

Dream Train Project



学校名：兵庫県立相生産業高等学校

チーム名：商品開発チーム

所属名：商業科3年

メンバー：嶋田 彩花・清水 羽愛
熊見 友奈・橋本 紗里
藤原 季紀・大道 静
志智 友香・松田 心
竹國 真奈・水漏 楓馬

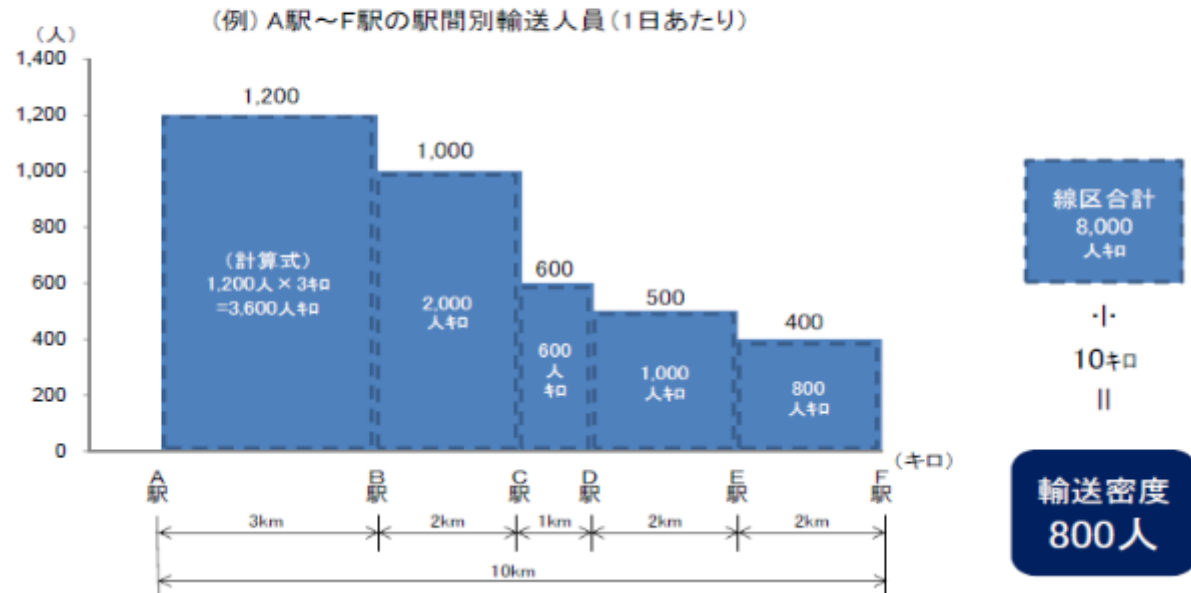
◆ JR西日本の発表

2022年

1日の平均乗客数(輸送密度)が、**2000人未満の路線**について、
JR西日本が初めてデータ公表！**廃線も含めて運行検討！**

◆ 輸送密度とは？

- 線区全体のお客様のご利用状況には、駅間ごとに多寡があるのが一般的です。
- この凹凸をならして、全てのお客様が起点から終点までご利用いただいたと仮定した場合の1日1kmあたりの平均人数を「輸送密度」といいます。



JR北海道ホームページより
https://www.jrhokkaido.co.jp/corporate/region/pdf/koumoku/01_01.pdf

◆山陽本線・赤穂線の状況

2019年度実績

山陽本線…輸送密度8000人/日以上

赤穂線…輸送密度2000人/日以上

JR西日本ホームページより

https://www.westjr.co.jp/press/article/items/221130_00_senkubetukeieizyoukyou.pdf

【参考】 在来線 線区別ご利用状況 (2019年度実績)

2019年度 輸送密度

— 8,000人/日以上の線区

— 4,000人/日以上～8,000人/日未満の線区

— 2,000人/日以上～4,000人/日未満の線区

— 2,000人/日未満の線区

今回の開示対象

※輸送密度：「データで見る」R西日本」では「区間別平均通過人員」と表記



2021年度実績

山陽本線(上郡～瀬戸)…輸送密度6182人/日

赤穂線(播州赤穂～長船)…輸送密度1634人/日

◆通学路線の危機

2022年12月 赤穂線の減便発表！

赤穂市の小中学生の下校列車がなくなること！

安心して住み続けられる地域を目指す必要がある！

列車利用促進に貢献できるビジネスプランの提案！



引用元：Google社「Google マップ」

JR相生駅とJR東岡山駅は、山陽本線と赤穂線が、分かれ合流する駅です！

◆沿線地人口の実績値と推計値

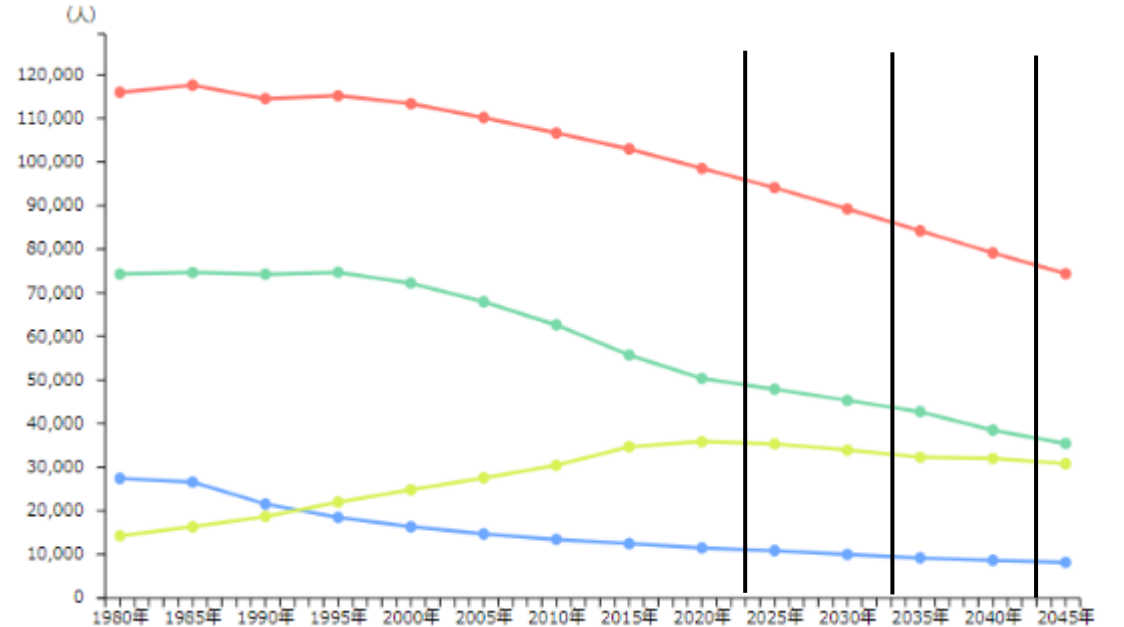
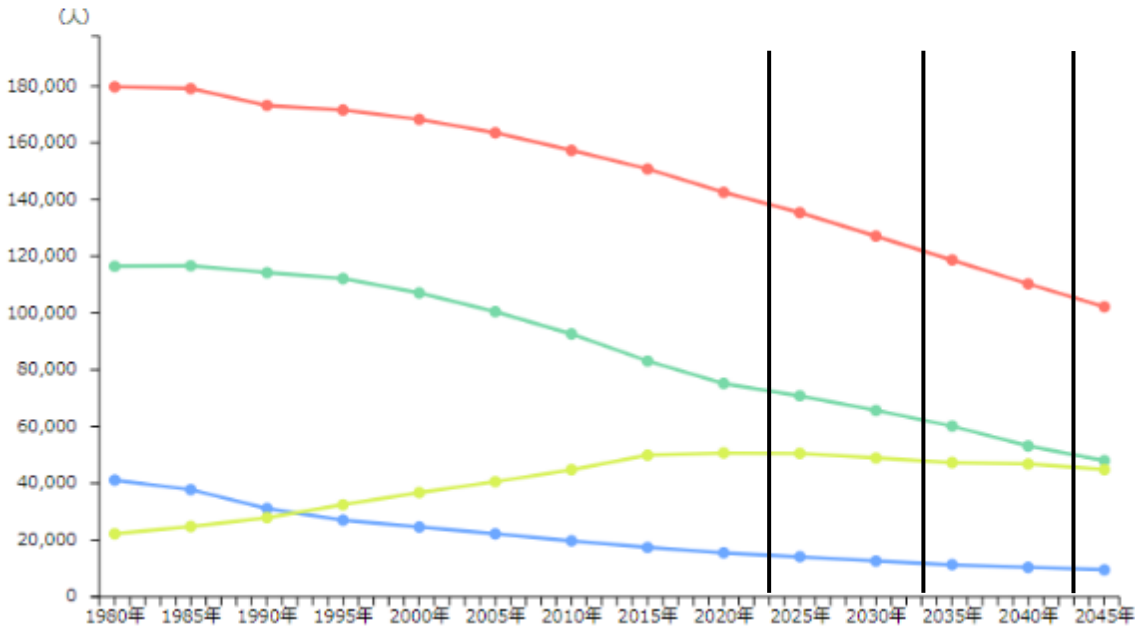
山陽本線沿い

相生市・赤穂市・備前市・瀬戸内市

赤穂線沿い

相生市・上郡町・和気町・赤磐市

● 総人口 ● 年少人口 ● 生産年齢人口 ● 老年人口 **どちらの沿線も20年後には生産年齢人口と老年人口が同じなる！**

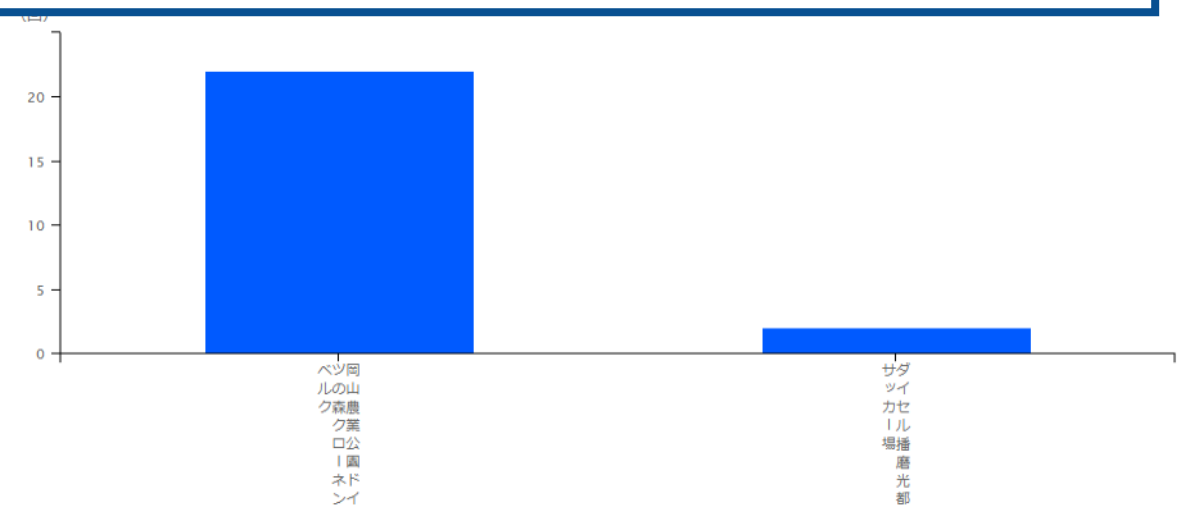
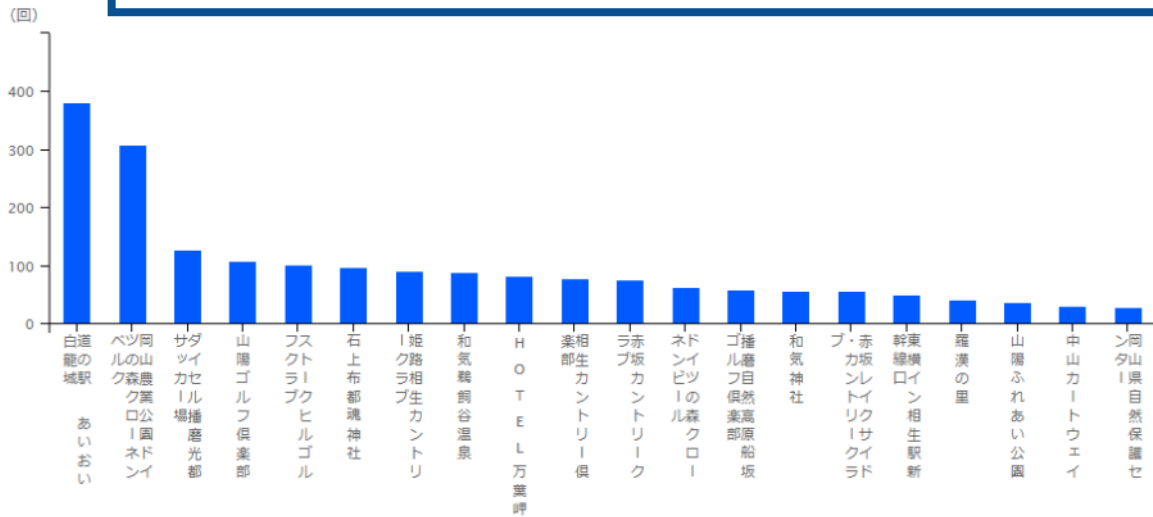


地域経済分析システム (RESAS: リーサス) 人口マップより

◆山陽本線沿いの観光地検索状況

公共交通機関利用での観光客は極端に少ない。
つまり列車利用者は、通勤通学者が多い。

2021年1月～12月（対象：休日）相生市・上郡町・和気町・赤磐市
 自動車利用 公共交通機関利用

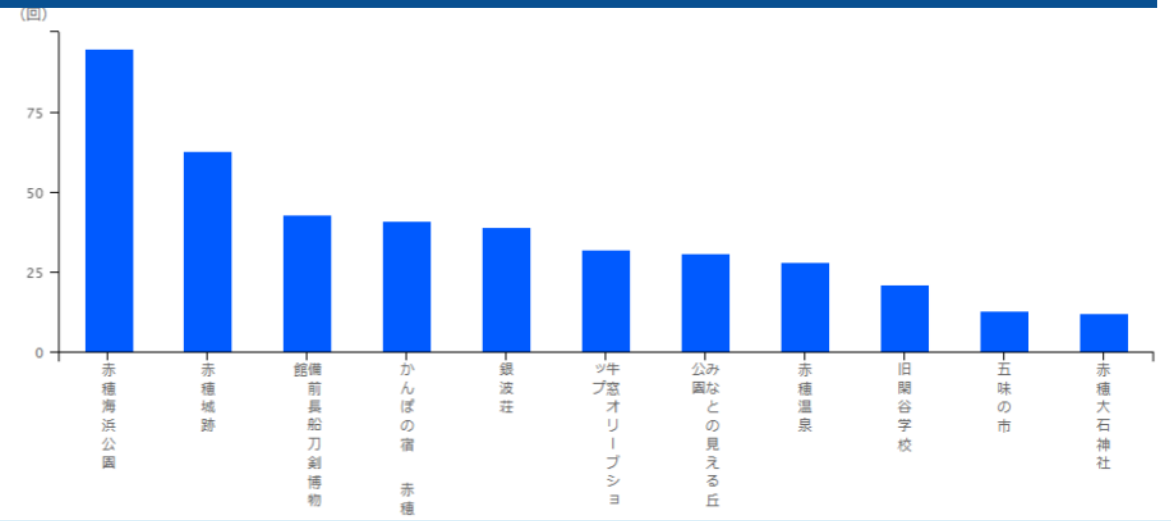
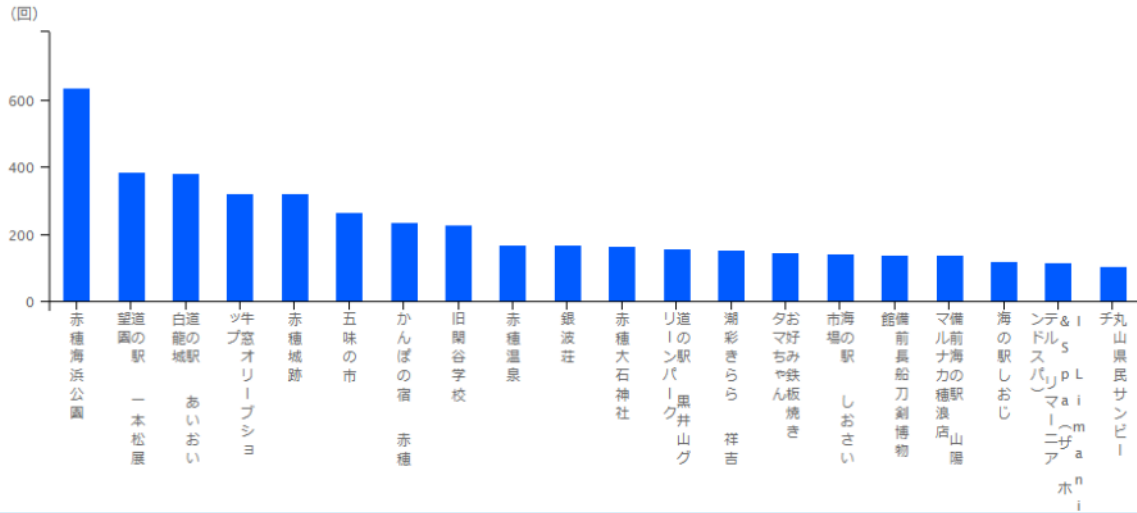


地域経済分析システム（RESAS：リーサス）観光マップより

◆赤穂線沿いの観光地検索状況

公共交通機関利用での観光客は多くはないがいる。
つまり通勤通学者の列車利用者が少ない。

2021年1月～12月（対象：休日）相生市・赤穂市・備前市・瀬戸内市
自動車利用 公共交通機関利用



地域経済分析システム（RESAS：リーサス）観光マップより

◆現状の課題

1. 山陽本線は、今後人口減少にともなって、生産年齢人口の減少、少子高齢化で列車利用は減少すると、予測される。
2. 赤穂線は、観光客の利用はあるが多くはない。線路が単線で、すれ違いのため停車時間の長い駅があり、停車駅も多く、時間がかかるため通勤で利用者する人が少ない。
3. どちらの沿線も人口減少は続き、周辺住民の利用者を増やすだけでは路線を存続し、地域経済活性化につながっていかない。

◆現状を改善するには！

1. 生産年齢人口の通勤通学利用だけでなく、**小中学生や高齢者の日常的な利用を促進し、減少する総人口内での列車利用率を向上する提案が必要。**
2. 自動車等ではなく、**列車による観光客を増加させる提案が必要。**
3. 地域活性化のために、**地域経済に効果のある提案が必要。**

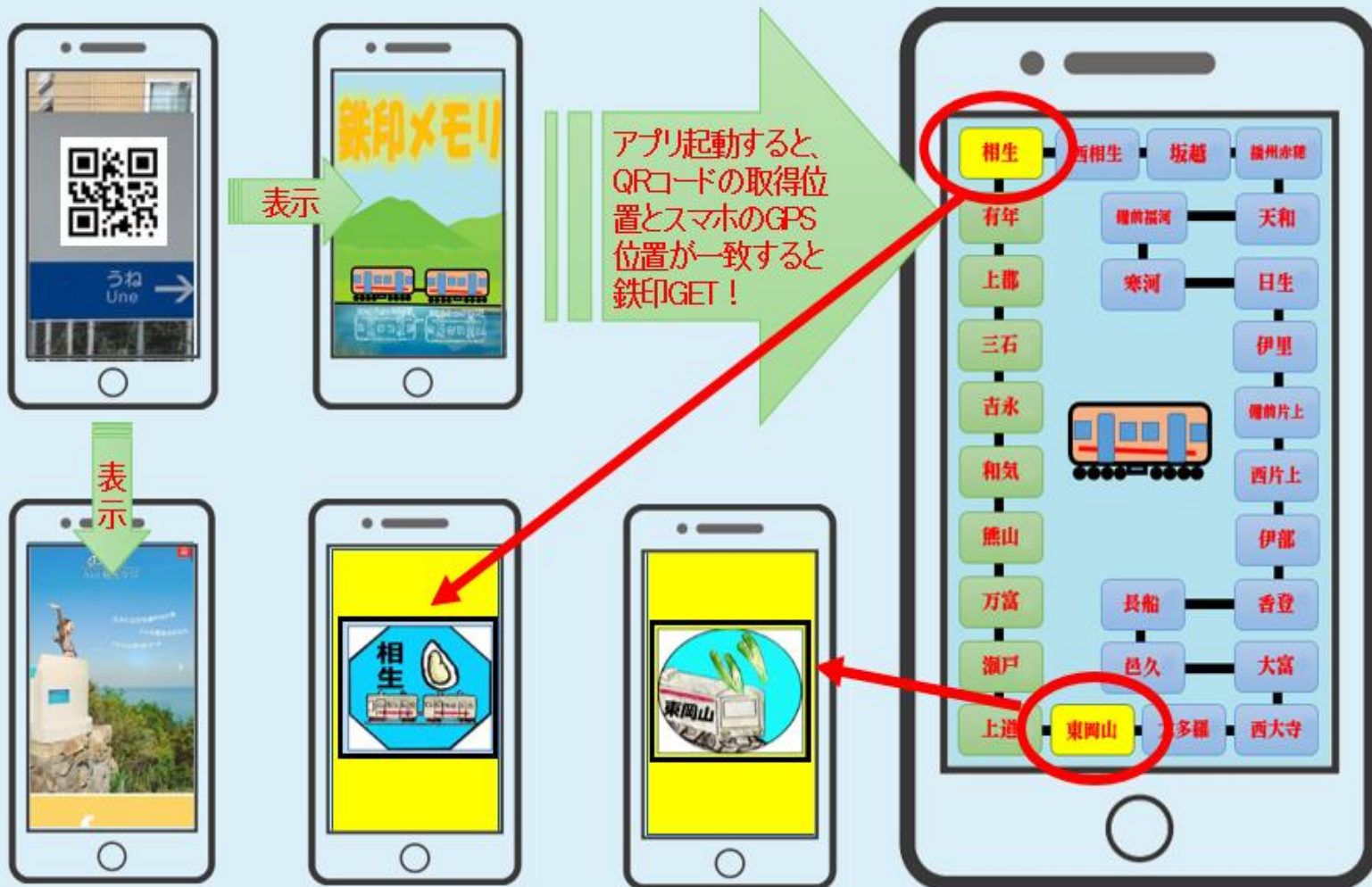
◆提案①

スマホアプリ導入



相生駅から東岡山駅までの各駅にある駅名の看板にQRコードを設置する。地域の観光情報サイトを表示したり、アプリが起動して、QRコードの位置とGPSでスマホの位置を確認し、一致すると、その駅のデジタル鉄印を取得できる。すべての鉄印を集めると特別な鉄印GET!

◆スマホアプリの仕組み



赤穂線				山陽本線			
相生	備前福河	西片上	大富	相生	和気	和気	和気
相生	備前福河	西片上	大富	相生	和気	和気	和気
西相生	寒河	伊部	西大寺	有年	熊山	熊山	熊山
坂越	日生	香登	大多羅	上郡	万富	万富	万富
播州赤穂	伊里	長船	東岡山	三石	瀬戸	瀬戸	瀬戸
天和	備前片上	邑久	東岡山	吉永	上道	上道	上道

◆鉄印について参考データ

たびよみHPより

<https://tabiyomi.yomiuriryokou.co.jp/news/000548.html>



- ①熊本県のくま川鉄道社長が発案。
- ②全国に40社ある第3セクター鉄道の乗車記念として、各社のオリジナルの鉄印がもらえる。
- ③全ての鉄印をコンプリートした者には「マイスター」称号が授与され、「鉄印帳マイスターカード」を発行。
- ④全国40社の鉄印は、3年間で53000部発売。
- ⑤購入者全員が40社すべての鉄印を収集したとすると、各鉄道へ行くための交通費、宿泊費等が必要で、さらに各所で飲食等の消費が発生し、総経済効果は約58億3千万円と試算されている。

◆提案② サイクルトレイン導入

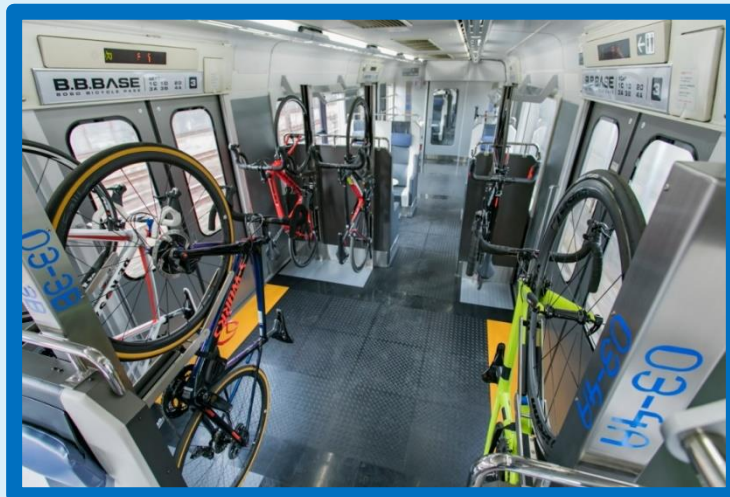
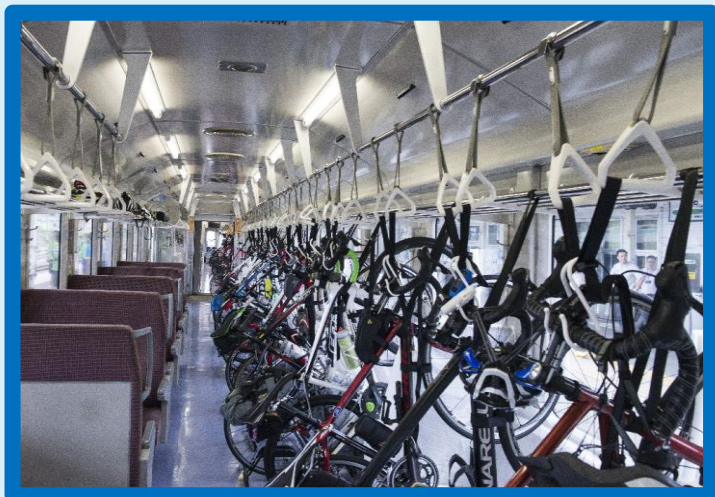
- ①赤穂線は、単線である赤穂線の19駅のうちホームが一つだけの駅は11もある。つまり、改札を抜ければホームということで、**サイクルトレインが導入しやすい。**
- ②高齢者の自動車事故が多い。日常生活の買い物を考えると自動車は必要。バス利用にしても、重い荷物を持ち、バス停と自宅まで歩く必要がでてくる。**サイクルトレインならばすべて自転車で移動でき、事故軽減につながる。**
- ③学生の通学も、自宅から駅、駅から学校までと2つの自転車、2つの預かり場所が不要となり**経済的**となる。
- ④新しい形での**観光客増加が期待できる。**
- ⑤現在のサイクルトレインは、通常の列車に乗せるのでロードバイクなどの軽量の自転車に限られてくる。**企業が費用を掛けず一般的な自転車を乗せることができる列車に改良が必要である。**

◆サイクルトレインの現状

2023年に国土交通省はサイクルトレイン・サイクルバス導入の事例集を発表した。国内でも少ないが導入した路線はいくつかある。

JRでは、きのくに線の和歌山～御坊駅間に導入されている。追加料金は無い。

導入が進まない理由には、**ホームまで自転車を運ぶことが大変なこと**や、**列車内で自転車を固定する方法が大変**などの理由が考えられる。



◆サイクルトレインの実現

進行方向に対して、横向きに座席を設置された車両の片側だけ、座席を撤去して、通常の自転車置き場のような柵を2，3台間隔で設置することで、高齢者でも一般的な自転車で乗車可能となる。日常生活で利用できるサイクルトレインの実現を目指す。



◆アンケート調査 (Google Formsで集計)

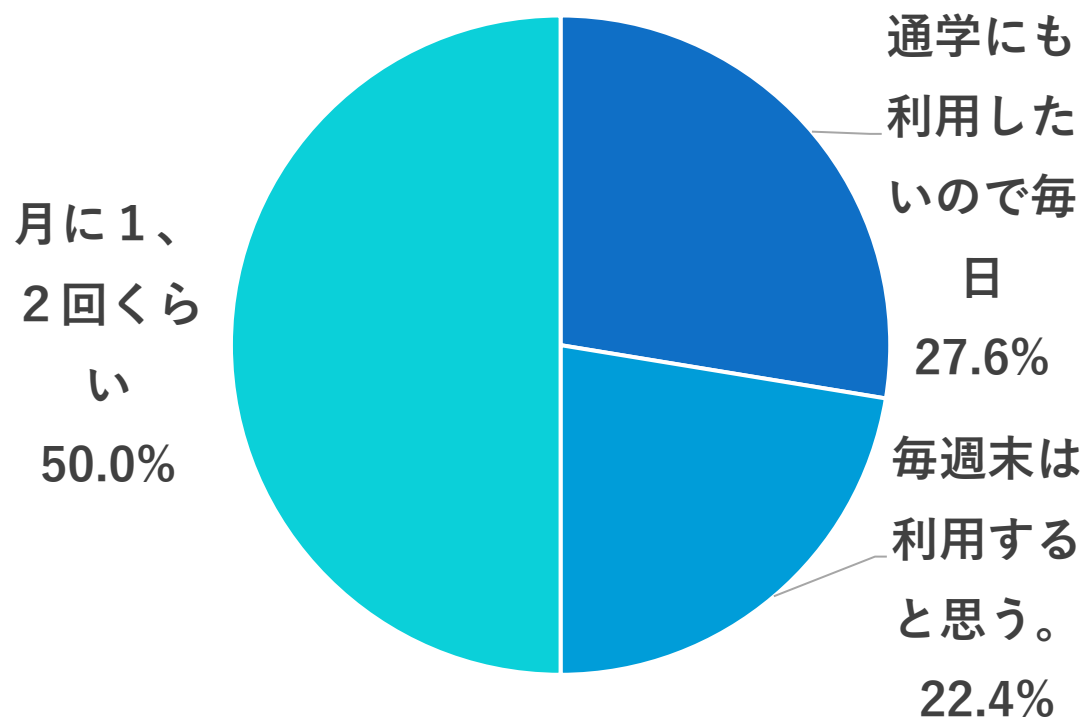
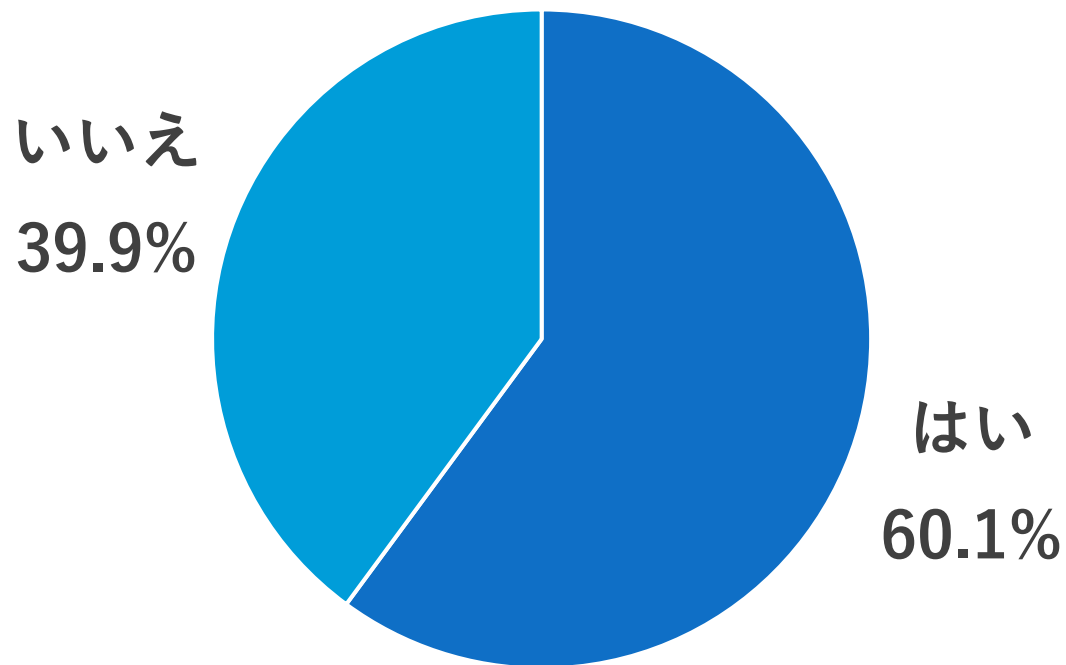
みなさんは、相生駅周辺に住んでいると仮定してください。多くの飲食店、家電量販店、ユニクロなどの衣料店は、太子町の2号線沿い、たつの市でも本龍野駅方面、赤穂市も駅から離れた場所にあります。相生駅周辺に住んでいると、車のない中高校生だけでは不便な場所となりますよね。



◆アンケート結果(193名回答：回収率35%)

①サイクルトレインが存在すれば利用したいですか？

②利用すると答えた人は、月にどれくらい利用する？



路線存続に向けての今後の課題と対処

- 企業と自治体の協力！
- 地域住民の理解を得る！
- 新しい取り組みの宣伝！

協議会等へ提案し、各地域で、路線の現状や、利便性の向上などキャンペーンを実施して宣伝する！

◆協議会に提案してみました！

東備西播定住自立圏域 J R 利用促進協議会（2022年に鉄道の利用促進による地域経済活性化と J R の永続的发展を図ろうと、赤穂市、備前市、上郡町で発足）に今回のプランを提案してみました。2市1町から良い評価をいただき、赤穂線沿線の自治体と岡山県で立ち上げているワーキングチームの会議に提案してよいかと問い合わせがありました。このような協議会に提案し続けることで、自治体や企業の理解と協力が得られるのではないかと考えています。

◆ビジネスプランには連携が必要

企業

サイクルトレインの導入
駅名看板にQRコード設置

地域

地域住民の理解を得る
利用促進キャンペーン実施

学校

アプリ開発