

<ICT支援員の役割>

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師がスムーズに行うための支援**を行う。

<ICT支援員配置>

- ・「教育のICT化に向けた環境整備5ヶ年計画」(2018～2022年度)に基づき、4校に1人の割合で**ICT支援員を配置できる経費について地方財政措置が講じられている**。
- ・地方公共団体に配置されているICT支援員の数は平成30年度末で**約2,300人***

※ただし、ICT支援員の事務を、業務委託契約により実施している地方公共団体においては、ICT支援員の人数を把握できないものもある。

<ICT支援員の必要性>

新学習指導要領に即した学びを実現していくためにはICTの活用が重要

- ・ICTを活用した教育を推進するためには、教師をサポートするICT支援員が重要な役割を果たす。
- ・ICT環境整備の状況や教員の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。

<ICT支援員の具体的な業務例>

- ① **授業支援**(授業計画の作成支援、ICT機器の準備、操作支援等)
- ② **校務支援**(校務支援システムの操作支援、HPの作成・更新、メール一斉送信等の情報発信の支援等)
- ③ **環境整備**(日常的メンテナンス支援、ソフトウェア更新、学校や地域ネットワークセンター等のシステム保守・管理、ネットワークのトラブル対応、ヘルプデスク等)
- ④ **校内研修**(研修の企画支援、準備、実施支援等)



令和元年度 学校教育の情報化指導者養成研修について

1 目的

I C Tを活用したわかる授業を展開するための手だて、特色ある教育課程の編成や学校課題解決のためのI C T活用戦略づくり等、教育活動の質の改善を円滑に行うため、各学校や地域における学校教育の情報化を推進する指導者として必要な知識等を習得する。さらに、研修後の成果活用を通して、1) 学校教育の情報化に関する専門的知見を活用して組織的な取組を推進する力や、2) 学校、地域の教職員の専門性向上を推進する力を修得した指導者の養成を図る。

2 主催 独立行政法人教職員支援機構（文部科学省共催）

3 期間 令和2年1月27日(月)～1月31日(金)【5日間】

 令和2年度は年2回に拡充予定

4 受講者 100名

5 受講資格

- ① 都道府県・指定都市・中核市教育委員会の指導主事及び教育センターの研修担当主事並びにこれに準じる者（学校教育の情報化のための整備活動に関わる者を含む）
- ② 小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校並びに特別支援学校の校長、副校長、教頭、主幹教諭、指導教諭及び教諭であって、各学校や地域における本研修の内容を踏まえた研修のマネジメントを推進する指導者としての活動を行う者
- ③ 教職員支援機構の修了証書をもって単位認定を行う（予定を含む）教職大学院の学生（教職経験のある者に限る）

6 研修内容（講義・演習名）

- ・新しい時代における学校教育の情報化
- ・新学習指導要領を踏まえた学校教育の情報化
- ・分かりやすい授業づくりのための教科指導におけるICT活用
- ・児童生徒の探究的・協同的な学習におけるICT活用
- ・情報活用の実践力を育む学習活動の設計
- ・プログラミング的思考の育成
- ・情報の科学的な理解を深める指導
- ・情報社会に主体的に参画する態度を育む指導
- ・各地域における学校教育の情報化推進の現状と課題
- ・学校組織マネジメントの視点に立った校務の情報化
- ・学校教育の情報化推進のためのICT戦略づくり

「情報活用能力」

情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な力

A 情報活用の実践力

- 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用
- 必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造
- 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達

B 情報の科学的な理解

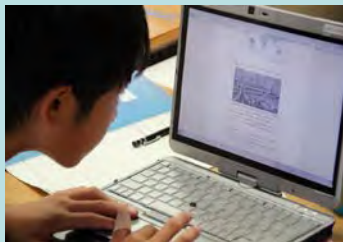
- 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解
- 情報を適切に扱ったり, 自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

C 情報社会に参画する態度


- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

【取組例】

- ICTの基本的な操作、情報の収集・整理・発信
(文字入力、インターネット閲覧、情報手段の適切な活用等) 等




- プログラミング
(コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みの理解) 等



(正三角形を正しくかくためのプログラム例)

```
スタートボタンがクリックされたとき  
ペンを下ろす  
3 繰り返し送す  
  長さ 100 進む  
  左に 120 度曲がる  
スタート
```



※「左に60度曲がる」と命令すると正しくかけない

- 情報モラル
(情報発信による他人や社会への影響等)



情報活用能力調査について

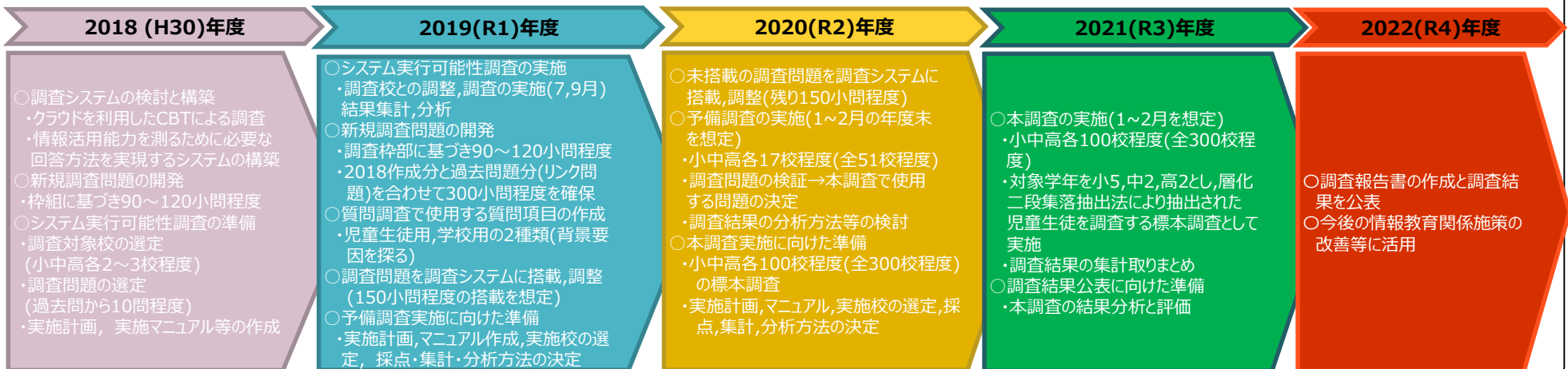
情報活用能力調査が必要となる背景・目的

- 「**情報活用能力**」は、**新学習指導要領**において、言語能力などと同様に、「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付けられ、**教育課程全体で確実に育むこととされた。**
 - 第3期教育振興基本計画（2018年度～2022年度）**において、**情報活用能力の育成を目指すこと**としており、その状況を見る**参考指標として「児童生徒の情報活用能力」が設定されている。**
 - 現在、児童生徒の情報活用能力の状況を把握し、施策に活用する仕組みがない。**
- 「**情報活用能力**」を構成する要素を**児童生徒がどの程度身に付けているかを測定し、それを踏まえて、今後の情報教育関係施策の改善等に活用していく。**

調査の内容

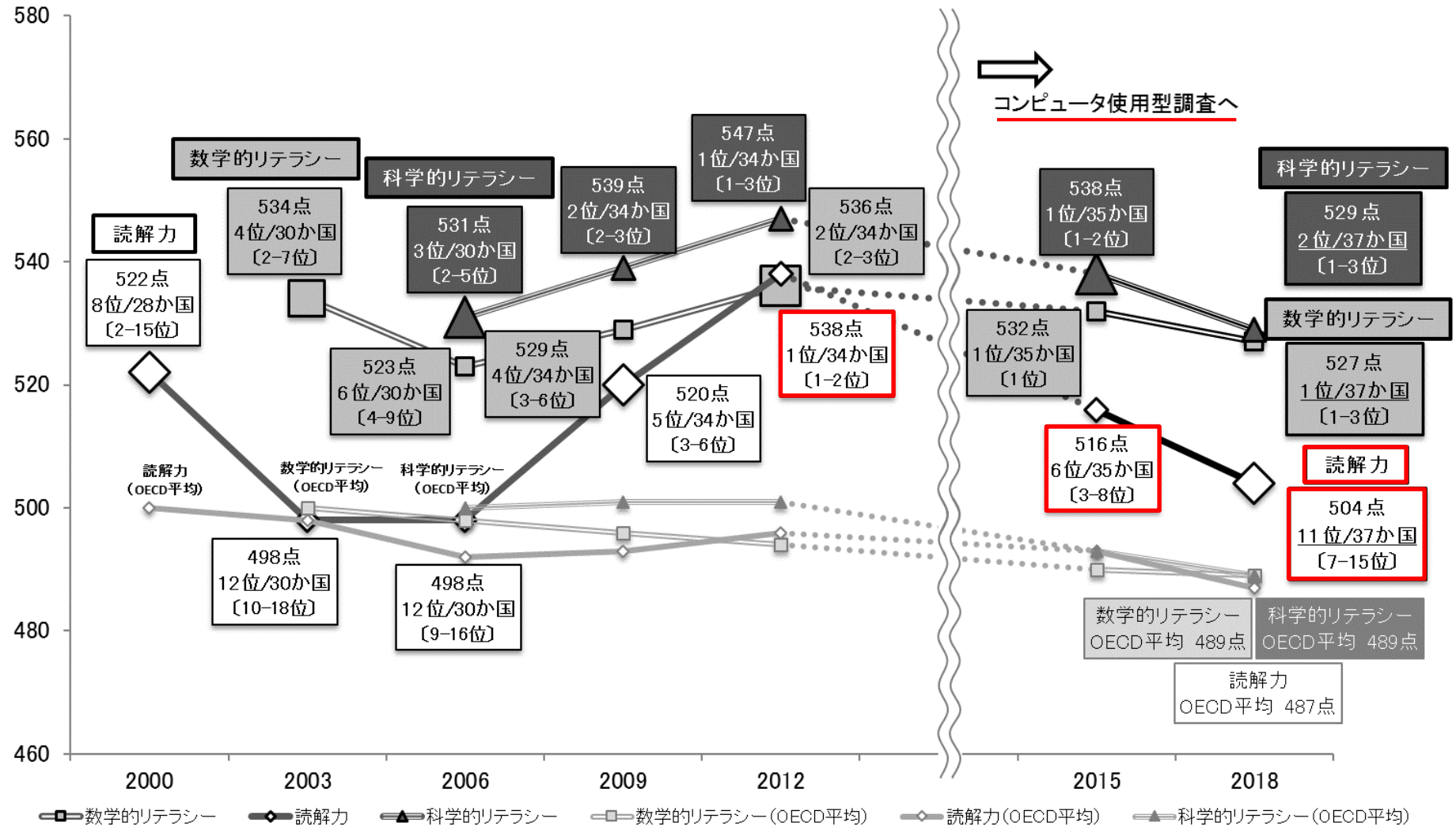
- 【調査領域】 情報活用能力を構成する3つの柱（「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」）を基に、情報活用能力を構成する要素を整理・分類して測定
- 【調査方法】 全国の小学校、中学校、高等学校等の調査対象校の児童生徒の中から調査を受ける者を抽出する標本調査
- 【抽出方法】 層化二段集落抽出法(サンプル数各1,100人以上を想定)
- 【調査対象】 全国の小学校、中学校、高等学校 各100校程度(全体で300校程度)

今後のスケジュール（予定）



OECD/PISA 2018年 生徒の学習到達度調査

- 科学的リテラシー、数学的リテラシーは引き続き世界トップレベル。
 - 読解力は、高得点のグループに位置するが、前回より平均得点・順位が有意に低下。
- ⇒ コンピュータ画面上での長文読解の慣れなどの要因が複合的に影響した可能性。



PISA2018における読解力

読解力の定義

自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、社会に参加するために、テキストを理解し、利用し、評価し、熟考し、これに取り組むこと。

① 情報を探し出す

- テキスト中の情報にアクセスし、取り出す
- 関連するテキストを探索し、選び出す

② 理解する

- 字句の意味を理解する
- 統合し、推論を創出する

③ 評価し、熟考する

- 質と信ぴょう性を評価する
- 内容と形式について熟考する
- 矛盾を見つけて対処する

コンピュータ使用型調査（2015年調査より）

操作例

- 長文の課題文をスクロールして読む
- キーボードで解答入力（ローマ字入力）
- 複数の画面で課題文を提示（Webリンクのクリックやタブの切替えで他画面に移動）
- マウスによる解答選択、ドラッグ&ドロップ操作で画面上の選択肢を動かして解答

調査設計

- 大問ごとに解答を完結する設計のため、解答が終わって次の問に進むと前の大問に戻れない。

読解力分野のコンピュータ使用型調査の特徴

- **オンライン上の多様な形式を用いた課題文（投稿文、電子メール、フォーラムへの参加回答など）を活用（従来の小説、演劇の脚本、伝記、学術論文等に加えて）。**
- 2018年調査は、全小問245題のうち約7割の173題がコンピュータ使用型調査用に開発された新規問題。日本の生徒にとって、あまり馴染みのない**多様な形式のデジタルテキスト（Webサイト、投稿文、電子メールなど）**や文化的背景、概念・語彙などが**使用された問題の数が増加したと考えられる。**

PISA2018における問題の一例

3種類の課題文で構成： ○大学教授のブログ ○書評 ○オンライン科学雑誌の記事

問1

右の教授のブログを読んで、下の問いの答えを一つクリックしてください。

ブログによると、教授がフィールドワークを始めたのはいつですか。

- 1990年代
- 九か月前
- 一年前
- 五月の始め

問1 【測定する能力 ①情報を探し出す】
ある大学教授の**ブログ**を画面をスクロールして**読んだ上で**、教授がフィールドワークを始めた時期を選択して解答する。

問6

右のタブをクリックし、画面表示する課題文を選ぶ。

右のタブをクリックすると、それぞれの頁料を読みこむことができます。

二つの説に關して、それぞれの原因とそれらに共通する結果を正しい位置にドラッグ&ドロップして、下の表を完成させてください。

原因	結果	提唱者
		ジャレド・ダイヤモンド
		カール・リポとテリー・ハント
モアイ像は同じ石切り場で作られた。	ナンヨウネズミが木の種を食べ、その結果新しい木が育たなかった。	移住者はカヌーを使ってネズミをラパヌイ島に運りてきた。
ラパヌイ島にあった大木が消滅した。	ラパヌイ島の住人は、モアイ像を運ぶために天然資源が必要だった。	人間は耕作やその他の理由のために木を切って土地を切り開いた。

問6 【測定する能力 ②理解する】
2つの説に関する原因と結果を選択肢から選び、**ドラッグ&ドロップ操作により**それぞれ正しい位置に移動させ、表を完成させる。