

児童生徒の自転車利用意識と交通安全教育の 課題に関する調査研究

小竹 雄介¹・日野 泰雄²・吉田 長裕³

¹正会員 岸和田市役所都市計画課（〒596-8510 大阪府岸和田市岸城町7番1号）

E-mail:kotake_2011@yahoo.co.jp

²正会員 大阪市立大学大学院 工学研究科（〒558-8585 大阪府大阪市杉本3-3-138）

E-mail:hino@plane.civil.eng.osaka-cu.ac.jp

³正会員 大阪市立大学大学院 工学研究科（〒558-8585 大阪府大阪市杉本3-3-138）

E-mail:yoshida@plane.civil.eng.osaka-cu.ac.jp.

近年、中高生が運転する自転車加害者となる事故が問題となっている。一因に、自転車に関する法規や利用法の理解不足が考えられる。本研究では自転車利用に着目して、学校や家庭でその安全に関わる教育の現状を把握し、今後の交通安全教育の充実を図るための課題を明らかにすることを目的とした。

そのため、兵庫県下の公立小学校(10校)児童保護者、中学(11校)、高校(10校)の生徒と教職員(小9校、中10校、高29校)対象にアンケート調査を実施し、特に中・高校での教育が不十分で、交通安全に対する関心や法規の理解度が低いため、教育の継続性を担保することが重要であること、また、教員への講習と教材の充実が課題であることなどを明らかにした。さらに、調査結果の学校教育へのフィードバックについても一定の有用性が示されたことから、研究と教育の連携アプローチが可能かつ効果的であると結論できた。

Key Words : Road safety, Education, Cycling, Questionnaire survey

1. はじめに

近年、わが国では、環境問題への配慮や健康志向の高まりなどから自転車利用が見直されている。一方で、自転車の関わる交通事故割合の増加が問題となっている。中でも、中高生が加害者となる事故も増加しており、自転車乗用者である中高生に対しても多額の賠償金が請求される事例も報告されている。これらの原因の1つに、交通規則や自転車の利用方法に関する理解不足が挙げられるため、自転車通学が増加する中・高校での交通安全教育が重要になると考えられる。特に、将来ドライバーになる児童・生徒への交通安全教育は、将来の交通事故防止にも有用となることが期待される。

既往研究¹⁾⁴⁾では、交通安全教育受講経験と自転車乗用中の危険意識の関係、学年別の交通ルール遵守意識については扱われているが、それらの結果を踏まえて、自転車通学やそのための学校での安全教育などの実態、交通安全教育を実施するうえで学校関係者の抱えている課題等については十分に把握されていない。

そこで、著者らは、兵庫県下の公立小学校児童の保護者、中学校・高等学校の生徒に対する調査(生徒調査)、

教員を対象にした学校での取り組みに関する調査(学校調査)を実施した⁵⁾。前者の調査では、自転車通学を含む自転車利用状況、交通安全教育の経験、交通ルールの理解など、後者では学校関係者の事故経験とその対応、学校教育の実態と課題等を把握することを目的としており、自転車利用に伴う事故防止のための交通安全教育の実態と課題を明らかにした。

本研究では、それらのデータを更に分析することで、交通安全教育における学校と児童・生徒の認識の差などを明らかにし、学校での交通安全教育の効果と課題を検証するとともに、先の分析結果を学校での教育にフィードバックすることの可能性について追加調査を行い、効果的な交通安全教育の実現に向けた研究と教育の連携についても検討することを目的とした。

2. 研究の方法

(1) 生徒調査

生徒調査の対象は、兵庫県下の各地域(神戸、阪神、播磨、丹波・但馬、淡路の5地域)から抽出した小学校10校、中学校11校、高校10校の計31校であり、平成21年10

～11月に配布・回収した。得られた調査票数はそれぞれ1,973票、2,757票、1,705票であった。調査内容は、「通学時の自転車の利用状況と時間」、「通学以外の自転車利用」、「近年発生した自転車関連事故の裁判事例に対する認知」、「交通安全教育の受講経験」、「交通ルールの理解」に関する項目とした。交通安全教育の受講経験に関しては、時期(小学校入学前・小学校・中学校・高等学校)と、形式(授業形式・体験型・資料配布)について回答を求めた。交通ルールの理解に関しては、自転車乗用中の携帯電話の使用・ヘッドホンの装着・二人乗り・夜間ライト無点灯・並走・傘差し運転について、違反の有無、危険の有無に関して選択形式の回答とした。

(2) 学校調査

学校調査の対象は、兵庫県下の各地域から、前者の対象を基本に小・中・高校それぞれ9、10、29校を抽出し、全ての学校から回答を得た。

調査内容は、「自転車通学の認可とその条件」、「交通事故体験とその後の対応」、「交通安全教育の実施状況と今後の方針」に関するものである。

3. 児童・生徒の受講実態と課題(生徒調査)

(1) 自転車利用の実態

自転車通学は、小学生ではほぼみられないが中学で約半数、高校になると8割以上に達していることがわかる(図-1)。通学時間も学年が上がるるとともに長くなり、高校では30分以上が3割以上となっている。また、通学以外では高学年ほど塾などの夜間利用が増加する傾向にある。これらは、通学圏域が広がることによるところが大きく、地域ごとの公共交通整備状況とも関係している。

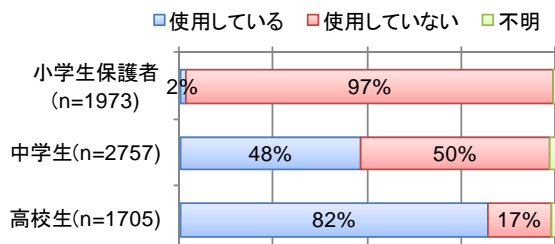


図-1 自転車通学状況

(2) 自転車関連事故の認知と安全に対する意識

平成17年横浜地裁で、自転車を運転していた女子高生が歩行者に衝突し障害を負わせたとして、女子高生に対して賠償金5,000万円の判決が出された自転車関連事故について、小学生保護者のほとんどが「他人事ではない」としているものの、中高生は「他人事」や「自分は気をつけているから大丈夫」と回答する割合が3割前後

あり、意識は決して高くない(図-2)。このような情報を提供することによって、自転車利用方法、特に加害者になり得る可能性に対する注意喚起効果が期待できる。

一方で、事故防止に何が必要か尋ねたところ、小学生保護者の半数近くが「安全講習」や「ヘルメット」と、自転車を含めた安全対策を回答しているのに対して、中学生では「点検」と「ヘルメット」という自転車利用に特化した対策、高校生では「点検」と「保険加入」が多く、直接事故防止につながる対応が少ない(図-3)。加えて高校生では「特にない」や「不明」が2割あることから、事故防止に対する関心が低いことがうかがわれる。

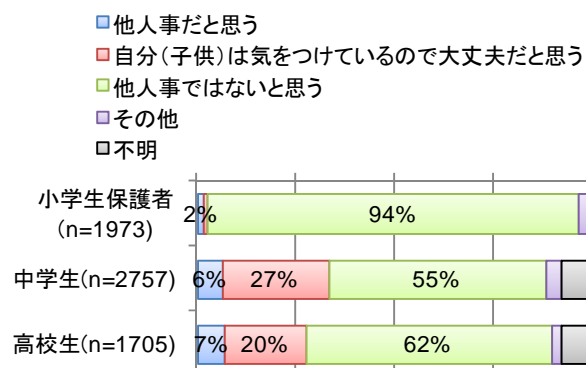


図-2 裁判事例に対する関心

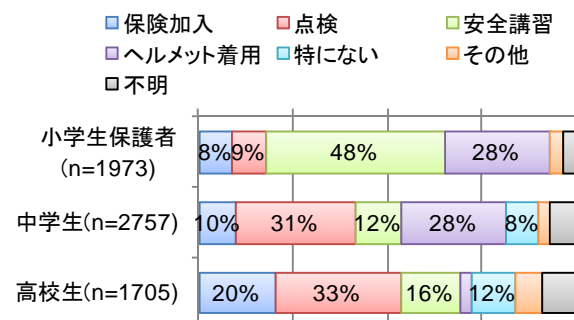


図-3 自転車事故防止要件

(3) 交通安全教育の受講実態

交通安全教育を学校で受けた回答者に、受講時期と形式を尋ねたところ、受講経験は小学校に集中し、中学・高校では教育機会が激減している(図-4)。また、早くから自転車に乗り始める我が国の状況を勘案すると、就学前の教育機会も少ないことも課題の一つであるといえる。

教育形式では、小学校で「授業形式」、「体験型」がバランスよく行われているが、中学・高校では「授業形式」が多く、「体験型」はほとんどない。

これらのことから、通学をはじめ、自転車の利用頻度が高くなる中高生に対する交通安全教育が重要であるにもかかわらず、中学、高校では交通安全教育に十分な時間が割り当てられていないという現状がうかがわれる。

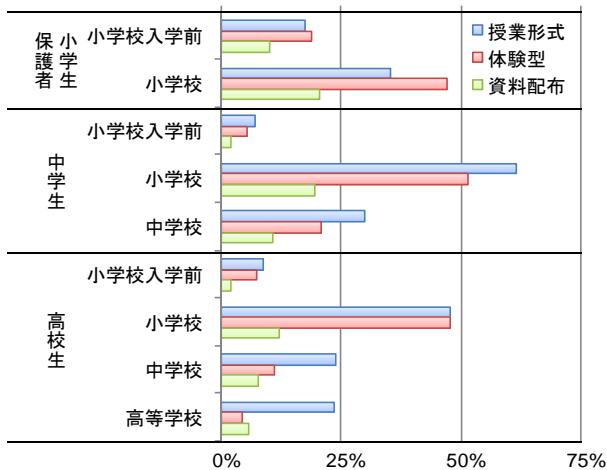


図-4 受講した時期と形式

交通安全教育の効果(図-5)に関しては、小学生保護者の7割近くが「自分だけでなく周りの人にも注意するようになった」、「より安全に行動するようになった」といった直接的な行動に加えて、「家庭で話す」ことによって関心につながるとしている。児童が家庭で交通安全のことについて話すということは、自身の復習効果に加えて周囲の人間に対する注意喚起効果が期待できる。しかし、3割弱が役に立ったか「わからない」としている。これは、実際に児童が受けてきた教育がどのようなものであるかを知らないためと考えられたため、学校での交通安全教育について、保護者側から児童に具体的に尋ねることも重要である。中高生では半数が「交通安全を意識するようになった」、2~3割が「人にも注意するようになった」、「安全に行動するようになった」と行動に変化があったとするなど、一定の効果が確認された。

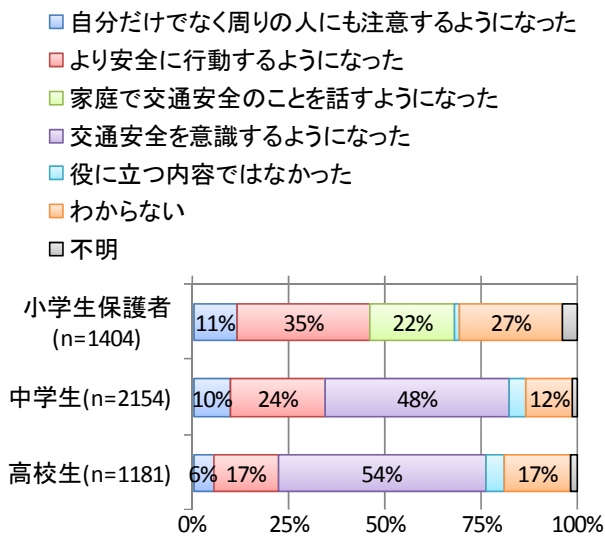


図-5 交通安全教育の効果

(4) 交通ルールの理解度

自転車乗用中の禁止行為である「携帯電話の操作」、「ヘッドホン・イヤホンの装着」、「二人乗り」、「夜間のライト無点灯走行」、「並走」、「傘差し運転」について、違反と危険を認識しているか質問したところ次のようなことが明らかとなった(図-6)。

- ①「携帯電話」「二人乗り」に関しては、全ての対象で違反・危険の認識度が高い。
- ②「夜間ライト無点灯」については、中高生で危険と認識しているものの違反と感じていない割合が高い。
- ③「ヘッドホン装着」、「傘差し運転」、「並走」については、小学生保護者のほとんどが危険と認識しているが違反の認識は半数に止まっているのに対して、中高生では、2割が危険とは感じていないと回答している。
- ④全体的に学年が上がるにつれて、「違反だが危険ではない」という回答が増加している。

これらのことから、自転車の危険行為に対して違反と認識せず、また違反であると認識しているにもかかわらず危険認識が低いために、危険行為に及んでいる場合も少なくないことが予想される。これらの行動の危険性を具体的に教育することが必要であるといえる。

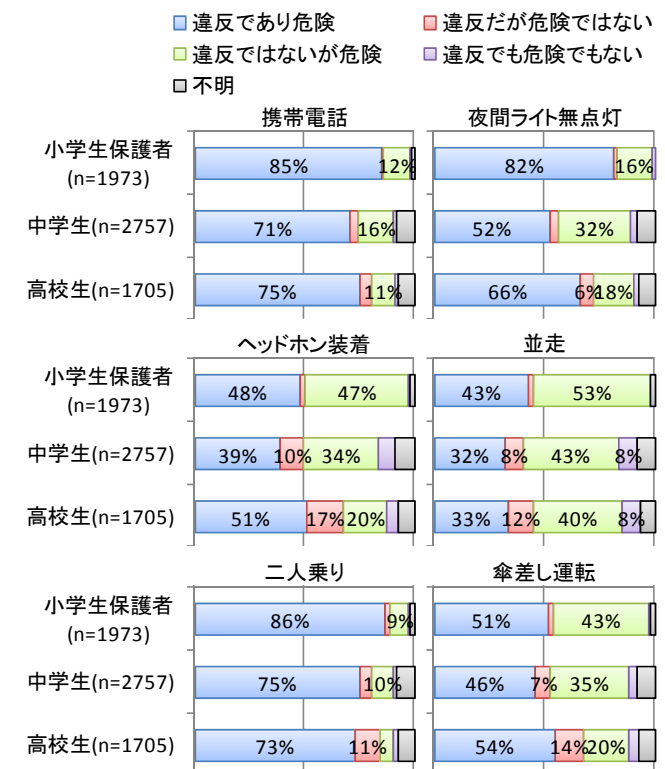


図-6 危険行為に対する違反・危険認識度

そこで、これらの結果を学校での交通安全教育の受講経験別にみることにした(表-1)。表中、「危険意識」は「違反であり危険」と「違反ではないが危険」、「違反意識」は「違反であり危険」と「違反だが危険ではない」を合計したものである。その結果、中学生、高校生

ともに受講経験のある方が危険・違反認識割合が高い(高校生の傘差し運転の違反認識のみ5%有意、その他は1%有意)ことが示され、現在学校で行われている交通安全教育に一定の効果が認められた。しかし、「ヘッドホン装着」、「並走」、「傘差し運転」についての違反認識度は依然低いままであるため、十分とはいえない。

以上のことから、次のことを指摘することができる。

- ①小学生保護者は交通事故が他人事ではなく交通安全教育が必要だと感じているが、保護者自身の交通ルール理解度は高いとは言えないことから、児童と保護者が一緒に参加できる形式の講習が望ましいと言える。
- ②中学生に関しては、全体的に交通事故、安全に対する関心が低く、特に自分が加害者になる可能性についての意識に欠けることから、自転車は正しい乗り方をしなければ危険な乗り物になること、交通事故は身近に起こり得ることを実感させるための事故事例やスタン卜などによる疑似体験が効果的と考えられる。

4. 交通安全教育実施状況と課題(学校調査)

(1) 自転車通学の認可とその条件

小学校では自転車通学を認めている学校はなかったが、中学で7割、高校では全ての学校で自転車通学を許可していた(図-7)。また、自転車通学を認める条件(図-8)を聞いたところ、中学校では「ヘルメット着用」の義務付け(全て)、「通学距離による制限」(6割)が設けられていた。高校では「通学距離による制限」(4割)、「保険加入の義務付け」(2割)を条件としていた。しかし「講習受講の義務付け」を条件としている学校はなく、「特に制限を設けていない」学校も2割と少なくなかった。

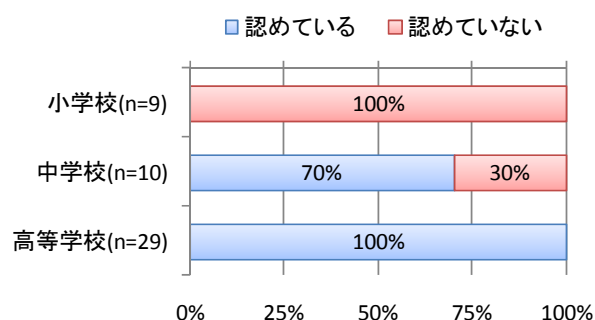


図-7 自転車通学認可状況

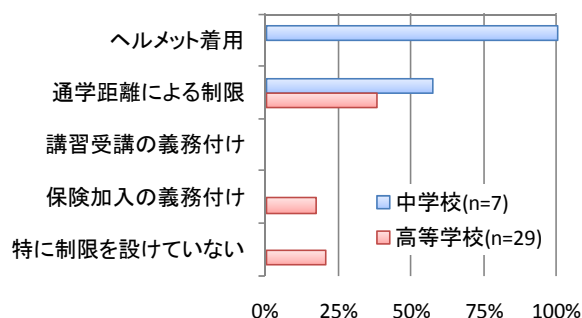


図-8 自転車通学認可条件

(2) 交通安全教育の実施状況

交通安全教育の実施割合は、小学校で9割、高校では7割であったが、中学校では半数に止まった。このことは、学校(特に高校)では安全教育を行っているにもかかわらず、生徒が実感できていないということを意味しており、その方法や内容が問題とも考えられる。

教育内容では、小学校では9割が授業形式と体験型の「両方」、中学校でも4割は「両方」であるのに対して、高校では「授業形式」が多く、「ホームルーム指導」や

表-1 交通安全教育受講経験別違反・危険意識

	違反意識				危険意識				
	受講経験なし	受講経験あり	t値(α=0.05)	有意確率	受講経験なし	受講経験あり	t値(α=0.05)	有意確率	
中学生	携帯電話	62%	78%	-7.306	.000	73%	90%	-9.011	.000
	ヘッドホン	43%	51%	-3.879	.000	60%	77%	-7.642	.000
	二人乗り	69%	84%	-7.119	.000	69%	89%	-9.862	.000
	ライト無点灯	49%	59%	-4.341	.000	69%	88%	-9.470	.000
	並走	31%	42%	-5.171	.000	58%	80%	-9.865	.000
	傘差し運転	45%	55%	-4.104	.000	67%	85%	-8.575	.000
高校生	携帯電話	71%	84%	-5.700	.000	77%	89%	-6.026	.000
	ヘッドホン	62%	70%	-3.292	.001	62%	74%	-4.841	.000
	二人乗り	75%	88%	-6.062	.000	69%	83%	-6.360	.000
	ライト無点灯	68%	74%	-2.744	.006	73%	89%	-7.585	.000
	並走	40%	47%	-2.986	.003	63%	77%	-5.951	.000
	傘差し運転	64%	69%	-2.058	.040	63%	79%	-6.581	.000

「全校集会での講話」など生活指導の範囲となっており、実効的な教育は期待できない状況にあるように思われる(図-9)。このことは、独自のカリキュラムを作成している学校が極めて少ないことからもうかがわれる(図-10)。

以上のように、現状では独自のカリキュラムがなく、学年が上がるにつれより簡便な方法になってきていることから、高校までの一貫した教育体系やそのためのカリキュラムが必要であると言える。

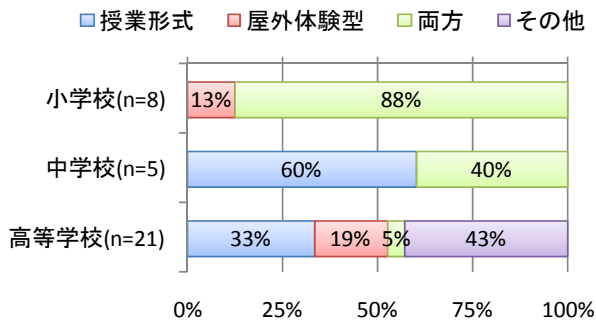


図-9 交通安全教育の形式

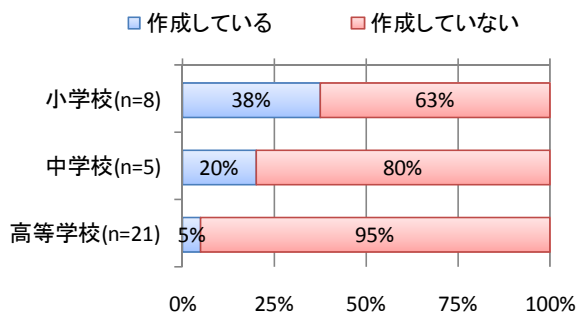


図-10 交通安全教育のカリキュラム作成

(3) 交通安全教育を行う主体

学校での交通安全教育の多くは、「教師」が担当し、小学校では3/4、中学、高校でも4割近くになっている。しかし、教師が担当する場合でも「何年間か継続して担当」するケースは少なく、多くは「毎年交代」または、「その都度選任」されており、一貫した教育が行われているとは言い難い(図-11)。また、教育を行う教師が交通安全に関する知識を修得しているかどうか、またその知識を学校に蓄積していくことができているのか、といった点が問題になるため、教育効果の検討も難しい。

そこで、交通安全教育を実施しない理由を聞いたところ、「教育方法がわからない」、「時間が取れない」を挙げていることから学校(教員)、児童・生徒、保護者が交通安全の重要性を認識し、時間と経費の確保に努めるとともに、学校や家庭において児童・生徒に効果的な交通安全教育を行うため、教員、保護者に対する「交通安全教育のための講習」の導入を検討する必要がある。

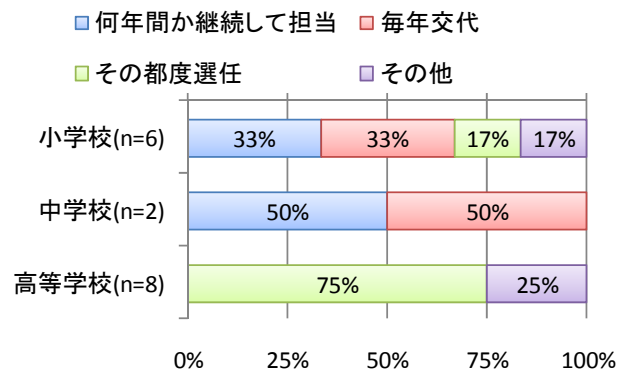


図-11 教育を行う担当教師の選任方法

5. 調査結果に基づく交通安全教育の課題と対応

(1) 地域・学校特性への対応

前述のように、地域や学年によって、通学等の移動の距離や手段が異なるため、その結果生じている違いを学校や児童・生徒が認識することが重要である。

そこで、本研究では、次のような形で調査結果をフィードバックすることとした。

(a) フィードバックの内容

フィードバック資料の内容は、「兵庫県の交通事故」、「交通安全教育実施状況」、「交通安全に対する意識」、「各学校の特徴」に関する項目とした。兵庫県の交通事故に関しては、自転車事故の危険性について関心を持ってもらうため、第1当自転車事故件数とそれに占める小学生、中高生の割合の推移を示した。それ以外の全ての項目に関しては、各学校と全体の平均(対象が小学校なら全小学校の平均)を比較できる形で再整理した。学校ごとに自転車利用や交通安全教育実施状況などをまとめることで、平均に対する位置づけを通して興味・関心が喚起されることを期待した。

(b) フィードバック後アンケート

フィードバックの目的は、調査結果を交通安全教育に活かすことができるか否かの検討と、今後の対応を確認することにある。そこで、フィードバック資料の送付時にフィードバック後アンケートを同封し回答を依頼したところ、小学校10校、中学校11校、高校10校のうち、それぞれ6校、6校、5校から回答を得た。

(2) フィードバックの効果と今後の対応

フィードバック後アンケート調査の結果では、フィードバック結果を「交通安全教育の一環として利用」するとの回答が多く、「資料を用いて交通安全教育のきっかけとする」、「児童・生徒に対する注意喚起の材料として用いる」を併せると、各学校の学年や地域の特徴を考慮した交通安全教育に関する検討が期待される(図-12)。

しかし、今回フィードバックした内容はかなり要約された内容となっているため、活用方法やその後の対応についての追跡調査も必要と考えられる。

一方、今後の対応(図-13)については、小学校では「授業形式」と「体験型」、中学校と高校では「授業形式」が多い。学校アンケートと併せて回答していただいた学校に関して、フィードバック後に授業形式の交通安全教育を導入しようと予定している学校は7校あり、そのうち、フィードバック資料の活用可能性として全ての学校が「交通安全教育の一環として利用」、3校が「資料を用いて交通安全教育のきっかけとする」と答えている。このことから、元々授業形式を行っていなかった学校の基礎資料として、フィードバック資料が用いられ教育が行われるということであり、フィードバックしたことの一つの成果といえる。

また、自転車事故や交通安全について自ら調べ、話し合いの場を設けるといった「ワークショップ(WS)方式」は、中高生のような高学年で実施されることを期待していたが、結果は小学校1校のみという結果であった。WS方式はどうしても多くの時間を確保しなければならないため、中学校、高校での実施が難しい現状にあることがうかがわれる。しかし、WS方式では、「調べる」、「考える」、「話す」、「聞く」といった多様な能力を育むことも可能であると考えられるため、今後学校の理解を得て、WSのためのシナリオやプロセスの検討が必要となろう。

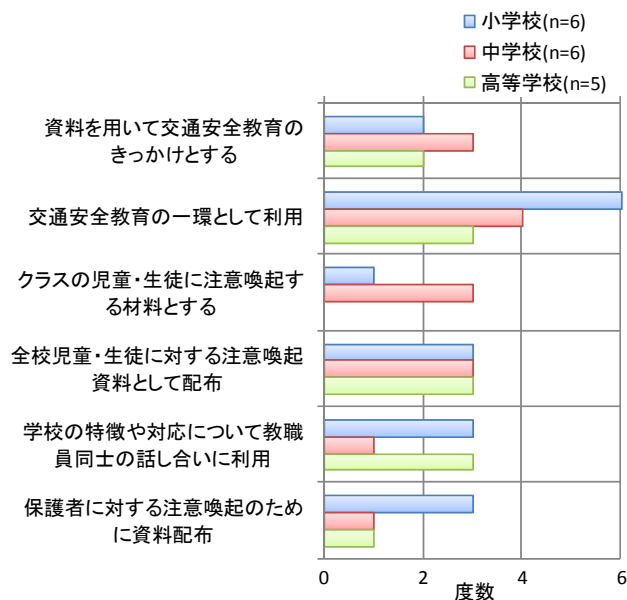


図-12 フィードバック資料の活用可能性

6. まとめと課題

本研究では多数の学校関係者の協力を得て、地域、学年ごとの自転車通学、安全対策、交通安全教育実施状況、

危険行為に対する違反と危険意識、交通安全教育上の課題などを明らかにすることができた。

加えて、これらの調査結果をフィードバックし、学校がそれぞれの児童・生徒の特徴を把握することで、交通安全教育を行うきっかけとなり、安全教育の有効な材料にもなり得ることも示唆された。

今後は、幼児から高校生までの事故統計を詳細に分析することで、より地域性の視点を取り入れた内容の交通安全教育をフィードバック後アンケートで協力の可能性が示された学校を中心に、警察や研究者を含めた協議の場を設定するなどして、本調査研究で示された課題の改善とともにどのような連携や施策が可能であるのかといったことを検討することが、必要かつ有効と考えられる。

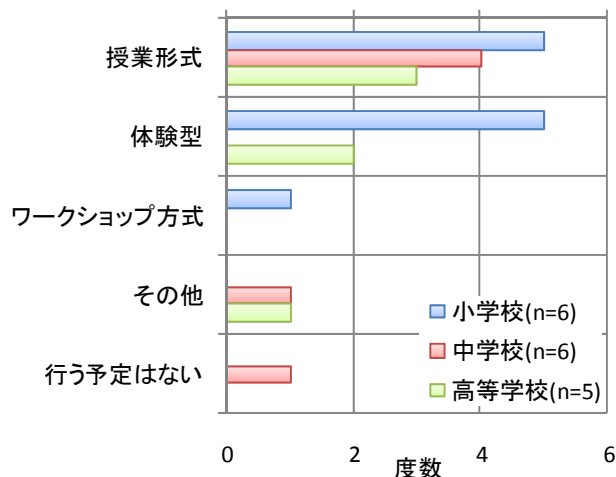


図-13 今後の交通安全教育実施予定

参考文献

- 1) 金井昌信, 青島縮次郎, 杉木直, 神田浩: 高校生の自転車安全教育経験認知度と自転車走行中の危険行動との関係に関する基礎的研究, 第22回交通工学研究発表会論文報告集, pp.21-24, 2002
- 2) 金井昌信, 青島縮次郎, 皆川雅之: 自転車通学マナー改善のための交通安全教育の在り方に関する実証的研究, 第23回交通工学研究発表会論文報告集, pp.33-36, 2003
- 3) 宇佐美誠史, 元田良孝: 小中高生の自転車の安全利用に対する意識と行動、事故の危険性, 第29回交通工学研究発表会論文集, pp.53-56, 2009
- 4) 中村敦, 大森宣暁, 原田昇: 小学生を対象とした自転車交通安全教育とその効果に関する研究, 都市計画論文集, No.41-3, pp.583-588, 2006
- 5) 小竹雄介, 日野泰雄, 吉田長裕, 春藤千之: 自転車利用に伴う交通事故防止のための学校教育の実態と課題, 交通工学研究発表会論文報告集, No. 30, pp. 137-140, 2010