ほっとなる通り（山形市七日町）の自転車道整備について

岸田正也＊1　岩田弘明＊1

１．はじめに

自転車は排気ガスや騒音を出さず、環境負荷の少ない交通手段として、買い物や通勤、子供の送迎等、日常生活における身近な移動手段や、サイクリング等のレジャーの手段等として、多くの人々に利用されている。都市内交通等において、自転車は重要な移動手段となっており、高齢化の進展により自動車の運転に不安を感じる高齢者への対応等、自転車の役割はより一層大きくなることが予想される。近年は、健康増進や環境保全への意識の高まり、さらにはコンパクトシティに向けたまちづくりを支える移動手段として、自転車利用のニーズが一段と高まっており、自転車が身近で有用な移動手段として重要な役割を担っている。また、近年頻発する様々な災害での教訓から、災害時における移動手段としても重要な役割が期待されている。

我が国では、昭和40年代にモータリゼーションの進展により、自動車の交通事故が急増したことへの対策として、歩行者の通行を妨げない速度・方法で通行することとした上で自転車の歩道通行を可能とする交通規制を導入し、自転車と自動車の分離を図ってきた。その間、自転車乗用中の事故死者数は大幅に減少するとともに、自転車の高い交通分担率は維持された。一方、我が国において自転車が安全に通行できる空間は、未だ整備途上にあり、自転車関連事故は過去10年間で約半減しているにもかかわらず、自転車対歩行者の事故件数はほぼ横ばいで推移している状況にある。

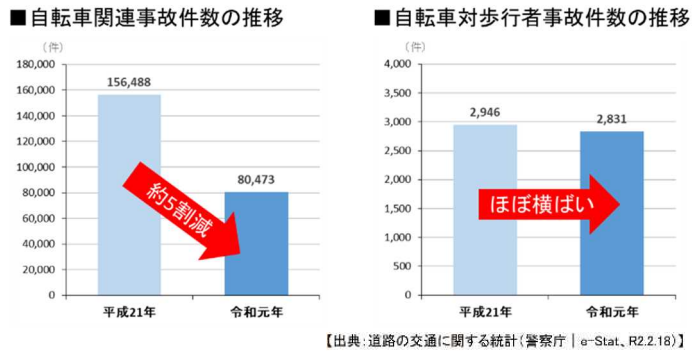


図１　自転車事故件数の推移

このような状況を鑑み、第1段階として平成20年1月に国土交通省と警察庁は自転車通行環境整備を進めるモデル地区を全国98箇所で指定し、「分離」された自転車走行空間を戦略的に整備してきた。さらに第2段階として、平成24年11月には国土交通省と警察庁が「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」を作成し、都市レベルの面的な自転車ネットワーク計画の作成、交通状況に応じた、歩行者、自転車、自動車が適切に分離された空間整備を進めている。

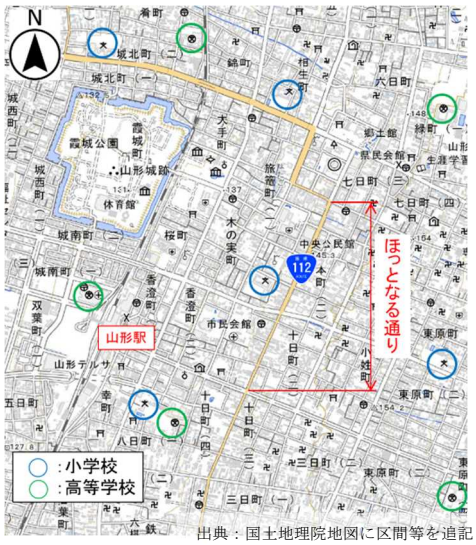
山形県内では平成20年1月に「山形市中心市街地区」がモデル地区として指定され、令和元年8月に山形県自転車活用推進計画が、令和4年3月には山形市自転車活用推進計画が策定され、自転車が安全・快適に移動できる環境整備を進めてきている。

このうち、国道112号山形市十日町～七日町（通称ほっとなる通り）において進めてきた、積雪地での自転車道整備について、取り組み事例と課題を報告する。

２．ほっとなる通りの特徴

国道112号は山形市を起点とし酒田市に至る一般国道であり、当該区間は山形市中心部に位置し、近隣には小学校や高等学校がある他、沿線はホテルや郵便局、商店が建ち並ぶ商店街であり、自転車の交通量は県内で最大となっている。しかし、沿線商店等への荷下ろしや送迎などのための路上駐車・停車が多く、そのため、自転車の走行空間が阻害されるだけでなく、車両との接触の危険性から、自転車の歩道内走行が常態化していた。

整備前の道路の構成は、車道が2車線の一方通行、両側に3ｍの歩道があり、路肩の約1ｍ部分が「原付・自転車通行帯」となっていた。



出典：国土地理院地図に区間等を追記して掲載

図２　位置図

＊1　国土交通省　東北地方整備局　山形河川国道事務所　交通対策課

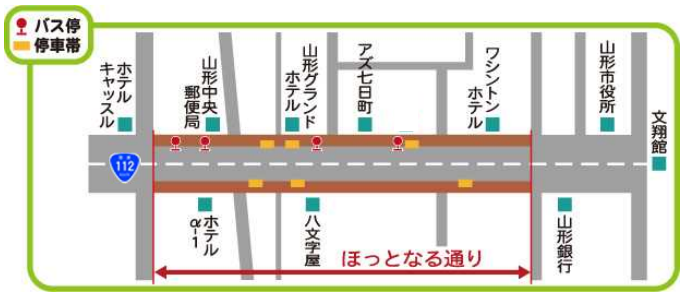


図３　ほっとなる通り

写真１　自転車道整備前（H20年以前）

写真２　歩道内を走行する自転車（H20年以前）

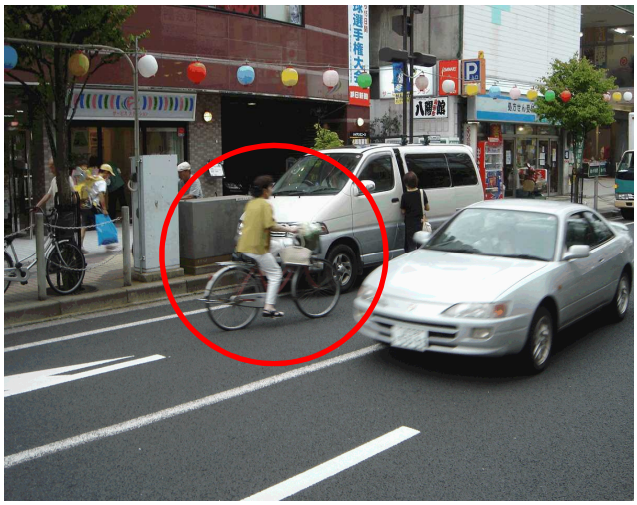


写真３　路上駐車車両を避けて走行する自転車（H20年以前）

３．自転車道整備の概要

3.1　片側自転車道

山形河川国道事務所、山形県警、地元商店街で協働し、歩道通行が常態化していた自転車を分離し、同時に自転車と自動車の事故を減らすことを目的とし、平成21年11月から、両側にあった「原付・自転車通行帯」を片側（東側）に自転車道（W=2.5m）として集約整備する社会実験を開始した。

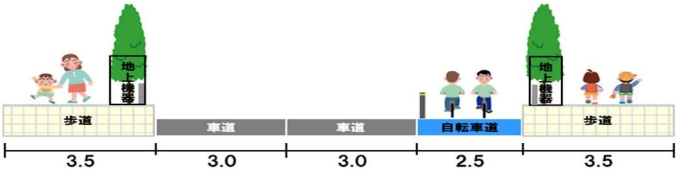


図４　横断構成（片側自転車道）（H21～H24.12）

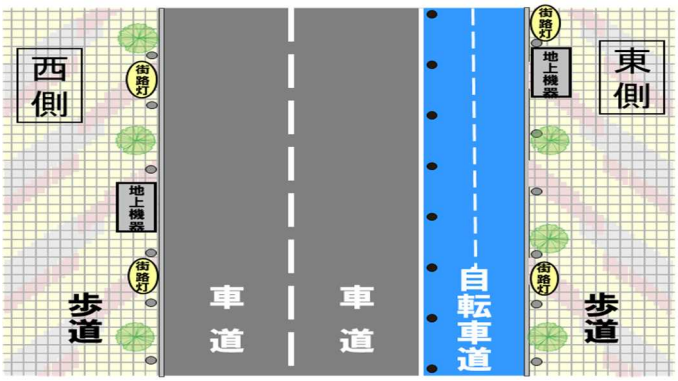


図５　平面構成（片側自転車道）（H21～H24.12）

写真４　自転車道利用状況（H21～H24.12）

しかし、自転車道のある東側に駐停車が出来ないため、荷下ろしや送迎の乗降に支障があり、利用形態が不平等であるとして、沿道商店街からの苦情が寄せられた。また、西側車線への駐停車により東側車線に交通が集中することで車道の渋滞が発生、自転車のマナー違反による車道や歩道内での錯綜といった課題が確認された。

写真５　西側歩道での自転車と歩行者の錯綜
（H21～H24.12）

3.2　両側自転車道

こうした課題の解決に向けて自転車道社会実験検討委員会（山形河川国道事務所、山形県警察、山形市、地元商店街、山形県（オブザーバー））を立ち上げ、対策を議論・検討し、両側に一方通行の自転車道を整備し、平成24年12月から暫定形で運用を開始した。合わせて、荷下ろしや送迎のための停車帯（カットバック）を両側に整備し、車道の渋滞解消及び利用形態の不平等解消を図った。その後、調査や検証を踏まえて平成26年7月には暫定整備した両側自転車道を完成形とすることで地元合意が得られた。

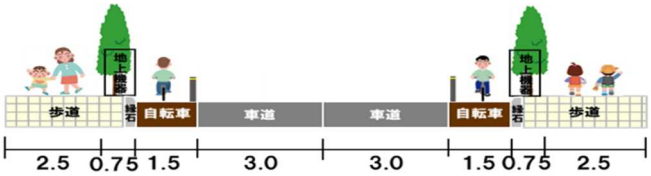


図６　横断構成（両側自転車道）（H24.12～）

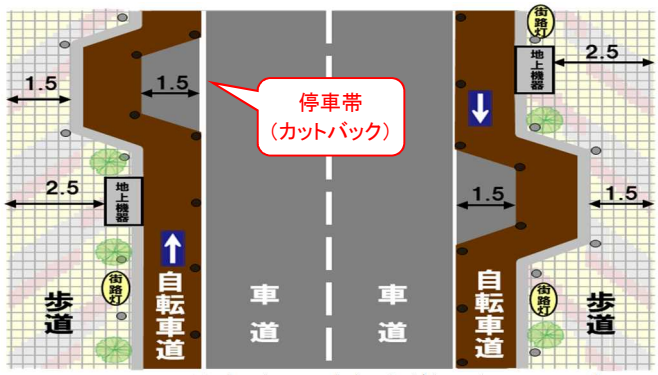


図７　平面構成（両側自転車道）（H24.12～）

当該区間では、歩道内の消融雪設備（地下水還元無散水方式）が整備済みであり、自転車道整備前は冬期でも積雪のない歩道内を自転車が通行していたが、整備された自転車道には消融雪設備が無かったため、積雪時には除雪を行う必要があった。しかし、自転車道と車道の境界にはボラードが設置されているため、①グレーダで車道の雪を自転車道境界付近へ、②小型除雪車で自転車道境界付近の堆雪を自転車道へ、③小型除雪車で自転車道内を除雪、④凍結抑制剤を車道から自転車道へ散布、という作業を両側自転車道に対して行わなければならず、大変な労力を要していた。

写真６　①グレーダによる車道除雪

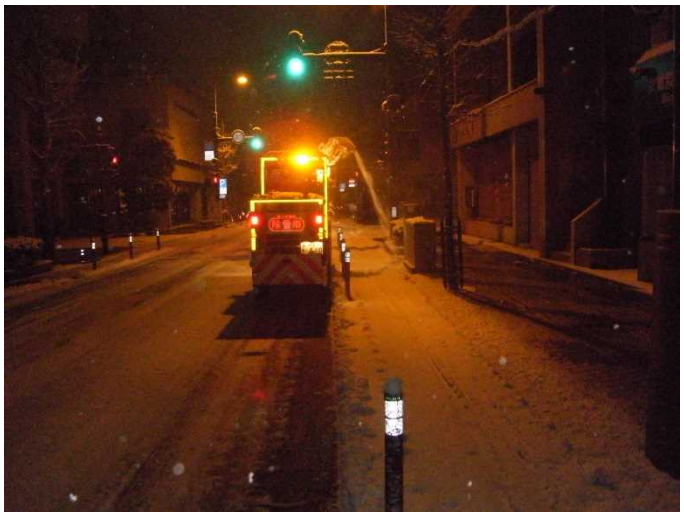


写真７　②小型除雪車による自転車道境界の除雪

写真８　③小型除雪車による自転車道内の除雪

写真９　④自転車道へ凍結抑制剤の散布

こうした除雪作業を省力化し、常に自転車が通行可能な状態とするために、平成27年度より自転車道内への消融雪施設や排水設備の整備を中心としたハード面の整備を進め、令和2年12月に完成供用した。

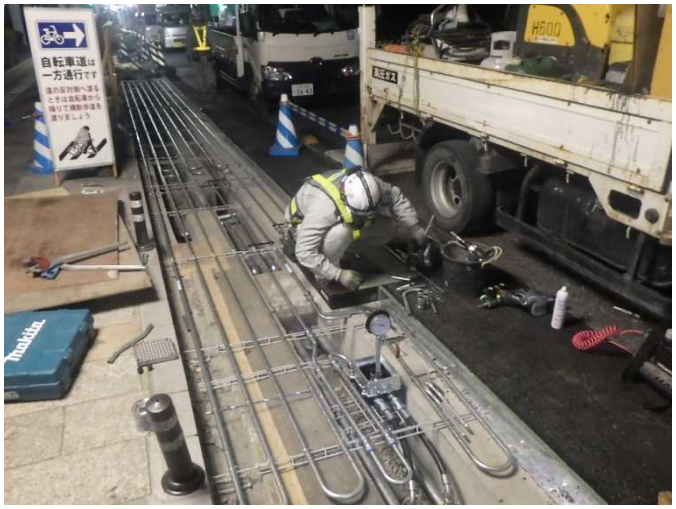


写真10　消融雪設備の施工状況

写真11　消融雪設備完成後の自転車道状況

４．整備効果

平成21年の社会実験開始以前と、完成供用後の令和4年2月の自転車利用の状況を比較すると、以前は約7割が歩道内を通行していたが、完成後では約9割が自転車道を利用しており、自転車と歩行者が「分離」され、ともに安全な通行が確保されている。また、付近の子育て施設利用者を対象としたアンケート調査では、「保育園への送り迎えに自転車道を利用。安心して利用できている。（20代女性）」「小さい子供を連れて歩くときに、（自転車が分離されているため）安心して歩道を利用できるようになった。（20代女性）」といった、歩行者・自転車共に安全性、快適性を実感している結果となった。

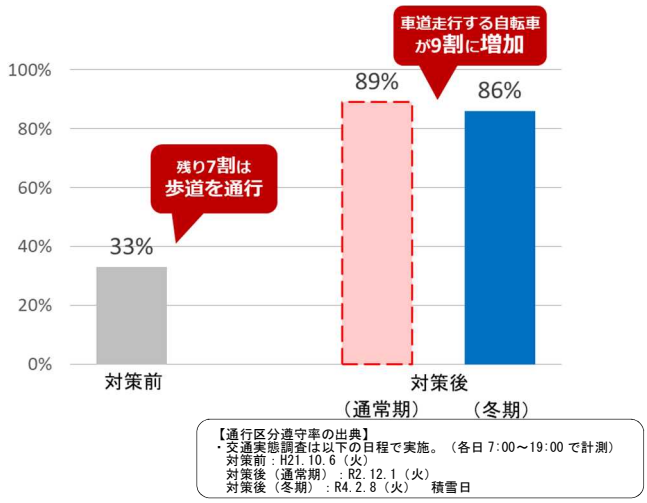


図８　自転車の通行区分遵守率

５．今後の課題

暫定運用開始から約10年経過し、自転車道利用のルールも浸透してきたが、今後は積雪期でも自転車通行空間を確保・維持していくことが必要であり、そのためには消融雪施設機能の維持管理が重要と考えている。先行整備されていた歩道部においては、地下水に含まれる不純物等が徐々に配管内に付着することで水の流れを阻害し、消雪不良が発生している箇所がある。定期的な配管内洗浄を実施する等、メンテナンスを継続していくことが重要である。

写真12　歩道内での消雪不良事例