

経済地理学会 第69回大会
地理科学学会 2022年度春季学術大会

報告要旨集



デジタル社会の経済地理

2022年5月

経済地理学会

地理科学学会



目 次

◆ 大会プログラム	1
◆ 共通論題シンポジウム「デジタル社会の経済地理」	
開催趣旨.....	5
地理空間ビッグデータを活用した COVID-19 による地域経済への影響分析 秋山祐樹	6
社会のデジタル化と観光のデジタル化ー群馬県草津温泉の事例を中心にー 福井一喜	19
デジタル時代のワークスタイルからみた地方圏へのオフィス立地の可能性 佐竹泰和	33
◆ 一般発表	41
◆ フロンティアセッション	
島嶼地域における社会経済と観光に関する研究ー太平洋地域を中心にー 高橋環太郎	53
地場産業産地における競争力の維持・獲得とそのメカニズム 勝又悠太郎	55
◆ ラウンドテーブル	
1. サプライチェーンの経済地理学.....	57
開催趣旨 大規模災害時の食の供給連鎖について考える（荒木一視） 自動車の電動化とグローバル生産ネットワーク（藤川昇悟）	
2. コロナ禍およびアフターコロナにおける観光と地域づくり	61
開催趣旨 新型コロナウイルス感染症による九州内地域観光の変化に関する考察（杉山智行） 糸島市観光におけるコロナの影響と今後のまちづくりについて（岡 祐輔）	
◆ 経済地理学会・シンポジウムテーマ一覧	67

■ 大会プログラム ■

◆ 日 程：2022年5月20日(金)～22日(日)

◆ 会 場：オンライン (zoom ミーティング)

◆ プログラム：

5月20日(金) 経済地理学会常任幹事会

5月21日(土) 経済地理学会評議会

9:00-17:20 一般発表

13:00-16:20 共通論題シンポジウム

5月22日(日) 9:00-11:15 フロンティアセッション

11:20-12:20 経済地理学会総会

13:00-15:00 ラウンドテーブル

◆ 参加方法

共通論題シンポジウム，一般発表，フロンティアセッション，ラウンドテーブルへの参加を希望される方は，2022年5月14日(土)までに大会参加申込専用サイトにアクセスして事前登録を行ってください。事前に登録された方には，大会実行委員会より Zoom ミーティングの ID とパスワードを大会開催前日までに通知いたします。

<大会参加（一般発表含）申込専用サイト>

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfxznyXE7YdsgBl6O_01-5K7fxj99SMYW86OegyYkd-ayZQtA/viewform?usp=sf_link



経済地理学会の常任幹事会・評議会・総会については，会員に別途郵送されます「開催のお知らせ」をご参照ください。

◆ 参加費

本大会は参加費を徴収しません。

◆ 共通論題シンポジウム（5月21日(土) 13:00-16:20)

テーマ デジタル社会の経済地理

座長 田村大樹（北九州市立大），兼子 純（愛媛大）

趣旨説明 和田 崇（県立広島大）

報告者 秋山祐樹（東京都市大）：地理空間ビッグデータを活用した COVID-19 による地域経済への影響分析

福井一喜（流通経済大）：社会のデジタル化と観光のデジタル化ー群馬県草津温泉の事例を中心にー

佐竹泰和（高知大）：デジタル時代のワークスタイルからみた地方圏へのオフィス立地の可能性

コメンテーター 箸本健二（早稲田大），鈴木洋太郎（大阪市立大）

◆ 一般発表（5月21日(土) 9:00-17:20)

【座長】根岸裕孝（宮崎大）

9:00 井原美恵（慶應義塾大・院）：地域競争力の決定要因と測定方法の検討

9:20 川久保篤志（東洋大）：ノルウェーの地域政策ー北極圏域の開発と課題ー

9:40 大谷友男（富山国際大）：2010年代における北陸地域の大学進学に伴う人口移動

【座長】與倉 豊（九州大）

10:00 吉原圭佑（法政大・院）：航空地理学における研究課題と展望

10:20 阿部康久（九州大）・高 寧（北京語言文化大学東京校・非）・高瀬雅暁（ニトリ）：中国における大規模自動車ディーラーの形成と店舗分布に関する研究

10:40 中村哲也（共栄大）・丸山敦史（千葉大）・増田 聡（東北大）：福島のエコ再生とバイオマス発電推進に関する住民評価ー福島県における Web 調査からの接近ー

【座長】宇根義己（金沢大）

11:10 太田 務（広島大・院）：森林組合に於ける SDGs, バイオマスエネルギーの認識度

11:30 前田竜孝（長崎県立大）：変化する漁場環境へのノリ養殖業者の対応

11:50 西屋優人（広島大・学）・赤田拓哉（広島大・学）・一柳真帆（広島大・学）・山本健人（広島大・学）：全国の原爆関連碑の分布調査

【座長】阪上弘彬（千葉大）

13:10 八巻 栞（立命館大・院）：高等学校「地理総合」における防災教育教材の開発と実践ー高知県室戸市吉良川町の海岸段丘とその周辺地域を題材としてー

13:30 村上正龍（広島大・院）：『地理総合』の教科書における「自然環境と防災」の記述内容の比較検討

13:50 木村海斗（広島大・院）：外国につながる子どもへの教育支援に関する研究ー広島県の公立小学校を事例にー

【座長】河本大地（奈良教育大）

14:10 横川知司（広島大・院）・沈 彧馨（広島大・院）：新型コロナウイルス流行に伴う伝統行事の変容（第2報）ー広島県東広島市西条町のトンドを事例にー

14:30 沈 彧馨 (広島大・院)・横川知司 (広島大・院) : 歳旦祭の実態と神社兼務に与える影響
— 東広島市雷八幡神社を事例に —

14:50 劉 暁一 (広島大・院) : 児童文学における地理空間 — 『小人の冒険シリーズ』を事例に —
【座長】 笛吹理絵 (比治山大)

15:20 Thakur Gajender (Ph.D. student, Hiroshima University) :
Geographical Characteristics of Special Nursing Homes
and Significance of Integrated Community Care System in Hiroshima

15:40 Hu Anzheng (奈良教育大・院)・河本大地 (奈良教育大) : 岐阜県高山市におけるコロ
ナ前後外国人観光客の行動変化 — 訪日中国人を中心に —

16:00 吉沢 直 (グルノーブルアルプ大・院, 筑波大・院) : フランスのスキーリゾート
La Grave における集客構造と地域システム
【座長】 澤田結基 (福山市立大)

16:20 岩佐佳哉 (広島大・学振 DC)・熊原康博 (広島大) : 低価格モバイル LiDAR を用いた
大学教育におけるフィールド実習 — 明治初期の城郭八条原城跡を事例に —

16:40 河本大地 (奈良教育大)・浅井心哉 (奈良教育大・院) : 中学校の経営方針にみる地域多様
性 — 兵庫県の阪神・但馬・丹波地域における公立中学校の事例から —

17:00 熊原康博 (広島大)・岩佐佳哉 (広島大・学振 DC)・村上正龍 (広島大・院)・渡部
智子 (福山市立熊野小)・栗栖昂宏 (福山市立熊野小) : 自然災害伝承碑への掲載を通じ
た防災教育 — 福山市立熊野小学校の取り組み

◆ フロンティアセッション (5月22日(日) 9:00-11:15)

9:00-10:00 高橋環太郎 (秋田大) : 島嶼地域における社会経済と観光に関する研究
— 太平洋地域を中心に —

【座長】 水野真彦 (大阪公立大)

10:15-11:15 勝又悠太郎 (旭川大) : 地場産業産地における競争力の維持・獲得とそのメカニズム
【座長】 佐藤正志 (静岡大)

◆ ラウンドテーブル (5月22日(日) 13:00-15:00)

1. 「サプライチェーンの経済地理学」

オーガナイザー 鹿嶋 洋 (熊本大)

報告者 荒木一視 (立命館大) : 大規模災害時の食の供給連鎖について考える

藤川昇悟 (西南学院大) : 自動車の電動化とグローバル生産ネットワーク

コメンテーター 前田陽次郎 (長崎農産品貿易株式会社), 宮町良広 (大分大)

2. 「コロナ禍およびアフターコロナにおける観光と地域づくり」

オーガナイザー 根岸裕孝 (宮崎大)

報告者 杉山智行 (宮崎大) : 新型コロナウイルス感染症による九州内地域観光の変化に
関する考察

岡 祐輔 (九州大・院) : 糸島市観光におけるコロナの影響と今後のまちづくり

について

コメンテーター 菊地達夫（北翔大）、武田康司（近畿日本ツーリスト）

◆ 実行委員会

実行委員長：友澤和夫（広島大）

ハード部門：後藤拓也（広島大／委員長）、勝又悠太郎（旭川大）、川瀬正樹（広島修道大）
熊原康博（広島大）、佐々木 緑（広島修道大）、佐藤裕哉（下関市立大）
田中健作（金沢大）

ソフト部門：和田 崇（県立広島大／委員長）、鹿嶋 洋（熊本大）、兼子 純（愛媛大）
田村大樹（北九州市立大）、根岸裕孝（宮崎大）、藤川昇悟（西南学院大）
與倉 豊（九州大）

◆ 連絡先：和田 崇（県立広島大／西南支部代表幹事）

t-wada1969(at)pu-hiroshima.ac.jp ※ (at)を@に置き換えてください。

テーマ：デジタル社会の経済地理

開催趣旨

COVID-19 の世界的大流行は人びとの身体的接触を制限し、相互のコミュニケーション手段としてインターネットをはじめとするデジタル技術がその重要性を高めることになった。デジタル技術はこれまでも対面コミュニケーションを補完、代替する役割を果たしてきたが、COVID-19 パンデミックをきっかけに人びとから欠かせないものとして認識され、経済・社会システムはその活用を前提としたものに急速に移行すると考えられる。

デジタル技術の活用を前提とした経済・社会システムとそれが引き起こす空間的作用はどのようなものになるのか。非接触型のデジタル・コミュニケーションはわれわれの経済・社会活動をどう変えるのだろうか。国土・地域構造は今度こそ集中型から分散型へと移行するのだろうか。一方で、デジタル技術は人びとを管理/監視する傾向をますます強めるのだろうか。

こうした問題意識の下、本シンポジウムでは、デジタル技術の活用を前提とした経済・社会システムが国土・地域構造にどのような影響を及ぼすのかについて展望したい。

地理空間ビッグデータを活用した COVID-19 による地域経済への影響分析

秋山祐樹（東京都市大）

I はじめに

2019 年 12 月に中華人民共和国湖北省武漢市で初めて確認されたとされる新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」）は、2020 年 1 月以降には米国、イタリア、イラン、スペインなどでの患者の急増が確認される状況となり、その後は驚異的なスピードで全世界に拡大し、まさに「パンデミック（世界的大流行）」と呼ばれる状況に陥った（岡部, 2020）。日本も例外ではなく、本稿執筆時点（2022 年 2 月）においてもその終息は全世界的に見通せない状況が続いている。

このようなコロナ禍においてその時空間的な影響を我々に日々伝えたのが、地理空間ビッグデータの 1 つである携帯電話の移動履歴に基づいた人々の動き・分布を示すビッグデータ（以下、「モバイルビッグデータ」）である。携帯電話端末からは世界中で日々、膨大な数の人々の移動履歴が、基地局との通信記録、あるいは利用許諾を得たユーザから収集された GPS に基づく高精細な位置情報として収集・蓄積されている。すなわち、モバイルビッグデータという地理空間ビッグデータを用いることで、全世界の人々の時々刻々と変化する動きを把握し続けることが可能である。

今回のコロナ禍においてもモバイルビッグデータの以上の特性を活かして、大手マスコミ各社はモバイルビッグデータから得られた都市全体、あるいは特定の地域（駅周辺や商業地域など）における人流¹⁾を感染拡大前と比較するなどして、その増減を日々報道した。また、国もモバイルビッグデータに基づいた人流の減少率などを確認できるウェブページを整備し、日々更新している（内閣官房, 2022）。このようにして幸か不幸か、このコロナ禍を通してモバイルビッグデータは日本社会に広く認知されるようになったといえるだろう。

1. モバイルビッグデータを用いた人流の把握とその応用研究

モバイルビッグデータを用いた人流の把握は、これまでも国内外でさまざまな切り口から取り組まれており、特に都市工学や土木工学の分野を中心にその活用が近年活発に行われている。たとえば、防災分野では松原（2017）による帰宅困難者の分布把握や、小川ほか（2018）による南海トラフ地震に伴う津波の人的被害の時空間分布を推定する取り組みなどが挙げられる。また、観光分野では野津（2016）や Reif and Schmücker（2020）などによる観光客の動態把握やその課題に関する研究、交通分野では今井・藤岡ほか（2015）による都市空間におけるミクロな交通動態の把握や、室井ほか（2015）による都市間旅客交通の把握などが挙げられる。このように、特に工学分野の研究では、モバイルビッグデータを活用した人流の把握がさまざまな側面から行われている。

一方、地理学分野においても、モバイルビッグデータの活用は始まりつつある。たとえば、秋山（2019）による広く地理学分野におけるビッグデータの可能性と将来展望に関する議論や、澁谷（2020）による観光地理学における観光行動研究の現状とモバイルビッグデータを活用した観光行動研究の展望と課題についての検討、また田中（2018）によるモバイルビッグデータを含むミクロスケールのデータが人文地理学に与える影響についての議論、さらに Erlström et al. (2020)に

よるモバイルビッグデータの活用により時間的・空間的に詳細な人流データが収集・分析できることによる人文地理学への影響と今後の展望についての検討などが挙げられる。

2. モバイルビッグデータを用いた COVID-19 の影響に関する研究

さらに、モバイルビッグデータを用いて COVID-19 の拡大に伴う影響の分析を試みた研究もみられる。たとえば水野ほか（2020）や西堀ほか（2021）による緊急事態宣言の発令等に伴う人出への影響の分析や、水野ほか（2021）によるモバイルビッグデータを用いた COVID-19 の感染者数の空間分布予測などが挙げられる。また、日本と同様に海外においても、たとえば Heiler et al. (2020)によるオーストリアにおけるロックダウンに伴う人流の変化の分析や、Sehra et al. (2020)による米国における政府による行動制限の効果を人流の増減に基づいて定量的に検証する研究などが挙げられる。

3. COVID-19 による経済的影響に関する研究

以上のように、モバイルビッグデータという地理空間ビッグデータを活用した COVID-19 の影響に関する研究は数多く発表されているものの、モバイルビッグデータを用いた「経済的影響」に関する研究となると、少なくとも報告者による調査では、国内ではもちろんのこと国外においても現時点ではみられない状況にある。もちろんモバイルビッグデータを用いることなく COVID-19 の経済的影響を分析した例はすでに存在しており、たとえば柳田（2020）による GDP と貿易額に注目して世界経済への影響の評価、Ashraf（2020）による各国政府のロックダウン等の感染対策による株式市場への影響分析など、すでに数多くの研究がなされている。

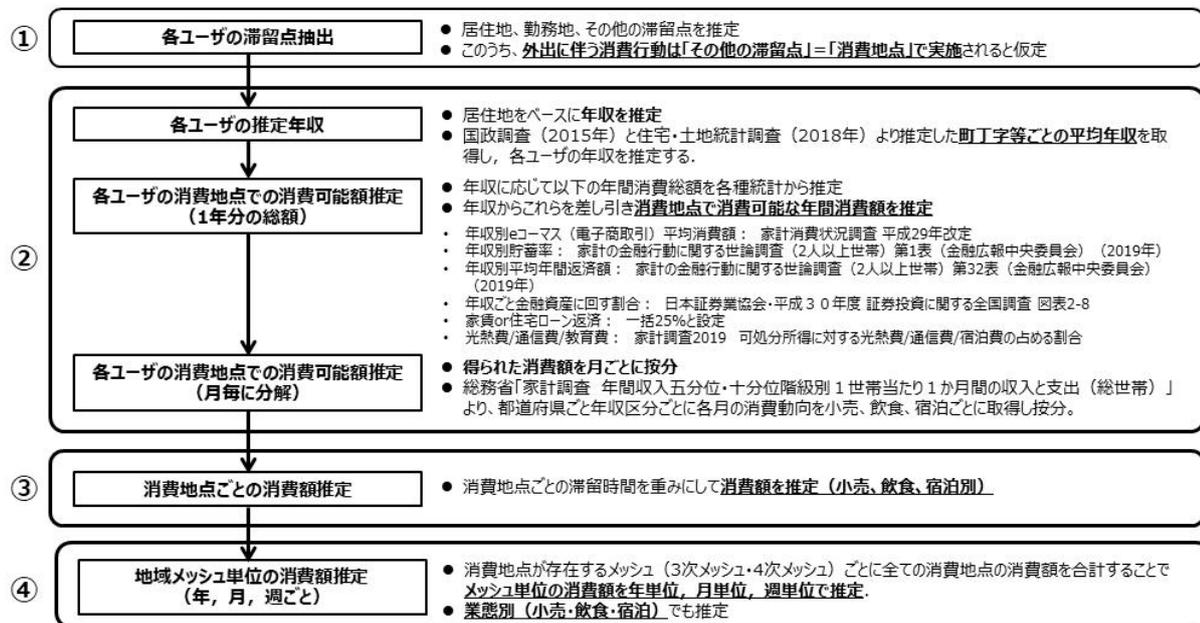
4. 本研究の目的

しかし、以上に挙げた COVID-19 による経済的影響に関するいずれの研究も、国や産業、都道府県といったマクロな単位における影響評価であり、モバイルビッグデータの時空間的な高精細性を活かした経済的影響の分析を試みた例はみられない。そして日本では、コロナ禍による人流の減少に伴い、消費地における物理的な消費（小売、飲食、宿泊等）の減少や、それに伴う企業の倒産などは広く報じられているが、いつどこでどの程度の消費の増減がみられるのか、またその業種は何であるか、といった時空間的に高詳細な分析はやはりまだ明らかになっていない。これらを把握することができるようになれば、国や地方自治体はどの地域が特にコロナウイルスによる影響を大きく受けており、そしてどの地域にどの程度の経済的支援を実施する必要があるのか、などの具体的かつきめ細やかな対策を検討することが可能になるものと期待される。そして、以上の現象を把握するためには、膨大な数の人々の動きを連続的（時系列的）に把握し続けることで人流の増減を把握し、同時に人々の外出に伴う消費額の増減を推定する技術を開発する必要がある。

そこで本研究では、モバイルビッグデータとさまざまな既存統計を組み合わせることで、以上の課題を達成するための技術を開発するとともに、その成果の紹介と現状の課題について議論する。なお、本稿の内容は現在も研究途中の内容である。そのため、今後の研究の進捗によって結果が大きく異なってくる可能性がある点についてご理解いただきたい。

II 手法の概要

本章では本研究で用いるモバイルビッグデータについて紹介するとともに、本研究で開発した人々の外出に伴う消費額の増減を推定する技術について紹介する。なお、本稿では紙面の都合上、第1図に沿って手法の概略のみを説明する。



第1図 本研究で開発する手法の概略

1. 本研究で使用したモバイルビッグデータ

本研究で使用したモバイルビッグデータは LocationMind 株式会社の「LocationMind xPop」と呼ばれるデータである。「LocationMind xPop」データは、NTT ドコモが提供するアプリケーション²⁾の利用者より、許諾を得た上で送信される携帯電話の位置情報を、NTT ドコモが総体的かつ統計的に加工を行ったデータである。位置情報は最短5分毎に測位されるGPSデータ（緯度経度情報）であり、個人を特定する情報は含まれない。分析の期間はCOVID-19の影響が現れる前の2019年1月～12月および、COVID-19の影響が現れる2020年1月～2021年3月の日本全国のデータとした。

2. 各ユーザの滞留点抽出

まず、モバイルビッグデータの各ユーザの滞留点の抽出を行う（図1の①に対応）。同データからは各ユーザのGPS移動履歴に基づき、各ユーザのIDとGPSの測位時間および測位地点（経度・緯度）を把握可能である（以下、各測位時間と測位地点のことを「観測点」と呼ぶ）。一方、それ以外の情報は個人特定をできないようにするために一切含まれていない。そこでまず、Apichon et al. (2013)やAkiyama et al. (2016)の手法を参考に、時空間的に近接した観測点同士の集合の座標重心を「滞留点」とした。また、滞留点のうち就寝時間帯とみられる深夜に頻繁に滞在していた地点を「居住地」、居住地に向かったの出発行動が頻繁にみられる地点を「勤務地」とし、その周辺に分布する滞留点に居住地および勤務地の分類を与えた。そして、居住地や勤務地として

判定されなかった滞留点を「その他の滞留点」と分類した。その他の滞留点は居住地や勤務地に滞留する以外の目的で居住地や勤務地以外の場所で滞留していることを意味しており、これはすなわちこれらの地点で何かしらの消費行動を行っていることが期待できるといえる。そこで本研究では、これらを「消費地点」と呼ぶものとする。

3. 各ユーザの消費地点における消費額の推定

続いて、以上の手法でモバイルビッグデータから抽出したすべての消費地点における、消費行動に伴う消費額の推定を行う（図1の②・③に対応）。まず、各ユーザの居住地が明らかになっているため、国政調査（2015年）と住宅・土地統計調査（2018年）より推定した町丁字等ごとの平均年収を、各ユーザの居住地に基づいて配分する。なお、町丁字等ごとの平均年収の推定方法は山中ほか（2021）を参照されたい。次に、各ユーザの推定年収に応じて現実空間における消費行動以外の消費を推定し、現実空間、すなわち消費地点において消費可能な消費額を推定する。なお、本研究で想定している現実空間以外での消費とは、電子商取引、貯蓄、返済、証券等の金融資産の購入、家賃および住宅ローン、光熱水道費、通信費、教育費とした。さらに、これらを差し引いた後の金額を消費地点における「消費可能額」として、消費地点の滞留時間を重みにして按分する。ただし、実際の消費行動は地域や季節、またマクロ経済の動向などの影響も受けるため、家計調査を用いて2019年～2021年の都道府県ごと年収区分ごとの各月の消費動向を取得し、消費可能額をさらに月ごとおよび消費品目（小売・飲食・宿泊の別）ごとに分割した後に、月ごとの消費可能額を消費地点の滞留時間を重みにして按分した。以上の処理により、すべての消費地点における小売・飲食・宿泊ごとの消費額の推定を行うことができた。

4. 地域メッシュ単位の消費額推定

最後に、地域メッシュ単位で消費額の推定を行う（図1中④に対応）。消費地点をもつ地域メッシュ（本研究では3次メッシュと4次メッシュ単位）ごとに、そこに含まれる消費地点がもつ消費額を合計することで、メッシュごとの消費額を算出した。集計の際は年単位、月単位、週単位で集計を行った。また、業種別（小売・飲食・宿泊）の集計も行った。

III 結果

本章では、II章で得られた成果から得られた COVID-19 による経済的な影響を時空間的に分析した結果について紹介する。なお紙面の都合上、本稿では限られた内容のみの紹介とする。

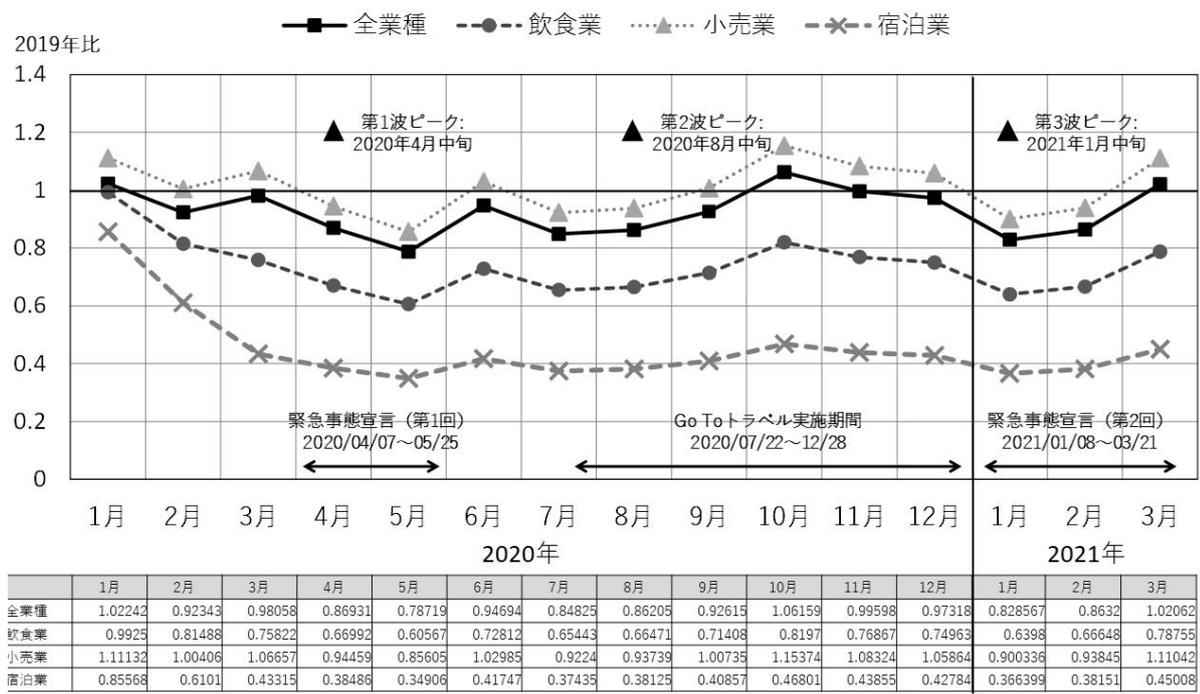
1. 日本全国を対象とした消費額の時系列変化

第2図にコロナ禍に晒された2020年から2021年3月の消費地における月ごとの消費総額に対する、コロナ禍前の2019年の月ごとの消費総額の比を全業種および業種別に集計した結果を示す。

まず、総額をみると、第1波および1回目の緊急事態宣言の期間に消費額が減少しており、特に2020年5月は前年度比で約78%となっていた。その後、2020年6月にはいったん前年度に近い水準に回復するものの、第2波に向けた新規感染者の増加の影響か、2020年8月までは前年並みの回復には至っていない。2020年9月以降は、新規感染者数の減少とGo To トラベルキャンペー

ンの影響でほぼ前年並みに回復した。2021年1~2月は、第3波と2回目の緊急事態宣言を受けて、消費額が再度大きく落ち込んだ。しかし、緊急事態宣言中の2021年3月には2019年の水準に回復していることから、2回目の緊急事態宣言の効果が1回目と比べて小さくなっているものと考えられる。

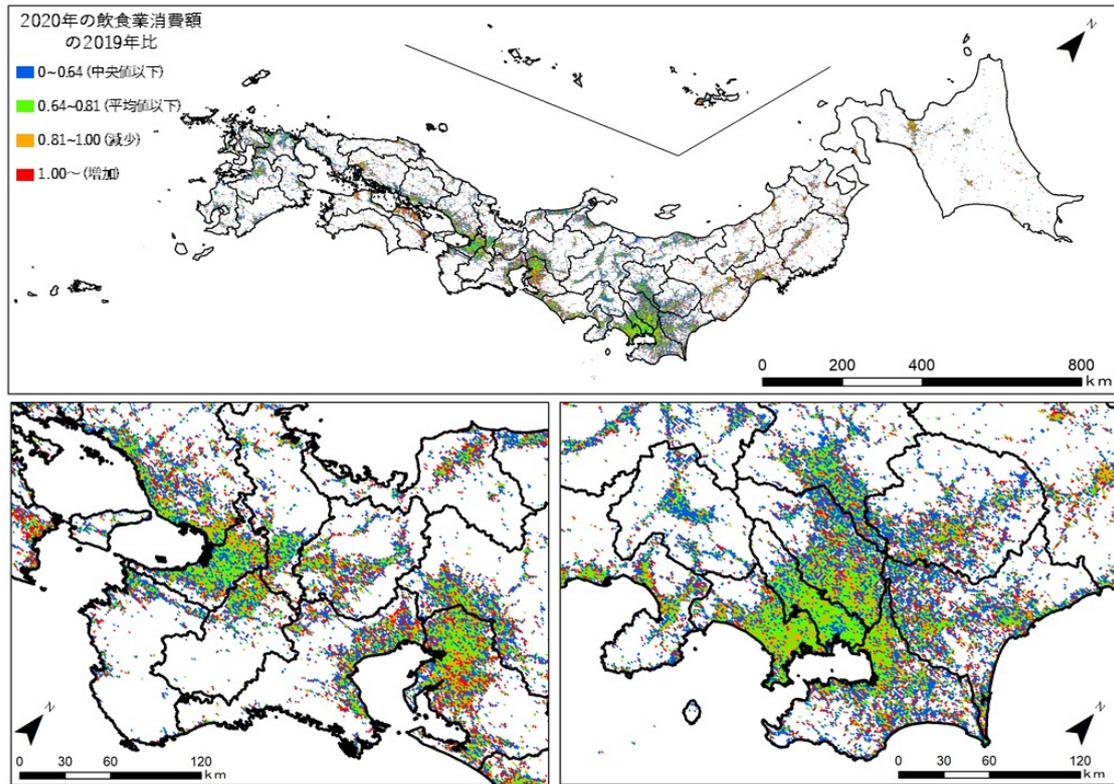
続いて、業種別の結果を考察する。飲食業は2020年~2021年3月の全期間で2019年よりも小さくなっており、特に2020年5月と2021年1月の減少が顕著である。これはいずれも緊急事態宣言に伴う営業自粛や時短営業が影響しているものと予想される。宿泊業は飲食業以上に大きな影響を受けており、2020年1~2月を除くすべての期間を通して2019年の半分以下となっている。Go to トラベルの期間はわずかに回復しているものの、2019年の水準には遠く及ばない結果となっている。一方、小売業は、緊急事態宣言や各波のピーク前後を除くと概ね2019年並みであり、特にGo to トラベルキャンペーン期間中は2019年以上の水準となっている。この結果から、Go To トラベルキャンペーンは日帰り旅行への一定の効果があつたものの、宿泊を伴う旅行を十分に回復させるには至っていないものと考えられる。



第2図 コロナ禍前の2019年とコロナ禍に晒された2020年および2021年の消費地における消費額の総額の変動（日本全国の月ごとおよび業種ごとの集計値）

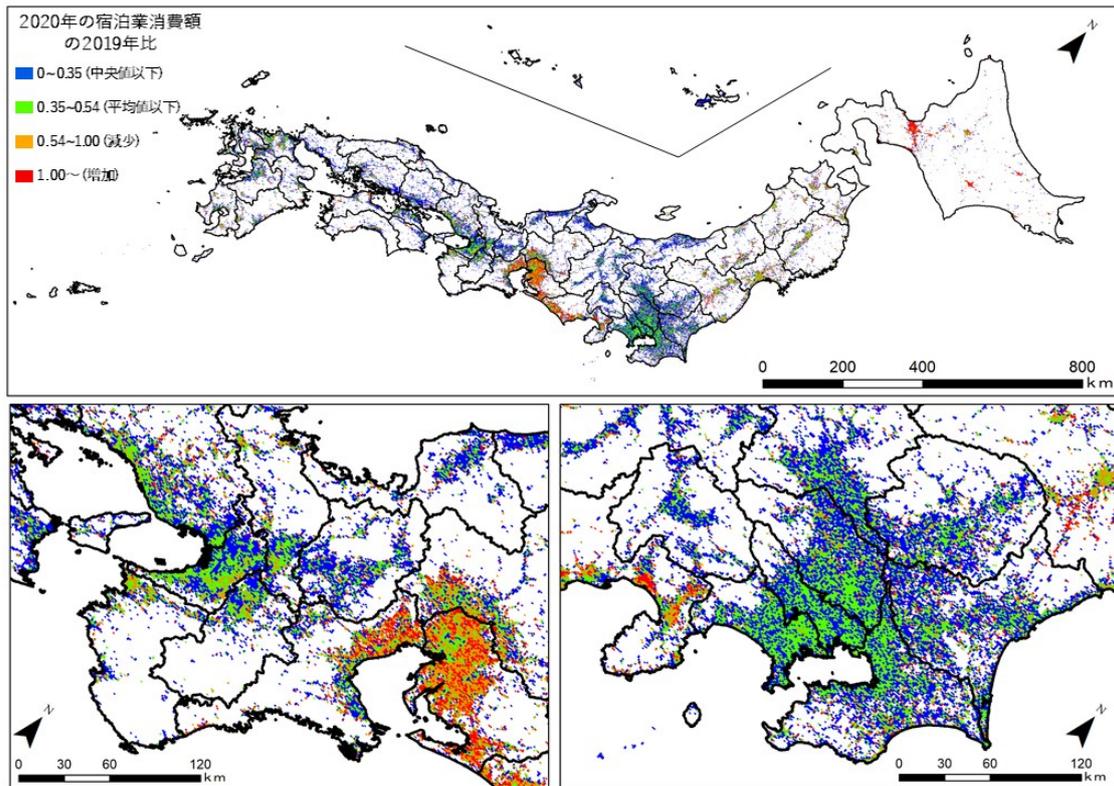
2. 2019年（平常時）と2020年（コロナ禍）における消費額の地域差

続いて、2019年（平常時）と2020年（コロナ禍）の消費額の地域差を、日本全土を対象に明らかにした。前述の結果から、特に飲食業と宿泊業で大きな影響が出ていることが分かったため、本稿ではこれら2つの業種の結果を紹介する。第3図に飲食業、第4図に宿泊業のそれぞれ2020年1年間の消費額と2019年1年間の消費額の比を3次メッシュ（1km四方メッシュ）で集計した結果を示す。



© Akiyama lab @TCU, Source data: LocationMind xPop © LocationMind Inc.

第3図 2020年1年間の消費額と2019年1年間の消費額の比を3次メッシュ集計した結果（飲食業）



© Akiyama lab @TCU, Source data: LocationMind xPop © LocationMind Inc.

第4図 2020年1年間の消費額と2019年1年間の消費額の比を3次メッシュ集計した結果（宿泊業）

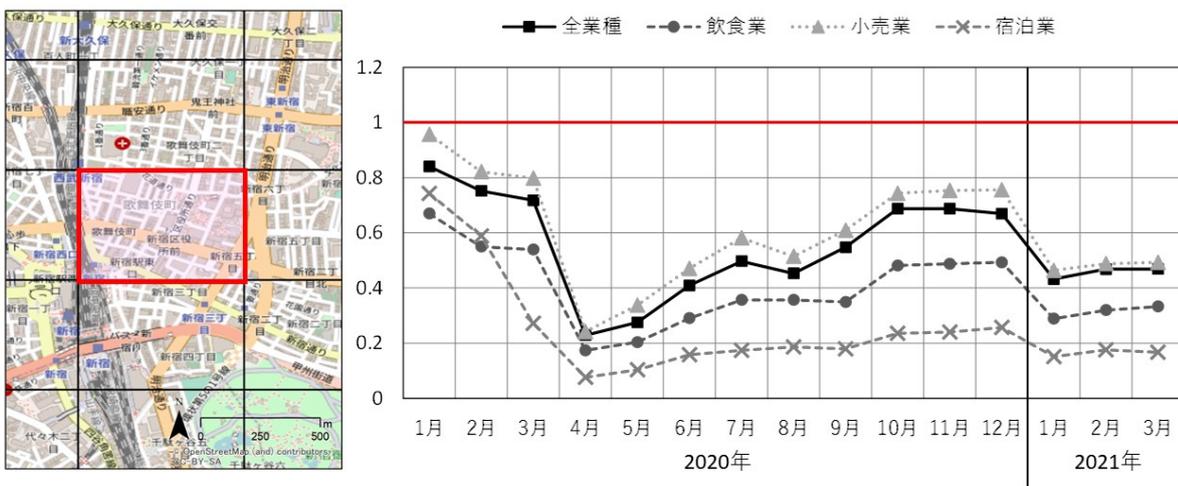
まず、飲食業は概ね多くの都市圏において、中心市街地やその周辺の繁華街において中央値(0.64)以下まで大きく減少した地域が分布しており、郊外に向かうにつれてその減少幅が小さくなる傾向にあることが分かった。中心市街地には夜間から深夜にかけて営業を行う飲食店が数多く分布しており、これらの店舗が時短営業の営業を受けたことから、このような結果となったものと考えられる。また、緊急事態宣言やまん延防止等重点措置が長期間適用されていた東京や京阪神の都市圏と比較して、地方都市ではその減少幅は小さく、特に地方都市の郊外では2019年の水準と同程度のメッシュも散見された。とはいえ、全国のいずれの都市の郊外においても2019年と水準と比較して減少となっているメッシュが多いことから、飲食業への影響は都市や地域によってその程度に違いが見られるものの、全国的であったことが分かった。

次に、宿泊業は地域による違いがはっきりと現れる結果となった。まず関東甲信越地方、北陸地方、近畿地方、中四国地方、九州・沖縄地方では2019年比で50%以下となるメッシュがほとんどを占めており、宿泊業への影響が大きく現れていることが分かった。一方、北海道地方、東北地方、東海地方では前述の地域と比べるとその影響は小さく、特に北海道地方では2019年並みの水準となったメッシュも数多くみられた。このような地域差がはっきりと現れた理由は現時点ではまた検証中であるが、月毎や週毎の時系列変化の分析を地域別に進めるとともに、緊急事態宣言やGo To トラベルキャンペーンの時期との関連もみていくことで、その原因を明らかにできるものと期待される。

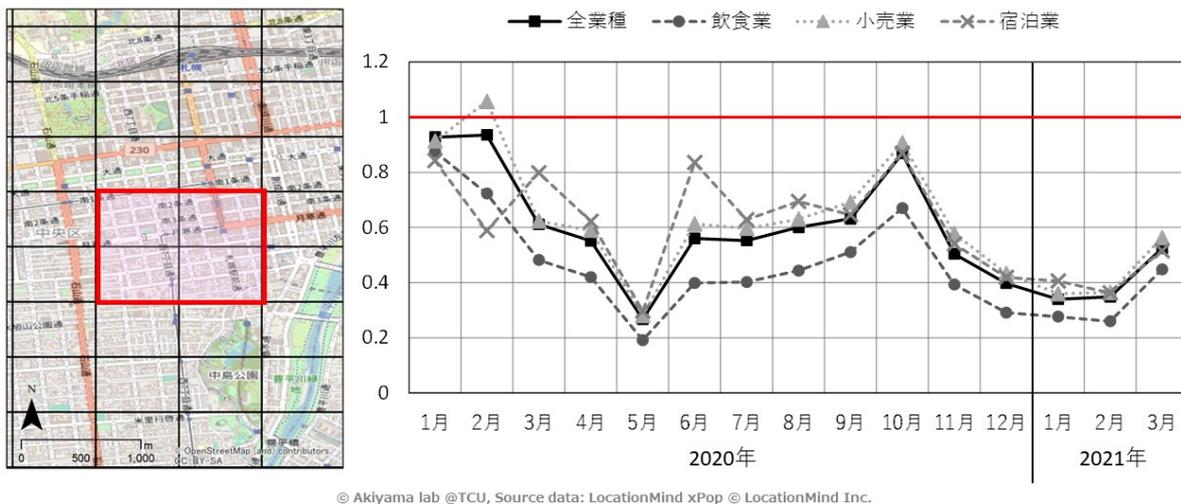
3. 特定の地域に着目した消費額の時系列変化

本稿で開発したデータを用いることで、特定の地域を抽出して品目別の消費額の時系列変化を把握することも可能である。ここでは夜間営業の自粛等の影響やGo to トラベルキャンペーンの影響を大きく受けたと考えられる大都市の繁華街と観光地に着目する。

まず、第5図と第6図にそれぞれ東京都新宿区の歌舞伎町地区と札幌市のすすきの地区における、2020年から2021年3月の月ごとの消費総額に対するコロナ禍前の2019年の月ごとの消費



第5図 コロナ禍前の2019年とコロナ禍に晒された2020年および2021年の消費地における消費額の総額の変動（東京都新宿区歌舞伎町地区：月ごとおよび業種ごとの集計値）

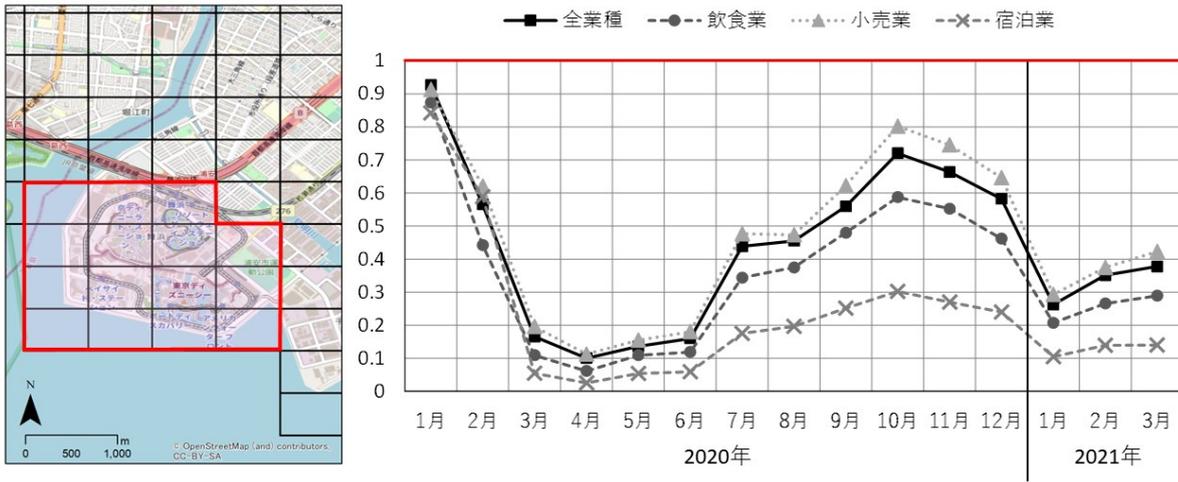


第6図 コロナ禍前の2019年とコロナ禍に晒された2020年および2021年の消費地における消費額の総額の変動（北海道札幌市すすきの地区：月ごとおよび業種ごとの集計値）

総額の比を全業種および業種別に集計した結果を示す。いずれの地区においても第一波の期間である2020年4～5月にすべての業種において消費額を大きく減らしているが、歌舞伎町では4月に、すすきのは5月に影響が最も大きく出ているという違いがみられた。また、すすきの方が第一波の影響からの回復が堅調であり、特に宿泊業は歌舞伎町では第一波以降回復できずにいる一方、すすきのは他の業種の変動と連動して回復していることも明らかとなった。このように、同じ繁華街でも地区によってコロナ禍の影響の出方に大きな違いがみられることが分かった。

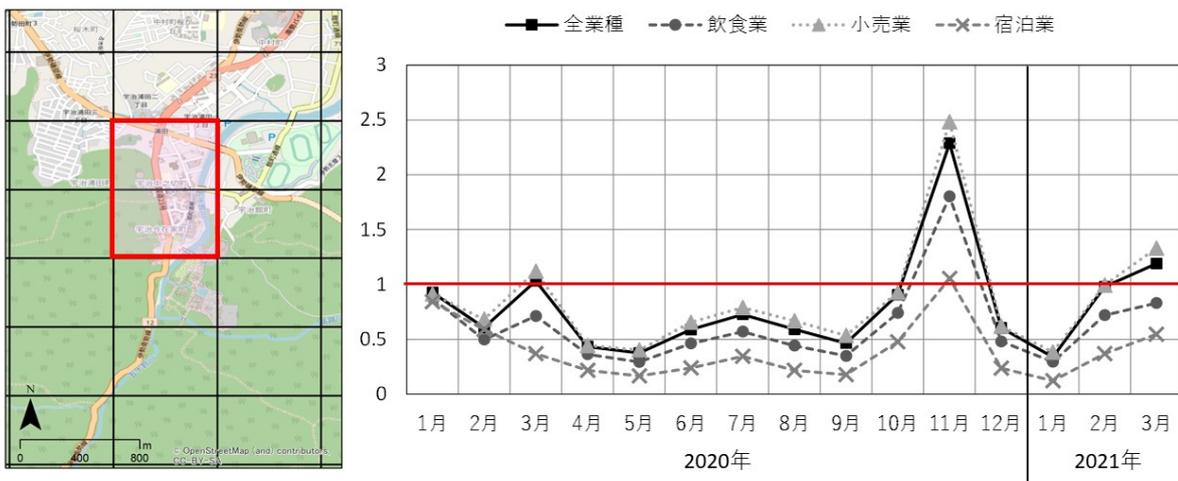
続いて、第7図と第8図にそれぞれ東京ディズニーリゾートと伊勢神宮（内宮）の鳥居前町であるおはらい町における、第5図・第6図と同様の集計を行った結果を示す。まず、東京ディズニーリゾートは第一波、第二波の影響を大きく受けたことが分かる。特に第一波の際は2020年3月～6月にディズニーランド、ディズニーシーともに終日休園、4月1日からはディズニーホテルの臨時休館の措置が実施されたため、その影響が顕著に現れる結果となった。また、2020年7月の営業再開以降も1日の入園可能人数を設定するなどの感染予防措置を継続したことから、2020年は2019年の消費額の水準を回復することはできず、2021年1月の第二波で再び大きく消費額を減らす結果となった。

一方、おはらい町では第一波の影響は受けたものの、特に2020年10～11月には2019年を大きく超える消費額となった。これはGo to トラベルキャンペーンによる結果と考えられ、特に2020年11月には宿泊業も2019年の水準に回復している点は注目に値するだろう。また、第二波のピークである2021年1月には再び全業種で消費額が大きく減少するものの、その2ヶ月後の3月には宿泊業以外は2019年の水準に回復していることも分かった。このように、同じ観光地でも地区によってコロナ禍の影響の出方に大きな違いがみられることが分かった。



© Akiyama lab @TCU, Source data: LocationMind xPop © LocationMind Inc.

第7図 コロナ禍前の2019年とコロナ禍に晒された2020年および2021年の消費地における消費額の総額の変動（東京ディズニーリゾート：月ごとおよび業種ごとの集計値）



© Akiyama lab @TCU, Source data: LocationMind xPop © LocationMind Inc.

第6図 コロナ禍前の2019年とコロナ禍に晒された2020年および2021年の消費地における消費額の総額の変動（伊勢神宮（内宮）おはらい町：月ごとおよび業種ごとの集計値）

IV 今後の課題

本研究で提唱した手法およびデータには依然として、解決を図るべき以下の課題が残っている。まず、信頼性を検証する方法を検討する必要がある。ここでいう信頼性の検証とは、モバイルビッグデータから推定される消費額や COVID-19 による経済的影響の確からしさを、国や都道府県単位といった空間的にマクロ的な単位で検証するだけでなく、地域メッシュ単位という空間的にミクロな単位で検証するという意味である。マクロ的には消費者白書から家計消費総額の推移を把握したり、家計調査や消費動向調査などから品目別の消費動向の変動を把握したりすることは可能である。しかし、ミクロな単位で以上の値を把握できる統計は存在しない。そこで、マクロスケールの総額との整合を確認しながら、地方自治体や民間の調査会社等が実施しているサンプル的な調査・統計も用いてそれらとも同時に整合を確認することで全体の信頼性を検証し、同時にキャリブレーション

ションを行っていくことで、信頼性の向上を検討したい。

また、本稿時点の手法では、消費地そのものの地理的特性を考慮に入れた消費額の按分は実施できていない。ここでいう消費地の地理的特性とは、あるメッシュにおいて特定の消費行動が可能な施設が分布しているか否かという意味である。たとえば、多くの消費が行われていると推定されるメッシュがあつたとしても、実際にはそのメッシュに飲食店が全く存在していない場合、飲食行動を行うことができず、飲食に伴う消費行動は発生しないはずである。すなわち、メッシュごとに飲食、小売、宿泊に伴う消費を行うことが可能か否かを考慮することで、より現実に即した結果を得られるものと期待される。これはメッシュごとの業種別事業所数が把握できる経済センサスを使用したり、デジタル電話帳をメッシュ単位で集計したりすることで実現可能であると期待される。

さらに、本稿手法で使用しているモバイルビッグデータは基本的に日本国内の人々の移動データであるため、インバウンド消費は考慮することができない。鈴木（2019）によると2017年のインバウンド消費額は日本全国で3兆5,253億円であり、2017年の商業動態統計における日本全国の小売販売額である約142兆円と比較すると約2.48%であることから、マクロ的にはインバウンド消費の影響は微々たるものといえるが、海外からの旅行客の割合が多い観光地などではこの影響は無視できないかもしれない。インバウンド消費をどのように盛り込んでいくかも今後の重要な課題である。

V おわりに

以上のように、本研究で提唱したデータを用いることで、COVID-19による経済的影響の時空間分析が可能になりつつある。本研究の手法と成果は、依然として数多くの改善点はあるものの、モバイルビッグデータを用いることで人流の詳細な時空間的な変化だけでなく、それに伴う消費行動の時空間的な分布の変遷を把握可能にしたことで、モバイルビッグデータの新しい活用方法を提唱するだけでなく、今後の関連する地理学分野（経済地理学、都市地理学、交通地理学など）にも、モバイルビッグデータの活用方法の大きなヒントを与えることになるものと期待している。

また、本研究で得られるデータの用途は、COVID-19による経済的影響の時空間分析のみならず、さまざまな経済的インパクトの分析に応用できる。特に既存の各種経済統計にはない大きな利点として、時間的にも空間的にもその粒度が非常に細かいことが挙げられる。この利点から、たとえばある特定の日時に発生したイベント（祭り、コンサート、スポーツ大会、災害など）に伴う経済的な影響を、ある特定の領域（町丁目、街区、商業地域、商業施設など）にフォーカスしてモニタリングすることが可能になる。このような成果は地理学を含むさまざまな分野の研究者にとって有益な基礎的データとなるばかりでなく、国や自治体にとってはさまざまな経済政策の立案や評価に活用可能であり、また民間企業にとっては各種マーケティング分析（出退店計画、商圈分析、広告戦略、各種イベント・キャンペーン企画作成）などに広く活用されることが期待される。

そのため、我々が目指す本研究の究極的な目標は、ほぼリアルタイムに更新される超高精細な経済統計＝「ダイナミック経済センサス」の実現である。時空間的に高い粒度で日々更新され続ける経済統計の実現は、地理学分野に留まらず経済統計を使用する産官学ありとあらゆる領域の取り組みのあり方を大きく変える可能性を秘めている。モバイルビッグデータをはじめとする地理空間ビッグデータはこのような大胆なパラダイムシフトを実現できる可能性を秘めている。

なお、本稿では紙面の都合からモバイルビッグデータというビッグデータを活用した研究にフォーカスしたが、近年では秋山（2019）でも紹介したように地理学分野においても有用な多種多様なビッグデータが利用可能になりつつある³⁾。そして、日本政府や日本の地方自治体もこれらを活用したプランニングを推進するための政策として、スマートシティやEBPM⁴⁾の取り組みを産官学の力を結集して加速させ、自治体のデジタル・トランスフォーメーション（DX）を実現しようとしている（秋山，2022）。少子高齢化と生産年齢人口の減少，また熾烈な国際競争に晒され，同時に解決が困難なさまざまな地域課題に直面している日本各地の自治体は，DXによりこれらの課題解決に取り組もうとしているが，その取り組みは一部の自治体で先行的に進められているものの，まだまだ全国的な動きには至っていない。これは，現時点ではまだビッグデータの有用性やDXの必要性を，自治体内の意思決定者から自治体職員までが十分に理解できていないことや，これらを用いて自治体内の業務や意思決定のプロセスをどのように変えるべきか，という既存のやり方に囚われない「マインドシフト」が難しいためであると考えられる。そのため，このような取り組みを推進するためには，自治体が単体で取り組むのではなく，産官学民が連携して各々の力を結集することが肝要となるだろう。その際には地域の現在，過去，未来の全体像を俯瞰的かつ複合的に把握することに長けた地理学者の参画は不可欠である。つまり，地理学分野の研究者もこのような世の中の変化を敏感にキャッチアップし，産官学民と広く連携しながらビッグデータを活用した研究を蓄積していくことで，急速に発展し続ける「デジタル時代」に真に社会に必要とされる地理学であり続けることができると期待できる。

最後に，今後もますます高度な技術や，豊富なデータが登場し続けることは確実であるが，結局最も重要なのはそれらを扱う「人」である。日本の未来は産官学民を成す「人」がいかにDXへのマインドシフトを成し遂げられるかにかかっている。報告者はこれを「HX（Human Transformation）」と呼んでいる。これからの地理学はHXによる産学官民の連携と，他の学問分野との連携によって産まれるシナジーによってますます発展していくものと期待している。

本研究は LocationMind 株式会社との共同研究の成果である。また，本研究は JSPS 科研費 19K21660 の助成を受けた。ここに記して謝意を表したい。

注

- 1) ある特定の地域における人の分布・動きの総量のことをいう。
- 2) ドコモ地図ナビサービス(地図アプリ・ご当地ガイド)等の一部のアプリケーション。
- 3) 著者らは特に高精細な位置情報や時間情報を保有する地理空間情報のことを総称して「マイクロジオデータ」と呼んでいる。
- 4) Evidence Based Policy Making（証拠に基づく政策立案）のこと。日本政府はEBPMを「経済社会構造が急速に変化する中，限られた資源を有効に活用し，国民により信頼される行政を展開することを目指すための取組」としている。

文 献

秋山祐樹（2019）：ビッグデータは何を語るか？ 地理学×ビッグデータの可能性とその将来展望。

『地理空間』 12: 159-178.

秋山祐樹 (2022): 【DX】空間情報を活用した自治体のプランニング—自治体におけるDXによるEBPMの実現に向けた取り組みと課題—, 『都市計画』 356 (印刷中).

今井龍一・藤岡啓太郎・新階寛恭・池田大造・永田智大・矢部 努・関本義秀 (2015): 携帯電話網の運用データを用いた人口流動統計の都市交通分野への適用に関する研究. 『土木計画学研究・講演集』 52: 1010-1021.

岡部信彦 (2020): これまでの出来事の総括 (chronology). 『日本内科学会雑誌』 109(11): 2264-2269.

小川芳樹・秋山祐樹・金杉 洋・柴崎亮介 (2018): ジオビッグデータを用いた多様なシナリオに基づく南海トラフ地震津波の人的被害推定—高知市周辺を対象として—. 『E-journal GEO』 13: 140-155.

澁谷和樹 (2020): ビッグデータ時代における観光行動研究の現状と課題: 地理学からの検討を中心に. 『立教大学観光学部紀要』 22: 128-137.

田中耕市 (2018): 特集 「ミクروسケールデータの拡充が人文地理学に与える変革」によせて. 『E-journal GEO』 13: 84-86.

内閣官房「新型コロナウイルス感染症対策 各種データ」 <https://corona.go.jp/dashboard/>

西堀泰英・巖先鏞・佐々木邦明・加藤秀樹 (2021): 交通ビッグデータを用いた地方都市中心市街地の人出等に対する COVID-19 感染拡大防止対策の影響分析 複数の緊急事態宣言による影響の違いに着目して. 『都市計画論文集』 56(3): 834-841.

松原徳和 (2017): モバイル空間統計による動態人口把握: 観光防災, 帰宅困難者対策の観点から. 『情報管理』 60: 493-501.

水野貴之・大西立頭・渡辺 努 (2020): 流動人口ビッグデータによる外出の自粛率の見える化. 『人工知能』 35(5): 667-672.

水野貴之・上坂大輔・幡 容子・南川敦宣 (2021): 人流ビッグデータを用いた新型コロナ感染予測と要因推定. 『第 83 回全国大会講演論文集』 2021(1): 119-120.

室井寿明・磯野文暁・鈴木俊博 (2015): モバイル・ビッグデータを用いた都市間旅客交通への活用に関する研究. 『土木計画学研究・講演集』 51: 167.

野津直樹 (2016): ビッグデータによる観光動態分析. 『人工知能』 31(3): 850-857.

柳田健介 (2020): 新型コロナパンデミックと世界経済への影響分析: ノンテクニカルサマリー. 『国問研戦略コメント』: 1-5.

山中惇矢・古谷貴史・秋山祐樹 (2021): 住宅土地統計のダウンスケーリングによる地域メッシュ単位の世帯所得データの開発. 『第 30 回地理情報システム学会講演論文集』 A30-5-2.

Akiyama, Y., Ueyama, S., Shibasaki, R. and Adachi, R. (2016): “Event Detection Using Mobile Phone Mass GPS Data and Their Reliability Verification by DMSP/OLS Night light Image,” *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, III-2: 77-84.

Apichon, W. (2013): “A Study on Human Activity Analysis with Large Scale GPS Data of Mobile Phone Using Cloud Computing Platform,” 東京大学博士論文.

- Ashraf, B. N. (2020): “Economic impact of government interventions during the COVID-19 pandemic: International evidence from financial markets,” *Journal of behavioral and experimental finance*, 27: 100371.
- Erlström, A., Grillitsch, M., and Hall, O. (2020): “The Geography of Connectivity: Trails of Mobile Phone Data,” *Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE)*.
- Heiler, G., Reisch, T., Hurt, J., Forghani, M., Omani, A., Hanbury, A., and Karimipour, F. (2020): “Country-wide mobility changes observed using mobile phone data during COVID-19 pandemic,” *IEEE International Conference on Big Data (Big Data)*: 3123-3132.
- Reif, J., and Schmücker, D. (2020): “Exploring new ways of visitor tracking using big data sources: Opportunities and limits of passive mobile data for tourism,” *Journal of Destination Marketing & Management*, 18: 100481.
- Sehra, S. T., George, M., Wiebe, D. J., Fundin, S., and Baker, J. F. (2020): “Cell phone activity in categories of places and associations with growth in cases of COVID-19 in the US,” *JAMA internal medicine*, 180: 1614-1620.

社会のデジタル化と観光のデジタル化－群馬県草津温泉の事例を中心に－

福井一喜（流通経済大）

I はじめに

デジタル化は地域の地理的環境をいかに超越し、社会経済の新たな空間システムをいかに編成するのだろうか。

地理学では以前から ICT（情報通信技術）を用いた非接触型コミュニケーションの利用が地域や産業、経済に与える影響を論じてきた。1990 年代にはインターネットの商業化と普及で、長年の社会的・空間的構造へ一様に大規模な変革が生じると期待されたが、現実の変化は複雑で多様という見方が一般的である（Zook and Shelton, 2017）。日本の情報地理学も、ICT が地域の地理的環境を完全に超越して、完全に「フラット」にビジネス立地や居住地を選択可能になるというような技術決定論を退けてきた（荒井, 2005; 和田, 2008; 中村, 2019）。デジタル化がある種の「自由」をもたらすとしても、そこには一定の地理的な束縛がつきまとうことは無視できない。いかなる地理的環境がデジタル化を阻害ないし促進するか、それが何を意味するかは、引き続き検討されるべき課題である。

一方で近年、アメリカ発のメガベンチャーを中心に、少数の多国籍企業が独占的な地位を得る「デジタルプラットフォーム」の問題が知られている。検索サイトや動画配信のサブスクリプション、クラウドによる SaaS（Software as a Service）など、デジタル化のなかでローカルな空間や国境を超えたビジネスが拡大しており、さまざまな領域で寡占や独占を生じつつあることが地理学で問題視されている（Doorn and Badger, 2020; Fields 2020; Graham, 2020; Sadowski, 2020 など）。今日のデジタル経済は、デジタルプラットフォームの存在を考慮に入れて理解せねばなるまい。

アルゴリズムによる管理技術など、デジタル化は新たな束縛をもたらす恐れもある（ライアン, 2002; バウマン・ライアン, 2013; 森, 2018）。デジタル技術の導入には、企業や人々の経済活動をより「自由にしていく動き」と「束縛していく動き」が併存しており、それは地域をめぐる自由と束縛の再編成として捉えられる（福井, 2020a）。デジタルプラットフォームの拡大は、そもそもデジタル化は企業や私たちをより「自由」にするのかという疑義を改めて私たちに抱かせる。

ただし、デジタル化の様相や意義は産業や地域によって多様性がある。代表例として、医療サービスにおける ICT 導入では、地域の医師会や薬剤師会といったアクターと ICT との関係を考慮に入れる必要性が示されてきた（中村, 2019）。折しも新型コロナウイルス感染症（COVID-19）でリモートワークが広がる過程で、業種や職種、さらには地域によってデジタル化には向き不向きがあると一般的にも広く体感された。

産業の中でも観光産業はデジタル化や ICT の導入が比較的早期から進み、さらなるデジタル化が期待されている。その詳細は後述するが、報告者は観光産業のデジタル化の可能性と矛盾や、観光が地域間の経済格差を再生産するメカニズムについて、観光の経済的性質に留意しながら検討してきた（福井, 2015, 2017, 2020b, c, 2021, 2022）。とりわけ群馬県の草津温泉をフィールドに、そ

の伝統的な観光産業集積の地理的環境が、デジタル化をめぐっていかに再編されるかに注目してきた。

本報告でも群馬県の草津温泉における観光産業集積の事例分析を中心に、観光のデジタル化が地域に何をもたらすのかを、デジタルプラットフォームの台頭をめぐる状況と観光の経済的性質に注目して検討する。

II 社会のデジタル化：デジタルプラットフォームをめぐる議論

1. デジタルプラットフォームの規制と利便性

デジタルプラットフォームを網羅的に定義するのは難しいとされるが¹⁾、一般的に「GAFA」(Google (Alphabet), Amazon, Facebook (Meta), Apple) や「BAT」(Baidu, Alibaba, Tencent) を中心とした企業やサービスはよく利用されている(第1表)。デジタルプラットフォームはデジタル経済における生産・流通・消費のプロセスにおいて不可欠な仲介者、あるいは舞台として機能している(OECD, 2019; UNCTAD, 2019; 総務省, 2021)。

第1表 主なデジタルプラットフォーム(総務省)

企業	概説
広告・検索	
Google	検索広告を中心とする経済圏を展開
Baidu	中国最大の検索エンジン企業。検索広告を中心とする経済圏を展開
ヤフー	広告事業やコマース事業を中心に経済圏を展開
電子商取引(CtoCを含む小売取引)	
Alibaba	世界最大規模のEC企業。230以上の事業ドメインを持つ経済圏を展開
楽天	日本最大規模のECを中心とした企業。収集したユーザーデータ等を事業の多角化に活用
メルカリ	CtoCマーケットプレイス「メルカリ」を中心に、スマートフォンアプリを模索
SNS・アプリ	
Facebook	世界最大のSNS企業。コンテンツ・決済等事業領域を拡張し、経済圏を展開
Tencent	世界最大のゲーム企業。SNS、決済等事業領域を拡張し、経済圏を展開
LINE	「LINE」をプラットフォームとして、金融、通信など他分野に展開
端末・ソフトウェア小売	
Apple	スマートフォン(iPhone)を核とした世界最大のネット・デジタル家電の製造小売。
Microsoft	世界最大のソフトウェアベンダー。ハードウェアも展開

資料：総務省(2019)をもとに作成。

その影響力を背景に、デジタルプラットフォームの規制はアメリカ発の多国籍企業をめぐり国際問題と化している。EUでは、デジタルプラットフォームに対する独占禁止法違反での摘発が行われ、すでに日本円で一兆円以上の制裁金が課されている。2018年には「一般データ保護規則」(GDPR)が施行され、個人データの収集と利用の規制が強化されたことで、ビジネスに大きな影響が生じた²⁾。EUでは他にも著作権侵害やテロ関連コンテンツへの対応などさまざまな対策義務

を企業に課すなど（経済産業省・公正取引委員会・総務省, 2018）、デジタルプラットフォームをめぐる国際政治経済は保護貿易の様相を呈しつつある（OECD, 2019）。

デジタルプラットフォームの価値源泉の一つは、自らが所有するアルゴリズムによるデータの蓄積と処理能力にある。アルゴリズムの中身は企業秘密であるため、デジタルプラットフォームにはカルテルやフェイク情報を含む市場の操作性や不透明性の問題がつきまとう（OECD, 2019）。そのためアメリカですら、Google と Facebook が反トラスト法で提訴され、またカリフォルニア州では独自に「カリフォルニア州消費者プライバシー法」（CCPA）によって個人データの規制が進んでいる。日本でも検索順位の決定方法などに関する情報開示や報告義務を課す「デジタルプラットフォーム取引透明化法」が 2021 年 2 月に施行されるなど³⁾、デジタルプラットフォームは規制のコントロール・ポイント⁴⁾として扱われ、政策的に取引の透明性や公正性を高めることが求められている。

またデジタルプラットフォームには、デジタル技術を用いた「責任回避」の手法があるという批判もある。情報地理学者のグラハムは配車サービスの Uber を例に、同社は世界各国の現実の都市空間の交通インフラや労働者に依存しているのに、契約ドライバーの低収入が批判されても、自らは「テクノロジー企業」であってアルゴリズムを提供しているだけだという立場をとって責任を放棄していると指弾する。彼は「プラットフォームは、報酬を集中させるために自らをローカルに結びつけ、責任を放棄するときには儚いデジタルの二重構造に退避できる」と説明する（Graham, 2020）。

こうした社会情勢がある中で、しばしばデジタルプラットフォームの問題は、アルゴリズムによる「支配」というような、技術決定論的でディストピア的な見方がされやすい（Fields, 2020）。しかしデジタルプラットフォームがさまざまな利便性をもたらしたのも事実である。OECD や国連貿易開発会議（UNCTAD）のレポートでも、デジタルプラットフォームの利用を通して、それまで競争力をもてなかった中小企業も成長のチャンスを得られるなど、市場再編が進んでいると考えられている（OECD, 2019; UNCTAD, 2019）。また既存市場の再編だけでなく、民泊やフードデリバリーなど、新たな消費手段や商品、サービス、市場が創出されたことも評価される（Zook and Shelton, 2017）。OECD は、20 の分野に分けて主なデジタルプラットフォームを挙げている（第 2 表）⁵⁾。観光産業も含まれているこの表は、日本で無名のものも含め、いかに多様な分野でデジタルプラットフォームが利用されているかを示している。

さらに、デジタルプラットフォームによる「支配」の議論では、「社会のグーグル化」（ヴァイディアナサン, 2012）のように、特定の既存企業の影響力が問題視されやすい。しかし、デジタルプラットフォームは「より優れたサービスを提供する参入者が既存企業を短時間で駆逐しやすくする要因」（OECD, 2019, p.25）も有している。もし、魅力的な新規参入プラットフォームが多くのユーザーを惹きつけた場合、競合する既存企業のネットワーク効果は急速に減じられる。既存のデジタルプラットフォームが必ずしも盤石な支配力を持続的に保てるわけではない（OECD, 2019; 総務省, 2021）。Google でも提供終了に追い込まれたサービスは少なくない。デジタルプラットフォームをめぐる状況は流動的である。

第2表 主なデジタルプラットフォームとその分野（OECD）

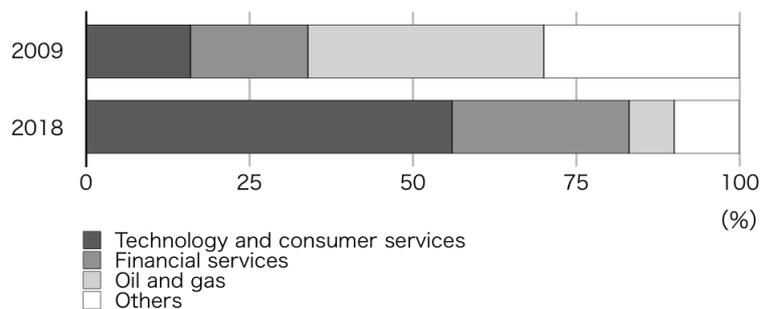
分類	該当例
ソーシャルメディア	一般的なソーシャルメディア（Facebook, WeChat）、マイクログログ（Twitter）、プロフェッショナル・ネットワーク（LinkedIn）、写真共有（Flickr, Instagram）、動画共有サイト（iQIYI, TikTok, Youku, YouTube）。
検索広告	一般的な検索サイト（Google, Yahoo, Baidu）、価格比較サイト（PriceGrabber）、その他の専門的な検索（Amazon（製品）、LexisNexis（弁護士）、PogoFrog（医師））
アプリストア	Apple App Store, Baidu Mobile Assistant, Google Play
広告付きコンテンツ配信	ブログ、放送メディアや新聞雑誌、音楽ストリーミング（Spotify）、動画ストリーミング（YouTube, Youku）
広告付きメッセージングアプリ	WeChat, Facebook Messenger
C2Cモール	eBay, MercadoLibre Marketplace, Craigslist
サードパーティB2Bモール	Alibaba, Amazon Business
サードパーティB2Cモール	Amazonマーケットプレイス, eBay, Tmall
フィンテック	Alipay, Paypal, WeChat Pay
ジョブプラットフォーム	LinkedIn, Freelancer
旅行予約	Vacationstogo.com, Booking.com, Expedia, AirBnb
短期宿泊施設	Airbnb, HomeAway
輸送	BlaBlaCar, Uber
フードデリバリー	UberEats, Deliveroo
地図	Baidu Maps, Bing Maps, Google Maps
デート・恋愛	Tinder
ゲーム	Amazon Twitch
オンラインパブリッシング	Amazon Kindle Direct Publishing
学術研究研究リポジトリ	SSRN
スーパープラットフォーム	WeChat, QQ

資料：OECD（2019）をもとに翻訳、修正して作成。

ここにあるのは、規制と競争力や利便性とのジレンマである。Graham（2019）が指摘するように、デジタルプラットフォームは、コントロールするには大きすぎ、規制するには新しすぎ、抑圧するには革新的すぎる（too big to control, too new to regulate, too innovative to stifle）のであろう（p.456）。デジタルプラットフォームの社会的影響を理解するには、影響力の強さを単に批判するだけでなく、功績や利便性も評価する必要がある。

2. データ、コード、アルゴリズムと空間

その功績や利便性を論じる上で避けられないのがデジタルデータの役割であろう。現代経済においてデジタルデータは重要な意義をもっている。世界の時価総額上位 20 企業の業種の変遷をみると、2009 年には「Technology and consumer services」「Financial services」「Oil and gas」がそれぞれ 16%、18%、36%を占めたが、2019 年には「Technology and consumer services」だけで 56%を占めるようになった(第 1 図)。しばしば「21 世紀の石油」といわれたデジタルデータには、ある意味で石油以上の経済価値が認められている (Sadowski, 2020) ⁶⁾。



第 1 図 世界の時価総額上位 20 社の業種

資料：UNCTAD (2019) を一部修正して作成。

デジタルプラットフォームは AI やアルゴリズムを用いて半自動的にデータを収集する。そのデータは「データ資産」として、機械学習やディープラーニングの材料になり、AI やそのアルゴリズムはさらに最適化される。結果としてデジタルプラットフォームはより効率的にユーザーから利用料を得るとともに、そのデータ駆動型の効率化のプロセス自体が、運営企業の金融市場における経済価値を向上させる (Ritzer and Jurgenson, 2010; Rey, 2012; Doorn and Badger, 2020; Sadowski, 2020)。デジタルプラットフォームは利用者が増えると、データ資産が増大してプラットフォームの利便性だけでなく金融価値も上昇するという「二重の価値」を有している。デジタルプラットフォームが従前の ICT 一般と異なるのは、デジタル技術と金融技術を組み合わせながら、資産化や囲い込みの強力な設計をもつ点である (OECD, 2019; UNCTAD, 2019; Doorn and Badger, 2020; Sadowski, 2020)。自らが扱うデジタルなデータ資産を生かすのが、デジタルプラットフォームの特質である。

それゆえデジタルプラットフォームやそれに依拠したデジタル経済の様相は、デジタルデータやアルゴリズム、(プログラム) コードの意味を視野に入れて検討する必要がある。

情報地理学者の Kitchin と Dodge は、2011 年の著書『CODE/SPACE』において、空間の生産はますますコードに依存し、コードによって空間が生産されるという見方を打ち出した。地理学においてこうした状況は批判的に捉えられると同時に、コードやアルゴリズムは地理的空間のいかなる位相を改変できないのか、コードやアルゴリズムやそれを運用する企業に対して、現実の地理的空間はいかに対抗できるのかが探求されている (Kitchin and Dodge, 2011; Walf, 2017a, b; Fields, 2020; Graham, 2020;)。

それに関して、データやコード、アルゴリズムは秘匿性や操作性、不透明性によってブラックボックス化されるという性質をもつが (OECD, 2019), 必ずしも客観的ないし科学的に存在するものではなく, 社会的あるいは政治的に位置づけられた存在と考えられている (Kitchin, 2017a). 技術社会研究者として知られるダナ・ボイドらは「大規模なデータセットは, これまで不可能だった洞察を生み出すことができる高度な知性や知識を提供するものであり, 真実性, 客観性, 正確性を備えているという広い信仰 (widespread belief)」があると, デジタルなものの「神話」(Mythology) を看破する (下線は引用者による. Boyd and Crawford, 2012). そこで, このデジタルプラットフォームやデータ, アルゴリズムの「非絶対性」という観点から, いくつかの論点を具体化しておく.

3. デジタルプラットフォームをめぐる論点

第一に, デジタル技術は必ずしも絶対的に企業や人々を支配できるわけではない. デジタルなものと空間との関わりの議論には, デジタルなものによる「ディストピア的」な支配という思想や, 「アルゴリズムによるヘゲモニー」「ブラックボックス社会」といった感覚が反映されがちである (Fields, 2020; Ferrari and Graham, 2021). しかし, アルゴリズムは人に影響を与えるが, アルゴリズムに人が影響を与えることもある (Bucher, 2017). たとえば AI が「おすすめ」してくる商品を見たり, より「まともな商品」が「おすすめ」されたりするように, 自分の検索履歴や閲覧履歴を操作する, プロフィールを偽装するなど, アルゴリズムの仕組みを逆手に取って, ユーザーが自分に有利になるようにサービスを利用することは, 必ずしも珍しいことではないし, 特別な技術的知識が必要でもない⁷⁾.

現代の空間はコードやアルゴリズムと強く結びついているが, 必ずしも完全なヘゲモニーは成立せず, むしろ転覆行為 (subversion) の可能性に開かれている (Kitchin and Dodge, 2011; Graham, 2020; Ferrari and Graham, 2021). アルゴリズムの力は本質的に部分的なものでしかない (Ferrari and Graham, 2021). 企業も人々も多くの場合, デジタルプラットフォームに支配されているのでも無視しているのでもなく, いろいろな文脈の中で「うまく付き合っている」というのが現実ではなかろうか.

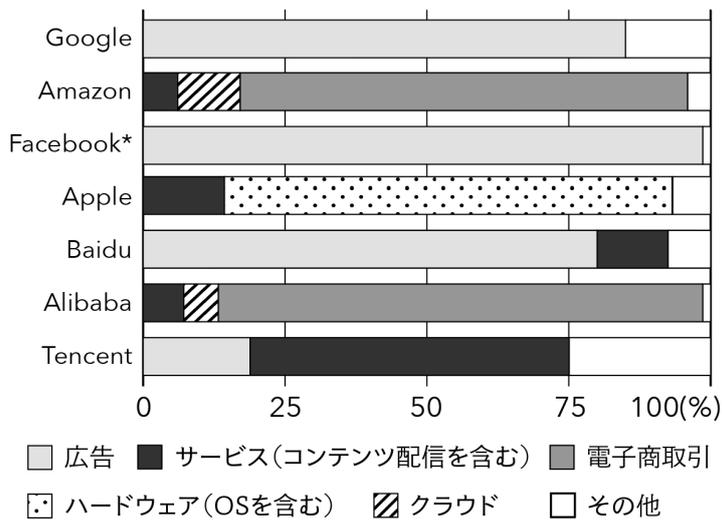
それゆえ第二に, アルゴリズムを提供するのが少数のデジタルプラットフォームであっても, アルゴリズムとの出会い方は均一ではない. 人々や企業, 組織は, それぞれ異なる状況や文脈の中でアルゴリズムと関わっている (Bucher, 2017; Xu, 2017).

たとえば Doorn and Badger (2020) は, スマートフォンや PC の OS がアップデートされる度に, アプリ運営者も合わせてアップデートが必要になることを指摘する. その作業は, 大規模な技術チームをもつ企業にとっては比較的容易だが, そうでない企業にとっては大きな課題となる (Doorn and Badger, 2020). 実際, 私たちはアップデートについていけずに消えていったアプリやサービス, サポート期限切れの OS が使用され続けているシステムが無数に存在することを経験的に知っている.

Kitchin と Dodge が指摘したように, コードと空間の関わりは必ずしも包括的かつ計画的に作られるものではなく, ソフトウェアの更新作業や, ライセンスや価格構造の変更, それらへの法的, 経済的, 社会的な対応によって「その場しのぎで進化してきた」面がある (Kitchin and Dodge,

2011). デジタルプラットフォームを利用する企業や人々は、そうした技術のアップデートに必ずしも完全に追従できないなかで、何らかの方法でどうにか「やりくり」して経済活動を続けているというのが、一つの現実であろう。

最後に、デジタルプラットフォームそのものの多様性である。GAFa や BAT はよく知られているが、各社の事業領域や収益構造は全く異なる（第2図）。Amazon が電子商取引を収益源とするのに対し、Google、Facebook（Meta）の収益源は広告である。Apple の収益源はハードウェアであり、事業領域は根本的に異なる。



第2図 GAFa・BATの売上高の内訳（2018年）

資料：三菱総研（2019）より作成。

また第3表は、世界の主なデジタルプラットフォームが提供している商品領域と、その利用者に課している手数料の一覧である。限定的なデータではあるが、世界のさまざまな地域でさまざまな商品が扱われ、手数料の多寡や形式も多様であることがわかる。デジタルプラットフォームについては、それぞれのビジネス特性や事業領域の特性に留意した分析が必要といえる。

これらが意味するのは、デジタル経済の在り方は、業界や地域、時期によって多様で、一概に把握するには複雑だということである。それゆえ Kitchen（2017b）による、アルゴリズムの多様な文脈を踏まえたケーススタディが必要という主張は報告者も支持できる。デジタルプラットフォームと空間や地域との関わりは、特定の社会的、経済的、空間的、時間的文脈を捉えたケーススタディに基づいて総合的に把握する必要がある。

第3表 主な世界的なデジタルプラットフォームの手数料

	取り扱い領域	手数料
AmazonMarket place	小売業	15%が一般的。商品により変動。 Amazondeviceaccessoriesの商品は45%。
eBay	小売業	2%から12%。商品により変動。 追加手数料あり
AliExpress	小売業（中国、アジア）	靴は5%、衣類は8%。商品により変動。
Etsy	小売業（ハンドメイド、ビンテージ品）	5%以上。追加手数料あり。
Jumia	小売業（アフリカ）	スマートフォンは2%。商品により変動。
MercadoLibre crossbordertrade	小売業（ラテンアメリカ）	メキシコでは17.5%。ブラジル、アルゼンチン、コロンビア、チリでは16%。
iTunesStore	音楽・デジタルメディア	30%（未確定情報）。
Shutterstock	映像、画像、音楽等	映像の場合は70%。ユーザによって変動。
Upwork	フリーランス	フリーランサーに5%～20%。フリーランサーの仕事の買い手に2.75%。
Uber	タクシー、フードデリバリー、ライドシェアリング等	25%。
Booking.com	旅行・宿泊	10%から25%。 国や地域、物件のタイプによって変動。
Airbnb	民泊・宿泊	通常3%。0%から20%の間で変動あり。

資料：UNCTAD（2019）をもとに翻訳，修正して作成。

以上をまとめよう。主な論点として、企業や人々が、経済活動の「デジタルではない部分」や地理的環境との関わりの中で、①デジタルプラットフォームによる「支配」をいかに回避しているか、②逆にいかに「その場しのぎ」でデジタル化しているか、③それらにデジタルプラットフォーム自体やその事業領域の特性がどのような意味をもつかの3点が挙げられる。報告ではこれらの論点から観光のデジタル化と群馬県草津温泉のケーススタディを行う。

Ⅲ 観光のデジタル化：期待と現実

観光のデジタル化は急務とされている。観光庁の「観光ビジョン実現プログラム 2019」では、訪日外国人獲得のためのデジタルマーケティングや、Wi-Fi 環境や MaaS (Mobility as a Service) の整備などが主要施策として挙げられた⁸⁾。また昨今は、COVID-19 対策も含めて、観光庁は「観光 DX」（デジタルトランスフォーメーション）の推進による消費拡大も打ち出している。

企業でも、もともと宿泊業では CRS (Central Reservation System) と呼ばれる予約管理シス

テムが利用されてきた（中谷・清水，2017）。さらにデジタル化を推進する著名企業として「星のや」や「元湯・陣屋」はセールスフォース・ドットコムやアマゾンウェブサービス（AWS）、キントーンといったクラウドコンピューティングを活用していることが知られている。

デジタル化の中でも筆者が論じてきたのが、観光産業におけるデジタルプラットフォームといえる、宿泊予約サービスを提供するオンライン・トラベル・エージェント（OTA）の意義である。「じゃらん net」や「楽天トラベル」，「エクスペディア」など，今日，旅行時の予約において OTA は最も一般的な予約窓口になっている（福井，2022）。

一般的に，OTA では宿泊施設が無料でサイト上に自社の情報を掲載してオンライン予約の窓口を設置する。宿泊施設は OTA 上での予約成立時に一定の手数料を OTA に支払う。報告者がこれまで行ってきた宿泊施設や旅行会社の担当者，経営者および新聞社へのインタビュー調査と主要企業の資料に基づけば，OTA の手数料は，最も一般的には，国内企業の場合は 10%程度，外資企業では 12～18%程度である（福井，2015，2017，2022）。OTA はこの手数料とオンライン広告媒体の利用料を主な収益源とする。手数料と広告料を二本柱として，一般消費者と広告主企業の両方をユーザーとするのは，デジタルプラットフォームの典型的なビジネスモデルである（OECD，2019）。

OTA の出現と成長が多く数の宿泊施設にオンラインマーケティングの門戸を開いたことは大きな功績である。だが一部の OTA による宿泊予約の寡占も生じている。2019 年には公正取引委員会が，手数料価格や検索アルゴリズムの不透明性などの点から，OTA の大手 3 社を対象に独占禁止法違反の疑いで立入検査を行っている⁹⁾。

宿泊施設が OTA を問題視するなら，OTA を利用せず自社サイトでのダイレクトマーケティングを進めれば良いという考え方もある。だがユーロモニター社のレポートが指摘するように，日本の宿泊業におけるオンライン上でのダイレクトマーケティングが成功しているのは，チェーンホテルのような大規模な企業的経営ができるホテルに限られている（Euromonitor，2017）。一方で経済センサスによれば，日本の宿泊業の 95.0%は従業員数が 50 人に満たない。日本の大半の宿泊施設は小規模経営である（福井，2020b，2022）。OTA は小規模経営の宿泊施設にオンラインマーケティングを「民主化」した功績もあるが，小規模施設の経営を束縛しかねない面もある。

他にも今日では「OTA の検索結果を検索する」メタサーチというサービスも利用されるほか，Google Map も宿泊施設の検索・予約サービスの機能が追加されている。Google Map については，このサービス上で自施設の評価を高める手法（MEO Map Engine Organization）も注目されているなど，さらなる複雑化が進んでいる。地域の宿泊業は，これら複雑化する技術やトレンドに，家族経営的な小規模な経営資源で対応してきている，あるいは対応せざるを得ない。もしくは対応を諦めざるを得なくなっている。

IV おわりに：草津温泉の宿泊施設の対応とデジタル化の今後

ならば，実際に地域の宿泊業はデジタル化の展開にいかに対応しているのだろうか。草津温泉の宿泊施設における OTA やソーシャルメディア，自社サイトの利用状況について分析結果の要点を挙げておく（2022 年 1 月時点）。

①宿泊施設は 155 軒確認され，うち客室数が 30 以上の大規模施設が 20 軒（12.9%），小規模施設が 135 軒（87.1%）である。

②OTAは、全体の91.0%が、楽天トラベルかじゃらんnetのいずれかを利用している。一方でエクスペディアなど外資OTAの利用率は、大規模施設では90.0%、小規模施設では28.1%と規模による差が大きい。ソーシャルメディアも、TwitterやInstagramの公式アカウントは大規模施設の多くが保有しているが、小規模施設では限定的である。

③自社サイトもすべての大規模施設が保有しているが、小規模施設では83.0%にとどまる。また独自ドメインやHTTPS接続(SSL通信)など企業の公式サイトとして標準的な機能・設計をもつ施設は、小規模施設では比較的少数だった。

④自社サイトについては、2012年から2022年の10年間で、旧サイトがリンク切れになった施設が半数弱あり、小規模施設では全体の20%ほどがリンク切れのままである。HTTPSと同様に、時代の流れのなかで自社サイトを運用し続けるのは必ずしも容易ではない。

⑤一方この10年間で、小規模施設も含めて自社の予約システムの保有率やOTAの利用率は概して上昇しており、オンラインマーケティングがさらに一般化した。だが自社サイトの保有率は小規模施設では減少しており、運用の難しい自社サイトを手放し、オンラインマーケティングをOTAに一元化する動きもある。

以上の結果が生じた背景には、草津温泉の地理的環境や社会構造に加えて、観光そのものの経済的な性質が作用していると考えられる。具体的には、宿泊業を典型例とする観光のサービス業としての性質である。サービスは貯蔵も輸送もできない(加藤, 2018)。そして資本装備率の低さにより労働集約的で生産性が低く、いわゆるボーモルのコスト病が典型的に生じる(深尾ほか, 2019; ボウモル・ボウエン, 1994)。これらがいかに作用するかは報告で述べる。

最後に、本事例を通じたデジタル経済一般に関する展望として、デジタル化の持続可能性に対する疑問を挙げておく。

デジタル化を進める主体は、それぞれの束縛的な状況の中で、可能な範囲で(あるいは渋々ながらに)、一貫性に欠ける形で漸進的にデジタル化を進めている。状況によってはデジタル化を進められなくなることもある。したがって、どこかのデジタルプラットフォームやアルゴリズム、あるいは政府や自治体によってあらゆる主体が一度にデジタルできるといったシナリオは描けない。宿泊業で言えば、自社サイトの構築やOTAの利用に限っても、すでに20年以上「その場しのぎ」的にデジタル化が取り組まれてきた。デジタル化は本質的に、継続的であると同時に断続的な改革である。—はたしてこの「その場しのぎ」は、いつまで続けられるのだろうか。

デジタル社会の進展はアルゴリズム等のソフトウェアだけでなく、それを利用するスマートフォンやPC、さらにはそれらに必要な半導体や電力への依存を強める。これまで日本では比較的安定してハードウェアが発展し、グローバルなサプライチェーンの中で半導体やエネルギーを確保できたかもしれない。しかし昨今はCOVID-19も含め、国際情勢の変化やクリーンエネルギー政策など社会秩序の枠組みそのものが急速に改変され、半導体をはじめとするハードウェア確保の困難性やエネルギー価格の高騰が深刻化しつつある。たとえば半導体に関しては、「儲からない分野用」の製品が生産されにくいという問題も知られており、半導体が暗号通貨の採掘やゲーミングPC用の高性能CPUに使われる一方で、一般用PCや家庭用給湯器など生活に不可欠な分野で不足するという矛盾もみられた。ソフト面についてもサブスクリプションサービスを中心に、デジタルプラットフォームの利用料の値上げが広がっている。デジタル化をめぐる社会情勢は意外と厳しい。

昨今では観光も含めて「社会のデジタル化による問題解決」が喧伝されるが、デジタル化は今後多くの人々や企業にとって持続可能なのだろうか。デジタル社会の進展は、これからの社会情勢下で、物資やエネルギーの調達、それらの利用料支払い等の面で、デジタル化に追随できる者とできない者との社会を分極化しないだろうか。報告者には、これからのデジタル化の持続可能性について、その「継続的であると同時に断続的」な時間軸に注目して、より広い社会的、経済的、政治的文脈と結びつけて批判的に理解する必要があるように思われる。

注

- 1) 「デジタルプラットフォーム」をどう定義するかは考慮されるべき問題と考えるが、さしあたって本要旨では厳密な定義はしない。先行研究や各種文書でも「デジタル経済の舞台」など理念的な定義は行われているが、事実上、厳密な定義はあまりみられない。OECD (2019) が指摘するように、デジタルプラットフォームは、厳密に定義するのも分類するのもあまりに難しいのが現状である。また、あまりに厳密かつ操作的に定義した場合、過度に議論を狭めてしまう恐れもある。逆に、問題があるからといって「デジタルプラットフォーム」という言葉をあえて使用しない選択をすると、その言葉が一般に利用されている社会状況から分析や考察が乖離しかねない。したがって、本要旨における「デジタルプラットフォーム」とは、いわば「いわゆるデジタルプラットフォーム」として（とりあえず）理解されたい。また、本要旨で「デジタルプラットフォーム」という言葉には、一般的な慣例に従って、その運営企業と提供サービスの両方ないし片方を適宜含むものとするが、文脈によって運営企業と提供サービスのいずれを指しているかを明確化すべきときには、それぞれ「運営企業」「提供サービス」と表記する。これらの厳密な概念整理は別論を待ちたい。
- 2) 実際、日本の「ヤフージャパン」と「ヤフーニュース」は法令対応のコスト負担の観点から EU とイギリスでのサービス提供を中止し、Meta 社は Facebook と Instagram を EU から撤退させることを警告している。『日本経済新聞』2022年2月1日「ヤフー、欧州でサービス提供中止 法令順守の採算合わず」および『Bloomberg』2022年2月7日「フェイスブックとインスタの欧州撤退を警告—米メタ、データ規制巡り」など。
- 3) 本法律では「特に取引の透明性・公正性を高める必要性の高いデジタルプラットフォームを提供する事業者を『特定デジタルプラットフォーム提供者』として指定し、規律の対象とすることとされた。指定されたのはアマゾンジャパン合同会社、楽天グループ株式会社、ヤフー株式会社、Apple Inc.及び iTunes 株式会社、Google LLC.
- 4) コントロール・ポイントとは、「いくつか分散して存在する対象の中で、政府による統制を公開的に実現するために規制を及ぼす対象」である（「デジタル・プラットフォーマーを巡る取引環境整備に関する中間論点整理」より）。同文書ではこうした動きは世界的なものだとされる。
- 5) この分類は厳密なものではなく、便宜的なものとされる。OECD (2019) では、デジタルプラットフォームは厳密に分類できるものではなく、いくつかの分類法を組み合わせるべきとされる。
- 6) デジタルデータを「21世紀の石油」とする言説は、日本では総務省の「平成30年情報通信白

書」などにもみられる。

- 7) たとえば Bucher (2017) は、Facebook 上でユーザーが特定の投稿や広告を「意識的にクリック」したり、「いいね！」の対象を意識的にコントロールしたり、友人の知名度を高めるために、友人の投稿に頻繁にコメントしたり、アルゴリズムによって拡散されやすくなる時間帯を狙って投稿したりするなど、アルゴリズムの仕組みを逆手に取った行為が日常的に行われていることを指摘する。これらの行為は特別なものではなく、日本のソーシャルメディアのユーザーの間でもごく一般的に行われているといえよう。
- 8) 他にも観光庁は、ドローンや VR (仮想現実) 技術を用いた観光コンテンツの開発や顔認証技術による自動決済システムの導入を後押しする。
- 9) ここで問題視されたのは、OTA の利用施設の宿泊価格を、OTA 側が不当に拘束しているという疑いである。すなわち OTA 上に表示する宿泊価格を、競合サイトや利用施設の自社サイトと同等あるいはより低価格にするように事実上誘導していると考えられている。宿泊施設は自社サイトに掲出する宿泊施設を最低価格にして、自社サイトから予約を得た方が手数料がかからず合理的である。ベストレート・ギャランティーと呼ばれる手法であるが、OTA がそれに対抗しているというのである。OTA を利用する宿泊施設にとっては、OTA の検索システムで表示される順番も重要である。一般の検索サイト同様に、より上位に検索されることが顧客獲得につながる。一部の OTA では、より高額な手数料を支払うことで検索順位が向上するという見方もある。

文 献

- 荒井良雄 (2015) : 情報化社会とサイバースペースの地理学—研究動向と可能性—, 『人文地理』 57 : 47-67.
- ヴァイディアナサン, S. 著, 久保儀明訳 (2012) : 『グーグル化の見えざる代償 ウェブ・書籍・知識・記憶の変容』 インプレス.
- 加藤和暢 (2018) : 『経済地理学再考 経済循環の「空間的組織化」論による統合』 ミネルヴァ書房.
- 経済産業省・公正取引委員会・総務省 (2018) : デジタル・プラットフォーマーを巡る取引環境整備に関する中間論点整理. <https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/h30/dec/kyokusou/181218sankou1.pdf>
- 総務省 (2021) : 令和 3 年版 情報通信白書.
- 中谷秀樹・清水久仁子 (2017) : 『観光と情報システム』 流通経済大学出版社.
- 中村 努 (2019) : 『医療システムと情報化 情報技術の受容過程に着目して』 ナカニシヤ出版.
- バウマン, Z., ライアン, D. 著, 伊藤 茂訳 (2013) : 『私たちが、すすんで監視し、監視される, この世界について リキッド・サーベイランスをめぐる 7 章』 青土社.
- 深尾京司・金 榮愨・権 赫旭 (2019) : 観光産業の生産性, 『日本労働研究雑誌』 61 : 17-30.
- 福井一喜 (2015) : 群馬県草津温泉の宿泊業におけるインターネット利用の動態—宿泊施設の経営戦略に着目して—, 『地理学評論』 88 : 607-622.
- 福井一喜 (2017) : 温泉観光地における需給接合と情報流通の再編—群馬県草津温泉における宿泊業のインターネット利用の分析から—, 『地学雑誌』 126 : 595-615.

- 福井一喜 (2020a) : 『自由の地域差—ネット社会の自由と束縛の地理学—』 流通経済大学出版社.
- 福井一喜 (2020b) : 日本の観光政策をめぐる論理・倫理・立地の基本的整理—観光政策の地理学的批判と COVID-19—, 『流通経済大学社会学部論叢』 31 : 73-94.
- 福井一喜 (2020c) : 観光の経済効果の地域格差—観光政策による格差再生産と COVID-19—, 『E-journal GEO』 15 : 397-418.
- 福井一喜 (2021) : 国内観光市場の地理的偏在—観光政策の地理的限界と COVID-19—, 『流通経済大学社会学部論叢』 31 : 111-138.
- 福井一喜 (2022) : 『「無理しない」観光—価値と多様性の再発見—』 ミネルヴァ書房.
- ボウモル, W. J.・ボウエン, W. G. 著, 井上 惇・渡辺守章監訳 (1994) : 『舞台芸術—芸術と経済のジレンマ』 芸団協出版部.
- 三菱総研 (2019) : デジタル経済の将来像に関する調査研究の請負 報告書. https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/r01_04_houkoku.pdf
- 森 正人 (2018) : スマートなるものと確率化される現実社会—人と物のデジタル的管理への批判的視角のために, 『観光学評論』 6 : 53-67.
- ライアン, D. 著, 河村一郎訳 (2002) : 『監視社会』 青土社.
- 和田 崇 (2008) : インターネットをめぐる地理学的研究の動向—地域のコミュニケーションの視点から—, 『人文地理』 60 : 423-442.
- Boyd, D. and Crawford, K. (2012): “CRITICAL QUESTIONS FOR BIG DATA. Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon,” *Information, Communication & Society*, 15: 662-679.
- Bucher, T. (2017): “The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms,” *Information, Communication & Society*, 20: 30-44
- Doorn, N. and Badger, A. (2020): “Platform Capitalism’s Hidden Abode: Producing Data Assets in the Gig Economy,” *ANTIPODE*, 52: 1475-1495.
- Euromonitor. (2017): “Online travel sales to residents in japan.” <https://www.euromonitor.com/online-travel-sales-to-residents-in-japan/report>
- Ferrari, F. and Graham, M. (2021): “Fissures in algorithmic power: platforms, code, and contestation,” *Cultural Studies*, 35: 814-832.
- Fields, D. (2020): “Platform methods: studying platform urbanism outside the black box,” *Urban Geography*, 41: 462-468.
- Graham, M. (2020): “Regulate, replicate, and resist – the conjunctural geographies of platform urbanism,” *Urban Geography*, 41: 453-457.
- Kitchin, R. (2017a): “Big Data.” In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., and Marston, R. A. *The International Encyclopedia of Geography*.
- Kitchin, R. (2017b): “Thinking critically about and researching algorithms,” *Information, Communication & Society*, 20: 14-29.
- Kitchin, R. and Dodge, M. (2011): *Code/Space: Software and Everyday Life*. The MIT Press.

- OECD (2019): *An Introduction to Online Platforms and their Role in the Digital Transformation*. OECD.
- Rey, P. J. (2012): "Alienation, Exploitation, and Social Media," *American Behavioral Scientist*, 56: 499-420.
- Ritzer, J. and Jurgenson, N. (2010): "Production, Consumption, Prosumption. The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'," *Journal of Consumer Culture*, 10: 13-36.
- Sadowski, J. (2020): "The Internet of Landlords: Digital Platforms and New Mechanisms of Rentier Capitalism," *ANTIPODE*, 52: 562-580.
- UNCTAD (2019): *Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries*. UNCTAD.
- Walf, B. (2017a): "Corporations and E-Commerce." In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., and Marston, R. A. *The International Encyclopedia of Geography*.
- Walf, B. (2017b): "Information and Communications Technology." In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., and Marston, R. A. *The International Encyclopedia of Geography*.
- Xu, C. (2017): "Mapping Cyberspace." In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., and Marston, R. A. *The International Encyclopedia of Geography*.
- Zook, M. and Shelton, T. (2017): "Internet and Global Capitalism." In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., and Marston, R. A. *The International Encyclopedia of Geography*.

デジタル時代のワークスタイルからみた地方圏へのオフィス立地の可能性

佐竹泰和（高知大）

I はじめに

2017年3月に当時の安倍晋三内閣総理大臣を議長として決定された「働き方改革実行計画」において柔軟な働き方が描かれた。柔軟な働き方の具体例として、テレワークや副業・兼業が挙げられており、これらは情報通信技術（ICT）の普及で実現可能となった在宅勤務やクラウドソーシングなどの利用を想定した働き方ともいえる。本報告では、デジタル時代に代表されるワークスタイルとしてテレワークと副業・兼業に注目する。

ICTの発展と普及は、これまでオフィス立地や働き方にさまざまな影響を与えてきた。たとえば、1990年代のICTの発達とともに進んだ大都市圏郊外へのオフィス分散が挙げられる（有留・石川，2003；佐藤，2014）。有留・石川（2003）は、東京大都市圏における郊外への分散型オフィスの立地とテレワークの普及要因として、企業側では情報通信の利用コストが大きく低下したことで、業務の効率化・迅速化により生産性向上が期待されたこと、就業者側では通勤に要する時間と労力の削減を挙げた。ただし、この当時はオフィスの立地の自由度が高まったとしてもその業務機能は対面接触の頻度の低いバックオフィスであり、中枢管理機能の移転には至っていない（佐藤，2014）。一方、就業者側の視点では、オフィス勤務型のテレワークだけでなく、とくに女性の就業機会に注目した在宅型のテレワークに対する研究もある（佐藤，2015；中澤，2008）。佐藤（2015）は、在宅就業を長時間通勤と家事労働との「兼業」を調整して、仕事と家事との両立を目指すための装置として位置づけている。このように、テレワークの進展によって、オフィス機能や就業場所の分散がみられるようになった。

ところで、2000年の経済地理学会共通論題シンポジウム「産業空間および生活空間の再編と交通・通信・情報」において、すでにテレワークによる職住近接や女性就業の新たな形態としてのテレワークが報告されている（北島，2000；岡本，2000）。この当時と大きく変わっているのは、高速・大容量の通信回線（ブロードバンド）が都市部はもとより農山村部でも利用できるようになったこと（荒井ほか，2012）、副業的就業を支援するプラットフォームエコノミーが普及したことが挙げられよう。

前者については、地方、とくに農山村地域へのサテライトオフィスの立地が注目される（小田ほか，2019；野田，2014）。小規模でも立地可能なサテライトオフィスは、都市部から農山村へのUITターン人材の獲得などに期待されている。

後者については在宅ワークや仕事の獲得の在り方に大きくかかわっている。ベビーシッターサービスにおけるギグエコノミーに注目した畔蒜（2020）は、仕事を請け負うシッター側は居住地の周辺を勤務可能地として登録しており、自宅周辺で生活時間のすき間を活用した柔軟な働き方である可能性を示した。

以上のように就業者側の視点でみれば、通勤時間の短縮により家事と仕事の両立を目指す働き方、すき間時間の副業的な働き方がこれまでに行われてきたといえる。しかしながら、Anwar and

Graham (2019) は、ギグエコノミーに参加するギグワーカーが従事可能な仕事の種類は教育水準等に大きく依存しており、高学歴の就業者との二極化を指摘している。また、在宅就業の可否は家庭環境の影響も強く受ける (Reuschke, 2019)。Reuschke and Felstead (2020) は、COVID-19 にともなうロックダウンで半ば強制的に発生した在宅型テレワークの動向を踏まえ、テレワークに適した産業や家庭の経済水準 (家庭の間取りなど) の地理的分布の差異が今後のテレワークの普及可能性に影響を与えると予測した。一方、デジタルネイティブ世代に該当する就業者の増加に加え、テレワークの導入で仕事の進め方が不可逆的に変わり、それが働き方や組織の在り方に大きな変化をもたらす可能性があることから、テレワークが主流になることはないとしても働き方の一つとして定着するとも考えられている (川口, 2020)。

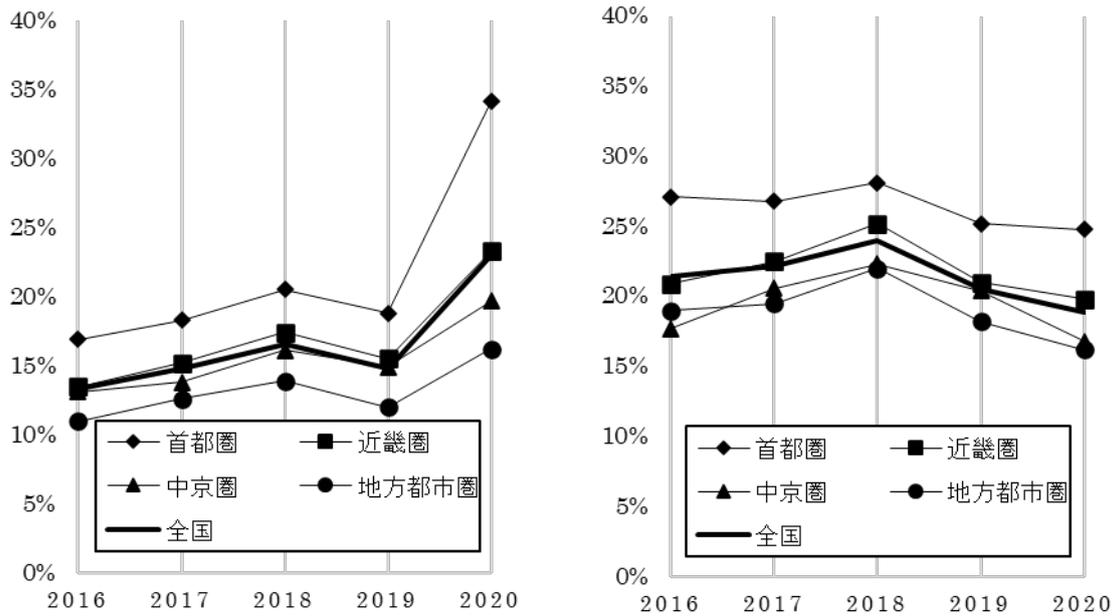
こうした動向を踏まえ、ICT を活用したワークスタイルとオフィス立地の関係を把握するためには、就業者側と企業側の双方の視点が必要となる。極端ではあるが、①大都市圏に経済中心性 (中枢管理機能や研究開発機能など) があり、地方圏には一部機能 (バックオフィスなど) が立地する、②高等教育機関や中枢管理機能の大都市圏集中の傾向から高度なスキルを有する就業者は大都市圏に多い、の2つを仮定したとき、デジタル時代の新たなワークスタイルがこの構造にどのように作用するのであろうか。本報告では、これら2点について高知県における IT・コンテンツ系企業の立地とワークスタイルとの関係から検討し、地方圏へのオフィス立地の可能性について展望する。

II テレワークの普及状況

1. テレワークの定義とテレワーク人口の推移

テレワークは働き方と就業形態という2タイプから分類することができる。国土交通省 (2021) は、「ICT 等を活用し、普段仕事を行う事業所・仕事場とは違う場所で仕事をする事」をテレワークと定義し、さらにその勤務地に応じて働く人をそれぞれ「在宅型テレワーカー」、「サテライト型テレワーカー」、「モバイル型テレワーカー」、また雇用形態に応じて「雇用型テレワーカー」、「自営型テレワーカー」に分類している。本報告においてもこの定義を用いる。

COVID-19 の拡大により、特にその感染拡大が顕著な大都市圏では通勤抑制が呼びかけられたこともあって、テレワークの導入が増えたとされる。実際に雇用型テレワーカーの割合をみると、首都圏では COVID-19 の拡大前である 2019 年時点の 18.8% から 2020 年には 34.1% へ増加したのに対し、その他の圏域では増加したものの首都圏に比べるとその伸び率は小さい (図 1)。また、雇用型テレワーカーの割合にも地域差があり、圏域別では地方都市圏が最も低く、2019 年で 12% 程度、2020 年で 16% 程度となっている。一方で、自営型テレワークの推移には大きな変化はなく、むしろ 2020 年には減少傾向にある。



第1図 就業者の属性別テレワーカーの地域別推移 (左：雇用型, 右：自営型)

資料：国土交通省（2021）より作成。

業種別にみると、2020年時点で雇用型テレワーカーの割合が大きいのは「情報通信業」66.1%（前年度調査 35.8%）、「学術研究、専門・技術サービス業」47.1%（同 29.5%）、「金融・保険業」34.9%（同 20.2%）などである（国土交通省，2021）。このほか、「電気・ガス業」と「製造業」も30%を超える。また、どの業種にも共通するのは、2019年から2020年にかけてテレワーカーの割合が大きくなっていることである。ただし、COVID-19の影響であるため、今後もこの数値が維持されるとは限らない。

一方、自営型テレワーカーの場合は、業種の順位こそ大きく変わらない（教育・学習支援業を除く）が、2019年から2020年の間に割合の大きな変化はみられない。割合の最も大きい「情報通信業」で36.9%（前年度 50.4%で情報通信業のみ大きく低下）、次いで「学術研究、専門・技術サービス業」が30.3%（前年度 32.7%）を示す。

以上のように、雇用形態や地域によってテレワークの普及度合いは異なるものの、業種による影響が大きいことがうかがえる。サテライト型に関していえば、自治体開設型のシェアオフィスにサテライトオフィスを置く企業はその多くが情報サービス業等に該当する（佐竹，2022）。したがって、本報告では、テレワークのワークスタイルが比較的定着している情報通信業を対象に、高知県の事例を分析していきたい。

3. 副業・兼業のメリットとデメリット

「働き方改革実現会議」を受けて、副業・兼業を通じた創業・新事業創出の検討が進んでいる。しかし、副業・兼業を希望する就業者が一定割合存在する一方で、企業側はそれらに対する慎重な姿勢をみせている実態が浮き彫りになっている（中小企業庁，2017）。それを受け、中小企業庁（2017）は、企業側と就業者側双方の視点から、副業・兼業のメリットとデメリットを整理している。たと

えば、企業側では人材育成、新たな知識・顧客・経営資源の獲得などをメリットとする一方、本業への支障、人材流出等、情報漏等のリスク管理をデメリットとして挙げている。

Ⅲ 高知県における IT・コンテンツ系企業の立地と人材

1. 高知版 Society5.0 の実現に向けた産業集積と課題解決型産業創出への取り組み

高知県では、IoT や AI、ビッグデータ等のデジタル技術を活用し、県内のあらゆる分野の課題解決を図るとともに、そこで開発したシステムの地産外商や企業集積による雇用創出等の産業振興を目指す目的で、高知版 Society5.0 を定めている¹⁾。その中で、基幹ともなりうる IT・コンテンツ関連産業に対しては、①人材の支援、②進出の支援、③繋がり支援、④新規事業創出の支援などの取り組みを行っている。特に①人材の支援では、県内人材の育成だけでなく、県外人材とのマッチングを目的に「高知家 IT・コンテンツネットワーク」を整備するなどの取り組みを行っている。さらに、2021 年度からは移住・就職だけでなく、テレワークの促進と副業・兼業の仕組みづくりを進めている。このように、新たなワークスタイルを背景とした施策が展開されている。

高知県による②進出の支援では、高知県 IT・コンテンツ企業立地促進事業費補助金により、立地企業に対して事業所開設費と運営費の一部を補助している²⁾。この事業を通じて 2016 年度から 2019 年度の間で合計 10 社が立地した。なお、これらの立地企業を含め、「高知家 IT・コンテンツネットワーク」には 2022 年 2 月時点で 60 社ほどが参加している³⁾。

2. テレワークによる人材獲得にむけた政策展開

高知県では、「高知家のシェアオフィス事業」により、県郡部へのシェアオフィス整備と企業誘致を図ってきた。その結果、高知市に比較的近い地域では、サテライトオフィスの立地がみられたものの、県西部では県外企業の立地は進まなかった（佐竹，2022）。現在は、郡部のみならず高知市内へのシェアオフィス（コワーキングスペース）の設置が進んでいる。

また、上記事業と同時期に、主に市部への企業立地を促進した IT・コンテンツ系企業立地促進補助事業が進められ、「高知家 IT・コンテンツネットワーク」が立地企業（県の事業により立地した企業）への人材マッチングと関係人口の創造を目的に整備された。このコミュニティは、その後は県内の既存の企業への人材紹介も視野に入れて事業を行うようになった。本事業の委託を受けている A 社によると、2020 年度は移住フェアを開催し、採用意欲が積極的な企業と高知県に関心のある人材（コミュニティの会員）とのマッチングを図っている。なお、会員のうち 4 割ほどが高知、3 割から 4 割ほどが首都圏に在住している。

高知県が 2021 年度から始めたテレワークによる副業・兼業を活用した企業への人材導入支援事業は、株式会社みらいワークスが運営する「Skill Shift」と連携した事業である。このサービスはいわゆるクラウドソーシングのプラットフォームの一つとみなせるが、クラウドソーシングにみられる一部業務の外注というよりも、コンサルティングなどの知識や経験を活用した副業による働き方を重視した、特定のカテゴリに特化したプラットフォームである⁴⁾。

このように、高知県はシェアオフィスの整備や立地促進事業によりサテライトオフィスや支社の誘致に努め、その一環として県外人材の移住・就職も支援していた。さらに現在では移住だけでなく県外からテレワークで副業する形態での人材活用事業も展開し始めている。

3. テレワークによる人材獲得の動向

「高知家 IT・コンテンツネットワーク」に参加している企業へのアンケート調査の結果から、県内人材の採用に当たってはその供給量やスキルに対して不満を有していることが明らかになった。その理由として、新しいビジネスの拡充や開発案件が見込まれるため、即戦力を求めていることが挙げられる。しかし、「以前とは異なり、高知県内の事業者はどこも人材不足（供給不足）にも係わらず、県外企業の誘致と県内人員の雇用に対して優遇措置を行っている取り組みには疑問がある」との回答のように、人材の供給不足が改善していない認識がみられる。

そうした人材不足に対応しうるものがテレワークや副業・兼業による人材の獲得である。しかしアンケートでは、在宅型にしる、サテライト型にしる、テレワークを活用した人材獲得の意向をもたない企業が多数を占めた。また、副業・兼業に関連して、クラウドソーシングなどの利用状況を尋ねたところ、一部企業でその利用がみられたものの、その利用も多いとはいえない結果となった。

以上のように、特に近年加速する企業立地やデジタル化の影響による人材不足は高知県内でもみられる一方で、テレワークを活用した雇用や業務委託による副業・兼業を活用した人材不足の解消はさほど考えられていない実態が明らかになった。

IV ワークスタイルの変化とオフィス立地

1. ワークスタイルの変化と人材獲得

高知県内に立地する IT・コンテンツ系企業の中には、COVID-19 を契機にテレワークを導入した例もある。A 社の事例では、COVID-19 発生以前はテレワークをする者はいなかったが、COVID-19 の拡大を機に 3～4 割ほどの従業員が在宅型のテレワークを行うようになった。また、これを機に県西部在住の人材を在宅ワークを前提に採用している。

一方で、大都市圏からの地方移住および就業やテレワークによる勤務はどの程度の可能性を秘めているのだろうか。東京圏および近畿圏在住の情報通信業従事者にアンケート調査⁵⁾を行ったところ、3 割が地方での就業に関心をもっていた。そのうち過半数が現地企業への就業ではなく、地方からのテレワーク勤務を希望していた。一方で、大都市圏で勤務しながら在宅でも仕事をする、副業・兼業のワークスタイルについては、全体の 1 割程度が関心を示した。このような傾向から、副業・兼業よりも本業でテレワーク勤務のほうが地方立地のオフィスの人材獲得に可能性があることがうかがえる⁶⁾。

2. 副業・兼業人材の可能性

副業・兼業は、大きく分けるならばコスト削減や不足人材の補完を目的としたアウトソーシング型と、事業立案のノウハウなど新たな知識の獲得を目的とした「知識型」に分けられよう。高知県の事業では、特に後者の人材獲得に焦点を当てている。石丸（2008）は、「知識」の商品化という観点から、東京都の中小規模製造業の知識投入の外部化について検討し、その中で『技術と密着しないような知識は「商品」として流通することがなかった。ましてや保守的な土壌をもつ地方都市では、イノベーションに対する受容性が高くないだけでなく、イノベーションの拡散から見てもタイムラグがあるので、地域市場は量的にも質的にも貧弱なものになる』と述べているが、テレワークによる副業・兼業が実現することで、知識を商品として扱う企業はその地域に存在する必要性は

低下している。すなわち、テレワークを導入することで、地方都市のように地域市場が貧弱ゆえにこれまで成り立たなかったような知識を商品としたサービスにもアクセスすることが可能になるといえる。たとえばA社の事例では、大手IT企業で新規事業創造に従事する人材が副業的にテレワークで参加し、A社の事業創造に助言している。また、Skill Shiftを通じて高知新聞社がデジタル領域での事業展開に向けて副業人材を募集するなどの動きもある。

個人に体化された暗黙知は人の移動あるいは遠隔通信によって移転可能であり、またこうした理由から企業の競争優位の源泉となる知識創造も特定の場所に限定されることはない(山本, 2003)ことから、テレワークによる人材獲得は、知識創造の土壌に欠けていた地方圏においてこそ、その効果が大きく期待されるのではないだろうか。

しかしながら、A社によると高知県内の企業においてそうした人材獲得を進めるのは容易ではない。企業においては、事業を進めるスキームそのものの見直しが求められること、そもそも人材をどのように活用すべきかすぐさま検討がつかないことが理由である。このほか、対象とする市場が県内なのか国内なのかによっても、人材のニーズは異なると予想される。

V おわりに

本報告では、デジタル時代のワークスタイルであるテレワークや副業・兼業に着目して、高知県を事例に県や企業の対応状況を明らかにした。本報告の事例から、テレワークへの認知は高まっているとはいえ、それが企業活動に十分に組み込まれているとはいえないことが示された。しかし、高知県の施策、また一部の企業の取り組みから地方圏へのオフィス立地の「量」と「質」について次のことを展望できる。

まず、情報通信業に限ってみた場合、サテライト型にしても在宅型にしても、テレワークによる働き方が定着していることから、今後もサテライト型を含むオフィス立地が進む可能性は高いといえる。しかし、県外企業の誘致を進めるばかりでは、地方圏の人材不足が深刻化する恐れもある。「田園回帰」の動きや一定程度の地方就業・テレワーク関心層がいることを踏まえたとしても、その地域で就業者を獲得することを前提とした場合はオフィス立地が頭打ちになる可能性もある。

一方、「質」の点では、単にオフィス立地が進むかどうかだけでなく、それらが地方において経済的中心性の獲得に貢献しうるかどうかが論点になろう。たとえば九州地方の例では労働集約的な一部機能を中心とするものの、情報通信業の開発や研究所のような高度な機能の配置もみられるようになった(小柳, 2018)。高度な機能が変わらず大都市圏に集中したままでは、高度な人材の流出は免れないだろう。しかし、テレワークにより知識移転が可能になれば、地方でも経済中心性を獲得できる可能性はある。地方圏でそうした競争力をもったオフィス立地を進めるためには、少なくとも過渡的にはテレワークによる高度人材の活用、知識移転が今後求められてくる。新たなワークスタイルが社会的に認知され、プラットフォームが整いつつある中、これらの受け入れ土壌を地域でどのように形成するかが地方経済を考える上で重要になるのではないだろうか。なお、本報告は萌芽的なものであり、今後も経過観察を行っていきたい。

注

1) 高知県資料による。なお、IT・コンテンツ系企業の立地促進においては、高知市出身でスクウ

エア等で代表取締役社長など役員を歴任してきた武市氏の存在が大きい。武市氏は企業立地の誘致や「高知県 IT・コンテンツ産業振興アドバイザー」として県の事業にもかかわった。

- 2) 本補助金の交付要件のひとつに、事業所開設から一定期間内に県内人材を雇用することが求められている。
- 3) 「高知家 IT・コンテンツネットワーク」ホームページ (<https://kicnetwork.kochi.jp/>) の掲載情報による。2022年2月時点で61社掲載されているが、すでに高知に支社のない企業もみられたため、本稿では60社ほどと表記している。
- 4) 同社ホームページ (<https://www.skill-shift.com/>) には「事業の拡大を図る上流工程を担う人材は、大都市部の企業に集中し、高待遇で勤めています。一方で中小企業では待遇面や知名度において経験豊富な人材の採用が難しく、業務改善やイノベーションが起きにくいジレンマに……。また、地方企業は転職者の「移住」が伴い、人材確保がさらに難しくなります。」と記載がある。
- 5) 2022年2月にインターネット調査を実施。回答総数409。
- 6) ただし、国土交通省(2021)によると、転居希望地は現居住地に近い地域となる傾向がある。

文 献

- 畔蒜和希(2020): マッチング型ベビーシッターサービスにみるギグエコノミーの実態, 『E-journal GEO』 15: 267-284.
- 荒井良雄・長沼佐枝・佐竹泰和(2012): 条件不利地域におけるブロードバンド整備の現状と政策的対応, 『東京大学人文地理学研究』 20: 14-38.
- 有留順子・石川義孝(2003): 東京大都市圏におけるテレワークと分散型オフィスの立地, 『地理学評論』 76: 44-55.
- 石丸哲史(2008): 都市地域におけるビジネスサービス市場拡大の限界と「知識」の商品化, 『地理科学』 63: 185-193.
- 岡本耕平(2000): 情報化と都市の生活空間 『経済地理学年報』 46: 365-379.
- 小田宏信・遠藤貴美子・藤田和史(2019): 徳島サテライトオフィス・プロジェクトの政策形成とその展開, 『成蹊大学経済学部論集』 50: 29-53.
- 川口太郎(2020): 日本におけるテレワークの展開とその地理学的意味, 『駿台史學』 170: 105-139.
- 北島誓子(2000): 情報化時代における労働と空間の新たな関係: 職住接近型労働の地理学的課題, 『経済地理学年報』 46: 352-364.
- 国土交通省(2021): 令和2年度テレワーク人口実態調査—調査結果—, <https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/content/001392107.pdf>
- 小柳真二(2018): 支店経済都市・福岡の変容, 『経済地理学年報』 64: 303-318.
- 佐竹泰和(2022): 高知県におけるサテライトオフィスの誘致政策と課題, 『高知大学教育学部研究報告』 82: 157-164.
- 佐藤英人(2014): 情報通信技術の発達によるオフィスの郊外立地: その意義と課題, 『地理科学』 69: 127-139.
- 佐藤英人(2015): 仕事と家事の両立を目指した在宅就業の現状と課題—女性の居住地移動に着目

- して一, 『日本地域政策研究』 15 : 4-11.
- 中小企業庁 (2017) : 兼業・副業を通じた創業・新事業創出に関する調査事業研究会提言～パラレルキャリア・ジャパンを目指して～, <https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/kenkyukai/hukugyo/2017/170330hukugyoteigen.pdf>
- 中澤高志 (2008) : 子育て期の女性に対する就業支援としての NPO による在宅就業の推進—労働の地理学の視点から—, 『地域経済学研究』 18 : 8-22.
- 野田邦弘 (2014) : 創造人材の誘致による過疎への挑戦, (所収 佐々木雅幸・川井田祥子・萩原雅也編『創造農村—過疎をクリエイティブに生きる戦略—』学芸出版社 : 188-203).
- 山本健兒 (2003) : 知識創造と産業集積—マスケル&マルムベルイ説の批判的検討—, 『人文地理』 55(6) : 554-573.
- Anwar, MA. and Graham, M. (2019): “Hidden transcripts of the gig economy: labour agency and the new art of resistance among African gig workers,” *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52: 1269–1291.
- Reuschke, D. (2019): “The subjective well-being of homeworkers across life domains,” *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51: 1326-1349.
- Reuschke, D. and Felstead, A. (2020): “Changing workplace geographies in the COVID-19 crisis,” *Dialogues in Human Geography*, 10: 208-212.

地域競争力の決定要因と測定方法の検討

井原美恵（慶應義塾大・院）

地域の競争力は、決定要因や測定方法について長年研究が蓄積されてきた。その決定要因がどのように地域の成長やイノベーション創出に影響を与えるか、そのメカニズムの解明も注目されている。その一方で、地域競争力の定義は明確に決まっておらず、複数の測定指標が検討されている。「地域」は、マクロレベル（国家）とミクロレベル（個別企業）の中間のメゾレベル（地域経済システム）と捉えられ、そのメゾレベルの産業地域（Marshall, 1920）やクラスター（Porter, 1990）といった視点から競争力を検討している研究も多い。そこで、本発表では、地域の競争力の決定要素や測定方法をメゾレベルから検討し、地域が持続的競争優位を獲得するメカニズムを解明する手立てとしたい。

ノルウェーの地域政策—北極圏域の開発と課題—

川久保篤志（東洋大）

日本と同様に首都圏一極集中の経済地域構造にあるノルウェーでは、なぜ国土周辺部でも経済発展と人口増加が継続しているのか。本発表では、ノルウェーの地域政策と北極圏域の経済基盤の検討を通じて、その要因を明らかにしようとした。その結果、ノルウェーは福祉国家として国土のバランスの取れた発展を長らく政策課題としており、公的機関の再配置やインフラの整備など公共投資を積極的に行ってきたこと、中でも高等教育機関（総合大学・単科大学）の設立が産官学連携を通じて北極圏域の発展に寄与してきたことが明らかになった。また、経済基盤としては水産養殖業や石油・ガス採掘業など輸出競争力のある部門の立地も見られ、近年はオーロラ鑑賞を柱とした冬季の観光業が急成長している。ただし、いずれの部門も自然環境や土地利用面で持続可能性に課題を抱えており、国際的な政治・経済状況に左右される側面もある。また、先住民サーミとの利害関係の調整も不可欠で、急激な発展はむしろ好ましくない現状も明らかになった。

2010年代における北陸地域の大学進学に伴う人口移動

大谷友男（富山国際大）

大学進学に伴う人口移動は、わが国の人口移動の中でも高い割合を示すものであり、地方から大都市圏への人口流出の大きな要因ともなっている。本発表では、2010年代における北陸地域の大学進学に伴う人口移動の状況を、学校基本調査や北陸地域の主要大学の都道府県別入学者数のデータをもとに、流出・流入双方の動向からその特徴を考察する。北陸地域では、2015年には北陸新幹線が金沢まで開業したことにより、首都圏との時間距離が大幅に短縮する一方、金沢以東と関西圏との鉄道での往来においては乗り継ぎが必要になるといった変化が生じている。こうした地域間のネットワークを取り巻く状況の変化と、北陸地域における進学移動の様相の変化の関係性について考察する。

航空地理学における研究課題と展望

吉原圭佑（法政大・院）

本報告の目的は、航空地理学の範囲を定義し、国内外の既往研究の動向を整理し、研究課題および展望を導き出すことにある。本邦での既往研究には、国内の航空旅客流動やその需要発生地域に関する研究、国内の航空貨物流動を地理学的に扱った研究、英語圏の文献を整理した研究、航空流動のデータを基にした都市の階層性やネットワーク構造に関する研究等がある。海外では *Journal of Transport Geography* においてグローバルな議論が活発である。グローバルな航空流動による経済・研究への波及は、旅客であれば都市観光や文化交流、貨物であれば流通や製造等多岐に渡る。航空は学際的な研究対象という側面もあるにも関わらず、本邦での航空地理学研究が連綿として活発であるとは言い難い。要因の一つに、航空地理学が属する交通地理学の中で、公共交通や鉄道等に比して対象とされにくく研究の蓄積が浅いこと、もう一つに航空に関するデータが不十分・高価という制約があること、と考える。

中国における大規模自動車ディーラーの形成と店舗分布に関する研究

阿部康久（九州大）・高 寧（北京語言文化大学東京校・非）・高瀬雅暁（ニトリ）

中国の自動車市場において進行しているディーラーの資本面での大規模化という現象が、ディーラーと自動車メーカーとの関係性や販売店の配置や中古車販売の拡大といった消費者に与える影響について検討した。検討結果として、ディーラーと自動車メーカーの関係性として、ディーラーが大規模化しても、メーカーとの間のパワー関係は大きく変化していないとみられる。その理由として、ディーラーは資本面では大規模化しているものの、実際に運営している販売店は個々のメーカー・ブランドのフランチャイズ店が中心である点、大規模化したとはいえ、中国の自動車販売台数全体に占めるシェアは依然として小さい点、ディーラーの経営はメーカーのブランド力や販売奨励金に依存している点が挙げられる。その一方で、大規模ディーラーの消費者に対する影響としては、大規模ディーラーの中古車販売への進出による中古車市場の拡大が指摘できる。販売店の配置をみると、大規模ディーラーには、特に人口規模に対して高級車の販売台数が比較的少ない中西部地域のディーラーを買収することで店舗網を拡大させてきた企業もみられる。自動車メーカーの側からみると、大規模ディーラーの存在は、政府の政策や規制により事業内容が左右されることが多い中国市場において、特に店舗数が少ない中西部地域で店舗網を拡大していく際に必要な存在であるといえる。

福島其林業再生とバイオマス発電推進に関する住民評価 —福島県における Web 調査からの接近—

中村哲也（共栄大）・丸山敦史（千葉大）・増田 聡（東北大）

本稿では、木質資源の新たな需要先として熱利用に着目し、資源循環型社会を実現するためにはどうしたらよいか、福島其林業再生とバイオマス発電推進に関する住民評価を実施した。その結果、森林の多面的機能のうちで、福島県民にとって価値があると思うものは『土砂災害防止・土壌保全』効果や『地球環境保全』効果がそれぞれ6割を占めた。また福島県民は、林業を活性化することや、森林育成のための間伐は推奨し、かつホワイトペレットや産業廃棄物を利用した木質バイオマスの利用にも寛容であった。ただしアメリカ産の木質ペレットの利用にはあまり賛成していなかった。順序ロジットモデルを推計した結果、木質バイオマス発電を推進する者は、地震や津波の被害を受け、自宅に放射性物質が降下し、かつ除染した被災者であり、再生可能エネルギーは太陽光や地熱発電を同時に推進しつつ、県内のホワイトペレットや間伐材を利用するべきだと考えていた。

森林組合に於ける SDGs, バイオマスエネルギーの認識度

太田 務（広島大・院）

自然エネルギーの利用は大きな課題である，その中でもバイオマスへ注目した．日本のバイオマス利用の問題は，森林組合の取り組みがカギを握るのではないかと思われる．そこで本研究では，森林組合がバイオマス利用に対してどういう認識でいるのか，また，どのような取り組みを行っているのかを，アンケート調査を通じて把握することを目的とする．全国の森林組合を対象としてアンケート調査を行った．2022年2月に597ヶ所に送付して336通を回収した．（回収率56%）詳しい結果は発表時に紹介するが，現時点では次のようなことが明らかになった．1) SDGsの取り組みに関する自由記述では，森林組合そのものがSDGsの一端であると認識している 2) 期待する再生可能エネルギーではバイオマス発電を掲げる組合が9割であった 3) しかしバイオマス発電には現在は取組んでいないと答える組合が7割であった このアンケート結果をもとに，森林組合によるバイオマス利用の課題や可能性を考えてみると，将来的に多いに期待できるということが指摘できる．

変化する漁場環境へのノリ養殖業者の対応

前田竜孝（長崎県立大）

本報告では，漁場環境が変化するなかでの漁業者の対応について彼らの活動に焦点を当てて考察する．対象として，兵庫県瀬戸内海でノリ養殖業を営む漁業者の活動を扱う．本漁業種類には，長期的にみると海水温の上昇と，栄養塩の減少という2つの変化が大きな影響を与えている．こうしたなか，漁業者は従来の活動の変更を迫られている．例えば，ノリの伝染性疾患に陥る可能性が高まるため，網の本張りは水温が18度以下にならなければ実施できない．しかし，海水温の上昇により，その時期が遅れるようになり生産期間が短縮化された．結果として，網の張り替えをしないという選択が広まるようになった．さらに，栄養塩の不足が深刻化するにつれて，網へ植え付ける種の数減らす取り組み，漁場に対する評価なども変化した．以上のように，漁場を変化する環境とみなすことで，漁業者と自然環境との可変的な関係性を見出せる．

全国の原爆関連碑の分布調査

西屋優人（広島大・学）・赤田拓哉（広島大・学）・一柳真帆（広島大・学）・山本健人（広島大・学）

本発表は、戦後日本の平和・反核運動の歴史的な変化を検討するため、全国にある原爆関連碑の分布や属性の全体像を把握した。「原爆関連碑」を①原爆による犠牲者が弔われていること、②原爆被害や悲惨さを伝えていること、③非核三原則や核兵器の廃絶・禁止・反対の目的があること、④被爆物が碑として保存されていることと定義した。これらに該当する石碑について、建立年や建立主体、建立目的などをインターネットの情報や書籍、新聞記事を活用して明らかにした。全国には少なくとも 553 基の原爆関連碑が存在し、被爆地である広島市は 224 基、長崎市は 128 基が存在する。原爆関連碑は被爆から 5 年周期や 10 年周期で建立されることが多いことや、冷戦や反核運動の興隆に伴い建立されたと考えられる。また、被爆地である広島市と長崎市を比較すると、広島市は市民団体が建立した原爆関連碑が多いが、長崎市は地方自治体によって建立された碑が多いという違いも見られた。さらに都道府県別の原爆関連碑の基数と被爆者手帳の保有者数には正の相関関係がみられた。

高等学校「地理総合」における防災教育教材の開発と実践 —高知県室戸市吉良川町の海岸段丘とその周辺地域を題材として—

八巻 葉（立命館大・院）

2022 年度から、高等学校地理歴史科において「地理総合」が必修修化され、大きく分けて GIS（地理情報システム）、国際理解・国際協力、防災の 3 つの柱が設けられた。「地理総合」の実施にあたっては、具体的な教材が不足していることや、指導する教員側が教えることに不安を持っていることなど、様々な課題が指摘されている。特に、防災の単元においては、地域によって起こりうる災害が異なることから、各学校の教員に対して、生徒の身近な地域に合わせた授業展開が求められる。本研究では、高等学校地理の教科書で紹介されることの多い高知県室戸市吉良川町の海岸段丘とその周辺地域に関する学びから、身近な地域について考える教材作成と授業実践を行った。授業では、人間と自然との関係性を災害リスクの観点から理解することを目的とし、地形図の読図や関係構造図などの手法を用いて社会条件と自然条件の関係性を実感できるよう工夫を行った。今回は、「地理総合」における効果的な防災教育教材について、授業実践のアンケート調査の分析を基に考察した内容を発表する。

『地理総合』の教科書における「自然環境と防災」の記述内容の比較検討

村上正龍（広島大・院）

本発表では、新課程「地理総合」の「自然環境と防災」の中項目における6社の教科書の記述内容や差し込み資料等を比較し、各教科書の共通点、差異、特徴を報告する。共通点として大雨や地震、火山の噴火といった自然現象とそれに起因する災害、また自然現象を説明するために必要な前線やプレート等の語句や説明が充実していたこと、比較的近年に起きた災害を例として取り扱っていること、学習指導要領に記述のあるハザードマップや地形図の読み取りといった活動が充実していたことなどが挙げられる。相違点としては取り扱う災害の種類にばらつきがあること、防災の取り組みについて個人、地域など重きを置いている観点が異なることなどが挙げられる。この差異は各教科書の内容の特徴に繋がっており、教科書作成者の主張が読み取れる。新課程の地理総合において教科書の内容を検討することは教育現場における教科書の効果的な活用の一助となることが期待できる。

外国につながる子どもへの教育支援に関する研究 —広島県の公立小学校を事例に—

木村海斗（広島大・院）

2018年の入管法改正により在留資格「特定技能」が創設され、技能実習生による家族の帯同が可能となった。それに伴い外国につながる児童が増加することが予想される。外国につながる児童は母国と日本の度重なる往復による言語の定着や文化への適応の遅れが生じやすく、不登校や不就学の割合が比較的高いという課題が見られる。中央教育審議会は諸課題を鑑み、「地域の実情を踏まえた支援体制」の構築を提言している。一方で、先行研究は外国人集住地域を調査対象としたものに偏重している。そこで、本研究では外国につながる児童への取組の傾向や地域格差の有無を究明することを目的とし、広島県の全小学校と教育委員会を対象に調査を実施した。広島県における支援の実態を分析・考察することで、本研究が支援の検討に寄与すると思案した。研究方法は、小学校対象のアンケート調査と教育委員会への聞き取り調査、地理情報システムによる通学域調査とした。調査から臨海部ほど支援マニュアルの整備が進んでいる、県教育委員会や教育センターとの距離が近いほど教員研修に積極的であるという2点に地域格差が見られると結論付けた。

新型コロナウイルス流行に伴う伝統行事の変容（第2報） —広島県東広島市西条町のトンドを事例に—

横川知司（広島大・院）・沈 彧馨（広島大・院）

本発表では、新型コロナウイルス流行に伴う伝統行事の変容を、2022年に東広島市西条町で行われた小正月の伝統行事トンドを事例に報告する。発表者は2021年の内容については既に2021年日本地理学会秋季学術大会で報告済みであり、本発表はその続報に位置づけられる。2020年に実施された100のトンドのうち、2022年に行われたのは32であった。行事内容をみると、飲食の制限や参加人数の減少・制限は継続しており、トンド自体も簡素化・縮小した状態で制作されているものもみられた。また住民団体のトンドが中止になった地域では前年同様個人による代替トンドがみられた。トンドを中止した運営主体への聞き取りから、2021年12月末の時点では再開意図があったにもかかわらず、急遽中止になったものが少なくとも18確認された。これはコロナウイルス感染者数が広島県内で急増したこと、東広島市にまん延防止等重点措置が適用された影響とみられる。また隣の地区が中止することによって中止が連鎖する近接効果もみられた。

歳旦祭の実態と神社兼務に与える影響 —東広島市雷八幡神社を事例に—

沈 彧馨（広島大・院）・横川知司（広島大・院）

近年、地域にある神社や祭礼の維持が困難になっている状況がみられる。この原因の一つとして、神社の数に対して宮司の数が不足していることが挙げられる。そのため宮司が複数の神社を兼務することになっているが、祭礼などどのように運営されているのか十分に明らかでない。そこで、本発表では東広島市西条町田口にある雷八幡神社の歳旦祭を事例として、兼務社を複数持つ神社による祭礼維持の実態を明らかにする。歳旦祭は、地域住民が年を越して初めて顔を合わせる行事であり、年初めに行うことに意味がある。

2022年1月1日に雷八幡神社とその兼務社5社に現地調査と聞き取り調査を行った。兼務社は雷八幡神社を中心に半径2kmの範囲内にある。調査により、歳旦祭の流れや氏子集団の行事への関与を明らかにした。同じ兼務社であっても、神社によって歳旦祭へ参加する人々が異なっている。具体的には、氏子の役職がある代表者のみ参加するパターンと代表者に加え地域住民が参加しているパターンがみられた。宮司は本務社に加え、兼務している神社をすべて当日に順番で回っていたが、歳旦祭や神社間の移動には時間がかかり、また体力的にも通しで行うのは厳しいものがある。歳旦祭が宮司の兼務する神社数や範囲に影響を与えている可能性が示唆される。

児童文学における地理空間—『小人の冒険シリーズ』を事例に—

劉 暁一（広島大・院）

「小人」は児童文学によく登場する要素であり、世界各国で「小人」を題材にした作品が多く作られている。『小人の冒険シリーズ』はイギリスの児童文学作家メアリー・ノートンの代表作であり、人間からものを借りることによって生活している小さな人の物語を語るファンタジー小説である。1950年代に誕生したこの作品は、人間の世界でひっそりと暮らしている鉛筆ほどの大きさの小さな人たちの冒険ストーリーに加え、イギリスの美しい田舎風景も描き出している。作者の創造した世界は、しばしば作者自身の体験に影響される。『小人の冒険シリーズ』の舞台もメアリー・ノートンの原風景と関連性があると考えられ、それを明らかにするために、本研究は、『小人の冒険シリーズ』における地理的要素を取り出し、物語に表現されている地理空間を読み解き、物語の空間と実在の場所の分析によって、イギリスの「小人」の生活している世界とメアリー・ノートンの世界の接点を探ることを試みた。

Geographical Characteristics of Special Nursing Homes and Significance of Integrated Community Care System in Hiroshima

Thakur Gajender (Ph.D. student, Hiroshima University)

Japan has a graying demographic profile, rising old age, dependency ratios, and changing living situations of the elderly. The rapidly growing elderly population in Japan is primarily due to the low birth rate and health insurance system that covers all its citizens to provide advanced health care facilities. Aging in Japan and the issues related to welfare are correlated with the demographic transition and availability of resources to execute the welfare policies for the elderly. This study focuses on the demographics of aging in Hiroshima prefecture and examines the geographical characteristics of special nursing homes for providing welfare services of eldercare. Based on the WAMNET data, in the year 2020, there were 235 special nursing homes in Hiroshima prefecture, and the number of special nursing homes is higher in the urban areas. These spatial trends of special nursing homes are because of the demographic variations in the prefecture, and it is also the reason for variations in the demand for care workers and welfare services. In recent years, the number of integrated community care SNHs has increased compared to conventional welfare service system SNHs. The system of integrated community care SNHs is elevating for aiming an inclusive society as the welfare of the elderly for quick response at the community or local level. This paper elucidates the overview of the demographic of aging in Japan and the current policy's implications for eldercare. Demographic of aging in Hiroshima prefecture with the co-relation of the spatial trends of special nursing homes through GIS mapping and significance of integrated community care system for the inclusive society in Hiroshima prefecture. Keywords: Welfare policies, Special nursing homes, Location of SNHs, Integrated community care system, Hiroshima.

岐阜県高山市におけるコロナ前後外国人観光客の行動変化 —訪日中国人を中心に—

Hu Anzeng (奈良教育大・院)・河本大地 (奈良教育大)

訪日観光客数は、2007年の観光立国推進基本法施行に伴い増加した。特に、訪日中国人観光客は2015年から爆発的に増加した。こうした中、外国人観光客誘致の成功例とされる岐阜県高山市では、近年中国人観光客の数も大幅に増加しているが、その観光行為や地域経済への影響については欧米諸国の観光客とは大きく異なっていると考えられるものの未解明である。

一方で、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の急拡大により、2020年の訪日外国人数は前年比87.1%減の411万5900人となるなど、観光業への影響は深刻なものとなっている。他方、2020年の国勢調査では在日中国人の数が76万人を突破しており、今後、在日中国人の観光需要が高まることが予想される。

そこで本研究では、コロナ前後における外国人観光客の行動変化、特に中国人観光客の変化について、高山市の事例から検討した。旅行口コミサイト「马蜂窝」とソーシャル・メディア「weibo」における、高山市関連の口コミと発信内容を用いて分析した。結果として、中国人観光客と聖地巡礼の関係や、コロナ前後での中国人観光客の飲食消費や行き先の変化が明らかになった。

フランスのスキーリゾート La Grave における集客構造と地域システム

吉沢 直 (グルノーブルアルプ大・院, 筑波大・院)

持続可能なツーリズムへの問題意識のもとオーバーツーリズムが注目され、目的地における適切な集客数への関心が高まっている。特に山岳ツーリズムは、その集客数が天候などの自然条件に大きく左右される。また集客数が多すぎると環境負荷の懸念が高まり、少なすぎると地域経済の衰退が危惧される。つまり、山岳ツーリズムの集客は「変動が大きく」かつ「適切な客数の検討」が必要という性格が色濃く、その特有の集客構造を踏まえた上でその持続可能性を検討していく必要がある。本研究は、フランスのスキーリゾート La Grave の地域システムを、集客構造に着目して明らかにする。研究方法として、まず La Grave のスキーコースを有さない高山スキー場の形態を明らかにする。次に、直近5年間における日毎の集客数変動パターンを分析し、その集客構造を天候条件および休暇条件からみる。最後に、それらの分析を踏まえた上でスキーリゾートの課題と今後の持続可能性について議論する。

低価格モバイル LiDAR を用いた大学教育におけるフィールド実習 —明治初期の城郭八条原城跡を事例に—

岩佐佳哉（広島大・学振 DC）・熊原康博（広島大）

近年、Livox 社製 Avia や Apple 社製 iPad Pro など低価格で購入することができるモバイル LiDAR が普及しつつある。Avia では詳細なデータを広範囲で取得でき、iPad Pro は可搬性に優れ、簡単な操作でデータを取得できるといった利点があることから地形調査において活用されている（岩佐ほか、2022）。八条原城跡は、東広島市志和町志和西の扇状地上に立地する。戊辰戦争の勃発や外国艦隊の日本への来航などの情勢を踏まえて、広島藩が 1868（明治元）年に築城を開始し、1871（明治 4）年の廃藩置県で廃城となった。現地には城を囲む石塁や米蔵の基礎とされる遺構が認められるが、それらの分布や比高は示されていない。

本発表では、八条原城跡を対象として、広島大学教育学部「自然地理学実習」における低価格モバイル LiDAR を活用したフィールド実習について報告する。低価格モバイル LiDAR を用いることで、遺構の形状や大きさを詳細に計測することができ、それらを図化することで視覚的に理解することができる。

中学校の経営方針にみる地域多様性 —兵庫県の阪神・但馬・丹波地域における公立中学校の事例から—

河本大地（奈良教育大）・浅井心哉（奈良教育大・院）

学校と地域との関係は、地域によって大きく異なる。本研究ではそれを、各公立中学校の策定している学校経営方針を用いて把握する。教育経営学や教育社会学、教育心理学等においては、「学校と地域の連携」「学校・家庭・地域の連携」などの重要性や在り方がしばしば議論される。一方、地理教育・地域学習等において地域は学習対象であるが、中学校では現在、地域課題の解決・緩和や地域の将来像の構想、持続可能な地域・社会づくりに資する人材の育成も重視されている。それらの実現には、学校と地域との関係が影響する。

そこで本研究では、大都市域から多自然地域までを含む、兵庫県の阪神・但馬・丹波地域に所在する公立中学校の学校経営方針のテキスト分析をおこなった。地域を問わず多くの中学校が、「心豊かな生徒の育成」や自己実現、主体性等を目標に掲げている。大都市域では人間尊重や学力、命など、頻出語が多様であるが、地域にかかわる語は少ない。多自然地域では「ふるさと」や校名が頻出するが、学びに向かう姿勢や思考力を、地域とはさほど結びつけずに重視する傾向もみられる。

自然災害伝承碑への掲載を通じた防災教育 ー福山市立熊野小学校の取り組みー

熊原康博（広島大）・岩佐佳哉（広島大・学振 DC）・村上正龍（広島大・院）
渡部智子（福山市立熊野小）・栗栖昂宏（福山市立熊野小）

本発表では、福山市立熊野小学校6年生による防災教育の取り組みの中で、水害碑が国土地理院の地図記号「自然災害伝承碑」に掲載された経緯とその意義を報告する。小学校の校庭には、地域の方にも知られていない水害碑があった。この碑は、大正9年8月に集中豪雨によりため池（光林寺池）の堰堤が決壊し、下流に甚大な被害が生じたことを記録するものであった。そこで、児童が碑文の内容と地図の読み取りから洪水被害の状況や広がりを把握した後、被災地や決壊したため池を観察するフィールドワークを行った。児童は調査結果をまとめて福山市危機管理防災課に報告した。福山市が国土地理院へ申請したことで、後日、この碑が自然災害伝承碑として掲載された。このことにより水害碑の存在が周知されるだけでなく、児童に達成感をもたらし、地域の方にも学校の防災教育を伝える効果があった。自然災害伝承碑の掲載を目指したこの活動は、学校や地域において地域の災害を理解し普及させるモデルケースとなりうる。

島嶼地域における社会経済と観光に関する研究—太平洋地域を中心に—

高橋環太郎（秋田大）

本研究は太平洋の島嶼地域における社会・経済的な特徴と国際的な観光需要との関係およびその需要に対する新たな可能性について考察することを目的とした。一般的に島嶼地域は狭小性、隔絶性、環海性といった地理的な特徴により内需による市場拡大が先進国と比べて難しいとされており、貿易による海外市場との取引が多く島の島嶼地域において重要な経済活動になっている。本研究が対象とした太平洋の島嶼地域も海外市場との関わりが社会・経済面において重要な役割を果たしている。その中でも観光産業は多くの島嶼地域において主要な産業として位置づけられており、地域経済における寄与度も大きいとされている。一方で、島嶼地域のような小規模な国や地域では特定の産業に依存した経済構造による弊害や経済発展の限界といった問題が起こりうる。そこで、本研究では島嶼地域の観光需要と社会経済の関係の分析を通して、太平洋の島嶼地域における観光の有する持続可能性について考察した。

分析の枠組みとしては貿易理論から派生した理論モデルを援用し、島嶼地域における国際的な観光需要について統計的な分析を行った。はじめに、本研究で行った分析は観光産業の発展段階の異なる2地域を取り上げ、国際的な観光需要に対する影響の違いについて比較を行った。従来の研究では単一地域におけるインバウンドによる観光の財・サービスに対する需要の分析を行っている一方、各地域の経済構造や社会状況に応じた差異といった地理学的な視点の検討はなされていなかった。そこで、観光が主要産業である仏領ポリネシアと一次産業や加工業が盛んである米領サモアを対象に観光需要に対する影響について比較を行った。分析の結果、観光産業が主要である仏領ポリネシアにおける所得や物価差による観光需要への影響は観光産業が開発途上である米領サモアの値と比較して高い値であり、統計的にも重要な変数であることが明らかとなった。また、所得や物価差以上に宗主国との関係は両者とも観光需要へ大きく影響しており、文化的な関係が観光需要に寄与していることが示唆された。

次に、太平洋における島嶼地域の社会的特徴の一つである移民に着目し、島外に住む移民と観光需要の関係について分析を行った。太平洋の島嶼社会では島から先進国へ移住する人びとが一定数存在していることが知られているが、島内コミュニティとの関係が強いことが特徴である。一方、観光と移民の関係としてはVFR (Visiting Friends and Relatives)と呼ばれる親戚および友人への訪問を目的とした観光形態がしばしば議論される。VFRは主に自国から移住した人びととその人物の出身地域との関係で生まれる観光需要とされている。これらの背景から本研究では、島嶼地域からの移民人口と観光需要の関係について分析を行った。その結果、島外にいる移民人口と島への観光需要の関係は統計的に有意な結果となり、太平洋の島嶼地域でのVFRのような観光形態の存在が示唆された。

以上の分析結果から得られた知見は、以下のとおりである。まず、経済的な要因による観光需要、特に出発国の所得による影響は観光産業が発展途上の島嶼地域よりは観光産業が主要なリゾートの島での影響が大きいことが明らかとなった。一方、歴史的な背景から太平洋の島嶼地域では経済的な影響以上に宗主国との関係といった文化面における影響が強く観光需要へ影響していることが明らかとなった。次に島外の移民と観光需要の関係性を明らかになったことである。本研究が対象とした島嶼地域は移民による影響が社会・経済的に重要な地域構造を有していることから、統計モデルによって島外に住む移民と観光需要の関係を明らかにした。このことは一般的な観光需要である余暇目的以外の旅行形態を示唆したと考えられる。特に、親戚や友人への訪問目的である VFR は社会文化的なつながりによる観光需要であることから、太平洋の島嶼国家では持続的な観光開発を考える上で注目すべき観光形態だといえる。

地場産業産地における競争力の維持・獲得とそのメカニズム

勝又悠太郎（旭川大）

日本の地場産業の多くは、高度経済成長期に量産的な生産体制を構築し発展を遂げ、地域経済を支える一翼を担ってきた。しかし、グローバル化の進展により、日用品生産における優位性はコスト面で競争力の高い新興国に移行し、製品・半製品の海外調達が増加している。また、消費者のライフスタイルなど社会的側面の変化も、日用品・工芸品を中心に生産する地場産業にとっては看過できず、製品の用途やデザインなどの面で消費者需要との乖離が大きくなっている。さらに、1990年代以降、日本の流通システムは「第2次流通革命」と称される劇的な変革を経験した。流通におけるパワーが小売業へと移り、卸売業・製造業も含むシステム全体の変革が生じ、地場産業もこれへの対応が求められることになった。

このように、地場産業をとりまく環境変化は、1) 海外調達の増加、2) 消費者需要の変化、3) 流通システムの変革の3点に大別される。本発表は、これら3つの環境変化に適応し、競争力を維持・獲得している産地をそれぞれ事例に取り上げ、そのメカニズムを明らかにすることを目的とする。

まず、海外調達の増加への適応の事例として、愛知県瀬戸陶磁器産地を取り上げる。当産地は、食器類や置物類などの海外輸出により発展を遂げた。しかし、1980年代後半になると、円高の進行にともなう海外調達の増加の影響を大きく受けるようになった。一方、当産地には産業用陶磁器を生産する企業が集積しており、その生産が競争力の維持に重要な役割を果たしている。産業用陶磁器生産企業の生産品目の変遷をみると、製品の転換や多品目化が進んでいる。これを可能とした要因に、第二次世界大戦以前より蓄積されてきた電磁器生産の技術蓄積があげられる。生産品目の構成に注目すると、大きく特定の製品の生産に特化する企業と、そうでない企業に類型される。また、企業の生産・流通体制は、企業の類型により異なる特徴を示すが、総体でみると広範な業界の多数の受注先企業と広域的な受注関係が形成されている。このように、当産地には、性格の異なる多数の産業用陶磁器生産企業が集積しており、さまざまな製品の受注を広く獲得する産地として存続している。

次に、消費者需要の変化への適応を図る富山県高岡銅器産地を事例とする。高岡銅器は伝統的工芸品に指定され、神仏具や美術工芸品などを中心に生産してきた。しかし、1990年代以降、消費者需要の変化を受けて生産減少にみまわれている。これに対して、2000年代以降、新製品開発の取り組みを進めることにより、競争力を獲得しようとする動きがみられる。このような、産地の変化に対して重要な役割を果たしたのが、新製品開発に関わる支援事業を実施する公設試験研究機関である。これらの事業を通じて産地内に企業の学習の場が形成されただけでなく、企業とデザイナーを中心とした産地外部の主体とのネットワークが形成されている。

最後に、流通システムの変革に適応し、量産生産の競争力が維持されている静岡県富士衛生用紙産地の事例を取り上げる。1990年代以降、産地内の有力企業は合併・系列化を進め、生産の集約化を図り、量販店との取引や大企業に対抗する体制を整えた。こうした有力企業の成長もあり、小

売店との直販体制を確立する企業も増加している。また、産地外企業との関連も強化され、産地企業が産地外企業との系列化・業務提携を進めて量販店との取引に対応したり、産地外企業による産地企業の系列化も進展したりしている。他方、海外への生産拠点の展開はほとんどみられず、産地における生産が重視されている。これには、衛生用紙の製品特性に加え、当産地の地域的要因が大きく影響している。

以上のように、環境変化への適応に向けた対応により、産地内における企業の異質性が高まったり、産地外部の主体との関連が強まったりするなど、地場産業の存立形態に変化が生じている。一方、競争力の維持・獲得には、経路依存的に形成されてきた地域的要因が依然大きく影響している点が指摘される。

テーマ：サプライチェーンの経済地理学

開催趣旨

グローバル化の進展とともに、生産地の地理的偏在や生産地と消費地の空間的分離が一層進展する中で、サプライチェーン（供給連鎖）は私たちの生活を支える大きな役割を果たしている。日本は食料や鉱物資源の多くを輸入に依存していることから、サプライチェーンの安定がもとより重要であるが、近年はサプライチェーンの脆弱性に対する懸念が急速に高まっている。その背景として、新型コロナウイルスの蔓延や災害、事故等により、サプライチェーンの寸断が近年頻発していることがある。加えて、米中経済対立が激化する中で、経済安全保障の観点からもサプライチェーンの脆弱性が問題視されており、政府レベルでの対策も始まっている。

経済地理学では従来、さまざまな切り口からサプライチェーンに関連する研究が蓄積されてきた。こうした成果をふまえつつ、本ラウンドテーブルでは、近年のサプライチェーンをめぐる動向について、斯学としてどのようにアプローチできるのかを議論する。

大規模災害時の食の供給連鎖について考える

荒木一視（立命館大）

本報告ではサプライチェーンの脆弱性について、特に災害時の食料の供給に焦点を当てたい。報告者はこれまでフードチェーン、フードシステムに関する地理学的研究に取り組んできた。それらは研究者によってはフードサプライチェーン、あるいはフードサプライシステムとも呼ばれ、すなわち食料のサプライチェーン・供給連鎖と同義である。ただし、それらフードチェーンやサプライチェーン研究の多くは平時を前提としたものである。そうした中で報告者は有事のフードチェーンに着目して、研究を重ねてきた。たとえば、鳥インフルエンザの発生に伴う鶏肉・鶏卵供給への影響や（荒木、2006）、食品偽装事件を事例とした食料供給の脆弱性（荒木、2011）、さらに近年は自然災害発生時を想定したフードチェーンの研究を行ってきた。

ここでは大規模自然災害発生時の食料供給を取り上げ、和歌山県日高郡を事例とした話題提供を行いたい。具体的には、南海トラフ地震を想定した被災世帯や避難所への食料をはじめとした救援物資輸送の検討である。この場合、食料をはじめとした救援物資の供給側・提供者は被災していない地域となり、需要側・受援者は被災者、被災地となる。また、被災者が実際に物資の提供を受けるのは被災家屋や避難所となる。ここまでをイメージすることは難しいことではないだろう。では、両者をつなぐサプライチェーンをイメージすることができるだろうか。国や県の応急対策活動に関する計画や受援計画では、物資集積拠点までの輸送ルートは策定されている。では、そこから先はどのようにしてサプライチェーンを構築するのだろうか。また、策定された計画は果たして十分なものののだろうか。報告者はこの点に関する問題提起を続けてきた（荒木ほか、2017a,b）。実際、今日の避難所の生活環境は100年前とほとんど変わりがないとも、国際的な難民支援の水準を下回るともいわれる（菅野、2021）。

そこで本報告では和歌山県日高郡を事例に、策定された計画における救援物資供給のチェーンを描き出すとともに、課題とその改善方策を検討したい。併せて、半世紀以上前にこの地域を襲った大規模自然災害とその際の救援活動にも光を当て（荒木、2020；保井ほか、2021）、現代社会における災害と有事のサプライチェーンの特徴を明らかにする。

文 献

- 荒木一視（2006）：2004年山口県阿東町で発生した鳥インフルエンザと鶏肉・鶏卵供給体系—フードシステムにおける食料の安全性とイメージ—。『経済地理学年報』52：138-157。
- 荒木一視（2011）：広域食品流通とフードセキュリティ上の脆弱性—三笠フーズ社の事故米穀不正規流通を事例として—。『人文地理』63：130-148。
- 荒木一視（2020）被災地への救援物資輸送活動に関する一考察—和歌山県御坊市を中心とした1953年の7.18水害の記録から—。『エリア山口』49：1-13。
- 荒木一視・岩間信之・楮原京子・熊谷美香・田中耕市・中村努・松多信尚（2017a）：いかにして救援物資を輸送するのか—広域災害発生時における二次的被害の軽減に対する地理学の貢献—。

『E-journal GEO』 11 : 526-551.

荒木一視・岩間信之・楮原京子・熊谷美香・田中耕市・中村努・松多信尚 (2017b) : 『救援物資輸送の地理学—被災地へのルートを確保せよ—』 ナカニシヤ出版.

菅野 拓 (2021) : 『災害対応ガバナンス—被災者支援の混乱を止める—』 ナカニシヤ出版.

保井智香子・荒木一視・吉積巳貴・新山陽子 (2021) : 被災時の炊き出しを中心とした食料供給と栄養素等摂取量に関する検討—1953年の「7.18 水害」における御坊平野を中心に—. 『フードシステム研究』 28 : 2-15.

自動車の電動化とグローバル生産ネットワーク

藤川昇悟（西南学院大）

現在、C（コネクティッド）、A（自動化）、S（シェアリング）、E（電動化）といった「CASE」と呼ばれる技術的な変化が、自動車のグローバル生産ネットワーク（GPN：Global Production Network）またはサプライチェーンの組織と地理を変えようとしている。

なかでも電動化の分野の動きは目覚ましい。2021年に入り、電動化に最も意欲的なEUは、2035年に内燃機関を搭載した自動車の販売を禁止する方針を明らかにした。同じくアメリカは2030年までに新車販売の50%以上をEV（含むPHEV）とする目標を、また日本は2030年代なかばまでに新車販売の100%をEV（含むPHEVとHEV）とする目標を掲げた。そして中国も、2035年までに新車販売の50%以上をEV（含むPHEV）とするロードマップを発表した。これら各国政府の目標に対しては、電力不足、インフラ整備、レアメタルの安定調達などの問題から、その実現可能性に疑問が寄せられている（佐伯，2022）。しかしこの政治的な潮流に呼応して、欧米や中国の自動車メーカーは積極的に「EVシフト」を進めている。トヨタをはじめとする日本の自動車メーカーも、欧米や中国の企業からやや遅れて、中長期的なEVの投入計画を明らかにしている。

コロナ禍のなかでも、現在、世界のEV市場（含むPHEV）は急速に拡大している。IEA（2021）によると、EVの世界販売台数は、2015年の68万台から、2020年には316万台（世界シェア4%）まで増加した。さらに2030年には2,576万台（世界シェア16%）に達すると予測されている。今後EVは着実に増加していくが、内燃機関の搭載車も、シェアを落としながらも生産され続ける。「EVシフト」は、携帯電話の「スマホ化」に比べると、緩慢な変化であるといえる（中西，2020）。

本報告の目的は、自動車の電動化という技術的な変化が、日本の自動車メーカーのGPNに与える組織的および地理的な影響を考察することである。自動車の電動化は、構成部品の変化と製品アーキテクチャ（設計思想）の変化をもたらす。この2つの変化は、GPNにおける構成メンバーとガバナンスの変化という組織的な変化と、それにともなうGPNの地理的な変化をもたらす。これらの変化は、自動車産業のプレゼンスの大きな日本経済や地域経済に大きな影響を与えると考えられる。そこで本報告では、日本の自動車メーカーのGPNを構成する部品サプライヤーのなかでも、エンジンやトランスミッションなど旧部品のサプライヤーと、Eアクスルやバッテリーなど新部品のサプライヤーに焦点をあて、製品構成、設備投資、工場立地、そして合併や提携の動向を整理することで、「EVシフト」による日本の自動車メーカーのGPNの変化の方向性について検討する。

文 献

- 中西孝樹（2020）：『自動車新常态－CASE/MaaSの新たな覇者』日本経済新聞出版。
佐伯靖雄（2022）：成長軌道に入った世界のxEV（電動車）市場と躊躇う日本企業、『九州経済調査月報』76：5-11。
IEA（2021）：Global EV Outlook 2021(<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>，2022年2月28日閲覧）。

テーマ：コロナ禍およびアフターコロナにおける観光と地域づくり

開催趣旨

2020年から世界中に流行した新型コロナウイルス感染症は、わが国の経済社会に多大な影響をもたらしている。特に観光関連業界は、緊急事態宣言等による不要不急の外出自粛に伴い、事業の縮小・撤退とこれに伴う雇用調整など多大な影響を受けることとなった。

特に地方圏の観光地を抱える地方自治体や観光関連業界は、近年増加してきたインバウンド需要に大きな期待を寄せてきた。しかし、コロナ禍のもとインバウンドのみならず国内観光需要の急速な縮小に直面し、苦境に立たされている。こうしたなかでワクチン接種率の向上やコロナ感染対策を踏まえて、各地でウィズコロナ・アフターコロナをみすえた業界や地域の取り組みが進みつつある。

本ラウンドテーブルでは、地方圏の観光地を抱える地方自治体や観光関連業界におけるコロナ禍の影響について、報告者からの九州地域の現状に関する報告とともに、コメンテーターより国内他地域の状況を踏まえてコメントをいただきながら、アフターコロナをみすえた観光と地域づくりについて議論を深めたい。

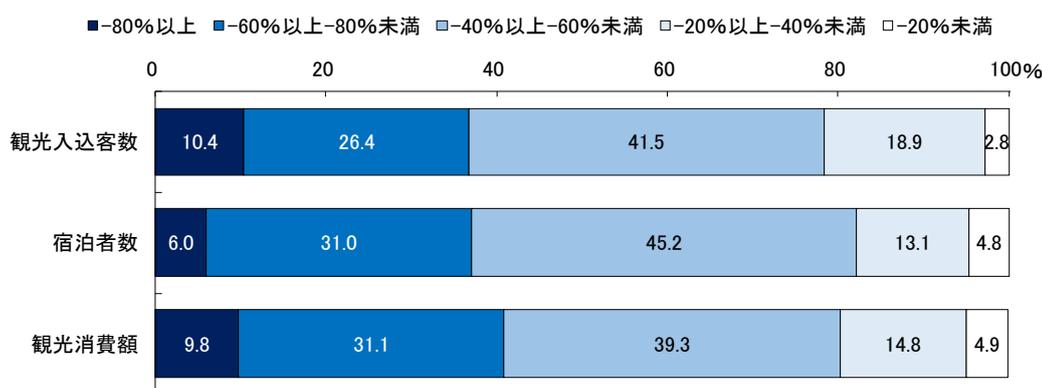
新型コロナウイルス感染症による九州内地域観光の変化に関する考察

杉山智行（宮崎大）

2020年3月以降、新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）の感染拡大と収束が繰り返される中、移動自粛や密集回避等の制約により観光業はこれまでにない苦境に立っている。この状況を受け、新型コロナの観光への影響について、2022年1月7日から31日にかけて九州内233市町村の観光主管課にアンケート調査を実施（回答率47.6%）した。本研究は、同調査をもとに九州の観光の実情を分析するとともに、課題等の変化を考察したものである。

1. 九州における新型コロナの影響－2020年度の観光実績（2019年度比）

2020年度の観光入込客数（2019年度比増減率）は、「-80%以上」が10.4%、「-60%以上-80%未満」が26.4%、「-40%以上-60%未満」が41.5%となった（第1図）。また、宿泊客数、観光消費額も同様の傾向となった。新型コロナの第1～第3波に翻弄された2020年度において、ゴールデンウィーク、夏休み時期、年末年始などの観光のかき入れ時に、他県への移動が制限されたことが大きなマイナスとなったことが大きな要因と考えられる。



第1図 2020年度の九州各市町村の観光主要データの変化（2019年度比）

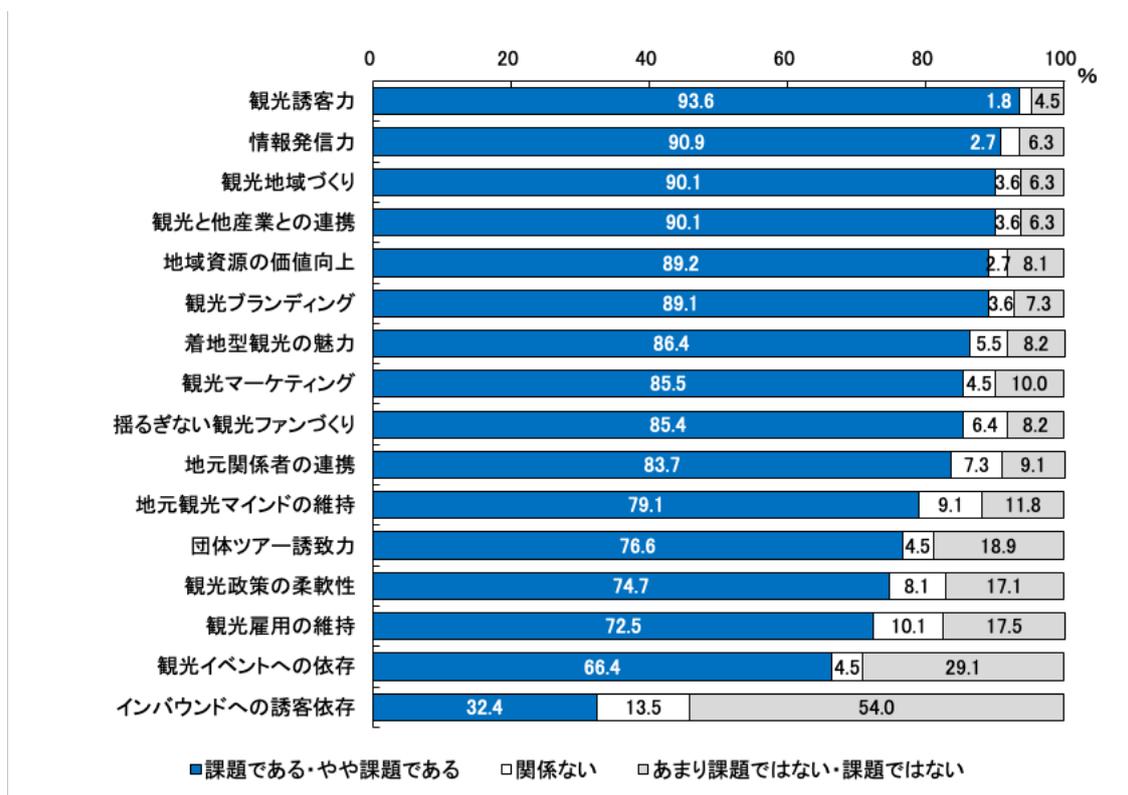
資料：アンケート調査により作成。

2. コロナ禍で浮き彫りとなった観光の課題

コロナ禍で浮き彫りとなった観光の課題について、「課題である・やや課題である」と認識している割合をみると、多くの項目で課題山積の状況がうかがえる。「観光誘客力」が93.6%で最も高く、次いで「情報発信力」が90.9%、「観光地域づくり」「観光と他産業の連携」が90.1%となるなど、それまでの観光振興等の手法に大きな課題が生じたことが明らかとなった（第2図）。

国内においては、2013年度に国土交通省¹⁾の「地域の観光資源の魅力を活かした『滞在プログラム』」により、ニューツーリズムとプロモーション重視の観光振興が本格化した。さらには、2016年度に同省²⁾が地方への誘客を目的に「テーマ別観光による地方誘客事業」を提唱したことから、

観光マーケティングの考え方が意識され、これらを軸とした観光振興が広まった。しかし、2020年度³⁾には新型コロナの感染拡大により大幅な方針転換が余儀なくされ、観光業への支援策が柱となるなど、観光のあり方が大きく変化した。本調査においても九州の各市町村がこれらの変化に苦戦した様子が見えられた。

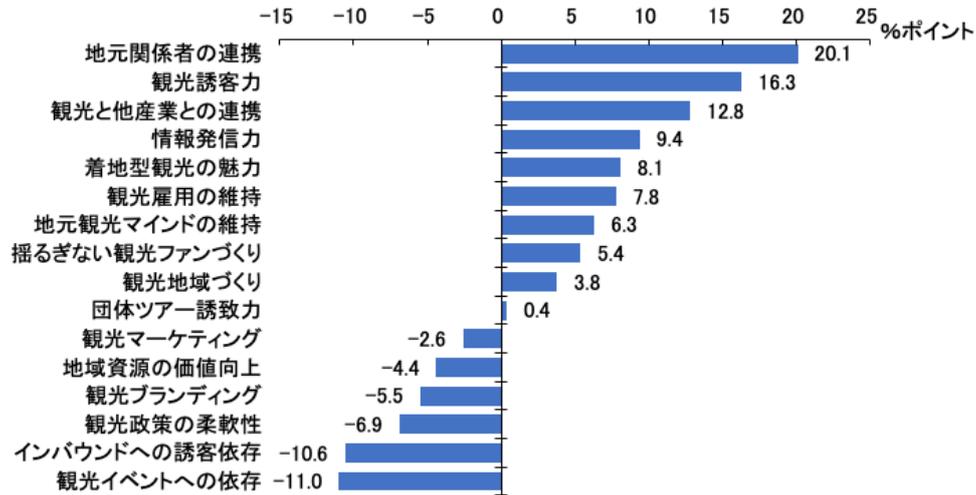


第2図 コロナ禍で浮き彫りとなった観光の課題

資料：アンケート調査により作成。

なお、報告者が一般財団法人みやぎん経済研究所（宮崎市）⁴⁾在籍した2020年11月に同様の調査を実施しており、同調査と本調査の各項目の変化を「課題である・やや課題である」の回答率から「あまり課題ではない・課題ではない」の回答率を除いたDI(Diffusion Index)で比較した（第3図）。

2020年11月と比較して本調査でDIがプラスになった項目をみると、「地元関係者の連携」が20.1%ポイント（以下、P）となり、次いで、「観光誘客力」が16.3Pとなった。3番目は「観光と他産業の連携」が12.8Pとなるなど、連携と誘客力が課題としてクローズアップされたと考えられる。



第3図 2020年11月と2022年1月の課題DIの変化

資料：アンケート調査により作成。

3. 本研究における他の項目について

本研究においては、2022年1月現在の観光への取組み状況、観光注力分野の変化、地域資源への意識変化等を調査しており、得られた知見から考察した結果を報告する。

文 献

観光立国推進閣僚会議（2020）：観光ビジョン実現プログラム2020, <https://www.mlit.go.jp/kankucho/content/001353662.pdf>.

国土交通省（2014）：ニューツーリズム普及促進モデル事業（平成25年度）「滞在プログラムにおけるプロモーションの手引き」, <https://www.mlit.go.jp/common/001039752.pdf>.

国土交通省（2020）：テーマ別観光による地方誘客事業, <https://www.mlit.go.jp/common/001347684.pdf>.

みやぎん経済研究所（2021）：新型コロナの本県観光業界への影響調査, 『調査月報』334:10-20.

糸島市観光におけるコロナの影響と今後のまちづくりについて

岡 祐輔（九州大・院）

日本における 2018 年の外国人旅行者数は過去最高となる 3,119 万人となり、消費額は 5 兆円に達している。一方で、日本人の国内旅行に目を向けると、2019 年に旅行者数は 5 億 8,710 万人、消費額は 21 兆 9,312 億円となっている。そのような中、我が国でも新型コロナウイルスが猛威を振るい、2020 年には外国人旅行者数 412 万人、消費額 7,446 億円と大きく減少し、日本人国内旅行においても、旅行者数 2 億 9,341 万人、消費額 10 兆円と半減した。

他産業と比べて観光産業（宿泊・飲食等）の景気の落ち込みは顕著である。しかし、国が GoTo トラベルなどの需要喚起策を推進したことで、2020 年 11 月にかけて国内旅行需要が一時的に回復した。また、2019 年と比較して 2020 年には観光のトレンドが変化し、県内旅行者が 24.8%から 31.8%に増加し、近場の日帰り旅行から回復する兆しがみられた。

福岡県の宿泊者数 - 宿泊者の分類の2019年同月比の推移

2020年1月1日 - 2021年12月31日

エリア

福岡・糸島

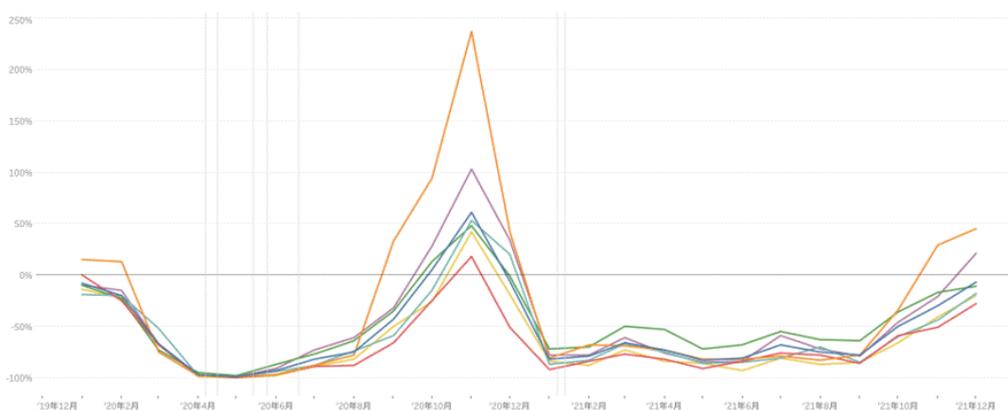
宿泊者の分類：

■ すべての宿泊者の分類 ■ 女性グループ ■ 一人 ■ 夫婦、カップル(男女二人含む)

■ 子ども連れ(子ども13歳未満)

■ 男性グループ

■ 男女グループ(13歳以上子ども含む家族)



V-RESAS <https://v-resas.go.jp>

出典：観光情報プラットフォーム推進協議会（事務局：日本観光振興協会）

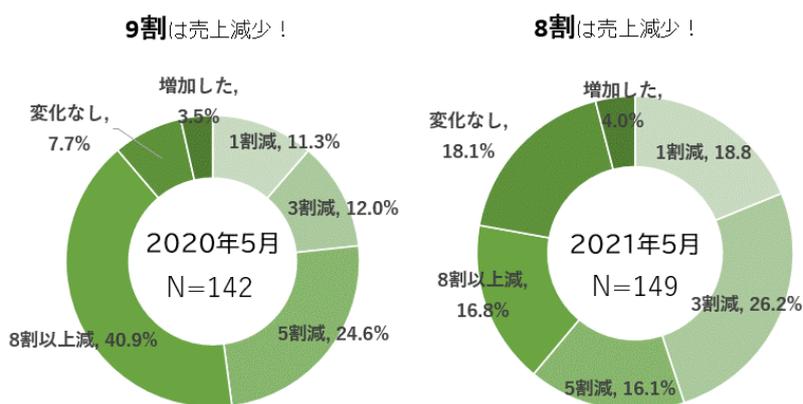
そこで福岡市に隣接する観光地であり、かつ小規模事業者集積型の糸島市を事例に、新型コロナウイルス感染症による観光業への影響を把握し、今後のまちづくりの展開を考察する。

糸島市は福岡県最西端に位置し、215.70 km²の市域北側には海岸線が広がり、市南側には山々が連なっている。それらの中間部には田園地帯が広がり、JR と国道の沿線を中心に市街地が形成されている。人口 150 万人を有する福岡市の都心部から JR、または西九州自動車道で約 30 分の時間距離であり、JR 博多駅や福岡空港にも乗り換えなしでアクセスでき、都市の利便性も高い地域である。観光入込客数は 2010 年から 150%の増加率に及び、2018 年現在で年間 682.7 万人が訪れる

人気の観光地となっている。

こうした過程で、主たる発地である福岡市居住者の観光需要に対応するかたちで、食を中心とした観光資源と結びつき、産直施設、カキ小屋、海沿いや山間部など自然活用型の飲食店の増加につながった。食だけでなく、当時は数軒だった家具、アクセサリなどの工芸、服飾・雑貨の工房は、2008年に始まった糸島クラフトフェスの開催や各工房の体験観光などによって移住者が増加し、130軒以上となった。

本研究では、糸島市および観光事業者へのアンケート調査とインタビュー調査を通じ、観光事業者の現状や課題、今後の自治体の政策について考察を行った。



糸島市観光協会（2020，2021）アンケート調査結果をもとに報告者作成。

新型コロナウイルス感染拡大の影響によって、同市の観光事業者の80%以上が減収となっていた。70%以上の事業者が公的支援を活用していたものの、全国平均と比較すると少なかった。財政支援を求める声は多いが、事務の煩雑さが事業者の負担になったり、制度の対象外となったりしていた。他地域に比べて観光客の減少が少なく、全体的に廃業は少なかったが、事業者レベルでは補助金に依存して自助努力をしない者がいる一方で、自主的にIT化を進める者もいるなど、事業者間の対応のちがいがみられた。

事業者が取り組むCOVID-19対策としては、マスク着用と消毒の徹底、施設内の3密回避が中心になっていた。通信販売やテイクアウトなどの革新性の高い事業に対しては、意欲は高いものの、「共同で取り組みたい」といった意見がみられ、単独事業者で取り組むにはハードルも高く、実施した事業者は限定的であった。今後、事業者が希望する施策としては、「通信販売やテイクアウトの導入」「2次交通対策」「市内事業者間の情報共有」「キャンペーン・イベントの実施」が多かった。

糸島市では、「事業者間の連携によって気持ちの面で立ち直ってほしい」との狙いで、事業者が連携して取り組む事業への補助金制度を導入した。この他にも、オンラインマルシェの開設、データ活用や2次交通対策、土産品のブランド化などの実証事業を始めている。事業者は全体的に前向きな思考が多く、COVID-19終息後には、これらの事業が本格化し、観光産業における一層の生産性向上が図られると考えられる。

■ 経済地理学会・シンポジウムテーマ一覧 ■

開催年	開催場所	シンポジウムテーマ
1954	明治大学	経済地理学について（*シンポジウム形式ではなかった）
1955	明治大学	地域(経済地域・農業地域・工業地域)について
1956	中央大学	経済地理学の根本問題
1957	専修大学	農業と工業または都市と農村との地域的相互関係
1958	慶応義塾大学	農業地域の形成について
1959	法政大学	後進地域の諸問題
1960	東洋大学	産業立地
1961	早稲田大学	わが国における後進地域開発をめぐる諸問題
1962	中央大学	わが国における最近の立地政策
1963	明治大学	工業地域の形成に関する諸問題(第 10 回大会)
1964	法政大学	都市の経済地理的諸問題
1965	横浜銀行	世界経済の地域問題
1966	東洋大学	経済発展と地域開発・戦後わが国の地域開発政策
1967	駒澤大学	近代日本の地域形成
1968	神戸大学	現代日本の地域形成
1969	品川労政事務所	日本における地域格差形成の機構
1970	品川労政事務所	経済地理学における”地域”の概念
1971	東京経済大学	地域区分論の再検討
1972	慶応義塾大学	地域政策における理念の転換
1973	大阪市立大学	大都市圏における経済地理的諸問題(第 20 回大会)
1974	日本大学	過密・過疎形成のメカニズム
1975	一橋大学	農業地理学の課題—商品生産の地域的展開
1976	お茶の水女子大学	日本工業地域の再検討
1977	中京大学	経済地理学における商業・流通
1978	法政大学	経済地理学の方法論をめぐって
1979	東京都立大学	地域開発政策の国際比較
1980	拓殖大学	定住圏構想への経済地理学的方法論
1981	岡山大学	地域経済と自治体の政策
1982	仙台市会館	地方圏における地域開発の諸問題
1983	東洋大学	戦後日本における経済地理学方法論の展開(第 30 回大会)
1984	関西大学	低成長期における立地と地域経済
1985	愛知大学	国際化に伴う地域経済の変化
1986	明治大学	産業構造の新展開と大都市問題
1987	東京学芸大学	大都市周辺部の構造変化-国際化の進展と産業構造の変化を踏まえて-

1988	広島大学	産業構造調整と地域経済
1989	中央大学	経済地理学の新たな視点を求めて
1990	札幌大学	最近の地域振興をめぐる諸問題
1991	日本工業大学	海外地域研究の課題-アジア研究の場合
1992	新潟大学	環日本海諸地域の経済変動-経済地理学からのアプローチ
1993	明治大学	空間と社会(第 40 回大会)
1994	阪南大学	日本の地域構造のダイナミズム
1995	お茶の水女子大学	世界都市論：東京
1996	九州大学	アジアの成長と地方経済
1997	日本大学	日本の農業・農村の再編・再生論
1998	福島大学	規制緩和と地域経済
1999	中京大学	日本経済の再生と地域産業構造
2000	駒澤大学	産業空間および生活空間の再編と交通・通信・情報
2001	立命館大学	環境問題の多元化と経済地理学—循環型社会の形成にむけて
2002	青山学院大学	日本経済のリストラクチャリングと雇用の地理
2003	法政大学	新時代における経済地理学の方法論(第 50 回大会)
2004	北九州市立大学	コンビナート地域の再編と産業創出
2005	中央大学	産業集積地域の革新性をめぐって
2006	東北学院大学	少子高齢化時代の地域再編成と課題
2007	岐阜大学	経済の回復過程における地域の再生と不平等
2008	早稲田大学	グローバル化時代の大都市—東京(圏)に焦点をあてて—
2009	大阪市立大学	地域政策の分岐点— 21 世紀の地域政策のあり方をめぐって—
2010	広島大学	アジア経済成長のダイナミズムをさぐる
2011	国士舘大学	大都市圏における文化・サービス産業の新展開と都市ガバナンス
2012	北海学園大学	地域問題と地域振興の課題と方法
2013	東京大学	経済地理学の本質を考える (第 60 回大会)
2014	名古屋大学	経済地理学と自然
2015	尼崎中小企業センター	産業構造の転換と臨海部の再編
2016	九州大学	地方創生と経済地理学
2017	明治大学	世界都市東京論の再考
2018	東北大学	「ポスト支店経済期」における地方中枢都市の中心性の変化
2019	名城大学	現代日本における労働・雇用の経済地理学
2020	成蹊大学	大都市における「街」の経済地理学
2021	阪南大学	価値づけの経済地理学
2022	広島大学	デジタル社会の経済地理