

# 1:1 Computing 時代に向けた北欧型メディアリテラシーの研究

代表研究者 上松恵理子 武蔵野学院大学 国際コミュニケーション学部 准教授

共同研究者 豊福晋平 国際大学グローバル・コミュニケーションセンター 主幹研究員/准教授

## 1 はじめに

代表研究者は、これまでメディアリテラシーについて学校現場で授業をしながら研究をしており、タブレット端末特有の ICT 教育のあり方やメディア特性によるコミュニケーションについて研究をしている。共同研究者は授業以外の北欧諸国を中心とした教育と ICT 活用に関する訪問調査を数回行っており、2014 年度から代表研究者と分担者は北欧において、フィンランドとスウェーデン、デンマークの学校と地域へ訪問し調査を行った。携帯などの通信機器が発達している北欧でどのような「北欧型のメディアリテラシー」が構築されているのかを調査した。

学校事例に関して、代表研究者と研究分担者が検討した所、デジタル先進国におけるメディアリテラシー教育は新しいメディア機器や媒体を使ったものとなっていた。例えば、フィンランドでは、メディア教育は 1970 年のはじめには初等教育のカリキュラム（フィンランド語）に導入されている。また、スウェーデンはメディア教材を小学校低学年から利用している。また、両国ではメディアリテラシーの概念がカリキュラムに位置付き教えられている。

（申請時に申請した金額がちょうど半額に減額されたため、代表研究者のみの単独の海外調査の渡航になったが、）その結果、どの教科においてもメディアリテラシー教育を行っているとともに、プログラミングなどのメディアリテラシー教育が必修で行われていた。また、それを習得するだけでなく、それを使ってどのようなことをクリエイティブしていくことまでもがメディアリテラシー教育に位置づいていた。そこでこれらの成果をこの報告書に研究代表者がまとめることとする。

## 2 研究の背景

### 2-1 これまでの研究

#### （1）TALIS の報告書

2004 年 12 月に発表となった IEA（国際教育到達度評価学会）の TIMSS（国際理科・数学教育調査）。北欧諸国では、スウェーデンが参加している。フィンランドの学校教育制度の成果（achievements）は OECD による PISA 調査後、国際的な関心となっている。PISA 型読解力やその上位概念であるコンピテンシーをいち早く取り入れている。一方、TALIS の第一回国際報告書 *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS* (OECD, 2009) と、*User Guide for the TALIS International Database*、OECD の国際調査 (*Teaching and Learning International Survey: TALIS*) は、学校における効果的な教授と学習に必要なとされる条件についてのデータと分析、*The Future of the Teaching Profession*, by John MacBeath 2012 の分析によれば、生徒の学習の達成度を計る上でもスウェーデンは重要な国家テストの公平な実施や評価、また、新しい教育法やカリキュラムに適応させるため、教員のスキルアップを図っているという。

これらの授業の中には「メディアコンテンツ制作、メディア利用、メディア行動における責任」という観点から「メディアから伝えられる情報を批判的にとらえ、内容の倫理的・美的価値について考える」スキルが求められている。フィンランドメディア教育協会の報告書にもメディアバスのようなユニークな取り組みがある。

#### （2）カリキュラムにあるメディアリテラシー

フィンランドとスウェーデン両国のメディアリテラシー教育は、カリキュラムに位置づき教えられている。例えば、フィンランドでは、メディア教育は 1970 年のはじめには初等教育のカリキュラム（フィンランド語）に導入され、90 年代には共通カリキュラムに組み込まれた。現在、初等・中等教育 10 のフィンランド語、芸術、歴史の中で教えられている。スウェーデンでは、メディア教育は 1980 年から必修とされており、現在、

初等・中等教育 11 のスウェーデン語、芸術、社会・歴史の中で教えられている。スウェーデン教育放送会社はメディア教育の教材も作成している。また、地方自治体の資金によりオーディオ・ビジュアル・センターが設置されており、映画、ビデオなどについての教育が実施されている。さらに、NPO である TIS は教師のためのセミナーを開催している。

## 2 北欧におけるデジタル教科書の現状

北欧の学校教育の achievements (成果) は OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) による PISA 調査後、国際的な関心となっている。特にフィンランドは PISA で群を抜いた成績を収め、各国から注目を浴びている。授業訪問調査した全ての学校が移民を受け入れており、日本とは異なる言語や文化を持つ児童生徒が同じ教室にいるということも少なくない。ここでは北欧の 3ヶ国、フィンランド、スウェーデン、デンマークについて述べる。

### 2-1 フィンランドの事例

#### (1)

フィンランドではプログラミング教育が 2014 年からプレカリキュラムに取り入れられ、一部の学校で実施されていたが、2016 年から小学校 1 年生でも必修化された。また、各学校では 2015 年度から教科書のデジタル化が始まっている。新学期に間に合わなかった教科も一部あるが、全ての学校で教科書がデジタル端末で見ることができる。特に 2015 年度に (新学期は秋) 高校 1 年生になった生徒から、この学校の卒業試験は全てデジタル化される例もあるため、教室でも BYOD や一斉にといった場面が徐々に広がり、多くみられるようになった。

こういったフィンランドの卒業試験などの教育改革は、1852 年にフィンランドで始まり、その後、1994 年、フィンランドの教育改革では、教師の修士号義務付け、カリキュラム編成の変換、及び教師の裁量拡大を行った。また Abitti という電子試験システム (2015 年) は、フィンランド語とスウェーデン語に対応し、フィンランドの高等学校のための入学試験委員会によって開発された。これは教師、学生、行政、研究者などが無料登録できものがある。

電子試験システム Abitti は数学の授業で使われているのを視察した。その結果、OS を選ばず、どのパソコンからもアクセスし使用していた。また、自分のパソコンを持ってきて授業で使う BYOD も少なくなかった。そういった中でもネットいじめについて

#### (2) Maunulan Yhtei 学校の事例

ここでは 2015 年 9 月に訪問した学校の事例を紹介する。Maunulan Yhtei 学校はヘルシンキ市内にある約 800 名の生徒がいる高校である。特徴としては、数学と体育を特に熱心に行っている。例えば、数学の授業の中にもプログラミング教育を行っている。2015 年秋から高校 1 年生になった生徒たちは卒業試験が全て電子試験になりデジタル化されるため、全ての教科でパソコンを使用することが日常的なことになっている。自分のパソコンを持参するという BYOD という方式を取っている。たとえ BYOD であっても、教室にパソコンを常備して、持っていない生徒の対応を行っている。

高校は、ある程度、卒業試験を想定して授業を行う。フィンランドの高校生の全国統一卒業試験科目は 4 科目で、選択肢は次である。必修は国語 (フィンランド語かスウェーデン語)、第一外国語 (この高校の場合は、特に英語が多いが、ロシア語を母語とする生徒などはロシア語もある)」。必修以外の選択科目の仕方はいろいろで、各グループから 1 科目を選択して合計 4 科目である。

①国語 (フィンランド語かスウェーデン語)

②数学 (I か II)

③人文・自然科学の 11 科目から 1 科目

④第一外国語 (独語、仏語、スペイン語)

(注: スウェーデン語は公用語なので、外国語とはみなさない。)

また、選び方によっては次のような組み合わせもすることができる。

①国語 (フィンランド語)

- ②スウェーデン語（もうひとつの公用語として）
- ③外国語（独語、仏語、スペイン語）
- ④数学（I か II） 或いは人文・自然科学の 11 科目から 1 科目

今の 1 年生は初めて、卒業試験は電子になる。卒業試験は 4 科目ある。国語、第一外国語（普通は英語になりますが、一部、ロシア人がいるのでロシア語もあり）数学（数学 I、II から選択）、生物、地理、歴史、倫理（社会倫理）、宗教、道徳、哲学、心理、保健、体育、化学、物理から 1 科目選ぶ。先生は 64 人（非常勤もいる）。

Maunulan Yhteinen 学校は、2015 年の秋から上記のように、高校生 1 年生が全員、タブレットを使うようになったが、学校では iPad、60 台、ハイブリッドタブレット（Windows サーフェス）は 200 台を所有している。この秋、高校生が 120 名、全員がタブレット端末、あるいはラップトップを使うようになった。高校はバカロレアに統一試験がある。

この学校の特徴は数学に特に力を入れていることもあるが、13 歳から 16 歳までの 7 年生から 9 年生までの国際クラスがあるということも特徴の 1 つである。ここは、全ての教科、英語を使って学ぶというクラスでは、英語を使って数学を教えている先生にインタビューを行った。その結果、英語を使った授業には、保護者が子どもに対し、高い学力になることを期待している例が少なくないことが分かった。また、文献を検索したり、情報を入力したりする際、あるいはプログラミングソフトなどを調べたり検索したりする際、フィンランド語のものよりも、確率的に多くの情報にたどりつきやすく、調べ学習がはかどるといったケースが多くみられると述べていた。一方で、移民を受け入れているクラスも少なくないため、コミュニケーションのツールとなっているといった事例がみられた。

数学の授業は他にも多くの授業中のクラスに入って見学をしたが、ほとんどのクラス Web に入力されている宿題に自分の持っているタブレット端末からアクセスを行い、宿題を確認したり、教科書をみて教師の説明を理解しようとしていたりしていた。また、教師のインタビューでは、生徒が誤答をすることや、解答した結果よりも、その思考プロセスを重視する傾向がみられた。また、教師が後から採点するよりも、その場で生徒が正誤をチェックする方が成績の向上がみられた例が多くみられたという。

どこの教室でも、生徒用のパソコンに内容はプロジェクターでも確認できる。また、高校 1 年生の授業においては 1 人 1 台の PC を持ってくるか、教室にある PC を借りて使うかのどちらかのスタイルを取っている。Web 画面にアクセスし、問題を見てそれについて考える。教師は WILMA（詳細は下記）の画面を開き、生徒の出席のチェック、成績態度の良し悪しを入力する。保護者はリアルタイムで閲覧することが可能である。

下記の写真にもあるように、教室でスマートフォンを使って、検索するということは日常的なことである。また、スマートフォンのアプリから前回の授業を確認することも可能である。

### （3）公務システム WILMA

ウィルマとは、学校が生徒を管理するウェブベースのシステムである。また、保護者が児童の出欠席や学習の状況等、インターネットを通じて把握できるシステムでもある。さらに、スマートフォンのアプリなどが併用され運用されている。WILMA のライセンスはヘルシンキ市が所有し、教師は生徒と保護者と宿題や連絡のやり取りをする。教師は常に、ウィルマを介して生徒の出席状況や個人情報把握し更新する。宿題の内容については、本人はもちろんのこと、保護者もこれを見ることが出来る。生徒と保護者はユーザー名とパスワードでアクセスすることができる。保護者は子どもが 18 歳になるまでパスワードを管理することができる。

WILMA について、2015 年 9 月 11 日、ヘルシンキ市内の高校教師にインタビューを行った。教師によれば、そもそも、このシステム導入は先生方の反対も多くあったという。しかし、今では結果的に出欠管理や宿題の提出トラブルも無くなったことで、結果的にはとても良かったと思っていると述べた。また、保護者からのクレームもなく良いように運営されているという。学校によっては、出欠管理だけでなく、宿題や生徒同士が国語などの意見交換に使う例もある。その場合は、お互いの課題を見ることも可能である。このように、WILMA はその学校のニーズによってカスタマイズすることができる。

保護者はスマートフォンなどでアプリを入れ、リアルタイムで子どもの出席だけでなく、授業態度の把握をすることができる。使っている保護者に聞き取り調査をしたところ、常にスマートフォンで子どもの授業の様子がわかり、特に褒められた時はうれしいとのことだった。

#### (4) まとめ

ここヘルシンキでは、一斉授業という形式よりも、授業で調べた結果をディスカッションしたり、プレゼンテーションをしたりといった問題解決能力を高める力を重視している。そして、PISA 型読解力やその上位概念であるコンピテンシーは、ポスト工業化社会に対応した教育改革であるため、教育にいち早く取り入れている。コンピテンシー概念の中のキーコンピテンシーの枠組みは、相互作用的に道具を用いるという内容であり、ここで言う道具とはコンピュータだけでなく言語、情報、知識なども含まれている。そういったスキルを授業活動で活かすために、教室には必ず、プロジェクター、実物投影機といったものは常備されていた。

また、支援員や教育実習の学生が教室に入出入りして、授業をサポートするのはどこの学校でも珍しいことではない。教師もそういったサポートをしてくれる人材が授業に居ることは普通のこととしている例がみられた。

### 2-2 スウェーデンの事例

次にスウェーデンの事例について述べる。生徒の学習の達成度を計るスウェーデンナショナルテストにおいては、デジタル時代に対応した評価が行われ、一方で、新しい教育法やカリキュラムに適應させるため、教員のスキルアップを図っている。

#### (1) スウェーデンの教師教育

スウェーデンでは教育科学省が設置した Delegation for ICT in Schools というネットワーク利活用プログラムにおいて、教師を対象とした ICT リテラシー向上を 15 年以上も前から目指していた。単なるインフラ整備やモデル校、特区などに留まらない幅広い視野を持つ教育政策である。カリキュラムや指導方法もこれらを前提としたものである。PISA のリテラシーはこのキーコンピテンシーを具体化したものである。これは異質な集団の中で良い関係を作り、争いを処理し解決する能力も含む。このような能力を育成するため、スウェーデンでは全ての小学校の 1 年生に電子メールアカウントが与えられる。このことで、子どもや保護者が教師や学校と地域のコミュニティーなどと能動的に連携することが可能となっている。「これは基本的人権であり当然のこと」と教師たちは口々に述べる。小学校低学年から、授業中にインターネットにアクセスして検索機能を使う。また、学習者が作成した作文や映像をその場でウェブに共有してコメントし合う。さらに活動の成果をデジタルポートフォリオにまとめクラウドにアップしたのを見ながら、SNS を利用し、感想を述べ合うことができる。

#### (2) 反転授業

また、Flipped classroom を利用したものもある。日本では反転授業と言うが、一斉教育で事前に学習してから授業に臨むという使い方より、むしろ、多くの使い方は、授業中、たまたま教師が早口に話した言葉を確認するための復習、あるいは体調が悪く欠席した授業の後に見る例が多い。この場合は、反転という言葉は当てはまらないケースである。教員は学習者がどのように学習しているリアルタイムで学習履歴やデータを確認することができる。

#### (3) オールシタ校 (Arstaskolan) のメディアリテラシーの基本的概念の学び

スウェーデンストックホルムにあるオールシタ校 (Arstaskolan) には 3 回訪問した。授業の様子を見ると、児童が持っているパソコンは、コミュニケーションツールとして使われている。そのことにより情報をより早く共有でき学習者の学びが変化しているという。全ての教科で、メディアリテラシーの基本的概念である、メディアの特性の理解、メディアの使用能力、メディアの活用能力を育むとともにクリエイティブ力や想像力を重視している。先生方の話では、「インターネットは全ての授業で使われており、それを使わないということ授業を行うことは不可能」という。また、インターネットを使うことで何か問題があれば、教師が対応するのではなく、スクールカウンセラーが来て対処するという。社会に学校を合わせていくという必要性を校長先生が述べていた。社会における基本的人権を子どもであっても有する観点から、学校に持ってくる携

帯端末などを取り上げるという例はない。

国語（スウェーデン語、：ネイティブランゲージ）の授業では、小説を書いて、授業中にインターネット上にあげる。具体的には、そこでの人気の作品は1700ものダウンロード数があるという。生徒は小説に合った表紙も作ったり、登場人物を数名とメインパーソン決め、その作品のテンション、場面設定を決めたりする。また、読者（オーディエンス）を想定して作品を作ることを行う。

物語を映像制作してそれをアップロードする活動について学習者に聞き取り調査を行ったところ、コメントが世界中からくるのでとてもうれしいというものが多かった。この活動では、シェアされることによって良いものを作ろうというモチベーションがあがったという例が多かった。

教師は個々にブログを持っている先生と生徒が書き込み、宿題はブログに掲載されたため、両親だけでなく、祖父母も閲覧するのを楽しみにしているという。板書でもiPadで写真を撮り、小説を書いて、その動画制作をし、それをクラスや他のクラスの友達と授業中に批評しあっている。作家についてインターネットで検索し、その作家の作品の傾向を調べる。

また、音読はソフトを使って録音し、好きな時間に保護者に聞いてもらいたい意見をもらうということもできるといった活動を見ることができた。

文章を書く時に、Wordを使うと加除訂正が楽で、段落の入れ替えやコピーもできる。また、間違っただけには下に赤線が出る。紙に書くよりも、そのテキストをすぐに先生にメールしたり、親にメールしたりできる。また、文字も書くより読みやすいという児童の声があった。

### 2-3 デンマークの事例

デンマークでも、これまで国の政策としても様々な情報化の推進がなされてきた。授業で、家から持参したスマートフォンやノートパソコンを机の上に置き活用するというBYOD (Bring your own device)は少なくない。2014年に国策としてBYOD方式を全国一斉に採用することに決まった。パソコンの使い方を一斉授業で教え込むといった授業形態はなく、どのような時にどう使いこなすかということ課題解決型学習の中で学んでいく。

#### (1) デンマークの生徒のSNS利用

デンマークでは主に友達とコミュニケーションや家族との連絡用としてSNSをよく使っている。学習はどの教科においてもパソコンを必ず使い、試験もデジタル対応である。例えばiPhoneで地理の調べ学習をしたり、iPodを持ってきて音楽を聴いたりしている。訪問した学校では1人1台のパソコンを家にも自由に持ち帰ってよいということになっていた。

#### (2) スクールチューブ

デンマークの学校で生徒が日常的に使っているスクールチューブ。これらを使ってプレゼンや調べものなどをやる。物理の時間を見学した際に教えてもらった。ほかの学校と情報を共有している。授業内容や実験の内容もシェアする。以前の物理の実験は紙のレポートだけだったけど、いまは動画でもシェアできるので物理の時間では連携プレイの共同作業もできる。生徒はとても楽しい、面白いといった感想が多かった。また、iMovieを使って内容を編集したりしている。iPhoneで録画している。子どもたちのやりとりは、FBが中心。FBで自分の本名でやっている人が多い、偽名を使う人もいるが多くない。学校の先生はFBで友達ではない。両親とは友達である。今は両親と友達になっている子が多数だが、成長したら親の方が撤退するかもしれないし、監視されるのはイヤだし書くことが限られるといった少数派もいた。

iPhoneのiMovieの使い方は友人に聞いたり、姉に聞いたりして使い方を覚えたという。こういったものをどのようにコーディネートするかの方が教師の役割としては重要であるという。急激にiPadやPC導入が進んだのは3年前くらいからで、家庭でPCが積極的に導入されて、子どもたちがPCには強くなったという。ゲームは入り口であり、教師は仕事のツールとして使っているけれども、子どもたちは遊びから学びのツールになってきている。

算数の宿題・先生が個人的に宿題を出すツールがある。これは、問題を解くためにどれだけ時間を使ったかのかも分かる。自分の弱いところを分析してくれて、先生もクラスの弱点が分かる。宿題もネット上で出す。

ゲンフト市では教師・生徒・保護者のデジタルプラットフォームがあり、改正学校教育法 各教科・個別の

達成目標を作ることになったのだが、どのような計画を立てるのか三者で解決することができるようにしている。また、教師の方も発信した情報を保護者がみているかたまたまにチェックしている。教師は保護者とのコミュニケーションのために使っているが、使い方には人によって偏りがある。

### (3) インタビュー調査

デンマークの Grønnevang 中学校 の調査においては、国語の先生のインタビュー調査を行った。その結果、SNS をよく使い、紙はほとんど使わないと述べていた。主に授業で使っている SNS は Twitter、Instagram、YouTube 等。Facebook も使う。またこの中学校の量的調査においては、中学校 3 年生の 90% が Facebook を利用している。Facebook グループは、クラスの友人たちとグループを作って宿題のことを議論する例が多いという。Facebook と YouTube は全員使っていた。また、Twitter 40% Instagram 50% スカイク 80% という割合である。Facebook はほぼ全員、自分の写真を使い、匿名は皆無だった。このように、学校で Facebook に対する規制は無く、フィルタリングも無い。クラスは Facebook グループで繋がっている。スカイクも使ったり、授業で Youtube を使ったりしている。カーンアカデミーの授業を見る時もあるという。

物理の実験は以前、紙のレポート提出だけであったが、現在、動画でもその内容を提出しシェアすることができる。デジタルの連携・共同作業もできる。iMovie を使って内容を編集したりしている。iPhone で授業を録画して、いつでも好きな時間に復習することができるので便利という生徒の声があった。

教師の話によれば、IT の面では生徒の方が教師よりも早く操作を会得する。操作方法等は学習者にまかせて教師は授業内容を充実させることに専心した方が良いと思う。子どもたちが操作に問題が無くなったのは、ゲームがきっかけになったという声もあった。

## 3 まとめ

調査した北欧 3 ヶ国では、学習意欲態度、思考力判断力を高めるもの、プロセスを大事にするといった事例が多くみられた。また、どの教科であっても、インターネットを利用したものが多かった。社会でインターネットを使った調べ学習すること、理科でシュミレーションソフトを使い、授業で情報を集めて発信するという、地球環境に配慮したペーパーレスを取り入れていることがあった。学校にサーバーを置かず、Web ベースでやりとりするといった例が少なくなかった。

ICT に関しては、いつでもどこでも繰り返し見ることができる情報や、課題などの瞬時の共有化をして、重要視するところは、複数の情報を集めて整理・分析をし、プレゼンテーションをするといったことが重要視されている。そのため、そういった授業が多く、子どもたちは、授業を共有するポータルで生徒同士が課題を設定し、それをまとめ、表現するといったことに慣れている事例がみられた。

携帯電話メーカーのノキアのような国際的企業があるフィンランドの教育は日本においては福田誠治などが早くからメディア教育などの先進事例を紹介している。一方、スウェーデンでは情報教育に力を入れており、授業中はコンピュータが活用され、1 人 1 人に電メールアドレスが学校から付与されているため、メディア関連の科目が多数あるため、どのような科目でどういった方法でメディアリテラシー教育が行われているか、地域と学校が同連関しているのかは日本においても先進的なモデルとなるだろう。そのため、どのようにシステムチックにメディアリテラシーの概念を構築しているのかは、国（カリキュラム）学校、地域、社会全体のシステムチックな取り組みを見ていく必要がある。

### 【参考資料】

A OECD (2008) OECD Study on Digital Learning Resources as Systematic Innovation Country Case Study Report on Finland

Queensland Digital Draft Queensland Digital Economy Strategy November 2013 Queensland Government Department of Broadband, Communications and the Digital

Economy (2013) Advancing Australia as a Digital Economy: An Update to the National Digital Economy Strategy.

【参考文献】

- 福田誠治(2006)『競争やめたら学力世界一：フィンランド教育の成功』朝日選書
- 上松恵理子 (2016)「モバイルメディアと学校教育ー学びと学力観の新たなグローバルスタンダード」ポスト・モバイル社会ーセカンドオフラインの時代へー, 第5章, 世界思想社, pp.89-107
- 上松恵理子 (2016)「Mobile Media and School Education」The Post-Mobile Society: from the Smart/Mobile to Second Offline, pp. 57-66, Routledge
- 上松恵理子 (2015) <翻訳>「デジタル時代のメディア・リテラシー教育ー中高生の日常のメディアと授業の融合」ルネ・ホップス著, 森本洋介編者, 弘前大学出版会, (上松恵理子5章担当)
- 上松恵理子 (2015)「ICT教育におけるメディアリテラシー教育」情報処理《特集》初等中等教育におけるICTの活用、情報処理学会
- 上松恵理子 (2014)「デジタル端末を使った教育最前線」、電子情報通信学会誌、電子情報通信学会、pp. 812-816。
- 上松恵理子 (2014)「国語科教育における情報教育の必要性」、情報処理学会、情報処理学会誌 11月号
- 上松恵理子 (2014)「スマートフォン普及によるリテラシーの変化と教育」、青少年問題、青少年問題研究会 pp. 16 -21
- 上松恵理子 (2013)「デジタル教科書・教材の現状」、メディアと学校、国民教育文化総合研究所 JTU Institute for Education and Culture pp.82-101
- 上松恵理子 (2012) <共著、出版>「子ども・学校・ケータイ」「メディア・リテラシーの概念」、ケータイ社会論、有斐閣 pp.119-133、 p.135
- 上松恵理子 (2012)「デジタル教科書の現状と実践」、教育と文化ー特集 ICTと学校教育、教育文化総合研究所 pp. 96-105
- 上松恵理子(2011)「デジタル図書館の影響と課題ーデジタル教科書1人1台の利用に向けてー」、教育メディア研究会論集、31号、ISSN-1344-8153 pp.35-38
- 上松恵理子 (2011)「日本の教育におけるデジタル化の課題ー世界の教育現場からー」情報通信学会、情報文化研究会  
(付記：上松恵理子 (2016)「電子教科書と学習の未来」インプレス R&D NextPublishing、ePub形式の電子書籍版の北欧部分としてまとめたものをここに掲載した。)

〈発表資料〉

題名	掲載誌・学会名等	発表年月
ICT教育におけるメディアリテラシー教育	情報処理・一般社団法人情報処理学会 巻号56(4)	2015年3月
「モバイルメディアと学校教育-学びと学力観の新たなグローバルスタンダード」『ポスト・モバイル社会-セカンドオフラインの時代へ』	世界思想社	2016年3月

「Mobile Media and School Education」 『The Post-Mobile Society: from the Smart/Mobile to Second Offline 』 (Ontological Explorations)	Routledge	2016年4月
ICT 教育における新リテラシーの教育方法	モバイル学会	2015年3月