



甲府市における 公共交通政策に関する提言

片田ゼミナール Aチーム

2201114 楯 穂高

2201122 寺山 大輝

2201130 中澤 孝太郎

2201135 名取 優

2201159 古屋 孝太郎

2201173 水石 弦太

2206092 佐藤 聖也



目次

1. 地域公共交通における法律の定義
2. 2024年問題
3. 甲府市の地域公共交通の現状と課題
4. 私たちが考える地域公共交通の政策
5. まとめ
6. 今後の展望
7. 参考文献



1. 地域公共交通における法律の定義



1. 地域公共交通における法律の定義

- ・ 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律

第2条1項

地域公共交通

地域公共交通地域住民の日常生活若しくは社会生活における移動又は観光旅客その他の当該地域を来訪する者の移動のための交通手段として利用される公共交通機関をいう。

1. 地域公共交通における法律の定義

- ・ 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律

第2条11項

地域旅客運送サービス継続事業一般乗合旅客自動車運送事業又は国内一般旅客定期航路事業に係る路線等（路線若しくは営業区域又は航路をいう。以下同じ。）で収支が不均衡な状況にあるものにおける運送を継続するために行う事業であって、地方公共団体がそれぞれ一般乗合旅客自動車運送事業者又は国内一般旅客定期航路事業を営む者で当該路線等における運送を実施する者を国土交通省令で定めるところにより選定し、当該選定をした者への支援を行うことにより、当該選定をした者に引き続き当該路線等における運送を実施させるものをいう。

1. 地域公共交通における法律の定義

- 交通政策基本法

第5条 交通の適切な役割分担及び有機的かつ効率的な連携

交通に関する施策の推進は、徒歩、自転車、自動車、鉄道車両、船舶、航空機その他の手段による交通が、交通手段(交通施設及び輸送サービスを含む。以下同じ。)の選択に係る競争及び国民等の自由な選好を踏まえつつそれぞれの特性に応じて適切に役割を分担し、かつ、有機的かつ効率的に連携することを旨として行われなければならない。

2. 2024年問題





2. 2024年問題

- 2024年問題とは、「時間外労働の上限規制」および、その他の関連法における労働基準見直しにより生じる様々な問題の総称のこと。
- 2024年問題働き方改革の一環として2024年4月から自動車運転業務にも時間外労働に規制がかけられた。

バス運転手の労働状況について

1日の拘束時間は、13時間を超えないものとし、拘束時間を延長する場合、最大拘束時間を15時間とする。

1日の休息期間は、勤務終了後、継続11時間以上の休息期間を基本とし、継続9時間を下回らない。

運転者の運転時間の限度は2日を平均し、1日当たり9時間、4週を平均して1週当たり40時間を超えないものとする。また、連続運転時間は、4時間を超えないものとする。

時間外労働の上限規制によるバス業界の主な懸念事項

- ① 乗車数の少ない時間帯における運行本数減便(平日の昼間や夜間など)
- ② 基礎路線数や運行本数の減便・減少・短縮
- ③ 需要の少ない地域からの事業所撤退(過疎地域など)
- ④ 通勤・通学時間帯の車内混雑
- ⑤ 乗車運賃の値上がり など

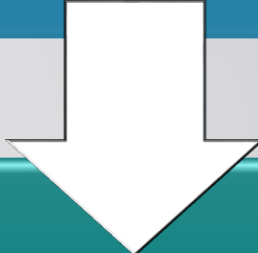
全国の年齢別 第二種免許保有数

• すべての区分を見ても45歳以上
の第二種免許保有率が高い。

• 若い世代の保有率が少ないこと
が読み取れる。

区分 年齢別		第二種免許					
		大型	中型	普通	大型 特殊	牽引	小計
	16歳	-	-	-	-	-	-
	17歳	-	-	-	-	-	-
	18歳	-	-	-	-	-	-
	19歳	17	-	4	-	-	21
16歳～19歳		17	-	4	-	-	21
20歳～24歳		1,289	26	2,645	10	1	3,971
25歳～29歳		5,264	955	7,522	59	8	13,808
30歳～34歳		10,401	4,745	6,543	65	9	21,763
35歳～39歳		18,786	10,059	6,829	105	18	35,797
40歳～44歳		34,355	18,989	7,632	172	47	61,195
45歳～49歳		64,519	35,219	9,894	226	62	109,920
50歳～54歳		90,482	54,102	12,068	249	86	156,987
55歳～59歳		105,160	64,887	11,810	210	75	182,142
60歳～64歳		101,298	74,952	8,807	152	46	185,255
65歳～69歳		96,093	100,393	3,561	115	55	200,217
70歳～74歳		116,419	155,307	918	149	49	272,842
75歳～79歳		77,606	98,876	142	114	39	176,777
80歳～84歳		49,252	50,850	14	59	12	100,187
85歳以上		31,202	28,181	4	24	4	59,415
計		802,143	697,541	78,393	1,709	511	1,580,297

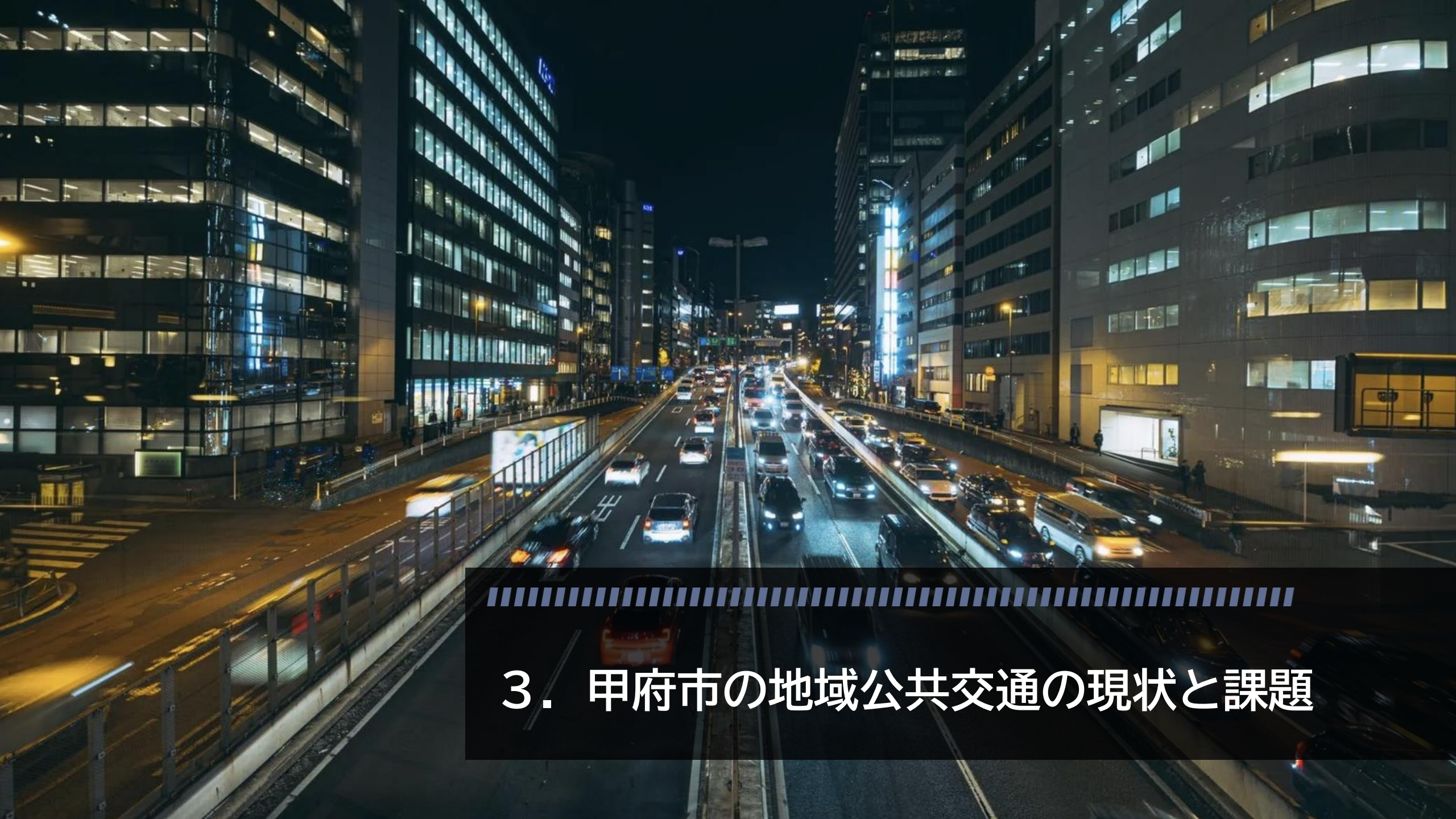
バス業界など、慢性的な人手不足に悩まされている業界では、時間外労働を制限することで業務に悪影響が発生する。



時間外労働の上限規制によりドライバーの業務時間が短縮されることで、路線バスのダイヤに乱れが生じる。



運行便数の減少や廃止を生み、サービス利用者はもちろん、事業者やドライバーの利益も圧迫。特定の地域一帯から路線バス事業所自体がなくなってしまう可能性さえ秘めている。

A nighttime photograph of a busy city street, likely in Japan. The street is filled with cars, their headlights and taillights creating a sense of motion. On the left side of the street, there is a multi-lane highway or expressway with a metal guardrail. Tall buildings line both sides of the street, their windows illuminated from within, creating a grid of light. The sky is dark, and the overall atmosphere is one of a bustling urban environment at night.

3. 甲府市の地域公共交通の現状と課題

3. 甲府市の地域公共交通の現状と課題

① バスの運転手不足

② バス利用者の回復

③ タクシーの運転手、事業者の減少

①バスの運転手不足

- 運転手が減っている原因として運転手の高齢化、担い手不足、コロナによる収入の減少から辞める・辞めさせられた人が挙げられる。

バス運転者の推移及び今後の不足見込みについて

バス事業の人手不足は、2024年問題も加わり一層深刻化

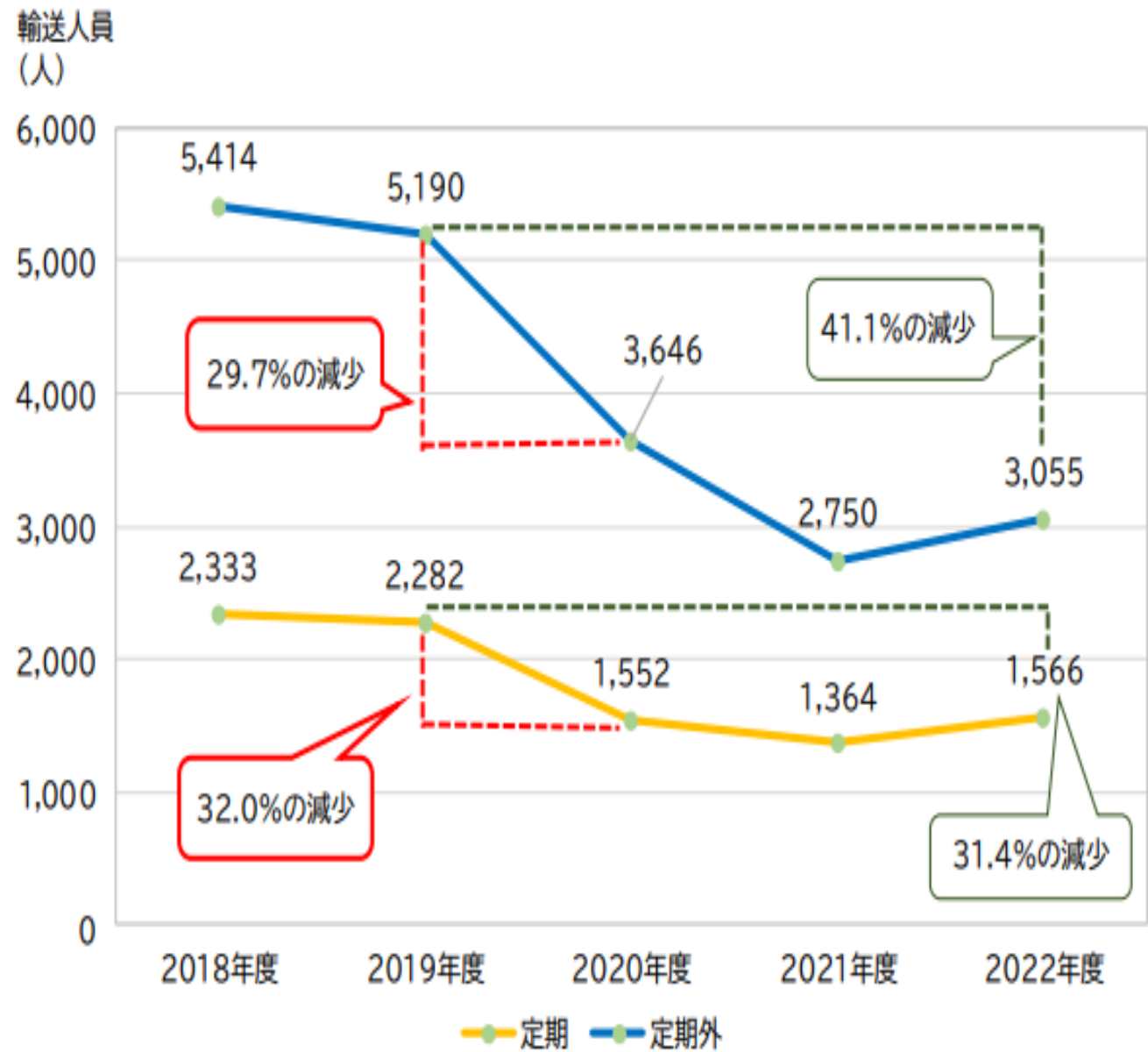
バス運転者(2030年試算)

(日本バス協会試算)

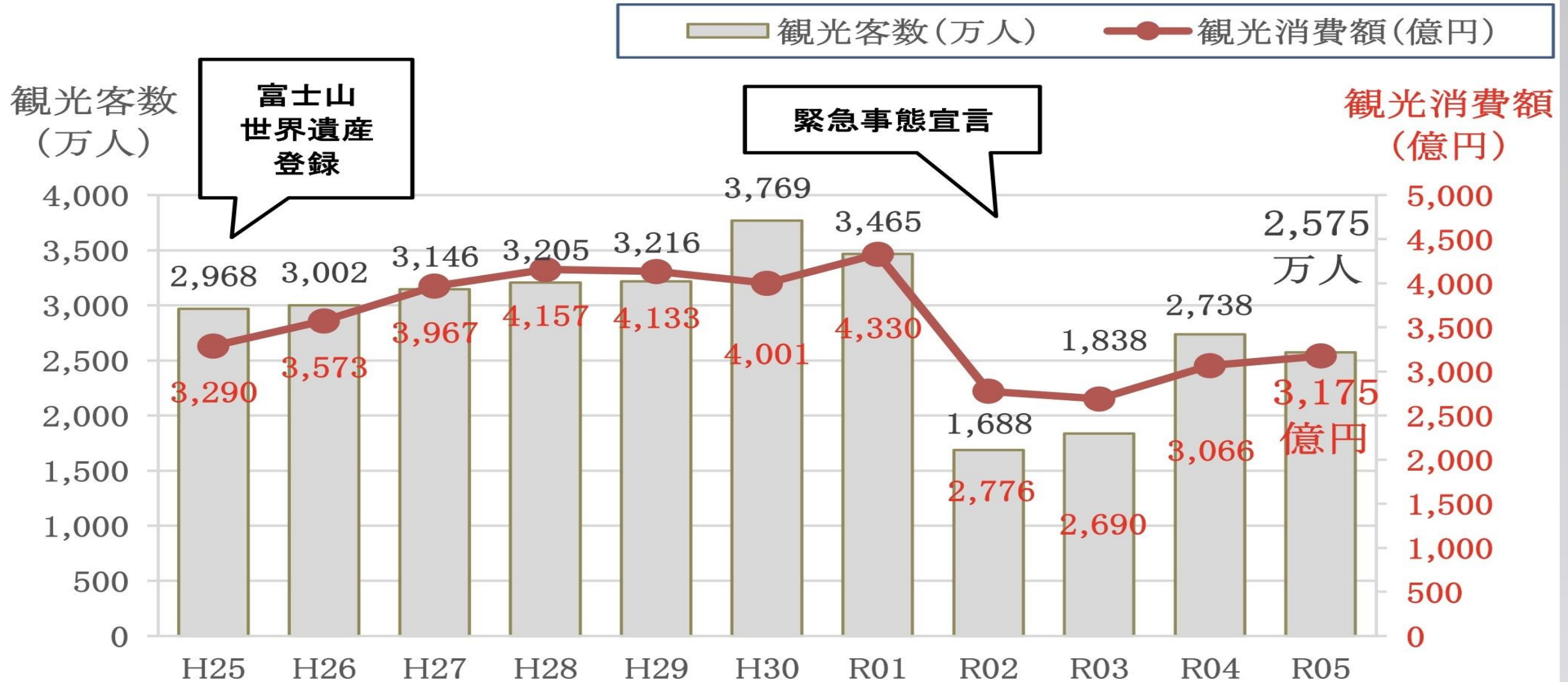


②バス利用者の回復

- コロナ以前の数値には戻っていないが、路線バスの利用者はコロナ明けから回復傾向にある。
- インバウンドにより外国人観光客の増加で今後も増えていく可能性がある。



山梨県の観光入込客数と観光消費額の推移



③ タクシーの運転手、事業者の減少

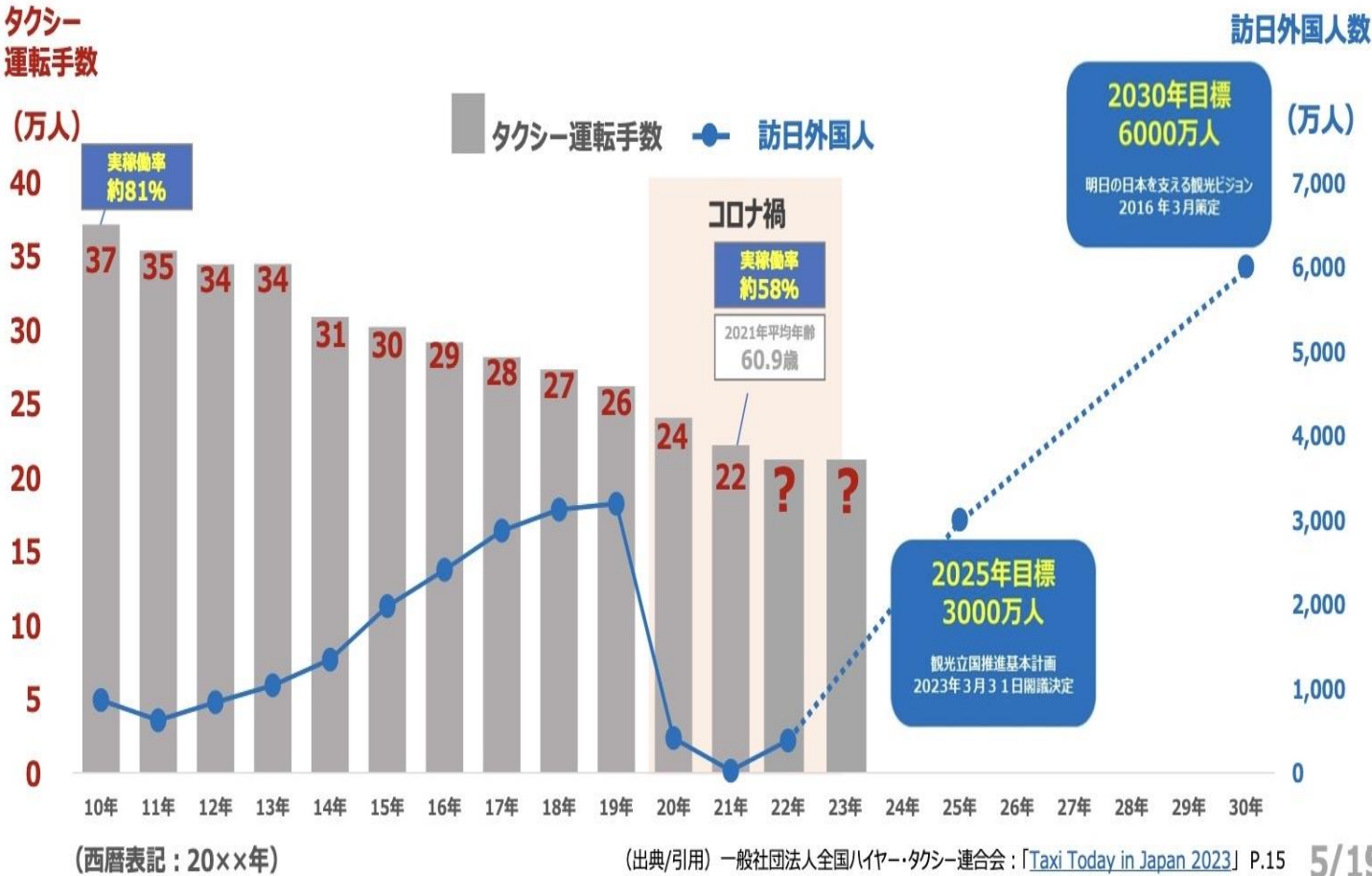
- ・ 夜間や路線バスが無い地域の交通手段としてタクシーを利用している方も多い。
- ・ しかし、事業者数、車両数ともに減少傾向にある。

	法人タクシー		1人1車制 個人タクシー
	事業者数	車両数	
令和3年3月31日	74	845	0
令和4年3月31日	72	823	0
令和5年3月31日	69	812	0

出典：国土交通省関東運輸局の統計資料 「一般乗用旅客自動車運送事業の事業者数」より抜粋

タクシードライバーの減少

10～21年で **タクシー運転手は約40%減少、実働率も約20%減少**



課題まとめ

利用客



- ☐ 交通弱者(高齢者や車のない人)の増加
- ☐ 訪日外国人の増加

事業者



- ☐ 事業者数の低下
- ☐ バス・タクシー運転手不足

4. 私たちが考える 地域公共交通の政策



4. 私たちが考える地域公共交通の政策

① デマンド交通の推進

② 免許返納推進（特典付き）

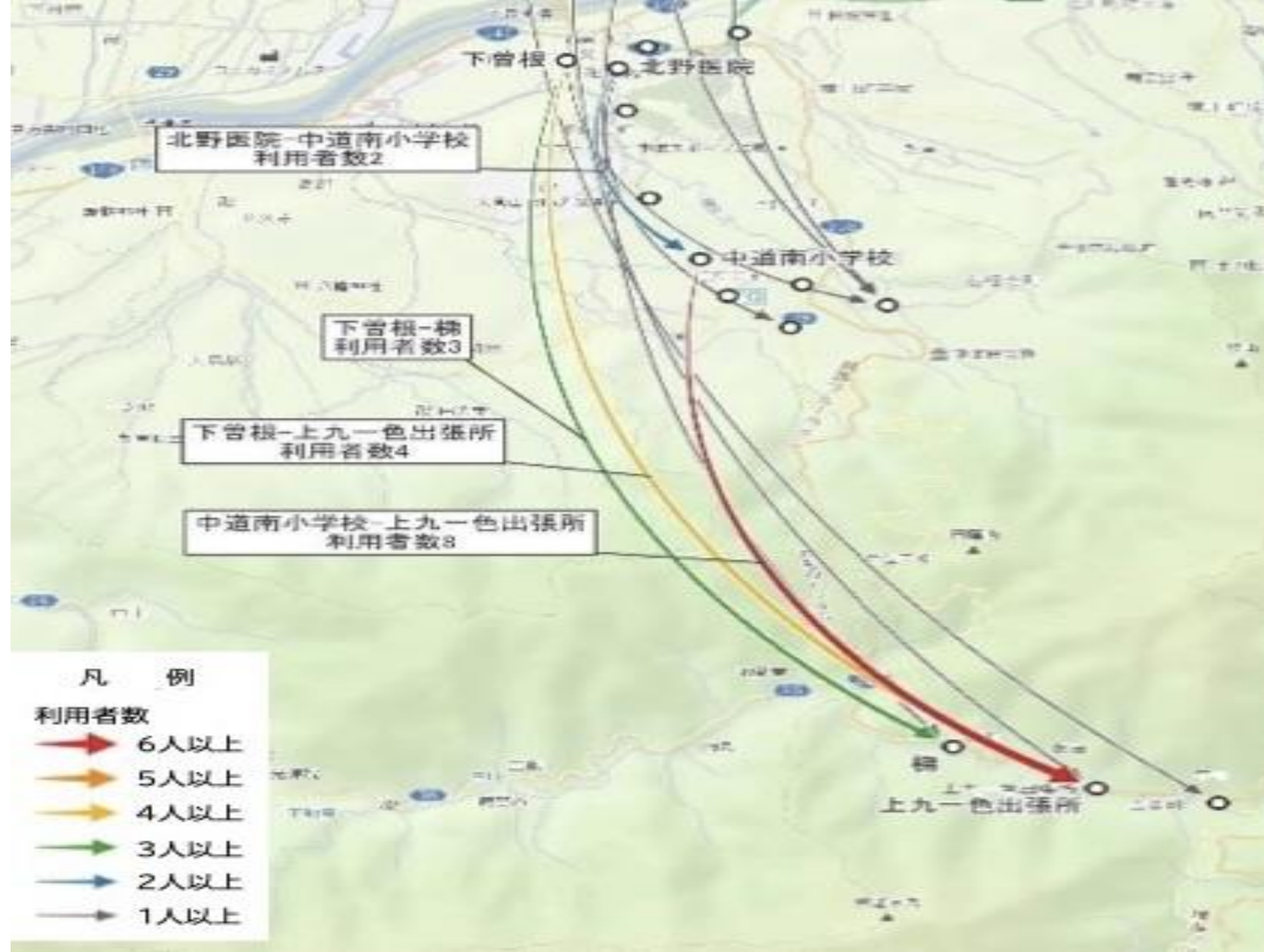
③ ライドシェアの運行

① デマンド交通の推進

表 2-1 コミュニティバスの運行実績

移動手段別	宮本・能泉地区 買物・通院等送迎事業バス	上九一色・中道地区 コミュニティバス
期間	2022年4月～2023年3月	2021年10月～2022年9月
年間運行便数	202 便	2,131 便
年間延べ利用者数	592 人	3,306 人
1便あたり利用者数	2.9 人	1.6 人





① デマンド交通の推進

運転手不足の解消のため甲府の上九一色村・中道地区のコミュニティバスは、通勤通学の朝夕のみにして、日中の便は廃止

しかし、コミュニティバスを運営している富士急バスは、収入が減り、利用してる人達は、足がなくなってしまう

そこで、デマンド交通を導入して、それを富士急バスに委託することで富士急バスは新たな収入確保できる

① デマンド交通の推進

01

利用者の方は予約が必要にはなるが、バスに比べて停留所をたくさん設置できるため家の近くから乗れるようになる。

02

定時運行じゃないため乗り逃しや好きな時間に買い物や病院行けないなどの不満を解消できる。

03

乗り合いのため住民の交流の場になる。

岩手県紫波町：しわまる号

□ 紫波町概観

- 人口：32,873人（2024/1） 面積：238.98km²
- 世帯数：12,932世帯

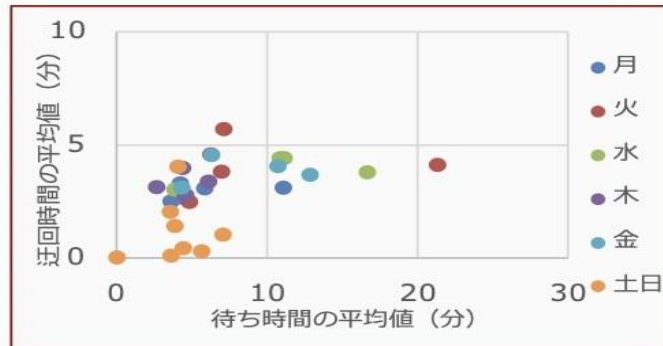
□ 2020/4 しわまる号運行開始

- 地域：紫波町全域
- 料金：1人1乗車あたり
 - 乗合なし：大人¥500 / 小人 ¥200
 - 乗合あり：大人¥300 / 小人 ¥100
- 予約：Web（スマホ）または電話予約
- 運行：ヒノヤタクシー（平日 4台 / 休日 2台）

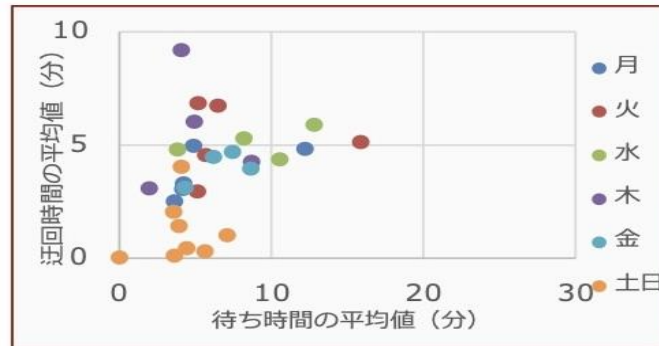


□ 実運行データを使ったシミュレーション評価

シミュレーションにより配車パラメータの最適値を探索



最適化前



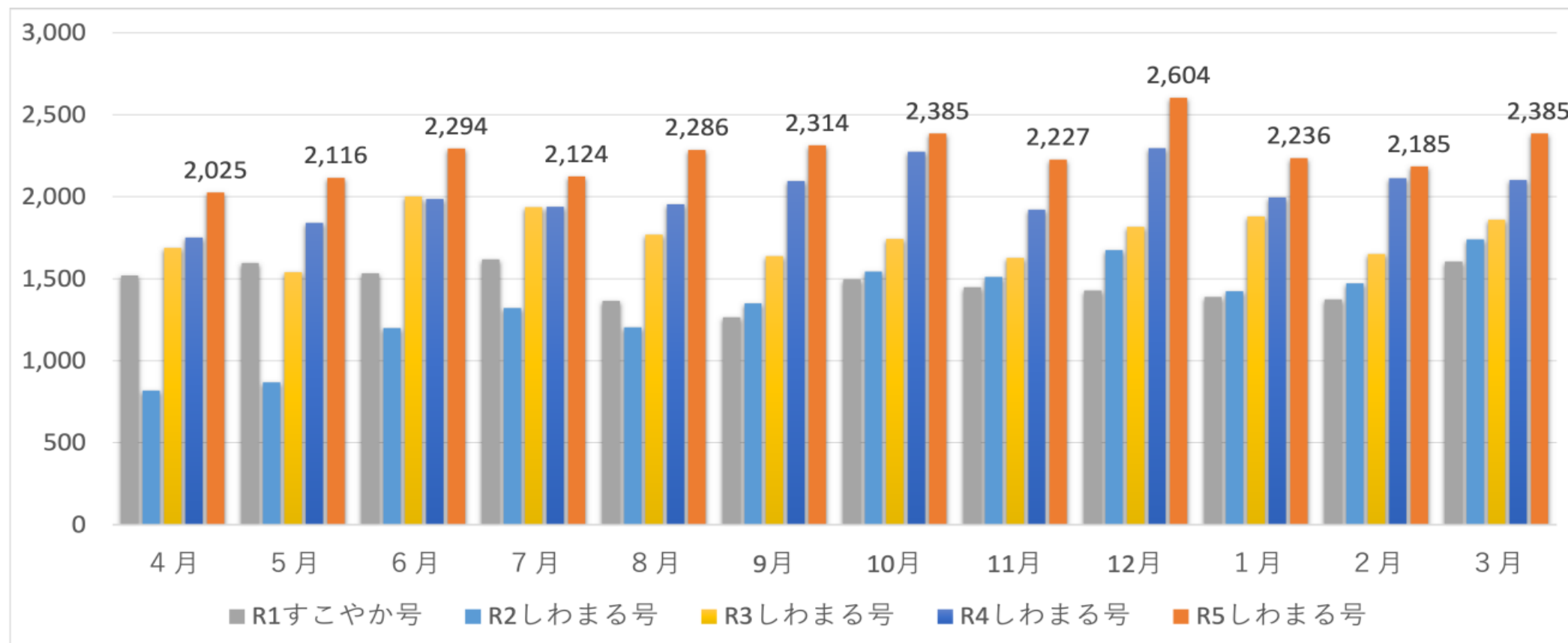
最適化後



しわまる号：運行開始後4年間の利用者数推移

■ すこやか号：R1定時定路線運行
■ 運賃：¥100

■ しわまる号：R2以降のフルデマンド運行
■ 運賃：¥500 / ¥300



	R1	R2	R3	R4	R5
年間利用者数	17,635	16,127	21,150	24,269	27,181

東村山市予約型乗合交通(実証実験)

市内の公共交通空白地域等の利便性向上のため、事前登録・事前予約により、各公共交通空白地域から最寄りの主要駅まで、市内に設置された乗降場間を乗用車(タクシー車両)で乗合により運行するサービス。

実施期間	令和7年1月20日から令和7年6月30日まで
運行日	月曜日から金曜日の9時から17時まで（土曜・日曜日、祝・休日を除く）
対象者	市内在住のかた（全年齢対象） （注記）18歳未満の方の登録につきましては、保護者の同意が必要となります。
運賃	1人1回現金500円（未就学児は保護者1人につき1人無料）
予約期間	利用日時の2週間前から24時間前まで
運行事業者	東京交通株式会社・三幸交通株式会社

甲府市の取り組み

範囲を広げて実証実験を行う

対象年齢を下げる

料金を下げる

② 免許返納推進

山梨県民は、自家用車を持つ人が多い。



その中でも高齢者事故多く、免許返納したいけどできない人もいる。



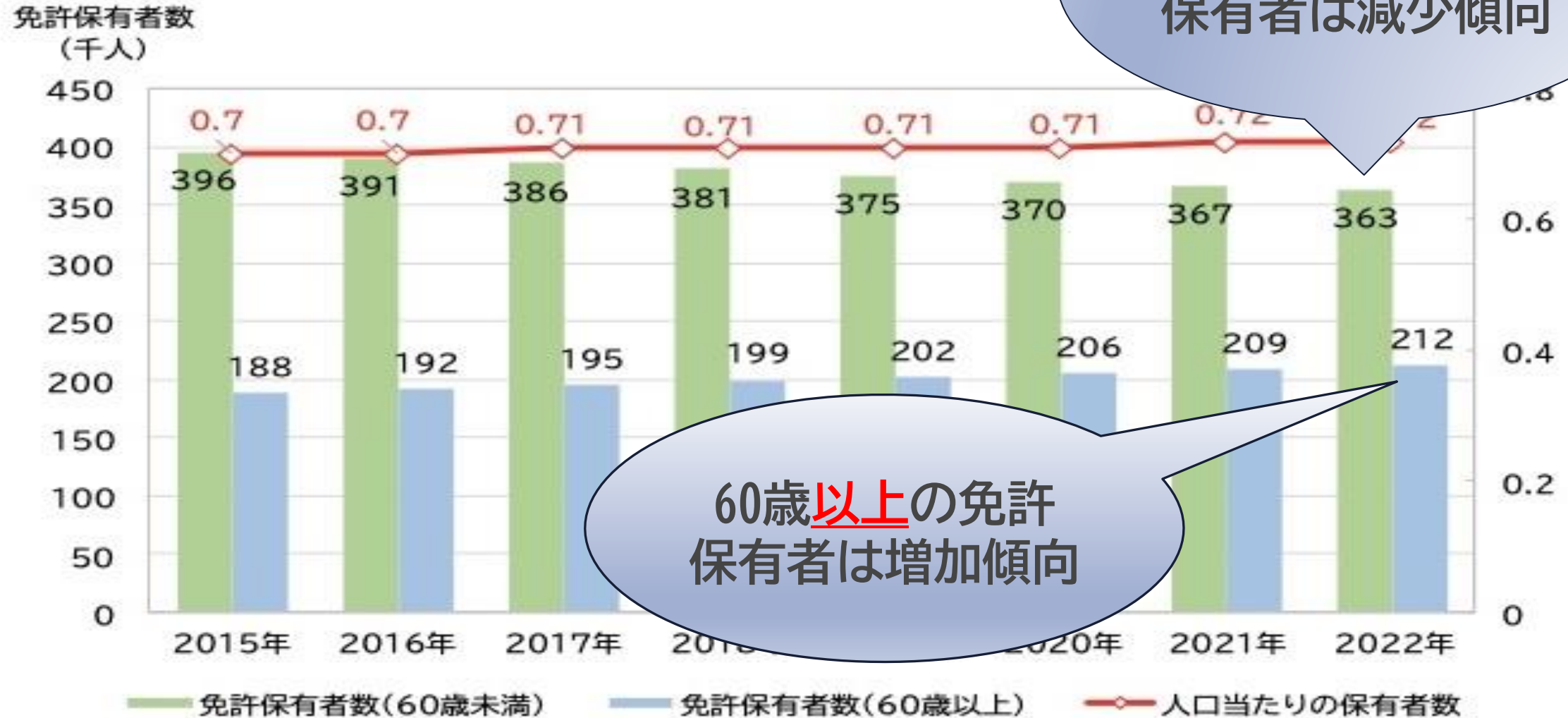
免許返納するとバスが安く使えたり、デマンド交通で時間を気にせずに利用ができると免許返納してバス利用者も増える。免許返納は特典付きであることが重要。



需要が増加することによって運転手の収入が上がり、待遇改善されれば運転手不足解消つながるのではないかな。

山梨県の運転免許保有者状況

60歳未満の免許保有者は減少傾向



60歳以上の免許保有者は増加傾向

図 2-9 山梨県の運転免許保有者状況(第一種免許)

5 高齢運転者による交通死亡事故件数の推移

- 75歳以上高齢運転者による死亡事故は近年増加傾向(免許人口当たりでは75歳未満の約2倍の発生件数)
- 75歳以上高齢運転者は、75歳未満と比較してブレーキとアクセルの踏み間違いなどの「操作不適」が多い



(注)・第1当事者が原付以上の件数である。・運転者の年齢が16歳以上の事故について集計した。・算出に用いた免許保有者は、各年12月末の値である。

自動車運転免許返納 支援事業の事例

- 福井県鯖江市では、平成19年度から、自動車運転免許を自主返納する65歳以上の方々を対象に、市内を走るコミュニティバスの1年間無料バス券を配布する取り組みを行っている。
- これは高齢者が加害者となる交通事故が増加する中で、高齢者の事故を削減すること、バスの利用促進を図ることを狙いとしている。



資料：鯖江市資料

・山梨県の取り組みとして

甲府市は、住民登録している70歳以上の方でなおかつ有効な免許証を自主返納した方に、ICカードPASM0 1万円相当分を贈呈している。
(返納した時のみ)

上記のみでは不足していると考えられるため以下のものを提案する。

自主返納した方限定の割引チケット

通常価格よりも安価な自主返納した方専用の年間パスポート

③ ライドシェアの運行

そもそもライドシェアとは？

- ・一般ドライバーが自家用車を活用して、他の利用者と座席をシェアしながら運送する相乗りサービスのこと。

いつから日本に？

- ・2024年4月から日本版ライドシェアが開始

カーシェアリングとの違いは？

- ・カーシェアリングが車の貸出を目的に「ドライバー」と「車」をマッチング。
- ・ライドシェアではアプリ上で「ドライバー」と「利用者」をつなぐ。

タクシーとの違いは？

- ・タクシーサービスは法律に基づいて様々な規制の下で運行。
- ・ライドシェアはプラットフォームを通じて一般ドライバーと乗客をマッチング。

海外版と日本版ライドシェアの違い

海外版ライドシェア

- ・ PHV型とTNC型ライドシェアの2種類
⇒国によって採用している型は違う
(アメリカではTNC型、イギリスではPHV型など)
- ・ 24時間365日ライドシェアを運行できる。

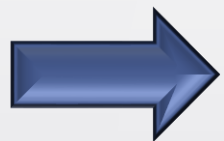
日本版ライドシェア

- ・ 自家用有償旅客運送制度と自家用車活用事業の2種類
⇒道路運送法78条2号と同条3号に記載
- ・ タクシーが不足する地域・時間帯を特定し、
地域の自家用車・一般ドライバーを活用して不足分を供給。

////////////////////

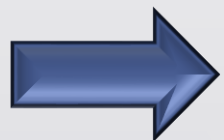
- ・山梨県の取り組みとして

- ・2024年12月27日運行開始



自家用車活用事業に当てはまる

- ・運行時間は金曜と土曜日の午後4時台から翌午前5時まで対応



対象地域は、甲府、東部・富士五湖、峡東の3つのエリア

- ・料金はタクシーとほぼ同額

ライドシェア取り組み事例

- ・らくらく送迎 大阪府池田市伏尾台
- ・ノッカル中田 富山県高岡市中田地区
- ・ノッカルあさひまち 富山県朝日町
- ・相乗り交通プロジェクト 北海道天塩町

ライドシェア取り組み事例

-北海道天塩(てしお)町の事例-



人口：約3,200人
産業：漁業、酪農業

国内4位の長流「天塩川」河口に位置する
「天然しじみ」が特産

1955年（昭和30）人口1万人
→ 60年間で1/3に減少（少子高齢化）



町民の実際的な生活圈

⇒ 最も近い「総合病院」「商業施設」などは70km離れた「稚内市」



バスと鉄道を乗り継ぐと片道約**3時間**かかる（日帰り往復不可）

※直行する公共交通機関が無い

⇒ クルマの無い、運転できない交通弱者（高齢者）にとって不便・困難

課題解決のため（交通弱者のモビリティ確保）

〔従来の発想〕

国・交通機関に陳情
→ 補助金を投じ路線の増設、存続

今後の人口減少社会を前提とすれば持続性がない

〔新しい発想〕

天塩～稚内間をマイカーが定常的に移動（往復している）

空席有りで移動するクルマ＝未利用資産 → 有効活用できないか

「シェアリング・エコノミー」による方策

「空席があり移動するクルマ」に相乗り（シェア）で移動する仕組み ができないか

「相乗り」の仕組み 〈2種類の相乗り〉

	コストシェア型	オンデマンド配車型
料金体系	実費に基づき算出 (割り勘)	ドライバーに賃金支払い
運行距離	長距離中心	短距離中心
予約の可否	○	×

⇒天塩町では、「コストシェア型」の「相乗り」を選択

- 〔理由〕・天塩～稚内間の移動に限定：既存事業者(タクシー)民業と競合、圧迫しない
・初期投資不要、維持コスト低、持続可能性有り

notteco（ノッテコ）と提携（平成29年1月）



×



天 塩 町



左：天塩町 齊藤啓輔副町長／右：notteco代表取締役社長 東祐太郎

nottecoとは

- ・国内最大級の相乗りマッチング・サービス
- ・会員数：約40,000人 年間約7,000ドライブ
- ・同乗者が移動に要した実費（ガソリン代、高速道路代）を負担（コストシェア型）

☆旅客自動車運送業に該当しない（※道路運送法の登録又は許可を要しない）

「グレーゾーン解消制度」にて照会 → 国土交通省、経済産業省より回答（平成29年4月28日）

notteco（ノッテコ）による相乗りマッチングの仕組み

天塩町 → 稚内市のドライブ		稚内市 → 天塩町のドライブ	
2018-02-09 08:15:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 600 乗込人数/乗車数 0/2	2018-02-08 17:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 300 乗込人数/乗車数 1/2
とある		とある	
2018-02-16 08:00:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 通院と買い物	一人あたり 300 乗込人数/乗車数 2/2	2018-02-09 16:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 600 乗込人数/乗車数 0/2
とある		とある	
2018-02-16 08:00:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 通院と買い物	一人あたり 400 乗込人数/乗車数 2/2	2018-02-16 12:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 通院と買い物	一人あたり 400 乗込人数/乗車数 2/2
とある		とある	
2018-02-16 08:15:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 300 乗込人数/乗車数 2/2	2018-02-16 12:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 300 乗込人数/乗車数 2/2

可視化されたドライブ予定



【手順】

- (1) 同乗希望者がドライブ予定から、相乗りしたい車両を選択（電話による取次ぎマッチング、配車対応 ※手数料無し）
⇒相乗りで移動し、実費相当分（ガソリン代）をドライバーにお支払い

【登録条件】

ドライバー：「70歳未満」「スマホ・インターネット可」「自動車任意保険」
同乗者利用：「18歳以上の町民」（電話窓口利用）

「相乗り」実績と効果

〔利便効果〕

従来:1,800～2,930円+宿代:片道3時間(日帰り不可)

➡ 600～800円・片道1時間(日帰り可) 「時間短縮・低料金」

〔費用削減効果〕

従来型追加輸送 約2,620万円/年(試算)

➡ 約120万円/年 「約2,500万円の削減」(推計)

(A) 公共交通機関にて追加輸送した場合 @1,800円×40名(借り上げ)×30.4回(月)×12ヶ月=26,265,600円(仮想)

(B) 相乗りの運用経費(notteco):100,000円(月)×12ヶ月=1,200,000円

〔心理的効果〕

高齢者の最大不安「通院」等生活の足

➡ 不安解消 延べ利用173人 (2017年3月～2018年3月)

〔利用状況〕

同乗利用者の約80%が65歳以上の高齢者

➡ 町内高齢者(65歳以上)の 約12%が利用

「相乗り」が無くなったら町に住み続けられない」(利用者の声)
⇒ 必要不可欠なインフラになった

ライドシェアのメリット

低料金で
利用できる

利便性の向上

移動を
楽しめる

自身の車で収
入を得られる

飲酒運転を
減らせる

ライドシェアのデメリット

ドライバーの
資質や運転
技術の問題

事故が発生
したときの
補償問題

安全性の
問題

5. まとめ

- ・バスの運行本数を効果的にする
- ・バス運転手の負担を減らす

- ・運営側→費用削減や運転手の疲労軽減

デマンド交通を推進する

- ・バスの時間を気にすることなく利用できる

ライドシェアを進める

- ・様々な人と交流できる機会をつくること
ができる

ライド
シェア

デマン
ド交通

地元の学生や高齢者の
利用
一部観光客の利用
＋
タクシーやバスの運転
者の負担軽減
＋
住民同士の憩いの場

6. 今後の展望



私たちの考える3つのステップ

Step
01

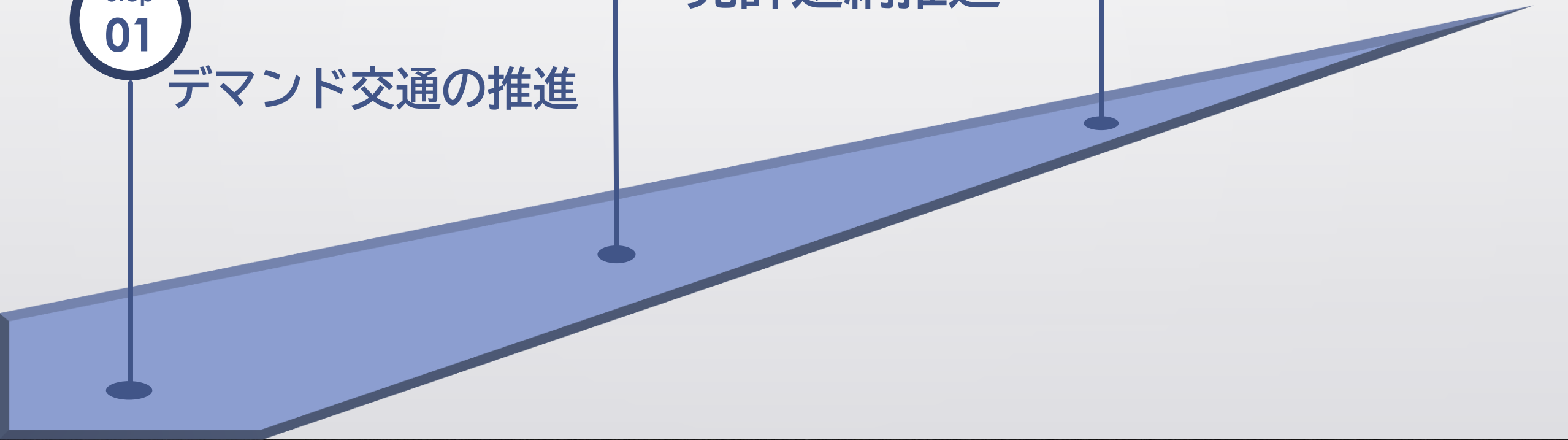
デマンド交通の推進

Step
02

免許返納推進

Step
03

ライドシェアの運行



7 参考文献

- 甲府市 地域公共交通計画

https://www.city.kofu.yamanashi.jp/koutuss_seisaku/documents/kofu_kotsukeikaku.pdf

- バス利用に関するアンケート調査結果の概要

https://www.pref.yamanashi.jp/documents/4176/280523_annketotyousakokka.pdf

- 都市における人の動きとその変化

<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001711623.pdf>

参考文献

- 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律

https://laws.e-gov.go.jp/law/419AC0000000059#Mp-Ch_2

- 道路運送法

<https://laws.e-gov.go.jp/law/326AC00000000183/>

- 交通政策基本法

https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/housei/18520131204092.htm

参考文献

- デマンド交通導入事例

<https://www.miraishare.co.jp/wp-content/themes/mirai/img/files/202404examples.pdf>

- 公益社団法人 日本バス協会

<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001634143.pdf>

- 甲府市／「バス運転体験会・バスドライバー合同就職相談会」について
(city.kofu.yamanashi.jp)

- 運転免許統計（令和４年度）

https://www.npa.go.jp/publications/statistics/koutsuu/menkyo/r04/r04_main.pdf

参考文献

- 法人タクシー事業者による交通サービスを補完するための 地域の自家用車・一般ドライバーを活用した有償運送の許可に関する取扱いについて
<https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001751330.pdf>
- 令和5年度における交通事故の発生状況について
<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/bunseki/nenkan/060307R05nenkan.pdf>
- 令和5年観光客入込客統計調査
<https://www.pref.yamanashi.jp/documents/2062/03houkokusho2023.pdf>

参考文献

- 鯖江市自動車運転免許返納支援事業
https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/tokei/tokei/persontorip3_d/fil/07-4.pdf
- ICT活用による新しい地域モビリティ「天塩-稚内間 相乗り交通事業」
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/soukou-magazine/1806teshio.pdf>
- 東村山市予約型乗合交通の実験運行について
https://www.city.higashimurayama.tokyo.jp/kurashi/sumai/koutuusesaku/kotsu_jikenunkou.html



参考文献

- 令和6年度「こうふデマンドタクシー」の実証運行について
https://www.city.kofu.yamanashi.jp/koutuss_seisaku/kofudemando.html

ご清聴有り難うございました。

片田ゼミ Aチーム