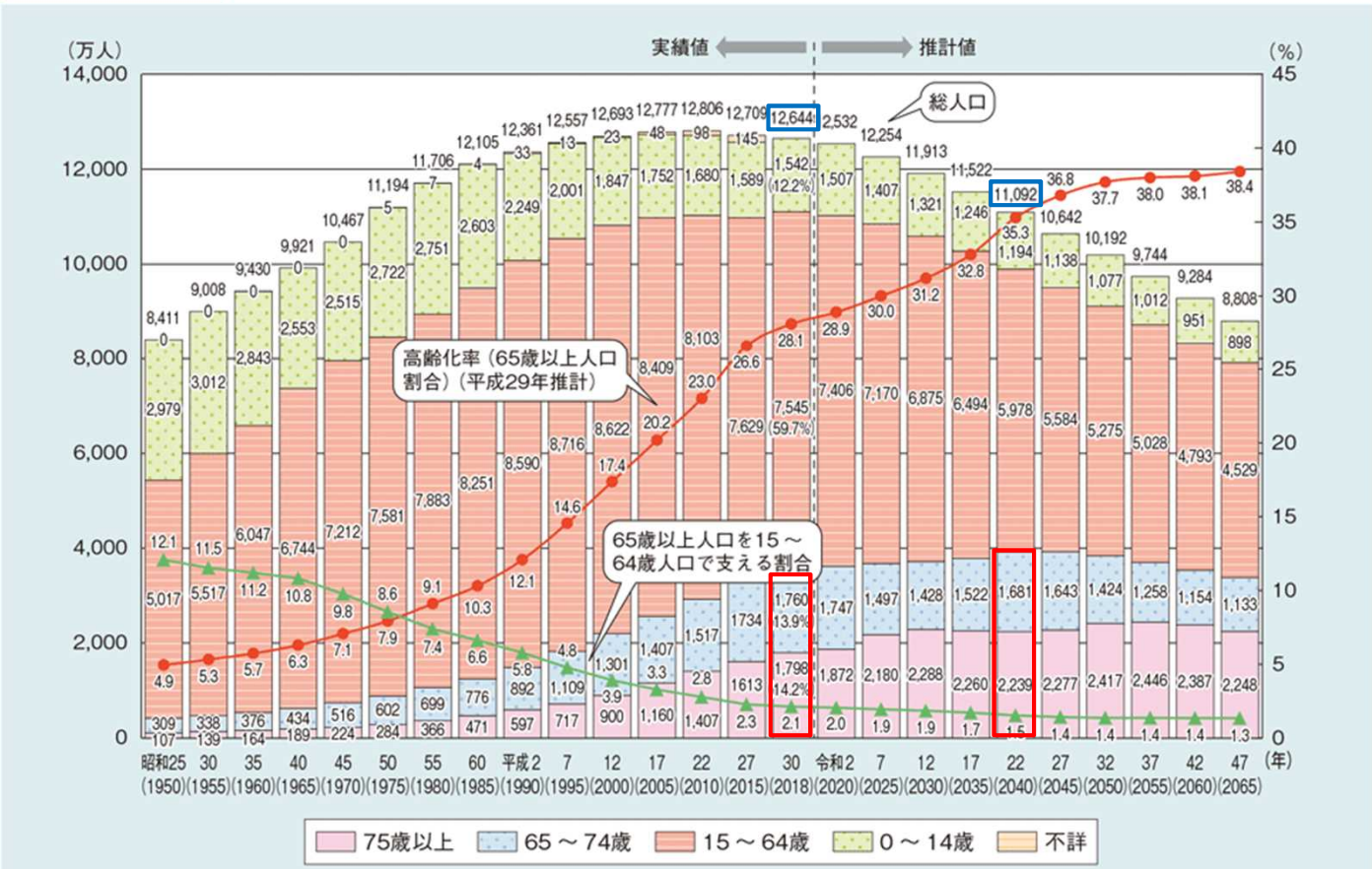


主要データ集

少子高齢社会

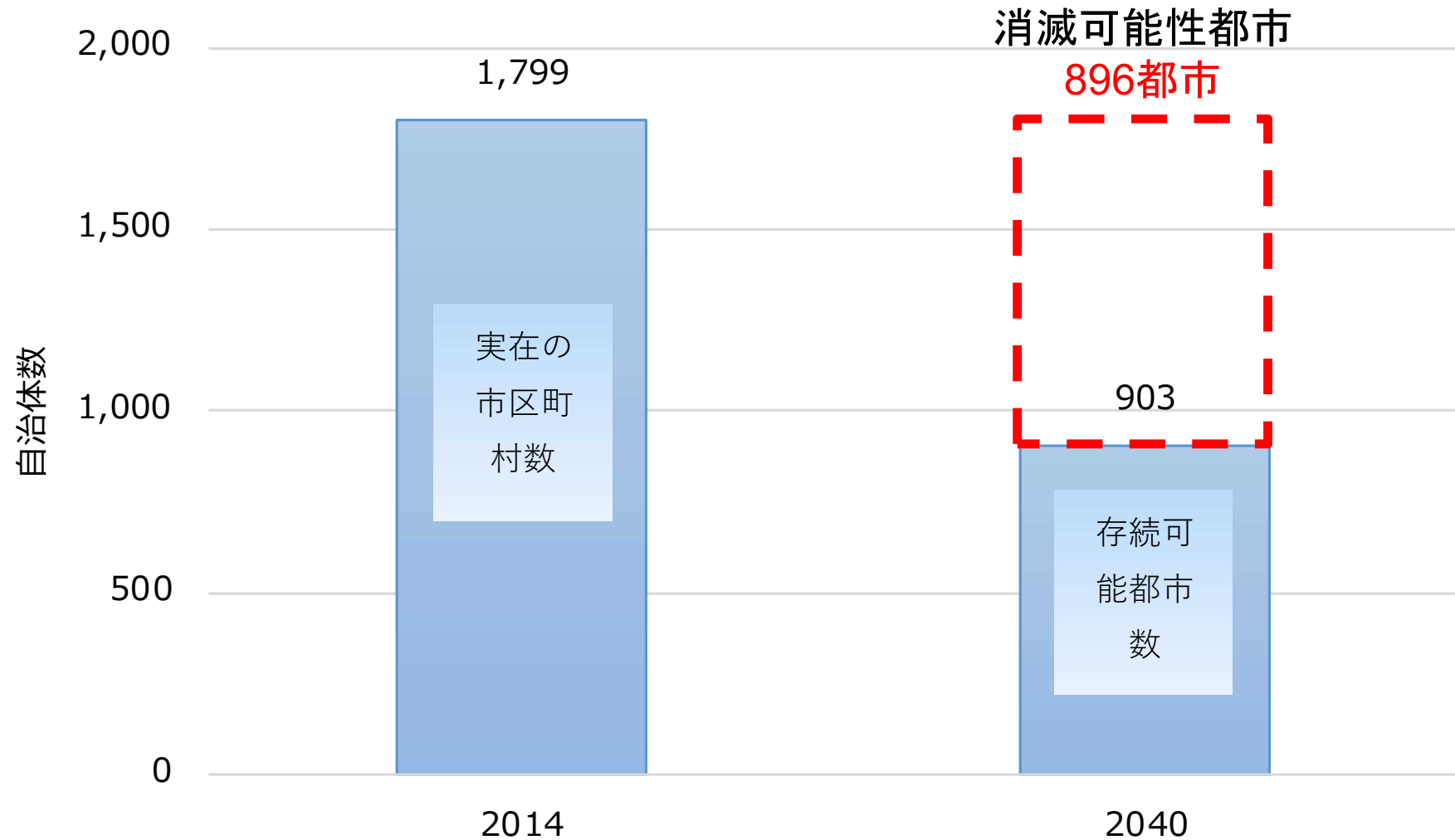
○ 2040年までに総人口は13%減、高齢人口は10%増

図1-1-2 高齢化の推移と将来推計



地方都市の消滅可能性

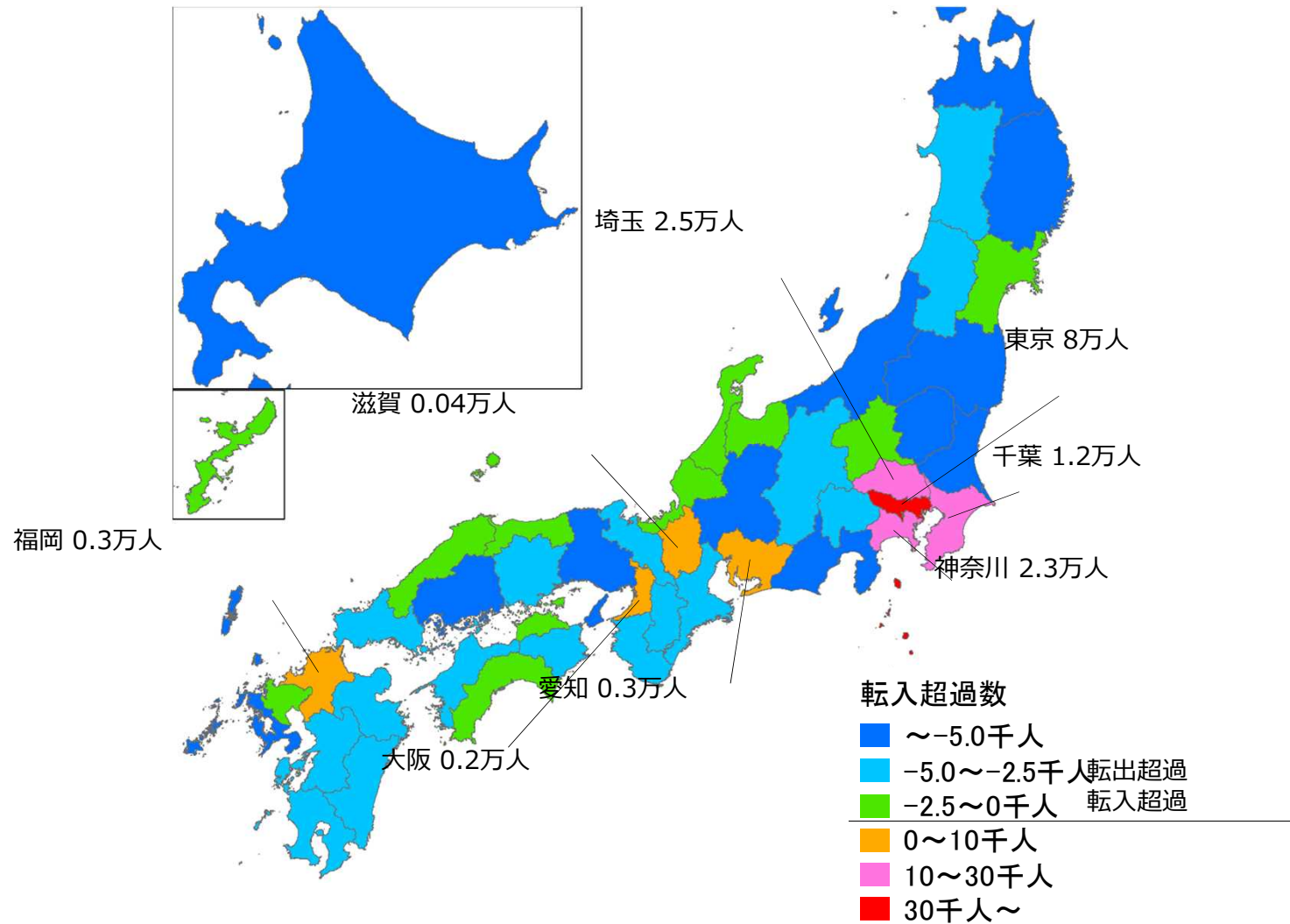
○ 2040年までに896都市が消滅の可能性



出典：増田寛也「『地域消滅時代』を見据えた国土交通戦略の在り方について」

地方都市の消滅可能性(人口移動)

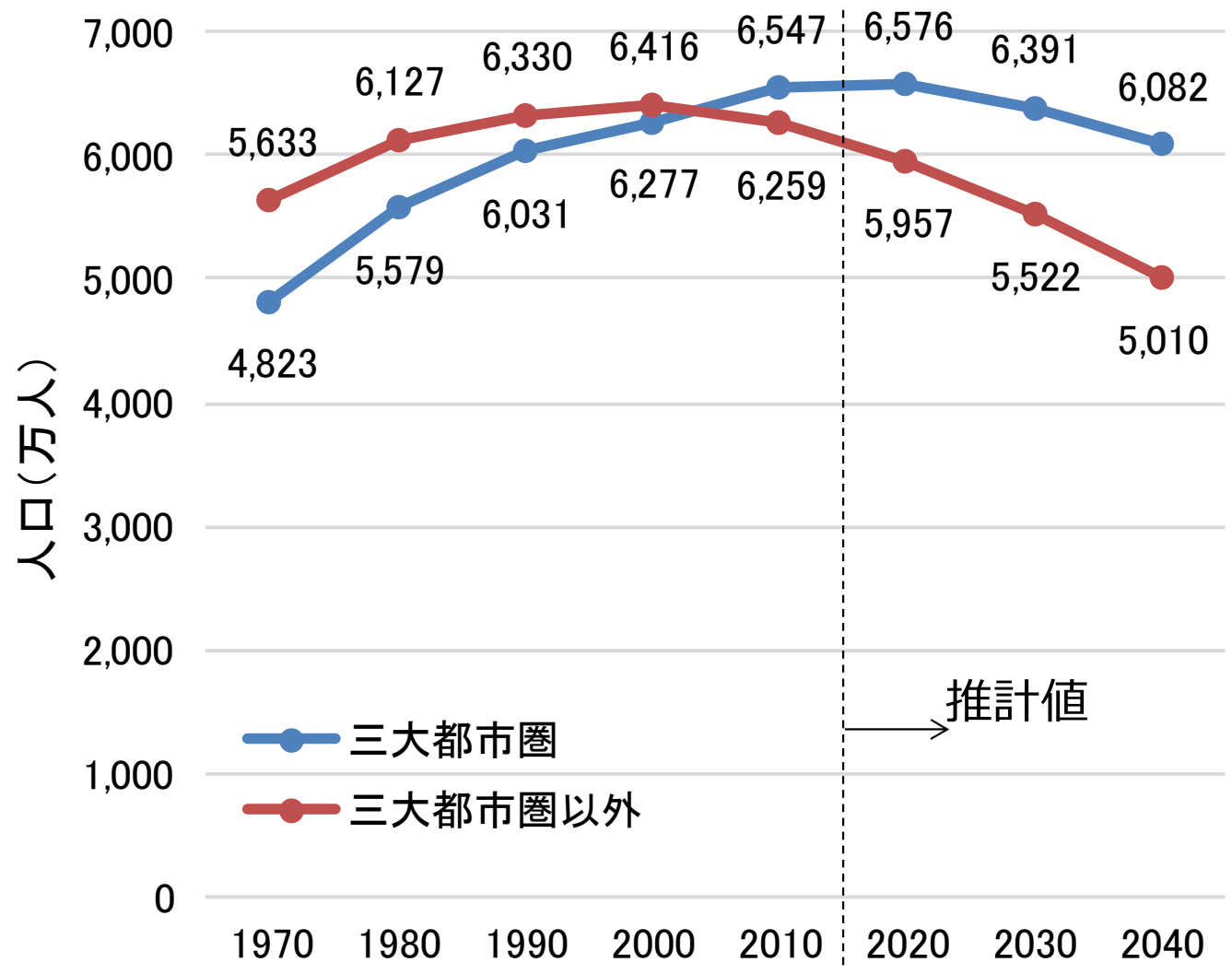
○ 地方部から主に首都圏に人口移動



出典) 平成30年住民基本台帳人口移動報告 (総務省) より作成

地方都市の消滅可能性(地方部の人口減少)

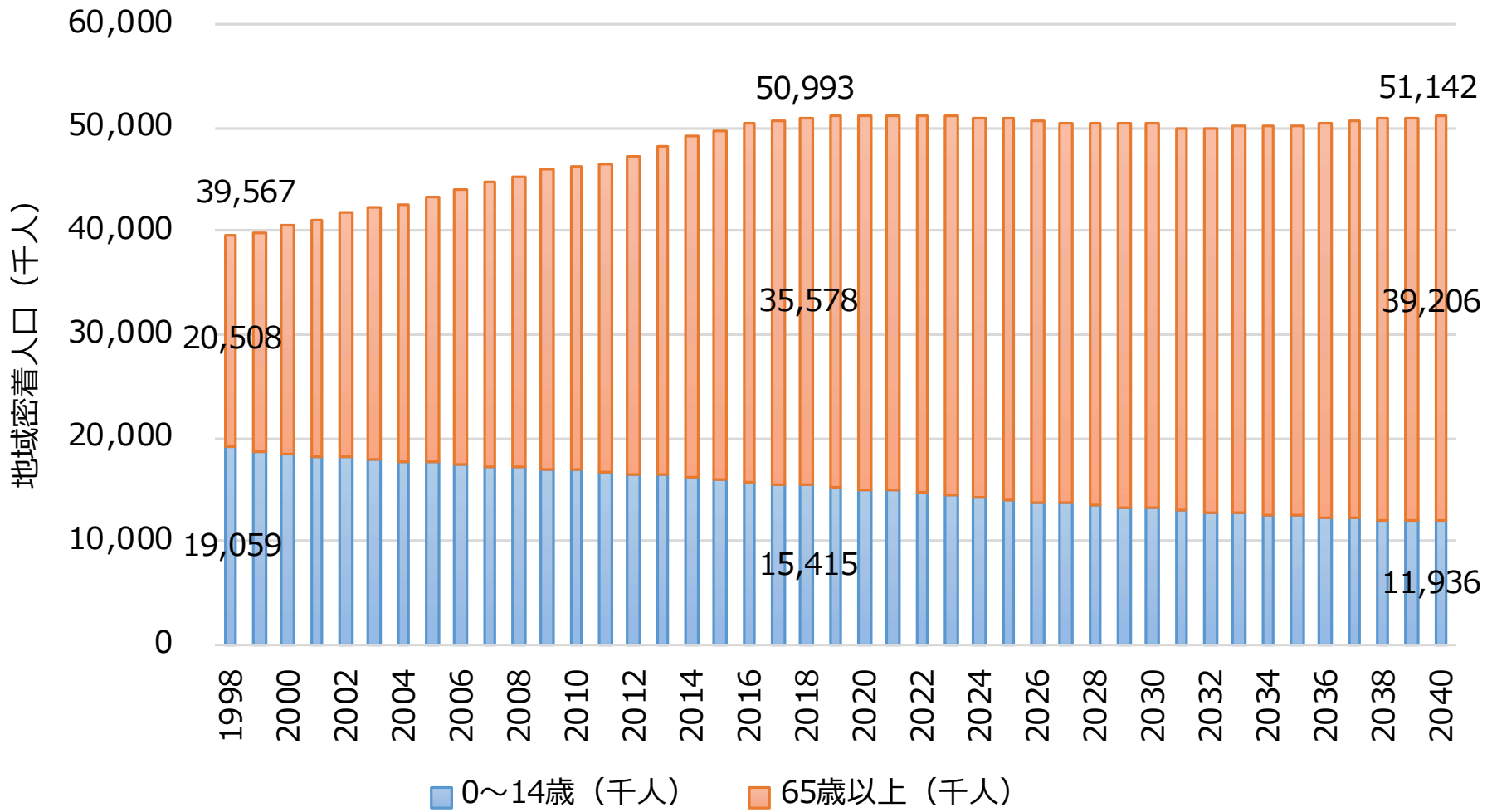
○ 都市部も地方部も人口は減少傾向であるが、特に地方部は急減少



出典) 国勢調査、日本の将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所)

地方都市の消滅可能性(地域密着人口)

◇ 今後、子供（15歳未満）と高齢者（65歳以上）から構成される「地域密着人口」は、ほぼ横ばいで推移する。



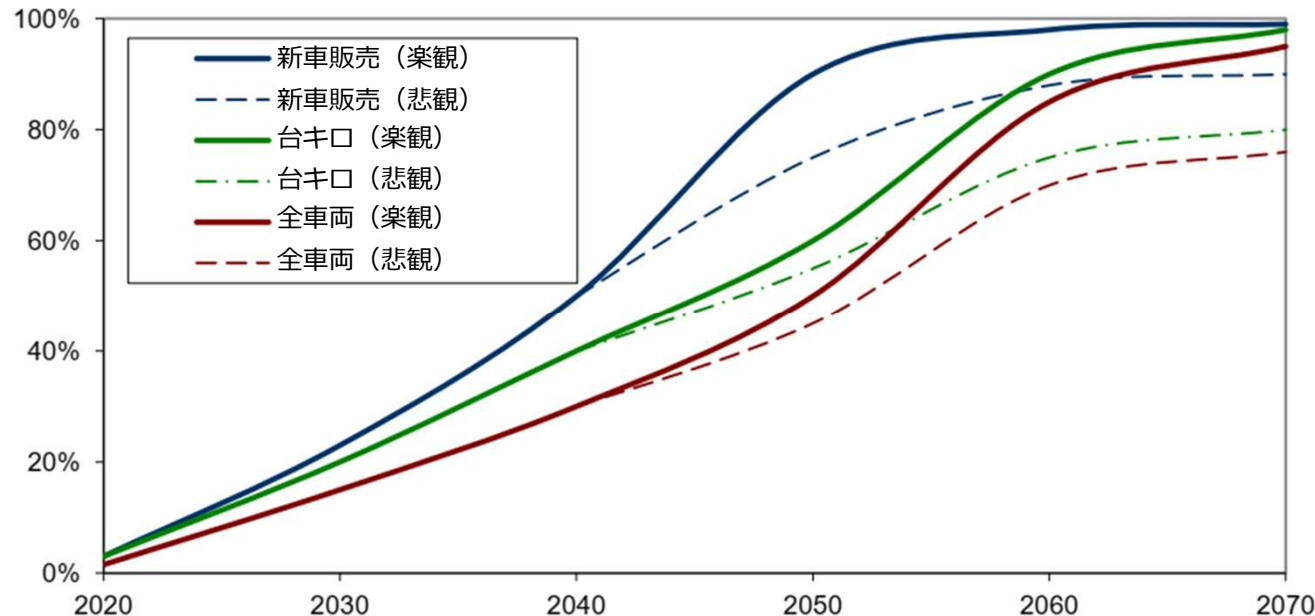
出典：総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 平成29年推計」

◇ Victoria Transport Policy Instituteは、レベル5の自動運転車両は2020年代から市場で入手可能になるが、完全に浸透するまでには数十年を要するであろうと予測している。

◇ 自動運転車両（レベル5）の市場への浸透予測

段階	年代	新車	全車両	台キ口に占める割合
多大な価格プレミアムを支払って入手可能	2020年代	2-5%	1-2%	1-4%
中程度の価格プレミアムを支払って入手可能	2030年代	20-40%	10-20%	10-30%
最低限の価格プレミアムを支払って入手可能	2040年代	40-60%	40-60%	30-50%
ほとんどの新車に標準装備	2050年代	80-100%	80-100%	50-80%
飽和状態（望めば入手可能）	2060年代	?	?	?
全ての自動車（新車以外も含む）に装備を義務化	???	100%	100%	100%

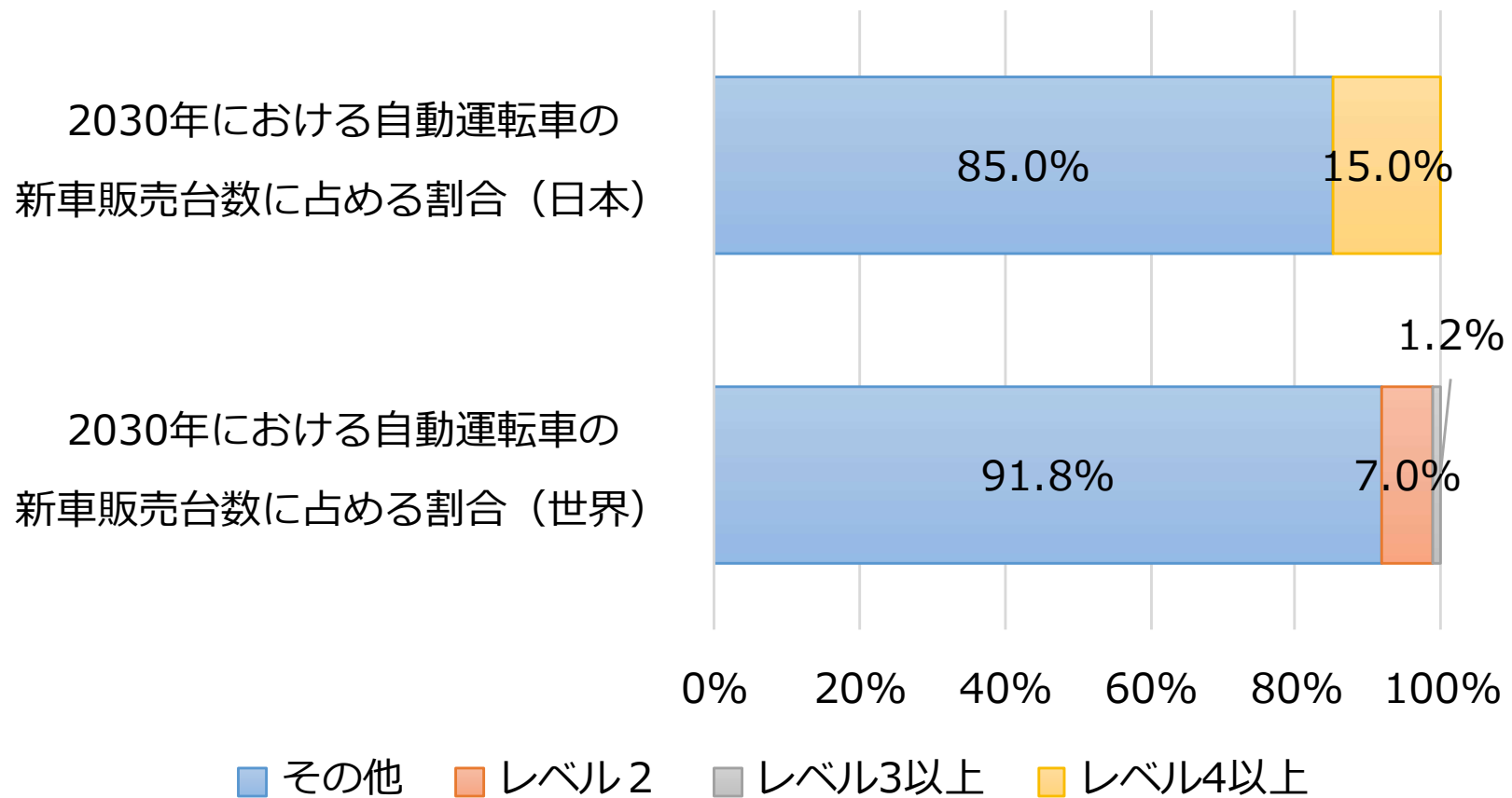
◇ 自動運転車両（レベル5）の市場への浸透予測



出典：Victoria Transport Policy Institute, Autonomous Vehicle Implementation Prediction

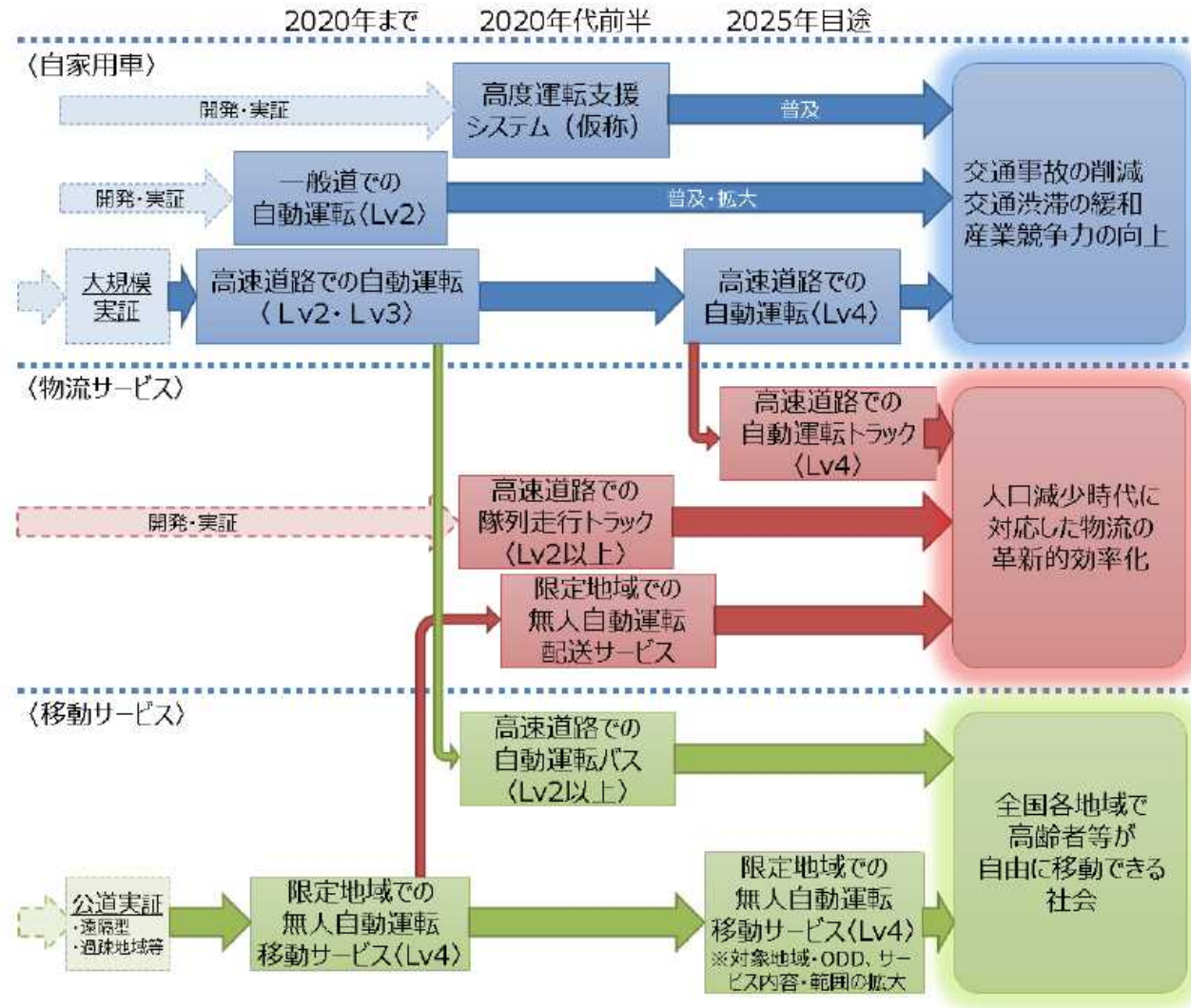
○ 新車販売の約3割が自動運転車(LV3以上)(2040年)、約9割がコネクテッドカー(2035年)

◇ 2030年における自動運転車の新車販売台数に占める割合



○ 新車販売の約3割が自動運転車(LV3以上)(2040年)、約9割がコネクテッドカー(2035年)

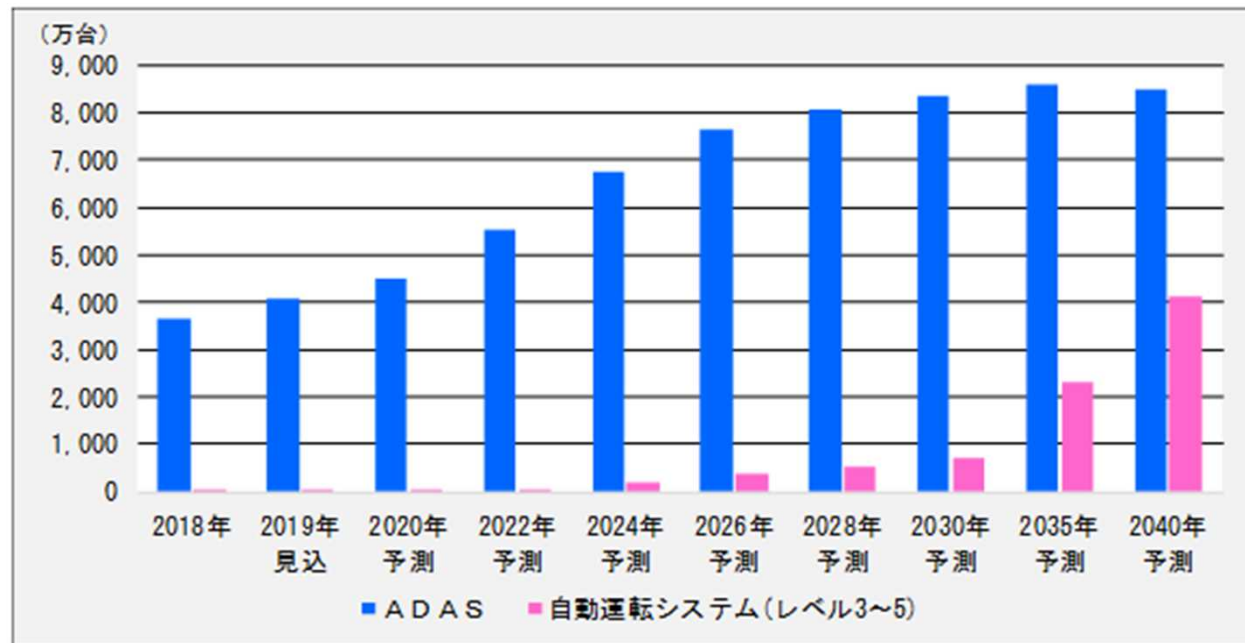
◇ 2025年完全字度運転を見据えた市場化・サービス実現のシナリオ



○ 新車販売の約3割が自動運転車(LV3以上)(2040年)、約9割がコネクテッドカー(2035年)

◇ 富士キメラ総研の予測によれば、世界の新車販売におけるADAS (Advanced Driver-Assistant Systems、先進運転支援装置) を搭載した車両は、2040年には8,475万台となり、またレベル3~5の自動運転システムを備えた車両は4,112万台で全自動車販売台数の約3割となる。

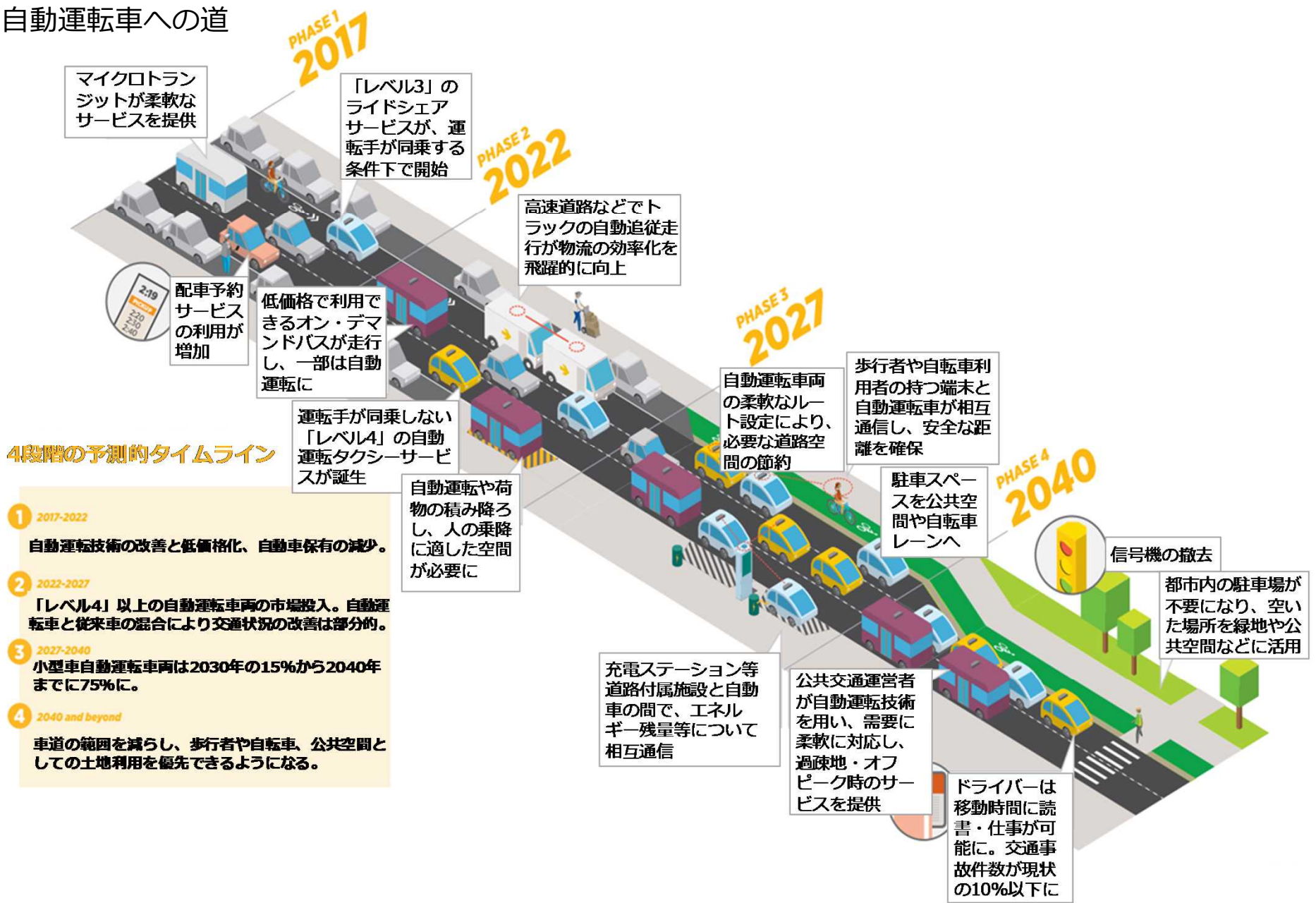
◇ ADAS搭載車両、自動運転車両の台数予測 (新車搭載ベース)



	2019年見込	2018年比	2040年予測	2018年比
ADAS	4,077万台	111.4%	8,475万台	2.3倍
自動運転システム (レベル3~5)	7万台	7.0倍	4,112万台	4,112.0倍

○ 新車販売の約3割が自動運転車(LV3以上)(2040年)、約9割がコネクテッドカー(2035年)

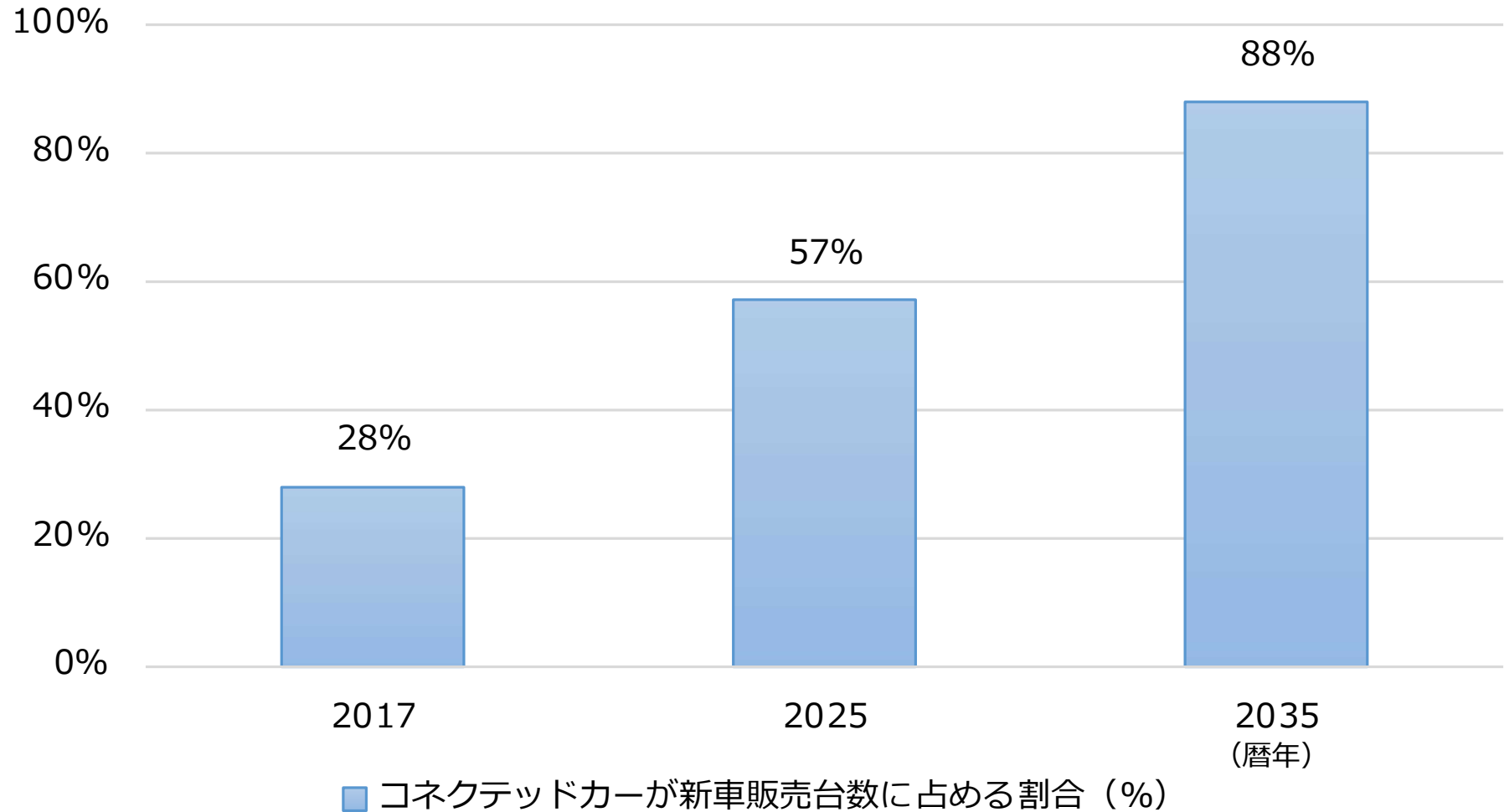
◇ 自動運転車への道



4段階の予測的タイムライン

- 1 2017-2022
自動運転技術の改善と低価格化、自動車保有の減少。
- 2 2022-2027
「レベル4」以上の自動運転車両の市場投入。自動運転車と従来車の混合により交通状況の改善は部分的。
- 3 2027-2040
小型車自動運転車両は2030年の15%から2040年までに75%に。
- 4 2040 and beyond
車道の範囲を減らし、歩行者や自転車、公共空間としての土地利用を優先できるようになる。

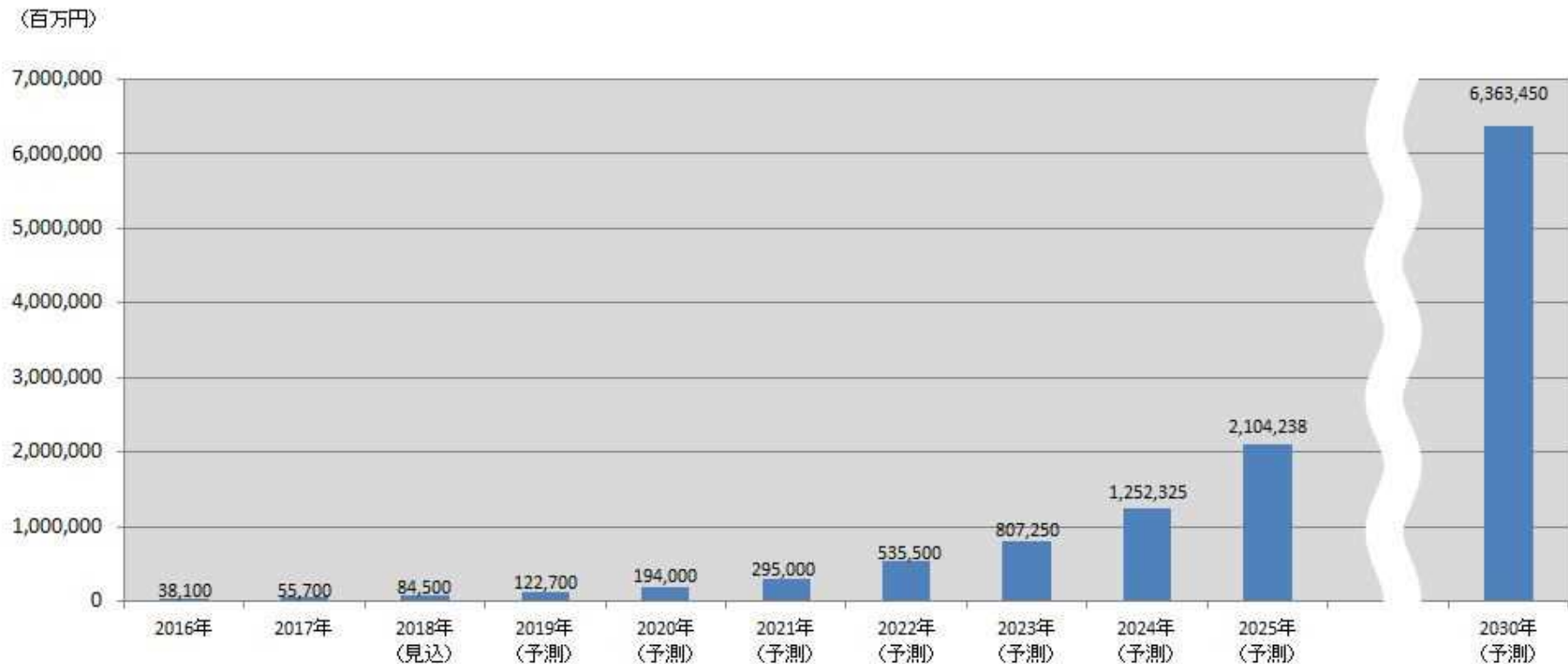
○ 新車販売の約3割が自動運転車(LV3以上)(2040年)、約9割がコネクテッドカー(2035年)



注：コネクテッドカーとは、ICT端末としての機能を有する自動車のことであり、車両の状態や周囲の道路状況などの様々なデータをセンサーにより取得し、ネットワークを介して集積・分析することができる自動車。

○ MaaS、ライドシェアの市場規模が数百倍に拡大

◇MaaSの市場規模



矢野経済研究所調べ

注1. MaaSサービス事業者売上高ベース

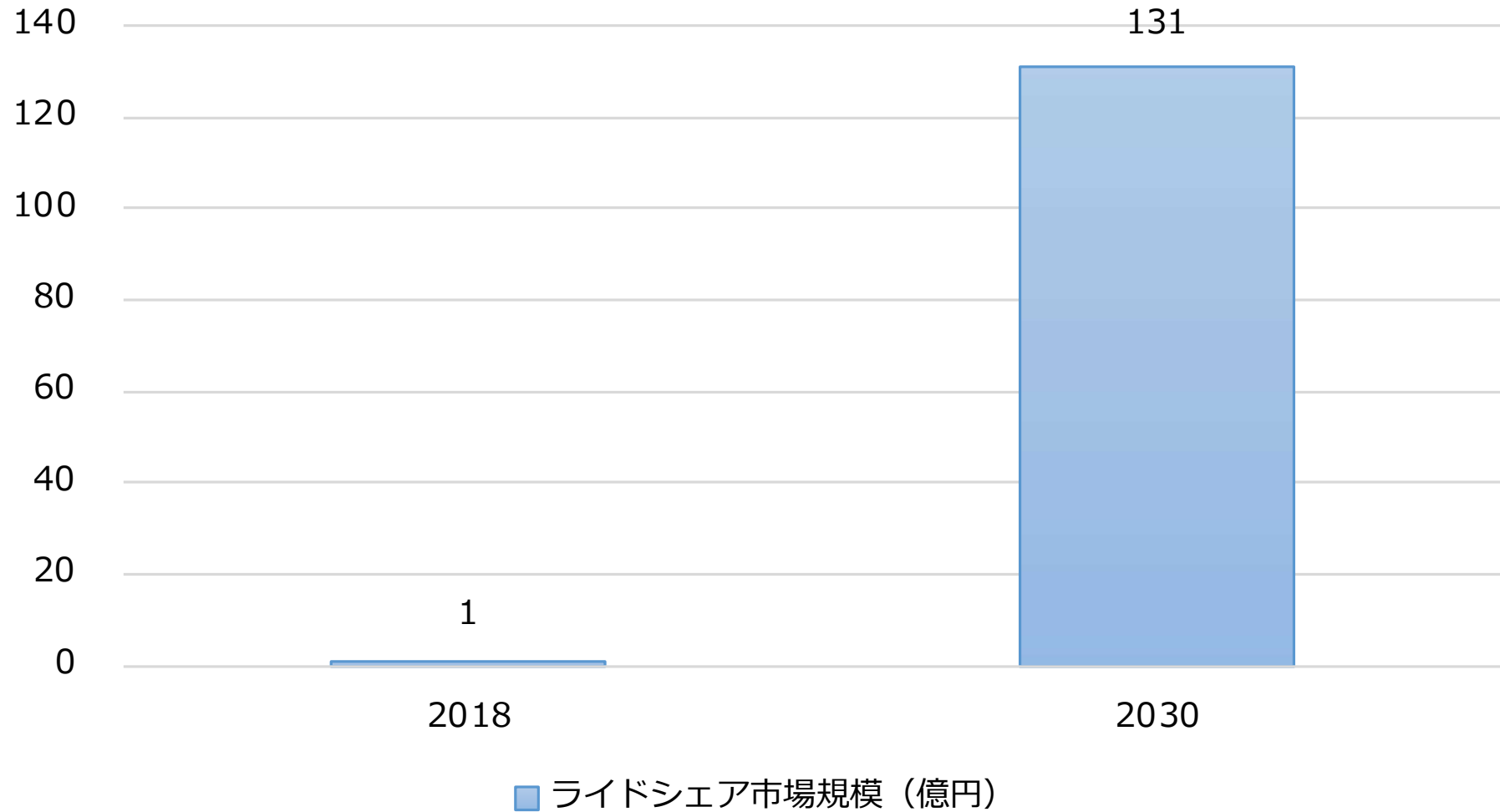
注2. 車両などのハードウェアやメンテナンス費用を除く

注3. 本調査におけるMaaSとは、オンラインアプリまたはプラットフォーム(ウェブサイトまたはスマートフォンアプリ)を用い、スマートフォンやICカードなどのモバイル機器を利用して予約・決済ができ、1台のモビリティ(自動車などの移動手段)に対して、複数のユーザが利用(共用)できる、あるいは1人のユーザが異なる事業者に関わらず、複数のモビリティを連続して利用できるサービスをさし、その対象分野は米国SAE(Society of Automotive Engineers)の分類に準じ、主要10分野とする。

注3. 2018年見込値、2019年以降は予測値

○ MaaS、ライドシェアの市場規模が数百倍に拡大

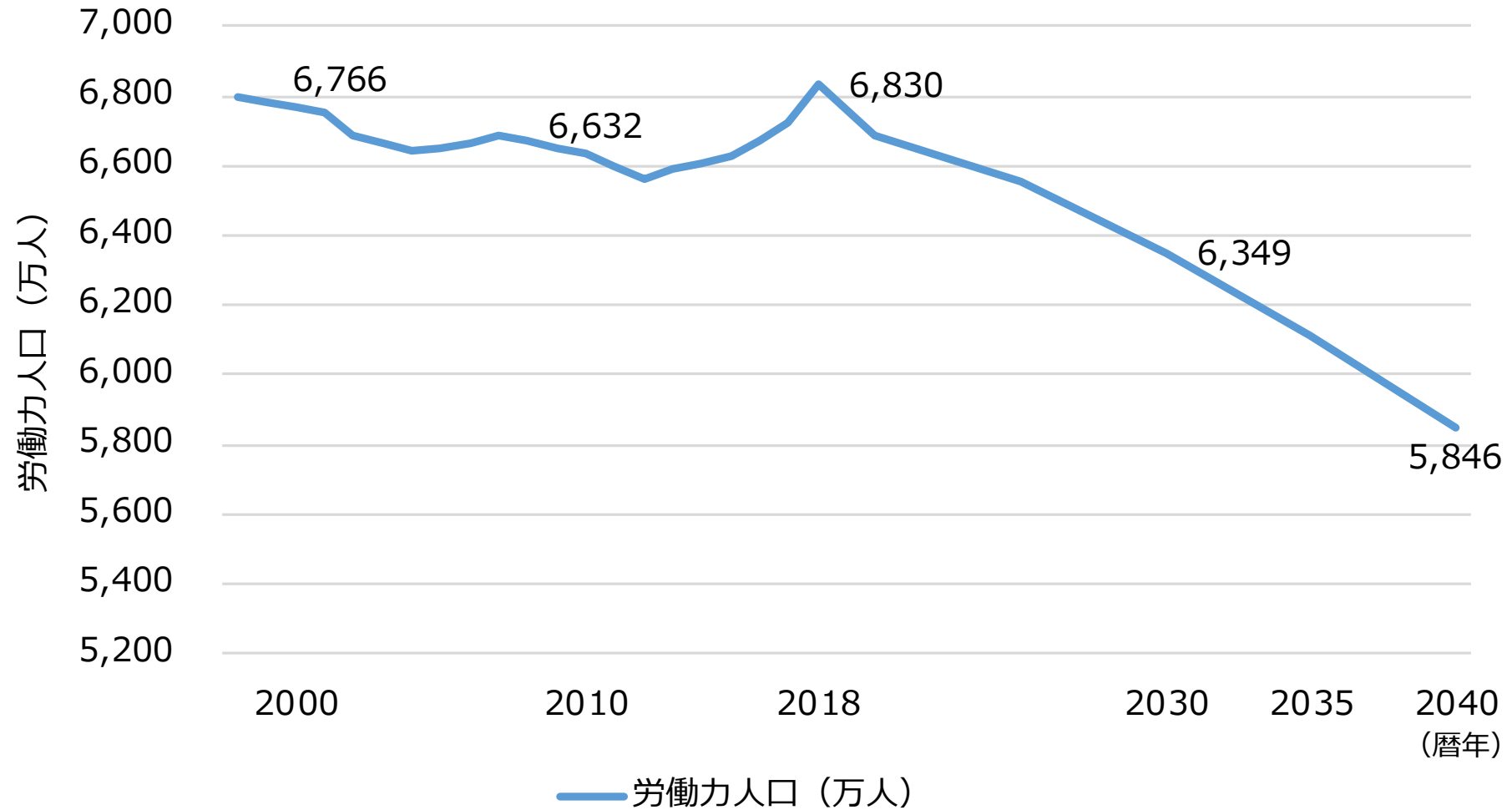
◇ライドシェアの市場規模



労働力人口の減少

○ 労働力人口が2040年には1,000万人(21%)減少

◇ 労働力人口

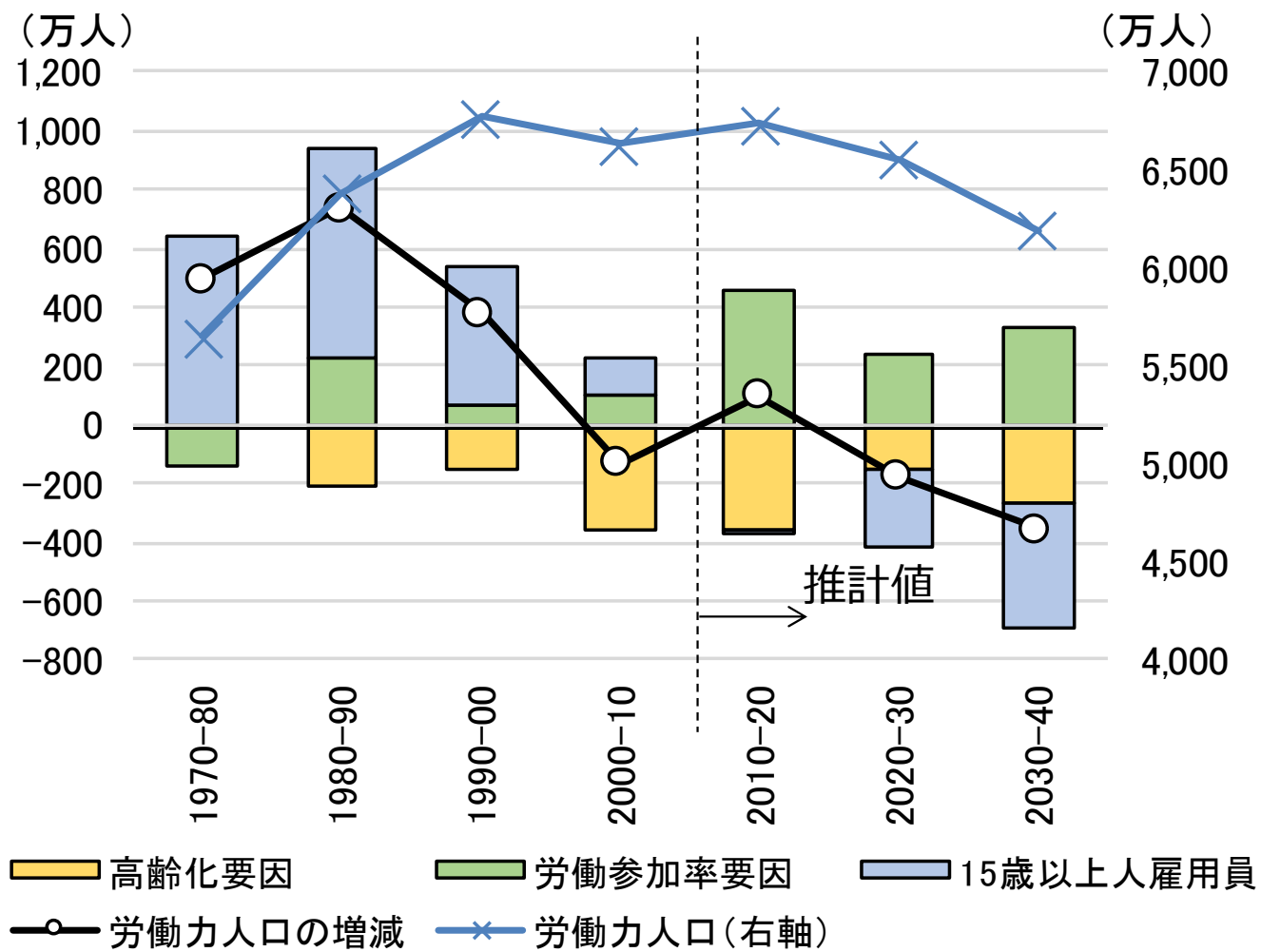


出典：2018年まで：厚生労働省「労働力調査」

2020年以降：独立行政法人労働政策研究・研修機構（JILPT）「労働力需給の推計；労働力需給モデル（2018年版）による将来推計」

労働力人口の減少

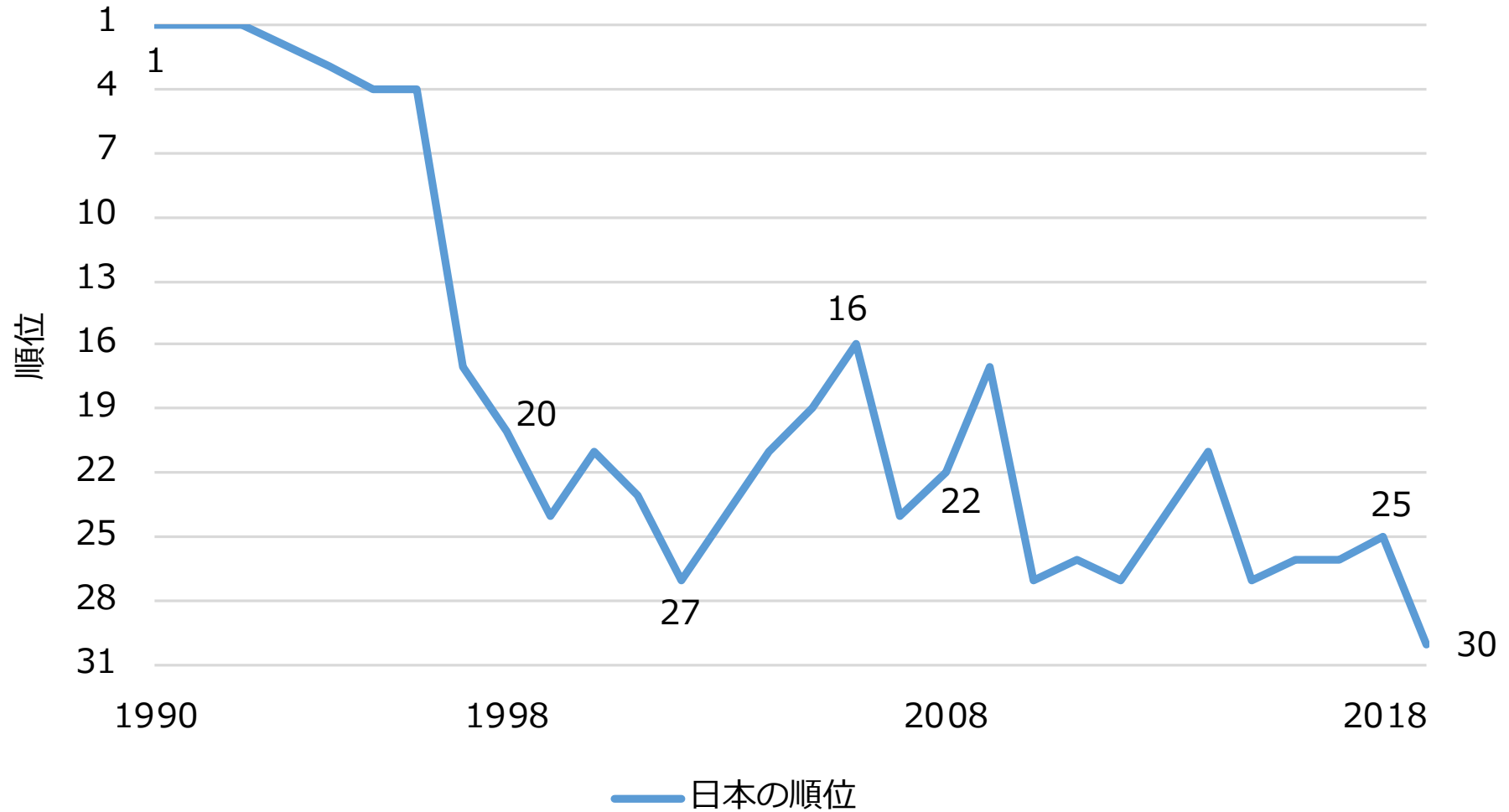
○ 労働力人口は今後減少の予測



出典) 国勢調査、労働力調査 (総務省)、
 日本の将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所)
 労働力需給モデル (2018年度版) による将来推計
 (労働政策研究・研修機構) より作成

都市の国際競争力

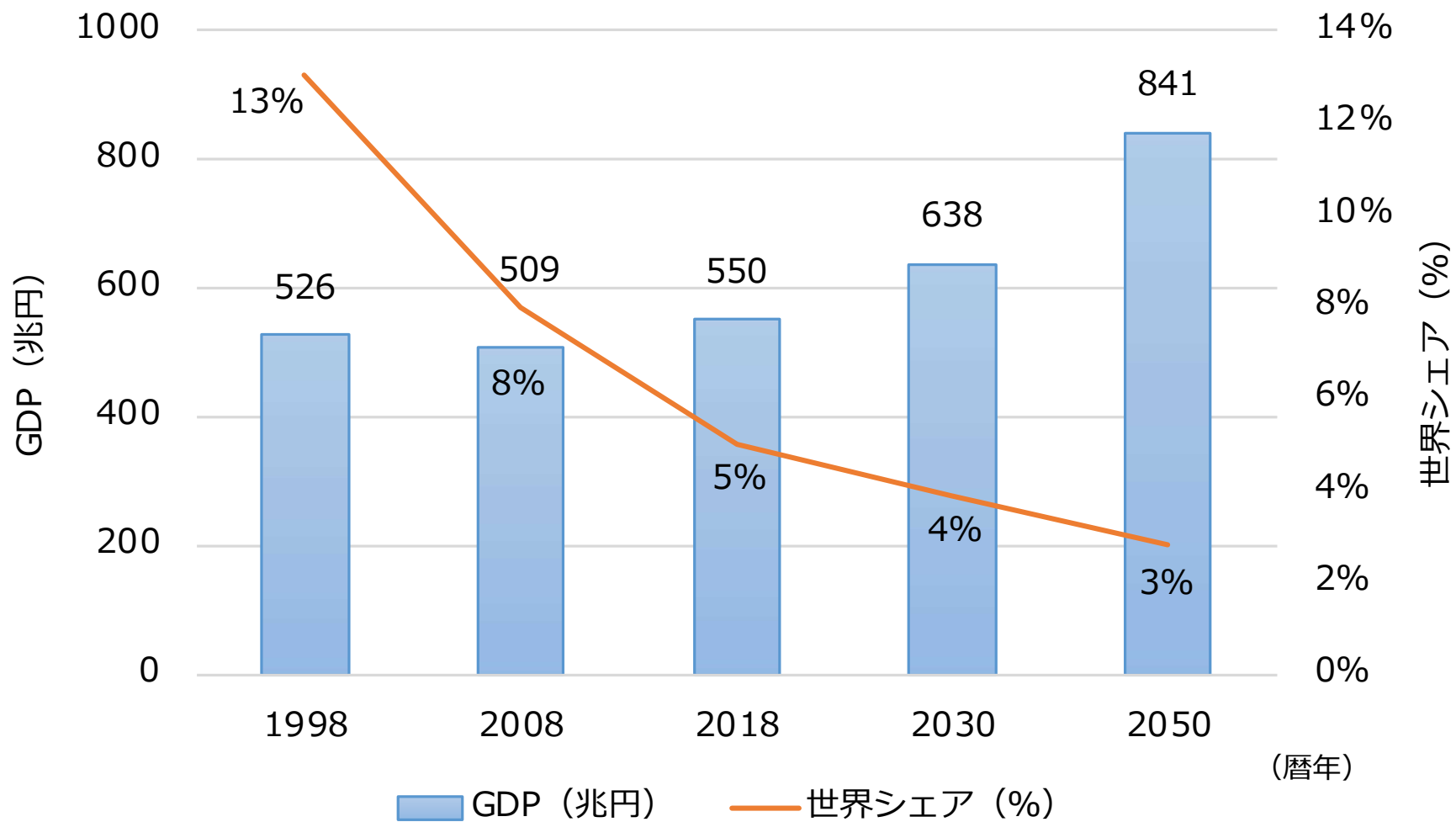
○ グローバル企業にとってのビジネス環境は世界30位(2019年IMD)



出典：IMD World Competitiveness Centre, IMD World Competitiveness Rankings

都市の国際競争力(日本のGDPと世界シェア)

○ 日本のGDPは増え続けているものの、世界シェアについては減少を続けている

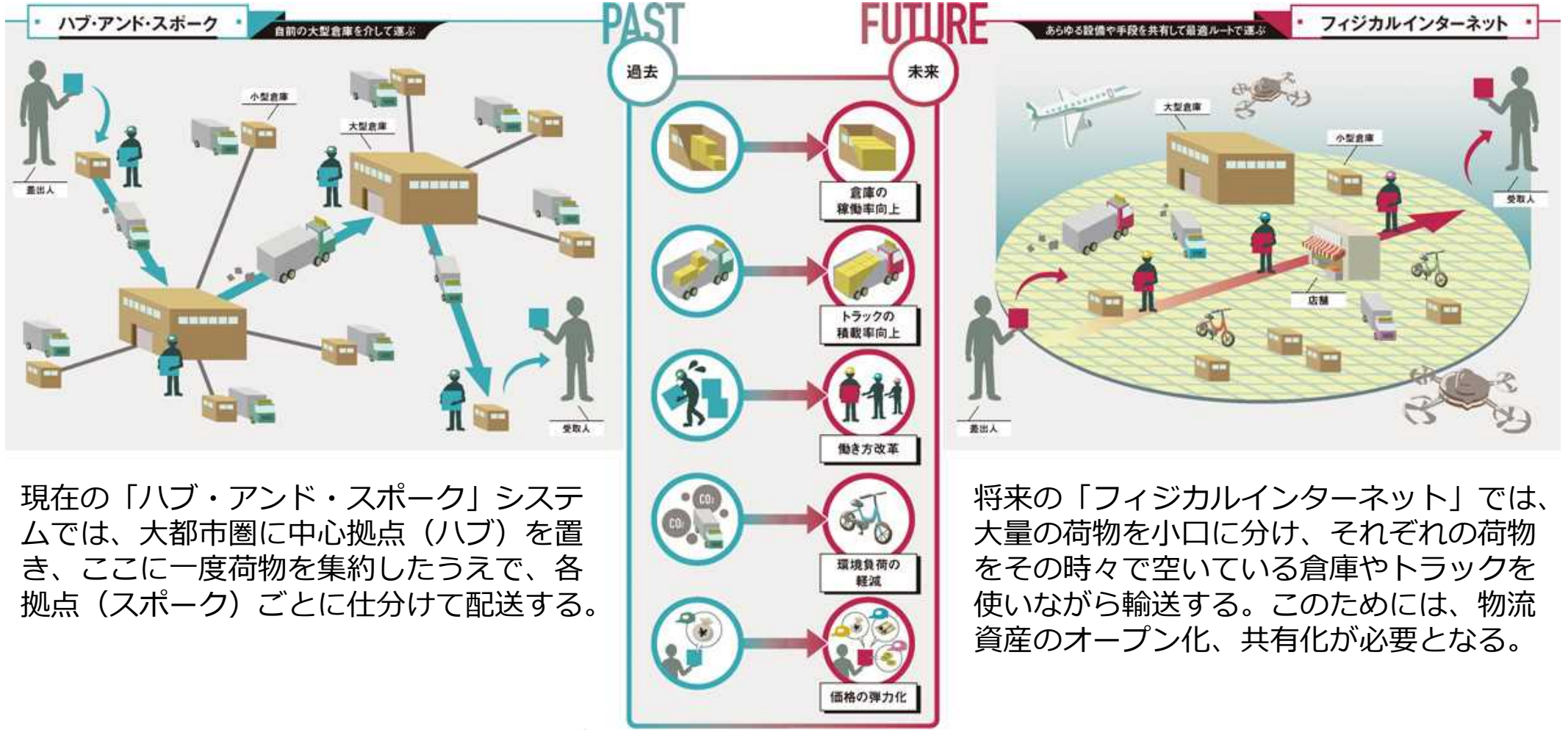


注：将来推計の世界シェア割合は、OECD加盟国とアルゼンチン、ブラジル、中国、インド、インドネシア、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、コロンビア、コスタリカ、リトアニアのGDPの合計に占める日本のGDPの割合である。

出典：内閣府 国民経済計算（GDP統計）
20年前～現在までの世界シェアについてはIMF統計を使用し算出
将来推計についてはPwC、調査レポート「2050年の世界」の推計値より計算

物流のインターネット化

○ 「物流のインターネット化」が進展

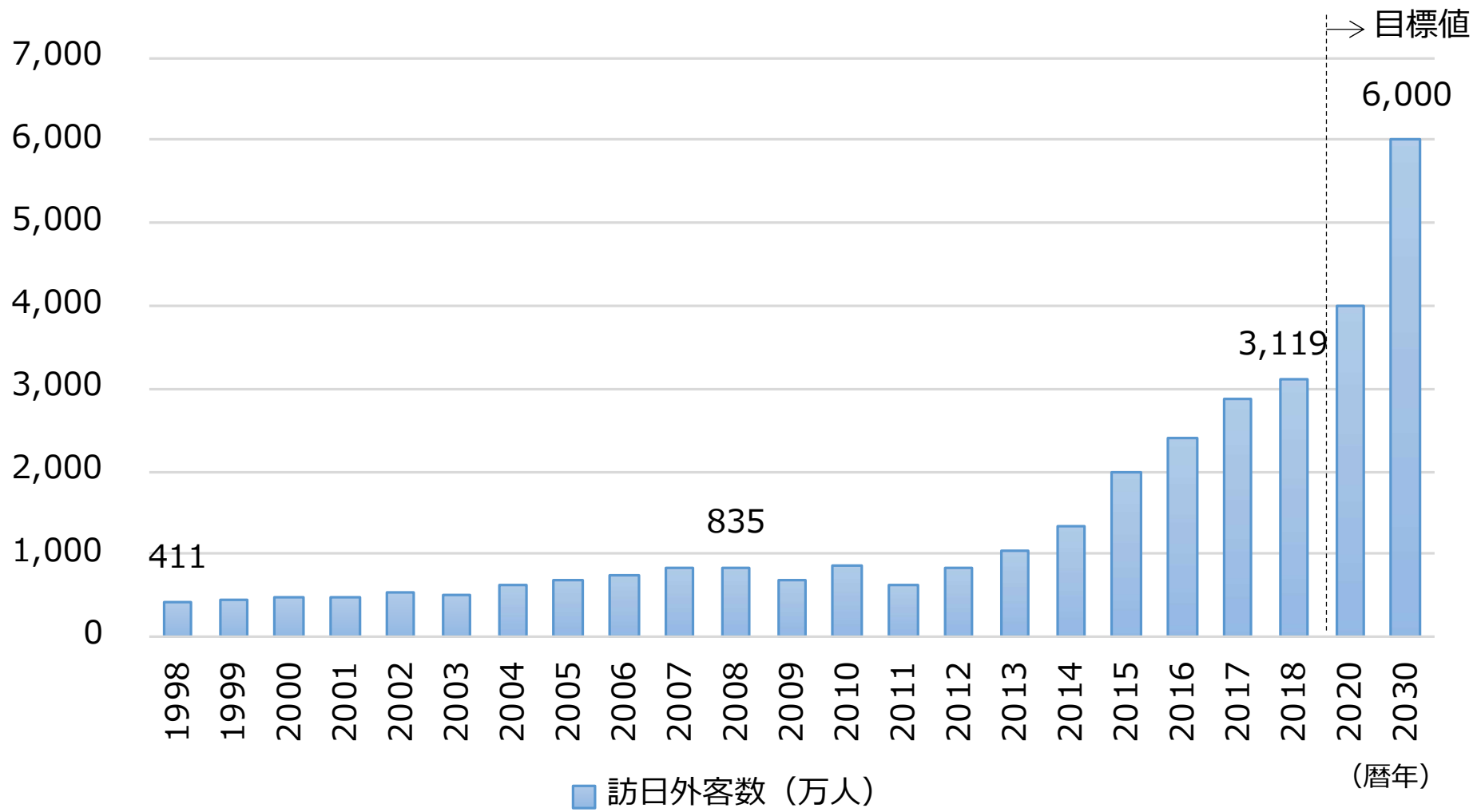


現在の「ハブ・アンド・スポーク」システムでは、大都市圏に中心拠点（ハブ）を置き、ここに一度荷物を集約したうえで、各拠点（スポーク）ごとに仕分けて配送する。

将来の「フィジカルインターネット」では、大量の荷物を小口に分け、それぞれの荷物をその時々で空いている倉庫やトラックを使いながら輸送する。このためには、物流資産のオープン化、共有化が必要となる。

訪日外国人旅行者/定住者の増大

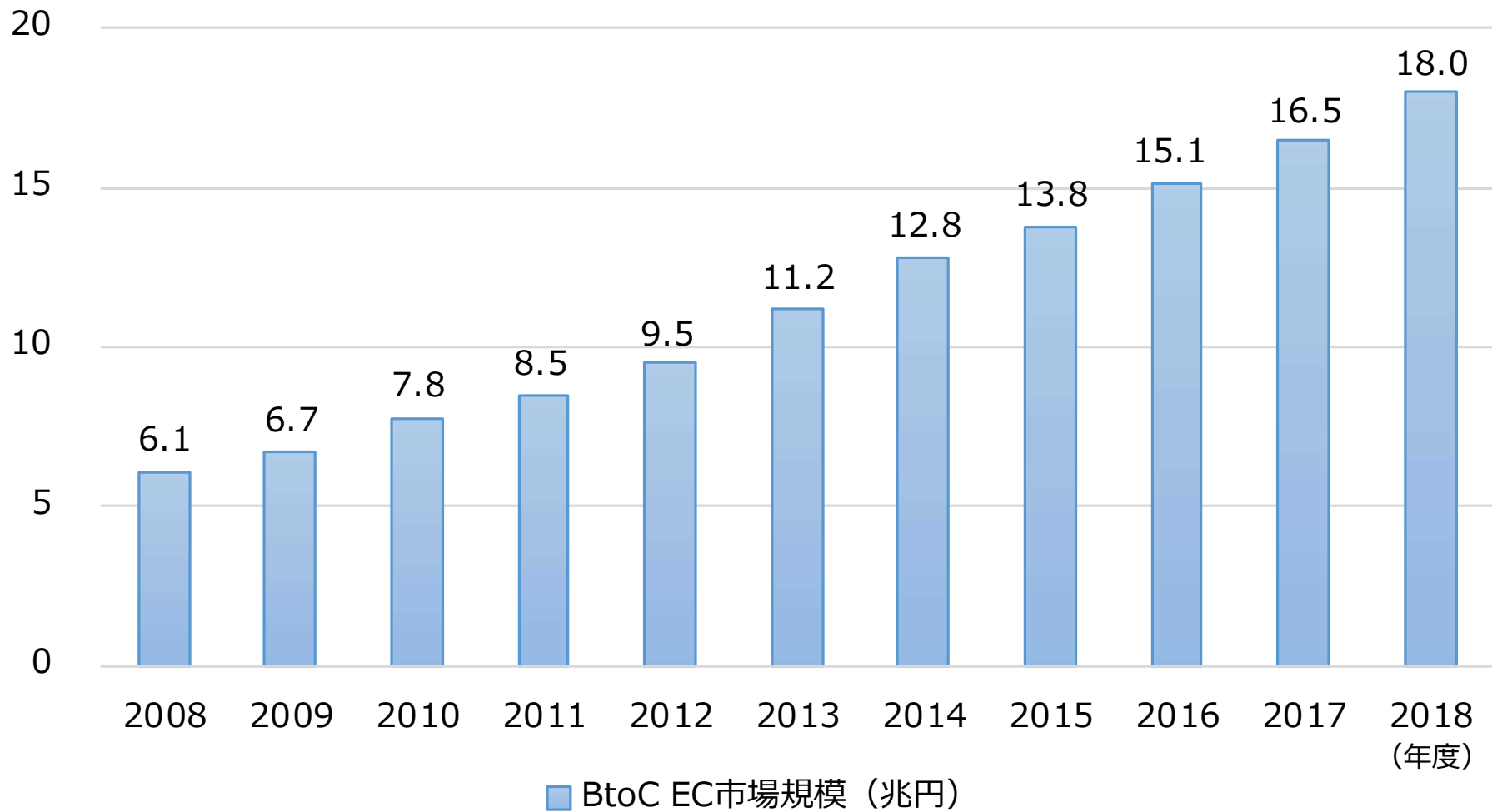
○ 訪日外国人旅行者数は2030年6000万人を目標



出典：(実績) 日本政府観光局 (JNTO)、「年別訪日外客数、出国日本人数の推移」
(目標) 観光庁「明日の日本を支える観光ビジョン」

訪日外国人旅行者/定住者の増大(EC市場の規模)

◇ EC市場（消費者向け電子商取引市場）の規模は、10年間で約3倍に拡大し、2018年度には18兆円に達した。



出典：経済産業省「我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（電子商取引に関する市場調査）」

30年以内に巨大地震発生

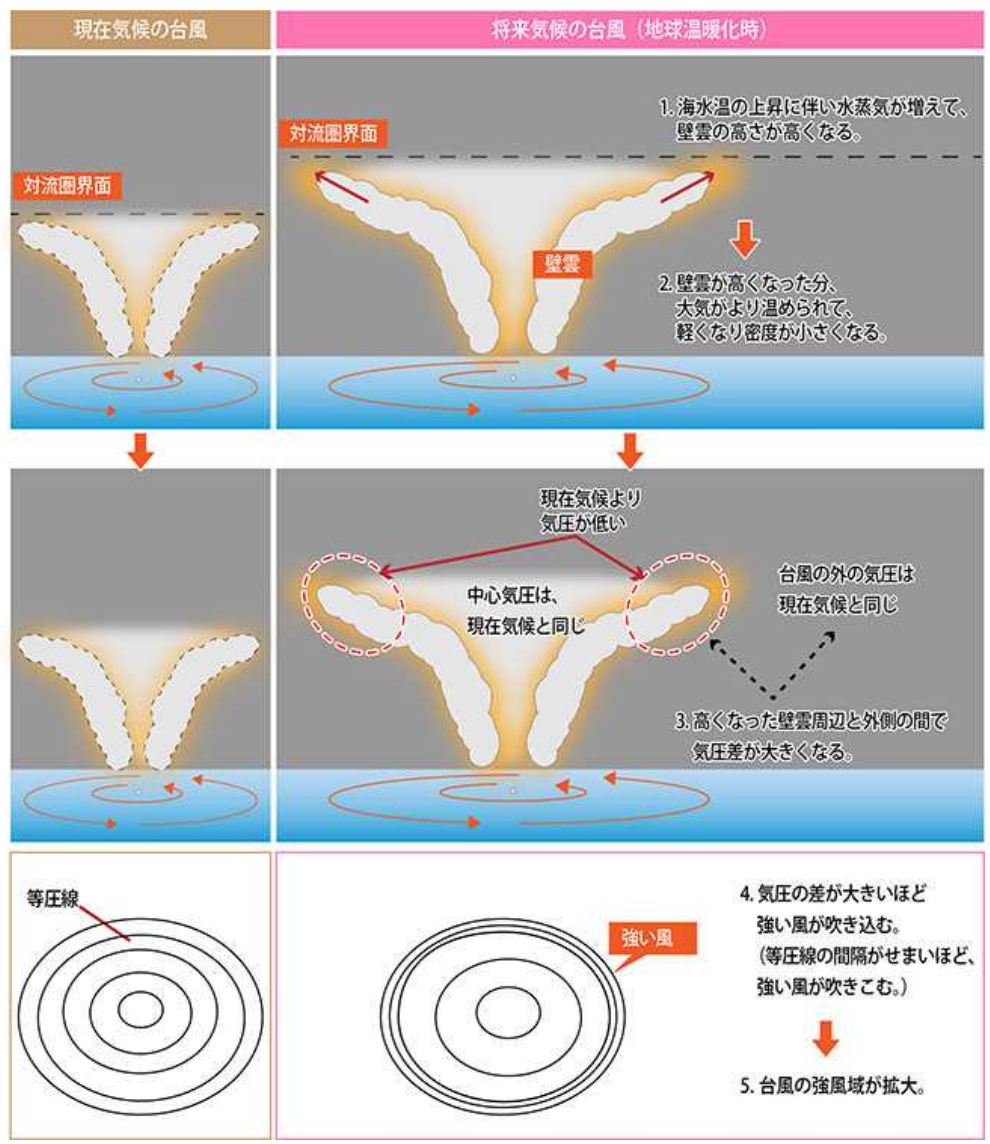
○ 今後30年以内の大規模地震発生確率は70%程度



気候変動による台風の巨大化

○ 今世紀末には台風の規模が約2割増大

- ・ 今世紀末（2075～2104年）には海面水温は現在（1979～2008年）と比較して約1.3度上昇
- ・ 地球全体での平均台風発生数は22.7%減少
- ・ 最低中心気圧が945ヘクトパスカル以下の強い台風は6.6%増加
- ・ 同じ中心気圧の台風であれば、平均風速が秒速15mを超える強風域が10.9%拡大



EVやCVへの転換

○ CO2削減の目標達成のため、2050年新車販売はZEVなどの次世代自動車100%

◇ デロイトトーマツコンサルティングの推計

目標：2050年までの気温上昇を2℃以内に抑制する。

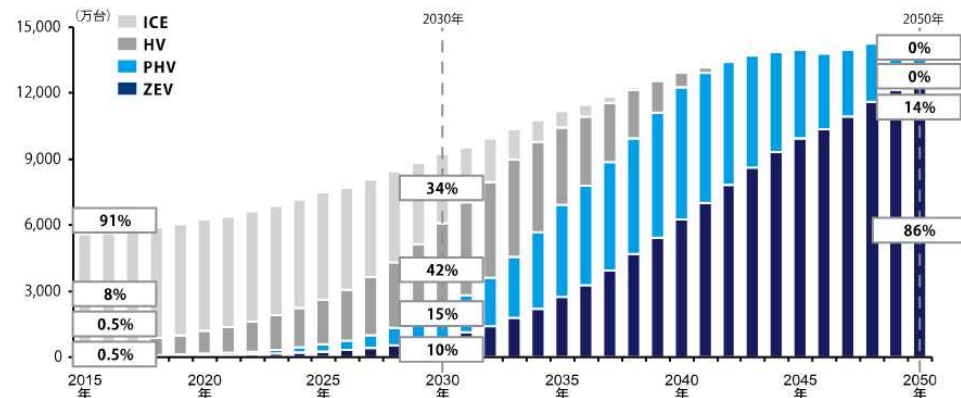
乗用車のCO2排出量を2050年までに、2015年比で90%削減することが必要。

成り行きに任せた場合、中国、インドの経済成長等により、世界では乗用車からのCO2排出量が2050年までに2015年の2.5倍となると予測。

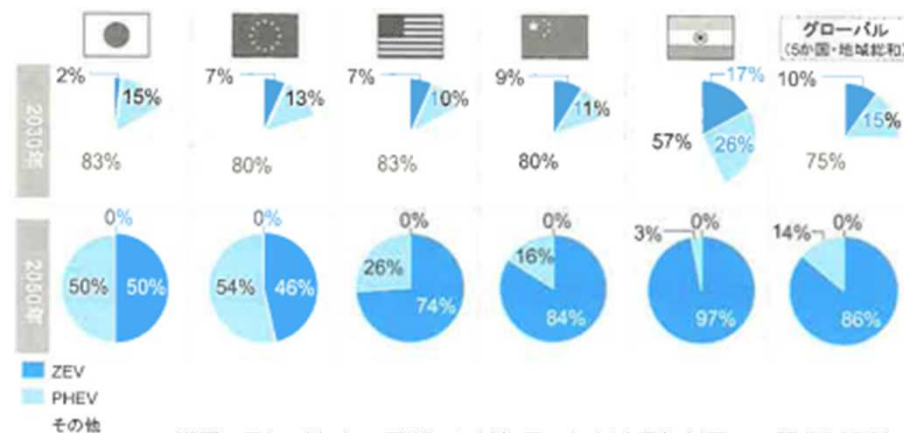
目標達成のためには、CO2排出量を成り行きに任せた場合の25分の1にする必要。

自動車の保有台数推移などを踏まえた推計の結果、新車販売において、2030年には4台に1台、2050年までにはすべての車両を、PHEV、EVなどの次世代自動車とする必要。

◇ 2050年までのCO2排出目標を達成するために必要なPHEV、EV車の割合（新車販売台数、日米欧中印）

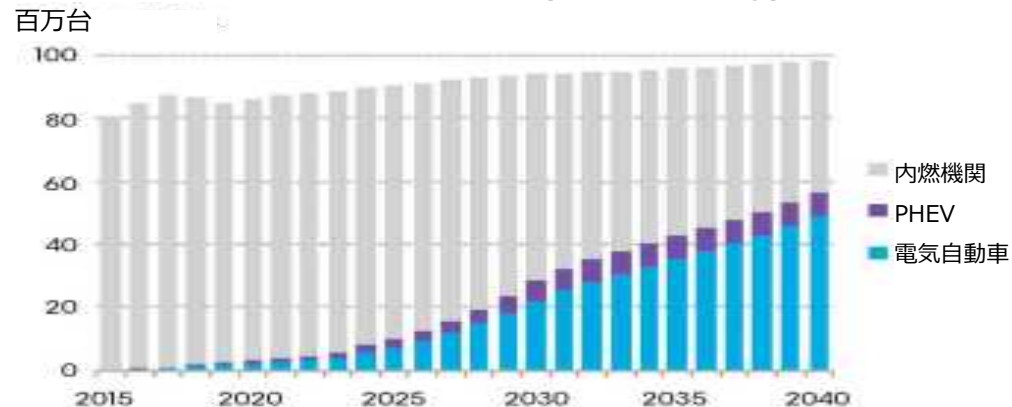


◇ 2050年までのCO2排出目標を達成するために必要なPHEV、EV車の割合（各国）



出典：デロイトトーマツコンサルティング | セビリティ革命2030

【参考】他機関の販売台数予測(Bloomberg)

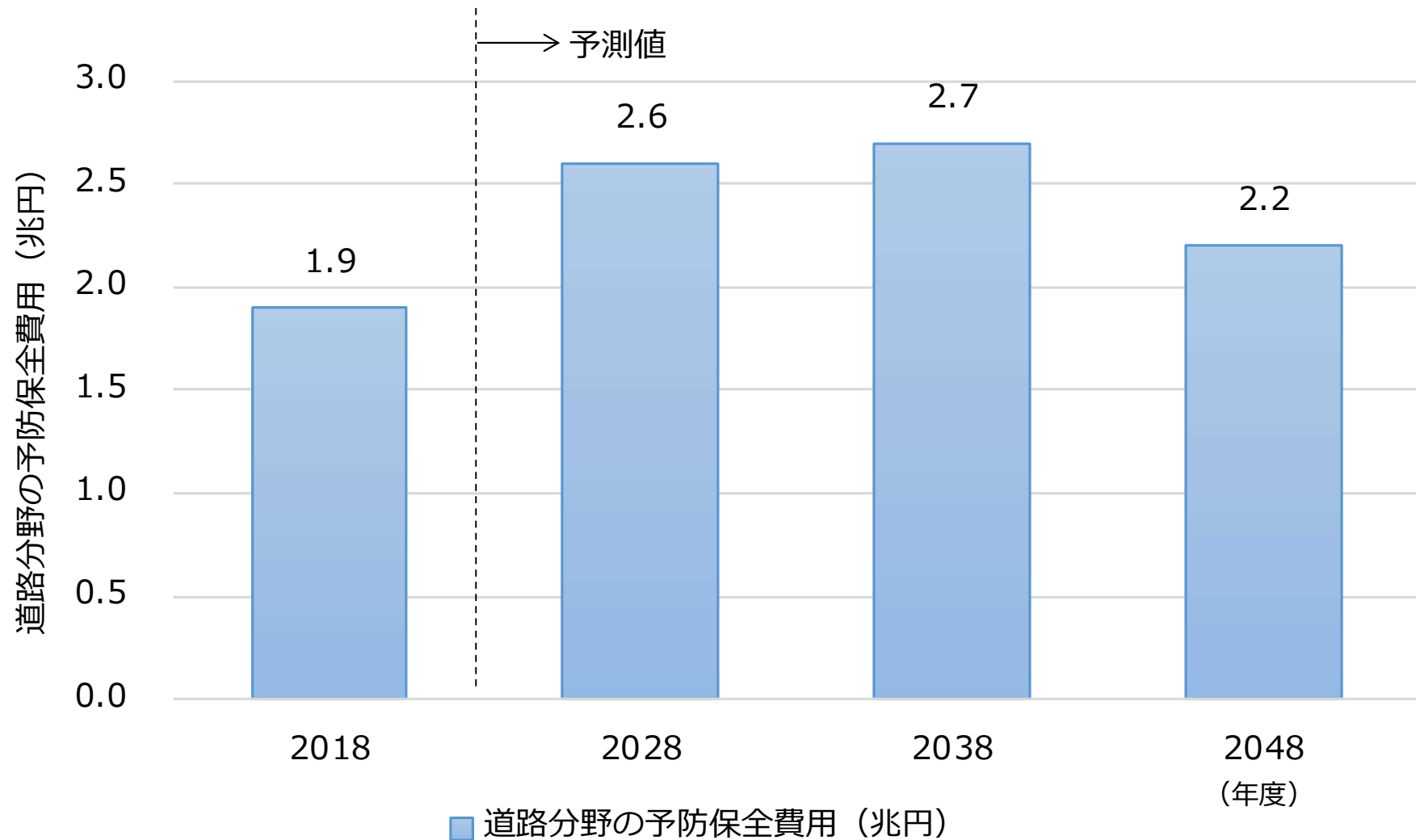


出典：BloombergNEF, Electric Vehicle Outlook 2019

⇒2040年頃にはほぼ全ての新車を次世代自動車にする必要

メンテナンスコストの増大

○ 道路の予防保全費用は最大1.5倍



出典：国土交通省「国土交通省所管分野における社会資本の将来の維持管理・更新費の推計」