

山口県

新広域道路交通ビジョン(素案)

令和3年3月

目 次

はじめに	1
1 地域の将来像	3
1-1 山口県の現状	3
1-2 物流・人流の特徴	9
1-3 県づくりの方向性	15
2 広域的な交通の課題と取組	16
2-1 山口県の交通の現状と課題	16
2-2 山口県の道路整備の取組	21
2-3 技術革新を踏まえた新たな取組	25
3 広域的な道路交通の基本方針	27
3-1 広域道路ネットワークの基本方針	27
3-2 交通・防災拠点の基本方針	28
3-3 ICT交通マネジメントの基本方針	29
【巻末資料】	
○ 用語解説	31

はじめに

道路は、県民生活や産業、救急・防災活動などを支える最も身近で基礎的な社会基盤であり、多様な地域資源を有効に活用した産業・観光振興など、地方創生を力強く進めるため、また大規模災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの構築など、国土強靱化^{*}を加速させるため、これまでも、本県の道路整備計画である「やまぐち未来開拓ロードプラン」に基づき、重点的・計画的に道路整備を進めてきた。

しかしながら、山陰道をはじめとした高速道路ネットワークの充実・強化をはじめ、都市部における慢性的な渋滞の解消や災害時等における信頼性の確保など、本県の道路整備には多くの課題がある。

こうした中、物流生産性の向上や災害時ネットワークの重要性の高まりなどを背景として、平成30年3月に公布された「道路法等の一部を改正する法律」（平成30年法律第6号）により、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保するため、国土交通大臣が物流上重要な道路輸送網を指定する「重要物流道路制度」が創設された。

また、激甚化・頻発化する災害等に備えるため、これまで、「防災・減災、国土強靱化^{*}のための3か年緊急対策（平成30年12月14日閣議決定）」により、特に緊急に実施すべき施策について取組を集中的に実施してきたが、未だ十分ではないとして、令和2年12月11日に、「防災・減災、国土強靱化^{*}のための5か年加速化対策」が閣議決定され、高規格道路のミッシングリンク^{*}解消等の道路ネットワークの機能強化対策が、新たに重点的に取り組むべき対策として位置付けられた。

さらに、令和元年12月より世界各国に広がった新型コロナウイルス感染症により、東京一極集中のリスクが顕在化する一方で、インターネット等による通信販売の利用増加に伴いトラック輸送の需要が拡大するなど、これまでの人の行動や意識、社会経済活動は大きく変化している。

このため、東京一極集中の是正による多核連携型の国づくりや安定した物流の確保を可能とする都市間の速達性や空港・港湾等へのアクセス性が確保された道路ネットワークの構築はもとより、激甚化、頻発化する災害から、速やかに復旧するための道路ネットワークの強靱化の観点から、地域の将来像を踏まえた広域的な道路交通の方向性を定めた「新広域道路交通ビジョン」（以下「ビジョン」と言う。）及び「新広域道路交通計画」（以下「計画」と言う。）を策定することとした。

なお、ビジョンは、今後の道路のあり方や方針について策定するものであり、計画は、ビジョンに基づき、高規格幹線道路^{*}やこれを補完する広域的な道路ネットワーク（地域高規格道路^{*}、直轄国道^{*}等）を中心とした必要な路線の強化や絞り込み等を行いながら、平常時・災害時及び物流・人流の観点を踏まえた具体的なネットワーク計画を策定するものである。

(1) 計画期間

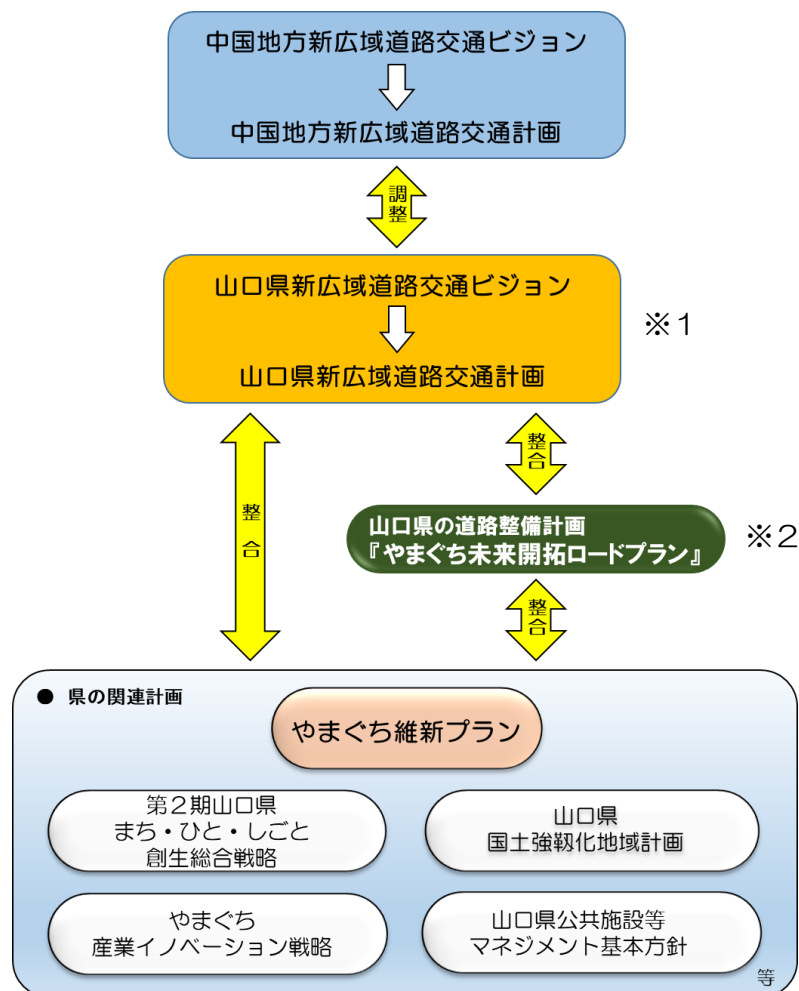
本ビジョンの計画期間は、概ね 20～30 年を対象とする。なお、今後の社会経済の動向等を勘案しつつ、必要に応じて、計画を見直すこととする。

(2) 対象地域

本ビジョンの対象地域は、山口県全域とする。

(3) ビジョン及び計画の位置付け

本ビジョン及び計画は、県が進める政策の基本的な方向をまとめた総合計画「やまぐち維新プラン」をはじめ、本県の道路整備計画「やまぐち未来開拓ロードプラン」、国が策定する中国地方新広域道路交通ビジョン及び計画等との調整を図ったものとする。



※1 「山口県新広域道路交通ビジョン及び計画」 (広域道路に関する計画)
・・・本県における広域的な道路交通に関する方向性をまとめた計画

※2 「やまぐち未来開拓ロードプラン」 (道路全般に関する計画)
・・・本県が進める道路全般の整備や保全の基本的な方針をまとめた計画

1 地域の将来像

1-1 山口県の現状

(1)分散型の都市構造

本県は、本州の西端に位置し、三方が海に開かれ、中央部を東西に中国山地が走っており、山陽側と山陰側を合わせ持つ県土構造となっている。

都市の分布は、県中央部が山地で小規模な平野や盆地が分散している地勢を反映し、10万人から20万人程度の都市が点在する分散型の都市構造となっており、県の両端には大都市圏が存在している。

また、都市と農山漁村が近接し、県土の約7割が中山間地域[※]である。

【山口県の市町別面積・人口】

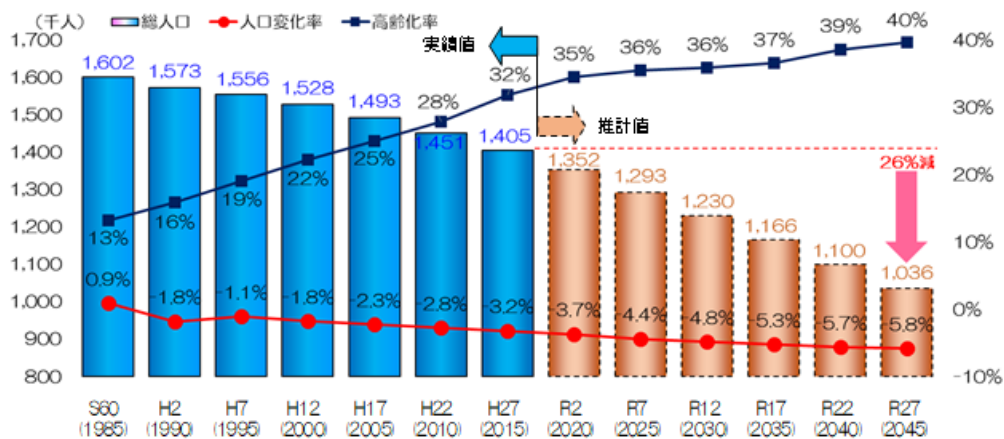


資料：面積 R2.10.1 現在（国土地理院調）
人口 R2.4.1 現在（山口県統計分析課調）

(2)人口の動向

本県の人口は、昭和 60 年(1985 年)以降減少を続けており、平成 27 年(2015 年)には、1,405 千人まで減少し、さらに 30 年後の令和 27 年(2045 年)には 1,036 千人まで減少する見込みである。また、高齢化も進行し、令和 27 年(2045 年)には高齢化率は 40%に達すると推計されている。

【山口県の人口・高齢化率の推移】



資料：《～H27》総務省「国勢調査」、
《R2～》国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

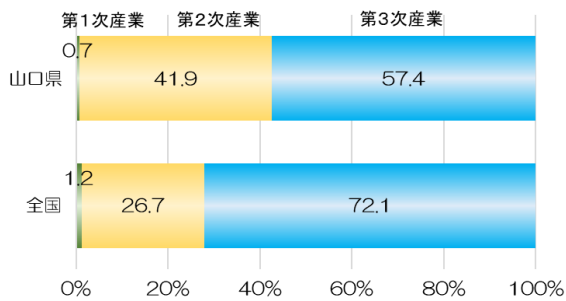
(3)産業の特性

①工業

本県は、県内総生産に占める第2次産業の割合が全国平均より15%高い工業県で、「世界に向けた部素材供給拠点」として、国内外に向け、部素材・製品を製造・供給し、イノベーション[※]の推進に貢献するなど、製造業が本県経済をけん引している。また、1事業所当りの製造品出荷額等は全国1位であり、高付加価値な部素材・製品を供給している。

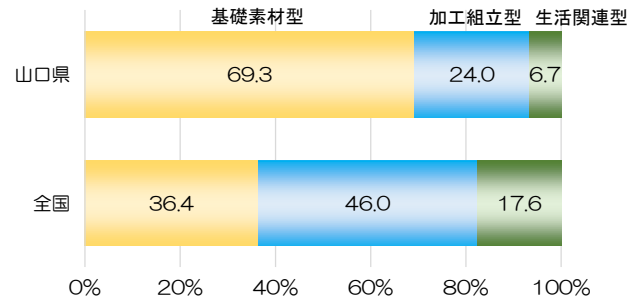
宇部・山陽小野田などの西部地域では、美祢市のカルスト台地から産出する石灰石を原材料とするセメント製造工場が立地し、周南・岩国など東部地域の石油精製コンビナートでは、ソーダなど化学製品を生産する企業が集中している。また、鉄鋼、石油、化学製品などの基礎素材型産業に加えて、輸送用機械の製造も盛んで、自動車、鉄道車両、造船など、大手輸送用機械メーカーが揃い、その周辺に関連産業が集積している。

【県内総生産（名目）の内訳】



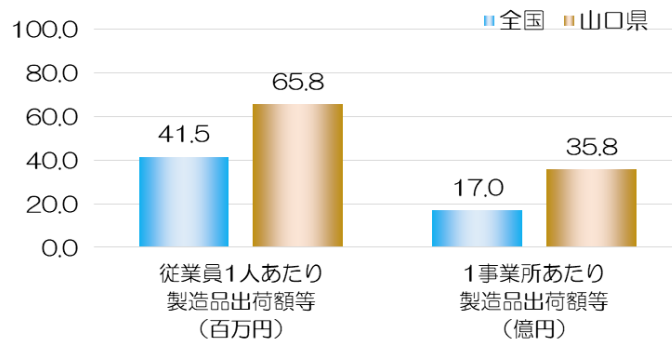
資料：山口県「平成29年度県民経済計算」

【製造品出荷額等の中分類別構成比】



資料：経済産業省「平成29年工業統計調査」

【山口県の製造品出荷額等】



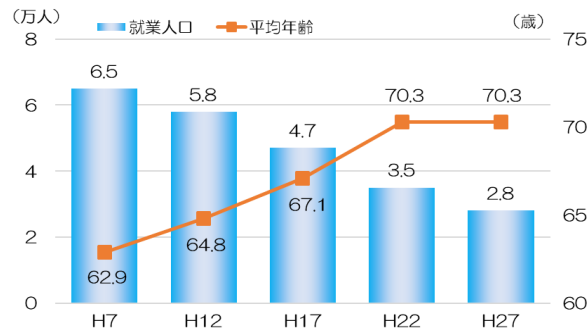
資料：経済産業省「平成30年工業統計調査（速報値）」

②農林水産業

本県は、農林漁業就業者の減少や高齢化が進行するなか、「担い手支援日本一」を掲げ、募集から技術研修、就業、定着まで一貫した支援に努めた結果、新規農林漁業就業者数が増加傾向となっている。

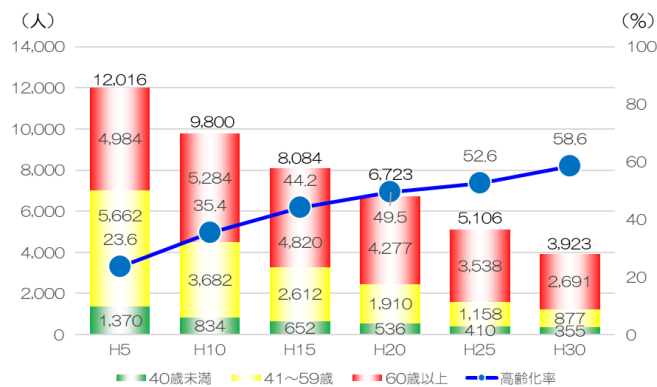
また、「ぶちうま！※やまぐちの農林水産物」をキーワードに、やまぐちの農林水産物の需要拡大を目指し、生産・流通・加工・消費の関係者が協働し流通販売活動を展開しています。

【県内の農業就業者数の推移】



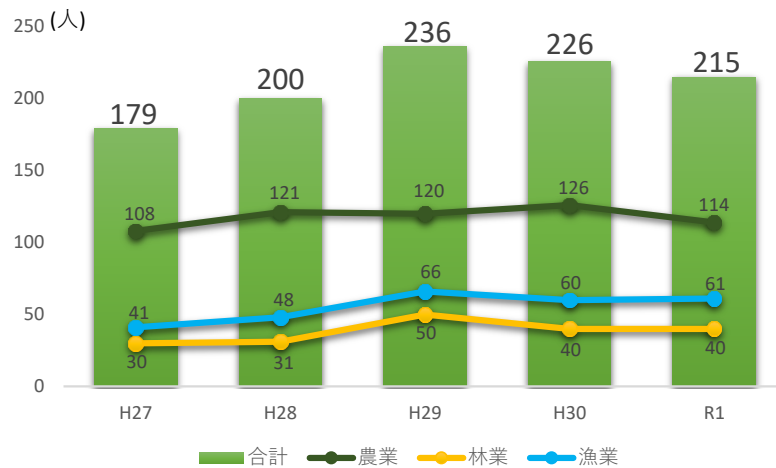
資料：農林業センサス

【山口県の漁業就業者数及び高齢化率の推移】



資料：漁業センサス

【新規農林漁業就業者の推移】



資料：山口県農林水産部資料

(4)観光の動向

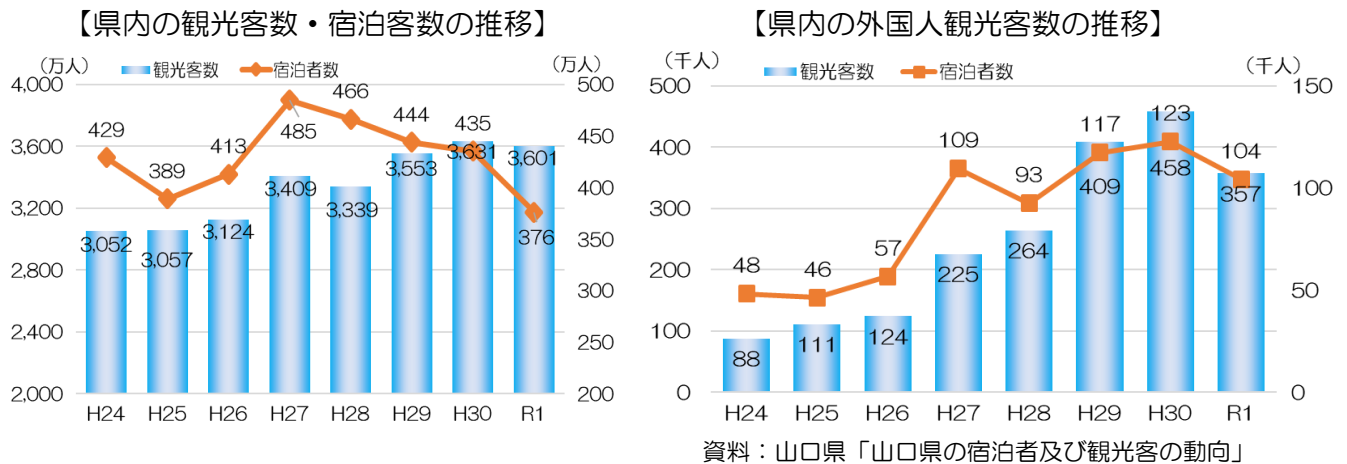
本県には、平成 27 年にユネスコ世界文化遺産に登録された「明治日本の産業革命遺産」をはじめ、魅力あふれる観光資源が各地に点在しており、国内外から多数の観光客が訪問している。

県内への観光客数の推移をみると、年々増加傾向にあり、平成 30 年には県内全体では 3,631 万人と過去最高を記録している。

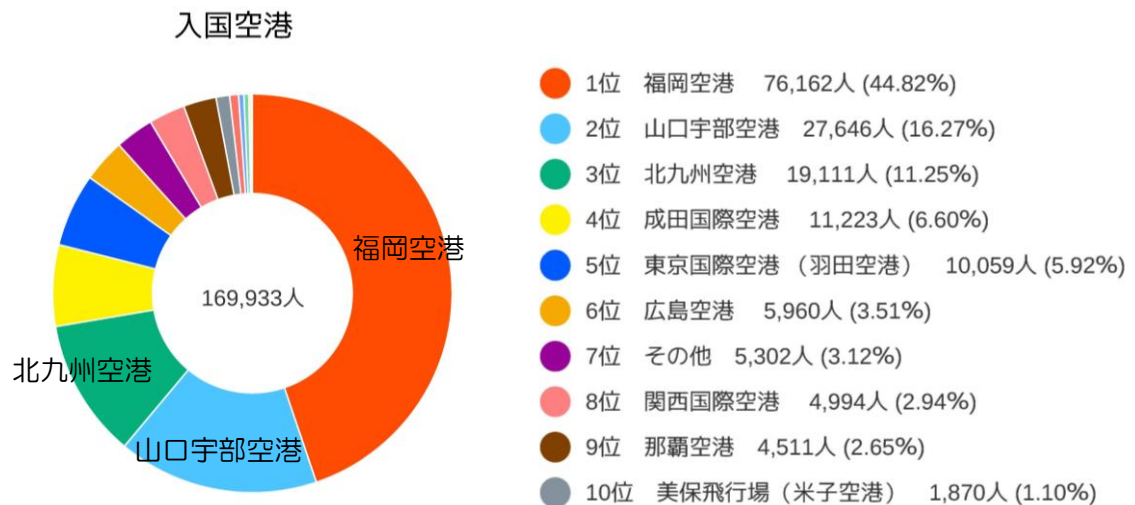
令和元年度に本県が実施した県内主要観光地 10 か所でのアンケート調査結果によると、県内の観光地への移動手段については、自動車（レンタカー含む）が約 69%と最も高く、次いで新幹線が約 6%となっており、自動車が欠かせないものとなっている。

また、外国人観光客数について、現在、新型コロナウイルスの影響により厳しい状況にあるが、平成 30 年までは増加傾向であった。

本県を訪問する外国人の入国空港の内訳を見ると、福岡空港や北九州空港を經由しての入国が全体の 6 割を占めている。



【本県を訪問する外国人の入国空港】



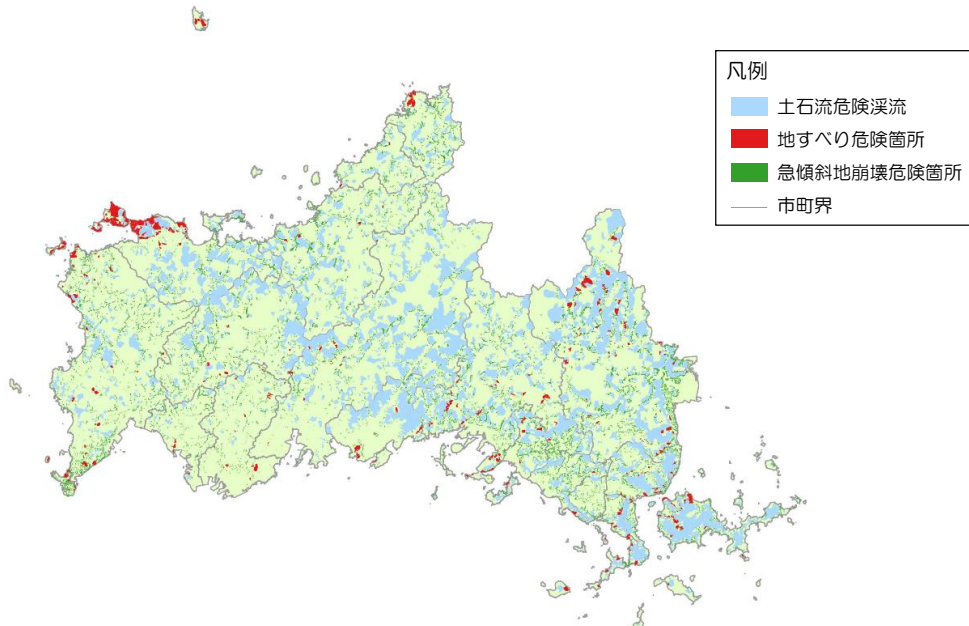
資料：地域経済分析システム 2018

(5) 頻発化・激甚化する災害

近年、全国各地で気候変動に起因する記録的な集中豪雨等による災害が頻発化・激甚化しており、本県においても、平成 30 年 7 月豪雨災害をはじめ、県内各地で大規模な災害が発生している。

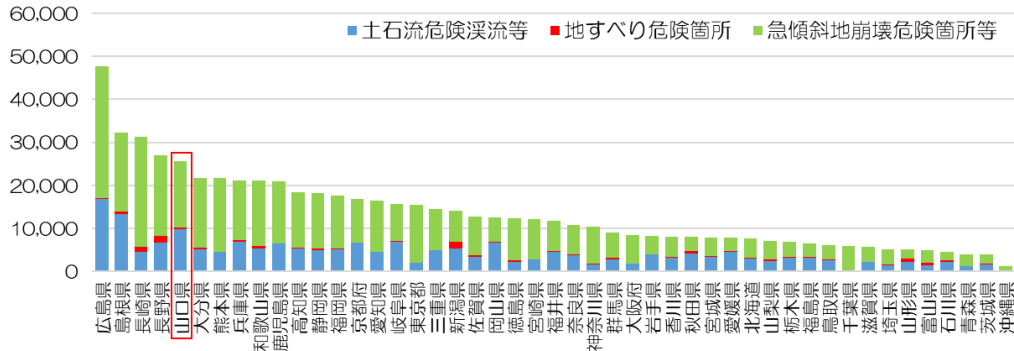
また、本県は、土砂災害警戒区域^{*}の箇所数が全国第 5 位であるとともに、50mm/h 以上の降雨が発生した日数も増加傾向にあるなど、災害リスクが高い地域と言える。

【山口県の土砂災害警戒区域 分布状況図】



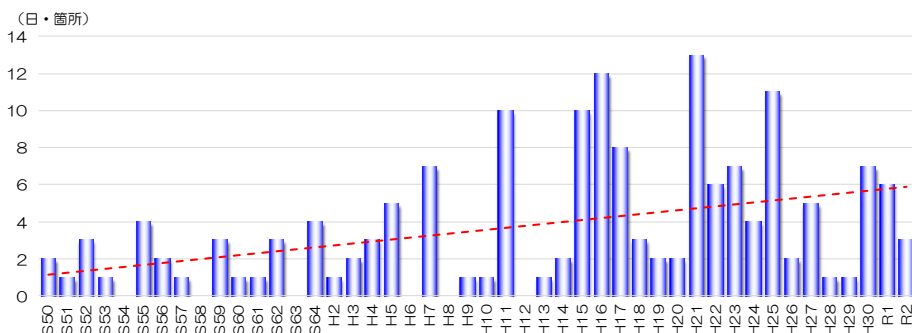
資料：国土交通省ハザードマップポータルサイト

【都道府県別土砂災害警戒区域等の指定状況（降順）】



資料：国土交通省ホームページ

【1 時間降水量 50mm 以上の年間発生日数】



資料：山口県内 16 箇所のアメダス集計

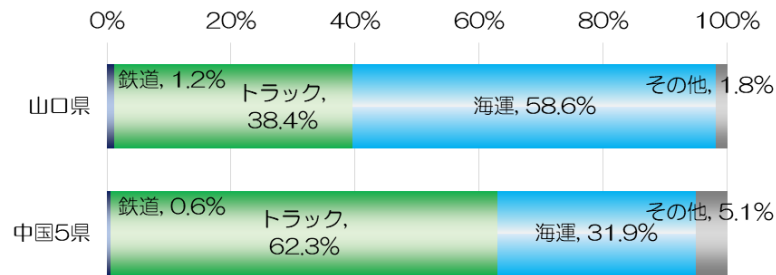
1-2 物流・人流の特徴

(1) 物流

県内の物流について、貨物輸送における輸送機関分担率（出荷ベース）を見ると、中国5県の平均と比較して、海運輸送の割合が高い。

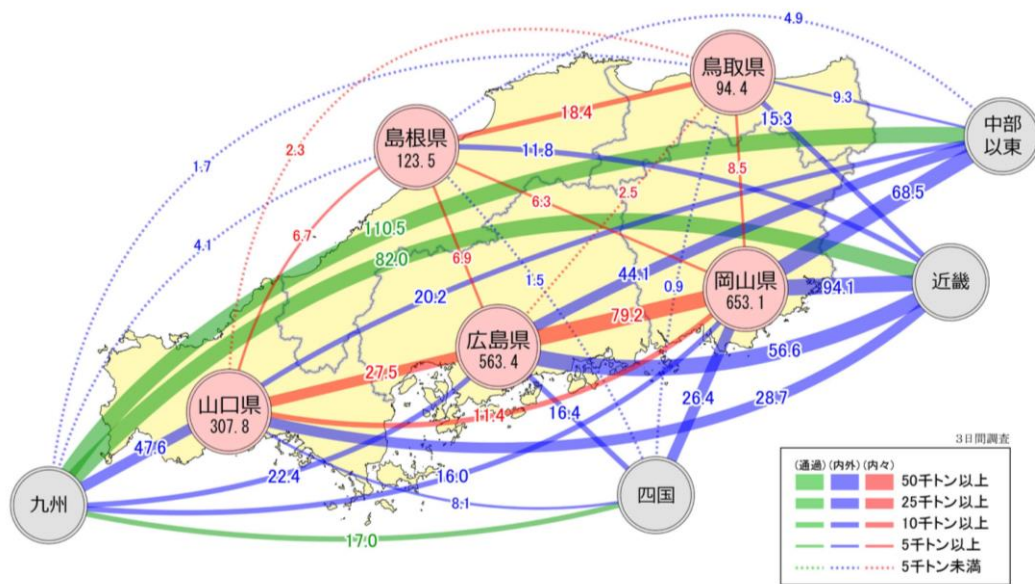
本県を発着する陸送による物流は、隣接する九州や広島県はもとより、近畿や中部以東との流動が多く、また、近畿や中部以東と九州間の本県を通過する流動も多い。

【代表輸送機関分担率（出荷ベース） 平成27年】



資料：国土交通省 全国貨物純物流調査（物流センサス）

【中国五県を発着・通過する物流（陸送のみ）】



資料：第10回（平成27年）全国貨物純流動調査（物流センサス）

本県における外貿コンテナ定期航路は、下関港、徳山下松港、宇部港、三田尻中関港、岩国港の5港湾で就航している。

これらの港湾別のコンテナ貨物の流動を見ると、輸入品の搬出先及び輸出品の搬入元は、ともに中国地方内での流動が最も多くなっているが、国際拠点港湾である下関港では、輸出入品ともに近畿以東や、九州地方などへ広く流動している。

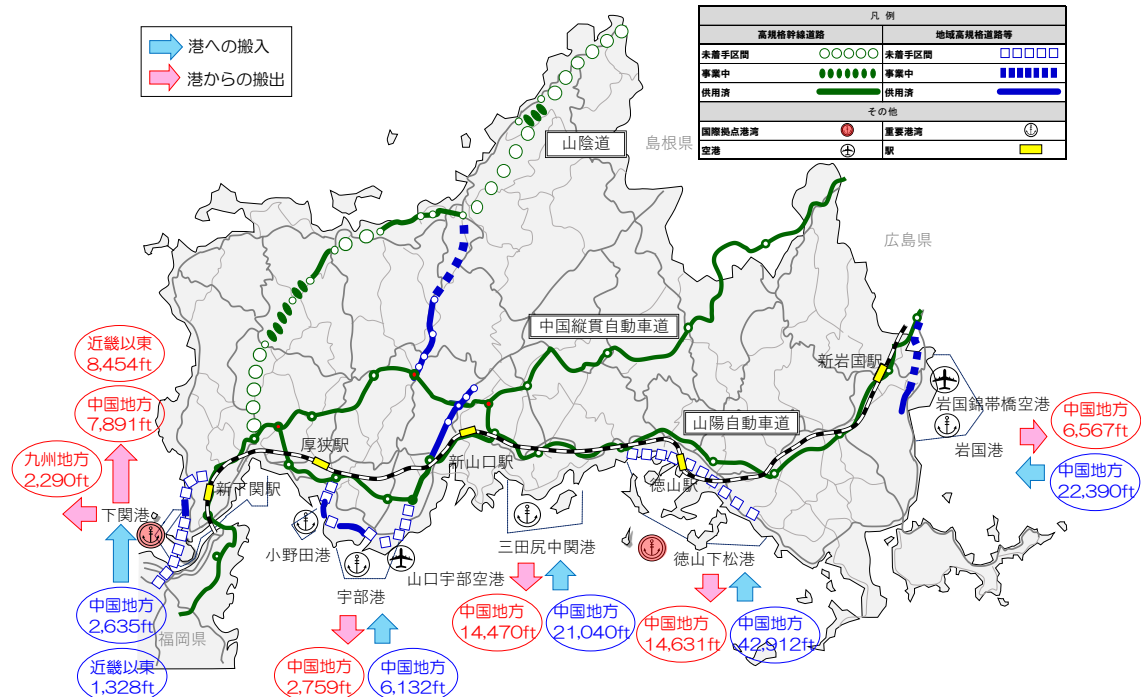
【中国地方の港湾別コンテナ定期航路（令和元年11月末）】



資料：国土交通省中国地方整備局港湾空港部航路検索（重要港湾以上の港湾を対象に整理）

※下関港のみ山口県企業立地ガイド HP より出典

【県内主要港湾における主な輸入品搬出先・輸出品搬入元】

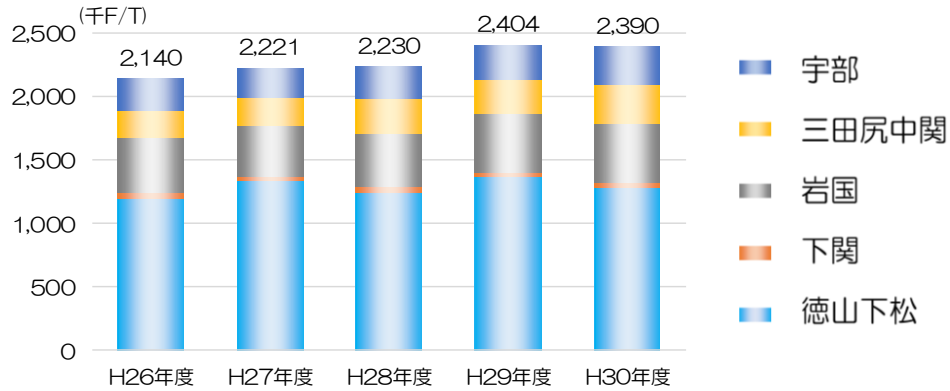


※トレーラーのみの交通手段で集計

資料：国土交通省「平成25年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査」

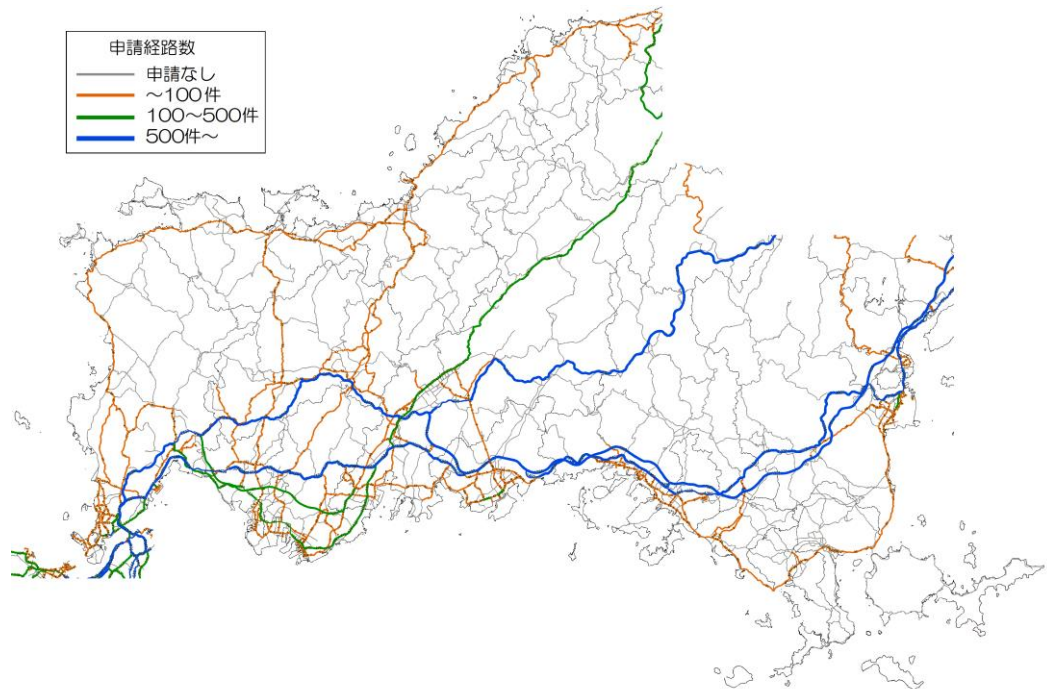
県内5港湾で取り扱うコンテナ貨物量は年々増加傾向にあり、近年外貿コンテナとして主流となっている40ft背高コンテナ※の特殊車両通行許可申請実績を見ると、山陽自動車道、中国縦貫自動車道等の高規格幹線道路や国道2号等の直轄国道をはじめ、これらを補完する県管理道路等の幹線道路が物流を支えている。

【県内港湾におけるコンテナ貨物量】



資料：山口県のみなと

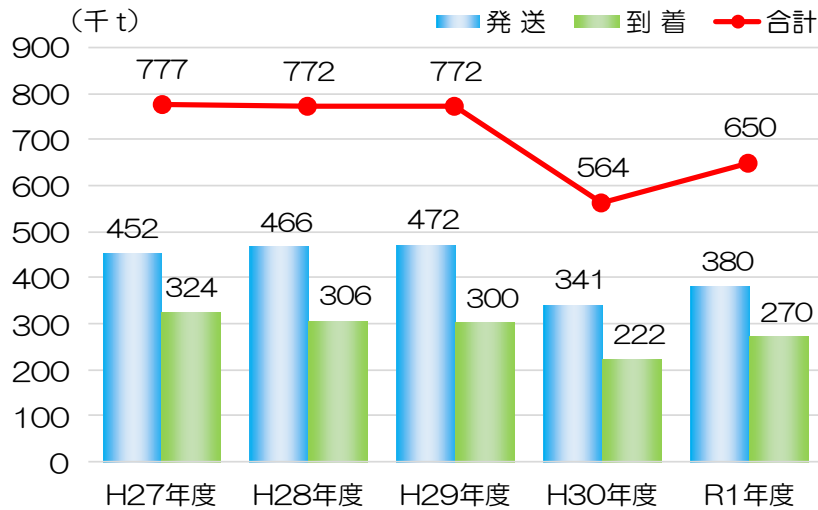
【国際海上コンテナ車（40ft背高）申請許可状況（平成29年）】



資料：国土交通省資料

鉄道貨物について、平成 27 年 3 月に山陰線を走行する貨物列車が全廃されたことから、県内の貨物取扱駅は JR 山陽線の岩国駅、新南陽駅、防府貨物駅、宇部駅、下関駅の 5 つとなった。このうち、新南陽駅は、全国で 62 駅ある 20ft~40ft までのコンテナを運ぶことができるフォークリフトが配置されたトップリフター※配置駅のひとつであり、県内における鉄道貨物の主要な拠点となっている。

【鉄道貨物輸送実績（山陽線）の推移】



資料：山口県統計年鑑

【鉄道貨物取扱量（平成 29 年度）】



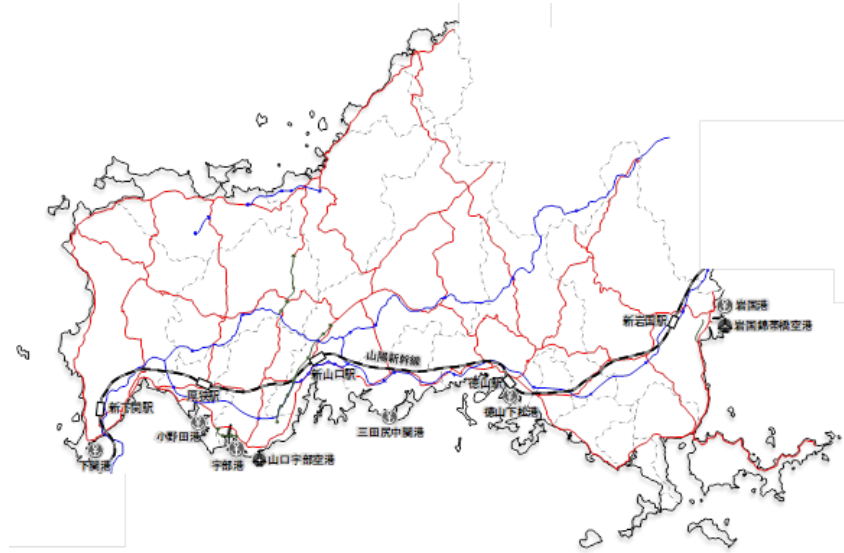
資料：JR 貨物株式会社広島支店

(2)人流

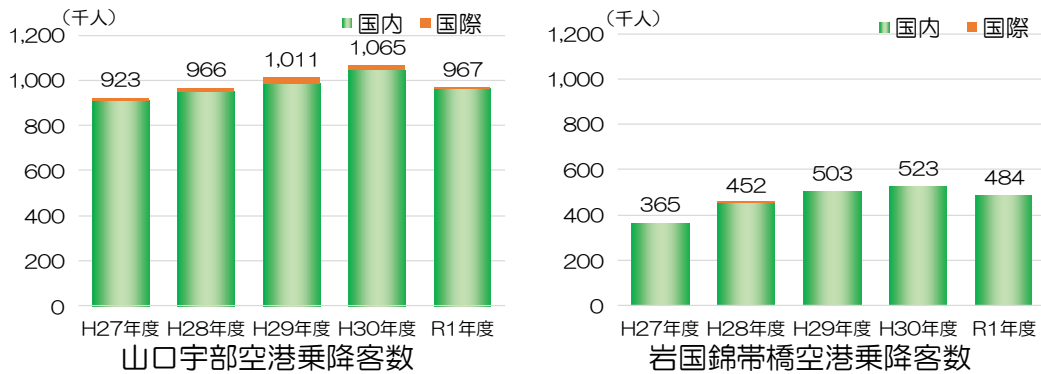
空の玄関口である山口宇部空港では、羽田便が10往復/日運航されており、利用者は年々増加している。また、岩国錦帯橋空港の利用者数も年々増加しており、現在、羽田便が5往復/日、那覇便が1往復/日の運航となっている。

また、新幹線駅では新山口駅と徳山駅の乗降客数に増加傾向がみられる。

【空港・新幹線駅 位置図】

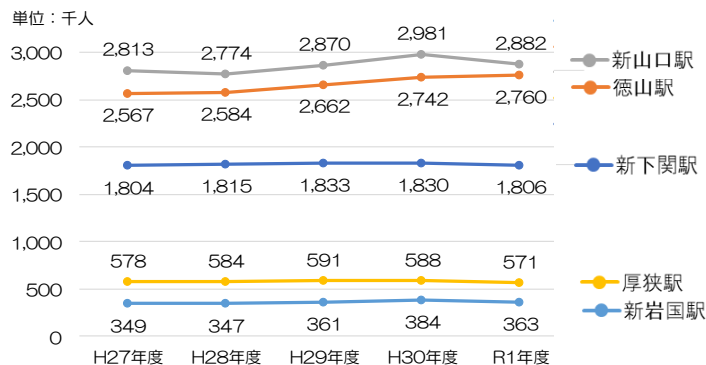


【山口宇部空港・岩国錦帯橋空港の乗降客数の推移】



資料：国土交通省「暦年・年度別空港管理状況調査」

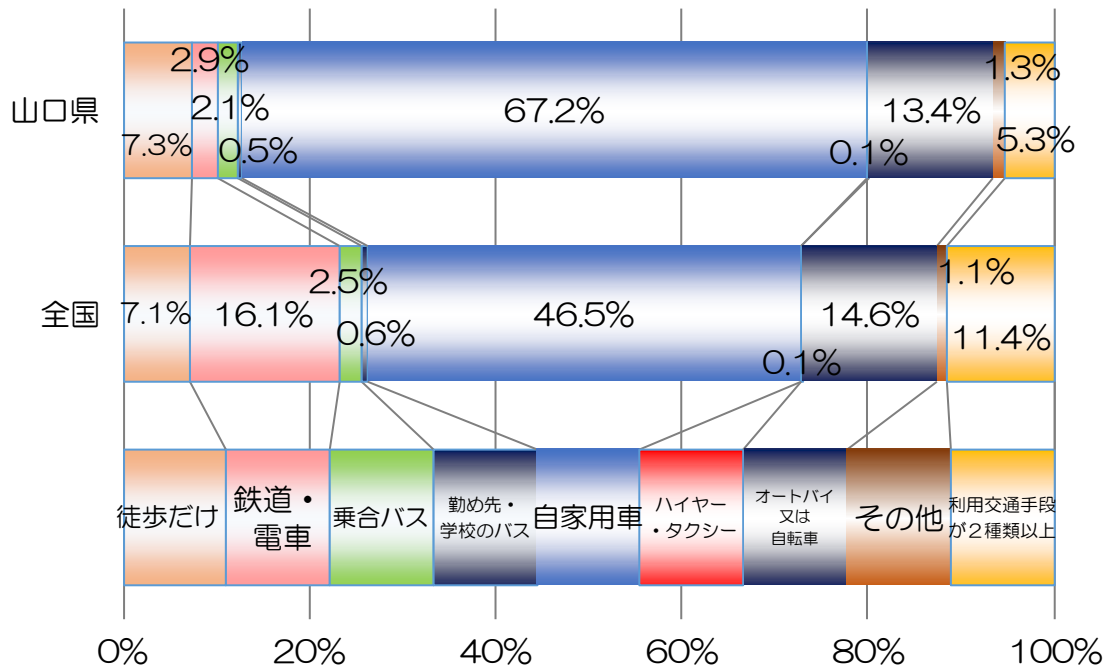
【新幹線駅の乗降客数の推移】



資料：山口県統計年鑑

通勤通学時における利用交通機関の分担率をみると、本県では、移動の際に自動車を利用する割合が他の交通手段及び全国の自家用車の分担率の割合よりも高い。

【通勤通学の利用交通機関の分担率】



資料：総務省「国勢調査」（平成22年度）

1-3 県づくりの方向性

本県では、平成30年10月に策定した県政運営の指針である「やまぐち維新プラン」において、「活力みなぎる山口県」の実現を基本目標に掲げ、人口の減少に歯止めをかけ、人口減少・少子高齢社会にあっても、活力に満ちた産業や活気ある地域の中で、県民誰もがはつらつと暮らせる山口県を目指し、「産業維新」「大交流維新」「生活維新」の3つの維新に挑戦し、人口減少の克服や地域活力の創出を図ることとしている。こうした取組を着実に進めていくためにも、その基盤となる幹線道路網の整備が必要不可欠である。

■基本目標 「活力みなぎる山口県」の実現

■基本方針 「3つの維新」への挑戦

I 産業維新

山口県の強みを最大限に生かし、山口県の活力の源となる産業力を大きく伸ばします。

瀬戸内産業の再生・強化、革新的医療・環境・水素等エネルギーなど成長分野での事業創出、IoT^{*}、AI^{*}等のイノベーション^{*}の活用、中堅企業・中小企業の成長支援、中核経営体を中心とした農林水産業の経営基盤の強化など地域産業全体の底上げを図ります。

II 大交流維新

山口県の潜在力を活かし、人やモノの流れを飛躍的に拡大して、山口県を活性化させる大交流を実現します。

2空港の拠点化、道路網整備など広域的な交通インフラの整備、観光力の強化、成長する海外市場への中小企業・農林水産物等の展開、水産インフラ輸出構想^{*}の推進、山口ゆめ花博^{*}や東京オリンピック・パラリンピック等を通じた魅力発信などにより、大交流の実現を図ります。

III 生活維新

県民誰もが、希望をもって、いつまでも安心して暮らし続けられる山口県の基盤を築きます。

防災・減災対策の強化、医療・介護提供体制の充実、結婚から子育てまでの切れ目のない支援や地域教育力日本一の推進、女性・高齢者・障害者等が活躍できる環境づくりなど、あらゆる人々の人権が尊重され、県民誰もがいきいきと、安心して暮らせる山口県を実現します。

2 広域的な交通の課題と取組

2-1 山口県の交通の現状と課題

(1) 高速道路ネットワークの充実・強化

本県は、中国縦貫自動車道、山陽自動車道、関門自動車道の3本の高規格幹線道路*により、中国圏の他県や九州圏と結ばれており、こうした道路が、平常時・災害時を問わず物流・人流を支えている。

また、山陰地域の骨格をなす山陰道については、県内では、「萩・三隅道路」、「長門・俵山道路」の2区間が開通しているが、本県の供用率は2割にも満たない状況であるなど、ミッシングリンク*が存在している。

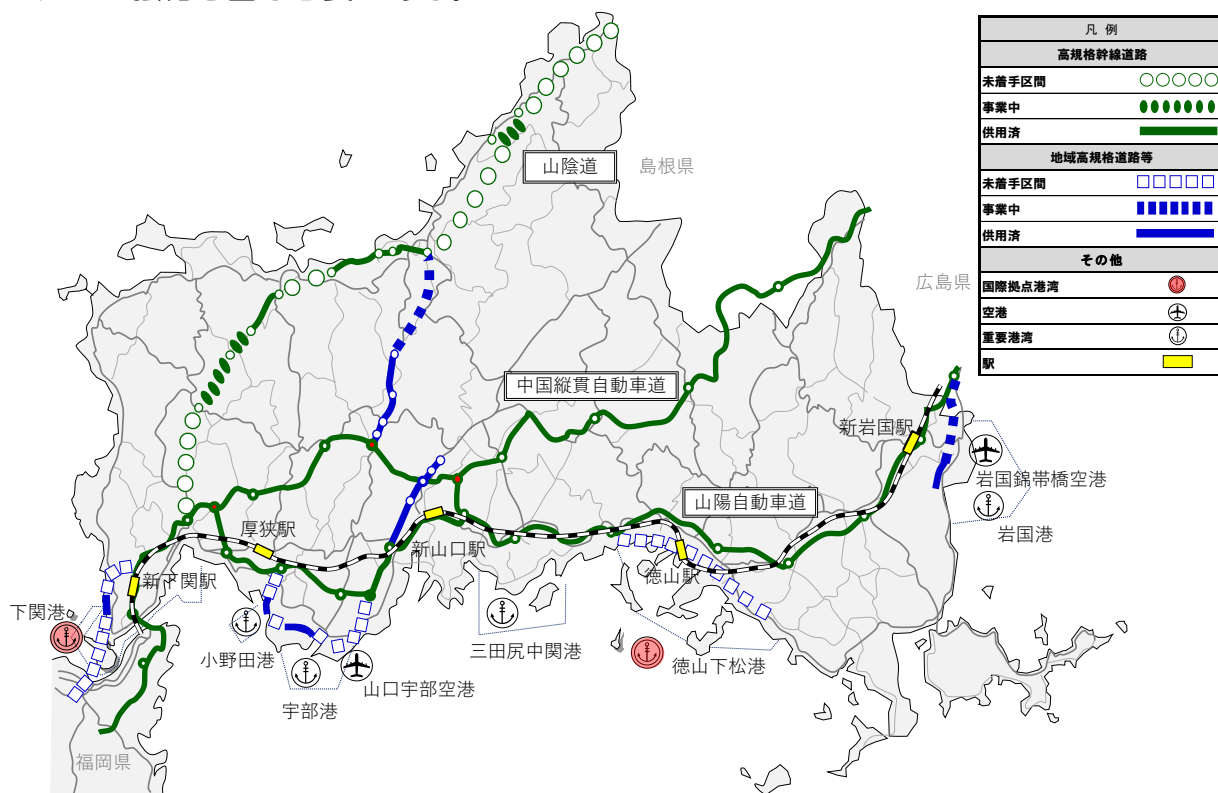
迅速かつ円滑な物流や交流人口の拡大など、地方創生を力強く進めるため、また大規模災害時等における道路の代替性の確保など、国土強靱化*を図るためには、ミッシングリンク*を解消し、高速道路ネットワークの充実・強化を図る必要がある。

(2) 広域交通拠点へのアクセス強化

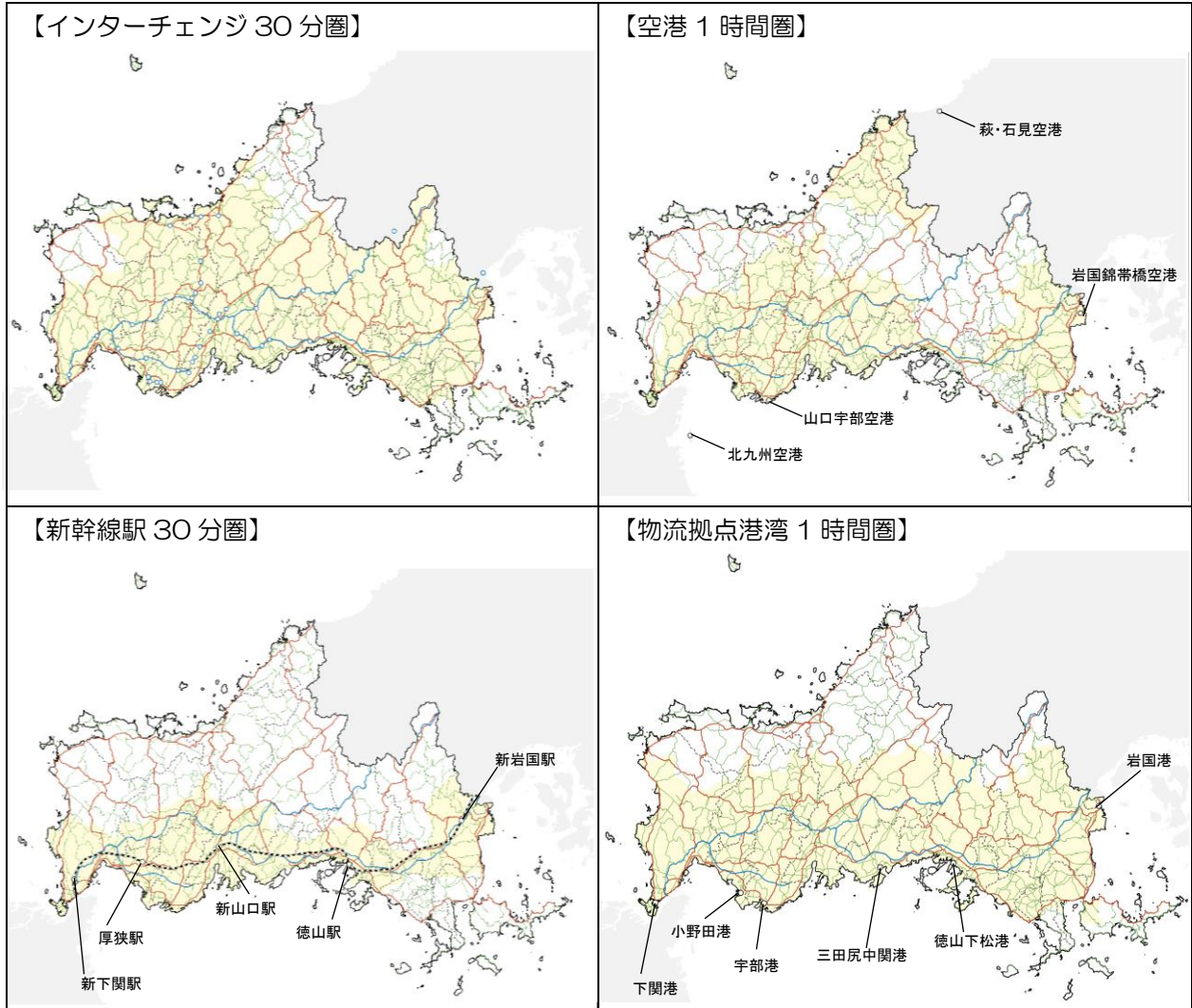
分散型の都市構造である本県では、高度経済成長期以降、各都市間の交流を強化するため、山陽側を中心に広域交通ネットワークの形成が図られてきた。

道路に関しては、中国縦貫自動車道、山陽自動車道を主軸に、圏域中心都市や広域交通拠点（空港、新幹線駅、インターチェンジ）までの移動時間の短縮を目指して、計画的に道路網の整備を進めてきた。

しかしながら、都市部における慢性的な渋滞など、未だ多くの課題が残されていることから、産業力の強化や交流の拡大のためには、広域交通拠点へのさらなるアクセス強化を図る必要がある。



【広域交通拠点の圏域】



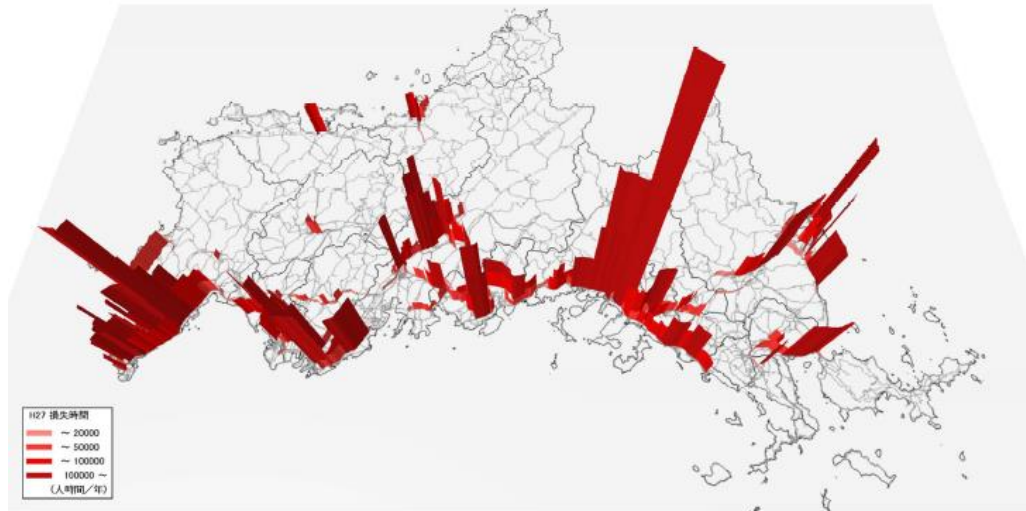
資料：やまぐち未来開拓ロードプラン

(3) 都市部の慢性的な渋滞の解消

渋滞による時間損失は、円滑な産業活動や日常生活に大きな支障を来すだけでなく、観光振興の面においてもマイナス要因となっている。また、幹線道路の渋滞回避を目的とした車両が生活道路に流入することで、生活空間の安全を脅かす事例も生じている。

本県では、「山口県道路交通渋滞対策部会」において選定された 83 箇所（平成 25 年 1 月公表）の主要渋滞箇所※において、関係機関と連携し、効果的・効率的な渋滞対策を推進しているが、山陽側の都市部の幹線道路では、依然として慢性的な渋滞が発生していることから、更なる対策の推進が急務である。

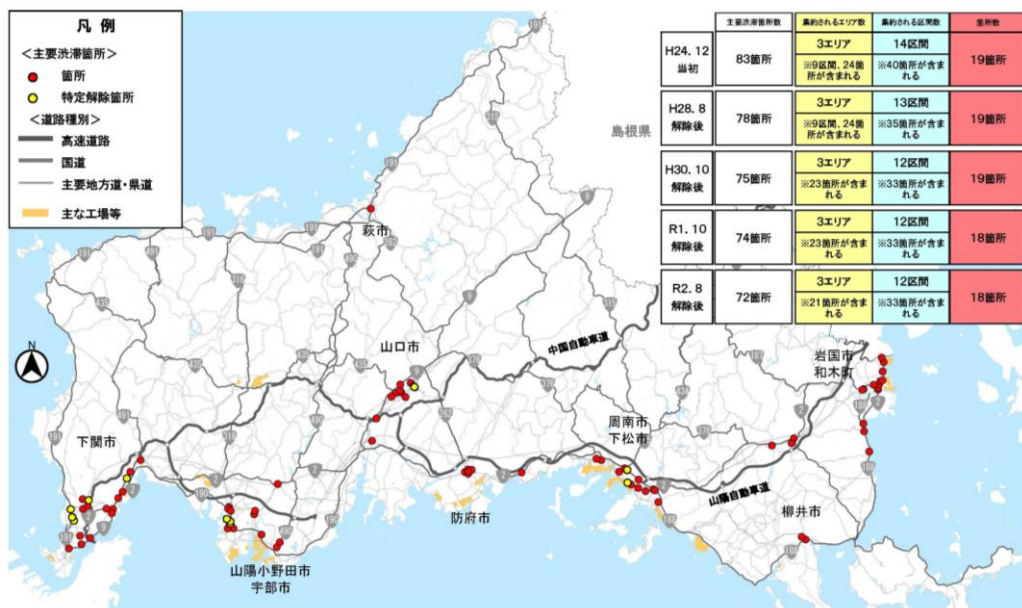
【渋滞損失時間※（交通量 1.0 万台以上の道路交通センサス対象道路）】



※渋滞損失時間：渋滞の有無による所要時間差に交通量と乗車人員を乗じたもの。

資料：国土交通省「全国道路・街路交通情勢調査※」（H27 年度）

【主要渋滞箇所（一般道）】

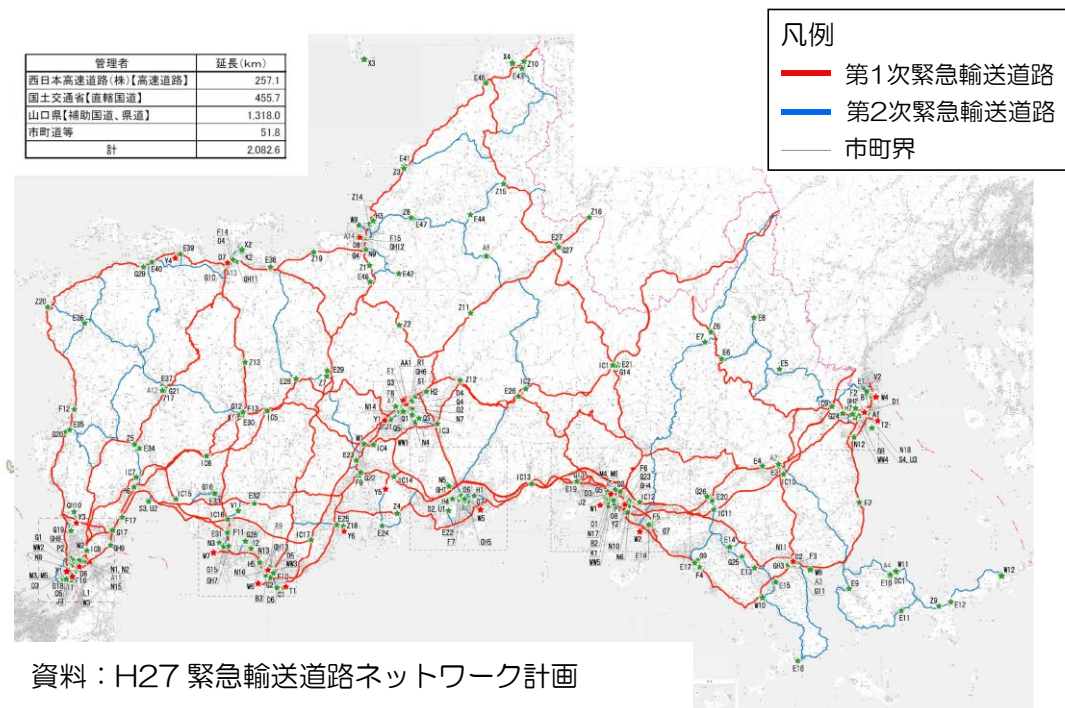


資料：令和 2 年度 第 1 回山口県道路交通渋滞対策部会資料（抜粋）

(4)災害時等の信頼性の確保

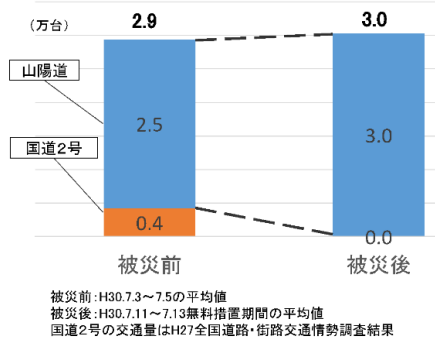
県内では、災害や事故等による通行止めが多く発生しており、日常生活や経済活動の支障となっている。また、大規模災害等により、通行止めが長期にわたる場合には、集落の孤立や大幅な迂回など、その影響はさらに甚大なものとなることから、災害からの迅速な復旧・復興を果たすため、被災後速やかに機能する強靱な道路ネットワークの新たな考え方を導入し、山陰道をはじめとした高規格道路のミッシングリンク*の解消などを図る必要がある。

また、災害時等の救急活動や緊急物資の輸送、迅速な復旧活動を支援するため、緊急輸送道路*をはじめとする既存道路ネットワークの防災・減災対策を進めるとともに、多重性・代替性を確保する道路ネットワークの構築も必要である。



【事例】平成 30 年 7 月豪雨災害 ～高速道路が一般道の代替機能を果たす～

- ・平成 30 年 6 月 28 日～7 月 8 日において西日本を中心に記録的な大雨を観測。
- ・山口県では、一般道である国道 2 号が通行止めとなり、並行する山陽自動車道を活用（無料措置）し、非常時の交通を確保。



資料：国土交通省資料

(5)インフラ老朽化への対応（※広域道路を含むすべての道路について記述）

高度経済成長期に集中的に整備された橋梁やトンネルなどの道路施設の多くが建設後 50 年を迎えつつある現在、これまでの「事後保全型」の維持管理では、更新費用の確保や持続的な機能の保持が困難となることが予想されることから、適切な時期に修繕・更新を行うことで施設の長寿命化を図る「予防保全型」への移行を加速するとともに、新技術の積極的な活用等により、効率的かつ持続可能なインフラメンテナンスを確立する必要がある。



図 1-1 山口県における橋梁の整備状況の推移 (平成 30 年 3 月現在)

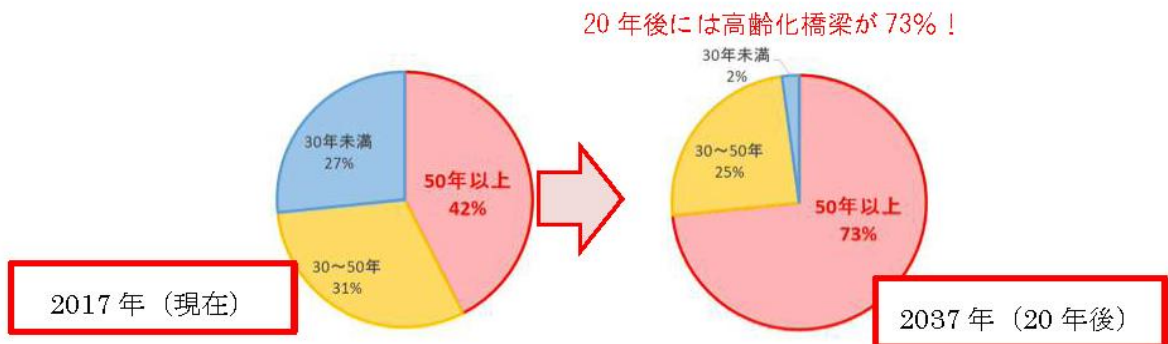


図 1-2 高齢化橋梁の状況 (平成 30 年 3 月現在)

資料：山口県橋梁長寿命化計画

2-2 山口県の道路整備の取組

本県では、道路の整備や保全の基本的な方針をまとめたみちづくりの指針「やまぐち未来開拓ロードプラン」を平成28年6月に策定し、基本目標を実現するため、4つのみちづくりの方針に沿って、重点的・計画的に道路の整備・保全を進めている。



資料：やまぐち未来開拓ロードプラン

I 産業・地域を『支える』

- 産業力・観光力の強化を支援するため、県内外における物流等の円滑化や、広域観光ルートの形成、産業の立地に資するサービス水準の高い道路ネットワークの整備を推進



【高規格道路】
国道 491 号長門・俵山道路



【スマートインターチェンジ※】
湯田温泉スマートインターチェンジ

- 暮らしやすいまちづくりを支援するため、都市間や拠点間の交流・連携を強化する道路や生活の利便性・安全性の向上を図る道路の整備を推進



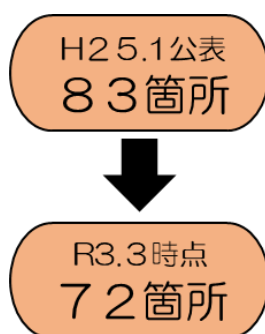
【現道拡幅】
県道新山口停車場長谷線



【バイパス】
県道防府環状線

- 渋滞対策を推進するため、損失時間が多い主要渋滞箇所※について、効率的かつ効果的な渋滞対策を推進

主要渋滞箇所数



これまでに特定解除された箇所一覧

交差点名	市町名	対策事業名	解除年度
千代町	山陽小野田市	小野田地区交差点改良	H28
労災病院入口	山陽小野田市	小野田地区交差点改良	H28
栄町	山陽小野田市	小野田湾岸道路	H28
山の田	下関市	下関北バイパス	H28
綾羅木駅前	下関市	下関北バイパス	H28
新鱈石橋	山口市	山口防府線（自歩道対策）	H30
秋根北町	下関市	(都)長府綾羅木線ほか1線	H30
垢田の辻	下関市	下関北バイパス、信号現示調整	H30
高磯	下関市	下関美祢線交通安全事業	R1
三田川（東）	周南市	三田川交差点渋滞対策	R2
遠石1丁目	周南市	三田川交差点渋滞対策	R2

Ⅱ 人々のいのちを『守る』

- 安心・安全な交通環境の確保を図るため、歩行者や自転車利用者を交通事故から守る取組を推進



【自歩道整備】
県道新南陽津和野線（周南市大字上下）



【歩道整備】
県道粟野二見線（下関市豊北町大字滝部）

Ⅲ 災害に『備える』

- 災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワークを構築するため、既存道路ネットワークの防災・減災対策を進めるとともに多重性・代替性を確保する道路ネットワークを構築



【のり面对策】
県道萩篠生線（萩市大字椿東）



【橋梁の耐震補強】
県道徳山下松線（荒神大橋(下松市大字末武中)）

IV 未来に『つなぐ』

- 道路施設の長寿命化を推進するため、道路施設について、点検・診断を実施し、施設ごとに長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、計画に基づき戦略的な修繕・更新等を推進

長寿命化計画（個別施設計画）を策定した6施設

	対象施設	策定年度		対象施設	策定年度
1	橋梁 	平成23年度	4	シェッド 	平成28年度
2	トンネル 	平成27年度	5	門型標識 	平成28年度
3	横断歩道橋 	平成28年度	6	カルバート 	平成29年度

2-3 技術革新を踏まえた新たな取組

近年、超高速化、超多数同時接続、超低遅延通信を実現する5G*（第5世代移動通信システム）が開発され、自動運転の更なる技術革新等に活用されることが期待されるほか、IoT*・ビッグデータ*・ICT*・AI*・ロボットなどの技術革新も急速に発展している。これら新技術を最大限活用し、道路・交通をとりまく課題の解決や、利便性・生産性の向上が期待されており、中国地域においてICT*や自動運転等の技術革新を踏まえた新たな取組が実施されている。

(1) 情報通信技術の活用

道路における移動時間の4割が渋滞により損失している現状に鑑み、普及が進みつつあるETC2.0*に加え、AI*等の活用により、効果的な渋滞対策を行い、人流・物流の効率化、速達性の向上が期待されている。

【ETC2.0の概要】



資料：国土交通省ホームページ

また、防災面からは、各管理者の通行止め箇所等の情報を統合し、通行止め箇所周辺のリアルタイムな渋滞情報を電子地図により配信できる体制やシステムの構築などが考えられる。

(2) 自動運転技術の活用

高齢化が進行する中山間地域*において、日常生活における人流・物流を確保するため、「道の駅」等を拠点とした自動運転サービスの実証実験が全国各地で行われている。

本県においても、「楠こもれびの郷（宇部市）」において、実証実験が行われ、高齢者をはじめとする地域の移動手段の確保や観光面での活用、貨客混載などの様々な効果が期待されている。

【事例】 『楠こもれびの郷』を拠点とした自動運転サービスの実証実験

<事業の目的・主旨>

「楠こもれびの郷(宇部市)」において、以下のようなビジネスモデルを目指す
とされている。

- ① 高齢者等を「楠こもれびの郷」や JR 厚東駅へ送迎し、高齢者の日常的な生活の足を支援
- ② 貨客混載により、「楠こもれびの郷」への農産物・商品輸送により農家・店舗を支援
- ③ 「楠こもれびの郷」のサイクリング拠点化と連携した観光客の誘致

<実証実験の概要>

- ・ 実験スケジュール：H31.3.23 14時～16時 [片道4便]
H31.3.28 10時～16時 [片道10便]



「車両自律型」技術

〔事前に作製した高精度3次元地図を用い、LiDAR(光を用いたレーダー)で周囲を検知しながら規定ルートを走行〕

定員：4人(乗客2人)

速度※：40km/h程度
(最大50 km/h)

資料：国土交通省資料

3 広域的な道路交通の基本方針

「1 地域の将来像」及び「2 広域的な交通の課題と取組」を踏まえた上で、新たな国土構造の形成やグローバル化、国土強靱化などの新たな社会・経済の要請に応えるとともに、総合交通体系の基盤としての道路の役割強化やICT^{*}・自動運転等の技術の進展を見据え、広域的な道路交通に関する今後の方向性について、平常時・災害時及び物流・人流の観点から、「広域道路ネットワーク」「交通・防災拠点」「ICT^{*}交通マネジメント」の3つの基本方針を設定し、取り組んでいくものとする。

3-1 広域道路ネットワークの基本方針

高規格幹線道路^{*}などの広域道路ネットワークを中心に、地域や拠点間の連絡や災害時のネットワークの代替機能の強化をはじめ、自動運転社会への対応も見据えた広域道路ネットワークの基本方針を以下に示す。

① 産業力の強化や交流の拡大に資する幹線道路ネットワークの強化

県内企業の競争力強化を図るとともに、地域経済への多面的な波及効果が期待できる新規企業の誘致を進めるなど、産業力を強化するため、迅速かつ円滑な物流・人流の実現に資する山陰道や下関北九州道路などの高規格道路、さらには、企業団地・工場からインターチェンジ、港湾・空港等の広域交通拠点へのアクセス向上に資する幹線道路の建設を促進する。

また、今後のインバウンド需要も踏まえ、一層の交流の拡大を図るため、さらには、中枢中核都市や地方生活圏中心都市間の交流・連携を促進するため、空港や新幹線駅等の広域交通拠点と観光地等の移動時間の短縮、周遊ルートの形成に資するとともに、各都市間の広域的な交流・連携に資する幹線道路の建設を推進する。

② 災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワークの構築

災害時等の救急活動や緊急物資の輸送、迅速な復旧活動を支援するため、広域的な道路ネットワークを構築する山陰道や下関北九州道路などの高規格道路をはじめとした幹線道路や、災害時等の迂回路や避難路となる生活道路の整備を推進するとともに、緊急輸送道路^{*}等の耐震補強や道路の防災対策を推進するなど、災害時等にも機能する信頼性の高い道路ネットワークを構築する。

また、電柱が倒壊することによる道路の寸断を防止するため無電柱化^{*}を推進するとともに、橋梁やトンネル等について、施設ごとに策定した長寿命化計画に基づき、健全度の確保、費用の縮減や平準化を図るよう戦略的な修繕・更新等を行い、道路施設の長寿命化を推進するなど、防災・減災、国土強靱化^{*}の取組の加速化・進化を図る。

③ 自動運転等将来のモビリティへの備え

近年、宇部市をはじめ全国各地で、高齢者等の生活の足の確保や物流の効率化に寄与する自動運転サービスの実証実験が行われている。

今後、国の動向にも注視しながら、自動運転サービスを普及促進させるため、自動運転を活用した街づくり・地域づくりを目指す市町の計画的な取組を支援するなど、将来へのモビリティへの備えを進める。

3-2 交通・防災拠点の基本方針

地域の主要な交通拠点に関する道路と各交通機関の連携強化や災害時の物資輸送や避難等の主要な防災拠点の機能強化など、交通・防災拠点の基本方針を以下に示す。

① 交通拠点の機能強化(モーダルコネクットの強化)

主要な交通拠点について、鉄道・バス事業者による運行頻度・運行時間の見直しによる鉄道とバスとの接続機能の強化や駅施設・バス車両等のバリアフリー化等を推進することにより、乗り継ぎやすい公共交通の実現と公共交通機関利用者の利便性の向上を図るとともに、鉄道駅・バス停までのアクセス確保のために、パークアンドライド*駐車場及びサイクルアンドライド*駐輪場、自転車道、自転車専用通行帯、自転車の通行位置を示した道路、路線バス機能を集約するなどの駅前広場の整備等を促進し、交通結節機能の強化を図る。

② 防災拠点の機能強化

「山口県地域防災計画」において、他県等からの緊急物資等の受入れ、一時保管並びに各地域内輸送拠点への積替・配分等の拠点として、民間倉庫が活用できない場合に活用する広域輸送拠点（陸上輸送基地 6 箇所、海上輸送基地 10 箇所）を位置付けている。

大規模災害時に、広域輸送拠点としての機能を発揮できるよう、施設の耐震化を進めるなど、防災拠点の機能強化を図る。

また、消防や警察、自衛隊、テックフォース*等の応援部隊が移動する際の目標となる拠点、各部隊の指揮、資機材集積、燃料補給等を行う広域活動拠点としての活用が見込まれる道の駅等の防災拠点の機能強化を図る。

さらに、こうした防災拠点の機能を最大限発揮できるよう、アクセス道路の耐震補強を推進するなどの強化を図る。

③ 中山間地域等における「小さな拠点」の形成

山口県の中山間地域では集落の小規模・高齢化が進み、担い手不足が深刻化するとともに、生活・社会インフラが脆弱化し、集落の維持が困難となる事態が生じている。

このため、地域コミュニティ組織の日常生活機能の拠点化や集落間のネットワーク化等を支援し、山口県版「小さな拠点^{*}」である『やまぐち元気生活圏^{*}』づくりを推進するなど、持続可能な中山間地域^{*}の形成を図る。

また、これらの「小さな拠点^{*}」の形成を支援する道路の整備を推進する。

3-3 ICT交通マネジメントの基本方針

2020年から本格展開される5G^{*}（第5世代移動通信システム）をはじめ、近年急速に進展しているAI^{*}、IoT^{*}、ビッグデータ^{*}などのデジタルやモビリティの技術を活用して、今後、人やモノの移動の安全性や効率性の飛躍的向上が期待されている。

こうした背景を踏まえ、ICT^{*}等（ETC2.0^{*}含む）の革新的な技術を積極的に活用した交通マネジメントの強化の基本方針について、以下に示す。

① 新たなモビリティサービスの導入

MaaS^{*}等の新たなモビリティサービスについて、地域課題の解決に資する地域交通モデルの構築に取り組み、地域や観光地の移動手段の確保・充実や公共交通機関の維持・活性化等を進める。

② ICTを活用した交通マネジメントの強化

観光地周辺では、休日を中心に駐車場入庫待ち等による慢性的な交通渋滞が発生しており、観光地周辺エリアの物流の他、生活交通にも多大な影響を与えている。

このため、人や車等の動きに関するデータをICT^{*}等を用いて収集活用することで、観光地における混雑回避・目的地への待ち時間のない誘導を行うなどの交通マネジメントを強化する。

③ ICT・ビッグデータを活用した多様な交通情報の収集と提供

ETC2.0^{*}が導入され、道路交通の速度等のビッグデータ^{*}を収集する体制が構築されており、今後は収集したデータを最大限に利活用し、道路を賢く使う、新たな道路政策に挑戦・実行していくことが求められている。

このため、道路利用者の安全性や利便性の更なる向上に資するよう、ICT^{*}技術やETC2.0^{*}等のビッグデータ^{*}を活用した渋滞や事故などの交通情報の提供を推進する。

④ ICT・AIを活用した道路施設のメンテナンスの高度化

近年社会インフラの老朽化が喫緊の課題となっているなか、橋梁やトンネル等では5年に1回行う定期点検が義務化された。

一方、老朽化施設の増加に伴う点検コストの増大や、各施設についての専門知識を持った熟練技術者の減少などの問題が顕在化しているなどの課題があることから、より効率的な維持管理が求められている。

このため、日本一の安心インフラやまぐちの実現に向け、加速度的に発展するAI[※]等のデジタル技術を活用し、道路施設のメンテナンスの高度化・効率化を図る。

用語解説

あ

- IoT
Internet of Things の略。「モノのインターネット」と呼ばれ、身の回りのあらゆる「モノ」をインターネットに接続することで、それらの「モノ」の情報をやり取りすることが可能になる仕組み。
- ICT
Information and Communication Technology の略。意味は通信技術を使って人とインターネット、人と人が繋がる技術のこと。

い

- ETC2.0
料金決済だけでなく、道路情報と連動してさまざまなサービスが受けられるようになる、次世代型 ETC のこと。
- イノベーション
新たな技術やアイデアをもとに競争力ある製品、商品、サービス等を市場に送り出し、経済社会に大きなインパクトを与えること。山口県においては、地域の企業・大学・支援機関等が連携し、共同研究等を通じて新技術・新事業等を次々に創出し、地域経済に大きな波及効果をもたらすことを目指す。

え

- AI
Artificial Intelligence（人工知能）の略。学習、推論、判断策などの人間の知的な機能を人工的な方法により実現する技術のこと。

き

- 緊急輸送道路
地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するため、高速自動車道、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路並びにこれらの道路と知事が指定する防災拠点を連絡する道路のこと。

こ

- 高規格幹線道路
「高速自動車国道」および「一般国道の自動車専用道路」のことで、一般的に、自動車が高速で走れる構造で造られた自動車専用道路のことを指す。
- 国土強靱化
どのような災害等が発生しても、「致命的な被害を負わない強さ」と「速やかに回復するしなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会を構築すること。

さ

- サイクルアンドライド
自宅から自転車で、バス停や駅などの近隣に整備された乗り換え用駐輪場まで行き、公共交通機関に乗り換えて目的地まで行く方法。

し

- 主要渋滞箇所
2012（平成 24）年度に、山口県における総合的な渋滞対策を目的として、国・県等道路関係機関で構成された「山口道路交通渋滞対策部会」が中心となり、19 市町の意見やパブリック・コメントの結果及び最新データ等による検証のうえ選定した、交通渋滞箇所のこと。

す

- 水産インフラ輸出構想
県産業戦略部が 2016（平成 28）年 10 月に策定した構想。漁獲、加工など一連の水産関連企業の立地がある本県の強みを活かし、漁獲から流通に至る一連の鮮度管理システムの導入に高いニーズがあるベトナム等アセアン地域に対して、パッケージでインフラ輸出を行い、関連企業の業績拡大を通じた県経済の活性化を図るもの。
- スマートインターチェンジ
ETC 技術を活用した自動料金収受方式により、料金所の無人化、分散化を可能としたインターチェンジ。インターチェンジの建設費・管理費のコストが縮減され、追加インターチェンジ等の整備が容易となりインターチェンジ周辺の地域活性化に貢献する。

せ

- 全国道路・街路交通情勢調査
全国道路交通の現況と問題点を把握し、将来にわたる道路の整備計画を策定するための基礎資料を得る目的で、昭和 3 年度以降全国的な規模で実施している調査。道路の状況と断面交通量及び旅行速度の調査を行う「一般交通量調査」と、自動車の運行状況などを調査する「自動車起終点調査」の 2 つに大別される。

ち

- 地域高規格道路
高規格幹線道路を補完し、地域道路ネットワークの軸を形成する、連携・交流・連結のいずれかの機能を持つ高規格な道路のこと。

●小さな拠点

小学校区など、複数の集落が散在する地域（集落生活圏）において、商店、診療所などの日常生活に不可欠な施設・機能や地域活動を行う場所を集約・確保し、周辺集落とコミュニティバス等の交通ネットワークで結ぶことで、人々が集い、交流する機会が広がっていく、集落地域の再生を目指す取組。

●中山間地域

一般的には、平野の周辺部から山間部に至るまともった平坦な耕地が少ない地域のこと。山口県では、地域振興5法（離島振興法、山村振興法、半島振興法、特定農山村法、過疎地域自立促進特別措置法）の適用地域又は農林水産省の農業地域類型区分による山間農業地域、中間農業地域のいずれかに該当する地域を指す。

●直轄国道

一般国道のうち、国土交通大臣が管理を行う政令で指定された路線。

て

●テックフォース

大規模自然災害が発生し自治体職員だけでは対応が困難な場合に、いち早く被災地へ出向き、被災自治体を支援する組織。

と

●土砂災害警戒区域

土砂災害による被害を防止・軽減するため、危険の周知、警戒避難体制の整備を行う区域。

●トップリフター

20 フィートから 40 フィートまでの大型コンテナを運ぶことができる国内でも最大級のフォークリフトの一種。

は

●パークアンドライド

自宅から最寄りの駅や停留所、目的地の手前まで自動車で行って駐車し、そこから公共交通機関を利用して目的地まで移動する方法。

ひ

●ビッグデータ

従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群。

い

●5G

「5th Generation（第5世代移動通信システム）」の略で、次世代の通信規格。5G が普及すれば、今まで以上にさまざまなモノがネットワークに接続され、生活のあらゆるところで通信が行われると予測されている。

●ぶちうま！

山口県の方言「ぶち（とつても）」「うま！（旨い・巧い）」で表現し、県内の方はもとより、県外・国外の方にも、味や品質に優れ全国に誇れる「やまぐちブランド」をはじめとする「ぶちうまい」山口県の農林水産物や加工品を、広く PR し、利用していただきたいという想いが込められている。

ま

●MaaS

Mobility as a Service の略でマースと読む。ICT を活用して交通をクラウド化し、公共交通か否か、またその運営主体にかかわらず、マイカー以外のすべての交通手段によるモビリティ（移動）を1つのサービスとしてとらえ、シームレスにつなぐ新たな「移動」の概念。利用者はスマートフォンのアプリを用いて、交通手段やルートを検索、利用し、運賃等の決済を行う例が多い。

み

●ミッシングリンク

幹線道路などの交通ネットワークの欠落区間のこと。

む

●無電柱化

電線類を地中に収容する電線共同溝などの整備により、道路から電柱をなくすこと。これにより、良好な景観形成や、災害時に電柱が倒れるなどの危険の除去を図る。

や

●やまぐち元気生活圏づくり

中山間地域の集落機能を持続可能なものに活性化し、底力のある地域を創るため、基幹的集落を中心とする複数集落で構成し、日常生活に必要なサービス等を拠点化・ネットワーク化した「基礎生活圏」を形成するとともに、近隣の中心都市とも連携しながら、この生活圏を核に地域産業の振興や人口定住の促進を目指す、本県独自の構想のこと。

●やまぐちゆめ花博

山口ゆめ花博（第35回全国都市緑化やまぐちフェア）は、平成30年9月14日から11月4日の52日間、1000万の山口県の花が咲き誇る会場で、1000を超えるイベントを繰り広げ、136万人が来場した。

よ

●40ft 背高コンテナ

40 フィート(ft)型コンテナ(長さ40ft=12.192m、幅8ft=2.438m、高さ9ft6in=2.896m、いずれも外寸法)を指す。