

ICTスキルの現状と課題 —効果的な利用法に向けて—*

中野 伸彦^{**}、江川 明美^{***}

Current Status and Challenges of ICT Skills -Toward effective usage-

Nobuhiko Nakano^{**}, Akemi Egawa^{***}

キーワード：ICTスキル、ICT教育、メクビット
GIGAスクール、教育格差、
メディア、学習eポータル

目次

1. はじめに
2. ICTとは
3. ICT教育が抱える教育環境の「格差問題」
4. 懸念されるメディア事情
5. ICT基盤の実現化

1. はじめに

「GIGAスクール構想」の推進により、また新型コロナウイルス蔓延も相まって、1人1台の端末が普及し、授業での活用の幅が目に見えて広がっている。「学校教育のIT化」が進む現代、2020年度からは小学校で、2021年度からは中学校でプログラミング教育が必修化されたことも背景にある。端末の操作スキルを含めた情報活用能力は学習の基盤となる資質・能力であり、発達段階を踏まえて適切に育成することが求められている。学校教育の情報化は、文部科学省および「GIGAスクール構想の実現について」などを踏まえ、段階的に進むと予想された。しかし、教育現場の苦悩、環境の大幅な変更、教育の情報化推進は喫緊の課題となった。

本稿では、現在の教育の情報化が目指している方向性や、ICT環境整備状況等を概観し、そこでの問題点を検討した。また、背景に懸念されるメディア事情について深掘する。さらに、今後の教員養成課程におけるICT活用指導力の育成及び、教育の情報化における立ち位置についても考察した。

2. ICTとは

Information and Communication Technologyの略称で、日本語では情報通信技術を意味する。インターネットのように通信技術を利用するサービスや産業などの総称である。ICTは、ITに「Communication（通信、伝達）」という言葉が入っており、ITよりも通信によるコミュニケーションの重要性を強調している。単なる情報処理にとどまらず、ネットワーク通信を利用した情報や知識の共有を重要視し、スマートフォンやIoTが普及のもと、さまざまなものがネットワークにつながって手軽に情報の伝達、共有が行える環境ならではの概念である。日本政府はIoTやAI技術が活躍する社会実現を目的としてSociety5.0の世代を打ち出しており、ICTもSociety5.0に位置している。

3. ICT教育が抱える教育環境の「格差問題」

ICT教育には環境の整備が不可欠になっているが、ICT教育に積極的な自治体がある反面、消極的な自治体も見受けられる。国が示すICT環境整備の基準は、第3期教育振興基本計画として策定されており2018年度からすでに運用に入っている。予算はこの計画を積算根拠として各自治体に地方交付税交付金として国から交付されている。2019年3月時点での学習者用コンピュータの整備台数は、児童生徒5.4人に1台であった。地方交付税交付金の使途は各自治体の判断で決定することができるため、ICT環境整備の必要性を十分に認識できていない自治体では別の使途に用いられることが少なくない。結果として、自治体による整備格差が大きくなり、このことが教育環境の不平等

* Received December 15, 2022

** 鎮西学院大学 現代社会学部 社会福祉学科 Faculty of Contemporary Social Studies, Nagasaki Wesleyan University, 1212-1 Nishieida, Isahaya, Nagasaki 854-0082, Japan

*** 鎮西学院大学 現代社会学部 非常勤講師

として指摘されるようになってきている。

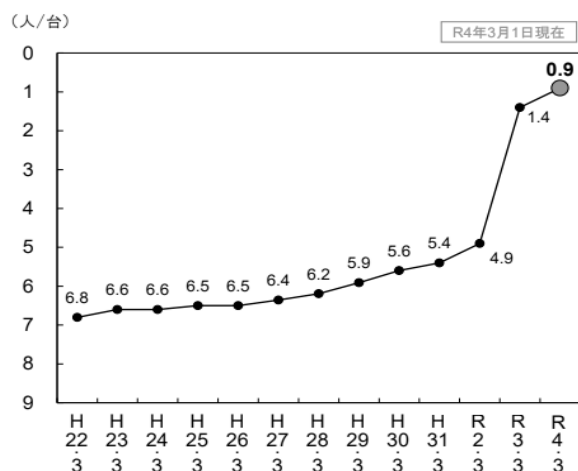
文科省において、毎年「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」を公表している。ICT教育の実施状況でタブレット導入状況の調査結果が以下の通りとなっている。

教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数が少なければ、より多くの児童や生徒に教育用コンピュータが行き渡っていることを意味する、逆に多ければ、教育用コンピュータが児童や生徒に行き渡っていないことを意味する。令和2年度から

比較すると、図－1、図－3に示すように飛躍的に台数が伸びている事が確認できる。やはり背景には文部科学省が表明した「GIGAスクール構想」の実現に向けた取り組みにより、日本全国で加速度的に進められ、2021年3月末で、全国の約96.5%の自治体はICT環境の整備が完了、との調査結果がある。加えて、2020年の教育改革による新学習指導要領の全面实施や大学入試改革など、学校教育は大きな過渡期を迎えている。

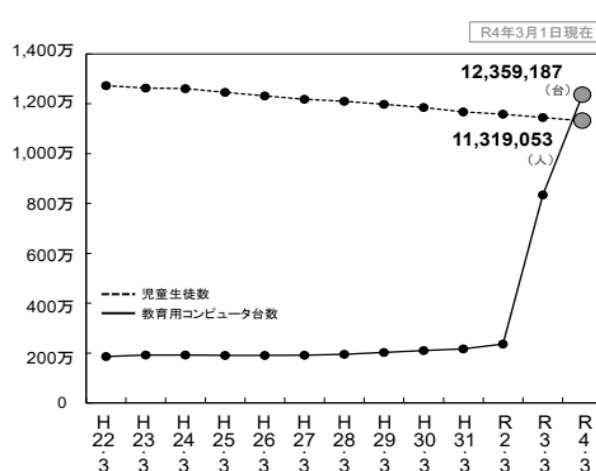
図－1 学校における主なICT環境の整備状況等の推移

①教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数



※「教育用コンピュータ」とは、主として教育用に利用しているコンピュータのことをいう。教職員が主として校務用に利用しているコンピュータ（校務用コンピュータ）は含まない。
 ※「教育用コンピュータ」は指導者用と学習者用の両方を含む。
 ※「教育用コンピュータ」はタブレット型コンピュータのほか、コンピュータ教室等に整備されているコンピュータを含む。

(参考)教育用コンピュータ台数と児童生徒数



※ 教育用コンピュータ台数は、12,359,187台(令和3年3月は、8,343,901台)。
 ※ 児童生徒数は、11,319,053人(令和3年3月は、11,452,154人)。

(1) GIGA スクール構想

文科省において、1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する。これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す。

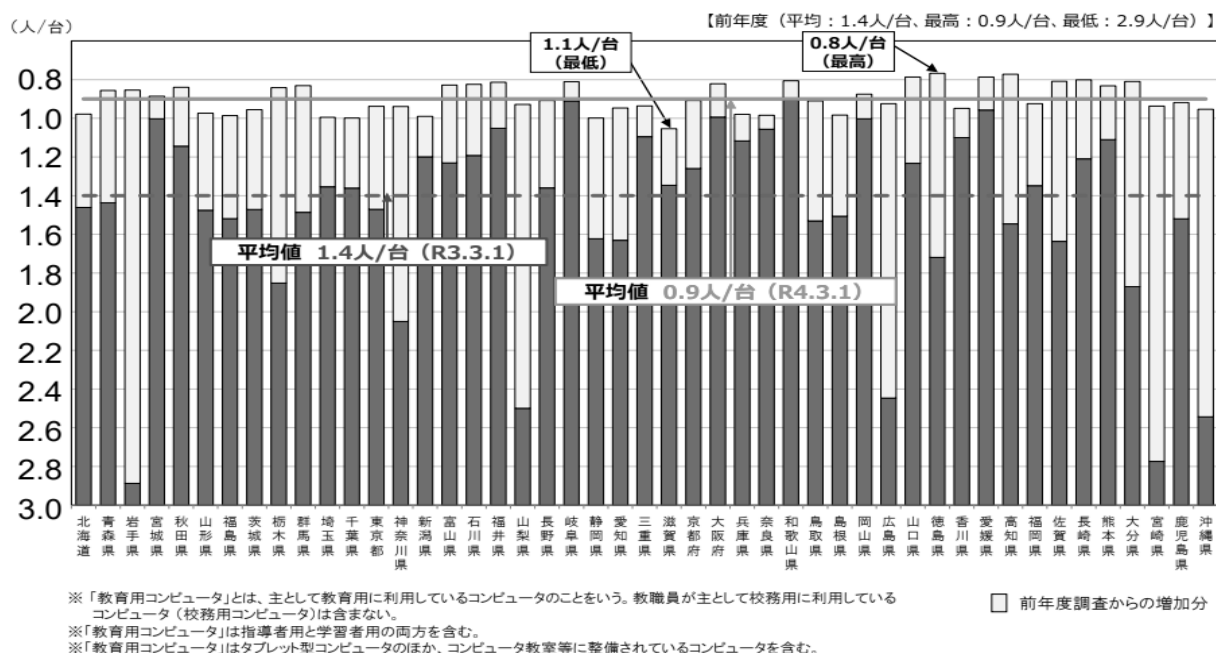
教科に特化せず、どの教科でもICTを使って学び、より理解を深めていく。多種多様に活かしながら普段からICT環境へ馴染むスタイルを目指している。要はノートや鉛筆と変わらない使い方、パソコンやタブレットを普段使いに、文房具と同様に教育現場において不可欠なものとなっていることを強く認識し、学校における教育の情報化を推進していくことは極めて重要で。と述べられている。

図－２ 学校種別 学校における主なICT環境の整備状況等

	全学校種	小学校	中学校	義務教育 学校	高等学校	中等教育 学校	特別支援 学校
学校数	32,732	18,797	9,143	145	3,518	34	1,095
児童生徒数	11,319,053	6,107,666	2,958,457	54,618	2,039,668	17,261	141,383
普通教室数	482,483	273,356	114,463	2,772	61,878	701	29,313
教育用コンピュータ台数	12,359,187	7,094,538	3,551,341	67,548	1,434,058	23,700	188,002
教育用コンピュータ 1台当たり児童生徒数	0.9人/台	0.9人/台	0.8人/台	0.8人/台	1.4人/台	0.7人/台	0.8人/台
普通教室の無線LAN整備率	94.8%	94.8%	94.1%	98.5%	96.9%	96.1%	91.9%
(参考)無線LAN又は移動通信システム (LTE等)によりインターネット接続を行う 普通教室の割合	96.7%	97.1%	96.5%	98.6%	96.9%	96.1%	92.2%
(参考)普通教室の 校内LAN整備率	98.4%	98.4%	97.9%	98.8%	99.3%	100.0%	98.4%
インターネット接続率 (30Mbps以上)	99.4%	99.5%	99.3%	98.6%	99.8%	100.0%	99.7%
(参考)インターネット接続率 (100Mbps以上)	96.6%	96.4%	95.9%	95.7%	98.8%	100.0%	98.0%
普通教室の大型提示装置整備率	83.6%	88.1%	83.9%	85.1%	79.3%	91.0%	48.6%
教員の校務用コンピュータ整備率	125.4%	121.4%	124.7%	121.0%	139.9%	127.9%	118.4%
統合型校務支援システム整備率	81.0%	80.6%	79.4%	72.4%	93.1%	79.4%	65.1%
指導者用デジタル教科書整備率	81.4%	88.6%	89.9%	93.8%	37.2%	82.4%	26.5%
学習者用デジタル教科書整備率	36.1%	40.1%	41.5%	56.6%	6.1%	38.2%	16.3%

図－３ 都道府県別 学校における主なICT環境の整備状況等

①教育用コンピュータ 1台当たりの児童生徒数



「学校種別学校における主なICT環境の整備状況等」では、「学習者用デジタル教科書整備率」において極端に普及率が低い。PCやタブレットの環境状況またデバイスによる非対応など要因がみられる。GIGAスクールから動き出した¹「学習eポータル」の導入など、新規参入も増え、ますます需要は高まるばかりだ。

地域格差も全国的に見ると改善に向かう傾向にあることがわかる。

（２）学校教育現場ICT環境の格差

追従するICT環境に向かい、学校現場には、電子黒板・リモート機材などが拡張整備されてきた。しかし地方自治体により、学校現場のICT環境に差が生じている。ICT推進リーダー（GIGAスクールリーダー）が主になり、他の教員との研修など意欲的に行われている。

しかし得手不得手の要因もあり教員にとって必要性の認識には温度差があるようだ。よってカリキュラムの充実を図ることが困難な現状であることが推測できる。このことから、ICT環境整備がある程度充実に向かいICTを活用した授業や学習の質に移行しているが、それが組織的に学校の教育活動に位置つくところまでは至っていない現状がうかがえる。今後教員のICT活用スキルの向上とICT活用に関するカリキュラムを充実させていく必要がある。

（３）求められるICT人材不足

プログラミング教育の必修化・ICT授業の推進には、求められるICT人材が不可欠である。独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の調査結果（2019年度）によると、IT人材の量について、「大幅に不足している」又は「やや不足している」という回答の合計は、89.0%にも達している。また、時代によって求められるICT人材が異なり、現在では、情報セキュリティなどの高度なICTスキルやアジャイル開発など新しい分野に対応できる人材が強く求められているが、IPAの調査では、IT人材の質についても、「大幅に不足している」又は「やや不足している」という回答の合計は、90.5%にも達している。このように、学校に限らず、我が国のICT人材は、量も質も十分ではないと認識されている。

（４）ICT支援員の育成・確保のための調査研究事業

ICT支援員とは文部科学省が推進する教育の仕事である。次の世代を担う子どもたちに、情報活用能力はすべての学習の基盤となる資質・能力なので、こうした力を伸ばしていくために学校や教育委員会が採用する「ICT支援員」と呼ばれる専門スタッフである。操作の習得やICTを活用した授業、校内にICT機器が増えることで、現状そうした新たな業務が発生している。機器の設置準備等、改善、業務を多くの教員が負担していることが現状。現場の教員の負担軽減に学校ICTの専門家であるICT支援員を配置することが必要不可欠である。ICT支援員は、学校における教員のICT活用（例えば、授業、校務、教員研修等の場面）をサポートすることにより、ICTを活用した授業等を教員がスムーズに行うための支援を行っている。

（５）ICT支援員の必要性について



ICTを活用した教育の取り組みに地域間で差異が生じており、ICT環境の整備・充実を図る取組を支援するため、自治体の状況に応じたサポート体制を構築することが求められている。ICT支援員に求められる資質・能力を「スキル標準」として明確にし、一定の資質・能力を備えたICT支援員を育成するための「育成モデルプログラム」を開発することにより、ICT支援員の育成・確保（不足の解消）を図る。ICT支援員は、教員にとって非常に身近で頼りにされる存在であるが、自治体によって推奨人員の確保が出来ていない状況にある。

ICT支援員導入の事例について（東京都日野市）

概要

- ・「日野市の全ての学校で、全ての教員がICTを活用した指導を実施できるようにする」ための方策として、ICT支援員（メディアコーディネータ）制度を平成18年度（2006年度）に導入
- ・市教育委員会が主導してICT支援員の活動をサポート
 - － 校長のリーダーシップによるICTを活用した教育の推進やICT支援員が活躍できる校内の雰囲気づくり
 - － 企業や学識経験者の協力による実践的な指導・助言
 - － ICT支援員同士の情報交換・勉強会等の支援 等
- ・ICT支援員による継続的・日常的な支援（1校当たり年間約35回の訪問・支援）

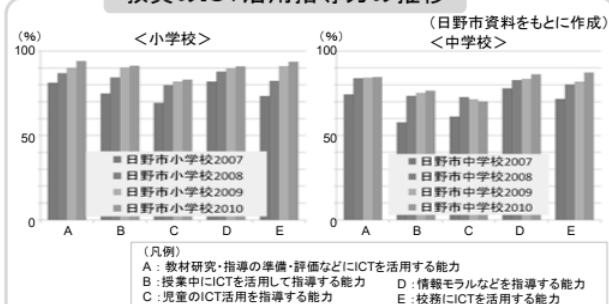
ICT支援員の支援内容の変化

支援の内容	2006年度	2008年度
環境整備に対する支援	21%	7%
授業に関する支援	59%	74%

（日野市資料をもとに作成）

環境整備に対する支援件数の割合が減少し、授業に関する支援件数の割合が増加
 ⇒ICT支援員に求められる業務が、機器操作やトラブル対応等の環境整備から、授業支援や教材作成など創意工夫を求められる業務に高度化

教員のICT活用指導力の推移



教員のICT活用指導力が向上

ICT支援員を導入することで教員のICT活用が進み、ICT活用指導力の向上などの好循環が生じる¹⁰¹

先入観だけでは、見落としがちな課題の発見と解決に向けた子どもたちの主体的・協働的な学びを進めて行くためにはICTの活用が重要である。ICTを活用した教育を推進するためには教職員をサポートするICT支援員が重要な役割を果たしている。ICT環境整備状況や教員のICT活用指導力は自治体ごとに異なっており、自治体の状況に応じてICT支援員に求められる能力も多様化している。

4. 懸念されるメディア事情

（1）スマホ・ネットが子どもたちに与える影響

GIGAスクール導入に伴い、授業でも児童・生徒がタブレットやパソコンに触れる機会が増えてきた。これまで触れる経験が殆どなかった小学生低学年など、授業で初めて触り経験したという子どもも少なくない。そこで懸念されるのが、長時間化・低年齢化、小中学生のネットメディア依存傾向である。メディアに触る上で、概念を持たず、タブレットやインターネットに触れるわけである。不適切に使用する子どもへの影響の懸念である。大人はこれまでの知識が多少なりともある。しかし、子どもは心の準備が追いつかないままインターネットに触れる事になるのだ。情報モラル自体の認識・欠陥、当然のごとく、SNSトラブルなど家庭・学校内でも課題が多発してい

く。子どもは、操作スキルの習得は早いですが、未だ無法地帯となっているインターネットの闇は知り得ない。

しかしながらスマートフォンやタブレット端末、ゲーム機など手軽にインターネットに接続できるメディア機器が拡充し、SNSや動画視聴、オンラインのゲームなど魅力的なアプリケーションも登場し、小中学生にも、かなり浸透している。

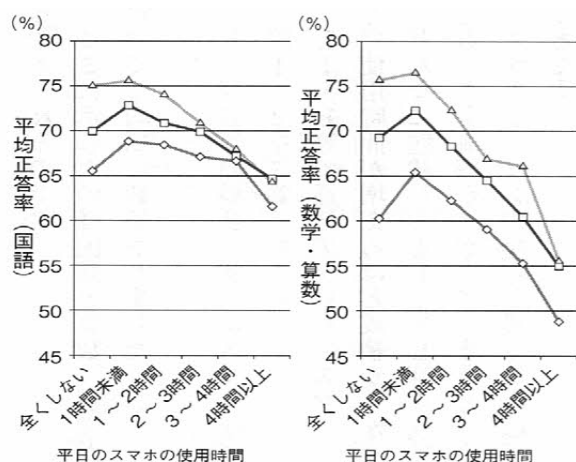
その結果として小中学生にメディア依存とよばれる割合が増加していることが報告されている。またネットメディア依存に陥ることにより、身体への影響や学力の低下、心の健康面への影響などが示されている。

(2) スマホ利用時間・学習時間と成績の関係

図-4、図-5に示すように、スマホは1時間以上、LINEは1時間未満でも顕著に成績が低下していることが分かる。国語より数学により強く影響が見られる。また家庭学習が2時間以上でスマホ・LINEを4時間以上している生徒より、家庭学習が30分未満でスマホ1時間未満・LINEはやってない生徒のほうが顕著に成績がよい。

「LINE利用無し」(偏差値50.8)に対して「LINE利用4時間以上」(偏差値40.6)は10点以上低い。

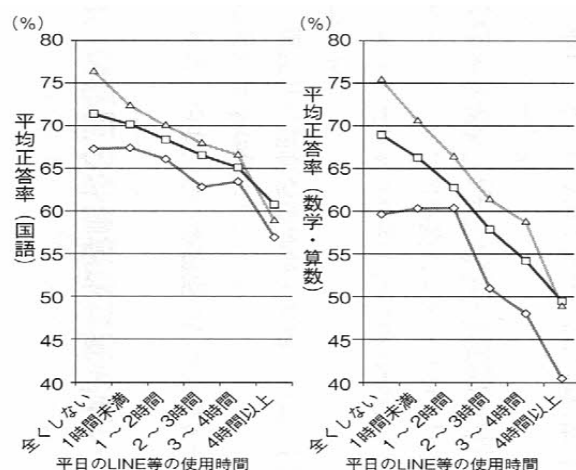
図-4 スマホの使用時間と成績の関係



複数のアプリを同時に使う場合、「脳のマルチタスク」は、さらに脳にダメージが蓄積される結果が出ている。川島隆太氏監修の結果から言える事は、長時間のスマホ・LINEで学習したことが脳から消えてしまうということ、またスマホ・ネット・ゲームをやめれば成績は向上する。

どうしても使うなら1時間未満にすれば成績への影響が少ないといえる。

図-5 LINE等の使用時間と成績の関係



(3) 知っていますか？スマホ・ネット・ゲーム依存

参考図書 スマホゲーム依存症 樋口 進著 内外出版社

WHOがゲーム障害を疾病に認定

2018年、世界保健機関（WHO）が国際疾病分類11版（ICD11）に「ゲーム障害」をギャンブル依存と同様の行動嗜癖の疾病として掲載され大きな社会問題となった。

(4) ネットゲーム依存と脳の損傷 = 薬物依存と同等である

前頭前野の機能低下、依存対象に対する脳の過剰反応（衝動性）、報酬の欠乏（より強い刺激を求める）など、薬物依存等と同様の脳の変化が起きている。

ネットやゲームの時間が長いほど、脳の灰白質の破壊と情報伝達を担う白質の破壊が増加する。体・心・学習への影響を考えると、スマホ・ネットの利用は1日1時間未満が望ましい。「なんとなく・遊び・楽しみ」に使うものではない。

(5) ゲーム・ネット・スマホで起きる残念なこと

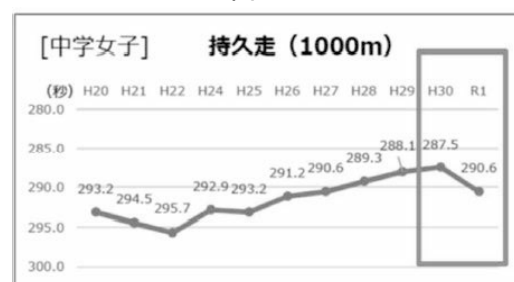
1) 体力、特に持久力が急激に低下したのはなぜなのか。

図-6、図-7に示すように、2019年4月～7月調査の小中学生の体力、特に男子の持久力が急低下している。

図-6



図-7



出典元：スポーツ庁2019年10月発表「令和元年度
全国体力・運動能力、運動習慣等調査」より
[https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/
kodomo/zencyo/1411922_00001.html](https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00001.html)
2019年4月～7月中学2年生の体力測定 全国の
国公立・私立全生徒対象（96万人）

2) 睡眠への悪影響

○スマホ・テレビと睡眠の関係

- ・スマホ・テレビの時間が長い ⇒ 寝る時間が遅くなる
- ・直接、光を見ると眠くならない ⇒ ずっと起きていられる、睡眠障害の要因
- ・スマホ・テレビをやめて2時間くらいは脳の視覚領域が興奮 ⇒ 寝つきが悪くなる
- ・起きている間の映像情報が多い ⇒ 情報整理のため睡眠時間が長く必要である。

○睡眠不足の弊害

- ・光刺激による浅い眠り ⇒ 不規則な眠り、睡眠障害
- ・自律神経失調の引き金 ⇒ 起き上がれない、体調が悪い
- ・成長ホルモンの分泌異常 ⇒ 将来の肥満、高血圧、心臓病等

3) 目へのダメージ

- ・立体視力低下 ⇒ 距離感がわからない。バスケットでシュートが入らなくなる。
- ・動態視力の低下 ⇒ 眼球を動かさなくなるため。速い球の動きを目で追えなくなる。
- ・急性内斜視 ⇒ 寄り目になったまま戻らなくなる
- ・強度近視 ⇒ 眼球が伸びて戻らなくなる
- ・網膜にダメージ ⇒ テレビに比べて200倍強い光
- ・姿勢が悪くなる ⇒ ストレートネック、頭痛、背筋が曲がる、腰痛、手足のしびれ

4) 毎日のゲーム・ネット・スマホで「考えられない脳」になっていく

（6）インターネットの利用頻度が多いと脳の発達に悪影響

※東北大学加齢医学研究所2018年6月発表によると、「頻繁なインターネット習慣が小児の広汎な脳領域の発達や言語性知能に及ぼす悪影響を発見」、インターネットを頻繁に使うほど、脳

の高度で深い思考をする領域や言語知能の領域など多数の領域で灰白質、白質とも発達が顕著に悪化する。勉強しても成績が上がらない⇒脳が発達してないことが判明している。

川島隆太氏が、脳の活性度を調べたときに、単純な計算ドリルのほうが、複雑に見えるゲームよりもはるかに前頭葉が働いているのを見て驚いたそうである。

脳トレはそこから生まれたのだが、ゲームで前頭葉の活性度が続くのは5分以内。だから、脳トレの1つは5分程度で終わるようになっている。

また、映像情報（絵、写真、アニメ等）が入ると、前頭葉が活動しなくなるとのことで、文字を中心にしたものである。しかし、「書く」という動作を伴わない「DSの脳トレ」にどの程度効果があるかは、実は証明されていない。

（7）猫背・あご出し・骨盤後傾姿勢不良の子どもたち

現状、かかとを床につけたまましゃがめない子どもたちが増えているという。「かかとを上げないとバランスが取れず、後ろに転びそうになるのは、骨盤が後傾して後ろ重心になっているため」と教えてくれたのは、アスリートの指導も行うプロトレーナーの高林孝光氏。ほかにも高林さんはバンザイができない、まっすぐ走れない、体育座りができない、片足立ちができないといった子どもを目にしてきた。実際、基本的な動作ができない子どもは増加傾向にあり、2016年度から学校の健康診断に「しゃがみ込むことができない」「両腕とも痛みなく、完全に上まで上げられない」「身体を前屈、後屈できない」などのチェック項目が追加された。まるで高齢者の健康診断だ。

文部科学省が1964年から行っている「体力・運動能力調査」では、1985年ごろから低下傾向が続いている。ゲームやパソコンが普及し、それに割く時間が増えたこと、子どもにとって大切な外遊びやスポーツが軽視された影響も大きい。

小学生を対象に、メディア授業では図－8①、図－8②のチェックリストの記入に協力して頂いている。（地域により異なる）

低学年では、当然レベルAのクリアは厳しく、中学年になるとレベルAはクリア出来るが、レベルBには程遠く、高学年でもレベルCのクリアは難しい。結果により、やってもよいこと・できないことの学習をする。しかしながら、メディアに

必要な力がない状態で普段当たり前のように毎日触れているのが現状である。特にパスワード管理

は、学校側にとって悩ましい課題であると考えられる。

図－8①

メディア利用に必要な「力」持ってる？

利用条件チェックリスト

- ・ 自分でできているときは○、できていないときは×を「本人」のところに記入。保護者など管理責任者となる大人にも、○×をつけてもらいましょう。
- ・ 各レベルの全てが、本人、責任者とも○であることが、クリアの条件です。
- ・ クリアしたレベルの組み合わせで、「やっても良いこと・できないこと」が決まります。



レベル A	○ できている × できていないまたは、わからない	本人	責任者
① テレビ・ゲーム・ネット・スマホ以外に楽しみがある。			
② 外での遊び、友だちとの遊び（ゲーム・ネット以外）をよくしている。			
③ テレビ・ゲーム・ネットスマホが、脳・目・睡眠・運動能力など体や心の健康や発達に悪影響があることを知っていて、悪影響を減らす使い方を自分で決めて約束できる。			
④ 自分で決めた約束を守ることができる。			

レベル B	○ できている × できていないまたは、わからない	本人	責任者
⑤ ⑤～⑧の質問に、わからない言葉が無く、きちんと意味を理解して回答できる。			
⑥ ネット・スマホの管理責任者はどんな人か理解している。適切な管理責任者がいる。			
⑦ ネット・スマホで使うアプリ・機能の使用目的が決まっていて、管理責任者に説明して許可されている。その目的に必要な時間と機能以外は使わないことを約束している。			

レベル C	○ できている × できていないまたは、わからない	本人	責任者
⑧ アカウント、ID、パスワードがどんなものか、どのように設定すればいいか理解しており、自分自身で安全に管理できる。			
⑨ ネット・スマホで使うアプリ・機能の利用規約を読んで理解し、管理責任者に説明することができる。			
⑩ どんなことが起きたら管理責任者に相談すべきか理解しており、すぐに相談できる。			

レベル D	○ できている × できていないまたは、わからない	本人	責任者
⑪ 自分の気持ちや考えを、言葉でも文章でも相手が理解できるように伝えられる。			
⑫ 自分と異なる意見、批判的な意見でも、しっかり聞いて考えることができる			
⑬ 感情的になっても、自分の行動を抑えることができる			
⑭ ネット・スマホで使うアプリ・機能での情報流出や誹謗中傷、犯罪に結びつく危険性を良く理解し、管理責任者と話し合って対策をしている			

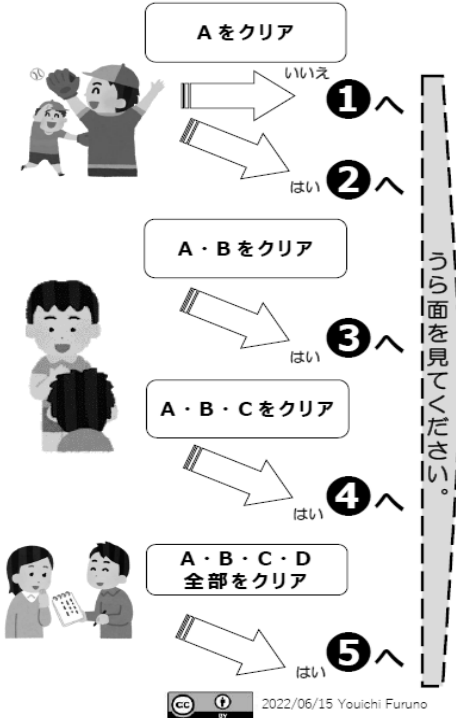


図-8②

テレビ・ゲーム・スマホ・ネットで、
◎やってもよいこと ×できないこと

① A をクリアできてない

テレビ・ゲーム・ネット・スマホ以外で楽しいことを見つけ、友だちと外で体を使ってたくさん楽しく遊ぶ。ネットに接続してないゲーム機でも使用しないほうがよい。まず、テレビの約束を家族で話し合って作り、守ることから始める。

② A だけクリア

◎やってもよいこと

- ・テレビを見る（ネット動画不可）
- ・ネット接続してないゲーム機で遊ぶ

×できないこと

- ・スマホ、ネット機器はまだ使えない。

③ A・B クリア

◎やってもよいこと

- ・必要な目的があり管理責任者と一緒なら家族共用のパソコンかタブレットでネットを利用してよい
例）保護者と一緒にネット動画を見る
ネット検索で調べものをする
- ・通話専用で制限したスマホを持つ

×できないこと

- ・ネット機器を一人でまだ使えない

④ A・B・C クリア

◎やってもよいこと

- ・必要な目的限定の機能制限・時間制限を管理責任者にしてもらったスマホ・ネット機器を一人で使う

×できないこと

- ・LINE やSNSのように投稿機能のあるアプリは使えない
- ・チャット・協力プレイ・対戦機能のあるオンラインゲームはできない
- ・カメラ機能はまだ使えない

⑤ A・B・C・D 全部クリア

◎やってもよいこと

- ・必要な目的限定の機能制限・時間制限を管理責任者にしてもらったスマホ・ネット機器を一人で使う
- ・必要性があり管理責任者が認めているなら以下も使ってよい
- ・LINE、SNS等の投稿機能のあるアプリ
- ・チャット・協力プレイ・対戦機能のあるオンラインゲーム
- ・カメラ機能での写真・動画撮影

管理責任者の役割 ～保護者がやること～

- ・スマホ・ネット機器の利用で発生する様々な責任を負いトラブルから利用者を守る
- ・利用者が使うアプリ・機能の利用規約を読み、権利関係や負うべき責任を把握する
- ・利用者への適切な指導を行う
- ・利用者の利用に問題があるときは、直ちにスマホ・ネット機器の利用を停止させ、速やかに利用者教育や制限設定など適切な対策を行う

※企業でも管理責任者が社員のネットの利用に関する責任を負い、社員を守る役割をしている

機能制限・時間制限設定

iPhone
(スクリーンタイム)

Android
(ファミリーリンク)

Windows
(ファミリー機能)

フィルタリングサービス
(あんしんフィルター)

docomo

au

SoftBank



2022/06/15 Youichi Furuno

出典元：長崎県青少年育成県民会議
<http://n-kenmin.server-shared.com/>

5. ICT基盤の実現化

これまで、ICTの躍進からICT教育が抱える教育環境の「格差問題」・懸念されるメディア事情など、述べてきたように負の要素もあるが、学校現場の負荷が軽減に繋がるのではないかとと思われる文部科学省が開発したメクビットが開発された。

¹¹ CBTならではの特徴を活かし現場教員の働き方改革にも繋がる可能性が見えてきたと思われる。子どもたちの成長に欠かせない、個を大事にする最適な学び、そして一人一人に寄り添える学び、これらを、テクノロジーでサポートできる時代に変化しつつある。

GIGAスクール構想から大きく流動化し、今ま

さに教育の現場へ歩み始めている。その核を担うのが学習eポータルである。

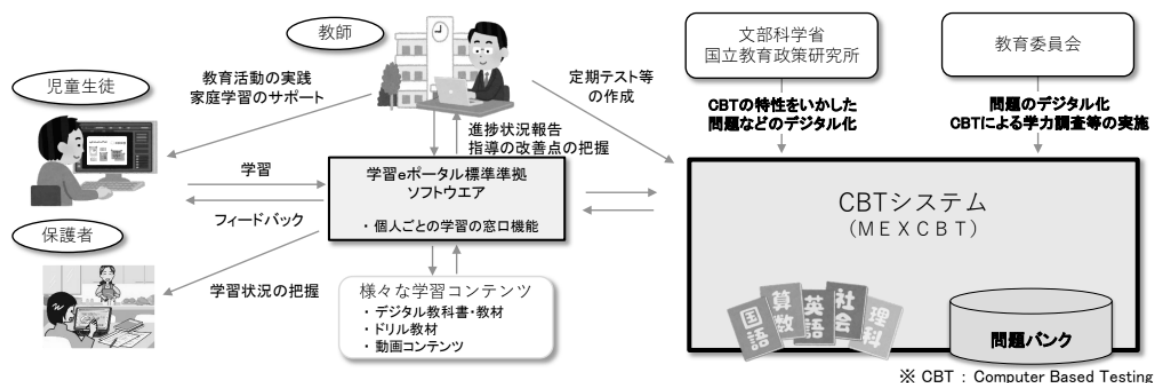
学習eポータルは、GIGAスクール構想で整備された一人一台環境と高速ネットワークを活かし、ソフトウェア間の相互運用性を確立してユーザーにとっての操作性を向上させるとともに、教育データをより良く活用するために構想された、日本の初等中等教育向けのデジタル学習環境のコンセプトである。

また今まで煩雑だった複数の教材やツールへのアクセスも一度のログイン操作ですみ、統合されたスケジュール画面からクリックするだけでアクセスできるようになった。

文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）について

- 小・中・高等学校等の子供の学びの保障の観点から、**児童生徒が学校や家庭において、学習やアセスメントができるCBTシステム**
- 文部科学省が開発（事業者連合体のコンソーシアムに委託）
- 国や地方自治体等の公的機関等が作成した問題を活用可能
- 「GIGAスクール構想」により実現する「1人1台端末」を活用した「デジタルならではの学び」を実現

MEXT + CBT
文部科学省 Computer Based Testing



メクビットを活用すれば良質なテストを簡単に選択できる自動採点も可能になり、またスタディログデータから個々の理解度を把握して適切な教材を選択したりより細やかに個別指導を行ったりできる。保護者、家庭では、子どもの習熟度や得

意不得意などの傾向も把握でき家庭学習の方針を立てやすくなった。また教員との連絡などのコミュニケーションも取りやすく日頃の子どもの様子の共有や急な連絡事項の周知にも活用ができる。

MEXCBTの機能と搭載コンテンツ

機能

- 選択式や短答式問題は自動採点が可能
- 問題の検索・配信を容易に実施できる
- 見やすいテスト実施画面
- 教員による問題作成も可能
- 記述式問題に対する教員の手動採点も試行

(問題検索・配信画面)



(テスト実施画面)



搭載コンテンツ

- 国や自治体等の公的機関等が作成した問題約3万問を搭載
- 自治体作成問題の掲載も引き続き募集



さいたま市作成「基礎学力定着プログラム」

名称
全国学力・学習状況調査
中学校卒業程度認定試験
高等学校卒業程度認定試験
全国学力・学習状況調査を題材とした動画問題
PISA（国際学力調査）の公開問題（2015、2018）
情報モラル学習問題
千葉県作成「ちばっ子チャレンジ100」「ちばのやる気学習ガイド」
山口県作成「やまぐち学習支援プログラム」
さいたま市作成「基礎学力定着プログラム」
岩手県作成「岩手県学習定着度状況調査」「岩手県中学1年生英語確認調査」
幸手市作成「パワーアップシート」「確認テスト」
実用英語技能検定
実用数学技能検定
日本漢字能力検定協会
テスト作成サイトで教員等が作成した独自問題

※令和4年度も機能の改善やコンテンツの追加は順次実施

学校では学習傾向や課外活動興味分野の傾向などのデータから偏差値だけではない気づきのヒントや進路の参考情報など多面的で総合的なアドバ

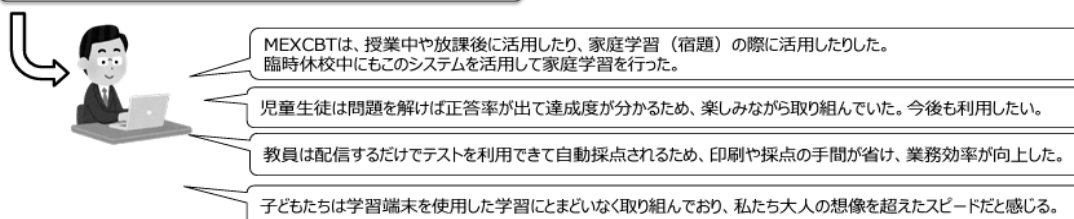
イスやレコメンドが可能になる。

データに基づいて、この生徒やクラス学年の状況を把握し比較や分析をして指導に生かし学校

MEXCBTの活用状況



MEXCBTを活用した現場からの声（一部抜粋）



➡MEXCBTの活用事例等については、文部科学省HPやGIGA StuDXメールマガジン等を通じて情報発信

文部科学省HP「文部科学省CBTシステム（MEXCBT:メクビット）について」掲載
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00001.html

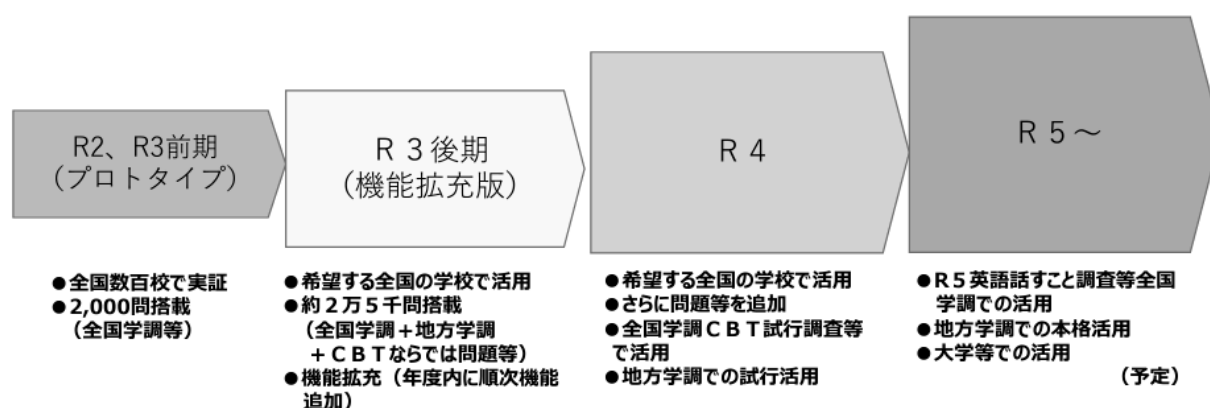


運営に活用することができる。蓄積されたデータは個人の求めに応じて個人に還元されるようになることが想定されている。一人一人に寄り添う個

別最適化された学びと協同的な学びデータに基づくフィードバック分析指導。そしてこれらを容易に利用管理できる ICT基盤の実現が可能になる。

MEXCBTの全体スケジュール

- 公的なC B Tプラットフォームとしてコンテンツや機能を拡充
- 令和3（2021）年12月から、全国の希望する小中高校等での活用を開始
- 現在、約1.1万校、約420万人が登録（令和4年9月現在）



出典元：文部科学省CBTシステム（MEXCBT：メクビット）について
https://www.mext.go.jp/content/20220926-mxt_syoto01_000013393_001-3.pdf

順次、研修会が希望する自治体で行われている。令和3年度12月からは、全国に拡充し、希望する小中高での活用が開始された。既に活用している現場の声は、臨時休校中にも活用できた。児童生徒は、達成率が分かるため、楽しみながら取り組んでいた。教員の業務効率が向上した。子どもたちは、大人の想像を超えたスピードで戸惑いなく取り組んでいるなど、効果が期待されている。メクビットでは、地方自治体、学校が独自で問題や教材が作成でき、全国で活用できる。

この研修によって教育の裾野が広がることで、

さらに活躍する人材が育つことを期待したい。新しいサービスを作るにはどんなものを作りたいかという柔軟な考え、発想する力が求められる。

今後、子どもたちの将来を担う教職を目指すには、情報通信技術を活用した教育に関する理論方法では、情報通信技術を効果的に活用した学習指導や校務の推進の在り方および児童・生徒に情報活用能力（情報モラルを含む）を育成するための指導法に関する基礎的な知識・技能を身に付ける事が重要視されている。

参考文献

引用元

：スポーツ庁2019年10月発表「令和元年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査」より
https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00001.html
：長崎県青少年育成県民会議
<http://n-kenmin.server-shared.com/>
：ICT CONNECT21事務局
「学習eポータル」まとめページ
<https://ictconnect21.jp/document/eportal/#standard>
：文部科学省
令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）（令和4年3月1日現在）
https://www.mext.go.jp/content/20221027_mxt_jogai02-000025395_100.pdf
：文部科学省CBTシステム(MEXCBT：メクビット)について
https://www.mext.go.jp/content/20220926_mxt_syoto01_000013393_001-3.pdf
：文部科学省 ICT支援員について
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/052/siryo/_icsFiles/afldfile/2016/01/05/1365651_07.pdf

ⁱ 学習eポータルは、GIGAスクール構想で整備された一人一台環境と高速ネットワークを活かし、ソフトウェア間の相互運用性を確立してユーザーにとっての操作性を向上させるとともに、教育データをより良く活用するために構想された、日本の初等中等教育向けのデジタル学習環境のコンセプト。

ⁱⁱ CBTとは「Computer Based Testing（コンピュータ ベースド テスティング）」の略称で、コンピュータを使った試験方式のことである。CBTの多くが1年間を通じて好きな日時で受験できる。

