

編集・発行

鎌倉女子大学 FD室
〒247-8512 鎌倉市大船 6-1-3
Tel 0467-44-2111 (代)
E-mail cefd@kamakura-u.ac.jp

はじめに

FD室長 稲川英嗣

今年のレターは昨年度末に実施したFDセミナーの講師陣と聴講者代表として杉浦先生から原稿をいただきました。セミナーは2023年2月8日(水)10:20~11:50に、「教育現場での教育情報通信機器の活用」をテーマに実施しました。今回は教職にかかわる内容だったので教職センターとの共催という形をとらせていただきました。

コロナ禍でのGIGAスクール構想が急激に現実化し、しかもそれを補うような教育職員免許法の改正と、教員養成担当の教員は相当に危機感を抱かざるを得ない状況にありました。そんな中、卒業生から「在学中にもっと、

実際の学校(小中高校)で使われている機器類を使い慣れておきたかった」との手紙を受けた本学教員の声からこのテーマが設定されることになりました。

タッチパネル方式の電子黒板を十分に駆使し、子どもたちも手元のタブレットをノートやプリント以上に活用した授業が現場の小学校で行われている現状を踏まえ、私たちは何をどう変えていけばいいのか議論してもらいました。情報量が多く時間切れになってしまったこともあり、続編が求められているテーマですので、来年度以降、また機会を設けて充実させていきたいと考えています。

ICT 活用指導力を備えた教師を育成するために

教育学部教育学科 准教授 小島淳子

「教育の情報化に関する手引(追補版)」(令和2年6月文部科学省)によれば、人工知能(AI: Artificial Intelligence)、ビッグデータ、IoT(Internet of Things)、ロボティクス等の先端技術により社会の在り方そのものが劇的に変わる「Society5.0」時代の到来など、将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、主体的に選択し活用していく力が求められている。一方でスマートフォンやSNSが急速に普及し、かつ低年齢化する中、子供たちには情報や情報技術を適切かつ安全に活用していくための情報モラルも身に付けさせていく必要があり、社会生活の中でICTを日常的に活用することが当たり前の社会で生きていくために必要な資質・能力を育むためには、学校の生活や学習においても日常的にICTを活用できる環境を

整備し、活用していくことが不可欠であるとしている。

さらに、「教育の情報化」を次の3点に整理している。

- ① 情報教育: 子供たちの情報活用能力の育成
- ② 教科指導におけるICT活用: ICTを効果的に活用した分かりやすく深まる授業の実現等
- ③ 校務の情報化: 教職員がICTを活用した情報共有によりきめ細やかな指導を行うことや、校務の負担軽減等

特に、①、②について、学習指導要領等との関係を見ていく。

- ① 情報教育については、小学校学習指導要領(平成29年3月告示)において、学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む)、問題発見・解決能力等が挙げ

られている。解説総則編（平成 29 年 7 月）では、情報活用能力は、必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力である。したがって、各教科等の学びを支える基盤であり、これを確実に育てていくためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であるとともに、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものであるとも書かれている。

② 教科指導における ICT 活用については、以下の 3 項目 10 分類の例が示されている。

- 一斉学習においては、教師が画像、音声、動画などの教材や、デジタル教科書・教材を提示することで子どもたちの興味関心を高めたり、学習課題への理解を深めたりすることができる。
- 個別学習においては、子どもの特性や習熟に応じた学習や、インターネット等を活用して調査活動やその記録、シミュレーションなどのデジタル教材の活用、写真、音声、動画等のマルチメディアを用いた表現活動、家庭学習で活用できる。
- 協働学習では、学習課題に対する自分の考えを発表したり、グループ活動での協議に用いたり、コンピュータ上で協働作業をしたり、さらには遠隔地や海外の学校、学校外の専門家と意見交換や交流をすることができる。

また、1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現することを目的として実施された GIGA（Global and Innovation Gateway for All）スクール構想においては、次の3ステップが提示されてい

る。

▶ステップ1:「すぐにでも」「どの教科でも」「誰でも」使える ICT

検索サイトを活用した調べ学習や文書作成ソフト、プレゼンソフトの利用 など

▶ステップ2:「1人1台」を活用して、教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

社会:国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報の統合をしたりして深く分析する

算数・数学:関数や図形などの変化を可視化して、繰り返し試行錯誤するなど

▶ステップ3:「1人1台」を活用して、教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等で学びをつむぎ探究する STEAM 教育

コロナ禍の影響もあり、GIGA スクール構想によって1人1台端末が実現したことにより、学校現場における ICT の活用の幅が格段に広がっているといえる。

一方、「教育の情報化に関する手引（追補版）」では、「教育の情報化」の実現を支える基盤として、次の3点を実現することが極めて重要であるとしている。

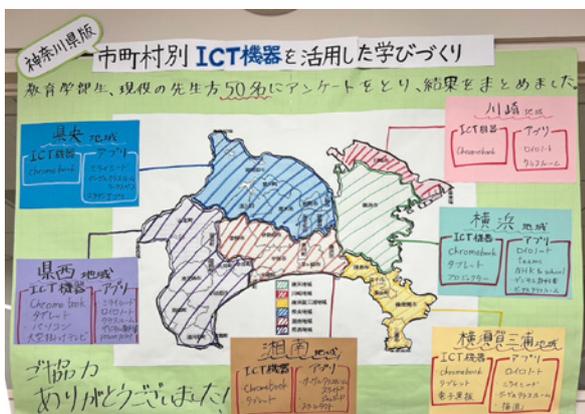
- ・教師の ICT 活用指導力等の向上
- ・学校の ICT 環境の整備
- ・教育情報セキュリティの確保

特に「教師の ICT 活用指導力等の向上」については、教職希望の学生も多く、これまでも多数の教員を輩出してきた実績もある本学において、意識的に取り組んでいく必要があると考える。インターンシップや教育実習で関わる学校には既に1人1台端末があり、それを用いた教育活動が日常的に行われている。そういった環境でスムーズに活動するとともに、卒業後は自立した教員として自信をもって教育活動に携わることができるよう、在学中に学生自身の情報活用能力を高めることに加え、模擬授業などをおとして、教育活動における実践的かつ効果的な ICT 活用の力量を高めていく必要があるのではないかと考える。

「学校現場の ICT 機器の現状」について

教育学部教育学科 教授 善本久子

1 ICT 活用の実態



東京都立中高一貫教育校の校長として、コロナ禍においてハイブリッド型オンライン授業をいち早く導入し、ICT 機器を活用した授業改善を推進してきた立場から、現状の報告を行った。また善本ゼミの学生による神奈川県内の公立小中学校の ICT 機器の実態調査や本学の学生に対する聴き取り調査の結果も併せて紹介した。

学生の調査から、「端末には価格帯が比較的廉価である Chromebook を導入している地域が多い。」

「Chromebook と親和性の高い、無料の Google classroom が多くの地域で導入されている。」「有償アプリとしては、『ロイロノート』『ミライシード』『スクールタクト』『スタディアプリ』等が導入されている。」等がわかった。専門機関の調査によれば、全国的にも Chromebook の導入が最も多く、比較的予算に余裕があると考えられている東京 23 区でも人口比では Chromebook が最も多い。

GIGA スクール構想による ICT 機器活用の急速な進展について、学生への聴き取りでは、「自分が使いこなせるか心配」「大学で活用方法を扱える機会がないまま現場に出るのが不安」の声があった。

今後については、急速な方向転換もありうるので、常に新しいものに柔軟でいる姿勢が大切だが、費用面で比較的廉価で継続しやすいものが選択されて残っていく可能性は高いので、学生への指導もその点を念頭に行うのが望ましいと考えられる。

2 現場の校長から見た ICT 活用

ICT 機器活用の進捗状況は、教育委員会の方針も

あるが、学校によってかなり異なり、また同じ学校内でも教師によって異なる。私が校長として勤務した中高一貫校は、生徒の学習意欲や保護者の協力姿勢等、比較的環境が整っていたので、このような学校が率先して取り組むことがむしろ義務と考え推進した。このためには教師集団が ICT 機器活用に意義を感じる事が不可欠である。やらされ感でやることは形骸化しやすい。児童生徒の学習の進歩と業務の効率化を教師自身が実感できるように工夫した。最も解決困難な課題は、実は Wi-Fi 環境等の物理的な問題であり、前任校でも相当に苦労したが、多くの課題は解決可能である。課題があるたびに後退するのではなく、一つ一つ解決しながら、前進したい。個別最適な学習には自宅への持ち帰りも不可欠だが、実態として持ち帰りを認めている学校は必ずしも多くない。文部科学省では持ち帰りが望ましいとしており、普通の文房具として活用すべきである。

3 日本の子供の課題

PISA の学習到達度調査によれば、日本の 15 歳は、OECD 加盟各国と比較して、学習に ICT 機器を使用する時間が非常に少なく、一人用ゲームで遊ぶ時間は最も長い。こうした課題の顕在化がコロナ禍も相まって、GIGA スクール構想の急速な進展となっている。だが生徒は柔軟で吸収力も高いので、教師自身が生き生きと活用の機会を与え、生徒が興味関心を高められるよう工夫し、生徒間の協働的な学びに活用することで、急速に生徒の ICT スキルが高まる事が期待できる。

4 本学で今やっていること、これからやりたいこと

大学の教職課程は『ロイロノート』の無償での使用が可能であり、模擬授業等で使用することで経験を積ませている。模擬授業の評価については、匿名性を保てるアンケートアプリ mentimeter を活用している。また、Chromebook の導入が広がる実態を踏まえ、善本ゼミでは「Google for Education 認定教育者」の資格取得を目指し、勉強に取り組んでいる。私自身受験して資格を得た。

今後については、デジタル教科書が 2024 年度から、小学 5 年～中学 3 年の英語で本格的な使用が開始さ

れる。予想よりやや遅い展開だが、発行教科書は既に全体の95%を超えているので、学生には使用できるスキルを身に付けさせたい。デジタル教科書は音と動画が使える時点で圧倒的なアドバンテージがある。体験版等を模擬授業で活用していく予定である。

学生が自信をもって教育現場に飛び込むために、ICT

活用スキルを高めることは非常に重要である。一方常に学生に話していることは、「ICT 機器を使用すること自体が目的化してはいけない。」ということである。児童生徒の学びの深化や課題解決型学習に効果的な場面で使用してこそ意味があるので、それらを踏まえつつ学生のICT活用スキルを一層高めさせていきたい。

「学校で使用される多様なICTツール（ハードとソフトの側面から）」

教育学部教育学科 講師 野田 明

2月8日に開催されたFDセミナーでは、小学校や中学校、高校で使用されているICTツールについて、ハードの面とソフトの面から紹介を行なった。とりわけ、ハード面について現在の学校の教室に設置されているICT機器環境において特に大きな役割を果たしているのが、教師が使用する投影型の電子黒板とGIGAスクール構想の下で児童・生徒に配布されているPCやタブレットである。電子黒板と言っても、その定義は非常に曖昧であり、単に映像を投影するものから、直接画面に書き込むことができるものまで千差万別であるが、公立学校の中で現在最も使用されている投影機器は大型テレビである。テレビの利点としては、比較的安価で機器のトラブルも少なく、誰でもすぐに示したい映像や画像を映すことができるのが特徴である。ただ一方で、直接画面に書き込めなかったり、表示する大きさにも限りがあることから、今後デジタル教材を使用した教育活動が増えていく中では、機能の制約を感じる場面が多くなっている。近年は本学に設置されているように、天井や黒板の上部に単焦点のプロジェクタを配置して、黒板と投影機器を一体的に使用する教室が多くみられるようになった。こうした機器であれば、教師の板書と投影画像をシームレスに児童・生徒に示すことができるだけでなく、投影した画像に直接書きこんだり、画像の補足を黒板に記載したりするなど、アナログ型の授業とデジタル型の授業を高度に融合することができる。デジタル教科書の導入やコロナ禍で広がりを見せた遠隔授業なども今後の電子黒板の発展に大きな影響を及ぼすと考えられる。例えば、投影する画像を自由に拡大・縮小したり、投影場所を簡単に変更したりすることができる単焦点プロジェクタや、投影画像と教師の板書をそのまま記録して映像データとして保管できるような高機能電子黒板などが学校現場で積極的に導入させることになっていけば、教育活動がよりダイナミックにか

つインタラクティブに発展していくことになるに違いない。

児童・生徒が使用しているICTツールについては、教師が使用する投影機器よりも多様で、かつそれぞれ独自の特性を備えている。例えば、我々が身近に使用しているWindows PCは学校教育の現場でも最も活用されているというわけではなく、価格の高さやシステムの複雑さなどからそれほど活用が進んでいない。一方でGoogleが開発したChrome OSというシステムが導入されたChromebookは一般的な利用は広がっていないが、導入コストが比較的安価で済むだけでなく、使用できるコンテンツが絞られていることから、逆に児童や生徒が自由に使用するソフトを制限しやすいという意味で、教育現場では非常に有用なデバイスとなっている。ただ、DVDや有線印刷などの機能が使えなかったり、インターネットが使用できないオフライン環境では、機能が大幅に制限されるなどの問題も備えていることを留意しなければならない。パソコンでなく、より携帯性に長けたタブレットを児童・生徒の学習機器として導入している学校もある。特にApple社が提供しているiPadは既に学習用として完成されている教育用アプリが多数あり、導入後すぐに授業で活用できる点でメリットがある。加えて、同社のスマートフォンであるiPhoneとはほぼ同じ仕様であるため、多くの学習者にとって扱いやすいデバイスとなっている。一方、懸念されているのは、タブレットはキーボードが付属されていないものが多く、文字の入力などでは不便を感じることもある上に、データの移動や外部出力などを行う際には別の機器が必要となるため、パソコンでできたことをそのままタブレットで運用できないケースもある。

ここまで書いた通り、学校で使われているICT機器は様々で、それぞれに利点と欠点を備えていることがわかる。何より、教員は学校現場で既に配布されている機器を使用することが求められており、使いたいデバイスを

自由に選択することができない。こうした現状の中で教員養成課程にいる学生に対してどういった ICT スキルを身につけさせるかというのは、今後非常に大きな論点となってくるだろう。まず第一に重要になってくるのは、学生が自由に様々な ICT 機器に触れる機会を増やし、経験的にそれぞれの特性を学びとることができるようにすることである。加えて、各機器の利点を把握し、それを十分に活用するための教育活動を立案する力と、機器の欠点

を理解した上で、それを補うための ICT スキルや柔軟な対応力を育む必要がある。これらの力は、各教科を指導する知識や技能とともに、今後より重要性を増してることが予想できる。将来、学校現場に立つ学生を指導する教員として、これらのスキルの重要性を十分に理解した上で、積極的にこうした機器を活用させる機会を学生に与えることが、優れた教員志望学生を育てる上で不可欠となるであろう。

本学の教育ICTの10年の進展

教育学部教育学科 教授 早石周平

GIGA スクール構想により学校現場では 2020 年度からノートパソコン、タブレット等のデバイス（以下、GIGA 端末）を活用する授業運営が始まった。本学では、2014 年に情報教育センター（当時）の支援により、クリッカーや iPad mini のハードウェアや KRAS などのソフトウェアが導入された。当時すでに文部科学省、総務省、経済産業省が多年度にわたって進めてきた「1 人 1 台端末」による授業づくりを見据えた教員養成が社会から要請されていた。2014 年から 2018 年までマイクロソフト社が提供した Office Mix はパワーポイントでナレーションを入れながらビデオを作成するプレゼンテーションの仕組みとオンラインでファイル共有してインタラクティブにテストやアンケートを行う LMS 機能を搭載したサービスで現在のパワーポイントや Teams の機能の前身ともいえるし、Mentimeter や Slido、Kahoot! のようなリアルタイム Web アンケート・クイズを備えたシステムでもあり、このように大手ソフトウェアベンダーが ICT 機器を活用するための環境を充実させてきた 10 年間でもあった。本学では CNS や manaba といった授業支援システムが導入され、反転授業の実践機会や、授業を通じて ICT 機器を使用しながら学生と対話する機会が増えた。当初は教職員もほとんどの学生も自身が学校教育で ICT 機器をさまざまな授業で活用するという授業形態を経験しておらず、ICT 機器をどのように使うのか、なぜ使うのか、を話し合い、考え合う時間を積み重ねることができた。2016 年から本学では Office365（現 Microsoft365）が導入され、ファイルのオンライン共有・オンライン編集を実践する機会となり、学内のオンデマンドプリンターではプリント・コピーはもとよりスキャンもできるようになり、学生の ICT スキル

が向上してきた。このような積み重ねが、コロナ禍を迎えた本学でのオンライン授業対応への環境整備となってきたと言える。また、初等中等教育向けの LMS が充実してきた 10 年間でもあり、前倒しで実施となった GIGA スクール構想に向けた教員養成にも少しずつ対応できてきた。

このように矢継ぎ早にサービスや GIGA 端末が公表され続けてきた 10 年を経て、さまざまなサービスや端末が出てくるなかで、どれを教員養成に組み込んで使えばよいかの目利きはいつも難しい。現在、本学ですぐに活用できるのは、iPad とロイロノートの組み合わせである。小学校・中学校での導入事例がよく聞かれる組合せの一つであり、学生にとっても自身の経験やボランティア先の小学校で授業実践を見る機会が多い。次に活用が期待されるのは、Chromebook と Google Classroom の組み合わせがある。Google Workspace for Education の各種アプリの活用実態を、教職等インターンシップや教育実習で中学校の教室に入った学生が見ている。それぞれの特徴に一長一短があり、どちらにもふれて授業活用のイメージを学生が広くもてることが、教員養成において喫緊の課題であると感じている。なお、本学の 60 人教室のプロジェクターは電子黒板機能を備えており、学校現場での活用を学生が経験できる機会が十分に整っている。学生が模擬授業で教育 ICT 活用の場面を思い浮かべられるよう、教科教育法の前に学生が履修する授業科目を担当する教員同士が技術交流・情報交換し、学生がさまざまな場面での活用イメージをもてる授業づくりが、教員養成課程の FD として重要である。

大学における情報教育

家政学部家政保健学科 准教授 杉浦 学

FD セミナーでの報告内容を踏まえて、大学における情報教育について述べる。FD セミナーのタイトルである「教育現場での教育情報通信機器の活用」は、GIGA スクール構想をコロナ禍が後押しする形で急速に進展した。今後は大学にGIGA スクール構想で整備された環境で学んだ新生が入学してくることになる。すべての大学教員がこうした新生の変化を把握した上で、大学における教育を考えていくべきであろう。そうした意味で、今回のFD セミナーは重要な情報共有の機会であった。

1. 教員養成と情報教育

教員を目指す学生に対しては、将来教員として担当する教育活動の中で、ICT を活用していく能力の育成が求められる。これは小島先生が紹介された「教員のICT 活用指導力チェックリスト」に挙げられている能力と言い換えることができるだろう。こうした能力を育成するために、大学でどのような情報教育を行えばよいかという問題がある。答えは単純であり「自分ができないことを他人に指導することは難しい」ということにつきる。

例えば、先のチェックリストの「C 児童生徒のICT 活用を指導する能力」の4項目は、「児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する」とされている。つまり大学では、「自分（学生）たちが互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用する」ことを日常的に経験させる必要がある。こうした経験があれば、将来学生が教壇に立ったとき、どのようなソフトウェアを使い、どのようなテーマを与え、どのようなタイミングで教員が議論に加わるべきかというポイントが（自分自身の成功と失敗の経験から）わかるだろう。こうした経験は教員養成に関係する講義・演習だけでなく、分野を横断して大学で日常的に経験すべき事柄でもある。必携化されたパソコンやスマートフォンを活用すれば、多くの講義・演習でこうした経験を積ませることができる。

ハードウェアやソフトウェアについても、自分が使ったことのないものを活用して指導をすることは難しい。教育現場に導入されているハードウェアやソフトウェアを学生のう

ちから教員の立場で利用する経験が必要となる。大学教員は、善本先生や野田先生からの報告にあったような学校におけるICT 機器や環境の現状を把握した上で、早石先生が実演してくださったようなソフトウェアの活用方法を「よいお手本」として自身の担当講義・演習で実践していくべきだ。予算面での制約はあるが、教育現場で導入されているハードウェアやソフトウェアを、幅広く日常的に大学で利用できる環境の整備も重要な課題である。

2. 情報処理能力のブーター

教員養成に限らず、ICT の活用が必須となっている社会で必要とされる、一般的な情報処理能力について考えてみたい。筆者の学部・大学院の指導教員である大岩元先生（慶應義塾大学名誉教授）による「情報処理能力のブーター」という考え方を紹介する。ブーターはかつてのコンピュータが起動する際に最初にメモリーに書き込まれる小さなプログラムのことであり、大きな仕事をするために必要な、小さな本質的な役目を果たすものを指す。

ICT を活用していくために必要な情報処理能力のブーターは次の授業スライドに示す3つの軸から構成される。

情報処理能力のブーター

- 身体軸
 - タッチタイピング
- 論理軸
 - プログラミング
- 感性軸
 - 図解力(発想力)

情報教育論（2001年に大岩先生が担当された）の授業スライド

ICT 機器と五感を働かせて付き合うための身体軸、ICT 機器を活用してどのような順番で仕事を処理するかを考える論理軸、ICT 機器を活用して何をしたいのかを考える人間の自律性を示す感性軸が重要であるとされている。これらの軸に対応するものとして、タッチタイピング、

プログラミング、KJ法などを活用した図解力と発想力が挙げられる。20年以上前の授業スライドであるが、現在の情報教育にも必要な本質的な考え方である。

最近のキーワードをこれらの軸を元にして考えてみると、とくに論理軸と感性軸の両方が必要な分野には「AI(人工知能)」や「データサイエンス」が位置する。AIを何にどのように活用するか、大量のデータから何を目的に分析するかを考えるためには感性軸が重要である。AIに対する指示(プロンプト)を記述するにも「自分の仕事をコンピュータが理解できるように記述する」というプ

ログラミングの素養が必要である。データサイエンスの分野では、当然のようにPython(プログラミング言語)が使えることが求められている。大岩先生の著書¹では「将来直面する問題に対しては、これらの基本軸に関する知識・能力体系を組みわせることで解決できることが期待される」とされている。AIもデータサイエンスも、まさにこの記述のとおりである。大学の情報教育は、将来の問題解決に対処するために必要な基本的な軸を伸ばせるような内容であるべきだろう。

¹ 橘孝博・辰己丈夫・久野靖・大岩元・半田亨『情報科教育法』(オーム社 2001年)

令和4年度の授業実践報告会のコメント集より

FD室

今年度からピアレビューが復活しましたが、ここでは昨年度の授業実践報告会の様子をいくつかご紹介したいと思います。授業実践報告会も二度目でしたので、先生方には有意義に活用していただけている様子が見られました。共通テーマのもと、学科をまたいだ情報交換・交流があり、普段なかなか得られない知見を得られたようでうれしい限りです。また、学科も研究分野も違う先生との間で刺激的な発見があったとの報告もあり、コロナの中での窮余の一策として生まれたこの制度が成果を生んだようでうれしい限りです。

まずは、この2年を総括するようなコメントです。

「コロナ禍以降、授業の方法が多様化した。教員によってなじむ授業形態の差が生じているが、学生によっても、オンラインが絶対いい、対面でないと頭に入らない等、各自が適応する授業形態が分かれるようになったと感じている。また欠席する場合、教室にはいられないけれど、オンラインで配信してほしい等のサジェスチョンを学生からしてくることもあった。いずれにしても、伝える手法は増えたのだが、学生が、皆の前で意見を述べることを極端に避ける傾向が出てきていると感じている。対面でも、無記名での意見記述や、教員からの名指しの場合は答えるが、自由に、というと沈黙する。今回の討議では、その問題について授業や科目を問わず、全員の教員が感じていることが共有できた。また改善する方法としては、教員が意識的に学生の発言する場を作るようにすることと、発表の評価を学生同士で

行わせ、その評価項目に独自性やわかりやすさ等を入れておくことで、発言することの意義を再確認する方法がよいのではないかと発言があった。教員として多くの経験を積まれた先生方のアイデアは大変意義深く、秋 Semester では今回の討議から得たことを授業内で実践することができた。」

学生の授業参加を活発にするために、先生方がそれぞれに工夫されていることも情報交換できたようです。

「[学生の自己決定の機会]については、講義のみではどうしても集中して聞いていられない、主体的に授業参加できない学生がいるため、ここ最近の取り組みとして学生の興味・関心のあるテーマの調べ学習と考察の発表といった機会を授業に取り入れており、そのことを紹介した。パワーポイントでのプレゼンや動画編集などICTスキルの運用能力を育むうえでも手ごたえを感じているところである。難点として、グループでの話し合いなどになると他人に任せきりで消極的であったり、グループの輪には加わっていても自己主張ができなくて存在感がなかったりする学生をどのように育てられるかという点や、自分とは異なる意見や考えを聞いて学ぶというところに繋がっていけばよいのだが、学生主体でグループを組ませるとどうしても特定のメンバー構成になってしまうので、その点については教員の方で舵取りが必要になり、学生の主体性に完全に委ねるとことは難しいことが挙げられる。引き続き、学生の主体的・対話的な学びを導く授業運営を模索していきたいと感じた。」

授業上の工夫にとどまらず、学生に何を学ばせるのかについての深いコメントをいただいたものもありました。

「学生の状況について、経験値や興味を持つ／持たない、できる／できない、の差が大きいこと、自由な発想、創造を苦手とするといった特徴があり、それに対して意欲的に取り組ませるような工夫を試行錯誤されているのは、どの先生方も同じであることが認識できた。そのなかで、一貫していたのは、フィードバックの重要性、有効性についてであった。特に、やる気をもたせるには、自尊感情を高めるようなポジティブなフィードバックが重要であること、理解が難しい場合は、ハードルを下げてまずはできることから取り組みせ、自信をつけさせることがその後の学修意欲に結びつくことがわかった。また、学生自身で授業の振り返りや自己評価をすることにより、授業に対する満足度の向上と、今後の授業展開について指標となる有用性についてあらためて確認することができた。教員が、授業を通して学生に自信ややる気を持たせるということは、授業の理解だけでなく非認知的能力を高め、社会で生き抜く力を育てるうえでも重要であると感じた。」

昨年度秋 Semester からはピアレビューも可能になったので、実施された先生方もいくつかあったようです。その中から一つご紹介します。

「特筆すべきは、講義の「高い実践性」でした。小学校教諭志望の学生を対象とした授業であり、実際の教育現場において将来学生がいかに振舞うべきかについて範となる授業でした。具体的には学習指導要領をいかに現場で有効活用するためには、まず教員側が十分に理解し工夫をすることが前提となることを改めて気づかされました。授業資料では伝えるべき知識と学習指導要領とが関連付けられることで、体系的に学び、さらには教えることができるようになるようにされていました。学生にとって何が理解を妨げているのかを十分理解されているため、発問や机間指導において学生を「気づき」に導いていく姿が印象的でした。学生側も将来の自分のあるべき姿に重ね合わせ、授業の意義を十分認識してモチベーションが高く、十分な事前準備を踏まえて臨んでいたことには驚きさえ覚えました。受講者側の「思い」を十分踏まえて理解に導き、さらには教える立場になった時の姿を見せることで、学生の高い受講意識を引き出す。自分の担当している中高社会向けの講義で実践するには高いハードルですが、可能な限りこのような姿勢を目指していきたいと思っております。」

授業実践報告会の内容から、その後におこなわれた FD セミナーへの期待を書かれたコメントもありました。

「小中学校の現場では、ロイロノートを活用している学校が多いと伺った。自分はこのロイロノートの事はよく知らず、勉強が必要だと感じた。しかしロイロノートの使用料が高いことなど普及するには問題点もあり、本学の学生も教育実習前に学ぶことが難しい状況であることも知った。このようなツールは時代で変遷しており、ICT 活用が有効であるエビデンスも少なく、学生に身につけさせたい ICT の知識を自分も随時、勉強し、教科と結びつけていく必要があると感じた。2月の FD セミナーはこのような内容の講座であるので、ぜひ参加したいと思う。」

授業での具体的な ICT 活用について書かれていたので、以下に紹介したいと思います。

「オンデマンド動画を組み合わせて「音楽①」でピアノのレッスンを行う上で、Stream に「バイエル・チャンネル」を作り、バイエル課題 1 曲ごとに「模範演奏」と「解説」のビデオをアップロードした。春 Semester では学生にあまり視聴してもらえなかったが、この意見交換会で「最初の授業時に manaba のコースニュースにチャンネルのリンクを貼って学生に周知を行う」、「反転授業は学習効果を高める良いものだと最初に学生に強調する」というアドバイスをいただき実行したところ、秋 Semester ではビデオの視聴回数がとても増え、レッスン前、レッスン後、試験前などに有効に活用してもらえた。譜読みの間違いや、学生が陥りがちな良くない演奏は減り、レッスンまでに正確にきれいに仕上げる率が上がり、より高度な内容のレッスンを行う余裕ができた。さらに、動画資料があることから、1 曲ではなく複数曲練習してくる学生も増え、最終的に難易度の高い曲まで到達した学生も増えた。一方で、視聴しない学生に譜読み間違いが多く、完成度の低い演奏が目立った。今後の課題は、まだ作成していないバイエル課題のビデオを作成し、すべての課題を「バイエル・チャンネル」に網羅することと、視聴しない学生に声がけすることである。」

反転授業については別の先生からもコメントがありました。

「反転授業を実施する場合の主なポイントとして、① 学生全員が動画を事前に閲覧することへの動機づけのための工夫が必要であること、② 対面授業への参加意欲を減退させてしまわないために、アクティブラーニングなどの講義系とは異なる授業展開を行うなどの工夫が

必要であること等が挙げられた。①については、毎回、授業冒頭に事前動画の内容に関するテストを実施することで、事前動画の閲覧数を増やすなどの取り組みが紹介された。また、対面授業においてはロールプレイなどのアクティブラーニングを中心とすることで学生の集中度を維持するなどの工夫がなされていることがわかった。

反転授業に関するアンケート調査を実施した結果を最後に共有した。アンケートの結果、反転授業は予習の習慣がつくなどの肯定的な意見が見られた。一方で、予習の負担が重くなりすぎないように、事前動画の長さなどを調整する必要がわかった。また、動画は復習用にも閲覧されていることがわかった。アンケート内容は以下のリンクから参照可能：https://kamakurauac-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/f_fukui_kamakura-u_ac_jp/EIYYjQUGGLhGoqPOEFpxA3MBc_tzQC_yHoHTvwap7hPimQ?e=hmFf6l]

最後に、「実技を伴う科目における遠隔での指導と対面での指導の違い」というテーマで話し合われたお二人の先生のコメントを紹介しておきます。まずはB先生のコメントから紹介します。

「A先生は、2020年-2021年-2022年の同一科目について、毎回学生が提出したレポートの評価点を回数ごとに集計し、実施年度間における平均点の比較を紹介して下さった。年度ごとに、遠隔授業や対面授業などの授業方法が異なるので、方法論的にも実に興味深い調査であったが、結果も多くの示唆に富むものであった。驚くべきは、全年度に共通して、第1回から第15回の授業にかけて、レポートの平均点が右上がりには上昇傾向を示していることであった。すなわち、対面であろうと遠隔であろうと、学生達のレポート作成能力は授業を重ねるごとに着実に高められていることが明らかであった。またさらに、遠隔授業のレポートに比較して、対面授業でのレポートにおける評価値のプラス方向への変化度が高く、ここから対面授業の効果が再確認された。一人一人の学生に対する教員からの細部にわたるフィードバックには相当の時間を要したそうであるが、的確なアドバイスと、それによる学生のレポート作成にかかる力量変化には、全くの脱帽であった。次年度以降も、この分科会で深い学びを得たいと強く考えるものであ

る。」

対するA先生のコメントを紹介します。

「実技科目である体育を遠隔で実施した際の工夫について教示を受けた。実技のポイントを解説したビデオを配信し、学生の実施結果をビデオで確認する方法が取られていた。ビデオ配信によって、学生が繰り返しビデオを閲覧し、何度となく練習していたようで、「結果的に、これはこれで効果があった」とのことであった。特に体育のような実技科目では、繰り返し練習することによって上達するものと思われる。対面の授業だけとした場合、繰り返し練習する時間は少ないのではなかと考えていたが、今回、解説がより効果的だったように思うのもあるが、学生が繰り返し確認でき、自主的に練習できる環境を構築されたことは素晴らしいものを感じられた。加えて、打ち合わせ前は、実技科目では遠隔は難しいのではないかと思っていたが、こういう方法があるのかと、新たな発見をさせていただけた。

この打ち合わせを機に、実技科目ではないが秋の定期試験を実施する完全対面授業の科目で、実験的に授業をビデオ撮影し見逃し配信を実施した。ビデオは平均して受講生の1.3倍ぐらいの閲覧があり、半数近くから「授業で聞き取れなかったところを何回も見たり聞いたりすることができたのは、勉強する上でとても便利だった。」といった意見をもらっている。今回の打ち合わせがきっかけとなった方法で、学生の学習効率が少しは上がったのではないかと考えている。」

異なる専門分野の先生間で、互いに新しい知見が得られた好例だと思われます。読んでいてワクワクさせられる内容でした。

最後に報告会の本筋とはずれてしまいますが、授業アンケートにいただいたコメントも紹介しておきます。

「また、第1回目の授業評価は大いに役に立った。自分ではかなり気をつけているつもりでも、学生の視点に立つと、パワーポの文字が小さかったり、ポイントの強調が甘かったり、声量や言葉遣いも要改善であったりと、少数意見とは見受けられるが、改善点が読み取れた。すべての学生にとってわかりやすい授業をめざし、気を引き締めなければならないと感じた。」