

検討結果

- 経営状況が非常に厳しい阿武隈急行線の輸送モードの在り方について、宮城県、沿線3市町による検討を実施。
- 検討に当たっては、沿線住民から意見を伺うとともに、鉄路の維持のほか、バス、BRTなどに転換した場合の今後の経営見通しなどを整理。
- 令和6年10月、整理したデータを基に宮城県・沿線3市町による協議を行い、沿線のまちづくりに重要な地域の足となる阿武隈急行線について、鉄路存続の方向で合意。同年12月、宮城県と沿線3市町が覚書交換。

【主な検討の経過】

時期	内容
令和5年3月	阿武隈急行線在り方検討会設置
令和5年8月	阿武隈急行線の在り方に関する宮城県と沿線3市町による協議
令和5年10月	阿武隈急行線の在り方に関する住民との意見交換
	宮城県、沿線3市町によるデータ整理、協議
令和6年10月	阿武隈急行線の在り方に関する宮城県と沿線3市町による協議 ⇒ 鉄路存続の方向で合意
令和6年12月	宮城県と沿線3市町による覚書交換

阿武隈急行線宮城県側区間 輸送モード比較検討資料

阿武隈急行線宮城側沿線自治体検討会

令和 6 年 1 0 月 4 日
阿武隈急行線宮城県側
沿線自治体検討会資料

資料 1

阿武隈急行線在り方検討の必要性

1 検討の必要性

阿武隈急行線の位置づけ

- ・ 阿武隈急行線は沿線住民にとって生活に必要な公共交通機関であり、通勤・通学・通院や買い物など広域的な人と物の交流を支える重要なインフラである。

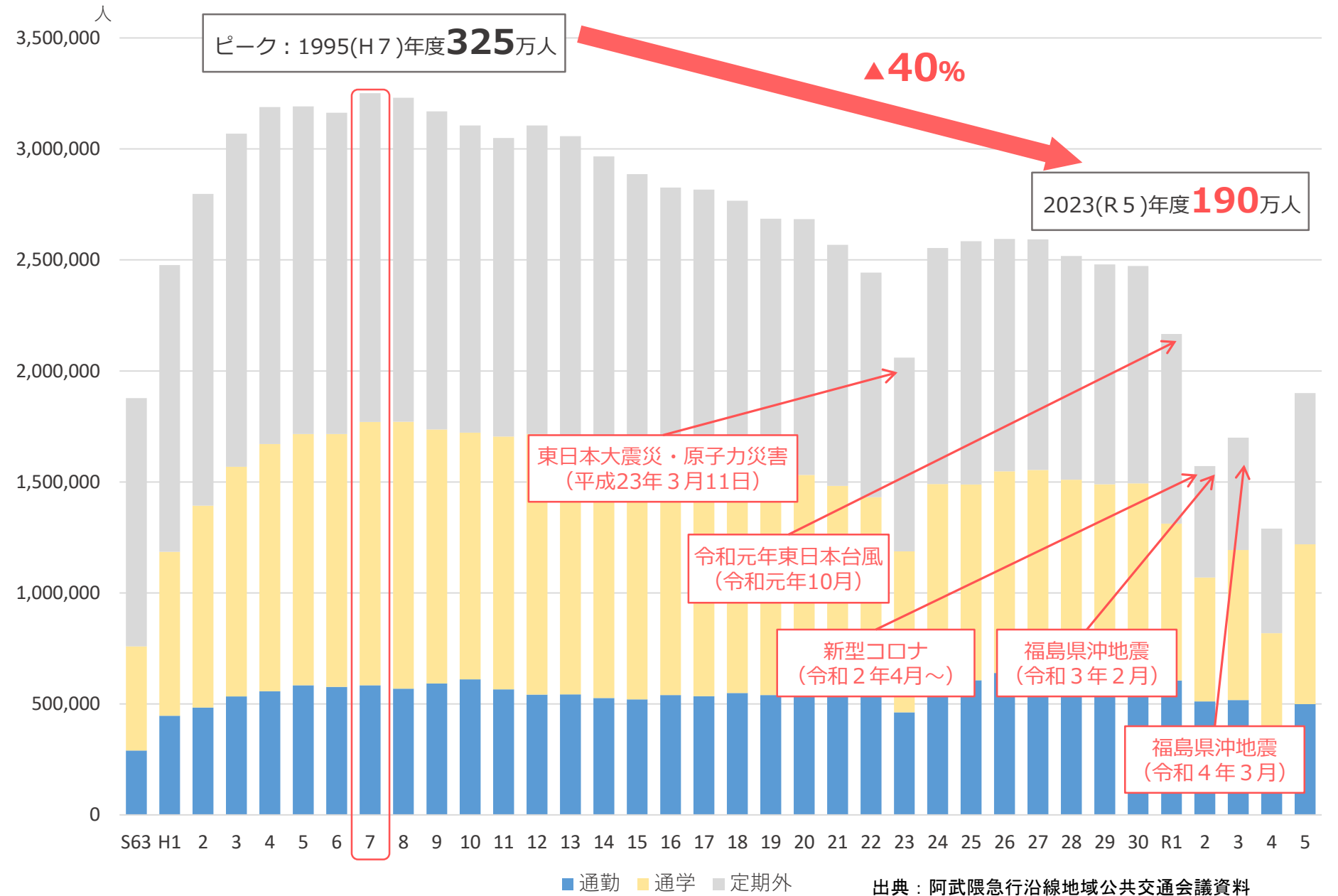
阿武隈急行の経営状況

- ・ 阿武隈急行線の利用者数は、沿線の人口減少等の影響により、1996年度（H7）の325万人をピークに減少傾向。2023年度（R5）の利用者数は約190万人となっており、ピーク時の約6割にとどまる。
- ・ 利用者の減少や施設の老朽化等による修繕費の増加等により経営は厳しさを増しており、2023年度（R5）は営業損失額約5.1億円を計上。
- ・ 今後、更に経営環境は厳しくなると推測され、試算の結果、2050年度（R32）には営業損失額が約18億円に達すると見込まれる。

経営改善策検討の必要性

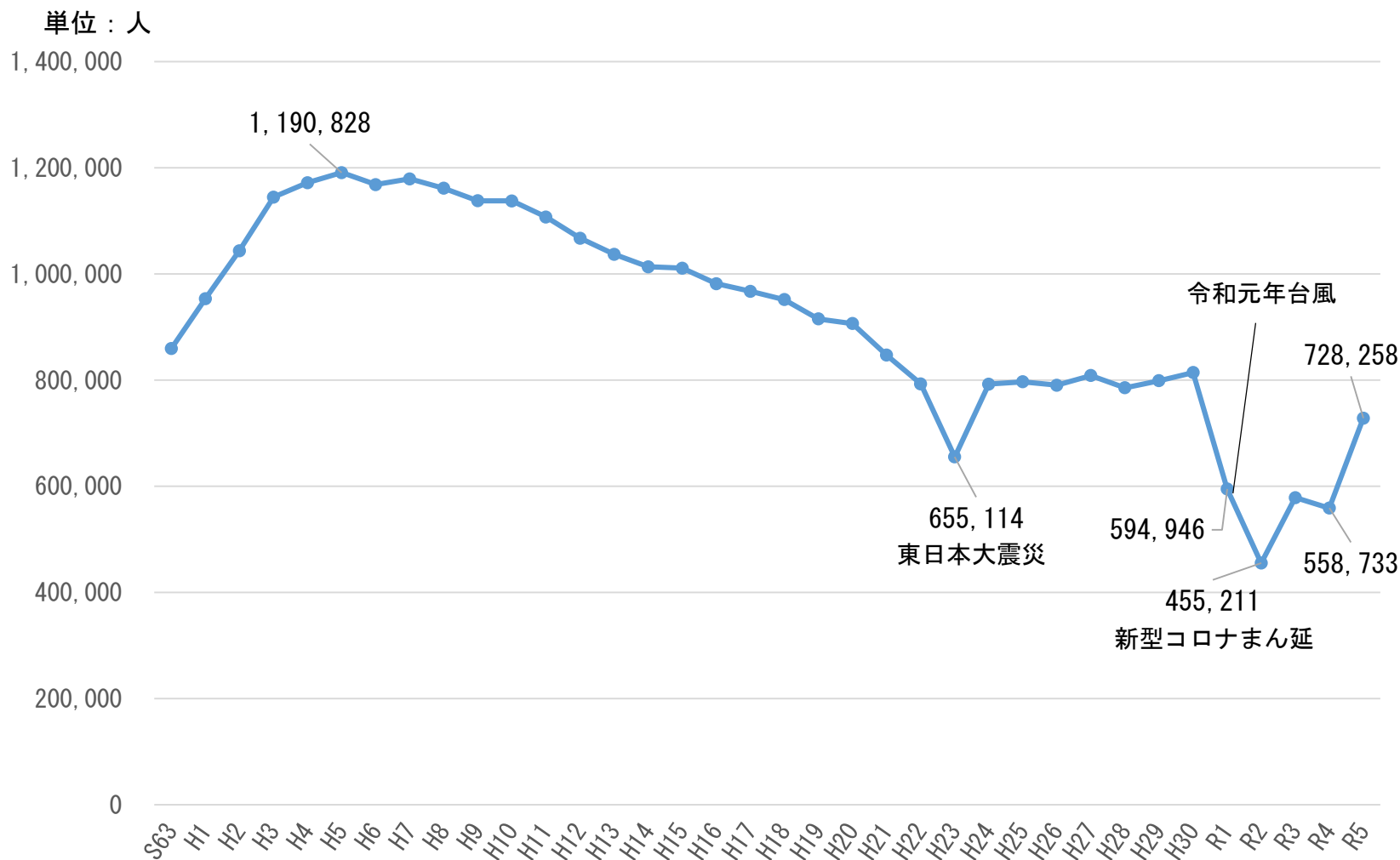
- ・ 人口減少により、今後さらに沿線自治体の財政状況が厳しさを増すと想定される中、施設等の老朽化に伴う修繕や経営支援に対する負担が今後さらに増加することが見込まれ、住民サービスの維持に支障をきたすおそれがある。
- ・ また、橋梁の耐震化工事や車両更新が予定されており、当該投資を実施した場合には今後30年間の鉄路維持が前提となり、この場合、沿線自治体の負担は相当な額になると見込まれるため、今後の在り方について早急な検討が必要となる。

2-1 阿武隈急行(株)の経営状況(輸送人員の推移)



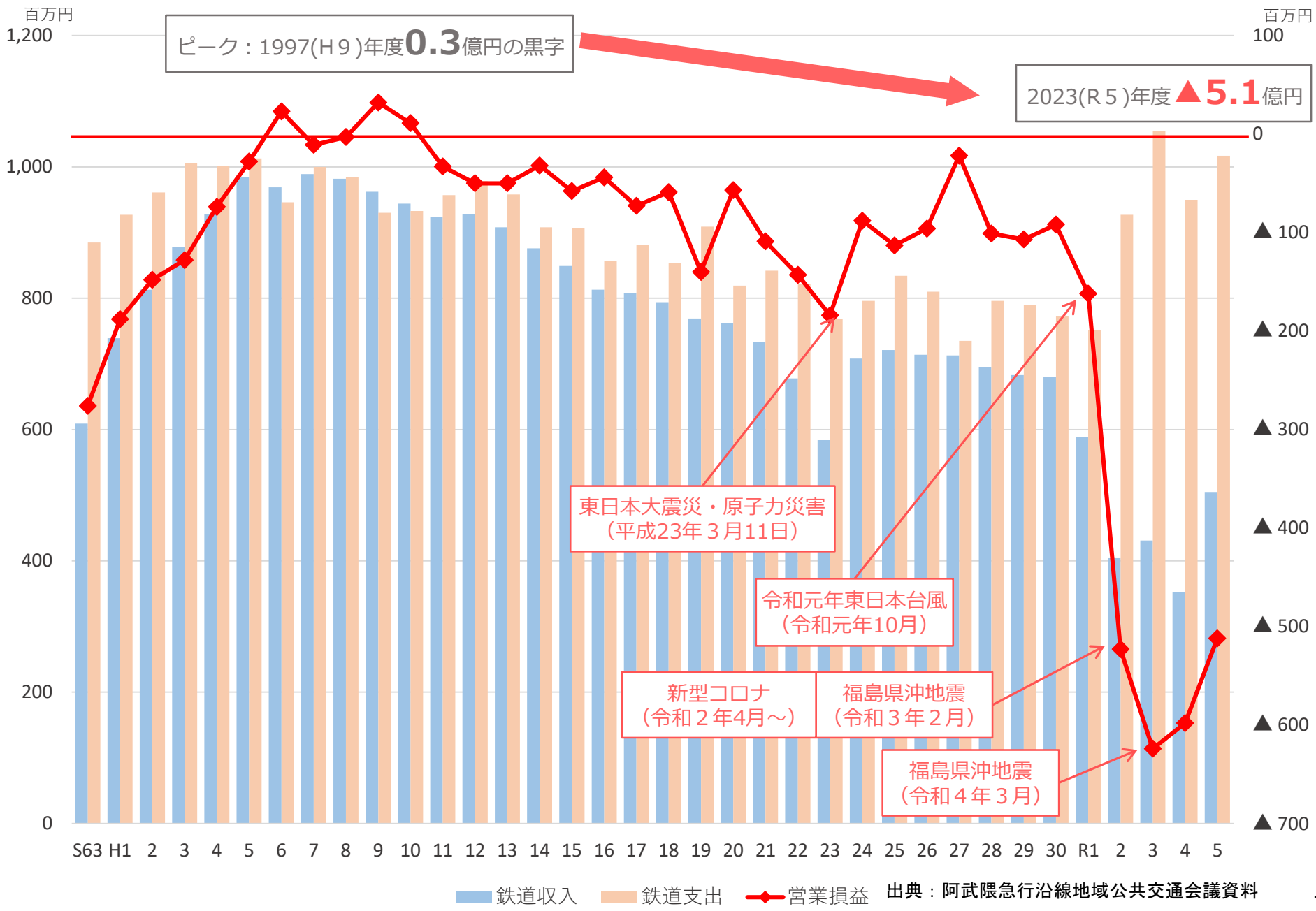
2-2 阿武隈急行(株)の経営状況(宮城県側の利用状況)

- 宮城県側では、**1993 (H5) 年度の約119万人をピークに減少傾向**にあり、2023 (R5) 年度の利用者は約73万人。(全線のピークは1995 (H7) 年度の約325万人)



出典：阿武隈急行(株)データを基に作成

2-3 阿武隈急行(株)の経営状況(業績の推移)

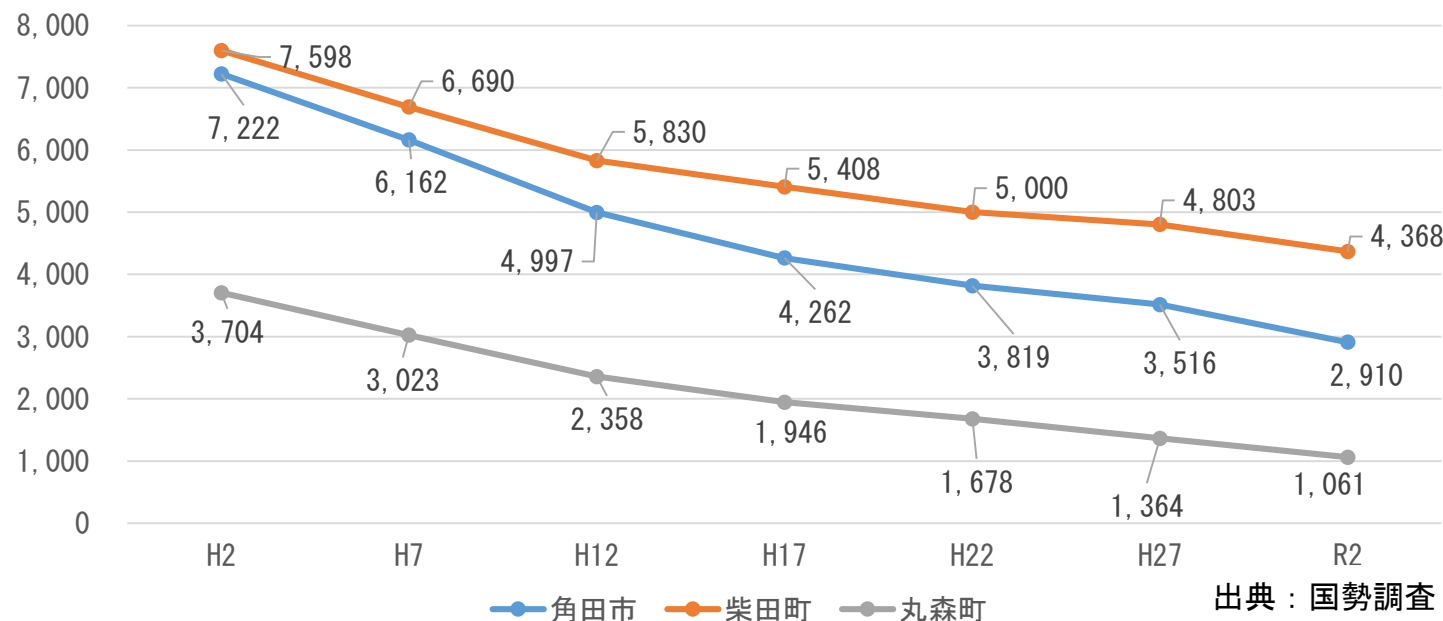


3-1 利用者減少の背景(沿線の人口減少)

- ・ 沿線 3 市町の人口は、1995 (H7) 年度の約 9 万 3 千人をピークに減少に転じ、**2020 (R2) 年度は約 7 万 8 千人と 1995 (H7) 年度比で約 20% 減少。**
※2023 (R5) 年度の推計値は約 7 万 5 千人
- ・ このうち、年少人口（0 歳～14 歳）の減少は更に顕著であり、1990 (H2) 年度の約 1 万 8 千人に対し、**2020 (R2) 年度は約 8 千人と 1990 (H2) 年度比で約 60% 減少。**
- ・ 通学定期の利用は1990 (H2) 年度の約 9 1 万人から**2020 (R2) 年度は約 56 万人と 1990 (H2) 年度比で約 40% 減少。**
※2010 (H22) 年度の全県 1 学区制への移行により仙台圏への通学が増加し、利用者の減少が抑えられている可能性がある。

単位：人

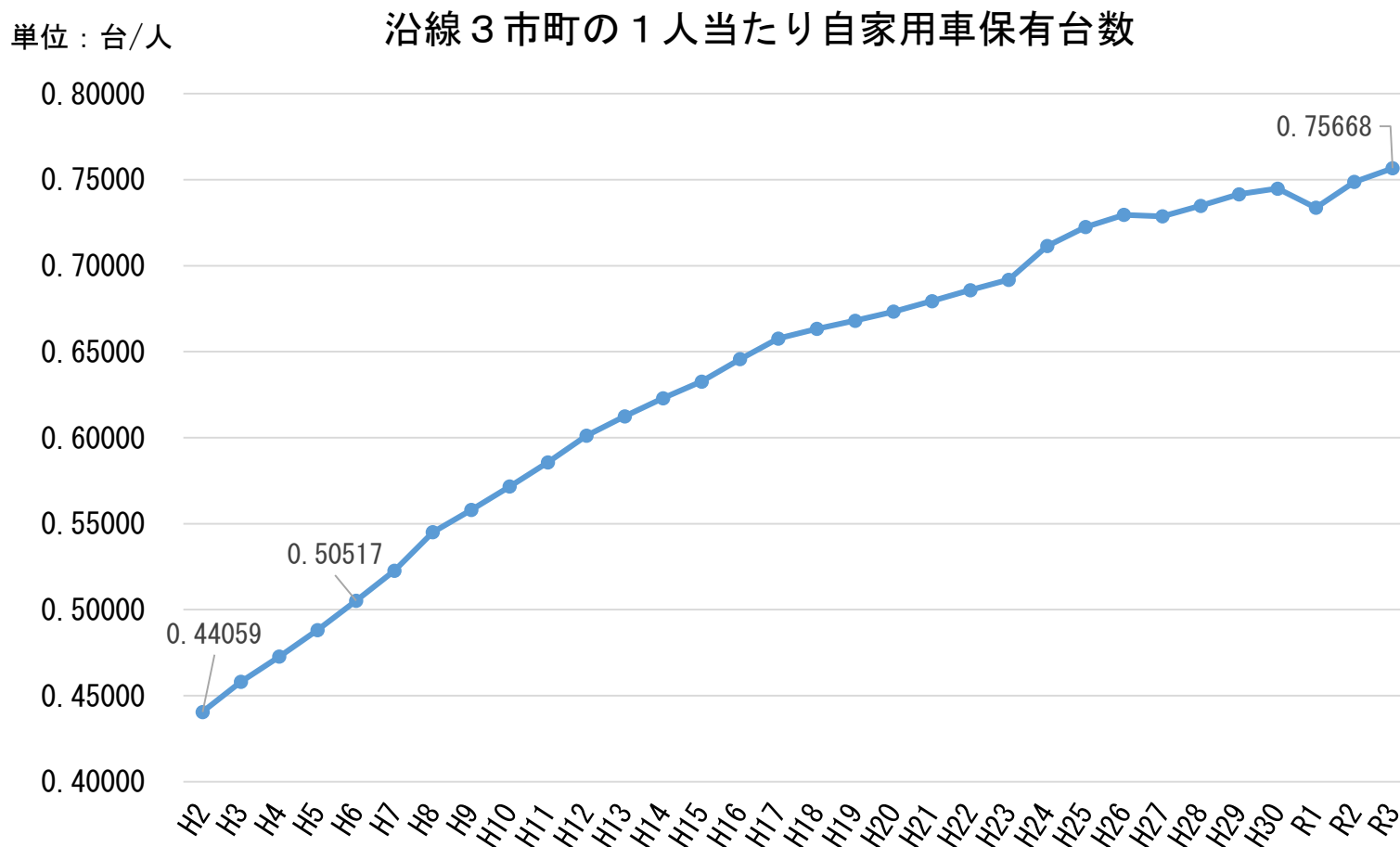
沿線 3 市町の年少人口（0 歳～14 歳）推移



出典：国勢調査（総務省）

3-2 利用者減少の背景(モータリゼーションの進展)

- ・一般財団法人自動車検査登録情報協会によれば、世帯当たりの自家用乗用車の普及台数は1996(H8)年度に1,000台と1世帯に1台時代を迎えた。
- ・また、角田市、柴田町及び丸森町の自家用車の保有は、1990(H2)年度の2人に1人が保有する状況から、2021(R3)年度には4人に3人が保有する状況。

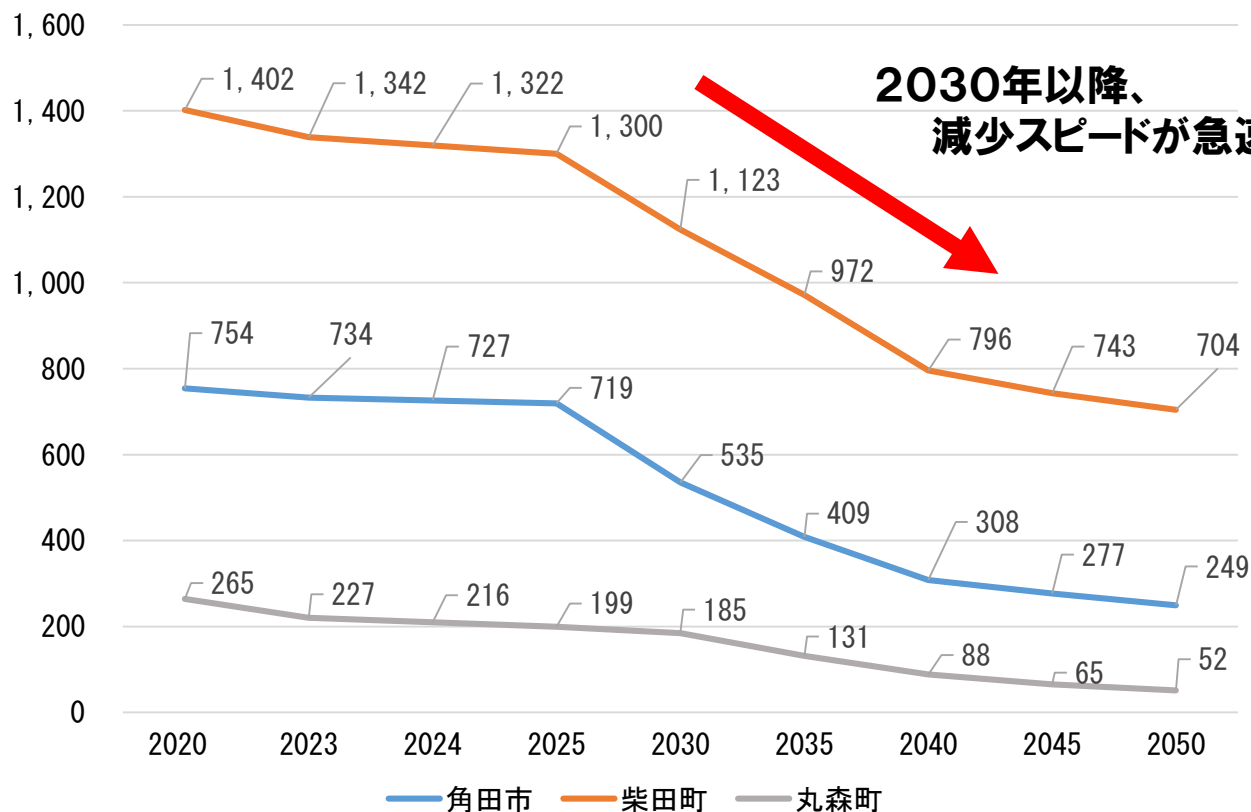


出典：東北運輸局提供データを基に作成

4-1 今後の見通し(沿線人口の推計)

- 沿線3市町の人口は、2020年度の約7万8千人から更に減少し、**2050年度には約5万人**になると推計されている。
- 高校生（16歳～18歳）人口は、2020年度の約2,500人から、**2050年度には約1,000人**になると推計されている。

単位：人 沿線3市町の高校生（16歳～18歳）人口



25年間で
約5割減少

25年間で
約6割減少

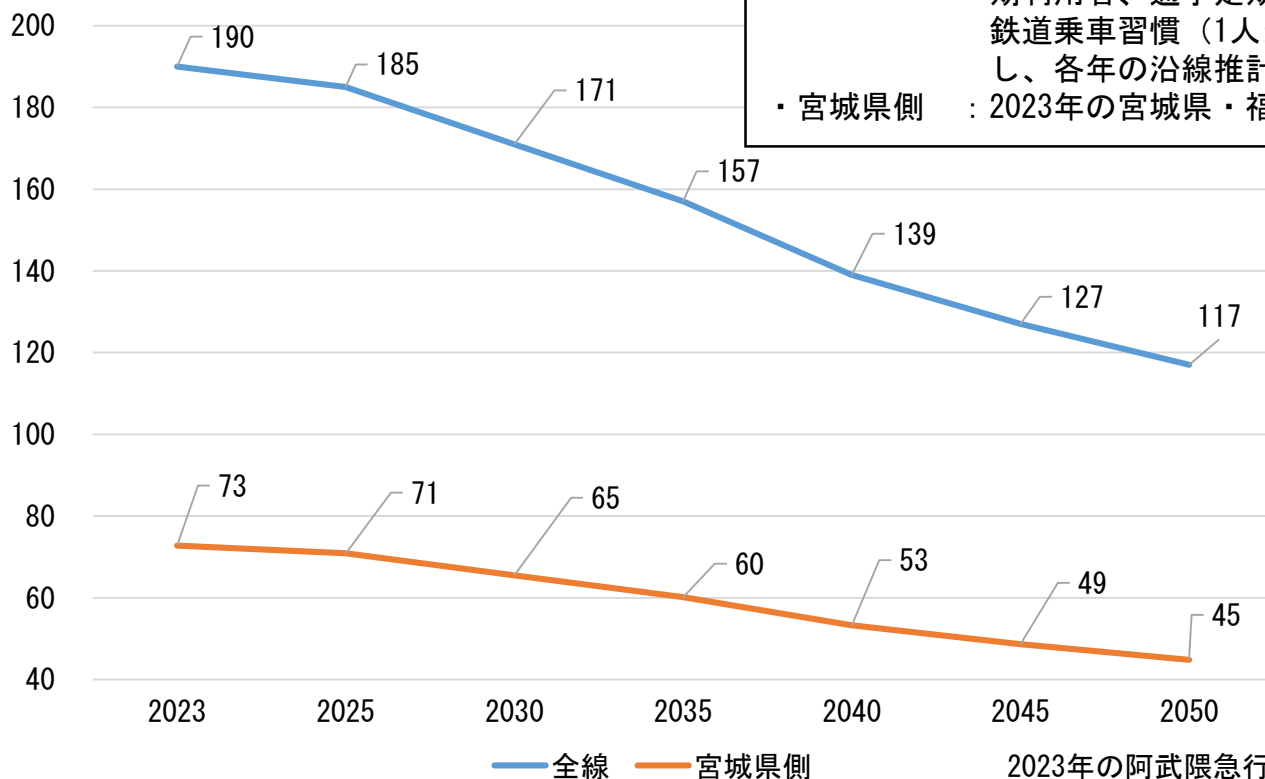
25年間で
約8割減少

日本の地域別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所）を基に試算

4-2 今後の見通し(利用者の推計)

- ・阿武隈急行の利用者は、2023年度の約190万人から**2050年度には約117万人**になると推計される。
- ・宮城県側では、2023年度の約73万人から**2050年度には約45万人**になると予想される。

単位：万人



【推計方法】

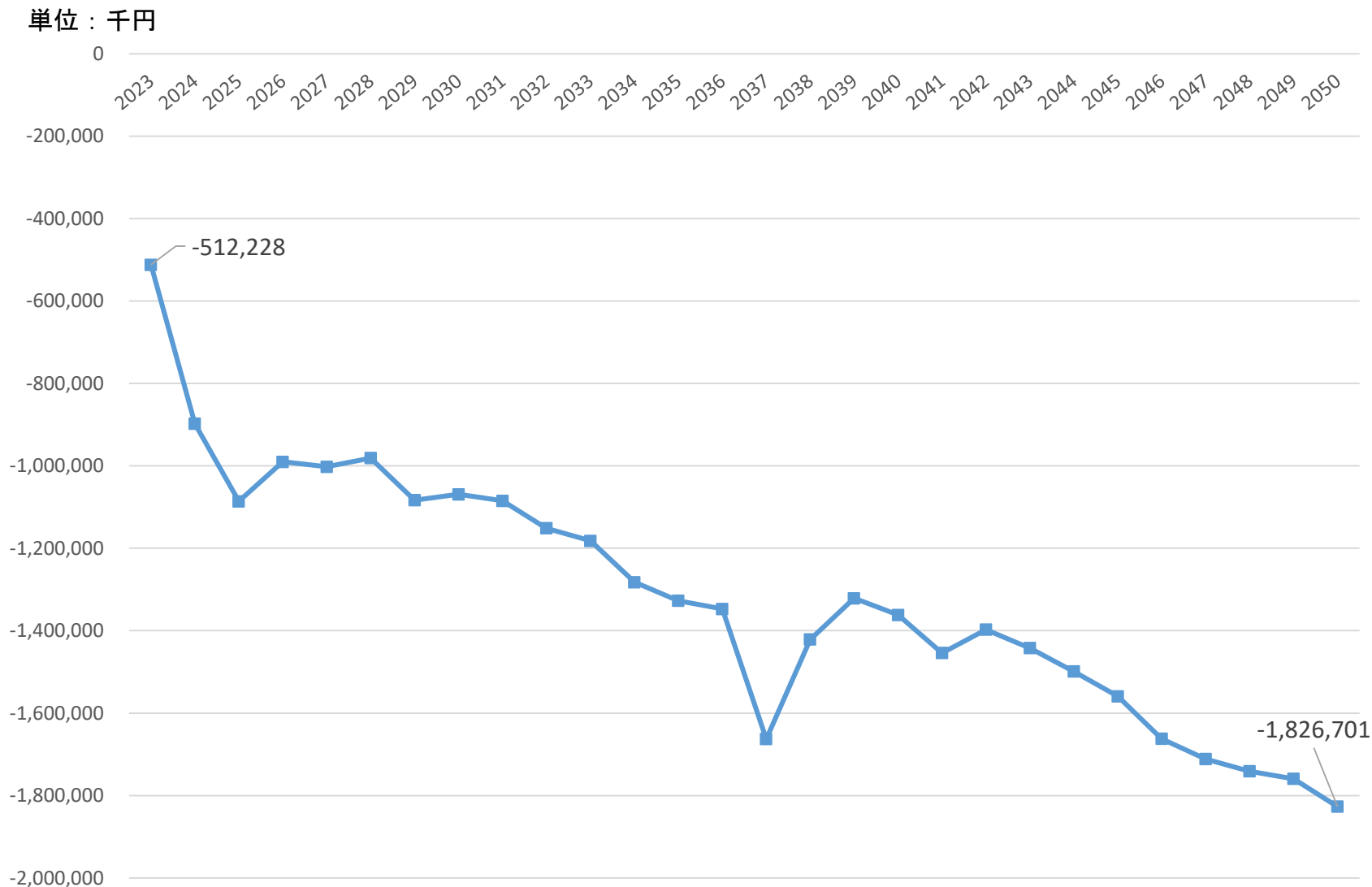
- ・ 2023年 : 阿武隈急行線運輸成績表 (阿武隈急行株)
- ・ 2025年以降 : 2023年度の阿武隈急行の利用実績をもとに通勤定期利用者、通学定期利用者及び定期外利用者毎に鉄道乗車習慣(1人当たり鉄道利用回数/日)を算出し、各年の沿線推計人口に乗じて推計。
- ・ 宮城県側 : 2023年の宮城県・福島県の利用者の割合から推計。

**25年間で
約4割減少**

2023年の阿武隈急行(株)実績を基に試算

4-3 今後の見通し(阿武隈急行の収支)

- 利用者の減少、施設の老朽化に伴う修繕費用の増加が見込まれることから、営業損失額は2023年の約▲5.1億円から2050年には▲18億円超に悪化する見通し。

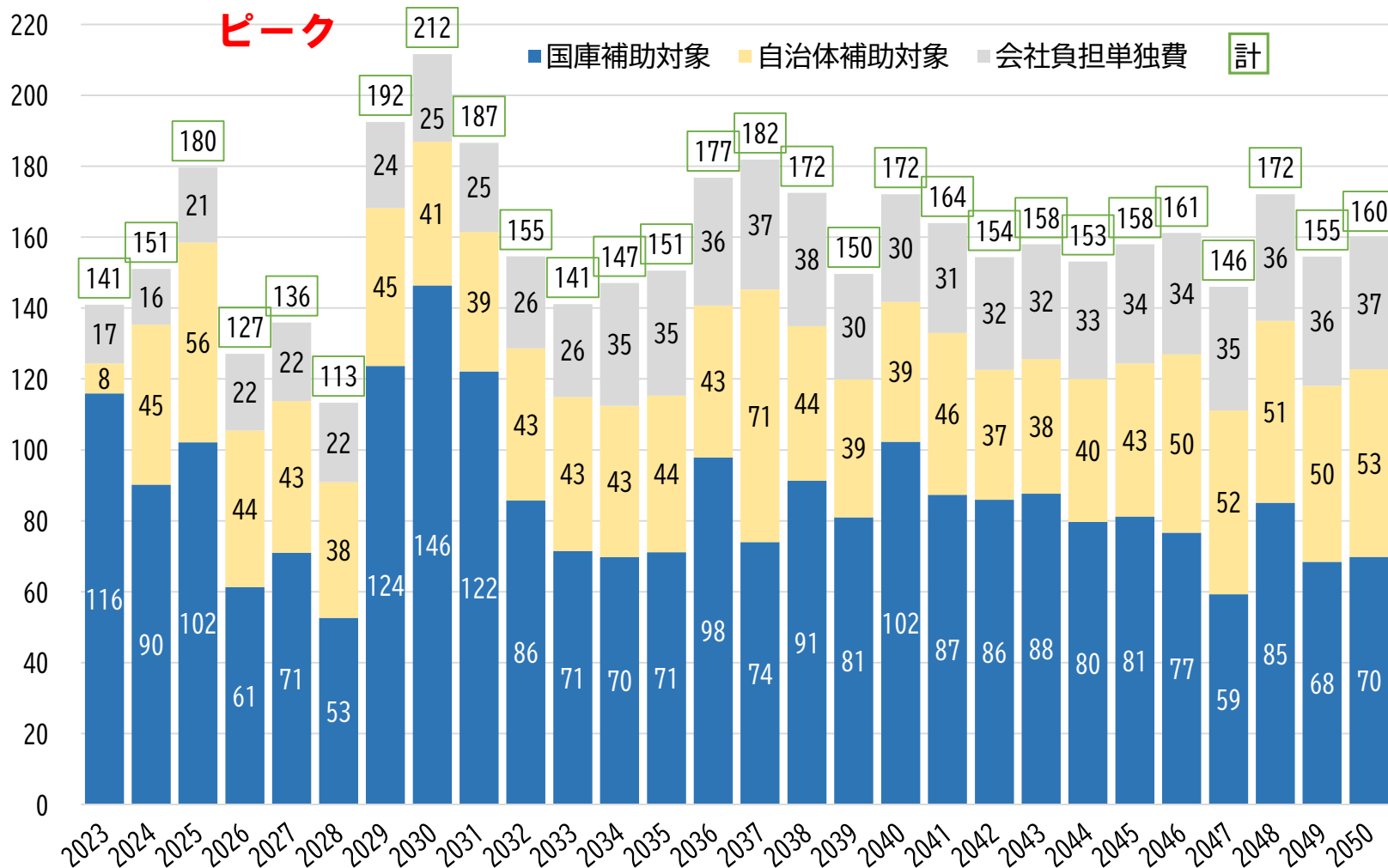


2023年の阿武隈急行(株)実績を基に試算

4-4 今後の見通し(施設の維持・管理)

- ・ 2050年までの施設の維持・管理に要する経費はおよそ450億円。
- ・ 大規模な橋梁の耐震化工事などが予定されており、今後7年間でピークとなる。

単位：千万円



阿武隈急行(株)作成資料を基に毎年度2%の物価上昇を考慮して試算

4-5 今後の見通し(自治体負担額の予想推移)

- ・ 2050年の沿線自治体の負担額は、対2023年比で約 1.8 倍に増加の見通し。
- ・ また、人口 1 人当りの負担額は、対2023年比で約 2 倍～ 4 倍の増加となる見通し。

		2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050	負担総額 (2023-2050)
角田市	負担額	1.5億円	2.1億円	2.5億円	2.2億円	2.5億円	2.5億円	2.8億円	63.4億円 対23年比 3倍
	人口	26,833人	26,044人	24,162人	22,299人	20,403人	18,470人	16,575人	
	1人当たり負担額	5,521円	8,137円	10,186円	9,686円	12,046円	13,681円	16,656円	
柴田町	負担額	0.7億円	1.0億円	1.2億円	1.0億円	1.2億円	1.2億円	1.3億円	30.3億円 対23年比 2.3倍
	人口	37,657人	37,242人	35,795人	34,125人	32,288人	30,383人	28,553人	
	1人当たり負担額	1,999円	2,734円	3,303円	3,040円	3,657円	3,995円	4,645円	
丸森町	負担額	0.8億円	1.2億円	1.4億円	1.2億円	1.4億円	1.4億円	1.5億円	35.5億円 対23年比 4.3倍
	人口	11,182人	10,406人	9,159人	7,998人	6,921人	5,904人	4,974人	
	1人当たり負担額	7,114円	11,413円	15,060円	15,133円	19,901円	23,985円	31,105円	

2023年の阿武隈急行(株)実績を基に試算

5-1 モード転換の検討(概要)

- 沿線住民にとって生活に必要な移動手段を持続可能なものとして維持していくため、以下の条件を念頭に各モードのシミュレーションを実施。
 - 利用者数の推計については、令和5年度の阿武隈急行線の利用者実績を基に、令和6年度以降は、通勤、通学利用者及び定期外利用者毎に鉄道乗車習慣（鉄度利用回数：人/日）を算出し、沿線の人口推計（国立社会保障・人口問題研究所）を乗じて推計。
 - バスルートについては、沿線市町の意向を踏まえ、丸森から角田を経由し槻木までとするパターンAと、パターンAに丸森から角田を経由しそれぞれ白石、亘理方面に向かうルートを加えたパターンBを設定。
 - BRTルートについては、丸森駅から槻木駅までの軌道敷を専用道化。
 - バス、BRTの収入については、阿武隈急行線の利用者1人当たりの運賃単価が維持される条件で試算。
 - 気動車については、動力費等を年間0.2億円程度節減できるが、イニシャルコストとして車両や給油施設の整備等に約27億円を要すことから検討から除外
- ⇒ 鉄道維持、バス及びBRTについて、現在の利便性がさがらないことを前提にシミュレーションを行った。

5-2 モード転換の検討(主な前提条件)

モード	主な前提条件
鉄路の維持	○輸送人員：2023年：阿武隈急行線運輸成績表の実績値 2024年以降：各年の沿線市町推計人口に対して、阿武隈急行線利用実績を基に「通勤定期利用者」、「通学定期利用者」及び「定期外利用者」毎の鉄道乗車習慣を乗じる ○仙台直通便：継続。車両使用料収入は2023年度実績に基づき14,037千円/年 ○車両更新：9編成18両まで更新 ○施設の維持・管理：阿武隈急行(株)の試算に物価上昇率2%を考慮
B R T 転換	○輸送人員：2023年：阿武隈急行線運輸成績表の実績値 2024年以降：阿武隈急行線運輸成績表の実績値(2023)に各年の人口減少率を乗じる ○想定ルート：現在の阿武隈急行線軌道敷（丸森駅～槻木駅間 17.4km）のうち、16.9kmをB R T専用道化 将来の維持管理に相当な費用を要すると見込まれる大規模橋梁を撤去し、迂回のため2.7kmは一般道を運行する ○車両台数：9台 ○運転士数：18人 ○B R T転換の時期：2030年
バス転換	○輸送人員：2023年：阿武隈急行線運輸成績表の実績値 2024年以降：阿武隈急行線運輸成績表の実績値(2023)に各年の人口減少率を乗じる ○想定ルート：パターンA ①丸森町役場～角田市内～槻木 パターンB ①丸森町役場～角田市内～槻木、②丸森町役場～角田市内～白石、 ③丸森町役場～角田市内～亘理 ○車両台数：パターンA:11台 パターンB:15台 ○運転士数：パターンA:21人 パターンB:24人 ○バス転換の時期：2026年
気動車	○動力費等を年間0.2億円程度節減できるが、イニシャルコストとして車両や給油施設の整備等に約27億円を要することから検討から除外

阿武隈急行線 輸送モードの比較検討 総括表

	鉄道維持	BRT	バス（パターンA）	バス（パターンB）
モード転換に伴う 初期投資額		152.5億円	46.7億円	47.5億円
		・専用道整備費（線路撤去、舗装、新たな 運行システムの導入）…………… 108.8億円 ・代行バス運行費…………… 3.1億円 ※専用道底地取得費は今回の試算に入れていない。		
		・橋梁撤去費…………… 22.0億円 ・架線及び電柱撤去費…………… 12.5億円	・橋梁撤去費……………27.7億円 ・架線及び電柱撤去費……………12.5億円 ※廃線ツアー等への利活用が想定されることから、 線路撤去は今回の試算に入れていない。	・橋梁撤去費……………27.7億円 ・架線及び電柱撤去費……………12.5億円 ※廃線ツアー等への利活用が想定されることから、 線路撤去は今回の試算に入れていない。
		・車両導入費(9台)…………… 1.8億円 ・営業所整備費…………… 4.3億円	・車両導入費(11台)…………… 2.2億円 ・営業所整備費…………… 4.3億円	・車両導入費(15台)…………… 3.0億円 ・営業所整備費…………… 4.3億円
年間運行経費 （営業費用）（2030年）	15.3億円	2.0億円	2.0億円	2.4億円
年間運行経費 （営業費用）（2050年）	21.6億円	2.9億円	3.0億円	3.5億円
年間赤字想定額 （営業損失）（2030年）	▲10.7億円	▲0.9億円	▲1.0億円	▲1.1億円
年間赤字想定額 （営業損失）（2050年）	▲18.3億円	▲2.2億円	▲2.3億円	▲2.6億円
2023年～2050年の自治体 負担総額（宮城県側）	258.7億円	126.9億円	74.9億円	80.9億円
うち宮城県	総額 129.4億円	総額 63.5億円	総額 37.5億円	総額 40.5億円
	2023年 3.0億円			
	2050年 5.6億円	2050年 1.0億円	2050年 1.0億円	2050年 1.2億円
うち角田市	総額 63.4億円	総額 31.2億円	総額 18.4億円	総額 19.9億円
	2023年 1.5億円			
	2050年 2.8億円	2050年 0.5億円	2050年 0.5億円	2050年 0.6億円
うち柴田町	総額 30.3億円	総額 14.8億円	総額 8.7億円	総額 9.4億円
	2023年 0.5億円			
	2050年 1.3億円	2050年 0.2億円	2050年 0.2億円	2050年 0.3億円
うち丸森町	総額 35.5億円	総額 17.4億円	総額 10.3億円	総額 11.1億円
	2023年 0.8億円			
	2050年 1.5億円	2050年 0.3億円	2050年 0.3億円	2050年 0.3億円
自治体の費用負担 以外の考慮要素	○定時性・速達性の維持が可能	○定時性・速達性の維持が可能 △専用道工事期間中の代替輸送手段（代行バス等） 確保が必要 △専用道底地の取得が必要 △運転士の確保が必要 △出資金の取扱いや鉄道施設の撤去方法（橋梁撤去 など）の検討が必要	○実際の需要に応じた柔軟かつ利便性の高いルート 設定が可能 △鉄道と比較して定時性・速達性が落ちる ⇒柔軟なルート設定で影響を軽減可能 △運転士の確保が必要 △出資金の取扱いや鉄道施設の撤去方法（橋梁撤去 など）の検討が必要	○実際の需要に応じた柔軟かつ利便性の高いルート 設定が可能 △鉄道と比較して定時性・速達性が落ちる ⇒柔軟なルート設定で影響を軽減可能 △運転士の確保が必要 △出資金の取扱いや鉄道施設の撤去方法（橋梁撤去 など）の検討が必要

※気動車：車両や給油施設の整備に約 2 7 億円要する一方、動力費等の年間経費の節減額が0.2億円程度にとどまるため、検討から除外。