

観光データでデザインするための営み

Activity of design by tourism data

佐藤 彰洋

SATO, Aki-Hiro

京都大学大学院情報学研究科特定准教授



+

笠原 秀一

KASAHARA, Hidekazu

京都大学学術情報メディアセンター特定講師



1. はじめに

観光とは単なる物見遊山にとどまらず、歴史的に見ても文化の醸成や国民統合・国威発揚の観点からも大きな役割を果たしてきた社会になくしてはならない人間の精神的物理的活動である。そのため、より優れた社会の構築に資する観光をデータからデザインするという行為のためには、データの収集と分析のみならず観光というものがどのようなものであるかという専門知識（ドメイン）の理解が極めて重要である。

観光というものが我が国においては、どのような意味を持つかについてその語源からさかのぼり考えてみる。観光という言葉は漢字で表現するが、実は、この言葉は和製漢語であり英語のツーリズム (Tourism) の日本語訳として日本人により漢文にヒントを得て発明されたものである。観光という言葉が公の場に登場するのは、昭和5年(1930年)鉄道省の外局として国際観光局が創設されるとき、当時の江木翼鉄道大臣の意見により、「易経」の観卦の四番目「六四 觀国之光 利用賓于王」の最初の箇所からとり「国の光を観る」を字義として生まれたとされる。この文章は高いところに立ち国が安定しておさまっている様子を「光」と称し、この「光」を「観る」行為をツーリズムの和訳として充てた我が国の先陣の精神が宿っている。

この精神を受け継ぎ、現在でも観光には家族・友人・仲間との絆(きずな)を深め、精神的な「いやし」を得る個人的な感性に訴える部分と、国土への地理的理解を深め、自らの国が進むべき方向を見出すという理性に訴える部分から構

成されることが考えられる。

本稿では、観光をデータからどのように理解しデザインするべきであるかについて、著者らが2018年3月に行った観光とデータに関する活動から得られた気づきについて報告を兼ねつつ紹介する。

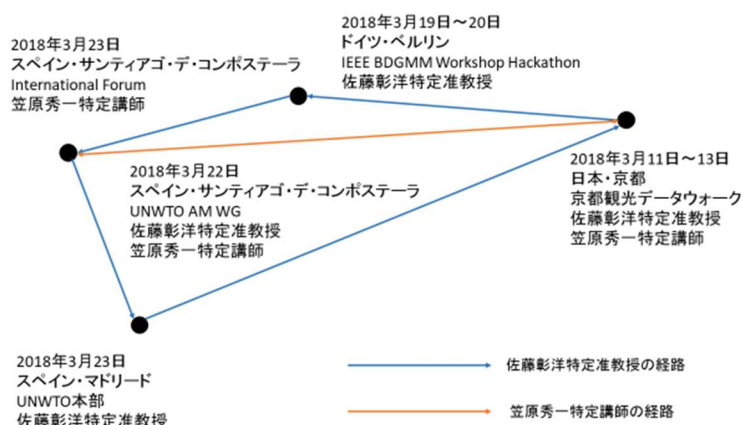


fig.1 今回紹介する著者らの観光とデータを求めた旅路

2. 京都観光データウォーク

京都大学デザイン学大学院連携プログラムの年間スケジュールとして毎年実施されている京都大学スプリングデザインスクール2018の一部として京都大学デザイン学大学院連携プログラム主催、京都大学大学院情報学研究科共催として「京都観光データウォーク2018」を2018年3月11日（日）～2018年3月13日（火）の3日間にわたり実施した（実行委員長佐藤彰洋特定准教授）。国連世界観光機関駐日事務所、総務省統計局、国土交通省観光庁、京都市、京都府（京都市内で京都市が後援するデータと統計に関するイベントについては京都市と京都府とが協調して後援を行っている）の後援でワークショップを開催した。

3日間の共同作業の参加者総数21名（内京都大学デザイン学に携わる教員3名を含む）、外部講演者7名（3月11日3名、3月13日4名）、3月13日（火）午後の一般聴講者32名からなる総勢60名の参加により3日間の参加型デザインプロセスを用いた共同作業ならびに成果報告会（基調講演、成果発表会、パネル討論会）を開催した。

国連世界観光機関（UNWTO）が提唱する持続可能な観光のための指標開発方法論の3フェーズからなる12ステップの一部を利用し、京都をフィールドとして持続可能な観光を実現するために必要となる指標の特定作業を3日間にわたり実施した。

3月11日（日）は今回のワークショップの実施内容についての説明およびグル

ープ分けと、グループごとのファシリテーターの紹介を行い、事前に課してあった京都およびそれ以外の場所における観光資源とリスクに関する宿題をグループごとに共有することで、相互理解を深めた。

その後、参加者は、専門知識の提供を目的として以下の講義を受けた。

- ・ 牧澤 憲 氏（京都市産業観光局 観光MICE推進室 課長補佐）

題目「京都市観光の現状と取組」

- ・ 井上 景介 氏（京都市総合企画局 情報化推進室統計解析担当 解析推進係長）

題目「京都市におけるオープンデータの取組」

- ・ 吉田 順子 氏（国連世界観光機関駐日事務所）

題目「国連世界観光機関（UNWTO）の役割とその活動について」

これら専門知識を基に京都における持続可能な観光を実現するために必要となるエリアの特定と、持続可能な観光を実現するために利用できる資源ならびにそのリスクについて議論した。資源とリスクの観点から持続可能な観光を実現するために必要となる長期ビジョンの特定を行った。

3月12日（月）はデータ分析と実地調査をそれぞれのグループで行った。午前中はデータ分析ツールおよび京都市の基礎データとして統計情報可視化システムMESHSTATSⁱ、CharIP naViⁱⁱ並びに、京都市オープンデータポータルを用いて、持続可能な観光を考える上で必要となる資源とリスクについて京都市の状況をデータより把握した。さらに、グループごとに調査区域を特定し、午後からその場所に実際にでかけることにより参与調査を通じた気づきをまとめた。



pic.1 2018年3月12日午前中のグループワークの様子

3月13日（火）には、これら調査により得られた基礎データと参与調査により得られた知見を元に資料作成を行い、3日間の共同作業により得られた知見を基に、京都において持続可能な観光を実現するための長期ビジョンと、これを実現するために必要となる指標の候補およびそのデータ源について発表した。この発表会に先立ち、

- ・ 谷道 正太郎 氏（独立行政法人統計センター 課長代理）

題目「統計データの利活用推進に向けて」

ⁱ 統計情報可視化システムMESHSTATS <https://www.meshstats.xyz/meshstats/>

ⁱⁱ CharIP naVi <https://bicycle.rakusaba.jp/>

- ・ Ms. Ariana Luquin Sanchez 国連世界観光機関駐日事務所 課長)

題目「2017 International Year of Sustainable Tourism for Development: Overview and Legacy」

- ・ 瓦林 康人 氏 (国土交通省観光庁 審議官)

題目「2017年の国連持続可能な観光国際年における我が国の取り組み、そして未来へ」

- ・ Mr. Volker Genetzky (Deputy Head of Division “Development of digital technologies”, German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy)

題目:「Digital Technologies - Smart Data」

による基調講演が行われた。なお、国土交通省観光庁瓦林審議官は急用により、代理として中條 一夫 氏 (国土交通省観光庁 参事官) が基調講演を行った。

次に、3つのチームが3日間に渡り行ってきた持続可能な観光を京都に実現するための長期ビジョンの策定を行った。チームAの発表内容は、東山(清水寺から八坂神社周辺)と出町柳駅から下賀茂神社の周辺調査を行った。データ分析によりこの両者の都市計画の差異について分析を行い、両者の人の込み具合を参与調査により調べた。Aチームの提案した長期ビジョンは「“スマート観光”により、訪れる人も、住民も、楽しいことが増えて、嫌な体験が減る」であった。チームBは「国内外問わず旅行者に対して、それぞれの需要にあった京都における観光素材を生み出し続けること」という作業仮説を持ち、旅行者は旅の楽しさの知見があがることで、モノ消費よりもコト消費にスタイルが移行してくることをデータから調べた。特に、京都の中でも市内は、様々な観光コンテンツを凝縮して有していることから、今後は、もっと、コト消費用の商品の満足度を高めていく施策を事業者も行政も含め考えていく必要があると考察した。特にだれが来ても楽しめる、楽しむ先が協力的になるように多言語対応必須は急務な課題であることを見出した。ただし、京都観光は一部の地域や場所に対しては、“過剰な混雑ぶり”がでてくるため、豊富な観光コンテンツのニーズを先読みし、ターゲットにマーケティングを駆使した情報発信を国別に行い観光客を季節の分散化、場所の分散化をこころみることを長期ビジョンとした。チームCは三条商店街を調査地域として選び、地域の観光を通じた幸福は観光からの利益を持続的に得ることであると仮定し、住民一人当たりの観光客の到着数を指標とみたとてこの地域における持続可能な発展のためには供給律速でかつ機会起因的なアプローチが有効であるという結論を提案した。

その後のパネル討論では、2017年の「持続可能な観光国際年」で我々が学んだこと、得られたもの、そして将来へ向かってできる活動と、それを支えるデータと統計の役割」をパネル討論のテーマとし、司会、佐藤 彰洋（京都大学大学院情報学研究科 特定准教授）、パネリスト、

- ・ 谷道 正太郎 氏（独立行政法人統計センター 課長代理）
- ・ Ms. Ariana Luquin Sanchez 国連世界観光機関駐日事務所 課長）
- ・ 瓦林 康人 氏（国土交通省観光庁 審議官）
- ・ Mr. Volker Genetzky （Deputy Head of Division、German Federal Ministry for Economic Affairs and Energy）
- ・ 笠原 秀一 氏（京都大学学術情報メディアセンター 特定講師）

により討論が行われた。なお、国土交通省観光庁瓦林康人審議官が急用により、国土交通省観光庁岡田良子氏が代理でパネル討論会に登壇した。討論の内容としては以下のようなものが挙げられた。

1. データが人と人、組織と組織をつなぐ役割を有すること、
2. データが地域の魅力を見出す方法論となり得ること、
3. 地域開発において観光は有効なツールであるが地域の魅力は地域の人々にとってはむしろ当たり前の事にこそ見つけられること、
4. 観光は人と人、地域と地域を接続することができること、
5. ドイツにおいて中小企業を対象にスマートデータに関する知識移転を行っているスマートデータフォーラムの活動モデルが地域開発において参考となり得ること、

2017年の持続可能な観光国際年の活動から得られた知見が、将来における観光分野と地域開発の基本戦略として、観光資源の発掘、並びに資源開発、プロモーションを通じた交流人口の増加にデータ利活用の活動が有効であることが確認できた。



pic.2 3月13日午後のパネル討論会の様子



pic.3 パネリスト（左より谷道氏、笠原特定講師、Ms. Sanchez、佐藤彰洋特定准教授、Mr. Genetzky）

3. 欧州へ

3.1 欧州での研修活動

佐藤彰洋特定准教授と笠原秀一特定講師は、それぞれ、2018年3月17日～26日、2018年3月21日～24日の日程で観光とビッグデータ利活用に関するデザイン学教員研修および欧州における現状調査を協研修により実施した。

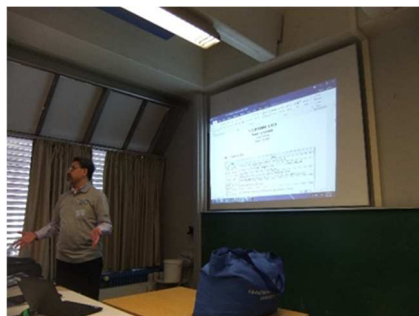
本調査および教員研修においては、複数の教員が有する知識と専門性とを連動させ、観光サービスデザインのために必要となるデータ利用とドメイン知識を結合させ、これを実現するために必須であるフィールドとの相互作用調査と観光をデザインすることを研修の習得目標とした。

3.2 ビッグデータハッカソン

特に、UNWTO Affiliate Member Programに京都大学大学院情報学研究科数理工学専攻が参加していることを有効に活用することにより、欧州における観光の実勢とデータ利用の方法論について、ドイツ、スペインを中心として調査を行った。佐藤彰洋特定准教授は2018年3月19・20日ドイツ・ベルリンにてIEEE BDGMM Workshop Hackathonイベントに参加し、Hackathonイベントの開催方法、行程管理、課題に関して調査を行った。更に、ドイツ航空宇宙センター(DLR)・ベルリンオフィスを訪問して衛星データの利活用の方法と特に社会経済分野への応用方法について聞き取り調査を行った。

3.3 UNWTO賛助会員会合への参加

2018年3月22日から23日に訪問したUNWTO（国連観光機関）のAffiliate member meetingについては、笠原秀一特定講師の報告に基づく。訪問地はスペインのガリシア州都であるサンティアゴ・デ・コンポステーラ市である。京都大学からは佐藤彰洋准教授と笠原秀一特定講師が参加した。本会合はUNWTOが主催する“The Value of Human Rights on the Camino de Santiago: harnessing the power of tourism to promote cross-cultural dialogue and achieve the Sustainable Development Goals”の一環として行われた。このイベントは持続可能な開発目標（SDG）を達成するために観光の力を活用することを目的としており、世界中の大学から学生が参加し、サンティアゴ・デ・コンポ



pic.4 IEEE BDGMM Workshop



pic.5 IEEE BDGMM Workshop

テラに至る中世の巡礼路約100キロを実際に歩いて体験する取り組みである。

Affiliate member meetingは3月22日10時から約2時間開催された。参加者はUNWTO及びワークグループを担当する機関から計8名である。以下参加者を列挙する。

- ・ Ms. Adedaia Arizmendi (UNWTO)
- ・ Ms. Elin A. Drysén (UNWTO)
- ・ Ms. Brianda Lopez (Hostelling International)
- ・ Dr. Antonia M Varela Perez (Instituto de Astrofisica de Canarias)
- ・ Ms. Mercedes Carreno (CENTRO ESPAÑOL DE NUEVAS PROFESIONES)
- ・ Mr. Francisco Javier Montes Gomez (Instituto de education superior intercontinental de la empresa)
- ・ 笠原 秀一 特定講師（京都大学）
- ・ 佐藤 彰洋 特定准教授（京都大学）

佐藤彰洋特定准教授は2018年3月22日スペイン・サンティアゴ・デ・コンポステーラにて UNWTO Affiliate Member Working Groupにのみ参加し、Scientific Tourism、Accessible Tourism、Youth Tourism、Technology and Tourismの各活動報告において、2018年3月11日～13日に京都大学時計台百周年記念館にてスプリングデザインスクールの一環として開催した、京都観光データウォークにおけるデータに基づく観光デザインに関する活動報告と関連について報告を行った。

翌3月23日（木）は笠原秀一特定講師は、International Forumに参加した。会場はサンティアゴ・デ・コンポステーラ大学の歴史ある講堂（pic. 8）である。International Forumは大きく前半後半に分かれており、前半はサンティアゴ・デ・コンポステーラ大学学長のDr. Manuel Freire-Garabal、ヘルシンキスペイン大学ネットワークのMs. Noemi Becerra等参加大学/機関の代表者による署名式等の儀礼が行われた。後半は参加学生による持続可能なツーリズムプロダクトのプレゼンテーションが行われた（pic.



pic.6 UNWTO会議参加者



pic.7 UNWTO AM WG参加者



pic.8 サンティアゴ・デ・コンポステーラ大学の歴史ある講堂



pic.9 参加学生による持続可能なツーリズムプロダクトのプレゼンテーション

9)。なお、前日知遇を得たGalicia州のCastoro局長より招待を受け、affiliate member数名とともに同州のテクノロジーセンターを訪問した為、後半は中座している。

調印式では本プロジェクトの人権宣言に19大学が署名した。後半のプレゼンテーションでは、巡礼路をトレッキング中の女性観光客の安全を確保するサービスや、自転車を利用する家族向けサービスの提案が学生チームによって行われた。

ガリシア州テクノロジーセンター (pic. 10) の見学には、筆者を含めaffiliate member 4 名が参加した。同州が管理するWiFiネットワークの管理センターやデータセンターを見学した。本センターでは州が主体となって、ホテルなどの事業者からリアルタイムにトランザクションデータを収集して旅行者の動向を分析するなど先進的な事例を行っており、興味深い知見が得られた。説明していただいたJorge Barreiro Rodas氏にはこの場を借りて謝意を表したい。

International Forum終了後、巡礼路を数日かけて完走した学生約100名への証明書授与式に参加した。

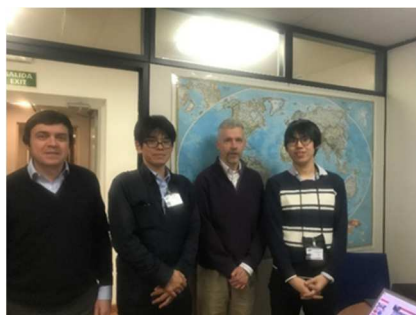
佐藤彰洋特定准教授は、2018年3月23日にスペイン・マドリードへ移動し、国連世界観光機関（UNWTO）本部において亀山秀一アドバイザーと面談し、国連世界観光機関における観光プロジェクトの設計概念について聞き取り調査を行うとともに、観光分野におけるデータ利活用の方法について統計部を訪問し世界観光における統計データとTSA（Tourism Satellite Account）についての調査を行った。



pic.10 ガリシア州テクノロジーセンター



pic.11 スペイン・マドリードUNWTO本部
(左) 亀山秀一アドバイザー
(右) 佐藤彰洋特定准教授



pic.12 国連世界観光機関統計部

4 まとめ

今回の2018年3月の活動を振り返ると、京都、ベルリン、サンティアゴ・デ・コンポステーラ、マドリードでの活動を通じ以下の知見を得た。

1. データが人と人、組織と組織をつなぐ役割を有すること
2. データが地域の魅力を見出す方法論となり得ること

3. 地域開発において観光は有効なツールであるが地域の魅力は地域の人々にとってはむしろ当たり前の事にこそ見つけられること

4. 観光は人と人、地域と地域を接続することができること

スペイン、ドイツはともに観光立国として国際観光の分野では常に国連世界観光機関UNWTOの国際観光統計において、インバウンドツーリズムの分野で上位に位置する国である。このような場所における、観光の意味とドイツにおいて中小企業を対象にスマートデータに関する知識移転を行っているスマートデータフォーラムの活動モデルがデータに基づく地域開発において参考となり得ることを理解することとなった。

人が観光の中で外すことができない極めて重要な要素であり、人と人のつながりをデータから理解することは観光の一部ではあるが、そこに人の楽しみを作り出すことにこそ人間らしさとテクノロジーの融合が生まれる新たな余地を予見する活動となった。今後も、人と人、地域と地域をデータからつなぐ活動及び観光の楽しみを感性と理性からデザインする方法論について探求を続けていきたい。

「デザイン学」への問い

- + データに基づくグローバル観光デザインの方法論の在り方
- + 人間性を回復するために必要となるテクノロジーのデザインの形