



JRI news release

急がれる I T 対応型わが国教育改革

2000年9月4日

株式会社日本総合研究所

調 査 部

I T 政策研究センター

(<http://www.jri.co.jp/research/ITPRC/>)

本レポートに関する照会は、下記宛て、お願いします。

【 IT政策研究センター 】
〔 所長：藤井 英彦 〕
〔 電話：03-3288-4615 (直通) 〕

1. 始動するわが国教育改革

- (イ) 資源小国のわが国にとって成長の源泉は人材。わが国労働力の質の高さが戦後の飛躍的経済発展を実現。今後のIT時代において、人材は一段と重要に。
- (ロ) しかしながら、わが国教育水準は、平均レベルでは今日でも国際的に高いランキングに位置するものの、上位レベルでは国際的にみて平均を大きく下回る危機的状況。

2. 米国教育改革

- (イ) 米国では、80年代に入り連邦・州政府をはじめ様々な教育改革が本格始動。根底には、産業空洞化等、米国国力への深刻な懸念増大。こうしたなか、米国は、プロパテント政策等、技術立国型政策に転換して技術力強化による経済の再生を志向。その基盤として全児童・生徒、さらに社会人も含めた抜本的教育改革に着手。
- (ロ) すでに83年「危機に立つ国家」で主要5教科に加えコンピュータ教育の充実が提唱。さらに、94年3月の「目標2000～米国教育法」では、全児童生徒の数学・理科の学力を世界最高水準へ引き上げることが8大目標のひとつとして明確に位置付け。IT革命が米国でも本格始動に入った97年2月のクリントン大統領第2期就任の一般教書演説では、21世紀の知識集約型経済に向けた教育改革の断行を重要施策とし、2000年までの全校インターネット接続等、情報教育の一段の充実を明言。
- (ハ) 一連の教育改革進展を映じて米国教育の水準は次第に上昇へ。もっとも、地域間格差が依然残存するなか、成績下位州を中心に、近年、一段と革新的な教育改革が推進。具体的推進原理を整理すると、次の4点。

公教育への市場原理導入	徹底した情報公開の推進
成果主義導入	小人数クラスの実現

3. わが国教育改革の課題

- (イ) 翻って現下のわが国教育システムをみると、規律の乱れ等の重要課題とともに、基礎学力の向上が最優先課題のひとつ。わが国教育改革の支柱は次の3点。
 - 教育予算への重点配分
 - わが国教育支出は、GDP比、初等中等教育3.1%、高等教育1.6%にとどまり、各国対比、大幅に見劣り。
 - 学校教育の再定義
 - わが国の場合、学校を知識・技能を身に付け、社会人に成長するための重要な機関としての位置付けが稀薄であり、再定義が必要。
 - 校内裁量権・学校選択権の拡大、学校評価の厳正化
 - わが国でも、学校・教師の裁量権や保護者の学校選択権を拡大する一方、学校評価を厳正化する方向。今後そうした動きを一段と強化・促進すべき。
- (ロ) とりわけ重点的に資金投入し、体制強化を図るべき分野は次の3点。
 - 小人数クラス化の推進
 - 1) 記憶力重視型から思考力重視型へ、2) 画一型から個別対応型へ、教育スタイルを切り替え、習熟度等に応じた教育システム確立に向け、小人数クラスを中心に、飛び級や飛び入学等、弾力的な体制整備が焦眉の急。
 - 授業時間の増加
 - すでにわが国の基礎学力の国際的相対的劣位が顕在化するなか、授業時間数は国数社理の基礎科目を中心に各国を大きく下回るうえ、2002年度にはさらに減少する見込み。授業時間数の増加は学力向上の必要条件。
 - 情報教育の強化
 - わが国情報教育への対応は、低いネット利用等、国際的にも大きく出遅れ。さらに情報教育先進国の米国対比では、深刻なギャップ。学校へのネット接続のみならず、通信スベック向上や教育スタッフ充実、さらに情報教育用教材の整備・共通化等、山積する緊急課題の早期解決が必須。
- (ハ) 以上を踏まえ、求められるわが国教育改革プランの具体像を示せば、次の通り。

教育予算の大幅積み増し

当初は各国平均水準並みを目指して5兆円規模(GDP比1%)、中期的には米国水準を目標に10兆円規模(GDP比2%)の教育予算増。

教育予算増の主要配賦テーマは次の3分野。

- 1) 小人数クラスの実現
 - 実質1クラス15～20人学級の実現
- 2) 基礎科目の授業時間増加
 - 2002年4月目処に実施(現行教育改革の仕切り直し)
- 3) 情報教育体制の整備
 - 教育スタッフの抜本的強化とIT教育環境の充実

1. 始動するわが国教育改革

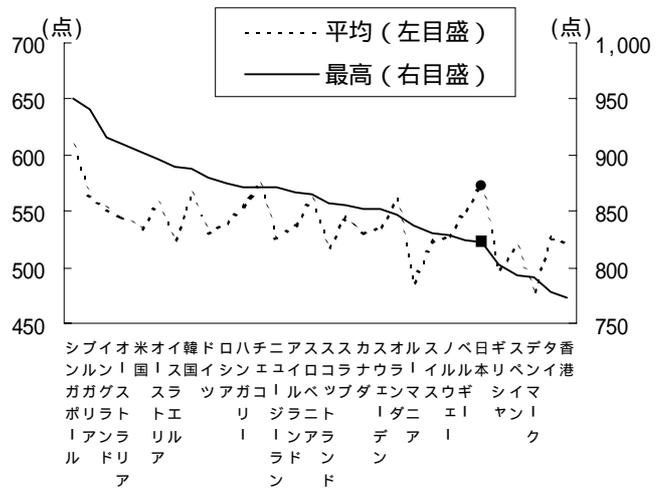
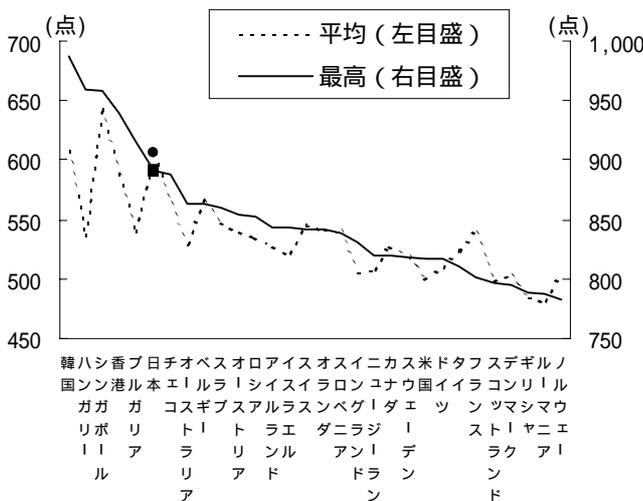
- (イ) 資源小国のわが国にとって成長の源泉は人材。わが国労働力の質の高さが戦後の飛躍的経済発展を実現。今後のIT時代を展望すると、人材は一段と重要に。少なくとも研究開発、個別企業の競争力強化、ユーザー拡大の3分野で、IT対応型人材が必須。
 先端的な技術開発を支える研究者
 IT革命によって、非製造業等、全分野で国際競争が不可避となるなか、各企業・組織の戦略的IT化を推進する専門家
 IT革命の成功には、どれだけ多くの国民がITを縦横に活用できるか否か
- (ロ) すでに米英独で、インド・マドラス工科大卒等を中心に、国際的な人材争奪戦が激化するなか、わが国教育水準は、平均レベルでみれば今日でも国際的に高いランキングに位置するものの、上位レベルでは国際的にみて平均を大きく下回る危機的状況。
- (ハ) こうした情勢下、わが国でも抜本的教育改革に向けた動きが本格化。森首相は、7月28日の所信表明演説で、教育改革を日本新生を実現する主要課題として、経済改革、社会保障改革と並ぶ三大改革と位置付け。体育・徳育・知育のバランスのとれた全人教育の充実とともに、世界に通用する技術・能力を備えた人材を育成するため、世界トップレベルの教育水準の確保を提唱。教育改革国民会議では、9月に中間報告答申の予定。
- (ニ) 逸早く教育改革に着手し、IT革命を見据え、情報教育に注力してきた米国の経緯を整理すると、次ページ以下の通り。

小中学校生徒の学力の国際比較（1995年）

（“International Association for the Evaluation of Educational Achievement”）

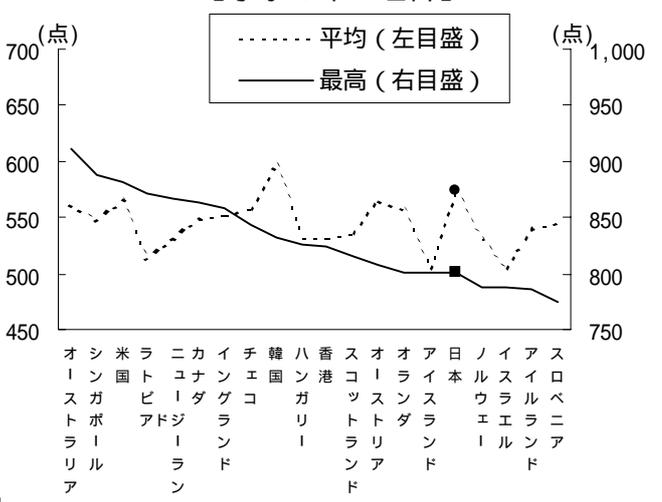
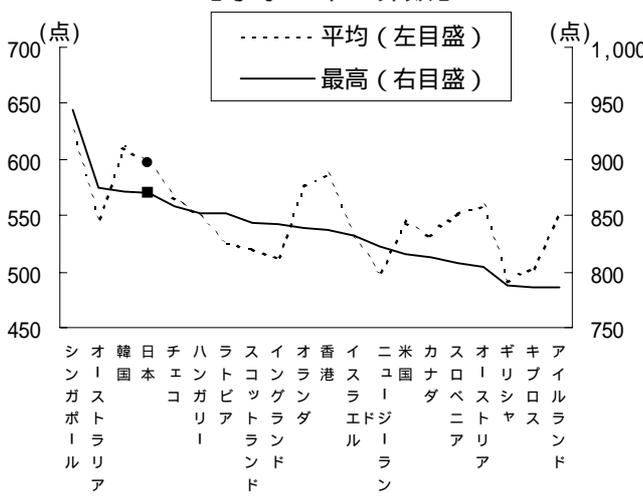
【中学2年：数学】

【中学2年：理科】



【小学4年：算数】

【小学4年：理科】



2. 米国教育改革

(1) 米国教育改革の経緯と現状

- (イ) 米国では、57年ソ連のスプートニク打ち上げ成功を契機に教育改革の機運が急速に盛り上がり。その後沈静化したものの、80年代に入り、再び教育改革が注目。根底には、日独キャッチアップによる産業空洞化懸念等、米国国力に対する不安感の増大。こうしたなか、米国はプロパテント政策等、技術立国型政策に転換。すなわち、技術力強化による新産業・ニュービジネスの創出、国際競争力の回復・強化を志向。
- (ロ) 教育改革の主眼のひとつは、そうした技術立国型政策推進の基盤整備。すでに83年4月の「危機に立つ国家」で、主要5教科に加え、コンピュータ教育の充実が提唱。さらに、94年3月の「目標2000～米国教育法」では、全児童生徒の数学・理科の学力を世界最高水準へ引き上げることが8大目標のひとつとして明確に位置付け。IT革命が米国でも本格始動に入った97年2月のクリントン大統領第2期就任の一般教書演説では、21世紀の知識集約型経済に向けた教育改革の断行を重要施策とし、2000年までの全校インターネット接続等、情報教育の一段の充実を明言。
- (ハ) 一連の教育改革進展を映じて米国教育の水準は次第に上昇へ。大学入学資格検定試験(SAT)によると、数学は、80年を底に趨勢的に上昇して90年代後半には60年代に比肩する水準まで回復。国際的にも理科を中心にランキングが上昇(95年の国際学力試験では、小学4年理科で第3位へ)。

米国教育改革の主な取り組み

【1960年前後】

1957	スプートニク・ショック	ソ連の米国凌駕懸念が急拡大
1958	国家防衛教育法	初等・中等教育の理数教育強化
1965	初等・中等教育法	人材開発教育強化による底上げ
1965	高等教育法	科学者等、専門家養成体制強化

【80年代以降】

1983	危機に立つ国家(注)	基礎学力低下による国際競争力低下への深刻な危機感
80年代	各州教育改革への取組	州毎に明確な教育基準の策定と統一的な学力テスト実施、等
1989	教育サミット開催	大統領と全米知事会と合意形成(教育目標設定等)
1994	米教育2000年目標法	徹底した情報開示と競争原理の導入による教育改革を志向
1997	大統領教育改革宣言	理数等、基礎的学力の重視姿勢強化とネット教育充実等

(注) 連邦教育省諮問委員会報告書。

危機に立つ国家～教育改革への至上命令～

“A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform”
(83年4月)

教育内容	高校卒業要件の厳格化 (国数理社外のほか、コンピュータの6科目)
教育基準	高校卒業・大学入学の認定において、より水準が高く、明確な基準を設定
時間配分	基礎教科の学習時間増加に向け、年間授業日数の増加あるいは1日当たり授業時間数の増加を図る
教員強化	教員養成システムの強化、 教員報酬の増加等
財政援助	改革の実現には、直接的推進者である学区委員や校長の責任拡大と一貫した財政援助が必要

「目標2000～米国教育法」(94年3月)

“Goal 2000: Educate America Act”

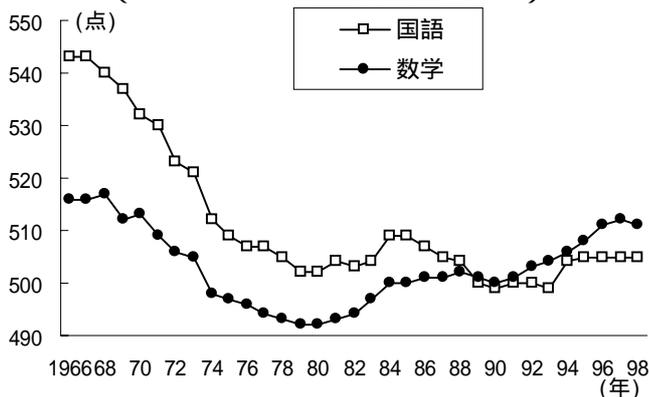
全児童は学習準備を経て就学
高校卒業率を90%以上に引き上げ
全児童・生徒は主要科目に合格後、卒業
全教員の専門技能向上システム整備
米国全児童・生徒の数学・理科学力を世界のトップクラスに
米国全成人は識字可能で世界に通用する知識・技術力を保持
規律整備等、学校の教育環境改善
学校と家庭の連携強化により、保護者の教育参加拡大

クリントン大統領一般教書(2期就任97年2月)

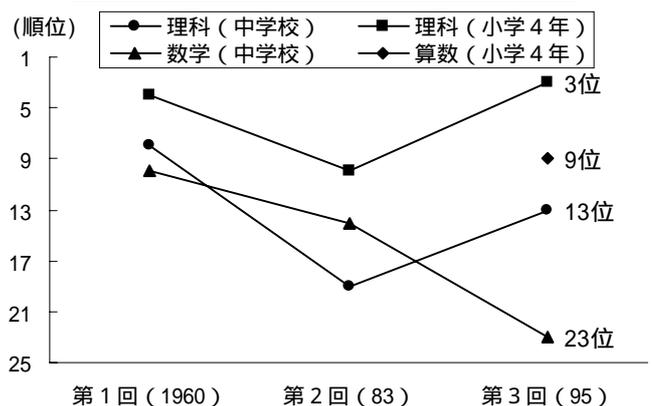
“Call to Action for American Education in the 21st Century”

21世紀の知識集約型経済に向けた全国的教育基準の設定
教員強化(優秀な教師の採用と不適格教師の解雇等)
国語力強化
幼児・児童等、早期教育システムの強化
保護者の学校選択権拡大等による競争原理の導入
画一的教育の排除・個性重視型教育の重視
学校施設の維持・改善
大学教育(教養課程)の一段の普及
生涯学習システムの整備
情報教育の充実(2000年までに全校インターネット接続)

米国大学入学資格検定試験(SAT)の推移 (Scholastic Assessment Test)



IEA国際学力試験の米国ランキング



(2) 近年の具体的な取り組み

(イ) 米国の教育水準は全体としてみれば上昇しているものの、地域別には大きなバラツキ。さらに州別にみると、総じて改善しているものの、成績上位州の改善度合いに比べて、成績下位州の改善度合いは小さく、両者の格差は拡大方向。

(ロ) そうしたなか、成績下位州を中心に、様々な革新的な教育改革の試みが推進。地域ととしては、従来、保守的色彩が強かった南部諸州が改革の先頭に。こうした諸改革のスローガンは“Performance-based Accountability System”。具体的な改革推進の原理を整理すると、次の4点。

公教育への市場原理導入
成果主義導入

徹底した情報公開の推進
小人数クラスの実現

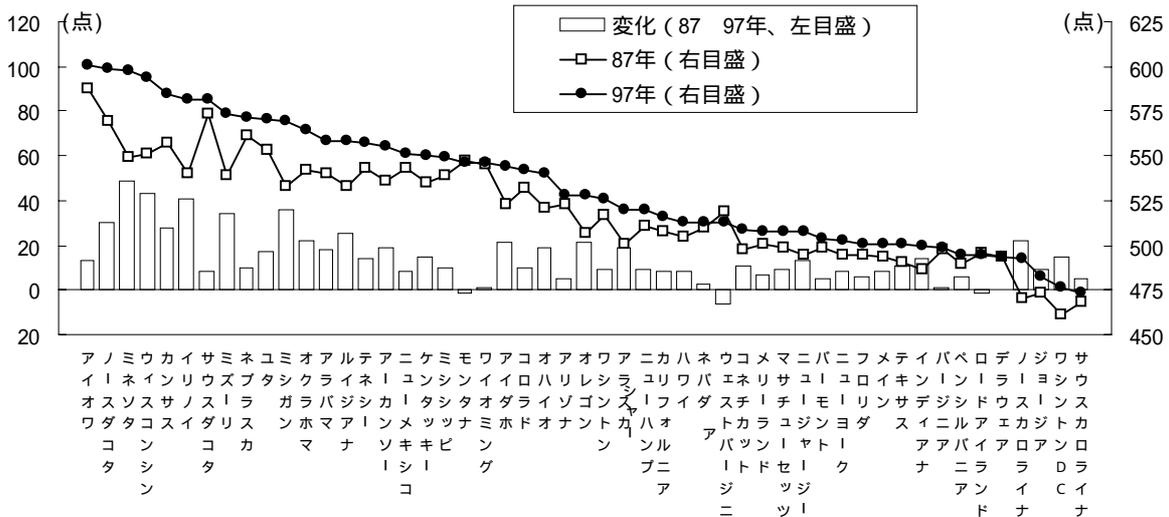
公教育への市場原理導入

学校卒業に必要な学力水準を明確にしたうえで、そこまでのプロセスについては徹底した自由化を図り、各地域や学校、さらに各児童・生徒の状況に合わせた弾力的な教育体制の構築を推進する一方、チャータースクールやバウチャー制度等によって、教育システムに競争原理を導入。

成果主義導入

年々の教育成果を、学校、教員、クラス等、様々な側面から集計・整理しつつ、各学校・教員・クラス毎に、その実情に即した目標を設定。さらに教育目標と成果の外部公表によって、競争原理の活性化を図る一方、教育目標達成度合いを給与に反映する等、能力主義導入の動きも。

米国大学入学資格検定試験 (SAT) の州別推移



90年代半以降の具体的な動き

チャータースクール	既往制度と異なる独自教育が特徴 政府は資金援助
学校選択権の拡大	保護者は、学区内外を問わず 自由に学校を選択
教育バウチャー	政府が私立学校授業料相当額を 保護者に授与
民間委託	教育内容や予算、人事等、基幹業務 を含め、学校運営を民間に委託
自主的学校運営 (SBM) (注1)	教育内容や予算、人事等、基幹業務 を含め、学校が自主的に運営
ベンチマーク手法 の導入 (注2)	教育成果目標を設定、試験等により チェックし、その状況を情報公開
成果主義導入	教育成果の目標達成度合いをベース に、学校や教師を評価

(注1) School-Based Management、またはSite-Based Management。
(注2) スローガンは“Standards, Assessments, and Accountability”

教育改革に向けた米国各州の近年の動き

サウスカロライナ州	地域平均を上回る成果を挙げた教師の給与増額 地域平均を下回る場合、ペアなし
ノースカロライナ州	教員資格審査の厳格化 (全教師を対象) 教育成果を挙げた教師に一時金支給
フロリダ州	私立・宗教学校へのバウチャー支給 (対象は最低学力校の生徒) 連邦巡回裁判所の違憲判決に対し、州政府は控訴
ジョージア州	“A+ Education Reform Act of 2000” (2000年4月成立、7月施行) 教師の身分保障を廃止 全児童・生徒に国数理社5教科テストを義務付け 成績が基準を上回った学校の教師に一時金を支給 基準未達学校の教師は転勤・解雇も

徹底した情報公開の推進

情報公開では、成績の良否、授業への出席状況、中途退学等、様々なチェック項目を設け、5段階評価を行ったうえで、最低評価の場合には、改善義務の賦課、給与カット、配転・解雇等、何等かの措置が行われるケースが一般的。

小人数クラスの実現

教育改革の様々の試みのなかで、学力向上に有効と指摘されている方策がクラスの小人化。米国教育省によると、1クラス20人前後が境界線。30人クラスを25人クラスにしても教育効果にほぼ変化はない。なお、正教師のほかに補助教師をおくと統計上小人数クラスは実現できるものの、教育成果の向上は期待薄。

(注) 小人数クラスには、一般に次のメリットがあり、そのため、記憶力重視型の教育でなく、思考力重視型の教育が行われやすいとの指摘。

- 多人数クラスでは、総じて教師から児童・生徒への知識の伝達は行われるものの、児童・生徒からのリアクションは制約される方向。
- 多人数クラスでは、総じて画一的教育が行われる傾向が強いものに対して、小人数クラスでは、各児童・生徒に応じた個別対応が可能。

- (八) ちなみに、米国以外の国々でも、こうした教育改革への取り組みが推進中。情報公開や公教育への市場原理導入は英国で、小人数クラスの導入は欧州各国をはじめ多くの国々ですでに実現・一段と強化推進の方向。
- (二) もっとも、「米国教育水準を世界のトップクラスに」の目標は依然未達。各州政府では、高校卒業検定試験の厳格化（科目数増加と対象範囲の拡大）を中心に一段の教育レベル向上を図る動き。

学校評価基準の具体例
(テキサス州、1999年度)

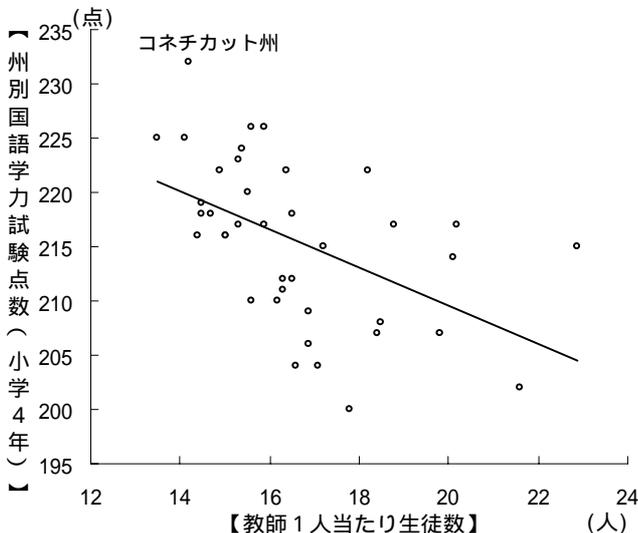
	国語試験合格比率	出席率
優	90%以上	94%以上
良	80%以上	94%以上
可	50%以上	94%以上
不可	50%未満	94%未満

【不可評価校】

今後5年以内の「可」基準クリアに向け、毎年、明確な改善を推進する義務を負う。

教師1人当たり生徒数と学力との関係

(1998年、国語学力試験の州別平均点数)



高校卒業検定試験に向けた米国各州の動き

	実施時期	科目
ニューヨーク	1987年	国数理社
ミシシッピ	1987秋	国数
バージニア	1989春	国数理社
ニューメキシコ	1988冬	国数理社
オハイオ	1990秋	国数理
フロリダ	1993秋	国数
ジョージア	1993秋	国数理社
ミネソタ	1996春	国数
インディアナ	1997秋	国数理社
ネバダ	1998春	国数
アラバマ(注)	1999春	国数理社
プエルトリコ	1999春	国数理社
ユタ	1999春	国数
ニューヨーク	1999夏	国数理社
アラスカ	2000春	国数
アリゾナ	2000春	国数理社
デラウェア	2000春	国数理社
ワシントン	2000年	国理
ルイジアナ(注)	2001春	国数理社
マサチューセッツ	2001春	国数理社外
サウスカロライナ	2001春	国数
ウィスコンシン	2001春	国数理社
ニュージャージー(注)	2001年	国数理社外
カリフォルニア	2001年	国数
テキサス(注)	2002春	国数理社
メリーランド	2002冬	国理社
ノースカロライナ(注)	2002年	国数理社

(注) 改訂版。

3. わが国教育改革の課題

(イ) 以上を踏まえてみると、わが国が、今後21世紀においても、引き続き活力ある国家（経済、社会）として確固たる地位を維持するには、IT革命を成功に導く強力な技術立国実現に向け、人材の強化が喫緊の課題。

(ロ) こうした観点から、現下のわが国教育システムをみると、規律の乱れや犯罪性向の強まり等の重要課題とともに、学力向上が教育改革のキーポイント。諸外国対比でみて、教育改革としてわが国が取り組むべき最優先課題は次の3点。

技術立国実現に向けた教育予算の重点配分

わが国教育支出は、GDP比、初等中等教育3.1%、高等教育1.6%にとどまり、各国対比、大幅に見劣り。

米 国（初等中等教育：3.9%、高等教育：2.8%）

各国平均（初等中等教育：3.7%、高等教育：1.9%）

学校教育の再定義

わが国の場合、学校を知識・技能を身に付け、社会人に成長するための重要な機関としての位置付けが稀薄であり、再定義が必要。

校内裁量権・学校選択権の拡大、学校評価の厳正化

わが国でも、学校・教師の裁量権や保護者の学校選択権を拡大する一方、学校評価を厳正化する方向。今後そうした動きを一段と強化・促進すべき。

(ハ) 以上を踏まえ、求められるわが国教育改革プランの具体像を示せば、次の通り。

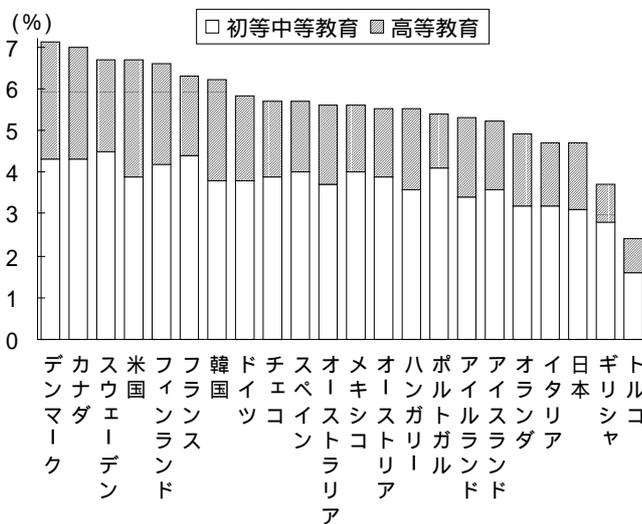
教育予算の大幅積み増し

当初は各国平均水準並みを目指して5兆円規模（GDP比1%）、中期的には米国水準を目標に10兆円規模（GDP比2%）の教育予算増。

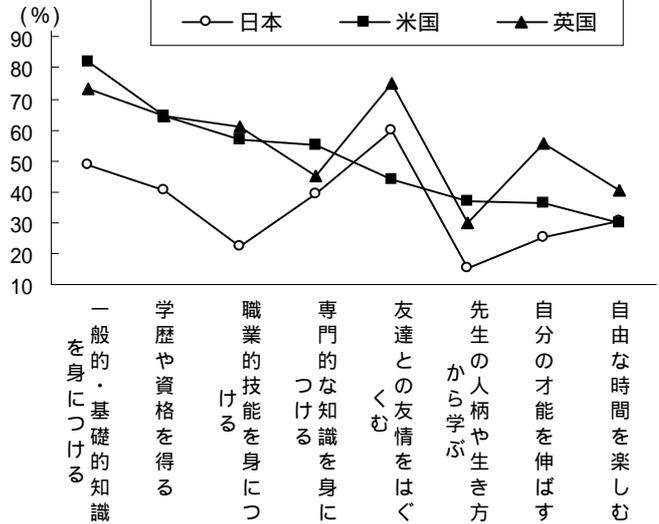
教育予算増の主要配賦テーマは次の3分野。具体的には、次ページ以下の通り。

- 1) 小人数クラスの実現.....実質1クラス15～20人学級の実現
- 2) 基礎科目授業時間増.....2002年4月目処に実施（現行教育改革の仕切り直し）
- 3) 情報教育体制の整備.....教育スタッフの抜本的強化とIT教育環境の充実

教育支出の各国比較（GDP比、1995年）



学校教育の意義(1998年、総務庁青少年意識調査)



カリキュラム決定や学校運営等の決定権者の国際比較（1995年、学校長を対象とする調査）

	学校運営		カリキュラム	
	規則制定	進級規則決定	教科書選定	教材決定
日本	校長(75%)	校長(43%) 所管官庁(38%)	学校以外の機関(62%)	校長(44%)
米国	校長(54%) 教育委員会(35%)	教育委員会(40%) 教諭(37%)	教諭(54%)	教諭(49%)
フランス	校長(100%)	教諭(89%)	教諭(96%)	学校以外の機関(81%)
ドイツ	教諭(78%)	教諭(66%)	教諭(65%) 所管官庁(32%)	教諭(65%) 所管官庁(34%)
韓国	所管官庁(84%)	所管官庁(63%)	教諭(72%)	教諭(73%)

(1) 小人数クラス化の推進

(イ) 小人数クラス実現状況を諸外国と対比してみると、わが国は突出して遅延。各国では、21～30人クラスを20人以下とし、小人数クラスの効果を現実に引き出そうとする段階。それに対して、わが国では、依然31～40人クラスが大宗を占め、21～30人クラスは4%、20人以下クラスは皆無。

(ロ) 一方、児童・生徒の学習に対する姿勢を諸外国と対比してみると、次の通り。

理科

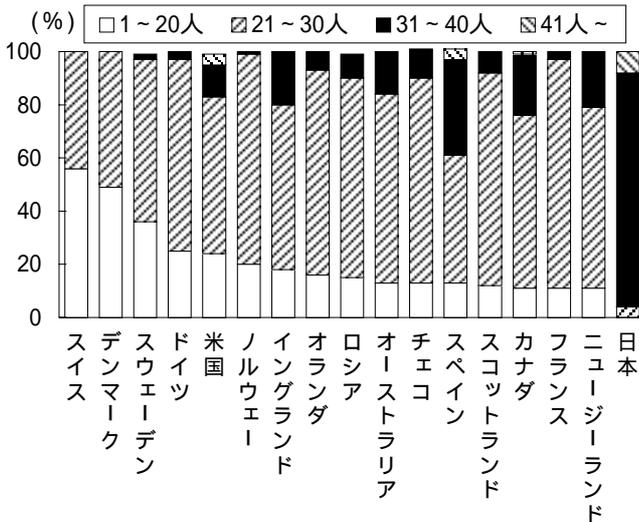
小学校段階では88%の児童が積極的で最高ランキング。しかし中学段階では、一転して40%と唯一半減して最低ランキング。各国とも、小学校から中学校に進学するのに伴い、学習姿勢が若干消極化する傾向がみられるものの、わが国児童・生徒の理科学習に対する姿勢の消極化は突出。

算数・数学

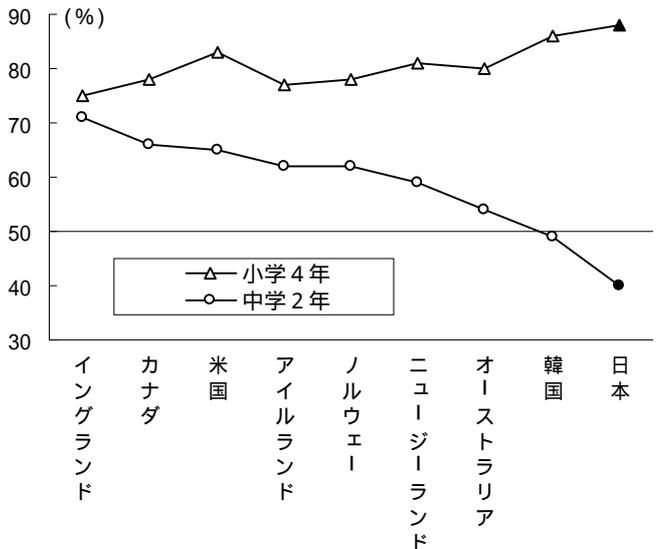
小学生、中学生とも、各国では、勤勉が最重要で、資質と記憶がほぼ並び、幸運は軽視される傾向。それに対して、わが国では、記憶が勤勉と並び、あるいは勤勉を上回るほど、算数・数学の学習に重要と認識されており、きわめて異例。

(ハ) このようにみると、記憶力重視型から思考力重視型へ、画一型から個別対応型へ、抜本的に教育スタイルを切り替え、各児童・生徒の習熟度等に応じた教育システムの確立に向け、小人数クラスを中心に、飛び級や飛び入学、あるいは高校で大学単位の単位等の先取り学習制度等、弾力な体制整備は焦眉の急。

クラス当たり生徒数の主要各国比較
(1995年、中学2年数学)

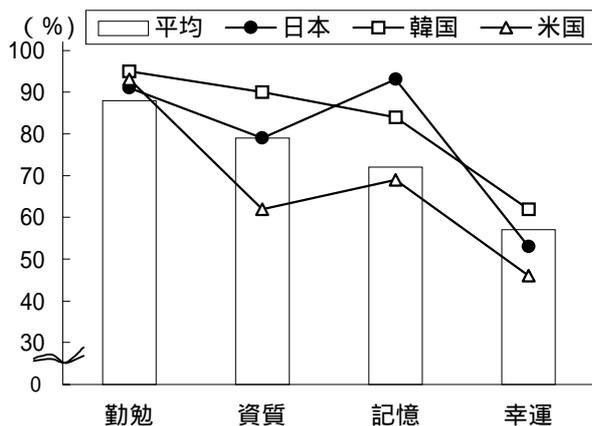


理科学習に積極的な生徒のシェア (1995年)

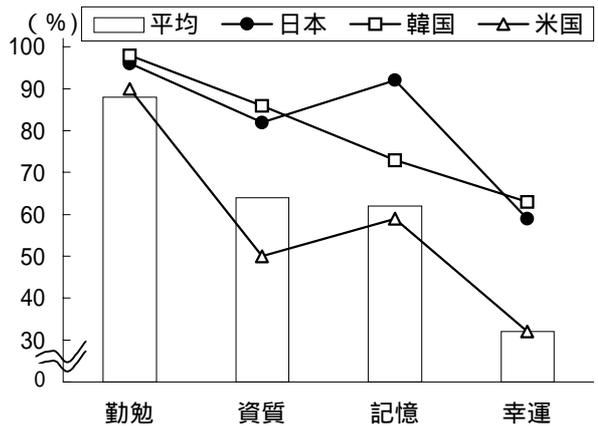


数学学習に生徒が必要と考える条件(1995年)

【小学校】



【中学校】



(2) 授業時間の増加

(イ) IT時代に一段と強く要請される理数科目を中心に、近年、わが国児童・生徒の基礎学力の国際的劣位現象が顕在化するなか、授業時間についてみると、わが国の場合、すでに国数社理の基礎科目を中心に各国を大きく下回る状況。具体的に98年時点での中学校年間授業時間数をみると次の通りであるうえ、欧米各国対比でみるとわが国授業時間数は総じて基礎科目で突出して僅少。

全体	.....	各国平均：923時間、わが国：875時間	(48時間)
国語	.....	各国平均：150時間、わが国：123時間	(27時間)
数学	.....	各国平均：130時間、わが国：105時間	(25時間)
社会	.....	各国平均：120時間、わが国：105時間	(15時間)
理科	.....	各国平均：110時間、わが国：96時間	(14時間)
外国語	...	各国平均：110時間、わが国：114時間	(+4時間)
技術家庭...		各国平均：50時間、わが国：70時間	(+20時間)
美術音楽...		各国平均：80時間、わが国：96時間	(+16時間)

(ロ) こうした情勢下、2002年度には、「心の教育充実」や「教育における選択幅拡大」実現に向け、21世紀に向けた教育改革が実施され、完全学校週5日制や新たな学習指導要領が導入される結果、上記基礎科目の授業時間数は一段と減少する見込み。ちなみに、小学校6年間の理科社会2科目の授業時間は72年以前に比べてほぼ半減。学力向上の回復・実現には少なくとも諸外国と同水準あるいはそれを上回る授業時間の確保が必要条件。

科目別年間授業時間の主要各国比較
(1998年、中学校)

	全体 (時間)									
	国語	数学	社会	理科	外国語	技術家庭	美術音楽	体育	その他	
平均	923	150	130	120	110	110	50	80	80	90
日本	875	123	105	105	96	114	70	96	88	79
イタリア	1,105	254	111	155	111	122	99	144	77	33
オランダ	1,067	137	137	150	109	191	68	96	123	55
オーストラリア	1,025	173	173	133	133	80	107	107	93	27
オーストリア	1,007	121	151	121	141	101	60	121	111	81
ニュージーランド	987	191	170	149	149	42	85	42	117	42
米国	980	167	157	118	137	69	29	69	118	118
フランス	928	170	140	130	120	110	70	80	110	0
スペイン	922	195	123	113	113	82	51	143	92	10
ドイツ	901	133	123	104	104	199	0	85	85	66
デンマーク	890	198	129	109	119	99	0	89	69	79
ポルトガル	878	114	114	149	132	88	0	88	88	105
韓国	867	131	112	103	112	112	47	93	84	75
チェコ	820	122	122	157	113	96	0	79	61	70

(注) 米国は中学3年。調査対象は26地域。

わが国小学校6年間の授業時間数
(学習指導要領)

	全体 (時間)						
	4教科合計					その他	
	国語	社会	算数	理科			
1959	3,941	1,603	663	1,047	628	1,880	5,821
1972	3,941	1,603	663	1,047	628	1,880	5,821
1980	3,659	1,532	558	1,011	558	2,126	5,785
1992	3,452	1,601	420	1,011	420	2,333	5,785
2002	2,941	1,377	345	869	350	2,426	5,367

わが国中学校3年間の授業時間数(国数社理4科目)
(学習指導要領)

	4教科合計 (時間)			
	国語	社会	数学	理科
1959	1,750	490	455	420
1972	1,820	525	455	420
1980	1,575	455	385	350
1992	1,505 ~ 1,575	455	350 ~ 385	315 ~ 350
2002	1,253	353	295	290

(3) 情報教育の強化

(イ) わが国情報教育への対応は国際的にも大きく出遅れ。98年時点では次の通り。

インターネットやeメールの利用状況(生徒、校内ベース)

高校は調査国中最下位。中学でも平均以下。

eメール利用者ウェイト

生徒、教師ともeメール利用は少なく、調査国中チェコに次いで最少。

(ロ) わが国学校のネット接続率は漸く57%と過半を超えたものの、情報教育先進国である米国と対比してみると、そのギャップは大きく深刻な状況。

接続形態

米国では、一般の電話回線を大幅に上回る高速・大容量の通信サービスがすでに86%を占めるのに対して、わが国では、依然電話回線中心であるうえ、ネット用通信回線は1校当たり3.2本。

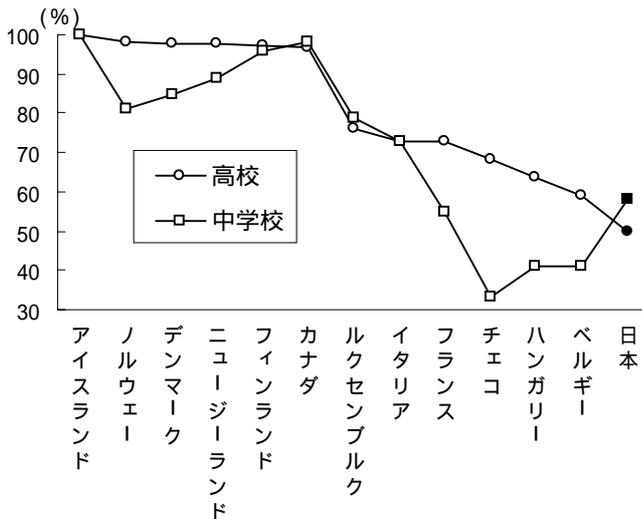
教育体制

米国では、大半の教師が実際の教育現場でPCやインターネットを積極的に活用しているのに対して、わが国の場合、コンピュータで指導できる教師は全体の32%。

(ハ) こうした現状を踏まえてみると、学校へのネット接続のみならず、通信スベック向上や教育スタッフの充実、さらに情報教育用教材の整備・共通化等、緊急課題が山積。

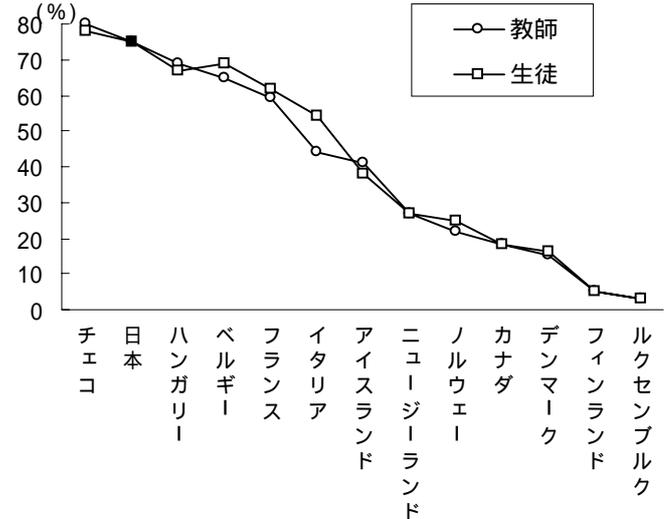
インターネット・eメールの利用生徒比率

(1998年、学校内ベース)

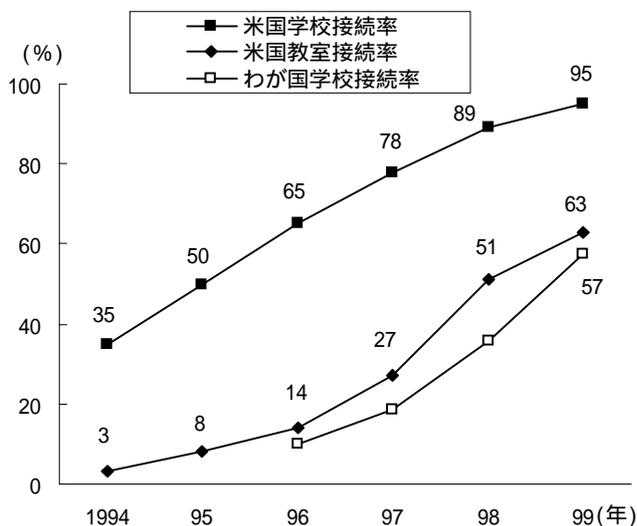


eメール未利用者比率

(1998年、パソコン利用校を対象)



日米インターネット接続率(学校)の推移



【日本】 ネット教育環境の日米比較

	1999年3月末	2000年3月末
インターネット利用時間 (1校当たり月平均)	19.3 [時間]	23.4 [時間]
インターネット利用可能な 電話回線数	2.8 [本]	3.2 [本]
コンピュータを操作できる 教員数の割合(注)	57.4 [%]	66.1 [%]
コンピュータで指導できる 教員数の割合	26.7 [%]	31.8 [%]

(注)「操作」とは次のうちおおよそ2つ以上に該当。
ディスク等からファイルを開いて閉じる一連の操作
ワープロソフトでの文書処理
表計算ソフトでの集計処理
データベースソフトでのデータ処理
インターネットアクセスにより必要情報の抽出

【米国】

	1998年秋	99年秋
ネット接続用パソコン1台 当たり生徒数	12 [人]	9 [人]
高規格ネット接続率	65 [%]	86 [%]