

通学路総合交通マネジメント に関する研究

小野川 達郎¹・小嶋 文²・久保田 尚³

¹ 非会員 元埼玉大学工学部建設工学科 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: mareyunayu@gmail.com

² 正会員 埼玉大学大学院理工学研究科 准教授 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: akajima@mail.saitama-u.ac.jp

³ フェロー会員 埼玉大学大学院理工学研究科 教授 (〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255)

E-mail: hisashi@mail.saitama-u.ac.jp

我が国では、通学路の課題に対応する対策検討プロセスの確立の必要性が生じている。そこで、本研究では、通学路における交通安全対策の検討プロセスの検討を目的とする。その目的の為に、道路管理者、警察、学校関係者、住民、専門家等、様々な主体が参加して、通学路における交通安全対策を円滑に実施していくプロセスである、通学路総合交通マネジメントの検討を行う。新潟市内の小学校を事例研究として、このプロセスを導入し、対策の実施の方針案についての合意形成を得ることができた。また、この取組の参加者に向けて、調査を実施した。この調査では、通学路の交通安全対策の検討の為に、通学路総合交通マネジメントを取り入れたことに関して概ね好意的な評価が得られた。

Key Words: school road, traffic safety measures, process, workshop, physical device

1. 研究の背景と目的

我が国では、平成24年に登下校中の交通事故が連続したことを契機に、学校、道路管理者、警察等によって通学路の緊急合同点検が実施された。これにより、課題の抽出は進んだ一方で、課題に対応する対策を実施するための検討プロセスは未だ確立していない。著者らは、通学路における交通安全対策の検討プロセスとして、道路管理者、警察、学校関係者、地元住民等の様々な主体

が連携し、まちづくりの中のその他の施策と連動しながら、物理的対策、ソフト的対策の双方で通学路の交通安全を実現していくための「通学路総合交通マネジメント(図-1)」を提案することを目指している。

本研究では、新潟市において実施した、小学校周辺の交通安全対策に関わる事例として、通学路総合交通マネジメントを施行した結果について報告する。

2. 研究方法

上記の目的を踏まえ、まず、全国の通学路の緊急合同点検について実施方法やその結果としての対策実施の状況について検討する。このため、国土交通省が公開している、都道府県別の通学路における緊急合同点検の取組状況から、通学路における対策の検討主体、実施対策等について分析した。

次に、新潟市立日和山小学校移転に伴う交通安全対策ワークショップの検討を事例とし、通学路総合交通マネジメントを試行した経過を報告するとともに、本取組の参加者に対して実施した意識調査から本検討プロセスへ

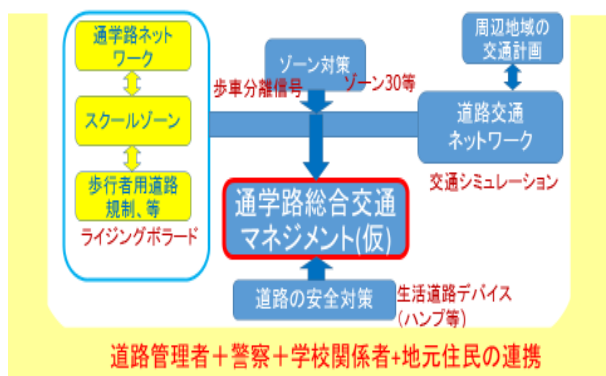


図-1 通学路総合交通マネジメントのイメージ

の評価や課題を明確にする。

3. 通学路における緊急合同点検の取組状況

(1) 参加主体

参加主体がわかる取組のうち、緊急合同点検における検討体制への参加主体を示した 図-2 で、9 割以上の事例に教育委員会、警察、市区町村または道路管理者が含まれていた。一方で、地域住民と PTA を含めても、約 4 割にとどまっており、地域の問題を身近に感じている地域住民が、通学路における対策検討に参画していないことが伺われる。

(2) 対策内容

図-3 にあるように、「ソフト対策」は 6 割にとどまったが、「ハード対策」はすべての小学校で取り入れられていた。また、ソフト対策の種類では、図-4 にあるように、「指導」が 4 割と最も多く、続いて「見守り・パトロール」、「通学路の変更」となっている。さらに、ハード対策では、図-5 にあるように、「路面標示・表示の整備」が 7 割と最も多く、「歩車分離」、「カラー舗装の整備」と続いており、道路構造を変更して車両の速度抑制をするような物理的な対策の実施は、まだ限られていると考えられる。

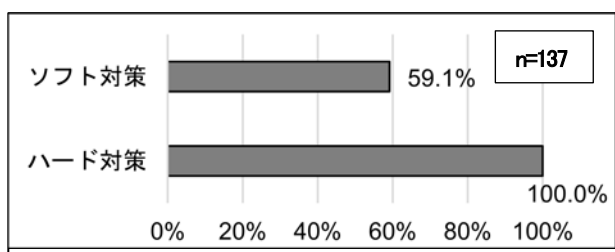
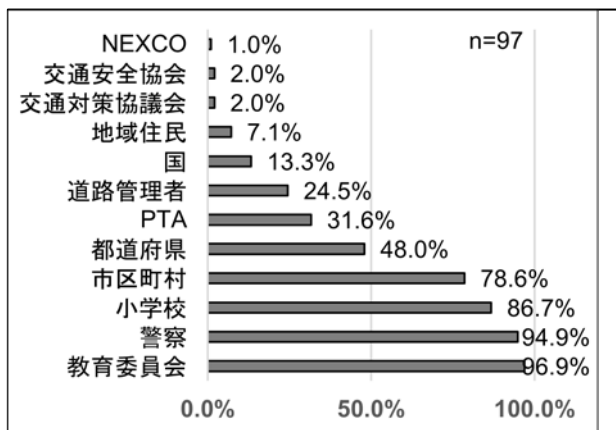


図-4 緊急合同点検における対策の種類

4. 本研究で提案する通学路総合交通マネジメントの提案

(1) 通学路総合交通マネジメントの概要

通学路総合交通マネジメントのプロセスを図-6に示す。まず、道路管理者、警察、学校関係者、住民、専門家等による検討体制のもと、交通調査やビックデータ等により、現状の通学路の問題点や問題箇所の特定、将来予測を行う通学路ネットワークの確認を行う。また、仮に対策案を実施した際の周辺道路ネットワークの影響を交通

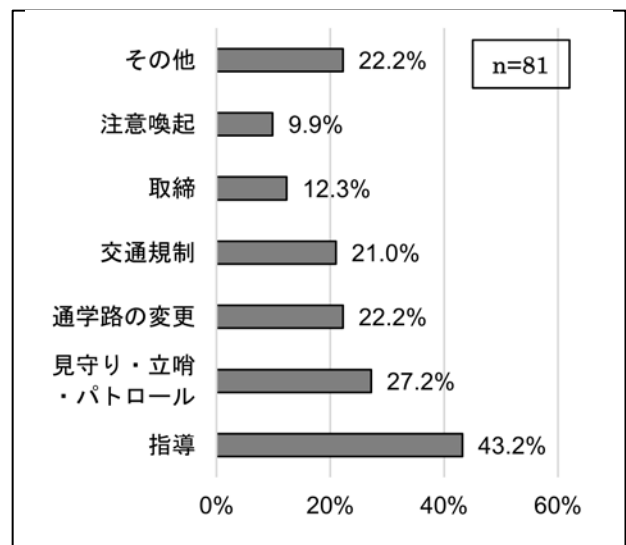


図-5 緊急合同点検におけるソフト対策の種類

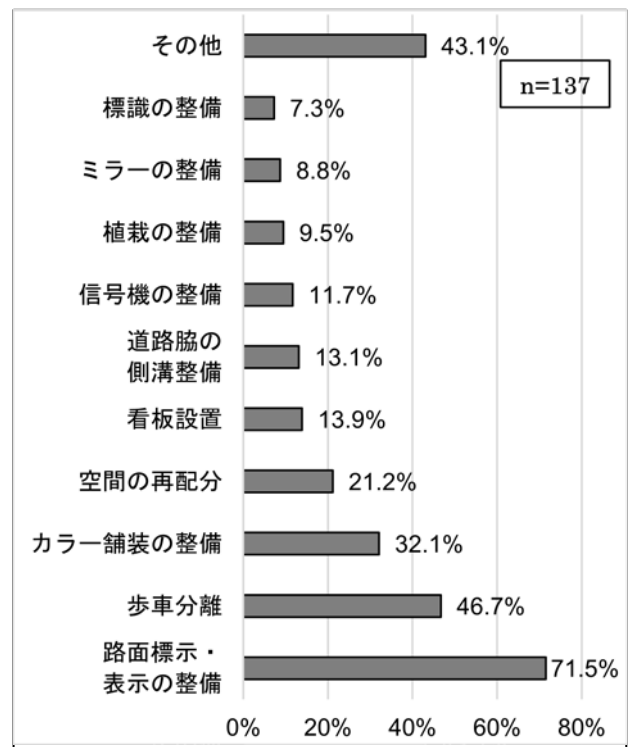


図-3 緊急合同点検におけるハード対策の種類

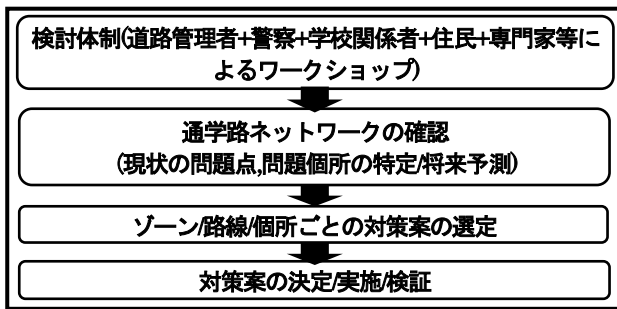


図-6 通学路総合交通マネジメントのプロセスの流れ

調査、交通シミュレーション等で確認を行う。通学路ネットワークの確認で得られた課題からゾーン、路線、箇所ごとの対策案の選定を行う。ここでは、物理的デバイスや交通規制等の導入を提案する。

(2) 日和山地区での取組概要

日和山地区では、平成 29 年 4 月に校舎移転をする。移転先周辺では朝の時間帯に通過目的の車両が多く、交通事故の危険が高くなることが予想される。そこで、市、警察、学校関係者等に加え、地域住民や図-2の参加主体に含まれていなかった交通の専門家や学生等が連携し、新規の通学路における交通安全対策を実施することで、登下校生等の安全性向上を図ることを目的とした、ワークショップを開催した。

(3) 日和山小学校移転に伴う交通安全対策ワークショップの取組内容

a) 第 2 回ワークショップ開催までの取組内容

図-7にあるように、ワークショップは 3 回開催された。第 1 回ワークショップでは交通安全の知識の共有、図-8のように、議論の中で抽出された日和山地区の問題点等の意見をポストイットの貼り付けや書き込みにより日和山通学路・安全マップにまとめ、課題の洗い出しを行い、対策案の検討を実施した。その後、第 1 回で抽出された課題をもとに、図-9 の速度交通調査を実施し、地域住民が感覚的に感じていた通学路の問題点の確認をした。さらに、第 1 回 WS において移転先周辺で車両の抜け道交通が発生しているとの課題が挙げられたことから、埼玉大学の高田氏による車両のナンバープレート、方向、時間を記録し、抜け道目的の車両の有無、交通量等を調査する車両のナンバープレート調査が行われた。その結果、朝の時間帯に栄町銀座を通行する車両の内、6 割以上の車両が抜け道目的で通行していることが確認できた。車両のナンバープレート調査結果から得られた OD 表をもとに、交通シミュレーションを活用して、第 1 回 WS で

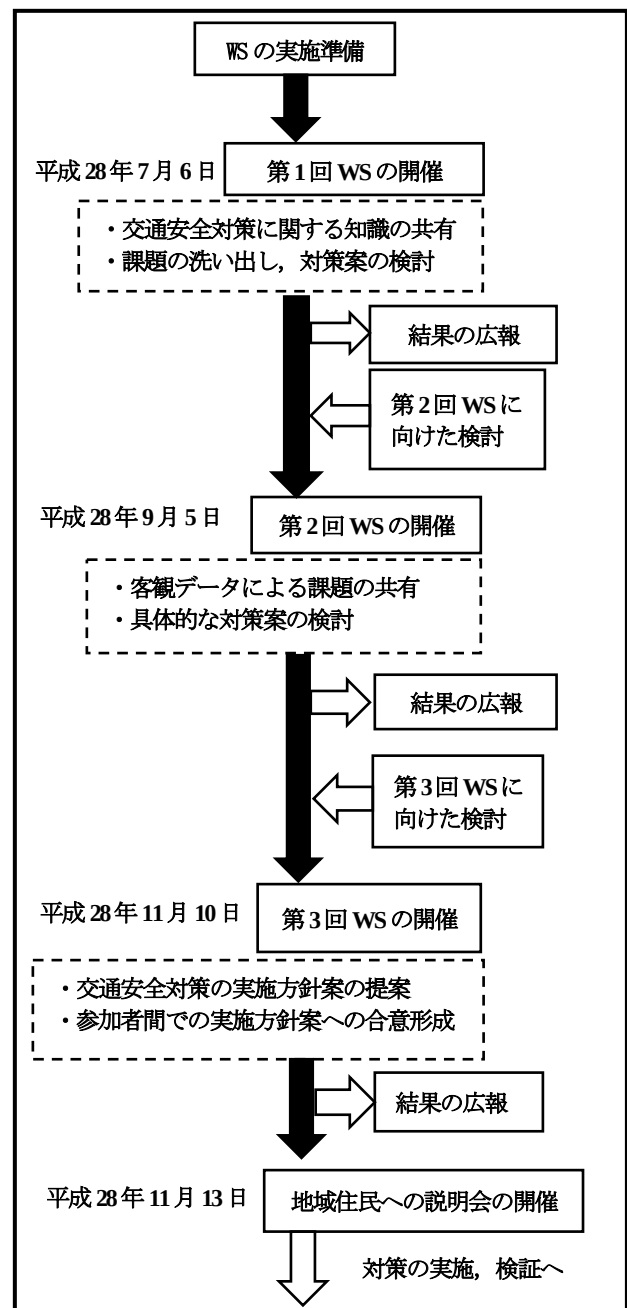


図-7 日和山小学校移転に伴う交通安全対策ワークショップの流れ



図-8 日和山通学路・安全マップへの書き込み

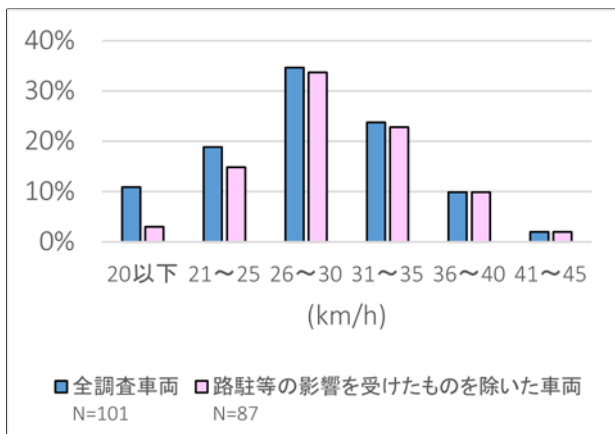


図-10 ワークショップの議論に用いた小学校移転先近くの道路の速度調査結果

挙げられた対策案である栄町銀座の交通規制の変更で、交通状況にどのような変化が起こるのかを予測した。その結果、交通規制の変更前、変更後で車両の所要時間に大幅な変化は見られないことが確認できた。

b) 第3回ワークショップ開催までの取組内容

第2回ワークショップでは交通調査結果や車両のナンバープレート調査、交通シミュレーションの客観データによる課題の共有、具体的な対策案の検討を行い、ゾーン、路線、個所ごとの対策案の議論を行うことで、具体的な対策案の議論に繋がった。

c) 第3回ワークショップの取組内容

第3回ワークショップでは第1回、第2回ワークショップで挙げられた対策案をもとに、対策案に係る関係機関の間で検討を行い、物理的デバイスや交通規制の導入等のハード対策、ソフト対策の両方を含めた、日和山地区における通学路の交通安全対策の実施方針案を作成した。方針案では、車両の速度低下の効果がある狭さくの設置や、車両の速度を時速30キロに抑制するゾーン30、朝の時間帯の通行規制に加え、ライジングボラードを設置することで車両の通行を抑制する等の対策が含まれている。この方針案に対し、対策を実施したままにするのではなく、継続して対策の効果検証を進めていくことで、参加者間で合意形成を図ることができた。

調査方法：アンケート

実施期間：2017年1月

対象者：コミュニティ協議会会長、PTA

自治会・町内会会長（計6名）

配布回収方法：市役所を通じて郵送配布、郵送回収

図-11 地域住民へのアンケート調査概要

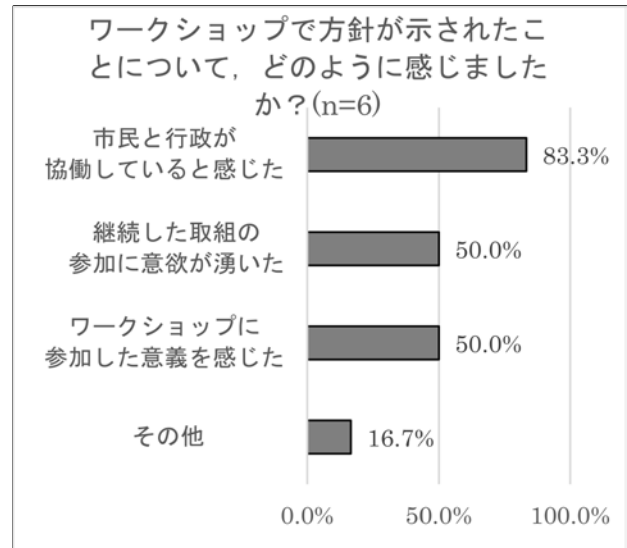


図-9 住民が感じた方針が示されたことへの意見

調査方法：電話によるヒアリング

実施期間：2017年1月

対象者：国土交通省（国土技術政策総合研究所）

国際交通安全学会、国土技術研究センター

IDEC、自動車安全運転センター

新潟青陵大学、埼玉大学

新潟県警察

（新潟県警察本部、新潟中央警察署）

新潟市

（教育支援センター、中央区建設課）

地元学校関係者

（日和山小学校、新潟柳都中学校）

（計15名）

図-12 ワークショップ参加者へのヒアリング調査概要

5. 日和山小学校の取組の参加者への調査結果

(1) 地域住民へのアンケート調査結果

図-10にあるように、ワークショップに参加した地域住民に対し、今回の取組についてアンケート調査を実施した。全回答者が、地域の方々が交通安全対策の検討に参加したことに対し、有意義であると回答し、交通安全対策に関して、ワークショップ方式で地域と協働することについて、よいと回答した。また、ワークショップで

方針が示されたことに対し 図-11に示す通り、市民と行政が協働していると感じている回答者が最も多かった。その他の回答内容は、「継続中の案件につき示されて当然である」であった。また、約8割の回答者が、専門家が検討に参加したことで利害関係が無くよかったと回答した。その一方で、回答者の約7割が班ごとの議論の時間が短いと回答した。

(2) 行政,学校,専門家へのヒアリング調査結果

図-12にあるように, ワークショップに参加した行政, 学校, 専門家等に対し, 電話によるヒアリング調査を実施した. 今回の取組のプロセスで良かった点として, 一堂に関係者が会していたこと, 地域の方々が感じている問題点が客観的データで示されたこと, 対策の効果検証を行うことを決めたことが良かったといった意見が挙げられた. また, アンケート調査同様, 専門家が検討に参加したことで利害関係が無くよかったと回答した. その一方で, 対策案の議論の時間が短いといった意見や児童の親である PTA があまり参加していなかったという意見もみられた.

6. まとめ

以上のように本研究では通学路における対策検討プロセスの検討を行い, 日和山小学校における交通安全対策の実施方針案について合意形成を得ることができ, それと同時に課題も抽出することができた. その課題を改善

できれば我が国の通学路における対策検討プロセスが確率され则认为られる.

謝辞: 本研究は公益財団法人国際交通安全学会の調査研究プロジェクト (PL 久保田尚) の一環として実施された. ワークショップの実施は新潟市の取組みに本研究グループとして参加したものである. 関係の皆様に深謝いたします.

参考文献

- 1) 国土交通省 HP: 通学路における緊急合同点検の取組状況について,
資料「(参考 1)都道府県別の取組状況」
<http://www.mlit.go.jp/road/sesaku/pdf/torikumi.pdf>
(2016 年 11 月 22 日アクセス)
- 2) 国土交通省 HP: 通学路における緊急合同点検の取組状況について,
資料「通学路における緊急合同点検の取組状況について」
<http://www.mlit.go.jp/common/000985924.pdf>
(2017 年 1 月 5 日アクセス)

(2017.?? 受付)

STUDY ON TRANSPORTATION MANAGEMENT FOR SCHOOL ROAD

Tatsuro ONOGAWA, Hisashi KUBOTA and Aya KOJIMA

In Japan, there is a necessity of establishing a countermeasure examination process corresponding to the problem of the school road. In this research, the purpose is to examine the possibility of establishing the process of examining traffic safety measures for the school road. For that purpose, various stakeholders, such as road managers, police, school officials, residents, experts, etc. participate in the process of smoothly implementing traffic safety measures on school roads, Study on transportation management for school road. Case study on elementary schools in Niigata city, we introduced this process and we were able to obtain an agreement on the policy plan for implementation of countermeasures. We also conducted a survey for participants in this effort. In this survey, in order to examine the traffic safety measures for the school roads, a general favorable evaluation was obtained regarding the adoption of transportation management for school road.