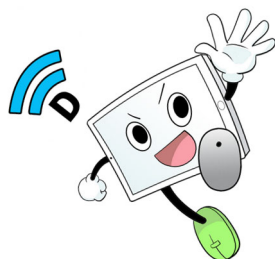


ICT教育と目の健康啓発活動



公益社団法人 日本眼科医会 理事
丸山耕一

ICT教育と目の健康啓発活動

近視の話 3つのポイント

1) 近視は「目の病気」

- 近視は屈折異常
- 将来、緑内障や近視性黄斑変性、網膜剥離にかかりやすくなる。

近視度数と眼疾患	緑内障	網膜剥離	近視性黄斑変性
弱度近視 : -1~-3D	4 x	3 x	3 x
中等度近視 : -3~-6D	4 x	9 x	9 x
強度近視 : >6D	14 x	20 x	41 x

日本眼科医会HP 大野京子 気をつけよう!子どもの近視

2) COVID-19と行動変容

- 学校の長期休校、外出自粛による行動抑制、「お家時間」と近業の増加
- 動画視聴などスクリーンタイム延長、小学校低学年で近視の割合増加



3) 近視抑制に対して有効な行動は「屋外活動」

- 1日約2時間程度の屋外活動(屋外学習プログラム、外遊び、等)には近視抑制効果がみられる



ICT教育と目の健康啓発活動

① GIGAスクール構想までの話

(GIGA:Global and Innovation Gateway for All)

② GIGA 1人1台端末の意味

③ 啓発コンテンツと眼科医の役割

ICT教育と目の健康啓発活動

教育と家庭の端末

【家庭におけるゲーム端末登場 1980年頃から】

教育環境の安定・学習塾通いの増加

娯楽(屋内)＝家庭用ゲーム機使用の増加

娯楽(屋外)＝外遊びの減少(純農村・純漁村でも)

→近視の者の増加

金井ほか:日本視能訓練士協会誌 2001

ICT教育と目の健康啓発活動

教育と家庭の端末

【スマートフォン、タブレット端末の登場 2008年頃から】

【家庭のwi-fi環境が高速・大容量化 2010年頃から】

教育＝読み書きの他、タブレット端末使用

娯楽（屋内）＝長時間の動画視聴・ネットゲーム・SNS

→裸眼視力1.0未満の者の増加（近視を含む）

参考：内閣府 令和4年度 青少年のインターネット利用環境実態調査
参考：文部科学省 学校保健統計調査

ICT教育と目の健康啓発活動

① GIGAスクール構想までの話

(GIGA:Global and Innovation Gateway for All)

② GIGA 1人1台端末の意味

③ 啓発コンテンツと眼科医の役割


ICT教育と目の健康啓発活動

歴史	学校	家庭
戦前～終戦まで	紙の教科書 読み書き	宿題 読み書き
戦後復興～ 家庭用ゲーム機端末発売	紙の教科書 読み書き	宿題 塾通い ポータブルゲーム機
スマートフォン発売 タブレット端末発売 wi-fi環境整備	紙の教科書 読み書き 短時間のパソコン学習・実習	SNS 動画視聴 ネットゲーム 屋外活動減少
GIGAスクール構想 1人1台端末 COVID-19	デジタル教科書と紙の教科書の併用 読み書き グループ学習 休校 学年閉鎖・学級閉鎖 端末使用時間の増加	SNS 動画視聴 ネットゲーム 屋外活動さらに減少 オンライン学習

ICT教育と目の健康啓発活動

ICT教育における学習者用端末+家庭の端末

- ◆近視の発症・進行は、将来にわたって憂慮すべき事態
- ◆家庭の端末+GIGA端末は、かつてないこと
- ◆児童生徒は、屋外活動よりも「おうち時間」優先

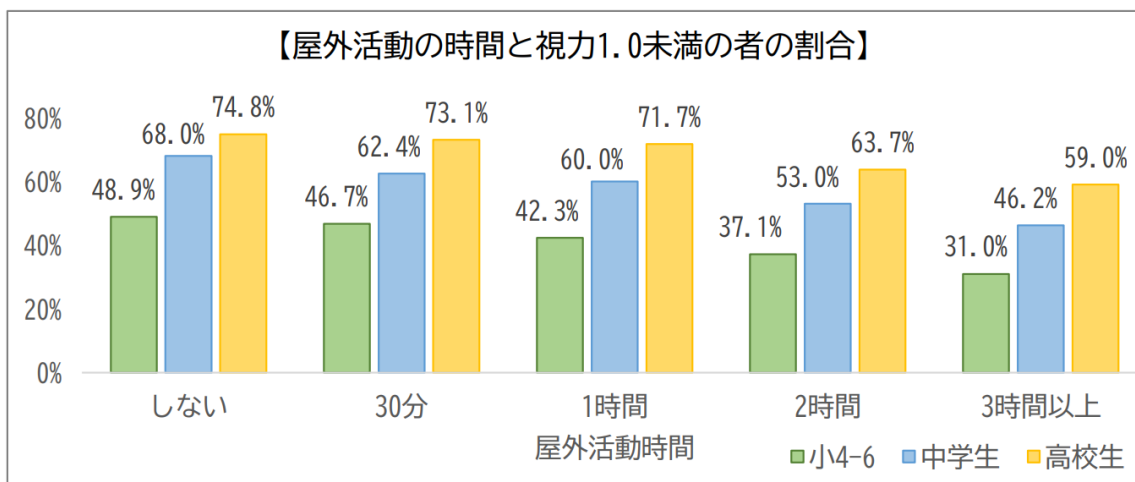


→裸眼視力1.0未満の者（多くが近視による）の増加が続く

【近視の発症・進行】+【ドライアイ】+【眼精疲労】+【睡眠障害】

不二門 文部科学省 デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議（第4回）2020
早乙女ら 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集 2004

ICT教育と目の健康啓発活動



昼間に屋外活動（スポーツや遊び）をする時間が長いほど、視力1.0未満の割合が減る傾向にあり、屋外活動が近視の発症や進行を抑えることが推測される。

出典 令和5年3月 兵庫県 子どもの健康に配慮した適切なスマートフォン等の利用に関するガイドライン

ICT教育と目の健康啓発活動

① GIGAスクール構想までの話

(GIGA:Global and Innovation Gateway for All)

② GIGA |人|台端末の意味

③ 啓発コンテンツと眼科医の役割

ICT教育と目の健康啓発活動

日常生活のもと、ICT教育を進めながら、現在の環境下で
流れに乗りつつ、児童生徒の目を守る舵取りが必要



児童生徒等の誰もが実践できる
目を守る手段をフリーアクセスで提案



複数の啓発コンテンツを提供し
自由に無料でダウンロード可能

ICT教育と目の健康啓発活動

教師向け：「ガイドライン」「ガイドブック」
眼科学校医向け：「知っておくべき25のポイント」
児童生徒・保護者向け：明確なものがない

参考：

文部科学省 児童生徒の健康に留意してICT
を活用するためのガイドブック

文部科学省 学習者用デジタル教科書の効果
的な活用の在り方等に関するガイドライン



日本眼科医会HP
知っておくべき25のポイント

- 直感的に理解できる内容
- ストーリー性を持ち、すぐ実践できる
- 楽しいキャラクターの世界観を構築する
- 拡張性があり、サブキャラによるスピノフも可能
- 教材としても活用できるクオリティー
- デジタル端末を「悪者」ではなく「友達」として描く



目の健康啓発マンガ『ギガっこ デジたん!』



ICT教育と目の健康啓発活動

1人1台端末を利活用する際の留意点

- 正しい姿勢で、画面と垂直に目を**30cm以上**離す
- **30分**画面を見たら1回は、**20秒以上**遠くを見て目を休める
- 角度調整や反射低減フィルムで**映り込み**を防ぐ
- 教室の明るさにより、画面の**明るさ**を調整
- **寝る1時間前**には、画面を見ないようにする
- 友だちといっしょに**外で**のびのび楽しく活動する

ICT教育と目の健康啓発活動

留意点を5つのエピソードにまとめた第1弾



エピソード1：
姿勢正しく

エピソード1：姿勢正しく

画面を見るときは正しい姿勢は?

30cm以上はなす

視線は画面と垂直

机はひじが直角になる高さ
イスはひざが直角になる高さ

ふかく幅り
前後をつける

やってみよう！
キミはパソコンやタブレットの画面を正しい姿勢で見ているかな？
お友達に見てもらおう！そしてキミも見てあげよう。

公団社団法人 日本眼科医学会 協力 文部科学省

エピソード5：
屋外活動

エピソード5：
屋外活動

みんなと一緒に外で のびのび体も動かそう!

ぼんぼん！

調べてみよう！
建物の外ですごすことは、近視の進みをおさえとて言われています。では、「近視」ってなんだろう？近視はどのように進むのかな？そして「太陽と紫外線」「集中症」も調べてみよう！

公団社団法人 日本眼科医学会 協力 文部科学省



ICT教育と目の健康啓発活動

【動画コンテンツ導入事例】

1) 小学校 保健指導計画案への啓発動画組み込み

- 学習活動：
- ◆目の仕組みと働きを知る
 - ◆視力低下の現状を知る
 - ◆近視を防ぐための方法を知る【啓発動画の視聴】

2) 小学校 ほけん便りで報告 発育測定での啓発動画視聴

日本眼科医会制作動画：

『ギガっこ デジたん!進む近視をなんとかしよう大作戦』から3つを学ぶ

- ◆目と画面の距離を30 cm以上離す
- ◆30分画面を見たら1回は遠くを20秒以上見て目を休める
- ◆毎日、外で120分以上活動しよう

ICT教育と目の健康啓発活動

近視予防の啓発動画へのアクセス促進策
2022年10月、愛媛県教育委員会が
全国に先駆けて県内の全児童生徒に
「近視マンカード」を配付。

©2022年 日本眼科医会

ICT教育と目の健康啓発活動

ギガッコ デジたん 大百科
意外と知らない? 近視のヒミツ
みんなで学ぼう!! 目の健康と7つのトリセツ
©2021 日本眼科医会

EPUB形式で
電子書籍化

デジタル教科書と
同じ形式

リアル小冊子も発行



「進む近視をなんとかしよう大作戦」
EPUB形式で電子書籍化
デジタル教科書と同じ形式

リアル小冊子も発行

ICT教育と目の健康啓発活動

ギガっこ デジたん! 【ドライアイ編】

現実性のある身近な大人
(先生)を例にとり、子ども
たちにも注意をうながす。



ICT教育と目の健康啓発活動

【教育DX】

ICT教育

GIGAスクール構想=1人1台端末+大容量高速ネットワーク

デジタル教科書(学校で)

オンライン学習(家庭で)



【児童生徒に浸透する概念】

メディアリテラシー(ネットリテラシー)

ヘルスリテラシー(健康リテラシー)



目の健康リテラシー

- 各種媒体から目の情報を収集する能力
- 得られた情報の真偽を見定める能力
- 正しい目の健康情報を偏りなく伝える能力
- 正しい目の健康情報をもとに自律する能力
- 家族の目の健康を考え、眼科受診を薦める能力

1人1台の端末利活用のなかに
「目の健康を守る」習慣を溶け込ませる
積極的関与と介入

近視等の将来的な疾患低減を目指し
目の健康リテラシーを育みながら
児童生徒の自律性を高める

ICT教育と目の健康啓発活動



6歳～8歳頃が
視力獲得のリミット
→弱視を見逃さない。

幼稚園や就学前健診
で近視化を把握
→視力の維持を。

6月10日
はぐくもう!
6歳で視力1.0

ICT教育と目の健康啓発活動

ご清聴ありがとうございました。