

第2章 並行在来線の現状と課題

POINT

- ・並行在来線は1日19,000人超が利用し、県内公共交通の基軸となっている。
- ・近年の利用者数は増加傾向にあったが、輸送密度は北陸三県のなかで最も低く、令和2年度からは新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けている。
- ・人口減少により、開業10年後には約10%の利用者減が見込まれ、更に厳しい経営状況となることが予測される。

1 並行在来線の概要（令和3年10月現在の状況）

- | | |
|----------|--|
| (1) 対象区間 | 敦賀駅～石川県境間 79.2km |
| (2) 駅数 | 18駅（社員配置駅5、管理委託駅5、無人駅8） |
| (3) 運行本数 | 旅客列車102本/日（うち44本/日は金沢発着）
貨物列車33本/日 |
| (4) 旅客実績 | 乗車人数 約19,500人/日（R1：福井県調査）
輸送密度 約5,600人/日・km（R1：福井県調査） |

【参考】北陸三県の並行在来線の輸送密度

- | | |
|-----------|---------------|
| IRいしかわ鉄道 | 約15,000人/日・km |
| あいの風とやま鉄道 | 約7,700人/日・km |

2 旅客輸送の現状

(1) 利用状況

令和3年度に実施した需要予測調査の結果によると、並行在来線区間18駅から普通列車に乗車した人数は、新型コロナウイルス感染拡大前の令和元年度は19,458人/日となっている。並行在来線の沿線は通勤・通学圏とほぼ一致しており、全体の4分の3にあたる14,458人/日は通勤・通学定期の利用者が占めているほか、福井駅を発着する利用者のみで全線利用者の約3割を占めるといった特徴がある。

また、平成27年度に実施した旅客流動調査の結果によると、並行在来線区間と隣県との往来については、石川県方面が1,720人/日、滋賀県方面が1,033人/日となっている。

鉄道の経営環境を図る指標の一つである輸送密度（1日1kmあたりの平均通過人員）については、約5,600人/日・km（令和元年度時点）となっている。

○並行在来線区間 18 駅の普通列車乗車人数の推移 (人/日)

券 種	H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	R 1	(参考) R 2
定期外	4,779	4,994	5,089	4,930	5,000	2,936
定期	13,825	14,081	14,350	14,409	14,458	11,994
合 計	18,604	19,075	19,439	19,339	19,458	14,930

(福井県調査)

※令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により大幅に乗車人数が減少しているため(異常値)、以下の乗車人数の分析・推計では令和元年度までの実績(福井県調査)を採用する。

○並行在来線区間各駅の普通列車乗車人数 (人/日、令和元年度)

区間	乗車人数				
		定期計			定期外
		通勤定期	通学定期		
敦賀	2,253	1,349	661	688	904
南今庄	13	9	5	4	4
今庄	159	114	57	57	45
湯尾	94	83	34	49	11
南条	310	238	107	131	72
王子保	272	244	105	139	28
武生	1,787	1,381	509	872	406
鯖江	1,840	1,401	534	867	439
北鯖江	514	392	175	217	122
大土呂	354	326	81	245	28
越前花堂	461	323	203	120	138
福井	7,026	5,285	2,698	2,587	1,741
森田	933	717	312	405	216
春江	1,103	795	311	484	308
丸岡	1,046	833	276	557	213
芦原温泉	1,201	892	379	513	309
細呂木	69	56	32	24	13
牛ノ谷	23	20	3	17	3
合計	19,458	14,458	6,482	7,976	5,000
(全体に占める割合)		(74.3%)	(33.3%)	(41.0%)	(25.7%)

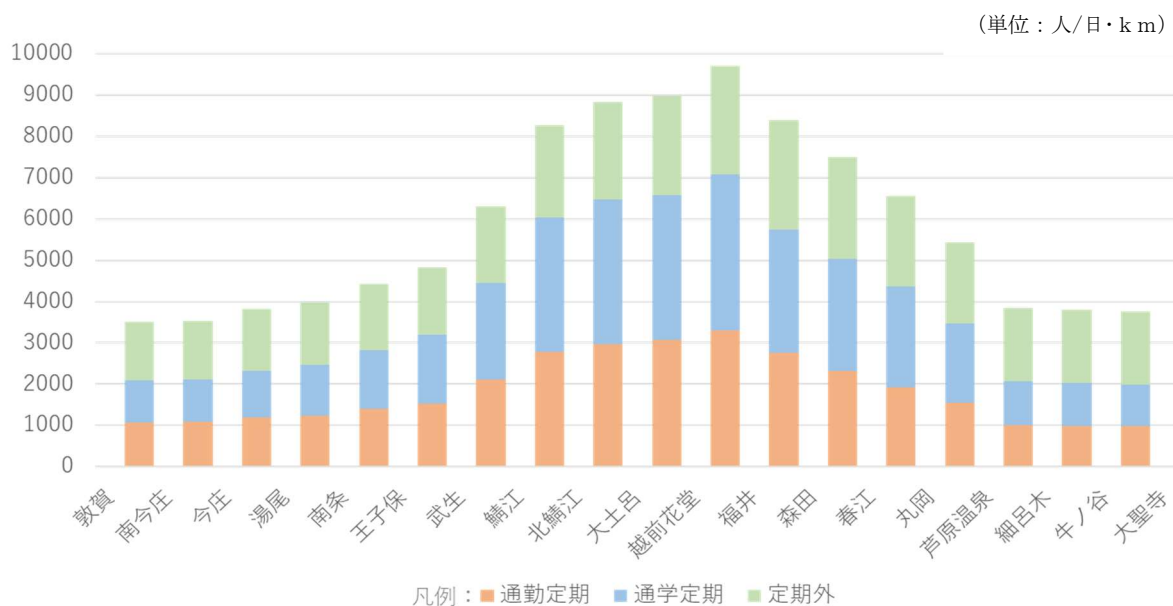
(福井県調査)

○並行在来線区間の輸送密度（人/日・km）

券種	H 2 7	H 2 8	H 2 9	H 3 0	R 1
定期外	1,488	1,470	1,797	1,814	1,871
定期	3,525	3,574	3,634	3,668	3,700
合計	5,013	5,044	5,431	5,482	5,571

（福井県調査）

○駅間輸送密度（令和元年度）



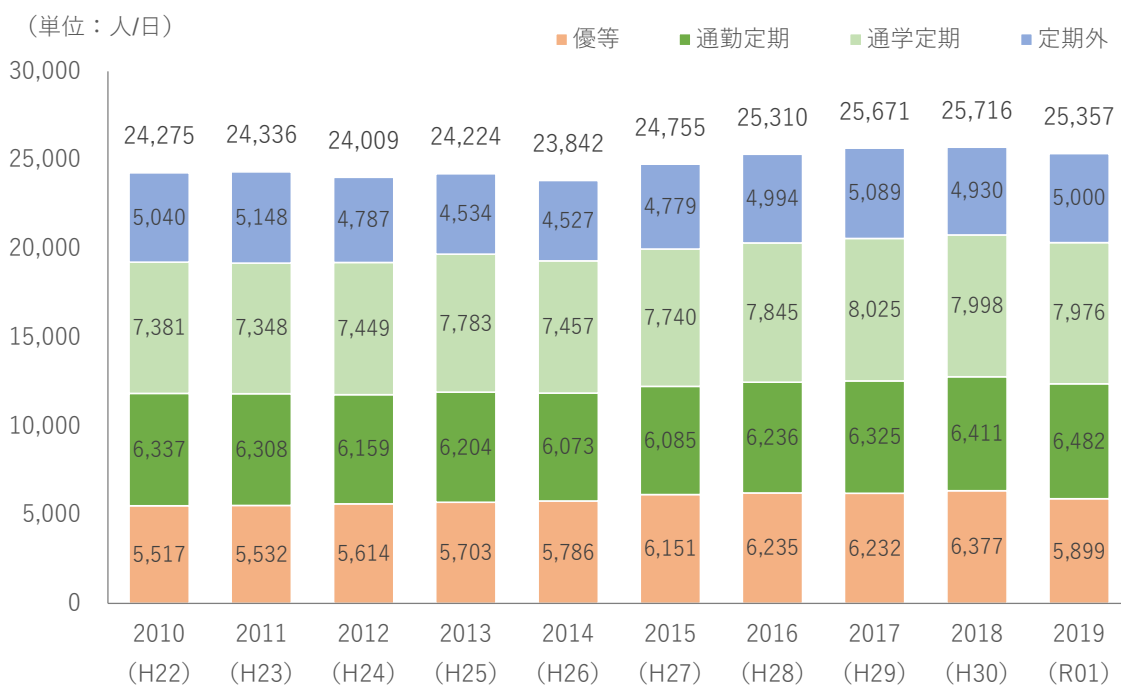
※福井県調査

(2) 利用動向（令和2、3年度 並行在来線需要予測調査より）

直近10年間（2010～2019年度）の乗車人員は下図のとおり推移しており、2015年度以降は微増傾向となっている。

ただし、2019年度の乗車人員について、普通列車は微増傾向にあるものの、優等列車（特急列車）については前年度（2018年度）に対して約8%の減少となっている。これについては、新型コロナウイルスの感染予防策の一つとして、2020年3月頃から県外移動等の外出自粛が要請されたことの影響を受けているものと考えられる。

○乗車人員の推移



○乗車人員の推移（単位：人/日）

	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
優等列車	6,151 (1.00)	6,235 (1.01)	6,232 (1.01)	6,377 (1.04)	5,899 (0.96)
普通列車	18,604 (1.00)	19,075 (1.03)	19,439 (1.04)	19,339 (1.04)	19,458 (1.05)
通勤定期	6,085 (1.00)	6,236 (1.02)	6,325 (1.04)	6,411 (1.05)	6,482 (1.07)
通学定期	7,740 (1.00)	7,845 (1.01)	8,025 (1.04)	7,998 (1.03)	7,976 (1.03)
定期外	4,779 (1.00)	4,994 (1.04)	5,089 (1.06)	4,930 (1.03)	5,000 (1.05)
合計	24,755 (1.00)	25,310 (1.02)	25,671 (1.04)	25,716 (1.04)	25,357 (1.02)

※（ ）は、2015年度（平成27年度）=1とした変化率を示す。

○輸送密度の推移（単位：人/日・km）

	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
優等列車	21,430 (1.00)	21,854 (1.02)	21,600 (1.01)	21,875 (1.02)	20,523 (0.96)
普通列車	5,013 (1.00)	5,044 (1.01)	5,431 (1.08)	5,482 (1.09)	5,571 (1.11)
定期	3,525 (1.00)	3,574 (1.01)	3,634 (1.03)	3,668 (1.04)	3,700 (1.05)
定期外	1,488 (1.00)	1,470 (0.99)	1,797 (1.21)	1,814 (1.22)	1,871 (1.26)
合計	26,443 (1.00)	26,898 (1.02)	27,031 (1.02)	27,357 (1.03)	26,094 (0.99)

※（ ）は、2015年度（平成27年度）=1とした変化率を示す。

○各駅乗車人員の推移（単位：人/日）

	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)
敦賀	3,602	3,611	3,589	3,412	3,374
普通列車	2,480	2,480	2,484	2,266	2,253
優等列車	1,122	1,131	1,105	1,146	1,121
南今庄	16	13	13	13	13
今庄	170	165	162	153	159
湯尾	83	97	94	93	94
南条	331	348	342	330	310
王子保	247	250	254	266	272
武生	2,328	2,344	2,371	2,425	2,330
普通列車	1,755	1,765	1,801	1,842	1,787
優等列車	573	579	570	584	542
鯖江	2,111	2,262	2,283	2,349	2,313
普通列車	1,651	1,782	1,801	1,854	1,840
優等列車	460	480	482	495	473
北鯖江	467	478	517	526	514
大土呂	305	315	337	337	354
越前花堂	391	440	476	480	461
福井	9,936	10,132	10,258	10,430	10,301
普通列車	6,525	6,656	6,754	6,833	7,026
優等列車	3,411	3,476	3,504	3,597	3,275
森田	811	841	875	901	933
春江	1,029	1,004	1,082	1,072	1,103
丸岡	1,038	1,111	1,109	1,063	1,046
芦原温泉	1,800	1,822	1,833	1,790	1,690
普通列車	1,215	1,253	1,262	1,236	1,201
優等列車	585	569	571	555	488
細呂木	68	59	56	51	69
牛ノ谷	22	18	20	23	23
合計	24,755	25,310	25,671	25,716	25,357

3 輸送需要の予測

並行在来線の開業後の需要については、令和3年度に調査した並行在来線区間各駅の駅勢圏（当該駅の利用圏）の人口予測や周辺の土地利用、開発計画、乗車習慣などから利用者数、輸送密度の予測を行った。

開業年度の利用者数等の予測にあたっては、開業延期期間（1年分）の人口減少を考慮したほか、新型コロナウイルスの影響として、令和2～3年度は令和元年度までの利用者増加傾向を見込まないことに加え、在宅勤務の定着などにより通勤定期利用者が一定程度減少する（▲5%）と想定した。また、開業後は、開業年度利用者数等に人口推移のみを反映し推計した。

その結果、開業11年後の令和16年度には、利用者数、輸送密度ともに約10%の減少と予測され、運賃収入の大幅な減少が見込まれる結果となった。

○開業後の利用者数および輸送密度

	R 6	R 1 1	R 1 6	(R 6 比)
利用者数 (人/日)	20,167	19,075	18,162	(▲9.9%)
輸送密度 (人/日・km)	5,435	5,157	4,920	(▲9.5%)

【参考】令和3年度 並行在来線需要予測調査結果 抜粋

I 各駅の将来乗車人員の予測

1 予測年次

需要予測は2024年度（開業年度）から2074年度の50年間を対象とし、予測年度については2024年度以降5年間隔で予測する。

2 各駅の将来乗車人員の予測方法

各駅の将来乗車人員（新幹線転移前）は、各駅の将来駅勢圏人口（半径2km圏を基本）に、乗車習慣（当該駅の一日平均乗車人員／当該駅の駅勢圏人口×100）を乗じることにより推計する。

なお、各駅の将来乗車人員を券種別（通勤定期、通学定期、定期外）に予測するにあたり、実際の駅利用者には従業地・通学地の下車駅として利用する人もおり、居住人口だけをベースとした駅勢圏法では駅の特徴を十分に反映できないと考えられることから、通勤定期及び通学定期利用については、「常住者による利用」と「従業・従学者による利用」に分類し、それぞれについて駅勢圏人口と乗車習慣を整理し、将来の乗車人員を推計することとした。

○各券種における将来乗車人員の推計方法

券種	利用者	算定式
通勤定期	常住者	(駅勢圏内の20～64歳人口) × (対応する乗車習慣)
	従業者	(駅勢圏内の従業人口) × (対応する乗車習慣)
通学定期	常住者	(駅勢圏内の15～19歳人口) × (対応する乗車習慣)
	従学者	(駅勢圏内の生徒数・学生数) × (対応する乗車習慣)
定期外	常住者	(駅勢圏内の全年齢人口) × (対応する乗車習慣)

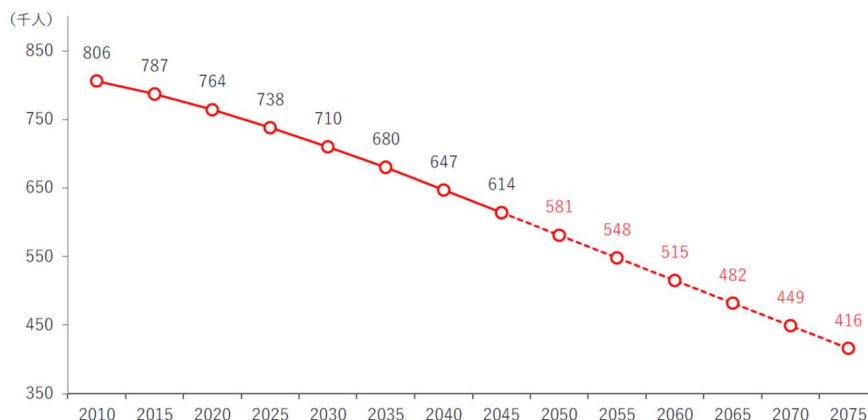
3 将来人口伸び率の設定

需要予測の対象年次となる2024～2074年度の50年間における将来駅勢圏人口を推計するにあたって、将来人口伸び率は、国立社会保障・人口問題研究所による「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」（以降、「2018社人研推計人口」と称す）をもとに設定する。

ただし、上記の推計人口は2045年までの推計となっているため、2045年以降の将来人口伸び率については、2040～2045年の推計人口をもとに線形トレンドに沿って予測するものとした。

注) 2018社人研推計人口における福井県の推計人口について、公表値は2045年までとなっているため、2040～2045年の推計人口に基づき、線形トレンドに沿って2050年～2075年の福井県人口を推計。

○将来人口伸び率の設定イメージ



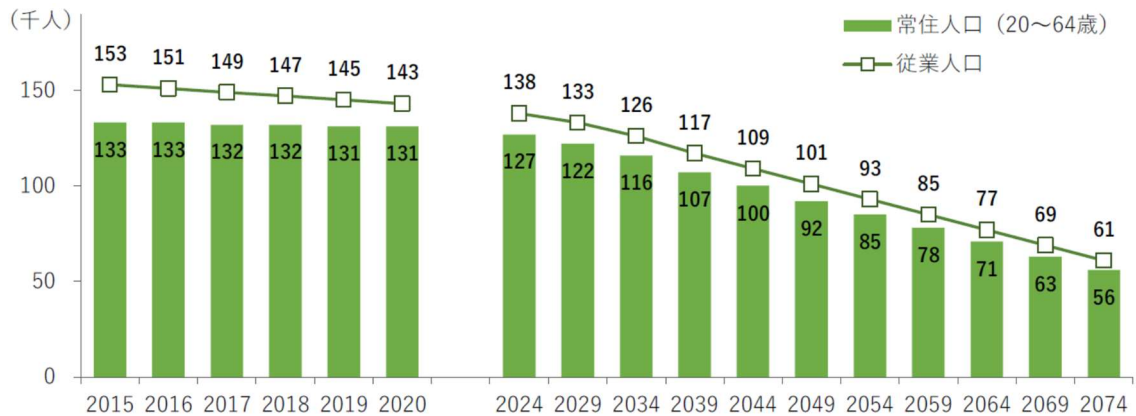
4 将来の駅勢圏人口

前述で整理した駅勢圏人口の現況における2020年人口に、設定した将来人口伸び率を乗じて将来の駅勢圏人口を推計した結果を表3-14～表3-18（図省略）に示す。

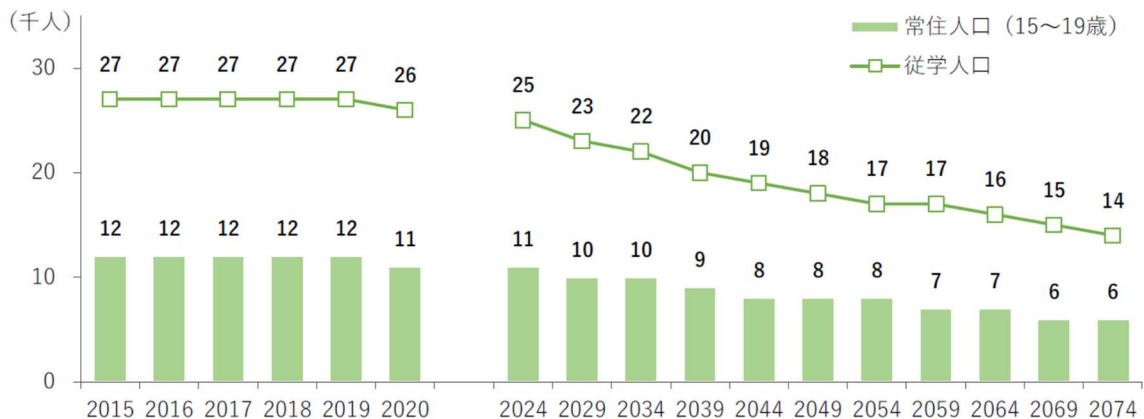
なお、需要予測年次（2024年度以降5年間隔）の将来人口伸び率については、表3-11～表3-13（図省略）の将来各年の伸び率をもとに線形トレンドに沿って設定した。また、従業人口については並行在来線区間沿線全体の20～64歳人口の人口伸び率、従学人口については並行在来線区間沿線全体の15～19歳人口の人口伸び率を適用するものとした。

推計の結果、並行在来線区間における将来の駅勢圏人口（敦賀駅～牛ノ谷駅の駅勢圏人口の合計）を下図に示す。

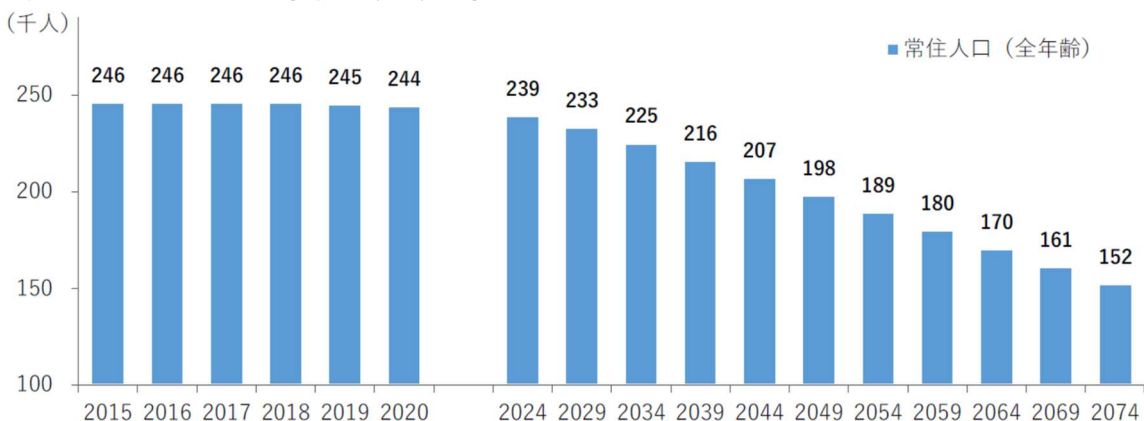
○将来駅勢圏人口の推移（通勤定期関連人口）



○将来駅勢圏人口の推移（通学定期関連人口）



○将来駅勢圏人口の推移（定期外関連人口）



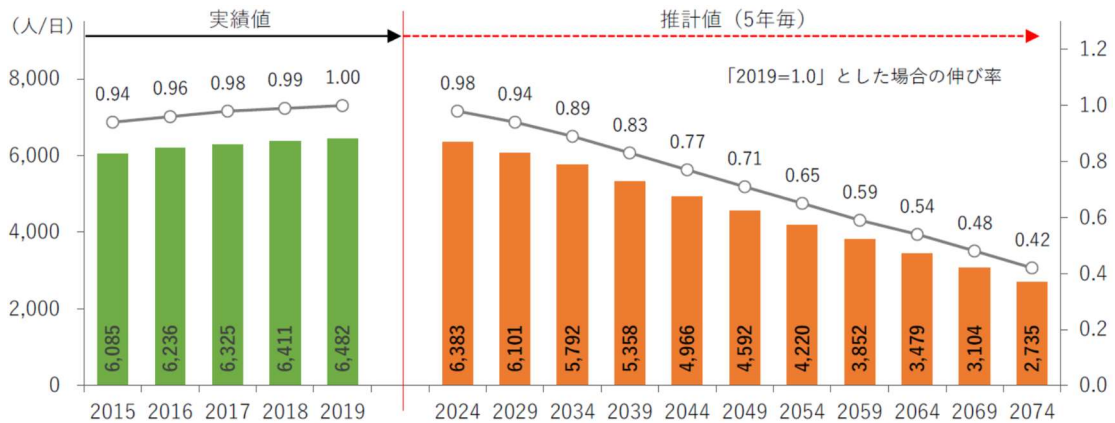
5 推計結果

並行在来線区間における将来乗車人員の推移（収束計算実施前：敦賀駅～牛ノ谷駅における各駅の乗車人員合計）を下図に示す。

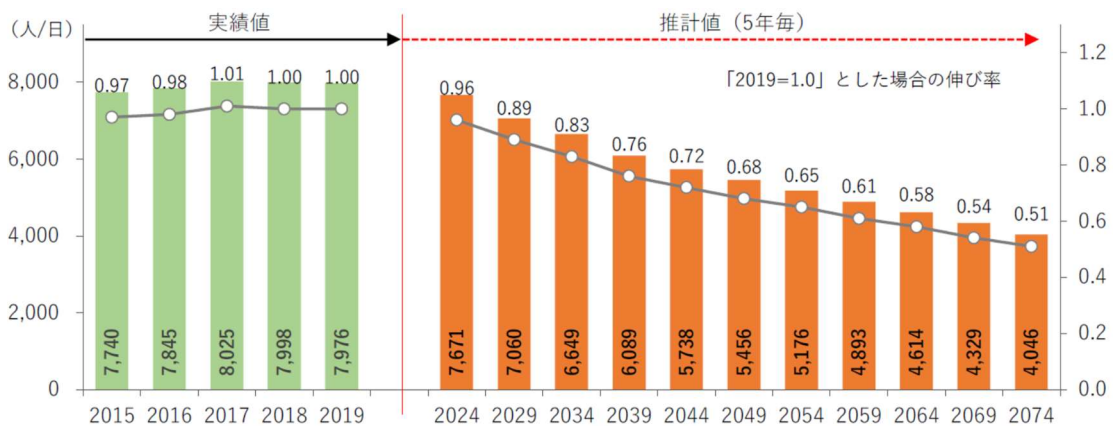
乗車習慣は、直近 10 年間（2010～2019 年）の乗車習慣をもとに、回帰式を用いて、開業年度（2024 年）における各駅の乗車習慣を券種別に推計する。

ただし、新型コロナウイルス感染症の発生初期から、ワクチン接種の完了が予定されている 2020～2021 年度における乗車習慣は 2019 年度の水準に据え置くこととした。また、2024 年度以降の乗車習慣については変動しないものとした。

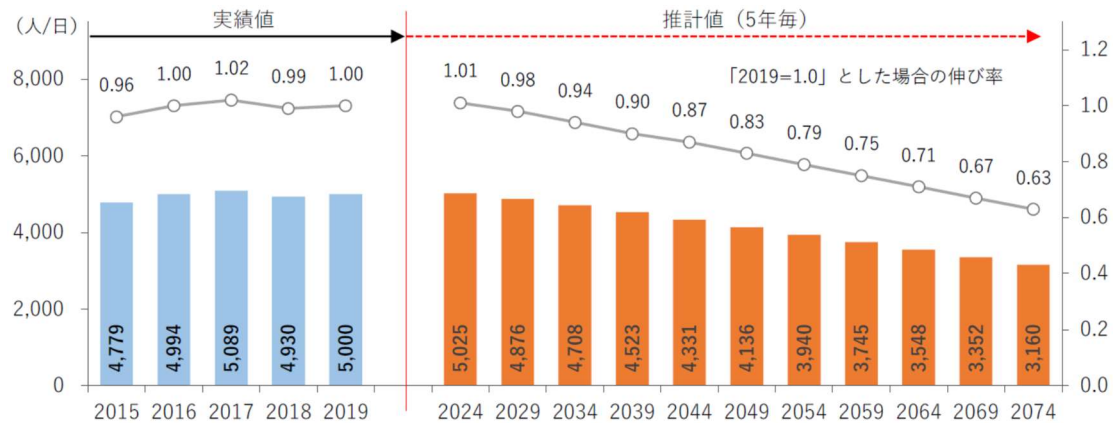
○将来乗車人員の推移（通勤定期）



○将来乗車人員の推移（通学定期）



○将来乗車人員の推移（定期外）



Ⅱ 将来需要の予測

○前提条件の整理

本調査において推計した 2019 年度の年間一日平均OD表をもとに、前述で推計した各駅の将来乗車人員を用いてフレーター法による収束計算を行い、将来各年度における年間一日平均OD表を作成する。

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来利用者数および輸送密度の推移を、次の3パターンで推計する。

(1) 基礎需要（年間一日平均OD表および将来乗車人数による単純推計）

(2) 特急列車からの転移反映（(1)に特急列車からの転移を反映）

現在の特急停車駅と新幹線停車駅に相違があることを踏まえ、新幹線が停車しない鯖江駅を発着する特急列車利用者の一部（県内区間のみの利用者）は並行在来線（普通列車）に転換する可能性が想定される。また、新幹線停車駅間の利用であっても、停車駅の相違により、並行在来線を利用する場合との所要時間変化の度合いが小さい場合には、特急列車利用者の一部は並行在来線（普通列車）に転換する可能性が想定される。このため、本調査では、作成した 2019 年度の特急利用者の年間一日平均OD表を用いて、特急列車から並行在来線（普通列車）への転移を推計した。

(3) アフターコロナにおける利用変化の反映（(2)にアフターコロナの利用変化を反映）

新型コロナウイルスについては、2022年2月末までに新型コロナワクチンの接種が完了する予定であることから、福井県並行在来線が開業する 2024 年春には収束していることを前提とした。ただし、アフターコロナにおいては、テレワークや在宅勤務等の新たな生活様式の浸透を考慮し、コロナ前に比べて、利用状況が以下のとおり変化するものと想定した。

○アフターコロナにおける利用変化の想定

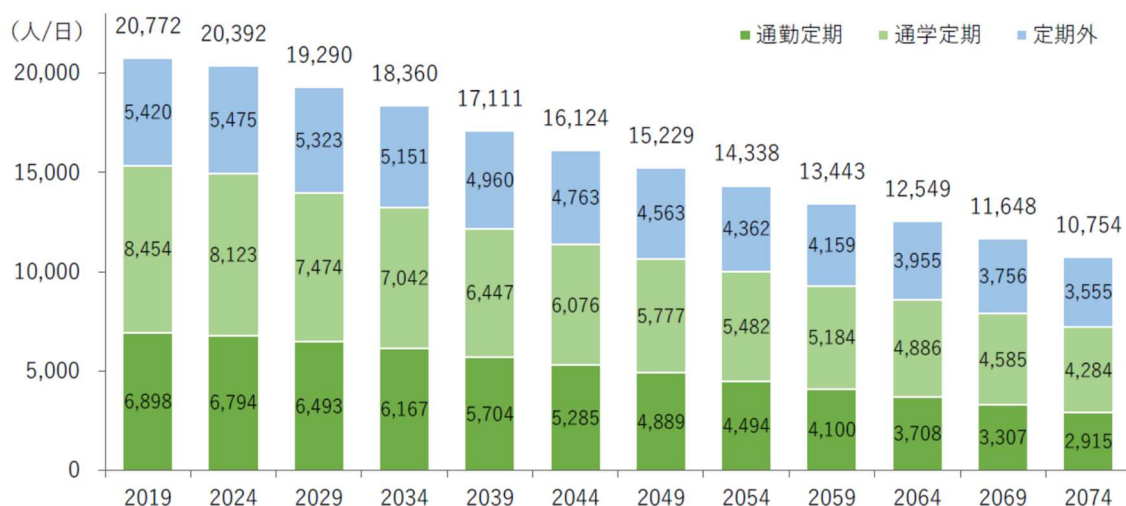
券種	変化率	設定の考え方
通勤定期	95%	県内地域鉄道の利用状況は、ほぼコロナ前の水準に戻っているものの、テレワークの定着等により一定程度減少することも想定されること、JRの直近の月別収入実績ではR3.6月・7月で5%減程度となっていることなどを考慮し、5%減を見込む
通学定期	100%	県内地域鉄道の利用状況は、ほぼコロナ前の水準に戻っていることから、コロナ前と同等程度の利用状況を想定する
定期外	100%	出張等のビジネス需要の減退が想定される一方、新幹線開業による地域間交流の活性化や観光入込客数の増加等が期待されることから、コロナ前と同等程度の利用状況を想定する

1 並行在来線区間における将来利用者数・輸送密度の推移（基礎需要）

（１）将来利用者数の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来利用者数の推移（基礎需要）を以下に示す。

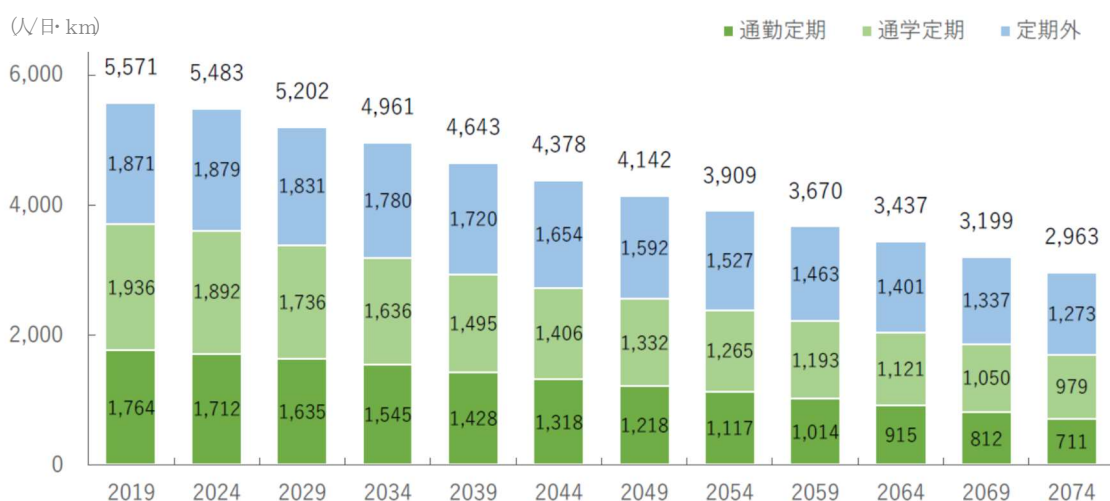
○将来利用者数（基礎需要）の推移



（２）将来輸送密度の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来輸送密度（補正後）の推移を以下に示す。

○将来輸送密度（基礎需要）の推移



2 並行在来線区間における将来利用者数・輸送密度の推移 (特急列車からの転移考慮後)

(1) 将来利用者数の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来利用者数の推移（特急列車からの転移考慮後）を以下に示す。

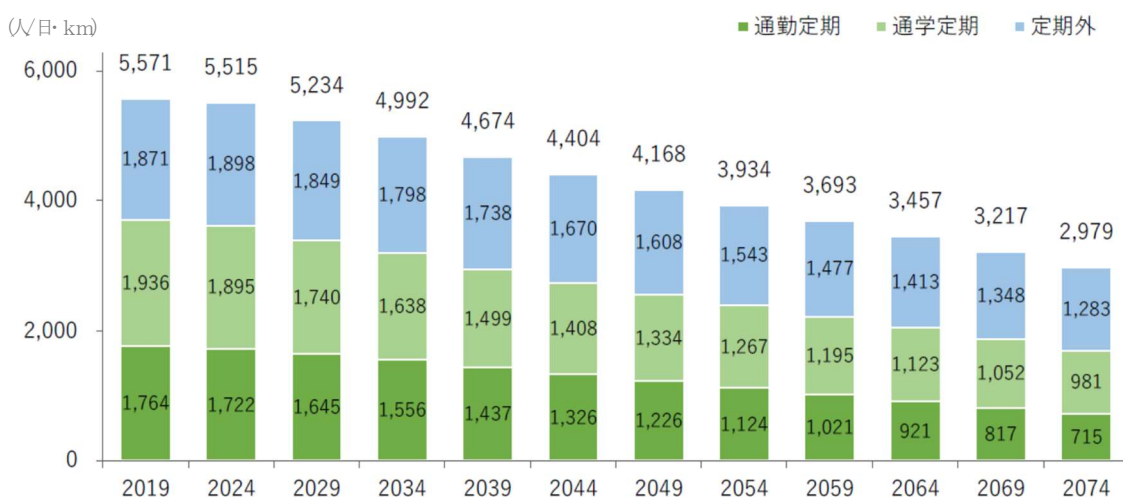
○将来利用者数（特急列車からの転移考慮後）の推移



(2) 将来輸送密度の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来輸送密度（補正後）の推移を以下に示す。

○将来輸送密度（特急列車からの転移考慮後）の推移

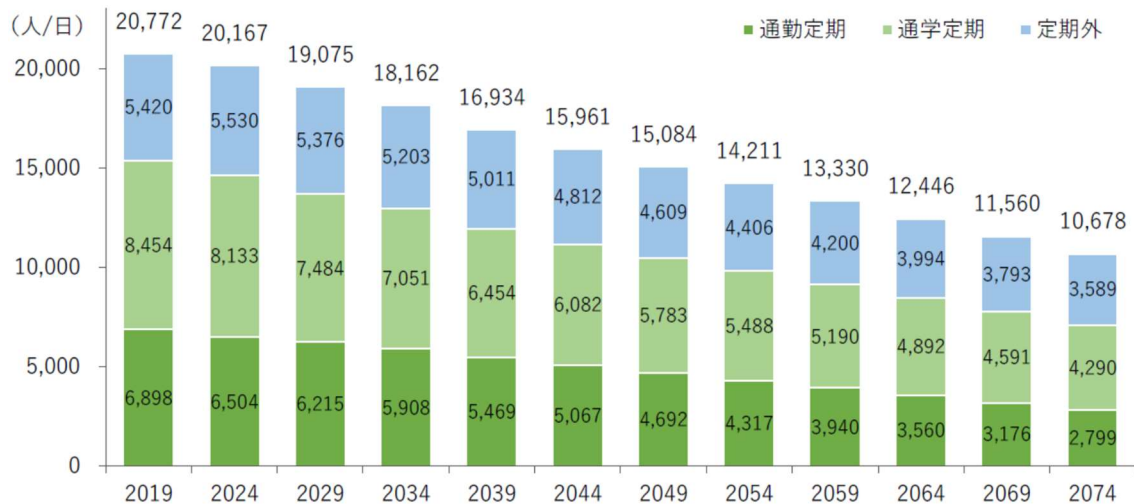


3 並行在来線区間における将来利用者数・輸送密度の推移（アフターコロナ）

(1) 将来利用者数の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来利用者数の推移（アフターコロナにおける利用変化考慮後）を以下に示す。

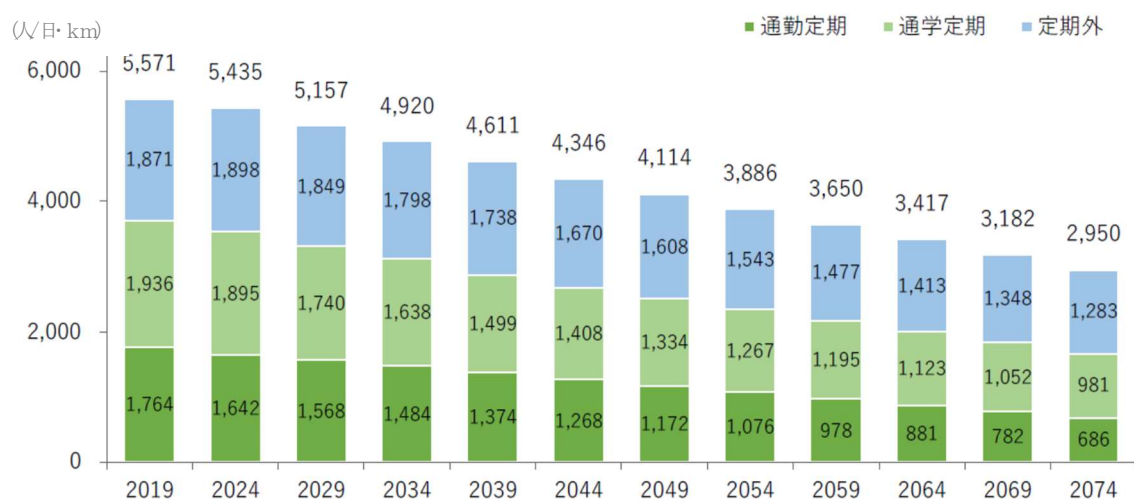
○将来利用者数（アフターコロナ）の推移



(2) 将来輸送密度の推移

推計した将来各年度における年間一日平均OD表に基づき、並行在来線区間の将来輸送密度（補正後）の推移を以下に示す。

○将来輸送密度（アフターコロナ）の推移



4 収支予測

平成29年度に実施した並行在来線の収支予測調査では、収入については人口減少を反映し、費用については他県の先行事例等から試算したところ、開業時には約8億円、開業10年後には約15億円の収支不足（欠損金）が発生する見込みとなった。

【平成29年度 収支予測調査結果概要】

		開業時 2023年度 (R5)	開業10年後 2033年度 (R15)	備考
収入	運賃収入	14.8億円	13.3億円	現行運賃、人口減反映
	運輸雑収	0.3億円	0.3億円	運賃収入の2.3%
	貨物線路使用料	17.8億円	17.8億円	H29.3ダイヤで試算
	計	32.9億円	31.4億円	
費用	人件費	15.6億円	15.6億円	約310人として推計
	運行経費	4.7億円	4.7億円	他社事例より推計
	鉄道資産保守費	12.7億円	12.7億円	〃
	管理費	4.0億円	4.0億円	〃
	償却費、税金等	4.1億円	9.4億円	費用等に基づき試算
	計	41.1億円	46.4億円	
収支差		▲8.2億円	▲15.0億円	単年度収支