

第9講 遠隔授業のデザイン手法

【学習到達目標】

- ・ハイブリット型授業について具体的に説明できる。
- ・ハイブリット型授業について授業設計ができる。

1. 遠隔教育

近年、DX（Digital Transformation：デジタル・トランスフォーメーション）化、グローバル化の進展に伴って、社会がめまぐるしく変化している。この変化は日本だけに閉じたものではない。例えば、ニューヨーク市立大学大学院センター教授のキャシー・デビッドソンは、子供たちの65%は、大学卒業後、今は存在していない職業に就くと提言している。近い将来現在の職業の多くはなくなっている、労働の質が高度に発達した知識基盤社会の中で加速的に変化していくことで、私達の生活、仕事、教育、地域社会などさまざまな場面に影響が及んでいく。

このような社会の変化により、学習指導要領の改訂に向けた検討においても「今学校で教えていることは、時代が変化したら通用しなくなるのではないか」という議論が行われた。その結果、「子供たちに、情報化やグローバル化など急激な社会的変化の中でも、未来の創り手となるために必要な資質・能力を確実に備えることのできる学校教育を実現する。」ことが学習指導要領改訂の軸となった。

そこで、今回の中央教育審議会が検討した学習指導要領の全面改訂で重要な項目の一つが「アクティブ・ラーニング」と呼ばれる学習・指導方法の導入であった。「アクティブ・ラーニング」については、3つの「新たな学び」が提起されている。まず、①深い学び（習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているかどうか。）次に、②対話的な学び（他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びの過程が実現できているかどうか。）そして、③主体的な学び（子供たちが見通しを

持つて粘り強く取組、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現できているかどうか。）である。このように、未来社会を見据えて育成すべき資質・能力を育むためのこれら3つの「新たな学び」やそれを実現していくための「新たな学びの空間」を形成するためにICTを効果的に活用することが重要である。さらに、ICTを活用することで、チームとしての学校の経営力を高め、教育の質の向上と教員が子供と向き合う時間的・精神的余裕を確保することにつながる。そこで、ここでは「新たな学び」の一つである遠隔授業の教育利用・研究での課題について考える。

(1)遠隔講座と大学設置基準変遷の経緯

情報技術が進展する中で文部科学省も、新しい技術を利用した大学教育に関する規制の緩和に積極的に取り組んできた。

1997年には全国に先駆けて筆者等が取り組んできた岐阜県新教育メディア研究開発実行委員会では、岐阜大学大学院の授業を遠隔教育システムで配信し、遠隔教育の試行をし、問題点及び今後の進む方向性等を分析・検討し報告した。

その結果として、同年に大学審議会の答申「『遠隔授業』の大学設置基準における取扱い等について」によって、通学制の大学の卒業要件124単位中、30単位までが遠隔授業を用いて修得することができるようになった。

翌年3月には大学設置基準が改正され、この単位は60単位へと拡大された。2001年の大学設置基準改正の際には、「遠隔授業」の形式についても規制が大きく緩和された（「大学設置基準の一部を改正する省令の施行等について（通知）」）。

ここでは、従来はTV会議のような形式が想定され、「同時かつ双方向に」行われなければならないとされてきたのだが、「同時かつ双方向に行われない場合であっても、一定の条件を満たしていれば、これを遠隔授業として行うことが可能」となった。また、電子メールやファックス、e-Learningなどをを利用して指導や意見交換を行うことも認められるようになった。

2003年1月に出された中央教育審議会答申「大学設置基準改正要綱」では、校舎や附属施設以外の場所で授業を実施できるようにすることも提案されている。次に主な答申についての概要を記述しておく。

(a)「遠隔授業」の大学設置基準における取扱い等について（答申）（平成9年12月18日）

昭和22年に大学通信教育が学校教育法において制度化され、同25年に印刷教材を中心とした通信添削型の通信教育が正規の大学教育として認可されたの



「遠隔授業」の大学設置基準における取扱い等について（答申）

が、高等教育における「遠隔教育」の始まりであり、これに続いて、次々と通信教育が開設された。

その後、昭和 58 年には放送大学が設置され、これにより、放送メディアを活用した新たな形態の「遠隔教育」が生まれた。こうして「遠隔教育」は通信制の高等教育機関において実施されてきたが、近年の情報通信技術の発展により、遠隔地間を結ぶ TV 会議式の授業という形で、通学制の高等教育機関においても「遠隔教育」を行うことが技術的に可能となっているのである。

大学学部の学生については、「大学設置基準第 32 条に規定する卒業の要件として修得すべき最低限の単位数である 124 単位のうち、「遠隔授業」によって修得することのできる単位数は、当面、30 単位を超えないものとすることが適当である。」とされた。

(b)グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について（答申）（平成 12 年 11 月 22 日）

情報通信技術の飛躍的発展は「知」の創造や伝達の方法を大きく変化させるとともに、価値観や創造性の意味にまでも変容を迫っている。このような中で、大学教育においては、学生に、グローバルな広がりで、主体的に情報を収集し、分析し、判断し、創作し、発信する能力を養うことが不可欠である。その際、情報モラルや、情報機器及び情報通信ネットワークの機能にかかわる基本的知識や能力の習得を重視することが必要である。

情報通信技術の発達と普及は、教員と学生の間のみならず、授業が行われている教室と国内あるいは海外の各地域の高等教育機関を結ぶことを可能とし、また、国内あるいは海外の各地域の様々な情報や資料を入手することを容易なものとしている。各大学においては、このようなインターネットをはじめとする新しい情報通信技術の有する機能を授業において積極的に活用し、授業の内容を豊富化・高度化する工夫を行うことが望まれる。

また、情報通信技術は、学生の授業時間外の学習を支援するために活用することも可能である。本来、単位制度は授業時間外の十分な学習を前提としているものであることを踏まえ、単位の実質化を図るための教育方法上の工夫として、各大学において、インターネットをはじめとする新しい情報通信技術を活用し学生の学習支援に努めることが望まれる。

そこで、通学制の大学においては、直接の対面授業を基本としており、これに相当する教育効果を有すると認められる一定の態様の遠隔授業については、卒業に要する単位のうち 60 単位を限度に単位修得への変更が答申された。



グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について（答申）（平成 12 年 11 月 22 日）

(c)大学設置基準

(授業の方法)

第 25 条 授業は、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ものとする。

2 大学は、文部科学大臣が別に定めるところにより、前項の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室以外の場所で履修させることができる。

3 大学は、第 1 項の授業を、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

(科目等履修生)

第 31 条 大学は、大学の定めるところにより、当該大学の学生以外の者で 1 又は複数の授業科目を履修する者（以下「科目等履修生」という。）に対し、単位を与えることができる。

(卒業の要件)

第 32 条 卒業の要件は、大学に 4 年以上在学し、124 単位以上を修得することとする。

4 第 1 項の規定により卒業の要件として修得すべき 124 単位のうち、第 25 条第 2 項の授業の方法により修得する単位数は 60 単位を超えないものとする。



大学設置基準

(d)文部科学省告示第 51 号（平成 13 年 3 月 30 日）

大学設置基準（昭和 31 年文部省令第 28 号）第 25 条第 2 項の規定に基づき、大学が履修させることができる授業等について次のように定め、平成 13 年 3 月 30 日から施行する。

なお、平成 10 年文部省告示第 46 号（大学設置基準第 25 条の規定に基づき、大学が履修させることができる授業について定める件）は、廃止する。

平成 13 年 3 月 30 日 文部科学大臣 町村 信孝



文部科学省告示第 51 号

通信衛星、光ファイバ等を用いることにより、多様なメディアを高度に利用して、文字、音声、静止画、動画等の多様な情報を一体的に扱うもので、次に掲げるいずれかの要件を満たし、大学において、大学設置基準第 25 条第 1 項に規定する面接授業に相当する教育効果を有すると認めたものであること。

1 同時かつ双方向に行われるものであって、かつ、授業を行う教室等以外の教室、研究室又はこれらに準ずる場所（大学設置基準第 31 条の規定により単位を授与する場合においては、企業の会議室の職場又は住居に近い場所を含む。）に

おいて履修させるもの

2 每回の授業の実施に当たって設問解答, 添削指導, 質疑応答等による指導を併せ行うものであって, かつ, 当該授業に関する学生の意見の交換の機会が確保されているもの

(e)大学設置基準の一部を改正する省令の施行等について（通知）（平成 13 年 3 月 30 日）

第7 平成 13 年文部科学省告示第 51 号（大学設置基準第 25 条第 2 項の規定に基づき, 大学が履修させることができる授業等について定める件）等の制定

1 大学設置基準第 25 条第 2 項の規定に基づき, 大学が履修させることができるもの（いわゆる「遠隔授業」）については, 平成 10 年文部省告示第 46 号により規定されてきたところであるが, インターネット等の情報通信技術の進展にかんがみ, 従来のものに加え, 每回の授業の実施に当たって設問解答等による指導を併せ行うものであって, かつ, 当該授業に関する学生の意見の交換の機会が確保されているもので, 大学において, 面接授業に相当する教育効果を有すると認められたものを遠隔授業として位置付けることとしたこと.

したがって遠隔授業については, 「同時かつ双方向に行われるもの」であることが必要とされてきたが, 今回の改正によって, 同時かつ双方向に行われない場合であっても, 一定の条件を満たしていれば, これを遠隔授業として行うことが可能となること.

また, ここで必要とされる指導については, 設問解答, 添削指導, 質疑応答のほか, 課題提出及びこれに対する助言を電子メールやファックス, 郵送等により行うこと, 教員が直接対面で指導を行うことなどが考えられること.

なお, 上記の指導は, 印刷教材等による授業や放送授業の実施に当たり併せ行うこととされる添削等による指導（大学通信教育設置基準第 3 条第 2 項）とは異なり, 每回の授業の実施に当たって併せ行うものであることに留意されたいこと.

学生の意見の交換の機会については, 大学のホームページに掲示板を設け, 学生がこれに書き込めるようにしたり, 学生が自主的に集まり学習を行えるような学習施設を設けたりすることが考えられること.



大学設置基準の一部を改正する省令の施行等について（通知）



大学設置基準等の改正について（答申）

(f)大学設置基準等の改正について（答申）（平成 15 年 1 月 23 日）

大学は, 文部科学大臣が別に定めるところにより, 授業を校舎及び附属施設以外の場所で行うことができることとすること.

(g) 全日制・定時制課程の高等学校の遠隔授業(平成 27 年 4 月)

平成 27 年 4 月から、全日制・定時制課程の高等学校における遠隔授業が可能となった。この制度は、対面により行う授業が原則である全日制・定時制課程の高等学校において、高等学校が、対面により行う授業と同等の教育効果を有すると認めるとき、同時双方向型の遠隔授業を行えることとするものである。ここで、遠隔授業は、高等学校の全課程の修了要件である 74 単位のうち 36 単位までを上限として実施することが可能になった。ただし、それぞれの授業に、教科・科目等の特性に応じて相当の時間数の対面により行う授業を実施するものとしている。

(2) 本学の公開講座について

昭和 63 年の教育職員免許法（以下「免許法」という。）の改正において、教育職員で、その有する免許状が二種免許状であるものに、一種免許状取得の努力義務が課せられた。（免許法第 9 条の 2） 一種免許状の取得については、大学の遠隔通信教育を利用するなど、本人の自発的な努力によることが前提であるが、本学ではこれを支援するため、免許法第 6 条関係別表第 3 を適用し、在職年数に応じて必要単位が修得できるよう当認定講習を開設し、単位修得の機会を提供している。

このような教員免許状更新講習は各大学等で行われているが、現職教員の休日に私的に受講するため、旅費の問題や、受講場所が遠隔地であったりして受講の希望があっても受講できないと言う問題があった。そこで、これらの問題を解決するために、本学では既に平成 3 年～4 年衛星通信による教員研修として我が国で最初の衛星通信を使った教員研修をし、その後様々な研修において遠隔教育を推進してきた。

(3) 遠隔教育システムの効果

遠隔教育システムの構成は、当初は、TV 会議システムを利用し、公衆通信網を利用した。このことにより通常のインターネットに比較して画像の送信をスムーズに行くようにすることと、VLAN を設定するために機器を設定することによりセキュリティを保つことにした。また、TV 会議システムの画像は、プロジェクタで大型スクリーンに投影し、臨場感を持たせることにより、教育効果を高めるようにした。

受講者に対するアンケートによると、遠隔授業体験として、「初めは戸惑い、緊張するがすぐに慣れる」「TV 会議システムの操作は簡単、使いやすい「対面の



全日制・定時制課程の高等学校の遠隔授業

授業」より学習効果が上がった」「「対面の授業」より集中でき、楽に話せる」等の回答があり、TV会議システムを介しての講師との会話が、外部の環境から妨げられなく、集中できると回答している。又「対面で顔と顔を合わさない」ために恥ずかしさ、照れがなくなることも学習効果の向上に役立っているようである。

遠隔教育システムを想定すれば、一般の公開講座のように場所や時間に制限されることなく、近くで受講できるという利便性を考えると、公開講座における遠隔教育システムは充分利用できるものであり、現在では、Zoom等のアプリを活用することにより公開講座が在宅学習へと学習形態が移行してきた。

一般に、遠隔講義は一講演会場での講義と比較して多地点の会場、より多数の受講者に受講できる機会となる。そのため講師は講義内容を、より充実したものにし、準備することができる。また、補助教材も画像・映像を含めて学習者がより理解できるマルチメディア教材が用意できる。この点が遠隔講座方式の利点といえる。

また、遠隔講座の学習効果を向上させるには、効果的な補助教材を用意し、受講者の講義に対する反応を的確に掴み、これに対して適切な時点で適宜提供・応答することである。

この為には受講者の理解度や質疑応答に必要な補助教材を想定し制作・蓄積しておく必要がある。

(4)カリキュラムの特色

今日の学校に要請されていることは、確かな学力の向上、豊かな心の育成、健康な体力など多様にあるが、特に学校の特色ある教育活動の創出や教育成果を高める学校の自己点検・自己評価に基づく説明責任がある。そのため各学校の教育力をどう組織化するかが問われている。

これまで、研究・研修のためには特別な内容と特別な時間設定が必要であると考えられる傾向があった。しかし、今後は、研修は主として「職務の遂行」を通じて行われると捉えるべきである。例えば、「個に応じた指導の充実を図る」という目標を持つ教員は、「自校の児童生徒の学習実態に応じた少人数学習集団による指導計画を作成して実施する」という具体的な職務を通じて研修を進めることになる。

校外における研修で学ぶ理論や演習の成果は、校内における研修を補完するものと考えることが大切となる。そのためには、各学校においては、主体的に教員が相互に研鑽しながら、日常的に「授業力」等を高めていくシステムを構築する

ことが大切である。しかし、現実には校内において主体的に教員が相互に研鑽しながら「授業力」を高めることは、教員の多忙感や教員同志の人間関係の希薄さから困難な状況になっている。本学の公開講座のカリキュラムは、教育モデルプログラムを岐阜会場と沖縄会場を遠隔教育システムにより同時に展開している。受講者が、全て現職教員であるため、それぞれの教員の持つ「経験知」が豊富にあり、他地域の現職教員の課題や意見が参考になったという意見が多かった。

また、遠隔で受講しているにもかかわらず、（又は遠隔で受講しているために）積極的に受講できたとの意見が多かった。

つまり、本来は学校の中での授業力向上の校内研修で行うような内容について、遠隔教育システムでの講座によって、各地域の現職教員の交流を通じて「教員の教育力」を高めるシナジー効果があったと考えられる。

2. e-Learning と遠隔授業を組み合わせた授業構成

(1) e-Learning (e ラーニング)

e ラーニングとは、簡単にいえば、コンピュータとインターネットを利用した、双方向的なコミュニケーションが可能な学習方法である。「オンデマンド学習」と称されたり、最近では「オンライン学習」とも呼ばれたりする場合もある。パソコンや、スマートフォンなどのモバイル端末を用いて、業務の合間や通勤時間など、いつでもどこでも好きなときに学習することができる。

また、e ラーニング教材は、文字情報や図表のほか、映像やアニメーション、CG や VR（仮想現実）などを利用できる。テキストのみならず、動画やイラストを使った教材で学習できるため、学習のモチベーションが上がりやすいというメリットがある。

また、PowerPoint で作成した資料を e ラーニング教材にしたり、スマホなどで撮影した映像を教材にしたり、自分たちで作ること（内製化）も可能である。学習管理システム（e ラーニングシステム）を利用すればインターネット上でテスト問題を作成することもできる。

(2) ハイブリッド型授業のパターン

このように、オンライン授業と対面授業を組み合わせて実施する、いわゆるハイブリッド型授業には、いくつかのパターンがある。ここでは、以下の 3 つのパターンごとに必要な準備、方法、考慮すべき点をまとめた。

(a) ハイフレックス型授業

ハイフレックス（HyFlex : Hybrid-Flexible）型の授業では、学生が同じ内容

の授業を、オンラインでも対面でも受講できる。教員は対面で授業を行い、学生は自身の状況に応じて対面授業を受講するか同時双方向型のオンライン授業を受講するかを選ぶ。ただし、コロナ下では教室に入れる人数に制限があるので、対面かオンラインかをあらかじめ決めておく必要がある場合もある。

◆メリット

- ・学生は、置かれた状況に応じて、オンライン授業を受けるか対面授業を受けるか選択できる。
- ・対面授業の実施が不可能になった場合にも、フルオンライン授業への移行が容易である。

◆デメリット

- ・教室環境の設定が大変。事前のテストも必要。
- ・教室と対面の両方の学生に注意しながら授業を行うため、教員の負荷が高い。

(b) ブレンド型授業

ブレンド (Blended) 型の授業では、授業の目的にあわせて対面とオンラインを組み合わせて授業を実施する。例えば、15回の授業のうち、初回や、対面が望ましい回を対面で実施し、それ以外はオンラインで実施するなどが考えられる。対面授業の回を絞り込むことは、感染リスクの軽減や、教室環境の準備の負担軽減にもつながる。「反転授業」はこのパターンである。

◆メリット

- ・各回の授業の目的にあわせて対面、オンラインを選択するため、教育効果が高い。
- ・対面での反応とオンラインでの反応の両方を確認しながら授業を進めることができる。

◆デメリット

- ・全員が対面授業に参加する回があるので、十分な広さの教室を確保する必要がある。
- ・オンラインしか参加できない学生に対しては、対面と全く同じ効果は見込めない。

反転授業 (flipped classroom)：反転授業とは、知識の獲得のための時間と、知識の応用や発展のための時間を授業内外で組み合わせて行う授業形態。(第11講参照)

(c) 分散型授業

分散型の授業は、コロナ禍下で急遽必要な場合に実施する方法である。具体的には、受講生を学籍番号の奇数・偶数などで分け、半分の学生は対面授業を受講、残りの学生はオンライン授業（教員が準備したオンデマンド型、あるいは別

教員や TA による同時双方向型の授業) を受講させ, 次の回ではそれを入れ替えるといった方法が考えられる. 実験や実習でクラス全員が出席する必要があるにも関わらず, そのための設備が整っていない場合などに適応できる. ◆メリット

- ・人数制限が必要な対面授業を, 授業回数を増やすことなく実施可能.

◆デメリット

- ・オンライン授業, 対面授業の両方の準備を平行して行う必要があるため, 教員の負荷がとても高い.
- ・学生によって, 対面とオンライン授業の順序が違うことに注意してオンライン授業で扱う内容を選択する必要があるため, コースデザインが複雑である.

(3) ハイブリット型授業のデザイン

授業の設計に関して「何をどのように教えるか」がカリキュラムである。それに対して、カリキュラムを構築するための方法論が「インストラクショナルデザイン」である。インストラクショナルデザインは、カリキュラムを効率的に教えるために、学習者の特徴や与えられた環境、教育リソースなどを考慮し、最も効果的で効率的・魅力的な教育方法を選択することであり、実行と評価を繰り返すことで、研修の成果を高めることができる。

ハイブリット型授業のためには、テキスト、教育リソース（教材・素材のデジタルアーカイブ）、質問・応答の体制が重要である。特に、各教科の学習到達目標の見直しと学習を深化するための仕掛け、教育リソース（個別に対応した教材・素材のデジタルアーカイブ等学習支援デジタルアーカイブ）が重要である。また、「自ら知識を構成する」学習観である構成主義の学びと創造的に学ぶ（クリエイティブ・ラーニング）教育を実現においても、教材のデジタルアーカイブの充実は必要となる。このハイブリット型授業には以下の3つの型がある。

(a) I型

対面授業とe-Learningを交代に組み合わせて、e-Learningの映像により理論的な学びをし、対面授業によりグループ討議やワークショップを行う。e-Learningにより授業内容に課題や疑問点を持ち対面授業に向かうことで、個別最適化した学びの実現と問題解決能力を身に着けることができる。



図9-1 ハイブリット型授業(I型)

(b) II型

対面授業とe-Learningを組み合わせて、最初の対面授業にて授業の目標を明確化し、学習の方法を示したのちにe-Learningによるオンライン授業（オンライン学習）に取り組む。e-Learningでは、わからなかった内容を繰り返し閲覧し確認することが、自分の理解度やペースに合わせて繰り返し視聴できるため、予習時の理解も高めることができる。また、復習にも活用することができるため、知識を定着させる効率を高めることができる。



図 9-2 ハイブリット型授業(Ⅱ型)

(c)Ⅲ型

e-Learningのみでの学習は、いつでも、どこからでも学習ができ、教えないで学べる完成型として位置付ける。社会には多くのオンラインでの学習機会がある。今後、広く深く学びを継続し、学び続ける教師としてハイブリット型授業Ⅲ型は、発展性がある学習方法になる。



図 9-3 ハイブリット型授業(Ⅲ型)

(4) 教育リソース

これらのハイブリット型授業の効果を上げるのが教育リソース（個別に対応した教材・素材のデジタルアーカイブ等学習支援デジタルアーカイブ）である。これらの教材をデジタルアーカイブし、提供できるシステムを構築しておくことが重要である。



図 9-4 ハイブリット型授業における教育リソース

このように、学習者の状況などを考慮してハイブリット型授業をデザインしていくことが重要である。講座の目的は「教えること」ではなく、学習者が「自ら学ぶ」ことを手助けし、学習者に変化が起こることである。成果につながる行動変容できる人材育成のみならず、幼稚園など仕事の職場に「学習する文化」を広げることが重要である。

3. 遠隔教育の必要性

平成 17 年に設置された文化創造学部文化創造学科は、改組を経て、現在初等教育学専攻、文化創造学専攻、及びデジタルアーカイブ専攻の 3 つの専攻で構成され、地域社会からの期待の増大に応え、社会の変化と進展に伴った文化の創造・伝承に対応できる人材を育成してきた。

今回の「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）」は生活のあらゆるシーンにおいて大きな影響を与えたが、学校もその例外ではない。感染拡大防止対策として、日本国内のほとんどの小中高等学校、特別支援学校並びに大学においても臨時休校の措置が取られ、地域によっては休校期間が 2 ヶ月近くに及ぶという前代未聞の非常事態に陥った。

また、世界中が COVID-19 パンデミックと対峙する中で、多くの企業でも新たな働き方への迅速な対応を余儀なくされてきた。世界中の人々は、広範囲にわたる制約条件のもとで、在宅勤務（Working from Home）および緊急時の事業継続拠点から業務を遂行するという課題に取り組んできた。この混乱に対応するため、多くの企業がリモートアクセスソリューション、リモートコラボレーションツール、クラウドサービス等の機能を活用していた。また、いくつかの企業は、社員が個人所有の端末を使用することを許可しており、長期間にわたる自宅ネットワークの使用が可能になってきた。

非常事態宣言の解除等によってこれらの措置は解かれたものの、感染防止のために限定的な再開にとどまっている企業や学校はまだ多い。加えて、休校による学習の遅れや活動の見直し等学校現場や企業の活動への影響など直面している課題は山積している。

「児童生徒 1 人 1 台端末」の実現や家庭でもつながる通信環境整備など、「GIGA スクール構想」におけるハード・ソフト・人材を一体とした整備を加速することで、学校の臨時休業等の緊急時においても、ICT の活用により、すべての子供たちに学びを保障する環境を早急に実現するとしている。また、そうした事態に陥り、再度、学校への登校が困難あるいは制限が必要になった場合においても ICT を活用した「遠隔教育」を実施することで、学びを止めないことが期待される。

このために打ち出された対策の一つとして、国全体の学習保障に必要な人的・物的支援の一つとして「ICT 端末を活用した家庭学習のための環境整備」が掲げられ、ICT の早急な整備と積極的な活用が示されたことであった。



GIGA スクール
構想の実現

かつて, “before コロナ”における遠隔教育の位置づけは, イベント的な非日常の学びであり, 通常授業ではできない学びや体験を行うものであった。

ところが, “with コロナ”において実施された遠隔教育は, ホームルームや授業配信, 双方向授業, 協働学習, 反転授業, オンライン質問会, 宿題の提出, 部活動指導などであった。これらはいずれも, 普段の学校において日々行われている活動である。すなわち“with コロナ”における遠隔教育の位置づけは非日常ではなく, 日常の学びに変化してきた。

もちろん, 日常の学びと非日常の学びは両立できる。したがって, 将来の“after コロナ”時代においては, 日常の学びと非日常の学びの両面において遠隔教育を活用することが期待される。“after コロナ”における遠隔教育の位置づけは「いつでも, どこでも, 誰とでも」と言える。

このように, 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策において, ICT を活用した遠隔教育の役割や可能性は非常に大きい。家庭や企業での遠隔教育や在宅勤務を実施するためには, 学校のみならず家庭の ICT 環境の整備が必要となるが, これについては「GIGA スクール構想」が追い風となる。今後, 特に小中学校においては教育 ICT 環境が一変する可能性がある。

一方, “after コロナ”的な学校を考えた時, “学校や家庭の ICT 環境が整備されるのであるならば, 日常の学びでも非日常の学びでも, さらには緊急時の学びであっても ICT を活用した遠隔教育が活用できるシーンはある。学びを元の形態に戻すのではなく, 今回の新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策をきっかけに“遠隔教育”が“after コロナ”的な学校や企業に求められている。

本学では, 2000 年から遠隔教育を衛星放送, テレビ会議システムを使用して実施し, その後, 2010 年からはテレビ会議システム, e-Learning によるハイブリット型授業を一部で導入・実施している。

また, 通信制の大学院文化創造学研究科を 2008 年に設置し, 教員免許状上進講座, 各種公開講座, デジタル・アーキビスト資格取得講座等において遠隔教育を推進してきた。

コロナ禍が教育のデジタルトランスフォーメーション (DX) を加速する中, 本学は, ニューノーマル時代に求められる学びの在り方に対応するため, 高等学校卒業生から社会人まで幅広い学習者を対象として, 本学における今までの「遠隔教育の実績」と「膨大な教育リソース (デジタルアーカイブ)」を最大限に活用し, e-Learning を授業主体として展開する新しい遠隔教育を推進する。

そして、「生涯学習社会」の実現に向けて、学習者が生活している場所を離れることなくいつでも、どこからでも、誰とでも、資格の取得を含め広く文化創造学を学び、多様な文化創造活動を支える専門的かつ実践的な力を持つ知的な素養のある人材の養成を目指している。

4. 遠隔協働学習のすすめ

遠隔協働学習は、遠隔交流学習、遠隔学習など、さまざまな呼び方がされている。教育工学事典によれば、遠隔協働学習（Computer Network Supported Cooperative Learning）は、「コンピュータ通信などをを利用して、学校間あるいは学級間で情報交換をしながら、共同で学習活動を進めていく形態」と定義されている。（永野、2000）

また、交流の対象も、他校だけではなく、校内の異学年、地域人材、専門家、外国人、高齢者など、子供たちの目に「他者」と映る人々すべてが、学習の対象になり得る。さらに言えば、同じ学級内の同じ班・グループの仲間との間でも、むしろ日常を共にし、気心を知れている間柄でこそ、質の高い“協働”が成立するを考えることもできる。つまり、他者との関係性において、どこに学びを見出すかによって、協働の意味・役割は大きく変わり、多種多様な遠隔協働学習が想定できる。

児童生徒にとって地域とは、家庭や学校と同様に大きな学習の場である。地域やそこに住む人々とかかわる中で地域の歴史や習慣などを知り、理解することで地域への愛着が徐々に高まっていく。様々な地域の校下に住む子供たちは、これまで互いにしっかりととかわり合いをもち、自分の住む地域に愛着をもって生活してきた。

しかし、平成20年度の全国学力・学習状況調査の結果によると、一般的に児童生徒の地域への関心については、必ずしも高くないことが明らかとなった。その原因として考えられることとして、児童生徒の地域とのかかわりの希薄化や地域の良さに気付くという経験の不足などがある。そこで、地域性の違いを生かした遠隔協働学習を行うことで、地域の文化の理解を深めるとともに、コミュニケーション能力を高め、自ら学んだことを、整理考察する機会になる。

例えば、全国一斉に同じ植物の種を蒔き、その成長を比較できるデータベースを構築する学習や、1つの川の上流・中流・下流それぞれで水量・水質・水棲生物や、地域と河川とのかかわりをWebページにまとめ比較する学習。また、南北になる時刻を、日本中の小学校で観測し、これらをリアルタイムで比較し、その地域のことについて交流する学習など、様々な地域を超えて交流する学習によ

り、教室の中での学習とは異なる学びの空間を創ることができる。

このように、離れた学校の間をインターネットなどの様々なメディアで結び、お互いの地域性・文化の違いを起点に交流、協働する。このような授業実践が、学校教育において広まりをみせている。

また、地域の文化は地域の財産であり、地域で活動する住民にとっても、過去と未来をつなぐ知の集積として記録され、活用され、発信される価値を持つものである。また、それらが地域のコミュニティをより豊かにし、新たに人と人、人と地域をつなぐ触媒として地域に輝きをもたらす。

小学校学習指導要領の生活における学年目標(1)には「自分と身近な人々及び地域の様々な場所、公共物などとのかかわりに関心をもち、地域の良さに気付き、愛着をもつことができるようとする」と示されており、児童が自分の住んでいる地域に愛着をもてる指導が求められている。

従来の生活科の実践を振り返ると、児童が行きたいと思う場所へ行き、遊んだり取材をしたりするなどの関りをもち、そこで得た気付きを紹介し合うという活動であった。しかし、訪問先とその後も継続的なかかわりをもったり、一人一人の気付きを基にして地域にはどんな良さがあるかを確認したりするなどの学習活動としては十分ではなかった。そこで、地域の良さに気付き愛着をもつ児童をはぐくむ手立てとして、地域の社会科のデジタル教材を積極的に活用し、事前にそれぞれの地域への興味・関心を高め、そして地域を探検する活動を行い、地域にある施設やそこで働く人に焦点を当て、しっかりと関わりを持つようとする。さらには、他の地域と自分の住む地域の良さを比較し、自分の住んでいる地域の良さを確認し、気付かせることにより、地域への愛着を深めていくことができる。

遠隔協働学習では、交流相手である他者としての学級の何を学習の契機として、どのような学びが展開されるか。コミュニケーションに用いられるメディアは、学習者、教師のどのような意図により選択・活用されるか。メディアを通し他者とどのような関係を築き、学習者は何を交流から学ぶか。稻垣は、「学校間交流学習における協働性の研究」において、遠隔学習のメリットを次のように整理しています。（稻垣、2002）

- ・遠隔学習では、生徒が地球規模で異文化接触をする体験ができる、世界に開かれた学習をすることができる。
- ・学校内で先生に聞いたり、図書館で調べたりしても得ることのできない情報を集めることができる。
- ・多面的な情報を分析し、調査するのに必要な思考力を養うことができる。

- ・コンピュータを使っての遠隔協働学習は、最新のICTの活用の仕方を学ぶことができる。
- ・児童生徒は遠隔協働学習が好きであり、意欲を持って取り組むことができる。
- ・教師や教科書からだけでは得ることのできない、多様性に富んだ意見を取り入れることを経験でき、また教室外の人たちとのコミュニケーションをとることができます。

また、久保田らは、遠隔交流学習(tele-learning)を、「学習目標を達成するために、コミュニケーション・メディアを使い、遠隔地の人や学習資源とつながり、相互作用(インタラクション)を行う学習形態を指す。」と定義した。(久保田・三輪、2002)

遠隔協働学習をする目的には、他地域の生活を知る、生活、気候などの比較、表現能力の育成、コミュニケーション体験、自分たちの知識のわかりなおし、「あたりまえ」感への搖さぶり、学習の文脈・必然性の設定、学校外の人材の活用、社会のイベントやプロジェクトへの参加体験を挙げられる。

また、「自分たちの知識のわかりなおし」について堀田は、小学校低学年(2年)を対象にしたインターネット、ビデオ、手紙などを組み合わせた学校間交流の実践の分析の中で、「自分の良く知っている人以外に、自分たちのことを知つてもらいたいという意識は、学習への強い動機づけとなった。相手にどのような内容を発信するかを検討することは、逆に自分のやっていることを顕在化することにつながり、言いたいことや調べる視点を明確にする効果があった。」として、遠隔協働学習が学習者に内省を促す効果を持っていることを指摘している。(堀田、1996)

また、遠隔協働学習は、相手がいることで、何を伝えたいのかを明確にすることができる、交流相手からのフィードバックは、自分たちの取り組みを客観視する視点を提供し、自分たちが何をわかっているのかを「わかりなおす」ことにつながる。

一方、遠隔協働学習においては、課題に対して必要な情報を収集したり、相手にわかるような形で編集し直したり、送ったデータを他地域のものと比較するなど、情報活用の実践力の育成にとって重要な場面が提供しやすいことも重要である。

本物の他者がメディアの向こう側に存在することが、メディアを介したコミュニケーションの必然性を生み出し、学習の文脈の中に自然に情報活用の実践力を育てるしきけを遠隔協働学習では埋めこむことができる。

【参考文献】

- (1) 岐阜女子大学編：教材開発の基礎としてのインストラクショナルデザイン
- (2) 岐阜女子大学編：幼児教育コーディネータ概論



教材開発の基
礎としてのイ
ンストラクシ
ョナルデザイ
ン

課題

1. 遠隔教育の変遷について説明しなさい。
2. ハイブリット型授業の3つのパターンについて、具体例を挙げて説明しなさい。
3. ハイブリット型授業を具体的に企画しなさい。
4. ハイブリット型授業の課題について具体例を挙げて説明しなさい。
5. 遠隔教育の必要性について具体例を挙げて説明しなさい。
6. 遠隔協働学習を企画し、実際にやってみなさい。



幼児教育コー
ディネータ概
論