

学生の情報モラル育成のための授業開発に関する研究

A Research on Develop Classes for Improve Students' Moral Consciousness.

沖林 洋平*1

Yohei OKIBAYASHI*1

*1 山口大学教育学部

*1 Faculty of Education, Yamaguchi University

Email: yoki@yamaguchi-u.ac.jp

あらまし：本研究では、教員養成課程の1年生を対象として、情報モラル指導力の育成に有効な大学の授業デザインに関する研究を行った。本研究では、反転授業を参考にした授業を実施した。対象者は情報モラル教育のために開発された動画教材を視聴した後、児童生徒の情報モラル指導に有効な授業方法を考え、回答した。その後、グループによるディスカッションでそれぞれの意見を交流した。得られた回答について、授業方法と授業教科、科目のカテゴリ分類を行った。分類の結果、教科については情報科だけではなく、道徳や特別活動を想定するものも多かったこと、授業科目にかかわらず動画教材や話し合いが有効な手続きであると考えられるものが多かったことが明らかとなった。

キーワード：情報モラル、大学生、反転授業

1. はじめに

本研究では、大学生の情報モラル意識を高める授業デザインに関して検討する。

学習指導要領の改訂による教育の情報化への充実化に基づいて、「教育の情報化に関する手引き」が作成された。(1)「教育の情報化に関する手引き」の5章に「学校における情報モラル教育と家庭・地域との連携」が設定されている。このことから、現行学習指導要領において、情報モラルは情報に関する教育において教えられる必要のある内容であることが分かる。ここでは、情報モラルを「情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度」のこととしており、その範囲は、「他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつこと」、「危険回避など情報を正しく安全に利用できること」、「コンピュータなどの情報機器の使用による健康とのかかわりを理解すること」など多岐にわたるとしている。

また、情報モラルの指導の具体的な在り方としては、考えさせる学習活動を重視することが挙げられている。具体的には、「児童生徒どうしで討論することや、インターネットで実際にあるいは擬似的に操作体験

をしたり調べ学習をしたりするなどして、「情報モラルの重要性を実感できる授業」を実践する必要がある。」と述べられている。(2)

学習指導要領は改訂途中にあり、次期学習指導要領は、小学校では平成32年度(2020年度)から、中学校は平成33年度(2021年度)から全面実施予定となっている。次期学習指導要領は「主体的・対話的で深い学び」が重要な視点とされている。(3)小中高等学校を通じた情報教育において、全ての生徒に育成を目指す情報にかかわる資質・能力は、知識・技能(何を知っているか、何ができるか)、思考力・判断力・表現力(思っていること・できることをどう使うか)、学びに向かう力・人間性等(どのように社会・世界とのかかわり良い人生を送るか)という3つの柱の中の、学びに向かう力・人間性に含まれるものとして整理されている。この中で情報モラルについては、「情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度」とされている。このように、次期学習指導要領の全面実施以降には、情報モラルに関する指導が、教育課程に組み込まれることになる。ただし、情報モラルに関しては、高等学校の情報科

における指導だけでなく、小中学校における情報に関する教育での指導が重要である。高等学校情報科新科目の一つ情報Ⅰ(仮称)は、情報と情報技術を問題の発見と解決に活用するための科学的な考え方等を育成する共通必修科目であるとされるが、この科目構成の1つとしての情報社会の問題解決という構成要素は、「中学校までに経験した問題解決の手法や情報モラルなどを振り返り、これを情報社会の問題の発見と解決に適用して、情報社会への参画について考える。」とされている。すなわち、情報モラル教育の端緒は、小中学校教育で行われることが望まれる。(4)

また、次期学習指導要領では、主体的・対話的で深い学びを行うために、いわゆるアクティブラーニングの推進が重視されている。これは、情報に関する教育においても求められるものであり、「教育の情報化に関する手引き」にも、例えば小学校の国語や社会科においては、「責任を持って情報発信」、「正しいメールの書き方」、「情報に対する正しい判断」といった題材を、対話や調べ学習を通して学ぶことが有効であると指摘されている。(3)このことは、大学の教員養成課程においては、アクティブラーニングによる効果的な情報モラル指導法の習得の必要性を示唆するものである。大学の教員養成課程における一般的な授業を通じた実践報告は見られない。そこで、本研究では、アクティブラーニングの授業形態の1つとしての反転授業を参考にした手続きの有効性を検討することとした。教材には、文部科学省が作成した一般に視聴することができる動画教材を用いた。(5)(6)

2. 方法

2.1 調査時期

本研究は、2016年12月に実施された。

2.2 調査対象者

本研究の調査対象者は、教育学部選択必修科目「発達心理学」の受講者107名のうち分析の対象とした98名であった。

2.3 調査材料、項目

本研究では、以下の材料が用いられた。

1. 情報モラル教育のための動画教材
2. 動画視聴後、情報モラルをどの教科、科目で教えるかに関する自由記述
3. 授業の目標は何に関する自由記述
4. どのような手続きで授業を進めるかに関する自由記述

2.4 手続き

本研究は、授業の1回分を利用して行われた。発達心理学における道徳性の一環として情報モラルを扱った。

動画教材を提示した。本研究では、「情報化社会の新たな問題を考えるための教材～安全なインターネットの使い方を考える～」から、小学校高学年から中学生を対象とした動画教材と、中学生から高校生を対象とした動画教材を用いた。(5)(6)2本の動画を見た後に、まず、自分が小中学校の教員となった場合、情報モラルを教えることを考える教科、科目、学年について個人で考えて自由記述による回答を求めた。そののち、自分であれば情報モラルに関する授業をどのように進めるかを個人で考えて自由記述回答を行った。個人での考えをまとめたのちに、4名程度のグループを形成し、個人の考えの共通点や相違点について自由にディスカッションする時間を設けた。ディスカッション後、ディスカッション前の個人の考えを修正する時間を設けた。本研究に関わる手続きに要した時間は、事前回答(約10分)、動画視聴(約20分)、個人での思考(約5分)、グループでのディスカッション(約15分)、事後回答(約5分)で55分から60分程度であった。

3. 結果

3.1 情報モラルを教える教科，科目と授業デザイン

動画教材視聴後，参加者に授業等で使用を考える教科，科目，授業の目標，授業デザインについて回答を求めた．回答は自由記述であった．得られた回答を，著者がカテゴリ分類した．得られた自由記述をカテゴリ分類した結果を表 1 に示す．この中で，例えば授業の目標は，「本時のめあて」「授業のめあて」と呼ばれるもので，小中学校の授業において，冒頭に教師から児童生徒に 1 文で伝えられるものである．本研究では得られた自由記述に含まれる内容を分類した．例えば，情報の授業「スマートフォンを正しく利用して，他の人を傷つけないようにする」の場合は，「情報×情報モラル態度」と「情報×ICT 機器利用法」のありに 1 の度数とした．

表 1 動画教材を使用する授業，科目と授業の目標に含まれる内容

	情報モラル知識		情報モラル態度		ICT 機器利用法	
	有	無	有	無	有	無
情報	9	14	15	8	8	15
道徳	12	15	13	14	13	14
特活	19	15	14	20	15	19
技術	5	4	6	3	3	6
その他	3	2	2	3	1	4
合計	48	50	50	48	40	58

次に，情報モラルに関する授業をどのように進めるかについての自由記述回答をカテゴリ分けした結果を表 2 に示す．授業デザインのカテゴリ分類にあたっては，アクティブラーニングの技法・授業デザインの構成要素を設定した．ジグゾー学習の手続きは，少人数に分かれた課題解決型の手続きが組み込まれていること，反転授業の手続きは，教員による説明の前に動画視聴や

ワークシートへの記入，課題解決の手続きが組み込まれていることをカウントの基準とした．

表 4 情報モラルを教えることを想定する授業，科目とデザインのカテゴリ分類

	グループでの話し合い	
情報	12	11
道徳	10	17
特別活動	11	23
	発表	
情報	15	8
道徳	17	10
特別活動	24	10
	動画視聴	
情報	3	20
道徳	2	25
特別活動	2	32
	ジグゾー学習	
情報	22	1
道徳	24	3
特別活動	29	5
	反転授業	
情報	10	13
道徳	6	27
特別活動	14	20

4. 考察

本研究では，教員養成課程の大学生を対象として，小中学校での情報モラル指導力の育成に有効な授業開発に，動画教材の有効性と反転授業を参考にした授業手続きの有効性を検討した．本研究で得られた結果をまとめると次のようになる．本研究では，反転授業を参考にして動画教材を視聴した後にディスカッションを行うという手続きを実施した．実施後に得られた回答からは，授業の目標(いわゆる本時のめあて)に含まれる，情報モラル教育における ICT 指導に

関する3領域の内容には偏りは見られなかった。また、情報モラル指導を行う授業科目については、必ずしも情報科だけではなく、道徳や特別活動など、情報や技術だけを想定するわけではないことが示された。

以上の結果は、次のように考察できる。まず、ICT指導の3領域に偏りが見られなかったことについては、本研究の対象者が教育学部の1年次生を対象としていたため、3領域の特徴の違いに関する理解が十分ではなかったことが挙げられる。この点については、学部専門教育課程において、知識理解を高めることが期待される。次に、情報モラル指導を行う授業科目について、情報科だけでなく、道徳や特別活動も有効だという回答が得られたことは、情報モラルが児童生徒の情報機器の適切な利用にとどまらず、一般的な倫理意識に基づいた行動を含むものであるという参加者の理解に基づく結果であったと考察できる。また、想定する教科や科目にかかわらず、動画視聴や話し合い、反転授業などの手続きが、児童生徒の情報モラルの育成に有効であると大学生が考えることを示している。このことは、児童生徒の情報モラル向上のための指導力を育成するためには、講義型授業などによる知識や情報の伝達だけではなく、そのような授業の中に、実際の教材などを視聴したり、体験したりする活動を効果的に組み込むことが期待される。

以上、本研究では、教員養成課程の大学生を対象に、学生が情報モラル指導に有効な授業の内容に関する調査を行った。反転授業を参考にした手続きによって、学生が想起する情報モラル指導に有効な授業の内容にどのような影響が見られるかについて質的分析を行った。その結果、情報モラル指導に有効な授業科目には、必ずしも情報だけでなく、道徳や特別活動など、いわゆる道徳的な内容に関する指導が行われる活動が含まれることが明らかとなった。

参 考 文 献

- (1) 教育の情報化に関する手引き , http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm(参照 2017.2.7)
- (2) 第5章 学校における情報モラル教育と家庭・地域との連携 , http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/12/13/1259416_10.pdf(参照 2017.2.7)
- (3) 次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ , http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/09/09/1377021_1_1_11_1.pdf(参照 2017.2.7)
- (4) (13)情報 ① 現行学習指導要領の成果と課題を踏まえた情報科の目標の在り方 , http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/10/06/1377021_1_6.pdf(参照 2017.2.7)
- (5) 教材⑨ SNS等のトラブル(小5～中1) SNSへの書き込みの影響 全編 , https://www.youtube.com/watch?v=3PfcQEkZ4kI&index=28&list=PLGpGsGZ3lmbAOd2f-4u_Mx-BCn13GywDI(参照 2017.2.7)
- (6) 教材⑩ SNS等のトラブル(中2～高3) 軽はずみなSNSへの投稿 全編 , https://www.youtube.com/watch?v=xCpca6P9Nfc&list=PLGpGsGZ3lmbAOd2f-4u_Mx-BCn13GywDI&index=31(参照 2017.2.7)