

# 三岐鉄道北勢線の 今後の在り方の検討に向けた 基礎調査業務 報告書

2025(令和7)年3月

北勢線事業運営協議会  
中央復建コンサルタンツ株式会社





# 目 次

1	本調査の概要	3
1.1	調査目的	3
1.2	全体構成	4
2	現状分析	5
2.1	北勢線の概況	5
2.1.1	路線の概要	5
2.1.2	北勢線の経緯	7
2.1.3	参考 全国における地域鉄道をとりにく状況	8
2.2	北勢線のサービスレベル	14
2.2.1	北勢線リニューアル計画による設備投資	14
2.2.2	運行ダイヤ	19
2.2.3	運行速度	20
2.2.4	運賃	25
2.2.5	駅サービス	28
2.3	北勢線の設備：車両	31
2.3.1	鉄道施設・設備の概要	31
2.3.1	車両の改善経緯	33
2.3.2	参考 全国における地域鉄道の車両	35
2.4	北勢線の設備：インフラ	36
2.4.1	線路設備	36
2.4.2	土木設備	37
2.4.3	電路設備	40
2.4.4	インフラ改善経緯	41
2.4.5	参考 地域鉄道の橋梁・トンネル	42
2.5	北勢線の利用状況	43
2.5.1	利用者数の推移	43
2.5.2	利用者の券種	44
2.5.3	駅別乗降者数、駅間流動	45
2.5.4	輸送密度	47
2.5.5	参考 地域鉄道の利用状況	49
2.6	北勢線の事業性	53
2.6.1	営業収入と費用の推移	53
2.6.2	営業費用の内容	55
2.6.3	人件費	56
2.6.4	損害保険の加入状況	56
2.6.5	補助額の推移	57
2.6.6	北勢線の収支状況	58
2.6.7	参考 地域鉄道の収支	59
2.7	北勢線の運営体制	62
2.7.1	維持管理体制	62
2.7.2	役職員数	63
2.7.3	参考 地域鉄道の担い手	64
2.8	北勢線沿線の概況	65
2.8.1	沿線人口の概況	65
2.8.2	沿線の空間分布	71
2.8.3	北勢線周辺の路線バス	78
3	北勢線のニーズ調査	80
3.1	北勢線に期待される役割	80
3.2	地域や利用者の意向調査	88
3.2.1	地域意向：沿線住民調査	89
3.2.2	地域意向：沿線事業所調査	96
3.2.3	地域意向：沿線行政職員調査	102
3.2.4	利用者意向	105
3.2.5	参考 地域意向：既存調査より	111
4	北勢線にかかる検討深化の方向性	114

5	北勢線維持における課題のさらなる検証 .....	116
5.1	車両更新の必要性や実現性 .....	116
5.1.1	車両更新の必要性 .....	116
5.1.2	車両更新の実現性 .....	118
5.2	インフラの安全性 .....	121
5.2.1	北勢線でのインフラメンテナンス状況：点検基準の策定 .....	121
5.2.2	北勢線でのインフラメンテナンス状況：点検の実態 .....	123
5.2.3	参考 維持管理を取り巻く鉄道橋と道路橋との比較 .....	129
5.3	持続可能な事業運営（将来の利用者数や営業収支の推計） .....	132
5.3.1	将来営業収支推計の考え方 .....	132
5.3.2	旅客運輸収入の推計 .....	135
5.3.3	将来収支の推計結果 .....	138
5.4	行政補助額の妥当性（CVM分析） .....	140
5.5	利用促進に向けたさらなるリニューアル .....	144
5.6	北勢線の価値の評価（クロスセクター効果） .....	152
5.7	交通政策とまちづくりのさらなる連携 .....	154
6	他モードへの転換可能性検討 .....	156
6.1	比較検討の進め方 .....	156
6.2	比較モード及び項目の設定 .....	157
6.2.1	比較モードの設定 .....	157
6.2.2	評価項目の設定 .....	158
6.3	モード間の比較：第1段階評価 .....	159
6.4	モード間の比較：第2段階評価 .....	164
6.4.1	各ケースの検討深化 .....	164
6.4.2	実現性評価（輸送力、担い手確保、自動運転） .....	169
6.4.3	利便性評価（速達性） .....	182
6.4.4	事業性評価 .....	186
6.4.5	第2段階評価 まとめ .....	187
7	まとめ .....	189

※図表中の数値は、項目別の数値の計が、表記されている合計の値と一致しないことがある。  
これは、四捨五入等によるもの（丸め誤差）。

# 1 本調査の概要

## 1.1 調査目的

地域鉄道は、地域住民の通学や通勤の手段として、また地域の経済活動の基盤として移動手段の確保だけでなく、少子高齢化や環境問題など社会情勢への対応や、まちづくりと連動した地域経済の自立活性化の観点から、重要な役割を担っている。三岐鉄道北勢線についても、沿線地域住民の通勤・通学、日常生活などに必要不可欠な移動手段として、また地域経済活動の基盤となる重要な社会インフラとして存続してきた。

北勢線は、2003(平成 15)年に近畿日本鉄道(株)から三岐鉄道(株)へ譲渡されて以降、10 年間の北勢線リニューアル計画の実行によるサービス水準向上で、利用者数が増加してきた。しかしながら、2020(令和 2)年からのコロナ禍をうけ、利用者数が減少に転じており、2023(令和 5)年度時点でも、コロナ禍前までの回復には至っていない。また北勢線の経営をみると、近年の燃料価格、物価、人件費等の高騰や、担い手不足等により、厳しい経営を余儀なくされている。今後、北勢線沿線 3 市町で見込まれる人口減少・少子高齢化に伴い、利用者数減少が想定されることから、営業収入改善の見込みは厳しい。加えて、車両をはじめとする施設の老朽化が進んでおり、車両更新等を含めた対策を講じていくことが必要とされている。こうした経営環境を踏まえると、北勢線の維持においては、沿線自治体の負担がさらに必要となる可能性がある。

一方で、地域鉄道を取り巻く法制度は、過渡期にある。2022(令和 4)年度には、国の有識者会議（鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会）で、地域鉄道の在り方について国の支援のもと、鉄道事業者と沿線自治体の相互の協働が提言された。また、2023(令和 5)年 10 月には、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律」が施行され、地域公共交通の再構築に向けた支援が拡充された。加えて 2023(令和 5)年度には、社会資本整備総合交付金の基幹事業として「地域公共交通再構築事業」が新たに位置付けられた。

こうした状況を踏まえ、沿線地域の移動手段を将来にわたり維持・確保していくため、北勢線の今後の在り方について様々な観点から検討を開始する必要がある。

本業務では、北勢線の現況やニーズを調査・整理するとともに、北勢線の課題を整理したうえで、北勢線の維持や、他モードへの転換など、北勢線の将来的な在り方について具体的な方向性を検討するための基礎資料を作成することを目的とする。なお、本報告書は、2023(令和 5)～2024(令和 6)年度にかけての検討内容を取りまとめている。

## 1.2 全体構成

本調査の全体構成は、以下のとおり。

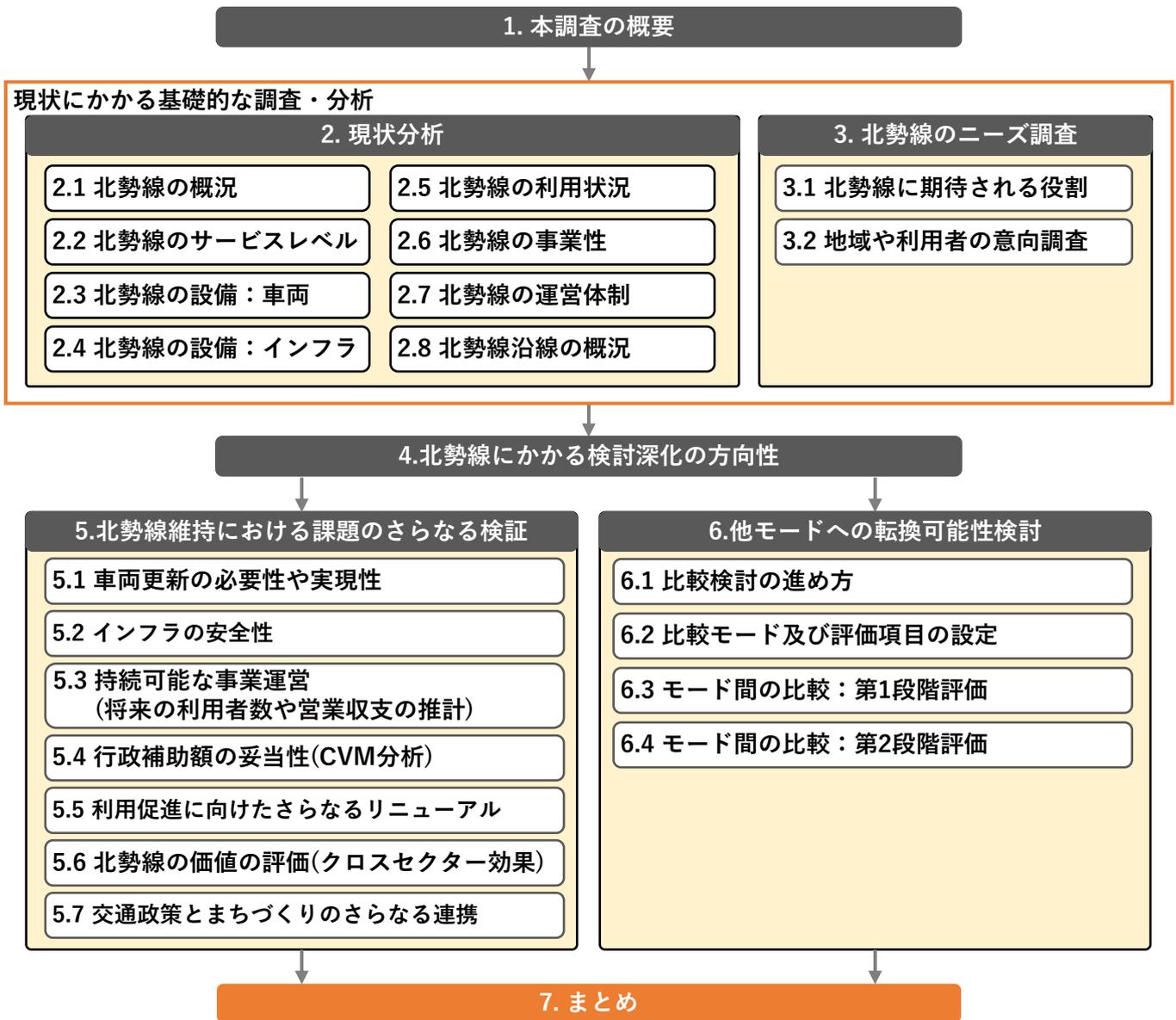


図 全体構成

## 2 現状分析

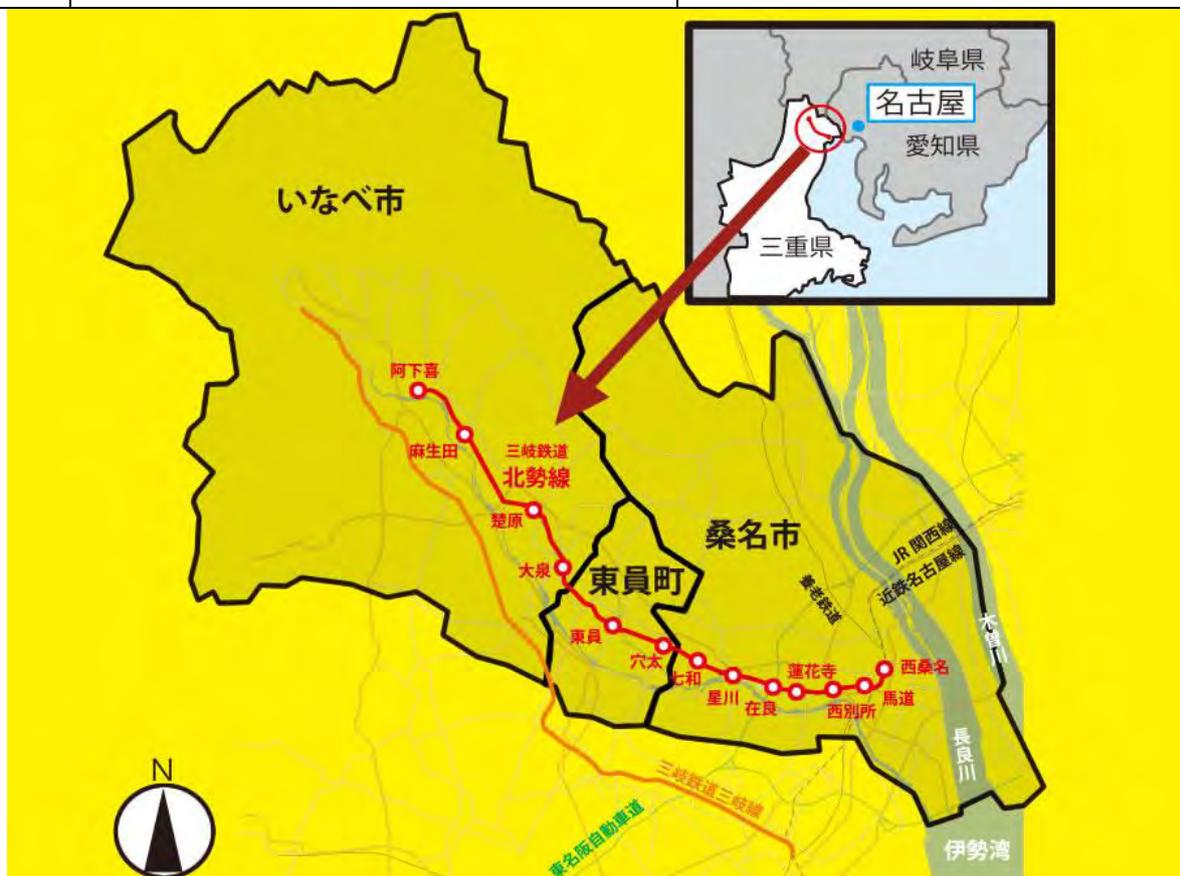
### 2.1 北勢線の概況

#### 2.1.1 路線の概要

北勢線は、桑名市の西桑名駅から東員町を経ていなべ市の阿下喜駅に至る鉄道路線である。

表 路線概要

項目	内容	備考
名称	三岐鉄道 北勢線	
区間	西桑名（桑名市）～阿下喜（いなべ市）	西桑名駅で桑名駅各線と接続（JR 関西本線、近鉄名古屋線、養老鉄道養老線）
営業キロ	20.4km	
駅数	13 駅	2003(平成 15)年に統廃合
線路設備	単線 軌間 762mm（特殊狭軌）	列車交換可能駅：7 駅 東員～大泉駅間に北大社車両区を設置
電路設備	電化 直流 750V	1954(昭和 29)年に直流 600V から昇圧
信号設備	自動閉塞式 ATS(自動列車停止装置)設置	CTC(列車集中制御方式)により管理
土木設備	橋梁 47 箇所 トンネル 0 箇所	2 橋梁は土木学会選奨土木遺産に選定
車両	7 編成 24 両	電動車 7 両、付随車 17 両
運転	最高速度 45km/h	
沿線市町	桑名市、東員町、いなべ市	



出典：北勢線事業運営協議会 HP

図 三岐鉄道路線図

<コラム> 日本の鉄道軌間

日本の鉄道は下表の4つの軌間がある。JR 在来線や養老鉄道をはじめ、狭軌が広く普及しているほか、桑名駅に乗り入れる近畿日本鉄道名古屋線では、標準軌を採用している。

北勢線で採用されている特殊狭軌は、かつて軽便鉄道として全国で採用例がみられたものの、現在では北勢線と、四日市あすなろう鉄道内部線・八王子線、黒部峡谷鉄道本線の3事業者4路線のみが営業線として現存する数少ない例となっている。

表 日本における鉄軌道の軌間

軌間	呼称	鉄道事業者・路線の例
1,435 mm	標準軌	JR 新幹線、京成電鉄、近畿日本鉄道、名古屋市交通局、京阪電鉄 など
1,372 mm	馬車軌間	京王電鉄、東急世田谷線、都電荒川線 など
1,067 mm	狭軌	JR 在来線、小田急電鉄、東急電鉄、東武電鉄、名古屋鉄道、三岐鉄道三岐線 など
762 mm	特殊狭軌	三岐鉄道北勢線、四日市あすなろう鉄道（2路線）、黒部峡谷鉄道



出典：北勢線事業運営協議会 HP

図 軌間（線路幅）の比較

## 2.1.2 北勢線の経緯

北勢線は、1914(大正3)年に開業した歴史のある路線である。運営事業者は、独立した事業者として設立されたのち、三重交通系列を経て近畿日本鉄道系列となっていた。2000(平成12)年7月3日には、当時の運行事業者であった近畿日本鉄道(株)が事業廃止を表明したことをうけ、2003(平成15)年4月1日より、沿線自治体の支援のもとで三岐鉄道(株)が運行する現在の形態へ変更となった。

2024(令和6)年4月5日には、西桑名～楚原間の開業から110周年を迎えている。

表 北勢線の主なあゆみ

年度	改善の内容
1912 (大正元年)	北勢鉄道(株)設立
1914 (大正3年)	大山田(現・西桑名)～楚原間 14.5km 開通
1915 (大正4年)	桑名町(のちの桑名京橋)～大山田間 0.7km 開通
1916 (大正5年)	楚原～阿下喜東(のちの六石)間 4.6km 開通
1931 (昭和6年)	阿下喜東(のちの六石)～阿下喜間 1.4km 開通(全線開業)、全線電化(直流 600V)
1934 (昭和9年)	社名を北勢電気鉄道(株)に変更
1944 (昭和19年)	北勢電気鉄道(株)、神都交通(株)等の5社が合併し三重交通(株)設立
1954 (昭和29年)	電車線電圧を昇圧(直流 600V から 750V へ)
1961 (昭和36年)	桑名京橋～西桑名間 0.7km 廃止
1964 (昭和39年)	三重交通(株)から鉄道事業を分離し三重電気鉄道(株)に改組
1965 (昭和40年)	近畿日本鉄道(株)と三重電気鉄道(株)が合併
1977 (昭和52年)	西桑名駅移転により西桑名～馬道間 0.1km 短縮
1992 (平成4年)	ワンマン運転開始
2000 (平成12)年度	近畿日本鉄道(株)が北勢線事業廃止を表明
2002 (平成14)年度	近畿日本鉄道(株)が国土交通省に事業廃止届を提出
	北勢線沿線市町(桑名市・東員町・員弁町・北勢町)が 三岐鉄道(株)に対し鉄道による北勢線運行を依頼し、三岐鉄道(株)が運行継承を決定
	「北勢線運営協議会」「北勢線対策室」を設置
2003 (平成15)年度	三岐鉄道(株)による北勢線運営が開始
2003 (平成15)年度	北勢線リニューアル事業の実施(10か年)
2004 (平成16)年度	北勢線施設整備(株)を設立し、リニューアル計画を推進
2013 (平成25)年度	第1期暫定支援の実施(3か年)
2016 (平成28)年度	第2期暫定支援の実施(3か年)
2019 (令和元)年度	第3期暫定支援の実施(3か年)
2022 (令和4)年度	第4期暫定支援の実施(3か年)

資料：北勢線事業運営協議会 HP

## 2.1.3 参考 全国における地域鉄道をとりまく状況

---

### (1) 概説

地域鉄道とは、一般に、新幹線、在来幹線、都市鉄道に該当する路線以外の鉄軌道路線を指す。このうち、中小民鉄及び第三セクターをあわせて地域鉄道事業者と呼ばれる。

地域鉄道は、地域住民の通学や通勤等における移動手段として重要な役割を担っている。また、地域の経済活動の基盤としての役割を併せ持ち、移動手段確保に加え、少子高齢化や地球環境問題への対応、まちづくりと連動した地域経済の活性化等の観点から重要な社会インフラとなっている。

三重県内における地域鉄道事業者は、三岐鉄道北勢線・三岐線のほか、養老鉄道、四日市あすなろう鉄道、伊勢鉄道、伊賀鉄道が該当する。

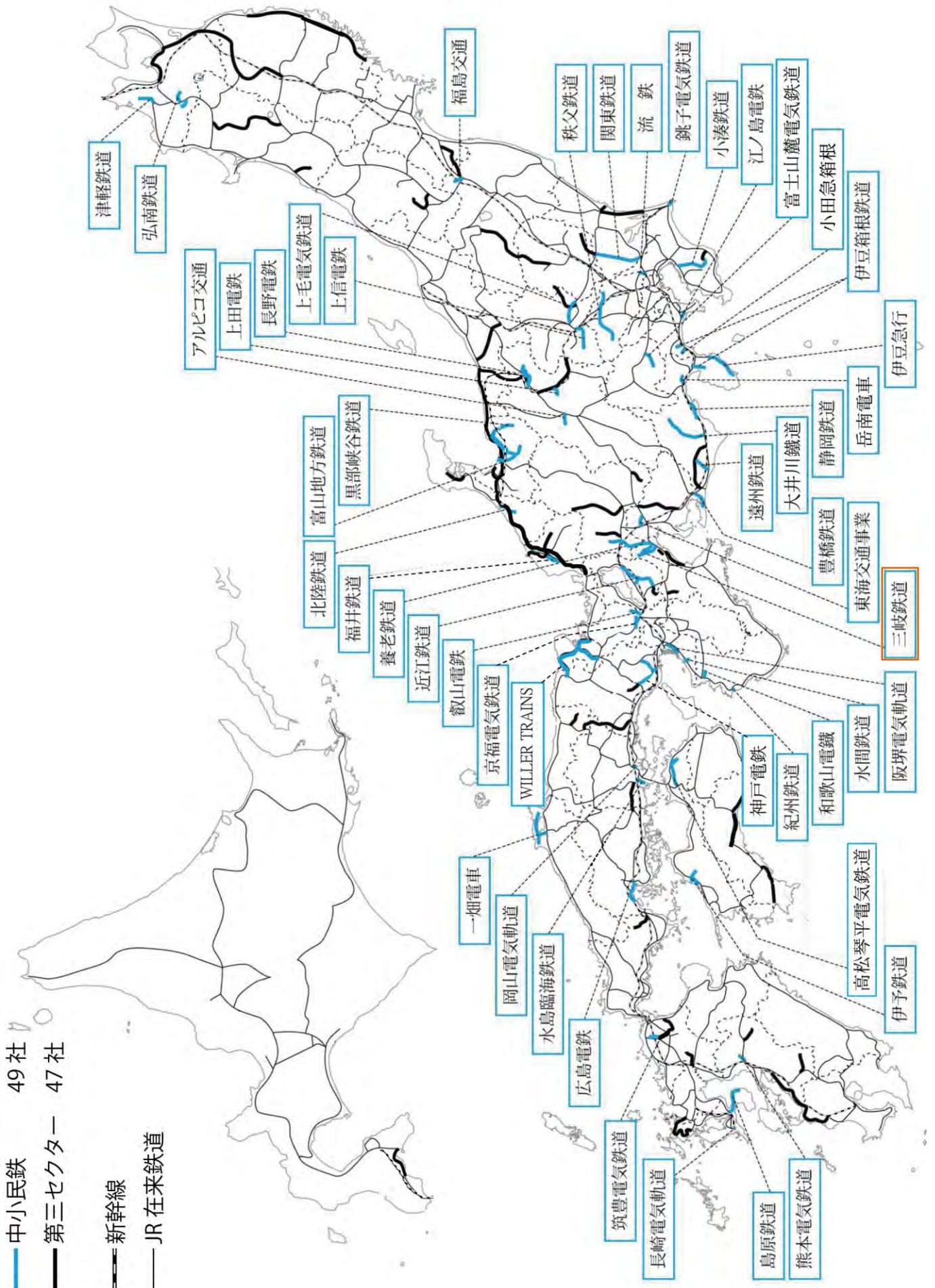
参考表 地域鉄道事業者一覧 (2024(令和6)年4月1日時点)

運輸局	事業者名	営業キロ(km)	備考	運輸局	事業者名	営業キロ(km)	備考	
北海道	道南いさりび鉄道	37.8	三セク	中部	豊橋鉄道	23.4		
東北	青い森鉄道	121.9	三セク		愛知環状鉄道	45.3	三セク	
	津軽鉄道	20.7			東海交通事業	11.2		
	弘南鉄道	30.7			明知鉄道	25.1	三セク	
	IGR いわて銀河鉄道	82.0	三セク		長良川鉄道	72.1	三セク	
	三陸鉄道	163.0	三セク		樽見鉄道	34.5	三セク	
	秋田内陸縦貫鉄道	94.2	三セク		養老鉄道	57.5		
	由利高原鉄道	23.0	三セク		三岐鉄道	48.0		
	山形鉄道	30.5	三セク		四日市あすなろう鉄道	7.0	三セク	
	阿武隈急行	54.9	三セク		伊勢鉄道	22.3	三セク	
	会津鉄道	57.4	三セク		伊賀鉄道	16.6	三セク	
	福島交通	9.2			ハピラインふくい	84.3	三セク	
北陸 信越	しなの鉄道	102.4	三セク		えちぜん鉄道	53.0	三セク	
	長野電鉄	33.2			福井鉄道	21.5		
	上田電鉄	11.6		近畿	近江鉄道	59.5		
	アルピコ交通	14.4			信楽高原鐵道	14.7	三セク	
	えちごトキめき鉄道	97.0	三セク		叡山電鉄	14.4		
	北越急行	59.5	三セク		京福電気鉄道	11.0		
	あいの風とやま鉄道	100.1	三セク		WILLER TRAINS	114.0		
	富山地方鉄道	108.4			阪堺電気軌道	18.3		
	黒部峡谷鉄道	20.1			水間鉄道	5.5		
	万葉線	12.9	三セク		神戸電鉄	69.6		
	IR いしかわ鉄道	17.8	三セク		北条鉄道	13.6	三セク	
	のと鉄道	33.1	三セク		和歌山電鐵	14.3		
	北陸鉄道	20.6			紀州鉄道	2.7		
	関東	ひたちなか海浜鉄道	14.3		三セク	中国	智頭急行	56.1
鹿島臨海鉄道		53.0	三セク		若桜鉄道		19.2	三セク
関東鉄道		55.6		一畑電車	42.2			
真岡鐵道		41.9	三セク	岡山電気軌道	4.7			
野岩鉄道		30.7	三セク	井原鉄道	41.7		三セク	
上信電鉄		33.7		水島臨海鉄道	10.4			
上毛電気鉄道		25.4		広島電鉄	35.1			
わたらせ渓谷鐵道		44.1	三セク	錦川鉄道	32.7		三セク	
秩父鉄道		71.7		四国	阿佐海岸鉄道		10.0	三セク
流鉄		5.7			高松琴平電気鉄道	60.0		
銚子電気鉄道		6.4			伊予鉄道	43.5		
小湊鉄道		39.1			土佐くろしお鉄道	109.3	三セク	
いすみ鉄道		26.8	三セク		とさでん交通	25.3	三セク	
江ノ島電鉄		10.0		九州	平成筑豊鉄道	49.2	三セク	
小田急箱根		15.0			筑豊電気鉄道	16.0		
富士山麓電気鉄道		26.6			甘木鉄道	13.7	三セク	
中部		伊豆急行	45.7			松浦鉄道	93.8	三セク
		伊豆箱根鉄道	29.4			島原鉄道	43.2	
		岳南電車	9.2			長崎電気軌道	11.5	
	静岡鉄道	11.0			熊本電気鉄道	13.1		
	大井川鐵道	65.0		南阿蘇鉄道	17.7	三セク		
	天竜浜名湖鉄道	67.7	三セク	くま川鉄道	24.8	三セク		
	遠州鉄道	17.8		肥薩おれんじ鉄道	116.9	三セク		

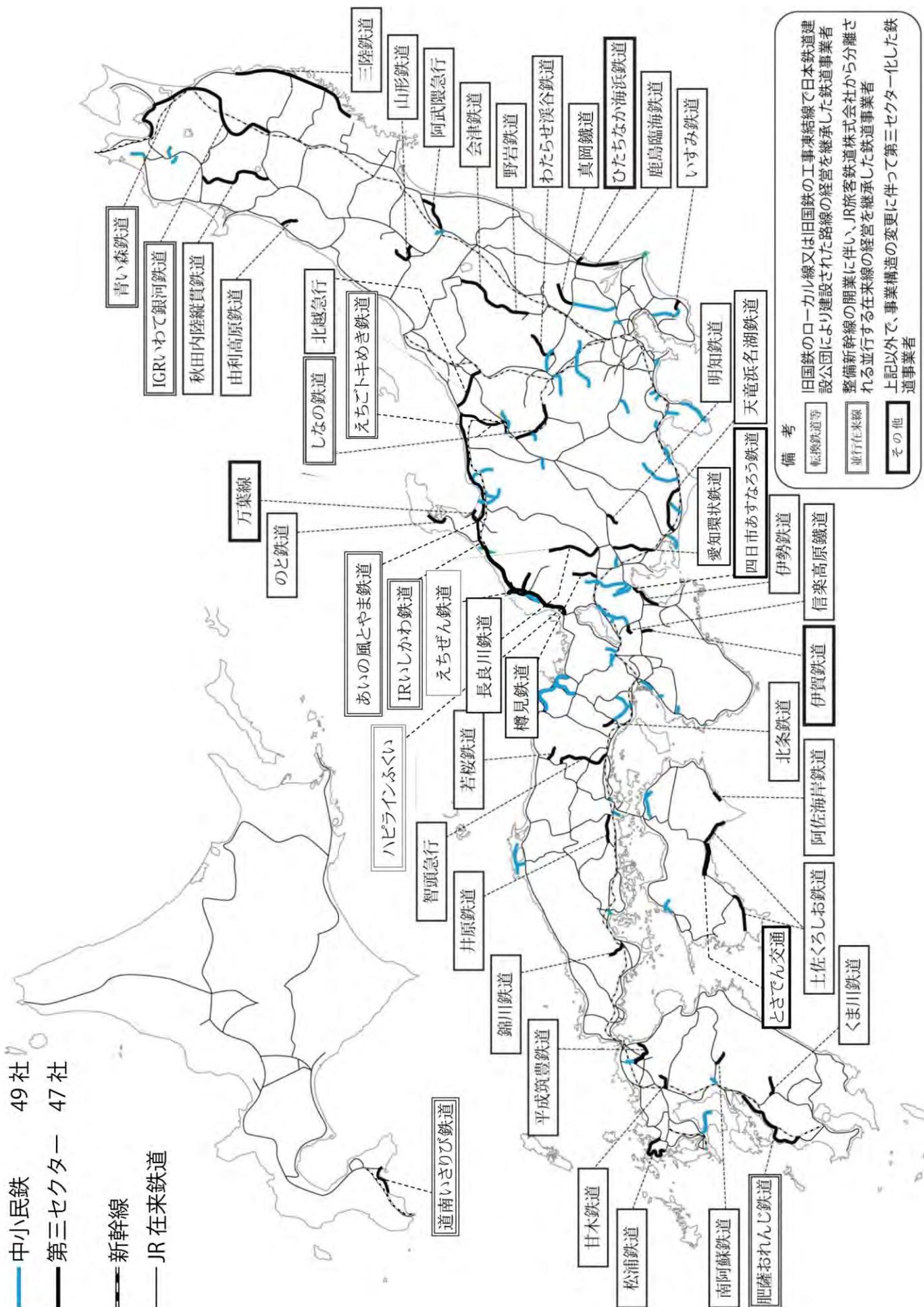
計 96 事業者 3,851.7

出典：地域鉄道事業者一覧 (国土交通省)

※事業者の開廃業等により、時点によって事業者数が増減する (2024(令和6)年3月16日の北陸新幹線開業に伴うはびラインふくい開業、2020(令和2)年2月22日の富山ライトレールの富山地方鉄道への吸収合併 等)



出典：国土交通省 HP (2024(令和6)年4月1日時点)  
 参考図 地域鉄道事業者位置図 (その1 中小民鉄)

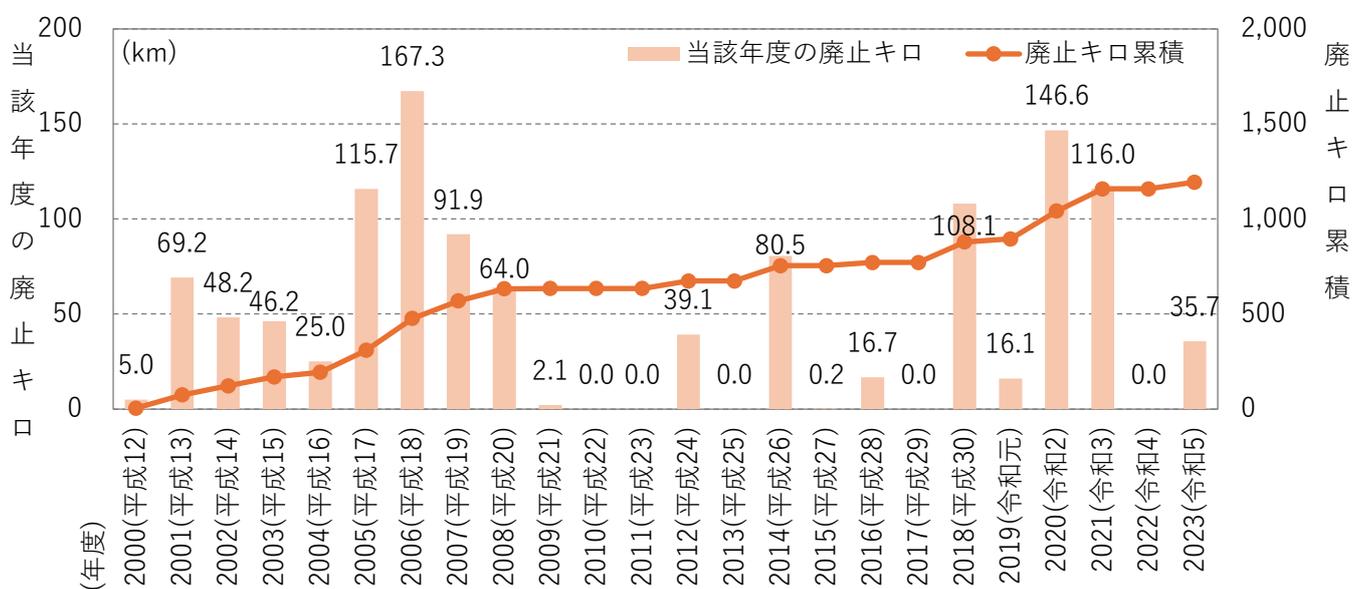


出典：国土交通省 HP (2024(令和6)年4月1日時点)  
 参考図 地域鉄道事業者位置図 (その2 第三セクター)

## (2) 地域鉄道路線の廃止

地域鉄道を取り巻く環境は厳しく、全国で廃止が見られる。鉄軌道の廃止は、2000(平成 12)年度以降だけでも全国 47 路線 (1,275.3km) にのぼる。

近年では、災害を主因とした廃止が JR 路線を中心にみられていたところであるが、令和 6(2024)年 11 月 27 日には、青森県の弘南鉄道大鰐線で赤字継続をうけて令和 10(2028)年 3 月をもって休止を表明されたほか、同月には JR 東日本が千葉県の子 JR 久留里線 (久留里～上総亀山) の廃止を表明するなど、災害を理由としない廃止が始まっている。



資料：地域鉄道の現状 (国土交通省)

図 全国における鉄軌道廃止キロの推移 (2000(平成 12)年度以降)

参考表 近年の廃止鉄軌道路線一覧（2000(平成12)年度以降）

年度	事業者名	路線名	区間	営業キロ(km)	営業廃止年月日
2000(平成12)	西日本鉄道	北九州線	黒崎駅前～折尾	5.0	H12.11.26
2001(平成13)	のと鉄道	七尾線	穴水～輪島	20.4	H13.4.1
	下北交通	大畑線	下北～大畑	18.0	H13.4.1
	名古屋鉄道	揖斐線	黒野～本揖斐	5.6	H13.10.1
	〃	谷汲線	黒野～谷汲	11.2	H13.10.1
	〃	八百津線	明智～八百津	7.3	H13.10.1
2002(平成14)	〃	竹鼻線	江吉良～大須	6.7	H13.10.1
	長野電鉄	河東線	信州中野～木島	12.9	H14.4.1
	南海電気鉄道	和歌山港線	和歌山港～水軒	2.6	H14.5.26
	京福電気鉄道	永平寺線	東古市～永平寺	6.2	H14.10.21
	南部縦貫鉄道	南部縦貫鉄道線	野辺地～七戸	20.9	H14.8.1
2003(平成15)	有田鉄道	有田鉄道線	藤並～金屋口	5.6	H15.1.1
	J R西日本	可部線	可部～三段峡	46.2	H15.12.1
2004(平成16)	名古屋鉄道	三河線	碧南～吉良吉田	16.4	H16.4.1
	〃	〃	猿投～西中金	8.6	H16.4.1
2005(平成17)	〃	揖斐線	忠節～黒野	12.7	H17.4.1
	〃	岐阜市内線	岐阜駅前～忠節	3.7	H17.4.1
	〃	美濃町線	徹明町～関	18.8	H17.4.1
	〃	田神線	田神～競輪場前	1.4	H17.4.1
	日立電鉄	日立電鉄線	常北太田～鮎川	18.1	H17.4.1
	のと鉄道	能登線	穴水～蛸島	61.0	H17.4.1
2006(平成18)	北海道ちほく高原鉄道	ふるさと銀河線	池田～北見	140.0	H18.4.21
	桃花台新交通	桃花台線	小牧～桃花台東	7.4	H18.10.1
	神岡鉄道	神岡線	猪谷～奥飛騨温泉口	19.9	H18.12.1
2007(平成19)	くりはら田園鉄道	くりはら田園鉄道線	石越～細倉マインパーク前	25.7	H19.4.1
	鹿島鉄道	鹿島鉄道線	石岡～鉾田	27.2	H19.4.1
	西日本鉄道	宮地岳線	西鉄新宮～津屋崎	9.9	H19.4.1
	高千穂鉄道	高千穂線	延岡～槇峰	29.1	H19.9.6
2008(平成20)	島原鉄道	島原鉄道線	島原外港～加津佐	35.3	H20.4.1
	三木鉄道	三木線	三木～厄神	6.6	H20.4.1
	名古屋鉄道	モンキーパーク・モノレール線	犬山遊園～動物園	1.2	H20.12.28
	高千穂鉄道	高千穂線	槇峰～高千穂	20.9	H20.12.28
2009(平成21)	北陸鉄道	石川線	鶴来～加賀一の宮	2.1	H21.11.1
2012(平成24)	十和田観光電鉄	十和田観光電鉄線	十和田市～三沢	14.7	H24.4.1
	長野電鉄	屋代線	屋代～須坂	24.4	H24.4.1
2014(平成26)	J R東日本	岩泉線	茂市～岩泉	38.4	H26.4.1
	J R北海道	江差線	木古内～江差	42.1	H26.5.12
2015(平成27)	阪堺電気軌道	上町線	住吉～住吉公園	0.2	H28.1.31
2016(平成28)	J R北海道	留萌線	留萌～増毛	16.7	H28.12.5
2018(平成30)	J R西日本	三江線	江津～三次	108.1	H30.4.1
2019(令和元)	J R北海道	石勝線	新夕張～夕張	16.1	H31.4.1
2020(令和2)	J R東日本	大船渡線	気仙沼～盛	43.7	R2.4.1
	〃	気仙沼線	柳津～気仙沼	55.3	R2.4.1
	J R北海道	札沼線	北海道医療大学～新十津川	47.6	R2.5.7
2021(令和3)	〃	日高線	鷓川～様似	116.0	R3.4.1
2023(令和5)	〃	留萌線	石狩沼田～留萌	35.7	R5.4.1
2024(令和6)	〃	根室線	富良野～新得	81.7	R6.4.1

資料：地域鉄道の現状（国土交通省）

## 2.2 北勢線のサービスレベル

### 2.2.1 北勢線リニューアル計画による設備投資

#### (1) 北勢線リニューアル計画の経緯

北勢線では、近鉄から三岐鉄道への移管を契機として、2003(平成15)年度の移管より10年間で設備投資等による利便性向上等に取り組んだ。この取組を「北勢線リニューアル計画」と呼称している。この経緯は次のとおり。

表 北勢線リニューアル計画の経緯

年月	改善の内容
2003(平成15)年 1月8日	北勢線のリニューアル計画を三岐鉄道(株)が国土交通省に経営改善計画として申請(同年3月6日に認可) ※リニューアル計画:2003(平成15)~2012(平成24)年度における設備投資計画 ※国土交通省「鉄道施設近代化補助」と沿線市町拠出金により実施
2003(平成15)年 4月1日	三岐鉄道(株)により北勢線の運行開始
2004(平成16)年 4月15日	国土交通省「幹線鉄道等活性化補助(高速化補助)」の実施主体として北勢線施設整備(株)を設立 (株主は三岐鉄道(株)、桑名市、いなべ市、東員町)
2004(平成16)年 4月より	国土交通省「幹線鉄道等活性化補助(高速化補助)」の活用を開始(2004(平成16)~2008(平成20)年度 あわせてリニューアル計画(経営改善計画)の変更を国に申請し交付決定

## (2) 北勢線リニューアル計画（当初）

2003(平成 15)年度から 2012(平成 24)年度の約 10 年にわたり沿線自治体から 53.2 億円の運営資金を元手とした北勢線のリニューアルが実施された。沿線自治体からの運営資金は、20 億円が 10 年間の欠損補填、33.2 億円が設備投資に充てられた。北勢線リニューアル計画は、2003(平成 15)年 1 月に国土交通省へ「経営改善計画」として申請され、同年 3 月に認可を受けた後、着手されている。

また、2004(平成 16)年には、高速化補助の実施主体として北勢線施設整備(株)（株主は三岐鉄道(株)、桑名市、いなべ市、東員町）が設立されている。

リニューアル計画における資金の原資及び用途は、以下のとおり。

表 北勢線リニューアルの実施内容及び運営資金の内訳

原資	金額	用途
沿線自治体からの運営資金	53.2 億円	20.0 億円 10 年間の欠損補填
		33.2 億円 39.8 億円 設備投資
国・県支援金(鉄道施設近代化補助)	6.6 億円	

表 北勢線リニューアルの実施内容及び運営資金の内訳

名称	金額	実施内容
駅舎整備	6 億円	・ 駅前駐車場の整備による P & R *1、K & R *2を促進するため、幹線道路沿い又は商業施設付近に駅舎を統廃合・移転による新築 ・ 将来の利用者増が見込めない駅の廃止工事
駅舎機能	8 億円	・ 要員の省力化と旅客サービスの向上を目指した券売機や出改札をはじめとした自動駅務機器の導入 ・ 運行管理駅にて各駅の旅客案内を可能とする無人監視システムの導入
インフラ工事	24.8 億円	・ レール、枕木、橋梁補修、軽微な曲線改良、変電所増強等の鉄道設備更新 ・ 近代的な設備への更新工事
列車運行関連	1 億円	・ 列車運行の集中制御を目的とした CTC 装置*3の更新工事
合計	39.8 億円	・ 沿線自治体 33.2 億円 ・ 国・県支援金 6.6 億円(鉄道施設近代化補助) *4

\*1 P & R (パークアンドライド)：郊外の駅周辺などに駐車場を整備し、マイカーから公共交通機関(電車)への乗り継ぎを図ること

\*2 K & R (キスアンドライド)：自宅から最寄り駅までは家族に送迎してもらい、公共交通機関(電車)に乗り換えて通勤や通学を行うこと

\*3 CTC装置(列車集中制御装置)：特定の駅に設けた列車制御所または運転指令所が、各駅で行っていた列車発着を指示する信号、ポイント切り換え、列車位置表示などの業務をまとめ、列車運行を集中管理・制御するシステム

\*4 近代化補助：鉄道軌道近代化設備整備費補助金。鉄道施設の更新により、将来的に効率化・省力化が見込まれる工事に対して一定額の補助を受けられる制度

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合- (2008(平成 20)年 9 月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道(株))

### (3) 計画の変更

2004(平成 16)年度より国の「幹線鉄道等活性化補助（通称、高速化事業）」\*1に北勢線が採択されることとなり、北勢線リニューアル計画は投資額と期間が大幅に変更された。

北勢線リニューアル計画の変更により下記のメニュー等が追加され、設備投資総額は 60 億円程度となった。なお、60 億円のうち約 20 億円は国・県からの支援金であり、高速化補助金及び近代化補助金が含まれている。

- ① 列車交換設備増設
- ② 曲線改良に伴う橋梁改修
- ③ 軌道強化
- ④ 西桑名駅乗り継ぎ改善（駅の延伸）
- ⑤ 曲線改良に伴う用地取得費

\*1 高速化事業：幹線鉄道等活性化事業費補助（幹線鉄道の高速化）。駅間の運転時間を短縮する鉄道軌道整備関連工事であり、原則として 2004(平成 16)年から 2008(平成 20)年の 5 年間で工事を完工させる事業を指す。北勢線の場合は、阿下喜～西桑名間の運転時間であった 52 分を 10 分短縮させ 42 分とすることを指す事業であった。高速化補助は国からの補助金である幹線鉄道等活性化補助を指し、北勢線は 2004(平成 16)年から採択された。

表 変更後の北勢線リニューアル計画概要（変更箇所を着色）

名称	金額	実施内容
駅舎整備	6 億円	・ 駅前駐車場の整備による P & R、K & R を促進するため、 幹線道路沿い又は商業施設付近に駅舎を統廃合・移転による新築 ・ 将来の利用者増が見込めない駅の廃止工事
駅舎機能	8 億円	・ 要員の省力化と旅客サービスの向上を目指した 券売機や出改札をはじめとした自動駅務機器の導入 ・ 運行管理駅にて各駅の旅客案内を可能とする無人監視システムの導入
インフラ工事	45 億円	・ レール、枕木、橋梁補修、軽微な曲線改良、変電所増強等の鉄道設備更新 ・ 近代的な設備に更新する工事 ・ 高度化に関する工事（列車交換設備増設、曲線改良に伴う橋梁改修・用地取得、軌道強化、西桑名駅乗り継ぎ改修）
列車運行関連	1 億円	・ 列車運行の集中制御を目的とした CTC 装置の更新工事
合計	60 億円	・ 沿線自治体 約 40 億円 ・ 国・県支援金 約 20 億円（鉄道施設近代化補助、幹線鉄道等活性化補助）

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合-（2008(平成 20)年 9 月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道(株)）

#### (4) 北勢線リニューアル事業の取組結果

北勢線リニューアル事業の取組を通して、車両、インフラ整備や曲線改良等により、西桑名～阿下喜間の所要時間は、52分から46分へ約6分の短縮となった。

この他、事業の取組結果は以下のとおり。

表 リニューアル事業の取組結果（全般的な項目）

区分	設備	営業
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・列車交換設備の新設</li> <li>・曲線改良（大泉駅～東員駅）</li> <li>・軌道強化</li> <li>・変電設備の増強</li> <li>・車両の高速化、冷房化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転要員、駅務要員、乗務員要員の見直し</li> <li>・駅務の遠隔化、無人駅システムの導入</li> <li>・ダイヤ改正（最終列車23：00へ繰り下げ）</li> </ul>

また、本事業にあわせ、北勢線の全駅で駅施設のリニューアルが行われた。内容は、以下のとおり。

表 各駅のリニューアル箇所一覧

駅名	リニューアル箇所
西桑名	待合室、精算機、改札機
馬道	待合室、トイレ、左側通行工事
西別所	待合室、トイレ、駐輪場
蓮花寺	自動改札機、券売機、精算機
在良	待合スペース、トイレ、左側通行工事、駐輪場、駐車場
星川	待合スペース、トイレ、駐車場、駐輪場
七和	待合スペース、トイレ、左側通行工事、駐輪場
穴太	待合スペース、トイレ、駐車場、駐輪場
東員	待合室、トイレ、係員の仮宿泊機能、駐車場、駐輪場
大泉	待合スペース、トイレ、駅の時間帯有人化、複線化、駐車場、駐輪場、駅前広場
楚原	自動化対応、左側通行工事、精算機、改札機、駐車場、駐輪場、駅前広場
麻生田	待合スペース、駐車場
阿下喜	待合室、トイレ、複線化、駐車場、駐輪場

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合-（2008(平成20)年9月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道(株)）

## (5) 北勢線リニューアル事業の費用

北勢線が2003(平成15)年から過去10年間行ってきたリニューアル事業内容の詳細は、以下のとおり。補助金等を活用し、当初の予定どおり総事業費約60億円の事業のうち補助額が約20億円となっている。

表 北勢線リニューアル計画に対する事業費

2003年度(平成15年度)～2012年度(平成24年度) 10年の北勢線リニューアル項目		事業費(千円)
高速 化 工 事	橋梁改修	361,412
	行違い設備の増設	793,527
	変電所出力増強	166,390
	き電線増強	287,820
	電路柱強化	359,772
	踏切制御回路変更	202,500
	曲線改良・関連工事	400,401
	土地取得	98,546
	軌道強化(重軌条化)	334,074
	軌道強化(道床改良)	218,960
円 滑 化 乗 継	桑名駅乗り入れ	240,000
近代 化 事 業	自動化システム	699,087
	CTC装置の新設	262,282
	現業区の統廃合(東員)	101,070
	車両高速化	37,822
	車両冷房化	360,600
	蓮花寺駅改修	50,000
そ の 他	駅舎整備	398,908
	その他雑工事	592,015
合計		5,965,186
項 目 補 助	国補助合計	1,222,909
	県補助合計	611,455
	自治体補助合計	125,032
補助資金手当		1,959,396

資料：2003(平成15)～2008(平成20)年度北勢線設備更新概要(三岐鉄道株)

## 2.2.2 運行ダイヤ

### (1) 運行ダイヤ

北勢線の運行本数は、1日45往復である。最も運行本数の多いピーク時は8時台で、1時間に下り方向で4便を運行する。

表 区間別の運行便数と始発・終着時刻

方面	区間	便数	始発	終着	区間キロ
下り	(阿下喜方面行き)	45 便	5:48	23:53	20.4 km
	西桑名～阿下喜	27 便	5:48	23:53	20.4 km
	西桑名～楚原	14 便	6:33	19:58	14.4 km
	西桑名～大泉	1 便	22:07	22:37	12.4 km
	西桑名～東員	3 便	8:05	20:49	9.7 km
上り	(西桑名方面行き)	45 便	5:30	23:11	20.4 km
	阿下喜～西桑名	27 便	5:37	22:56	20.4 km
	楚原～西桑名	13 便	7:21	20:15	14.4 km
	大泉～西桑名	1 便	22:41	23:11	12.4 km
	東員～西桑名	4 便	5:30	17:57	9.7 km

資料：北勢線時刻表（2012(平成24)年3月20日改正 三岐鉄道(株)）

### (2) 運行ダイヤの改正経緯

ダイヤ改正経緯をみると、近鉄からの移管以降、運行時間帯の拡大や、駅の整理による速達化等が図られている。

表 ダイヤ改正等の経緯

年月	改善の内容
2003(平成15)年	西桑名発阿下喜行き最終列車の発時刻を21:30から23:00に繰り下げ
2004(平成16)年	大泉東駅と長宮駅を廃止し、両駅間に大泉駅を開業 また、六石駅を廃止し全15駅とする 大泉駅には地元農産物販売施設「うりぼう」を併設
	北大社行き列車の大部分を、大泉又は楚原行きに変更
2005(平成17)年	全列車のワンマン運転開始
	坂井橋駅を廃止し、星川駅を新設 六把野駅・北大社駅を統廃合のうえ、東員駅を新設し全14駅とする
	駅の統廃合に伴いダイヤ改正
	大泉駅の列車交換*設備整備(2線化)に伴い列車増発
2006(平成18)年	上笠田駅を廃止、全13駅とする。阿下喜駅2線化供用開始

\*列車交換：鉄道の単線区間で、対向する上りと下りの列車が駅や信号所で行き違うこと

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割 三岐鉄道の場合（交通新聞社）

## 2.2.3 運行速度

### (1) 列車時刻表にみる全線での運行速度

北勢線の最高速度は45km/hであり、他鉄軌道線と比較して遅い（近隣の例：三岐線70km/h 養老線65km/h 近鉄名古屋線120km/h JR関西本線120km/h 四日市あすなろう鉄道線45km/h）。これに伴い、速度は他鉄軌道線と比較して遅い傾向にある。

所要時分は、西桑名～阿下喜間全線（20.4km）を運行する列車で平均53分であるが、最速で46分、最遅で64分と18分の開きがある。これは、列車同士の交換待ち等によるものであり、単線であることが所要時分増大につながっている。

このため、表定速度をみると、平均で23.3km/h（最遅列車で19.1km/h、最速列車で26.6km/h）と、鉄道線としては速度が遅い。

表 所要時分と表定速度（西桑名～阿下喜全線走行列車）

	最速値	最遅値	平均値	中央値	最頻値
所要時分（分）	46分	64分	53分	52.5分	48分
表定速度（km/h）	26.6 km/h	19.1 km/h	23.3 km/h	23.3 km/h	25.5 km

資料：三岐鉄道(株)北勢線時刻表（2012(平成24)年3月20日改正）より集計

※表定速度：列車の走行時分と駅での停車時分を考慮した速度。つまり、出発駅から到着駅までの所要時間を駅間距離で除したものの。ここでは、西桑名～阿下喜間の所要時間を営業キロ20.4kmで除して算出。

※西桑名～阿下喜間全線を運行する27往復分を集計。

## (2) 各駅間の運行速度

各駅間でみると、星川～七和や東員～大泉、大泉～楚原間で所要時分の最小値と最大値の開きが10分以上となっている。これは、七和、東員、大泉、楚原駅での対向列車の交換にあたり、一方の車両で待ち時間が生じていることを示している。なお、仮に列車交換及び各駅での停車を行わない場合は、理論上、各区間所要時分のうち最小値の計である41分（表定速度29.9km/h）での運行が可能といえる（表定速度とは、列車停車時間を含む移動速度。つまり、「(B駅の到着時刻-A駅の出発時刻)÷A～B駅間の営業キロ」）。

一方で、駅間が0.6kmと短い区間があり、駅間の表定速度は最も遅い区間・列車では10km/hを下回る区間もあることから「自転車並み」と揶揄されることもある。

表 所要時分と表定速度（各駅間）

区間	西桑名 ～ 馬道	馬道 ～ 西別所	西別所 ～ 蓮花寺	蓮花寺 ～ 在良	在良 ～ 星川	星川 ～ 七和	七和 ～ 穴太	穴太 ～ 東員	東員 ～ 大泉	大泉 ～ 楚原	楚原 ～ 麻生田	麻生田 ～ 阿下喜	全線計	
区間キロ (km)	1.1	0.9	1.5	0.6	1.4	1.4	1.1	1.7	2.7	2	3.7	2.3	20.4	
所要時分 (分)	最小値	3	2	3	2	2	3	2	3	5	4	8	4	41
	最大値	5	4	3	9	8	14	7	11	16	14	9	6	106
	最大値- 最小値	Δ2	Δ2	Δ0	Δ7	Δ6	Δ11	Δ5	Δ8	Δ11	Δ10	Δ1	Δ2	Δ65
	平均値	3	3	3	2	4	4	3	4	7	6	9	5	52
	中央値	3	2	3	2	3	4	3	4	6	5	9	5	48
	最頻値	3	2	3	2	3	4	2	3	5	5	9	4	45
表定速度 (km/h)	最速値	22.0	27.0	30.0	18.0	42.0	28.0	33.0	34.0	32.4	30.0	27.8	34.5	29.9
	最遅値	13.2	13.5	30.0	4.0	10.5	6.0	9.4	9.3	10.1	8.6	24.7	23.0	11.5
	平均値	20.8	20.9	30.0	15.8	23.8	21.8	23.1	22.7	23.1	20.1	25.9	30.4	23.6
	中央値	22.0	27.0	30.0	18.0	28.0	21.0	22.0	25.5	27.0	24.0	24.7	30.7	25.2
	最頻値	22.0	27.0	30.0	18.0	28.0	21.0	33.0	34.0	32.4	24.0	24.7	34.5	27.2
便数 (便/日)	90 便	90 便	90 便	90 便	90 便	90 便	90 便	90 便	83 便	81 便	54 便	54 便	90 便	

(参考 駅設備)

	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜
列車交換可否	(×)	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	×	(○)
ホーム数	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
配線数	1	2	1	1	2	1	2	1	2+1	2	2	1	2

資料：北勢線時刻表（2012(平成24)年3月20日改正 三岐鉄道株)

※東員駅は留置線1線を整備。

※東員駅の阿下喜方0.6kmの位置には北大社信号場及び車両基地を整備。ただし、本線上での列車交換は不可。

参考表 三岐鉄道北勢線 時刻表と所要時間、表定速度

方面	列車番号	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	所要時分	表定速度	
下り 阿下喜方面	51	5:48	5:51	5:53	5:56	5:58	6:01	6:06	6:08	6:13	6:18	6:23	6:32	6:37	49分	25.0 km/h	
	61	6:16	6:20	6:22	6:25	6:29	6:32	6:40	6:42	6:47	6:55	7:06	7:15	7:20	64分	19.1 km/h	
	361	6:33	6:37	6:39	6:42	6:46	6:49	6:53	6:55	7:01	7:11	7:16			43分	20.1 km/h	
	63	6:50	6:54	6:56	6:59	7:01	7:04	7:08	7:11	7:17	7:25	7:37	7:46	7:51	61分	20.1 km/h	
	371	7:04	7:07	7:09	7:12	7:15	7:18	7:23	7:25	7:31	7:42	7:47			43分	20.1 km/h	
	71	7:33	7:38	7:40	7:43	7:45	7:48	7:54	7:57	8:03	8:09	8:16	8:25	8:30	57分	21.5 km/h	
	373	7:49	7:53	7:55	7:58	8:01	8:04	8:09	8:12	8:16	8:22	8:27			38分	22.7 km/h	
	381	8:05	8:09	8:12	8:15	8:17	8:20	8:24	8:36	8:41					36分	16.2 km/h	
	81	8:23	8:26	8:28	8:31	8:40	8:43	8:48	8:51	8:55	9:04	9:08	9:17	9:22	59分	20.7 km/h	
	383	8:44	8:48	8:50	8:53	8:55	8:58	9:02	9:05	9:10	9:15	9:20			36分	24.0 km/h	
	385	8:59	9:03	9:05	9:08	9:11	9:13	9:17	9:20	9:24					25分	23.3 km/h	
	91	9:12	9:15	9:17	9:20	9:24	9:27	9:30	9:33	9:37	9:43	9:53	10:02	10:07	55分	22.3 km/h	
	391	9:40	9:43	9:45	9:48	9:50	9:53	9:57	9:59	10:04	10:09	10:14			34分	25.4 km/h	
	101	10:05	10:08	10:10	10:13	10:16	10:19	10:23	10:25	10:35	10:40	10:51	11:00	11:05	60分	20.4 km/h	
	401	10:35	10:38	10:40	10:43	10:45	10:48	10:52	10:54	11:02	11:07	11:12			37分	23.4 km/h	
	111	11:05	11:08	11:10	11:13	11:15	11:18	11:22	11:24	11:35	11:40	11:51	12:00	12:05	60分	20.4 km/h	
	411	11:35	11:38	11:40	11:43	11:45	11:48	11:52	11:54	12:02	12:07	12:12			37分	23.4 km/h	
	121	12:05	12:08	12:10	12:13	12:15	12:18	12:22	12:24	12:32	12:37	12:51	13:00	13:05	60分	20.4 km/h	
	421	12:35	12:38	12:40	12:43	12:45	12:48	12:52	12:54	13:02	13:07	13:12			37分	23.4 km/h	
	131	13:05	13:08	13:10	13:13	13:15	13:18	13:22	13:24	13:35	13:40	13:51	14:00	14:05	60分	20.4 km/h	
	431	13:35	13:38	13:40	13:43	13:45	13:48	13:52	13:54	14:02	14:07	14:12			37分	23.4 km/h	
	141	14:05	14:08	14:10	14:13	14:15	14:18	14:22	14:24	14:32	14:37	14:42	14:51	14:56	51分	24.0 km/h	
	143	14:35	14:38	14:40	14:43	14:45	14:48	14:52	14:54	15:04	15:09	15:14	15:23	15:28	53分	23.1 km/h	
	151	15:05	15:08	15:10	15:13	15:15	15:18	15:22	15:24	15:29	15:34	15:46	15:55	16:00	55分	22.3 km/h	
	153	15:35	15:38	15:40	15:43	15:45	15:48	15:54	15:56	16:01	16:06	16:18	16:27	16:32	57分	21.5 km/h	
	461	16:04	16:08	16:10	16:13	16:15	16:18	16:22	16:25	16:29	16:34	16:39			35分	24.7 km/h	
	161	16:19	16:23	16:25	16:28	16:31	16:33	16:37	16:40	16:44	16:51	16:57	17:06	17:11	52分	23.5 km/h	
	163	16:50	16:53	16:55	16:58	17:00	17:03	17:07	17:09	17:15	17:20	17:28	17:37	17:42	52分	23.5 km/h	
	171	17:19	17:22	17:24	17:27	17:29	17:32	17:36	17:38	17:44	17:49	17:59	18:08	18:13	54分	22.7 km/h	
	471	17:35	17:38	17:40	17:43	17:45	17:48	17:52	17:54	17:59	18:04	18:09			34分	25.4 km/h	
	173	17:51	17:54	17:56	17:59	18:01	18:04	18:08	18:10	18:16	18:21	18:30	18:39	18:44	53分	23.1 km/h	
	481	18:07	18:10	18:12	18:15	18:17	18:20	18:24	18:26	18:31	18:36	18:41			34分	25.4 km/h	
	181	18:36	18:39	18:41	18:44	18:46	18:49	18:53	18:55	19:00	19:06	19:10	19:19	19:24	48分	25.5 km/h	
	483	18:52	18:55	18:57	19:00	19:02	19:05	19:09	19:11	19:16	19:21	19:26			34分	25.4 km/h	
	191	19:08	19:11	19:13	19:16	19:18	19:21	19:25	19:27	19:32	19:37	19:42	19:51	19:56	48分	25.5 km/h	
	491	19:24	19:27	19:29	19:32	19:34	19:37	19:41	19:43	19:48	19:53	19:58			34分	25.4 km/h	
	193	19:40	19:43	19:45	19:48	19:50	19:53	19:57	19:59	20:04	20:09	20:14	20:23	20:28	48分	25.5 km/h	
	201	20:09	20:12	20:14	20:17	20:19	20:22	20:26	20:28	20:33	20:38	20:45	20:54	20:59	50分	24.5 km/h	
	501	20:25	20:28	20:30	20:33	20:35	20:38	20:42	20:44	20:49					24分	24.2 km/h	
	203	20:39	20:42	20:44	20:47	20:49	20:52	20:56	20:58	21:03	21:08	21:16	21:25	21:30	51分	24.0 km/h	
	211	21:10	21:13	21:15	21:18	21:20	21:23	21:27	21:29	21:34	21:39	21:46	21:55	22:00	50分	24.5 km/h	
	213	21:39	21:42	21:44	21:47	21:49	21:52	21:56	21:58	22:03	22:08	22:17	22:26	22:31	52分	23.5 km/h	
	521	22:07	22:10	22:12	22:15	22:17	22:20	22:24	22:26	22:31	22:37				30分	24.8 km/h	
	221	22:35	22:38	22:40	22:43	22:45	22:48	22:53	22:55	22:59	23:05	23:10	23:18	23:24	49分	25.0 km/h	
	231	23:05	23:08	23:10	23:13	23:15	23:18	23:22	23:24	23:28	23:34	23:39	23:47	23:53	48分	25.5 km/h	
	方面	列車番号	阿下喜	麻生田	楚原	大泉	東員	穴太	七和	星川	在良	蓮花寺	西別所	馬道	西桑名		
	上り 西桑名方面	350					5:30	5:33	5:36	5:39	5:42	5:44	5:47	5:51	5:54	24分	24.3 km/h
50		5:37	5:41	5:49	5:54	6:00	6:03	6:06	6:09	6:12	6:14	6:17	6:20	6:23	46分	26.6 km/h	
360						6:17	6:20	6:23	6:26	6:29	6:31	6:34	6:37	6:40	23分	25.3 km/h	
60		6:10	6:14	6:23	6:27	6:34	6:37	6:40	6:43	6:46	6:48	6:51	6:54	6:57	47分	26.0 km/h	
62		6:38	6:42	6:50	6:55	7:01	7:04	7:08	7:12	7:15	7:17	7:20	7:23	7:26	48分	25.5 km/h	
64		6:54	6:58	7:06	7:11	7:17	7:20	7:23	7:27	7:30	7:32	7:35	7:38	7:41	47分	26.0 km/h	
370				7:21	7:25	7:31	7:35	7:37	7:41	7:45	7:48	7:51	7:53	7:57	36分	24.0 km/h	
70		7:25	7:29	7:37	7:42	7:48	7:52	7:54	7:58	8:01	8:04	8:07	8:09	8:13	48分	25.5 km/h	
372				7:53	7:57	8:03	8:07	8:09	8:13	8:17	8:19	8:22	8:26	8:29	36分	24.0 km/h	
80		8:04	8:08	8:16	8:22	8:28	8:31	8:34	8:37	8:40	8:42	8:45	8:48	8:51	47分	26.0 km/h	
380				8:32	8:36	8:42	8:46	8:48	8:52	8:55	8:58	9:01	9:03	9:07	35分	24.7 km/h	
82		8:47	8:51	8:59	9:04	9:10	9:13	9:17	9:21	9:24	9:26	9:29	9:31	9:35	48分	25.5 km/h	
390				9:27	9:31	9:37	9:41	9:43	9:47	9:50	9:52	9:55	9:58	10:01	34分	25.4 km/h	
90		9:41	9:45	9:53	9:58	10:04	10:07	10:10	10:13	10:16	10:18	10:21	10:24	10:27	46分	26.6 km/h	
400				10:21	10:26	10:32	10:35	10:38	10:41	10:45	10:47	10:50	10:53	10:56	35分	24.7 km/h	
100		10:39	10:43	10:51	10:56	11:02	11:05	11:08	11:11	11:15	11:17	11:20	11:23	11:26	47分	26.0 km/h	
410				11:21	11:26	11:32	11:35	11:38	11:41	11:45	11:47	11:50	11:53	11:56	35分	24.7 km/h	
110		11:39	11:43	11:51	11:56	12:02	12:05	12:08	12:11	12:15	12:17	12:20	12:23	12:26	47分	26.0 km/h	
420				12:21	12:26	12:32	12:35	12:38	12:41	12:45	12:47	12:50	12:53	12:56	35分	24.7 km/h	
120		12:39	12:43	12:51	12:56	13:02	13:05	13:08	13:11	13:15	13:17	13:20	13:23	13:26	47分	26.0 km/h	
430				13:21	13:26	13:32	13:35	13:38	13:41	13:45	13:47	13:50	13:53	13:56	35分	24.7 km/h	
130		13:39	13:43	13:51	13:56	14:02	14:05	14:08	14:11	14:15	14:17	14:20	14:23	14:26	47分	26.0 km/h	
440				14:21	14:26	14:32	14:35	14:38	14:41	14:45	14:47	14:50	14:53	14:56	35分	24.7 km/h	
140		14:29	14:33	14:42	14:46	15:02	15:05	15:08	15:11	15:15	15:17	15:20	15:23	15:26	57分	21.5 km/h	
150		15:01	15:05	15:14	15:18	15:32	15:35	15:38	15:41	15:45	15:47	15:50	15:53	15:56	55分	22.3 km/h	
450						15:48	15:51	15:54	15:57	16:00	16:02	16:05	16:08	16:11	23分	25.3 km/h	
152		15:34	15:38	15:46	15:51	16:01	16:04	16:07	16:10	16:15	16:18	16:21	16:23	16:27	53分	23.1 km/h	
160		16:06	16:10	16:18	16:23	16:29	16:32	16:37	16:41	16:44	16:46	16:49	16:53	16:56	50分	24.5 km/h	
460				16:47	16:51	16:58	17:01	17:07	17:10	17:13	17:16	17:19	17:22	17:25	38分	22.7 km/h	
162		16:45	16:49	16:57	17:02	17:15	17:18	17:21	17:24	17:29	17:31	17:34	17:38	17:41	56分	21.9 km/h	
470						17:29	17:32	17:36	17:39	17:45	17:47	17:50	17:54	17:57	28分	20.8 km/h	
170		17:16	17:20	17:28	17:33	17:44	17:47	17:52	17:55	18:01	18:03	18:06	18:10	18:13	57分	21.5 km/h	
172		17:47	17:51	17:59	18:04	18:16	18:19	18:24	18:27	18:30	18:33	18:36	18:39	18:42	55分	22.3 km/h	
480				18:17	18:21	18:33	18:36	18:39	18:42								

### (3) 列車運行速度と並行道路との比較

列車の運行速度を平行する幹線道路と比較すると、西桑名～星川駅周辺で20km/hを下回る区間があり、北勢線の速達性が優位となっていると考えられる。一方で、星川～阿下喜駅間では、20km/h以上の区間が多く、北勢線の表定速度（20km/h～27km/h）を上回っている。

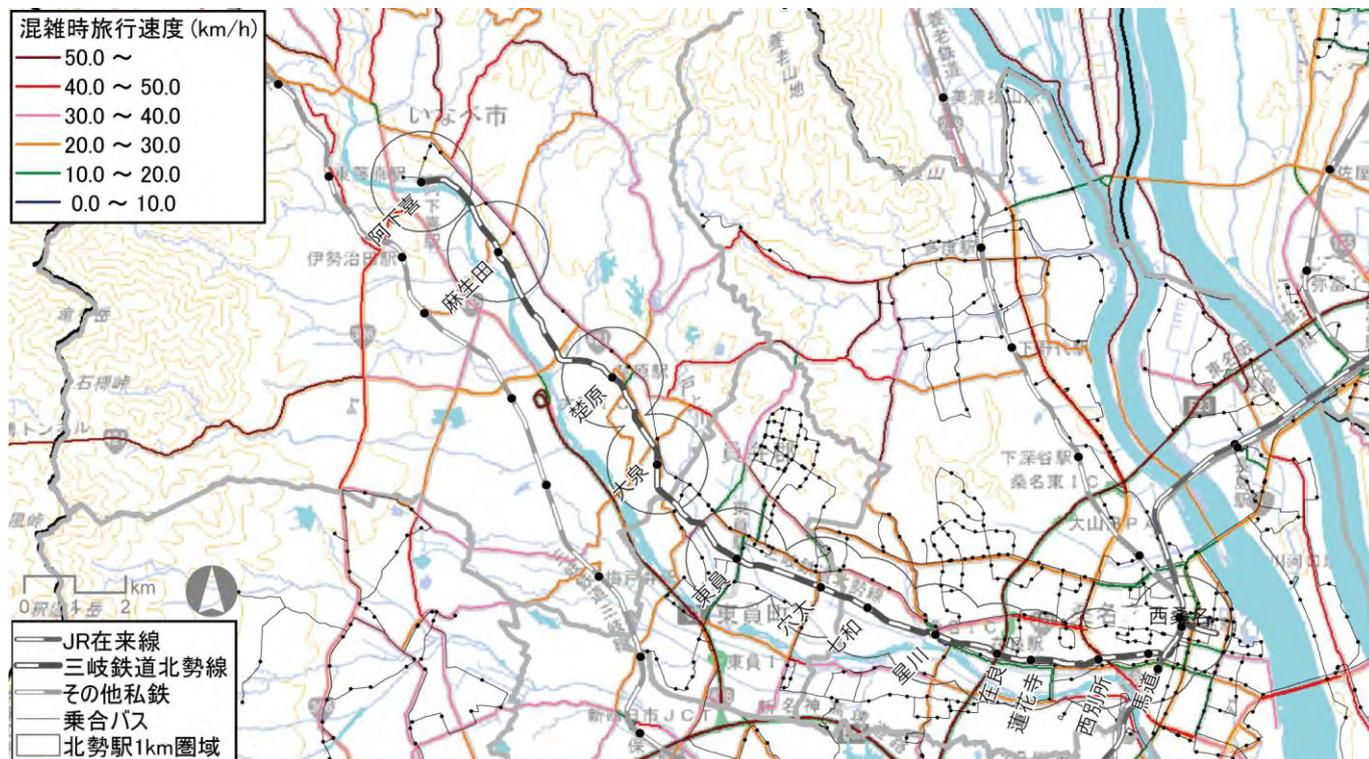


図 混雑時旅行速度

資料：2021(令和3)年度道路交通センサス

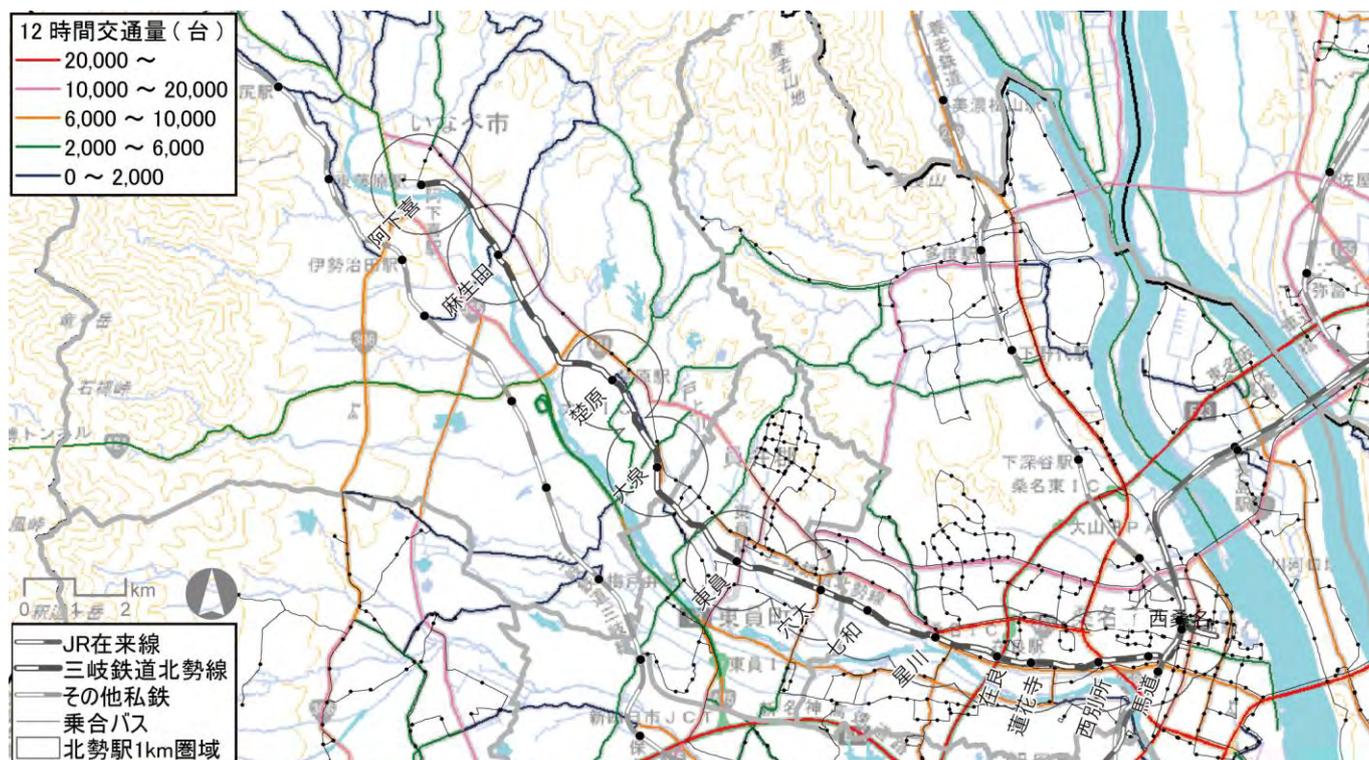


図 12時間交通量

資料：2021(令和3)年度道路交通センサス

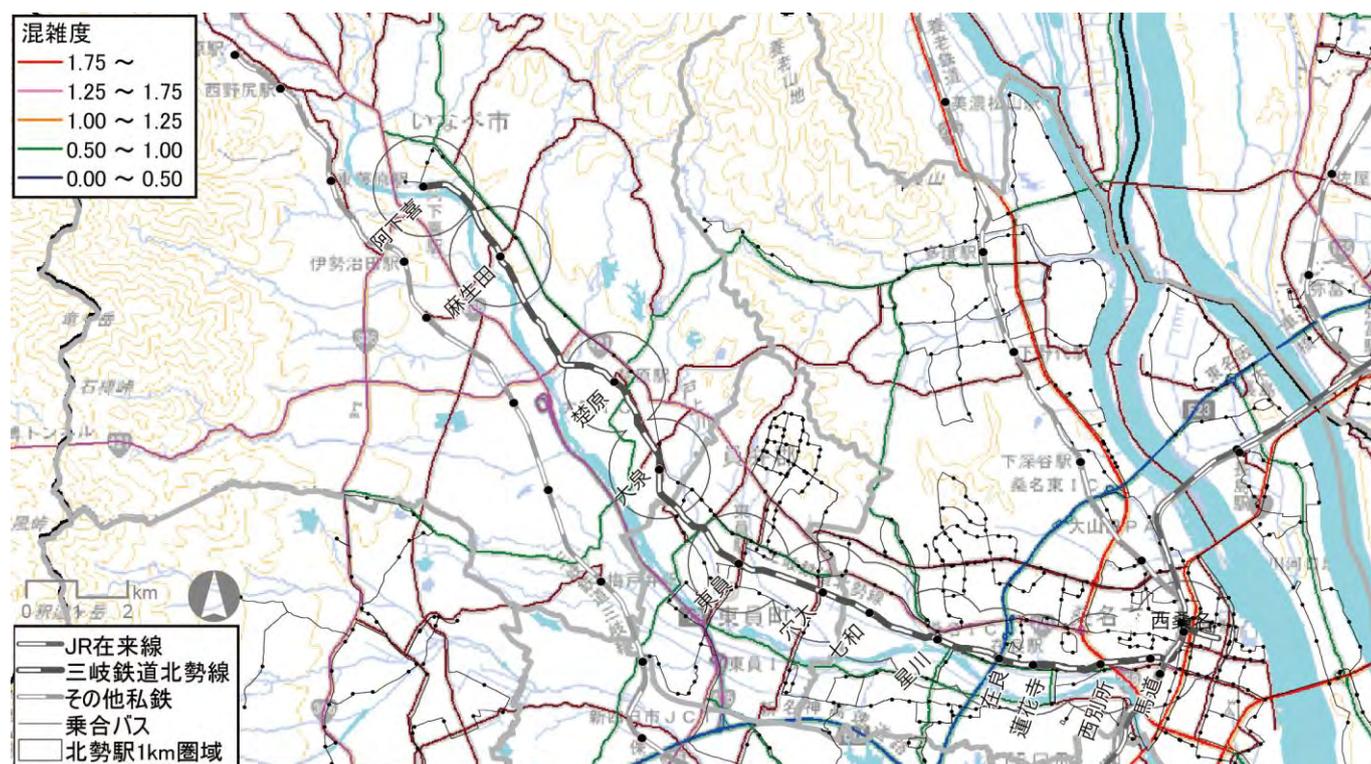


図 道路混雑度

※混雑度は、道路の交通容量に対する交通量の比で示される。交通量が交通容量を超えた状態が「混雑」と定義される。  
 (道路の交通容量 (1981(昭和 56)年 社団法人日本道路協会 より整理)

1.75 以上	慢性的混雑状態を呈する。
1.25~1.75	ピーク時間をもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。
1.00~1.25	昼間 12 時間のうち道路が混雑する可能性がある時間帯が 1~2 時間ある。何時間も混雑が連続する可能性は非常に低い。
1.00 未満	昼間 12 時間を通して道路が紺座厚することなく円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。

資料：2021(令和 3)年度道路交通センサス

## 2.2.4 運賃

### (1) 運賃の設定状況

運賃は、190円～510円に設定されている。

表 北勢線の運賃表（普通運賃・通勤定期）

		【上段】普通運賃						【下段】駅間距離						単位:キロメートル		
		西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜		
通勤定期	西桑名	190	190	190	210	240	260	300	340	390	430	490	510	西桑名		
	馬道	1.1	2.0	3.5	4.1	5.5	6.9	8.0	9.7	12.4	14.4	18.1	20.4	馬道		
	西別所	7.220	7.220	190	190	190	210	240	300	340	390	470	490	西別所		
	蓮花寺	20.580	20.580	0.9	2.4	3.0	4.4	5.8	6.9	8.6	11.3	13.3	17.0	蓮花寺		
	在良	38.990	38.990	1.5	2.1	3.5	4.9	6.0	7.7	10.4	12.4	16.1	18.4	在良		
	星川	7.220	7.220	蓮花寺	190	190	190	210	260	300	340	430	470	星川		
	七和	20.580	20.580	0.6	2.0	3.4	4.5	6.2	8.9	10.9	14.5	16.9	20.5	七和		
	穴太	38.990	38.990	7.980	7.220	7.220	7.220	190	190	240	300	340	430	穴太		
	東員	22.750	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	240	300	340	430	東員		
	大泉	43.100	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	2.8	8.3	10.3	14.0	大泉		
	楚原	9.120	7.980	7.220	7.220	7.220	7.220	7.220	7.220	5.6	8.3	10.3	14.0	楚原		
	麻生田	26.000	22.750	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	3.9	5.6	8.3	10.3	麻生田		
	阿下喜	49.250	43.100	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	2.5	6.9	8.9	12.6	阿下喜		
	西桑名	8.880	9.120	7.980	7.220	7.220	7.220	7.220	7.220	4.2	6.9	8.9	12.6	西桑名		
馬道	28.160	26.000	22.750	20.580	20.580	20.580	20.580	20.580	1.1	2.8	5.5	7.5	馬道			
西別所	53.360	49.250	43.100	38.990	38.990	38.990	38.990	38.990	1.7	4.4	6.4	10.1	西別所			
蓮花寺	11.400	9.880	9.120	7.980	7.220	7.220	7.220	7.220	1.9	2.1	2.6	3.4	蓮花寺			
在良	32.490	28.160	26.000	22.750	20.580	20.580	20.580	20.580	1.7	4.4	6.4	10.1	在良			
星川	61.560	53.360	49.250	43.100	38.990	38.990	38.990	38.990	1.7	4.4	6.4	10.1	星川			
七和	12.920	11.400	11.400	9.880	9.120	7.980	7.220	7.220	7.220	1.9	2.1	2.6	七和			
穴太	36.830	32.490	32.490	28.160	26.000	22.750	20.580	20.580	2.7	4.7	8.4	10.7	穴太			
東員	69.770	61.560	61.560	53.360	49.250	43.100	38.990	38.990	2.7	4.7	8.4	10.7	東員			
大泉	14.820	14.440	12.920	11.400	11.400	9.880	9.120	7.980	7.220	1.9	2.4	3.0	大泉			
楚原	42.240	41.160	36.830	32.490	32.490	28.160	26.000	22.750	20.580	2.0	5.7	8.0	楚原			
麻生田	80.030	77.980	69.770	61.560	61.560	53.360	49.250	43.100	38.990	2.0	5.7	8.0	麻生田			
阿下喜	16.340	16.340	14.820	12.920	12.920	11.400	11.400	9.880	7.980	7.220	1.9	2.4	阿下喜			
西桑名	46.570	46.570	42.240	36.830	36.830	32.490	32.490	28.160	22.750	20.580	楚原	190	西桑名			
馬道	88.240	88.240	80.030	69.770	69.770	61.560	61.560	53.360	43.100	38.990	楚原	3.7	馬道			
西別所	18.620	17.860	17.860	16.340	16.340	14.820	14.440	12.920	11.400	9.120	7.220	190	西別所			
蓮花寺	53.070	50.910	50.910	46.570	46.570	42.240	41.160	36.830	32.490	26.000	20.580	190	蓮花寺			
在良	100.550	96.450	96.450	88.240	88.240	80.030	77.980	69.770	61.560	49.250	38.990	2.3	在良			
星川	19.380	19.380	18.620	17.860	17.860	16.340	16.340	14.820	12.920	11.400	9.120	7.220	星川			
七和	55.240	55.240	53.070	50.910	50.910	46.570	46.570	42.240	36.830	32.490	26.000	20.580	七和			
穴太	104.660	104.660	100.550	96.450	96.450	88.240	88.240	80.030	69.770	61.560	49.250	38.990	穴太			
東員	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	東員		
大泉	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	大泉		
楚原	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	楚原		
麻生田	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	麻生田		
阿下喜	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	阿下喜		

出典：北勢線運賃表（2019(令和元)年10月1日改定 三岐鉄道株）

**(2) 運賃の改定経緯**

北勢線では、2003(平成 15)年 4 月 1 日の近鉄から三岐鉄道(株)への移管に伴い、従前まで近鉄線の運賃設定を適用していたところ、三岐鉄道(株)の運賃設定を適用することとなった。この際には、初乗り運賃が 170 円から 160 円へ値下げとなっている一方、定期割引率は低減している。

現在の運賃は、2019(令和元)年 10 月 1 日に改定となったものであり、同日には、消費税率が 8%から 10%へ引き上げられている。この改定は、三岐鉄道(株)にとって 1997(平成 9)年 4 月 1 日以来のものであり、初乗り運賃は 20 円の値上げとなっている。

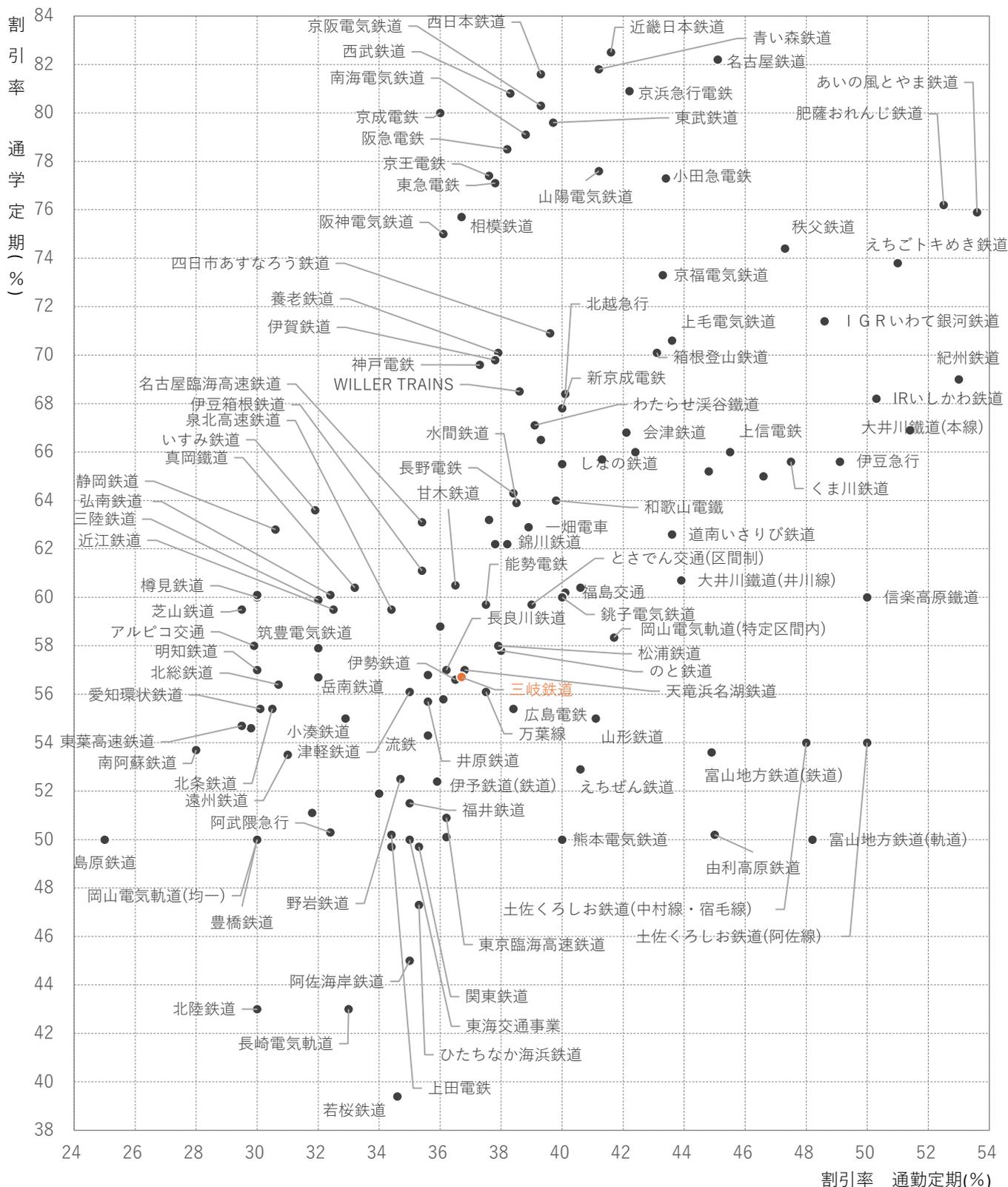
運賃支払方法は、現金に限られていたが、2025(令和 7)年 3 月より交通系 IC カード (ICOCA) への対応が開始している。

表 運賃改定等の経緯

年月	改善の内容
2003(平成 15)年 4 月 1 日	近鉄からの移管にあわせて三岐鉄道の運賃表を適用 ※初乗り料金 170 円から 160 円へ変更 定期割引率 通勤 42.2%から 38.4% 通学 76.2%から 57.5%へ変更
2005(平成 17)年	学期定期の通用期間を見直し
2019(令和元)年 10 月 1 日	消費税増税にあわせ運賃を改定
2025(令和 7)年 3 月 1 日	交通系 IC カード (ICOCA) 導入

### (3) 定期運賃の他社比較

通勤・通学定期をみると、割引率は、大手の近畿日本鉄道や、近隣の四日市あすなろう鉄道、養老鉄道と比較すると小さいものの、近隣の遠州鉄道や豊橋鉄道、愛知環状鉄道等と比較すると大きい。収益と利用者利便性のバランスを考慮した設定になっていると推察される。



資料：数字でみる鉄道 2023(令和6)年1月 国土交通省鉄道局監修、運輸総合研究所発行  
 図 通勤・通学定期の割引率 全国比較

## 2.2.5 駅サービス

### (1) 駅サービスの現状

北勢線各駅のサービスを以下に示す。三岐鉄道では、三岐線・北勢線共に、駅前に無料の駐車場及び駐輪場を自治体が整備している。

表 駅サービスの現状

駅	駅員配置	駐車場	駐輪場	駅前広場	待合室	トイレ	その他
西桑名	7:00～20:45	なし	(市営有料駐輪場あり)	○	待合室	○	桑名駅に隣接
馬道	無人駅	なし	20台		待合室	○	
西別所	無人駅	なし	20台		待合スペース	○	
蓮花寺	無人駅	38台	44台		待合室	○	
在良	無人駅	なし	53台		-	○	
星川	7:00～18:45	68台	153台		待合室	○	
七和	無人駅	なし	52台		待合スペース	○	
穴太	無人駅	62台	99台		待合スペース	○	
東員	6:00～20:45	123台	144台		待合室	○	
大泉	無人駅	149台	84台	○	待合スペース	○	地元農産物販売施設「うりぼう」併設
楚原	7:00～9:20 11:20～18:45	26台	55台	○	待合室	○	
麻生田	無人駅	29台	60台		待合スペース	—	
阿下喜	7:00～9:20 11:20～18:45	21台	96台	○	待合室	○	

※Web 定期購入可能時間 6:00～22:00

資料：北勢線事業運営協議会 HP 営業時間は 2025(令和 7)年 1 月 28 日変更を反映



出典：いなべ農産物直売所 ふれあいの駅うりぼう HP

図 大泉駅に併設した地元農産物販売施設「うりぼう」

## (2) 駅設備の改善経緯

北勢線駅舎の改善及び駅前での駐車場及び駐輪場整備にかかる経緯は、次のとおり。

表 北勢線の駅舎改善経緯

年度	改善名称	改善箇所
2003(平成15)年	西桑名駅改修	待合室
	楚原駅改修	自動化対応工事
2004(平成16)年	麻生田駅新築	待合スペース
	西別所駅新築	待合スペース、トイレ
	大泉駅新設	待合スペース、トイレ、駅の時間帯有人化
2005(平成17)年	星川駅新設	待合室、トイレ
	東員駅新設	待合室、トイレ、係員の仮宿泊機能を集約
	穴太駅新築	待合スペース、トイレ
	馬道駅改修	待合室
	七和駅改修	待合スペース、トイレ
2006(平成18)年	馬道駅トイレ新築	トイレ
	阿下喜駅新築	待合室、トイレ
	在良駅新築	待合スペース、トイレ
2007(平成19)年	蓮花寺駅仮設改修	自動改札機・券売機・精算機が設置され運用を開始

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合- (2008(平成20)年9月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道株)

表 北勢線の駅前駐車場・駐輪場整備の経緯

年次	名称	駐車場	駐輪場	その他内容
2003(平成15)年	楚原駅前整備事業	26台	55台(既設含む)	駅前広場
	麻生田駅駐車場整備事業	29台		
2004(平成16)年	阿下喜駅前整備事業	21台	96台	
	大泉駅駅前整備事業	149台	36台	駅前広場
	西別所駅駐輪場新設		20台	
2005(平成17)年	大泉駅駐輪場増設		36台増設	
	星川駅駐車駐輪場新設	68台	36台	
	東員駅駐車駐輪場	123台	14台	
	穴太駅駐車駐輪場	62台	99台(既設含む)	
	七和駅駐輪場		36台	
2006(平成18)年	在良駅駐輪場		43台	
2007(平成19)年	在良駅駐車場	7台		

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合- (2008(平成20)年9月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道株)

(3) 業務の効率化・サービス改善の経緯

北勢線では、駅運営の効率化と、サービス改善を進めている。経緯は、次のとおり。

表 駅業務の効率化・サービス改善経緯

年次	効率化の内容	サービス改善の内容
2003(平成 15)年	駅及び運転要員の見直し (運転点呼助役と駅務助役を兼務に見直し。車掌 仕業を見直し要員を削減)	
	乗務員要員の見直し(乗務時間等の仕業を見直し、 要員を削減)	
	楚原駅の営業を社員による終日営業から契約社員 による 6:30～20:30 の営業に変更	
	近鉄連絡定期を含む全券種を磁気エンコード化	
		西桑名・楚原駅に精算機と改札機を導入
2004(平成 16)年	4両編成列車の貫通路(連結している車両の間を行 き来するために設けた、渡り板による通路)を改造 し、列車のワンマン化を実施	
2005(平成 17)年	星川・大泉・楚原駅のネットワーク化(カメラ・イ ンターホン・放送)	
	星川・大泉・楚原駅の駅務機器を遠隔化	
	西別所駅を無人遠隔化	
	西桑名・馬道・七和・穴太・麻生田駅の無人駅シス テムを一部稼働	
2006(平成 18)年	阿下喜駅券売機、麻生田駅の無人駅システムを一 部稼働	
	阿下喜駅を無人遠隔化	
	在良駅を無人遠隔化	
		星川駅の窓口営業時間を延長し、日曜祝 日も 9:00～17:00 の間で有人化
2007(平成 19)年	星川・大泉・楚原・阿下喜間の営業時間を変更	
	蓮花寺駅を仮設無人遠隔化(シャッター制御不可)	
2008(平成 20)年		星川駅の窓口営業時間を平日 7:00～ 20:00 に延長
2025(令和 7)年	1/28(火)より有人駅の窓口営業時間を短縮	
		交通系 I C カード (ICOCA) 導入

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合-(2008(平成 20)年 9 月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道株)

## 2.3 北勢線の設備：車両

### 2.3.1 鉄道施設・設備の概要

#### (1) 車両

北勢線の軌道は、特殊狭軌（ナローゲージ）と呼ばれ、軌間（左右のレールの間隔）が他鉄道（JR、近鉄等）と比べて狭い。この線路幅に伴い、車両等の規格が一般的な鉄道と比較して特殊になっている。

北勢線の車両限界（車両断面の寸法規定）は、車両幅 2,134mm、車両高（パンタグラフ折り畳み高を含む）3,900mm に制限されている。一般的な鉄道では、車両幅 3,000mm 程度、車両高 4,300mm 程度であり、これらと比較して車両の制限が厳しい。

車両長は、現在の在籍車両で 10.7～15.6m であり、一般的な鉄道の車両長 17～20m 程度と比較して短い。また、編成長をみると、在籍編成では 38.00～49.56m となっている。

以上を踏まえると、北勢線の車両は、車両寸法で厳しい制約条件があるといえる。

これらを要因として、1 編成あたりの定員は 181 人(3 両編成)～268 人(4 両編成)であり、一般的な鉄道車両の定員が 1 車両あたり 90～130 人程度であることと比較すると少ない。

加えて、橋梁を中心とした土木施設は、一部の施設を除いて 6 トン荷重が採用されており、その規格の低さから、車両重量に制限がある。この重量制限に伴い、一部車両では冷房装置の取り付けが難しく、非冷房車両として運行している。

現有車両の製造年は、最新のものでも 1990(平成 2)年（車齢 30 年超）、最古のもので 1954(昭和 29)年（車齢 70 年超）であり、老朽化が進行している。

また、車両の加速性能等が低く、高速化を阻害する一因となっている。



写真 特殊狭軌の状況



写真 車両幅の小ささを要因とする車内の狭さ

表 北勢線の編成一覧

編成	車番号	形式	型式	定員(人)	製造年	車齢	冷房対応	動力	設備	寸法 (mm)			重量(t)
										長	幅	高	
K71	171	クモハ 170	Mc1	73	1977(S52).10.1	47		フ	MG,CP	15,600	2,110	3,352	14.8
	146	サハ 140	T	54	1961(S36).10.1	63				11,380	2,130	3,256	10.3
	271	クモハ 270	Mc2	72	1977(S52).10.1	47		主	R	15,600	2,110	3,670	15.9
				199						42,580	2,130	3,670	
K72	172	クモハ 170	Mc1	73	1977(S52).10.1	47		フ	MG,CP	15,600	2,110	3,352	14.8
	147	サハ 140	T	54	1962(S37).10.1	62				11,380	2,130	3,256	10.3
	272	クモハ 270	Mc2	72	1977(S52).10.1	47		主	R	15,600	2,110	3,670	15.9
				199						42,580	2,130	3,670	
K73	141	クハ 140	Tc1	52	1960(S35).6.1	64			MG,CP	11,380	2,130	3,418	10.7
	136	サハ 130	T2	52	1954(S29).10.1	70				11,200	2,110	3,352	9.0
	142	サハ 140-1	T3	49	1960(S35).8.1	64				11,380	2,130	3,418	9.8
	273	クモハ 273	Mc	77	1977(S52).10.1	47	×	主	R	15,600	2,110	3,670	15.6
				230						49,560	2,130	3,670	
K74	143	クハ 140	Tc1	52	1960(S35).8.1	64			MG,CP	11,380	2,130	3,418	10.7
	137	サハ 130	T2	52	1954(S29).11.1	70				11,200	2,110	3,352	9.0
	144	サハ 140-1	T3	49	1960(S35).8.1	64				11,380	2,130	3,418	9.8
	274	クモハ 273	Mc	77	1977(S52).10.1	47	×	主	R	15,600	2,110	3,670	15.6
				230	ヴィアティン色					49,560	2,130	3,670	
K75	145	クハ 140	Tc1	52	1961(S36).10.1	63			MG,CP	11,380	2,130	3,418	10.7
	138	サハ 138	T2	52	1954(S29).11.1	70				11,200	2,110	3,352	9.8
	275	クモハ 273	Mc	77	1977(S52).10.1	47	×	主	R	15,600	2,110	3,670	15.6
				181						38,180	2,130	3,670	
K76	134	クハ 130	Tc1	52	1954(S29).4.1	70	×		MG,CP	11,200	2,110	3,419	10.5
	135	サハ 130	T2	56	1954(S29).10.1	70	×			11,200	2,110	3,197	9.0
	276	クモハ 273	Mc	77	1977(S52).10.1	47	×	主	R	15,600	2,110	3,670	15.6
				185						38,000	2,110	3,670	
K77	202	クハ 200	Tc1	63	1959(S34).8.1	65	×		MG	10,750	2,130	3,352	11.0
	101	サハ 100	T2	68	1959(S34).8.1	65	×			10,700	2,130	3,190	11.0
	201	サハ 200	T3	65	1959(S34).8.1	65	×		CP	10,750	2,130	3,190	10.0
	277	クモハ 277	Mc	72	1990(H2).8.1	34	×	主	R	15,600	2,110	3,670	13.8
				268	三重交通色					47,850	2,130	3,670	

資料：車両編成表・諸元表（三岐鉄道株）

※車齢は 2025(令和 7)年 1 月 1 日時点

※動力略称 主：主電動機付台車 フ：フランジ塗油器装備台車  
 設備略称 R：主抵抗器 MG：電動発動機 CP：電動空気圧縮機

※行の上部が西桑名方、下部が阿下喜方

※パンタグラフはいずれの編成でも阿下喜方車両に設置

### 2.3.1 車両の改善経緯

北勢線車両の改善経緯は、以下のとおり。車両では、主に高速化による利便性向上と、冷房化による快適性向上を図っている。

車両のデザインは、全7編成中5編成が三岐鉄道カラー（黄色と橙色）となっている。このほか、三重交通時代のデザインの編成とヴィアティン三重仕様のデザインの編成がそれぞれ1編成ずつ在籍している。

表 北勢線の車両改善経緯

年月	改善の内容
2003(平成 15)年	・三岐カラーの新塗装車両が一部運行開始
2005(平成 17)年	・4両編成を貫通固定編成とし、4両編成も含む全列車のワンマン運転を開始 ・北勢線初の高速化改造車両 K71 編成（3両）の運行を開始
2006(平成 18)年	・北勢線初の冷房化改造（高速化工事同時施工）車両 K72 編成（3両）の運行を開始
2007(平成 19)年	・冷房化3編成が使用開始（K75が冷房化、モーター車1両は非冷房）
2008(平成 20)年	・高速化改造車両 K76 編成（3両）の運行を開始 これにより北勢線車両全7編成の高速化改造が終了
2009(平成 21)年	・冷房化・高速化改造車両 K73 編成（4両・うちモーター車1両は非冷房）の運行を開始 これにより北勢線車両5編成の冷房化改造が終了する （残る2編成 K76・K77 編成は全車非冷房で存置）
2013(平成 25)年	・K77 編成（4両編成）を三重交通時代の復刻塗装に変更
2022(令和 4)年	・K74 編成（4両編成）を ヴィアティン三重仕様のラッピング（VEERTIEN TRAIN）のカラーリングに変更

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合-(2008(平成 20)年 9月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道株)



K72 編成



K71 編成



K77 編成 (三重交通色)



K74 編成 (ヴィアティン色)

写真 北勢線の車両

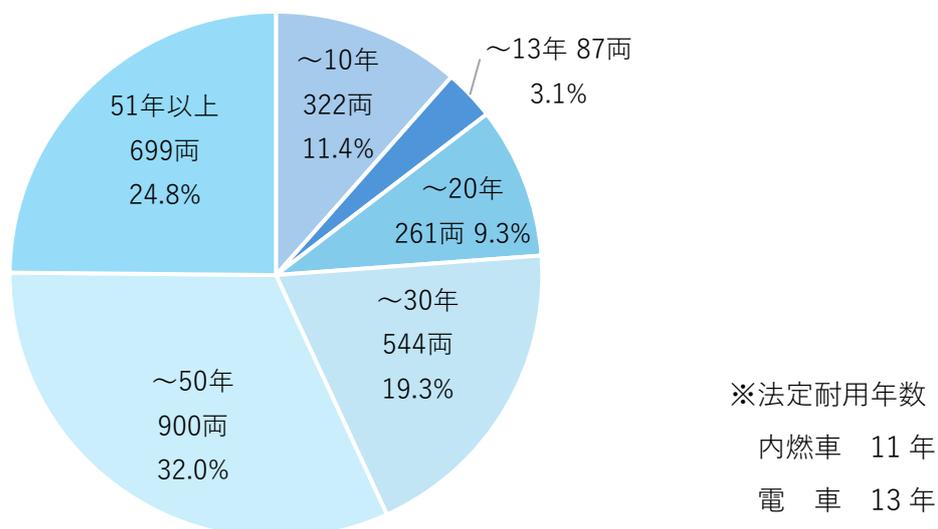
### 2.3.2 参考 全国における地域鉄道の車両

地域鉄道の運行に必要な施設は、老朽化が進んでいる。

車両は、車齢が30年を超えるものが地域鉄道全体の半数以上を占める。

土木施設（橋梁、トンネル）は、地域鉄道に限らず全鉄道事業者で老朽化が進んでいる。

これらの更新に必要な資金負担は、地域鉄道事業における継続のネックとなっている。



出典：地域鉄道の現状（2022(令和4)年度末実績 国土交通省 原典：鉄道局調）

※地域鉄道事業者 95 社

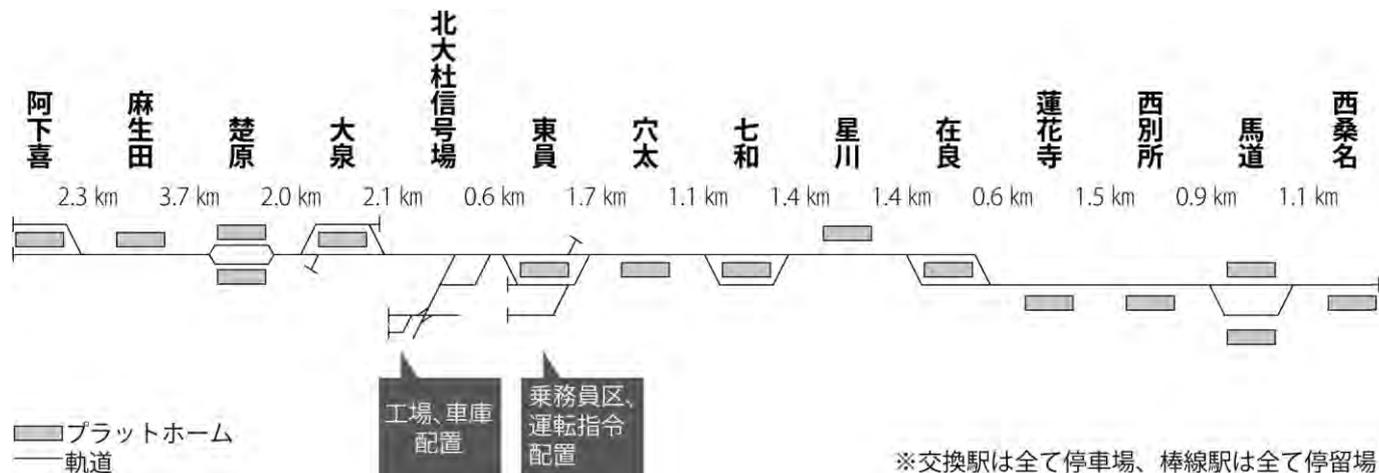
図 地域鉄道における施設の経過年数（車両）

## 2.4 北勢線の設備：インフラ

### 2.4.1 線路設備

全線で単線、自動閉塞式となっている。

配線を見ると、単線であることから途中で交換駅が整備されている。なお、これらの駅で列車交換を行う時間調整が所要時間短縮の阻害となっている。



資料：三岐鉄道北勢線営業案内（2023(令和5)年6月 三岐鉄道株）  
 図 北勢線の配線略図

線形を見ると、急曲線区間が多い。三岐鉄道株が定める土木施設実施基準では、北勢線の最小曲線半径を160mと設定しているが、楚原～麻生田間では線区内で曲線半径が最小となる R=80 区間が存するほか、全線で R=100 の区間が多いことから、これらの急曲線部では、最高速度 45km/h に対し安全性を考慮して 25km/h の制限が付されている。

さらに、軌間の狭さや、木枕木の多さ等から、車体動揺が大きく、快適性が低くなっている。



写真 北勢線における最小曲線半径 (R = 80m) が存する楚原～麻生田間・八幡神社踏切

## 2.4.2 土木設備

北勢線の橋梁は47橋ある。トンネルは存在しない。

規模をみると、5m未満の小規模橋梁で約7割を占め、20m以上の橋梁は3橋に留まる。

経過年数をみると、100年以上経過したものが約5割となっている。

表 北勢線全47橋梁の内訳

(規模別)

橋長	橋梁数	構成比(%)
50m以上	1	2.1
40m以上	1	2.1
20m以上	1	2.1
10m以上	5	10.6
5m以上	8	17.0
3m以上	6	12.8
2m以上	7	14.9
1m以上	18	38.3
計	47	100.0

(経過年数別)

経過年数	橋梁数		構成比(%)	
	上部工	下部工	上部工	下部工
100年以上	23	25	48.9	53.2
80年以上	6	3	12.8	6.4
50年以上	6	4	12.8	8.5
20年以上	9	8	19.1	17.0
10年以上	2	2	4.3	4.3
1年以上	1	1	2.1	2.1
不明	0	4	0.0	8.5
計	47	47	100.0	100.0

※2025(令和7)年1月1日時点

(交差物件別)

交差物件	橋梁数	構成比(%)
河川・水路等	40	85.1
道路	8	17.0
鉄道	2	4.3
計	47	100.0

※重複計上を含む

(例えば、水路と道路を跨ぐ橋梁等)

(構造別)

桁種別	橋梁数	構成比(%)
鋼桁	31	66.0
RC・ボックス	11	23.4
管路	2	4.3
アーチ	3	6.4
計	47	100.0

資料：北勢線橋梁一覧表（三岐鉄道株）



関西線跨線橋、名古屋線跨線橋



茶屋川橋梁



嘉例川橋梁



山田川橋梁



六把野井水拱橋（ねじり橋）



明智川拱橋（めがね橋）

出典：北勢線事業運営協議会 HP

写真 三岐鉄道北勢線における主な橋梁

参考表 北勢線橋梁一覧

駅間	No	橋梁名	キロ程	径間	桁種別	交差物件	上部工	下部工
西桑名			0k073m					
	1	第1号溝橋	0.3483	1.22	鋼I形桁	水路	1914.4	1914.4
	2	向陽函橋	0.4648	1.50	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	下水	1992.2	1992.2
	3	矢田陸橋	0.7119	5.10	鋼H形桁	市道	1968.8	1968.8
	4	関西線跨線橋	0.8210	10.08	鋼I形桁	市道、鉄道	1914.4	1914.4
	5	名古屋線跨線橋	0.8354	9.96	鋼I形桁	鉄道	1929.1	1929.1
	6	第2号溝橋	0.8461	1.83	鉄筋コンクリートスラブ	市道	1914.4	1914.4
	7	第3号溝橋	0.9690	1.22	鋼I形桁	水路	1914.4	1914.4
馬道			1k140m					
	8	西別所函渠	1.9157	1.80	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	水路	1984.3	1984.3
西別所			2k121m					
	9	第6号溝橋	2.3450	2.70	鋼H形桁	別所川	1974.11	1974.11
	10	蓮花寺川橋梁	2.4285	6.10	鋼I形桁	谷川	1914.4	1914.4
	11	第8号溝橋	2.9956	1.22	鋼I形桁	水路	1993.3	1914.4
蓮花寺			3k540m					
	12	第9号函橋	3.7827	2.45	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	水路	1978.9	1978.9
	13	工業用水管	4.1520	2.20	鉄管	工業用水管	1976.8	1976.8
在良			4k210m					
	14	笹貝川橋梁	4.9390	4.57	鋼I形桁	水路	1914.4	1914.4
	15	第10号溝橋	5.0216	1.22	鋼I形桁	市道	1914.4	1914.4
	16	星川橋梁	5.5275	3.66	鋼I形桁	水路	1914.4	1914.4
星川			5k550m					
	17	嘉例川橋梁	5.7350	16.31	鋼I形桁	嘉例川	1914.4	1914.4
	18	第14号溝橋	6.6825	2.35	鋼H形桁	水路	1974.11	不明
七和			7k020m					
	19	弁天川橋梁	7.5158	15.09	鋼I形桁	弁天川	1914.4	1914.4
穴太			8k060m					
	20	第18号溝橋	8.3287	1.83	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
	21	第19号溝橋	8.7464	1.22	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
東員			9k820m					
	22	藤川橋梁	9.4340	28.10	鉄筋コンクリート下路桁	藤川	2009.12	2009.12
北大社			10k410m					
	23	第21号溝橋	10.8792	1.83	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
	24	茶屋川橋梁	10.9522	54.64	鋼I形桁	戸上川	1914.4	1914.4
	25	第22号溝橋	11.0015	1.83	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
	26	第23号溝橋	11.2301	2.44	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
	27	第24号溝橋	11.7400	2.44	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
	28	第25号溝橋	12.2363	1.83	鋼I形桁	農業用水路	1914.4	1914.4
大泉			12k500m					
	29	六把野井水橋梁	13.1215	6.10	鋼I形桁	六把野井水	1914.4	1914.4
	30	吉備川函橋	14.3660	4.20	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	吉備川	1984.6	1984.6
	31	楚原函橋	14.3786	4.00	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	市道	1988.7	1988.7
楚原			14k520m					
	32	第27号溝橋	14.7988	1.22	鋼I形桁	農業用水路	1916.8	不明
	33	第28号函橋	14.8582	1.50	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	農業用水路	2023.5	2023.5
	34	六把野井拱橋	15.2780	9.14	コンクリートアーチ	六把野井水	1916.8	1916.8
	35	明智川拱橋	15.5076	19.81	コンクリートアーチ	明智川	1916.8	1916.8
	36	第30号溝橋	16.2167	1.52	鉄筋コンクリートスラブ	農業用水路	1943.7	1943.7
	37	第2六把野井水橋梁	16.7370	5.30	鋼I形桁	六把野井水	1958.7	1958.7
	38	第1六把野井水橋梁	16.9358	4.40	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	六把野井水	1958.7	1958.7
	39	山田川橋梁	17.0239	43.28	鋼I形桁	山田川、農道	1940.4	1916.8
	40	治田道陸橋	17.1512	7.62	鋼I形桁	六把野井水、市道	1930.5	不明
麻生田			18k210m					
	41	第34号溝橋	18.4606	1.83	鉄筋コンクリートアーチ	市道	1916.8	不明
	42	第35号溝橋	19.0440	3.00	鋼I形桁	楚里川	1952.11	1916.8
	43	員弁用水管	19.3788	1.00	ダクタイル鉄管	用水管	1985.3	1985.3
	44	東六石川橋梁	19.4580	5.49	鋼I形桁	尾山谷川	1931.7	1905.4
	45	西六石川橋梁	19.9120	11.20	鋼H形桁	小山谷川	2005.8	2005.8
	46	阿下喜函橋	20.0841	1.20	鉄筋コンクリート箱型ラーメン	水路	1990.2	1990.2
	47	第37号溝橋	20.2870	2.44	鋼I形桁	赤川	1931.7	1931.7
阿下喜			20k450m					

※東員～北大社間の第20号溝橋は2006(平成18)年度に撤去

※   100年以上経過   50～99年経過  
資料：北勢線橋梁一覧表（三岐鉄道株）

## 2.4.3 電路設備

### (1) 電力

電化方式は、直流 750V による架空電車線方式である。

変電所は、北大社変電所の 1 箇所である。以前には、西別所及び麻生田にも変電所を設置していたが、北大社変電所の設備強化にあわせ、残りの 2 箇所は使用を停止し、撤去している。

### (2) 信号

列車制御では、列車集中制御装置（CTC：Centralized Traffic Control）を導入しており、東員駅で全線を管理している。

列車保安装置では、自動列車停止装置（ATS：Automatic Train Stop）を導入し、列車の速度超過を防止している。

踏切は、第 1 種踏切（警報機、遮断機とも設置）を中心に約 80 箇所がある。第 4 種踏切（警報機・遮断機とも未設置）は存在しない。



架空電車線の例

踏切の例

写真 北勢線の電路設備

## 2.4.4 インフラ改善経緯

北勢線にかかる鉄道設備及び保安設備の改善経緯を下表に示す。なお、北勢線リニューアル計画とあわせて参照されたい。

表 北勢線の鉄道設備・保安の改善経緯

年月	改善の内容
2003(平成 15)年	テンションバルンサー*1を導入
2004(平成 16)年	交換駅*2 (馬道・在良・七和・楚原) の左側通行工事完成
	光ケーブルの敷設により、信号システム等の情報を保安度の高い光伝送に変更
2005(平成 17)年	信号システムを保安性の高い CTC へ移行
	大泉駅を 1 面 1 線 (ホーム 1 面、線路 1 本) から 島式 2 面 2 線(ホーム 2 面、線路 2 本)へ改良し、増発へ対応
2006(平成 18)年	2005(平成 17)年廃止の旧北大社駅の構造物を撤去し、周辺の曲線を緩やかに改良
	阿下喜駅を 1 面 1 線 (ホーム 1 面、線路 1 本) から 島式 2 面 2 線(ホーム 2 面、線路 2 本)へ改良し、増発へ対応
	変電所改良
2007(平成 19)年	2004(平成 16)年廃止の大泉東駅の構造物を撤去し、周辺の曲線を緩やかに改良
	西六石川橋梁補修 (8/4~26 の期間中、麻生田~阿下喜間でバス代行輸送実施)
2004(平成 16) ~2007(平成 19)年度	老朽化した木柱を堅固なコンクリート柱に更新
2004(平成 16) ~2007(平成 19)年度	重軌条*3へ更新 (40 kg/m の重量がある安定したレールに更新)
2004(平成 16) ~2007(平成 19)年度	軌道強化 (大規模な軌道敷の碎石を補充、付き固め)
2004(平成 16) ~2007(平成 19)年度	踏切制御回路を変更 (高速化対応及び保安向上のため踏切改良)
2007(平成 19)年度	き電線増強
2013(平成 25)年度 ~2023(令和 5)年度	枕木更換、軌条更換、橋梁補修等維持メンテナンス

\*1 テンションバルンサー：電車線の張力を自動的に調整するための装置。電車の屋根上にある集電装置（パンタグラフ）と接する電車線は、温度により張力が変化する。

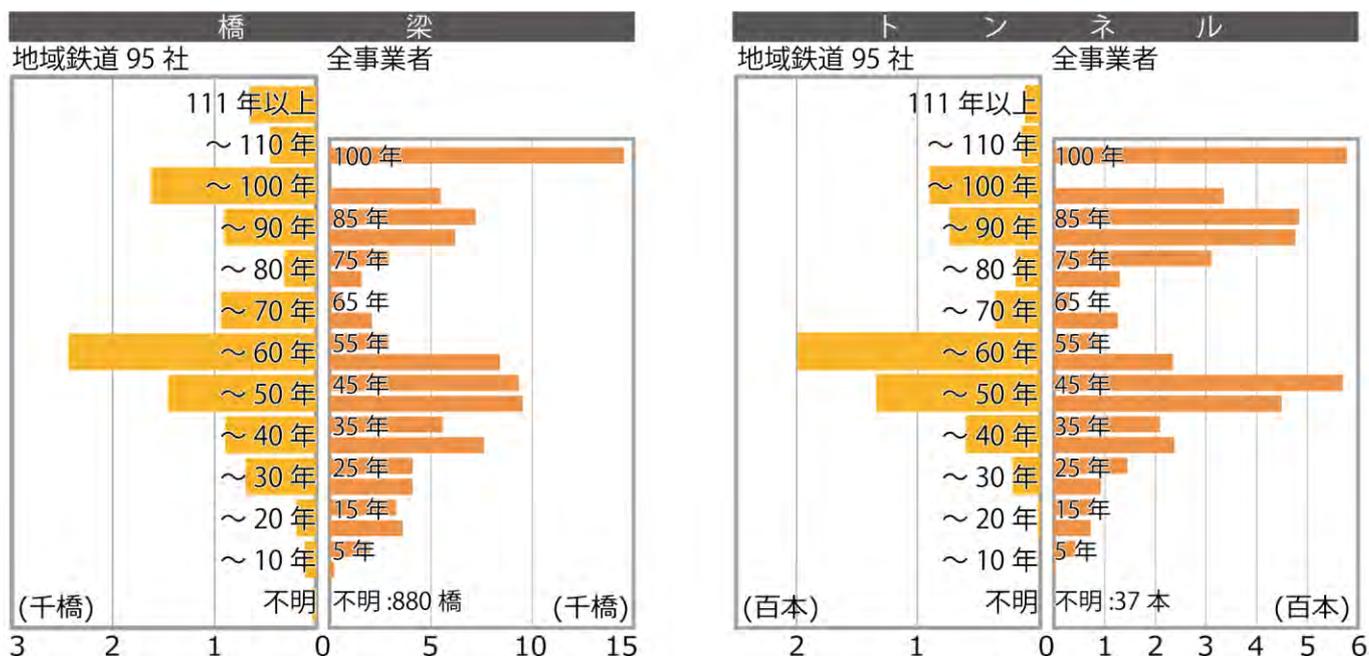
\*2 交換駅：鉄道の単線区間で列車が行き違いを行う駅。

\*3 重軌条：1mあたりの軌条（レール）の重量が 30kg/m 以上のもの。

資料：地域活性化に地方鉄道が果たす役割-三岐鉄道の場合- (2008(平成 20)年 9 月 四日市大学総合政策学部、三岐鉄道株)

## 2.4.5 参考 地域鉄道の橋梁・トンネル

地域鉄道の運行に必要となる土木施設（橋梁、トンネル）は、地域鉄道に限らず全鉄道事業者で老朽化が進んでいる。これらの更新に必要な資金やノウハウ等の不足は、地域鉄道事業における継続のネックとなっている。



出典（地域鉄道分）：地域鉄道の現状（2022(令和4)年度末時点 国土交通省 原典：鉄道局調）

出典（全事業者分）：インフラメンテナンス情報 社会資本の老朽化の現状と将来（2013(平成25)年3月時点 国土交通省）

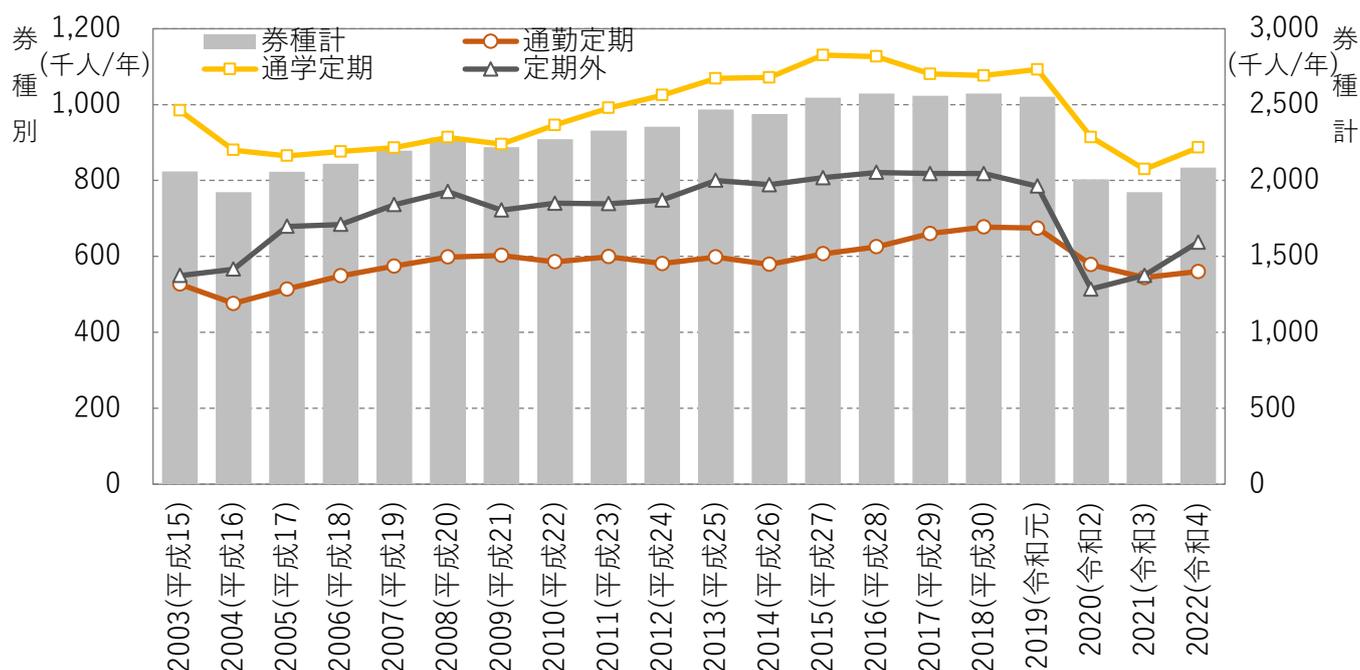
図 地域鉄道における施設の経過年数（橋梁、トンネル）

## 2.5 北勢線の利用状況

### 2.5.1 利用者数の推移

北勢線の利用者数推移をみると、2019(令和元)年度までは北勢線リニューアル事業により年間約 250 万人と増加傾向にあった。

一方で、2020(令和2)年度・2021(令和3)年度はコロナ禍による影響で年間約 200 万人に減少した。2022(令和4)年度は、年間約 208 万人となり、2020(令和2)～2021(令和3)年度と比較すると増加したが、2019(令和元)年度の水準には戻っていない。券種別にみると、通学定期と定期外は回復傾向にあるものの、通勤定期は、回復が比較的鈍い傾向にある。



▲2003.4.1北勢線が近鉄から三岐鉄道へ移管

2019.10.1運賃値上げ▲

2020.2頃 コロナ禍▲

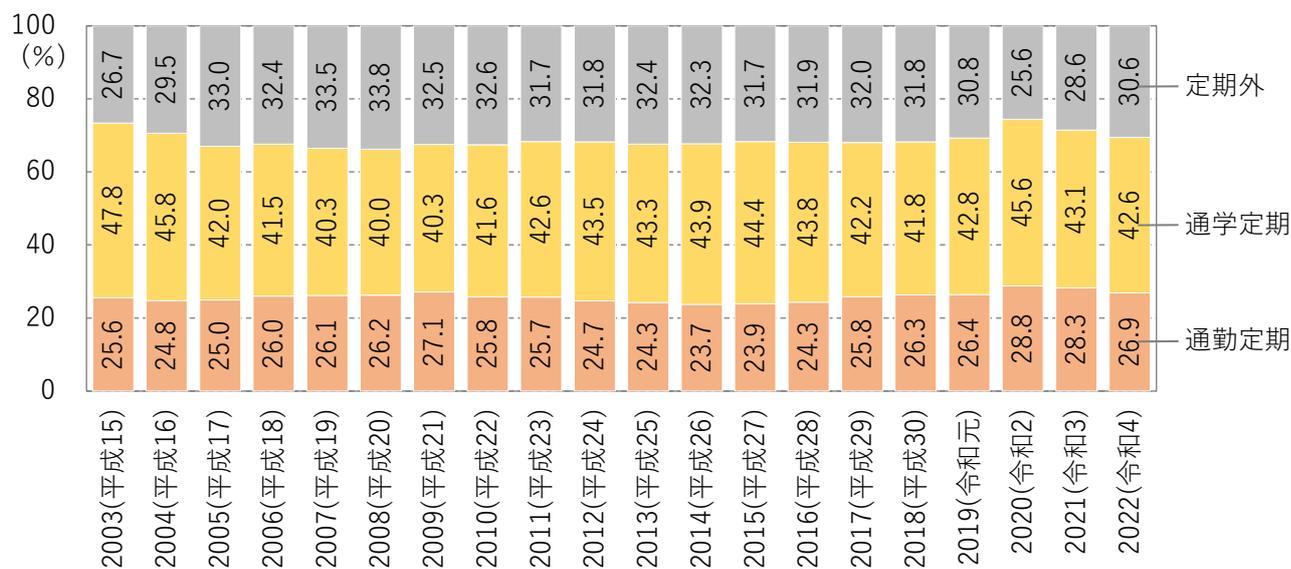
年度(人/年)	通勤定期	通学定期	定期外	券種計
2003(平成15)	526,924	984,072	549,561	2,060,557
2004(平成16)	476,100	880,100	566,482	1,922,682
2005(平成17)	513,801	864,679	678,873	2,057,353
2006(平成18)	548,760	876,420	684,315	2,109,495
2007(平成19)	574,320	886,292	736,422	2,197,034
2008(平成20)	598,500	913,496	770,565	2,282,561
2009(平成21)	602,700	895,688	721,972	2,220,360
2010(平成22)	585,780	945,936	739,895	2,271,611
2011(平成23)	599,280	991,096	738,577	2,328,953
2012(平成24)	581,100	1,024,476	748,493	2,354,069
2013(平成25)	598,440	1,068,960	799,989	2,467,389
2014(平成26)	578,880	1,071,152	788,879	2,438,911
2015(平成27)	606,960	1,130,192	807,222	2,544,374
2016(平成28)	625,200	1,126,584	820,968	2,572,752
2017(平成29)	660,300	1,080,424	818,106	2,558,830
2018(平成30)	677,580	1,076,172	818,076	2,571,828
2019(令和元)	674,460	1,092,446	784,818	2,551,724
2020(令和2)	578,160	914,134	513,874	2,006,168
2021(令和3)	543,960	829,430	549,987	1,923,377
2022(令和4)	560,040	886,860	637,278	2,084,178

資料：北勢線駅別乗車人員比較表（三岐鉄道株）

図 年間輸送人員の推移

## 2.5.2 利用者の券種

北勢線利用者数を券種別にみると、定期利用者（通学定期と通勤定期の計）で約7割を占めている。



資料：鉄道事業実績報告書（三岐鉄道株）

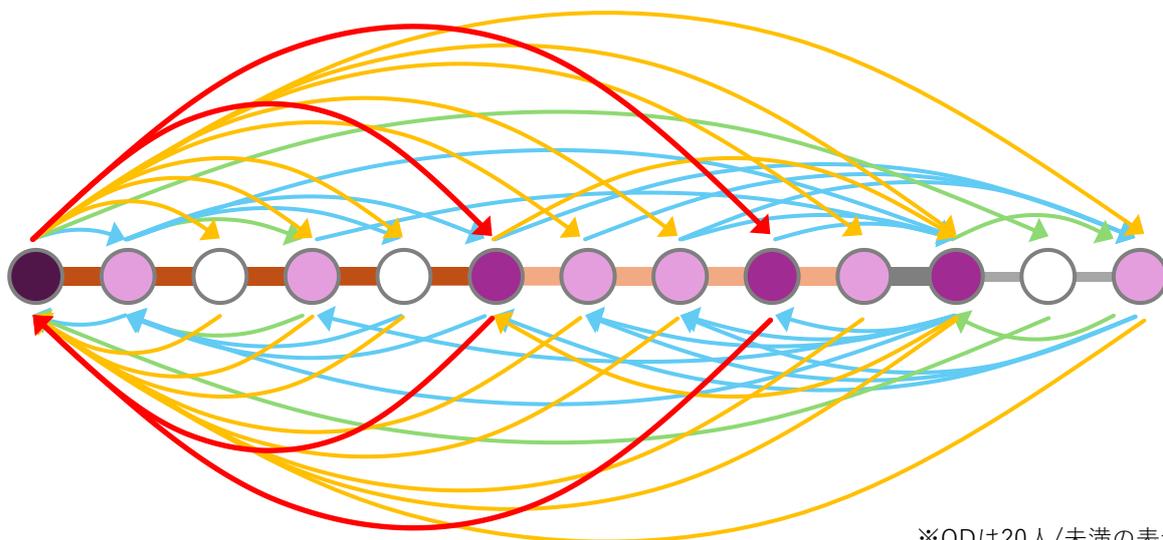
図 券種別の輸送人員割合

### 2.5.3 駅別乗降者数、駅間流動

駅別乗降者数は、西桑名駅で5千人/日を超えるほか、星川、東員、楚原駅で1千人/日を超える。

駅間流動（OD）は、西桑名駅を起終点とする移動が多く、全体の約76.9%を占める。特に西桑名駅と星川、東員駅間での流動が多く見られる。星川～阿下喜駅間の区間内で完結する利用は全体の約13.3%に留まる。

駅間流動（OD）を表から券種別にみると、通勤定期では西桑名～星川駅間、通学定期では西桑名～星川・楚原駅間、定期外では西桑名～星川駅間の乗車が比較的多く見られる。



※ODは20人/未満の表示を省略

	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	六太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜	計
乗車計	2,662	250	166	405	166	797	318	347	504	270	630	134	322	6,972
降車計	2,699	274	157	388	164	782	310	339	509	271	622	132	324	6,972
乗降計	5,361	524	324	794	330	1,579	628	686	1,013	542	1,252	266	645	13,944
輸送密度	5,361	5,740	5,534	5,005	4,755	3,904	3,567	3,186	2,395	1,888	895	645		2,886



資料：三岐鉄道(株)

図 駅間流動図（2019(令和元)年度）

参考表 駅間乗車人員 (2019(令和元)年度 人/日)

通勤定期

乗\降	乗車計	降車計	乗降計	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜
西桑名	824	824	1,648		16	70	133	47	168	48	77	131	52	44	13	25
馬道	56	56	112	16		0	2	10	9	3	5	5	2	2	0	1
西別所	78	78	156	70	0		0	0	3	2	2	1	0	0	0	0
蓮花寺	146	146	292	133	2	0		0	3	1	4	1	0	0	0	1
在良	67	67	134	47	10	0	0		1	2	1	1	1	0	2	1
星川	190	190	381	168	9	3	3	1		0	3	2	2	0	0	0
七和	59	59	118	48	3	2	1	2	0		0	1	0	1	0	1
穴太	98	98	196	77	5	2	4	1	3	0		1	0	0	3	2
東員	146	146	292	131	5	1	1	1	2	1	1		0	1	1	1
大泉	61	61	121	52	2	0	0	1	2	0	0	0		0	1	2
楚原	57	57	114	44	2	0	0	0	0	1	0	1	0		0	7
麻生田	21	21	41	13	0	0	0	2	0	0	3	1	1	0		0
阿下喜	40	40	80	25	1	0	1	1	0	1	2	1	2	7	0	
計	1,843	1,843	3,686													

通学定期

乗\降	乗車計	降車計	乗降計	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜
西桑名	1,020	1,020	2,041		1	18	51	22	200	108	81	139	99	180	40	80
馬道	135	135	271	1		0	46	24	13	12	3	4	4	27	0	1
西別所	25	25	50	18	0		0	0	1	0	0	0	0	6	0	0
蓮花寺	133	133	266	51	46	0		0	0	1	1	0	0	34	0	0
在良	48	48	95	22	24	0	0		0	0	0	0	0	1	0	0
星川	340	340	679	200	13	1	0	0		0	0	2	8	97	6	13
七和	180	180	359	108	12	0	1	0	0		1	1	8	17	7	25
穴太	134	134	267	81	3	0	1	0	0	1		0	6	20	7	15
東員	164	164	328	139	4	0	0	0	2	1	0		0	17	0	1
大泉	125	125	250	99	4	0	0	0	8	8	6	0		0	0	0
楚原	443	443	886	180	27	6	34	1	97	17	20	17	0		8	36
麻生田	67	67	134	40	0	0	0	0	6	7	7	0	0	8		0
阿下喜	171	171	342	80	1	0	0	0	13	25	15	1	0	36	0	
計	2,985	2,985	5,970													

定期外

乗\降	乗車計	降車計	乗降計	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜
西桑名	818	854	1,672		28	37	82	36	182	49	69	129	60	63	24	59
馬道	59	83	141	10		2	6	3	13	3	5	7	2	3	1	3
西別所	63	54	117	48	2		1	1	4	1	1	2	1	1	0	1
蓮花寺	126	109	236	97	8	2		1	4	2	2	4	1	3	0	2
在良	51	50	101	38	3	1	1		3	1	1	2	1	1	0	1
星川	267	252	519	187	13	6	5	4		3	6	13	6	15	3	8
七和	79	71	150	58	4	1	2	1	2		2	3	2	2	0	2
穴太	115	107	222	76	6	1	2	1	4	2		5	3	7	4	6
東員	194	198	393	128	7	2	4	2	11	3	3		4	12	4	14
大泉	84	86	170	60	3	1	1	1	4	2	2	4		1	1	3
楚原	130	122	252	64	5	1	3	1	14	2	7	14	3		3	12
麻生田	46	44	91	27	1	0	0	0	3	0	3	4	1	3		4
阿下喜	111	113	223	60	3	1	2	0	7	2	5	12	3	11	4	
計	2,144	2,144	4,289													

計

乗\降	乗車計	降車計	乗降計	西桑名	馬道	西別所	蓮花寺	在良	星川	七和	穴太	東員	大泉	楚原	麻生田	阿下喜
西桑名	2662	2,699	5,361		45	125	266	105	550	205	228	399	211	288	77	164
馬道	250	274	524	27		2	55	38	35	18	13	17	8	32	1	5
西別所	166	157	324	136	2		1	1	8	3	3	3	1	8	0	1
蓮花寺	405	388	794	281	56	2		1	7	4	7	5	2	37	1	3
在良	166	164	330	108	37	1	1		4	3	2	3	2	2	2	1
星川	797	782	1,579	554	35	9	8	5		3	9	16	15	112	9	21
七和	318	310	628	215	19	3	4	3	2		2	5	10	20	7	28
穴太	347	339	686	235	14	3	7	2	8	3		6	9	27	13	22
東員	504	509	1,013	398	17	3	5	3	15	5	4		4	30	5	16
大泉	270	271	542	211	9	1	2	2	14	10	8	4		1	2	4
楚原	630	622	1,252	289	34	7	37	2	111	21	28	33	3		11	54
麻生田	134	132	266	80	1	0	1	2	9	7	13	5	2	10		4
阿下喜	322	324	645	165	5	1	3	1	20	28	22	14	5	54	4	
計	6,972	6,972	13,944													

※濃橙:100人以上 薄橙:50人以上 赤文字:20人以上

※OD表: Origin (起点 表側) から Destination (終点 表頭) に向けた交通量を表形式に表したもの。  
例) 通勤定期で西桑名駅から乗車して馬道駅で降車している人は16人/日(通勤定期表 1行目5列目)

資料: 三岐鉄道(株)

## 2.5.4 輸送密度

2019(令和元)年度の輸送密度は、全線では 2,886 人/日 km である。各駅間でみると、西桑名～星川駅間が概ね 5,000 人/日 km と高くなっている一方で、大泉～阿下喜駅間では 2,000 人/日 km を下回っている。

路線の東端となる西桑名～馬道間の輸送密度 5,361 人/日 km について、乗降駅別にこの輸送人員を構成する内数をみると、星川駅乗降者で約 2 割を占めるほか、桑名市内の駅で約半数に達する。一方で、東員町内の駅で約 2 割、いなべ市内の駅で約 3 割にのぼることから、輸送密度が低いからといって、西側の一部区間を廃止すれば、現在輸送密度の高い区間においても影響は免れないものと推察される。

表 区間別の輸送密度 (2019(令和元)年度)

区間	区間キロ (km)	輸送密度			計 (人/日km)	
		通勤定期	通学定期	定期外		
各 駅 間	西桑名 ～ 馬道	1.1	1,648	2,041	1,672	5,361
	馬道 ～ 西別所	0.9	1,697	2,306	1,737	5,740
	西別所 ～ 蓮花寺	1.5	1,573	2,283	1,678	5,534
	蓮花寺 ～ 在良	0.6	1,322	2,162	1,522	5,005
	在良 ～ 星川	1.4	1,226	2,071	1,458	4,755
	星川 ～ 七和	1.4	874	1,895	1,135	3,904
	七和 ～ 穴太	1.1	769	1,771	1,028	3,567
	穴太 ～ 東員	1.7	596	1,694	895	3,186
	東員 ～ 大泉	2.7	317	1,438	640	2,395
	大泉 ～ 楚原	2.0	206	1,189	492	1,888
	楚原 ～ 麻生田	3.7	120	477	298	895
麻生田 ～ 阿下喜	2.3	80	342	223	645	
市 町 別	桑名市 (西桑名～七和)	6.9	1,367	2,115	1,516	4,998
	東員町 (七和～東員)	2.8	664	1,724	947	3,336
	いなべ市 (東員～阿下喜)	10.7	177	824	405	1,405
区 間 別	西桑名 ～ 星川	5.5	1,493	2,171	1,613	5,277
	星川 ～ 東員	4.2	734	1,781	1,010	3,525
	東員 ～ 楚原	4.7	270	1,332	577	2,179
	楚原 ～ 阿下喜	6.0	104	425	270	799
	西桑名 ～ 阿下喜	20.4	646	1,384	855	2,886

表 西桑名～馬道駅間の輸送密度の内数 (2019(令和元)年度)

乗降駅	各駅と西桑名駅 間での利用者数 (人/年)	西桑名～馬道駅間の輸送密度の内数	
		(人/日km)	(構成比) (%)
馬道	26,529		72 (1.4)
西別所	95,668		261 (4.9)
蓮花寺	200,042		547 (10.2)
在良	77,811		213 (4.0)
星川	404,237	1,104	(20.6)
七和	153,496	419	(7.8)
穴太	169,231	462	(8.6)
東員	291,737	797	(14.9)
大泉	154,438	422	(7.9)
楚原	210,976	576	(10.8)
麻生田	57,656	158	(2.9)
阿下喜	120,302	329	(6.1)
市 町 計	桑名市 (西桑名～七和)	957,783	2,617 (48.8)
	東員町 (穴太～東員)	460,968	1,259 (23.5)
	いなべ市 (大泉～阿下喜)	543,372	1,485 (27.7)
区 間 計	馬道 ～ 星川	804,287	2,198 (41.0)
	七和 ～ 東員	614,464	1,679 (31.3)
	大泉 ～ 楚原	365,414	998 (18.6)
	麻生田 ～ 阿下喜	177,958	486 (9.1)
	西桑名 ～ 阿下喜	1,962,123	5,361 (100.0)

【参考 鉄道における輸送密度の目安】

輸送密度は、鉄道線の利用実態を示す指標のひとつである。1980(昭和 55)年施行の国鉄再建法では、輸送密度 4,000 人/日 km 未満の路線が「特定地方交通線」として国鉄線をバス転換や第三セクター等へ転換することとされた。近年では、国鉄再建法が「バス転換が適当」と位置付けた輸送密度 2,000 人/日 km 未満の線区を中心に、JR 各社で利用・収支データの公開や、維持確保に向けた関係者による議論が進みつつある。

北勢線は、コロナ禍前の 2019(令和元)年度で 2,893 人/日 km である。これは、“バス転換が適当”とされた特定地方交通線の第 3 次に該当するが、第 3 次特定地方交通線 12 路線のうち 8 路線（約 66.7%）が現在も第三セクターとして存続している。

北勢線の区間でみると、西桑名～星川駅間は 5,000 人/日 km を超え、“鉄道輸送の方が効率的”に該当する。

表 輸送密度と考え方

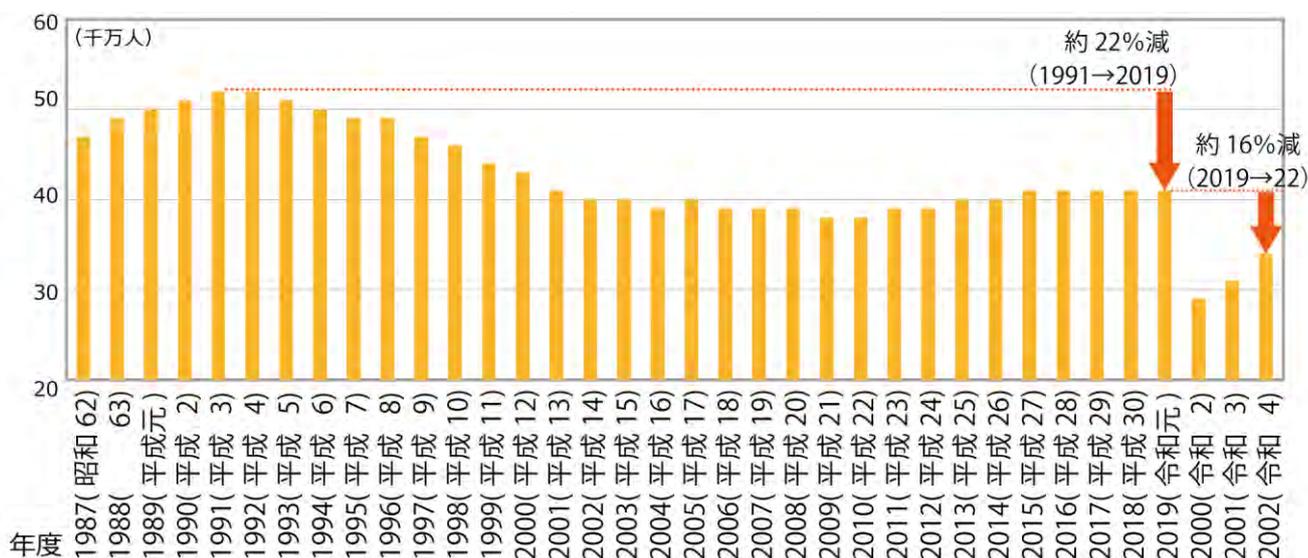
条件		位置づけ		国鉄再建法等による例
輸送密度 (人/日 km)	その他の条件	国鉄再建法での位置づけ	その他の位置づけ	
8,000 人以上	・4,000 人未満でも貨物輸送密度 4,000t/日以上	幹線系統区		関西本線 紀勢本線 (三岐線)
8,000 人未満		地方交通線 (収支均衡確保が困難な路線)		—
4,000 人以上 8,000 人未満		鉄道輸送の方が効率的な路線		武豊線 太多線 高山本線
4,000 人未満		特定地方交通線 (バス転換が適当)	地域交通法基本方針で「大量輸送機関としての鉄道の特性を生かした地域旅客輸送サービスの持続可能な提供が困難」で鉄道事業再構築事業の目安と明記	—
2,000 人以上 4,000 人未満		第 3 次特定地方交通線		愛知環状鉄道 京都丹後鉄道 (北勢線)
2,000 人未満		第 2 次特定地方交通線 (優先的にバス転換が妥当)	JR 各社(東海除く)が線区別収支を公表するなど JR 在来線での議論の基準	天竜浜名湖鉄道 長良川鉄道 伊勢鉄道
	・2,000 人未満かつ 30km 以下の行き止まり線 ・輸送密度 500 人未満かつ 50km 以下	第 1 次特定地方交通線 (同上)		樽見鉄道 明知鉄道 信楽高原鐵道
1,000 人未満			地域交通法基本方針で「早急な改善が求められる区間」で関係者間協議促進が特に必要と明記	(紀勢本線 [新宮-白浜], 関西本線 [亀山-加茂])
200 人未満			JR 北海道が「バス等の転換について相談を開始」と位置づけ	(留萌線、 札沼線等)
—	・最混雑時片道 1,000 人/時以上 ・代替輸送道路が未整備 ・代替輸送道路が積雪等のため年間 10 日を超えて不通 ・普通旅客平均乗車距離が 30km を超え、かつ輸送密度 1,000 人以上	バス輸送への転換が困難な路線		参宮線 名松線

※「国鉄再建法による例」の括弧内は、現在の輸送実態による適合状況（三岐線は貨物輸送密度から幹線系統区に分類）

## 2.5.5 参考 地域鉄道の利用状況

### (1) 輸送人員の推移

地域鉄道の輸送人員は減少している。最多となった1991(平成3)年度とコロナ禍前の2019(令和元)年度を比較すると、約22%減少している。また、2019(令和元)年度とコロナ禍の2022(令和4)年度を比較すると約16%減少している。



出典：地域鉄道の現状（国土交通省 原典：鉄道統計年報及び鉄道局調）

※1987(昭和63)年度以降に開業した事業者を除く70社

図 地域鉄道における輸送人員の推移

(2) 輸送密度とコロナ禍

2021(令和3)年度の輸送密度を比較すると、北勢線は2,243人/日kmで、全国の地域鉄道のなかでは96事業者(北勢線、三岐線を別事業者と計数)中第34位となっている。

参考表 地域鉄道事業者の輸送密度(コロナ禍前後)(その1)

運輸局	事業者名	輸送密度 2019(令和元)年度	輸送密度 2022(令和4)年度	
北海道	道南いさりび鉄道	479	465	
東北	青い森鉄道	2,239	1,862	
	津軽鉄道	380	377	
	弘南鉄道	1,483	1,202	
	IGRいわて銀河鉄道	2,694	2,290	
	三陸鉄道	410	248	
	秋田内陸縦貫鉄道	260	201	
	由利高原鉄道	264	317	
	山形鉄道	403	385	
	阿武隈急行	1,456	890	
	会津鉄道	628	495	
	福島交通	3,303	2,725	
	北陸信越	しなの鉄道	5,328	4,596
		長野電鉄	6,240	5,236
上田電鉄		1,415	1,263	
アルピコ交通		2,472	2,247	
えちごトキめき鉄道		1,564	1,325	
北越急行		1,293	1,011	
あいの風とやま鉄道		7,688	7,013	
富山地方鉄道		1,933	1,767	
黒部峡谷鉄道		3,777	2,587	
万葉線		1,380	3,199	
IRいしかわ鉄道		14,644	12,659	
のと鉄道		735	606	
北陸鉄道		2,492	2,021	
関東	ひたちなか海浜鉄道	1,773	1,839	
	鹿島臨海鉄道	1,804	1,512	
	関東鉄道	3,745	3,414	
	真岡鐵道	1,122	1,055	
	野岩鐵道	540	259	
	上信電鉄	2,377	2,048	
	上毛電氣鐵道	1,808	1,535	
	わたらせ渓谷鐵道	375	285	
	秩父鐵道	4,373	3,691	
	流鐵	4,811	4,252	
	銚子電氣鐵道	593	688	
	小湊鐵道	1,073	810	
	いすみ鐵道	385	5,149	
	江ノ島電鉄	20,306	17,524	
	小田急箱根	8,418	7,533	
富士山麓電氣鐵道	4,898	3,691		
中部	伊豆急行	5,957	4,771	
	伊豆箱根鐵道	12,136	19,719	
	岳南電車	1,004	894	
	静岡鐵道	16,235	13,472	
	大井川鐵道	692	332	
	天竜浜名湖鐵道	756	667	
	遠州鐵道	11,910	9,853	

資料：鉄道統計年報 運輸成績表(延日キロ等)(国土交通省)  
資料(三岐鉄道(株)路線別)：各期事業実績報告書(三岐鉄道(株))

参考表 地域鉄道事業者の輸送密度（コロナ禍前後）（その2）

運輸局	事業者名	輸送密度 2019(令和元)年度	輸送密度 2022(令和4)年度	
	豊橋鉄道	6,556	5,585	
	愛知環状鉄道	12,046	9,606	
	東海交通事業	540	552	
	明知鉄道	517	369	
	長良川鉄道	364	341	
	樽見鉄道	598	740	
	養老鉄道	3,048	2,715	
	三岐鉄道	2,785	2,304	
	三岐線	2,713	2,189	
	北勢線	2,893	2,459	
	四日市あすなろう鉄道	3,635	3,539	
	伊勢鉄道	3,404	2,651	
	伊賀鉄道	2,116	1,924	
	ハピラインふくい	未開業	未開業	
	えちぜん鉄道	1,816	1,641	
	福井鉄道	2,333	2,230	
	近畿	近江鉄道	1,786	1,630
		信楽高原鐵道	986	761
		叡山電鉄	7,193	5,985
		京福電気鉄道	7,654	6,431
		WILLER TRAINS	738	623
		阪堺電気軌道	4,839	4,083
		水間鉄道	3,478	3,118
		神戸電鉄	15,702	13,553
		北条鉄道	700	541
	和歌山電鐵	2,930	2,065	
	紀州鉄道	205	239	
中国	智頭急行	2,472	1,719	
	若桜鉄道	383	384	
	一畑電車	1,602	1,364	
	岡山電気軌道	3,873	3,166	
	井原鉄道	1,023	838	
	水島臨海鉄道	3,190	2,638	
	広島電鉄	15,319	12,619	
	錦川鉄道	268	89	
四国	阿佐海岸鉄道	135	101	
	高松琴平電気鉄道	5,516	4,797	
	伊予鉄道	5,608	4,785	
	土佐くろしお鉄道	848	745	
	とさでん交通	3,121	2,531	
九州	平成筑豊鉄道	828	683	
	筑豊電気鉄道	4,603	4,142	
	甘木鉄道	2,026	1,806	
	松浦鉄道	804	714	
	島原鉄道	1,192	1,008	
	長崎電気軌道	12,335	10,362	
	熊本電気鉄道	1,946	1,714	
	南阿蘇鉄道	61	89	
	くま川鉄道	1,104	718	
	肥薩おれんじ鉄道	665	594	

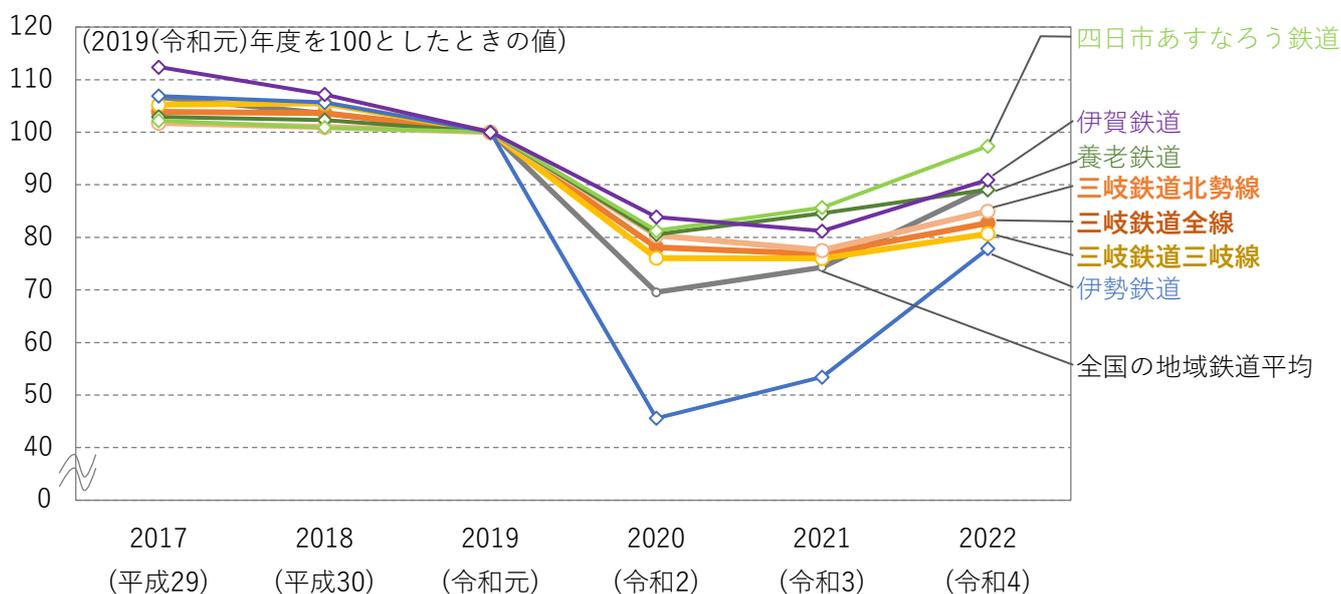
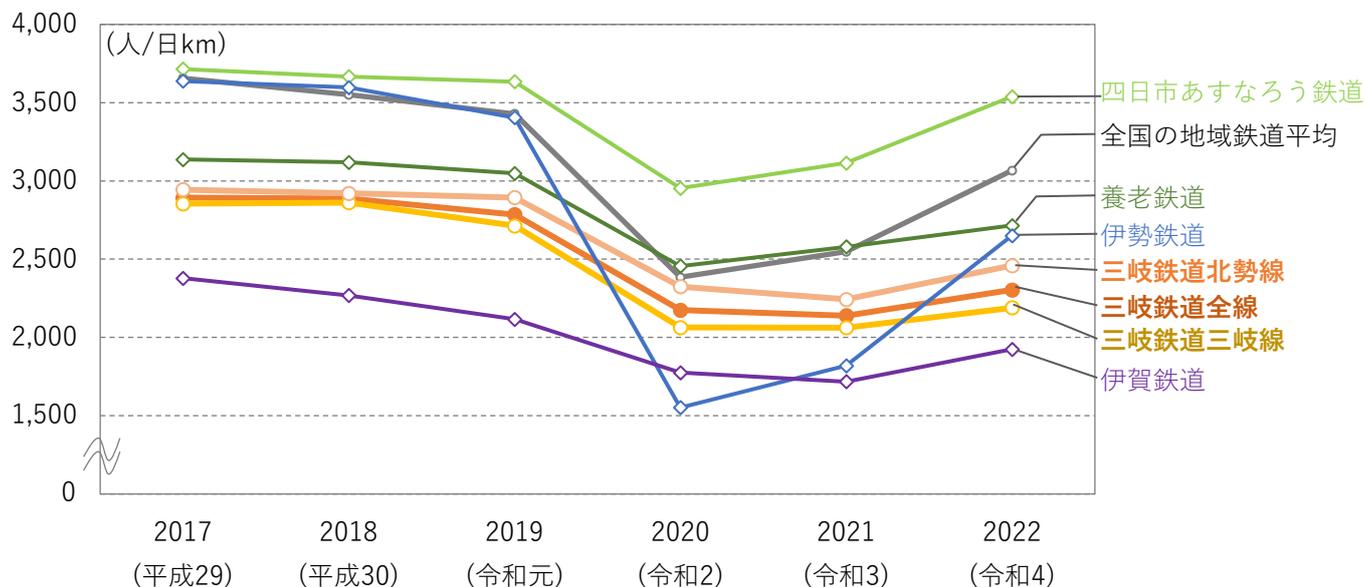
資料：鉄道統計年報 運輸成績表（延日キロ等）（国土交通省）

資料（三岐鉄道(株)路線別）：各期事業実績報告書（三岐鉄道(株)）

### (3) 三重県内の地域鉄道における輸送密度

三重県内を中心とする地域鉄道の輸送密度をみると、北勢線は、四日市あすなろう鉄道や養老鉄道を下回るものの、伊賀鉄道や三岐線よりは高くなっている。

推移をみると、2019(令和元)年度までは概ね横ばいないし微減傾向にあったところ、2020(令和2)年度以降は大きく減少している(前年度比で北勢線は約20%減、三岐線は約24%減。全国の地域鉄道では約30%減)。また、2022(令和4)年度にあっても、コロナ禍前までの回復はしていない。



輸送密度	2017 (平成29)	2018 (平成30)	2019 (令和元)	2020 (令和2)	2021 (令和3)	2022 (令和4)
全国の地域鉄道平均	3,673	3,564	3,441	2,389	2,556	3,082
三岐鉄道	2,893	2,887	2,785	2,175	2,139	2,304
三岐線	2,855	2,862	2,713	2,064	2,062	2,189
北勢線	2,944	2,921	2,893	2,325	2,243	2,459
養老鉄道	3,137	3,119	3,048	2,456	2,579	2,715
四日市あすなろう鉄道	3,715	3,667	3,635	2,954	3,115	3,539
伊勢鉄道	3,639	3,597	3,404	1,552	1,819	2,651
伊賀鉄道	2,378	2,268	2,116	1,775	1,718	1,924

資料(三岐鉄道)：鉄道事業実績報告書(三岐鉄道株)各年度

資料(三岐鉄道以外)：鉄道統計年報 運輸成績表(延日キロ等)(各年度 国土交通省)

※「全国の地域鉄道」は2021(令和3)年度時点の地域鉄道事業者のみを集計

図 平均輸送密度の推移比較

## 2.6 北勢線の事業性

### 2.6.1 営業収入と費用の推移

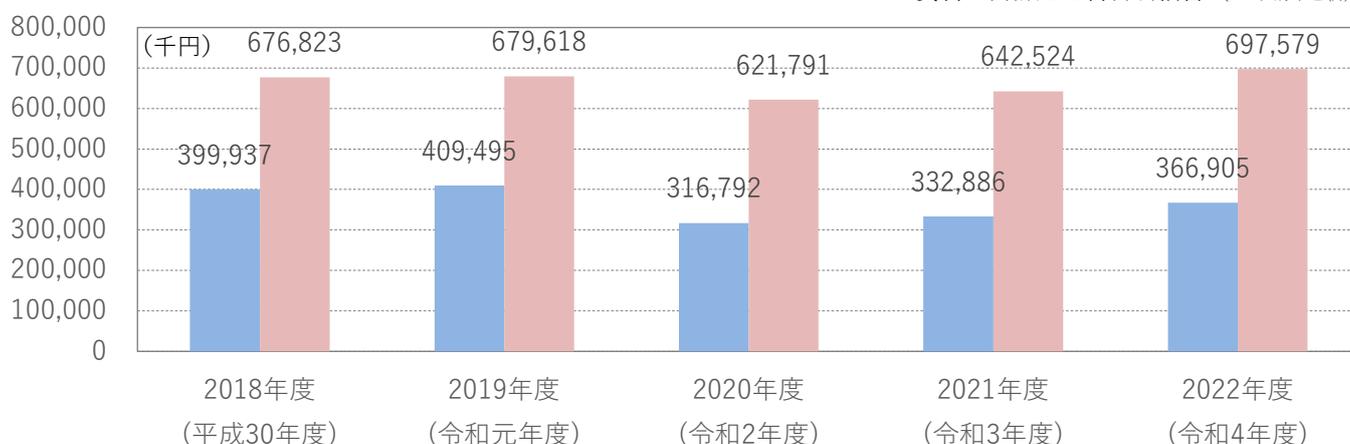
営業収入は、2022(令和4)年度に約3.7億円と、コロナ禍前の2019(令和元)年度比で約9割に留まっている。内訳をみると、特に定期外の回復が鈍い。

営業費用は、2022(令和4)年度に約7.0億円である。その主な内訳は、人件費約2.6億円、修繕費約2.0億円となっている。人件費、電気動力費、その他経費は、増加傾向にある。

表 営業収入・費用の推移（過去5年間）（千円/年度）

区分	項目	2018(平成30)	2019(令和元)	2020(令和2)	2021(令和3)	2022(令和4)
営業収入	旅客運輸収入 通勤定期	83,800	86,878	82,571	79,502	82,989
	旅客運輸収入 通学定期	116,767	120,402	96,611	101,512	109,942
	旅客運輸収入 定期外	191,752	193,391	130,656	141,780	165,205
	旅客運輸収入 小計	392,319	400,671	309,838	322,794	358,136
	旅客雑入	900	1,667	1,296	2,305	1,386
	広告料	2,271	2,118	1,982	2,033	2,371
	雑収入	4,447	5,039	3,677	5,754	5,012
	運輸雑収 小計	7,618	8,824	6,954	10,092	8,768
	営業収入 計	399,937	409,495	316,792	332,886	366,905
	コロナ禍前(2019年度)比	97.7%	100.0%	77.4%	81.3%	89.6%
営業費用	人件費	253,104	242,976	225,748	250,389	259,254
	修繕費	186,597	208,157	171,327	171,559	199,259
	電気動力費	33,665	33,925	30,869	33,399	50,952
	その他経費	36,949	39,407	36,117	39,684	49,592
	一般管理費	36,707	31,805	37,654	32,083	34,383
	諸税	27,338	25,480	22,864	22,630	21,614
	減価償却費	102,463	97,868	97,212	92,781	82,524
	営業費用 計	676,823	679,618	621,791	642,524	697,579
	コロナ禍前(2019年度)比	99.6%	100.0%	91.5%	94.5%	102.6%
営業収支	営業収支	△ 276,886	△ 270,123	△ 304,999	△ 309,638	△ 330,674
	収支率	59.1%	60.3%	50.9%	51.8%	52.6%

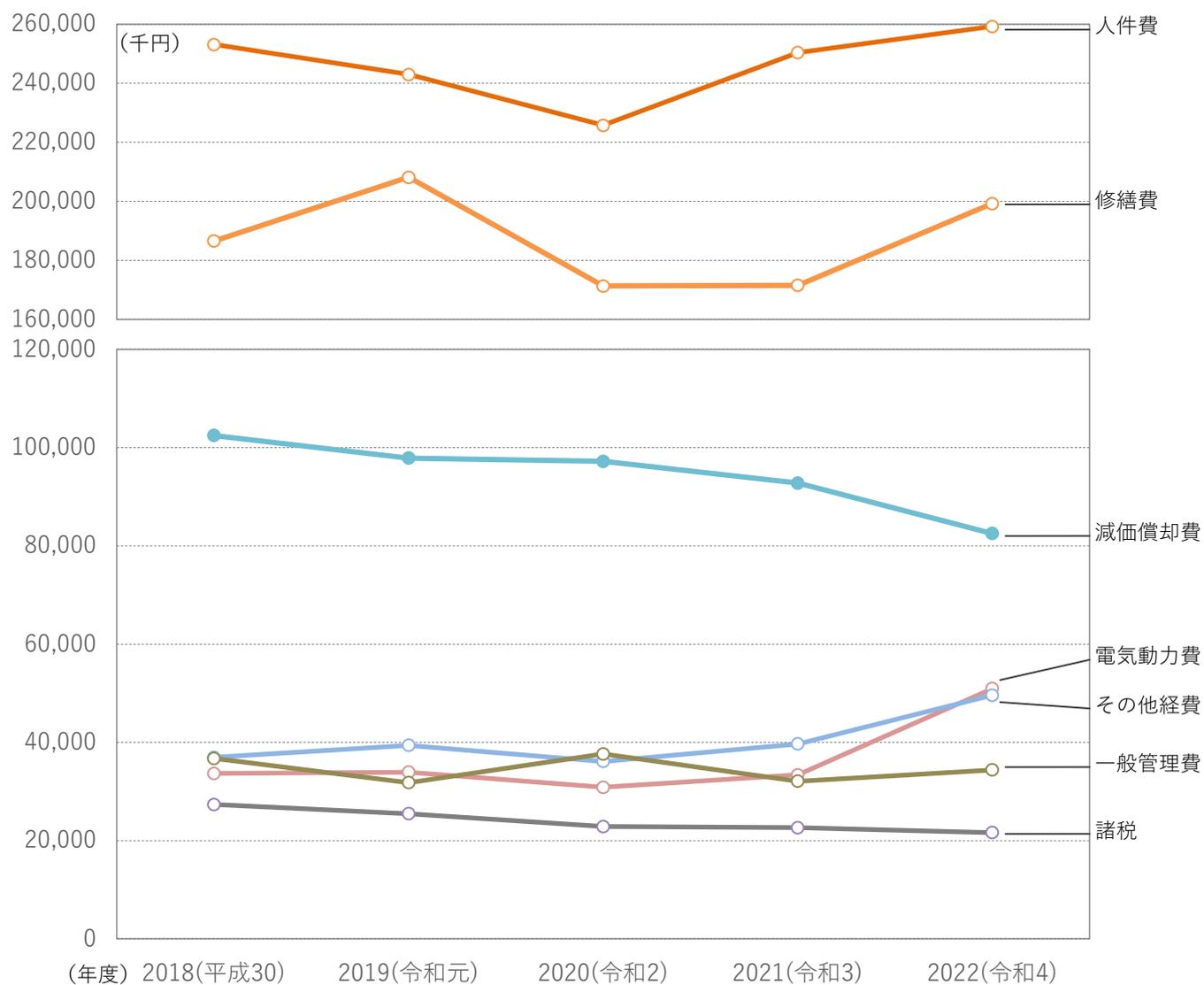
資料：会計処理科目明細書（三岐鉄道株）



資料：会計処理科目明細書（三岐鉄道株）

図 営業収入と費用の推移（過去5年間）

現状分析



資料：会計処理科目明細書（三岐鉄道株）

図 営業費用の推移（過去5年間）

## 2.6.2 営業費用の内容

北勢線の営業費用の状況は、以下のとおり。

- ✓ 臨時雇賃金が増加している。（外注としていた内容を直轄にしているため）
- ✓ 電気動力費が2022(令和4)年度に高騰している。（世界的な燃料価格等高騰のため）
- ✓ 損害保険料が増加しつつある。
- ✓ 固定資産税・減価償却費が減少している。

表 営業費用細目 推移（千円）

項目	2018(平成30)	2019(令和元)	2020(令和2)	2021(令和3)	2022(令和4)	5か年平均
人件費	253,104	242,976	225,748	250,389	259,254	246,294
給料	118,391	112,929	102,671	109,414	104,097	109,500
手当	41,676	36,293	33,459	40,716	40,178	38,465
賞与	33,791	31,015	26,802	23,232	26,788	28,326
退職金	12,164	8,885	10,017	11,155	10,140	10,472
法定福利費	31,036	30,968	29,105	29,787	31,788	30,537
厚生福利費	164	232	130	119	117	152
臨時雇賃金	15,883	22,654	23,564	35,966	46,147	28,843
修繕費	186,597	208,157	171,327	171,559	199,259	187,380
線路 一般修繕費	28,488	39,612	29,437	20,203	35,830	30,714
確保維持事業費	34,414	32,083	28,458	27,321	37,757	32,007
電路 一般修繕費	41,826	57,336	38,280	32,267	37,257	41,393
確保維持事業費	0	2,790	2,480	0	0	1,757
車両 一般修繕費	81,869	42,946	36,941	34,038	49,794	49,118
確保維持事業費	0	33,390	35,730	57,730	38,621	41,368
(一般修繕費計)	152,183	173,283	140,389	144,238	122,880	146,595
(確保維持事業計)	34,414	34,873	30,938	27,321	76,378	40,785
経費	70,614	73,332	66,986	73,083	100,545	76,912
電気動力費	33,665	33,925	30,869	33,399	50,952	36,562
乗車券帳票	1,047	1,315	738	725	1,130	991
備用品	4,557	5,254	4,082	4,657	8,097	5,329
被服費	1,405	979	1,017	654	1,456	1,102
水道光熱費	14,202	14,054	12,954	14,489	18,149	14,769
通信運搬費	1,642	1,598	1,736	1,983	1,489	1,690
賃借料	2,084	2,084	2,084	2,082	2,084	2,083
損害保険料	8,472	8,674	9,657	10,524	11,569	9,779
その他経費	3,540	5,450	3,849	4,569	5,618	4,605
固定資産税	24,247	22,686	21,082	19,608	18,309	21,186
三岐鉄道	8,494	8,118	7,594	7,105	6,708	7,604
施設整備	15,752	14,568	13,489	12,503	11,600	13,582
その他諸税	3,092	2,794	1,782	3,022	3,306	2,799
減価償却費	102,463	97,868	97,212	92,781	82,524	94,570
三岐鉄道	49,983	48,262	47,887	45,618	37,596	45,869
施設整備	52,480	49,606	49,325	47,162	44,928	48,700
一般管理経費	36,707	31,805	37,654	32,083	34,383	34,527
人件費	24,682	25,808	26,694	25,819	25,763	25,753
経費	12,025	5,997	10,960	6,264	8,620	8,773
計	676,823	679,618	621,791	642,524	697,579	663,667

資料：会計処理科目明細書・損益計算書（三岐鉄道株）

## 2.6.3 人件費

北勢線運営にかかる人員数は、55 人程度で推移してきたところ、外注作業の直轄化に伴い増加している。特に、契約社員の増員が図られている。

給与額は、正社員で平均約 410～470 万円/年となっている。

表 北勢線運営にかかる人員の数と給与

項目	区分	2018(平成30)	2019(令和元)	2020(令和2)	2021(令和3)	2022(令和4)
人員数 (人)	契約種別					
	正社員	41	39	38	35	38
	契約社員	14	16	17	18	23
	部門別					
	保線	5	3	3	3	4
	電気	0	0	0	0	2
	車両	6	6	6	4	6
	保守管理	3	3	3	3	4
	運輸	39	41	41	41	42
	輸送管理	2	2	2	2	3
	計	55	55	55	53	61
1人あたり給与 (千円/人 平均)	正社員	4,701	4,627	4,533	4,120	4,536
	契約社員	1,109	1,092	1,662	1,554	1,600
年間支払給与計(千円/年)		208,278	197,917	200,507	172,157	209,157

資料：職種別の平均給与（三岐鉄道㈱）

## 2.6.4 損害保険の加入状況

北勢線における損害保険の加入状況として、5つの保険に加入しており、年間保険料の合計は約1千万円となっている。

東京海上日動の鉄道等土木構造物に対する保険は、橋梁、軌道等の土木構造物を対象とし、①障害物除去費用、②残存物取片付費用、③損害拡大防止軽減費用、④営業継続費用、を特約としており、支払限度額は1事故に対して1.5億円となっている。

表 損害保険の加入状況（2022(令和4)年度実績）

保険会社	保険種類	対象施設・内容	担保区分	保険金 (千円)	年間保険料 (円)	免責 (千円)	備考
あいおいニッセイ同和	企業財産包括保険	西桑名駅舎他各建物 及び鉄道車両		1,288,300	2,133,650	-	建物、機械、設備
東京海上日動	鉄道事故賠償責任	鉄道全線 (身体障害・財物破壊)	1事故 /期間中	5,000,000	314,985	500	民鉄協団体保険 (三岐線と折半)
東京海上日動	鉄道等土木構造物	鉄道、橋梁等 (鉄道全線)	1事故 /期間中	150,000	9,106,940	10,000	民鉄協団体保険 (三岐線と折半)
あいおいニッセイ同和	施設所有(管理)者 賠償責任保険	東員駅他	1事故 /期間中	100,000	13,740	0	(三岐線と折半)
東京海上日動	自動車任意保険	社有車9台		-	240,840	-	
			計	6,538,300	11,810,155		

※短期保険、自賠責保険料等を除く

出典：北勢線における損害保険加入状況（三岐鉄道㈱）

## 2.6.5 補助額の推移

三岐鉄道北勢線への市町と国県の補助金は、2003(平成15)～2012(平成24)年度の10年間で市町補助は55億円、国県補助は約19億円となっている。

その後、市町の補助は約6.5億円/3年で推移していたが、コロナ禍の影響により第4期暫定支援から大幅に補助額が増加している。国県の補助金は約5,800万円/3年～9,800万円/3年で横ばいとなっている。

表 補助額の推移

項目	支援時期 (年度)	市町補助 (百万円)	国・県補助 (百万円)
10年間の支援	2003(平成15)～2012(平成24)	5,500	1,870
第1期暫定支援	2013(平成25)～2015(平成27)	646	98
第2期暫定支援	2016(平成28)～2018(平成30)	648	58
第3期暫定支援	2019(令和元)～2021(令和3)	667	80
第4期暫定支援	2022(令和4)～2024(令和6)	966	95

※2024(令和6)年度は計画値

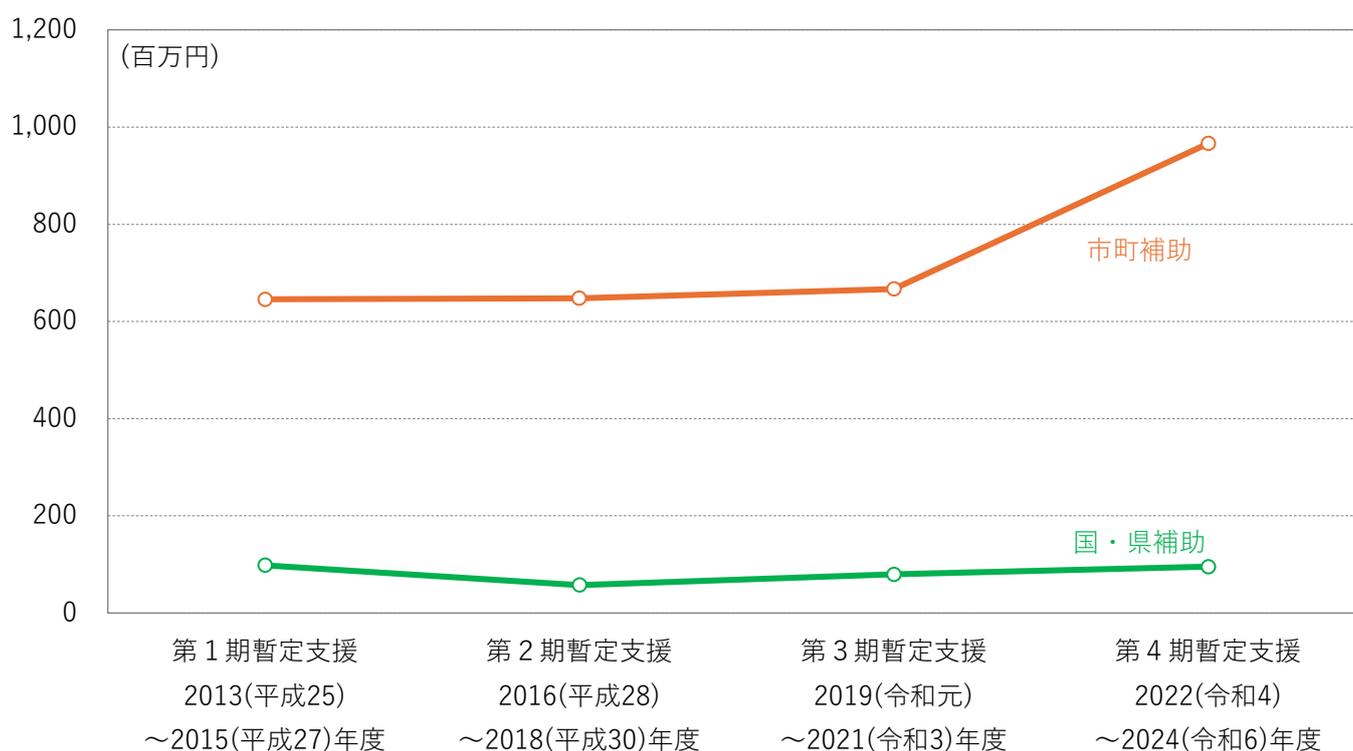


図 補助額の推移

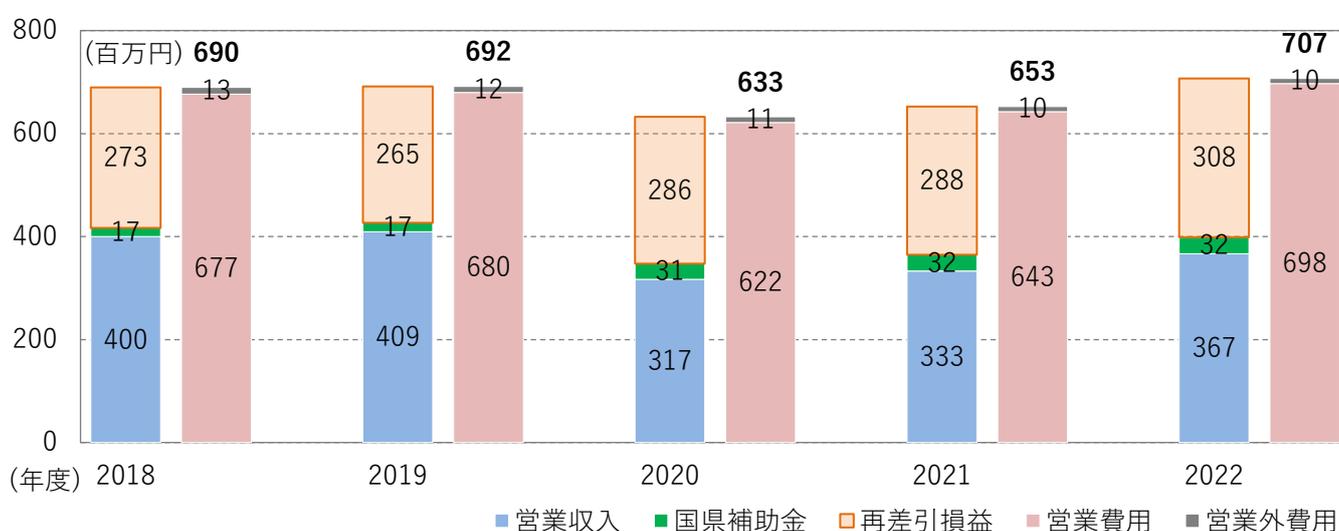
## 2.6.6 北勢線の収支状況

過去5年間の収支状況の推移として、再差引損益は約-2.7億円～-3.1億円となっている。

表 北勢線事業の収支状況の推移

年度（単位：千円）	2018年度 （平成30年度）	2019年度 （令和元年度）	2020年度 （令和2年度）	2021年度 （令和3年度）	2022年度 （令和4年度）
<b>A営業収入</b>	399,937	409,495	316,792	332,886	366,905
<b>B営業費用</b>	676,823	679,618	621,791	642,524	697,579
<b>C営業損益(A-B)</b>	-276,887	-270,123	-304,999	-309,638	-330,674
<b>D営業外費用</b>	13,302	12,202	11,089	10,249	9,795
<b>E経常損益(C-D)</b>	-290,189	-282,325	-316,088	-319,887	-340,469
<b>F国県補助金</b>	17,207	17,434	30,575	31,587	32,125
<b>G再差引損益(E+F)</b>	-272,982	-264,891	-285,513	-288,300	-308,344

資料：会計処理科目明細書（三岐鉄道㈱）



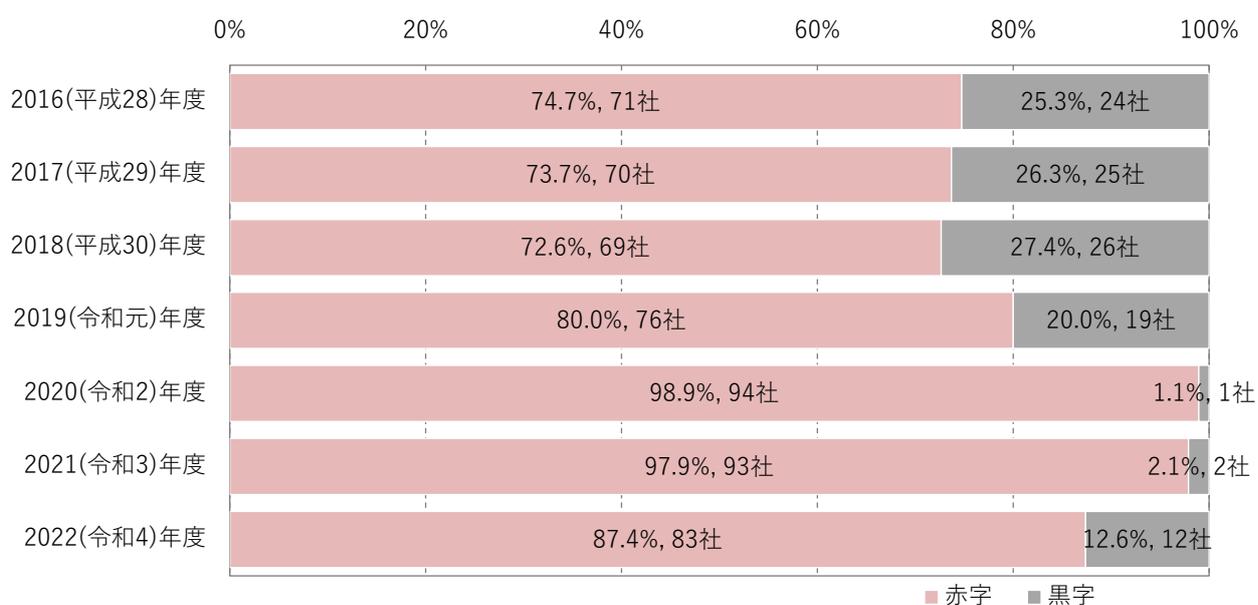
資料：北勢線事業の運営費用等の交付にかかる監査報告

図 北勢線事業の収支状況の推移

## 2.6.7 参考 地域鉄道の収支

地域鉄道を取り巻く環境は、人口減少や少子高齢化、モータリゼーション等の影響で厳しい状況にあり、コロナ禍前の2019(令和元)年度でも約8割の事業者が営業赤字の状態にある。

さらに、2020(令和2)～2021(令和3)年度は、コロナ禍の影響により100%に近い事業者が営業赤字となっている。2022(令和4)年度には、黒字事業者が前年度比で増加したほか、2023(令和5)年5月8日には、新型コロナウイルス感染症の位置づけが2類相当から5類へ移行したことに伴い、人の移動が回復し、それに伴って事業も改善傾向にあるものの、「コロナ禍が終息しても生活スタイルの変化により利用者は戻りきらない」と発言する事業者も見られる。



資料：鉄道統計年報 損益計算書（各年度 国土交通省）

図 全国における地域鉄道（95事業者）の営業収支

参考表 地域鉄道事業者の鉄道事業営業損益（コロナ禍前後）（その1）

運輸局	事業者名	営業キロ (km)	2019(令和元)年度 (百万円)			2021(令和3)年度 (百万円)			
			営業収益	営業費計	営業損益	営業収益	営業費計	営業損益	
北海道	道南いさりび鉄道	37.8	1,765	1,939	-174	1,708	1,958	-250	
東北	青い森鉄道	121.9	2,218	2,184	34	1,889	1,857	32	
	津軽鉄道	20.7	117	143	-25	90	149	-58	
	弘南鉄道	30.7	358	421	-62	280	477	-197	
	IGRいわて銀河鉄道	82.0	4,474	4,572	-98	4,050	4,571	-522	
	三陸鉄道	163.0	536	1,055	-519	325	1,065	-740	
	秋田内陸縦貫鉄道	94.2	132	444	-311	102	474	-372	
	由利高原鉄道	23.0	55	158	-103	45	164	-119	
	山形鉄道	30.5	154	232	-79	119	264	-145	
	阿武隈急行	54.9	589	751	-163	431	1,055	-624	
	会津鉄道	57.4	390	855	-464	259	776	-517	
	福島交通	9.2	502	488	13	367	440	-73	
	北陸信越	しなの鉄道	102.4	4,300	4,210	90	3,472	4,015	-543
		長野電鉄	33.2	2,005	2,007	-2	1,445	1,746	-300
上田電鉄		11.6	251	366	-115	202	286	-84	
アルピコ交通		14.4	397	372	25	278	363	-85	
えちごトキめき鉄道		97.0	3,602	4,179	-577	3,524	4,186	-662	
北越急行		59.5	528	1,276	-748	349	1,286	-937	
あいの風とやま鉄道		100.1	5,742	5,780	-38	5,015	5,527	-512	
富山地方鉄道		108.4	2,455	2,519	-64	2,043	2,600	-557	
黒部峡谷鉄道		20.1	1,992	1,994	-1	1,194	1,935	-741	
万葉線		12.9	210	286	-76	162	377	-215	
IRいしかわ鉄道		17.8	2,362	2,039	323	2,058	2,095	-38	
のと鉄道		33.1	170	482	-311	115	450	-335	
北陸鉄道		20.6	556	665	-109	443	645	-201	
関東		ひたちなか海浜鉄道	14.3	273	313	-41	215	322	-108
		鹿島臨海鉄道	53.0	1,010	1,079	-70	833	964	-132
		関東鉄道	55.6	2,451	2,453	-2	1,968	2,116	-148
	真岡鐵道	41.9	283	495	-211	224	510	-286	
	野岩鉄道	30.7	277	485	-208	182	512	-330	
	上信電鉄	33.7	648	737	-89	491	710	-219	
	上毛電気鉄道	25.4	363	563	-200	290	570	-279	
	わたらせ渓谷鐵道	44.1	199	379	-180	136	442	-307	
	秩父鉄道	71.7	3,491	3,461	31	2,944	3,181	-237	
	流鉄	5.7	329	426	-97	279	394	-115	
	銚子電気鉄道	6.4	101	204	-103	78	238	-160	
	小湊鉄道	39.1	406	464	-58	346	439	-94	
	いすみ鉄道	26.8	74	275	-201	65	263	-199	
	江ノ島電鉄	10.0	3,289	3,202	87	2,308	2,570	-262	
	小田急箱根	15.0	3,013	4,017	-1,003	1,886	3,810	-1,925	
	富士山麓電気鉄道	26.6	2,025	1,802	223	966	1,334	-368	
	中部	伊豆急行	45.7	3,785	3,562	223	2,379	3,039	-660
		伊豆箱根鉄道	29.4	2,657	2,748	-91	1,966	2,544	-579
		岳南電車	9.2	173	243	-70	159	247	-87
静岡鉄道		11.0	1,616	1,805	-189	1,267	1,449	-182	
大井川鐵道		65.0	955	1,057	-102	571	915	-344	
天竜浜名湖鉄道		67.7	458	714	-256	392	799	-407	
遠州鉄道	17.8	1,741	1,542	199	1,317	1,364	-47		

資料：鉄道統計年報 損益計算書（国土交通省）

参考表 地域鉄道事業者の鉄道事業営業損益（コロナ禍前後）（その2）

運輸局	事業者名	営業キロ (km)	2019(令和元)年度 (百万円)			2021(令和3)年度 (百万円)		
			営業収益	営業費計	営業損益	営業収益	営業費計	営業損益
近畿	豊橋鉄道	23.4	1,674	1,726	-52	1,285	1,553	-269
	愛知環状鉄道	45.3	4,739	4,751	-13	3,424	4,164	-740
	東海交通事業	11.2	101	294	-193	89	286	-197
	明知鉄道	25.1	102	216	-114	73	266	-193
	長良川鉄道	72.1	306	611	-306	223	602	-379
	樽見鉄道	34.5	157	251	-94	144	306	-162
	養老鉄道	57.5	1,511	1,473	38	1,301	1,396	-95
	三岐鉄道	48.0	1,502	1,839	-337	1,384	1,807	-423
	〔三岐線〕	27.6	1,093	1,160	-67	1,051	1,164	-113
	〔北勢線〕	20.4	409	680	-270	333	643	-310
	四日市あすなろう鉄道	7.0	455	389	66	386	362	24
	伊勢鉄道	22.3	539	616	-77	302	560	-258
	伊賀鉄道	16.6	301	385	-84	273	394	-121
	ハピラインふくい	84.3	(2024(令和6)年3月16日開業のためデータなし)					
	えちぜん鉄道	53.0	856	1,133	-277	685	1,184	-498
	福井鉄道	21.5	356	615	-259	302	747	-444
	近江鉄道	59.5	1,062	1,562	-500	868	1,290	-422
	信楽高原鐵道	14.7	166	159	8	148	167	-19
	叡山電鉄	14.4	1,489	1,397	92	984	1,148	-164
	京福電気鉄道	11.0	1,505	1,600	-95	1,015	1,394	-379
WILLER TRAINS	114.0	1,099	1,278	-179	698	1,188	-490	
阪堺電気軌道	18.3	1,394	1,481	-87	1,155	1,367	-212	
水間鉄道	5.5	308	307	1	234	288	-54	
神戸電鉄	69.6	9,315	8,589	726	8,398	8,532	-134	
北条鉄道	13.6	79	132	-53	83	161	-77	
和歌山電鐵	14.3	351	461	-110	252	428	-176	
紀州鉄道	2.7	13	80	-67	10	73	-63	
中国	智頭急行	56.1	2,763	2,547	216	1,800	2,221	-421
若桜鉄道	19.2	537	548	-12	257	283	-26	
一畑電車	42.2	449	686	-237	306	654	-348	
岡山電気軌道	4.7	427	574	-147	283	386	-103	
井原鉄道	41.7	329	513	-185	262	523	-261	
水島臨海鉄道	10.4	710	735	-26	615	727	-112	
広島電鉄	35.1	6,855	6,883	-28	4,942	6,565	-1,623	
錦川鉄道	32.7	86	194	-109	72	182	-109	
四国	阿佐海岸鉄道	10.0	6	87	-80	7	98	-91
高松琴平電気鉄道	60.0	2,913	2,567	346	2,204	2,331	-126	
伊予鉄道	43.5	3,517	3,158	359	2,850	2,988	-138	
土佐くろしお鉄道	109.3	867	1,379	-512	657	1,371	-714	
とさでん交通	25.3	1,041	1,102	-61	813	1,024	-211	
九州	平成筑豊鉄道	49.2	392	753	-361	319	638	-319
筑豊電気鉄道	16.0	885	938	-53	704	908	-204	
甘木鉄道	13.7	231	243	-12	190	314	-125	
松浦鉄道	93.8	759	856	-97	637	906	-269	
島原鉄道	43.2	468	668	-200	363	615	-252	
長崎電気軌道	11.5	1,785	1,818	-33	1,472	1,553	-81	
熊本電気鉄道	13.1	413	454	-41	285	470	-184	
南阿蘇鉄道	17.7	29	78	-49	24	78	-54	
くま川鉄道	24.8	116	211	-95	66	729	-663	
肥薩おれんじ鉄道	116.9	1,614	2,308	-695	1,620	2,170	-550	

資料：鉄道統計年報 損益計算書（国土交通省）

資料（三岐鉄道(株)路線別）：各期事業報告（三岐鉄道(株)）

## 2.7 北勢線の運営体制

### 2.7.1 維持管理体制

維持管理は三岐鉄道技術課が担っており、保守要員などは以下のとおり。

本社は6名、施設区は19名、北大社車両区は5名の計30名で対応している。施設区は軌道班・保安班・電気班に分かれている。北大車両区は検査班のみとなっている。契約社員は3名、正社員は27名で、保守作業は90%が外注である（主に2事業者に作業を依頼）。以上を踏まえると、限られた人員で維持管理を行っている状況にあるといえる。

表 維持管理体制

項目		会社名	単位	2021年度(令和3年度) 三岐鉄道(北勢線)	2022年度(令和4年度) 変更箇所のみ記入	
勤務時間	日勤			08:30 17:30		
	交代制 1					
	交代制 2					
	日勤拘束時間			9:00		
	日勤実働時間			8:00		
休日勤務状態	公休			全休		
	祭日			全休		
夜間作業	回数		回/月*人	7		
	制限		回/月*人	無		
	翌日の勤務			明休		
保守要員	事務所員		人	0.0		
	班長以下		人	4.0	5.0	
	計		人	4.0	5.0	
	現業員 キロ当たり		人/km	0.18	0.23	
	班長以下 キロ当たり		人/km	0.18	0.23	
	班長以下	平均年齢		才	44.0	47.6
		平均経験年数		年	10.8	17.2
	外注 キロ当り		人/km	1.65	2.07	
保守要員 キロ当り		人/km	1.83	2.30		

出典：維持管理状況（三岐鉄道株）

## 2.7.2 役職員数

三岐鉄道株式会社の鉄道事業における役職員数は、全体として現業部門を中心にわずかに減少している。本社部門では、微減である。

現業部門では、駅職員が過去5年間で5名増加している。運転士は6名減少しているが、いまだ37名の在籍がある。

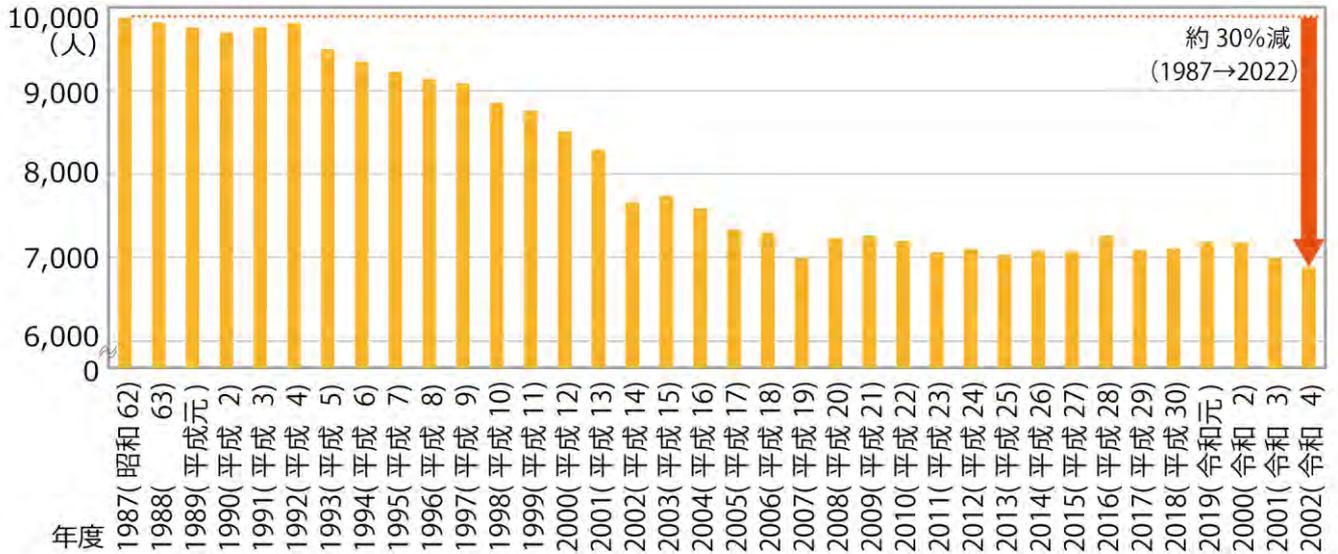
表 役職員数の推移

			2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	
役員			6	6	5	5	7	
職員	本社 部門	総務	12	12	12	12	10	
		運輸	6	6	6	7	6	
		工務	2	2	2	2	2	
		電気	1	1	1	1	1	
		車両	1	1	1	1	1	
		建設	0	0	0	0	0	
		計	22	22	22	23	20	
	現業 部門	運輸	駅職員	52	58	56	55	57
			運転士	43	40	42	37	37
			車掌	0	0	0	0	0
			その他	0	0	0	0	0
			小計	95	98	98	92	94
		工務		10	10	11	10	10
		電気		10	9	8	7	8
車両		16	15	14	15	13		
建設		0	0	0	0	0		
計		131	132	131	124	125		
合計			153	154	153	147	145	

資料：鉄道事業報告書（三岐鉄道株）

### 2.7.3 参考 地域鉄道の担い手

地域鉄道事業者の運営に関わる社員数は、減少している。1987(昭和 62)年度と比較すると 2022(令和 4)年度では約 30%減少し、全国で 7,000 名程度となっている。



出典：地域鉄道の現状（国土交通省 原典：鉄道統計年報及び鉄道局調）

※1987(昭和 63)年度以降に開業した事業者を除く 70 社

図 地域鉄道における鉄軌道部門社員数の推移

また、地域鉄道では、運転士不足により、ダイヤの見直しや運休等の対応を取る事業者も生じている。中小事業者では、数名の休職・退職を原因とした減便等が見られ、予備率の確保ができない状況が読み取れる。

地域鉄道において運転士不足によるダイヤの見直し等が行われている状況を鑑み、国土交通省では運転士の確保に向けて鉄道事業者が行っている創意工夫や効果的な対策、国の取組等に関する意見交換を行うことを目的とし、「地域鉄道における運転士の確保に向けた緊急連絡会議」（2024(令和 6)年 2 月 2 日（金）15 時～17 時開催 鉄軌道事業者、民鉄協会等関係団体、国土交通省が出席）を開催するなど、現状把握に努めているが、対応は途上にある。

表 地域鉄道等における担い手不足状況の例

小湊鉄道	2023(令和 5)年の運転士退職に伴う人手不足と、労働環境改善に向け、2024(令和 6)年 7 月 22 日から 9 月 30 日の平日で 1 往復の減便と 2 便の運行区間短縮
福井鉄道	運転士不足（定員 28 名に対し 20 名）を理由として 2023(令和 5)年 10 月 14 日より減便（運行本数 2 割以上減）
とさでん交通	運転士 2 名の退職によりダイヤの維持が困難になったとして、2023(令和 5)年 12 月 1 日より路面電車の計 29 本を減便
伊予鉄道	主要な移動手段となる列車の維持を優先するために配置転換を行ったことが要因となり、道後温泉を訪れる観光客に人気のある坊ちゃん列車を 2023(令和 5)年 11 月から当面の期間にわたり運休
島原鉄道	急遽退職者が出たことにより、2023(令和 5)年 10 月 16 日から 12 月 15 日の間の平日の期間は一時的に減便の対応。また慢性的な人手不足により 2024(令和 6)年 4 月より減便とするダイヤ改正
熊本電鉄	運転手不足により 2025(令和 7)年 2 月より運行本数を 4 分の 3 に減便

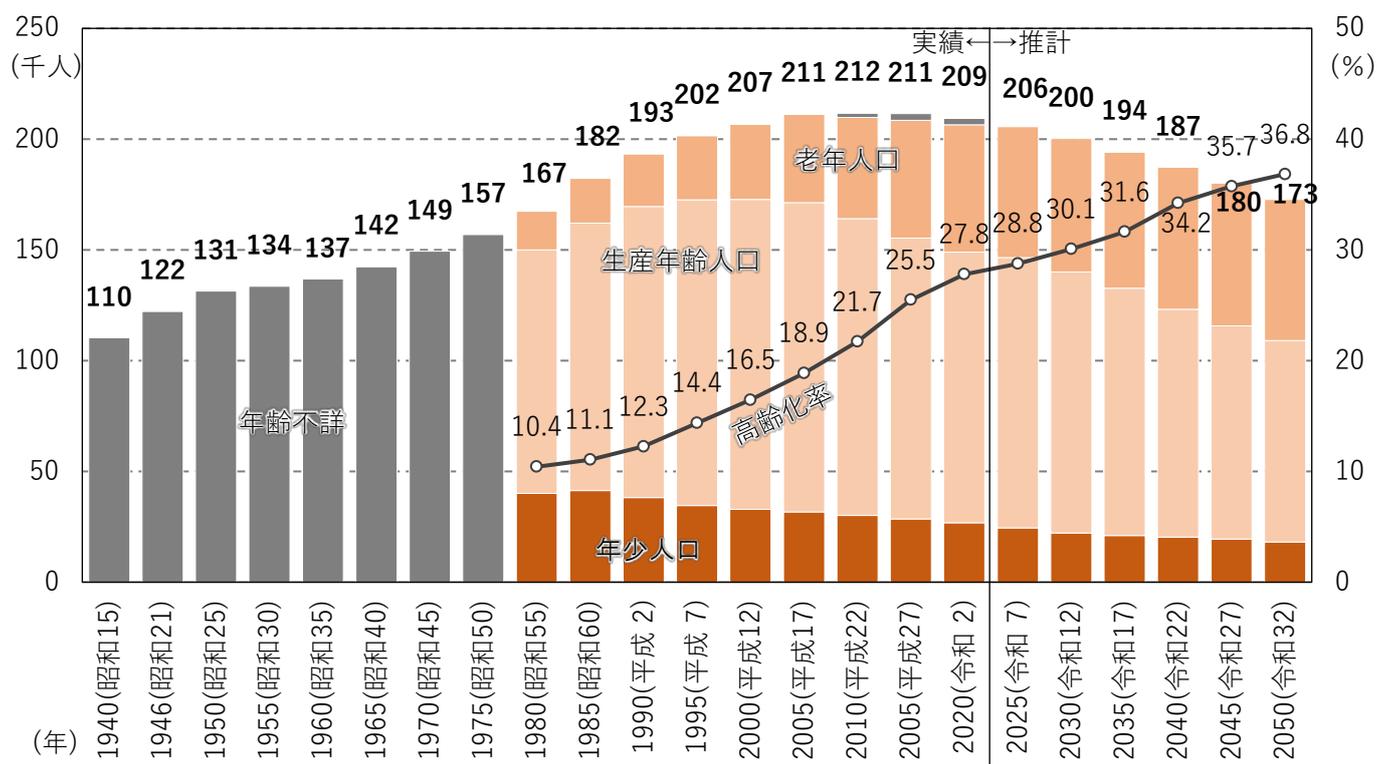
## 2.8 北勢線沿線の概況

### 2.8.1 沿線人口の概況

#### (1) 人口の推移と将来見通し

北勢線沿線にあたる3市町（桑名市、東員町、いなべ市）の人口は、2010(平成22)年をピークに減少に転じている。高齢化率は、過去からと同様に一貫して上昇する見通しである。

2020(令和2)年と2050(令和32)年の人口を比較すると、総人口は約37千人（約17.5%）の減少が見込まれる。特に、北勢線の定期利用者層にあたる生産年齢人口（15～64歳）は、31千人（約25.6%）の減少が見込まれる。



資料（実績値）：国勢調査

資料（推計）：日本の地域別将来推計人口（2023(令和5)年推計 国立社会保障・人口問題研究所）

図 沿線3市町の年齢階層別人口推移と将来推計（桑名市、東員町、いなべ市）

表 沿線3市町の年齢階層別人口 将来予測（桑名市、東員町、いなべ市）

	年少人口 (0~14歳)	生産年齢人口 (15~64歳)	老年人口 (65歳以上)	年齢不詳	総人口	高齢化率
2020(令和2)年	26,825	122,224	57,395	2,926	209,370	27.8%
2050(令和32)年	18,149	90,964	63,650	-	172,763	36.8%
増減率	-32.3%	-25.6%	+10.9%	-	-17.5%	9.0%

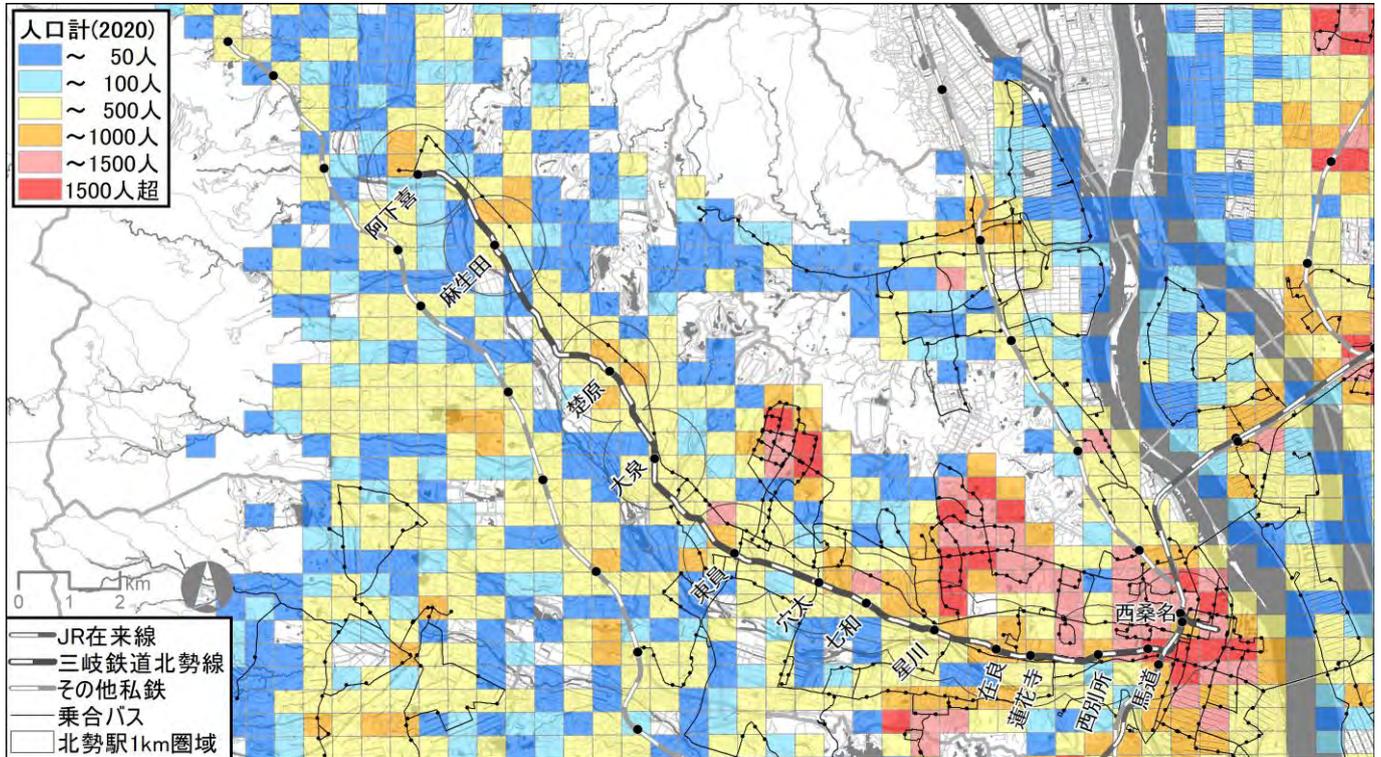
資料（2020(令和2)年）：国勢調査

資料（2050(令和32)年）：日本の地域別将来推計人口（2023(令和5)年推計 国立社会保障・人口問題研究所）

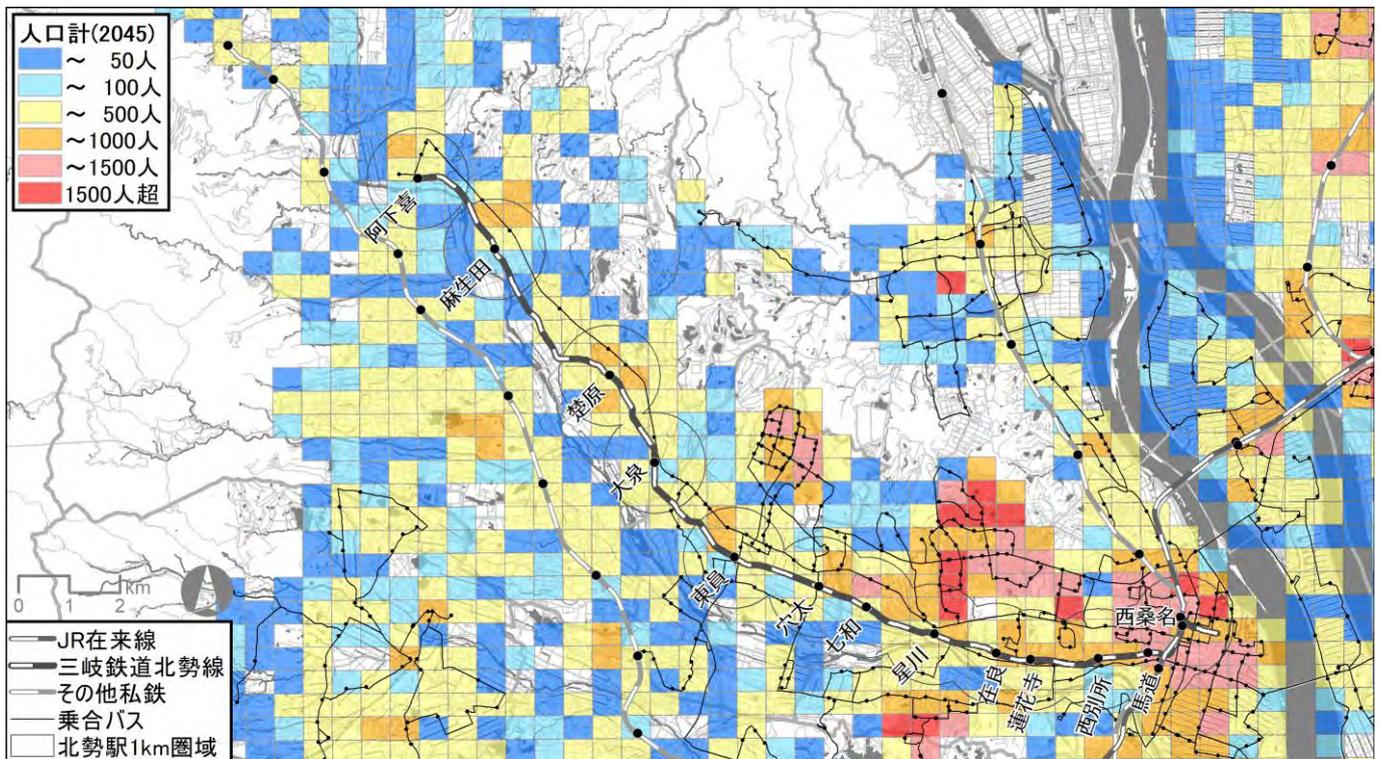
## (2) 駅勢圏人口の将来見通し

北勢線沿線では2045(令和27)年にかけて減少する予測となっている地域が多く、これに伴って北勢線利用者が減少する可能性がある。一方で、星川駅北側の桑名市大山田地域とその周辺、大泉・楚原駅周辺等一部の地域では増加すると予測されている。

【2020(令和2)年 人口総数】



【2045(令和27)年 人口総数】

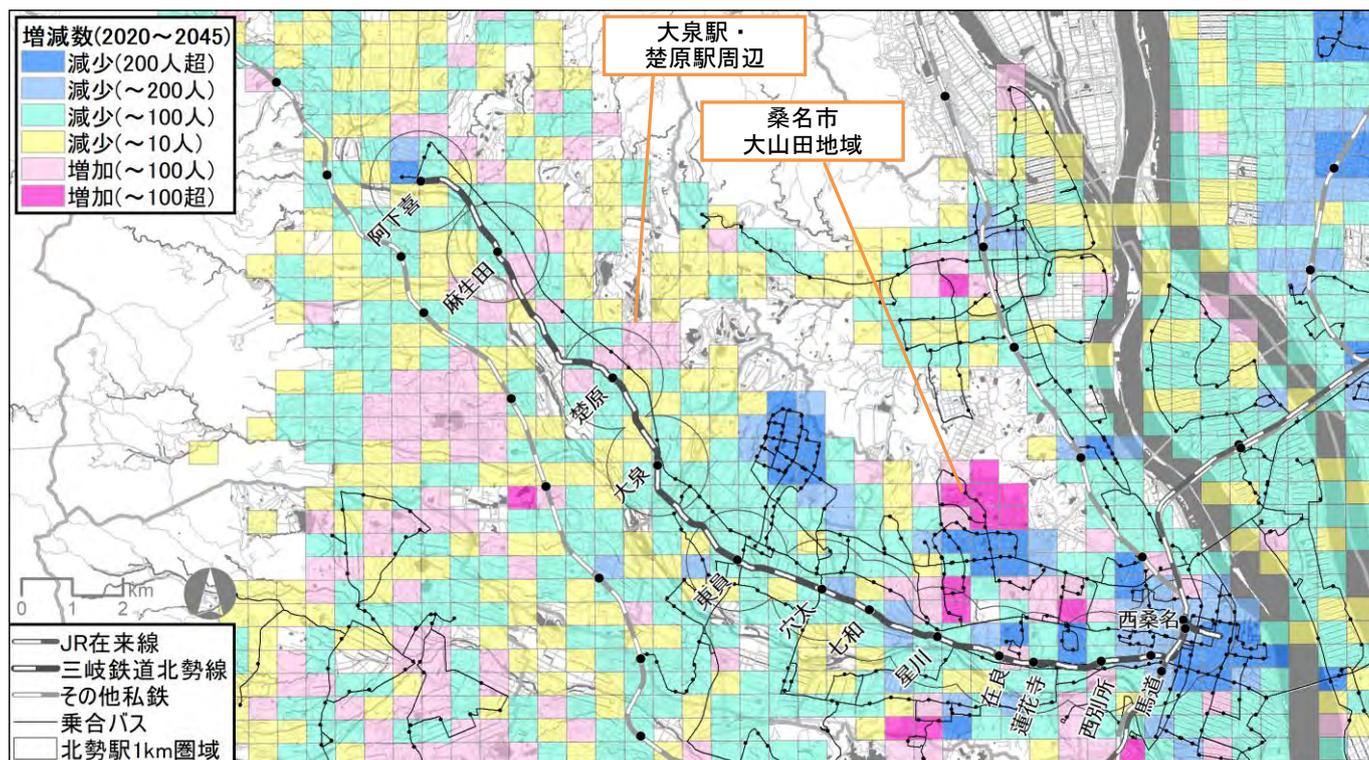


※ 人口密度は、赤色に近づくほど高く、青色に近づくほど低い

資料：500mメッシュ別将来推計人口（2020(令和2)年国勢調査に基づく2018(平成30)年国政局推計）

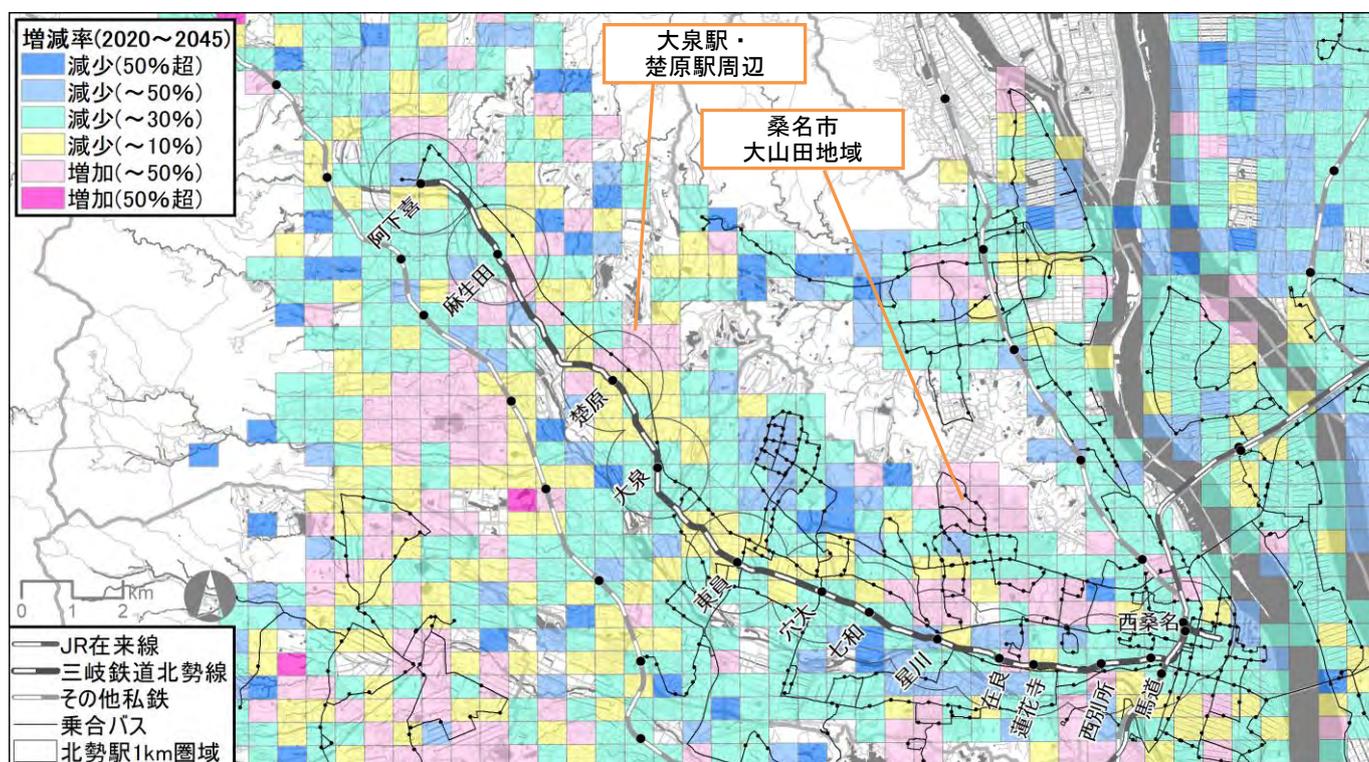
図 人口総数の推移（2020(令和2)年～2045(令和27)年）

【2020(令和 2)年-2045(令和 27)年 人口増減数】



※2045(令和 27)年人口から 2020(令和 2)年人口を引いた人数。赤色に近づくほど人口増加、青色に近づくほど人口減少を示す  
 資料：500m メッシュ別将来推計人口 (2020(令和 2)年国勢調査に基づく 2018(平成 30)年国政局推計)  
 図 人口増減数 (2020(令和 2)年~2045(令和 27)年)

【2020(令和 2)年-2045(令和 27)年 人口増減率】

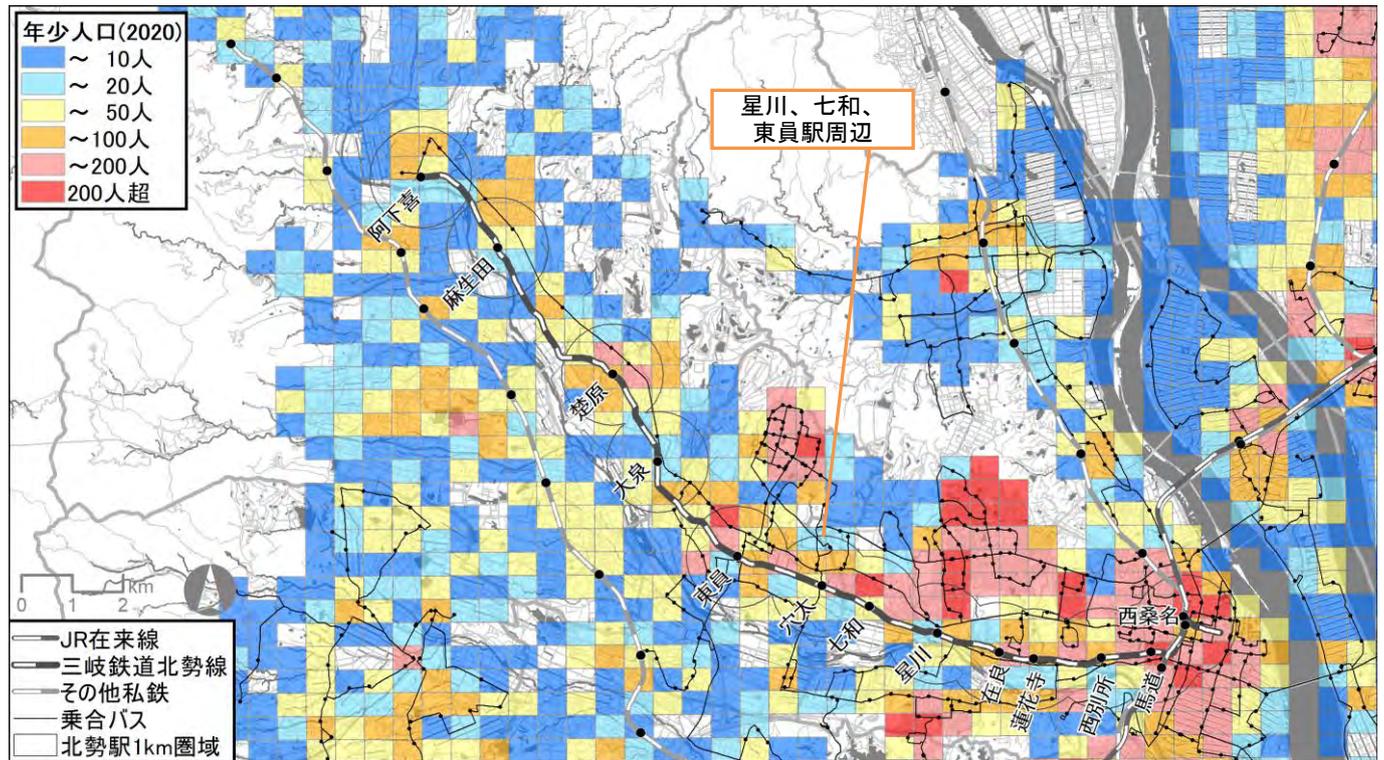


※2020(令和 2)年から 2045(令和 27)年にかけての人口増減数を 2020(令和 2)年人口で割った割合。  
 赤色に近づくほど人口増加、青色に近づくほど人口減少を示す  
 資料：500m メッシュ別将来推計人口 (2020(令和 2)年国勢調査に基づく 2018(平成 30)年国政局推計)  
 図 人口増減率 (2020(令和 2)年~2045(令和 27)年)

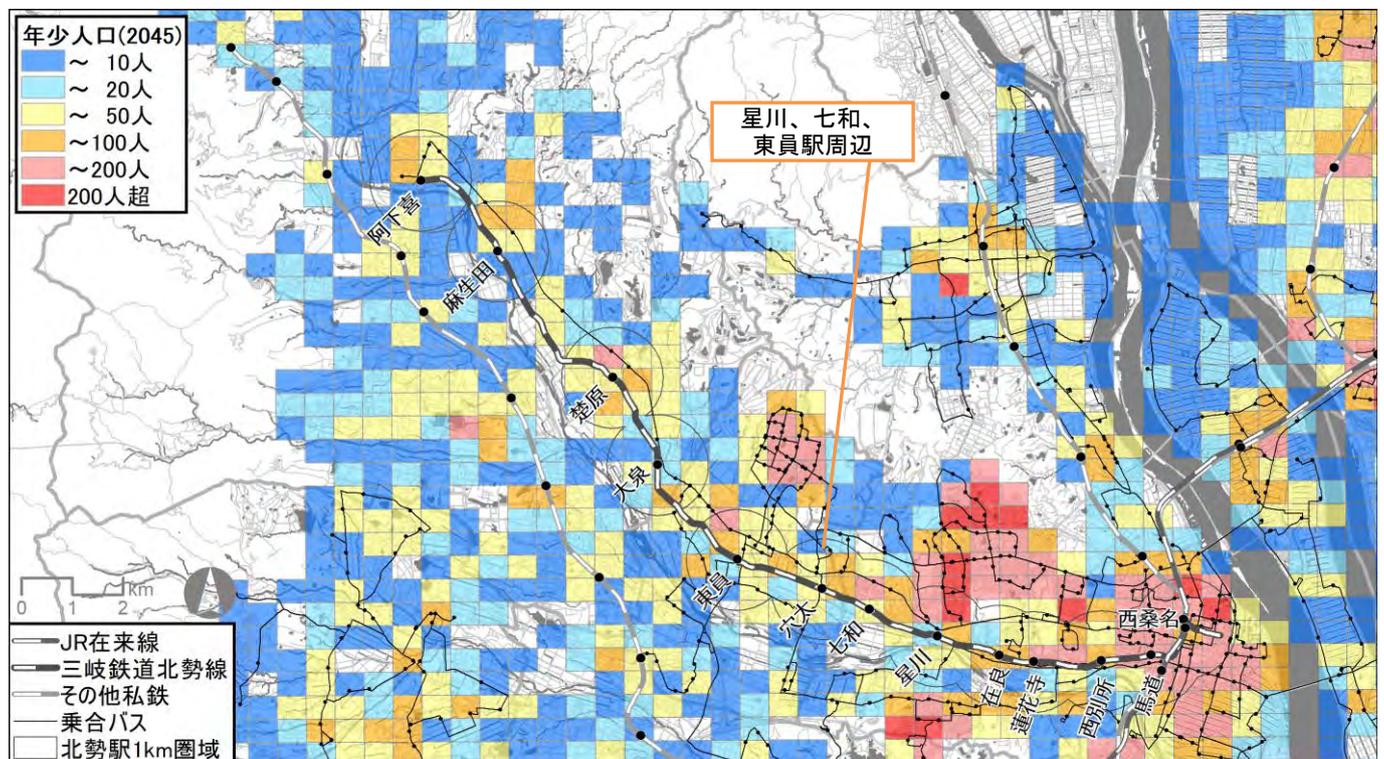
現状分析

2020(令和 2)から 2045(令和 27)年の変化として星川、七和、東員駅周辺で生産年齢人口が少なくなり、高齢者人口が多くなる。

【2020(令和 2)年 年少人口 (0～14 歳)】



【2045(令和 27)年 年少人口 (0～14 歳)】

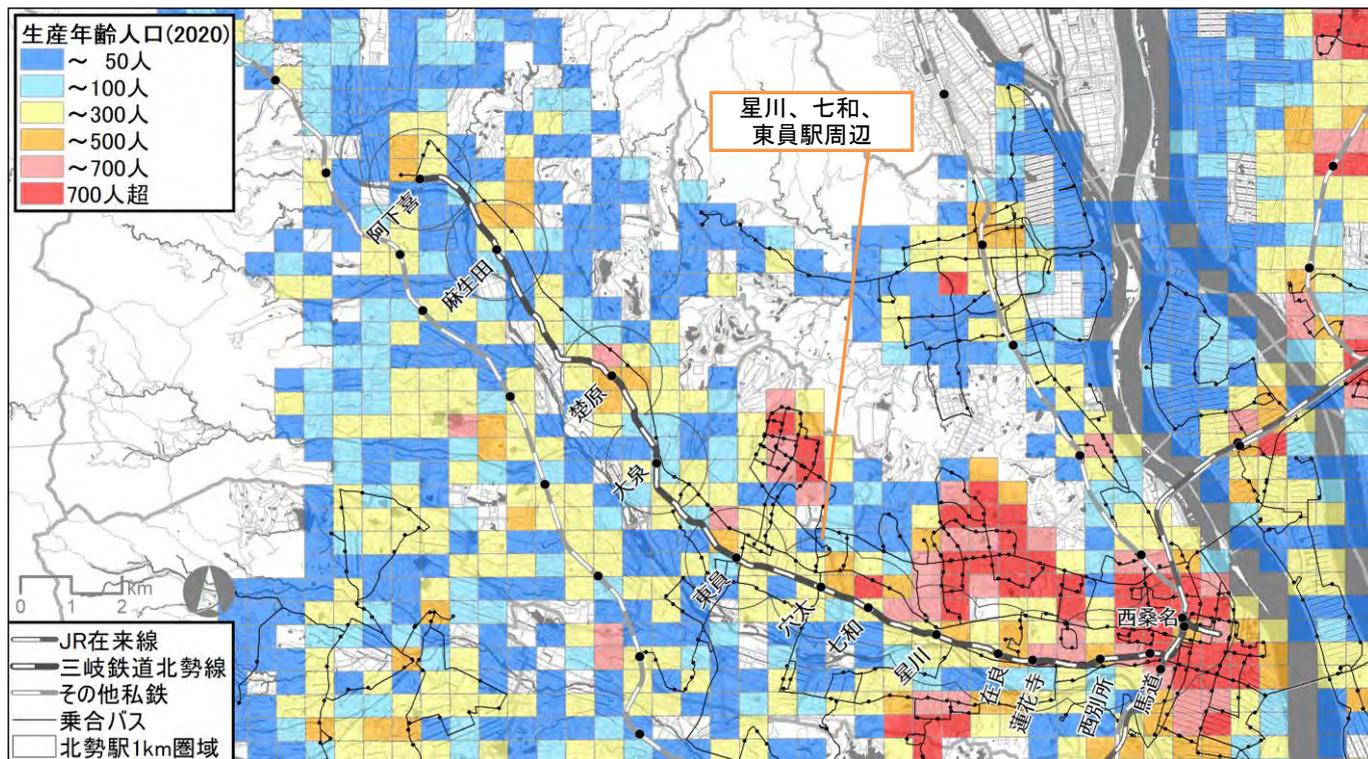


※赤色に近づくほど人口密度が高く、青色に近づくほど人口密度が低い地域となっている。

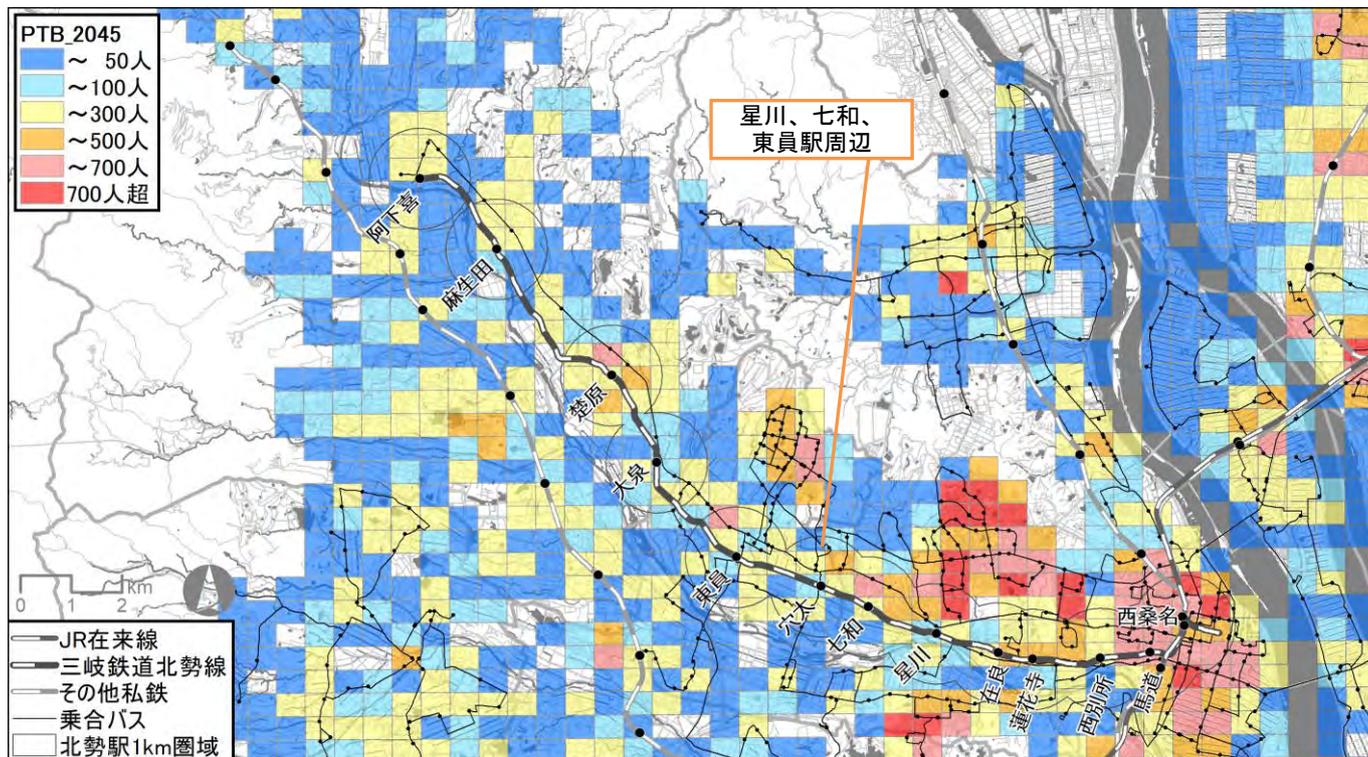
資料：500m メッシュ別将来推計人口 (2020(令和 2)年国勢調査に基づく 2018(平成 30)年国政局推計)

図 年少人口の推移 (2020(令和 2)年～2045(令和 27)年)

【2020(令和 2)年 生産年齢人口 (15～64 歳)】



【2045(令和 27)年 生産年齢人口 (15～64 歳)】

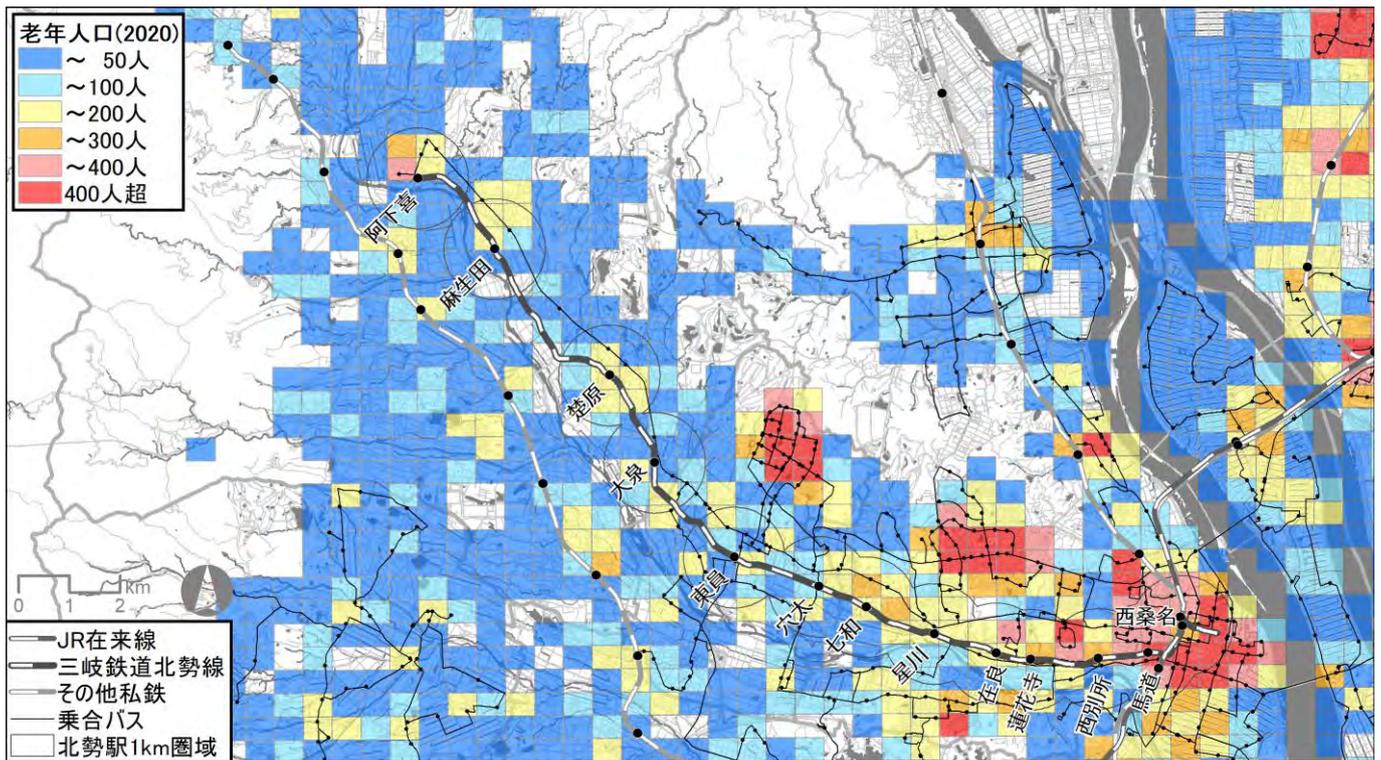


※赤色に近づくほど人口密度が高く、青色に近づくほど人口密度が低い地域となっている。

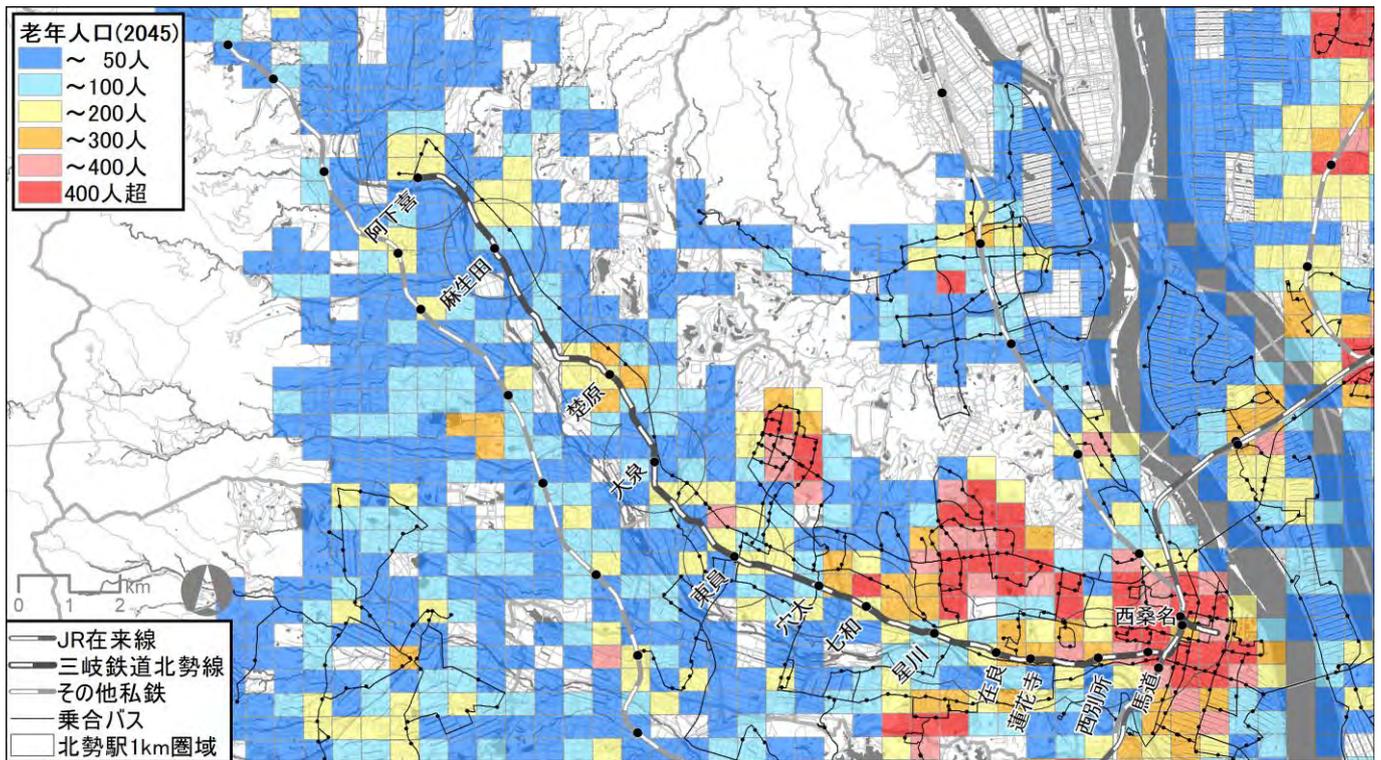
資料：500mメッシュ別将来推計人口（2020(令和2)年国勢調査に基づく2018(平成30)年国政局推計）

図 生産年齢人口の推移（2020(令和2)年～2045(令和27)年）

【2020(令和 2)年 老年人口 (65 歳以上)】



【2045(令和 27)年 老年人口 (65 歳以上)】



※赤色に近づくほど人口密度が高く、青色に近づくほど人口密度が低い地域となっている。

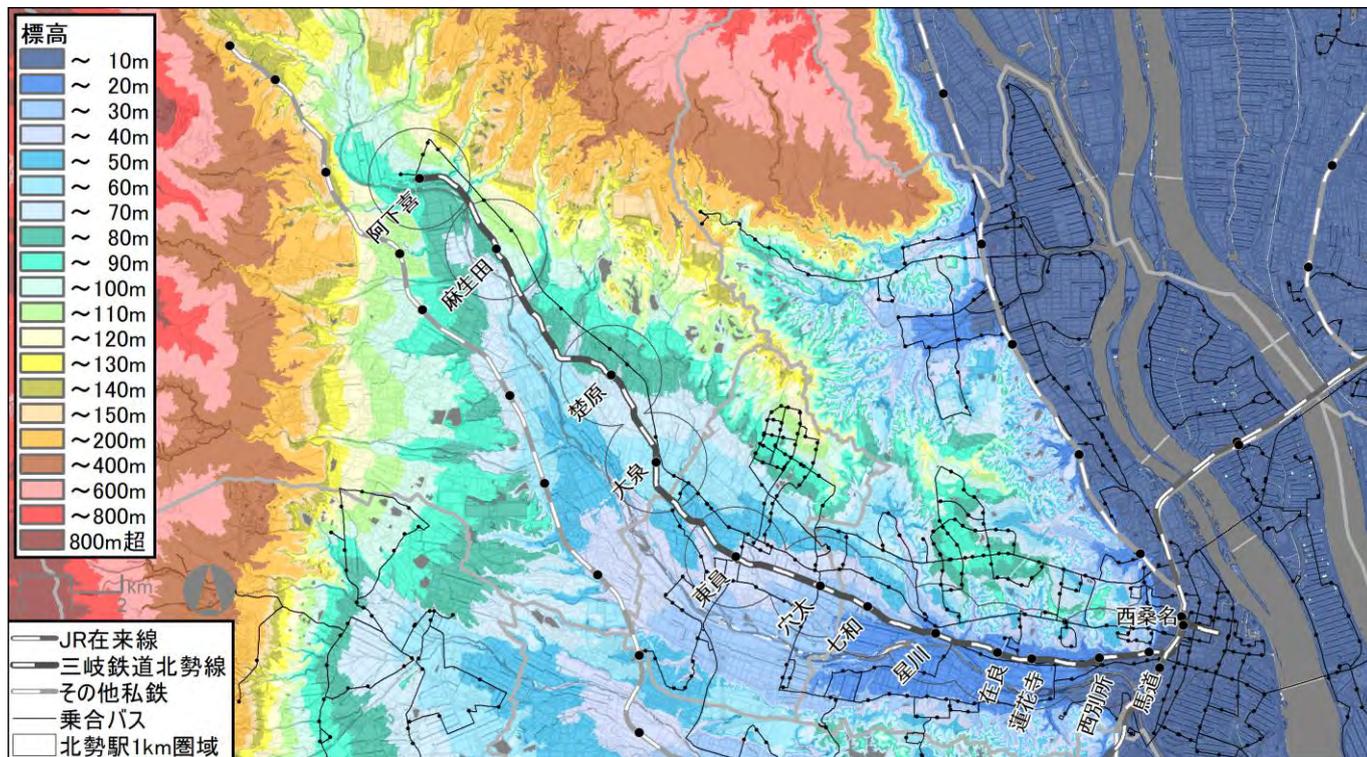
資料：500m メッシュ別将来推計人口 (2020(令和 2)年国勢調査に基づく 2018(平成 30)年国政局推計)

図 老年人口の推移 (2020(令和 2)年～2045(令和 27)年)

## 2.8.2 沿線の空間分布

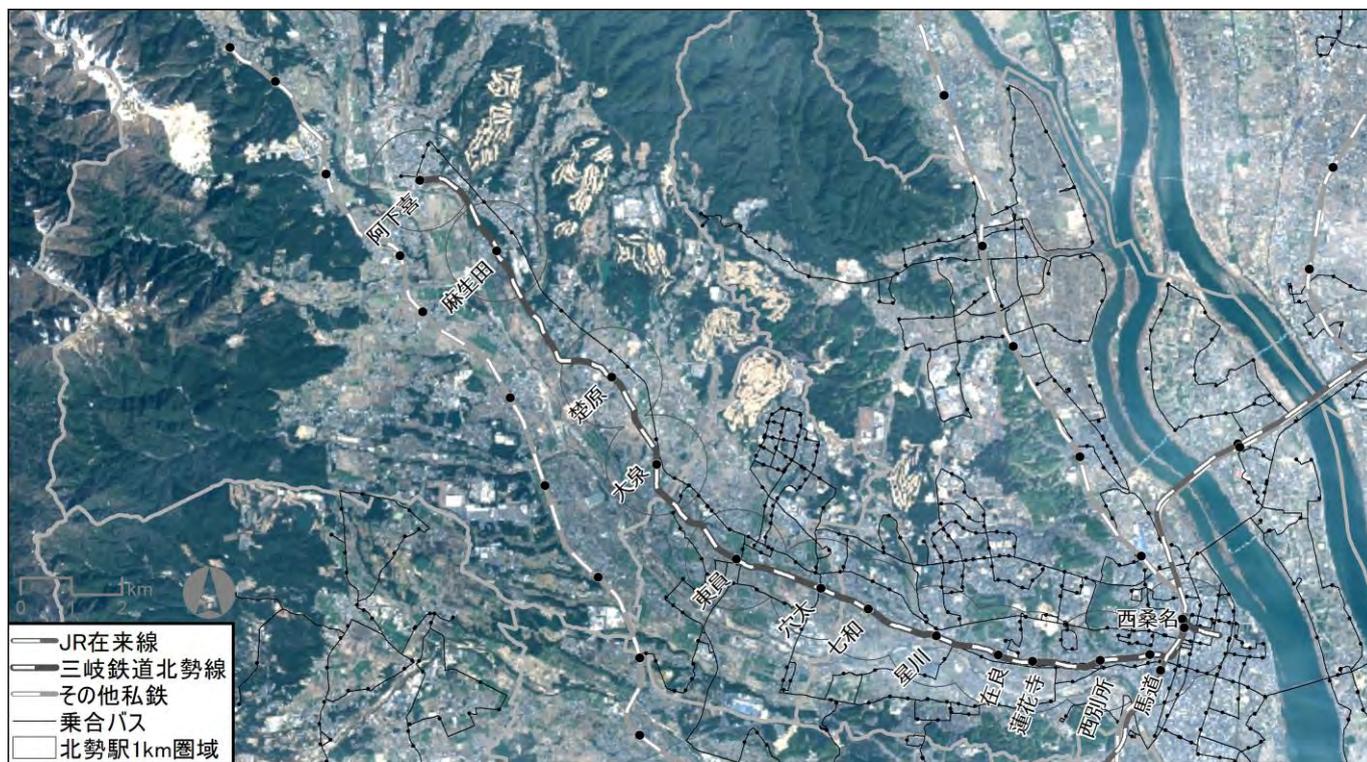
### ① 地勢と土地利用

高低差をみると、員弁川沿いに開けた谷筋で、左岸を北勢線が、右岸を三岐線が運行している。特に楚原～阿下喜間では河岸段丘の段丘崖に沿って軌道が整備されている。



資料：基盤地図情報 数値標高（国土地理院）

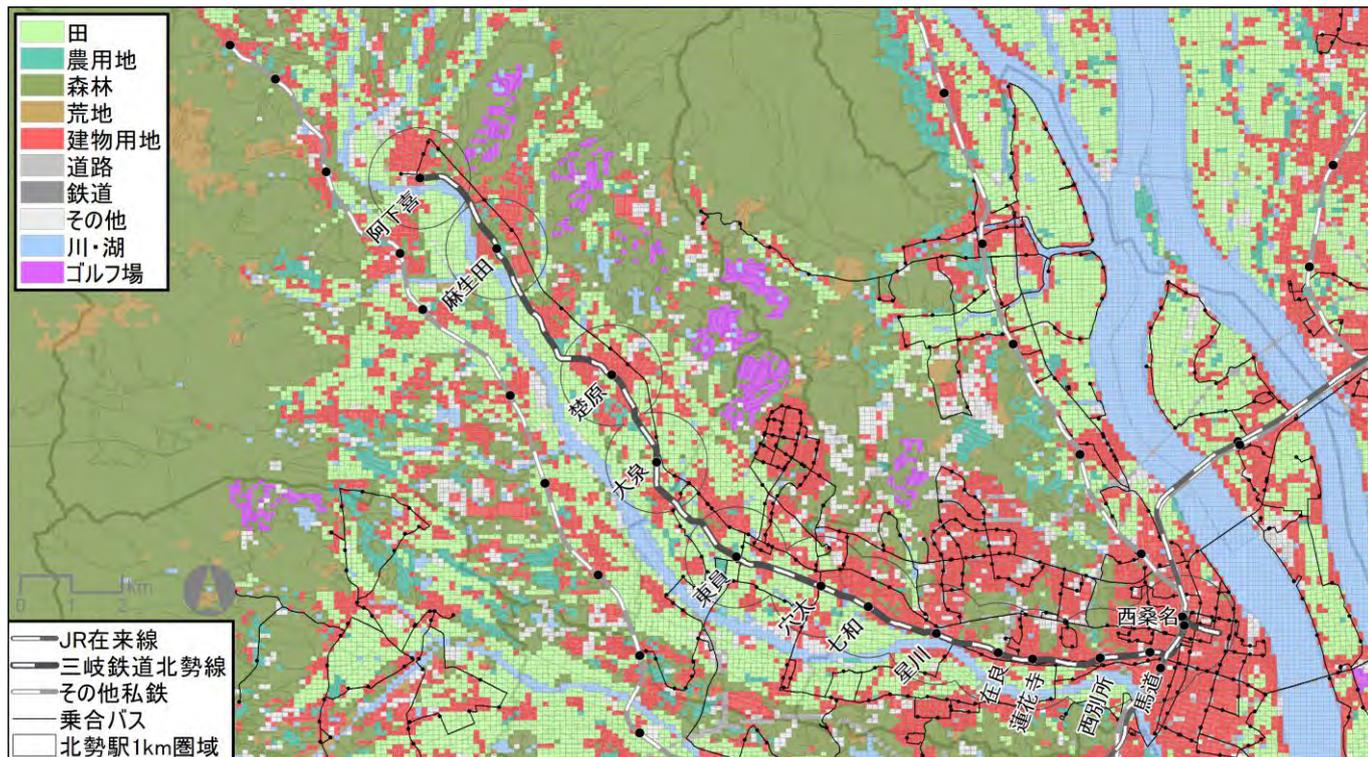
図 沿線の地形



資料：シームレス航空写真（国土地理院）

図 沿線の航空写真

沿線の土地利用は、北勢線北側が建物用地、南側が田として利用されている傾向にある。

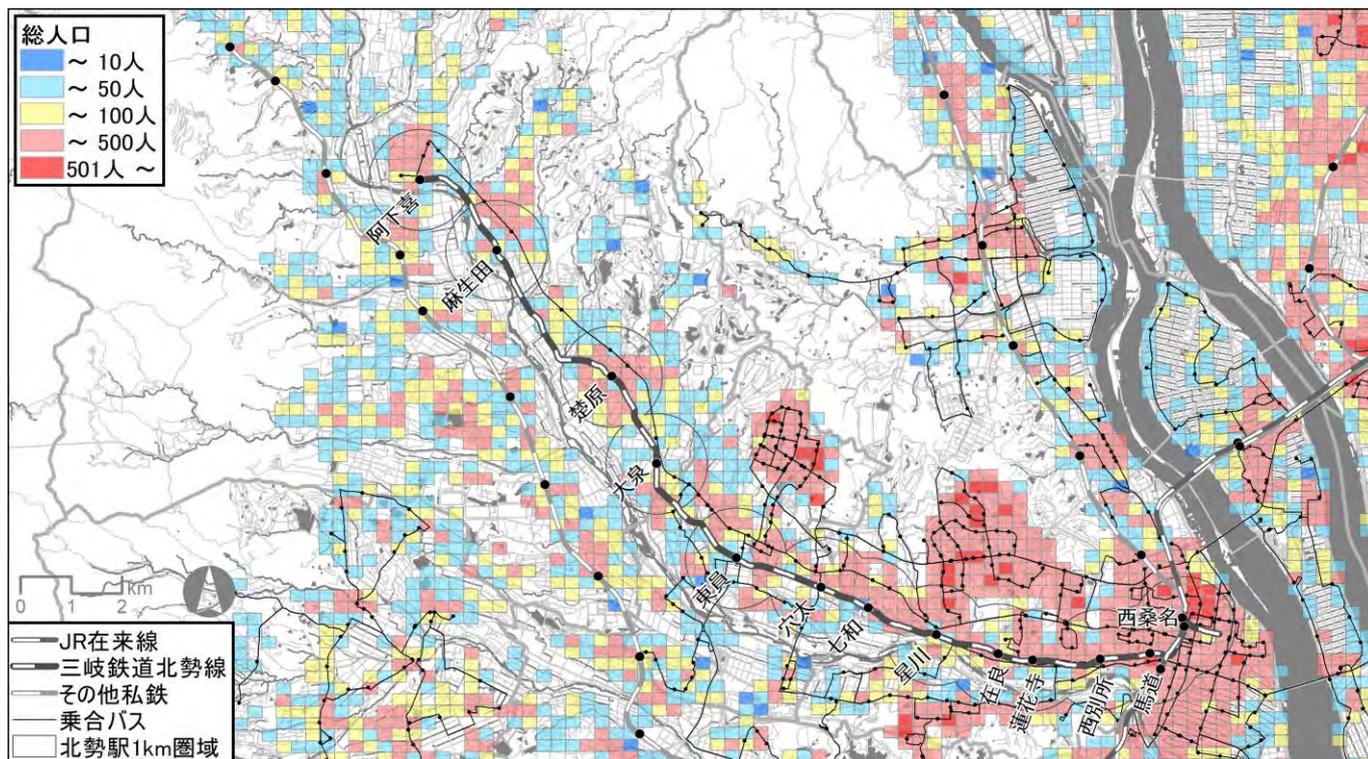


資料：国土数値情報土地利用細分メッシュ（2021(令和3)年度 国土交通省）（100mメッシュ）

図 沿線の土地利用

## ② 人口と高齢化率

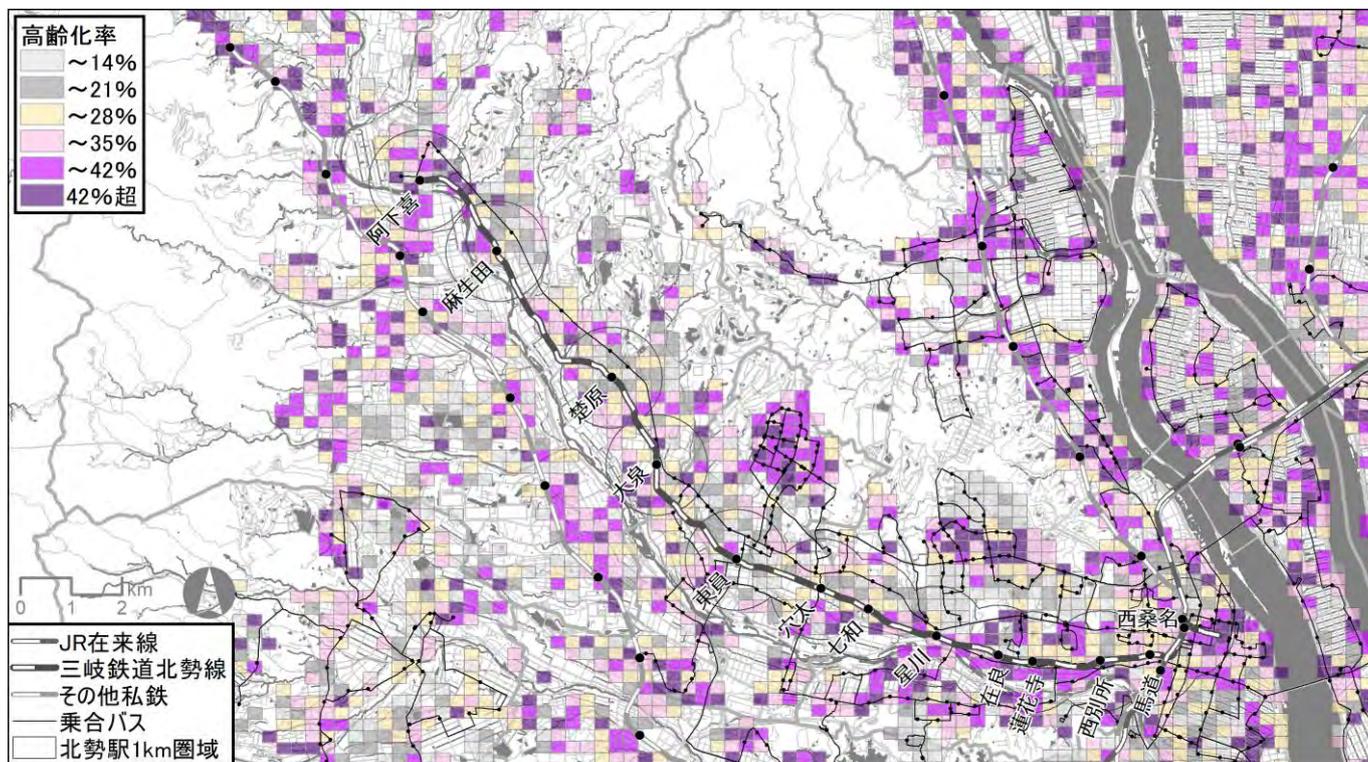
人口分布をみると、西桑名駅や馬道駅、楚原駅、阿下喜駅等を中心に、駅周辺での分布が見られる。一方で、星川駅や東員駅の北側では、駅1km圏外にある丘陵地に団地が造成され、人口が集積している。



資料：2020(令和2)年国勢調査 (250mメッシュ)

図 沿線の人口分布

高齢化率をみると、西桑名～穴太駅や阿下喜駅周辺で高い割合となっているほか、東員駅北側の団地でも35%を超えている。一方で、星川駅北側の団地では、高齢化率が比較的低い地区も見られる。

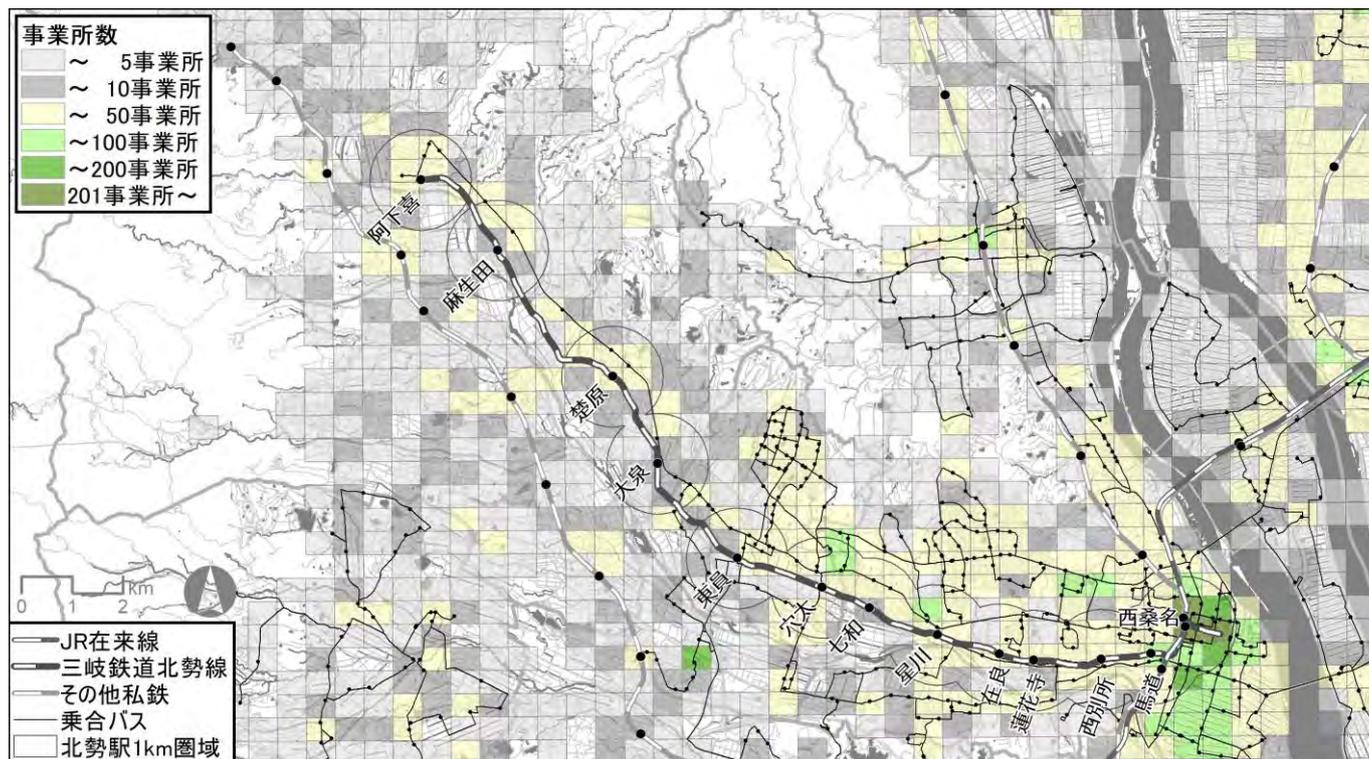


資料：2020(令和2)年国勢調査 (250mメッシュ)

図 沿線の高齢化率分布

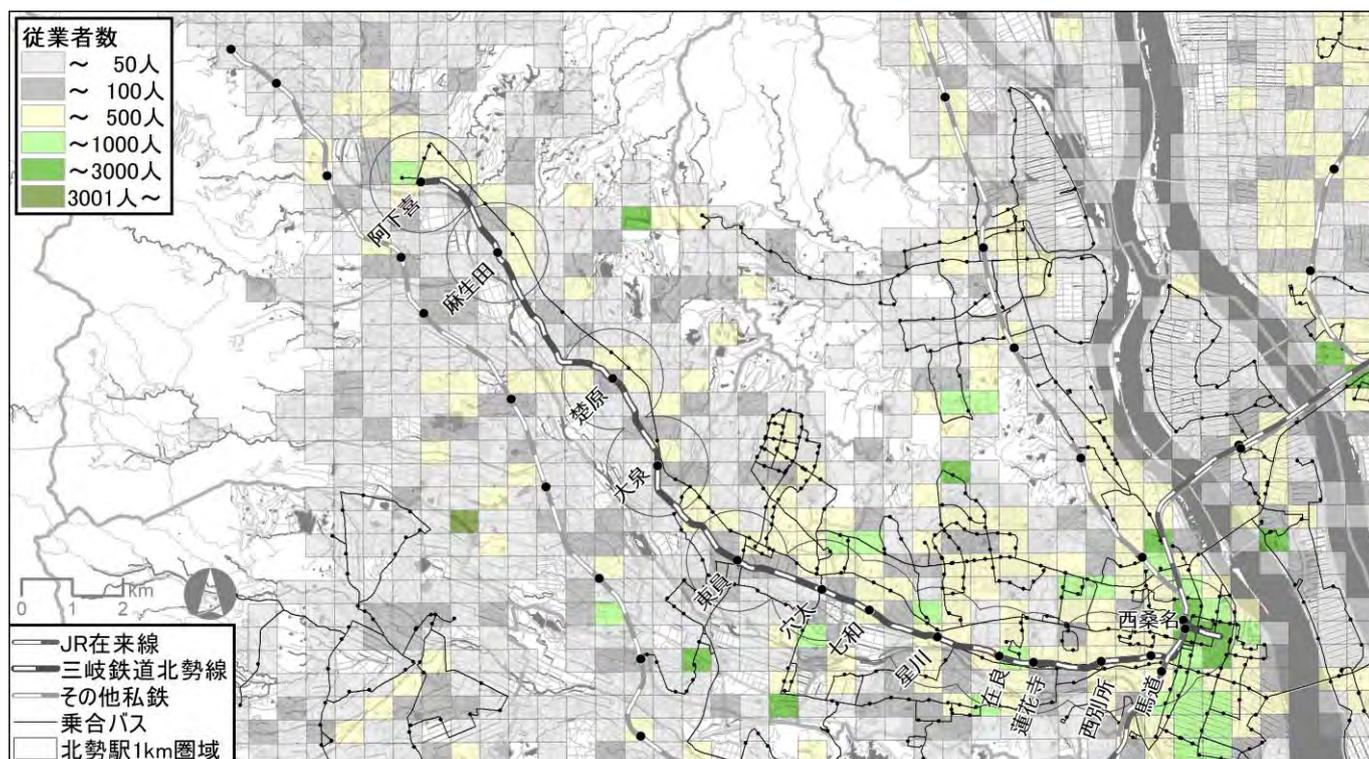
### ③ 事業所、従業者

北勢線 1km 圏内にある事業所数は、約 3,100 事業所となっている（500m メッシュより推計）。西桑名駅周辺は事業所数が多いが、その他の駅周辺は少なく、住宅地や農地等としての特性が強いことが伺える。



資料：2016(平成 28)年経済センサス（500mメッシュ）より作成  
 図 沿線の事業所分布

沿線の従業者数は、約 27,000 人となっている（500m メッシュより推計）。西桑名駅周辺の従業者数が多い。在良、星川、穴太の駅周辺でも従業者数の多い地区が見られるのは、大規模な工場や店舗等の立地によると考えられる。

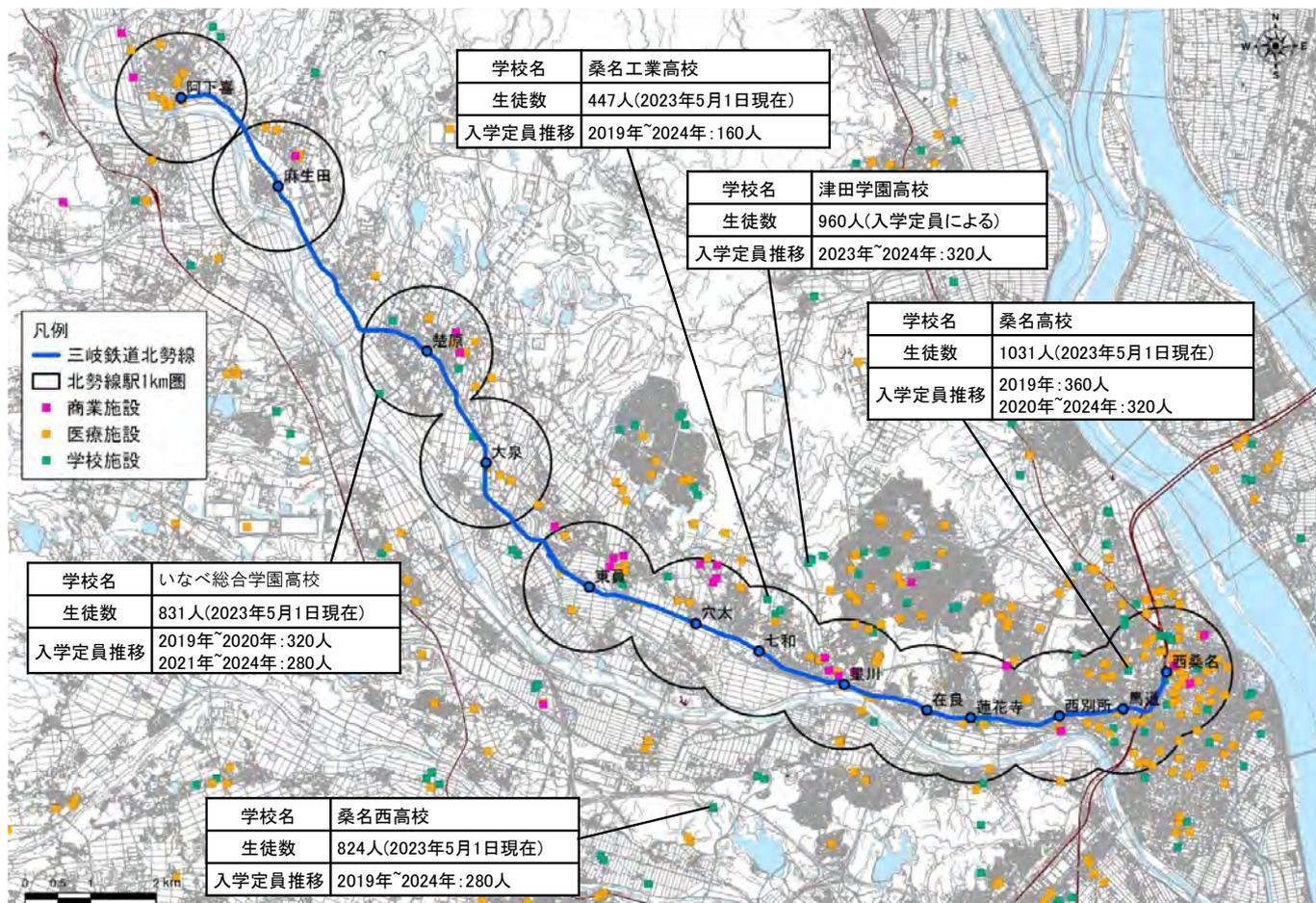


資料：2016(平成 28)年経済センサス（500mメッシュ）  
 図 沿線の従業者分布

④ 施設分布

沿線には、学校施設が多く立地している。

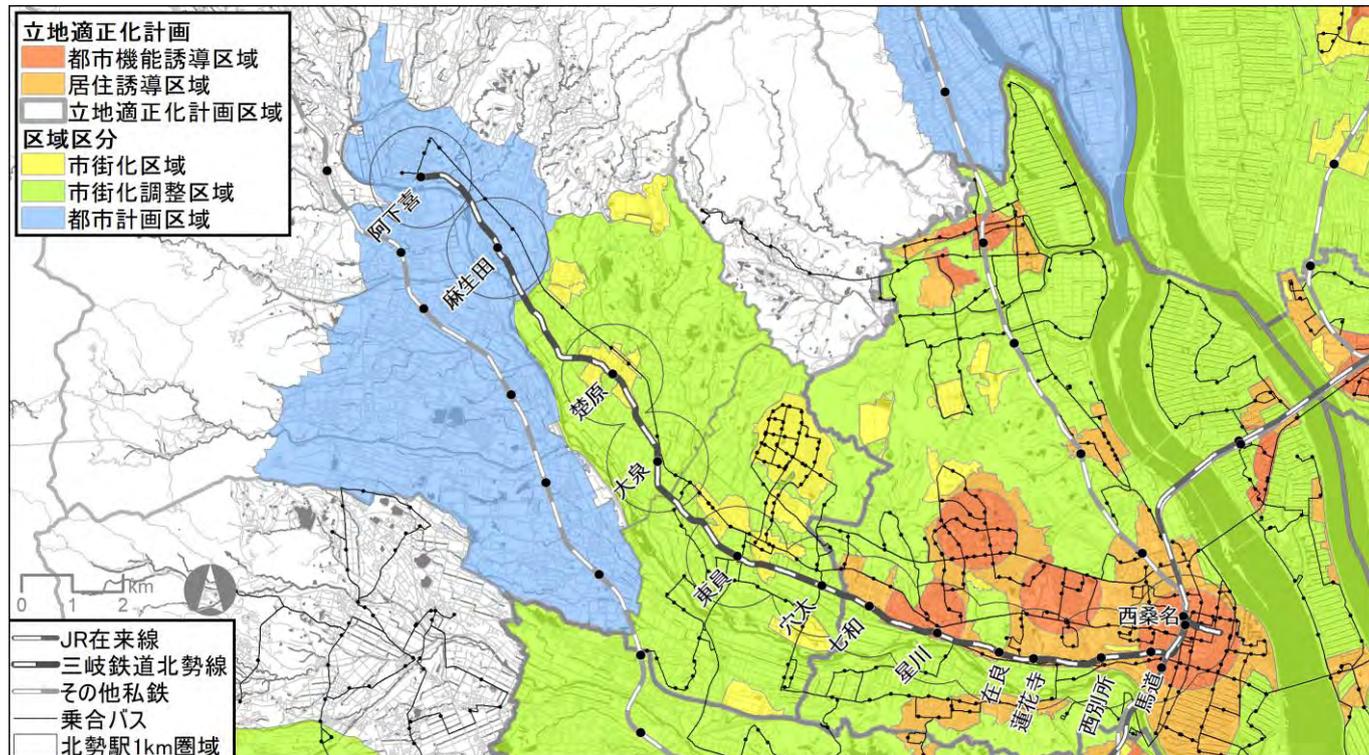
高校の入学定員については、県立桑名高校で2019(令和元)年度まで360人が2020(令和2)年度以降320人に、県立いなべ総合学園高校で2020(令和2)年度まで320人が2021(令和3)年度に280人に減少している。



資料：[商業施設] 三重県中小企業サービス産業振興課ホームページによる大規模小売店舗立地法届出店舗  
 [医療施設・学校施設] 国土数値情報  
 [高校の生徒数・定員] 県立高校は三重県高校教育課ホームページ、津田学園高校は津田学園高校ホームページ  
 図 施設分布

⑤ 土地利用規制：都市計画法関連

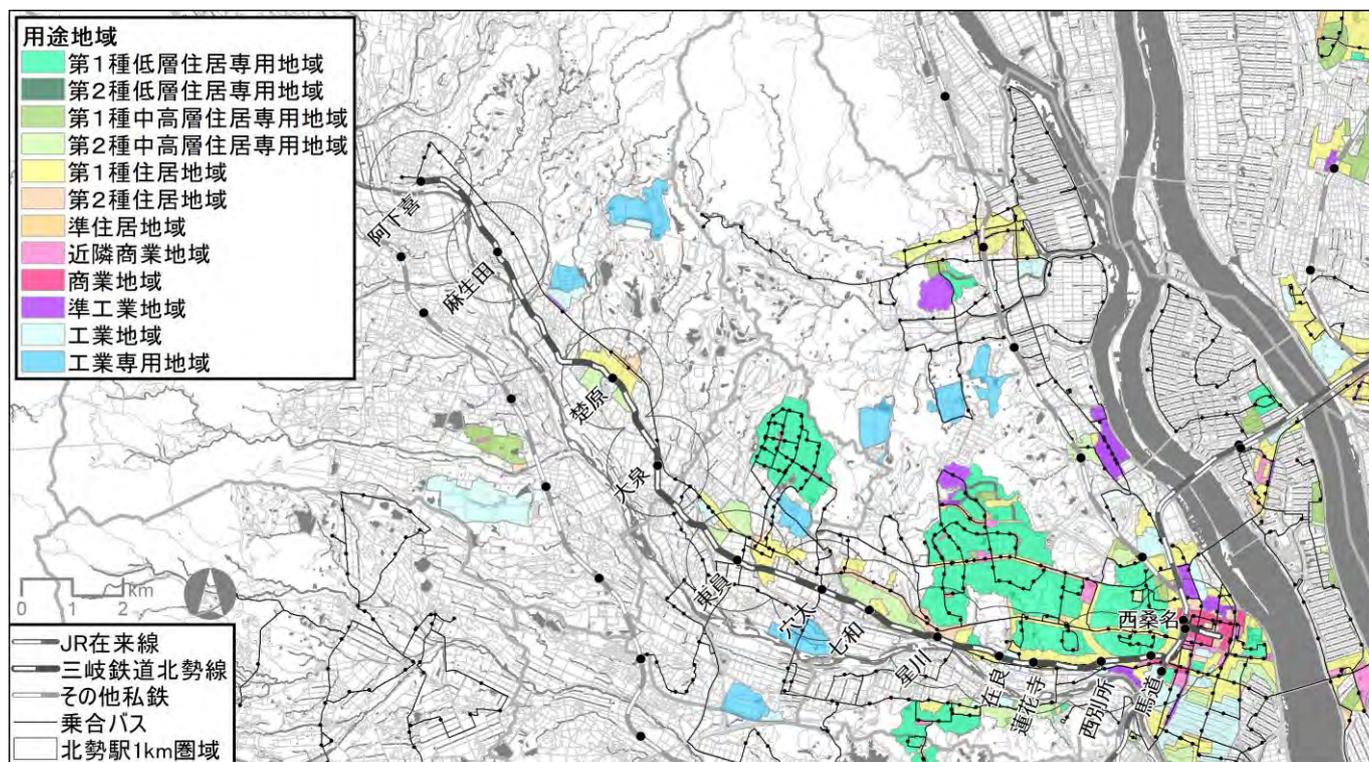
北勢線沿線では、桑名市内の路線北側で居住誘導区域に設定されているほか、楚原駅周辺では、市街化区域に指定されている。一方で、路線南側や、穴太駅以西を中心に市街化調整区域が分布し、活用に規制がかかっている。



資料：都市計画決定 GIS (2023(令和5)年度 国土交通省)

図 沿線の区域区分等指定

沿線の用途地域は、住居地域関連の指定が主であり、商工業関連の指定は少ない。



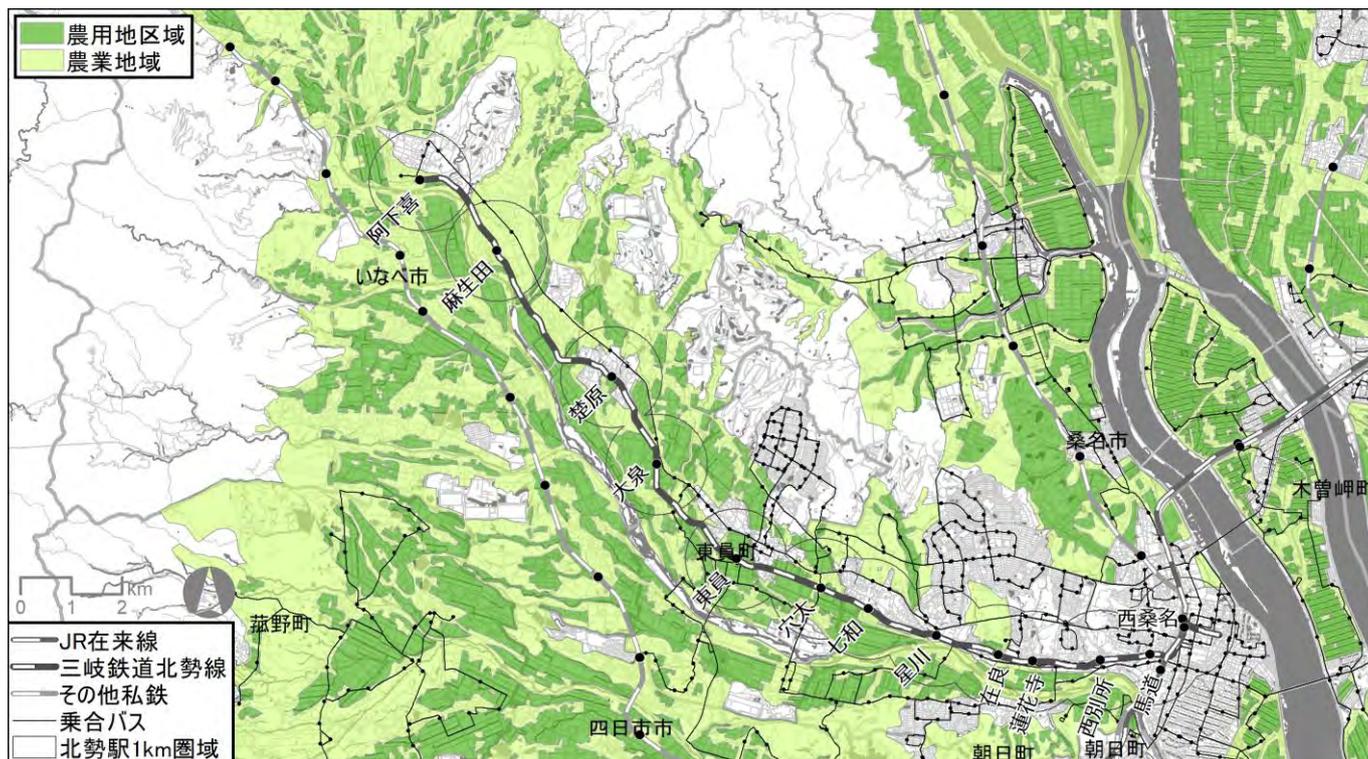
資料：都市計画決定 GIS (2023(令和5)年度 国土交通省)

※田園住居地域は沿線での指定なし

図 沿線の用途地域指定

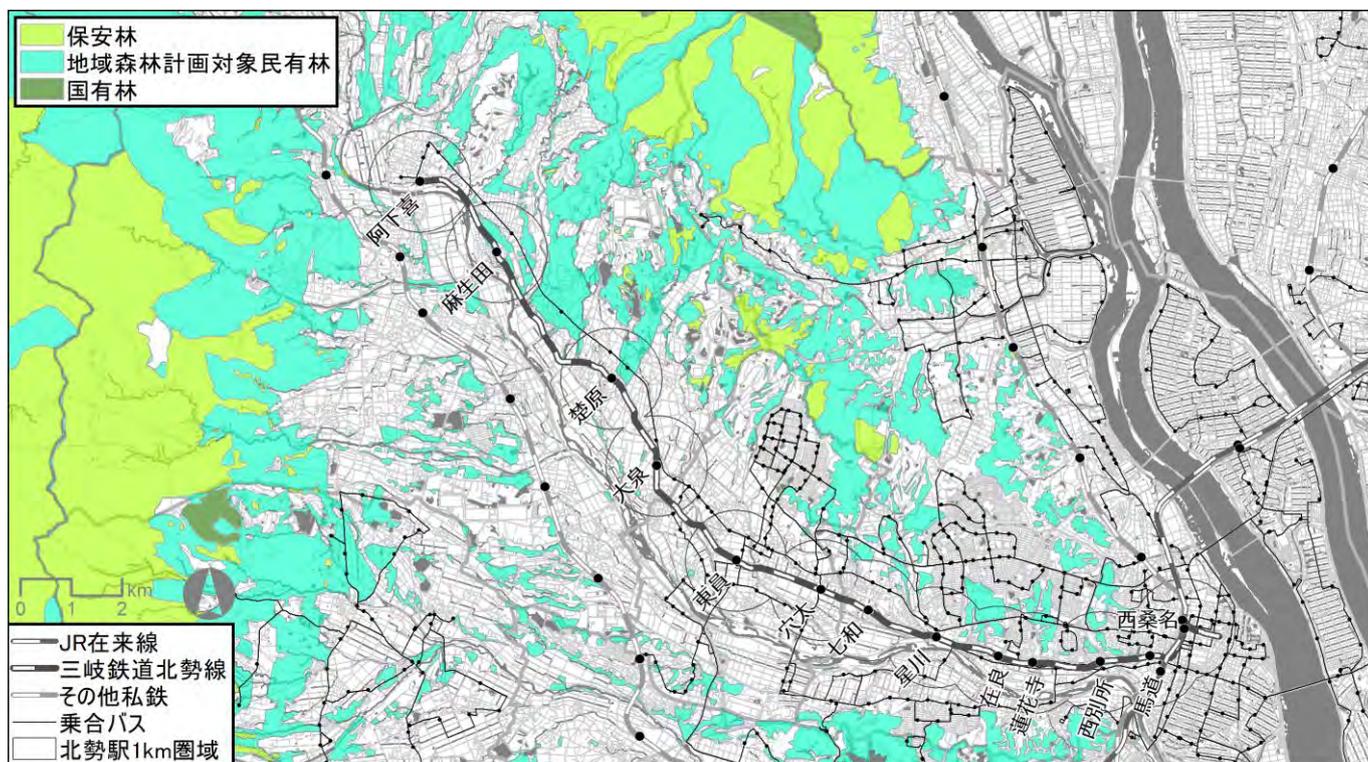
⑥ 土地利用規制：その他

農業関連では、農振法の定める農用地区域（農業振興地域等）が北勢線の穴太駅以西や路線南側に広く分布している。



資料：国土数値情報 農業地域（2015(平成27)年度 国土交通省)  
 図 沿線の農業地域

森林関連では、沿線での規制が少ないものの、西別所～星川駅や楚原～阿下喜駅間では、路線近隣に民有林の分布が見られる。



資料：国土数値情報 森林地域（2015(平成27)年度 国土交通省)  
 図 沿線の森林地域

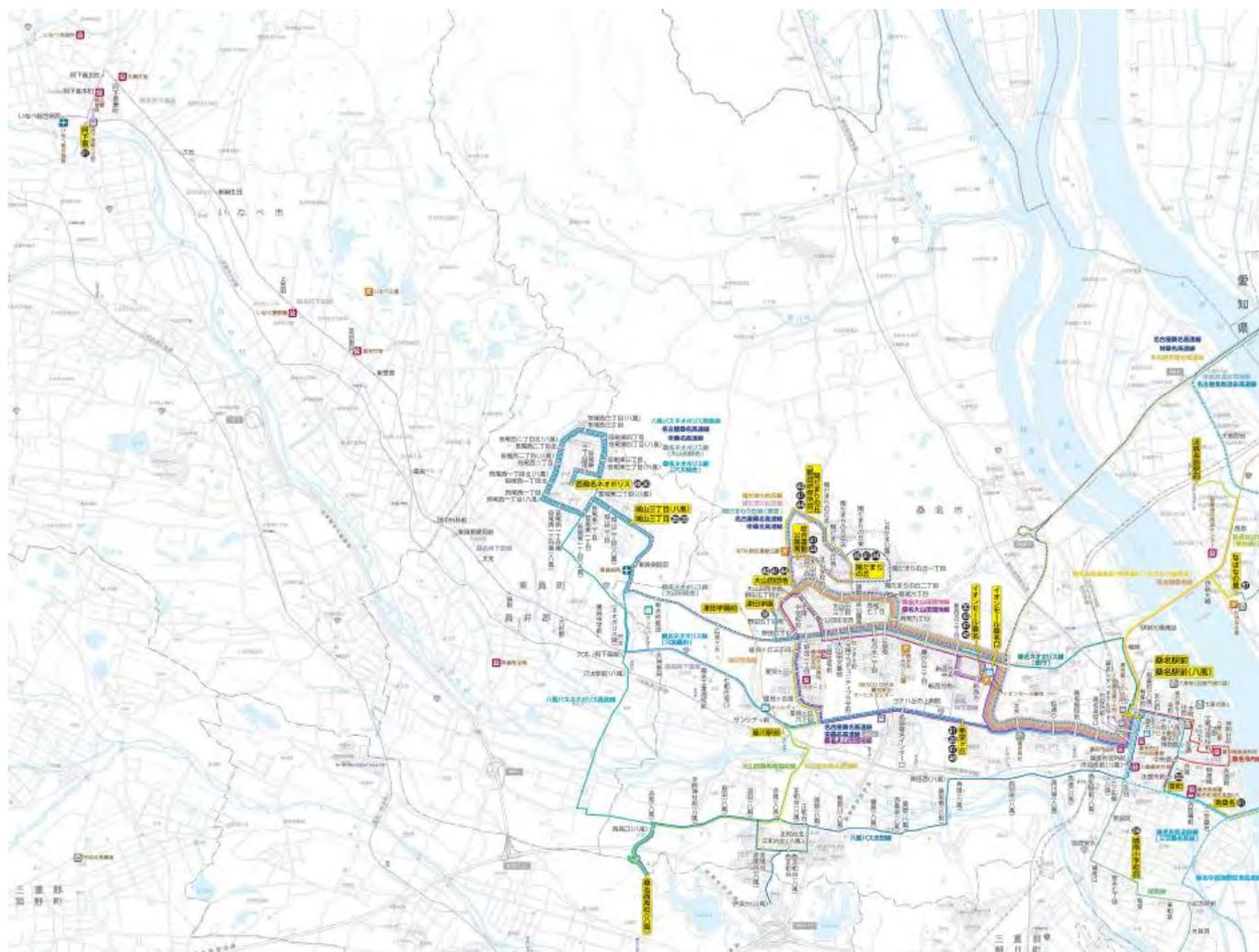
## 2.8.3 北勢線周辺の路線バス

### (1) 運行状況

北勢線沿線では、以下のバスが運行している。

- ✓三重交通グループ（三重交通、八風バス）
- ✓三岐バス
- ✓桑名市コミュニティバス
- ✓東員町コミュニティバス
- ✓いなべ市福祉バス

このうち、北勢線に並行する路線としては、概ね全線で並行する三重交通の桑名阿下喜線、桑名～穴太駅間で並行する桑名ネオポリス線等がある。



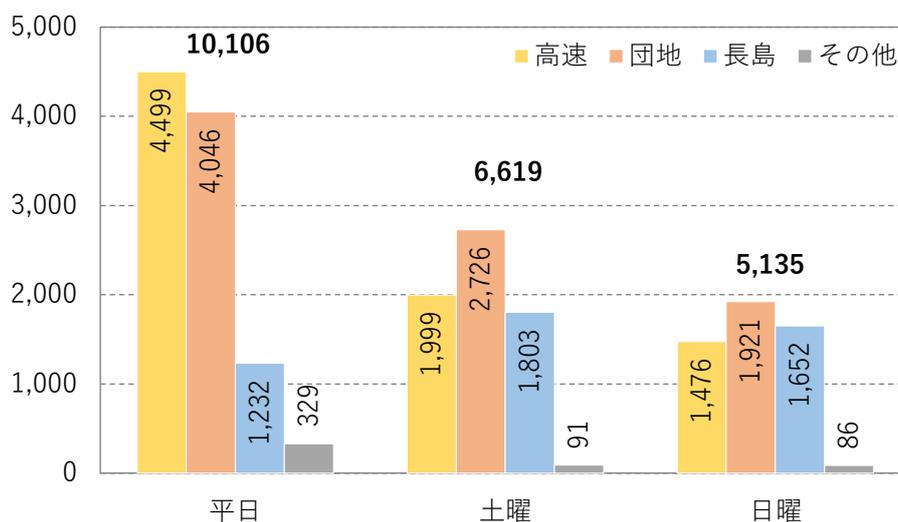
出典：三重交通

図 北勢線及び周辺の三重交通・八風バス路線図

## (2) 利用状況

北勢線沿線で最大のバス事業者は、三重交通(株)である。三重交通桑名営業所管内の利用者数を以下に示す。北勢線沿線で運行する団地系統をみると、平日で約4千人が利用している。北勢線の利用者は、2019(令和元)年度で約7千人(平日、土休日をあわせた平均)であり、鉄道利用者の多さがうかがえる。

北勢線と並行する桑名阿下喜線では、平日で28便を運行し、440人が利用している。便あたり利用者数は15.7人であり、北勢線の利用者数には及ばない。



※高速：名古屋桑名高速、栄桑名高速  
長島：桑名長島温泉、桑名なばなの里

団地：桑名ネオポリス、桑名陽だまりの丘、桑名大山田、桑名阿下喜  
その他：大山田桑名西高、城南・市内

資料：三重交通(株)提供 (2024(令和6)年度 特定の調査日における利用者数)

図 三重交通(株)の桑名市内における路線バス利用者数

表 桑名阿下喜線の運行・利用状況

項目	単位	平日	土曜	日曜
利用者数	人/日	440	329	233
便数	便/日	28	16	16
便あたり利用者数	人/便	15.7	20.6	14.6
(運行時間帯)				
桑名駅始発		7:08	8:05	同左
桑名駅終発		18:10 *20:00	17:50 *19:50	同左
阿下喜始発		*6:00 6:59	*6:00 6:52	同左
阿下喜終発		17:50	18:20	同左

資料[利用者数]：三重交通(株)提供 (2024(令和6)年度 特定の調査日における利用者数)

資料[ダイヤ]：桑名営業所管内時刻表 (2024(令和6)年10月19日改正 三重交通(株))

※「\*」は桑名駅～三交北勢系統(平日2往復、土休日1往復) 阿下喜始発欄は三交北勢発時刻

# 3 北勢線のニーズ調査

## 3.1 北勢線に期待される役割

### (1) 概要

北勢線は、その維持が目的ではなく、まちづくりや生活を支える装置として機能するものである。ここでは、北勢線がまちづくり等の視点からどのような役割を付与、あるいは期待されているか整理するため、まちづくり等の上位・関連計画を整理した。

### (2) 上位・関連計画における北勢線の位置づけ

上位・関連計画における北勢線の位置づけとして、北勢線は、主要な「軸」としての位置づけがあるほか、沿線では桑名駅、星川駅、東員駅、阿下喜駅に中心拠点、地域拠点等の日常生活を支える拠点が設定されており、「コンパクト・プラス・ネットワーク」型都市構造の要として北勢線の機能が期待されている。

表 整理した上位・関連計画

区分	計画書	北勢線の位置づけ	生活関連拠点
都市 計画	北勢圏域マスタープラン、 都市計画区域マスタープラン (桑名、いなべ)	圏域内連携軸 (鉄道)	広域拠点：桑名駅、阿下喜駅 地域拠点：東員駅、新西方、木曾岬町役場
	桑名市都市計画マスタープラン	都市内連携軸	中心拠点：桑名駅 地域拠点：星川駅、多度駅、長島駅
	東員町都市計画マスタープラン	—	地域拠点：東員駅 交流拠点：イオン
	いなべ市都市計画マスタープラン	交通軸(鉄道)	中心拠点：阿下喜 地域拠点：員弁、大安、藤原
地域 公共 交通	三重県地域公共交通計画	広域交通 (県内で完結)	拠点：桑名 交通結節点：東員、いなべ ほか
	桑名市都市総合交通戦略	都市軸	中心：桑名駅 地域：星川駅
	東員町地域公共交通計画	鉄道	交通結節点：東員駅、穴太駅、北勢中央公園口駅、 笹尾城山地区、イオンモール東員

(3) 参考 具体的な記載内容

① 北勢圏域マスタープラン+区域マスタープラン (桑名、いなべ)

概要

圏域マスタープラン	2018(平成30)年3月策定	目標年次	概ね20年後
区域マスタープラン	2021(令和3)年2月告示	目標年次	2030(令和12)年

圏域マスタープラン 計画の目標

◆理念 未来に向けて新しい価値を創造する都市(まち)  
三重県の中核的圏域として、わが国屈指の産業集積と地域の自然環境や歴史・文化を基盤に、県内の経済をけん引し続けるとともに、住みたくなる都市環境を創出し、持続的に発展する都市をめざします。

圏域マスタープラン 将来の都市構造

① 拠点形成・機能誘導の方針

◆ 広域拠点

本圏域において、多様な生活サービス施設等が集積し、市町を越えた公共交通等の結節点となる地区のうち、集約型都市構造の要として、さらに居住や都市機能を誘導する地区を広域拠点として位置づけ

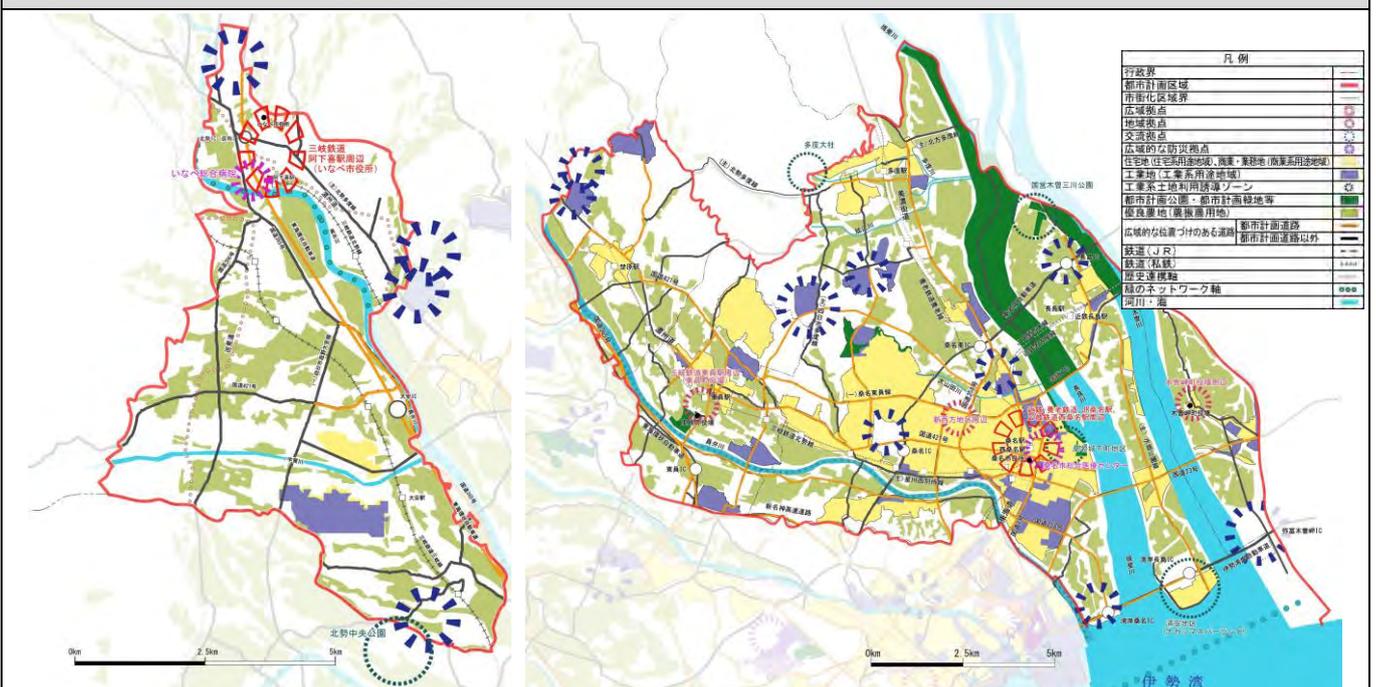
- 桑名駅・西桑名駅周辺ほか：多くの人口が集積する市の主要駅周辺に必要となる多様な都市機能の集積・強化や周辺での生活関連機能の向上を図る
- 阿下喜駅周辺ほか：一定の人口が集積する生活圏にある主要駅周辺に必要となる一定の都市機能の集積・強化や生活関連機能の向上を図る

◆ 圏域内連携軸 (鉄道)

- 主に、広域拠点等の圏域内の拠点間の連携や産業振興を担う鉄道



区域マスタープラン 土地利用構想図



② 桑名市都市計画マスタープラン

概要

2020(令和2)年3月策定、2024(令和6)年3月一部改定 計画期間 2020(令和2)年度～2027(令和9)年度

計画の目標

- ◆基本理念 本物力こそ、桑名力。～“本物”であふれる桑名市へ～  
私たちは「桑名力」を発揮して、桑名のまちづくりを進めていきます。
- ◆将来像 次世代へと続く 快適な暮らしの中で  
ゆるぎない魅力が 本物として 成長し続けるまち 桑名

将来の都市構造

3-3 将来の都市構造

- ◆広域連携軸：幹線道路ネットワークと JR 線・近鉄線・養老鉄道線で構成
- ◆都市内連携軸：都市内幹線道路、三岐鉄道北勢線、河川および連続した緑地で構成

4-1 土地利用の基本方針

- ◆中心拠点：交通結節点である桑名駅周辺を中心市街地として位置付け、コンパクトな都心を目指すため、機能を再構築
- ◆地域拠点：地域の日常生活の拠点として、地域コミュニティの維持と良好な居住環境を創出

5-2 交通施設整備の方針

②公共交通 (1)鉄道

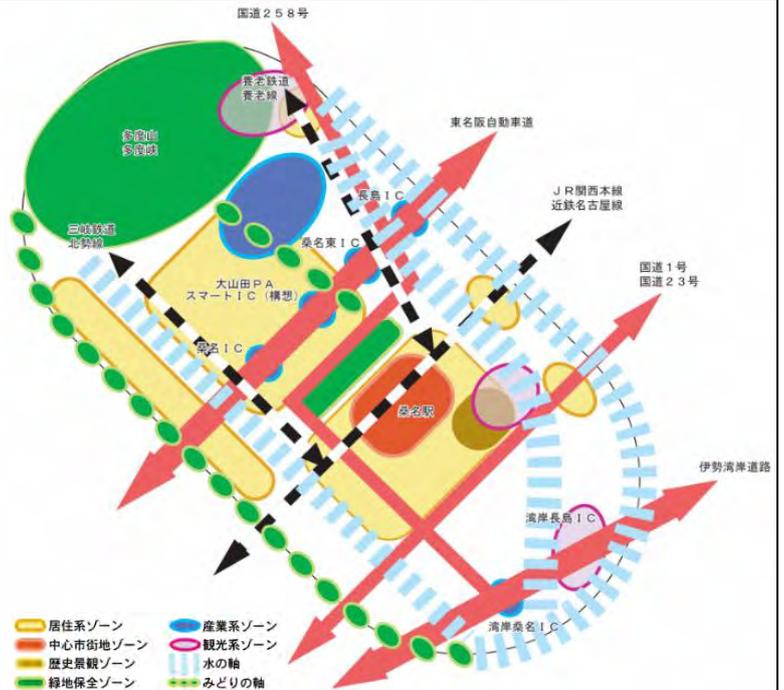
ア) JR 関西本線・近鉄名古屋線

- ・公共交通の基幹路線である両線の機能強化のため、利用客の拡大を図る必要

- ・桑名駅前広場整備による他鉄道やバスからの乗継利便性向上、街なか居住に適した住宅供給促進による周辺人口拡大など、総合的な対策推進

イ) 三岐鉄道北勢線・養老鉄道養老線

- ・駅周辺の駐車場・駐輪場整備、沿線イベント・催事連携やPR 充実、住民のマイレール意識による積極利用など、鉄道維持へ官民一体で利用促進
- ・北勢線は、西桑名駅の乗継改善などで利便性を向上
- ・養老線は、沿線市町が連携し、持続可能な地域公共交通網の形成に向け各種取組



## ③ 東員町都市計画マスタープラン

概要	
2017(平成 29)年 9 月策定	計画期間 2017(平成 29)年度～2025(令和 7)年度
計画の目標	
基本理念	誰もがいつまでもいきいきと暮らせる緑豊かな街
目 標	多様な世代が共生できる快適な生活空間の形成 生活を豊かにするネットワークの形成 豊かな自然・文化との共生 コンパクトな都市構造と町の核となる拠点の形成
将来都市構造	
○地域拠点：町役場・東員駅周辺： 中部公園連携、行政機能拡充、生涯 学習機能拡充等でコンパクトな生活 を実現する拠点形成	
○交流拠点：イオンモール東員	
2) 道路・公共交通の方針	
(1) 基本方針 ③ 公共交通の連携強化	
・公共交通網を活用し、町内外の移動性を高めるため、スムーズな乗継を実現し公共交通の連携強化	
(2) 整備方針 ④主要公共施設と駅へのアクセスを向上し、利便性を高める道路網整備	
・施設や駅のアクセス動線と、住民の生活動線が輻輳しないよう、幹線道路から各施設へのアクセス路を明確に設定	
・駅周辺は、今後も積極的に利用促進が図られるよう駅周辺整備の際に駐車場整備などを検討	

④ いなべ市都市計画マスタープラン

概要	
2019(平成 31)3 月策定	計画期間 2019(平成 31)年度～
計画の目標	
めざすべき都市像	住む人、来た人のいきいき笑顔を生み出す活力創生都市 ～自然と調和した魅力が交流を盛んにするまちづくり～
都市づくりの目標	活力と交流による豊かさが魅力的なまちづくり 人にも環境にもやさしい安心・安全なまちづくり 連携・協働によるまちづくり
将来都市構造	
<p>◆ 1 - 3. 将来都市構造</p> <p>○ 中心拠点：阿下喜駅周辺を本市の顔として、商業・サービス・住居等の機能が整う多様な都市機能を強化</p> <p>○ 地域拠点：市内各地域の中心として商業・サービス・住居等の機能が整う多様な都市機能を充実</p> <p>○ 交通軸：広域圏や近隣都市、地域等を結び、人やもの・情報などの交流の活性化を促す利便性と快適性を兼ね備えたネットワーク形成</p> <p>◆ 2 都市整備の方針</p> <p>(1) 交通施設整備の方針</p> <p>⑤ 公共交通網の充実・整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三岐鉄道の利便性向上のため、鉄道関係者と協議・連携のもと、今後も運行支援や老朽化対策に関する支援</li> <li>・鉄道利用者や市民の利便性向上のため、駐車場・駐輪場の整備・拡充など駅周辺の整備</li> <li>・高齢者等の交通困難者の交通手段の確保のため、鉄道等と連携したコミュニティバスの運行と、利便性向上やサービス改善へ向けた随時見直し</li> </ul> <p>(3) 市街地整備の方針</p> <p>① 中心拠点の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・駅のターミナル機能を有した商業地で、いなべ総合病院等の医療施設も立地、市役所新庁舎が開庁</li> <li>・若者から高齢者まで多様な世代が安心して暮らせるよう、誰もが使いやすい標識等の導入や十分な幅員の歩道整備、公共施設の段差解消など、人にやさしいユニバーサルデザインのまち実現</li> </ul>	

⑤ 三重県地域公共交通計画

概要								
2024(令和6)年3月策定 計画期間 2024(令和6)年度～2028(令和10)年度								
計画の目標								
めざす姿 県内の多様なニーズに対応した、持続可能な地域交通の実現								
施策 鉄道の維持・確保 地域鉄道の維持・確保に向けた取組の支援								
基本方針①地域内交通	日常生活を支える地域内交通の維持・確保							
基本方針②広域交通	広域交通ネットワークの構築・活性化							
基本方針③環境整備	地域公共交通を支え、発展させる環境整備							
<p>■実現したい未来のすがた</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>暮らしの視点</b></p> <p>地域公共交通によって自家用車などの移動手段を持たない高齢者や子どもなど誰もが自由に移動できます。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>交流の視点</b></p> <p>県内各地や県外ともつながる地域公共交通で多くの人々が訪れて県内を自由に移動できます。</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>まちづくりの視点</b></p> <p>まちづくりとも連動した地域公共交通を創ることで地域を活性化します。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>協働の視点</b></p> <p>行政や交通事業者はもとより、県民の皆さんや企業と一体となって地域公共交通を育てていきます。</p> </div> </div>								
<p><b>地域鉄道の維持・確保に向けた取組の支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JRや近鉄の路線と接続し、地域内の移動を支える地域鉄道について、国や沿線市町と協調して、安全輸送に必要な設備整備などへの支援を行います。また、地域鉄道の維持・確保、活性化に向けて、それぞれの協議会等※に参画します。             <ul style="list-style-type: none"> <li>※養老鉄道：養老線地域公共交通再生協議会、養老鉄道活性化協議会</li> <li>三岐鉄道北勢線：北勢線事業運営協議会</li> <li>三岐鉄道三岐線：三岐鉄道三岐線鉄道軌道安全輸送設備等整備推進協議会</li> <li>四日市あすなろ鉄道：四日市市地域公共交通活性化協議会</li> <li>伊勢鉄道：伊勢鉄道再生支援協議会、伊勢鉄道経営改善協議会</li> <li>伊賀鉄道：伊賀市地域公共交通活性化再生協議会、伊賀線活性化協議会 …など</li> </ul> </li> <li>地域の重要な通勤・通学の移動手段であるとともに、名古屋市と伊勢・鳥羽地域、東紀州地域を結ぶ鉄道網の一部となっている伊勢鉄道については、県内の交通体系全体に及ぼす重要な鉄道として、引き続き、維持・確保に向けて県・沿線等市町が連携して取り組みます。</li> </ul>								
主な取組	<ol style="list-style-type: none"> <li>地域鉄道の設備整備に対する支援や協議会等への参画</li> <li>伊勢鉄道の維持・確保に向けて、県・沿線等市町が連携した取組の推進 …など</li> </ol>							
主体	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>関係者の主な役割</th> <th>計画期間中の進め方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>県</b>                      財政的支援                      地域鉄道の協議会等への参画                      県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進                 </td> <td rowspan="4">                     R6                      ◇                      ◇                      ◇                      ◇                      ◇                      ◇                      R10                 </td> </tr> <tr> <td> <b>国</b>                      制度面での助言、指導                      財政的支援                 </td> </tr> <tr> <td> <b>市町</b>                      財政的支援                      各地域鉄道の協議会等への参画                      事業者と連携した維持・運営                      県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進                 </td> </tr> <tr> <td> <b>事業者</b>                      各地域鉄道の協議会等への参画、維持・確保、活性化の取組実施                      地域鉄道の運営・利便性の向上                 </td> </tr> </tbody> </table>	関係者の主な役割	計画期間中の進め方	<b>県</b> 財政的支援 地域鉄道の協議会等への参画 県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進	R6 ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ R10	<b>国</b> 制度面での助言、指導 財政的支援	<b>市町</b> 財政的支援 各地域鉄道の協議会等への参画 事業者と連携した維持・運営 県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進	<b>事業者</b> 各地域鉄道の協議会等への参画、維持・確保、活性化の取組実施 地域鉄道の運営・利便性の向上
関係者の主な役割	計画期間中の進め方							
<b>県</b> 財政的支援 地域鉄道の協議会等への参画 県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進	R6 ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ R10							
<b>国</b> 制度面での助言、指導 財政的支援								
<b>市町</b> 財政的支援 各地域鉄道の協議会等への参画 事業者と連携した維持・運営 県・沿線等市町が連携した伊勢鉄道の維持・確保の取組推進								
<b>事業者</b> 各地域鉄道の協議会等への参画、維持・確保、活性化の取組実施 地域鉄道の運営・利便性の向上								

⑥ 桑名市都市総合交通戦略

概要	
2018(平成30)年3月策定、2019(平成31)年3月改訂 計画期間 2018(平成30)年度～2025(令和7)年度	
計画の目標	
将来の都市像	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道やバスを軸にまちづくりや産業、観光と連携した利用しやすくなりやすい公共交通サービスが提供され、皆が利用することで持続可能な交通手段として維持されます。</li> <li>・円滑な自動車走行や、安全な歩行者・自転車通行空間などに配慮した道路交通環境が確保されます。</li> <li>・交通結節点機能の充実や多様な交通手段の連携により、地域の特徴を活かしたにぎわいと交流空間が創出されます。</li> </ul>
戦略	戦略Ⅰ ネットワーク形成                      戦略Ⅲ 道路空間有効活用 戦略Ⅱ 鉄道・バス利活用                      戦略Ⅳ まちなか活性化
具体的施策	
戦略Ⅱ 鉄道・バス利活用 ① 桑名、多度、長島の各地区相互を連絡し、桑名市の一体性の強化に資する公共交通体系の構築 <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティバスの乗り継ぎダイヤの調整</li> <li>・コミュニティバス多度・長島ルートの充実</li> <li>・コミュニティバスと民間バスとの重複路線を見直し、公共交通の維持を図る</li> </ul> ② 交通結節点における乗継情報の提供や駐車・駐輪施設及び休憩・交流空間等の充実 <ul style="list-style-type: none"> <li>・養老線のサイクルアンドライド駐輪場の充実（下野代、下深谷、播磨駅）</li> <li>・高齢者を始め、地域ニーズに対応したコミュニティバスの充実やデマンド交通等の導入</li> <li>・利便性を図るコミュニティバスのダイヤ編成のための協議</li> <li>・公共交通空白地帯の解消</li> </ul> ③ 総合的な交通需要管理施策の展開によるピーク時交通量の平準化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・北勢線及び養老線とコミュニティバスの接続を検討</li> <li>・新たな移動システムや自動運転技術の導入検討</li> </ul>	

⑦ 東員町地域公共交通計画

概要

2021(令和3)年3月策定、2023(令和5)年8月一部変更 計画期間 2021(令和3)年度～2025(令和7)年度

計画の目標

基本理念 公共交通が暮らしを支えるまち

基本方針 未来につながる公共交通 コネクトする公共交通 身近に感じる公共交通 魅力ある公共交通

取組方針

◆基本方針1

未来につながる公共交通

持続可能な公共交通体系の確立：本町の公共交通体系の基軸である三岐鉄道北勢線については、利用者数の増加を目指した取組みなどにより路線の維持、活性化を推進し、オレンジバスなどと接続した公共交通体系を確保します。



## 3.2 地域や利用者の意向調査

調査体系概要は、以下のとおり。

調査結果の概要は、次頁以降に示す。

表 住民アンケート調査 概要

項目	沿線住民	沿線事業所	沿線行政職員	利用者
対象者	北勢線駅から概ね 1～2km 圏内の住民	北勢線駅から概ね 1km 圏内の事業所	3 市町の行政職員 約 1,200 人	北勢線利用者
実施方法	郵送配布・回収	郵送配布・回収	Web フォーム	・対面によるヒアリング ・手渡し及び配架配布、 郵送及び駅回収
実施時期	2024(令和 6)年 10 月 21 日(月)より発送 11 月 8 日(金)締切 ※同年 12 月末日差出分 までを集計	2024(令和 6)年 11 月 1 日(金)より配布 同 22 日(金)締切	2024(令和 6)年 11 月 18 日(月)より配信 同 29 日(金)締切	2024(令和 6)年 11 月 5 日(火)より配布 同 22 日(金)締切
配布状況	1,500 世帯へ配布 ※3 市町村×各 500 世帯 ※1 世帯に調査票 2 通を 送付	238 事業所へ配布 ※桑名市 40 件、東員町 152 件、いなべ市 46 件	—	—
回収状況	645 世帯 (1,122 票)  世帯回収率 43.0%	67 事業所 (計 71 票)  回収率 28.2%	547 人	404 票 ※うち 117 人は調査日 における駅でのヒア リングにより回答

## 3.2.1 地域意向：沿線住民調査

### (1) ふだんの移動状況

#### ① ふだんの移動手段

免許のない学生・生徒以外は圧倒的に自家用車の利用が多い。自家用車ではなく公共交通機関を利用している層は北勢線の利用率が高くなっている。

表 ふだんの移動手段

(居住地別)

年間利用日数(日/年)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
自家用車等運転	262.5	255.0	275.1	288.2	273.0	291.3	273.2
自家用車送迎	78.6	55.6	56.8	45.5	44.8	71.7	58.8
JR	14.3	9.3	10.7	7.1	12.3	11.2	11.0
近鉄	41.0	24.5	28.2	27.1	22.2	19.5	27.2
北勢線	39.3	35.1	41.7	37.9	39.3	30.3	37.6
その他鉄道	1.0	2.4	4.9	1.1	3.2	2.7	2.8
路線バス・コミュニティバス	17.7	21.7	4.9	3.4	10.4	7.1	11.2
n	168	193	238	121	195	156	1074

(年代別)

年間利用日数(日/年)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
自家用車等運転	100.9	294.6	317.4	285.8	273.8	197.9	273.2
自家用車送迎	151.6	63.7	46.3	27.7	49.9	65.9	58.8
JR	29.2	14.8	10.3	10.9	6.0	3.5	11.0
近鉄	133.7	27.4	19.4	19.9	10.3	6.6	27.2
北勢線	175.0	38.6	22.7	29.0	17.1	19.2	37.6
その他鉄道	17.4	0.8	2.4	0.3	2.5	0.4	2.8
路線バス・コミュニティバス	41.0	14.6	6.9	10.9	4.2	10.1	11.2
n	86	188	375	121	190	125	1074

(北勢線利用頻度別)

年間利用日数(日/年)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
自家用車等運転	121.3	152.6	203.3	227.0	306.1	278.4	273.2
自家用車送迎	189.5	86.1	72.9	63.5	45.8	51.3	58.8
JR	36.9	45.9	50.3	14.1	8.5	3.8	11.0
近鉄	151.5	139.6	66.1	29.7	15.1	9.3	27.2
北勢線	364.0	260.0	104.0	36.0	10.0	0.0	37.6
その他鉄道	30.3	9.9	0.7	2.2	2.0	1.2	2.8
路線バス・コミュニティバス	16.4	42.0	18.3	17.4	7.9	7.3	11.2
n	29	71	33	81	308	500	1074

※以下の年間利用回数について、利用頻度の回答割合に基づく加重平均により算出

週6～7日：364日/年 週3～5日：260日/年 週1～2日：104日/年 月1～3日：36日/年  
月1日未満：10日/年 利用しない：0日/年

② 自家用車による移動先

居住区別をみると、基本的には自市町内が多い。

年代別をみると、75歳以上でいなべ市、74歳以下で桑名市が多い。

表 自家用車による移動先

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
桑名市	78.0	67.7	33.6	25.8	21.2	13.4	40.6
東員町	2.4	4.1	35.7	41.7	10.9	2.4	15.9
いなべ市	2.4	5.1	10.6	13.3	50.3	65.9	24.1
四日市市	6.0	10.8	11.9	9.2	4.1	8.5	8.6
朝日町・川越町	1.8	2.1	1.3	1.7	0.0	1.2	1.3
その他三重県	1.2	2.6	0.9	3.3	4.1	1.8	2.2
愛知県	7.1	3.6	5.5	2.5	5.7	4.9	5.0
岐阜県	1.2	0.5	0.0	0.8	1.6	0.0	0.6
その他	0.0	2.6	0.4	0.8	1.6	1.2	1.1
自家用車で移動しない	0.0	1.0	0.0	0.8	0.5	0.6	0.5
n	168	195	235	120	193	164	1078

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
桑名市	53.2	43.8	44.7	41.2	37.4	20.2	40.6
東員町	16.5	18.4	13.1	11.8	16.4	23.4	15.9
いなべ市	10.1	16.8	22.5	21.8	30.3	41.1	24.1
四日市市	7.6	12.4	10.4	8.4	4.1	5.6	8.6
朝日町・川越町	1.3	0.0	1.6	3.4	1.0	0.8	1.3
その他三重県	0.0	2.2	2.4	3.4	2.6	1.6	2.2
愛知県	7.6	4.3	3.7	5.9	6.2	5.6	5.0
岐阜県	0.0	0.5	0.3	0.8	1.5	0.8	0.6
その他	1.3	1.6	1.1	2.5	0.5	0.0	1.1
自家用車で移動しない	2.5	0.0	0.3	0.8	0.0	0.8	0.5
n	79	185	374	119	195	124	1078

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
桑名市	53.8	50.8	43.3	48.7	36.4	41.8	40.6
東員町	19.2	15.9	16.7	9.2	17.9	14.8	15.9
いなべ市	11.5	12.7	10.0	15.8	25.8	26.3	24.1
四日市市	7.7	4.8	13.3	17.1	8.9	7.0	8.6
朝日町・川越町	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.9	1.3
その他三重県	0.0	1.6	6.7	1.3	2.3	2.5	2.2
愛知県	0.0	11.1	3.3	3.9	5.6	4.1	5.0
岐阜県	0.0	0.0	0.0	1.3	0.7	0.4	0.6
その他	3.8	3.2	3.3	1.3	0.3	1.0	1.1
自家用車で移動しない	3.8	0.0	3.3	1.3	0.3	0.2	0.5
n	26	63	30	76	302	486	1078

## ③ 「自家用車による移動先」への自家用車以外での移動可否

年代別をみると、免許証を所持していないであろう学生・生徒を除くと約30%が「できるがしていない」と回答している。

表 「自家用車による移動先」への自家用車以外での移動可否

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
している・したことがある	50.3	41.1	36.9	37.4	32.7	29.4	38.0
できるがしていない	27.7	33.9	37.3	33.3	31.7	35.6	33.5
できない	17.3	19.3	19.1	29.3	30.7	31.3	23.9
わからない	4.6	5.7	6.6	0.0	5.0	3.7	4.7
n	173	192	241	123	199	163	1094

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
している・したことがある	68.7	35.8	36.7	36.1	34.9	31.8	38.0
できるがしていない	14.5	39.0	34.6	32.0	33.3	35.6	33.5
できない	10.8	20.3	23.9	27.0	26.7	30.3	23.9
わからない	6.0	4.8	4.8	4.9	5.1	2.3	4.7
n	83	187	373	122	195	132	1094

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
している・したことがある	69.2	65.7	45.2	61.5	44.8	24.9	38.0
できるがしていない	19.2	14.3	12.9	23.1	29.1	42.2	33.5
できない	11.5	15.7	38.7	14.1	22.2	26.9	23.9
わからない	0.0	4.3	3.2	1.3	3.9	5.9	4.7
n	26	70	31	78	306	490	1094

## ④ 「自家用車による移動先」への自家用車以外での移動手段

自動車以外の移動手段については、居住区別、年代別、北勢線利用頻度別のすべてにおいて、他の移動手段に比べ北勢線の利用が多く、北勢線の利用頻度が低い人にとっても存在がセーフティネットとなっている。

表 「自家用車による移動先」への自家用車以外での移動手段

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
JR関西本線	2.2	1.4	0.6	1.1	1.6	1.9	1.4
近鉄名古屋線	11.2	11.3	10.2	5.7	7.8	8.7	9.4
三岐鉄道北勢線	33.6	31.0	46.0	41.4	64.1	35.0	42.2
三岐鉄道三岐線	0.7	4.2	2.8	5.7	0.8	11.7	3.9
養老鉄道線	1.5	0.7	0.0	1.1	0.0	1.0	0.6
その他鉄道	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
路線バス	21.6	38.0	9.7	5.7	4.7	15.5	16.4
自転車のみ	9.7	3.5	13.1	21.8	14.1	6.8	11.0
徒歩のみ	14.9	8.5	14.8	11.5	3.9	13.6	11.4
その他	3.7	1.4	2.8	5.7	3.1	5.8	3.5
n	134	142	176	87	128	103	773

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
JR関西本線	1.5	0.7	2.6	1.2	0.8	0.0	1.4
近鉄名古屋線	14.7	6.5	8.3	15.9	8.5	9.1	9.4
三岐鉄道北勢線	33.8	49.6	39.2	40.2	42.6	46.6	42.2
三岐鉄道三岐線	4.4	2.9	4.5	2.4	2.3	6.8	3.9
養老鉄道線	1.5	0.7	0.4	0.0	0.8	1.1	0.6
その他鉄道	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.1
路線バス	13.2	16.5	15.8	22.0	18.6	12.5	16.4
自転車のみ	22.1	10.1	11.3	4.9	9.3	11.4	11.0
徒歩のみ	7.4	10.1	14.0	11.0	12.4	8.0	11.4
その他	1.5	2.9	3.4	2.4	4.7	4.5	3.5
n	68	139	265	82	129	88	773

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
JR関西本線	0.0	0.0	5.6	1.5	1.8	0.9	1.4
近鉄名古屋線	4.3	16.4	5.6	9.2	9.9	7.4	9.4
三岐鉄道北勢線	60.9	49.1	72.2	60.0	50.7	29.8	42.2
三岐鉄道三岐線	0.0	3.6	5.6	4.6	3.6	4.0	3.9
養老鉄道線	4.3	0.0	0.0	1.5	0.0	0.3	0.6
その他鉄道	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
路線バス	13.0	10.9	0.0	7.7	12.1	23.3	16.4
自転車のみ	13.0	14.5	5.6	9.2	10.8	11.7	11.0
徒歩のみ	4.3	3.6	0.0	6.2	7.6	17.8	11.4
その他	0.0	1.8	5.6	0.0	3.6	4.9	3.5
n	23	55	18	65	223	326	773

## (2) 北勢線への考え方

### ① 北勢線維持にかかる費用負担者

概ね行政、もしくは利用者と行政で負担すべきとの回答が多いが、利用頻度の低い層では行政、利用頻度の高い層では利用者と行政で負担すべきとの回答が多い。

表 北勢線維持にかかる費用負担者

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
利用者	8.0	5.6	4.9	3.3	7.0	2.4	5.5
行政	29.3	26.7	31.7	36.7	36.0	40.6	33.0
利用者、行政	36.8	39.5	37.0	30.8	29.5	29.1	34.3
利用者、行政、沿線	14.4	22.1	18.9	22.5	18.0	19.4	19.0
廃止やむなし	10.9	5.6	6.6	4.2	6.5	6.7	6.8
行政支援不要	0.6	0.5	0.8	2.5	3.0	1.8	1.5
n	174	195	243	120	200	165	1100

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
利用者	0.0	8.5	5.6	4.9	5.7	4.5	5.5
行政	56.3	36.2	31.2	27.6	29.2	27.8	33.0
利用者、行政	27.6	34.6	37.6	29.3	31.8	37.6	34.3
利用者、行政、沿線	12.6	14.9	18.1	29.3	21.4	18.8	19.0
廃止やむなし	3.4	5.3	6.9	6.5	7.8	9.8	6.8
行政支援不要	0.0	0.5	0.5	2.4	4.2	1.5	1.5
n	87	188	375	123	192	133	1100

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
利用者	3.6	0.0	6.1	6.2	4.9	6.1	5.5
行政	53.6	56.3	27.3	23.5	35.9	26.8	33.0
利用者、行政	21.4	19.7	36.4	51.9	37.3	33.1	34.3
利用者、行政、沿線	21.4	22.5	27.3	13.6	19.0	19.2	19.0
廃止やむなし	0.0	1.4	3.0	4.9	2.6	11.7	6.8
行政支援不要	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	3.1	1.5
n	28	71	33	81	306	489	1100

### ② 北勢線廃止によるまちへの影響

「不便になる」「渋滞増加」等の生活への悪影響を懸念する回答が多い。また、「まち」への影響を懸念する声も多く見られる。「変わらない」回答は全体の約4%に留まるほか、北勢線廃止による正の影響（「市町や県の財政が改善する」等）は、負の影響で最も選択の少ない「観光客が減少する」と比較しても全ての項目で回答が少なく、住民からは北勢線廃止へ負の影響を感じているといえる。

表 北勢線廃止によるまちへの影響

(居住地別)

複数回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
不便になる	64.2	75.1	78.6	87.2	82.2	76.0	76.9
渋滞が増加する	38.7	45.2	37.9	34.4	32.7	15.6	34.7
まちの魅力が下がる	23.7	26.4	31.3	31.2	35.1	40.7	31.4
まちの元気がなくなる	18.5	24.4	25.5	23.2	28.7	33.5	25.8
外出を控える人が増える	22.0	23.4	27.2	16.0	34.7	16.8	24.2
人口が減少する	12.1	11.2	16.9	16.8	21.8	21.0	16.7
働く場所が減少する	9.2	11.2	12.3	16.8	23.3	9.6	13.9
交通事故が増加する	15.0	11.7	11.5	12.0	19.3	12.0	13.8
観光客が減少する	6.9	8.1	14.4	15.2	13.4	20.4	12.9
自然環境が悪くなる	5.2	4.6	4.9	3.2	8.4	4.2	5.2
市町や県の財政が改善する	4.6	2.0	5.8	4.0	6.4	4.8	4.7
まちづくりのきっかけ	3.5	2.0	5.3	4.0	4.0	3.6	3.8
バスが増えて便利になる	2.9	0.5	1.6	4.0	1.0	1.8	1.9
廃線跡活用で便利・観光改善	1.2	0.5	1.2	0.8	2.0	0.6	1.1
その他	5.2	3.0	4.1	7.2	3.5	13.2	5.7
いまと変わらない	8.1	4.1	3.7	3.2	2.5	4.2	4.2
わからない	5.2	3.6	4.5	3.2	2.5	0.6	3.3
n	173	197	243	125	202	167	1110

(年代別)

複数回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
不便になる	88.6	75.5	78.9	75.6	69.9	77.0	76.9
渋滞が増加する	45.5	34.6	34.0	41.5	34.7	24.5	34.7
まちの魅力が下がる	34.1	32.4	34.2	36.6	28.6	20.1	31.4
まちの元気がなくなる	17.0	21.3	24.9	31.7	32.1	25.9	25.8
外出を控える人が増える	30.7	18.6	21.9	29.3	24.5	29.5	24.2
人口が減少する	15.9	16.5	16.3	19.5	15.8	17.3	16.7
働く場所が減少する	22.7	12.2	12.3	17.9	12.8	12.9	13.9
交通事故が増加する	18.2	12.8	15.8	12.2	13.8	8.6	13.8
観光客が減少する	25.0	13.3	12.8	13.8	9.2	9.4	12.9
自然環境が悪くなる	8.0	2.7	5.1	5.7	5.6	6.5	5.2
市町や県の財政が改善する	5.7	3.7	3.2	3.3	8.2	5.8	4.7
まちづくりのきっかけ	4.5	3.7	3.7	2.4	5.6	2.2	3.8
バスが増えて便利になる	1.1	1.6	1.3	0.8	1.0	6.5	1.9
廃線跡活用で便利・観光改善	1.1	0.5	0.5	0.8	1.0	3.6	1.1
その他	5.7	5.9	5.3	8.1	4.6	5.8	5.7
いまと変わらない	3.4	6.9	2.7	4.9	3.6	5.8	4.2
わからない	2.3	4.3	3.7	1.6	3.6	2.9	3.3
n	88	188	374	123	196	139	1110

(北勢線利用頻度別)

複数回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
不便になる	100.0	95.8	90.9	92.6	87.3	62.9	70.5
渋滞が増加する	46.4	60.6	45.5	42.0	36.4	27.6	31.9
まちの魅力が下がる	53.6	36.6	33.3	43.2	41.2	21.4	28.8
まちの元気がなくなる	28.6	29.6	36.4	42.0	28.2	19.6	23.3
外出を控える人が増える	39.3	42.3	45.5	39.5	25.3	16.9	22.5
人口が減少する	21.4	22.5	24.2	21.0	21.1	11.7	15.3
働く場所が減少する	28.6	36.6	12.1	24.7	9.1	11.1	12.7
交通事故が増加する	14.3	26.8	18.2	21.0	14.9	9.7	12.6
観光客が減少する	28.6	23.9	21.2	18.5	14.3	8.9	12.2
自然環境が悪くなる	10.7	19.7	0.0	6.2	4.2	3.4	4.7
市町や県の財政が改善する	3.6	7.0	3.0	6.2	4.2	4.8	4.4
まちづくりのきっかけ	0.0	2.8	3.0	6.2	3.2	4.6	3.7
バスが増えて便利になる	0.0	0.0	0.0	2.5	1.0	2.8	1.7
廃線跡活用で便利・観光改善	0.0	0.0	3.0	2.5	1.0	1.0	1.0
その他	3.6	5.6	9.1	2.5	6.8	5.4	5.2
いまと変わらない	0.0	0.0	3.0	1.2	1.9	7.5	4.1
わからない	0.0	1.4	0.0	1.2	0.0	6.5	3.1
n	28	71	33	81	308	496	1110

③ 北勢線への満足度・重視度

「車内快適性」や「鉄道接続」で重視度が高く、満足度が低くなっている。

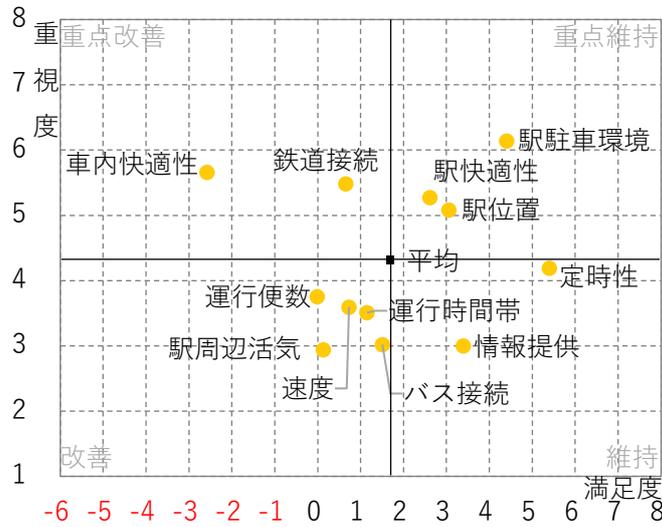


図 北勢線への満足度・重視度

※ 「とても満足/重視」10点、「やや満足/重視」5点、「どちらでもない/わからない」0点、「やや不満/重視しない」-5点、「不満/重視しない」-10点としてスコア算出

④ 北勢線への「重視度」改善による北勢線利用頻度の変化

回答者のほぼ半数が、北勢線が改善されれば利用頻度が上がると考えている。

表 北勢線の改善による北勢線利用頻度の変化

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
増加する	47.4	51.6	48.0	46.1	51.1	53.3	49.8
変わらない	35.7	34.6	40.1	38.3	36.7	28.3	35.8
減少する	0.0	0.0	1.3	0.9	0.0	2.6	0.8
わからない	16.9	13.7	10.6	14.8	12.2	15.8	13.6
n	154	182	227	115	180	152	1014

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
増加する	62.8	56.9	55.1	47.7	33.9	38.3	49.8
変わらない	31.4	33.7	33.4	38.7	42.1	36.4	35.8
減少する	1.2	0.0	0.6	0.9	0.6	2.8	0.8
わからない	4.7	9.4	11.0	12.6	23.4	22.4	13.6
n	86	181	356	111	171	107	1014

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
増加する	74.1	77.1	87.1	73.2	58.3	33.6	49.8
変わらない	25.9	20.0	9.7	21.1	33.9	43.1	35.8
減少する	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	1.3	0.8
わからない	0.0	1.4	3.2	5.6	7.8	22.0	13.6
n	27	70	31	71	283	450	1014

## 3.2.2 地域意向：沿線事業所調査

### (1) 通勤の現況

#### ① 通勤手段

駅からの距離に関係なく自家用車での通勤が圧倒的に多い。

大規模事業所ほど地域公共交通利用が多い傾向にある。

表 従業員の通勤手段

(事業所の従業員規模別)

人数計 (人)	10人未満	10人以上	50人以上	計
自家用車	119	390	1,014	1,523
送迎バス	1	0	0	1
北勢線	2	13	51	66
その他鉄道	0	12	99	111
路線バス	2	1	47	50
バイク	1	1	41	43
自転車	4	1	150	155
徒歩	11	13	44	68
従業者数 計	140	431	1446	2,017
事業所数 n	35	20	11	66

(事業所立地の駅からの距離別)

人数計 (人)	300m圏	600m圏	1km圏	計
自家用車	588	412	491	1,523
送迎バス	0	0	1	1
北勢線	36	17	13	66
その他鉄道	3	96	12	111
路線バス	0	46	4	50
バイク	21	15	7	43
自転車	78	45	32	155
徒歩	10	41	17	68
従業者数 計	736	672	577	2,017
事業所数 n	11	23	31	66

## ② 通勤に対する補助制度

規模別をみると、規模が大きくなるにつれて鉄道・バス通勤に対する補助制度を整備している事業所が増加する。小規模事業所では、鉄道・バス通勤に対する補助制度の整備率が低下する一方で、自家用車通勤への補助制度は整備されている。

距離別をみると、駅 600m 圏までに立地する事業所では 9 割近くが鉄道・バス通勤に対する補助制度を整備している一方で、以遠では鉄道・バス通勤に対する補助制度整備が 6 割を下回る。

表 通勤に対する補助制度の有無（通勤手段別）  
（事業所の従業員規模別）

択一回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
鉄道・バス	38.5	90.9	100.0	74.3
自家用車	72.7	94.7	100.0	83.9
自転車・徒歩	26.7	22.2	70.0	38.2

（事業所立地の駅からの距離別）

択一回答(%)	300m圏	600m圏	1km圏	計
鉄道・バス	85.7	91.7	56.3	74.3
自家用車	90.0	90.5	76.7	83.9
自転車・徒歩	33.3	58.3	25.0	38.2

## (2) 通勤への考え方

## ① マイカー通勤で生じている問題

規模別、距離別ともに従業員の交通事故の危険性を一番に挙げている。

次いで規模別では50人以上、立地では距離300m圏で通勤の事業所費用負担(駐車場確保等)が挙げられている。

表 マイカー通勤で生じている問題

(事業所の従業員規模別)

複数回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
交通渋滞による従業員遅刻	19.2	60.0	30.0	33.3
従業員の交通事故の危険性	69.2	93.3	70.0	76.5
通勤の事業所費用負担(駐車場確保等)	26.9	33.3	60.0	35.3
事業所周辺の路上駐車等	7.7	6.7	0.0	5.9
その他	19.2	0.0	10.0	11.8
n	26	15	10	51

(事業所立地の駅からの距離別)

複数回答(%)	300m圏	600m圏	1km圏	計
交通渋滞による従業員遅刻	33.3	38.1	25.0	33.3
従業員の交通事故の危険性	66.7	81.0	75.0	76.5
通勤の事業所費用負担(駐車場確保等)	66.7	28.6	30.0	35.3
事業所周辺の路上駐車等	0.0	14.3	0.0	5.9
その他	11.1	19.0	5.0	11.8
n	9	21	20	51

## (3) 北勢線の活用意向

## ① 通勤で北勢線を利用しない（できない）理由

理由は「マイカーのほうが便利」が最多で、次いで「従業員の自宅から駅が遠い」「通勤所要時間が長い」が続く。大規模事業所では「従業員の選択に任せている」回答も多い。

表 通勤で北勢線を利用しない（できない）理由  
（事業所の従業員規模別）

複数回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
マイカーのほうが便利	72.2	68.4	63.6	69.7
従業員の自宅から駅が遠い	38.9	63.2	45.5	47.0
通勤所要時間が長い	50.0	42.1	45.5	47.0
従業員の選択に任せている	27.8	42.1	54.5	36.4
北勢線駅が遠い	19.4	26.3	18.2	21.2
北勢線便数が少ない	11.1	10.5	9.1	10.6
会社にとり費用負担が大きい	2.8	10.5	9.1	6.1
車内混雑・冷房がない	8.3	5.3	0.0	6.1
北勢線始発時刻が遅い	2.8	0.0	0.0	1.5
北勢線最終便時刻が早い	2.8	0.0	0.0	1.5
その他	11.1	0.0	9.1	7.6
n	36	19	11	66

（事業所立地の駅からの距離別）

複数回答(%)	300m圏	600m圏	1km圏	計
マイカーのほうが便利	54.5	79.2	66.7	69.7
従業員の自宅から駅が遠い	54.5	50.0	43.3	47.0
通勤所要時間が長い	36.4	58.3	43.3	47.0
従業員の選択に任せている	54.5	29.2	33.3	36.4
北勢線駅が遠い	9.1	12.5	33.3	21.2
北勢線便数が少ない	0.0	25.0	3.3	10.6
会社にとり費用負担が大きい	9.1	4.2	6.7	6.1
車内混雑・冷房がない	0.0	4.2	10.0	6.1
北勢線始発時刻が遅い	9.1	0.0	0.0	1.5
北勢線最終便時刻が早い	9.1	0.0	0.0	1.5
その他	9.1	12.5	3.3	7.6
n	11	24	30	66

## ② 通勤で北勢線を活用するための条件

「運行便数」の選択が最も多く、次いで「所要時間短縮」の選択が多い。一方で、「北勢線利活用は難しい」という回答は、事業所が小規模なほど、また駅から遠いほど多くなっている。

表 通勤で北勢線を活用するための条件  
(事業所の従業員規模別)

複数回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
運行便数確保	17.6	18.8	63.6	26.2
所要時間短縮(速度向上)	11.8	18.8	27.3	16.4
運賃値下げ	14.7	12.5	18.2	14.8
北勢線に接続するバス・タクシー充実	11.8	25.0	0.0	13.1
北勢線車内の快適性向上	11.8	12.5	9.1	11.5
駅周辺の駐車場整備	5.9	0.0	18.2	6.6
より早い時刻からの運行	5.9	0.0	0.0	3.3
より遅い時刻までの運行	5.9	0.0	0.0	3.3
駅前広場の整備	2.9	0.0	0.0	1.6
駅周辺の駐輪場整備	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	11.8	0.0	9.1	8.2
わからない	20.6	12.5	36.4	21.3
北勢線利活用は難しい	44.1	43.8	9.1	37.7
n	34	16	11	61

(事業所立地の駅からの距離別)

複数回答(%)	300m圏	600m圏	1km圏	計
運行便数確保	40.0	39.1	11.1	26.2
所要時間短縮(速度向上)	10.0	26.1	11.1	16.4
運賃値下げ	30.0	8.7	14.8	14.8
北勢線に接続するバス・タクシー充実	0.0	26.1	7.4	13.1
北勢線車内の快適性向上	10.0	21.7	3.7	11.5
駅周辺の駐車場整備	10.0	8.7	3.7	6.6
より早い時刻からの運行	10.0	4.3	0.0	3.3
より遅い時刻までの運行	10.0	4.3	0.0	3.3
駅前広場の整備	0.0	4.3	0.0	1.6
駅周辺の駐輪場整備	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	0.0	13.0	7.4	8.2
わからない	40.0	4.3	29.6	21.3
北勢線利活用は難しい	30.0	26.1	48.1	37.7
n	10	23	27	61

## ③ 北勢線がなくなった場合の事業への影響

規模別を見ると、10人未満の事業所では影響はないとの回答が多く、10人以上の事業所ではマイカーのない従業員雇用が難しくなるとの回答が多い。

距離別をみると600m圏、1km圏では影響はないとの回答が多いのに対して300m圏ではマイカーのない従業員雇用が難しくなると回答している事業所が多い。

表 北勢線がなくなった場合の事業への影響  
(事業所の従業員規模別)

複数回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
影響はない	65.7	29.4	9.1	46.0
マイカーのない従業員雇用が難しくなる	14.3	47.1	81.8	34.9
従業員が通勤できなくなる	11.4	35.3	45.5	23.8
来訪者の移動手段確保が難しくなる	14.3	23.5	27.3	19.0
人口が減少し売上が減少する	11.4	5.9	9.1	9.5
人口が減少し従業員確保が難しくなる	5.7	0.0	9.1	4.8
通勤施策の経費が増加する	2.9	0.0	0.0	1.6
事業所の移転・撤退を検討する	0.0	0.0	0.0	0.0
n	35	17	11	63

(事業所立地の駅からの距離別)

複数回答(%)	300m圏	600m圏	1km圏	計
影響はない	27.3	40.0	57.7	46.0
マイカーのない従業員雇用が難しくなる	63.6	32.0	26.9	34.9
従業員が通勤できなくなる	27.3	24.0	23.1	23.8
来訪者の移動手段確保が難しくなる	27.3	16.0	19.2	19.0
人口が減少し売上が減少する	18.2	16.0	0.0	9.5
人口が減少し従業員確保が難しくなる	0.0	8.0	3.8	4.8
通勤施策の経費が増加する	0.0	0.0	3.8	1.6
事業所の移転・撤退を検討する	0.0	0.0	0.0	0.0
n	11	25	26	63

### 3.2.3 地域意向：沿線行政職員調査

#### (1) 通勤の現況

##### ① 通勤手段

通勤手段は、自家用車が圧倒的に多い。

10～20 歳代は、自家用車以外の割合が比較的多い。

表 通勤で各手段を「平均週 1 日以上利用する」人の割合（年代、居住地別）

択一回答 (%)	10～20歳代	30～40歳代	50～60歳代	いなべ市	東員町	桑名市	沿線外	計
自家用車	81.7	83.8	85.8	98.5	92.0	77.7	71.8	84.5
徒歩	40.8	23.7	25.2	16.7	25.3	29.7	30.8	26.5
自転車	36.6	15.4	15.0	11.4	16.0	19.7	19.2	17.7
バイク	31.0	13.3	13.7	11.4	8.0	17.9	17.9	15.5
北勢線	31.0	12.0	10.6	13.6	17.3	12.2	10.3	13.7
他鉄道	29.6	12.9	12.8	9.8	6.7	13.1	29.5	15.0
路線バス	26.8	9.5	12.4	9.8	6.7	15.7	10.3	13.0
その他	25.4	8.3	9.7	9.8	8.0	10.5	11.5	11.0
n	75	241	226	132	93	229	90	547

##### ② 自家用車利用による影響の認識

自家用車利用による影響は、「環境」や「健康」と比較して「事故」や「お金」への懸念が大きい。ただし、こうした認識は「利用を控えたほうがよい」という認識には必ずしもつながっていない。

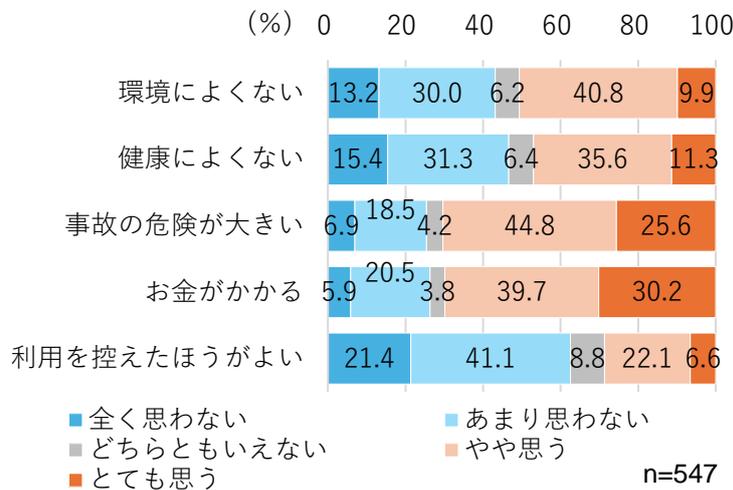


図 自家用車利用による影響認識

## (2) 北勢線への考え方

### ① 通勤で不便に思うこと：北勢線

北勢線通勤で不便に思うこととして、駅の位置が自宅から遠いことを一番に挙げており、次に運行本数が少ないとの回答が多い。

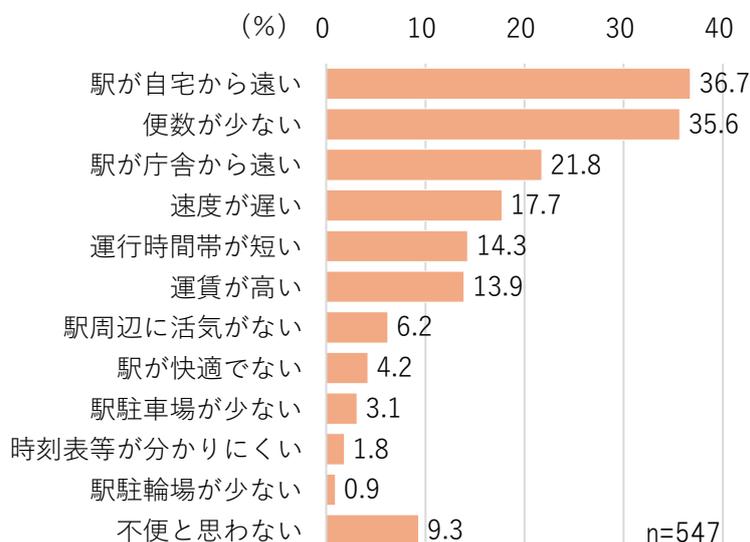


図 通勤手段で不便に思うこと：北勢線

### ② 北勢線を通勤でもっと利用するために必要だと思うこと

北勢線をもっと利用するために必要だと思うことに、便数増加を一番に挙げており、次点で車両への冷房完備が挙げられている。

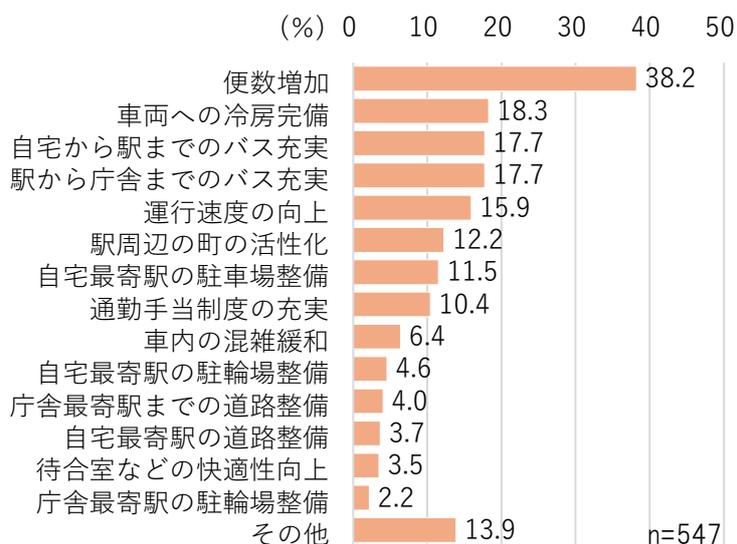


図 北勢線を通勤でもっと利用するために必要だと思うこと

③ 北勢線のサービス改善による通勤での北勢線利用頻度の変化

居住区別年代別ともに、現状よりも1週間での利用頻度が平均1日程度増えると3~5割強が回答している。

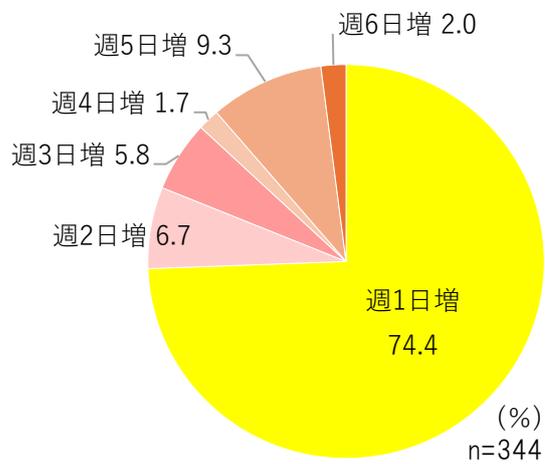


図 改善された場合の北勢線の利用頻度増加

## 3.2.4 利用者意向

### (1) 移動の現状

#### ① 自動車運転免許の所持状況

運転免許証の所持率は年代別をみると30～40代、50～64歳では86%となっている。

また利用頻度別をみると月1日未満の所持者が一番多く、75%となっている。

「免許はあるが、北勢線を選んでいる」実態がうかがえる。

表 自動車運転免許の所持状況

(居住地別)

択一回答(%)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
所持	54.9	70.2	69.7	56.3	100.0	61.4
返納検討中	1.6	1.1	0.0	2.1	0.0	1.3
返納済み	9.2	6.4	7.6	8.3	0.0	8.1
取得経験なし	34.2	22.3	22.7	33.3	0.0	29.2
n	184	94	66	48	2	394

(年代別)

択一回答(%)	高校生以下	10～20代	30～40代	50～64歳	65歳以上	計
所持	1.9	67.2	86.6	86.0	40.7	61.4
返納検討中	0.0	0.0	0.0	0.9	4.7	1.3
返納済み	0.0	0.0	2.4	5.6	26.7	8.1
取得経験なし	98.1	32.8	11.0	7.5	27.9	29.2
n	53	64	82	107	86	394

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	月1～8日	月1日未満	利用しない	計
所持	39.7	73.2	48.1	75.0	43.8	61.4
返納検討中	1.7	0.5	1.2	5.6	0.0	1.3
返納済み	0.0	5.7	21.0	5.6	12.5	8.1
取得経験なし	58.6	20.6	29.6	13.9	43.8	29.2
n	58	194	81	36	16	394

② 各交通手段の利用状況

居住区別をみると、沿線では北勢線、近鉄の順に多い。

年代別にみると、20代以下は北勢線や近鉄を中心に利用が見られる。30歳以上では、JRの利用も比較的多くなっている。65歳以上では、全体的に利用が減少しており、外出の減少がうかがえる。

表 最近1年間の利用頻度

(居住地別)

年間利用回数(回/年)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
北勢線	202.0	216.3	213.0	145.7	173.3	200.5
JR	57.9	25.6	71.3	76.0	124.7	55.7
近鉄	99.0	148.4	113.9	145.0	72.7	118.0
路線バス・コミュニティバス	25.8	47.2	11.7	18.0	57.0	27.8
n	137	64	46	28	2	277

(年代別)

年間利用回数(回/年)	高校生以下	10～20代	30～40代	50～64歳	65歳以上	計
北勢線	284.6	225.8	210.2	196.9	122.7	200.5
JR	36.8	34.7	83.1	66.5	39.6	55.7
近鉄	162.2	191.2	85.5	117.4	56.6	118.0
路線バス・コミュニティバス	25.9	20.3	33.3	12.2	49.4	27.8
n	33	42	59	79	62	277

(北勢線利用頻度別)

年間利用回数(回/年)	週6～7日	週3～5日	月1～8日	月1日未満	利用しない	計
北勢線	364.0	260.0	63.4	10.0	0.0	200.5
JR	65.1	74.6	34.9	20.5	3.6	55.7
近鉄	205.9	147.0	39.9	27.9	8.0	118.0
路線バス・コミュニティバス	33.4	24.1	37.8	22.5	20.0	27.8
n	29	136	65	31	15	277

※以下の年間利用回数について、利用頻度の回答割合に基づく加重平均により算出

週6～7日：364日/年    週3～5日：260日/年    週1～2日：104日/年    月1～3日：36日/年  
 月1日未満：10日/年    利用しない：0日/年

## ③ 北勢線を利用した本日の外出の目的

外出の目的としては通勤が一番多く、高校生以下と10～20代では通学が一番多い。  
 利用頻度別でみると週6～7日では通学、週3～5日では通勤が一番多くなっている。  
 通勤・通学以外では、買物、通院や娯楽が多い。

表 外出の目的

(居住地別)

複数回答(%)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
通勤	43.8	47.4	40.6	42.0	0.0	43.5
通学	17.8	22.1	30.4	16.0	33.3	20.9
買い物	11.4	6.3	7.2	2.0	33.3	8.5
通院・見舞い・通所	11.9	4.2	2.9	6.0	0.0	7.7
娯楽・飲食等	8.6	5.3	11.6	0.0	33.3	7.5
業務	4.3	4.2	5.8	6.0	0.0	4.7
旅行・観光	2.2	6.3	2.9	16.0	0.0	5.0
知人宅訪問	3.8	0.0	0.0	6.0	0.0	2.5
スポーツ・レジャー	1.6	1.1	4.3	2.0	0.0	2.0
習い事・塾等	1.6	3.2	0.0	0.0	0.0	1.5
その他	8.1	6.3	2.9	12.0	0.0	7.2
n	185	95	69	50	3	402

(年代別)

複数回答(%)	高校生以下	10～20代	30～40代	50～64歳	65歳以上	計
通勤	3.5	25.8	70.7	70.4	23.3	43.5
通学	87.7	48.5	1.2	0.9	0.0	20.9
買い物	5.3	3.0	8.5	2.8	22.1	8.5
通院・見舞い・通所	0.0	1.5	4.9	5.6	22.1	7.7
娯楽・飲食等	8.8	7.6	4.9	5.6	11.6	7.5
業務	0.0	0.0	9.8	6.5	4.7	4.7
旅行・観光	7.0	3.0	2.4	4.6	8.1	5.0
知人宅訪問	0.0	0.0	0.0	0.9	9.3	2.5
スポーツ・レジャー	1.8	0.0	0.0	1.9	5.8	2.0
習い事・塾等	1.8	0.0	1.2	0.0	3.5	1.5
その他	0.0	13.6	7.3	4.6	10.5	7.2
n	57	66	82	108	86	402

(北勢線利用頻度別)

複数回答(%)	週6～7日	週3～5日	月1～8日	月1日未満	利用しない	計
通勤	33.9	65.8	20.7	5.4	12.5	43.5
通学	59.3	20.6	2.4	2.7	6.3	20.9
買い物	1.7	6.5	12.2	24.3	0.0	8.5
通院・見舞い・通所	1.7	3.5	19.5	18.9	0.0	7.7
娯楽・飲食等	0.0	3.5	17.1	16.2	18.8	7.5
業務	3.4	2.5	8.5	10.8	0.0	4.7
旅行・観光	3.4	0.5	4.9	18.9	37.5	5.0
知人宅訪問	0.0	1.0	6.1	5.4	0.0	2.5
スポーツ・レジャー	0.0	1.0	4.9	2.7	0.0	2.0
習い事・塾等	1.7	1.0	2.4	2.7	0.0	1.5
その他	5.1	2.0	15.9	13.5	25.0	7.2
n	59	199	82	37	16	402

## ④ 北勢線を利用した本日の移動手段

近鉄、JR の順に多く、北勢線の根元効果が推察される。北勢線が、鉄道ネットワークの一翼として機能しているといえる。

表 移動手段

(居住地別)

複数回答(%)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
近鉄(名古屋線等)	39.0	54.3	46.3	73.5	66.7	48.5
JR(関西本線等)	19.2	14.1	29.9	38.8	33.3	22.4
三岐線	4.5	5.4	7.5	12.2	0.0	6.2
養老鉄道	5.6	1.1	4.5	4.1	0.0	4.1
その他鉄道	1.7	5.4	0.0	4.1	0.0	2.6
路線バス・コミュニティバス	9.6	10.9	4.5	10.2	0.0	9.0
乗用タクシー	2.3	1.1	0.0	0.0	0.0	1.3
乗合タクシー	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
施設送迎サービス	1.1	0.0	1.5	0.0	0.0	0.8
自家用車・二輪	5.1	10.9	19.4	4.1	0.0	8.8
自家用車送迎	7.3	7.6	11.9	2.0	0.0	7.5
自転車	12.4	17.4	13.4	14.3	0.0	13.9
徒歩のみ	20.9	12.0	4.5	0.0	0.0	13.1
n	177	92	67	49	3	388

(年代別)

複数回答(%)	高校生以下	10~20代	30~40代	50~64歳	65歳以上	計
近鉄(名古屋線等)	54.4	68.8	34.6	48.6	41.8	48.5
JR(関西本線等)	12.3	14.1	32.1	27.1	21.5	22.4
三岐線	8.8	3.1	3.8	5.6	10.1	6.2
養老鉄道	12.3	1.6	2.6	1.9	3.8	4.1
その他鉄道	1.8	6.3	2.6	0.0	3.8	2.6
路線バス・コミュニティバス	3.5	6.3	7.7	7.5	19.0	9.0
乗用タクシー	3.5	1.6	0.0	0.0	1.3	1.3
乗合タクシー	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
施設送迎サービス	0.0	0.0	0.0	0.9	1.3	0.8
自家用車・二輪	3.5	10.9	16.7	6.5	6.3	8.8
自家用車送迎	19.3	6.3	6.4	4.7	3.8	7.5
自転車	33.3	15.6	9.0	5.6	15.2	13.9
徒歩のみ	7.0	9.4	20.5	14.0	12.7	13.1
n	57	64	78	107	79	388

(北勢線利用頻度別)

複数回答(%)	週6~7日	週3~5日	月1~8日	月1日未満	利用しない	計
近鉄(名古屋線等)	52.5	49.5	35.1	60.0	53.3	48.5
JR(関西本線等)	18.6	18.6	26.0	37.1	40.0	22.4
三岐線	10.2	2.6	5.2	17.1	20.0	6.2
養老鉄道	13.6	1.5	3.9	2.9	6.7	4.1
その他鉄道	1.7	3.6	1.3	0.0	6.7	2.6
路線バス・コミュニティバス	6.8	5.2	18.2	8.6	26.7	9.0
乗用タクシー	6.8	0.5	0.0	0.0	0.0	1.3
乗合タクシー	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
施設送迎サービス	0.0	0.5	1.3	0.0	0.0	0.8
自家用車・二輪	6.8	9.8	3.9	17.1	6.7	8.8
自家用車送迎	16.9	6.7	3.9	8.6	0.0	7.5
自転車	20.3	13.9	14.3	5.7	6.7	13.9
徒歩のみ	15.3	12.4	19.5	5.7	6.7	13.1
n	59	194	77	35	15	388

## (2) 北勢線への考え方

## ① 北勢線維持のための費用負担者

居住区別、年代別、利用頻度別ともに、利用者や行政を中心とした負担を求める意見が多い。また、「沿線地域」の負担の意見も一定程度見られる。

「廃止やむなし」「行政支援不要」の意見は、合計しても約3%に留まる。

表 北勢線維持のための費用負担者

(居住地別)

択一回答(%)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
利用者が負担	4.5	23.4	4.6	8.7	0.0	9.6
行政が負担	37.5	21.3	33.8	30.4	33.3	32.0
利用者、行政が負担	36.4	22.3	29.2	32.6	33.3	31.3
利用者、行政、沿線地域が負担	19.3	28.7	27.7	26.1	33.3	24.0
利用が増えなければ廃止やむなし	1.7	3.2	4.6	2.2	0.0	2.6
行政支援不要(廃止してもよい)	0.6	1.1	0.0	0.0	0.0	0.5
n	176	94	65	46	3	384

(年代別)

択一回答(%)	高校生以下	10~20代	30~40代	50~64歳	65歳以上	計
利用者が負担	8.0	9.8	10.3	10.2	9.5	9.6
行政が負担	40.0	32.8	25.6	34.3	31.0	32.0
利用者、行政が負担	34.0	37.7	35.9	25.0	26.2	31.3
利用者、行政、沿線地域が負担	18.0	14.8	25.6	24.1	33.3	24.0
利用が増えなければ廃止やむなし	0.0	4.9	2.6	4.6	0.0	2.6
行政支援不要(廃止してもよい)	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.5
n	50	61	78	108	84	384

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6~7日	週3~5日	月1~8日	月1日未満	利用しない	計
利用者が負担	17.3	7.2	12.8	5.4	13.3	9.6
行政が負担	32.7	34.0	32.1	24.3	33.3	32.0
利用者、行政が負担	32.7	32.0	26.9	32.4	26.7	31.3
利用者、行政、沿線地域が負担	17.3	22.7	26.9	35.1	13.3	24.0
利用が増えなければ廃止やむなし	0.0	3.6	1.3	2.7	6.7	2.6
行政支援不要(廃止してもよい)	0.0	0.5	0.0	0.0	6.7	0.5
n	52	194	78	37	15	384

## ② 北勢線が生活やまちにもたらす効果や役割

居住区別、年代別、利用頻度別ともに回答数の順位はさほど変わらず、1番に必要時に利用できる安心、と挙げており、次いで交通量削減と混雑緩和、安心安全に移動できるとなっている。

表 北勢線が生活やまちにもたらす効果や役割

(居住地別)

複数回答(%)	桑名市	東員町	いなべ市	沿線外	不明・無回答	計
必要時に利用できる安心	75.0	74.7	74.2	67.4	100.0	74.1
交通量削減と混雑緩和	63.9	56.0	62.1	54.3	66.7	60.6
安心安全に移動できる	56.7	58.2	48.5	47.8	33.3	54.4
沿線のにぎわい創出	42.8	39.6	40.9	39.1	0.0	40.9
鉄道が地域のシンボル	38.9	33.0	45.5	45.7	33.3	39.4
地域の魅力・価値向上	37.8	33.0	42.4	34.8	33.3	37.0
進学先の選択肢増加	31.7	31.9	56.1	26.1	33.3	35.2
人口減少防止	36.7	33.0	34.8	37.0	33.3	35.5
長く地域に暮らせる	36.7	36.3	36.4	21.7	0.0	34.5
交通量削減と事故減少	37.8	30.8	25.8	41.3	0.0	34.2
交通量削減と環境保護	33.9	31.9	37.9	28.3	33.3	33.4
来訪増加と観光振興	27.2	33.0	39.4	30.4	33.3	31.1
沿線の売上貢献	28.9	20.9	27.3	32.6	100.0	27.7
自宅から通え費用が安い	16.7	30.8	15.2	6.5	0.0	18.4
その他	6.1	2.2	4.5	2.2	0.0	4.4
n	180	91	66	46	3	386

(年代別)

複数回答(%)	高校生以下	10～20代	30～40代	50～64歳	65歳以上	計
必要時に利用できる安心	69.2	61.9	67.5	80.0	84.1	74.1
交通量削減と混雑緩和	48.1	63.5	63.8	69.5	52.4	60.6
安心安全に移動できる	42.3	44.4	53.8	61.9	59.8	54.4
沿線のにぎわい創出	38.5	38.1	32.5	45.7	46.3	40.9
鉄道が地域のシンボル	25.0	36.5	43.8	46.7	36.6	39.4
地域の魅力・価値向上	38.5	36.5	32.5	42.9	32.9	37.0
進学先の選択肢増加	46.2	41.3	46.3	26.7	24.4	35.2
人口減少防止	36.5	36.5	38.8	31.4	36.6	35.5
長く地域に暮らせる	21.2	22.2	41.3	43.8	32.9	34.5
交通量削減と事故減少	26.9	34.9	42.5	39.0	24.4	34.2
交通量削減と環境保護	34.6	25.4	35.0	38.1	31.7	33.4
来訪増加と観光振興	40.4	23.8	32.5	29.5	30.5	31.1
沿線の売上貢献	34.6	28.6	20.0	27.6	29.3	27.7
自宅から通え費用が安い	19.2	22.2	25.0	20.0	7.3	18.4
その他	1.9	1.6	5.0	6.7	4.9	4.4
n	52	63	80	105	82	386

(北勢線利用頻度別)

複数回答(%)	週6～7日	週3～5日	月1～8日	月1日未満	利用しない	計
必要時に利用できる安心	78.2	73.1	75.3	64.9	86.7	74.1
交通量削減と混雑緩和	56.4	70.5	51.9	45.9	46.7	60.6
安心安全に移動できる	54.5	56.5	57.1	48.6	26.7	54.4
沿線のにぎわい創出	40.0	44.0	40.3	29.7	33.3	40.9
鉄道が地域のシンボル	30.9	38.9	44.2	43.2	33.3	39.4
地域の魅力・価値向上	38.2	39.4	33.8	35.1	40.0	37.0
進学先の選択肢増加	36.4	43.0	24.7	24.3	13.3	35.2
人口減少防止	29.1	40.9	33.8	18.9	40.0	35.5
長く地域に暮らせる	29.1	41.5	35.1	18.9	20.0	34.5
交通量削減と事故減少	30.9	38.9	32.5	24.3	26.7	34.2
交通量削減と環境保護	32.7	35.2	27.3	29.7	53.3	33.4
来訪増加と観光振興	30.9	26.4	35.1	40.5	33.3	31.1
沿線の売上貢献	27.3	29.5	26.0	16.2	40.0	27.7
自宅から通え費用が安い	25.5	19.2	20.8	5.4	6.7	18.4
その他	5.5	4.1	3.9	2.7	6.7	4.4
n	55	193	77	37	15	386

### 3.2.5 参考 地域意向：既存調査より

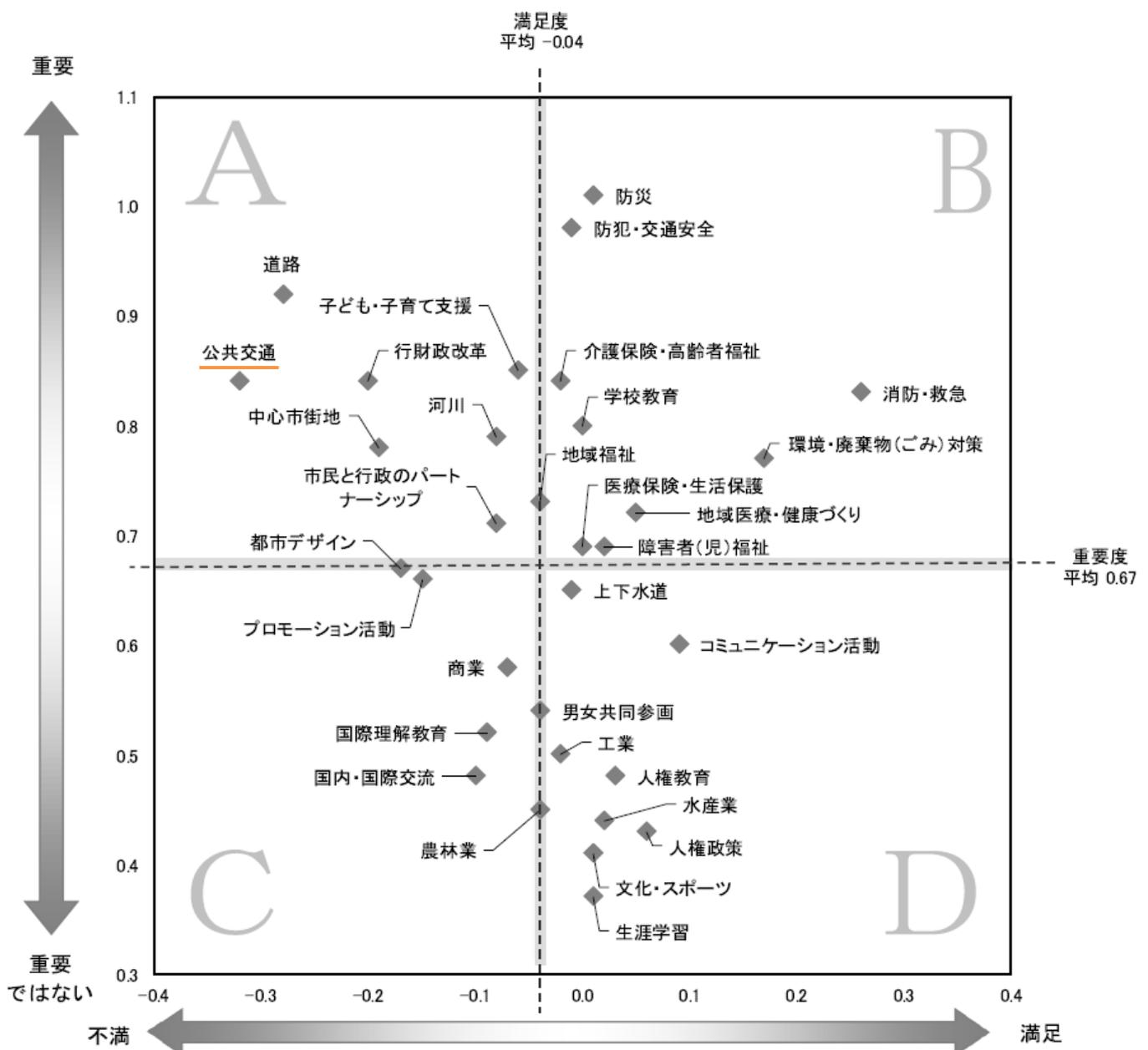
#### (1) 地域公共交通施策に対する評価

北勢線沿線の各市町が独自に実施しているアンケート調査から、地域公共交通に対する意向を把握した。この結果、いずれの市町でも、「地域公共交通」関連施策は、「満足度が低く、重要度が高い」項目として住民の評価を受けていることがわかった。

#### (2) 各市町の結果概要

##### ① 桑名市

桑名市民を対象としたアンケート調査では、市内の各施策に対する満足度・重要度を調査した。この結果、「公共交通」について「満足度は低い、重要度は高い（今後の重点課題として検討が必要なタイプ）」となった。



出典：桑名市民満足度調査 調査結果報告書（2022(令和4)年2月 桑名市）

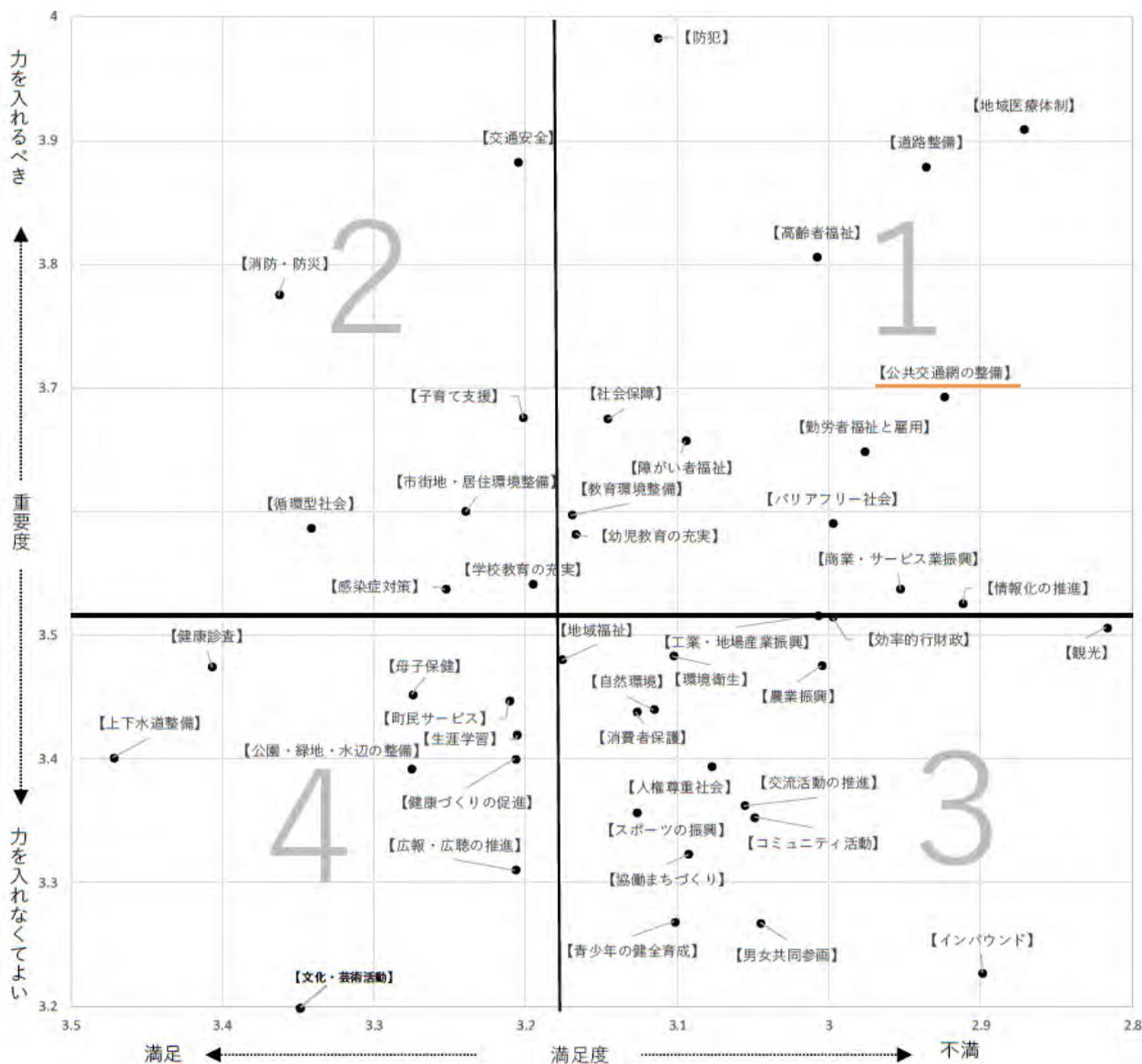
※2021(令和3)年9～10月実施 有効回答数 1,422票

※調査では、各項目に対し、満足度、重要度をそれぞれ5段階で評価する設問を設けた

図 満足度・重要度の分布

② 東員町

東員町民を対象としたアンケート調査では、東員町の各種取組に対する満足度・重要度を調査した。この結果、「公共交通網の整備」について「満足度平均以下×重要度平均以上」となった。



出典：東員町まちづくりアンケート報告書 (2019(令和元)年 10月 東員町)

※2019(令和元)年 8月実施 有効回答数 1,383 票

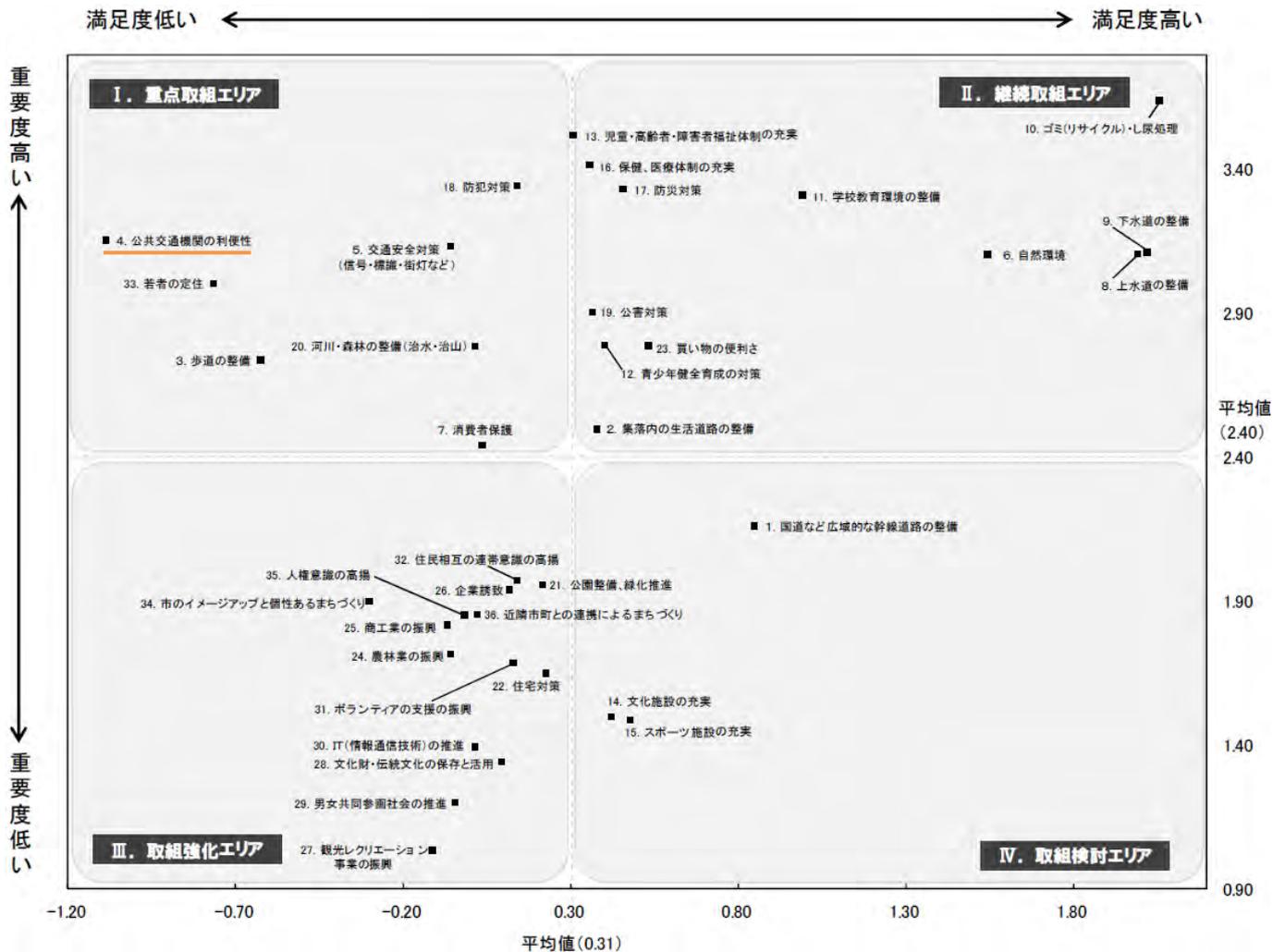
※第 6 次東員町総合計画の策定に向け調査を実施。

調査では、各項目に対し、満足度、重要度をそれぞれ 5 段階で評価する設問を設けた。

図 各政策の満足度・重要度

③ いなべ市

いなべ市民を対象としたアンケート調査では、いなべ市のまちづくりに対する満足度・重要度を調査した。この結果、「公共交通機関の利便性」について「重点取組エリア（満足度が低く、重要度が高い項目群）」となった。



出典：第2次いなべ市総合計画策定のためのまちづくり市民満足度調査報告書 (2015(平成27)年1月 いなべ市)

※2014(平成26)年7月実施 有効回答数 1,493 票

※第2次いなべ市総合計画の策定に向け調査を実施。

調査では、各項目に対し、満足度、重要度をそれぞれ5段階で評価する設問を設けた。

図 まちづくりで満足していること、重要だと思うこと

# 4 北勢線にかかる検討深化の方向性

北勢線の現況から見出した課題は、以下のとおり。地域間の基幹的な地域公共交通が必要とされている一方で、北勢線の維持には、課題が存在しているといえる。

[北勢線及び取り巻く環境等 まとめ]

- ①桑名市～東員町～いなべ市を連絡する基幹的な地域公共交通が必要とされている
- ②現在、基幹的な地域公共交通としての機能を担う北勢線の維持には、以下の課題が存在する

表 北勢線維持における課題

視点	課題	主な現況
実現性	A. 車両更新の必要性や実現性	設備の老朽化
	B. インフラの安全性	行政補助額の増加
事業性	C. 持続可能な事業運営	利用者数の減少
	D. 行政補助額の妥当性	サービスレベルの低さ（速度等）
利便性	E. 利用促進に向けたさらなるリニューアル	まちづくりにおける北勢線の位置づけ
まちづくり	F. 北勢線の存在価値の評価	地域からのニーズの存在
	G. 交通政策とまちづくりとのさらなる連携	

見出した課題を踏まえ、桑名市～東員町～いなべ市を連絡する基幹的な地域公共交通の在り方について、以下の2つの視点で検討を深掘りする。

- ①北勢線維持にかかる課題のさらなる検証
- ②他モードへの転換による基幹的な地域公共交通の維持方策の検討

参考表 北勢線の主な現況と、課題への対応

項目	まとめ	課題との対応	
		①	②
現状分析			
北勢線の概況	・2003(平成15)年4月より沿線自治体支援のもとで三岐鉄道(株)が運行する形態へ変更	①	C F G
北勢線のサービスレベル	・北勢線リニューアル計画による設備投資を推進		E
	・ダイヤは運行時間帯拡大や速達性向上等で改善		E
	・運行速度はリニューアル計画で約6分改善し全線最速46分 ※他鉄道線より比較的遅いが桑名市等の並行道路の混雑時より速い		E
	・運賃は2019(令和元)年に値上げして現在に至る		C D
	・各駅の待合室・トイレや駐車場・駐輪場等を沿線市町で整備		E F G
北勢線の設備：車両	・特殊な寸法・重量であり、サービス改善の障壁	A	E
	・車両老朽化が進展	A	E
北勢線の設備：インフラ	・線路は単線で急曲線が多い		B E
	・47橋梁のうち100年以上経過したものが5割超		B E
	・電力設備、信号設備ともリニューアル計画で改修済		B E
北勢線の利用状況	・コロナ禍前まで利用が増加傾向にあり2019(令和元)年度には6,972人/日の利用	①	E
	・2020(令和2)年度以降はコロナ禍と運賃値上げで逸走		C E
	・利用者数は西桑名駅で乗降する人が全体の約76.9%		E
	・輸送密度は西桑名～星川で5千人/日km超	①	
北勢線の事業性	・コロナ禍前の2019(令和元)年度で営業収入約4.1億円、営業費用約6.8億円で営業収支は約2.7億円赤字		C D
北勢線の運営体制	・役職員数は微減	①	C
北勢線沿線の概況	・沿線3市町人口は2010(平成22)年を境に減少	①	G
	・土地利用は路線南側等で規制が強く農業系を中心に分布		G
	・鉄道線に並行して三重交通がバス路線を運行	①	
北勢線のニーズ調査			
北勢線に期待される役割	・北勢線がまちの主要な「軸」として位置付け	①	G
	・沿線に「拠点」が複数設定	①	G
地域意向：沿線住民調査	・自家用車移動が多い		C
	・北勢線維持の費用負担は行政や利用者に求める声		C D
	・北勢線廃止で生活やまちへの悪影響を懸念	①	F G
	・北勢線の車内快適性や鉄道接続で重視度が高く満足度が低い	A	E
地域意向：沿線事業所調査	・通勤での北勢線活用はマイカーの利便性を理由に難しいとする声がある一方で従業員の交通事故や遅刻を懸念	①	E G
	・北勢線の存在が従業員雇用に寄与		F G
地域意向：沿線行政職員調査	・自家用車は「事故やお金」に懸念が大きい	①	F G
利用者意向	・北勢線活用には、増便や車内冷房完備を挙げる声が多い	①	A E
	・利用者の多くが自動車運転免許を持ち「北勢線を選んで利用」	①	E
	・北勢線が近鉄・JRの利用増に寄与	①	G

# 5 北勢線維持における課題のさらなる検証

## 5.1 車両更新の必要性や実現性

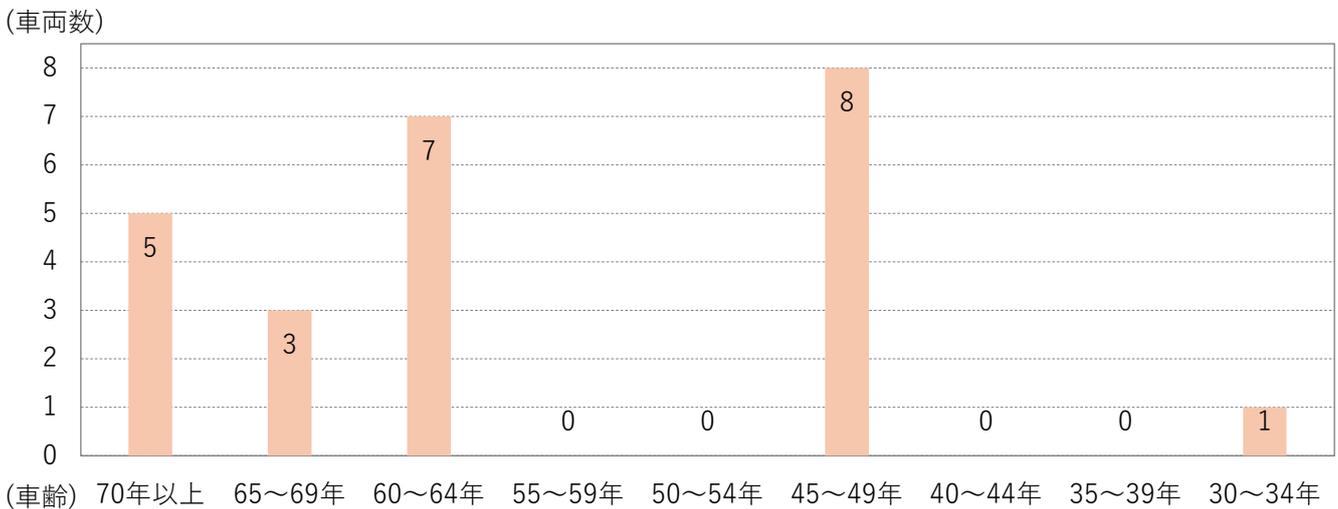
### 5.1.1 車両更新の必要性

#### (1) 老朽化の進展

北勢線の車両は、1954(昭和 29)～1962(昭和 37)年に製造されたものが 15 両と、全 24 車両の 6 割超を占めるほか、5 両は 70 年を超える。全国の地域鉄道でも老朽化が進んでいるが、2022(令和 4)年度末時点で「車齢 51 年以上が約 25%」であり、全国と比較して北勢線の車両老朽化は深刻であるといえる。

こうした背景から、2024(令和 6)年 6 月には、車両故障を理由とする一部列車の運休が生じている。

以上を踏まえると、特に 1960 年代以前の製造車両を中心に、車両更新を更新すべき時期にあるといえる。



資料：車両編成表・諸元表（三岐鉄道株）

※車齢は 2025(令和 7)年 1 月 1 日時点

令和 6 年 6 月 2 4 日  
三岐鉄道株式会社

#### 北勢線車両故障に伴う列車一部運休についての お詫びとお知らせ

北勢線において 6 月 2 0 日夕方から、車両故障により一部列車が運休しておりましたが、6 月 2 4 日に復旧作業が完了し、安全確認ができましたので、通常通り運行させていただきます。お客様には大変ご迷惑おかけしたことをお詫び申し上げます。

図 北勢線の車両故障による列車運休

資料：北勢線車両故障に伴う列車一部運休についてのお詫びとお知らせ（2024(令和 6)年 6 月 24 日 三岐鉄道株）

## (2) サービスレベルへの影響

北勢線のニーズをみると、車両の冷房対応や美化等による車内快適性の向上や、速達性向上等に対する意見が多く見られる。一方で、現有車両では、そのニーズ全てに対応することが難しい。

冷房対応に関しては、リニューアル計画のなかで、主電動機を編成内の複数車両に分散させることにより1車両あたりの重量を減じたうえで冷房装置を設置した事例があるが、残る非冷房車両では、構造上の問題からこうした対応が難しい。

速度に関しては、車両性能と線路平面線形の2点が主たる要因となり、最高速度45km/hに制限されている。車両要因に関して、最高速度引き上げの視点では、現有車両が老朽化するなか、さらなる改造により最高速度を向上することについて監督官庁の許認可を得ることが難しいと考えられる。加速性能向上の視点では、現有編成のMT比（主電動機を搭載した動力車（Motor）と、搭載しない付随車（Trailer）の構成比）が小さいこと（最小で1M3T＝動力車1両、付随車3両）から加速性能が低くなっているが、主電動機増設には車両重量の制限が大きいことや、主電動機の出力引き上げは車輪空転が生じる可能性があること等を踏まえると、現有車両の使用を継続する限り、車両改造による速度向上は難しいといえる。

加えて、設計が古いことから燃費が悪く、電力消費量の増加につながっている。

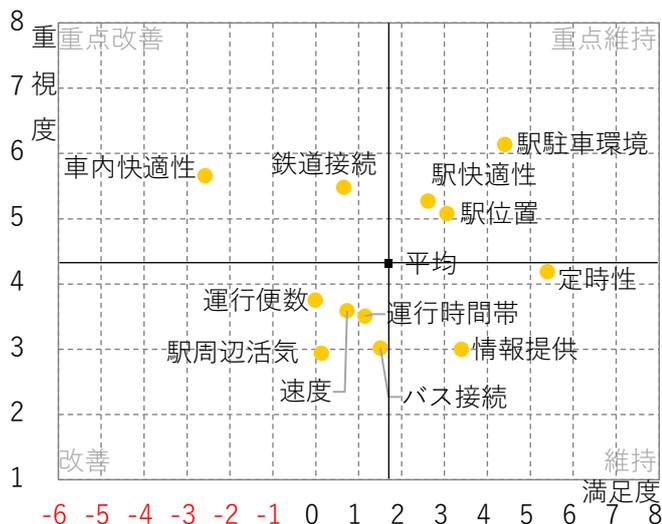


写真 冷房に対応していない北勢線車両

図 北勢線への満足度・重視度【再掲】  
資料：北勢線沿線住民アンケート（2024(令和6)年実施）

表 通勤で北勢線を活用するための条件【再掲】

複数回答(%)	10人未満	10人以上	50人以上	計
運行便数確保	17.6	18.8	63.6	26.2
所要時間短縮(速度向上)	11.8	18.8	27.3	16.4
運賃値下げ	14.7	12.5	18.2	14.8
北勢線に接続するバス・タクシー充実	11.8	25.0	0.0	13.1
北勢線車内の快適性向上	11.8	12.5	9.1	11.5
駅周辺の駐車場整備	5.9	0.0	18.2	6.6
より早い時刻からの運行	5.9	0.0	0.0	3.3
より遅い時刻までの運行	5.9	0.0	0.0	3.3
駅前広場の整備	2.9	0.0	0.0	1.6
駅周辺の駐輪場整備	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	11.8	0.0	9.1	8.2
わからない	20.6	12.5	36.4	21.3
北勢線利活用は難しい	44.1	43.8	9.1	37.7
n	34	16	11	61

資料：北勢線沿線事業所アンケート（2024(令和6)年実施）

## 5.1.2 車両更新の実現性

### (1) 更新にあたり障壁と想定される事項

#### ① 軌間

北勢線は特殊狭軌であり、全国では他に2事業者・3路線のみである。従って、中古車両導入が困難であるほか、車両設計・製造の際は、他鉄軌道線の設計や部品活用が一部困難である。

特に主電動機（モータ）では、北勢線で活用可能な製品の開発事例が近年に見られないことから、新規設計が必要となる。

#### ② 車両寸法（横断面）

北勢線は特殊狭軌であり、JR等の鉄軌道線と比較して、断面の制約が大きい。

表 車両横断面に対する制約

路線	車両限界			建築限界		備考
	幅	高	軌間	幅	高	
北勢線	2,134 mm	3,900 mm	762 mm	2,734 mm	5,350 mm	
JR 在来線	3,000 mm	4,300 mm	1,067 mm	3,800 mm	5,700 mm	
名古屋市営地下鉄 東山線、名城線・名港線	2,550 mm	3,450 mm	1,435 mm	2,950 mm	3,600 mm	パンタグラフなし
名古屋市営地下鉄 鶴舞線、桜通線、上飯田線	2,750 mm	4,150 mm	1,067 mm	3,150 mm	4,850 mm	
福岡市営地下鉄七隈線	2,500 mm	3,550 mm	1,435 mm	2,900 mm	3,900 mm	

資料[北勢線]：実施基準（三岐鉄道株）

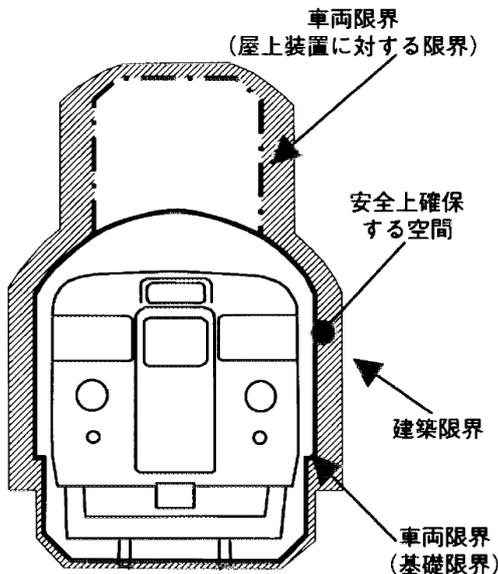
資料[JR 在来線]：解説 鉄道に関する技術基準(土木編)第四版

(2022(令和4)年3月 国土交通省鉄道局監修 土木関係技術基準調査研究会編)

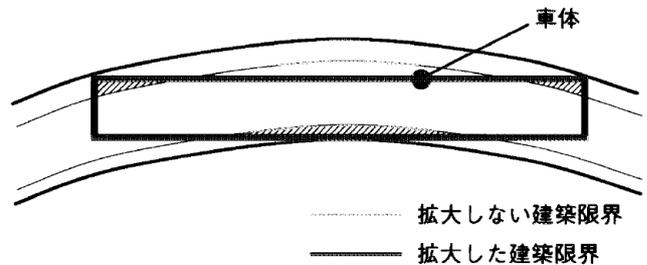
資料[名古屋市交通局]：名古屋市営交通百年史（2023(令和5)年3月 名古屋市交通局）

#### ③ 車両寸法（車両長）

北勢線の現有車両で最も長いものは、15.6mである。車両長が長くなると、曲線部で偏倚（車両が曲線部を走行する際に、車体が線路内方・外方へはみ出すこと）が拡大するが、北勢線ではこの車両長より大きな車両の入線実績がないことから、建築限界へ支障する可能性について検討が必要となる。



参考図 建築限界と車両限界の関係



参考図 鉄道施設等に対する車両長の影響

出典：RRR（2003(平成15)年7月 公益財団法人鉄道総合技術研究所）

#### ④ 車両重量

北勢線の設計荷重は、近年新設された構造物を除き 6t（軸重 60kN）として設計されている。一方で、近年の電車線では、M-18 荷重（軸重 180kN）での設計が JR をはじめとして一般的に用いられている。このように、北勢線の設計規格は他鉄道線と比較して著しく低いことから、設計荷重より重量の大きな車両を入線させる場合、橋梁をはじめとする構造物が耐えられない可能性がある。

車両重量の厳しい制限は、設計にも制約が生じる。例えば、北勢線の現有車両では、一部車両で非冷房車両が存置している。これは、設計荷重の範囲内で冷房装置を車両に搭載することができないためである。

### (2) 車両更新の実現性

#### ① 軌間、車両寸法

特殊狭軌に対応する車両特有の事象は、主に台車、主電動機（モータ）、駆動装置となる。これらについて、対応可否を三岐鉄道(株)よりメーカ（車両、電機品）へヒアリングを行った。その結果、新規製作が可能との見解を受けている。

車体や車体機装品（制御器、補助電源装置、コンプレッサ等）は、北勢線の寸法にあわせた新規設計が基本となる。車両幅や車両長等の各寸法をみると、他鉄軌道線で類似したものが見られることから、特殊狭軌に限定された特殊性があるとは必ずしもいえない。

一方で、特殊狭軌に対する主電動機の開発事例としては、2012(平成 24)年に導入された黒部峡谷鉄道 EDV 形電気機関車の事例があるが、車輪直径の違い等から北勢線への流用が困難であり、新規設計を要することから、設計費が高額となる可能性がある。

表 他鉄道線車両と北勢線車両との比較

	黒部峡谷鉄道 EDV 形電気機関車	長崎電気軌道 6000 形	名古屋市営地下鉄 東山線 N1000 形	北勢線在籍車両 最大寸法等
自重	17.6t	18.0t	140.6t/6 両編成 (最大 25.0t/車両)	15.6t
長さ	6,900 mm	12,200 mm	15,580 mm	15,660 mm
幅	1,625 mm	2,300 mm	2,548 mm	2,130 mm
高さ	2,730 mm	3,740 mm	3,440 mm	3,670 mm
軌間	762 mm	1,435 mm	1,435 mm	762 mm
電気方式	架空電車線方式	架空電車線方式	サードレール方式	架空電車線方式
電圧	直流 600V	直流 600V	直流 600V	直流 750V
制御方式	VVVF インバータ制御	VVVF インバータ制御	VVVF インバータ制御	抵抗制御
最高速度	25 km/h	40 km/h	80 km/h	45km/h
車輪径	860 mm	610 mm	760 mm	640~710 mm

## ② 重量

車両新造にあたっては、北勢線の厳しい重量制限が設計にあたっての大きな制約となる。速度向上や冷房設置等の機能向上を図る場合には、鉄道施設側の重量制限緩和に向けた工事を含め、広く検討することが望ましい。北勢線では、特に橋梁について荷重 6t によるものが多いことから、重量増加に伴う耐力照査のうえ、既設構造物の改修や補強、架け替え等の実現性や事業費等の検討深化を要する。

## ③ 車両価格

車両価格は、近年高騰する傾向にある。その要因は、例えば以下が考えられる。

- ・燃料や原材料費等をはじめとする資材の高騰
- ・人件費の高騰
- ・新造車両需要の増加（コロナ禍中の受注抑制分の回復） 等

例えば、一畑電車では、車両更新費用が当初想定と比較して 6 割以上高くなっている（当初当初見込みより約 6.5 億円増の約 16.7 億円）。また、一部報道では、中古車両価格がこの十数年で 4 倍に高騰しているとの声も見られる。

表 地域鉄道の車両更新にかかる費用の事例

事業者	購入数	総額	1 車両 あたり価格	導入時期	編成	備考
北陸鉄道 (石川県)	12 車両	約 39.5 億円	約 3.3 億円	2025(令和 7)年～	2 両編成	石川線配備
一畑電車 (島根県)	4 車両	約 16.7 億円	約 4.2 億円	2024(令和 6)～ 2026(令和 8)年	2 両編成	
伊予鉄道 (愛媛県)	18 車両	約 40 億円	約 2.2 億円	2025(令和 7)～ 2027(令和 9)年	3 両編成	
高松琴平電気鉄道 (香川県)	-	-	約 2.5 億円	2026(令和 8)年～	2 両編成	設計費別途 (約 2 億円)

※一般的に、車両価格は、運転台や主電動機等を設置するほど高価となる。そのため、1 編成あたりの車両数が多いほど、1 車両あたりの価格は低減する傾向にある

※車両製造費用は、設計費と製造費等から構成される。このうち後者は製造数に伴い増加するが、前者は製造数による変動が少ない。このため、一般的に、製造数が多いほど、1 車両あたりの価格は低減する傾向にある

## 5.2 インフラの安全性

### 5.2.1 北勢線でのインフラメンテナンス状況：点検基準の策定

#### (1) 検査基準の設定

北勢線では、三岐鉄道(株)が以下の項目で検査基準を定めている。橋梁については、定期検査の実施とその記録保管が明記されている。

本項で扱う「実施基準」とは、「鉄道営業法（1900(明治 33)年施行）」に基づく国土交通省令「鉄道に関する技術上の基準を定める省令（2012(平成 24)年施行）」に適合する範囲内で鉄道事業者が策定し、国土交通省に届け出たものであり、国の求める性能や、他鉄道事業者の実態等から逸脱した内容ではないといえる。

#### 第 14 章 線路検査基準

(検査の種類)

第 112 条 線路検査の種類は、次のとおりとする。

- (1)軌道狂い検査
- (2)列車動揺検査
- (3)路盤・道床検査
- (4)レール検査
- (5)継目検査
- (6)マクラギ検査
- (7)分岐器検査
- (8)踏切検査
- (9)諸標検査
- (10)巡回検査

#### 第 15 章 建造物検査基準

(検査の種類)

第 130 条 検査の種類は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1)定期検査  
技術課長が周期及び時期を定めて行なう検査をいう。  
(ア)橋梁検査  
(イ)旅客設備検査  
(ウ)擁壁検査
- (2)臨時検査  
臨時に必要なが生じた場合に行なう検査をいう。
- (3)特別検査  
特に精密な検査方法及び特殊な検査方法を必要とする場合に行なう検査並びに大規模な検査をいう。

出典：三岐鉄道土木施設実施基準（2019(令和元)年 8 月 1 日施行)

また、検査の実施周期や対応についても、明確に定められている。

(検査の実施計画)

第 134 条 技術課長は、定期検査の年間実施計画を立てるものとする。

(検査の責任者)

第 135 条 施設区長は、前条の計画に従い検査を実施するものとする。

～～中略～～

(変状の措置)

第 138 条 施設区長は、検査の結果、建造物の変状を発見したとき及び変状をきたすおそれがあると認められたときには、その程度に応じて、次の各号に掲げる措置をとるものとする。

- (1)緊急措置（列車運転及び旅客公衆の安全確保のため、直ちに実施すべき措置をいう）
- (2)一般措置（検査の結果、必要とする対外協議、工事要求及び軽易な工事の実施等をいう。）

(変状の記録)

第 139 条 施設区長は、定期検査並びに新設、改造及び修理を行った際の検査の結果についてその年月日及び成績を記録し、5 年間保管するものとする。検査の結果、変状を認めたときは、変状の状態を記録し、引続き監視を必要とする変状については検測の都度その結果を記入して変状の推移を明らかにすることとする。また、橋りょうその他の構造物の変状記録の保存にあたっては、当該構造物の変状履歴が把握できるよう配慮するものとする。

(検査結果の報告)

第 140 条 施設区長は、検査の結果を技術課長に報告するものとする。

出典：三岐鉄道土木施設実施基準（2019(令和元)年 8 月 1 日施行)

**(2) 検査の内容：橋梁**

検査内容のうち、橋梁にかかるものは、以下項目が定められている。また、周期は「1年に1回（1989(平成元)年以降の新設橋梁を除く）」と明記されている。なお、国の定める「施設及び車両の定期検査に関する告示（2001(平成13)年）では、周期を「2年に1回」と定めていることから、北勢線では老朽化した橋梁に対し、国の基準以上に丁寧な維持管理に取り組んでいるといえる。

(橋梁検査)		
第131条 橋梁は次の各号につき検査するものとする。		
種別	検査項目	
下部工・ ラーメン及び アーチ構造  スラブ構造 の上部工	橋台及び橋脚 (コンクリート造・石造)	(1)降起、沈下、傾斜、移動などの有無 (2)桁座部の異常の有無 (3)亀裂、剥離、目地切れ、風化、腐食などの有無 (4)洗掘による基礎の異常の有無 (5)異常振動の異常の有無 (6)付帯防護工の異常の有無
	橋桁 (コンクリート造及び床板)	(7)建築限界支障の有無 (8)亀裂、き損、鉄筋露出、風化、凍害などの有無 (9)支障部の異常の有無 (10)漏水及び排水不良の有無
	ラーメン又はアーチ躯体 (コンクリート造)	(11)不等沈下及び支障変位の有無 (12)後部、支障部隅角部などの主要部分の亀裂、目地切れ、剥離などの有無 (13)風化など材質劣化の有無 (14)排水、漏水などの異常の有無
	翼壁 (コンクリート造・石造)	(15)隆起、沈下、傾斜、移動などの有無 (16)亀裂、孕み出し、目地切れなどの有無 (17)洗掘による基礎の異常の有無 (18)付帯防護工の異常の有無
	諸設備	(19)橋側歩道及び待避所の保守の良否 (20)異物落下設備の保守の良否 (21)橋桁防護設備の保守の良否 (22)橋上歩み板の保守の良否
	その他	(23)流心変動の有無 (24)橋下交通事情及び橋下使用状況の変化の有無 (25)河床または地盤高変動の有無
種別	検査項目	
鉄桁構造の上部工	(1)塗膜の劣化と腐食の状態 (2)建築限界支障の有無 (3)列車通過時の桁振動およびたわみ状態 (4)支障部の異常および破損の有無 (5)リベット・ボルトの変状の有無 (6)溶接部および母材の変状の有無 (7)排水設備の状態の良否 (8)歩道および防音工等の付帯物の変状の有無 (9)補修・補強箇所の再変状の有無 (10)火災、衝突、地震等による損傷の有無 (11)支材、対傾材、横稜構の亀裂の有無 (12)トラフガーターのレール受けの状態 (13)フランジ、腹板の亀裂の有無 (14)トラフガーターにおける桁絶縁箇所不良箇所の有無 (15)上フランジ拡幅溶接部の変状の有無 (16)橋マクラギ止め金具溶接部の変状 (17)支点の3点支持の有無	

出典：三岐鉄道土木施設実施基準（2019(令和元)年8月1日施行）

**(検査の項目及び周期)**

第136条 橋りょう検査、旅客設備及び擁壁検査については1年に1回、付属図表第16号に掲げる検査基準日の属する月の前後1ヶ月の間に行うものとする。ただし、平成元年以降に新設された施設の検査については、2年に1回、付属図表第16号に掲げる検査基準日の属する月の前後1ヶ月の間に行うものとする事ができる。

**(検査の延期)**

第137条 第136条に基づき検査を行わなければならないときにおいて、悪天候等特別な事由により検査を行うことができない場合には、その事由が終了するまでは検査を延期することができるものとする。

出典：三岐鉄道土木施設実施基準（2019(令和元)年8月1日施行）

### (3) 具体的な点検手法

具体的な点検は、以下の資料に基づき実施されている。つまり、国土交通省令「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」に適合する範囲内で策定し国土交通省に届け出た「実施基準」や、国の専門機関が策定した資料に基づき点検が実施されている。

<北勢線の点検時に参考としている資料>

- ・三岐鉄道土木施設実施基準（2019(令和元)年8月1日施行 三岐鉄道(株)）
- ・鉄道土木構造物の健全度の判定手引き（橋りょう編）〈暫定版〉（2013(平成25)年5月 公益財団法人鉄道総合技術研究所鉄道技術推進センター刊）
- ・鉄道鋼構造物の検査・修繕の手引き（2017(平成29)年11月 国土交通省鉄道局監修鉄道総合技術研究所編）

資料：三岐鉄道(株)ヒアリング

## 5.2.2 北勢線でのインフラメンテナンス状況：点検の実態

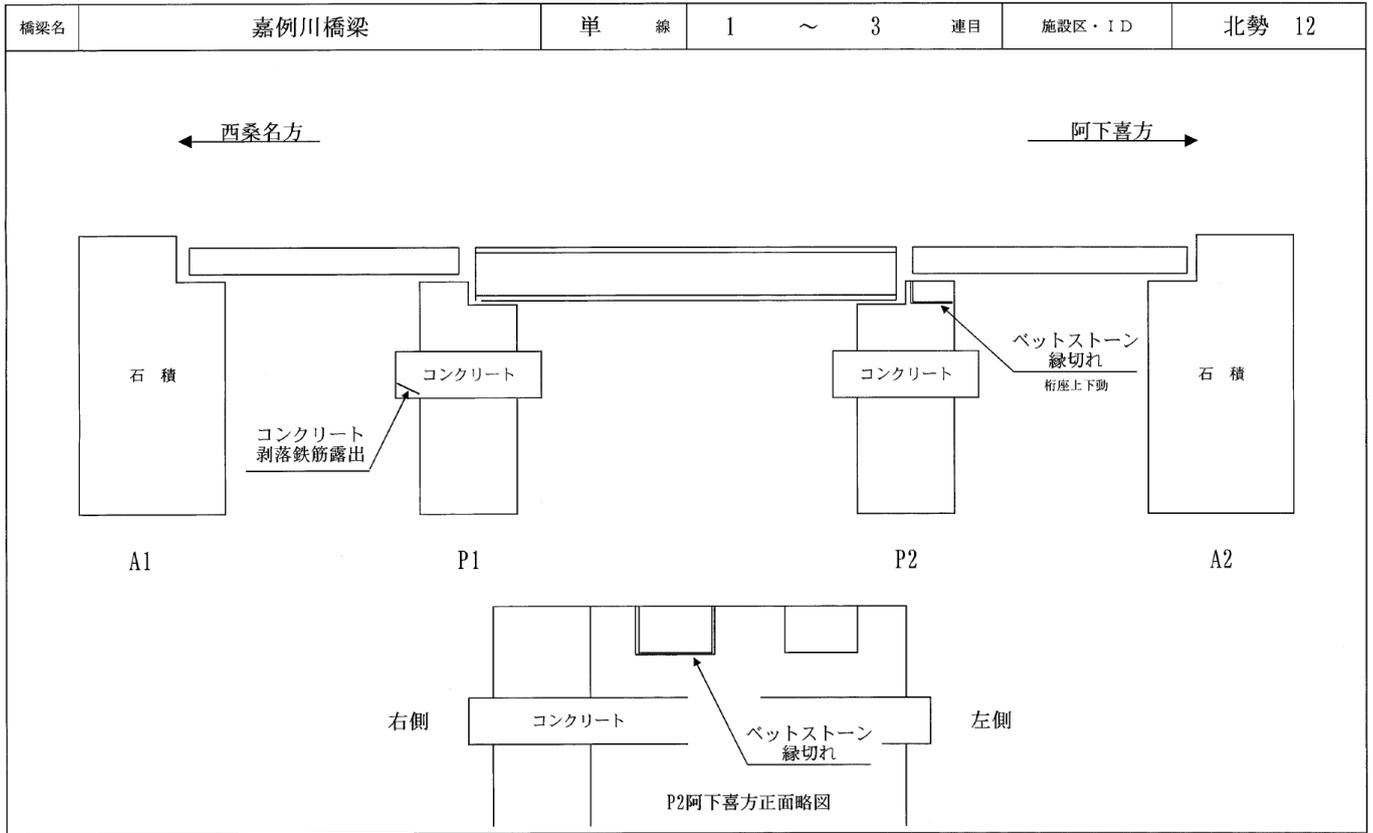
### (1) 検査の実態

前掲の基準に基づき、北勢線では橋梁の点検が全橋梁を対象に実施されている。実施状況の例として、嘉例川橋梁（星川～七和駅間 3径間 鋼I形桁）を示す。

当該橋梁では、桁腹板の腐食による穴明や、橋脚コンクリート剥落による鉄筋露出等が点検で確認されていた。この検査結果に基づき、2023(令和5)年度には、橋梁補修が行われている。

■ 嘉例川橋梁 2023(令和5)年度検査結果 抜粋

変状位置図



番号 変状  
④ 上フランジ欠食  
P2左

ベットストーン縁切れ  
P2右 阿下喜方



番号 変状  
⑤ 腹板下部穴明

補強コンクリート  
下部剥落  
鉄筋露出  
P1左 西桑名方



番号 変状  
⑤ 腹板下部穴明

補強コンクリート  
下部剥落  
鉄筋露出  
P1左 西桑名方



出典：2023 年度北勢線構造物関係点検業務工事 北勢線橋梁検査報告書（三岐鉄道株）  
 図 嘉例川橋梁 2023(令和5)年度検査結果 抜粋

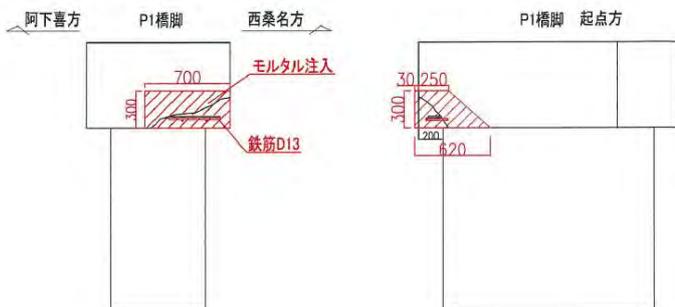
■嘉例川橋梁 2023(令和5)年度補修結果 抜粋

[橋脚補修工]

橋脚補修工

側面図(左側) S=1/30

正面図(起点方) S=1/30



嘉例川橋梁補修工事

P1橋脚

左側

施工前



嘉例川橋梁補修工事

P1橋脚

左側

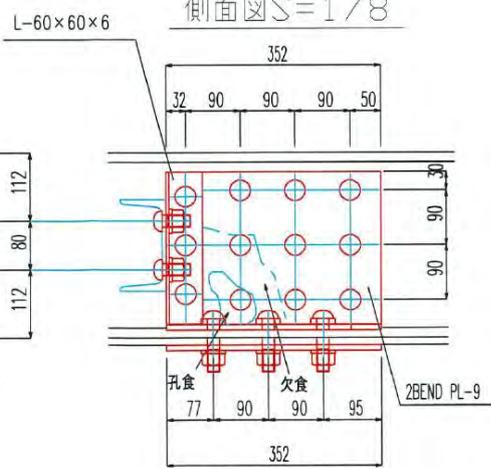
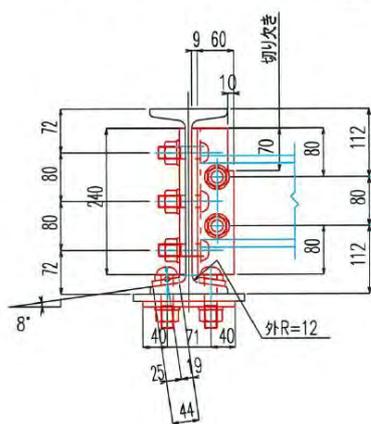
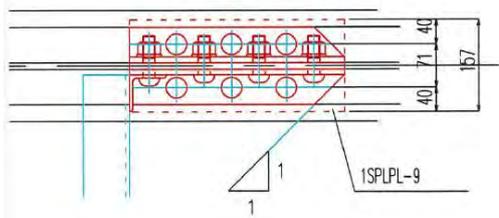
施工後

[主桁腹板補強工]

平面図 S=1/8

断面図 S=1/8

側面図 S=1/8



嘉例川橋梁補修工事

3連目

右外側

施工前



嘉例川橋梁補修工事

3連目

右外側

施工後

出典：令和5年度嘉例川橋梁補修報告書（三岐鉄道株）  
 図 嘉例川橋梁 2023(令和5)年度検査結果 抜粋

(2) 検査結果

三岐鉄道(株)による橋梁点検結果は、次のとおり。構造材の健全度については、経年による劣化が見られるものの、運転保安に対する影響が危惧される「A」判定の部材は存在していない。国の基準を上回る頻度による点検結果に基づき、適切に修繕等の対応を施すことで、安全性が確保されているといえる。

なお、桁部材で「A2(必要に応じ処置)」と判定されたのは、嘉例川橋梁であり、前述のとおり、検査結果に基づき、直ちに補修が施されている。

塗装については、鋼部材の保護のため、一定の周期での塗替えが必要になる。一部橋梁では、塗替えが必要な時期に来ている。これらの橋梁は、「健全度判定」では処置が必要とされていないものの、放置すれば腐食が進行し、構造への悪影響を生じるため、計画的な塗替えが必要といえる。

表 橋梁点検結果にみる健全度

健全度判定	橋台		橋脚		桁部材		塗膜総合劣化度		桁塗装	
	橋梁数	構成比(%)	橋梁数	構成比(%)	部材数	構成比(%)	橋梁数	構成比(%)	橋梁数	構成比(%)
AA 危険	0	0.0	0	0.0	0	0.0	I 塗装終期	3	7.7	
A1 早急に処置	0	0.0	0	0.0	0	0.0	II 早期に塗替え実施	5	12.8	
A2 必要に応じ処置	0	0.0	0	0.0	1	0.8	III 塗替えの適正時期	1	2.6	
B 継続監視	0	0.0	0	0.0	34	27.6	IV 必要な場合塗替え	2	5.1	
C 軽微	29	54.7	1	14.3	84	68.3	V 重点的に検査	0	0.0	
S 健全	18	34.0	1	14.3	4	3.3	VI 異常なし	28	71.8	
S・C 軽微/健全	6	11.3	5	71.4			計	39	100.0	
計	53	100.0	7	100.0	123	100.0				

出典：2023 年度北勢線構造物関係点検業務工事 北勢線橋梁検査報告書（三岐鉄道(株)）

※健全度・劣化度判定の考え方

橋梁全般点検健全度判定(機能障害に対する健全度判定区分)

塗膜総合劣化度判定区分

判定	運転保安等に対する影響	変状の程度	処理	劣化度	塗替時期
AA	危険	重大	直ちに処理	I	塗装終期
A	A1 早晩に脅かす 異常外力の作用時危険	変状が進行し、機能低下も進行	早急に処理	II	早期に塗替え実施
	A2 将来脅かす	変状が進行し、機能低下の恐れ	必要時期に処理	III	塗替えの適正時期
B	進行すればAランクになる	進行すればAランクになる	監視(必要な時期に処理)	IV	必要な場合塗替え
C	現状では影響なし	軽微	重点的に検査	V	重点的に検査
S	影響なし	なし		VI	異常なし

### (3) 地震への対策

#### ① 動向

北勢線沿線地域周辺では、東海・東南海地震の発生が予測されている。過去には、1944(昭和 19)年の地震(三重県南東沖震源 M7.9)において、三重県から静岡県にかけて最大震度6(当時の震度階級の最大値)を記録したなか、三重県北部や愛知県・岐阜県等では、震度5を記録している。また、三重県が推定した北勢線沿線の震度予測では、理論上最大クラスの南海トラフ地震で震度6弱~6強、養老-桑名-四日市断層帯地震で震度6強~7とされている。北勢線の構造物においては、こうした大規模地震に対する対策が求められている。

このほか、1995(平成7)年1月17日に発生した兵庫県南部地震では、鉄道でも施設倒壊等の甚大な被害となった。これをうけ、同年7月には運輸省鉄道局より以下の通達指導がなされた。

- ・鉄道施設耐震構造検討委員会の提言に基づく鉄道構造物の耐震性能に係る当面の措置について

(1995(平成7)年7月27日付 鉄道局技術企画課長 鉄道局施設課長)

- ・既存の鉄道構造物に係る耐震補強の緊急措置について・同解説(鉄道局)

#### ② 北勢線での対応状況

北勢線では、上記の動向にあわせ、地震への対策として、1997(平成9)年に近鉄名古屋線跨線橋で、翌年にJR関西線跨線橋で、それぞれ落橋防止工(橋桁の落下を防ぐ装置の整備)を施工している。具体的には、関西線跨線橋では桁連結工、名古屋線跨線橋では落橋防止装置(桁と橋台との連結)が整備されている。



写真 関西線跨線橋

写真 名古屋線跨線橋

### ③ 参考 他鉄道線における事例

1995(平成7)年1月17日の兵庫県南部地震では、鉄道施設に大きな被害が生じた。しかしながら、これらの被害は、経年に応じて被災したものではない。被害状況は、以下のように報告されている。

- ・高度経済成長期(1955(昭和30)～1973(昭和48)年頃)に整備されたもので被害甚大
- ・高度経済成長期以降に整備された構造物は、設計基準の強化も相俟って被害は軽微
- ・大正から昭和初期にかけて建設された高架橋は、破損・損傷はあれども破壊に至ったものはない

以上を踏まえると、鉄道構造物は、適切な維持修繕を前提としつつ、経年が直ちに構造物の安全性を損ねるとはかぎらないことを示している。

参考 兵庫県南部地震における鉄道構造物の被害状況

#### 1.第1期・初動対応(初動72時間を中心として)

##### 1-01.被害発生

#### 【05】道路・鉄道・ライフラインの被害

02.鉄道では、在来線だけでなく新幹線や地下鉄にも大きな被害が発生した。1960年代から1970年代にかけて造られた高架橋に被害が生じたほか、新幹線を中心に山岳トンネルの覆工にひび割れおよびコンクリートの崩壊が生じた。

- 01) 新幹線および在来線のコンクリート橋脚において、じん性不足に起因してせん断破壊が生じ、橋脚が崩壊した。地盤条件により地震動が大きく変化し、これが被害、無被害の差となって表われた。
- 02) 被害を受けた高架橋はいずれも1960年代から1970年代にかけて造られたもので、1983年に制定された基準による高架橋では、軽微な損傷が一部に見られる程度だった。また、大正から昭和初期にかけて建設された高架橋では、破損・損傷は受けたものの破壊に至ったものはなかった。
- 03) 地下鉄の大開駅をはじめとして多くの駅舎のコンクリート中柱が、地震動によって生じた地盤の大変位によりせん断破壊した。従来地中構造物は耐震設計が行われておらず、被害を受けた駅舎も同様であった。
- 04) 在来線を中心に盛土のすべりと沈下、擁壁の移動が発生した。
- 05) 新幹線を中心に山岳トンネルの覆工にひび割れおよびコンクリートの崩壊が生じた。山岳トンネルが断層横断部や抗口付近以外で大被害を受けたのは今回の地震が初めてである。
- 06) 材料、施工上の問題も指摘されたが、被害の主因とはされなかった。
- 07) 駅は旅客が集中する場所として、防災に最大限の配慮がなされねばならないとの指摘がある。

出典：阪神・淡路大震災教訓情報資料集(1999(平成11)年度 内閣府)

## 5.2.3 参考 維持管理を取り巻く鉄道橋と道路橋との比較

### (1) 道路橋における点検基準の制定

鉄道では、かねてより点検周期を含め法令に定めることで、構造物の健全性確保や適切な維持管理を行ってきた歴史的な経緯がある。

一方で道路橋では、かつての主流であった木橋ではない鉄・コンクリートによるものを「永久橋」と呼んでいたように、長らくメンテナンス・フリーと考えられ、維持管理の必要性が十分に認識されてこなかった。こうしたなか、高度経済成長期に整備されたインフラの老朽化や、笹子トンネル天井板落下事故（2012(平成24)年12月)をうけ、近年ようやく維持管理の重要性が指摘されることとなった（道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 2014(平成26)年4月 国土交通省社会資本整備審議会道路分科会）。これをうけ、国では道路法施行規則の一部を改正する省令、トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（いずれも2014(平成26)年施行）を制定し、日本の道路橋においてはじめて点検周期や健全性判定の考え方等が示されたところである。なお、この際にあわせて策定された「橋梁定期点検要領（2014(平成26)年初版 国土交通省道路局）」は、適用の範囲を“橋長2.0m以上の橋、高架の道路等のうち、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する道路橋”としていることから、別途「三重県橋梁点検要領」をはじめ、自治体ごとに国の基準を準用しつつ各自治体が管理する道路橋の点検にかかる基準類が定められている場合もある。

### (2) 橋梁の寿命

橋梁の寿命については、近年に整備された道路橋では目標耐用年数100年が目安（道路橋示方書 2002(平成14)年 国土交通省）とされるが、それ以前に整備された道路橋や、鉄道橋では耐用年数にかかる基準等が存在しない。ただし、道路橋では、“近年、一部の施設で老朽化による変状が顕在化している。一方で、適時適切な補修・補強により、建設後80年を経過しても大きな損傷なく使われている橋梁も多く存在する（道路の老朽化対策の本格実施に関する提言 2014(平成26)年4月 国土交通省社会資本整備審議会道路分科会）”と言及のあるとおり、橋梁の長寿命化には、維持管理が有効であると明言されている。

### 道路構造物の長寿命化の事例

■ 橋梁は適切な維持管理を実施することにより、100年を超えてなお供用中のものも存在

○ 適切な維持管理を怠ったため落橋した例

○ 適切な維持管理により長寿命橋の例



無名橋（香川・徳島県境）  
2007年落橋（架設1952年～約54年経過時）



マイアナス橋（米国コネチカット州）  
1983年落橋（架設1958年～約25年経過時）



出島橋（長崎県長崎市）  
1910(明治43)年架設（約102年経過）



アイアンブリッジ（英国）  
1779年架設（約233年経過）

#### 図 道路構造物の長寿命化事例

出典：第1回国道(国管理)の維持管理等に関する検討会資料（2012(平成24)年8月1日 国土交通省）

**(3) 鉄道橋及び道路橋における維持管理の考え方の違い**

以上を踏まえ、鉄道橋及び道路橋における維持管理の考え方の違いを以下に示す。道路橋に比して鉄道橋は、その健全度を長期かつ詳細に把握し、維持修繕を図ってきたといえる。鉄道橋において制度化されてきた維持管理のシステムは、鉄道橋の健全度維持に寄与していると考えるのが妥当である。

表 橋梁の点検にかかる鉄道橋と道路橋の比較

項目	鉄道橋	道路橋
適用法令・基準類	鉄道営業法 鉄道に関する技術上の基準を定める省令	道路法 橋梁定期点検要領
検査基準の設定経緯	鉄道営業法（明治 33(1990)年）に基づき普通鉄道構造規則を制定。のち、平成 10(1998)年の国土交通省運輸技術審議会答申をうけ、平成 14(2002)年に「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」へ改定。	国土交通省社会資本整備審議会道路分科会の提言をうけ、平成 26(2014)年に初めて検査周期や基準が制定。
検査対象	橋梁全般	橋長 2.0m 以上のもの
検査周期	2 年 ※北勢線では独自に 1 年と設定	・初回：供用開始後 2 年以内 ・以降：5 年に 1 回を基本
検査方法	－	近接目視
強制力	管理者の義務（鉄道局の保安監査対象）	管理者の義務（ただし罰則なし）

(4) 道路橋における老朽化状況

三重県内の道路橋における健全度をみると、架設から100年以上を経過した橋梁であっても、「I 健全」「II 予防保全段階」に区分されるものが大多数となっている。一方で、「III 早期措置段階」「IV 緊急措置段階」と診断された橋梁の割合は、1930年代で多い。これは、橋梁の健全度が、架設年度のみによって決まるものではないことを示している。

以上を踏まえると、北勢線では、最も古い橋梁が1914(大正3)年架設であるとはいえ、適切な維持管理を行っていれば、健全性が保たれうることを示している。

表 道路橋の架設年代別健全度 (三重県内 架設年度不明を除く)

健全性の診断の区分 (箇所)		架 設 年 代									
		1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	
I 健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。	100.0	100.0	30.0	43.4	35.1	42.0	34.5	36.8	43.4	
II 予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	0.0	0.0	70.0	48.1	52.3	54.0	56.7	56.8	52.0	
III 早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。	0.0	0.0	0.0	7.8	12.3	4.0	8.7	6.2	4.4	
IV 緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。	0.0	0.0	0.0	0.8	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	
橋梁数		1	3	10	129	407	174	1,468	3,279	5,388	

資料：全国道路施設点検データベース 損傷マップ (2024(令和6)年11月閲覧 国土交通省)

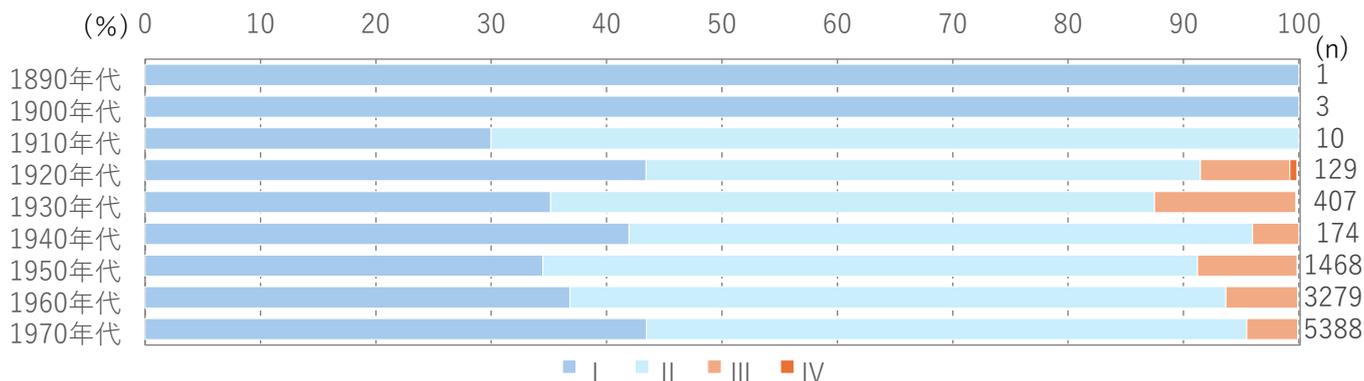


表 道路橋の架設年代別健全度 (三重県内 架設年度不明を除く)

資料：全国道路施設点検データベース 損傷マップ (2024(令和6)年11月閲覧 国土交通省)

## 5.3 持続可能な事業運営（将来の利用者数や営業収支の推計）

### 5.3.1 将来営業収支推計の考え方

#### (1) 将来収支推計の考え方

推計対象は、2025(令和 7)～2045(令和 27)年度までとした。なお、2025(令和 7)～2027(令和 9)年度は、三岐鉄道(株)が作成した将来推計値（2024(令和 6)年 10 月 7 日）を採用した。

##### ① A 収入、B 費用

後述のとおり設定した。

##### ② D 国県補助金

2018(平成 30)～2022(令和 4)年度の実績平均は 2,578 万円であるが、2018(平成 30)年には約 1.7 千万円、2022(令和 4)年度には約 3.2 千万円と差が大きい。2025(令和 7)～2027(令和 9)年度は、三岐鉄道(株)資料より約 2 千万円/年と予測している。2028(令和 10)年度以降は、鉄道事業再構築計画認定による社会資本整備総合交付金活用（補助率 1/2）で国庫補助率が向上する（従前の鉄道軌道安全輸送設備等整備事業は 1/3）と想定し、年 3,000 万円とした。

##### ③ その他の項目

以下の計算式により算出した。

- ・ C 損益 = A 収入 - B 費用
- ・ E 再差引損益 = C 損益 + D 国県補助金

#### (2) 収入予測の考え方

収入は旅客運輸収入と運輸雑入の合計とした。

##### ① 旅客運輸収入

2045(令和 27)年の駅圏人口の推計を基に推計した。詳細は、後述する。

##### ② 運輸雑入

2018(平成 30)～2022(令和 4)年度の実績平均が約 845 万円であったことを踏まえ、毎年 800 万円とした。

### (3) 費用予測の考え方

費用は人件費、減価償却費（車両更新）、減価償却費（その他）、修繕費、電気動力費、経費、固定資産税、諸税、一般管理費、営業外費用の合計とした。

#### ① 人件費

近年の賃金上昇や、近隣事業者からの聞き取りをもとに、2028(令和 10)年度以降、毎年前年度比 5% ずつ増加すると仮定した。

#### ② 大規模投資に対する費用（減価償却費及び利子） 車両更新

電車の法定耐用年数が 13 年であることを踏まえ、2030(令和 12)年度から第 1 期、2042(令和 24)年度から第 2 期とし、2 回に分けて各 4 編成（12 車両）を更新する想定とした。なお、第 1 期の始期は、「減価償却費（その他）」に記載した駅務機器の IC 化が終了した翌年度とすることで、各年度における減価償却費の平準化を図ることとした。

8 編成 24 両を更新する場合の営業費用は、事例を参考にすると 100 億円近くを要すると推定される。ここに、国庫補助（補助率 1/2）を活用する想定とした。

また、各年度の計上方法は、「電車」の法定耐用年数 13 年で定額法により償却することとした。すなわち、2030(令和 12)年度から 26 年後（13 年×2 期）の 2056(令和 38)年度まで、毎年同額を減価償却費として計上することとした。なお、費用については、金融機関よりの借入れを想定し、利子を考慮した。

#### ③ 大規模投資に対する費用（減価償却費及び利子） 駅務機器 IC 化

直近の大規模投資としては、駅務機器の IC 化（交通系 IC カード導入）がある。費用に対し、国庫補助（1/3）、県・市町補助を活用することとした。また、各年度の計上方法は、「自動改札装置」の法定耐用年数 5 年で定額法により償却することとした。すなわち、2025(令和 7)年度から 2029(令和 11)年度まで、毎年約 0.67 億円（約 3.3 億円÷5 年）を減価償却費として計上することとした。

表 減価償却費及び利子

項目	費用計	補助金	圧縮 記帳額	借入 利率	年度あたり 支払額 (減価償却費 及び利子)	資産取得 年度	法定耐 用年数	償却終了 年度
大規模投資								
駅務機器の IC 化 (交通系 IC カード導入)	約 7.6 億円	計約 4.2 億円 ・国補助金(1/3) 約 2.4 億円 ・県補助金 約 0.9 億円 ・市町補助金 約 0.9 億円	約 3.3 億円	考慮 しない	約 0.67 億円 (利子を含まない)	2025 (令和 7) 年度	5 年 (自動改 札装置)	2029 (令和 11) 年度
車両更新 (第 1 期)	約 49 億円	国補助金(1/2) 約 24.5 億円	約 24.5 億円	5% 元利 均等 方式	約 2.6 億円 (利子を含む)	2030 (令和 12) 年度	13 年 (電車)	2042 (令和 24) 年度
車両更新 (第 2 期)	約 48 億円	国補助金(1/2) 約 24 億円	約 24 億円		約 2.6 億円 (利子を含まない)	2043 (令和 25) 年度		2056 (令和 38) 年度

※車両更新（第 1 期）には、設計にかかる初期費用 1 億円を含む

## ④ 減価償却費（大規模投資を除く）

大規模投資に依らない減価償却費は、三岐鉄道(株)が策定した 2027(令和 9)年度の将来推計値(毎年 5,900 万円) が将来にわたり継続すると仮定した。

## ⑤ 営業外費用

2018(平成 30)～2022(令和 4)年度の実績平均が約 1.1 千万円であったことを踏まえ、毎年 1,000 万円とした。

## ⑥ その他の項目

三岐鉄道(株)が策定した 2025(令和 7)～2027(令和 9)年度の将来推計値が将来にわたり継続すると仮定した。ただし、車両更新に伴い費用節減を図ることが可能な項目は、以下のとおり変更した。

表 車両更新に伴う費用節減の考え方

費目	車両更新による効果	費用削減の考え方	費用削減量 (万円/年)	
			2030 (令和 12) 年度～	2043 (令和 25) 年度～
修繕費のうち、 車両の修繕費	車両更新に伴い、検査周期の伸 長が可能 (現状の 3 年を 4 年へ)	車両修繕費 6 千万円/年 × 新造車両割合 × 1/4	750 万円	1,500 万円
電気動力費 (車 両運行に消費す る電力消費量)	車両更新に伴い、電力消費量の 削減が可能 (概ね 1/2 程度)	電気動力費 4.3 千万円/年 × 新造車両割合 × 1/2	1,075 万円	2,150 万円
年度あたり計			1,825 万円	3,650 万円

## 5.3.2 旅客運輸収入の推計

### (1) 概要

旅客運輸収入は、以下の手順で推計した。

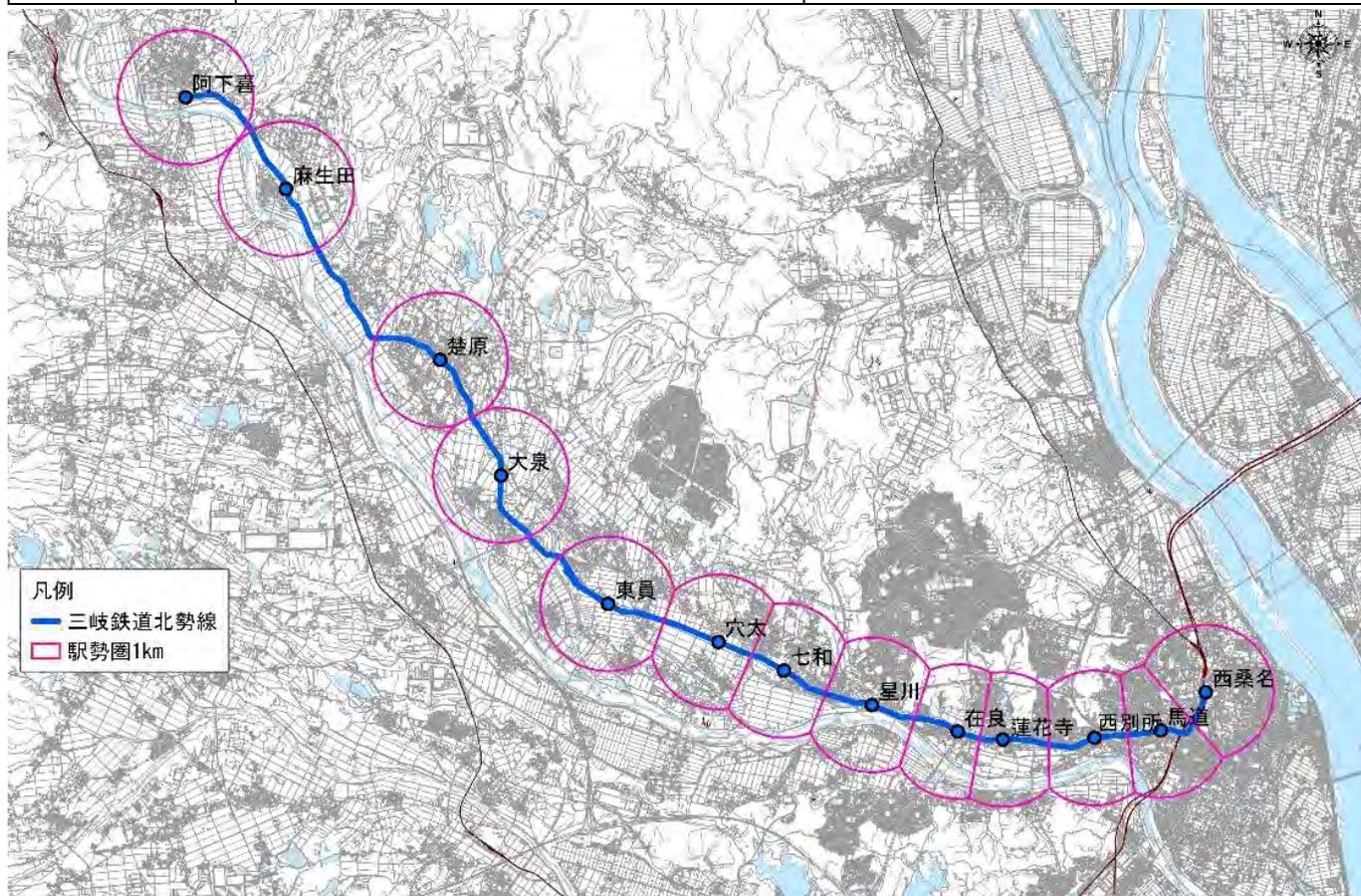
- ① 駅勢圏人口の将来推計
- ② 各駅乗降者数推計
- ③ 将来の旅客運輸収入の推計

### (2) 駅勢圏人口の将来推計

将来利用者数の推計のもととなる駅勢圏人口は、北勢線各駅から 1km 圏内の人口とした。この考え方により、将来の人口を以下のように集計した。

表 将来人口推計の概要

項目	現在人口	将来人口
使用データ	2020(令和 2)年国勢調査	国土交通省国政局推計 将来推計人口 (2015(平成 27)年国勢調査より推計)
データ粒度	500mメッシュ	500mメッシュ
駅勢圏人口	62,119 人	52,855 人
備考		9,264 人 (約 15%) の減少



参考図 駅勢圏 (1km)

**(3) 将来の駅間OD表（利用者の乗降駅を示した表）推計**

将来推計人口をもとに、将来の駅間OD表（利用者の乗降駅を示した表）を推計した。この結果、駅勢圏人口が星川駅（全年齢）以外で全て減少することから、2045(令和27)年の乗車客数は、全体で約79%にまで減少する予測結果となった。

表 駅勢圏人口伸び率に基づく将来の乗車客数推計

単位：人/日

駅	2022年度乗車客数			駅勢圏人口伸び率			2045年度乗車客数		
	通勤	通学	定期外	通勤 (20-64歳)	通学 (15-19歳)	定期外 (全年齢)	通勤	通学	定期外
西桑名	686	850	681	0.698	0.844	0.822	479	717	560
馬道	46	113	49	0.744	0.808	0.856	35	91	42
西別所	65	21	53	0.764	0.803	0.822	50	17	43
蓮花寺	122	111	105	0.768	0.795	0.826	93	88	87
在良	56	40	43	0.775	0.725	0.804	43	29	34
星川	159	283	223	0.813	0.724	1.013	129	205	226
七和	49	150	66	0.803	0.645	0.923	40	97	61
穴太	82	111	96	0.671	0.952	0.804	55	106	77
東員	122	137	162	0.631	0.904	0.783	77	123	127
大泉	51	104	70	0.785	0.710	0.827	40	74	58
楚原	47	369	108	0.856	0.667	0.914	41	246	99
麻生田	17	56	38	0.830	0.923	0.921	14	52	35
阿下喜	33	143	92	0.766	0.776	0.728	25	111	67
計	1,534	2,485	1,785	0.730	0.786	0.849	1,120	1,954	1,515

※推計手順は、以下のとおり。

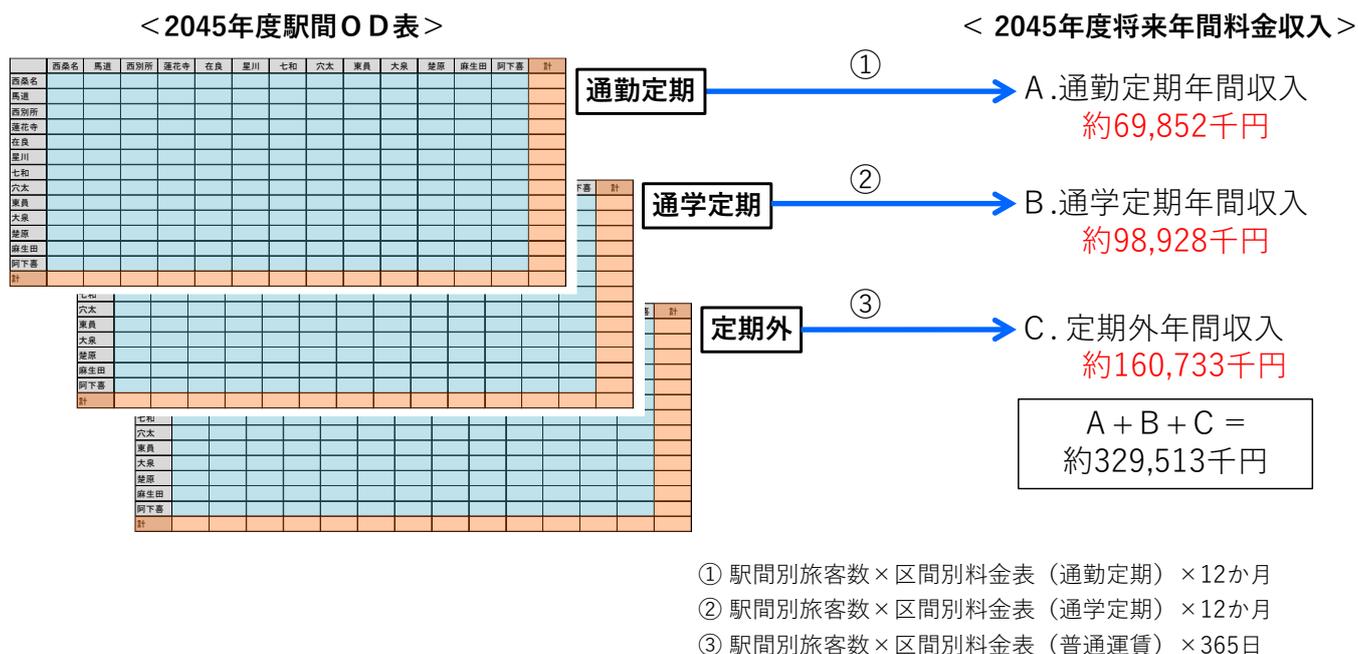
- ①2019(令和元)年OD表と、2022(令和4)年度年間輸送人員をもとに、2022(令和4)年度のOD表を推計
- ②将来人口推計から、駅勢圏人口伸び率を算出
- ③2019(令和元)年OD表へ、駅勢圏人口伸び率を適用し、2045(令和27)年OD表を推計

#### (4) 将来の旅客運輸収入の推計

推計した券種別の駅間OD表（利用者の乗降駅を示した表）に対して、券種別に運賃を適用することで、2045(令和27)年度の旅客運輸収入を推計した。

なお、通勤・通学定期にかかる収入は、利用者全てが1ヶ月定期を購入するとした場合、より割引率の大きい3ヶ月、6ヶ月定期が設定されているため、推計値が実際の収入より過大となる可能性がある。このため、2022(令和4)年度OD表に基づき1か月定期を購入するとした場合の推計値と、実際の旅客運輸収入の比に基づき、2045(令和27)年度の旅客運輸収入を補正した。

a	2022(令和4)年度OD表に基づく旅客運輸収入推計値	414,460 千円
b	2022(令和4)年度の旅客運輸収入（当年度決算）	358,136 千円
c	補正率（b / a）・・・0.86	
d	2045(令和27)年度OD表に基づく旅客運輸収入推計値	329,513 千円
e	2045(令和27)年度の旅客運輸収入 補正後（d × c）	283,381 千円



参考図 2045(令和27)年度 OD表に基づく旅客運輸収入の推計結果

### 5.3.3 将来収支の推計結果

推計結果は、次のとおり。

表 推計結果 (2026(令和 8)～2045(令和 27)年度 20 年間)

(百万円)	20 年計	年度平均
A 収入	6,863	343
B 費用	-22,232	-1,112
C 損益(A-B)	-15,369	-768
D 国県補助金	580	29
E 再差引損益(C + D)	-14,789	-739

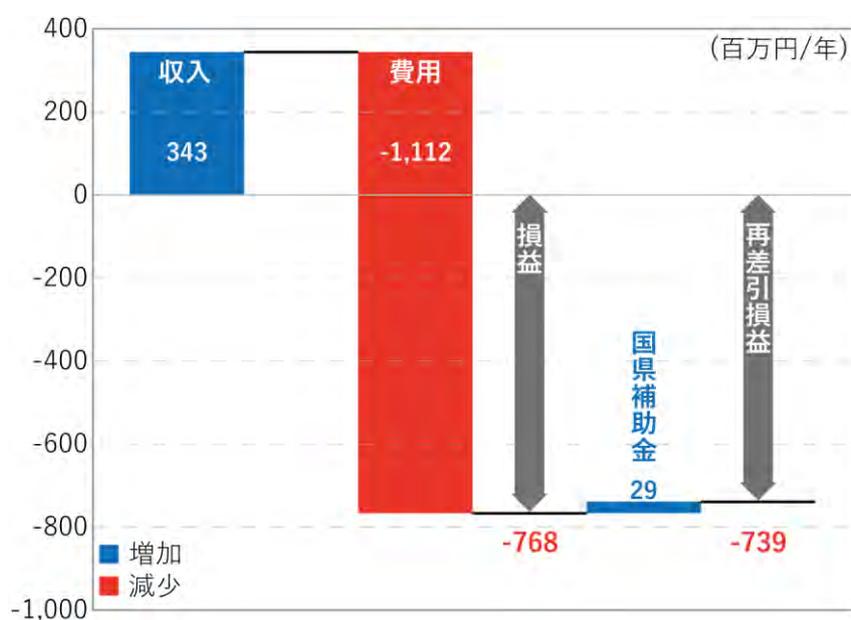


図 20 年間の年度平均収支 滝グラフ  
(2026(令和 8)～2045(令和 27)年度 20 年間)

表 将来収支予測

(単位：百万円)	2025 令和7	2026 令和8	2027 令和9	2028 令和10	2029 令和11	2030 令和12	2031 令和13	2032 令和14	2033 令和15	2034 令和16	2035 令和17	2036 令和18	2037 令和19	2038 令和20	2039 令和21	2040 令和22	2041 令和23	2042 令和24	2043 令和25	2044 令和26	2045 令和27
A 収入	390	390	390	385	379	374	368	357	352	346	341	335	330	324	319	313	308	302	297	291	
B 費用	804	809	805	820	836	1,028	1,045	1,081	1,101	1,122	1,144	1,167	1,191	1,216	1,242	1,270	1,299	1,299	1,331	1,365	
C 損益(A-B)	-414	-419	-415	-436	-457	-654	-677	-724	-749	-776	-803	-831	-861	-892	-924	-957	-992	-997	-1,034	-1,074	
D 国県補助金	20	20	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
E 再差引損益(C+D)	-394	-399	-395	-406	-427	-624	-647	-694	-719	-746	-773	-801	-831	-862	-894	-927	-962	-967	-1,004	-1,044	

[大規模投資に対する費用 (B 費用の内数)]

交通系IC導入	61	61	61	61	61																
車両更新 第1期						261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
車両更新 第2期																				255	255

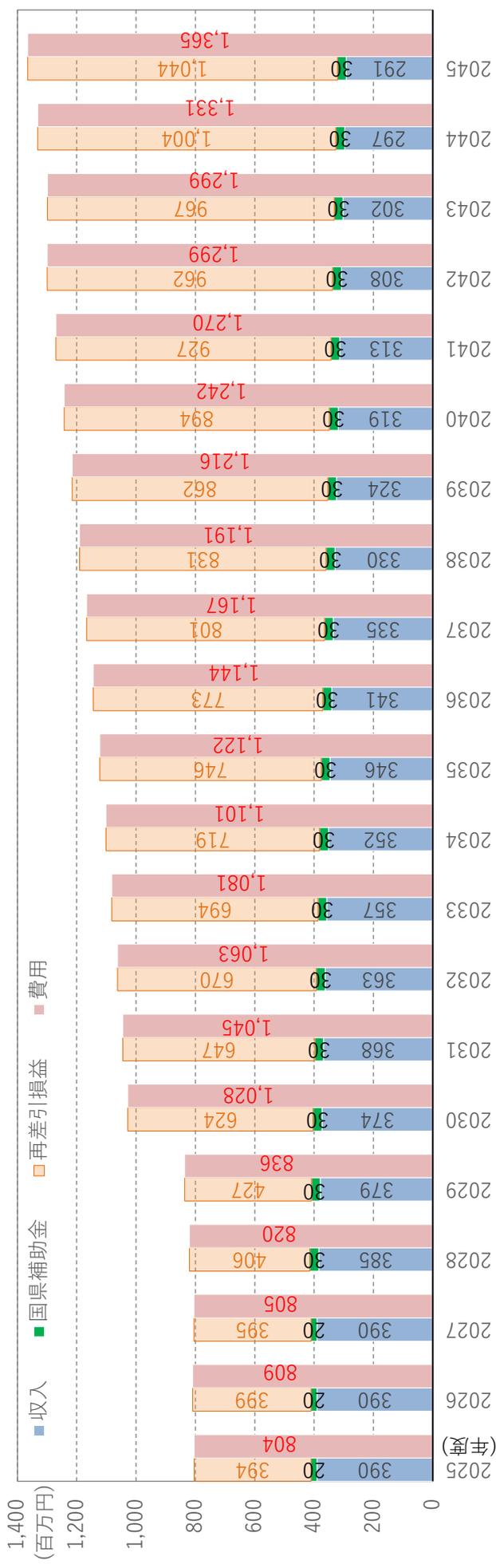


図 将来収支予測

## 5.4 行政補助額の妥当性（CVM 分析）

### (1) CVM の概要

公共事業への評価は、広く費用便益分析が用いられている。このうち、地域鉄道にかかる事業に対する効果については、例えば以下のものが挙げられる。

表 地域鉄道に対する事業における効果・影響（例）

評価項目		効果・影響
利用者への効果・影響		総所要時間、交通費用、乗換利便性、運行頻度
供給者への効果・影響		利用者数の増加
社会全体への効果・影響	住民生活	拠点地区への所要時間短縮、新幹線・特急停車駅への所要時間短縮、鉄道空白地域解消、高齢者外出機会増加・医療費削減
	地域経済	地域の生産性上昇、企業誘致や立地規模増大
	地域社会	地域のイメージアップ
	環境	地球温暖化負荷軽減、大気汚染改善
	安全	道路交通事故減少

資料：鉄道プロジェクトの評価マニュアル 2012年改訂版（2012(平成24)年7月 国土交通省鉄道局）

鉄道プロジェクトに対する評価は、利用者の移動の観点からの評価が基本である一方で、「地域社会」への影響のように、利用者の移動に直接かからない効果（公共交通機関利用時以外の安心感、満足感）の重要性が前記マニュアルであわせて指摘されており、こうした鉄道の存在効果について、「CVM（Contingent Valuation Method 仮想的市場評価法 アンケート等を用いて評価対象社会資本に対する支払意思額を住民等に尋ねることで、対象とする財等の価値を金額で評価する方法）」による計測をマニュアルで位置付けている。

表 鉄道に対する存在効果（例）

名称	内容	例
オプション効果	いつでも利用できる安心感	普段は利用しないが、必要な時に自分が利用できること
代位効果	周りの人が利用できる安心感	まわりの高齢者が買い物等に利用できること 周りの子供や自分の子供が通学の際に利用できること 等
遺贈効果	後世により移動環境を残せるという安心感	次の世代に対してよい生活環境、移動環境を残せること
イメージアップ効果	地域のイメージが向上すること等による満足感	自分が住んでいる地域のイメージや知名度が向上することがうれしく、誇らしいと感じること
間接利用効果	間接的に利用することによる満足感	駅空間の改善、新車両の導入によって向上した景観を見ること

資料：鉄道プロジェクトの評価マニュアル 2012年改訂版（2012(平成24)年7月 国土交通省鉄道局）

## (2) CVM 効果算出の概要

北勢線の存在効果を算出するため、以下の資料を参照のうえで推計した。

- ・鉄道プロジェクトの評価マニュアル 2012年改訂版 (2012(平成24)年7月 国土交通省鉄道局)
- ・仮想的市場評価法 (CVM) 適用の指針 (2009(平成21)年7月 国土交通省)

なお、推計にあたっては、2024(令和6)年に実施した沿線住民アンケートの結果を活用した。

## (3) 北勢線における鉄道の存在効果

### ① 沿線住民が考える「北勢線維持のために負担できる金額」

北勢線維持のために負担できる金額(支払意思額)は、以下のとおり。「世帯あたり毎月100円まで」との回答が最も多く約1/4となったほか、「世帯あたり毎月500円まで」という回答も多くみられた。

表 北勢線維持のために負担できる金額

(居住地別)

択一回答(%)	桑名東部	七和・久米	東員神田	東員稲部	いなべ員弁	いなべ北勢	計
世帯あたり毎月100円まで	30.1	25.8	23.7	24.8	26.5	23.3	25.8
世帯あたり毎月200円まで	22.1	18.7	17.8	17.1	15.8	13.8	17.5
世帯あたり毎月500円まで	12.3	26.4	26.7	24.8	23.5	20.8	22.6
世帯あたり毎月1000円まで	6.1	6.6	11.0	8.5	8.7	14.5	9.4
世帯あたり毎月2000円まで	1.8	1.1	1.3	4.3	1.5	3.8	2.1
世帯あたり毎月4000円まで	0.0	0.5	0.0	1.7	0.5	0.6	0.5
世帯あたり毎月6000円まで	0.0	0.5	0.4	0.9	0.0	0.0	0.3
世帯あたり毎月8000円以上	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1
支払いたくない	27.6	20.3	19.1	17.1	23.5	23.3	21.8
n	163	182	236	117	196	159	1057

(年代別)

択一回答(%)	学生・生徒	10～30代	40～50代	60～64歳	65～74歳	75歳以上	計
世帯あたり毎月100円まで	16.3	27.6	30.6	26.9	21.1	21.5	25.8
世帯あたり毎月200円まで	18.6	18.9	17.4	16.0	16.1	19.0	17.5
世帯あたり毎月500円まで	24.4	16.8	20.9	25.2	28.9	24.0	22.6
世帯あたり毎月1000円まで	10.5	7.6	8.0	9.2	10.0	14.0	9.4
世帯あたり毎月2000円まで	3.5	0.5	1.9	2.5	2.2	3.3	2.1
世帯あたり毎月4000円まで	1.2	0.5	0.6	0.0	0.6	0.0	0.5
世帯あたり毎月6000円まで	1.2	0.0	0.3	0.0	0.6	0.0	0.3
世帯あたり毎月8000円以上	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1
支払いたくない	24.4	28.1	20.1	20.2	20.6	18.2	21.8
n	86	185	363	119	180	121	1057

(北勢線利用頻度別)

択一回答(%)	週6～7日	週3～5日	週1～2日	月1～3日	月1日未満	利用なし	計
世帯あたり毎月100円まで	21.4	21.2	3.2	19.5	27.9	26.7	25.8
世帯あたり毎月200円まで	10.7	13.6	22.6	31.2	18.6	15.2	17.5
世帯あたり毎月500円まで	21.4	30.3	29.0	29.9	25.9	17.3	22.6
世帯あたり毎月1000円まで	17.9	7.6	19.4	13.0	9.0	8.1	9.4
世帯あたり毎月2000円まで	3.6	3.0	12.9	2.6	1.7	1.3	2.1
世帯あたり毎月4000円まで	0.0	3.0	0.0	1.3	0.0	0.4	0.5
世帯あたり毎月6000円まで	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.4	0.3
世帯あたり毎月8000円以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1
支払いたくない	25.0	21.2	9.7	2.6	16.6	30.6	21.8
n	28	66	31	77	290	480	1057

資料：北勢線沿線住民アンケート (2024(令和6)年実施)

② CVM 算出

算出結果は、以下のとおり。3市町では、「約4.92億円/年」のCVMによる便益が推定された。なお、事業評価に際しては、CVM効果に加え、その他“利用者の移動の観点からの便益”が存在することに留意されたい。

表 北勢線におけるCVM効果

項目	内容				備考
支払意思額 分布	表 支払意思額分布				資料：北勢線沿線住民 アンケート (2024(令和6)年実施)
	支払意思額 (円/世帯)		回答数 (人)		
	(月あたり)	(年あたり)	支払意思あり	支払意思なし	
	100	1,200	827	230	
	200	2,400	554	503	
	500	6,000	369	688	
	1,000	12,000	130	927	
	2,000	24,000	31	1026	
	4,000	48,000	9	1048	
※「6,000円まで」「8,000円以上」の回答は、過大集計を防ぐ観点から、「4,000円まで」に含めて集計					
世帯数	表 市町別世帯数			2020(令和2)年 国勢調査	
	市町	世帯数	世帯人員(人)		
	桑名市	56,362	138,613		
	いなべ市	18,075	44,973		
	東員町	9,539	25,784		
	計	83,976	209,370		
支払意思額 推定	表 支払意思額推定				
	項目	支払意思額	備考		
	中央値	3,278円			
	平均値 裾切なし	5,880円			
	平均値 最大提示額で裾切り	5,861円	採用		
便益計算	表 便益計算			計算期間を50年、社会的割引率を4%とすると、便益の計は約106億円となる	
	項目	3市町計	沿線1km圏のみ		
	平均支払意思額	5,861円	同左		
	沿線世帯数	83,976世帯	24,915世帯		
	消費者余剰/年	約4.92億円/年	約1.46億円/年		
※沿線1km圏世帯数は、2020(令和2)年国勢調査500mメッシュ按分に基づき推計した人口62,119人に、3市町世帯当り人員平均約2.49人を適用して算出					

#### (4) 北勢線に対する行政負担額の妥当性

北勢線に対する行政負担額は、年間 3.4 億円程度である。先に算出した鉄道の存在効果は、この金額を上回っており、経済的な妥当性があると判断されうる。

なお、ここで算出した効果は、CVM による間接効果のみである。利用者や供給者にかかる直接効果（速達性向上による利用者の移動時間短縮便益や、設備近代化による供給者の省力化・費用節減等）は、別途算定されうることから、北勢線が存在する効果は貨幣価値としてさらに大きなものになると想定される。

## 5.5 利用促進に向けたさらなるリニューアル

### (1) サービス改善へのニーズ

北勢線は、2003(平成 15)年 4 月の近鉄から三岐鉄道(株)への移管以降を中心として、リニューアルを推進してきた。その結果、速達性向上や、一部車両の冷房化、駅機能の向上等が図られてきた。

一方で、ニーズ調査結果をみると、現時点でも様々なニーズがあることが分かる。

例えば「重点維持項目(満足度、重視度とも高い)」は、「駅駐車環境」「駅位置」「駅快適性」が上がっており、現時点での満足度が高いものの、重視度も高いことから、今後も引き続き維持していくべきといえる。

「維持項目(満足度が高く、重視度は低い)」は、満足度が最も高い「定時性」や、「情報提供」がある。これらは、現状程度のサービスを維持することが求められている。

「重点改善項目(重視度が高く、満足度が低い)」は、「車内快適性」、「鉄道接続」がある。このうち、「車内快適性」は、別項(車両更新の必要性や実現性)で述べる。

「改善項目(満足度が低い、重視度も低い)」は、「運行時間帯」「バス接続」「速度」「駅周辺活気」「運行便数」がある。このうち、「駅周辺活気」は、別項(交通政策とまちづくりのさらなる連携)で述べる。

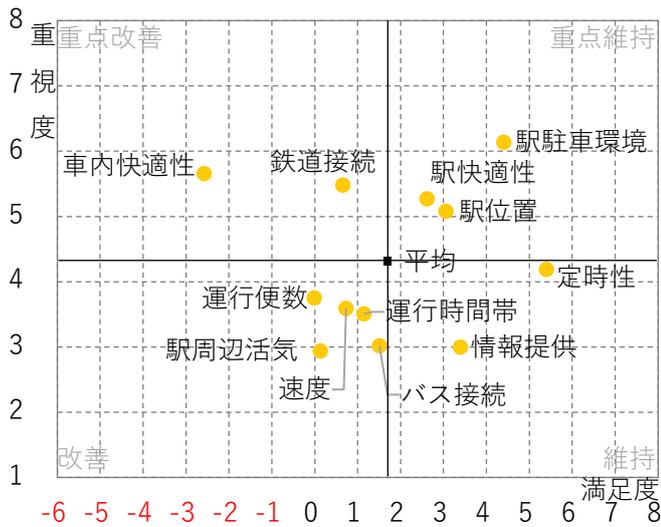


図 北勢線への満足度・重視度【再掲】

資料：北勢線沿線住民アンケート（2024(令和 6)年実施）

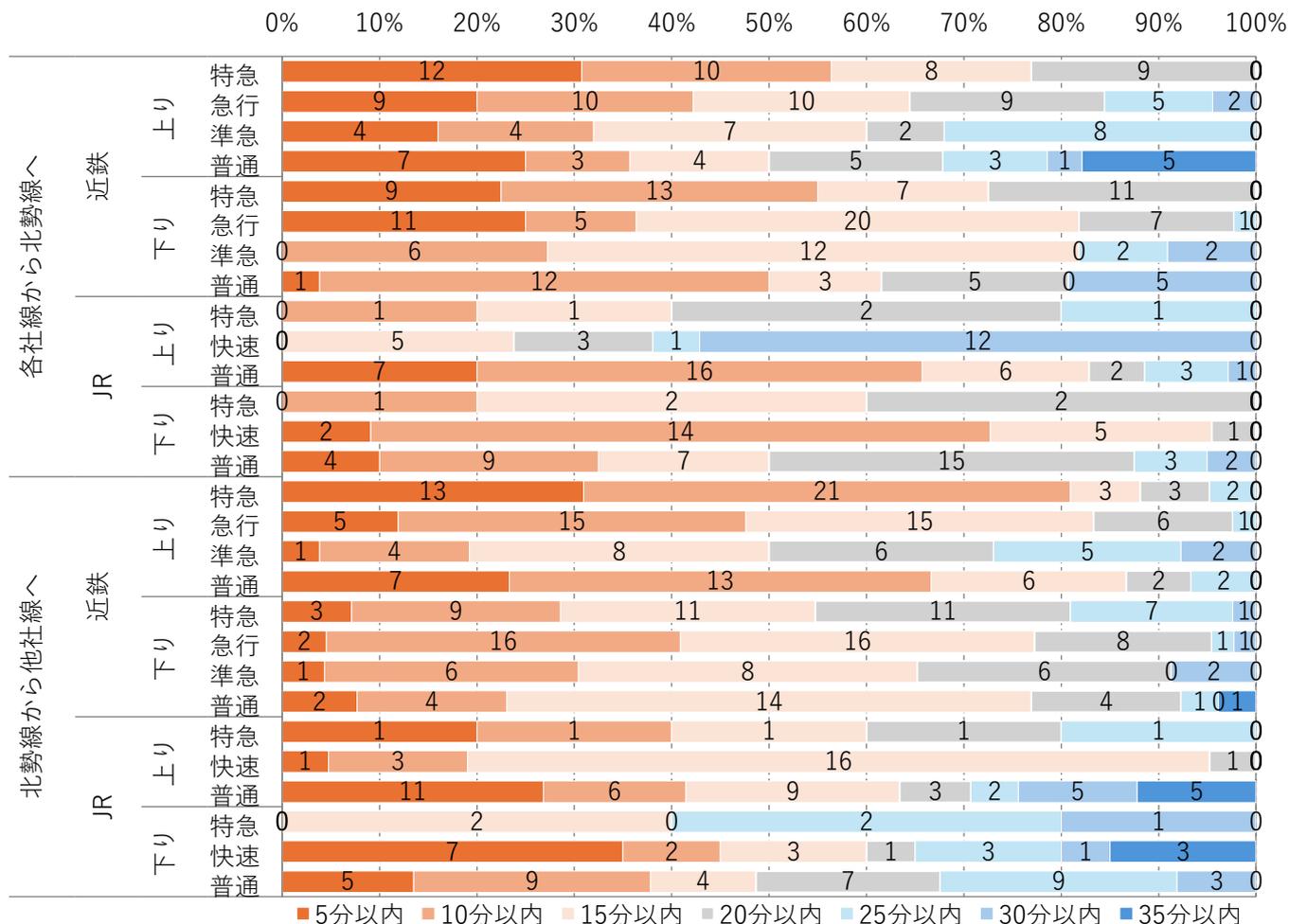
## (2) サービス改善案の検討

### ① 重点改善項目 鉄道接続性 + 改善項目 バス接続性

鉄道やバスの接続は、大きく「ダイヤ」と「空間」の視点がある。

ダイヤの視点では、住民や利用者の自由回答をみると、「桑名駅における近鉄・JRの乗継ぎ考慮」を求める声が見られる。

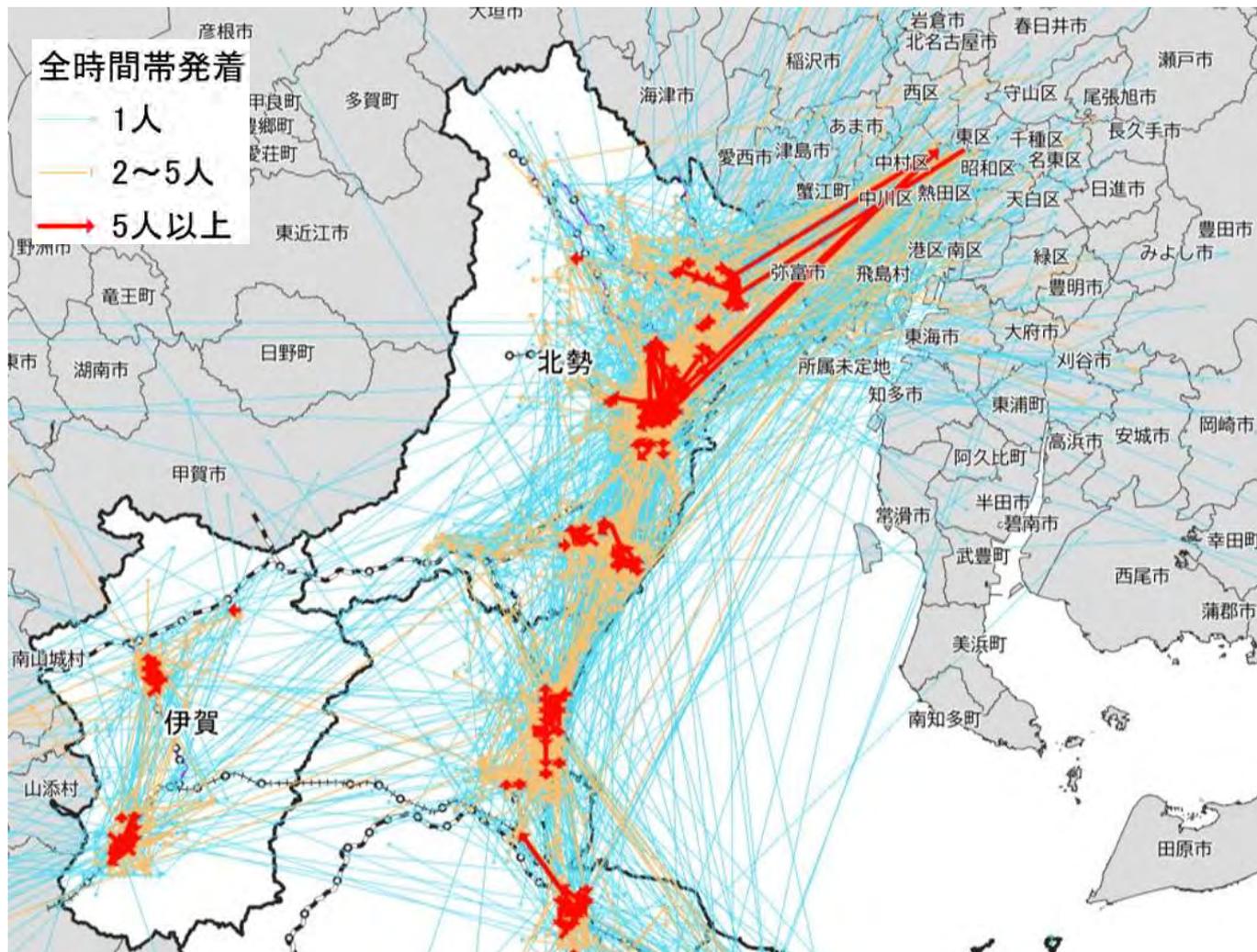
名古屋方面との接続をみると（「他社線から北勢線へ」は下り列車、「北勢線から他社線へ」は上り列車）、15分以内の接続率は、JR快速（快速みえ）で9割超、近鉄急行で8割超となるほか、近鉄特急や近鉄普通でも比較的高い接続率となっている。一方で、四日市方面との接続をみると、例えばJR四日市方面から北勢線への接続（「他社線から北勢線へ」のJR・上り便）では、待ち時間25～30分の列車が半数を超えるなど、名古屋方面と比較して、待ち時間が長い傾向にある。桑名駅を発着する列車は、昼間時間帯でも近鉄で18便、JRで8便と便数が多く、全ての便との接続確保が不可能であるなか、流動の大きな名古屋方面との接続を重視したダイヤとなっていることが分かる。従って、ダイヤ面からは、大きな改善を目指す余地が小さいといえる。



※乗換所要時分を最短3分と設定 ※JR 区間快速(6便/日)は普通として計測

※2025(令和7)年1月1日時点各社ダイヤ(平日)

図 西桑名/桑名駅における北勢線とJR・近鉄との乗継(待ち時間別 北勢線便数)

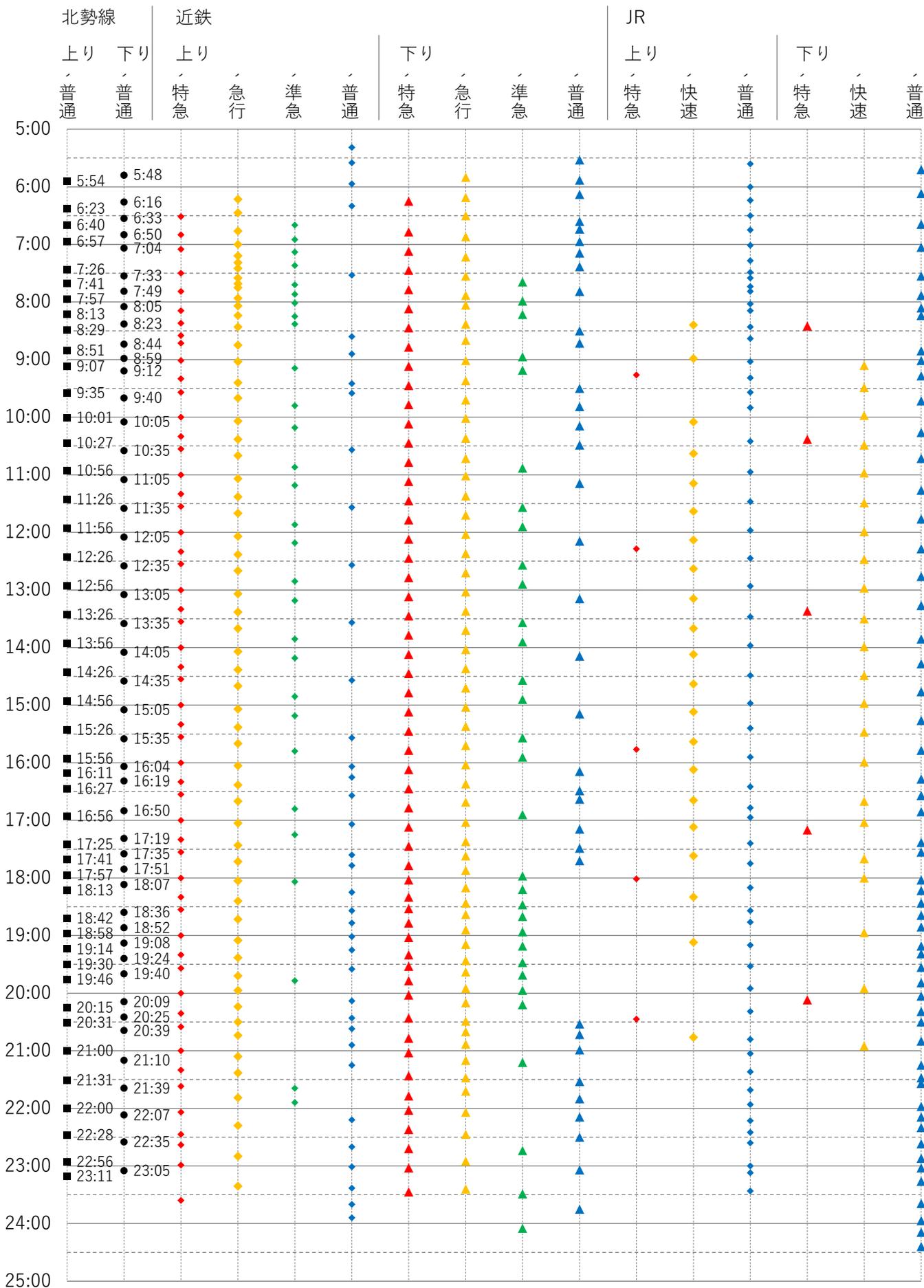


※KDDI 社位置情報データ (2022(令和4)年10月20日(木) 1日間 49,180件/日) 1kmメッシュ単位  
 出典：三重県地域公共交通計画(2024(令和6)年3月)より県北部のみ抜粋  
 参考図 出発地と到着地の組合せ別の移動人数



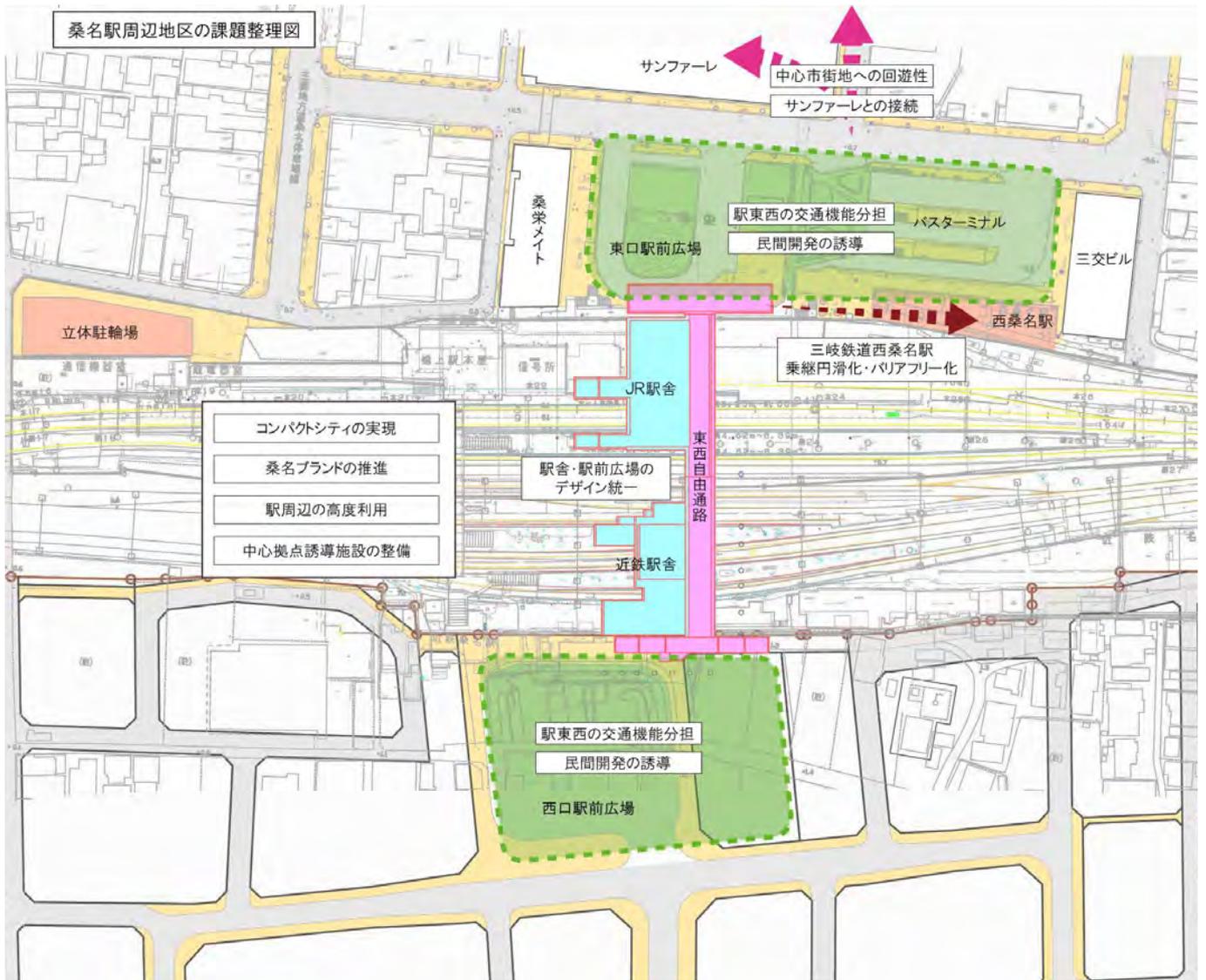
※2020(令和2)年国勢調査

出典：三重県地域公共交通計画(2024(令和6)年3月)より県北部のみ抜粋  
 参考図 通勤・通学先



※2025(令和7)年1月1日時点各社ダイヤ(平日) ※北勢線は西桑名駅発が下り、他社線は名古屋発が下り  
 参考図 西桑名/桑名駅における北勢線とJR・近鉄との乗継

空間の視点では、住民や利用者の自由回答をみると、「西桑名駅と桑名駅の連絡改善」の意見が見られる。現在の桑名駅舎は、桑名駅自由通路整備事業により整備され、2020(令和2)年8月30日に供用開始されたものである。この事業では、駅舎を南側へ約80m移動させており、乗継距離は短縮されている。一方で、現在の西桑名駅舎はバリアフリー未対応である(車椅子利用者は改札を通過せずホーム北側より出入り)。こうしたことから、「桑名駅周辺地区整備構想(2018(平成30)年8月 桑名市)」では、桑名駅周辺地区について、「三岐鉄道西桑名駅との一体的整備」を整備方針(案)の一つに掲げている。そのため、駅東口の一体的な整備が実現すれば、利便性向上が図られるものと考えられる。



出典：桑名駅周辺地区整備構想(2018(平成30)年8月 桑名市)  
 図 桑名駅周辺地区の課題整理図

## ② 改善項目 速度

北勢線における所要時分を決定する要因は、最高運転速度、列車加速性能、列車交換、である。

北勢線の最高運転速度は、45km/h である。他鉄道線と比較すると、特殊狭軌路線では、狭軌・標準軌等の路線と比較して遅くなっている。この要因は、主に車両性能と線路線形の2点である。車両性能は、規格の低い車両の設計によるものであり、車両更新による対応が必要である。線路線形は、急曲線の多い線路の平面線形によるものが大きい（曲線半径 80m：1 箇所、100m：10 箇所 等）。このため、線区内では各所で 15～40km/h の速度制限が設定されている。なお、過去のリニューアル計画では、線路線形の改良や、駅の統廃合により、速達性の向上が図られたところである。

列車加速性能では、車両更新の項で触れたとおりである。

以上を踏まえると、今後は車両更新により、数分程度の速度向上が見込めるといえる。

表 最高運転速度の例

路線	最高運転速度	備考
北勢線	45 km/h	特殊狭軌
三岐線	70 km/h	狭軌
JR 関西本線(名古屋～亀山)	120 km/h	狭軌
JR 関西本線(亀山～奈良)	95 km/h	狭軌
近鉄名古屋線	120 km/h	標準軌
近鉄湯の山線	80 km/h	標準軌
養老鉄道線	65 km/h	狭軌
四日市あすなろう鉄道線	45 km/h	特殊狭軌
伊勢鉄道線	110 km/h	狭軌
伊賀鉄道線	65 km/h	狭軌
名鉄尾西線	100 km/h	狭軌
樽見鉄道線	65 km/h	狭軌
黒部峡谷鉄道線	25 km/h	特殊狭軌

なお、曲線部における通過制限速度は、軌間が広いほど大きく設定される（早い速度での通過が認められる）傾向にある。これは、軌間が広いほど車体の安定性が増すためである（曲線部でのカント（軌道内方のレールに対し外方のレールを高くすること）をより大きく設定できることから、遠心力に対する安定性が増す）。従って、北勢線の特殊狭軌という環境は、速度向上にあたる障壁のひとつとなっている。

## ③ 改善項目 運行時間帯

運行時間帯を近隣の他鉄道線と比較すると、多くの路線で初便5時台後半～6時台前半、終便23時台となっている。北勢線は、地域の幹線の役割を担うJR関西本線や近鉄名古屋線と比較すると運行時間帯が狭いが、他路線と比較すると、サービスレベルが著しく低いとはいえない。運行時間帯の拡大は、運転士等の人件費上昇や、夜間工事の時間制約につながることから、利用実態や費用等とあわせて検討する必要がある。

表 桑名駅等における始発・終着列車

路線	駅	方向	初便時刻	経路	終便時刻	経路
北勢線	西桑名	上り 西桑名着	5:54	東員～西桑名	23:11	大泉～西桑名
		下り 西桑名発	5:48	西桑名～阿下喜	23:05	西桑名～阿下喜
JR 関西本線	桑名	上り 名古屋行	5:36	亀山～名古屋	23:26	四日市～名古屋
		下り 名古屋発	5:42 6:07	桑名～亀山 名古屋～亀山	24:24	名古屋～四日市
近鉄名古屋線	桑名	上り 名古屋行	5:19 5:35	桑名～名古屋 塩浜～名古屋	23:54 23:40	津新町～富吉 伊勢中川～名古屋
		下り 名古屋発	5:32 5:50 急行	富吉～伊勢中川 名古屋～鳥羽	24:05 準急	名古屋～四日市
養老鉄道線	桑名	上り 桑名着	6:05	駒野～桑名	23:09	大垣～桑名
		下り 桑名発	6:15	桑名～大垣	23:28	桑名～美濃松山
三岐線	富田	上り 富田着	5:51	保々～富田	23:14	西藤原～富田
		下り 富田発	5:56	富田～西藤原	23:19	富田～西藤原
近鉄湯の山線	四日市	上り 四日市着	5:44	湯の山～四日市	23:20	湯の山～四日市
		下り 四日市発	5:26	四日市～湯の山	23:42	四日市～湯の山
あすなろう 鉄道線	四日市	上り 四日市着	5:42	内部～四日市	23:15	西日野～四日市
		下り 四日市発	5:33	四日市～西日野	23:16	四日市～内部
名鉄尾西線	弥富	上り 弥富発	6:21	弥富～名古屋ほか	23:10	津島～須ヶ口
		下り 弥富着	6:07	須ヶ口～弥富	23:21	名古屋ほか～弥富
伊賀鉄道線	伊賀神戸	下り 伊賀神戸着	5:54	上野市～伊賀神戸	22:47	伊賀上野～伊賀神戸
		上り 伊賀神戸発	6:03	伊賀神戸～伊賀上野	23:00	伊賀神戸～上野市
樽見鉄道線	大垣	上り 大垣着	6:05	本巣～大垣	22:55	樽見～大垣
		下り 大垣発	6:21	大垣～本巣	23:01	大垣～本巣

資料：各社時刻表（2025(令和7)年1月1日時点 平日）

## ④ 改善項目 運行便数

運行便数を、営業キロに対する列車走行キロ（ここでは、列車運行密度と表現）でみると、北勢線は、近鉄名古屋・三重線と比較すると低いものの、県内の三岐線や養老鉄道線、伊勢鉄道線、伊賀鉄道線等と比較すると高いことから、近隣鉄軌道路線と比較してサービスレベルが著しく低いとはいえない。

北勢線を上回るサービスレベルの路線は、路線の大半が市街地である四日市あすなろう鉄道線や、名古屋駅直通列車のある名鉄尾西線等が見られるが、北勢線の沿線人口等を考慮すると、便数設定には一定の妥当性があるといえる。

表 路線別の列車運行密度（北勢線近隣路線）

路線	所在	列車走行キロ (千km/年)	営業キロ (km)	運行密度 (千回/年)
北勢線	三重	580	20.4	28.4
三岐線	三重	610	26.6	22.9
近鉄名古屋・三重線	愛知 三重	16,476	216.4	76.1
名鉄尾西線	愛知	1,336	30.9	43.2
名鉄津島線	愛知	763	11.8	64.7
養老鉄道線	三重 岐阜	1,315	57.5	22.9
伊勢鉄道線	三重	581	22.3	26.1
四日市あすなろう鉄道線	三重	242	7.0	34.6
伊賀鉄道線	三重	387	16.6	23.3
樽見鉄道線	岐阜	438	34.5	12.7
明知鉄道線	岐阜	243	25.1	9.7
長良川鉄道線	岐阜	770	72.1	10.7
伊豆箱根鉄道大雄山線	神奈川	584	9.6	60.8
伊豆箱根鉄道駿豆線	静岡	1,007	19.8	50.9
伊豆急行線	静岡	1,103	45.7	24.1
岳南電車線	静岡	233	9.2	25.3
静岡鉄道線	静岡	926	11.0	84.2
大井川鐵道線	静岡	394	65.0	6.1
天竜浜名湖鐵道線	静岡	1,220	67.7	18.0
遠州鐵道線	静岡	989	17.8	55.6
豊鉄渥美線	愛知	915	18.0	50.8
名古屋市営地下鉄東山線	愛知	3,831	20.6	186.0
名古屋市営地下鉄名城線・名港線	愛知	3,625	32.4	111.9
名古屋市営地下鉄鶴舞線	愛知	2,253	20.4	110.4
名古屋市営地下鉄桜通線	愛知	2,089	19.1	109.4
名古屋市営地下鉄上飯田線	愛知	54	0.8	67.5
名古屋ガイドウェイバス	愛知	671	6.5	103.2
愛知環状鐵道線	愛知	2,180	45.3	48.1
東海交通事業城北線	愛知	202	11.2	18.0
近江鐵道線	滋賀	1,132	59.5	19.0
信楽高原鐵道線	滋賀	161	14.7	11.0

資料：鉄道統計年報 営業キロ及び走行キロ表（2021(令和3)年度版 国土交通省）  
資料（三岐鉄道(株)路線別）：各期事業実績報告書（三岐鉄道(株)）

※旅客列車のみ（貨物列車を除く）で集計

※近鉄は当該統計資料で路線を「名古屋・三重線/大阪・京都・奈良線/西信貴鋼索線/生駒鋼索線」に区分しており、「名古屋・三重線」には、湯の山線等が含まれる

## 5.6 北勢線の価値の評価（クロスセクター効果）

### (1) 概要

地域公共交通は単独で赤字でも、まちへの多面的な外部効果をもたらしているといえる。

北勢線を廃止した時に追加的に必要となる多様な行政部門の分野別代替費用と、運行に対して行政が負担している財政支出を比較することにより把握できる地域公共交通の多面的な効果(クロスセクター効果)を把握した。

算出にあたっては、「地域公共交通の有する多面的な効果（クロスセクター効果）に係る算出ガイドライン標準版（2023(令和5)年10月 クロスセクター効果研究会（会長 土井勉・一般社団法人グローバル交流推進機構理事長）」に準拠した。なお、このガイドラインの公表は、国土交通省がホームページで紹介している。

また、建設分野については、近江鉄道線算出事例等を参考に算出した。



出典：「地域公共交通赤字＝廃止でいいの？」国土交通省近畿運輸局  
 図 地域公共交通の多角的な効果

(2) 算出結果

算出結果は、以下のとおり。クロスセクター効果は、建設分野を考慮すると約 5.6 億円/年、建設分野の約 4.8 億円/年を除くと約 0.8 億円/年となった。

分野	三岐鉄道北勢線が廃止された場合に追加的に必要となる行財政負担項目	代替費用
医療	病院送迎貸切バスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して通院している人を貸切バスで送迎するとして計上	費用を最も小さい 62,576 千円/年
	通院のためのタクシー券配布 現在三岐鉄道北勢線を利用して通院している人に通院のためのタクシー券を配布するとして計上	費用を最も小さい 451,907 千円/年
商業	買物バスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して買物している人を貸切バスで送迎するとして計上	費用を最も小さい 53,948 千円/年
	買物のためのタクシー券配布 現在三岐鉄道北勢線を利用して買物している人に買物のためのタクシー券を配布するとして計上	費用を最も小さい 314,965 千円/年
教育	貸切スクールバスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して通学している人の通学手段として、貸切のスクールバスを運行する費用として算出	費用を最も小さい 122,761 千円/年
	通学のためのタクシー券配布 現在三岐鉄道北勢線を利用して通学している人の通学手段として、通学のためのタクシー券を配布するとして算出	費用を最も小さい 1,893,439 千円/年
観光	観光地送迎貸切バスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して観光地に行っている人を貸切バスで送迎するとして計上	費用を最も小さい 50,246 千円/年
	観光地送迎のためのタクシー券配布 現在三岐鉄道北勢線を利用して観光地に行っている人に、観光地へのタクシー券を配布するとして計上	費用を最も小さい 171,347 千円/年
福祉	福祉バスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して通院・買物・観光以外での自由目的で移動している人を貸切バスで送迎するとして計上	費用を最も小さい 73,906 千円/年
	福祉のためのタクシー券配布 現在、三岐鉄道北勢線を利用して、通院・買物・観光以外での自由目的で移動している人に、当該目的での移動のためのタクシー券を配布するとして計上	費用を最も小さい 954,173 千円/年
産業	企業送迎バスの運行 現在三岐鉄道北勢線を利用して通勤・業務目的で移動している運転免許のない人を貸切バスで送迎するとして計上	費用を最も小さい 50,970 千円/年
	通勤・業務目的のためのタクシー券配布 現在三岐鉄道北勢線を利用して、通勤・業務目的で移動している運転免許のない人に、当該目的での移動のためのタクシー券を配布するとして計上	費用を最も小さい 246,715 千円/年
建設	道路混雑に対応した道路整備 現在三岐鉄道北勢線を利用して、通勤・業務目的で移動している人のうち、運転免許のある人が自動車利用に転換するために、自動車交通量が増加し、現道拡幅が必要になることによる道路整備費用を、道路施設の耐用年数を考慮し50年で除して計上	484,800 千円/年
財政	土地の価値低下等による税収減少 廃止される駅周辺の地価が低下することによる税(土地の固定資産税)減少分を想定して計上	1,482 千円/年
分野別代替費用		900,690 千円/年

北勢線への補助金・負担金	約 ② 340,469 千円/年	③ 約 560,221 千円/年 クロスセクター効果	差額	① 約 900,690 千円/年
--------------	---------------------	----------------------------------	----	---------------------

\* 1 各費用は千円単位で四捨五入している。

\* 2 四捨五入の関係で、各分野の代替費用を合計したものと、分野別代替費用の合計は一致しない。

※今回のクロスセクター効果は、仮に北勢線が廃止された場合に追加的に必要となる施策項目のうち、現在数値化が可能な項目についてのみの算出結果であり、北勢線の生み出す価値は、数値化が困難な項目を考慮すると、算出結果以上の効果があると考えられる。

図 北勢線のクロスセクター効果

## 5.7 交通政策とまちづくりのさらなる連携

### (1) 現況より見出した課題

北勢線周辺では、路線南側（員弁川側）を中心として農地等の低未利用地が多く分布している。この要因として、市街化調整区域や農用地区域、森林地域等に指定されていることが挙げられる。対して、北勢線北部の丘陵地では、大山田団地（桑名市）や笹尾地区（東員町）など、大規模な住宅開発がみられるほか、国道421号沿線のカインズ桑名店、東海環状自動車道東員IC付近のイオンモール東員、同・大安IC付近のイオン大安店等、幹線道路周辺での商業施設開発が進んでいる。駅から離れた地区の開発は、鉄道ではなく自動車の利用を促進することにもつながる。

鉄道とまちづくりの連携を図るためには、鉄道利用を想定したまちの構造を構築することが有効である。

### (2) 施策展開事例

#### ① 駅周辺土地利用の促進

鉄道をまちづくりへより有効に活用するためには、駅の徒歩圏を目的地または出発地とすることが有効である。この方策として、駅周辺の土地利用を促進するため、土地利用規制を緩和し、開発を誘導する事例が見られる。

表 駅周辺における土地利用規制緩和事例

路線	駅	所在自治体	概要
あいの風とやま鉄道線	東富山駅	富山県 富山市	駅周辺を市街化区域に編入 (2016(平成28)年 約31.5ha)
同上	新富山口駅	同上	駅周辺の県有地を民間に売却し、駅前広場や宅地・商業地等周辺開発に活用 (2020(令和2)年 約10.4ha)
同上	呉羽駅	同上	駅周辺を市街化区域に編入 (2016(平成28)年 約24.8ha)
同上	高岡やぶなみ駅	富山県 高岡市	駅周辺を市街化区域に編入 (2016(平成28)年 約8.8ha) あわせて既存市街化区域内で土地区画整理事業実施 (約21.0ha)
近畿日本鉄道 名古屋線	富吉駅	愛知県 蟹江町	駅周辺を市街化区域に編入 (2024(令和6)年3月 約20.8ha) あわせて約13.2haで土地区画整理事業を実施

資料[富山市]: 富山市都市整備事業の概要 (2024(令和6)年3月 富山市)

資料[高岡市]: 富山県広域まちづくりモデル調査検討会 (2017(平成29)年2月 富山県)

資料[蟹江町]: 都市計画を変更・決定しました (2024(令和6)年3月 蟹江町)

## ② 鉄道利用を考慮した駅周辺への施設整備

鉄道の利用促進には、前述の面的整備のほか、駅周辺へ目的地となりうる施設を整備することが考えられる。事例では、鉄道利用を考慮した地区に公的施設を移転したもの等が見られる。



写真 ひたちなか海浜鉄道線事例

表 駅周辺における施設立地事例

路線	駅	所在自治体	概要
JR 東日本 東北本線	紫波中央駅	岩手県 紫波町	公民連携（PPP）により、駅近隣へ公共施設（役場、図書館、保育所等）、官民複合施設等を整備。
ひたちなか 海浜鉄道線	美乃浜学園駅	茨城県 ひたちなか 市	市内3小学校・2中学校を統合する際、新校舎を鉄道沿線とすることで鉄道による通学を容易としたほか、数百名を鉄道通学とすることでスクールバス経費等を削減。なお、開校にあたり、新駅整備をあわせて実施。
JR 東日本 東北本線 [宇都宮線]	宝積寺駅	栃木県 高根沢町	駅周辺へお試し創業施設や文化交流施設等を整備し、賑わい・交流の場としての機能を拡充。
樽見鉄道線	織部駅	岐阜県 本巣市	駅舎に道の駅「織部の里もとす」を併設し、特産品販売、レストラン、文化体験、地域資料館等の機能を確保

## ③ 駅施設の活用

鉄道の利用促進には、駅舎に複合的な機能を持たせることで、通過点としてのみならず、目的地としての役割の発揮が期待できる。北勢線では、大泉駅で駅舎に「ふれあいの駅うりぼう」を併設させる事例等が見られる。

表 駅施設の活用事例

路線	駅	所在自治体	概要
山形鉄道フラ ワー長井線	長井駅	山形県 長井市	駅舎と市役所を一体的に整備。
JR 東海 飯田線	佐久間駅	静岡県 浜松市	駅舎と図書館を一体的に整備。図書館から列車を眺めることができる。
三岐鉄道 三岐線	西藤原駅	三重県 いなべ市	駅舎内に郵便局を設置。
近江鉄道 本線・多賀線	高宮駅	滋賀県 彦根市	駅舎とコミュニティセンターを併設し、交流施設、ギャラリー等として活用。
和歌山電鐵 貴志川線	喜志駅	和歌山県 紀の川市	駅舎に猫の「スーパー駅長・たま駅長」居住スペースや物販・飲食施設を整備し駅舎を観光目的地化。
土佐くろしお鉄 道中村線・宿毛 線[四万十くろ しおライン]	中村駅	高知県 四万十市	駅舎をリノベーションし、待合室や地域情報発信機能をもつショップ等を整備。
南阿蘇鉄道線	中松駅	熊本県 南阿蘇村	駅舎内に喫茶、子育てスペース等を設置。店主は駅長を兼務。

# 6 他モードへの転換可能性検討

## 6.1 比較検討の進め方

北勢線沿線地域において、基幹的な地域公共交通を将来にわたり維持するため、北勢線の維持以外の手法を比較検討する。

比較検討の進め方は、以下のとおり。第1段階、第2段階に分けて評価を進める。



図 比較検討の進め方

## 6.2 比較モード及び項目の設定

### 6.2.1 比較モードの設定

#### (1) 比較モード 一覧

比較モードは、鉄道存続、鉄道敷を活用した交通システムの導入、鉄道廃止のうえ路線バスへの代替の3つに分類した。

表 調査ケース

鉄道 存 続	ナローゲージ 維持	1	現状維持 (車両更新)	軌道は現状の特殊狭軌（ナローゲージ）のままとし、 車両を新造して更新
	改軌  (レール幅を拡大) して他鉄軌道線の 線路幅にあわせる	2	改軌	他鉄軌道線と同様により幅の広い軌間とすることで、 維持を効率化（中古資材活用等）
		3	電化設備 撤去	車両をディーゼル化し、変電所や架線を撤去することで 維持を効率化（設備を簡素化）
		4	鉄道 自動運転	基本的には改軌と同様であるが、運行を自動化して 維持を効率化（運行要員削減等）
		5	DMV	軌道、道路の両方を走行できる車両（Dual Mode Vehicle） を導入し運行経路を柔軟化 ※Dual Mode Vehicle。線路・道路両方を走行可能
		6	LRT	現在の鉄道を活用しつつ、車両やホームの低床化等 により利便性を向上 ※Light Rail Transit。低床式車両等による次世代型路面電車
鉄道 廃 止	現在の鉄道敷地 を活用し、 新たな交通 システムを導入	7	BRT	現在の軌道を撤去のうえ道路として舗装し、バス専用 道路として整備し連節バスで運行 ※Bus Rapid Transit。専用道を備えたバス高速輸送システム
		8	自動隊列 走行バス	現在の軌道を撤去のうえ道路として舗装し、バス専用 道路として整備し自動運転・隊列走行バスで運行 ※複数台のバスが無線通信で連結され 自動運転で一体的に走行するシステム
	一般道を走行 する路線バス へ代替	9	連節バス	並行する一般道を連節バスで運行
		10	大型・ 中型バス	並行する一般道を大型・中型バスで運行

## 6.2.2 評価項目の設定

5章における4つの視点にあわせ、評価項目を設定した。

なお、検討では、以下の2点を前提条件とした。

- ✓ 運行において、安全性が担保されること。
- ✓ 現状の北勢線利用者を輸送できること。

表 評価項目

視点	評価項目	考え方	評価	
			第1段階	第2段階
実現性	導入時の技術的難度	・数年以内での計画や工事開始を見据えた実現性	○	
	北勢線施設活用可能性	・北勢線のインフラの活用可否	○	
	他社資材活用可能性	・他事業者の中古資材活用可否（車両、枕木等）	○	
	導入所要期間	・設計、工事や要員育成等に要する期間	○	
	代替輸送要否	・工事期間中の北勢線運休と代行バスの運行要否	○	
	輸送力	・北勢線利用者の運送可否 ・運送に要する車両数	○	○
	担い手確保	・担い手確保の可能性 ・必要な運転士の人数	○	○
	自動運転	・選定されたモード導入時の実現可能性		○
利便性	速達性	・西桑名～阿下喜間の所要時分	○	○
	定時性	・西桑名～阿下喜間での遅延発生可能性	○	
	運行柔軟性	・輸送量や施設分布等にあわせた経路や車両数等の変更可能性	○	
まちづくり	道路混雑	・平行する道路混雑状況の変化可能性	○	
	地球環境	・二酸化炭素排出、公害対策等への影響可能性	○	
	人口	・人口増減への影響可能性	○	
	産業	・事業所立地への影響可能性	○	
	地価	・地価への影響可能性	○	
事業性	導入費用	・各ケースの実現に要する初期費用 ・導入費用のうち、国庫補助金の活用見込み		○
	累積損益	・2025(令和7)～2045(令和27)年の損益計		○

## 6.3 モード間の比較：第1段階評価

### (1) モード間の比較まとめ

実現性、利便性、まちづくりの視点を基に各ケースの主なメリットとデメリットを整理した。

表 第1段階評価 まとめ

			●メリット ◆デメリット	評価
ナローゲージ維持	1	現状維持(車両更新)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●既存施設がすべて活用でき、継続した運行が可能</li> <li>◆車両更新が必要だが中古資材供給なし</li> <li>◆一部規格品の中古資材は使用困難(PC 枕木等)</li> </ul>	現在運行している形態であり、車両更新をすれば運行の維持が可能である。
改軌	2	改軌	<ul style="list-style-type: none"> <li>●現状よりも輸送力・速達性向上が期待</li> <li>●他路線の中古資材活用が容易</li> <li>◆全線で改軌工事が必要</li> <li>◆橋梁、ホーム等改修が必要</li> </ul>	鉄道存続として改軌工事を行うケースのうち、最も工事が小規模で、導入時の技術的難度が低い。
	3	電化設備撤去	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電化設備撤去で設備簡素化が可能</li> <li>●現状より輸送力・速達性向上が期待</li> <li>◆全線で改軌工事が必要</li> <li>◆橋梁、ホーム等の改修が必要</li> <li>◆改軌に加え電化設備撤去の工事が必要</li> <li>◆気動車両は中古の供給僅少</li> <li>◆担い手として新たに気動車運転免許養成が必要</li> </ul>	改軌工事に加え、電化設備撤去等の追加工事を要し、「改軌」と比較して導入費用が大きくなる。
	4	鉄道自動運転	<ul style="list-style-type: none"> <li>●現状よりも輸送力・速達性向上が期待</li> <li>●電車運転免許が不要になり要員確保が易化</li> <li>◆踏切のある国内の鉄軌道では限定的な実現(運転免許を持たない係員のみ乗務)で普及段階にない</li> <li>◆全線で改軌工事が必要</li> <li>◆橋梁、ホーム等改修が必要</li> <li>◆車両は他鉄道線中古を導入可だが、自動運転対応のための改修が必要</li> </ul>	導入後は運転士不足への対応が図れる一方で、技術開発中であり普及段階にはない。
	5	DMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>●鉄軌道と一般道双方を走行可</li> <li>●DMV 自体が観光資源となる可能性</li> <li>◆国内では定期利用がほぼない過疎地域の1事例のみで北勢線の環境と相違。車両不具合等が発生</li> <li>◆全線で改軌工事が必要</li> <li>◆車両定員が20人程度と小さいなど輸送力僅少で現状の利用者数を輸送することが困難</li> <li>◆利便性低下による人口や産業流出の可能性</li> </ul>	国内事例は車両定員が20人かつ信号保安上、軌道区間での列車交換ができない。そのため現状の利用者数を輸送することが困難である。
	6	LRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>●専用軌道のためダイヤどおりに運行可能(ただし、併用軌道を整備する場合は信号の影響で遅延)</li> <li>●追加投資により市街部の道路上へ延伸可能性あり</li> <li>◆全線で改軌工事が必要</li> <li>◆橋梁、ホーム等の改修、ホーム低床化等が必要</li> <li>◆利用者が増加した事例(富山、宇都宮等)では市街地乗り入れや新線整備等の投資が必要</li> </ul>	市街地・団地等の乗入れは道路幅・用地買収や急勾配道路改良等、都市側の調整・再整備を要し実現に費用・期間を要する。また、他の改軌ケースと比較してホーム等の大規模な改修を要するほか、中古車両が期待できず車両更新の課題は現状維持ケースと同様に継続する。
	現在の鉄道敷地を活用し新たな交通システムを導入	7	BRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>●現在の鉄道を撤去してバス専用道として整備して連節バスを運行するため、専用道と一般道双方を走行可</li> <li>●専用道ではダイヤどおりに運行可能</li> <li>◆バス業界の担い手不足で運転士の確保困難</li> <li>◆現状の輸送力維持には増発が必要</li> </ul>
	8	自動隊列走行バス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●実現すれば乗務員確保が不要(事例なし)</li> <li>◆技術開発途上にあり導入は困難</li> </ul>	バス業界での担い手不足が深刻化するなか、打開策となりうるが、技術開発途上にあり数年内での導入は困難と想定される。
一般道を走行する路線バスへ代替	9	連節バス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●代替輸送不要で導入可能</li> <li>●一般道上で柔軟に経路設定可</li> <li>◆バス業界の担い手不足で運転士の確保困難</li> <li>◆輸送力維持には増発が必要( BRT より所要時分増大で増便が必要)</li> <li>◆中古車両の供給僅少</li> <li>◆利便性低下による人口や産業流出の可能性</li> </ul>	バス業界での担い手確保が深刻化するなか、現状で朝・夕に6編成が稼働する北勢線での代替を図る場合にはより多数の運転士を要する。また、鉄道を路線バス転換した事例では沿線の人口減少や渋滞悪化等がみられる。
	10	大型・中型バス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●代替輸送不要で導入可能</li> <li>●一般道上で柔軟に経路設定可</li> <li>◆バス業界の担い手不足で運転士の確保困難</li> <li>◆輸送力維持には増発が必要(連節バスより多い)</li> <li>◆利便性低下による人口や産業流出の可能性</li> </ul>	バス業界での担い手確保が深刻化するなか、連節バスより車両が小さくより多数の運転士を要し、実現がより困難である。また、鉄道を路線バス転換した事例では沿線の人口減少や渋滞悪化等がみられる。

参考表 第1段階評価一覧

		鉄道存続		
		ナローゲージ維持	改軌して他鉄軌道線の線路幅にあわせる	
		1 現状維持（車両更新）	2 改軌	3 電化設備撤去
実現性	導入時の技術的難度	・車両新造可能と車両メーカーより回答あり	・改軌は近年事例なし	・改軌は近年事例なし ・電化設備撤去は JR 長崎本線等で事例あり
	北勢線施設活用可能性	・全施設を活用可能	・全線で改軌工事が必要 ・車両幅拡大に伴い橋梁、ホーム等改修が必要	・全線で改軌工事が必要 ・車両幅拡大に伴い橋梁、ホーム等改修が必要 ・電化設備撤去が必要だが設備の簡素化が可能
	他社資材活用可能性	・車両は中古資材供給なし ・一部規格品使用困難（PC 枕木等）	・車両は他鉄道線中古を導入可 ・規格品使用可（PC 枕木等）	・気動車両は中古の供給僅少 ・規格品使用可（PC 枕木等）
	導入所要期間	0年	4年程度（設計、工事、乗務員育成等）	4年程度（設計、工事、乗務員育成等）
	代替輸送要否	不要	必要	必要
	輸送力	・3両編成で180人/編成程度	・2両編成で200人/編成程度	・2両編成で200人/編成程度
	担い手確保	・乗務員はバスと比較して充足 ・保線要員等確保が必要	・乗務員はバスと比較して充足 ・保線要員等確保が必要	・乗務員はバスと比較して充足するが、新たに気動車運転免許の養成が必要 ・保線要員等確保が必要
利便性	速達性	・全線約50分 ・車両更新で速度向上の可能性	・現状より改善が期待	・現状より改善が期待
	定時性	・専用軌道のためダイヤどおりに運行可能	・専用軌道のためダイヤどおりに運行可能	・専用軌道のためダイヤどおりに運行可能
	経路の柔軟性	・鉄軌道上以外での運行不可	・鉄軌道上以外での運行不可	・鉄軌道上以外での運行不可
まちづくり	道路混雑	・現状程度	・現状程度	・現状程度
	地球環境	・自家用車等と比較してCO2排出量が少ない	・自家用車等と比較してCO2排出量が少ない ・工事に伴うCO2排出	・自家用車等と比較してCO2排出量が少ない ・工事に伴うCO2排出
	人口	・現状程度	・現状程度	・現状程度
	産業	・現状程度	・現状程度	・現状程度
	地価	・鉄道の存在による維持が期待	・鉄道の存在による維持が期待	・鉄道の存在による維持が期待

※凡例 　より優れている 　より劣っている

参考表 第1段階評価一覧

		鉄道存続		
		改軌して他鉄軌道線の線路幅にあわせる		
		4 鉄道自動運転	5 DMV	6 LRT
実現性	導入時の技術的難度	・改軌は近年事例なし ・自動運転は JR 香椎線で事例あり	・改軌は近年事例なし ・DMV は過疎地域の阿佐海岸鉄道のみで導入。車両等の不具合あり	・改軌は近年事例なし ・LRT 化は JR 富山港線、えちぜん鉄道等で事例あり
	北勢線施設活用可能性	・全線で改軌工事が必要 ・車両幅拡大に伴い橋梁、ホーム等改修が必要 ・信号系統の増備が必要	・全線で改軌工事が必要 ・車両幅拡大に伴い橋梁、ホーム等改修が必要	・全線で改軌工事が必要 ・低床車両へ対応するホーム改築等が必要 ・利用者増事例は市街地流入や新線整備等投資あり
	他社資材活用可能性	・車両は他鉄道線中古を導入可だが、自動運転対応のための改修が必要 ・規格品使用可 (PC 枕木等)	・車両は国内 1 事例のみで中古供給なし ・規格品使用可 (PC 枕木等)	・LRV 車両は中古資材供給が僅少 ・規格品使用可 (PC 枕木等)
	導入所要期間	4 年程度 (設計、工事、乗務員育成等)	10 年程度 (設計、工事、乗務員育成、信号試験等)	4 年程度 (設計、工事、乗務員育成等)
	代替輸送要否	必要	必要	必要
	輸送力	・2 両編成で 200 人/編成程度	・1 車両で 20 人程度 ・事例では列車交換不可。全線で片道 20 人/時しか輸送できず現利用者数は輸送不可能	・3 両編成で 160 人/編成程度 ・現状の輸送力維持に増発が必要
	担い手確保	・乗務員はバスと比較して充足するほか、自動運転で電車運転免許が不要になり要員確保が易化 ・保線要員等確保が必要	・乗務員は鉄道、バスそれぞれの免許が必要 ・保線要員等確保が必要	・乗務員はバスと比較して充足するが、輸送力確保のための増便で増員が必要な可能性 ・保線要員等確保が必要
利便性	速達性	・現状より改善が期待	・専用軌道区間では現状より改善が期待 ・一般道走行の場合は渋滞や信号で現状より悪化	・現状より改善が期待 * 併用軌道整備の場合は信号の影響で悪化が想定
	定時性	・専用軌道のためダイヤどおりに運行可能	・専用軌道区間ではダイヤどおりに運行可能 ・一般道走行の場合は渋滞や信号で遅延	・専用軌道のためダイヤどおりに運行可能 * 併用軌道を整備する場合は信号の影響で遅延
	経路の柔軟性	・鉄軌道上以外での運行不可	・鉄軌道と一般道双方を走行可	・鉄軌道上以外での運行不可
まちづくり	道路混雑	・現状程度	・輸送力僅少で自家用車への相当程度の逸走による渋滞悪化が想定	・現状程度
	地球環境	・自家用車等と比較して CO2 排出量が少ない ・工事に伴う CO2 排出	・自家用車等と比較して CO2 排出量が少ない ・工事に伴う CO2 排出	・自家用車等と比較して CO2 排出量が少ない ・工事に伴う CO2 排出
	人口	・現状程度	・利便性低下に伴う減少が想定	・現状程度
	産業	・現状程度	・DMV が観光資源となる可能性 ・利便性低下による産業流出の可能性	・現状程度
	地価	・鉄道の存在による維持が期待	・鉄道とみなされず地価下落の可能性	・鉄道の存在による維持が期待

※凡例  より優れている     より劣っている

参考表 第1段階評価一覧

		鉄道廃止			
		現在の鉄道敷地を活用し新たな交通システムを導入		一般道を走行する路線バスへ代替	
		7 BRT	8 自動隊列走行バス	9 連節バス	10 大型・中型バス
実現性	導入時の技術的難度	・事例多数 ・運行中の鉄軌道を廃止した転換事例なし	・技術開発途上にあり導入は困難	・事例多数	・事例多数
	北勢線施設活用可能性	・軌道撤去・道路舗装や橋梁改修等の大規模な工事が必要	・軌道撤去・道路舗装や橋梁改修等の大規模な工事が必要	・活用不要	・活用不要
	他社資材活用可能性	・車両は中古を導入可(ただし連節バスは中古供給僅少)	・車両は中古を導入可だが、自動運転対応のための改修が必要	・車両は中古を導入可(ただし連節バスは中古供給僅少)	・車両は中古を導入可
	導入所要期間	6年程度(設計、工事、乗務員育成等)	7年程度(設計、工事、乗務員育成、自動運転試験等)	2年程度(バス調達、車庫工事、乗務員育成等)	2年程度(バス調達、車庫工事、乗務員育成等)
	代替輸送要否	必要	必要	不要	不要
	輸送力	・1車両110~130人程度 ・現状の輸送力維持に1便あたり複数台運行が必要	・2車両1編成で130人程度 ・現状の輸送力維持に1便あたり複数台運行が必要	・1車両110~130人程度 ・現状の輸送力維持に1便あたり複数台運行が必要 ・BRTより所要時分が長くより多くの便が必要	・1車両で50人程度 ・現状の輸送力維持に1便あたり複数台運行が必要
利便性	担い手確保	・2024年問題が相俟ってバス事業全体で厳しい状況 ・運行所要時分の増加に伴い増員が必要	・実現すれば乗務員確保が不要(ただし現時点で事例なし)	・2024年問題が相俟ってバス事業全体で厳しい状況 ・運行所要時分の増加に伴い増員が必要	・2024年問題が相俟ってバス事業全体で厳しい状況 ・運行所要時分の増加、車両あたりの輸送人員減少に伴い増員が必要
	速達性	・幅員狭小なため現状程度ないし悪化が想定	・幅員狭小なため現状程度ないし悪化が想定	・一般道走行のため渋滞や信号の影響を受け現況より悪化	・一般道走行のため渋滞や信号の影響を受け現況より悪化
	定時性	・専用道ではダイヤどおりに運行可能 ・一般道走行の場合は渋滞や信号で遅延	・専用道ではダイヤどおりに運行可能 ・一般道走行の場合は渋滞や信号で遅延	・一般道走行のため渋滞や信号の影響で遅延	・一般道走行のため渋滞や信号の影響で遅延
まちづくり	経路の柔軟性	・専用道と一般道双方を走行可	・基本は専用道のみ走行可(許可があれば一般道で柔軟に経路設定可)	・一般道上で柔軟に経路設定可	・一般道上で柔軟に経路設定可
	道路混雑	・輸送力が少なく自家用車への一定程度の逸走による渋滞悪化が想定	・輸送力が少なく自家用車への一定程度の逸走による渋滞悪化が想定	・輸送力が少なく自家用車への一定程度の逸走による渋滞悪化が想定	・輸送力が少なく自家用車への一定程度の逸走による渋滞悪化が想定
	地球環境	・必要車両数増加等からCO2排出増大が想定 ・自家用車利用増加に伴いCO2排出増大が想定 ・工事に伴うCO2排出	・必要車両数増加等からCO2排出増大が想定 ・自家用車利用増加に伴いCO2排出増大が想定 ・工事に伴うCO2排出	・必要車両数増加等からCO2排出増大が想定 ・自家用車利用増加に伴いCO2排出増大が想定	・必要車両数増加等からCO2排出増大が想定 ・自家用車利用増加に伴いCO2排出増大が想定
	人口	・現状程度ないし鉄道喪失に伴う一定の減少が想定	・現状程度ないし鉄道喪失に伴う一定の減少が想定	・鉄道喪失に伴う人口減少の加速が想定	・鉄道喪失に伴う人口減少の加速が想定
	産業	・現状程度	・現状程度	・利便性低下による産業流出の可能性 ・廃線敷の活用可能性	・利便性低下による産業流出の可能性 ・廃線敷の活用可能性
	地価	・鉄道喪失に伴う地価下落の可能性	・鉄道喪失に伴う地価下落の可能性	・鉄道喪失に伴う地価下落の可能性	・鉄道喪失に伴う地価下落の可能性

※凡例  より優れている     より劣っている

## (2) 第1段階評価を踏まえたケース選定

「ナローゲージ維持、鉄道存続、鉄道廃止（バス転換）」の3グループそれぞれから、実現性の視点を重視して各1ケースを選定した。選定結果は、以下のとおり。

表 第1段階評価を踏まえたケース選定

グループ	ナローゲージ維持	改軌	鉄道廃止(バス転換)
選定ケース	1 現状維持（車両更新） 軌道は現状の特殊狭軌(ナローゲージ)とし、車両を新造して更新	2 改軌 他鉄軌道線と同様のより広い軌間とし、維持を効率化(中古資材活用等)	7 BRT 現在の軌道を撤去のうえ、道路として舗装し、バス専用道路として連節バスで運行
選定理由	現在運行している形態であり、車両更新をすれば運行の維持が可能なケースであることから、比較検討のベースとして選定	鉄道存続として改軌工事を行うケースのうち、最も工事が小規模で、導入時の技術的難度が低い「改軌」を選定	鉄道を廃止しバス転換するケースのうち、現状の輸送力維持には一定の増便が必要なることを踏まえ、運転士の担い手確保で最も実現性のある「BRT」を選定
イメージ			

出典[東山線車両]:名古屋市交通局 HP

## 6.4 モード間の比較：第2段階評価

### 6.4.1 各ケースの検討深化

第2段階評価にあたり、各ケースの運行内容等を整理した。

なお、いずれも比較検討にあたっての仮定であり、何ら決定した事項ではない。

#### (1) 3ケースで共通とする項目

以下の項目は、3ケースで共通とした。

- |        |  |
|--------|--|
| ✓便数    | 現状のサービスレベルを維持する。<br>ただし、現在の北勢線利用者を輸送可能なよう、必要に応じ増便する。 |
| ✓始終発時刻 | 現状のサービスレベルを維持する。                                     |
| ✓運賃    | 現状のサービスレベルを維持する。                                     |

#### (2) 現状維持（車両更新）

##### ① ルート

現状の用地や構造物等を活用する想定から、現状どおりとした。

##### ② 車両

車両更新計画に基づき、以下の内容とした。

- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| ✓配備編成数    | 8編成                |
| ✓編成あたり車両数 | 3車両/編成             |
| ✓編成あたり定員  | 180人/編成（うち座席80人程度） |
- ※現状で最も定員の小さいK75編成を参考とした。

※車両更新計画では、第1期（2030(令和12)年度から）で半数の4編成を更新し、償却期間13年が完了した第2期（2043(令和25)年度から）で残り4編成を更新することとしている。

### (3) 改軌

#### ① ルート

現状の用地や構造物等を活用する想定から、現状どおりとした。

#### ② 車両

北勢線の現有車両で長さの最も大きいものは、15.6m である。北勢線では、路線の規格が低く、半径 100m 程度の曲線部が多数存在するほか、半径 80m の曲線部も存在する。用地等の支障は、曲線部による鉄道車両の内方への偏倚（車両が曲線部を走行する際に、車体が線路内方・外方へはみ出すこと）等の影響が大きい。

以上を踏まえ、同程度の車両長をもつ名古屋市営地下鉄東山線・名城線等の車両（車両長約 15.6m）を参考に、以下の条件を設定した。なお、現状維持より編成あたりの定員増加が見込まれることから、車内の快適性向上が期待される。

✓ 配備編成数	8 編成
✓ 編成あたり車両数	2 車両/編成
✓ 編成あたり定員	192 人/編成（うち座席 64 人程度）

#### ③ 軌間（レールの幅）

国内の鉄道線では、狭軌 1,067mm（JR 在来線、三岐線、養老線等）と標準軌 1,435mm（近鉄等）が一般的である。ここでは、以下の理由から標準軌を想定することとした。

✓ 改軌工事を行う場合、「列車を運休して工事を行う」ケースと「鉄道を運行しながら軌道敷設等を進める」ケースが想定される。後者のケースを想定する場合、北勢線では、狭軌であれば三線軌条（1本の枕木にレール 3 条を敷設するもの。片側のレールを 2 種の軌間で共通とし、残り 2 条のレールを各軌間に応じて敷設する。）に、標準軌であれば四線軌条（1本の枕木にレール 4 条を敷設するもの。内側が特殊狭軌、外側が標準軌となる。）となる。狭軌とする前者の場合、特殊狭軌から狭軌への切替え時に線路中心が片側へ大きくずれることから、必要用地幅が既存の鉄道敷に収まらず、用地取得を要する可能性があるほか、架線の張替えを要する可能性があり、工事規模が大きくなる。そのため、これらを回避することを考慮する場合、標準軌が望ましい。

✓ 北勢線の現有車両は最大長 15.6m 程度と、一般的な車両の 18~20m 程度と比較して小さい。この基準に適合する車両は、国内では限定的であるが、標準軌の路線に運用されている事例（ミニ地下鉄など）が多い。

※車両長の短い鉄道車両の車両長（例）

名古屋市営地下鉄東山線、名城線、名港線	約 15,580mm（軌間 1,435mm）
小田急箱根鉄道線	約 14,660mm（軌間 1,435mm）
江ノ島電鉄	約 12,100mm（軌間 1,067mm）

#### ④ 橋梁の架替

現在、北勢線の線路区間には 47 の橋梁がある。これらは、基本的に架け替えることとした。ただし、改軌後に標準軌車両を導入した際、耐荷重が確保可能な橋梁については、架替不要とした。架替不要とした橋梁は以下のとおり。

- ・コンクリートアーチ橋                      2 橋
- ・設計荷重が M-18 の橋梁                      3 橋
- 計 5 橋

#### ⑤ その他

検討にあたっては、以下の設定を置いた。

- ・改軌工事は、特殊狭軌を運行しながら施工を進める。
- ・運休が必要となる工事は、工事後半で集中的に実施する（分岐器取替等）。  
この際は、鉄道を運休とする（数日～1 か月程度）。
- ・鉄道運休期間中は、一般道を経由する代行バスを運行する。
- ・運休期間を最小限とする観点から、標準軌に対応する車庫を新たに整備する。

(4) BRT

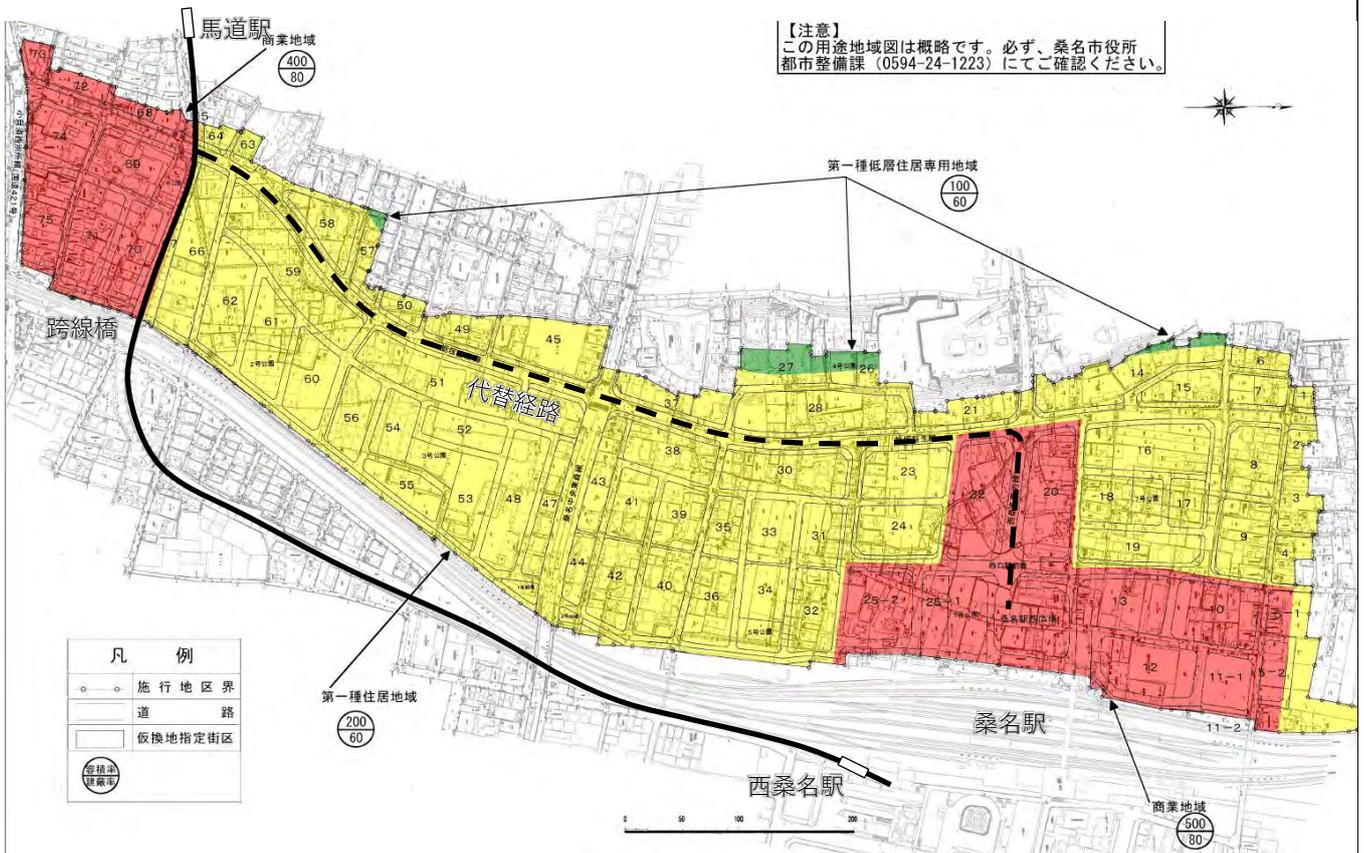
① ルート

全線で北勢線の鉄道敷を活用することとした。

参考 西桑名～馬道駅間の経路

西桑名～馬道間は、JR 関西線・近鉄名古屋線の跨線橋に対する工事の難しさを考慮するならば、現在の鉄道敷を使用しないケースも想定されうる。この際の経路は、桑名駅西口を起点とし、土地区画整理事業により整備される都市計画道路3・4・9 蛸塚益生線を経由して馬道に至るものが想定される。

なお、本ルートで運行する場合には、馬道駅東側の交差点（現・踏切）で専用道と一般道を出入りすることになる。この際、連節バスの走行軌跡を考慮すると、交差点改良が必要になる可能性がある。また、桑名駅西口周辺で、BRT の乗降空間や、BRT 車両に待機や時間調整等を行う空間の確保が必要となる。



参考図 桑名市都市計画事業桑名駅西土地区画整理事業計画図

出典：桑名市

## ② 車両

北勢線では、西桑名～在良駅間で輸送密度 5,000 人/km 日を超え、朝の便では 400 人/便を超える利用がある区間も見られる。一方で、バス担い手不足が全国的な課題となっており、実現可能性を高めるためには、バス乗務員の必要数を最小限とすることが望ましい。

以上を踏まえ、車両は連節バス車両とした。

- ✓車両寸法                    長 18m×幅 2.5m×高 3.3m
- ✓屈曲部                    最小回転半径 9.7m 直角旋回占有幅 7.0m
- ✓編成あたり定員            110 人/車両（鉄道基準：約 70 人）

※参考 三岐鉄道サンサンシャトル、三重交通神都ライナー、横浜ベイサイドブルー、東京 BRT は定員 113 人。福岡 BRT は定員 130 人

※鉄道基準による定員：バス基準で座席数 38、立席 74、乗務員 1（計 113 人）の場合、70.9 人程度。ただし、座席配置等により増減する。（日本産業規格 鉄道車両-旅客車-車体設計通則、道路運送車両の保安基準より推計）

## ③ 道路の構造

BRT 専用道の構造は、以下の考え方にに基づき、道路構造令を踏まえて検討した。

<BRT 専用道の検討にあたり設定した条件>

- ✓道路の区分            市町村道
- ✓道路の種級            第 3 種第 5 級（市町村道・計画交通量 500 台/日未満）
- ✓設計速度            40km/h（第 3 種第 5 級の最高速度）
- ✓幅員構成            車道 3m、路肩 0.5m×2、保護路肩・施設帯 0.5m×2（計 5m）

※車道幅員は、一般部で離合を行わない想定とし、やむを得ない場合の値を用いた。

※曲線部では、車体の内輪差等を考慮し、車線の拡幅を要する。道路構造令によれば、拡幅量は「半径 60～90m のとき 0.50m、90～160m のとき 0.25m」となる。検討深化の際は、連節バス車両が安全・安定に通行可能なよう、軌跡等を考慮した検討が必要である。

#### ④ 橋梁の架替

北勢線における現有 47 橋梁のうち、BRT の走行に必要な道路幅員や耐荷重が確保可能な橋梁と、橋の構造が鉄管・スラブ・ラーメン構造であり、現状の橋梁にアスファルト舗装やガードレール整備等を行うことで転用可能な橋梁については、架替不要とした。架替不要とした橋梁は以下のとおり。なお、検討深化の際には、現橋の健全性や、荷重に対する耐力等を考慮し、個別の橋梁毎に橋梁下部工、上部工の BRT への転用可否を検討する必要がある。

- ・設計荷重が M-18 の橋梁                      2 橋  
   ※上記に該当する橋梁のうち桁構造が鉄桁のものは架替対象とした
- ・鉄管・スラブ・ラーメン構造                11 橋  
   計    13 橋

#### ⑤ その他

検討にあたっては、以下の設定を置いた。

- ・専用道路工事は、特殊狭軌を廃止したのちに施工を進める。
- ・工事期間中は、一般道を経由する代行バスを運行する（数年程度）。
- ・BRT のため、新たに車庫を整備する。
- ・営業収入は、事例を参考に鉄道と比較して減少すると見込んだ

## 6.4.2 実現性評価（輸送力、担い手確保、自動運転）

### (1) 輸送力（運行数、車両・編成数）

#### ① 現状維持（車両更新）、改軌

現状の北勢線と同等程度の輸送力が確保されると考え、運行数は現状どおりとした。

編成数は、車両更新計画に基づき、8 編成（運用 6 編成、車検 1 編成、予備 1 編成）とした。

車両数は、現状維持で 24 車両（3 車両/編成）、改軌で 16 車両（2 車両/編成）となる。

② BRT

1) 考え方

鉄道と比較して車両あたりの定員が少ないことから、北勢線の利用者数を輸送しうる輸送力を推定した。なお、推定にあたっては、BRTの車両数・担い手数が少なくなるよう条件を設定した（つまり、最低限の必要数を推定した）。

表 検討における設定条件

項目	条件設定	備考
利用者数		
OD（利用区間別の利用者数）	コロナ禍前の年間 OD 表を使用	・データは年間計のみ（便別等のデータはなし） ・2019(令和元)年度のデータを使用
平休比	0.7	定量データが存在しないため三岐鉄道(株)より聞き取り設定 ※平休比：土休日1日あたり利用者数÷平日1日あたり利用者数
便別利用者数	西桑名駅の便別乗降人数を調査し、既存 OD データとあわせて推定	・西桑名駅で便別乗車・降車人数を調査（2024(令和6)年11月5日(月)実施）し、1日の利用者数に対する各便利用者数の割合を算定 ・平休比を考慮した平日・土休日各1日間 OD 表へ同割合を適用し便別・区間別通過人員を推定
その他		
ダイヤ	現状どおり	平日、土休日共通ダイヤ 45 往復/日 (2012(平成24)年3月20日改正)
速度	現状の鉄道と同様	実際には、 <u>鉄道と比較して BRT では速度が低下し、伴ってより多くの便数が必要となる可能性がある。</u> しかしながら、速度は停留所数や、離合を含む運行計画等により大きく変化する。ここでは、鉄道の速度に準じることでバス車両や要員の最小値を推定した。
1 車両あたり輸送人員	連節バス 90 人 大型バス 50 人	定員は連節バス 110 人程度、大型バス 60 人程度であるが、実際には荷物等の影響で定員まで乗車することが難しいことから、近隣バス事業者へのヒアリングにより設定した。
各便の運行設定区間	西桑名駅から阿下喜、楚原、大泉、東員各駅間	列車と異なり各駅でバス車両が転回する敷地を要するため柔軟な設定は困難。

2) 便別利用者数推計結果と各便の必要運行数

便別利用者数推計結果は、次のとおり。

平日は、上りの朝時間帯及び下りの夕方時間帯を中心に、1便あたり最大5車両での運行が必要となる。  
土休日は、1便あたり最大3車両での運行が必要となる。

参考表 便別利用者数 平日・下り

便情報	列車番号		51	61	361	63	371	71	373	381	81	383	385	91	391		
	終着駅		阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	東員	阿下喜	楚原	東員	阿下喜	楚原		
	時刻		発時刻		5:48	6:16	6:33	6:50	7:04	7:33	7:49	8:05	8:23	8:44	8:59	9:12	9:40
			着時刻		6:37	7:20	7:16	7:51	7:47	8:30	8:27	8:41	9:22	9:20	9:24	10:07	10:14
区間・便別 利用者の 割合(%)	西桑名 → 東員		0.22	0.38	0.38	2.03	2.25	2.79	7.39	1.48	0.88	0.16	0.33	0.66	0.38		
	東員 → 大泉		0.23	0.40	0.40	2.09	2.32	2.88	7.63	-	0.90	0.17	-	0.68	0.40		
	大泉 → 楚原		0.23	0.40	0.40	2.13	2.35	2.93	7.75	-	0.92	0.17	-	0.69	0.40		
	楚原 → 阿下喜		0.35	0.62	-	3.27	-	4.50	-	-	1.41	-	-	1.06	-		
区間		人/年	人/平日	人/休日	各区間の便別通過人員(人)												
西桑名 → 馬道		974,470	2,977	2,084	7	11	11	60	67	83	220	44	26	5	10	20	11
馬道 → 西別所		1,039,406	3,176	2,223	7	12	12	64	71	89	235	47	28	5	10	21	12
西別所 → 蓮花寺		1,003,408	3,066	2,146	7	12	12	62	69	86	227	45	27	5	10	20	12
蓮花寺 → 在良		909,806	2,780	1,946	6	11	11	56	62	78	206	41	24	5	9	18	11
在良 → 星川		864,188	2,640	1,848	6	10	10	54	59	74	195	39	23	4	9	17	10
星川 → 七和		711,167	2,173	1,521	5	8	8	44	49	61	161	32	19	4	7	14	8
七和 → 穴太		651,157	1,989	1,393	4	8	8	40	45	56	147	29	17	3	7	13	8
穴太 → 東員		582,734	1,780	1,246	4	7	7	36	40	50	132	26	16	3	6	12	7
東員 → 大泉		437,283	1,336	935	3	5	5	28	31	38	102	-	12	2	-	9	5
大泉 → 楚原		344,114	1,051	736	2	4	4	22	25	31	82	-	10	2	-	7	4
楚原 → 麻生田		163,785	500	350	2	3	-	16	-	23	-	-	7	-	-	5	-
麻生田 → 阿下喜		118,446	362	253	1	2	-	12	-	16	-	-	5	-	-	4	-

便情報	列車番号		101	401	111	411	121	421	131	431	141	143	151	153	461	161	163	171	471		
	終着駅		阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	
	時刻		10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:12	14:05	14:12	14:56	15:28	16:00	16:32	16:39	17:11	17:42	18:13	18:09
			11:05	11:12	12:05	12:12	13:05	13:12	14:05	14:12	14:56	15:28	16:00	16:32	16:39	17:11	17:42	18:13	18:09		
区間・便別 利用者の 割合(%)	0.66		0.93	0.93	0.66	0.88	1.10	1.53	1.81	1.20	1.42	2.03	1.48	3.83	5.48	4.44	4.44	3.23	4.22		
	0.68		0.96	0.96	0.68	0.90	1.13	1.58	1.86	1.24	1.47	2.09	1.53	3.95	5.65	4.58	4.58	3.33	4.35		
	0.69		0.98	0.98	0.69	0.92	1.15	1.61	1.90	1.26	1.49	2.13	1.55	4.02	5.74	4.65	4.65	3.39	4.42		
	1.06		-	1.50	-	1.41	-	2.47	-	1.94	2.29	3.27	2.38	-	8.83	7.15	5.21	-	-		
区間																					
西桑名 → 馬道		20	28	28	20	26	33	46	54	36	42	60	44	114	163	132	96	126			
馬道 → 西別所		21	30	30	21	28	35	49	57	38	45	64	47	122	174	141	103	134			
西別所 → 蓮花寺		20	29	29	20	27	34	47	55	37	44	62	45	118	168	136	99	129			
蓮花寺 → 在良		18	26	26	18	24	30	43	50	33	40	56	41	107	152	123	90	117			
在良 → 星川		17	25	25	17	23	29	40	48	32	38	54	39	101	145	117	85	111			
星川 → 七和		14	20	20	14	19	24	33	39	26	31	44	32	83	119	96	70	92			
七和 → 穴太		13	19	19	13	17	22	31	36	24	28	40	29	76	109	88	64	84			
穴太 → 東員		12	17	17	12	16	20	27	32	21	25	36	26	68	98	79	58	75			
東員 → 大泉		9	13	13	9	12	15	21	25	17	20	28	20	53	75	61	45	58			
大泉 → 楚原		7	10	10	7	10	12	17	20	13	16	22	16	42	60	49	36	46			
楚原 → 麻生田		5	-	8	-	7	-	12	-	10	11	16	12	-	44	36	26	-			
麻生田 → 阿下喜		4	-	5	-	5	-	9	-	7	8	12	9	-	32	26	19	-			

便情報	列車番号		173	481	181	483	191	491	193	201	501	203	211	213	521	221	231	
	終着駅		阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	大泉	阿下喜	阿下喜
	時刻		17:51	18:07	18:36	18:52	19:08	19:24	19:40	20:09	20:25	20:39	21:10	21:39	22:07	22:35	23:05	
			18:44	18:41	19:24	19:26	19:56	19:58	20:28	20:59	20:49	21:30	22:00	22:31	22:37	23:24	23:53	
区間・便別 利用者の 割合(%)	4.76		3.72	6.74	3.50	4.27	2.96	1.97	4.05	1.26	2.35	2.25	2.25	1.59	1.92	1.26		
	4.92		3.84	6.95	3.62	4.41	3.05	2.03	4.18	-	2.43	2.32	2.32	1.64	1.98	1.30		
	5.00		3.91	7.06	3.68	4.48	3.10	2.07	4.25	-	2.47	2.35	2.35	-	2.01	1.32		
	7.68		-	10.86	-	6.88	-	3.18	6.53	-	3.80	3.62	3.62	-	3.09	2.03		
区間																		
西桑名 → 馬道		142	111	201	104	127	88	59	121	38	70	67	67	47	57	38		
馬道 → 西別所		151	118	214	111	136	94	63	129	40	75	71	71	50	61	40		
西別所 → 蓮花寺		146	114	207	107	131	91	60	124	39	72	69	69	49	59	39		
蓮花寺 → 在良		132	104	187	97	119	82	55	113	35	65	62	62	44	53	35		
在良 → 星川		126	98	178	93	113	78	52	107	33	62	59	59	42	51	33		
星川 → 七和		104	81	146	76	93	64	43	88	27	51	49	49	35	42	27		
七和 → 穴太		95	74	134	70	85	59	39	81	25	47	45	45	32	38	25		
穴太 → 東員		85	66	120	62	76	53	35	72	22	42	40	40	28	34	22		
東員 → 大泉		66	51	93	48	59	41	27	56	-	32	31	31	22	26	17		
大泉 → 楚原		53	41	74	39	47	33	22	45	-	26	25	25	-	21	14		
楚原 → 麻生田		38	-	54	-	34	-	16	33	-	19	18	18	-	15	10		
麻生田 → 阿下喜		28	-	39	-	25	-	11	24	-	14	13	13	-	11	7		

※輸送に要する車両数 □ 1車両 ■ 2車両 ■ 3車両 ■ 4車両 ■ 5車両

参考表 便別利用者数 平日・上り

便情報	列車番号		350	50	360	60	62	64	370	70	372	80	380	82	390		
	始発駅		東員	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原		
	時刻		発時刻	5:30	5:37	6:17	6:10	6:38	6:54	7:21	7:25	7:53	8:04	8:32	8:47	9:27	
			着時刻	5:54	6:23	6:40	6:57	7:26	7:41	7:57	8:13	8:29	8:51	9:07	9:35	10:01	
区間・便別 利用者の 割合(%)	西桑名 → 東員		2.45	0.61	2.06	6.13	9.51	12.83	9.59	5.96	2.85	4.16	3.81	3.37	1.40		
	東員 → 大泉		-	0.65	-	6.54	10.14	13.69	10.23	6.35	3.04	4.44	4.06	3.60	1.49		
	大泉 → 楚原		-	0.65	-	6.54	10.14	13.69	10.23	6.35	3.04	4.44	4.06	3.60	1.49		
	楚原 → 阿下喜		-	0.90	-	9.03	14.00	18.90	-	8.77	-	6.13	-	4.97	-		
区間		人/年	人/平日	人/休日	各区間の便別通過人員(人)												
阿下喜 → 麻生田	117,701	360	252	-	3	-	32	50	68	-	32	-	22	-	18	-	
麻生田 → 楚原	163,628	500	350	-	5	-	45	70	95	-	44	-	31	-	25	-	
楚原 → 大泉	346,723	1,059	742	-	7	-	69	107	145	108	67	32	47	43	38	16	
大泉 → 東員	439,422	1,343	940	-	9	-	88	136	184	137	85	41	60	55	48	20	
東員 → 穴太	583,259	1,782	1,247	44	11	37	109	169	229	171	106	51	74	68	60	25	
穴太 → 七和	654,540	2,000	1,400	49	12	41	123	190	257	192	119	57	83	76	67	28	
七和 → 星川	717,530	2,192	1,535	54	13	45	134	208	281	210	131	62	91	84	74	31	
星川 → 在良	876,107	2,677	1,874	66	16	55	164	254	344	257	159	76	111	102	90	38	
在良 → 蓮花寺	922,170	2,818	1,972	69	17	58	173	268	362	270	168	80	117	107	95	39	
蓮花寺 → 西別所	1,022,028	3,123	2,186	77	19	64	191	297	401	300	186	89	130	119	105	44	
西別所 → 馬道	1,061,346	3,243	2,270	80	20	67	199	308	416	311	193	92	135	124	109	45	
馬道 → 西桑名	987,653	3,018	2,112	74	19	62	185	287	387	289	180	86	126	115	102	42	

便情報	列車番号		90	400	100	410	110	420	120	430	130	440	140	150	450	152	160	460	162
	始発駅		阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜								
	時刻		9:41	10:21	10:39	11:21	11:39	12:21	12:39	13:21	13:39	14:21	14:29	15:01	15:48	15:34	16:06	16:47	16:45
			10:27	10:56	11:26	11:56	12:26	12:56	13:26	13:56	14:26	14:56	15:26	15:56	16:11	16:27	16:56	17:25	17:41
区間・便別 利用者の 割合(%)	1.93		1.23	1.58	1.45	1.05	0.70	1.45	0.48	0.96	0.48	3.72	4.95	0.57	2.32	1.18	1.97	0.88	
	2.06		1.31	1.68	1.54	1.12	0.75	1.54	0.51	1.03	0.51	3.97	5.28	-	2.48	1.26	2.10	0.93	
	2.06		1.31	1.68	1.54	1.12	0.75	1.54	0.51	1.03	0.51	3.97	5.28	-	2.48	1.26	2.10	0.93	
	2.84		-	2.32	-	1.55	-	2.13	-	1.42	-	5.48	7.29	-	3.42	1.74	-	1.29	
区間																			
阿下喜 → 麻生田	10	-	8	-	6	-	8	-	5	-	20	26	-	12	6	-	5	-	
麻生田 → 楚原	14	-	12	-	8	-	11	-	7	-	27	36	-	17	9	-	6	-	
楚原 → 大泉	22	14	18	16	12	8	16	5	11	5	42	56	-	26	13	22	10	-	
大泉 → 東員	28	18	23	21	15	10	21	7	14	7	53	71	-	33	17	28	13	-	
東員 → 穴太	34	22	28	26	19	12	26	9	17	9	66	88	10	41	21	35	16	-	
穴太 → 七和	39	25	32	29	21	14	29	10	19	10	74	99	11	46	24	39	18	-	
七和 → 星川	42	27	35	32	23	15	32	11	21	11	82	109	12	51	26	43	19	-	
星川 → 在良	52	33	42	39	28	19	39	13	26	13	100	132	15	62	32	53	23	-	
在良 → 蓮花寺	54	35	44	41	30	20	41	14	27	14	105	139	16	65	33	56	25	-	
蓮花寺 → 西別所	60	38	49	45	33	22	45	15	30	15	116	155	18	72	37	62	27	-	
西別所 → 馬道	62	40	51	47	34	23	47	16	31	16	121	161	18	75	38	64	28	-	
馬道 → 西桑名	58	37	48	44	32	21	44	15	29	15	112	149	17	70	36	59	26	-	

便情報	列車番号		470	170	172	480	180	482	182	490	190	200	202	210	212	220	520
	始発駅		東員	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	大泉
	時刻		17:29	17:16	17:47	18:17	18:18	18:48	18:49	19:33	19:29	20:01	20:33	21:04	21:34	22:05	22:41
			17:57	18:13	18:42	18:58	19:14	19:30	19:46	20:15	20:31	21:00	21:31	22:00	22:28	22:56	23:11
区間・便別 利用者の 割合(%)	1.14		1.27	0.74	0.66	1.18	0.66	0.88	0.61	0.35	0.35	0.31	0.04	0.09	0.09	0.00	
	-		1.35	0.79	0.70	1.26	0.70	0.93	0.65	0.37	0.37	0.33	0.05	0.09	0.09	0.00	
	-		1.35	0.79	0.70	1.26	0.70	0.93	0.65	0.37	0.37	0.33	0.05	0.09	0.09	-	
	-		1.87	1.10	-	1.74	-	1.29	-	0.52	0.52	0.45	0.06	0.13	0.13	-	
区間																	
阿下喜 → 麻生田	-	7	4	-	6	-	5	-	2	2	2	0	0	0	-	-	
麻生田 → 楚原	-	9	5	-	9	-	6	-	3	3	2	0	1	1	-	-	
楚原 → 大泉	-	14	8	7	13	7	10	7	4	4	3	0	1	1	-	-	
大泉 → 東員	-	18	11	9	17	9	13	9	5	5	4	1	1	1	0	-	
東員 → 穴太	20	23	13	12	21	12	16	11	6	6	5	1	2	2	0	-	
穴太 → 七和	23	25	15	13	24	13	18	12	7	7	6	1	2	2	0	-	
七和 → 星川	25	28	16	14	26	14	19	13	8	8	7	1	2	2	0	-	
星川 → 在良	30	34	20	18	32	18	23	16	9	9	8	1	2	2	0	-	
在良 → 蓮花寺	32	36	21	19	33	19	25	17	10	10	9	1	2	2	0	-	
蓮花寺 → 西別所	36	40	23	21	37	21	27	19	11	11	10	1	3	3	0	-	
西別所 → 馬道	37	41	24	21	38	21	28	20	11	11	10	1	3	3	0	-	
馬道 → 西桑名	34	38	22	20	36	20	26	19	11	11	9	1	3	3	0	-	

※輸送に要する車両数 □ 1車両 ■ 2車両 ■ 3車両 ■ 4車両 ■ 5車両

参考表 便別利用者数 土休日・下り

便情報	列車番号		51	61	361	63	371	71	373	381	81	383	385	91	391		
	終着駅		阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	東員	阿下喜	楚原	東員	阿下喜	楚原		
	時刻		発時刻	5:48	6:16	6:33	6:50	7:04	7:33	7:49	8:05	8:23	8:44	8:59	9:12	9:40	
			着時刻	6:37	7:20	7:16	7:51	7:47	8:30	8:27	8:41	9:22	9:20	9:24	10:07	10:14	
区間・便別 利用者の 割合(%)	西桑名 → 東員		0.22	0.38	0.38	2.03	2.25	2.79	7.39	1.48	0.88	0.16	0.33	0.66	0.38		
	東員 → 大泉		0.23	0.40	0.40	2.09	2.32	2.88	7.63	-	0.90	0.17	-	0.68	0.40		
	大泉 → 楚原		0.23	0.40	0.40	2.13	2.35	2.93	7.75	-	0.92	0.17	-	0.69	0.40		
	楚原 → 阿下喜		0.35	0.62	-	3.27	-	4.50	-	-	1.41	-	-	1.06	-		
区間		人/年	人/平日	人/休日	各区間の便別通過人員(人)												
西桑名 → 馬道		974,470	2,977	2,084	5	8	8	42	47	58	154	31	18	3	7	14	8
馬道 → 西別所		1,039,406	3,176	2,223	5	9	9	45	50	62	164	33	19	4	7	15	9
西別所 → 蓮花寺		1,003,408	3,066	2,146	5	8	8	43	48	60	159	32	19	4	7	14	8
蓮花寺 → 在良		909,806	2,780	1,946	4	7	7	39	44	54	144	29	17	3	6	13	7
在良 → 星川		864,188	2,640	1,848	4	7	7	37	41	52	137	27	16	3	6	12	7
星川 → 七和		711,167	2,173	1,521	3	6	6	31	34	42	112	22	13	2	5	10	6
七和 → 穴太		651,157	1,989	1,393	3	5	5	28	31	39	103	21	12	2	5	9	5
穴太 → 東員		582,734	1,780	1,246	3	5	5	25	28	35	92	18	11	2	4	8	5
東員 → 大泉		437,283	1,336	935	2	4	4	20	22	27	71	-	8	2	-	6	4
大泉 → 楚原		344,114	1,051	736	2	3	3	16	17	22	57	-	7	1	-	5	3
楚原 → 麻生田		163,785	500	350	1	2	-	11	-	16	-	-	5	-	-	4	-
麻生田 → 阿下喜		118,446	362	253	1	2	-	8	-	11	-	-	4	-	-	3	-

便情報	列車番号		101	401	111	411	121	421	131	431	141	143	151	153	461	161	163	171	471		
	終着駅		阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	
	時刻		10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	14:05	14:35	14:56	15:28	16:00	16:32	16:39	17:11	17:42	18:13	18:09
			11:05	11:12	12:05	12:12	13:05	13:12	14:05	14:12	14:56	15:28	16:00	16:32	16:39	17:11	17:42	18:13	18:09		
区間・便別 利用者の 割合(%)	0.66		0.93	0.93	0.66	0.88	1.10	1.53	1.81	1.20	1.42	2.03	1.48	3.83	5.48	4.44	4.44	3.23	4.22		
	0.68		0.96	0.96	0.68	0.90	1.13	1.58	1.86	1.24	1.47	2.09	1.53	3.95	5.65	4.58	3.33	4.35			
	0.69		0.98	0.98	0.69	0.92	1.15	1.61	1.90	1.26	1.49	2.13	1.55	4.02	5.74	4.65	3.39	4.42			
	1.06		-	1.50	-	1.41	-	2.47	-	1.94	2.29	3.27	2.38	-	8.83	7.15	5.21	-			
区間																					
西桑名 → 馬道		14	19	19	14	18	23	32	38	25	30	42	31	80	114	92	67	88			
馬道 → 西別所		15	21	21	15	19	24	34	40	27	32	45	33	85	122	99	72	94			
西別所 → 蓮花寺		14	20	20	14	19	24	33	39	26	31	43	32	82	118	95	69	90			
蓮花寺 → 在良		13	18	18	13	17	21	30	35	23	28	39	29	75	107	86	63	82			
在良 → 星川		12	17	17	12	16	20	28	33	22	26	37	27	71	101	82	60	78			
星川 → 七和		10	14	14	10	13	17	23	27	18	22	31	22	58	83	67	49	64			
七和 → 穴太		9	13	13	9	12	15	21	25	17	20	28	21	53	76	62	45	59			
穴太 → 東員		8	12	12	8	11	14	19	23	15	18	25	18	48	68	55	40	53			
東員 → 大泉		6	9	9	6	8	11	15	17	12	14	20	14	37	53	43	31	41			
大泉 → 楚原		5	7	7	5	7	8	12	14	9	11	16	11	30	42	34	25	33			
楚原 → 麻生田		4	-	5	-	5	-	9	-	7	8	11	8	-	31	25	18	-			
麻生田 → 阿下喜		3	-	4	-	4	-	6	-	5	6	8	6	-	22	18	13	-			

便情報	列車番号		173	481	181	483	191	491	193	201	501	203	211	213	521	221	231	
	終着駅		阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	大泉	阿下喜	阿下喜
	時刻		17:51	18:07	18:36	18:52	19:08	19:24	19:40	20:09	20:25	20:39	21:10	21:39	22:07	22:35	23:05	
			18:44	18:41	19:24	19:26	19:56	19:58	20:28	20:59	20:49	21:30	22:00	22:31	22:37	23:24	23:53	
区間・便別 利用者の 割合(%)	4.76		3.72	6.74	3.50	4.27	2.96	1.97	4.05	1.26	2.35	2.25	2.25	1.59	1.92	1.26		
	4.92		3.84	6.95	3.62	4.41	3.05	2.03	4.18	-	2.43	2.32	2.32	1.64	1.98	1.30		
	5.00		3.91	7.06	3.68	4.48	3.10	2.07	4.25	-	2.47	2.35	2.35	-	2.01	1.32		
	7.68		-	10.86	-	6.88	-	3.18	6.53	-	3.80	3.62	3.62	-	3.09	2.03		
区間																		
西桑名 → 馬道		99	78	140	73	89	62	41	84	26	49	47	47	33	40	26		
馬道 → 西別所		106	83	150	78	95	66	44	90	28	52	50	50	35	43	28		
西別所 → 蓮花寺		102	80	145	75	92	63	42	87	27	51	48	48	34	41	27		
蓮花寺 → 在良		93	72	131	68	83	58	38	79	25	46	44	44	31	37	25		
在良 → 星川		88	69	124	65	79	55	36	75	23	44	41	41	29	35	23		
星川 → 七和		72	57	102	53	65	45	30	62	19	36	34	34	24	29	19		
七和 → 穴太		66	52	94	49	59	41	27	56	18	33	31	31	22	27	18		
穴太 → 東員		59	46	84	44	53	37	25	51	16	29	28	28	20	24	16		
東員 → 大泉		46	36	65	34	41	29	19	39	-	23	22	22	15	18	12		
大泉 → 楚原		37	29	52	27	33	23	15	31	-	18	17	17	-	15	10		
楚原 → 麻生田		27	-	38	-	24	-	11	23	-	13	13	13	-	11	7		
麻生田 → 阿下喜		19	-	28	-	17	-	8	17	-	10	9	9	-	8	5		

※輸送に要する車両数 □ 1車両 ■ 2車両 ■ 3車両 ■ 4車両 ■ 5車両

参考表 便別利用者数 土休日・上り

便情報	列車番号		350	50	360	60	62	64	370	70	372	80	380	82	390		
	始発駅		東員	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原		
	時刻		発時刻	5:30	5:37	6:17	6:10	6:38	6:54	7:21	7:25	7:53	8:04	8:32	8:47	9:27	
			着時刻	5:54	6:23	6:40	6:57	7:26	7:41	7:57	8:13	8:29	8:51	9:07	9:35	10:01	
区間・便別 利用者の 割合(%)	西桑名 → 東員		2.45	0.61	2.06	6.13	9.51	12.83	9.59	5.96	2.85	4.16	3.81	3.37	1.40		
	東員 → 大泉		-	0.65	-	6.54	10.14	13.69	10.23	6.35	3.04	4.44	4.06	3.60	1.49		
	大泉 → 楚原		-	0.65	-	6.54	10.14	13.69	10.23	6.35	3.04	4.44	4.06	3.60	1.49		
	楚原 → 阿下喜		-	0.90	-	9.03	14.00	18.90	-	8.77	-	6.13	-	4.97	-		
区 間		人/年	人/平日	人/休日	各区間の便別通過人員(人)												
阿下喜 → 麻生田		117,701	360	252	-	2	-	23	35	48	-	22	-	15	-	13	-
麻生田 → 楚原		163,628	500	350	-	3	-	32	49	66	-	31	-	21	-	17	-
楚原 → 大泉		346,723	1,059	742	-	5	-	48	75	101	76	47	23	33	30	27	11
大泉 → 東員		439,422	1,343	940	-	6	-	61	95	129	96	60	29	42	38	34	14
東員 → 穴太		583,259	1,782	1,247	31	8	26	76	119	160	120	74	36	52	48	42	17
穴太 → 七和		654,540	2,000	1,400	34	9	29	86	133	180	134	83	40	58	53	47	20
七和 → 星川		717,530	2,192	1,535	38	9	32	94	146	197	147	91	44	64	58	52	22
星川 → 在良		876,107	2,677	1,874	46	11	39	115	178	240	180	112	53	78	71	63	26
在良 → 蓮花寺		922,170	2,818	1,972	48	12	41	121	187	253	189	117	56	82	75	67	28
蓮花寺 → 西別所		1,022,028	3,123	2,186	54	13	45	134	208	281	210	130	62	91	83	74	31
西別所 → 馬道		1,061,346	3,243	2,270	56	14	47	139	216	291	218	135	65	94	87	77	32
馬道 → 西桑名		987,653	3,018	2,112	52	13	43	130	201	271	203	126	60	88	80	71	30

便情報	列車番号		90	400	100	410	110	420	120	430	130	440	140	150	450	152	160	460	162	
	始発駅		阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	東員	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜									
	時刻		9:41	10:21	10:39	11:21	11:39	12:21	12:39	13:21	13:39	14:21	14:29	15:01	15:48	15:34	16:06	16:47	16:45	
			10:27	10:56	11:26	11:56	12:26	12:56	13:26	13:56	14:26	14:56	15:26	15:56	16:11	16:27	16:56	17:25	17:41	
区間・便別 利用者の 割合(%)	1.93		1.23	1.58	1.45	1.05	0.70	1.45	0.48	0.96	0.48	3.72	4.95	0.57	2.32	1.18	1.97	0.88		
	2.06		1.31	1.68	1.54	1.12	0.75	1.54	0.51	1.03	0.51	3.97	5.28	-	2.48	1.26	2.10	0.93		
	2.06		1.31	1.68	1.54	1.12	0.75	1.54	0.51	1.03	0.51	3.97	5.28	-	2.48	1.26	2.10	0.93		
	2.84		-	2.32	-	1.55	-	2.13	-	1.42	-	5.48	7.29	-	3.42	1.74	-	1.29		
区 間																				
阿下喜 → 麻生田		7	-	6	-	4	-	5	-	4	-	14	18	-	9	4	-	3		
麻生田 → 楚原		10	-	8	-	5	-	7	-	5	-	19	26	-	12	6	-	5		
楚原 → 大泉		15	10	12	11	8	6	11	4	8	4	29	39	-	18	9	16	7		
大泉 → 東員		19	12	16	14	11	7	14	5	10	5	37	50	-	23	12	20	9		
東員 → 穴太		24	15	20	18	13	9	18	6	12	6	46	62	7	29	15	25	11		
穴太 → 七和		27	17	22	20	15	10	20	7	13	7	52	69	8	32	17	28	12		
七和 → 星川		30	19	24	22	16	11	22	7	15	7	57	76	9	36	18	30	13		
星川 → 在良		36	23	30	27	20	13	27	9	18	9	70	93	11	43	22	37	16		
在良 → 蓮花寺		38	24	31	29	21	14	29	10	19	10	73	98	11	46	23	39	17		
蓮花寺 → 西別所		42	27	34	32	23	15	32	11	21	11	81	108	12	51	26	43	19		
西別所 → 馬道		44	28	36	33	24	16	33	11	22	11	85	112	13	53	27	45	20		
馬道 → 西桑名		41	26	33	31	22	15	31	10	20	10	79	105	12	49	25	42	19		

便情報	列車番号		470	170	172	480	180	482	182	490	190	200	202	210	212	220	520	
	始発駅		東員	阿下喜	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	楚原	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	阿下喜	大泉	
	時刻		17:29	17:16	17:47	18:17	18:18	18:48	18:49	19:33	19:29	20:01	20:33	21:04	21:34	22:05	22:41	
			17:57	18:13	18:42	18:58	19:14	19:30	19:46	20:15	20:31	21:00	21:31	22:00	22:28	22:56	23:11	
区間・便別 利用者の 割合(%)	1.14		1.27	0.74	0.66	1.18	0.66	0.88	0.61	0.35	0.35	0.31	0.04	0.09	0.09	0.00		
	-		1.35	0.79	0.70	1.26	0.70	0.93	0.65	0.37	0.37	0.33	0.05	0.09	0.09	0.00		
	-		1.35	0.79	0.70	1.26	0.70	0.93	0.65	0.37	0.37	0.33	0.05	0.09	0.09	-		
	-		1.87	1.10	-	1.74	-	1.29	-	0.52	0.52	0.45	0.06	0.13	0.13	-		
区 間																		
阿下喜 → 麻生田		-	5	3	-	4	-	3	-	1	1	1	0	0	0	-	-	
麻生田 → 楚原		-	7	4	-	6	-	5	-	2	2	2	0	0	0	-	-	
楚原 → 大泉		-	10	6	5	9	5	7	5	3	3	2	0	1	1	-	-	
大泉 → 東員		-	13	7	7	12	7	9	6	4	4	3	0	1	1	0	0	
東員 → 穴太		14	16	9	8	15	8	11	8	4	4	4	1	1	1	0	0	
穴太 → 七和		16	18	10	9	17	9	12	9	5	5	4	1	1	1	0	0	
七和 → 星川		17	19	11	10	18	10	13	9	5	5	5	1	1	1	0	0	
星川 → 在良		21	24	14	12	22	12	16	11	7	7	6	1	2	2	0	0	
在良 → 蓮花寺		22	25	15	13	23	13	17	12	7	7	6	1	2	2	0	0	
蓮花寺 → 西別所		25	28	16	14	26	14	19	13	8	8	7	1	2	2	0	0	
西別所 → 馬道		26	29	17	15	27	15	20	14	8	8	7	1	2	2	0	0	
馬道 → 西桑名		24	27	16	14	25	14	19	13	7	7	6	1	2	2	0	0	

※輸送に要する車両数 □ 1車両 ■ 2車両 ■ 3車両 ■ 4車両 ■ 5車両

3) 輸送力確保に必要な運行数

利用者輸送に必要な運行数は、以下のとおり。年間では約 5 万便となり、現状より約 53%増加する。また、実車走行キロは、約 31%増加となる。

なお、現状の北勢線は単線であり、BRT 転換時でも列車交換駅を除いてバス車両の離合が困難である。そのため、運行にあたっては、現状の北勢線ダイヤにあわせ複数車両を一体的に運行することを想定する。従って、設定した便が等間隔に発着することは難しく、“増便による利便性向上”には必ずしもつながらない。

表 必要便数まとめ

区分	区間	便数 [現行便] [追加便]	便数 (便/日)			区間キロ (km)	実車走行キロ (km/日)
			上り	下り	計		
平日 年間日数 245日	西桑名～阿下喜	[現行便]	27	27	54	20.4	1,101.6
	西桑名～楚原	[現行便]	13	14	27	14.4	388.8
		[追加便]	2	2	4		57.6
	西桑名～大泉	[現行便]	1	1	2	12.4	24.8
		[追加便]	2	2	4		49.6
	西桑名～東員	[現行便]	4	3	7	9.7	67.9
		[追加便]	23	23	46		446.2
	小計	[現行便]	45	45	90	-	1,583.1
		[追加便]	27	27	54		553.4
	平日 小計			72	72	144	-
土休日 年間日数 120日	西桑名～阿下喜	[現行便]	27	27	54	20.4	1,101.6
	西桑名～楚原	[現行便]	13	14	27	14.4	388.8
		[追加便]	1	1	2		28.8
	西桑名～大泉	[現行便]	1	1	2	12.4	24.8
		[追加便]	2	2	4		49.6
	西桑名～東員	[現行便]	4	3	7	9.7	67.9
		[追加便]	14	14	28		271.6
	小計	[現行便]	45	45	90	-	1,583.1
		[追加便]	17	17	34		350.0
	土休日 小計			62	62	124	-
年間計 365日	小計	[現行便]	16,425	16,425	32,850	-	577,831.5
		[追加便]	8,655	8,655	17,310	-	177,583.0
		増加率(%)			53%		31%
	年間 計				50,160	-	755,414.5

4) 輸送に必要な車両数の推計結果

利用者輸送に必要な車両数は、以下のとおり。現在 7 編成（運行 6 編成、予備 1 編成）で運用しているところ、BRT では少なくとも 23 車両を要する。なお、所要時分増加により、車両数も増加する可能性がある。

表 必要便数まとめ

項目	単位	数値			計算式	備考
		平日	土休日	最大		
車両数	運行	現行ダイヤ	6	6	①	ダイヤより
		追加運行便	12	8		②
	予備	5	4	③=(①+②)×⑤	小数点以下繰上	
	計	23	18		④=①+②+③	最大値を採用
車両予備率	%			25%	⑤	事例より

## (2) 担い手確保

### ① 現状維持（車両更新）、改軌

便数は現状から変化させないこととし、仕業数（1日の運行に必要な運転士数）は、現状（18仕業）程度とした。なお、現状の運行では、北勢線、三岐線ともに運行可能な運転士が所属しており、勤務シフト構築の利点となっている。

### ② BRT

仕業数（1日の運行に必要な運転士数）は、厚生労働省の基準に基づく、平日 25 仕業、土休日 21 仕業程度と推定される。特に平日は、7～8 時台で 18 車両の稼働が必要となり、伴って必要要員数も増加する。なお、本試算は、所要時分が現在の北勢線程度と仮定したものであり、速度低下に伴いより多くの人員を所要する可能性がある。

<運行仕業設定にあたっての条件（厚生労働省）>

- ✓運転手 1 人あたり・1 日あたりの運転時間 9 時間以下
- ✓運転手 1 人あたりの連続運転時間 4 時間以下
- ✓運転手 1 人あたり・1 日あたりの拘束時間 13 時間以下

※自動車運転者の労働時間等の改善のための基準（改善基準告示）（2024(令和6)年4月1日適用）

<運行仕業数検討にあたっての考え方>

- ・前掲の利用実態より、以下の車両数が必要と推定
  - ✓平日 朝ピーク(7～8 時台)18 車両、夕ピーク(17～19 時台)11 車両、夕ピーク後(20 時台)7 車両
  - ✓土休日 朝ピーク(7～8 時台)14 車両、夕ピーク(17 時台 ) 9 車両、夕ピーク後(20 時台)7 車両
- ・前掲の労働条件を踏まえると、朝ピーク（7～8 時台）に勤務した人は、夕ピーク（17～19 時台）後の運行ができない。
- ・朝ピークは、夕ピークより必要車両数が多い（利用者数が多い）。
- ・以上より、仕業数は以下の和として設定。
  - ✓朝ピーク（7～8 時台）における最大必要車両数分の人員を確保
  - ✓夕ピーク以降（20 時台以降）における最大必要車両数分の人員を追加で確保

※実際には、運行開始・終了時の作業（点呼、車両点検等）や車両回送等が勤務時間に含まれる。具体的なダイヤ検討の際には、こうした時間の考慮を踏まえ、より多くの仕業を要する可能性がある。

### ③ 担い手確保の可否：鉄道とバスとの比較

三岐鉄道(株)では、鉄道事業とバス事業の両方を行っている。鉄道とバスでの担い手確保状況については、以下のとおり。

[三岐鉄道(株)におけるバスと鉄道の乗務員確保状況]

- ✓バスでは、慢性的な人手不足状況にある。
- ✓鉄道では、若年層を含む応募があり、担い手はバスと比較して充足している。
- ✓平均年齢は、バス正規運転士約 50 歳、バス非正規運転士約 65 歳、鉄道運転士約 36 歳。
- ✓鉄道とバスで労働条件の差はない。

### ④ 担い手確保の可否：近隣のバス事業者

乗合バス事業では、全国的に担い手不足が問題となっており、これを要因とした減便・廃止が全国で生じている。特に 2024(令和 6)年 4 月以降は、いわゆる「2024 年問題」と言われるように、バス運転手等の労働時間等を定める改善基準告示が改正され、担い手不足に拍車をかけている。

北勢線を BRT 等へ転換した場合には、バスの乗務員をはじめ、整備士、運行管理者等の担い手が新たに多数必要となる。この実現性を検証するため、近隣の主要事業者へ実態をヒアリングした。その結果は、次頁に示す。主な結果は、次のとおり。

[バス事業者へのヒアリング結果（一部抜粋）]

- ✓バスでは、慢性的な人手不足状況にある。
- ✓北勢線の BRT 転換の場合、担い手や車両等の確保を要因として委託が困難。
- ✓北勢線の BRT 転換の場合、道路混雑悪化等で既存乗合バス事業への悪影響を懸念。
- ✓担い手確保の視点から今後の継続した賃上げを想定。
- ✓バス自動運転の実用化は遠い。

表 ヒアリング概要

項目	内容	備考
時期	2024(令和 6)年秋	
対象	三岐鉄道(株) 三重交通(株) エムケイ観光バス(株)	
方法	質問紙による調査	三岐鉄道(株)は対面により実施
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バス事業の現状</li> <li>・担い手充足状況</li> <li>・バス事業での問題点</li> <li>・沿線市町へ期待すること</li> <li>・北勢線代替交通への協力可否</li> </ul>	

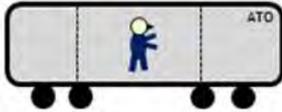
(3) 自動運転技術

① 鉄道の自動運転

鉄道の自動運転は、人や自転車が容易に線路内に立ち入ることができない踏切道のない構造や高架構造であること、駅にはホームドアがあること、ATO（自動列車運転装置）が設置されていること等の要件により建設された新交通やモノレールで導入されている。一方、踏切道がある一般的な鉄道路線では安全・安定輸送の観点から導入事例は少ないが、全国で初めてかつ唯一自動運転での運行を開始した JR 香椎線では、2017(平成 29)年 3 月に自動運転の導入検討を開始し、7 年後の 2024(令和 6)年 3 月に自動運転乗務員が搭乗する GoA2.5 による自動運転が実現している。GoA2.5 の自動運転乗務員は、前頭に乗務する運転士以外の係員であり、運転士免許を持たず、緊急時のブレーキ操作などを行う。現在、JR 香椎線では全車両において自動運転システムが導入されているものの、GoA2.5 による自動運転はそのうち 2 割での運行とし、それ以外は従来どおり運転士が乗務して運行されている。

将来的には、係員が乗車しない GoA4 の自動運転も想定されるものの、JR 香椎線の在来線には踏切があり、緊急時の対応が必要になる場合があることから、現時点で GoA3 以降の検討はされていない。従って、踏切道がある一般的な路線における係員の乗務を必要としない GoA4 の実現は、技術開発途上にあり普及段階にはない。

表 鉄道の自動化レベル

自動化レベル (AUGT規格による定義)	乗務形態 (イメージ)	国内の導入状況
GoA0 目視運転	 運転士（および車掌）	路面電車
GoA1 非自動運転		踏切道がある等の一般的な路線
GoA2 半自動運転	 運転士（列車起動、緊急停止操作、避難誘導）	一部の地下鉄 等
GoA2.5 (緊急停止操作等を行う係員付き自動運転)	 列車の前頭に乗務する GoA2.5 <sup>*)</sup> 係員（緊急停止操作、避難誘導）	無し
GoA3 添乗員付き自動運転	 列車に乗務する係員（避難誘導）	一部のモノレール
GoA4 自動運転	 係員の乗務無し	一部の新交通 等

出典：鉄道における自動運転技術検討会のとりまとめ（2022(令和 4)年 9 月 13 日 国土交通省）

JR 九州 香椎線での自動運転事例

◆自動運転 (GOA2.5、GOA2.0)

当社では、少子高齢化や人口減少が進む中で交通ネットワークを長期的に維持していくため、安全性を維持・向上しながら業務運営の効率化を行っています。また、将来にわたる労働人口減少の中で必要な人材を確保するため、作業の自動化や機械化を推進しており、「JR九州グループ中期経営計画 2022-2024」の「経営基盤の強化」に掲げたオペレーション改革の一環として「鉄道車両の自動運転」に取り組んでいます。2024年3月16日より、香椎線においてGOA2.5※自動運転を開始しました。同規格での運行は当社が初めて実現するものです。また、鹿児島本線では2023年3月より「自動列車運転支援装置」の走行試験を実施し、同日より、営業列車における実証運転を開始しています。

※ GOA : Grades of Automation

※ 自動運転乗務員 : GOA2.5 係員 (前頭に乗務する運転士以外の係員)



【自動列車運転装置 (FS-ATO)】

既設 ATS-DK を活用した操縦自動化

GOA2.5自動運転区間  
GOA2.0自動運転区間



■特徴 (GOA2.5)

- ・ GOA2.5 自動運転を初めての実現
- ・ 在来線の大半を占める ATS 区間で唯一
- ・ 踏切がある区間での自動運転は唯一
- ・ JR 線への整備は初めて

■実証運転実績 (GOA2.5)

- ・ 総走行距離 : 728,460km
- ・ 総停車回数 : 431,830 回

■実績経過・スケジュール

2017.3	検討開始
2019.12	夜間走行試験開始
2020.12	実証運転開始 (西戸崎～香椎)
2022.3	実証運転区間・対象列車拡大 (香椎線全線) 機能追加 (編成両数、降雪対応、経済運転)
2023.3	対象列車拡大 (46→67%) 自動列車運転支援装置 (GOA2.0) 走行試験開始
2024.3	GOA2.5 自動運転実現 GOA2.0 実証運転開始 (折尾～二日市)
2026.3	GOA2.0 導入 (目標)

■GOA2.0 実証運転

2024年3月から鹿児島本線の一部 (折尾～二日市、62.3 キロ) で GOA2.0 自動運転に相当する自動列車運転支援装置の実証運転を開始しました。実証運転結果を導入負荷の高い GOA2.5 自動運転にフィードバックすることで、導入負荷軽減に繋がっていきます。

自動化レベル (IEC (JIS) による定義*)	乗務形態のイメージ (【】内は係員の主な作業)	国内の導入状況
GOA0 目標運転 TOS	運転士 (および車掌)	踏面電車
GOA1 非自動運転 NTO	運転士 (および車掌)	踏切道がある等の一般的な路線
GOA2 半自動運転 STO	運転士 [列車起動、緊急停止操作、避讓誘導等]	一部の地下鉄等
GOA2.5 (緊急停止操作等を行う係員付き自動運転) ⇒ IEC 及び JIS には定義されていない	列車の前頭に乗務する係員 [緊急停止操作、避讓誘導等]	無し
GOA3 添乗員付き自動運転 DTO	列車に乗務する係員 [避讓誘導等]	一部のモノレール
GOA4 自動運転 UTO	係員の乗務無し	一部の新交通等

出典 : JR 九州安全報告書 2024 (2024(令和 6)年 8 月 九州旅客鉄道株式会社)

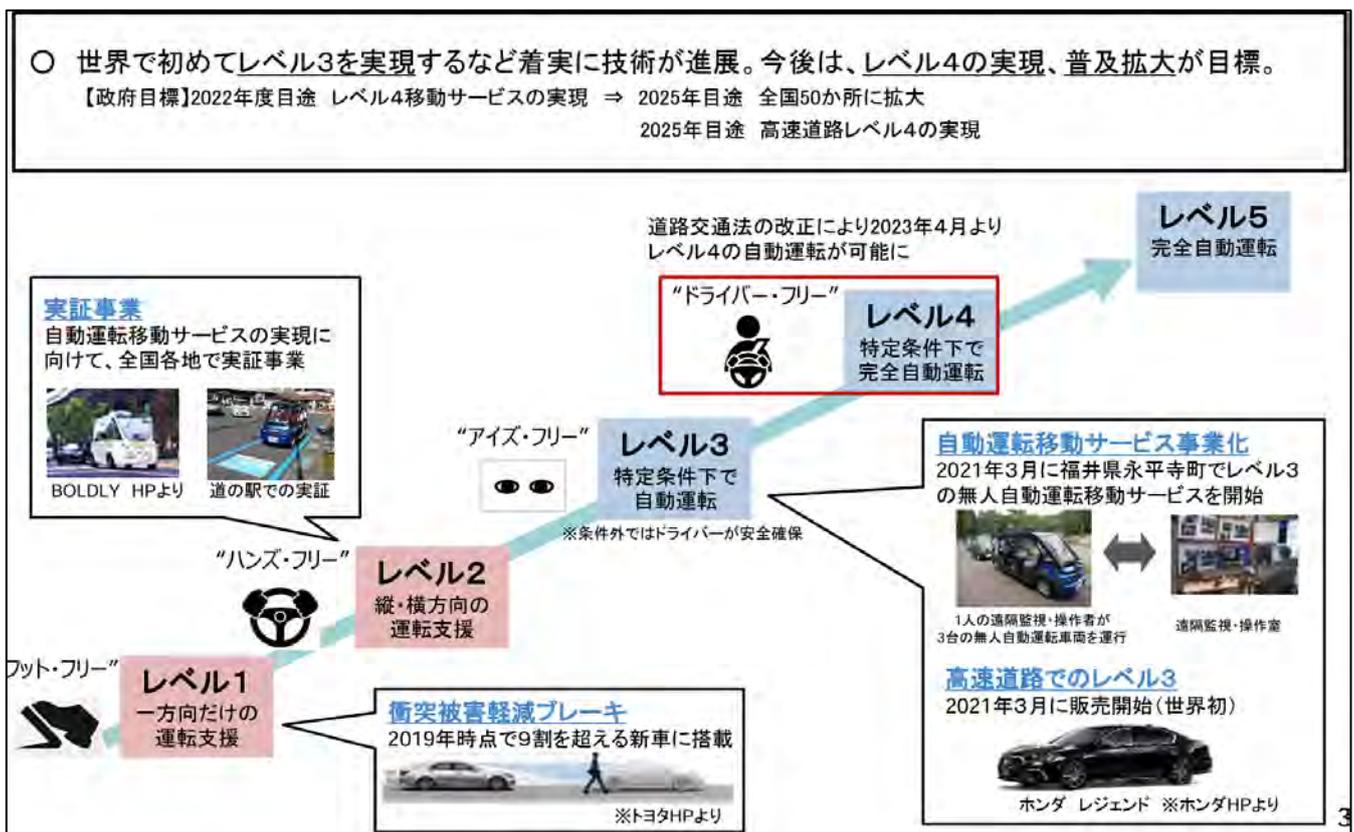
図 JR 香椎線の実績経過・スケジュール等

② バスの自動運転

バスの自動運転は、全国で技術実証が進められている。自動運転バスを運行するにあたっては、専用道や決められたルートでの走行、速度制限等の条件が設けられており、現時点で運転士やオペレーターが不要なレベル5の完全な自動運転は導入事例がない。加えて、国内外で自動運転車両による事故や不具合等が発生していることから、現時点で運転士が運転するのと同等の安全性や走行速度を確保しながら運行することは現時点では困難と考えられる。

なお、近年でのバス自動運転の事例は、以下のとおり。

- ・ 福井県永平寺町：2021(令和3)年3月にゴルフカートをベースにしたレベル3の自動運転が国内で初めて導入。京福電気鉄道永平寺線の廃線跡地と町道永平寺参ろ一どの南側一部区間で運行が開始。2023(令和5)年5月にはレベル4による無人・遠隔監視での自動運転が導入となったが、同年10月に自動運転車両と駐車中の自転車との接触事故が発生し翌春まで運休。
- ・ 茨城県日立市・ひたち BRT：2024(令和6)年11月に運転者を必要としないレベル4の自動運転が許可され、2025(令和7)年2月3日より運行開始。ただし、当面は運転席に乗務員が乗車した状態で運行することとなっている。



出典：自動運転に関する取組進捗状況について (2023(令和5)年1月19日 国土交通省)

図 自動運転技術の現状と目標

## 茨城県初！自動運転車（レベル4）の認可を行いました ～運転者を必要としない自動運転車（レベル4）～

関東運輸局は、ひたちBRT※を運行する車両について、道路運送車両法に基づき、運転者を必要としない自動運転車（レベル4）として認可しました。

※BRT：Bus Rapid Transit（バス高速輸送システム）の略。

国土交通省関東運輸局は、ひたちBRTを運行する車両の自動運行装置について、2024年11月26日、道路運送車両法に基づき保安基準の適合性が確認されましたので、走行環境条件の付与を行い、運転者を必要としない自動運転車（レベル4）として認可しました。

この自動運転車（レベル4）は、あらかじめ決められたルート内を周囲の車両や歩行者等を検知しながら、特定の条件下において自動運転することが可能であり、これまで認可された自動運転車（レベル4）の中で最長の運行区間（約6.1km）となります。

申請者	先進モビリティ株式会社
運行区間	ひたちBRT専用道区間：南部図書館～河原子(BRT)間 約6.1km
運行主体	茨城交通株式会社
運行車両	車名：いすゞ 通称名：エルガミオ 
運行形態	センサー等にて自己位置を認識しつつ、あらかじめ決められたルート を走行 最高速度 40km/h 以下

出典：茨城県初！自動運転(レベル4)の許可を行いました (2024(令和6)年11月26日 関東運輸局プレスリリース)

図 自動運転車（レベル4）の許可

### 6.4.3 利便性評価（速達性）

#### (1) 概要

鉄道ケース（現状維持、改軌）と BRT 転換ケースの速達性は、以下のとおり試算した。

現状では、西桑名～阿下喜間を最短 46 分で結んでいる。

鉄道ケースにおける速度向上には、車両性能（加減速性能、最高速度等）、平面線形（急曲線）等の改良を要する。このうち前者は、現状維持、改軌いずれのケースでも現有車両からの更新が図られるため、速達性の向上が見込まれる。実際には、車両性能等を踏まえて運転曲線を検討する必要があるが、特に加減速性能向上により、現状維持ケースでは少なくとも 3 分程度の短縮が見込まれるものと考えられる。

加えて、改軌ケースでは、軌間幅に伴う曲線通過速度向上等により、現状維持ケースに加えて更なる改善が期待される。

BRT では、鉄道と比較して速達性が劣る。その主な要因は、別表のとおり。本検討では、事例より表定速度を「17.4km/h」と設定した。

表 ケース別の所要時分想定

ケース	全線所要時分	表定速度	備考
(参考) 現状	46 分	26.6 km/h	実績
現状維持	43 分程度	28.5 km/h	車両性能等により変化するため、車両設計等とあわせて精査が必要。
改軌	「現状維持」より改善が期待	「現状維持」より改善が期待	軌間幅に伴う曲線通過速度向上等による改善が期待
BRT	70 分	17.4 km/h	全国の BRT 事例における中央値より表定速度を設定。なお、停留所箇所数の削減や道路幅等により速度向上または低下の可能性がある。

表 BRT と鉄道との速達性にかかる比較

BRT 所要時分増加要因	BRT	北勢線
駅部での旅客乗降に時間を要する。	連節バスは、扉数が3箇所限定される。車内で運賃収受をする場合は、このうち前1扉を降車専用、後2扉を乗車専用とする運用事例があり、少ない扉を用いた多数の旅客乗降に時間を要する。 なお、扉幅は1.0～1.2m程度。	現有車両では扉数が1車両あたり片側に2箇所あるほか、車両長15m級車両で片側3扉を備える例もある。この場合、3両編成では2扉×3車両=6扉、2両編成では3扉×2車両=6扉を確保できる。また、運賃収受を現行どおり駅で行う場合は、全扉で一度に乗降扱いができる。 なお、現有車両の扉幅は0.9～1.3m。
一般道路との交差部通過に時間を要する。	国内事例では、一般道路に対してBRT専用道路の交通量が少ないこと等から一般道路側に優先権を与えられるケースがほとんどである。そのため、当該部通過時に一時停止または減速が必要となる。なお、BRT車両位置と交差部の信号や踏切を連動させること時間ロスを最小限にする工夫も見られる。	一般道路に対して鉄道に優先権があることから、踏切により一般道路側の交通を遮断するため、踏切部での時間ロスが生じない。
一般部での速度が劣る可能性がある。	全国のBRT事例を整理した国土交通省資料では、 <u>表定速度中央値が17.4km/h</u> とされている。また、輸送密度(利用者数)が多いほど速度が低下すると示唆されている。なお、鉄道からBRTに転換した事例では、鉄道と比較してBRTの設計速度が低く抑えられている。	レールにより車両走行位置が固定されるため、自動車と比較して安定性が高いことから、狭幅員部や急曲線部であっても一定速度による運行が可能である。
停留所増設が容易な一方で、停車、乗降のために所要時分が増加する。	鉄道と比較すると停留所増設が容易であり、先行事例では鉄道時代よりも増設される例が多い。自宅・目的地から停留所までの距離が近くなり、利用機会が向上する一方で、速達性の観点では、停留所へ停車する際に加減速や乗降扱い時分により、停留所が多いほど所要時分が増加する。	北勢線では、リニューアル計画にあわせ駅の統廃合を進め、表定速度の向上を図っている。

参考 鉄道と連節バスにおける乗降方法の違い

鉄道では、現有編成で見ると1編成あたりの扉数が片側あたり6~8箇所となっている。運賃収受を各駅で行っていることから、全駅・全扉から乗降が可能である。このため、途中駅での乗降時間は、列車交換時を除き20~30秒程度となっている。

BRTの場合、1車両の扉数は最大3箇所である。車内で運賃収受を行う場合は、後ろ2扉を乗車専用、前1扉を降車専用とするのが一般的である。なお、車外の停留所等で運賃収受を行う場合は全扉からの乗降が可能であるほか、路面電車等では交通系ICカード等利用者限定して全扉からの乗降を認めることで乗降時間の短縮を図る事例が見られる。

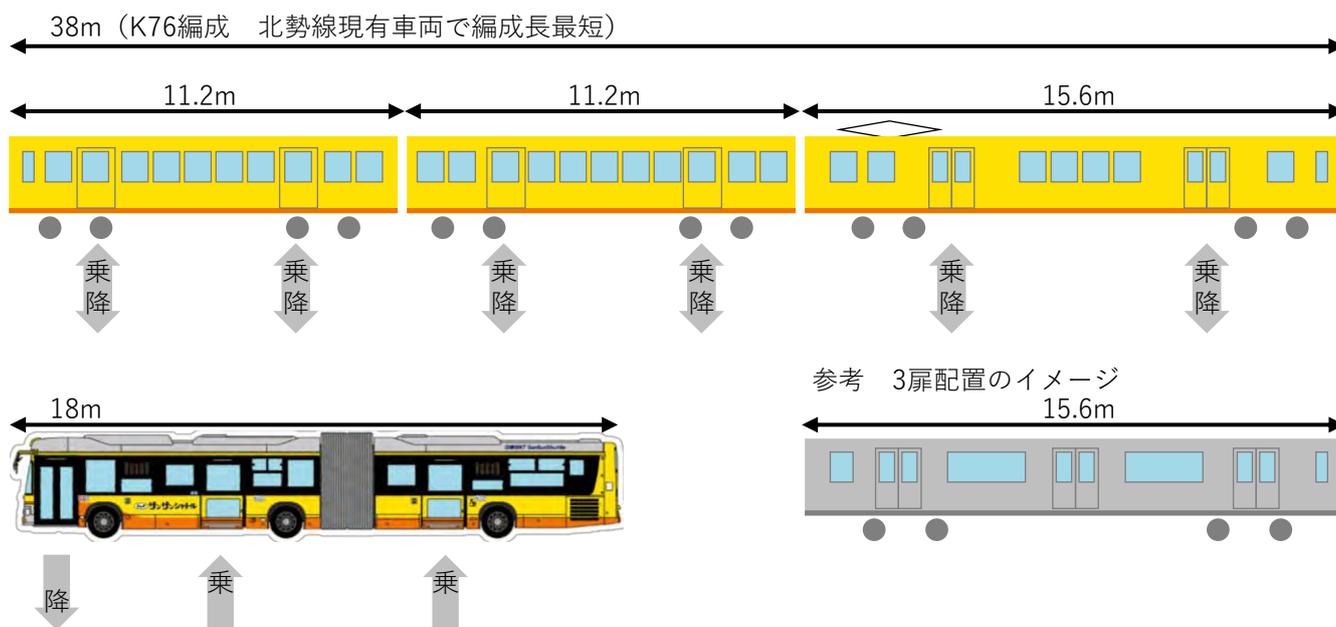


図 鉄道車両と BRT での乗降方法比較

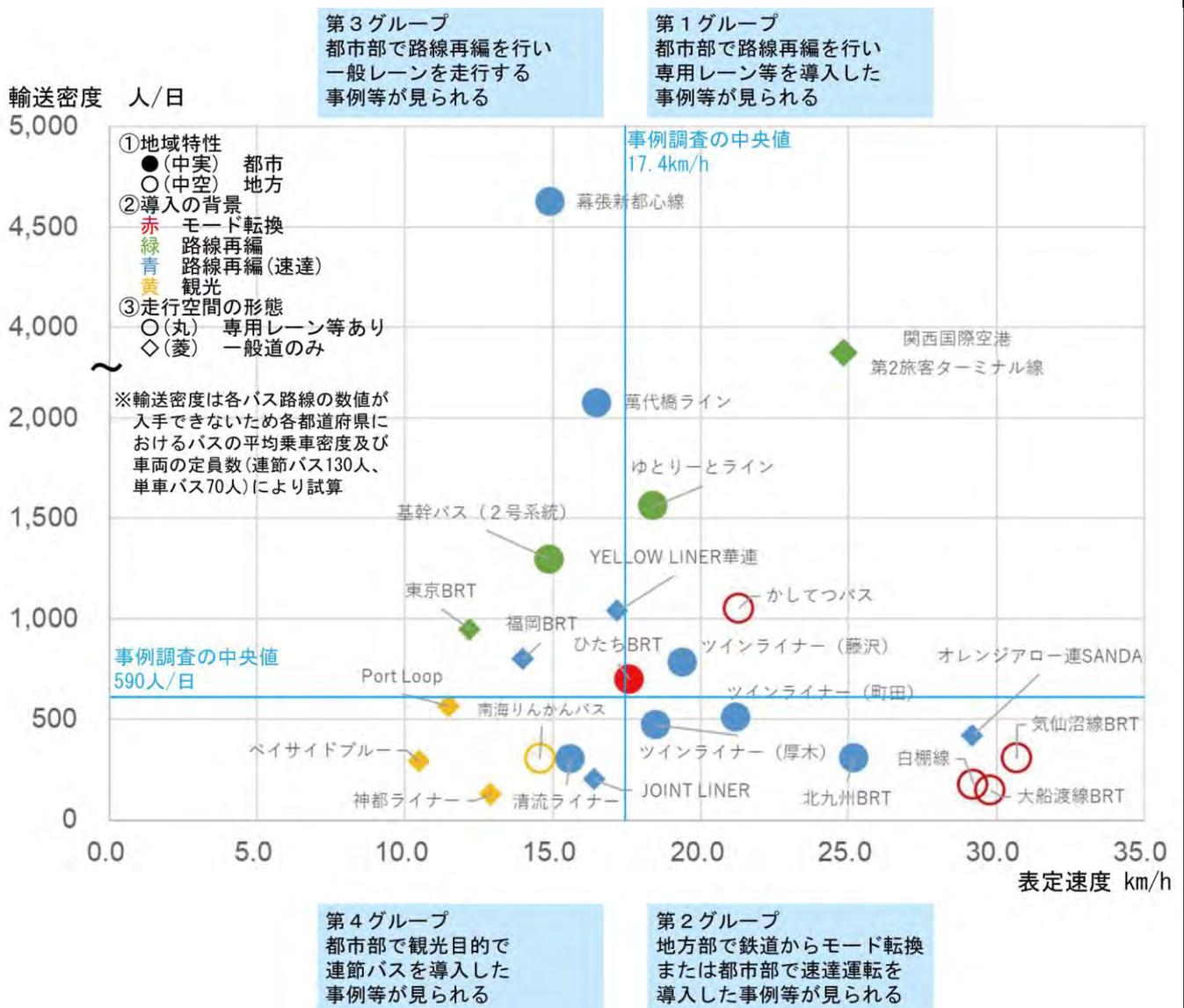
参考 BRT の表定速度

表定速度とは、途中駅・停留所での停車時分等を含むある2地点間での速度（つまり、「2地点間の走行キロ÷所要時分」）である。

国土交通省資料では、輸送密度が低く専用レーンが整備された事例では表定速度が高くなる一方で、専用レーンを整備した事例を含めてもその表定速度は中央値で17.4km/hであることが示されている。北勢線では、全線を46分で走行する車両の表定速度が26.6km/hであり、BRT転換により速達性が低下する可能性が指摘される。

また、鉄道からBRTに転換した事例では、設計速度が鉄道時代から引き下げられる傾向にある（例えばひたちBRTでは、鉄道設計速度60km/hのところ、BRT専用道路は40km/hで設計）。BRTにおける表定速度低下の一因として考えられる。

なお、北勢線に並行して運行する三重交通桑名阿下喜線では、約24.5kmを日中68分で運行しており、表定速度は約21.6km/hとなっている。BRT表定速度より高いのは、経由道路の設計速度が高いことや、利用者数が少ないことが要因として想定される。



出典：新たなモビリティ(BRT)の利用環境の整備 (2022(令和4)年3月11日 国土交通省社会資本整備審議会道路分科会)

図 全国の日本版BRTにおける輸送密度と表定速度の関係

## 6.4.4 事業性評価

事業性試算の結果は、以下のとおり。

また、留意事項を以下に示す。

表 事業性評価のケース比較

(億円)		鉄道存続		鉄道廃止	備考
		現状維持	改軌	BRT	
導入費用		116	189	264	利子を含む
費用負担	国庫補助	49	73	76	導入費用－国庫補助 利子を含む
	自治体	67	116	188	
累積損益		△ 152	△ 189	△ 247	2025(令和7)～ 2045(令和27)年度計

※BRT の収入は、鉄道利用者の 70%が BRT に転換すると想定し算出

表 事業性評価における留意事項

	現状維持	改軌	BRT
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回以降の車両更新でも特殊車両新造以外の選択肢がなく高額な費用が想定</li> <li>・他鉄軌道との車両、設備等共通化による効率化が引き続き困難</li> <li>・橋梁にかかる工事費用は見込んでいないが、車両重量増加に伴い補強等が必要となる可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準軌のため三岐線との資機材併用不可だが、他鉄道の中古車両、資機材等の流用可能</li> <li>・車両長に制限はあるが、車両価格高騰のなか中古資材を選択できることにより、事業継続性に寄与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事期間中は数年間の運休・代行バスが必要</li> <li>・鉄道車両と比較して車両寿命が短く、10～15年毎に車両更新費用が必要</li> <li>・鉄道と比較し利用者が車等に転換する可能性が高く収入は減少見込み</li> <li>・バス路線や道路補修等にかかる国庫補助は限定的</li> <li>・過去に鉄道維持のために受けた国庫補助等の返還が別途必要</li> </ul>

## 6.4.5 第2段階評価 まとめ

各ケースの検討結果一覧は、次のとおり。また、検討結果を踏まえた総合的な評価と今後の検討課題をあわせて示す。

表 総合的な評価と今後の検討課題

評価	項目	主な検討内容	現状維持（車両更新）	改軌	BRT
第1段階		実現性、 利便性、 まちづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現有施設の大半を活用可能で実現性が高い</li> <li>・ 鉄道維持によりまちへの好影響を維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状より輸送力、速達性等改善が期待</li> <li>・ 鉄道維持によりまちへの好影響を維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事例多数。ただし運行中の鉄軌道を廃止した転換事例はない</li> <li>・ 鉄道廃止による道路混雑悪化、人口減少、地価下落等の可能性</li> </ul>
各ケースの検討条件	車両	車両編成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1編成3両の新造車両</li> <li>・ 現状は3~4両編成が混在するが、統一が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1編成2両の他路線中古車両</li> <li>・ 定員増による快適性向上が期待</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1両の連節バス</li> </ul>
	土木	現状の構造物の活用可否等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状の構造物の活用を想定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準軌(1,435mm)への改軌を想定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現状の鉄道敷で確保可能な横断面を検討</li> </ul>
実現性	輸送力	現在の利用者数が輸送可能な車両数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8編成24両</li> <li>・ 運転士1人あたり(1編成あたり)定員約180人輸送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8編成16両</li> <li>・ 運転士1人あたり(1編成あたり)定員約200人輸送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 23両</li> <li>・ 運転士1人あたり定員約70人輸送</li> <li>※バス基準の定員110人を鉄道基準に基づき割り戻し</li> </ul>
	担い手	輸送力の確保に要する運転士数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運転士数：18仕業程度</li> </ul>	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 運転士数：25仕業以上</li> <li>※所要時分が現在の北勢線程度と仮定。速度低下でより多くの人員を所要</li> </ul>
	担い手確保	既存交通事業者の運転士充足状況等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バスと比較して鉄道は運転士が充足</li> </ul>	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バスは慢性的な人手不足</li> <li>・ 北勢線BRTは、既存事業者で受託困難との意向</li> </ul>
	自動運転	自動運転の動向等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内での導入事例は1事例あるが、技術開発途上で普及段階にはない</li> </ul>	同左	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術実証が進むが、運転士等が不要な自動運転(レベル5)は未実現</li> <li>・ 有人運転と同等の安全性・走行速度を確保した運行は現時点で困難</li> </ul>
利便性	速達性	西桑名~阿下喜間の所要時分	全線所要時分：43分	「現状維持」に加え軌間幅による曲線通過速度向上等からさらなる改善が期待	全線所要時分：70分

表 総合的な評価と今後の検討課題

		主な検討内容	現状維持（車両更新）	改軌	BRT
事業性	導入費用	車両更新・購入、軌道・橋梁工事、駅舎改修、車庫・車両基地、利子 等	約 120 億円 (うち国庫補助約 50 億円)	約 190 億円 (うち国庫補助約 70 億円)	約 270 億円 (うち国庫補助約 80 億円)
	累積損益	2025(令和 7)～ 2045(令和 27)年度計	約 -150 億円	約 -190 億円	約 -250 億円
	備考	留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>※今回以降の車両更新でも特殊車両新造以外の選択肢がなく高額な費用が想定</li> <li>※他鉄軌道との車両、設備等共通化による効率化が引き続き困難</li> <li>※橋梁にかかる工事費用は見込んでいないが、車両重量増加に伴い補強等が必要となる可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※標準機のため三岐線との資機材併用不可だが、他鉄道の中古車両、資機材等の流用可能</li> <li>※車両長に制限はあるが、車両価格高騰のなか中古資材を選択できることにより事業継続性に寄与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※工事期間中は数年間の運休・代行バスが必要</li> <li>※鉄道車両と比較して車両寿命が短く、10～15 年毎に車両更新費用が必要</li> <li>※鉄道と比較し利用者が車等に転換する可能性が高く収入は減少見込み</li> <li>※バス路線や道路補修等にかかる国庫補助は限定的</li> <li>※過去に鉄道維持のために受けた国庫補助等の返還が別途必要</li> </ul>
		総合評価 (メリット/ デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業性では最も優位</li> <li>・利便性、まちへの影響は現状程度ないし改善が期待</li> <li>・車両の特殊性から高額な更新費用が将来にわたり継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利便性、まちへの好影響は現状程度ないし改善が期待。特に速達性は 3 案で最良</li> <li>・車両をはじめとする資機材の他路線との共通化により事業効率化や継続性向上が期待</li> <li>・導入費用が多額となる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道と比較して車両更新費や運行費が安価</li> <li>・利用者以外への悪影響の可能性（自家用車利用増による渋滞悪化、沿線人口減等）</li> <li>・導入費用が最高額なほか、車両が鉄道より短命で、事業性が最も悪い</li> <li>・転換のための工事や、転換後の担い手（バス運転手等）確保等に課題</li> <li>・多額の投資をしても、鉄道と比較し利用者の減少が想定</li> </ul>
		今後の 検討課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・車両更新の検討深化(メーカーとの協議・調整等)</li> <li>・車両重量増加に伴う橋梁等既存構造物の改修・補強にかかる工法、事業費等の検討深化</li> <li>・みなし上下分離等、運営スキームの検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施工方法の検討深化(全線一括工事や分割施工等の検討、特殊狭軌を運行しながらの施工方法 等)</li> <li>・中古車両・資機材活用の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サービス内容の検討深化(停留所配置、一般道活用等)と速達性や事業費等への反映</li> <li>・担い手確保や運行主体確保策の検討</li> <li>・施工中の代行バス運行計画</li> <li>・鉄道維持にかかる過去の国庫補助等の返還額の試算</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁等の既設構造物は、改修・補強による各モードでの継続活用可否等について現況調査や対応方法、事業費等の検討深化(特に JR・近鉄跨線橋部は、規模の大きな地震時の構造物の安全性を含め検討深化により、架替を含む改良策の検討が望ましい)</li> <li>・各案で導入費用が多額となるほか、黒字転換を見込むことが難しいことから、事業スキームの検討</li> <li>・事業の継続性確保や、国庫補助活用に向け、「沿線地域公共交通計画（仮称）」をはじめ、鉄道事業再構築実施計画や立地適正化計画等の関連計画策定の必要性</li> <li>・地域公共交通をさらに活用したまちづくり</li> </ul>		

# 7 まとめ

本基礎調査では、北勢線が地域に対して担う役割の重要性や、将来にわたる機能維持の必要性が整理された。一方で、維持に向けては、車両更新やインフラ更新等の必要性、鉄道事業における赤字の継続等の課題が改めて確認された。

こうしたことをうけて、北勢線が担う役割を他モードにて代替するケース比較を行ったところ、利用者数が多い北勢線の特徴（輸送密度が全線で2,000人/日超、一部区間では5,000人/日超）から、バス関係モードへの転換には鉄道と比較して多数の車両及び担い手（運転手等）が要する一方で、近隣事業者においては、全国の傾向と同様に、担い手不足が深刻化しており、その実現性に課題があることが明らかとなった。

一方で、軌道関係モードの維持では、特殊狭軌という現有設備の規格の低さから、現状維持、改軌等いずれのケースでも橋梁改修の必要性が示唆されたほか、現状維持ケースでは主に車両更新が、改軌ケースでは20.4kmに及ぶ施工延長の大きさが影響し、過年度と比較して大きな投資が求められることが明らかとなった。

沿線3市町を連絡する基幹的な地域公共交通の必要性については論を俟たない一方で、その機能の維持確保方策については、今後の検討課題等を踏まえつつ、モードを選択していくとともに、その実現方策の検討深化や、地域公共交通をさらに活用するまちづくり等を図る必要がある。



---

## 三岐鉄道北勢線の今後の在り方の検討に向けた基礎調査業務 報告書

発行年月 : 2025(令和7)年 3月

編集・発行: 北勢線事業運営協議会

中央復建コンサルタンツ株式会社

事務局: 北勢線対策室 (桑名市政策創造課 MaaS 推進室内)

〒511-8601 三重県桑名市中央町2丁目37番地

---