

公衆無線LAN環境の整備実態に関する分析 -我が国の主要な観光地・港・空港を対象として-

大澤 脩司¹・藤生 慎²・中山 晶一朗³・高山 純一⁴

¹学生会員 金沢大学大学院 自然科学研究科 環境デザイン学専攻 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: s.osawa.ku.sed@gmail.com

²正会員 金沢大学 理工研究域 環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: fujiu@se.kanazawa-u.ac.jp

³正会員 金沢大学 理工研究域 環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: nakayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

⁴フェロー 金沢大学 理工研究域 環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)

E-mail: takayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

訪日外国人の数は堅調に増加し、2014年には過去最高の1341万4千人が我が国を訪れた。観光庁は2020年に開催される東京オリンピックに向け、訪日外国人2000万人を目標に掲げており、今後更に訪日外国人数が伸びていくことが期待される。そのような中で、訪日外国人が挙げる旅行中困ったこと・最も困ったことの第1位である無料の公衆無線LAN環境の整備を行っていくことは急務である。そこで、本研究では我が国の観光地・港・空港における無料の公衆無線LAN環境の整備実態を調査した。その結果、空港では高い整備率となっている一方、観光地や港での整備率は低く、特に観光地での整備率は約2割であり、我が国の公衆無線LAN環境の整備率の低さが明らかとなった。また、現在整備されている公衆無線LANの利用手続に関する分析を行った結果、約6割の場合で煩雑な手続が必要であることが明らかとなった。

Key Words : public Wi-Fi service, foreign tourists, tourist spot, airport, port

1. はじめに

訪日外国人の数は堅調に増加し、2014年には過去最高の1341万4千人が我が国を訪れた¹⁾。我が国を訪れた外国人観光客を対象とした各種の満足度調査が実施されており、外国人観光客の満足・不満足の内容・程度が把握されている²⁾。その中で、不満足な点に着目すると、外国人旅行者が我が国を訪れた時に困ったことの第1位は「無料の公衆無線LAN環境がないこと」であった³⁾。日本人が利用可能な公衆無線LANは、携帯電話大手3社に代表される有料のもの⁴⁾、⁵⁾、⁶⁾だけでなく、FREE SPOT⁷⁾やNTT東日本が提供するご当地Wi-Fi⁸⁾などの無料の公衆無線LAN環境の整備が進みつつある。また、外国人旅行者が利用できる無料の無線LANサービスも整備が進んでいる。例えば、東京メトロが多くの外国人旅行者の利用が見込まれる地下鉄駅で、訪日外国人向けの無料Wi-Fiサービス(図-2)を平成26年12月1日から提供している⁹⁾ほか、主要な空港では無料の無線LANを利用することができる。一方、地方部や観光地では、外国人観光客が無料で無線LANを利用できるような環境づくりは十分とは

訪日外国人旅行者数の推移

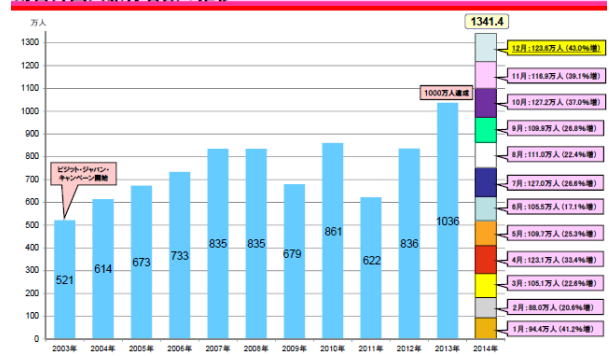


図-1 訪日外国人旅行者数の推移¹⁾



図-2 訪日外国人向け無線LANサービスの例⁹⁾



図-3 観光地における無料 Wi-Fi の例¹⁰⁾

言えない。このような状況を鑑みて地方自治体では、無料の公衆無線LANの整備がはじまりつつある。NTT東日本が提供する公衆無線LANソリューションを利用した「ご当地Wi-Fi」⁹⁾ (図-3) などがこれにあたる。そこで、本研究では、我が国の観光地・港・空港を対象として無料の公衆無線LANのサービス提供実態を調査し、外国人観光客の無線LANへの接続可能性を検証することとした。無料の公衆無線LANサービスのみを調査対象としたのは、外国人観光客が有料の公衆無線LANサービスを利用するのは困難なためである。有料の公衆無線LANサービスの場合、プリペイドプランを設けているサービスの場合にはコンビニ等で購入することで即日利用可能となる。しかし、プリペイドプランを提供しているサービスはあるのか、ある場合どこで購入すれば良いかを外国人観光客が自ら調査するのは困難であり、実質利用できるのは無料の公衆無線LANサービスに限られる。

2. 分析データ

本研究の調査対象は、空港・港湾・観光地とした(表-1)。

空港は、「平成25年度 国土数値情報 空港データ」に記載されている全国96空港のうち、供用休止や現在定期便が無い空港以外を対象とした。空港の調査対象数は84である。

港湾は、日本海側は、拠点港に選定された港のうち¹¹⁾、国際フェリー・国際RORO船、国際定期旅客、定点クルーズ、背後観光地クルーズの部門に属する港湾を対象とした。(対象数:12) 太平洋側は近年のクルーズ機構実績の多い函館港、仙台港、横浜港、東京港、大阪港、神戸港、那覇港の7を対象とし、計19港を調査対象とした。

観光地は、「平成22年度 国土数値情報 観光資源データ」のうち、観光資源(点)のデータに記載のある観光地を対象とした。ただし、資源種別が河川、海岸、岩石・洞窟、峡谷、原野、湖沼、高原、山岳、自然現象、湿原、植物、多岐、島、動物といった自然に関する観光資源については、多くの場所が公衆無線LAN環境を整備することが困難であると推測されることから、これらは調査対象外とした。また、年中行事に関しては、常時公衆無線LAN環境が整備されている必要性は希薄であることから、調査対象外とした。観光資源の調査対象数は980である。

3. 公衆無線LAN環境の整備実態に関する分析

(1) 公衆無線LAN環境の整備実態について

図-4に分析対象とした観光地の位置を、図-5の中で公衆無線LAN環境が整備されている観光地の位置を示す。図-6には調査対象とした港の位置と、公衆無線LAN環境の整備実態を、図-7には調査対象とした空港の位置と公衆無線LAN環境の整備実態を示す。なお、整備実態調査の結果は平成27年4月現在のものである。

図-8に分類別(空港・港湾・観光地)のWi-Fi整備率を示す。Wi-Fiの整備率は空港で78.6%、港湾では47.4%、観光地では14.3%であった。空港では高い整備率となった一方、港湾は50%を下回り、観光地では20%にも満たない低い整備率であった。訪日外国人が増加している昨今の状況を鑑みると、無料の公衆無線LAN環境の整備が急務である。また、我が国ではクルーズ客船の寄港が増加していることから、港湾においても無料の公衆無線LAN環境の整備が必要であると考えられる。

表-1 無料公衆無線LANの整備実態 調査概要

分類	内容	対象数
空港	「平成25年度 国土数値情報 空港データ」に記載されている全国96空港のうち、供用休止や現在定期便が無い空港以外を対象とする	84
港湾	【日本海側】 日本海側拠点港に選定された港のうち、定点クルーズ、背後観光地クルーズ、国際フェリー・国際RORO船、国際定期旅客に属する港湾を対象とする 【太平洋側】 クルーズ寄港実績の多い函館港、仙台港、横浜港、東京港、大阪港、神戸港、那覇港を対象とする	19
観光地	北海道	32
	東北	68
	関東	177
	信越	25
	北陸	32
	北海道	71
	近畿	317
	中国	88
	四国	63
	九州 沖縄	92 15

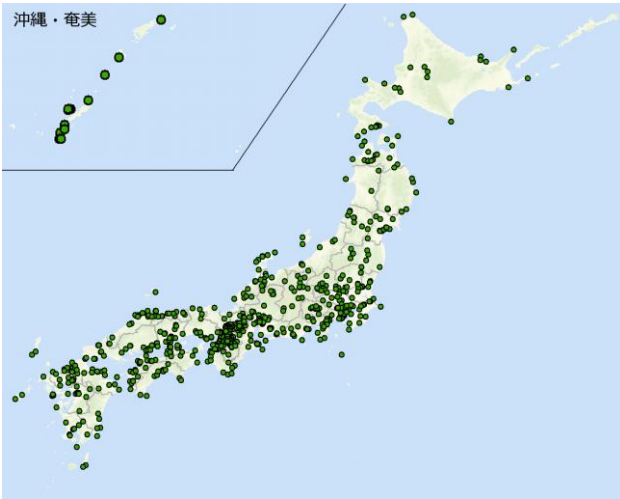


図-4 調査対象観光地の位置

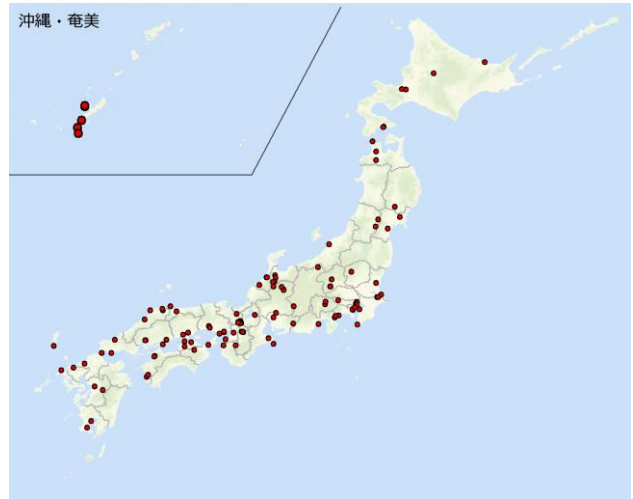


図-5 公衆無線LAN環境が整備されている観光地



図-6 調査対象とした港と公衆無線LANの整備実態

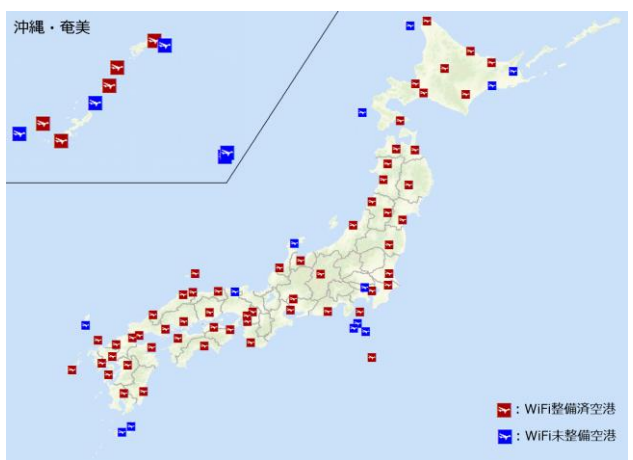


図-7 調査対象とした空港と公衆無線LANの整備実態

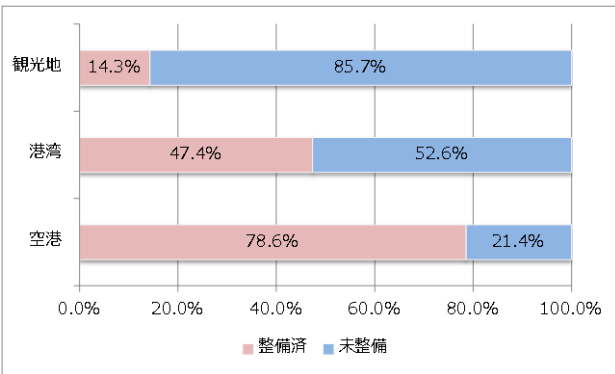


図-8 分類別（観光地・港湾・空港）整備率

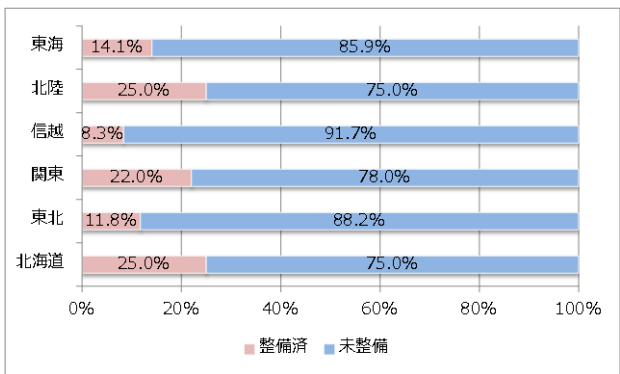


図-9 地域別（観光地）整備率

図-9に観光地の地域別の整備率を示す。観光地の未整備率は75%以上であり、地域を問わず多くの観光地で無料の公衆無線LANを使用できない環境にあることが明らかとなった。北海道や関東といった我が国の主要な観光地を有する地域でも、無料の公衆無線LANの整備率はそれぞれ25%、22%であり、全国的に観光地への整備が遅れている現状が明らかとなった。

(2) 公衆無線LANの利用手続に関する分析

無料の公衆無線LANを利用する際には、メールアドレスの登録や、観光案内所等で配布されているWi-Fiカードの入手を要する例が大半である。

総務省は、訪日外国人は日本の公衆無線LAN利用環境について、利用手続の面で、自国の環境に比べ低い評価をしていると報告している¹²⁾。そこで、訪日外国人が利用

できる公衆無線LAN環境について、利用手続に関する分析を行った。

図-10に利用手続別の割合を示す。利用規約への同意以外に特別な手続を必要としないものは20.9%であり、何らかの手続を必要とするものは64.1%であった。Wi-Fiカードを必要とするものについては、観光案内所等で配布している場合が多いが、配布場所の情報を訪日外国人に発信する体制が整っていないならば、公衆無線LAN環境の有効な活用を妨げる可能性があると考えられる。メールアドレスの登録を必要とする場合が28.1%と最も高く、Wi-Fiカードを必要とする場合と合わせると50.3%と半数を超えることから、利用手続が煩雑であるという現状が明らかとなった。また、どのような手続が必要なのか、情報を得ることができなかつたものが15.0%あることから、実際には更に何かしらの手続を要するものが多いことが推測される。このように、公衆無線LAN環境について、十分な情報提供がなされていない場合も少なからず見受けられ、こういった点も日本の公衆無線LANに対する評価を引き下げる要因のひとつになっていると考えられる。

4. まとめと今後の課題

本研究では、観光地・港湾・空港を対象として、無料の公衆無線LAN環境の整備率を調査した。その結果、空港では整備が進んでいる一方で、港湾や観光地では整備率が低く、外国人観光客が公衆無線LANを利用しにくい環境にあることが明らかとなった。また、観光地における整備率を地方別に集計した結果、多くの観光地を有する北海道や関東でも整備率はそれぞれ25%、22%に留まり、全国的に観光地への整備が遅れているという現状が明らかとなった。

また、公衆無線LANを利用するに当たり必要となる手続に関して分析を行い、観光案内所等で配布しているWi-Fiカードが必要となる場合、メールアドレスの登録が必要となる場合だけで半数を超え、何かしらの手続を要するものは64.1%であり、利用手続の簡便性という面で課題があることが明らかとなった。

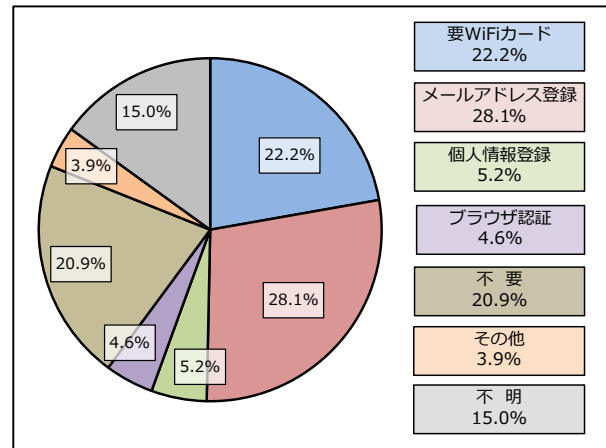


図-10 公衆無線LANの利用手続別割合

今後は主要ターミナル駅と、観光地最寄り駅での無料の公衆無線LAN環境の整備実態を調査する。また、各観光地を訪れる訪日外国人人数から、公衆無線LAN環境に対する需要と供給に関する分析を実施する。

参考文献

- 1) 観光庁 HP (<http://www.mlit.go.jp/kankocho/>)
- 2) 訪日外国人消費動向調査, 観光庁
- 3) 日本経済新聞 (2015年3月25日) 訪日外国人の不満1位「公衆無線LAN後進国」脱却へ
- 4) au one net 公衆無線LANサービス : au HP, <http://www.au.kddi.com/?bid=we-we-gn-0001>
- 5) docomo Wi-Fi : NTT docomo HP, https://www.nttdocomo.co.jp/service/data/docomo_wifi/
- 6) ソフトバンク Wi-Fi スポット : ソフトバンク HP, <http://www.softbank.jp/mobile/service/wifi/beginning/use/>
- 7) FREE SPOT : FREESPOT 協議会 HP, <http://www.freepspot.com/>
- 8) 公衆無線LANソリューション「ご当地Wi-Fi」 : NTT東日本 HP, <https://flets.com/wifisolution/>
- 9) 訪日外国人向け無料Wi-Fiサービスを開始します! : 東京メトロ, <http://www.tokyometro.jp/news/2014/615.html>
- 10) 金沢市無線LAN「KANAZAWA FREE Wi-Fi」 : 金沢市 HP, <http://www4.city.kanazawa.lg.jp/11010/wifi/>
- 11) 日本海側拠点港の選定結果について, 国土交通省
- 12) Wi-Fi整備についての現状と課題, 総務省 情報流通政局, 2014.11

(2015.7.31 受付)

A STUDY ON THE ACTUAL CONDITION OF IMPROVEMENT OF FREE WIFI SERVICE IN JAPAN

Shuji OSAWA, Makoto FUJII, Shoichiro NAKAYAMA and Junichi TAKAYAMA