

## IV-472

## 名古屋圏における新幹線通勤・通学の増加可能性に関する研究

名古屋工業大学 学生員 ○梅川 知幸

名古屋工業大学 正 員 和田かおる

名古屋工業大学 正 員 山本 幸司

## 1 はじめに

新幹線の余剰輸送力の有効活用および遠距離定期利用者の利便性向上を目的として、新幹線定期券が発売されてから10年以上になり、その間利用者は順調に伸び続け、図-1に示すように現在では東海道・山陽新幹線において約1万2千人に達している。このように新幹線定期券利用者が増加した背景として、大都市圏の地価高騰による住宅取得地の遠隔化、単身赴任回避、雇用側の通勤手当の援助導入などが考えられる。

新幹線を利用することにより時間短縮や快適性などが期待できる一方、通勤・通学費の増大といった問題が生じてくる。そこで本研究では名古屋圏を対象として新幹線定期券利用者の状況を把握し、また新幹線定期券利用者の実態を調査した上で今後の新幹線通勤・通学の動向を検討する。そして新幹線定期券利用者にアンケート調査を行ない、個人志向などを含めた上で新幹線通勤・通学者数の増加可能性を検討する。

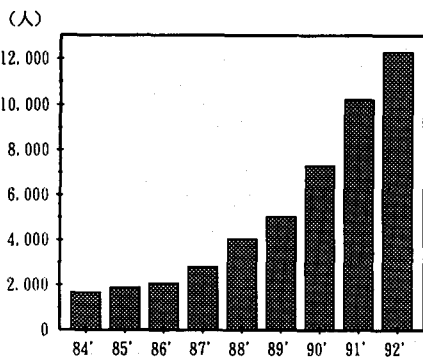


図-1 新幹線定期券利用者数の変化

## 2. 新幹線定期券利用者の状況

新幹線定期券利用者は毎年伸びていることを先述したが、名古屋圏においても例外ではない。図-2は昭和62年～平成4年の名古屋駅における新幹線

期券乗降客数の変化を示したものであるが、毎年増加していることがわかる。

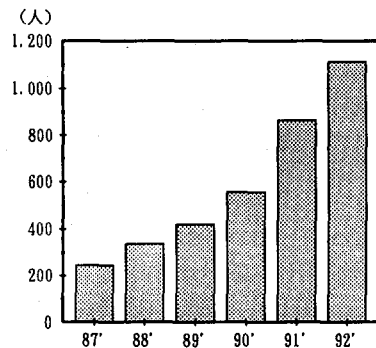


図-2 名古屋駅での定期券利用者数

次に、名古屋を目的地とする定期券利用者数ならびに利用時間帯を把握するため、名古屋駅の新幹線関連改札口4ヶ所に調査員を1名ずつ配置し、通勤時間帯における定期券利用者の実態調査を実施した。表-1は定期券利用者の実態調査の一部として、調査時間帯30分ごとの利用者数の変化を平成2・4・5年についてまとめたものである。調査結果から、定期券利用者数は平成4年と比較して平成5年は1.2倍増加しており、名古屋を目的地とする定期券利用者は依然として増加傾向であること、しかし増加数は119人と増加率としてはやや鈍化傾向となっていること、また利用者の集中の割合は8:00からの30分間に集中していることにはかわりはないが、平成5年は8:30からの30分にも全体の約34%が集中しておりやや分散化する傾向になっているということなどが明らかとなった。

## 3. 新幹線定期券利用者の実態

2で述べた改札口での調査により定期券利用者数および利用時間帯は判明したが、定期券利用者の個人属性や志向などは知ることができない。そこで、通勤手当支給額や新幹線通勤・通学を始めた理由、

表-1 時間帯別定期券利用者数

|           | 平成2 | 平成4 | 平成5 |
|-----------|-----|-----|-----|
| 7:00～7:30 | 26  | 31  | 42  |
| 7:30～8:00 | 36  | 51  | 65  |
| 8:00～8:30 | 117 | 362 | 280 |
| 8:30～9:00 | 29  | 73  | 237 |
| 9:00～9:30 | 44  | 55  | 67  |
| 合 計       | 252 | 572 | 691 |

定期券利用に関する満足度などを調査項目とするアンケート調査票を利用者に直接配布し、郵送で回収という方法で実施した。表-2に単純集計の一部として新幹線を交通手段として選んだ理由を示す。この結果から、通勤交通手段として新幹線を選択する要因として、時間短縮が望めることや通勤費の自己負担額が小さいということが推測できる。また、新幹線定期券に関する利用者の総合満足度（3段階評価）を外的基準にとり、アンケート調査項目のうち

表-2 単純集計結果

| 選んだ理由     | 人数  |
|-----------|-----|
| 自己負担額が少ない | 40  |
| 時間がかからない  | 39  |
| 車内が混雑しない  | 3   |
| 列車本数が多い   | 0   |
| 新幹線は快適    | 2   |
| 新幹線しかない   | 34  |
| その他       | 8   |
| 合計（サンプル数） | 126 |

表-3 アンケート調査の質問項目

- ・定期運賃
- ・新幹線定期の利用上の制限
- ・勤務先からの通勤費支給額
- ・通勤（通学）所要時間
- ・ラッシュ時の本数
- ・ラッシュ時の混雑
- ・乗り心地
- ・始発・最終列車の時間帯
- ・新幹線駅での乗継ぎ

表-3に示す9項目（3段階評価）を説明変数として数量化理論Ⅱ類によって分析した。結果の一部を示した表-4から明らかなように、「ラッシュ時の混雑」と「始発・最終列車の時間帯」という項目が重要視され、新幹線を選んだ理由で一番多い「勤務先からの支給額」は、新幹線を選択する際の大きな要因とはなるが新幹線通勤の総合満足度においては重要視されていないことが判明した。

表-4 数量化理論Ⅱ類分析結果

外的基準：総合満足度 相関比： $\eta^2=0.4711$

| 各感想(アイテム)        | カテゴリ | サンプル | ウェイト    | 偏相関係数  |
|------------------|------|------|---------|--------|
| 勤務先からの<br>通勤費支給額 | 1    | 61   | -0.0114 | 0.0429 |
|                  | 2    | 21   | 0.1217  |        |
|                  | 3    | 42   | -0.0443 |        |
| ラッシュ時の<br>混雑     | 1    | 16   | -1.2662 | 0.3351 |
|                  | 2    | 63   | 0.2857  |        |
|                  | 3    | 45   | 0.0502  |        |
| 始発・最終<br>列車の時間帯  | 1    | 11   | -1.5274 | 0.3922 |
|                  | 2    | 39   | 0.3340  |        |
|                  | 3    | 74   | 0.0484  |        |

但しカテゴリは1：満足 2：普通 3：不満

#### 4. 最後に

以上のように名古屋を目的地とする定期券利用者は増加率としては減少しつつあるものの、依然として増加していくものと思われる。また遠距離通勤においては、勤務先からの通勤費支給額や時間短縮が新幹線を選択する大きな要因と考えられるが、総合満足度を評価する際にはあまり重要視されないことが明らかとなった。今後は、これらの要因をもとに既存の交通手段からのシフトという観点から分析を行ない、定期券利用者の動向を検討する必要がある。

なお、本研究の調査・分析にあたり協力を得たJR東海関係者各位ならびに当研究室学生の伊藤健治君（現名古屋港管理組合勤務）に感謝の意を表する。

【参考文献】伊藤・梅川・和田・山本：名古屋圏での新幹線通勤の拡大可能性の検討，土木学会中部支部講演会概要集，PP485～486，1994