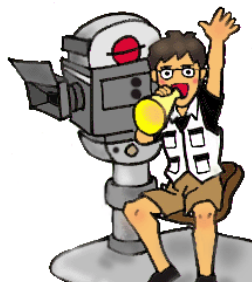


【趣旨説明】 初等中等教育を取り巻く ICTの現状と課題

中 川 一 史
(放送大学)



初等中等教育を取り巻くICTの現状と課題 ～教育の情報化を視野に入れて～



学習指導要領改訂の背景

- 情報化やグローバル化といった社会的変化が人間の予測を超えて進展
- 進化した人工知能（AI）が生活場面で様々な判断を行う時代の到来
- ↓
- 今、学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなる
- 人工知能の急速な変化が、人間の職業を奪う
- ↓
- 予測できない変化を前向きに受け止め、主体的に向き合い・関わり合い自らの可能性を発揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるための力を子どもたちに育む学校教育の実現を目指す

中央教育審議会（2016）幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）

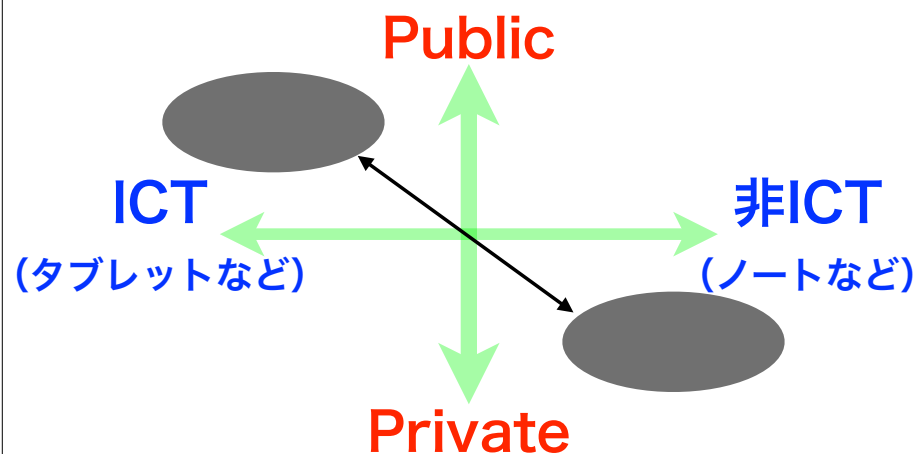
デジタル教科書に関する国の動き

学校教育法の一部を改正する法律
(平成30年法律第39条)
平成31年4月1日から施行
教科書の内容を記録した電磁的記録である教材
(デジタル教科書)が制度化

↓
「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の検討会議（2018）
令和元年度文部科学省委託「デジタル教科書の効果・影響等に関する
実証研究事業」有識者会議（2019）

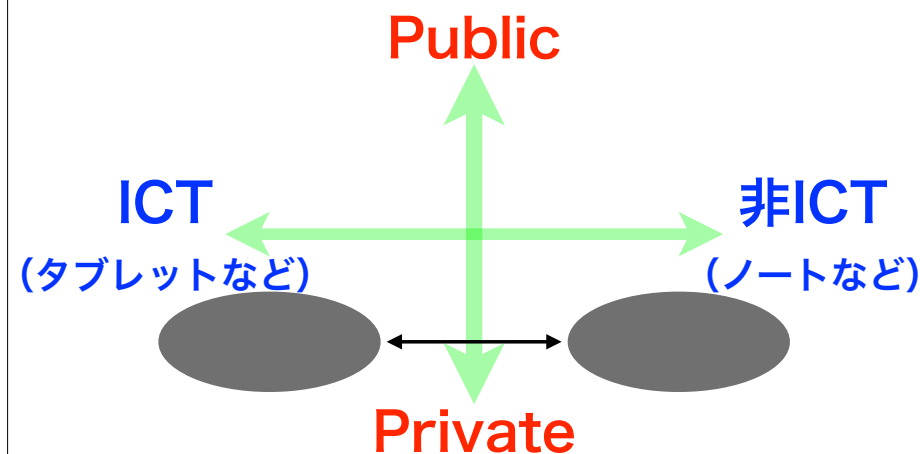
Hitoshi NAKAGAWA

2軸での考え方



Hitoshi NAKAGAWA

2軸での考え方



Hitoshi NAKAGAWA

GIGAスクール構想の実現

令和元年度補正予算額(案) 2,318億円
 公立:2,173億円、私立:119億円、国立:26億円
 (文部科学省所管)

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務。
- このため、1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを全国の学校現場で持続的に実現させる。

事業概要

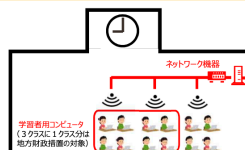
- (1) 校内通信ネットワークの整備
 - 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における校内LANを整備
 - 加えて、小・中・特支等に電源キャビネットを整備
- (2) 児童生徒1人1台端末の整備
 - 国公立の小・中・特支等の児童生徒が使用するPC端末を整備

事業スキーム

- (1) 公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村
 補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請
 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2
 国立 補助対象：国立大学法人、(独) 国立高等専門学校機構
 補助割合：定額
- (2) 公立 交付先：民間団体(執行団体)
 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村 補助割合：定額(4.5万円)
 ※市町村は都道府県を通じて民間団体に申請、国は民間団体に補助金を交付
 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2 (上限4.5万円)
 国立 補助対象：国立大学法人、補助割合：定額(4.5万円)

措置要件

- ✓ 「1人1台環境」におけるICT活用計画、さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などのフォローアップ計画
- ✓ 効果的・効率的整備のため、国が提示する標準仕様書に基づく、都道府県単位を基本とした広域・大規模調達計画
- ✓ 高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを前提とした校内LAN整備計画、あるいはランニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018~2022年度)」に基づく、地方財政措置を活用した「端末3クラスに1クラス分の配備」計画



※ 支援メニュー (① 校内LAN整備+端末整備、② 端末独自整備を前提とした校内LAN整備、③ LTE通信費等独自確保を前提とした端末整備)

文部科学省 (2019) https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm

問題はGIGAスクール後

機器更新はかかるのか？

情報通信ネットワーク環境整備の充実は？

本当に使われるのか？



パブリック(共有物)からプライベート(所有物)へ



情報活用能力をどこでどのようにつけるのか？

児童生徒常時一人1台環境比較

	利点	課題
自治体や学校が購入	①個に応じた学びの実現 ②学習履歴の活用・促進 ③スキルアップ	①購入予算の確保 ②メンテナンス費の確保 ③学習規律 ④ネットワーク環境の充実
個人所有	①最新デバイス・アプリ ②学校・家庭の連携 ③個人管理への責任	①管理が制御しにくい ②経済格差への配慮 ③学習規律 ④ネットワーク環境の充実

Hitoshi NAKAGAWA

第1部 学習指導要領等改訂の基本的な方向性

第5章 何ができるようになるか ―育成を目指す資質・能力― 4. 教科等を越えた全ての学習の基盤として育まれ活用される力

(情報活用能力～情報技術を手段として活用する力を含む～の育成)

○ 情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。

中央教育審議会（2016）幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）

教育の情報化に関する手引（追補版）の概要

作成趣旨

新学習指導要領においては、初めて「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科等横断的にその育成を図るとともに、その育成のために必要なICT環境を整え、それらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしており、情報教育や教科等の指導におけるICT活用など、教育の情報化に関する内容の一層の充実が図られた。

新学習指導要領の下で教育の情報化が一層進展するよう、学校・教育委員会が実際に取組を行う際に参考となる「手引」を作成。

- ✓ 新学習指導要領のほか、現時点の国の政策方針・提言、通知、各調査研究の成果、各種手引、指導資料等に基づき作成
- ✓ 現行の手引の内容を全面的に改訂・充実するとともに、「プログラミング教育」「デジタル教科書」「遠隔教育」「先端技術」「健康面への配慮」などの新規事項も追加
- ✓ 各学校段階・教科等におけるICTを活用した指導の具体例を掲載

第1章 社会的背景の変化と教育の情報化

第2章

情報活用能力の育成

- これまでの情報活用能力の育成
- 学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力
- 情報活用能力の育成のためのカリキュラム・マネジメント
- 学校における情報モラル教育

第3章

プログラミング教育の推進

- プログラミング教育の必要性及びその充実
- 小学校段階におけるプログラミング教育

第4章

教科等の指導におけるICTの活用

- 教科等の指導におけるICT活用の意義とその必要性
- ICTを効果的に活用した学習場面（分業型）と留意事項等
- 各教科等におけるICTを活用した教育の充実
- 特別支援教育におけるICTの活用

第5章

校務の情報化の推進

- 校務の情報化の目的
- 統合型校務支援システムの導入
- 校務の情報化の進め方
- 特別支援教育における校務の情報化

第6章

教師に求められるICT活用指導力等の向上

- 教師に求められるICT活用指導力等
- 教師の研修
- 教師の養成・採用等

第7章

学校におけるICT環境整備

- ICT環境整備の在り方
- 遠隔教育の推進
- デジタル教科書やデジタル教材等
- 先端技術の導入
- ICT活用における健康面への配慮
- 教育情報セキュリティ

特別支援教育における教育の情報化

※各章において特別支援教育関係の記述をしている。

第8章

学校及びその設置者等における教育の情報化に関する推進体制

- 教育委員会及び学校の管理職の役割
- ICT支援員をはじめとした外部人材など、外部資源の活用

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html

文部科学省（2020）

初等中等教育を取り巻くICTの現状と課題

15:35 趣旨説明：初等中等教育を取り巻くICTの現状と課題

中川一史：放送大学教授

15:50 学びを止めないために何をしたか～オンライン学習と家庭学習～

佐和伸明：千葉県柏市立手賀東小学校校長

16:30 外国人教員とICT活用教育

青木久美子：放送大学教授

16:45 高校学校の情報教育と大学への接続

辰己丈夫：放送大学教授

17:00 まとめ

中川一史：放送大学教授

順次放送

【放送大学】

効果を高める！遠隔学習支援コンテンツ



(例：第1回)

6月22日（月）12:15～、BS231

7月15日（水） 9:45～、BS231

本日の報告者

学びを止めないために何をしたか～オンライン学習と家庭学習～

佐和伸明：千葉県柏市立手賀東小学校校長

初等中等教育を 取り巻くICT

外国人教員とICT活用教育

青木久美子：放送大学教授

高等学校の情報教育と大学への接続

辰己丈夫：放送大学教授