

〈論文〉

わが国における自転車政策の成果と課題

芝本 和孝

目次

- 第Ⅰ章 本研究の動機と目的
 - 1 自転車政策の動向
 - 2 自転車政策の課題
 - 3 既往の研究
 - 4 本研究の目的
 - 5 本研究の構成
- 第Ⅱ章 本研究の方法
 - 1 本研究の方法的構成
 - 2 「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の設計
- 第Ⅲ章 事例都市の比較
 - 1 事例都市の概略
 - 2 アンケート集計結果の分析
 - 3 比較検討
 - 4 事例研究
 - 5 仮説の検証
- 第Ⅳ章 自転車政策の課題と展望
 - 1 自転車政策の課題
 - 2 これからの自転車利用社会の展望
- 第Ⅴ章 結論
 - 1 本研究で明らかになったこと
 - 2 残された課題

第Ⅰ章 本研究の動機と目的

1 自転車政策の動向

(1) 自転車政策の背景

欧米では1930年代から、日本では1960年代から始まったモータリゼーションの進展は、交通事故の多発や温暖化、大気汚染、郊外へのスプロール化による中心市街地の衰退など多くの問題を引き起こしてきた。それでも依然として増加する自動車に対して、行政は、道路の新設や駐車場の整備といった需要追従型の解決策により対応してきたが、これらの施策はさらなる自動車の増加につながり、問題を深刻化させた。さらにクルマ社会の進展は公共交通機関の衰退を招き、自動車を利用できない人の社会参加の機会を奪ってきた。

このため、1980年代以降、欧米ではクルマ社会を見直し、モダリティシフト（自動車から公共交通機関や自転車への利用転換）を促すことにより、諸課題を解決する気運が高まってきた。自転車交通に関しては、国レベルで自動車交通よりも優先させること

を法令や交通計画等でしっかりと位置づけると同時に、車道内における自転車専用レーンの整備など環境整備を行い歩行者と自転車の安全確保しながら、自転車の利用促進に努めてきた。歩行者や自転車、公共交通機関を優先する交通体系を構築することにより、中心市街地に活性化にもつながり、都市交通のあり方が注目されるようになった。

わが国の自転車保有台数は、8,593万台（2003）と言われ、世界第1位の中国の40,976万台（2006）、第2位のアメリカの12,000万台（1998）に続いている。国民ひとりあたりの保有台数にすると1.5人に1台であり、保有率第1位のオランダの0.9人に1台に比べても、世界のなかでも自転車保有率が高い国である¹⁾。しかし、わが国では、自動車を優先する意識が強くモータリゼーションの進展によって自転車の事故増加した際には、これまで車道を走行していた自転車を歩道に上げることで解決してきた。また、地球温暖化が国際的な問題となってきた1990年代後半には、「地球温暖化対策推進大綱」（1998年）により自転車の利用によるライフスタイルの見直しを提言しているものの、自転車を利用したいと思わせるような環境整備を進めることはなく、自転車交通の位置づけも明確にすることはなく、駅前などの放置自転車の増加を問題視し、自転車を都市から除去するにはどうすれば良いかという考えが優先されていた。このように、わが国の自転車の利用環境の整備はまだ未熟な段階にあると言わざるを得ない。したがってわが国では、現在においても自転車が歩道を走行することが一般的である。しかし、近年になり自転車対歩行者の事故件数が増加傾向に転ずるにおよび、ようやく自転車の歩道走行が問題視されるようになってきた。また、大都市よりも自動車への依存が高い地方の中小都市においては、都心部の衰退や地域の高齢化に対応する施策が必要となっており、海外の事例に学び、自転車交通を含む都市交通のあり方がようやく見直され始めている段階にある。

(2) わが国における自転車政策の動向

わが国では、1960年代からモータリゼーションの進展が始まり、昭和45年（1970年）には、交通事故死者数がピークに達した。自転車乗用中の交通事故死者数は全事故死者数の11.6%を占め、政府は自動

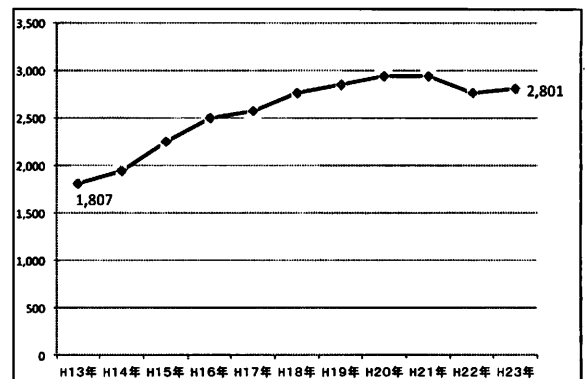
車と自転車の分離を検討し、同年「道路交通法」を改正することにより、これまで車道通行が原則であった自転車の歩道通行を可能にする措置をとった。これにより、自転車の事故件数が減少したため、政府は近年に至るまで自転車の歩道通行を容認してきた。昭和50年代には、道路公害（自動車の騒音、排気ガス汚染）が問題になるが、道路幅員の拡大、植樹帯などの設置が行われたものの、自転車道を優先して整備し、自転車利用の促進によって自動車の交通量を減らすという意識は低かった²⁾。

昭和55年（1980年）には、「自転車の安全利用の促進及び自転車駐車場の整備に関する法律」いわゆる「自転車法」が制定された。これは、増加する放置自転車を解消するために、公共施設における駐輪場の整備や放置自転車の撤去・保管に努めるよう定めたものである。自転車保有率の高い日本では、当時増加する放置自転車を問題視し、どうすれば都市から自転車を少なくすることができるかという点に力が注がれていた。

その後の昭和55年（1980年）から平成13年（2001年）までの21年間は、「自転車政策の空白の時代」と言われている¹⁾。平成10年（1998年）には「第五次全国総合開発計画」や「地球温暖化対策推進大綱」で環境保全の観点から自転車利用によるライフスタイルの変換が提唱されたが、自転車レーンの整備等による自転車の利用環境向上は進められなかった。

近年全般的に交通事故の件数は減少しているが、警察庁がまとめた自転車関連事故の統計³⁾によると、自転車対歩行者の事故件数は平成13年（2001年）に1,807件、平成23年（2011年）に2,801件と増加傾向にある（図1-1）。歩道内での歩行者と自転車の混在を問題視した国土交通省と警察庁は、歩行者と自転車の分離の必要性を認識した。同省庁は、自転車交通の整序化や自転車関連の事故防止等を目的として自転車通行環境の整備を推進するため、平成20年に全国で98のモデル地区を指定し、部分的に自転車走行空間の整備を行ってきた。平成23年には、警察庁が「自転車総合対策」を打ち出し、自転車は「車両」であるという考えのもと、自転車の車道通行の周知を開始した。さらに平成24年4月、国土交通省は自転車走行空間の環境向上を図るため、交通政策に関する有識者らによる「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会」を立ち上げ、「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた提言」を作成し、自転車走行空間の整備方法やネットワーク形成方法について検討している⁴⁾。また、国土交通省の社会資本整備審議会でも、「クルマ主役から歩行者や自転車、クルマ以外の利用者を含めた安全で安心して共存できる環境の整備」について議論が行われている。以上の動向を見るに、近年になり2008年以降、ようや

く日本においても、歩行者や自転車の安全を確保しながら、自転車を交通手段のひとつに位置づけ、自動車から自転車への利用転換を促進するという政策理念が形成されてきたと言える。



・自転車対歩行者の事故件数は、平成13年には1,807件、平成23年には2,801件であり近年増加傾向にある。
※警察庁「平成23年末自転車関連事故状況まとめ」[2011]より筆者作成

図1-1 自転車対歩行者事故件数の推移

(3) わが国における自治体の自転車政策の動向

自治体に目を移してみると、国と同じ流れを辿っており、昭和55年（1980年）頃から、放置自転車を解消するために、駐輪秩序を守らせる条例が制定され始めた。1981年には、大阪府八尾市で「八尾市放置自転車防止に関する条例」、東京都品川区で「品川区の自転車等の駐車秩序に関する条例」が制定されている⁵⁾。放置自転車に悩まされた自治体にとっては、これ以上自転車を増やしたくないという意識だけが根付いてしまっていて、自転車の利用を促進するという志向が欠落している点で欧米とは対照的である。

しかし、近年になりわが国の自治体においても、都心部の衰退や公共交通機関の衰退、自動車渋滞、大気汚染、地球温暖化などの課題が深刻化し、過度に自動車に依存した社会がその原因ひとつとして挙げられ、その見直しが検討されるようになってきた。自動車の利用を抑制させるため施策のひとつとして、自転車利用への転換促進が挙げられ、自治体によっては、自転車走行空間の整備をはじめとして、駐輪場の増設やコミュニティサイクルの運営など総合的な自転車利用に関する計画が策定され始めている。（図1-2）

栃木県宇都宮市は全国の自治体の中でも、比較的早期に自転車を交通手段のひとつに位置づけた自治体であり、平成15年（2003年）に「自転車利用活用基本計画」、平成22年（2010年）に「宇都宮市自転車のまち推進計画」を策定した。宇都宮市は、自転車を交通手段のひとつに位置づけ交通体系を変えることを試み、自動車渋滞や環境保全、高齢化の進展など地域課題の解決を図ろうとしている。これは、同市が平成20年（2008年）に策定した「第5次宇都宮

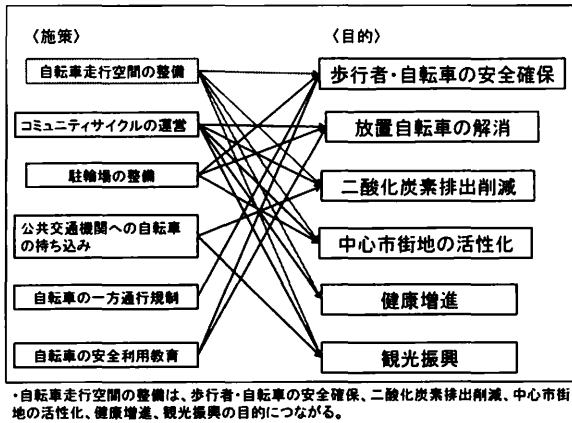


図 1-2 主な自転車政策とその目的（筆者作成）

市総合計画」や平成 21 年（2009 年）に策定した「宇都宮都市交通戦略」で掲げた都市交通の将来像を実現するために、目標、課題、施策を明確にしたものである⁶⁾。富山県富山市は、環境保全を目的として、平成 23 年（2011 年）「富山市自転車環境利用整備計画」を策定している。これは、同市が平成 17 年（2005 年）に策定した「富山市総合都市交通体系マスタープラン」などを上位計画にもち、戦略的に取り組む都市交通施策のひとつとして位置づけている⁷⁾。石川県金沢市は、歩行者の安全確保や中心市街地の回遊性向上を目的として、同年「金沢市まちなか自転車利用環境向上計画」を策定している。これは、同市の平成 19 年策定の「新金沢交通戦略」や平成 20 年策定の「金沢魅力発信行動計画」等に基づく「自転車利用環境改善のためのトータルプラン」の位置づけを有する⁸⁾。

2 自転車政策の課題

これらの自治体の総合的な自転車利用に関する計画を見てみると、共通して対自転車事故の減少や歩行者の安全確保を目的に掲げており、そのために自転車走行空間の整備によって歩行者と自転車の分離を図っている。その他、都心部の活性化や二酸化炭素の削減、自動車渋滞の解消、大気汚染の防止、地球温暖化対策なども、自転車の利用環境の向上を図り、自動車から自転車への利用転換を促す自転車走行空間の整備の目的に含まれる。ただし、具体的な目的の設定は自治体が抱える課題によって様々である。自転車走行空間の整備は、自転車利用に関する計画のなかでも核になる施策であり、整備のあり方によって歩行者や自転車の安全確保や自転車の利用促進の創出に違いが出てくると考えられる。そのため、適切に自転車走行空間を整備することが重要になる。

自転車走行空間は、大別して 4 つに分類できる。自転車道、自転車歩行者道（以下自歩道）、自転車専用レーン（以下自転車レーン）、自転車走行指導帯である。

自転車道は、車道内に自転車の走行空間を確保したものである。歩行者・自転車・自動車は完全に分離されており、相互間の接触の危険性は少ないが、自転車道内では対面通行が可能のため自転車同士の接触の危険性がある。

自歩道は、歩道内に自転車走行位置を明示（色分けや柵、ボールの設置など）することにより自転車の走行空間を確保したものである。自転車は、自動車とは完全分離されているが、歩行者との共存であるため歩行者との接触の危険性はある。自歩道内では自転車通行位置が明示されていても、歩行者優先が大前提であり、低速走行が原則であるため自転車の特徴を活かせない走行空間であると考えられる。

自転車レーンは、車道内に自転車の走行空間を確保したものである。自転車は、歩行者とは完全分離されているが、自動車とは車道の左側通行を共有する形になっている。一見危険なようにも思えるが、古倉（2010）は、自転車事故の原因を調査しており、大半が自転車の存在が認知されていない認知ミスによるものであり、車道左側を一方通行することが自転車の事故に繋がりにくいと報告している⁹⁾。自転車レーンは、道路状況によっては、歩行者・自転車・自動車の安全が最も確保することができ、かつ、自転車の走行の快適性も保つこともできるため、整備が推奨されるべき自転車走行空間である。事実、平成 24 年に国交省が設けた「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会」が示した「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた提言」も、今後自転車走行空間を整備する場合、自転車レーンの整備を最優先させている。

自転車走行指導帯とは、車道上に自転車の通行位置と方向を示したものである。道路幅が狭く自転車専用レーンが設置できないところでも設置が可能である。自転車走行指導帯は、上記の他の 3 つの自転車走行空間とは異なり、道路交通法上で明記されておらず、法定外の措置である。

平成 20 年に国土交通省により指定された全 98 モデル地区で整備された自転車走行空間の種類別構成率（各種自転車走行空間 km / 本事業で整備された自転車走行空間 km × 100）の内訳は、自転車道が 11%、自転車レーンが 11%、自歩道が 78% であり、ほとんどが自歩道になっている。上記の自歩道の説明からも分かるように、自歩道内での自転車の走行は、歩行者との関係で快適性を保つことはできず、自転車の特徴を活かすことができない走行空間となっている。また、自歩道や自転車道などとして整備された自転車走行空間の中には、歩行者・自転車の特性に配慮が不足した危険な設計のため利用されていない走行空間も存在する。

例えば、東京都江東区亀戸の国道 14 号線に整備さ

れた自転車道は、幅員が狭く対面通行が困難で、大半の自転車が歩道を走行している状況である¹⁰⁾。

第4章で後述するように、自転車利用環境の整備に早期に着手した宇都宮市内の自転車走行空間の整備状況と利用状況を実際に現場で見ると、自転車レーンは比較的長距離にわたり整備され、連続性も保たれていたが、筆者がみた時間帯によるかもしれないが、自転車レーンを利用している人の姿は見られず、相変わらず歩道を走行する自転車が目につき、また、自転車レーン上の路上駐車も散見された。自転車レーンが利用されていないから路上駐車をしたのか、路上駐車があるから自転車レーンを利用しないのかは不明であるが、利用されない原因は複数絡んでいると思われる。宇都宮市の自転車政策担当者の方にヒアリングを行うと、自転車レーンが整備されているにもかかわらず、市民に自転車走行空間を適正に利用されていない現状を課題として認識されていた。

一方、同様に金沢市においても自転車走行空間は整備されている。中央小学校周辺には自転車走行指導帯が整備されており、ここでは、自転車は歩道ではなく車道に整備された自転車走行指導帯での走行を促している。金沢市では、この自転車走行指導帯を整備する際、NPOが中心となり、市民とともに歩行者や自転車の安全確保の対策について検討するワークショップを開催し、市民の意見を取り入れており、また、整備後の対策として自転車走行指導帯を適正に利用してもらうためにワークショップのメンバーが中心となり、街頭指導を行っている¹¹⁾。ここでは、大半の自転車が車道に整備された自転車走行指導帯を走行していると報告されている。金沢市でも、実際に現場を見たが、自転車走行指導帯は長距離にわたり、連続性を保ちながら整備されていた。利用状況に関しては、歩道を走行する自転車も少しは見られたが、大半の自転車は車道の左側を走っており、「歩道は歩行者のもの」という認識が自転車利用者に浸透しているという印象を受けた。

多くの自治体は、自転車走行空間を整備しているが、市民が利用したいと思えるような整備が必要である。整備された自転車走行空間が利用されなければ、整備の目的として掲げた歩行者・自転車の安全確保や自動車からの利用転換による二酸化炭素の削減などの効果は期待できず、自転車走行空間も無駄なものになる。

自転車走行空間を有効なものとするためには、単に自転車走行空間を整備するだけでなく、市民が利用したいと思えるようにすることが重要であり、実際に走行した際にその設計の細部における配慮が感じられ、歩行者、自転車それぞれに対して安心して快適な走行ができるものでなければならない。市民

の意見を収集し、整備に反映させることは、そのような意味でも重要であり、整備後の自転車走行空間を適正に利用してもらうための対策にもつながるものである。なお、これまで歩道を走行することが慣習化してきた市民は、自動車の横を走行しなければならない自転車レーンや自転車走行指導帯を利用することに抵抗を感じるであろう。自動車に対する恐怖心を無くし、市民に安心して利用してもらうためには、市民参加の実証実験や、自動車の使用を抑制するような交通政策も連携して実施する必要があると考えられる。

3 既往の研究

自転車政策に関する研究については、元田・宇佐美ら(2008)は、これまで、日本において自転車道が整備されてこなかった理由は、自動車を優先する国の強い政策のもと、自動車優先の意識が道路交通に関する法律に貫かれていると言われている¹²⁾。これに加えて、古倉(2010)は海外における自転車政策の事例を紹介し、わが国の自転車走行空間の整備手法の問題点や、交通計画における自転車交通の位置づけの曖昧さを指摘している¹³⁾。また、屋井(2009)は、海外の自転車走行空間を紹介し、どのような自転車走行空間を整備すべきか、ネットワークを形成するにはどうすべきか検討している¹³⁾。それには、都市マスタープランとの整合性や市民やNPOなどの多くの主体の関与が必要であると言っている。これらは、わが国において自転車交通が浸透しなかった原因を指摘し、今後、発展させるためにはどうすべきかの考察である。しかし、自転車走行空間が利用されていない原因についての検討はほとんどなされていない。

交通政策に関する研究については、北村(2001)を始めとして、クルマ社会の見直しの必要性を主張し、TDM(交通需要管理)施策を紹介するものが多い¹⁴⁾。山中・小谷・新田(2010)らは、海外の交通政策の実施例を紹介しパッケージアプローチ(政策の連携)の有効性を述べており、より効果的な交通政策を実施するための方法を考察している¹⁵⁾。また、山崎・伊豆原(2009)らは、豊田市の郊外におけるコミュニティバスの運行の成功事例を取り上げ、成功の要因は、住民が主役になり運行方針や運行内容を決めたことによるものであり、主体的な市民参加が必要ではないかと主張している¹⁶⁾。

これらの研究では、政策策定過程や実施過程における市民参加や政策間の連携、つまりは横断的な組織の構築の必要性が論じられている。しかし、市民参加や自転車政策と他の交通政策の連携が効果の創出とどのような相関関係があるのかを分析するなどの具体的な検証がなされていない。このため、政策形成および実施段階それぞれに市民参加のシステム

を導入するための根拠としてはなお極めて不十分であると思われる。

平成24年7月6日（金）に、科学技術館サイエンスホールにて、一般社団法人交通工学研究会主催の「安全で快適な自転車利用環境創出に向けて」という講演会が開催された。ここでは、警察庁や国土交通省の自転車政策担当者が、安全で快適な自転車利用環境に向けての方針を発表し、加えて、複数の自転車政策や交通政策に関する有識者（福山邦之：警察庁交通局交通規制課、室永武司：国土交通省道路局環境安全課、屋井鉄雄：東京工業大学、金利昭：茨城大学、鵜沢静：東京都建設局道路管理部安全施設課、古倉宗治：三井住友トラスト基礎研究所）が、路面標示の有効性や自転車利用のニーズの把握、日本の自転車施策の体系と海外との相違から、わが国の自転車政策の展望を考察している。

既往研究や上記講演会から全体として言えることは、わが国の自転車政策は主に工学的な視点から考察されてきており、市民参加などの実施体制面や政策間の連携など政策学的側面からの議論は十分になされていないことである。

4 本研究の目的

本研究では、自転車走行空間の整備前後における市民参加や自転車政策と交通政策との連携の有無が自転車走行空間の有効利用と相関するはずであるという視点から、自転車走行空間の適正な整備方法とそれを有効利用する方法を考察する。さらに、これからの自転車政策の構築と実施においてどのようにすれば自転車走行空間の整備等の財政支出を無駄がなく効果的なものとするのが出来るかを考察する。

すなわち、本研究では、既往研究の調査と考察により次の仮説を設定する。：「自転車走行空間の整備前後における市民の主体的な参加および他の交通政策との連携を図ることが、市民の自転車走行空間の適正利用につながり、また、自転車利用者の増加につながる。」地域の細かい道路事情、日常の自転車の利用の条件（出発地、目的地、駐輪条件など）、あるいは、その他の交通手段との関係から発生する問題点など、細かい点についても把握しているのは、行政よりも市民および住民であり、その道路を利用する自転車通勤者や自転車通学者である。整備過程においては、市民や自転車利用者などと一緒に検討する場を設け、より具体的な意見を聞き取り、自転車走行空間に反映させることで、市民のニーズに合う自転車走行空間が創出され、整備による効果をより高めることにつながると考えられる。整備後においても、単に行政が独自に自転車走行空間の適正利用を啓発するだけでなく、自転車走行空間が整備された地域の住民や実際に利用する者を中心に新たな問題点を検討す

るほか、街頭指導などにより市民が適正利用を促す側に立つことにより遵守意識や自転車の利用意識が高まると考える。

上記仮説の検証のためには、以下のことを把握しなければならない。まず、1) 自転車走行空間を整備している自治体が、市民の意見収集し、整備に反映させてきたのか否か、意見収集にはどのような市民参加の手段を講じているのか、2) 整備後に市民に適正に利用してもらうためにアフターケアを行っているのか、3) 自転車政策と他の交通政策の連携が図れているか、および、これと絡んで4) 自動車の利用を抑制させる施策を行っているのか。5) 自転車走行空間の整備、および市民参加が、利用者数の向上、事故率の減少などに効果を発揮したのか。

上記の3) 4) について補足すれば、市民は潜在的に、自動車が多く走っている車道を走行することに関して恐怖感を持っているはずであり、少しでも市民が安心感を持って、自転車利用をするためには、自動車の利用を抑制させるような施策も同時に行う必要があるはずだからである。これらの現状把握により、わが国における自転車政策の実施体制、実施状況の課題も明らかにすることができる。

以上の事項の把握をもとに設定した仮説を検証するために、複数の自治体の事例について比較検討を行う。

5 本論文の構成

第1章は、本研究の動機と目的について述べる。まず、自転車政策の背景から自動車がもたらしてきた弊害を認識し、自転車政策の実施の必要性を明らかにする。わが国における国の自転車政策と自治体の政策の動向を整理し、諸外国との自転車交通に対する意識の違いを確認しながら、これまでわが国において自転車交通が注目されてこなかった原因を解明し、近年のわが国における自転車政策の課題について言及する。既往の自転車政策や交通政策に関する研究の整理を行い、本研究の目的を明確にし、最後に仮説を設定する。

第2章は、仮説を検証するために採用する研究方法を述べ、本研究の手順を整理する。仮説検証のため、複数の自治体間で比較検討を行うが、まずこの研究方法をとる理由や比較対象の自治体の選出理由を明らかにし、自治体に対して行った「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の内容を示し、アンケートの質問内容の意図について言及する。

第3章は、まず、12自治体に対して行った「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」を集計・分析する。その集計と分析をもとに自治体間の比較検討を行い、自転車走行空間の整備における実施体制と整備による効果の有無に相関関係があるか否かを分析する。また、宇都宮市と金沢市でのフィールドワーク

による事例研究から各自治体の取り組みを整理し、最後に設定した仮説を立証できるか否か確認する。

第4章は、「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の集計・分析や事例研究から明らかになった、わが国における自転車政策の課題について整理し、わが国における自転車政策やまちづくりの展望について考察する。

第5章は、本研究の成果と課題を整理する。

第Ⅱ章 本研究の方法

1 本研究の方法的構成

本研究では、以下の方法を採用する。

まず、自転車政策を実施している複数の自治体に対して「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」を実施し、また、アンケート調査とは別に、それらの自治体に対し、自転車走行空間における整備前後の対自転車事故件数を調査する。「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」と対自転車事故件数の調査をもとに、自治体間で比較検討を行い、市民参加や政策の連携の有無が効果の創出に相関しているかを分析することとした（アンケートの対象と選出理由、アンケートの調査内容と意図については次節で説明する）。

次にアンケート調査からでは検討できないような視点を得るため、事例調査として宇都宮市と金沢市の整備状況を視察し、自治体職員、NPO職員にお会いしてヒアリングを行った。そして、これらアンケート調査等と事例研究から、1章4節で設定した仮説を検証することとした。

最後に、本研究の過程から見てきたわが国における自転車政策の課題と今後の展望について考察した。

2 「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の設計

(1) アンケート調査の対象の選出

平成24年8月に国土交通省が公表した「自転車ネットワークの策定状況に関する調査について」によると、次の12自治体は、自転車ネットワーク計画を策定済み、若しくは現段階で検討中である：宇都宮市、前橋市、高崎市、富山市、金沢市、豊橋市、岡崎市、姫路市、福山市、高松市、松山市、大分市。静岡市など自転車政策に熱心な都市もあるが、とりあえず上記12自治体の状況がわが国における先進的なケースであることは論をまたない。そこで、先進的と考えられる自治体の状況を把握すれば、わが国の現状と課題を考える重要な資料が得られるものと考え、アンケート調査はこれらの自治体に対して行うこととした。

もちろん、少数の自治体に対して詳しく検討を行う方法も考えられるが、それだけでは一般化的結論

を得るには不十分となるおそれがある。これら12自治体は、いずれも中核市で都市規模が比較的同等であり、これから自転車の利用促進を進めていこうという共通の認識を持っている点でも、本研究の仮説検証のための比較検討に適している。なかでも金沢市は、先進的な事例であり、金沢市との比較を効果的に行うことができる。また、宇都宮市、富山市、金沢市、豊橋市、福山市、高松市、松山市、大分市は、平成20年に国土交通省により実施された自転車通行環境の整備に関するモデル地区事業において、モデル地区にも選出されており、全国のなかでも早期に歩行者と自転車の分離の必要性を認識していたと思われる点で先進的であるといえる。これら先進的な自治体は、データも有していると思われ、自転車政策がどこまで進んでいるのか、市民参加で取り組まれているのかなど現状を把握する意味もある。中核市のなかには、様々な都市形態が存在し、県庁所在地や工業都市、観光地、地方都市なども含んでいるため知見の一般化にも適していると考ええる。

(2) アンケートの調査内容と意図

アンケートの調査内容は、大きく分けて次の4つに分類した：

- I. 自転車走行空間整備過程の市民との関わりについて、
 - II. 自転車走行空間整備後の市民との関わりについて、
 - III. 自転車走行空間の現状について、
 - IV. 自治体における他の交通政策の実施状況について
- アンケートの回答方法は、I・II・IVについては、選択式を採用し、複数回答可とした。IIIについてはデータを数字で示してもらった。

「I 自転車走行空間整備過程の市民との関わりについて」においては、自転車走行空間の整備過程において自治体が市民の意見を収集するために何か手段を講じたのか、つまり、自転車走行空間の整備にどれだけ市民の意見が反映されているかを質問した。ここでは自転車走行空間の整備計画の策定過程においてワークショップやアンケート調査、パブリックコメントの受付を実施したか否かをはじめとして個別に以下の項目について聞いた。ワークショップに関しては、検討内容、運営・進行の主体、規模、回数、参加者について質問をした。アンケート調査に関しては、調査内容やその対象について質問をした。パブリックコメントに関しては、反映させられるコメントを得られたのか否かについて質問をした。

「II 自転車走行空間整備後の市民との関わりについて」においては、自転車走行空間の整備後、市民に適正に利用してもらうために何か手段を講じているのか、その際市民にも意識を変えてもらうために市民と一緒に行動しているのかを質問した。ま

た、行政が自転車走行空間を整備しただけで終わっていないかを確認する意味も持たせた。さらに、ここでは自転車走行空間の整備後ワークショップや街頭指導を実施しているか否かをはじめとして個別的な項目について聞いた。ワークショップに関しては、検討内容、運営・進行の主体、回数、参加者について質問した。街頭指導に関しては、街頭指導の内容、実施主体、頻度について質問した。

「Ⅲ自転車走行空間の現状について」においては、市内における種類別の自転車走行空間の整備距離とその整備箇所を地図に示してもらった。加えて、整備された自転車走行空間において自転車がルールを守って自転車の通行位置を走っているか（遵守率）を確認するために、自転車の走行位置を計測した数値（自転車走行領域の自転車台数と歩行者歩行領域の自転車台数）を示してもらった。また、自転車走行空間の整備により自転車の台数が増えたのか（増加率）

を確認するために、整備前と整備後の自転車の台数を計測した数値を示してもらった。以上の質問は、Ⅰにおける市民の意見の反映の有無とⅡにおける整備後の対策の有無、Ⅳにおける他の交通政策の実施の有無が、Ⅲにおける遵守率と増加率の高低に相関しているかを分析するために用いる。

「Ⅳ自治体における他の交通政策の実施について」においては、自転車走行空間が整備された地域において自動車を抑制するような交通政策も同時に行っているかを質問した。車道に整備された自転車走行空間を市民が恐怖感を感じることも無く利用するためには、自動車を少なくする政策も同時に実施する必要がある。本項は、自転車政策が他の交通政策との連携が図れているかを確認する意味を持つ。

以上の項目について12の自治体に対してアンケート調査を行った。(図2-1)

自転車走行空間の整備に関するアンケート調査
平成24年11月20日

I. 自転車走行空間整備過程の市民との関わりについて

【質問1】 整備計画策定の前に、市民の意見を反映させるためにどのような手段を講じられましたか。

①ワークショップを実施 ②アンケートを実施 ③整備計画策定後にパブリックコメントを受付
④どれもっていない ⑤その他 []

【質問2】 整備過程におけるワークショップではどのようなことを検討されましたか。(複数回答可)

★ワークショップを実施していない場合は【質問6】へ

①歩行者、自転車、自動車にとって危険な場所を把握し、整備の形態を検討
②歩行者、自転車、自動車にとって危険な場所を把握し、整備すべき場所を検討
③自転車利用者の日常ルートを把握し、整備すべき場所を検討
④その他 []

【質問3】 ワークショップの運営、進行の主体はどなたですか。(複数回答可)

①市民 ②行政職員 ③警察職員 ④NPO職員 ⑤その他 []

【質問4】 ワークショップは、いつ、どこで、どのような環境で、何回開催されましたか。(複数回答可)

①市民全員を対象に市役所等で 参加人数： _____人程度、回数： ____回 (平成 ____年 ____月～平成 ____年 ____月)
②地区ごとに 参加人数： _____人程度、回数： ____回 (平成 ____年 ____月～平成 ____年 ____月)
③その他 _____

【質問5】 上記ワークショップにはどのような方が参加されましたか。(口概略 □推測 でも結構です(その場合は口にチェックを)) (%でなく、人数で書いて頂いても結構です)(詳細なデータが不明な場合は省いて頂いても結構です)

①小学生 [%] ②中学生 [%] ③高校生 [%] ④大学生 [%] ⑤主婦 [%] ⑥高齢者 [%] ⑦教職員・教育関係者 [%] ⑧行政職員 [%] ⑨警察職員 [%] ⑩NPO職員 [%]
⑪自営業・小売事業者 [%] ⑫バス・タクシー・運送事業者 [%] ⑬その他 () [%]

【質問6】 アンケートではどのようなことを調査しましたか。(複数回答可)

★アンケートをしていない場合は【質問8】へ

①自転車利用者の日常ルートを調査(整備場所を検討するため)
②市民が移動中に危険と感じた場所を調査(整備場所を検討するため)
③市民が移動中に危険と感じた場所を調査(整備形態を検討するため)
④その他 []

【質問7】 アンケート調査はどなたを対象に行いましたか。(複数回答可)

①市民 ②自転車利用者 ③歩行者 ④観光客 ⑤事業者 ⑥行政職員 ⑦その他 []

自転車走行空間の整備に関するアンケート調査
平成24年11月20日

【質問8】パブリックコメントについて

★実施されていない場合は【質問9】へ

①コメント結果を反映することが出来た：どのようなことへ？

②具体的に反映させるべきコメントは得られなかった

II. 自転車走行空間整備後の市民との関わりについて（整備が行われている個所について）

【質問９】整備後、市民に自転車走行空間を適正に利用してもらうために何か手段を講じておられますか。

①ワークショップと街頭指導を実施 ②ワークショップのみ実施 ③街頭指導のみ実施

④どちらも行っていない ⑤その他〔 〕

【質問10】整備後におけるワークショップではどのようなことを検討されましたか。（複数回答可）

★ワークショップを実施していない場合は【質問14】へ

①歩行者、自転車の安全を確保するにはどうすべきかを検討

②歩行中、自転車利用中に危険に感じたこと場所の整理、マップ作成

③自転車安全利用に関するガイドライン等の作成

④寒路に自転車走行空間を走ってみる

⑤自転車走行空間の利用の仕方を検討

⑥その他〔 〕

【質問11】ワークショップの運営、進行の主体はどなたですか。

①市民 ②行政職員 ③警察職員 ④NPO職員 ⑤その他〔 〕

【質問12】ワークショップは何回開催されましたか。

・ 開催回数（平成 年 月～平成 年 月）

【質問13】上記ワークショップにはどのような方が参加されましたか。(口概略 口推測 でも結構です)

(その場合は口にチェックを))(％でなく、人数で書いて頂いても結構です)(詳細なデータが不明な場合は省いて頂いても結構です)

①小学生 [%] ②中学生 [%] ③高校生 [%] ④大学生 [%] ⑤主婦 [%] ⑥高齢者 [%] ⑦教

職員・教育関係者 [%] ⑧行政職員 [%] ⑨警察職員 [%] ⑩NPO職員 [%]

⑪自営業・小売事業者 [%] ⑫バス・タクシー・運送事業者 [%] ⑬その他 () [%]

【質問14】街頭指導ではどのような点について指導しましたか。(複数回答可)

★街頭指導をしていない場合は【質問18】へ

①自転車の利用の仕方を指導 ②自転車の走行位置を指導 ③自転車の車道走行を指導

④その他〔 〕

第三章 事例都市の比較

平成 24 年 11 月 20 日火曜日から同年 12 月 7 日金曜日までを調査期間として、前記 12 の自治体に対して「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」（第 2 章 2 節にアンケート調査の内容全文掲載）を実

施し、うちの 11 の自治体から回収した：宇都宮市、前橋市、高崎市、富山市、金沢市、豊橋市、姫路市、福山市、高松市、松山市、大分市。

1 事例都市の概略

11 自治体の概略は表 3-1 の通りである¹⁷⁾。

表 3-1 事例都市の概略 (patmap 都市情報ホームページ、各自治体ホームページより筆者作成)

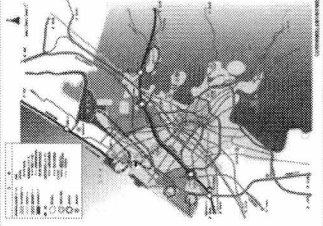
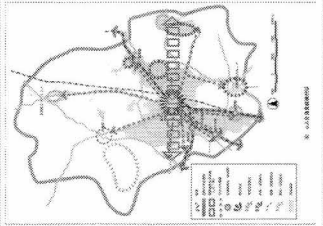
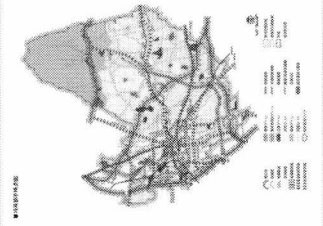
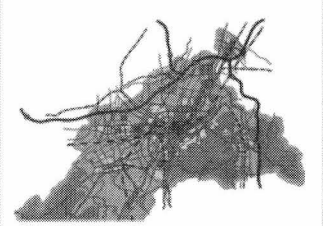
	金沢	宇都宮	前橋	高崎
総人口	462,361人	511,739人	340,291人	371,302人
総面積	467.77[km ²]	416.84[km ²]	311.64[km ²]	459.41[km ²]
15歳未満の人口(10)	62,258人	71,418人	45,875人	51,837人
15歳から64歳の人口(10)	297,230人	331,324人	212,620人	232,305人
65歳以上の人口(10)	96,462人	98,939人	79,503人	83,806人
就業者数(05)	226,659人	244,206人	169,677人	178,180人
他市区町への通勤者数(05)	30,062人	59,308人	47,324人	70,457人
他市区町からの通勤者数(05)	62,006人	80,880人	60,344人	74,875人
製造事業者数(10)	19,351人	32,866人	19,558人	27,020人
卸売事業者数(07)	23,091人	17,473人	11,420人	13,872人
小売事業者数(07)	30,840人	32,656人	21,777人	23,965人
保育園児数(09)	11,738人	6,817人	6,104人	8,119人
幼稚園児数(09)	5,112人	10,023人	5,129人	4,989人
小学生生徒数(10)	25,643人	29,329人	19,277人	21,235人
中学生生徒数(10)	12,757人	14,319人	9,882人	10,400人
高校生生徒数(10)	16,812人	16,865人	10,247人	12,209人
合計事業所数	7,972	6,483	4,940	5,702
製造事業所数	850	582	504	762
卸売事業所数	2,335	1,682	1,020	1,294
小売事業所数	4,787	4,219	3,316	3,646
保育所数	109	66	57	83
幼稚園数	38	49	40	36
小学校数	62	70	53	60
中学校数	29	31	26	25
高等学校数	20	15	12	13
大学数	7	5	6	7
都市構造(図)				
	(出典)金沢市都市計画マスタープラン2009、p25	(出典)宇都宮都市交通戦略、p9	(出典)前橋市都市計画マスタープラン平成21年、p21	(出典)高崎市都市計画マスタープラン平成23年、p37

表 3-1 事例都市の概略

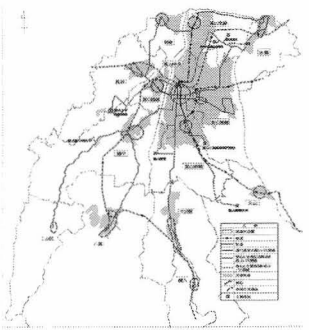
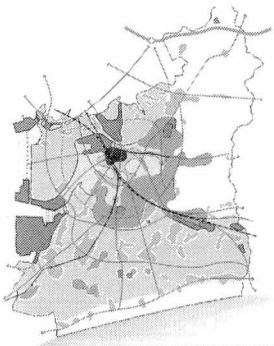
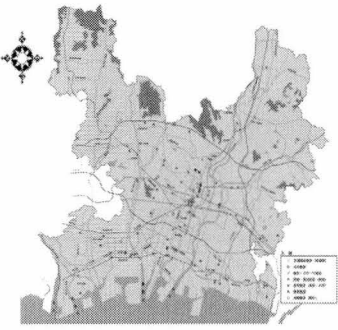
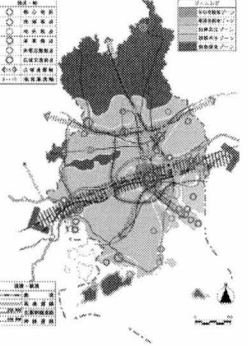
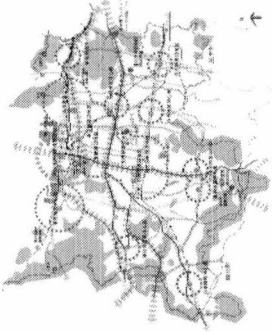
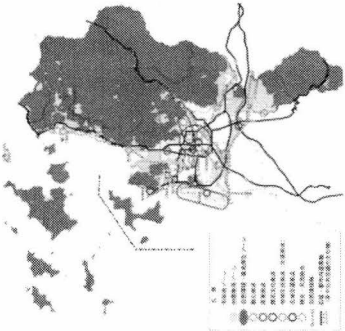
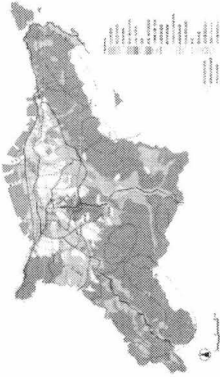
	富山	豊橋	姫路	福山
総人口	421,953[人]	376,665[人]	536,270[人]	461,357[人]
総面積	1241.85[km ²]	261.35[km ²]	534.44[km ²]	518.11[km ²]
15歳未満の人口(10)	55,872[人]	55,709[人]	80,093[人]	64,738[人]
15歳から64歳の人口(10)	260,790[人]	241,743[人]	338,884[人]	281,828[人]
65歳以上の人口(10)	102,601[人]	75,780[人]	115,703[人]	105,858[人]
就業者数(05)	214,634[人]	194,236[人]	245,035[人]	222,655[人]
他市区町への通勤者数(05)	21,853[人]	39,627[人]	56,563[人]	37,838[人]
他市区町からの通勤者数(05)	43,356[人]	32,756[人]	68,494[人]	40,498[人]
製造事業者数(10)	37,655[人]	33,369[人]	44,670[人]	39,230[人]
卸売事業者数(07)	14,751[人]	10,837[人]	16,896[人]	14,350[人]
小売事業者数(07)	27,344[人]	23,210[人]	34,731[人]	29,170[人]
保育所園児数(09)	10,067[人]	8,685[人]	10,130[人]	11,071[人]
幼稚園児数(09)	4,291[人]	4,295[人]	4,621[人]	4,523[人]
小学生徒数(10)	23,402[人]	23,023[人]	33,563[人]	27,250[人]
中学生徒数(10)	11,821[人]	11,730[人]	17,127[人]	13,587[人]
高校生徒数(10)	12,352[人]	10,229[人]	14,944[人]	12,069[人]
合計事業所数	7011	5124	8205	7252
製造事業所数	815	841	1144	1347
卸売事業所数	1618	1124	1651	1508
小売事業所数	4578	3159	5410	4397
保育所数	85	54	85	112
幼稚園数	43	29	57	53
小学校数	66	52	69	83
中学校数	28	23	39	42
高等学校数	21	11	22	20
大学数	4	3	4	2
都市構造(図)				
	(出典)富山市都市マスタープラン、p37	(出典)豊橋市都市計画マスタープラン平成23年p38	(出典)姫路市自転車利用環境整備基本計画、p7	(出典)福山市都市マスタープラン平成20年、p30

表 3-1 事例都市の概略

	高松	松山	大分
総人口	419,429[人]	517,231[人]	474,094[人]
総面積	375.12[km ²]	429.05[km ²]	501.28[km ²]
15歳未満の人口(10)	57,943[人]	69,385[人]	67,997[人]
15歳から64歳の人口(10)	255,599[人]	329,568[人]	306,279[人]
65歳以上の人口(10)	93,667[人]	112,240[人]	95,843[人]
就業者数(05)	199,924[人]	232,084[人]	218,070[人]
他市区町への通勤者数(05)	44,976[人]	19,965[人]	14,599[人]
他市区町からの通勤者数(05)	65,843[人]	26,669[人]	23,969[人]
製造事業者数(10)	16,678[人]	14,691[人]	22,986[人]
卸売事業者数(07)	20,459[人]	15,078[人]	13,414[人]
小売事業者数(07)	29,052[人]	31,358[人]	30,687[人]
保育所園児数(09)	8,551[人]	6,000[人]	6,780[人]
幼稚園児数(09)	6,994[人]	8,988[人]	6,046[人]
小学生徒数(10)	25,143[人]	28,733[人]	27,980[人]
中学生徒数(10)	12,005[人]	14,179[人]	14,317[人]
高校生徒数(10)	11,151[人]	14,744[人]	14,798[人]
合計事業所数	6913	6204	5770
製造事業所数	691	420	397
卸売事業所数	2119	1535	1454
小売事業所数	4103	4249	3919
保育所数	72	59	63
幼稚園数	55	52	64
小学校数	54	60	63
中学校数	28	32	32
高等学校数	14	16	21
大学数	4	6	3
都市構造(図)			
	(出典)高松市の都市計画平成21年、p.21	(出典)松山市都市計画マスタープラン平成23年、p.23	(出典)大分市都市計画マスタープラン平成23年、p.29

2 アンケート集計結果の分析

(1)「I 自転車走行空間整備過程の市民との関わりについて」の集計と分析

ここでは、自転車走行空間の整備過程において11の自治体は市民の意見を収集するために何か手段を講じたのか否か、つまり市民の意見が反映されているか否か確認をした。また、手段を講じる際、どのような実施体制で行われたのかなど詳細についても

確認をした。

i) 自転車走行空間整備過程における市民の意見収集手段について

整備過程における市民の意見を収集する手段として、ワークショップ、アンケート、パブリックコメントの受付などを11の自治体を実施しているのか、またそれぞれの手段がどれだけの自治体で採用されているのかをまとめると表3-2の示す通りである。

表 3-2 各自治体の市民の意見収集手段

	宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市	横合計
① ワークショップを実施					○							1
② アンケートを実施	○		○	○				○	○			5
③ パブリックコメントを受付	○			○								2
④ どれも行っていない		○										1
⑤ その他・未回答	○					○	○			○	○	5

まず、自治体別に見てみると、宇都宮市と富山市では、アンケートとパブリックコメントの受付の2つの手段を講じている。その他の自治体は、手段は異なるが、1つの手段しか講じていない。

次に手段別の自治体の実施数を見てみると、市民の意見を収集する手段としてワークショップを実施している自治体は、わずか1自治体（金沢市のみ）であった。採用されている手段として最も多いのはアンケートで、5自治体が実施していた。どれも行ってないと回答した自治体は、1自治体（前橋市）である。しかし、その他・未回答の5自治体のうち、宇都宮市を除く豊橋市、姫路市、松山市、大分市の4自治体はワークショップ、アンケート、パブリックコメントをどれも実施しておらず、どれも行ってない前橋市を合わせると、ワークショップ、アンケート、パブリックコメントをどれも実施していない自治体は半数弱の5自治体に及ぶ。

ii) 自転車走行空間整備過程におけるワークショップについて

整備過程においてワークショップを実施したのは、11自治体のうち、金沢市の1自治体のみであった。そこで、金沢市におけるワークショップでの検討内容、運営・進行主体、規模、参加者などの詳細を表3-3にまとめて示す。ワークショップでの検討内容は、金沢市では計画の整備パターンに基づいて、市と警察が現地調査を行い自転車走行指導帯の整備形態を作成し、それをワークショップで確認するという流れになっている。また、自転車走行指導帯以外にも、ドライバーに対する補足標識の設置等を行っている。このワークショップの運営・進行主体は、行政職員

とNPO職員であった。規模と回数に関しては、地区ごとに開催され、平成23年7月から平成24年1月の間に4回実施されている。ワークショップには、計33名の人が関わっており、主婦4人、高齢者（地域町会長）9人、教育関係者4人、行政職員3人、警察職員3人、NPO職員8人、地域街頭指導交通推進隊2人が参加した。

iii) 自転車走行空間整備過程におけるアンケートについて

整備過程においてアンケート調査を実施したのは、11自治体のうち、宇都宮市、高崎市、富山市、福山市、高松市の5自治体である。

まず、この5自治体がアンケート調査で内容どのような内容を調査したのか、また調査内容ごとの自治体数をまとめると表3-4のようになる。

自治体別に着目すると、宇都宮市と高松市はアンケート調査で3点のことについて調査を行っている。宇都宮市の〔④その他〕に関しては、駐輪場やレンタサイクルの利用目的を調査している。宇都宮市、富山市、福山市は自転車走行空間の整備場所を検討するためにアンケート調査を実施しているのに対し、高崎市、高松市は自転車走行空間の整備場所の検討に加えて、整備形態を検討するためにもアンケート調査を実施している。

調査内容別に着目すると、〔①整備場所の検討のために自転車利用者の日常ルートの調査〕を行っている自治体は、5自治体のうち、高崎市を除く4自治体である。〔②整備場所を検討するために市民が移動中に危険に感じた場所を調査〕することは、5つの全ての自治体で実施されている。〔③整備形態を検討する

表 3-3 金沢市における自転車走行空間整備過程のワークショップ詳細

検討内容		参加者		
① 歩行者・自転車・自動車にとって危険な場所を把握し、整備形態を検討		① 小学生		
② 歩行者・自転車・自動車にとって危険な場所を把握し、整備場所を検討		② 中学生		
③ 自転車利用者の日常ルートを把握し、整備すべき場所を検討		③ 高校生		
④ その他	○	④ 大学生		
運営・進行主体		⑤ 主婦	○	4人
① 市民		⑥ 高齢者	○	9人
② 行政職員	○	⑦ 教職員・教育関係者	○	4人
③ 警察職員		⑧ 行政職員	○	3人
④ NPO職員	○	⑨ 警察職員	○	3人
⑤ その他		⑩ NPO職員	○	8人
規模		⑪ 自営業・小売業者		
① 市民全員を対象に市役所等で		⑫ バス・タクシー・運送業者		
② 地区ごとに	○(4回実施)	⑬ その他	○	2人
③ その他		合計		33人

表 3-4 各自治体の自転車走行空間整備過程におけるアンケート調査の内容

	宇都宮市	高崎市	富山市	福山市	高松市	横合計
① 自転車利用者の日常ルートを調査 (整備場所の検討のため)	○		○	○	○	4
② 市民が移動中に危険と感じた場所を調査 (整備場所の検討のため)	○	○	○	○	○	5
③ 市民が移動中に危と感じた場所を調査 (整備形態の検討のため)		○			○	2
④ その他	○					1

ために市民が移動中に危険に感じた場所」の調査は、高崎市と高松市の2自治体のみであり、整備場所と整備形態を両方検討するために調査を行っているのは高崎市と高松市だけであった。

次に、各自治体が以上の調査でだれを対象として実施したのか、また、調査対象ごとの自治体数をまとめると表3-5に示す通りである。

自治体別に分析すると、高崎市は「①市民」だけでなく、「⑦その他」として高校生も対象としている点が特徴的である。富山市は「①市民」のみを対象としており、それ以外に明確に調査対象を定めていない。福山市は、「①市民」に加えて、「②自転車利

用者」と「⑤事業者」も対象としている。高松市は、5つの自治体のなかで対象が最も多く、福山市も対象としていた「①市民」、「②自転車利用者」、「⑤事業者」に加えて「③歩行者」や「⑥行政職員」にもアンケート調査を行っていることが特筆すべき点である。

調査対象別にみると、「①市民」は5つの全ての自治体が対象としている。「②自転車利用者」を対象としている自治体は3自治体あったが、「③歩行者」を対象としている自治体はわずか1自治体であった。「④観光客」を対象としている自治体はなく、「⑤事業者」や「⑥行政職員」など通勤者を対象としている自治体も2つしかない。

表 3-5 各自治体の自転車走行空間整備過程におけるアンケート調査の対象

	宇都宮市	高崎市	富山市	福山市	高松市	横合計
① 市民	○	○	○	○	○	5
② 自転車利用者	○			○	○	3
③ 歩行者					○	1
④ 観光客						0
⑤ 事業者				○	○	2
⑥ 行政職員					○	1
⑦ その他		○				1

iv) 自転車走行空間整備過程におけるパブリックコメントの受付について

整備過程においてパブリックコメントを受け付けたのは、11自治体のうち宇都宮市と富山市の2自治体である。宇都宮市は、市民からのコメントを施策の事業展開に反映させることはできたようであるが、富山市は、具体的に反映させるコメントは得られなかったという。

(2) 「Ⅱ自転車走行空間整備後の市民との関わりについて」の集計と分析

ここでは、整備された自転車走行空間を適正に市

民に利用してもらうために、事後対策を行っているのか、整備しただけで満足していないか確認し、また、アフターケア、事後対策の際、どのような実施体制で行われているのか等の詳細についても検討をする。

i) 自転車走行空間整備後のアフターケア・事後対策について

11自治体が自転車走行空間整備後にアフターケア、事後対策としてワークショップを行っているか、街頭指導を行っているかを、表3-6に示す。

整備後においてワークショップを実施している自治体は、11自治中ゼロであった。街頭指導は、宇都

表 3-6 各自治体の自転車走行空間整備後における適正利用のための啓発手段

	宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市	横合計
① ワークショップ												0
② 街頭指導	○			○	○				○		○	5
③ どちらも行っていない		○								○		2
④ その他・未回答			○			○	○	○				4

宮市、富山市、金沢市、高松市、大分市の5自治体が実施している。

前橋市と松山市は、ワークショップと街頭指導どちらも実施していない。高崎市のその他はサイクリングマップ等で情報提供を行っている。なお、豊橋市は計画が未完成のため、姫路市、福山市は本格的な整備が終わっていないため、未回答となった。

ii) 自転車走行空間整備後の街頭指導について

整備後に街頭指導を行っている自治体は、11自治体のうち、宇都宮市、富山市、金沢市、高松市、大分市の5自治体であった。

5つの自治体は、自転車走行空間を利用する自転車利用者に対してどのようなことを指導しているのか(指導内容)、街頭指導は誰が主体となり実施されているのか(実施主体)、街頭指導は1年間で何回実施されているのか(実施回数)について、また、各自治体の指導内容、実施主体、実施回数それぞれの自治体数は表3-7に示す通りである。

まず、街頭指導の内容について自治体別に見てみると、宇都宮市は、[①自転車の利用の仕方]と[②自転車の走行位置]について街頭指導を行っている。金沢市は[②自転車の走行位置]と[③自転車の車道走行]、[④その他]として自転車の二段階右折等について街頭指導を行っている。宇都宮市と金沢市は複数の事項について指導を行っているが、富山市や高松市、大分市は、[②自転車の走行位置]について街頭指導を行っているだけである。指導内容別に見てみると、[②自転車の走行位置]の指導は5つの全ての自治体で行われているが、[①自転車の利用の仕方]や[③

自転車の車道走行]については、それぞれ宇都宮市と金沢市の1つの自治体でしか指導されていない。

次に、実施主体については全ての自治体が、[④行政職員]が主体となり実施している。金沢市のみ[③警察職員]と[④行政職員]が連携して実施している点が特徴的であった。

最後に、実施回数については、宇都宮市と金沢市、大分市は1年間に定期的に街頭指導を実施しているが、富山市と高松市は、社会実験の期間や自転車走行空間の整備後の特定期間のみ実施しているだけであった。ちなみに、宇都宮市は1年間に2回、金沢市は1年間に5回、大分市は1年間に2～3回実施している。

街頭指導の参加者について、5つの自治体における街頭指導で、どのような人が参加しているのか、また、どのような参加者の構成率で実施されているのか表3-8にまとめて示す(一部人数で表示)。

宇都宮市は、行政職員に加え、交通安全団体のほか、高校生が参加しており、学生が街頭指導に参加していることが特筆すべきことである。参加者の構成率として、行政職員が半数の50%を占めており、他に高校生が30%、交通安全団体が20%という構成で行われている。金沢市は、主婦、高齢者、教育関係者、行政職員、警察職員、NPO職員、街頭指導交通推進隊が参加して実施しており、地域の多くの人が関わり街頭指導を行っていることが特筆すべき点である。参加者の合計は38人であり、主婦3人、高齢者5人、教職員・教育関係者8人、行政職員3人、警察職員8人、NPO職員6人、その他街頭交通推進隊員5人という構成で実施されている。高松市は、行政職員のみで街頭指導を行っている。ちなみに富山市と大分

表 3-7 各自治体の自転車走行空間整備後における街頭指導の内容・主体・期間

		宇都宮市	富山市	金沢市	高松市	大分市	横合計
指導 内容	① 自転車の利用の仕方	○					1
	② 自転車の走行位置	○	○	○	○	○	5
	③ 自転車の車道走行			○			1
	④ その他			○			1
実施 主体	① 市民						0
	② NPO職員						0
	③ 警察職員			○			1
	④ 行政職員	○	○	○	○	○	5
	⑤ その他						0
実施 期間	① 定期的	○		○		○	3
	② 特定期		○		○		2

表 3-8 各自治体の自転車走行空間整備後における街頭指導の参加者

	宇都宮市	富山市	金沢市	高松市	大分市	横合計
① 小学生						0
② 中学生						0
③ 高校生	○(30%)					1
④ 大学生						0
⑤ 主婦			○(3人)			1
⑥ 高齢者			○(5人)			1
⑦ 教職員・教育関係者			○(8人)			1
⑧ 行政職員	○(50%)		○(3人)	○(100%)		0
⑨ 警察職員			○(8人)			3
⑩ NPO職員			○(6人)			1
⑪ 自営業・小売業者						1
⑫ バス・タクシー・運送業者						0
⑬ その他	○(20%)		○(5人)			2

市は未回答であった。

ないかを検討した。

(3) 「Ⅲ 自転車走行空間の現状について」の集計と分析

ここでは、自治体における自転車走行空間の整備距離の把握をした。自転車走行空間での自転車利用者が自転車走行領域を走行しているのか、それとも歩行者の歩行領域を走行しているのか、すなわち「遵守率」についての調査、自転車走行空間の整備により自転車の台数がどのように変化したのか、すなわち「増減率」について調査を行い、11の自治体の遵守率と増減率、また整備後に効果の計測を怠ってい

i) 自転車走行空間の種類別整備距離について

11自治体の自転車道、自転車レーン、歩道内の分離、自転車走行指導帯の回答時点でのそれぞれの整備距離は表3-9に示す通りである。(自治体によっては、県・国が整備したものも距離に含めている)

自転車が事故に遭いにくいと言われている車道の左端を自動車と共有する自転車レーンと自転車走行指導帯の整備状況に着目すると、自転車レーンが整備されている自治体は、11自治体のうち、宇都宮市、金沢市、大分市の3自治体であった。自転車レーン

表 3-9 各自治体の種類別自転車走行空間整備距離

	宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市
自転車道			12,200 (m)						1,000 (m)		
自転車レーン	6,290 (m)				600 (m)						1,120 (m)
歩道内の分離	600 (m)	1,000 (m)	6,200 (m)	2,150 (m)	700 (m)	14,38 (m)	1,500 (m)	4,020 (m)	3,400 (m)	2,400 (m)	700 (m)
自転車走行指導帯		540 (m)			3,800 (m)				1,000 (m)		

が最も長距離整備されているのは宇都宮市である。自転車走行指導帯が整備されている自治体は、11自治体のうち前橋市、金沢市、高松市の3自治体であった。自転車走行指導帯が最も長距離にわたり整備されているのは、金沢市である。また、自転車レーンと自転車走行指導帯が整備されているのは金沢市のみである。表3-9からわかるように、現段階で主として整備が進められている自転車走行空間の形態は歩道内の分離であるといえる。

ii) 自転車利用遵守率と自転車台数増減率について

各自治体で整備された自転車走行空間において、自転車利用者のどれだけが定められた自転車走行領域を走行しているのか（遵守率）と、自転車走行空間の整備により自転車の台数は増加したのか減少したのか（増減率）を、自転車走行空間の種類別でまとめると表3-10の通りである。

なお、遵守率、増減率は次式で計算を行った。

[遵守率] = [自転車走行領域を走行する自転車の台数] / [自転車走行領域を走行する自転車の台数 + 歩行者歩行領域を走行する自転車の台数] × 100

[増減率] = [整備後の自転車台数 - 整備前の自転車台数] / [整備前の自転車台数] × 100

11自治体のうち、自転車走行空間における遵守率（自転車の走行位置とその走行台数）、増減率（整備前後での自転車の台数）を計測している自治体は、前橋市、姫路市、高松市、松山市の4自治体のみであった。

その他の7自治体は計測していない。

まず、遵守率についてみると、前橋市では市内に歩道の分離と自転車走行指導帯が整備されているが、市内1区間の自転車走行指導帯においてのみ計測がなされている（12時間あたりの数値）。これによると自転車は476台が自転車走行領域を走行し、593台が歩道内を走行し、ここでの遵守率は45%となっている。姫路市では、歩道内の分離のみが行われており、市内4区間において計測がなされている（12時間あたりの数値）。4区間で計測された台数を合計すると、2824台の自転車が自転車走行領域を走行し、892台が歩行者歩行領域を走行しており、遵守率は76%となる。高松市では、自転車道、歩道内の分離、自転車走行指導帯が整備されており、自転車道では1区間、歩道内の分離では2区間、自転車走行指導帯では2区間で計測がなされている（12時間あたりの数値）。自転車道では、2084台が自転車走行空間を走行し、217台が歩道内を走行しており、遵守率は91%となる。歩道内の分離では、2区間の合計で、2681台が自転車走行領域を走行し、727台が歩行者歩行領域を走行しており、遵守率は79%となる。自転車走行指導帯では、2区間の合計で、3577台が自転車走行領域を走行し、677台が歩道内を走行しており、遵守率は84%となる。松山市は、歩道内の分離がなされており、市内1区間で計測されている（1時間あたりの数値）。527台が自転車走行領域を走行し、322台が歩行者歩行領域を走行しており、遵守率は62%となる。（表3-11）

次に、増減率をみる。前橋市では歩道内の分離に関し1区間で計測された。歩道内の分離の整備前は

表3-10 各自治体の自転車走行空間における自転車の遵守率と増減率

※1 太枠は各自治体で整備されている自転車走行空間を示す ※2 姫路市の自転車の増減率は2区間での計測値

			宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市
自転車の遵守率	計測あり	自転車道									91%		
		自転車レーン											
		歩道内の分離							76%		79%	62%	
		自転車走行指導帯		45%							84%		
	計測していない		○		○	○	○	○		○			○
自転車の増減率	計測あり	自転車道									24%減		
		自転車レーン											
		歩道内の分離							(1)25%減 (2)4%減		14%減	72%増	
		自転車走行指導帯		19%増							20%減		
	計測していない		○		○	○	○	○		○			○

899 台であったが、整備後は 1069 台となり、増減率は 19% 増となっている。姫路市は、歩道内の分離において 4 区間で計測されている。1 区間目では、整備前の台数を計測していないため、増減率は計測できない。2 区間目では、整備前（平成 23 年）の台数は 1317 台であったが、整備後（平成 24 年）の台数は 991 台となり、増減率は 25% 減となっている。3 区間目と 4 区間目は同じ道路の両端に整備されたものであるため合計で増減率をもとめると、整備前（平成 22 年）の台数は 2025 台であったが、整備後（平成 24 年）の台数は 1937 台となり、増減率は 4% 減となっ

ている。高松市において、自転車道では、整備前の台数は 3007 台であったが、整備後は 2301 台となり、ここでの増減率は 24% 減となっている。歩道内の分離では、2 区間の合計で整備前の台数は 3947 台であったが、整備後は 3408 台となり、増減率は 14% 減となる。自転車走行指導帯は、2 区間の合計で、整備前は 5311 台であったが、整備後は 4524 台となり、増減率は 20% 減となっている。松山市において、1 区間での歩道内の分離における計測（1 時間あたりの数値）では、整備前は 502 台であったが、整備後は 864 台となり、増減率は 72% 増となっている。（表 3-12）

表 3-11 4 自治体の種類別の自転車走行空間における自転車台数と遵守率

		前橋市			姫路市			高松市			松山市		
自転車道	自転車走行領域							2084 (台/12h)	91(%)				
	歩道内							217 (台/12h)	9(%)	1区間			
歩道内の分離	自転車走行領域				2824 (台/12h)	76(%)		2681 (台/12h)	79(%)		527 (台/12h)	62(%)	
	歩行者歩行領域				892 (台/12h)	24(%)	4区間	727 (台/12h)	21(%)	2区間	322 (台/12h)	38(%)	1区間
自転車走行指導帯	自転車走行領域	476 (台/12h)	45(%)					3577 (台/12h)	84(%)				
	歩道内	593 (台/12h)	55(%)	1区間				677 (台/12h)	16(%)	2区間			

表 3-12 4 自治体の種類別の自転車走行空間における自転車台数と増減率

		前橋市			姫路市			高松市			松山市		
自転車道	整備前							3007 (台/12h)					
	整備後							2301 (台/12h)	24% 減少	1区間			
歩道内の分離	整備前	899 (台/12h)			{1}[H23]1317 (台/12h) {2}[H22]2025 (台/12h)	{1}25% 減少		3947 (台/12h)			502 (台/1h)		
	整備後	109 (台/12h)	19% 増加	1区間	{1}[H24]991 (台/12h) {2}[H24]1937 (台/12h)	{2}4% 減少	4区間	3408 (台/12h)	14% 減少	2区間	864 (台/1h)	72% 増加	1区間
自転車走行指導帯	整備前							5311 (台/12h)					
	整備後							4524 (台/12h)	20% 減少	2区間			

3 比較検討

ここでは、自転車走行空間の整備に関するアンケート調査の集計と分析をもとに、事例都市間で比較を行い、自転車走行空間の整備過程や整備後における市民参加の有無や他の交通政策の連携の有無が自転車走行空間における自転車の遵守率や増減率、事故件数などの効果の大小と相関しているのかを検討する。最後に、1章4節で定めた「自転車走行空間の整備前後における市民の主体的な参加および他の交通

政策との連携を図ることが、市民の自転車走行空間の適正利用つながり、また、自転車利用者の増加につながる」という仮説の検証を行う。

この相関関係の分析を行うために11自治体の自転車走行空間の整備に関するアンケート調査の回答をもとに、各自治体に点数を付けると表3-14の通りになった。遵守率や増減率が何と相関しているのか11自治体の点数表から考えてみる。

表 3-14 11 自治体の点数集計表その1

※1 1項目該当につき1点とする。

※2 II自転車走行空間整備後の市民との関わりにおける街頭指導の定期的の項目については2点とする。

		宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市
I 自転車走行空間の整備過程の市民との関わりについて	ワークショップ	内容	危険な場所把握(形態)									
			危険な場所把握(場所)									
			日常ルート把握(場所)									
			その他			○						
		運営主体	市民									
			行政職員			○						
			警察職員									
			NPO職員			○						
			その他									
		規模	市民全員を対象									
			地区ごとに			○						
		参加者	小学生									
			中学生									
			高校生									
			大学生									
			主婦			○						
			高齢者			○						
			教職員・教育関係者			○						
			行政職員			○						
			警察職員			○						
			NPO職員			○						
			自営業・小売業者									
			バス・タクシー・運送業者									
			その他			○						
		小計				11						
	アンケート	調査内容	日常ルートを調査(場所)	○		○			○	○		
			危険な場所を調査(場所)	○		○			○	○		
			危険な場所を調査(形態)			○				○		
			その他	○								
		調査対象	市民	○		○			○	○		
			自転車利用者	○					○	○		
			歩行者							○		
			観光客									
			事業者						○	○		
			行政職員							○		
			その他			○						
		小計		5		4	3		5	8		
	バブコメ	コメントを反映することが出来た	○									
		反映させるコメントを得られなかった				○						
		小計		1		1						

表 3-14 11 自治体の点数集計表その 2

		宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市		
Ⅱ 自転車走行空間整備後の市民との関わりについて	指導内容	自転車の利用の仕方	○											
		自転車の走行位置	○			○	○			○		○		
		自転車の車道走行					○							
		その他					○							
	実施主体	市民												
		NPO職員												
		警察職員					○							
		行政職員	○			○	○			○		○		
		その他												
	実施期間	定期的	◎				◎						◎	
		特定期				○					○			
	参加者	小学生												
		中学生												
		高校生	○											
		大学生												
		主婦					○							
		高齢者					○							
		教職員・教育関係者					○							
		行政職員	○				○				○			
		警察職員					○							
		NPO職員					○							
		自営業・小売業者												
		バス・タクシー・運送業者												
		その他	○				○							
	小計		8			3	14				4		4	
Ⅳ 他 の 交 通 政 策 の 実 施 状 況 に つ い て	ロードプライシング													
	パークアンドライド			○			○		△計画中		○			
	サイクルアンドバスライド		○				○				○			
	路上駐車の厳罰化													
	ゾーン30の指定			○							○			
	バス専用レーンの設置						○							
	カーシェアリング													
	コミュニティバスの運営			○			○	○		○				
	LRT・路面電車の運営											○		
	公共交通機関の利用による特典付与											○		
	その他1		○											
	その他2		○											
	その他3		○											
	小計		4	3			4	1		1		5		
合計		18	3	4	7	29	1	0	6	12	5	4		
Ⅲ 自 転 車 走 行 空 間 の 現 状 に つ い て	自転車道				12,200m					1,000m				
	自転車レーン		6,290m				600m					1,120m		
	歩道内の分離		600m	1,000m	6,200m	2,150m	700m	14,380m	1,500m	4,020m	3,400m	2,400m	700m	
	自転車走行指導帯			540m			3,800m				1,000m			
	遵守率	計測あり	自転車道								91%			
			自転車レーン											
			歩道内の分離						76%		79%	62%		
			自転車走行指導帯		45%						84%			
		計測なし	○		○	○	○	○		○			○	
	増減率	計測あり	自転車道								24%減			
			自転車レーン											
			歩道内の分離							〈1〉25%減 〈2〉4%減		14%減	72%増	
			自転車走行指導帯		19%増						20%減			
		計測なし	○		○	○	○	○		○			○	

計測方法に関して条件（整備場所、時期、時間帯など）が統一されていないため、正確性や公平性には欠けるが、遵守率や増減率について計測できている前橋市、姫路市、高松市、松山市の4自治体に焦点を当て、自転車走行空間の整備における実施体制などと遵守率や増減率の相関関係を分析していく。

まず、姫路市、高松市、松山市の歩道内の分離における遵守率と増減率に着目する。遵守率に関しては、高い順に高松市の79%、姫路市の76%、松山市の62%となっている。増減率に関しては、松山市の72%増加、高松市の14%減少、姫路市の25%減少と4%減少の順となっている。

次に、前橋市、高松市の自転車走行指導帯における遵守率や増減率に着目する。遵守率に関しては、高松市が84%、前橋市が45%で圧倒的に高松市の方が高くなっている。増減率に関しては、前橋市は19%増加しているのに対し、高松市は20%減少している。

前橋市、姫路市、高松市、松山市の4自治体の点数をみでみる。各自治体の総計は、前橋市が3点、姫路市が0点、高松市が12点、松山市が5点となっている。この総計から考えられることは、12点で4自治体のなかで最も点数が高い高松市が、遵守率も他の自治体に比べると高いということだけである。

では、4つの各自治体の分類ごとの点数を確認する。

I 自転車走行空間整備過程の市民との関わりにつ

いてのアンケートの項目における小計は、高松市が8点であるのに対し、他の前橋市、姫路市、松山市は0点である。

II 自転車走行空間整備後の市民との関わりについての街頭指導の項目における小計は、高松市が4点であるのに対し、他の前橋市、姫路市、松山市は0点である。

IV 他の交通政策の実施状況についての項目における小計は、前橋市が3点、松山市が5点であるのに対し、姫路市、高松市は0点である。

つまり、この分類別の点数から考えられることは、高松市は、自転車走行空間整備過程におけるアンケート調査や自転車走行空間整備後の街頭指導を行っているのに対し、前橋市や姫路市、松山市ではこれらのことは行われていない。一方、前橋市や松山市は自転車走行空間の整備区域内において複数の交通政策を実施しているのに対し、姫路市や高松市は実施されていない。

各自治体の遵守率や増減率と分類別の点数を照らし合わせると、整備過程におけるアンケート調査の実施や整備後の街頭指導の実施と遵守率には正の相関関係があり、整備区域内における他の交通政策の実施と増減率には正の相関関係があることが考えられる。（表3-15）

表 3-15 4自治体の点数と遵守率・増減率の相関関係

		前橋市	姫路市	高松市	松山市
I・II・IVの総計		3	0	12	5
I のアンケートの小計		0	0	8	0
II の街頭指導の小計		0	0	4	0
IV他の交通政策の小計		3	0	0	5
遵守率	歩道内の分離		76%	79%	62%
	自転車走行指導帯	45%		84%	
増減率	歩道内の分離		(1)25%減 (2)4%減	14%減	72%増
	自転車走行指導帯	19%増		20%減	

この一連の分析から考察を加える。自転車走行空間の整備区域内における他の交通政策は、車道を走行しなければならない自転車利用者に対して自動車の恐怖心を無くし、車道走行の抵抗感を低くするために有効であると思われるが、松山市は、自転車走行空間の整備形態として歩道内の分離のみであり、自転車は車道を走行するわけではなく、依然として歩道を走行している状態であるため、松山市の交通政策が自転車利用者の車道走行に対する恐怖心を無くすことにどれほど影響が働いているかは分からない。一方、前橋市の数値からみるに、他の交通政策の実施により、少なくとも恐怖心を取り除くことの一定の効果があると見ることもできる。両自治体の数値から考えられることは、他の交通政策の実施と増減率に正の相関関係がある要因として、交通政策を実施することで、市民に自動車利用を控えようという意識が醸成されているのではないかということである。

次に、高松市の自転車走行指導帯の遵守率の高さは注目すべき点である。自転車走行指導帯は車道に整備されるため、これまで歩道走行が一般的になっていた日本において、いきなり自転車走行指導帯を走行することには抵抗があると思われるが、高松市においては、84%もの自転車利用者がルールを守り自転車走行指導帯を走行している。上記から考えられることは、自転車走行空間整備過程におけるアンケートや整備後の街頭指導は有効に働いているかもしれない。

自転車走行空間の整備区間における整備前後の対

自転車事故件数についても、11自治体に対して調査した。前橋市と大分市から回答を得た。自転車事故に関して、軽度のものは警察に届けなくてもあり、把握している対自転車事故件数に信憑性がなく、比較検討の際、正確性、公平性に欠けるという意見もあるが、本研究ではこのような意見も考慮にいれ比較検討を行う。まず、前橋市と大分市の自転車事故件数と分類別の点数を照らし合わせてみる（表3-16）。

以上の表から、前橋市と大分市を比較検討してみると、前橋市からは、自転車走行空間の整備過程、整備後において市民との関わりがなくても、対自転車事故が減少していることが確認できた。

遵守率と増減率データのある高松市以外の3自治体では、整備過程におけるアンケートや整備後における街頭指導は行っていない。対自転車事故件数を用いた分析については、前橋市と大分市の2自治体間の比較しかできない。また、自転車走行空間の整備過程においてワークショップを行っている金沢市やアンケートを実施している宇都宮市、高崎市、富山市、福山市、整備後において街頭指導を行っている宇都宮市、金沢市、大分市は遵守率や増減率などの計測を行っていない。そのため、現状のデータだけでは、自治体におけるワークショップ、アンケート街頭指導の詳細の相違から遵守率や増減率の高低、対自転車事故件数の相関関係を分析することができず、具体的にアンケート調査の方法やワークショップや街頭指導でどのような体制で行うべきかなどについては、残念ながら明言することができない。

表 3-16 2自治体の点数と対自転車事故件数の相関関係

	前橋市		大分市
I・II・IVの総計	3	I・II・IVの総計	4
Iのアンケート小計	0	Iのアンケート小計	0
IIの街頭指導の小計	0	IIの街頭指導の小計	4
IVの小計	3	IVの小計	0
平成20年3月~平成23年2月	5件	平成20年	3件
平成23年3月	自転車走行指導帯整備	平成21年	2件
平成23年3月~平成24年10月	2件	平成22年	自転車レーン整備
		平成22年	0件
		平成23年	0件

4 事例研究

アンケートに加え、宇都宮市と金沢市で現場の視察と担当者に対するヒアリングを行った。「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の結果から、宇都宮市は自転車レーンが最も長距離にわたり整備されている点特徴的である。「Ⅺ自治体の点数集計表」から、金沢市は「Ⅰ自転車走行空間整備過程の市民との関わりについて」と「Ⅱ自転車走行空間整備後の市民との関わりについて」の項目において点数の小計が他の自治体に比べると突出している。

(1) 宇都宮市の事例

平成24年7月5日木曜日、宇都宮市内の自転車走行空間の整備状況、利用状況の調査、宇都宮市役所にて、総合政策部交通政策課交通計画グループの職員：係長・石川和則氏、主事・平原健吉氏にお会いしてヒアリングを行った。

「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の「Ⅲ自転車走行空間の現状について」の項目からわかるように、自転車レーンが最も整備されているのは、宇都宮市の6,290mである。この区間については図3-1に示すように、長距離にわたり整備され、連続性も確保されている。

上記ヒアリングから以下の知見が得られた。

自転車レーンが整備されている一部の路線においては、整備前は路側帯の幅員が狭く自転車レーンが整備できない路線であったが、警察の協力を得て、車道を狭め、路肩の幅員を広げることで自転車レーンを整備することができた。また、栃木県は、県内

の事故が多い区間において自転車レーンの整備を考えていた。宇都宮市も市内には学校が多く、自転車交通の秩序化を図るため、自転車レーンの必要性を感じていた。このように自転車レーンに対して共通の認識を持っていたため、宇都宮市内には、市道だけでなく県道においても、自転車レーンが整備されている。

宇都宮の自転車走行環境の整備からわかるように、自転車走行空間を整備するには、どこかひとつの機関が意気込んでいるだけでは駄目であり、行政と警察の双方が自転車交通に関して問題を認識し、自転車と歩行者の分離の必要性を確認すること、また、双方が、自転車の車道左側通行に対して理解を示すことが必要であることが確認できる。宇都宮市では、行政と警察の良好な関係が長距離にわたる自転車レーンの整備という形によって示されている。しかし、宇都宮市では、自転車走行空間の利用状況に関しては、遵守率や増減率について計測していないため、把握できていない。視察当日（2012年7月5日13時～18時）は、自転車レーンは利用されておらず、歩道を走行する自転車が目についた。しかし、これも定点観測を行ったわけではなく単なる印象であるため、常時利用されていないとは言えない。ちなみに、整備過程におけるワークショップの実施など、市民の主体的な参加し、市民と共に考えるということは、アンケート調査の結果から分かるように行われていない。



(1) 2012年7月5日 14時08分 筆者撮影



(2) 2012年7月5日 17時07分 筆者撮影

図3-1 宇都宮市自転車レーン

(2) 金沢市の事例

平成 24 年 1 月 11 日金曜日、金沢市内の自転車走行指導帯の整備状況、利用状況の調査、金沢市役所にて、都市政策局交通政策部歩ける環境推進課の職員：主査・中山哲也氏、環境市民グループ「地球の友・金沢」の職員：三国成子氏にお会いしてヒアリングを行った。

まずは金沢市の取り組みについて整理する。ヒアリングで伺ったのは、図 3-2 に示す中心市街地（まちなか）¹⁸⁾ に存在する金沢市立中央小学校周辺地区における自転車走行指導帯の整備についてである。



図 3-2 金沢市立中央小学校周辺地区における自転車走行指導帯整備区間 [整備延長＝2, 2km]

※1 Yahoo! ロコ (<http://maps.loco.yahoo.co.jp/>) より筆者作成
※2 黒太線が整備区間にあたる

上記のお二人の話によれば、整備前は、金沢駅から金沢市役所、香林坊方面へ向かう高校生の自転車通学者が特に多く、中央小学校周辺地区の道路は、裏道、抜け道として朝夕には多くの自転車が通行し、雑然としていた。中央小学校へ通う小学生は横断歩道を渡るのにも恐怖に晒されることがあり、また、住民からもゴミ出しを行うのにも恐いという声も挙がっていたと言われている。金沢市内で自転車走行空間の整備が始まる平成 19 年以前から「地球の友・金沢」は、高校生 1300 名、市民 200 名を対象に、市内の道路で安全な箇所、危険な箇所を調査し、地図上にまとめた「金沢自転車マップ」¹⁹⁾ を作成しており、これをもとに、行政との意見交換会において道路上の危険な環境の改善を提案し、実際に、多くの箇所において改善がなされている。同地区の問題点は、その「金沢自転車マップ」にも把握されていた。このような背景から、金沢市では行政・NPO・地域住民との協働で自転車走行指導帯の整備等を検討し、歩行者と自転車の安全確保に向けて新しい試みを始めた。

安全確保の対策案を検討するにあたり、2011 年 7 月ごろ地域住民を中心に構成された検討会を設置した。検討会は、地域住民に加え、学校関係者、国土交通省、石川県警、同地区交通安全推進隊、自転車通勤者、金沢市歩ける環境推進課、地球の友・金沢で構成されている。検討会の内容、日程は表 3-17 に示すように実施された。

「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」に対し金沢市からは、自転車走行空間整備過程のみワークショップを実施しているという回答を得たが、日程や内容についてみると、自転車走行空間整備後においても効果の発表という内容ではあるが、ワー

表 3-17 検討会の日程と検討内容

※「地球の友・金沢」に対するヒアリング、「地域住民（町会）と協働で行う自転車・歩行者交通安全のための社会実験」事業報告書から筆者作成

日程	検討内容
第1回 2011年7月29日（金）	・検討会の目指す目標の明確化 ・事業の背景についての説明（金沢市まちなか自転車利用環境向上計画、第9次交通安全基本計画について） ・地域の問題や自転車通行量の確認 ・事前に考えていた対策案の提示 ・自転車交通に関してグループ内で意見交換（ワークショップ形式）
第2回 2011年8月26日（金）	・自転車利用の必要性を再確認。 ・ハード面、ソフト面でどのような対策をとるのか具体的な案を検討（ワークショップ形式）
2011年10月12日（水）	・自転車走行指導帯の供用開始
第3回 2011年10月14日（金）	・ハード面では自転車走行空間の整備、ソフト面では街頭指導を行うことの最終確認
第4回 2012年1月31日（火）	・自転車走行指導帯の整備による住民の意識に関するアンケート結果の報告 ・次年度も継続して街頭指導を行うことの確認

クシヨップが実施している。

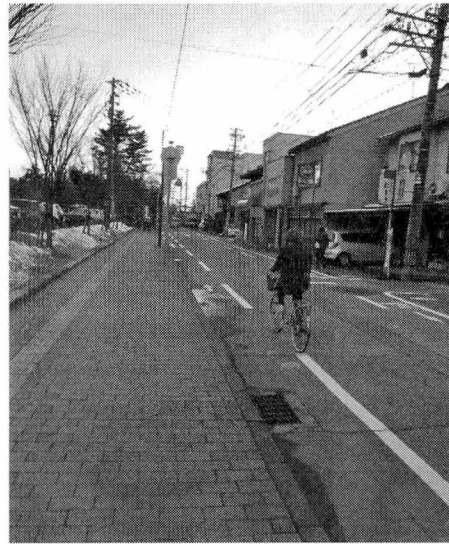
この検討会を経て、実際に行われた対策は、ハード面では自転車走行指導帯の整備（図3-3）、自転車追い越し禁止の路面標示（図3-4）、二段階右折の滞留スペースの確保（図3-5）であり、ソフト面では検討会メンバーを中心とした街頭指導の実施である。整備後の街頭指導は、自転車の日を設け、定期的に行うとともに、一部区間だけでなく地域全体で行われている。また、自転車走行指導帯の整備後も「地球の友・金沢」は、高校に出向き中央小学校周辺地区の道路を利用して自転車通学者と意見交換を行っている。意見交換により、高校生と共に「安全な自転車の走り

方」マニュアルを、警察の助言を得ながら作成し、その後各高校や小学校に配布している。街頭指導だけではないという点でも、アフターケア、事後対策は万全に行われていると言える。交通政策に関しても「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」で回答を頂いた施策以外にも、この地区の通り抜けをする自動車が多かったが、交通規制により同地区の住民以外の自動車を迂回させるなど、自動車を減らす施策も実施しており、交通政策との連携も図れていることが分かった。また、このような交通政策を実施するには、市民の理解が無ければ実現は難しいことがあらためて認識させられる。



(1) 自転車走行指導帯の整備により、車道左側通行を促している。

[2013年1月11日16時22分 筆者撮影]



(2) 自転車は、歩道ではなく自転車走行指導帯を走行している。

[2013年1月11日16時49分 筆者撮影]

図3-3 金沢市自転車走行指導帯



(3) 自動車の自転車追い越し禁止を路面標示により促している。

[2013年1月11日13時02分 筆者撮影]



(4) 左写真の別角度から撮影

図3-4 金沢市自転車追い越し禁止路面標示



(5) 奥から来た自転車手前のスペースに停車し、写真左方向面へ右折する。

[2013年1月11日13時02分 筆者撮影]



(6) 左写真の滞留スペースの拡大。写真奥の方面へ向けて走り出す。

[2013年1月11日13時03分 筆者撮影]

図3-5 金沢市自転車二段階右折の滞留スペース

自転車の遵守率や増減率などの数値の面からの効果は測定されていないが、この一連の取り組みに関して、「地球の友・金沢」は市民の意識変化に関するアンケート調査を実施している。そのなかで、自転車走行指導帯の設置後、歩行者、自転車利用者、自動車のドライバーに対して、「今回の交通安全対策（自転車走行指導帯設置や街頭指導など）は、歩行者、自転車、クルマの皆が安全に安心して通行できる道路空間の創出に効果がありますか。」と質問した項目では、82%の者が効果的と回答している。他にも「自転車が交通ルールを守る意識が強くなった」、「自転車の逆走の心配がなくなった」、「クルマのスピードが落ちた」という意見も挙がっている²⁰⁾。

筆者もヒアリングの際、中央小学校周辺地区の自転車の利用状況を撮影した映像を見せていただいたが、街頭指導を実施していない普段の様子を撮影したものであっても、大半の自転車は車道の左側を通行していた。実際に中央小学校周辺地区を歩いてみても、多くの自転車は車道の左側を走行し、自転車走行指導帯は有効に利用され、「歩道は歩行者のもの」である意識が浸透しているという印象を受けた。

このように、金沢市では行政・NPO・市民以外にも地域が一体となり、協働による取り組みが行われているが、ヒアリングにより協働による取り組みの必要性、市民と共に取り組むことの意義があることがわかった。

まず、行政とNPOが協働によって取り組むことの意義に関して、「地球の友・金沢」は、市民からの信用を得るために行政の協力は必要であると言っている。

市内の自転車走行空間の整備事業に関わる以前に、市民に対して危険な場所を調査してまとめる「金沢自転車マップ」を作成する際、小学校に協力をお願いするも不審な顔をされたそうだった。しかし、行政（国）と協働で作成するようになってからは、協力も得やすくなったと言う。NPOの活動が市民に広く認識されていない現代においては、とりわけ行政が行う事業であるという裏付けが必要なのかもしれない。この度の事業では検討会を設置しているが、「地球の友・金沢」は、行政の裏付けがあるから市民も積極的に参加してくれたのではないかと考えている。ハード面に関しても、自転車走行空間の整備が行えるのは行政だけである。また、「石川県警交通規制課と協議して、自転車の二段階右折のための滞留部設置や法定外マークの自動車のスピードダウンを促す路面表示についても、金沢市歩ける環境推進課との協働があることによって実現できた。」と言う²¹⁾。以上のことから、「地球の友・金沢」にとって歩ける環境推進課の協力は不可欠であったことが確認できる。

一方、歩ける環境推進課は、協働での取り組みは初めての試みであったため、市民と共に考えるという経験や地域の課題について把握しているという知識を以前から持っている、また、国や県の自転車走行空間整備事業における全ての検討会に関わり運営・進行面のノウハウを持っている、地球の友・金沢の協力が必要であった。検討会でも地球の友・金沢は、豊富な経験から市民の意見をうまく聞き入れ行政に伝え、一方行政の難しい説明を市民に分かりやすく翻訳するなど、行政と市民の橋渡し役になっている。

ことから以上のことから歩ける環境推進課にとって、地球の友・金沢の協力は不可欠であることが確認できる。

警察との関係についても、金沢市の場合、法定外の路面標示について県警が積極的に了承しているところから、良好な関係が築けていることが伺える。

このように、行政とNPOはお互いにできることは限られているが、相互にできないことを補いながら取り組まれており、うまく連携が図れている。

自転車走行指導帯の整備前の検討会や整備後の街頭指導において、行政と市民が一緒に取り組むことの意義は次の2点があると言えよう。ひとつは、市民参加により、多角的な視点から地域の問題を把握し、地域の道路事情について最も詳しい市民の意見を自転車走行空間に反映させることである。もうひとつは市民の意識の変化である。すなわち、これまでの市民の行政に対するいわゆるお願い体質から脱皮し、地域の課題について自ら解決する意識を持った市民が形成されていくことである。

実際に、検討会に参加して高校の先生が、他の地区における検討会にも参加した事例、中央小学校周辺地区におけるクルマの流入規制に反対運動をしていた人が、この度の検討会に参加し、自転車交通の整序化による歩行者や自転車の安全確保の取り組みに理解を示す事例、同地区の住民が自転車交通に関心を持ち、街頭指導に参加する事例など、まちづくりに対して積極的な姿勢を持つという効果も見られたそうである。一連の事業に関わることで、地域住民や参加した市民が効果を目の当たりにしたためではないかと考えられている。

このように、金沢市の事例では、市民が主体的に参加し、地域全体が協働して取り組むことによって、自転車走行空間の適正利用だけでなく、市民の意識の変化など複数面において効果があることが主張されている。

金沢市の事業は、「地域住民（町会）と協働で行う自転車・歩行者交通安全のための社会実験」事業報告書によれば、図3-6のような体系で推進されてきたという²⁹⁾。そのような精神で検討会が構成されたとすれば特筆すべきことである。しかし、他の自治体における自転車政策は、図3-7のように行政、NPO、一部の市民代表、交通関係の事業者などで連携という形はとられているものの、相互の関係は並列であり、行政主導で進められ、策定された計画に対し、市民は受動的であるように思われる。単に連携を図るだけでなく、金沢市のように市民、住民を中心に据えるという体系を構築し、住民主導で進め、NPO、行政、学校などがサポートするような体系を構築することが、今後の自転車行政がより効果を生む方法であるのではないかと考える。

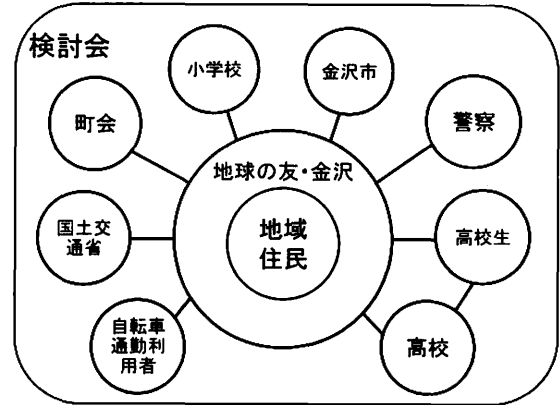


図3-6 金沢市の推進体系⁶⁾

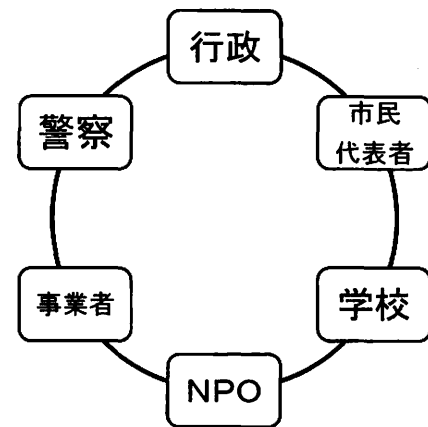


図3-7 従来のわが国の推進体系（筆者作成）

5 仮説の検証

最後に以上の比較検討と事例研究から仮説の検証を行う。仮説として「自転車走行空間の整備前後における市民の主体的な参加および他の交通政策との連携を図ることが、市民の自転車走行空間の適正利用につながり、また、自転車利用者の増加につながる。」と設定していた。

まず、仮説の「自転車走行空間の整備前後における市民の主体的な参加が、市民の自転車走行空間の適正利用につながり、自転車利用者の増加につながる。」という部分に着目する。アンケートの集計・分析から11自治体のなかで、整備前後において市民が主体的な参加しているのは、金沢市だけであったと言える。しかし、金沢市は遵守率や増減率、対自転車の事故件数について計測していないため、他の自治体と比較することができず、市民の主体的な参加という面からは、仮説を検証することができなかった。

しかし、前橋市、姫路市、松山市の実施体制と遵守率、増減率、対自転車事故件数の数値をみると、整備過程における市民の意見を収集や整備後の事後対策を行っていないとしても、遵守率と増減率のどちらかで効果が出ていることは確認できる。このため、金

沢市のように市民が主体的に参加している場合にはもちろん、一定の効果は創出されと考えられる。

次に仮説の「他の交通政策との連携を図ることが、市民の自転車走行空間の適正利用につながり、自転車利用者の増加につながる。」という部分に着目する。交通政策の実施と効果に着目した比較検討からは、交通政策の実施と増減率には、正の相関関係があり、遵守率には特に相関関係がないことが確認できた。このことから仮説の他の交通政策との連携を図ることが、市民の自転車走行空間の適正利用につながることは証明できなかったが、自転車利用者の増加につながることは証明できた。以上から、仮説の一部は証明できたとと言える。

第Ⅳ章 自転車政策の課題と展望

1 自転車政策の課題

「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の集計、分析から見えてきたわが国の自転車政策に関する課題を整理する。

(1) 市民の意見が反映されていない自転車走行空間

I の自転車走行空間整備過程における市民との関わりから課題を考察する。「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」にて自転車走行空間整備過程における市民の意見収集の手段に関して、ワークショップ、アンケート、パブリックコメントの受付を行っているのか質問したが、3つの全ての手段を講じている自治体は、ひとつもなかった。宇都宮市と富山市以外は、1手段のみ、もしくは、全く手段を講じていない状況である。また、前橋市、豊橋市、姫路市、松山市、大分市の5自治体は、ワークショップ、アンケート、パブリックコメントの受付のどれも行っていない。自治体によっては、自転車走行空間の整備計画を策定する際、検討会や協議会を設置し、そこに市民の代表者に委員として参加してもらい、市民の声として意見をもらうという方法で市民の意見を収集している。しかし、このような市民代表者の場合、どれほど地域の道路事情や自転車交通について具体的課題を把握しているかは疑問である。11自治体における市民の意見収集方法の現状を見るに、自転車走行空間への市民の意見の反映はされていないと思われる。

さらに個別に見てみると、自転車走行空間整備過程におけるワークショップに関して、11自治体のうち金沢市を除く10自治体が、ワークショップを用いて地域住民の生の声を聞くという手段を講じていない点も、今後見直すべき課題のひとつであると言える。自転車走行空間を整備する際、整備を行う地域の市民とともに行うワークショップは、やり方次第

では、非常に有効であると考えられる。地域の道路は、その地域の住民が誰よりも良く知っている。また、地域の道路に潜んでいる危険を誰よりも知っているのも普段その道路を利用する住民であり、自転車通勤者、自転車通学者である。地域の住民が把握している問題点を改善するような整備を行うことが、市民が実際に利用したいと思えるような自転車走行空間の整備に繋がっていると考えられる。

アンケートに関しては、半数弱の5自治体の実施しているが、アンケート調査を整備場所と整備形態を検討するために実施したのは2自治体のみであった。市民の意見を整備場所、整備形態に反映させてこそ、市民が最も利用したい自転車走行空間であると考えられる。対象に関しても、大半の自治体が市民と自転車利用者を対象としているが、歩行者や事業者などを対象としている自治体は少ない。自転車利用者、歩行者、事業者、それぞれが感じている危険な点、場所は異なるはずである。対象を明確にし、それぞれの立場からの意見を収集し、問題点を把握すべきである。これら5自治体のアンケートの実施状況から見ても、市民の意見が十分反映されていないことが確認できた。

ところで、広い範囲から市民の意見を収集する場合、ワークショップ、アンケート、パブリックコメントの受付のそれぞれの手段で収集できる意見の種類が異なってくるのではないかとと思われる。ワークショップでは、参加する市民の出席率および運営方法にもよるが、その地域の人にしか分からない特有の細かい問題や課題、要望を聞くことができる。アンケートでは、ワークショップよりも広範囲の人を対象に調査し、市民の問題認識や自転車利用の特徴などを把握することができる。全市民から意見を聞くことができることを原則とするパブリックコメントでは、行政が望むような地域の課題を把握できるような声を聞くことができないかもしれないが、検討会終了間際の意見収集であること、コメントをする市民はかなり意識の高い人々、ないしは関係者に限られること、などからきわめて限界がある。計画段階から、市民の主体性を引き出すような仕組み、課題全を引き出すような方法で検討がなされるべきであろう。

(2) 自転車走行空間整備後の不十分なアフターケア

II の自転車走行空間整備後の市民との関わりから課題を考察する。I 自転車走行空間整備過程の市民との関わりから課題の考察においても述べた通り、地域の住民とワークショップを行う意義は、行政でも把握できないような地域における小さな課題や問題点を住民から聞き出すことができる点である。自転車走行空間が整備された地域において、それを最も利用するのは住民である。整備後にワークショップ

を行うことで、走行空間を頻繁に利用する住民を中心に、利用した際の課題、問題点を聞き取り、次回への改善点を検討すると共に、整備された自転車走行空間を適正に利用する意識の醸成が期待できると考える。しかし、自転車走行空間整備後においてワークショップを行っている自治体は全くなかった。今後のさらなる施策の展開のためにも、整備後のワークショップの開催も注力していく必要があるのではないだろうか。

自転車走行空間整備後の街頭指導に関して見てみると、豊橋市、姫路市、福山市は、計画の策定や走行空間の整備が終わっていないため未回答であったが、街頭指導を実施している自治体は、半数弱の5自治体のみであった。街頭指導の参加者に占める行政職員の割合をみると金沢市は7.9%であるのに対し、宇都宮市は50%、大分市は100%と行政職員の割合が多い。言い換えると、この2自治体においては、街頭指導がトップダウン的に行われ、市民の参加が少ないと言える。金沢市の事例においても、参加した市民は、自転車の利用の仕方をはじめとして、自転車が車道を走行する意義、自転車を使う意義を学び、また自ら指導する立場にたつことで、自らが自転車を利用する時のルール遵守意識が高まっており、街頭指導を市民と共に実施する意義は大変大きいと思われる²³⁾。

街頭指導の実施回数に関しては、5自治体のうち定期的に街頭指導を行っているのは3自治体だけであった。社会実験の期間のみキャンペーン的に街頭指導を行うだけでは、それ以降自転車利用者が決められた自転車走行領域を走るとは考えられない。現在でも歩道を走行することが大半であるわが国においては、定期的に街頭指導を行わなければ、市民の自転車走行空間の適正利用には繋がらないと考える。このように、自転車走行空間の整備後のアフターケアや事後対策は万全ではなく、自治体は自転車走行空間を整備しただけで満足し、後は市民の利用に任せているようである。

(3) 進まない自転車走行環境整備とチェック体制

Ⅲの自転車走行空間の現状から課題を考察する。自転車走行空間の整備の現状について、各自治体の自転車走行空間の種類別の整備距離の合計を算出して見てみると、歩道内の分離が37,050m、自転車レーンが8,010m、自転車走行指導帯が5,340mと圧倒的に歩道内の分離が多く、車道に整備する自転車レーンや自転車走行指導帯の整備はなかなか進んでいない。11自治体と同等の都市規模あるアメリカのポートランド²⁴⁾（人口：582,130人、面積：376.5km²）では、「4種類の自転車走行空間を駆使して318マイル（約512km）の自転車走行空間を有している。」と報告さ

れている²⁵⁾（図4-1）。また、自転車先進国でもあるオランダの国内に占める自転車走行空間の整備率を比較すると表4-1の通りである。これらことから、わが国における自転車走行空間の整備は極めて不十分であり、草創期にあると言ふべきであろう。一般的に、自転車は、車道の左側を走行することが最も事故に遭いにくいと報告されている²⁶⁾が、行政や警察が、自転車に車道を走行させることに抵抗があったのではないかとと思われる。

遵守率と増減率の計測については、11自治体のうち7自治体が、自転車走行空間における自転車の走行位置や整備前後の自転車の台数など、自転車走行空間を整備したことによる効果を検証できるような計測を行っていないことが確認できた。自治体によっては、警察が1年毎にまとめる交通事故総計や5年ごとに国勢調査により調査される交通分担率により効果を計ることもことはできるが、これらの数値は自治体全体での計測であるため自転車走行空間の整備による効果と直結しているとは限らないと思われる。自転車走行空間は5年ごとに整備されるわけではない。定期的に自転車走行空間において定点観測などを行い、自転車利用者の動向や課題を把握し、次の整備へ向けて改善を検討するべきであろう。

(4) 自転車政策と他の交通政策との連携不足

Ⅳの他の交通政策の実施状況から課題を考察する。Ⅳで挙げた複数の交通政策のうち、比較的厳しく自動車を制限する施策は、ロードプライシングや路上駐車への厳罰化であると思う。しかし、これらの施策を実施している自治体は全くなかった。ロードプライシングは市民の合意を得るのに難しい点もあると思われるが、路上駐車への厳罰化は比較的導入しやすいのではないかとと思われる。自転車利用者のなかには、自動車やトラックの路上駐車が原因で自転車レーンなどを利用しない者もいると考えられる。また、サイクルアンドバスライドを実施している自治体も3自治体しかない。自転車保有率の高いわが国においては、バス停に駐輪場を設置し、自宅から近所のバス停まで自転車利用を促し、そこから目的地へ向けてバスを利用してもらうことは有効に働くと思われる。以上のことから考えるに、わが国において自動車の利用を効果的に抑制する施策は実施されておらず、自転車政策と他の交通政策との連携はいまだにうまく図られていないと言える。

総合的に見ると、わが国における自転車走行空間の整備については、まだ大いに改善の余地があることが確認できた。



図 4-1 ポートランド中心市街地の自転車走行空間整備状況（出典：『自転車・バイク・自動車駐車場 パーキングブレイス 2012 6 月号』）

表 4-1 11 自治体における自転車走行空間整備率とオランダの整備率との比較（patmap 都市情報ホームページより筆者作成）

- ※ 1 道路実延長（2009）＝市内の国道・県道・高速道の実延長＋市町村道の実延長
- ※ 2 [自転車走行空間整備率]＝[自転車走行空間総延長]／[道路実延長]×100
- ※ 3 各種自転車走行空間の整備距離について、自治体によっては、国・県が整備したものを含む
- ※ 4 オランダの数値は、国土交通省道路局地方道・環境課交通安全係長 淡中 泰雄「21 世紀の自転車利用環境の実現を目指して－国土交通省における自転車利用環境整備への取り組み－」『建設マネジメント技術 2003 年 3 月号』より引用

	宇都宮市	前橋市	高崎市	富山市	金沢市	豊橋市	姫路市	福山市	高松市	松山市	大分市	オランダ (1985)
自転車走行空間整備率	0.22%	0.04%	0.42%	0.06%	0.22%	0.39%	0.05%	0.11%	0.19%	0.12%	0.07%	8.6%
道路実延長(2009)	3,083km	4,200km	4,401km	3,768km	2,353km	3,713km	2,836km	4,037km	2,795km	2,083km	2,690km	168,605km
自転車走行空間総延長	6,890m	1,540m	18,400m	2,150m	5,100m	14,380m	1,500m	4,020m	5,400m	2,400m	1,820m	14,500km
自転車道			12,200m						1,000m			
自転車レーン	6,290m				600m						1,120m	
歩道内の分離	600m	1,000m	6,200m	2,150m	700m	14,380m	1,500m	4,020m	3,400m	2,400m	700m	
自転車走行指導帯		540m			3,800m				1,000m			

2 これからの自転車利用社会の展望

前節で挙げたわが国の課題について、今後全国の自治体が改善をすすめることは不可能なことではない。新たな視点を導入して市民との協働を実現することができれば、大きなコストをかけずに自転車走行環境を向上させ、自動車交通の抑制等を進めることにつながるであろう。

具体的に、宇都宮市、金沢市で改善点を考察する。宇都宮市では、現在、モビリティ・マネジメントにより、自転車レーンの沿道市民などに対してレターを送り、自動車から自転車への利用転換を図り、自転車レーンの利用を促している。長距離にわたる自転車レーンの整備により、広範囲で自転車走行環境が整っているから、この環境を活かし、ワークショップで実際に、市民に自転車レーンを利用してもらい快適性、安全性を実感してもらい、その後、問題点、改善点など意見交換し、自転車交通に対して関心を持ってもらうきっかけをつくることにより、多くの自転車利用者が、当たり前のように自転車レーンを走行するようになる可能性は高いのではないだろうか。

金沢市での事業では、市民の意識の変化を効果として示していたが、安全確保という観点から言えば、遵守率など目に見える、市民にとって分かりやすい数値を計測することにより、市民参加の意義を具体的な効果として証明することが求められる。

最後に、金沢市の事例から分かるように、市民の主体的な参加、市民の理解は自転車政策において重要な要素であり、市民の協力は、今後不可欠になると思われる。まちづくりに関しても、現代においては、地域の課題が多様化し、財政が厳しく、市民、NPOの協力の必要性は高まっており、一層協働による取り組みが進められるであろう。自転車政策においては、市民が地域の道路事情や自転車交通に関して最も良く知っているため、住民が中心に進められることが理想的であるが、どのようなまちづくりを行うのかによって、行政、NPO、市民がそれぞれで活躍できる場面は異なってくると思われる。まちづくりを進めるにあたり、だれが中心となるのか、誰がサポートに回るのか、見極めなければならないと考える。

しかし、自転車政策に限らず、まちづくり全般において、市民参加による取り組みを行うことで、市民の意見が活発になりすぎるが故に、行政と市民、市民同士の意見が衝突し、収拾がつかなくなることも考えられる。そこで、金沢市でのヒアリングのなかで、市民参加により意見の衝突など、収拾がつかなくなるという不安はないのかという質問を行ってみた。これに対して、中山哲也氏は「不安は無いことはない。全員賛成というのは難しい。しかし、検討の場をもち、行政と市民などで意見交換を行うことで思わぬ発見が得られることも期待できる。」と言われた。三国成

子氏は「意見の衝突により収拾がつかなくなることを恐れて避けてはいけいない。むしろ、そこにミソがある。一度、意見を衝突させることで、以後市民も冷静に考えるようになるきっかけになり、また、地域において何が問題になっているか把握することができる。そのような場面を避けていると何も見えてこない。」と言われた。ヒアリングのなかで、このような両者の前向きな姿勢が特に印象に残った。本研究において、金沢市を除く他の10自治体は、市民と共に考え、市民と共に啓発するということは行われていなかった。これらの10自治体が市民の主体的な参加による取り組みを行ってこない理由は分かっていないが、収拾がつかなくなるという不安を抱えるため行わないという可能性は想定される。そのような不安を持つ自治体は、全国の自治体も含めると数多く存在すると思われる。自転車政策だけでなく、まちづくりを進めるうえでも言えることではあるが、まず第一歩として、市民を共に取り組むことの意義を認識しながら、このような不安を取り除き、金沢市のように前向きに考えることから始める必要があるのではないかと。

わが国における自転車政策は、前記のように草創期にあるため、これからの取り組み次第では、今後、歩行者や自転車の安全確保や二酸化炭素の削減などだけでなく、市民がまちづくりに積極的になるという効果も期待できる世界に誇れるような自転車政策を構築することができると考える。

第V章 結論

1 本研究により明らかになったこと

本研究により、明らかになったことを整理する。

11自治体に対して実施した「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」の集計・分析からは、(1)自転車走行空間の整備前後において市民が主体的に関わっているのは金沢市だけであり、大半の自治体が市民と共に考えるということを行っていないこと、(2)整備後、市民に適正利用を促すためのワークショップを行っている自治体はなく、街頭指導も定期的に行っている自治体は3自治体のみであり、アフターケア、事後対策が不十分であること、(3)過渡期ではあるが、自転車走行空間の整備現状は不十分であり、歩道内の分離による自転車走行空間の確保が中心であること、(4)自転車走行空間を整備したことによる効果や現状を把握するために計測をしている自治体は4自治体のみであり、チェック体制が万全でないこと、(5)自転車走行空間の整備区域において、ロードプライシングや路上駐車などの厳罰化など自動車の利用を比較的厳しく制限する施策を実施している自治体はゼロ、自転車保有率の高い日本において有効で

あると思われるサイクルアンドバスライドを実施している自治体は3自治体のみであり、自転車政策と他の交通政策との連携が不十分であること、以上5つの事項が明らかになった。

自治体間の比較検討からは、(1)整備過程におけるアンケート調査の実施や整備後の街頭指導の実施と遵守率には正の相関関係があり、整備区域内における他の交通政策の実施と増減率には正の相関関係があること、(2)自転車走行空間の整備前後においてワークショップ、アンケート、パブリックコメントの受付、街頭指導等を実施していなくても、対自転車事故件数の減少という点から自転車走行空間の整備自体にそれなりの効果はあることがみいだされた。

宇都宮市役所、金沢市役所でのヒアリングからは、自転車走行環境の向上のためには、行政と警察の両者が正しい理解のもと良好な関係が築くことに意義があること、自転車走行空間の有効利用のためには、市民を中心に、行政、NPO、警察、学校など地域関係者が連携することに意義があることが明らかになった。今後は、市民参加の意義として、費用対効果の改善、細部の走行空間設計の改善による、事故の未然防止など、より具体的な内容に踏み込んだ議論がなされるべきであろう。

自転車政策において市民参加などの実施体制に着目する研究は、これまで市民参加で取り組まれている事例都市の当事者の報告が主であり、外部者が具体的に自治体間で比較検討を行い、そこから市民参加の有効性について考察する研究は少なかった。市民との関係に着目した新たな試みである本研究により、わが国における自転車政策の発展につながる提言をすることができたと考えられる。

2 残された課題

本研究では、人口や面積が同規模の中核市の自治体間で比較を行ったが、金沢市以外に市民の主体的な参加による取り組みを行っている自治体はなかったため、具体的にどのような実施体制が有効なのかについては、比較検討はできなかった。現在は、自転車走行空間が整備されている範囲も限られているため、自転車走行空間の整備が都市に与える影響や利用状況は、都市の大小に関係なく似ていると思われる。そのため、中核市だけにこだわらず、市民参加で取り組んでいる他の自治体を調査し、その自治体も含めて比較することも必要である。

金沢市以外の市民参加で取り組んでいる自治体としては、埼玉県熊谷市、静岡県静岡市、滋賀県守山市などが挙げられる。熊谷市では、地元の方に自転車走行空間を走行してもらい、その後ワークショップで改善点などについて意見交換を行っている。静岡市と守山市では、整備計画の策定過程において市

民の意見を収集するためにワークショップやアンケート調査を実施しており、また静岡市では、市民が危険と感じた箇所をまとめたヒヤリハットマップの作成も行っている。

これらの自治体も含めて「自転車走行空間の整備に関するアンケート調査」を実施し、比較することで、比較検討した段階で、市民が主体的に参加することの有効性を示すことができた可能性はあったと考えられ、これにより、設定した仮説のより立ち入った検証も行えたと思われる。また、これらの自治体と金沢市を比較することで、具体的にどのような手段で、どのような実施体制で事業を進めるべきか考察することができたであろう。

謝辞

本研究を進めるにあたり、最後まで親身に、かつ熱心に指導して下さった堀尾正朝教授に感謝致します。また、宇都宮市へのフィールドワークの際、補助金を提供して下さい下さった龍谷大学、ヒアリングに協力して下さい下さった宇都宮市役所交通政策課係長石川和則氏、主事平原健吉氏、金沢市役所歩ける環境推進課主査中山哲也氏、「地球の友・金沢」三国成子氏、アンケート調査や対自転車事故件数の提示に協力して下さい下さった、宇都宮市役所交通政策課、前橋市役所道路建設課、高崎市役所土木課、富山市役所生活交通安全課、金沢市役所歩ける環境推進課、豊橋市役所都市交通課、姫路市役所道路建設課、福山市役所道路整備課、高松市役所交通政策課、松山市役所総合交通課、大分市都市交通対策課、本研究に関わったすべての方々に感謝の意を表します。

引用文献

- 1) 古倉宗治『成功する自転車のまちづくり政策と計画のポイント』学芸出版社 [2010]
- 2) 元田良孝・宇佐美誠史『わが国における自転車道整備に関する歴史的考察』土木計画学研究・講演集 (CD-ROM) [2008] ROMBUNNO.89
- 3) 警察庁『平成 23 年末自転車関連事故状況まとめ』[2011]
- 4) 国土交通省、安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた検討委員会『みんなにやさしい自転車環境—安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた提言—』[2012]
- 5) 小林奉文『自転車施策の課題』レファレンス平成 16 年 7 月号 [2004] pp.5-35
- 6) 宇都宮市『宇都宮市自転車のまち推進計画』[2010]
- 7) 富山市『富山市自転車環境利用整備計画』[2011]
- 8) 金沢市『金沢市まちなか自転車利用環境整備計画』[2011]
- 9) 古倉宗治『成功する自転車のまちづくり政策と計画のポイント』学芸出版社 [2010]
- 10) グーサイクルホームページ (<http://www.goocycle.jp/>) [閲覧日: 2012 年 6 月 21 日]
- 11) 三国千秋『金沢市中央小学校地区における自転車・歩

- 行者交通安全対策事業～生活道路での自転車・歩行者の安全確保～』道路 (849 号 平成 23 年 12 月号) [2011] pp.52-53
- 12) 元田良孝・宇佐美誠史『わが国における自転車道整備に関する歴史的考察』土木計画学研究・講演集 (CD-ROM) [2008] ROMBUNNO.89
 - 13) 屋井鉄雄『自転車走行空間の現状と今後の展開』アーバンアドバンス No.49 [2009] pp.17-23
 - 14) 北村隆一『ポスト・モータリゼーション 21 世紀の都市と交通戦略』学芸出版社 [2001]
 - 15) 山中英生、小谷通泰、新田保次『〈改訂版〉まちづくりのための交通戦略 パッケージ・アプローチのすすめ』学芸出版社 [2010]
 - 16) 山崎基浩、伊豆原浩二『地域公共交通確保の検討プロセスにおける地方自治体および地域住民の役割』運輸と経済 vol.69 No.12 [2009] pp.59-66
 - 17) patmap 都市情報ホームページ (<http://patmap.jp/CITY/>) [閲覧日 2012 年 11 月 4 日]
 - 18) 金沢市「金沢市まちなか自転車利用環境向上計画」[2011]
 - 19) 2002 年からは、国土交通省金沢河川国道事務所と協働し、毎年地域ごとの自転車マップを作成してきた。2002 年には「金沢森本マップ」、2003 年には「金沢なるわマップ」、2004 年には「金沢城下町マップ」がそれぞれの地区において作成されている。マップの作成には、小学生や中学生、PTA、育成会など多くの市民が協力している。「金沢城下町マップ」の場合は、延べ人数で 800 名もの小・中学生が調査に参加したと言われている。環境市民グループ「地球の友・金沢」ホームページ。[閲覧日 2012 年 12 月 1 日]
 - 20) 地球の友・金沢「金沢市中央小学校地区交通安全対策アンケート結果報告」[2012] p.6
 - 21) 三国千秋「地域住民（町会）と協働で行う自転車・歩行者交通安全のための社会実験」事業報告書 [2011] p.10 11,5-7
 - 22) 三国千秋「地域住民（町会）と協働で行う自転車・歩行者交通安全のための社会実験」事業報告書 [2011] p.10 の図
 - 23) 三国千秋『金沢市中央小学校地区における自転車・歩行者交通安全対策事業～生活道路での自転車・歩行者の安全確保～』道路 (849 号 平成 23 年 12 月号) [2011] pp.52-53
 - 24) Wikipedia ポートランド（オレゴン州）(<http://ja.wikipedia.org/wiki/>) 参照 [閲覧日:2013 年 1 月 18 日]
 - 25) 古倉宗治『自転車・バイク・自動車駐車場 パーキングプレイス 2012 6 月号』[2012] pp.54-57
 - 26) 古倉宗治『成功する自転車のまちづくり政策と計画のポイント』学芸出版社 [2010]
- 参考文献
- ・ 袁原敬編著、西村幸夫、佐藤滋、大方潤一郎、中井検裕、中村文彦、広井良典、小川富由、若林祥文、木下眞男『都市計画 根底からの見直し新たな挑戦』学芸出版社 [2011]
 - ・ 石田久雄、古倉宗治、小林成基『自転車市民権宣言―「都市交通」の新たなステージへ』リサイクル文化社 [2005]
 - ・ 植田和弘、大西隆、神野直彦、荻谷津剛彦、大沢真理編著『持続可能な地域社会のデザイン 生存とアメニティの公共空間』有斐閣 [2004]
 - ・ エルファディング・ズザンネ、浅野光行、卯月盛夫『シェアする道路』技報堂 [2012]
 - ・ 太田和博「地域交通政策の意思決定における住民参画の意義と課題」『運輸と経済 vol.69 No.12』[2009] pp.13-19
 - ・ 大西隆、福島茂、西浦定継、大方潤一郎、高見沢実、城所哲夫、滝沢智『都市を構想する』鹿島出版会 [2004]
 - ・ 大西隆『逆都市化時代 人口減少期のまちづくり』学芸出版社 [2004]
 - ・ 金沢市都市政策局交通政策部歩ける環境推進課「金沢市における自転車利用環境向上の取組～安全で快適な自転車利用環境の創出に向けた提言～」『道路 (856 号平成 24 年 7 月号)』[2012] pp.18-21
 - ・ 上岡直見『市民のための道路学』緑風出版 [2004]
 - ・ 古倉宗治『自転車利用促進のためのソフト施策―欧米先進諸国に学ぶ環境・健康の街づくり』ぎょうせい [2006]
 - ・ 佐藤清『自転車専用道の整備を～対人事故の防止と安全走行～』『道路建設 4 月号』[2004] pp.12-14
 - ・ 杉山雅洋、国久莊太郎、浅野光行、苦瀬博仁『明日の都市交通政策 [改訂版]』成文堂 [2008]
 - ・ 高田邦道「自転車利用促進に必要な自転車走行空間」『道路 No.712 3 月号』[2009] pp.9-11
 - ・ 高見沢実編著、小泉秀樹、浅見泰司、野村知子、木下勇、中村文彦、秋田典子、吉村輝彦、早田宰、谷下雅義『都市計画の理論 系譜と課題』学芸出版社 [2006]
 - ・ 戸崎肇『交通論入門―交通権保障と新しい交通政策のあり方』昭和堂 [2005]
 - ・ 豊田清「ひとが見える、自転車が見える、新しいクルマが見える―都市再生の視点に「まちのモビリティ評価軸」を―」『新都市 第 62 巻 第 3 号』[2008] pp.38-44
 - ・ 中村英夫、岡野行秀、森田朗、成田頼明、片山善博、大西隆、白石真澄『「交通」は地方再生をもたらすか』技報堂出版 [2005]
 - ・ 西村弘『脱クルマ社会の交通政策―移動の自由から交通の自由へ』ミネルヴァ書房 [2007]
 - ・ 藤井聡「生活行動シミュレータによる交通需要予測の有効性と限界」『土木計画学研究・講演集 25 号』[2002]
 - ・ 藤井聡、谷口綾子『モビリティ・マネジメント入門 「人と社会」を中心に据えた新しい交通戦略』学芸出版社 [2008]
 - ・ 宮本憲一『くるま社会』旬報社 [2003]
 - ・ 森口将之『パリ流環境社会への挑戦 - モビリティ・ライフスタイル・まちづくり』鹿島出版会 [2009]
 - ・ 森栗茂一「交通計画における住民協働の有効性と展開手法―モード技術主義からプロセス重視のまちづくりへ―」『運輸と経済 (第 69 巻 第 12 号)』[2009] pp.67-73
 - ・ 屋井鉄雄「交通需要予測批判 - その解消のために今なすこと -」『運輸政策研究 vol.6 No.3 Autumn』[2003] pp.54-59
 - ・ 山中英生「四国における自転車の利用促進とその課題」『運輸と経済 vol.69 No.7』[2009] pp.25-32
 - ・ 埴正浩、高山純一、吉田英治、片岸将広「金沢中心市街地における自転車の走行実態に関する一考察」『土木計画学研究・論文集 vol.27 No.4』pp.751-756
 - ・ リデザイン研究会『現代都市のリデザインこれからのまちづくりの心得』東洋書店 [2008]