

新たな国土・広域計画研究会の取組・成果

一般財団法人国土計画協会

研究会の設置について

戦後、我が国では、昭和25年に制定された国土総合開発法（平成17年国土形成計画法に改正）に基づき、人と国土の関係の在り方を示す国土計画がほぼ10年ごとに策定されてきた。さらに、これらの国土計画の下、首都圏などブロック単位の広域計画が策定され、具体的な地域の将来像を示してきた。直近では、平成27年に第2次国土形成計画（全国計画）が策定され、これに基づき策定された地方ブロックごとの広域地方計画とともに、その推進が図られているところである。

第2次国土形成計画策定からほぼ5年が経過した現在、この間の人と国土を巡る環境が大きく変化していることを踏まえ、政府では、次の国土計画策定をにらんだ検討作業が進められている。その第1ステップとして、「国土の長期展望」が国土審議会で議論され、近々に成果が取りまとめられる予定と聞いている。

国土計画については、全国総合開発計画と呼ばれていた昭和の時代には、指針性と実効性を持つ計画として重要な役割を果たしてきたが、近年、こうした機能がやや薄らいできている、との評価も存在する。しかし、今般のコロナ禍に象徴されるように、我が国の経済社会を取り巻く環境が不連続的に激変する中で、次の国土計画は、人と国土の関係性に関する将来のあるべき姿を示すものとして、極めて重要であるとの指摘がされている。

こうした状況の中で、国土計画に関する調査研究や普及啓蒙をなりわいとする国土計画協会としても次の国土・広域計画に向けて、その方向性を議論する場を創ることが必要と考え、令和元年に「新たな国土・広域計画勉強会」を協会内に設置した。設置に当たっては、特に若い世代に国土計画に関心を持ってもらい、自由に議論してもらうことを重視した。若手の研究者や行政官に加え、令和2年度は大学生にも参加をしてもらい議論を深めた。

今回は、この研究会のこれまでの研究成果を参加メンバーからの報告という形で発信していただいた。座長をお願いした瀬田史彦東京大学准教授をはじめ参加いただいたメンバーに改めて感謝を申し上げます。

協会としては、本研究会を、自由な議論がなされる場として今後とも持続的に運営していきたいと考えている。そして、こうした中から次代の国土・広域計画を担う若い人材が育つことを期待している。

（一般財団法人国土計画協会専務理事 幾度 明）

令和2年度「新たな国土・広域計画研究会」メンバー表（敬称略、肩書は研究会設置当時）

（座長） 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻准教授 瀬田 史彦
長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科環境科学領域准教授 片山 健介
東洋大学国際観光学部国際観光学科教授 佐野 浩祥
東京大学地域未来社会連携研究機構特任助教 福田 峻
国土交通大学校教授 金子 健
一般財団法人建設業振興基金総括研究部長 田中 徹

I. コロナ禍と若者の動向：感染症リスクに対応した国土・広域計画のあり方を考える

新たな国土・広域計画研究会

1. 目的

コロナ禍の時代、感染症リスクに対応した国土・都市構造とはどうあるべきなのか。そして東京一極集中や大都市への人口流出といったこれまでの課題と合わせて、国土を望ましい姿に誘導することが、国土・広域計画によって可能なのか。こうした問いを踏まえ、コロナ禍が猛威を振るった2020年度に、国土・広域計画に深く関連した特定のいくつかのテーマに絞って共同研究を行った。

テーマを絞る際、若者の動向に注目した。

若者は、進学や就職を通じた人口移動の主な担い手である。コロナ禍においては、一方で外出や飲食などで感染を広げる要因とされて論議を呼んでいるが、他方でオンラインなどの新技術を前提とするニューノーマルに順応しやすい存在でもあるだろう。そして長期の計画となる国土・広域計画が想定する未来は、十～数十年先の目標年次になっても第一線で活躍している若者を主役に描く必要があるはずだ。

そんな趣旨から今回の研究会は、都市や観光を学ぶ複数の大学（長崎大学、東洋大学、東京大学）の大学生（学部3年生）に参加してもらい、それぞれの大学チームで注目したテーマに沿って議論を重ねた。また、コロナ禍で調査にも制限がかかることが見込まれたため、活動の当初からインターネットアンケート調査を業者に依頼することを想定して議論し、調査の対象も若者を主として検討を進めた。

2. 研究経過

2020年度は、コロナ感染による行動制限が長引き、研究期間全体を通じて現地見学や対面での討議が難しい状況であった。具体的な研究活動を開始した2020年10月は、第2波が収束しつつも感染者数は下がらず、海外の都市におけるロックダウンや医療崩壊の状況が伝えられ、さらに変異種の存在が報告され始めた時期であった。その後、日本にも感染の第3波が押し寄せて1月に再び緊急事態宣言が発令された。

このような中、研究会では、各大学での議論や作業を踏まえて、3大学合同の研究会をオンラインで数回行った。合同の研究会では、大学教員の他、国土政策の担当の経験のある複数の実務者からも助言を仰いだ。また国土・広域計画の主要なテーマとなる移住の動向について、NPO法人ふるさと回帰支援センターの嵩和雄氏にご講義頂き、コロナ以前およびコロナ禍での移住のあり方について知見を深めた。

研究会でのこうした議論を踏まえ、3大学がそれぞれのテーマで、インターネットアンケート調査を設計し、アンケート回収を業者に依頼して実施した。地方圏から東京圏への人口移動要因としての進学・就職の意向の変化（長崎大学）、地方創生の主要な産業でありコロナ禍で甚大な打撃をこうむった観光において可能性が見いだせるマイクロツーリズムに対する意識（東洋大学）、人々の新たな交流の形となりうるオンラインでのセミナー・レッスンや飲み会についての選好（東京大学）というテーマごとに、それぞれ目的に沿う対象地域を指定して数百程度のサンプル数で調査を依頼し、得られたデータを集計した。

3. 成果の概要

調査の結果やそれに基づく考察については、限られた紙面による概要のみであるが、次ページ以降を参照されたい。

全体を通じて調査の結果をみると、東京や大都市への人口集中とコロナ感染の度合いや人々の意識との間には、強く関連している部分もあるが、そうでない部分もあり、その関係は単純ではないようである。実際、本稿を書いている2021年4月には、まん延防止等重点措置が11県で実施されているが、最初は東京ではなく大阪府・兵庫県および宮城県で、次いで東京都、その次には京都府・沖縄県という順序で指定されたように、必ずしも大都市圏ほど危険であるとは言えない状況となっている。今後は、これまでより感染力が強く性質も異なるとされる様々な変異種が拡大すると言われており、その動向も含めて注視し、研究の知見に反映させる必要がある。

他方、本調査で明らかになった若者の意識の変化、例えば就職希望地の検討順位、マイクロツーリズムと地域愛着の関係、オンラインのレッスン・セミナーや飲み会に対する選好といったことは、すでにコロナ禍が若者の間でも強く意識づけられた状況で得られた結果として、ある程度普遍性のあるものと考えてよいと思われる。

II. アンケート調査結果①

新しいオンラインでの情報交換に関する調査

東京大学 工学部 都市工学科 瀬田 史彦

学部3年 菊地 穂澄 高木 祐希 山下 日菜子 山田 拓実

東京大学では、都市工学科学部3年生4名が、「オンラインによる新たな形の交流」について、教員とともに2020年冬学期から定期的に議論を重ねた。コロナ禍を経た人々の生活や遠隔地との交流に影響を与える要素として、若い人たちが自由意思で参加するコミュニケーションとしてオンラインのレッスン・セミナーと飲み会に注目し、業者に委託して2021年3月に2種類のアンケート調査を実施した。

いうまでもなく、オンラインによる交流は距離を克服する。コロナ禍によってオンラインツールが飛躍的に普及し、離れた空間にいながら情報を収集・交換し、議論・談笑することが増えた。しかし、コロナ禍が収束しない状況でも大学で対面講義を求める声があったように、オンラインが対面を完全に代替できるわけではないようである。各種調査で示されるテレワークの普及の状況も、あくまでコロナ対策として、学校や会社など所属先の都合でやむなく行った場合も多いだろう。こうした強制的な状況が解けてもなお、自発的な意思でのオンラインによる交流が、特にすでにこうした新しいツールを経験した20~30歳代の若者の間でどの程度定着しそうなのか、そしてそれが距離を克服し国土や都市に影響を与え得るかを明らかにするのが本調査の狙いの1つとなっている。その傾向は感染や行動制限の度合いにもよると考え、一都三県と山陰・北東北で比較した。ここでは簡単な概略のみを示す。

南関東の若者は、山陰の若者に比べて特に通勤・通学を控えた割合がかなり大きいようである。他方、散歩（調査では「他の人々との接触を伴わない外出」と定義している）は南関東で増減が拮抗しており、純粋に外に出たい、という欲求は小さくないようである（図1）。様々な面からオンラインと対面を比べる質問をしたところ、全体としてレッスン・セミナーではオンライン、飲み会で対面の評価が高い（図2）。遠隔地の人との飲み会は山陰の若者でより頻度が高い傾向がといった結果も出た（図には掲載していない）。ここではごく一部の単純集計のみを示したが、今後、学会等で成果を発表していく予定である。

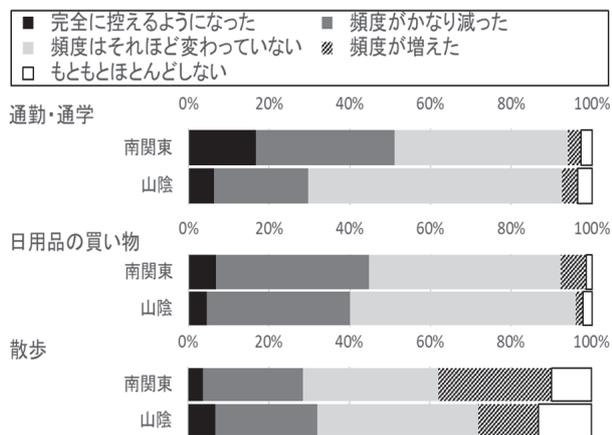


図1 コロナ以降の若者*の行動変容 (調査1)

※本稿のアンケート調査概要と「若者」
【調査1】 2020年4月以降、オンライン飲み会（定義は本稿では省略）に参加したことがあり南関東（一都三県）と山陰（鳥取・島根）に在住する20~30歳代の若者に3月上旬にウェブで調査（調査会社に依頼）。サンプル数は各221人、175人。
【調査2】 2020年4月以降、オンラインセミナー・レッスン（定義は本稿では省略）に参加したことがあり南関東（一都三県）と北東北（青森・岩手・秋田）・山陰（鳥取・島根）に在住する20~30歳代の若者に3月中旬にウェブで調査（調査会社に依頼）。サンプル数は各218人、142人、71人。

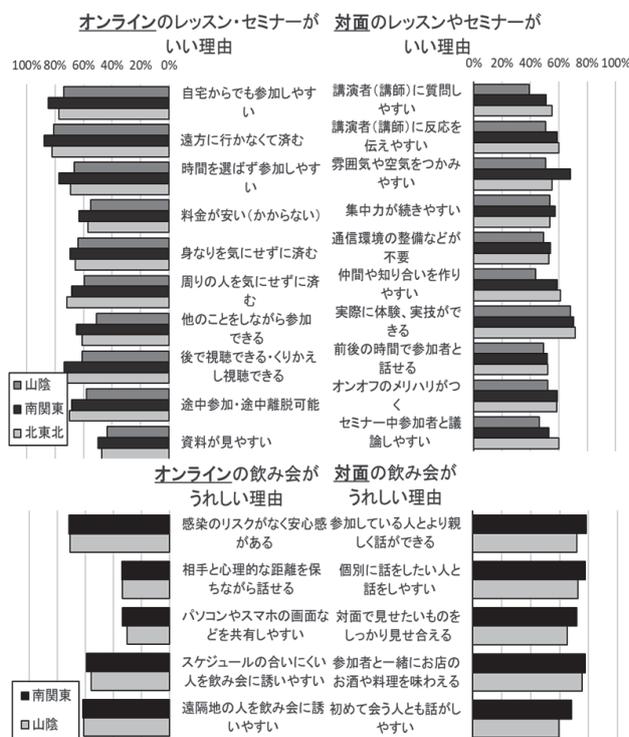


図2 「若者」*がオンラインと対面のレッスン・セミナー、飲み会について感じる事 (調査1・2)

II. アンケート調査結果②

コロナ禍は地方圏から東京圏への人の流れを変えるのか？

長崎大学 環境科学部 片山 健介
学部3年 須山 涼乃 長田 峻 森山 彩夏 吉岡 真由

コロナ禍は地方圏と東京圏の人の流れに影響を与えるのだろうか？長崎大学では、環境科学部の学生4名が、2020年度後期から教員とともにこのテーマで研究に取り組んできた。特に人口移動要因として若年層の進学・就職による転出入が大きいことに着目し、地方圏在住大学生の卒業後の就職・進学に伴う移住に対する意識についてWEBアンケート調査を行った（三大都市圏を除く36道県の大学3年生・修士1年生を対象に2021年3月上旬に実施、サンプル数404人）。本稿ではその概要を示す。

調査前の議論の中では、リモートワークの拡がりや感染リスクによって、就職希望地に求める都市的利便性と自然的豊かさのバランスが変化しているのではないかという仮説が生まれた。また、地方といっても、地方中核都市、地方中核都市、中小都市等とさまざまであり、調査を通じて、求められる都市的・自然的要素と都市規模との関係が見出せるとよいと考えた。

コロナ禍以前の就職希望地を都市規模別に分類して重視する条件（5段階評価の平均スコア）との関係をみたところ（図1）、地方中核都市では条件間の差が小さく、地方中核都市とそれ以外（中小都市等）との中間的なバランスを持っていることが読み取れる。一方で、就職希望地がコロナ禍前と現在で「変わっている」と回答した人は43人（13%）であり（図2）、具体的な変化をみても、地方圏から東京圏への人の流れを変えるほどの意識変化があったとは言えなさそうである。

今後、希望業種との関係や大学院進学希望者の意識についても分析を進めて公表していく予定である。

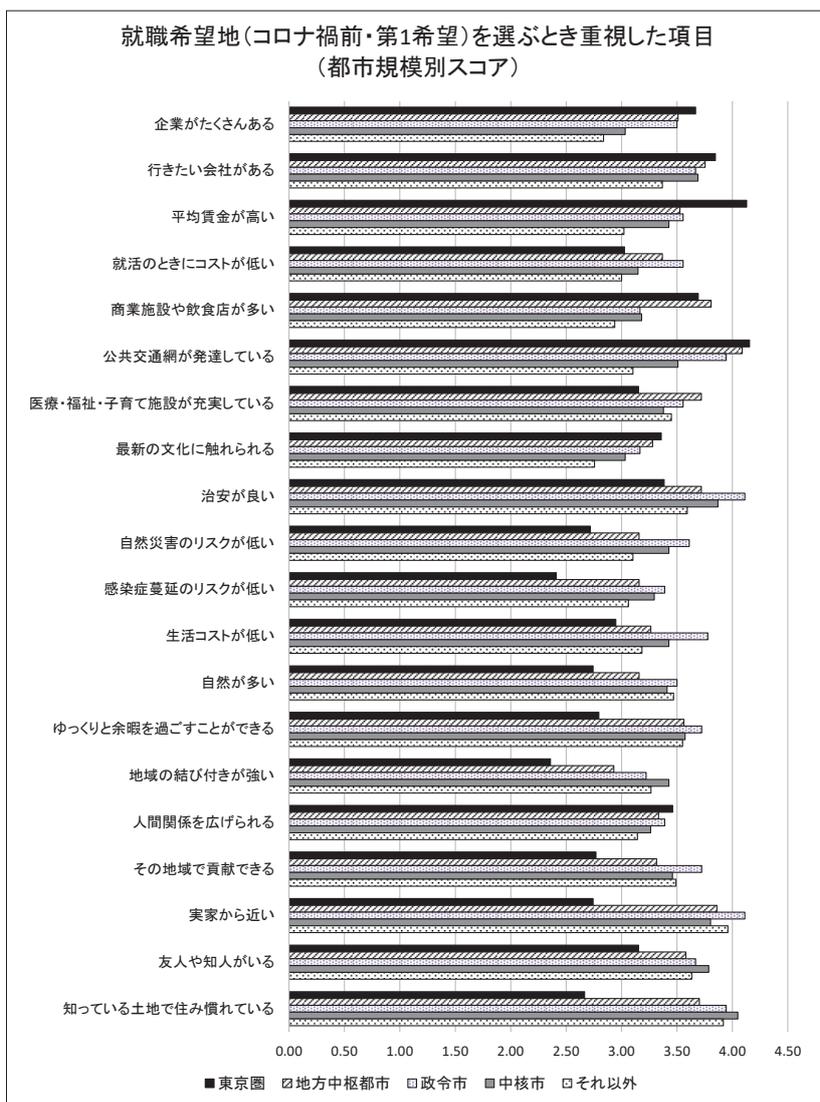


図1 都市規模と重要視する項目の関係（コロナ禍以前）

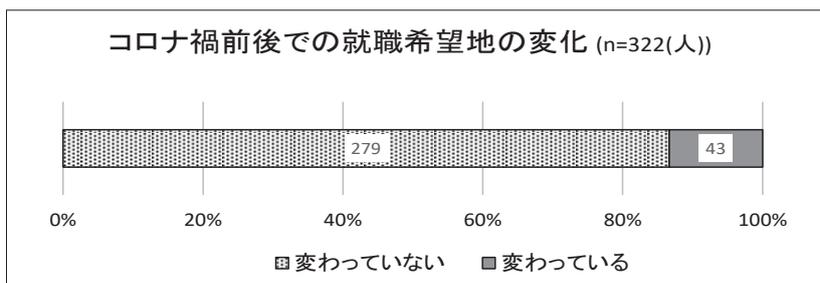


図2 コロナ禍前後での就職希望地の変化

II. アンケート調査結果③

マイクロツーリズムと関係人口

東洋大学 国際観光学部 国際観光学科 佐野 浩祥
学部3年 内田 和希 内山 芽生 梅谷 真生 篠田 優菜 永松 美紅

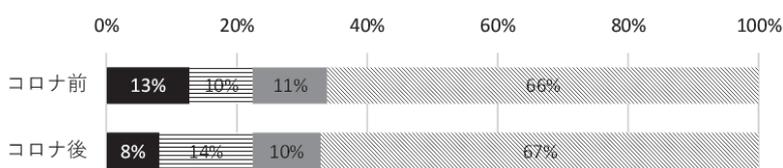
東洋大学は、国際観光学部3年生5名が、今般のコロナ禍にともなう観光の急激な落ち込みを受けて、コロナ禍が観光に与えた影響を明らかにすべくWEBアンケート調査を調査会社に委託、実施した。特に、コロナ禍に注目をあつめた新たな観光スタイルであるマイクロツーリズム（地元観光）に着目した。マイクロツーリズムは、著名な観光地を訪れるというよりは、身近な地域の魅力を発見するようなスタイルであることから、地域愛着の増進や関係人口への移行の可能性を仮説として設定し、それらの関係性を調査項目に盛り込んだ。なお、マイクロツーリズムの空間的範囲は、自宅のある都道府県内と設定した。

調査対象の年齢・性別は、将来の観光を担う世代である20～30歳代の男女とし、居住地域は、地域愛着の高い「北海道」、地域愛着の低い「埼玉県」、大都市の「東京都」、地方部の「島根県」からそれぞれ200人（島根県のみ100人、合計700人）と設定した。WEBアンケート調査は、2021年3月12日から3月14日に実施された。調査会社によるデータスクリーニングを経て、当初の予定通り700人からの回答を得た。回答者の属性は島根県を除く都道県200人のうち、20代男性、20代女性、30代男性、30代女性、それぞれの属性ごとに50人と均等に割り当てた。以下、調査結果の概要を示す。

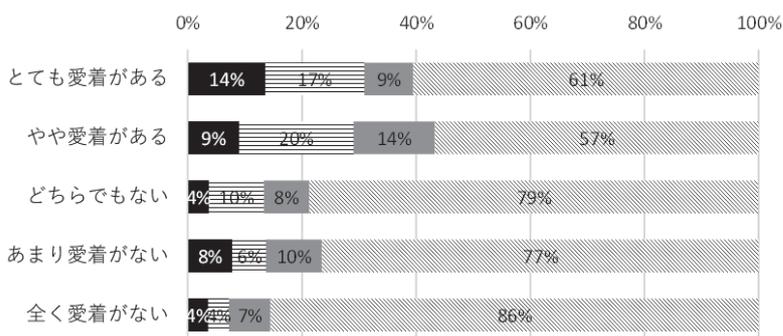
マイクロツーリズムという概念はコロナ後に登場したものであるが、自宅のある都道府県内の旅行として定義したときに、コロナ前後で大きな変化は見られなかった。マイクロツーリズムの希望率については、コロナ前後で全く変化がない。一方、マイクロツーリズムの経験率については、やや減少している

（図1上）。マイクロツーリズムという現象は、コロナ前から存在しており、コロナ後は、観光一般の傾向と同様、減少していることが明らかとなった。また、関係人口となる人は、その地域に対して愛着を持つところからスタートするものと思われるが、マイクロツーリズムとの関連性をみるためにクロス分析を実施した結果、コロナ禍でマイクロツーリズムを希望したり実施した人は、地域愛着が高い傾向が見られた（図1中）。同様に、マイクロツーリズムの希望・経験と関係人口になっている地域の有無の関連をみると、やはり正の相関が見られた（図1下）。なお、上記マイクロツーリズムと地域愛着および関係人口の有無をカイ2乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた（ $p < 0.05$ ）。マイクロツーリズムが地域づくりに果たす役割について、今後、さらなる分析を進めて公表していく予定である。

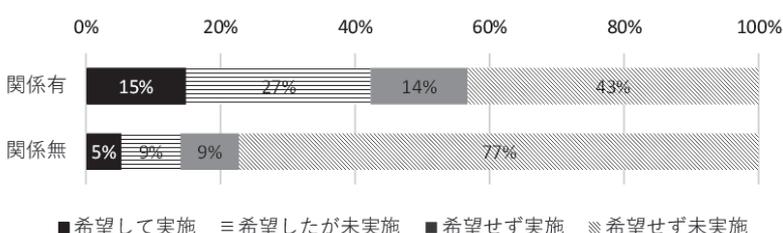
コロナ前後のマイクロツーリズムの希望・経験



マイクロツーリズムの希望・経験と地域愛着



マイクロツーリズムの希望・経験と関係人口



■希望して実施 ≡希望したが未実施 ■希望せず実施 ≡希望せず未実施

図1 マイクロツーリズムの実態 (N=700)

Ⅲ. データから見るコロナ禍における変化

東京大学 地域未来社会連携研究機構 福田 峻

前章では、人々の意識の変化についてアンケート調査の結果から議論を行った。ここでは、およそ一年の間に実際の行動がどのように変化してきたかデータに基づいて示す。

1. 出生

社会状況の変化に対して比較的即応すると想定される妊娠届の数と10か月程度遅れると考えられる出生数を合わせて示す(図1)。なお、2019年の出生数は前年の95%程度であり、その程度の減少率であればコロナ禍と無関係に生じよう。妊娠届は2020年5月以降、9月を除いて前年の95%を下回っている。出生数も2021年1月には、前年の85.4%となり、コロナ禍の影響が見て取れる。2021年1月の出生数を地域別にみると(図2)、感染状況の深刻さとは必ずしも対応していない。

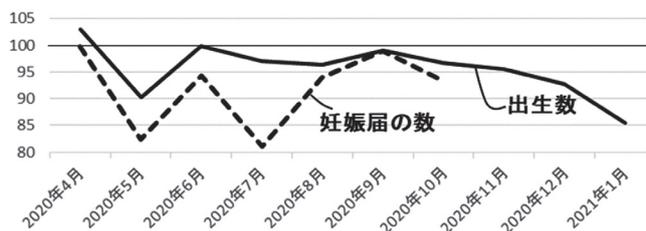


図1 妊娠届と出生数の対前年比推移^{1) 2)}

2. 人口移動

人口移動の絶対数は(図3)、第一波と言われる2020年5月の落ち込みが大きく、その後は微減程度で推移している。2020年4月においては都道府県間移動とは逆に都道府県内移動は増加している。東京都の転入・転出の前年からの変化を見ると(図4)、転出超過となった主な要因は、地方圏からの転入の減少と、東京圏への転出超過の拡大である。

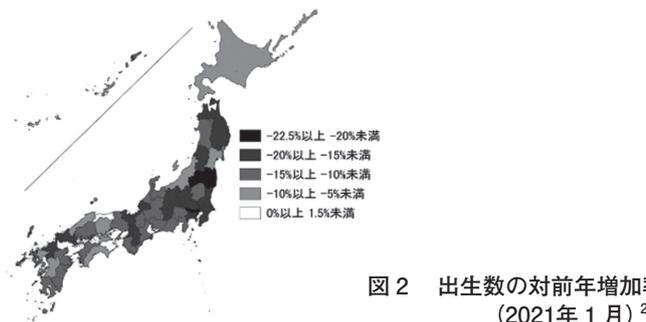


図2 出生数の対前年増加率(2021年1月)²⁾

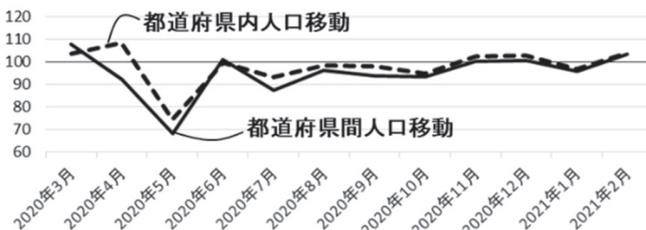


図3 移動者数の対前年比推移³⁾

3. 観光

東京都発着の旅行もGoToトラベルの対象となった2020年10月の対前年比宿泊者数を発地の都道府県外/内に分けて示す(図5)。双方拡大しているが、後者の伸び幅が顕著である。また、東京都等人口稠密地域では都道府県外からの宿泊者が減少している。旅行先の選択が変化していると言えよう。

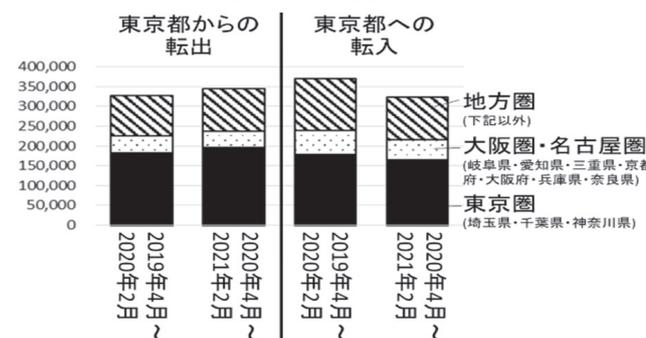


図4 東京都の転出入の変化³⁾

4. まとめ

ここで観察できるのは非常事態の中での行動である。収束後も続く不可逆な変化につながるかどうか注目される。

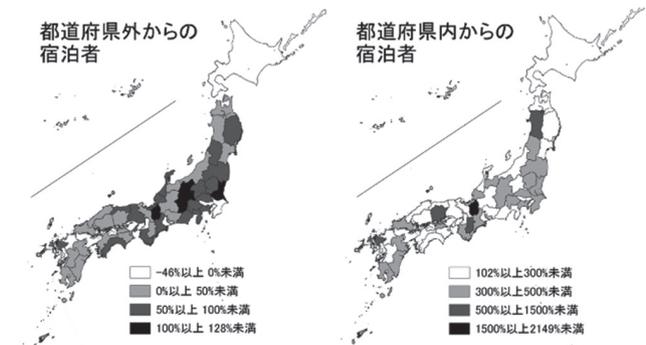


図5 宿泊者の対前年比増加率(2020年10月)⁴⁾

〈出典〉

1) 厚生労働省資料 2) 人口動態統計 3) 住民基本台帳人口移動報告

4) V-RESAS

Ⅳ. 次期国土形成計画の策定に向けた論点①

国土交通大学校 金子 健

本稿では、本研究会にご参加の先生方や学生の皆さんとの議論を通じて感じたことを記すことで、次期国土基本計画の策定に向けた論点の提示に代えさせていただきたいと思う。なお、本稿は筆者の個人的な意見であることをあらかじめ申し添える。

コロナ禍後に国土がどう変化していくかは、コロナ禍の終息時期・形が見通せない現時点では予測が難しい。しかし、コロナ禍においては通勤・通学・出張などの人的移動を止めてオンラインで代替する壮大な社会実験を実施したといえ、オンラインである程度の用務を代替できるという経験・ノウハウが社会に残ることは間違いない。また、大都市圏を中心とした感染拡大を通じて、効率中心の現代社会は感染症に対して極めて脆弱であるということを多くの国民は思い知らされた。これらが国民の居住地、勤務地選択等の行動にどのように影響を与えるのか考えた上で、今後の国土計画について論じてみたい。

今回各大学が実施された調査のうち、東京大学のアンケートからは、デジタルネイティブ世代にとっても対面とオンラインではコミュニケーションの性質や向き不向きが異なると感じられていることが読み取れる。長崎大学のアンケートからは、現時点では若年層の就職先地域の選定にコロナは影響していないことが見て取れる。東洋大学のアンケートにおいて、マイクロツーリズムの希望・経験と関係人口になっている地域の有無には正の相関が見られたという結果からは、地域に関心を有する層は対面でのコミュニケーションを求めていることが窺える。

これらの結果と国土の長期展望専門調査会などで既に報告されている情勢データを踏まえて若干乱暴に想像すれば、オンラインはリアルを一定程度代替し、大都市圏において急速に進展しつつあった都心居住化と郊外の空洞化は減速する可能性がある。直近の東京圏への転入超過の鈍化は大学等のオンライン授業実施等に伴う一時的なものである可能性が高く、関係人口化した都市住民は地域を来訪しての交流の再開を希望している、ということになるだろうか。

また、福田先生の分析にあるように直近の出生数は激減している。これは一時的な生み控えである可能性もあるが、日本の場合出生率は婚姻率に左右される傾向が高いことから、出会いの機会の減少や経済の先行き不安等を背景に婚姻率がさらに低下すると、出生数はこれまで以上に減少する恐れがある。

以上を踏まえてコロナ禍終息後の国土計画について考えれば、コンパクト&ネットワークという基本的なコンセプトを一部修正していくことが必要となるだろう。

一つは、「ネットワーク」の重点がオンラインでの情報交換・交流にシフトすることへの対応であり、ハード、ソフト両面におけるオンラインの基盤整備がこれまで以上に急務となることである。このことは、ワークライフバランスの確保、育児や介護を抱えた多様な人材の活用という観点からも重要である。

なお、オンライン化の進展により、いよいよ情報通信が移動を代替して居住や活動の地理的自由度が高まり、分散化の方向にシフトするのか、それともかつての支店経済の衰退のように東京の独り勝ち状況がさらに加速するのかは、今後の国土を考える上で大きなポイントであり、注視が必要である。

もう一つは、突発事態発生時の国土の対応力の強化である。社会において防災減災と同様に感染症蔓延時にもリダンダンシーの確保が必要というのが今回の一つの教訓であり、効率化に偏った体制の見直しが必要である。しかし他方で、各分野において平時には不必要な余力を常時保有することも困難であろう。必要なのは今回見られた航空会社から他分野への人材派遣にみられるようなリソースの融通を臨機応変に実施できるよう準備することである。例えばインフラ分野でも利水容量を活用した洪水調節が始まっていることにあるように、ハード、ソフトのリソースを分野間で融通する「融通の利く国土」について、議論を深める必要があると考えられる。

IV. 次期国土形成計画の策定に向けた論点② ～デュアルモード国土～

一般財団法人建設業振興基金 田中 徹

コロナ禍は現行国土形成計画のメインコンセプトである「対流」と「コンパクト+ネットワーク」の脆弱さを露わにした。人間の「対流」が遮断された結果、飲食業、娯楽業、宿泊業を中心に多数の雇用が失われた。そして、これらのエッセンシャルワーカーとは呼ばれない人々が支える会食、芸術、文化、観光といった機能こそが、私たちの暮らしを豊かにしていたことを再認識させられた。

国土構造論的に、人口分布と新型コロナウイルス感染症による死亡者数の関係を日本（図1）とドイツ（図2）で表現してみた。本来、集計単位が異なるため単純な比較はできないことをお断りする必要があるが、全体としては人口の偏り以上に死亡者数の偏りが大きく、人口が集中している地域は、人口の偏り以上に死亡者数が集中していると考えられる。

分散型の国土構造が自然災害や感染症に対するレジリエンスを高めることを科学的に説明しない限り、国土計画がメインテーマとしていた「東京一極集中是正」は単なる政治的スローガンを脱することができず、集積のメリットの減少を甘受しても実現すべきプランとして共感を得られることはないだろう。

しかしながら、国土構造の変化には長時間を要する。本研究会でもコロナ禍後の国土の「ニューノーマル（新常態）」を様々な角度から検討しているが、オンラインが対面を完全には代替できていないこと、就職希望地に大きな変化が見られないことが報告されている。また、2020年の東京都区部の転入超過は大きく減少したが、それ以外の東京圏の転入超過に大きな変化はない。3割近くの者が生まれた時から東京圏で暮らしていることを前提とすると、東京一極集中の是正を目指すのではなく、集中の弊害を緩和すること、例えば、平時集中している人口がインシデントに伴い一時的に分散しながら持続的に機能していく国土を目指すことが現実的ではないだろうか。

以上を踏まえ、持続可能な国土を形成するという観点から、「デュアルモード国土（いつでもオンオフ可能な国土）」の実現を提案したい。

人口減少下では、テクノロジーでエッセンシャルワーカー等の人手不足を克服し、サービス水準を確保することが必須であるが、一度、感染症大流行、大地震・大水害等の自然災害、大停電、サイバーインシデントが発生すると、リアル空間においては、直ちにローテクでの対応を行うことが求められる。また、会食、芸術、文化、観光等に携わる者が職を失っても、一時的に他産業で生計を確保してでも復活しうるレジリエンスが必要である。

このように、リアル空間とサイバー空間、効率と安全、集中と分散、対流と自給、太平洋側と日本海側等が、いつでも切替えられる、オンオフ可能な国土形成が求められていると考える。

そのためには、人口減少に伴いインフラ、農地、住宅、製造業、建設業などに余剰感が出て無駄とせず、いつでもオンオフ可能な国土を形成するために戦略的に確保すべき「ゆとり」と考えることが重要であろう。そして、平時は「ゆとり」を粗放的管理することで効率性を高めつつ、「ゆとり」に対する保険的負担に対する社会的合意、少なくとも社会的共感を得るための一つの手段となることを国土計画は目指すべきではないだろうか。

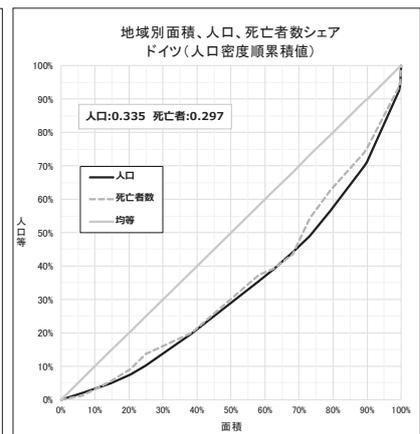
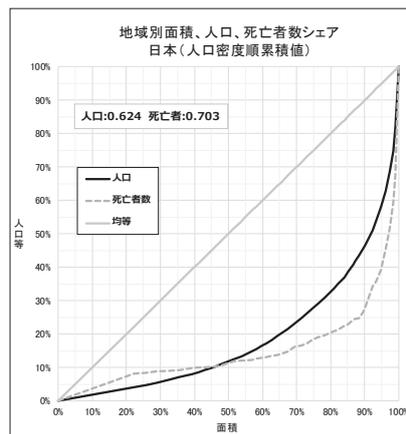


図1 日本の人口及び新型コロナウイルス感染症による死亡者数の構造

図2 ドイツの人口及び新型コロナウイルス感染症による死亡者数の構造

（図1～図2：データの定義、出典）

1. X軸に地域別面積のシェアの人口密度昇順の累積値、Y軸に地域別の人口及び死亡者数のシェアの累積値をプロットし、ローレンツ曲線を描くとともにジニ係数を算出した。図中の「均等」と記された直線から離れているほど不均一な分布であることを意味している。
2. 地域区分：（日本）都道府県、（ドイツ）OECD Stat、TL2
3. 人口：OECD Stat 2019年値
4. 死亡者数：（日本）毎日新聞社調べ、2021年4月15日現在、（ドイツ）ロバート・コッホ研究所HP、2021年4月16日現在