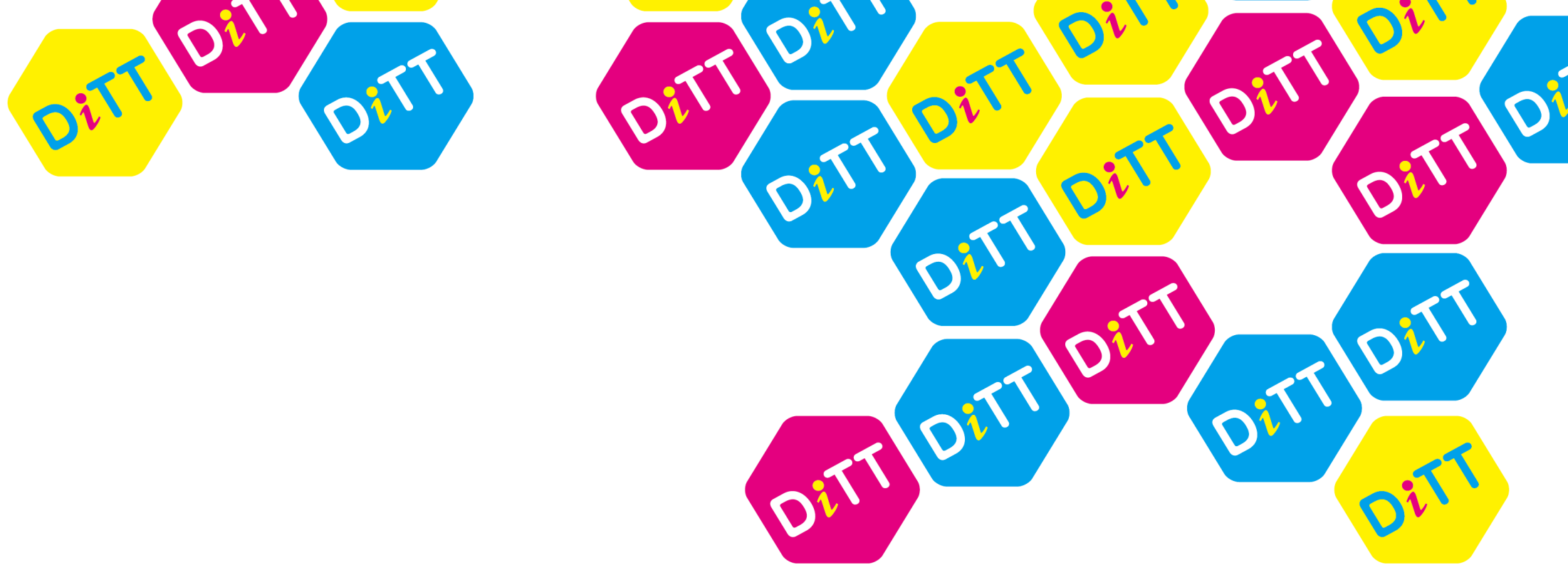




2015 ACTION PLAN

デジタル教科書教材協議会
DiTT

低迷する日本の経済

日本の産業経済は勢いを失い、国際的な地位も低下してきている。
これを回復させるためには、教育による底支えが不可欠。

●急速に地位が低下する日本経済

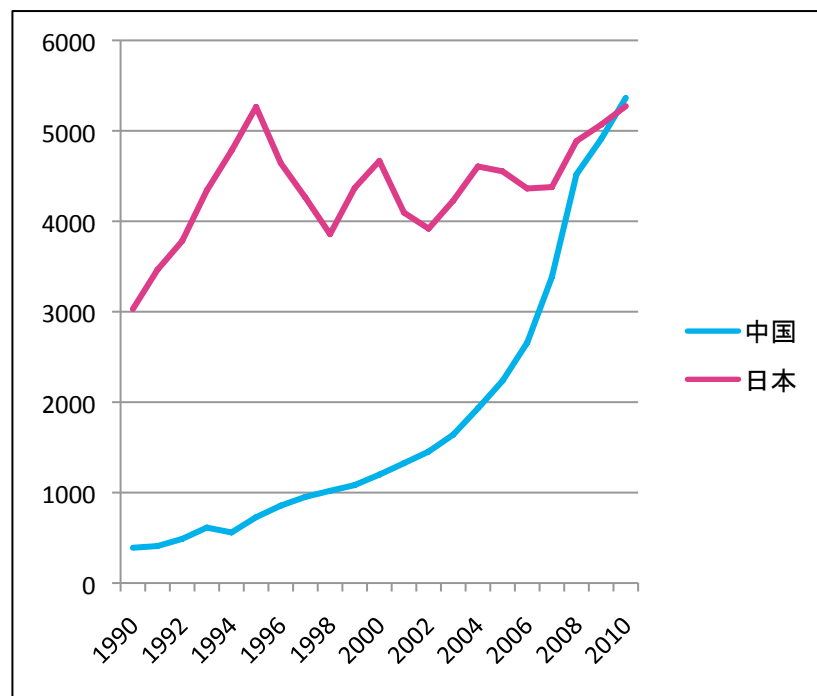
国民一人当たりのGDP

2位(1993)→**17位**(2009)まで低下
産業の国際競争力

1位(1991)→**27位**(2010)まで低下

※IMDより抜粋

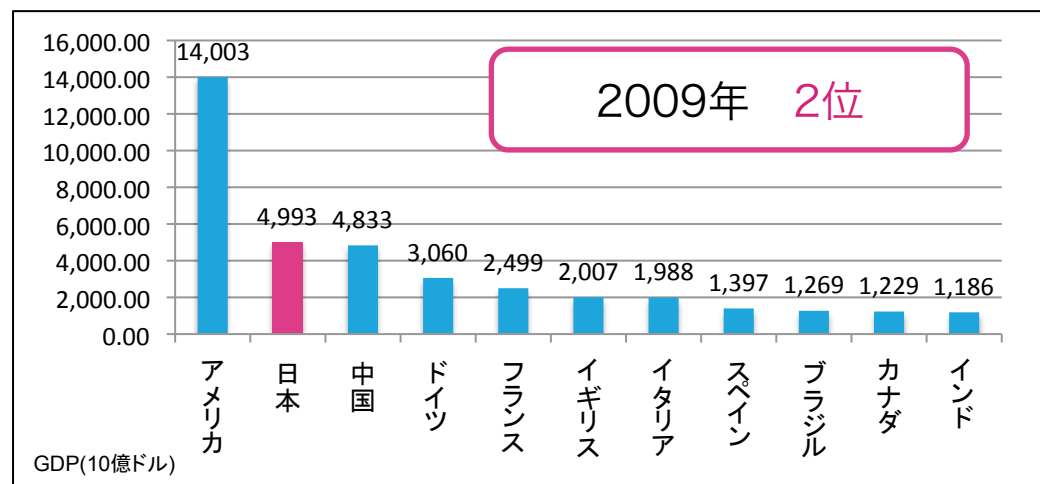
●2010年、中国に抜かれるGDP



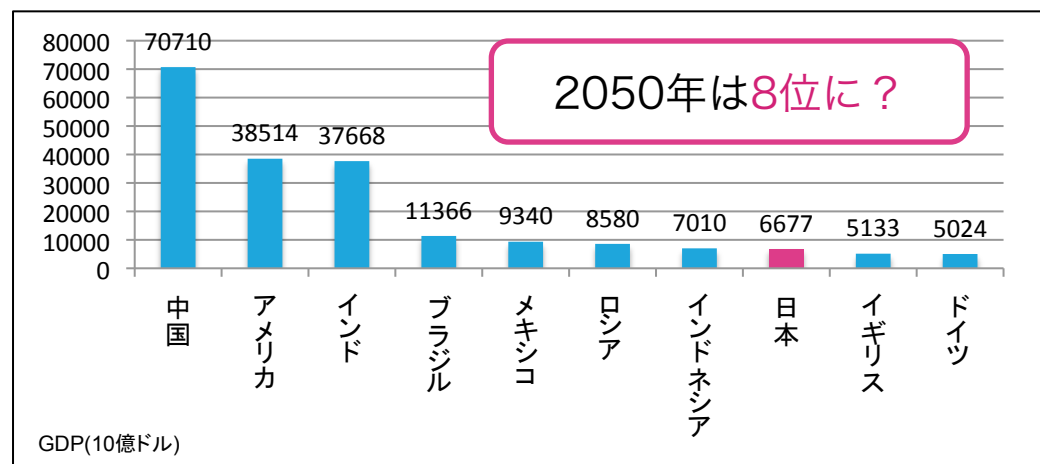
※IMFより抜粋

GDP(10億ドル)

●2009年のGDPと2050年のGDP



このままだと...



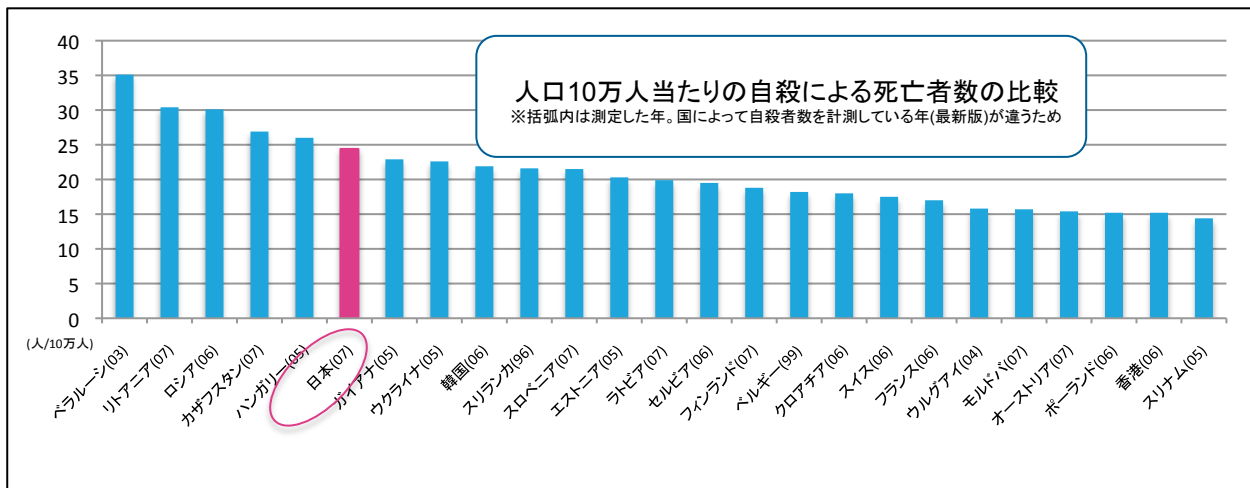
※IMF, Global Economics Paper No:153 より抜粋

混迷する日本の社会

日本の社会は不安と閉塞感にさいなまれている。
これを回復させるためには、教育による活力増進が不可欠。

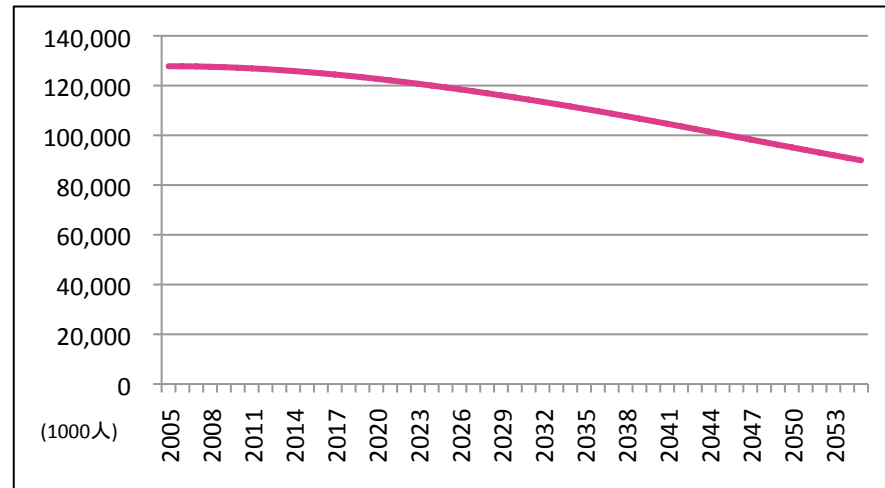
●自殺率が高い日本

※WHOより抜粋



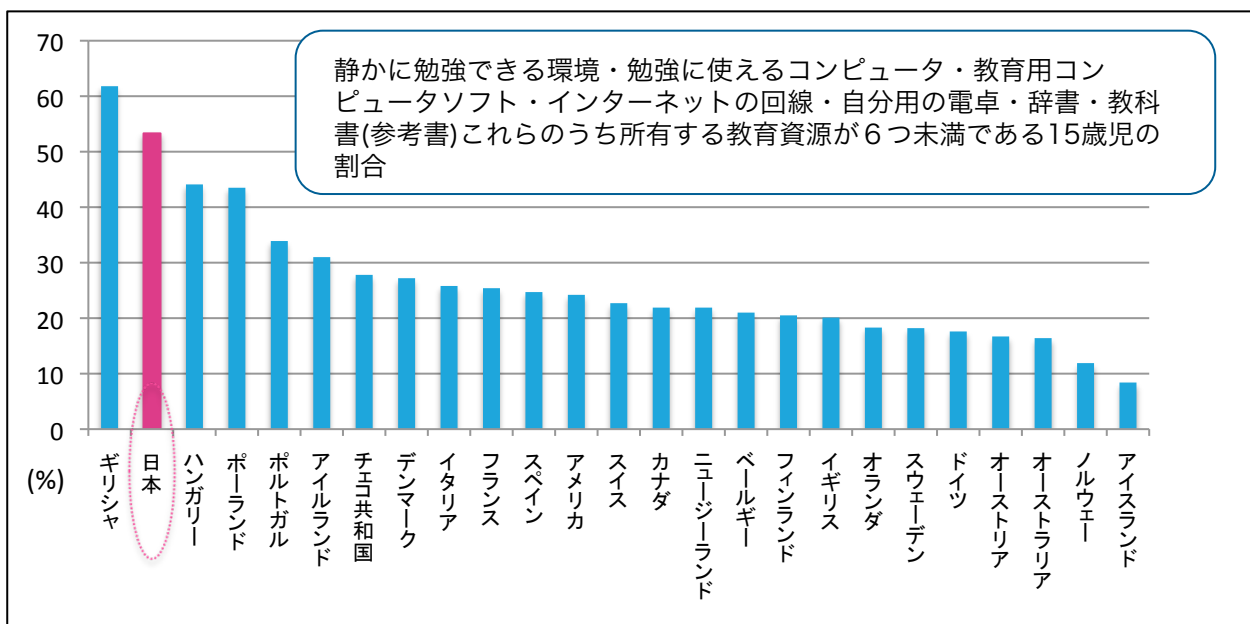
●減少し続ける人口

※国立社会保障・人口問題研究所より抜粋

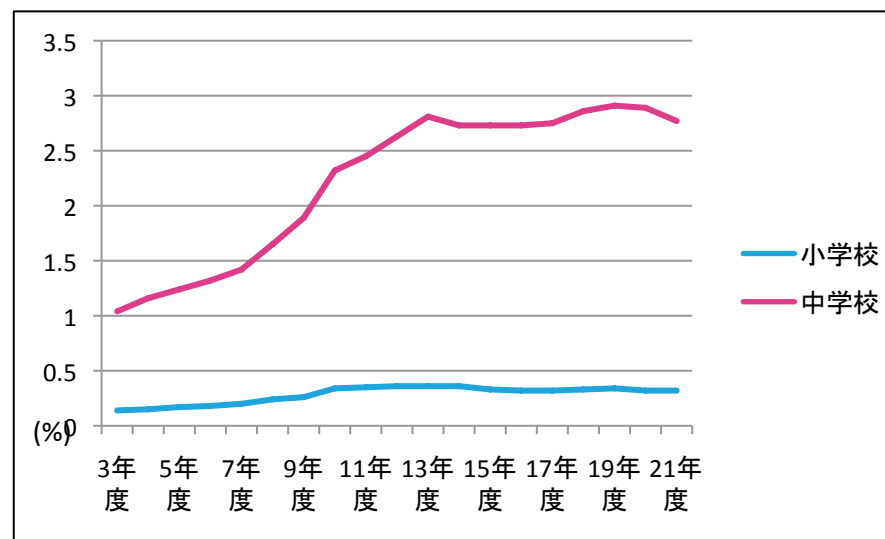


●学習環境に恵まれない日本の子供達

※UNICEFより抜粋



●増加する不登校児童



※文部科学省平成21年度「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」についてより抜粋

危機的な日本の教育・学習環境

日本の学力は国際的にみて10年前より低水準で、学習意欲も低い。
しかし、学校教育費への公的支出（GDP比）は最下位レベルであり、
教育の強化・改革が求められる。

●10年前に比べ低水準の日本の学力

※OECDによる生徒の学習到達度調査(PISA)より抜粋

	2000年	2003年	2006年	2009年
1	韓国	フィンランド	フィンランド	上海
2	日本	日本	香港	フィンランド
3	フィンランド	香港	カナダ	香港
4	イギリス	韓国	台湾	シンガポール
5	カナダ	リヒテンシュタイン	エストニア	日本
6	ニュージーランド	オーストラリア	日本	韓国
7	オーストラリア	マカオ	ニュージーランド	ニュージーランド
8	オーストリア	オランダ	オーストラリア	カナダ
9	アイルランド	チェコ	オランダ	エストニア
10	スウェーデン	ニュージーランド	リヒテンシュタイン	オーストラリア
11	チェコ	カナダ	韓国	オランダ
12	フランス	スイス	スロベニア	台湾
13	ノルウェー	フランス	ドイツ	ドイツ
14	アメリカ	ベルギー	イギリス	リヒテンシュタイン
15	ハンガリー	スウェーデン	チェコ	スイス
16	アイスランド	アイルランド	スイス	イギリス
17	ベルギー	ハンガリー	マカオ	スロベニア
18	スイス	ドイツ	オーストリア	マカオ
19	スペイン	ポーランド	ベルギー	ポーランド
20	ドイツ	スロバキア	アイルランド	アイルランド
21	ポーランド	アイスランド	ハンガリー	ベルギー
22	デンマーク	アメリカ	スウェーデン	ハンガリー
23	イタリア	オーストリア	ポーランド	アメリカ
24	リヒテンシュタイン	ロシア	デンマーク	チェコ

	2000年	2003年	2006年	2009年
1	日本	韓国	台湾	上海
2	韓国	香港	フィンランド	シンガポール
3	ニュージーランド	フィンランド	香港	香港
4	フィンランド	日本	韓国	韓国
5	オーストラリア	ニュージーランド	オランダ	台湾
6	カナダ	マカオ	スイス	フィンランド
7	スイス	オーストラリア	カナダ	リヒテンシュタイン
8	イギリス	リヒテンシュタイン	マカオ	スイス
9	ベルギー	カナダ	リヒテンシュタイン	日本
10	フランス	ベルギー	日本	カナダ
11	オーストリア	スイス	ニュージーランド	オランダ
12	デンマーク	オランダ	ベルギー	マカオ
13	アイスランド	フランス	オーストラリア	ニュージーランド
14	リヒテンシュタイン	デンマーク	エストニア	ベルギー
15	スウェーデン	チェコ	デンマーク	オーストラリア
16	アイルランド	ドイツ	チェコ	ドイツ
17	ノルウェー	スウェーデン	アイスランド	エストニア
18	チェコ	オーストリア	オーストリア	アイスランド
19	アメリカ	アイスランド	スロベニア	デンマーク
20	ドイツ	ハンガリー	ドイツ	スロベニア
21	ハンガリー	アイルランド	スウェーデン	ノルウェー
22	ロシア	ルクセンブルク	アイルランド	フランス
23	スペイン	スロバキア	フランス	スロバキア
24	ポーランド	ノルウェー	イギリス	オーストリア

	2000年	2003年	2006年	2009年
1	フィンランド	フィンランド	韓国	上海
2	カナダ	韓国	フィンランド	韓国
3	ニュージーランド	カナダ	香港	フィンランド
4	オーストラリア	オーストラリア	カナダ	香港
5	アイルランド	リヒテンシュタイン	ニュージーランド	シンガポール
6	韓国	ニュージーランド	アイルランド	カナダ
7	イギリス	アイルランド	オーストラリア	ニュージーランド
8	日本	スウェーデン	リヒテンシュタイン	日本
9	スウェーデン	オランダ	ポーランド	オーストラリア
10	オーストリア	香港	スウェーデン	オランダ
11	ベルギー	ベルギー	オランダ	ベルギー
12	アイスランド	ノルウェー	ベルギー	ノルウェー
13	ノルウェー	スイス	エストニア	エストニア
14	フランス	日本	スイス	スイス
15	アメリカ	マカオ	日本	ポーランド
16	デンマーク	ポーランド	台湾	アイスランド
17	スイス	フランス	イギリス	アメリカ
18	スペイン	アメリカ	ドイツ	リヒテンシュタイン
19	チェコ	デンマーク	デンマーク	スウェーデン
20	イタリア	アイスランド	スロベニア	ドイツ
21	ドイツ	ドイツ	マカオ	アイルランド
22	リヒテンシュタイン	オーストリア	オーストリア	フランス
23	ハンガリー	ラトビア	フランス	台湾
24	ポーランド	チェコ	アイスランド	デンマーク

科学的リテラシー

数学的リテラシー

読解力

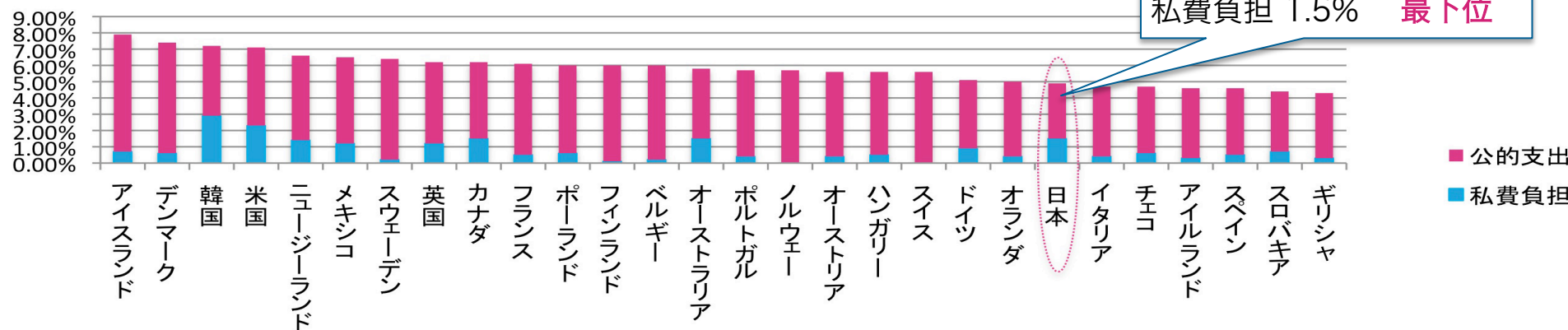
●低い学習意欲

	日本	国際平均
数学の勉強は楽しい	39%	67%
数学が日常生活に役立つ	71%	90%
将来自分が望む仕事に就くために数学で良い成績をとる必要がある	52%	82%
理科の勉強は楽しい	58%	78%
理科が日常生活に役立つ	53%	84%
将来自分が望む仕事に就くために理科で良い成績をとる必要がある	45%	72%

※国際数学・理科教育動向調査2007 (TIMSS2007)より抜粋

●学校教育費の公的負担率が低い日本

公的支出 3.4% ←28カ国中
私費負担 1.5% 最下位



※OECD Factbook2009 より抜粋 学校教育費の対GDP比(2005)

教育分野のICT利活用が遅れる日本

教育分野のICT利活用は他の分野に比べて低く、国際的にみても低レベル。

●ICT基盤は世界最高水準の日本だが

光ファイバー比率 1位
ブロードバンド速度 1位
3G携帯比率 1位

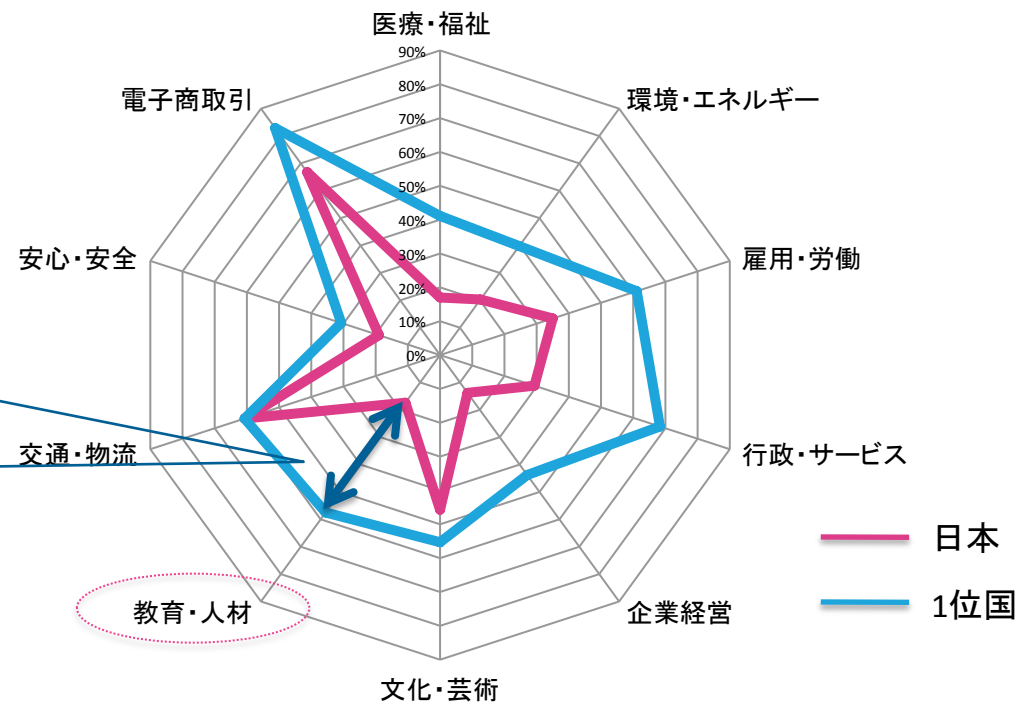
※総務省 ICT基盤に関する国際比較調査(2009)より抜粋

世界から大きく遅れる
「教育・人材」でのICT利活用

シンガポール(1位国) 57.5%
日本 17.4%

参加国: 日本、アメリカ、イギリス、韓国、シンガポール、
デンマーク、スウェーデン

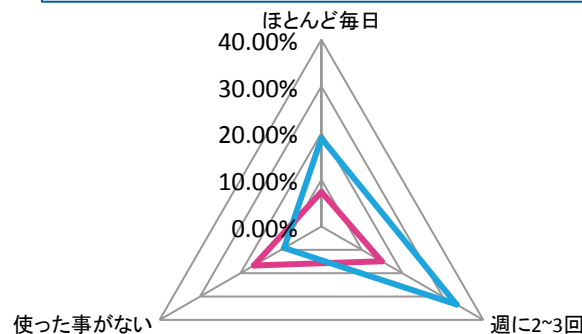
●「教育・人材」分野のICT利活用が遅れる



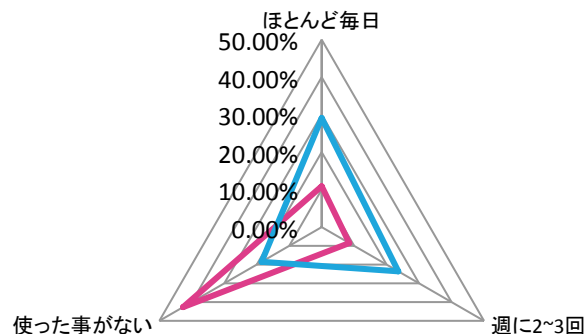
●その影響は子ども達にも

※PISA2003より抜粋

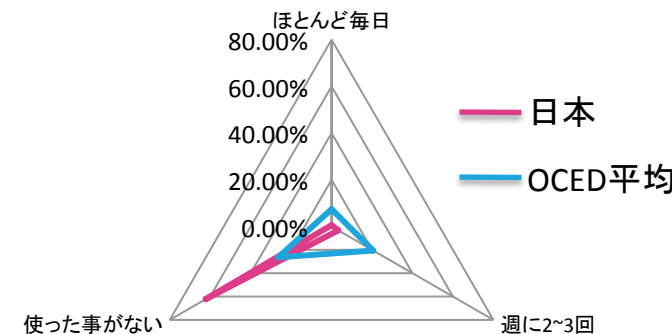
インターネットで調べる



コンピュータで電子通信をする



学習の参考にコンピュータを使う



教育の情報化に出遅れた日本

韓国が2013年にデジタル教科書を全面配布する方針であるなど、各国が積極的に取り組んでいるのに比べ、日本はようやく目標を2020年に設定した状況にある。



フランス
2011年
デジタル教科書へ
完全移行



韓国
2011年
デジタル教科書を
義務化
2013年
全ての小中学生に
タブレット端末導入



アメリカ
カリフォルニア
2007年
6億3,300万ドル
の予算を計上

アメリカ
フィラデルフィア
2006年
最先端のICT設備をも
つSchool of the
futureを開校



ポルトガル
2010年
100万人にノート
PCを配布済み



日本
2020年
一人一台の情報端末と
フューチャースクールの
全国展開



ウルグアイ
2009年
全ての州立小中学生
にノートPCを支給



シンガポール
2012年
全員にデジタル教科書

●工業化時代から情報化時代、そして「知識基盤社会」の時代へ

21世紀は、新しい知識・情報・技術が
政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での
活動の基盤として飛躍的に重要性を増す、知識基盤社会の時代と言われている
(※文部科学省「教育の情報化ビジョン(骨子)」)

「個人と社会との人間関係」

① 「社会・文化的、技術的ツールを 相互作用的に活用する能力」

- ・ 言語、シンボル、テキストを活用する能力
- ・ 知識や情報を活用する能力
- ・ テクノロジーを活用する能力

「自己と他者の相互関係」

② 「多様な社会グループにおける 人間関係形成能力」

- ・ 他人と円滑に人間関係を構築する能力
- ・ 協調する能力
- ・ 利害の対立を御し、解決する能力

「個人の自律性と主体性」

③ 「自立的に行動する能力」

- ・ 大局的に行動する能力
- ・ 人生設計や個人の計画を作り実行する能力
- ・ 権利、利害、責任、限界、ニーズを表明する能力

デジタル教育は、創造性の向上、情報共有の促進、効率性の向上、いわば「たのしく」「つながって」「べんり」という機能を持ち、教育・学習環境の改善をもたらすことが期待できる。

創造 たのしい

- ・わかりやすくなる（映像、音声、文字表示機能）
- ・楽しくなる（ゲーム的教材、紙ではできない工夫）
- ・創作、表現がしやすい（描く、奏でる、表示する、発信する）

共有 つながる

- ・先生と生徒がつながり情報を共有できる
- ・教え合い学び合う協働的な学習ができる
- ・世界の最新情報にアクセスできる
- ・地域とコミュニケーションできる
- ・教室でも校庭でも家でも学べる
- ・それぞれの進度に応じた学習ができる

効率 べんり

- ・繰り返し学習がしやすい
- ・正誤判定、学習履歴や成績の管理がしやすい
- ・情報のストック量が飛躍的にUP
- ・データの紛失、劣化が無い

デジタル教科書・教材の普及・利用を通じ、
創造力、コミュニケーション力、学力の各指標で世界一位を目指す。

創造力

**Creative指標
and
一人当たりGDP
1位**

コミュニケーション力

**情報発信量
1位**

学力

**PISA
1位**

どこに住んでいても世界中の知識に触れる機会、
創造力、表現力、コミュニケーション力を育む最高の環境、
友人、先生、家庭とつながる手段を早急に整備する。

コンテンツ

全教科のデジタル教科書・教材

小1 から中3 までの全教科のデジタル教材の開発

ネットワーク

ハード

無線LAN整備率100%

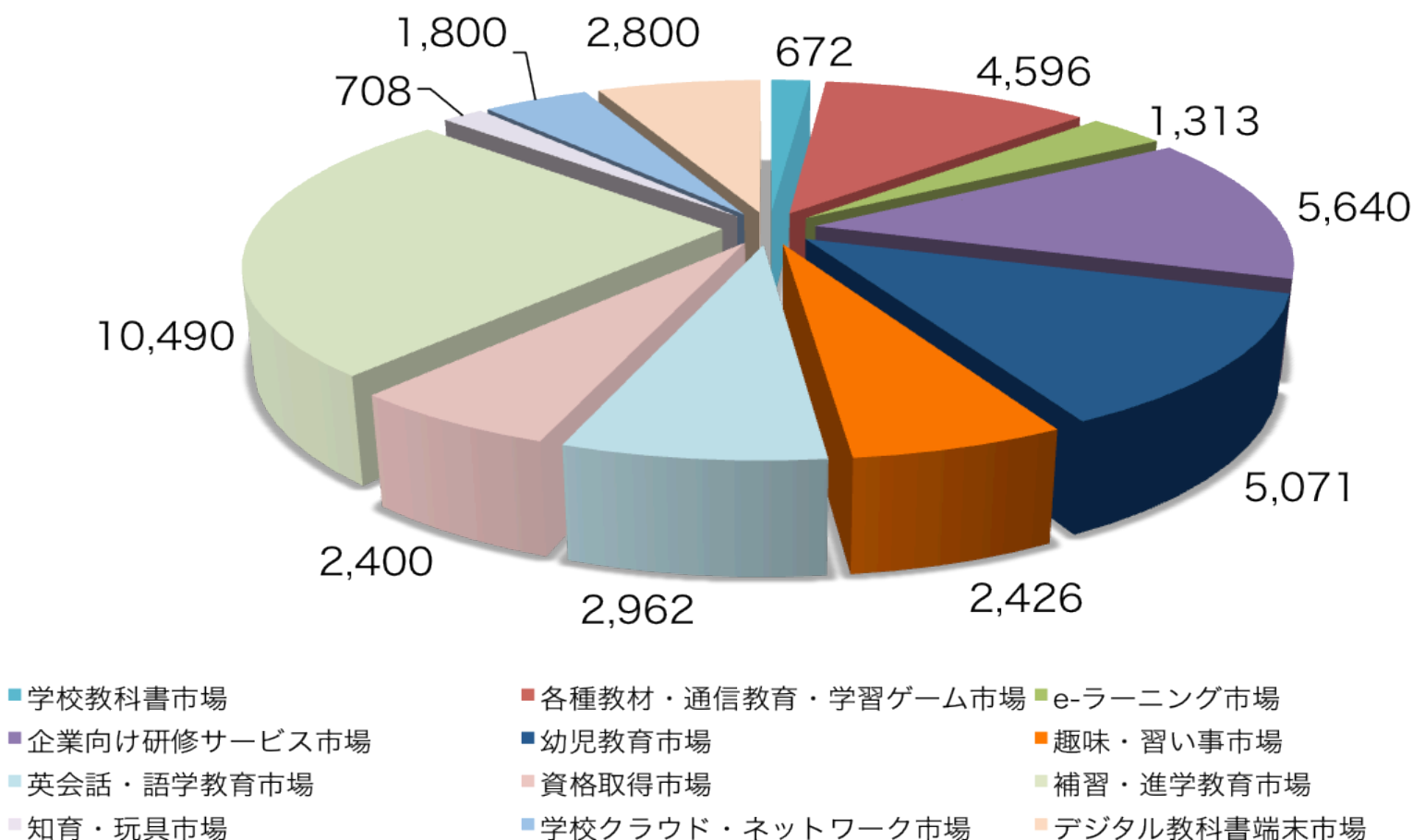
教室内無線LAN整備率を100%にする
とともに広域広帯域通信網の整備を推進する

1,000万台の情報端末

全ての小中学生約1,000万人に情報端末を配布

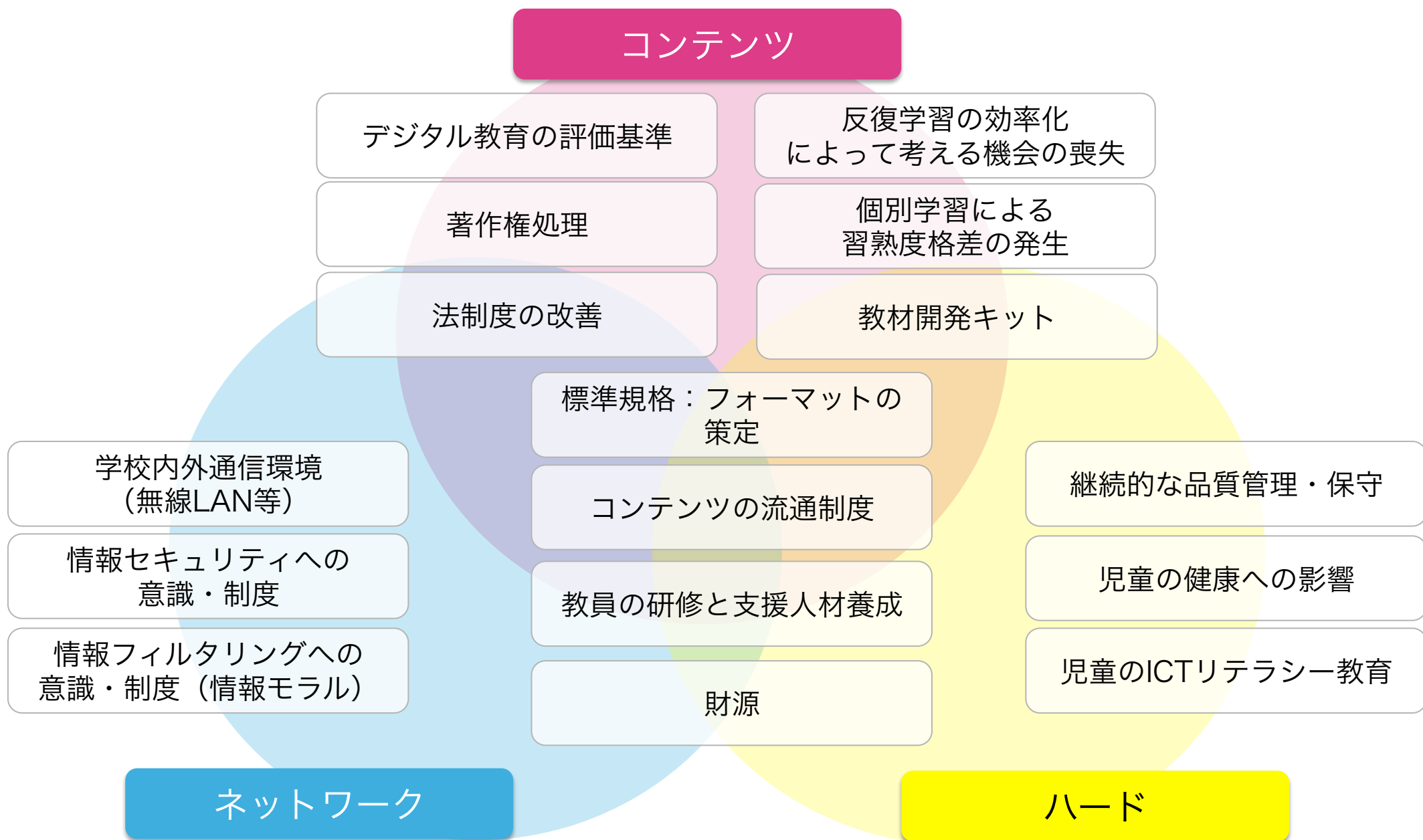
市場規模は約4兆円

デジタル教科書の対象となる市場規模（単位：億円）

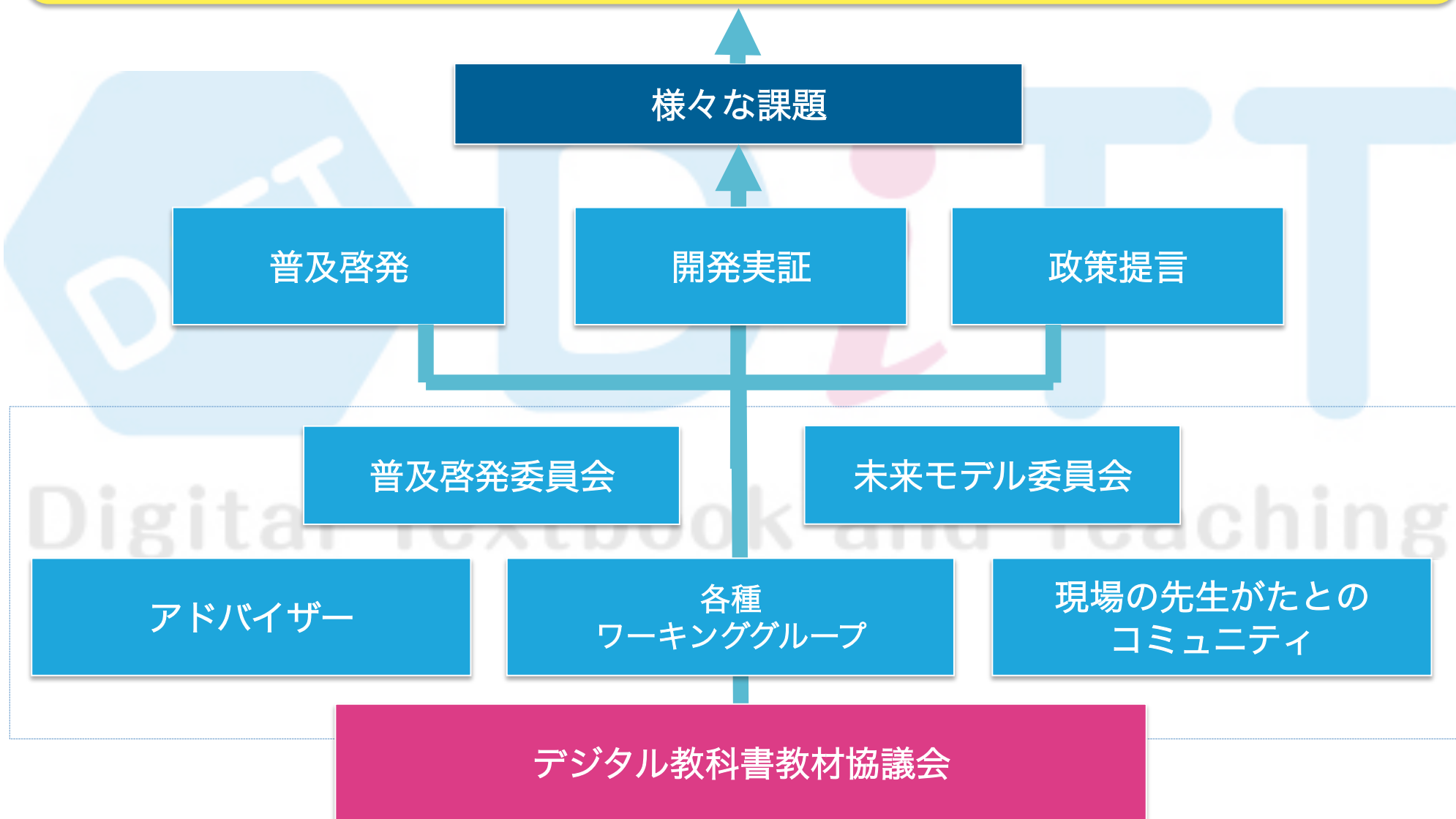


※DiTT調べ (参照元：2009年版 教育産業白書 矢野経済研究所)

開発及び普及に当たり、各種課題を解決していく必要がある。



2015年に全ての小中学生がデジタル教科書・教材を使える環境を整える



	必要事項	行動	効果
開発	デジタル教育に求められるスペックの検討	標準ガイドラインの策定	政策への反映 プロダクツへの反映
	新しい教材 アプリケーションの開発	WG等での開発促進	実験 商品化
	新しい学習環境の開発	WG等での開発促進	実験・導入
普及	学校現場・WSでの 実証・評価	実験の実施 評価体制の整備	国の実験との連携 政策への反映
	デジタル教育の重要性 に対する社会的理解の増進	ネット、書籍などでの広報・ イベント、セミナー等啓発	実験・商品化
	諸課題解決策の検討 (コスト、法制度、教員支援等)	政策提言	政策への反映

2010年度

2011年度

2012 2013 2014年度

2015年度

デジタル教育に
求められる
スペックの検討

第一次
標準ガイド
ラインの策定

第二次
標準ガイド
ラインの策定

標準ガイドラインの
改訂と実装の推進
(政策・制度への反映)

新しい教材、
アプリケーション、
学習環境の検討

新しい教材、
アプリケーション、
学習環境の開発

教材、アプリケーション、
学習環境の実用化
と普及の推進

学校現場・WSでの
実証実験の準備
(国との連携手法の検討)

学校での実証実験
(国との連携)

学校への普及の推進
(国との連携)

課外WSでの
実証実験
(国との連携)

課外WSの拡充
(国との連携)

ネット、書籍などでの
広報・イベント、セミナー等
普及啓発

成果発表
イベント
展示会

普及
啓発

普及啓発の推進

諸課題
解決策
の検討

DiTT
ビジョン
の策定

第一回
政策提言

評価
分析

政策への反映
(制度、予算等)

全
小
中
学
生
へ
の
情
報
端
末
の
配
布

全
教
科
の
デ
ジ
タ
ル
教
材
の
開
発

全
授
業
の
3
割
程
度
の
利
用