

IV-143

中部国際空港への鉄道アクセスが沿線住民の通勤・通学行動に及ぼす影響分析

名古屋工業大学 学生員 ○肌勢 弘章
 名古屋工業大学 正 員 小池 則満
 名古屋工業大学 正 員 秀島 栄三
 名古屋工業大学 正 員 山本 幸司

1. はじめに

我が国においても空港と都心部を結ぶ交通アクセスが空港の利便性を左右する重要な要素となっている。そのため、新空港への鉄道アクセス導入に際して、沿線住民の利便性以上に空港利用者の利便性を重視する傾向にあるといえる。しかし、空港への鉄道アクセスとして既存路線を活用する場合、空港利用者の利便性と沿線住民の利便性との調和が必要である。そこで本研究では、関西国際空港の開港に伴うJ R阪和線と南海電鉄のダイヤ改正により、沿線住民の利便性がどう変化したかについて調査し、次に中部国際空港開港時における名鉄常滑線の列車本数を予測する。

2. 国内主要空港における鉄道アクセスの現状

我が国における国内主要空港である成田、千歳、関西の各空港に対する鉄道アクセスの現状をまとめたものが表-1である。これにより以下のことが読み取れる。

① J R線は私鉄線に比べて

表-1 3空港における鉄道アクセスの現状

料金が割高である。

② J R線は広域アクセスの利便性が高い。

③ 運行間隔を短時間（15～20分）にし、乗換え待ち時間の短縮を図っている（J R成田空港線以外）。

④ J R千歳線は一般列車の

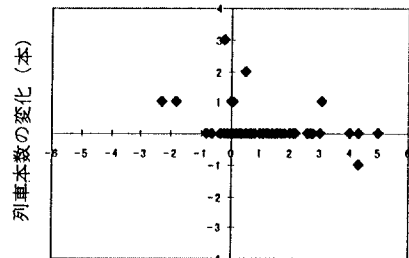
			運行間隔 (分)	所要時間 (分)	料金 (円)	区間距離 (km)	表定速度 (km/h)	広域アクセス の有無
成田空港	JR線	成田エクスプレス	36.38	56.70	2940	79.2	83.82	○
		エアポート成田	60.87	89.19	1280	79.2	53.28	○
	京成電鉄	スカイライナー	38.27	64.04	1920	69.3	64.93	×
		京成特急	19.93	73.77	1000	69.3	56.36	×
千歳空港	JR線	快速	15.53	36.10	1040	46.6	77.45	○
		はるか	29.75	33.30	2270	46.0	82.88	○
	南海電鉄	関空快速	22.56	46.23	1030	46.0	59.70	△
		ラビット	31.07	32.80	1400	42.8	78.29	×
関西国際空港	南海電鉄	空港急行	19.83	43.98	890	42.8	58.39	×

運行が少なく、列車種別が快速の一種類であり、全日にわたり高速かつ短時間間隔のダイヤである。

3. 関西国際空港の鉄道アクセスに関する利便性評価

関西国際空港の開港に伴う鉄道アクセスのダイヤ改正が、沿線住民の通勤・通学行動をはじめとした利便性に及ぼす影響を分析した結果、次のことが明らかとなった。

J R阪和線に関しては、全時間帯において列車本数に変化がなく、天王寺駅までの所要時間が0～3分程度増加した駅が多くみられ、全体としては不便になった駅が多いといえる（図-1）。その具体的な理由としては、空港開港に伴うダイヤ改正において、以前のダイヤに特急「はるか」を追加したものの、日根野行き快速を空港まで延長運行するにとどまったために、各駅での列車本数に大きな変化が生じなかった一方で、「はるか」の待避時間が所要時間の増加につながったためと考えられる。



所要時間の変化 (分)

図-1 J R阪和線の利便性変化

キーワード：空港アクセス 利便性評価

連絡先：〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 Tel. Fax : 052-735-5496

南海本線に関しては、朝・夕の通勤・通学時間帯と昼間時間帯を比較すると、時間帯によって変化の傾向が異なることがわかった。これは、昼間時間帯においては全体的に列車本数が増加したが、朝・夕の通勤・通学時間帯においては列車本数が増加した駅もあったものの、一部には減少した駅があったことによる。昼間時間帯において列車本数が増加した理由としては、空港開港に伴うダイヤ改正において、特急「ラビート」を追加し、泉佐野行き急行を空港まで延長運行するとともに、その他の行先の列車を増発したためである。一方、朝・夕の通勤・通学時間帯の変化については、特急、急行列車の本数は増加したが、普通列車の本数が減少したためと考えられる。なお、所要時間は増加した駅もあれば減少した駅もあった。前者については列車本数の増加によるダイヤ過密化による列車速度の低下、後者については乗換え利便性のアップなどが理由として考えられる。以上から全体としては便利になった駅も不便になった駅も多いといえる（図-2）。

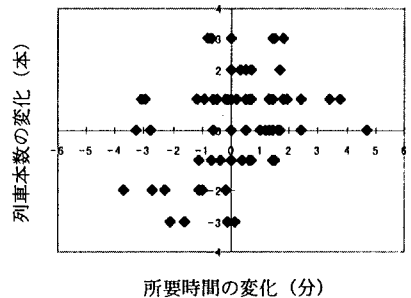


図-2 南海本線の利便性変化

4. 中部国際空港への鉄道アクセスに関する考察

(1) 名鉄常滑線の現状

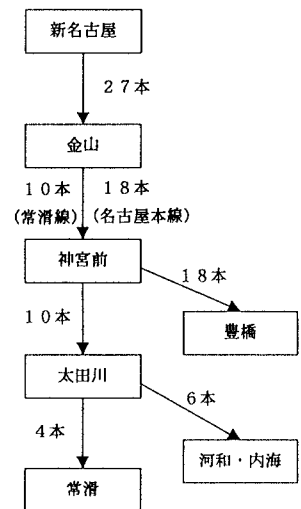
中部国際空港の需要予測結果では、空港開港時における鉄道アクセス利用者は58,000人/日である。そのため、開港時は名鉄常滑線一本で対応可能であると判断されている。図-3に示す13時台の各区间別列車本数によると、太田川～常滑間では大幅な列車増発が可能であることがわかる。しかし、新名古屋駅における列車本数は、ピーク時、オフピーク時にかかわらず1時間に片方向27～28本程度であり、これら全列車が1本のホームで発着していることから、新名古屋駅においてはこれ以上の大幅な列車の増発は困難である。新名古屋駅から中部国際空港行きの直通列車を増発した場合、現行のダイヤにおける何本かの列車は金山止りにするなどの措置が想定され、沿線住民の利便性が低下する可能性があると考えられる。

(2) 中部国際空港の開港時における列車本数予測

関西国際空港における一日の鉄道輸送力を関西空港駅の降客数で除すと4,072となる。この値を中部国際空港の鉄道需要予測結果に乗じて開港時に必要な鉄道輸送力を算出し列車本数を予測した結果、昼間時間帯において最低でも特急は18分間隔、急行は12分間隔での運行が必要であることがわかった。一方、開港時の中部国際空港に対する鉄道需要予測量を満たすために必要な列車本数を予測したところ、昼間時間帯においては最低でも特急は52分間隔、急行は35分間隔での運行が必要であることがわかり、仮定の違いにより結果に幅のあるものとなった。いずれにしても、現行のダイヤにこれだけ列車の増発が行われれば、沿線住民にとって列車本数における利便性は向上するといえる。

5. おわりに

本研究では、関西国際空港の開港に伴う鉄道アクセスのダイヤ改正により、沿線住民の通勤・通学行動をはじめとした利便性に及ぼす影響を分析した。今後の課題としては、列車本数と所要時間の増減が利用者の利便性評価に具体的にどう影響するかを明らかにする必要がある。また、中部国際空港の開港時における鉄道アクセスの列車本数をより正確に算出し、新名古屋駅における列車密度の問題などを検討し、中部国際空港利用者と鉄道アクセス沿線住民双方の利便性に配慮したダイヤを提案する必要がある。

図-3 各区间別列車運行本数
(新名古屋駅発車, 13時台)