

本四架橋が果たしている役割



2023年3月

目次

<u>1. 本四間交通の変化</u>	1
<u>2. 経済効果</u>	7
<u>3. 整備効果事例</u>	11
①生活.....	12
②農水産品.....	19
③製造.....	24
④物流.....	26
⑤観光.....	27
⑥救急.....	30
⑦災害.....	33
<u>4. 参考資料</u>	37

はじめに

- 本四高速道路は、2023年にE28神戸淡路鳴門自動車道が全通25周年、E30瀬戸中央自動車道が開通35周年、2024年にE76西瀬戸自動車道（しまなみ海道）が開通25周年を迎えます。
- この間、瀬戸内地域周辺的高速道路ネットワークが順次拡充し、本州と四国間相互の交流圏域は大幅に拡大、本四間の自動車交通量、自動車貨物流動量は飛躍的に増大しました。
- また、沿線地域では工業製品・農水産品の出荷額の増加、物流関連施設の新規立地、観光入込客数の増加など様々な効果が発現しています。
- 本四高速道路が日本経済に及ぼした経済効果は全国に行き渡り、2018年の1年間の経済効果額は約2.4兆円、このうち四国地方の効果額は約0.9兆円で、四国地方の総生産の約6%に相当しています。また、瀬戸中央自動車が開通した1988年から2018年までの31年間の累計で約41兆円となっています。
- 今後も本四高速道路は、地域経済の発展に貢献していくものと考えられます。

1. 本四間交通の変化

本四架橋と高速道路ネットワークの拡大により、所要時間が短縮

- 大鳴門橋開通前の1985年3月時点では、瀬戸内地域周辺の高速道路は中国道を除き、部分的に完成している状況でした。
- その後、本四高速道路を含め、本州側、四国側ともに、順次高速道路の整備が進められ、瀬戸内地域周辺では高速道路による広域交通ネットワークが形成され、本州と四国の各都市間の所要時間は大幅に短縮されました。

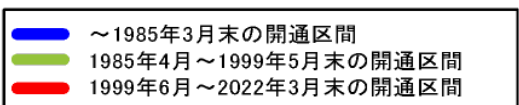
■ 高速道路ネットワークの拡充

1985年3月

【供用延長】

全国：約3,600km

四国：約10km



2022年3月

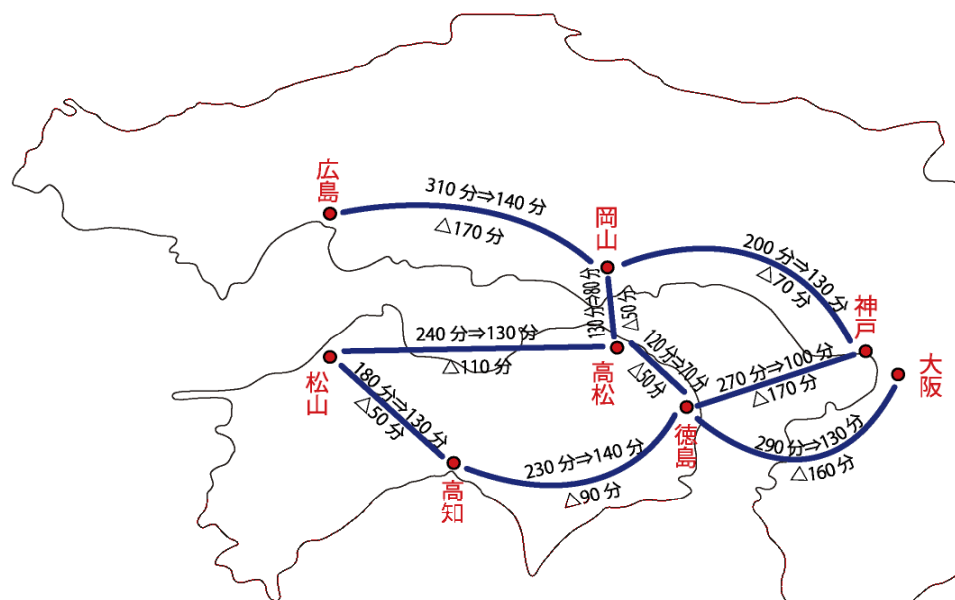
【供用延長】

全国：約12,000km

四国：約600km



■ 本四間の主要都市間の所要時間の変化



【参考】 (単位：分)

	1985	2022	短縮時間
神戸 ⇄ 松山	550	230	△ 320
神戸 ⇄ 高知	490	210	△ 280
岡山 ⇄ 松山	360	160	△ 200
岡山 ⇄ 高知	330	140	△ 190
広島 ⇄ 高松	420	170	△ 250
広島 ⇄ 徳島	450	210	△ 240

1985年所要時間⇒2022年所要時間
短縮時間

注：各市役所間の所要時間、2022年8月時点、1985年は大鳴門橋開通前（1985年3月）の所要時間

（出典）「道路時刻表」（道路整備促進期成同盟会全国協議会）、
「全国フェリー・旅客船ガイド」（日刊海事通信社）ほかより作成

本四高速道路の開通により、本四間で所要時間が短縮

- 本州四国間の各ルートにおける所要時間は、従来の道路（鉄道）・フェリー利用と比較して、大幅に短縮しました。本四高速道路利用の場合には約3分の1、鉄道利用の場合には約4分の1となりました。

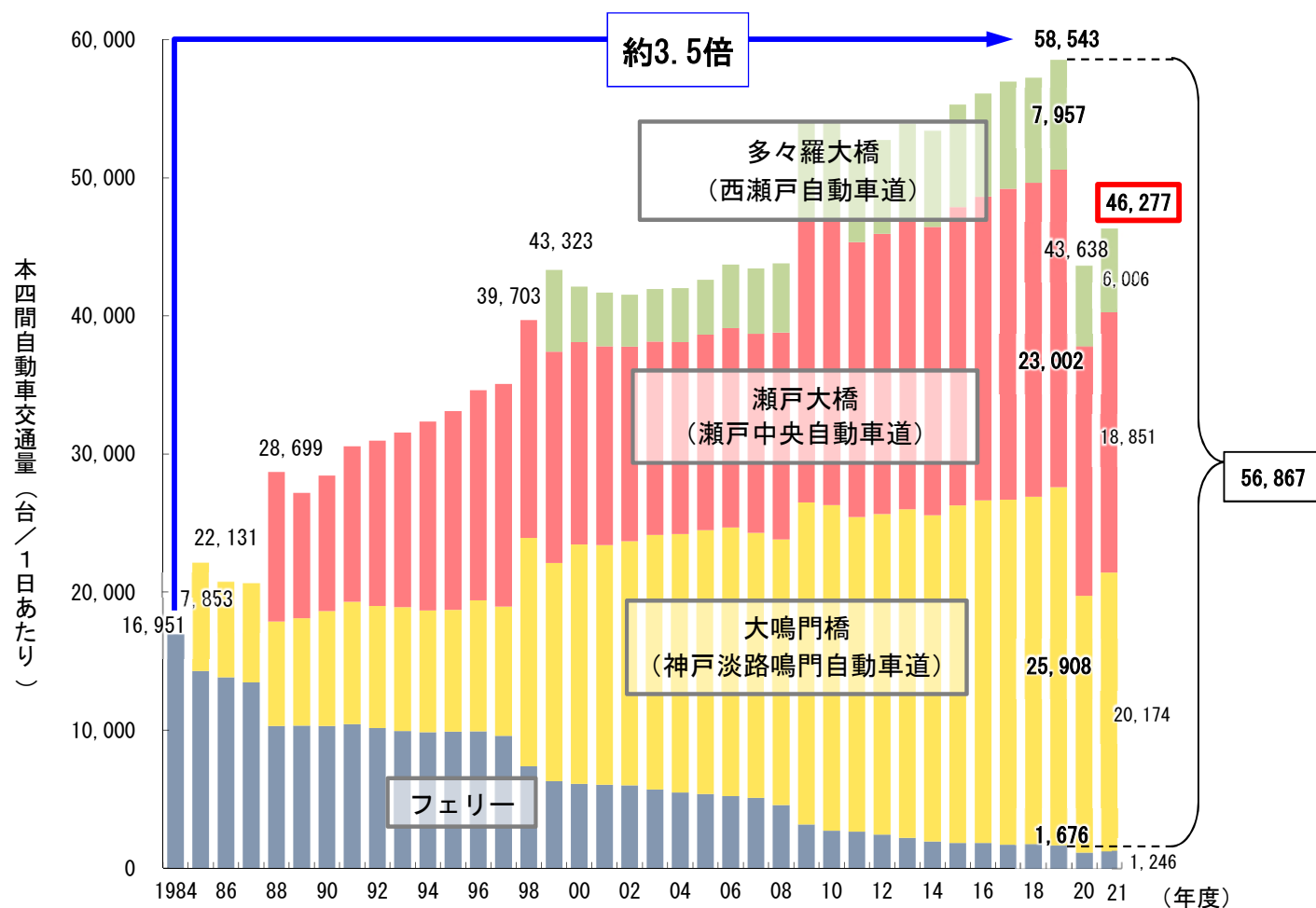
■本四間の各ルートにおける所要時間の短縮

輸 送 機 関	ル ー ト	所要時間（分）		③ 時間短縮 ①-② （分）	④ 開通前後の 所要時間比 ②/① （％）
		① フェリー利用 （一般道・鉄道）	② 本四高速道路利用 鉄道利用		
道 路	神戸・鳴門ルート（神戸淡路鳴門自動車道） 起終点：神戸市役所～徳島市役所	270	100	170	37
	児島・坂出ルート（瀬戸中央自動車道） 起終点：倉敷市役所～坂出市役所	120	40	80	33
	尾道・今治ルート（西瀬戸自動車道） 起終点：尾道市役所～今治市役所	160	60	100	37
鉄 道	児島・坂出ルート（瀬戸大橋線） 起終点：岡山駅～坂出駅	160	40	120	25

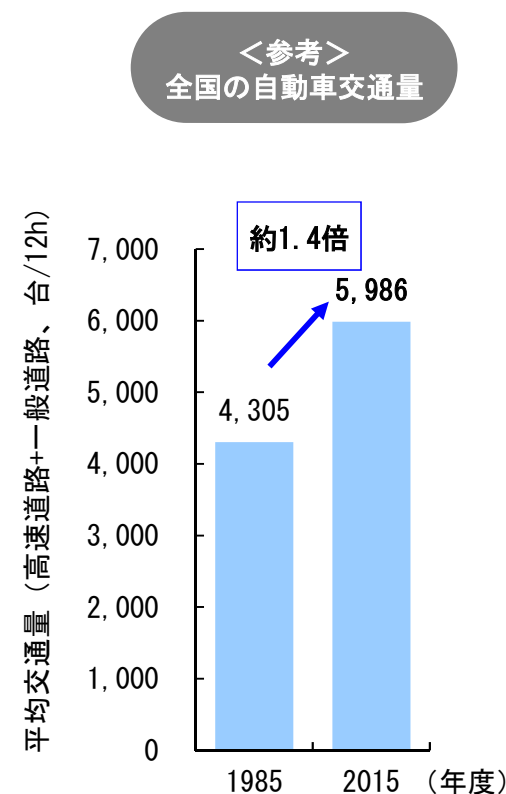
（出典）「道路時刻表」（道路整備促進期成同盟会全国協議会）、「全国フェリー・旅客船ガイド」（日刊海事通信社）ほか より作成

本州・四国間の自動車交通量が増加

- 本州・四国間の自動車交通量は、本四高速道路の開通により飛躍的に増加しました。
- 大鳴門橋開通前の1984年度と2019年度とを比較すると、本州・四国間の自動車交通量は約3.5倍に増加しています。
- 2020年度以降は新型コロナウイルス感染拡大による移動自粛により、自動車交通量は減少しました。
- 全国の自動車交通量は、1985年度と2015年度とを比較すると約1.4倍です。



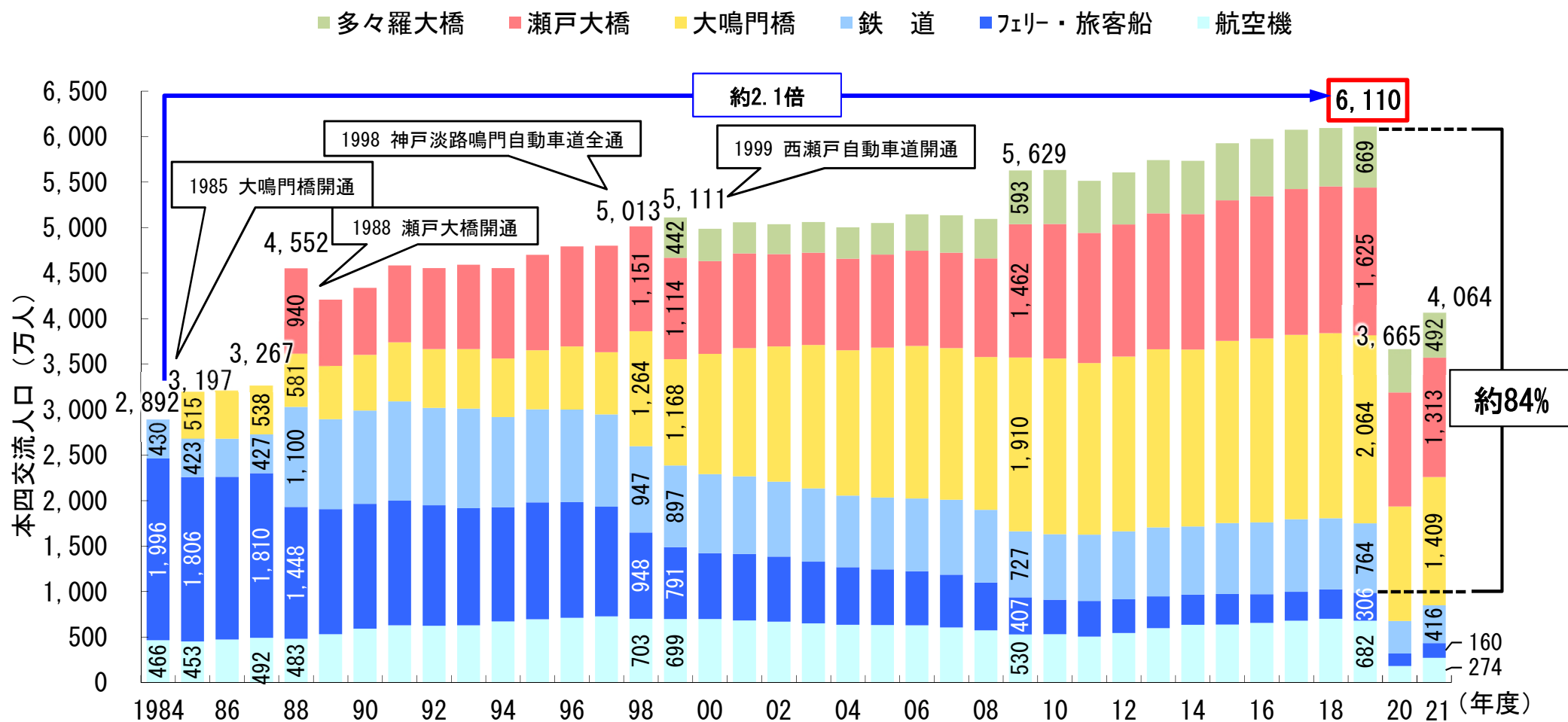
出典：JB本四高速資料、「四国における運輸の動き」(四国運輸局)より作成



出典：「全国道路・街路交通情勢調査」(国土交通省)より作成

本州・四国間の交流人口が拡大

- 四国と四国外との交流人口は、2019年度は年間6,000万人を超え、1984年度の約2.1倍に増加しました。このうち、約84%を本四架橋（道路＋鉄道）が担っています。
- 2020年度以降は新型コロナウイルス感染拡大による移動自粛等により、自動車交通量、交流人口ともに減少しました。



(出典) JB本四高速資料、「四国運輸局業務要覧」(四国運輸局)ほかより作成

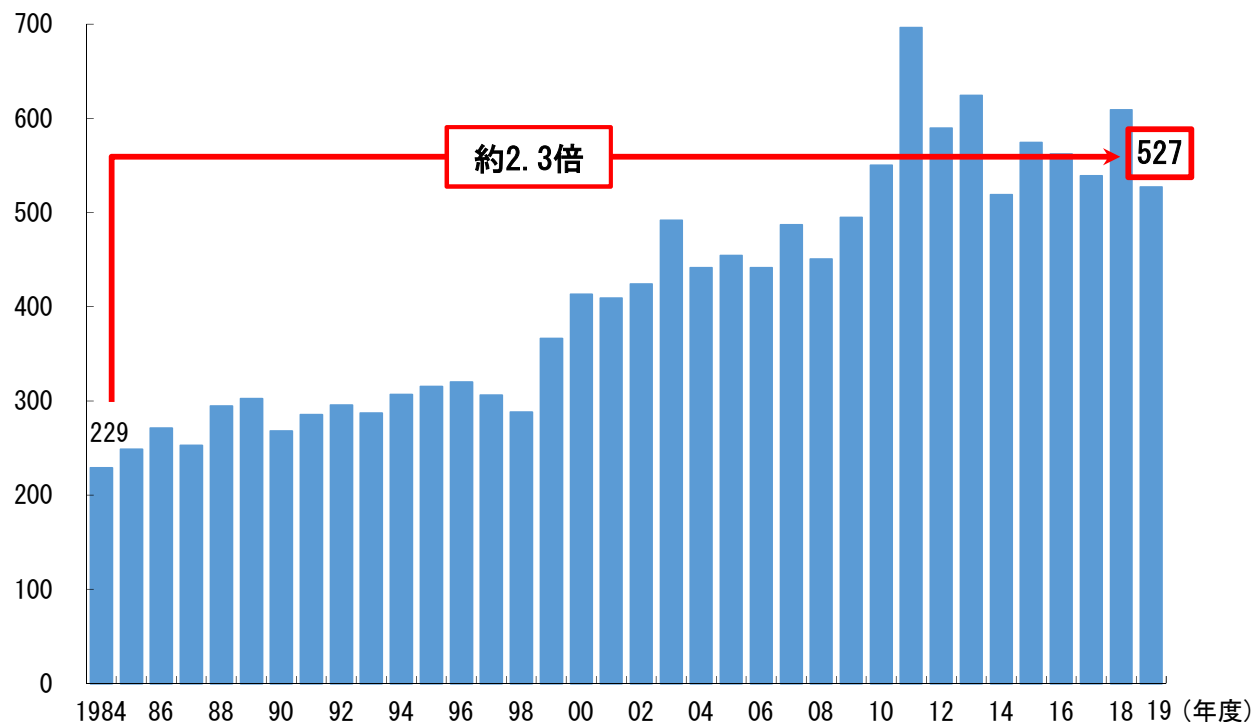
注：鉄道の1988年 本四備讃線開業以前は、宇高連絡船

全国と四国間の自動車貨物流動量が増加

- 全国と四国間の自動車貨物流動量は、1984年度と2019年度で比較すると、約2.3倍に増加しました。
- 同期間における全国のブロック間の自動車貨物流動量は、約1.3倍です。

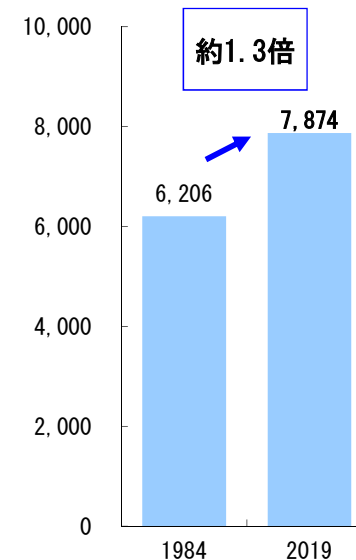
◆四国発着の自動車貨物流動量の推移

(10万トン)



＜参考＞
全国のブロック間の
自動車貨物流動量

(10万トン)



注：地域内の流動は含まない
出典：「貨物・旅客地域流動調査」(国土交通省)より作成

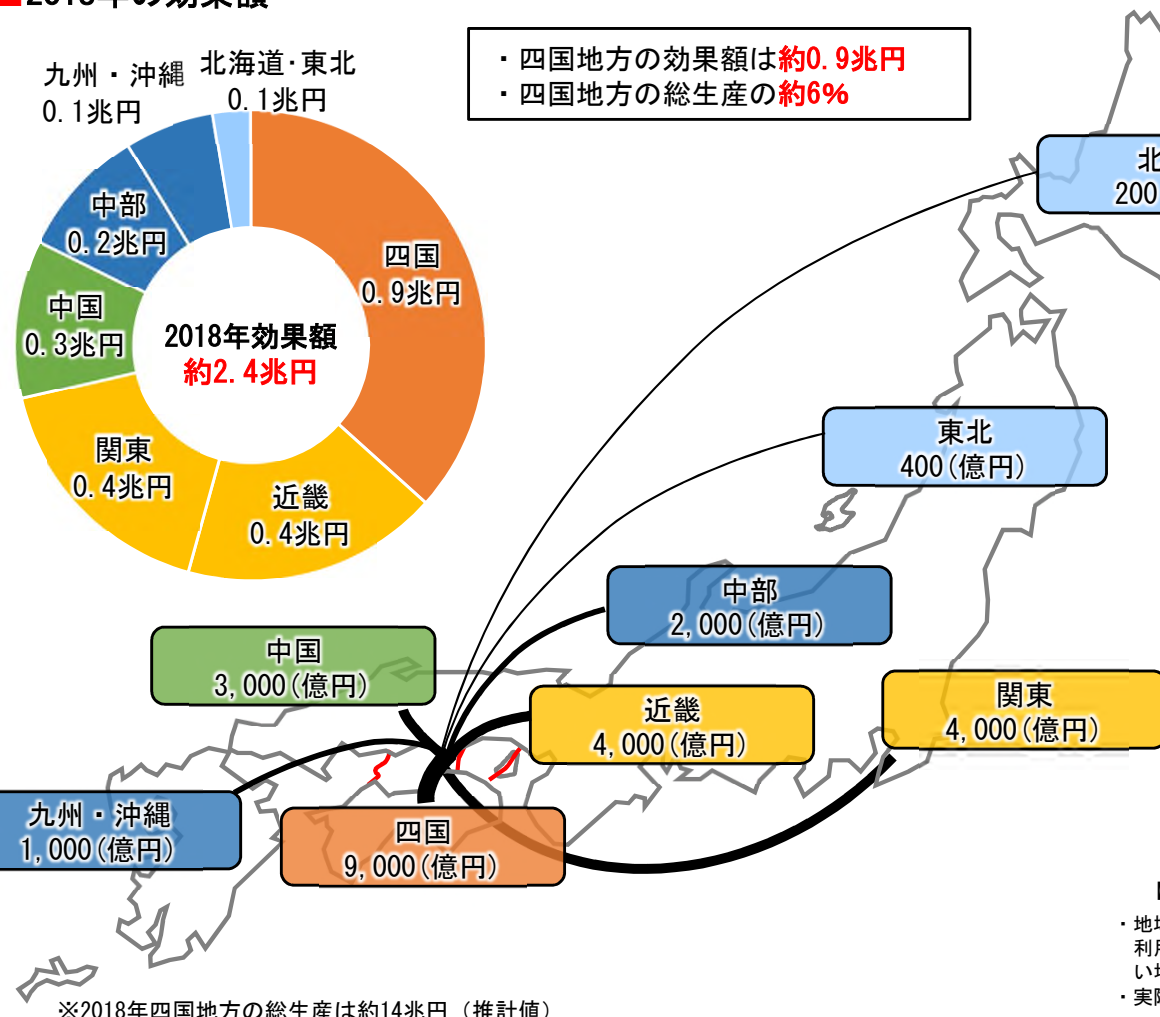
注：地域内の流動は含まない
出典：「貨物・旅客地域流動調査」(国土交通省)より作成

2. 經濟效果

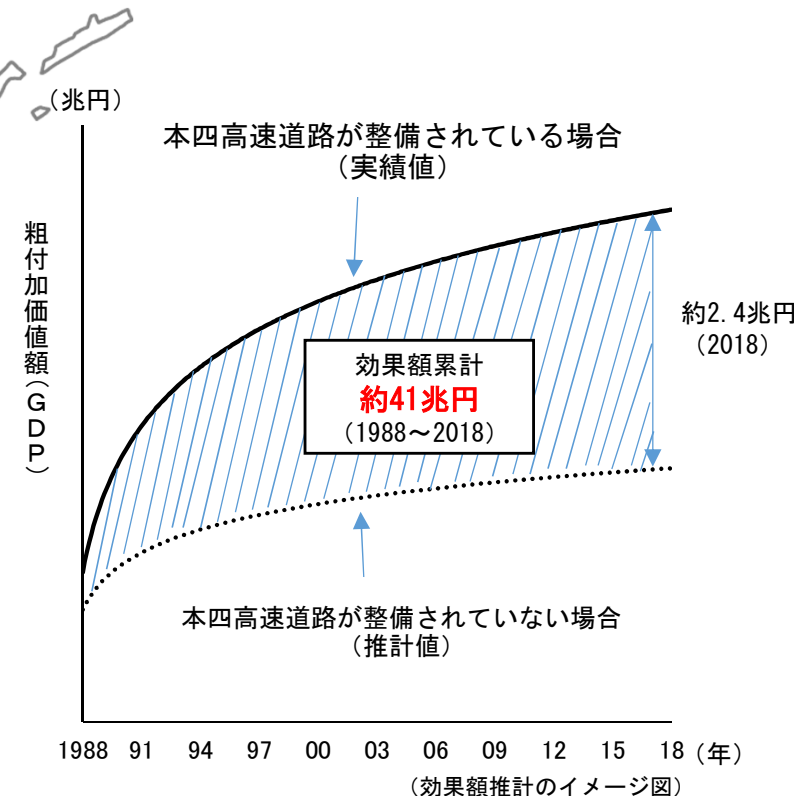
本四架橋開通による経済効果

- 本四架橋が日本経済へ及ぼした効果を定量的に把握するため、本四架橋開通による経済効果額を計測しました。
- 本四架橋の経済効果は全国におよび、2018年(単年)の効果額は約2.4兆円、このうち四国地方の効果額は約0.9兆円、四国地方の総生産の約6%に相当します。
- また、全国の効果額は瀬戸中央自動車道が開通した1988年から2018年までの31年間の累計で、約41兆円となっています。

■2018年の効果額



■1988年～2018年までの効果額

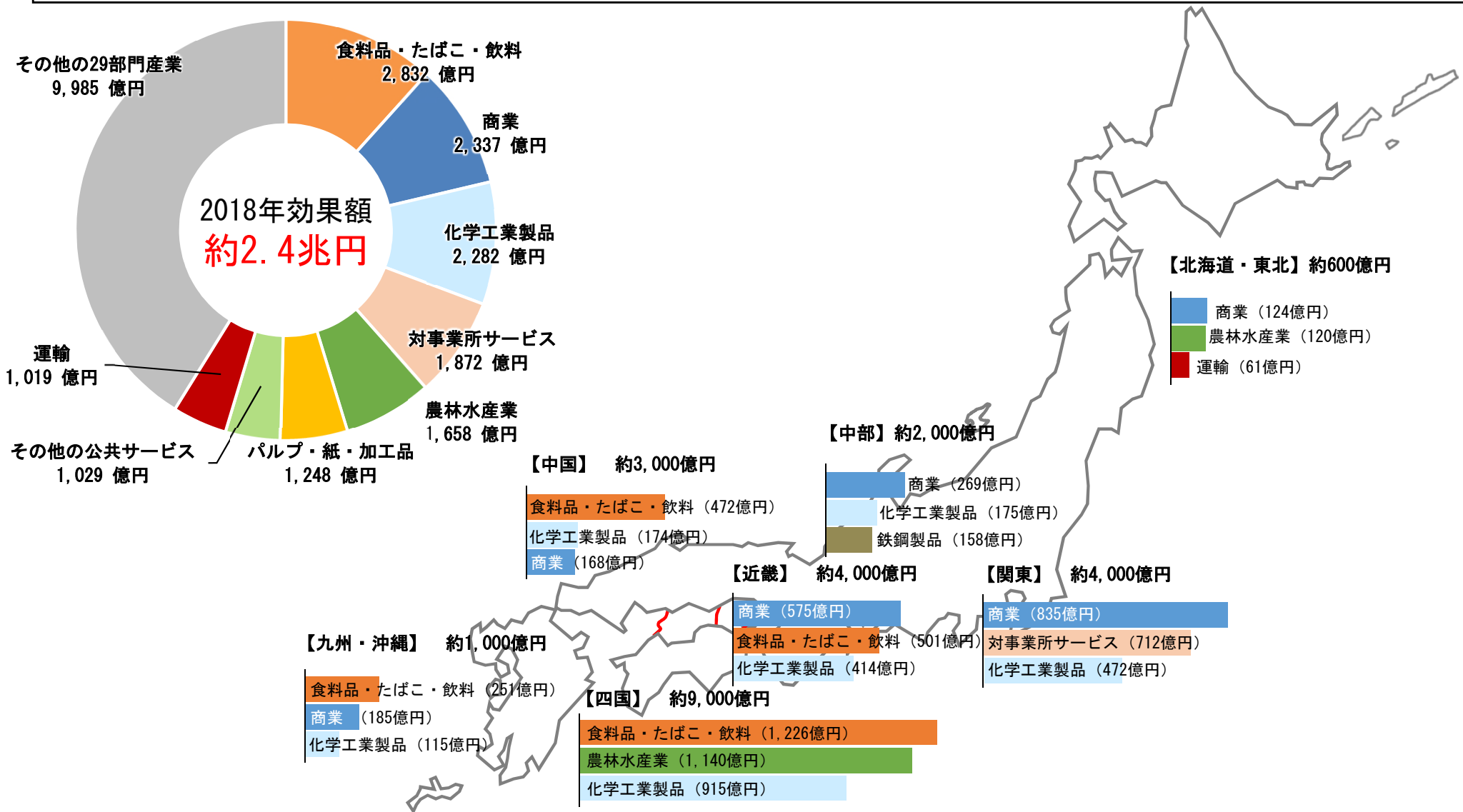


【推計方法】

- ・地域間・産業間の取引関係が整理されている地域間産業連関表をもとに、本州と四国間の取引額から本四架橋利用分を抽出 (減少) させ、地域間産業連関表より導き出されるモデル式を用いて本四架橋が整備されていない場合の縮小した粗付加価値額 (≒ GDP) を推計。
- ・実際の粗付加価値額 (本四架橋が整備されている場合) と比較することにより、本四架橋の効果額を計測。

経済効果額の産業別内訳

- 2018年の全国の効果額のうち、食料品・たばこ・飲料は約2,832億円（約12%）、商業は約2,337億円（約10%）、化学工業製品は約2,282億円（約9%）を占めています。
- 関東、近畿、中部等の大都市圏では、モノの移動に伴い、商業等の第3次産業の割合が高くなっています。



経済効果計測方法

- 地域間・産業間の取引関係が整理されている地域間産業連関表を用い、経済効果額を推計しました。
- 具体的には、本州と四国間の取引額から本四架橋利用分を抽出（減少）させ、地域間産業連関表より導き出されるモデル式を用いて本四架橋がない場合の粗付加価値額（GDPに相当）を推計。実際の粗付加価値額との差額を本四架橋の効果額として計測しました。
- 本四架橋の効果の過大評価を避けるため、本四架橋がない場合の取引量は、本四架橋供用前の水準でフェリーが代替するものとの仮定し、更に経済成長を考慮し、フェリーの輸送量は全国の大車交通量と同率で伸びるものとして推計しました。
- 効果額算出にあたっては、香川大学 井原健雄名誉教授、岡山大学大学院 中村良平特任教授から指導を受け、推計を実施しました。

■地域間産業連関表

生産物の販路構成

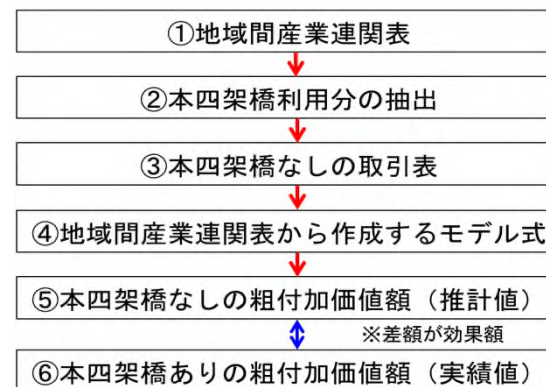
		中間需要			最終需要			生産額
		中国	四国	近畿	中国	四国	近畿	
中間投入	中国	40	80	20	60	40	40	280
	四国	120	180	60	10	10	20	400
	近畿	60	40	40	10	20	10	180
粗付加価値額		60	100	60				
生産額		280	400	180				

3地域表（中国地方、四国地方、近畿地方）のイメージ

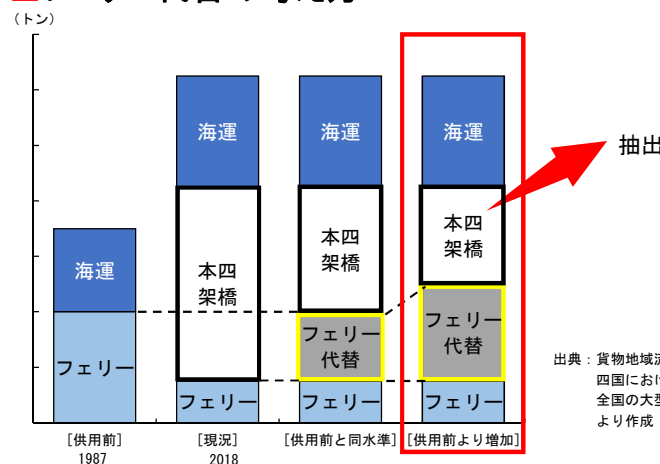
表の見方（中国地方）

- ・ 縦方向：原材料として中国から40億円、四国から120億円、近畿から60億円投入、粗付加価値が60億円付加され280億円生産。
- ・ 横方向：原材料として中国へ40億円、四国へ80億円、近畿へ20億円販売、最終材として中国へ60億円、四国へ40億円、近畿へ40億円販売。（合計280億円販売）
- ・ 網掛け部は本州と四国間の取引額を示す。

■効果額算出のフロー図



■フェリー代替の考え方



3. 整備効果事例

本四架橋開通により高速バスでの移動が便利に

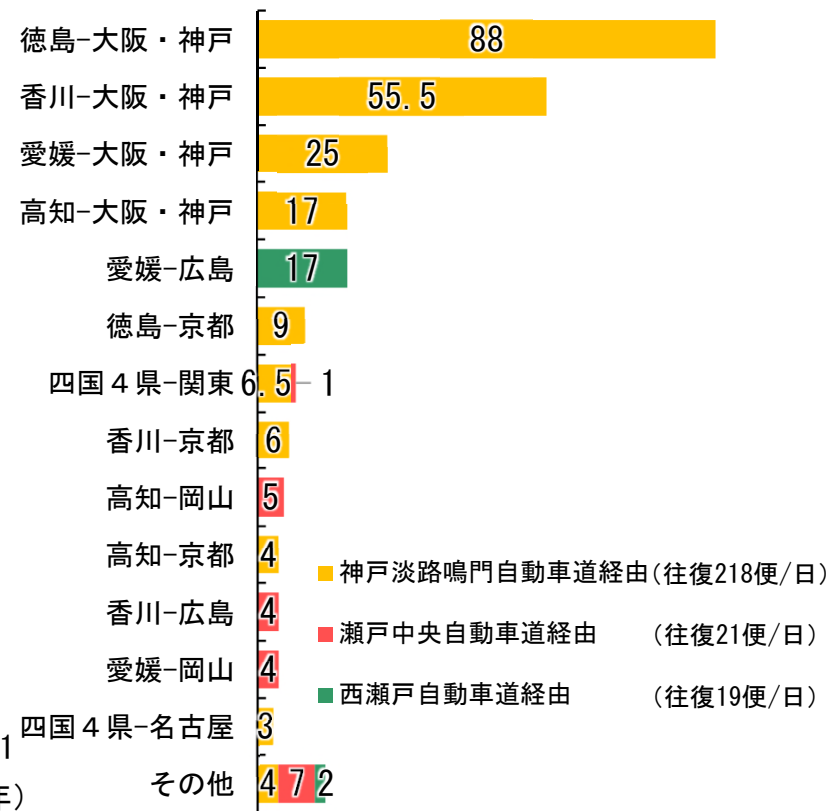
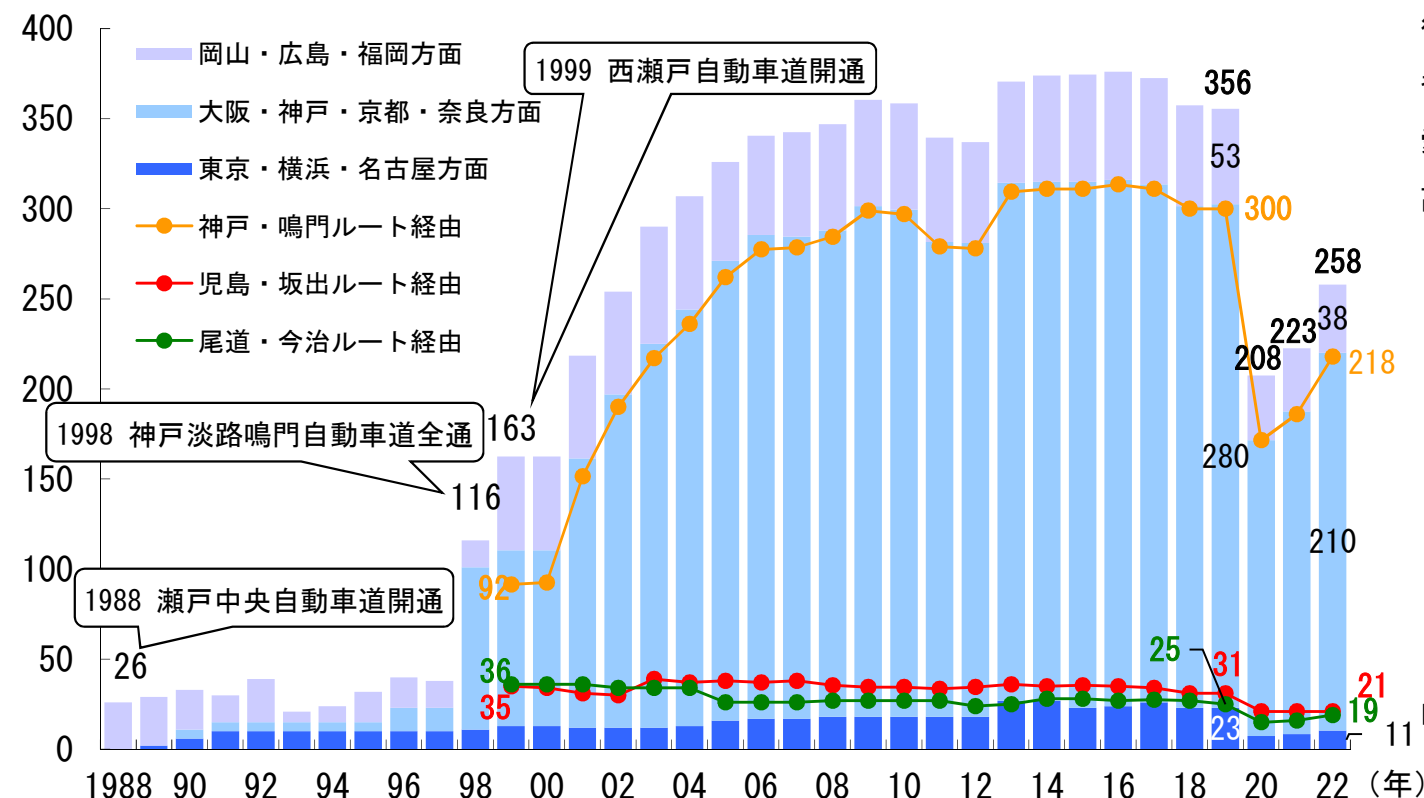
- 本州・四国間を結ぶ高速バスは、1998年の神戸淡路鳴門自動車道全通以降、京阪神と四国を結ぶ路線を中心に大幅に増加し、2019年では1日往復356便となっており、高速バスを利用した本州・四国間の移動が便利になりました。
- このうち神戸淡路鳴門自動車道を経由する便は、1日往復300便で、全体の約84%を占めています。

■ 本州・四国間を運行する高速バス便数の推移

■ 本州・四国間を運行する高速バス
発着地別便数(2022年10月時点)

(往復便数/日)

(往復便数/日)



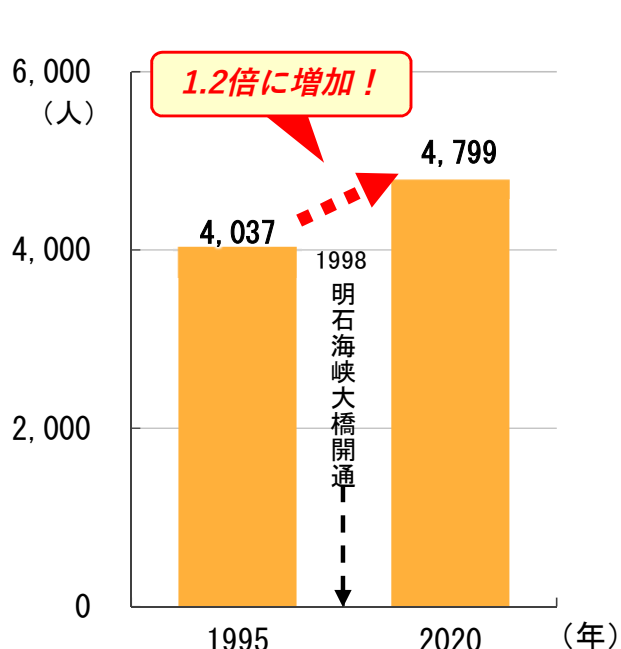
出典:「四国運輸局業務要覧」(四国運輸局)、運行会社へのヒアリング等より作成
20年以降は新型コロナウイルス感染症による影響を除くため、平均的な月の数字を採用している
注: 関西国際空港に発着する限定高速バス(15便)は含まない

注:「その他」…8路線・往復13便/日

淡路島発着の高速バスで神戸・三宮がより身近・便利に

- 1998年の明石海峡大橋開通により、淡路島と神戸方面とを結ぶ高速バスの運行が始まりました。
- 淡路島発着の高速バスは、高速舞子バスストップで鉄道駅に直結しているアクセスの良さや、一日約300便という便数の多さ、神戸・三宮行が多く運行されていることが特徴です。
- 高速バスの利便性向上もあり、現在では、淡路島と兵庫県(淡路島除く)の間での通勤・通学は定着し、就業者数・通学者数は20年間で約1.2倍に増加しました。

淡路島と兵庫県(淡路島除く)間の就業者・通学者数の変化



出典：「国勢調査」(総務省統計局)より作成
注：「15歳以上就業者数」「15歳以上通学者数」の合計値



通勤・通学時間帯の風景
(神戸淡路鳴門自動車道・高速舞子バスストップ)

高速バス(淡路島～神戸間) 利用者の声

毎月数回、淡路島外での仕事の営業活動のほか、趣味のスポーツ観戦や旅行のため利用しています。高速舞子バスストップで下車すれば鉄道駅に直結しており、舞子から神戸・三宮までは電車で約20分です。



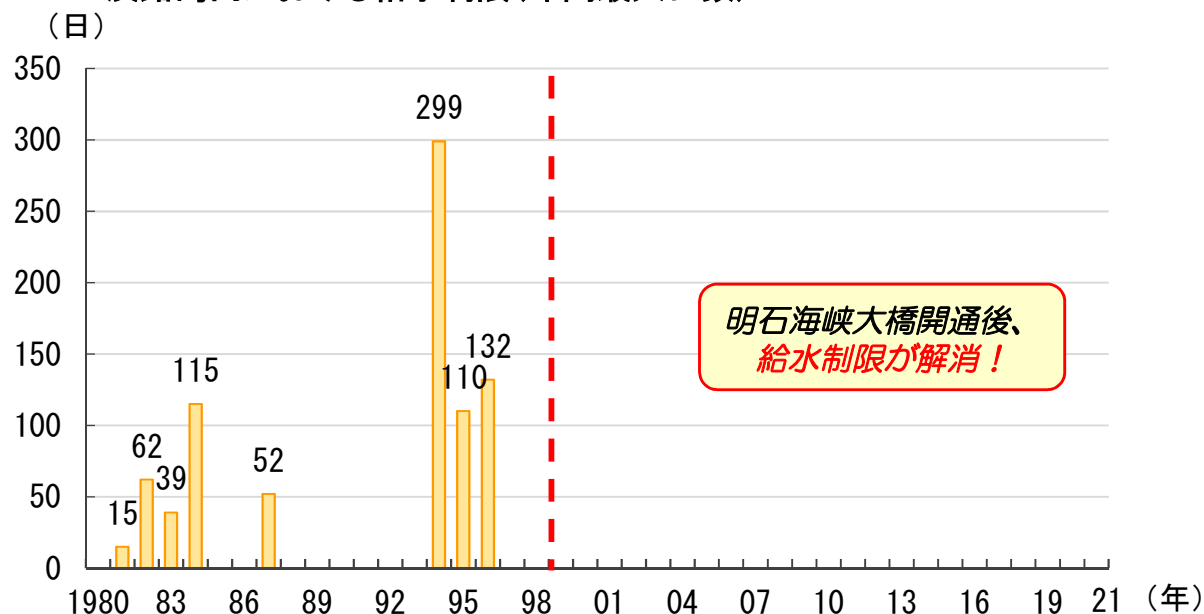
◆高速舞子バスストップ

ピーク時には、1時間当たり25便以上の高速バスが淡路島・四国から到着します。JR舞子・山陽舞子公園の鉄道駅と直結している利便性が特徴です。

送水管の設置により、淡路島の給水制限が解消

- 淡路島は温暖・多照・少雨の気候で、地形・地勢的に水の確保が難しいことから、かつては渇水が頻繁に発生する地域でした。
- 明石海峡大橋開通時（1998年）に、送水管が設置され、本州側から淡路島への送水が始まりました。以降、淡路島内での給水制限は発生していません。

■ 淡路島内における給水制限（年間最大日数）



明石海峡大橋開通後、
給水制限が解消！

■ 淡路島への送水



明石海峡大橋に設置されている2本の送水管

淡路島内の配水量のうち
約26%が本州側から供給

【2021年度実績】

淡路島内年間配水量（千 m^3 ）	
	うち本州からの配水量
17,155	〔 4,510 〕

住民の声



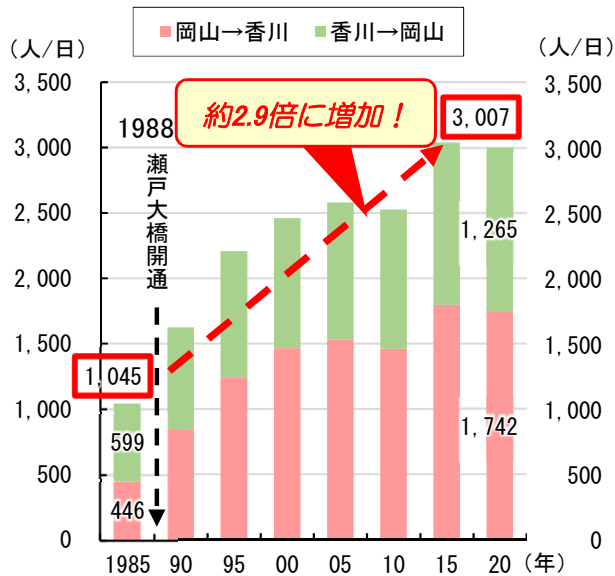
かつては給水制限が多く、水道が自由に使えず、あらかじめお風呂に水を貯めるなどしていました。
明石海峡大橋が出来てからは、そういったこともなくなり、水不足で困ることはありません。

岡山県と香川県間の通勤・通学が定着

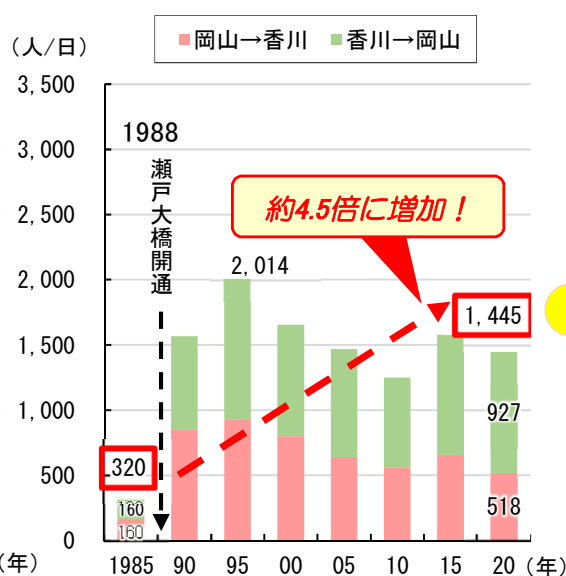
- 瀬戸内海を隔てる岡山県と香川県の間では、瀬戸大橋を利用した通勤・通学が拡大し、就業者・通学者数はそれぞれ瀬戸大橋開通前の約2.9倍、約4.5倍に増加しました。
- 岡山大学では四国地方出身者、香川大学では近畿・中国地方出身者の割合がそれぞれ増加しています。

岡山県と香川県間の就業者・通学者数の推移

◆就業者数の推移



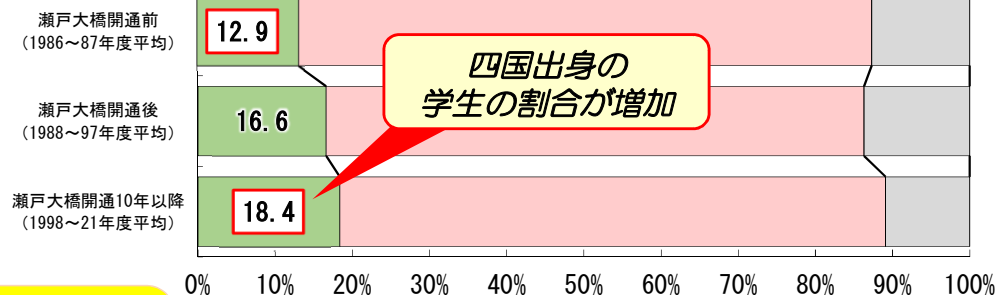
◆通学者数の推移



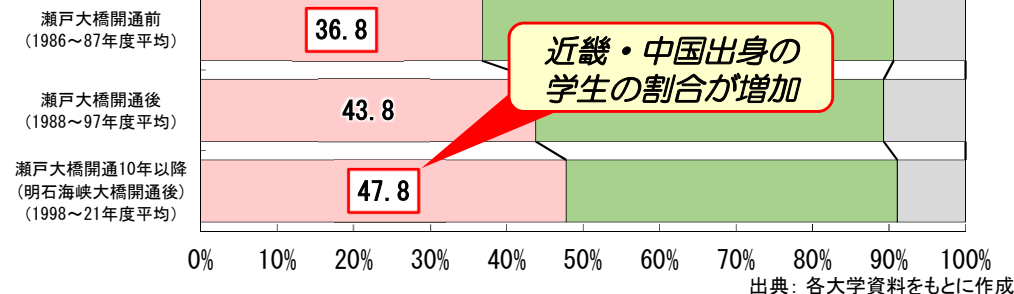
出典：「国勢調査」（総務省統計局）より作成
注：「15歳以上就業者数」「15歳以上通学者数」の合計値

岡山大学・香川大学 入学者出身地の変化

岡山大学



香川大学



岡山県・香川県間を通学する大学生の声

（高松市在住 岡山大学・文学部4年 女性）

- 高松市内の自宅から岡山大学に通っています。瀬戸大橋線は始発が早く、終電は遅いので不便は感じません。卒業後は地元で働きたいと思い、香川県内の企業へ就職が決まっています。



（高松市在住 岡山大学・教育学部3年 男性）

- 軟式野球部での部活動に力を入れており、朝7時からの練習には瀬戸大橋線の始発に乗って、ほぼ皆勤です。その甲斐あって2017年春のリーグ戦で優勝して全国大会に出場し、ベスト4に進出できました。

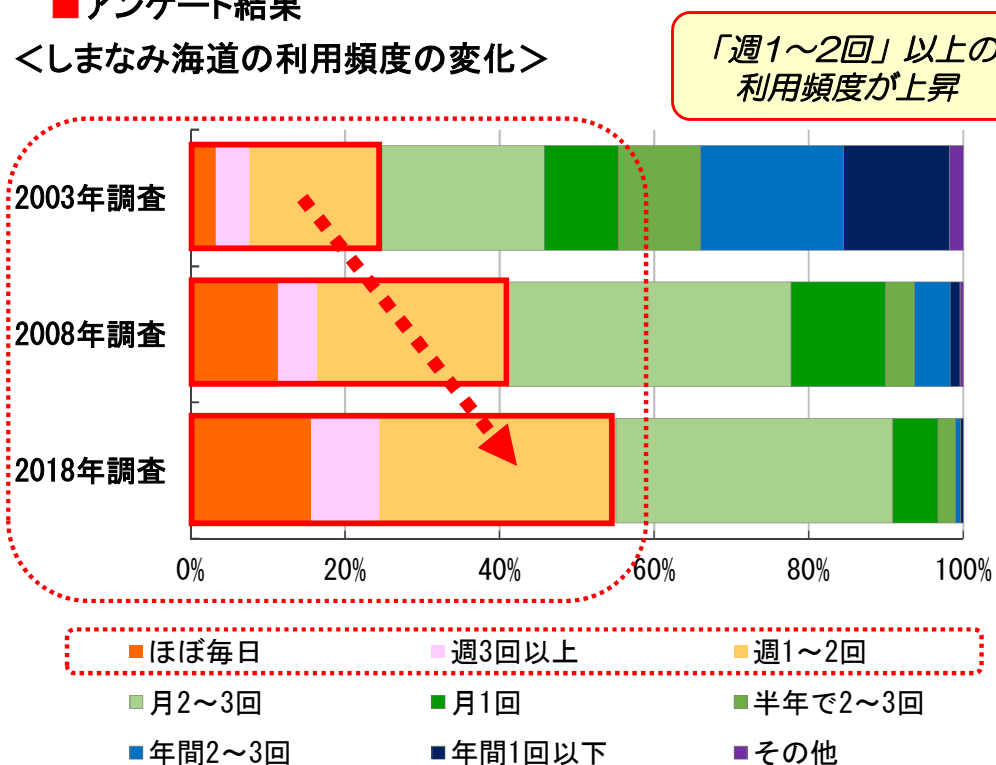


住民の日常生活を支えるしまなみ海道

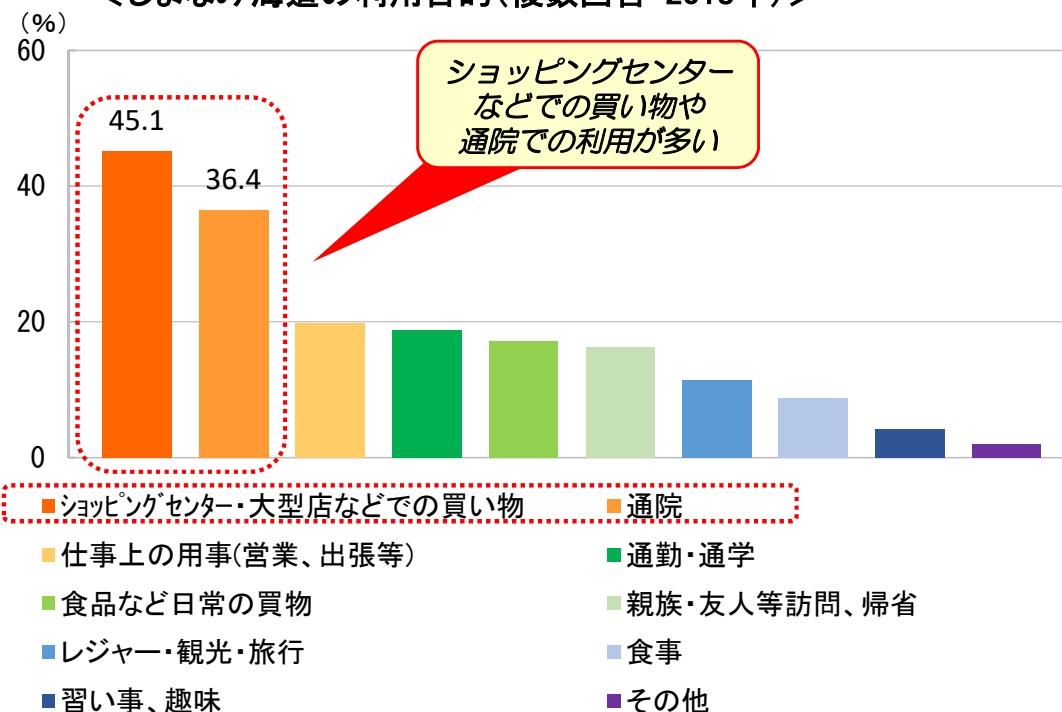
- しまなみ海道沿線在住の方を対象にしたアンケートでは、しまなみ海道を「週1～2回」以上利用する方の割合が全体の半分以上を占め、利用頻度が年々増加しています。
- ショッピングセンター・大型店などでの買い物や通院の利用が多く、島々の住民にとっての生活道路として大きな役割を果たしています。

■アンケート結果

<しまなみ海道の利用頻度の変化>



<しまなみ海道の利用目的(複数回答・2018年)>



住民の声

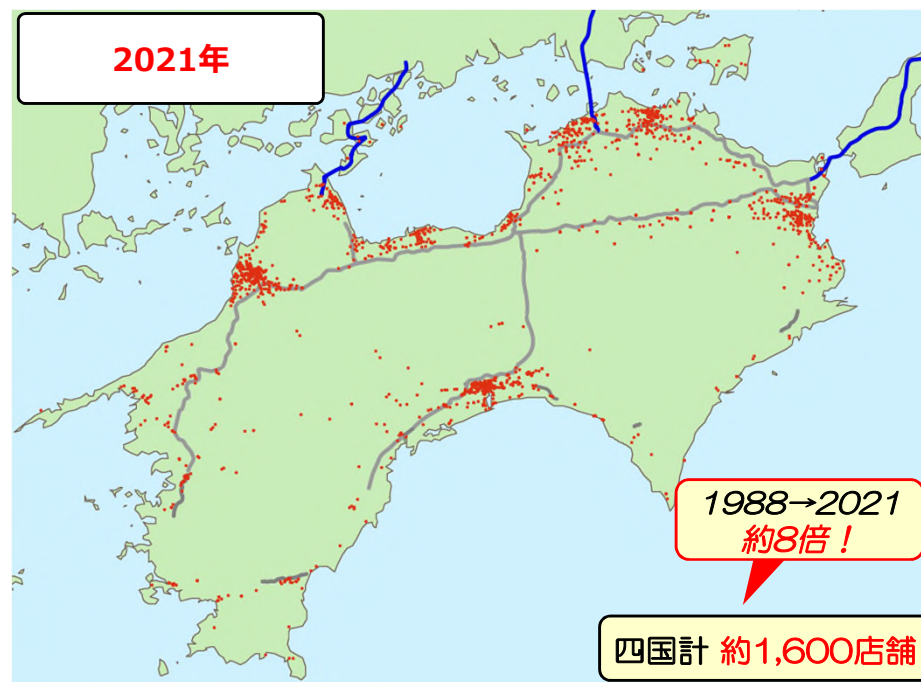
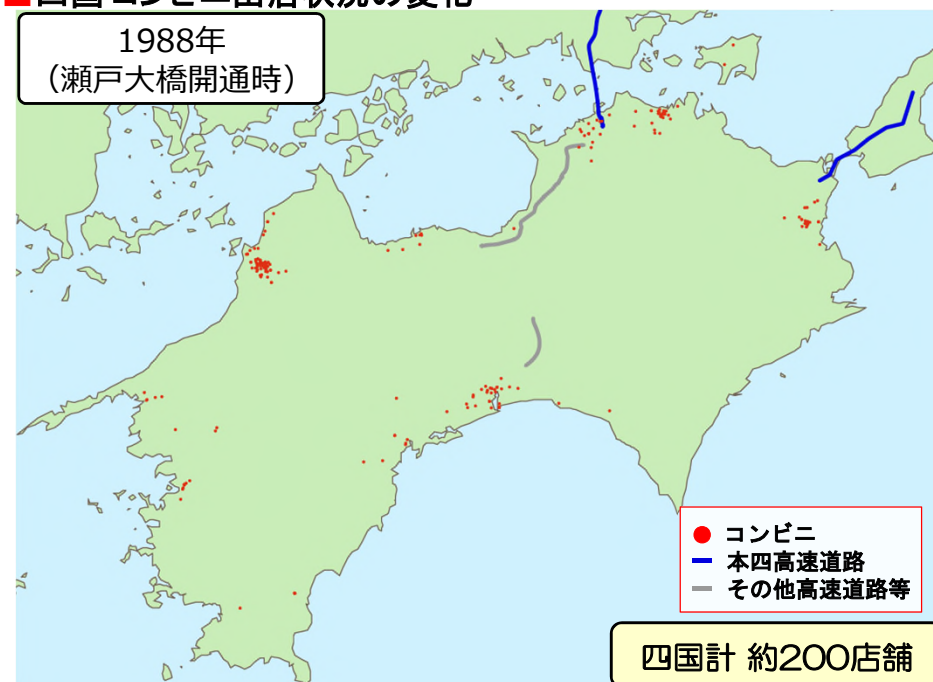
しまなみ海道のメリットとして、最も実感されているのが「時間を気にせず移動できる」ということです。高齢者は「急病などの際の安心感が増した」、若年層は「ショッピングに行けて楽しい」と実感しているようです。

出典: いよざん地域経済研究センター調べ
 (調査対象) しまなみ海道沿線 愛媛県側在住者
 (有効回答数) 2003年: 215、2008年: 239、2018年: 308

本四架橋と高速道路ネットワークが四国のコンビニ出店を後押し

- 1988年当時、四国内の「コンビニ」は各県庁所在都市を中心に店出されているのみでした。
- 本四高速道路の開通により、本州からの安定的な配送が可能となったことや、四国の高速道路ネットワークの拡充に伴い、四国内での配送が容易となり、流通形態が確立されたことから出店が進んできました。
- 四国の「コンビニ」店舗数は、瀬戸大橋開通から約30年で、約8倍に増加しています。

■四国 コンビニ出店状況の変化



出典：「商業動態統計」（経済産業省）、各年次の電話帳をもとに作成 注：電話帳における分類が「コンビニエンスストア」であるものを抽出

大手コンビニ 四国地区マネジャーの声



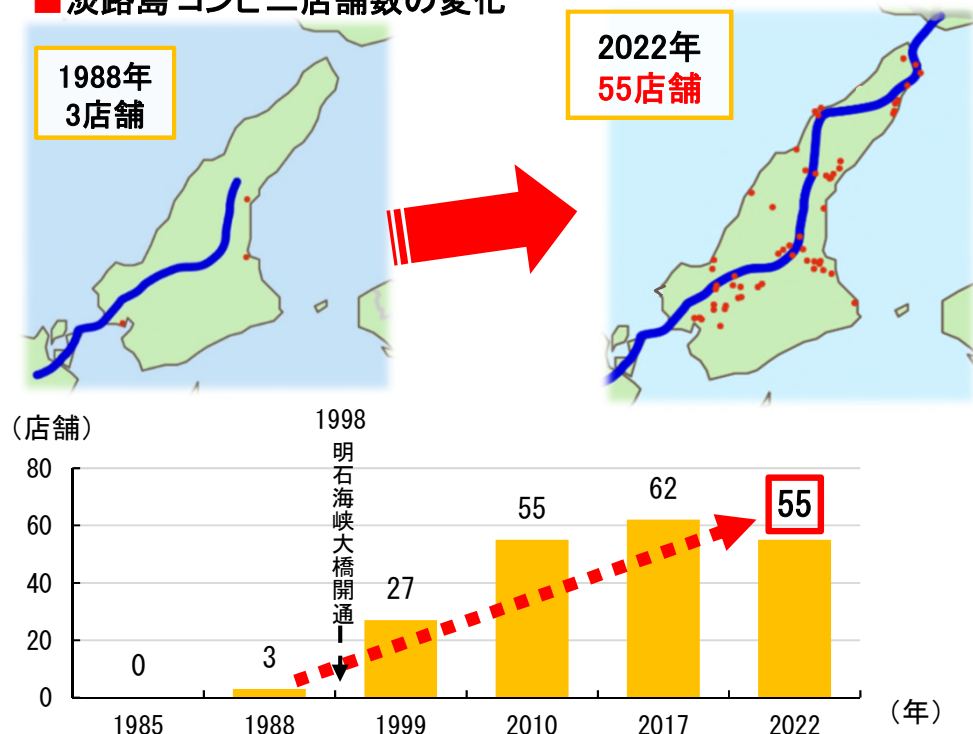
「橋」がなければ、本州側から商品を届けることができず出店が困難でした。お弁当や惣菜類等は四国内の工場で製造しています。雑貨やドリンク等の商品は、本州から瀬戸大橋経由で坂出市の物流拠点に一度集約し、四国全域に配送しています。物流拠点については、本州からアクセスが容易な坂出市に設けています。



淡路島・しまなみ海道の島しょ部で「コンビニ」が増加

- 本四高速道路の開通に伴い、淡路島、しまなみ海道沿線の島しょ部で「コンビニ」の出店が進んでいます。
- 「コンビニ」店舗数は、淡路島では55店舗、しまなみ海道沿線島しょ部では29店舗となっています。
- 島しょ部への店舗展開には、商品配送や担当者による店舗訪問等の面で、本四高速道路がなければ難しかったといえます。

■ 淡路島 コンビニ店舗数の変化



出典：各年次の電話帳をもとに作成

注：電話帳における分類が「コンビニエンスストア」であるものを抽出

■ しまなみ海道沿線島しょ部のコンビニ店舗数



島 名		店舗数
広島県	向 島	5
	因 島	14
	生 口 島	4
愛媛県	大 三 島	2
	伯 方 島	2
	大 島	2
合 計		29

(2022年3月現在)

住民の声



コンビニは、ちょっとした買物や、料金の支払いのために使っています。以前は早朝や深夜に開店しているお店はほとんどありませんでしたが、今はコンビニがあるのでとても便利になりました。

大手コンビニ 営業担当マネジャーの声

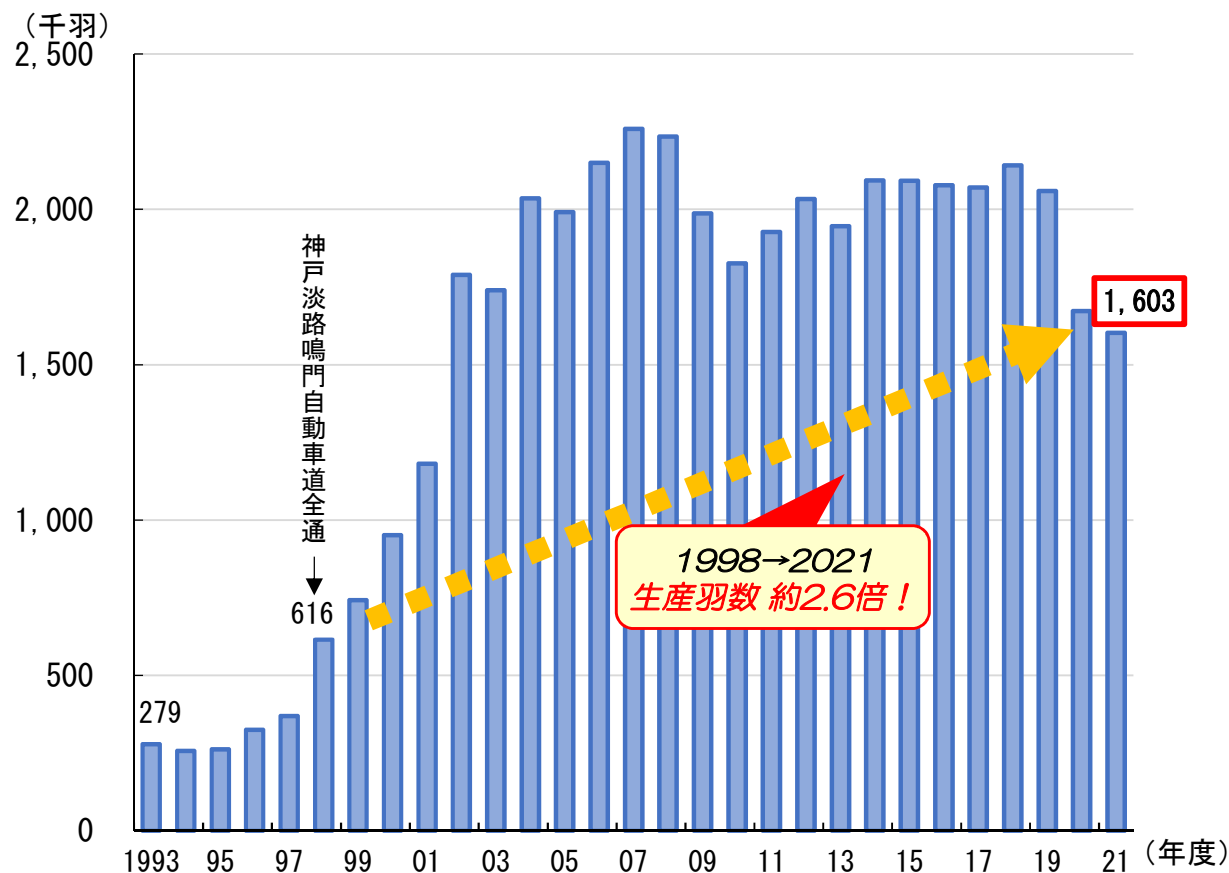


しまなみ海道開通前の1997年に大島に初出店し、当初は船で配送していました。
愛媛県本土からの商品の配送や、担当者による週2回の店舗訪問等を考えると、「橋」がなければしまなみ海道沿線でのさらなる出店は難しかったものと思います。

徳島県産「地鶏」の生産拡大

- 古くから養鶏産業が活発な徳島県の「阿波尾鶏」は、自然に恵まれた環境で80日以上かけて丹念に飼育された「地鶏」です。
- 徳島県や生産者一体の取り組みにより、出荷生産体制の整備や消費拡大対策が行われ、全国に販路を拡大してきました。
- 「阿波尾鶏」の生産羽数は、神戸淡路鳴門自動車道が全通した1998年度から2021年度までで約2.6倍と増加しています。

■ 徳島県産地鶏 阿波尾鶏の生産羽数



出典：「阿波尾鶏生産状況」（徳島県養鶏協会）より作成

■ 徳島県産地鶏「阿波尾鶏」

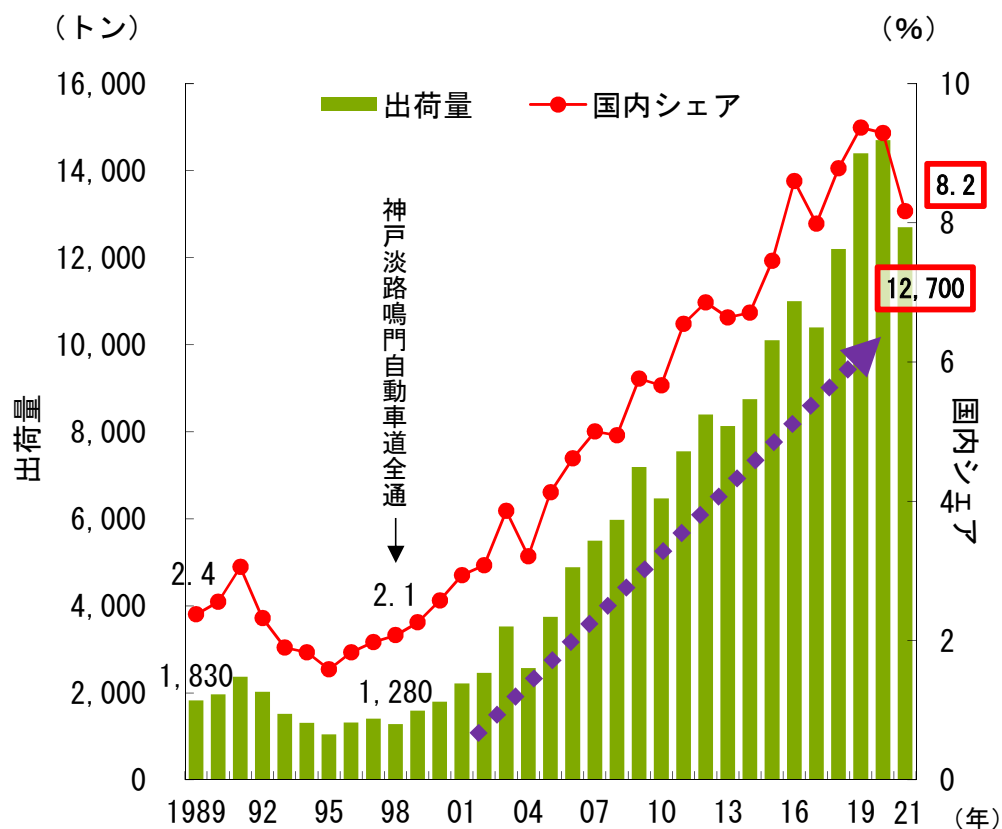


写真提供：徳島県

香川県産「ブロッコリー」が東京市場でシェアを確保

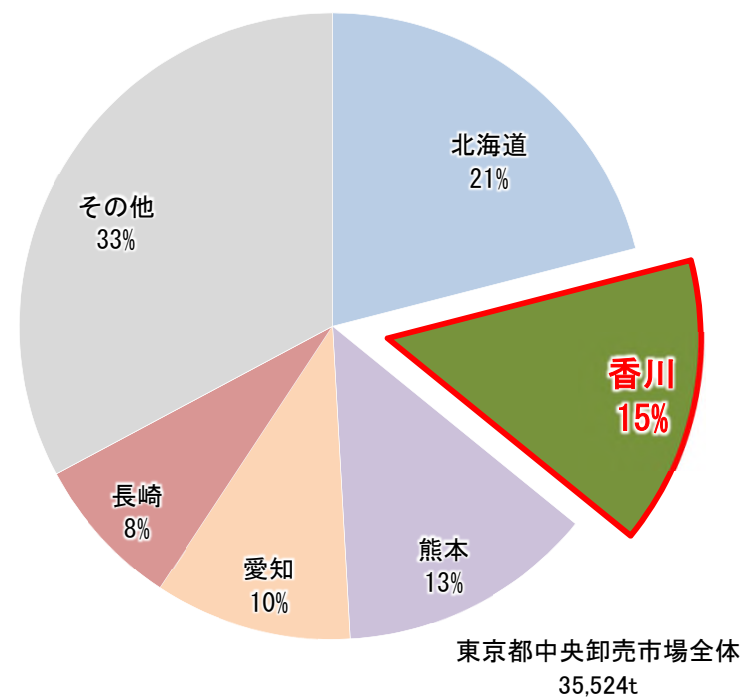
- 香川県産「ブロッコリー」は、葉付き・氷詰め出荷等によって鮮度を保つ工夫を行い、高速道路を使って遠方まで出荷されています。
- 多くの品種を巧みに組み合わせ、作業や収穫が重ならない工夫をすることで10月から6月までの長期出荷を可能としてきました。
- 2021年の東京市場における全国シェアでは約15%（約5,282トン）を占め、全国2位です。

■ 香川県産「ブロッコリー」の全国出荷量と国内シェア



出典：「野菜生産出荷統計」（農林水産省）より作成

■ 東京都中央卸売市場「ブロッコリー」取扱量の全国シェア（2021年）

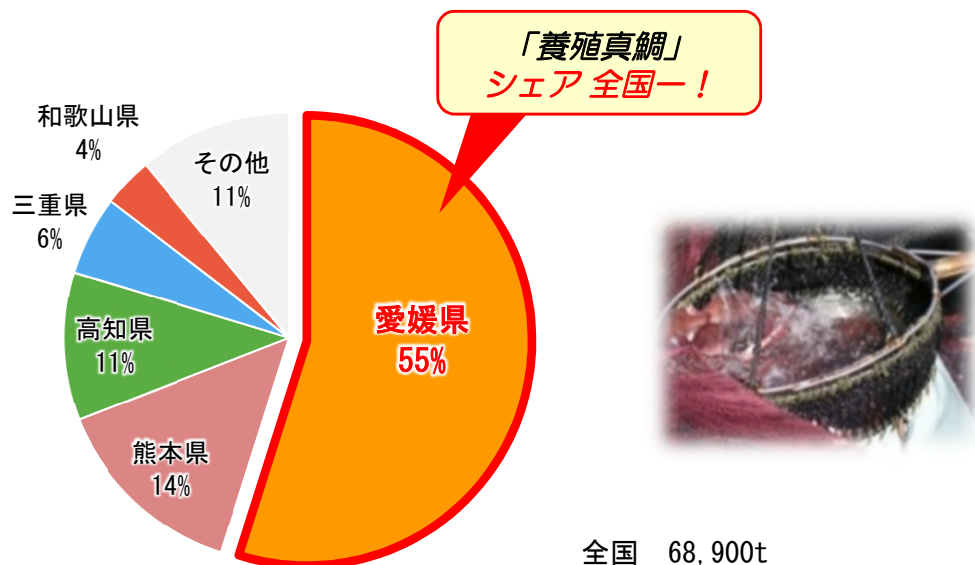


出典：「東京都中央卸売市場年報」より作成

愛媛県産「真鯛」が高い鮮度で大都市の市場へ出荷

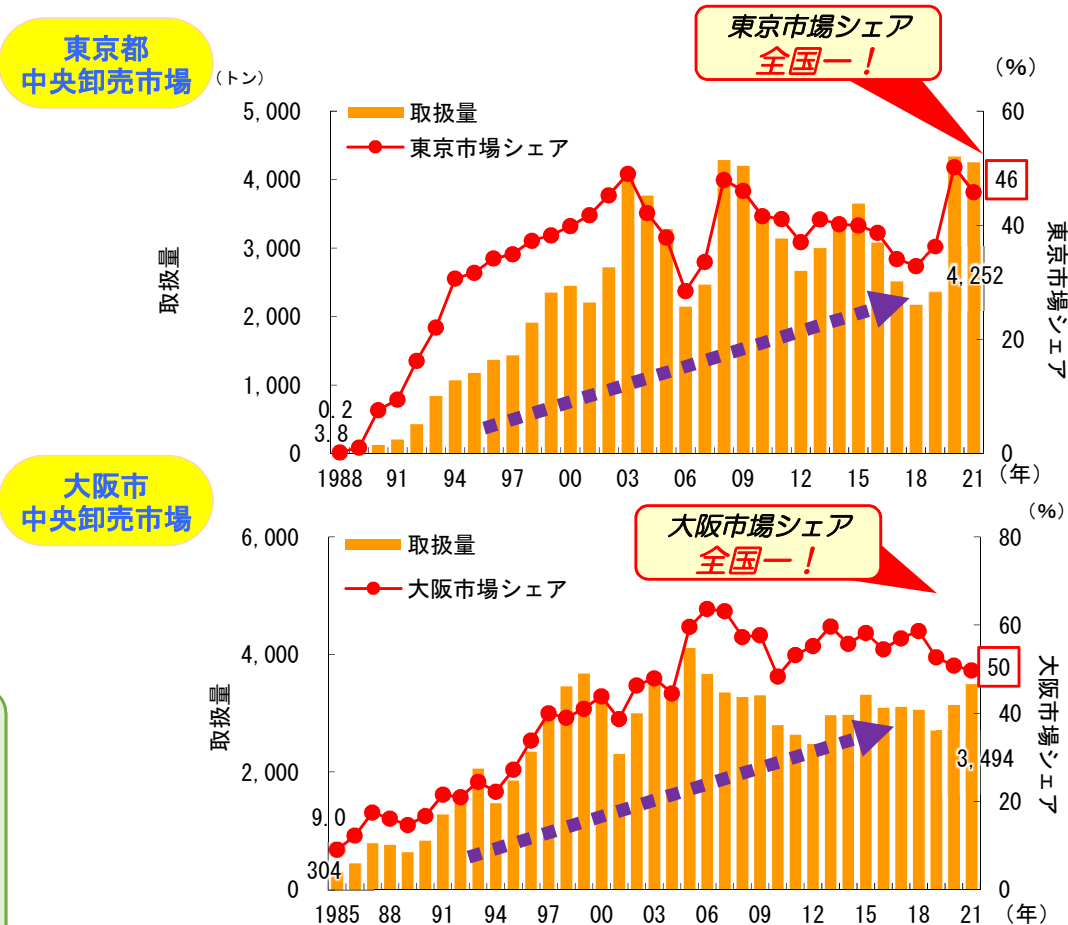
- 瀬戸内海や宇和海の豊かな海に恵まれた愛媛県では養殖業が活発で、愛媛県産「養殖真鯛」は生産量全国一です。
- 高速道路ネットワークの拡充によって鮮度の高い真鯛がより遠方へ出荷できるようになったことから、東京・大阪市場での取扱量を順調に伸ばしてきました。
- 現在でも、新たな養殖魚の研究、愛媛県特産の柑橘を飼料に用いた養殖魚の生産など、更なる需要拡大に向けた取り組みも進んでいます。

■「養殖真鯛」の全国シェア(2021年)



出典：「漁業・養殖業生産統計」（農林水産省）より作成

■東京都・大阪市中央卸売市場における愛媛県産「真鯛」の取扱量とシェア



出典：「大阪市中央卸売市場年報（注1）」「東京都中央卸売市場年報（注2）」より作成
 注1：2001年以降は、「養殖まだい」と「天然まだい」の合計値。本場市場と東部市場の合計値。
 注2：「養殖まだい」と「天然まだい」の合計値。



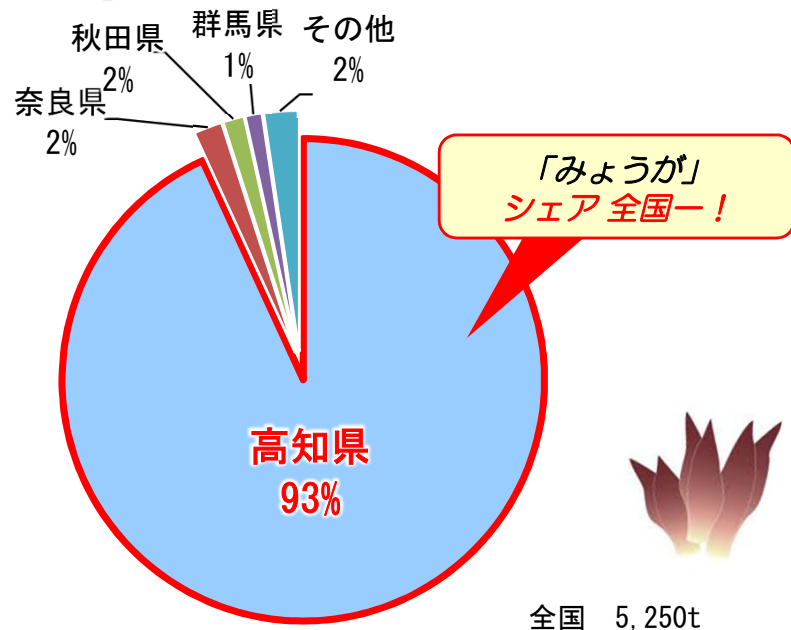
鮮魚販売会社 担当者の声

関東方面の市場に輸送する場合、架橋前は、競り前々日の夜に荷積みをする必要がありました。架橋によって5～6時間短縮されたため、競り前日の朝に荷積みし、出荷すればよくなりました。

高知県産「みょうが」が大都市の市場を独占

- 「みょうが」は温暖で降水量の多い気候が栽培に適しており、ハウスと露地栽培で一年中出荷している高知県がシェア全国一です。
- 鮮度保持を追求してきた高知県では、青果物の新たな包装法を独自開発するなどの工夫がなされてきました。
- 高速道路ネットワークの拡充により、新鮮な「みょうが」がトラック輸送で頻繁に出荷できるようになったこと等も背景に、東京・大阪市場でのシェアを独占するまでに成長しています。

■「みょうが」の全国シェア(2020年)



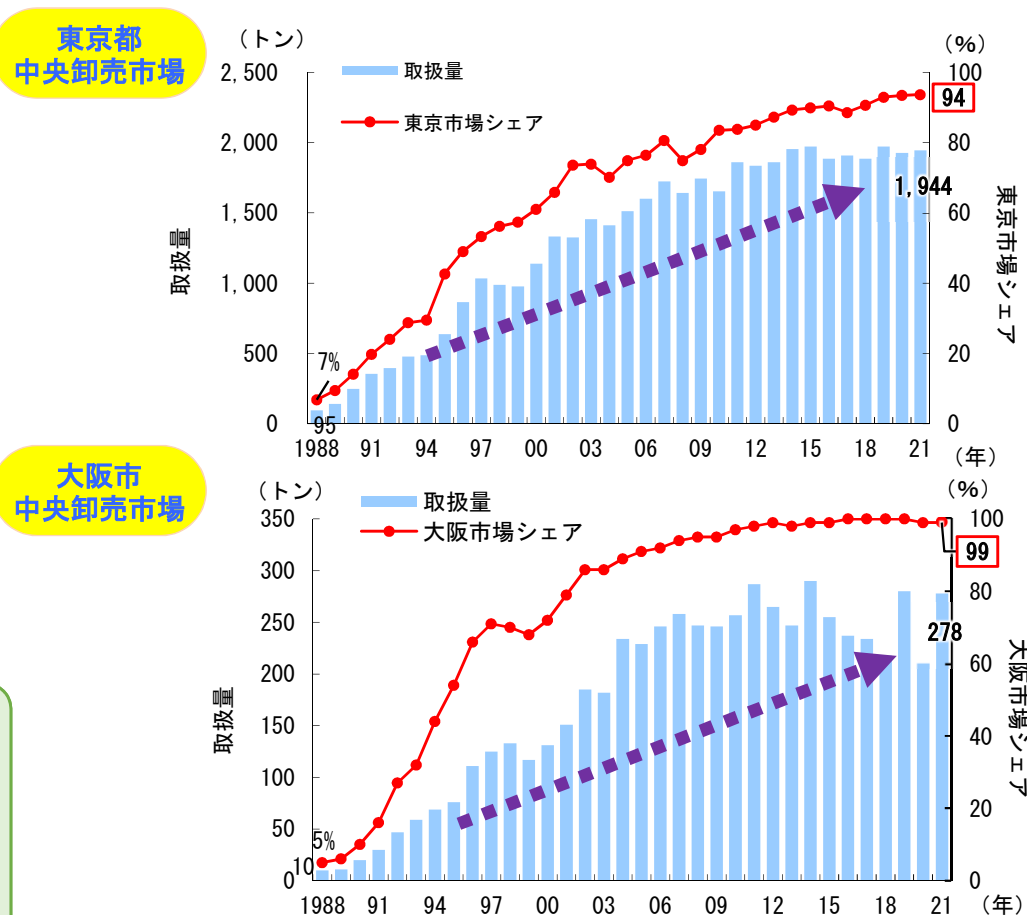
出典：「地域特産野菜生産状況調査」（農林水産省）より作成

みょうが生産者の声



「みょうが」は鮮度が重要であるため、以前は空輸でした。トラックで運べるようになってほぼ365日出荷でき、「橋」があることで短時間で出荷できるため、鮮度の面でも大いに役立っています。

■東京都・大阪中央卸売市場における高知県産「みょうが」の取扱量とシェア



出典：「大阪市中央卸売市場年報」「東京都中央卸売市場年報」より作成

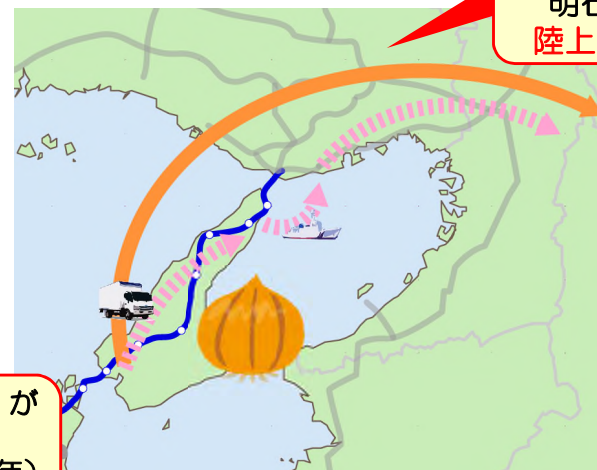
淡路島産「玉ねぎ」が東京市場でシェアを確保

- 淡路島産「玉ねぎ」は、瀬戸内の温暖な気候で成育し、「甘さ・みずみずしさ」が特徴で、兵庫県内では約94%のシェアを誇っています。
- 品種改良や技術開発による品質向上、大都市圏へのPRによってブランドを築いてきました。
- 出荷量が増加する7月には、東京市場でのシェアは「兵庫県産」が1位となっています。

■兵庫県における「玉ねぎ」の出荷量産地別シェア(2021年)



■淡路島からの出荷ルート



以前は船で輸送していたが、
明石海峡大橋開通後は
陸上輸送で全国へ出荷！

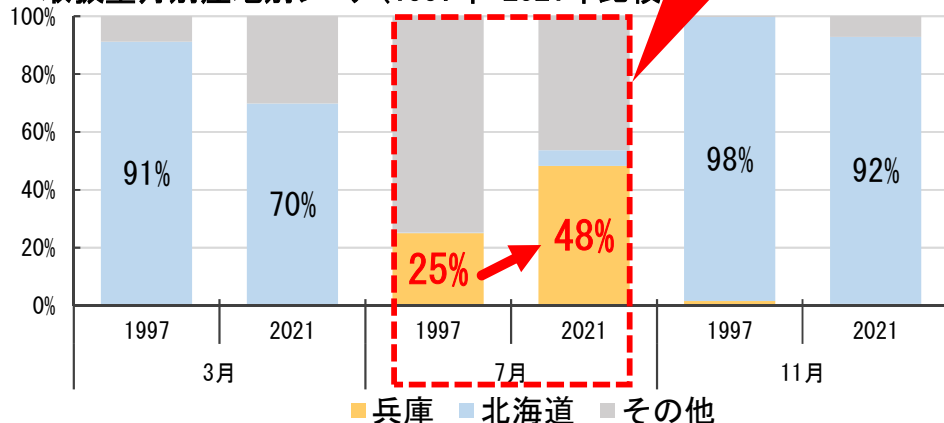


玉ねぎ生産者の声

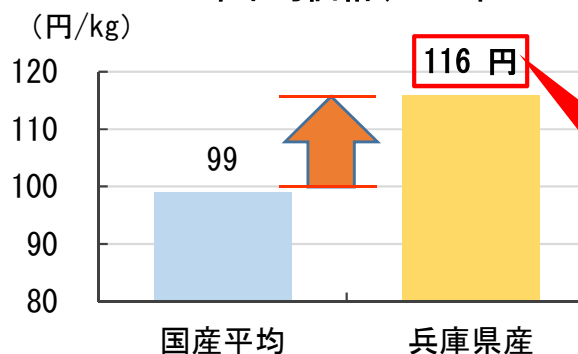
海上輸送から陸上輸送に
変わり、出荷時間は短縮さ
れました。

島内に直売所も増えてき
ていますが、橋ができて訪
問者が増えた影響がある
と思います。また、直接販売
してほしいという島外から
の声が増えています。

■東京市場における「玉ねぎ」の 取扱量月別産地別シェア(1997年・2021年比較)



■東京市場における兵庫県産「玉ねぎ」の 3か年平均価格(2019年～2021年)



兵庫県産玉ねぎは
ブランド力が高く
高値で取引

徳島県のLED産業集積に貢献

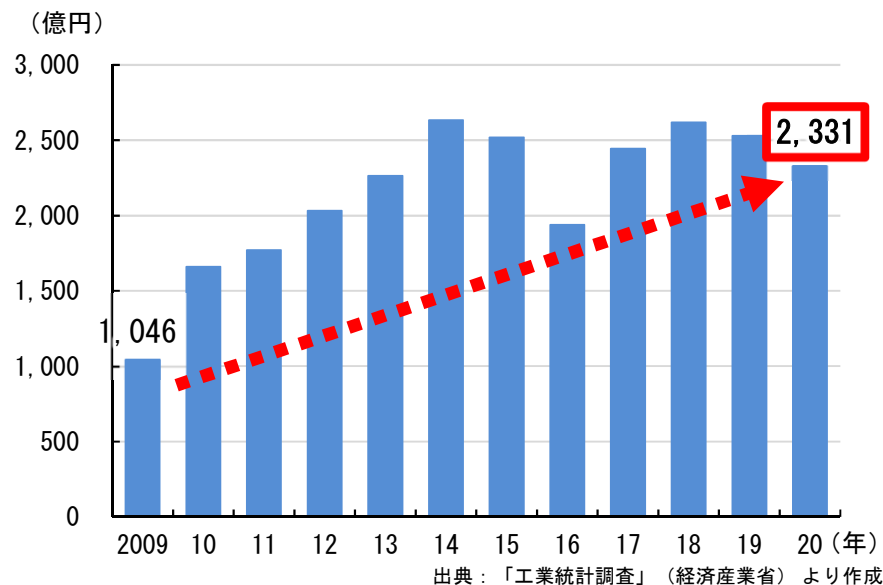
- 「LEDバレイ構想」を推進する徳島県では、LEDに関する研究開発の拠点形成、高度技術者の育成に取り組んできました。
- 現在、徳島県には、高輝度青色LEDを世界で初めて製品化した企業をはじめ、100社以上のLED関連企業が集積しています。
- 徳島県のLED出荷額は増加傾向にあり、2020年の全国シェアでは約81%（約2,331億円）を占め、全国一です。

■ LED出荷額 全国シェア (2020年)



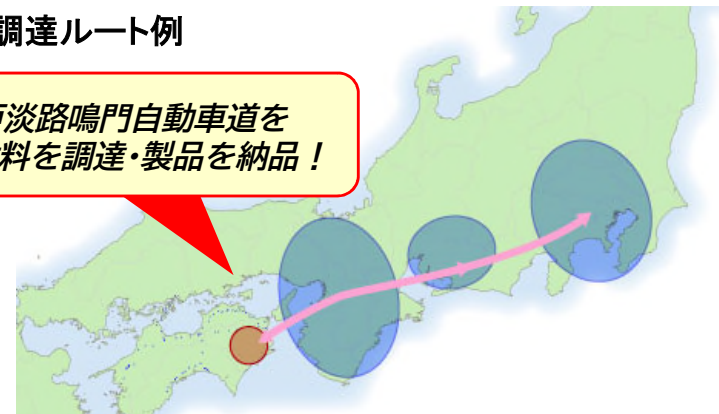
出典：「工業統計調査」（経済産業省）より作成

■ 徳島県 LED出荷額の推移



■ 配送・調達ルート例

主に 神戸淡路鳴門自動車道を利用し、原材料を調達・製品を納品！



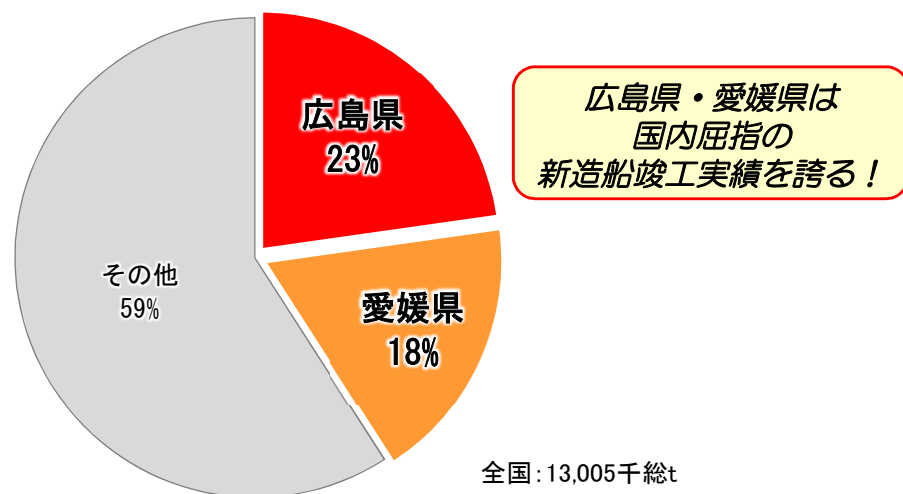
LED関連製品メーカー 営業担当者の声

事業活動では、少量多頻度の配送・調達を行っています。原材料や製品の調達・納品の多くで本四高速道路を利用しており、特に関西方面に向けては、リードタイムの短縮化と物流の安定に貢献しているといえます。

今治市島しょ部に造船所が移転、地域活性化に寄与

- 古くから海上交通の要衝であった広島県・愛媛県のしまなみ海道沿線地域は、造船関連産業の集積地です。
- 今治市のY造船所は、工場が手狭になったことなどから、今治市本土と来島海峡大橋でつながる大島へ移転しました。
- 約200名の従業員も引き続き新工場へ通勤しており、約30名増加した従業員のうち約7割を地元・大島で採用しています。

■新造船竣工実績(2015年国内シェア)



出典：「日本造船工業会 造船関係資料」、「四国運輸局 管内造船資料」、中国運輸局資料より作成

Y造船所 担当役員の声

新工場は旧工場の4倍の敷地面積をとることができ、合理的なレイアウトにより徹底的なコストダウンを図ることができています。

ただし、いくら良い用地があっても、「橋」がなければ移転しませんでした。



■しまなみ海道沿線の造船所



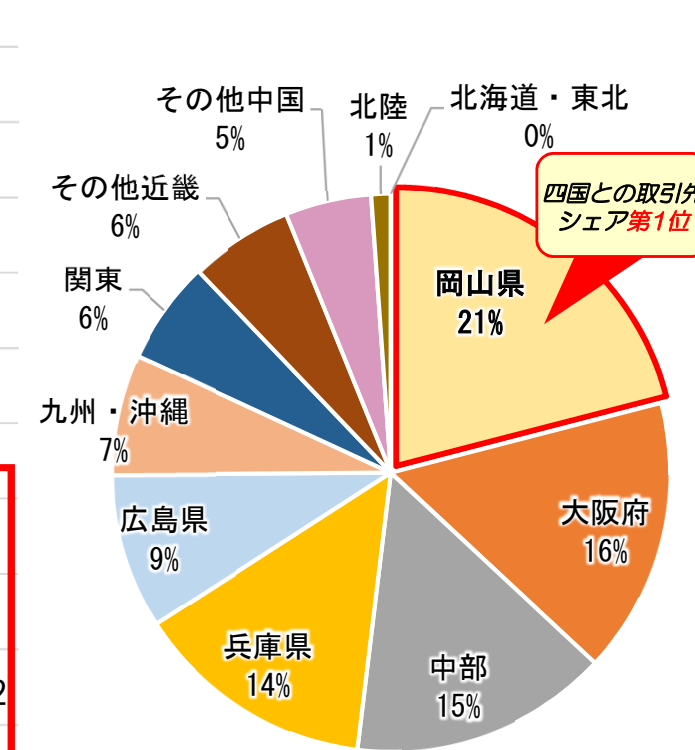
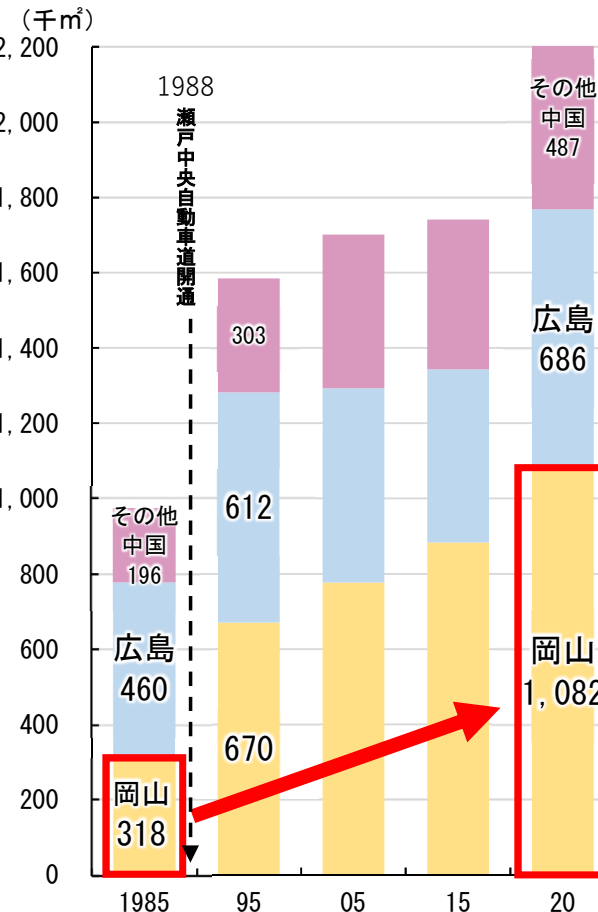
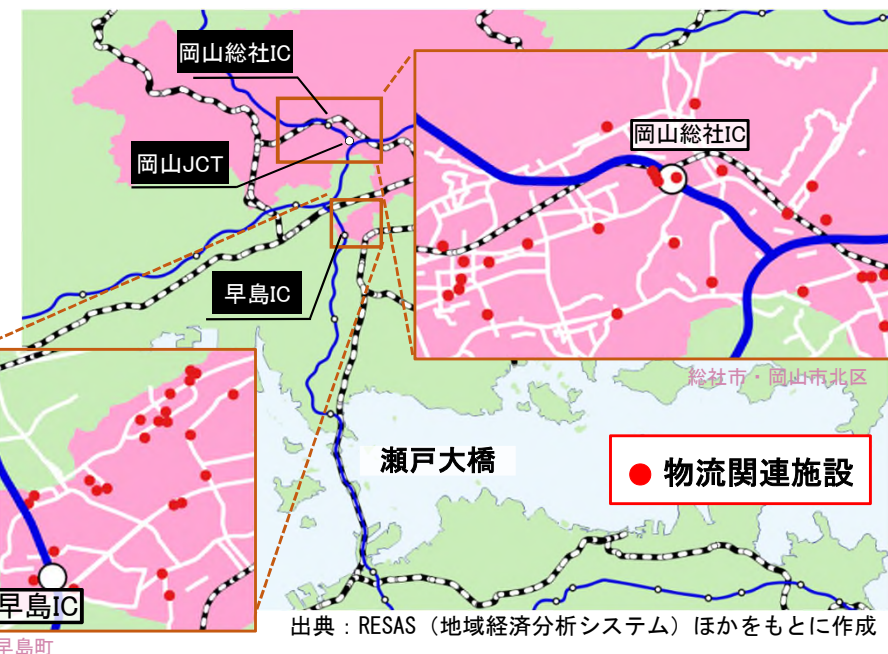
中四国の物流ハブとして機能が高まる岡山県

- 高速道路ネットワークの東西と南北が交差する岡山県は、物流のクロスポイントとして重要度が増加しています。
- 瀬戸大橋開通前後には、早島IC付近で物流拠点が整備され、近年では岡山総社IC付近で大手通販会社の物流関連施設などが新設されていることもあり、岡山県の倉庫面積は中国地方で第1位です。
- 岡山県は、四国との貨物取引量において、全国第1位と四国との結びつきが強くなっています。

■ 岡山県(早島IC・総社IC)近辺の物流関連施設立地状況

■ 中国地方における県別倉庫面積の推移

■ 四国発着の自動車貨物流動量(2019年)



注：地域内の流動は含まない
出典：「貨物・旅客地域流動調査」(国土交通省)より作成

大手スーパーマーケット担当役員の声

中国・四国地方の瀬戸内海沿岸部の都市周辺へ集中した店舗展開を行っています。そのクロスポイントとなる早島町に物流関連施設を集約することで、物流トータルシステムの効率化がはかれています。



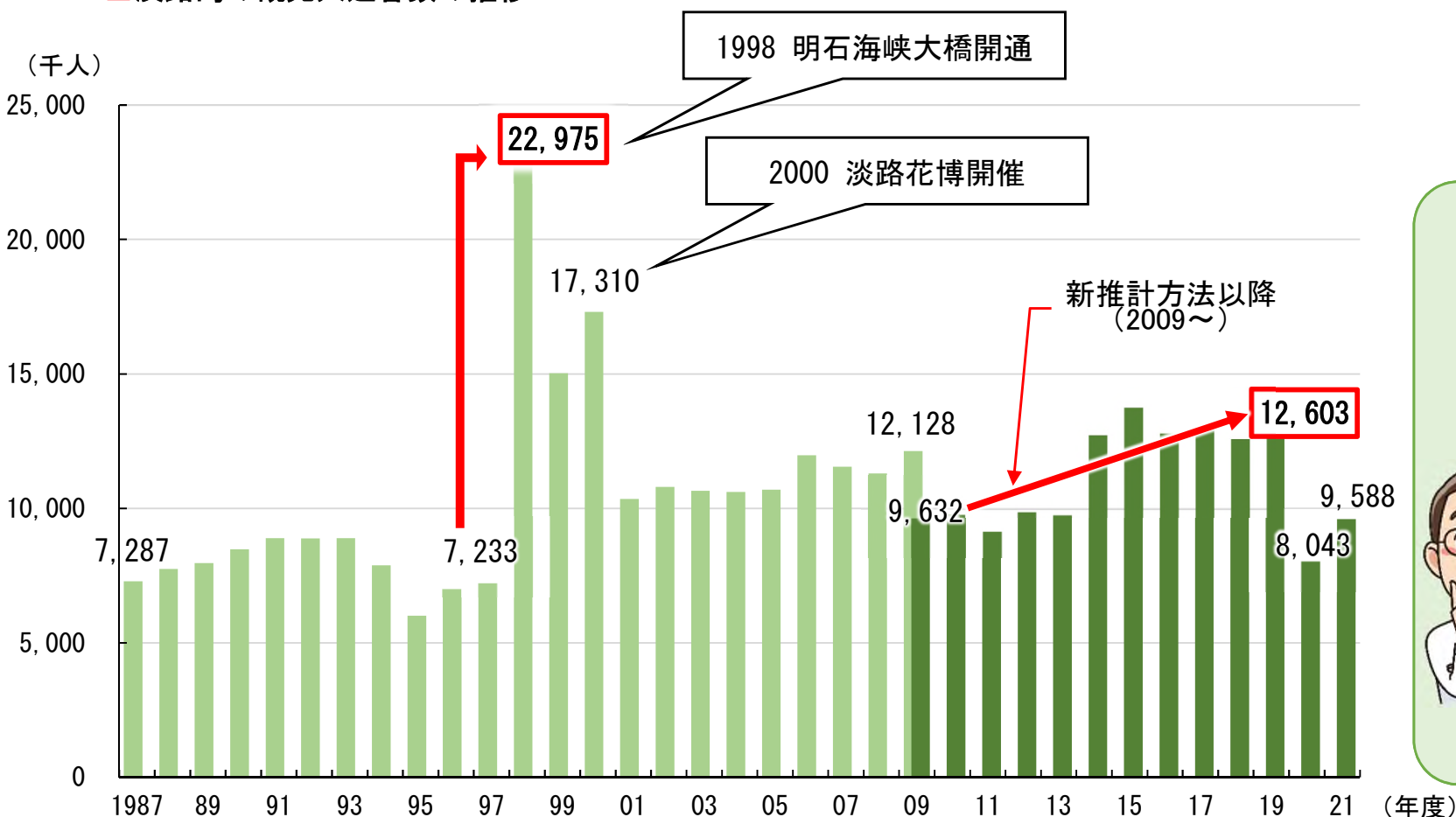
注：各年12月末値
出典：「倉庫統計季報」(国土交通省)より作成

- ## ■四国各県の年間観光客数(県外客)の推移

淡路島の観光客が増加

- 淡路島においては、1998年の明石海峡大橋開通時や大規模イベント時で大幅に観光客数が増加し、新推計方法以降となった近年でも増加傾向にあります。
- 架橋後、自動車で行けることや、近年は観光関連施設立地の増加のほか、淡路島の地域食材を使用したグルメPRなど積極的な取組み等により、観光客数は増加傾向で、2019年度には約1,260万人が訪れています。

■ 淡路島の観光入込客数の推移



地元観光協会担当者の声

架橋後は自家用車で気軽に来られるようになり、ファミリー層や、若い人達も多く訪れるようになっていきます。観光客の多くはリピーターで、観光を盛り上げようとする地域の努力と、アクセスのしやすさが相乗していると思います。



注1：2014年度より、調査地点に「淡路ハイウェイオアシス」（2014:1,798千人）を追加している
また、2009年より、観光庁「観光入込客統計に関する共通基準」に準拠したデータに変更

注2：2021年度は速報値

出典：「兵庫県観光客動態調査報告書」（兵庫県）より作成

「サイクリストの聖地」しまなみ海道

- しまなみ海道は、アメリカCNNテレビで世界7大サイクリングルートの一つに選定されるなど、海外からも注目されています。
- レンタサイクル貸出台数は、2008年度から2019年度にかけて約3.6倍に増加しており、外国人の利用も多くなっています。

■しまなみ海道 サイクリングルート (レンタサイクルターミナル位置図)

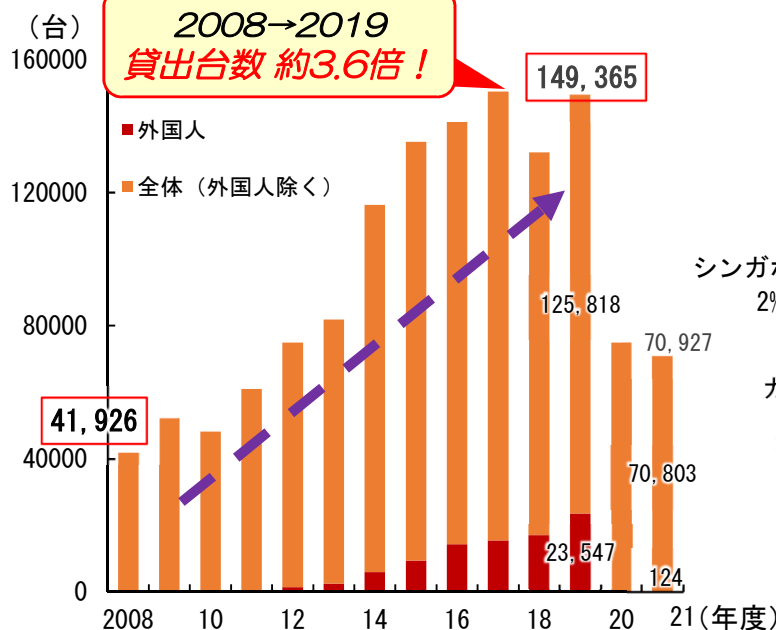
島しょ部を結ぶしまなみ海道が
サイクリングルート形成に寄与



● レンタサイクルターミナル
(10箇所 2022年8月現在)

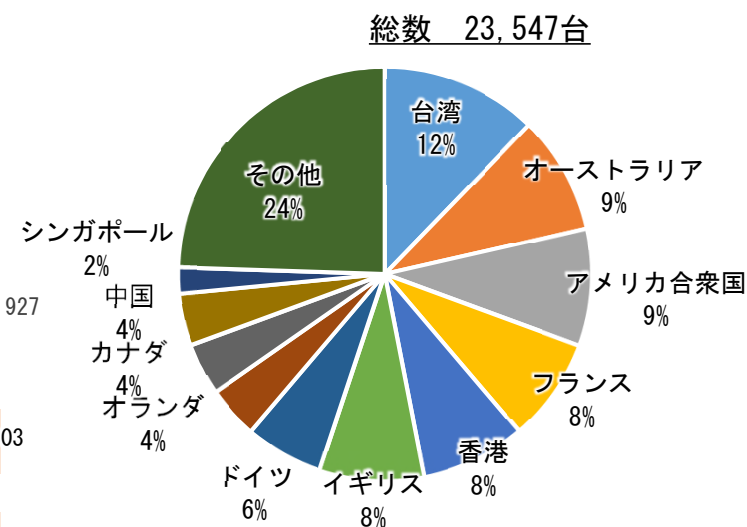


■レンタサイクル貸出実績の推移



注：外国人の集計は2012年度から
出典：広島県尾道市、愛媛県今治市提供データより作成

■外国人のレンタサイクル利用状況 (2019年度)



外国人観光客の声



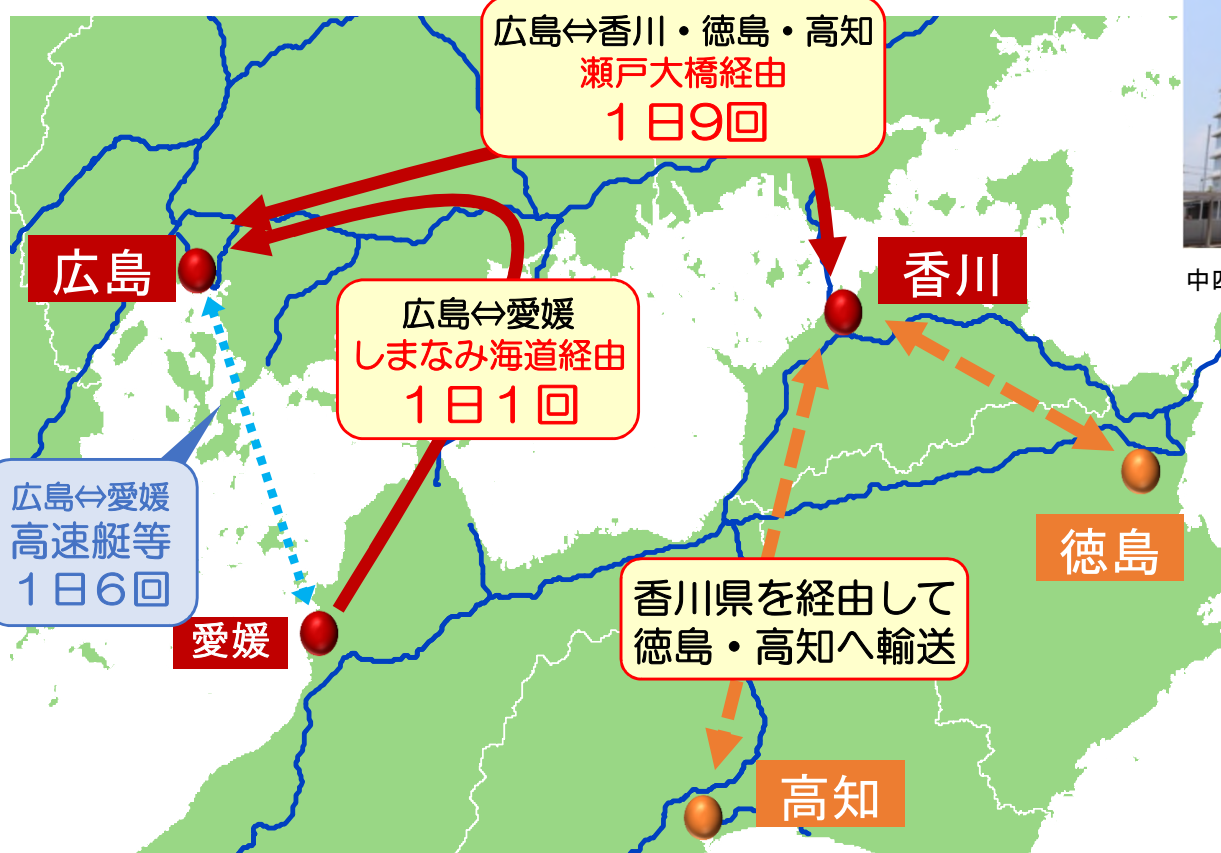
SNSで素晴らしいサイクリングロードがあることを知りました。
しまなみ海道から見た景色や、しまなみ海道を眺めた景色が素晴らしいです。
現地の人々はとてもフレンドリーでした。

しまなみ海道の
サイクリングは
外国人にも人気！

血液製剤の安定的な供給への貢献

- 以前は血液製剤の検査・製造は、各県で行っていたため、必要な血液が不足することがありました。
- 本州・四国間に3本の橋があり確実に搬送できることから、2012年4月以降、中国・四国地方の献血血液を中四国ブロック血液センター（広島県）に集約して検査・製造し、各県の血液センターに供給する運営体制に移行しました。
- 広島と四国間は、主に血液輸送車により搬送しており、瀬戸大橋・しまなみ海道を経由する便が1日10回あります。

■ 中四国ブロック血液センター⇄四国間の搬送ルート



中四国ブロック血液センター（広島県）



血液輸送車



日本赤十字社 中四国ブロック 血液センター の声

以前は、各県ごとに献血された血液を集め、その中でやりくりしてきましたが、必要な血液が集まらない日もあり、医療機関からの求めに応じられなくなる日もありました。

今では、各県で必要とされる血液量に応じて必要な分だけ安心して迅速に送れるようになりました。

四国に3本の橋が架かったことで、代替のルートがある安心感からこの体制に移行できました。

高度な医療機関の選択が可能に

- 岡山市は医療機関が充実しており、高度な医療サービスが受けられる医療先進都市です。
- 心臓病を専門とするS病院では、約1割が四国からの入院患者で、手術を目的として来院する患者が多くなっています。
- 患者の救急搬送にはドクターカーが使用され、四国へは年間約50件の出動があり、瀬戸大橋を渡って医療に貢献しています。

■香川県から岡山県への救急搬送



■ドクターカー



S病院では、ドクターカーを2台保有し、一時的に急患を受け入れた病院から救急搬送を行っています。

ドクターカー：
専用の医療機器を搭載し、
医師・看護師が同乗する救急車



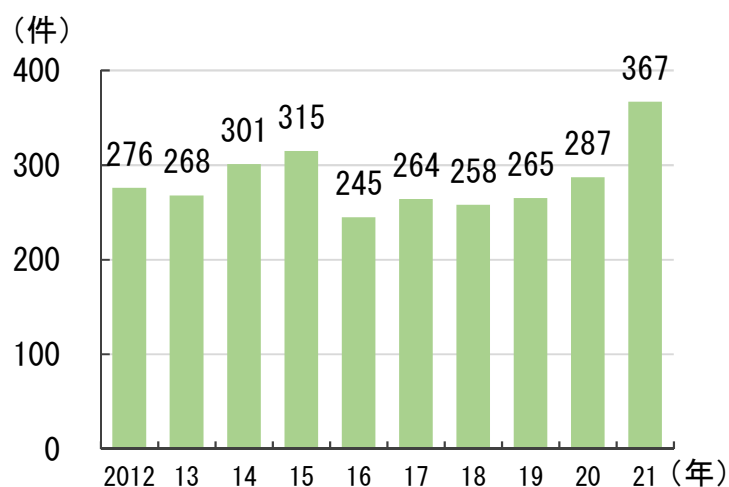
S病院 広報担当者の声

ドクターカーの出動件数は1年間に約350件です。そのうち約50件が四国で、そのほとんどが香川県です。瀬戸大橋があることで救われた命もあります。

しまなみ海道島しょ部における救急搬送

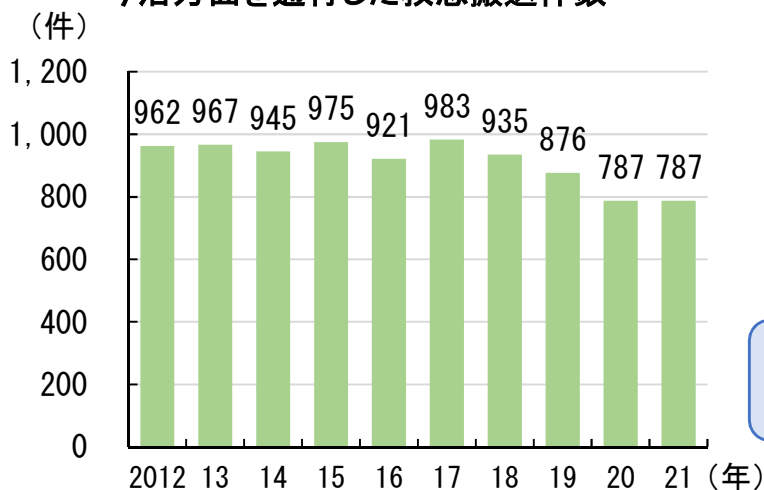
- しまなみ海道を通行した救急搬送は、尾道市の生口島から年間250～300件、今治市の島しょ部（大三島、伯方島、大島）から年間800～900件程度発生しています。
- 架橋以前は市営フェリーや小型船を用意しての救急搬送でしたが、しまなみ海道の開通によって終日・即時の搬送が可能となり、住民の「安心」に貢献しています。

■ 生口島から尾道方面を通行した救急搬送件数



出典：尾道市消防局提供データより作成

■ 今治島しょ部(大三島、伯方島、大島)から今治方面を通行した救急搬送件数



出典：今治市消防本部提供データより作成



消防関係者の声

生口島の瀬戸田地区では、生口橋開通前の救急搬送は市営フェリーに頼っており、出航時間に搬送を合わせたり、夜間には小型の船を用意して搬送する必要がありました。

しまなみ海道の開通により、尾道市・福山市内の病院へ終日・即時の搬送が可能になりました。



消防関係者の声

伯方島の伯方地区では、消防艇で約1時間かかっていた搬送時間が、救急車で約20分になりました。

また、消防艇では2度傷病者を乗せ換えていた移動に伴う負担も軽減しました。

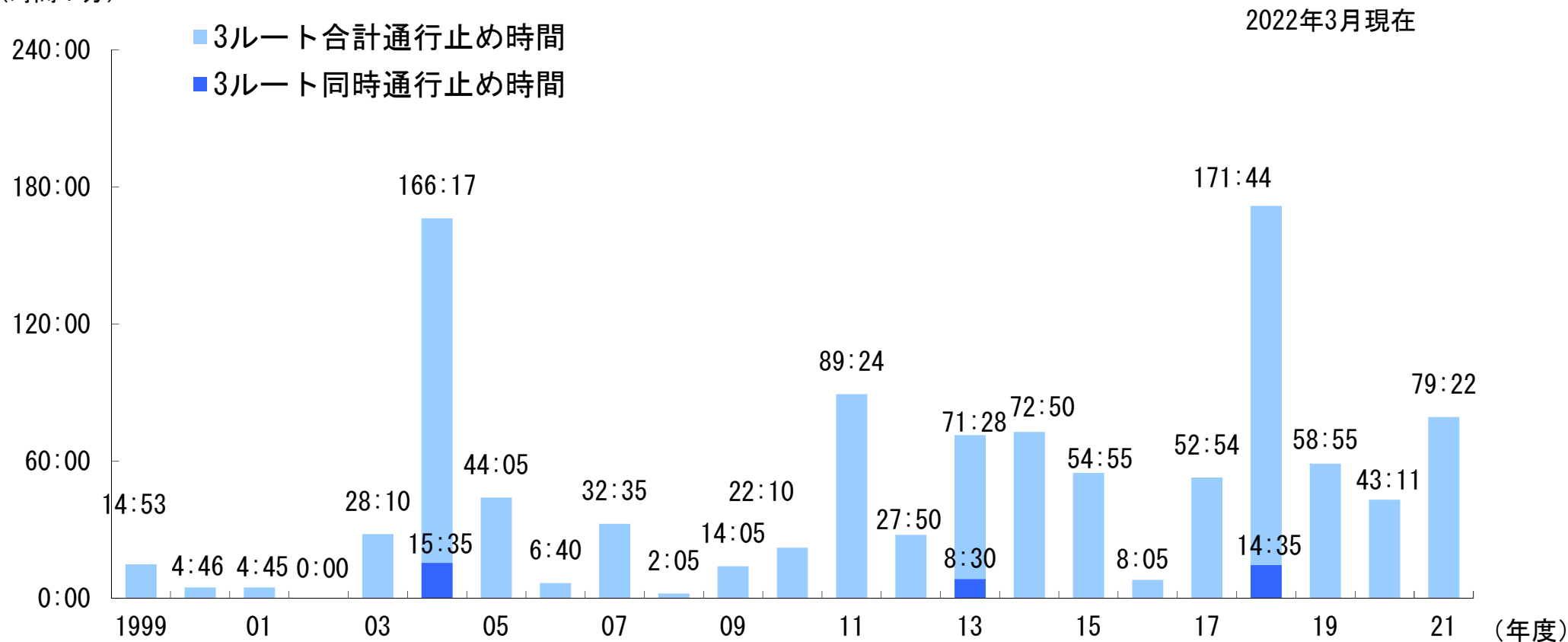
件数も400件程度だったのが、2倍以上に増加しました。

本四3ルートの開通により、本四間の確実な移動が可能に

- 本四高速道路では、台風などにより、一部ルートが通行止めとなることがありますが、本四高速道路3ルートが開通した1999年度以降、気象条件によって3ルートが同時に通行止めとなったのは、観測史上最多の台風襲来があった2004年度（4回）や西日本で豪雨や台風が多発した2018年度（2回）などを含め、約20年間で計7回のみとなっています。

■ 本四高速道路・海峡部区間の通行止め実績

（時間：分）



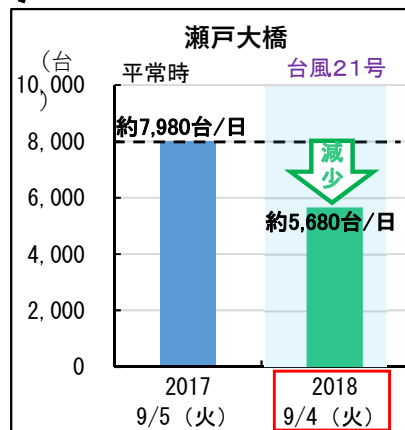
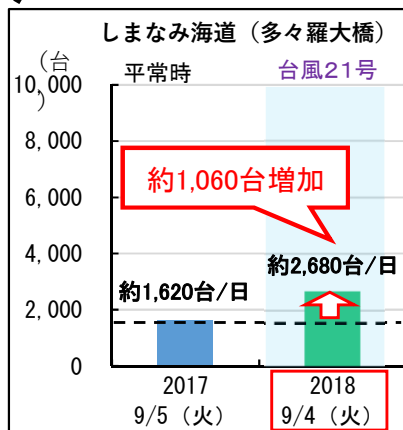
（出典）JB本四高速資料

注：台風、霧などの気象条件による通行止めを対象

本四3ルートによる代替路としての機能①

- 2018年は豪雨や台風が多発して各種交通機関の通行止め・運休が発生しました。
- 2018年9月の台風21号により、神戸淡路鳴門自動車道と瀬戸大橋が通行止めとなりましたが、しまなみ海道が迂回路として機能し、交通量が約65%増加しました。

■ 台風21号による通行止め時の交通量の増減



■ 2018年台風21号による通行止め時間

路線	2018年9月4日（火）
神戸淡路鳴門自動車道	10:00 ~ 18:40 約9時間
瀬戸大橋	9:45 ~ 17:00 約7時間
しまなみ海道	通行止め無し



物流関係者の声

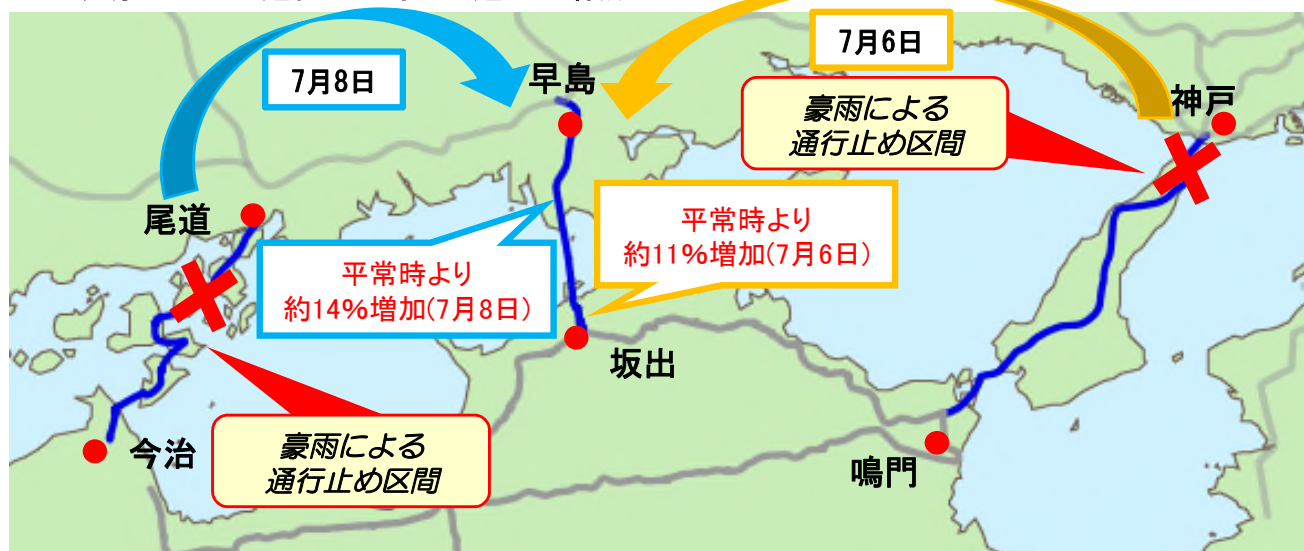
台風などで、通常利用するルートが通行止めの際は、通行可能な他のルートへ迂回しています。

本州・四国間は3本ルートがあるので、万が一通常利用するルートが通行止めとなっても、到着日時に関して荷主の要望に応じることが出来ます。

本四3ルートによる代替路としての機能②

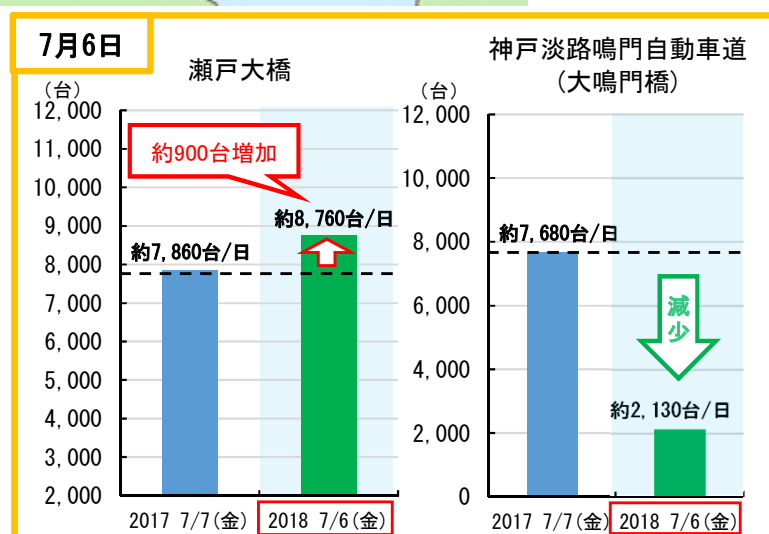
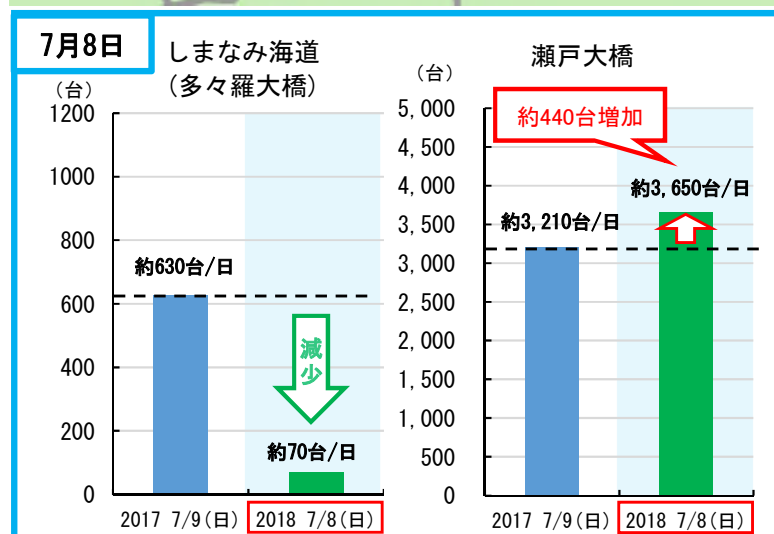
- 2018年は豪雨や台風が多発して各種交通機関の通行止め・運休が発生しました。
- 2018年7月6日の豪雨により神戸淡路鳴門自動車道が通行止め、また、7月8日の豪雨により、しまなみ海道が通行止めとなりましたが、瀬戸大橋が迂回路として機能しました。

■ 7月豪雨による通行止め時の交通量の増減



■ 2018年西日本豪雨による通行止め時間

路線	7月6日(金)	7月7日(土)	7月8日(日)
神戸淡路鳴門自動車道	1:00 ~ 20:30 約44時間		
瀬戸大橋		5:30 ~ 16:00 約11時間	
しまなみ海道		22:30 ~ 17:00 約43時間	

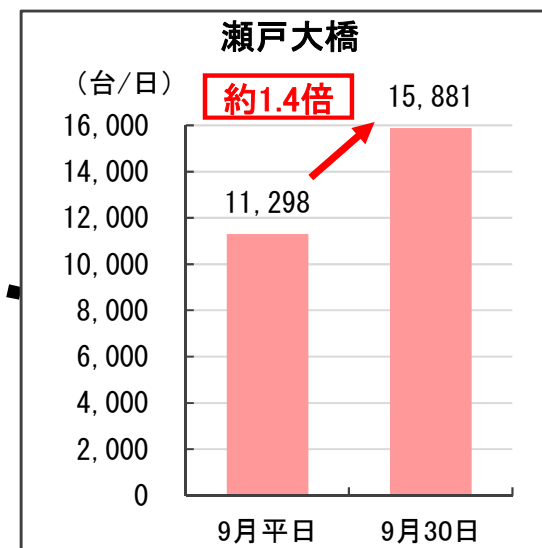
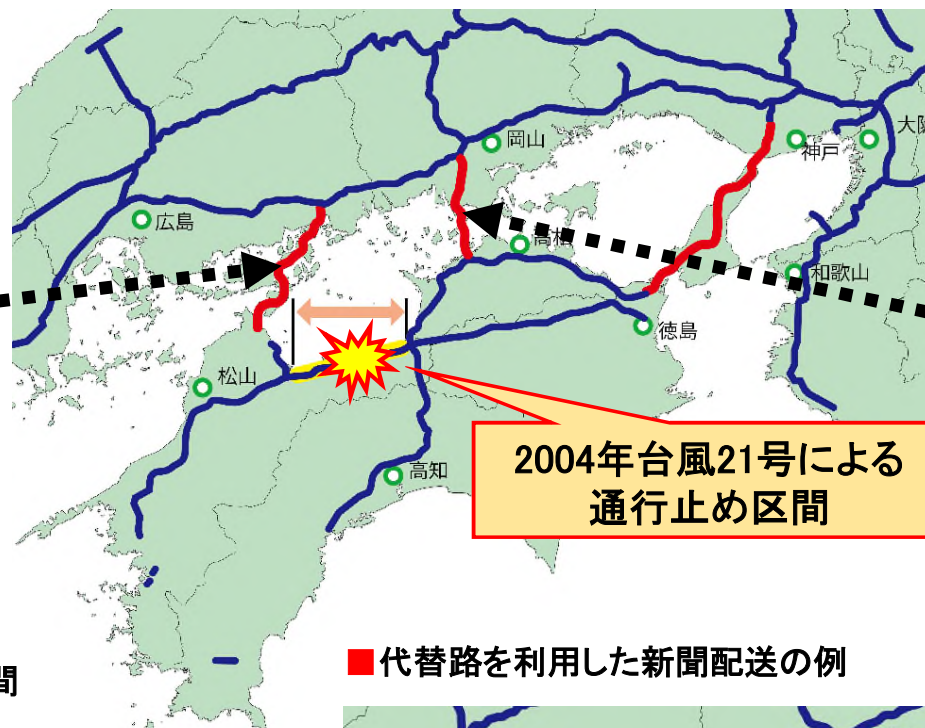
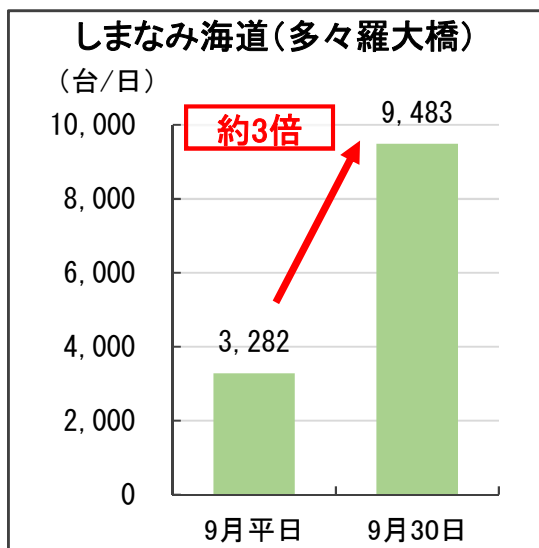


※対象は中型車以上
出典：J日本四高速資料

本四3ルートによる代替路としての機能③

- 2004年9月29日に四国地方を襲った台風21号により、愛媛県内の国道11号・松山自動車道・JR予讃線で通行止め・運休が発生し、愛媛方面と香川・徳島方面を結ぶ幹線道路・鉄道が、数日間寸断されました。
- その際、しまなみ海道と瀬戸大橋が代替路となり、災害時の社会経済活動の維持に貢献しました。

■2004年台風21号直後の交通量増加



■2004年台風21号により通行止め・運休となった区間とその期間

路線	区間	通行止め・運休期間
一般国道11号	新居浜市船木	9/29(水)～10/1(金)
松山自動車道	三島川之江～いよ小松	9/29(水)～10/4(月)
JR予讃線	川之江駅～伊予西条駅	9/29(水)～10/7(木)

■代替路を利用した新聞配送の例



香川県内の印刷工場から、瀬戸大橋・山陽道・しまなみ海道を經由し、愛媛方面の販売店へ配送しました。

4. 參考資料

3時間圏域の変化

- 本四架橋開通や高速道路ネットワークの整備により、瀬戸内地域などの主要都市からの3時間圏域は大きく広がりました。
- 例えば、1985年当時では徳島市から3時間で到達できるのは兵庫県の淡路島まででしたが、現在では神戸・鳴門ルート、児島・坂出ルートを利用することにより、大阪府・兵庫県・岡山県の大部分に到達できるようになっています。

■各県庁所在都市からの3時間圏域の変化

【広島市 発】



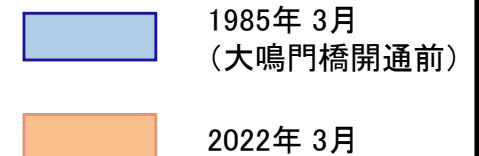
【岡山市 発】



【神戸市 発】



各県庁所在都市から3時間以内に
到達できる本州側・四国側の市町村



【松山市 発】



【高松市 発】



【徳島市 発】



【高知市 発】



注：自動車での3時間圏域、オレンジの範囲は青色の範囲を含む

出典：「道路時刻表」(道路整備促進期成同盟会全国協議会)、「全国フェリー・旅客船ガイド」(日刊海事通信社) ほかをもとに作成

■3時間圏域の面積と人口

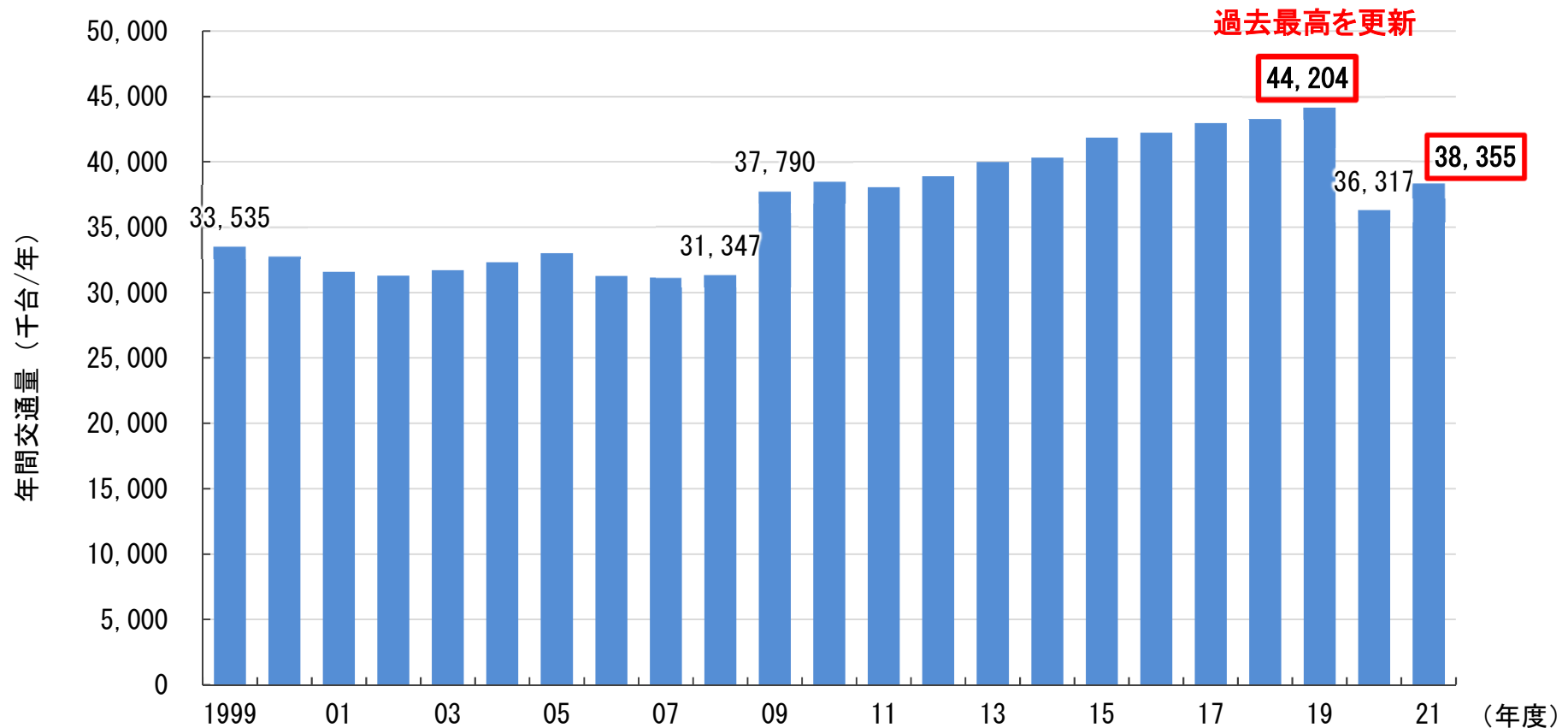
	1985年	2022年	2022年／1985年
圏域面積 (km ²)	6,027	44,987	約7.5倍
圏域人口 (万人)	311	2,679	約8.6倍

注：1985年は1985年3月(大鳴門橋開通前)時点、2021年は2021年3月時点

出典：「国勢調査」(総務省統計局)より作成

本四高速道路の利用台数の推移

- 本四高速道路の利用台数は、各種料金割引の導入があった2009年度以降着実に増加し、2019年度には約4,420万台（対2018年度比+2.0%）と、過去最高を更新しました。
- 2020年度以降は新型コロナウイルス感染拡大の影響により、利用台数は減少しました。

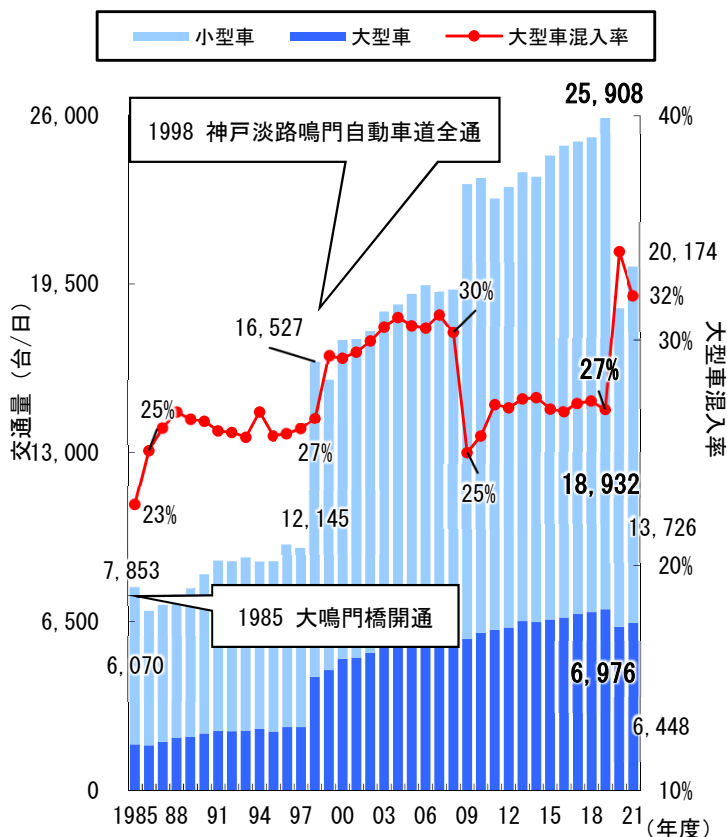


出典：JB本四高速資料

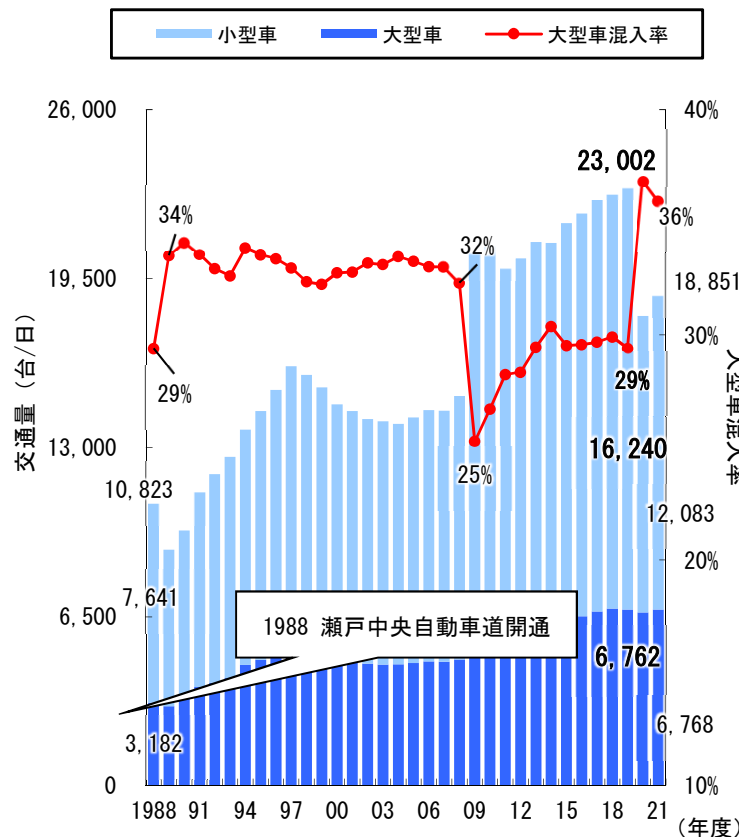
ルート別車種別交通量の推移

- 料金車種別の交通量では、小型車・大型車ともに増加傾向でしたが、2009年度に小型車が顕著に増加し、その後も増加傾向にあります。
- 2020年度以降は新型コロナウイルス感染拡大による移動自粛等により、小型車が減少しました。

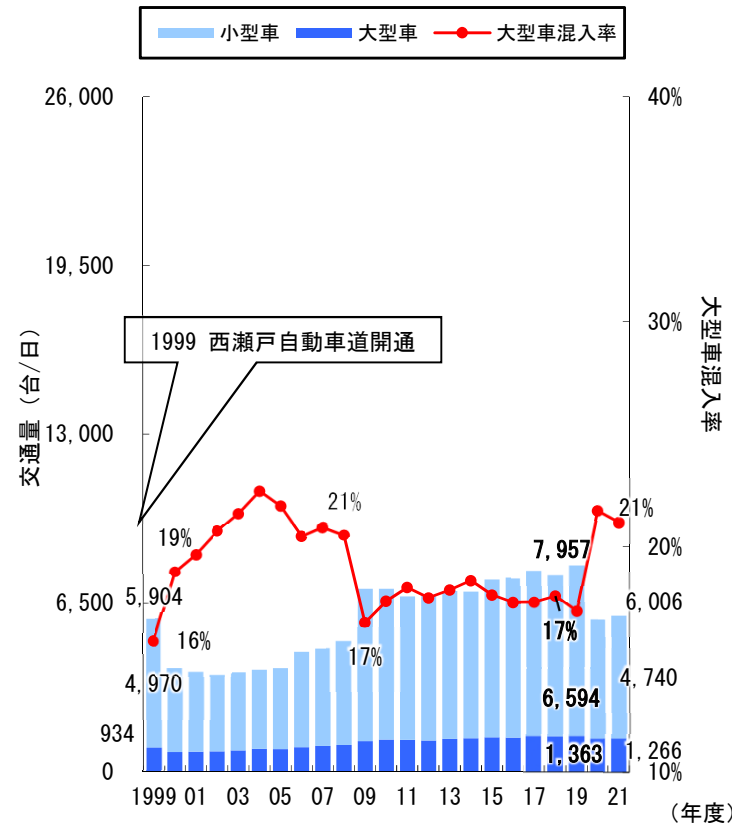
神戸・鳴門ルート（大鳴門橋）



児島・坂出ルート（瀬戸大橋）



尾道・今治ルート（多々羅大橋）



出典：JB本四高速資料

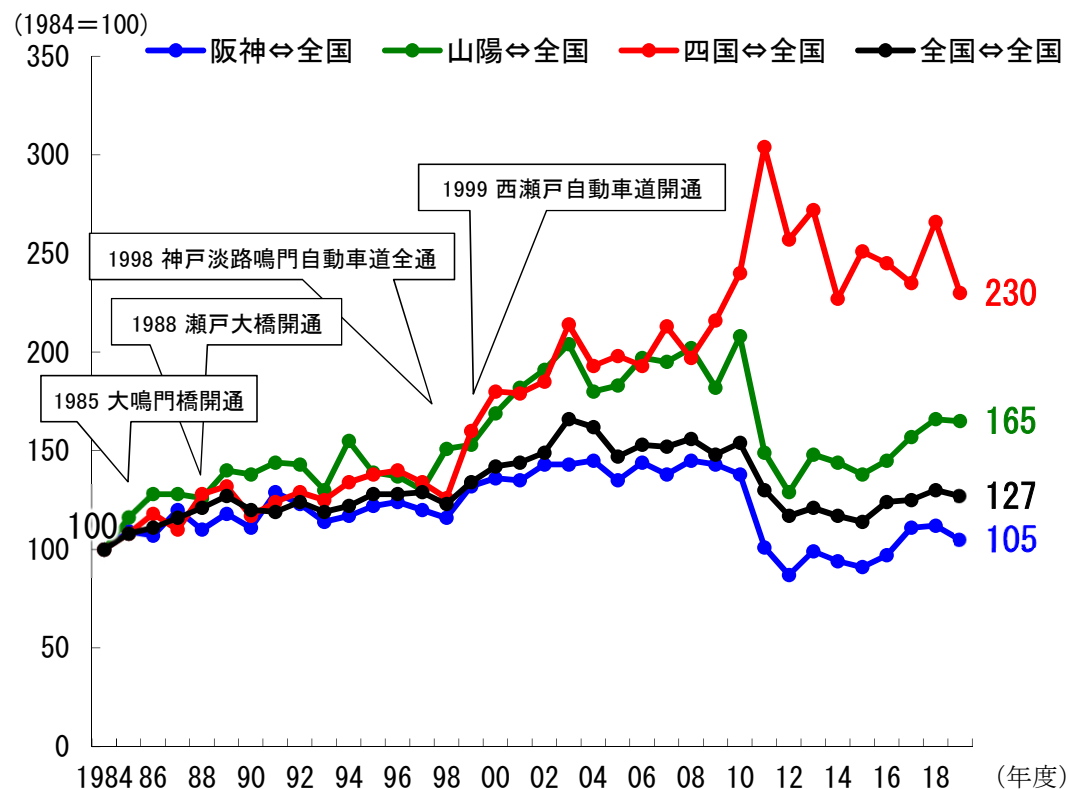
注1：小型車、大型車は各々、料金車種区分における「普通車・軽自動車等」、「中型車・大型車・特大型車」

注2：1997年度以前の「普通車」と「中型車」の区分は、1998年度の「普通車」と「中型車」の比率を用いて推計

自動車貨物輸送の変化

- 四国と全国間の自動車貨物流動量は、1984年度と2019年度で比較すると、約2.3倍に増加しました。その間、各ブロックと全国間の自動車貨物流動量は、山陽と全国間で約1.7倍、阪神と全国間で約1.1倍となっています。
- また、四国と全国間の自動車分担率は1984年度には26%でしたが、2019年度には50%と大幅に増加しています。

◆地域外との自動車貨物流動量の変化

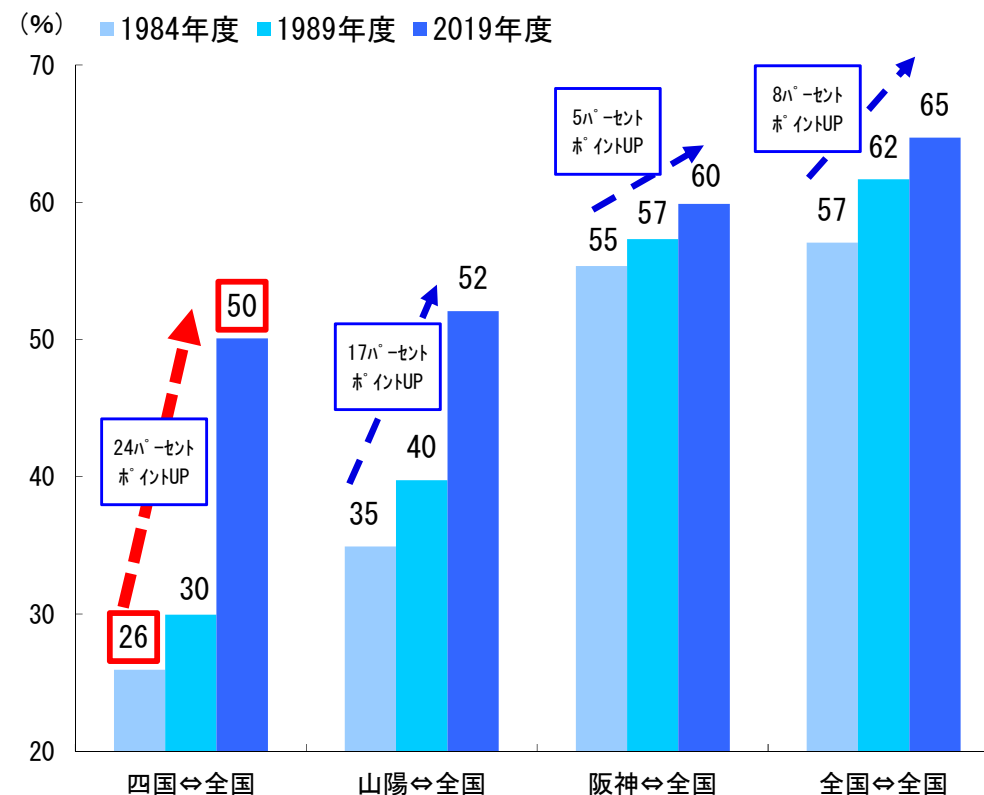


注1：地域内の流動は含まない

注2：「阪神」：大阪、兵庫 「山陽」：岡山、広島

（出典）「貨物・旅客地域流動調査」（国土交通省）より作成

◆貨物輸送における自動車分担率の変化



※自動車分担率

全輸送機関（鉄道・自動車・海運）の輸送量のうち、自動車が占める割合。

注1：地域内の流動は含まない

注2：「阪神」：大阪、兵庫 「山陽」：岡山、広島

（出典）「貨物・旅客地域流動調査」（国土交通省）より作成

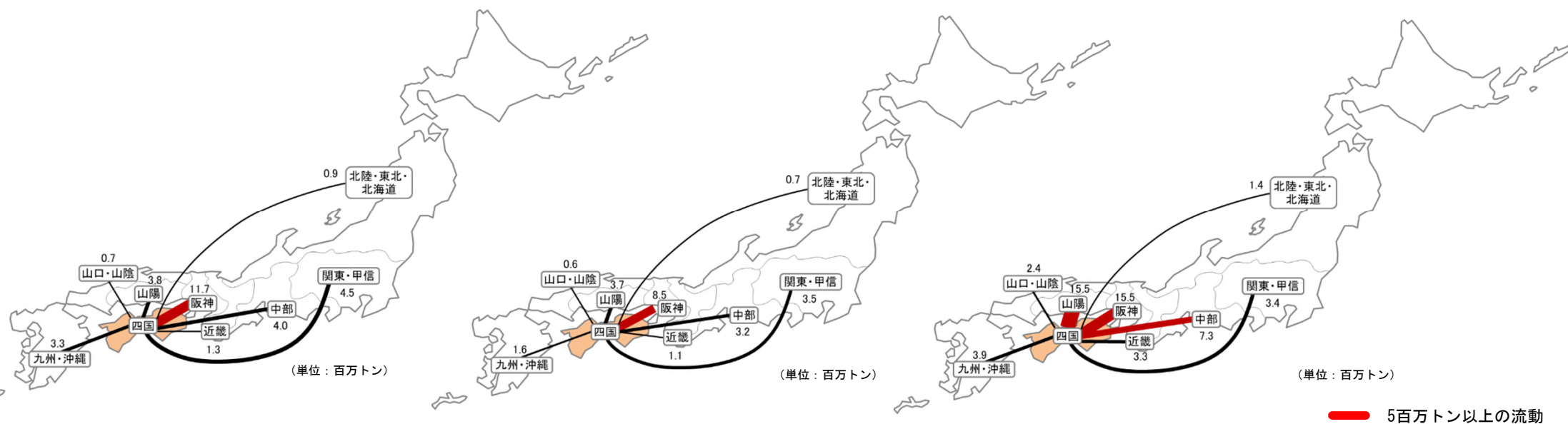
四国地域と各地の自動車貨物流動量の変化

- 四国と阪神、山陽地域との流動量は着実に増加しています。
- 本四3ルート開通後は広域化が進み、中部、関東・甲信地域との流動量も増加しています。

1984年度

1989年度

2019年度



【四国⇄全国】22.9百万トン
【四国⇄阪神、山陽】12.2百万トン

【四国⇄全国】30.2百万トン
【四国⇄阪神、山陽】15.5百万トン

【四国⇄全国】52.7百万トン
【四国⇄阪神、山陽】31.0百万トン

注1：「阪神」：大阪、兵庫 「近畿」：滋賀、京都、奈良、和歌山 「山陽」：岡山、広島
注2：端数処理の関係で、各県の合計値が一致しない場合がある。

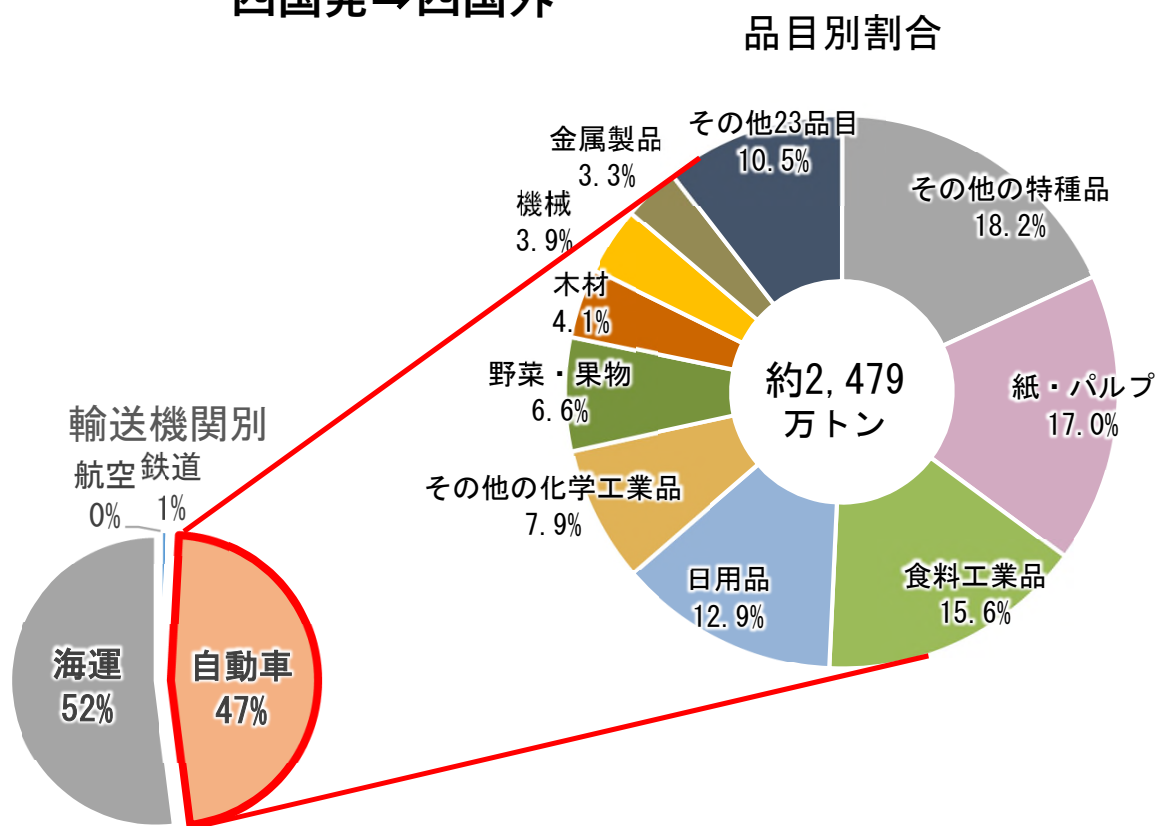
（出典）「貨物・旅客地域流動調査」（国土交通省）より作成

四国発着別の自動車貨物流動量

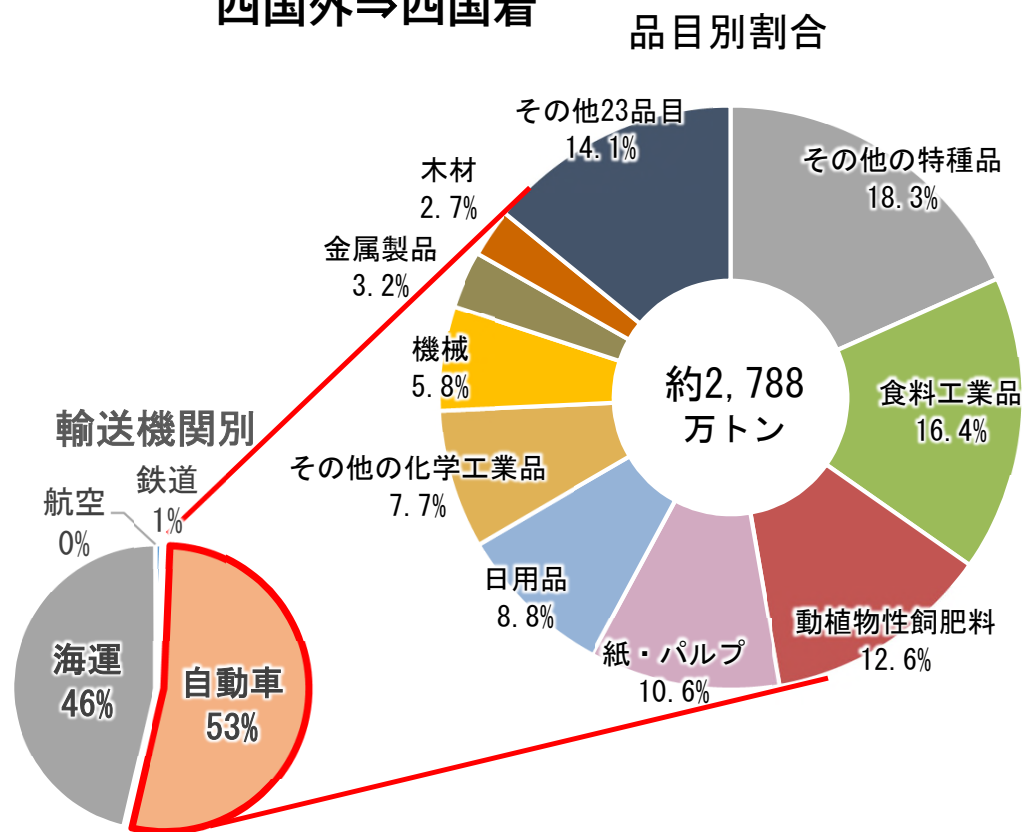
- 2019年度の四国発⇒四国外の自動車貨物流動量は約2,479万トンで、その他の特種品が約18.2%、紙・パルプが約17.0%、食料工業品が約15.6%を占めています。
- 2019年度の四国外⇒四国着の自動車貨物流動量は約2,788万トンで、その他の特種品が約18.3%、食料工業品が約16.4%、動植物性飼肥料が約12.6%を占めています。

■四国発着別の自動車貨物流動量(2019年度)

四国発⇒四国外



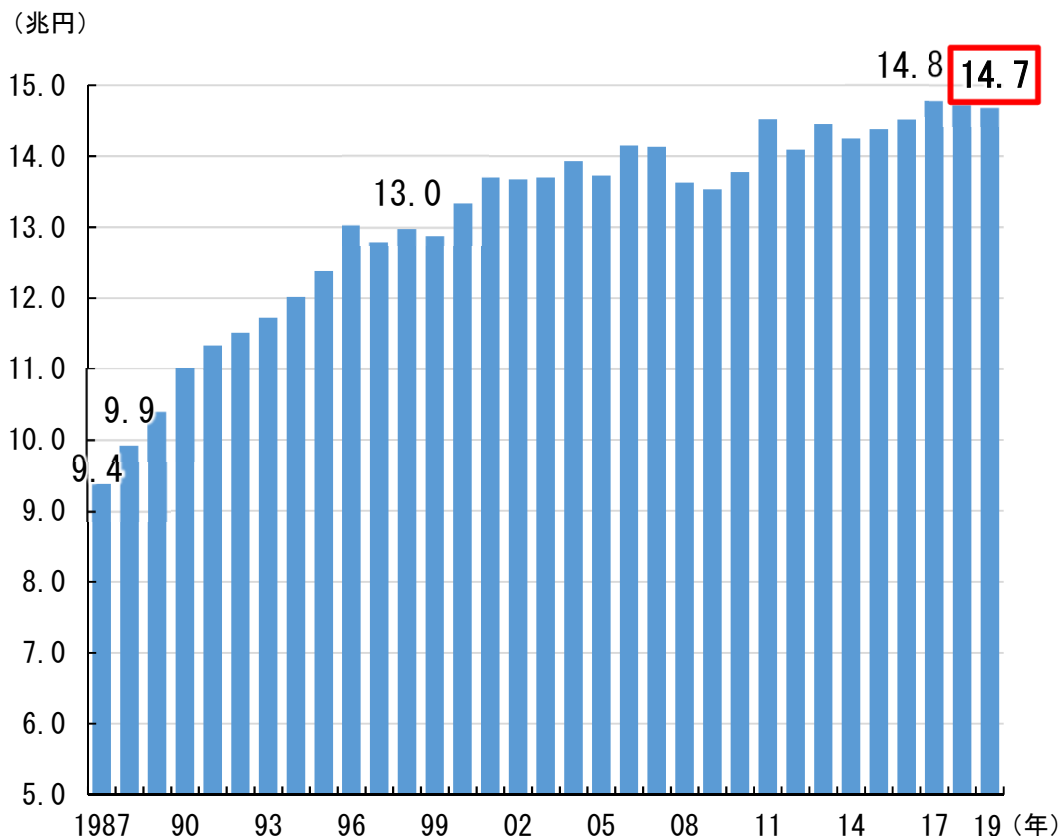
四国外⇒四国着



四国の総生産の推移

- 四国の総生産は1987年から2019年にかけて増加傾向にあります。
- 地域別に比較すると、四国における総生産の伸びは、東北、九州などとともに全国中位グループとなっており、1人当たり所得の伸びでは、四国が3番目に高い地域となっています。

■四国の総生産の推移

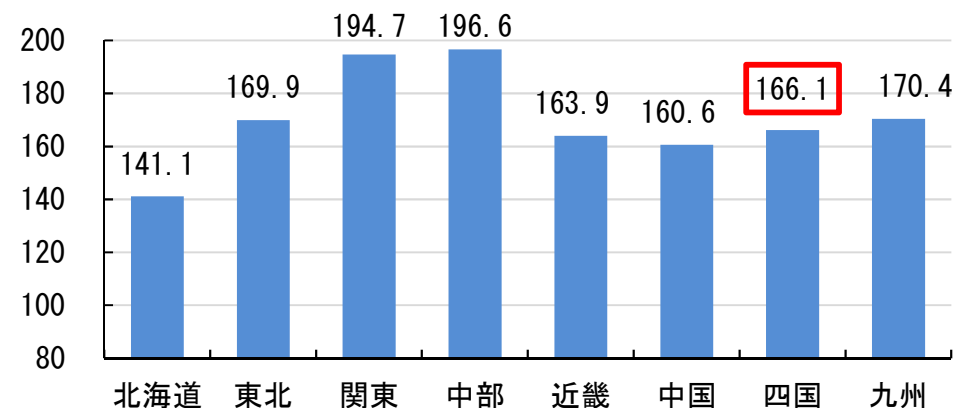


注1: 東北・・・青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、新潟
 関東・・・茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野
 中部・・・富山、石川、福井、岐阜、静岡、愛知、三重
 九州は沖縄を含む。

注2: 実質値（2015（平成27）暦年基準）で比較

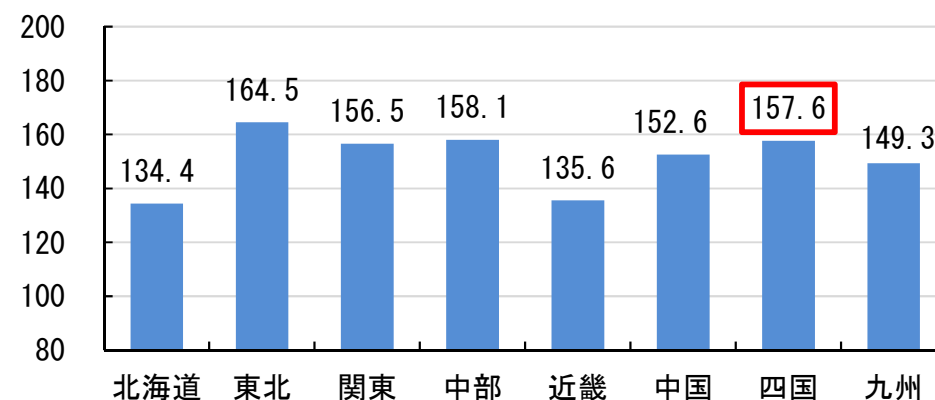
■地域別総生産の伸び（2019/1985）

（1985＝100）



■1人当たり所得の伸び（2019/1985）

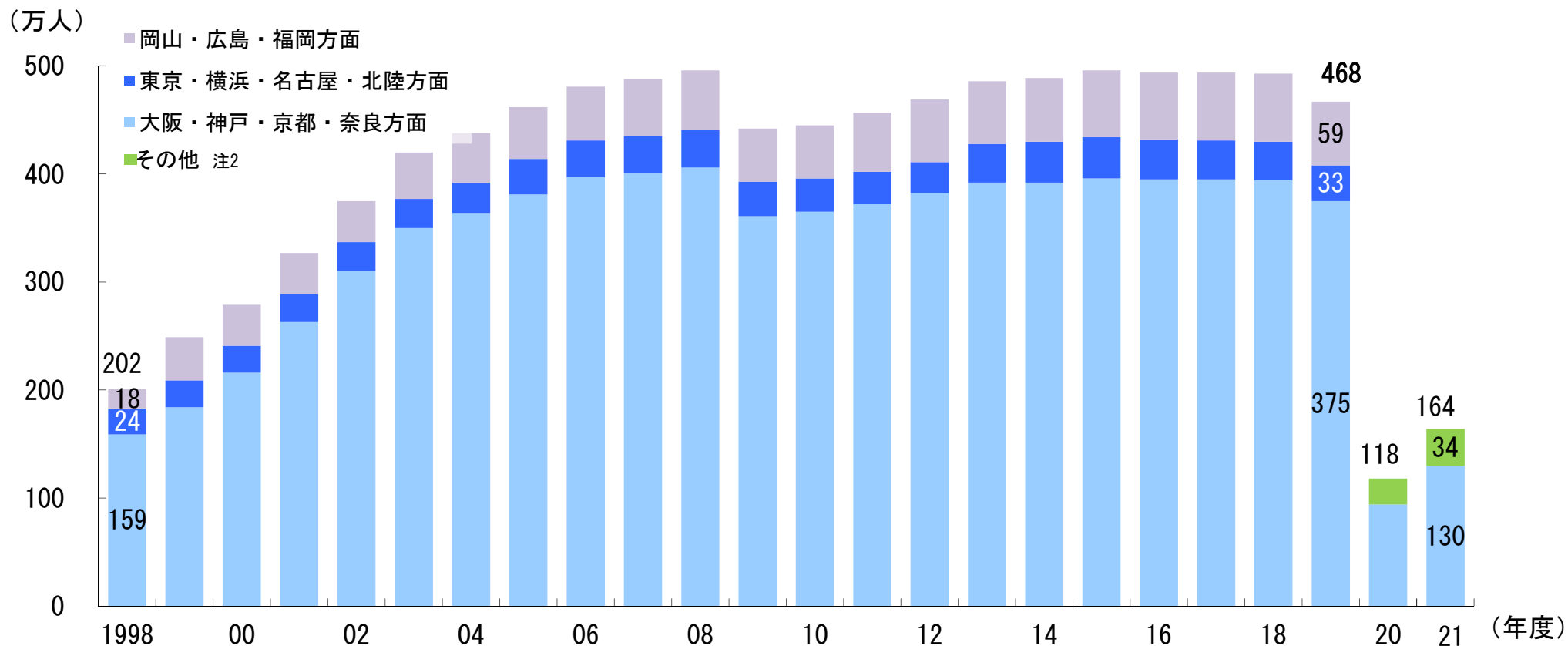
（1985＝100）



本州・四国間的高速バス輸送人員の推移

- 本四間を結ぶ高速バスは、1998年の神戸淡路鳴門自動車道全通以降、特に関西地方への輸送人員が大幅に増加しました。
- 2019年度では、本四間を結ぶ高速バスの年間輸送人員は約468万人となっています。

■ 本州・四国間を運行する高速バスの輸送人員推移



出典：「四国運輸局業務要覧」(四国運輸局)、運行会社へのヒアリングより作成

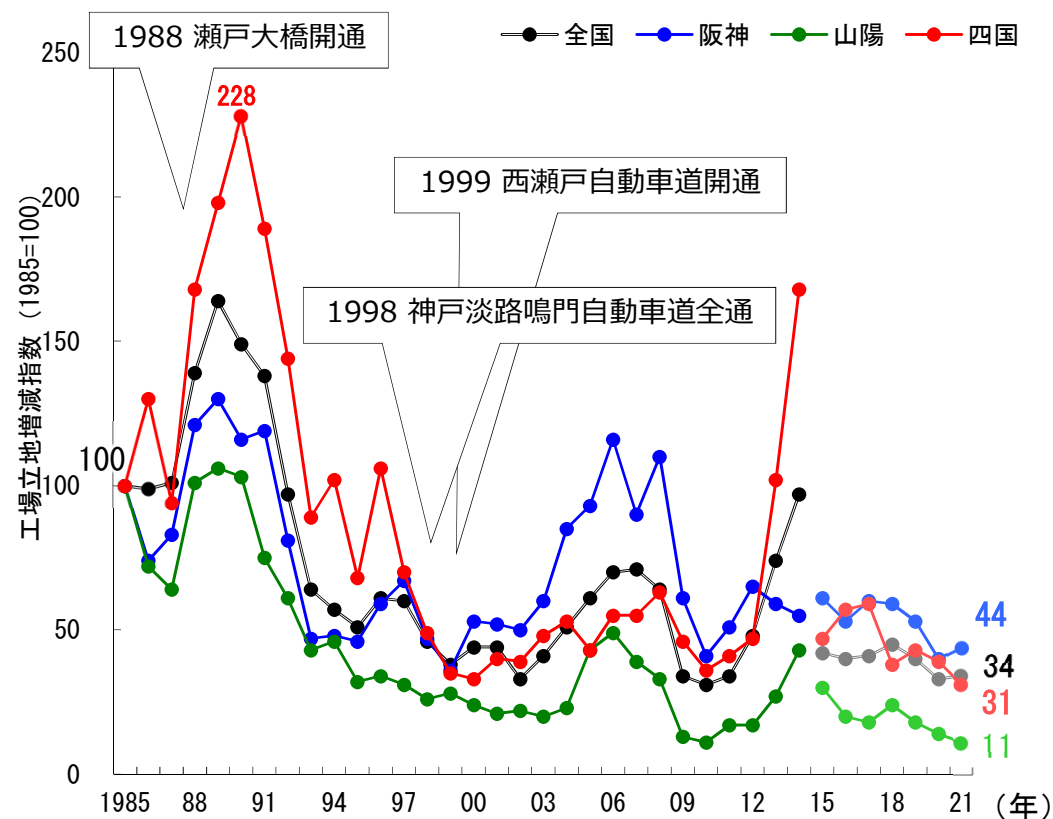
注1：端数処理の関係で、合計値が一致しない場合がある

注2：20、21年度は高速バス運行便数減少により、岡山・広島・福岡・東京・横浜・名古屋・北陸方面の輸送人員の内訳が非公表のため、その他として合算している

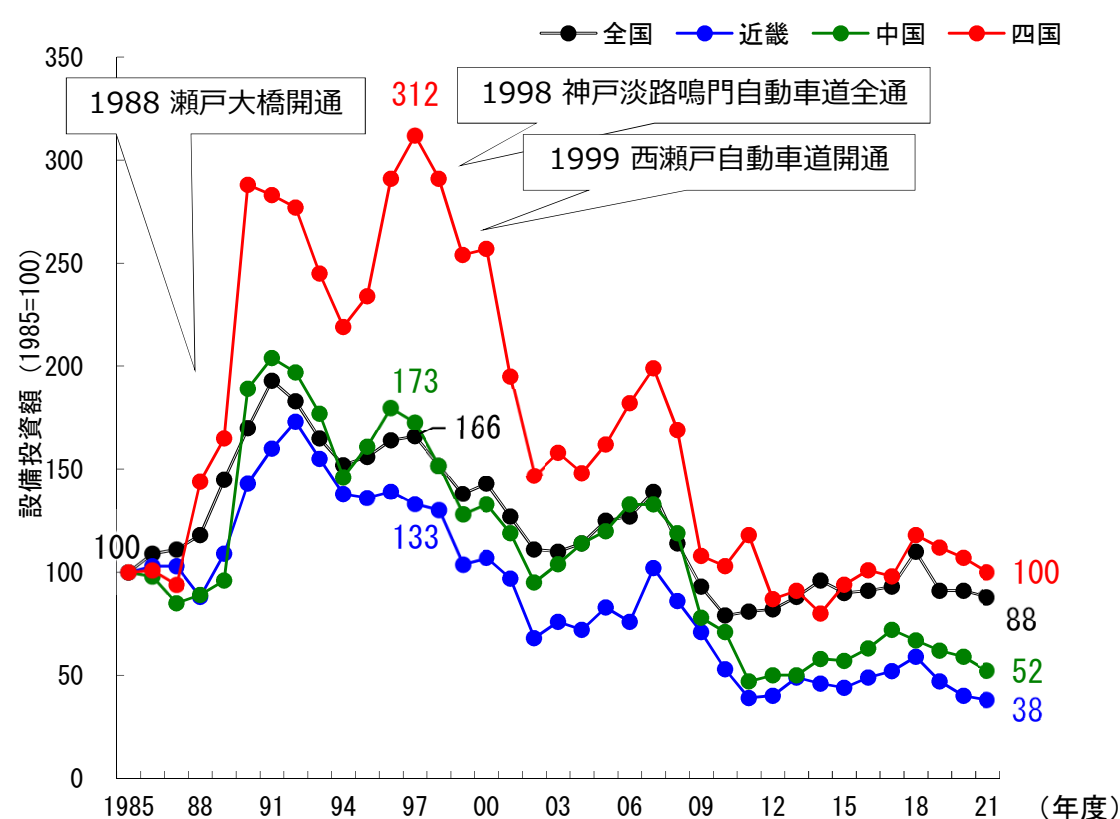
四国の工場立地・設備投資の推移

- 四国地域の新規工場立地は、1988年の瀬戸大橋開通前後に大きく伸び、現在は全国並となっています。
- また、四国地域の設備投資額は、各ルートの開通前後に最も大きく伸び、現在においても概ね全国を上回る傾向が続いています。

■新規工場立地の推移



■設備投資額の推移



(出典) 「工場立地動向調査」 (経済産業省) より作成

注1: 「阪神」: 大阪、兵庫 「山陽」: 岡山、広島

注2: 2015年からは、電気業のうち、太陽光発電施設を調査対象外としている。

(出典) 日本政策投資銀行資料 より作成

注1: 全産業の設備投資額

注2: 「近畿」: 滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山 「中国」: 鳥取、島根、岡山、広島、山口