

論文

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・教育学部 松 波 紀 幸

<要 旨>

本稿では、学校安全における安全管理、特にスクールゾーンにおける現状と課題、その改善策の提言を目的に調査研究したものを報告する。近年、学校を取り巻く状況は、大変厳しいものとなり、不審者対策、自然災害に対する対応など、様々な対応が求められている。その中でも、特に昭和40年代から全国的に取り組まれ、一定の成果を上げた通学路における交通安全対策としてのスクールゾーンに改めて着目し、都内A小学校のスクールゾーンの実態調査をもとに、その現状と課題について、報告する。さらに、各種資料及び新潟市のスクールゾーン対策について現地調査を行い、その有効性についても考察を加え、今後の安全管理の方向性を提案したい。

<キーワード>

学校安全 安全管理 交通安全 通学路 スクールゾーン ライジングボラード

1. はじめに

学校安全は、「安全教育」「安全管理」「組織活動」の三つの主要な活動から構成され、「生活安全」「交通安全」「災害安全」の三つの領域からなっている（文部科学省 2008）。これらいずれの活動、領域についても、各学校は組織的な対策及び指導等が求められているが、本稿では特に、通学路における安全管理として、スクールゾーンに着目したい。

我が国におけるスクールゾーンの歴史は古く、1970（昭和45）年公布の「交通安全対策基本法第二十四条（交通安全業務計画）」には、「指定行政機関の長は、交通安全基本計画に基づき、その所轄事務に関し、毎年度、交通安全業務計画を作成しなければならない」とあり、これにより、文部科学省が立案して決定したとされる（原）。また、その運用開始は、1972（昭和47）



Fig.1 大田区の様子（毎日新聞 1972）

年春の全国交通安全運動からとされる（生活道路におけるゾーン対策推進調査研究検討委員会 2011）。当時の報道を見れば、「警察庁はこの四月から全国の各県警にも実施するように指導」とあり、「道路標識はまだ未定」なるも同ゾーンのモデル地区の大田区立徳持小周辺」では路上に黄色のペイントで「学校…」(Fig.1) と表示したとされ、各地に様々な表示が施されていた（毎日新聞 1972）。

さらに都内では、翌年の1973年には、「全小学校1241校の86%がスクールゾーンに入ることになった（朝日新聞a 1973）」とされ、急ピッチで整備されていった様子がうかがえる。

当時の交通情勢を見ると、1970（昭和45）年の交通事故死者数が16,765人と最高値を記録しており、このうち15歳以下の死者数は2,094人に上った（公益財団法人 交通事故総合分析センター 2016）。このような中で、児童らの登下校の安全確保も Fig.2 を例にとっても分かる通り急務となり、スクールゾーンが整備されていった。



Fig.2 1962年 豊島区の通学風景
（朝日新聞 2016）

しかしながら、1973年春の交通安全運動期間中の子ども（15歳以下）の死者数は、62人に上り、そのうちスクールゾーン内での死者は12人を記録している（朝日新聞b 1973年）

これは、一つにはスクールゾーンそのものが、そもそも地域の道路事情を考慮しながら、一方通行や速度規制、登下校時間帯の通行禁止など、

さまざまな交通規制が組み合わされており（生活道路におけるゾーン対策推進調査研究検討委員会 2011）、必ずしも車両の通行を完全に遮断しているわけではないこと。さらに、スクールゾーンの数が多く、全てについて警察の取り締まりが行えないという問題がある。

その後さらに、このスクールゾーンにおける違法通行について、「野放し状態」にあるとしてある訴訟が都内で起こされている。本訴訟は、1977年11月29日午前8時18分頃、中野区鷺宮5丁目のスクールゾーンを横断中の小学校一年生が東京都委託の清掃車にはねられ死亡した事故による。当該車両は、通行許可書を貸与されていたものの、目的外使用であったため、当該児童の保護者である原告が東京都及び中野区を訴えたものであった。当時の新聞によれば、原告は当該訴訟を次の理由により起こしたと報じている。「行政が責務を果たしていないが故に、本来子どもの安全を守るというスクールゾーンの趣旨が踏みにじられてしまった。制度をつくりっ放しにする行政を追及するため、あえて、都、区を直接の被告とした。」（朝日新聞 1978）。

その後、本訴訟の判決が1982（昭和57）年東京地裁により下され、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判例データベースに記録が残されている。

よって、スクールゾーンは、整備された当時から児童の登下校の安全に対し、一定の効果はもたらずも、その運用管理に課題があったことが分かる。

このほかにも、スクールゾーンの指定の有無にかかわらず、通学路における児童を巻き込んだ事故はあとを絶たない。ここで、スクールゾーン内における事故について、朝日新聞、毎日新聞、読売新聞の記事を拾い出すと Table1 のようになる（複数の新聞社で取扱い重複する事故に関わる記事は割愛した）。ここには、スクールゾーンの指定があるにも関わらず事故になったケース、指定ができずにいたため事故にあっ

たケース、事故には至らないが警察が警戒中に、
無免許運転を摘発したケースなどがある。
いずれにせよ、スクールゾーンの制度が我が

国に導入されてから現在に至るまで、報道され
ただけでもこれだけの痛ましい事故等があるこ
とは忘れてはならない。

Table1 スクールゾーンに関わる新聞報道（※ 筆者 加筆）

発行日	社名	見出し	事故	ゾーン
1972年10月19日	読売	スクールゾーン暴走 登校中の児童はねる／東京都新宿区 ※ ゾーン内で児童負傷	有	内
1977年11月29日	毎日	中野区で登校の小学生はね死なす－スクールゾーンで清掃車 ※ ゾーン内で児童死亡	有	内
1990年11月23日	朝日	児童3人をはね逃走 所沢の市道で2人乗りバイク ※ ゾーン内で児童をひき逃げ	有	内
1992年02月08日	朝日	「通学路が危険」の声20年前から 芳賀の小4 交通事故死 栃木 ※ ゾーン未設置通学路で児童死亡	有	外
1999年04月27日	朝日	道交法違反の疑いでタイ人男性を逮捕千葉北署／千葉 ※ ゾーン内無免許運転者逮捕	無	内
2002年02月28日	毎日	通学路で事故死した児童の両親、知事に改修要望－ 1万5千人の署名添え／秋田 ※ ゾーン内で児童死亡	有	内
2007年02月02日	朝日	子煩悩パパ風見しんご「なぜ娘が…」 10歳愛娘えみるちゃんがト ラックにひかれ死亡 ※ ゾーン内で児童死亡	有	内
2007年07月04日	朝日	小2はねられ死亡 さいたま、登校中 ※ ゾーン内で児童死亡	有	内
2007年07月07日	朝日	スクールゾーン、無法車両 「抜け道」…児童の脇をビュン 警察・ 住民、対策強化 ※ ゾーン内進入逃走車両 道交法違反で逮捕	無	内
2007年07月15日	朝日	スクールゾーン通行容疑 無職男逮捕 本庄／埼玉県 ※ ゾーン内無免許運転者逮捕	無	内
2007年09月21日	朝日	通い慣れた道で悲劇 登校中の児童の列に車、2人死傷 南陽／ 山形県 ※4キロ徒歩通学 ゾーン指定無し 児童死亡	有	外
2008年12月09日	毎日	所沢の小学生死傷事故：通学路を再点検 県警、緊急の抑止対策 ／埼玉 ※ ゾーン内で児童死傷	有	内
2012年07月06日	朝日	通学路、止まらぬ事故 車接触、5人けが 「危険」以前から指摘 藍住／徳島県 ※ ゾーン指定困難箇所児童負傷	有	外
2012年11月28日	朝日	「狭くて危ない橋」住民ら普段から不安視 えびの・3児童ひき逃 げ／宮崎県 ※ ゾーン（一方通行）内児童ひき逃げ	有	内
2012年11月28日	朝日	下校中に3児ひき逃げ、1人重体 車持ち主を聴取 宮崎 【西部】 ※ ゾーン内 下校時ゾーン指定無し 児童ひき逃げ	有	内
2013年03月06日	朝日	酒気帯び運転で中学教諭を停職 県教育局が処分／埼玉県 ※ ゾーン内 教員飲酒運転 送検	無	内
2013年10月24日	朝日	ひき逃げ容疑で緊急逮捕 徳島東署／徳島県 ※ ゾーン内 交通整理員 ひき逃げ	有	内

2014年04月19日	朝日	小2交通死、横断歩道など設置へ 県警や県、神栖市が現場点検／茨城県 ※ゾーン指定外 下校中 児童死亡	有	外
2014年06月05日	朝日	通行禁止のスクールゾーンでひき逃げ容疑、逮捕 板橋 ／東京都 ※ゾーン内児童ひき逃げ 危険運転致死傷罪 全国初適用 逮捕	有	内
2015年05月20日	朝日	「助けて」通学路に叫び声 近所の人ら救助 大阪・豊中、小学生の列に車 【大阪】 ※ゾーン内 児童負傷	有	内
2015年10月09日	朝日	松本署員が軽自動車に引きずられて軽傷、運転の男を逮捕 ／長野県 ※ゾーン内警察官をひき逃げ 無免許、公務執行妨害	有	内
2016年11月28日	朝日	通学路の安全、模索続く 事故の市道避け登校 横浜・小1死亡から1カ月 ※ゾーン内 児童死亡	有	内

2. 都内公立A小学校における現状と課題

ここでは、松波が都内公立A小学校のスクールゾーンについて、定点観測したものから事例の実態報告を行いたい。

(1) 本調査の実施の経緯

定点観測による記録は、後述のとおり平成27年10月より開始したが、観測自体は4月より実施された。当初松波は、防犯上の理由により、児童の安全確保を目的としてボランティアで交差点付近に立番していた。しかし、地域の方や、協力的な保護者、また当該校の校長が自ら立番する姿（Fig.3）があり、防犯上の問題はクリアしていた。

さらに当該地区の教育委員会事務局職員、教育長、交通安全協会の方などが交通安全週間には、児童の見守り活動に従事する姿が見られたため、さらに一歩踏み込む形で、スクールゾーンの適正化を試行した（Fig.3）。

(2) 調査期間及び調査回数

調査期間：平成27年10月7日（水）から平成28年3月25日（金）

調査回数：全101回



Fig.3 スクールゾーン入口に立ち登校指導する校長（手前）とゾーン対応にあたる松波（奥）

(3) 観測箇所

都内公立A小学校 スクールゾーン入り口交差点付近

(4) 調査方法及び記録内容

観測箇所における、通行車両について、松波が「無許可車両」「許可車両」「受理番号」「迂回協力」「歩行対応」「不明」に分類し統計をとった。

また、期間中は、通過車両の記録だけにとどまらず、無許可車両と思しき車両については、周囲の安全を確かめた上で、当該車両の運転手に、スクールゾーンであるため、進入できないことや次回から迂回協力をお願いしたい旨、協力依頼した。

ここで言う、「無許可車両」は、スクールゾーン通行に必要な許可標章（Fig.4）について、

車両のフロントガラスに掲示のない車両を表す。

「許可車両」は、スクールゾーン通行に必要な許可標章について、車両のフロントガラスに掲示のある車両を表す。

「受理番号」は、臨時通行する際に、管轄の警察署に申請し、受理番号を取得している車両を表す。なお、本制度は全ての警察署で実施している制度ではない。

「迂回協力」は、スクールゾーン内に進入を試みる車両に対し、松波等が進入できない旨、運転手に迂回協力を依頼し、迂回した車両を表す。

「歩行対応」は、自動二輪車にあって、スクールゾーン内に進入する際に、手押しで対応することを表す。

「不明」は、許可の有無が不明な車両を表す。標章の掲示を目視で確認できない車両や自動二輪車で声を掛けきれず判別不能な場合、ここに分類した。また、ゾーン内には、消防出張所があるものの、消防車両に許可標章の前掲がないものはこれに含めた。一方で、サイレン鳴動時は、緊急車両のため「不明」に分類しない。なお、本分類は、当該エリアの所轄署とは異なる警察との情報交換により、警察車両についても、規制内を通行する際は、許可標章の発行が必要であるという情報に基づく。さらに本件は、その後、本稿執筆にあたり、後述の交通課長に改めて確認したところ、同様の確認を得た。

(5) 無許可車両運転手の反応

無許可車両運転手の反応としては、例えば次のようなものがあった。

- ①スクールゾーンであることを知らなかった。
- ②入ってくる時には、スクールゾーンの表示がなかった。
- ③スクールゾーン内（域内）に居住している。
- ④転回するので一旦、進入したい。
- ⑤域内の病院に行きたい。
- ⑥（タクシーであるため）乗客を迎えに行く。
- ⑦（自動二輪車であるため）手押しで対応する。
- ⑧どのような権限で通行禁止と言うのか。

Figure 4 shows two examples of the School Zone Through Permit Sticker. The top example is the front of the sticker, which includes fields for the vehicle registration number, the driver's name, the permitted route, the validity period, and the issuing police station. The bottom example is the back of the sticker, which contains a list of instructions and warnings for users.

通行禁止道路通行許可車

No. _____

車両登録番号 _____ 主たる運転者の氏名 _____

許可する通行禁止道路の区間 _____

有効期限 平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日まで

平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日

新潟県 警察署長

注 意 事 項

- 1 警察官、または、交通巡視員の指示があった場合は、これに従うこと。
- 2 この標章は、許可をうけた区間を通行するときだけ掲示すること。
- 3 この標章は、車両の前面から見やすく、かつ、運転に支障がない位置に掲示すること。
- 4 次の場合は、この標章を返納すること。
(1) 期間がすぎたとき。
(2) 使用する必要がなくなったとき。

Fig.4

上図 スクールゾーン通行許可標章 表 例

下図 スクールゾーン通行許可標章 裏 例



Fig.5 スクールゾーンの交通規制標識 例

これら①から⑧については、例えば次のような対応をとった。

①については、次回からは迂回をするように運

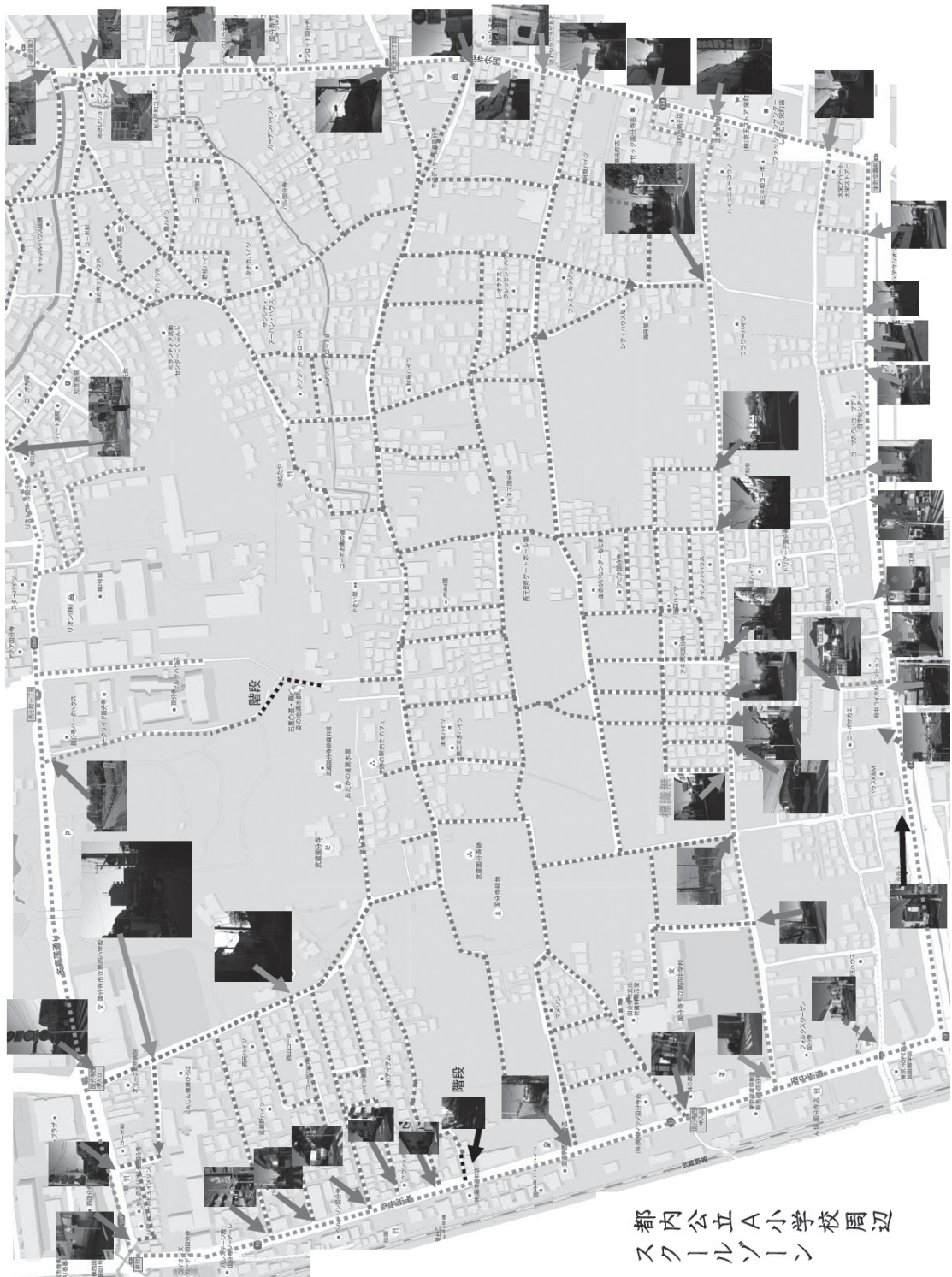


Fig.6 都内公立A小学校周辺 スクールゾーン規制状況確認用マップ（松波作成）
 ※ 矢印箇所は規制標識設置の有無確認のための画像
 ※ 点線箇所は、車両用道路を表す

転手に協力依頼した。

- ②については、2016年1月4日にゾーン入り口、全51か所について、全て現地調査し全標識を写真におさめ、マップを作成した（Fig.5）。これにより、以後同様の申し出があった運転手には、そのマップを図示し理解及び協力を求めた（Fig.6）。
- ③については、居住者であっても規制時間内に通行する場合には、警察の許可が必要であるため、警察署に通行許可の申請をしてもらうよう、協力要請した。なお、その後、1件、標章取得後も掲示しない車両があった。掲示の上、通行することについて依頼をしたが、「なぜ、掲示しなければならないのか」と運転手から尋ねられた。そこで、所管の警察に確認の上で、後日、当該運転手に対し、標章裏面には「許可を受けた区間を通行する」際には、掲示義務があることが標章裏面に書かれていると告げ、改めて協力依頼した（Fig.3）。
- ④については、深追いできないため、対応できず、記録に留めた。
- ⑤については、規制時間内は通行できない旨、協力要請した。なお、当該病院は、規制中通行できないことを病院のWebで周知していることから、その複写を合わせて、運転手に提示し理解を求めた。また、救急の場合は、救急車の利用を勧めた。
- ⑥規制時間内は通行できないため、どうしても通行が必要な場合は、警察署に相談してもらうよう要請した。
- ⑦数十メートルの進入である場合は、運転手は理解を示し、手押しで進入した。感謝とともに引き続きの協力依頼をした。
- ⑧あくまでボランティアとして依頼していることを伝え、協力依頼を丁寧に行った。

なお、当該地区は比較的住民層が穏やかであったが、スクールゾーンの取り締まりを実施する、他地区の警察官と情報交換したところ、警察官であっても、暴言を吐かれることや、通行

禁止を告げるとオートバイを警察官の前に投げ倒して去ろうとする事例など、様々なケースがあることが分かった。よって、前述の①～⑧のようなケースは、地域性があることも、合わせて付記したい。

(6) 通行車両の変化

調査記録を開始し、4週目には、無許可車両48.8%、許可車両40.5%を記録した。一方、調査開始23週目（調査終了時）には、無許可車両32.1%、許可車両55.0%（いずれも累計）となった。

そこで、本結果を受け、この要因について、次のように考察した。

- ①従来のスクールゾーンを示す「車両通行止め」の「標識さく（Fig.7）」に加え、実際に通行できない旨、「声かけ」することにより、気付かずに通行した運転手に気付きを与える、または違反を承知で進入した運転手の良心に訴えることができた。また、「声かけ」の際には、規制時間内無許可走行は、違反点数2点、反則金（普通車の場合）7,000円が課せられることについても、必要に応じて情報提供した。



Fig.7 標識さく 例

- ②域内居住者が所轄の警察署に手続きを行い、適正な通行をし始めた。
- ③調査記録により、複数回違反を繰り返す車両に対し、何回目であるか告げることで通行が抑止された。
- ④当該校校長より、管轄の警察署に協力要請することで、複数回警察官がスクールゾーン

の警戒にあたった。ここでは、スクールゾーン入り口に警察官2名と警察車両一台が赤色灯を点燈させ警戒にあたった。これにより、スクールゾーンのための警察の取り締まりがあることが日常的に通行する運転手に伝わった。また、当該の警察官は今後にも必要な際には、要請してほしい旨、話をいただくなど協力的であった。

- ⑤上記④の警察官警戒時にスクールゾーンを示す「車両通行止め」の「標識さく」を二個使用していたことから、その後も二個使用することにした。

以上により、Table2のような結果となった。

Table2 都内公立A小学校スクールゾーン定点観測による通行状況記録（累計）

	件数	割合
許可無	292	32.4%
許可車両	494	54.9%
受理番号	2	0.2%
迂回協力	44	4.9%
歩行対応	14	1.6%
不明	54	6.0%
総計	900	100.0%

3. スクールゾーンにおける改善策

前述2の事例のとおり、ボランティアや所管の警察の協力などにより、スクールゾーンの状況は一定の改善が見られるが、ここではさらなる改善策について、考えて行きたい。

(1) 「標識さく」設置の促進

前述のA小学校においても、全ての箇所において、スクールゾーンである旨、標識は出ているが（Fig.6）、運転手はこれらを見落とす、または無視して進入する場合がある。運転手の標識見落としを防ぎ、心理的に抑止を促すためにも、地域住民等の協力を得ながら、全ての箇所「車両通行止め」の「標識さく」を設置したい。

ここで、一つ注目すべき記事がある。朝日新聞（1983）によると、「車両通行止め」の「標識さく」を東京都練馬区の小学生が、一年生の時から六年生になるまで六年間、毎朝二人で設置してきたというものである（Fig.8）。最初は、地元のお母さんたちのお手伝いとして始めた活動が、結果的には六年間続き、その後も後輩に引き継がれた。確かに、「標識さく」をどかして通行する車両もあろうが、安全に留意しながら、登校時に児童自らが設置していくというのも一つの選択肢であろう。なお、この場合、規制時間帯を過ぎた後の撤去は大人が担う必要がある。



Fig.8 スクールゾーンを守って6年
（朝日新聞 1983）

(2) 所轄警察に対する継続的な協力依頼

スクールゾーンの適正化を行うためには、全ての運転手の良心に頼ることはできない。よって、スクールゾーンの数も多いことから、数は限られるものの、警察官による取り締まりやパトカー及び白バイ等による赤色灯点灯走行等の警戒活動について、教育委員会や校長などから協力要請を実施する。

(3) 地域交通安全推進委員の活用

道路における交通の安全と円滑など、交通問題を解決するためには、地域住民の理解と協力を得て地域ぐるみで取り組むことが必要である。この趣旨のもと、地域の交通モラルを向上

させ、交通安全の理解を深める諸活動のリーダーとして活動するボランティアの人たちに法律上の資格を付与し、その活動の促進を図るために、平成3年1月から「地域交通安全活動推進委員」の制度が全国でスタートしている（警視庁Web）（警察庁 2009）。

当該委員は、道路交通法等に規定されている活動が行える特別職の非常勤地方公務員であり、地域住民から選出されるため、スクールゾーンにおける適正通行に貢献する可能性を期待できる。教育委員会や校長などから関係機関を通じて、こうした人材に、朝の立番について協力要請することが考えられる。

(4) 車両ナンバー読み取り装置の導入

現在、児童らの登下校の安全を確保するため、通学路内に防犯カメラの導入が進んでいる（Fig.9）。東京都の場合は、都及び市が1/2ずつ費用する負担をするもので、用語の定義上「犯罪又は事故の防止を目的」（東京都 2017）としている。よって、カメラ設置の際に、もしくは既存のカメラに対し、さらに一步踏み込み、規制時間内の通行車両について、自動ナンバー読み取り機を導入し、常習的な違反車両については、スピード取り締まり装置などのように、取り締まりの強化を実施する。また、既存のカメラ付近に、「スクールゾーン無許可通行監視中」などを併記することなども考えられる。



Fig.9 防犯カメラ 例

(5) ライジングボラードの導入

前述（1）から（3）については、人員を必要とするため、限界が見られる。ここでは、規制時間帯に車両の流入を物理的に抑止する方法としてのライジングボラードについて見ていきたい。

なお、本事例は全国初の通学路設置を行った、新潟市について現地調査した内容に基づく。

①導入経緯

当該市は市の施策として、「健幸都市」を掲げ、「生涯にわたる健やかで幸せに暮らせるまち」を目指している。市の課題としては、全国平均よりも高齢化が進み、高いマイカー依存などがあり、この背景により「公共交通及び自転車で移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例」を制定し（平成24年7月）、街づくりの一環として、歩行環境の整備を実施してきた。

これに基づき、当該市では商店街にライジングボラードについて社会実験を経た上で導入し、これまでに二か所設置してきた（Fig.10）。



Fig.10 商店街に導入済みのライジングボラード 例



Fig.11 ライジングボラード作動前（上図）と、
作動後（下図）

今回視察した、通学路への設置は市として3例目となる。ライジングボラード設置の通学路は、平成27年4月に4つの小学校を統合し、「新潟市立日和山小学校」として開校後、平成29年4月より新校舎として移転した通学路内にある（Fig.11）。本装置は、海岸から「みなとトンネル」へ抜ける際の交通渋滞を回避するために抜け道として利用される栄町銀座の一方通行入口に設置している。本装置導入にあたっては、事前実態調査（平成28年7月21日（木）7時30分から8時30分に埼玉大学が協力）を実施し、ナンバープレート調査により、67台/101台（66%）が通過交通であることが判明した。また、当該装置設置に伴い、時間規制をかけた場合の周辺道路への影響もないことが明にされている。

さらに、国土交通省新潟国道事務所により、ETC2.0の限定された情報であるものの当該装置設置箇所付近で急ブレーキ、急ハンドルなどが比較的多く発生していることが判明した。

そこで、道路管理者である行政当局が地域住民らとともにワークショップを新校舎開校の前

年度に3回開催し、住民や関係機関の意見をとりまとめ、警察の交通規制とセットで本装置が敷設されることとなった。

②導入費用

導入費用については、道路を一度掘り起こし、機械を設置するなどの費用も含め概ね500万円程度である。なお、維持費用について、行政担当者に確認したところ、すでに商店街に二か所設置しているメンテナンス費用が合計で年間90万から100万円程度とのことであった。委託業者が年4回、点検等を実施している。なお、製品自体は、シー・ティ・マシン株式会社によるものであるが、地元業者でなく遠方なため、メンテナンスは地元業者を利用している。

また、予算は補助金などを利用しているか確認したところ、開校がさし迫った時期であったため、通常の予算で措置したとの回答であった。

③導入後の様子

すでに、本装置が稼働し5か月程度経過した、平成29年8月31日（木）に、松波が以下訪問調査を実施した。

ア新潟市立日和山小学校

イ新潟市中央区役所建設課

ウ新潟中央警察署交通課

第一に装置が置かれる、当該校の教頭、教員、地域の方から話を伺うと、本装置設置に伴う苦情等は学校に寄せられていないとのことであった。また、デメリットについて、確認すると、導入当初は登校時に本装置が稼働し、車両流入が規制されているため、児童らが道を広がって歩く姿が見受けられたという。この懸念は、下校時にはライジングボラードによる規制がないため、車両が流入し、児童らが事故に巻き込まれる可能性があることによる。この点について、学校及び地域ボランティアが指導を行ってきたことが功を奏し、今回の調査時に車道を歩く児童は、数名にとどまっていた。

第二に、道路管理者である建設課担当者から話を伺った。ここでも同様に、装置導入に伴う苦情などが寄せられることはないか確認したと



Fig.12 ライジングボラード操作リモコン

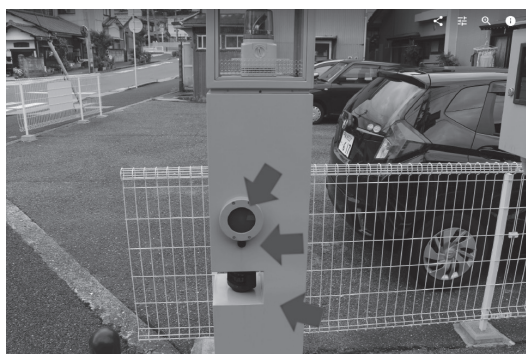


Fig.13 制御装置（矢印上は緊急時一般使用、中央は緊急車両用、下はセンサー）

ころ、特に見られないとのことであった。さらに、事前の報道では、やむを得ない理由で通過する車両には、ライジングボラードのボラード（保護柱）を下降させるリモコン（Fig.12）を建設課で準備しているが、申し出はないとあった。そこで、この点についても、確認すると5か月たってもその申し出はなく、問題なく機能していることが分かった。

なお、現地調査の際には、7時30の規制直前及び8時15分の規制解除後には車の流入が見られ、時間を見計らってドライバーもこの道路を利用していた。

このほか、細かな確認事項として、例えば、緊急車両が進入する場合の対応について、確認した。この装置には、二つのボタンがあり（Fig.13）、一つは非常ベルのようにカバーを割ってボタンを押すことでボラードの下降状態を維持するもの（例えば津波発生時等）、緊急車両が利用することを想定した一時的に下降させるボタンが備わっているとの回答を得た。さら

には建設課より事前説明において緊急車両においては、ボラードを踏み倒して進入してもかまわないと連絡しているとのことであった。

なお、ライジングボラードは海外の場合、金属製を利用しているが、今回導入の柔らかいボールの効果について、合わせて確認した。この点については、すでに導入の商店街（Fig.10）で実証済であった。商店街は、導入当初120台の違反通行、ライジングボラードをなぎ倒して通過する車両があったが、ひと月で0台になったとのことであった。ソフトなボールであっても、視覚的な効果で十分対応可能と判断していた。さらに、ライジングボラード上部には、監視カメラが設置されていた。

また、新潟県は降雪の心配があることから、この点についても確認した。道路に降雪するとボラードが上がりづらくなることが予想されるため、除雪区域に指定しており、アイスバーンの時には、人力で障害物を除去する必要があるとのことであった。

このほか、車両通過時に装置が稼働することで事故を招くのではないかと質問したところ、センサーがはられており（Fig.13）、人や車両がセンサーをさえぎると、一度ボラードが下がるような仕組みになっているとのことであった。また、昇降時ともに黄色の回転灯が点灯するとともに、装置稼働を知らせるアナウンスが自動で流れるようになっていた。現地調査時に、やや音量が小さいと感じたため、行政担当者に確認したところ、周囲が住宅であるため、配慮した音量になっており、必要に応じて、音量を上げることも可能とのことであった。

第三に、警察においても苦情の有無を確認した。当該箇所規制に伴う苦情は特にないとのことであった。また、本装置について、管内の他の通学路について設置要望の有無を確認したが、その点については特に無いとのことであった。

以上、通常道路の規制をかける際には、苦情等が一般的には予想されるが、当該地区は、地域のつながりも深く、また導入にあたっては、

前年度にワークショップを開催し、自分たちで導入したという住民意識が高いこと、さらにはワークショップ欠席者に対し、保護者のみならず、地域住民にその報告として、瓦版（広報紙）を配布するなど丁寧な説明を繰り返しながら導入したことなどが、問題なく導入できた理由ではないかと今回の調査を通じて判断した。

こうした住民と行政で丁寧な検討を進めていくことについては、土居・可見・丹間（2017）が長野県駒ヶ根市に整備された「道草のできる通学路」を例に紹介しており、「子どもたちの日々の安全を守るハード面の対策」を行い、かつ「自然環境を楽しみながら通学することのできる空間づくり」を目指し、整備した例を紹介している。こうした例からも分かるように、ハード面の整備には、事前に丁寧な協議等が必要であることが伺える。

また、今回の調査により、設置には次のような条件や手順が考えられる。

- ・一方通行の入り口であると導入しやすい。これにより、入り口の片側を点による規制をし、さらには、必ずしもその先を通行規制する必要はなく、住民も通行許可を警察に申請する必要がない。よって、住民理解が得られやすい。
- ・丁寧な説明 行政主導で関係機関、関係者を集め、丁寧な説明を実施し、理解を求めていく。
- ・綿密な調査 ライジングボラードがよいのか、狭さくにすればよいかのなど、費用対効果を検討する。特に、導入予定地域がどの程度危険なのか、前述のETC2.0の情報を国土交通省から提供してもらうことも考えられる。これについては、市が生活道路に指定し、同省に名乗りをあげれば、提供されることのであった。さらに、通過交通がどの程度なのか、入口と出口のナンバープレート調査なども必要であろう。
- ・費用の工面 今回調査した日和山小学校については、開校が迫っていたため、市の予算から支出しているが、場合によっては補助金申

請など、時間的な余裕との兼ね合いで検討する必要がある。

いずれにせよ、本装置は地中に埋設され時間稼働するため、「標識さく」のように悪質なドライバーによる撤去等を防ぎ、児童を事故から守ることが可能である。よって、我が国ではなじみがないが、諸外国では導入の盛んな本装置（長末 2013）に対する期待は大きいと判断される。

一方、前述の都内公立小学校の定点観測においては、63/900台（7%）が自動二輪車であった。ライジングボラードは、自転車車が間を通過できるのと同様、自動二輪車については、心理的な抑止にはなるものの、物理的な抑止は必ずしも行えない。Table1にもある通り、バイクによるひき逃げ負傷事故も発生していることから、この点については、課題が残る。

なお、現時点では、通学路部分におけるライジングボラードは、社会実験としての位置付けであるとのことであったため、今後もその動向を注視したいところである。

4 おわりに

スクールゾーンの適正化は、現在も各地区で課題を抱えている。学校による、児童に対する安全指導は確かに重要であるが、発達段階により、全ての児童がその危険性を自ら察知し、事故防止に結びつけることは困難である。千葉大学大学院教授の木下勇氏は、「発達心理学分野では明らかなことであるが、こどもは歩き出してから家の周りで遊び、行動領域を拡大していく。つきあいと探索行動という動物のなわばりの拡大にも似た行動を示す。それゆえに住宅周りの道路はこどもにとって重要な生活空間となる。そしてこどもは視界も狭く、車のスピードに対する感覚も異なる。また衝動的に動くのも特徴である。」（朝日新聞 2007）と述べている。安全指導を学校に求め、子どもたちに注意を促

すだけでなく、地域や関係機関が大人の役目として、児童らの安全を守る対策を施す必要がある。

また、本調査実施時に、実態調査など過去の文献をあたったがスクールゾーンに特化した文献はほとんど見当たらなかった。本稿では、子ども達を守る大人側の責務として、その適正化に向けて、定点観測の事例をもとに提言を行ったが、本稿が今後、スクールゾーンの適正化に努力する方々の参考になれば幸いである。そして、今後も様々な方策を組み合わせながら、未然に事故を防ぐ対策が求められよう。

参考文献

- 朝日新聞 a 1973年4月3日 朝刊 23面「春の交通安全運動 スクールゾーン拡大 都内の小学校の86%に」
- 朝日新聞 b 1973年4月17日激増 「子どもの事故死 10日間の犠牲は62人 スクールゾーンでも12人」
- 朝日新聞 1978年4月8日「スクールゾーンの児童死亡事故 父親が都・区に賠償請求__訴訟」
- 朝日新聞 1983年3月26日東京／朝刊「スクールゾーン守って6年 練馬の小学生二人 朝7時半に標識運び」
- 朝日新聞 2007年8月30日 朝刊 オピニオン1「(私の視点ワイド) 住宅地の道路 子ども優先の設計・規制を 木下勇 子どもの特性からの対策提言」
- 朝日新聞 2016年01月22日 夕刊 夕刊be金曜4面「時どき街まち 登校は命がけ」
- 土居靖範・可児紀夫・丹間康仁 編著 (2017) 「増補改訂 地域交通政策づくり入門」自治体研究社
- 原克彦 子どもを守る防犯用語辞典 試作版 系統的な『防犯学習教材』教材開発・実践プロジェクト (2017.8.30閲覧)
- 警視庁 web 「地域交通安全推進委員とは」 (2017.9.1閲覧)

<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotsu/jikoboshi/torikumi/suishin.html>

- 警察庁 (2009) 「地域交通安全活動推進委員制度の運営について」警察庁丁交企発第200号 (平成21年9月7日付)
- 公益財団法人 交通事故総合分析センター (2016) 平成27年版交通統計
- 毎日新聞 1972年5月5日 東京朝刊18面「東京都 交通・通信 大田・池上でスクールゾーンに“初の標識”」
- 文部科学省 (2008) 学校安全参考資料「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育
- 長末亮 (2013) 通学路交通安全の現状と対策－国立国会図書館デジタルコレクション、調査と情報第771号
- 生活道路におけるゾーン対策推進調査研究検討委員会 (2011) 「生活道路におけるゾーン対策推進調査研究報告書」
- 東京地方裁判所 (1982) 昭和57年6月15日／判決／昭和53年(ワ)3219号 第一法規 法律判例文献情報
- 東京都 (2017) 「平成29年度東京都通学路防犯設備整備補助金交付要綱」(28青総安第678号, 平成29年3月27日付)

謝辞

ライジングボラード現地調査にご協力頂いた新潟市立日和山小学校 小林淳一校長・同校出頭久美子教頭、新潟市中央区役所建設課整備係西澤暢茂係長、同課まちづくり係木原寿明主査、新潟中央警察所山上保栄交通課長に御礼申し上げます。また、都内公立A小学校においては、本実態調査において地域の方、保護者、行政、教職員、所管警察署の方にご協力いただくとともに、日ごろから児童の安全管理にご尽力いただいていることに感謝申し上げます。