



地理空間学会ニュースレター 〔第15回大会発表要旨号〕

TOPICS

- ・大会日程・会場
- ・大会プログラム（目次）
- ・発表要旨

JAGS

○日程・会場

つくば国際会議場 小会議室304

6月26日(日)	10:00～11:40	一般口頭発表（101～105）
	11:40～12:30	ポスター発表コアタイム
	12:30～13:30	昼休み
	13:30～15:10	一般口頭発表（106～110）
	15:15～16:55	シンポジウム
	17:00～17:50	総会・表彰式

地理空間学会 第15回大会プログラム

●一般口頭発表

(10:00~11:40, 13:30~15:10)

- 101 竹原繭子 (筑波大・院) : 地理学における空間認知研究の従来手法の妥当性の検討—行動地理学と空間情報科学の近年の動向から—……………3
- 102 Mao Yaqian* (筑波大・院)・久保倫子 (筑波大) : 天津市における高齢者の生活行動に対する結合の制約の影響……………4
- 103 廣部恒忠 (明海大) : 東京圏における人口移動の地理的な特徴や関連性等について……………5
- 104 高橋珠州彦 (明星大) : 東京市外縁における谷頭湧水を活用した近郊別荘—武蔵野町吉祥寺「飯田別荘」の復元的考察—……………6
- 105 白坂 蕃* (東京学芸大・名誉)・渡辺悌二 (北海道大) : ネパール東部, クンブ=ヒマールにおけるツーリズムの進展による農牧業と集落の変容……………7

昼休み

- 106 田林 明 (筑波大・名誉) : 日本における農業の存続・発展の可能性と農業地域区分の意義……………8
- 107 仁平尊明 (東京都立大) : 多変量解析による日本の農業地域区分の課題と問題点—2000年の北陸地方と日本全体の農業地域区分を例に—……………9
- 108 駒木伸比古 (愛知大) : 日本農業の存続・発展戦略に基づく地域区分の試み—2015年農林業センサスの結果を用いて—……………10
- 109 菊地俊夫 (東京都立大) : 首都圏における「農」資源の観光活用ポテンシャルによる地域区分—存続・発展のもう1つの方向性からみた日本の農業地域区分の新たな試みとして—……………11
- 110 大石貴之* (岡山商科大)・駒木伸比古 (愛知大) : 地域社会維持のための農業からみた日本の農業地域区分の可能性—中国山地を事例に—……………12

●シンポジウム「変容する郊外：高齢化・都市縮退を乗り越えて」

(15:15～16:55)

- S01 久保倫子（筑波大）：変容する郊外：高齢化・都市縮退を乗り越えて ……13
- S02 岩井優祈*（学振 PD・日本大）・岡田晃暉（筑波大・院）・中村瑞歩（筑波大・院）・久保倫子（筑波大）：龍ヶ崎市郊外住宅地における地域への帰属意識の形成過程—龍ヶ崎市 M 地区に住む高齢者の事例— ……14
- S03 薄井 晴*（筑波大・院）・石井久美子（元筑波大・院）・宇野広樹（元筑波大・院）・王倚竹（筑波大・院）・洪 珺（元筑波大・院）・松井 茜（元筑波大・院）・佐々木悠理（筑波大・院）・Mao Yaqian（筑波大・院）・久保倫子（筑波大）：竜ヶ崎ニュータウンにおける住民自治組織と地区住民の社会関係の変化 ……15
- S04 清水友輝*（筑波大・院）・Mao Yaqian（筑波大・院）・久保倫子（筑波大）：日本における COVID-19 パンデミックの中での高齢者の日常行動の分析：東京大都市圏郊外の龍ヶ崎市の事例 ……16
- S05 久保倫子*（筑波大）・清水友輝（筑波大・院）・Mao Yaqian（筑波大・院）・岩井優祈（学振 PD・日本大）：都市の空き家問題と家・家族・福祉の相互関係の変化 ……17

●ポスター発表

（コアタイム：11:40～12:30）

- P01 坂本優紀（東京都立大）：校歌と地域—東京都八王子の市立小・中学校の事例— ……18
- P02 村田航平（筑波大・院）：岡山市中心部における商業機能の変容 ……19
- P03 山田尚徳（筑波大・院）：情報関連産業の集積の特性に関する研究—東京都秋葉原地区を対象として— ……20
- P04 晋 博山（筑波大・院）：中国人留学生による日本の地方都市に対する地域認知と地域評価—秋田市の事例— ……21
- P05 松田祐也（筑波大・院）：旭川市周辺地域における診療科への到達圏解析 ……22
- P06 原田康多（筑波大・院）：ラムサール条約登録湿地「仏沼」における環境保全活動の展開と課題 ……23
- P07 黄 新翌（筑波大・院）：つくばエクスプレス沿線における土地利用変化の時空間分析研究 ……24
- P08 青島光太郎（筑波大・学）：鉄道駅を軸に展開する個室型ワークスペースの利用実態—JR 東日本シェアオフィス事業に着目して— ……25

地理学における空間認知研究の従来手法の妥当性の検討

101

—行動地理学と空間情報科学の近年の動向から—

竹原 繭子 (筑波大・院)

キーワード：空間認知・心的回転・認知地図・空間イメージ操作・認知機能評価

1. 研究背景

今日、電子地図の高度化により求められるユーザの地図を読む能力が高まっている(越田ほか, 2005)。一方で電子地図や GPS を用いたナビゲーション支援システムなどは、紙地図等と比較して空間的思考を代行することが可能なので、探索成績や空間記憶成績が低下させることが知られている(Ishikawa et. al. 2008)。加えて高齢化の進む日本では行方不明者が年々増加しており、警察庁(2021)の報告によると、行方不明となる最大の原因が疾病関係による徘徊行動である。

行動地理学では、認知地図を研究の中心とした空間認知研究が展開されてきた。障害の地理学的研究を開始した地理学者ゴレッジは心理学と地理学が補完的に協力しあうことで、環境と人間行動における理解が深まると主張している(Garling and Golledge, 1993)。しかしながら、疾病による個人差が大きいため研究が難しく、行動地理学のみならず他分野でも過去に十分に行われてきていない(笹口, 2016)。神経科学分野では行動主義心理学の影響で、マウスを中心とした空間認知研究が多く(新垣, 2005)、実際に問題を抱えている人間が実験対象になりづらい。そのため最新の研究成果を発表されても、個人差はおろか人の脳内機構を他分野に十分に展開できていないというリサーチギャップがあると考えている。

2. 研究目的

そこで本研究では、これまでの行動地理学で行われてきた研究手法の妥当性について、実際のナビゲーションに関する空間認知機能の1つである心的回転能力に着目し、評価方法について検討する。

3. 研究方法

本研究では、認知地図を心的に操作する際の代表的な認知機能である心的回転を分析対象とした。所属の人間工学実験委員会において承認済みの実験計画書に基づき、文書で説明・同意取得を行った健常成人20名を対象として、被

験者実験を実施した。被験者目のモニターに呈示する資格刺激として2種類のイラストを用いて8方向に回転させた刺激セットを用いて心的回転課題を実施した。

4. 結果

実験の結果、最も反応時間が高い回転角度は、斜めとなる45度、135度であった。回転角度増加するほど、反応にかかると言われる既存研究(Shepard and Metzler, 1971)と異なり、倒立になると反応時間が短くなり必ずしも認知負荷が高いとは言えない結果になった。性差は見らず、男女ともに斜めの傾きに反応時間がかかる傾向がみられた。

【関連情報】

取得特許：特許6404239(認知機能評価装置、方法、システム及びプログラム)ほか9件。

【参考文献】

越田啓太・南野謙一・阿部昭博・渡邊慶和(2015):メンタルマップを改善する地図学習支援システムの開発。情報処理学会, 研究報告. 91-98

Ishikawa, T., Fujiwara, H., Imai, O., & Okabe, A. (2008): Wayfinding with a GPS-based mobile navigation system: A comparison with maps and direct experience, *Journal of Environmental Psychology*, 28, 74-82.

警察庁生活安全局生活安全企画課(2021):『令和2年における行方不明者の状況』p3, 警察庁刊行物。その他の統計

Gardony, A. L., Brunyé, T. T., Mahoney, C. R., & Taylor, H. A. (2013): How Navigational Aids Impair Spatial Memory: Evidence for Divided Attention. *Spatial Cognition and Computation*, 13(4), 319-350.

新垣紀子(2005): ナビゲーションにおける内的資源と外的資源。社会イノベーション研究第1巻第1号, 61-78

Shepard, R.N. and Metzler, J. 1971: Mental Rotation of Three-Dimensional Objects, *Science* 171(3972), pp. 701-

3

1. 研究目的

高齢化は、中国を含む世界中でますます差し迫った社会問題となっている。世界保健機関 (2007; 2015) によると、高齢化する都市でモビリティを維持することは、人口の高齢化に関して最も議論されているトピックの 1 つである。近年、地理学者は高齢者のモビリティに大きな注意を払っている (Mao and Li 2020)。モビリティの性別特徴も地理学者に注目されている。ジェンダーのモビリティに関するフェミニスト研究は、ジェンダーを男性と女性の両方に影響を与える関係カテゴリーとして理解するようになった (Law 1999; Little 1994)。高齢女性に焦点を当てた場合、高齢女性だけでなく (Cuignet et al.2020)、高齢男性も加齢と身体機能に低下にともないモビリティの問題に直面する可能性がある。その上、高齢者は人生の最後段階にあり、活動仲間の役割は重要となることが推察されるものの、活動仲間に関する研究は、大規模な統計データによる詳細な分析が困難であることから、有意義な成果を得られないでいる。そこで、本研究では、時間地理学の活動日記法を用いて、活動仲間が高齢者の日常モビリティに制約を与えるかどうか、活動仲間に性差があるかどうか明らかにしたい。

本研究では、活動仲間の特徴と高齢者の移動性との相互関係を、性差に着目して分析し、現象の背後にある制約を明らかにすることを目的とする。調査地域は天津市の滨海新区である。天津市の滨海新区は北京市に隣接しており、政治的および経済的に重要な地位を有している。滨海新区の永住者は天津市の人口の 14.91% を占めており、このうち 60 歳以上の人口は 17.15% を占めている。当地区は、2019 年以降、人口の高齢化が加速する時期に突入しており、当地区に居住する高齢者に注意を払うことが重要だと考える。

2. 研究方法

活動日記は、特定の期間における個人の活動関連データを収集するために使用される時間地理学的方法である。この研究では、活動関連データとして、活動開始時間、活動終了時間、活動期間、活動タイプ、活動場所、活動仲間、移動距離、移動時間、および交通機関を収集した。活動の種類は、生生活動、家族活動、レジャー活動に区分した (Chai 2014; Dijst 2020)。活動日記に加えて、人口統計情報と居住データに関するアンケートを実施した。調査は 2021 年 9 月 13 日と 14 日に実施し、218 の有効なアンケートと 6,239 の活動記録を収集した。

3. 結果

本研究の成果は、以下の 3 点である。第一に、高齢男性は高齢女性よりも家およびその隣接空間に依存している。第二に、家は高齢者が多くの時間を過ごす場所だが、他の場所で行われる活動の頻度は、週末と平日とで、さらに高齢男性と女性との間で異なる特徴を示した。第三に、高齢男性は家族と一緒に外出する際に交通手段の選択肢が限られているが、家族以外の人と日常の移動距離内に外出する際には交通手段の選択肢が多くなった。高齢女性では反対の結果が得られた。これは、男性と女性の間の分業、性別によって異なる家族内の責任、性別による引退年齢の区別など、天津市に固有の社会的および文化的文脈が生み出す制約と相関性があると考えられる。

【付記】

本研究は公益財団法人トヨタ財団の研究助成プログラム (D19-R-0007, 研究代表者：久保倫子) の一部を利用した。

【文献】

- Chai, Y. W. (2014): *Space Behavior and Behavior Space*. Nanjing: Southeast University Press.
- Cuignet, T., C. Perchoux, G. Caruso, O. Klein, S. Klein, B. Chaix, Y. Kestens, and P. Gerber. (2020): Mobility among Older Adults: Deconstructing the Effects of Motility and Movement on Wellbeing. *Urban Studies*, 57, 383–401.
- Dijst, M. (2020): Time Geographic Analysis. In A. Kobayashi (Ed.), *International Encyclopedia of Human Geography: Second Edition*, 271–282. Elsevier.
- Law, R. (1999): Beyond ‘Women and Transport’: Towards New Geographies of Gender and Daily. *Mobility*, 23, 567–588.
- Little, J. (1994): *Gender, Planning and the Policy Process*. Oxford: Pergamon.
- Mao, Y. Q., and J. Q. Li. (2020): Context in Daily Life Circle of the Elderly Based on Family Life Cycle theory: A Case Study of Xi’an. *Areal Research and Development*, 39, 169–175.
- World Health Organization. (2007): *Global Age-Friendly Cities: A Guide.*” Geneva: World Health Organization (PDF). https://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf. [Cited 2021/12/06].
- World Health Organization. (2015): *World Report on Ageing and Health*. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf. [Cited 2021/12/06].

I. 概要

・背景(歴史, 地理など)

東京圏(神奈川県, 東京都, 埼玉県, 千葉県)は, 我が国の大都市圏の中でも, 首都東京を中心とした政治経済を含む様々な活動における中心的機能が高度に集積する地域である。それ故, 人口をはじめとして, とりわけ東京圏への一極集中, 或いは偏在がこれまでも重要な課題として幾度となく取り上げられてきた。一方で, この地域における人口推移の基調を眺めると, 1950年~1980年にかけて総数で2倍を超える増加が見られた人口も2005~2010年辺りをピークとして減少に転じており, 当時の推計に拠ると, 2040年頃の将来人口は, 推計で3000万人規模を窺う水準まで縮小すると予測されていた。これを都心から距離帯域別に見れば, 1920~2010年までは地域差があるものの一律に人口は増加している。この間, 10~20km圏内では, 年代ごとに増加率の上下変動を繰り返しつつ, 特に1995年以降では再び人口増加が顕著になっている。また, 20~40kmの中距離帯域においても同様のパターンが見られており, 人口も増加傾向にある。方や, 人口移動の観点からこれを時系列的に見ていくと, バブル期前後で大きく状況が変化している。例えば, それ以降, 東京都特別区においては, それまでの人口の流出傾向からその他の周辺郊外地域と同様に流入傾向に転じており, 2010年にかけてその緩やかなトレンドが継続してきた。因みに, 近々の推計による2019年時の東京都の人口は, 総数で約1400万人, この10年間では約5~10万人/年の増加となり, この間, 東京圏全域でも約10~15万人/年の人口増加となっている。この様に, 10年前の推計では既に頭打ちと予想されていた東京圏の人口ではあるが, 実際には東京都区部を中心とした堅調な人口増加に引っ張られ, この10年間においても増加基調を維持してきた。しかしながら東京圏全体としては, 既に人口増加の勢いは明らかに鈍化しており, 総数でもほぼピークレベルに近づいていると思われる。また後述の様に, 都心から50ないし60kmまでの距離帯域内では, 局所で有意に相殺し合うことなく, ほぼ一律に一定のサイクルで移動ベクトルが反転する傾向が見られており, これが広域においても同調的な反転集積傾向を生み出す要因となっていると考えられる。

・空間的分布の特徴や構造など

(1) 東京圏の人口移動における空間分布のパターンに関しては,

都心部周辺地域および隣接県の郊外地方圏域において, ある方向性をもって二分する事ができ, また相互間に広がる中立的な緩衝帯或いはセクター形状のエリアは, 周辺領域に対し, 場所によってはかなり明確な境界を形成しつつ広範囲に及んでいる。また, 人口移動の特徴として, 短期的にはまず東京都を挟んで南北方向へと集積地域が広がり, それが中期から長期にかけては徐々に解消されて行き, 更に超長期に至る頃までには逆に東西方向の遠隔地域へと集積エリアが展開する様に推移している。

(2) 一方で, 分布における集積性に関しては, 点やブロック形状ではなくある程度の大きさをもつ面的な分布が形成されており, それが連綿たる集積帯を生成する源泉になっていると考えられる。また, 時間経過に伴いかなり明確な方向性と周期性を示しつつ推移し, 同時にかなり広い地域で等質性を示すと言った特異的な現象も見られ, 特定のコア地域とその周辺地域間に有意な時空間的相関性が存在することが示唆される。また, 比較的長期に亘り常態的に移動が認められる地域(高頻度移動領域)は, その範囲が地理的にも限定される傾向が見られ, これが強く明確な時空間的安定性をもつものかどうかについては今後の検証を待ちたい。一方, 東京圏の人口(移動)分布は, 山の手エリア内外の例にも見られる様に, 都市交通網の状態と非常に関連が深く, 当該地域における環状網および放射網の形状とその発達具合に連動している。これには, もとより環状方向の円軌道と周辺地域へ向かう放射性軌道の二つの分散方向があり, 加えて周期的にスプロールを繰り返す各地域の人口移動ベクトルの強弱加減との複合作用に拠り, 結果として東京圏の人口分布はヒトヅ状に広がったものと考えられる。また更に交通インフラ環境に目を向けると, 都心から20kmまでは都市交通における放射・環状網が整備されているが, 20km~30ないし40kmまでの帯域では, とりわけ環状網の整備についてまだ不十分である。これが更に50kmより遠方ともなると, 機能的な環状網はほぼ存在しない状態であり, 今回導かれた人口移動に係わる様々な分析結果は, これらの状況ともほぼ矛盾なく整合している。

II. 代表的な参考文献(一部のみ)

荒井良雄, 川口太郎, 井上孝編(2002): 『日本の人口移動—ライフコースと地域性—』古今書院。

石川義孝編(2001): 『人口移動転換の研究』京都大学学術出版会。

高橋 珠州彦(明星大)

キーワード:武蔵野台地・郊外住宅地・飯田延太郎・実業家・井の頭恩賜公園

I. はじめに

明治後期から大正期にかけて、都市近郊に別荘が出現した背景には、都市の不衛生、関東大震災以降における都市の安全性への不安、交通網の発達などが要因として指摘され、さらに国木田独歩の『武蔵野』刊行以降の新たな風景観にもどづく「武蔵野ブーム」が後押しとなっていたとされている(安島・十代田, 1991)。またこの時期、分譲住宅地に先行して立地した都市近郊の別荘は、「新しく発見された武蔵野の風光を先取りするように」誕生したものとされている(中柄, 1916)。武蔵野台地に立地した近郊の別荘のなかでは、富士山の眺望を重視して台地南端の崖線付近に立地した「保養型別荘」などが注目を集めてきた(安島・十代田, 1991)。一方で、崖線から離れた台地上に立地した別荘は、その存在が認められながらも実態が解明されたとはいえない。本報告では、武蔵野台地の谷頭湧水付近に存在した、通称「飯田別荘」の復元的な考察を試みる。

II. 地図上で確認される「飯田別荘」

1928(昭和3)年「吉祥寺全図」には、吉祥寺駅と井の頭恩賜公園との間に、「飯田別荘」の記載が確認できる。東京都法務局所蔵の旧土地台帳及び日々公図から「飯田別荘」の範囲を特定すると、「飯田別荘」は東西方向に約250m、南北方向に約400mほどの広さを持ち、現在の京王井の頭線吉祥寺駅と、吉祥寺駅南側に広がる商業地および住宅地を含む範囲にあったことが確認できる。また旧土地台帳の記載内容から、「飯田別荘」は実業家の飯田延太郎が1911(明治44)年から1946(昭和21)年にかけて所有していたことが明らかとなった¹⁾。

「飯田別荘」敷地の多くは、1911年12月に元の所有者Kから所有権を譲渡されていた。また所有権が複数名の共有になっていた土地では、飯田延太郎が経営に関わっていた神国生命保険株式会社が一時的に所有権を持ち、その後飯田延太郎に譲渡される形で「飯田別荘」の敷地が確保されていた。また飯田延太郎が最初に所有権を持ってから23年後の1934(昭和9)年から、敷地の所有権は段階的に他者へ譲渡され、1946年には完全に飯田延太郎の所有から離れていた。このことから、「飯田別荘」は明治末期から昭和初期の35年間に存在したものと確認できた。

飯田延太郎が手放した別荘跡地の多くは、箱根土地株式会社から社名を変更した直後の国土計画興業株式会社が所有権を保有し、その後分譲住宅地として開発された。また吉祥寺駅に近い土地は商業施設用地として利用されたほか、一部は武蔵野町に寄付され、現在武蔵野公会堂として利用されている。

III. 飯田延太郎の企業経営

飯田延太郎は、1973(明治6)年福岡県生まれの実業家であり、なかでも鉱山経営に力を注いだ「鉱業家」(古林, 1990)である。大学卒業後の飯田延太郎は、弁護士として活動した後、鉱山業に転身し、北海道夕張登川鉱山や美唄鉱山を買収した。飯田延太郎はその後これらの鉱山を三菱に譲渡した(五十嵐, 1990)。また明治末期から大正期にかけて、経営上の問題を抱えていた有隣生命保険株式会社や神国生命保険株式会社も買収し、両社の経営再建を進めた。さらに、1915(大正4)年には南満洲大興合名会社を設立し、植民地期朝鮮における国有鉄道計画に参画した。南満洲大興合名会社が建設し経営した図們鉄道は、朝鮮と満洲の接続が期待される路線であった(矢島, 2010)。

IV. 別荘の建設

「飯田別荘」がこの地に存在した時期は35年ほどあり、その実態を示す資料は少ない。国土地理院の旧版地形図では、わずかに「飯田別荘」敷地に池の

存在が確認できるのみである。しかし、「飯田別荘」の敷地は、帝都電鉄井の頭線の井の頭公園駅と吉祥寺駅の間に位置し、「飯田別荘」敷地の一部が井の頭線の吉祥寺駅用地となっていることから、今回は鉄道建設関連資料の中から「飯田別荘」敷地の様子を検証した。同資料からは、現在の井の頭通りに面した正門から玄関前の車寄せまで導入路が配され、建物の南西側にはひょうたん型の池が作られていたことが確認できた。この池の水源の特定には至らなかったが、降雨時の溢水が井の頭池に流入することを心配した飯田延太郎が、その対策として1919(大正8)年に東京市に対して井の頭池に接続する放水口の建設を申請し、許可されたことが明らかとなった。この放水口の痕跡は現在確認できず、実際に設置されたかは不明である。

また渋谷駅と井の頭公園駅間で先行開業していた帝都電鉄井の頭線を吉祥寺駅に延伸する計画では、「飯田別荘」の敷地が吉祥寺駅への進入路上にあることから、同線の延伸計画では、「飯田別荘」敷地を迂回するルートと敷地内を通過するルートの2案が検討されていた。最終的には飯田延太郎が帝都電鉄に土地を提供することにより、井の頭線は「飯田別荘」敷地内を横断し、国鉄吉祥寺駅に高架で接続するルートで建設された。

V. 飯田延太郎と井の頭恩賜公園

飯田延太郎が「飯田別荘」を所有し、この地域と関わった時期は短い。飯田延太郎は1920(大正9)年に井の頭池の東端で神田川が流下する付近に水泳場の設置を出願しており、地域の発展に関わろうとする姿勢もうかがえる。この水泳場計画は、東京市から東京市民が水泳を行う場所としては不便であること、池底の状態が悪く安全を保てないこと、自然的な風趣を破壊する恐れがあることなどを理由に許可されることはなかった。しかしながら、この東京市の回答に対して東京府は、池の水門よりも上流側であれば「一般市民ノ為保健衛生上利スル大ナリ」として「此際相当御配意相成度」と付記し、助言していた。東京市は後に水門の上流側にプールを設置しており、飯田延太郎の水泳場計画は形を変えて継承された。

VI. 考察

「飯田別荘」は、35年ほど存在したことが確認できたが、現在その痕跡はほとんど確認できない。今回、別荘敷地内の池の水源を特定するには至らなかったが、降雨時における井の頭池への放水方法について東京市と協議していたことは、谷頭湧水付近を利用した近郊別荘の特質と考えられる。また、実業家として別荘を所有するだけでなく、地域の発展に関与する一面も確認できた。

注

1) 旧土地台帳に記載された住所から、実業家の飯田延太郎であると判断した。

文献

- 五十嵐栄吉編(1990):『大正人名辞典上巻 復刻第四刷』日本図書センター。(底本1918年東洋新報社発行)
- 古林亀治郎編(1990):『現代人名辞典復刻第四刷』日本図書センター。(底本1912年中央通信社発行)
- 中柄正一編(1916):『郊外住宅と新別荘地』至誠堂。
- 矢島桂(2010):「植民地期朝鮮における「国有鉄道十二箇年計画」」。歴史と経済, 206, 1-18。
- 安島博幸・十代田朗(1991):『住まい学体系 044 日本別荘史ノート リゾートの原型』住まいの図書館出版局。

ネパール東部、クンプ＝ヒマールにおけるツーリズムの進展による 農牧業と集落の変容

白坂 蕃（東京学芸大・名誉教授）・渡辺 悌二（北海道大）

キーワード：農牧複合・集落・ツーリズム・クンプ＝ヒマール・ネパール

●目的

ネパールの東部ヒマラヤに位置する Khumbu Himal は標高 3,500m より高い地域にある。この地域の住民は Sherpas とよばれる。Khumbu Himal の生業は牧畜と農耕を組み合わせた agropastoralism である。また、彼らは独特の集落システムをもっている。第二次世界大戦後、とくに 1980 年代以降、この地域でもツーリズムが進展し、Sherpas of Khumbu の社会は大きな影響を受けている。Khumbu Himal における牧畜と、彼らにとっては重要な農耕、そして独特の集落システムに視点をおき、その変容を把握することによって山地と人間との関係を考えたい。

●結果

チベットの Kham region から Khumbu Himal に Sherpas が移住してきたのは 16 世紀後半である。Khumbu Sherpa に独特の農牧複合 agropastoralism は標高差 1,500m に及ぶ範囲に分散する耕地と放牧地との間を季節に応じて人間と家畜とが移動する。Khumbu Himal では寒冷であるために、夏季にのみ耕作が可能で、いわゆる、一年一作である。作物栽培は夏季モンスーンのもたらす降雨にたよっており、天水に依存した畑作である。その耕作限界は約 4,500 m であり、森林限界は約 4,000m である。

この地域は 1950 年代以降、とくに 1980 年代以降には著しくツーリズムが進展した。それともなると、この地域では人びとの生活も生業も大きく変貌している。

クンプ地域で飼育される家畜はヤク（オスは yak, メスは nak）、およびヤクと高地/低地ウシとのハイブリッドである一代雑種（オスは zopkiok, メスは zom）である。

クンプにおける移動は、ほとんど徒歩である（一部はヘリコプターによって輸送される）。したがって、yak と zopkiok はロジスティクスの大半を担っている。もちろん、Khumbu 以外の人びとも荷運びの仕事に直接に従事する。地元民である Sherpas はロッジを経営したり、輸送家畜を所有したりして、あらゆる物品の輸送をしている。しかしながら、このようなツーリズムに影響されているものの、こんにちでもクンプ＝ヒマールの Sherpas は独特の

agropastoralism を維持している。

一方、Sherpas の伝統的集落には二つのタイプがある。それは定住集落（本村 permanent settlements）と、季節的に居住する集落、つまり、夏村と冬村（temporary summer and winter settlements）である。夏村は「本村よりも標高の高いところにあり、放牧と農耕のために夏季にのみ居住する集落」（シェルパ語ではイエルサ yersa）である。これに対して冬村は「本村よりも標高の低いところにあり、冬季にのみ居住する集落」（グンサ gunsa）である。近年、クンプでは、冬季のうち 12 月から 3 月中旬の間、かなりの住民はカトマンズに居住するようになってきている。このために人びとは「現代の冬村はカトマンズである」という。

クンプのシェルパ族の生活は、農耕、牧畜、家屋形態など、さまざまな場面においてツーリズムの影響をうけて変化してきている。しかしながら、彼らは生業の根幹であった agropastoralism の形態を含めて、彼らの生活様式を維持してきた。つまり、彼らの agropastoralism はツーリズムのもとで変化を余儀なくされてはきたが、彼らは Sherpas としての本質を変えてはいない。このことを Stanley F. Stevens は端的に次のように書いている。“Khumbu Sherpas have changed, but they have not been transformed” (Stanley F. Stevens 1996, p.425). 1970 年代以降、クンプの agropastoralism や集落は観光化により大きく変貌している。その実態を、われわれは報告する。

●参考文献

Stanley F. Stevens (1996): *Claiming the High Ground: Sherpa, Subsistence, and Environmental Change in the Highest Himalaya*. Motial Banarsidass Publishers, 537p.

*

●本研究は平成 28 年度から開始した科学研究費補助金：基盤研究 (B) (海外学術調査)による研究成果の一部である。

研究代表者：渡辺 悌二（北海道大学）

研究課題：「アジアの山岳社会の持続性：巨大山塊の南北比較」（課題番号 16H05641）

日本における農業の存続・発展の可能性と農業地域区分の意義

106

田林 明 (筑波大学・名誉教授)

キーワード：日本農業・存続 - 発展戦略・農業地域区分・多変量解析

1. 研究の課題と目的

日本農業の存続・発展の可能性を考える場合、それぞれの地域の自然的・人文的条件に応じて多様な農業形態を想定することが必要であるにもかかわらず、多くの研究や農政からの提案では、画一的なものが示される傾向が強い。また、農業生産そのものに加えて農業・農村のその他の機能を考慮する必要もある。農業の地域差を整理する手段として、地理学の分野では農業地域区分の重要性が認められてきた。本研究の目的は、まず、日本各地に展開する活力のある農業の分析結果から、存続・発展戦略の具体的な内容を整理する。次に、日本全体を対象とした既存の代表的な農業地域区分研究の成果を評価する。そして、これらに基づく確かな指標や方法によって、日本農業の地域的多様性を把握できる新しい地域区分の方向性を探る。

2. 日本における存続・発展の可能性のある農業の事例

田林 明ほか編 (2009) :『日本農業の維持システム』農林統計出版および田林 明ほか編 (2021) :『日本農業の存続・発展—地域農業の戦略—』農林統計出版に収録された事例を中心として、農業の存続・発展の可能性を検討した。北海道の大規模畑作、東北地方の銘柄牛飼養と大規模稲作、観光果樹園、関東地方の露地野菜栽培と施設野菜水耕栽培、都市農業、東海地方の施設花卉栽培と施設野菜栽培、東山地方の果樹栽培と観光果樹園、北陸地方の大規模稲作、近畿地方の集落営農と農業サービス事業者による稲作、中国地方のジャージ酪農と農産物直売所に依存した農業、四国地方の果樹栽培、九州地方の大規模水田複合経営と小規模複合経営、銘柄豚飼養が取り上げられた。それらの事例から読み取ることができる存続・発展戦略の内容(要素)を、(1)経営主と農業労働力の確保、(2)経営の拡大・充実・合理化、(3)安定した高い収入源、(4)販売網の確立、(5)ネットワークの構築に整理することができた。それらを地域区分の指標選択の目安とすることができる。最初の3つに関わる指標は、農業そのものが経済的に高い水準にある事例を示している。都市農業や観光農業では、農業以外の産業との組み合わせで農業が維持されている。また、近畿地方

の稲作や九州地方の小規模複合経営からは、経済的利潤を追求するよりもむしろ地域社会を維持するための農業の重要性も考える必要があることがわかった。岡山県の中山間地における集落営農について分析した神田竜也 (2017a, 2107b, 2019) の研究は、この事例をよく説明している。

3. 日本における既存の農業地域区分研究の検討

農業地域区分は、多様な農業を空間的に整理し比較することによって、現在の農業の特徴や改善点、将来の方向性を明らかにするものである。さらには、区分された部分地域の組み合わせから地域構造を構築し、それによって個々の農業地域相互の関係と全体の仕組み、さらには農業存立のメカニズムを考察できる。このようにして、地域ごとに、その地域的条件に適した活力のある農業形態を確認するための重要な知見を得ることができると考えられる。

日本全体についての本格的な農業地域区分研究は、1943年の松井 勇によって始められた。それ以来現在までの主要な21の研究を対象として、(1)視点、(2)指標、(3)単位地区、(4)分析方法、(5)地域区分の結果、(6)描かれた地域構造から分析した。この既存研究の分析によって、新しい農業地域区分のために、視点としては日本列島の地域構造の把握という学術目的を基本にして農業の存続・発展の可能性を探るという実用目的も加味すること、指標と分析方法としては多指標を用いた多変量解析を用いること、平成の合併市町村を単位地区とすることが妥当と考えられる。

4. 日本農業の存続・発展を考えるための農業地域区分

各地の農業の調査と既存研究から、日本農業の存続・発展を一括りにするのは難しいので、(1)産業としての農業(収益性の高い農業)、(2)地域経済の1つの要素としての農業(観光などの他の産業との組み合わせで収益をあげるもの)、(3)地域社会・環境維持のための農業、といった3つの方向性を考えることにした。上記の多変量解析に基づく地域区分は第1の方向性によるものであり、第2のものとしては「農」資源の観光活用のポテンシャルに基づく東京大都市圏の事例、第3のものについては岡山県の中山間地の事例を出発点として、全国に視野を広げることとする。

多変量解析による日本の農業地域区分の課題と問題点 —2000年の北陸地方と日本全体の農業地域区分を例に—

仁平尊明（東京都立大）

キーワード：因子分析・クラスター分析・地域区分・北陸地方・日本

1 目的

本研究の目的は、統計分析による農業地域区分の課題を検討することである。対象地域は日本全体と北陸地方とする。

本研究の統計分析は、複数の多変量解析を利用する方法である。それは重多変量解析(multi-multivariable analysis)と呼べるかも知れない。

2 従来の研究

複数の多変量解析を使う地域分析は、計量地理学の奥野(1971)が発表した。多数の物事(変数)に、同時に目を向ける人文地理学らしい方法である。その後、農業地理学の桜井(1973)、山本他(1988)、田林(2002)、仁平(2006)、Nihei(2020)等が継続した。長く細く続いている研究である。

3 多変量解析の農業地域区分: 日本例 1

仁平(2006)は、全国約 3300 の市区町村を対象に 42 の指標で分析した。そのような大量の計算が可能になった背景には、地理情報システムで使用できるデータの公開があった。(櫻井先生に尋ねたところ、1970年代はテープでデータを入力したという。)

4 多変量解析による農業地域区分: 日本例 2

因子分析の結果、42 の変数は 8 つの地図にまとめられた。その結果をクラスター分析するために、因子負荷量に基づいて因子得点を重み付けしたり、因子得点の冪乗変換をした。

5 北陸地方の例 1: 従来の研究

田林・藤永(2002)が人文地理学研究に発表した研究によると、北陸地方の農業地域には、(1)東西性、(2)平野・丘陵・山地による南北差、(3)中心都市都市から距離、(4)佐渡・能登・若狭の特異性、(4)新潟平野の農業的優位性が見られる。

6 北陸地方の例 2: 計算指標の検討

日本の例を参考に、農業センサスからなるべく多くの指標を選択する。予備の因子分析を実施して共通性が低い指標は削除して再び計算する。(その計算は 2005 年頃にオンラインの BlacBox で実施した。)

7 北陸地方の例 3: 単位地区の検討

単位地区(計算単位)の数は、市町村が 223、旧市町村が 1096、農業集落が 10,118 である。ここでは地理的傾向を読み取りやすい旧町村の地図を使用することにする。

8 北陸地方の例 4: 因子分析の結果(表)

因子分析の結果、8 つの因子が抽出された。それらは 1 農業志向、2 経営規模、3 稲作志向、4 専業・兼業、5 稲作請負、6 出役義務、7 土地利用、8 高齢男性である。

9 北陸地方の例 5: 因子分析の結果(図)

因子 1 について、新潟平野と石川平野の一部や坂井平野海岸部、能登半島先端部、佐渡南部で農業志向が強いが、富山平野や福井平野では低い。

因子 2 について、新潟平野が圧倒的に大きく、富山平野や石川平野の一部がこれに次ぐ。丘陵部や半島部では経営規模が小さい。(因子 3~8 の結果は省略。)

10 北陸地方の例 6: クラスター分析と地域区分の結果

クラスター分析の結果、A 新潟県丘陵部、富山・石川・福井平野、B 新潟県の平野部、C 新潟県・富山県・福井県の山間部と能登地方と若狭地方、D 新潟県の丘陵部と山間部、E 新潟平野と石川平野とに分けられた。

地域区分の結果は、1 北陸東部平坦、2 北陸西部平坦、3 北陸東部中間、4 北陸東部山間、5 北陸西部山間、6 佐渡地方、7 能登地方、8 若狭地方となった。

11. 統計分析による農業地域区分の課題

(1) どのような指標を取り上げるか(上記 6)

統計分析を使う人の多くが、最初にルールを決める傾向がある(演繹的に考える)。しかし私達の方法は、結果を見ながら指標を調整していく必要がある(薬品の量を調整しながら進める化学実験のように)。

(2) 単位地区をどうするか(農業集落、旧市町村、現市町村等)(上記 7)

新しい研究ほど視点や方法が細くなる傾向がある。しかし細かければ細かいほど良い訳では無い。細かすぎる単位地区では傾向を見つけるのが難しくなる。

(3) 多変量解析の工夫(因子の解釈や重みづけ等)(上記 8,9)

因子の解釈は主観的になる。従来の研究や、対象地域の情報を知っておく必要がある。また多数の単位地区で計算するために、因子の共通性の検討、因子得点の重み付け、因子得点の冪乗変換等の工夫が必要である。

(4) 最後の区分の仕方(主観的にどのように線を引くか)(上記 10)

程良い密度の単位地区を選んでも、計算結果はモザイク状になる箇所がある。ここでは、モザイクにどのような傾向があるか、空間的なまとまりの範囲を読み取る必要がある。(しかし時間をかければ見えてくる面白さもあり、それがこの研究が長く細く続いている理由かもしれない。また研究の様々な局面で出てくる主観的な判断をもっと大切にする必要がある。)

日本農業の存続・発展戦略に基づく地域区分の試み —2015年農林業センサスの結果を用いて—

駒木 伸比古 (愛知大)

キーワード：農業地域区分・農林業センサス・多変量解析・GIS

1. はじめに

農業地域区分・類型化に関する研究は、地理学や経済学、農学の分野を中心に、戦前から戦後にかけて盛んになされてきた。その後、農業地域の実態性の希薄化 (坂本, 1966) や、農業地理学の関心がグローバル・ローカルな食料供給, 担い手育成, 災害と農業など (後藤, 2018) に移ったことを背景に、1990年代以降、あまりみられなくなった。しかし、従来から行われてきた区分指標や方法を改良しながら農業地域区分を行うことは、日本農業の存続・発展戦略を考え、「活力のある農業」が成立する地域的条件をとらえるうえで意義があると考えられる。

そこで本発表では、日本農業の存続・発展戦略を念頭に置き、日本全国を対象とした農業地域類型を行う。そして、得られた農業地域タイプの分布パターンの地域的特徴について検討する。

2. 分析方法

田林ほか (2019) および仁平 (2006) を参考とし、2015年農林業センサスから日本農業の存続・発展に関する38指標 (農家, 農業労働力, 経営, 土地利用, 耕地の貸借, 稲作請負, 農業機械, 生産性, 作目) を選定した。地区単位は、2015年時点での市町村 (東京都区部は1地区とした) とし、38指標すべてが利用できる1,674市町村を対象とした。そして、38×1,674の地理行列に対して因子分析を行うことで因子を抽出するとともに、因子得点によりクラスター分析 (Ward法) を行い、市町村の類型化を実施した。

3. 結果

因子分析の結果、「大規模・高収入因子」「生産性因子」「専門性因子」「稲作関連請負作業因子」「稲作機械導入因子」「単一経営因子」の6つの因子を抽出できた。また、因子得点の分布には地理的な特徴が見いだされた。

続いて、因子負荷を加重した因子得点を基にクラスター分析

(Ward法) を行った結果、「農業発展型Ⅰ (野菜・果樹)」「農業発展型Ⅱ (稲作・野菜)」「農業発展型Ⅲ (畑作・畜産)」「農業持続型 (稲作単一)」「農業停滞型 (稲作複合)」「農業後退型Ⅰ (稲作)」「農業後退型Ⅱ (非稲作)」の7つに分類できた (図1)。

4. 考察

まず、農業発展地域として空間的なまとまりがあったのは北海道のみであり、本州ではスポット状に分布していた。北海道はさらに東西に分かれ、東側は畑作・畜産が、西側は稲作や野菜が、それぞれ主となっていた。本州に目を向けると、日本海側地域は稲作に基づく農業持続地域に位置づけられる。その他の地域は農業衰退地域に位置づけられるが、首都圏では非稲作、中京圏では稲作複合、北東北や東海地方の一部、四国・九州では稲作のように、地域によって基盤となる作物が異なっていた。

以上のことから、日本における農業地域構造の特徴は、(1)全国スケールでは北海道と本州に区分されること、(2)北海道は東西で、本州は日本海側と太平洋側でそれぞれ区分されること、(3)本州の太平洋側は、東京圏周辺、その他の平地、山間地の3つから形成されること、(4)野菜・果樹に基づく農業発展地域はスポット的に分布すること、の4点にまとめられる。

本研究はJSPS研究費 (課題番号:20K01170) による成果の一部である。

参考文献

- 後藤拓也 (2018) : 農業と食料をめぐる経済地理学研究. 経済地理学年報, 64, 68-75.
 坂本英夫 (1966) : 農業地理学における地域概念. 人文地理, 18, 489-507.
 田林 明・菊地俊夫・西野寿章 (2019) : 日本農業の存続・発展戦略と地域的条件. 地学雑誌, 128, 337-358.
 仁平尊明 (2006) : 農業経営に関する総合的な指標からみた日本の農業地域区分—多変量解析とGISの適用—. 人文地理学研究, 30, 69-98.

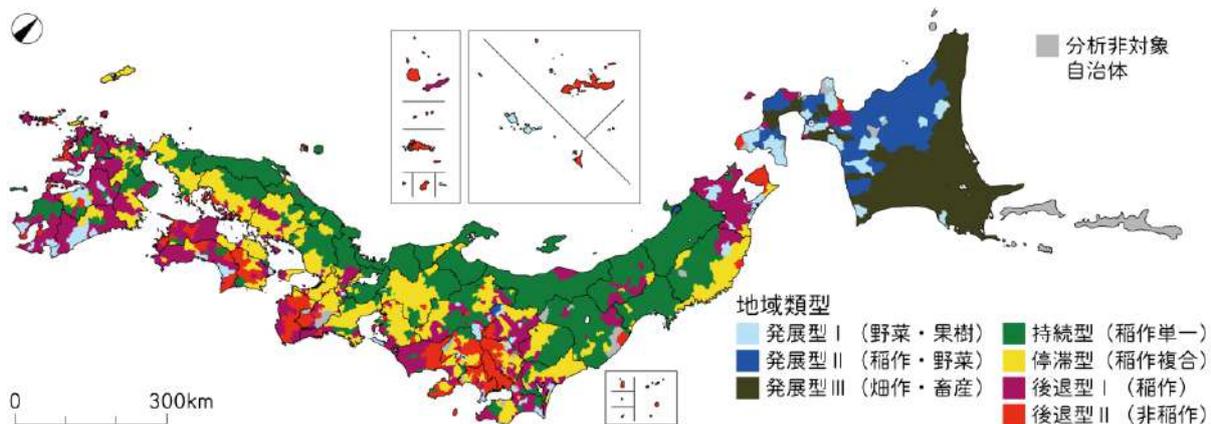


図1 クラスター分析の結果

(農林業センサスにより作成)

首都圏における「農」資源の観光活用ポテンシャルによる地域区分

109 – 存続・発展のもう1つの方向性からみた日本の農業地域区分の新たな試みとして –

菊地 俊夫 (東京都立大)

キーワード：「農」資源・活用ポテンシャル・首都圏・農業地域区分

研究の背景と目的 2000年代以降の日本では、「農」資源の観光利用や余暇利用の需要が高まり、それらの地域的差異に基づく新たな農業地域区分の検討が地域の政策や計画策定に必要なになっている。そこで、本報告は首都圏を対象に「農」資源の観光利用の様相とそのポテンシャルに基づく、新たな農業地域区分を試みるとともに、その有用性を議論する。

「農」資源に基づく地域区分 首都圏（東京都・神奈川県・千葉県・埼玉県）における市区町村別の「農」資源（農地面積と林地面積）の特化係数を求め、その空間的分布を市区町村の役所の位置に基づく等値線として図1に示した。これによれば、首都圏における「農」資源の分布は都心を中心に圏構造的に分布していることがわかる。また、東京西郊では等値線の間隔が狭く、東郊では等値線の間隔が緩やかである。つまり、東京の西郊では「農」資源が都心から60km前後で急激に減少するのに対して、東郊では「農」資源が緩やかに減少していることを示している。

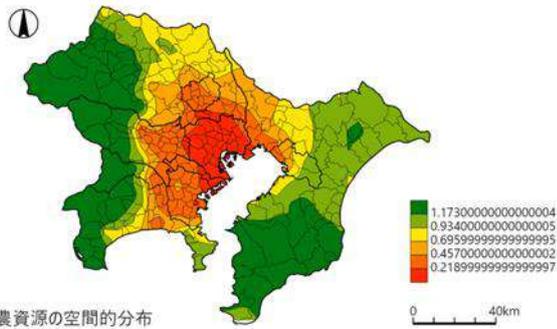


図1 首都圏における「農」資源の空間的分布（2015年農林業センサスにより作成）

「農」資源の観光活用の空間的分布 首都圏における「農」資源の観光活用の実態を調べるため、2020年における市区町村のホームページに掲載されている市民農園や農業体験農園、農業公園、観光農園、観光牧場、農産物直売場、農家レストラン・カフェ、および農村散策やフットパスなどの「農」資源の利活用を紹介した件数を調べ、それらの総数から特化係数を求めて、等値線図を作成した（図2）。これによれば、「農」資源の観光活用の空間的分布は都心で低く、郊外で高くなる傾向にあるが、圏構造的なも

のになっていない。「農」資源の観光利用の高い地域は奥多摩地域とともに、都市近郊に島状に分布していることが特徴的である。

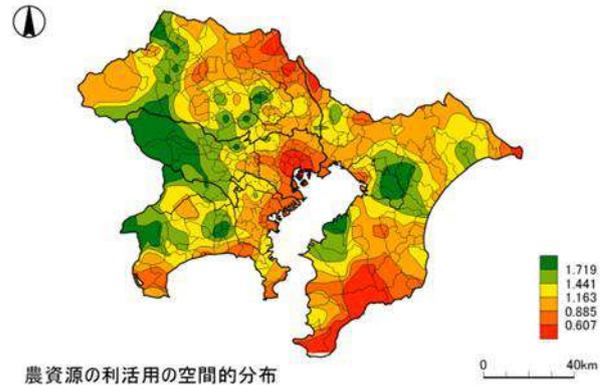


図2 首都圏における農資源の観光活用の空間的分布（各市区町村のHPのデータより作成）

「農」資源活用ポテンシャル係数の空間的分布 「農」資源の観光利用の特化係数を「農」資源の特化係数で除することで「農」資源活用ポテンシャル係数を求めた。その係数が高いことは、保有する「農」資源がその資源力以上に観光利用されており、低いことは、資源の観光利用があまり進んでいないことを示している。この空間的分布は「農」資源を観光活用した余暇・レクリエーション地域を示しており、それは東京西郊の都市近郊地域から中央線沿線と京浜東北線沿線に伸びている（図3）。他方、首都圏外縁部は余暇・レクリエーションの開発余地のある空間になっている。

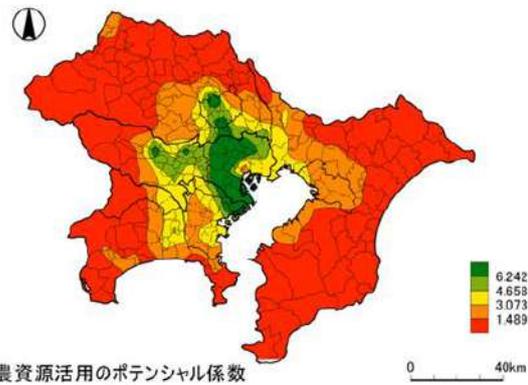


図3 首都圏における「農」資源活用ポテンシャル係数の空間的分布（2020年）

地域社会維持のための農業からみた日本の農業地域区分の可能性

110

— 中国山地を事例に —

大石貴之* (岡山商科大)・駒木伸比古 (愛知大)

キーワード：地域社会・農業地域区分・集落営農・奈義町・中山間地域

I. はじめに

日本の農業、特に稲作農業においては、1980年代からコメの生産調整を背景に、転作への対応として全国各地で集落営農が組織された。その後、1990年代には法人化を伴う大規模経営を進める農家と、自家消費用の農地を耕作する、あるいは農地の維持管理のみを担う小規模零細農家との二極化が進み、小規模零細農家が所有する農地の受け皿として集落営農の果たす役割が大きくなった。以降 2007年の品目的横断的経営安定対策など補助制度の導入もあり、中山間地域を中心に多くの地域で集落営農が展開されている。

集落営農の意義は、農地や機械を集約化して効率的な農業経営の実現に寄与するほか、地域でこれまで守られてきた農地を維持することや、集落営農組織を通じて地域社会を維持することが挙げられる。本報告は、中山間地農業が卓越する中国山地に位置する奈義町における集落営農の地域的展開を明らかにするとともに、地域の農地や社会を維持するための農業という視点から日本の農業地域区分について検討を試みる。

II. 奈義町における集落営農の地域的展開

岡山県奈義町は、岡山県の北部に位置する中山間地域である。比較的平地が多く、また広戸風と呼ばれる季節風のために果樹栽培や畑作に向かない土地であることから、伝統的に水稻作が展開してきた地域である。奈義町における集落営農数は 2022 年現在で 11 あり、それぞれが明治期に成立した大字を単位として農事組合法人を組織している。また、2021 年の奈義町における経営耕地面積は 748ha で、そのうち営農組織が保有している経営耕地と農作業受託面積の合計は 164ha と全体の約 22%を占めている。主な転作作物は、黒大豆、飼料用米、WCS であり、特に黒大豆は奈義町を含む岡山県北部地域の特産品として他の自治体でも積極的に生産されている。

組合員数は 50 名前後の組織が多いが、そのほとんどは農地の維持管理作業に従事する農家であり、オペレーターを担う人員はいずれの組織も 10 名程度である。組合員における就農者の年齢をみると、最も多いのが 70 歳代であり他の地域と同様に高齢化が進んだ状況にある。また、後継者については組織によって異なるものの、将来的な就農を期待できる人材がいらないか、積極的に農業経営に携わろうという人材は個人での大規模経営を志向しており、営農組織の

後継者とはならない場合がほとんどである。こうした状況を受け、奈義町では行政が主導となって営農組織の集約化が検討されている。

III. 日本の農業地域区分と地域社会維持のための農業

全国的に農地の集約化が進展していく中で、法人化した個人の農業経営体が農業の経済的側面を担う一方、集落営農組織は相対的に経済的価値の低い農地の維持管理を担う、すなわち地域の農地や社会を維持するための農業を担う存在へと変容していくことが考えられる。また、全国の農業地域区分においては「持続型」とされた奈義町であるが、その実態は持続されているとは言い難い。そこで、地域社会維持のための農業からみた日本の地域区分を考える指標として、「集落営農実態調査」のデータを用いて中国地方あるいは全国的な傾向を把握した。

使用したデータは 2015 年の「集落営農実態調査」で、集落営農当たりの数値を市町村別で算出した。まず、全国の集落営農組織を 3 つ以上持つ市町村数は 695 であり、東北地方や北陸地方、中国地方、九州地方に偏在している。次に特徴的な項目についてその例を挙げると、「法人化率」については北陸地方や中国地方で高い値を示す一方で他の地域では全体的に低い値を示した。さらに中国地方の中でも山口県や広島県南部で法人化率が高いという結果となった(図 1)。また、「共同で農産物等の生産・販売を行っている集落営農の割合」については東北・北陸地方で高い値を示す一方、中国・九州地方では低い値を示した。このことから、北陸地方では集落営農が経済的側面を重視した農業を担っている一方で、本報告で対象とした中国地方では、集落営農が地域の農地や社会を維持するための農業を担っていることが明らかとなった。

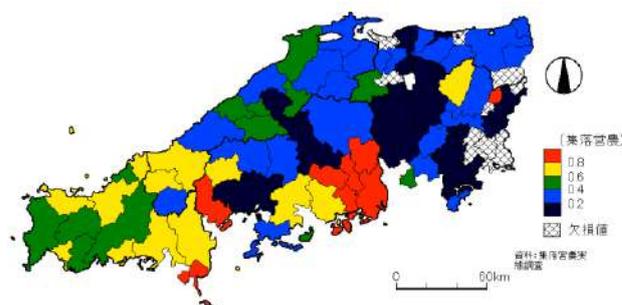


図 1 中国地方における集落営農の法人化率 (2015 年)

I はじめに

現代の都市は、グローバル化にともなう都市間競争の激化 (Sassen, 1991, 2014), 都市分断 (Fainstein et al. 1992; Kubo, 2021) や格差拡大 (Hulchanski, 2006), 都市縮退 (Hospers, 2014; Kubo and Yui, 2020; Kubo et al. 2021 Turok and Mykhnenko, 2007), 都市政策におけるネオリベラリズムの台頭 (Harvey, 1989), 都市の高齢化と新たな福祉制度の台頭など (久保ほか, 2020; 由井ほか, 2019; Kubo et al. 2021), 新たな局面を迎えている。

現代都市が直面するこれらの事象は、都市内機能分化と大量生産・消費、郊外の外延的拡大に特徴づけられた 20 世紀型都市から、21 世紀型の新たな社会へ移行する中で顕在化した都市空間の再編成の結果である (Scott, 2019)。グローバルな都市間競争の結果、再投資が進んだ都心に比べ、郊外や旧工業地区、中小都市では衰退が顕著である (Couch and Cocks, 2013)。日本および欧州の中小都市では、長期的に人口減傾向にあり、就業上スキルの高い若者が大都市へ転出するため、高齢化と社会的弱者の集積と縮退都市へ化が進行している (Nordvik and Gulbrandsen, 2009; Kubo and Yui, 2019; Yui et al., 2017)。

東京大都市圏では、都市開発の集中する都心部で人口増加が進む一方で、再投資のなされない郊外は高齢化や貧困化、空き家化などの問題に直面している (Hirayama, 2005; Kubo 2021; Kubo and Yui 2020; Uesugi, 2021)。特に、1970～80 年代の急激な都市化圧の高まりと土地価格高騰により、地形などの条件が不利な地域に造成された外部郊外は、居住者の加齢と若年世帯のライフイベントに伴う転出とにより急速に高齢化している (久保ほか, 2010; 長沼ほか, 2006)。これにともない、サービスの不足や空き家の増加などが進み (由井ほか, 2016), 居住環境が悪化している。

さらに、第二次世界大戦後の日本の都市・住宅政策の中で、新築住宅への強い選好が生まれるとともに、郊外での住宅取得を推し進めてきたことの結果として、中古住宅市場が極めて脆弱で、家族間での不動産資産の継承が大半となるような、日本固有の住宅事情が確立してきた。家族間

の不動産資産継承が大半の日本では、親の不動産資産により子世代に格差をもたらす (平山, 2015)。また、不動産資産の相続がまとまらなければ、空き家のまま放置されてしまう。子が遠方に居住していれば、相続しても定期的に管理することすら困難である。つまり、日本固有の住宅事情は、現代の生活様式に合致していないのである。

バブル経済崩壊以降の就業状況の不安定化や長時間労働の慣習、共働き世帯の増加などで通勤時間を短縮する希望が強まってきたことは、都心居住志向を強めてきた (小泉ほか, 2011 など)。また、これまでは、住宅・家族・福祉の相互関係が強固であり、住宅資産の継承を前提に、介護や家事、子育てなどの福祉を家庭内で賄うことが当然視されてきた (Izuhara, 2000, 2010)。これもネオリベラルな風潮が広まる中で維持できなくなりつつあり (Ronald and Lennarts, 2019), 保育や福祉のサービス不足や、親の家を空き家として放置せざるをえない状況を生んでいる。

II シンポジウム趣旨

東京大都市圏の郊外は、21 世紀に入り、高齢化や縮退化に直面している。都市縮退を受容し、住民の高い生活の質を維持していくことは、今後の郊外の在り方を考える上で重要な課題となる。そこで、本シンポジウムでは、旧日本住宅公団により開発された竜ヶ崎ニュータウンを含む茨城県龍ヶ崎市において、フィールドワークを実施し、郊外の現状を踏まえた将来への展望を描くことを目的とする。

竜ヶ崎ニュータウン地区においては、住民、特に高齢者の生活の質にかかわる愛着や帰属意識、また地域内部での社会関係の形成過程をインタビューおよび大規模アンケート調査により明らかにした。また、龍ヶ崎市の中心商店街と農村部を含め、高齢者の生活行動調査と家・家族・福祉の相互関係に関する時空間的分析を行った。

なお、本シンポジウムは、公益財団法人トヨタ財団の研究助成「国際共同研究による持続可能な都市発展モデルの構築—都市発展と縮退受容を両立する都市像の実現を目指して— (研究代表：久保倫子)」により龍ヶ崎市で実施した研究の成果である。

龍ヶ崎市郊外住宅地における地域への帰属意識の形成過程

—龍ヶ崎市 M 地区に住む高齢者の事例—

岩井 優祈* (学振 PD・日本大)・岡田 晃暉 (筑波大・院)

・中村 瑞歩 (筑波大・院)・久保 倫子 (筑波大)

キーワード：高齢者・帰属意識・郊外・茨城県龍ヶ崎市

1. 研究目的

21 世紀以降、大都市の郊外は高齢化の問題に直面しており、その理解・対策に関する研究が進められている。その中に、高齢者の場所との結びつき（帰属意識）に関する議論がある（Rowles, 1986; 田原・神谷, 2002）。高齢者の帰属意識は健康や幸福へのリスクに関わることから、老年学、心理学、社会学等の分野で活発に議論されており、性別、人種・民族、社会階級、ソーシャルキャピタルの衰退との関連性が指摘されてきた。地理学では、郊外居住者に「流動的で選択的な帰属意識」がみられることが指摘されている（Watt, 2009）。しかし、帰属意識の形成が時間的変動といかに関わるのかについては、考察が不足している（Tomanev, 2014）。帰属意識が加齢に伴うライフステージの変化といかに関わるかを解明することは、高齢化が進行する郊外住民の居住意識を理解する上でも重要であると考えられる。

以上を踏まえて本研究では、郊外住宅地における高齢者の帰属意識の形成要因を、時間に着目しながら明らかにすることを目的とする。研究対象地域には、茨城県龍ヶ崎市に位置する竜ヶ崎ニュータウンのうち、高齢化が顕著にみられる M 地区を選定した。M 地区は 1980 年代前半に分譲され、入居者の多くは非大都市圏の出身者である。世帯主の退職以前には、比較的多くの世帯で典型的な性別役割分業がみられた。住民の交友関係は近隣に限らず、東京大都市圏全体に広がるケースも少なくない（薄井ほか, 2022）。そのため M 地区では、「流動的で選択的な帰属意識」がみられる可能性がある。

2. 研究方法

帰属意識には、市民権に代表される公的な意識と、私的な場所への感情に基づく意識の二種類が存在する（Fenster 2005）。そのうち後者は「ホーム」と呼ばれ、快適さ、安全、根付き、愛着の表象的な空間とされる（Tuan, 1979）。ホームの帰属意識を生み出す要因として、自己伝記的要因、関係的要因、文化的要因、経済的要因、法的要因の五つが知られている（Antonsich, 2010）。本研究では、これらの形成要因に加えて、時間的な要因としてライフステージ（幼少・青年期、就業・子育て期、退職期等）の視点を導入する。

2021 年 5 月に竜ヶ崎ニュータウンで行ったアンケート調

査の回答者ならびにコミュニティセンターの紹介を通じて協力が得られた計 24 名（男性 13 名、女性 11 名）を対象に、居住・就業経験および生活行動の空間的範囲、交友関係、コミュニティ活動への参加状況等に関する聞き取り調査を行った（調査時期：2021 年 5 月および 7 月）。

3. 結果

調査対象者のうち、M 地区への帰属意識を感じると回答したのは全体の約半数であった。彼らのうち、特に男性は、退職後に始めた散歩等を通じて故郷と類似した M 地区の良好な自然環境を評価したことが帰属意識の形成につながっていた。また女性は、子育てを M 地区で経験したことが帰属意識の形成に重要な意味をもつことが示唆された。一方、M 地区に帰属意識を感じない人々は、入居時期が 1990 年代と比較的遅く、転居を伴う転勤回数が比較的多い傾向がみられた。さらに、彼らの入居当時から現在までの M 地区周辺における生活行動範囲の変化は、帰属意識を感じると回答した人に比べて比較的小さかった。以上より、M 地区における高齢者の帰属意識は、単に居住年数と相関するのではなく、転入時のライフステージ、過去の居住経験等と密接に関わっていると考えられる。

【付記】

本研究は公益財団法人トヨタ財団の研究助成プログラム（D19-R-0007, 研究代表者：久保倫子）の一部を利用した。

【文献】

- 薄井 晴・石井久美子・宇野広樹・王 倚竹・洪 珺・松井 茜・佐々木悠理・Mao Yaqian・久保倫子（2022）：竜ヶ崎ニュータウンにおける松葉・長山地区居住者の有する社会関係の構築過程。地域研究年報, 44, 19-44.
- 田原裕子・神谷浩夫（2002）：高齢者の場所への愛着と内側性—岐阜県神岡町の事例。人文地理, 54, 209-230.
- Antonsich, M. (2010): Searching for belonging: An analytical framework. *Geography Compass*, 4, 644-659.
- Fenster, T. (2005): Gender and the city: the different formations of belonging. In: *A Companion to Feminist Geography*. Nelson, L. and Seager, J., eds, 242-257. Blackwell.
- Rowles, G. W. (1986): The geography of ageing and aged: toward an integrated perspective. *Progress in Human Geography*, 10, 511-539.
- Tomanev, J. (2014): Region and place II: Belonging. *Progress in Human Geography*, 39, 507-516.
- Tuan, Y. (1979) *Space and Place: The Perspective of Experience*. Hodder & Stoughton Educational. トゥアン, Y. 著, 山本 浩訳 (1988): 『空間の経験—身体から都市へ』筑摩書房.
- Watt, P. (2009): Living in an oasis: middle-class disaffiliation and selective belonging in an English suburb. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41, 2874-2892.

竜ヶ崎ニュータウンにおける 住民自治組織と地区住民の社会関係の変化

薄井 晴* (筑波大・院)・石井 久美子 (元筑波大・院)・宇野 広樹 (元筑波大・院)・

王 倚竹 (筑波大・院)・洪 珺 (元筑波大・院)・松井 茜 (元筑波大・院)・

佐々木悠理 (筑波大・院)・Mao Yaqian (筑波大・院)・久保 倫子 (筑波大)

キーワード：茨城県龍ヶ崎市・竜ヶ崎ニュータウン・住民自治組織・社会関係

1. 背景と研究目的

人口高齢化の問題に直面している大都市圏郊外に位置する住宅地では、居住継続の動機となりうるよう社会関係を構築することは重要な課題であり、国内の地理学でもその実態が報告されてきた（例：仙田, 1993; 木村, 2006）。しかし、郊外住宅地の多様性に関する議論が意義を増しつつある（久保ほか, 2010）なかで、日本国内の郊外住宅地でみられる社会関係の構築形態の多様性に関する検討は不十分なように思われる。以上を踏まえて本研究では、人口構成や住民による通勤・購買・余暇行動に内部の多様性がみられる竜ヶ崎ニュータウン（岩井ほか, 2022）を対象とし、郊外住宅地における社会関係の構築過程に関して、ニュータウン内部の差異を明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

本研究ではまず、竜ヶ崎ニュータウンを、1980年代に入居が開始し戸建住宅が卓越する「北竜台地区 A」、1990年代に集合住宅の建設が本格化した「北竜台地区 B」、1990年代に入居が開始し戸建住宅が卓越する「龍ヶ岡地区」の3つに、区分した。次に、「第一子出生後の社会関係」「退職後の社会関係」「住民自治組織による社会関係の変化」に関して、地区ごとの差異を分析した。最後に、開発形態や人口構成の差異に着目しつつ、地区ごとの社会関係の構築状況とその課題を検討した。

分析資料には、2021年5月に実施したアンケート調査の結果を用いる。11,719世帯に配布したアンケート調査票には、世帯主用と配偶者用の計2枚の回答用紙を同封し、郵送とWeb入力の2種類の回答方式を用意した。世帯主と配偶者を合わせた有効回答数は、第一子出生後の社会関係に関する設問が1358名、退職後の社会関係に関する設問が676名、住民自治組織に関する設問が3,066名であった。

3. 結果

「第一子出生後に小学校区内に会食相手がいた割合」を比較すると、「龍ヶ岡地区男性」（21.1%）が「北竜台地区 A 男性」（12.6%）より高い（5%水準で有意）一方で、女性の割合では地区間で有意な差がみられなかった。

「退職後」の割合を比較すると、「北竜台 A 地区男性」

（20.5%）と「龍ヶ岡地区男性」（10.8%）との間で逆転現象が生じ、男性の間で有意な差がみられなくなる。その一方で、「北竜台地区 A 女性」（34.5%）の割合が「北竜台地区 B 女性」（15.0%）よりも高くなる（5%水準で有意）。

住民自治組織の役員経験に伴う社会関係の変化に着目すると、「北竜台地区 A」は「年間行事への参加頻度」「挨拶や話をする相手」「サークル活動の参加」が増加したと回答した割合が、それぞれ男女ともに他地区よりも高かった。

「北竜台地区 B」は「役員担当年度のみ年間行事に参加」する割合が「龍ヶ岡地区」より高く、「北竜台地区 A」と同程度であった。しかし、「年間行事への参加頻度」が長期的に増加した男性の割合（15.5%）は「北竜台地区 A」（21.4%）より低かった（5%水準で有意）。

「龍ヶ岡地区」は「役員担当年度のみ年間行事に参加」する割合が比較的低く、「食事・飲み会の相手」に変化が生じなかった男性の割合が比較的高かった。

以上より、退職男性による社会関係構築が多くみられる「北竜台地区 A」、年間行事への住民参加が長期的な社会関係の構築に結びついていない「北竜台地区 B」、年間行事への参加頻度自体が低い「龍ヶ岡地区」と、地区ごとに社会関係の構築状況の特徴が確認された。これらの特徴は人口構成・住宅形態・コミュニティの活動内容の差異に起因すると考えられる。

【付記】

本研究は公益財団法人トヨタ財団の研究助成プログラム（D19-R-0007、研究代表者：久保倫子）の一部を利用した。

【文献】

- 岩井優祈・頓宮康宏・大沼勇斗・岡田晃暉・清水友輝・中村瑞歩・胡 思航・田 紅佳・陳 書誼・久保倫子（2022）：竜ヶ崎ニュータウンにおける通勤および購買・余暇行動の変化—居住地区および世代間の差異に着目して—。地域研究年報, 44, 1-18.
- 久保倫子・小野澤泰子・橋本 操・菱沼雄介・松井圭介（2010）：成田ニュータウンにおけるコミュニティ活動の特性。地域研究年報, 32, 43-69.
- 仙田裕子（1993）：高齢者の生活空間—社会関係からの視点—。地理学評論, 66A, 383-400.
- 木村オリエ（2006）：郊外地域における男性退職者のコミュニティ活動への参加プロセス—多摩市桜ヶ丘団地の事例—。地理学評論, 79, 111-123.

S04 日本における COVID-19 パンデミックの中での高齢者の日常行動の分析： 東京大都市圏郊外の龍ヶ崎市の事例

清水 友輝* (筑波大・院)・Mao Yaqian (筑波大・院)・久保 倫子 (筑波大)

キーワード：高齢者・日常行動・COVID-19・龍ヶ崎

1. 研究目的

高齢化は世界中で厳しい社会問題になっている。高齢化の影響下で、都市のモビリティをいかに維持するかという課題は、最も議論されている研究テーマの1つである(WHO 2015)。1980年代以降、日本の地理学者は高齢者の生活行動に大きな注意を払ってきた(大杉 1987; 武田 1993; 三谷 1997; 中鉢 1998)。国外に目をむけると、高齢者行動研究の中で、フェミニスト地理学者は高齢者モビリティの性別特徴に着目している(Oxley and Whelan 2008; Mattson 2010)。しかし、日本では、ジェンダーの視点から高齢者モビリティを扱った研究は管見の限り少ない。高齢男性だけではなく、高齢女性も年齢と身体機能の変化によって、モビリティの困難に直面すると考えられる。また、人生の最後段階にいる高齢者にとって、活動仲間の役割は重要である。さらに、COVID-19の感染拡大は全世界に大きな影響を与えており、それが高齢者の日常生活行動にいかん影響するかも、本研究で検討したい内容の1つである。

以上を踏まえ、本研究では、東京大都市圏郊外の茨城県龍ヶ崎市に居住する高齢者を対象に、COVID-19パンデミック期における日常生活行動を分析した。龍ヶ崎市は東京の50~60kmの通勤帯にあり、「縮小と老朽化に直面する外部郊外」の特性を如実に有している。開発時期からの時間の経過とともに生活環境の質が低下する中で、高齢者は心身の健康を満足させ、尊厳を維持できるように日常生活を調整することが期待されている。

2. 研究方法

本研究では、特定の期間における個人の活動関連データを収集するため、時間地理学の日記調査を使用し、高齢者の連続48時間のデータを収集した。活動の開始時間、活動の終了時間、活動期間、活動場所、活動種類、仲間種類、移動距離、移動時間、および交通手段に関するデータを取得した。活動の種類は、家族活動、生存活動、レジャー活動に区分した(Dijst 2020)。これに加え、人口動態と居住状況に関するデータも調査した。調査は、2021年8月から10月に、龍ヶ崎市の市街・農村・ニュータウンの3地域の高齢者85名を対象に対面または電話で実施し、1,702の行動記録を取得した。

3. 結果

感染症の感染拡大により緊急事態宣言等が発令された影

響により、テレビの視聴・家族や隣人との会話・家事など、家庭内の行動が大半を占めた。独立子とは電話やSNSなどで会話しており、家族間のコミュニケーションを維持するために、テレビやスマートフォンを含む情報・通信技術の重要性が増したといえる。次に、活動仲間の構成と人数、移動距離と交通モードは、性別により特徴が異なることが明らかとなった。男性は女性よりも自宅で多くの時間を1人あるいは配偶者と過ごす傾向があるものの、女性は多くの場所を訪れており、1人で訪れる場合に限らず、家族のほか、知人・友人ともこれらを訪問する傾向があった。自家用車と路線バスは、男性よりも女性が用いる傾向にあり、男性は徒歩か自転車で移動する傾向があった。移動距離も女性は男性より長い。男性は地域コミュニティでの活動への参加が盛んであった。本事例においては、コミュニティへの参加度に、男女差が確認された。これにより、日本国外の事例と同様に、COVID-19の影響下で高齢者の行動に男女差があることが示された。

【付記】

本研究は公益財団法人トヨタ財団の研究助成プログラム(D19-R-0007, 研究代表者: 久保倫子)の一部を利用した。

【文献】

- 大杉 昇 (1987): 山村における高齢者の生活行動とその空間的パターン—広島県戸河内町の事例. *地理科学*, **42**, 82-95.
- 武田 純子 (1993): 秩父地方における医療資源の分配と高齢者の受療行動. *お茶の水地理*, **34**, 48-58.
- 中鉢奈津子 (1998): 京都市における高齢者の外出行動. *人文地理*, **50**, 172-187.
- 三谷今日子 (1997): 過疎山村における高齢者の生活行動—島根県瑞穂町の2集落を事例として. *地理科学*, **52**, 43-59.
- Dijst, M. (2020): Time Geographic Analysis. In A. Kobayashi (Ed.), *International Encyclopedia of Human Geography: Second Edition*, 271-282. Elsevier.
- Mattson, J. W. (2010): Aging and Mobility in Rural and Small Urban Areas: A Survey of North Dakota. *Journal of Applied Gerontology*, **30**, 700-718.
- Oxley, J., and M. Whelan. (2008): It Cannot Be All About Safety: The Benefits of Prolonged Mobility. *Traffic Injury Prevention*, **9**, 367-378.
- World Health Organization. (2015): World Report on Ageing and Health. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf. [Cited 2021/12/06].

都市の空き家問題と家・家族・福祉の相互関係の変化

S05

久保 倫子* (筑波大)・清水 友輝 (筑波大・院)・

Mao Yaqian (筑波大・院)・岩井 優祈 (学振 PD・日本大)

キーワード：空き家問題・家と家族および福祉の相互関係・龍ヶ崎市

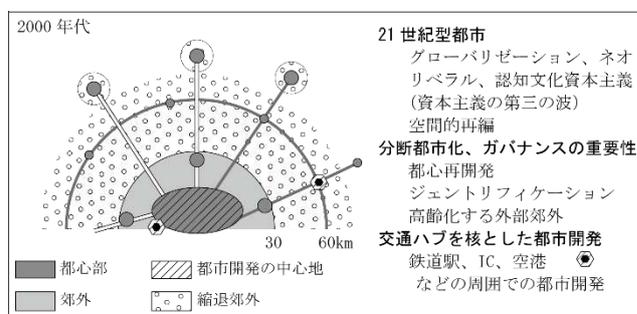
I はじめに一空き家問題と家・家族・福祉の相互関係

福祉国家的な政策からネオリベラリズムへの転換により、家・家族・福祉の相互関係に変化がみられるようになった(平山, 2009; Ronald and Lennarts, 2018)。Ronald and Lennarts (2018) は、住宅と家族の関係は相互に埋め込まれたものであるが、住宅市場や福祉、雇用などの再編成が進む中でこの関係性が変わってきたとする。こうした社会的変化は、居住や福祉等に関わる意思決定に影響を与えている。例えば、家族を主体として維持されてきた高齢期の居住や介護の分野でも、自立や自己責任が重視されるようになった。高齢期に自立した生活を好む傾向が強まるようになり (Izuhara, 2000), それを可能にする移動手段の実現が目指されるようになってきている (Schwanen et al. 2012)。

高齢居住者を取り巻く環境は、各個人のライフコースにおける段階、個人の能力や利用可能な資源、地域の物質的、社会的環境を反映して複雑かつ文脈的である (Schwanen and Ziegler, 2011; Nordbakke and Schwanen, 2014)。また、高齢者を取り巻く環境と個人の能力や耐性との関係は絶えず変化し、その変化を乗り越える際には自己のアイデンティティや尊厳を維持できることが重視され、それによりウェルビーイングが上昇すると考えられている (Peace et al. 2011)。ウェルビーイングの上昇には、必要に応じて助けを得ながら住宅の環境を維持できること (Johansson et al. 2008; Coleman et al. 2016) と、自分の裁量で自立して移動できる手段をもつことが重要である (Schwanen, Banister et al. 2012; Davey, 2007; Musselwhite, 2015)。

しかし、家・家族・福祉の相互関係が大きく様変わりする中で、これまで家庭内で賄われてきた住宅の維持管理や移動にかかわる福祉を維持することは困難になりつつある。福祉制度が大きく改善され、福祉サービスを利用できる領域が増えてきたものの、住宅の維持管理 (庭木の手入れや住宅の清掃・改変、バリアフリー化など) や、自宅内や自宅から公共交通網までの移動などは、未だ家族の領域にあるといえる (久保ほか, 2020; Kubo et al. 2021)。

都市の空き家問題の要因には、都市構造の急激な変化と大都市圏内の居住環境上の不均衡拡大 (Kubo, 2021; Kubo and Yui, 2020) の影響が大きい (図 1)。さらに、戦後日本における住宅政策の影響が強くあり、持家社会化と共働きの増加、未婚化などの社会変化が進む中でも、慣習的に家・家族・福祉の相互関係が維持されてきたことがある。これは、間接的に心理的要因として、住宅の処分や維持継承を困難にする状況を生み出している (由井ほか, 2016)。



第1図 東京大都市圏における都市構造の変容
出典：Kubo (2020) Fig. 2.5 を元に加筆修正

II 研究目的と方法

本研究は、都市の空き家問題の発生要因のなかでも、特に家・家族・福祉の相互関係の変化に着目して分析する。高齢化と空き家増加が顕著な郊外自治体である龍ヶ崎市の中心市街地 (34 世帯)、ニュータウン地区 (44 世帯)、農村部 (21 世帯) において、3 世代にわたる家・家族・福祉の実態をインタビュー調査により収集した。具体的には、家事・育児・介護など家庭内の福祉の担い手、住宅や墓などの継承、世代間の労力や金銭面での援助の有無、などの実態を、現世帯主の代を中心にした上下3世代について調査し、資産の継承を条件に介護などの福祉を担う Family contract が、いつまで、どのような理由で維持され、または放棄されたかを検討した。

中心市街地および農村部では、現世帯主までは、親世代が担った家・家族・福祉の役割を継承していた。ニュータウン地区では、現世帯主の親世代がこの変化を経験している例や、中心市街地や農村部の次世代が近居して緩やかな家・家族・福祉の相互関係を維持する例があった。

校歌と地域

P01

—東京都八王子市の市立小・中学校の事例—

坂本 優紀（東京都立大）

キーワード：校歌，歌詞，地域性，制作年，学校

I 研究背景と目的

小・中学校の校歌には、学校の位置する地域の特徴的な事物が歌われることが多い（朝倉，1999）。こうしたことから、これまでに地理学をはじめとして校歌の地域性に関する研究がなされてきた（矢部，1995 など）。しかし、校歌が地域性を歌うことに関しては、校歌が制作されるようになった1890年代からみられるものではなく、1930年頃からの郷土教育と関連しながら、校歌が「郷土の歌」としての役割を期待されるようになったことが要因と考えられる（須田，2020a）。こうした校歌の時代性に注目すると、その地域性にも校歌が制作された時代の影響があると推察される。

そこで本発表では、校歌に表現される地域性の特徴を、学校の立地と校歌の制作された年代に着目して明らかにすることを目的とする。対象地は、東京都八王子市の市立小・中学校とする。八王子市は多摩ニュータウンをはじめとした郊外の住宅開発により小・中学校の創立が継続しており、幅広い年代に制作された校歌を収集することができることから対象地として妥当である。

II 歌詞の分析方法

分析対象とする学校の校歌の歌詞や制作年、所在地は各学校の公式ウェブページから収集した。制作年が不明な学校には、アンケートで回答を依頼した。その結果、歌詞はすべての対象校である104校分を収集し、制作年は89校分が明らかとなった。収集した歌詞から対象とする語句の抽出には、フリーソフトのKH-Coderを用いた。本発表では抽出された語句の中で市内学校の約1割以上にあたる10校以上で出現がみられた56の名詞句のうち、類似する語句の集約と、先行研究で地域性がみられるとされた「川」を加えた55の名詞句を分析対象とした。さらにこれらの語句の中で、八王子市特有の地域性を有すると推察される「多摩」「富士」「高尾」「浅川」「桑」を地域語として分類し、校歌の地域性を検討した。

III 校歌に表現される地域性

八王子市内を中央、北部、西部、西南部、東部、東南部6の地域に区分し地域語の出現率を比較すると、「富士」は中央で約59%の出現率であるが、西南部で約5%、西部で約14%と地域による偏りがみられた。さらに「高尾」ではこの傾向が顕著であり、西南部で約58%、西部で約18%であ

るが、北部と東部の学校では全く用いられていなかった。すなわち、高尾山周辺の西南部や西部では「高尾」が、それ以外の地域では「富士」が特徴的な山として表現されている。次いで、八王子市を歴史的に特徴づける語句である「桑」とその類似の語句を確認すると、「桑」は中央で約35%、西部で約18%、西南部で約11%であるが、北部、東部、東南部では出現せず、地域的な偏在が認められた。これは、機織産業が中央に集積していたことと、養蚕が西部や西南部でなされていたことの結果と考えられる。また、川に関する語句では、「浅川」が北部と東部で出現しないが、これは両地域が浅川の流下域でないことと一致する。「多摩」は西部の出現率が低いものの、その他の地域では全体的に高い傾向である。

次いで、制作年と地域語の相関係数を計算すると、-0.22の弱い負の相関がみられた。マイナスは制作年の古さとの関係を示しており、古い校歌の歌詞ほど地域語を含んでいる傾向にあることが示された。

以上から、地域語の出現は同一市内においても地域差がみられ、学校周囲の環境に依存することが明らかとなった。一方、山に関する語句では、ランドマークとなるような特徴的な対象物と近い学校では、ローカルな対象が取り入れられるが、同一市内でも遠い学校ではよりナショナルな対象になる可能性が示唆された。また、地域語と校歌の制作年には弱いながらも相関がみられたことから、校歌の地域性には制作された時代も影響しているといえる。須田（2020b）では、こうした現象を「校歌の世代交代」として説明しており、「型にはまらない校歌」や「フツアの校歌とは違っている校歌」が求められているという。本発表の結果でも、そうした「校歌の世代交代」の現象が若干ながらみられたものと理解できる。

文献

- 朝倉隆太郎（1999）：『山と校歌—中学校校歌にうたわれている山地—』二宮書店。
- 須田珠生（2020a）：近代日本の小学校にみる校歌の歌詞の変容と郷土との関わり。音楽教育学，49(2)，13-24。
- 須田珠生（2020b）：『校歌の誕生』人文書院。
- 矢部恒彦・北原理雄・徳山郁芳（1995）：小学校校歌に謳われた全国の地域景観イメージに関する研究。日本建築学会計画系論文集，472，111-122。

岡山市中心部における商業機能の変容

P02

村田 航平（筑波大・院）

キーワード：岡山市・郊外化・商業機能・市街地活性・文化施設

I. はじめに

1990年代に「大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律」が緩和されたことにより、大型商業施設の郊外への立地が進んだ。その後、この規制緩和による中小商業への影響を危惧した行政は、中心地の空洞化を食い止めるために「大規模小売店舗立地法」、「中心市街地における市街地の整備改善及び商業等の活性化の一体的推進に関する法律」、「改正都市計画法」から成るまちづくり3法を整備した。しかし、まちづくり3法の整備後も、商店街での空き店舗の増加や郊外への大型店の立地が続き、中心市街地の空洞化に歯止めがかからなくなっている。

そこで本稿では、岡山市北区の表町商店街を事例に、中心市街地の戦後からの商業構造の経年変化を検討する。特に、1990年代以降、大型商業施設の郊外への立地が進むなかで、行政がいかに中心市街地の商業機能を捉え活力維持に努めたかに着目し、中心市街地活性化事業を手掛かりとして今後の地方都市における商業機能役割を考察した。

II. 人口・商業の郊外化と大型店の立地

岡山市では、1980年代以降に郊外化が進展し、特に中心市街地からみて南から西にかけて3~5 kmの地域での人口増加、大型店の立地が顕著である。2000年以降ではドラッグストアやディスカウントストアの出店も地域の商業に大きな影響を与えている。

中心市街地においては、郊外化の影響により1990年代から2000年代前半にかけて中心市街地の商業がやや衰退し、アクセスの良い中心市街地西部に機能が集中した。その後、中心市街地におけるマンション開発の増加や岡山駅前への大型店の出店により、岡山駅周辺へ都市開発が再集中した。

III. 表町商店街における商業機能の変容

表町商店街では、郊外が始まった1980年代以降に店舗数が減少し、特にこの傾向は買回り品店に顕著であった。現在では、駅前へのアクセスの良い大通りに面した商店街北部から天満屋までの地域に商店街の商業機能が集積し、商店街中央部から南部までの地域では空き店舗が多く、商業機能の衰退がみられる。また、サービス業における店舗種の増

加や時計・眼鏡・貴金属店の集積などがみられるようになるなど、店舗種の多様化と業種の選別、地区間格差拡大が進んだ。

行政は、駅前への大型店の出店を契機として、岡山駅前と表町商店街周辺における歩行者・自転車の回遊性向上や表町商店街南部への新たな文化施設の建設を進め、表町周辺地区の活性化に取り組んでいる。

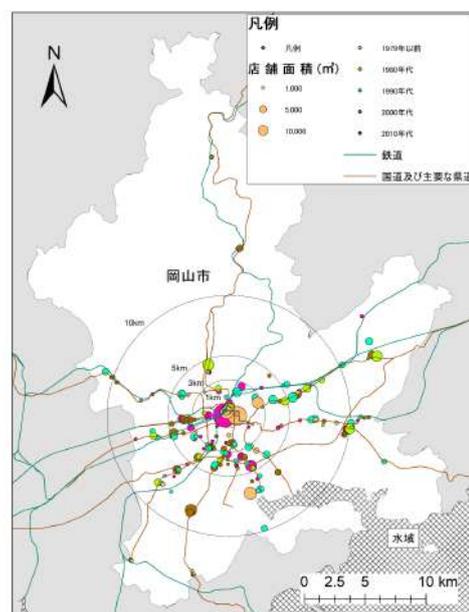


図1 岡山市における大型店の年代別出店状況（2021年）

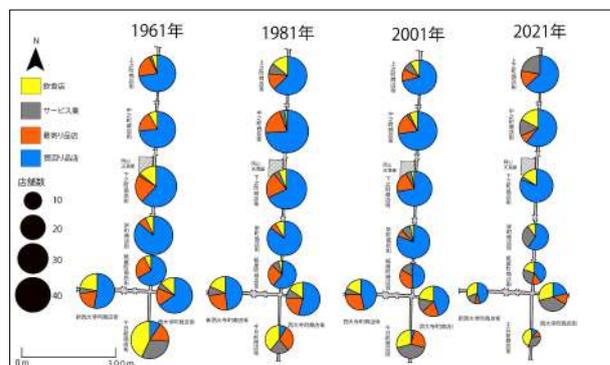


図2 表町商店街における業種構成の変容（1961-2021年）

情報関連産業の集積の特性に関する研究

—東京都秋葉原地区を対象として—

山田 尚徳（筑波大・院）

キーワード：秋葉原・産業集積・情報関連産業・都市地理学

I 研究背景・目的

垣見(2001)では、大都市のターミナル駅にソフト系IT産業の集積が見られることを示した。産業集積に関する研究では、集積による様々なメリットが唱えられてきた(小林, 2009)。本研究の対象地である秋葉原地区は東京都におけるターミナル駅であるとともに、「IT関連産業の世界的な拠点となる」という目標のもと、再開発が行われた。しかし秋葉原地区の再開発後のIT関連産業の集積に関する研究は行われていない。

そこで本研究では、情報関連産業の集積地である東京都秋葉原地区を対象として、情報関連産業の企業立地を把握する。また企業が秋葉原地区を選択した理由、また現在の秋葉原地区への評価を示し、秋葉原地区における情報関連産業の集積の特徴を示すことを目的とする。

II 研究方法

秋葉原地区における情報関連産業の企業数、従業者数を平成28年度経済センサスの活動調査結果より集計する。この数値より特化係数を算出し、地図上に示す。これにより、秋葉原地区の集積形成過程、現状を把握する。また、iタウンページにて住所が公開されている秋葉原地区の全175件の情報通信業に属する企業に、企業の立地理由に関するアンケートを配布し、35件の企業からの回答を得た。この結果を用いて立地要因の分析を行った。

III 研究結果

企業数、従業者数の集計結果より、秋葉原地区の情報関連産業は2000年以降、地区全体に強い集積が形成され、かつ、秋葉原地区の中心地域よりも周辺地域に強く集積が形成されたことが示された。

アンケート調査より、秋葉原地区に情報関連産業の企業を立地した要因として、「交通機関の利便性が高いため」、「秋葉原という場所の知名度が高いため」の2つの要因を半数以上の企業が「そう思う」、「強くそ

う思う」と回答しており、この二つの要因が立地要因として重視されていることが示唆される。前者の要因は従来の産業集積のメリットとして挙げられているとともに、東京都都市整備局の「IT産業拠点のまちづくり秋葉原」において改善すべき点として挙げられている。後者の要因は東京都が掲げた秋葉原の今後のまちづくりの方向性で伸ばすべき点として挙げられている。これら二つの要因は再開発における目標と位置づけられていたものであった。次に現在のオフィスの立地に対する評価として、「交通機関の利便性が高い」を約85%、「秋葉原という場所の知名度が高い」を約65%が「そう思う」、「強くそう思う」を選択している。秋葉原の情報関連産業の企業の移転の要因としては「オフィスが手狭になった」、「優秀な人材を確保するため」、「業務効率化、生産性向上のため」の三点を重視することが示された。また、現在オフィス移転を考えている企業の移転の要因としては「オフィスのブランド力向上のため」も重視されている。

IV 結論

これら二つの要因は再開発における目標と位置づけられていたものであった。よって秋葉原地区の情報関連産業の立地の要因は秋葉原地区の再開発に関係があることが示唆される。それに加え、従来の産業集積論においてメリットとされている同業種、異業種企業との近接によるメリットや他企業と共同の設備が利用できるメリットは重視されていないということが示された。秋葉原地区は従来の集積の要因に加え、独自の集積の要因が存在する可能性が示唆される。

文献

垣見 直彦 (2001) : 地方都市に立地するソフトウェア系IT産業—ターミナル駅周辺に集積するソフトウェア系IT企業. 産業立地, 40(4), 34-40.

小林 伸生 (2009) : 地域産業集積をめぐる研究の系譜. 経済学論究, 63(3), 399-423.

中国人留学生による日本の地方都市に対する地域認知と地域評価 —秋田市の事例—

晋 博山（筑波大・院）

キーワード：秋田市・中国人留学生・地域認知・地域評価

1. 本研究の背景と課題

深刻な人口減少および少子高齢化が進む中、外国人が将来の日本社会の担い手として日本社会へ貢献するという期待が寄せられている。とりわけ、教育程度が高く、わざわざ日本までやって来る若い留学生たちは、将来の日本社会の担い手の候補者ともなり得るため、日本国内の留学生による地域認知と地域に対する評価を把握することは、彼らにも日本人にも住みやすい地域を考える上で有意義である。

秋田県は日本の中で高齢化率が最も高い県（2021年時点）であるが、県内在住の外国人人口と留学生人口とも全国で最下位である。今後のさらなる人口減少および高齢化・超高齢化社会に対処するため、外国人の受け入れの増加も有力な方策である。外国人留学生に秋田を選んでもらうため、留学生の地域評価を把握することは、基本的情報としても重要である。

上述した背景を踏まえ、本研究は、秋田市に在住する中国人留学生が持つ秋田市に対する地域認知および地域評価を検討することを目的とする。

2. 調査の概要

研究の方法は、聞き取り調査を中心とする。調査の参加者はすべて秋田大学に在学する大学生および大学院生の14名であった。留学生の詳細・微妙な考えをそのまま反映するために、すべての聞き取り調査は留学生の母語である中国語で行った。調査の項目は、地域の認知（①地名と地図情報の認知、②往来頻度と認知度、③秋田市のシンボルとなる場所の所在地の認知、④秋田駅東地域のメンタルマップ）および秋田市全体と市内の各小地域のイメージ評価である。

3. 結果と考察

14名の中国人留学生に対する聞き取り調査結果の内容をもとに、本研究は、秋田市域内の7大地域、24小地域を対象に、秋田大学に在学する14名の中国人留学生が有した各地域に対

する認知度とイメージ評価を明らかにした。

留学生による各地域に対する認知度に関しては、公共交通の不便とコロナウイルス感染症の影響によって、全体的には高くない。また、秋田市に対するイメージ評価と住みやすさ評価は全体的にやや良いのに対し、住み続けたいと考える留学生は少ないことがわかった。留学生はほかの在留資格を持つ外国人と比べ、進学および就職する際の潜在的移動に関して、地域イメージに基づく主観的な意思決定が比較的に強く働くと考えられる。たとえば、今回の調査対象とした留学生はすべて東京都圏に在住する経験があり、彼らのうち、秋田に対して良い印象を持つため、秋田大学にやってくる場合が多い。しかしながら、「思ったより良くない」「就職先がない」などの理由で、卒業後、また秋田県外に移動しようとする留学生が多い。今後、留学生の町内探索への支援や外国人のアイデンティティを活用できる仕事の創出などが実現できれば、それらは留学生が持つ秋田市に対するイメージの向上や定住の促進につながっていくと考えられる。

今回の調査では、出身地や、在住年数、交通手段などにかかわらず、やや大きな個人差がある結果となった。これは、調査対象の増加や属性の均衡（今回は女性が少なかった）により、結果が異なってくる可能性もあると推定できる。また、今後は、ほかの大学に在学する中国人留学生や、永住者などの他の在留資格を持つ外国人、さらに日本人との比較を通して、中国人留学生の目からみた秋田市の地域認知・評価の固有性も確認していきたい。

謝辞

本研究では、秋田大学の篠原秀一先生と林武司先生から終始貴重なご指導とご意見を頂き、大変お世話になりました。聞き取り調査の際には、秋田大学の中国人留学生の方々にはご協力頂きました。以上、心より感謝申し上げます。

旭川市周辺地域における診療科への到達圏解析

P05

松田 祐也 (筑波大・院)

キーワード：上川中部・二次医療圏・診療科・到達圏解析・将来予測

I. 研究背景

北海道では、1990 年を境として医療施設が減少している。特に地方部において医療施設が少ない状況となっており、無医地区が地区数・居住者数の双方で多くなっている。また、過疎地域の指定を受けている地方部ではバス路線・鉄道路線が減便や廃線に追い込まれる事例が発生している。このような状況から医療サービス供給量の不足や地方部から都市部への通院における負担の増大といった問題が起こっている。特に上川中部二次医療圏においては、旭川市に医療機関が集中していることにより、周辺地域から旭川市への通院が行われている傾向がみられる。

医療へのアクセスに関する研究として、谷本 (2017) があり、病床機能ごとにアクセシビリティの実態分析と将来予測とを行い、現状の課題と政策的課題について論じている。しかし、管見の限り、既存研究では、診療科を対象とした日常的な通院は想定されていない。

本研究では、上川中部二次医療圏に属している旭川市周辺地域を対象とし、診療科の分布変遷と到達圏解析を行い、通院における課題を把握し、病院の施設誘導・バス路線の追加を想定した到達圏を分析し、旭川市周辺地域の通院における課題改善に必要な対応策を明らかにすることを目的とする。

II. 研究方法

本研究の目的を達成するため、まず、2010 年から 2020 年までの医療機関の分布およびその変遷と 2020 年における医療の需給状況とを分析し、診療科の増減と供給量が不足している地域を導く。次に、公共交通の利用を考慮し、徒歩および公共交通を利用した場合の到達可能な人口を地域・時間ごとに算出する。以上の分析で医療供給が不足している要因と通院における課題を明らかにする。次に、バス路線の追加と医療施設の誘導が実施された際の状況を想定し、到達圏解析を行い現状の課題に与える影響と課題解決への適切な対応策を明らかにする。

III. 計画実施前の通院における課題

分布の変遷をみると旭川市の周辺地域において、診療科が消滅し、旭川市内においても減少の傾向がみられた。2014 年以降に新設された診療科の多くは旭川市に集中し、周辺地域における分布

は 0 に近い状況となっている。次に、需給状況をみると、旭川市と東川町に多く居住している傾向がある外国人による需要を想定すると、東川町において特に供給が不足していた。また、全体の傾向では、旭川市においても供給が不足している地域がみられた。

到達圏解析を実施した結果、愛別町・幌加内町・東川町で到達可能人口の割合の低さ、時間の負担、双方の課題がみられた。また、上川町・美瑛町では、時間の負担が大きくなっていった。鷹栖町・東神楽町では、到達可能な人口の割合が低くなっていった。以上の結果から東川町において診療科の分布が元々少ない状況から、外国人を対象とした需給状況として、東川町における供給が特に不足していることが明らかとなった。さらに、到達圏においても、周辺地域における診療科の消滅と、2014 年以降に新設された診療科の旭川市への集中が要因となって、周辺地域の時間的な負担が増大した。また、到達可能人口の割合が低い要因として、旭川市への医療機関の集中に加えて、公共交通のカバー率や利便性が要因であることが明らかとなった。

IV. 計画実施後の将来予測と通院における今後の課題

以上の結果を踏まえて将来予測を行なった。バス路線の追加実施を想定した到達圏解析の結果、到達可能な人口を増加させるにあたり、一定の効果があることが明らかとなった。次に、旭川市立地適正化計画を参考にアテンダンスの最大化とカバー容量の最適化で適地を選定し、医療施設誘導を想定した到達圏解析を行った。双方の適地選定の結果を踏まえて、医療施設の誘導を最小化すると、到達可能な人口の割合が低く、時間の負担も大きい愛別町・東川町・幌加内町、及び到達可能な人口の割合が低く、バス路線の絶対量が不足している鷹栖町において誘導する必要がある。

バス路線の追加と医療施設の誘導の双方を行うことで、人口の割合・時間の負担が大きく改善される傾向がみられた。しかし、本研究で想定した状況では、医療施設の誘導が旭川市内のみで行われた場合の幌加内町の通院における孤立、比布町・上川町・美瑛町の郊外部からの通院時間が長いこと、公共交通のカバー範囲外に居住している人々の移動手段の確保といった課題が残された。

文献

谷本 涼 2017. 都市郊外におけるアクセシビリティの将来推計—大阪都市圏北部の事例—, 人文地理, 69 (4), 425-446

P06 ラムサール条約登録湿地「仏沼」における環境保全活動の展開と課題

原田 康多 (筑波大・院)

キーワード：ラムサール条約・仏沼・環境保全活動・ワイズユース・環境悪化

I. はじめに

現在、日本においては様々な種類の自然保護区が存在するが、その中でも認知度が低いと言われているのが、「ラムサール条約登録湿地」である(浅野ほか, 2013)。このラムサール条約では、湿地の「保全・再生」、「ワイズユース(≒持続可能な利用)」に加えて、「交流・学習」も基盤の一つとなっており(環境省, 2022)、過去、これらに関する研究は様々行われてきた。そして、その中でも複数の事例に共通して見られる課題として、湿地環境の維持管理・保全に必要な費用・人材の不足や、労力の負担が挙げられる。その一例である、長利ほか(2017)による「仏沼」の事例では、農業に伴う環境の維持管理の負担について触れられているが、その関係主体として行政や環境保全団体等も含めた地域全体という観点では、まだ議論が行われていない。加えて、仏沼でのワイズユースの状況や、近年発生している環境悪化への対応等についても先行研究は見られない。

そこで本研究では、青森県三沢市に位置するラムサール条約登録湿地「仏沼」における環境保全活動やワイズユースの展開・現状について、関係主体毎に着目し総合的に分析を行う。その上で、環境悪化も踏まえた維持管理に関わる負担の状況や、関係主体間の連携状況等における課題を明らかにし、今後の保全・ワイズユースのあり方について考察することを目的とする。

そして本研究では、仏沼の環境保全を主に担う3主体(①三沢市環境衛生課、②環境省八戸自然保護官事務所、③NPO法人おおせっからんど)からの聞き取り調査に加え、各種文献・資料調査を実施した。

II. 結果・考察

まず、歴史的背景については、主に三沢市教育委員会生涯学習課(2008)や杉浦ほか(2003)等の文献・資料をもとに整理・分析を行った。それらによると、仏沼はもともと沼であり、1963年から水田化を目的として干拓が行われたが、1972年の減反政策や、畑作条件の悪さ等が原因で仏沼内での耕作は放棄された。しかし、手入りを止めると遷移が進んでしまうため、地元農家は再び耕作を行えることを願い、火入れ作業や排水等の管理を行っていた。そのような状況の中、1973年に日本野鳥の会により「オオセッカ」が

発見されたことを契機として、環境保全団体や行政が関係主体として参入してきた。その後は、環境教育牧場計画の策定や、ワイズユースの理念が含まれるラムサール条約への登録等、農業と環境保全の両立を意識した動きが見られた。その一方で、仏沼では近年、乾燥化や外来種の侵入等といった環境悪化が発生している。

そして、各関係主体による保全活動についても様々な課題が見られた。まず行政については、環境悪化対策や火入れ作業に関連する活動において、人手不足や経済的負担の増加等が生じていた。次に環境保全団体については、会員の高齢化や慢性的な人手不足、会費を支払っている会員数の減少等といった活動の縮小、地元市民による活動参加が少ないという状況が見られた。これらの他にも、自然条件の厳しさや、環境保全と農業の利害の不一致、ブランド農産物計画の立ち消えといった状況が見られ、農業に関わるワイズユースを上手く実施できていないということがわかった。以上の現状を踏まえ、今後はこれまで保全活動やワイズユースに関わって来なかった一般市民等を巻き込んだ保全活動体制の構築や、農業関連のワイズユース方法の見直し、その他の産業との連携を強化していく必要があると考えられる。

参考文献

- 浅野敏久・金 科哲・伊藤達也・平井幸弘・香川雄一(2013): 日本におけるラムサール条約湿地に対するイメージ——インターネット調査による。環境科学研究(広島大学総合研究科紀要Ⅱ), 8, 53-67.
- 長利 洋・高松利恵子・落合博之(2017): 仏沼干拓地において農業にともなう管理が環境維持に果たしてきた役割。農業農村工学会誌, 85, 167-170.
- 環境省(2022): ラムサール条約と条約湿地_ラムサール条約とは。https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/About_RamarConvention.html(最終閲覧日: 2022年1月15日)
- 杉浦俊弘・小林裕志・堤 聰・津島靖宏(2003): 青森県三沢市仏沼干拓地における環境教育牧場の創出。農業土木学会誌, 71, 825-828.
- 三沢市教育委員会生涯学習課(2008): 『ラムサール条約湿地仏沼——活用の手引き』

I. はじめに

鉄道の建設は沿線の土地利用変化に影響を与える。つくば市は東京都市圏郊外の研究学園都市である。首都圏に近い新興の科学都市として、つくばの発展は、日本将来の都市開発計画に大きな影響を与える。つくばと東京を結ぶ「つくばエクスプレス」が大きな役割を担っている。沿線における地域は、つくばエクスプレスが開通することによって、人口構成や土地利用、都市空間など様々な変容が起きてきた。しかし、現在、つくば市やつくばエクスプレスに関する研究は比較的少ない。本研究はつくばエクスプレス沿線の土地利用変化の時空間特徴を分析し、社会経済の角度から鉄道交通沿線の土地利用強度、都市空間構造、住民生活に対する影響を分析して、将来の沿線開発の建設に方向が提供できる。他の新興都市の建設と鉄道交通計画に参考となる。

II. 研究対象地域・研究方法

TOD モデル理論によれば、Schutz and Pol (1988) は、鉄道交通の円構造モデルを提案した。Risa and Michael (2012) によれば景観変化のほとんどは、道路から 6km 以内で発生している。本研究では、つくばエクスプレス線の駅の半径 5km バッファ圏を研究対象地域として選定した。Landsat リモートセンシング画像に基づいて 2000-2020 年の土地利用変化 (LUC) を地図化して明らかにした。LUC 構成や LUC 移転マトリックスなどの指標分析により、つくばエクスプレス沿線地域の LUCC の時空間特性を考察した。同時に、駅の 1 日平均乗車人員、人口、地価などのデータを取得し、つくばエクスプレスが土地利用に与える影響を分析した。

III. 結果・考察

土地利用の時間的変化：2000 年から 2020 年にかけて、研究対象地域内の耕地面積は 12.87km² 減少し、森林面積は 21.86km² 減少し、水域面積は 2.24km² 減少し、建築地は 36.97km² 増加した。耕地変化の 57%、森林変化の 65%、水域変化の 40%は建設用地への転換によって生じた。

土地利用の空間的変化：LUC マップから見ると、つくばエクスプレス沿線の土地利用の変化は中部と東北部に集中している。茨城県のつくば市、つくばみらい市、守谷市、

千葉県の流山市、柏市では鉄道駅を中心に一定規模の都市が形成されている。

土地利用の変化に影響を与える要因：人口データとから見ると、各駅周辺に人口集中地域が出現した。鉄道交通は、商業、オフィスや住宅用地に対して強い吸引力を持った。また、駅周辺の地価は他の地域より高い。鉄道沿線周辺の非建設用地が減少する傾向がある。

IV. おわりに

本研究では、つくばエクスプレス開通後 2000-2020 年の土地利用時空間変化を分析した。データから見ると土地利用の空間配置は大きく変化しており、耕地、森林、水の被覆率は減少を続け、建設用地の被覆率は増加した。鉄道の開通は、各駅を中心とした一定の範囲に人口を集中させ、都市人口の空間的再配置を促進した。

V. 今後の課題

今後の研究では、駅周辺の小さな敷地を単位として建設用地や土地利用の変化に着目したい。そして土地利用強度、都市空間構造、交通量、公共施設へのアクセス、GDP、人口移動などの要素を追加し、鉄道沿線の土地利用に与える影響を分析する。最後に、CA-Markov モデルを利用して、2030 年の土地利用パターンをシミュレーションし、将来の発展潜在力開発候補地を計画する。

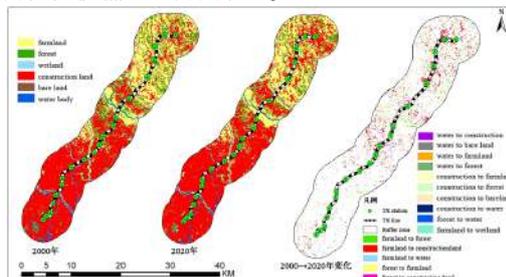


図 1.2000-2020 年つくばエクスプレス沿線土地利用変化図

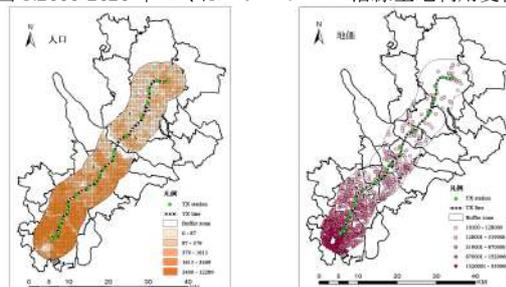


図 2.2020 年つくばエクスプレス沿線人口分布図と地価図

鉄道駅を軸に展開する個室型ワークスペースの利用実態

P08

—JR 東日本シェアオフィス事業に着目して—

青島 光太郎 (筑波大・学)

キーワード：テレワーク、コロナ禍、サテライトオフィス、駅機能、地域差

I. 研究背景・目的

現在の日本では、ICTの発達やCOVID-19の流行など、社会的背景を受けてテレワークの普及が進んでいる。特に首都圏では、感染症拡大防止と同時に、通勤負担の軽減を目的としてサテライトオフィスの設置が増えている。機密情報の操作や、ビデオ会議を職場の外で行う機会が増加したことによって、公共空間においても情報セキュリティ環境や遮音性の需要が高まっており、働く場や働き方に関連した様々なサービスが生まれている。

コロナ禍に通勤流動の減少に伴う収入減を経験した大手鉄道会社は、この市場ニーズに対応し多角化経営を開始した企業の1つである。鉄道会社は、鉄道整備を中心とした生活の利便性向上と、過度な自動車利用の抑制を目指す、いわゆるTOD(公共交通指向型開発)を進めてきた経緯があり、コロナ禍を経て駅利用者に対し、新たなワークスペースを供給するようになった事業者もある。本稿で取り上げるSTATION BOOTH(以下、ブースとする)は先進的な導入例である。しかし、新規性が高い事業であることから、駅の個室型シェアオフィス事業に関する地理学的な研究蓄積は十分ではない。そこで、本発表では主に駅構内で拡充が進む個室型ブースの予約データを分析し、時間的・空間的な特性を明らかにする。

II. 研究方法と研究結果

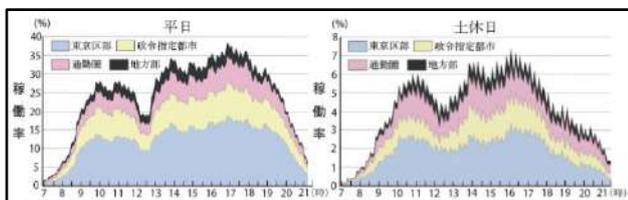
本研究は、JR東日本の鉄道駅を軸に全国にブースを展開するシェアオフィス事業STATION WORKの協力を得て調査を実施した。対象拠点はJR東日本管轄駅および駅周辺施設に設置されたブース(341拠点)であり、2022年4月17日から5月22日にかけて、Pythonを用いたウェブスクレイピングを15分間隔で自動実行し、平日、土休日それぞれ14日間の予約状況を取得・分析した。ただし、直前の利用予約やキャンセル、異なる予約間のインターバルが10分以内である場合は正確に抽出することが難しい場合があり、実際の利用データとは一部異なる。ブースの予約は2週間前から利用開始時刻まで可能であり、営業時間は拠点ごとに異なるが、約80%が7時から21時30分である。また、利用時間は15分単位で自由に設定することができ、料金は従量課金制で275円/15分である。

本研究では、ブースが主にビジネス目的の利用を想定していることから、データを平日と土休日で区別して考え、地域区分は、東京区部、政令指定都市、東京通勤圏(以下、通勤圏とする)、地方部とした。

【時間帯別にみた利用状況】

第1図には、1日あたりの平均稼働率の推移を示した。全ての時間帯において、平日の方が土休日よりも利用されている。平日は10時台、14時台、17時台の3つのピークがあり、休日においても類似したパターンがみられるが、日中と比較した夜間の稼働率は平日よりも低い傾向を示した。

地域ごとにみると、東京区部や政令指定都市での稼働が大半を占めている。通勤圏では、平日は午後の稼働率が高い傾向にあるが、土休日は午前中にも利用が多い。また、土休日のほうが利用全体に占める通勤圏での割合が高い。地方部での稼働率は、他地域と比較して終日低い傾向にある。

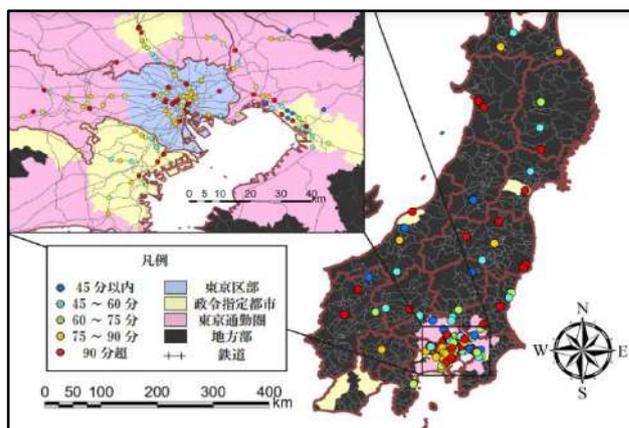


第1図 時間帯別ブースの平均稼働率 (14日間の平均)

【都度利用時間にみる時間特性】

平日における1回あたりの平均利用時間は約80分であった。都度利用時間は、全体として2時間以内におさまる場合が多いが、午後の時間帯では長時間の利用が増加する。一般的な企業の終業時刻となる、17時台からブースの営業終了時刻にかけては、60分以内の短時間利用の割合が増加する。一方で、土休日における1回あたりの平均利用時間は、平日より短い約50分であった。これは、オンライン会議が平日に比べて少なく、短時間の通話やメールチェックなどを目的とした利用割合が高いことによるものと推測される。

第2図は、平日の平均都度利用時間を示したものである。このうち、約70%は90分以内の利用であり、長時間のワーケーションのような利用は少ない。しかし、東京区部および政令指定都市では90分超の利用も多く、オンライン会議などで使われる機会が、他地域と比較して多いことが推察できる。



第2図 過去14日間の各ブースの平均都度利用時間(平日)

【予約確定時間にみる時間特性】

ほとんどの拠点において、平日・土休日ともに、利用開始時間の15分前以内、すなわち、利用開始直前に予約が入る場合が多かった。しかし、180分以上前の予約も一定割合を占めており、あらかじめ利用機会が決まっている利用者の存在も示唆される。予約確定時間は、長期・短期などの利用の方法を反映して異なっている可能性がある。

III. 考察・おわりに

駅構内におけるブースの利用状況および都度利用時間は、平日・休日、時間帯、場所による影響を強く受けるものの、都度利用時間は1時間前後であること、予約確定時間は利用開始時間の直前であることなどの傾向を反映して、駅構内の個室型ワークスペースは自宅や職場以外における突発的な需要に役立っていると考えられる。また、拠点の多くは、駅構内など鉄道事業者が保有する施設内に立地するという特徴からは、物理的スペースの確保ができれば、新設の障壁が少ないため、ブースの新設は継続するものと考えられる。

しかしながら、駅の立地により駅自体に求められる機能が異なることを反映して、ブースの利用状況には地域的な格差が大きく生じていた。これは、乗降客数の多寡に加え、利用料金が全てのブース、全ての時間帯において一律であることも影響していると考えられる。すなわち、朝夕と日中、首都圏と地方圏、都心と郊外とでは、需要の質と量の両面において差異があることも要因に挙げられる。

地理空間学会第15回大会発表要旨集
〔地理空間学会ニュースレター第36号〕
2022年6月26日発行
印刷・発行
地理空間学会
