

中等教育学校における総合的な学習の時間での ICTを活用したキャリア教育の実践： 学校内での合同授業の事例紹介

(2023年12月29日 受理)

山田 雅之^{*1}, 出口 英二^{*2}

Practice of Career Education Using ICT in the Period for Integrated Studies at Junior High School: A Case Study of Remote Joint Classes within a School

(Received December 29, 2023)

Masayuki YAMADA and Eiji DEGUCHI

This study reports a case study on career education practice using ICT in integrated studies at a junior high school. Learning activities in the joint classes included collaborative learning and research using tablets. The analysis examined the process of transformation of students' learning. The results suggest that student learning was deepened by career education practice.

1. はじめに

学習指導要領の改定では、主体的・対話的で深い学びが求められている。深い学びでは表面的な理解を超えて、多様な課題に適応可能な理解の獲得を目指している。例えば、数学においては公式を暗記し、ただ当てはめるだけの理解から、その背景にある概念を理解し、応用問題にも適応可能な深い理解が求められていると言える。歴史においても、ただ年号を記憶するだけでなく、その前後の文脈まで含めて理解することが求められている (PELLEGRINO, et al., 2001)。こうした深い理解を目指した授業の実践とともに上記のような理解の深さを如何に評価可能であるかについての検討が必要である。中央教育審議会の答申ではこうした背景を受け、授業実践の中で、教師が授業をデザイン

^{*1}九州工業大学 教養教育院

^{*2}福岡県立香住丘高等学校

しつつ、研究的な視点を持ち、より良い実践を目指した取り組みが求められつつある（中央教育審議会，2012）。

1.1. 総合的な学習の時間とキャリア教育

「総合的な学習の時間」は初等教育では2002年より、中学校では2003年より実施されており、2012年の学習指導要領の改訂を経て、現行の学習指導要領で実施されている。

本研究で対象となる中学校では、学習指導要領解説（文部科学省，2017）において目標の趣旨として「1. 総合的な学習の時間の特性に応じた学習の在り方」について概説されている。そこでは（1）探求的な見方・考え方を働かせる。（2）横断的な学習を行う。（3）よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていく。とされている。（2）「横断的・総合的な学習を行う」には具体的に「地域と自然環境とそこで起きている環境問題」、「ものづくりの面白さや工夫と生活の発展」、「職業の選択と社会への貢献」が挙げられている。加えて（3）の具体的な自己の生き方を考えていくことについての概説の中でも、「自分の人生や将来、職業について考えていくこと」と記載されており、中学校段階での職業選択つまりキャリア教育の必要性が示されている。

1.2. ICTの活用

GIGAスクール構想（文部科学省，2019）によって一人一台端末の活用が進みつつある。一人一台の端末の活用は古くから多様にされてきたが、この実現によって授業の方法も多様性が見られている。例えば、遠隔合同授業（文部科学省，2018）ではICTを活用することで、複数の学校で一緒に授業を受講している。遠隔合同授業は地方での小規模クラスが合同で授業を受講することが想定されている場合が多いが、同様に、学校内でも複数のクラスが合同で受講することが可能になっている。学校外からのゲスト講師の授業などではこうしたICTを活用した学校内の合同授業を実施することで、クラスルームの壁を超えた授業が実現可能となった。

2. 目的

総合的な学習の時間ではGIGAスクール構想によって実現しつつある一人一台端末を活用した実践事例の共有が求められている。本研究ではこうした背景を踏まえ、キャリア教育を対象とし、深い学びを目指した実践とその課題について検討した。

3. 授業実践

授業は2021年1月に2コマの授業で実施した。1コマの授業は50分であり、週に1回で2週に渡り実施した。対象生徒は公立中等教育学校の3年生が対象であった。中等教育学校の3年生は中高一貫教育のため高等学校の受験がなく、そのまま4年生（高校1年生）以降へと続いてく。その中で自身のキャリアについて検討し、6年生（高校3年生）で進路を選択する必要があるため、一般的な中学校3年生が一度進路の選択を経験しているのに対してその機会が失われている。

1クラス30名程度の3クラスが対象となり、該当授業はICTを活用し学校内の合同授業として3クラス同時並行で実施した。実施環境として主たる講師は本論文の第1著者が外部講師としていずれかの教室で授業を実施した。それぞれのクラスには第2著者（但し本論文記載の所属は現職であり、実践当時は所属が異なる）を含めた実施校の教員が補助するティーム・ティーチング（TT）の形式で実施した。実施環境を図1に示す。生徒はタブレット端末（Chromebook）を一人一台活用していた。

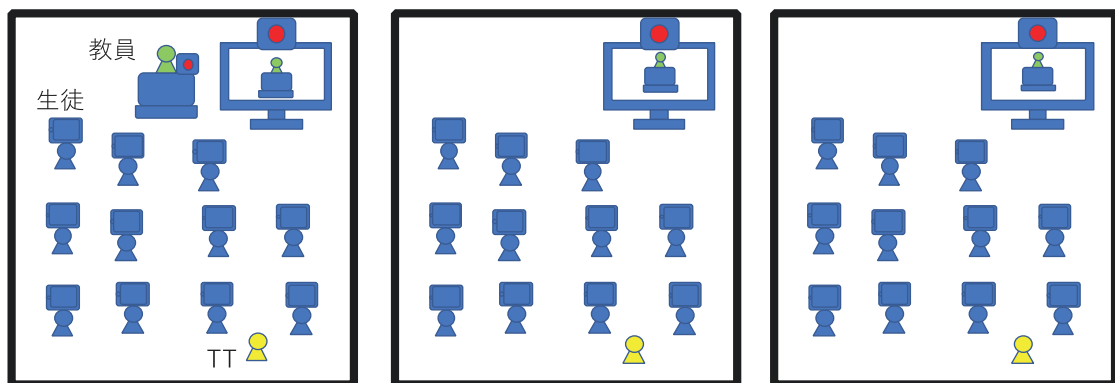


図1 実践環境

図1より、外部講師（図では教員）はいずれかの教室で授業を実施し、各クラスの教師（図中TT）は学級担任などが配置された。講師は、一つのクラスに留まるのではなく、適宜クラスを回って授業を実施した。発表などの共有の際には、3クラスが一緒に実施し、他のクラスの意見も共有可能であった。

実施したキャリア教育の授業の概要を表1に示す。

表1 授業概要

時間	概要	活動
1 日目		
10 分	2 回の授業を通じての問いについて事前の回答を WN に記入	個人
10 分	過去の職業について調べ学習 教師が意見共有	個人
15 分	未来の職業について検討 周りの仲間と意見共有 教師が意見共有	個人 協調
5 分	将来の職業選択に向けて必要な資質・能力の検討	個人
5 分	必要な資質・能力のためのキャリアプラン作成	個人
5 分	WN 回収・時間調整	
2 日目		
5 分	前回の振り返り (WN 返却)	個人
15 分	グループ内発表	協調
10 分	全体共有	一斉
10 分	まとめ・授業を通じての問いについて事後の回答 を WN へ記入	個人
10 分	アンケート記入, 時間調整	

初めに生徒はタブレットをいつ活用しても良い条件で授業を実施した。生徒のワークノート (WN) については、事前に学校の教員と相談し、本実践では手書きのプリントを配布した。初めに講師から「ワークノートに書いた答えの一部はみんなで共有します。他の生徒も見るということを理解して記述をしましょう。」「今回の授業は実践報告という形で研究資料になる可能性があります。皆さんのワークノートの内容は個人のわからない形での掲載となります。」とアナウンスされ、2日に渡るキャリア教育の概要が示された。

次に授業を通じての問いとして「あなたは将来の職業選択に向けて、どのような力が必要だと考えていますか？ その力はどこでどうやって学ぶことができそうですか？」が示され、生徒は事前の回答としてWNに記入した。

その後、タブレットを活用した調べ学習として「20年前にあって、今はない（もしくは大幅に減少している）職業はどのようなものだろう？ 理由も考えてみましょう。」についての回答を作成した後、各クラスの教師が指名し、それぞれ2名程度の答えを全クラスで共有した。

次に、「20年後になさそうな（もしくは大幅に減少している）職業はどのようなものだろう？ 今はないけどありそうな職業はどのようなものだろう？ 理由も考えてみましょう。」について、各自で検討し、クラス内の仲間と話し合い、理由についての考えを深め、先程と同様に全クラスで共有した。

最後に次回の授業の話し合い活動の準備として、「高等学校を出た後のキャリア（進路）を自分で選択していきます。50年間働いていくと考えると、そこに向けてどのような資質・能力が必要でしょうか？ 自らの経験と、社会の変化に着目して考えてみましょう。」について個人で検討し、その後「今考えた資質・能力を活かして、将来のキャリアを選択していくためには、どのような勉強や活動をする必要がありますでしょうか？ 可能な限り具体的なプランを考えてみましょう。」についての回答を作成した。この際講師からは「例えば、日本で教師になるためには？ どのような資質・能力が必要で、具体的にどういうプランが良いか考えてみましょう。」と教示がされ、時代の変化に伴う職業の変化と自身が選択する職業に対して必要な資質・能力および具体的なキャリアプランの接続を支援した。1日目の授業終了時に一時的にWNを回収した。

2日目の授業冒頭では、回収したWNを再度配布し、グループ内で発表するために自身の考えを振り返った。その後4名グループでそれぞれのキャリアプランを発表した。その際講師からは「具体的な職業を言うのが恥ずかしい場合は、職業は言わず、必要な資質・能力がどんなもので、そこに向けてどういった勉強をしていく必要がありますか。それはどういったところで勉強できそうかという内容でも大丈夫です。グループのみんなの発表が終わったら、それぞれの特徴や今後求められる資質・能力ってどんなものかグループで話し合っ、出た意見などを30秒程度で発表できるようにまとめましょう。例えば、語学であれば、英語が必要と考える人、中国語が必要と考える人、ICTの発展で外国語は必要ないと考える人、色々な考え方がありえると思います。」と教示された。

各グループ内での共有後、3クラス合同で全体共有がされた。各クラス1,2グループを教師が指名し発表した。最後に、再び授業を通じての問いとして「あなたは将来の職業選択に向けて、どのような力が必要だと考えていますか？ その力はどこでどうやって学ぶことができそうですか？」が示され、生徒は事後の回答としてWNに記入した。

4. 分析

本研究では実践において下記の3点について検討した。1. 授業終了時のアンケートの回答について。2. 事前および事後での授業を通じての問いの解答の変容について。3. 「高等学校卒業後の進路に向けて、どのような疑問がありますか？」に関する記述につ

いて、

初めに、授業終了時のアンケートでは「今日と前回の授業についてお答えください。」として下記の3点について5件法で回答した。アンケートは「・授業の満足度はどのくらいですか？ ・授業は楽しかったですか？ ・どれくらいキャリアについて学びましたか？」であった。回答はそれぞれ「5. とても満足（楽しかった、学べた、以下略）、4. 満足、3. 普通、2. やや満足していない、1. 全く満足していない」であった。

次に、事前および事後での授業を通じての問い（「あなたは将来の職業選択に向けて、どのような力が必要だと考えていますか？ その力はどこでどうやって学ぶことができそうですか？」）の解答の変容については、理解の深さのレベルをカテゴリ化し検討した。レベルは、1. 無回答、2. 求められる資質・能力（「力」）のみ記載、3. 求められる資質・能力を複数記載、4. 資質・能力に加え、それを学べる場所についても記載とした。4段階のレベルとした背景として、まずはこれからの時代に自身のキャリア形成に求められる資質・能力について理解できているかどうか、加えて、資質・能力は単一ではない可能性が高いため、深い理解の指標として複数の力に言及できているかを分類した。さらに職業選択の前段階としてキャリアプランを考える際には、自身がその資質・能力を育成するために、どこでどのように学習すべきかが重要となるため、学べる場所についての記述がある場合を最も高いレベルとした。こうした学習者の理解の深さの変容 (SCARDAMALIA *et al.* 2012) についての検討は、例えば理科の授業における概念変化について検討 (山田・出口, 2022) がなされており、本研究ではこうした先行研究を背景にレベルによる変容について検討を実施した。

最後に、「高等学校卒業後の進路に向けて、どのような疑問がありますか？」については、2回に渡るタブレットを活用した調べ学習と、グループでの協調学習および3クラスでの合同授業を通じて学習したことからの疑問について、深い学びに繋がった可能性が示唆された事例を紹介した。

5. 結果と考察

5.1. アンケート分析の結果

分析の対象となったのは、2回の授業を受講し、アンケートに回答した75名であった。アンケートの結果を表2に示す。

表2より、いずれの項目もある程度高い数値を示しており、生徒の満足度、楽しさ、理解度ともに十分であった可能性が示唆された。

表2 アンケート結果

	満足度	楽しさ	学び
平均	3.8	4.0	4.1

5.2. 記述レベルの変容分析結果

対象となったのは2回の授業を受講した78名であった（全受講者は81名、内3名は1日目を欠席し2日目のみ受講した）。分析は分析補助者が先の指針によって分類したものを第1著者が精度を確認して実施した。

分類の結果を表3に示す。表3より、事前と事後では、記述のレベルが向上している様子が示唆された。特に、無回答の生徒は0名となった点、最も高い資質・能力と学べる場所についての記述が半数以上となった点からも、本授業によって自らのキャリアについて深く検討し、具体的なプランへと繋がられている可能性が示唆された。

表3 記述レベルの分析結果（人数）

	事前	事後
レベル1 無回答	4	0
レベル2 資質・能力	20	5
レベル3 複数の資質・能力	29	22
レベル4 資質・能力と学べる場所	25	51

実際に記述の内容についても、事前では漠然と「コミュニケーション能力」と書いていたものが事後では具体的に「人と関わる場（グループディスカッション）などを持って自分の意見を大切にする。」といった記述に変容している事例が見られた。加えて、事後の記述では「対応する力…普段の生活（特に学校）で友達と一個の話題を議論し合う（長めに、それもこれといった結論が出ないまま）」といった対話力（白水、2020）に関する記述も見られた。

5.3. 疑問の記述事例

疑問への記述事例として、2つの事例を紹介する。一つは「大学進学に意味はあるのか。

大学進学にどんなメリットがあるのか。」という記述であった。この記述は実践以前の計画段階で、著者の2名が期待していた記述の例であった。今回タブレットを活用し調べ学習を実施していく中で、必要な資質・能力について調べ、具体的なキャリアプランとして構築していき、グループの仲間と話し合いながら理解を深め、より多くの意見に触れていく中で、漠然とした前提としての「大学進学」に対して疑問を持つことが可能となった。もう一つの事例は「これからAIが発達していく中でどのような仕事に就いたらいいのか。」という記述であった。ICT化が進み、職業に変化が起きていると同時に、職業の中での業務にも大きな変化が起きている。その中で自身がこれからの社会を生き抜く力を育成、キャリアを選択していくことに対する疑問と言える。近年のAIの発達は急速であり、これに対応したキャリア選択は非常に重要な要素と考えられた。今回の総合的な学習においてキャリアについて学習する中でこうした疑問（気づき）が示唆されたのは大きな成果と捉えられた。

6. 展望

本研究では公立中等教育学校において実施された総合的な学習の時間におけるキャリア教育の実践事例を紹介し、そこでの学びの変容について分析した。実践はICTを活用し、学校内での合同授業の方法で実践された。そこでは一人一台の端末を活用した調べ学習に加え、協調的な学びによって学習を実践し、クラスの壁を超えた意見の共有が実施された。分析から生徒の学びが深くなった可能性が示唆されたが、この効果についての検討は本事例での範囲に限られ、多様な検討が必要である。特に本事例での変容が、学校内での合同授業による効果かどうかは不明である。しかしながら、本実践のような外部講師による授業は近年多く実施されており、実施形態として学校内での合同授業が十分に可能であることは示唆された。今後も多様な授業形態による学習の支援を検討しつつ、実践が実際の職業選択に与える影響についても継続的に検討をする必要がある。

参考文献

- 中央教育審議会（2012）教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について、https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/08/30/1325094_1.pdf（2023年12月18日確認）
- 文部科学省（2017）中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 総合的な学習の時間編
- 文部科学省（2018）遠隔学習導入ガイドブック第3版，https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2018/09/13/1409199_001.pdf（2023年12月18日確認）

文部科学省（2019）GIGAスクール構想の実現パッケージ，https://www.mext.go.jp/content/20200219-mxt_jogai02-000003278_401.pdf（2023年12月18日確認）

PELLEGRINO, J. W., et al., Eds (2001) *Knowing What Students Know: The Science and Design of Educational Assessment*. Washington, DC, National Academies Press.

SCARDAMALIA, M., BRANSFORD, J., KOZMA, B., et al. (2012) New Assessments and Environments for Knowledge Building, Griffin, P, McGaw, B., & Care, E. (Ed.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer Netherlands

白水始（2020）対話力，東洋館出版社

山田雅之，出口英二（2022）協調学習とシミュレーションを導入した科学的概念の変容過程：中学校「電力」での事例検討．九州工業大学教養教育院紀要，6：77-90

