

加害者体験から個人情報の扱いを考える

—生徒の意識を変える情報モラル教材の開発—

田中 遼*1・大石 智広*2・福島 健介*3

Email: 3.7.haruka.kanata@gmail.com

*1: 帝京大学教育学部初等教育学科

*2: 神奈川県立生田東高等学校

*3: 帝京大学

◎Key Words 個人情報特定, SNS, 情報モラル教材

1. はじめに

本研究は、SNS での個人情報の扱い方を生徒が意識的に考えられるようになることを目標に教材開発を行ったものである。従来の情報モラル教材にも体験型の教材は存在するが、それらの教材と本研究で開発した教材との違いは、学習者に対して被害者側ではなく加害者側としての疑似体験をさせることによって、普段とは逆の立場から考えを深めさせることができるという点である。その効果を検証するため、実践として複数回授業を行い、ワークシートの記述を分析した。

1.1 研究の背景

2013 年から 2019 年現在にかけて、ブログや SNS での不用意な書き込み、反社会的な書き込みから生じたインターネットトラブル（俗にいう「バカッター」や「バイトテロ」、「炎上」など）が数多く発生している。筆者は、従来の情報モラル教材では SNS の使い方・個人情報の取扱いという点において十分な効果を発揮できていないのではと考え、その要因を分析したところ 2 つのことが見えてきた。

1 つ目は ICT やメディア・サービスの発展の速度に対してカリキュラムが追いついていないことである。「情報モラル指導モデルカリキュラム」が作成された 2007 年 5 月から 10 年以上経ち、新たなサービスが生まれ続けている。特に Twitter を始めとする SNS は利用者が年々増え続けており(図 1)、総務省の調査によると平成 30 年 7 月の時点で 10 代の 67.6% が Twitter を利用しているという結果がでている。しかし、文部科学省が 2015 年に公開した情報モラル実践事例集をみると、主な題材は「ネットいじめ」、「有害サイトへのアクセス」、「スマホの使いすぎと家庭での使用ルール決め」の 3 つが大部分を占めており、SNS の利用に関するものは少ない²⁾。

2 つ目は指導方法の問題である。従来の情報モラル教材の多くは、ドラマ教材やアニメ教材のように物語から情報モラルを学ばせるものや、ルールや NG 行為などをまとめて教えるものなど、知識を伝達するタイプの教材が多い。しかし、田中ら(2015)の研究によると正しい知識を得ている生徒であっても、実際に選択する行動には知識から導かれるべき行動との不一致があるとされている³⁾。情報モラルの定義が「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」である以上、知識だけでなく考え方や行動・態度の変容が求められているはずである。

従来の体験型教材では被害者の立場を取り扱うものがほとんどだが、昨今のネット上での事例に鑑みるにこの手法では効果に限界があると考えた。特に、元々 SNS を利用している・SNS の知識を持っている生徒にとって新鮮味に欠け、授業の効果が十分に得られないのではないかと。加害者側の立場を体験させ生徒の意識を変化させることはできないか、と教材を開発するに至った。

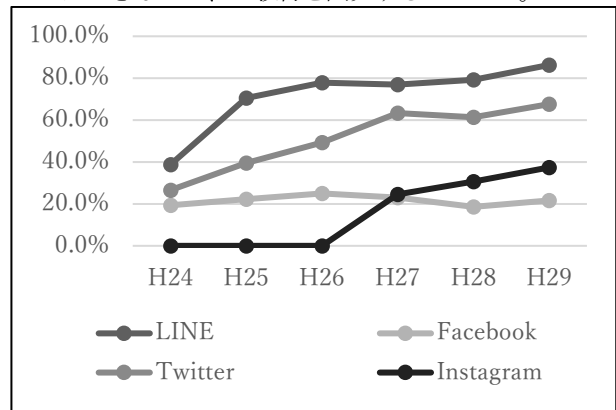


図1 経年・10代の主なSNS利用率
(総務省『情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査』より 筆者が抜粋して作成)

2. 教材について

架空の人物のブログや SNS などから当該人物の個人情報を特定していく体験をさせることで、従来の教材では取り扱っていなかった「特定を行う側(加害者側)」の視点を踏まえ、どういったことから個人情報が特定されるのかを知り、逆にどうすれば SNS と上手に付き合っているのかを生徒に考えさせる教材(以下、「特定チャレンジ」とする。)を作成した。

姓	佐藤	6月27日のリュウ (@keeper0214)との会話で「佐藤、明日のテスト出来そう?」と呼びかけられている	リュウ @keeper0214 6月27日 @0701show 佐藤明日のテスト出来そう? @0701show
名	翔太	本人のInstagramの登録名が「翔太」となっている	翔太さん(@0701show)・Instagram
通っている学校	多摩市第二中	友人(リュウ)のプロフィールに「二中一年一組」の記載	リュウ @keeper0214 サッカーやってます!友達しかフォロワーいない @二中一年一組

図2 特定チャレンジの一例

また、スライドショーにて生徒と同年代の人物が特定された事例を紹介し、より当事者として SNS との付き合い方を考えられるようにした。

生徒には授業前後に自分の考えをワークシートに記入して貰い、それをテキストマイニングで分析することによって授業前後で学習者の考えがどのように変化したのかを測定した。

3. 各実践の結果と考察

2018年8月、10月、11月にそれぞれ小中学校教員、高校生、中学生を対象に授業実践を行った。その内容と成果物の分析及び考察を記載する。

3.1 H市教員研修での実践

対象はH市の小中学校教員21名である。

研修後、「実践的で参考になった」や「大変興味深い内容だった」と好意的な感想が多く寄せられた。また、研修参加者21名のうち20名から、「本教材を用いた授業に対して興味を持った」という感想を得ることができた。

生徒だけでなく保護者会などでも活用できるのではという意見が寄せられた一方で、「この授業を生徒に行くと、興味本位でいろいろなことを探ってしまうのではないかな」や「個人情報が特定されるとどうなるのか、という所の危険性が薄いのではないかな」という指摘も挙げられた。

若い教員ほど SNS を使いこなしており、特定チャレンジにおいても個人情報を詳しく特定することができていた。一方で、SNS にほとんど触れたことがない教員についてはあまり詳しい情報まで特定することができず、進行に苦労していた。このことから、教員自身の SNS 利用経験や SNS に対する知識の有無が授業に影響することが推察される。本研究では、教材における各ページ、各個人情報への辿り着き方や、学習者がどのように情報を辿り、発見していくかについての予想を資料にまとめて指導案に添付し、指導者の経験の影響が少なくなるように対応した。

また、意見として寄せられた「特定された後の危険性」については、「特定されたらその後、どうなるのか」をより具体的に解説することにし、対応した。「特定の方法を教えることによって好奇心から特定行為を試す生徒がでてくるのでは」という意見については、注意書きの記載及び口頭での注意で抑制できるようにした。

3.2 神奈川県立I高等学校（以下「I高」）での実践

対象は1年の1クラス37名である。

授業前に行ったアンケート調査によると、生徒の SNS 利用率は Twitter67.6%、Instagram73.0%、LINE100%であり、ほとんどの生徒が SNS に対する基本的な知識や経験がある状況であった。

「ブログや SNS でどのような情報、写真を発信したら危険だと考えますか。」に対する生徒の授業前後での回答の変化を分析したところ、授業前では「顔」「住所」「電話番号」などのような、個人情報の直接的な投稿が危険だという記述が多くみられたのに対して、授業後では「近く」「なにげない」「ばれる」という単語が大きい割合を占めて出現するようになった（図3a）。このことから、授業での体験を通して、何気ない情報の発信でも個人について

の情報をつきとめられてしまう危険性がある、という意識を生徒が持つようになったとわかる。

また、授業前後どちらかのみ出てくる単語を分析したところ、授業前ではほとんど出てきて無かった形容詞が授業後にはよく出現している（図3b）。特に、「あぶない」、「怖い」といった危険性や怖さに関する生徒の感想が多くみられることから、SNS を利用する上で個人情報に繋がる情報を載せることのリスクについて、実体験を伴った理解ができたのではないかと考えられる。

■ 名詞	授業前		■ 動詞		■ 形容詞	
	単語	授業後	単語	授業後	単語	授業後
29	写真	71	50	しまう	50	0
37	名前	63	0	あげる	100	0
70	個人情報	30	54	分かる	46	80
75	住所	25	0	つける	100	0
0	近く	100	85	写る	15	0
85	顔	15	0	ばれる	100	0
57	学校	43	0	いける	100	0
27	場所	73	100	遊ぶ	0	0
100	電話番号	0	100	かかれる	0	---
26	情報	74	100	のる	0	---
28	特定	72	100	かくす	0	---

図3a 授業前後の各単語の出現割合（I高）

	I高：授業前にだけ出現	I高：授業後にだけ出現
名詞	電話番号、年齢	近く、発信、近所、危険、趣味、書き込み、家族、高校、投稿、tweet、本人、友だち、位置情報、構成、言葉
動詞	遊ぶ、かかれる、のる、どる、かくす、回る、襲う、消える、通る、うつる、	あげる、つける、ばれる、いける、住む、使う、書く、考える
形容詞		あまい、なにげない、無い、あぶない、すごい、いい、怖い

図3b 授業前後どちらかでのみ出現した単語（I高）

次に、「この授業を受けていない友達に、SNS やブログについて忠告するとしたら、どのようなことを忠告しますか?」という設問に対する回答を分析し、スコア（文章中での重要度）の高いものについてまとめたものが表1である。この分析から、名詞では「SNS」「わかる」「個人情報」、動詞では「のせる（のつける）」「ばれる」、形容詞では「何気ない」「危ない」などの単語が文章内で高い重要度を持っているという結果が得られた。このことから、何気ない気持ちで個人情報を SNS にのせることには大きなリスクがあるということを生徒が認識するようになったことが見て取れる。

表1 「友達への忠告」の分析結果

■ 名詞	スコア	出現頻度	■ 動詞	スコア	出現頻度
SNS	16.84	6	のせる	3.28	6
わかる	9.29	4	のつける	3.17	2
個人情報	4.09	7	ばれる	0.79	3
住所	1.05	4			
写真	0.83	15	■ 形容詞	スコア	出現頻度
発信	0.83	4	何気ない	1	1
特定	0.66	4	危ない	0.49	3

SNS を既に利用している生徒が多かったこともあり、順調に特定を進めている生徒が数多くみられた。特定した内容を発表し合う段階では、詳細な個人情報について全て完璧に特定できた生徒もおり、他の生徒から称賛を受けていた。その一方で、Twitter や Instagram を今まで利

用したことがない生徒では戸惑った様子もみられた。これは、グループワークを行う際、グループ内での役割分担や情報の共有が上手く機能できていなかったグループがあったことが要因と考えられる。以降の実践においては、少人数のグループワークで行うようにし、隣同士並んで作業させることで相談や協力をしやすくするようにした。また、作業中に生徒の進行度を確認し、必要に応じてヒントを与えることで作業に詰まって進めなくなる生徒を補助することにした。本教材は特定できたかどうかではなく、特定作業を行った上で考えたものに重点を置いているため、全生徒が一定の水準まで特定を進められることが望ましいからである。

ブログや SNS 上にあげられた情報を発見し、集めることに関してはよく出来ている生徒が多かったが、そこで得た地名や名前を検索エンジンや地図アプリを活用して詳しく調べることができた生徒は少数であった。記述をみると途中で出てくる固有の橋について調べている生徒は 37 名中 7 名である。これは、生徒が PC を用いた情報検索に慣れておらず、検索結果を地図上で表示する発想がなかったからではないか。このことは、生徒の情報活用能力に偏りがあることを示しており、文部科学省の調査⁴⁾で判明した課題（複数の情報から目的に応じて特定の情報を見つけ出し、関連付けること）とも一致している。今後の情報の指導上における課題の一つといえる。

3.3 東久留米市立 M 中学校（以下「M 中」）での実践

対象は 2 年の 4 クラス、計 131 名である。生徒の SNS 利用率は Twitter26.0%、LINE70.2%、Instagram 利用率 21.4%、Facebook7.3%であった。

少人数制グループワークや画面共有機能を利用した答え合わせなど、I 高での実践から改善を図った部分について、授業全体のテンポが早くなり、生徒の学習の進み方に向上が見られた。

「ブログや SNS でどのような情報、写真を発信したら危険だと考えますか。」に対する生徒の授業前後での回答の変化を分析したところ、授業前では、「個人情報」「顔写真（顔）」「住所」「電話番号」が大きな割合を占めていたが、授業後にはそれらの割合は下がり、授業前では少なかった「近く」「特定」「危険」などといった項目が増えているのが分かる(図 4a)。つまり、授業前では抽象的な回答や直接個人情報に関わるものが危険という回答が多かったが、授業を通して間接的な情報からも特定につながる危険があることが生徒に理解されたことがわかる。また、I 高での分析と同じ様に、「危ない」や「恐ろしい」などの形容詞については授業後にだけ出現した(図 4b)ことから、SNS で気軽に個人情報に繋がる情報を上げることのリスクを生徒が意識するようになったといえる。

「他に授業を通じて感じたこと、考えたことはありますか？」という設問に対する生徒の回答を分析したものが表 2 である。文章中で重要度の高い単語を抽出すると、何気ない個人情報の発信が個人の特定に繋がるというリスクについて生徒が意識していることが見て取れる。一部生徒の回答では、「SNS を利用しててたまに投稿したりするので、危なくないか、確認してから、安全に利用したいと思います」や「ラインでも、ホーム画面やステータスメッセージの設定の際、今回学んだことを忘れずに注

意して、自分の情報を守っていきたいです。」と自分自身の今後の SNS の利用方法について、改めて見つめ直すような記述もみられた。

名詞	動詞		形容詞	
	授業前	授業後	授業前	授業後
50 写真	50	50	50	0
64 個人情報	36	57	43	0
77 住所	23	93	7	66
45 名前	55	36	64	100
46 学校	54	0	100	100
36 場所	64	53	47	100
37 情報	63	0	100	100
34 特定	66	100	0	0
72 顔	28	0	100	0
65 顔写真	35	57	43	0
20 近く	30	11	89	0
96 電話番号	4	62	38	0
4 危険	96	0	100	---
45 周り	55	68	32	---
52 年齢	48	14	86	---

図 4a 授業前後の各単語の出現割合 (M 中)

	I高：授業前にだけ出現	I高：授業後にだけ出現
名詞	指紋、電柱、ピース、知人、居場所、指、連絡先、うそ	公園、クラス、私物、好き、一つ、会話、趣味
動詞	入る、でる、見つかる、ふざける、来る、傷つく、うつす、かう、写す、込む、映す、取る、広まる、煽る	考える、出す、つける、持つ、行く、載せる、気づく、乗る
形容詞	悪い、親しい、欲しい、細かい	危ない、いい、高い、良い、恐ろしい、すごい、よい

図 4b 授業前後どちらかでのみ出現した単語 (M 中)

表 2 「他に感じたこと・考えたこと」の分析結果

名詞	スコア	出現頻度	動詞	スコア	出現頻度
個人情報	49.56	30	わかる	44.41	12
発信	22.64	24	のせる	18.52	16
特定	20.34	25	つける	6.11	32
写真	9.15	51	使う	3.78	45
危険	8.57	22	分かる	3.38	26
投稿	5.49	26	しまう	2.55	39
情報	4.31	43	知る	1.89	26
今後	3.73	14	学ぶ	1.32	8
授業	2.28	14			
利用	1.08	12			
確認	0.99	11	何気ない	6	3
注意	0.96	11	怖い	2.01	19
今回	0.89	12	危ない	1.86	6
			こわい	1.11	9
			恐ろしい	0.96	5

授業後に生徒に対して行ったアンケートで、「この授業は楽しかったですか?」「この授業はあなたの役にたつと思いますか?」という 2 項目について 6 段階評価を用いて質問を行った。1 に近づくほど肯定的な回答であり、6 に近づくほど否定的な回答を示している。その結果、69.3%の生徒が「1. とても楽しかった」と回答、82.7%の生徒が「1. とても役にたつと思った」と回答している。

さらに、各 SNS の利用経験の有無によって質問に対する回答に差があるのかを調べるため、各 SNS を利用している生徒と利用していない生徒での回答の差をマン・ホイットニーの U 検定を用いて分析した(表 3)。その結果、Twitter、LINE、Facebook の両質問項目、及び Instagram の「楽しかったですか?」項目について有意差が見られなかった。Instagram の「役に立つと思いますか?」項目のみ統計的に有意な差が認められた (U (99,28) = 1164, p = .049)。これらのことから、多くの生徒にとって授業は楽

しく感じられ、自身の今後の役に立つと考えられているといえる。また、既に SNS を利用している基本的な知識や経験の積み重ねがある生徒でも、全く SNS を利用したことがなく授業で初めて SNS に触れた生徒でも、同じ様に授業に取り組み、効果を得られているといえる。「役に立つと思いますか？」の質問に対して Instagram の利用群で平均値 1.16、標準偏差 0.20 と極めて肯定的な回答が得られており、特に Instagram のように写真をアップロードする SNS での有用感が高いことがわかる。

表3 各 SNS の利用状況と質問の平均回答

Twitter	利用群	非利用群	U検定
楽しかったか	1.43±0.55	1.44±0.62	n.s.
役に立つと思うか	1.19±0.24	1.29±0.40	n.s.
LINE	利用群	非利用群	
楽しかったか	1.44±0.57	1.42±0.57	n.s.
役に立つと思うか	1.21±0.33	1.23±0.27	n.s.
Facebook	利用群	非利用群	
楽しかったか	1.42±0.55	1.63±0.84	n.s.
役に立つと思うか	1.21±0.27	1.38±0.55	n.s.
Instagram	利用群	非利用群	
楽しかったか	1.39±0.49	1.57±0.85	n.s.
役に立つと思うか	1.16±0.20	1.43±0.55	*
平均回答は Mean±SD (番)。			
*: p<.05, n.s. : 有意差なしを表す。			

クラスによってスマートフォンや SNS の利用率に差があったが、特定チャレンジのワークに関しては、どのクラスでもほとんどの生徒において概ね最後まで達成できていた。学校名や近所の橋の名前を特定するところまではすぐに到達する生徒も多かったが、その場所について検索エンジンなどを用いて検索する所で詰まりが見えたため、補助を行ったところスムーズに最後まで達成する生徒がほとんどとなった。

授業の最後に時間が余ったクラスに関して、Google Maps のストリートビュー機能を使って軽作業をさせたところ生徒の反響が非常に良かった。今後の研究や実践でも積極的に取り入れるのも面白いのではないかと。

4. 考察

H 市教員研修では、現職の教員がどの程度の知識や技術を持っているのか、どのように考えているのかを把握することができ、より指導者にとって教えやすい教材へと改善することができた。意見として挙げられた保護者や教員を対象とした活用についても今後検討したい。

I 高と M 中では、生徒が授業を通じて SNS で気軽に個人情報に繋がる情報を上げることへのリスクについて認識できるようになっていることや、こういった情報が特定に繋がるのかを生徒が実体験から考えられるようになっていたことが確認できた。また、生徒が SNS を既に利用しているかいないかに関わらず、一定の効果があることが確認できた。

I 高と M 中での生徒の記述を比較すると、I 高で特徴的な単語として「なにげない」が挙げられる(図5)。ここか

ら、SNS をよく利用している高校生にとって自分たちが普段なにげなく行っている投稿にも注意しなければいけないことがあるという気づきがあがることがある。自分の SNS の使い方を考え直したという趣旨の記述をした生徒は中学では 20.2% (今は利用していないが今後利用する機会があれば、という生徒を含む) なのに対して高校では 54.1% にのぼった。実践では本教材は単発の授業として扱ったが、今後発展として生徒に自分たちの投稿を見直し危険な投稿を見つけさせる授業を行うことで相乗効果が得られる可能性がある。

	I高：授業後にだけ出現	M中：授業後にだけ出現
名詞	高校、tweet、本人、構成、言葉、フルネーム、下、しよう、影響、出来事、事件、一生、運程	持ち物、物、年齢、建物、風景、付近
動詞	残る、割れる、だす、わく、けす、ならう、変わる、もれる、もつ、おきる、探せる、結びつく	できる、のせる、出す、持つ、行う、行く、のる、載せる、つながる、しれる、通う、映る、開る、気づく、分ける、かく、障る、濡らす、話す、
形容詞	怖い、あまい、なにげない、無い	良い、高い、よい、恐ろしい

図5 I高とM中の各授業後間での単語分析

5. まとめ

数回における授業実践から、本教材が生徒の意識を変える高い効果があることがわかった。さらに架空人物の SNS の設置方法やグループワークの方法、ワークシートの設問など様々な問題点を発見するに至り、改善を進めることができた。実践の際に各 SNS の利用状況を調査した結果、ブログがほとんど利用されていないことがわかり、教材内でブログを模倣している部分について他の SNS を用いることも今後検討したい。具体的には TikTok や YouTube などの動画系 SNS が挙げられる。

実際の事例を生徒に紹介するにあたって、適当な事例をあまり見つけられず、曖昧な表現や記事が含まれているため、調査を続け改善したい。当然、過激な例になりすぎないように充分検討する必要がある。

本教材は神奈川県立生田東高等学校の大石智広先生によって国立教育政策研究所の公開研究授業の一部として取り扱われた。当該授業は神奈川県立総合教育センターの研修・研究用映像資料として保存されている。

今後も様々な環境での実践を行い、教材の効果を高めていきたい。

参考文献

- (1) 総務省、「情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」(2019年6月2日最終閲覧)
http://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html
- (2) 文部科学省、「情報モラル実践事例集」(2019年6月2日最終閲覧)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1408132.htm
- (3) 田中孝治・園田未来・池田 満・堀 雅洋 (2016) 「情報モラル行動における知識と行動の不一致に関する心理実験的検討」, 日本教育工学会論文誌 40(3), p153-164
- (4) 文部科学省、「情報活用能力調査(高等学校)の結果について」(2019年6月10日最終閲覧)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1381046.htm