

## 2050年以降の交通

(株)三菱総合研究所／エム・アール・アイ リサーチソリュシヅ(株)、室田篤利  
a-murota@mri-ra.co.jp

### はじめに

本項では、2050年以降の将来における交通の姿について考察する。

2050年の公共交通については(一財)運輸総合研究所が2023年6月に「2050年の日本を支える公共交通のあり方に関する提言」(参考文献参照)を公表した。本項では、その提言では紹介されていない将来像について考察する。

### 1. 就業人口(通勤予備軍)は横ばい・増加

将来、日本人の生産年齢(15~64歳)人口は確実に減少していく。しかし、長期的には、以下に示す理由で、日本における就業人口(=通勤予備軍)は増加する可能性も高い

- ① 医学の進歩により平均寿命は大幅に延びる。  
それに伴い、定年年齢も大幅に高齢化し、2050年以降には85歳程度になっている可能性もあり、生産年齢は15~85歳となる。
- ② 移民が相当増加し、外国人労働者が大幅に増加する。

### 2. 義務的移動は大幅に減少

コロナ禍の2~3年の間に、テレワーク、オンライン会議、ネット販売等オンライン技術が飛躍的に発展した。今後20~30年の間には、想像できないくらいの発展が考えられ、ほとんどのオンライン・コミュニケーションはリアル・コミュニケーションと遜色ない状況になる。

そのため、通勤、通学、業務等の義務的移動は大幅に減少する。私事目的でも、役所・郵便局・金融機関等への移動が減少する。「1」に示したように就業人口は減少しないが通勤者数は大幅に減少する。

### 3. 就業構造の大きな変化

既に完全自動化された倉庫業の出現やスーパー等でのセルフレジ増加のように、製造業、建設業、商業、サービス業等すべての産業で、IT化、ロボット化、AI活用、自動運転等により、人手作業が大幅に不要になる。将来は、データサイエンティスト、人でなければできない創作活動、経営戦略・企画等の職種が中心になっていく。その結果、テレワーク可能な職種率が増加し、通勤・業務移動はさらに大幅に減少する。

ただ医療・介護などの分野ではそのような変化も考えられるが、既に人手不足であるとともに高齢化が更に進展することを考えると減少は考えづらい。

### 4. 移動の主役は非義務的移動に

移動の主役は、旅行、娯楽、人との交流のための移動になる。それらの一部もオンラインに変わる可能性もあるが、直接見る、聞く、触る、感じる等リアルへの欲求はかえって高まる可能性もある。また超高齢社会において健康志向が高まり、健康維持のための移動が増える。その結果、交通に求められる要件が変化する。

### 5. 人流は減少、物流は横ばい・増加

「4」の変化はあっても「2」「3」に示した義務的移動の減少は大きく、人流は減少する。一方、物の移動は不可欠であり物流は減少しない。ネット販売増加により買物交通が配達交通に変わるように、物流が人流を代替する事も増える。

その結果、現在の公共交通は人を運ぶことが中心だが、将来は物を運ぶ役割も重要になる。

「6」に示すように、人里離れた場所等どこ

にでも住むことはでき、人は移動しなくても良いが、物流ネットワークはしっかり構築する必要がある。

## 6. 地方移住の増加、都心機能の変化

オンライン化に伴い、職住近接の意義が薄れ、地方移住が増える。オフィスの地方移転も増える。逆に都心のオフィス需要が減少し、都心マンション増加もある。都心機能は業務から娯楽、居住中心に変化する。そのため、交通のOD、移動目的が大きく変化する。

## 7. 拡大する首都圏近郊地域

リニア中央新幹線が完成すれば、東京～大阪が1時間で結ばれ、東京～大阪が1つの大首都圏になる。そうすると関東～東海・中部～近畿の多くの地域が首都圏近郊地域となる。そのため、首都圏への近接が望まれる機能の立地先候補が格段に広がる。

現在、交通政策審議会答申で示されている「三大都市圏における都市鉄道のあり方」の対象地域は上記の範囲に拡大される。

## 8. 交通施設・空間の活用の変化

「5」に示したように人流は大幅に減少し、物流は横ばい・増大する。現在の物流は自動車輸送が中心でその混雑が問題になっている。そのため、人流が減って余裕のできる公共交通（鉄道、船舶、航空）を物流に活用するニーズが高まる。その結果、道路空間に余裕ができる。

既に大都市では、地下道、高架道が整備され多層化が進んでいるが、それらをうまく使い分けるようになる。将来的には更なる多層化も望まれる。

現在電動キックボードが増え問題になっている。また自動車の自動運転、空飛ぶ自動車も現実になってきている。歩行者、自転車、キックボード、自動二輪車、自動車、自動運転車、空飛ぶ自動車等の走行空間を立体的に区分するようになる。ただ、その実現には大がかりなイン

フラ整備が必要であり、モビリティの技術進歩は速いが、インフラ整備には長期間を有する。

## 9. ソーラー技術等の活用

既に超軽量の車体に大きなソーラーを付け太陽光エネルギーだけで走行するソーラーカーは実現している。ペロブスカイトといった超薄型のフィルム型太陽電池も開発されている。今後さらにソーラー技術が大幅に進展すれば、一般の自動車もソーラーの電力だけで走行できるかもしれない。少なくとも鉄道駅などの施設の電力の多くはソーラーでまかなうようになっていく可能性がある。

## おわりに：大災害、パンデミックの発生に備えて

2050年頃までにはほぼ確実に首都圏や東海地方に地震が発生する。交通インフラ、交通システムは、地震に強い構造への改造が必須である。ただいつ起こるかかわからない。改造途中かもしれない。すぐに起こるかもしれない。

常に大災害発生に備えるとともに、発生した後の復興をどのように進めるかも検討しておかなければならない。その際には、今まで造り上げてきた都市、交通の復旧ではなく、今後の長期的な変化を想定して将来の社会に相応しく最新の技術を使った未来を作らなければならない。

また、コロナ禍のようなパンデミックは今後も何度か発生すると考えるべきであろう。その際には、オンライン化やその他各種の技術がさらに進展するであろう。あるいは健康志向など人々の価値観が大きく変わる可能性もある。

現在の課題解決だけでなく、将来の可能性について考え議論していく必要がある。

## 参考文献

(一財)運輸総合研究所「2050年の日本を支える公共交通のあり方に関する提言」(2023年6月)  
[https://www.jttri.or.jp/research/transportation/objresearch\\_173.html](https://www.jttri.or.jp/research/transportation/objresearch_173.html)