

# グローバル化における教育課題と学習探索

— 公文国際奨学財団 中学高校国際教育関係教員海外短期研修プログラムに  
参加して —

Educational Opportunities and Challenges through Globalization

— Participating in Kumon Scholarship Foundation Study Abroad Program  
for Secondary School Teachers —

森本 治子

(Haruko MORIMOTO)

## I. はじめに

現代社会では、グローバル化と情報が瞬時に伝わるデジタル化が進み、教育現場や教師の役割にも変化が見られる。その動きは日本国内にとどまらず世界各国に共通した教育課題となっている。情報機器に囲まれて育ってきた現代の子どもたちにとってTwitter、Facebook、iPhone、iPadは身近な存在となっている。

グローバル化が進む21世紀において、子どもたちは「生きる力」や「情報活用能力」などの力を身につけることが必要となってきた。そのためには、異なる背景や多様な能力を持つ子どもたちが、コミュニケーションを通じて協働しながら新たな価値を生み出すことが重要である。このような教育を行うためには、学校において教育の情報化を推進し、その特長を生かすことが求められている。文部科学省は、「教育の情報化ビジョン」において、「一斉指導による学び（一斉学習）に加え、子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）や、子供たち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）を推進していくことが期待される。」と記している。<sup>註1)</sup>

昨今、教育機関が抱えている上記の課題について現職の教員が研修の機会を持ち、学習探索について討議することで教育課題を軽減し、解決の方向に導くことができると考える。今回、公文国際奨学財団よりご支援をいただき、ハーバード大学教育学大学院の夏季教員研修プログラムである「Future of Learning Institute（フューチャー・オブ・ラーニング・インスティテュート）」に参加した。本稿では、そこからの学びを整理し、グローバル化における教育課題と学習探索についての報告とする。

## II. 現代社会における教育課題

### 1. 教育課題の概要

情報や資本の流れが国境を越えて活発になった現代社会では、様々な面で急速にグローバル化が進み、学校教育は歴史的転換期を迎えている。「先進諸国の学校教育を見ると、21世紀型

の学校としては、次のような教育課題が取り上げられ、ナショナル・カリキュラムにおいて共有されている。」<sup>註2)</sup>

まず第1の課題として挙げられるのは、「知識基盤社会」への対応である。21世紀の学校教育は、「量」の時代から「質」の時代へと移行し、いかに質の高い教育をすべての子供に保障するのが教育改革の中心課題となっている。「知識基盤社会」は知識が高度化・複合化・流動化する社会であり、すべての子どもに質の高い教養を形成することが求められている。新学習指導要領においても「知識基盤社会」では、「課題を見いだし解決する力」、「知識・技能の更新のために生涯にわたる学習」、「他者や社会、自然や環境とともに生きること」など変化に対応するための能力が求められている。これは、OECD（経済協力開発機構）が知識基盤社会に必要な能力として定着した主要能力（キーコンピテンシー）の考え方であり、国際的な学力調査<sup>註3)</sup>においては、こうした能力の一部について調査を開始している。第二の課題は、リスク格差社会への対応である。グローバリゼーションによるポスト産業主義の社会では、政治・経済におけるリスクを生みやすく、一部の人が富や文化を独占し、多数の人々が排除される危険性がある。従って、先進諸国の多くの国が教育改革において「質と平等の同時追求」を掲げている。第三の課題は多文化社会への対応である。ヨーロッパ諸国において顕著であるが、大量の移民が国境を超えて移動し、多文化共生は重要な教育課題となっている。第四の課題は、「市民性」（シティズンシップ）教育である。民主主義社会の擁護と発展、公共倫理の育成および紛争や葛藤の解決において平和と協力の関係を築く市民性の教育が求められている。「新学習指導要領」には、知識基盤社会への対応はうたわれたが、リスク格差社会や多文化共生社会への対応、市民性の教育については触れられていない。しかし、これらの課題は日本の教育においても喫緊の課題であることを確認しておく必要がある。」<sup>註4)</sup>

このような点を踏まえ、21世紀の教育課題とアメリカでの取り組みについて学ぶことを目的に、母校のハーバード大学教育学大学院の教員研修に参加した。

## 2. ハーバード大学教育学大学院の教員研修プログラムの概要

ハーバード大学教育学大学院は、現職の教員を対象とした教員研修プログラム（Professional Development）を年間30回から35回にわたり実施している。新しい時代に適応した教育を構築するためには、一人の専門家ではなく、多方面の専門家の叡智を集約させなければならないという趣旨からである。ここでは、世界各国から200名以上の教育関係者が参加し、数多くの教育実践事例を生みだしている「プロジェクト・ゼロ（Project Zero）」と「フューチャー・オブ・ラーニング（Future of Learning）」について述べる。

### 1) 「ハーバード・プロジェクト・ゼロ（Harvard Project Zero）」

「プロジェクト・ゼロ」は、1967年にハーバード大学教育学大学院のネルソン・グッドマン（Nelson Goodman）教授の主導で、全米科学財団（National Science Foundation）、連邦教育局

(U.S. Office of Education)、全米教育研究所 (National Institute of Education) などからの支援を受けて設立された学術研究グループである。このプロジェクトの特徴は、研究の対象を単に教育学に限定せず、哲学、発達心理学、認知心理学、神経学、数学、教育、芸術など広範囲にわたる学問から取り組み、特に芸術における創作活動および鑑賞活動に関する基礎的研究を行っていることである。「プロジェクト・ゼロ」という名前は、設立当初、芸術活動についての論理的な研究がなかったことに由来し、教育をゼロから見直そうという趣旨を持つ。最終的な目標は、芸術教育の改善にあるが、主として実施しているのは長期にわたる基礎的な研究であり、その目的は論点を明らかにし、問題点を確認し、検証のための仮説を提案することにあるとしている。

多重理論 (Multiple Intelligences Theory) の提唱者であるハワード・ガードナー (Howard Gardner) 教授は、このプロジェクト・ゼロの運営委員長を1980年代から務めている。多重知能理論では、人間の知能を①言語的知能 (linguistic)、②論理・数学的知能 (logical-mathematical)、③空間的知能 (spatial)、④身体・運動的知能 (bodily-kinesthetic)、⑤音楽的知能 (musical)、⑥对人的知能 (interpersonal: knowledge about other persons)、⑦内省的知能 (intrapersonal: knowledge about oneself)、⑧博物的知能 (naturalist) の8つに規定している。これらは、それぞれ相互に独立した知能であり、単独、または複数の知能を用いて、日常生活や専門的な活動を行っているとしている。アメリカでは、この多重理論に基づいたカリキュラムを実施している学校 (M. I. School) が数多く存在する。児童・生徒一人ひとりの異なる理解の方法と多様な表現方法を認め、その理解や表現方法を援助していくために多重知能理論の主張する8つの知能を活用して成果をあげている。

「プロジェクト・ゼロ」の教育活動には、大学の研究者と幼稚園・小学校・中学校・高等学校ならびに障害児教育に関わる学校の管理職及び教員、教育関係者が参加して理論を実践したり、逆に実践から理論へフィードバックをしたりしている。このプロジェクトを中核にして開発されたのが、「理解のための教育 (Teaching for Understanding)」である。多重知能理論を基礎として児童・生徒をいかにして「理解 (Understanding)」に導くか、実践研究をおこなっている。

## 2) 「フューチャー・オブ・ラーニング・インスティテュート (Future of Learning Institute)」

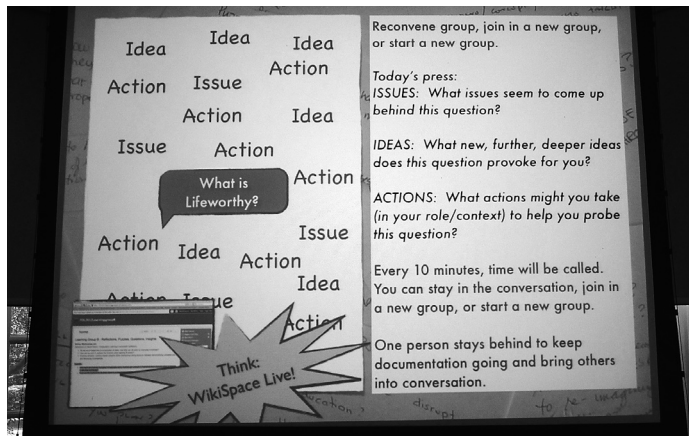
「フューチャー・オブ・ラーニング (学習の未来)」は、「プロジェクト・ゼロ」の運営委員長のハワード・ガードナー教授とクリス・デイド (Chris Dede) 教授、主任研究員のヴェロニカ・ボア・マンシラ (Veronica Boix-Mancilla) 教授が中心となり、ハーバード大学教育学大学院、ニューヨーク大学、マサチューセッツ工科大学、南カリフォルニア大学の教員の協力を得て実現した研究会である。「プロジェクト・ゼロ」の研究グループが「理解のための教育」の考え方をもとに、21世紀に必要とされる学習課題に取り組むために企画し、2010年より開催されている。脳科学の研究、テクノロジー、グローバル化の進展により、生徒・教員には飛躍的に

個性化した活動が可能になったが、生産的な方向に進もうとするには理解を深める必要があり、このシンポジウムや「プロジェクト・ゼロ」の活動を通して、21世紀の学習者に必要なスキルが何かという課題を探求することが目的である。参加者は、事前準備として自分のプロフィールとアドレスの登録、また公式ウェブサイトからダウンロードして課題となるリーディング教材を読むことが義務づけられた。

今年で第3回目となったこの研究会は、2012年7月31日（火）から8月3日（金）までの4日間にわたりハーバード大学教育学大学院にて開催され、世界32カ国から教育関係者が200名参加した。主な参加者は、小学校、中学校、高等学校、大学の管理職及び教員、教育コンサルタント、教材開発者、教育カリキュラム作成者、出版関係者であった。「Future of Learning (学習の未来)」をテーマとしたこの研究会では、グローバル化とデジタル化が進む現代社会における教育現場と教師の役割について考察した。また生徒・学生たちがグローバル化に伴う環境の変化に適応して異文化理解を深め、地球市民として生きる教育について考え、マルチメディアやテクノロジーを使った方法を紹介した。

この研究会は、グローバリゼーション、脳科学、デジタル・テクノロジーの分野における著名研究者の講義・実践例の紹介と分科会（ミニ・コース）、そして討論や発表の場であるラーニング・グループ（学習チーム）で構成されていた。ラーニング・グループでは、リーダーを務めるファシリテーターの指導のもとで、講義や分科会の内容について話し合った。

### 〈ラーニング・グループの活動および発表事例〉

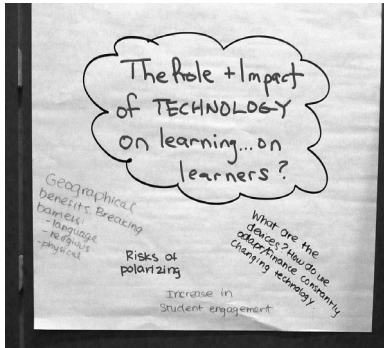


What is lifeworthy?

【生涯において学習すべきことは何か】

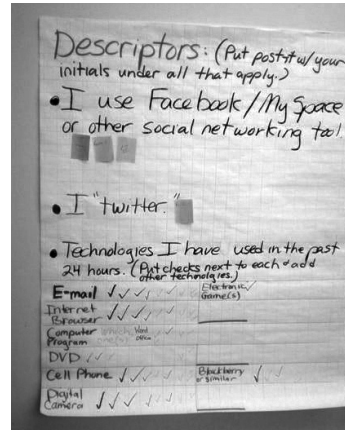
- この質問からどのようなことを考えるか（ポスターに記入）
- 10分ごとにグループを変えて話し合う（記録係は残る）

〈ポスター記入例〉



【テクノロジーが学習者に与える影響】

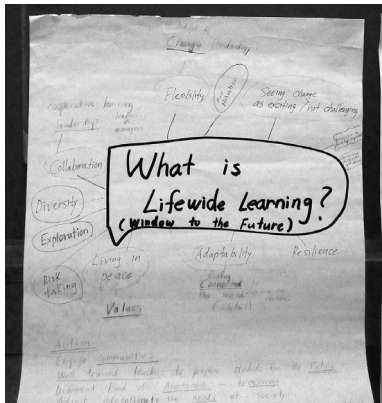
- 言語・宗教・地理的障壁の軽減
- 常に化する科学技術への対応
- 生徒の活動の増加



Exploring about today's technology

【現代の情報通信機器について考える】

- ソーシャルネットワーク、ツイッター、Eメール、インターネット、コンピュータプログラム、DVD、携帯電話、デジタルカメラ



【21世紀の学習に必要な能力】

- 多様性と柔軟性
- 変化への対応
- 主体性
- 総合力
- リスクを取る



Thinking about throughlines — What should we do differently?

【課題について考える一何を見直す必要があるのか】

- 教員へのサポート（教員の不安を取り除く）
- 他者との協力
- ネット上のマナーを守る
- ソーシャルメディア、ビデオゲームの利用方法
- 創造性、文化認識の育成

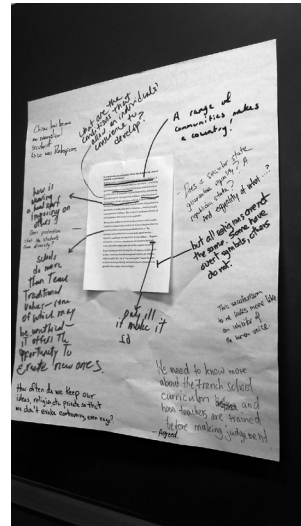
### Ⅲ. 「フューチャー・オブ・ラーニング」の研修内容

#### 1. グローバル学習について

押し寄せるグローバル化の波の中で、資本や労働力が国境を越えて活発化し、世界中の人々や社会にとって様々な可能性とリスクが顕在している。それに伴い、今までにない規模の移民が経済活動の活発な地域に移動し、学校や地域に変化をもたらしている。

分科会では、ホスト社会と移民との異文化間の葛藤の事例として、フランスの公立学校でスカーフを含めた宗教的シンボルの着用禁止（ライシテ法）を取り上げた。活動事例として、参加者たちは宗教、国家、教育の自由についての意見を右記のようにポスターに書きこんだ。（注1）こうした事例は、生徒の教室での活動としても応用ができる。

21世紀に生きる子どもたちが多様な人々と協働して、グローバルに活躍できる人材となるためには、異文化を理解し、グローバルな環境で自らの信念や価値観を持つことが必須のコンピタンスである。ますますグローバル化し、相互依存が進む世界において、グローバルに情報を収集し、地球規模の課題について、日々の生活の中で考え、課題解決に向けて取り組むことが重要である。



活動事例（注1）

そのために教員は、グローバルな視野を実践してカリキュラムに取り組み、ローカルからグローバルに考えることが大切である。生徒たちの世界観は、直近の地域社会の枠を超えない。地域社会と地域社会の人や環境に自分たちがどんな影響をもたらしているかを気づかせ、持続可能な未来を創造する中で、自分たちに担える役割を描き、自分たちの学習を責任ある行動に結びつける方法を生みだしていくことが必要となる。

#### 2. ICT（情報通信技術）活用について

デジタル時代の学習は、「情報獲得者・知識構築者としての学習者」から「新世紀の学習者」への転換を意味する。メディアに関する多様な知識を持つことで、模擬体験学習や共同調査などの学習の仕方が大きく変化する。これまで、ICTは、教育現場において情報を蓄積することや、分配することに活用されてきたが、今後は表現することや、協働や参加の手段として活用されるようになる。また、ICTを使用することにより、個人のアセスメント結果を集約し、フィードバックを行う事も容易になる。学校全体でICTを推進していくためには、情報機器に不慣れた教員への研修も必要である。また性別、人種、社会・経済的地位などの異なる生徒をグループに分けると、学習の達成結果に相違があり、この「達成ギャップ」は、アメリカの教育改革の重要な焦点の一つであることが指摘された。

デジタル革命は、教育現場よりはるかに速いスピードで進化していく。ICTの教育現場にお

ける有効活用の推進には、産学連携が不可欠ではないかが問われていた。その実践例として、ハーバード大学教育学大学院のクリス・ディード教授とティナ・グロツァー教授が開発したEcoMOBILEが紹介された。このパイロット・プロジェクトは、全米科学財団（National Science Foundation）、Qualcomm（クアルコム）、テキサス・インスツルメント（Texas Instrument）の支援を得て実現した。生徒は、理科の授業で支給された携帯電話（スマートフォン）の機能を使用し、情報を得ながらエコシステムの観察と記録を同時に行うことができる。



Students work in teams to explore the pond ecosystem

池のエコシステム観察（チーム学習）



A green hotspot showing the direction and distance to the next location

次の目的地の場所と距離を示す、緑のホットスポット

出典：The EcoMOBILE Project

### 3. 科学技術の進展と学習について

脳科学やバイオテクノロジー革命は、学習に大きな影響を与えている。脳科学は、複雑な心と脳の現象に焦点を当てる科学へと発展し、感情や芸術活動が脳の機能や発達にどのような影響を持つのかを解明するために様々な研究が行われている。

ハワード・ガードナー教授は、科学技術の教育への適用についての論争よりも、学校のポリシーを明確に伝える思慮深い生命倫理の確立が重要であると述べていた。急速に変化する環境の中で、倫理観を持ち、自己を内省しながら生きることを教えるためには、教育関係者は社会の変化が世界中の若者の生活をどのように変えているかを理解する必要がある。「ますますグローバル化する未来に備えて子供たちに何を教えればいいのか。クリック一つで膨大な情報が手に入る世の中で、教える価値のあることとは何か。学習や生物学における新しい研究成果を教育者が生かすにはどうしたらいいか。子どもと大人が希望を持って21世紀を生きられるように、何を、どこで、どのように学ぶべきか。」

ハワード・ガードナー教授が研究会を通して、参加者に投げかけたこの問いは、教員の日々の授業や実践に大きく関わってくる。「フューチャー・オブ・ラーニング」の下記の4つの教育課題については、継続して分析をしていく。

- 1】すでに明らかなことは何か。(What do we know about these forces on education?)  
私達はグローバル化、デジタル革命、脳の働きの調査結果やそれらが学習や教育に与える影響について何を知っているだろうか。(What do we know about globalization, the digital revolution, and the human mind/brain and their influence on learning and education?)
- 2】何を見直す必要があるのか。(How might we rethink learning?)  
これらの変化の結果として学習の何を、誰が、どのように見直さなければいけないだろうか。(How do we need to rethink the what, who, and how of learning as a result of these changes or forces?)
- 3】学習の何を変える必要があるか。(What should we do?)  
未来の学習に必要なニーズに答えるために私たちは実際に何をすべきか。(What should we do differently to meet the demands of the future of learning in practice?)
- 4】変化による影響とは何か。(What will these changes lead to?)  
教育上の変化は学習者や社会に対してどのような結果をもたらすか。21世紀の責任ある教育者としての私達の役割とは何か。(What consequences may such educational changes have for learners and societies? What is our role as responsible 21st century educators?)

#### IV. おわりに

ハーバード大学教育学大学院での研修を通して、グローバル化とデジタル化が進む現代社会における教育現場と教員の役割の変化について学び、世界各国からの教育関係者と意見交換ができたことは有意義であった。分科会やラーニング・グループでの活動事例を通して、参加者それぞれが目標とするグローバルな学習者を描き出し、生徒が必要とする学習体験について考察した。ラーニング・グループの参加者たちとは、「フューチャー・オブ・ラーニング」の公式ホームページからログインをして、研究会終了後もメールや情報共有サイトであるWikis、GoogleのソーシャルサービスであるGoogle+を利用して交流を継続している。また公式ホームページにおいて、研究会での写真や勤務校へ戻ってからの実践の様子が紹介されている。このような「フューチャー・オブ・ラーニング」の新しい取組みは、日本の教育においても示唆が得られると考える。

研修への参加を通して、正解が一つではない「未来の学習」についての答えを探すためには、多くの人々が正しい情報に触れ、対話を通じて正解を見出していくプロセスが重要であることを改めて認識した。急速に変化する環境の中で、子どもたちの倫理的な感性を育て、「未来を生きる力」を身につけさせるために、研究会での取り組みから学ぶことが多く、日本においても、教育関係者は「未来の教育」についてしっかりと議論しなければならないと考える。

情報通信技術の進展、交通手段の発展による移動の容易さ、市場の国際的な開放によりグロ



ーバル化はもはや避けられない現象であり、教育とも密接に関わっている。教員としての役割を考えると、グローバル化が進展する現代社会に必要とされるスキルを生徒たちが身につけ、責任のある行動がとれるように支援をしなければならない。まずは、教室内での日々の実践に生徒たちが世界とのつながりを意識できる場を多く設定し、なぜ問題が起こるのか、そしてその解決のために何をしなければいけないのかという疑問を投げかけ、生徒の分析力と創造性を育んでいきたい。

国際化社会の中で自己の能力を発揮し社会に貢献するためには、基礎的な知識の習得やそれらを活用して課題を見出し、解決するための思考力・判断力・表現力を身につけることが必要である。テクノロジーの変化に伴い、学習者は常に知識と技能を更新し、生涯にわたって学ぶことが求められており、学校教育には教育の変化に対応できる基盤づくりが期待されている。異なる文化との共存も不可欠であり、互いの違いを認める多様性とコミュニケーション力や課題を解決する能力が肝要であると考えられる。

【資料1】

「フューチャー・オブ・ラーニング」の研修日程と内容は、下記の通りであった。

	午 前	午 後
第1日 (7月31日)	ハーバード大学教育学大学院 シンポジウム参加(8月3日まで) 「Future of Learning Institute (教育の未来)」ーグローバル化とデジタル化が進む現代社会における教育現場の変化と教師の役割について考える 基調講演 Howard Gardner Veronica Boix-Mansilla	ラーニング・グループ① 「The Learner of the Future (未来の学習者)」 ディスカッションとグループワーク イントロダクトリー・コース「グローバリゼーションについて」
第2日 (8月1日)	講演(脳科学) Howard Gardner Mary Hellen Yang David Rose ミニ・コース① Laura Tavares 「What Do We Do with Difference? (グローバル化に伴う教育現場における変化について)」	ミニ・コース② Neelam Chowdhary 「Global Education (グローバル教育)」 ラーニング・グループ② 「Global Students (グローバルな視野を持つ生徒)」 ディスカッション 懇親会
第3日 (8月2日)	講演(デジタル・テクノロジー) David Perkins Chris Dede ミニ・コース③ Daniel Wilson 「Collaborative Learning in Tomorrow's Workplace (教育現場における教員の協力体制について)」	ミニ・コース④ Tina Grotzer 「Why Everyday Causal Reasoning is Not Enough in a Complex World (グローバル化に伴う学習者の変化について)」 ラーニング・グループ③ 「Preparing students for the 21st Century」(21世紀の教育に必要とされる生徒のスキルについて)」 ディスカッションとグループワーク
第4日 (8月3日)	講演(グローバリゼーション) K.Anthony Appiah Howard Gardner Marcelo Suarez-Orozco ラーニング・グループ④ グループ発表	講演「Future of Learning」まとめ Howard Gardner Veronica Boix-Mansilla シンポジウム評価表記入、修了証書授与

【資料2】 最終日に行われたヴェロニカ・ボア・マンシラ教授講演のまとめ

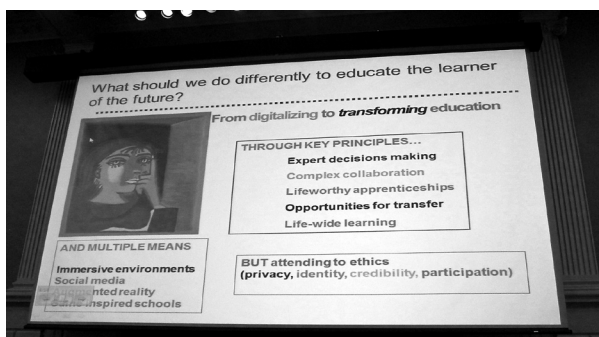


Changing contexts for learning in the U.S. and Europe

記載例

【アメリカとヨーロッパにおける学習状況の変化】

- 脳科学の研究
- テクノロジーや新しい技術
- グローバリゼーションの進展
- 政治・経済における変動



The learner of the future - What should we do differently?

記載例

【未来の学習者一何を見直す必要があるのか】

教育のデジタル化から変革へ

主要理念

- 批判的・体系的な考え
  - 協力的な責任ある行動
  - 価値がある取り組み
  - 移動する自由
  - 幅広い教育
- しかし倫理面に配慮しつつ多様な環境・ソーシャルメディアの活用

**【註】**

- 1) 文部科学省 「教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して」  
文部科学省 2011年 p18
- 2) 4) 佐藤学 「特別寄稿 21世紀の学校における国際理解教育」  
日本国際理解教育学会 「国際理解教育 Vol.17 グローバル時代のシティズンシップと国際理解教育」 明石書店 2011年 p100
- 3) OECDが2000年から開始したPISA (Programme for International Student Assessment) 調査。  
「生徒の学力到達度調査」と訳される。

**【参考文献】**

- 池内慈郎 「芸術教育における認知的研究の成果と理解のための教授法の関連性—ハーバード・プロジェクト・ゼロによる思考と理解への新しいアプローチにおける教育実践の諸要」福井大学教育実践紀要 2000年 pp.83-97
- 池内慈朗 「ハワード・ガードナーの多元的知能理論 (MI理論) および芸術的知能概念の教育実践における定義」 美術科教育学会 1997年
- 石森広美 「学校におけるグローバルシティズンシップ教育の検討—イギリスから学ぶ」  
日本国際理解教育学会 「国際理解教育 Vol.15 特集 世界遺産教育と国際理解教育」 明石書店 2009年 pp.170-173
- 佐藤学 「特別寄稿 21世紀の学校における国際理解教育」  
日本国際理解教育学会 「国際理解教育 Vol.17 グローバル時代のシティズンシップと国際理解教育」 明石書店 2011年 pp.99-102
- ハワード・ガードナー著 松村暢隆訳 「MI:個性を生かす多重知能の理論」 新曜社 2001年
- 文部科学省 「教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して」  
文部科学省 2011年
- Allan Collins, Richard Halverson "Rethinking Education in the Age of Technology" Teachers College Columbia University, 2009
- Chris Dede, Tina Grotzer, Amy Kamarainen, Sharif Metcalf, and M. Shane Tutwiler "EcoMOBILE: Blending Virtual and Augmented Realities for Learning Ecosystems Science and Complex Causality" Harvard University, 2011

**【参考ウェブサイト】**

- Harvard Graduate School of Education "Future of Learning" <http://isites.harvard.edu>  
(2012年9月23日)
- The EcoMOBILE Project <http://ecomobile.gse.harvard.edu> (2012年9月23日)