

公共交通から始める 住民と行政のまちづくり

大阪大学大学院工学研究科

准教授 松村 暢彦

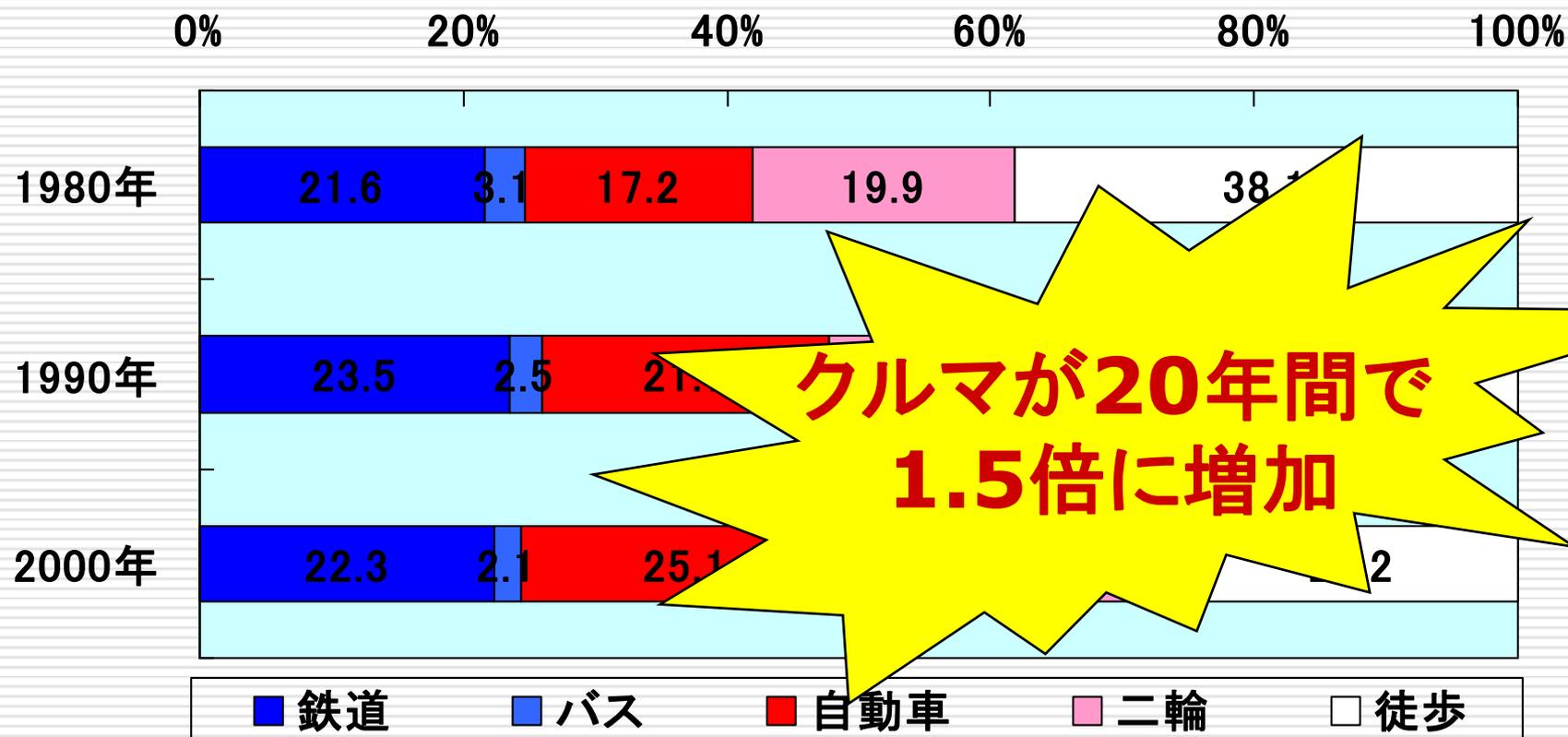
本日はなし

- 交通(クルマ)の問題は社会的ジレンマ
 - わかっちゃいるけどやめられない
 - 私たちが社会的ジレンマを乗り越える2つの方策
 - 地域でつくる身の丈にあった公共交通
 - 地域で進めるモビリティ・マネジメント
 - 地域公共交通の作り方
 - 地域のことは地域で考えて実行する
-

現代の交通問題

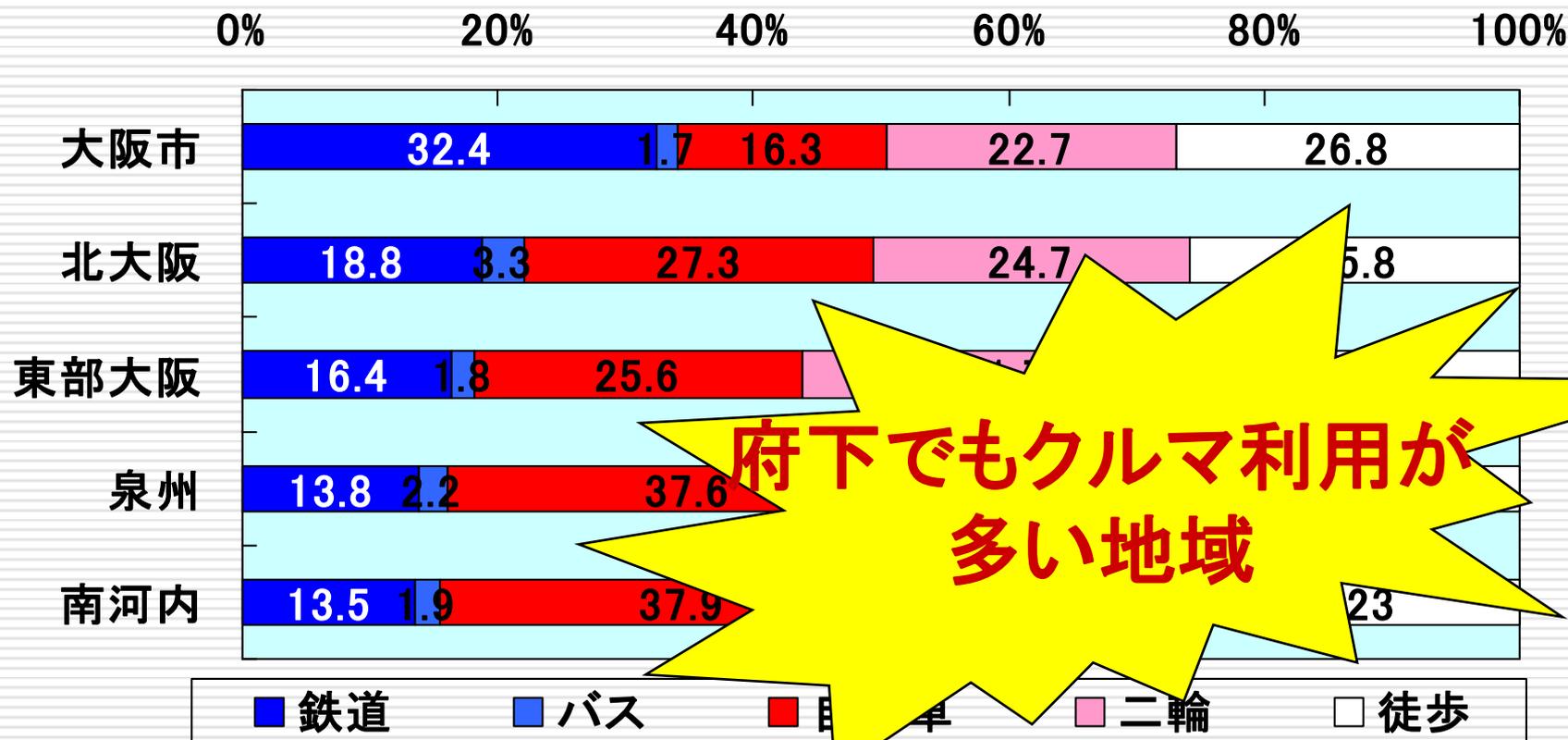
クルマの利用はどのくらい増えている？

代表交通手段構成比(大阪府:全目的)

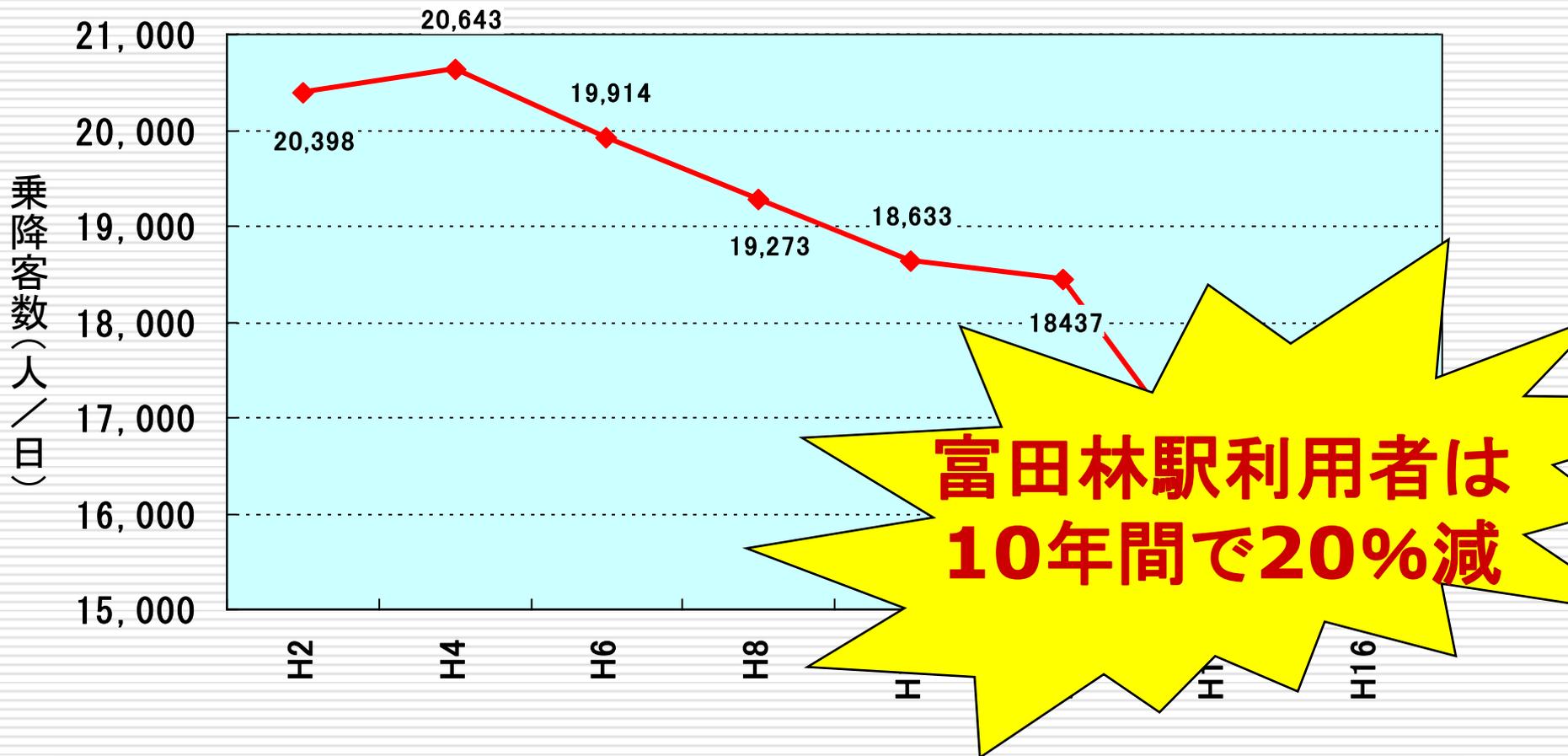


南河内のクルマの利用は？

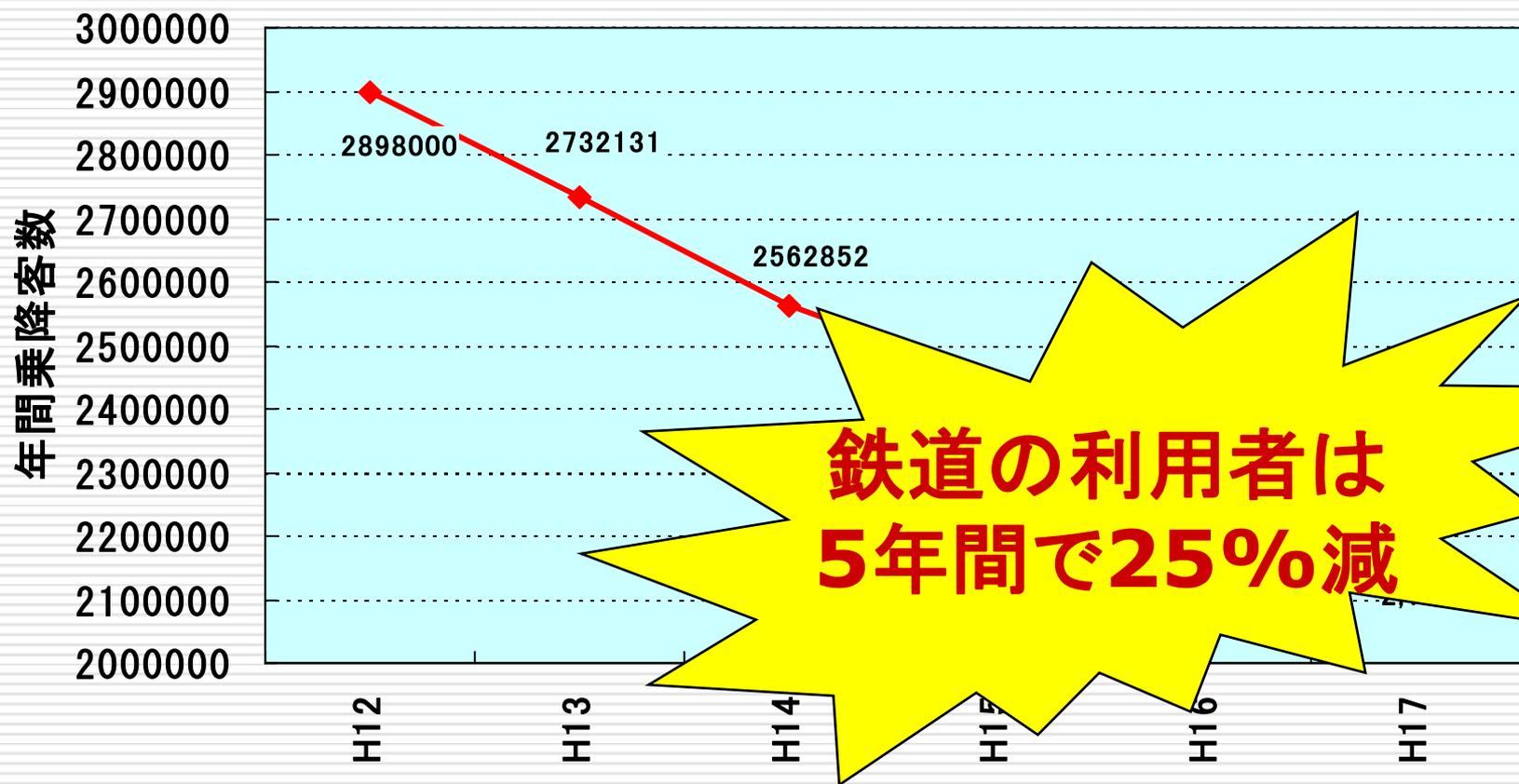
代表交通手段構成比(平成12年:大阪府:全目的)



減りつづける鉄道利用者 (近畿日本鉄道 富田林駅)

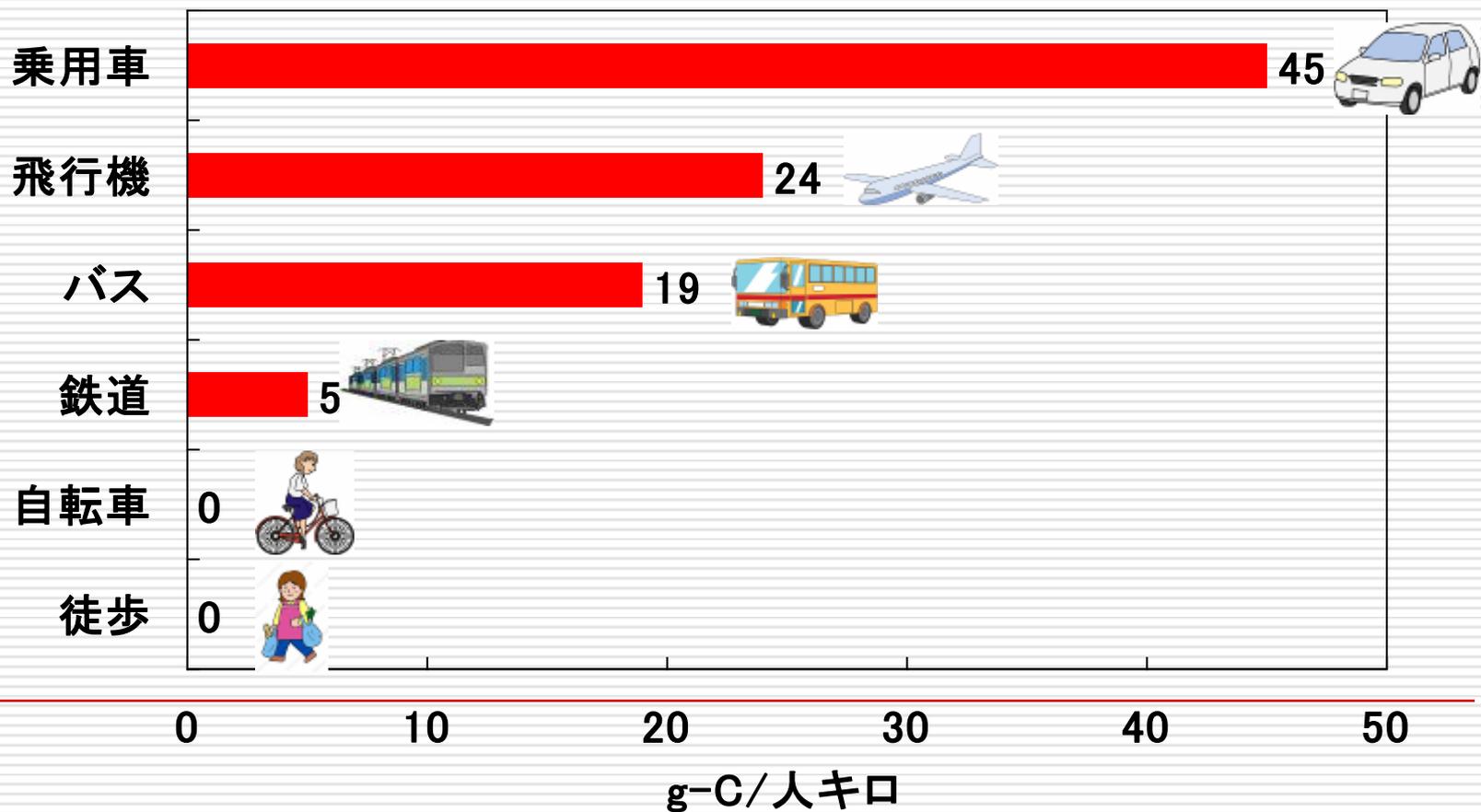


減りつづけるバス利用者 (金剛バス)



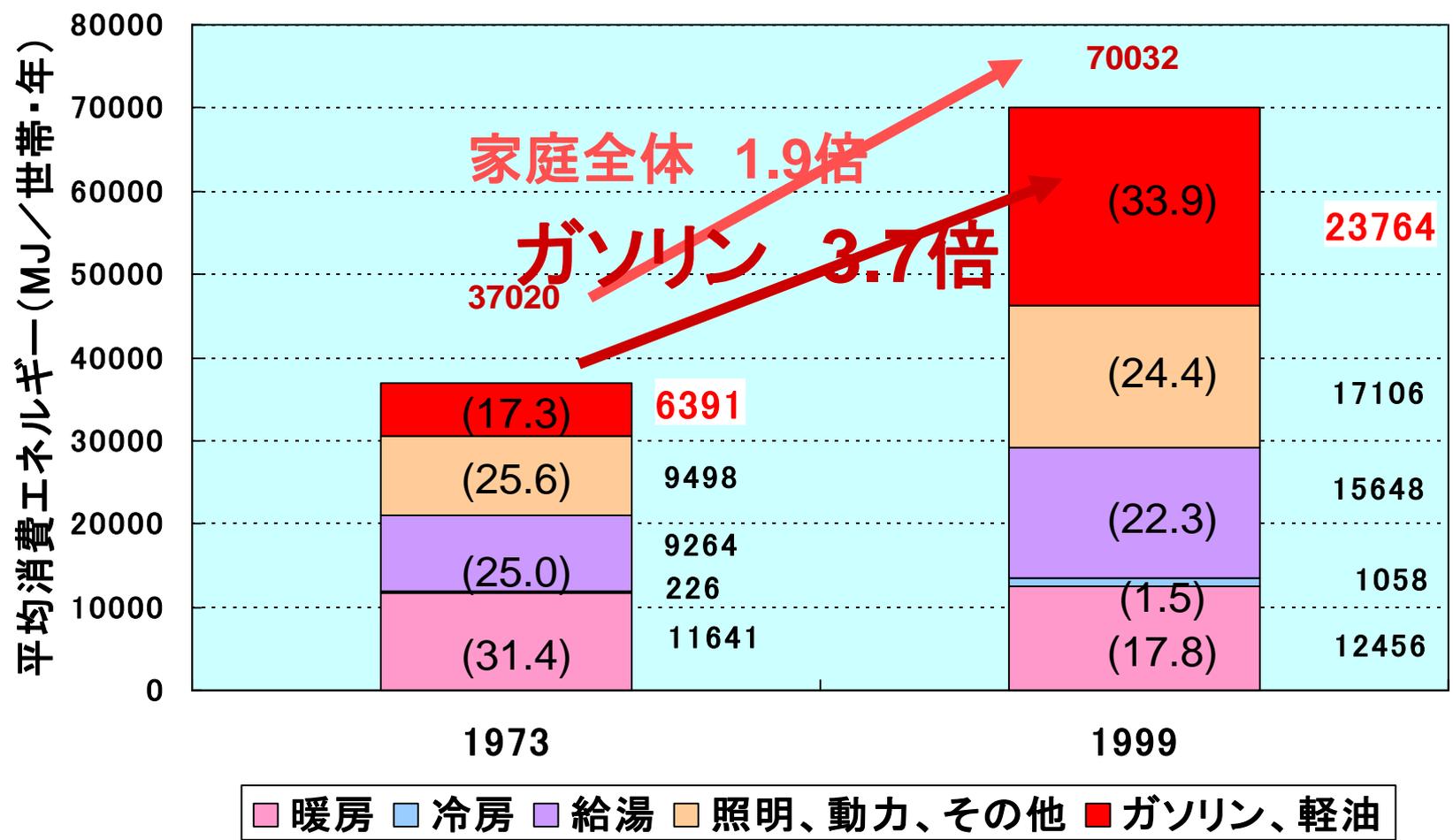
「乗り物」と「二酸化炭素」

□ 1人を1km運ぶのに出る「二酸化炭素」



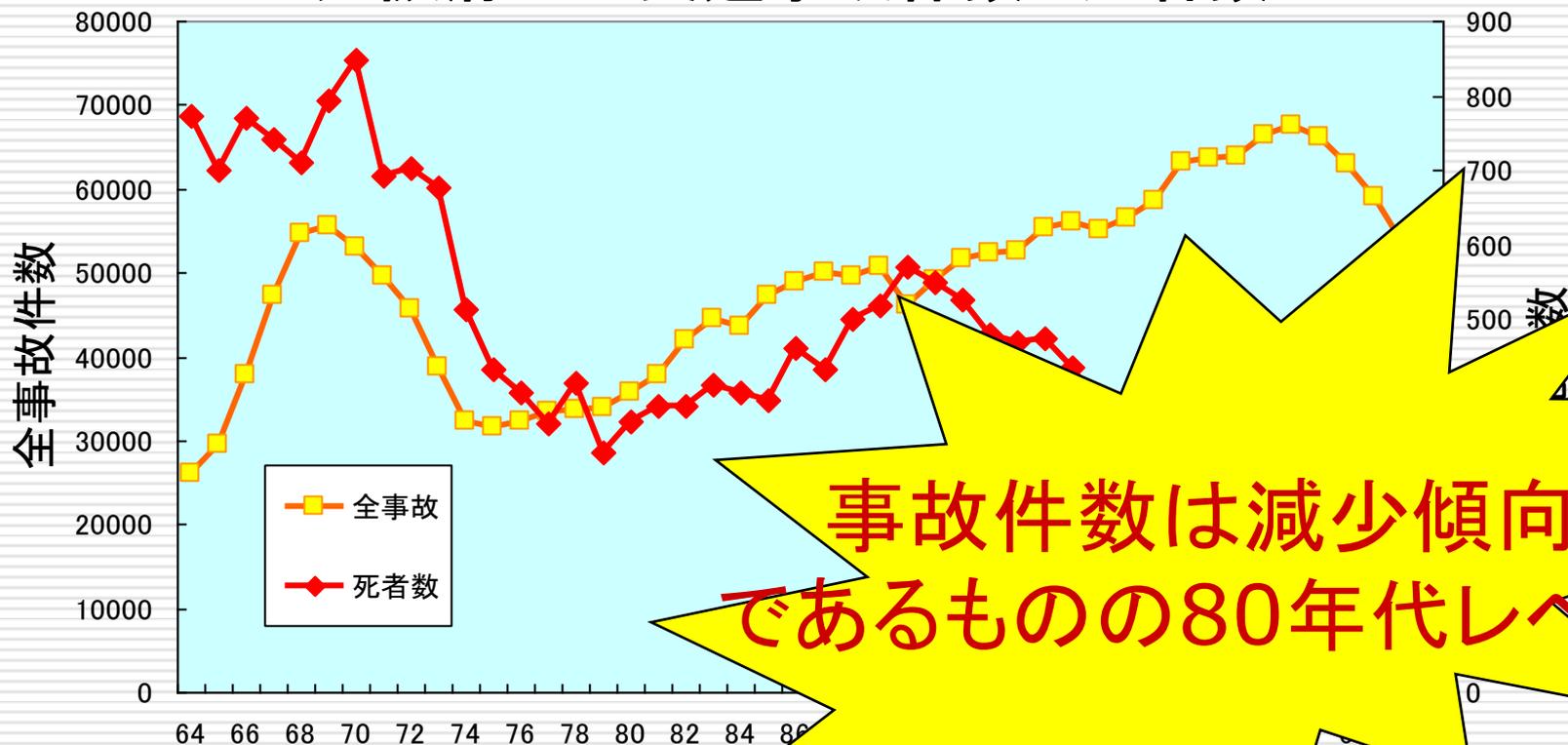
私たちの生活の環境負荷は？

環境省 環境政策課



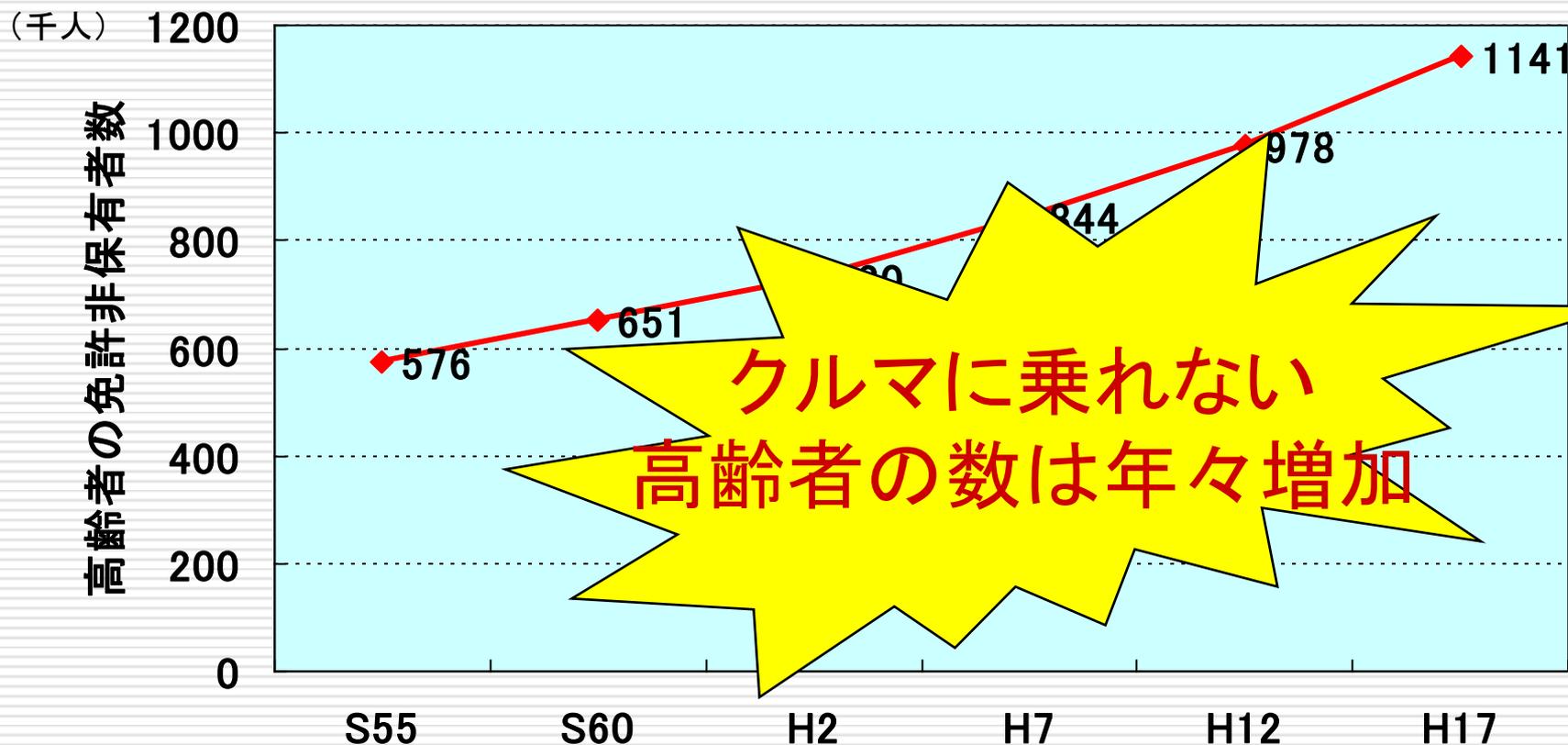
事故死者数は減っているけど、事故件数は？

大阪府下の交通事故件数と死者数



事故件数は減少傾向
であるものの80年代レベル

自分でクルマに乗れないお年寄りの数は？



はやくつこうと思う



クルマを使う

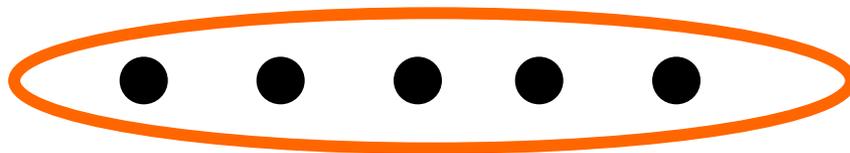


道路がクルマで一杯になる



遅くなる

渋滞



社会的ジレンマ

社会的ジレンマとは

- 協力行動(徒歩、公共交通に乗る)と非協力行動(車に乗る)を選択できる
 - 短期的にみると自分にとってメリットが大きい(車を使うと便利)が、長期的に見ると自分を含めた社会がより大きなデメリットを被ってしまう(環境問題や交通事故)
-

はやくつこうと思う



クルマを使う



道路がクルマで一杯になる



遅くなる



排気ガスが
がたくさん出る



大気環境が悪くなる

地域環境問題

よけいな
二酸化炭素
がたくさん出る



地球環境問題

地球温暖化

はやくつこうと思う



クルマを使う

電車・バスを使わなくなる

道路がクルマで一杯になる

遅くなる

電車・バスのサービスレベルが下がる

高齢化



サービスレベルの低い電車・バスしか使えなくなる

移動の不公平



はやくつこうと思う



社会的ジレンマ

クルマを使う

電車・バスを使わなくなる

道路がクルマで一杯になる

渋滞

事故

健康

行財政の圧迫

電車・バスのサービスレベルが下がる

地域環境問題

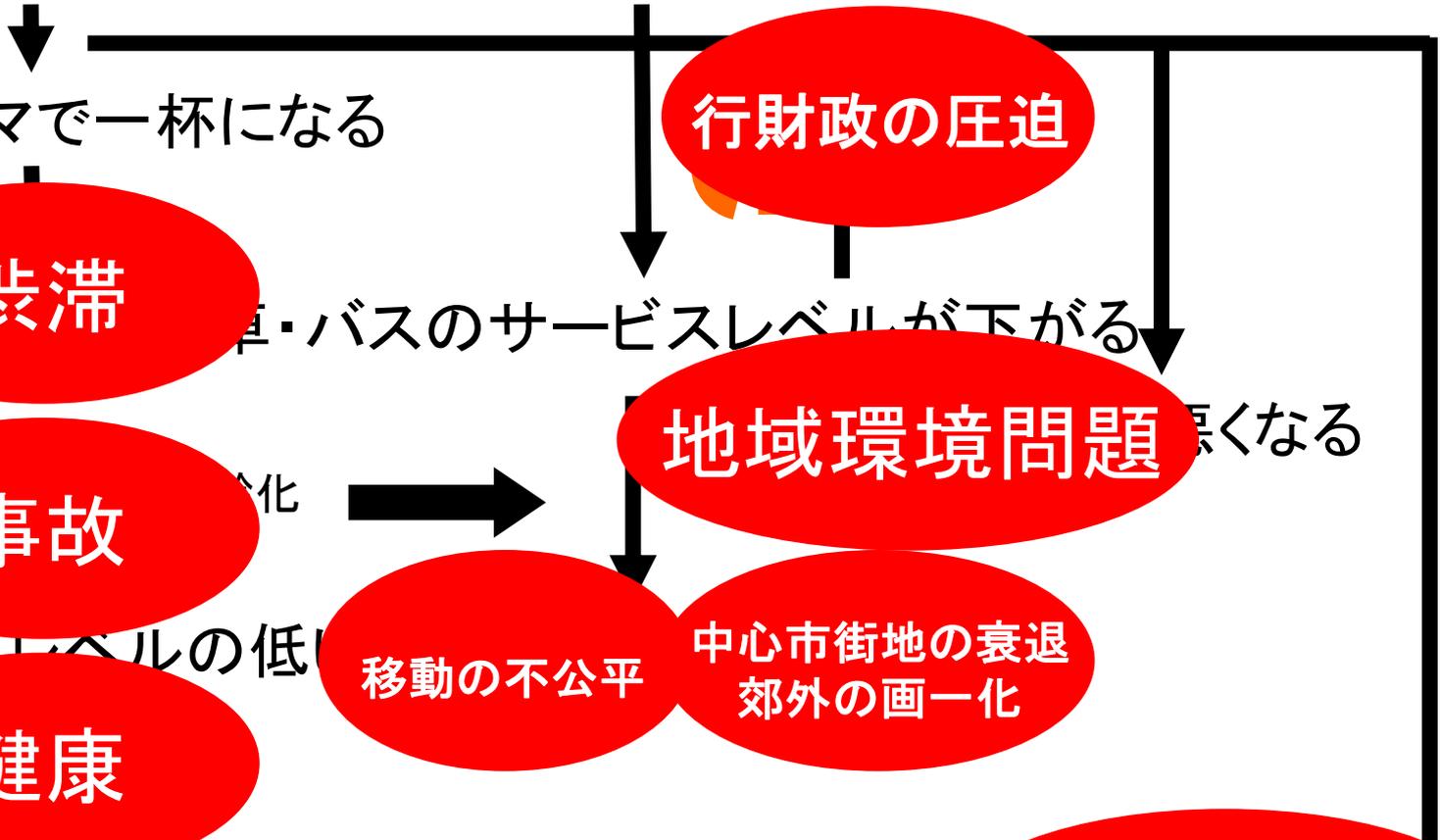
悪くなる

サービスレベルの低下

移動の不公平

中心市街地の衰退
郊外の画一化

地球環境問題



渋滞
地球環境問題
地域環境問題
移動の不公平
交通事故などの

社会的ジレンマを解決するには

どうしたらよいだらう？

社会的ジレンマを解決する3つの方法

- 技術を開発する
 - 燃料電池車の開発
 - 損得の構造をかえる(かたち・しくみ)
 - 新たなバスの運行
 - パークアンドライド、パークアンドバスライド
 - コンパクトシティ
 - 人の心にはたらきかける(こころ)
 - モビリティ・マネジメント
-

	構造的アプローチ	心理的アプローチ
行政主導のガバナンス(ガバメント)	TDM(RPなど) LRT	モビリティ・マネジメント(行政主体)
多様な主体の連携によるガバナンス(ガバナンス)	身の丈にあったバスの運行	モビリティ・マネジメント(連携型)

社会的ジレンマを乗り越える 交通政策

ガバメントー心理的アプローチ型

モビリティ・マネジメント(行政主導)

モビリティ・マネジメントとは

□ **一人一人**のモビリティ(移動)が, 社会にも個人にも望ましい方向に**自発的**に変化することを促す, **コミュニケーション**を中心とした交通施策

- * 過度な自動車利用から適切な公共交通・自転車の利用
 - * 危険な交通行動から安全な交通行動
-

モビリティ・マネジメントの実施場面

- 住民を対象にしたモビリティ・マネジメント
 - 居住者向けのモビリティ・マネジメント
 - 転入者向けのモビリティ・マネジメント
 - ワークショップを使ったモビリティ・マネジメント
 - 職場でのモビリティ・マネジメント
 - Webを使ったモビリティ・マネジメント
 - 紙によるモビリティ・マネジメント
 - 運送ドライバー向けのモビリティ・マネジメント
 - 学校教育でのモビリティ・マネジメント
-

事例1: 転入者を対象にしたMM

既存事例の紹介

- 対象・・・吹田市住民、転入者(523名)

 - 住民アンケートを実施
 - 転入者には転入届窓口にてアンケートを配布

 - 公共交通に関する情報を提供
 - 情報提供法群(情報提供法のみ)
 - 行動プラン法群(情報提供法＋行動プラン法)
 - 制御群(なにも情報提供をしない)
-

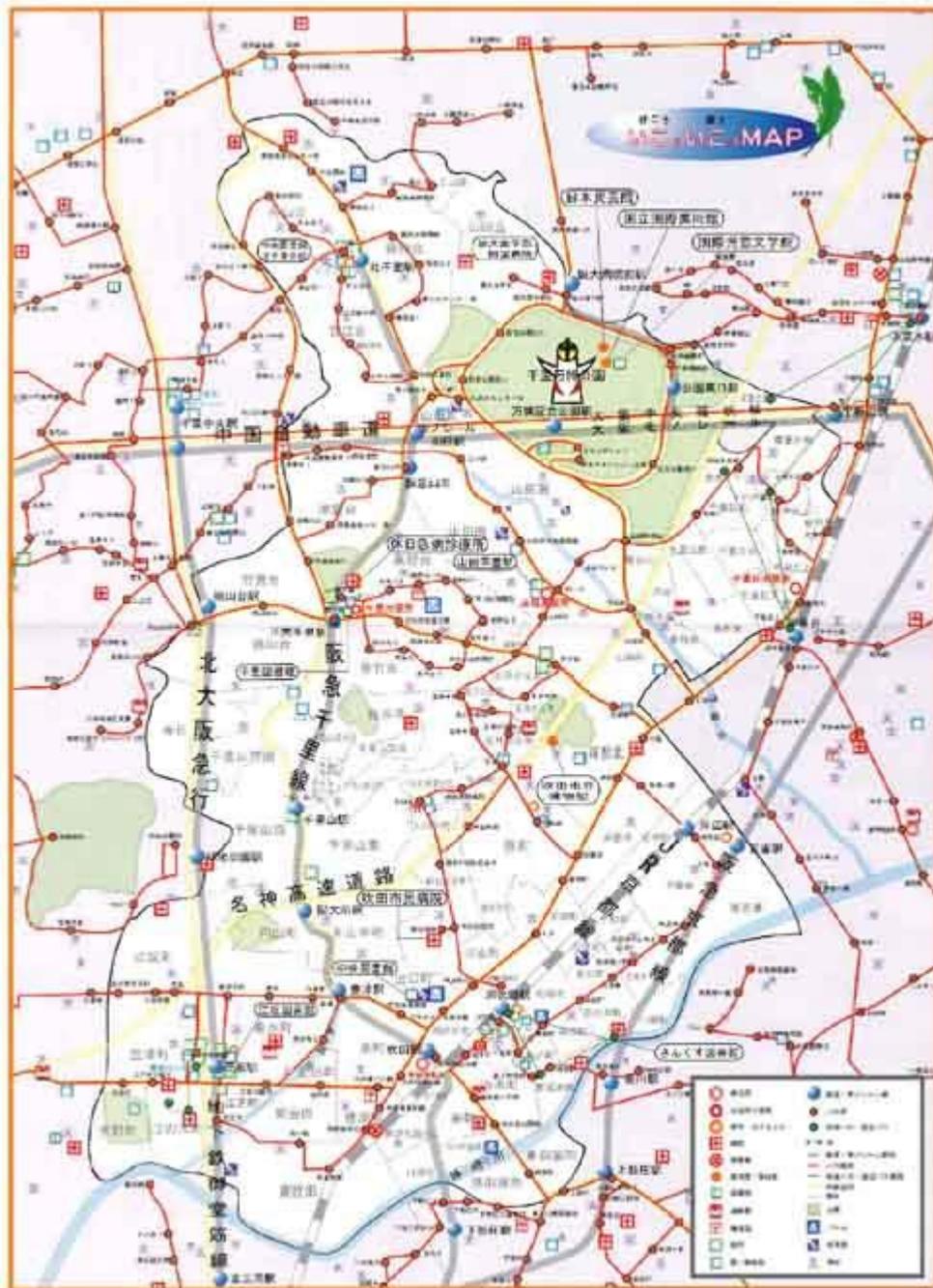
情報提供法

□ 提供した情報

1. 最寄りの鉄道駅の時刻表
 2. バス停の時刻表
 - 家からの最寄りのバス停
 - 最寄りの鉄道駅近くのバス停
 - よく行く買い物施設近くのバス停
 3. 吹田市内でのバスの乗り方の手引き
 4. バスの路線図
 5. 公共交通に関する情報を盛り込んだ地図
-

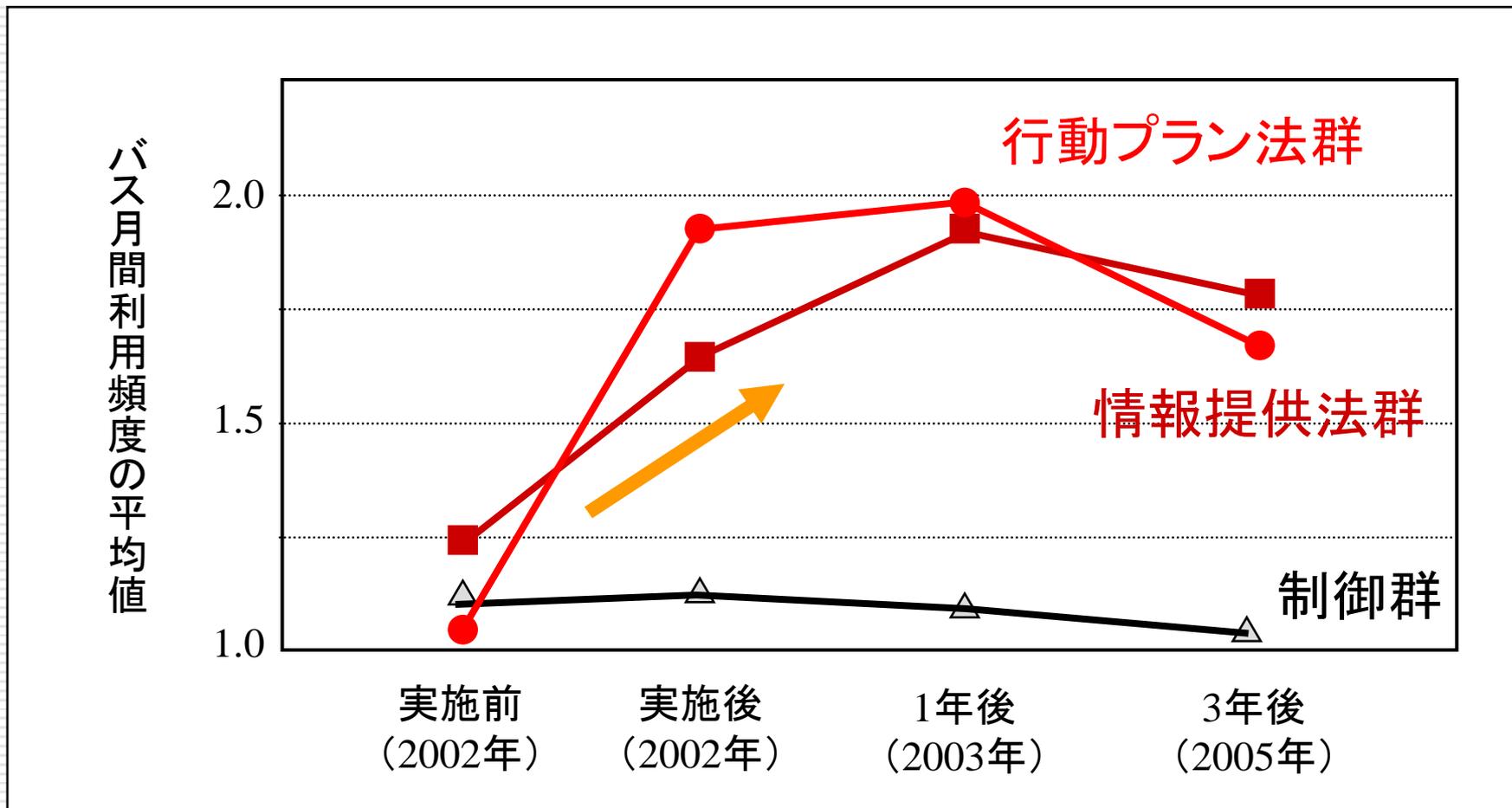
いこういこうマップ (憩う行こうマップ)

- バス停位置
- 鉄道駅
- 生活施設
(スーパー、銀行、病院・・・)
- 文化施設
(図書館、博物館・・・)



バス利用頻度の変化

■ 転入者 ■



事例から得られた知見

- 転入者への公共交通に関する情報提供は、
バスの利用頻度を増加させる効果があり、
その効果は持続的である
-

社会的ジレンマを乗り越える 交通政策

ガバナンスー構造的アプローチ型

地域でつくる身の丈にあった公共交通

地域に公共交通がないということとは？

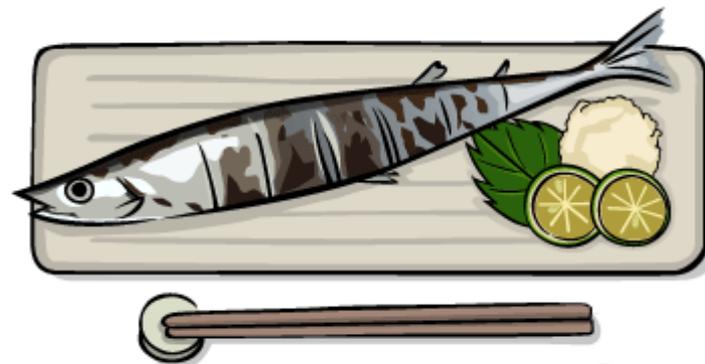
- 自動車の運転できない人は、移動しづらくなる
 - ふつうの生活を保つことができなくなる



かぜをひいたとき、
お医者さんに行くまでが大変

滋養のあるものを食べたい

食材を買いに行ったり、外食しにくいのが大変



地域に公共交通がないということは？

- ふだん自動車の運転ができる人でも
 - 自動車の運転ができない場合の代替手段がない



けがをしてしまった時

病気で調子がすぐれない時

お酒を飲んだ時

加齢にともなって、身体の機能が低下していても



地域に公共交通がない場合はどうする？

- 交通事業者に依頼？
 - 交通事業の基本は独立採算制
 - 採算がとれない地域は運行できない
- 行政に陳情？
 - 実現するには時間がかかる
 - 公共事業に公平性が求められる

地域に必要な公共交通は地域住民の手で作り出す

事例①: 住吉台くるくるバス(神戸市東灘区)

事例②: やぐちおもいやりタクシー(広島市安佐北区)

事例③: コミュニティバス(淡路市長沢地区)

事例①： 神戸市住吉台くるくるバス

- 2005年1月：住吉台くるくるバス 運行開始
- 住民がバス事業者や行政に働きかけることで、運行が開始された



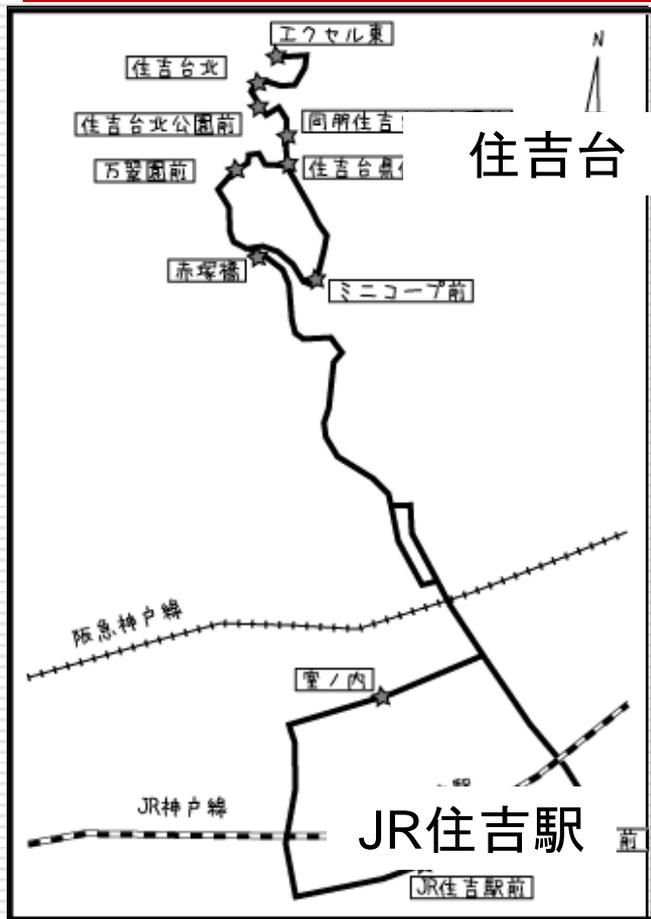
事例①:

神戸市住吉台くるくるバス

- 神戸市東灘区住吉台
- 高齢化が進む高台にある住宅地
 - 70年代に開発された団地
 - 一気に高齢化が進展
 - 町に出るには、急な坂を上り下りするが、300段もある階段を利用
- 車に頼り切った生活
 - 複数台保有の自家用車
 - 慢性的な違法駐車車両



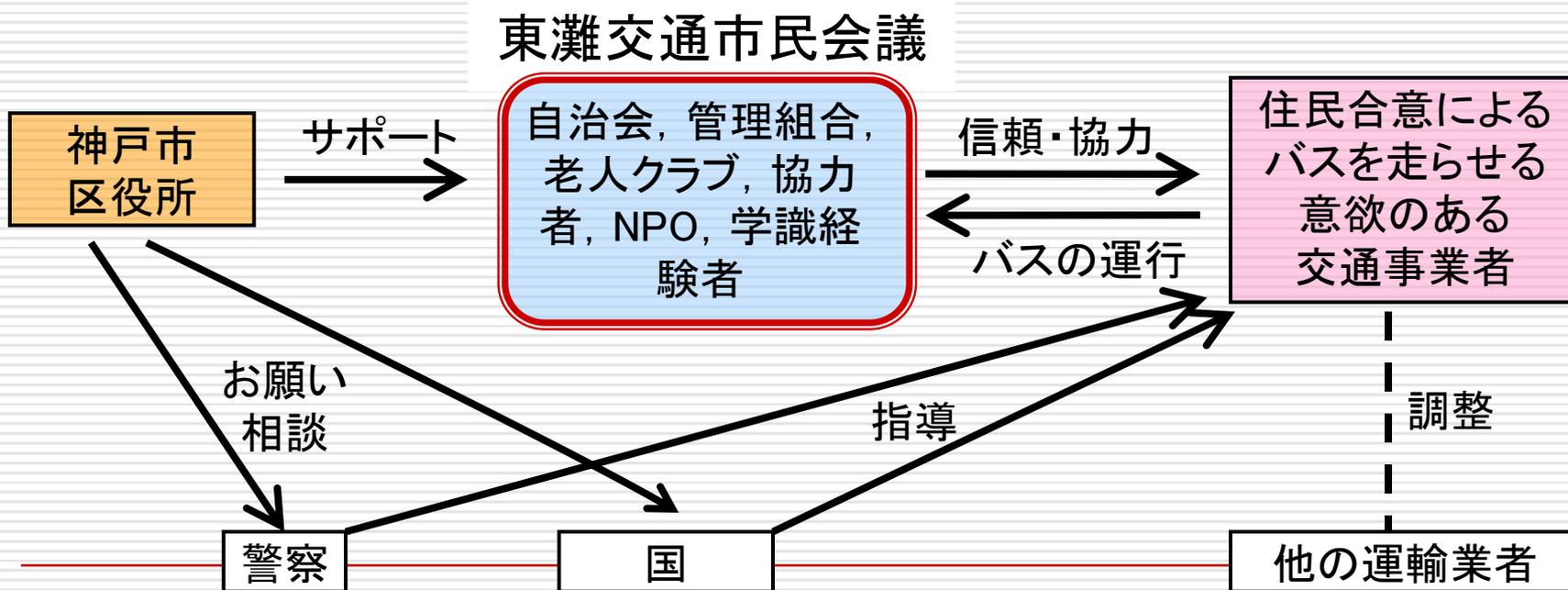
事例①:くるくるバスの概要



路線	JR住吉駅前～住吉台(片道13分)
運賃	大人:200円 小人:100円
運行便数	上り・下りとも54便/日 (1時間に4便程度)
運行時間	6:46～21:44
バス車両	マイクロバス3台(新古車を活用→新型車両に更新) 車いす用リフト, 補助ステップ付き
事業者	みなと観光バス株式会社

事例①: 本格運行に至った経緯

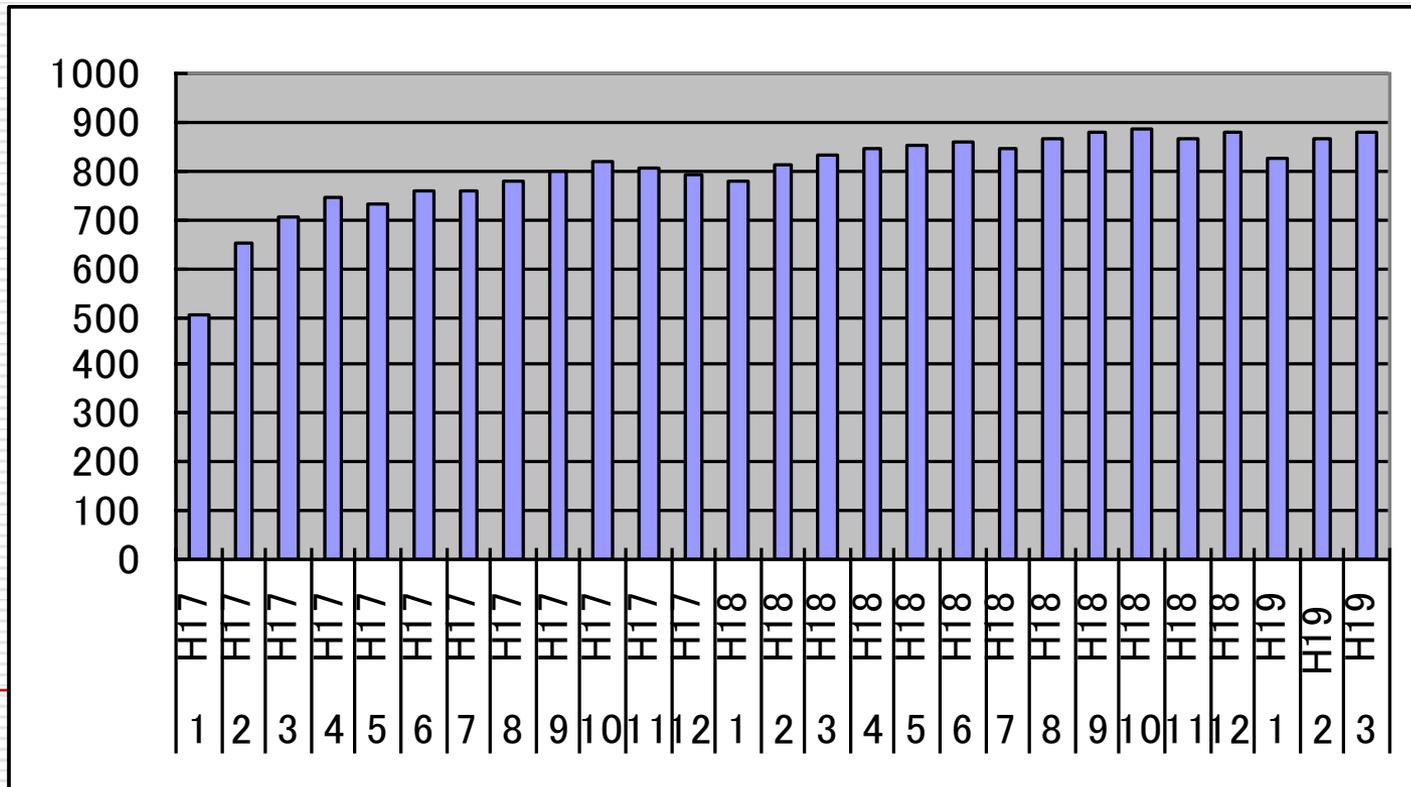
- NPOによる試行運行 (最初1週間: 無料、1ヶ月間: 有料運行)
 - 予想以上に大勢の住民がバスを利用
- 東灘交通市民会議



事例①:

くるくるバスの利用者数の推移

- 利用者数900人／日前後
- 運賃だけで運行

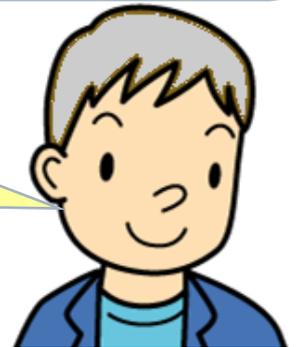


事例①： くるくるバス運行後の住民意識の変化



今までは出歩くのがおっくうだったけど、バスができて気軽に住吉駅や三宮まで買い物にいけるようになったわ。
それに、バスに乗って家族や友達が会いに来てくれるようになったわ。

通勤に車を使っていたけど、最近はバスを使うようになった。次の車検で車を手放そうかな。



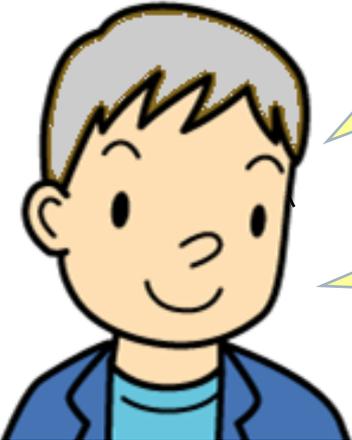
今まで近所に住んでいながらも、顔も知らなかった人が多かったわ。でも、バスの中なら自然にあいさつができて、知り合いが増えた。

事例①:

くるくるバス運行後の住民意識の変化

□ くるくるバスを守る会

- 運行開始に携わった住民が中心
- くるくるバス通信の発行、バス車内にご意見箱
- 情報や意見を地域で共有することで、みんなで守り育てるバスという意識が育った



バスを1本走らせるだけで地域が変わった。まちを自分たちの力で変えていこうという共通の意識を持つことができた

バスが目的ではなく、あくまで手段の一つ。バスを通して、地域をもっとよりよくしていきたい



事例②:

「やぐちおもいやりタクシー」(広島市安佐北区口田地区)

運行事業者	地元タクシー事業者
運行経路	ふじランド～上矢口地区～梅園団地～商業施設・医療機関～JR安芸矢口駅～ふじランド(1周約8キロメートル、30分)
停留所	14箇所(一部フリー乗降区間あり)
運行回数	15便／日(日祝は運休)
料金	1回300円(当日限り往復400円〔復路100円〕) ※やぐちおもいやりタクシーを利用し協賛商業施設で2千円以上の買物をした人の復路運賃(100円)を商業施設が負担



事例②:

「やぐちおもいやりタクシー」(広島市安佐北区口田地区)

- ふじランド・上矢口町内会
 - 「高齢化が進む団地住民の交通手段を」

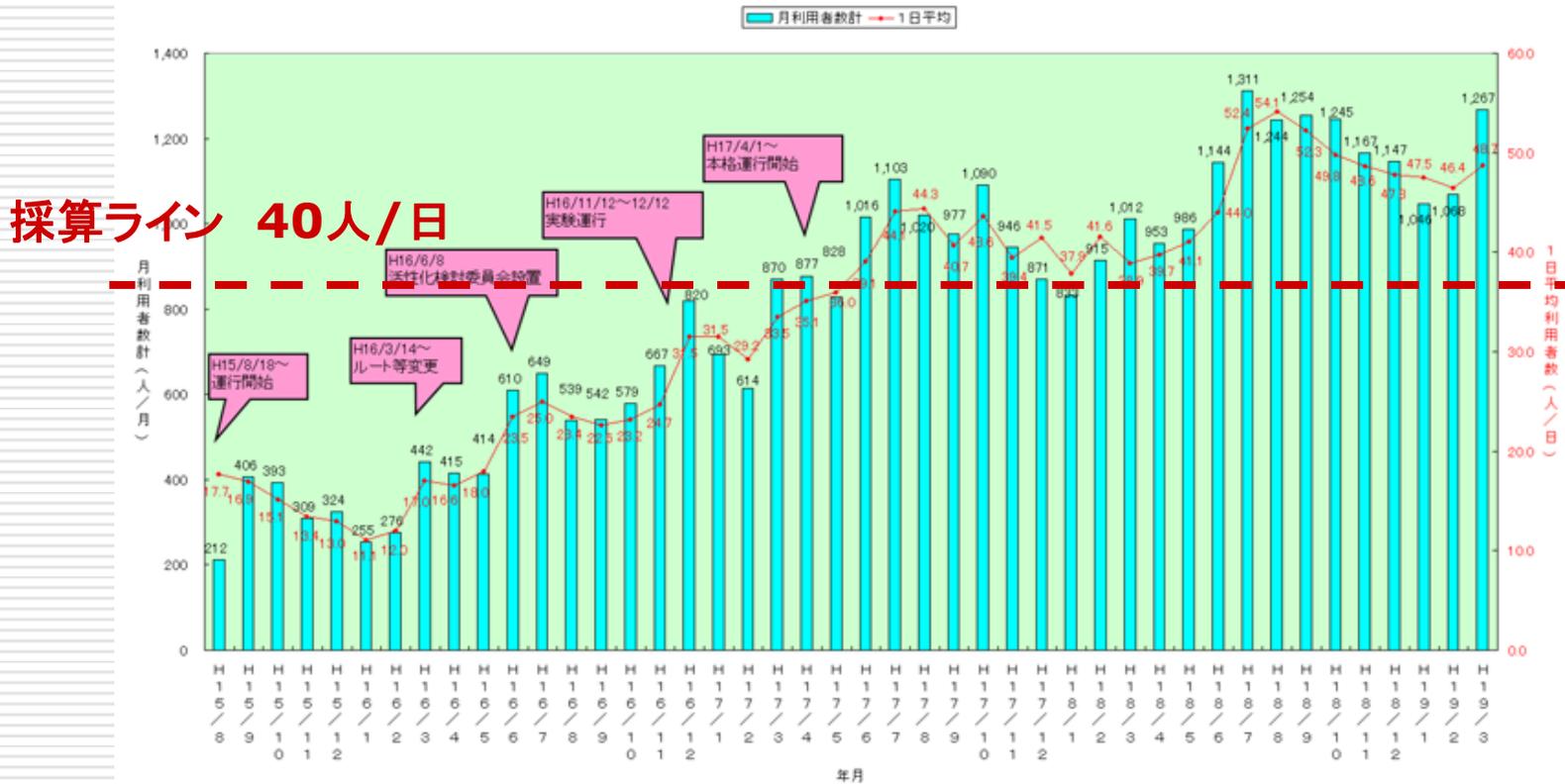
 - (株)やぐちタクシー
 - 地域に密着した企業として地元の要望に応えたい

 - アンケート調査(H15)
 - 約6割が「利用する」と回答

 - H15年8月運行開始
-

利用者数の推移

やぐちおもいやりタクシー利用者数の推移



プレイヤーの持ち味

□ ご近所の底力

- 地元の熱意と行動力
- 建設的な意見
- 町内会組織の協力

□ プロの力

- 乗合タクシーの運行ルートを選定、ダイヤの編成
 - 乗務員の協力
 - 地元主体の運行であるため、地元商業施設等の協力(協賛)が得やすい
-

プレイヤーの持ち味

□ 国・市の協力(後押し)

- 検討委員会の開催
 - 事務局機能
 - アンケート調査票の作成、配布、回収、入力
 - 実験運行のチラシ、時刻表、調査結果などの作成、配布
 - 協賛店への協力依頼への同行
 - マスコミ対応
-

やぐちおもいやりタクシーの成果

□ 持続的な事業モデル

- 公共的輸送サービスの利便性向上による運賃収入確保
 - 医療機関などの広告料の間接的収入
-

公的補助に頼らない地域主導型のモデル

ニーズの見極め(運行ダイヤの設定など)

【費用】

車両購入費
停留所等設置
燃料費、車検等、保険
人件費

【収入】

運賃

広告料

増客＝増収

重要な収入源
地元の取り組み
＝商業者の理解

やぐちおもいやりタクシーの成果

□ 持続的な事業モデル

- 公共的輸送サービスの利便性向上による運賃収入確保
- 医療機関などの広告料の間接的収入

□ 地域と事業者と行政のパートナーシップの構築

事例③： 淡路島津名町長沢地区

- 農村地域ではバス路線がなくなっている
- でも、淡路島にある長沢地区では……



今日は、バスに乗って
お昼ごはんのために
あげさんを
買いに行くの

事例③：長沢地区の状況

□ 長沢地区（旧兵庫県津名町）

- 人口304人
- 地区内に商店や病院はない
- 以前はバスは走っていなかった



以前は、運転免許を持たない住民が
まちに行くためには

- ・ 誰かの車に乗せてもらう
- ・ タクシーを使う

住民が主体となってバスを運行

- 自治会が中心となってバスを運行
- 各世帯1万円の負担金:まったくバスを使わない世帯(約3分の1)も含め、全戸が支払う



事例③：長沢ミニバスの概要

- 使用車両
 - 10人乗りワゴン車
- 片道30分
- 運行頻度：1日3往復
- 運転手
 - 4人のボランティアで交代に運転
- 1便あたり約3人
- 法的位置づけ
 - 自家用自動車の有償運送許可（～2007.8）



事例③

住民が主体となってバスを走らせることで…

- 路線バスが成り立たない地域で、バスを運行することができる
- こまやかなニーズを把握することができて、柔軟に対応できる
 - 例：運行時間を柔軟に変更できる
- 町の問題をみんなで共有できる



これらの事例がうまくいっているのはなぜか？

- 住民の手づくりの公共交通
 - バスを使う住民が、自分達がどのようなサービスを必要としているのか自分達で考えて、考えた意見を計画に反映
 - 地域の問題をお互いで共有できている
 - 足りない部分は、お互いに少しずつ負担をしあって支えている
-

地域公共交通のつくり方(一般論)

地域公共交通づくりの視点

- まちづくりの目的にそった地域公共交通を考える
 - バスを走らせることが目的ではない
 - まち全体の地域公共交通ネットワークを考える
 - 場当たりのバス運行は禍根を残す
 - 既存のバス路線の活用を考える
 - 既存バス路線すら活用できない地域は・・・
 - 柔軟な発想で地域公共交通を考える
 - 地域特性にあったバスしか残らない
-

地域公共交通の導入に際しての心構え

□ 財政的負担の覚悟

- 住民主体のバスならば採算がとれるわけではない

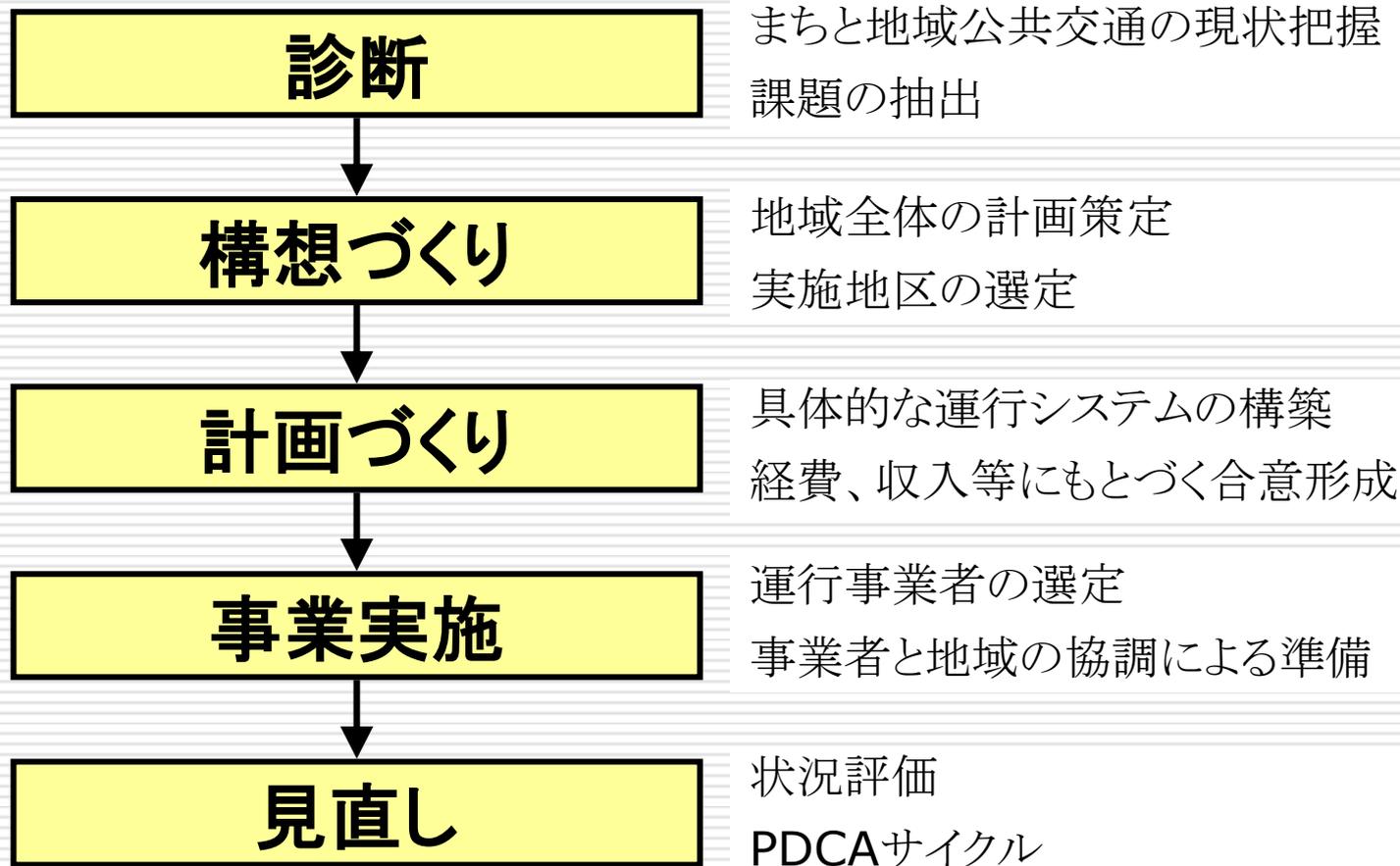
□ 地域の協働が必要

- 縦割り行政、住民エゴ、投げやりな交通事業者を乗り越える

□ 運行後の見直しこそが重要

- 最初から最適解はない
-

地域公共交通の計画手順



地域公共交通づくりに向けた場づくり

- 地域の課題を共有できる関係主体の連携の場
 - 地域公共交通会議（道路運送法）
 - 法定協議会（地域公共交通の活性化及び再生に関する法律）
-

地域公共交通活性化・再生総合事業

22年度予算額
4,020百万円

地域公共交通活性化・再生法の目的を達成するため、同法を活用し、地域の多様なニーズに応えるために、鉄道、バス・タクシー、旅客船等の多様な事業に取り組む地域の協議会に対し、パッケージで一括支援することにより、地域の創意工夫ある自主的な取組みを促進する。

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律（平成19年10月1日施行）

法定協議会

市町村

公共交通事業者

地元企業

住民

商店街の人々

NPO等住民団体

学校・病院等

等

市町村が策定

- ・協議会の参加要請承諾義務
- ・計画策定時のパブリックコメント実施
- ・計画作成等の提案制度
- ・協議会参加者の協議結果の尊重義務

地域公共交通総合連携計画（法定計画）

地域公共交通の活性化及び再生を総合的かつ一体的に推進するための計画

協議会が策定

うち協議会が取り組む事業

地域公共交通活性化・再生総合事業による支援

<補助率等>

①「地域公共交通総合連携計画」
（法定計画）策定経費 定額

②総合事業計画に定める事業に
要する経費
・実証運行（航） 1/2
・実証運行（航）以外の事業 1/2 ※
※政令市が設置する協議会の取り組む
事業 1/3

地域公共交通活性化・再生総合事業計画（3年）

（例）

- ◇ 鉄道、バス・タクシー、旅客船等の実証運行（航）
 - ・鉄道の増便・ダイヤ変更等の実証運行
 - ・コミュニティバス・乗合タクシーの導入、路線バス活性化の実証運行
 - ・空港アクセス改善（空港アクセスバスの実証運行等）
 - ・旅客船の航路再編・増便・ダイヤ変更等の実証運航 等
- ◇ 車両関連施設整備等
 - ・バス車両購入費、車両・船舶関連施設整備、バス停待合環境整備、デマンドシステムの導入、LRV（低床式軌道車両）の導入 等
- ◇ スクールバス、福祉バス等の活用
- ◇ 乗継円滑化等
 - ・乗継情報等の情報提供、ICカード導入、P&R・C&Rの推進 等
- ◇ 公共交通の利用促進活動等
 - ・レンタサイクル、イベント、広報、乗継割引運賃・周遊切符等のシステム設計 等
- ◇ 新地域旅客運送事業の導入円滑化
- ◇ その他地域の創意工夫による事業



取組支援

<制度の特徴>

【計画的取組の実現】

・計画に対する補助で、計画的な事業実施が可能

【協議会の裁量確保】

・事業をパッケージで一括支援
・メニュー間、年度間における柔軟な事業の実施

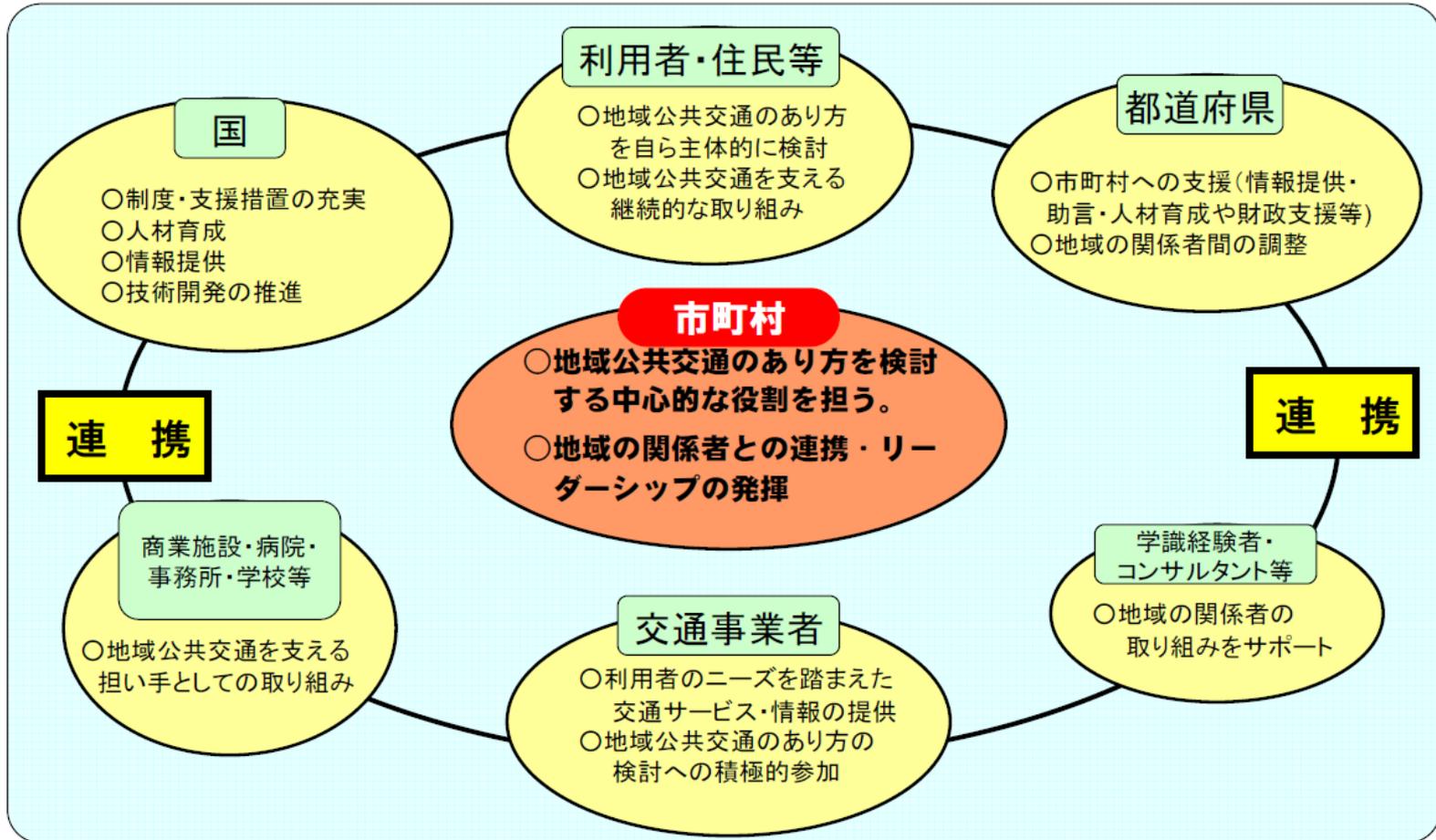
【地域の実情に応じた支援の実現】

・地域の実情に応じた協議負担の実現

【事業評価の徹底】

・成果を事後評価し、効率的・効果的な事業実施を確保

地域公共交通の活性化・再生に向けた関係者による取組



1. 診断

□ まちづくりの現状分析

- まちづくりの目的の確認
- 人口の集積状況(年齢別、性別等)

□ 地域公共交通に対する現状分析

- 交通機関と利用状況
- 住民の公共交通に対するニーズ・期待

□ 地域公共交通に対する課題

- まちづくりとの整合性
- 住民視点での利用のしやすさ
- 交通事業者との連携

公共交通と関連づけた
定量的な地域の問題把握
地域ビジョン・まちづくり
との整合性

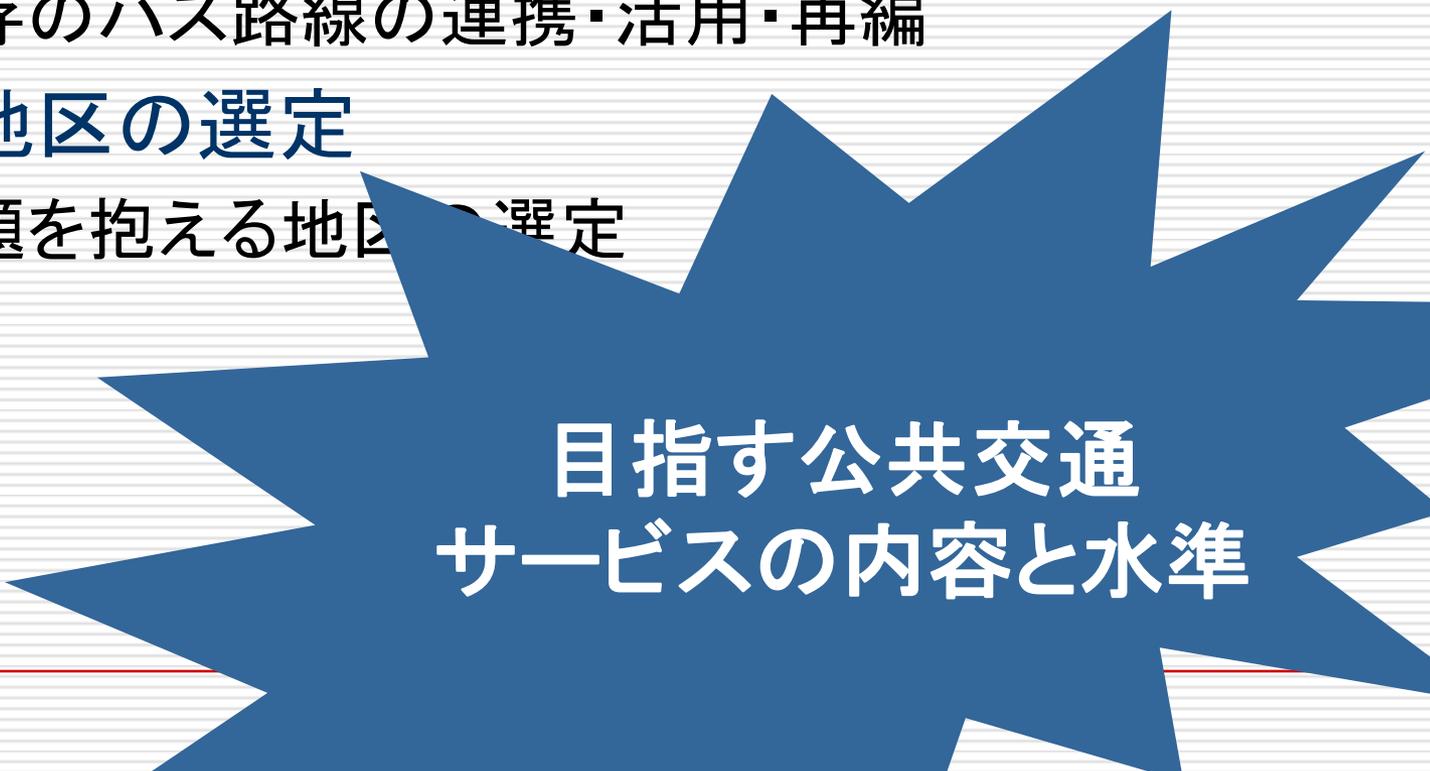
2. 構想づくり

□ 地域公共交通ネットワークの検討

- コンセプトの設定
- 既存のバス路線の連携・活用・再編

□ 実施地区の選定

- 課題を抱える地区の選定



目指す公共交通
サービスの内容と水準

3. 計画づくり

□ 需要予測

- 利用者層の明確化
- 沿線地域の利用者層の把握
- 利用者層の利用見込みの把握

□ 運行システムの検討

- 路線(道路構造条件、利用先、)
- ダイヤ(目的、運行時間)
- 乗降施設
- 車両

□ 経費・収入にもとづいて

- 公的負担

住民とのコミュニケーション
交通事業者とのコミュニケーション

4. 事業実施

□ 事業主体の設定

- 市町村、住民(協議会、NPO等)、事業者

□ 運行事業者の選定

5. 見直し

□ PDCAサイクル

- 具体的な評価指標
 - 見直し基準の設定
 - 交通事業の継続性の見込み
-

評価・見直しの例

項目		見直し基準値	方策	
ルート・バス停の見直し	バス停1日あたりの利用者数	50人以上	向上	系統（ルート）の追加・新設を検討対象とする
		9人以下	改善	他ルートとの統合・廃止、通過便の設定や区間の廃止を検討対象とする
便数の見直し	バス1便あたりの利用者数	27人以上	向上	増便を検討対象とする
		15人以下	改善	減便を検討対象とする
運賃等の見直し	収支率 (運賃収入＋その他収入)	65%以上	向上	割引運賃の適用範囲の拡大等 を検討対象とする
		50%以下	改善	割引運賃の適用範囲の縮小等 を検討対象とする

本日のまとめ

- 交通問題は社会的ジレンマ、そう簡単には解決しない！
 - 全国で地域が主体となって交通問題を解消する動きが活発になってきている！
 - 地域の身の丈にあった公共交通の運用
 - 地域ですすめるモビリティ・マネジメント
-

□ 行政にお願いをしてつくる交通から
住民がつくり、育てる交通へ

- 住民の気持ちが変われば、暮らしが変わる
 - 暮らしが変われば、交通も変わる
 - 交通が変われば、住民も変わる
-