

---

## 地理空間学会ニューズレター 〔第12回大会発表要旨号〕

---

TOPICS

- ・大会プログラム（目次）
  - ・発表要旨
  - ・大会日程
- 

JAGS

### ○日程・会場

6月15日(土)	13:00～	巡検	場所:東京都北区
6月16日(日)	9:30～11:30	シンポジウム	会場:134教室
	11:30～12:15	ポスター発表コアタイム	会場:118教室
	12:15～13:00	昼休み	
	(12:00～12:45	評議員会	会場:431会議室)
	13:00～16:00	特別シンポジウム	会場:134教室
	16:00～16:50	総会・表彰式	会場:134教室
	17:30～	祝賀会・懇親会	会場:嘉の雅 茗溪館

## 地理空間学会第12回大会プログラム

- シンポジウム「地理学から「夜」を考えるー都市社会と自然環境における夜ー」（会場：134 教室）  
(9:30~11:30)
- S101 池田真利子（筑波大）・坂本優紀（東京大）：「夜」から景観を考えるー見えない夜と感じる闇ー..... 3
- S102 太田 慧（高崎経済大）・飯塚 遼（帝京大）：日英におけるオルタナティブな飲酒の場の形成と夜間景観活用 ..... 4
- S103 金 延景（筑波大）・中川紗智（筑波大・院）：エスニックタウンのナイトスケープに関するー考察ー大久保コリアタウンと歌舞伎町の事例ー ..... 5
- S104 卯田卓矢（名桜大）・磯野 巧（三重大）：沖縄のエコツーリズムにおける「夜」ー石垣島のアストロツーリズムに注目してー ..... 6
- S105 矢ヶ崎太洋・上原 明（首都大）夜に対する人間の興味・恐怖と地域イメージー心霊スポットを巡るツアーの事例ー ..... 7
- S106 杉本興運（首都大）：飲食店の集積と営業時間からみた東京の商業地特性の分析 ..... 8
- ポスター発表（会場：118 教室） (9:30~15:30、コアタイム 11:30~12:15)
- P001 薬 雅蓉（筑波大・院）：深セン市における城中村の空間構造と形成要因 ..... 9
- P002 橋詰あゆみ（筑波大・院）：温泉地における新たなツーリズム形態ー山形県の銀山温泉を事例にー ..... 10
- P003 黄 璐（筑波大・院）：2013年四川雅安地震から見た中国南西部における農村地域の住宅構造分類と建物被害との関係 ..... 11
- P004 張 紅（筑波大・院）：景観保全にみる地域アイデンティティ ..... 12
- P005 小原悠太（筑波大・院）：荒川下流域の河川空間利用の変遷 ..... 13
- P006 押見隆弘（筑波大・院）：地方都市内部における将来の人口空間構造と今後の課題ー北信越の中小都市を例にー ..... 14
- P007 小林飛文（筑波大・院）：ネットワーク分析を用いた生活関連施設が周辺人口に与える影響の分析ー長野県東信地方を対象としてー ..... 15
- P008 浅見岳志（筑波大・院）：ルーラルツーリズムによる観光立村の取り組みと課題ー群馬県川場村 道の駅「川場田園プラザ」を事例にー ..... 16
- P009 岩井優祈（筑波大・院）・坂本優紀（東京大）・石坂 愛（元筑波大・院）・武智玖海人（日本交通公社・観光経済研究部）・周 安琪（元筑波大・院）・篠原弘樹（筑波大・院）・白 奕佳（元筑波大・院）・松井圭介（筑波大）：社会構造の変化が都市祭礼に与える影響ー土浦八坂神社祇園祭における氏子の対応に着目してー ..... 17
- P010 平根由也（筑波大・院）：移動可能距離からみた高齢者の生活環境ー佐賀県佐賀市を事例にー ..... 18
- P011 狩野仁慈（筑波大・院）：選択型コンジョイント分析による住民の水環境意識の解明とその形成要因 ..... 19
- P012 駒木野智寛（岩手大・非）：台北市建國假日玉市の地理学的研究 ..... 20
- P013 渡邊敬逸（愛媛大）：四国4県における無住化住宅の立地と空間的特徴 ..... 21

● 特別シンポジウム「地理学の将来と使命：Future geography への展望」

(会場：134 教室, 13:00～16:00)

発表1 秋山祐樹（東京大）：地理学×ビッグデータの可能性とその将来展望.....	22
発表2 永田成文（三重大）：地理総合必修化と今後の地理教育.....	23
発表3 由井義通（広島大）：地理学と海外研究.....	24
発表4 菊地俊夫（首都大・地理空間学会会長）：地理学とフィールドワークの世界.....	25

# 「夜」から景観を考える —見えない夜と感ずる闇—

S101

池田 真利子\* (筑波大)・坂本 優紀 (東京大)

キーワード：景観・夜・自然科学・人文学・音・風景

## I. はじめに

本シンポジウムの開催趣旨とも関連するように、地理学に限らず社会学、計画学においても、考察の対象となってきたのは昼間であり、夜（夜間）の時間は看過されてきた（van Liempt et al., 2014）。他方で、工業化の進展を契機とする近代以降、都市では人間の労働時間が夜へと拡大され、それに伴い余暇時間や余暇行動も夜を特別な時間としてきた。それらはイルミネーションやネオンの電飾史からも明らかである（小野, 2002）。すなわち、夜の景観が都市を都市たらしめる要素となったのは近代以降であるといえる。本発表は、夜の視点から景観論を再考し、若干の考察を加えることで、その発展に貢献することにある。

## II. 地理学における景観論と視覚

景観の語は、植物学者である三好学の『植物生態美観』（1902）で使用されて以降、植物学・地理学や農学・造園学・建築学・土木工学等の各学術領域において用いられ、あるいは検討が加えられてきた（渡辺, 2004）。地理学者の辻村太郎は、景観をラントシャフト（Landschaft）の訳語であるとしたうえで、可視的なものであると定義した。これは辻村が、地形学や植物生態学という自然科学の研究手法を採用したためであり、東京大学の地理学講座を牽引していた辻村が、第二次世界大戦前の時代的傾向のなかで、あえて人文学ではなく植物学（自然科学）に近接する必要性があったためではないかと推測する（岡田, 1987a:1987b）。

他方、人文学では、景観と風景の言葉遣いが戦前より意識され、例えば原風景や心象風景等、風景は人間が感覚的に理解するもの（渡辺, 2004）、あるいは知覚されるものであるとされる（杉浦, 1995）。そこでは景観の語が全く触れられないか、あるいはヨーロッパ画家の「近代の線的遠近法」に基づき風景が対象化されたものとして位置付けられる。しかし、これもまた、風景（景観）を視覚（目で見えるもの）で定義していることを示唆する。

## III. 見えない夜と感ずる闇

夜という時間を日没により定義するのであれば、昼の時間に比して人間は夜、視覚（感覚）に依拠できなくなる。風景（景観）画もまた、光の存在なしに描くことは難しい。夜は人間の感覚に昼とは異なる作用を与え、自然の虫の音が個々の人間の探索的行動を高めたり（例えば坂本（2018）の長野県松川村のスズムシ）、あるいは人工的光によって全体像としての都市が演出されたりする（例えば夜景百選）。

発表者らは人間が視覚にのみ依拠できない夜から景観を考えることで、ラントシャフトのもう一つの定義、すなわち「地域の総体」としての景観の有効性を提示する。そこには当然ながら「観察者（眺める者）」を含む人間の様々な感覚が含まれるのではないであろうか。

ところで 19 世紀のヨーロッパ社会では、都市は依然として闇の中にあり、ガス灯や電気照明によりもたらされる「光」は啓蒙として歓迎され、逆に「闇」で居続ける地区が「危険」であると捉えられるようになっていった。同様に、「都市労働」により社会の時間感覚が決められ、「都市<sup>ナイトライフ</sup>娯楽」が形成されていった（ちなみに夜の生活はこの時期の造語である）。現在地球上のあらゆる地域で自明視される夜の定義は、近代以降の欧米都市の定義でもある。日本人はかつてより神聖な時間として闇（門構えに音、と書く）を感じ、火をともし、ハレとケを感じてきたという。闇と夜の違いは何か、を今後の課題としたい。

岡田俊裕 (1987a) : 辻村太郎の「景観」学説. 地理科学, **42**, 2, 67-81.

岡田俊裕 (1987b) : 敗戦前の日本における「景観」概念と「景観」学論. 人文地理, **39**, 445-460.

坂本優紀 (2018) : 住民による地域のサウンドスケープの発見と活用. 地理学評論, **91**, 229-248.

杉浦芳夫 (1995) : 文学 人 地域—越境する地理学. 古今書院.

渡辺章郎 (2009) : 専門分野別による景観概念の変遷に関する研究—特に植物学系分野、文学系分野に関して—. 四天王寺大学紀要, **47**, 1-15.

# 日英におけるオルタナティブな飲酒の場の形成と夜間景観活用

太田 慧 (高崎経済大)・飯塚 遼 (帝京大)

S102

キーワード：東京・ロンドン・飲酒・夜間景観

## I. ナイトライフ観光と飲酒

飲酒はナイトライフ観光における主要な行為であるとともに、居酒屋やバーといった酒類を提供する店舗は盛り場を形成する重要な要素の一つである。本研究では、日英の首都である東京とロンドンにおいて従来の盛り場とは異なる地域に形成されつつあるオルタナティブな飲酒の場とその夜間景観活用例について、地域的な諸特性とともに報告する。

## II. 東京におけるオルタナティブな飲酒の場

### 1. 天王洲周辺地域

近代以降の天王洲周辺地域は倉庫街であったが、1980年代以降にはじまった民間による大規模再開発は当時のウォーターフロントブームの象徴となった。1997年には地元倉庫会社によってレストランやブルワリーが整備され、昼夜問わず利用される地域となった。さらに、夏季の水上ビアガーデンや冬季の運河のライトアップ、運河に面したビルへの映画投影などの夜間景観を活用したイベントが行われている。

### 2. 港区海岸地域

港区海岸地域は1925年の日の出埠頭の共用開始以来倉庫街であったが、1980年代以降に官民主導による再開発が行われた。近年では、再び官民主導の埠頭整備が行われ、埠頭に隣接してレストランやイベントスペースが設けられる予定となっている。

### 3. 清澄白河周辺地域

清澄白河周辺地域は小規模な倉庫が集積する地域であったが、近年は古い倉庫をリノベーションしたカフェやレストランが相次いで誕生している。隅田川沿いには京都の川床をモデルとしたレストランが誕生し、併設されたブルワリーからオリジナルのビールが提供されている。

### 4. 蔵前周辺地域

蔵前周辺地域は玩具や文具といった比較的消費者に近い製品を扱う問屋が集積している地域である。このような地域特性を生かした雑貨店のほか、隅田川に

面した問屋の一部は川に面したテラスを設置し、レストランやバー、イベントスペースを整備している。

## III. ロンドンにおけるオルタナティブな飲酒の場

### 5. ワッピング周辺地域

ワッピングはテムズ川水運の港湾機能の一大拠点であったドックランズの西端に位置する地域であり、19世紀より倉庫や造船所などが建設された。しかし、第2次世界大戦以降、テムズ川の港湾拠点が河口側のティルバリーに推移したことにより、ドックランズは衰退し、ワッピングでは多くの港湾施設が閉鎖した。1980年代には London Docklands Development Corporation によって大規模な再開発が行われ、ワッピングは閉鎖した倉庫街がリノベーションされて高級な住宅や商店の立ち並ぶ地域に変化した。

### 6. スピタルフィールズ周辺地域

スピタルフィールズは、17世紀以降フランス人ユグノーやユダヤ人の集住地区として、第2次世界大戦以降は繊維産業に従事するバングラデシュ人をはじめとする外国人労働者の居住地として発展してきた地域である。近年では、それらの工場や住宅が高級フラットに改装され、ジェントリフィケーションが進行している。また、観光地化も顕著であり、とくにイベントスペースを含む複合商業施設へとリノベーションされたトゥルーマン醸造所が、地域におけるナイトライフの核を形成している。

### 7. ショーディッチ周辺地域

ショーディッチは、従来17世紀に移入してきたフランス人ユグノーが発展させた絹織物業と家具工業に従事する労働者の居住地であった。しかし、1990年代以降ジェントリフィケーションが進行し、かつての工場はオフィスやフラット、芸術家のアトリエなどに転換されていった。また、商業施設としてはファッションブルなカフェやパブ、ブティックが進出しており、夜間には仕事を終えた「ヒップスター」たちが集まる地域を形成している。

# エスニックタウンのナイトスケープに関する一考察

## —大久保コアタウンと歌舞伎町の事例—

金 延景\* (筑波大)・中川 紗智 (筑波大・院)

S103 キーワード：エスニックタウン、ナイトスケープ、深夜・早朝営業、日常空間

### I. はじめに

エスニックタウンの多くは、夜の繁華街と密接に結びついたインナーシティ部において形成される。この地理的結びつきは、日本の諸都市においても同様に確認される(阿部, 2003)。都市の移民街に関する従来の研究では、インナーシティにおける貧困や犯罪など治安の阻害要素から移民街をホスト社会の監視・摘発が行われる管理の空間として捉えてきた。しかし近年、都市の観光資源としてのエスニックへの注目も高まっており、とりわけレストランやクラブなど、エスニックタウンがナイトライフ地区の担い手として注目されつつある(Santos et al., 2008)。しかし、観光地としての非日常空間と、実生活の場としての日常空間が交差するエスニックタウンは、繁華街とも空間的に混在しており、夜におけるホスト社会との関係を捉えることにより、これまで見落とされてきたナイトスケープの実態を描出できると考えられる。そこで、本研究では、東京最大の歓楽街である歌舞伎町と大久保コアタウンの事例に取り上げる。

### II. 大久保コアタウンと歌舞伎町

大久保地区は、戦後隣接する歌舞伎町の影響を大きく受けた東京のインナーシティとしての性格を帯びる。1957年の売春防止法の施行を背景に、歌舞伎町が東京有数の歓楽街へと変化していく中で、歌舞伎町二丁目に形成されていたラブホテル街は、1960年代に百人町一・二丁目へと拡大した。1965年以降に地区内の総人口が減少する中で、1980年代以降には当該地域へのアジア系外国人の流入が進んだ。

大久保コアタウンは、歌舞伎町で働く韓国人のベッドタウンとして発展した。1990年代初頭までの形成初期には、24時間営業の韓国料理店である「武橋洞(1981年)」や、「韓国食堂(1986年)」、「松屋(1991年)」、「オムニ食堂(1993年)」、あるいは韓国食料品店の「韓国広場(1994年)」など、歌舞伎町から大久保地区へ向かう経路となる職安通り沿いには仕事帰りの同胞顧客を対象とした深夜・早朝営業の店舗が盛んに立地した。さらに、美容室、衣服リフォーム・仕立屋、国際電話カードの販売とビデオレンタル、送金、引越しのサービスを行う店など、拡大するエスニック市場とともに同胞の生活を支える業種が展

開されていった(金 2016)。

しかし、石原都政が主導した「首都東京における不法滞在外国人対策の強化に関する共同宣言(2003年)」,そして「歌舞伎町浄化作戦(2004年)」の下、2004年には歌舞伎町に東京入国管理局新宿出張所が設置され、不法就労外国人の取り締まりが厳格化された。これにより、不法就労者と彼らが働いていたクラブが摘発され、エスニック市場は大きく縮小した。加えて、2004年の韓流ブーム以降、大久保コアタウンが日本人女性の観光スポットとして大きく発展する中、次第に昼の街へと変貌してきたといえる。

### III. ナイトスケープとしての歌舞伎町二丁目

歌舞伎町二丁目は、歓楽街であると同時に大久保コアタウンの地理的広がり的一部分でもあり、依然多くの韓国系店舗が24時間営業や深夜・早朝営業を行う。これは、大久保コアタウンが昼間、主婦や学生などの日本人観光客に向けた営業を行うこと、さらに夜間には閉業することと異なる。大久保コアタウンは夜、昼間の中心である大久保通りから、より歓楽街(歌舞伎町)側の境界地域へとシフトして再構築される。かねてよりの利用客である韓国人同胞だけではなく、24時間営業の飲食店を求めて、「歌舞伎町」という場所の担い手である日本人も利用する傾向があることも確認されている。したがって、夜の歌舞伎町二丁目は、昼間とは異なる機能を有している。なお、本発表では言及できなかったエスニックタウンにおける夜の消費行動の実態に関する研究を、今後の課題とする。

阿部亮吾(2003): フィリピン・パブ空間の形成とエスニシティをめぐる表象の社会的構築—名古屋栄ウォーク街を事例に—。人文地理, 55, 4, 1-23.

金 延景(2016): 東京都新宿区大久保地区における韓国系ビジネスの機能変容—経営者のエスニック戦略に着目して—。地理学評論, 89, 166-182.

Santos, C. A., Belhassen, Y. and Caton, K. (2008): Reimagining Chinatown: an analysis of tourism discourse. *Tourism Management*, 29, 1002-1012.

# 沖縄のエコツーリズムにおける「夜」

S104

## —石垣島のアストロツーリズムに注目して—

卯田 卓矢 (名桜大)・磯野 巧 (三重大)

キーワード：アストロツーリズム・星空・夜・沖縄県・石垣島

### I. 問題意識と研究目的

近年、夜間経済振興やナイトライフ観光に対する関心が高まっている。これは従来の観光振興が日中（昼間）を想定していたのに対し、観光客の夜間および早朝の観光資源を創出し、新たな集客を目指そうとする動きと位置づけられる（池田 2017, 2018 など）。「夜間」の観光資源化は都市夜景や都市周辺の工場夜景、クラブ・ライブハウスに代表されるように、概して大都市圏を中心とした取り組みが確認できる（観光庁観光地域振興部観光資源課 2018 など）。しかし、最近では地方圏においても地域振興の起爆剤として地域に所在する自然や文化の「夜間」に注目し、観光資源化する動きがみられる。地方の自治体にとって「夜間」は新たな観光商品の創出という点だけでなく、滞在（宿泊）時間の延長とそれによる消費の拡大といった地域経済と直接的に結びつく可能性を有しており、有用なコンテンツの一つといえよう。

日本におけるナイトライフ観光を対象とした研究は少数であり、またそれらの先行研究は主として大都市圏の文化あるいは人工物に着目する傾向にある。本研究は上記した観光資源としての「夜間」の関心の広がりを踏まえ、地方圏における「夜間」、その中でも自然観光資源に注目する。具体的には、沖縄県石垣島の星空観光（アストロツーリズム）を取り上げる。石垣島は 2001 年に始まった「南の島の星まつり」や 2018 年 3 月の国際ダークスカイ協会（IDA）による日本初の「星空保護区」の暫定認定などを契機に、現在自治体および民間により星空を対象とした観光振興が展開されている。本研究は石垣島のアストロツーリズムの地域的特性を明らかにすることを通して、地方圏におけるナイトライフ観光の現状と課題を議論する。

### II. 沖縄県石垣島の概要と観光動向

石垣島は東京から約 2,000 km、沖縄本島から約 400 km 南西にある面積 222.5 km<sup>2</sup>の島である。2019 年 4 月現在の人口は 49,465 人であり、石垣島を範囲とする石垣市の人口は 2000 年代以降、県外都市部からの移住者の流入を背景に増加傾向にある。

石垣島は復帰後における沖縄本島への関心の高まりと連動する形で 1970 年代後半ごろから観光客の増加がみられた。当時の観光入込客数は 30 万人前後であったが、その後、1990 年代後半以降になると 70 万人以上と急増した。この要因に

は、石垣島の自然（サンゴ礁やマングローブ林）がエコツーリズムの適地として評価され、自治体のプロモーションやエコツアー会社の参入が積極的に進められたことが関係している。2018 年現在の石垣市における観光入込客数は 137 万 6,651 人である。また、近年は海外からのクルーズ船就航により外国人旅行者が増加している。

### III. 石垣島におけるアストロツーリズムの高まり

石垣島を含む八重山諸島および先島諸島一帯は日本列島では見ることができない南十字星や全天 88 星座のうちの 84 を観察できる星空観察適地である。石垣島では 2000 年 11 月に天文に興味をもつ愛好者の組織として八重山星の会が設立され（のちに NPO 法人化）、翌年から天文・星空の普及を目的とした「南の島の星まつり」が開始した。ただ、このイベントは当初愛好者を中心としたものであり、星空を観光資源として捉える動きはあまりみられなかった。その後、2006 年に石垣島天文台が開設され、2013 年に天文台内に映像システム「4D2U」（4次元デジタル宇宙）を備えた「星空学びの部屋」が併設されると、観光客の問い合わせや来訪が相次ぐようになり、自治体は観光資源としての「星空」に注目するようになった。また、2014 年には星空観察を専門に扱うツアー会社も登場した。石垣市はこうした状況を受けて、2015 年に公認の星空ガイド制度である星空（のちに美ら星）マイスター制度を開始した。2018 年 3 月には国際ダークスカイ協会により日本初の「星空保護区」の暫定認定を受けた。

### IV. アストロツアーの参入業者とツアー内容の特徴

ツアー検索サイトおよび観光ガイドブックによると、星空に関わるツアーを扱う業者は 2019 年 5 月現在約 25 存在する。これらの業者は、星空観察（ガイドを含む）のみを扱う業者とツアーの一部あるいはオプションとして星空観察を取り入れている業者の 2 つに大別できる。前者はオープンバスによる移動や私有地を開放した星空ガイドなどが催される。ただ、業者自体は少数である。一方、多数を占める後者はシュノーケルやカヌー、サップ、ヨガなどの既存のツアーの一部に星空観察を行っている。これらの業者は日中のツアーに「夜間」を組み込む形で開始しており、観光商品化および顧客獲得は比較的容易であると考えられる。ただ、近年「星空」を扱う業者が増加しており、今後は新たな付加価値の追求や他業者との差別化が求められている。

## 夜に対する人間の興味・恐怖と地域イメージ

### —心霊スポットを巡るツアーの事例—

S105

矢ヶ崎 太洋\*・上原 明 (首都大)

キーワード：心霊スポット，地域イメージ，ツーリズム，夜の地理学

人間社会における「夜」を対象とした研究，いわゆるナイトライフ研究が地理学や社会学で提起され，その経済・文化的な活動について研究が進められている。夜における人間活動の特徴は，暗闇が地域を覆い視覚が不十分になり，日中で営まれていた人間活動が休止することによって生じる社会的規範の弱体化を背景とする点である(池田, 2018)。よって，ナイトライフ研究や夜の地理学では，社会規範から逸脱した夜の娯楽や親交の場を提供する歓楽街に関する研究や，夜に活発化する犯罪や反社会的な活動に関する研究が扱われてきた。つまり，日中において社会規範によって保たれた地域が，夜には社会規範の弱体化により非日常的な空間へと変貌する。夜という非日常空間は，暗闇や社会規範が及ばないことに対する人間の解放感と恐怖が存在し，その2つを捉えることが，夜の地理学において重要な視点となると考える。

「夜」それ自体や暗闇に対する人間の恐怖が表出したものとして，民俗学や社会学で扱われる幽霊や妖怪が挙げられる。これらの幽霊や妖怪は恐怖の対象である一方で，その夜の暗闇や恐怖の表象である幽霊を使った肝試しや，怪談を語り合う百物語は古くからの娯楽であり，恐怖と興味の入り混じるものであった。夜の地理学において夜や暗闇に対する恐怖と興味は重要な関心であり，心霊現象がオカルトとして一定の人気を持つことから，重要な議論であると考えられる。

本研究は，人間が夜の時間帯に持つ感情に着目して，心霊現象スポットに対する恐怖と興味を分析し考察することを目的とする。研究目的の達成にあたり，関東圏の心霊スポットの特徴とその分布，およびS社の企画する「心霊スポット巡礼ツアー」の取り組みに着目する。なお，本研究は心霊現象や超常現象などの存在の有無など，オカルト的な論題は議論しない。鈴木・于(2019)のように，心霊スポットの分布や，その心霊スポットに興味を持ち訪問する人間を対象とする。本研究の関心は人間の持つ夜間の地域イメージと，それに伴うツーリズムと成立要因にある。

心霊スポットは，「心霊現象が発生する場所」であるが，

明確な定義はない。ただ，不特定の人間が心霊現象を経験した場所が心霊スポットであり，その経験が噂やインターネットを介して共有・伝達され，人間社会に怪談として伝承されている。その心霊現象は経験した人間に依存するため，幽霊，妖怪，UFO (Unidentified Flying Object) など多様な形態をとる。それ故に，心霊スポット巡りは，実物としては存在しない心霊現象というコンテンツを消費することから，聖地巡礼やコンテンツツーリズムと似た性質を持つ。ただ，これらの心霊スポットの場所や噂は自然発生的と推測されるものの，空間的な偏在を示しており，その分布や特徴に関して試論的に分析を試みる。

心霊スポット巡礼ツアーは関東でタクシーを運行するS社が2015年の夏から開始したツアーである。このツアーでは，横浜，多魔(多摩)，凍京(東京)，不死身野(ふじみ野)の4つのコースが設けられ，7月中旬から8月中旬までの1カ月の期間中の毎週日曜日と月曜日に実施される。毎年，各コースの実施回数は12回ほどである。参加者は6月下旬から募集され，2018年には定員に対して約40倍の倍率であった。この心霊スポット巡礼ツアーはS社にとっては会社の知名度を上げるための宣伝の一環であるが，心霊現象に興味関心のある人々にとって貴重なツアーである。この巡礼ツアーの参加者を研究対象とすることで，心霊スポットの訪問者の興味と関心を捕捉することができるが，今回は巡礼ツアーの概要に関して紹介し，心霊スポット巡礼ツアーに対する調査は今後の課題とする。

#### 参考文献

- 鈴木晃志郎・于 燕楠 (2019)：心霊スポットの空間分布パターンにみる超常現象観の時代変化。2019年度日本地理学会春季学術大会発表要旨集，613.
- van Liempt, I., van Aalst, I. and Schwanen, T. (2015): Introduction: Geographies of the urban night from Urban Studies. *Urban Studies*, 52(3), 407-421. 池田真利子訳・解題 (2018): 『アーバンスタディーズ』より「序論：都市の夜の地理」。地理空間，11，145-164.

# 飲食店の集積と営業時間からみた東京の商業地特性の分析

杉本興運\* (首都大)

S106

キーワード：飲食店・集積・営業時間・商業地・東京

## I. 研究の背景と目的

食を楽しむことは都市における一般的な遊興である。都心の商業地には多くの飲食店が集積し、都市住民や観光・ビジネス客に利用されている。最近では、インバウンド観光振興に食文化の活用が掲げられ、都市に集積する飲食店を観光資源としてみる傾向がより顕著になってきた。一方、夜間市場の活性化もインバウンド観光振興に有効な施策として注目されている。飲食店は現代の都市のナイトライフを支える業態の1つであり、都市内部の夜間市場の活性度を測る指標として有用であると考えられる。

飲食店の先行研究、特に飲食店の地理的分布や飲食店からみた商業地の特性を検討した先行研究は以下のようなものがある。例えば、石綿ほか(2018)は都市に集積した多様な食の実態を把握するため、東京23区を対象に飲食店の分布傾向と食事環境の地域特性を明らかにした。岡田・中井(2003)は、観光資源としての飲食店に着目し、観光ガイドブックに掲載されている東京の飲食店の特徴と変化の分析から、商業地において都市観光に有効な店舗や地域の特徴を明らかにした。郭(1995)は、飲食店の再編期に入ったと考えられる2000年代に着目し、和歌山市を事例として、この時期の業種別・経営形態別の飲食店の立地展開を明らかにした。

しかし、これらの研究では飲食店の立地や集積地の特徴を明らかにしているものの、いつどこにどのような店舗が営業しているのか、といった営業時間に着目した分析はほとんど行われていない。飲食店は業態や立地によって営業する時間帯が異なる場合があり、それが商業地を特徴付ける重要な要素となる可能性がある。したがって、本研究では飲食店の営業時間に着目し、時間帯ごとの営業中店舗の分布や種類を分析することで、昼と夜とでの商業地の特性の違いを明らかにすることを目的とする。本研究の成果によって、飲

食店からみた地域のナイトライフの評価や夜間営業店舗推薦アプリの開発などに役立つと考えられる。なお、東京都区部を研究対象地とする。ここは全国有数の飲食店集積地域であり、かつ食文化や夜間を利用した観光振興政策が展開される方向にある。

## II. 研究方法

本研究では「ぐるなび」のWebサイトに掲載されている飲食店を分析対象とする。データ量の多さに加え、営業時間の情報が含まれているため、広域的な地域範囲で昼夜別の営業店舗の動態把握に役立つと考えた。まず、東京都区部の飲食店の情報を収集し、データベースを構築する。次に、飲食店の営業時間情報から曜日ごと(月、火、水、木、金、土、日)の開店時間、閉店時間、営業時間を算出する。それらを平日と休日にまとめ、それぞれ休業日を抜かした平均的な開店・閉店・営業時間のデータに変換する。そして、地域ごとに時間帯別の営業店舗数の推移などを求め、各地域の昼と夜とでの商業地の特性の違いをみていく。

## III. 分析結果

例えば、店舗数の多い新宿では平日の昼はカフェ、酒屋、西欧料理店が多いものの、平日の夜になると居酒屋とバーが卓越する。その他の分析結果は、学会当日の発表にて報告する。

### 【参考文献】

石綿朋葉・後藤春彦・吉江俊(2018):東京と区部における飲食店立地と食情報の地域特性に関する研究.日本建築学会計画系論文集,83(744),251-261.

岡田裕介・中井検裕(2003):都市観光から見た都心商業地の発展条件に関する研究—東京23区を対象とした観光ガイドブックおよびレストランガイドを用いた分析.都市計画論文集,38(3),583-588.

郭凱泓(1995):空間分析を用いた2000年代における飲食店の立地動向—和歌山市を例として—.2015年度日本地理学会春季学術大会発表要旨.

# 深セン市における城中村の空間構造と形成要因

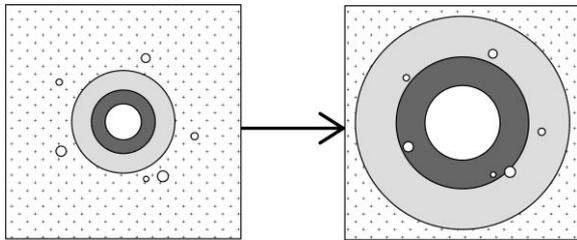
欒 雅蓉

P001

キーワード：城中村・深セン市・空間構造

## 【研究背景】

1. 改革開放以来、中国大陸においては、伝統的農村社会から現代的都市社会への著しい都市化が進行しつつある。城中村は中国都市化進行中の特殊な産物である。改革開放の30年間に、相対的経済が発達している地域において、都市が急速に成長し、もともと都市周辺に分布していた農村が都市に呑まれ、高いビルに囲まれ、「都市の中の村」となっている。急激に都市化する地域においては、城中村がよく見られる現象である。特に珠江デルタでは城中村問題が深刻である。城中村は生産・生活方式においては、すでに高度な都市化を実現したが、戸籍や土地などの制度上はまだ農村に属している。つまり、城中村は「農」なしの「村」であり、「城」の中の「村」である。



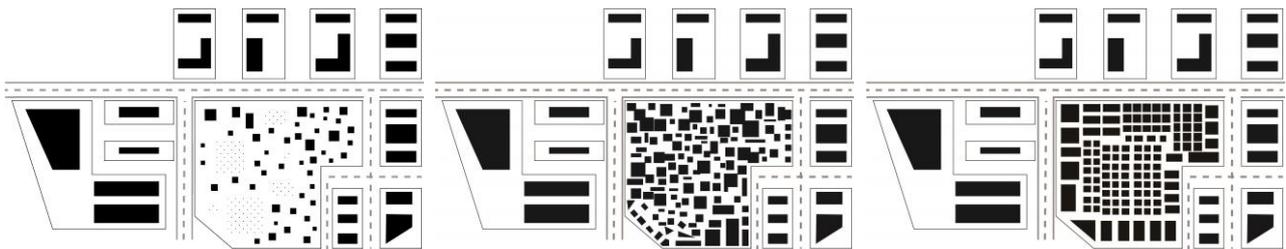
## 【空間的特徴】

2. 本研究は深セン市320箇所の城中村を初期段階、成長段階、改造段階三つの段階に分ける。
3. 初期段階では、違法建築物が現れ、原始の村落形態も徐々に退化し始めた。村民たちは経済的に富裕になったため、自宅を改築・新築しはじめた。殆どは自分で居住用のもので、一部は賃貸家屋として使われ、全体的に、統一的な計画はみられなかった。庭、あるいは緑地が一定程度に残っている。

4. 成長段階では、城中村インフォーマル住宅の建設密度が急増し、階数も従来の3～4階から4～8階まで増加した。建築面積が法律基準を大きく越え、建築間の距離や公共空間も明らかに縮み、いわゆる「握手ビル」（距離が極端に近い建築物のこと）が現れた。
5. 改造段階では、区間分布は更に強化され、「握手ビル」が完全に固定した。同時に、公共空間の欠乏は深刻になり、従来の空間形態はほとんど消えてしまった。統一的な計画がみられる。

## 【形成要因】

6. 初期段階の城中村は大体辺鄙な地域に位置するケースが多い。周辺には工場が多く存在しており、外来住民の大部分が工場で働いている。初期段階の城中村にとっては、交通状況が制約条件となっている。
7. 成長段階の城中村は大体都市中心部と郊外部の境界に存在するが、地下鉄の開通により、郊外部から都心部までのアクセスがよくなったおかげで、郊外部にも成長段階の城中村が点在している。住民は都心部の城中村より安い家賃を求めめるために、都市境界部の城中村を選択した。政府の管制力がまだ弱いため、町並みが混雑している、統一的な計画が見られていない。
8. 改造段階の城中村は政府により強制的に改造された、現状以上の建設は止まっている。即ち、政府の管制力が強い、町並みが相対的に綺麗で、衛生管理もきちんとしている。また、改造段階の城中村の家賃相場より高いので、住民の構成はホワイトカラーと高学歴住民の割合が一番大きい。



初期段階

発展段階

改造段階

# 温泉地における新たなツーリズム形態—山形県の銀山温泉を事例に—

橋詰 あゆみ (筑波大学・院)

P002

キーワード：温泉街・まちづくり・散策・景観・銀山温泉

かつての温泉地は、湯治としての機能をもつ療養温泉地が主体であった。明治期以降、大都市近郊を中心に保養・慰安の場としての機能をもつ歓楽型温泉地が生まれ、再び温泉情緒をもつ温泉地が評価されるなど、温泉ツーリズムは時代とともに変化を繰り返した。現在の温泉地においては、入浴そのものではなく、温泉情緒を求める訪問者が増加傾向にあり、思考の変化に伴い、温泉地では、外湯や露天風呂めぐりを含めた温泉街の散策が注目されている。本研究では、温泉街のまちづくりを機に多くの観光客の獲得に成功した山形県銀山温泉を対象に、温泉地の新たなツーリズム形態について、温泉街のまちづくりの過程及び、訪問者の特性から考察する。

銀山温泉では、行政と地元住民の協力によるハード面、ソフト面の双方からまちづくりが行われた結果、銀山温泉の特徴でもある大正から昭和初期の三・四層の木造建築物が密集した温泉街の景観の維持に加え、ホスピタリティの強化により、銀山温泉全体の雰囲気向上にもつながった(表1)。このまちづくりにより、銀山温泉には訪問者に非日常を感じさせる景観や訪問者がくつろぎながら景観を眺める空間が創出され、温泉街の散策を楽しむための要素を多く含む温泉街が作り上げられた(図1)。また、実際に訪問者

へのアンケート調査を行い、訪問者の特性から銀山温泉で新たな温泉ツーリズム形態といえる特徴がみられた。それは、古くから存在した温泉地特有の宿泊や入浴形態、近年人気を高めている外湯・露天風呂めぐりを含めた温泉街の散策形態の双方にみられない、温泉街の散策自体を目的とし、温泉地では、温泉街の散策行動を主体とする形態である。彼らは、温泉への入浴ではなく、温泉街を散策することで得られる景観や雰囲気を感ずることを重要視しており、入浴主体であった従来の温泉ツーリズム形態と大きく異なる。この形態がみられる銀山温泉では、訪問者の増加に伴う利便性の向上や衛生面の改善が求められている中、温泉街の景観の維持・保全が最も重要な課題となる。



図1. 銀山温泉街のまちなみ(筆者撮影)

表1. 銀山温泉街のまちづくりの変遷

年(西暦)	事項	行政の取り組み	補助金(出資元)	住民(温泉関係者)の取り組み
1968.11	国民保養温泉地に指定			
1978				温泉街での花笠踊りのサービス開始
1985.12	延沢銀山遺跡が国の史跡に指定			
1986.3				
1989(～1992)		「銀山温泉家並保存条例」を制定 銀山温泉地街路整備事業に着手 ①温泉街ガードレール整備 ③ガス灯設置 ②橋の高欄整備 ④石畳舗装	約7,600万円(市)(※1) 約8,300万円(市)	旅館の外観の修理などは、条例の制定前から随時行われている。 (※1)条例制定後は平成19年度までに行われた計34件の工事に対して、約7,600万円の補助金が支給された。
1997		特定環境保全公共下水道事業に着手 配管工事 平成11年～ 供用開始 平成15年12月～	約16億円(国)	
1999.12 (新幹線延伸後)	山形新幹線が新庄駅まで延伸			銀山温泉女将会による温泉街のゴミ拾い開始 (現在は、商工会の女性部と協力して活動)
2010		銀山川両岸の道(市道)への一般車両の通行禁止		
2000(～2001)		銀山川護岸工事及び根固復旧事業	約900万円(県)	
2000(～2003)		温泉地基礎整備事業に着手 ①給湯管布設 ②貯湯槽、機械室 ③足湯「和楽足湯」設	約1億4000万円(県・市)	
2000(～2001)		公衆浴場建設事業 共同浴場「しろがねの湯」	約2,400万円(市)	
2001(2006)		電線地中化事業に着手 ①管路布設 ②電線移設 ③石畳舗装	約2億円(市)	
2001(～2002)		白銀橋歩道橋設置事業	約3,500万円(県)	
2003				全旅館での宿泊客へのベンチコートと長靴の無料貸出し開始(冬期) 温泉街へのベンチの設置 温泉街への花壇の設置 源泉の掘削(～同年12月終了予定)
2005				
2016		温泉街に無料Wi-Fiを導入(平成29年1月～使用開始)		
2018				

(尾花沢市役所商工観光課観光物産係提供資料より作成)

# 2013年四川雅安地震から見た中国南西部における農村地域の住宅構造分類と 建物被害との関係

P003

黄璐（筑波大・院）

キーワード:地震、住宅構造、農村、耐震性、中国四川省

## 1.はじめに

本研究は、中国南西部四川省における雅安地震で被害を受けた住宅が、住宅構造特に農村地域の主要な構造類型との間に、どのような特徴と関係があるかを検討した。

## 2.調査地域と研究方法

2013年の雅安地震の事例に対する住宅の被害状況から、対象地域(芦陽鎮、龍門卿、太平鎮)における三つの構造(伝統構造、レンガ混用構造と鉄筋コンクリート構造)の被害特徴を調査した。その結果、3地域の中で住宅が全壊、大規模破壊と一部損害を受けた被害率が高かったのは龍門卿であり、最も大きな被害を受けた住宅構造はレンガ混用構造であったことを明らかにした。結果として、震災前の当該地域の住宅は伝統構造と混用構造が主要な構造だったが、震災後の復興により全壊した住宅は例外なく鉄筋コンクリート構造が採用された。一方で、場所による建物の分布密度の違いにより、被害程度も異なった。特に、震源地近くの強い地震動が発生した時、住宅がどのように地震の揺れに持ちこたえ、各構造はどのような耐震性能を発揮したのかを考察した。

## 3.住宅構造における被害特性

各構造を震災に対する被害特性を明らかにするために、被災した住宅を選定し、取材やインタビュー、アンケートを含め、震災地において現地調査を行なった。また、被害が多かった龍門卿と太平鎮におけるほぼ半数の住宅を対象として外観観察、建

築構造に関するインタビュー調査を行い、各地区の被害程度を特定するとともに、各構造との関係について分析した。その結果、震源地周辺に相当する強い地震動であったため、今回の地震中、伝統構造・レンガ混用構造の建物は甚大な被害を受けた例が多かったことが示された。

各構造の耐震性能について詳細を評価するために、対象地域内で選定した住宅計200棟を、その被害状況に応じて、1.全壊、2.大規模破壊、3.一部損害、4.無損害に類型し、さらに、住宅類型別の被害率と、被害程度別を全体に占める割合を求めた。加えて、調査地区の伝統構造、レンガ混用構造の被害は大規模破壊や全壊の例がかなり多く、無被害率も低く、耐震性がやや劣っているように判断される。住民インタビューの結果として、伝統構造の住宅は長期間修繕を怠ってきたこと、レンガ混用構造の住宅は相対的に安定性が弱いことが大きな被害が生じた原因だと考えられる。

## 4.結論

以上の結果から、本研究では、四川省雅安市農村地域で現存している住宅は、地震に対する耐震性能が構造別により効果の異なることが確認された。各構造の特徴は、地域の地理的環境と住民の生活習慣が緊密な関係を持ち、震災前後の住宅構造転換に大きな変化があった。従って、地域全体の住宅構造も鉄筋コンクリートと伝統構造を中心として移行し、農村地域の住宅耐震機能も徐々に高まると考えられる。

# 景観保全にみる地域アイデンティティ

張 紅 (筑波大・院)

P004

キーワード：景観保全・歴史的街並み・地域アイデンティティ

## I 研究目的と方法

本研究で扱う景観は主に歴史的街並み景観とする。それが崩壊することは、地域アイデンティティの崩壊を意味する。景観を望ましい形で保全するためには、地域アイデンティティの創出の仕方を知らなければならない。本研究では、福島県南会津郡に位置する下郷町の大内宿と南会津町前沢を事例にして、地域特性の異なる2つの地区の保全方法を明らかにした上で、そこから生まれる地域アイデンティティを指摘することを目的とする。

具体的には、主に文献調査と現地調査を行った。現地調査に関しては、2018年冬、春と夏の計3回8日間、両地区に向かい、周辺の踏査及び、住民と行政側に対するヒアリング調査を行った。また、電話、メールとSNSを利用して補足調査を行った。

## II 研究対象地域の概観

### 1. 大内宿の地域概観

大内宿は、地区を南北に走る会津西街道の両側に茅葺きの寄棟造の住居が軒を連ね、全戸の妻壁が道路に面するという宿場町の特徴的な景観を呈している。1640年頃から半農半宿の宿場町として栄えたが、明治以降は輸送革命に取り残され、農業を生業とするようになった。1969年に学術的に発見され、1981年に重要伝統的建造物群保存地区（以下、重伝建地区）に選定された。現在は観光業を主な生業とし、年間約80万人の観光客が訪れている。

### 2. 前沢の地域概観

前沢の住居も茅葺き屋根であるが、曲家という形態をとっている。冬の北風が強いため、そのほとんどが南東向きである。前沢集落は、中世末期にはすでに存在していたとされる。明治40年（1907）に大火で全戸が焼失し、統一的な曲家様式で再建された。1980年に街並み保全の助言を受け、2011年に重伝建地区に選定された。

## III 両地区の比較から得られる地域アイデンティティ

大内宿は、観光地化から生まれる経済効果を追求し、活気のある街並みを形成、維持することによって、地区外に

働きに出なくても生活できるという経済的な実感から地域アイデンティティが創出され、街並み景観を保全している。しかし、過度な観光地整備は一部の景観が犠牲になり、「形だけの街並み」になりかねない。また、重伝建地区の意味や、地域アイデンティティの本質も見失われやすい。これに対して前沢は、住民の意見を尊重し、景観保全に重点を置いてきた。急激な観光開発を行わなかったため、地域アイデンティティは低いまま推移してきたという問題もある。

行政が住民を誘導し、歴史的街並みの歩むべき道を明らかにする場合、その価値を住民に訴える過程で地域アイデンティティが創出され、街並み景観が保全される。行政主導の公共性をもった地域アイデンティティは最も有力であるが、住民意識の高揚が課題となる。また、政策提言の出发点への妥協や、担当者の交代による政策実施の不徹底が住民の不公平感を招き、反発が起きる恐れがある。

また、共有意識や地区への憂慮などによって住民の中から自発的に地域アイデンティティが創出され、歴史的街並み景観が保全されていく場合もある。これには、コミュニティ内の中心的人物による牽引、あるいは住民個々人の自覚が必要である。このような住民主導の社会性をもった地域アイデンティティは長期的な安定性はあるが、少子高齢化の背景があり、現状ではこれだけに頼ることは難しい。

## IV むすび

本研究で得られた結果を、大内宿と前沢について経済性・公共性・社会性の観点から考察した。3つの観点のうちどれか1つに頼らずに、それぞれのメリットを最大限に発揮し、デメリットを抑え、行政と住民が一体となって複合的な対策を取ることで、当該地域の特性に合わせた地域アイデンティティが創出され、歴史的街並み景観を望ましい形で継続的に保全できることが明らかになった。

### 参考文献

木原啓吉 1982. 『歴史的環境—保存と再生—』岩波書店。  
山川充夫 2011. 地域アイデンティティの再構築に向けて。学術の動向. 16(3):79-84.

# 荒川下流域の河川空間利用の変遷

小原 悠太 (筑波大・院)

P005

キーワード：荒川・河川空間・土地利用・維持管理・行政・市民団体

## I. はじめに

今後の河川空間の活用や維持管理を考える上で、河川空間そのものや河川空間における行政や市民の活動など、河川空間に関わる諸要素の相互関係を総合的に把握することは重要である。本研究では、埼玉県・東京都を流れる荒川の下流域を対象に、1970年代以降の高水敷土地利用の変化、行政(国・自治体)や市民団体の活動、さらに河川空間を訪れる一般市民の意識に注目し、それらの相互関係から河川空間利用の変遷を明らかにする。また、それによって将来的な荒川の利用や維持管理について考察する。

研究方法としては、空中写真などから1970年代、1990年代、2010年代の高水敷土地利用図を作成して変遷を把握し、国・自治体・市民団体の活動については聞き取り調査を、一般市民の意識についてはアンケート調査を行った。

## II. 高水敷土地利用の変化

1970年代は上流区間でゴルフ場の占有が目立ち、下流に行くほど未利用地の割合が高くなっている。また、河口付近はそもそも高水敷が存在しない。1990年代は全域で自然地が減少し、運動場への転用が目立つ。下流区間では高水敷が新たに造成され、運動場や自然地となった。2010年代は運動場と比較して利用の自由度が高い公園・広場が増加した。これらは主に運動場やゴルフ場からの転用である。自然地の面積にはほとんど変化がなかった。

このような変化が起きた理由としては、世論および政策の変化や周辺地域の都市化によるオープンスペースの縮小が影響していると考えられる。以上より、荒川の河川空間は「オープンスペースとしての価値が低かった時代」から「『広い土地』としての価値が高まり、公共施設の開発が進んだ時代」を経て、現在では「都会では貴重な水辺や自然を感じられる空間」という価値も持つようになったといえる。

## III. 高水敷の維持管理—足立区を事例に

公園・広場および運動場の占有者は自治体や公的主体であり、国が定めた義務活動はあるものの、維持管理に国が

直接関わることはほとんどない。この形態は1970年代から現在にかけて変化していない。

自然地の占有者は主に国であるが、1990年代以前は維持管理活動の方針を示さなかったため、漂着ごみなどの問題が顕在化した。その解決策として国は、市民団体や地元企業などと連携して自然地の維持管理を行う「荒川下流自然管理アダプト制度」を2012年から試験的に導入している。

荒川で活動する足立区内の市民団体の例として取り上げた「足立区本木・水辺の会」は、アダプト制度に加入しており、自然地の清掃活動や地域の子どもたちへの環境教育などを行っている。しかし、人員不足と高齢化が顕著であり、活動の拡大や継続が難しいという現状がある。

## IV. 市民による高水敷利用

習慣的に河川空間を訪れる利用者が多く、また現在の河川空間の環境に満足している人が多いことが分かった。訪れる理由としては、「近い」などの位置的なことよりも「自然環境」や「広さ」を挙げる声が多く、周辺地域の都市公園にはない荒川の持つ価値が求められていると考えられる。

## V. おわりに

荒川下流域の河川空間は、1970年代から現在にかけて荒川の特徴をより生かせる土地利用へ変化してきた。河川管理者(国)、市民ともに現状以上の河川空間の開発は望んでおらず、今後は現在の施設や環境を維持していくことが重要であると考えられる。一方で、自然地においては維持管理体制の整備が本格化したのが2010年代であり、存在意義の変化と比較すると遅れが生じている。自然地の維持管理の比重を民間へとシフトさせ、最終的に複数の団体が主体となって維持管理活動をし、国が支援を行うというのが理想形の1つであると言えるが、現状はその担い手が不足している。今後は国・自治体・市民団体が協力し、市民団体側はどのように活動を維持していくのか、行政側はどのように市民団体を参入させ、活動の補助を行うのかということを考える必要がある。

# 地方都市内部における将来の人口空間構造と今後の課題

## —北信越の中小都市を例に—

P006

押見 隆弘 (筑波大・院)

キーワード：高齢化・小地域・将来人口・人口減少・地方都市

### I. 序論

日本では、東京圏への人口流入及び一極集中の加速による過密化と、その結果生じた地方での過疎化が大きな問題となっている。2014年にはこれに対応すべく「地方創生」が打ち出されたが、地方自治体は地域特性に合った施策の展開を行うべきであり、魅力ある「まちづくり」とコンパクトな拠点整備が必要である。

現在、多くの自治体では立地適正化に基づいた都市計画がなされているが、将来を見据えた都市の維持には、将来の人口分布に基づいた拠点設定やインフラ集積が重要である。そのため、都市内部における将来的な人口動態と空間分布の把握が必要不可欠である。

そこで、本研究では地方中小都市において、将来2期間における小地域将来人口を分析することで、各小地域で最も顕著な人口問題とその変化を明らかにする。そして、その空間分布より都市を類型化することで、類型ごとに都市の内部的な人口問題を明確化する。それを通じて、今後必要な政策を提言することを目的とする。

### II. 研究対象都市

特に人口減少と高齢化の進行が深刻である北信越地域の中で、人口規模等から30の中小都市を選定、これを研究対象都市とする。

### III. 研究方法

小地域将来人口データには、井上孝「全国小地域別将来人口推計システム」の小地域別各世代人口データを用い、分析対象期間は2010年—2025年(期間A)と2025年—2040年(期間B)とする。期間前年の幼年・老年人口割合、期間内幼年・老年人口増加率、期間内総人口増加率の各期間計5項目を変数とし、対象30都市から人口空白地等を除外した計5632の小地域に対して、期間A、Bそれぞれに対してクラスター分析(Ward法)を行う。これにより、2期間における小地域単位の将来的な人口変容の特徴を明らかにする。

その後、各期間のクラスターをもとに、全30都市のクラスター分布を作成し、対象都市を視覚的に類型化する。そしてパターンごとに都市事例を挙げ、将来の人口変容の空間分布の特徴や課題を明らかにし、それぞれ必要と考えられる政策について提言する。

### IV. 結果と考察

小地域将来人口変化のクラスター分析では、両期間とも全対象小地域を5クラスターに分けられた。人口減少が卓越するクラス

ターや、若年層から高齢層への転換が卓越するクラスターなどに分けられ、期間Bでは後者の変化がより急激なものもみられた。

これをもとに、対象30都市の内部のクラスター分布を作成した結果、人口集中地域との関係性から、一部都市を除いて「中心地衰退プロセス」、「中心地二極化プロセス」、「広域高齢化プロセス」、「合併複合プロセス」の4つに分析対象都市を分類した。

「中心地衰退プロセス」では、中心駅周辺や山間部等の非都市域で長期的に人口が激減する。都市機能の維持が困難になることが懸念され、商店街の活性化や住環境改善による若年層の街なか居住の推進が不可欠だと考えられる。また、市街地外縁の低層住宅地では高齢化の進展が懸念され、生活基盤施設とのアクセス性の向上が求められる。

「中心地二極化プロセス」では、中心駅周辺において線路境界で人口激減域と高齢懸念域とが隣り合う。中心地では定住若年層の確保等と生活基盤施設の立地という二面的な対応が求められる。

「広域高齢化プロセス」では、中心地の中心性が低く居住域が分散傾向にあるため、前2パターンのような中心地での人口減少は見られないが、高齢化が広域的に進行することが懸念され、状況に応じて生活施設を適切に配置することが必要である。

「合併複合プロセス」では、比較的大きな自治体同士が合併したことで、都市核が複数存在する。核ごとに分布パターンは異なるため、現自治体全体のみならず旧自治体単位のような小視点での計画が求められる。これにより、核ごとに異なる特性を持った地域づくりが可能となり、これらを相互に結ぶことで多核型コンパクトシティの可能性と多様化したまちづくりの実現が考えられる。

また、4類型ともに山間部などの非都市域では長期的な人口激減が推測される。集落機能の維持が困難となることが予想され、最低限の生活施設の維持が必要であると考えられる。

### V. 結論

本研究では、小地域別将来人口を用いた将来の人口動態の空間分析により、地方都市の今後の人口の変容過程を4パターンに分類したが、それぞれの課題や特徴は大きく異なる。今後の都市計画やまちづくりにおいては、同一で平準化された計画ではなく、各都市の人口変容のパターンに沿った適切な計画が重要である。

# ネットワーク分析を用いた生活関連施設が周辺人口に与える影響の分析 —長野県東信地方を対象として—

P007

小林 飛文 (筑波大・院)

キーワード：GIS・ネットワーク分析・国勢調査・生活関連施設

## I. 研究目的

長野県が抱える課題の一つとして、県内人口の減少が挙げられる。2000年国勢調査結果を境に県内人口は減少傾向に転じ、最新の2015年国勢調査結果に至るまでその傾向は続いている。市町村単位で県内の人口動態を概観すると、ほとんどの市町村で人口が減少していることが読み取れる。しかしながら、町丁・字等の小地域レベルでは人口の増減に地域差が見られる。そのため、小地域レベルでの人口増減の検討を行うことで、人口増減の地域差をより詳細に明らかにできると考えられる。

本研究では、道路ネットワークデータセットを利用したネットワーク分析と高精度化処理を行った国勢調査結果を用いて生活関連施設が周辺人口に与える影響を検討する。

## II. 研究方法

本研究では長野県東信地方を研究対象地域として研究を行う。分析にあたり、分析対象地域である長野県東信地方の4市6町5村の国勢調査小地域結果を平成17年、22年、27年の3年分について国土数値情報ダウンロードサービスより入手した。また、入手した国勢調査結果に対して高精度化処理を行い、より現実に近い人口分布データを作成した。高精度化処理については、梶田(2015)の小地域統計の高精度可視化の手法を参考に、小地域ポリゴンデータから森林地域、水域を取り除くという方法で、人口分布をより現実に近くなるように加工した。

次に、道路ネットワークデータと各生活関連施設の地点データを使用して、消防署・警察署・鉄道駅・病院・小学校・スーパーの各施設から、500m、1,000m、1,500m、2,000m、3000mを閾値とした到達圏を作成した。ここで作成した到達圏ポリゴンと高精度化した町丁・字等の人口データをユニオン処理した。

最後に、ユニオン処理によって作成された人口データに

ついて、面積按分などの処理を行い、各生活関連施設からの距離ごとに平成17年から5年ごとに平成27年までの人口変化を集計し、国勢調査年度ごとの増減率を算出し、生活関連施設が周辺人口に与える影響について考察を行った。

## III. 結果

分析の結果、東信地方においては、人口増加傾向にある地域の年齢構成は人口減少傾向にある地域よりも低い傾向にある事が明らかとなった。また、施設に最も隣接した地域(500m未満)よりも施設から1,000m~2,000m程度離れた地域で人口減少が緩やかになっていることも明らかとなった。また、中には人口が増加している地域も見られた。これらのことから、調査対象地域では施設に隣接した地域よりも、少し離れた地域が若い世代の居住地として選択される傾向にある事が推測される。生活関連施設が多く立地する中心地よりも郊外の方が若い世代に選好される可能性が示唆された。

## IV. おわりに

今回の分析では対象とした生活関連施設はいずれの施設もある程度、居住地との近接性が求められる施設であるため、ごみ処理施設などのNIMBY施設についても、周辺地域の人口変化に与える分析を行いたい。また、分析結果の検討方法の改善を今後の課題としていきたい。

### 【参考文献】

梶田真(2015)：可住地情報を利用した小地域統計の高精度可視化による活用—島根県島後への適用—。地理科学, 70, 29-53.

# ルーラルツーリズムによる観光立村の取り組みと課題 —群馬県川場村 道の駅「川場田園プラザ」を事例に—

P008

浅見 岳志 (筑波大・院)

キーワード：過疎・ルーラルツーリズム・農業プラス観光・都市交流・道の駅・農村景観

本研究では、群馬県川場村を事例として、同村の道の駅「川場田園プラザ」の形成過程を理解し、過疎の農山村から全国でも有数の人気の道の駅が形成された要因を明らかにする。さらに、道の駅の施設や来訪者の特徴を調査することで、道の駅が現在抱える課題を明らかにする。

まず、道の駅関係者と川場村役場への聞き取り調査、文献調査をもとに、道の駅が作られるまでの経緯と集客に成功した要因を明らかにした。次に、研究対象地域における現地調査から得られた道の駅来訪者の観光行動の特徴をもとに、道の駅が現在抱える課題を考察した。その結果として、川場村の観光業は大きく分けて「農業プラス観光」「世田谷区との交流事業」「道の駅『川場田園プラザ』事業」の3つの段階に分けて発展を遂げてきたことが明らかになった。その中で、都市住民に対して農村景観や地域住民との交流を提供する観光業が成長していった。その集大成が「道の駅『川場田園プラザ』事業」であり、農村景観を損なわない施設の配置が行われている。また、道の駅内にはショッピング施設だけでなく、ブルーベリー狩りや地元産木材を使用した工芸体験など、「来訪者が1日遊べるような滞在施設を作る」というコンセプトのもと来訪者を飽きさせない道の駅づくりを目指していることが明らかになった(図1)。

現地調査からは、関越自動車道や北関東自動車道に近接した関東地方からの来訪者が多いことが明らかになった。また、多くの来訪者の滞在時間は1時間未満にとどまって

いた(図2)。

道の駅を訪れる理由として優れた農村景観を挙げる観光客が多いというアンケート結果も出ている一方で、川場村の農村景観を理由に長時間滞在する観光客は少なく、多くの観光客は道の駅での農産物の購入のみにとどまっている。農業後継者不足が続く川場村において、持続的な観光開発を行っていくためには農産物販売のみならず、村の景観や空間そのものの魅力を発信する観光開発の在り方を考える必要がある。

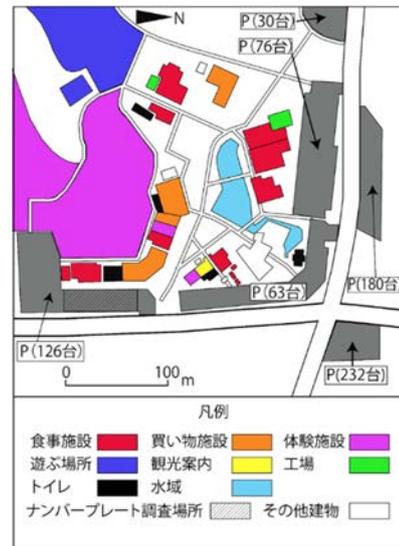


図1 川場田園プラザ施設図(施設案内板より作成)

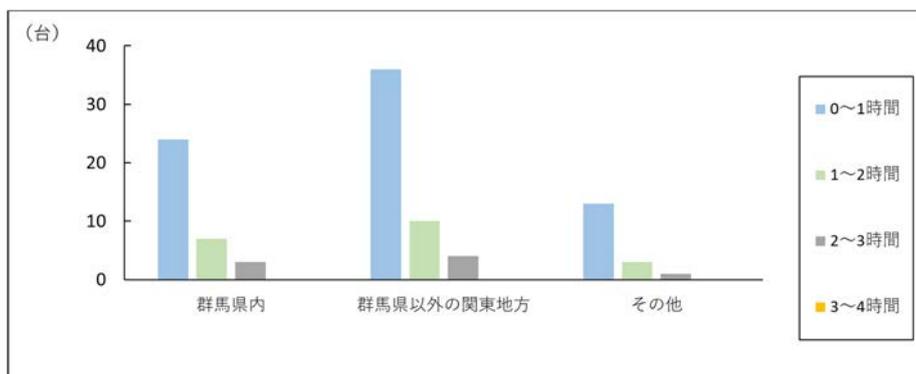


図2 発地ごとにみた滞在時間(2018年12月22日の調査結果より作成)

# 社会構造の変化が都市祭礼に与える影響

## —土浦八坂神社祇園祭における氏子の対応に着目して—

P009 岩井 優祈\* (筑波大・院)・坂本 優紀 (東京大)・石坂 愛 (元筑波大・院)・  
武智 玖海人 (日本交通公社・観光経済研究部)・周 安琪 (元筑波大・院)・  
篠原 弘樹 (筑波大・院)・白 奕佳 (元筑波大・院)・松井 圭介 (筑波大)

キーワード：都市祭礼，社会構造，祇園祭，土浦市，八坂神社

### I 研究目的・研究方法

本発表は、茨城県土浦市における土浦八坂神社祇園祭(以下、土浦祇園祭)を事例に、都市社会構造の変化による地域住民の祭礼への対応の変化を検討したものである。

多くの地方都市では、人口の流出や中心商業機能の衰退など、都市機能の低下が課題となっている。このような地方都市を対象に、住民らの能動的な変化について都市祭礼を手掛かりにしながら明らかにすることは、地域の変容を住民視点で考察するうえで重要である。そこで本発表では、担い手としての住民に着目し、住民主体での祭礼を検討することで、生活レベルでの都市の社会構造の変化をとらえる。

本発表で事例とした土浦祇園祭は、行政などからの補助金はなく、氏子町ごとに運営がなされており、住民を主体とした運営基盤ができていた祭礼といえる。土浦祇園祭では、各町が山車や獅子屋台を氏子町内に巡行するとともに、御神体を乗せた神輿が任意団体によって担がれる。土浦祇園祭は江戸時代より続く祭礼で、土浦城を中心とする19氏子町によって開催されている。現在の氏子町は、土浦駅や市役所が位置する土浦の中心市街地となっている。

### II 氏子町の対応の変化

土浦市では、氏子町の若年層の減少とそれに伴う高齢化率の上昇が著しく、担い手不足や祭礼にかかる金銭的費用の工面など、人的・物的側面での問題が深刻化していた。こうした社会構造の変化に対し、土浦祇園祭における氏子町の対応の変化は、山車や獅子屋台といった物的側面と、曳き手の人材といった人的側面にみられた。

まず、物的側面については山車から獅子屋台への転換が特徴的であった。山車は、伝統的で迫力のある印象を与える。その一方で、ハンドルで操作できるような舵やブレーキが備わっておらず、進行方向や速度のコントロールには

技術を持った人材が不可欠である。また、山車には人形を昇降させるための仕組みなどが備わっており、重量がある。それに対し、獅子屋台には舵やブレーキも搭載されているため、山車よりも少ない労力で操作が可能である。山車は基礎部分の修繕が必要となる場合があり、修復費用がかさむ傾向にあるが、獅子屋台では提灯などの装飾部分の修復が主であるため、修繕費用を抑えることができる。

人的側面について、伝統的な祭礼形態を維持するために山車を出している氏子町では、獅子屋台を出している町よりも曳き手団体の参加人数が多い。そのため、住民ではない外部人材に頼ることで曳き手不足を解消していた。一方で多くの氏子町では、山車から獅子屋台へ転換することで曳き手不足に対応していた。囃子方では、山車の場合は舞子と兼任であることが多く、専門の外部団体に出演を依頼することで金銭的な負担は比較的大きくなる傾向がある。一方で、獅子屋台の場合は舞子が存在せず、囃子方は囃子の演奏のみであり、費用を抑えることができる。さらに、囃子の演奏を就学児が担うことで、育成会を通じた新住民と旧住民の交流も促進されていた。

### III 現代における都市祭礼の機能

以上の結果をまとめると、土浦八坂神社における氏子町の人口減少や経済的余裕がなくなったことで、それまでと同様の祭礼の維持が難しくなり、現在の状況に見合った祭礼へと変化していることがわかる。すなわち、土浦祇園祭が住民主体の「等身大の祭礼」として機能していると考えられる。そのような中で、近年の都市祭礼は、地域の文化や歴史を継承していく役割のみではなく、地縁から選択的な縁、あるいは祭縁として新たなコミュニティを形成する役割を有していることも確認できた。都市化の進展と衰退により、その維持が困難になった近年、この役割はより重要性を増していくと考えられる。

## 移動可能距離からみた高齢者の生活環境

### —佐賀県佐賀市を事例に—

P010

平根 由也\* (筑波大・院)

キーワード：生活環境・高齢者・移動可能距離・生活関連施設

はじめに

日本の地方都市では、モータリゼーションを背景とした大型店の郊外への進出により、市街地の拡大と中心市街地の空洞化が起こった。このような、自動車の利用を前提とした都市において、運転が困難な高齢者などを中心とした交通弱者が問題となっている。また、少子高齢化により、人口の減少、高齢化率の増加が起きており、将来的には公共交通のサービス水準を維持することが困難になると考えられている。高齢者の交通弱者は増加すると予測されており、地方都市における高齢者の生活環境が注目される。

そこで、本研究では、地方都市における自動車を利用できない高齢者の生活環境を把握することとした。しかし、一括りに高齢者といっても、65歳の誕生日を迎えたばかりの高齢者と75歳以上の後期高齢者ではその運動能力に差があるため、高齢者が移動できる距離に差をつけた。

本研究の目的は、移動可能距離別の高齢者の生活環境を明らかにすることである。

研究方法

研究対象地域として、佐賀県佐賀市を設定した。市街地と郊外を含む佐賀市中央部を範囲とし、高齢者の生活環境を生活関連施設の立地から求める。高齢者が日常的に利用する生活関連施設として、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、郵便局、銀行、病院、福祉施設、バス停の7施設を選定した。調査単位には4分の1地域メッシュを用いる。

ネットワーク分析を用いて、各メッシュの中心点から移動可能距離別の到達圏を算出し、移動可能範囲内の各生活関連施設の施設数を測定する。移動手段には徒歩を用いるとし、移動可能距離には、1km、500m、300mの3段階を設定した。高齢者の利用可能施設について、利用可能地点と利用可能施設数から分析する。

各生活関連施設の利用可能施設数を基に移動可能距離別の生活環境を算出し、高齢者の生活環境を明らかにする。

高齢者の利用可能施設

施設の利用可能地点については、1km時では、市街地のほとんどの地点でそれぞれの生活関連施設に到達可能である。500m時では、市街地においても到達可能な施設が皆無の地点が現れている。また300m時については、施設に到達できない地点が研究対象地域の大部分を占め、施設の周辺にある地点のみが施設を利用できるという結果となっている。

利用可能施設数については、移動可能距離が短くなることで減少する。1km時に高い値を示す地点では、移動可能距離が短くなった場合においても他と比べて高い値を示す傾向にあるが、一部の地点では大幅に低下する。

高齢者の生活環境

1km時は、生活環境は中心市街地とその周辺で非常に良くなっており、そこから離れるほど悪くなる傾向にある。市街地の広い範囲で生活環境は良いが、郊外のほとんどの地点で生活環境が悪くなっている。500m時は、佐賀駅周辺と中心市街地南部で生活環境が非常に良いと判定される。生活環境が良い場所が減り、市街地でも生活環境が悪い場所が現れている。市街地において施設を利用できない地点が増えた結果、郊外で相対的に生活環境が良くなる地点が現れている。300m時は、生活環境が良い場所が非常に少なくなっている。生活関連施設が集中して分布する地点で生活環境が良くなる傾向がある。

おわりに

本研究では、移動可能距離を変化させた上で、高齢者の生活環境をみた。移動可能距離の違いによる生活環境を明らかにすることができた。移動可能距離が短くなるほど、施設の分布が生活環境の良し悪しに影響を与えることが、明らかになった。移動可能距離が短い高齢者にとって、生活関連施設の立地を集中させ、その近郊に居住するコンパクトなまちづくりは、生活環境の改善に効果があると考えられる。

# 選択型コンジョイント分析による住民の水環境意識の解明とその形成要因

狩野 仁慈 (筑波大・院)

P011 キーワード：多摩川・水環境・環境意識・選択型コンジョイント分析

## I はじめに

近年では、地球温暖化をはじめとした、様々な環境問題が問題視されるようになり、環境の質というものが求められるようになってきている。これらの環境問題は、我々の人間活動がその要因として大きく寄与しているため、個人レベルでの環境配慮行動を促すことが必要である。そこで、環境配慮行動を大きく規定している環境意識の実態を解明することで、この問題の解決に大きく貢献できると考えられる。しかし、これらは一般的な議論は多くなされているものの、ある特定のスケールでの議論はあまりされていない。特に日本の水環境においては、水害や水質汚染などが多く発生しているという背景があり、このスケールのみに着目した環境意識研究には大きな意義があると考えられる。

## II 研究目的と方法

本研究では、多摩川下流域を事例に、住民の水環境意識がどのような様相を見せるのかを、水環境の「量」、「質」、「景観」の面から定量的に分析し、その規定因を、水環境の状態、水環境配慮行動、利用形態の観点から解明することを目的とした。研究方法としては、水環境に対する関心・態度を明らかにするアンケートと、水環境意識を定量化するためのアンケートを併せて1組にして、住民への聞き取り調査を行った。後者に関しては、選択型コンジョイント分析(合崎 2015)を用いて、水環境意識の定量化を図った。

## III 研究結果

水環境への関心・態度に関しては、身近な水環境への愛着が強く、水環境問題への関心も大きいという傾向がみられた。その一方で、水環境配慮行動を行っている住民の割合は半分ほどであった。このことから、水環境に対する関心が高くても、それが全て環境配慮行動には繋がっていないということが示唆される。

また、分析結果から、住民は水環境の「質」の状態と「景観」の状態をより重視していることが明らかになった。一方で、水環境の「量」の状態に対する意識は相対的に低かった。また、「量」と「質」の状態に関しては現状よりも良い状態を望んでいるのに対し、「景観」の状態に関しては現状のままで満足であるという結果となった。よって、「景観」の状態については現状維持が望まれる。さらに、異なる因子(水環境配慮行動、利用行動、利用頻度)ごとに分析を行うことで、水環境の「量」、「質」、「景観」の状態に対するそれぞれの意識の主要な形成要因を特定した。「量」の意識形成における主要因は利用行動であり、「質」と「景観」に関しては、水環境配慮行動が形成における主要な因子であることが明らかになった。また、全体的な水環境の形成に最も大きな影響を与える因子は、利用頻度であることも明らかになった。

## IV おわりに

多摩川下流域の住民は、「量」の水環境意識が低いことが指摘される。この意識は、水害や濁水への対策を考えると、住民一人ひとりの意識が他の2つの水環境意識に比べて、より重要になってくると考えられる。よって、下流域住民の水環境の「量」に対する意識が重点的に改善されることが望まれる。

これを実現するためには、「量」の水環境意識の形成に大きな影響を与える、陸上レクリエーションを行うことができる土地利用を増やしていくことが望まれる。また、それに伴い、住民の利用頻度が増え、全体的な水環境意識が向上することで、水環境配慮行動を行う契機となり、互いに正のフィードバックが生まれる。このような相乗効果によって、水環境意識が向上し、当該地域の水環境がより良くなっていくことが期待される。

### 【参考文献】

合崎英男 (2015) : Rパッケージsupport.CEsとsurvivalを利用した離散選択実験の実施手順. 北海道大学農経論叢, 70, 1-16.

## 台北市建國假日玉市の地理学的研究

駒木野 智寛\* (岩手大・非)

P012 キーワード：台湾・玉（翡翠）・建國假日玉市攤位会員・台北市玉石文物協進会員

### 【目的】

玉（ぎょく）とは東洋では金以上に珍重された深緑で半透明の翡翠である。建國假日玉市は台湾の台北市大安区建國南路1段高架橋下で週末に限定して開催される玉市である。平日に駐車場として利用される高架橋下では建國假日花市も同時開催されており、相乗効果から多くの人が玉市を訪問する。アジア最大規模とされる建國假日玉市における人と物の動きについて、営業登記に基づく攤位（販売ブース）、建國假日玉市HP、現地調査の3点を総合して地理学的視点から分析することを目的とした。

### 【営業登記】

建國南路1段高架橋下に営業登記（1991/1/1～2009/3/24）した建國假日玉市攤位会員は575名（1攤位に1名で営業登記は411人、1攤位に2名で営業登記は164人）で、資本金総額は2,497,000円である。営業登記した575名のうち538名が珠宝、528名が鉱物（宝石、貴金属除外）、38名が未分類其他全新商品を取り扱っている。

2009年の年末には社団法人台北市玉石文物協進会の会員242名（1名で営業登記242名）が建國南路1段高架橋下に営業登記（2009/12/28～2009/12/31）しており、資本金総額は2,510,000円である。営業登記した242名のうち242名が珠宝、144名が鉱物（宝石、貴金属除外）を取り扱っている。

2010年1月から建國假日玉市攤位会員に隣接して営業しており、建國假日玉市攤位会員575人の595攤位と社団法人台北市玉石文物協進会会員242人の242攤位の合計837攤位が建國南路1段高架橋下で営業している。建國假日玉市攤位会員は、1～4区に595攤位を設置し、2～3攤位にまたいで営業する会員、土曜日と日曜日で攤位が変わる会員もいるが、基本的に営業登記した攤位で営業している。一方、社団法人台北市玉石文物協進会会員242人は、抽選で1年ごとに攤位を変えて営業している。

### 【調査結果】

建國假日玉市攤位会員の595の攤位（営業ブース）を対象に2019年5月に現地調査を実施した。主だった珠宝と鉱物は、翡翠319、水晶133、真珠40、珊瑚38、琥珀16を攤位（営業ブース）で確認した。また台湾以外の産出品では、白色の翡翠（中華人民共和国の新疆ウイグル自治区産）、緑色の翡翠（ミャンマー連邦共和国産）、バルト海の琥珀（ラトビア共和国産）、真珠（日本の愛媛県宇和島産）などがある。

珠宝と鉱物以外では、大陸関連では、中国の青銅器、古銭、銀貨、ベトナムの檀香木、日本関連では、日本刀の鏢、煙管、棗、琉球通宝、九谷焼、植民地時代の台湾神社の絵葉書、軍事郵便、日本地図、地理学書、などがある。

建國假日玉市HPと現地調査から確認した建國假日玉市攤位会員58名の地理的分布は、台北市、新平市、桃園縣、台中市、彰化縣、南投県、嘉義市、台南市、高雄市、花蓮縣と台湾島全域に分布していた。



## 四国4県における無住化集落の立地と空間的特徴

渡邊 敬逸 (愛媛大)

P013

キーワード：無住化集落・立地・空間的特徴・地理空間データ

### 1. 研究目的

本研究は公共的な地理空間データを用いて無住化集落の立地を特定し、その空間的特徴を明らかにすることを目的とする。近年、条件不利地域の集落調査の一環として、国土交通省・総務省(2016)などの無住化集落の把握が行われているが、同調査は市町村に対するアンケート調査によるものであり、行政用語としての「集落」が指し示すスケールは市町村間で一定ではないことから、調査単位の斉一性に難があると推察されるため、その結果は不完全であると考えられる。この点はマクロスケールの分析に耐えうる斉一なスケールの集落データの不在を示しているとともに、マクロスケールで無住化集落を把握することの困難性を示している。

一方、国土交通省や総務省統計局が整備・公開を進めている地理空間データは、統一的なフォーマットで作成されていることからデータの斉一性が高い。また、多くのデータが全国を対象として作成されていることから、マクロスケールの分析が可能である。こうした特性から、無住化集落の特定における地理空間データの活用については検討の余地があると考えられるが、これまでの無住化集落の特定に関する研究では、地理空間データが十分に活用されているとは言い難い。以上より、本研究では四国4県を対象として無住化集落の立地とその特徴について地理空間データを用いて検討する。

### 2. 使用データ・研究方法

本研究では主な集落データとして2000年発行の「数値地図25000(地名・公共施設)」の地名ポイントデータを採用した。本データは「数値地図(国土基本情報)」の整備により2002年を最後に更新されていないレガシーデータであるが、居住地名種別「大字・町・丁目」のうち「大字」の扱いに特徴を持つ。すなわち、「数値地図(国土基本情報)」では標準型(1大字1集落型)と須恵村型または煙山村型(1大字多集落型)を同一の扱いとし、その地名ポイントデータが大字界の重心付近に置かれるのに対し、「数値地図25000(地名・公共施設)」では、標準型に相当する地名ポイントデータを「字をもたない大字」とし、居住地名種別「字または通称」と同様に家屋の集中する当該集落の代表点に置く仕様となっている。よって、「数値地図25000(地名・公共施設)」を利用することにより、「数値地図(国土基本情報)」では把握の難しい標

準型の特定が可能となる。

本研究における無住化集落の特定手法は、GISを用いた集落データと世帯数データとのオーバーレイによるスクリーニングである。詳細な手順は、①集落ポイントデータの作成、②集落ポイントデータと世帯数データの結合、③重複地名・広域地名の除外、④世帯数の多い集落ポイントデータの除外、⑤住宅地図を用いた現住確認による現住集落の除外および無住化集落の確定、のとおりである。また、現住集落から無作為にサンプルを抽出し、統計データ(地形・土地利用・生活関連施設への距離等)を利用した無住化集落との比較を通じて、無住化集落の立地に関する空間的特徴を検討した。なお、①において「数値地図25000(地名・公共施設)」の地名ポイントデータの他に、金井(1994)を参考に明治期後期から1980年代後期にかけて地形図上から消失した地名も地理空間データ化し、集落データとして扱った。従って、本研究は概ね明治後期から現在までに無住化した集落を特定するものである。

### 3. 研究結果

上記の手順の結果、全22,515の地名ポイントデータから1,076の無住化集落が特定された。県別では愛媛県(413集落)・高知県(366集落)・徳島県(230集落)・香川県(67集落)の順に、市町村別では愛媛県西条市(75集落)・同四国中央市(63集落)・高知県香美市(55集落)の順にそれぞれ無住化集落の分布が見られた。無住化集落の多い市町村が四国山地周辺に位置していることからわかるように、無住化集落は山間地周辺に集中する傾向にある。また、現住集落との比較において、無住化集落は自然環境および生活環境において有意に厳しい環境にあることが明らかであり、無住化集落は、自然的・経済的・社会的な周縁化が進む地域に発生する現象と言える。こうした無住化集落が置かれている立地や現状については、本研究から導き出された結果の最終確認を含めて、現地調査を通じて詳細に検討される必要がある。

謝辞

本研究はJSPS研究費17K17930の助成を受けて実施された。

文献

金井弘夫(1994)：『地名レッドデータブック』アブック社。

国土交通省・総務省(2016)：『平成27年度過疎地域等条件不利地域における集落の現況把握調査報告書』国土交通省・総務省。

## 発表 1

## ～地理学×ビッグデータの可能性とその将来展望～

秋山 祐樹\*（東京大）

キーワード：ビッグデータ・マイクロジオデータ・空間情報・GIS・公共データ

## I. はじめに

近年、様々なデジタル地図や、建物・店舗等の分布のピンポイントデータ、携帯電話の移動履歴や位置情報付きの SNS 情報に基づいて膨大な人々の動きを把握できる移動体データなど、時空間的に高精細なデータ、いわゆる「ビッグデータ」が利用可能になりつつある。特に 2010 年代以降、ビッグデータという言葉が世の中に広く認知されるようになるのと同じくして、様々な種類のマイクロな地理空間情報（マイクロジオデータ）が登場し、当初は研究用途としての活用が中心であったものが、近年では民間や公共（自治体）での利活用も本格化するようになった。さらに、今日ではスマートフォンの普及により、地図や位置情報と連動したアプリケーションを日々当たり前のように利用するようになった。人類の長い歴史を振り返っても、今日ほど多くの人々が日常的に地理空間情報を活用する時代は無かったと言えるだろう。そして今日利用されている地理空間情報の多くはデータの規模や更新頻度から見てビッグデータと言える。すなわち、地理学とビッグデータの距離は今日、ますます縮まりつつある。

## II. 地理学におけるビッグデータの活用事例

著者らはビッグデータを地理学とその関連分野でも積極的に活用してきた。例えば秋山（2018）は、様々な業種の店舗・事業所の分布を把握できるデジタル電話帳を用いて、日本全国の商業集積地域の分布の実態を把握する手法を提案した。同手法で開発されたデータである「商業集積統計」は、研究での利用だけでなく、民間企業から商品化されて社会利用されるに至った。他にも Akiyama and Akiyama（2018）による、建物分布に関するビッグデータを活用した僻地に分布する住宅の実態把握の例などがある。さらに国や自治体と連携し、自治体の業務支援に繋がる研究成果を共同で実現することで、通常はアクセスできない公共ビッグデータ（自治体が内部で保有するデータ）を活用した研究も実施している。例えば Akiyama et al.（2019）は住民基本台帳、水道情報、建物登記情報を統合し、空き家の分布推定を行う手法を実現した。

## III. 地理学×ビッグデータの将来展望

このように地理空間情報を含むビッグデータは、今日では私達の生活に欠かせないものとなっている。様々な研究分野では勿論のこと、民間や公共セクターでの活用も本格化しつつある。そして著者はこのような時代だからこそ、地理学の重要性は今後ますます高まっていくものと考えている。なぜならばビッグデータの殆どは「場所」と「時間」に関連する情報であり、一方、地理学は時空間で起こる様々な事象を網羅的に把握・理解することに長けた学問である。そのためビッグデータの分析・活用に関する研究に地理学分野の研究者が積極的に参入することで多大なるシナジーが期待される。また日本は世界的にも多様なビッグデータが蓄積されている国であり、ビッグデータに関する研究に取り組みやすい環境にある。加えて世界的にもビッグデータの活用に関する研究はますます盛んになりつつあるため、日本発の研究・技術を国際的に普及させ、日本がこの分野でイニシアティブを握るためには、これまで以上に地理学分野と他の分野の研究者が連携し、地理空間情報活用の成功事例を増やしていくことが重要になるものと考えている。そしてそれは結果的に地理学の更なる発展につながるものと期待される。

## 文 献

1. 秋山祐樹（2018）: マイクロジオデータを用いた日本全国の商業集積地域の分布把握. *E-journal GEO*, **13** (1), 109-126.
2. Akiyama, M, C. and Akiyama, Y. (2018): Spatial Distribution and Relocation Potential of Isolated Dwellings in Japan Using Developed Micro Geodata. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, **3** (5), 1-17.
3. Akiyama, Y., Ueda, A., Ouchi, K., Ito, N., Ono, Y., Takaoka, H., Hisadomi, K. (2019): Estimating the Spatial Distribution of Vacant Houses using Public Municipal Data. *Geospatial Technologies for Local and Regional Development*, 165-183.

## 発表 2

# 地理総合必修化と今後の地理教育

永田 成文\* (三重大)

キーワード：ESD・地理総合・地理的概念・持続可能性・地理的探究

### I ESD としての地理総合の必修化

高等学校学習指導要領(2018)において必修科目となった地理総合(2単位)では、「グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を育成する」ため、持続可能な社会づくりに向けて、地理的な見方・考え方を働かせて、地球的・地域的課題を主体的に追究し、解決する主体的学習が設定されている。持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development: ESD)は「持続可能な将来が実現できるために行動の変革をもたらすこと」が目標であり、地球規模で表出する持続性が脅かされている諸課題について、自分とのつながりから解決に向けて取り組む(Think globally, act locally)態度の育成を重視している。

地理総合は ESD そのものであり、学習者の意識や行動の変革を促すような地理 ESD 授業が目指されることになる。

### II 地理的な見方・考え方を働かせた思考と判断

中央審議会答申(2016)では、「地理的な見方・考え方を地理独自の視点や方法とし、視点例として、「位置や分布、場所、人間と自然環境との相互依存関係、空間的相互依存作用、地域」という地理教育国際憲章(1992)に基づく地理的概念が示された。また、地理総合では、地理的な見方・考え方を働かせた考察として「地理に関わる諸事象を地域等の枠組みの中で多面的・多角的に考察する力」、構想として「持続可能な社会の構築のためにそこで生起する課題の解決に向けて、複数の立場や意見を踏まえて構想する力」が示され、それぞれ思考力、判断力が該当する。

地理 ESD 授業としての地理的探究は、持続可能性の視点から、地理的な見方・考え方を働かせ、位置や空間的な広がりから地理的事象として課題を捉え、なぜ課題がそのように表出しているのかという原因究明、どのような影響があり、変化してきたのかという現状分析を行う思考による地理認識と、解決に向けてこうなるべきか、どうしたらよいか、どう変わるべきかという価値判断→意思決定→社会形成を行う判断による社会参加から構成される(表1)。

表1 地理認識と社会参加のプロセスによる地理的探究

過程	主な問い	活動	探究
地理認識	○何があるのか ○どこにあるのか ○なぜそこにあるのか	問題発見	事象
	○どのような影響があるのか ○どのように変化してきたか (どのような解決策があるのか)	原因究明 現状分析	思考 (考察)
社会参加	○解決に向けてこうなるべきか ○解決に向けてどうしたらよいか ○解決に向けてどう変えるべきか	価値判断 意思決定 社会形成	判断 (構想)

(永田(2019, p.23)に探究の項目を加えて作成)

### III 地理総合における地理 ESD 授業の連続と関連づけ

地理総合で、厳密に持続可能性の視点から思考・判断による地理的探究がなされるのは、生活圏の課題解決に求められる取組などを「構想」することが明示された、最後に位置する中項目「生活圏の調査と地域の展望」のみである。

まず、大項目「地図や地理情報システムで捉える現代世界」で、地図や地理情報システムの活用方法を身につける。

これを活用して、地理 ESD 授業となるために、グローバルな視座からの大項目「国際理解と国際協力」の中項目「生活文化の多様性と国際理解」で、世界の人々の生活文化の多様性や変容の要因とともに持続可能性の視点から人々の行動様式や価値観を背景とした文化摩擦問題に着目し、中項目「地球的課題と国際協力」で、持続可能な社会づくりに向けた現代世界の諸課題を解決の方向性を考察し、現状では発展学習となっている解決策の構想を位置づけたい。これに関連づけて、主にローカルな視座からの大項目「持続可能な地域づくりと私たち」の中項目「自然環境と防災」で、防災の対応を考察した上で構想させ、中項目「生活圏の調査と地域の展望」へと地理 ESD 授業を連続させる。

以上のように、大項目を Think globally, act locally のカリキュラムとして関連づけていきたい。

### 文 献

中央教育審議会(2016):『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)』610p.

永田成文(2019):「地理総合」ーポイントはここだ:現代世界の諸課題の解決に向けて考察・構想する地理 ESD 授業, 原田智仁編:『平成30年版 学習指導要領改訂のポイント 高等学校地理歴史・公民』明治図書, 22-25

## 発表 3

## 地理学と海外研究

由井 義通 (広島大)

キーワード：海外研究・地域研究・インド・都市・住宅

### 1. 背景と目的

インドは地理学研究にとって魅力的なフィールドといえる。日本の国土面積の 20 倍以上の広大な国土で展開する地理的事象は実に多様であり、地域的な差異も大きい。かつては発展途上国の貧困の象徴であったインドは、国内の著しい格差をさらに拡大させながら、1990 年代以降の新経済政策のもとで外国資本の導入により、現在では BRICs の一員として急速な経済発展を遂げている。その結果、発展途上国と新興工業国の両方の側面が併存し、産業面をみても、緑の革命以降の農業の発展、国連の支援によるミルクの増産と肉食の増加に対応したプロイラー生産の増加などの農業や農村の変化は農業地理学にとって魅力的なフィールドとなっている。

また巨大化する都市の変貌と都市計画、各地で造成される工業団地や自動車生産の発達、工業地域や中東地域への労働力の移動、ソフトウェア輸出やコールセンターの増加、巨大スーパーマーケットの全国的展開など、インドは地理学のほぼすべての研究が可能なフィールドであるが、農業や農村、都市の住宅、都市と農村のコミュニティ、労働力の移動などの様々な側面において、カースト制度の影響があり、インド独特の背景を考慮する必要がある。

本報告の目的は、数次にわたるインドでの現地調査経験から、地理学による海外研究の意義と課題について検討する。

### 2. 広島大学のインド研究

広島大学では 1969 年に総合地誌研究資料室が設立され、地理学からの海外研究とともにそれらの成果を保存することとなった。その後、2010 年に人間文化研究機構の地域研究推進事業「現代インド地域研究」の一環として、同機構と広島大学によって 2010 年度に「広島大学現代インド研究センター」が研究拠点として共同設置され、2016 年度より事業名が「南アジア地

域研究」と改称された。現在、広島大学現代インド研究センター「南アジアの空間構造と開発問題」をテーマに研究している。

### 3. 近年のインド研究の変化

インドでは 10 年ごとのセンサスなどの統計資料の整備が進み、インド国内全域の県別の統計数値は web 上で入手が可能となっている。統計数値を利用した GIS 分析による研究はインド国内においても地理学の論文に増えているが、GIS は地理学以外でも利用が増加しており、地理学の優位性は低下している。さらに、地理学は地域研究を「本業」としているものの、地域研究学会である南アジア学会では人類学、国際政治学、国際経済学などの他分野に比べるとマイノリティである。南アジア学会では他分野の若い研究者が多くの成果を発表しているのに対して、若手地理学研究者の発表は数少ない。また、インドでの調査にはリサーチビザが必要であるが、取得が極めて難しくなっており、これもインド研究が増加しない原因となっている。

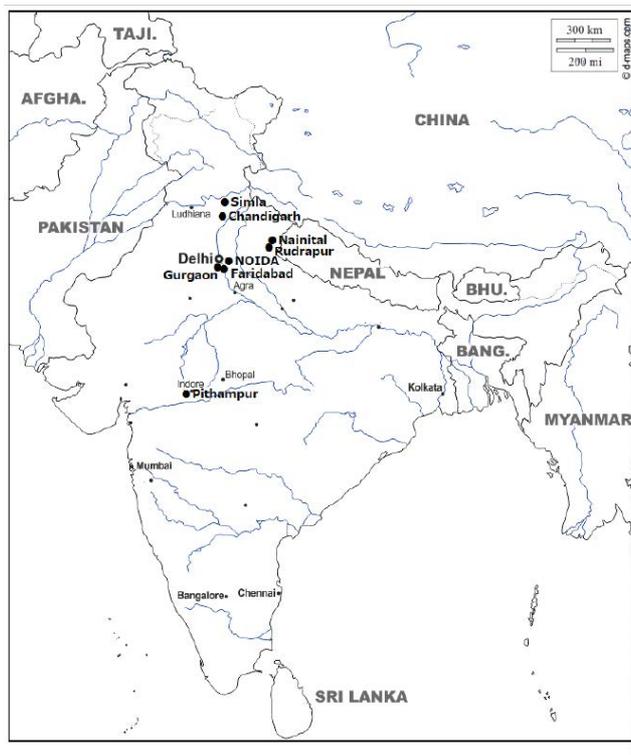


図 1 発表者の調査地

## 発表 4

# 地理学とフィールドワークの世界

菊地 俊夫（首都大・地理空間学会会長）

キーワード：地理学・フィールドワーク・景観・総合科学・地域協働・地域共創

### 地理学の十八番としてのフィールドワーク

フィールドワークは地理学の十八番の研究方法であるが、生態学や計画学、あるいは造園学や文化人類学などの研究分野でもフィールドワークが研究方法として用いられており、フィールドワークは地理学の十八番の方法とは決していえないかもしれない。しかし、フィールドワークが地理学の十八番といわれる所以は地理学のフィールドワークが他の研究分野のそれと大きく異なっているからである。

### 地理学におけるフィールドワークの特徴

地理学の研究において、地域の性格を見出すことは重要であり、その第一歩は誰もが容易にできる土地利用を含めた景観の観察かもしれない。地理学において、景観は地域の諸環境（自然、歴史・文化、社会・経済、生活など）を地表上に投影したものと捉えられている。そのため、景観を読み解くことにより、地域の諸環境が少なからず理解できる。地域や場所の単なる景観を、あるいは特定の土地や場所における人びとの日々の生活や活動を反映した景観を体系的に読み解くためには、最初に景観のなかに特徴的な現象や興味深い現象を発見し、次にそれらの特徴づける自然環境、社会・経済環境、歴史・文化環境などを抽出し、最終的に特徴的な現象と諸環境との相互関係から地域の性格を考察することになる（図1）。

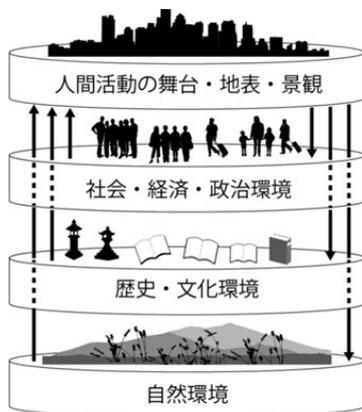


図1 地域における景観分析のフレームワーク

基本的には、景観は地域の自然環境や社会・経済環境、および歴史・文化環境などを基盤にし、それらの環境要素

がジグゾーパズルのようにモザイク状に、あるいは重層的に組み合わせられてつくられている。そのため、ジグゾーパズルのピースを1つ1つはがしていくように、景観をつくる環境要素を識別し、それらと人間の生活や活動との関係を明らかにすることが地域や地域の性格の理解につながっていく。このことが地理学の醍醐味の1つであり、他分野の研究にないフィールドワークの特徴であるといえる。いわば、地理学のフィールドワークの特徴は地域の諸環境を総合的に理解し、その理解を踏まえて地域の性格を把握することにある。このように、地理学のフィールドワークは総合科学ならではの特徴をもっているといえる。

### 地理学のフィールドワークは時代とともに変わる

地理学におけるフィールドワークの存在意義は変わらないかもしれないが、その方法は時代とともに変化している。昭和の時代のフィールドワークは剛速球投手のようにずばずばと切り込んでいく手法で貴重な1次データをできるだけ多く入手してきた。一方、平成の時代になると、フィールドワークは変化球投手のように「個人情報」の壁をかわしながら、必要最小限のデータを入手することに努めてきた。例えば、ある集落の農家調査を行う場合、昭和の時代のフィールドワークは迷うことなく悉皆調査を行ってきた。しかし、平成の時代のフィールドワークはアポイントメントを取って特定の農家で調査を行い、その農家で集落の他の農家の情報を個人情報壁を踏まえて入手してきた。

令和の時代における地理学のフィールドワークはどのようになるであろうか。多分、剛速球と変化球を組み合わせた投球が必要になる。つまり、地域に切り込んでいく姿勢とさまざまな規制や障害をかわしていく姿勢を組み合わせることが地理学のフィールドワークに必要なことになる。具体的には、地域と協働するフィールドワークや、地域と共創するフィールドワークが地理学においても必要になる。例えば、イギリスのレスター郊外やカナダのバンクーバー郊外のコミュニティガーデンの調査では、コミュニティガーデンの活動に参加することにより、参加者の属性や参加動機、あるいはコミュニティガーデンの経営内容や土地利用を調査することができる。したがって、地域協働型や地域共創型のフィールドワークは地理学に新たな可能性を与えることになる。

---

地理空間学会第12回大会発表要旨集  
〔地理空間学会ニューズレター第33号〕

2019年6月16日発行

印刷・発行

地理空間学会

---