

# 新たな学びに向けて教員に求められる資質能力に関する研究報告

－教員のためのICT Competencyを中心に－

小柳和喜雄

(奈良教育大学 教職開発講座 (教職大学院))

## A Report on Professional Competency for Teachers toward New Pedagogy and Learning Focus on ICT Competency Standards for Teachers

Wakio OYANAGI

(School of Professional Development in Education, Nara University of Education)

**要旨：**本報告は、子どもたちの周りの学習環境、メディア環境が変わる中で、将来の子どもたちの社会・職業生活とも関わって述べられている「新たな学び」に関心を向けている。「新たな学び」はICTの活用と密接な関係にあり、それに挑んで行くには求められる教員の資質能力のうち、ICT Competencyへの言及が必要である。そのため、現在行われている取組のうち、何が課題となるかを2つの点に関して検討した。1つめは、これまで日本の教育の情報化政策の中で語られてきた教師に求められるICT活用指導力チェックリストについてである。これについて2011年に改訂されたユネスコにおける教員のためのICT Competencyと比較参照した結果、学習者個々人の知識技能の習得、思考力・判断力・表現力の育成などにICTを効果的に活用して指導していく点は似ているが、「新たな学び」で期待されている協働的学びなどをデザインできる指導力に関しては、日本の教師に求められるICT活用指導力の中であまり言及されていないことが明らかになった。2つめは、個々人の教員のICT Competencyを支える学校のICT Competencyを高めていくために何が求められるかについてである。それについて学校の情報化を図っていくため日本教育工学協会(JAET)が推進している学校の情報化認定の評価項目と学校の変革をテクノロジーとの関係から考察し、OECDの研究チームと共に国際的なプロジェクトを推進してきたFullan,M.らのDigital Swampの評価項目を比較検討した。結果として、「学校の情報化認定の評価項目」は、現在の視点で求められる学校の情報化にどれくらい近づくことができただかを考えていくことができるが(立っている位置の確認)、「新たな学び」の基底にある考え方やそれによる学校改革、システム(体制)の変革も視野に入れた展望を持ちにくい課題があることが明らかになった。

**キーワード：**新たな学び New Pedagogy and Learning

教員の資質能力 Professional Competency for Teachers

教員のICTコンピテンシー ICT Competency for Teachers

ユネスコにおける教員のICTコンピテンシー UNESCO ICT Competency Framework for Teachers

### 1. はじめに

「新たな学び」に関わっては、次のように言われて久しい。「グローバル化や情報化、少子高齢化など社会の急激な変化に伴い、高度化・複雑化する諸課題への対応が必要となっており、学校教育において、求められる人材育成像の変化への対応が必要である。これに伴い、21世紀を生き抜くための力を育成するため、これからの学校は、基礎的・基本的な知識・技能の習得に加え、思考力・判断力・表現力等の育成や学習意欲の向上、多様な人間関係を結んでいく力や習慣の形成等を重視する必要がある。これらは、様々な言語活動や協働的な学習活動等を通じて効果的に育まれることに留意する必要がある。今後は、このような新たな学びを支える教員の養成と、学び続ける教員像の確立が求められている」(平成24年8月28日の中央教育審議会答申『教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総

合的な向上方策について』)。

また、平成23から25年まで行われてきた「学びのイノベーション事業」では、「新たな学びを目指した取組」として①「意欲・関心を引き出し、理解を深める学び」、②「一人ひとりの能力や特性に応じた学び(個別学習)」、③「子供たちが教え合う学び(協働学習)」、④「つながり、広がる学び」そして、⑤「特別な支援を要する児童生徒の可能性を高める学び」が掲げられ、ICTを含む環境整備(21世紀の学びにふさわしい環境整備、学校と家庭がシームレスでつながる教育・学習環境の構築)、それらを活かした取組場面などが実証的に検討されてきた。

本論では、このような「新たな学び」に関する動きの中で、実践の要となる教員、それを支える学校の取組に目を向ける。そして教員や学校に求められる指導力等と関わって、現時点での日本の取組の課題は何かに目を向ける。

## 2. 関連研究における本研究の位置と 目的・方法

本論では「新たな学び」といわれていることに目を向けている。しかし、振り返ると、これまで時間の経過の中で、「新たな学び」という言葉は異なる意味が強調され語られてきた。

1つめは、1996年の文部省 審議会答申等「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について（第一次答申）」で、「変化の激しいこれからの社会を生きる力」との関わりで使われ出した。それは、「総合的な学習の時間」の創設とも関わり、その実践と関わって言われるようになったと考えられる。例えば、報告などで、「新たな学び」、新たな「学び」として言われ出されたことからそのことがうかがえる（丸山 1998、河輪 2001）。

2つめは、自身の経験や活動から、互いに伝え合い、学び合う中で、問いを持ち、実感を持った学びを作り出していく学習活動、他者とつながり様々な人と関わる中で生み出されてくる学習等を表現していく際に、「新たな学び」という言葉が使われる動きがあった（塩見 2000、児島 2006、桂、川島、伊東 2009）。

3つめは、先にも少し触れたが、ICTの活用などによって今まで異なる学習の形態等から生み出されてくる学習を表現する際に、「新たな学び」という言葉が使われる動きがあった（東原 2012、五十嵐 2013、大塚 2014）。

4つめは、OECD DeSeCoのキーコンピテンシ、汎用的な力の育成、21世紀スキルといわれる、今後の社会で子どもたちに求められてくる力を検討する世界的な動きと呼応して、求められる学習を表現する際に「新たな学び」という言葉が使われる動きがあった。その流れと関わって、国内でも21世紀型能力、21世紀型学力、21世紀型の学習などが言われ、そこで目指される学習のイメージとして「新たな学び」という言葉が用いられる動きがあった（上月、佐川、根津ほか 2013、白水 2014、益川 2015）。

最後に5つめは、高等教育等で、学習者中心の今までと異なる講義スタイル（アクティブラーニングなど）やそこで求められる力の養成と関わって「新たな学び」という言葉が語られる場合があった（飯吉 2013、山田 2014）。

また上記のような動きに対して、教員養成や現職研修で教員に求められる力として「新たな学び」への対応が言われ、そこへ目を向けた先行研究も現れてきている。『教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について』で語られている学びの姿にどのように接近していくのか、その論議や実践の遂行やその評価方法事例について語られたりしてきた（鯨井 2013、木村、益川、村山 2014）。

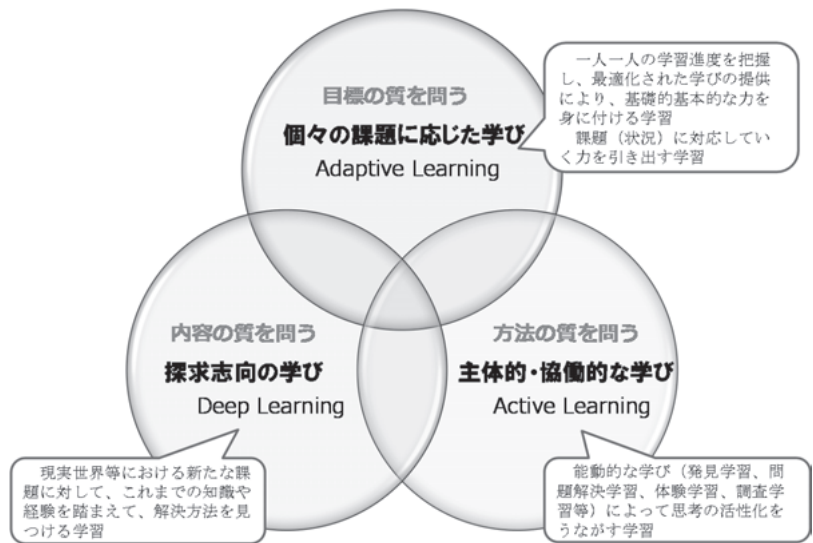


図1 新たな学びのイメージ図

このように「新たな学び」に関わって主な関心や力点に違いがあるのは、以前とは異なる経験や内容との出会い、以前とは異なる学びの場（方法、環境）の設定、以前とは異なる力の育成という意味で「新たな」が使われていること、また誰にとって「新たな学び」かといった場合、学習者なのか、教育者なのかなど異なる点もあるためと考えられる。本報告では、現在までの経過を踏まえて、「新たな学び」を図1の3つ学びの複合の姿ととらえている。そして「新たな学び」は、子どもたちの周りの学習環境、メディア環境が変わる中で、ICTの活用と密接な関係にあるととらえている。そのため、それに挑んで行くには求められる教員の資質能力のうち、ICT Competencyへの言及が必要と考えている。そこで現在行われている国レベルの教育の情報化の取組のうち、何が「新たな学び」へ挑んでいく際に課題となるかを、同様に21世紀スキルの育成や21世紀型の学習を意識した取組の参照枠組みとなっている国際的な研究指標と比較検討することとした。なお本報告で用いているICT Competencyは、ICT活用力とICT活用指導力を2つ合わせた力として用いている。

### 3. 日本のICT活用指導力とユネスコにおける教員のためのICT Competencyの比較検討

日本の教員のICT活用指導力は、「IT新改革戦略」（平成18年1月IT戦略本部決定）に基づき、文部科学省が、「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会」（座長：清水康敬）を設置し、教員のICT活用指導力の基準を策定する中で明らかにされてきたモノである。平成19年2月に、「教員のICT活用指導力のチェックリスト」<sup>1)</sup>という形で公表され（小学校版と中学校・高等学校版の2種類）、それ以後、平成19年3月から継続的に現在まで全国調査されてきた。

チェックリストは、18項目あるが、5つのカテゴリ「教

材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」「授業中に ICT を活用して指導する能力」「児童生徒の ICT 活用を指導する能力」「情報モラルなどを指導する能力」「校務に ICT を活用する能力」に分けられ、構成されている。このリストを活用した取組は、教員の ICT 活用指導力の動向を視覚化でき、教育の情報化、学校の情報化の推進にとって重要な指標として、その役割を果たしてきた。「新たな学び」の取組を進めていく上でも、教員の ICT 活用指導力は不可欠であることは周知の通りである。

一方、図 2 は、UNESCO が 2011 年に出した「教師のための UNESCO ICT コンピテンシーの枠組み」である。これは、2008 年に出された初版の改訂版あり、この間の世界の動きやニーズを反映させ、シラバスや推進状況を振り返る指標などについて継続的に検討を加え、ヴァージョンアップされたモノである。

この枠組みを要約すると、教師に求められる資質能力を「技術リテラシー：学校のカリキュラムにテクノロジー・スキルを組み込み、学習者が新しい技術を用いることができるようにする」「知識の深化：技術を複合的で現実的な問題解決に用いる学習者の知識、能力を鍛える」「知識の創造：新しい知識を生み出し、またその知識から利益を得ていく学習者の能力を培う」という 3 つの実践の展開枠からみつめ（横軸）、それを「教育における ICT の理解」という教師のポリシーへの態度の枠組みから「教師の専門的な学び」の姿まで 6 つの教師の活動の観点（縦軸）で格子を構成し表現している。

「新たな学び」という視点から捉えた場合、現在の教員の ICT 活用指導力と 2011 年に改訂されたユネスコにおける教員のための ICT Competency とを比較検討すると、結果として言えることは次のことである。つまり学習者個々人の知識技能の習得、思考力・判断力・表現力の育成などに ICT を効果的に活用して指導していく点は似ているが、「新たな学び」で期待されている協働的学びなど「知識の深化」や「知識の創造」と関わる学習をデザインできる指導力に関しては、現在の日本の ICT 活用指導力の中で言及されていないことが明らかになった。

	技術リテラシー	知識の深化	知識の創造
教育における ICT の理解	ポリシーの意識	ポリシーの理解	ポリシーの改革
カリキュラムと評価	基礎知識	知識の活用	知的基盤社会で求められるスキル
教育方法	技術教科指導に統合	複合的な問題解決に活用	自己の学習マネジメントに活用
ICT	基礎ツール	複合ツール	普及力、浸透力のあるツール
組織と管理運営	標準の教室の授業	協働的なグループの授業	学習する組織の取組
教師の専門的な学び	デジタルリテラシー	マネジメントとガイド	モデル的学習者としての教師

図 2 教師のための UNESCO ICT コンピテンシー

#### 4. 学校の情報化認定の評価項目と Fullan, M. らの Digital Swamp の評価項目の比較検討

次に「新たな学び」に挑む個々人の教員の ICT Competency を支える学校の ICT Competency を高めていくために何が求められるかについて検討を行う。

日本教育工学協会(JAET)は、「教育の情報化の推進を支援するために、学校情報化診断システムを活用して、情報化の状況を自己評価し、総合的に情報化を進めた学校(小学校, 中学校, 高等学校)を認定する学校情報化認定事業」に取り組んでいる。この学校情報化診断システムは、「学校の情報化認定の評価項目」<sup>2)</sup>に即して自己点検評価を進めることができるモノである。それは以下のように 4 つのカテゴリに 20 項目の指標を明らかにし、学校がその情報化の状況を自己点検評価できるように工夫されている。

「教科指導における ICT の活用：①教材研究・指導の準備・評価等における ICT の活用、②教員の ICT の活用、③児童生徒の ICT の活用、④ICT 活用による学力向上、⑤普通教室における ICT 環境」「情報教育：①ICT の基本的な操作の習得、②情報活用能力の育成と評価、③情報モラル、④情報を活かすときの法やきまりの遵守、⑤児童生徒の ICT 活用環境の整備」「校務の情報化：①校務用 PC と校務支援システムの整備、②業務改善・効率化、③学校ウェブサイト、④保健・図書・一般事務等の情報化、⑤情報化に関する規則の遵守」「情報化の推進体制：①管理職のリーダーシップと学校の情報かヴィジョン、②情報化担当教員(情報主任)、③推進組織・校務分掌、④教員の ICT 活用指導力とその向上のための校内研修、⑤情報化の支援体制や外部との連携推進」

個々の教員の ICT Competency を含む、学校レベルの ICT Competency に目を向けた包括的な評価指標を提案しているモノと考えられる。

一方、図 3 は、OECD の研究チームと共に国際的なプロジェクトを推進してきた Fullan, M. らの Digital Swamp の評価項目(学校でデジタルの可能性を活かし引き出していくための評価インデックス)を示している。この基本コンセプトは、教育方法(学)がその基盤を築き、テクノロジーが深い学びを提供する支援者や道具となるとき、私たちは新しく力強い何かを達成できる。もし我々が一緒に活動している多くの人々と、「知識を変える」ことに積極的に挑んでいけるなら、システム全体を通じてこの成果を拡張していくことができる。最終的な目的は、大多数のメンバーが深い学びといった新しいヴィジョンを達成する新しい統合的な方法で、教育方法(学)とテクノロジーを用いて、教育システム全体を変えていくことである。そのため、図 3 のインデックスも、考え方として構成主義に目を向け、学校の ICT Competency を学校改革、そのシステムの改革と結びつけてとらえている。

「新たな学び」という視点から捉えた場合、学校の ICT Competency を高めていくために何が求められるかにつ

いて、学校の情報化を図っていくため日本教育工学協会（J A E T）が推進している学校の情報化認定の評価項目と Fullan,M.らの Digital Swamp の評価項目を比較検討すると。結果として、次のことが明らかになった。つまり「学校の情報化認定の評価項目」は、現在の視点で求められる学校の情報化にどれくらい近づくことができたかを考えていくことができる（立っている位置の確認）、しかし「新たな学び」の基底にある考え方やそれによる学校改革、システム（体制）の変革も視野に入れた展望などは Fullan,M のインデックスのように加味されていないため、「新たな学び」に向けた展望を持ちにくい課題があることが明らかになった。

5. おわりに

以上、これまで新たな学びに向けて教員に求められる資質能力の1つとして ICT Competency に目を向け、その獲得に向けて現有の評価指標（ICT 活用指導力チェックリストと学校情報化診断システム）がもつ課題について検討してきた。教育の情報化、学校の情報化としては有効な道具も、「新たな学び」という次の目標に挑んで行くには、求められる教員の資質能力を培う上で、さらに一步、先に述べた課題の検討が必要と考えられる。

しかしながら他国の考えや道具をそのまま持ち込む必要があると述べているのではない。そのため、我が国のこ

基準領域	定義
教育方法	
意図する結果が明確で質保証されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>○革新に向けた学習の結果イメージがどのように明確に定義されているか？</li> <li>○学習結果が、学校、生徒、保護者、学校システムにとって明確に定義されているか？</li> <li>○結果の明確性が、生徒、教師、保護者、学校、学校システムによって共有されているか？</li> </ul>
教育方法や教師と生徒の関係が質保証されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>○教育方法の柱はどのように明確に定義されているか？教育方法は、構成主義や現実世界の事例などを含む最近の世界の研究成果も省察しているか？</li> <li>○生徒は探究を通じて学んでいるか？</li> <li>○教育方法がアップデートされていることを確かめるメカニズムはあるか？</li> <li>○教師の役割はどのように定義されているか？その役割は、学習を活性化させる関係をとるように考えられているか？教師はあらゆる生徒を効果的に取り扱うことができているか？</li> <li>○生徒はどのように学習に従事しているか？教師と生徒の間にパートナーシップは築かれているか？そのモデルは、必要な内面と知識の支援を含んでいるか？</li> </ul>
アセスメントのプラットフォームやその機能が質を保っている	<ul style="list-style-type: none"> <li>○組み込まれているアセスメントシステムの質は担保されているか？</li> <li>○結果をどのように測るか明確にされているか？</li> <li>○教師は学習者を動機付け、やる気を持たせるためにどのようにアセスメントシステムを活用しているか？</li> <li>○生徒は自分の学習をモニターしやる気を出すためにどのようにアセスメントシステムを用いているか？</li> </ul>
システム(体制)の変化	
遂行支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>○提供されている遂行支援の内容はどのようなものか？</li> <li>○テクノロジーが効果的に機能するように、どんな支援が行われているか？</li> <li>○遂行支援やその場でのサービスの提供はどのくらいの期間あるのか？</li> <li>○学習の文化の構築、危機管理、誤りから学ぶことなどの考えに基づく支援はあるか？</li> <li>○革新的な取組に、教員研修や職能開発は含まれているか？職能開発のゴールは明確か？適切なフォローアップやメンターは配置されているか？</li> </ul>
費用に見合う値打ち	<ul style="list-style-type: none"> <li>○革新によって実現された学校予算は余剰はあるか？</li> <li>○変化を確かめるために、学習結果として示される有益な価値を示す成果物はあるか？</li> <li>○変化それ自体を生み出したり、デザインしたりする上で必要なコストはどれくらいか？</li> <li>○インフラのアップグレードなど隠れたコストはあるか？</li> <li>○製品(成果物)は、学習を高めているか(加速化させているか)？</li> </ul>
全システムの変化の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○この確信はシステムを広げる(システムワイドな)力を持っているか？</li> <li>○革新は全システムの中でどのように実行されているか？</li> <li>○世界をリードする知識変革に見合う計画はあるか？</li> <li>○学校の一団は互いに学んでいるか？その発達は進められ、横に広がっているか？</li> <li>○能力形成(が戦略の中心的な構成要素となっているか？</li> <li>○教師間と学校間で互いに学んでいるか？</li> </ul>
テクノロジー	
利用者の経験やそのモデルのデザインが質保証されている	<ul style="list-style-type: none"> <li>○テクノロジーは利用者にとってどうか？使いやすい、理解しやすいか？従事しやすく効率的か？</li> <li>○テクノロジーは利用者の経験にのっての最近のデザイン原則を含み込んでいるか？</li> </ul>
適応の容易さ	<ul style="list-style-type: none"> <li>○テクノロジーは適応可能性があるか？○テクノロジーは高度な接続性を持っているか？</li> <li>○テクノロジーはどんな装置(デバイス)でも接続できるか？どんなときでも接続できるか？</li> </ul>
包括性と統合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○テクノロジーは統合されており、シームレスか？</li> <li>○その内容は包括的か？</li> <li>○アセスメントシステムは、教育方法やカリキュラムに統合されているか？</li> <li>○1年中アクセスでき、学習に利用できるか？</li> </ul>

図3 学校でデジタルの可能性を活かし引き出していくための評価インデックス

これまでの学力保障や学力向上の取組と「新たな学び」への取組の関係を見つめ、教育の情報化の取組が、そこにどのように関わっていく必要があるのか、それに対する計画的な戦略の検討や道具の開発が必要と考えられる。つまり、これまでの学力保障や学力向上の取組に寄与する教育の情報化の取組と「新たな学び」の取組にも寄与する教育の情報化の取組の関係考察が必要である。現在は前者の取組と関わってその戦略や道具が開発されているが、「新たな学び」を目指すのであれば、それに見合う教育の情報化の取組必要となる。今後求められる取組と現在遂行されている取組を結ぶ取組の検討が求められるといえる。

### 謝辞

本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究C：25350329）「学校の組織的教育力向上に向けた専門職資本の開発・支援ツールの開発・評価研究」からの支援を受けている。

### 注

- 1) 教員の ICT 活用指導力のチェックリスト  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm)
- 2) 「学校の情報化認定の評価項目」  
<http://www.jaet.jp/katudou/nintei/download.html>

### 参考文献

- Fullan,M. and Donnelly,K.(2015) *Evaluating and Assessing Tools in the Digital Swamp*.Bloomington,IN : Solution Tree Press.
- 東原義訓 (2012) 「ICT 活用で拓がる新たな学びの方向 : 文部科学省の資料に見られる協働学習と個別学習 (第 41 回教育展望セミナー 研究討議資料 岐路に立つ教育の未来を考える) -- (第 2 分科会(小学校部会) ICT 活用による授業改善)」教育展望 58(6), 84-89.
- 五十嵐俊子(2013) 「未来を担う子どもを育てる教師の力量形成 : 地域との連携力と新たな学びを支える力 (中部教育学会第 61 回大会シンポジウム 教師の力量形成と地域連携 : 地域とともに育つ教師)」中部教育学会紀要 (13), 77-82.
- 飯吉透 (2013)「講演 オープンエデュケーションと大学教育のグローバルな進化 : 新たな学びの時代の到来」人間の発達 : 仙台白百合女子大学人間発達研究センター紀要 (9), 19-36.
- 桂直美、川島雅樹、伊東玲(2009)「ワークショップ授業モデルによる音楽表現の授業構築」三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 (29), 29-37.

- 河輪達也 (2001)理科と「総合的な学習」に関わる子どもの新たな学びの成立をめざして.理科の教育 50(1), 27-29.
- 木村優, 森崎岳洋 (2014)「福井大学教職大学院における「新たな学び」を展開する「学び続ける」教員の養成と支援 -学部新卒学生の大学院における学修成果と教員採用後の成長過程の追跡-」教師教育研究 7, 215-231.
- 上月正博、佐川秀雄、根津朋実ほか(2013)「座談会 新たな学びの創造 (特集 これからの社会に求められる人材の育成) -- (新たな学びの創造)」初等教育資料 (898), 32-41.
- 児島邦宏 (2006) 「巻頭論文 新たな学びを生み出す小中連携 (特集 新たな学びを生み出す小中連携)」悠 23(8), 12-15.
- 鯨井俊彦(2013)「新たな学びに対応するため、(大学の)授業で重視すべきこと : 教員養成における教師の専門職性の視点から (特集 教員養成における授業の工夫)」Synapse : 教員を育て磨く専門誌 (18), 10-13.
- 益川弘如、村山功 (2014)「学習者中心知識構築型への授業観変容を目指した学習科学プログラム」日本教育工学会論文誌 38(Suppl.), 13-16.
- 益川弘如 (2015)「学習科学からの視点 : 新たな学びと評価への挑戦 (特集 多様化する子どもの学習環境と教育メディア) -- (多様な視点でとらえる教育メディアへの提言)」放送メディア研究 (12), 189-211.
- 丸山豊 (1998) 1. 「総合人間科」の教科について(教科論)(I. 「総合人間科」3 年間の実践 : その成果と課題)(<特集>文部省研究開発 新教科「総合人間科」の実践研究 (第 4 報))」名古屋大学教育学部附属中高等学校紀要 43, 9-15.
- 文部科学省中央教育審議会(2012)「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について (答申)」
- 大家淳子(2014)「ICT 教育活用研修の推進(8)新たな学びを支える ICT 機器利活用研修デザイン : ICT 機器導入からの 4 年間でふりかえる」視聴覚教育 68(11), 20-23.
- 塩見昇(2000) 「学校図書館職員論:司書教諭と学校司書の協同による新たな学びの創造」日本図書館協会.
- 白水始 (2014) 「新たな学びの評価は可能か」 ([http://www.nier.go.jp/shirouzu/publications/pub\\_20.pdf](http://www.nier.go.jp/shirouzu/publications/pub_20.pdf))
- UNESCO (2008) ICT COMPETENCY STANDARDS FOR TEACHERS. Competency Standards Modules. UK: UNESCO.
- UNESCO (2011) UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. France: UNESCO and Microsoft.
- 山田政寛(2014)「基調講演 新たな学びの空間 ラーニング

コモンズ (アカデミックコモンズシンポジウム/第 4 回高等教育推進センターFD 講演会 アカデミックコモンズから始まる学びの再発見) 関西学院大学高等教育研究 (4), 117-126.