

「ICTを利活用した学修成果の可視化」 —アクティブ・ラーニングの視点からの「振り返り」を学生のスマホを 活用して—

牧野 浩二

<要旨>

グローバル化、少子高齢化、多様な働き方や学び方など日本における社会環境の大きな転換期を迎えている今日、教育現場においてもこれからの社会を生き抜くために「自ら課題を発見し、解決する力」を育成する教育が必要とされている。「自ら課題を発見し、解決する力」を養うにはアクティブ・ラーニングの視点からや、課題解決学習における授業改善の必要性から、現在多くの大学で導入・実践が推し進められている。

この稿では、アクティブ・ラーニングの視点から、ICTを利活用した授業改善を試みた。タブレット端末が一人一台そろっていないから出来ないというのではなく、そこは逆転の発想で、最新のデバイスをもっている学生のスマートフォンを利活用することにした。

この授業においては、「めあて」と「振り返り」を明確に位置づけ、特に「振り返り」を重要視している。様々な事象に対して、どのように対処するかをアクティブ・ラーニングの視点から、最初は個人で「考え・まとめ」その後、他者に「伝え」、ペアあるいはグループで「議論・共有」という形態をとっている。

アクティブ・ラーニングの視点からも、「振り返り」は学習内容の理解を促し、深めるきっかけとなっている。今の自分自身の学びのためにも、将来指導する立場となった時のためにも、「振り返り」を大切に授業づくりを意識した学修になることを願っている。

キーワード：アクティブ・ラーニング、ICTの利活用、思考ツール、振り返り

1、はじめに

中央教育審議会の「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）＜平成24年8月＞」によれば、アクティブ・ラーニングとは、以下のように説明されている。

『教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。』

学生たちが能動的に授業に参加しやすいこれらの学修方式などは、アクティブ・ラーニング的な視点から実践方法としては効果的である。しかしながら、そのような双方向性の授業を

大人数講義において展開しようとする、その事前準備と事後の教員の作業量は明らかに増大するのは目に見えている。授業後の「振り返りシート」に記述されたコメントに目を通し、またフィードバックするためにワープロで打ちかえる等の作業は、相当の労力が必要になってくる。

そこで、大人数講義においても双方向性を維持しながら、教員の負担軽減をも実現させるために、「ICT を利活用した学修成果の可視化」を図るため、学生の所有するスマートフォンを利活用することにした。

ICT「Information and Communication Technology（情報通信技術）」の利活用は、従来型の授業のように教員から学生へ一方的に知識を伝えるだけでなく、これまで受け身になりがちであることが問題となっていた点を学生の側から積極的に知識や意見を発信するアクティブ・ラーニングの視点からも相性がよいといえる。

ICT の利活用の一歩の目的は、「思考の可視化」である。思考を可視化するとは「頭の中にある思いや考えを視覚的に表すこと」を意味する。問題はそこで情報を共有し、そこに書かれたものをもとにお互いに考えを深めることが出来るかどうかにある。もちろん共有の場（プラットフォーム）になるのは ICT だけではない。例えば、黒板、ホワイトボード（ミニ黒板）、模造紙、付箋紙、イメージマップや Y チャートなどのシンキングマップなど、アナログ的なツールを授業に生かしている場合もある。

また、学生たちが教育現場に出た際にも、こうした ICT の利活用に慣れておくことは今後必須条件にもなってくる。

平成 26 年度「文部科学白書」（第 11 章 ICT の活用の推進）には以下のような記述がある。

『教育における ICT（情報通信技術）の活用は、子供たちの学習への興味・関心を高め、分かりやすい授業や子供たちの主体的・協働的な学び（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）を実現する上で効果的であり、確かな学力の育成に資するものです。また、ICT を活用することによって、一人一人の子供たちの能力や特性に応じた「個別学習」や、子供たちが教え合い学び合う「協働学習」の効果的な実施が可能になります。さらに、特別な支援が必要な子供たちに対して、障害の状態や特性等に応じて活用することは、各教科や自立活動等の指導においても極めて有効です。』

児童生徒がミニホワイトボードや KJ 法で議論したワークシートを書画カメラでスクリーンに投影したり、また作成した資料を発表するときにタブレットと教室の電子黒板を連動させると、資料の内容が電子黒板に大きく投影される。文字や図が見やすくなるのはもちろん、必要に応じてアニメーションや音声などを効果的に利用することで、発表を聞く他の児童生徒が内容もより一層理解しやすくなる。この他にも、事前に資料や動画を見て予習し、授業では予習済みの内容をもとにグループ学習や発表などを行う「反転学習」にも、ICT の利活用が期待できる。

2、授業での実践

(1) の教職教養科目「生徒指導論（進路指導を含む）」

本学での「生徒指導論（進路指導を含む）」の対象は、3～4セメスタの教職をめざす学生である。180人の受講生を2グループに分け、1講座につき90人の受講生になる。

シラバス上の到達目標としては、次の3点を挙げている。

- ① 授業に熱心に取り組み、積極的に取り組み、積極的に参加できる。
- ② 生徒指導・進路指導についての基本的な内容を理解し、説明できる。
- ③ 児童生徒の「自己指導能力」を育てるための生徒指導の意義を表現できる。

「生徒指導論（進路指導を含む）」の授業計画は、下記の通りである。

	授業計画	「めあて」と「振り返り」
第1回	オリエンテーション	① 教員としての資質を踏まえた上で、「志望動機」と「自己アピール」をあらためて考えてみよう。
第2回	生徒指導の意義と課題	① なぜ、「生徒指導」が必要なのか?!その意義を理解する。 ② AI（人工知能）の時代に、残るべく職業として、教師は何をすべきか?!を考えよう。
第3回	子どもの発達と生徒指導	① 「生徒指導」の意義やキーワードについて、再確認する。 ② 「子どもの発達や成長」を鑑み、どのような教育や指導が求められるのかを考えてみよう。
第4回	学校運営と生徒指導	① 「学校運営」と「生徒指導」の相互的な関係を理解する。 ② 目標の明確化と、目指すべき児童・生徒像を考えてみよう。
第5回	学習指導における生徒指導	① 「学習指導」と「生徒指導」の相互的な関係を理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法を考える。
第6回	児童生徒の心理と児童生徒理解	① 児童生徒の心理と「児童生徒理解」を理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法を考える。
第7回	生徒指導と教育相談	① 生徒指導と「教育相談」を理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法を考える。
第8回	生徒指導上の課題① 「いじめ」	① 生徒指導上の課題「いじめ」について、理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法や対応を考える。

第9回	生徒指導上の課題② 「虐待」	① 生徒指導上の課題「虐待」について、理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法や対応を考える。
第10回	生徒指導上の課題③ 「少年非行」「暴力行為」	① 生徒指導上の課題「少年非行」「暴力行為」について、理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法や対応を考える。
第11回	生徒指導上の課題④ 「不登校」	① 生徒指導上の課題「家出」「不登校」について、理解する。 ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法や対応を考える。
第12回	生徒指導上の課題⑤「保護者対応」	① 校と家庭・地域との連携（保護者対応）について理解する。 ② ロールプレイを通して、適切な指導法や対応を考える。
第13回	「懲戒」と「体罰」について（「出席停止」を含む）	① 「懲戒」と「体罰」について、理解する。（「出席停止」を含む） ② ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法や対応を考える。
第14回	キャリア教育の必要性和意義	① キャリア教育（進路指導を含む）の必要性和意義を考える。 ② 社会の形成者として「自己指導能力」の育成について考える。
第15回	キャリア教育の実践と評価、「確認テスト」	① キャリア教育（進路指導を含む）実践と評価を考える。 ② 「確認テスト」をすることで、今までの「生徒指導論」を振り返る。

（2）ワークショップ型演習

《例》【第8回】生徒指導上の課題1「いじめ」について理解する。

<図1>のように、毎時間「めあて」と「振り返り」を明確にしなが、各課題について「ケーススタディ」を通して、ワークショップ型演習を行っている。手順は次のような形で行っていく。

- ① 各課題について、時間を区切って思いつく限り、自分の考えをワークシートに書いてみる。

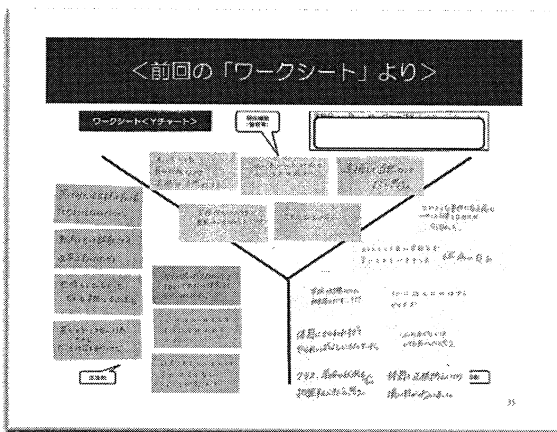
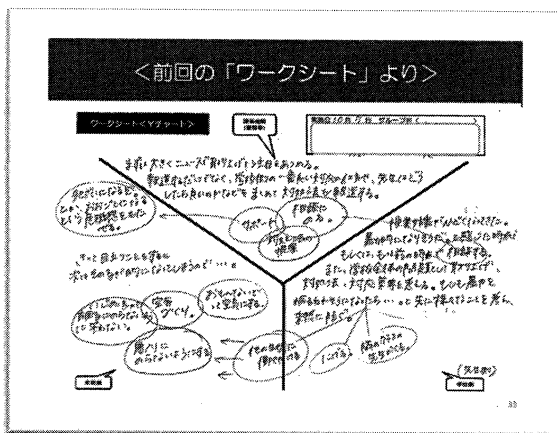


図2 進化したチャート紙<Yチャート>

<ワークシート (Yチャート) >には、

【生徒側】◇犯罪になるぞ！とか大事になるという危機感を持たせる◇きっと目立つことをすると次はその子が的になってしまうので・・・◇いじめっ子が調子に乗らないように笑わない。◇悪乗りししないようにする。◇おもんないで！という空気にする。◇空気づくり。

【学校側】◇授業妨害がひどくなってきた、暴力的になりそうだ、と感じた時点で、もしくはもっと前の時点で関係機関に相談する。◇また、学校全体の問題として取り上げ、対処法、対応策等を考える。◇もしも暴力を振るわれそうになったら・・・と、先に様々なこと（・隣

また、カテゴリー別に課題が発見された時には、その解決策として優先順位をつけるなどグループで相談することも出来ている。

その結果、課題には、さまざまな要因・要素が絡み合い、課題を関係的・構造的にとらえる力が身につく、下記のようにチャート紙も進化していく。

<図2>の課題は次の通り

【第5回】①「学習指導」と「生徒指導」の相互的な関係を理解する。
②ケーススタディー（場面指導）を通じて、適切な指導法を考える。

「<教室で教員を蹴る動画、ツイッターに投稿>というニュースを読んで、生徒側、学校側、関係機関（警察等）の立場に立って、各々の対応の仕方について、グループで協議してください。」

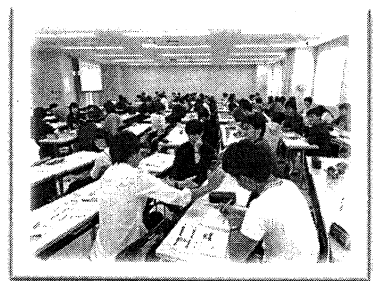


写真2 ワークショップ型の演習

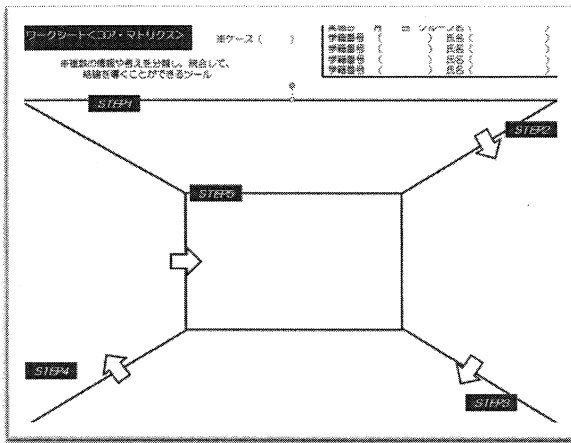
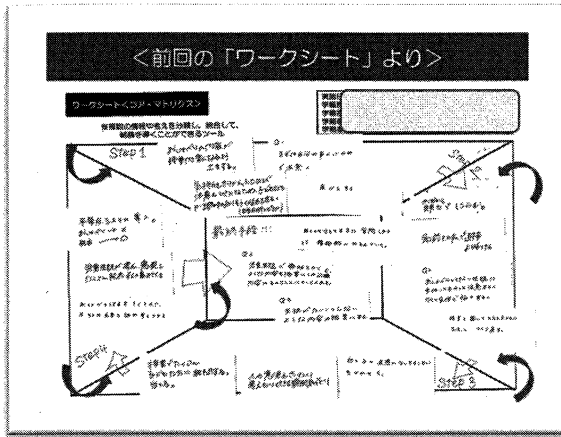


図3 進化したチャート紙
<コア・マトリクス①>

通じて、適切な指導法を考える。

「<授業中におしゃべりをする児童生徒が多くて、授業が成り立ちません。どのように学習指導・生徒指導を行いますか？>対応の仕方について、グループで協議してください。」

<ワークシート(コア・マトリクス①)>には、【Step1】
◇おしゃべりの内容が授業内容になるよう工夫する。◇
気持ちを切り替え、再び注意をひきつけるため子ども達が興味のあるような話をする(昨日のテレビとか)◇まずは自分の声掛けのみで注意。◇席替えをする。

のクラスの先生が来る・逃げる・他の先生に働きかける)を考え、未然に防ぐ。

【関係機関(警察等)】◇まずは大きくニュースで取り上げて注目を集める。◇報道するだけでなく、学校側の一番良い対応の仕方や、先生はどうしたら良いか等をまとめて対処法(・生徒へのサポート・学校側へ相談にのる・対処法の提案)も報道する。

<思考ツールが実現する「深い学び」

①>
ここでは、3者の立場に立って考えることによって、具体的な行動や取り組みを相互に関連付けながら落とし込んでいく「思考ツール」が働いている。

<図3>の課題は次の通り

- 【第5回】①「学習指導」と「生徒指導」の相互的な関係を理解する。
- ②ケーススタディー(場面指導)を

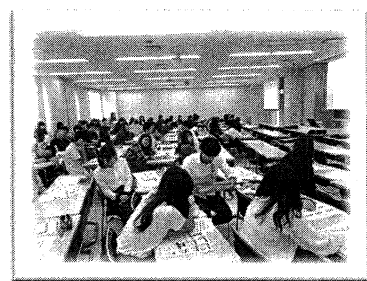


写真3 ワークショップ型の演習

【Step2】◇眼力でにらむ。◇名前を読んで直接呼びかける。◇おしゃべりをしない生徒に手伝わってもらって注意する。◇クラス全体で注意する。◇授業を聞いてもらえるように工夫し、作り直す。

【Step3】◇他の子が迷惑になっていることを気付かせる。◇人の意見を聞いたり考えたり出来る雰囲気づくり。◇授業でたくさん子どもたちに発問し、当てる。

【Step4】◇平常点システム導入。おしゃべり→×、発言→◎、◇児童生徒が考え、意見をたくさん発表する場を作る。◇おしゃべりしている子に、一人ひとり「今それが必要な話か？」を考えさせる。◇おしゃべりをしている子に質問したりして、積極的に絡んでいく。

【Step5】◇児童生徒が興味を引くような内容を授業に組み込む。内容はクラスによって変わる。◇生徒が退屈しないような内容の授業にする。

<思考ツールが実現する「深い学び」
②>

ここでは、ステップを踏むことによって、具体的な行動や取り組みをコアの部分に落とし込んでいく「思考ツール」が働いている。

<図4>の課題は次の通り

「<授業中におしゃべりをする児童生徒が多くて、授業が成り立ちません。どのように学習指導・生徒指導を行いますか？>対応の仕方について、グループで協議してください。」

<ワークシート（コア・マトリクス②）>には、【個別指導】◇児童生徒に個別に話を聴き、おしゃべりをする生徒のことを理解する。◇静かにする時間と話し合う（話す）時間を区切る。◇話し合いや発表の時間を設けて、話す時と聞くときのメリハリをつける。◇しゃべってい

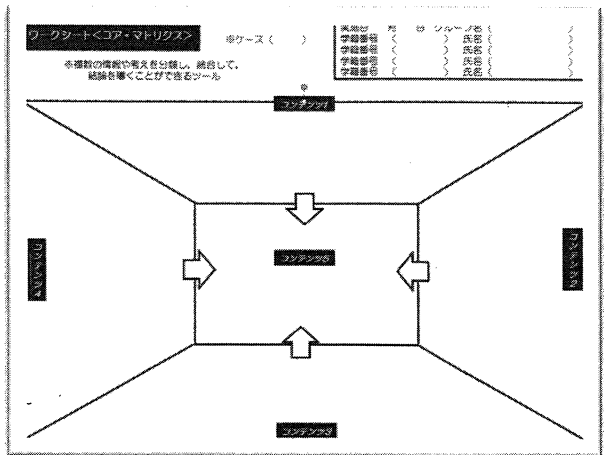
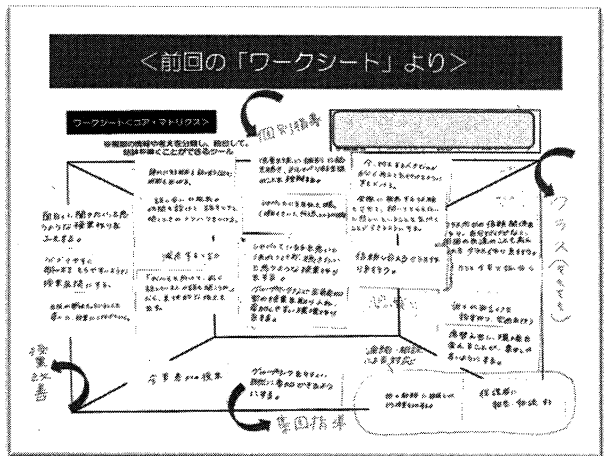


図4 進化したチャート紙
<コア・マトリクス②>

る生徒を注意。(理由を聞いて何を思っているのかを理解する)◇今、何をすべきなのか、自分で考えて気付けるように声をかける。◇実際に、発表する体験をさせて、聞いてもらえないと悲しいということを気付くことが出来るようにする。

【クラス作り(そもそも)】◇クラス内での信頼関係を作り、自分だけでなく周囲のことも考えられるクラス作りを行う。◇誰もが発言できる授業づくり、雰囲気づくり。◇席替えをし、環境を変えることで、集中しやすいようにする。◇クラス全員で話し合う。

【集団指導】◇グループワークを行い、自然に参加できるようにする。◇全員参加の授業。◇報告・相談・連絡による対応。◇他の教師に相談しつつ、どう授業するかを考える。◇保護者に報告・相談する。

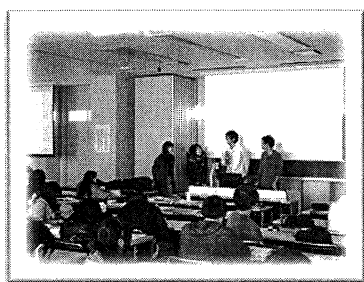


写真4 ワークショップ型の演習

【授業改善】◇面白い、聞きたいと思えるような授業作りを工夫する。◇分かりやすく、興味を持ちやすいような授業展開にする。◇生徒が興味を持っていることを導入に繋げていく。◇「おへそを前に向けて、話をしている人の話を聞こうね」など具体的な指示を出す。◇減点するよ!という。

【最終的な取り組み】◇しゃべっている子を悪いと決めつけず、聴きたいと思うような授業づくりをする。◇グループワークなど全員参加型の授業を取り入れ、参加しやすい環境づくりをする。◇信頼し合えるようなクラス作りを行う。

<思考ツールが実現する「深い学び」③>

ここでは、各々課題となるコンテンツを挙げることによって、具体的な行動や取り組みをコアの部分に落とし込んでいく「思考ツール」が働いている。

<思考ツールが実現する「深い学び」>とは

「見方・とらえ方」が異なり、「深い学び」の実現に繋げるためには、学習過程としてのプロセスの充実が非常に大切である。

また、プロセスにおいては、比較する、分類する、関連付ける、多面的に考える、統合する、構造化するなどの思考スキルが繰り返し活用される。思考スキルが活用されることで個別の事実に基づく知識は、概念的で構造化された実際に使える智慧に変わっていくのである。

この思考スキルは、今求められている「思考力・判断力・表現力」等の中核にあり、繰り返し使うことで、どのような状況や場面でも使いこなせる汎用性の高いものとなっていく。

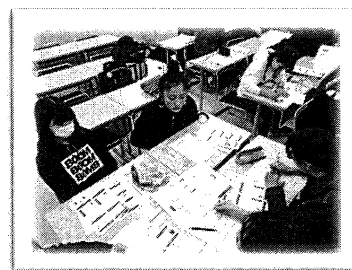


写真5 ワークショップ型の演習

こうした知識・技能の形成、思考力・判断力・表現力等の育成は、学修者としての手ごたえを強く感じる「学び」になることが期待できる。

〈図2・3・4〉のように、各課題に応じて多面的に考えることで、思考ツールも「Yチャート」から「コア・マトリックス①・②」のように回を重ねるごとに、進化していくのが分かる。

また、目の前の問題事象について対処法を考えたときに、児童生徒側に原因を求めるばかりでなく、そもそも授業者あるいは担任として、授業づくり（学習指導案）やクラスづくり（学級経営）に原因があって、自らを反省し、改善の余地はどこにあるかということろまで、「思考ツール」が働いていることは、大いに評価したい。

（3）「学修成果の可視化」として「振り返り」で活用

アクティブ・ラーニングの視点では、唯一の正解を問う試験の評価と違い、一定期間の学びにおける問題の考え方や試行錯誤などに価値をおく「学びの可視化」が重要になる。

従来、問題解決学習のプロセスを見据えた評価は、以前からプリントによるワークシートを使った「学びのポートフォリオ」でも試みていたところである。

シート内には、毎時間の学習内容や「学んだこと」「考えたこと」を記入し、学びへの取り組みや思いなどを示し、振り返りができるようにしていた。

また、フィードバックとして、

◇「自ら積極的に学び、成長した様子がよく伝わってくる」

◇「自分の考えを具体的に、理由を述べて書くことが出来ている」

◇「どうしてそう考えたのか、もっと詳しく教えて」

◇「何を学んだのか、もっと詳しく教えて」というように、学習への思いや理由など4項目の学習コメントを綴る欄も設けていた。

これらの紙ベースによるワークシートでは、毎回その「振り返り」を「学びのポートフォリオ」として蓄積していくと膨大な紙の資料の山となり、また個人のモノだけになってしまい、全体へのフィードバックや情報共有が出来ない。また先述したように、コメントを打ちかえるという手間は、担当教員にとって相当な負担になる。

一方、何でもかんでもスマホに頼る「スマホ世代」に対する批判もないことはない。文章を手で「書く」という作業による有効性の喪失や、スマホのスキルは優れていてもパソコンの基本的なスキルを持ち合わせていない等の指摘もある。また、本学学生のスマホの所有率は100%であるが、パソコンの所有率については、家族内でシェアしているパソコンではなく、学

学びのポートフォリオ：形成的評価	
本時の学習内容	学んだことを記述
今日の学習内容:	月 () 日
学んだこと	
考えたこと	
	フ イ バ ッ ク
	自ら積極的に学び、成長した様子がよく伝わってきます
	自分の考えを具体的に理由を述べて書くことができています
	どうしてそう考えたのか、もっと詳しく教えてください
	何を学んだのか、もっと詳しく教えてください
考えたことを記述	教員による毎時のフィードバック

図5 振り返りシート「学びのポートフォリオ」

生本人が所有している自分専用のパソコンの所有率は約40～50%である。

このような現状をかながみて、現在は、ワークシートとスマホからの入力による電子データ化の2通りのポートフォリオを兼用して、学生の問題解決学習などを蓄積し、より良いフィードバックや相互評価につなげる「カリキュラムデザイン」をめざしている。

(4) 「振り返り」を学生のスマホを活用して



図6 レジメ「めあて」「振り返り」QRコード

<図6>のように、授業の「振り返り」を毎回授業で行うことにしているが、ワークシートによる手書きと並行して、「Google フォーム」で<図7>のように、アンケート形式にして、スマホを使ってQRコードを読み取り、入力するということを試みている。

スマホの操作方法や入力方法などを説明するまでもなく、学生たちは、難なく入力を済ませてしまう。入力されたデータは、<図8>のように、クラウド上に集約され、各質問項目は棒グラフで

表示でき、また、自由記述欄は<図9>のように、そして、それを<図10>のように、スプレッドシートにして、エクセルに転用することが簡単に出来る。また、その中のコメントを次の授業にフィードバックすることもより簡単になった。

《振り返り（自由記述欄）》

【第2回】AI（人工知能）の時代に、残るべく職業として、教師は何をすべきか?! を考えよう。

◆人の人格を形成するということに携わる教師とは、やはり子どもに対して愛や感情などが無いといけないと感じました。AIが進んで行くなか、教師として学ぶ喜び、人を愛すること、豊かな表情や表現ができる子どもを育てていく必要があると考えます。AIのメリットの中に、正確といったことがあります。私の経験上、ミスしたことで学ぶことが多かったので、全てが正確だから良いというものではないと考えます。ミスがある中での正解が良いとされるだけで、全てが正解だと、正解したときの喜びなどが得られないと考えます。

質問 回答 **25** 合計点: **0**

第2回「生徒指導論」(4/18) 1限

本日の授業において「学んだこと」「考えたこと」や「疑問点」などがあれば書いてください。

学籍番号*

記述式テキスト (短文回答)

氏名*

記述式テキスト (短文回答)

①新たな発見や役に立つ情報はありましたか?*

選択数 1

②資料やレジメは適切でしたか?*

	1	2	3	4	5	
そう思わない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	そう思う

③分かりやすく説明されていましたか?*

	1	2	3	4	5	
そう思わない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	そう思う

④話し合いなどの時間や、質疑応答の時間は確保されていましたか?*

	1	2	3	4	5	
そもそも思わない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	そう思う

⑤総合評価 (理解は深まりましたか?)*

	1	2	3	4	5	
そう思わない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	そう思う

<振り返り> (学んだこと、考えたこと、今後に生かしたいこと)*

記述式テキスト (長文回答)

図7 google フォーム「アンケート質問欄」

伝えていける教員になりたいです。

◆「ロボットには学ぶ喜びを教えることはできない」という言葉、とても心に響きました。「心に響く」ということは、ロボットにはできないと感じます。子どもたちとたくさんコミュニケーションをとって、心と心でつながり合える教育をしていきたいです。その教育は人間にしかできないと思います。

◆私の中の「生徒指導」のイメージが変わりました。AIについて考えていく中で、なくなる仕事が多いが、やっぱり人と人が関わる仕事は、「おもてなし」を提供できる仕事はなくならないと思いました。そして、今後、自分は何をすべきかを考えていかないといけないと思、「人の心」「感情」を大切にしていきたいと思います。

◆教員として子どもたちに、人間味のある暖かさを伝えていきたい。子どもたちと共に喜び、悲しみ、考えていけるようになりたいと思います。

◆AIは利益を上げる(お金を稼ぐ)存在として、有能過ぎる。その点において、人間は勝てないとおもう。だから、お金よりも大切なもの(付加価値)を獲得できる術を人間は確率する必要があるとおもう。私はそれを、人の喜びや痛みに寄り添う事で、共感・受容することが大切だと思う。人と人との信頼関係や親密関係を育むことを付加価値とできる人間になりたい。

◆AIやコンピュータにはない良さが、人間にはあることを子ども達に

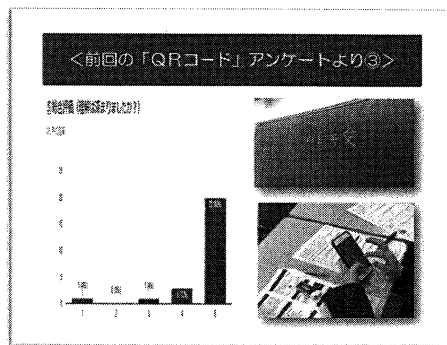


図8 レジメ「QRコード」アンケートより

<振り返り> (学んだこと、考えたこと、今後に生かしたいこと)

25件の回答

人工智能に負けない強みを持ちたい。

道具や技術が発展して機械による自動化が行われると人間の仕事がなくなっていく。

AIは愛

教師は、生徒と向き合う事、指導することが仕事であるため、人にしかできないコミュニケーションの重要性を改めて感じました。その先生が好きだから頑張る、ロボットにはできないという言葉は私も響きました。

ロボットにはなくて人間にしかないところこそが、教師の求められている資質であるのかなと思った。また、大切にしないといけないところであると思った。

AIの普及を食い止めることはできないので、どうAIと共存して行くかを考えていかなければならないと思いました。

「生徒指導」の意義やデジタル・イノベーションについて考え、人間にしかできない仕事を常に思考しながら生きていかなければいけないと感じました。私は就職活動をしているので就活を考え直す機会になりました。

生徒指導は、教師一人ひとりが子どものために考え、尊重しながら、自己指導能力を育成することが大切なことがわかった。

教師になったとき、人と繋がりがあえる喜びに気づかせ、ロボットにはできないあらゆる職務に心を込めて対応して生きたいと思った。

私の中の「生徒指導」のイメージが変わりました。AIについて考えていく中で、なくなる仕事が多いが、やっぱり人間にしかできない仕事は「教師の仕事」を維持して生きていかなければならないと思いました。そして今後自分

図9 google フォーム「アンケート回答欄」

◆子どもの心も育てるべき学校では、ロボットに教育はできないと思いました。説教、説得は心のない人工智能にされても心に響かないですし、行動の改善は自分ならば出来ません。人間は今までの経験などで目の前で初めてのことが起こっても対応できるかもしれないが、人工智能にはプログラミングで決められた対応しか出来ないのではないかと思います。

◆生徒指導を通して、自己実現や社会に出ても埋もれず生きて行くために、自己指導能力の向上を目指さなければならないと思いました。また、AIが更に発展しても、教育者として人間関係の育成などのコミュニケーション能力、学ぶことの喜び、愛情を伝えなければならないと考えています。

◆教師は、生徒と向き合う事、指導することが仕事であるため、人にしかできないコミュニケーションの重要性を改めて感じました。その先生が好きだから頑張る、ロボットにはできないという言葉は私も響きました。

第2回「生徒指導論」(4/18)1限のコピー(回答) 印刷

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール フォーム アドオン ヘルプ

タイムスタンプ

タイムスタンプ	スプレッドシート	氏名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2018/04/18 10:29			3	3	3	4	3																		
2018/04/18 10:29			4	4	5	3	4																		
2018/04/18 10:30			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:30			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:31			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:31			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:31			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:31			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:32			5	5	5	4	5																		
2018/04/18 10:33			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:33			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:34			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:34			4	3	4	4	4																		
2018/04/18 10:34			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:34			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:35			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:35			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:35			5	5	5	5	5																		
2018/04/18 10:35			5	5	5	5	5																		

図10 google フォーム「スプレッドシート」

※「リフレクション(振り返り)」シートからのコメント(下線は筆者)

このように、スマホの活用は、紙媒体と違って教員が採点する手間やコメントを打ちかえる手間も省け、クラス全体の理解度がすぐわかるなどの利点がある。フィードバックすることで、コメントが全体に共有できているという事実から、少なからず学修者としての意欲も引き出すことが出来ている。

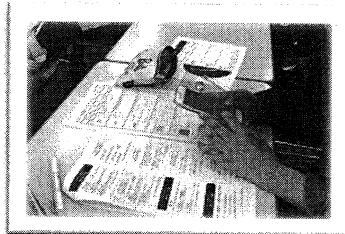


写真6 スマホからの「振り返り」入力

このように、使い慣れているスマホを利活用することで、学生のやる気を引き出し、積極的に自分の考えを出すことに繋げることが出来ればと思っている。

4、おわりに

平成28年8月の中央教育審議会教育課程企画特別部会に次のような記述がある。
『○ 教育基本法や学校教育法が目指す普遍的な教育の根幹を踏まえ、グローバル化の進展や人工知能(AI)の飛躍的な進化など、社会の加速度的な変化を受け止め、将来の予測が難しい社会の中でも、伝統や文化に立脚した広い視野を持ち、志高く未来を創り出していくために必要な資質・能力を子供たち一人一人に確実に育む学校教育を実現。“よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る”という目標を学校と社会が共有し、連携・協働しながら、新しい時

代に求められる資質・能力を子供たちに育む「社会に開かれた教育課程」を実現。

○ AIも学習し進化する時代において、人間が学ぶことの本質的な意義や強みを問い直し、これまで改訂の中心であった「何を学ぶか」という指導内容の見直しに加えて、「どのように学ぶか」「何ができるようになるか」の視点から学習指導要領を改善。学習指導要領が、学校教育を通じて子供たちが身に付けるべき資質・能力や学ぶべき内容、学び方の見通しを示す「学びの地図」として、教職員のみならず、子供自身が学びの意義を自覚する手掛かりとしたり、家庭・地域、民間企業等において幅広く活用したりできるようにすることを目指す。

○ 現行学習指導要領に基づく真摯な取組が、改善傾向にある国内外の学力調査の結果などに表れてきている一方で、判断の根拠や理由を示しながら自分の考えを述べることや、社会参画の意識等については課題。持続可能な開発のための教育（ESD）等の考え方も踏まえつつ、社会において自立的に生きるために必要な「生きる力」を育むという理念のさらなる具体化を図るため、学校教育を通じてどのような資質・能力が身に付くのかを、以下の三つの柱に沿って明確化。

- ① 生きて働く「知識・技能」の習得
- ② 未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成
- ③ 学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性」の涵養』

このような時代だからこそ、子どもたちは、変化を前向きに受け止め、社会や人生を、人間ならではの感性を働かせてより豊かなものにしていくことが期待されている。いかに進化した人工知能（AI）であっても、それが行っているのは与えられた目的の中での処理であるが、人間は感性を豊かに働かせながら、どのような未来を創っていくのか、どのように社会や人生をよりよいものにしていくのかという目的を自ら考えだすことが出来る。今回の学習指導要領の改訂の大きな趣旨である「何をどのように学び、何ができるようになるか」という、この必要な力を生涯にわたって、「人生100年時代」の中で育んでいくのが、人間の「学習（学び）」である。

子どもたち一人ひとりが、予測できない変化に受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり合い、その過程を通して、自らの可能性を発揮し、より良い社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられるようにすることが重要である。

そのためにも、将来教師をめざす学生も同じ資質が求められるのは当然のことである。

本実践では、アクティブ・ラーニングの視点から、多様なものの考え方や自分なりの意見を考える力の育成を目指したものである。

【引用・参考文献】

- 文部科学省（2017）『新学習指導要領』（平成 29 年 3 月公示）
- 文部科学省（2017）『幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント』（平成 29 年 3 月公示）
- 新教育課程実践研究会【編】（2017）『よくわかる中教審「学習指導要領」答申のポイント』教育開発研究所
- 溝上慎一（2018）『アクティブラーニング型授業の基本形と生徒の主体性』東信堂
- 松下佳代・石井英真（2016）『アクティブラーニングの評価』東信堂
- 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター【編】（2015）『ディープ・アクティブラーニング—大学授業を深化させるために—』勁草書房
- 村川雅弘（2016）『ワークショップ型教員研修 はじめの一步』教育開発研究所
- 田村学、黒上晴夫（2017）『深い学びで生かす思考ツール』小学館
- 新潟大学教育学部附属小学校【編】（2017）『ICT×思考ツールでつくる「主体的・対話的で深い学び」を促す授業』小学館
- 澤井陽介（2017）『授業の見方—「主体的・対話的で深い学び」の授業改善—』東洋館出版社
- Google フォーム（1）使い方（簡易版）<http://itwork100.com/google-form/>
- QR コード「二次元バーコード」作成（無料版）<https://www.cman.jp/QRcode/>