

脱炭素ちがさきの実現に向けて 「移動」問題を考える

2024年9月28日

柳下正治（一般社団法人環境政策対話研究所代表理事）

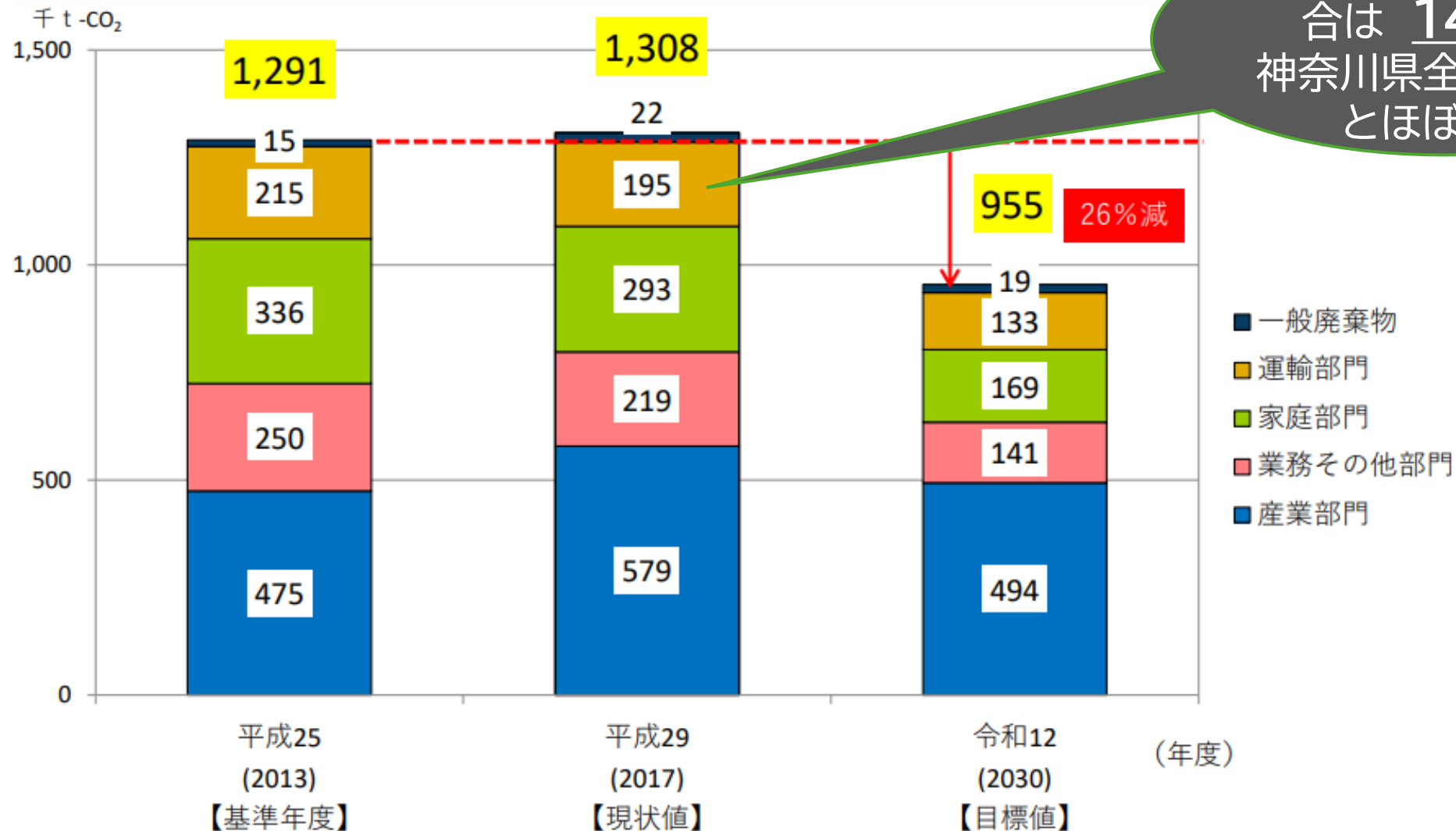
（協力）浅海 淳：元自動車メーカー（川崎での気候市民会議において無作為抽出された市民

- ◆住宅地の人口密度が大変に高い。
- ◆その一方で、公共交通不便地域が茅ヶ崎駅の南側の地域においても広がっている。コミュニティバスが定着している。その持続可能性が重要。
- ◆交通分担率で見ると、自転車の比率が非常に高い。

以下、議論の手助けとなる、主に地域に関わる情報をお示しします。

1. 茅ヶ崎市の温室効果ガスの排出状況等

茅ヶ崎市環境基本計画より(2021年3月)



交通に関わる排出割合は 14.9%
神奈川県全体の傾向とほぼ同様

2. 関係自治体における交通分野の脱炭素戦略

(1) 神奈川県(2024.6策定の地球温暖化対策実行計画より)

① EV(電気自動車)、FCV(燃料自動車)の導入促進

購入者等に対する支援策を講じる

② 充電・充てん環境の整備

共同住宅等への充電設備の整備を支援。その円滑推進に向けて普及啓発

③ 公共交通機関等の利用促進

「等」には自転車も入る。**Maas**の導入・・・別途説明

④ 交通流の円滑化

⑤ エコドライブの促進(普及啓発)

(2) 茅ヶ崎市(2021.策定の環境基本計画より)

◆ 低炭素型の製品・サービスを賢く選択するライフスタイルへの転換の促進

✓ エコドライブを実施している割合 64%(2018年)→69%(2030年)

3. 電気自動車の導入・普及

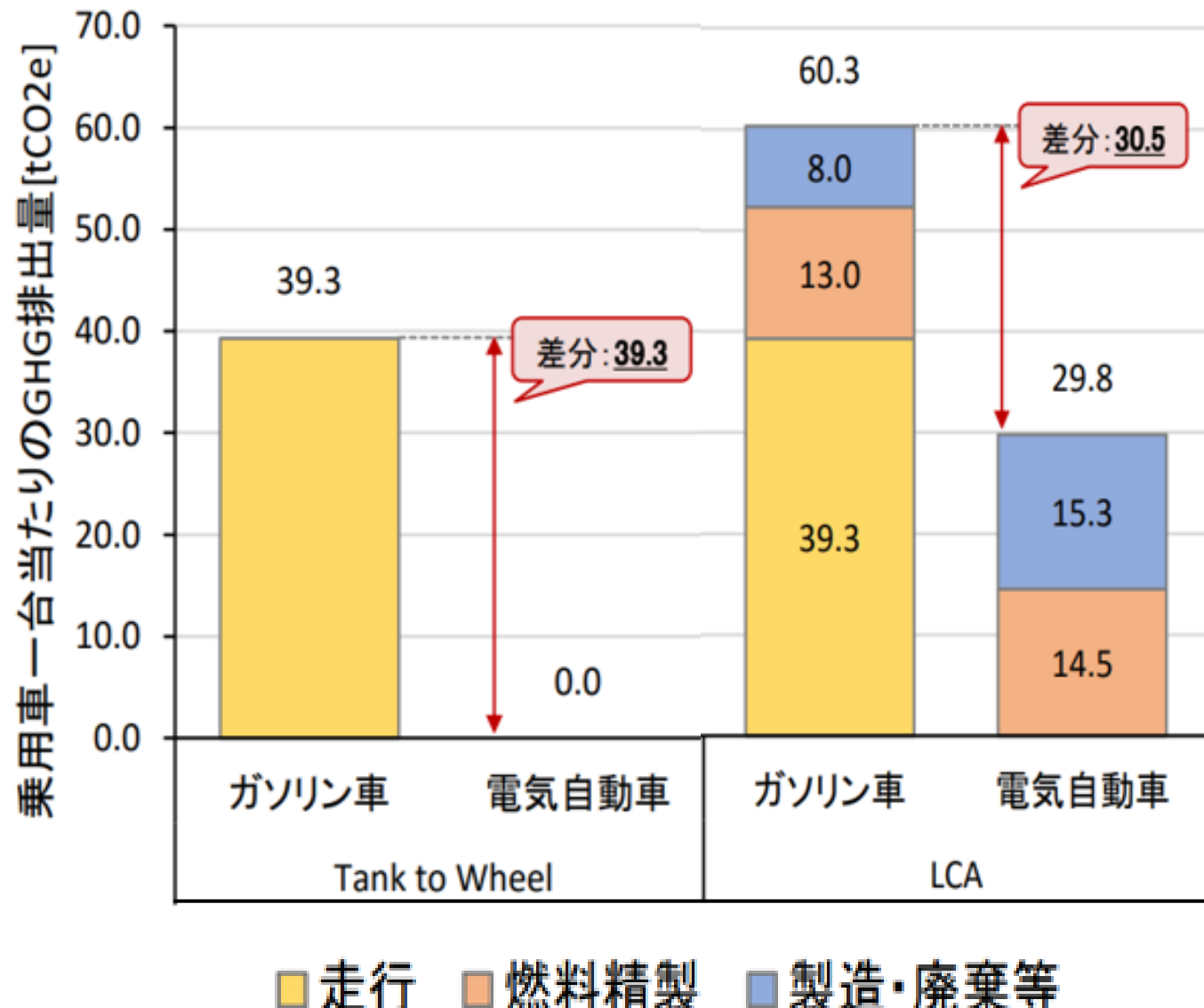
(1) 電気自動車の環境優位性

- ガソリン車・ディーゼル車は、エンジンでガソリン・軽油を燃焼して走行。二酸化炭素(CO₂)や有害な大気汚染物質(窒素酸化物等)を排出する。
- 電気自動車(EV)は、バッテリーに蓄えた電気のでモーターを動かすため、走行中には排気ガスを排出しない。
- ガソリン車については、ガソリンの持つエネルギーの最大20%程度しか走行に使うことができない。一方、電気自動車は、モーターを使うことで、電気エネルギーの最大80%程度を走行に使うことができる。
- しかし、電気自動車で使う電気が化石燃料で発電されているは、電気自動車の優位性が減退。 再生可能エネルギー等のゼロエミッション発電でつくられた電気を使うことで、CO₂排出量を減らすことが重要。

<参考> 国立環境研究所のHPより

<https://www.nies.go.jp/social/traffic/k570sg0000002ovo-att/7-all.pdf>

参考Ⅰ 乗用車のCO₂排出量 (Ricardo, 2020) —欧州での分析例—



<注>

◆ Tank to Wheel

走行時の燃費 (又はCO₂排出量) のみを対象。

◆ LCA

Well to Wheelに加え、自動車の製造段階から廃棄段階までのCO₂排出量も含む。

国立環境研究所HPより

参考2 日本国内のEV (BEV+PHEV) 販売数とシェアの推移

2023年はBEVが8万8千台、PHEVが5万2千台で合計14万台が登録された
◆ BEVシェア2.2%。（参考：中国のBEVシェアは25%、欧州16%、米国7.6%）



2023年	乗用車全体	BEV	PHEV	BEV+PHEV
台数（台）	3,992,728	88,535	52,143	140,678
シェア（%）	100%	2.22%	1.31%	3.52%

(2) 電気自動車・充給電装置に対する助成制度

電気自動車の購入補助

- ◆ 国による補助 **最大85万円**
- ◆ 神奈川県による補助
事業者等が対象で、個人向けの補助はなし

充給電設備に対する補助（業者・集合住宅）

- ◆ 国による補助 機器 最大35万円
 工事 最大95万円
- ◆ 神奈川県による補助
共同住宅又は運輸事業者
普通充電設備 上限15万円
充電用コンセントスタンド 上限15万円
充電用コンセント 上限10万円

市区町村	補助事業等の有無		
	車両	充電設備	水素ステーション
	○	○	○
横浜市	○	○	○
川崎市	—	○	○
相模原市	○	○	○
横須賀市	○	○	—
鎌倉市	○	○	—
藤沢市	○	○	—
伊勢原市	○	—	—
逗子市	—	○	—
厚木市	○	○	—
海老名市	○	○	—
綾瀬市	○	○	—
小田原市	○	○	—
座間市	○	○	—
南足柄市	○	○	—

(3)EV充電施設

(2024年9月26日時点)

茅ヶ崎市内に現在
18か所？

- 全国主要都市・高速道路、公共施設、店舗に設置の充電器数

2024年3月末現在
36,850基

うち急速充電器
10,421基

- 災害時の自宅などへの給電施設としての価値も注目(車両から専用機器を通じて家に送電)



4. Maasとは

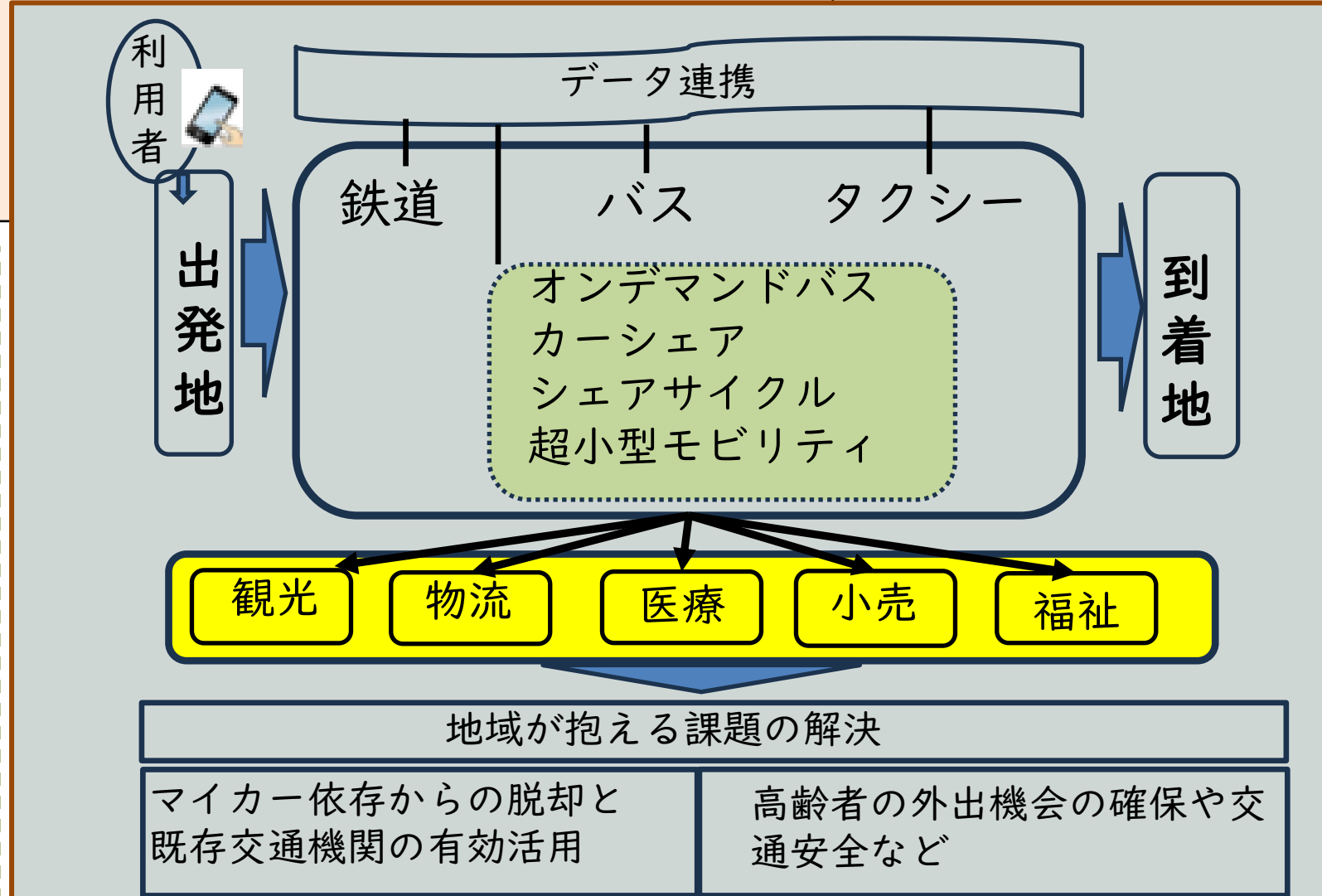
※**MaaS** Mobility as a Service (サービスとしての移動)の略。

地域住民一人一人の移動ニーズに対応して、複数の公共交通や付帯サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等をスマホで行える**総合サービス提供**

神奈川県におけるMaas

マイカーから公共交通利用に導く

- 2020年ごろに国土交通省のモデル事業
箱根地域
新百合ヶ丘駅周辺
- 現在、三浦半島地域において。観光政策との連携により推進

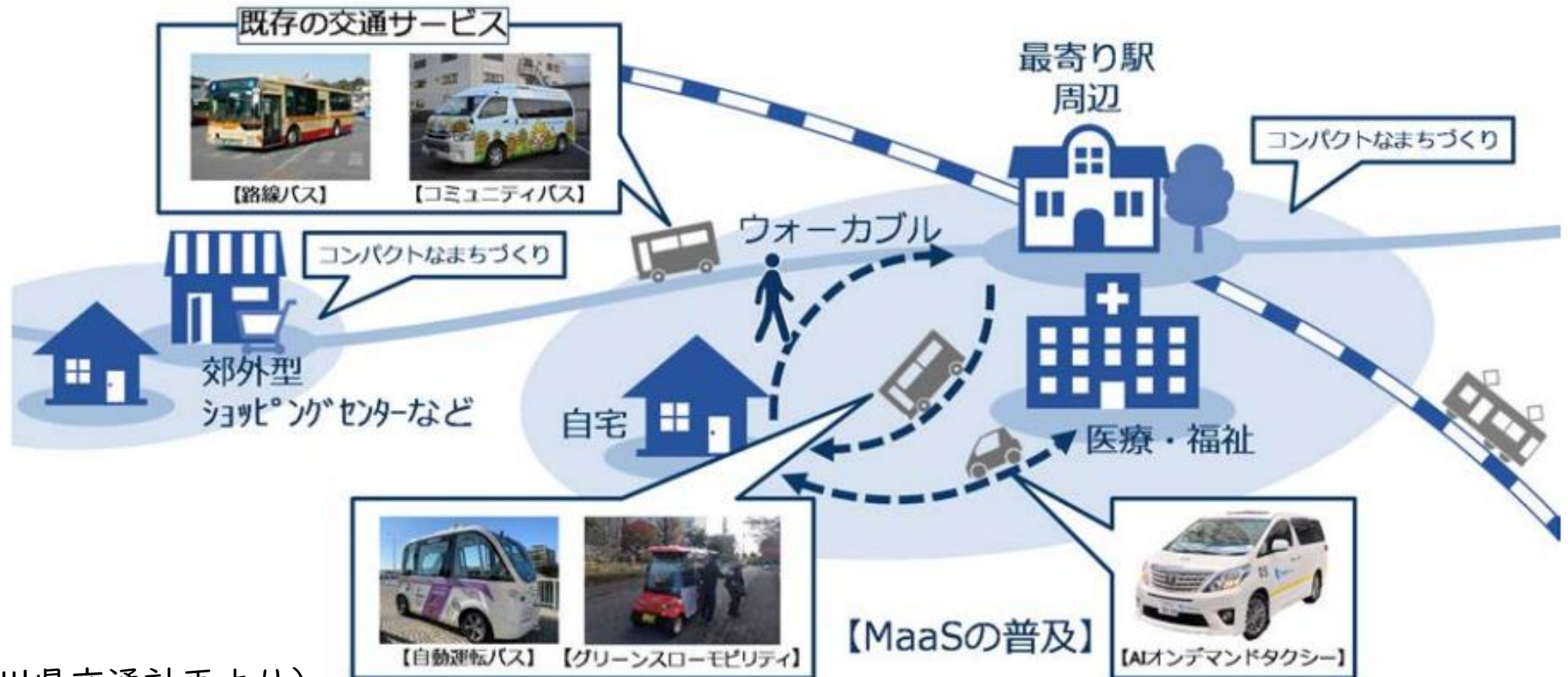


<参考>市民が無理ない移動で地域のサービスを受けるまち

・MaaSの普及による効率的な移動。

- ・加えてできるだけ移動をせず暮らしていける世の中への進化。

(テレワークなどの働き方改革、ITによる在宅で証明書などを受け取れるなどの市民サービスへの進化。オンライン診療などの普及など)



(図は神奈川県交通計画より)

5. コミュニティバスについて

出典:神奈川県「交通関係ソフト施策実施事例集」(2023.2)

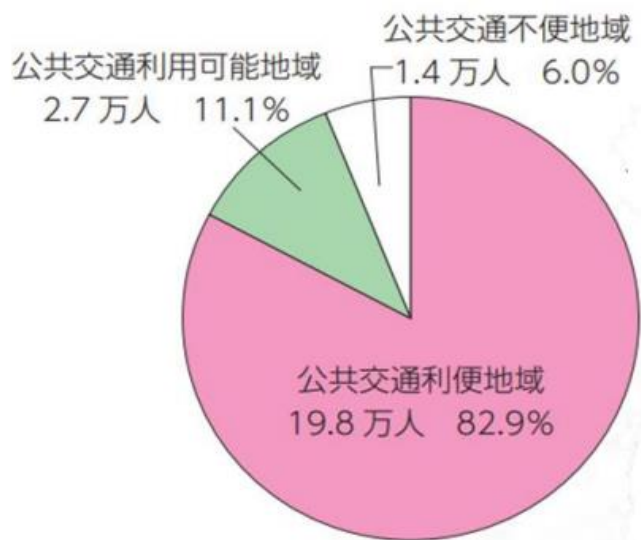
- **県下33自治体**(19市・14町村)のうち**22自治体**(15市・7町)において、コミュニティバス・乗合タクシー・デマンドタクシーの取り組みを実施。税投入と受益者負担が基本。
- 目的
 - i. 交通不便地域の解消(既存バス路線のない地域、道路の狭隘からバスの運行困難、高低差の大きな丘陵部、……など)
 - ii. 高齢者、身障者の移動の負担の軽減
 - iii. 環境負荷の軽減(藤沢市)
 - iv. マイカー依存からの転換(茅ヶ崎市)
- ✓ 事業の実施主体は、圧倒的に自治体であるが、地域社会と自治体の協働主体の例がある(厚木市、海老名市)。
厚木市は、市民協働事業。市民提案がきっかけで実現。実施主体：(一社)厚木ぐるっと



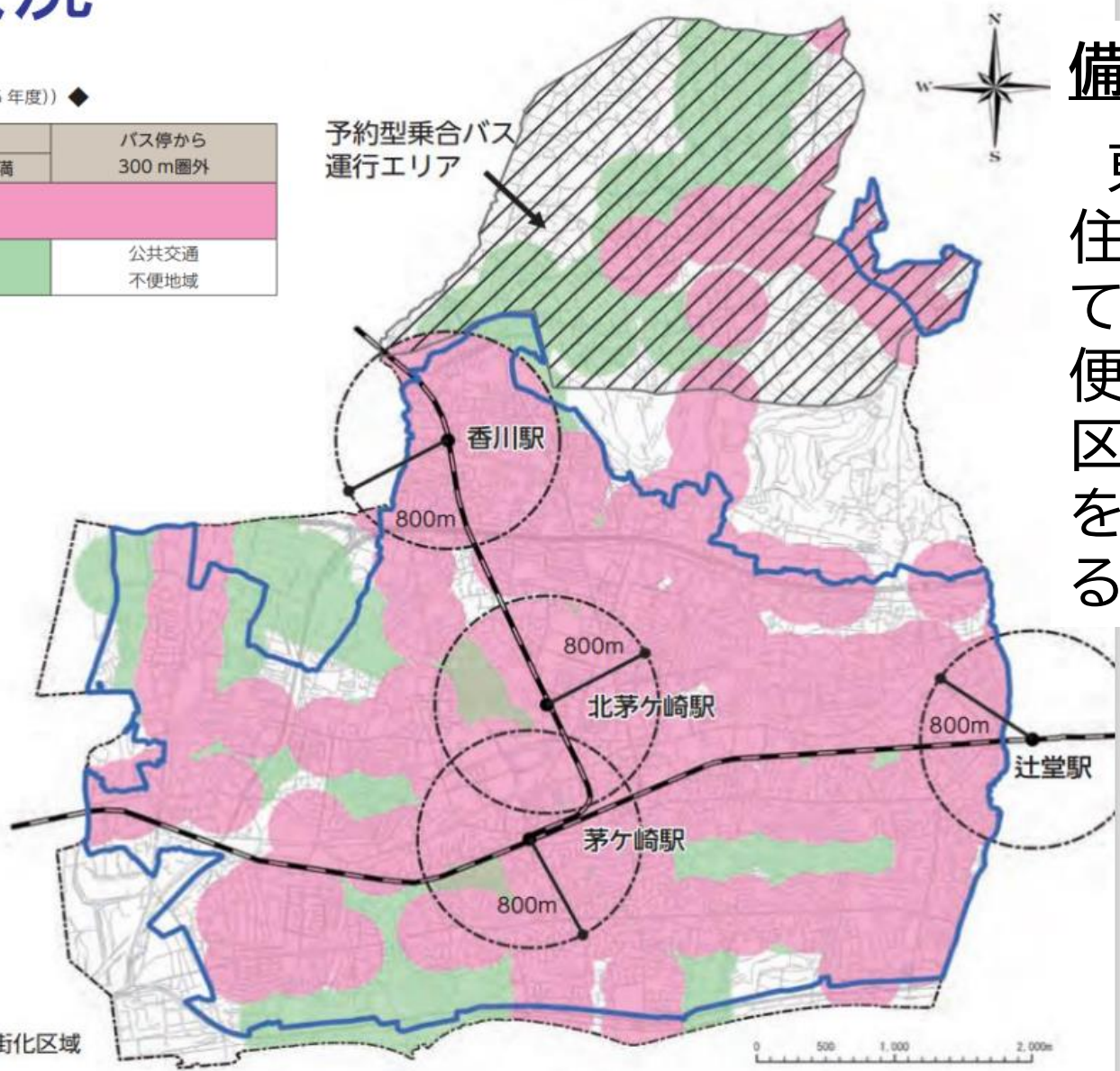
公共交通網の状況

◆本市の公共交通網の状況（平成 27 年度（2015 年度））◆

	バス停から 300 m圏内		バス停から 300 m圏外
	30 本 / 日 (片道) 以上	30 本 / 日 (片道) 未満	
鉄道駅から 800 m圏内	公共交通利便地域		
鉄道駅から 800 m圏外	公共交通利便地域	公共交通 利用可能地域	公共交通 不便地域



凡例：市街化区域



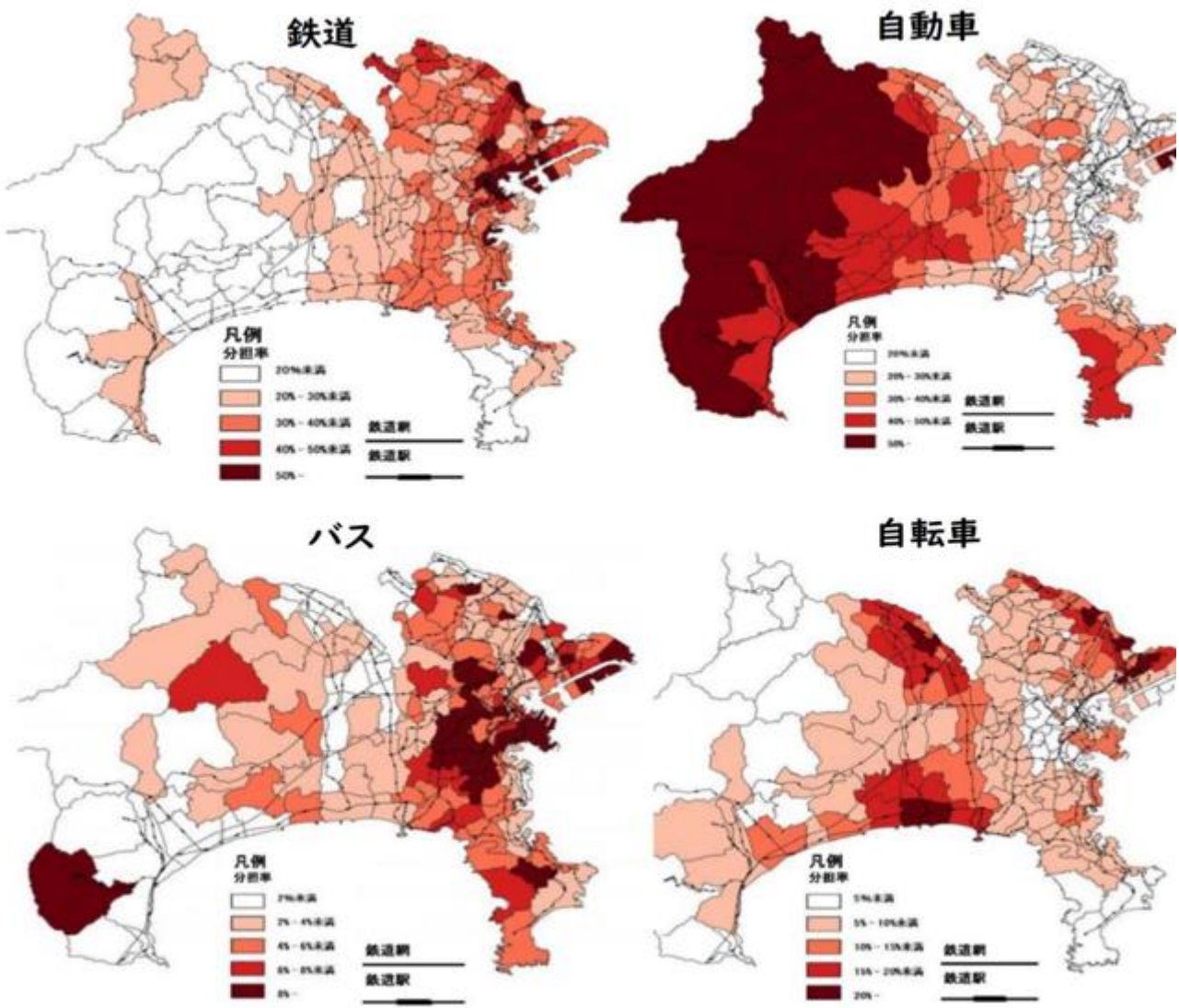
備考

東海道線以南の、住宅密集地域においても、公共交通の利便性を受けにくい地区が多いという現実を直視する必要がある。

6. 自転車分担率の高い茅ヶ崎市

交通分担率

茅ヶ崎の率を見ると…
鉄道: 20～30%未満
バス: 2～4%未満
自動車と自転車 南北で異なる結果
自転車: 南部で20%～
自動車: 北部で40～50%



自転車分担率上位5自治体（2008年）		
順位	自治体名	自転車分担率
1	茅ヶ崎市	23.0%
2	寒川町	20.6
3	平塚市	18.9
4	相模原市	17.6
5	大和市	16.6

参考 シェアサイクルの設置の状況

<参考>県下のシェアサイクルステーション

横浜市(383)、川崎市(379)
 相模原市(45)、横須賀市(41)
 平塚市(46)、鎌倉市(48)
 藤沢市(132)、小田原市(10)
 茅ヶ崎市(29)、逗子市(33)
 厚木市(4)、大和市(7)
 海老名市(40)、座間市(11)
 綾瀬市(2)、葉山町(4) 寒川町(6)
 大磯町(11)、二宮町(3)

