

一般国道4号東二番丁通りにおける自転車歩行者分離社会実験について

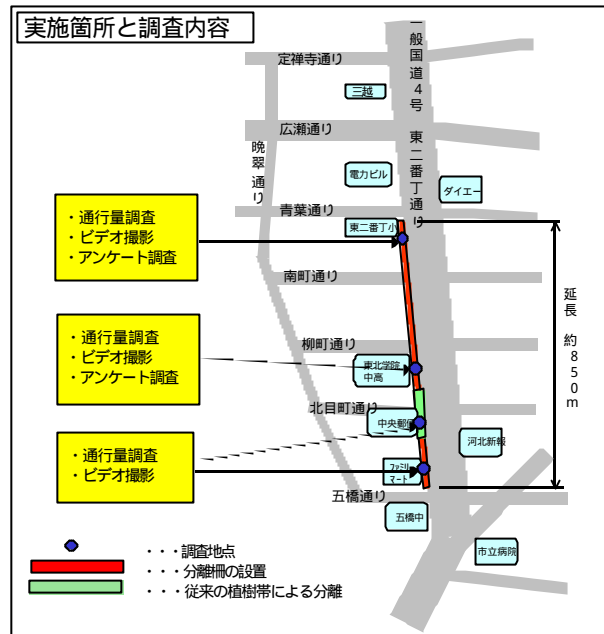
東北地方整備局 仙台河川国道事務所 交通対策課 齋藤千秋

1、はじめに

本報告は、一般国道4号東二番丁通りにおいて実施した自転車歩行者分離通行の社会実験について紹介するものである。

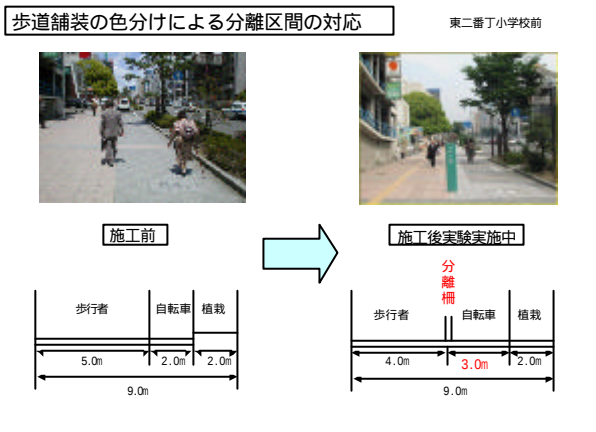
近年、自歩道において増加している自転車と歩行者の接触事故等を防ぎ、歩行者の安全確保を図るため、歩道中央部に柵や標識を設置して歩行者と自転車の通行帯を分離する社会実験を実施した。

結果、決められた通行帯を守って通行した割合は高くなり、通行が錯綜する回数が減少する等、安全・安心な歩行空間の創出が図られた。



2、背景

当該区間は、宮城県仙台市の中心市街地に位置し、周辺にはJR仙台駅、地下鉄各駅、学校、病院等の公共施設や大型商業施設が密集し、歩行者や自転車通行量が非常に多い路線である。現歩道においても、カラー舗装の色分けや、植樹帯により自転車歩行者分離を行っていたが、あまり守られておらず、歩行者と自転車の接触事故等の危険が指摘されていた。



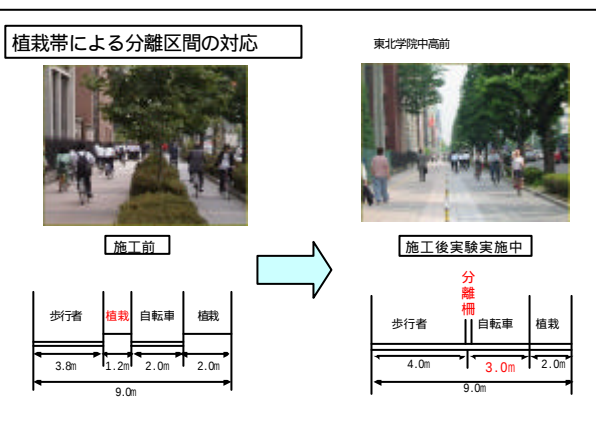
3、分離社会実験について

3.1、分離方法

歩行者・自転車の各通行帯幅員は、現況交通量（歩行者：10,142人/h12、自転車：3,900台/h12）を考慮して次のように設定した。

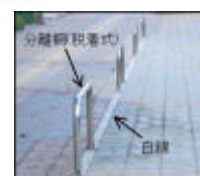
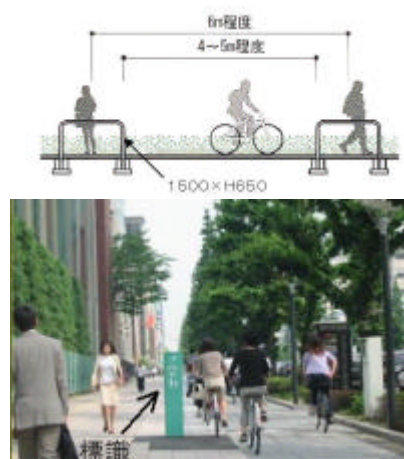
歩行者通行帯・・・4 m

自転車通行帯・・・3 m



通行帯の分離方法としては、通行帯を明確に示す分離柵を設置し、補助的に標識や路面標示等の視覚的な分離を行うこととした。また、分離柵は、歩道空間を完全に分離するのではなく、歩道利用の利便性に配慮して、コの字形の柵(ステンレス製)を4～5m程度間隔を空けて配置し、沿道の利用状況や火災、事故等不測の事態等様々な歩道の使用形態に対して自由に対応できるよう脱着式の構造とした。

- 物理的分離・・・分離柵（脱着式）
- 視覚的分離・・・標識
路面表示（白線、自転車マーク）



3.2、実施内容

現地実験は約2ヶ月間分離柵を設置して行い、その間に3回（実験初期、中期、慣習期）の状況調査を実施した。また、分離柵撤去後においても状況調査を実施した。

- 社会実験実施期間：平成15年6月16日～8月10日（約2ヶ月間）
- 現地調査項目：通行量調査、ビデオ調査、アンケート調査

4、実験結果

4.1、遵守率

4.1.1、分離柵設置時における遵守率

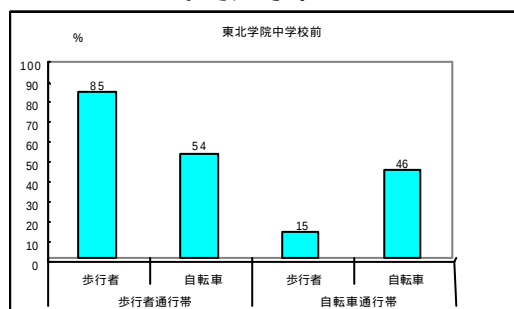
通行量調査結果より、歩行者・自転車がそれぞれの通行区分を守っている割合（以後「遵守率」）を求め、分離柵設置の有無による遵守率の違い等について調査した。

次図は、歩行者・自転車の通行帯別利用割合を示している。

分離柵設置前後を比較すると、分離柵設置後の遵守率は、設置前と比べ著しく向上しており、分離柵設置期間中に実施した3回の調査結果とも遵守率は約90%と高い数値を示した。特に、自転車の遵守率は、約50%から約90%と大幅に増加している。

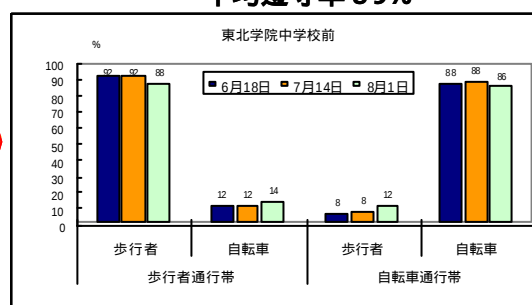
遵守率<H13年(施行前)との比較>

分離柵設置前（平成13年10月）
平均遵守率 65%



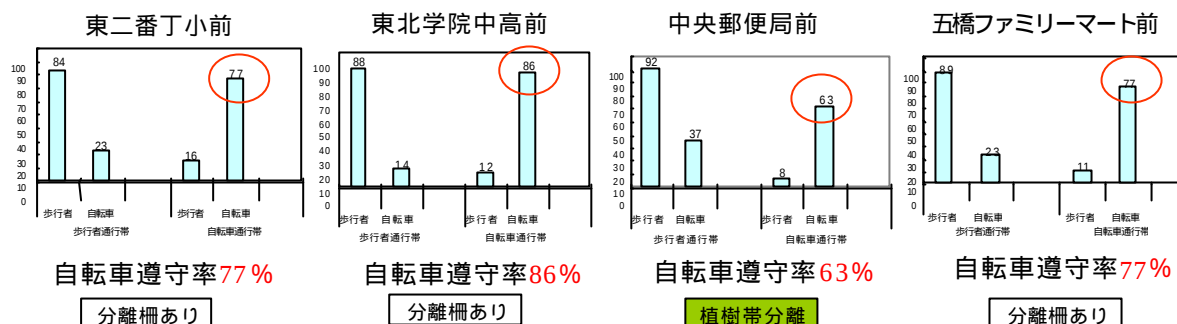
植樹帯による分離はあり

分離柵設置時（平成15年7月）
平均遵守率 89%



調査場所: 東北学院中高前

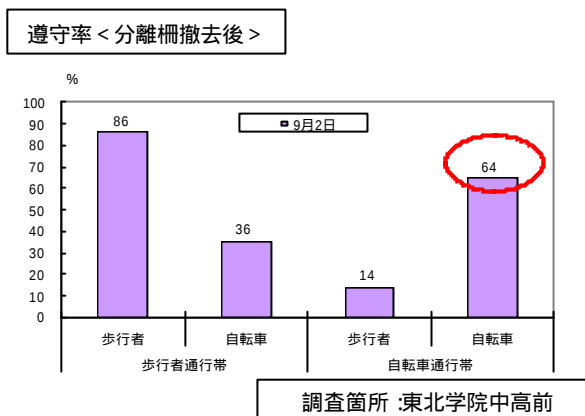
次に、各調査地点別の通行帯別利用割合を示す。自転車の遵守率に着目すると、従来の植樹帯による分離区間である中央郵便局前の遵守率は、分離柵による分離を実施している他の3カ所より低い数値となっている。これは、植樹帯による分離区間は自転車通行帯の幅員が2 mのままで自転車の通行量に対し幅員が狭いためと考えられる。



4.1.2、分離柵撤去後の遵守率

実験終了後（約1ヶ月後）に調査したところ、歩行者の遵守率は約90%と高い数値を示しているが、自転車の遵守率は約60%と分離柵設置時に比べ、約20%下がった結果となった。

分離柵撤去後も、分離を示す路面表示（白線と自転車マーク）は残っている状態であり、やはり物理的な分離施設がないと、分離効果は下がる結果となった。



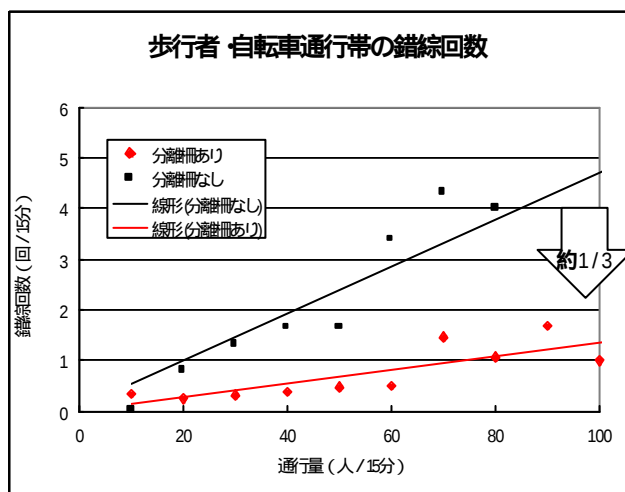
4.2、錯綜回数

歩行者・自転車が通行する際に、他の歩行者や自転車との衝突を回避する事象を「錯綜」としてカウントし、分離柵の有無による錯綜回数の変化を分析した。

右図は、通行量と錯綜回数の関係を表したものである。

分離柵が無い場合、通行量が少なくても錯綜回数が多くなっているが、分離柵があれば通行量が多くても錯綜回数は少なくなっている。

同通行量での錯綜回数に着目すると、分離柵を設置した場合の錯綜回数は、設置しない場合に比べて約1/3に減少している。



4.3、アンケート調査結果

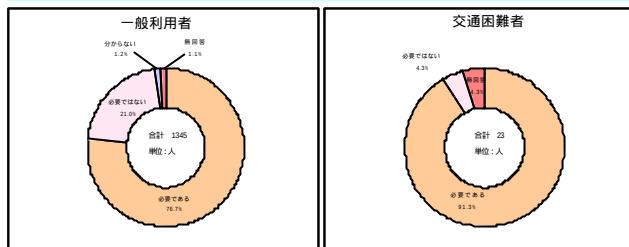
現地調査と同時に実施したアンケート結果によると、約8割の人が「分離柵が必要である」と回答しており、分離柵に対する利用者の評価は高くなっている。

しかし、「以前より自転車がスピードを出すようになった」、「分離をしても守らない人がある」という意見等、通行区分のルール違反者への対応を求める意見も多くみられた。

問：分離のために柵の設置は必要だと思いますか？

評価

- ・ 一般利用者の約80%は必要、交通困難者（視覚障害者、車いす利用者等）は約90%が必要と回答している。
- ・ 必要でない意見として、「分離をしても守らない人があるから無意味」が多かった。



5、評価と課題

5.1、分離方法

分離柵を設置することにより、通行区分の遵守率が高くなり、分離効果が確認された。また、錯綜回数が減少し通行の安全性・快適性の向上が確認され、アンケート結果においても「必要である」という意見が多くを占め、利用者の評価も高い。

しかし、通行しやすくなったことにより自転車のスピードが出るようになる等の問題が浮上するとともに、通行区分を守らない利用者も多いため、本格実施に向けては、広報や教育、啓発活動等により利用者のマナー向上を促すことが必要である。

5.2、標識

標識は、通行帯区分を示すために有効な施設であり、遵守率の向上のためには、誰もが一目見て通行帯区分が理解できる表示である必要がある。実験時の標識についてはアンケート調査で「表示がわかりにくい」という意見が多く寄せられたため、右のようにデザインの改良を行った。

また、学識経験者からは「景観に配慮したものを」という指摘があったため、より景観性のある標識デザインを検討した。



6、おわりに

今回の実験結果を踏まえて、今年度末(予定)から歩行者・自転車分離を本格実施することとなっており、本格実施に向けては、記者発表やホームページを活用した情報提供により、利用者への事前周知を行っていく予定である。

今回の歩道整備事業により、歩行者・自転車双方にとってより安全で安心な歩道空間が創出されることを期待する。