

1 観光ビッグデータとは

観光客（潜在的に観光を行う観光客を含む。以下同じ）の観光行動を反映する大規模・多種・複数情報源由来のデータ群をさす。

このデータの解析から、これまで限定的にしか分からなかった観光の現象や行動原理等を、統合的に解析し、観光行動をマクロ的な視点、ミクロ的な視点の両面で把握することが期待される。

2 観光ビッグデータを構成する各種データ

- ・観光に係る消費や施設利用等を反映するデータ
（例）来場者・施設利用者数、事業者の売上げ、行政のオープンデータ 等
- ・観光行動及びそれに影響を及ぼす情報や事物、サービス等に関するデータ
（例）広告等への反応、情報サービス・アプリ等の利用実績、提示情報に対する反応 等
旅行代理店、広告代理店等の保有するデータ、アプリサービス事業者等の情報 等
- ・移動や滞在（立ち寄り、宿泊等）等を反映するデータ
（例）交通量、宿泊統計 等
- ・個々の観光行動を反映するデータ
（例）携帯電話の位置情報、プローブカー情報、ETC利用記録 等
携帯電話事業者や自動車会社、道路会社等の統計データ 等
- ・観光に対する意識を反映するデータ
（例）観光関連検索ログ、コンテンツへのアクセスログ、投稿コンテンツ、コンテンツへの評価 等
Twitter等のSNS、Google等の検索サイト、ウェブサイト等でのログ 等

3 観光ビッグデータの活用の基本的な考え方

- ・旅行前、旅行中、旅行後に発生するビッグデータを、これらの観光行動のサイクルに沿って活用
- ・観光振興施策等に対する効果を測定し、観光振興の有効性の検証について即時的かつ有用な知見を獲得
- ・旅行中の興味や要望と、商品・サービスのマッチングによる高質な旅行の実現を期待

4 世界に通用する魅力ある観光地域づくりに向けて

- ・ビッグデータに基づくニーズや地域の課題を把握し、魅力的な観光地域づくりを一層進めるべきである。
そのため、個人情報及びプライバシー保護へ配慮した、観光ビッグデータ活用の方法論を検討するとともに、その際、関係する民間事業者等の幅広い意見も反映するべきである。
- ・訪日外国人旅行客誘致の観点からの、国内外における利活用の事例の収集・検討を推進するべきである。

観光ビッグデータを活用した観光振興について
(中間とりまとめ)

平成26年6月

GPSを利用した観光行動の
調査分析に関するワーキンググループ

<目次>

はじめに	1
1. 観光ビッグデータとは	2
2. 観光ビッグデータを構成する各種データ	3
3. 観光ビッグデータの活用の基本的な考え方	4
4. おわりに～世界に通用する魅力ある観光地域づくりに向けて	7

はじめに

従来の観光動向の把握は、定期的実施される統計調査や、交通機関や観光事業者等の利用実績に基づく統計などを取りまとめるなどの手法によって実現されてきた。

一方、今や世界的にも大多数の人々がスマートフォンを日常的に携帯する時代となった。スマートフォンは、利用者がどこでもネットワークに接続してサイバー空間上にその痕跡（ログ）を残したり、Facebook や Twitter 等に代表されるソーシャルネットワーキングサービス（SNS）にコンテンツを投稿したりする生活スタイルを一般化させた。同時に、GPS等の位置測位やカメラなど、多様なセンサが搭載されたスマートフォンは、利用者の行動をデータ化して蓄積することを容易にした。

これらの状況を踏まえ、観光庁では、平成 25 年度に携帯電話等のGPS機能による位置情報等を活用した観光行動の調査・分析事業を実施した。これは、スマートフォン等の携帯電話等から収集される利用者の情報を利用して、これまでの手法では捉えることが容易でなかった、観光地における旅行者の動向の把握を目的としたものである。

同時に、調査・分析の手法や現状における課題・問題点および今後の展開可能性等を検討するため、「GPSを利用した観光行動の調査分析に関するワーキンググループ」を設置した。このワーキンググループでは、GPS機能を活用した観光行動の調査・分析のみならず、今後のICTを活用した観光振興についても民間事業者等からヒアリングを行い、観光に関わるビッグデータの活用についても調査を行った。

本「中間とりまとめ」は、将来的な観光振興へのビッグデータの活用について現状の認識と今後について提言するものである。

1. 観光ビッグデータとは

1. 1 近年「ビッグデータ」が注目されているのは、必ずしもそれが多種・大量であるというだけでなく、そのデータには、リアルな社会活動や個々人の行動などが反映されていて、それを解析することで社会の事象や傾向等の、従来のデータ解析では捉えきれなかった事柄を抽出できるのではないかという期待があるためだと言える。
1. 2 個人旅行者の増大をはじめ旅行パターンが変化する中で、観光客（潜在的に観光を行う観光客を含む。以下同じ）の行動分析を行うにあたって、「観光ビッグデータ」を、以下のように定める。
 - ・観光客の観光行動を反映する大規模・多種・複数情報源由来のデータ群をさす。このデータの解析から、これまで限定的にしか分からなかった観光の現象や行動原理等を、統合的に解析し、観光行動をマクロ的な視点、ミクロ的な視点の両面で把握することが期待される。

2. 観光ビッグデータを構成する各種データ

2. 1 観光振興に利活用が期待されるビッグデータには、次のようなものが想定される。

- ・ 観光に係る消費や施設利用等を反映するデータ
（例）来場者・施設利用者数、事業者の売上げ、など。行政のオープンデータ対応の進展に伴い、アクセス可能になることが期待されるものが含まれる。
- ・ 観光行動及びそれに影響を及ぼす情報や事物、サービス等に関するデータ
（例）広告やイベント告知への反応、情報サービス・アプリ等の利用実績、提示情報に対する反応、など。旅行代理店、広告代理店等の保有するデータや、アプリサービス事業者等での利用者の情報等のうち、利用可能なもの。
- ・ 移動や滞在（立ち寄り、宿泊等）等を反映するデータ
（例）交通量、宿泊統計など。
- ・ 個々の観光行動を反映するデータ
（例）携帯電話の位置情報、プローブカー情報、ETC利用記録、など。携帯電話事業者や自動車会社、道路会社等が、利用者の同意の下で統計データとして提供可能になることが期待されるものが含まれる。
- ・ 観光に対する意識を反映するデータ
（例）観光関連の検索ログ、観光コンテンツへのアクセスログ、投稿コンテンツ、他者コンテンツへの評価、など。Twitter等の公開系のソーシャルサービスや、Google等の検索サイト、観光協会や自治体等の地域の観光関連のウェブサイト等のログのうち、利用可能なもの。

2. 2 観光ビッグデータを構成する各種データのイメージを別添1に掲げる。

3. 観光ビッグデータの活用の基本的な考え方

3. 1 観光ビッグデータの活用には、次のような目的がある。

- ・ 観光における旅行者や地域の特性、傾向等の把握
- ・ 現況の推定や、問題や課題の抽出、将来の予測等の実施
- ・ 地域における観光客へのサービス向上と、事業者や自治体等による客観的事実に基づく科学的経営や施策の効果測定等の実現
- ・ 観光行動の解明に基づいた観光振興策の考案と影響予測（リピーター確保のための魅力的な周遊メニューの提示等）

3. 2 地域に来訪する観光客の行動（観光行動）については、次のサイクルが大きな枠組みとなると想定される。

- ①情報収集等を行い、基本的なプランを立て、必要な手配等を行う（事前準備）。
- ②旅行中は、プランに従い行動する中で、必要であればプランの変更や、プランの詳細化のための情報収集・手配等も行いながら、観光を楽しむ（観光）。
- ③旅行中もしくは旅行後に、旅行中に目にしたことや思ったことをSNSに投稿し、他者との共有もする。
- ④観光での体験を踏まえ、また次の旅行への事前準備につなげていく。

3. 3 一方、旅行中においては、観光客は限られた時間や手段の中で情報を取得し、行動に反映させていくことになる。地域における観光振興の観点からは、旅行中の観光客の興味や欲求等を捉えて適切な情報を提供できる施策・サービスが重要である。

3. 4 以上のような観光行動に合わせて発生するビッグデータ及びその活用のイメージを別添2に掲げる。

3. 5 まとめると、観光ビッグデータの活用においては、

1) 事前準備（旅行前）における効果的な興味喚起のために、観光客の興味抽出（旅行後の体験の共有）や、旅行客の興味に適応し誘起するためのプロモーション等

2) 着地（旅行中）における興味の把握と情報提示のための仕組み

が必要になる。

3. 6 旅行前から旅行中、旅行後までの行動が捕捉されることで、観光施策やサービス等に対する実際の反応や効果が計れることになり、従来の経験則等に基づき行われてきた着地での旅行客へのおもてなし等の観光振興の有効性の検証について、即時的かつ有用な知見を与えることができる」と期待される。

3. 7 また、より積極的に、旅行中の旅行者の興味や要望の把握と着地側資源（商品、サービス等）とのマッチングを可能にする情報サービス等の実現も可能となり、より高質な旅行の実現も期待される。

3. 8 データ収集にあたって

- ・ビッグデータ解析の元となるデータは、基本的に一般のサービス利用者の行動に関する記録である。
- ・これらは、直接的なサービス利用等に関しサービス事業者が利用者から得ているものであり、そのサービス事業者と利用者との間に結ばれた利用許諾の範囲において利用可能となる。
- ・データの利用にあたっては、個人情報及びプライバシーの保護への留意が重要である¹。

¹ 自治体等におけるデータの利用にあたっては、サービス事業者において適切に利用者との間の同意取得等がなされていることが必要であり、これが不十分な場合、事後的に、自治体等も利用者から批判を受けることや、当該データを利用できなくなることも想定される。データを利用する自治体等においても、サービス事業者が適切に利用者との間の同意取得等を行っているかについて確認をした上で、データを利用することが望ましい。

なお、携帯電話事業者等の電気通信事業者が取得する位置情報の取扱いの在り方については、総務省において報告書のとりまとめが進められている。（緊急時等における位置情報の取扱いに関する検討会報告書「位置情報プライバシーレポート ～位置情報に関するプライバシーの適切な保護と社会的利活用の両立に向けて～」）

3. 9 データ収集対象の拡大

- ・外国からの旅行者の動向把握には、平成 25 年度調査での手法が国内携帯電話契約者の行動データの解析に基づくため、そのままでは利用できない。外国からの旅行者の増加は、我が国としても各地域にとっても極めて重要であり、アプリ等の多様なサービスを利用した方法論の構築が必要である。
- ・外国人へのサービスには、多言語対応に加え、外国人視点での日本の観光の魅力等の検討と、それに基づくコンテンツ作成等の方策が必要である。
- ・外国人に対する魅力的な観光スポットについて、日本人や観光地で想定しているものと、外国人らで考えているものとの間にミスマッチが存在する可能性がある。また、日本側がそれを把握できずにいることは大きな問題である。
- ・これらを把握するには、国内の観光地における外国人らによる SNS 等での発信や、より広く日本での観光に関するインターネット上の投稿等を捉え、国や各地域で把握できる環境の構築が必要である。

4. おわりに～世界に通用する魅力ある観光地域づくりに向けて

- 観光による地域の活性化を図るためには、来訪者が地域に何を求めているのかを把握した上で、よりそれらのニーズに合致した取組を実施していくことが重要である。
- 観光ビッグデータを活用することにより、従来の統計調査では得ることができなかった来訪者のニーズや地域の課題を把握し、魅力的な観光地域づくりに活かしていくことができると期待される（別添3）。
- 多様な要素と関連する観光においては、個別の事象を局所的に見ていてもその地域の観光の状態を捉えることは難しい。そのため、個人情報及びプライバシーの保護に配慮しつつ、観光ビッグデータを活用するための方法論の検討が求められる。
- また、国内における観光ビッグデータの利活用の促進と並行して、訪日外国人旅行客を誘致する観点からも、海外における先進的な取組についても情報収集を行い、国内外における観光ビッグデータの利活用事例を観光地域づくりの取組に反映させていくことが必要である。
- 国においては、観光ビッグデータの利活用が進むように、関係省庁が連携して、観光による地域振興を目的としたデータの利活用のルールが整備されることが望ましい。また、その際、行政関係者のみならず、観光地域づくりに取り組む民間事業者等の幅広い意見も反映させていくべきである。
- 観光ビッグデータの利活用は、地域への来訪や滞在の促進等の取組の実施によって広く地域に裨益することが期待される。そのため、国は観光ビッグデータの利活用の手法や取組、その効果等の情報発信に努め、国民各層のコンセンサスを得ながら、世界に通用する魅力ある観光地域づくりを目指して、観光ビッグデータの利活用を推進していくことが期待される。

GPSを利用した観光行動の調査分析に関するワーキンググループ
委員名簿

◎座長

(順不同、敬称略)

- ◎相原 健郎 国立情報学研究所コンテンツ科学研究系 准教授
清水 哲夫 首都大学東京 都市環境学部 教授
岡本 直久 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 准教授
沢登 次彦 (株)リクルートライフスタイル
じゃらんリサーチセンター センター長
神尾 文彦 (株)野村総合研究所 社会システムコンサルティング部
部長
河村 清孝 (株)ゼンリンデータコム ネットサービス本部
WEB-GIS事業部 部長

ワーキンググループにおける民間事業者等による発表について

第1回 平成25年10月17日 ※発表なし

第2回 平成26年1月30日

「観光ビッグデータへの考察」

株式会社野村総合研究所 ビッグデータビジネス推進室長 増田有孝 氏

「Twitter データを活用した観光振興」

株式会社NTTデータ ソーシャルビジネス推進室 課長 尾崎哲夫 氏

第3回 平成26年3月7日

「観光インフラとしての Google の役割」

グーグル株式会社 広告営業本部 統括部長 旅行業界担当 陳内裕樹 氏

「観光情報コンテンツと ICT の連携による可能性」

株式会社JTBパブリッシング ソリューション事業本部 営業部
アシスタントマネージャー 齋藤康広 氏

第4回 平成26年4月18日

「スマートデバイス×観光 リクルートライフスタイル社の取り組みとこれから」

株式会社リクルートライフスタイル ネットビジネス本部
スマートデバイスグループ 田川 勇輝 氏

「スマホ×カーナビ連携アプリ 「NaviCon」 の観光利用」

株式会社デンソー 情報通信サービス開発室 担当次長 安保正敏 氏

「多言語音声翻訳システムの紹介」

総務省 情報通信国際戦略局 技術政策課 研究推進室
課長補佐 酒井雅之 氏

第5回 平成26年6月13日 ※発表なし