

大学生の学校安全意識に関する研究

沖林 洋平^{*1}

^{*1} 山口大学教育学部

Research on School Safety Awareness among University Students

Yohei OKIBAYASHI^{*1},

^{*1} Faculty of Education, Yamaguchi University

In this research, we conducted a survey on information moral awareness for university students in the teacher training courses. We also examined whether the information moral guidance curriculum checklist are changed by the video presentation procedure which based on the flipped classroom. We clarified that students have high awareness of information moral guidance. Secondly, the procedures using video materials for flipped classrooms increase awareness of students' information moral guidance.

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、大学生の学校安全に対する意識について調査を行う。とりわけ、本研究では、教育学部の教員志望の学生の情報モラル教育に対する意識や効力感について検討するとともに、情報モラル意識を高める大学での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」のことであるとしており、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」など多岐にわたっている。

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)

このように、小学校では平成 32 年度(2020 年度)、中学校では平成 33 年度(2021 年度)の実施が計画されている情報モラルの指導では、教員はどのような内容を指導できることが求められているのだろうか。国立教育政策研究所は情報モラル教育実践ガイダンスを発行し、すべての小中学校で、すべての教員が指導するためのガイダンスを行っている。(4)

この中には、小中学校教員の行う情報モラル教育の進め方として、子どもたちの実態把握や整理、年間指導計画の作成、指導方法の検討、実際の指導と評価という4つのステップや実際の授業に用いるための授業指導案とともに、情報モラル指導カリキュラムチェックリストが掲載されている。これは、情報モラル指導における具体的な指導項目(例えば、「約束や決まりを守る」、「ネットワークの教養性を意識して行動する」、「自他の安全面に配慮した、情報メディアとのかかわり方を意識し、行動できる」)を分野別、学年別に示したチェックリストである。(5)このチェックリストにある項目は、今後情報モラル指導が行われる際の、教員の指導に求められると考えられる。すなわち、大学の教員養成課程において、小中学校の教員を希望するものに対して育成が求められる内容であるといえる。また、チェックリストの項目には、情報モラルに特化したというよりは、一般的な規範意識と関係する項目も多く、児童生徒の日常生活に即した指導が行われる必要があることを示唆するものといえる。

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。その一方で、教員養成課程でのアクティブラーニングによる情報モラルの指導法については、効果的な授業実践に関する報告は小中高における教員による実践の報告は見られる(6)一方で、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。(7)(8)

そこで、本研究では、教員養成過程の大学生が持っている情報モラル教育に対する意識について調査を行った。また、教員養成課程の大学生の情報モラル指導力の向上に効果的な大学での授業デザインについて検討した。まず、情報モラル指導に関する項目の必要性について自己評価を調査した。その上で、現在文部科学省が開発した情報モラル教育に関する動画教材を提示し、学生に教材としての有効性についてディスカッションすることを求めた。ディスカッションの後に、同じ項目を評定した。また、あわせて文部科学省が作成している「教員の ICT 活用指導力の基準(チェックリスト)」(9)に対して、児童生徒に情報モラルを指導するうえでどの程度できるようになりたいか(技能習得の必要性認知)、どの程度重要であるか(技能の重要性認知)をたずねた。

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 調査項目

本研究では、以下の調査項目が用いられた。1. 情報モラル指導カリキュラムチェックリスト(全 28 項目、心を磨く領域 14 項目、知恵を磨く領域 14 項目) 2. 教員の ICT 活用指導力の基準(チェックリスト)(全 20 項目、5 領域) 3. 情報モラルに関する知識理解テスト(情報モラルチェックリスト)(10) 4. 日常生活での携帯電話やスマートフォン利用に関する調査項目 以下の 7 項目について、それぞれ、はい・いいえで回答を求めた。

- ① 高校までで、情報モラルに関する授業を受けたことがある
- ② 現在、SNS で自分のページを持っている
- ③ 現在、SNS で自分のページをほぼ毎日更新している
- ④ 日常的に顔を合わせる友人の SNS にほぼ毎日投稿する
- ⑤ 普段、SNS の利用には PC よりもスマートフォンを用いる
- ⑥ これまでに、サークルや部活などのウェブや SNS の管理したことがある
- ⑦ これまでに、自分の SNS のページの管理が難しいと思ったことがある

5. 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 6. 授業の目標は何に関する自由記述 7. 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。まず、情報モラル指導カリキュラムチェックリスト、情報モラルチェックリスト、日常生活での携帯電話やスマートフォン利用に関する調査項目について、調査対象者に回答を求めた。回答終了後、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(1)と、中学生から高校生を対象とした動画教

材を用いた。2 本の動画を見た後に、まず、それぞれの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回答を求めた。そのうち、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回答を求めた。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。ディスカッション終了後、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。ここまでが終了した後に、情報モラル指導カリキュラムチェックリストの項目について再度回答し、加えて教員の ICT 活用指導力の基準(チェックリスト)に回答を求めた。以上が、本研究で行った手続きであるが、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 情報モラル指導カリキュラムチェックリストの得点

情報モラル指導カリキュラムチェックリストの全体および各領域別、ICT 活用指導力チェックリストの事前回答と事後回答の平均値と標準偏差を表に示す。

表 1 情報モラル指導カリキュラムチェックリスト、ICT 活用指導力チェックリストの平均値と標準偏差

	平均値	標準偏差
事前回答 全体	4.17	0.50
事前回答 心領域	4.25	0.56
事前回答 知恵領域	4.07	0.59
事後回答 全体	4.57	0.44
事後回答 心領域	4.62	0.44
事後回答 知恵領域	4.51	0.53
ICT 活用指導力 必要性認知	3.51	0.47
ICT 活用指導力 有効性認知	4.29	0.48

情報モラル指導カリキュラムチェックリストの全体得点、各領域別得点について、事前回答と事後回答で t 検定を行った。全体得点および各領域別の得点のすべてにおいて有意であった($t(97)=-9.344, -8.746, -8.048, p<.01, p<.01, p<.01$)。

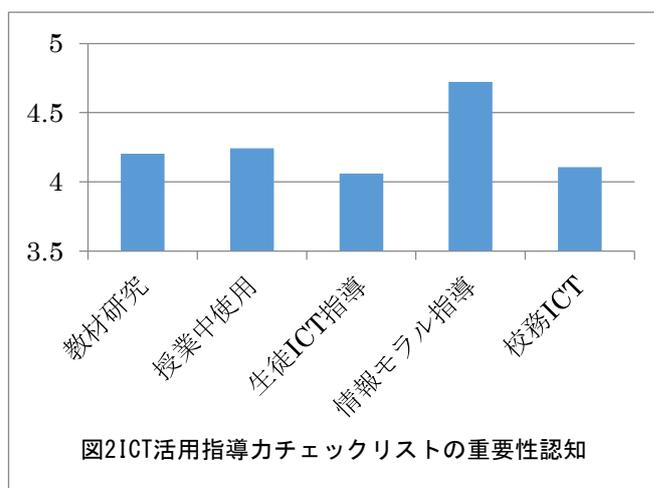
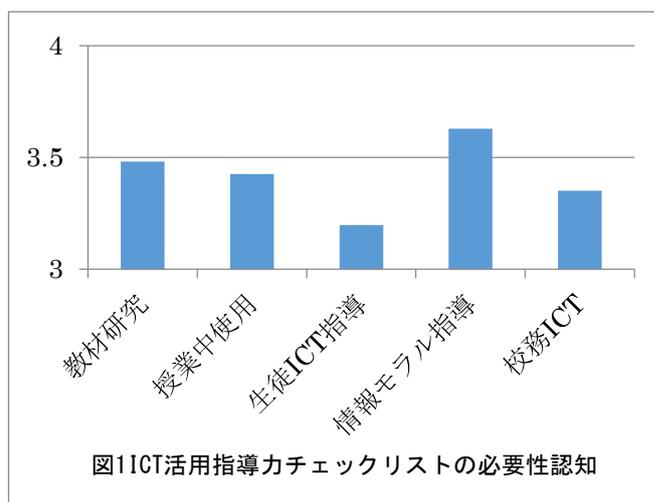
3.2 ICT 活用指導力チェックリスト

ICT 活用指導力チェックリストの必要性認知と重要性認知について、領域別の平均値を表 2 に示す。また、領域別の平均値を図 1, 2 に示す。必要性認知と重要性認知 5 領域の平均値を従属変数とした参加者内 1 要因分散分析を行った。分散分析の結果、必要性認知と重要性認知の両方の主効果が有意であった ($F(4,388)=7.294, p<.01$; $F(3,388)=26.246, p<.01$)。必要性認知の領域の主効果が有意であったため下位検定を行った結果、情報モラル指導に関する必要性認知は他の領域よりも有意に高く、生徒の ICT 活用への指導に関する必要性認知は他よりも有意に低かった ($t(388)=5.167, 3.309, 3.421, 2.747, p<.01$)。重要性認知の下位検定の結果、情報モラル指導に対する重要性認知は他の領域よりも有意に高かった ($t(388)=9.056, 8.427, 7.098, 6.562, p<.01$)。

表 2 ICT 活用指導力指導力チェックリストの領域別の平均値と標準偏差

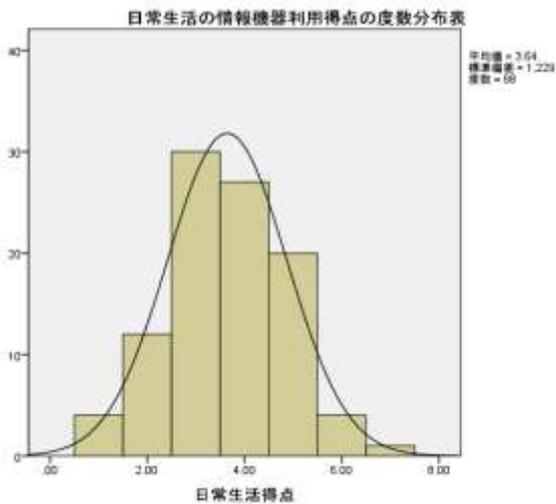
	教材研究	授業中使用	生徒の ICT 指導	情報モラル指導	校務 ICT
必要性認知	3.482 (1.16)	3.426 (0.54)	3.197 (0.60)	3.628 (0.46)	3.352 (0.61)
重要性認知	4.204 (0.57)	4.243 (0.67)	4.061 (0.72)	4.722 (0.51)	4.107 (0.83)

次に、どのような授業をデザインするかという問いに対する自由記述



3.3 日常生活での携帯電話やスマートフォン利用に関する調査項目

日常生活での携帯電話やスマートフォン利用に関する調査項目について、各参加者のはいと回答した度数分布表を図 3 に示した。



平均値は 3.64 で中央値は 4 であり、得点の分布に大きな偏りはないと考える。

日常生活での利用得点を独立変数として、情報モラル指導カリキュラムチェックリストの事前回答を充足変数とする重回帰分析を行ったところ、有意な係数は得られなかった($R^2=0.01$, ns)。

3.4 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 3 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 3 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	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし
情報	9	14	15	8	8	15
道徳	12	15	13	14	13	14
特別活動	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 4 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。(11)それら授業手続きが含まれている場合、度数としてカウントした。この中で、ジグソー学習の手続きは、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。

3.5 情報モラルクイズ成績と情報モラル指導に関するチェックリスト、授業デザインの関係

情報モラル指導力チェックリストに関する項目は、教員に求められる知識や技能に関するものについて自らが当てはまるかどうかについて自己評価を行うものであった。そのため、大学生の情報モラルに関する知識理解を測定するためには、一般的な ICT 利用に関する知識に関するテストが必要であった。そこで、本研

表4 情報モラルを教えることを想定する教科、科目と授業デザインのカテゴリ分類

	グループでの話し合い		発表		動画視聴		ジグソー学習の手続き		反転授業の手続き	
	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり
情報	12	11	15	8	3	20	22	1	10	13
道徳	10	17	17	10	2	25	24	3	6	21
特別活動	11	23	24	10	2	32	29	5	14	20
技術	4	5	5	4	0	9	9	0	4	5
その他	1	4	2	3	1	4	5	0	3	2
合計	38	60	63	35	8	90	89	9	37	61

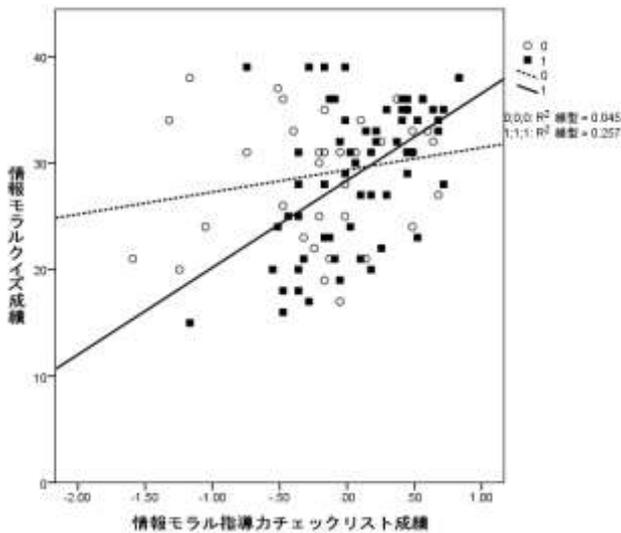


図 4 情報モラル指導力チェックリストと情報モラルクイズ成績の関係

本研究では、市販の情報モラルに関する知識理解に関するクイズに対する回答を求めた。情報モラルに関する知識理解と情報モラル指導に対する意識、動画教材視聴後に考える授業デザインの関係を図 4 に示す。

階層的重回帰分析の結果を表 5 に示す。階層的重回帰分析の結果、反転授業の想起の有無による情報モラルチェックリストと情報モラルクイズの成績に交互作用が見られた。

表 5 反転授業想起の有無による情報モラルチェックリストと情報モラルクイズの階層的重回帰分析

	Step1		Step2	
	b	bSE	b	bSE
Step1				
情報モラルチェックリスト	4.812	1.242	2.084	1.163
情報モラルクイズ	-1.082	1.273	-0.991	1.24
Step2				
情報モラルチェックリスト × 情報モラルクイズ			6.09	2.23
△R ²	0.136		0.05	
Adj△R ²	0.118		0.165	

4. まとめ

本研究では、教員養成課程の大学生を対象として、情報モラル意識についての調査を行った。また、反転授業を参考にした動画提示手続きによる、情報モラル指導カリキュラムチェックリストへの回答に変化が見られるかを検討した。本研究の結果、以下のことが明らかとなった。1. 教員養成課程の大学生は、事前にある程度高い情報モラル指導に対する意識を持つ。2. 反転授業を参考にした動画教材を用いた手続きは、大学生の情報モラル指導に対する意識を高める。3. ICT活用指導に対する意識の必要性と重要性認知は、情報モラル指導に関するものが、他の領域に対するものよりも高い。

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) 情報モラル教育実践ガイダンス ,
<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/jouhoumoral/guidance.pdf>(参照 2017. 2.7)
- (6) 西田光昭: “小学校における情報モラル教育—これからの世界を生き抜く子どもたちのために—”, コンピュータ&エデュケーション, Vol.24, 10-13.(2008)
- (7) 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)
- (8) 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)
- (9) 教員の ICT 活用指導力の基準(チェックリスト),
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1296901.htm(参照 2017. 2.7)
- (10) 日本文教出版;“見てわかる情報モラル” 確認問題 ,
<http://nichibun.net/material/j-moral/index.php>(参照 2017.2.7)
- (11) 安永悟・関田一彦・水野正朗: “アクティブラーニングの技法・授業デザイン”, 東信堂, 東京(2016)