

特集：安全・快適な自転車走行空間の整備に向けて

国道14号亀戸地区自転車道の整備

酒井与志丞*

1. はじめに

自転車は、自動車と並ぶ主要な交通手段であり、日常生活の交通手段やレジャーの手段など、様々な目的で多くの人々に利用されている。近年では環境負荷の低い交通手段としても見直され、その利用ニーズの高まりが見られる。

その一方で、近年では特に歩行者と自転車の接触による事故の増加が著しく、歩行者・自転車の安全な通行環境の確保が求められている。

この状況を踏まえて、国土交通省及び警察庁では自転車通行環境整備の促進を図ることを決定し、その足がかりとして自転車通行環境整備のモデル地区を選定し、整備を進めていくこととなった。

東京国道事務所管内である国道14号（京葉道路）江東区亀戸地区においても全国で98カ所選定されたモデル地区の1つとして、平成19年度に一部区間で整備が完了した。本レポートでは、その整備事例について紹介する。

2. 亀戸地区の概要

自転車道の一部区間の整備が完了した国道14号亀戸地区について、図-1、2及び表-1に示す。



図-1 位置図

表-1 亀戸地区交通データ

自動車交通量	: 34,181台/屋12h (H17～H18)
自転車交通量	: 4,966台/屋12h (H17～H18)
歩行者交通量	: 7,753人/屋12h (H17～H18)
事故件数	: 77件 (H15～H18)
死傷事故率	: 1237.7件/億台キロ



図-2 自転車道整了区間

亀戸地区は、東京都江東区に位置し、JR総武線亀戸駅を中心に沿道には商店等が連なり、住居も多い地区である。また、地形は平坦であり自転車の利用には適している。これらのことから平成17年度道路交通センサスでは約5,000台（平日12時間）の自転車通行量が観測されており、東京国道事務所管内の中でも自転車利用が盛んな地域である（図-3、表-1）。



図-3 亀戸地区の自転車走行の状況（整備前）

3. 亀戸地区の自転車道整備の概要

亀戸地区自転車道の整備の整備前後の比較を図-4に示す。

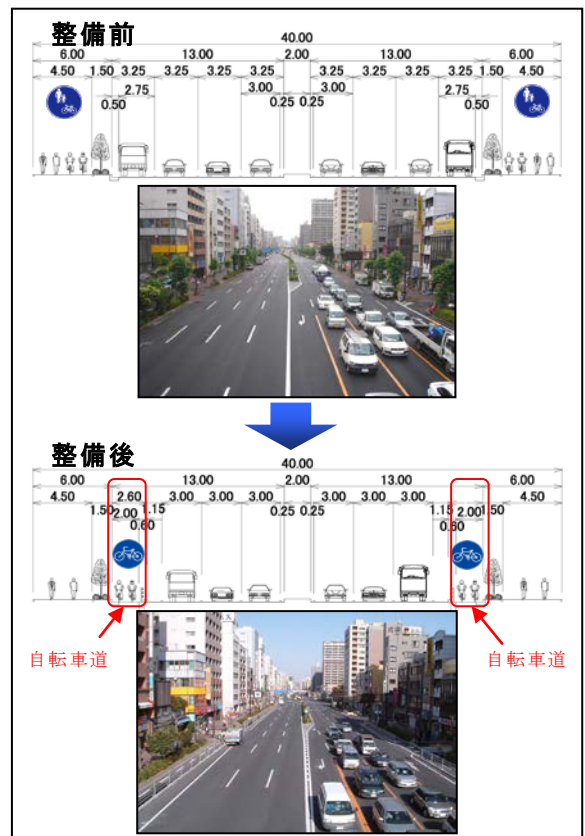


図-4 自転車道整備前後の比較

Case study of an improvement of bicycle running condition on National Highway 14, Kameido district.

国道14号亀戸地区の道路幅員は40mであり、歩道は上下線それぞれ6.0m幅員で整備され、自転車道整備前には車道は片側4車線であった。今回、交通量調査の結果より車線数を減少しても交通に影響が無いことを確認した上で、片側4車線の車道のうち外側1車線ずつを自転車道に転換し、上下両車線で自転車道に必要なスペースを確保した。

自転車道の有効幅員は2mであり、対面通行としている。

当該地区は、平成19年度に約400mの自転車道整備が完了した。今後は全体で約1,200m区間の自転車道整備を予定しており、残区間の約800mについては、平成21年度中の完成を目指して調整を行っているところである。

4. 整備内容の紹介

今回整備した亀戸地区自転車道についての整備事例（工夫した点）を以下に紹介する。

4.1 交差点部の処理

交差点部の整備方法について図-5に示す。

自転車道は道路交通法上「車道」であるため、交差点部を自転車道とした場合、自転車道を走行する自転車には道路交通法により車道用信号を遵守しなければならない、特に右左折時において今までの自転車の利用方法と異なることとなる。その

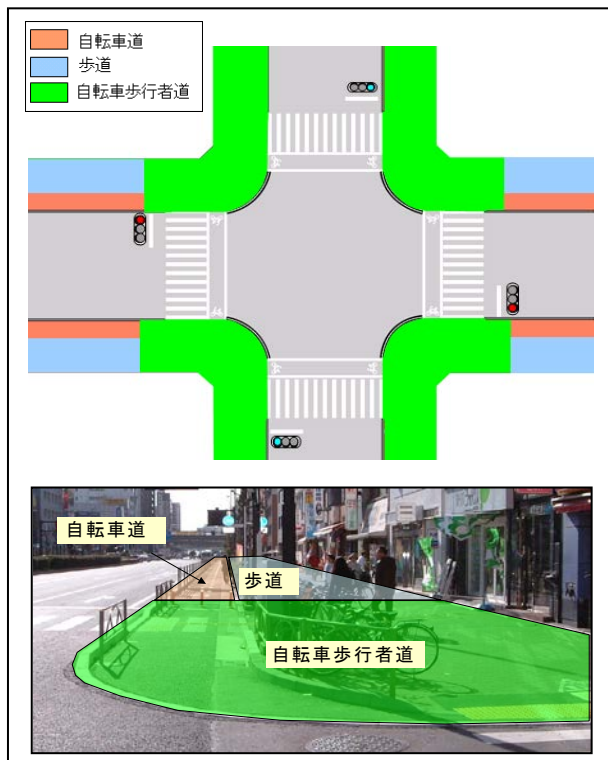


図-5 交差点部の整備手法

ため、今回の整備区間においては、自転車道の規制は直線部のみとし、交差点部を今までどおり自転車歩行車道とすることで、自転車の利用方法に変更を与えないようにした。

ただし、交差点部で自転車利用者と歩行者が錯綜することがあるため、引き続き整備手法については検討していく必要がある。

4.2 バス停部の処理

バス停部の整備方法については図-6の3通りを検討した。亀戸地区においては、歩道の幅員を確保することが可能であったことから、バス利用者と自転車の錯綜が回避でき（安全を確保）、自転車道の連続性が保てる「島状の乗降場」を整備する方式とした。

4.3 荷捌き車両に関する検討

当該地区沿道は、商店等が多く連なり荷捌き車両が多く、これらの車両が交通に影響を与えることが想定された。そのため、単路部の一部の区間においては1.5m以上の幅広の路肩を整備した（図-7）。

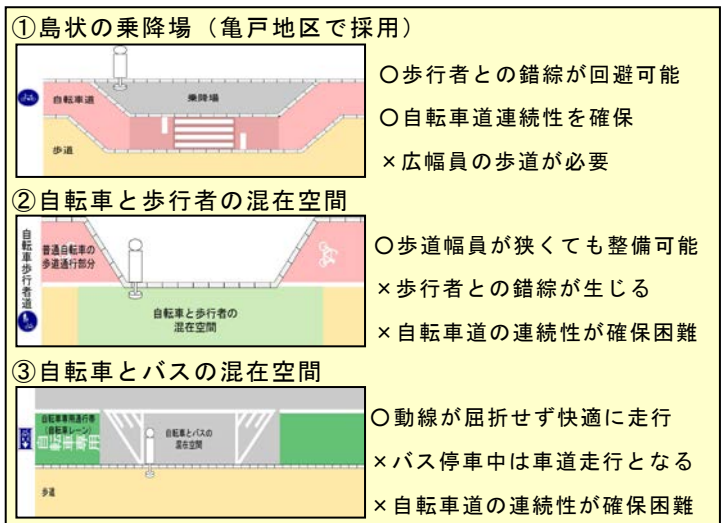


図-6 バス停部整備手法の比較



図-7 路肩部の整備

4.4 防護柵の高さ

自転車道と車道との防護柵については、自転車利用者が車道に横転することを防止すること、自動車と自転車が対面通行となるため、自転車利用者の心理面を考慮し、転落防止柵の基準である高さ1,100mmとした。また、自転車道と歩道の間の防護柵については、自転車道に歩行者が飛び出すことを防止するため、横断防止柵の基準である高さ800mmとした(図-8)。

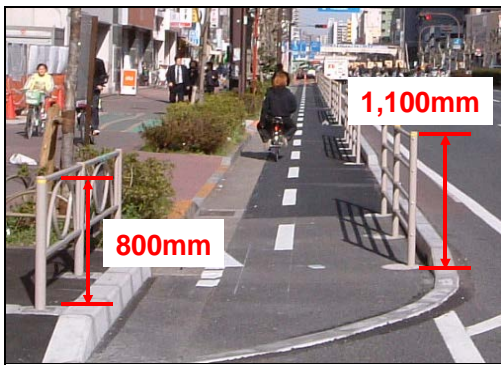


図-8 防護柵の整備

5. 整備効果の検証

5.1 自転車道利用状況

整備後の自転車道の利用状況を図-9に示す。

今回計測した箇所の中では、整備区間のほぼ中央である亀戸駅前交差点付近上り車線(図-9中⑩地点)で自転車道利用率(全自転車利用者数のうち自転車道を利用した割合)が約74%と最大となった。その一方で、整備区間の端部に行くほど自転車道利用率が下がる傾向にある。このことから、自転車道の利用を促進させるためには長い区間(ネットワーク)の整備が必要だといえる。また、自転車道の利用促進を図るために、自転車道へ誘導するための看板等の整備も検討していく。

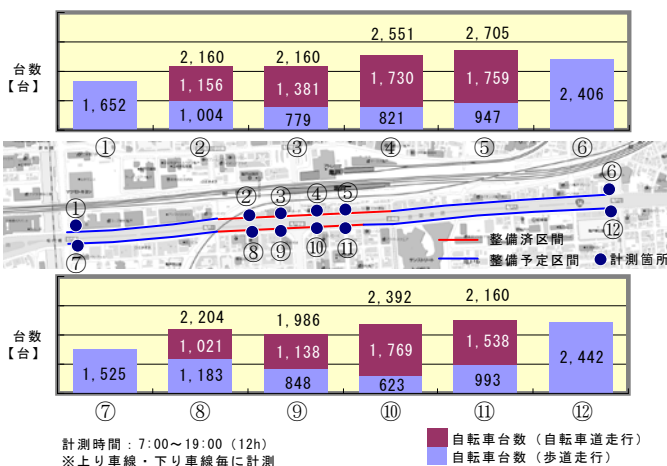


図-9 自転車道利用状況

5.2 自転車速度

自転車道整備前後の自転車速度の比較を図-10に示す。自転車速度はビデオ撮影した映像から時間毎に上下線で各10サンプルを抽出し平均速度を算出した。

自転車道の整備後は、自転車速度が増加しており、自転車の快適性の向上につながっていると考えられる。

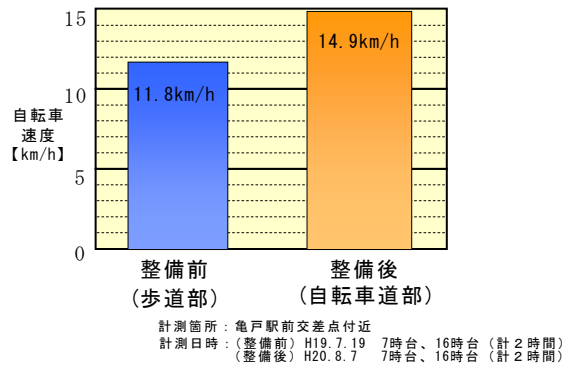


図-10 自転車速度の比較

5.3 事故件数

自転車道整備が完了した区間(約400m)の交通事故件数の比較を図-11に示す(整備後9ヶ月間の前年同期間の比較)。

自転車道整備後は、自転車関与事故件数で減少が見られたが、その一方で自転車以外の事故が微増しており、その原因の把握が必要である。

これらの事故原因の解析については、現時点でサンプル数が少ないため今後の課題とするが、今後は長期的にデータを収集することにより事故の傾向を把握し、各事故を個別に解析していくこと

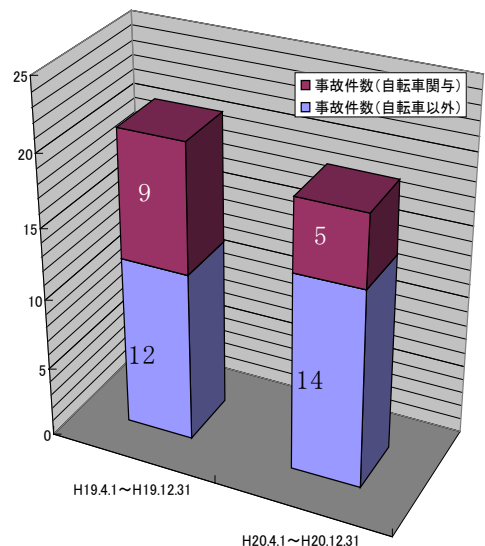


図-11 事故件数の比較

で事故原因を明確にしていきたい。また、それらを基に自転車道の構造の改良等をしていきたいと考える。

5.4 路上駐車

整備前後の路上駐車台数を図-12に示す。

自転車道整備後の路上駐車台数の減少が見られる。これは、自転車道を整備する際に車線数を減らしたこと、自転車道が車道から歩道に渡りづらい道路構造であることなどが原因と考えられる。

このことについては、路上駐車が減る利点がある反面、荷捌きがしづらいという意見もあることから、今後に対応方法について検討していく。

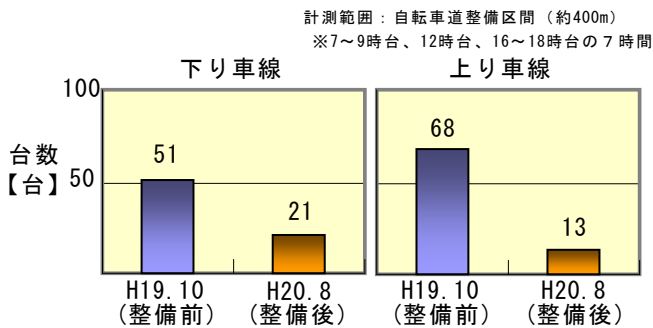


図-12 路上駐車台数比較

6. アンケート

地元住民の意見や要望等を把握し、今後の自転車道整備の参考とするため、自転車道整備が完了した区間についてのアンケートを実施したので結果の概略を報告する。

6.1 アンケート実施方法

アンケートの実施方法を表-2に示す。

表-2 アンケート実施方法

方法	概要
街頭聞き取り	<ul style="list-style-type: none"> 自転車道整備区間の自転車道及び歩道の利用者への街頭聞き取り調査。 回答者数：自転車利用者402名、歩行者403名
町会配布	<ul style="list-style-type: none"> 自転車道整備区間の沿道町会（3町会）にアンケート用紙を配布し後日回収。 回答者数：284名（3町会合計）
沿道施設留置	<ul style="list-style-type: none"> 沿道周辺施設（駅、コンビニ、商業施設等）にアンケート用紙と回収ボックスを設置。 回答者数：96名

6.2 アンケート結果

アンケート結果の代表的なものを図-13に示す。

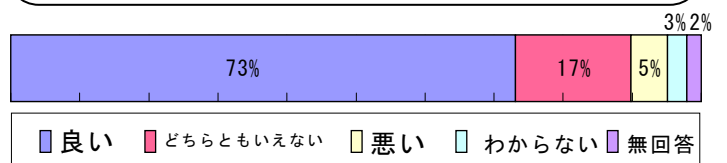
アンケート結果より、自転車道の整備自体については、70%以上の賛成を得られている（図-13の①）。しかし、亀戸地区に限定すると、利便

性・安全性・快適性が良くなったという回答は40%に留まる結果となった（図-13の②）。

亀戸地区の整備に対する評価が低くなった具体的な理由としては、

- ・ 荷捌きや乗降のための停車がしづらい
 - ・ 沿道からの出入りが危険
 - ・ 幅員が狭く追い越しや行き違いが困難
- といった意見があり、今後の整備ではこれらの意見について対応策を検討していく必要がある。

①亀戸地区自転車道のように、自転車の通行部分を明確にし歩行者や自動車と分離させる整備について、どう思うか。



②亀戸地区について、自転車道整備前と比べ、道路の利便性や安全性、快適性などは、良くなったか。

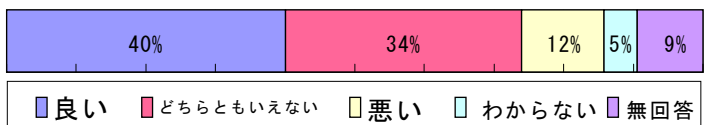


図-13 アンケート結果（抜粋）

7. まとめ

亀戸地区の自転車道は、平成19年度に一部区間（約400m）の整備が完了し、今回、その区間についての基礎データの収集及びアンケートの実施を行った。これらのデータから、自転車道整備についての整備効果、今後の課題事項、利用者からの不満や要望などが一部明らかになった。

今回得られたデータや意見について、亀戸地区の今後の整備予定区間や他地区での自転車通行環境整備に活用していきたい。

酒井与志丞



国土交通省関東地方整備局
東京国道事務所交通対策課
交通企画係長
Yoshia SAKAI