

COVID-19感染拡大前後のパネル調査による 東京一極集中に対する賛否意識変化

石川 翔大¹・田中 皓介²・寺部 慎太郎³・柳沼 秀樹⁴・海野遥香⁵

¹非会員 東京理科大学大学院理工学研究科土木工学専攻（〒278-0022 千葉県野田市山崎2641）
E-mail:7616005@ed.tus.ac.jp

²正会員 京都大学大学院助教 工学研究科（〒615-8540 京都市西京区京都大学桂）
E-mail: tanaka.kosuke.6k@kyoto-u.ac.jp（Corresponding Author）

³正会員 東京理科大学教授 理工学部土木工学科（〒278-0022 千葉県野田市山崎2641）
E-mail: terabe@rs.noda.tus.ac.jp

⁴正会員 東京理科大学講師 理工学部土木工学科（〒278-8510 千葉県野田市山崎2641）
E-mail: yaginuma@rs.tus.ac.jp

⁵正会員 東京理科大学嘱託助教 理工学部土木工学科（〒278-8510 千葉県野田市山崎2641）
E-mail:unoharuka@rs.tus.ac.jp

COVID-19が世界各地で感染拡大し、2020年度には、それまでの東京圏の転入超過傾向から一転し、月次データで見れば転出超過となる月が連続して見られた。かねてより問題視されていたものの一極集中に歯止めがかからない状況であったが、一時的な傾向である可能性も否定できないとはいえ、COVID-19の感染拡大が東京一極集中に対する人々の意識に対して少なからず影響を及ぼしていることが想定される。

そこで本研究では、COVID-19の感染拡大前後での、国民の東京一極集中に対する賛否意識の変化を把握すること及び、COVID-19感染拡大後の東京一極集中に対する賛否意識に影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。本研究では全国の国民を対象に、COVID-19感染拡大前後（1回目：2020年1月23、24日、2回目：2021年5月21～26日）の2度のパネル調査（N=515）をWebアンケートにより実施し、国民が感じている東京一極集中のメリット/デメリットについて、自由回答およびリッカート尺度での回答を得た。これらの回答データから、自由回答データのテキストマイニングおよびリッカート尺度の定量的な比較分析と、精緻化見込みモデルに基づき、東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムの分析を行った。

Key Words : *overconcentration in Tokyo, social research, elaboration likelihood model, text mining*

1. はじめに

COVID-19が世界各地で感染拡大し、2020年度には、東京都の日本人転出入超過数は、それまでの転入超過傾向から一転し、月次データで見れば転出超過となる月が連続して見られた¹⁾。また、内閣府によれば、東京23区に住む20代の人のうち3分の1以上の人々が地方移住に関心が高まっているということが、世論調査により明らかになった²⁾。そして、帝国データバンクによれば、2021年の1～6月間に首都圏外へ本社を移転した企業数は186社に上った。このペースが続いた場合、首都圏外への企業移転は2002年の311社以来19年ぶりの300社台となる見込みで、2010年以来11年ぶりの転出超過が予想される³⁾。

これは、一時的な傾向である可能性も否定できないが、COVID-19の感染拡大が東京一極集中に対する人々の意

識に対して少なからず影響を及ぼしていることが想定される。それゆえに、COVID-19感染拡大後の日本で、大規模な政策を打ち出していく上では、COVID-19感染拡大後の東京一極集中に対する賛否意識をさらに理解すべきであり、そのためには人々の賛否意識の形成メカニズムを把握する必要がある。

そこで本研究では、COVID-19感染拡大前後での東京一極集中に対する賛否意識やそれに関連する様々な論点（メリット/デメリット）の変化を計測すること及び東京一極集中に対する賛否意識を形成する要因を明らかにすることを目的とする。

2. 既往研究のレビューと本研究における仮説

本研究は、東京一極集中に対する人々の賛否意識に影響する要因について実証的に検討することを目的としているが、本章では、まず、(1)で東京一極集中のメリット・デメリットに関する研究や調査をレビューする。その上で、(2)では、一極集中に限らず、政策に対する人々の賛否意識についての既往研究をレビューする。さらに、(3)では、公共事業に対する態度形成メカニズムについての既往研究をレビューする。それらを踏まえて、(4)で本研究の位置づけを行う。

(1) 東京一極集中のメリット／デメリット

まず、東京一極集中に関するメリット・デメリットについて研究や調査を参考に整理する。集積の経済効果による労働生産性の向上、単位人口当たりのインフラコストの低下、一般的な生活コストの低下、過度な集積による不経済効果、都心の地価高騰、通勤通学の長距離長時間化、災害時における被害の拡大が指摘されている⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾。

これらのメリット・デメリットに加えて、東京圏に広がる鉄道網の中で混雑率が180%を超えている個別路線は11路線で、都心の鉄道の混雑もデメリットと捉えざるを得ない状況である¹⁰⁾。

また、これまでの論点とは異なる分野では、増田¹¹⁾は公表データに基づき、地方から出生率の低い東京圏への若者の流入と低出生率が人口減少に結びついていると述べている。

最後に、高橋¹²⁾は高齢化や人口減少の動向を踏まえた将来推計として、今後も現在と同じ医療が提供される（価格も内容も変化しない）と仮定し、人口構成のみが変化した場合、2040年に医療介護施設の需要が高まり、それに向けて、20～30年先までの予測を考慮した中長期の医療福祉整備構想を検討すべきだと述べている。

以上の、都心の鉄道混雑、人口減少、医療介護施設の不足、も東京一極集中のデメリットとして挙げられる（論点については第3章にて改めて一覧で示す）。

(2) 公共政策に対する賛否意識の研究

公共政策に対する賛否意識について、水野ら¹³⁾は、公共事業に対する国民の賛否意識とその規定要因との関係について因果関係を仮定し、実証的に検証している。結果としては、公共事業に対する賛否意識に最も大きな影響を与えているのは、各個人が認知している世論（以下、認知世論と呼称する）であることが示されている。

また、矢野ら¹⁴⁾は、土木事業を含む公共政策に対する人々の意見は、その個人が当該の公共政策について様々な論点のうちのいずれの論点を認知しているかに依存することを実証的に示している。

(3) 公共事業に対する態度形成メカニズムの研究

公共事業に対する態度形成メカニズムに関する研究では、精緻化見込みモデル(ELM: Elaboration likelihood model)を適用している研究が多く行われてきた。この精緻化見込みモデルとは、個人の意思決定過程を説明するモデルとして、説得コミュニケーション研究における代表的なモデルであり、説得を受け入れるかどうかの意思決定は、説得メッセージの内容という中心的情報を精緻に吟味することによるのか、あるいは情報源の信憑性など内容以外の周辺的情報によるヒューリスティックな判断によるのかという2つの情報処理方略を仮定している。

そして、メッセージの受け手である被説得者がどちらの情報処理方略を用いるのかは、精緻化見込みの程度、すなわち人々がイシューに関連する情報について考え、評価する能力と動機づけの程度によって決まると考えられており、能力と動機付けがともに高い場合、人々は中心の手がかり情報を吟味することによって判断を行うが、能力か動機付けのどちらか、あるいは両方もが低い場合、人々は周辺的情報に基づいて判断を行うことが予測され、多くの研究で支持されてきた^{15) 16) 17)}。

そして、尾花ら¹⁸⁾は、ELMの考え方を公共事業の受容判断に適用させており、事業内容が理解できているか否かと個人的利益の大きさが、精緻化見込みの程度を決める指標となると考え、シナリオ実験を行った結果、事業内容が理解できていない場合、人々は手続き的公正さという周辺的情報に基づいて受容判断を行うことを示した。

また、青木ら¹⁹⁾は、社会資本整備における賛否態度の形成メカニズムにおいてELMの考え方を適用している。具体的には、自己関与性の高さと情報提示の粗度が、精緻化見込みの程度を決めると仮定し、調査を行った結果、精緻化見込みの程度が高いとみなされた群では、事業情報や社会的妥当性という中心的情報に基づいて受容判断がされ、精緻化見込みの程度が低いとみなされた群では、公共事業のイメージや手続き的公正さや行政への信頼感のような周辺的情報に基づいて受容判断されることが示された。

(4) 本研究の位置づけ

本研究は、COVID-19感染拡大後の東京一極集中に対する賛否持意識を対象とした心理学的分析を試みるものである。また、COVID-19感染拡大前後のパネル調査による東京一極集中に関する様々な論点に対する意識及び、認知度の変化を計測し、リッカート尺度を用いた定量的分析およびテキストマイニングを用いた定量的な分析を行い、COVID-19感染拡大後の東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムを検討し、規定要因を明らかにするものである。

3. 精緻化見込みモデルを適用した仮説

本章では、前章で述べた公共事業に対する態度形成メカニズムの既往研究を参考に、精緻化見込みモデルを適用した東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムを検討し、理論仮説を立てる。

まず、精緻化見込みの程度を決める指標について考える。東京一極集中のような社会課題に対する態度（賛否意識）の形成におけるイシューの関連情報について考え、評価する能力は、東京一極集中に対する理解度であると考えられる。理由としては、東京一極集中に対する理解度が高ければ、東京一極集中に関する様々なメリットやデメリットを適切に評価できるからである。

そして、動機づけの程度については、東京一極集中が自分にどの程度関連していると感じるかという自我関与度であると考えられる。理由としては、東京一極集中と自分が関連していると感じていれば、東京一極集中について考慮する動機づけになりうると考えたからである。

次に、東京一極集中に対する賛否意識の形成に使われる中心的情報と周辺的情報について考える。

東京一極集中に対する賛否意識の形成における中心的情報は、東京一極集中のメリット認知とデメリット認知であるとする。理由としては、東京一極集中には様々なメリットやデメリットが存在するので、それらの論点を吟味し賛否意識を形成することは、システムティックな情報処理と考えられるからである。

また、東京一極集中に対する賛否意識の形成における周辺的情報分類される要因は、認知世論と東京へのイメージであるとする。理由としては、この2つの要因から形成される個人の賛否意識が形成されるということは、東京一極集中に対する理解が乏しい状況でも可能であるとするので周辺的情報に分類できると考えた。

以上のことから、大きく分けて2つの仮説が立てられる。

【仮説 1】

精緻化見込みの程度が高い群、すなわち、東京一極集中に対する理解度と自己関与度がどちらも高い群では、東京一極集中のメリットの認知とデメリットの認知という中心的情報を主として個人の賛否意識が形成される。

【仮説 2】

精緻化見込みの程度が低い群、すなわち、東京一極集中に対する理解度と自己関与度がどちらも低い群では、認知世論と東京へのイメージという周辺的情報を主として個人の賛否意識が形成される。

4. 調査

(1) 調査概要

本調査では、全国の国民を対象として、COVID-19感染拡大前後の東京一極集中に対する賛否意識の変化とその規定要因を把握することを目的として、2度のパネル調査を行った。1回目は2020年1月23日～2020年1月24日に実施し、2回目は2021年5月21～26日に実施した。調査は、リサーチ会社「マクロミル」でWebアンケート調査を実施した。その際、地域別、年代別の人口分布に比例するように各地方のサンプル数を確保することを目指して、最終的に515の有効回答を確保した（男性54%、女性46%、平均年齢51.2歳）。

調査対象は、マクロミルのモニターとした。回収したサンプルの分布を地域別及び年齢階層別に実際の人口データ²⁰と比較したものを表-1、表-2に示す。

(2) 調査項目

本節では、前章で示した東京一極集中に対する賛否意識の心理的因果構造の各項目について質問設定をする。

a) 個人の賛否意識

東京一極集中に対する被験者の賛否意識を測るため

表-1 実人口と本調査サンプルの地域別分布

地域	実人口分布	サンプル分布
北海道	5.8%	5.2%
東北地方	6.1%	6.0%
関東地方	33.9%	34.2%
中部地方	18.1%	19.4%
近畿地方	16.1%	15.9%
中国地方	5.5%	5.8%
四国地方	3.9%	4.1%
九州地方	10.7%	9.3%

表-2 実人口と本調査サンプルの年代別分布

年代	実人口分布	サンプル分布
20代	11.5%	3.7%
30代	13.5%	12.8%
40代	17.7%	15.7%
50代	15.5%	19.2%
60代以上	41.8%	48.5%

※人口割合：総務省による平成29年度人口推計に基づく20歳未満の人口を除いた割合

に「東京圏（一都三県）にヒト、モノ、カネなどが集中している状況（東京一極集中）についてお伺いします。あなたは東京一極集中という状況についてどう考えていますか？」という質問を設定し、「とても否定的」から「とても肯定的」の7段階で回答を求めた。

また、被験者に何も情報を与えない状況下で認知しているメリットとデメリットを把握するために「東京一極集中について、あなたが考えるメリットとデメリットをお答えください。文章である必要はなく、関連する単語を3つ以上挙げてください。（各項目それぞれ10個まで）思い浮かばない方は、「特になし」とご記入ください。【各3つ以上必須】」という自由記述形式の質問を設定した。

b) 認知世論

東京一極集中に対する被験者の認知世論の指標を測るために「あなたの身の回りの人は、東京一極集中という状況についてどう考えていると思いますか？」という質問を設定し、「とても否定的」から「とても肯定的」の7段階で回答を求めた。

c) マスコミ報道傾向認知

東京一極集中に対するマスコミの論調を、被験者がどう受け止めているのか、すなわち被験者の抱くマスコミ賛否を計測するために「新聞やテレビなどのメディアは、東京一極集中という状況についてどのように報道していると思いますか？」という質問を設定し、「とても否定的」から「とても肯定的」の7段階で回答を求めた。

d) 東京一極集中に関するメリット／デメリットの認知

本調査では、東京一極集中に関するメリットとデメリットとなる論点を設定した上で、それらの認知の強度が東京一極集中に対する個人の賛否意識に及ぼす影響を検証する。ここで、各論点は表-3に示す。

以上の各論点のそれぞれについて、「全くそう思わない」から「とてもそう思う」の7段階の指標を用いた。加えて、その論点について考慮をしたことがない場合があることも想定し「考えたこともない」という選択肢も設定した。

また、各質問項目の回答順序により、回答傾向が偏ること避けるために、各質問項目がランダムに出題されるよう設定した。

なお、表-3で挙げたメリット／デメリットは、あくまでも、世間の人々の認識としてのメリット／デメリットであり、現実として、各論点が本当にメリット／デメリットなのか、ということは別途検証の必要がある点に留意したい。

e) 年収と居住地

本調査では、学歴、専門分野について個人属性として質問を設定した。

また、あらかじめ登録されている、被験者の年齢、

表-3 東京一極集中のメリット／デメリットの認知

肯定的論点	設問内容
生産性	東京にあらゆるものが集まれば、国全体の生産性が上がると思う
国際競争力	東京一極集中は、国際競争に負けない都市が作れるので良いと思う
インフラ整備効率	東京一極集中は、インフラ整備が効率的に行えるので良いことだと思う
生活利便性	東京にみんなが集まれば、みんなが便利な生活が便利に生活が送れるから良いことだと思う
選択と集中	人口減少が進む日本が国力を維持発展していくためには、東京一極集中は必要なことだと思う
否定的論点	設問内容
交通インフラ不足	東京一極集中により、首都圏の道路・鉄道の交通インフラが不足し問題だと思う
医療・福祉施設不足	東京一極集中により、首都圏での医療・福祉施設が不足し問題だと思う
人口減少	出生率が低い東京に人が集まると、人口減少が進むので問題だと思う
通勤混雑	東京に人が集まるのは、通勤・通学の混雑が大変なので良くないと思う
休日混雑	東京に人が集まると休日には施設も道路も混雑ばかりなので問題だと思う
地価高騰	東京一極集中は、都心の地価が高騰し住民の生活が圧迫されるので問題だと思う
テロリスク	国の重要な機能を東京に集中させることは、テロリスクが高く問題だと思う
パンデミック	東京にたくさん人が集まると、感染症が急拡大するパンデミックのリスクが高く問題だと思う
災害リスク	一極集中が進んだ東京を巨大な災害が襲えば、国全体の機能不全に陥ることもあると思う
地方衰退	東京一極集中で、地方が衰退するのは問題だと思う

個人年収、居住地の項目を分析に用いた。具体的には、個人年収を、年収の高い（低い）群とそうでない群を比較検討するために、便宜的に個人年収を、1000万円、400万円という基準値を設定し、個人年収が、1000万円以上の人を1、1000万未満の人を0とする年収1000万円以上ダミー、個人年収が300万未満の人を1、400万円以上の人を0とする年収400万未満ダミーを設定した。

そして、居住地が東京一極集中に対する賛否意識に影響を与えることを考慮し、居住地が関東地方の人を1、それ以外を0とした関東地方ダミーと、東京圏（千葉県、埼玉県、神奈川県、東京都の一都三県）の人を1、それ以外の人を0とした東京圏ダミーを設定した。

f) 学歴

最終学歴について、「あなたの最終学歴を教えてください。※最後に卒業した教育機関について教えてください」という質問文に対して、「1. 中学校、2. 高等学

校, 3. 高等専門学校, 4. 短期大学・専門学校, 5. 大学, 6. 大学院, 7. その他【 】 , 8. 答えたくない」の選択肢を設定した。

回答結果から, 大学, 大学院を 1, それ以外を 0 とする大卒以上ダミーを設定した。

g) 東京一極集中に対する理解度

東京一極集中に対する理解度を計測することを目的に, 2つの質問文を設定した。

まず, 一極集中という現象の理解について(以下, 現象理解)「東京一極集中について理解していると思う」という設問を設けた。また, 一極集中に関する政策についての理解(以下, 政策理解)として「東京一極集中に対する政府の取り組みについて理解していると思う」という設問を設けた。それぞれ回答は「全くそう思わない」から「とてもそう思う」の7段階で求めた。

h) 自己関与度

被験者が, 東京一極集中とどの程度関連していると感じているかを計測するために, 「東京一極集中の影響は身近に感じるように思う」「東京一極集中の話は自分にはあまり関係がないと思う(*)」「東京一極集中について考えることは, 私たち国民の責務であると思う」

「東京一極集中の話よりも, もっと自分の身近なことのほうが大切だと思う(*)」「東京一極集中に対して自分にもできることがあれば協力したいと思う」(*)は逆転項目」という設問を設けた。それぞれ回答は「全くそう思わない」から「とてもそう思う」の7段階で求めた。

i) 東京へのイメージ

東京へのイメージを計測するために, SD 法を用いて, 15 組の形容詞対について「あなたの「東京」に対するイメージはどのようなものですか?」という質問を設定し, 東京のイメージを回答させた。ここで表-4 に 15 組の形容詞対を示す。回答は「とても A な感じがする」～「とても B な感じがする」の7段階で求めた。

4. 分析

(1) 基礎集計

まず, 基礎集計として, 賛否意識および各論点(メリット/デメリットの認知)の認知についての回答平均値を COVID-19 感染拡大前と COVID-19 感染拡大後の, それぞれ平均値の差の検定を行った結果を表-5 に示す。さらに, COVID-19 感染拡大前後の自由記述形式の質問で得た賛否の理由についての自由回答の結果を図-1 に示す。

表-5 では, 「メリット/デメリットの認知」については, COVID-19 感染拡大前後のどちらでも, 全項目においてメリットよりもデメリットのほうが, 高い認知度を得た。その中で, メリットの認知では, 集中することに

表-4 東京へのイメージに設定した形容詞対

【A】美しい ↔ 【B】醜い
【A】親切的 ↔ 【B】不親切的
【A】派手な ↔ 【B】地味な
【A】やさしい ↔ 【B】こわい
【A】清潔な ↔ 【B】不潔な
【A】新しい ↔ 【B】古い
【A】幸福な ↔ 【B】不幸な
【A】自由な ↔ 【B】不自由な
【A】充実した ↔ 【B】空虚な
【A】にぎやかな ↔ 【B】さびしい
【A】温かい ↔ 【B】冷たい
【A】静かな ↔ 【B】うるさい
【A】強い ↔ 【B】弱い
【A】固い ↔ 【B】柔らかい
【A】鋭い ↔ 【B】鈍い

表-5 各変数の回答平均値と t 検定による有意確率

変数名	感染拡大前 2020年1月	感染拡大後 2021年5月	p 値
個人賛否	3.30	3.35	0.49
認知世論	3.81	3.82	0.86
マスコミ報道傾向 認知	4.00	4.03	0.60
メリットの認知			
生産性	3.48	3.48	0.95
国際競争力	3.93	3.86	0.36
インフラ効率整備	4.08	4.06	0.80
生活利便性	3.45	3.41	0.65
国力維持	3.43	3.50	0.36
デメリットの認知			
交通インフラ不足	4.76	4.69	0.29
医療福祉施設不足	4.60	4.79	*
人口減少	4.51	4.44	0.32
通勤混雑	5.18	5.25	0.28
休日混雑	5.17	5.23	0.44
地価高騰	5.17	5.08	0.18
テロリスク	5.23	5.16	0.36
災害リスク	5.94	5.92	0.67
パンデミックリスク	5.22	5.50	**
地方衰退	5.58	5.44	*

**は 1% 有意, *は 5% 有意

よってインフラ整備が効率的に行える「インフラ整備効率」，次いで，集中することで国際競争に勝つことができるという「国際競争力」の認識が強い。一方で，デメリットの認知については，「災害リスク」の認識が最も強い。

次に，メリット／デメリットについての自由回答の回答傾向を捉えるために図-1に示すワードクラウドを作成した，ワードクラウドは，テキストマイニングを可視化するための方法であり，単語の出現頻度に比例して文字のサイズが表示される。例えば，感染拡大前のメリットのワードクラウドでは「便利」が最大で160回，「コンパクト」「行政」が図中では最小で10回の出現であることを意味する。また，感染拡大前のデメリットのワードクラウドでは，「地方」が最大で285回，「機能」「都市」が最小で13回の出現であることを意味する。

(2) COVID-19 感染拡大前後の意識の変化

まず，表-5 から COVID-19 感染拡大前後の平均値の比較では「医療福祉施設不足」「パンデミックリスク」「地方衰退」の3つのデメリットの認知の項目に有意差が認められた。「医療福祉施設不足」と「パンデミックリスク」については，COVID-19 感染拡大の影響であることと推察できる。COVID-19 は感染症として，世界中に感染が広まり，パンデミックの脅威を世界中の人々に再認識させた結果となった。また，人口が集中している地域の感染被害は大きく，病床数が不足し，入院したくてもできない医療崩壊が危ぶまれた。

一方で，個人賛否，認知世論，マスコミ報道認知，メリットの認知の全項目については，有意な差が認められなかった。以上の結果は，これだけのパンデミックを実際に経験することにより，そのリスクに対する認識が高まったものの，一極集中の賛否意識の変化は見られなかったことを示している。実際には緊急事態宣言等の発令



図-1 COVID-19 感染拡大前後のメリット／デメリットのワードクラウド

は、都道府県ごとに行われており、感染リスクの大きさや、日常生活の制限の強さは異なっており、都会ほどデメリットが大きかったものと考えられるが、そうしたデメリットは一極集中への支持意識を変えるほどではなかったものと解釈できる。これは、単にデメリットの大きさの認知が、集中のメリットを含む他の論点に対して大きな影響力を持たなかった可能性や、あるいは、連日のメディア報道では東京の感染者がクローズアップされており、東京を中心としたメディア報道が、認識を画一的なものにしている可能性等が考えられるが、こうした影響の分析は今後の課題として挙げられる。

次に、自由回答項目の回答単語について、COVID-19 感染拡大後の頻出単語上位 21 項目の回答数と出現割合を表-6に示した。

まず、表-6の右側のデメリットの頻出単語に着目すると、「感染」と「密集」という2つの単語が、感染拡大

後のみ頻出単語として出現した。これは、COVID-19 感染拡大の影響であると推察できる。「感染」は直接的な単語であり、人々が何も情報を与えられない状況下で、東京一極集中のデメリットとして「感染症が広まりやすい」というパンデミックリスクが思いつきやすくなったことが示された。また、「密集」は政府が COVID-19 感染拡大を抑制させるために、3密を防ぐような呼びかけを行ったことにより、東京一極集中のデメリットとして国民に広まったと考えられる。

一方で、メリットの頻出単語の中で、COVID-19 感染拡大後のみ頻出単語として出現した単語は「中心」「網」「仕事」「人材」「もの」「集約」「充実」であった。

(3) 地域差に着目した COVID-19 の感染拡大前後の東京一極集中に対する意識の変化

本節では、まず、地域性が東京一極集中に対する賛否

表-6 頻出単語の回答数と出現割合
(COVID-19感染拡大後の頻出単語上位 21 項目)

メリット	感染拡大前		感染拡大後	
	回答数	出現割合	回答数	出現割合
便利	115	12%	120	23%
効率	95	10%	61	12%
交通	68	7%	48	9%
経済	52	6%	43	8%
集中	28	3%	32	6%
発展	33	4%	27	5%
情報	39	4%	26	5%
移動	28	3%	20	4%
中心	—	—	19	4%
網	—	—	14	3%
仕事	—	—	13	3%
機関	13	1%	13	3%
人材	—	—	13	3%
利便	33	4%	13	3%
充実	—	—	12	2%
世界	15	2%	12	2%
都市	12	1%	12	2%
もの	—	—	11	2%
企業	17	2%	11	2%
集約	—	—	11	2%
機能	13	1%	11	2%

デメリット	感染拡大前		感染拡大後	
	回答数	出現割合	回答数	出現割合
地方	262	28%	122	24%
災害	177	19%	116	23%
人口	88	9%	57	11%
東京	108	12%	47	9%
格差	100	11%	47	9%
混雑	61	6%	46	9%
過疎	62	7%	45	9%
集中	37	4%	38	7%
物価	63	7%	33	6%
衰退	18	2%	25	5%
地価	30	3%	21	4%
高騰	26	3%	21	4%
機能	13	1%	20	4%
交通	34	4%	20	4%
環境	27	3%	20	4%
過密	21	2%	18	3%
感染	—	—	17	3%
渋滞	37	4%	15	3%
密集	—	—	15	3%
地震	21	2%	15	3%
犯罪	19	2%	14	3%

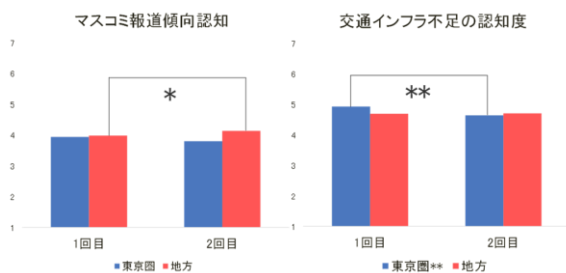


図-2 東京圏と東京圏外（地方）の差異

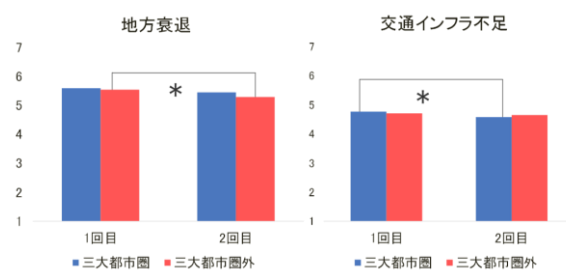


図-3 三大都市圏と三大都市圏外の差異

意識の変化に影響を及ぼしていると考え、居住地が東京圏（一都三県）の群と東京圏外の群に二分し、COVID-19 の感染拡大前後の東京一極集中に対する賛否意識の変化の差異の検定を行う。

次に、COVID-19 の影響は、人口の多い地域で強く出ているものと考えられるため、居住地が三大都市圏（一都三県、岐阜愛知三重、京阪神）の群と三大都市圏外の群に二分し、COVID-19 の感染拡大前後の東京一極集中に対する賛否意識の変化の差異を検定する。

a) 東京圏と東京圏外の COVID-19 の感染拡大前後で生じた東京一極集中に対する賛否意識の変化の差異

居住地が東京圏と東京圏外の 2 群に分け、個人賛否、認知世論、マスコミ報道傾向認知、メリットの認知（5 項目）、デメリットの認知（10 項目）の全 18 項目の回答平均値の比較を行った。

ここで、有意に差が生じた項目について図-2 に示す。結果としては、マスコミ報道傾向認知、交通インフラ不足、の 2 項目に有意な差が認められた。

マスコミ報道傾向認知は、東京圏群では、COVID-19 の感染拡大前後での有意な変化は見られなかったが、東京圏外群では、COVID-19 の感染拡大前後で有意に肯定的に変化した。こうした変化の理由について、COVID-19 が感染する中で、特に、感染拡大していたのが東京をはじめとする大都市圏であり、メディアの報道も東京を中心としたものであったものと思われる。こうした状況は東京を中心とした報道状況を生み出し、東京圏外の人にとって、メディアが東京を中心に報道している、という意識を生じさせた可能性が考えられる。

また、交通インフラ不足のデメリットの認知度は、東京圏外群では、COVID-19 の感染拡大前後で有意な変化は見られなかったが、東京圏群では、COVID-19 の感染拡大前後で認知度が有意に低下した。こうした変化の理

こうしたテレワークの活用の実体験などが、交通混雑のデメリットを見えにくくした可能性が考えられる。

b) 三大都市圏と三大都市圏外の COVID-19 の感染拡大前後で生じた東京一極集中に対する賛否意識の変化の差異

居住地が三大都市圏と三大都市圏外の 2 群に分け、個人賛否、認知世論、マスコミ報道傾向認知、メリットの認知（5 項目）、デメリットの認知（10 項目）の全 18 項目の回答平均値の比較を行った。

ここで、有意に差が生じた項目について図-3 に示す。結果としては、交通インフラ不足、地方衰退の 2 項目に有意な差が認められた。

交通インフラ不足のデメリットの認知度は、三大都市圏外群では、COVID-19 の感染拡大前後で有意な変化は見られなかったが、三大都市圏群では、COVID-19 の感染拡大前後で認知度が有意に低下した。これは前項における考察と同様の理由が考えられる。

また、地方衰退のデメリットの認知度は、三大都市圏群では、COVID-19 の感染拡大前後で有意な変化は見られなかったが、三大都市圏外群では、COVID-19 の感染拡大前後で認知度が有意に低下した。こうした変化については、テレワークなどの働き方の変化が、大都市圏外の人々にとっては、一つの希望となっている可能性が考えられる。

(4) 精緻化見込みの程度の差に着目した東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムの比較

本節では、第 3 章で立てた仮説 1, 2 を検証するために心理要因の因果構造を検討し、共分散構造分析を用いた多母集団同時分析を行う。

a) 尺度と変数の整理

まず、東京一極集中の理解度（2 項目）と自己関与度

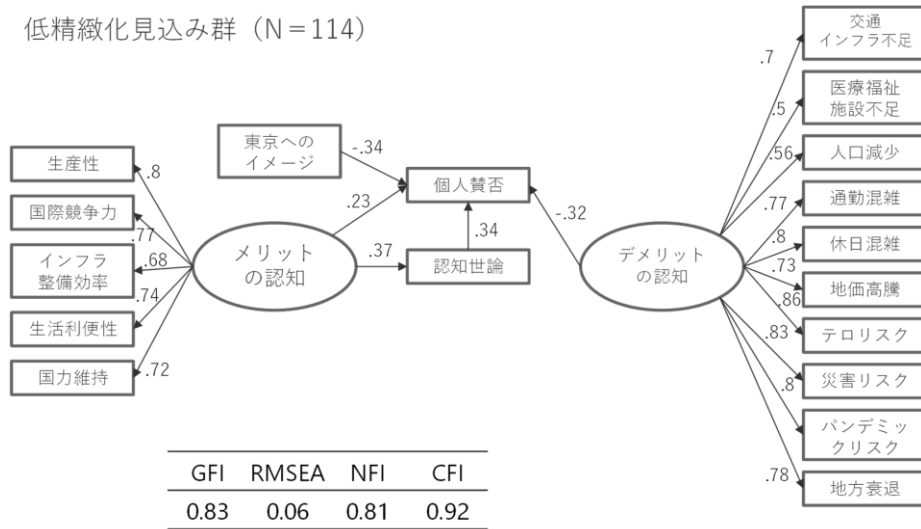
表-7 理解度と自己関与度の平均値と標準偏差

	質問文	平均値	標準偏差
理解度	東京一極集中に対する政府の取り組みについて理解していると思う	3.42	1.26
	東京一極集中の影響について理解していると思う	4.21	1.27
	東京一極集中の影響は身近に感じるように思う	3.77	1.38
自己関与度	東京一極集中の話は自分にはあまり関係がないと思う(*)	3.73	1.36
	東京一極集中について考えることは、私たち国民の責務であると思う	4.28	1.29
	東京一極集中の話よりも、もっと自分の身近なことのほうが大切だと思う(*)	3.08	1.22
	東京一極集中に対して自分にもできることがあれば協力したいと思う	3.95	1.29

(*)は逆転項目

由について、外出の自粛やテレワークの推進などで、首都圏の通勤ラッシュは大きく軽減された時期もあった。

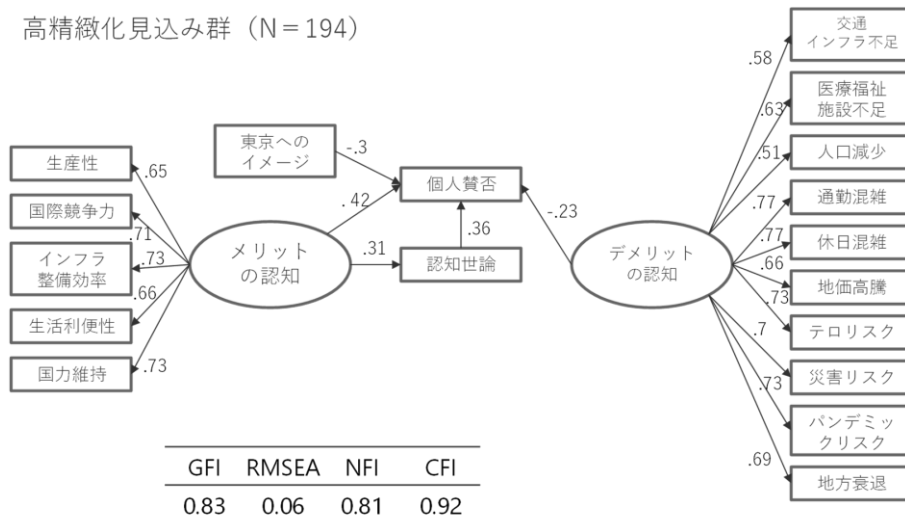
低精緻化見込み群 (N = 114)



※引いたパスについては全て、1%有意

図-5 低精緻化見込み群の賛否意識の形成メカニズム

高精緻化見込み群 (N = 194)



※引いたパスについては全て、1%有意

図-6 高精緻化見込み群の賛否意識の形成メカニズム



図-7 東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズム

(5項目)の平均値と標準偏差を、表-7に示した。

本研究では、理解度と自我関与度の二つの指標は、精緻化見込みの程度を決めると考えたので、理解度2項目と自我関与度5項目の合計得点がどちらも、平均値(理解度:7.63, 自我関与度:18.81)以上である場合は、精緻化見込みの程度が高い(以下、高精緻化見込み群と呼称する)とみなし、どちらも低い場合は、精緻化見込みの程度低い(以下、低精緻化見込み群と呼称する)とみなした。

b) 東京へのイメージの変数設定

一方で、SD法を用いた東京のイメージの回答平均値を図-4に示す。今回は、共分散構造分析において東京のイメージを1つの観測変数として扱えるように、これらの15組の形容詞対を次元圧縮を目的とした主成分分析を行い、得られた主成分得点係数を用いて、東京へのイメージを1つの変数とした。

c) 多母集団同時分析

精緻化見込みの程度の高低における東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムのモデル構造の同等性を検討するため、共分散構造分析による多母集団同時分析を行った。その際、サンプルを高精緻化見込み群と低精緻化見込み群に二分して分析を行った。分析結果を図-5、図-6に示す。

二つのモデルはともに、すべてのパスについて1%有意が示され、適合度の指標についても特に問題がないと考えたため、配置不変(異なる母集団のモデルが同一のパス構造を持つこと。ただし、パス係数は等値でなくてもよい。)が確認された。

次に、各パラメータの比較を行う。

まず、視認性を考慮し、図-7のように係数を1と仮定しているパス以外のパスに番号を振り、表-8のパラメータ比較表で対応できるように示した。

二つのモデルを比較して、有意に差が生じたパラメータは、パス番号2, 8, 10の3つのパスであった。

パス番号2は、メリットの認知から個人賛否のパスであり、表-8から高精緻化見込み群の方が、標準化係数が大きいことが示された。これは、精緻化見込みの程度が高い、すなわち、東京一極集中に対する理解度と自己関与度がともに高い方が、メリットの認知という中心的情報を用いて、東京一極集中の個人賛否形成するということを示唆できる。

つまり、精緻化見込みの程度が高い方が、中心的情報を主として個人の賛否意識を形成するという第3章で述べた仮説1が支持されたことになる。

パス番号8は、メリットの認知から生活利便性のパスであり、表-8から低精緻化見込み群の方が標準化係数の大きいことが示された。これは、精緻化見込みの程度が低い、すなわち、東京一極集中に対する理解度と自己関

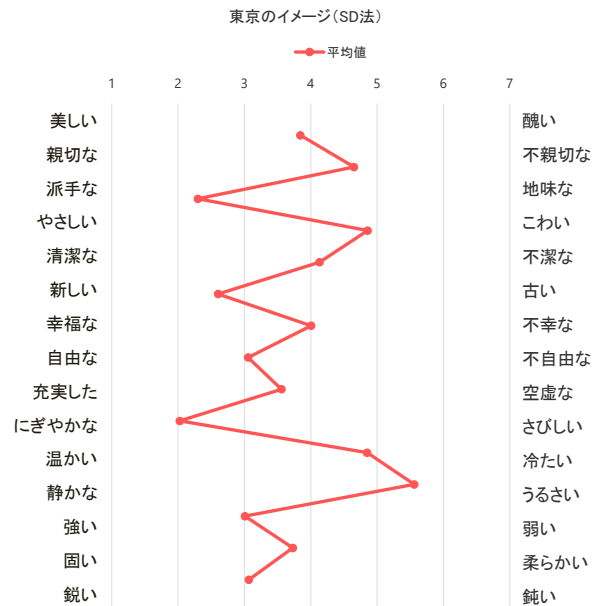


図-4 東京へのイメージの平均値

表-8 パスの標準化係数とパラメータの差の検定

パス番号	標準化係数		Z値
	低精緻化見込み	高精緻化見込み	
1	0.34	0.36	-0.65
2	0.23	0.42	**
3	0.37	0.31	1.26
4	-0.32	-0.23	-0.52
5	-0.34	-0.30	0.01
6	0.77	0.71	1.36
7	0.68	0.73	1.47
8	0.74	0.66	*
9	0.72	0.73	1.06
10	0.50	0.63	**
11	0.56	0.51	0.77
12	0.77	0.77	1.40
13	0.80	0.77	0.14
14	0.73	0.66	0.65
15	0.86	0.73	0.45
16	0.83	0.70	-0.32
17	0.80	0.73	0.53
18	0.78	0.69	0.88

* 10%, ** 5%有意

与度がともに低い方が、メリットの認知に生活利便性という東京一極集中のメリットが影響を与えるということを示唆できる。

最後に、パス番号10は、デメリットの認知から医療福祉施設不足のパスであり、表-8から高精緻化見込み群の方が、標準化係数が大きいことが示された。これは、

精緻化見込みの程度が高い、すなわち、東京一極集中に対する理解度と自己関与度がともに高い方が、デメリットの認知に医療福祉施設不足という東京一極集中のデメリットが影響を与えるということが示唆できる。

以上の結果より、高精緻化見込み群において、メリットの認知という中心的ルートの影響が強いことが示された（仮説 1 が部分的に支持された）一方で、低精緻化見込み群において、認知世論やイメージなどの周辺ルートの影響は有意に強いものとはならなかった（仮説 2 は支持されなかった）。

5. まとめ

本研究では、まず、COVID-19 感染拡大前後の東京一極集中の賛否意識とメリット・デメリットの認知強度及び自由回答データの回答傾向、意識変化の分析を行った。次に、精緻化見込みモデルを適用した、東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムの仮説を立て、共分散構造分析を用いた多母集団同時分析を行った。

その結果、COVID-19 感染拡大前後のパネル調査から、COVID-19 感染拡大により、「医療福祉施設不足」と「パンデミックリスク」という COVID-19 感染拡大以前から論点になっていたが、比較的認知度が低かった東京一極集中のデメリットの認知度の向上が示された。一方で、東京一極集中そのものの賛否については有意な変化は見られなかった。

また、COVID-19 感染拡大前後の自由回答データの回答傾向からも COVID-19 の感染拡大後のみに「感染」や「密集」という頻出単語が見られ、東京一極集中のデメリットとして、パンデミックを連想させる単語が思いつくことが示された。

さらに、居住地域による意識変化の差を分析したところ、東京圏および 3 大都市圏においては、それ以外の地域よりも、一極集中がもたらす交通インフラの不足に対するデメリット認知が軽減されていたことが示された。これは、テレワークなどの働き方の変化を実感した都市部の人々の意識が変化したものと考えられる。

次に、東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムを検討した共分散構造分析では、精緻化見込みの程度によって、群分けを行いそれぞれの東京一極集中に対する賛否意識の形成メカニズムを比較した際に、3 つのパラメータについて有意差が認められた。これらの結果は、高精緻化見込み群において、メリットの認知という中心的ルートの影響が強いことが示す一方で、低精緻化見込み群において、認知世論やイメージなどの周辺ルートの影響は有意に強いものとはならなかったことを示す結果と解釈できる。

以上の通り、世間の人々の東京一極集中に対する賛否意識とメリット／デメリットの認知の特徴を正確に把握することが、国民の東京一極集中に対する政策支持意識を形成するための理性的な議論を行う上有意義な知見を提供するものと考えられる。

今後は、本稿で取り上げた個々の論点の検証を行い、正確な、メリット・デメリットの認知を促進することに加え、COVID-19 の感染拡大収束後の東京一極集中に関する世論の形成過程の変化に着目した研究を進めていく。

参考文献

- 1) 統計局：転出超過が続く東京都及び東京圏の状況－住民基本台帳人口移動報告 2020 年 8 月の結果から－<https://www.stat.go.jp/info/today/164.html>（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 2) 内閣府：新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査、<https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/covid/index.html>（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 3) 帝国データバンク：企業の「脱・首都圏」、過去最多ペース首都圏外への本社移転、半年で初の 150 社 <https://primes.jp/main/html/rd/p/000000344.000043465.html>（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 4) 矢田俊文、今村昭夫：西南経済圏分析，ミネルヴァ書房，1991。
- 5) 八田達夫，上田浩平，唐渡広志：：大都市の集積の利益-東京は特殊か？，都心回帰の経済学集積の利益の実証分析，25-40，2006
- 6) OECD: Territorial Reviews Competitive Cities in the Global Economy, <https://www.oecd.org/gov/37839981.pdf>（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 7) 山田良治：戦後日本の土地問題，ミネルヴァ書房，1989。
- 8) 内閣官房国土強靱化室：戦略的政策課題『東京一極集中リスクとその対応』について，https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/senryaku_kensyou/h31-1-28-shiryoku4.pdf（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 9) まち・ひと・しごと創生本部：第 1 回まち・ひと・しごと創生本部会合，<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/resilience/dai50/siryoku3-1.pdf>（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 10) 国交省：最混雑区間における混雑率，https://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo04_hh_000068.html（最終閲覧：2021 年 9 月 30 日）
- 11) 増田寛也：地方消滅，東京一極集中が招く人口急減，中公新書，2014

- 12) 社会保障審議会：第 9 回社会保障制度改革国民会議資料,
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000030swwatt/2r98520000030t1k.pdf> (参照 2020.06.19)
- 13) 水野絵夢, 羽鳥剛史, & 藤井聡. (2008). 公共事業に関する賛否世論の心理要因分析. *土木計画学研究・論文集*, 25, 49-57.
- 14) 矢野晋哉, 藤井聡, 須田日出男, & 北村隆一. (2003). 土木事業に関する賛否世論の心理要因分析. *土木計画学研究・論文集*, 20, 43-50.
- 15) Kohyama, T. and Fujihara, T. : Effects of need for cognition and distraction on issue-relevant elaboration and attitude change, *The Japanese Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 31, pp. 222-230, 1992.
- 16) Petty, R. E. and Cacioppo, J. T. : The effects of involvement responses to argument quantity and quality : central and peripheral routes to persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 46, pp. 69-81, 1984.
- 17) Petty, R. E., Schumann, D. W., Richman, S. A. and Strathman, A. J. : Positive mood and persuasion : different roles for affect under high- and low-elaboration condition, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 64, pp. 5-20, 1993.
- 18) 尾花恭介, 広瀬幸雄, & 藤井聡. (2013). 精緻化見込みモデルから考察した NIMBY 型事業の受容に及ぼす手続き的公正さの影響. *土木学会論文集 D3 (土木計画学)*, 69(4), 267-275
- 19) 「社会資本整備における賛否態度の形成：公正の絆理論と態度変容モデルの統合」青木俊明, 鈴木温,
- 20) 総務省, 全国：年齢（5歳階級）, 男女別人口
 「(参考表) 全国人口の推移」, 統計局ホームページ, 2020年1月20日公表

Analysis of changes in attitudes toward Tokyo centralization by a panel survey before and after the spread of COVID-19

Shota ISHIKAWA Kosuke TANAKA, Shintaro TERABE, Hideki YAGINUMA and Haruka UNO