

国内・海外における web自転車マップの比較と分析

米田 縁¹・元田 良孝²・宇佐美 誠史³

¹学生会員 岩手県立大学 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)
E-mail:g041j105@s.iwate-pu.ac.jp

²フェロー会員 岩手県立大学教授 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)
E-mail:motoda@iwate-pu.ac.jp

³正会員 岩手県立大学助教 総合政策学部総合政策学科 (〒020-0693 岩手県滝沢市菓子152-52)
E-mail:s-usami@iwate-pu.ac.jp

近年,国内では自治体や法人を中心に,自転車マップの製作配布が全国的に行われている.最近では紙媒体地図のほか,インターネット上で閲覧可能なweb自転車マップが作成され,一般の利用者が容易に情報入手できるようになってきた.一方マップの目的も様々で,観光地の自転車周遊を促進するものや,住民向けの中心市街地の走りやすさを紹介したものなど,マップごとの用途は異なり,表現方法も統一されていない.本研究では日本国内のweb自転車マップと日本より歴史の長い海外の自転車マップとの比較調査を行い,特徴と課題について考察した.

国内38,海外15のマップを収集し比較した結果,日本国内のマップでは,コンビニエンスストアや周辺の商業施設などの記載が外国のマップよりも細かいが,自転車の走行空間に関する記述は外国の自転車マップの方が優れたものが多いことが明らかとなった.

Key Words : Bicycle map, International, Comparison

1. はじめに

近年,日本国内では自治体や法人などが自転車マップを作成する事例が見られる.なかでも,インターネット上にマップの掲載を行うweb自転車マップは一般の自転車利用者が容易に情報を得られるというメリットがある.

一方自転車マップの表現方法にはガイドラインがなく統一されていない.また,ユーザーにとって利便性が高いかどうかの検証も十分に行われていない.

本研究では,自転車マップの有用性を考察するため,入手が容易なweb自転車マップを国内と海外で比較調査を行うことで,特徴と課題を考察する.

表1. 自転車マップの概要

国	合計枚数	観光客向け	住民向け	その他
日本	38	27	7	4
アメリカ	8	1	6	1
ヨーロッパ	7	3	2	2
合計	53	31	15	7

表1は,2014年7月現在で収集した,国内の自転車マップ38種,海外の自転車マップ15種の計53種の概要を示している.

なお,海外はアメリカとヨーロッパではイギリス,フランス,ドイツ,スペインであるが検索の限界から海外マップのサンプルが十分とはいえない.

2. 収集した自転車マップの概要

本研究では,国内のマップについてはインターネットでの単語検索,都道府県・都道府県庁所在地のホームページ,自治体が運営するコミュニティサイクルのホームページから自転車マップを収集した.海外マップについても英語で同様に収集を行った.

3. 自転車マップの比較

収集したマップを,想定される利用者別に「観光客向け」,「住民向け」,コミュニティサイクルのポートマップや通行時間帯などに関する情報提供を行う「その他」の3種に分類し,日本のマップと海外のマップの比較を行った.

京都サイクリングマップ



モデルコース

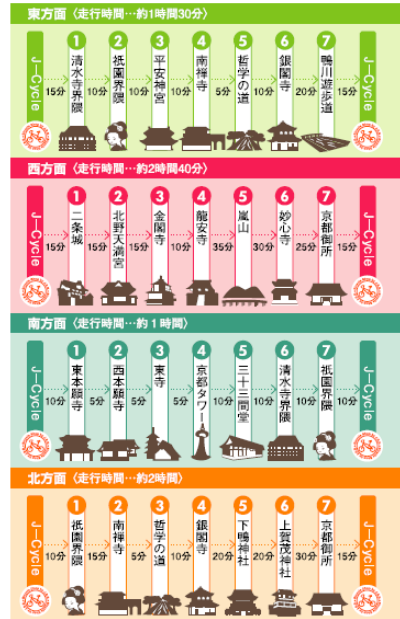


図1. 京都サイクリングマップの例¹⁾



図2. ロワール渓谷自転車マップ²⁾

(1) 観光客向けマップ

これらのマップでは対象地域内の観光スポットとルート案内が主となる。表1に示す通り日本のweb自転車マップの約7割は観光客向けのものである。

日本の自転車マップは写真を多用するものが多く、観光名所の説明文が記載されている。

図1は京都市の自転車マップの例である。日本のマップでは図1のように1枚の地図で複数のルートを示すものが見られる。多いものでは埼玉県の自転車マップで100ルートを紹介しているものもある。

図2はフランスのマップである。海外では写真を用いる

ことはあるが日本のマップのように説明文が添付されるケースは少ない。マップを掲載しているホームページに説明文があるものが主で、マップ自体は日本のものよりも簡略化されている。

図3と図4は国内の観光マップの凡例である。これらのマップは長距離走行を想定したためか、コンビニエンスストアやトイレの記載が見られる。海外の観光客向けマップでは日本のマップに記載されているコンビニエンスストアやトイレの表記が殆どみられず、土地勘のない外部の利用者からすると、休憩できる場所の情報が得られないため、長時間の走行の際には不便である。

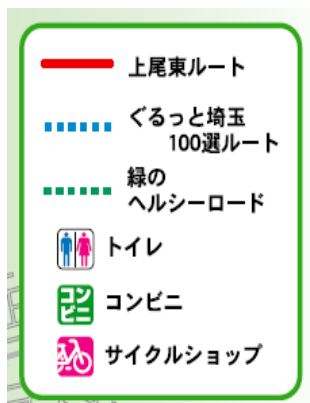


図3. 上尾市サイクルマップの凡例³⁾

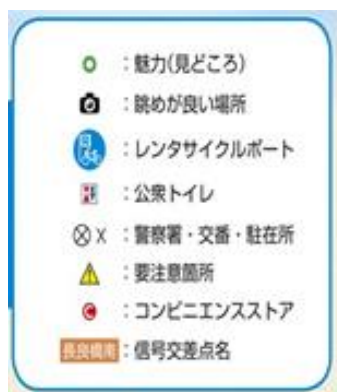


図4. 岐阜市自転車マップ「ぎふポタ」の凡例⁴⁾

観光マップでは、日本のものは説明文や周辺施設の提示など、情報量が多くその土地を全く知らない利用者にとっては親切な記述になっていると考えられる。しかし、情報量が多いためマップが見つらいという面もある。

(2) 住民向けマップ

住民向けのマップは自転車の安全走行を目的に、舗装状況や混雑状況、道幅などの自転車走行そのものに関する情報をまとめている。そのため、観光用のマップでは殆ど用いられない自転車の走行空間に関する記述が複数みられる。

図5と図6はそれぞれ豊田市と新潟市の走行空間についての分類を示したマップの凡例である。図5の豊田市の凡例では一般道路を歩道の有無と、走行しやすさを基準に評価している。また、図6の新潟市の凡例では図5のように「快適に走行できる」「走行しにくい」といった評価はないが「バス・タクシー・歩行者に注意するルート」や「自転車走行禁止区間」などの表記がある。

いずれの例でも、走行空間の表記は歩道走行が前提となっている。特に、「自転車が走行できない歩道」の表記は日本特有のものである。

		快適に走行できる	走行しにくい
■ 一般道路	■ 自転車が走れる歩道	■ (Green bar)	■ (Yellow bar)
	■ 自転車が走れない歩道	■ (Yellow bar)	■ (Yellow bar)
	■ 歩道なし	■ (Blue bar)	■ (Red bar)
■ 自転車道	■ (Purple bar)	■ (Blue bar)	

図5. 豊田市自転車走りやすさマップの凡例⁵⁾

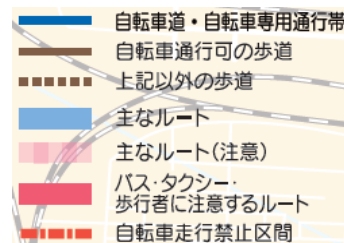


図6. 新潟市自転車マップの凡例⁶⁾

図7と図8はアメリカの走行空間に関する自転車マップの凡例である。同じ走行空間を示したものでも、アメリカのマップは走行区分が図7のように詳細に分類されている。いずれも歩道走行は想定されていない。また、図8のように車の交通量で走行しやすさを分類したものがある。オハイオ大学周辺は前述のスタンフォード大学に比べて、走行空間の整備がされていないが、交通量で区分することで自転車の走りやすさを表現している。

日本では、歩道走行の習慣が定着しているが、ロードバイクやマウンテンバイクのようなスピードの出るスポーツバイクでの歩道走行は非常に危険である。自転車走行空間を早期に整備することは困難であるが、車の交通量の表示があれば車道も自転車で利用しやすくなると考えられる。

- Bicycle Boulevard - A street with low traffic volumes and speeds with preferential treatments for cyclists.
- Bike Path (Class I) - A bike and pedestrian path, separated from vehicle traffic.
- Bike Lane (Class II) - Streets with bike lanes.
- ... Bike Route (Class III) - Streets that are well-suited for bicycling, but do not have bike lanes.
- Park Path - An off-road cut-through path for cyclists and pedestrians.
- Bike Bridge or Underpass
- Some vehicle restrictions, bikes allowed

図7. スタンフォード大学周辺自転車マップの凡例⁷⁾

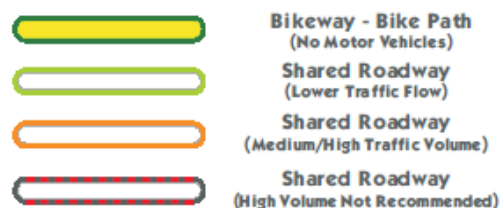


図8. オハイオ大学周辺自転車マップの凡例⁸⁾



図9.岡山市「ももちやり」ポートマップ(部分)⁹⁾



図11.横浜市社会実験サイクルマップ(部分)¹¹⁾

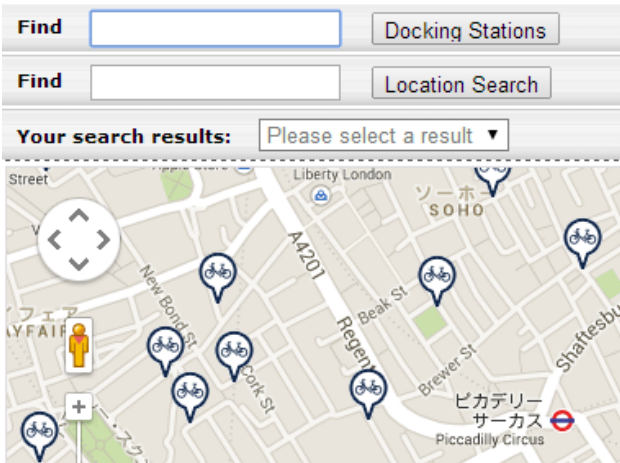


図10. ロンドン「Barclays Cycle Hire」
ポートマップ(部分)¹⁰⁾

(3) その他のマップ

コミュニティサイクルのポートマップは、国内と海外で類似しているものがみられる。図9は岡山市のコミュニティサイクル、図10はロンドンのコミュニティサイクルのポートマップである。

図9と図10はいずれもサイトのページ内にgoogle mapなどのスクロール可能な地図を埋め込み、使用したいポートを検索することが可能である。縮尺も変更可能なので、必要なエリアの情報のみを見ることができる。コミュニティサイクルは広範囲に複数のポートがあるため、国内のマップも海外のマップもこの形式で作成するものが殆どである。

また、図11と図12は横浜市のコミュニティサイクル社会実験時の自転車マップの凡例である。これは図9と図10のようなスクロール形式のマップではなく、1枚のマップで構成されている。図11のようにサイクルポートのアイコンを表示し、さらに図12のようにポート周辺の拡大図を別途示している。この形式では前述のように縮尺を変更して付近の地図を詳細に見ることは困難だが、自転車乗り入れ禁止区域など、google mapでは表示できない情報を示すことができる。



図12 横浜市社会実験サイクルマップ(部分)¹¹⁾
(ポート付近)

自転車通行禁止時間帯



図13.京都市自転車通行禁止時間帯マップの凡例¹²⁾

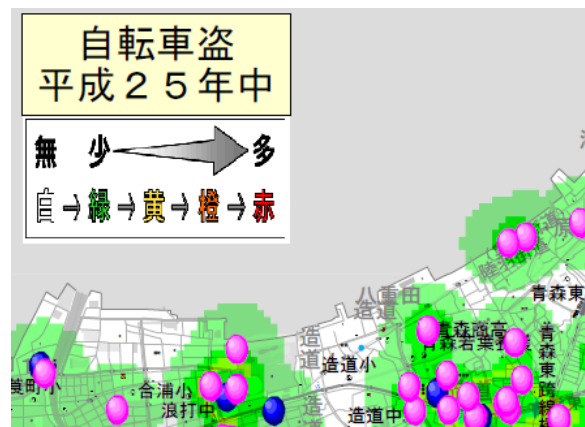


図14.青森県自転車盗難頻度マップの凡例¹³⁾

広域な位置情報を詳細に提供できるスクロール式のポートマップと、通行禁止区域や自転車店などのアイコンを追加して情報提供できるポートマップでは双方に利点がある。

その他のマップはコミュニティサイクルのポートマップの他にも、様々な用途で作成されている。

図13は京都市の河原町周辺の時間別の自転車通行禁止区域を表したマップの凡例である。また、図14は青森県の自転車盗難頻度を段階別に表したマップの凡例である。通行禁止時間帯や盗難状況に関する情報提供は有用性の高いものであるが、地域によって必要性が変わってくると考えられる。

4. おわりに

日本の自転車マップは、海外の自転車マップに比べて周辺施設や、それに関する説明文が多い。単純な情報量は海外のものより多いことがわかった。周辺施設に関する情報は、休憩や買い物などを含む周遊や観光の際には役立つと考えられる。

しかし、安全に走行するという目的に関して、日本の自転車マップは海外の自転車マップに比べて情報の質が高くないと考える。日本のマップは車の交通量や走行区分に関する情報が海外のマップより不足している。現在の自転車マップは歩道走行が前提となっているので、車道に誘導する情報が必要である。改善策として、車道の交通量や路肩の広さなどを記し、車道の走りやすさを盛り込んだ情報提供が必要であると考えられる。

参考文献

- 1) J-cycle 京都サイクリングマップ
<http://www.j-cycle.com/takatsuji/cyclingMap/download/cyclingmap.pdf>
- 2) Circuits vélos en Loire Valley
<http://www.lvo.com/TOURISME/SITES/VELO/VELOCF.HTML>
- 3) 上尾市 市民がつくった上尾サイクルマップ
<https://www.city.ageo.lg.jp/uploaded/attachment/15822.pdf>
- 4) 岐阜市自転車散策マップ「ぎふポタ」
<http://www.city.gifu.lg.jp/secure/13823/gifupotaomote.pdf>
- 5) 豊田市自転車走りやすさマップ
http://www.city.toyota.aichi.jp/division/ah00/ah18/1265573_17936.html
- 6) 自転車を活用したまちづくり推進協議会 中央区自転車マップ
<http://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/doro/bicycle/kyougikai.html>

html

- 7) Mid-Peninsula Bicycle Map

http://transportation.stanford.edu/alt_transportation/midpen-bike-map.html

- 8) Cycle Path Bicycles of Athens Ohio

<http://www.athenscyclepath.com/CommuterMapAthens.php>

- 9) 岡山市コミュニティサイクル「ももちやり」ポート状況

https://okayama-ccs.jp/dynamic/port/user_portinfo.aspx?WINTYPE=%27SUB%27

- 10) Barclays Cycle Hire Interactive Map

<https://web.barclayscyclehire.tfl.gov.uk/maps>

- 11) 横浜市 都市整備局 都市交通課 横浜都心部コミュニティサイクル社会実験 サイクルマップ

<http://www.city.yokohama.lg.jp/toshi/toshiko/ccs/pdf/map/map.pdf>

pdf

- 12) 京都観光オフィシャルサイト 京都観光Navi 京都市河原町周辺の自転車通行規制マップ

<https://kanko.city.kyoto.lg.jp/bicycle/go/data/restricted.pdf>

- 13) 青森県警察犯罪発生マップ 自転車盗発生マップ 青森市

http://www.police.pref.aomori.jp/seianbu/seian_kikaku/gaihan_img/map/cm/jitensyatou/aomori.pdf