

# 自治体における自転車ネットワーク計画の 策定内容の比較分析

小島 拓郎<sup>1</sup>・山中 英生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 徳島大学大学院生 先端科学技術部知的力学システム工学科（〒770-8506徳島市南常三島町2-1）  
E-mail: [kh481tk0534@docomo.ne.jp](mailto:kh481tk0534@docomo.ne.jp)

<sup>2</sup>正会員 徳島大学教授 工学部建設工学科（〒770-8506徳島市南常三島町2-1）  
E-mail: [Yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp](mailto:Yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp)

健康や環境により都市交通手段としての自転車の活用が注目される中、自転車・歩行者・自動車の安全性の向上を図るための自転車通行空間の整備が重要な課題となっている。国交省と警察庁は平成 23 年 11 月から有識者会議を開催して利用環境の向上に向けた議論を開始し、平成 24 年 3 月末に提言をまとめ、平成 24 年 11 月に「安全で快適な自転車利用環境向上ガイドライン」を発出した。

このガイドラインは、自転車計画に策定方法を示しており、自転車ネットワーク計画の作成手順を示すとともに、各段階における技術検討項目及びコミュニケーション・合意形成項目の基本的な考えを示している。

しかし各自治体の策定した自転車ネットワーク計画は、自治体の実情や住民の意向によって、計画内容の異なっていることが見られる。そこで本研究では、自治体の自転車ネットワーク計画について、ガイドラインの項目内容ごとに比較して、その傾向を分析した。これにより、ガイドラインの普及に向けての課題を検討した。

**Key Words :** 自転車ネットワーク計画、安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン

## 1. はじめに

健康や環境により都市交通手段としての自転車の活用が注目される中、自転車・歩行者・自動車の安全性の向上を図るための自転車通行空間の整備が重要な課題となっている。

警察庁は平成 23 年 10 月に「自転車は車両で車道通行が基本」の原則徹底を示した。自転車は「車両」の徹底を基本的な考え方とし、車道通行する自転車と歩道を通行する歩行者の双方の安全を確保することを目的としている。さらに、国交省と警察庁は平成 23 年 11 月から有識者会議を開催して利用環境の向上に向けた議論を開始し、平成 24 年 3 月末に提言をまとめ、平成 24 年 11 月に「安全で快適な自転車利用環境向上ガイドライン」を発出している。

このガイドラインは、行政による自転車計画に策定方法を示しており、4つの章に分かれている。本研究ではこのうちの「自転車通行空間の計画」について着目した。この章では、自転車ネットワーク計画の作成手順を示すとともに、各段階における技術検討項目及びコミュニケ

ーション・合意形成項目の基本的な考えを示している。各自治体の策定した自転車ネットワーク計画は、自治体の実情や住民の意向によって、計画内容が異なっていることが見られる。

本研究では、自治体の自転車ネットワーク計画について、ガイドラインの項目ごとに記載内容を比較して、その傾向を分析した。これから、ガイドラインの普及に向けての課題を考察した。

## 2. 既存研究

小林ら<sup>1)</sup>は自転車ネットワーク計画の調査を行い、自転車ネットワーク計画策定の進捗状況や計画が策定された自治体の事例を分析している。自転車ネットワーク計画を策定した自治体は、全国で1741都市中50都市（公開計画のみ）ある。策定された自治体を比較・分析することで、自転車関連事故や自転車分担率の割合が高い自治体ほど、自転車ネットワーク計画を策定していることが示されている。

### 3. 研究の方法

平成 24・25 年度に自転車ネットワーク計画を策定した自治体から表 1 に示す 20 の計画を分析対象とした。平成 24 年度策定については、国土交通省が平成 25 年時点で計画策定済みとして公表している資料をもとに、24 年に計画を策定し、計画案を公表している 10 の自治体を対象とした。平成 25 年度策定については、自転車通行区間整備等のキーワードで検索し、計画を公表していた 10 の自治体を対象とした。

ガイドライン小の節ごとに 64 個の項目を設定し。各自治体のネットワーク計画が項目に対して各自治体の計画文書にガイドラインの内容に対応した記載の有無を○×△で分類した。

○は対応した記載が見られる場合、×は該当する記載がない場合、△は項目は見られるがガイドラインで示している内容とは異なる基準や検討が記載されているものである。この結果を策定年度別、人口規模別、自転車分担率、自転車関連事故率に着目して比較分析を行った。

表 1 分析対象の自転車ネットワーク計画

| 24年度自転車ネットワーク計画策定した自治体 |     |                      |
|------------------------|-----|----------------------|
| 都道府県                   | 市町村 | 計画名                  |
| 埼玉県                    | 戸田市 | 戸田市歩行者自転車道路網整備計画     |
| 東京都                    | 港区  | 港区自転車利用環境整備方針        |
|                        | 大田区 | 自転車ネットワーク候補案         |
|                        | 渋谷区 | 渋谷区自転車安全利用指針         |
| 福井県                    | 大野市 | 大野市自転車を活用したまちづくり計画   |
| 三重県                    | 四日市 | 自転車ネットワーク            |
| 兵庫県                    | 姫路市 | 姫路の歩行者・自転車の安全・快適化計画書 |
| 島根県                    | 松江市 | 安心・安全歩行者空間創造プラン      |
| 岡山県                    | 岡山市 | 自転車先進都市おかやま実行戦略      |
| 熊本県                    | 水俣市 | 自転車道整備指針(案)          |

| 25年度自転車ネットワーク計画策定した自治体 |      |                      |
|------------------------|------|----------------------|
| 都道府県                   | 市町村  | 計画名                  |
| 千葉県                    | 千葉市  | ちばチャリ・すいすいプラン        |
| 神奈川県                   | 小田原市 | 自転車ネットワーク計画          |
| 静岡県                    | 浜松市  | 浜松市自転車走行空間整備計画       |
| 石川県                    | 金沢市  | 金沢市まちなか自転車利用環境向上計画   |
| 愛知県                    | 豊橋市  | 自転車活用推進計画            |
| 大阪府                    | 堺市   | 自転車利用環境計画            |
| 福岡県                    | 福岡市  | 自転車通行空間ネットワーク整備計画    |
| 大分県                    | 大分市  | 大分市自転車走行空間ネットワーク整備計画 |
| 宮崎県                    | 宮崎市  | 宮崎市自転車安全利用促進計画       |
| 鹿児島県                   | 鹿児島市 | 鹿児島市自転車走行ネットワーク整備計画  |

### 4. 分析結果

#### (1) 大項目別の準拠状況

表 2 は、ガイドラインの大項目ごとに各計画の○×△の総数を整理したものである。図 1 はその割合を示している。特徴のある点として、整備形態の選定については、△の割合が最も多く、各自治体がガイドラインの内容に加えて独自の検討がなされたことが読み取れる。ま

た、個別路線の詳細な構造等の検討の項目については、1 自治体しか内容に準拠していない。

表 2 ガイドライン大項目ごとの準拠状況

|                               | ○   | △  | ×   |
|-------------------------------|-----|----|-----|
| 基本方針、計画目標の設定(16)              | 132 | 0  | 188 |
| 自転車ネットワーク路線の選定(7)             | 91  | 8  | 41  |
| 整備形態の選定(16)                   | 138 | 34 | 188 |
| 個別路線の詳細な構造等の検討(2)             | 1   | 0  | 39  |
| 自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目(23) | 147 | 3  | 310 |

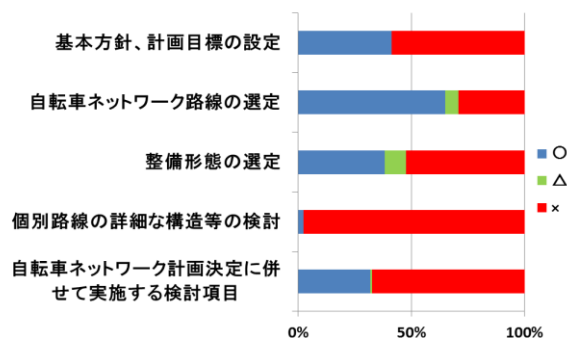


図 1 ガイドライン大項目別の準拠状況

#### (2) 総項目での準拠状況の自治体比較

図 2 は調査対象の 20 の計画について、ガイドラインの総項目に帯する準拠状況を比較したものである。約 80% から準拠する項目が見られないものまで、ばらつきが大きいことがわかる。

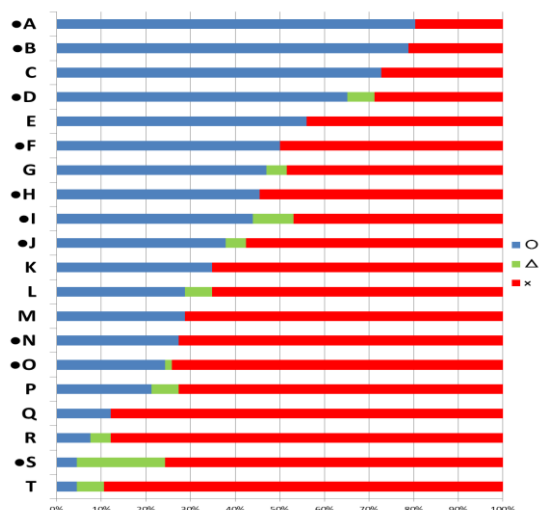


図 2 ガイドラインへの準拠状況の比較  
(●の自治体は 25 年度策定自治体)

図 3 は総項目の遵守率を策定年度、都市規模（人口）、自転車分担率（通勤通学・国勢調査）、人口当たり自転車関連事故との関係を示したものである。

策定年度では24年度より25年度は準拠率が良くなっている傾向が見られる。これはガイドライン発出が24年11月だったため、24年度策定した自治体はガイドラインを検討する時間が25年度策定した自治体より少ないと考えられるためである。都市規模別・自転車分担率・自転車関連事故率では、特徴的な傾向は見られない。

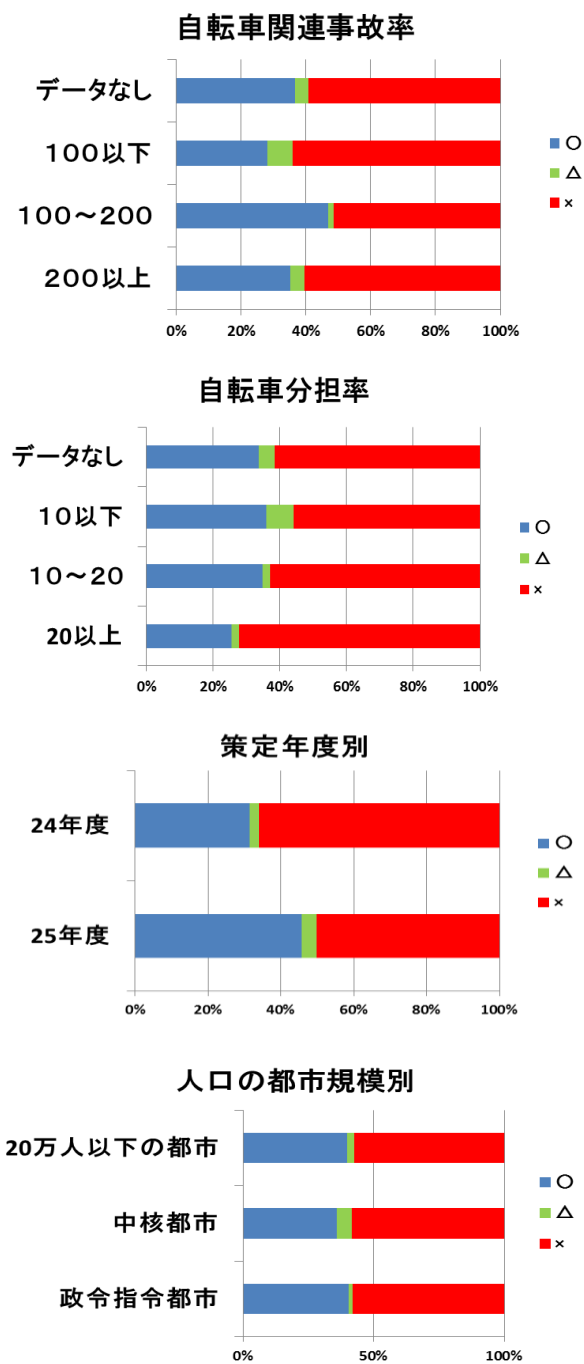


図3 都市特性別の準拠率

### (3)「基本方針と計画目標の設定」項目の準拠状況

図4は「基本方針と計画目標の設定」での小項目ごとの準拠率を示している。ガイドラインのこの節では自転車利用の状況を把握し、その課題を整理するとともに、

地域の上位計画及び関連計画を踏まえ、自転車ネットワーク計画の基本方針、計画目標の設定を行う内容が記載されている。

上位計画を記載している自治体は多いが、関連計画の記載については、行っていない自治体が増えている。利用状況の把握に関しては、小項目ごとにばらつきが見られた。これは、ガイドラインに合わせてデータ整備を行っているわけではなく、各自治体の持っているデータが使われているためである。そのため、図5に示しように、都市規模に応じてデータ整備に違いが出てきている。

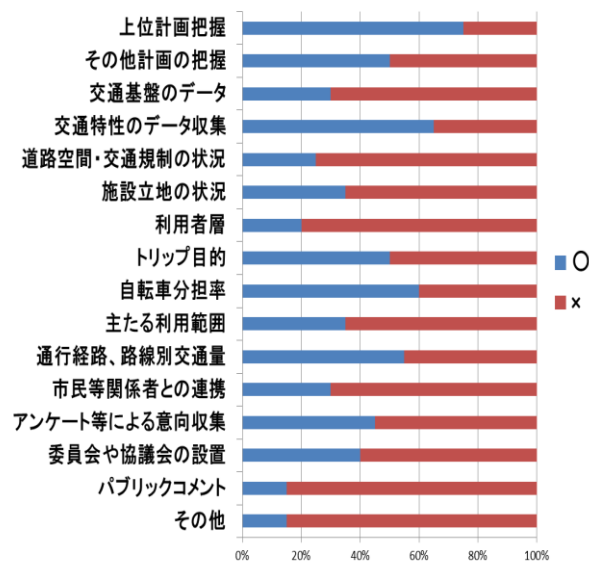


図4 基本方針と計画目標の設定の小項目別準拠状況

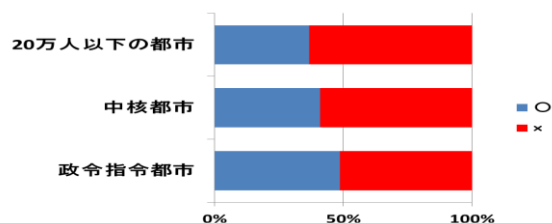


図5 都市規模別データ収集の準拠状況

### (5) 自転車ネットワーク候補路線の準拠状況

図6は「自転車ネットワーク計画の選定」における小項目ごとの準拠率を示している。この節は自転車ネットワーク計画の基本方針や計画目標に応じて、自転車通行空間を効果的、効率的に整備することを目的に、面的な自転車ネットワークを構成する候補路線の選定方法を示している。この項目は、大項目別で一番遵守率が高いこともあり、概ねガイドラインに沿った記述がみられる。

ただし、自転車の利用増加が見込める路線を選定する項目の準拠率は比較的低くなっている。これは、今後観光増加や大型商業施設の開業が考えられる場合となるため、自治体ごとの対応が分かれたと推察できる。

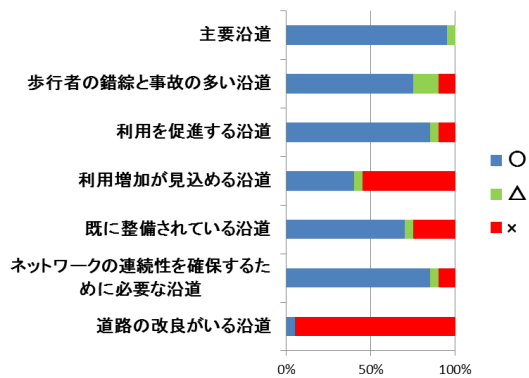


図6 ネットワーク路線の選定に関する準拠状況

### (5) 整備形態の選定項目の準拠状況

この節では、路線毎に交通状況を踏まえて適切な区間設定を行い、自転車道、自転車専用通行帯等の自転車走行空間の整備形態を選定するものとしており、また道路空間の制約により整備が困難な場合には、現時点で整備可能な当面の整備形態選定を行っている。図7は「整備形態の選定」の小項目についての準拠率を示している。

自転車道などの整備形態の選定について△が多いのは、ガイドラインでは自動車の速度と交通量からあるべき形態を選定する方法が示されているのに対して、△の自治体では、整備可能性を考慮するため、路肩などの空間確保の条件が選定方針に加味されていたためである。都市規模別の△の多い4項目についての準拠の違いを見たのが図8である。このように、都市規模別の大きな都市ほど×が多くなっている。これは自転車利用環境への投資力のある都市ほど、短期的な整備路線の実行可能性を重視する傾向が影響していると考えられる。

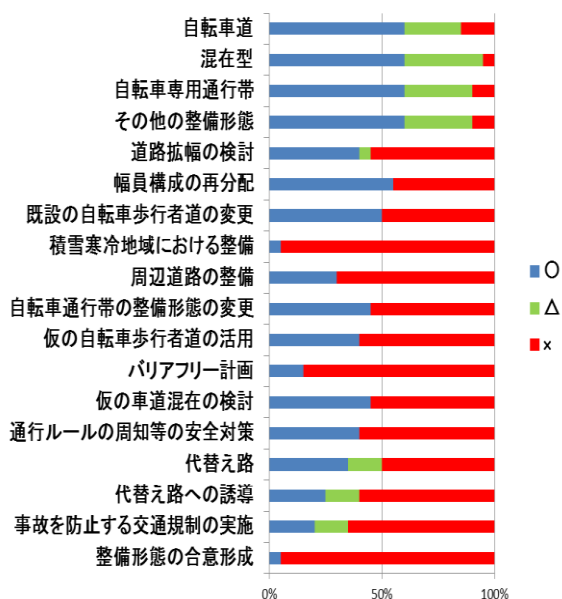


図7 整備形態選定に関する小項目の準拠状況

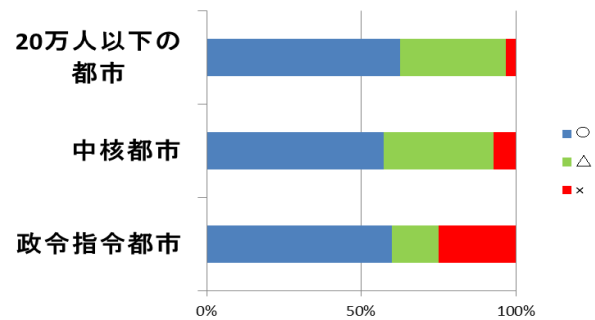


図8 都市規模別整備形態の準拠状況

### (6) 個別路線の詳細な構造等の検討に関する項目

この節では、路線毎に交通状況を踏まえて適切な区間設定を行い、自転車道、自転車専用通行帯等の自転車走行空間の整備形態を選定するものとして、また道路空間の制約により整備が困難な場合に、現時点で整備可能な当面の整備形態選定を行う考え方を記載している。図8に「整備形態の選定」の小項目別の準拠率を示している。この項目については、記載がみられないなど、準拠している率が低くなっている。

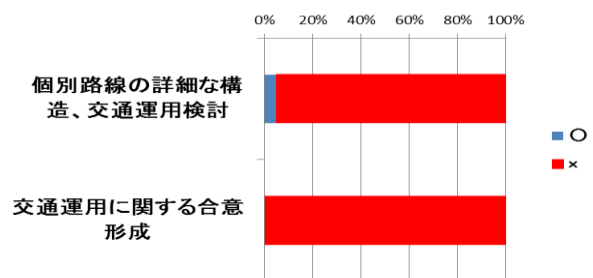


図8 個別路線の詳細な構造等の検討に関する項目

### (7) ネットワーク計画に併せて実施する項目

この節では、緊急度に応じた整備優先度や分かりやすい案内方法についての検討内容が記載されている。図9に「自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目」の小項目についての準拠状況を示している。ガイドラインでは多くの項目が挙げられているが、項目ごとに準拠されている率にばらつきがあり、整備優先度や目標年次など採用されやすい内容がある一方で、外国人対応など記載がみられない項目もみられる。

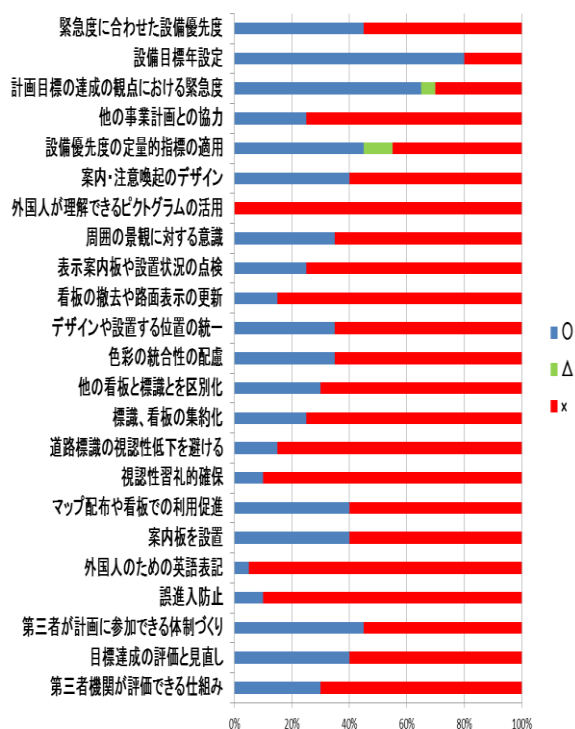


図9 ネットワーク計画に併せて実施する検討項目

## 5 まとめ

平成24,25年度に策定された自治体の自転車ネットワーク計画について、ガイドラインの各項目に対する準拠の状況を分析した。その結果、個別路線の詳細な構造等の検討、自転車ネットワーク計画決定に併せて実施する検討項目などで準拠している割合が低く、自治体によって準拠の状況に相当の差がみられることが分かった。また、都市規模が大きいほどデータ整備は充実している一方、実行可能性への配慮から、余裕空間の基準を整備形態の選定ロジックに取り入れるなど、独自の内容で検討がなされており、準拠しない項目が多くなる傾向がみられた。

一部の自治体の担当者へのヒアリングを行って、準拠上の課題について調査を進めている。これらについては、詳細な検討を進めていきたいと考えている。

また、ガイドライン以前にネットワーク計画が策定された事例との比較、平成26年度に計画策定されている事例の分析を進めたいと考えている。

## 謝辞：

ヒアリング等に協力いただいた自治体の方々に謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 国土交通省東京国道事務所警察庁交通部：安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン、2012.11
- 2) 小林寛：自転車ネットワーク計画の策定商況、土木計画学ワンデーセミナーNo.71 配布資料
- 3) 戸田市：戸田市歩行者自転車道路網整備計画、2013.3
- 4) 東京都港区：港区自転車利用環境整備方針 2013.3
- 5) 東京都大田区：自転車ネットワーク候補図案 2013.3
- 6) 東京都渋谷区：渋谷区自転車安全利用指針 2013.3
- 7) 大野市：大野市自転車を活用したまちづくり計画 2013.3
- 8) 四日市市：自転車ネットワーク、2013.3
- 9) 姫路市：姫路の歩行者・自転車の安全・快適化計画書 2013.2
- 10) 松江市：安心・安全歩行者空間創造プラン 2013.3
- 11) 岡山市：自転車先進都市おかやま実行戦略 2012.8
- 12) 水俣市：自転車整備指針（案）、2013
- 13) 千葉市：ちばチャリ・すいすいプラン～自転車の街・千葉市を目指して～2013.8
- 14) 小田原市：自転車ネットワーク計画 2014.3
- 15) 浜松市：浜松市自転車走行空間整備計画 2014.3
- 16) 金沢市：金沢市まちなか自転車利用環境向上計画
- 17) 豊橋市：自転車活用推進計画 2014.3
- 18) 堺市：自転車利用環境計画 2013.6
- 19) 福岡市：自転車通行空間ネットワーク整備計画 2014.3
- 20) 大分市：大分市自転車走行空間ネットワーク整備計画 2013.7
- 21) 宮崎市：宮崎市自転車安全利用促進計画、2014.3
- 22) 鹿児島市：鹿児島市自転車走行ネットワーク整備計画 2013.5

(2015.4.24 受付)