

高齢化・人口減少社会における 人と環境にやさしい交通社会 過疎地における自動運転システムの導入

一ノ瀬友博 Tomohiro ICHINOSE



慶應義塾大学環境情報学部教授

21世紀に入り、日本は本格的な人口減少局面に入った。最新の将来人口予測では、2050年に日本の人口は、1億人を割り込み、約9,700万人になるとされている。高齢化率の上昇も急激で、2060年には約4割が65歳以上の高齢者になると予測されている。国土交通省国土政策局の予測では、2005年時点の人口が1万人以下の自治体の人口減少は著しく、2050年にはその人口が半分近くになり、1万人から5万人の自治体でも、4割の減少が予測されている。さらに、現在人が住んでいる場所の2割が無人化するとされていて、現在の過疎地には居住者がいない地区があちこちに見られるようになるだろう。

既に過疎地においては、鉄道の廃線やバス事業者の撤退、路線バスが存在していてもその本数の少なさからほとんど利用されていないなど、これまでたびたび指摘されてきた。自ら移動手段を持たない世帯では、買い物すらままならず、買い物難民という言葉も生まれた。自家用車を保有していても、高齢化とともにいつまで安全に運転ができるかという課題も出てきた。また、過疎地からガソリンスタンドが次々消えていっているという状況も報告されている。

政府や地方自治体は、来たるべき超高齢化・人口減少時代に備えて、都市の規模を適切にし、徒歩か公共交通機関を使う範囲で生活の大部分が成立するようなコンパクトシティを一つの方向性として目指しているが、もともと人口密度の低い、農山漁村地域の将来像については、未だ方向性は示されていない。

私は、2050年やもっと先の将来を見据え、この10年で過疎地における自動運転システムを試験的に導入すべきであると考えている。私自身は自動運転の技術について全くの専門外である

が、基盤となる技術はほぼ確立されているという。しかし、安全面を考えれば、いざというときの事故が大きくなる高速道路や、さまざまなタイプの車両が行き交い、歩行者も多い都市より、過疎地においてこそ実験的に導入が可能であろう。

人口密度が低い過疎地といっても、日常生活の中では一度の移動距離が30kmを超えることはそうそうないだろう。よって、現在既に製品化されているような超小型電気自動車で航続距離は十分であるし、交通量が少ないことが、初期の自動運転にとってはアドバンテージとなる。利用頻度がそれほど高くないことも充電時間の確保には有利に働き、買い物場所や病院など、移動先が限られていて集中しているのも実用化に適しているだろう。加えて、農山漁村地域は、自然再生エネルギーの活用もしやすい。ICTを活用し、自然再生エネルギーの創出・活用と自動運転交通システムを組み合わせたモデルは、国外からも注目を浴びるだろう。

人口減少というと、暗い将来という面ばかりが強調される。しかし、農山漁村地域には豊かな自然資源があり、過密な都市とは比較にならないぐらいの空間がある。近年は、都市から農山漁村地域への移住も一つのトレンドとなっている。しかし、人口密度が低い地域では常に移動の不自由さがつきまとう。ここを突破する自動運転システムの導入は、日本の人々のライフスタイルを変えうる大きなイノベーションになるだろう。

ミュンヘン工科大学、兵庫県立大学などを経て、2012年4月から現職。博士(農学)。専門は、景観生態学・計画学、緑地学、農村計画学。都市や農村地域における生物多様性保全、東日本大震災の津波被災地の復興計画、持続的な農村地域の発展などを研究。(会員/2009年会員就任)