

歩行者が安心・快適に利用できる 道づくりを目指して

～千葉県鎌ヶ谷市東初富地区～

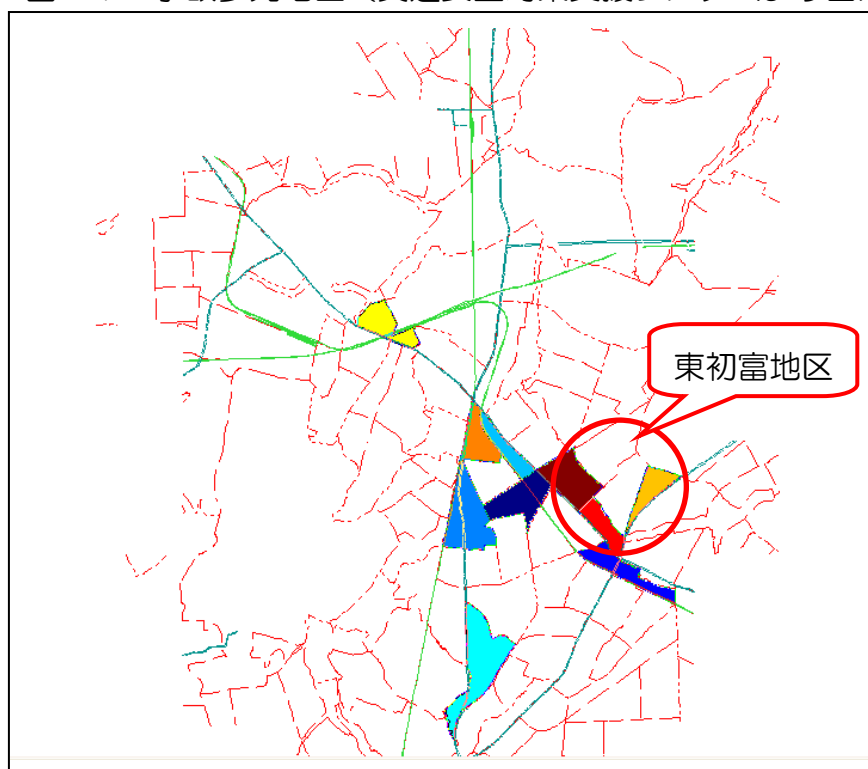


【はじめに】

鎌ヶ谷市では、地域を捉えた交通安全対策を検討するにあたり、市民の生活道路でどの程度事故が発生しているのか把握するために、市道に限定して地区毎に交通事故件数を抽出し、これらを比較検討すべく単位人口及び単位面積で正規化しました（表－1 参照）。その結果、東初富地区は、市内でも事故多発地区であることが分かり、統計的データからも早期安全対策を実施する必要があるとの結論に至りました。

また、上記検証と同時期に、偶然にも東初富地区内の複数の自治会長より地区内の交通安全対策に対する要望等が寄せられたため、当該地区を「くらしのみちゾーン（あんしん歩行エリア）」に指定し、安全対策を地域住民とともに検討することとなりました。

図－1 事故多発地区（交通安全対策支援システムより出力）



【東初富地区の現状】

東初富地区は、地区に隣接する鎌ヶ谷大仏交差点（幹線道路）の慢性的な交通渋滞により一部の通過交通は渋滞を避けて地区内の生活道路に流入し、高速で走行するため見通しの悪い交差点を中心に交通事故が多発しております。

また、地区住民から市役所に対して「朝、自宅前のゴミ集積所に行こうとしても自動車が連続してくるのでなかなか道路を渡れない」、「道路を歩いていると自動車が猛スピードで走り去っていくので危ない」との苦情等が多数寄せられておりました。

その他にも、地区内の歩道に着目すると、歩道と車道に 10～15 cm程度の段差が生じており、高齢者をはじめ全ての歩行者が歩きづらい状況になっています。

そこで、今回、東初富地区の約 64ha を対象に地域住民とともに「歩行者が安全・快適に利用できる道づくり」を目指しました。

図-2 東初富地区周辺図



【安全対策に対する取り組み】

《交通事故半減プロジェクト》

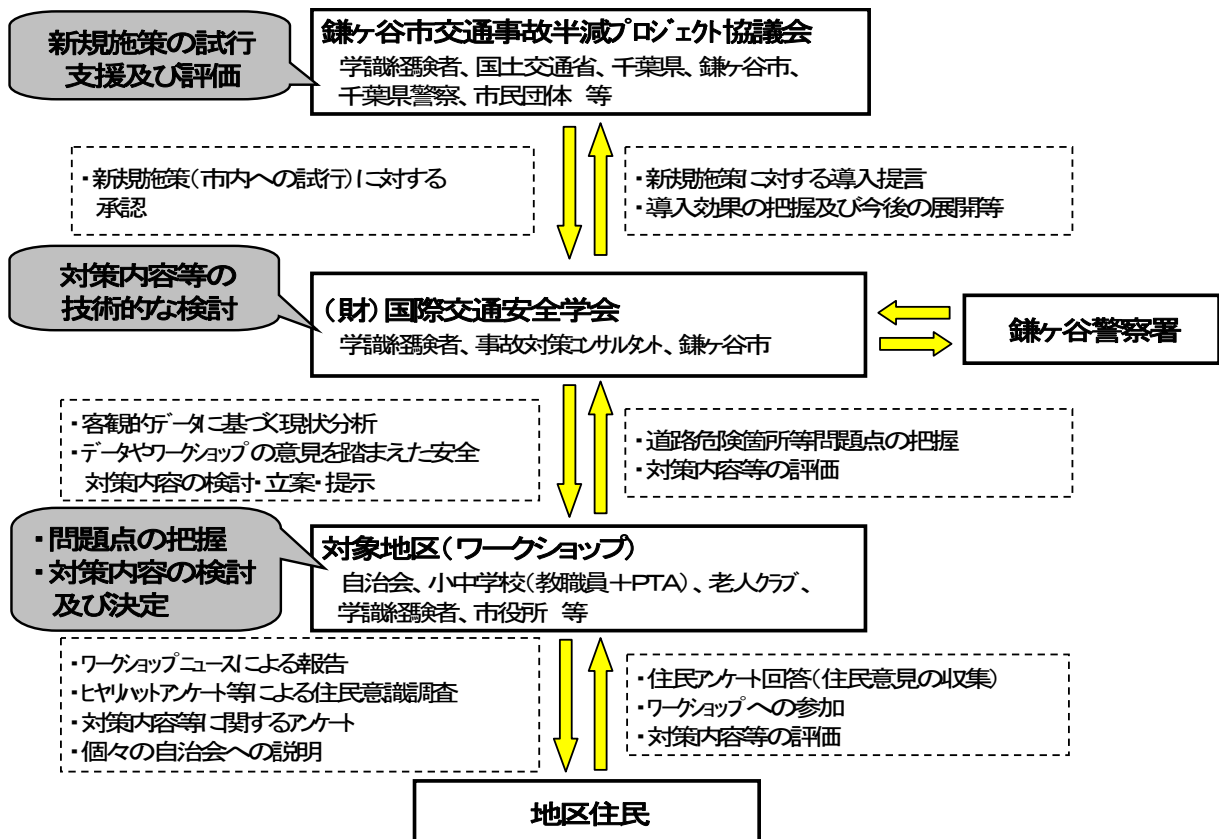
鎌ヶ谷市では、年々、増加する交通事故を減少させるために、自治体として対応可能な新たな交通安全対策を構築すべく、(財)国際交通安全学会と平成11年度より共同研究を行っております。

そして、その研究結果を鎌ヶ谷市で試行的に実施するためには、関係機関の理解や協力が必要不可欠であるため、学識経験者や道路・交通管理者、市民団体等で構成される「鎌ヶ谷市交通事故半減プロジェクト推進協議会」を平成12年度に発足しました。

当該協議会は、(財)国際交通安全学会で調査・研究を行った施策を鎌ヶ谷市内に適用する前に事業内容等の検討及び承認をし、また、その成果や課題、今後の展開等について意見交換を行っております。

また、協議会の承認後には、地域住民等で構成されるワークショップを設立し、そのなかで安全対策を検討しておりますが、対策内容によっては交通規制等の対応もある為交通管理者の協力を得るべく、ワークショップ設立前やワークショップ開催後に所轄警察署へ概要説明(報告)や対策内容に関する協議を実施しながら情報の共有化を行っております。

図一 交通事故半減プロジェクトに伴う組織図



【東初富地区交通安全対策会議(ワークショップ)】

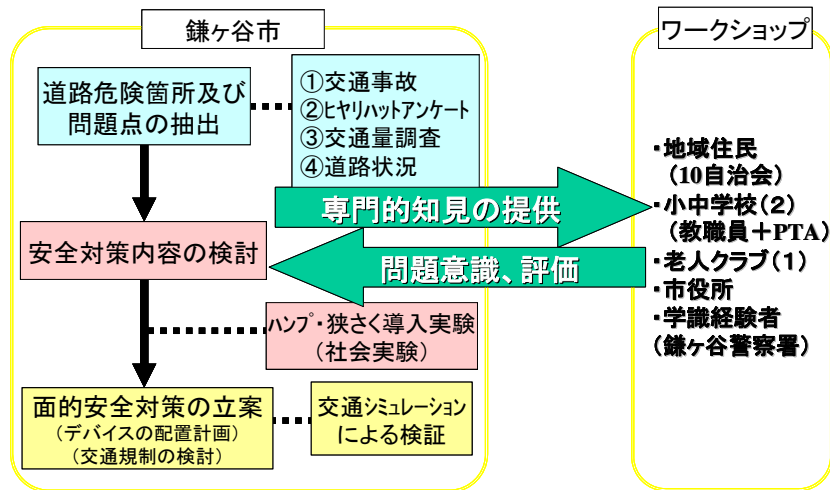
東初富地区では、歩行者優先の道づくりを目指して、平成 15 年度に地域住民や市職員、学識経験者などで構成されるワークショップを開催し、地区内の安全対策について出席者が自由に意見交換を行いながら対策内容を検討してきました。

ワークショップでは、地区の現状を把握するために、地域住民と行政と一緒に交通量調査を行ったり、学識経験者のアドバイス等を踏まえながら地域住民が対策内容を決定するという取り組みを行いました。

そのようななか、今回、ワークショップでは自動車の速度抑制対策が急務であるとの結論から、欧米で積極的に活用されているハンプ（車道を凹凸にする方法）や狭さく（車道を狭くする方法）が東初富地区に導入できないか地域住民に判断してもらうために、国土交通省の協力のもとに「社会実験」を実施いたしました。

対策内容の検討・決定にあたっては、ワークショップで提示されたデータや地域住民の意見等をもとに（財）国際交通安全学会で対策内容等を検討し、個々の対策のメリットやデメリットを明確にしたうえで、最終的にワークショップにおいて地域住民が対策内容を決定するという手法を用いました。

東初富地区におけるワークショップの検討フロー図



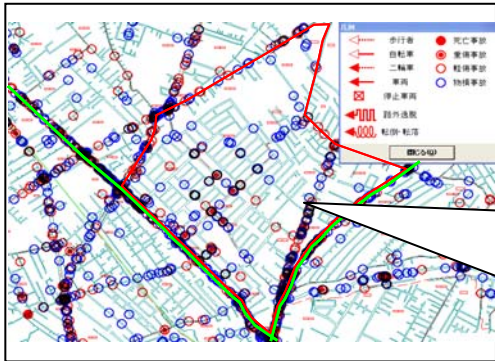
ワークショップの様子

【道路危険箇所の抽出】

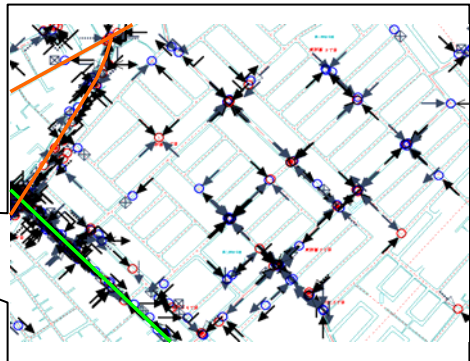
《交通事故の発生状況》

地区内で発生した交通事故は、主に見通しの悪い交差点で発生しており、その多くは出会い頭が主な原因でありました。

また、地区内で発生した交通事故は、人身・物損事故を含め年間 40 数件程度でありました。



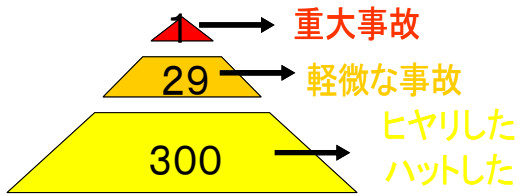
交通事故の発生状況
(H7～H11)



交通事故の発生状況（詳細）

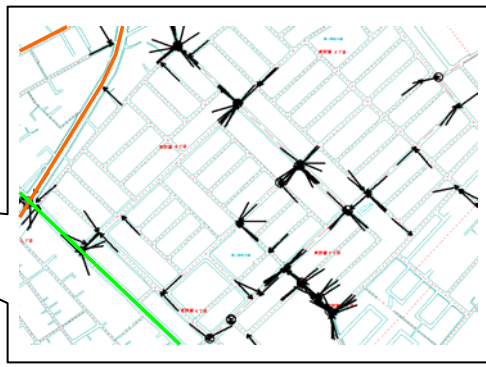
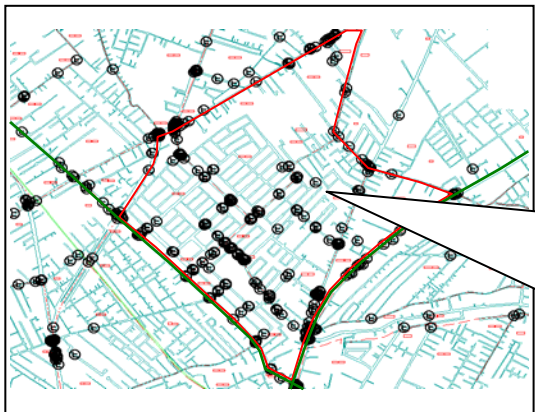
《ヒヤリハット体験》

道路危険箇所を抽出するために、「ハインリッヒの法則*」に基づき交通事故とヒヤリハット体験を併用し、交通事故（重大事故や軽微な事故）は交通事故原票から把握し、ヒヤッとした体験は地域住民の方々の体験談をアンケートで収集しました。



※ ハインリッヒの法則とは、死亡・重体事故が1件あったら、その背後には29件の軽症事故、300件のヒヤッとした体験が起きるといふ労働災害の法則であります。

その結果、ヒヤッとした箇所は交通事故と概ね同箇所であり、自由意見では、「交差点で自動車や自転車が一時停止せず、急に飛び出してきたヒヤッとした」、「自動車のスピードが速くてヒヤッとした」というものが多く含まれておりました。



ヒヤリハット体験（詳細）

《交通量調査》

東初富地区の交通状況を把握するために、地域住民の方々と交通量調査を実施したところ、次のような問題があることがわかりました。

【幹線道路（交差点）の交通渋滞長及び通過交通主経路】

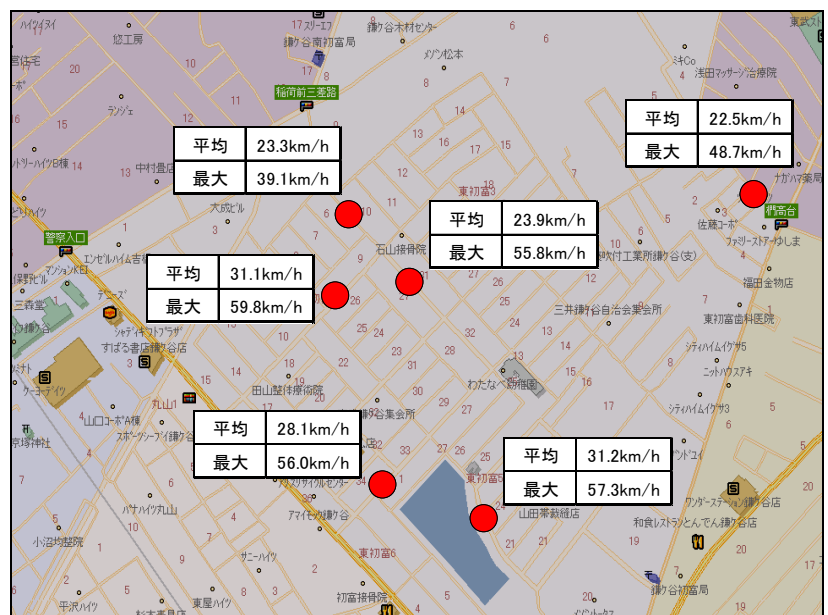
幹線道路の交差点である鎌ヶ谷大仏交差点の慢性的な交通渋滞により、通過交通の多くは沿道の生活道路に流入して交差点を避けて通過している状況が確認できました。

そして、特に初富郵便局脇の道路（生活道路）では、朝方、地区内に流入する自動車の約8割が通過交通であることがわかりました。



【生活道路を走行する自動車の地点速度】

地区内の生活道路のうち、通過交通の主経路で走行する自動車の速度を調査したところ平均速度は時速 30 km/h 以下でしたが、時速 60 km/h 程度で走行する自動車もあり、歩行者にとって非常に危険な状況でありました。

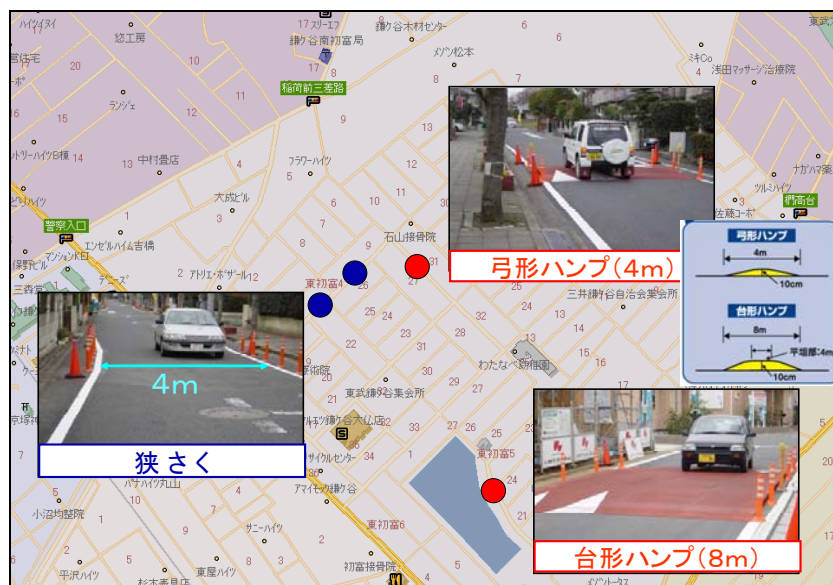


【社会実験での取り組み】

ワークショップで安全対策を検討したところ、地区内を走行する自動車の速度を抑制させることが最優先との結論に至ったため、速度抑制対策として欧米を中心に普及している「ハンプ（車道を凹凸にする方法）」や「狭さく（車道を狭くする方法）」の導入実験（社会実験）を行いました。

社会実験では、地域住民の方々にハンプや狭さくを体験していただき、地点速度調査やアンケート等を行いながら、これらを東初富地区に導入できるか検討するために実施いたしました。

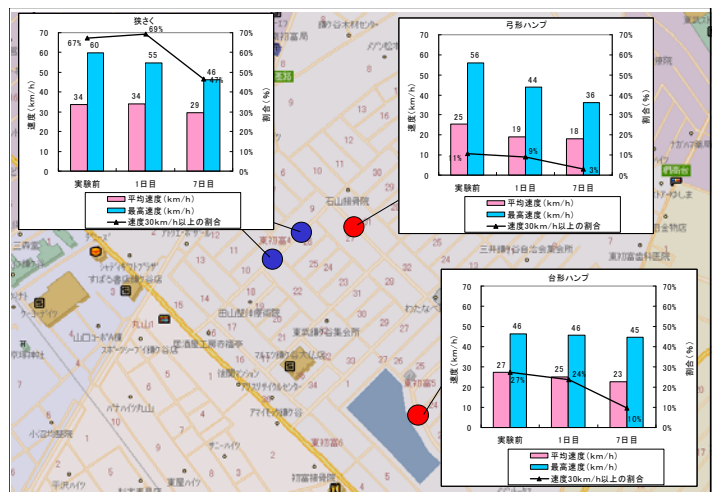
〔実施期間〕平成 15 年 11 月 26 日（火）～12 月 2 日（月）



《地点速度調査》

ハンプや狭さくの設置に伴う自動車の地点速度を把握するために、「設置前」、「設置1日目」、「設置7日目」にそれぞれ調査しました。

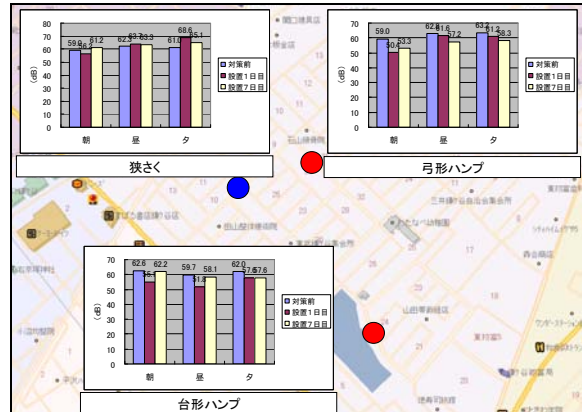
その結果、狭さくは交互通行する割合が少なかったため速度抑制効果はあまりみられませんでした。ハンプは時間経過に伴い速度抑制効果が得られ、特に時速 30 km/h 以上で走行する自動車の割合が大幅に減少しました。



《騒音調査》

ランプや狭さくの設置に伴う騒音を把握するために、地点速度調査と同様に騒音調査（等価騒音レベル）を実施しました。

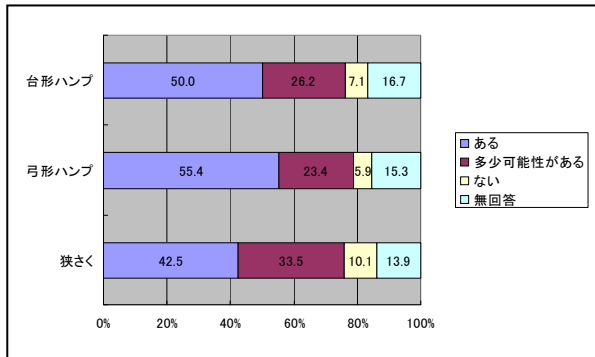
その結果、設置前後における騒音レベルに大きな差異はありませんでした。



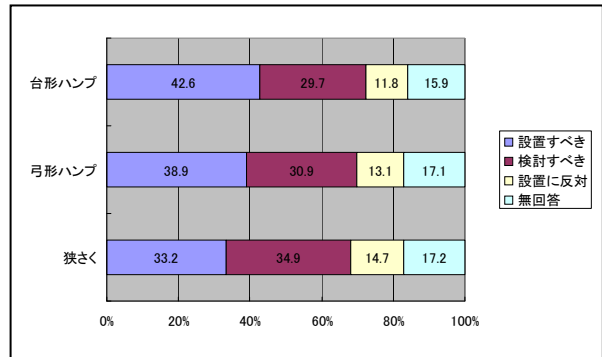
《アンケート調査》

ランプや狭さくを東初富地区に導入するか否かについて地域住民の意向を把握するためにアンケート調査を行ったところ、有効回答の半数以上の方々はランプや狭さくを「導入もしくは検討すべき」との肯定的な意見が多く寄せられました。

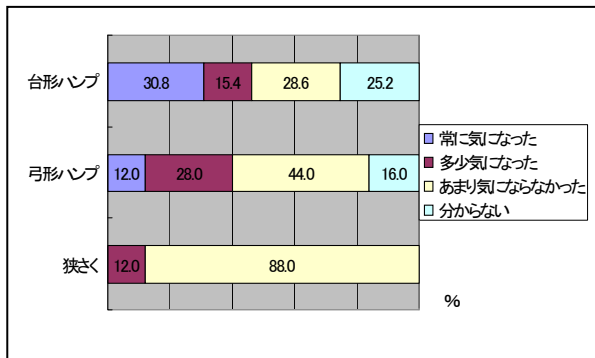
(問) ランプや狭さくは速度抑制効果があると思いますか



(問) ランプや狭さくを東初富地区に導入することについていかがですか



(問) ランプや狭さくの騒音について
(対象：デバイス周辺住民)



社会実験に関する住民の意見（一部抜粋）

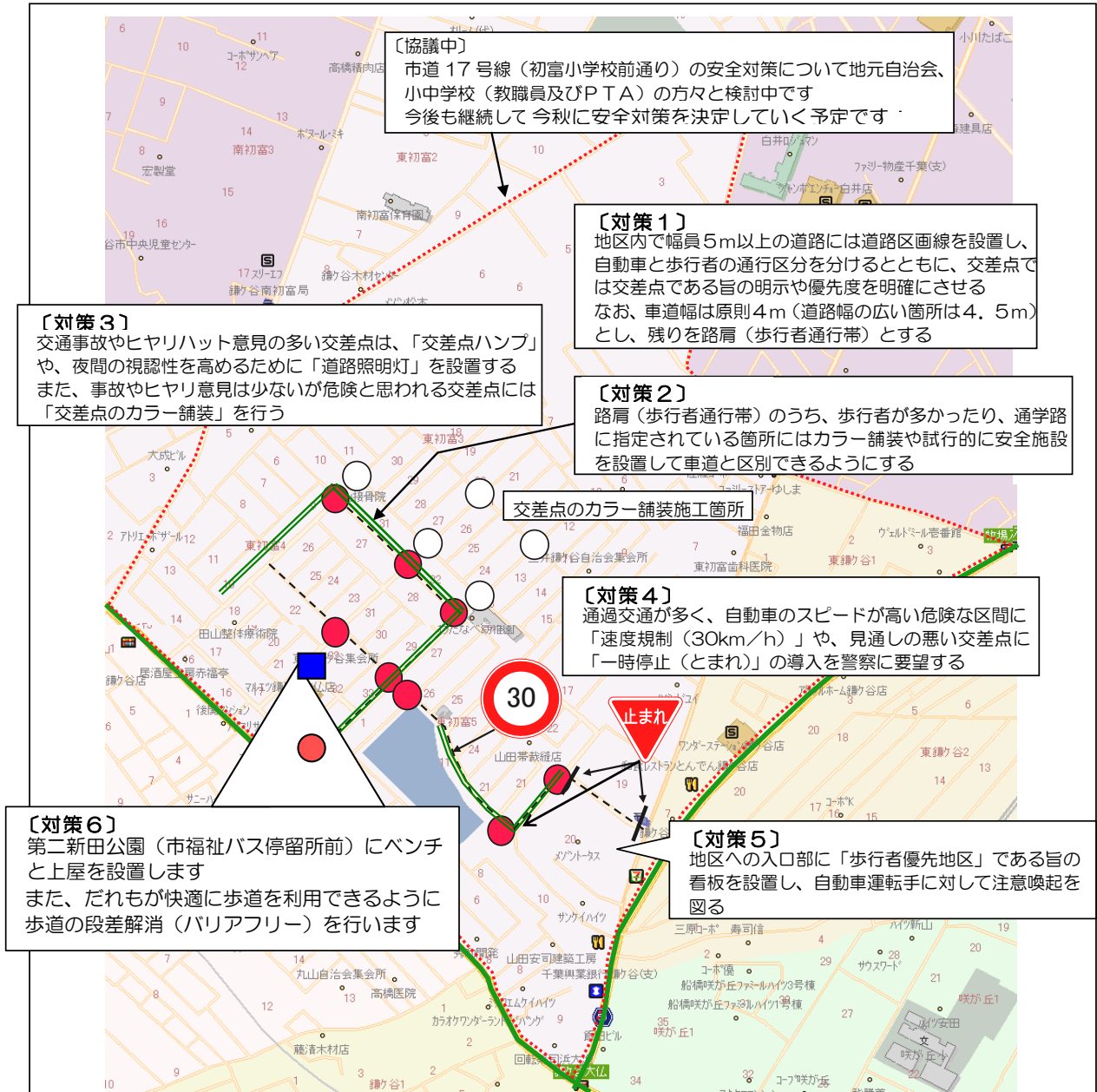
- ・ ランプの手前で減速し再加速するのでうるさかった
- ・ ランプの色は目に優しい色にしてほしい
- ・ ランプは単路部ではなく事故の多い交差点に設置したほうが効果がありそう
- ・ 狭さくはもっと道路幅を狭くしたほうが効果がある
- ・ テスト期間が短かった
- ・ ランプの幅が狭く車が交互通行できなくて渋滞になった
- ・ 美観に配慮した対策を講じて欲しい
- ・ 加速できないように10m間隔程度で設置してほしい

【社会実験後の取り組み】

社会実験後にワークショップを開催し、東初富地区の交通安全対策について意見交換を行ったところ、道路危険箇所である交差点に交差点ハンプの設置をはじめ車道を狭くして歩行者空間の創出、歩道のバリアフリーなどの安全対策が決定されました。

そして、この結果を踏まえて、平成16年度から国土交通省の補助事業により歩行者が安心・快適に利用できる道づくりを目指して対策工事を実施しております。

東初富地区における交通安全対策の内容



《平成16年度に行った対策工事》

〔交差点ハンプの設置〕

交通事故やヒヤリハット意見が多い交差点に交差点ハンプを設置しました。

これにより、交差点付近における自動車の速度が抑制し、出会頭事故の減少が期待されます。



〔道路照明灯の設置〕

交通事故やヒヤリハット意見が多く、夜間の見通しが悪い交差点に道路照明灯を設置しました。

これにより、交差点が明るくなり、交差点の存在が明確になりました。



〔カラー舗装の設置〕

交通事故やヒヤリハット意見はあまり多くないものの、道路危険箇所である交差点にカラー舗装を設置いたしました。

これにより、交差点の存在が明確になりました。



〔道路区画線の設置〕

歩行者優先の道づくりを行うため、車道幅員を極力狭くして、歩行者空間を新たに創出いたしました。

これにより、自動車ドライバーは視覚の上からも道路が狭くなったと認識し、これまで以上に走行に注意し、速度抑制に寄与するものと期待されます。



〔カラー舗装（路側帯）〕

歩道が設置されていないものの、歩行者の利用が多かったり、通学路に指定されている箇所の路肩部分に緑色のカラー舗装を設置しました。

これにより、自動車ドライバーに対して歩行者が通行する旨の注意を喚起します。



〔注意を喚起する看板〕

地区内に流入する自動車に対して、「歩行者優先ゾーン」である旨を周知し注意を喚起する看板や路面表示を設置しました。



〔休憩施設の設置〕

地区住民が道端で気軽に話し合えたり、休憩をする場所を設置いたしました。

また、周辺との景観や安らぎを考慮して休憩施設は木目を基調といたしました。



〔交通管理者による対応〕

地区内道路で出会い頭事故等の危険性のある交差点に交通規制（一時停止）を設置しました。

また、慢性的な交通渋滞を招いている鎌ヶ谷大仏交差点付近の交通流を円滑化させるために信号機の高度化（交通量に応じた信号サイクル）を行いました。



上記以外にも、鎌ヶ谷大仏交差点の渋滞・安全対策として、右折車線や歩道等の設置を目的とした交差点改良事業が千葉県事業にて進められております。

《対策効果の検証》

あんしん歩行エリアにおいては、国の指針によると整備目標（アウトカム目標）は死傷事故を約2割、歩行者・自転車事故を約3割抑止することとされております。

しかし、対策前後に伴う交通事故の増減を検証するには一定の期間が必要であるため、対策直後に対象地区の対策効果を検証すべく、以下の調査を実施いたしました。

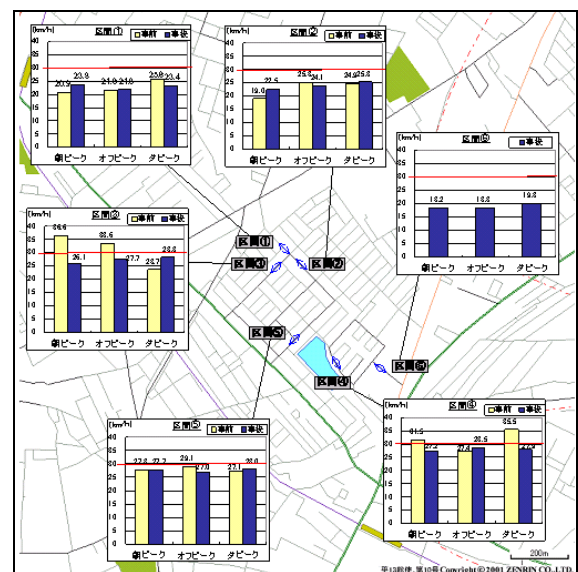
表－1 対策工事直後に実施した主な調査内容一覧

調査項目	概要	調査日
幹線道路及び地区内道路の交通流動に関する調査		
① 地点速度調査	地区内道路を走行する自動車の速度を把握し、高速走行する自動車の割合等を検証しました。	H17.1.19（水） 朝ビーク 7:00～9:00 オフビーク 11:00～13:00 夕ビーク 17:00～19:00
② 地区内へ流入する通過交通量	地区内道路を走行する通過交通量を調査し、地区内に流入する自動車の割合を検証しました。	
③ 鎌ヶ谷大仏交差点への流入交通量	幹線道路の信号機を高度化に伴い、交差点に流入する交通量及び交通渋滞長を調査しました。	
地域住民等へのアンケート調査		
⑤ 地区住民及び通過交通利用者へのアンケート調査	地区住民及び通過交通利用者を対象に対策内容に対するアンケートを実施し、対策効果及び更なる対策の必要性等について把握いたしました。	平成 17 年 2 月及び 3 月中に実施

① 地点速度調査

生活道路を走行する自動車の地点速度は概ね時速 30km/h 以下が適正とされております。

そのようななか、地区内道路のうち特に通過交通の主経路を走行する自動車の地点速度を調査し、平均速度及び高速走行する自動車（時速 40km/h 以上）の割合を検証しました。



図一 地点速度観測箇所

その結果、平均速度は地区内すべての箇所で時速 30km/h となり、時速 40km/h 以上で走行する自動車の割合が大幅に減少いたしました。

