

平成 21 年 4 月 13 日
国土交通政策研究所

パンデミック対策調査の取りまとめに向けて

1. 本調査の前提

本調査においては、新型インフルエンザ発生時に、通勤時の混雑した鉄道が感染拡大の温床となることが懸念され、鉄道利用における新型インフルエンザの感染拡大を防止すべく、各乗客間の間隔を 1～2 m 空けて輸送することを想定した。

上記の間隔を確保した場合においては、通常時よりも大幅に輸送人員が抑制されるが、鉄道事業者において乗車制限を実施することは不可能であることから、社会全体として不要不急の外出自粛や企業等の事業活動の絞り込みを行う必要がある。

2. 本調査における抑制輸送人員の算定結果の評価

本調査においては、大都市交通センサス（平成 17 年）、パーソントリップ調査（平成 10 年）等の既存統計を用いて、鉄道の旅客流動量を把握し、この数値に基づいて、抑制輸送人員を路線別区間別時間帯別に算定した。

この算定結果には次の限界があることを認識しておく必要がある。

- ① 主要な既存統計のデータは使用可能な最新のものであるが、4 年前の時点のものであり、現状を正確に反映していない可能性があること

（但し、関東運輸局管内の鉄道定期旅客人員は平成 15 年から平成 19 年の間で約 2% 増とほぼ横ばいであることから、大都市交通センサス（平成 17 年）は現状の実態からは大きく乖離していないと推測される。）

- ② 現状の運行本数、編成数が維持されることを前提に、抑制輸送人員を算定しており、新型インフルエンザ発生時に運行体制が通常時と比べて、どの程度減じられるかは現時点では不明であること

（「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン」では最大 4 割程度の欠勤率との想定がなされており、職員の欠勤の程度により運行体制も減ずることが想定され、現実には、それに応じた輸送力の減少を前提として考えることが必要。）

このような限界があるものの、この算定結果は、「パンデミック対策時の輸送できる通勤乗客数は、乗客間の距離を1mとすれば、ピーク時では現状の2割程度、時差通勤を考慮しても現状の3割程度に縮小する。乗客間の距離を2mとすれば、ピーク時では現状の1割程度、時差通勤を考慮しても現状の2割弱程度に縮小する。さらに、鉄道会社の職員が約4割欠勤する場合を想定すれば、それぞれのケースにつきこれらの数値は概ね半減するおそれがある。」との予測としては有効であると考える。

また、この算定結果と住民アンケートにより、パンデミック時の山手線にかかる区の昼間人口は、平常時の約1/2~1/3に縮減することが予想できる。

なお、この算定結果（路線別区間別時間帯別通勤輸送縮減率）を用い、企業等において、通勤者数を縮減する事業所毎通勤計画を作成することについては、縮減率の適用において通勤輸送人員計算時に小数点以下を切り捨てることにより余裕を見込んでいるので、上記①の誤差があるとしても有用な指標として機能するものと考えられる。現実には、企業等において対応可能かどうかは、今後、事業者アンケート等を通じて調べる。

3. 今後の課題

(1) 各乗客同士の間隔について

政府の「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン」において、「飛沫は・・・発した人から1~2メートル以内に落下する。つまり、2メートル以上離れている場合は感染するリスクは低下する」とされている。このガイドラインを踏まえて抑制通勤人員数を算定すると、次のとおりとなった。

- ・各乗客同士の間隔を概ね1m確保した場合には現状の3割程度
- ・各乗客同士の間隔を概ね2m確保した場合には現状の2割程度

この1割の差は調査対象エリアへの通勤人口で約40万人に相当するものであり、社会経済活動への影響面で大きな差があることから、各乗客同士の間隔を2mと設定することは、間隔を1mと設定することよりもさらに相当厳しいものとなる。

また、車両実験で得られた知見でもあるが、常に、厳密に1~2mの間隔を保つことは困難である。

このため、今後、実社会生活に即して、新型インフルエンザ感染のリスクを下げ
げる方法について医学、公衆衛生学等の専門家により知見を整理するとともに、
社会経済的な影響も踏まえて「新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに
関する関係省庁対策会議」の場で検討されることが必要であると考える。

(2) 通勤需要の縮減について

パンデミック時の抑制輸送人員が時差通勤を考慮しても現状の1～3割程度と大幅に縮減するためには、社会全体として不要不急の外出自粛や企業等の事業活動の絞り込み等の鉄道利用者の自主的な取り組みを行うことにより鉄道需要を縮減していく必要がある。

その際、どのようにして社会全体として不要不急の外出自粛や企業等の事業活動の絞り込み等を励行していくのか、企業が事業所毎通勤計画を作成するためにいかなる人事労務対策が必要か等、現実的な対策をするために検討すべき多くの課題がある。これらの課題への対処については、本調査の一環として実施する事業者アンケート調査の結果も踏まえて、「新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議」の場で検討されることが必要であると考える。

なお、今回の調査では東京を対象としたが、同様に複雑な交通ネットワークを有する大阪、名古屋においても、大都市交通センサスの結果を用いて検討が可能である。また、大都市交通センサスの対象ではない地方都市においては、鉄道路線毎の混雑状況に関するデータを用いて今回の調査で示したものと同様に抑制輸送人員を算定することは比較的単純にできるものと考える。