

第3回「デジタル教科書」の効果的な活用の在り方等に関する
ガイドライン検討会議

子どもの健康とICT

2018.11.6

University of Yamanashi

山梨大学大学院総合研究部医学域

社会医学講座

山縣然太郎

(日本小児医療保健協議会「子どもとICT~子ども
たちの健やかな成長を願って~」委員会委員)

1

お話しすること

- ICTの健康問題とは何か
- パソコン作業の健康障害
 - VDT (Visual Display Terminal) 症候群
- ネット利用と健康障害
- 日本小児医療保健連絡協議会(小児科関連4学会)の提言(2015年1月)
 - Gaming Disorder (ゲーム症(障害))が世界保健機関(WHO)で国際疾患分類11版(ICD-11)に採用された。(2018年6月)

2

ICTの健康問題とは何か

- ICT端末を使うことによる健康障害
 - 長時間続けることによる健康障害
 - VDT(Visual Display Terminal)症候群
 - 睡眠、運動等生活時間が不足することによる健康障害
 - ネット依存症
 - コンテンツ(内容)による健康影響
 - ゲーム依存
 - 行動、メンタルヘルスへの影響
 - 情報伝達手段としての健康影響
 - コミュニケーション能力への影響
 - 社会性の発達への影響

3

VDT(Visual Display Terminal)症候群

- コンピュータのディスプレイなどの画面表示端末(Visual Display Terminal(VDT))を使用した作業を長時間続けることにより、下記のような、眼や体、心に様々な症状をきたす病気のこと
- 主な症状[編集]
 - 眼の症状 – 眼精疲労、視力低下、ドライアイなど
 - 体の症状 - 肩のこり、首から肩、腕の痛み、頭痛など
 - 心の症状 – イライラ感、不安感、抑うつ症状など
- 新しい「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」(厚生労働省 平成14年)
- VDT症候群は小児でも診断されている。

4

日本小児科医会 「スマホの時間は私の何を失うか」



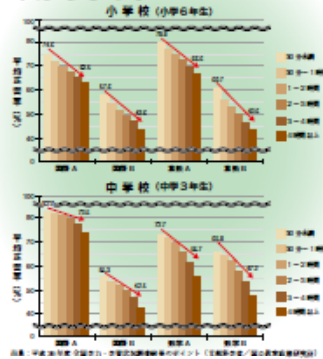
睡眠時間

夜使うと睡眠不足になり、体内時計が狂います（脳が昼と夜の区別ができなくなります）。



学力

スマホを使うほど、学力が下がります。



脳機能

脳にもダメージが!!



長時間使うと、記憶や判断を司る部分の脳の発達に遅れが出ます。

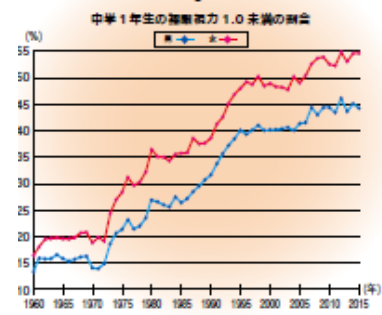
体力

体を動かさないと、骨も筋肉も育ちません。



視力

視力が落ちます（外遊びが目の働きを育てます）。



コミュニケーション能力

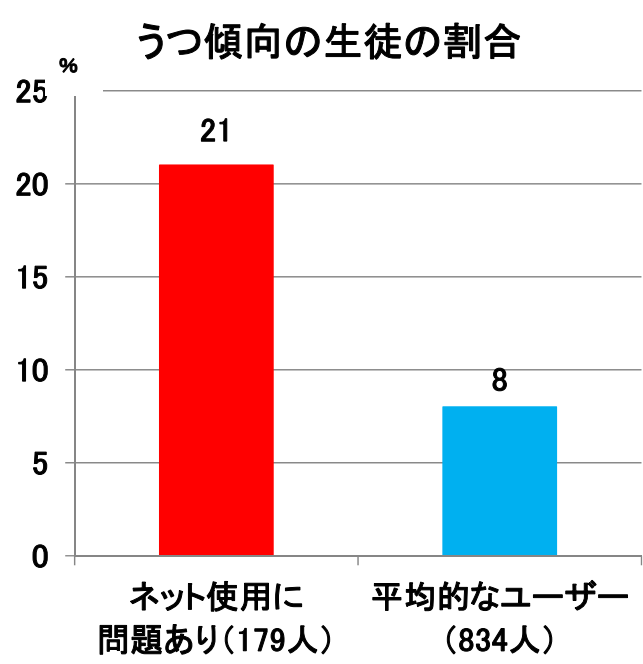
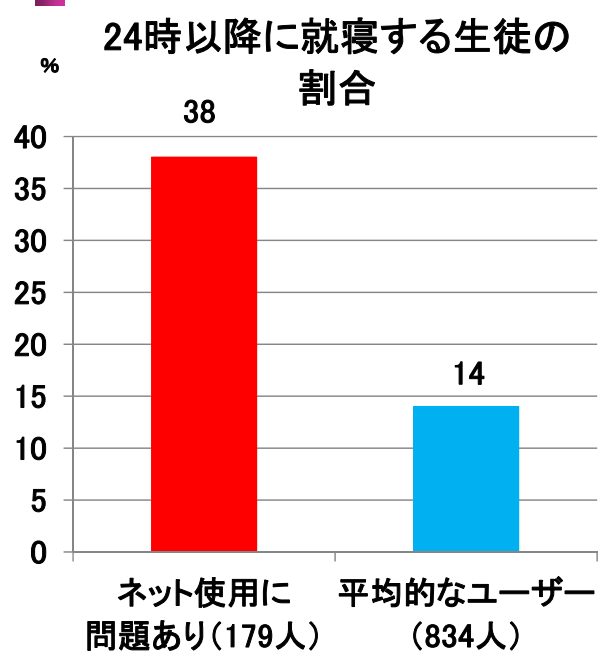
人と直接話す時間が減ります。



ネット使用と生活習慣、うつ傾向

K市の全中学生を対象とした2014年の調査(山縣 他)

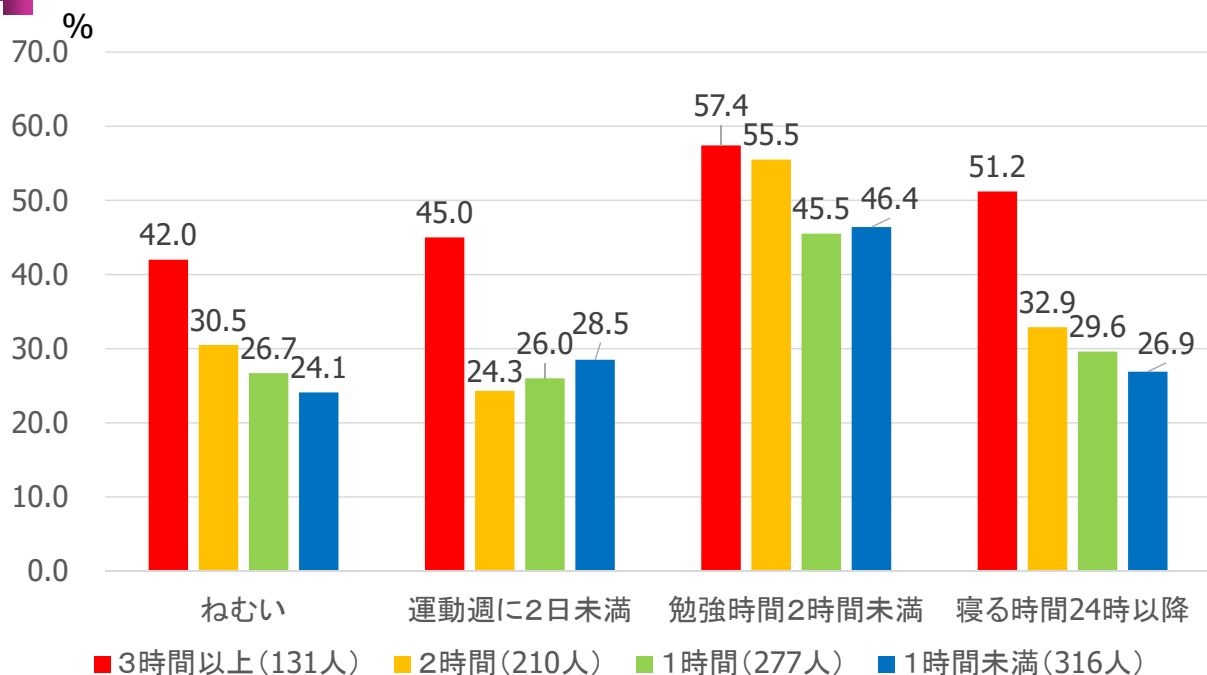
University of Yamanashi



ネット使用の問題の有無はYoungのスケールで測定
うつ傾向はDSRS-C(バールソンの抑うつ尺度)で測定

インターネット利用時間と生活習慣(中学3年生)

University of Yamanashi



R. Kojima, Z Yamagata et.al. Psychiatry and Clinical Neurosciences (2018年10月に採択決定)

米國小児科学会 学童期、思春期のメディア利用

POLICY STATEMENT Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of all Children

American Academy of Pediatrics
DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN

Media Use in School-Aged Children and Adolescents

COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA

Pediatrics. 138 (5) 2016

■ 利点

- 新しいアイデアや情報に触れ、今起きていることを知る
- コミュニティ参加や地域奉仕活動を促す
- 様々なオンラインメディア上で行事に協働できる
- 離れた家族とコミュニケーションをとれる
- 生涯や病気を持った人にとって特にソーシャルメディアは有用である
- 孤立化を防ぐ場合もある
- 健康情報の入手などで健康増進を促進する

■ リスク

- 肥満になりやすい
- 5時間以上テレビを見ると2時間以下に比べて5倍肥満になりやすい
- ソーシャルメディアの使いすぎと就寝時のモバイル端末は睡眠障害になる
- ブルーライトはメラトニン値に影響を与えて睡眠障害になる
- 就寝時のメディア利用は睡眠を障害し勉強に悪影響
- 過度のオンラインメディアは問題インターネット利用のリスクであり、ビデオゲームの過度な利用はインターネットゲーム障害のリスクである。

対策

■ 小児科医

- メディアの利点とリスクを学校や家族と一緒に理解を促進する
- 適度な運動や睡眠の指針を守らせる(Family Media Use Planを使って)
- メディアリテラシーにおける情報や訓練を啓発する
- 有害サイトやサイバー攻撃、インターネットゲーム障害などをスクリーニングするツールを知る

対策

Media Use in School-Aged Children and Adolescents

COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA

■ 家族

- Family Media Use Planを活用する
- 1時間の運動、8時間以上の睡眠、就寝前1時間はデバイス利用(スクリーン利用)をしない
- 子どもたちに学習できる、創造的なメディアの利用できるように、親が選択や一緒に見たり、また、その経験をコミュニティーで共有する。
- 子どもと一緒に健全なネットコミュニケーションを行い、サイバー攻撃から避けること、プライバシーを守る方法を学ぶ。
- 信頼できる大人とのソーシャルメディアを通じた交流で問題を修正できるようにする

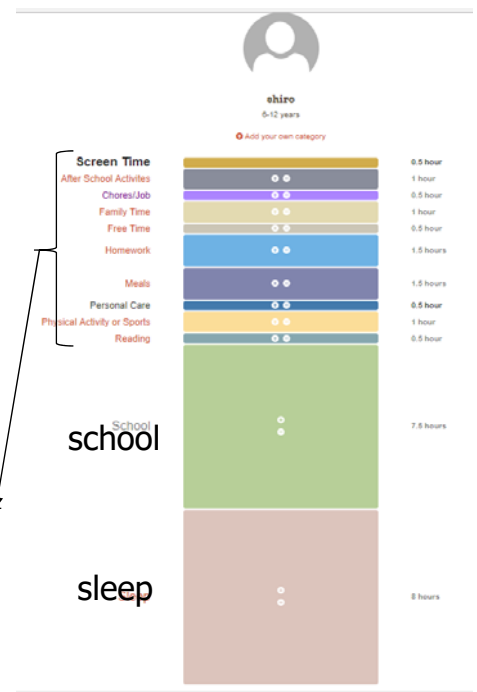
Family Media Plan (American Academy of Pediatrics)

「やるべきことにかかる時間を引いた時間がメディア・ゲームの時間」

University of Yamanashi



■ Media Time Calculator(メディア時間割)



やることと、その時間を考えてみましょう

やること	時間
寝(ね)る	9時間
学校(がっこう)	7時間30分
通学(つうがく)	30分
運動(うんどう)	1時間
どもたちと遊(あそ)ぶ	1時間
おうちでお話(はなし)をする	1時間
おてつだい	30分
宿題(しゅくだい)	1時間
習(なら)い事(ごと)など	1時間
合計	22時間30分
残り時間	1時間30分
テレビ	1時間
ゲームやスマホ	30分

13

日本小児医療保健連絡協議会(小児科関連4学会) の提言 (2015年1月:各学会誌に掲載)

University of Yamanashi

スマートフォンなどICT機器の不適切な使用は生活習慣を乱して、心身の健康に悪影響を及ぼすのみならず、他者とより良い関係を築く「社会性の発達」や「コミュニケーション能力」を低下させるとの調査結果がある。また、事件に巻き込まれる危険性もある。

子どもがインターネットに関わることで生じやすい問題は

- ①情報管理が十分にできないこと
- ②日常生活リズムの障害が生じやすいこと
- ③親子の絆や実体験不足により社会性の獲得の機会が欠如する危険性があること
- ④一般に子どもにはスマホなどを購入し、維持管理する経済能力がないこと

14

日本小児医療保健連絡協議会(小児科関連4学会) の提言(2015年1月) 学校では

University of Yamanashi 

◆学校では、

子どもや保護者に対する情報モラル教育を推進しましょう。

- ①ネット社会における著作権や個人情報の保護のルールを学ばせましょう。
- ②ICTの使い過ぎによる健康障害やネット依存について学ばせましょう。
- ③いじめなどのネットトラブル予防と発生時の対策について学ばせましょう。