ロゴマーク・スローガン



- 「アイ（目）」をやさしく包み込む手で、これまでの人生を共にしてきた目に対するいたわりや感謝の気持ちを表現。
- スローガン「目の健康医寿命を延ばそう」を添えて、加齢に伴う目の機能低下や病気への正しい理解と早めの対応により、これからもよく見える快適な人生を楽しんでほしい、という永続性とポジティブなメッセージを創出。

30

アイフレイル対策活動のねらい



- 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。
- 異常を早期発見できれば、高度な視機能障害に至るのを防ぐことが可能。
- 治療が必要でない状態であっても、症状を改善する方法を見つけることによって、一生涯にわたって快適な視機能を維持することを目指す。
- ひとりひとりが自分の視機能の状態・重要性を認識することが大切。

会社の検診で「血糖値が高い」と言われましたが、見え方は良いので、気にしていません。



最近、何となく見にくいと感じることが多くなったのですが、忙しいので我慢しています。



31

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たい。

「がんばってきた目とこれからも仲良く」

- 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。

「40才を過ぎたら、点検という感謝を！」

目の健康寿命をのばそう
アイフレイル
チェック!
がんばってきた目と
これからも仲良く

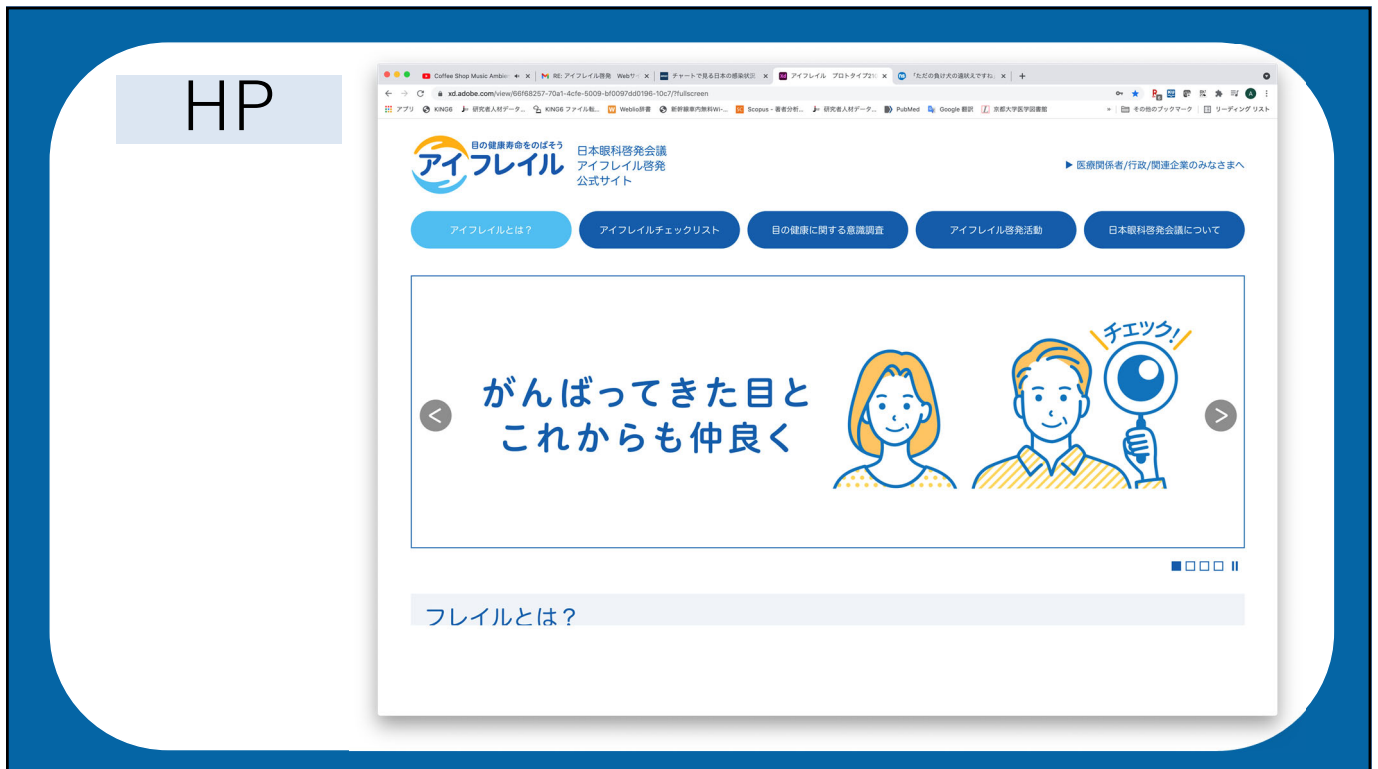
セルフチェック 20才以上当てはまったら、アイフレイルかも。眼科でアイフレイルをチェックしたいとお伝えください。

- 1 目が疲れやすくなった
- 2 夕方になると見えにくいことがある
- 3 新聞や本、長時間見ることができなくなった
- 4 読書の時にチカチカやぼやけを感じる
- 5 読書をかけてもよく見えない、長時間見ることができなくなった
- 6 車の運転が苦手になった
- 7 歩行が不安定になった
- 8 歩行の速さが遅くなった、見えにくいことがある
- 9 段差や階段で滑らない、落ちたことがある
- 10 番号や連絡先を覚えなくなったことがある

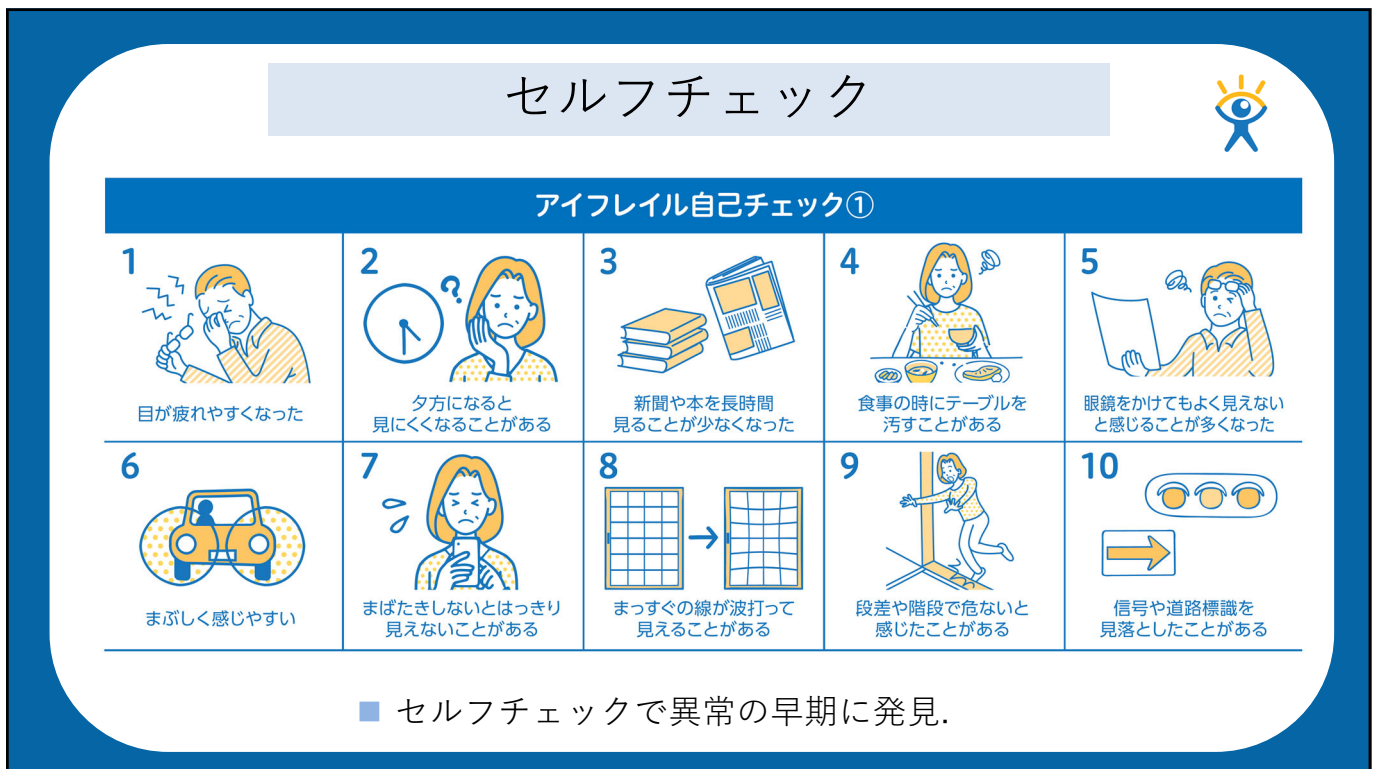
アイフレイルは加齢による目の機能低下です
40才を過ぎたら、点検という感謝を!

日本眼科医会
公益財団法人 日本眼科学会 公益財団法人 日本眼科学会 一般社団法人 日本眼科学会
公益財団法人 日本眼科医会 一般社団法人 日本眼科学会 一般社団法人 日本眼科学会

32



33



34

アイフレイル対策活動のコンセプト



- 視機能低下は身体的フレイルの一要素.
- 加齢にともない、眼球のさまざまな恒常性・予備能は低下.
- 「加齢に伴って眼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」をアイフレイルと定義.
- 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.
- アイフレイルはフレイル・オーラルフレイルを悪化させる危険因子.
- アイフレイル対策活動では、症状を改善したり、障害の進行を遅らせたり、視機能を維持することで健康寿命の伸延をめざす.
- 異常を早期発見できれば、高度な視機能障害に至るのを防ぐことが可能.
- アイフレイル対策活動では、ひとりひとりが自分の視機能の状態・重要性を認識することが大切.
- 長年使ってきた自身の目を労り、一生涯にわたって快適な視機能を維持する意識付けを目指す.

35



がんばってきた目とこれからも仲良く

36