

情報活用能力について

1. 情報教育の目標としての「情報活用能力」の育成

情報教育の目標の3観点(情報活用の実践力, 情報の科学的な理解, 情報社会に参画する態度)をバランスよく育成することを重視。

2. 学習指導要領(平成20年)改訂のポイント(情報教育関連)

小・中・高等学校の各学校段階を通じて, 情報教育に関する内容を充実。

3. 情報活用能力の育成に関連する指導内容(小・中・高等学校)

各教科等を通じて, 情報モラルを身に付け, コンピュータなどの情報手段を適切に活用できるようにする学習活動を充実。

1.情報教育の目標としての「情報活用能力」の育成

臨時教育審議会(昭和60年9月～62年12月)において、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資質(「情報活用能力」)を読み、書き、算盤に並ぶ基礎・基本と位置付ける

情報教育の目標の3観点(情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度)をバランスよく育成することを重視。

「教育の情報化に関する手引」より

A 情報活用の実践力

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

- 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と、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

- 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を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

- 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
- 望ましい情報社会に創造に参画しようとする態度

2.学習指導要領(平成20年告示)の改訂のポイント(情報関連)

小・中・高等学校段階を通じて、情報教育に関する内容を充実。

小学校

- 各教科等の指導を通じて、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにする旨を明示。
- 「道徳」において、情報モラルに関する指導に留意することを明示。
- 「総合的な学習の時間」において、情報に関する学習を行う際には、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われるようにすることを明示。

中学校

- 各教科等の指導を通じて、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにする旨を明示。
- 「技術・家庭」において、デジタル作品の設計・制作やプログラムによる計測・制御を必修化。
- 「道徳」において、情報モラルに関する指導に留意することを明示。

高等学校

- 各教科等の指導を通じて、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにする旨を明示。
- 共通教科「情報」について、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態度を育成する観点から、3科目の内容を再構成し、「社会と情報」、「情報の科学」の2科目構成とした。(選択必修)

3-1.情報活用能力の育成に関連する指導内容(小学校)

各教科等(「総則」)

- ・児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動

学習指導要領解説

- 基本的な操作: キーボードなどによる文字の入力, 電子ファイルの保存・整理, インターネットの閲覧, 電子メールの送信など
- 情報手段を適切に活用できるようにするための学習活動: 文章の編集・図表の作成, 様々な方法での情報の収集・調査・比較, 情報手段を使った交流, 調べたもののまとめ・発表などの学習活動
- 情報モラルを身に付けるための学習活動: 情報発信による他人や社会への影響, ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味, 情報には自他の権利があること, 情報には誤ったものや危険なものがあること, 健康を害するような行動などについて考えさせる学習活動

国語

- ・「目的や必要に応じて, 文章の要点や細かい点に注意しながら読み, 文章などを引用したり要約したりすること」(第3学年及び第4学年), 「引用したり, 図表やグラフを用いたりして, 自分の考えが伝わるように書くこと」(第5学年及び第6学年)など

社会

- ・「情報化した社会の様子や国民生活との関わり」(第5学年), 「コンピュータなどを活用して, 資料の収集・活用・整理」など

算数

- ・「表やグラフを用いて表現」(内容の取扱い)など

家庭

- ・「身近な物の選び方, 買い方を考え, 適切に購入できること」(第5学年及び第6学年)など

道徳

- ・「情報モラルに関する指導」

総合的な学習の時間

- ・「問題の解決や探究活動に取り組むことを通して, 情報を収集・整理・発信したり, 情報が日常生活に与える影響を考えたりする学習活動」など

3-2-1.情報活用能力の育成に関連する指導内容(中学校 1/2)

各教科等(「総則」)

- ・生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動

学習指導要領解説

- **情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動**: 課題を解決するため自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する, 様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報を選び取る, 情報手段を用いて処理の仕方を工夫する, 自分の考えなどが受け手に伝わりやすいように表現を工夫して発表したり情報を発信したりする 学習活動など
- **情報モラルを身に付けるための学習活動**: ネットワークを利用する上での責任, 基本的なルールや法律を理解し違法な行為のもたらず問題, 知的財産権などの情報に関する権利を尊重することの大切さ, トラブルに遭遇したときの主体的な解決方法, 基礎的な情報セキュリティ対策, 健康を害するような行動などについて考えさせる学習活動

国語

- ・「文章と図表などとの関連を考えながら, 説明や記録の文章を読むこと」(第1学年), 「目的や状況に応じて, 資料や機器などを効果的に活用して話すこと」, 「新聞やインターネット, 学校図書館等の施設などを活用して得た情報を比較すること」(第2学年), 「論理の展開を工夫し, 資料を適切に引用するなどして, 説得力のある文章を書くこと」(第2学年)。

社会

- ・「現代日本の特色として少子高齢化, 情報化, グローバル化などがみられることを理解させるとともに, それらが政治, 経済, 国際関係に影響を与えていること」[公民的分野], 「観察や調査などの過程と結果を整理し報告書にまとめ, 発表することなどの活動」(内容の取扱い)など

数学

- ・「目的に応じて資料を収集し, コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し, 代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ること」(第1学年), 「コンピュータを用いたりするなどして, 母集団から標本を取り出し, 標本の傾向を調べることで, 母集団の傾向が読み取れることを理解できるようにする」(第3学年)など

理科

- ・「観察, 実験の過程での情報の検索, 実験, データの処理, 実験の計測」(内容の取扱い)など

3-2-2.情報活用能力の育成に関連する指導内容(中学校 2/2)

美術

- ・写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図るようにすること,「美術に関する知的財産権や肖像権などについて配慮し,自己や他者の創造物等を尊重する態度の形成」(内容の取扱い)

保健体育

- ・「生活行動・生活習慣と健康」(内容の取扱い ※解説「コンピュータなど情報機器の使用による疲労の現れ方や休憩の取り方など健康とのかかわり」)

技術・家庭[技術分野]

D 情報に関する技術

(1) 情報通信ネットワークと情報モラル

- ア コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組み
- イ 情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組み
- ウ 著作権や発信した情報に対する責任, 情報モラル
- エ 情報に関する技術の適切な評価・活用

(2) デジタル作品の設計・制作

- ア メディアの特徴と利用方法を知り, 制作品の設計
- イ 多様なメディアを複合し, 表現や発信

(3) プログラムによる計測・制御

- ア コンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組み
- イ 情報処理の手順を考え, 簡単なプログラムの作成

道徳

- ・「情報モラルに関する指導」

総合的な学習の時間

- ・「問題の解決や探究活動に取り組むことを通して, 情報を収集・整理・発信したり, 情報が日常生活に与える影響を考えたりする学習活動」など

海外におけるICTリテラシーに関する学力調査の動向

1. オーストラリア連邦における全国学力テスト

全国学力テスト(National Assessment Program)の一部として、2005年からInformation and Communication Technology Literacy調査を3年ごとに実施(抽出調査)(2008,2011)。

2. OECD生徒の学習到達度調査(PISA)

国際オプションとしてコンピュータ活用型調査を順次導入。2009年の「デジタル読解力」に続き、2012年は、読解力、数学的リテラシー、問題解決能力についてコンピュータ活用型調査を実施。将来的には、科学的リテラシーを含めて、コンピュータ活用型調査に移行予定。

3. IEA国際コンピュータ・情報リテラシー調査(ICILS)

国際教育到達度評価学会(IEA)が、2013年に、コンピュータ・情報リテラシー調査を実施予定。日本は不参加。

4. ATC21S

21世紀型スキルの評価方法を開発するプロジェクトで、「協働型問題解決」と「ICTリテラシー」に関する評価ツールを開発中。2015年のOECD/PISA調査において採用予定。

1.オーストラリアにおける全国学力テスト(National Assessment Program) 1/2

オーストラリアでは、全国学力テスト(National Assessment Program)を実施。LiteracyとNumeracyについては悉皆、Science Literacy, Civics and Citizenship, Information and Communication Technology (ICT) Literacyについては3年ごとの抽出調査を実施。

【NAP-ICTL】

<http://www.nap.edu.au/>

● 調査対象

- ・各州から無作為抽出された第6学年及び第10学年(2008年は299校5,604人、292校5,322人)

● 調査内容

- ・Information and Communication Technology Literacyを「社会に有効に参加するために、情報に適切にアクセス、管理、評価し、新たな理解を開発し、他者とのコミュニケーションするための、ICTを利用する個人の能力」と定義。

- ・3つのモジュールで構成。

Strand 1 情報の収集・管理

Strand 2 情報の作成・共有

Strand 3 情報を使う責任

● 実施方法

- ・全体で120分(10分のガイダンス, 各25分間の4つのモジュール, 質問紙)
- ・児童生徒, 教師, 学校(ICTコーディネータ, 校長)を対象とした質問紙も実施。

● スケジュール

2005年以降3年ごとに実施(2008年, 2011年)

● 調査結果の公表

調査結果では、各州・準州の平均得点や分布、2005年調査との経年変化、男女差や社会的背景(先住民, 非英語など)による得点差などを分析、公表。

1.オーストラリアにおける全国学カテスト(National Assessment Program) 2/2

【問題例】

● 青少年センターにおけるインターネット利用制限について、必要な情報を検索・評価し、ノートを取り、プレゼンテーション資料を作成する問題。

Internet Use (Y10 only)

Tasks

Students can toggle between the web browser and note taker. The links are to websites in a closed web-environment.

Time remaining 24 minutes

Click here to review details

SEARCH WEB

Web Images Group More >>

Bambidi Internet Access Search Web

Search: the web pages from Australia

Results 1 - 5 of 5

Protecting Our Children from Harm - Computer Use and the Internet
All children need to be taught how to use computers wisely ...
www.educationnetworkforum.com.au/ar5p-out7-ds/show_24k

Youthblogger.com.au
...I don't think there should be restrictions ... a small town called Bambidi where Internet ... as long as I can access youthblogger.com.au
www.youthblogger.com.au/archive/1639000211=mod/post.html - 121K

Bambidi Parents Association
There has been some alarm recently over the lack of supervision of the activities ... While some parents may feel that unrestricted Internet access allows children to develop important ...
www.bpa.org.au/activities/youthcentre/comments/2372143?re-direct?dk?6D.htm - 25K

Start Note Taker Internet Browser

Read the websites to find advantages & disadvantages of unrestricted Internet access. Use the note-taking software to make notes for your presentation. You will be assessed on:

- how relevant your notes are;
- the range of ideas your notes include;
- how accurately each note is labelled as an advantage or disadvantage; and
- how accurately each note is referenced.

You have a maximum of 12 minutes to complete this task. If you finish early, click 'I've finished' to move to the next task.

I've finished

必要な情報を検索・評価

Internet Use (Y10 only)

Tasks

The closed web-environment contains five websites of varying relevance and credibility.

Time remaining 22 minutes

Click here to review details

Gabkel Systems Security Solutions for the modern world.

About Us Products Contact Us

Why restrict Internet access for children?

Our research suggests that over ninety percent of content on the Internet is not suitable for children.

Because of this, it is essential to the development of children that necessary measures are put in place to protect them.

The world's leading educationalists all agree that youngsters can experience psychological problems (and even learning difficulties) if exposed to unfiltered Internet content. This is why Gabkel Systems has developed some of the most sophisticated Internet screening solutions on the market.

Dr Steele Kent (Managing Director, Gabkel Systems)

"Exposure to violent and graphic images can create behavioural problems in some children. I believe the products offered by Gabkel Systems are valuable tools in the challenge that is parenting."

Start Note Taker Internet Browser

Read the websites to find advantages & disadvantages of unrestricted Internet access. Use the note-taking software to make notes for your presentation. You will be assessed on:

- how relevant your notes are;
- the range of ideas your notes include;
- how accurately each note is labelled as an advantage or disadvantage; and
- how accurately each note is referenced.

You have a maximum of 12 minutes to complete this task. If you finish early, click 'I've finished' to move to the next task.

I've finished

Internet Use (Y10 only)

Tasks

The note-taking software allows students to type original notes or copy and paste content from the web-pages. Each field is limited to 80 characters to encourage students to plan and consider their notes.

Time remaining 19 minutes

Click here to review details

Note Taker

Advantages (+) and Disadvantages (-) of Internet Access

Note:	Source:
Students can copy and paste or take their own notes from the websites.	--Select A Site--
The note-taking software only allows notes in each row of up to 80 characters.	--Select A Site--
The notes taken by students can be imported directly into their presentations.	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--
	--Select A Site--

Start Note Taker Internet Browser

Read the websites to find advantages & disadvantages of unrestricted Internet access. Use the note-taking software to make notes for your presentation. You will be assessed on:

- how relevant your notes are;
- the range of ideas your notes include;
- how accurately each note is labelled as an advantage or disadvantage; and
- how accurately each note is referenced.

You have a maximum of 12 minutes to complete this task. If you finish early, click 'I've finished' to move to the next task.

I've finished

調べたことをノートにとる

Internet Use (Y10 only)

Tasks

Scorers viewed each student's completed presentation file in order to score the task.

Time remaining 16 minutes

Click here to review details

File Edit View Insert Format Tools Slide Show Window Help

Slides

Slide 1

Slide 2

Slide 3

Slide 4

Tasks View

Master Pages

Layouts

Start Note Taker Internet Browser Presentation

Use your notes and the websites to create a presentation for the committee about unrestricted Internet access that includes some recommendations about Internet access at the Bambidi Youth Centre. Use up to 7 slides. You will be assessed on:

- the ideas and information you include;
- the way you organise information;
- the design of the presentation; and
- the way you use and cite sources.

I've finished

プレゼンテーションソフトで、青少年センターへ提言を作成

(参考)オーストラリアにおける統一カリキュラム策定の動向

オーストラリアでは、各州が初等中等教育の責任を担い、カリキュラムスタンダードを作成しているが、2008年以降、連邦と各州が一体となり、統一カリキュラム”Australian Curriculum”の策定に着手。2010年の国語English、数学Scienceの完成以降、順次公表。

統一カリキュラムでは、学習領域”Learning Areas”と共通的能力”General Capability”の二つの面から検討。

		Learning Areas						
		English	Maths	Science	History	...	Technology	
							Design and Technologies	Digital Technologies
General Capability	Literacy							
	Numeracy							
	ICT capability							
	Critical and creative thinking							
	Ethical Behavior							
	Personal and social competence							
	Intellectual Understanding							

- 実施機関: 経済協力開発機構及び参加国・地域 <http://www.pisa.oecd.org/>
(問題作成は、オーストラリア教育研究所, 国立教育政策研究所(日本)等が国際コンソーシアムを組織)
- 調査対象 <http://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/index.html>
 - ・義務教育終了段階の15歳児(日本は高1)を対象。
- 参加国数: 65ヶ国・地域, 約47万人(日本は185校, 約6,000人)
- 調査内容
 - ・読解力, 数学的リテラシー, 科学的リテラシーの3分野
- 国際オプション
 - ・コンピュータ活用型調査を実施。2009年は読解力(デジタル読解力), 2012年は読解力, 数学的リテラシー, 問題解決能力についてコンピュータ活用型調査を実施予定。
- スケジュール実施時期
 - 2009年6月～7月 調査実施
 - 2010年12月 調査結果公表(デジタル読解力調査は2011年4月結果公表)

【PISA 2009 デジタル読解力調査】

- 参加国数: 19ヶ国・地域(日本は109校, 約3,400人)
- 実施方法
 - ・約40分の調査。コンピュータは実施校の端末を使用し, USBメモリー等で立ち上げ, 保存。
 - ・生徒は, コンピュータ画面による調査問題の提示・解答, 解答のための情報収集など
 - ・生徒, 教師, 学校(ICTコーディネータ, 校長), 各国の教育政策機関対象の質問紙も実施。
 - ・5段階の習熟度レベルを設定し, 結果を分析。

読解力:

自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考し、これに取り組む能力

このうち「書かれたテキスト」とは、プリントされたテキストだけでなく、インターネットやコンピュータ上でアクセスできるようなデジタルなテキストも含まれる。したがって、デジタルテキストに基づく「デジタル読解力」は、上述の読解力の一部とみなされる。

(読解力調査の側面)

- ・情報へのアクセス・取り出し — 情報の取り出し
- ・統合・解釈 — 幅広い理解の形成
解釈の展開
- ・熟考・評価 — テキストの内容の熟考・評価
テキストの形式の熟考・評価

「PISA2009年調査 評価の枠組み」(OECD編著国立教育政策研究所監訳より)

3. IEA国際コンピュータ・情報リテラシー調査 (ICILS)

<http://icils2013.acer.edu.au/>

- 実施機関: 国際教育到達度評価学会 (オーストラリア教育研究所が中心)
- 参加国数: 参加国: オーストラリア, カナダ, ドイツ, 香港, オランダなどが参加 (日本は不参加)
- 調査対象
 - ・第8学年生徒 (調査実施年に満14歳) を対象。 (オプション調査として第4学年児童を対象)
 - ・1ヶ国から150校以上, 無作為抽出された学校・学年から20人の生徒を対象。

● 調査内容

- ・Computer and Information Literacyを「家庭, 学校, 職場, 社会に効果的に参画するために, 調査, 創造, コミュニケーションするために, コンピュータを用いる個人の能力」と定義。
- ・「情報の収集・管理」及び「情報の作成・共有」の2区分で出題し, 5段階の評価レベルを設定。

Strand 1 情報の収集・管理

- 1.1 コンピュータ利用に対する知識・理解
- 1.2 情報へのアクセス, 評価
- 1.3 情報の管理

Strand 2 情報の作成・共有

- 2.1 得た情報の作成・共有
- 2.2 情報の作成
- 2.3 情報の共有
- 2.4 情報の安全, 確実な利用

● 実施方法

- ・30分の問題モジュールを4つ開発し, 1人の生徒は2つの問題モジュールを解答。
- ・生徒, 教師, 学校 (ICTコーディネータ, 校長), 各国の教育政策機関対象の質問紙も実施。

● スケジュール

2012年3月～5月 予備調査

2013年 (北半球は5月～7月、南半球は10月～12月) 本調査

2014年 調査結果公表

● ATC21Sの概要

・Intel、Cisco、MicrosoftのIT企業3社が主導する国際的なプロジェクト。メルボルン大学を中心に、各国の60機関250人以上の研究者が参加し、2009年に開始。

● 21世紀型スキル

- ・“Way of thinking”, “Way of working”, “Tools for working”, “Skill for living in the world”の4つのカテゴリに定義し、各カテゴリに共通する2つのスキル「協働型問題解決 (Collaborative Problem Solving)」、 「ICTリテラシー(デジタルネットワークを通じた学習) (Learning through a digital network)」に焦点化し、その評価方法を開発中。
- ・協働型問題解決の問題は、OECD PISA 2015調査において、採用予定。

【公開された評価ツールの例:「ホットチョコレート」】

● 2人の生徒が一緒になり、一方の生徒(生徒A)にはホットチョコレートの原料、その組合せによる売上げ予測と地域に関する情報が与えられ、もう一方の生徒(生徒B)には、利益予測と、各地域における顧客のニーズに関する情報が与えられる。

2人の生徒はchatを使って、どの組み合わせが欧州地域において最も大きな利益を生み出すかを導き出す問題である。

生徒Aの画面

HOT CHOCOLATE TASK

生徒Bの画面

HOT CHOCOLATE TASK

文部科学省委託調査研究
ICT活用教育先進国の訪問調査
概要版



2012年 6月 1日
調査委託：(株)NTTデータ経営研究所

ICT活用先進国の取組み ～情報活用能力育成の枠組み

各国とも、情報活用能力の育成については各教科を通じて教育課程上に位置付けられているほか、英国・韓国では単独教科も設置。また、英国ではICT科目の試験が中等教育修了試験（GCSE）で実施されるほか、豪州ではICTスキルに関する全国的な調査を実施。

	英国	豪州	韓国	カナダ
定義	<p><Use of ICT></p> <p>①物事について調べる ②ICT機器を活用して自身のアイデアを発展する ③情報を交換・共有する ④自身の学習を振り返り、修正し、評価する</p> <p><ICT subject></p> <p>⑤ICTの利用を通じたKey Skill(コミュニケーション力、数学的理解、ICT技術知識、他人との協働、学習や成果の改善力)の促進 ⇒2012年8月を目途に、ICT教育のカリキュラム内容を見直し中</p>	<p><ICT Capability></p> <p>①ICT利用時に社会的・倫理的慣習・慣行を適用する ②ICTを活用して調査を行う ③ICTを活用して、成果物を作成する ④ICTを活用して、他者とコミュニケーションをとる ⑤ICTを管理・操作する</p>	<p><ICTの原理や概念等のコンピュータ科学と情報通信倫理の強化領域></p> <p>①情報社会の生活 ②情報機器の理解 ③情報処理の理解 ④情報加工と共有 ⑤総合活動</p>	<p><The Role of ICT></p> <p>ICTが教科目標達成に有効なツールであることが示され、ICTを活用した教育の取組みを推奨するとともに、インターネット利用上の危険も注意喚起することを、全科目のカリキュラムを通じて求めている。</p> <p><Media Literacy></p> <p>①様々なメディアテキストに対する理解 ②メディアに用いられている記述方法等の特性理解 ③受け手の目的に応じたメディアテキストの作成 ④自身の強みや向上箇所を見直すための情報活用戦略の取組</p>
位置付け	<p>□定義の①～④が、各教科を通じて教育課程上に位置付け</p> <p>□ICT科目は、各KeyStageで必修科目として設置(上記⑤)</p>	<p>□定義の①～⑤が、各教科を通じて教育課程上に位置付ける</p>	<p>□定義の①～⑤が、各教科を通じて教育課程上に位置付け</p> <p>□ICT科目は、中学校・高等学校の選択科目として設置</p>	<p>□「The Role of ICT及びMedia Literacy」を、各教科を通じて教育課程上に位置付け</p>
育成目標	<p>□教科別・KeyStage別に詳細化して設定</p>	<p>□学習段階別に詳細化して設定</p>	<p>□学習段階別に、定義の①～⑤の領域別に詳細化して設定</p>	<p>□ICT観点からの目標設定は無い(ICTは各教科目標の達成のための手段として活用される位置付けのため)</p>
評価	<p>□教科別・Key Stage別に評価基準を設定</p> <p>□評価ツールを政府機関が提供</p> <p>□中等教育修了資格試験(GCSE)でICT科目の試験を実施</p>	<p>□評価ツールを州政府が提供</p> <p>□ICTスキルに関する全国的な調査を実施(Nap ICTL)</p>	<p>□ICTの要素が含まれる科目等において間接的に評価</p> <p>□「学生情報素養認証制度」「ICTリテラシー水準測定試験」などの認証試験を実施</p>	<p>□科目ごとに「知識と理解」「思考と探究」「コミュニケーション」「適用」の4カテゴリ別に、情報活用能力に相当する能力の評価基準を設定</p>

ICT活用先進国の取組み ～教員のICT活用指導力の育成

豪州・韓国では教員が習得すべきICT活用指導力の基準を策定。教員研修については、英国・豪州・韓国が政府機関の主導で研修プログラム等を提供。





	英国	豪州	韓国	カナダ
指導力基準	<p>□なし</p> <p>教員向けに必須となる基準を定めたドキュメントはなく、指導基準は学校等に委ねられている</p>	<p>□有り</p> <p>州政府が運営する“ePotential”というWebサイト上で、「学習・授業」「評価・報告」「授業における利用」「リソース活用」「ICTの専門訓練」「ICTリーダーシップ」の7領域を明示</p>	<p>□有り</p> <p>政府機関が開発した基準ISSTにおいて、「情報収集」「情報分析・加工」「情報伝達・交流」「情報倫理・保安」の4区分から構成</p>	<p>□有り</p> <p>州政府機関が定める教育指導の実務基準(The Standards of Practice for the Teaching Profession)の5つの要素のうち、「Professional Practice」にICT活用指導に関する要件が定められている</p>
研修体制	<p>□政府機関BECTAを中心に、教員のICTリテラシー育成を支援する様々なツール等が提供されてきたほか、民間事業者から教員向け研修プログラムが多種多様に提供</p> <p>□政府機関TDAが、教育方法や教材に関する資料および研修プログラム等をWebサイトを通じて提供</p> <p>※新政権では今後、政府機関TAを中心に教員に対するICTスキル研修を充実させる方向</p>	<p>□“ePotential”における自己評価に基づき、個々の教員が自身に必要な研修を選択して受講</p> <p>□受講できる研修プログラムは、政府機関、民間事業者のほか、教員団体から提供され、eラーニングや対面研修など種類も様々</p>	<p>□以前は教員向けICT活用研修を政府主導で実施してきたほか、政府機関がeラーニング研修の拡大、品質管理体制を構築</p> <p>□現在は政府が定めた計画等に基づき各市道教育庁が実施</p> <p>□研修コンテンツは政府機関や市道教育庁が開発。今後は、民間の研修機関が参入できるよう規制緩和を行う予定</p>	<p>□州教育省が地区教育委員会等と連携して、新人教員及び経験豊かな教員向けの様々な研修プログラムを提供</p> <p>□研修プログラムの一部にテクノロジーの活用が盛り込まれている</p>
教員養成課程	<p>□ICT教科指導に関するICTスキル習得コースあり</p>	<p>□ICTスキルに関連する講座を開講</p>	<p>□ICT教育に関する教育方法論やICTコンテンツ作成等の講座を開講</p>	<p>□教職課程でのICT活用は指導教官ごとに内容設計するため、取扱いは個々に異なる</p>

ICT活用先進国の取組み ～学校のICT環境の整備

英国・豪州・韓国では政府主導の取組により教育用ICT機器の導入を実施。教育用コンテンツについては、豪州・カナダが政府主導で整備を進める一方、英国のように学校裁量に委ねられている国もある。

	英国	豪州	韓国	カナダ
教育用ICT機器	<ul style="list-style-type: none"> □これまで、政府機関BECTAを中心とした政府主導の取組により、電子黒板、プロジェクター等が学校に対して導入済み □今後は、各学校の方針に基づきICT機器の調達を行う 	<ul style="list-style-type: none"> □連邦政府主導「Digital Education Revolution」に基づいた教育用ICT機器整備の政策を実施(9年生以上にPC1人1台を整備)(今後は”1to1 learning”の普及を推進) 	<ul style="list-style-type: none"> □政府主導「マスタープラン1」に基づいて、教育用ICT機器の普及に注力(2002年から、PC及び教室用情報化機器の普及事業を地方に委譲) □マスタープラン4に相当するスマート教育推進戦略(2011年～)では、情報通信技術の活用を通じて、教育課程や学校の運営等を含む教育の変革に取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> □州政府から予算を割り当てられた教育委員会が、管轄する各学校の要請に基づいて配分(学校方針ごとに整備状況は異なる)
教育用コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> □教科書は自由発行であることから、教員は民間から発行される教材を利用 □各学校では、教育用教材に関する利用判断を学校方針や教員判断によって決定 	<ul style="list-style-type: none"> □連邦政府主導「Digital Education Revolution」に基づいて配付された教育用ICT機器に搭載されたソフトウェアを經由して学習用コンテンツを取得。 □授業における教材の開発を政府が主導して取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> □政府機関は、デジタルコンテンツを提供するサービスを提供 □各市道教育庁はこれと連携したサービスを提供 □民間事業者もデジタルライブラリサービスを提供(中には教員の99%が利用しているサービスあり) 	<ul style="list-style-type: none"> □州政府機関の評価等に基づき、州教育省が一括して調達 □州政府機関が提供するeラーニング環境上で学校関係者は無料で利用可能
インターネット回線	<ul style="list-style-type: none"> □学校におけるインターネット回線環境の普及は、初等学校では42%が整備済み、中等学校では85%が整備済み 	<ul style="list-style-type: none"> □州政府主導「VicSmart」「eduSTAR.ISP」政策プログラムの下、学校のインターネット回線環境の整備を実施 	<ul style="list-style-type: none"> □政府主導「マスタープラン1」に基づいて、インターネット環境整備に注力(2005年からは、インターネット通信費支援事業等の様々な情報インフラ構築事業が地方に移譲) 	<ul style="list-style-type: none"> □州政府から予算を割り当てられた教育委員会が、それぞれ独自の学校方針の下で整備方策を策定(学校方針によりその整備状況は異なる)

ICT活用先進国の取組み ～最近の動向

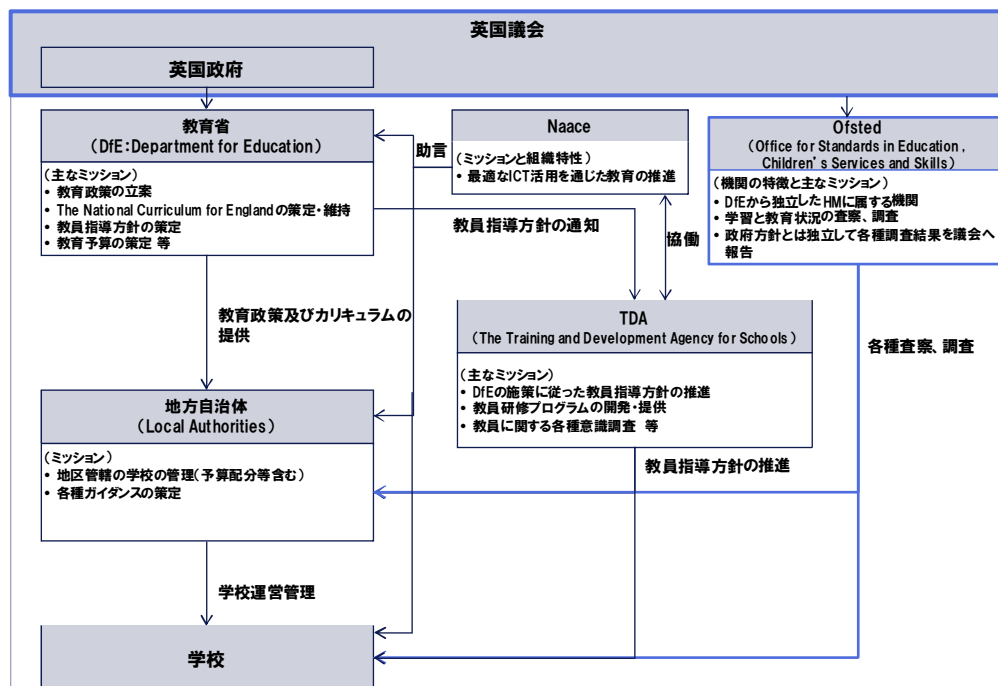
 <p>英国 (イングランド)</p>	<p>□2012年8月を目途に、教育カリキュラムの具体的な見直しを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢学校で児童生徒に教えることを教育カリキュラムに細かく規定することはせず、何を教えるかは学校と教員の自由に任せ、政府は教員研修に対する投資に集中する方針 ➢特に、ICT科目については、コンピュータサイエンスなど専門性の高い内容となるよう見直す予定(大学、専門家などが検討中)
 <p>豪州</p>	<p>□連邦政府機関を中心に、全科目の統一カリキュラムを策定中</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢2010年12月に国語(English)、算数(Mathematics)などを公表。Technology及びICT capabilityは2012年公表予定 <p>□連邦政府主導の政策「Digital Education Revolution」において教育用ICT機器を整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢2011年までに、9年生から12年生の全生徒に一人一台のPCを整備
 <p>韓国</p>	<p>□政府主導で学校のICT環境整備、学習コンテンツの整備を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢1990年代からインターネット環境、教員用端末の整備を進めてきたほか、eラーニング・情報サービス提供基盤の整備を推進 <p>□2011年6月に「スマート教育推進戦略」を公表</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢情報通信技術を効果的に活用した学校教育の推進を計画。2015年までに全ての学校にデジタル教科書を導入する方針
 <p>カナダ (オンタリオ州)</p>	<p>□メディアリテラシー教育においてICTの重要性を意識した取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢科学技術の発展に伴い、インターネット等のハイテクメディアに関連したスキルの重要性を教育カリキュラムに記載 <p>□ICTを各科目の目標達成に有効なツールとして位置付け</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢教育カリキュラムの全科目に共通して「ICTの役割(The Roll of ICT)」を設定



(参考)教育体制と教育体系 ~英国(イングランド)

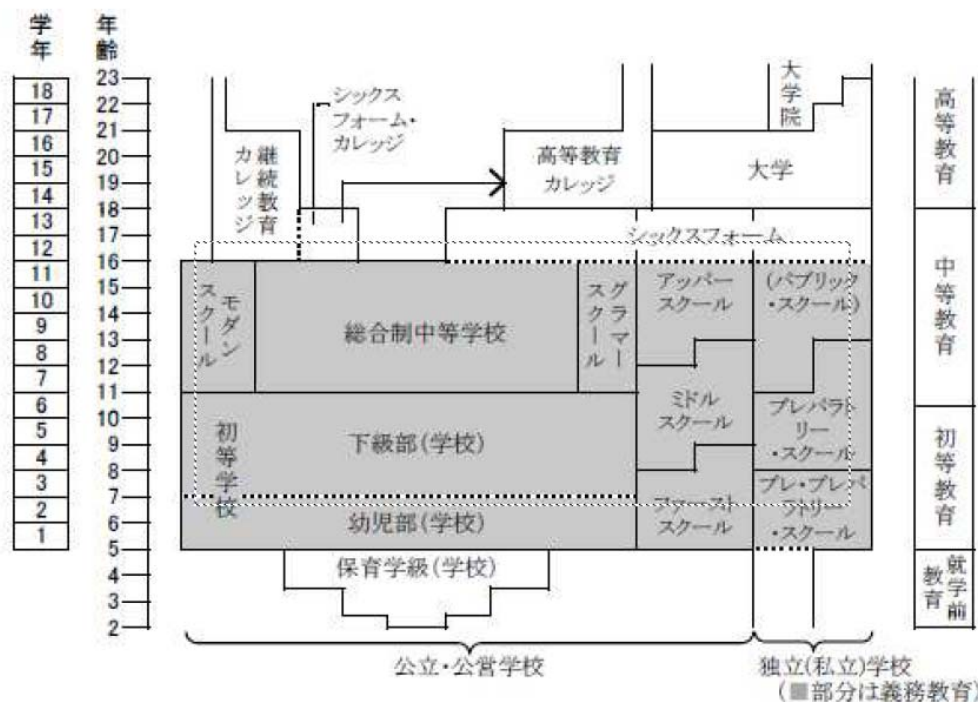
教育体制

- 教育省教育政策の下、地方自治体が学校教育を管轄
- 教員指導専門の政府機関(TDA)が教員向け研修等を推進
- 政府独立機関が各種調査等を行い、教育の助言・改善に関与する



教育体系

- 初等教育(Primary School)、中等教育(Secondary School)が教育省の管轄
- 教育省ではKey Stage別に教育カリキュラム体系を構築
- 初等教育はKeyStage1及び2、中等は同3及び4

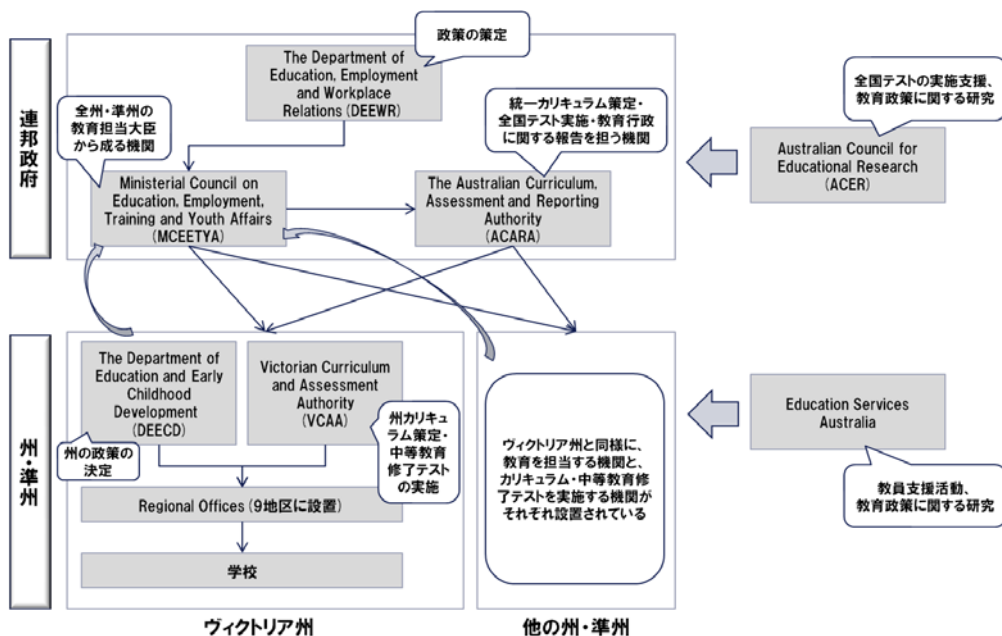




(参考)教育体制と教育体系 ~豪州

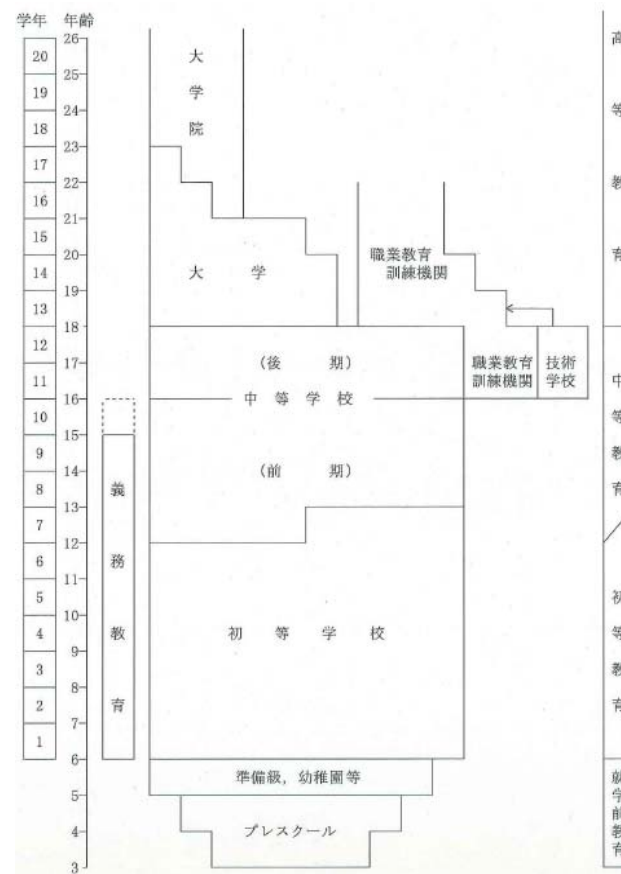
教育体制

- 各州・準州が教育サービスを提供(Deliveryを担う)し、カリキュラムの基本方針をACARAに移行している段階
- 教育予算の基本方針は、連邦政府が決定する(私立学校は州政府ではなく連邦政府から直接資金支援を受ける)



教育体系

- 義務教育は16歳まで。17歳からの2年間は卒業試験に向けて、生徒は一部の必修科目以外は、非常に自由に履修科目を選択することが可能
- ACARAのカリキュラム策定は義務教育機関をまずのターゲットとしているが、それ以降の2年間も作業対象とする方針

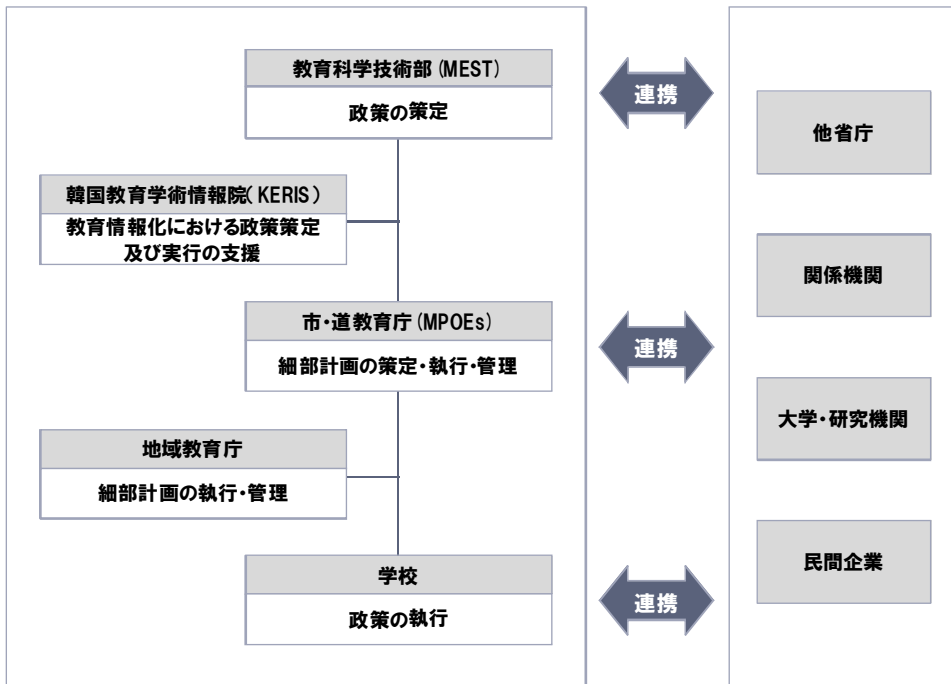




(参考)教育体制と教育体系 ～韓国

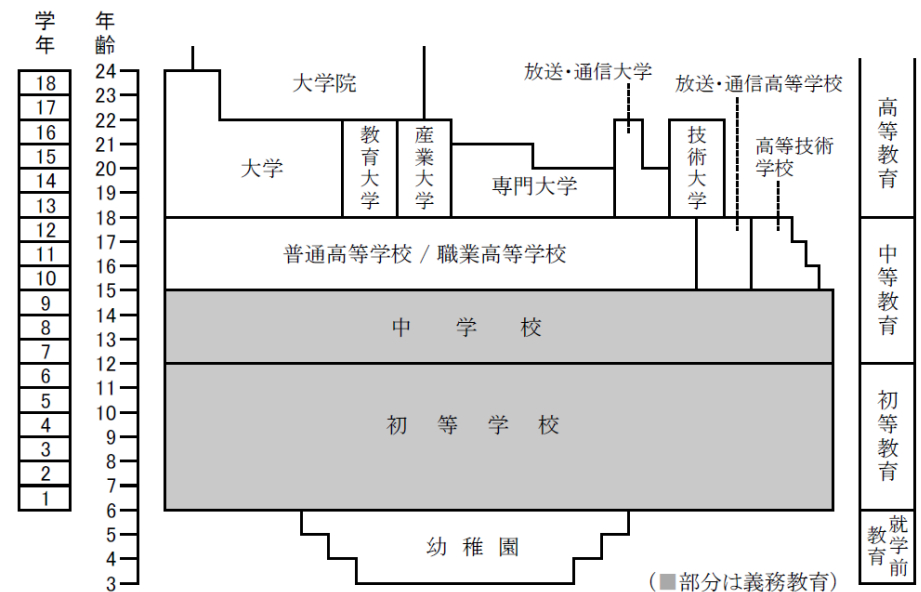
教育体制

- 政府機関が政策を策定し、各市道教育庁が細部計画の策定・執行・管理を実施し、学校現場で政策を実行
- 近年は、「自律化」の方針のもと、各市道教育庁や学校が一定の裁量の中で、地域や学校、生徒の水準等の実情に合わせた運営実施



教育体系

- 初等教育は6歳～12歳まで小学校、中等教育は前期が12歳～15歳まで中学校、後期が16歳～18歳まで高等学校で実施
- 義務教育期間は、初等学校から中学校までの9年間となっており、特殊教育については3歳～高等学校までを義務教育の対象





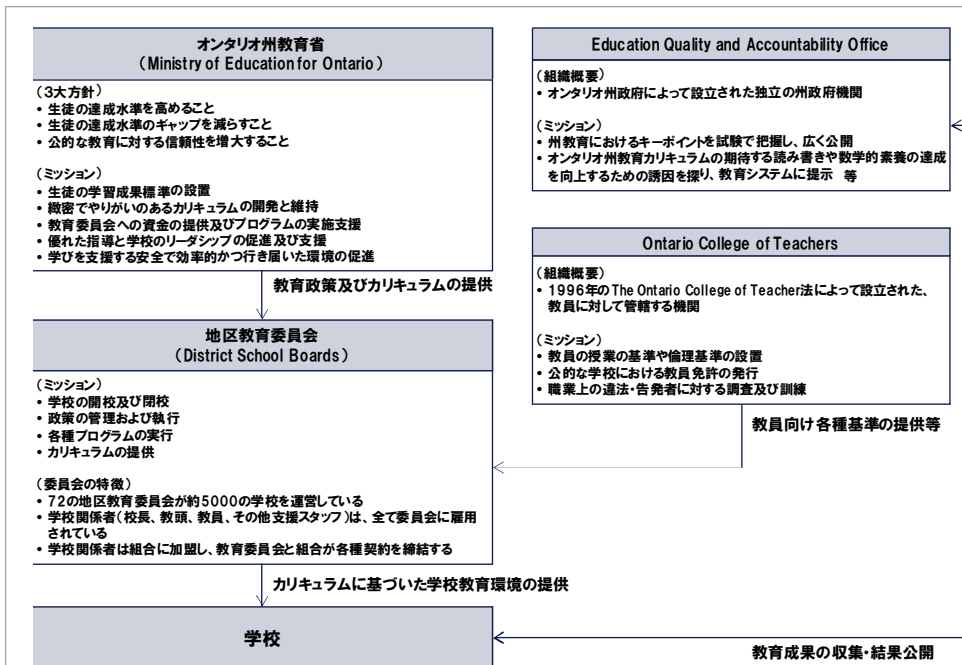
(参考)教育体制と教育体系 ~カナダ(オンタリオ州)

教育体制

- 教育省教育政策の下、地方自治体が学校教育を管轄
- 教員指導専門の機関(Ontario College of Teachers : OCT)が教員向け各種基準を提供
- 教育省が児童生徒向け等にeラーニング環境を提供

教育体系

- 初等教育(Elementary School)、中等教育(Secondary School)が教育省の管轄
- 教育省ではGrade別に教育カリキュラム体系を構築
- 初等教育は、Grade1から8、中等は同9から12



カナダ・オンタリオ州の教育制度												
初等教育 (学年制)						中等教育 (単位制)				高等教育		
G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 G8						G9 G10 G11 G12				高校成績、推薦書 TOEFLなどによる 書類選考で合否判定		
小学1	小学2	小学3	小学4	小学5	小学6	中学1	中学2	中学3	高校1	高校2	高校3	大学
小学課程						中学課程			高校課程			各大学による 入学試験により 合否判定
日本の教育制度												

我が国における全国的な学力調査

1. 全国学力・学習状況調査

義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図ることを目的に、平成19年度から、毎年、全国学力・学習状況調査を実施。国語、算数・数学、理科(平成24年度追加)を対象に、主として「知識」に関する問題(A問題)と主として「活用」に関する問題(B問題)を出題。平成24年度は抽出調査及び希望利用方式、平成25年度は「きめ細かい調査」を実施予定。

2. 学習指導要領実施状況調査

学習指導要領の改訂に資するため、学習指導要領に基づく各教科の目標や内容に照らした児童の学習の実現状況を把握するため、約10年ごとに(今回は平成15年度)、無作為抽出による学力調査を実施。平成24年度小学校調査、平成25年度中学校調査。国、社、算・数、理、英、音、図・美、技家、体を実施。

3. 特定の課題に関する調査

児童生徒の学力の総合的な状況を把握するために、従来から実施してきた「教育課程実施状況調査」の枠組みでは把握が難しい内容について、毎年1教科程度、無作為抽出による学力調査を実施(平成16年度～)。過去には、コンピュータを活用した調査も実施。

1.全国学力・学習状況調査

調査の目的

- ◆ 義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る
- ◆ そのような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する
- ◆ 学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる

調査対象 小学校第6学年, 中学校第3学年

調査内容 ①教科に関する調査(国語, 算数・数学)

※平成24年度調査では「理科」を追加。「理科」は3年に一度程度実施。

・主として「知識」に関する問題 ・主として「活用」に関する問題

②生活習慣や学習環境等に関する質問紙調査

・児童生徒に対する調査 ・学校に対する調査

調査方式 (平成19～21年度) 悉皆調査

(平成22年度, 24年度) 抽出調査及び希望利用方式

抽出方法: 学校単位でのランダム抽出。全国の抽出率約30%。都道府県毎に平均正答率が95%の確率で誤差1%以内となるよう抽出率を設定。都道府県毎に抽出率は異なる。

希望利用方式: 抽出調査対象外の学校は、学校の設置管理者の希望により、調査を利用可能。文部科学省において、問題の作成、印刷及び学校への配送。採点等は、学校の設置管理者の責任で行う。

調査時間 小学校: 3コマ(4コマ) + 質問紙20分程度 中学校: 4コマ(5コマ) + 質問紙20分程度

※ ()内は理科実施時

調査結果の活用

- ◆ 国全体, 各都道府県等における調査結果を公表
- ◆ 児童生徒の学習習慣や生活習慣, 学校における指導方法や教育条件の整備状況等と学力の相関関係を分析, 公表
- ◆ 教育委員会及び学校に調査結果を提供するとともに, 児童生徒に個人票を提供
- ◆ 学校における指導改善等に資するよう, 解説資料や授業アイデア例等を提供

調査実施時期 毎年4月(平成24年度は4月17日)

2. 学習指導要領実施状況調査

1. 調査の目的

小学校学習指導要領の改訂に資するため、学習指導要領に基づく各教科の目標や内容に照らした児童の学習の実現状況について、調査研究を行う。

2. 調査対象教科及び内容等

(1) 調査を行う教科

小学校...国語, 社会, 算数, 理科, 音楽, 図画工作, 家庭, 体育

(2) 調査実施予定時期

平成25年2月(体育は平成25年度) 平成25年度内に分析, 結果公表

※中学校については平成26年1~2月(平成25年度)に実施予定。

(3) 調査対象学年

国語...4,6年 社会...4,5,6年 算数...4,5,6年 理科...4,5,6年

音楽, 図画工作, 家庭, 体育...6年

(4) 調査内容

各教科において下記の【1】~【3】の視点に基づき検証すべき事項を踏まえた調査問題を出題

【1】今回の改訂の基本方針に掲げられている事項の実現状況, 課題等

(例)思考力・判断力・表現力の育成, 言語活動の充実等

【2】今回の改訂で新設, 学年及び学校を越えて移行した事項の実現状況, 課題等

【3】従来より課題と指摘される事項, 以前の調査で通過率の低い事項, 経年比較の観点や授業時数増による相対的な習得状況の変化等の観点から把握・分析が必要な事項の実現状況, 課題等

3. 調査の形式

- 一人の児童の取り組む時間は, 1コマ45分として第6学年は2~3コマ, 第5学年は1コマ, 第4学年は1コマを予定。
- 調査対象となる児童数は, 各教科1冊子あたり3,000人程度, 総児童数は70,000人程度, 調査対象となる学校数は800校程度。
- 調査対象校は本研究所において二段階無作為抽出により決定・依頼。
- 調査に際しては, 児童の調査問題の解答結果の分析とともに, 調査対象校に対する質問紙調査, 調査対象校・研究指定校等の訪問等を行う。
- 調査問題は基本的に非公開, 個々の学校の調査結果は非公開とする。

3. 特定の課題に関する調査

1. 調査の趣旨

児童生徒の学力の総合的な状況を把握するために、従来から実施してきた「教育課程実施状況調査」の枠組みでは把握が難しい内容について調査研究を行い、今後の教育課程や学校における指導の改善に資する。

2. 調査対象, 実施方法

毎年、小・中学校(H23は高等学校)の1教科程度について、ペーパーテスト, 実技, 質問紙等を組み合わせた調査を実施。

	国語	社会	算数, 数学	理科	英語		音楽	技術・家庭	図画工作, 美術	論理的な思考
調査内容	1.漢字 2.長文記述	1.社会科における基礎・基本となる知識や概念 2.問題解決的な学習の実現状況	数学的に考える力, 計算に関する力	1.観察・実験に関する調査(ビデオを視聴) 2.観察・実験における技能	話すこと	書くこと	基礎的・基本的な知識等, 感じ取って工夫する力, 音楽表現の技能, 鑑賞する力	技術・家庭における基礎・基本となる知識・技能, 生活で活用する力	発想や構想の能力, 創造的な技能, 鑑賞の能力	個別の教科にかかわらず実生活の中で活用される論理的な思考力
学年	小4~6 中1~3	小6, 中3	小4~6 中1~3	小5, 中2	中3	中3	小6, 中3	中3	小6, 中3	高2
年度	H16	H18	H16	H17	H17	H22	H20	H19	H21	H23

【コンピュータを活用した調査の例】



中学校英語「話すこと」の様子



小学校音楽の様子

- 英語**
- 問題作成: 問題作成委員会(研究者, 指導主事等)
 - ソフトウェア開発等: 業者委託 (ナレーター出演許諾を含む)
 - 使用機器: レンタルPCにソフトをインストール。ヘッドホンマイクで録音
 - 当日サポート: 業者スタッフを実施校へ派遣。

- 技術家庭**
- 問題作成: 問題作成委員会(研究者, 指導主事等)
 - ソフトウェア開発: 上記委で作成, USBに保存し, 業者が3,500個複製
 - 使用機器: 実施校のPC教室のPCを使用。
 - 当日サポート: 業者スタッフを実施校へ派遣(USBからソフト立上げ等)

- 音楽**
- 問題作成: 問題作成委員会(研究者, 指導主事等)
 - ソフトウェア開発等: 業者委託 (演奏の収録, 二次利用楽曲・映像等の使用許諾)
 - 使用機器: レンタルPCにソフトをインストール。ヘッドホンマイクで録音
 - 当日サポート: 業者スタッフを実施校へ派遣

(参考) 我が国における全国的な学力調査

	全国学力・学習状況調査	学習指導要領実施状況調査 (旧 教育課程実施状況調査)	特定の課題に関する調査
教科	国語, 算数・数学 平成24年度は理科を追加 (理科は3年に一度程度実施)	小学校…国語, 社会, 算数, 理科, 音楽, 図画工作, 家庭, 体育	毎年1教科程度 (国語, 社会, 算数, 数学, 理科, 英語, 音楽, 図画工作, 美術, 技術・家庭)
学年	小学校第6学年 中学校第3学年	小学校第4～6学年 中学校第1～3学年 (一部は特定学年のみ)	小学校第4～6学年 中学校第1～3学年 ※教科により異なる
実施時期	毎年4月	平成25年2月(体育は25年度) ※中学校は平成26年1～2月(平成25年度)	毎年10～2月 ※教科により異なる
調査時間	小学校3コマ, 中学校4コマ (理科実施時は小4コマ, 中5コマ)	小学校最大3コマ	小学校・中学校2コマ
児童生徒数	抽出調査及び希望利用方式	抽出調査 (各教科1冊子あたり3,000人程度, 総児童数は70,000人程度)	抽出調査 (3,000人程度)
実施方式	ペーパーテスト 児童生徒質問紙 学校質問紙	ペーパーテスト(一部リスニング) 児童生徒質問紙 教師質問紙	ペーパーテスト・実技調査 児童生徒質問紙 教師質問紙
結果の公表	国全体, 各都道府県等における調査結果を公表 教育委員会及び学校に調査結果を提供するとともに, 児童生徒に個人票を提供	国全体における調査結果を公表	国全体における調査結果を公表

学校におけるICT環境整備の状況について

1. 教育用コンピュータ

(1) 整備目標(3.6人に1台)に対する実績値(H23.3.1現在)

○コンピュータ教室：40台/校

小学校：30台 中学校：38台

○普通教室・特別教室

普通教室：1台/教室

小学校：0.5台 中学校：0.4台

特別教室：6台/校

小学校：2.6台 中学校：3.9台

○可搬式コンピュータ(クラス用コンピュータ)：40台/校

小学校：7台 中学校：8台

(2) 設置場所別の教育用コンピュータ設置状況

	小学校		中学校	
	台数	全台数に占める割合	台数	全台数に占める割合
コンピュータ教室	630,708	71%	375,548	74%
普通教室	133,766	15%	43,510	9%
その他	128,705	14%	88,223	17%
計	893,179	100%	507,281	100%

(3) 可動式・非可動式の割合

	小学校		中学校	
	台数	割合	台数	割合
可動式	157,800	18%	76,280	15%
非可動式	735,379	82%	431,001	85%
計	893,179	100%	507,281	100%

(4) 教育用コンピュータのOS別台数

学校種	教育用コンピュータ台 A	Windows 7	割合	Windows Vista	割合	Windows XP	割合	その他のWindows	割合	MAC OS	割合	その他のOS	割合
		B	B/A	C	C/A	D	D/A	E	E/A	F	F/A	G	G/A
小学校	893,179	143,907	16.1%	185,555	20.8%	534,960	59.9%	24,559	2.7%	2,967	0.3%	1,231	0.1%
中学校	507,281	87,948	17.3%	103,844	20.5%	301,464	59.4%	11,476	2.3%	1,662	0.3%	887	0.2%

※1 小数点以下((2)は小数点2位)は、四捨五入

2. ネットワーク

(1) 接続回線種別

学校種	学校数 (再掲)	インターネット 接続学校数 A	光ファイバ接続						光ファイバ以外の回線の接続						光ファイバ以外の 回線の接続			
			光ファイバ接続 B	割合 B/A	光ファイバ 専用回線接続 C	割合 C/A	小計 B+C	割合 (B+C)/A	ダイヤルアップ 接続(アナログ 又はISDN) D	割合 D/A	ADSL E	割合 E/A	CATV F	割合 F/A	地上波 無線 G	割合 G/A	その他 H	割合 H/A
小学校	(21,589)	(21,586)	(5,387)	(25.0%)	(8,532)	(39.5%)	(13,919)	(64.5%)	(627)	(2.9%)	(3,692)	(17.1%)	(3,071)	(14.2%)	(185)	(0.9%)	(92)	(0.4%)
	21,105	21,102	5,684	26.9%	8,608	40.8%	14,292	67.7%	356	1.7%	3,070	14.5%	3,008	14.3%	153	0.7%	223	1.1%
中学校	(9,962)	(9,962)	(2,506)	(25.2%)	(3,946)	(39.6%)	(6,452)	(64.8%)	(230)	(2.3%)	(1,758)	(17.6%)	(1,392)	(14.0%)	(83)	(0.8%)	(47)	(0.5%)
	9,778	9,778	2,639	27.0%	4,023	41.1%	6,662	68.1%	111	1.1%	1,454	14.9%	1,382	14.1%	62	0.6%	107	1.1%

注1) 上段()書きは、前年度の数値を表す。

注2) 「光ファイバ接続」とは、民間通信会社による光ファイバ接続サービスをいう。

注3) 「光ファイバ専用回線接続」とは、行政、一般企業向けの光ファイバ専用回線を用いた光ファイバ接続サービスをいう。

(2) 接続回線速度別

学校種	インターネット 接続学校数 (再掲)	1Mbps未満	割合	1Mbps以上 ～ 30Mbps未満	割合	30Mbps以上	割合
	A	B	B/A	C	C/A	D	D/A
小学校	(21,586)	(-)	(-)	(7,422)	(34.4%)	(14,164)	(65.6%)
	21,102	432	2.0%	6,533	31.0%	14,137	67.0%
中学校	(9,962)	(-)	(-)	(3,298)	(33.1%)	(6,664)	(66.9%)
	9,778	151	1.5%	2,932	30.0%	6,695	68.5%

注1) 上段()書きは、前年度の数値を表す。

注2) 平成21年度の「1Mbps以上～30Mbps未満」については「1Mbps未満」を含む。

(4) 有害情報への対応状況

学校種	インターネット 接続学校数 (再掲)	フィルタリングを している	割合	フィルタリング していない	割合
	A	B	B/A	C	C/A
小学校	21,102	20,412	96.7%	690	3.3%
中学校	9,778	9,491	97.1%	287	2.9%

注) フィルタリングソフト又は、契約プロバイダが提供するフィルタリングサービスを利用している等、何らかの方法によりフィルタリングをしている場合は、「1=フィルタリングをしている」を選択すること。

(3) 接続先別

学校種	インターネット 接続学校数 (再掲)	直接民間 プロバイダへ 接続	割合	教育センター等経 由により接続	割合
	A	B	B/A	C	C/A
小学校	21,102	6,280	29.8%	14,822	70.2%
中学校	9,778	2,907	29.7%	6,871	70.3%

注) 教育センター経由等により教育用イントラネットや地域公共ネットワークに接続する場合、学術情報ネットワーク(SINET)に接続している場合は「2=学校から教育センター等経由により接続」に分類。