

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会
2015年度 懸賞論文(学生論文)

選択テーマ

【テーマ2】「人口減少に対応し、地域の活性化に資するためのまちづくりとは？」

論文タイトル

人口減少を感じるための鳥の目作戦

- 氏名
丸岡 陽
- 大学・学校名
長岡技術科学大学大学院
- 学部等
環境社会基盤工学専攻

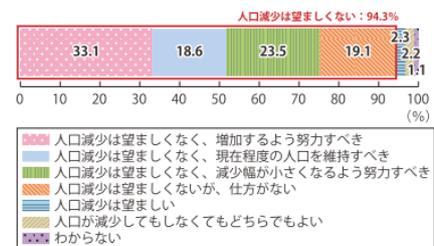
1. はじめに

9割以上の国民が「人口減少を望ましくない」と回答している一方、人口減少を「実感」している割合は4割弱——平成26年度国土交通白書¹⁾の記載に私は驚愕した(図-1、図-2)。前者の結果は世論調査であり、後者がインターネット調査なので単純に比較はできないものの、理想と実感にギャップがあることは確かである。総数としての人口が減る一方で、住民参加の風潮や情報社会の進展により、誰もが行政や政治に意見できるようになり、国民一人一人の重みはさらに大きくなる。今や人口減少への対応は地方圏のみならず大都市圏も含めた国家的課題であり、危機感や問題意識を国民が共有できていないことは由々しき事態である。

人口減少を「ある空間に居住する人間が時間の経過により居住しなくなる現象」と定義すると、これを実感するためには対象とする空間と経過する時間を捉える必要がある。先述した調査では、実感している人に対象を絞って、人口減少を感じる場面を尋ねている²⁾。その回答はいずれも空間と時間の概念が含まれる。例えば「商店街にシャッターが下りたままの店舗が増えた」という回答が最多であるが、これは「商店街」という一定の空間内で「シャッターが下りたままの店舗が増える」という時間の経過に伴う変化を感じさせる。こうした実感を抱いた人はその対応に関心を持ち、まちづくりにも協力的だろう。問題はそうでない人が6割もいることだ。「商店街が廃れた」と思うのは商店街に日ごろから通う人であり、例えば郊外に居住して大型店で買い物する人は、商店街を実際に見るまで衰退に気づかない。行政が「中心市街地の活性化のために商店街を使ってください」と呼びかけても、その意義が理解できない人には糠に釘である。

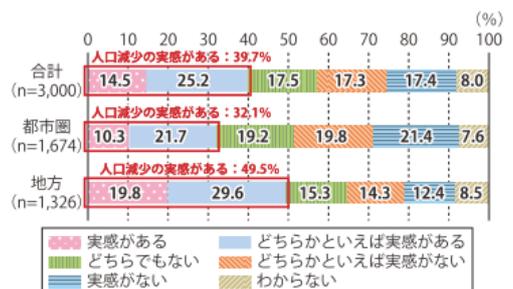
一方、現在のまちづくりは問題意識を共有できる住民(本論文ではある都市や地域に住んでいることを強調する場合に住民と表現する)と行政だけで進む。そして説明会の住民参加率は必ずしも高くない^{3),4)}。そういった一部もしくは大部分の住民を取り残す手法が横行する中、これからのまちづくりは「選択と集中」の時代に突入する。少ない人口を都市のどこにでも住ませるのではなく、少ない人口を都市の中で拠点となる部分にコンパクトに集め、拠点同士をネットワークで繋いだ都市構造が求められる。一極型にせよ多極型にせよ、人口をある地域に誘導するという事は、別の地域が縮退することを意味する。立地適正化計画等の制度を運用するとしても、市街地を大きく分けるような区域設定は土地・建物の利害関係から住民の合意形成に困難を極めると予想されるため、行政は緩やかな規制と誘導で何とかコンパクト化の達成を目指している現状にある。

果たして間に合うのだろうか。経済成長が見込まれるならば誘導し切れなかった人々を行政が救うこともできるが、ただでさえ1,000兆円を超える借金を抱える我が国は今後さらなる財政難に苦しむことになる⁵⁾。膨大なインフラの維持管理に追われ、教育費等の予算が削られた都市が住みよいはずがない。



(注) 数値は、それぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。
資料) 内閣府「人口、経済社会等の日本の将来像に関する世論調査」

図-1 人口減少に対する意識 ¹⁾より引用



(注) 数値は、それぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。
資料) 国土交通省「国民意識調査」

図-2 人口減少の実感 ¹⁾より引用

また、誘導が完了しても小売業や公共交通が不採算で撤退していたら意味がない。このような間に合わなかったシナリオを踏まえると、コンパクト化は早いに越したことはないとは私は考える。住民との合意形成を無視しない形で、コンパクト化をもっと加速すべきだ。

「住民が合意しながら拠点に住む」ことは可能か否か。従来の危機感を共有できる住民だけが参加するまちづくりでは不可能だろう。本論文では、これを可能にする新しいまちづくりの方針を提案したい。それこそが「人口減少を感じるための鳥の目作戦」である。

2. 手に入れるべき鳥の目とは

マクロな視点は鳥の目、ミクロな視点は蟻の目に喩えられる。マクロな視点とは、広義に解釈すると、物事の全体を見渡すことを指す。本論文では「鳥の目」という言葉を、「空間的・時間的に物事の全体を捉える視点」と定義する。逆に、私たちが普段の生活で使う目はいわば「蟻の目」であり、時間的には現在しか、空間的には自分の周りしか把握できない。人口減少を実感していない

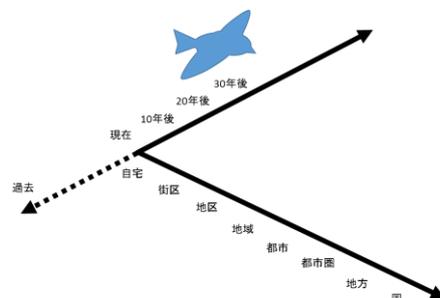


図-3 「鳥の目」の概念図

理由は、この蟻の目で見える範囲に人口減少の片鱗が存在しないため、と私は考える。故に私は、全ての国民に鳥の目を持ってほしいのである。人口減少を実感していない人はもちろんのこと、既に実感している人にもお願いしたい。実感している人は必ずしも鳥の目を持っているわけではなく、むしろ人口減少の片鱗が偶然蟻の目の視界に入っただけという場合が多いはずである。その片鱗が消えれば人口減少の実感も消えてしまう。先述した商店街の例で言えば、シャッターが下りたままの店舗がなくなり、商店街が賑わいを取り戻しても、商店街の周辺地域の人口は減っているかもしれない。自分の周りだけでなく、地域や都市、さらには国全体といったスケールで人口減少を捉えてほしいのである。

鳥の目の実例を挙げると、2014年に日本創生会議が公表した消滅可能性都市⁶⁾は、まさしく私が考えている鳥の目から見た人口減少である。この発表を知って該当する896自治体の住民は否応なく人口減少を実感させられただろう。全国の市区町村に迫る人口減少もある一時点では捉えにくいだが、鳥の目で長期的に見れば明白な変化である。

全ての国民にこうしたマクロ分析を強要するわけではない。私の考える作戦では、国と国民に明白な役割分担がある。国には、人口や都市構造をマクロに捉える分野の研究や分析を積極的に推進し、国民の間にその成果を流通してほしい。そして国民には鳥の目を日々の生活における様々な選択の参考材料にしてほしい。

まちづくりにおいても、この鳥の目を住民が手に入れることで、限られた住民と行政が進める従来の手法は変わることになる。例えば、先述したように行政は既に選択と集中に取り組んでいるが、スピード不足が否めない。そこで住民側も鳥の目を使うことで選択と集中が加速するだろう。まちづくりにおいて行政と住民の目線がずれる理由は、行政が鳥の目で問題を捉えるのに対して、住民が蟻の目で捉えようとするためだ。住民は鳥の目を持つことで、特定の地域に人々を誘導する行政の理屈が理解できるようになる。もしくは住民が鳥の目で都市全体を見渡した時に、より良い条件の地域があれば、そこに選択が集中するだろう。住民の最適選択と行政の最適選択を並行し、同じ机で議論し合えば、トップダウン型ではなく柔軟性のあるコンパクト化が実現できる。

3. 鳥の目の流通方策

鳥の目の材料は既に全ての国民が手を伸ばせば届く場所に存在している。しかし広すぎる情報社会の中で必要な情報の取捨選択は困難を極める。鳥の目を広く国民に周知する上では、いわば「流通」に課題があると言える。本章では具体策を講じてみたい。

3-1. インターネットを経由した流通

現在 Web 上には、国勢調査をはじめとする各種統計調査の結果や過去の航空写真、環境汚染の状況等、様々な調査・分析結果を地図上で閲覧できるサービスが提供されている

(表-1)。これらを活用すれば、蟻の目では見えない都市全体や地域全体の情報を誰でも自由に閲覧できる。加えて各自治体や都道府県警察等が地域を限定して提供するサービスもあり、場所によっては膨大な情報が手に入る。しかしこれらのサービスは各主体が個別に運営しているだけであり、他と重複した調査結果を使うサービスもある。

そこで、私は鳥の目作戦の第一歩として、これらのサービスの一本化を提案する。成果を一つにまとめるという趣旨であれば一部のサービスを対象に既に取り組みが始まっているが⁷⁾、それだけでは情報が膨大になり解釈が容易でないため、各機関の成果を組み合わせることで解釈した指標を新たに導入する。例えば国勢調査結果から町丁・字等の別に年代別人口を閲覧することは現在でも可能だが、これと航空写真を組み合わせて、個々の住宅・施設の流動性が低く、社会基盤が老朽化している可能性が高い地域が可視化できる。また、各バス路線の延長距離と各バス停からの道路延長距離から、目的地がどこであっても簡易なアクセシビリティを算出できるように整備すれば、自分にとって本当に使いやすいバス路線とそのための居住地が分かる。さらに社人研のデータを用いれば、出生率を一定にする等の仮定の下で消滅可能性が高い小地域を推定することも可能だろう。その際には背景にあるデータと仮定を示し、他のいくつかのシナリオを用意しておくことで、消滅を免れるための対策に通じる。

こういったサービスを展開する土壌として、地方創生の動きがある。国は地方への支援策としてビッグデータの提供などの情報支援を掲げており、2015年4月に地域経済分析システム RESAS⁸⁾を公開した(図-4)。現在は市区町村単位のデータを基本に整理しているが、その延長として前述したような解像度の高い情報を加えれば、政策の検討ツールとしてだけでなく、国民の生活にも直に活用できるツールになる。現在の Web ユーザーが旅行の前に Google Map を閲覧することと同じ感覚で、引っ越しの際に鳥の目のツールを用いて居住地を検討するようになれば、インターネットを経由して十分に流通したと言えるだろう。

表-1 Web 上で閲覧できる主な地図情報

サービス名	機関名
地図で見る統計 統計GIS)	総務省統計局 運用管理は独立行政法人統計センター)
地図による小地域分析 (STAT MAP)	総務省統計局 運用管理は独立行政法人統計センター)
地図 空中写真閲覧サービス	国土交通省国土地理院
地理院地図 電子国土Web)	国土交通省国土地理院
国土情報ウェブマッピングシステム	国土交通省国土政策局国土情報課
環境GIS	国立研究開発法人国立環境研究所
土地利用調整総合支援ネットワークシステム (LUCKY)	国土交通省国土政策局総合計画課
津波防災情報図	海上保安庁海洋情報部
地域経済分析システム (RESAS)	まちひとしごと創生本部

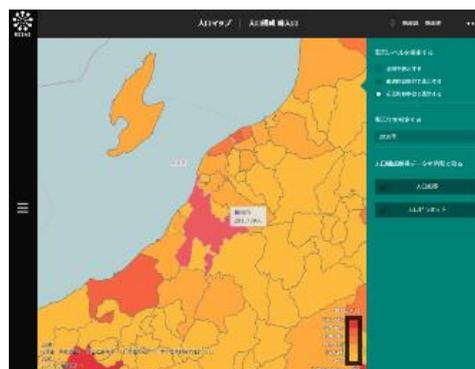


図-4 RESAS の操作画面 ⁸⁾

3-2. ヒトを経由した流通

先述したように、膨大な情報の中からの取捨選択は困難である。今後、インターネットの利用者数が増加してもそれは同じことだろう。そこで一歩目に続く二歩目として、ヒトを経由して鳥の目を流通させる。

まず「選択と集中」を促す策として、不動産業者を経由して、先述した鳥の目サービスを活用しながら土地や建物の交渉を進める。交渉の最終段階では効果を期待できないが、いくつかの候補地から絞る段階ならば有効だろう。結婚から老後まで長く住まうことを想定しているなら、利便性の低い場所や防災面で危険な場所はもちろんのこと、今後人口が減少して各種サービスの撤退が予想される場所等は候補地から除くべきである。現在も多くの都市では立地適正化計画の策定に向けて動き出しており⁹⁾、今後は不動産取引の際にも「将来この地域がどうなるのか」といった視点での説明がないと、購入者が不利益を被る可能性がある。人口減少下で土地が余り、顧客が減る不動産業界だからこそ、取引のトラブルを避ける顧客対応が必要であり、そのために鳥の目が活用できる。

また、拠点として維持すべき地域では、生活の質を高める必要がある。そこで小学生とその家族・教師を経由して「小学校区カルテ」を流通させる。これは GIS を活用した情報教育の一環として教師と小学生とその家族が協同で製作する。初めに先述した Web 上の鳥の目サービスを利用し、小学校区内の人口構成等を地図上に整理する。次に現地踏査を実施し、小学生やその家族がよく集まる場所（公園や店舗など）や、現地を見て分かった防災・交通安全上危険な場所等の情報を加える。また、小学生を通じて各家庭に地図を配り、家族も地図に書き込むことで内容を充実させる。完成したカルテは小学生を経由して家族に、さらに近隣住民へと流通させる。カルテにより子どもを持つ各家庭のみならず住民を含めたコミュニティの紐帯を強化することで、日ごろのご近所づきあいや行事の活発化、緊急時の共助の促進といった効果が期待できる。なお、小学校区単位での情報整理^{10,11)}や学校教育での GIS の活用¹²⁾は既に多くの事例があり、実現性は高い。

4. 鳥の目が引き起こす問題とその解決

どのような施策でも実行に移せば何らかの問題が生じる。鳥の目作戦についても同様だろう。本章では鳥の目が引き起こす問題とその解決を通じて見える展望について論じたい。

鳥の目は所詮「目」であり、「手足」ではない。情報を捉えることはできても、それを基に行動するか否かは国民一人一人が判断する。また、鳥の目は地域を特徴づけるツールであり、地域の魅力を創造するツールではない。鳥の目を通して魅力がある地域と判断されれば活気づくが、魅力がないと判断された地域は廃れてしまう。地方創生に向けて東京への一極集中を是正するために地方や田舎での居住が推進されているが、鳥の目を使うことで、地方よりも東京の方が雇用条件や利便性等の面で勝ると客観的な判断が下ることも起こりうる。こうした地域格差の増幅が鳥の目の最大の問題である。

今、地方は活性化に向けて施策を展開している最中だ。市役所の中心部への移転や、農山村への移住推進、空き地や空き家の活用等、考え得るアイデアは様々だが、自治体や住民は未だ手探りの状態だ。鳥の目はそういった活性化に尽力する人々にある側面から捉えた現実を突きつける。市役所が移転したからといって医療や教育まで含めた都市サービス水準が劇的に向上していないことや、公共交通網や年齢層の偏りといった農山村の弱点を、

他地域と比較できる形で晒してしまう。活性化の初動の勢いを殺しかねない。

では鳥の目は不要か。私はそれでも鳥の目が必要だと思う。「東京に負けているという現実を見せるな」という主張があれば、私は反論したい。東京に比べて魅力がないと分かっている地域に「東京よりも魅力的だ」と言って人々を住ませようとするのは一種の詐欺だ。土地が余り膨大な選択肢から居住地を選べる時代に、客観的に選択できる環境は不可欠だ。

この問題を解決するための、鳥の目作戦の三歩目が、「鳥の目の指標提案制度」である。これは自分たちの地域の強みを客観的に他地域と比較するための指標を、自治体が国に提案するというものだ。地方は東京にない魅力を指標化すれば良い。例えば緑化率は東京よりも地方の方が高い¹³⁾。ご近所づきあいを調査してソーシャル・キャピタルを計測すれば地方のコミュニティの豊かさが見えるだろう¹⁴⁾。また、1章で引用したインターネット調査では、地方に住むことの魅力も尋ねており¹⁵⁾、「生活費の安さ」や「時間的な余裕」等が挙がっている(図-5)。着目すべき点は、地方住民にとって魅力を感じる項目が、移住希望者にとっても魅力を感じる傾向にあることだ。地方住民の生の声を集めて指標化し、地域の魅力をPRすることで、移住者が増えて地域が活性化する可能性が高い。

なお、特定の地域から提案された指標が特定の地域だけの魅力を掘り起こすとは限らない。他の地域が提案した指標を活用することで、自分たちの地域にも同様の魅力があったことに気づく場合もあるだろう。鳥の目作戦では、一歩目として国が一本化して情報を整理しているので、ある地域の知恵が他の地域でも共有できる。

さて、現場からの声で作った鳥の目で見ても、魅力がないと判断される地域もあるだろう。そのような地域は、将来に渡って維持すべきか否か本格的に議論すべきである。魅力のない地域を存続させることは多様性のなさを助長し、他の地域の魅力を下げるといった悪影響や、低未利用地の供給源になりかねない。

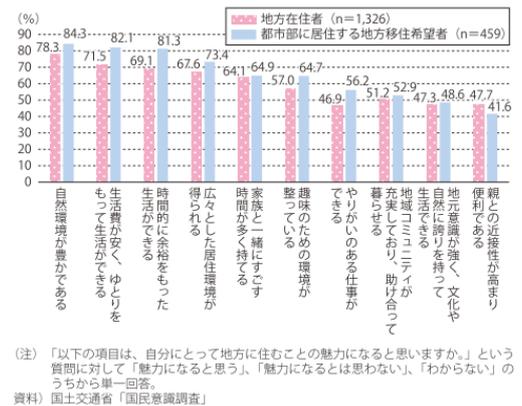


図-5 地方に住むことの魅力¹⁵⁾より引用

5. 最後に

活性化に資するアイデアが国民のボトムアップ型というのは、机上の空論で現実離れしていると感じた方もおられよう。ある種の負荷を国民に求めていることは承知している。しかし、仮に人口が安定化する未来が到来したとしても、国民一人一人が賢くない日本は何らかの危機に瀕するだろう。首都直下型地震や南海トラフ巨大地震はどのような対策を講じても多大な被害が予想される。また、国外に目を向けると政治情勢は不安定であり、地球規模での環境問題や資源問題等は我が国と無関係でない。その一方で、1章で述べたように、国民一人一人の重みは増して行くのである。激動の時代を乗り切るために、国民全員が自分の周りだけでなく社会全体を見渡す視点を持ち、「どうすれば皆が幸せになれるのか」を考えて、知恵を出し合うべきだと、この時代に生まれた私は思う。

なお、本論文では紙面の都合上、実現性の検証にはあえて多く触れず、様々な地域活性化の可能性を示すことに重点を置いている。この構成が人口減少を考えるきっかけ作りになれば、冒頭に記した問題意識を持つ私としては幸いである。

参考文献

- 1) 平成 26 年度国土交通白書, pp.18-19
- 2) 文献 1), p.21
- 3) 村中亮夫・谷端郷・中谷友樹・花岡和聖・白石陽子 (2010) 「住民参加型安全安心マップ作成のワークショップへの参加の行動規定要因 -京都府亀岡市におけるセーフコミュニティ活動の事例分析-」, 都市計画論文集 No.45-3, pp.325-330
- 4) 坂本淳・山岡俊一・藤田素弘 (2013) 「地方鉄道の再生・活性化に向けた支援活動への住民の参加意向に関する調査分析 -樽見鉄道を事例として-」, 都市計画論文集 Vol.48 No.3, pp.183-188
- 5) 日本経済委新聞, 「「国の借金」3月末は1053兆円 国民1人当たり830万円」, <http://www.nikkei.com/article/DGXLASFL08HI4_Y5A500C1000000/>, 2015年9月26日最終アクセス
- 6) 日本創生会議 (2014), 「人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について」, <http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf>, 2015年9月28日最終アクセス
- 7) 国土交通省国土政策局, 「地理情報共有 Web システムゲートウェイ」, <<http://mapgateway.gis.go.jp/WMSGateway/top.jsp>>, 2015年9月28日最終アクセス
- 8) RESAS, <<https://resas.go.jp/>>, 2015年9月28日最終アクセス
- 9) 国土交通省 (2015), 「立地適正化計画作成の取組状況」, <http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_fr_000051.html>, 2015年9月28日最終アクセス
- 10) 福岡市東区, 「校区カルテ」, <<http://www.city.fukuoka.lg.jp/higashiku/somu/chiiki-info/kouku-karute.html>>, 2015年9月30日最終アクセス
- 11) 明石市, 「地域カルテ」, <https://www.city.akashi.lg.jp/community/s_kyoudou_shitsu/kurashi/community_machizukuri_shimin/houshin/chiikichart.html>, 2015年9月30日最終アクセス
- 12) 国土交通省国土政策局, 「初等中等教育における GIS の活用事例—GIS を効果的に活用した学習活動等の紹介—」, <http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/gis/gis/kyoiku/04_jirei_all.pdf>, 2015年9月28日最終アクセス
- 13) 国土交通省 (2006), 「みどりの政策の現状と課題」, <http://www.mlit.go.jp/singikai/infra/city_history/city_planning/park_green/h18_1/images/shiryoku06.pdf>, 2015年9月28日最終アクセス
- 14) 内閣府 (2003), 「平成 14 年度 ソーシャル・キャピタル: 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて」, <https://www.npo-homepage.go.jp/uploads/report_h14_sc_3-2.pdf>, pp.58-59, 2015年9月28日最終アクセス
- 15) 文献 1), p.33