

Asian Journal of
**HUMAN
SERVICES**

Printed 2015.0430 ISSN2186-3350

Published by Asian Society of Human Services

*A*pril 2015
VOL. **8**



Asian Society of Human Services

SHORT PAPER

特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案) 開発に関する研究 —日本と韓国を中心に—

李 璿熙¹⁾

1) 東北大学大学院教育情報学教育部

<Key-words>

特別支援教育, ICT 活用教育指標, インフラの整備, ICT 活用指導

schh1115@gmail.com (李 璿熙)

Asian J Human Services, 2015, 8:189-204. © 2015 Asian Society of Human Service

I. 背景及び問題

1. 特別支援教育における ICT の活用の意義

情報通信技術 (Information & Communication Technology 以下、「ICT」とする。)は政治、経済、社会、文化、教育だけではなく個人の生活、観念など、人が生活を営むすべての領域において大きな変化をもたらしている。その中で、人材を育成する教育分野における ICT 活用が世界的に注目を集めている(韓国教育開発院, 2008)。PISA(Programme for International Student Assessment: 国際学習到達度調査)の「ICT に関する調査」(2012)によると、コンピュータを利用していない生徒に比べ、利用している生徒の方が学業達成能力が高くなっていることが明らかとなった。(OECD, 2013)。このような結果は、教育における ICT 活用が生徒に肯定的な影響を与えていることを示している。

特に、特別支援教育において、コンピュータや補助工学等の ICT 活用は、教育道具として直接・間接的に利用できると期待されている(Kim・Yoon, 2000)。例えば、文部科学省の「学びのイノベーション」(2014)によれば、障害の状態や認知の特性等に応じて、ICT を適切に活用することで、苦手なことを補い理解を促すなど、効果的に学習できると示されている。また、ICT を適切に活用することによって、障害児の作業に伴う活動やコミュニケーション上の困難が改善・軽減できると示されている。

このように、特別支援教育における ICT 活用は、学習のみならず、障害に関わる困難を改善・軽減させるなど、障害児の生活全体において重要な役割を果たしていると考えられる。

2. 日本と韓国における特別支援教育の ICT 活用現状把握の必要性

日本と韓国の特別支援教育は、主に特別支援学校・特別支援学級で実施されており、特別

Received
February 6, 2015

Accepted
March 20, 2015

Published
April 30, 2015

支援教育の対象やカリキュラムなどが類似している(表 1)。

また、教育の情報化については、日韓とも国家戦略として位置づけられており、その一部として特別支援教育においても情報化支援が行われている(大杉, 2004)。

日本の特別支援教育における教育情報化は、情報教育の手引(2000)のうち、「第 7 章特別な教育的支援を必要とする子どもたちへの情報化と支援に」の指針に基づいて実施されている。

一方、韓国では、特別支援教育情報化の指針として「特別支援教育情報化体制構築方案」(韓国特別支援教育院 2001) が用いられている。この指針の内容は日本の教育情報化の運営指針とほとんど一致している(Kim, 2002)。

表 1 日韓の特別支援教育制度の比較

	日本	韓国
根拠となる法律	教育基本法, 学校教育法学校・施行令・施行規則, 各種政令省令	教育基本法, 初・中等教育法・施行令, 特別支援教育振興法・施行令・施行規則, 特別支援学校施設・設備基準令
ICT ナショナルカリキュラム	学習指導要領	第 7 次教育課程
教科書	検定教科書(著作権は企業, 一部は文部科学省が有する)	国定教科書(著作権は教育部が有する)
就学	小・中学校は義務教育。特別支援学級, 盲・聾養護学校への就学は特別支援教育就学奨励費が適応される	初等学校・中学校は義務教育, 幼稚園・高等学校は無償教育
特別支援教育対象者	盲・ろう・養護学校	
	特別支援学級(幼児、小・中・高)	
	通常学級(小・中・高)	

出典：大杉成喜(2004) 「日韓の特殊教育における教育情報化の比較」を参考に筆者作成

従って、特別支援教育の制度や、情報化指針に類似点の多い日本と韓国を比較することは ICT 活用計画を効果的に推進するために、有効であると考えられる。しかし、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用を比較するための指標は見当たらない状況である。

日本の場合、文部科学省で「学校における教育の情報化実態等による調査」を毎年実施している。これは、文部科学省で作成されたチェックリストを用いて学校教育の情報化の実態について調査したものである。主に普通学校に焦点を当てているため、特別支援教育における ICT 活用教育の特性を反映しているとはいえない。しかし、特別支援教育の特性を反映した情報化実態を調査する尺度や指標は見当たらないため、この調査で使用されたチェックリストの領域や項目が参考になると考えられた。

一方、韓国では、2006 年に韓国教育學術情報院から「特別支援教育情報化指数」を開発し、同年に実態調査を行ったが、2006 年以降の現状については把握していない。

以上のことから、日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握するための指標を開発することが必要であると考えられる。

Ⅱ．研究目的

本研究は、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析するための指標(試案)を開発することを第 1 の目的とする。また、開発された指標(試案)を完成させるための研究課題を提案することを第 2 の目的とする。

Ⅲ．研究方法

1. 特別支援教育における ICT 関連指標の収集及び分析

本研究では、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発するため、日本の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2013)と韓国の「特別支援教育情報化指標」(2006)の項目を用いる。そして、海外で使用されている ICT 関連指標の中でも、代表的な「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」の項目を用いる。これらの ICT 関連指標の共通項目を抽出する(図 1)。

2. 特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の開発

分析した項目を基に特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発する。その際、特別支援教育専門家で言葉の表現や内容について協議を行った。ここで、特別支援教育専門家とは、特別支援教育の研究者、特別支援教育関係の職務を経験がある者である(図 1)。

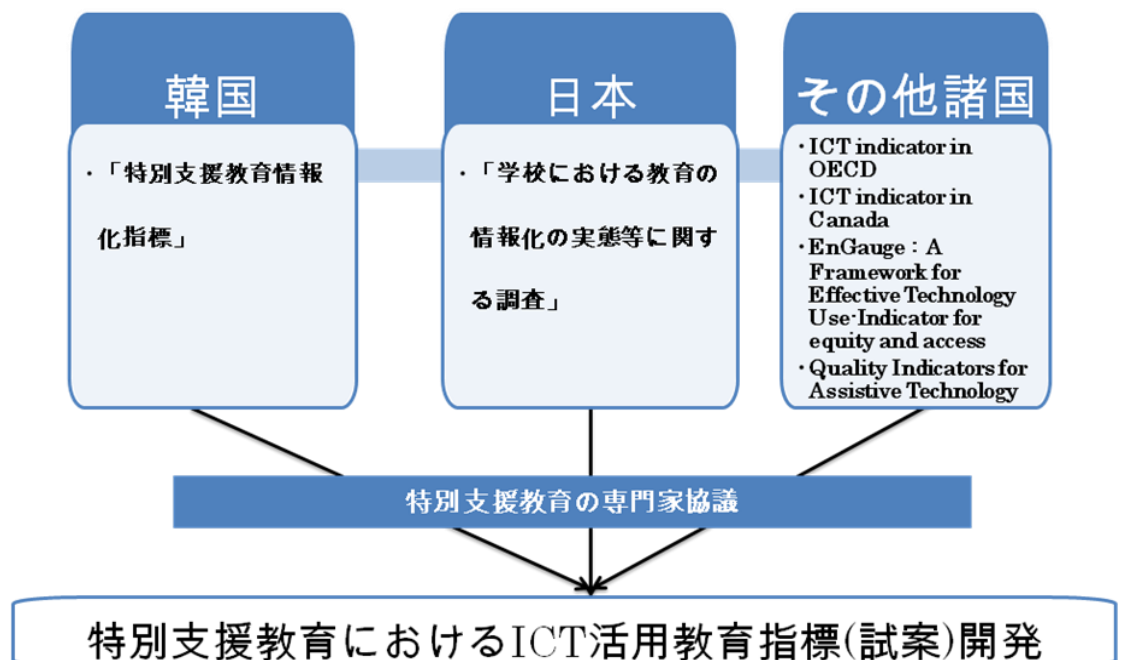


図 1 本研究の流れ

IV. 特別支援教育における ICT 活用関連指標の収集及び分析結果

1. 韓国教育學術情報院による「特別支援教育情報化指標」

韓国教育學術情報院では、特別支援教育の情報化システムを向上させる目的で 2006 年に「特別支援教育情報化指標」を開発した（表 2）。この指標を用い、特別支援教育における情報化水準を評価した。この指標の中、日本の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」、また、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「*」で示している。

表 2 から分かるように、韓国における「特別支援教育情報化指標」では、「インフラ」、「支援」、「活用」において他の指標との項目が多くなっている。しかし、「成果」領域に関しては、「IEP に ICT を記録する割合」の項目のみが共通していた。

表 2 特別支援教育情報化指標の領域と項目

領域	項目
インフラ	・コンピュータ 1 台当たり生徒数* ・教員 1 人当たりコンピュータ数* ・インターネットに接続されたコンピュータ割合* ・インターネット接続速度* ・教育用ソフトウェアの数 ・コンピュータ補助工学装置の数
支援	・AT^{注1}機器及びソフトウェア管理担当の教員の割合* ・教員 1 人当たり教育情報化関連研修の参加時間* ・ICT 活用教育計画の立案有無* ・生徒がアクセス可能な学校(学級)のホームページ有無*
活用	・保護者対象の校内情報化研修時間* ・障害生徒に対する AT の活用計画の有無* ・生徒 1 人当たり、1 週間の情報室などの使用時間* ・教員 1 人当たり教授－学習資料揭示件数*
成果	・IEP^{注2}に ICT 活用関連項目の記録割合* ・項目別コンピュータが利用可能な生徒の割合 ・情報化関連教育プログラムに参加した生徒の割合 ・特別支援教育の情報化関連研究大会に参加した教員の割合 ・情報化関連のイベントに参加した生徒の割合

出典：韓国教育學術情報院(2006)「特別支援教育の情報化指数を活用した現状分析研究」を参考に筆者作成

・注 1：AT（Assistive Technology）とは、障害による物理的な操作上の不利や、障壁（バリア）を、機器を工夫することによって支援しようという考え方（教育の情報化に関する手引,文部科学省）と、個々に応じて個別の指導計画に沿って行われるものを意味する。

・注 2：個別教育計画(Individualized Education Program)とは、障害生徒に対して、個別の教育計画を作成し、特別な教育を施すことを意味する。

2. 文部科学省による「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」

日本では、初等中等教育における教育の情報化関連施策の推進を図る目的で「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」が毎年実施されている（表3）。調査の対象には、特別支援学校も含まれている。また、韓国の「特別支援教育情報化指標」と海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「*」で示している。

表3から分かるように、「デジタル教科書の整備状況」、「デジタルテレビ等の整備」の領域と共通している項目は無かった。

表3 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」項目

領域	項目
コンピュータの整備	・コンピュータの設置状況* ・教育用コンピュータの設置場所台数* ・教育用コンピュータのOS別台数 ・教育用コンピュータの設置方法別台数 ・コンピュータの周辺機器台数* ・個人所有のコンピュータについて ・研修の受講状況* ・校務支援システムの整備状況* ・デジタル教科書の整備状況 ・CIO^{注1}設置状況*
インターネットへの接続	・接続回線種別* ・接続回線速度別* ・接続先 ・ホームページの開設有無* ・電子メールアドレスの付与状況 ・有害情報への対応状況* ・学校情報セキュリティポリシーの策定状況*
デジタルテレビ等の整備	・デジタルテレビ等ほ設置場所別台数 ・デジタルテレビ整備学校数 ・電子黒板のタイプ別設置場所別台数 ・電子黒板整備学校数
教員 ICT 活用指導力	・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

出典：文部科学省(2014)「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」を参考に作成

・注1 CIO とは、学校の ICT 化について、総括的な責任を持ち、ビジョンを構築し、実行するための責任者を意味する。

3. OECD による「国際教育指標」

「OECD 国際教育指標」は、海外で最も活用される国際教育指標であり、OECD 教育指標事業(Indicators of Education System:INES)の一つとして2006年に開発された。この指標は、教育における情報化指標であるため、特別支援教育のICT活用指標とも関係があると

いえる。指標のうち、特別支援教育における ICT 活用と関連した項目を表 4 に示している。その中で、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「*」で示している。

表 4 から分かるように、「OECD 国際教育指標」のうち、特別支援教育における ICT 関連領域は「コンピュータ基本装置の導入」、「コンピュータ利用」、「コンピュータ利用目的」の 3 つであった。

表 4 OECD 国際教育指標の領域及び項目(ICT 関連項目のみ)

領域	項目
コンピュータ基本装置の導入	・ワード作成プログラム及びスプレッドシートプログラムの導入時期 ・インターネットの導入時期 ・教員及び生徒専用の電子メールシステムの導入時期 ・コンピュータ 1 台当たり生徒数*
コンピュータ利用	・コンピュータ 1 台当たり教員数* ・一ヵ月 1 回以上コンピュータを利用した教員数 ・装置を利用した教員の割合 ・インターネットを利用した教員の割合 ・電子メールを利用した教員の割合 ・ICT 関連研修に参加した教員の割合*
コンピュータ利用目的	・学習能力の開発 ・補講授業及び研修の機会提供 ・個別能力に合わせた学習提供* ・教科目間の連携 ・シミュレーションを通じた学習機会提供 ・インターネットを通して情報獲得
コンピュータ関連活動	・コンピュータ作動(ファイル保存・印刷など) ・ワードプロセスを利用して文書作成 ・グラフィックプログラムを利用してイラスト製作 ・スプレッドシートを利用した計算 ・コンピュータのプログラムを製作 ・教員及び生徒と電子メールを利用したコミュニケーション ・教育用のソフトウェア利用(試験、演習など)

出典：OECD(2006) 「Education at a Glance OECD Indicators」を参考に筆者作成

4. ICT Indicators in Canada

UNESCO の「GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION」(2009)では、「カナダにおける ICT 指標(ICT Indicators in Canada)」を開発した。この指標は、ICT 活用に「障害要因」の領域が含まれているのが大きな特徴であるため、分析の対象とした。この指標の詳細は表 5 に示している。

その中で、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「*」で示している。

表 5 から分かるように、この指標では、ほぼすべての項目が日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している。

表 5 カナダにおける ICT 指標の領域と項目

領域	項目
生徒のコンピュータの割合	・教育用のコンピュータの割合*
インターネットの接続	・校務を目的としてインターネットを利用する場合は、除外
生徒のインターネット活用	・学校の ICT 専門員の有無* (インターネット利用に関する整備や管理等を担当する)
障害要因	・ハードウェア、ソフトウェアに関する項目* ・教育方法に関する項目* ・教員のトレーニングに関する項目*

出典：UNESCO(2009)「GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION」を参考に筆者作成

5. EnGauge : A Framework for Effective Technology Use-Indicator for equity and access

アメリカでは、教育における教育工学の計画を支援し、システムを評価するために、「EnGauge」を開発した。「EnGauge」は、6 つの領域に分かれており、そのうち、障害生徒を考慮した領域は「機会均等」である。「機会均等」に関する項目は表 6 に示している。また、日本と韓国、そして海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「*」で示している。

表 6 から分かるように、「EnGauge」の場合、「機会均等」に関わる項目のほとんどが日本と韓国、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している。このことから、日本、韓国を含む海外の ICT 関連指標には、機会均等が反映されているという。

表 6 EnGauge 領域と項目(障害生徒教育項目のみ)

領域	項目
機会均等	学校の管理人は、情報のインフラの整備する前に、アクセシビリティを考慮しているか*
	適切な入力出力装置が装備され、活用されているか*
	ハードウェア及びソフトウェアに対して、アクセスと利用を保障するため、配置に必要な条件
	教員の障害に対する問題を認識し、AT を活用するためのトレーニングをされているのか*
	教員が教育課程の開発と評価に積極的に参加しているか
	生徒と教員、地域社会との連携が普遍化・促進されているのか

出典：EnGauge(2000)「A Framework for Effective Technology Use」を参考に筆者作成

6. Quality Indicators for Assistive Technology

アメリカでは、AT の質を評価するため、2004 年に「Quality Indicators for Assistive Technology」指標を開発した。Quality Indicators for Assistive Technology は、「行政的な支援」、「工学的なニーズの配慮」、「生徒における学的なニーズの評価」、「個別化教育プログラムの記録」、「AT の実行」、「効果に対する評価」、「AT の専門性向上と研修に対する評価」の領域で構成されている。すでに述べたように AT は、障害による物理的な操作上の不利や、障壁の解消するため工夫を支援するため、この指標を分析の対象とした

また、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」と共通している項目を「*」で示している(表 7)。

表 7 から分かるように、特別支援教育と関連した項目は、「行政的な支援」、「個別化教育プログラムの記録」、「AT の実行」の 3 項目である。また、すべての項目が日本と韓国、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」に共通していることが分かる。

表 7 Quality Indicators for Assistive Technology の領域と項目
(特別支援教育関連項目のみ)

領域	項目
行政的な支援	・ AT サービスの質を確保するための人力配置* ・ 教育情報化計画の立案する時、AT 活用の有無*
個別化教育 プログラムの記録	・ IEP に必要な機器やサービスについての記録有無*
AT の実行	・ AT 装置の管理及び維持*

出典：「Quality Indicators for Assistive Technology」(2004)を参考に筆者作成

7. 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)項目と ICT 関連指標との関連性

本研究では、日本と韓国の特別教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発するために、「特別支援教育情報化指標」、「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」の指標と関連性を分析した。その結果、ICT 関連の物的・人的インフラに関する項目と教員による ICT を活用した指導に関する項目を導出した。ICT 関連の物的・人的インフラに関する項目を「インフラ整備」とし、図 2 のように示した。また、教員による ICT を活用した指導に関する項目を「ICT 活用指導」とし、図 3 のように示した。

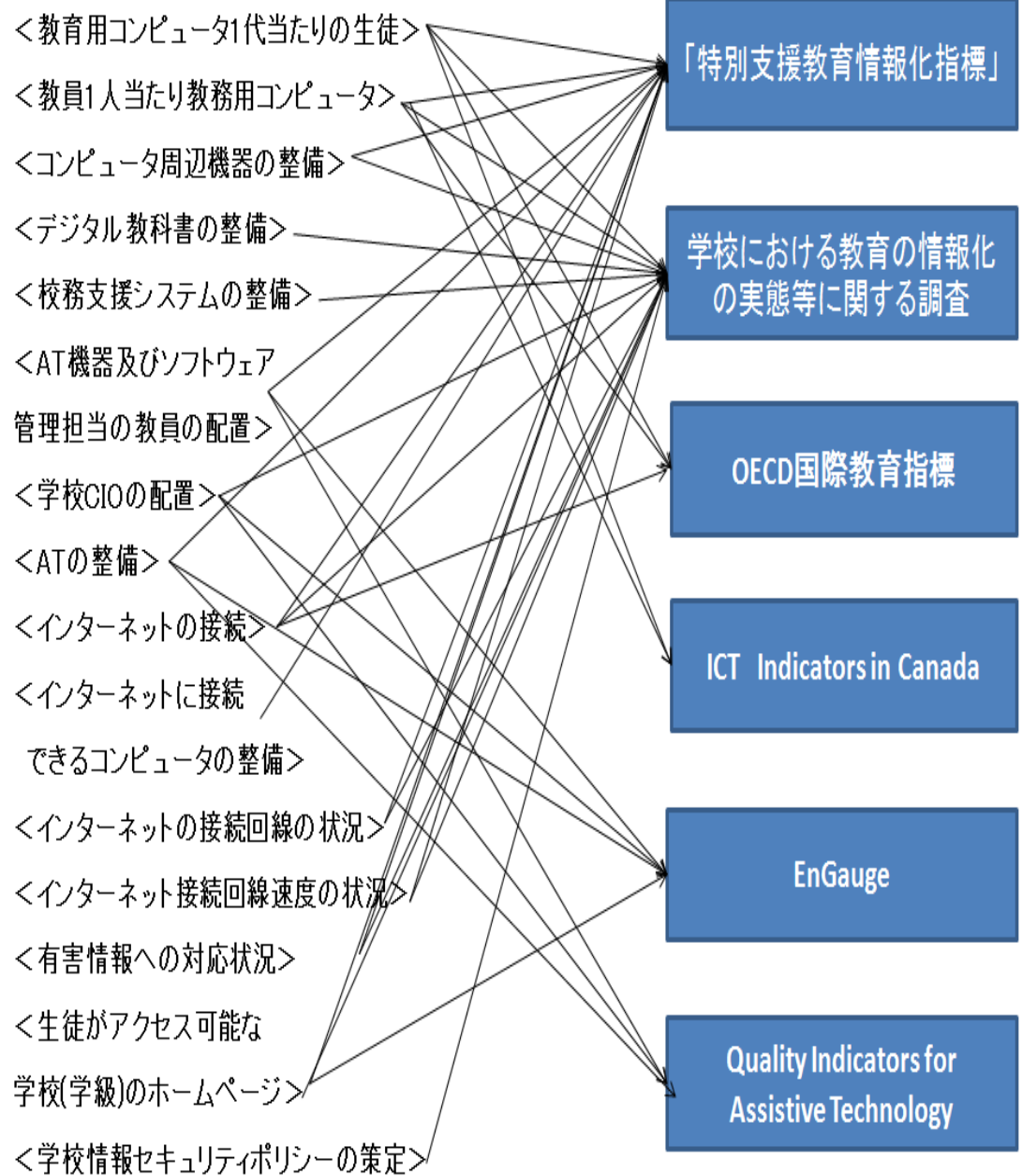


図2 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)項目と ICT 関連指標との関連性 1
(インフラの整備)

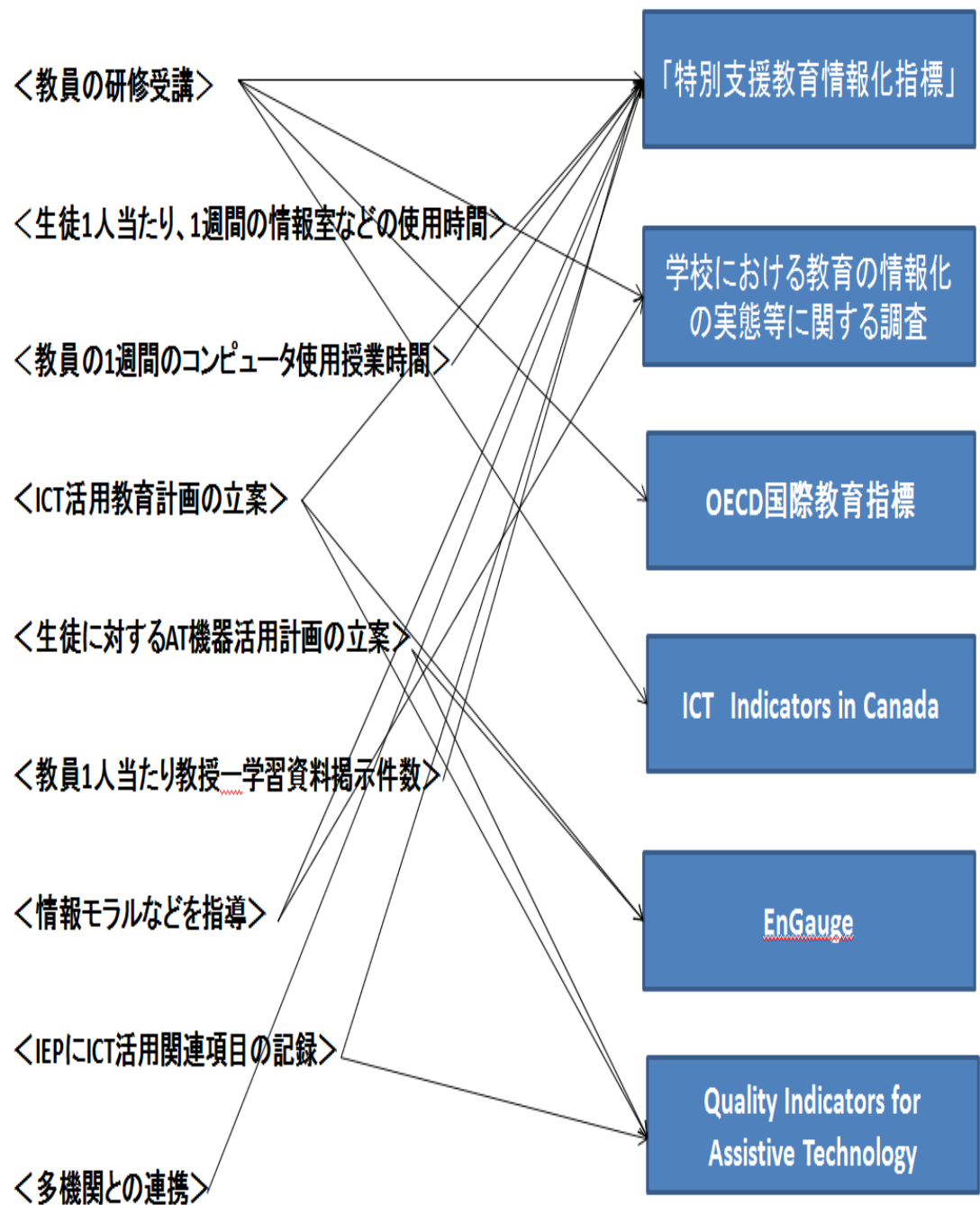


図3 特別教育におけるICT活用教育指標(試案)項目とICT関連指標との関連性2
(ICT活用教育)

V. 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)開発

本研究では、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析する指標(試案)を開発するため、ICT 関連指標との関連性について分析し、領域や項目を導出した。

その結果を基に、特別支援教育の専門家との協議を行いながら ICT 活用教育指標(試案)を開発した。表 8 に ICT 活用教育指標(試案)の領域と項目を示す。

表 8 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)の領域と項目

領域	項目
インフラの整備	教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数 児童生徒総数/教育用コンピュータ
	教員 1 人当たり教務用コンピュータ数 教員総数/教務用コンピュータ
	コンピュータ周辺機器の整備 プリンタ、スキャナー、デジタルビデオカメラ、デジタルカメラ、プロジェクタ、実物投影機の総台数
	デジタル教科書の整備 学校で使用している教科書に準拠し、教員が電子黒板、デジタルテレビ等を用いて児童生徒への指導用に活用するデジタルコンテンツ総数
	校務支援システムの整備 指導要領の作成、学籍・欠席・成績・保健・図書等の管などを教職員が利用するための支援システムの有無
	AT 機器及びソフトウェア管理担当の教員の配置 担当者の有無と総人数
	学校 CIO 注の配置 学校の ICT 化について、総括的な責任を持ち、ビジョンを構築し、実行するための責任者の有無
	AT の整備 キーボード入力補助機器、代替入力装置、出力装置などの総台数
	インターネットの接続 インターネットの接続有無
	インターネットに接続できるコンピュータの整備 インターネットに接続可能なコンピュータの総台数/校内コンピュータ
	インターネットの接続回線の状況 ・光ファイバ接続(民間通信会社による光ファイバー接続サービス) ・光ファイバ専用回線接続(行政、一般企業向けの光ファイバー専用回線を用いた光ファイバー接続サービス) ・光ファイバ接続以外(ダイヤルアップ接続 (アナログ又は ISDN)、ADSL、CATV、地上波無線)
	インターネット接続回線速度の状況 ・ 1 M b p s 未満 ・ 1 M b p s 以上～ 3 0 M b p s 未満 □・ 3 0 M b p s 以上

I C T 活 用 指 導	有害情報への対応状況 フィルタリングの有無
	生徒がアクセス可能な学校(学級)のホームページ有無 障害生徒のためのホームページの有無 例)視覚障害者用の音声読み上げホームページ、拡大ホームページ、 肢体不自由者用のスイッチ基盤のホームページ、 聴覚障害者用の動画・画像内容表示ホームページなど
	学校情報セキュリティポリシーの策定状況 学校情報セキュリティポリシーの有無
	教員の研修受講 教員総数/ICT 活用指導力に関する研修を受講した教員数
	生徒 1 人当たり、1 週間の情報室などの使用時間 コンピュータ実習室、マルチメディア室、語学室、図書室、学習室などの利用する 授業時間
	教員の 1 週間のコンピュータ使用授業時間 教員の 1 人当たり、一週間のコンピュータ使用授業時間
	ICT 活用教育計画の立案 学校教育計画の中、ICT 活用関連事項の有無 (※精神障害や発達障害の場合、AT(補助工学)機器関連計画は、この指標に該当)
	生徒に対する AT 機器活用計画の立案 生徒の ICT 使用上の制限や特性を把握し、AT の使用が必要か否かなどの評価・記録 をするなど、生徒に対する AT 機器活用計画の立案の有無
	教員 1 人当たり教授・学習資料揭示件数 3 ヶ月のうち、揭示した資料の件数 教授・学習資料：ある教科を学習(指導)するための情報(文書、動画、画像、写真、音 声、オーディオなど)、ICT 活用を含む学習指導案、教員が製作したマルチメディア 資料 例)ICT 活用指導案、事例研究、保護者の研修資料など ※外部のサイトリンクの資料は除く
	情報モラルなどを指導 ・E メールエチケット、チャットエチケット、掲示板の利用エチケット等について指 導した授業時間 ・児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識に ついて指導した授業時間
	IEP に ICT 活用関連項目の記録 個別教育計画(IEP)の長期・短期的な目標達成のため、ICT を活用し、記録した件数
	多機関との連携 関係機関(医療・福祉・保健・労働など)、保護者、校内、学校間、小・中・高校間 などの連携して情報交換・共有した回数

VI. 今後の研究課題

本研究の目的は、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析する
ための指標(試案)を開発することである。そのため、主に日本の「学校における教育の情報
化実態等に関する調査」と韓国の「特別支援教育情報化指標」、海外で代表的に使用されてい
る「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators

for Assistive Technology」を用いて分析した。その結果は以下の通りである。

第1に、韓国の「特別支援教育情報化指標」の中で、日本の「学校における教育の情報化実態等に関する調査」項目と、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「インフラ」、「支援」、「活用」、「成果」の領域のうち、12項目であった。一方、「成果」領域に関しては、「IEPにICTを記録する割合」の項目のみが挙げられた。その理由は、日本の指標や海外の指標が、現状把握に焦点を当てているため、成果を評価する項目があまり反映されなかったと考えられる。

第2に、日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「コンピュータの整備」と「インターネットへの接続」のうち、11項目であった。日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」で用いていた「デジタル教科書の整備状況」や「デジタルテレビとの整備」の項目は、比較的に新しい項目であるため、これらの項目と共通する項目が無かった。その理由は、本研究で用いられた日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」は2013年に実施され、デジタル教科書のような新しく登場したICTが反映されたためだと考えられる。今後、新たなICTに関する項目について検討する必要があることを踏まえ、本研究での指標開発の際に、「デジタル教科書の整備」と「デジタルテレビとの整備」に関する項目を用いた。一方、「教員のICT活用能力」に関する項目はICT活用教育の現状把握のために必要であるが、定量的に把握できない部分であるため、本指標では排除した。

第3に、「OECD 国際教育指標」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「コンピュータ基本装置の導入」、「コンピュータ利用」、「コンピュータ利用目的」のうち、4項目のみであった。「OECD 国際教育指標」は、主に教育に焦点を当てているため、ICTに焦点を当てている日本と韓国、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」との共通項目が少なくなったと考えられる。

第4に、「ICT Indicators in Canada」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「生徒のコンピュータの割合」、「生徒のインターネット活用」、「障害要因」のうち、5項目であった。この指標は、ICT活用に「障害要因」の領域が含まれているのが大きな特徴である。

第5に、「EnGauge」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「機会均等」のうち、3項目であった。本来の特別支援教育におけるICT活用教育の目的には、機会均等もあった。このことから、日本、韓国を含む海外のICT関連指標には、機会均等が反映されているという。

第6に、「Quality Indicators for Assistive Technology」の中で韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」と共通した項目は、「行政的な支援」、「個別化教育のプログラム記録」、「AT の実行」のうち、4 項目であった。項目中で、特に、韓国と日本で充実されている IEP 記録は、Quality Indicators for Assistive Technology においてもあげられていることから、特別支援教育の ICT 活用教育において IEP 記録が非常に重要であるといえる。

以上のことを踏まえ、特別支援教育専門家からの意見を参考に、特別教育における ICT 活用教育指標(試案)の開発した。

しかし、本研究で開発した特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を完成させるためには、日本と韓国の特別支援教育専門家を対象として、各領域や項目について内容的妥当性を検証してもらう必要がある。また、指標の信頼性を検証することも必要である。内容的妥当性と信頼性を検証するための詳細な研究課題は、以下の通りである。

第1に、内容的妥当性を検証するためには、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の2つの領域と24項目について、内容、言葉の表記が妥当であるかを検証する必要がある。特に、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)は日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握する指標であるため、両国の特別支援教育の専門家を対象として内容的妥当性を検証することが重要である。

第2に、内容的妥当性を検証して修正された特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の信頼性を検証する必要がある。信頼性においても日韓の特別支援教育の専門家を対象とした信頼性を検証する必要がある。

最後に、完成された特別支援教育における ICT 活用教育指標を用い、日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握し、比較分析を行うことが今後の課題である。

文献

- 1) 韓国教育開発院(2008) 教育課程内の教育情報化(ICT)適応及ぶ活用実態の国際比較研究. 韓国教育開発院研究報告, 1-22.
- 2) OECD(2013) PISA2012 Information communication technology questionnaire. *Paris : OECD*.
- 3) Yongwook Kim, Kwangbo Yoon(2000) 構成主義観点から見た障害者の教育のためのテクノロジー活用ー発達障害生徒を中心にー. 特殊教育学研究, 35(1), 53-81.
- 4) 文部科学省(2013) 学びのイノベーション実証研究報告書. 185-193.
- 5) 大杉成喜(2004) 日韓の特殊教育における教育情報化の比較. 日本教育工学会論文誌, 28, 205-208.
- 6) 文部科学省(2010) 教育情報化に関する手引き. 194-220.
- 7) 教育部(2000) 初・中等学校情報通信技術教育運営指針.
- 8) 国立特別支援教育院(2001) 特別支援教育情報化体制構築方案研究. 19-28.
- 9) Yonghwan Kim(2002) 韓日の特殊教育における情報化の現状と方向性. 特別支援教育研究, 9(2), 105-128.
- 10) 文部科学省(2013) 学校における教育の情報化の実態等に関する調査(概要). 1-23.
- 11) 韓国教育学位情報院(2006) 特別支援教育の情報化指数を活用した現状分析研究. 研究報告, RR2006-3, 27-47.
- 12) OECD(2006) Education at a Glance OECD Indicators.
- 13) UNESCO(2009) GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION. *Technical paper*, 2, 9-21.
- 14) EnGauge(2000) A Framework for Effective Technology Use.
- 15) The QIAT Community(2004) Quality Indicators for Assistive Technology Needs.

SHORT PAPER

A Study on the Use of ICT Education Indicators (Draft) Development in Special Needs Education

: Focus on Japan and South Korea

Sunhee LEE ¹⁾

1) Tohoku University Graduate School of Educational Informatics Education Division

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop indicators(Draft) for the analysis of the current status of the use of ICT in special needs education of Japan and Korea. Therefore, by using of ICT-related indicators in special needs education, and were analyzed for possible use.

As a result, items were common;12 items in the indicators of Korea, item 11 in a measure of Japan, 4 items in the indicators of OECD, 5 items in an index of Canada, 3 items in EnGauge, 4 items in Quality Indicators for Assistive Technology.

"Improvement of infrastructure" and "ICT utilization guidance" was to derive the area from the previous item.

To complete the use of ICT education indicators (Draft) in special needs education, it is necessary to verify the contents validity and reliability for each area or item. Finally, using the use of ICT education indicators in special needs education has been completed, and to understand the current state of the use of ICT education in special needs education of Japan and South Korea, is a challenge to be performed comparative analysis.

<Key-words>

special needs education, use of ICT Indicators, infrastructure improvement, use of ICT instruction

Received
February 6,2015

Accepted
March 20,2015

Published
April 30,2015

schh1115@gmail.com (Sunhee LEE)

Asian J Human Services, 2015, 8:189-204. © 2015 Asian Society of Human Service

Asian Journal of Human Services

VOL.8 April 2015

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Who Intends to Leave Residential Institutions for Persons with Disabilities in Korea?.....	Sunwoo LEE	1
Measuring Inhibitory Control without Requiring Reading Skill.....	Hideyuki OKUZUMI , et al.	13
The Current Condition and Underlying Problems of Social Service in Korea.....	Taekyun YOO , et al.	20
Impact of Movement Cost on Income and Expenditure Ratio in Home-Visit Long-Term Care Service Businesses in Japan.....	Hitoshi SASAKI , et al.	34
Study of Treatments and their Effects on Behaviour Improvement of Children with Problem Behaviour such as ADHD.....	Eonji KIM , et al.	51
The Development of Inclusive Education Assessment Indicator(IEAD) and the Analysis of Laws and Institutional Policies in Japan.....	Changwan HAN , et al.	66
The Effects of a Self-management Support Program for Lifestyle-related Diseases on Communication Skills of Nursing Students.....	Kyoko TAGAMI , et al.	81
The Development Draft of the Outcome Evaluation Tool for Companies Employing Persons with Disabilities in Japan and Korea : The Development Draft Evaluation Tool to the Social Contribution Outcome and Evaluation Index to the Management Outcome.....	Moonjung KIM , et al.	90
A Study on the Development of Employment System Assessment Indicator & Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of QOL.....	Haejin KWON	107

REVIEW ARTICLES

The Definitions of Multimorbidity and Multiple Disabilities(MMD) and the Rehabilitation for MMD.....	Masahiro KOHZUKI	120
The Effects of Exercise, Cognitive Intervention and Combined Exercise and Cognitive Intervention in Elder Adults with Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease : a literature review.....	Minji KIM , et al.	131

SHORT PAPERS

A Study of "Cultural Competence" in Taiwanese Social Work Research : Using Quantitative Content Analysis.....	Liting CHEN	152
The Current Situation and Limitation of Learning Support for Students with Disabilities in Japan : Support for Students with Visual, Auditory, and Physical Disabilities.....	Kohei MORI , et al.	162
Examination of the Issues with and the Support System of Volunteer Activity for Elderly People with Dementia.....	Misako NOTO , et al.	177
A Study on the Use of ICT Education Indicators (Draft) Development in Special Needs Education : Focus on Japan and South Korea.....	Sunhee LEE	189

Published by
Asian Society of Human Services
Okinawa, Japan