

第1回日田彦山線復旧会議検討会

2018年5月15日

目次

- 鉄道で復旧するための方策に関する検討 (P.3 ~P.11)
 - ・災害復旧に係る事業との調整状況

- 復旧後の日田彦山線の継続的な運行の確保に関する検討 (P.12~P.30)
 - ・鉄道の現状
 - ・沿線の現状と今後の取り組み
 - ・地域に支えられている沿線の取り組み

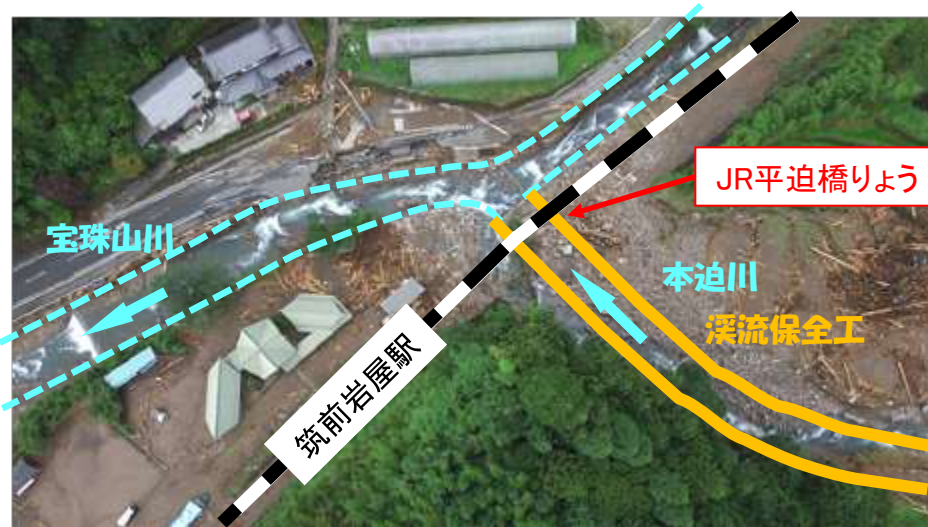
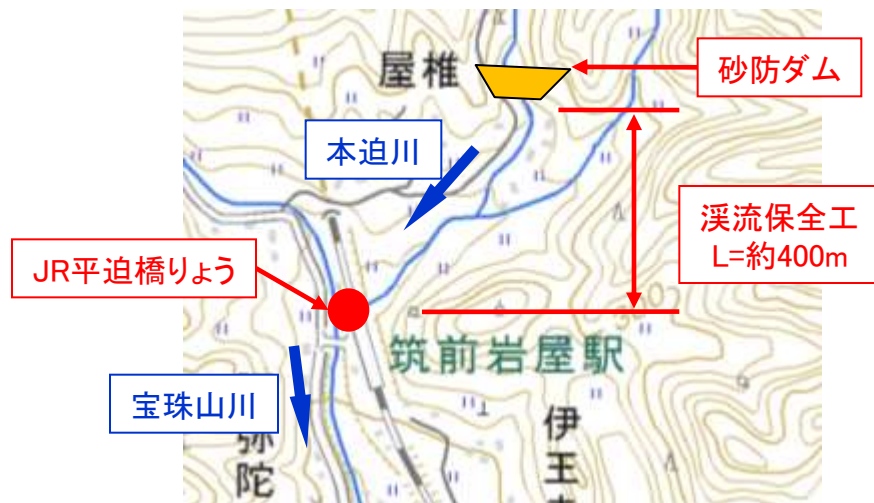
- 代行バスのご利用状況 (P.31~P.35)

日田彦山線に関する本迫川の砂防事業について 【福岡県】

【砂防事業の取組と効果】

- ・本迫川において土砂の流出を防ぐため、砂防ダムおよび溪流保全工の整備に着手
- ・JR平迫橋りょう付近では、河道拡幅により流下能力の向上を図る
- ・JR平迫橋りょう地点にて、土砂災害による被害を軽減

事業名 : 災害関連緊急砂防事業
砂防激甚災害対策特別緊急事業等
河川名 : 本迫川
事業内容: 砂防ダム、溪流保全工、橋梁架替
事業費 : 約15億円(予定)
事業期間: H29~H34(予定)



日田彦山線に関する大肥川流域の改良復旧事業について 【福岡県】

【改良復旧事業の取組と効果】

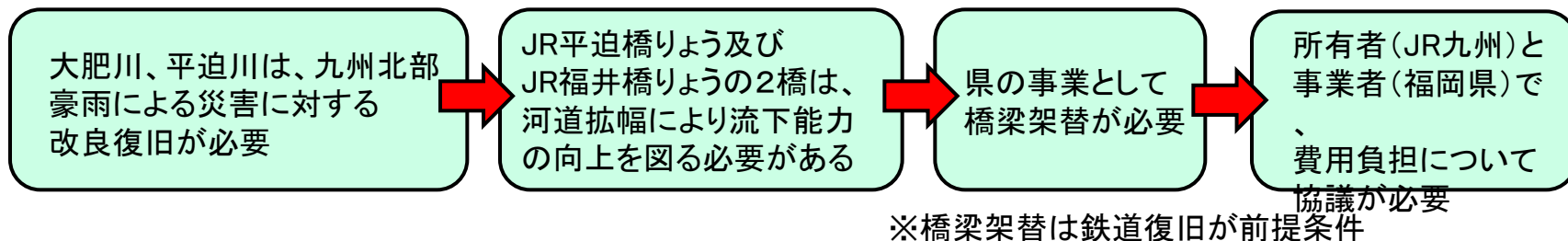
- ・大肥川流域において改良復旧事業に着手
- ・JR福井橋りょう付近では、河道拡幅により流下能力を向上
- ・JR福井橋りょう地点にて、溢水による浸水被害を解消

事業名 : 河川災害復旧助成事業
河川名 : 大肥川、宝珠山川
事業内容 : 延長L=16.2km
河道拡幅、河床掘削
井堰改築、橋梁架替
事業費 : 約76億円
事業期間 : H29~H33



改良復旧に伴う費用負担及び今後の取り組みについて(福岡県)

【費用負担協議の考え方】



【費用負担の考え方】

【橋梁架替費(A)】

全費用 → JR九州と県で設計協議を行い、費用を算出

【うち、JR九州負担(B)】

JR橋の残存価値に応じた費用等 → JR九州と県にて費用を算出

【うち、福岡県負担(C)】

$$(C) = (A) - (B)$$

【今後の取り組みについて】

【現状】

JR橋付近の流下能力が不足しており、治水安全上、早期に河道拡幅を行う必要がある



【課題】

1. 具体的な橋梁架替工事のスケジュール管理や費用負担協議に必要なJR橋の調査及び設計の早期着手
2. JR橋撤去を含む橋梁架替に係る設計と河道拡幅に必要な設計の連携

日田彦山線に関する大行司地区の急傾斜地崩壊対策事業について【福岡県】

【対策事業の取組内容】

- ・大行司駅付近の急傾斜地でがけ崩れが発生したことを受け、周辺民家の保全のために本事業に着手
- ・JRと連携し、JR所有地の範囲についてはJRが復旧、それ以外の下記範囲については県が復旧。

事業名 : 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業

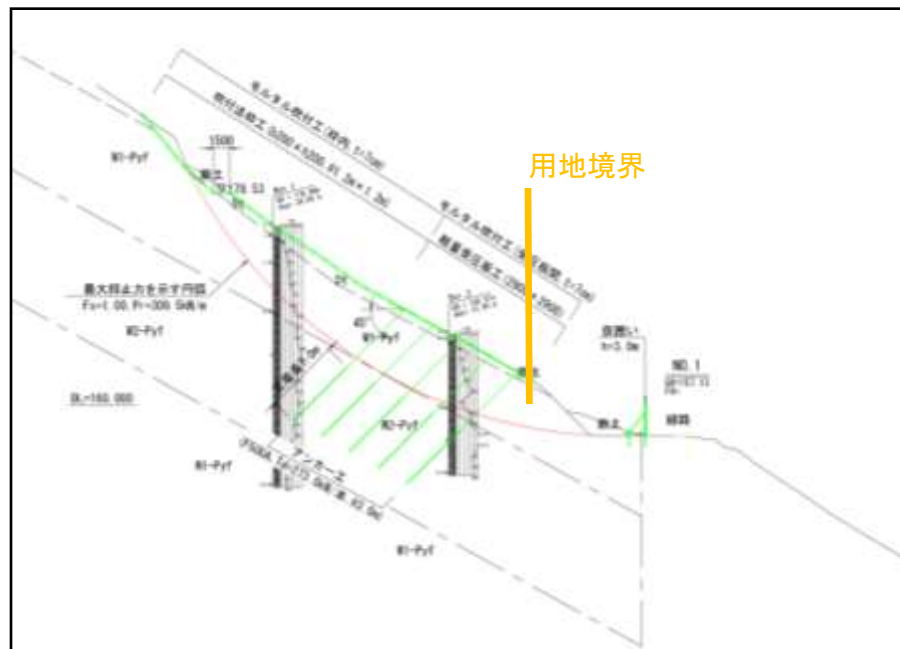
箇所名 : 東峰村大字宝珠山

事業内容: 延長 L=約40m

吹付法砕工、アンカー工

事業費 : 約1.2億円(予定)

事業期間: H29~H30(予定)



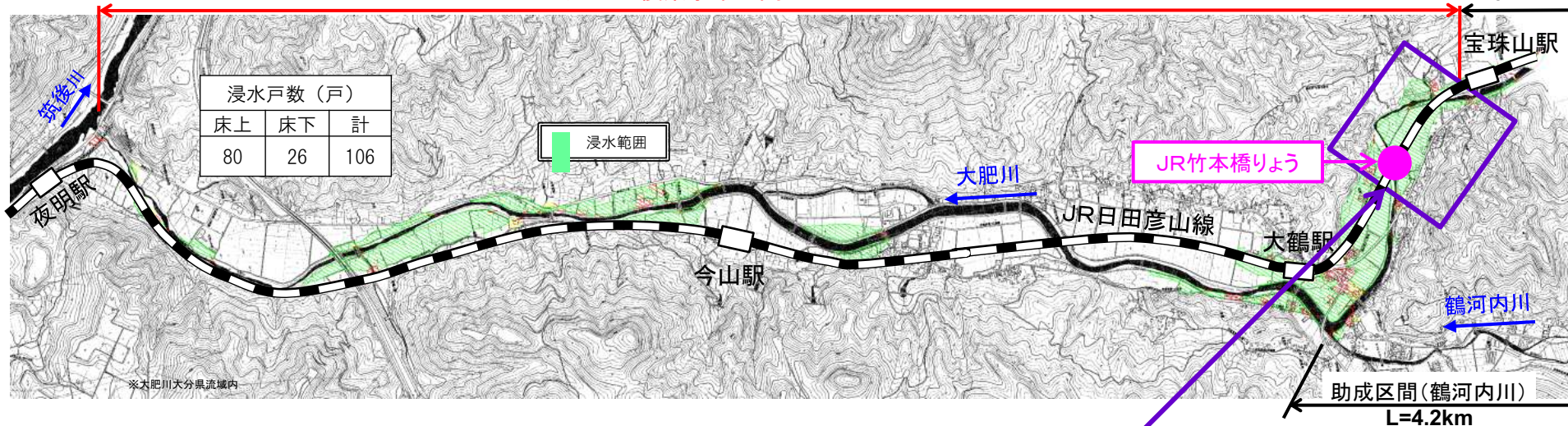
【河川改修の取組と効果】

- ・大肥川において河川改修に着手
- ・JR竹本橋りょう付近では、新たに捷水路を設けて洪水を流下
- ・JR竹本橋りょう地点の流量を大きく低減

事業名：河川災害復旧等関連緊急事業
 河川名：大肥川
 事業内容：延長L=8.1km
 河道掘削、築堤、護岸、橋梁改築
 事業費：50億円
 事業期間：H29～H33（予定）

大肥川復緊事業区間 L=8.1km

助成区間(福岡県) L=11.3km



捷水路計画と効果

【捷水路計画】

大肥川上流域の河川改修では、治水安全度・期間・コスト等を踏まえ、洪水を現川と新たに整備する捷水路に分水し、氾濫を防止する計画とした。

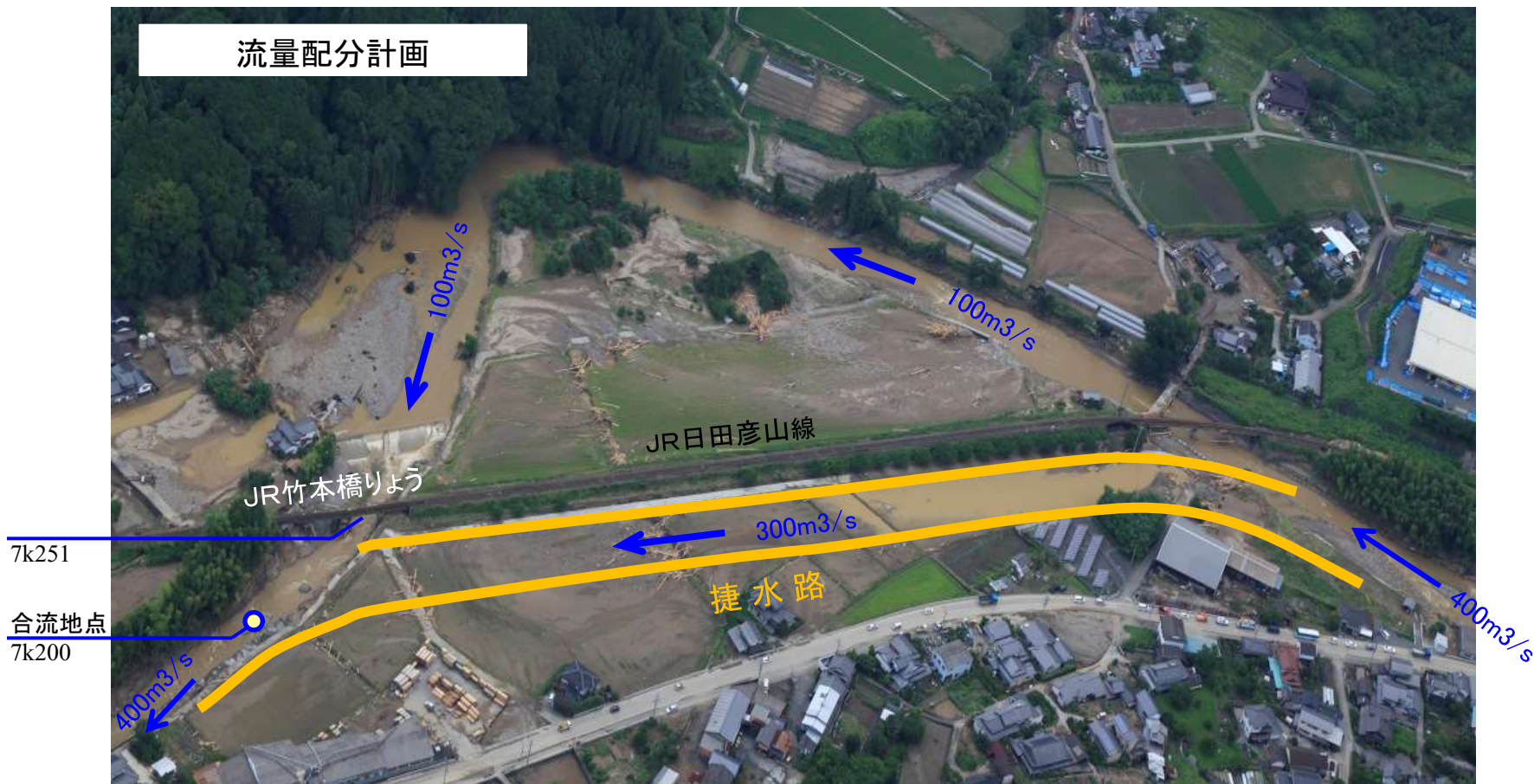
計画流量 400m³/s

⇒ 流量配分 現川 100m³/s 捷水路 300m³/s

【捷水路の効果】

JR竹本橋りょう地点(計画流量流下時)

- ①流量が1/4に減少 (400m³/s⇒100m³/s)
- ②洪水位が1.7m低減することにより、桁下に所要の余裕高を確保 (余裕高1.6m > 必要余裕高 0.8m)
- ③流木災害のリスクが減少



JR竹本橋りょう 断面図



JR竹本橋りょうの評価

項 目		現 状	河川改修後(捷水路)	備 考
条 件	計画流量 (m ³ /s)	400 現川に計画流量を流下させた場合	100 現川に100m ³ /s、捷水路に300m ³ /s分流した場合	計画規模 30年確率
	計画高水位 (TPm)	109.55	107.81	
現橋の桁下高	左岸 (TPm)	110.08	110.08	
	右岸 (TPm)	109.37	109.37	
余裕高の現状	左岸 (m)	0.5	2.3	
	右岸 (m)	-0.2	1.6	
余 裕 高 (評 価)	必要余裕高 (m)	0.8	0.8	
	左岸 判定	OUT	OK	
	右岸 判定	OUT	OK	
現橋の斜角 (評 価)	(度)	46	46	やむ得ない場合45度以上
	判定	OK	OK	
現橋の径間長	橋脚数 (本)	3	3	
	川幅 (m)	39.0	39.0	
	最小幅 (m)	9.4	9.4	
	同上斜角補正 (m)	6.8	6.8	
基準径間長 (評 価)	基準径間長 (m)	22.0	20.5	20m+0.005 × 計画流量
	判定	OUT	OUT	

※河積阻害率は、構造設計を行う際の目安であるため除外した

【 考 察 】

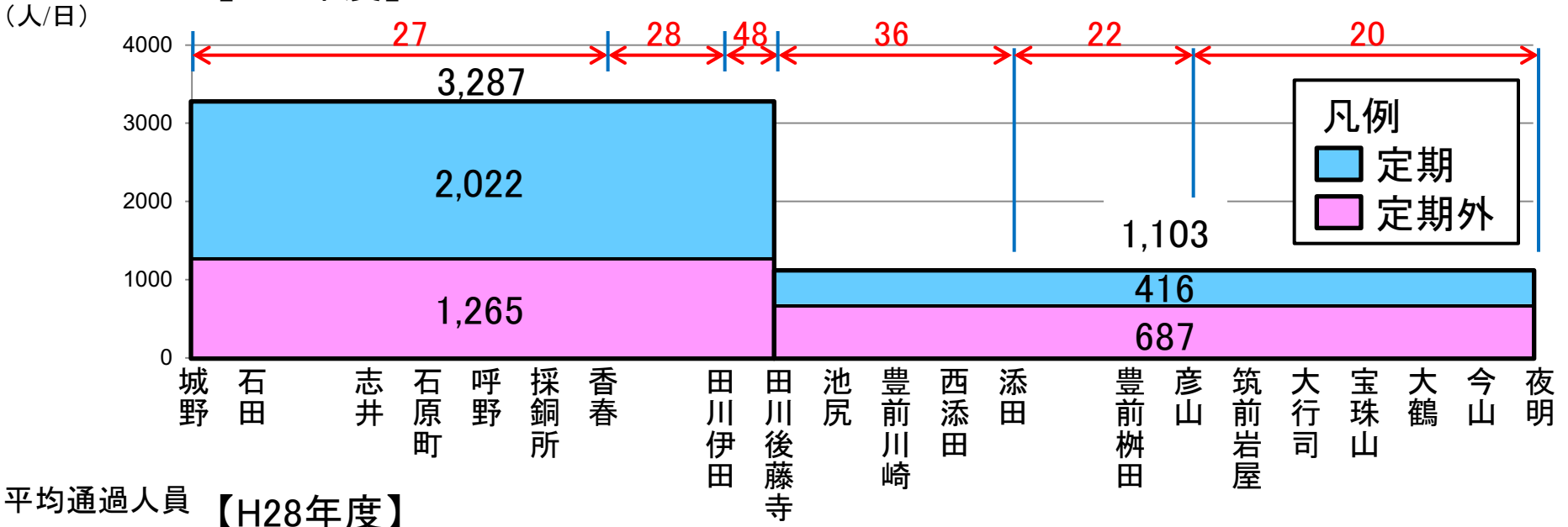
径間長については基準を満たしていないものの、流量が1/4になることにより流木量も減少するなどの捷水路の効果を考慮すると、今回と同規模の洪水では氾濫に繋がるような流下阻害は発生しないと考える。

このため、竹本橋りょうは架け替えではなく、修繕で対応することが可能となるのではないかと考える。

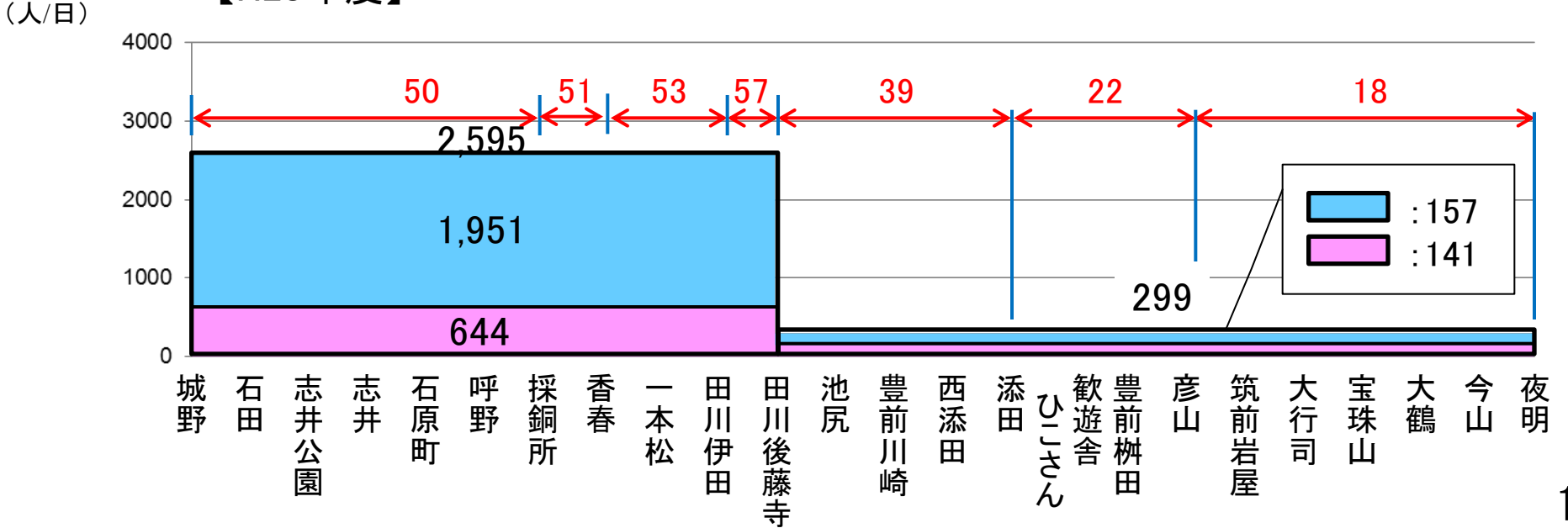
鉄道の現状～鉄道のご利用状況の比較～

赤字は列車本数

平均通過人員 【S62年度】



平均通過人員 【H28年度】

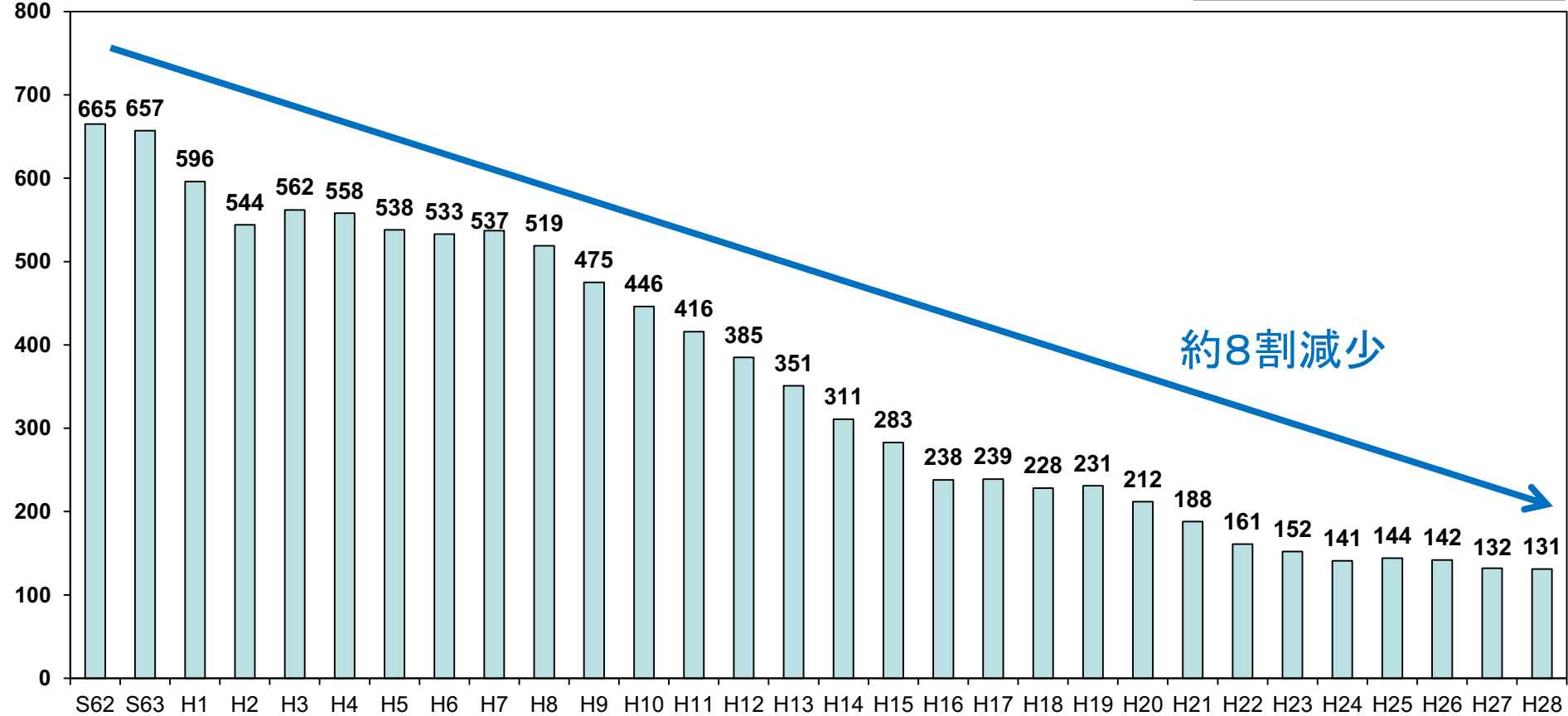


鉄道の現状～鉄道のご利用状況と沿線人口の推移（添田～夜明）～

平均通過人員
(人/日)

凡例

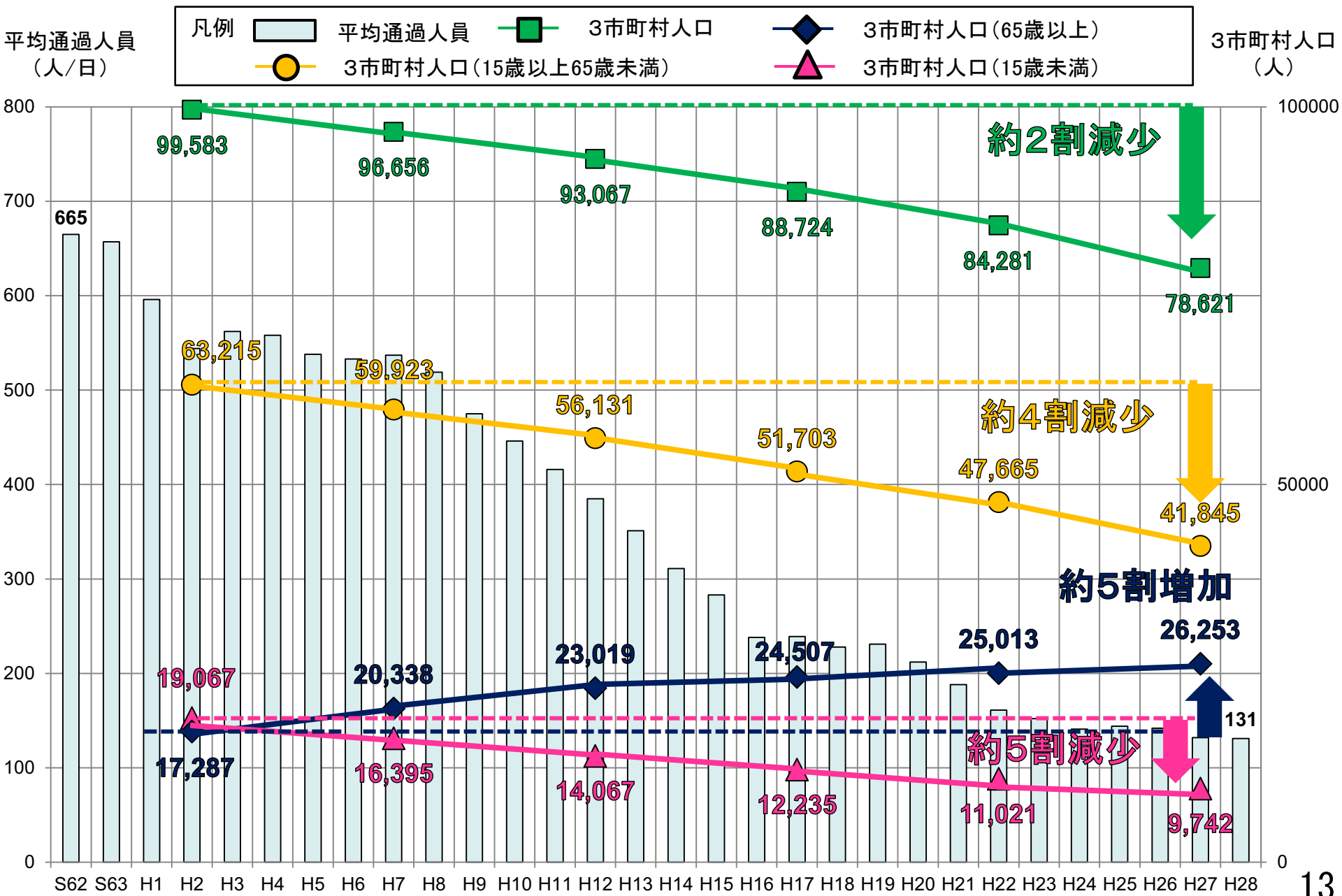
平均通過人員



日田彦山線
ワンマン列車運転開始

観遊舎
ひこさん駅開業

沿線の現状～鉄道のご利用状況と沿線人口の推移（添田～夜明）～

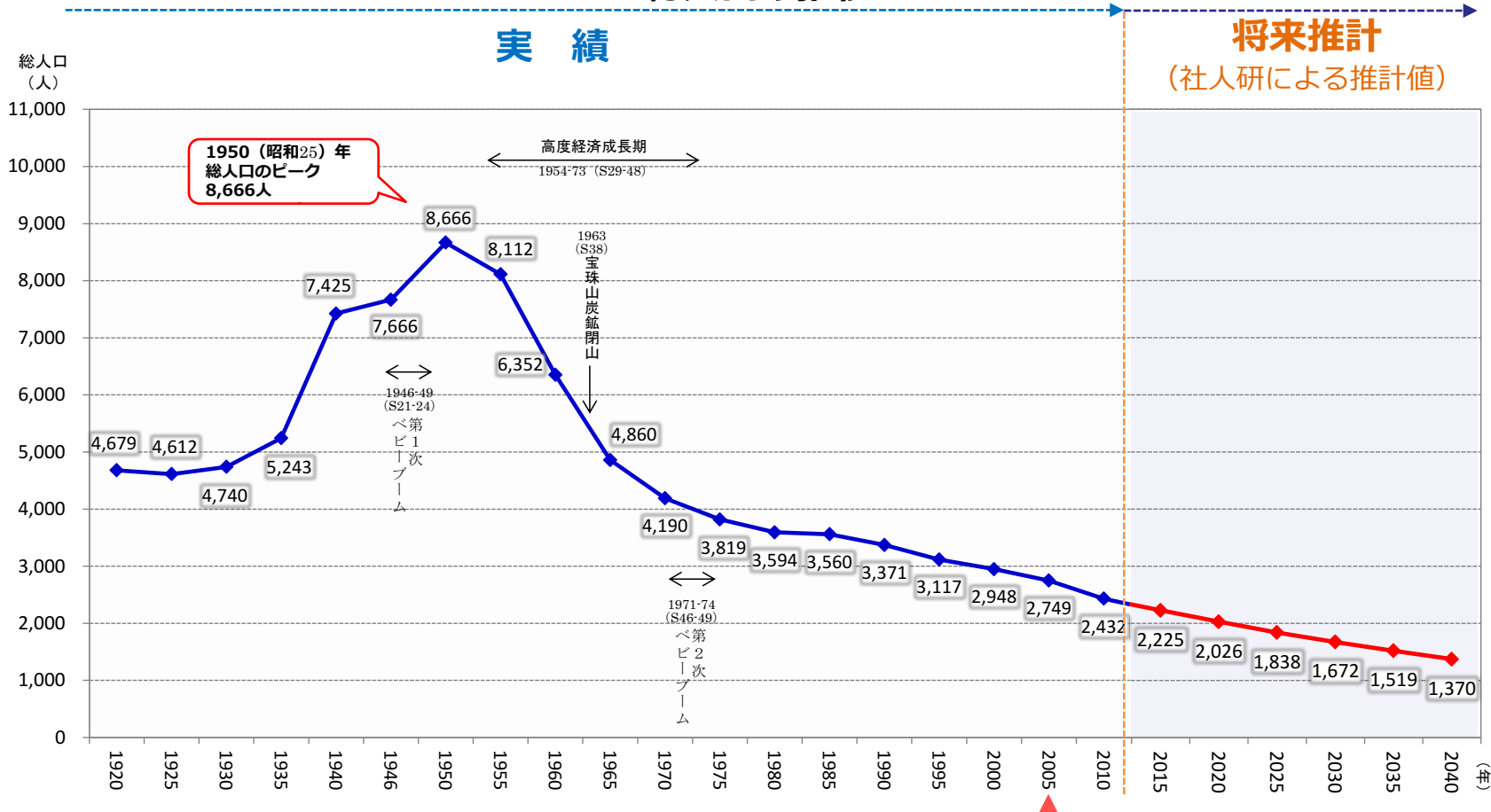


沿線の現状と今後の取組【東峰村】

【総人口の推移と将来推計】

- ・東峰村の総人口は、宝珠山炭鉱の全盛や第1次ベビーブームに伴って、1950年まで大きく増加し、過去最高の8,666人に達した。その後、炭鉱閉山や高度経済成長期の都市圏への就職などによる影響から、1970年までに総人口は急速に減少している。1975年の3,819人以降は2010年の2,432人まで一定の人口減少が続いている。
- ・2015年以降の国立社会保障・人口問題研究所(以下、社人研)の推計によると、今後、人口は減少を続け、2040年には、1,370人になると推計されている。

総人口の推移



資料: 2010年以前は国勢調査

2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所による推計
(※2005年以前は宝珠山村、小石原村の総人口の計)

2005年3月
宝珠山村と小石原村が合併

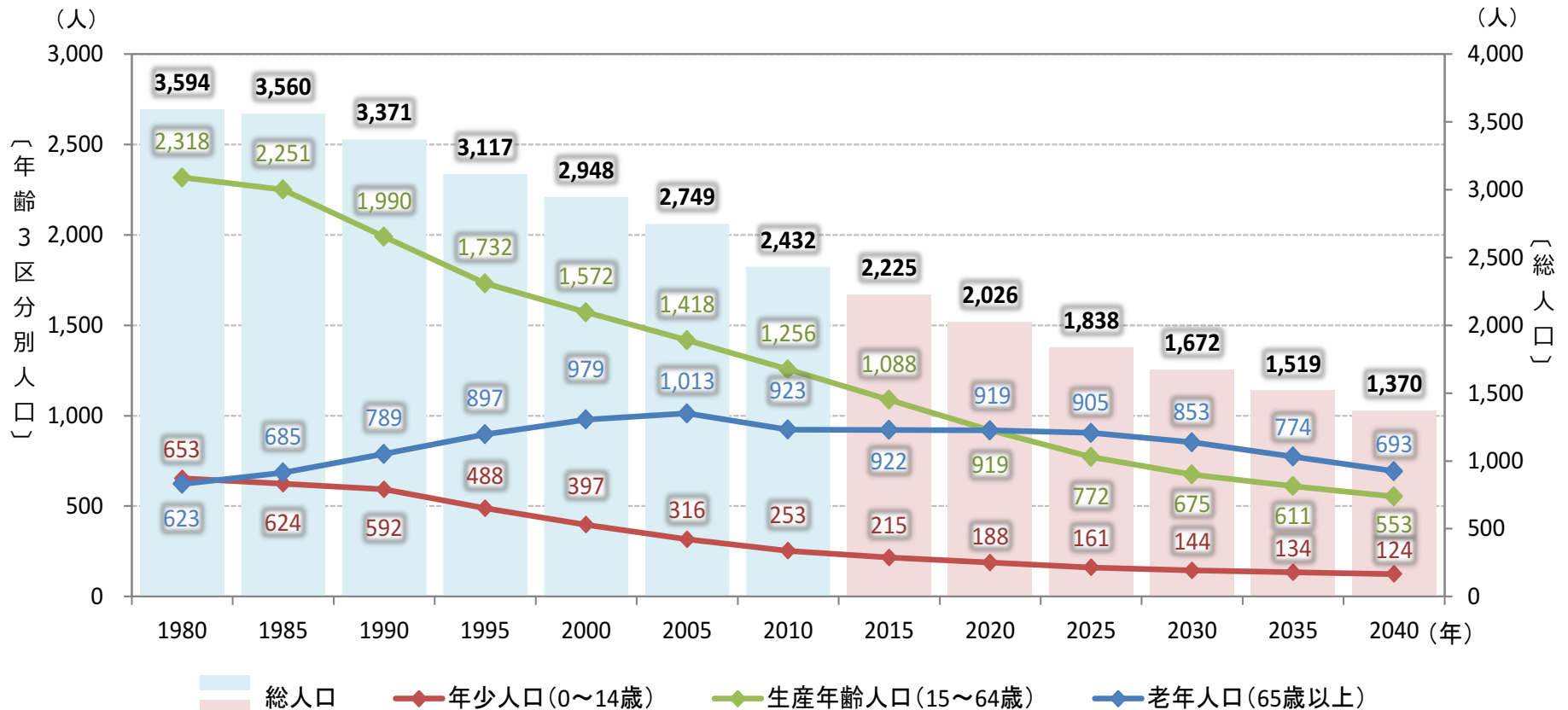
※東峰村まち・ひと・しごと創生
総合戦略(H28.2)より抜粋

沿線の現状と今後の取組【東峰村】

【年齢3区分別人口の推移と将来推計】

- ・実績ベースでは総人口の減少に伴い生産年齢人口と年少人口が大きく減少している。1980年時点では年少人口が老年人口を上回っていたが、1985年から逆転し、その差は拡大傾向にある。
- ・社人研による2015年以降の推計では、さらに生産年齢人口、年少人口の減少は進み、一方、老年人口の減少は緩やかであるため、2020年以降は生産年齢人口を上回る見込みとなっている。

年齢3区分別人口の推移



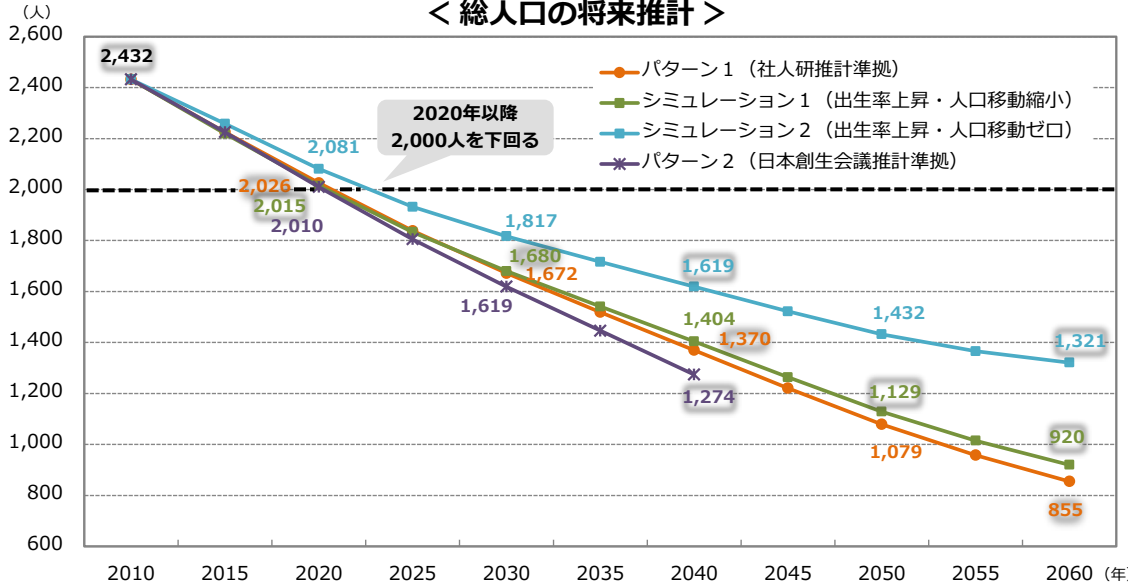
沿線の現状と今後の取組【東峰村】

< 人口推計の概要 >

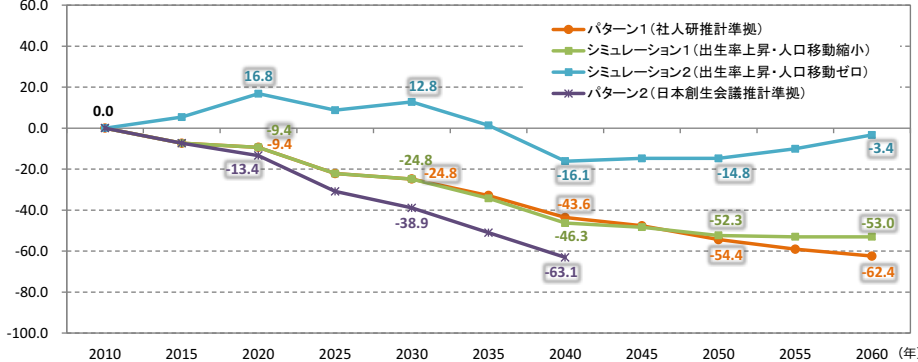
【将来人口推計】

- ・4パターンで将来人口推計を比較し、目指すべき将来の施策の方向性を決める。
- ・シミュレーションの結果から、合計特殊出生率上昇の対策のみでは人口減少の抑制効果は低く、加えて人口移動を均衡させた場合において、人口減少抑制の効果が現れることがわかる。

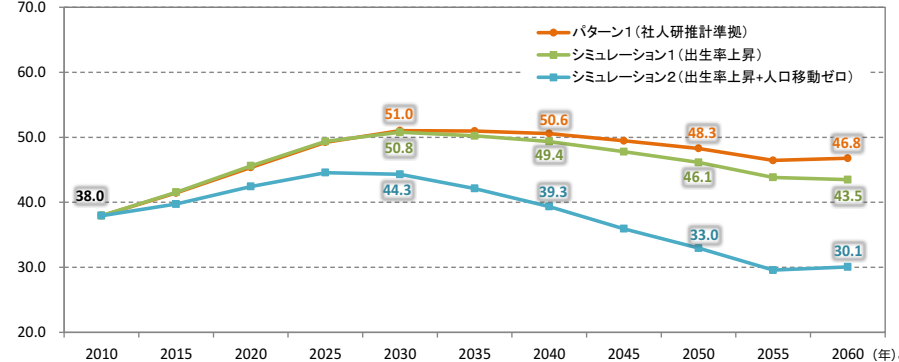
< 総人口の将来推計 >



< 若年女性人口 (20~39歳) の増減率推移 >



< 老年人口比率の推移 >



◆パターン1 (社人研推計準拠)

- 国勢調査による2010(平成22)年10月1日現在の人口を基準人口に、2005(平成17)年から2010(平成22)年の人口の動向を勘案し将来の人口を推計

【出生に関する仮定】

2010(平成22)年の全国の子ども女性比(15~49歳女性人口に対する0~4歳人口の比)と各市町村の子ども女性比との比をとり、その比が2015(平成27)年以降、2040(平成52)年まで一定として市町村ごとに仮定。

【死亡に関する仮定】

原則として、55~59歳から60~64歳以下では、全国と都道府県の2005(平成17)年から2010(平成22)年の生残率の比から算出される生残率を都道府県内市町村に対して一律に適用。60~64歳から65~69歳以上では、上述に加えて、都道府県と市町村の2000(平成12)年から2005(平成17)年の生残率の比から算出される生残率を市町村別に適用。

- 移動率は、今後一定程度縮小すると仮定した推計

【移動に関する仮定】

2005(平成17)年から2010(平成22)年の国勢調査に基づいて算出された純移動率が、2015(平成27)年から2020(平成32)年までに定位置率で0.5倍に縮小し、その後はその値を2035(平成47)年から2040(平成52)年まで一定と仮定。

◇シミュレーション1

- パターン1(社人研推計準拠)をベースに、合計特殊出生率に関して異なる仮定を設定

【出生・死亡に関する仮定】

2030(平成42)年までに、合計特殊出生率が人口置換水準(人口を長期的に一定に保てる水準2.1)まで上昇したと仮定。

【移動に関する仮定】

パターン1(社人研推計準拠)と同様。

◇シミュレーション2

- パターン1(社人研推計準拠)をベースに、合計特殊出生率と移動率に関して異なる仮定を設定

【出生・死亡に関する仮定】

2030(平成42)年までに、合計特殊出生率が人口置換水準(人口を長期的に一定に保てる水準2.1)まで上昇したと仮定。

【移動に関する仮定】

人口移動が均衡した場合(転入・転出数が同数となり、移動がゼロとなった場合)と仮定。

◆パターン2 (日本創生会議推計準拠)

- 社人研推計をベースに、移動に関して異なる仮定を設定

【出生・死亡に関する仮定】

パターン1(社人研推計準拠)と同様。

【移動に関する仮定】

全国の移動総数が、社人研の2010(平成22)~2015(平成27)年の推計値から縮小せずに、おおむね同水準でそれ以降も推移すると仮定。

目指すべき将来の施策の方向性

■ 東峰村の人口減少を抑えること

- 自然減対策
 - 自然減を縮小させるためにも、出生数を上げる必要がある。
- 社会減、労働力・後継者不足対策
 - 進学・就職だけでなく、結婚や子育て期においても本村からの転出抑制を図ること、積極的な転入・Uターン対策が必要である。
 - 居住地の確保と住みよい環境づくりを行い定住しやすい基盤をつくる。
 - 若者の雇用の場を確保する。

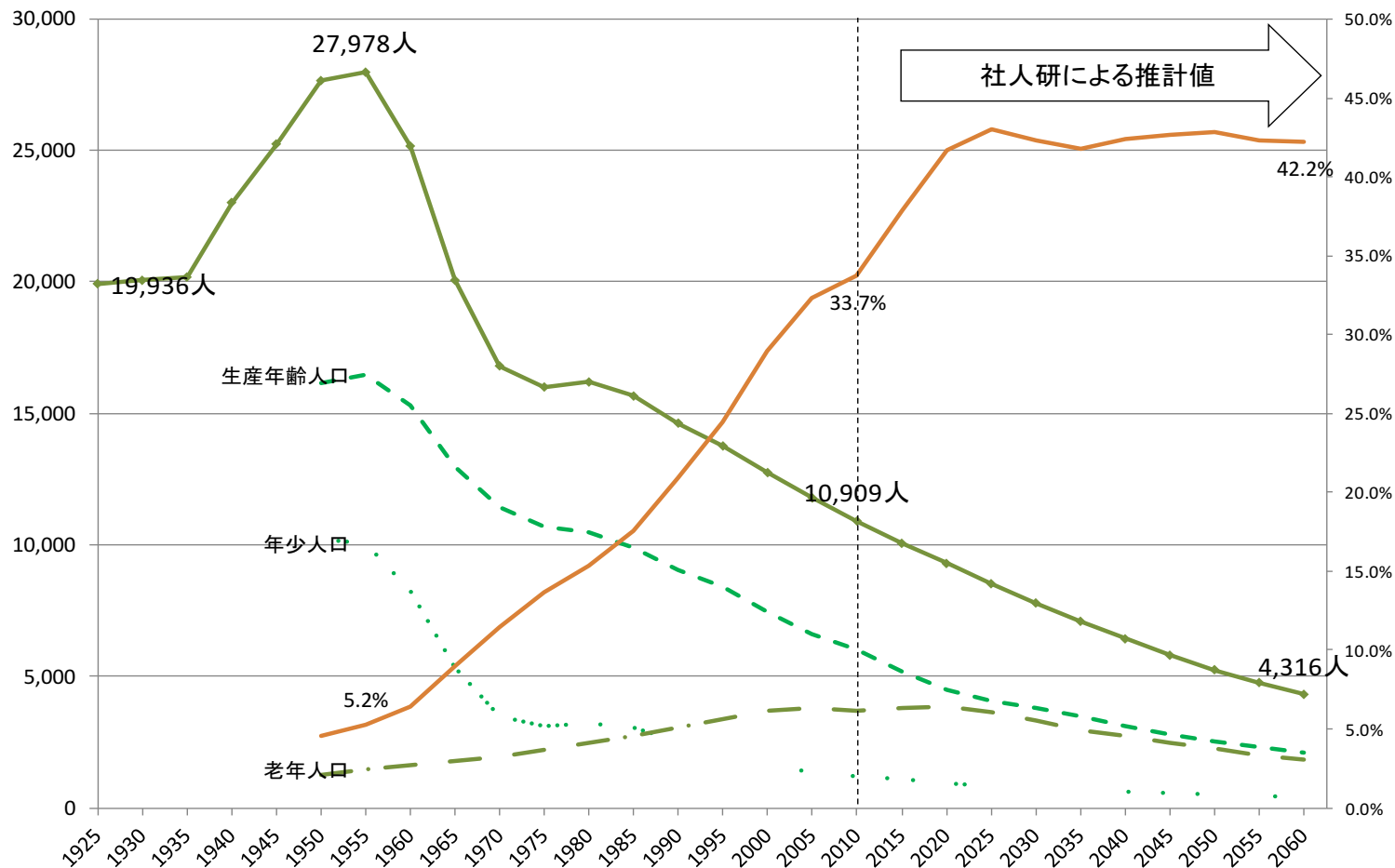
■ 東峰村の人口減少に備えること

- 集落の限界、高齢化対策
 - 高齢者の安全と健康を見守るまちづくりが必要である。
- 生活基盤整備の不足対策
 - 買物や交通手段などの基盤整備の環境づくりが必要である。

沿線の現状と今後の取組【添田町】

【人口・高齢化の現状・推計】

- ・添田町の人口は、石炭産業の発展とともに増加し1955年に27,987人とピークを迎えた。その後、1960年代以降の石炭需要の縮小とともに人口は減少し、2010年の人口は10,909人となっている。
- ・高齢化率は人口のピークである1955年で5.2%であったが、年々上昇し、2010年で33.7%となった。
- ・国立社会保障・人口問題研究所によると、2015年以降も人口減少・少子高齢化の傾向が続き、2060年には人口が4,316人、高齢化率は42.2%になると推計されている。



資料: 1960～2010年は国勢調査
2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所による推計

※添田町人口ビジョン(H27.11)より抜粋

添田町の人口の展望

①自然動態

- ・「結婚・出産・子育てに関する意識調査」の結果等をもとに算出した、町民理想出生率は、人口置換水準と同様の 2.07（※4）と算出される。
- ・添田町の将来人口推計における自然動態の前提条件は、2030 年までに県民希望出生率である 1.8 に回復し、その後、2040 年に町民理想出生率である 2.07 を実現するという設定で算出する。

自然動態の前提条件

**2030 年までに県民希望出生率である 1.8 に回復し、
2040 年に町民理想出生率である 2.07 を実現**

※4：有配偶者及び独身者の割合については国勢調査の本町のデータを用い、理想子ども数については「結婚・出産・子育てに関する意識調査」のデータを用いて、町独自に算定したもの

有配偶者割合(2010 国勢調査)(添田町・女性 20~34 歳)	理想子ども数 (添田町・20~40 代・町民意識調査)	+	独身者割合(2010 国勢調査)(添田町・女性 20~34 歳) (1・有配偶者割合)	×	独身者のうち結婚希望者割合 (全国・女性 18~34 歳)	×	独身者の希望子ども数(福岡県・女性 18~34 歳)	×	離死別再婚効果係数 (全国)	=	2.07
(37%)	2.60 人		63%		89%		2.22 人		0.938		

②社会動態

- ・添田町では 2019 年までに、総合戦略の実施により年間 25 名の人口減少抑制施策を実施する予定である。また、2020 年以降も同様のペースでの人口減少抑制対策を実施した場合の人口については、「添田町推計」として推計する。
- ・なお、2019 年までに人口減少を抑制する世帯の構成は、0~9 歳までの子どもを持つ 20~39 歳の夫婦世帯と仮定し、2020 年以降は 0~69 歳までの年代を想定する。

社会動態の前提条件

**添田町独自の定住促進施策により、
年間 25 名の人口減少を抑制**

沿線の現状と今後の取組【添田町】

【将来人口推計】

- ・社人研による推計と、国の前提条件に準拠した推計、福岡県の前提条件に準拠した推計に加え、添田町の前提条件で推計を行うと、下記のグラフとなる。
- ・社人研によると、2060年の添田町の人口は4,316人と推計される。また同時期に、国の前提条件では、5,216人、福岡県の前提条件では5,395人と推計される。
- ・前述の添田町独自の前提条件のもとでは、2060年の推計人口は6,648人と推計される。



※社人研推計：国立社会保障人口問題研究所による推計

※国準拠：国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」で示された前提条件をもとに、添田町が独自集計

※福岡県準拠：福岡県人口ビジョン(ケース2)で示された前提条件をもとに、添田町が独自集計

添田町 まち・ひと・しごとと創生総合戦略

3つの基本目標の一体的な推進

・3つの基本目標は、互いに重なる分野があり、相乗効果が期待される。「地域資源を生かした農林業の振興」「英彦山を核とした観光振興」「安心して住み続けられる定住促進」の3本の矢を強力に押し進めることで、添田町の地方創生を実現する。

・各基本目標における戦略ターゲットや進捗状況等の情報は職員全体で共有し、全庁的に取り組む。また各基本目標の実現のため、他の自治体や企業等との連携も視野に入れ、プロモーションの強化に務めるとともに、全ての産業分野における起業(創業)を支援する。

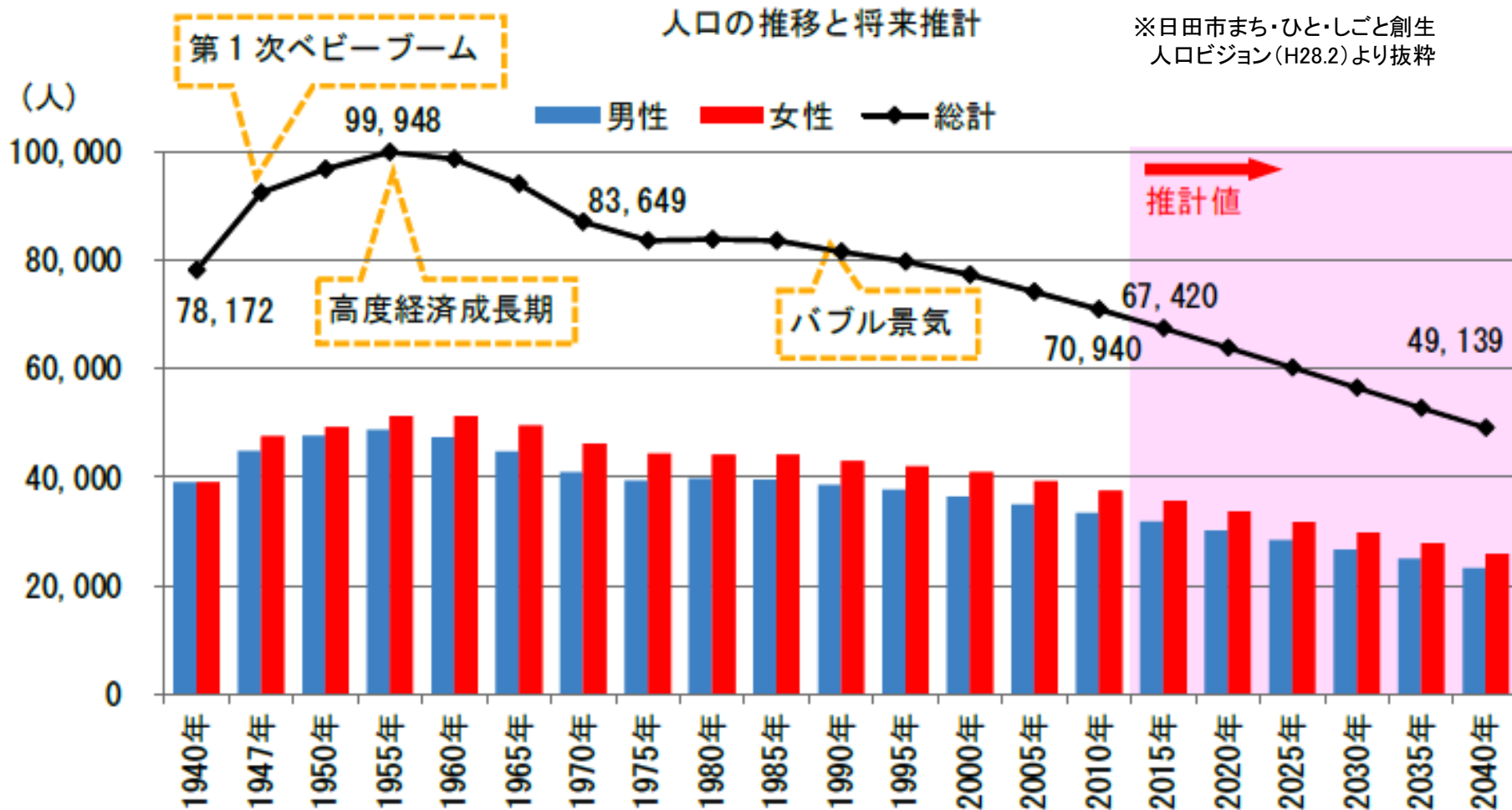
図 3本の矢の一体的な推進



沿線の現状と今後の取組【日田市】

【総人口推計】

- ・総人口は、本市が誕生した1940年以降、第1次ベビーブームにより年々増加傾向にあったが、1955年にピークを迎えた後は、高度経済成長による都市圏への人口流出によって大幅に減少
- ・1975年から1990年までは横ばいで推移したものの、1990年代初頭により再び人口流出が起こり、総人口は再び減少傾向となっている
- ・国立社会保障・人口問題研究所準拠によると、今後も減少が続き、2040年には5万人を下回ると推計されている



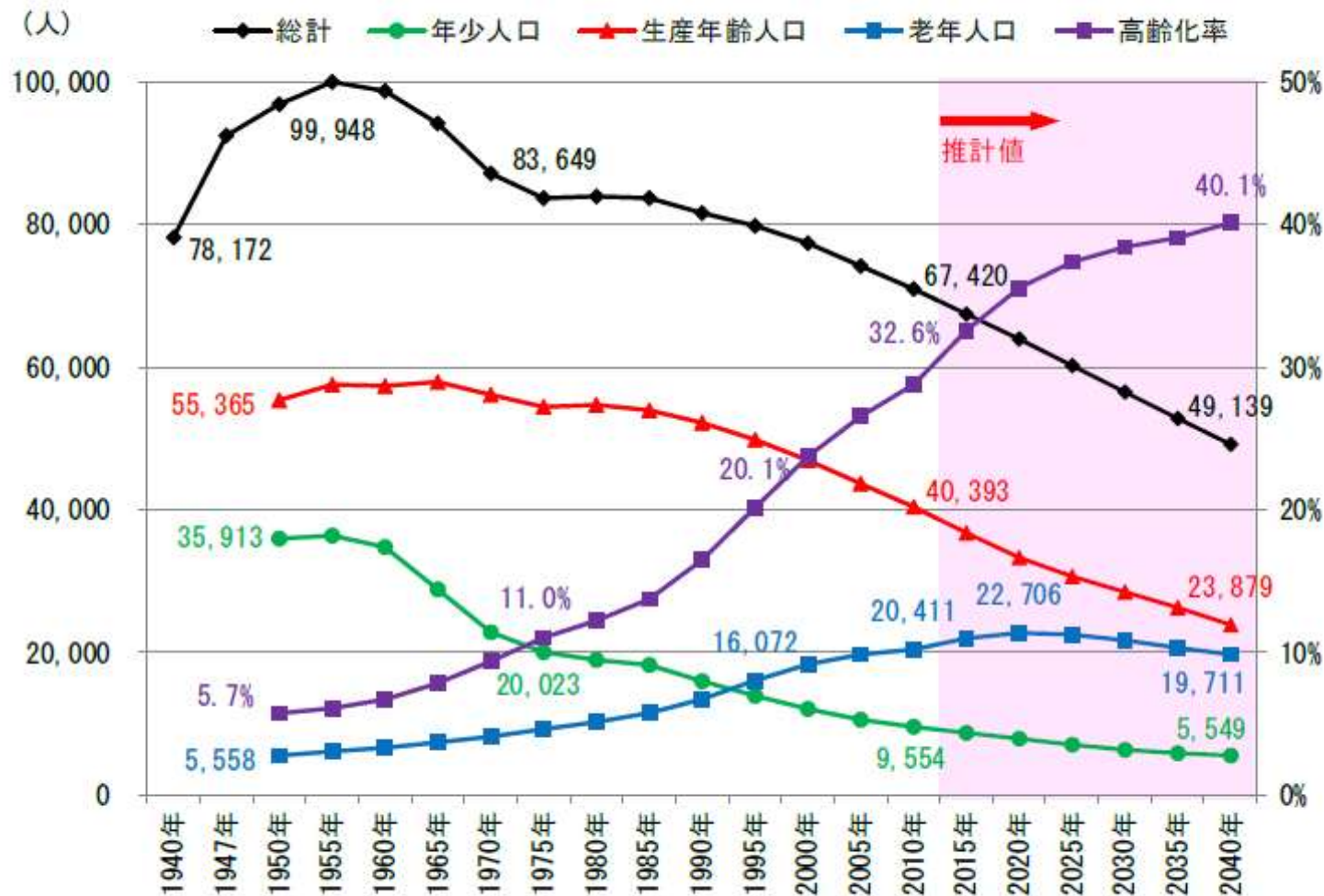
出典:1940年から2010年までは国勢調査による実績値、2015年から2040年までは社人研準拠による推計値

沿線の現状と今後の取組【日田市】

【年代区分別推計】

- ・年少人口(0～14歳)及び生産年齢人口(15～64歳)は、ピーク以降減少傾向にあり、老年人口(65歳以上)は2020年までは増加するものの、その後は減少することが予想される
- ・高齢化率は年々増加し、1975年には11.0%、2015年には32.6%になり、2040年には40%を超えることが予想される

年齢3区分別人口の推移と将来推移（全体）



出典:1940年から2010年までは国勢調査による実績値、2015年から2040年までは社人研準拠による推計値

日田市まち・ひと・しごと創生総合戦略（平成28年2月策定）

基本目標 1

日田市における安定した雇用を創出する

【施策の基本的方向】

- (1) 第1次産業の競争力を高め、雇用を生み出す
- (2) 企業を呼び込み、雇用を生み出す
- (3) チャレンジする地場企業と創業を支援し、雇用を生み出す

基本目標 2

日田市への新しい人の流れをつくる

【施策の基本的方向】

- (1) ふるさと「ひた」へ回帰する人の流れをつくる
- (2) 「ひた」に住みたくなる人の流れをつくる
- (3) 「ひた」を訪ねたくなる人の流れをつくる

基本目標 3

若い世代の結婚・出産・子育ての希望をかなえる

【施策の基本的方向】

- (1) 結婚し子どもを生み育てる若い世代の人生設計を応援する
- (2) 未来を拓く子どもたちを応援する

基本目標 4

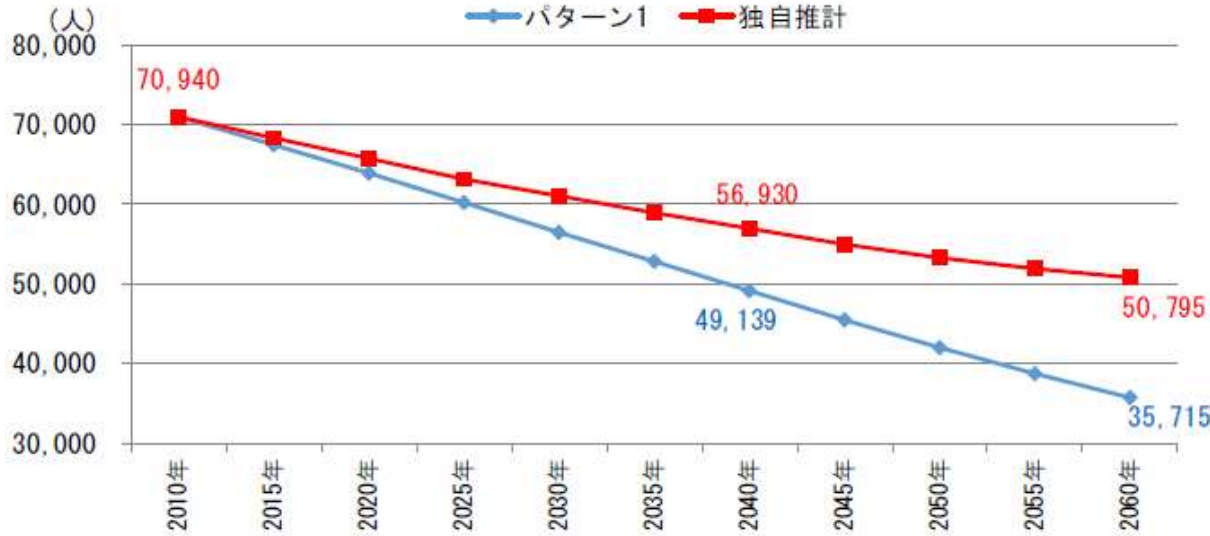
人が共に支え合い、安全・安心で快適に暮らせる地域を創る

【施策の基本的方向】

- (1) 人口減少社会を克服し、みんなが元気で安心して暮らせる地域をつくる
- (2) 人口減少社会に対応した自治体経営を推進する

沿線の現状と今後の取組【日田市】

本市の将来人口推移(独自推計)



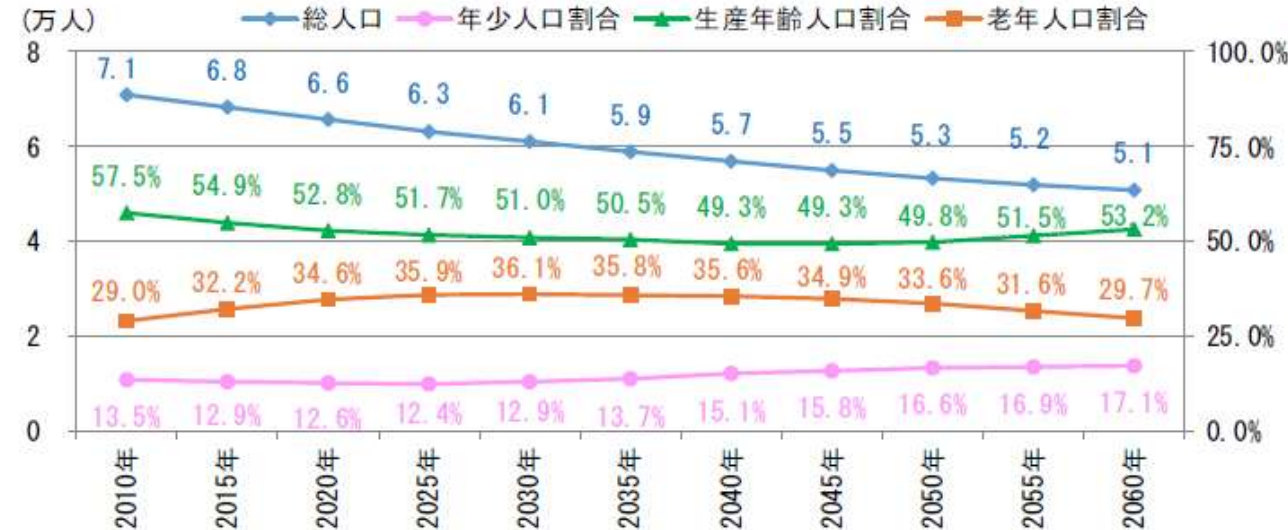
出典：国提供市区町村別推計ワークシートより独自推計

【将来の人口】

・人口の東京一極集中の是正等、国の取組に併せ、本市でも自然増対策及び社会増対策に積極的に取り組むことで、人口減少の抑制を目指す

・年齢3区分別人口の推移をみると、老年人口は2035年には減少するものの、年少人口は2030年から増加に転じ、生産年齢人口も2050年から増加に転じることから人口構成の改善が図られていく

本市の年齢3区分別将来人口推移(独自推計)



出典：国提供市区町村別推計ワークシートより独自推計

地域に支えられている沿線の取り組み

【駅舎のコミュニティ施設化(自治体所有)】

駅名	用途	所有者
大行司駅	喫茶店 〔東峰村及び社会奉仕団体ライオンズ クラブにより復元予定〕	東峰村
採銅所駅	「第二待合室」 (香春町への移住等の相談・協力)	香春町
田川伊田駅	飲食店、簡易宿泊施設等 (2019年5月工事完了予定)	田川市

大行司



採銅所



田川伊田



地域に支えられている沿線の取り組み

日田彦山線活性化推進沿線自治体連絡会

【目的】日田彦山線の沿線自治体が一体となってその活性化に取り組み、もって地域の発展及び住民の利便の向上を図ることを目的とする。

【構成】■会員

北九州市(事務局)、田川市、日田市、香春町、添田町、川崎町、東峰村の各市町村長

■オブザーバー

福岡県企画・地域振興部交通政策課

九州旅客鉄道株式会社筑豊篠栗鉄道事業部

地域に支えられている沿線の取り組み

日田彦山線活性化推進沿線自治体連絡会

【活動事例】

- ・PRホームページによる情報発信
- ・沿線住民に対する利用促進活動(広報チラシ)
- ・企画団体列車の運行(みのり号、SL人吉客車)
- ・ひたひこウォーキング(JR九州ウォーキングとの共催)

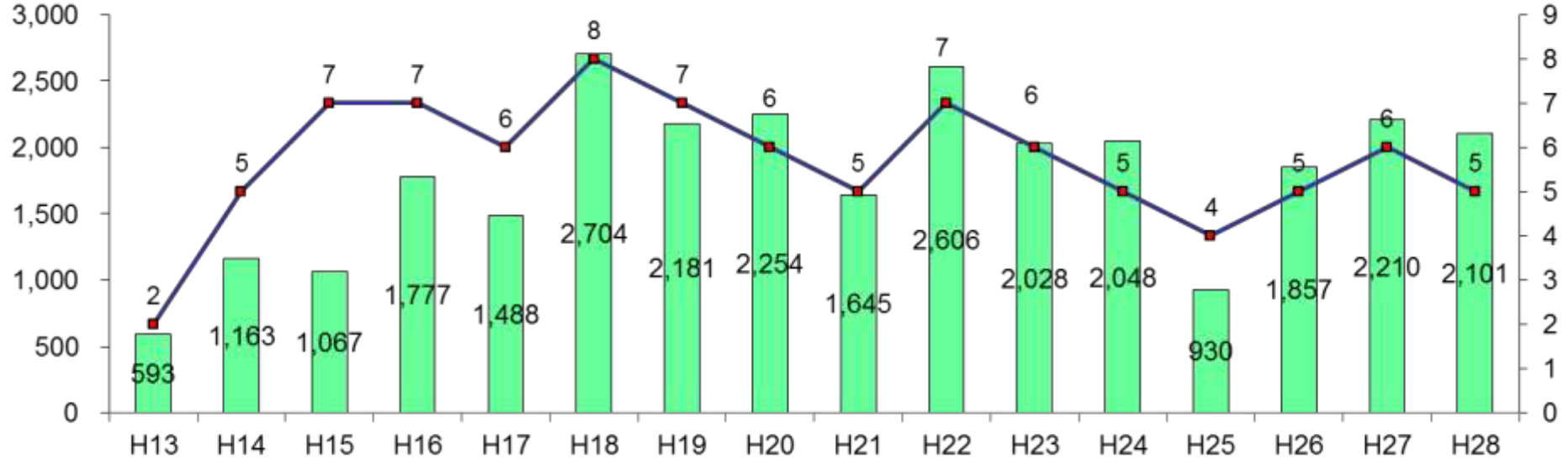


地域に支えられている沿線の取り組み～JR九州ウォーキング～

日田彦山線(添田～夜明)

(人) 年度別参加人数

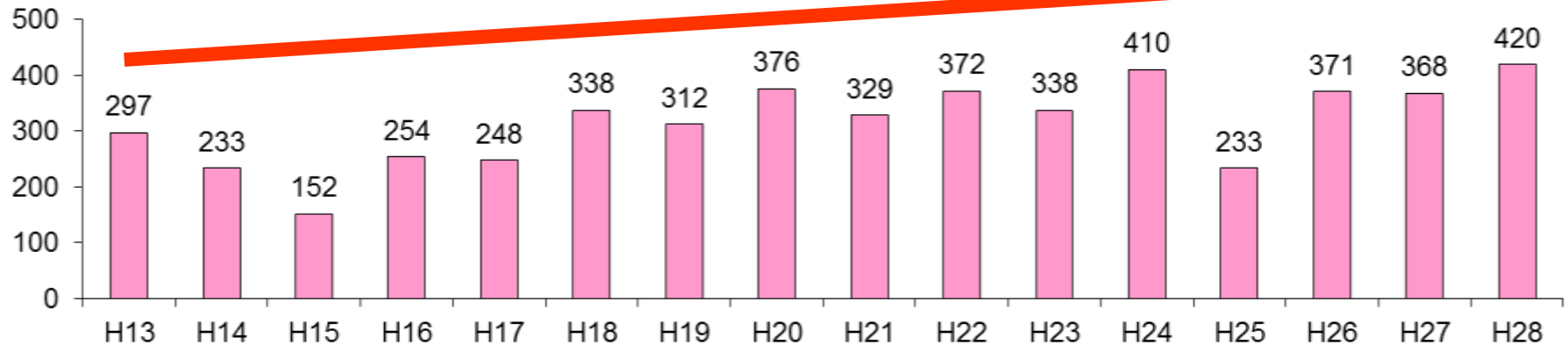
開催回数(回)



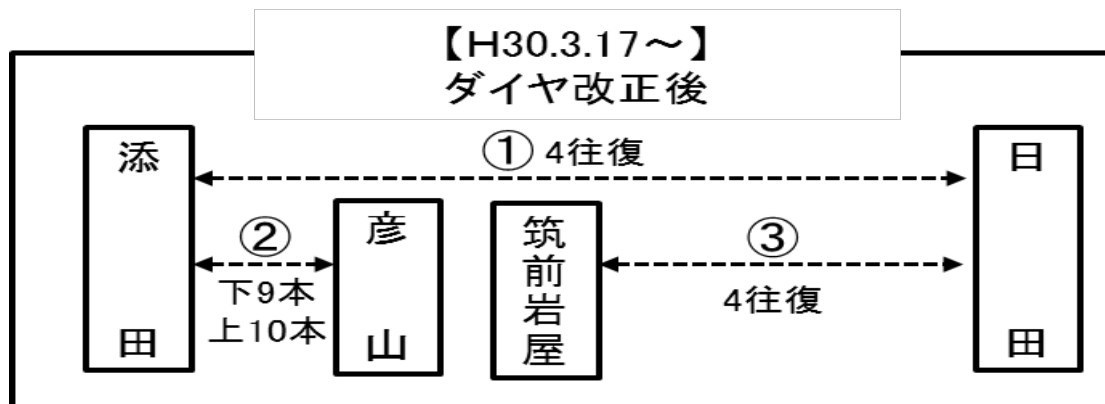
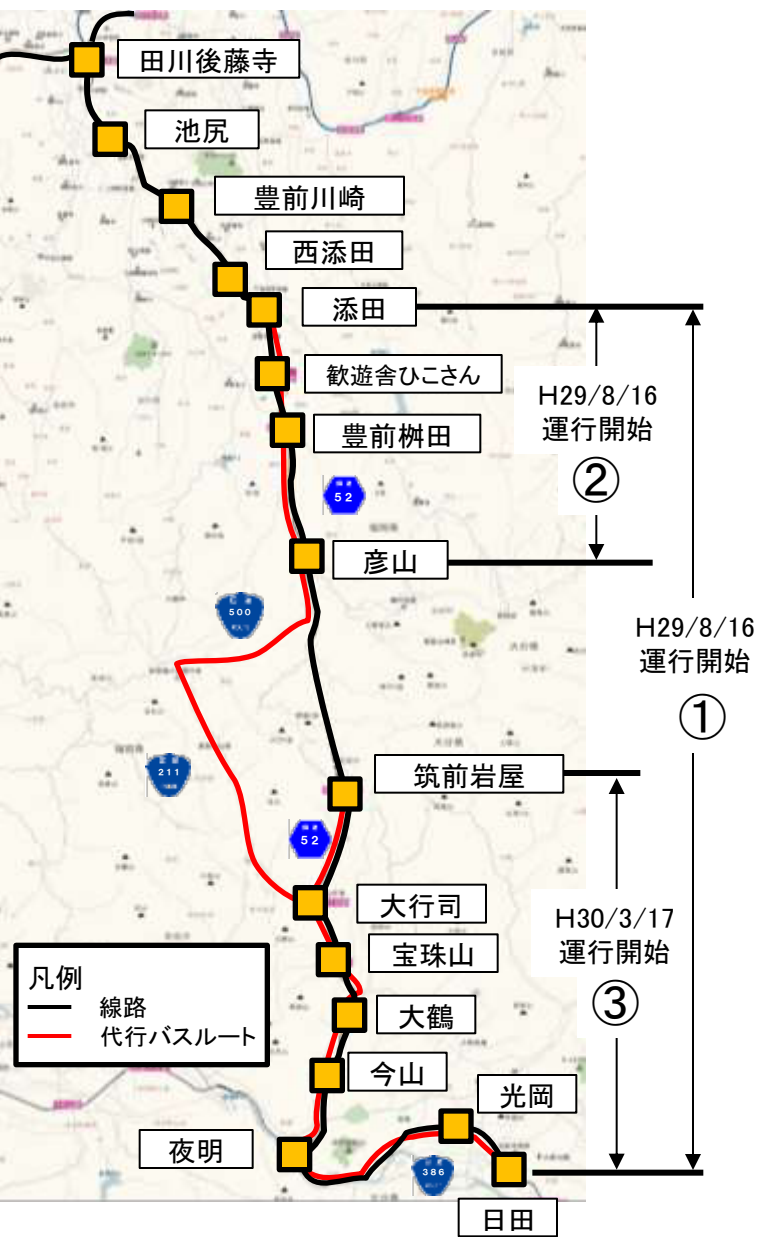
(人) 平均参加人数(1回当たり)

平均参加人数

約4割増加



代行バスのご利用状況～代行バスの運行（H30.3.17～）～



バスの種類



車種 マイクロバス



車種 ジャンボタクシー

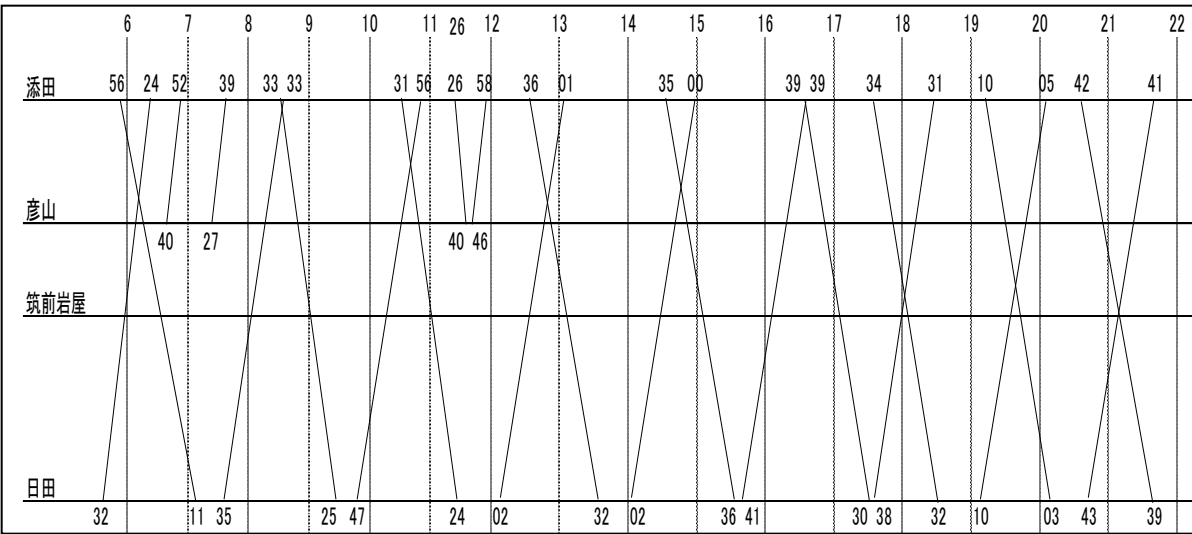


車種 中型バス

運行区間	車種	定員	運行会社
①	マイクロバス(M)	18名 or 28名	(有)藤山観光
②	ジャンボタクシー(J)	9名	田川構内自動車(株)
③	中型バス(B) マイクロバス(M)	55名 18名 or 28名	西鉄バス久留米(株) (有)藤山観光

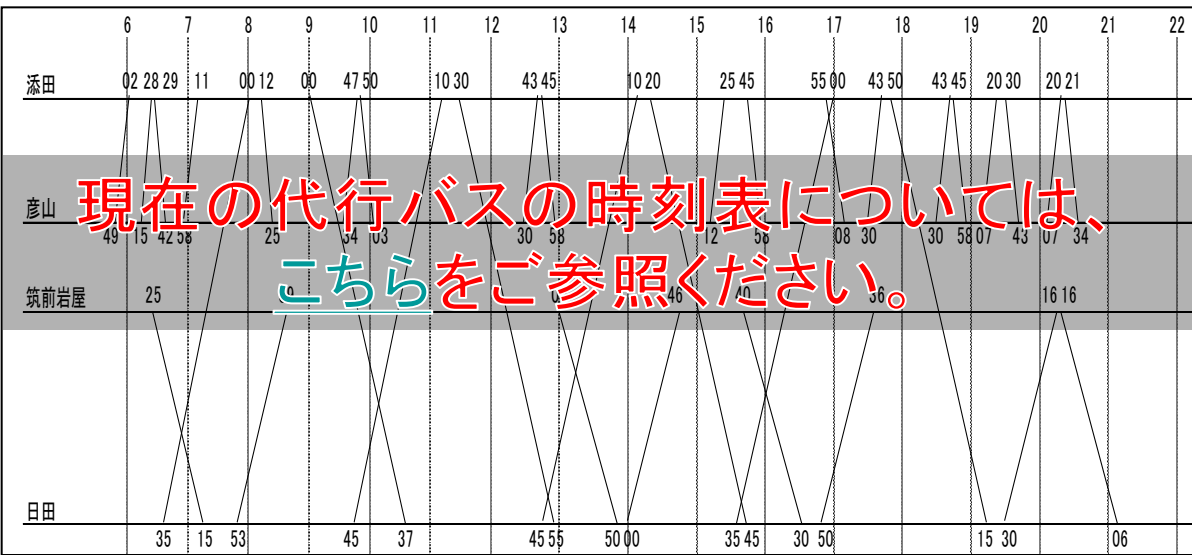
代行バスのご利用状況～列車ダイヤと代行バスダイヤとの比較～

【列車ダイヤ(H29.4時点)】



本数 (本)			平均所要時間(分)			
			区間別		全区間	
下	上	計	下	上	下	上
10	12	22	14	11	59	58
9	9	18	33	36		

【代行バスダイヤ(H30.4時点)】



現在の代行バスの時刻表については、
こちらをご参照ください。

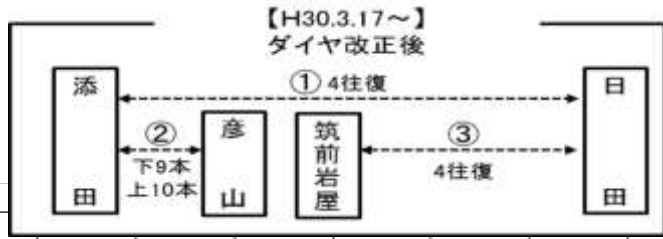
本数 (本)			平均所要時間(分)			
			区間別		全区間	
下	上	計	下	上	下	上
13	14	27	13	13	89	87
4	4	8	-	-		
8	8	16	50	46		

代行バスのご利用状況～日田彦山線代行バスのご利用状況～

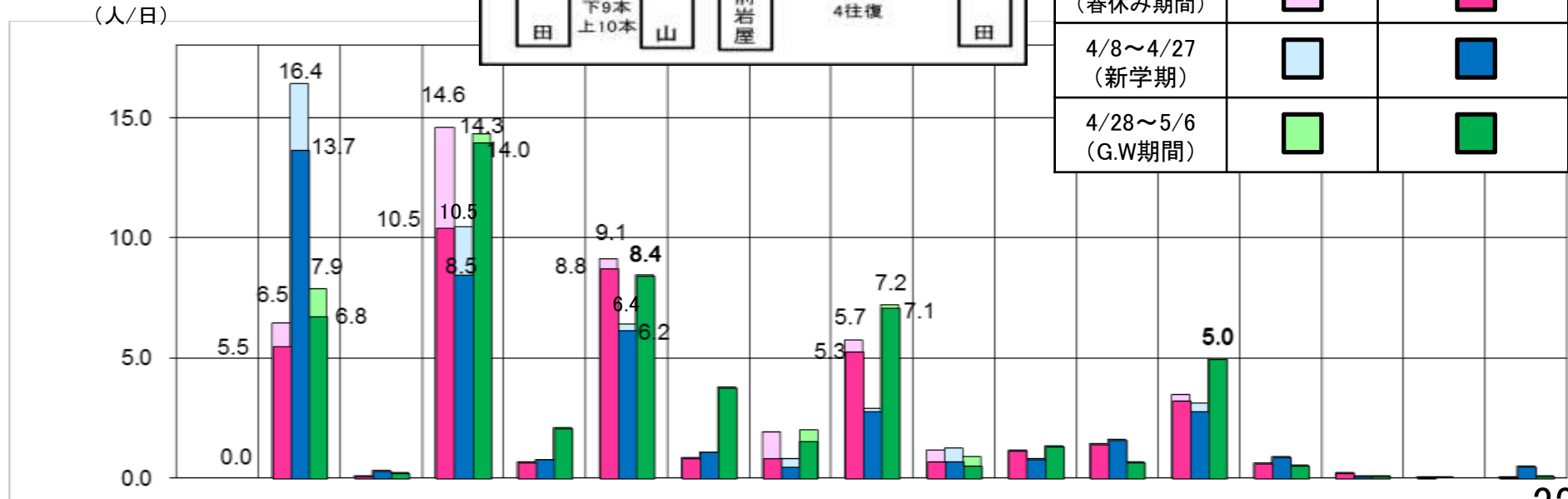
下り

運行区間	②	③	②	①	②	③	②	③	①	③	②	②	①	②	②	①	②
添田	6:29		8:12	9:00	9:50	11:30	12:45		14:20		15:45	16:55	17:50	18:45	19:30		20:21
彦山	6:42		8:25	9:13	10:03	11:43	12:58		14:33		15:58	17:08	18:03	18:58	19:43		20:34
筑前岩屋		6:25		9:47		↓		13:00	↓	15:40			↓			20:16	
日田		7:15		10:37		12:55		13:50	15:45	16:30			19:15			21:06	
車種	J	B	J	M	J	M	J	B	M	B	J	J	M	J	J	M	J

現在の代行バスの時刻表については、[こちら](#)をご参照ください。



期間	運行区間のご利用者数	添田～夜明間のご利用者数
3/17～4/7 (春休み期間)		
4/8～4/27 (新学期)		
4/28～5/6 (G.W期間)		



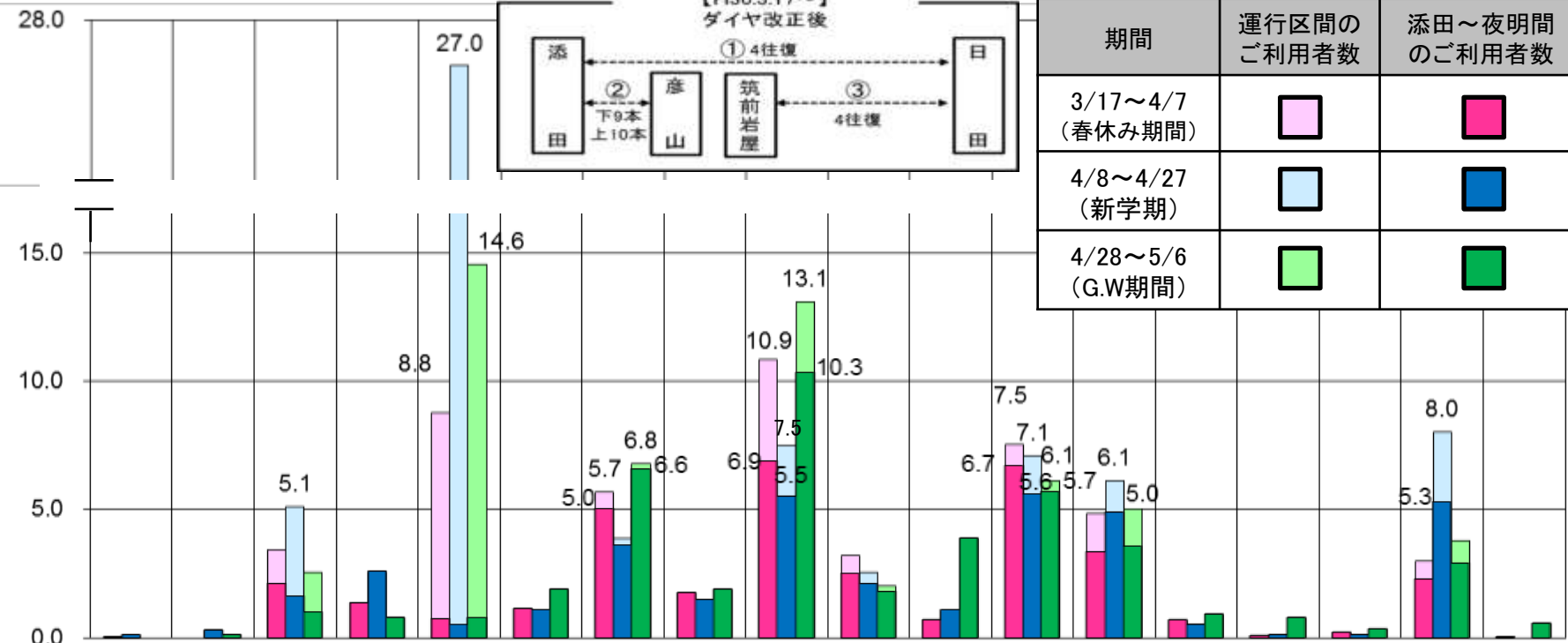
代行バスのご利用状況～日田彦山線代行バスのご利用状況～

上り

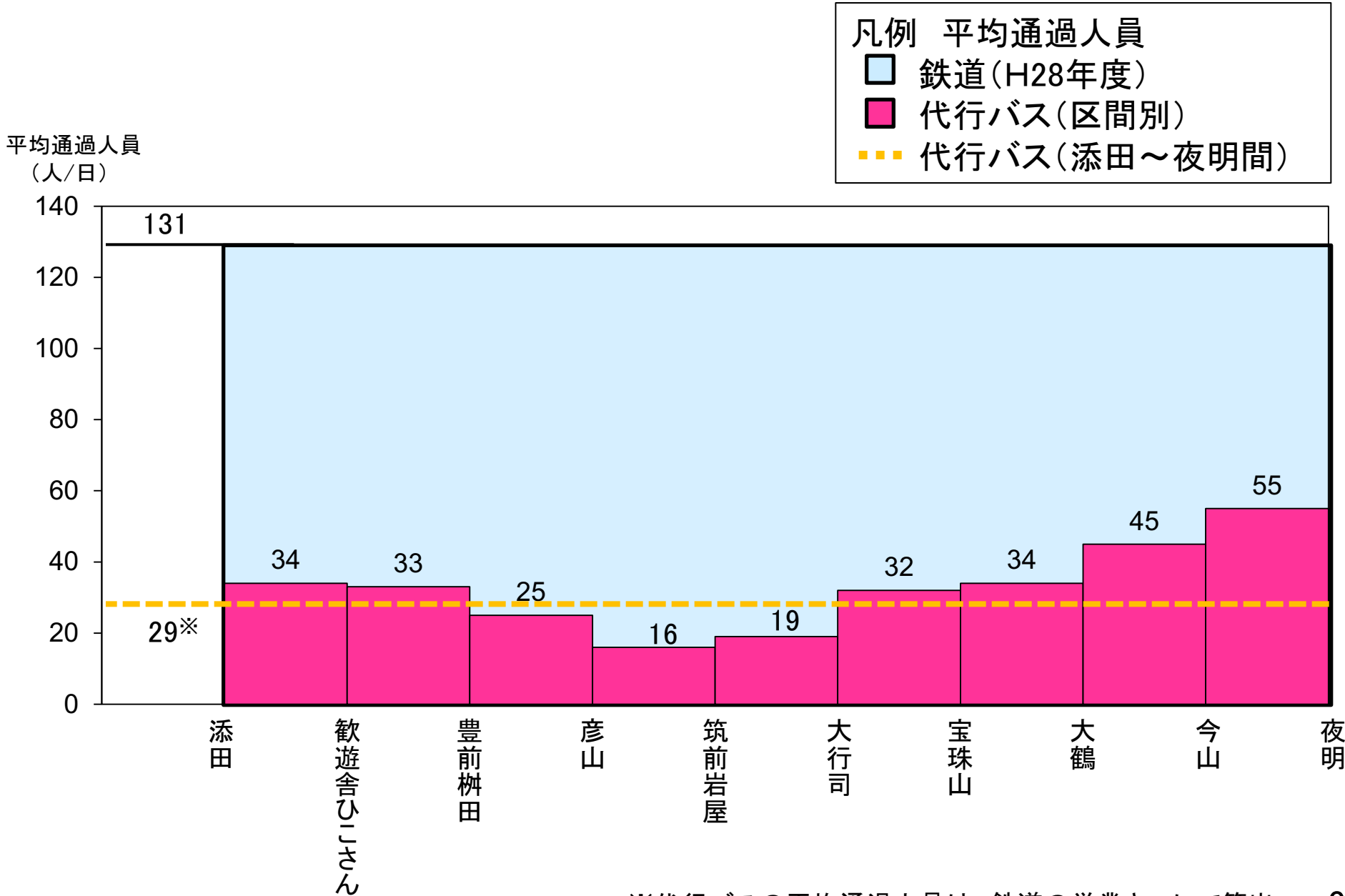
運行区間	②	②	①	②	③	②	①	②	①	③	②	①	③	②	②	②	③	②
日田			6:35		7:53		9:45		12:45	14:00		15:35	16:50				19:30	
筑前岩屋			↓		8:39		↓		↓	14:46		↓	17:36				20:16	
彦山	5:49	6:15	7:42	6:58		9:34	10:52	12:30	13:52		15:12	16:42		17:30	18:30	19:07		20:07
添田	6:02	6:28	8:00	7:11		9:47	11:10	12:43	14:10		15:25	17:00		17:43	18:43	19:20		20:20
車種	J	J	M	J	B	J	M	J	M	B	J	M	B	J	J	J	M	J

現在の代行バスの時刻表については、[こちら](#)をご参照ください。

(人/日)



代行バスのご利用状況～日田彦山線代行バスご利用実態調査(4/24～4/25)～



※代行バスの平均通過人員は、鉄道の営業キロにて算出