

子ども達の見る力を守る学校保健へ ～持続可能な眼科健診の構築に向けて～

公益社団法人日本眼科医会



常任理事

近藤 永子



学校医 としての眼科医の役割

眼科医は、児童生徒の“見る力”を守る専門家

眼科学校健診の現状

1. 定期健康診断

- ▶ 視力検査 … 学校生活に支障のない見え方かを検査
- ▶ 眼の疾病及び異常
 - ・ 眼位・眼球運動…斜視、斜位の検出
 - ・ 感染性眼疾患、アレルギー性結膜炎、睫毛内反など

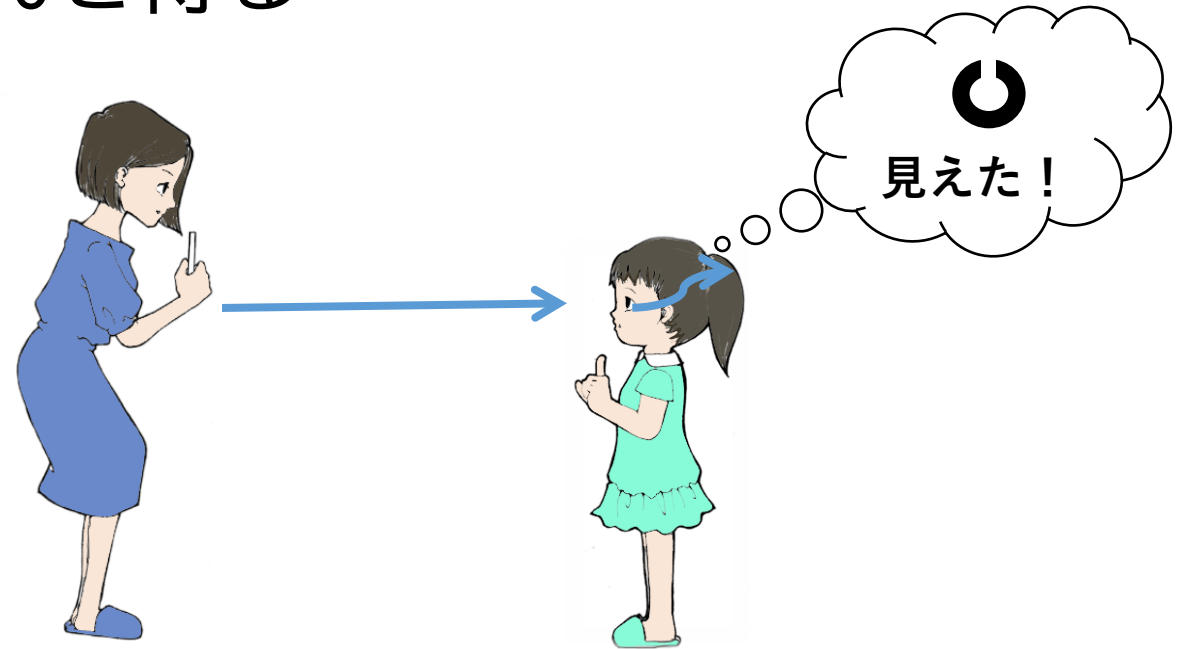
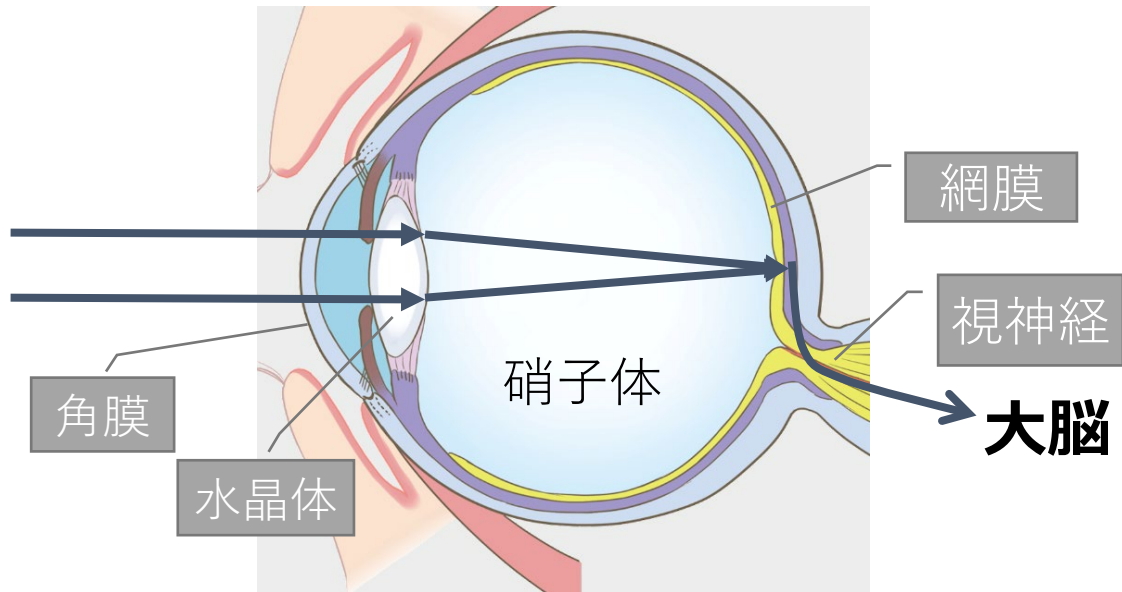
2. 保健調査： ・ 事前に健康状態を把握 ・ 診断の参考、健診を円滑実施 ・ 日常生活の健康観察 ・ 保健管理及び保健指導に活用

3. その他： ・ 事後措置、保健管理、保健指導など

★ 色覚検査 … 臨時健康診断、定期健診の項目ではないが希望により検査

視力検査の意義 ① 弱視やその他の視力障害

ひとは“目”から情報の80～90%を得る



“見る”ということは**学習や日常生活に直結する問題**

“くっきり見る” ことで視力は成熟する→**タイムリミット**がある

視力検査の意義 ① 弱視やその他の視力障害

生まれた時は
ほとんど見えない

3歳までに視力は急速に発達

小学入学までに1.0へ

6～8歳頃
ほぼ完成

1
ヶ月

3
ヶ月

6
ヶ月

1
歳

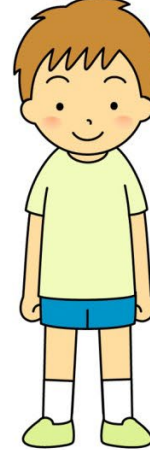
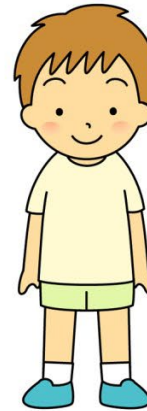
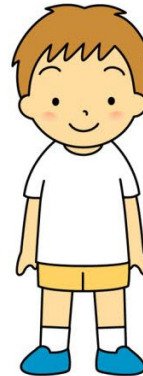
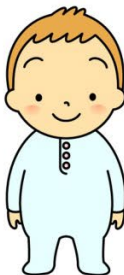
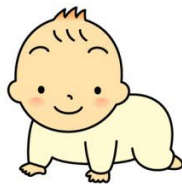
2
歳

3
歳

4
歳

5
歳

6
歳



手動弁

0.02

0.06

0.2

0.5

0.6 ~ 0.9

1.0

視力

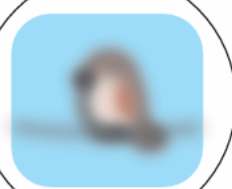
日本眼科医会

その「見える」は……



あそこに
鳥さんが
いるね

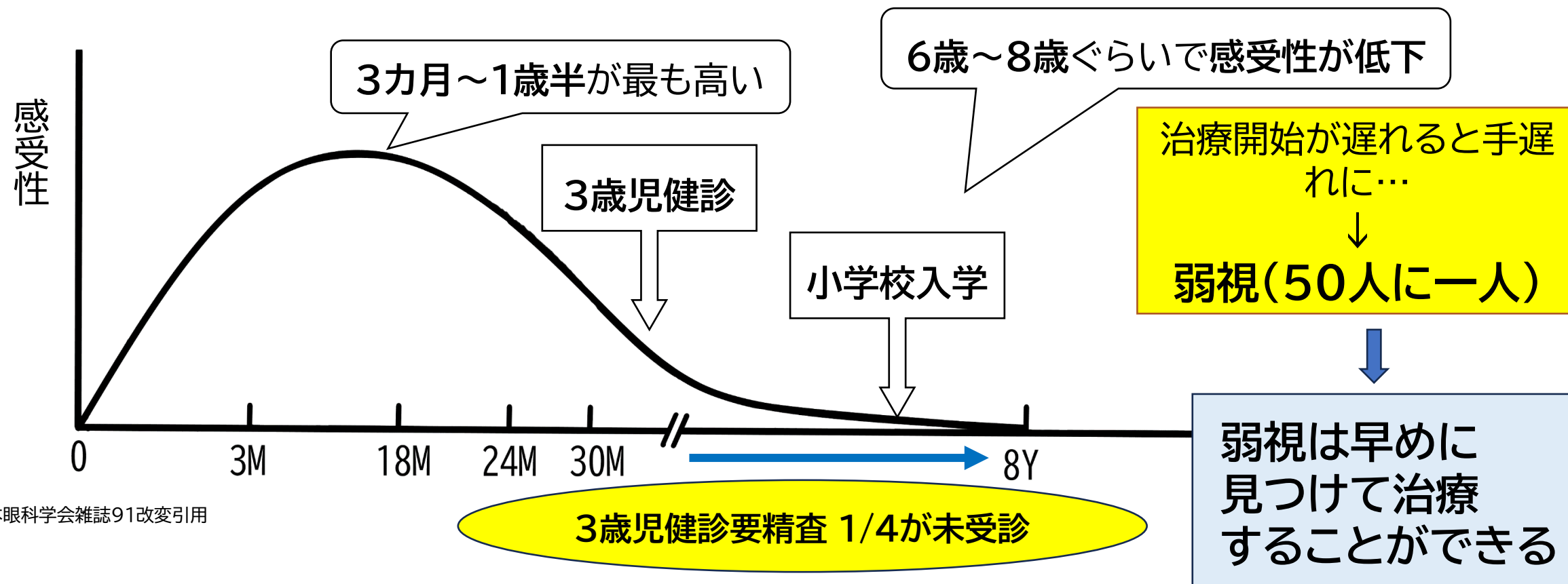
見える？



見える

小さい子どもの“見える”はくっきり見えているとは限らない。
＝自覚症状は当てにならない。

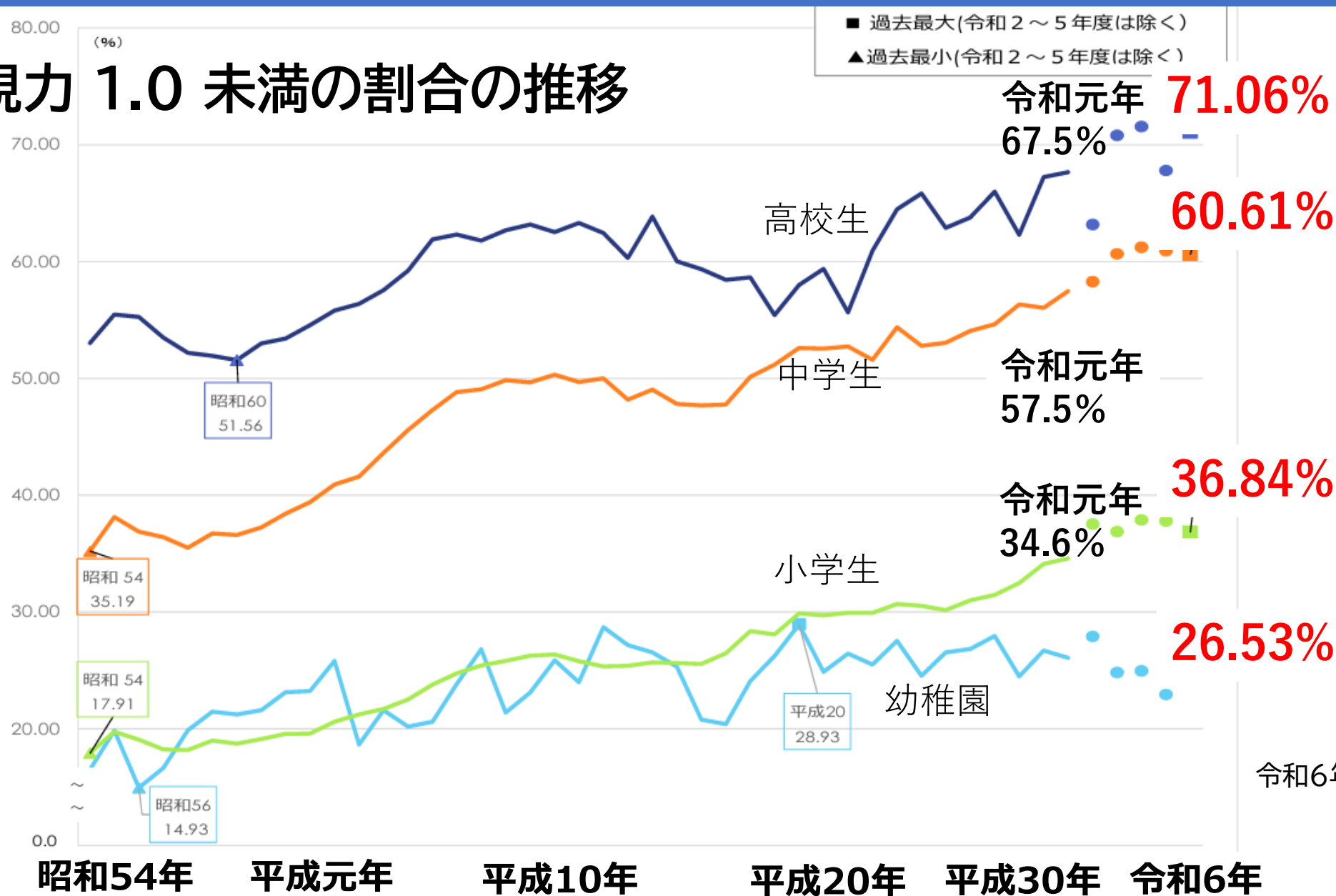
視覚の感受性期間(脳が反応する時期)



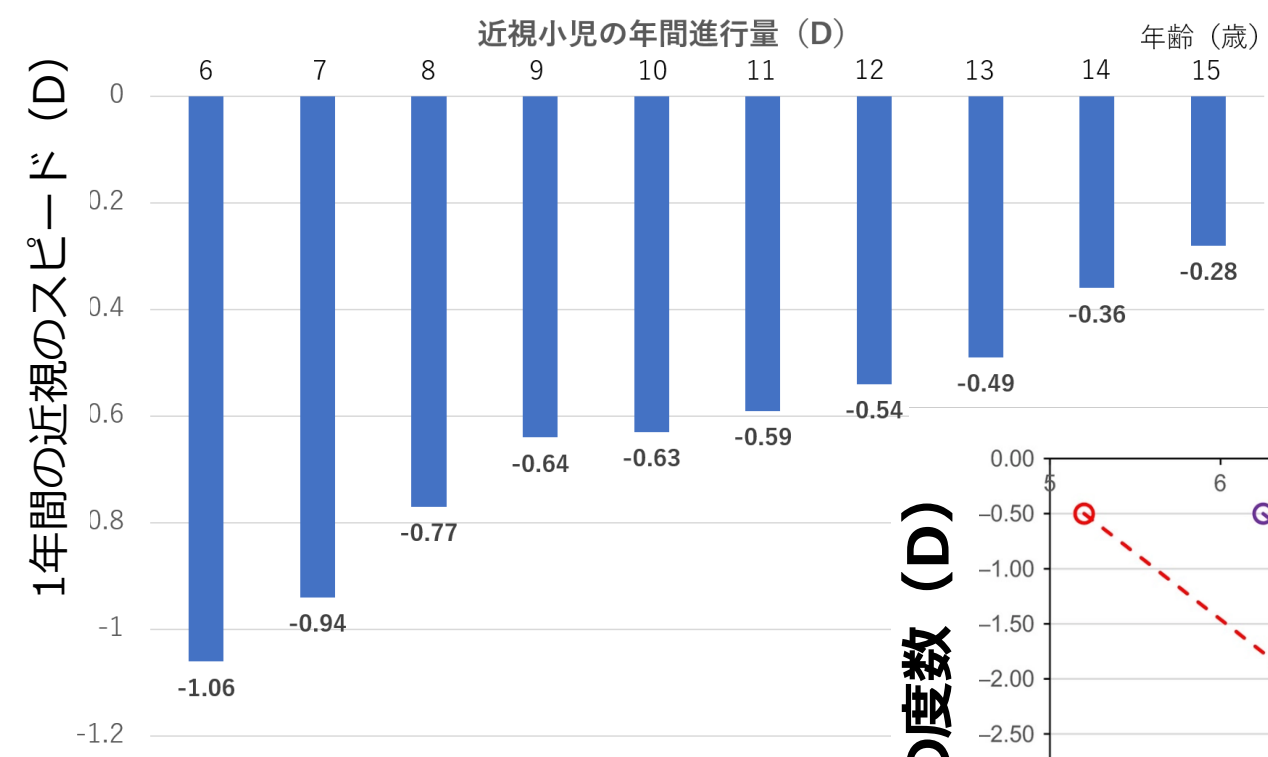
栗屋忍:日本眼科学会雑誌91改変引用

学校での視力検査や健診は弱視の最後の砦

裸眼視力 1.0 未満の割合の推移

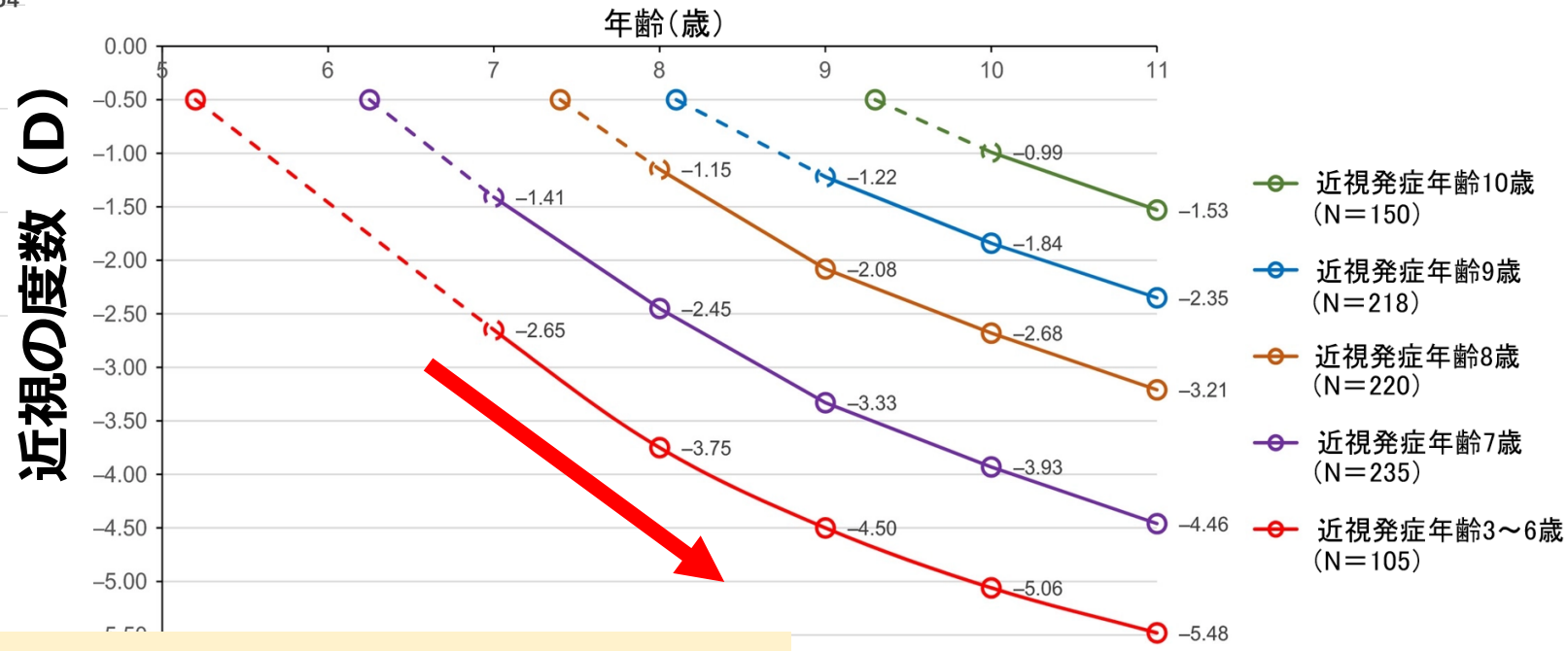


視力検査の意義 ② 近視の増加 近視の子どもの年齢と近視進行速度



Chua SY et al.
Ophthalmic & physiological optics, 2016

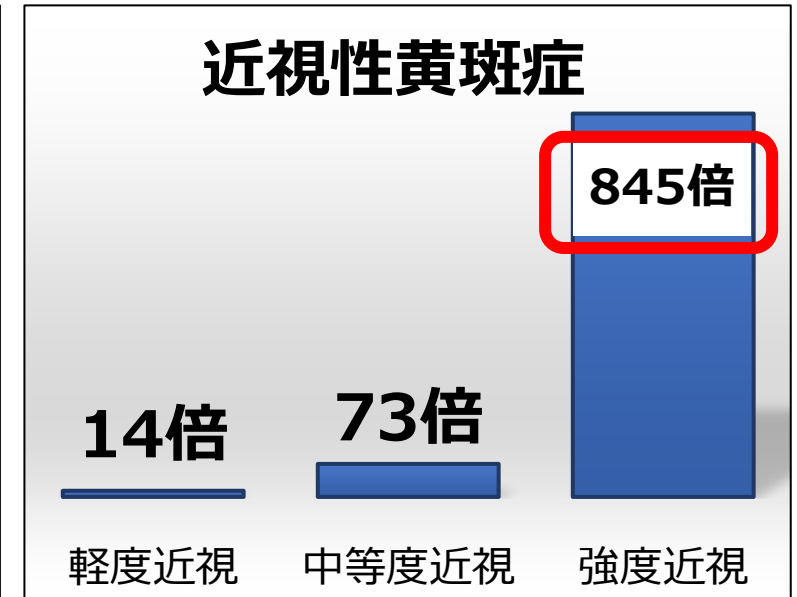
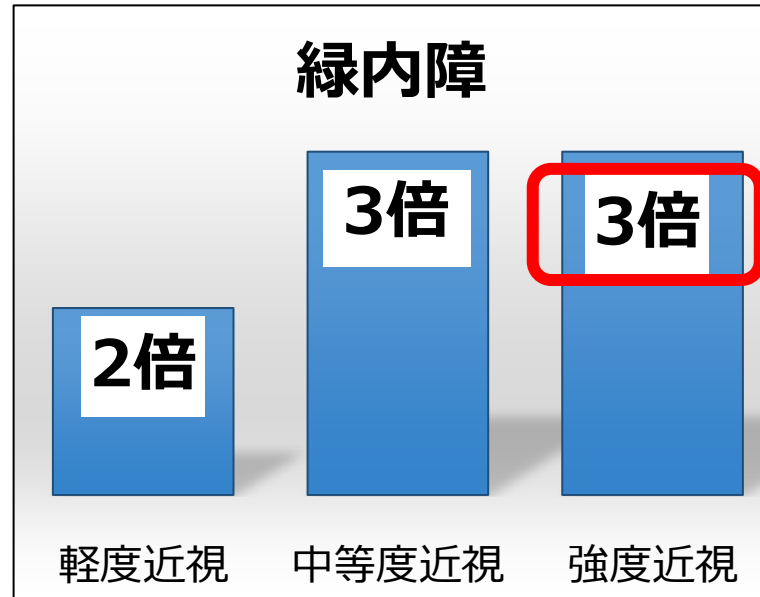
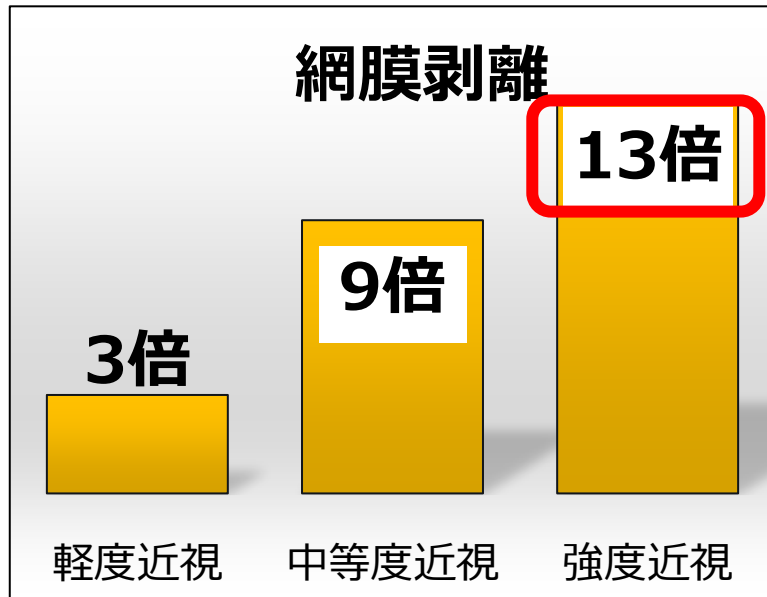
低年齢ほど近視が進みやすい
Sankaridurg PR, Holden BA Eye (Lond) 2014.



低年齢で近視になると、その後、強度近視になりやすい

強度近視と目の病気を発病する危険性

発病の危険性



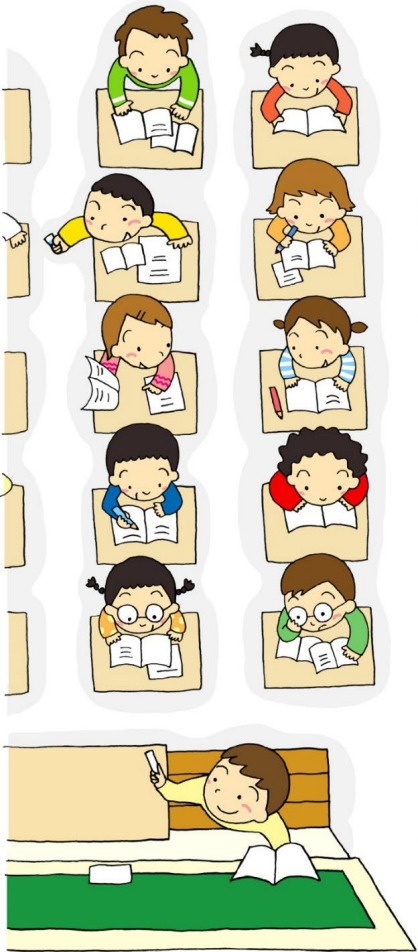
児童生徒、特に低年齢での近視進行

Haarman AEG et al. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2020

→ 将来視機能低下につながる疾患発症のリスクが高くなる

視力検査の事後措置→近視進行抑制へ

視力検査の意義 ③ 指導と事後措置



A (視力1.0以上)

1番後ろからでも黒板の文字はよく見える

B (視力0.7～0.9)

後ろの方でも黒板の文字はほとんど読めるが、近視の始まりのことが多く、眼科受診を勧める

C (視力0.3～0.6)

後ろの方では黒板の文字は見えにくく、眼科受診が必要

D (視力0.2以下)

前の方でも黒板の見え方は十分とはいえない
すぐに眼科へ

視力検査(370方式視力測定法):判定A,B,C,D

日本眼科医会ホームページから一部改変

- ・ 検査結果をもとに疾病や心因性視力障害などの可能性なども考慮

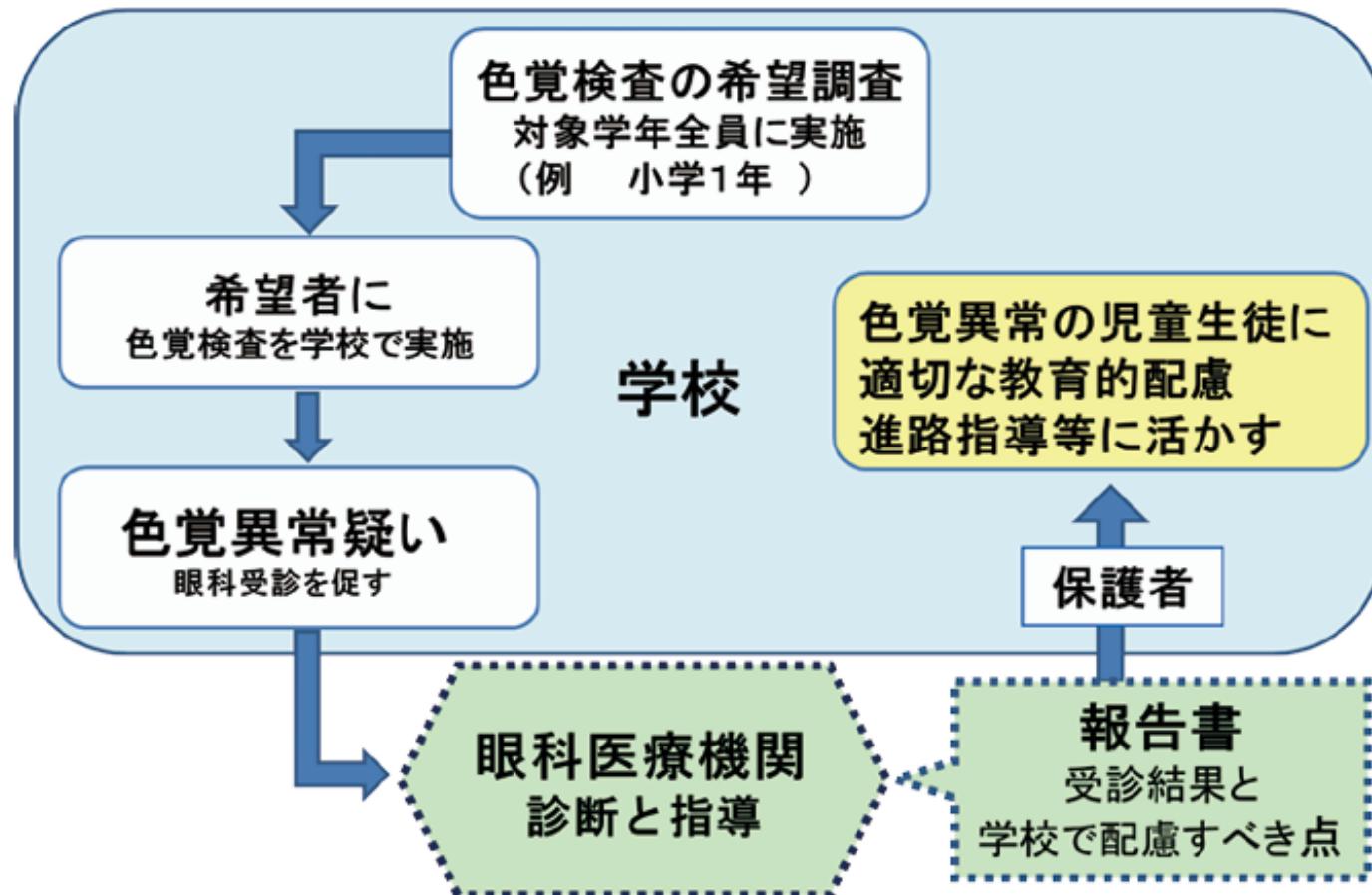
- ・ 視力検査結果 B以下で眼科へ受診勧奨

- ・ 適切な眼鏡などにより良好な矯正視力が得られているか個々に対応し、指導

視力検査の意義： 学校生活に支障のない見え方が検査する

色覚検査の意義

希望調査の徹底を



色覚検査のすすめ方(日本眼科医会推奨)

希望調査には検査がなぜ必要かなど記載し、保護者への理解を得るようにすると良い。

＊ 文科省
【希望調査に関わる色覚検査申込書の例】



児童生徒が自身の特性を知る機会を

義務教育中に一度は
色覚検査を受ける機会を

色覚検査の意義

自身の持つ色覚の特性を知っておくことは、学校生活やその後の進学・就職等において不利益を受けないような環境を整えることにつながる

インクルーシブ教育において、学校での指導においても、それぞれの児童生徒の特性を知っておくことは大切



正常色覚

1型2色覚

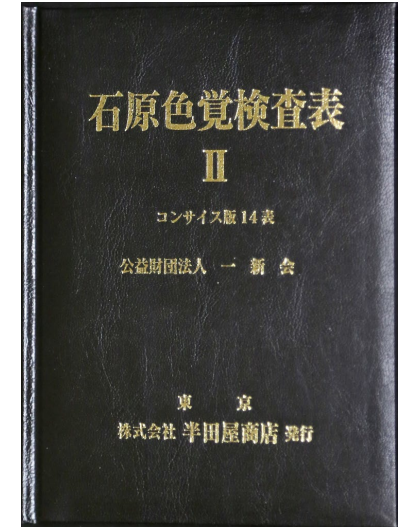
2型2色覚

滋賀医科大学眼科提供



市川一夫ら：先天色覚異常の検査と指導

－実地医家のために－金原出版,1996.10 より



＊検査や指導はプライバシーに十分配慮して行うべきである

本人が特性を知っていることで、自分で気にかけるようにすることができる

色覚検査の意義

✓ 色覚の特性を知る機会を

▶ 子どもも、親も気づきにくい

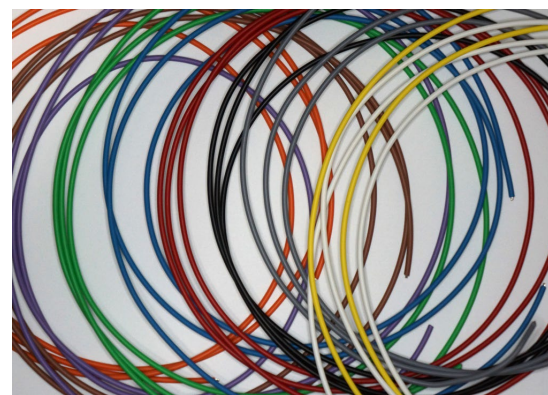
自身の色覚の特性を知ることが日常生活や学校、社会において不利にならないよう、また安全に過ごすためにも必要である

▶ 進学や就職の際、さらに就労後になって初めて、その特性を知り、不利益になることがないように事前に検討することができる

✓ 学校や社会の正しい理解を

例. 電気コードの配線

シュミレーションソフトによる強度色覚異常の見え方



1型色覚強度

* あくまでシュミレーションです ご留意ください
感覚は複雑なもので、個人差もあります

眼の疾病及び異常：眼位検査 → 斜視・斜位の検出

斜視： 両眼で見ているときに一方の眼が目標物を見ていない状態

斜位： 片眼を遮蔽したときに、遮蔽された眼が目標物を見ていない状態

例. 角膜反射法



正位



左眼外斜視

- ▶ 日本人の有病率：約50人に1人(2.154%)
5～9歳(6.0%), 10～14歳(7.7%), 15～19歳(5.7%)

(Miyata M, et al. Am J Ophthalmol. 2024;262:222-228)

- ▶ 斜視・斜位の症状：

両眼視の喪失（両眼視力の低下、立体的に見えないなど）

眼精疲労、頭痛、嘔気などの不定愁訴や斜頸の原因となることも

複視、社会心理学的の問題

(Coats DK, et al. Ophthalmology 2000;107:402-5)

眼の疾病及び異常：眼位検査の意義 → 斜視・斜位の検出

斜視患者に対するアンケート調査

(Satterfield D, et al. Arch Ophthalmol. 1993;111:1100-5)

- ▶ 斜視があるために友達とのつきあいに支障がある

	小児期	青年期	成人
同性間	33%	47%	44%
異性間	35%	63%	56%

- ▶ セルフィメージ

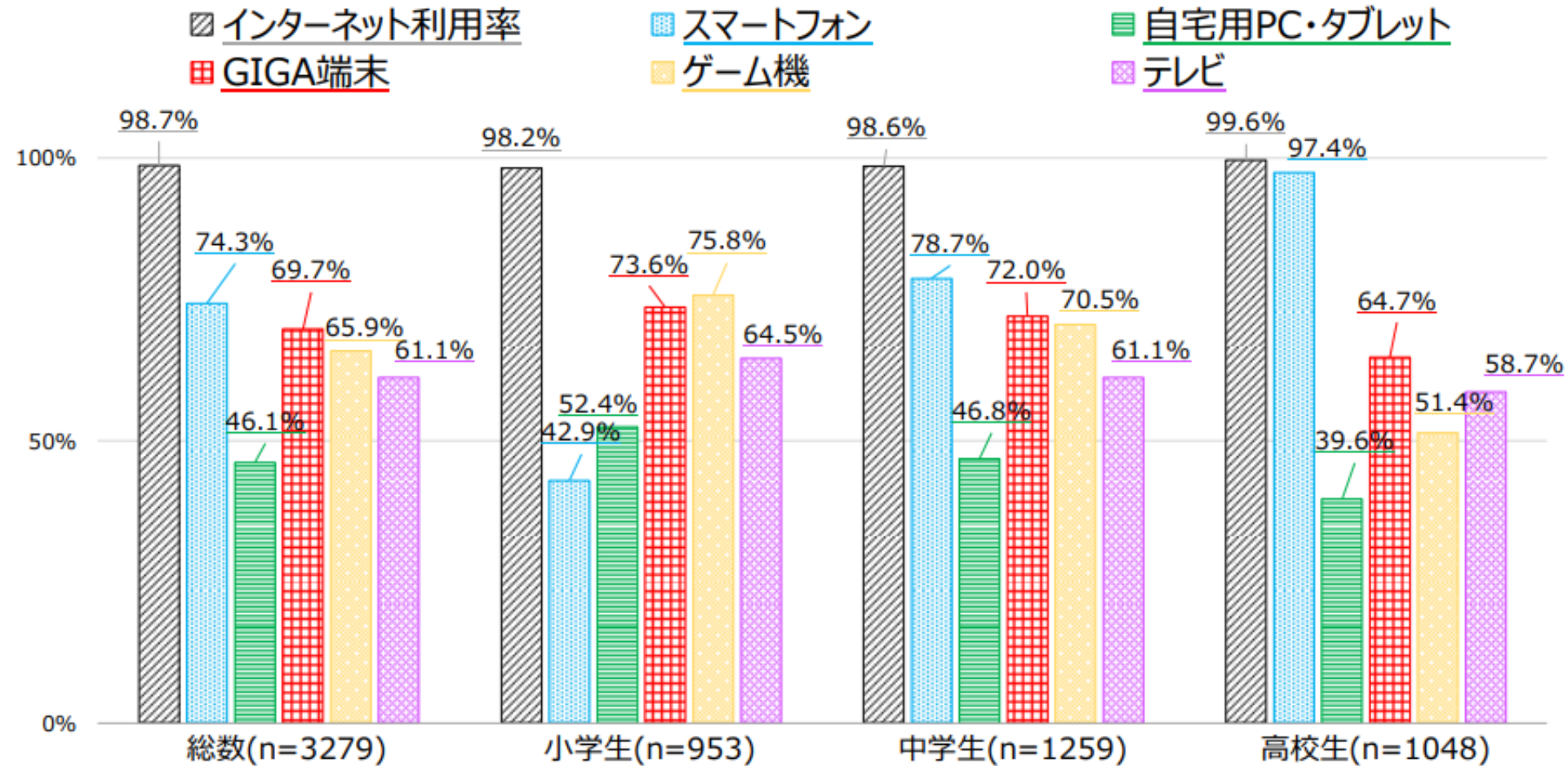
	小児期	青年期	成人
美容的な欠点	54%	67%	72%
人とうち解けられない	47%	70%	56%
悪いセルフ・イメージ	22%	72%	77%

子どもの斜視 → ・複視を感じないので、気づきにくい・弱視のリスクあり
・両眼視機能が獲得できない・心理面でマイナスになりうる



斜視は手術にて治療しうる

高校生：6時間14分、中学生：4時間42分、小学生（10歳以上）：3時間46分



日本の子どもの電子機器の使用の現状

後天共同性内斜視に対する調査

“ スマホ内斜視 ”

後天共同性内斜視を発症した5歳から35歳の患者さんに、デジタル機器の適切な使用時間や使用方法を説明したのち、3か月後の斜視の状態を調査した

登録されたのは194名で16歳をピークに中高生で発症頻度が高く、斜視や弱視の既往のある人や不同視の人に発症しやすいという傾向があった

(Iimori, et al. Jpn J Ophthalmol. 2023; 67(6): 629-636)

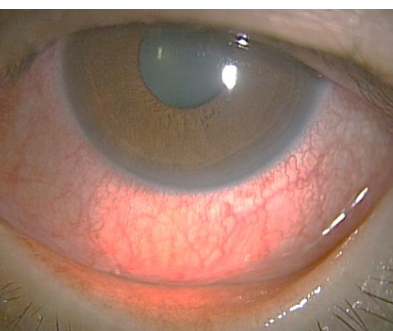
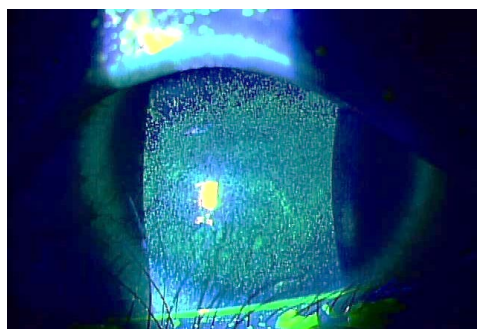


学校健診で低年齢の時から児童生徒の斜視や弱視を検出し、デジタルデバイスの使用についても助言することは非常に大切

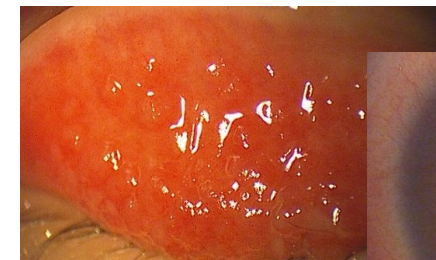
眼の疾病及び異常：外眼部の疾病・異常の有無を検査



睫毛内反症:しばしば見られる疾病 時に視力障害



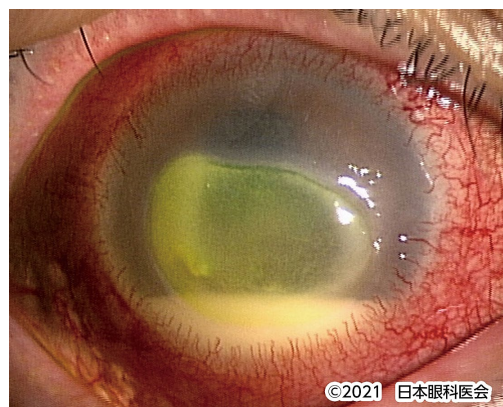
流行性角結膜炎



春季カタル



原祐子:学校保健と外眼部疾患.眼科医のための学校保健ガイド
-最近の動向-MB OCULI, No.103:22-26,2021より



アcantアメーバ角膜炎

中学・高校生：コンタクトレンズの不適切使用の増加

無診察で直接インターネット購入、雑貨店購入

おしゃれ目的でカラーコンタクトレンズを不適切に使用

→ 適切な使用方法やレンズケア方法を学んでいない

★ 特に中学・高校生では健康教育や啓発活動が重要

児童生徒および学校保健をとりまく環境の変化

GIGAスクール構想の進展

スマートフォンなども含めスクリーンタイム増加

近視の増加、低年齢化→将来の視機能障害のリスク↑

コンタクトレンズ使用の低年齢化、不適切使用の増加

要精査後の半数が未受診 など



児童生徒の継続的な視覚管理に眼科医が関わることは重要

- ・ 健診だけでなく、健康教育や啓発資料配布、養護教諭からの相談にも対応 → 養護教諭の負担軽減
- ・ オンラインでの委員会参加や講演などは学校医の負担軽減

健診時期についての検討

- ✓ 原則として 6月30日まで
 - ・ 視力検査については現状通りの期日で
- ✓ 調整を希望
 - ・ 眼科健診については日程調整を希望（状況に応じて）
例：1学期中をめどに



多数校を担当する学校医の負担軽減につながる

学校医不足への対応：好事例報告より

✓ 健診医として参加

- ・ 自治体の枠を超えて、大学や近隣の病院勤務医、退職後の医師が健診担当
- ・ 都道府県医師会と眼科医会が連携
- ・ 若い医師が上級医と健診に参加→将来の学校医の育成(持続可能)

✓ 過疎地では一か所に集めて健診

- ・ 少子化や医師偏在など時代の変化により各地域での事情に対応



★ 自治体の協力や理解、広域での連携などが必要

今後の眼科健診の在り方

✓ 変化する現代の健康課題に対応

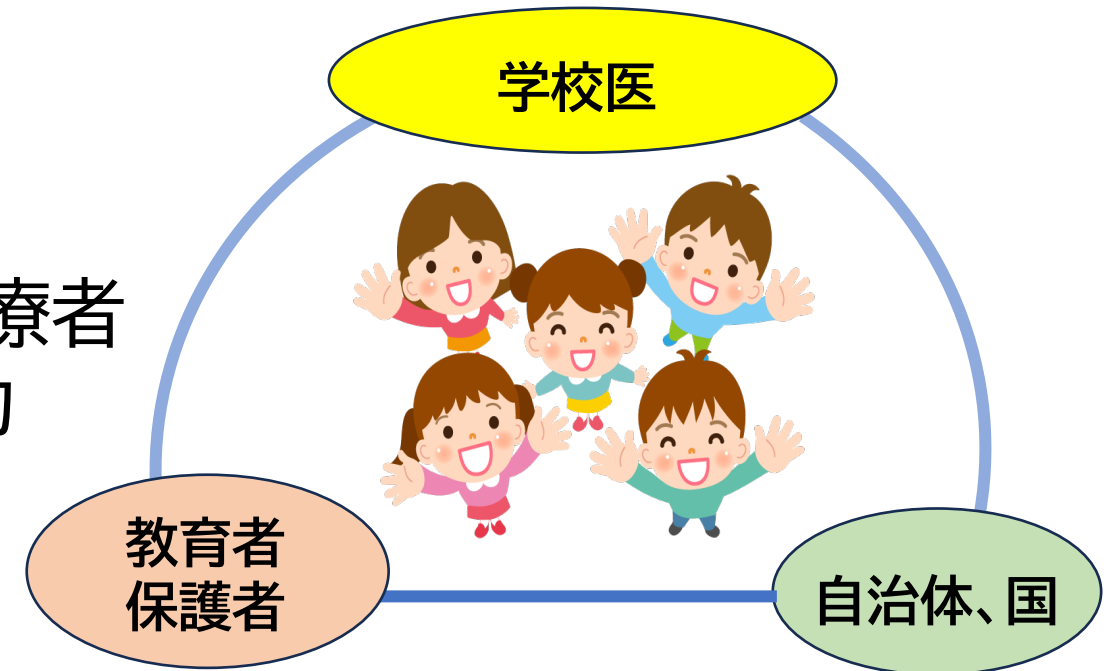
- ・ 増え続ける近視、新しい治療の情報共有
- ・ デジタル機器使用などに関する新たな課題
- ・ コンタクトレンズの不適切使用

✓ 眼科専門医による健康教育

- ・ 現代の健康課題に専門家として、新しい情報を専門的に学校保健の場に提供していく
- ・ 児童生徒の健康リテラシーの熟成 → 将来の疾病の予防
- ・ 保護者も含めた目に関する疾病予防の啓発 → 行動変容

未来ある子ども達の“見る力”を守る学校健診へ

- ✓ 学校健診はすべての児童生徒の健康を守るセーフティーネット
- ✓ 単なるスクリーニングではなく、児童生徒の視覚発達を社会で支える仕組みへと進化すべき段階
- ✓ 教育関係者、保護者、国や自治体、医療者が連携し、未来ある子ども達の学ぶ力を支える“見る力”を守る学校健診へ



ご清聴ありがとうございました

