

第 14 節 福岡市営地下鉄系統

1. 直通運転の概略

本稿で取り扱う JR 九州筑肥線(以下、筑肥線)—福岡市交通局空港線(以下、空港線)の直通運転は、唐津—福岡西部を走る筑肥線と天神—博多といった福岡市都心部を走る空港線を姪浜駅にて直結させ、両地域の相互アクセスを大幅に向上させるものである。直通運転に向けた計画は、旧筑肥線姪浜—博多間の地上部分を廃止し、その区間を地下高速鉄道で置き換えることを目的に進められ、空港線の開業と同時に直通運転が開始された。

2. 沿革

福岡市の人口は 1970(昭和 45)年から 1975(昭和 50)年の 5 年間に 853,270 人から 1,002,201 人と約 15 万人¹の急激な増加を経ており、それまで路面電車と路線バス、自家用車が主体であった福岡都市圏の交通網は早期に限界を迎えることが予測されていた。

1971(昭和 46)年に運輸省内部に設置された都市交通審議会では、「福岡市を中心とする都市圏の住宅地域は、今後西南部、南部、東北部に拡大する」という予測がたてられ、改良および輸送力増強を要する路線の一つに筑肥線が指定された。また 1985(昭和 60)年度を目標年度として既存交通網の再編等を通じた輸送力強化目標が定められたものの、輸送力強化目標が達成されてもなお輸送力不足が生じると予測された方面について、「都心部から西南部に至る路線(現:空港線西側)、都心部から箱崎方面に至る路線(現:福岡市交通局箱崎線)、都心部から福岡空港方面に至る路線(現:空港線東側)」の高速鉄道路線新設が必要になるとしている。

1982(昭和 57)年に空港線の姪浜—博多間が開業し、国鉄筑肥線の姪浜—博多間の地上区間が地下鉄に置き換えられた後も福岡都市圏の人口は急速な増加を続け、既に建設されていた箱崎線とともに更なる輸送力の増強が図られた。

¹ 福岡県庁「ふくおかデータウェブ福岡県統計年鑑：市区町村別住民基本台帳人口」
<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/dataweb/report-index.html>

1989(平成元)年の九州地方交通審議会の答申では鹿児島本線の快速運行の増強に次ぐ課題として、筑肥線と空港線の直通運転の強化があげられており、1993(平成 5)年に予定されていた福岡空港までの延伸を踏まえ、利便性の強化と新規需要の喚起を目的とした運行時刻のラウンド化、筑肥線の姪浜—筑前前原間の複線化を推進する方針が決定された。

3, 基準駅と基準駅間のルート



図表 2-2-57 旧ルート(下側太線)と地下鉄空港線(上側太線)²

背景地図 : Google マップ、使用ソフト : kjpg3

本項では利用客数と発着本数を基準に、筑肥線内で最も利用者数が多く
 3、また福岡市街地方面への直通電車の主要な起点となっている筑前前原駅(JR 九州、福岡県糸島市)を「郊外側の基準駅」、空港線内で最も利用客数
 が多く⁴、福岡市の中心に位置し西鉄天神大牟田線、地下鉄七隈線天神南駅
 との乗換駅となっている天神駅(福岡市交通局、福岡県福岡市中央区)を「都

² 旧ルートは 1972 年(昭和 47 年)の国土地理院発行地形図を使用

³ JR 九州「交通・営業データ：駅別乗降人員上位 30 位」

<https://www.jrkyushu.co.jp/profile/outline/data.jsp>

⁴ 福岡市交通局「福岡市地下鉄事業概要平成 28 年度：駅別乗車人員の推移(年度別 1 日平均)」

http://subway.city.fukuoka.lg.jp/subway/about/pdf/subway_all.pdf

心側の基準駅」に設定した。

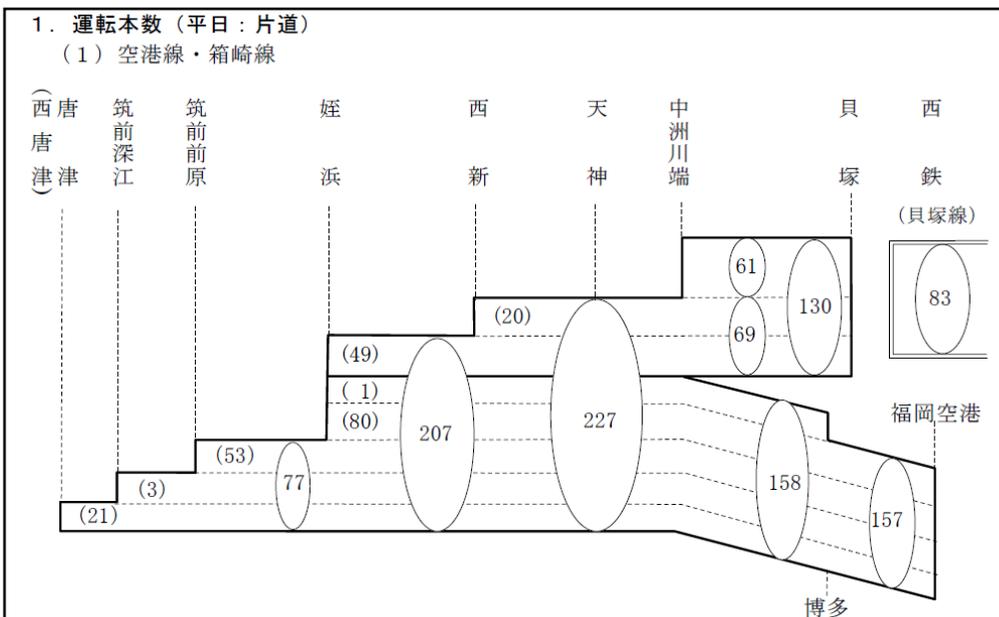
筑肥線と空港線の直通運転が開始される前後の両基準駅間のルートは以下のとおりである。

現ルート(直通後のルート)：筑前前原駅(筑肥線)—天神駅(空港線)

旧ルート(直通前のルート)：筑前前原駅(筑肥線)—旧筑前高宮—徒歩連絡—西鉄平尾—西鉄福岡天神

現ルートでは乗換不要であるものの、旧ルートでは改札外の徒歩連絡を含む2回の乗り換えが必要であったため、直通運転によって乗換の負担は大幅に軽減された。

4. 運行概況



図表 2-2-58 各主要駅を発車する列車本数⁵

⁵ 福岡市交通局「福岡市地下鉄事業概要平成28年度：運転本数(平日：片道)」
http://subway.city.fukuoka.lg.jp/subway/about/pdf/subway_all.pdf

i) 筑前前原駅上り電車(天神・博多・福岡空港方面)

※筑肥線内で完結する電車は全て筑前前原止まり

直通電車	筑肥線内完結(筑前前原止まり)
普通 71 本 快速 5 本	普通 28 本

図表 2-2-59 筑前前原駅 上り方面電車発車本数

ii) 天神駅下り電車(姪浜・筑前前原・西唐津方面)

直通電車	空港線内完結
普通 73 本 快速 4 本	普通 140 本

図表 2-2-60 天神駅 下り方面電車発車本数

5. 時間に関する指標とそれに関する考察

各ルート of 朝通勤時間帯における所要時間は旧ルートが 1 時間 16 分⁶、現ルートが 33 分と所要時間に関しては半分以下に短縮されている。筑肥線から西鉄線の改札外徒歩連絡が不要になったことはもちろん、単線非電化であった旧筑肥線が複線化、電化され、また福岡市街地を蛇行する区間が空港線によって代替されたことによって線形が大幅に改善されたことで高速化したことも大きな要因となっている。

6. 運賃とそれに関する考察

直通運転開始前：400 円⁷(筑前前原—筑前高宮—西鉄平尾—西鉄天神)

直通運転開始後：350 円(筑前前原—天神)

直通運転開始によりルートが 1 直線となり、キロ程が大幅に短くなった為、運賃は安くなった。

⁶ 『大時刻表』通号 239 号第 21 巻第 3 号,弘済出版社

⁷ 福岡市交通局「福岡市地下鉄 事業概要 平成 28 年度」

http://subway.city.fukuoka.lg.jp/subway/about/pdf/subway_all.pdf
を参照し、キロ程表と料金改訂履歴より推算。

7. 利用客数に関する指標とそれに関する考察

筑肥線内で最も利用客数が多く、福岡都心方面への直通列車の主要な起点である筑前前原駅が位置する旧前原町(現：福岡県糸島市)と、空港線の開通以降福岡市のベットタウンとして発展した福岡市早良区および福岡市西区における、地下鉄開業及び直通運転開始後 6 カ年の人口推移をまとめたものが次の表である。

	1983(昭和 58)年	1984(昭和 59)年	1985(昭和 60)年	1986(昭和 61)年	1987(昭和 62)年	1988(昭和 63)年	1989(昭和 64)年
福岡市早良区	169,185	171,561	174,733	177,433	179,738	181,465	183,764
福岡市西区	112,273	120,395	121,968	124,160	126,210	128,049	131,993
前原町	44,893	46,306	47,584	48,218	48,775	49,392	49,860

図表 2-2-61 福岡都市圏西部の地下鉄開業後 6 カ年の人口推移(単位：人)⁸

都心部の中央区と博多区の人口増加がドーナツ化現象によりほぼ横ばいであった⁹のに対し、早良区と西区を合わせると 6 年間で平均して一年あたり 5717 人の人口増加がみられ、また前原町でも 6 年間で平均して一年あたり 828 人の人口増加がみられる。続いて、空港線と箱崎線の利用客数を合わせた、福岡市交通局全体の直通運転開始後 6 カ年における利用客の推移をまとめたものが以下の表である。

1983 年	1984 年	1985 年	1986 年	1987 年	1988 年	1989 年
54,302	63,292	67,909	73,264	80,276	84,113	88,275

図表 2-2-62 開業後 6 カ年の福岡市交通局(空港線+箱崎線)利用者推移(単位：千人/年)¹⁰

地下鉄開業および直通開始後 6 カ年で平均して利用者数は 5662 人/年と早良区・西区の合計とほぼ同じペースでの増加がみられ、福岡市のベットタ

⁸ 福岡県庁「ふくおかデータウェブ福岡県統計年鑑：市区町村別住民基本台帳人口」

⁹ 博多区は平均 168 人/年、中央区は 283 人/年

¹⁰ 福岡県統計年鑑「地方鉄道輸送状況」

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/dataweb/report-1-10-5.html>

ウン地区の人口増加による公共交通の容量不足が、地下鉄によって吸収されていることが読み取れる。

8, まとめ

本稿で取り扱う福岡都市圏の直通運転の目的は、ベットタウン化に伴う急激な人口増加を続け、かつ単線非電化という劣悪な設備の旧筑肥線が旅客輸送手段としては限界に達し、実質鉄道空白地帯と化していた福岡都市圏西部の公共交通機関の再整備である。発展を続ける福岡都市圏における交通の麻痺を防ぐ為には、路面電車(西鉄福岡市内線)と同様福岡市内の道路交通に大きな支障をきたしていた旧筑肥線の地上区間の廃線と、地下高速鉄道の建設が喫緊の課題であった。以上の点で本稿の事例は、もともと存在していた複数の路線を接続し、いわゆる「バイパス効果」をねらった事例とは大きく性格が異なる。また旧筑肥線の廃線と地下高速新線の建設、そして筑肥線姪浜以西との直通運転にあたっては、国鉄ではなく福岡市および国土交通省が中心となってイニシアチブを取っており、行政主導の交通政策としての性格が強い。これらの高速鉄道建設および直通運転に関する計画の実現によって、福岡都市圏西部のベットタウン地域—福岡市都心部—福岡空港を一直線に接続する極めて利便性の高いアクセス網が構築され、他の地方政令指定都市圏と比較して優れた競争力¹¹の獲得に寄与している。

¹¹ 福岡市の国勢調査ベースの人口増加率は平成 22 年から平成 26 年の 4 年間で 3.6% と、他の政令指定都市や東京 23 区を大きく引き離している。