

【論文】

インバウンド観光の行動とモバイル環境の課題

—盛岡市内散策観光を例に—

細野 昌和 (北海商科大学商学部)

はじめに

わが国においては少子化の進行や経済的格差の拡大にしたがい国内観光の衰退が懸念される中、訪日外国人観光客いわゆるインバウンドの増加による観光振興に期待が寄せられている。2008年1月施行の観光立国推進基本法を受けて、同年6月に政府は観光立国基本計画を策定し閣議決定を行った。その中の基本的な目標のひとつとして、訪日外国人旅行者数を平成22(2010)年までに1,000万人にすることを上げていた。しかし、2010年の実績は8,611千人であり、外国人受入れの国際比較では30位と閣議決定前同様に低迷していた。2011年には東日本大震災が発生し、その数はさらに落ち込む。しかし、翌年2012年には8,358千人と震災前の数にほぼ回復し、2013年には10,364千人と、3年遅れながら1,000万人の目標を達成した。2014年も順調に増加し、2013年の実績を超えることは確実である。また、2020年のオリンピック/パラリンピックの東京開催の決定を受け、インバウンドに対する期待はさらに大きなものとなっている。

しかし、海外からの旅行者が日本で過ごすに当たり、わが国が海外との比較で突出して遅れているモバイルICT環境の問題が着目されるようになってきた。その現状と課題を盛岡市の場合を例に検討する。

1. 目的

モバイルICTの観光面での活用を検討した研究としては、小樽市観光において仮想現実技術(AR)の利用を検討した深田ら(2011)らの研究や北上川親水散策観光での活用を想定した細野(2013)の研究などがあるが、本研究は、それらの活用的前提となるインバウンドにとってのモバイル通信のインフラに着目している。なぜなら、いかなる活用も通信そのものが不可能なら、さまざま活用以前に利用すること自体ができないからである。

わが国の携帯電話は、2G(第2世代)の時点において、世界で唯一の異なる通信方式(PDC)を採用しており、日本を訪れたインバウンドが持ち込んだ携帯電話の利用は不可能だった。他の国々では、世界共通の2G通信方式であるGSMを採用していたために、インバウンドはローミングや現地の通信サービスが利用できたことと比較し、日本においては著しく不便な環境におかれていた。しかし、観光振興においてインバウンドが占める比重が小さかった時点では、それが重大な問題として取り上げられることはなかった。

現在、携帯電話サービスを提供する国内の会社は1社(KDDI au)を除き3Gに関しては世界共通の通信方式(W-CDMA)を、また4Gは全社が共通の通信方式(LTE)を取ってい

る。こうしたことから問題は解消されるかに見えたが、実際にはプリペイド SIM が普及していないだけでなく、法律によって一時滞在の外国人旅行者への携帯電話通話サービス提供が事実上禁止されており事態は改善されていない。そのため、スマートフォンが日常生活の必需品となった現在、アジアの国々をはじめとする諸外国からのインバウンドにとって、スマートフォンが使えないことが日本観光における切実な問題となっている。なぜなら、スマートフォンのデータ通信によるインターネット利用は日常で必要なだけでなく、旅行や観光でこそ活躍するものだからである。

スマートフォンでのインターネット利用には、携帯電話のデータ通信を介する方法と Wi-Fi を介する方法の二通りがある。前者は前述の法的問題やプリペイド SIM が普及していないというわが国独特の事情があり早急な対応は困難と考えられる。一方、Wi-Fi は既に普及している世界共通の規格であり、行政や民間企業、任意団体などさまざまな主体によるサービス提供が可能である。そのため、日本を訪れるインバウンドを送り出している多くの国々では、無料の公衆 Wi-Fi が広く普及している。いわば基本的なインフラとなっているが、わが国ではこの公衆 Wi-Fi の普及も進んでいない。

インバウンドがスマートフォンで通信ができず、観光情報だけでなく、インターネットを介するあらゆる情報を得ることができないという切実な問題の解決のためにも、公衆 Wi-Fi の整備は緊急な対策を必要とする問題となっている。ここでは、こうしたインバウンドの観光行動を支える基本的な「おもてなし（ホスピタリティ）」の欠如とも言えるモバイル環境の現状について考察する。以上の視点より、具体的には徒歩観光が展開する盛岡市の公衆 Wi-Fi の現状を現地調査より把握し、課題を明らかにすることを目的としている。

II. 調査方法

盛岡市民の足としてだけでなく、市の中心部の観光スポットを結んで運行され観光客の貴重な交通手段ともなっている盛岡都心循環バス「でんでんむし」を利用し、実際に典型的な散策観光のルートを再現しながら、沿線付近の観光スポットや拠点で Wi-Fi の電波を受信して公衆 Wi-Fi の実態を把握した。移動経路はファンファ社製 GPS ロガー Pocket GPS S1 で記録し、Wi-Fi の SSID と電波状況は Android スマートフォンにインストールしたアプリケーション”Wi-Fi Analyzer”で測定した。調査は、2012 年 8 月 23 日に実施された。

III. 結果

調査で移動した経路を図 1 の地図に示す。これは、Google マップ上に、移動した経路を GPS の軌跡として表示したもので、三角印（▲）は移動方向、丸数字（①、②など）は Wi-Fi の電波の確認をした観光ポイントや移動の拠点などの番号である。

以下にそれぞれのポイントにおける Wi-Fi の状態を示す。ポイント名の後のカッコ内は、測定を開始したおおよその時刻である。ほぼ丸一日の盛岡市内中心部の散策観光の再現となった。

なお、測定される Wi-Fi の電波の信号強度は絶えず変化しているものであり、以下の図に示している強度はあくまでも目安である。相対的な表現になるが、dBm 絶対値が大きな信号は、通常、測定のタイミングに因らずいつも大きな値を示し、接続した場合には安定

した通信が期待できるが、絶対値が小さな信号はタイミングに因っては測定できない可能性もあり、また接続できても不安定なものとなる場合が多い。なお、測定の対象とした周 Wi-Fi の波数帯は一般的な 2.4GHz 帯である。



図1 移動経路と公衆 Wi-Fi 調査地点

① 開運橋 (10時35分)

本調査は、開運橋を調査の起点にした。開運橋は、盛岡駅から観光スポットが多い中心市街地へ徒歩で向かう場合、多くの人々が渡るランドマーク的な橋である。

ここで受信できる Wi-Fi の状態を図2に示すが、ここで接続できる公衆 Wi-Fi は一つもない。図中上から3番目の Apple Network adea15 という SSID は、アップル社の Wi-Fi ルータの初期設定と思われる。

② 駅前バスターミナル付近 (10時45分)

盛岡駅前のバスターミナル付近は、交通の拠点である。JR の利用者、バスの利用者とも移動の結節点として利用するエリアであり、観光客が滞留するところでもある。ここでは公衆 Wi-Fi の存在が確認されるが、いずれも会員のみが利用できるものである。

図3から Wi-Fi の SSID を確認すると、NTT 東日本が提供する公衆 Wi-Fi であるフレッツ・スポットの NTT-SPOT、NTT 東日本が貸し出している光ステーションこと Wi-Fi ルータの 0000FLETS-PORTAL、KDDI 系の Wi2premium が受信できる。いずれも信号強度は弱く安定した通信は困難と想定され、この地点での利用を想定したものではないと

思われる。

フレッツ・スポットは会員でなければインターネットに接続できない。光ステーションは、NTT 東日本の光ファイバに契約した店舗や公共施設に配布される Wi-Fi ルータで、さまざまな制限を付けて、一部インターネットが利用できるように設定されている場合があるが、一般に公開されているものではない。KDDI 系の Wi2premium は、認証を必要としていないので、パスワードなどの入力無くても接続は可能だが、会員以外はインターネットの利用はできない。非会員の Wi-Fi 利用者にとっては、Wi-Fi はつながってしまうがインターネットは使えないという状態になる。

③ 盛岡駅新幹線北改札口付近 (11 時 7 分)

盛岡駅内に移動し、新幹線利用者の出入り口である新幹線北改札口付近での Wi-Fi の状態を図 4 に示す。

図中一番上に「アドホック」と表記され SSID が SII-MX-310779 の Wi-Fi は、付近のモバイル機器から送信されている電波である。もしもこの SSID が接続可能な状態にあったとしても、セキュリティ上の観点からは接続してはならないアクセスポイントである (この例では、一応 WEP 認証化しているので通常は接続できない)。SSID が mobilepoint となっているものは、Yahoo Japan すなわち Softbank 系の BB モバイルの公衆 Wi-Fi である。もちろん、会員でなければ接続できない。

④ 盛岡駅観光案内所前 (11 時 34 分)

盛岡駅内 2 階にある観光案内所「北東北観光センター」は、盛岡のみならず北東北一円の旅の情報を案内する窓口で、観光客はさまざまな情報を得られることが期待される。ここで得られた情報の確認にインターネットが利用できれば非常に便利だと思われる。

しかし、ここで確認できる公衆 Wi-Fi の SSID は、図 5 のように③で確認されたのと同じ会員制の mobilepoint のみである。

⑤ 盛岡城跡公園入り口付近 (11 時 34 分)

盛岡駅前バスターミナルから盛岡都心循環バス「でんでんむし」左回りに乗車し、盛岡城跡公園バス停で下車する。盛岡城跡公園は、城下町盛岡の代表的な観光スポットの一つである。



図 2 ①開運橋



図 3 ②駅前バスターミナル付近



図 4 ③盛岡駅新幹線北改札口付近

城址公園の入り口付近で Wi-Fi の SSID を確認したのが図 6 である。公衆 Wi-Fi は、SWS1day と FON が見て取れる。SWS1day は Softbank が運営する公衆 Wi-Fi であり、有料だが 1 日単位で誰でも利用できる。ただし、ここの信号強度はきわめて弱い。また、FON は世界規模で展開している公衆 Wi-Fi で、日本では FON の会員だけでなく Softbank のスマートフォンユーザーも利用できる。この信号も同様にきわめて弱く安定した通信は期待できない。

⑥ 盛岡城跡公園内夕陽亭 (11 時 55 分)

城址公園内には、公園を散策する人々が休憩できるあづま屋がいくつか設けられている。その一つ「夕陽亭」で Wi-Fi の状態を確認した。ここは一休みしながら観光情報を検索するには最適の場所である。

その Wi-Fi の状態を示したのが図 7 である。残念ながら、どこからかの漏れ電波と思われるきわめて弱い信号以外は確認できなかった。

⑦ 歴史文化会館入り口付近 (12 時 36 分)

歴史文化会館は盛岡城跡公園に隣接した施設で、盛岡の歴史や文化について展示し解説している。館内には喫茶施設も備えており、散策観光の中継点ともなる場所である。

この施設の入り口付近において受信できる Wi-Fi の SSID は図 8 のとおりである。公衆 Wi-Fi の SSID は、0001Softbank、SWS1day、FON の 3 つが確認できる。いずれも Softbank 系だが、先に触れたように SWS1day は日割り有料で誰でも利用でき、また FON は Softbank の契約者だけでなく世界中の FON 会員が利用できる。しかし、いずれも信号の強度は大変に弱く安定した通信は困難と考えられる。

⑧ プラザおでって前 (13 時 20 分)

中津川を望む複合施設プラザおでっては、1 階には物産販売「産直夢街道」、また 2 階には盛岡市観光文化交流センター (Morioka Tourist Information Center) があり、観光情報・物産を提供している拠点である。4 階には、盛岡観光コンベンション協会がある。

この施設の前で Wi-Fi の SSID を確認したのが図 9 で



図 5 ④盛岡駅観光案内所前



図 6 ⑤盛岡城跡公園入り口付近



図 7 ⑥盛岡城跡公園内夕陽亭

ある。いずれも付近の事業所などから漏れていると思われる Wi-Fi と思われ、公衆 Wi-Fi の電波は一件も確認できない。

⑨ もりおか啄木・賢治青春館前（13時28分）

もりおか啄木・賢治青春館は、盛岡で青春期の10年を過ごした、岩手を代表する文学者石川啄木と宮沢賢治を紹介する常設展示施設である。明治43（1910）年竣工の旧第九十銀行の本店本館を改装したものである。盛岡市の保存建築物に指定されている。

この入り口付近で受信できた SSID は図10のとおりである。公衆 Wi-Fi は 000FLETS-SPOT のみである。もちろん一般に公開されているものではなく信号も弱い。Ginga-AP は付近の事業所からの漏れ電波と思われる。



図8 ⑨歴史文化会館入り口付近

⑩ 紺屋町番屋前（14時11分）

もりおか啄木・賢治青春館から徒歩で上ノ橋方面へ向かいしばらく進むと、紺屋町番屋がある。紺屋町番屋は、1891年盛岡消防組番屋として建てられ、その後1913年消防組第四部事務所として改築したもので、盛岡市の保存建造物に指定されている。現在の消防署にあたり、六角形の望楼、いわゆる火の見やぐらが目印になっている。

当番屋の前で確認した SSID の状態は図11の通りであり、公衆 Wi-Fi と判断できる電波は受信できない。



図9 ⑩プラザおでっ前

⑪ 旧井弥商店前（14時27分）

上ノ橋町商店街にある旧井弥商店は、明治末期に店舗として建てられた土蔵造りの歴史的建物で、現在は盛岡市の保存建造物に指定されている。

確認できる公衆 Wi-Fi の SSID は図12のように、FON_FREE_INTERNET のみであり、信号強度は弱い。この Wi-Fi の電波は、Softbank がスマートフォン契約者に対して無料で配布している無線ルータから発しており、SSID が FON のもと同様に、Softbank の契約者と FON の会員しか利用できない。



図10 ⑨もりおか啄木・賢治青春館前

⑫ 上ノ橋バス停（14時55分）

上ノ橋のたもとにある盛岡都心循環バス「でんでん

むし」左回りのバス停である。このバス停の反対車線側奥には観光バス専用の駐車場もある。観光客のバスの乗降場所であり、循環バスを待つ観光客の滞留場所である。

捉えられた公衆 Wi-Fi は図 13 のように、Softbank 系の SWS1day と FON (表示画面の下隅に一部隠れてしまっている) のみである。どちらも信号が極めて弱い。なお、auhome_a63XGB-W という SSID が確認できるが、これは KDDI が au のスマートフォン契約者に配布している Wi-Fi ルータからのものである。KDDI の Wi-Fi ルータからの電波は、他の契約者も利用できる Softbank の FON_FREE_INTERNET とは異なり、ルータを入手した au 契約者本人しか利用できない。他の au 契約者すら利用できないため、公衆 Wi-Fi の機能は持っていない。

⑬ 啄木新婚の家入口付近 (15 時 25 分)

上ノ橋バス停から盛岡都心循環バス「でんでんむし」左回りに再び乗車し、啄木新婚の家口バス停で下車する。啄木新婚の家は、幹線道路である中央通りから北東側に 1 ブロックほど入った住宅地にある。盛岡市の保存建築物である。

受信できた Wi-Fi の SSID は図 14 のとおりであり、付近の漏れ電波と思われる SSID の信号強度が比較的強いが、公衆 Wi-Fi は受信できない。

⑭ 光原社中庭 (15 時 55 分)

啄木新婚の家から徒歩で材木町の光原社へ向かう。光源社は宮沢賢治の「注文の多い料理屋」の初版を出版したことで有名であり、現在は工芸品などを販売している。敷地奥の中庭では喫茶店や宮沢賢治関連の展示場も併設している。

Wi-Fi の状態は図 15 に示すが、⑬まで使用してきたスマートフォンのバッテリーが限界になってきたために予備の Android タブレット PC で同じアプリケーションを使用して測定している。そのため、画面のレイアウトが異なる。

Wi-Fi の状態を見ると、比較的強い信号が受信できているが公衆 Wi-Fi の SSID ではない。

この後盛岡駅へ戻り、盛岡市中心部の散策観光を再現した Wi-Fi 測定調査を終了した。なお、盛岡市、岩手県観光の空の玄関口となっている花巻空港においても、Wi-Fi の測定を行ったので参考まで上げておく。

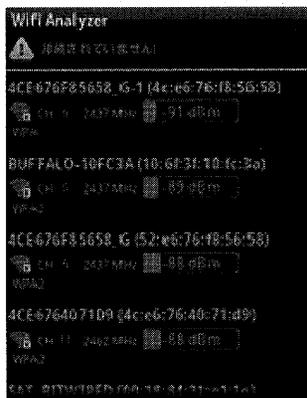


図 11 ⑩紺屋町番屋前



図 12 ⑪日井弥商店前



図 13 ⑫上ノ橋バス停



図 14 ④啄木新婚の家人
口付近



図 16 ⑤花巻空港保安検
査場付近

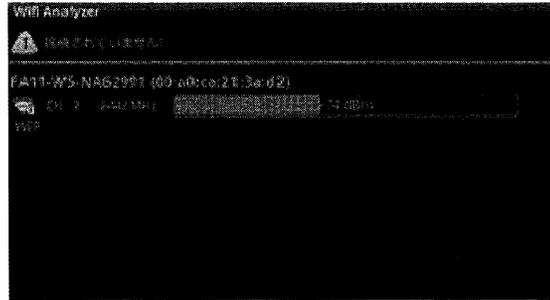


図 15 ④光原社中庭

⑤ 花巻空港保安検査場付近

図 16 のように、FreeSpot1 と FreeSpot2 という SSID がとらえられている。どちらも認証化されておらず、空港を利用する人たちが誰でも利用できる公衆 Wi-Fi である。(FreeSpot 協議会の SSID と似ているが、協議会の場合はすべて大文字の”FREESPOT”を用いており花巻空港のものとは異なる。)

FreeSpot2 の信号が強く、搭乗者が保安検査場へ入る前に時間待ちをするための椅子が置かれている場所の近くにアクセスポイントが設置されているものと思われる。

保安検査場を抜け、搭乗口待合室の状態も確認したが、そこでは Wi-Fi の電波をとらえることはできなかった。

IV. 「盛岡観光コンベンション協会」聴き取り

本調査においては、公益財団法人盛岡観光コンベンション協会のご協力を頂くとともに、総務課ご担当から情報発信や ICT の利用における課題などのお話を伺った。以下に、箇条書きで要点を記す。聴き取りは、2012 年 8 月 22 日に協会を訪問し実施した。

- ・盛岡市内の観光情報の発信の窓口は、盛岡駅内の北東北観光案内所と、「プラザおでっ」の盛岡市観光文化交流センターの 2ヶ所で行っている。
- ・台湾でも放映されたドラマの影響で、手作り村や小岩井牧場の一本桜などへは海外の団体が結構しているが、市街地には多くない。これからだと思う。
- ・シティホテルやビジネスホテルには Wi-Fi が入っていても、外国人が好む民宿やカジュアルな宿泊施設には無い。
- ・Wi-Fi の問い合わせは多い。
- ・誰が Wi-Fi で情報発信する役割になるのか、部署やマンパワーが必要になる。
- ・「今日、中津川にサケが遡上しています」などの情報が出せるとよい。

- ・看板の案内は、更新や訂正があった場合に修正が必要だが、臨機応変にはできない。
- ・さまざまな具体的な情報が縦割りではなく、つないでリンクしていることが必要だと日常思う。
- ・Wi-Fi を活用する方法を仲介する担当がない。
- ・Wi-Fi を活用した情報発信が良いものだと、それを裾野に広がるようにどう伝えていくのがよいのかと思う。

V. 考察

盛岡市内を散策観光した場合にインバウンドなどの観光客が立ち止まるような主要観光スポットなどで、公衆 Wi-Fi が使えるかを確認したが、調査時点では有料サービスおよび無料のサービスに関わらず、事実上皆無であることが現地調査から分かった。

まず、盛岡市や観光コンベンション協会など地域が運営している公衆 Wi-Fi は存在していない。しかし、民間の通信会社の公衆 Wi-Fi のアクセスポイントが存在する可能性があるので、盛岡市の散策観光で利用できるものの確認を行ったが、調査時点では実用として使えるものは見つけることはできなかった。したがって、この調査からは、インバウンドが観光情報を得るために利用できる公衆 Wi-Fi は、会員制・非会員制、有料・無料にかかわらず存在しなかったと結論付けることができる。

なお、2013 年 7 月 22 日付で、「外国人観光客向けインターネット接続サービスの展開について」という文書が東日本電信電話会社（以下 NTT 東日本）岩手支店からプレス発表されている²⁾。NTT 東日本と盛岡市が共同で、Wi-Fi による外国人観光客向けインターネット接続サービスを展開していくというものである。利用するのは NTT 東日本のフレッツ光を使った公衆 Wi-Fi であるが、それを導入した店舗・事業所に貸与される無線ルータ「光ステーション」を利用して外国人観光客にインターネット接続サービスを提供しようというものである。

民間の通信会社がそうしたサービスを行うのは好ましいことで、外国人がインターネットを利用できる店舗や事業所が増えることは現状の改善である。しかし、今回の調査でも明らかのように、たまたま光フレッツを導入した店舗や事業所が観光スポットの近くにあるわけではなく、また利用の想定は屋外ではなく店舗などの屋内であるうえに、事業主が無線ルータの電源を入れているという保証もないため、実際にインバウンドの観光場面でどれだけ役立つかはなはだ疑問である。例えば、学習塾内の Wi-Fi をインバウンドが利用するなど考えられるだろうか。ちなみに、2012 年 5 月に盛岡で開催された東北六魂祭の際にも、NTT 東日本より光ステーションによる公衆 Wi-Fi が自由に使えるとのアナウンスがあったが、実際には予告された地点付近では SSID を確認することができず、インターネットの接続はできなかった。その際は、一般ユーザーとしての利用を期待し試みたのであり、今回の調査のように詳細な確認は行わなかったが、普通の使い方で使用できないのであれば意味が無い。

また、プレス発表によれば、利用のためには外国人観光客（日本人は対象外）は市内に 3 ヶ所しかない配布場所へ赴いてパスワードを書いたカードを受け取らなければならない。利用者の立場に立った、使いたい時に使える公衆 Wi-Fi からは程遠いと言わざるを得ず、ホスピタリティから発想された仕組みとは言えないだろう。

既存の通信会社との協力で公衆 Wi-Fi を行っている例としては、京都市³⁾や福岡市⁴⁾などがあるが、そうした先進地では通信会社のサービスに便乗する形での協力ではなく、市が中心となって共同で独自の運用体制をとっている。こうした先行事例では、観光振興という目的にあわせた運用をしているのであり、大いに参考にすべきだろう。

盛岡観光コンベンション協会によれば、調査時点では、外国人観光客は団体旅行が多いとのことであったが、やがて旅行形態が FIT（個人旅行）化していくのが多くの観光地での流れである。また、地域観光振興のあり方としても、経済効果などを考慮し FIT の増加が求められるものである。城下町であり歴史と文化に恵まれた盛岡市の市街地散策観光を個人個人の外国人観光客が、観光情報得ることで満喫していただくように対策していくべきだろう。

盛岡の場合に限らず同様の方法で公衆 Wi-Fi の問題に対処しようという例が東北⁵⁾や北海道⁶⁾などに多く見られるが、Wi-Fi 問題の対処を通信会社の営業戦略の一環に頼るのは、直接の問題解決に結びつかないだろう。地域としては、インバウンド観光目的のみならず将来を見据えて情報インフラ整備としての公衆 Wi-Fi の整備を急ぐべきだろう。2020 年オリンピック/パラリンピックの東京誘致キャンペーンでは「お・も・て・な・し」が合言葉になったが、訪日外国人観光客が実際に使える公衆 Wi-Fi を整備してこそ本来のホスピタリティと言えるのではないだろうか。

*この調査は、(財)東北開発研究所の自主研究の一環として行われたものである。

<注>

- 1) 観光庁発表資料「外国人旅行者に対するアンケート調査結果について」, <http://www.mlit.go.jp/common/000190659.pdf>
- 2) 東日本電信電話会社岩手支店平成「外国人観光客向けインターネット接続サービスの展開について」, http://www.ntt-east.co.jp/iwate/information/detail/pdf/20130722_01.pdf
- 3) 京都市公衆無線 LAN 「京都どこでもインターネット」, <http://kanko.city.kyoto.lg.jp/wifi/>
- 4) 福岡市無料公衆無線 LAN サービス「Fukuoka City Wi-Fi」, <http://www.city.fukuoka.lg.jp/wi-fi/>
- 5) NTT 東日本「東北全域における、外国人旅行者向け無料 Wi-Fi サービスの規模拡大について」 https://www.ntt-east.co.jp/release/detail/20131212_01.html
- 6) NTT 東日本「札幌市における外国人観光客の受入にむけた Wi-Fi 環境の整備促進について」, http://www.ntt-east.co.jp/hokkaido/news/detail/1202102_2622.html

<参考文献>

深田秀美, 舟木達也, 兒玉松男, 宮下直也, 大津晶(2011), 『画像認識型 AR 技術を用いた観光情報提供システムの提案』, 情報処理学会研究報告書 IPSJ SIG Technical Report 2011-IS-115(13), 1-8, 2011-03-07

細野昌和(2013), 『散策観光における Wi-Fi を活用した情報提供のあり方—北上川親水散策観光を想定して—』, 観光まちづくり学会誌, Vol.10, March, 2013