

論 文

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策として注目された
オンライン教育
—日本とアメリカの教育に関する比較研究—

○清永克己*1 ロバート・ファウザー*2

キーワード：新型コロナウイルス感染症、遠隔教育史、遠隔教育、ICT、日本とアメリカ合衆国の現状

1 はじめに

今世界中が新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染により、経済活動や日常生活においても大きく影響を受けている。2019年12月31日に新型コロナウイルスの感染者の集団（クラスター）が、WHO中国事務所に報告された。日本の国立感染症研究所は翌年の1月10日に「中国湖北省武漢市で報告されている原因不明の肺炎に対する対応と院内感染対策」で、前日のWHOの発表で肺炎患者から新種のコロナウイルスが検出されたと報告している^{註1}。1月30日前後から多くの人たちによってマスクが買い占められるようになり、市中のドラッグストア等の店頭からなくなり始めることで、新型コロナウイルスへの脅威を間接的に実感し始めた。

その後感染は拡大し、11月12日現在の累計で世界の感染者数は5,255万6,751人で、その内死者数は129万427人へと爆発的に広がっていった^{註2}。毎日新聞りは7月9日、『ケニア 全生徒留年に』という見出しで、ケニアの教育当局が新型コロナウイルスの影響で、全員を留年扱いにすることにすると報じるほど、世界中で猛威を奮っている。

日本では2020年1月16日に中国武漢への渡航歴のある中国籍男性の感染が報告された。そして、11月12日現在の累計で、感染者数は11万3,655人で、1,854人が亡くなっている。国立感染症情報センターからの報告書が出された時は、まだ「原因不明の肺炎の疑い」という表現が使われており、現在のような世界的感染

の拡大を予想する者は誰もいなかったであろう。新型コロナウイルス感染症が我々の社会生活に与える打撃は、極めて大きいものである。

学校教育に関しては、2月27日（木）に、当時の安倍首相は、「感染を防ぐうえでここ1～2週間が極めて重要な期間だ。何よりも子どもたちの健康・安全を第一に考え、多くの子どもたちや教員が日常的に長時間集まることによる大規模な感染リスクにあらかじめ備える」と述べ、3月2日（月）から全国全ての小学校、中学校、高等学校に臨時休校要請の考えを発表した。これは木曜日に発表され、翌週の月曜日からの実施要請であり、学校現場に大きな混乱をもたらした。4月7日に、新型コロナウイルス感染症が急速に拡大している東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、大阪府、兵庫県、福岡県の7都道府県に新型コロナウイルス対策特別措置法に基づき、「緊急事態宣言」を行い、4月16日に対象地域を全国に拡大した。また、5月4日には「緊急事態宣言」の対象地域を全国としたまま、5月31日まで延長することを決定した。9月に入り、ほとんどの小中高校は通常の対面による授業を実施しているが、「緊急事態宣言」が出されてからの約2か月間は、プリントを使った学習やICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を使った遠隔授業が行われた。この数ヶ月間は、小学校から大学まで全ての教育機関で、インターネット等を使った遠隔授業をしなければいけない状況に陥った。言い方を変えると、全くと言っていいほどインターネットを使

*1 至誠館大学 ライフデザイン学部

*2 元ソウル大学校師範大学国語教育科副教授

った教育に関して知識を持たなかった教育指導者までもが、必然的に遠隔教育を実施することとなった。同様に、学習者や保護者もまたその使い方に不慣れであり、とても不安に感じてのスタートであった。

文部科学省は、平成 27(2015)年度に小学校 4 校、中学校 3 校でタブレット端末を活用した遠隔授業についての取り組みによる教育効果の検証を行い「ICT を活用した教育の推進に資する実証事業」として報告書にまとめ、前向きに研究を進めていた。今回、新型コロナウイルス感染症の拡大は、1 人 1 台端末と高速大容量の通信ネットワークを整備する GIGA スクール構想を促進させ、実践的な取り組みを行う環境が整備されていくことに繋がっていくと考える。

遠隔授業に関しては、アメリカが先進国の一つである。遠隔教育は、学習者の住んでいるところが学校から遠く離れていたり、あるいは身体に何らかの障害を持っている人にも平等に教育を受ける機会を与えるために必然に求められた。本論文では遠隔授業の歴史を概観した後で、歴史の長いアメリカと日本を比較研究し、インターネットを使った遠隔授業のメリットとデメリットを明らかにし、今後日本が取り組むべき課題を明らかにしたい。

2. 遠隔教育の教育学的理論

遠隔教育の教育学的理論においては、ムーア (Moore, 1972, 1993) に言及しなければならない。ムーアは、「遠隔教育は教える行為とは、異なる場所で行われる計画された学習である。それゆえに遠隔教育は、特別なコース設計や教授方法、様々なテクノロジーを利用したコミュニケーション、特別な組織的、行政的支援を必要とするものである」と定義した²⁾。さらに、ウルズィネメフ(2000)は、ムーアの理論を次のように説明している。「ムーアは“距離” (distance) は、“対話” (dialog) と“構成” (structure) という 2 つの要素から測れるとした。“対話”は遠隔教育における講師と学習者の“two-way”と定義した。“構成”は、遠隔教育がどんな程度ま

で個人の特徴や要求に応じているかと定義した。遠隔教育過程では、学習者の役割が大きく、教育課程を成功させるための責任を持つ。伝統的な教育課程では、教師の存在が大きい。遠隔教育過程では、講師への頼りが少なく、学習者は自らの決断、計画により学習を果たす。ムーアは、遠隔教育過程における自立性や自主性を基本として学習者を中心とした自主的遠隔教育課程、又は、教員や遠隔教育課程を中心とした非自主的遠隔教育課程と二つに分けた。遠隔教育の自主性は、遠隔教育課程の目標や課題、教育方法、評価基準は、誰によって作成され、決定されるのか (講師か、学習者か) によって遠隔教育過程の自主性の程度が測れる」とまとめた³⁾。熊谷は、「教員と学習者が地理的に離れている“物理的な隔たり”よりも、お互いが離れていることによって生じる“心のへだたり”の方がむしろ重要であるとの見方を強めていった。つまりへだたりが、「教育学的な現象(pedagogical phenomenon)」となってきた」と説明している⁴⁾。ムーアは、「学習者と教育内容との相互作用」「学習者と教授者の相互作用」「学習者同士の相互作用」の 3 つのタイプの相互作用を論じ、「トランザクショナル・ディスタンス (transactional distance (TD))」を基本概念とした。遠隔教育では、学習者と教授者との対話が少ないために TD は小さくなる⁵⁾、とした。その後、ガリソン&シェイル (Garrison & Shale, 1987)、キーガン (Keegan, 1996) シン (Shin, 2002) により遠隔教育研究は進められていったと、古塚⁶⁾がまとめている。したがって、遠隔教育では、従来行われている伝統的な教師主導の対面式による授業とは異なり、学習者の取り組み方が自主的、主体的な教育へと大きく変容させることに注目しなければならない。

「e-ラーニング」や「オンライン学習」、「Web 学習」という用語は文献に頻繁に登場する (Moore. et al, 2010) が、「遠隔教育 (distance education)」よりも狭義で使われる。それらは物理的な距離ではなく、主に教育の提供の仕方や手段、相互作用の通信媒体を示し

ている。新型コロナウイルス感染症の爆発的な感染拡大の状況の中で、「遠隔教育」と言う用語は、この爆発的流行期間中の学校教育における強制的な距離を強調して使われている。

3. 遠隔教育小史

日本とアメリカの遠隔教育がどのように発展して来たのか、片岡・久保田⁷⁾は、次の4世代に分類している。

- 第一世代 郵便（印刷教材）による教育
- 第二世代 ラジオ、テレビの利用による教育
- 第三世代 独立した教育機関による教育
- 第四世代 通信技術の発達に伴うCATVやコンピュータ、インターネットを使った教育

人を介しての郵便から、電波を使ったメディアを利用した教育、教育を専門とした独立機関、そしてインターネット等を使つての教育と、通信手段の発達や社会の必要性に応じた発展をしていることがわかる。さらに、それぞれには他にないはっきりとした個性と機能が、現在でも独立して遠隔教育においてその役割を果たしている。

3. 1 日本の遠隔教育

郵便を使つての遠隔教育は、明治時代まで溯ることができる。早稲田大学の前身の東京専門学校が1886年に、上京や進学できない人のために『通信講義録』を発行して勉学を続ける機会を提供した。通信講義録の購読者は「校外生」と呼ばれ、試験を受け合格することで編入が可能であったが、独学での理解は難しく、修了者は1割程度であったと言われている⁸⁾。また、関西では、佛教大学が1953年に最初の通信制大学を開設し、現在に至っている。

ラジオやテレビを利用した教育では、NHK学園高等学校が挙げられる。NHKのHPによると、1953年に

ラジオ放送を通して「通信高校講座」が放送される。1960年に教育テレビ(Eテレ)による「通信高校講座」が開設される。その後、1962年に学校法人日本放送協会学園(NHK学園)の設立が許可され、1963年に、国立市に日本放送協会学園高等学校(NHK学園高等学校)を開校し、放送利用を前提とした日本最初の広域通信制高等学校となる⁹⁾。

その他、ラジオやテレビなどのメディアを各高校が単独で開局した。ラジオやテレビなどのメディアを利用していないが、郵便やインターネットなどを使つて教育をしている通信制高等学校は、全国におよそ95校ある¹⁰⁾。地方別では、北海道地方5校、東北地方4校、関東地方24校、中部地方16校、近畿地方22校、中国地方9校、四国地方5校、九州地方10校である。通信制高等学校では、高等学校通信制教育課程第二条において、添削指導、面接指導及び試験の方法により指導が行われ、また放送その他の多様なメディアを利用した指導などの方法も加えて行うことができるとしている。年間に定められた日数の通学、スクーリングを行わなければならないとしている。

大学での通信教育は、公益財団法人私立大学通信教育協会の説明による¹¹⁾と1947年に学校教育法によって制度化され、1950年から正規の大学教育課程として認可された。1999年に大学院修士課程が、2003年に大学院博士課程が認可されている。2020年10月現在、44大学、27大学院、11短期大学が、私立大学通信教育協会に加盟しており、およそ24万人が在籍している。学習方法は(1)印刷教材を使つての授業、(2)放送による授業、(3)対面授業、(4)メディアを利用した授業で行われている。

大学通信教育設置基準第三条において、通信制大学の授業は、①印刷教材その他これに準ずる教材を送付若しくは指定し、主としてこれにより学修させる授業「印刷教材等による授業」、②放送その他、これに準ずるものの視聴により学修させる授業「放送授業」、③講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかによ

り又はこれらの併用により行う授業「面接授業」、④多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる授業「メディアを利用して行う授業」のいずれかまたは併用により行うものとし、印刷教材等による授業及び放送授業の実施に当たっては、添削等による指導を併せ行うものとする規定されている。大学卒業要件として、面接授業またはメディアでの修得が可能で、卒業所要単位の約4分の1は、大学では30単位以上、短期大学では15単位以上を取得することができることになっている。

遠隔教育機関として放送大学学園（以下放送大学）が、大きな役割を果たしている。放送大学は、他の通信教育を行なっている大学と異なり、通信課程のみで授業を行う日本で最初の通信制大学である。創立は1983年で、1985年に放送による授業が開始された。当初は地域学習センターでのビデオ学習であったが、1998年にCS放送（パーフェクトTV!）により、全国放送が開始された。2011年にはBSデジタル放送で授業が開始された。2015年にオンラインでの授業配信が行われ、BSテレビ、ラジオ、インターネットにより授業が行われている¹²⁾。

2007年には質の高い高等教育を行うことを使命とし、スクーリングをすることなくオンラインで全ての単位が取得できる通信制大学、サイバー大学が福岡に開学し、通信教育がますます拡大していつている。また、eラーニングが1990年代に入って行われるようになる。しかしeラーニングは授業中に出された課題や添削授業など授業理解を深めるものであり、遠隔授業とはその性格が違っている。ファウザーは、2007年に学習者の自学自習を促すために手段としてMoodleを使つてのeラーニング導入を提言したが、その必要性は認めたものの広く教育現場の理解を得るまでには至らなかった¹³⁾。

日本の大学は、7年以内に1回文部科学省の認証を受けた認証評価機関による第三者評価を受けることが

義務付けられており、大学等の教育研究の質の担保を図っている。大学の認定評価に関しては、公益財団法人日本高等教育評価機構など5つの機関が関わっている。

3. 2 アメリカの遠隔教育

片岡、久保田によると、郵便による通信教育（Correspondence Education）は、1873年にアンナ・エリオット・ティクナー（Anna Eliot Ticknor）によって設立された家庭学習支援協会（Society to Encourage Studies at Home）から始まるとされる¹⁴⁾。1890年代に始まった郵便による遠隔教育に対する評価は、低いものであり、教育というものではなく単なる企業活動と見なされていた。マイクアイザックとグナワーディナは、当時の通信教育を次のように評している¹⁵⁾。

Correspondence study, which was designed to provide educational opportunities for those who were not among the elite and who could not afford full-time residence at an educational institution, was looked down on as inferior education. Many educators regarded correspondence courses as simply business operations.

エリートに属さず、教育機関に毎日のように出席する余裕のない人々に教育の機会を提供することを目的とした通信による学習は、劣等教育として見下されていた。多くの教育者は通信教育を単なる企業活動とみなしていた。

大学レベルの通信教育は、シカゴ大学が在宅学習部門を設立した1892年に始まる¹⁶⁾。その後、第1次世界大戦中にラジオが開発され、1950年代にテレビが開発されたことにより、離れた地域での教育配信に使われ始め、遠隔教育に対する評価も変わっていった。1950年には、アイオワ州立大学(Iowa State University)に最初

の正規テレビ局である WOI-TV が開局した。1985 年にオクラホマ州立大学 (Oklahoma State University) で衛星放送を使って授業が行われた。1987 年に遠隔教育を推進した州は 10 州未満だったが、1988 年には 17 州になり、1989 年にはほぼ全ての州で遠隔教育は始まった。

U.S. ニュース・認定オンライン大学 (U.S. News & World Report Accredited Online Colleges) の発表資料の中の National Center for Education Statistics¹⁷⁾ では、2017 年には約 1,970 万人の学生が学位を授与する高等教育機関に在籍している。その内の約 550 万人の学部生が通常のオンラインによる遠隔授業に登録し、約 220 万人がオンラインによる授業のみに登録し、大学のキャンパスに通学する学生と同じように学士の学位を取得している。2018 年秋には 330 万人近くの高教育学生が遠隔教育プログラムのみに登録している。

フルブライト・ジャパンの HP によると、アメリカでは大学教育の水準を一定に保つために民間の複数の認定団体が高等教育機関としての大学教育にふさわしい教育が行われているかを審査している。調査と審査は定期的に行われ、基準に満たない場合は認定が取り消されることになっている¹⁸⁾。認定団体は大きく 2 つに分類される。一つの団体は、大学を教育機関として全般的に評価する団体 (地域認定団体) で、もう一つは、大学の専門性を評価する団体である。前者の地域認定団体はアメリカ全土を 6 地域に分け、その機関で認定を受けた大学間では、編入学や単位の互換が行われている。2012-13 年で地域認定を受けた大学は、3,049 校であり、開かれた教育が行われている。

オンライン教育統計 (Education Data) によると、オンラインで教育を行なったことのある教員は、2016 年 39%であったが、2019 年には 49%と増加している。オンラインで教える 70%未満の教員が、独自の教育指導案を作り、17%の教員は他の専門機関で作られた指導案を使っている。新型コロナウイルス感染症の影響で 98%の学生がオンラインの授業に切り替わっている¹⁹⁾。大学教育機関として、日本よりもオンラインによる教

育経験が長く、オンラインで授業を実施している教員数が多いにもかかわらず、学生の評価は、あまり高くないようである。オンラインに切り替わり、授業を受けた 41%の学生が大学に対しての印象が悪くなったとし、その中の 63%は対面授業と比較して悪くなったと評価している。その一方で、ほぼ変わらないと感じている学生は 31%で、オンラインの授業の方が良いと考えている学生は 5%いる²⁰⁾。

4. 遠隔教育のメリットとデメリット

4. 1. 文部科学省発表資料によるメリットとデメリット

文部科学省が 2013 年 2 月 21 日に開催した「大学通信教育等における情報通信技術の活用に関する調査協力者会議 (第 6 回)」で、インターネット大学に関する論点について議論されている。その配布資料、「資料 3-2 大学通信教育等における情報通信技術の活用に関する研究協力者会議における対面授業及びインターネットを活用した授業に関する主な意見」で、インターネットを活用した授業の意義、メリットに関する意見として次の 7 項目が挙げられていた²¹⁾。

表 1 インターネットを活用した授業の意義、メリットに関する意見

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ネットへの接続環境があれば時間と場所の制約がなく、海外在住者にも教育が提供できる。 2. 学習者の時間的、経済的な負担を抑えつつ、地域を超えて学生と教員、学生相互の意見交換や交流を行うことができる。 3. 対面授業を受けたいが、身体的な問題のために通学が困難な学生にも対面授業と同等の教育を提供できる。また、画像や音声の加工により、個々の学生の障害に応じた対応をとりやすい。 4. インターネットを通じた学生同士の交流により、孤立感、孤独感等の不安を解消できる。 5. 学習履歴の記録を蓄積することで、学生の復習 |
|---|

や、教員の教育内容改善に活かすことが容易である。

6. 郵送によるやりとりと比較して、オンラインの方が、学生の反応や、質疑応答に関して即応性がある。
7. オンデマンド配信型の授業は学生が授業や教材を繰り返し視聴することが容易なため、反復学習に適している。

「インターネットを活用した授業」という用語には、同期型の遠隔授業と非同期型の遠隔授業（オンデマンド配信型遠隔教育）の両者を含めている。ここでは、その両方を指している。インターネットを使った授業のメリットとして、次の7点を挙げている²²⁾。

表2 インターネットを使った授業のメリット

- a. インターネットに接続する環境があれば、いつでもどこからでも授業に参加することができる。
- b. 通学時間の短縮や授業料などで経済的な負担を軽減できる。
- c. 身体的理由や何らかの障害があり通学できない学習者でも学ぶことができる。
- d. インターネット上の学習の履歴を見ることで学習者の理解度を確認することができ、また指導者の教育内容の改善に活用することができる。
- e. 学習者の反応や質疑に対して、すぐに対応できる。
- f. オンデマンド型の遠隔教育では繰り返し視聴することができ、反復学習ができる。

表1の項目で、“4. インターネットを通じた学生同士の交流により、孤立感、孤独感等の不安を解消できる”に対しては、この後で考察を行う。

同じ会議の資料4で、大学通信教育における対面教育の意義についてまとめられている。これに対しては、表3に見られるように、3つの部会A、B、Cそれぞれ

から報告が出されている²³⁾。

表3 対面教育の意義について

A 調査研究協力者会議における主な意見

1. 学生、教員相互のコミュニケーションが取れるので、充実した指導ができる
2. 教員や他の学生と交流することで、学生の孤立を妨げる
3. メディア授業にない臨場感がある
4. 学生の満足度、達成感が高い
5. 多くの大学で面接授業を非常に重視している。

B 中教審における主な意見

1. 社会人にとって通信教育は重要だが、適する分野とそうでない分野がある。面接でなければ学べない分野もたくさんあるので、どのように組み合わせるかが大事。
2. ビジネス（に関する教育）でも学生同士のコミュニケーションは重要。フェイス・トゥ・フェイスのコミュニケーション無しに、外の人と付き合うのは無理がある。
3. 学部段階では、知育、体育、徳育など、豊かな人間性を涵養することが重要であり、社会空間、公共空間の中で教育を行うことを考えると、4年間、教員と学生が全く相対しないのは問題。完全デジタル化はできないのではないか。

C 特区評価・調査委員会における主な意見

1. 大学の通信教育は非常に盛んで、日本の高等教育の非常に重要な部分になっている。それでもやはり一方的に教えるだけではなく、対面が非常に重要だという認識からスクーリングができ、学生もその重要性を感じている。
2. スクーリングの全くない大学を本当に認めるのかどうかは非常に大きな問題。

3. 学生はインターネットだけで授業をするというのがわかった上で入学したのだからそれでいいのではないかという意見があったが、入る前の段階では全てはわからないのが教育の特質だと思う。全て選んだ本人の責任という議論だと、教育については規制緩和のロジックだけになり、社会的なメリットにつながらないのではないか。ある程度の教育的配慮が常に必要。
4. インターネット大学で重要なのは、対面性をどう補完するか、いかに教員と学生との間のインタラクション（相互作用）を保障するかということ。
5. インターネットで授業を行う大学が増えているが、教育技術上、対面性を補完するノウハウがかなりあるので、そういった対面性を補完する手段をきちんと発展させていくこと、また、適格認定のプロセスできちんと検証するといったことを含めて、文部科学省において専門的に検討していただきたい。

インターネットを使った授業に対しては、対面授業を補完するための教育であり、インターネットのみを使っての教育に対して懐疑的である。対面授業に関する評価で、インターネットを使った授業のメリットで上げられなかったこととして、1. インターネット環境での授業にない臨場感があること、2. 体育のような実技教育など対面式の授業でしか学べない分野もあること、3. face-to-face のコミュニケーションにより他の人との交流から社会性を学ぶこと、が述べられている。しかし、その一方で、対面式教育は1回限りの教育であり、繰り返し授業に臨めない、というデメリットがある。

4. 2. インターネットでみる遠隔授業についてメリット、デメリット

文部科学省以外でも、インターネットを使った遠隔

授業についてのメリット、デメリットについて多くの意見を検索することができる。

ラジオやテレビ、インターネットによる遠隔授業は大きく2つに分けられる。Zoom や Teams を活用した同期型の遠隔授業と非同期型の遠隔授業動画配信（オンデマンド配信型授業）による遠隔授業で比較したものが、表4である。それぞれの同期型、非同期型のメリットとデメリットを示したものである。

表4 同期型、非同期型の遠隔授業のメリットとデメリット

		同期型の遠隔授業	非同期型の授業 動画配信による 遠隔授業
メ リ ッ ト	教 師	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の顔を見ながら一緒に学習することができる ・リアルタイムでクラスの理解度を把握できる ・録画しておくことで、復習にも活用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・時間のマネージメントがしやすくなる ・一度作ってしまえば、何年も使い回しができる
	学 生	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒はリアルタイムでわからないところを質問できる ・普通の授業と同じような感覚の中で授業できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・いつでも好きなタイミングで学習できる ・自分のわからないところを何度も見直すことができる
デ メ リ ッ ト	教 師	<ul style="list-style-type: none"> ・通信の乱れ・音声のトラブルなどが起きやすい ・使いこなすまで時間がかかる ・授業中のあらゆる突発的なトラブルへの対応シミュレーションが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業動画を作成するのがとても大変
	学	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭の wi-fi 環 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒自身のセ

生	境がかなり重要 ・通信の乱れ・音声トラブルなどが起きやすい	ルフモチベーションに委ねるモデル ・わからないところをそのままにしてしまう可能性がある
---	----------------------------------	--

出典：同期型、非同期型の遠隔授業のメリットとデメリット

同期型の遠隔授業でのメリットは、リアルタイムによる授業であり、目の前に学習者はいないが、画面上で、教師や学習者の顔を見ることで臨場感に似た雰囲気を得られる。デメリットは、通信回線の影響を強く受け、電波が安定しない場合は、見逃しや聞き逃しの要因となってしまう危険性がある。また、「突発的なトラブルが発生した時、担当している指導者に機器や遠隔授業のソフト、Zoom や Teams などに技術面での知識が十分なければ対応ができないというリスクがある」。Zoom は基本的に、オンラインで対面でのコミュニケーションを図ろうとしており、インストールも非常に簡単なため、日本だけでなく世界各国の学校教育で広く使われている。

非同期型の授業動画配信の授業では、メリットは、教師は一度作成すれば、内容が古くならない限り何年も同じものが使える。また、学生はいつでも、自分たちの都合の良い場所や時間に何度でも視聴し、内容理解を深めながら学習できる。デメリットは、教師は作成に多くの時間を費やすことになる。学習者は繰り返し視聴できることで安心し、臨場感が薄れ、緊張感を欠く学習になると考えられ、学習のモチベーションが下がる、である。

筑波大学の学術メディアセンターのHPには表5のように述べられているが、基本内容は、表4と同じである²⁴⁾。

表5 筑波大学の学術メディアセンターによるメリットとデメリット

メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・学習者はどこでも授業が受けられ、学習者とのコミュニケーションも可能。 ・教師もどこでも授業実施が可能。複数の教師・協力者も別々に参加可能。 ・スマートフォン、タブレットの使用による操作の手軽さ。持ち運びの容易さ。 ・オンデマンドの場合、いつでも受講可能。 ・講義、パワーポイント、資料、動画等の組み合わせ。 ・学生のレベルや関心に応じた内容の取舍選択。柔軟な学習ペース。 ・学習履歴 (出席、内容等) の把握。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・視野の狭さ、フレーミング。 ・学生の緊張感、集中度の不足 (学生・方法によっては、逆に効果的な場合もある)。 ・学生の理解度、発言、態度等の把握 (特にオンデマンドの場合)。 ・実習、作業等の準備。集団での活動。 ・対面でのディスカッション (技術的煩雑さ、ルールの設定)。 ・情報セキュリティ (第三者からの攻撃・漏洩)、情報モラル。 ・健康面 (身体的、精神的) への影響。 ・コミュニケーションのとり方。人間形成における、対面で学ぶことの意味。

出典：筑波大学情報環境機構学術情報メディアセンター「遠隔授業を準備し、実施する上での注意点」

福岡大学では、新年度が始まった2ヵ月後の6月に『遠隔授業のここが良い』で遠隔教育のメリットを3点上げている。1. 遠隔授業 (非同期型の遠隔授業：オンデマンド配信型遠隔教育) の良いところで「繰り返し学べる」こと、2. 遠隔授業 (同期型の遠隔授業) の良いところで「質問がしやすい」こと、3. 遠隔授業でチャットでの質問状を利用し「教員が学生の理解度が見える化できる」ことを上げていた²⁵⁾。しかし、デメリットに関する記述はなかった。このHPで遠隔授業のメリットを明らかにすることで、特に入学したものの大学構内に入れない新入生のために、対面授業と変わらない遠隔教育の良さを説明している。また、実施

している遠隔教育が、単なる通信教育と同じではないことも述べている。

4. 3. オンライン授業導入上の問題点

これらの記述は、遠隔授業の技術面、機能面に関する事柄である。遠隔授業では、対面授業と違った環境で行われることから生じる側面に対する考察が必要である。

すでに、文部科学省は、2015年に「ICTを活用した教育の推進に資する実証事業」、2018年に「遠隔教育システム導入実証研究事業」の結果を『遠隔教育システム活用ガイドブック』としてまとめて発表している。今の新型コロナウイルス感染症により、2019年に始まった「GIGA スクール実現」に向けての取り組みが、急務となっている。文部科学省は新型コロナウイルス感染症の大流行の前に GIGA スクール構想に取り組んでいるが、その影に隠れている様々な問題点が今回明らかとなっている。

確かに学校教育において、教科指導は大切なことではあるが、教育を行う環境もまた学習者の実力を伸ばすことに関わる大事な要素である。これまでの遠隔授業のメリットとデメリットには、学生同士の交流により、孤立感、孤独感等の不安を解消に関しての視点が十分ではと考える。オンラインには対面学習ほどの臨場感が乏しく、画面には多くの学習者の顔が載せられているが、平面的なものである。オンライン授業を終え、コンピュータ等の機器のスイッチを切った瞬間に、自分の周りに誰もいないという寂しさ、孤独感を感じる学習者も多いことが報告されている。

新型コロナウイルス感染症の大流行で、アメリカで浮き彫りになった大きな問題は、Barnum & Bryanによると、高所得国の学生の84%がオンラインの授業に参加したが、低所得国の学生の51%だけしか参加できていない。低所得の学生はコンピューターを所有しておらず、また安定したインターネットアクセス環境を欠いているため、そのことがさらに問題を悪化させてい

る。特別な支援を必要とする生徒は、頼りになっていた学校のサービスにアクセスできなかったため、困難に直面することとなっている²⁶⁾。

日本では、1学期が修了した8月くらいから、新型コロナウイルス感染症の流行が児童生徒、学生に及ぼした影響についての調査報告が、様々なメディアや研究機関から報告されている。精神面に関する記事として、毎日新聞と朝日新聞の記事を紹介する。

4. 4. 新聞に掲載された記事から読み取るオンライン授業の問題点

4. 4. 1 日本のメディアの報告

(1) 毎日新聞の記事から

4月20日 「みんなの広場」に投稿した中学生は、『当たり前でない「当たり前」』で当たり前前に生活していたこの環境がどれだけ素敵だったのかに気づいた²⁷⁾。

5月19日 「オピニオン」『オンライン授業の課題』東北大学院教授堀田達也氏『現場の裁量に委ねよ』で、学習意欲やICT活用力の差は確かに難しい問題です。オンライン授業は決して万能とは言えず、紙の教材や学校再開後の対面授業で補って行くことなど総合的な対策が求められている。(対面授業は無くなるのか)そうは思わない。子どもが教え合ったり、刺激しあったりする対面授業の良さをオンライン授業で補うことは難しいからだ。一方オンラインには、個人に最適な学びを提供できるという長所がある。「ポストコロナ」の教育は両方を上手に組み合わせることが求められる。—中略—どんな事態が起きても学びを止めないための備えが必要だ²⁸⁾。

(2) 朝日新聞の記事から

8月22日 『疲れている子ども 増えた』教職員調査では、NPO 法人教育改革2020『共育の社(森)』が4月7日に新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言が出された7都道府県を中心に国公立私立の小中高校、特別支援学校の教員1,203人からの回答から、コロナ禍の下、約9割の教職員が「疲れてきている子」や「精

精神的に不安定な子」が増えてきているとみていることが、ネット調査でわかった。また、それぞれの質問項目で、教員の回答を示す (%) に見られるように、「今後いじめが増える可能性が高い」(89%)、「精神的に不安定な子が増えてきている」(88%)、「疲れてきている子が増えている」「学力格差が拡大する可能性が高い」(ともに 87%) と回答していた²⁹⁾。

毎日新聞の記事で、周りに多くの人っていて、様々な関わり合いがあった今までの日常生活が一変したことへの驚きと心の動揺が読み取れる。またオンラインだけの教育には、やはり対面授業による教室での学習者間の交流が欠かせないと述べられている。朝日新聞では、コロナ禍の下での児童生徒の変化に教師の気づきが数字で示されている。新型コロナウイルス感染症の影響で、人と人との交流が遮断されたり、極端に限定された環境で生活を強いられることにより、今まで当たり前と思っていた日常から取り残された喪失感が読み取れる。

4. 4. 2 アメリカのメディアの記事から

アメリカのメディアは、新型コロナウイルス感染症による学校の閉鎖を広範囲に取り上げている。次の 2 つの記事は、メディアが状況についてどのように報道したかについての見識を示している。2020 年 6 月、ウォールストリートジャーナルは遠隔教育の有効性に関する詳細な記事を発表し、うまくいかなかったと結論付けている。この記事では、米国の学生の約 20% がインターネットへの信頼できる接続環境がなかったため、遠隔教育を公正に実施することが困難であると述べている。この記事は、状況を次のように要約している³⁰⁾。

学校はコロナウイルスの流行に対応して 3 月にキャンパスを閉鎖し、計画や準備対応のトレーニングをする時間がほとんどない状態で、テクノロジーを使用して幼稚園から 12 年生までの 5,000 万人以上の

生徒を教育するという壮大な実験を開始した。

問題はすぐに積み重なっていった。コンピューターやインターネットにアクセスできない学生がいた。教師は遠隔学習の経験がなかった。そして、多くの親は自分たちの子供たちを助けることができなかった。

『New York Times』には、教師、生徒、保護者が直面している困難の例で満載の記事を載せられていた。そのような記事の 1 つは、パンデミックで長期的な学校閉鎖の影響について推測している。「パンデミックから発生したすべての悲劇の中で、ソファや二段ベッドで自学自習するために家に残された世代の子供たちが最も深刻かもしれません。これらの子供たち（特に読みの能力を発達させている若い子供たち）が学力面でどのようにうまくいくかは、とても不確かな状態である。」この記事は、対面学習のメリットを強く主張した。そして、最も恵まれない子供たちは、直接授業に出席できないときにさらに学習が遅れるリスクが最も高いということだ³¹⁾。

その一方で、バーナム & ブロイアン (Barnum & Bryan) によると、多くの課題があったにもかかわらず、ほとんどの親は学校と教師がそのような状況に対処し、良い仕事をしていると思ったと報告している。これは、遠隔教育に対する否定的な感情が、学校や教師への不満からではなく、遠隔教育に対する固有の制限から生じていることを示唆しているからである。

調査では、教育者が、遠隔学習が不平等を悪化させていると心配するのは間違いではない、とする多くの証拠を提供している。黒人とヒスパニック系の学生、および低所得世帯の学生は、テクノロジーとインターネットへのアクセスに関して大きな差異があることに起因して、学習へのより多くの障害に何度も直面した。また、生徒は先の見えない混沌とした時間を過ごし、遠隔からの教育という難題を反映して、学業への関わ

りは全体的にかなり低かった。

しかし、また調査によると、アメリカの教師のほとんどが彼らの働き方を急速に見直し、ほとんどの親が子供たちの学校に高い評価を与えたことを示している。これは、遠隔指導という現実が、完全な失敗よりも予想よりも幾分複雑であったことの証拠である³²⁾。

4. 5. 「コロナ x 子どもアンケート」から読み取るオンライン授業の問題点

国立成育医療研究センターのコロナ x 子ども本部が、「コロナ x 子どもアンケート」を3回実施している。アンケートは自由記載で遠隔授業に絞られていないが、政府が打ち出した3月2日(月)から全国全ての小学校、中学校、高等学校に臨時休校要請で学校に関わる事態から学校という友だちと共に遊び、学ぶという環境から前触れもなく、突然遮断された児童生徒の心理に関する記述を取り上げている。調査は、第1回が実施期間2020年4月30日～5月31日、第2回が6月15日～6月29日、第3回が9月1日～10月30日の期間で実施されている^{註3)}。対象は、7～17歳の子どもと0～17歳の子どもの保護者であり、1回目は8,707人、2回目は6,772人が参加していた。調査はインターネットで行われた³³⁾。

表5 子どもたちが必要としている教育環境に対する要求

第1回	第2回	第3回
<ul style="list-style-type: none"> ・お友だちは元気かな ・お友だちと会う時間がほしい ・画面上でしか友達に会えない ・先生と授業 	<ul style="list-style-type: none"> ・僕を抱っこしてね ・大人が思っている以上に部活と学校行事は子供にとってとても大事です。大人も子どもだったはずなので忘 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校でもっとたくさん話を聞く時間を作ってほしい。 ・担任だけでなく、何人かの先生と話をする機会を持つ。 ・学校が生徒の

したい ・部活をした い ・いつ始まる のかな ・家にいても つまらない	れないでほしい です。 ・いつもパソコンの前にいるから、寂しくなるのはどう直せばいいですか。 ・我慢ばかりでつまらない ・もっと色んなところであそびたい。	気持ちを知ってほしい。 ・話し合える場がほしい。 ・気持ちが置いてきぼり ・大人 先生との間に溝を感じる ・親か先生が私の気持ちを聞いてくれるとホッとする。
--	---	--

児童生徒にとって、学校での教育は授業、学校行事、部活動、また共通空間に一緒にいておしゃべりをしたり、時には競い合ったりする友だちの存在を抜きにしては語れない。

まとめ

新型コロナウイルスの感染拡大によって、4月7日に「緊急事態宣言」が出され、人の行き来も制限された。3月に一旦始まった学校教育でもまた、同じように政府から休校要請が出された。日本では、放送大学やNHK学園、ラジオ語学講座などで長くオンラインでの授業が行われ、高い実績を積み重ねてきている。学習者はしっかりとした学習目的を持って、それぞれのメディアによる講義に臨んでいる。しかし、今回、新型コロナウイルス感染症拡大によって、これまで対面教育が日常生活の一部として生活してきた学習者が、希望するしないにかかわらず、小学校から高校までは通学範囲の差から数値に違いはあるが、多くの学習者が、インターネットを使った遠隔教育による授業を受けなければいけない状況に飲み込まれてしまった。そのような中で導入された遠隔教育のメリットとデメリットを歴史的視点から、また対面教育と比較しながら

調査研究してきた。120年、130年前に郵便を使った遠隔教育から現在のインターネットを使つての情報通信技術を駆使した遠隔教育へと大きく発展してきているが、それぞれの強い個性を生かした教育はそのまま継続して行われている。

新型コロナウイルス感染症が収束するまでには、まだしばらく時間がかかると考えられる。今の日常生活もまた、新型コロナウイルス感染症対策によりこれまで全く経験したことのない日々である。インターネットを使つた授業に関する研究もこれからますます加速して行われ、新しい教育のやり方が模索され、創造され、実施されるはずである。

本研究で、インターネットを使つての遠隔教育を対面教育と比較しながら、メリットとデメリットを明らかにした。遠隔教育は、授業を受ける学習者が教室という同一空間にいないことで、臨場感が希薄になり、その結果協働しあつたり、競いあつたりすることもない対面教育と大きな格差があることがわかった。文部科学省のモデル研究を見ても、遠隔授業の技術面とその効果が報告されているが、それは学校という多くの生徒が学ぶ教室を対象とした研究であつた。今回の新型コロナウイルス感染症により、指導者と学習者がコンピュータ等の画面でしか顔を合わせない状況に、何の前触れもなく突入せざるを得ない環境に置かれてしまった。したがって遠隔授業に関する指導法などの開発や学習者の心理面にまで踏み込んだ研究はまだ十分にされているわけではない。また、自宅での遠隔授業では、保護者の役割とそれに従う心理的な負担に関する研究もまた重要な課題だと考える。さらに社会経済的差異に根差したデジタル機器が使える環境による影響など、継続的な研究もまた重要な課題である。これからどのような取り組みでそれらが改善できるのか、今後継続して研究していきたい。

参考文献

1) 「教職員調査：疲れている子ども 増えた」『朝日新

聞』2020.8.22

2) ウルズィネメフ、ガルサンジヤムツィン(2000)「遠隔教育の歴史と発展」『北海道大学教育学紀要』80,119-131

3) ウィキペディア

<https://ja.wikipedia.org/wiki/日本の通信制高等学校一覧> (アクセス日 2020.10.11)

4) 片岡昇、久保田賢一 (2001)「高等教育における遠隔教育の概要とその実践：歴史的視点と事例研究を題材として」『情報研究：関西大学総合情報学部紀要』15,39-70

5) 熊谷慎之輔 (2009)「M.G.ムーアの遠隔教育論—トランザクショナル・ディスタンスの精微かにこむけて—」『岡山大学大学院教育学研究科研究収録』140,133-141

6) 公益財団法人私立大学通信教育協会

<http://www.uce.or.jp/about/>(アクセス日 2020.10.11)

7) 国立感染症研究所「中国湖北省武漢市で報告されている原因不明の肺炎に対する対応と院内感染対策」
https://www.niid.go.jp/niid/images/epi/PDF/wuhan_200110.pdf (アクセス日 2020.10.16)

8) 古塚典洋 (2009)「遠隔教育研究における「遠隔教育」論再考—学習者をめぐる関係性に注目して—」『東京大学大学院教育学研究所紀要』49,139-147

9) 佐伯胖(1992)「コンピュータで学校は変わるか」『教育社会学研究』51,49

10) 筑波大学情報環境機構学術情報メディアセンター「遠隔授業を準備し、実施する上での注意点」
<https://www.cc.tsukuba.ac.jp/wp/remote-lecture-knowledge/> (アクセス日 2020.10.11)

11) 中川 哲 (2020)「初等中等教育における遠隔教育の取組と GIGA スクール構想の加速による学びの保障」国立情報学研究所 1-9

https://www.nii.ac.jp/news/upload/20200410-5_Nakagawa.pdf (アクセス日 2020.10.11)

12) 中村敏夫 (2001)「特集 大学教育の情報化 米国

- の遠隔教育の新潮流」『文教大学付属教育研究所紀要』10,11-17
- 13) 日本放送協会学園高等学校
<https://www.n-gaku.jp/sch/features/philosophy/>(アクセス日 2020.10.10)
- 14) 東原義訓 (2018) 『人口減少社会における ICT の活用による教育の質の維持向上に係る実証事業平成 29 年文部科学省委託』
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1364592.htm(アクセス日 2020.10.10)
- 15) ファウザー、ロバート (2007) 「共通教育分野におけるオープンソース「Moodle」の利用-ゼロからの構築-」『鹿児島大学教育センター年報』4,9-17
- 16) 福岡大学 (2020) 「遠隔授業のここが良い」
<https://www.fukuokau.ac.jp/fukudaism/education/20/06/15767.html>(アクセス日 2020.10.15)
- 17) フルブライト・ジャパン
<https://www.fulbright.jp/study/abc/index.html>(アクセス日 2020.10.10)
- 18) 放送大学「放送大学 30 年のあゆみ」
https://www.ouj.ac.jp/hp/30th_anniversary/ayumi.html (アクセス日 2020.10.11)
- 19) 佛教大学
<https://tsushin.bukkyo-u.ac.jp/about/history/> (アクセス日 2020.11.5)
- 20) 「みんなの広場」『毎日新聞』2020.4.20
- 21) 「オピニオン ケニア 全生徒留年に」『毎日新聞』2020.7.9
- 22) 「オンライン授業の課題」『毎日新聞』2020.5.19
- 23) 宮島美花 (2009) 「遠隔教育による外国語きょういく」『香川大学経済論叢』82-3,131-160
- 24) 森利枝 (2005) 「アメリカにおける遠隔授業と連邦奨学金—いわゆる 50 パーセント・ルールを中心に—」『大学評価・学位研究』2,71-84
- 25) 文部科学省 (2015) 「ICT を活用した教育の推進に資する実証事業」報告書
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2018/08/10/wg1houkoku.pdf
(アクセス日 2020.10.6)
- 26) 文部科学省 資料 4 大学通信教育における対面教育の意義について (検討たたき台)
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/053/attach/1336762.htm (アクセス日 2020.10.17)
- 27) 早稲田大学「通信講義録」
<https://www.waseda.jp/inst/weekly/news/2020/10/20/79302/>
(アクセス日 2020.10.10)
- 28) Barnum, M. & Bryan, C. (2020) America's great remote-learning experiment: What surveys of teachers and parents tell us about how it went. *Chalkbeat*, Jun 26.
<https://www.chalkbeat.org/2020/6/26/21304405/surveys-remote-learning-coronavirus-success-failure-teachers-parents> (アクセス日 2020.6.27)
- 29) Bellafante, G. (2020) Are we losing a generation of children to remote learning? *The New York Times*, Nov. 6, 2020.
<https://www.nytimes.com/2020/11/06/nyregion/nyc-remote-learning.html?searchResultPosition=3> (アクセス日 2020.11.6)
- 30) EDUCATIONDATA.ORG. Online Education statistics.
<https://educationdata.org/online-education-Statistics> (アクセス日 2020.10.23)
- 31) Garrison, D.R. & Shale, D. (1987) Mapping the Boundaries of Distance Education: Problems in Defining the Field. *The American Journal of Distance Education*, 1(1),4-13.
- 32) Hobbs, T. D. & Hawkins, L. (2020) The results are in for remote learning: It didn't work. *The Wall Street Journal*, June 5.
<https://www.wsj.com/articles/schools-coronavirus-remote-learning-lockdown-tech-11591375078> (アクセス日 2020.6.23)
- 33) Keegan, D. (1996) *Foundations of Distance Education*

(3rd ed.). London: Routledge.

34) Kentnor, H. (2015) Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1 & 2), n-1-2, 21-34.

35) McIsaac, M.S. & Gunawardena, C. N. (2004) Distance education. In *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*.

<http://members.aect.org/edtech/ed1/13/index.html> (アクセス日 2020.10.10)

36) Moore, J. L., et al. (2010) E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, doi:10.1016/j.iheduc.2010.10.001. (アクセス日 2020.10.10)

37) Moore, M. G. (1972) Learner autonomy: The second dimension of independent learning. *Convergence*, 5(2), 7.

38) Moore, M. G. (1993) Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.) *Theoretical Principles of Distance Education*. New York: Routledge.

39) Shin, N. (2003) Transactional Presence as Critical Predictor of Success in Distance Learning, *Distance Education*, 24(1), 69-86.

40) Mori, S. (2020) 「同期型、非同期型の遠隔授業のメリットとデメリット」

<https://note.com/edutainment/n/nc816a2a2a09b> (アクセス日 2020.10.10)

41) *U.S. NEWS & World Report*. Accredited Online Colleges. <https://www.usnews.com/education/online-education> (アクセス日 2020.10.10)

[註]

註1 厚生労働省検疫所：「新型コロナウイルスー中国」
<https://www.forth.go.jp/topics/202001201520.html>

註2 アメリカのジョンズ・ホプキンス大学のデータに基づく「チャートで見る世界の感染状況。新型コロナウイルス：日本経済新聞」

<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/coronavirus-world-map/>

註3 第3回のアンケート調査結果は、11月12日現在、発表されていない。

[引用文献]

1) 「ケニア 全生徒留年に」『毎日新聞』2020.7.9

2) 古壕典洋 (2009) 「遠隔教育研究における「遠隔教育」論再考—学習者をめぐる関係性に注目して—」『東京大学大学院教育学研究所紀要』49, 139-147

3) ウルズィネメフ、ガルサンジヤムツィン(2000) 「遠隔教育の歴史と発展」『北海道大学教育学紀要』80, 119-131

4) 熊谷慎之輔 (2009) 「M.G.ムーアの遠隔教育論—トランザクショナル・ディスタンスの精微かゝらむけて—」『岡山大学大学院教育学研究科研究集録』140, 133-141

5) Moore, M. G. (1972) Learner autonomy: The second dimension of independent learning. *Convergence*, 5(2), 7.

6) 古壕典洋 (2009) 「遠隔教育研究における「遠隔教育」論再考—学習者をめぐる関係性に注目して—」『東京大学大学院教育学研究所紀要』49, 139-147

7) 片岡昇、久保田賢一 (2001) 「高等教育における遠隔教育の概要とその実践：歴史的視点と事例研究を題材として」『情報研究：関西大学総合情報学部紀要』15, 39-70

8) 早稲田大学「通信講義録」<https://www.waseda.jp/inst/weekly/news/2020/10/20/79302/> (アクセス日 2020.10.10)

9) 日本放送協会学園高等学校
<https://www.n-gaku.jp/sch/features/philosophy/> (アクセス日 2020.10.10)

10) ウキペディア
<https://ja.wikipedia.org/wiki/日本の通信制高等学校一覧> (アクセス日 2020.10.11)

11) 公益財団法人私立大学通信教育協会
<http://www.uce.or.jp/about/> (アクセス日 2020.10.11)

- 12)放送大学「放送大学30年のあゆみ」
https://www.ouj.ac.jp/hp/30th_anniversary/ayumi.html(アクセス日 2020.10.9)
- 13) ファウザー、ロバート (2007) 「共通教育分野におけるオープンソース「Moodle」の利用-ゼロからの構築-」『鹿児島大学教育センター年報』4,9-17
- 14) 前掲7)
- 15) McIsaac, M.S. & Gunawardena, C. N. (2004) Distance education. In *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*.
<http://members.aect.org/edtech/ed1/13/index.html> (アクセス日 2020.10.10)
- 16) Kentnor, H. (2015) Distance education and the evolution of online learning in the United States. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 17(1 & 2),n-1-2,21-34.
- 17) *U.S. NEWS & World Report*. Accredited Online Colleges.
<https://www.usnews.com/education/online-education> (アクセス日 2020.10.10)
- 18) フルブライト・ジャパン
<https://www.fulbright.jp/study/abc/index.html> (アクセス日 2020.10.10)
- 19) EDUCATIONDATA.ORG. Online Education statistics.
<https://educationdata.org/online-education-Statistics> (アクセス日 2020.10.23)
- 20) 前掲19)
- 21) 文部科学省「資料4 大学通信教育における対面教育の意義について(検討たたき台)」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/053/attach/1336762.htm(アクセス日 2020.10.30)
- 22) 前掲21)
- 23) 前掲21)
- 24) 筑波大学情報環境機構学術情報メディアセンター「遠隔授業を準備し、実施する上での注意点」
<https://www.cc.tsukuba.ac.jp/wp/remote-lecture-knowledge/>
(アクセス日 2020.10.11)
- 25) 福岡大学 (2020) 「遠隔授業のここが良い」
<https://www.fukuoka-u.ac.jp/fukudaism/education/20/06/15767.html> (アクセス日 2020.10.15)
- 26) Barnum, M. & Bryan, C. (2020) America's great remote-learning experiment: What surveys of teachers and parents tell us about how it went. *Chalkbeat*, Jun 26.
<https://www.chalkbeat.org/2020/6/26/21304405/surveys-remote-learning-coronavirus-success-failure-teachers-parents> (アクセス日 2020.6.27)
- 27) 「みんなの広場」『毎日新聞』2020.4.20
- 28) オピニオン「オンライン授業の課題」『毎日新聞』2020.5.19
- 29) 「教職員調査: 疲れている子ども 増えた」『朝日新聞』2020.8.20
- 30) Hobbs, T. D. & Hawkins, L. (2020) The results are in for remote learning: It didn't work. *The Wall Street Journal*, June 5, 2020.
<https://www.wsj.com/articles/schools-coronavirus-remote-learning-lockdown-tech-11591375078> (アクセス日 2020.6.23)
- 31) Bellafante, G. (2020) Are we losing a generation of children to remote learning? *The New York Times*, Nov. 6, 2020.
<https://www.nytimes.com/2020/11/06/nyregion/nyc-remote-learning.html?searchResultPosition=3> (アクセス日 2020.11.6)
- 32) 前掲31)
- 33) 国立育成医療研究センター (2020) 「コロナ x こどもアンケート」
https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/survey.html (アクセス日 2020.10.10)

A Comparative Study of Online Education as Countermeasure against Coronavirus(COVID-19)Infection in Japan and the United States of America

Katsumi KIYONGA Robert J. FOUSSER

Abstract: Due to the worldwide COVID-19 pandemic, the Japanese government, in April 2020, requested schools from elementary school to high school, to close, and online distance learning was introduced in place of face-to-face instruction. In the United States, almost all schools were closed in the spring and switched to online distance education. Many reopened in the fall, but distance learning has continued to play a large role. Despite the sudden change, schools in the United States adapted quickly because of greater familiarity with distance education and various ICT tools. On the other hand, the number of Japanese teachers who had experience using ICT and enough knowledge of the tools was limited. Most studies on ICT have focused on classroom-based schools that use ICT to supplement learning. There is a lack of studies on learners out of their classrooms who had little contact with each other. With schools closed, learners found themselves behind a small screen, studying in a private room without teachers or friends. This has reduced the real-life impact of the lesson, which has hurt the motivation to learn. We would like to promote research on lessons in which learners actively participate and cooperate in online distance learning environments.