

# COVID-19 パンデミックの大都市圏鉄道輸送への影響（総論）

鈴木 崇児\*（中京大学）

## The Impact of the COVID-19 Pandemic on Rail Transportation in Metropolitan Areas (General Introduction).

Takaji Suzuki\*, (Chukyo University)

This general introduction provides guidelines for a session examining the impact of the COVID-19 pandemic on rail transportation in metropolitan areas and future responses. After summarizing the purpose of the session and the impact of the COVID-19 pandemic on Japanese society, the current circumstances of railroad companies and their post-pandemic directions will be mentioned.

キーワード：COVID-19 パンデミック，大都市圏鉄道輸送，DX(デジタルトランスフォーメーション)  
(COVID-19Pandemic, Rail transportation in metropolitan area, DX: Digital Transformation)

### 1. セッションの位置づけ

COVID-19 パンデミックは我々の社会生活を一変させた。感染防止のため他者との接触を極力回避する生活が日常化し、対面でのコミュニケーションの一部はインターネットを介した画面越しに行われるようになった。DXの普及はこのパンデミックで我々が手にした数少ない成果ではあるものの、鉄道輸送の観点からみれば、それらは移動需要の抑制を可能にする手段として機能してきた。移動需要の抑制は大都市圏の鉄道におけるラッシュ時の過酷な車内混雑を解消し、一時は東京の通勤列車ですら過半数の乗客が着席可能な状態にまでなった。もちろん、鉄道会社にとっては、これは大幅な収入の減少を意味し、赤字損失の計上や大規模なリストラにも繋がっている。

我が国でも、このパンデミックはいずれ終焉を迎えるであろう。しかし、パンデミック後の社会は以前と全く同じには戻らない。DXの進展は時空間の共有を強いる対面でのコミュニケーションの必然性を緩和しており、ラッシュ時の通勤や出張、転勤など、多くの費用を伴う移動を代替し、都心部のオフィス面積を縮小させている。ショッピングや会食などの消費行動についても、一部はDXで代替されるだろう。このような変化は大都市圏の鉄道需要がパンデミック以前の水準には戻らないことを意味する。鉄道会社も新たな環境に合わせたサービスの供給を確立すべきである。本スペシャルセッションでは、COVID-19 パンデミックで生じた鉄道需要の変化を捉え、現在、芽吹きつつある新しい鉄道関連技術を応用したパンデミック後の大都市圏の鉄道サービスの在り方を模索<sup>1)</sup>したいと考えている。

### 2. COVID-19 パンデミックの推移

パンデミックが始まってから3年が経とうとしている。図1は厚生労働省が公開しているCOVID-19感染による月別死亡者数の推移を示している。一般に感染者数の推移は波動として捉えられ、それは徐々に拡大している。2022年10月20日現在は感染の第7波にあたる。第7波では、これまでで最も多い死者がでており、依然として我が国でのパンデミックの終息を予想するのは困難であるものの、先行する欧米の感染者数の推移をみると、パンデミックはピークを過ぎ終盤に入ったようである。我が国は島国の特徴を活かし、他国からのウィルスの流入をかなりの程度抑え、感染拡大の抑制に成功してきたと言える。その結果、感染による抗体保持者の比率が低いため、欧米諸国と比べればパンデミックはより長期化すると予想できる。

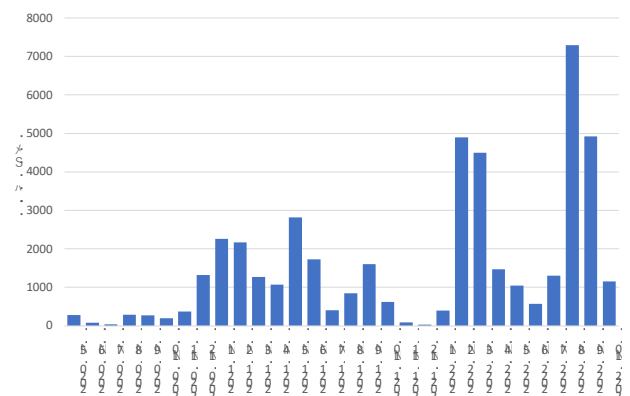


図1 COVID-19感染による月別死亡者数の推移

### 3. 日本社会への影響

感染が始まった当初は一般には COVID-19 自体がどのようなウイルスなのかも理解されておらず、感染経路も特定されていなかったため、まずは社会不安が広がった。

その後、次第に COVID-19 の実態や感染による症状、感染経路やメカニズムなどが明らかになったものの、2020 年末から 2021 年度初頭かけて複数の製薬会社がワクチンを開発し、それらの接種が広く実施されるまでの間は、社会を包む閉塞感と活動自粛にともなう経済的停滞が深刻な問題となった。日本では、欧米諸国や中国などで実施されたロックダウンのような強制措置はとられなかったが、政府から「緊急事態宣言」や「まん延防止等重点措置」が繰り返し発令され、県間移動の抑制や在宅勤務などが国民や企業の自発的な行動として推奨された。職種は限られるものの、幅広い分野で在宅勤務が試みられ、リモートワークの導入が進んだ。また、各種学校でもオンライン授業などが実施された。その結果、家族が自宅で過ごす時間が長くなり、インテリアの見直し、家電製品や健康機器、嗜好品の購入といった巣ごもり需要と呼ばれる購買行動も生じた。

集団感染の発生によって密閉空間での複数人の会食が問題視され、営業時間の制限や酒類の販売の停止などによって外食産業は大きな被害を受けた。政府は、その支援策として休業手当・協力金などを支給した。また、外食産業低迷の裏返しとしてデリバリーサービスが一気に普及した。

外出機会の抑制によって実店舗でのショッピングが減少し、消費の低迷を招いた。その一方で、インターネットショッピングは一段と利用されるようになり、商品流通にかかわる物流サービスの利用量は爆発的に増加した。

近年、順調に増えてきた国際観光客もパンデミックによって途絶え、関連する観光・交通産業は大きな痛手を受けた。

### 4. 大都市圏の鉄道輸送への影響

大都市圏の鉄道輸送がおかれている状況を図 2 に示す平均費用価格設定のグラフを用いて大局的に説明する。現在も日本社会での移動は抑制的でパンデミック前と比較して需要曲線は大幅に左下方にシフトしており、乗客はかなり減少している。多くの鉄道運賃は改定されていないため、鉄道会社の経営状態は深刻な採算割れの状態にある。

パンデミックが終息しても需要曲線は完全に同じ状態までは戻らないだろう。その要因の 1 つはパンデミックで進展した DX の影響が残るためである。パンデミックが終わっても Web ミーティングには移動やスケジュール調整のコストを下げられるメリットがあり、リモートワークなどの新しい働き方は職種や場面によっては既に許容されている。

もう 1 つの要因はラッシュ時の過酷な車内混雑に対する通勤者の心理的な許容度が下がってしまったことであろう。パンデミックにより、混雑がない状態を体験したことによって、元の混雑状態に戻ることに對して多くの人が心

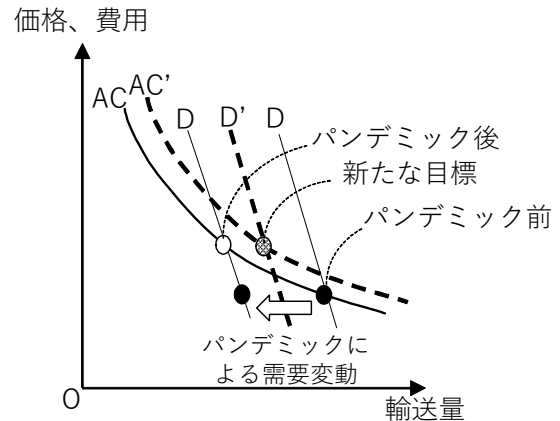


図 2 コロナ禍での鉄道需要と輸送量

理的な負担を感じることは明らかで、それに耐えられない人々も少なからずいるであろう。

この結果、運賃決定に総括原価主義を模した平均費用価格設定を想定すれば、パンデミック終息後の均衡点はパンデミック前と比較して左上方に移行することが分かる。つまり、現在のサービス水準を維持しつつ、鉄道会社の赤字を回避するためには需要の減少に対応した値上げが必要になる。ラッシュ時の混雑は少し緩和するものの、個々の通勤者にとっては認識できない程度かもしれない。その一方で、貨幣的な負担は分かりやすく、企業が負担しなければ乗客に重く認識されるであろう。先述した 2 つ目の要因が強く作用すれば、パンデミック前と比較して混雑水準が下がっていても、貨幣的な負担の増加に加えて、心理的な負荷も大きくなり、乗客の効用が低下する可能性は高くなる。

### 5. パンデミック後の大都市圏の鉄道輸送

何かこの状況を打開する方法はないものであろうか？この世界がグラフのように単純であれば可能性はある。図 2 に点線で示しているように、以前よりも多少費用を要してもサービス水準を向上させれば、新たな需要を開拓できる余地がある。実際、大都市圏の鉄道運賃は地方と比較してかなり安い水準にあったが、需要サイドからみれば、平均所得が高い大都市圏の乗客の支払い意志額は高くても当然である。これまでの大都市圏の鉄道は、ラッシュ時の混雑に対する乗客の我慢を前提とすることで、非合理的に安い運賃で鉄道サービスを提供してきたとも言える。

パンデミック後の世界では、鉄道会社は、ラッシュ時の輸送に振り向けてきた余剰能力と値上げによって可能になる新たな設備投資を活用して、高水準で多様性のある新しい鉄道サービスの供給にチャレンジすべきであろう。

## 文 献

- (1) 高木亮:「COVID-19 パンデミックと都市と鉄道」, 地域公共交通政策の新展開, 勁草書房, pp.97-118 (2020)