

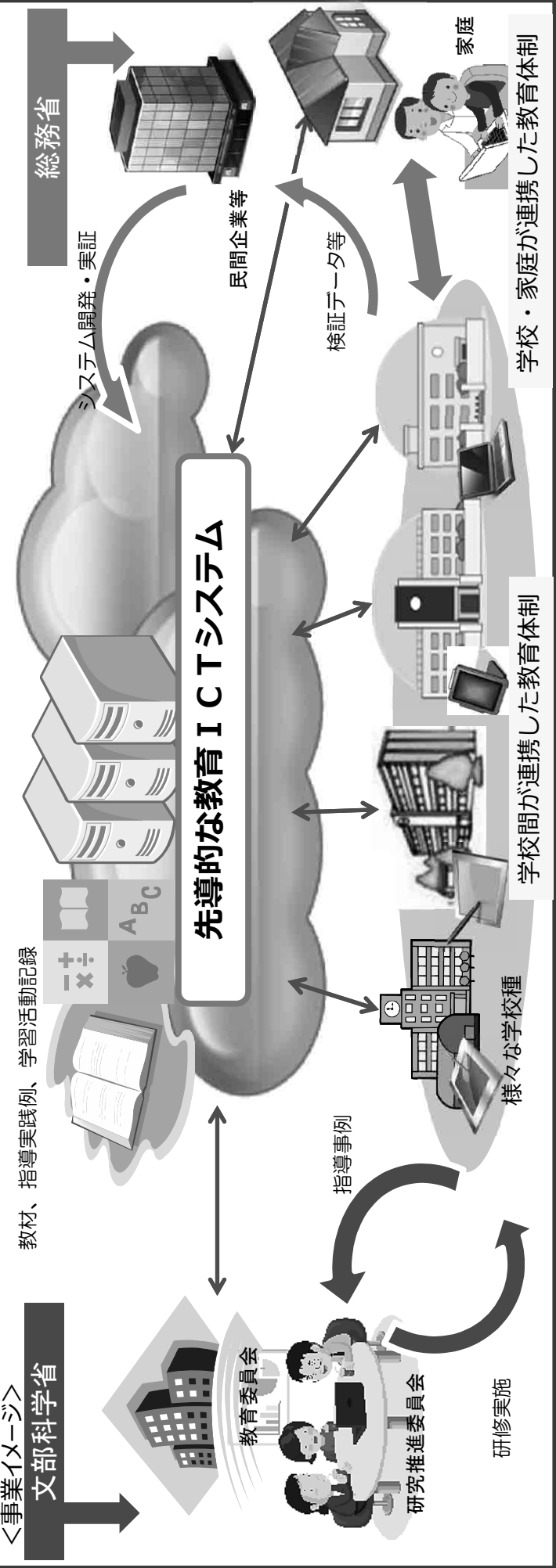
## 新たな学びの推進にむけて

クラウド等の最先端技術による、学校間、学校と家庭をシームレスにつないだ先導的な教育体制を構築するため、以下について研究

### 研究項目

- **地域における教育体制の構築**
  - > 異なる学校間、学校種間の情報共有
  - > 学校と家庭との連携
- **新たな学びに対応した指導方法の充実および指導力の育成**
  - > 学校種や各教科等に応じた指導方法の開発
  - > 教員の研修体制の構築
- **デジタル教材の利便性の向上**
  - > 地域内の学校が相互に活用できる教材の蓄積・提供 等

総務省との連携の下、各地域において、学校間、学校・家庭が連携した新しい学びを推進するための指導方法の開発、教材や指導実践例等の共有など、先導的な教育体制の構築に資する研究に取り組む。【全国3地域（1地域4校程度）】



# 情報通信技術を活用した教育振興事業

( 新 規 )  
平成26年度予算額 288百万円

## 事業の内容

ICTを活用した教育の推進を図る上で、教育効果の明確化、効果的な指導方法の開発、教員のICT活用指導力の向上方法の確立が不可欠であり、これらの課題を解決するため実証研究を行うとともに、デジタル教材等の充実や、児童生徒の情報活用能力に関する調査研究等を実施する。

### ICTを活用した教育の推進に資する実証事業

【予算額】163百万円

#### ◆ ICTを活用した教育の推進を図るための課題を整理

ICTの活用による教育効果や測定指標の明確化、ICTを活用した指導方法の開発、及び教員のICT活用指導力向上体制の構築のため、以下の実証研究を行う。

- ① ICTを活用した教育効果の検証方法の開発
- ② ICTの活用が最適な指導方法の開発
- ③ 教員のICT活用指導力向上方法の開発

### 情報教育の推進等に関する調査研究

【予算額】33百万円

#### ◆ 児童生徒の情報活用能力に関する調査の開発・実施

- ① 小中学校における調査結果の分析
- ② 調査問題の解説、指導改善事例をまとめた指導資料の作成、配付
- ③ 高等学校段階における情報活用能力の実態把握
  - ・ 調査問題、質問紙調査等の作成
  - ・ 予備調査の実施

### ICTを活用した課題解決型教育の推進事業

【予算額】92百万円

#### ＜デジタル教材等の標準化＞87百万円

#### ◆ デジタル教材等に求められる機能の整理、ルールの策定

デジタル教材等を多様な情報端末において利用可能とするとともに、デジタル教材等による学習の過程や成果を記録し、それらを活用した学習活動ができるよう、デジタル教材等に求められる機能の整理、ルールの策定などを行い、デジタル教材の製作・流通を促進する。

#### ＜情報教育指導力向上支援＞5百万円

#### ◆ 初等中等教育段階からのプログラムに関する教育の推進

初等中等教育段階からのプログラムの作成に関する指導の実態把握や指導事例の収集等を通じて、授業で活用できる教員向け指導手引書を作成するなど、教員の情報教育指導力向上に関する実践的かつ効果的な取組を支援する。

# デジタル教材等の標準化

## 目標

ICTを活用した新たな学びを推進する。

## 課題

- ・ 現状のデジタル教材等は機能や構造がそれぞれ異なる。
- ・ 教育用アプリケーションとデータの互換性がなく連携しづらい。
- ・ OSが異なると動作しないためデジタル教材等を自由に選べない。

## 課題の解決のために、

学習者の視点からデジタル教材等に必要な機能、教育用アプリケーションとの連携、これらを管理・運用するためのシステム等について、試験研究を行い、課題の抽出、分析・検証を行う。

## 情報端末及びデジタル教材等に求められる機能・ルールの策定

HTML5やEPUB3など国際標準フォーマットとの整合性を踏まえて策定。

- ・ デジタル教材等、教育用アプリケーション、これらの管理運用システムなど、学びに有効なシステムが密接に連携した学習環境を構築できる。
- ・ デジタル教材等が多様な情報端末において利用可能になる。

## デジタル教材等の制作・流通の促進

## 新たな学びに対応する基盤の確立

(参考)

国際標準 : HTML・W3Cにより策定されたウェブ標準技術。HTML5はその最新バージョン。「対応するウェブブラウザが利用することにより、従来はネイティブアプリケーションや別のアプリケーションをウェブブラウザに組み込まなければ実現できなかった動的なページを作成・利用することが可能になる等の例が考えられる。(平成24年版情報通信白書参照)」  
フォーマット : EPUB: IDPPFにより策定された電子書籍の標準フォーマット。EPUB 3はその最新バージョンで、縦書きなどにも対応。  
標準化団体 : W3C(World Wide Web Consortium) : WWWで利用される技術の標準化をすすめる団体。IDPF(International Digital Publishing Forum) : 米国の電子出版業界の標準化団体。

中央教育審議会初等中等教育分科会  
「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための  
特別支援教育の推進」（平成24年7月23日）  
（関連部分抜粋）

3. 障害のある子どもが十分に教育を受けられるための合理的配慮及びその基礎となる環境整備

（2）「基礎的環境整備」について

④ 教材の確保

（ア）現状

小・中・高等学校及び特別支援学校等では、教科書を使用するほか、各学校の判断により有益適切な教材を使用することができ、自治体が整備する教材の費用については、所要の地方財政措置が講じられている。また、文部科学省により、小・中学校及び特別支援学校について、それぞれ教材整備指針が示されているところである。

教科書については、文部科学省において、視覚障害者用の点字教科書、聴覚障害者用の言語指導や音楽の教科書、知的障害者用の国語、算数・数学、音楽の教科書を作成している。

また、「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」に基づき、教科書発行者の発行する小・中学校用検定済教科書に対応した拡大教科書が、平成24年度から全点が発行されている。さらに、同法に基づき、教科書発行者が保有する教科書のデジタルデータを、文部科学省等を通じて、ボランティア団体等に対して提供することにより、拡大教科書等の作成に係る負担の軽減が図られている。

（イ）課題

視覚障害のある児童生徒のための音声教材の整備充実、高等学校段階の拡大教科書の発行の促進が求められる。また、発達障害のある児童生徒が使用する教材等の整備充実を図ることが求められる。さらに、様々な障害の状態に応じた支援機器<sup>(\*6)</sup>の充実を図る必要がある。

また、教育の情報化を推進するに当たっては、デジタル教科書・教材について、障害の状態や特性等に応じた様々な機能のアプリケーションの開発が必要である。さらに、情報端末等については、特別な支援を必要とする子どもにとっての基本的なアクセシビリティ<sup>(\*7)</sup>を保証することが必要である。

(\*6) アシスティブ・テクノロジー（技術的支援方策）において活用される様々な機器のこと。

(\*7) 障害者を含む誰もが、情報機器やソフトウェア等に支障なくアクセスでき利用できること。

(3) 学校における「合理的配慮」の観点

<「合理的配慮」の観点①教育内容・方法>

<①-2 教育方法>

①-2-1 情報・コミュニケーション及び教材の配慮（別表3）

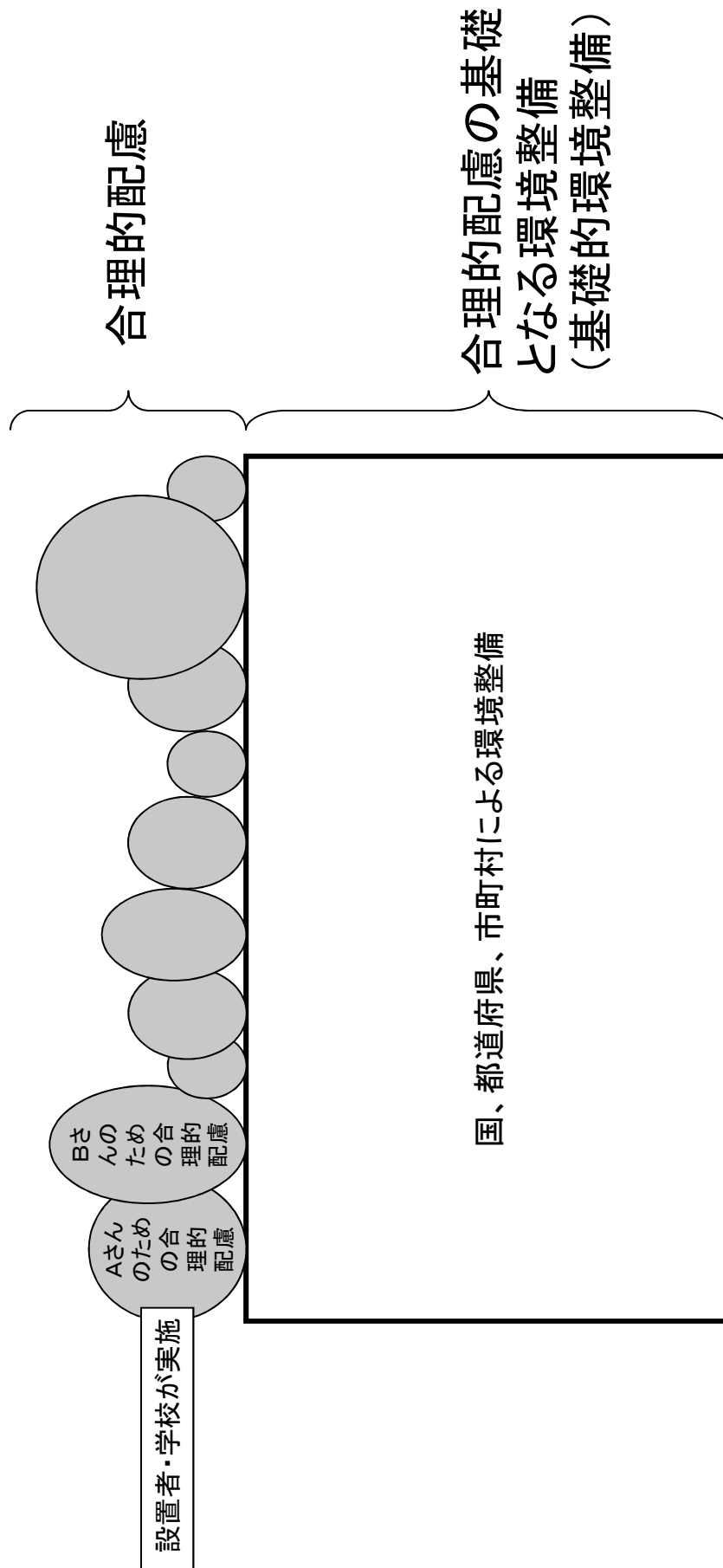
障害の状態等に応じた情報保障やコミュニケーションの方法について配慮するとともに、教材（ICT及び補助用具を含む）の活用について配慮する。

## ①-2-1 情報・コミュニケーション及び教材の配慮

障害の状態等に応じた情報保障やコミュニケーションの方法について配慮するとともに、教材（ICT及び補助用具を含む）の活用について配慮する。

視覚障害	見えにくさに応じた教材及び情報の提供を行う。（聞くことで内容が理解できる説明や資料、拡大コピー、拡大文字を用いた資料、触ることができないもの（遠くのものや動きの速いもの等）を確認できる模型や写真 等）また、視覚障害を補う視覚補助具やICTを活用した情報の保障を図る。（画面拡大や色の調整、読み上げソフトウェア 等）
聴覚障害	聞こえにくさに応じた視覚的な情報の提供を行う。（分かりやすい板書、教科書の音読箇所の位置の明示、要点を視覚的な情報で提示、身振り、簡単な手話等の使用 等）また、聞こえにくさに応じた聴覚的な情報・環境の提供を図る。（座席の位置、話者の音量調整、机・椅子の脚のノイズ軽減対策（使用済みテニスボールの利用等）、防音環境のある指導室、必要に応じてFM式補聴器等の使用 等）
知的障害	知的発達の遅れに応じた分かりやすい指示や教材・教具を提供する。（文字の拡大や読み仮名の付加、話し方の工夫、文の長さの調整、具体的な用語の使用、動作化や視覚化の活用、数量等の理解を促すための絵カードや文字カード、数え棒、パソコンの活用 等）
肢体不自由	書字や計算が困難な子どもに対し上肢の機能に応じた教材や機器を提供する。（書字の能力に応じたプリント、計算ドリルの学習にパソコンを使用、話し言葉が不自由な子どもにはコミュニケーションを支援する機器（文字盤や音声出力型の機器等）の活用 等）
病弱	病気のため移動範囲や活動量が制限されている場合に、ICT等を活用し、間接的な体験や他の人とのコミュニケーションの機会を提供する。（友達との手紙やメールの交換、テレビ会議システム等を活用したりリアルタイムのコミュニケーション、インターネット等を活用した疑似体験 等）
言語障害	発音が不明瞭な場合には、代替手段によるコミュニケーションを行う。（筆談、ICT機器の活用等）
自閉症・情緒障害	自閉症の特性を考慮し、視覚を活用した情報を提供する。（写真や図面、模型、実物等の活用）また、細かな制作等に苦手が目立つ場合が多いことから、扱いやすい道具を用意したり、補助具を効果的に利用したりする。
学習障害	読み書きに時間がかかる場合、本人の能力に合わせた情報を提供する。（文章を読みやすくするために体裁を変える、拡大文字を用いた資料、振り仮名をつける、音声やコンピュータの読み上げ、聴覚情報を併用して伝える 等）
注意欠陥多動性障害	聞き逃しや見逃し、書類の紛失等が多い場合には伝達する情報を整理して提供する。（掲示物の整理整頓・精選、目を合わせての指示、メモ等の視覚情報の活用、静かで集中できる環境づくり 等）
重複障害	（視覚障害と聴覚障害）障害の重複の状態と学習の状況に応じた適切なコミュニケーション手段を選択するとともに、必要に応じて状況説明を含めた情報提供を行う。（補聴器、弱視レンズ、拡大文字、簡単な手話の効果的な活用 等）

# 合理的配慮と基礎的環境整備の関係



# 障害のある児童生徒の教材の充実について 報告（概要）

障害のある児童生徒の教材の充実に関する検討会

## 1. 基本的な考え方

- 障害のある児童生徒の将来の自立と社会参加に向けた学びの充実を図るためには、障害の状態や特性を踏まえた教材を効果的に活用し、適切な指導を行うことが必要。
- このため、各学校における必要な教材の整備、新たな教材の開発、既存の教材を含めた教材の情報収集に加え、教員がこれらの教材を活用して適切な指導を行うための体制整備の充実が求められる。

## 2. 今後の推進方策

### (1) 国等の役割

- 障害の状態や特性に応じた教材や支援機器、指導方法、活用事例等に関する全国レベルで情報交換するためのデータベースの作成。
- 障害のある児童生徒が使用しやすい教材や支援機器の研究開発の支援。
- 音声教材として複製された教科用特定図書等を製作するボランティア団体等の支援。
- ICTや支援機器の技術的支援を行う外部専門家による支援。
- 教材や支援機器の活用方法や指導方法に関する各都道府県等の指導者層を養成するための研修等の実施。

### (2) 教育委員会の役割

- 地方財政措置や関連する国の施策を踏まえた教材等の整備。
- 教材等の活用方法や指導方法を習得するための研修等の実施、先進的な取組に関する情報提供。
- 特別支援学校がセンター的機能を活用した教材等の貸出しや活用方法等の指導・助言等を行うことを念頭に置いた教材等の整備の支援。

### (3) 学校の体制整備

- 校内委員会の活用など学校としての組織的な対応。
- 校内研修等を通じた児童生徒一人一人の教育的ニーズに応じた教材や支援機器の充実・活用。
- 特別支援学校におけるICTや支援機器の技術的支援を行う外部専門家の配置及びセンター的機能を活用した、地域の小・中・高等学校等への支援。

### (4) 教員の知識の習得及び指導方法の改善

- 個別の指導計画に教材等に係る合理的配慮の内容の明記。
- 児童生徒一人一人の障害の状態や特性を理解した上で、適切な教材等を用いて適切な指導を行うための知識・技能の習得（外部専門家による支援。）。
- 家庭学習における教材等の活用や家庭で使用する教材等の学校における活用を踏まえた保護者との連携。

### (5) 産業界・大学等との連携

- 学校と企業等との情報交換が促進される仕組みの構築。
- 教材等の作成に関する大学、高専、専修学校、ボランティア団体等との連携。



※全体版は文部科学省ホームページに掲載しています。

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/tokubetu/material/1339114.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1339114.htm)