

論文

登下校時の総合的な安全・安心対策に関する論考 —端末移行時の情報モラル教育充実とともに—

帝京大学教職センター・教育学部 松 波 紀 幸

<要 旨>

我が国では、子供たちが小学校に進学した段階で、原則保護者の付き添いを要すことなく登下校を行う。しかし、児童らは、登下校時に交通事故の被害者になりうる可能性だけでなく、略取誘拐や地震などの災害に見舞われることもある。後二者のうち略取誘拐について警察白書によれば、その被害件数は過去20年、およそ毎年100件発生している。また、災害では2018年の北海道胆振東部地震や大阪府北部地震などは記憶に新しい。この対策として児童らに携帯電話等を所持させて通学させることについて一部緩和された。しかし、携帯電話等が児童らの安全、保護者の安心に繋がるのか検討する必要がある。本稿では、児童らの年齢が低いうちは、GNSS端末を用いた総合的な安全対策を提案する。また、児童らの年齢が上がった段階でGNSS端末が携帯電話等に置換されることから、従来の端末に対する機能制限だけでなく、より深い理解を伴った情報モラル教育を実施することで、新たなトラブルに見舞われることなく、携帯電話等を用いた総合的な安全対策に移行する方法を提案したい。

<キーワード>

学校安全 GNSS (GPS) 携帯電話 見守り SNS 情報モラル

1. はじめに

警察白書^{[1][2][3]}によれば、13歳未満の子供が被害者となった刑法犯の認知件数は平成13年以降概ね減少傾向にある(図1)。一方、この内訳の中で略取誘拐に着目した際には若干の増減は見られるものの毎年100件程度発生しており横ばいである(図2)。また、東京、埼玉、神奈川、千葉の1都3県については図3～6のとおりである。なお、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から外出自粛が求められている2021年度4月～7月末までにおいてさえ、朝日新聞の記

事データベースで「誘拐」をキーワードに検索すると、被害者が未成年とある記事が全国で18件確認できる(13歳未満と明確に区分できる事件は5件)。ここでは、声掛けによる誘拐とともに、SNSにより知り合うことで誘拐に発展したケースも複数見られた。

このほか、子供たちは地震などに代表される災害に見舞われる可能性もある。例えば、2018年の大阪府北部地震は記憶に新しい。

こうした事件や災害を背景に、大阪府教育庁ではスマートフォンや携帯電話の校内持ち込みを認めることとした^[4]。また、文部科学省やほ

かの都道府県においても議論が行われ、文部科学省は2020年7月に「学校における携帯電話の取扱い等について」を各都道府県教育委員会教育長等に通知した^[5]。前者の大阪府では「持ち込み禁止」の方針を「一部解除」したもので^[6]、後者の文科省通知は、小中学校では原則持ち込

み禁止としつつ、保護者からの申請により例外も認めうることが示された。いずれにおいても、携帯電話を所持させることによりSNSなどに代表される新たなトラブルが発生することを考慮しての判断であり、全面解禁となったわけではない。

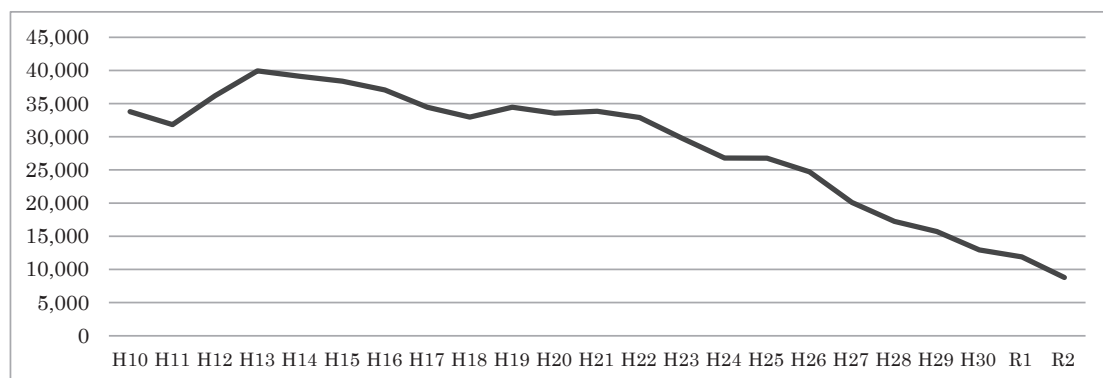


図1 子供（13歳未満）の被害件数

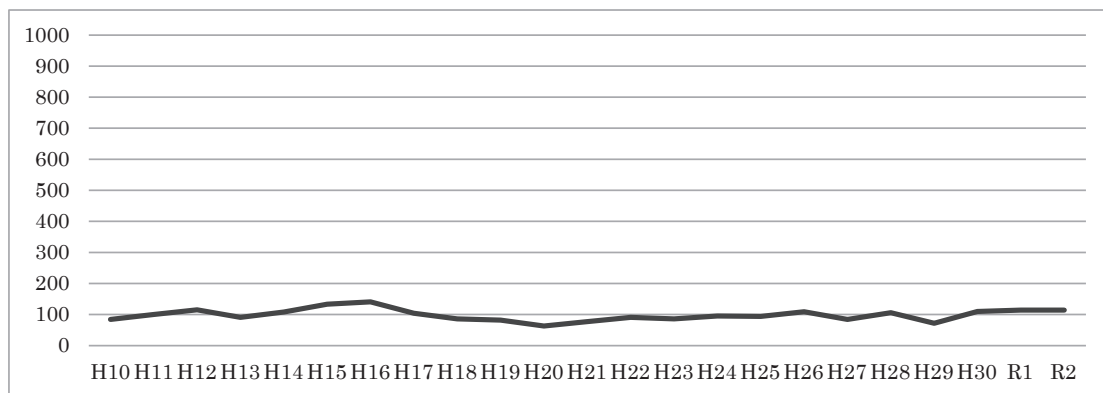


図2 子供（13歳未満）の略取誘拐被害件数

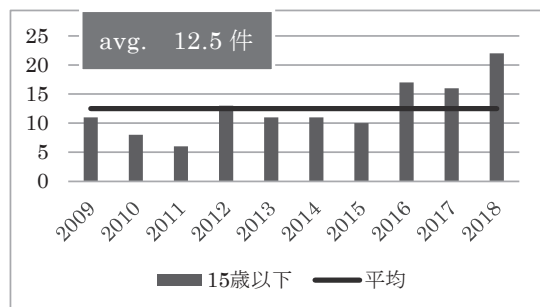


図3 警視庁管内15歳以下略取誘拐

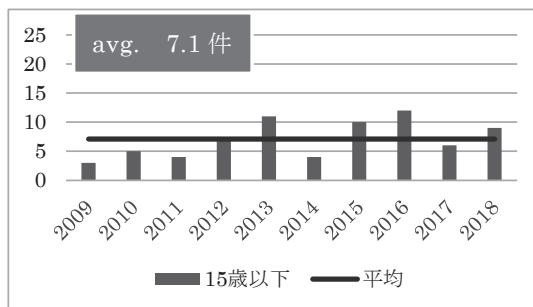


図4 埼玉県警管内15歳以下略取誘拐

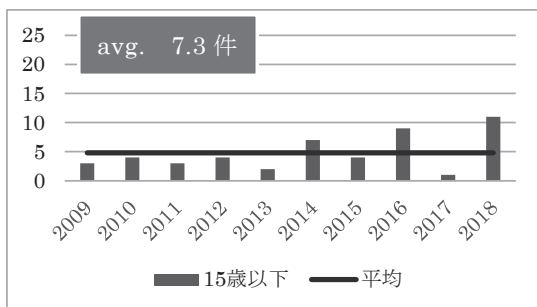


図5 神奈川県警管内15歳以下略取誘拐

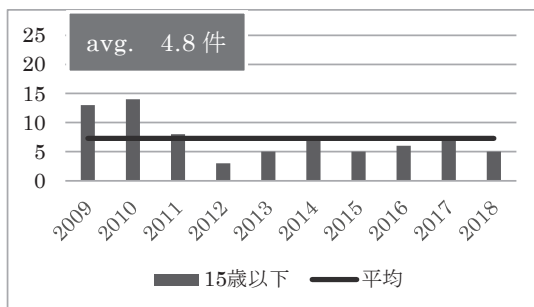


図6 千葉県警管内15歳以下略取誘拐

※ 図3から図6の「略取誘拐」はいずれも人身売買を除いた数値を表す。

すなわち、こうしたガイドラインや通知では、結局のところ我が国のように、保護者等による送迎のない児童・生徒ⁱ（以下、児童ら）の安全確保について、保護者の不安は必ずしも解消されるものではない。また、児童らにとっても何ら安全が担保されたわけでもない。

2. 研究の目的

そこで、本稿では登下校中の児童らの安全に対する保護者の不安解消や、児童・生徒の安全確保の方策について検討する。具体的には、児童らの年齢が低い場合はGNSS端末（いわゆるGPS端末）を活用した総合的な安全対策について検討する。また、児童らの年齢が上がった際には、携帯電話を活用した総合的な安全対策について検討する。ここでは、携帯電話に制限をかけるという対応だけでなく、児童らにSNSに関わるトラブル未然防止のための情報モラル教育について合わせて検討することでその対策とする。

3. GNSS端末を用いた総合的な安全対策について

3.1 登下校中の安全管理について

日本体育・学校健康センター法では、「義務教育諸学校の管理下における児童又は生徒の災

害につき、当該児童又は生徒の保護者に対し、災害共済給付を行うこと」とされている^[7]。登下校が学校の管理下であるかについては、独立行政法人日本スポーツ振興センターに「通常の経路及び方法により通学（通園）する場合も、学校の管理下として給付対象」とある^[8]。よって、これをもって管理下と言える。一方、学校だけが児童らの登下校の安全を守る責務を有しているかと言えば、必ずしもそうとは言えない。例えば、文部科学省（2019）^[9]は、「登下校時の児童生徒等の安全確保については、学校、家庭、地域社会が、それぞれの状況を勘案し、適切な役割分担の下で協力し、取り組むことが求められている」としている。この中では例えば、「誘拐や傷害などによる犯罪被害防止のための安全確保」として、次のように述べられている。

「児童生徒等を極力一人にしないという観点から、保護者や地域の協力を得ながら安全な登下校方策を策定し、実施していくことが必要である。このため、教職員、保護者の間で登下校方策について議論し、共通認識を得ておくことが重要である。特に、小学校低学年の児童については、学校の状況に応じて集団登下校や見守り・同伴などの工夫を行うことにより、その安全がしっかりと確保できるよう取組を進めることが重要である」

この責務の考え方に関連し、松波（2018）^[10]の「学校安全における安全管理－スクールゾー

ンにおける現状と課題、その改善策」が参考になる。ここでは、1977年11月にスクールゾーンを横断中の中野区公立小学校一年生が東京都委託の清掃車にはねられ死亡し、保護者が都と区を訴えた事例を取り上げている。判決では、東京都と下請会社の損害賠償責任を肯定したが、道路の管理者と学校側の損害賠償責任を否定したとあり、学校側の責任は認められていない。また、中央教育審議会（2019）^[11]によれば、学校保健安全法第30条を根拠に「登下校時の見守り活動の日常的・直接的な実施は必ずしも教師が担わなければならないものではない」と述べられている。ここではさらに、「登下校の通学路における見守り活動の日常的・直接的な実施については、基本的には学校・教師の本来的な業務ではなく、地方公共団体や保護者、地域住民など『学校以外が担うべき業務』である」としている。

以上により、児童らの登下校は学校の管理下にあるものの、日常的に児童らを守る役割は、地方公共団体や保護者、地域住民といえる。なお、文部科学省（n.d.）^[12]は、登下校に関する対応について、地方公共団体や教育委員会等、

学校以外の主体が中心に担うこととしている市区町村数は225（13.1%）ⁱⁱ自治体としていることから、改善の余地がある。しかしながら、改善される迄の間にも、児童らは登下校を繰り返すことから、保護者らが我が子の身を守るすべを構築しておくことも併せて必要と言える。

3.2 総合的な安全・安心対策

では、具体的にどのような対策を構築しておけばよいのか。

3.2.1 過去の災害から見直す「災害用伝言板（web171）」

ここでは災害の中でも予知が難しいⁱⁱⁱとされる地震に着目した。過去の地震を例に、NTT東日本、西日本の対応を表1にまとめた。これを見るに、災害の規模により通話規制される場合や輻輳により電話がつながりにくい場合があることが分かる。よって、災害時本当に連絡手段が必要な際に、年齢を問わず、携帯電話等の通話に頼ることが果たして妥当かは一考したい。なお、表1を見る限り、こうした通話規制の影響を受けず、用件を伝えることに適していると考えられるのが、「災害用伝言ダイヤル

表1 地震発生時のNTTの対応状況について

大阪府北部地震の場合 2018年6月18日（月）	
07：58	地震発生
08：10	「災害用伝言ダイヤル（171）」、「災害用伝言板（web171）」運用開始（第1報より）
09：00	輻輳（電話集中によりつながりにくい）（第2報より）
09：28	大阪府一部エリアで電話利用できない状況が回復（第4報より）
17：16	発生以降計測していた一部通信の規制 全て解除
21：00頃	要望のあった避難所に対し特設公衆電話及びWi-Fiを設置
東日本大震災の場合 2011年3月11日（金）	
14：50頃	地震発生
15：27	Web171 運用開始
16：45	公衆電話の無料化、通話規制（第2報による）
17：47	災害用伝言ダイヤル（171） 運用開始
24：00	神奈川、埼玉に特設公衆電話設置済み

※大阪府北部地震については、NTT西日本 Web 2018年6月 バックナンバー（<https://www.ntt-west.co.jp/notice/disaster/index.html?201806>）を、東日本大震災については、NTT東日本 web 故障・障害・災害について（<https://www.ntt-east.co.jp/info/trouble.html>）を参考に上表をまとめた。

(171)」、「災害用伝言板（web171）」等である。表1を見る限り比較的短時間で利用開始を可能としている。特に東日本大震災の例をみると、「災害用伝言板（web171）」が一早く利用できるようになっている。よって、この事実について児童らにまず知らせたい。また、GIGAスクール構想による一人一台端末が整備されたことから、この「災害用伝言板（web171）」^{iv}の利用方法を学校等で児童らに指導し、端末の有効活用を図ることも考えられる。

なお、児童らによっては、PC操作に不慣れな場合もあろう。また、児童らが行動に移すことだけに頼ることも望ましくない。すなわち、保護者からもアプローチをとる手段が欲しいと考えるのが自然である。

3.2.2 GNSS端末の活用

そこで、保護者が児童らの安否確認をする手段として容易に想起されるツールに携帯電話等の存在がある。携帯電話等を児童らに所持させれば、緊急時にすぐに通話ができて安心ではないか。しかし、松波（2020）^[13]は「誘拐であれば携帯電話を取り上げられる可能性もあり、大規模災害時には一般電話の90%以上が通信制限される」と指摘している。

また、松波（2020）^vは、児童らが携帯電話を所持することにより懸念されることとして、その取扱いをあげている。ここでは、「いくら指導をしようとも、例えばSNSをはじめとした、新たなリスクをぬぐえない」とし、この懸念を解消する一つの選択肢としてGNSS端末を児童らにもたせることを提案している。

ここで問題となるのが、GNSS端末は「携帯電話に比べ、その認知度が低い」とされることである。そこで、松波（2021）^[14]は、GNSS端末を保護者が選択する際の判断基準となる基礎資料を作成した。これによれば、「保護者が必要とする機能を判断した上で、最終的に価格を参照するのがよい」とし、判断の際の複数の視点を示している。例えば、通信方式について

は、これまでも安定した位置情報を提供するものの2026年に停波が決まっている3Gにするか、電力消費量の少ないLTE-Mにするかを選択すればよいこと。さらには、「防水・防塵については各社一定の基準を満たすが、すべての端末が必ずしも水に浸して影響が無いとは限らないため、ランドセルにつける際には、風雨に晒されないような利用方法を検討しておく」といこと。「ジオフェンスの範囲については、例えば学校をその範囲としてセットする際には、都内公立小学校の敷地面積を見た際に、最大値の学校は最小値の11.9倍の敷地面積をもつ」ことから、少なくとも「その範囲を変更できる機能が備わっていることが望ましい」ことが示されている。

なお、例えばこのGNSS端末を学校またはその設置者が契約することで、各デバイスの位置情報を学校と保護者と共有することができる。これにより、松波（2020）が指摘するように「うちの子が帰宅しないから、探して欲しい」という保護者要望が減り、前述の教員の働き方改革にもつながると考えられる。



図7 PCによるデバイスの一覧表示例

また、図7は、学校行事（校外学習）で2020年11月4日に都内公立小学校で使用した例である。ここでは、検証実験であることから、各所に配置された教員がGNSS端末を所持していた。今後は、児童グループ毎に貸与することで、教員らが児童らの行動を管理することができ、学校行事における児童らの安全確保の一助になる

と考えられる。

3.2.3 公衆電話や災害時用公衆電話の活用

次に、災害時にいよいよ保護者と通話が必要であれば、児童らに公衆電話や災害時用公衆電話の存在や使い方を学ばせておくことが考えられる。松波（2020）は、「公衆電話は市街地であれば、半径500mに一台設置」されている。またさらに、「災害時用公衆電話（特設公衆電話）」であれば、アナログ公衆電話のようにお金を入れずとも利用できることを紹介している。

なお、公衆電話については小学生の3割はその存在を知らないことが報道で明らかとなっている^[15]。よって、日常生活の中で公衆電話が設置されている場所やその使い方について児童らに学ばせるとともに、実際に通話させてみるのがよい。また、地域安全マップ^{vi}を作成する際に、あわせて公衆電話の位置についても確認させるなども考えられる。なお、公衆電話には、「デジタル公衆電話」と「アナログ公衆電話」が存在する。通常はその違いを認識することはないが、災害発生時等の無料化措置時の使用方法に違いがある。総務省(n.d.)^[16]によれば、デジタル公衆電話は硬貨やテレホンカードは不要で、受話器を上げ、そのまま電話番号をダイヤルすればよいとある。一方、アナログ公衆電話の場合は、受話器を上げた後、硬貨又はテレホンカードをいったん投入する必要がある。硬貨又はテレホンカードは通話終了後そのまま返却されるとされている。なお、単なる停電時は、硬貨のみ使用可能であることから、日頃からどのような状態であっても公衆電話が使用できるよう、最低限の硬貨をランドセルに収納しておくことも考えられる。

またさらに、「災害時用公衆電話」は通常時は収納されており、災害発生時に施設管理者が電話機を設置するとされている^[17]。「災害時用公衆電話」がどこに設置されているかは、自治体により異なるが、例えばNTT東日本、NTT西日本がそれぞれWebから検索できるように

している^{vii}。なお、これによれば本学八王子キャンパスが位置する八王子市であれば、公立小中高等学校等に、板橋キャンパスが位置する板橋区の場合は、公立小中高等学校等（図8）に加えて大手コンビニエンスストア（セブン-イレブン）に設置されていることが分かる^{viii}。また、自治体の計画により、大学などに設置されている例もある。しかし、筆者が某自治体において災害時用公衆電話が設置されている小学校の教員にその存在の確認を求めたが、副校長に確認しても不明であるというケースもあった。よって、設置された施設側の職員に対する周知は改めて実施することが望まれる。



図8 小学校における災害時用公衆電話 例

3.2.4 既存システムとGIGA端末の活用

学校では、従来から利用している学校配信メールや学校ホームページがある。まずは、これらを用いて、災害時等に保護者向けに情報配

表2 活用ツールならびに必要な事前指導一覧

	児童ら	保護者	学校
活用ツール	GIGA 端末	携帯電話、PC	GIGA 端末
	web171		
	配信メール		
	学校ホームページ		
	GNSS 端末		
	公衆電話		
	災害時用公衆電話（特設公衆電話）		
			災害時優先電話
指導	公衆電話の活用方法に関する指導		
	GIGA 端末を用いた web171 利用方法の指導		
	地域安全マップ作成時に、公衆電話、災害時用公衆電話の位置確認		

信することが考えられる。また、発信専用として災害時優先電話^{ix}も活用したい。このほか、GIGA スクール構想による一人一台端末が整備され、合わせて教師にも一人一台端末が整備されているケースがある。よって、教師用の端末を災害時には屋外に持ち出し、その端末を用いて情報発信することも併せて検討しておきたい。

以上により、児童らの安全、保護者の安心を考えた際には、次のような活用ツールならびに事前指導が考えられる（表2）。

- ア) 災害用伝言板（web171）等の有効性について知らせ、一人一台端末により児童らに活用できるように指導する
 - イ) GNSS 端末を日頃から児童らに携行させる
 - ウ) 公衆電話や災害時用公衆電話の存在や使い方を学ばせ、その位置については「地域安全マップ」作成時に改めて確認する
 - エ) 学校は既存の配信メールや学校ホームページなどを活用し、GIGA 端末の活用なども視野に入れながら、積極的に情報発信する。
- また、こうした機器活用以外に当然のことながら、保護者や地域のボランティアをはじめとした児童らの見守り人材の適正な配置も併せて望まれる。

4. 携帯電話等を用いた総合的な安全対策について

前節で述べたとおり、年齢が低い段階ではGNSS端末に災害用伝言板（web171）、災害用伝言ダイヤル（171）、公衆電話や災害時用公衆電話などを組み合わせた総合的な対策をとることで保護者の安心や児童らの安全の一助になる。一方、各種調査により年齢が上がることで児童らの携帯電話等の所持率の上昇実態もあり、GNSS端末はやがて携帯電話やスマートフォンに置換されていくと考えられる。東京都民安全推進本部（2021）^[18]によれば、2020年度のスマートフォンの所有率は小学校低学年が22.4%（19.0%）、高学年が34.4%（34.6%）、中学生が79.8%（75.4%）、高校生95.6%（92.4%）となっており、小学校高学年は微減なるものの、他の層では2019年度よりも微増であった（括弧内は2019年度の割合を表す）^x。また、スマートフォンを所有する小学生におけるSNS利用率はLINEで70.0%、Twitter、Facebook、Instagram、TikTokは利用規約上、13歳未満の利用に制限があるものの、約1割が利用していたとある^{xi}。すなわち、中学生でおよそ8割の生徒がスマートフォンを利用し、利用規約上は13歳以上がSNSの利用を開始できることから、

この前段階の小学校6年生もしくはそれ以降の児童・生徒をSNSに関する指導対象とすることが考えられる。なお、利用規約に関わらず使用開始をしている児童の実態があれば保護者協力のもと、適切な利用開始年齢からの使用を促すのがよい。また、これまでも活用されてきた利用制限を保護者の責任で児童らの端末にかけておくことも検討したい。

一方、いつまでの利用制限するのかについては、家庭の判断に依拠する。また、機能制限にも限界があり、利用者である児童らの判断力を育成していくことも重要である。

そこで、文部科学省委託によるNTTラーニングシステムズ（2019）^[19]の「SNSを通じた出会いの危険性や犯罪被害者とならないための注意喚起」を参照した。「本コンテンツのターゲット（対象）」は「小学5年～中学1年想定」であった。よって、指導対象学年として6年生もしくはそれ以降を想定することはおおむね妥当と考えられる。

ここで、SNSの利用について利用規約による年齢制限は必要なのか確認したい。この点については、東京都都民安全推進本部（2021）がスマートフォン利用によるトラブルの有無について保護者調査した結果が参考になる。例えば「メールやSNSが原因で友達等とトラブルになった」とする割合が、小学校低学年（n=257）15.6%、小学校高学年（n=260）8.8%、中学生（n=467）6.6%、高校生（n=495）3.2%とある。年齢の上昇に伴い、トラブル割合が減少する実態を見ると、やはりある一定の年齢制限は必要と判断される。

では、これまでの初等中等教育におけるSNSに関わる情報モラル指導は十分であったのか。筆者は初年次や教育実習派遣前の学生にSNS利用に関するトラブル防止のための指導を事例に基づき指導を行っている。しかしながら、単なる事例に基づく指導はこれまでも初等中等教育で実施されており学生の深い理解につながっていないと考え指導の改善を行っている。具体的

には、指導者がWeb上に投稿された内容から容易に投稿者の個人を特定しうることについて、学生らに教示し、その危険性についてより深い理解につなげることを考えた。学生らに対する意識調査の結果92%の学生が「実在の人物で、教示や演習が行われた方が自身の学びが充実する」と回答し、教示及び演習に対する支持が得られた（松波・福島 2019）^[20]。

そこで、本節では、児童らが所持するGNSS端末が携帯電話等に置換されることに備え、その対策として、深い理解を伴う情報モラル指導を提案したい。

4.1 これまでのSNSにかかわる情報モラル指導の課題

筆者は、その後も前述の教示や演習について対象学生を替えながら実践を積み上げた。特に教示部分については、学生が演習により得た気づき等を次回の教示に生かすことで修正、授業改善を行った。ここでは、その後の2020年、2021年受講生の学習の振り返り（自由記述）からこれまでの初等中等教育の課題を見出すため参照した。例えば、学生は次のように教示及び演習を振り返っている（下線は筆者による）。

学生A「今までSNS上での使い方は理解して、慎重になって使っていたつもりだったが、本当の怖さが今日の講義で分かった。小学校や中学校、高校では、実際にあった被害などの例が出されて、扱いに注意しようと説明されてきたが、あまり実感はわからず、もちろん気を付けてはいたが、そこまで個人情報も特定されないのではないかなと思っていた。正直小学校や中学校でも今日の講義のように個人情報が特定されていく様子を見た方が怖さが倍増し、情報の扱い方に慎重になるのではないかなと思った。」

学生B「SNSの危険性は小学校の頃から授業で学び、自分は問題ないと思っていた。しかし、いざ自分が特定する側になってみると、見えてくるものがたくさんあった。（後略）」

学生C「(前略) 個人情報 をさらさないようにすると指導しても、本人の思いもよらないところから情報が特定されてしまうという恐ろしさがある。投稿するまえに確認しなければいけないことを簡潔に、わかりやすく教える必要がある。(中略) こうして気をつけていても思わぬところから情報が漏れていることがあるので、小学生のうちからきちんと教えていく必要があると思う。」

これら学生 の記述を参照することで、これまでの指導が事例をもとに注意を促すような指導にとどまっていた可能性があると考えられる。

4.2 特別の教科道徳における課題から

そこで、例えばSNSに関わる情報モラルの指導は、教育課題であり特定の教科で指導することは想定されていないものの、特別の教科道徳(以下、道徳)で指導することも考えられる。これによりまず、これまでの道徳における課題はどのようなものであるか確認した。西野(2015) [21] が、学生らにかつての道徳の授業を振り返らせたところ「決まりきった答えを押し付けられているように感じる」(A)、「授業の目的がはっきりしていない、身に付けてほしいのか、考えてほしいのか」(B)、「内容がつまらない・発展的でない(全学年同じような学習)」(C)のような回答を得たとあった(括弧付アルファベットは筆者による)。そこで、筆者は、2019年度A大学において学生らに上記3点について同意するか否かを確認したところ、表3のような結果であり、西野の調査結果を裏付ける形となった。

よって、筆者は西野(2015)の改善策の特に(A)、(C)に着目することで授業改善を図れるのではないかと考えた。西野(2015)によれば(A)の改善策には、「先生が答えを用意するのではなく、話し合いで出たものを答えとする。先生は調整役に徹する」、「現実のリアリティのある話を」とあった。また、(C)の改善策には、「現実社会の問題を自分で考えさせる発展的な

授業」、「日常生活では深く考えないようなタブーに視点をあてる」とあった。よって、これらを参考に、学生らへの指導にあたっては、タブーに視点をあて「加害者側」の立場にたち、多面的に考えられるよう配慮した。また、実際のSNS投稿を調べる活動により「現実のリアリティのある話」を意識するとともに、演習を組み合わせることで「先生が答えを用意するのではなく、話し合いで出たものを答えとする」指導を心掛けた。なお、今回学生らに行った指導は、道徳の授業として実践したものではない。よって、今回の指導を平成29年学習指導要領における授業構想時の視点(松波2019) [22]を意識するならば、「多面的・多角的」のうちの「多角的」に考える点も意識するとよいかもしれない。

表3 学生が考える道徳の授業

(A)		(B)		(C)	
肯定	否定	肯定	否定	肯定	否定
34.0%	66.0%	50.0%	50.0%	58.5%	41.5%

※ 調査対象は1年生 (n=94)

4.3 SNSの指導事例について

今回学生らに行った指導をまとめると表4のようになる。

なお、ここでは教示に用いた一部画像を紹介する。まず、映り込みによる特定である。図9については、マンホールの映り込みが問題となる。図9下のようにマンホールには数字やアルファベットが振られている。これをマンホール検索[※]することで、位置が特定される。これ以外にも、学生が演習時に調べてくるものとして、店の看板や他の投稿からGoogleのストリートビューを用いて位置を特定する発表が見られた。また、瞳に移りこんだ画像をもとに所在地が特定されるケースもある。



図9 映り込みにより位置が特定される例

明けましておめでとうございます。
お兄ちゃん、お姉ちゃん元気？
いつかえってくる

令和〇年 元旦

図10 家族の年齢が特定される例

次に家族に関する投稿は控えた方がよいことについては図10で考えることができる。例えば、Aさんが「弟から年賀状が届いた」と図6を添え、SNSに投稿したとする。この一枚の投稿により、弟は小学校2年生であることが推定される。なぜならば、学習指導要領の学年別漢字配当表により、「明」2年、「元」2年、「気」1年、「何」「時」「兄」「姉」も2年の学習漢字であるからだ。

このほか、投稿内容の組み合わせにより場所が特定される問題もある。図11は学生らの発表によるものである³⁴。学生らの発表によれば、Twitterではハッシュタグを用いて「#〇〇小」「#△△中」のような投稿がよく見られる。通常、学区は公開されていることから、その学区について地図に重ね合わせることで、それらが重なった部分が居住地であると推察されるというものであった。

このように、教示により情報の組み合わせによる個人の特定期事例を示すことで、学生らは柔軟に思考を働かせ、新たな危険性に自ら気付いていく姿が確認された。

以上のように、「現実のリアリティのある話」として、実際のWeb上に公開されている投稿をもとに考えることは、学生自らが気付き、深い理解につなげていくことと考えられる。なお、児童らに指導する際には、実態としてSNSを利用していない児童らがいることから、実際のSNSを調べるという活動ではなく、教師が実際のSNS投稿について取り上げ、何が問題かを考えさせる活動なども考えられる。また、その際には、実際の画像をロイヤリティフリーの画像や自身が撮影した画像などに差し替えるなどの配慮があるとよい。

表4 指導内容等について

構成	<ul style="list-style-type: none"> ・授業回1回目 教示 (30) + 演習 (60) 及び授業時間外学習180分※ ・授業回2回目 発表および学習の振り返り (含 授業時間外学習)
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・Web上で実際に確認できたSNS投稿の事例をもとに、具体的にどのように個人が特定されていくかを教示する。 ・教示をもとに、学生らは実際のSNS投稿をグループ毎に調べ、個人がどのように特定されていくかを学ぶ。 ・発表の際に、投稿した内容からどのように個人が特定されていくかを発表する。 ・自身及び他者の発表をもとに、個人がどのように特定されていくか、自分の言葉で振り返る。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・一つの情報だけでなく、複数の情報を組み合わせることで個人が特定されることを学ぶ。 ・投稿者個人だけでなく、その周辺家族や友人などの投稿を組み合わせることで個人が特定されることを学ぶ。また、これにより、家族に関する投稿は控えた方がよいことを学ぶ。 ・画像に付随する位置情報だけでなく、映り込みの内容から位置が特定されることや投稿内容を閲覧した第三者が既知の場所であることから特定されることを学ぶ。等

※授業時間外学習の実際は、グループ学習であったため、実際はこれ以上の時間をかけていたと考えられる。

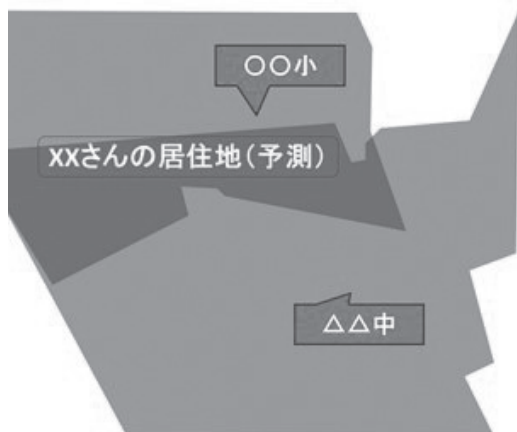


図11 居住地が特定される例

5. まとめ

以上、これまで述べてきた登下校時の総合的な安全対策をまとめると児童らの年齢が低い段階では、前述の表2のようにGNSS端末を用いた総合的な安全対策を構築するのがよい。一方、児童らの年齢が上がった段階で、GNSS端末が携帯電話等に置換されることから、従来の対応策である端末の機能制限だけでなく、より深い理解を伴う情報モラル教育を児童らに行うことで、新たなトラブルを未然に防ぐことが望ましいと考える。

附記

本稿は、第4回帝京大学研究交流シンポジウムにてポスター発表をまとめたものである。

謝辞

株式会社IoTBankには、GNSS端末の法人コンソール利用等にあたってご協力いただきました。感謝申し上げます。また、府中市立南町小学校の島田文江校長ならびに教職員の方には、GNSS端末を学校行事で用いる検証実験において大変お世話になりました。ありがとうございました。

最後に、本研究を行うにあたっては、「研究

時間確保のための勤務条件特例措置」を利用させていただきました。本制度をお認めいただきました冲永佳史学長ならびに大学関係者の皆様に深く御礼申し上げます。

引用文献

- [1] 警察庁, “平成20年版 警察白書,” 2008. [オンライン]. Available: <https://www.npa.go.jp/hakusyo/h20/honbun/pdfindex.html>. [アクセス日: 28 7 2021].
- [2] 警察庁, 平成29年版 警察白書, 日経印刷株式会社, 2017.
- [3] 警察庁, 令和3年版 警察白書, 日経印刷株式会社, 2021.
- [4] 産経新聞, “大阪府容認の「学校にスマホ持ち込み」自治体側は慎重姿勢,” 19 6 2019. [オンライン]. Available: <https://www.sankei.com/article/20190619-QKW2JNZG2NKCBJRMNEICFGFOOI/>. [アクセス日: 17 8 2021].
- [5] 文部科学省, “学校における携帯電話の取扱い等について (通知),” 31 7 2020. [オンライン]. Available: https://www.mext.go.jp/content/20200803-mxt_jidou02-000007376_2.pdf. [アクセス日: 25 7 2021].
- [6] 大阪府教育庁, “小中学校における携帯電話の取扱いに関するガイドライン,” n.d.. [オンライン]. Available: <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/35680/00000000/keitaiguide.pdf>. [アクセス日: 17 8 2021].
- [7] 衆議院, “日本体育・学校健康センター法,” 6 12 1985. [オンライン]. Available: https://www.shugiin.go.jp/Internet/itdb_housei.nsf/html/houritsu/10319851206092.htm. [アクセス日: 18 8 2021].
- [8] 独立行政法人日本スポーツ振興センター, “学校安全Web,” n.d.. [オンライン]. Available: <https://www.jpnsport.go.jp/>

- anzen/saigai/qa/tabid/1902/Default.aspx. [アクセス日: 18 8 2021].
- [9] 文部科学省, “学校安全資料「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育,” 文部科学省, 2019.
- [10] 松波紀幸, “学校安全における安全管理－スクールゾーンにおける現状と課題、その改善策－,” 帝京大学教職センター年報 (5), pp 47-59, 2018.
- [11] 中央教育審議会, “新しい時代の教育に向けた持続可能な学校指導・運営体制の構築のための学校における働き方改革に関する総合的な方策について (答申) (第213号),” 文部科学省, 2019.
- [12] 文部科学省, “平成30年度教育委員会における学校の業務改善のための取組状況調査結果,” 文部科学省, n.d.
- [13] 松波紀幸, “小学校における学校安全の実際,” 著: 小学校教師の専門性育成, 現代図書, 2020, pp. pp.229-235.
- [14] 松波紀幸, “GNSS 端末機能等の比較について—携帯電話に代わる児童の見守り機器普及のために—,” 帝京大学教職センター年報 (8), 2021.
- [15] FNNプライムオンライン, “災害時に役立つ公衆電話の“底力” …でも小学生の3割は「存在を知らない」,” 15 9 2019. [オンライン]. Available: <https://www.fnn.jp/articles/-/14302>. [アクセス日: 18 8 2021].
- [16] 総務省, “公衆電話の特徴と使用方法,” n.d. [オンライン]. Available: https://www.soumu.go.jp/main_content/000162017.pdf. [アクセス日: 18 8 2021].
- [17] NTT東日本, “事前配備の災害時用公衆電話 (特設公衆電話) の設置場所 (災害時の通信確保),” n.d.. [オンライン]. Available: https://www.ntt-east.co.jp/saigai/taisaku/kakuho_01.html. [アクセス日: 18 8 2021].
- [18] 東京都都民安全推進本部, “家庭における青少年のスマートフォン等の利用等に関する調査,” 3 2021. [オンライン]. Available: <https://www.tomin-anzen.metro.tokyo.lg.jp/chian/tyosa-keikaku/sumaho-tyosa/index.html>. [アクセス日: 18 8 2021].
- [19] NTTラーニングシステムズ, “平成30年度文部科学省委託「生涯学習施策に関する調査研究」調査研究 (現代的課題に対応した効果な情報モラル教材に関する調査研究),” NTTラーニングシステムズ教育ICT推進部, 2019.
- [20] 松波紀幸・福島健介, “教育実習等事前指導における情報モラル教材の開発について,” 2019 PC カンファレンス論文集, p294-295, 2019.
- [21] 西野真由美, “道德教育に係る評価等の在り方に関する専門家会議 (第2回) 配付資料 資料2 多面的・多角的思考力を育成する道德,” 15 7 2015. [オンライン]. Available: https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/111/shiryo/1360735.htm. [アクセス日: 4 5 2019].
- [22] 松波紀幸, “特別の教科道德における授業構想時の視点－学習指導要領解説のテキストマイニングを通じて－,” 帝京大学教職センター年報 第6号, pp.15-28, 2019.
-
- i オーストラリアの公共放送が2015年に日本の子ども達の登下校について「Japan's independent kids」と題し、紹介している。
<https://www.youtube.com/watch?v=P7YrN8Q2PDU>
- ii 調査報告書 p.15における対象市区町村は (n=1719) である。また、当該調査の回答基準日は、2018年4月1日である。
- iii 気象庁によれば、「地震の発生時期や場所・

- 規模を確度高く予測することは困難であると考えられています。」とある。<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/faq/faq24.html>
- iv 災害伝言ダイヤルの認知率はNTTドコモ（モバイル社会研究所）によれば、2020年は64%とされる。一方、災害伝言板については、その認知率が31%であることから、改めての指導が必要と考えられる。https://www.moba-ken.jp/project/disaster/disaster20_210304.html
 - v 当該書籍は、共著であり、当該内容は「15. 小学校における学校安全の実践」にて松波がp.233で述べている。
 - vi 地域安全マップとは、千葉県教育庁（2011）によれば「子どもたちが犯罪に遭わないように、身を守る知識や危険な場所を見極める力を養う（身につける）ことができるよう、『犯罪が発生しそうな危険な場所』はどんな場所か、『守ってくれる安全な場所』はどんな場所かなどを、子ども自身でフィールドワークを通して探し、話し合いながら地図にまとめたもの」とある。<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/todoufuken/data/12chiba/12-18/12-18-1.pdf>
 - vii NTT東日本は、<https://www.ntt-east.co.jp/cgi-bin/ptd/tokusetsu.cgi>にて、NTT西日本は、<https://www.ntt-west.co.jp/cgi-bin/saun/saitai/tokusetsu/index.cgi>にて、都道府県名および市区町村選択により検索できる。
 - viii 設置場所については、NTT東日本のWebサイトより、2021年8月18日に検索し確認した。
 - ix 災害時優先電話とは、総務省消防庁によれば、「災害時に、電話回線がふくそうした場合でも、災害時優先電話からの発信は優先的に接続」される電話機である。また、「災害時優先電話は、災害の救援や復旧などのため、電気通信事業法（第8条）に基づいてNTTなどが指定するもの」とされている。なお、「指定された回線につながる電話機には、シールなどで目印をつけます。着信しては、優先される発信機能が生かされないため、『発信専用』電話として利用することを職員に周知」することが案内されている。<https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/senmon/cat2/cat/cat1/cat6/post-465.html>
 - x 本調査における小学校低学年とは1～3年生を、高学年とは4～6年生を表す。
 - xi LINEは、2020年1月6日よりiphoneのみ12歳以上を推奨年齢とした。これにより、保護者が子どものLINEの利用を管理できるようになるとしている。<https://www.watch.impress.co.jp/docs/news/1227544.html>
 - xii 東京番ホールマップ <http://ekikaramanhole.whitebeach.org/ext/0A0A/>
 - xiii 実際は地図画像に重ねた形で授業では発表されていたが、地図データの著作権を考慮し地図部分は削除した。また、学生らの発表スライドは、以後の学生指導や研究に用いることについて授業時に了解を得ている。

