様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　６ 月 １５ 日現在

機関番号：３４４０４
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2021
課題番号：１９Ｋ１２５６８

研究課題名（和文）高精度位置情報データを活用したスポーツツーリズムの動態調査研究

研究課題名（英文）Dynamic research on sports tourism using high precision position information data

研究代表者
相原　正道（Aihara, Masamichi）

大阪経済大学・人間科学部・教授

研究者番号：１０６３６０９６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、2019年ラグビーワールドカップ（RWC）の東大阪市花園ラグビースタジアムにおける観客の動的調査を実施した。位置情報のビッグデータを使用して、観客の属性を含む9つの項目において、東大阪市の居住者を除き、試合日（試合の前後の日を除く）に、花園ラグビースタジアムで60分以上の滞在者と、15分以上の滞在者を比較した。動的調査の結果、RWCは大阪市内外での立ち寄りが限られていた近畿地方を中心に、20、40および50歳の男性観光客を多く惹きつけた。RWCとは関係のない観光地での立ち寄りは少なかったが、これは立ち寄りなしで試合を観戦するためだけに日帰り旅行で訪問していたためである。

研究成果の学術的意義や社会的意義
GDPの約10%を占めている世界のツーリズム産業の拡充は経済の活性化、雇用の創出に貢献するとされており、社会経済を発展させる重要な産業へと発展した。日本は2019年ラグビーワールドカップ、2020年には東京オリンピック・パラリンピック競技大会というメガスポーツイベントが連続的に開催される。観光庁も「スポーツツーリズム推進基本方針」を2011年6月に取りまとめ、日本国内におけるスポーツを観光資源として捉え、国内観光振興やインバウンド拡大の促進に注力している。今後、日本で開催されるスポーツイベントを観光資源として捉え、どのように外国人観光客を増やしていくかが重点課題となっている。

研究成果の概要（英文）：This study’s dynamic survey of spectators at the Hanazono Rugby Stadium (HRS) in Higashi Osaka City (HOC) during the 2019 Rugby World Cup tournament (RWC) used location information big data to analyze nine items, including spectator attributes, 60 minutes or more stay in HOC (excluding residents), more than 15 minutes stay in the HRS on match days (besides, the days before and after the match). To compare spectators, visitors to HOC during the matches were added to the target group. The results show that the RWC attracted a high number of male visitors aged 20, 40, and 50 years, mainly from the Kinki region, whose stopovers inside and outside the region were limited to Osaka City. Stopovers in tourist areas unrelated to the RWC were few, partly because it was possible to undertake a day trip solely to watch the game without any stopovers.

研究分野：観光学、スポーツ科学、環境学

キーワード：メガスポーツイベント　ツーリズム　GPS　デジタル動態調査　ネガティブデータ

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

IOC の掲げるレガシーは開催都市・国にもたらすポジティブな効果のみを表し、ネガティブな影響は含まれていない。また、過去のオリンピック招致都市の立候補ファイルと開催都市の最終報告書をみても、文化や経済のほか、ノスタルジー、スポーツ、持続可能性などポジティブなジャンルに限られている（IOC,2013・2014)。ポジティブかつ有形かつ計画的なレガシーに議論が集中するため、Gratton and Preuss(2008)は大会支持者側の恣意性が生じやすいと指摘している。大会開催後の消費アンケート調査やその結果に基づく産業連関分析手法では、代替効果、都市一極集中、住民や観光客の混雑回避行動などに起因するマイナス効果を加味することはできない。メガスポーツイベントの開催前後に行われる影響調査や効果測定の手法では限界があり、プラスの効果を強調しがちな大会支持者側の恣意性を完全に排除できないという技術的な問題を抱えている。従来のスポーツイベント調査方法では、公的統計やアンケート調査を主体としていることから、①サンプル数の観点等から信頼性が乏しいこと、②イベント観戦または参加後の行動把握が困難であること、③地理的・時間的に離れたまたは開催主体が異なる他イベントとの比較調査が困難であること、④開催前試算値の計算根拠が乏しく、結果との比較検証が困難であること、⑤多額の調査コストと時間がかかることなどから課題が多かった。観光庁の調査でも出国ゲートを通過した外国人観光客に対して空港内でアンケート調査をしているのが現状である。外国人観光客の記憶に頼るアナログなアンケート調査ではもはや限界にきている。

Gratton, C. & Preuss, H.(2008)による区分は、①ポジティブかネガティブか、②計画的か偶発的か、③有形か無形かという３つの評価軸に基づくレガシー分類をしている。

スポーツインベントは開催都市に有益な事象を残すレガシーとなるが、レガシーに関する計画は、開催前の招致段階から求められるため、計画的で有形、ポジティブなものである。しかし、実際には想定していなかった非計画的（偶発的）なレガシー、目に見えない無形でネガティブなレガシーが存在する。ラグビーワールドカップは日本では初開催となるメガスポーツイベントとなるため全ての出来事を予測ができないのは当然である。Gratton, C. & Preuss, H.(2008)は、レガシー効果を、計画的：偶発的、ネガティブ：ポジティブ、有形：無形なキューブで効果測定することを提唱している。ネガティブなレガシーについても調査し、今後のイベント招致や開催に適切な情報を提供すべきである。位置情報データというデジタルな調査手法を活用することで、偶発的なポジティブとネガティブのデータを収集できるため、偶発的でネガティブな無形データの研究にアプローチする。

２．研究の目的

本研究は、日本ラグビー界の聖地として知られている東大阪市にある花園ラグビー場におけるラグビーワールドカップ大会を対象とし、2019 年 9 月 22・28 日、10 月 3・10 日に開催されるラグビーワールドカップ大会を対調査した。開催前後の施設来訪者の位置情報データを取得し、①属性分析、②発地分析、③旅程分析、④宿泊地分析、⑤立ち寄り分析、⑥観光エリア分析、⑦時間帯別流入出者・滞在者分析、⑧平均昼間滞在時間分析、⑨周遊分析という 9 項目で行う。

３．研究の方法

研究対象とする対象者のうち「観戦者」を定義する。本研究では、スポーツツーリズムの効果を把握するため、東大阪市に交流人口拡大寄与の観点から、東大阪市生活者（東大阪居住者・通勤者、長期滞在者および高頻度来訪者）を除外した上で、東大阪市に 60 分以上滞在した人の中から観戦者を抽出することとし、具体的には、試合日（2019 年 9 月 22・28 日、10 月 3・10 日）に前後日を加えた 9 月 21～23 日、9 月 27～29 日、10 月 2～4 日、10 月 12～14 日において、花園ラグビーエリアに 15 分以上滞在した人を調査対象とした。また、観戦者と比較するため、、非開催期間である 9 月 6～8 日、9 月 14～16 日、10 月 19～21 日、10 月 24～26 日に東大阪市に来訪した人を「非開催期間来訪者」とし、対象者に加えた。

研究対象とする対象エリアを定義する。東大阪市の交流人口拡大に寄与する観点から調査対

象エリアは東大阪市とし、さらに詳細な分析を実施するため、市内を 7 エリア（日下公園エリア、牧岡神社エリア、緩衝緑地公園エリア、花園ラグビー場エリア、稲田八幡宮エリア、小坂エリア、長瀬駅エリア）に分割し、東大阪市内観光エリアとして設定した。ただし、観戦者周遊分析では、花園ラグビー場エリアから花園ラグビー場を除いたエリアを図のように対象とした。本研究では、位置情報データで実施可能なアプローチにより分析を実施する。いずれの分析も観戦者の属性および行動特性を明らかにするため、観戦者および非開催期間来訪者を別として実施し、比較分析した。

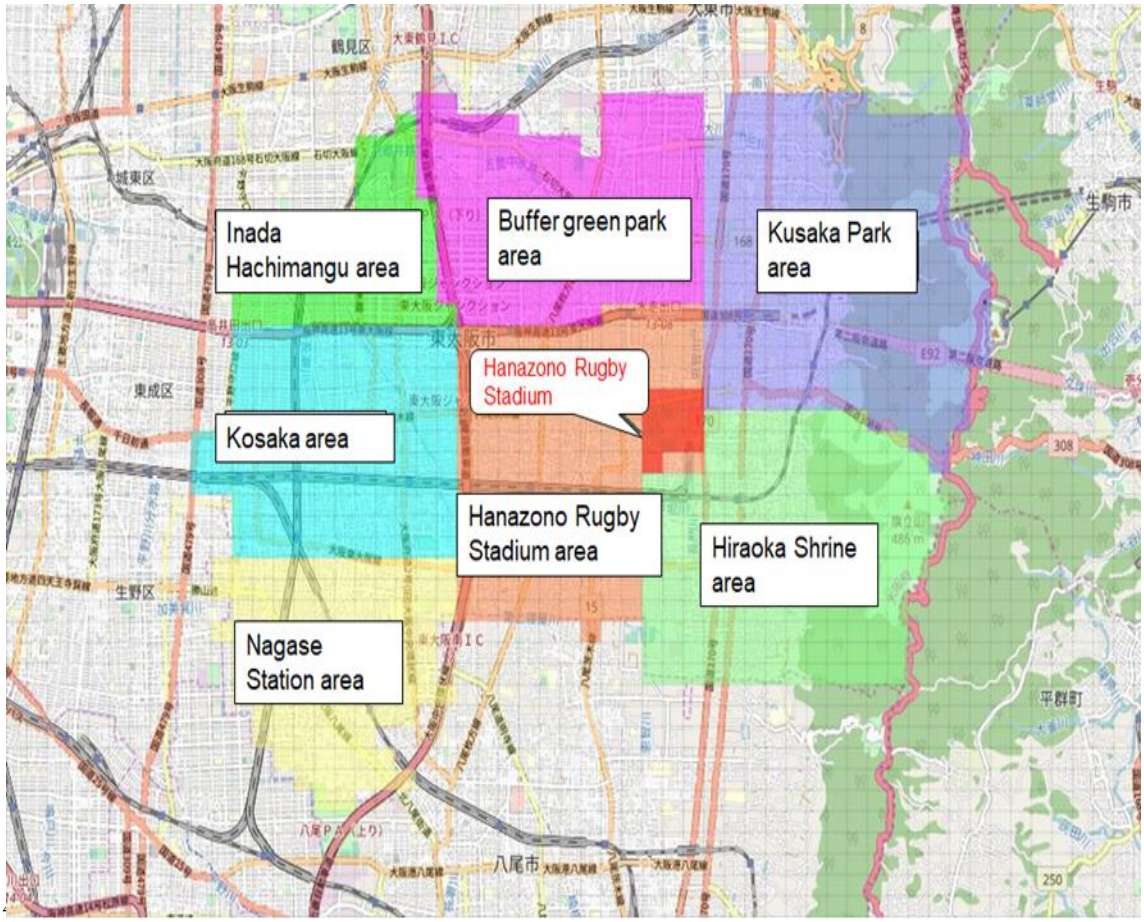

図　大阪市内観光エリア　　出典：KDDI×コロプラ「Location Trends」

４．研究成果

位置情報を活用した 9 項目の分析を実施し、表にある通り観戦者の属性と行動を把握した。ラグビーワールドカップは、近畿圏内を中心に広く男性 20 代、40-50 代の誘客増をもたらした。一方で、観戦者の目的はあくまでラグビー観戦であり、場内外の立ち寄りは広域の交通利便性の高い大阪市や最寄り駅である東花巻駅などの交通結節点に限られる。また、近畿圏以外からの誘客割合は少なく、結果、試合観戦のみで他への立ち寄りをしなければ、日帰り旅程が組める範囲であったことも影響し、ラグビーワールドカップに関係ない観光エリアへの立ち寄りはほとんどなかった。このことから東大阪市の交流人口拡大のためには、単に市内でラグビーワールドカップの試合を開催するだけでは周辺観光エリアへの効果波及は極めて限定的であり、より遠方から宿泊を伴う旅程を組む必要がある観戦者割合を高めるほか、ラグビーワールドカップとの連携イベントやラグビーワールドカップの客層に合わせた市内宿泊・周遊を高めるための施策を同時に開催し、その効果を新たに創出することが求められる。このような企画立案において、本研究で把握された属性および行動特性をもとにターゲット層、施設実施場所、開催・終了時間帯を選定し、施策の成功確度を高めるとともに、場内宿泊数や滞在時間、周遊箇所数など、施策によって期待する定量的な目標値を設定することが可能になると考えられる。本研究で活用した位置情報データなどにより、定量的にイベント観戦者の動態把握をすることは地域の交流人口拡大を目的とした企画立案・評価に有用で、継続的な取組みを通じて施策の成功確度を高めることに寄与すると考えられ、同時に客観的なデータを活用することで、自治体の取組みとして実施する際に、議会や市民への説明責任を果たすためにも有用であると考えられる。

本研究をもとに、東京オリンピック・パラリンピック競技大会や関西ワールドマスターズゲームズの調査分析に新たな研究アプローチとして反映させるとともに、日本におけるデジタル動態調査成果を活用して、2023 年ラグビーワールドカップ・フランス大会、2024 年のパリオリンピ

ック・パラリンピック大会との比較調査研究が可能となる。

Summary of Analysis Results

Item	Implications
Attribute analysis	Primarily men aged 20, 40, and 50 years
Origin analysis	Increased ratio of visitors from Kyoto, Kobe, and other neighboring large cities in the Kinki region
Itinerary analysis	Day trips are more common, and itineraries tend to be shorter
Lodging location analysis	Increased tendency to stay in Osaka City, which is more convenient for transportation than Higashi Osaka City
Stopover analysis	Stopovers concentrated on Hanazono Rugby Stadium and Higashi Hanazono Station
Tourism area analysis	Tourism was concentrated in the area including the nearest station to the Hanazono Rugby Stadium (the Higashi Hanazono Station)
Analysis of incomers, outgoers, and stayers by time zone	Spectator inflow and outflow times to the surrounding area are concentrated before and after the game Particularly in the area including the Higashi Hanamaki Station, the inflow is relatively dispersed before the game and tends to be concentrated after the game as people leave the area at once

〈引用文献〉

IOC (2014) Olympic Legacy 2013.www.olympic.org.
IOC (2014) Olympic Agenda 2020.20+20 Recommendations,www.olympic.org.
Gratton, C. & Preuss, H.(2008) Maximizing Olympic impacts by building up legacies.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　3件）

１．著者名 Masamichi Aihara	４．巻 4
２．論文標題 Legacy of beautiful for Tokyo 2020 Olympic and Paralympic Games	５．発行年 2020年
３．雑誌名 International Academic Journal on Olympic Studies	６．最初と最後の頁 31-44
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Masamichi Aihara	４．巻 8
２．論文標題 A Study of Sports Hospitality at the Rugby World Cup 2019 for a Tourism Experience Product: A Consideration from the Viewpoint of Eliminating Overtourism in Spectator Sports	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Journal of Sports Science	６．最初と最後の頁 33-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.17265/2332-7839/2020.02.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Masamichi Aihara, Koki Sakai, and Kenji Ono,	４．巻 9,2
２．論文標題 A GPS-Based Digital Dynamics Study of the Rugby World Cup 2019 Spectators	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Journal of Sports Science	６．最初と最後の頁 64-85
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.17265/2332-7839/2021.02.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計5件（うち招待講演　4件／うち国際学会　3件）

１．発表者名 Masamichi Aihara
２．発表標題 Osaka 2008 Olympic bid and the Osaka-Kansai Japan Expo2025
３．学会等名 Fondation France-Japon de l’EHESS,International conference OLYMPIC GAMES AND GLOBAL CITIES(OGGC)（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 相原正道、馬見塚健一
２．発表標題 世界で最も地球に優しいスポーツ スポGOMIの普及啓発
３．学会等名 日本創造学会（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Masamichi Aihara
２．発表標題 International joint research to compare the mega sporting events held in succession in Japan and France
３．学会等名 Fondation France-Japon de l’EHESS,Jeux olympiques et villes globales（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 相原正道
２．発表標題 東京オリンピック・パラリンピックのレガシーを考える
３．学会等名 第59回北海道体育学会（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Masamichi Aihara,
２．発表標題 Legacy of "beautiful" for Tokyo2020 Olympic and Paralympic Games
３．学会等名 Congrès Olympisme ILEPS-CFPC（国際学会）
４．発表年 2019年

〔図書〕　計1件

１．著者名 相原正道・谷塚哲	４．発行年 2019年
２．出版社 晃洋書房	５．総ページ数 143
３．書名 SPORTS PERSPECTIVE SERIES4「スポーツ文化論」	

〔産業財産権〕

〔その他〕

Legacy of beautiful for Tokyo 2020 Olympic論文アクセス先：
http://diagorasjournal.com/index.php/diagoras/issue/view/5

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関