

第3回ICTドリームスクール懇談会

教育・学習分野の情報化に係る
国内外の動向と先進事例

平成26年8月
事務局

ICTドリームスクールの方向性に関連する国内外の動向・先進事例

ドリームスクールの方向性

実践モデル1

学校・家庭・地域の連携型

実践モデル2

地域活性化・まちおこし型

実践モデル3

最先端学習スタイル型

関連動向・先進事例

- ① クラウドを活用した場所と時間を問わない学びの広がり
- ② 学習記録データ活用の進展
- ③ クラウドを活用した多様な教材流通

- ① MOOCs等を活用した教育格差の解消と学びの質向上
- ② 官民連携を通じた特色ある教育の実現

- ① 先端的プログラミング教育の広がり
- ② MOOCs型の自作教材プラットフォームの展開
- ③ SNSを活用した学校内外での学びの実践
- ④ 特別な事情を有する子供への教育の充実

実践モデル1

学校・家庭・地域の連携型

①クラウドを活用した場所と時間を問わない学びの広がり

- Classroom 2000 プロジェクト／北アイルランド
- Dream School プロジェクト／フィンランド

②学習記録データ活用の進展

- Teach to One: Mathプログラム／米国
- Ed-Fi Alliance／米国

③クラウドを活用した多様な教材流通

- Teachers Pay Teachers ／米国

①クラウドを活用した場所と時間を問わない学びの広がり

Classroom 2000 プロジェクト（北アイルランド）

いつでも・どこでも、様々な端末から豊富な教材・ツールを利用可能なクラウド環境を提供

取組概要

- 教育省が推進するプロジェクト。2012～17年の5年間は1.7億ポンド（約290億円）でNorthGate社※1と契約し学校回線・無線LAN強化を進めるとともに、小中学校の児童生徒・教員約35万人を対象にクラウドサービスを提供。

サービスの全体像

特徴

Classroom 2000 教育クラウド主要サービス

ポータルサイト
(MY-SCHOOL)



教材・アプリ
eラーニング

外部サービス
• Google Apps
• Office 365 等

データ保存
バックアップ



アプリストア



ビデオ通話
テレビ会議

校務システム

シングルサインオン認証（一つのパスワードでサービス利用）



✓ 24時間・365日にわたり
教材・アプリやサービスを
どこでも利用可能

✓ マルチOS対応で様々な端末
でクラウド利用可能
✓ BYOD※2、反転学習等の実現
に活用可能

※1: 現在は同社を買収したCapita Managed IT Solutionsが事業実施。

※2: Bring Your Own Device。私有端末の学校への持込み利用。

①クラウドを活用した場所と時間を問わない学びの広がり

Dream School プロジェクト（フィンランド）

低コストなクラウドプラットフォームを構築し、
多様な教育ICTサービスをいつでも・どこでも、様々な端末から利用可能な環境を提供

取組概要

- 教育における効果的なICT活用やICTコスト削減等を目指し、学校・企業等が連携してオープンソース型教育用クラウドプラットフォームを開発・展開するプロジェクト。国家教育委員会の支援の下、国内外にサービス展開。

サービスの全体像

特徴

Dream School オープンソース型クラウドプラットフォーム

Dream Desktop



- 様々なサービスへの入口ページ
- ニーズに応じてカスタマイズ可能



Learning Diary

- 多様な学習成果物を蓄積・共有
- 教員によるコメントや評価も可能

連携アプリ

SNS・学習アプリ等、様々な企業のサービスを利用可能

シングルサインオン認証（一つのパスワードでサービス利用）

✓ オープンソース型システムとすることでコスト削減に貢献

✓ 様々な企業のサービスをいつでも・どこでも、シームレスに利用可能



フィンランド国内への展開

- 2013年時点で30校へ導入
- 学校内外での学習活動や、コミュニケーションに活用



カサヴォレン中学校の生徒らと意見交換を行う新藤総務大臣



国際展開

- シンガポール、アジア太平洋地域へ展開
- アプリストアから世界へサービス配信

✓ 国内の実践をベースに海外にもサービス展開

参照：Dream School Project HP (<http://dreamschool.eu/>)、
Dream School Project のシンガポール展開に係る報道発表
(http://www.koutaniemi.com/press/dreamschool_pressrelease_20130610.pdf) 等

②学習記録データ活用の進展

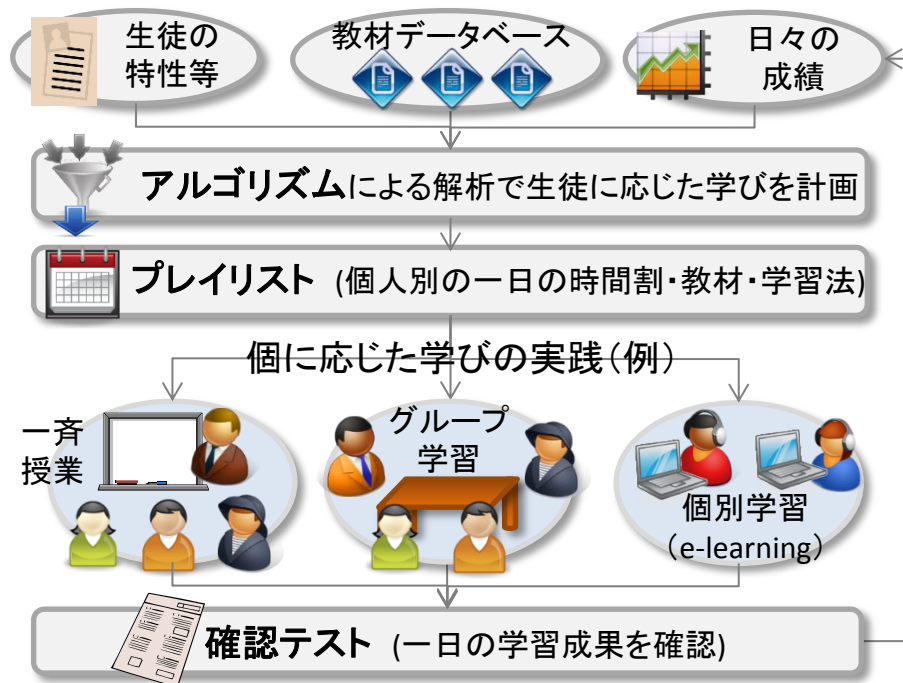
Teach to One: Math プログラム (米国)

データ分析に基づく個に応じた学習プログラム提供により成績向上を実現

取組概要

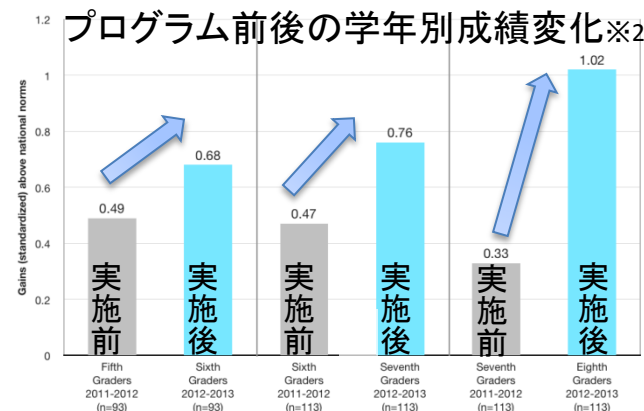
- 非営利団体が運営する中学校数学教育プログラム。ニューヨーク市の教育改革プログラムとして2009年開始。多数のファンドからの投資も受けて、現在は5つの州・15の学校に広がり、6千人の生徒を対象に実施※1。

取組イメージ



特徴・効果

- ✓ 独自のアルゴリズムによるデータ解析を実施
- ✓ 生徒一人ひとりに一日の時間割と最適な教材・学習方法(プレイリスト)を提示



✓成績向上

プログラム実施前も全国平均を上回る成績だったが、1年間実施後はさらに平均との差が拡大

※1: Teach to One: Math HP (<http://www.newclassrooms.org/team.html>)

※2: Douglas Ready et.al, 2013, "Student Mathematics Performance in Year One Implentation of Teach to One: Math"

②学習記録データ活用の進展

Ed-Fi Alliance (米国)

データ標準の提供によるデータ分析・活用の円滑化

取組概要

- Ed-Fi Allianceはデル創業者らの出資で設立した組織(LLC)。学校・校区・州や教育関係企業の円滑なデータ連携・活用を可能にするデータ標準やデータ分析ツールを提供。米国内19州が同標準を適用済みもしくは検討中※。

サービス内容

Ed-Fi データスタンダード

◆ 児童生徒の属性・学習状況・成績・出席状況等に関するデータ標準

準拠

準拠

準拠



Ed-Fi ダッシュボード

生徒
個人単位
の分析



クラス
単位の
分析

学校・校区・州等での
円滑なデータ連携・活用

学習データの分析・
指導等への活用

効果

✓ データ標準化により異なる
システム間・組織間の
データ連携を円滑化

✓ データ分析を容易にし、
教育・指導改善への活用を
促進

参照: Ed-Fi Alliance HP (<http://www.ed-fi.org/>)
※: 2014年2月時点。

③クラウドを活用した多様な教材流通

Teachers Pay Teachers (米国)

教員による自作教材流通プラットフォームの提供

取組概要

- ・ 教員による自作教材の販売・無料配布や、購入ができるプラットフォームを提供する米国のサービス。
- ・ 2014年5月現在、100万以上のコンテンツが提供されており、340万人以上が利用登録している※。

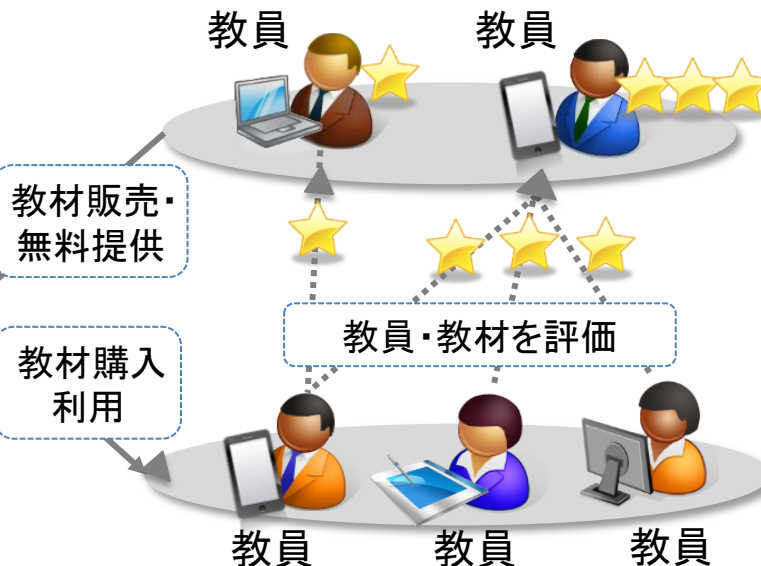
取組イメージ

Teachers Pay Teachers



- 340万人の会員
- 有料・無料の100万点以上の教材

(<http://www.teacherspayteachers.com/>)



特徴・効果

✓高い評価を集め販売収入を獲得する、スター教員が多数存在

– 1千ドル以上教材を販売する人気教員も約9千人存在※

✓全米から集まった100万点を超える豊富な教材をニーズに合わせて利用可能

※: Teachers Pay Teachers HP (<http://www.teacherspayteachers.com/About-Us>) より。

実践モデル2

地域活性化・まちおこし型

①MOOCs等を活用した教育
格差の解消と学びの質向上

- Khan Academy／米国

②官民連携を通じた特色ある
教育の実現

- 福島県南会津地域中学校・ベネッセコーポレーション／日本
- 島根県海士町・電通国際情報サービス／日本

①MOOCs等を活用した教育格差の解消と学びの質向上

Khan Academy (米国)

初等中等教育に対応したMOOCによる、質の高い学びと幅広い教育機会の提供

取組概要

- 世界中に質の高い学びを届けるため米国の非営利法人が開設した無料学習サービス。初等教育から高等教育までカバーし、数学・科学・人文社会科学、プログラミングなど幅広いコース提供。月間1千万人が利用※1。

取組イメージ

Khan Academy

機能

- 学習** - 豊富な教材を自分のペースで学習
- 管理** - クラス・個人の進捗をリアルタイム把握
- 学習状況に応じて適切な教材を配布



学習画面例

管理画面例

特徴・効果

- ✓豊富な教材と学習状況管理ツールを無償で提供

学校での活用

- **個に応じた学習**
- 個人学習時間の教材に活用
- **教育格差の解消**
- 教育機会の不足する地方の公立校48校の学習教材に採用 (アイダホ州)※2



家庭での活用

- **反転学習**
- 家庭での予習教材に活用※3
- **通学できない子供の学習**
- 学習障害のある子供などの自宅での学習教材に活用※4

- ✓ 個に応じた学びや反転学習の実現に貢献
- ✓ 地方での教育機会の提供や学校に通えない子供たちの教育にも貢献

参照: Khan Academy HP 教員向け情報ページ (<https://www.khanacademy.org/coach-res>)

※1: SRI International 2014年3月調査 (Research on the Use of Khan Academy in Schools)

※2: 朝日新聞デジタル2014年6月18日 (<http://digital.asahi.com/articles/DA3S11195447.html>)

※3: アリゾナ州事例 (<http://www.azcentral.com/news/articles/2012/03/31/20120331arizona-school-online-flipping.html>)

※4: Khan Academy HP ホームスクーリングへの活用事例紹介ページ

(<https://www.khanacademy.org/coach-res/parents-and-tutors/home-case-studies/a/homeschool-stories>)

②官民連携を通じた特色ある教育の実現

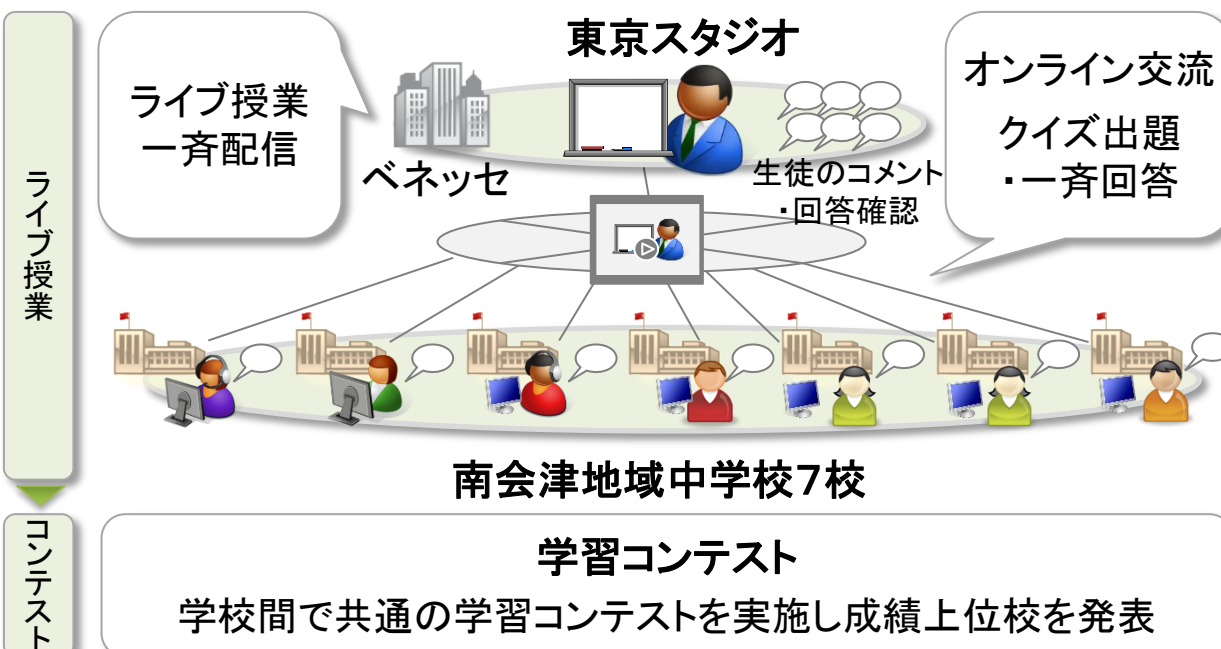
福島県南会津地域中学校・ベネッセコーポレーション（日本）

過疎地域の中学校へ学習意欲を引き出すライブ授業を提供

取組概要

- 福島県教育委員会はベネッセコーポレーションと連携し、過疎地域にあたる南会津地域中学校の生徒が東京のスタジオのライブ授業を受ける取組を2006年から実施。2013年は地域内7校の1～3年生が取組に参加。

取組イメージ



特徴・効果

- ✓ 民間事業者と連携し他校とつながる新しい学びの形を過疎地域で実現
- ✓ 学校間の競い合いを通じて生徒の学習意欲を引出し成績向上にも貢献
 - ライブ授業校は他校に比べ学力テストで大きな成績の伸びを記録

②官民連携を通じた特色ある教育の実現

島根県海士町・電通国際情報サービス（日本）

離島地域の課題を克服する、教育クラウドとSNSを活用した教育の実証

取組概要

- 島根県隠岐郡海士町の公営塾「隠岐國学習センター」と電通国際情報サービスは、離島地域と都市部の教育格差克服を目指して、同地域の高校の期末試験対策学習に教育クラウドを活用する実証実験を2012年に実施。

取組イメージ



特徴・効果

- ✓ 塾や教材等の教育資源を補う
電子教材を配信し、タブレット等で学習
- ✓ 離島ならではの手厚い指導に加え、生徒の学習データを踏まえた教材提供等を実施
- ✓ 島外のサポーターともSNSを通じてコミュニケーション

実践モデル3

最先端学習スタイル型

①先端的プログラミング教育の 広がり	<ul style="list-style-type: none">● 海外におけるプログラミング教育の展開● CODE.org／米国
②MOOCs型の自作教材プラットフォームの展開	<ul style="list-style-type: none">● udemy／米国
③SNSを活用した学校内外での 学びの実践	<ul style="list-style-type: none">● Edmodo／米国
④特別な事情を有する子供への 教育の充実	<ul style="list-style-type: none">● 大阪府教育委員会・日本マイクロソフト／日本

①先端的プログラミング教育の広がり

海外におけるプログラミング教育の展開

世界各国でプログラミング教育の必修化・カリキュラム導入が活発化

海外におけるプログラミング教育の学校カリキュラムへの導入例

国名	取組概要
イギリス	● 2014年9月のカリキュラム改訂で5歳～16歳でのプログラミング教育を必修化
イスラエル	● 2000年に高校におけるプログラミング教育を必修化、現在中学への導入も計画中
エストニア	● 2012年に小学校から高校まで計20校のパイロット校でプログラミング教育を開始
オーストラリア	● 連邦政府の新たなカリキュラム案は8歳～13歳のプログラミング教育を必修化する内容（現在最終承認待ち、2016年頃から各州で実施の見込み）
韓国	● 2015年から全中学校に正課外のプログラミング教育を実施 2018年にはプログラミング教育を含む「ソフトウェア」学習を正式科目に採用予定
ニュージーランド	● 2011年に高校生がプログラミング等のコンピュータサイエンスを学ぶ新カリキュラム導入
フィンランド	● 2016年のカリキュラム改訂で7歳～16歳でのプログラミング教育を必修化

①先端的プログラミング教育の広がり

CODE.org (米国)

総合的なプログラミング教育普及プログラムの展開

取組概要

- CODE.orgは2013年に設立されたコンピュータサイエンスとプログラミング教育普及を図る非営利団体。IT企業、教育ICT企業、大学等と連携し活動展開。オバマ大統領やその他著名人の支持も集め、活動を広げている。

実施内容

CODE.org



- 世界的IT企業が協賛
- Amazon, Apple, Facebook, google, Microsoft 等
- 著名人の支持も受け
大規模プロモーション
を展開

- 教育カリキュラム・教材・指導案の提供
 - 再配布・改変自由なライセンスで開発・無償提供
- 多様な外部サービスとの連携
 - 専門知識の不要なビジュアルプログラミング
 - コンピュータ無しで可能な教育プログラム
 - プログラミング学習用MOOCs 等
- 教員研修の提供
 - 教員向け研修・ワークショップの無償開催
- 学校へのカリキュラム導入支援
 - プログラミング教育導入に向けたカリキュラム
や州政策の改訂支援

特徴・成果

- ✓ 教材提供から教員研修まで
プログラミング教育導入を
総合的に支援
- ✓ プログラミング教育普及貢献
 - 4000万人以上の生徒が入門
プログラムを実施
 - 200万人の生徒に学校でのプロ
グラミング教育カリキュラム提供
(2014年秋見込)

②MOOCs型の自作教材プラットフォームの展開

udemy (米国)

誰もが先生になれるMOOCプラットフォームの提供

取組概要

- udemyは同名企業が2010年に設立したMOOCプラットフォーム。有料・無料で、誰でもコースを登録できる。利用者は講師として収入を得たり、生徒として幅広い分野について学習することができる。

サービス内容

udemy



- 月間300万人以上が利用
- 1万8千のコースが利用可能
- 数学・科学・社会科学・語学、プログラミング・ビジネス趣味等のコースを計53の言語で提供

有料・無料のコースを自由に登録



ニーズに沿ったコースを利用

特徴・効果

- ✓ 専門スキルを活かして 誰でも先生になれるプラットフォームを提供
- ✓ 豊富なコースから 一人ひとりのニーズに沿ったコースを検索・利用可能

③ SNSを活用した学校内外での学びの実践

Edmodo（米国）

海外におけるセキュアな教育SNSサービスの普及

取組概要

- 海外ではセキュアな環境で子供と教員・保護者がコミュニケーションできる教育用SNSの利用が広がりつつある。多くのユーザーを集める米国のEdmodoは3千5百万人以上に利用されている。

サービス内容

教育用SNS Edmodo



- メッセージ・質問交換
- 連絡・時間割共有
- 緊急連絡発信
- 教材・クイズ配布
- アプリ配信・利用
- 学習状況把握 等



時間・場所を問わず多様な端末でアクセス

学校・地域
管理者

教員

子供

子供

子供

保護者

教員の管理するクラス

学習・利用
状況把握

クラス内コミュニケーション、
授業・家庭学習用ツールとして幅広く活用

子供の
状況把握

特徴・効果

✓教員の管理するクラス等のグループでセキュアなコミュニケーションが可能

✓教材・クイズ、600以上のアプリの配信や保護者、学校・地域単位での情報共有など、利便性の高い機能も提供

④特別な事情を有する子供への教育の充実

大阪府教育委員会・日本マイクロソフト（日本）

病院や自宅と学校をつなぎ学習環境を提供するシステムの導入

取組概要

- 大阪府教育委員会と日本マイクロソフトは、全府立高校対象に、病気やけがで通学困難な生徒が自宅や病院から在籍する学校の授業を遠隔受講できるシステムを2013年から提供。

サービス内容



- ライブ授業や録画授業により自宅や病院での学習を支援
- 教員・クラスメートと自宅・病院の生徒の交流が可能

特徴・効果

✓入院・不登校等により学校に通うことが難しい生徒にもICTを活用して学習環境を提供

✓クラウドを介して学校内外での教員・生徒のコミュニケーションも支援

参考資料

その他の関連動向・事例

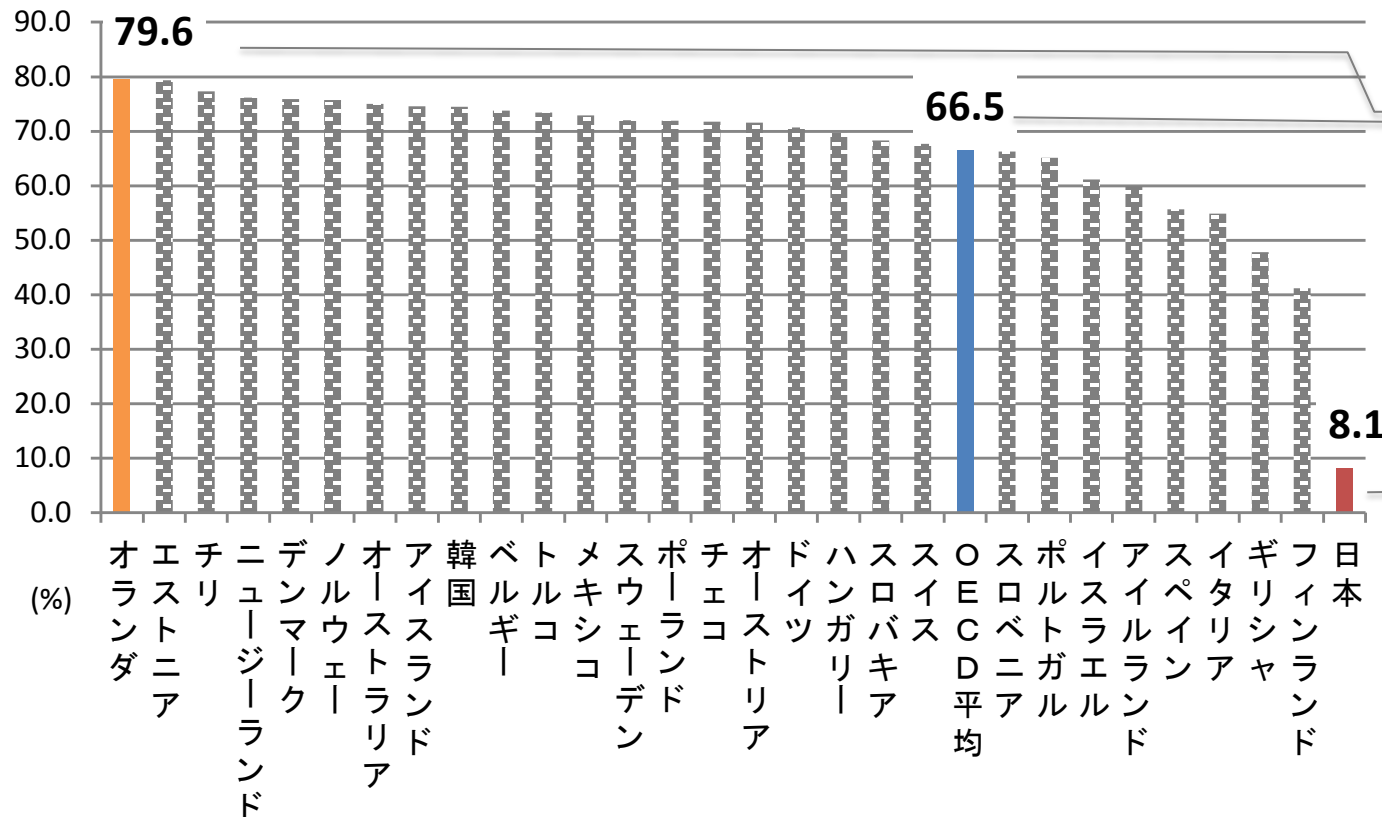
クラウドを活かした場所と時間を問わない学びの広がり	● OECD PISA 2012年 調査結果
MOOCs等を活用した教育格差の解消と学びの質向上	● 海外初等中等教育向けMOOCs
先端的プログラミング教育の広がり	<ul style="list-style-type: none">● 多様なプログラミングツールの普及● 日本におけるプログラミング教育の展開
BYODによる端末導入の広がり	● 自由度の高いBYODの実践
教育ICT輸出の推進	● 官民一体となった教育ICT開発・輸出

クラウドを活かした場所と時間を問わない学びの広がり

OECD PISA2012年調査結果

世界でICTを用いた学校・家庭間連携が広がるなか、日本の取組は停滞

学校外でコンピューターを使って宿題をする子供の割合（2012年）



学校外でコンピューターを使って宿題をする割合はOECD平均で66.5%、最も高いオランダでは約80%。
ICTを用いた学校・家庭間連携が一般化してきている。

日本は8.1%で有効な回答数があった国のうち最低。
ICTを利活用した学校・家庭間連携が大きく立ち遅れている。

出所: OECD PISA2012
(学校外でコンピューターを使って月1回以上の頻度で宿題に取り組んでいるとする生徒の割合)

MOOCs等を活用した教育格差の解消と学びの質向上

海外初等中等教育向けMOOCs

海外において様々な初等中等教育向けMOOCsが展開しつつある

取組例

サービス等名称	概要	サービス等名称	概要
Canvas Network  (https://www.canvas.net/)	<ul style="list-style-type: none"> ● Canvas Networkは様々な教育機関・講師のコースを公開するプラットフォーム。 ● 初等中等教育の児童生徒向けのコースや、教員・保護者向けのコースもプラットフォーム上で提供。 	Amplify MOOC  (https://users-mooc.amplify.com/)	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育ICTサービスを提供する米国のAmplify社による高校生向けプログラミング教育用MOOC。 ● 無料のプログラミング学習コースとともに、教員向け研修サービスも提供。
edX  (https://www.edx.org/)	<ul style="list-style-type: none"> ● マサチューセッツ工科大学・ハーバード大学が中心となって主に高等教育コースを提供するedXは、大学・教育機関と連携し、大学入学前の学生向けコースを2014年内にも提供。 	MIT+ K12 VIDEOS  (http://k12videos.mit.edu/)	<ul style="list-style-type: none"> ● マサチューセッツ工科大学の学生が中心となって、STEM(科学・技術・工学・数学)教育ビデオを初等中等教育向けに作成。YouTubeやKhan Academyなどで公開。







参照: 各サービスHP、報道発表資料

先端的プログラミング教育の広がり

多様なプログラミング教育ツールの普及

多様な子供向けプログラミング学習ツールが登場し普及しつつある

子供向けプログラミング学習ツール例

分類	ツール等名称	概要
ビジュアルプログラミングツール	Scratch  (http://scratch.mit.edu/)	● 米国MITメディアラボが開発した小中学生向けプログラミングツール。ブロックの組換えのような操作でキャラクターの動きを変える等してプログラミングを簡単に学ぶことができる。日本語にも対応。
	Kodu  (http://www.kodugamelab.com/)	● Microsoftが提供するツール。Windows PCやXbox(ゲーム端末)によるゲーム作成を通じてプログラミング学習が可能。
	Alice  (http://www.alice.org/index.php)	● 米国カーネギーメロン大学等が中心となって提供するツール。3Dムービーやゲームを簡単に作成できる3Dプログラミング環境提供。
プログラミング学習デバイス	Raspberry Pi  (http://www.raspberrypi.org/)	● 英国の財団が提供する小型PC。通常のPCとして使えるほか、電子機器操作やロボット制御のプログラミング等にも幅広く利用可能。
	Lego Mindstorms  (http://www.lego.com/en-us/mindstorms/)	● デンマークの玩具メーカーLEGOが提供する教材。ブロックを組合せてロボットを製作し、プログラムによる指示で動かすことができる。
端末を使わないプログラミング学習	Computer Science Unplugged  (http://www.csunplugged.org/)	● ニュージーランドの大学が中心となり開発・提供するプログラミング学習手法。ゲームやパズルなどを通じて、体を動かしながら、コンピュータを使わずにコンピュータサイエンスを学ぶことができる。

参照: 各サービスホームページ・各種公表資料より作成

先端的プログラミング教育の広がり

日本におけるプログラミング教育の展開

日本でも民間団体と自治体・学校が連携した先駆的プログラミング学習の取組が展開

取組例

取組主体／取組名等

NPO法人CANVAS／
PEG Programming Education Gathering



PEG HP (<http://pegpeg.jp/>)

取組概要

- CANVASは2002年の創立以来プログラミング学習の普及に従事。2013年からはGoogleの後援を受け、PEGを開始。今年は1年で2万5千人の子供たちにプログラミング学習を提供するとともに、学習を支える地域コミュニティを形成する活動に従事。
- PEGの対象校の一つである品川区立京陽小学校では全児童に小型デバイス(Raspberry Pi)を配布し、教科学習の中で使用。

武雄市・東洋大学・DeNA／
プログラミング教育実証研究



東洋大学報WEB2014
(<http://www.toyo.ac.jp/site/gakuhou2014/51428.html/>)

- 2014年10月から2015年2月にかけて、武雄市山内西小学校の1年生40人を対象にして全8回のプログラミング学習授業を実施。
- テキストを使用せず小学校低学年の子供にも理解しやすいビジュアルプログラミングソフトウェアを開発・活用し、その有用性を検証。

CA Tech Kids／
自治体・学校と連携した
プログラミング学習



CA Tech Kids HP (<http://techkidscamp.jp/>)

- サイバーエージェント子会社のCA Tech Kidsでは、小学生向けのプログラミング学習サービスを提供。
- つくば市等と連携した小学生向けプログラミング学習、立命館小学校でのプログラミング学習、東京未来大学こどもみらい園での発達に悩みを抱える子供向けプログラミング学習等も、外部と連携して実施。

BYODによる端末導入の広がり

自由度の高いBYODの実践

日本でもBYODが進みつつある一方、海外ではより柔軟なBYODを実践

取組状況

- 日本では導入する端末のOS・機種を統一し、家庭負担で購入するケースが多い一方、海外ではより幅広い端末の利用を認める柔軟性の高いBYODも実施されている。

端末統一型BYOD

- 家庭負担で購入した端末を学校で利用するが、端末OS・機種は統一するパターン

例：佐賀県立高校 (Windows8)、千葉県立袖ヶ浦高校 (iPad)、その他国内BYOD事例

端末限定型BYOD

- 端末をいくつかのOS・機種に限定の上、家庭がいくつかの端末を選択して購入・利用するパターン

例：豪州 ニューサウスウェスト州 Illawarra Grammar School
...一定スペック以上のWindows・Mac OS ノートに端末限定

全端末許容型BYOD

- インターネット接続可能端末であれば基本的にどの端末でも持込を許可するパターン

例：米国 コネティカット州 Cheshire校区
... 利用条件に保護者・子供が同意し責任をもって利用

柔軟性低

柔軟性高



国内の主なパターン

教育ICT輸出の推進

官民一体となった教育ICT開発・輸出

フィンランドはドリームスクールに加え多数の教育ICT輸出プロジェクトを官民一体で推進

フィンランドが推進する教育ICTシステム開発・輸出プロジェクト

プロジェクト例	概要
Future Learning Finland ※1 	教育文化省・雇用経済省・外務省が連携してフィンランド教育システム輸出を目指すプログラムを展開。教育ICTも輸出テーマの一つで、現在 <u>19の企業が25の教育ICTソリューションの輸出プログラムを展開</u> ※2。  <ul style="list-style-type: none">● TRIBA LEARNING ... 輸出ソリューションの一つで学習者の特性に応じて適切な教材を配信するシステム。2013年にサービスイン後、<u>イギリス・インドネシア・サウジアラビア・シンガポール等に展開</u>※3。
国家教育委員会による教育ICTシステム開発・展開支援	<ul style="list-style-type: none">● Dream School Project ... 国家教育委員会が支援する教育クラウドサービス開発・展開プロジェクト。国内で導入が進むとともに、<u>シンガポール等にも進出</u>。● Dibischool ... 国家教育委員会が開発支援したフューチャー・コード社の幼児向け英語学習アプリ。今秋には<u>英語版リリース</u>予定※2。
エストニアとの協定による教育クラウドサービス開発 ※4	2014年1月、フィンランド・エストニアが連携し将来的な <u>国際標準化を視野</u> にデジタル教材・アプリを含む <u>教育クラウドサービスを開発</u> することを発表。

※1: Future Learning Finland HP (<http://www.futurelearningfinland.fi/fields-of-expertise/ict-in-learning>) ※2: 東洋経済ONLINE2014年7月31日 (<http://toyokeizai.net/articles/-/44098>)

※3: TRIBA LEARNING HP (<http://www.tribalearning.com/>) ※4: フィンランド教育文化省プレスリリース (http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2014/01/koulutuspilvi_mom.html?lang=en)