

文部科学省「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議
(第4回)資料

ICT (Information and Communication Technology) と子どもの健康問題

2015.9.15

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

(日本小児連絡協議会「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)

お話すること

- 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
 - ネット依存症
- 学校での現状
- 日本小児連絡協議会(小児科関連4学会)の提言(2015年1月)

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

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。

睡眠、運動等、生活時間が不足することによる健康障害

- 睡眠不足
- 朝食欠食
- 不登校
- 運動不足
- 親、友人など他者と関わる時間の不足
- ネット依存症

ネット依存症

- ネット依存症(Internet addiction, Internet addiction disorder, problematic Internet use, Internet abuse, digital media compulsion)
- 診断基準はない
- 精神障害の診断と統計マニュアル(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders、DSM)の第5版に暫定診断基準ながらインターネットゲーム障害が記されているのみ
- インターネット依存度テスト(Internet Addiction Test, IAT) Kemberly Young博士

インターネット依存度テスト(IAT)

	全くない (1点)	まれにある (2点)	ときどき ある (3点)	よくある (4点)	いつも ある (5点)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					7

得点が高いほど依存の度合いが強いこととなります。
【20～39点】平均的なオンライン・ユーザーです。
【40～69点】インターネットによる問題があります。インターネットがあなたの生活に与えている影響について、よく考えてみてください。
【70～100点】インターネットがあなたの生活に重大な問題をもたらしています。すぐに治療の必要があるでしょう。

開発者Kimberly Young博士からライセンスを得て翻訳・使用 翻訳者: 久里浜医療センターTIAR
 バックトランスレーションによる妥当性確認: Michie Hesselbrock教授(米国コネチカット大学)

ネット依存症に関する研究

- 睡眠障害はほぼ必発となり、児童・生徒、学生は遅刻、欠席、成績低下など学業に影響を与える^{1、2)}。
- ネット依存傾向の児童生徒は気分調整ができなかったり、何でも話せる友人がいなかったり、規範意識の欠如や攻撃衝動があるなど、心理・社会的問題を抱えていることも明らかになった³⁾。
- ネット依存が心の健康に影響を与えることについては、抑うつ傾向などの精神障害の合併症としても数多く報告されている⁴⁾。
- ネット依存は脳神経の障害をきたすとの報告もある⁵⁾。

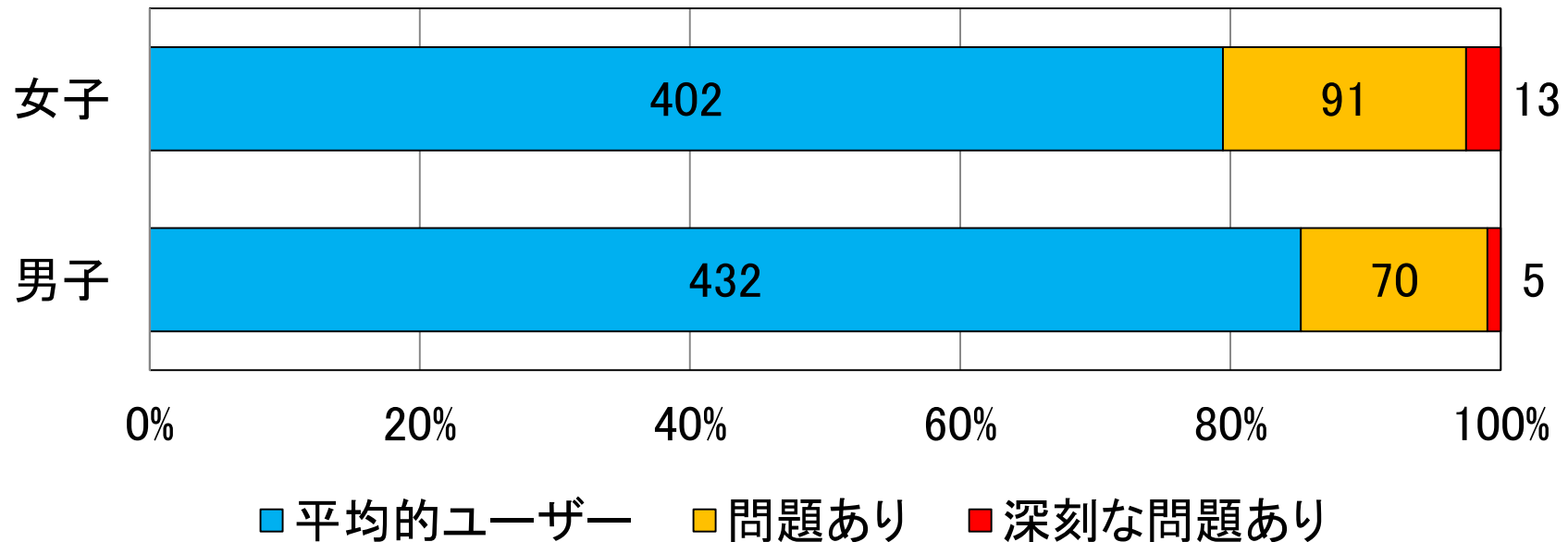
ネット依存症の参考文献

- 1) 大井田隆(研究代表者): 厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査」平成24年度総括研究報告書. 2013.
- 2) Gentile DA.et al. Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. Pediatrics. 127(2): e319-29. 2011.
- 3) 戸部秀之他. 児童生徒のインターネット依存傾向とメンタルヘルス、心理・社会的問題性との関連. 学校保健研究52: 125-134. 2010
- 4) Carli,V., et. Al.: The association between pathological internet use and cormorbid psychopathology: a systematic review. Psychopathology. 46. 1-13, 2013.
- 5) Robert F. et.al. A Targeted Review of the Neurobiology and Genetics of Behavioral Addictions: An Emerging Area of Research. Can J Psychiatry. 58(5): 260–273.2013.

ネット依存の割合

K市中学生のネット依存の割合(2014年)

(グラフの数字は人数)



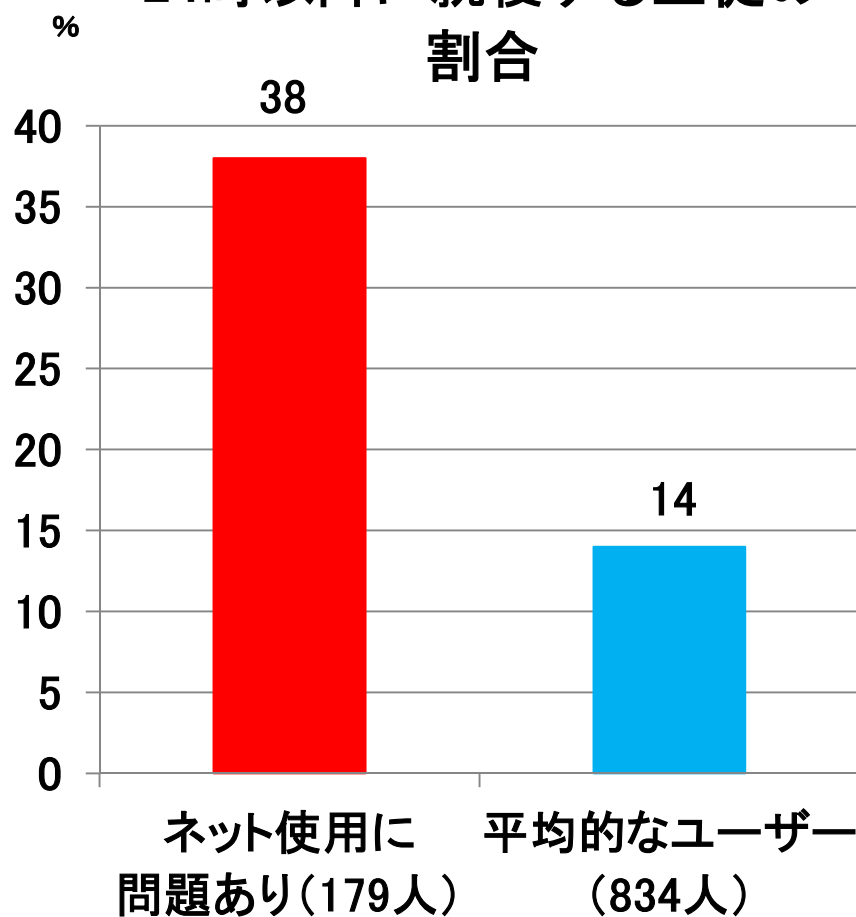
ネット依存の程度はヤング博士の20項目の質問で測定することができる。中学生では15%の男子、21%の女子が「問題あり」に分類された。総務省の全国調査では中学生の43.2%が問題ありに分類されており、K市の中学生の依存度の高い生徒の割合は少ない傾向にあるが、5人に1人はネット依存傾向であった。

ネット使用と生活習慣、うつ傾向

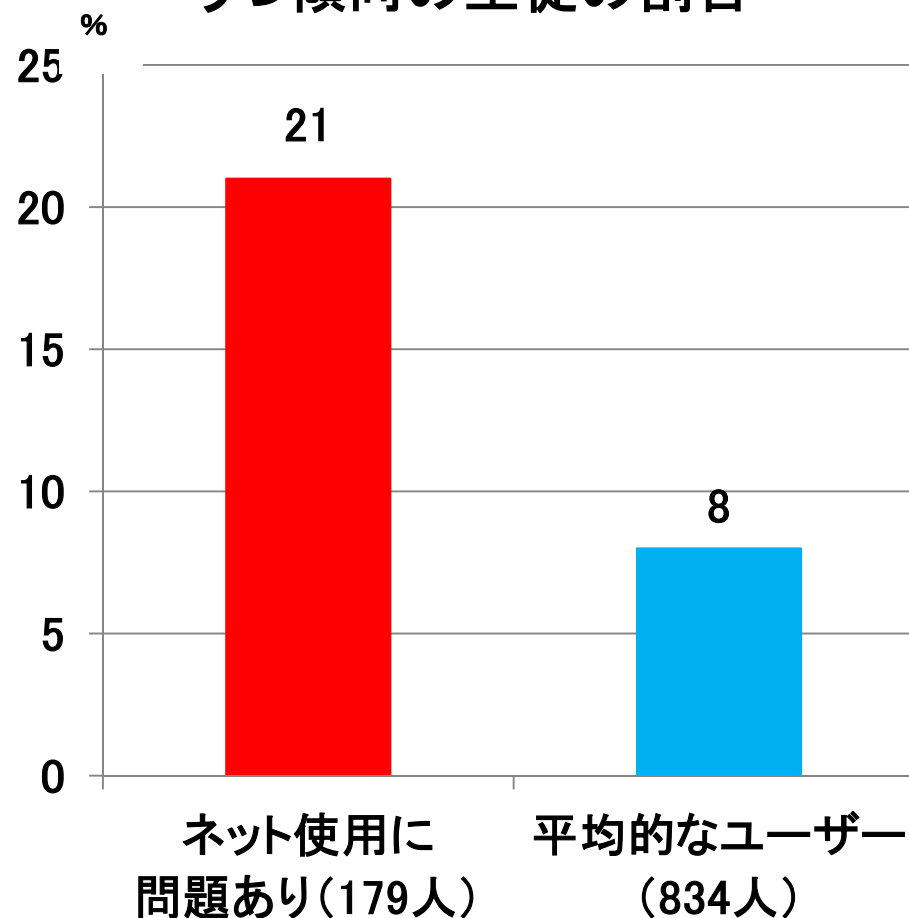
K市の全中学生を対象とした2014年の調査

University of Yamanashi

24時以降に就寝する生徒の割合



うつ傾向の生徒の割合



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

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

日本小児連絡協議会(小児科関連4学会)の提言 (2015年1月)保護者は

1. 保護者は

不適切なICT使用が子どもの健やかな成長発達や心身の健康に悪影響を及ぼしうることを認識し、責任をもってスマホやタブレット端末を管理しましょう。

- ① スマホの管理は保護者であることを伝える
- ② 子どもの健康に悪影響をおよぼしうることを認識する
- ③ 子どもと使い方のルールを決める
- ④ スマホの利用状況を確認する
- ⑤ ルールが守れない場合は一度回収し、あらためて話し合う。

日本小児連絡協議会(小児科関連4学会)の提言 (2015年1月)学校は

2. 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。
- ② ICT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。

日本小児連絡協議会(小児科関連4学会)の提言 (2015年1月)医療従事者、事業者、研究者は

University of Yamanashi

3. 子どもに関わる医療関係者や保育関係者は、
不適切な ICT利用に伴う健康障害発生の可能性を意識して業務を行い、その可能性があれば適切な助言を行いましょ。う。
4. ICTの開発・普及に携わる事業者は、
不適切なICT利用が子どもの心身の健康や健全な成長発達に悪影響を及ぼしうることを利用者に伝えるとともに、その対策を講じましょ。う。
5. 研究者は、
不適切なICT利用に起因する子どもの健康障害や成長発達障害に関する研究を積極的に行い、その成果を家庭や教育医療現場に還元しましょ。う。

まとめ

- ICTの活用は健康面での悪影響があることを認識した上で、教育現場での活用を考える必要がある。
- VDT症候群は小児でも診断されている。
 - ブルーライトとガングリオンフォトレセプター細胞の研究で睡眠障害の原因
- ICTと健康について明らかなのは、時間を費やすことにより、他の生活時間(睡眠、学習、運動、他者との関わりなど)が不足することによる悪影響。
- ネット依存については、脳神経の障害、社会性の発達障害、精神障害や、心理・社会的問題を生じるとの報告がある。