

かごしま新広域道路交通ビジョン



一般県道 鹿島上甑線 甑大橋
(薩摩川内市)

2021年6月

鹿児島県

目次

はじめに

第1章 地域の将来像	..... P 1
第1節 本県の目指すべき姿	..... P 1
第2節 かがしま新広域道路交通ビジョンの策定趣旨	..... P 3
第2章 広域的な交通の課題と取組	..... P 4
第1節 本県の地域特性	..... P 4
第2節 本県の交通特性	..... P11
第3節 本県の平常時における交通課題	..... P13
第4節 本県の災害時における交通課題	..... P19
第5節 新たな取組等	..... P22
第3章 広域的な道路交通の基本方針	..... P29
第1節 広域道路ネットワーク	..... P30
第2節 交通・防災拠点	..... P32
第3節 ICT交通マネジメント	..... P34

はじめに

我が国においては、電子商取引の拡大等により物流需要が増加する一方で、働き手の減少による深刻なドライバー不足が進行するなど、物流の危機的な状況が顕在化しており、国際海上コンテナ車の増加や車両の大型化への対応など、物流の生産性を高めるための取組を強化していく必要があります。

また、近年、災害の激甚化・頻発化が進んでおり、災害発生時における救助・救援活動の支援や緊急支援物資などの安定的な輸送を速やかに確保することが求められています。

このような背景から、平成30年に道路法が改正され、平常時・災害時を問わない安定的な輸送を確保することを目的に、物流上重要な道路輸送網を国土交通大臣が指定する「重要物流道路制度」が創設されました。

重要物流道路は、新たな国土構造の形成、グローバル化、国土強靱化等の新たな社会・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た、新たな広域道路ネットワーク等を幅広く検討した上で、効果的に指定することとなっています。

この重要物流道路制度を契機とし、全国各地域において中長期的な観点から「新広域道路交通ビジョン」を策定することとなっており、本県においても、県内各地域の将来像を踏まえ、今後、概ね20～30年後を見据えた広域的な道路交通の方向性を定める「かごしま新広域道路交通ビジョン」（以下、「ビジョン」という。）を策定することとしました。

また、ビジョン策定においては、関連する道路管理者等で構成する鹿児島県幹線道路協議会や県議会及び県内市町村、パブリックコメント等で意見を聴取するとともに、学識経験者や経済団体とも意見交換を行い、とりまとめを行いました。

第 1 章 地域の将来像

第 1 節 本県の目指すべき姿

鹿児島県には、魅力ある観光資源や多様な「日本一」、安心安全で豊富な「食」、豊かな自然環境など、多くのポテンシャル（魅力や強み）が豊富にあります。魅力ある本県の「ポテンシャル」を最大限にいかして、もっと豊かで元気な鹿児島にすることが必要です。

また、鹿児島の基幹産業である農林水産業、観光業に加えて、技術力の高い製造業やヘルスケア産業などの新たな産業の振興に取り組み、経済を持続的に発展させることで、地域の格差を是正しつつ、県民所得の向上を図ることが必要です。

我が国においては、本格的な人口減少社会の到来、少子高齢化の進行、経済グローバル化の進展、技術革新の急速な進展など、社会のあらゆる面で大きな変革期を迎える中で、周辺地域であるアジアにおいては、人口が増加し、経済成長も著しく、世界の成長センターとなっています。

本県は多くの離島があるなど多様な地域やコミュニティが存在しており、今ある地域資源をさらに磨き上げ、国境にとらわれることなく、中国や東南アジアに近いという地理的特性をいかして、これらの地域とつながっていくこと。更には、これら県内の個性豊かな多様な地域との貿易、人的交流を促進することにより、九州の南の玄関口として発展させることが重要です。

【農林水産業の振興】

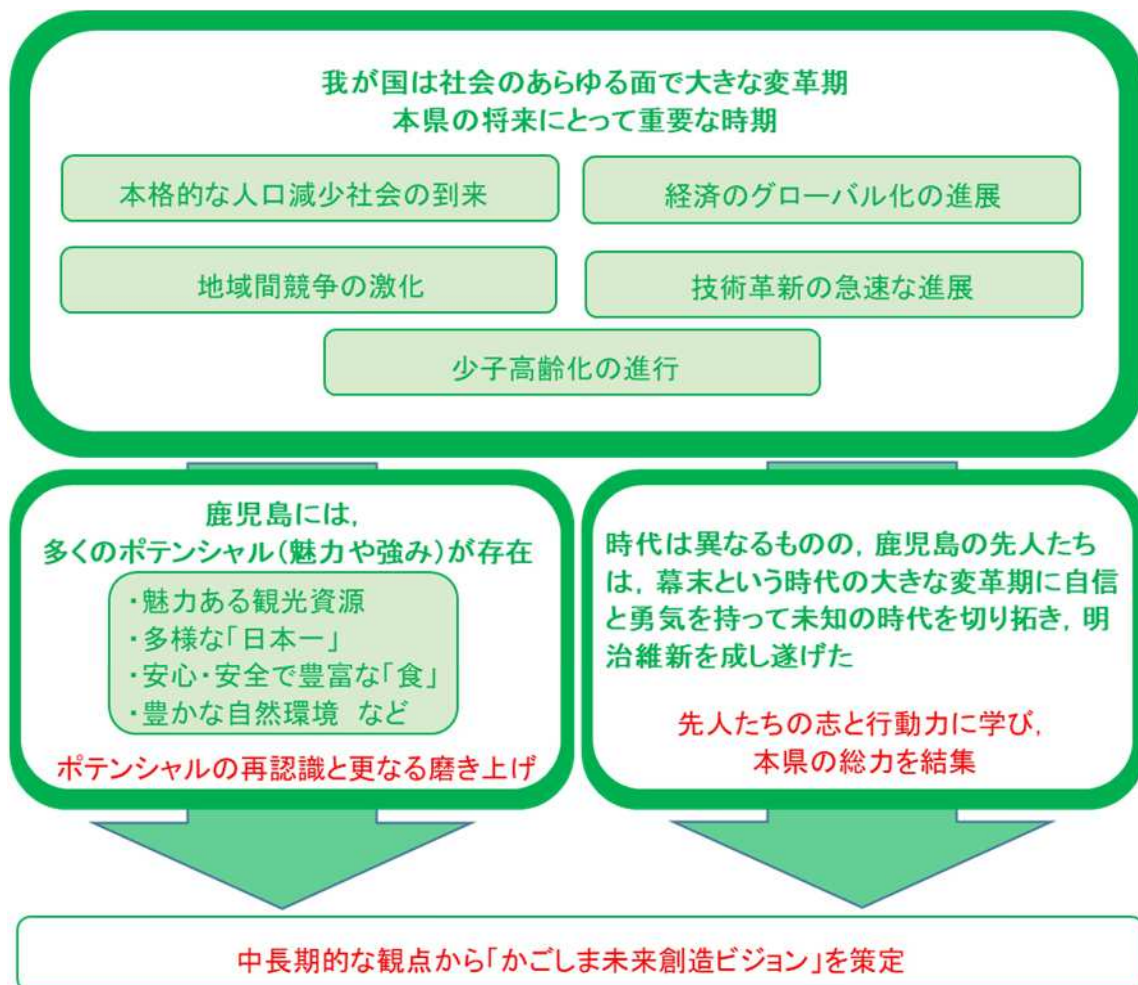
農業産出額全国 2 位の鹿児島県の農業について、耕種・畜産の生産コスト低減策、売上向上対策、ICTを活用したスマート農業の推進による生産性の向上など「稼ぐ力」を引き出す諸施策を関係団体・関係機関と連携して講じ、食料生産供給基地としてさらなる発展と生産所得の向上を図ります。

【観光関連産業の振興】

地域の観光資源・食を中心とした観光関連事業者、飲食店、交通事業者、農林水産業者、商工業者、地域住民など関係者が広く参画し、市町村とも連携した「観光地域づくり」を推進し、観光地域としての「稼ぐ力」を引き出します。九州新幹線を活用した九州内の観光ルートへの整備、観光情報発信の強化を進め、国内外観光客の増大を図ります。

【多様な魅力を持つ離島は、鹿児島島の宝】

甕島、種子島から与論島まで、温帯から亜熱帯地域に広がる多様で豊富な物的資源・経済的資源を活用するとともに、生活環境、交通基盤、産業基盤などの社会資本の整備とさらなる産業振興を進め、「暮らしやすい・働きやすい・また行きたい・定住したい」と思う島づくりの推進を図ります。



出典：かごしま未来創造ビジョン(H30.3)を基に作成

第2節 かがしま新広域道路交通ビジョンの策定趣旨

半島地域や多くの離島など広大な県土を有し、移動手段を自動車交通に大きく依存している本県にとって、広域道路ネットワークの構築は大変重要です。

これまで、県内の広域道路ネットワークを形成するために、平成5年に策定した「広域道路整備基本計画」に基づき、本県の骨格をなす九州縦貫自動車道や東九州自動車道、南九州西回り自動車道の高規格幹線道路、これを補完する北薩横断道路や都城志布志道路など地域高規格道路の整備を重点的に進めてきました。

しかしながら、令和3年4月時点の、県内における高規格幹線道路の供用率は77%、地域高規格道路は58%とまだまだ低い状況にあり、未だミッシングリンクが残されているのが現状です。平常時・災害時を問わず、安定的な人流・物流を支え、地域の産業振興や観光振興等を図るため、引き続き、重点的に投資を行うことが重要です。

また、空港・港湾・インターチェンジへのアクセス道路や、災害発生時における避難や災害支援の緊急輸送などに資する道路についても、人口減少の抑制に寄与し、県内各地域の産業振興や地域の活性化、県民の安心・安全の確保を図る観点から、必要な道路等の整備を計画的に進める必要があります。

「かがしま新広域道路交通ビジョン」は、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などを踏まえ、概ね20～30年後を見据えた中長期的な視点で策定するものであり、「地域の将来像」、「広域的な交通の課題と取組」、「広域的な道路交通の基本方針」から構成されるものです。

なお、今回策定する「かがしま新広域道路交通ビジョン」及びビジョンを踏まえて策定することとしている「かがしま新広域道路交通計画」については、社会情勢の変化等を踏まえ、適時適切に見直しを行う予定です。

第2章 広域的な交通の課題と取組

第1節 本県の地域特性

(1) 本土の最南端に位置

本県は、我が国の本土最南端(東京まで900km、大阪まで500km)に位置し、世界の経済成長の6割を占めるアジアに近接しており、我が国の南の玄関口となっています。

こうした地理的優位性をいかした交通・物流ネットワークが構築されており、ソウル、上海、台北、香港といった各主要都市と定期航空路線で結ばれているとともに、鹿児島港、川内港、志布志港の3つのCIQ機能を有する国際物流港湾があり、中国、台湾、韓国への国際定期コンテナ航路が開設されています。

さらに、香港、シンガポール、韓国全羅北道、中国江蘇省など、アジア地域を中心とした海外との長年にわたる幅広い分野での交流実績を有しています。



出典:かごしま未来創造ビジョン(H30.3)

(2) 半島・離島を有する

県土の39%が半島地域、27%が離島地域(面積では全国1位)という地理的特徴があります。

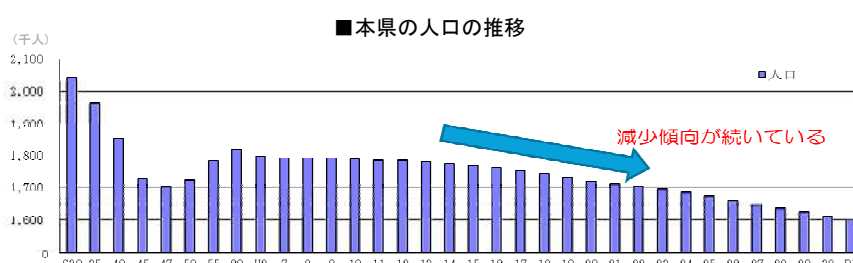
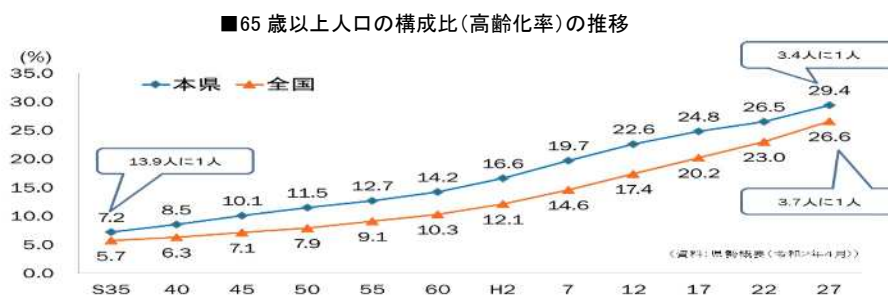


出典:かごしまのすがた(R2.4)

出典:H27 国勢調査

(3) 高齢化や人口減少の進行が顕著

本県の人口のうち65歳以上が占める割合は平成27年で29.4%と、全国平均の26.6%を上回っており、全国より早いスピードで高齢化が進行しています。また、少子化や過疎化に伴う人口減少も進んでいます。



出典:かごしまのすがた(R2.4)

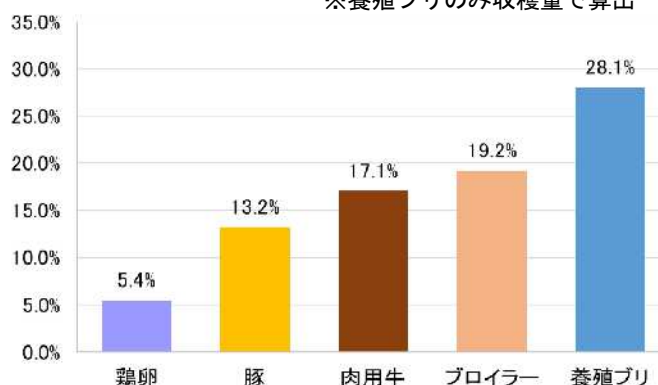
(4) 多くの日本一を誇る農林水産業

本県の農林水産業は多くの日本一を誇っており、我が国の食の供給基地として重要な役割を担っています。

恵まれた自然環境などをいかし、「ブロイラー」や「肉用牛」といった畜産物、「かんしょ」や「そらまめ」などの農産物、養殖の「ブリ」・「カンパチ」・「ウナギ」の生産量が日本一であるなど、安心・安全でおいしい食物の宝庫です。また、肉用牛は、平成29年には5年に一度開催される全国和牛能力共進会(第11回)において、団体総合優勝及び肉牛部門の最優秀賞を獲得するなど、和牛日本一の栄冠に輝きました。

これらの産品は、我が国の食料供給基地としての役割に寄与するとともに、これまでの販路拡大の取組と相まって、近年は輸出額が年々増加しています。

■全国の産出額合計に占める本県のシェア率
※養殖ブリのみ収穫量で算出



出典:政府統計
(H30 生産農業所得統計, H30 漁業・養殖業生産統計)

■鹿児島県の全国第1位品目



出典: 政府統計

※1: 生産農業所得統計

※2: 作物統計

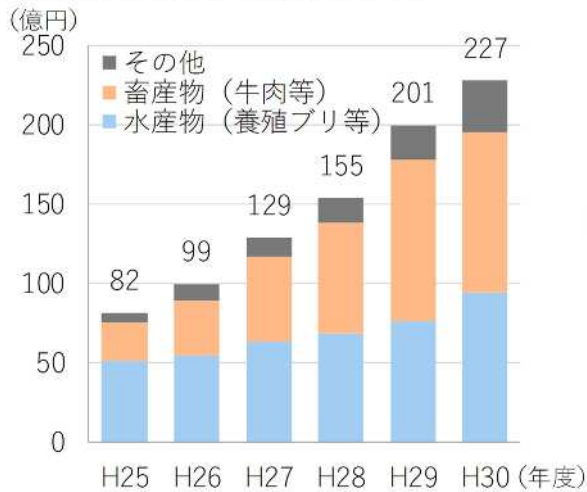
※3: 花き生産出荷統計

※4: 漁業センサス

※5: 漁業・養殖業生産統計

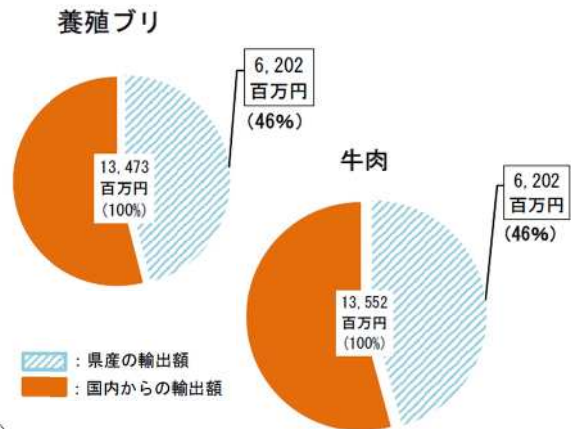
※6: 特産果樹生産動態等調査

■県産農林水産物の輸出額の推移



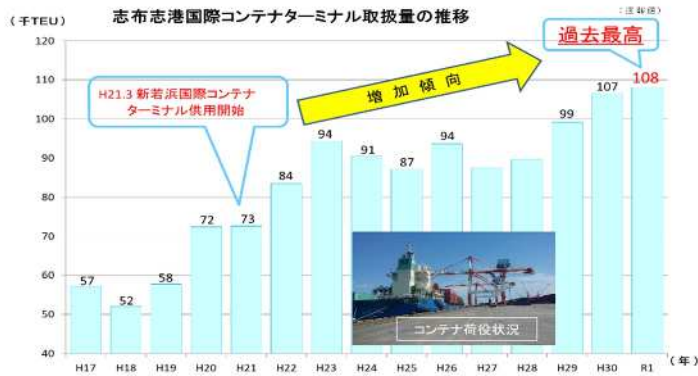
出典: かごしまのすがた(R2.4)

■日本の輸出額に占める県産農林水産物の輸出額(H28年度)



出典: 鹿児島県農林水産物輸出促進ビジョン(H30.3)

■ 志布志港の状況



志布志港



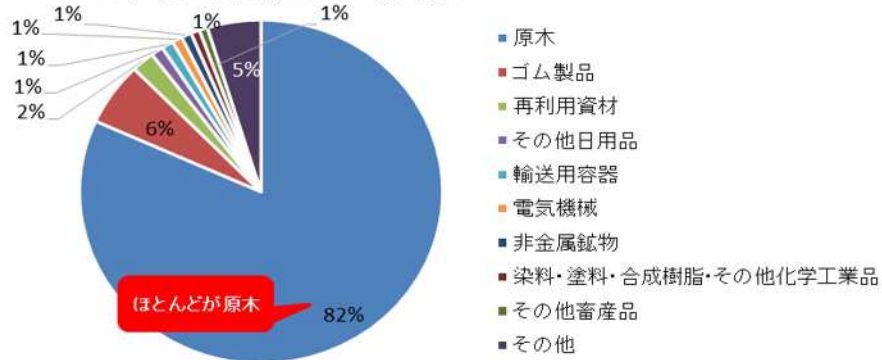
国際コンテナターミナル



志布志港へ原木の運搬状況



志布志港の取扱貨物量 (R1輸出品目)



品目	百トン	割合
原木	2,759	82%
ゴム製品	200	6%
再利用資材	69	2%
その他日用品	38	1%
輸送用容器	35	1%
電気機械	31	1%
非金属鉱物	30	1%
染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品	26	1%
その他畜産品	25	1%
その他	162	5%
総計	3,375	100%

出典：港湾統計

(5) 豊富で魅力ある観光資源

本県には、南北 600 キロメートルに及ぶ広大な県土の中に、美しい自然環境が織りなす四季折々の景観、特色ある島々、奥深い歴史を感じさせる名所、良質で豊かな温泉、更には、世界に誇る遺産群など魅力ある観光資源が豊富にあります。

ツル(出水市)



曾木の滝(伊佐市)



仙巖園(鹿児島市)



雄川の滝(南大隅町)



宇宙センター(南種子町)



縄文杉(屋久島町)



金作原(奄美市)



- ・平成 5 年 「屋久島」の世界自然遺産登録
- ・平成 27 年 「明治日本産業革命遺産」の世界文化遺産登録
- ・令和 3 年夏「奄美大島・徳之島」の世界自然遺産登録見込み

■ 港湾におけるクルーズ船の受入状況

鹿児島県のクルーズ船の寄港数(回)と旅客数(万人)



西之表港 (飛鳥IIの寄港状況)



鹿児島港 (クルーズ拠点のイメージ)



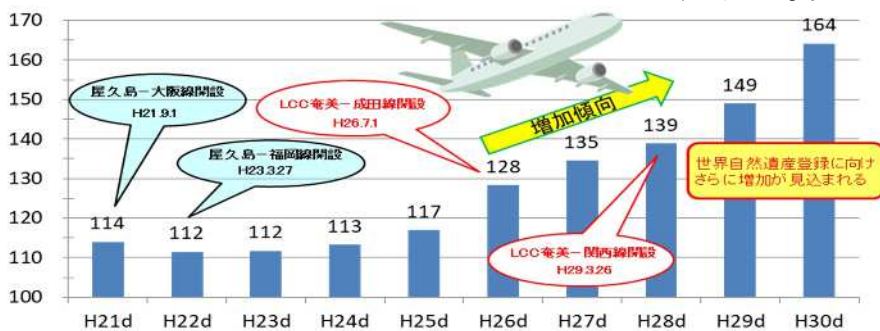
名瀬港 (ウエステルダムスの寄港状況)



出典: 鹿児島県HP

■ 空港における利用状況と鹿児島空港の将来像

◇ 鹿児島県管理7空港の利用状況



鹿児島空港の将来像

日本の南の先進的グローバル拠点空港

■ 数値目標

	2017年	2030年	2050年
合計	562万人	730万人	830万人
国内線	533万人	589万人	600万人
国際線	29万人	141万人	230万人

- ◆ 国内外の多様な空港利用者に対する高い満足度と利便性
- ◆ アジアを中心とする海外都市や国内主要都市及び県内離島とを結ぶ多様な航空ネットワーク
- ◆ 国内外の観光客が利用する日本の南のゲートウェイ
- ◆ 最先端の技術やノウハウの導入による効率的運用が可能な航空会社の拠点空港
- ◆ 物流や輸出入、航空関連産業等の地域経済振興拠点であり、災害対応の拠点

※グローバル: グローバルとローカルの合成語。当ビジョンにおいては、アジアを中心とする海外都市という「グローバル」視点と、県内離島を中心とする「ローカル」視点という、多様な航空ネットワークを意味している。

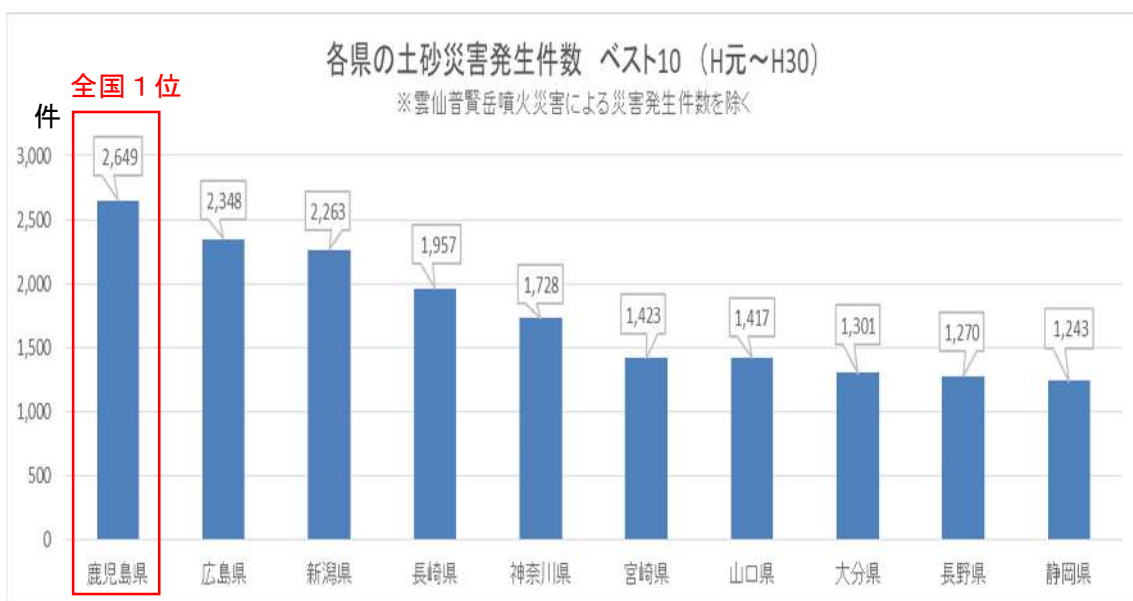
出典: 鹿児島空港将来ビジョン

(6) 災害に脆弱な県土

県土の大半をシラス等の特殊土壤に覆われるとともに、台風の常襲地帯でもあるため、平成元～平成30年の30年間の土砂災害発生件数は全国第1位となっています。



出典: 鹿児島県(砂防課)



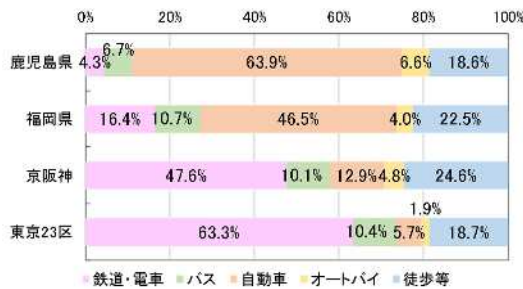
出典: 鹿児島県(砂防課)

第2節 本県の交通特性

(1) 移動手段を自動車交通に大きく依存

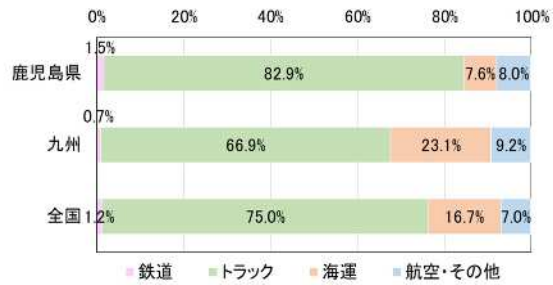
本県は、薩摩・大隅半島及び奄美群島をはじめとする多数の島々が存在しています。県土の総面積約9,000km²のうち可住地面積は35%しかなく、地理的要因等から、公共交通機関が不十分であり、公共交通機関の発達した都市に比べ、自動車交通に大きく依存しています。

■地域別の従業地・通学地による交通利用分担率



出典:H22 国勢調査

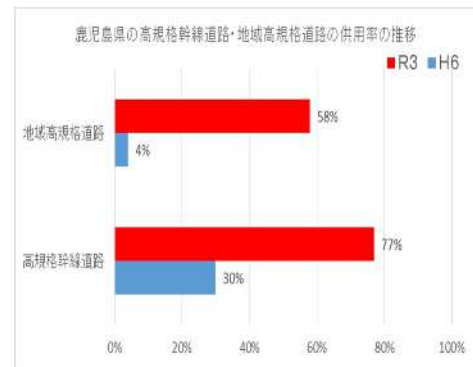
■代表輸送機関別出荷量分担率



出典:H27 物流センサス

(2) 広域道路のネットワークが不十分

広域道路ネットワークのうち九州地方を大きく循環するネットワークを形成する「高規格幹線道路」や高規格幹線道路を補完し、地域の自立的発展や地域間の連携を支える規格の高い道路の「地域高規格道路」はこれまでも整備を進めているところですが、半島地域などへのミッシングリンクが残され、交通基盤整備の遅れが課題となっており、広域道路ネットワークが未だ不十分となっています。



概ね
四半世紀

(3) 都市間のつながりが不十分

本県の玄関口となる鹿児島空港や鹿児島中央駅から県内の主要箇所等へのアクセスのしやすさは、交通の効率性に深く影響するものであり、本県では、道路が主要な交通拠点を連絡する経路となっています。半島地域においては、ミッシングリンクを主要因とする鹿児島中央駅・鹿児島空港までの所要時間が60分以上かかるような地域が多数存在していることから、県内各地から鹿児島中央駅・鹿児島空港までの60分圏域の拡大が課題となっており、都市間のつながりが不十分です。

【鹿児島中央駅⇄県内主要都市など】

【鹿児島空港⇄県内主要都市など】



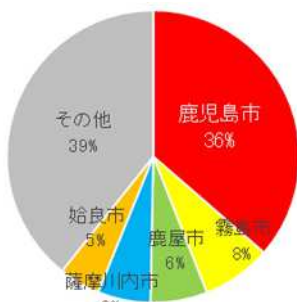
資料:鹿児島県作成

(4) 渋滞箇所が鹿児島市に集中

地理的要因等から鹿児島市内へ流入する幹線道路に限られるため、これらの路線において速度サービスの低下や渋滞が顕著となっています。また、鹿児島市においては、郊外の大型団地や商業地、工業地等が立地するため、日々通勤等の交通が多く発生していますが、JRや河川を渡る幹線道路が少ないため、エリア間の移動が制約され、渋滞の要因となっています。

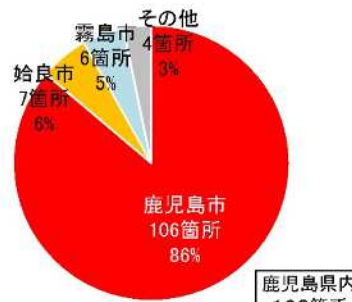
以上のようなことから、本県人口の約4割が集中する鹿児島市に県内の約9割の渋滞箇所が集中しています。

【人口市町村別内訳】



資料:H27 国勢調査

【主要渋滞箇所 市町村別内訳】



資料:国土交通省鹿児島国道事務所HP

第3節 本県の平常時における交通課題

(1) 都市と物流拠点

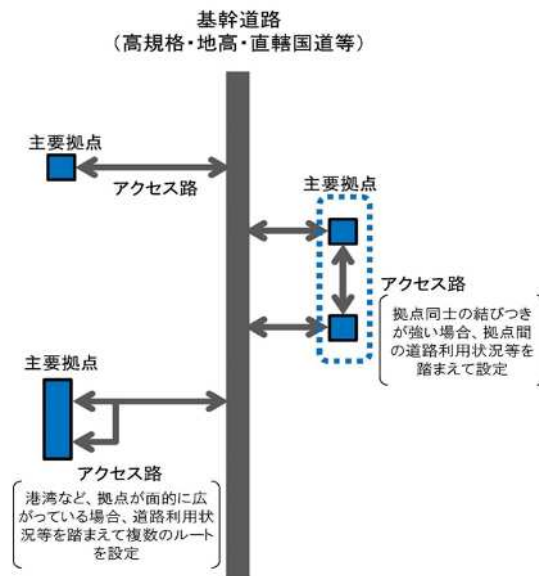
物流拠点については、地域の中心都市等との間の連携・交流機能の強化を図るための都市間ネットワークや、主要拠点と高規格幹線道路等のアクセス強化を図るための物流ネットワークを踏まえて選定しています。

平常時における県内の主要都市及び主な物流拠点については、下記のとおりです。

	区分	主要拠点
都市	連携中枢都市 定住自立圏構想 (宣言中心市) (要件市) (登録市)	鹿児島市 鹿屋市, 指宿市, 薩摩川内市, 南さつま市 霧島市, 奄美市 出水市, 南九州市
	空港	鹿児島空港, 離島空港
物流	港湾	国際ハルク戦略港湾, 重要港湾, 定期航路港湾
	鉄道	JR鹿児島駅コンテナターミナル
	トラックターミナル	鹿児島臨海トラックターミナル
	卸売市場	鹿児島中央卸売市場(青果魚類) 地方公設市場, 民間拠点市場(鹿屋)
	工業団地	鹿児島臨海工業地帯(1~4号用地, 東開町) 鹿児島臨空団地, 上野原テクノパーク, 志布志港
	流通業務地区	鹿児島市大峯地区
	保税地域	港湾・漁港背後の飼料サイロ, 水産物冷凍倉庫等 〔港湾〕 鹿児島港, 志布志港, 川内港 〔漁港〕 枕崎漁港・山川漁港
	地域重要拠点	・畜産業: JA市場, と畜場, 海外輸出認定施設, 生産地帯 ・水産業: 輸出認定登録加工施設

資料:鹿児島県作成

上記の主要拠点と基幹道路(高規格幹線道路, 地域高規格道路, 直轄国道等)を結ぶ広域道路ネットワークを整備する必要があります。



資料:国土交通省 HP

(2) 物流（平常時）における交通課題

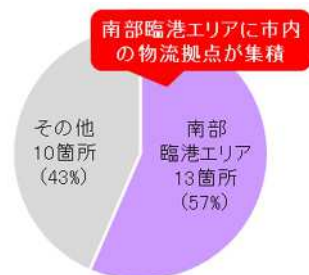
物流ターミナルや工業団地等が鹿児島市に集中し、交通渋滞が発生しています。

○鹿児島市は、海と山が近接するため限られた平地に商工業地区、幹線道路が密集

○近年は南部臨海エリアへの事業所、物流拠点の集積や商業店舗の進出が著しい状況

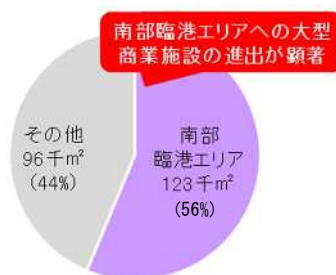


【鹿児島市の物流拠点立地状況】



※南部臨海エリアは、宇宿2丁目、卸本町、東開町、南栄、谷山港を集計

【鹿児島市内の大型商業施設の新設面積割合】



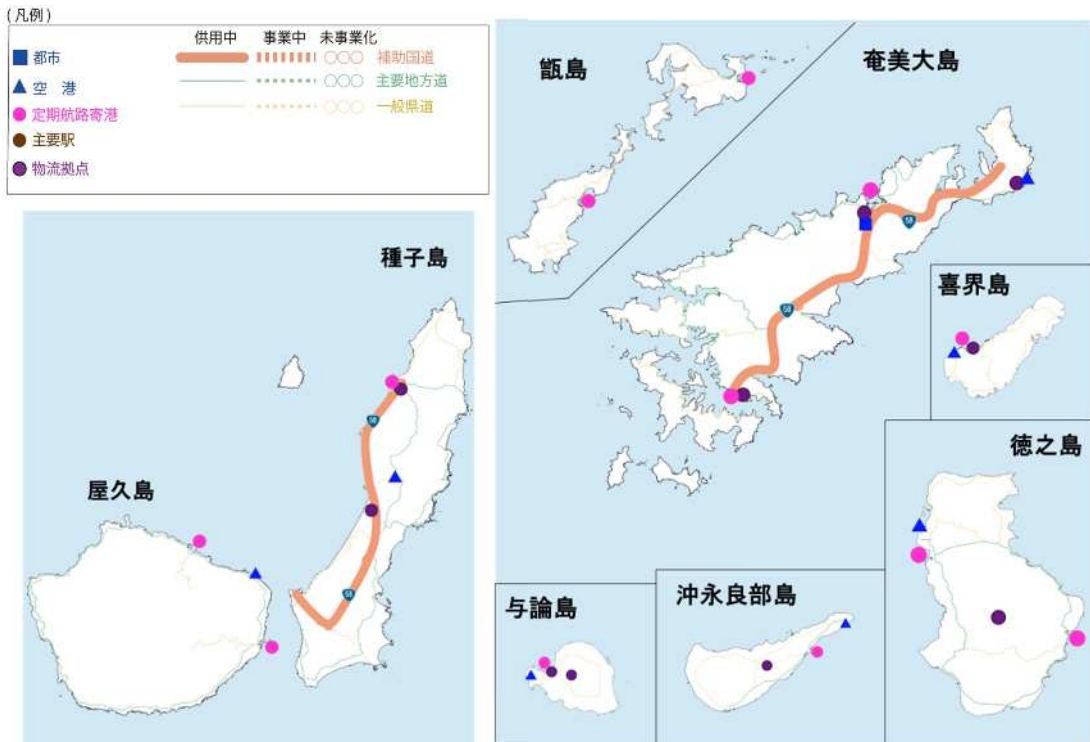
※大型商業施設は、1,000m²以上 (H16.4~H30.9)

資料：鹿児島県作成

ポテンシャルが高い農林水産業関連の物流拠点と幹線道路の結び付きが弱い区間が残されています。



離島地域では、災害時の集落孤立化を防ぐとともに、各島内で重要な空港・港湾との結び付きを強化する必要があります。



(3) 都市と人流拠点

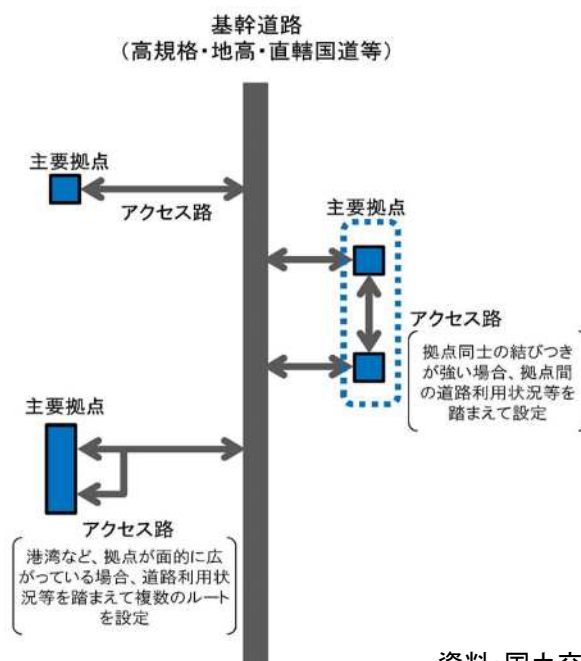
人流拠点については、都市間ネットワークや、主要拠点等と高規格幹線道路等のアクセス強化を図るための人流ネットワークを踏まえて選定しています。

平常時における県内の主要都市及び主な人流拠点については、下記のとおりです。

	区分	主要拠点
都市	連携中枢都市 定住自立圏構想 (宣言中心市) (要件市) (登録市)	鹿児島市 鹿屋市, 指宿市, 薩摩川内市, 南さつま市 霧島市, 奄美市 出水市, 南九州市
人流	空港	鹿児島空港, 離島空港
	港湾	国際旅客船拠点形成港湾, 重要港湾 定期航路港湾
	鉄道	JR鹿児島中央駅
	主要観光地	国際観光重要地(我が国を代表する観光地) 観光資源台帳(公益財団法人日本交通公社) ランクS及びA(出水のツルや仙巖園など)
	地域で重要な 観光地	県及び市町村を代表する観光地 観光資源台帳(公益財団法人日本交通公社) ランクB(曾木の滝や佐多岬など)

資料: 鹿児島県作成

上記の主要拠点と基幹道路（高規格幹線道路，地域高規格道路，直轄国道等）を結ぶ広域道路ネットワークを整備する必要があります。



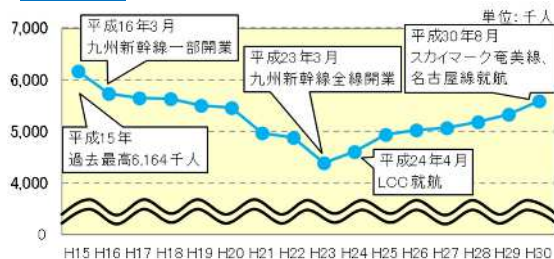
資料: 国土交通省HP

(4) 人流（平常時）における交通課題

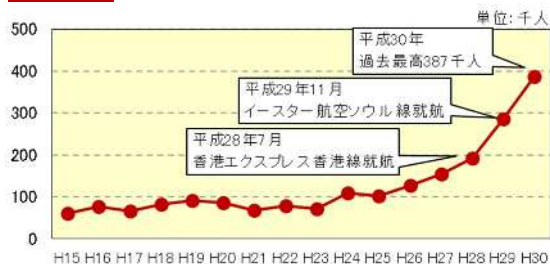
多様な交通モードが結節する鹿児島中央駅や、乗降客数の多い鹿児島空港などがあり、多くの交通量が発生しています。

—鹿児島空港の乗降客数の推移—

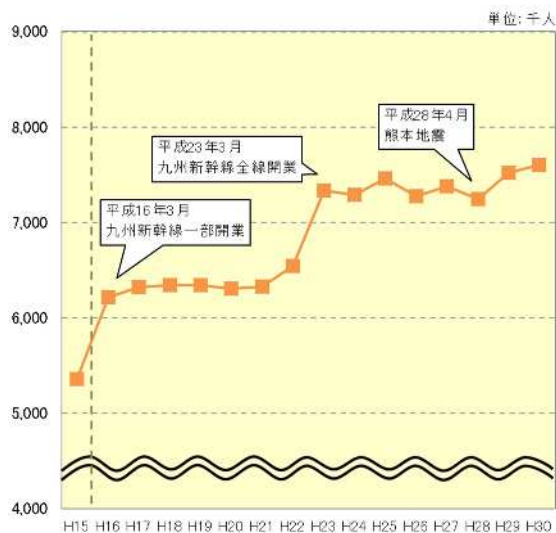
国内線



国際線



—鹿児島中央駅の乗客数の推移—

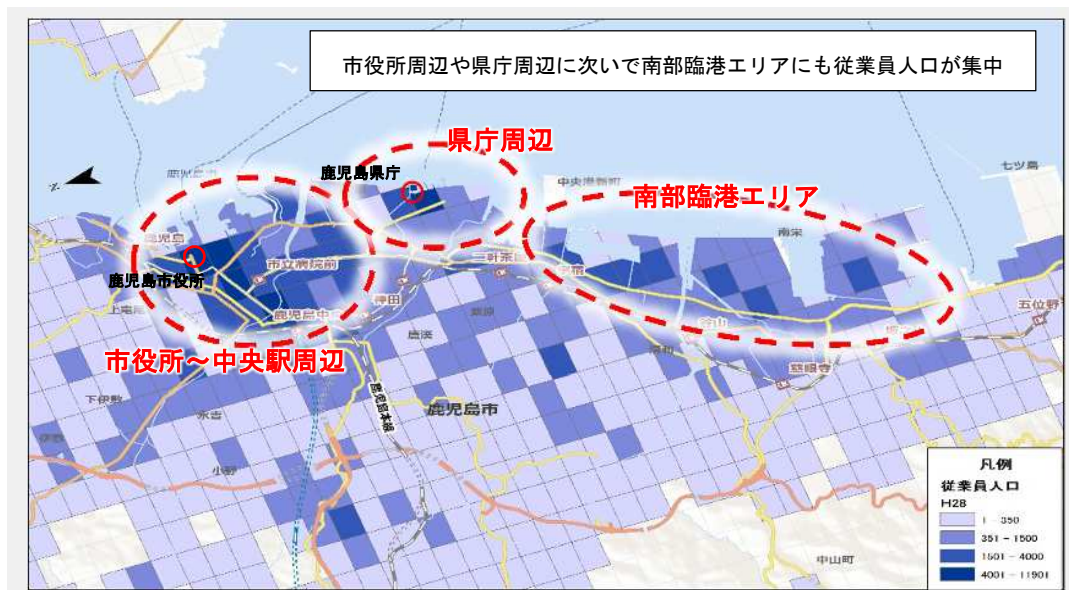


資料: JR九州HP

資料: 空港管理状況調書(航空局)を用いて県で作成

鹿児島市では、市役所周辺や県庁周辺、南部臨港エリアに従業員人口が集中するため、慢性的な渋滞が発生しています。

【鹿児島市の従業員人口分布図】

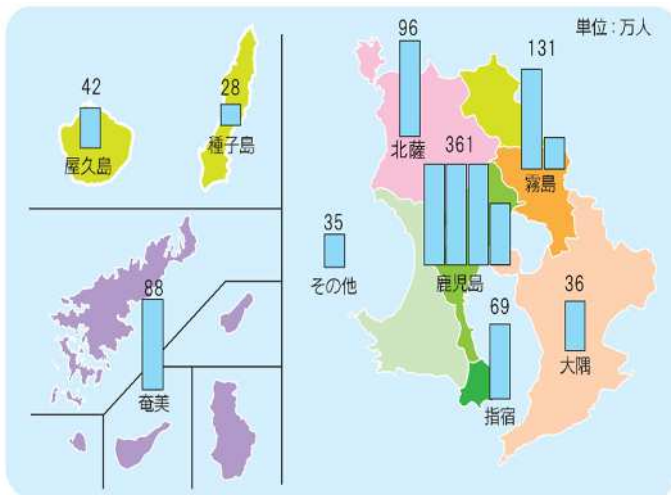


資料: 鹿児島県作成

半島・離島を含め県土に広く分散している主要観光地への回遊性を高め、観光客に県内をくまなく周遊してもらうため、依存度が高い自動車交通の定時性、速達性の確保が必要です。

○半島・離島を含め、県下に広く観光客が訪れており、交通機関別の宿泊者構成では、自動車利用が多くを占めています。

—地区別県外客宿泊観光客数（平成30年）—



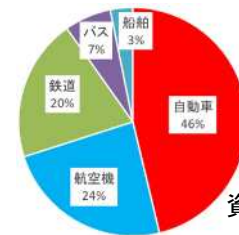
資料：観光庁の「宿泊旅行統計」を用いて県で推計

—延べ宿泊者数—



※延べ宿泊者数は、居住地不詳を含むため、県内・県外の合計値と一致しない。

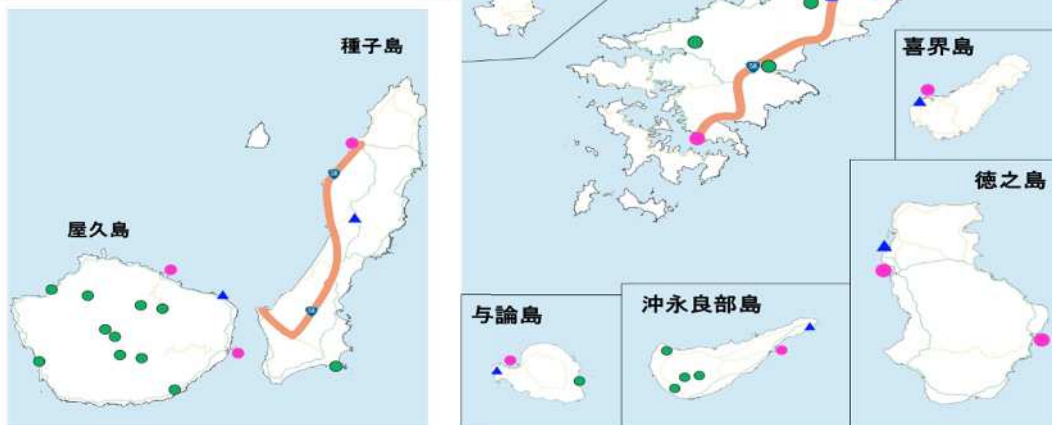
—交通機関別—



資料：観光庁 宿泊旅行統計

離島地域では、各島内で日常生活上重要な空港・港湾や主要観光地とのアクセスを強化する必要があります。

(凡例)



資料：鹿児島県作成

第4節 本県の災害時における交通課題

(1) 都市と防災拠点

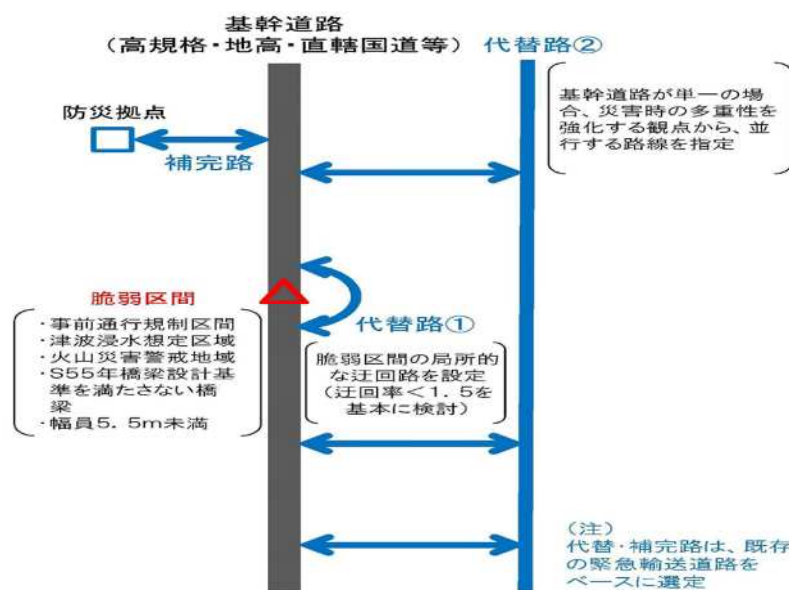
防災拠点については、広域的なネットワークの多重性・代替性や、基幹道路の脆弱区間に対する代替ネットワークを踏まえて選定しています。

災害時における県内の主要都市および主な防災拠点については、下記のとおりです。

	区分	防災拠点
都市	連携中枢都市 定住自立圏構想 (宣言中心市) (要件市) (登録市) その他市町村	鹿児島市 鹿屋市, 指宿市, 薩摩川内市, 南さつま市 霧島市, 奄美市 出水市, 南九州市 その他県内市町村(緊急輸送道路NW上の支所含)
	空港	鹿児島空港, 離島空港
防災	港湾	重要港湾, 定期航路港湾
	自衛隊基地	川内, 国分, 鹿屋
	広域防災拠点	鹿児島県防災研修センター, マリンポートかごしま
	災害医療拠点	鹿児島県地域防災計画 DMAT指定病院
	SA・PA道の駅等	鹿児島県緊急輸送道路NW計画 鹿児島県地域防災計画
	災害時民間物資集積拠点	鹿児島県災害時受援計画 県物資拠点候補地
	製油所等	国家石油備蓄基地, 航空機燃料油槽所, 共同油槽所
	特定行政機関	鹿児島県緊急輸送道路NW計画 (国直轄事務所, 海上保安部など)
	特定公共機関	鹿児島県緊急輸送道路NW計画 (鹿児島医療センター, 九州電力など)

資料:鹿児島県作成

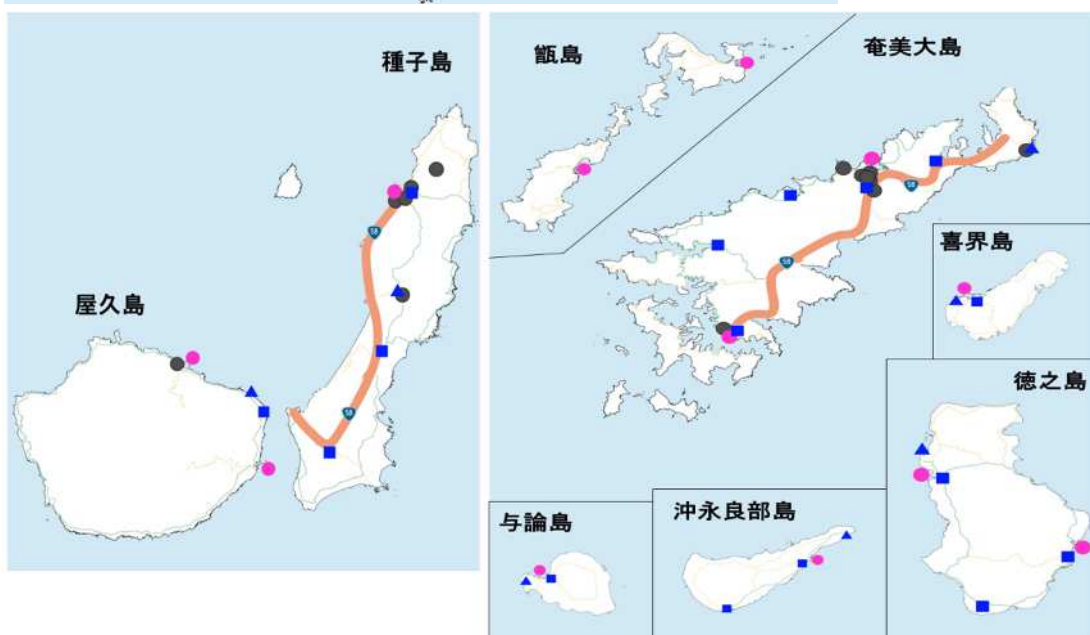
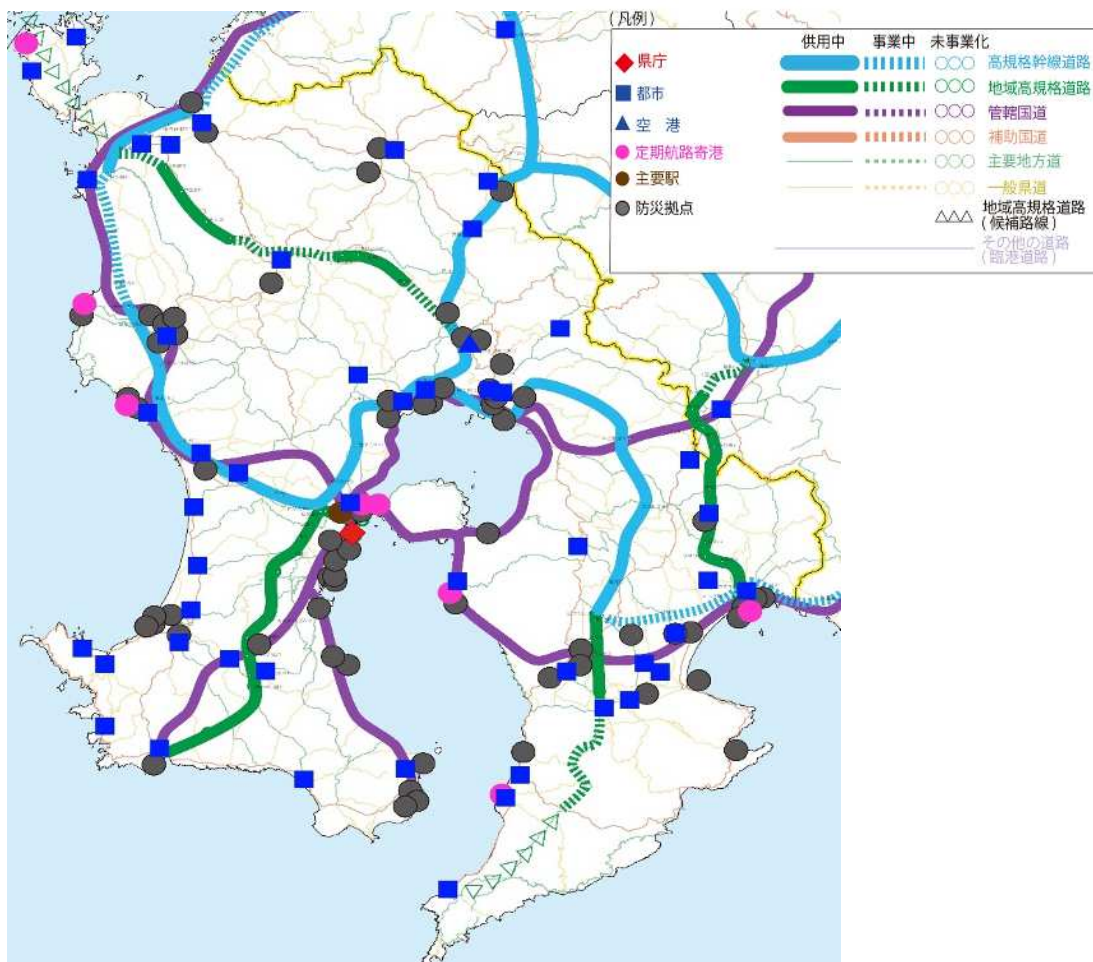
上記の防災拠点と基幹道路（高規格幹線道路，地域高規格道路，直轄国道等）及び代替路について，広域道路ネットワークを整備する必要があります。



資料:国土交通省HP

(2) 防災（災害時）における交通課題

半島地域や離島地域を含め県全体にわたり災害時における広域交通の多重性・代替性の確保が必要です。

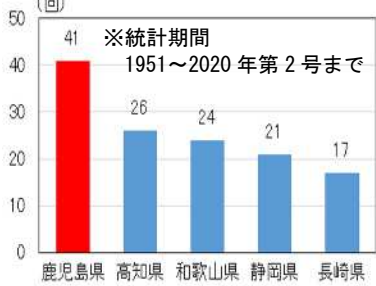


資料: 鹿児島県作成

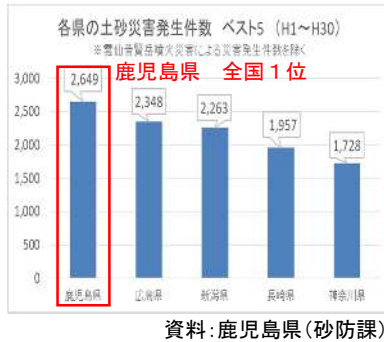
主要な道路の一部には、通行規制区間などの脆弱区間が残されています。

- 県土の大半をシラス等の特殊土壌に覆われ、地盤が脆く、更には、台風の常襲地帯でもあることから、集中豪雨等による土砂災害が頻発しています。
- 自然災害で毎年多くの被害を受けており、地域経済の生産活動に影響を与えています。
- 洪水や土砂災害のほか、桜島の大規模噴火等に備え、ハザードマップの整備や、災害時のリダンダンシー確保のための道路整備などに取り組んでいます。

■台風上陸回数(ベスト5)



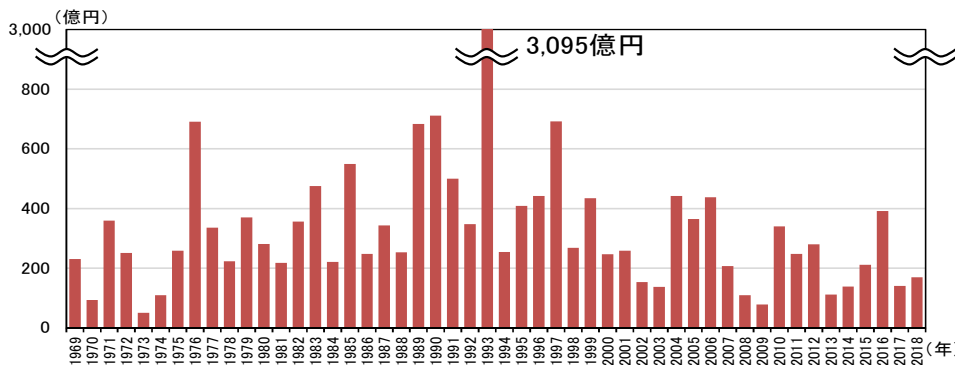
■土砂災害発生件数(ベスト10)



■桜島噴火の歴史と備え



■鹿児島県の自然災害による被害額の推移



桜島広域火山防災マップ



■災害時の幹線道路代替機能を確保した事例



第5節 新たな取組等

(1) 交通拠点におけるモーダルコネクト※1 の強化

鹿児島市においては、地理的要因から市中心部へ流入する幹線道路が限られるため、これらの路線において速度サービスの低下や渋滞が日常的に発生しています。また、日々通勤等の交通が多く発生していますが、JRや河川を渡る幹線道路が少ないため、エリア間の移動が制約され、渋滞の原因となっており、公共交通の利用促進が求められています。

したがって、鹿児島中央駅などの交通結節点において、バスターミナル等の公共交通結節機能の強化や、鹿児島駅などで駅前広場等の整備を強化すること、鹿児島港本港区周辺において、JR・市電・バス・フェリー等の多様な交通機能が集積することから、周辺開発にも考慮しつつ、モーダルコネクトの強化や幹線道路の機能強化が必要です。

鹿児島中央駅地区



- 鹿児島中央駅・日発着便数 九州新幹線 84便、JR在来線 267便
・年間平均日利用者 20,597人(H29年度)
- 鹿児島中央ターミナルビル 高速バス 218便/日発着
- 路線バスターミナル 5社
- 鹿児島市電 303便/日発着、日利用者 約6千人

鹿児島中央ターミナルビル

- ◆九州新幹線やJR・市電・路線バスが集積する鹿児島中央駅と直結し、陸の交通拠点となる高速バスターミナル。
- ◆オフィスビルや飲食店も集積。

中央町19・20番街区再開発事業

- ◆JR鹿児島中央駅前に複合ビルを整備
- ◆再開発事業に併せ、駅周辺の歩行者の利便性・回遊性の向上のため、ペDESTリデッキを有する都市計画道路を整備。

鹿児島駅地区

- 鹿児島駅周辺都市拠点総合整備事業により駅前広場等を整備
 - ・(南側)駅前広場 交通結節機能強化(バス、タクシー等の乗降場等)
 - ・(北側)上本町磯線 駅前広場へのアクセス性、地域の回遊性向上
 - ・自由通路:駅前広場と上本町磯線の連絡通路




※駅前広場、自由通路は都市計画道路事業で整備

谷山駅地区

- JR指宿枕崎線の連続立体交差事業とあわせて実施した谷山駅周辺地区土地区画整理事業等において、駅前広場等を整備



「かんまちあ」地域の賑わい・安らぎ・憩いの場として駅に隣接して整備



※1:陸海空の交通モード間の接続のこと

資料:鹿児島県作成

(2) 道路空間の再構築, 「道の駅」における防災機能強化

【道路空間の再構築】

道路ネットワーク整備や都市開発プロジェクトが進展する中, 使う・利用する視点で, 移動の利便性を向上させ, 地域生活の更なる活性化を図るため, 地域において中心的な役割を担う主要鉄道駅等の交通拠点における整備も含めた再開発事業等を活用し, 駅周辺の利便性や回遊性の向上のため立体道路制度の活用等により道路空間を再構築することが必要です。

【「道の駅」における防災機能の強化】

ライフライン機能を有する「道の駅」, これまでも物流事業者等への休憩拠点として貢献するとともに甚大な自然災害時における防災拠点としても, 地域の拠点機能を果たしてきたところです。このことから, 防災機能を有する「道の駅」を広域的な防災拠点として位置付け, その機能強化に努めることが重要です。

道路空間の再構築

中央町19・20番街区第一種市街地再開発事業

【事業者】中央町19・20番街区市街地再開発組合
 【概要】JR鹿児島中央駅前に複合ビルを整備
 地上24階,地下1階,高さ約100m
 [1~7階]商業・サービス系施設
 [5~6階]ホール
 [8~24階]分譲マンション210戸

➤再開発事業に併せ, 駅周辺の歩行者の利便性・回遊性の向上のため, 立体的な範囲を有する24時間通行可能なペDESTリアンデッキを有する都市計画通路を整備。



※鹿児島中央タワー 5~6階のホールにおいて
 災害発生時の帰宅困難者など約5百人を収容可能。

「道の駅」における防災機能の強化

地震災害時に発揮した役割(実績)

	避難場所の提供	トイレの提供	情報の提供	物資の提供	炊き出しの提供	支援基地の設置	関係組織との連携	備考
中越地震	●		●	●		●		仮設住宅の建設
東日本大震災	●	●	●	●	●	●	●	
熊本地震	●	●	●	●	●	●	●	

本県における防災機能を有する「道の駅」の一例

道の駅「たるみずはまびら」(H30.11.23オープン)



資料: 鹿児島県作成

(3) プロブデータ※2 を活用した渋滞対策

県内の主要渋滞箇所は、123カ所（令和3年1月現在）ですが、そのうち約9割が鹿児島市に集中しています。ハード対策だけでなく、交通ビッグデータ分析等を実施しつつ、有効なソフト対策を検討していく必要があります。

渋滞対策の検討に必要な交通ビッグデータについては、GPS搭載車両から得られるプロブデータを有効活用し、現状の課題などの把握に努め、有効な対策を実施していくことが重要です。

【プロブデータを活用した渋滞対策事例（国道225号）】



資料：国土交通省鹿児島国道事務所HP

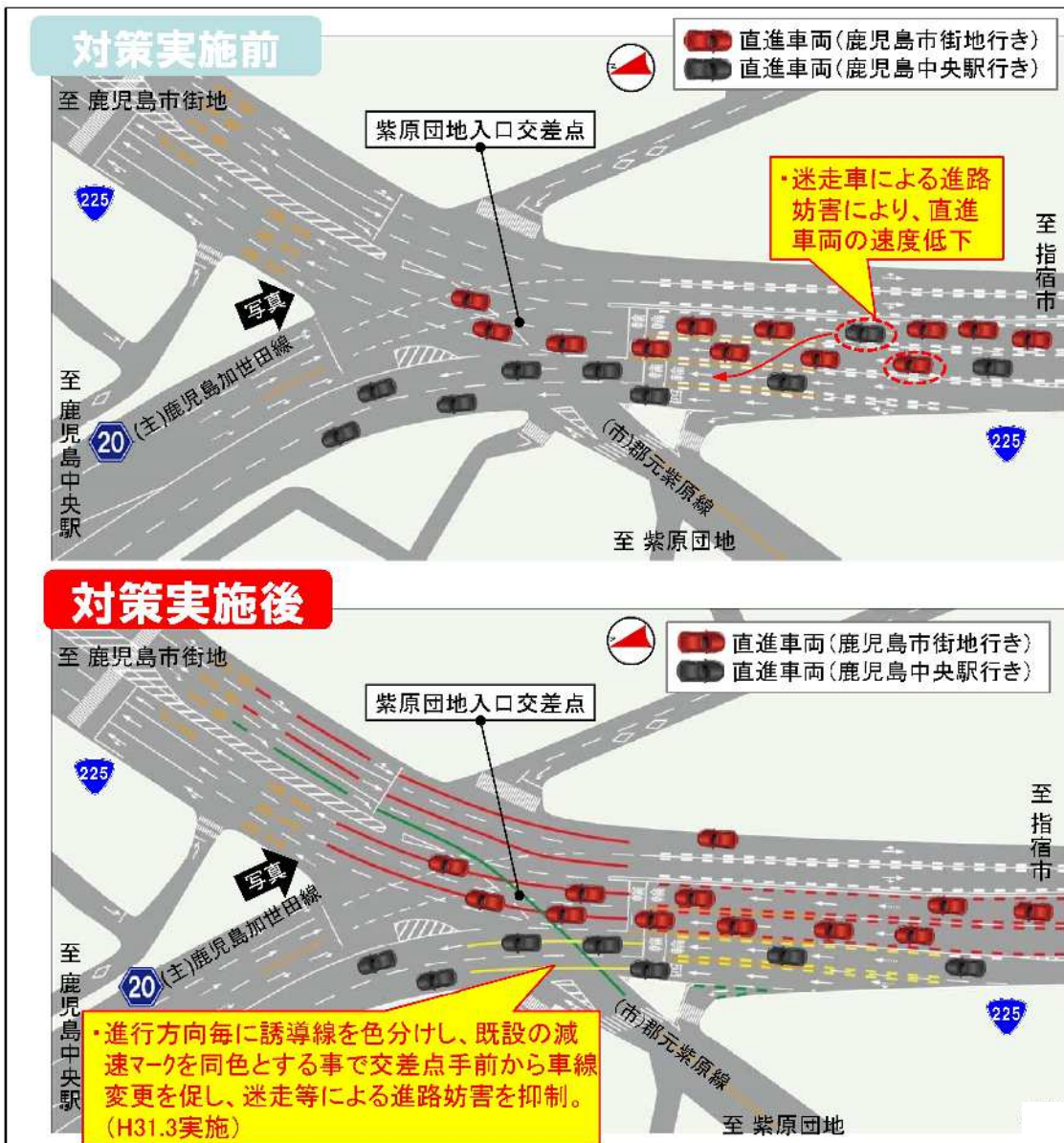
〔ETC2.0プロブデータから分析した急ハンドルの発生位置〕



急ハンドル条件：左右加速度 | 0.3G | 以上

資料：国土交通省鹿児島国道事務所作成

※2：カーナビ等から収集されるビッグデータのこと



資料: 国土交通省鹿児島国道事務所HP

(4) AIを活用した乗合タクシー実証運転, 車載移動ATM

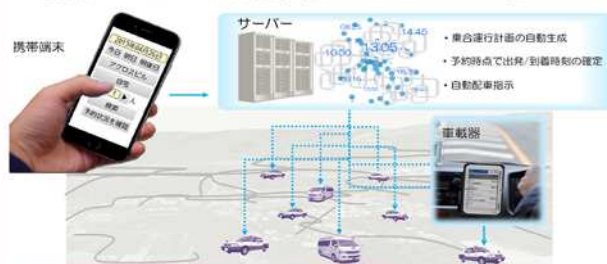
【AIを活用した乗合タクシー実証運転】

中山間地では人口減少を背景とした地方バス路線の縮小や高齢者の運転免許返納などに伴う「住民の生活の移動手段」の確保といった社会課題を背景に, 住民の交通手段の確保及び移動利便性向上による地域の活性化を担う新交通手段として, 自宅等を指定乗降場所として利用し, AI運行バスシステムを利用した新交通手段(肝付町おでかけタクシー, チョイソコしぶし)等の更なる普及が求められています。

AIを活用した乗合タクシー実証運転 (肝付町, 志布志市)

- 中山間地では地方バス路線の縮小, 高齢者の運転免許返納等により住民の生活の移動手段の確保が課題。
- NTTドコモやアイシン精機などの企業が, AIを活用したバス等の効率運行システムを開発。
利用者の乗降希望時間や場所に応じ, 最適な運行時間や経路を選択。
- このシステムを活用し平成30年7~9月に肝付町で九州初となる実証運行(肝付町おでかけタクシー)を実施。
その後「SDGs」の実現に向け, 令和2年7月に発足した「おおすみMMO」*とトヨタ販売店で提携・推進する地域モビリティ強化の一端を担う。
- 令和2年7月からは志布志市でも実証運行(チョイソコしぶし)を実施。

■AIを活用したデマンド交通予約システムのイメージ図



■肝付町で実施されたAI運行タクシー
(肝付町おでかけタクシー)



■志布志市で実施されたAI運行タクシー
(チョイソコしぶし)

*「おおすみMMO」
◇おおすみモビリティ・マネジメント・オーガニゼーションの略称。
◇鹿児島県肝付郡3町(肝付町, 錦江町, 南大隅町)及び地元事業者等による産間連携組織。
◇2019年9月に「肝属郡広域MaaS協議会」として発足。2020年7月に「おおすみMMO」に名称変更。
◇おおすみMMOと鹿児島トヨタ自動車・トヨタカローラ鹿児島は、「自治体圏域を越えた広域連携体制による移動課題解決への新たなアプローチ」を目指す連携プロジェクトを始動。

資料: 鹿児島県作成

【車載移動ATMの運用】

また、災害発生時には、停電によって電子商取引等が難しい状況が想定されるため、災害時のBCP(事業継続計画：災害等の緊急事態における事業継続のための方法を取り決めておく計画)対応の強化が課題となっています。

当該事例は、イベント会場やATMが少ない郊外に車載式の移動ATMを派遣し、需要を確認しているところで、将来的には自動運転を活用し、平常時には高齢者などの「住民の生活の移動手段」の代わりとして、また災害時には、大規模停電等の事象にも電子商取引等を継続して行うことができるサービス等の提供も視野に入れていきます。

車載移動ATMの運用

- 平成30年秋から、イベント会場やATMが少ない郊外に車載式の移動ATMを派遣し、需要を確認。
- 将来的には、自動運転車を活用して、利用者が希望する場所に呼び出せるサービスを目指す。

■ イベント会場への移動式ATM



■ 銀行ATM搭載車両を呼び出し

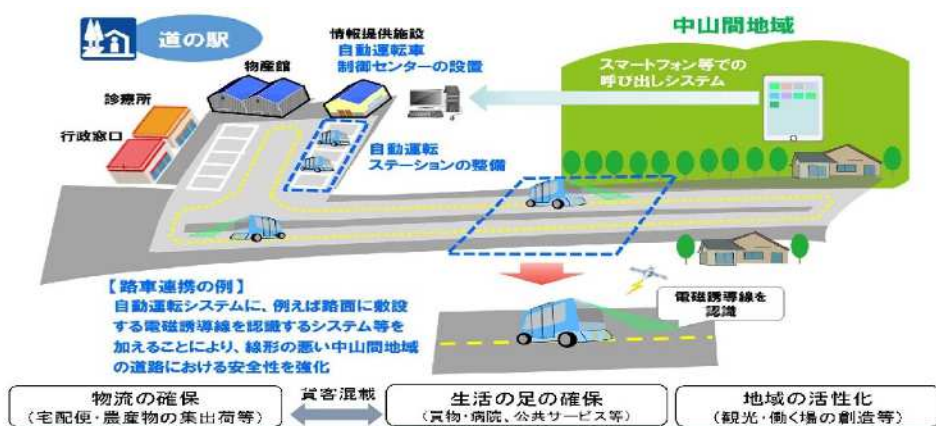


—銀行は「行く」時代から「来る」時代へ—

資料：鹿児島県作成

(5) 道の駅等を拠点とした自動運転サービス実証実験

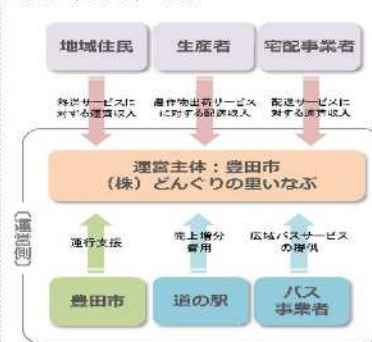
人口減少や高齢化が進行する中山間地では地方バス路線の縮小や高齢者の運転免許返納などに伴う「住民の生活の移手段」の確保といった社会課題を背景に、住民の交通手段の確保及び移動利便性向上による地域の活性化を担う新交通手段として、人流や物流の確保のため「道の駅」を拠点とする自動運転サービスの導入に向けた実証実験が行われています。



<サービスイメージ>



<ビジネススキーム>



自動運転車両
<使用車両> <自動運転の仕組み>

- 開発: ヤマハ発動機株式会社
- 定員: 最大7人
- 速度: 12km/h程度
- 導入台数: 1台
- 運転手: 地元の有償ボランティアが対応
走行中は乗車するがハンドル等は操作せず運行を監視

電磁誘導線を敷設車両を誘導

運営体制

運営主体	NPO法人 上小阿仁村移送サービス協会
サービス	高齢者の送迎 農作物や日用品等配達※ 等
運賃・運送料	運賃: 200円/回 運送料: 200円/回※
運行ルート	3ルート
運行スケジュール	定期便: 午前1便 デマンド: 定期便の隙間の時間、土日

※運送関係については着手時期調整中

走行ルート

- 道の駅「かみこあに」を拠点とした全長4kmのルート
- 地域の協力を得て、一部区間で期間を限定して一般車両が進入しない専用区間を確保することで実施

自動運転の走行ルート

- 小沢田・粟川ルート (往復5km、43分)
- 小沢田・福館ルート (往復4km、35分)
- 小沢田周回ルート (往復1.9km、20分)

停留所

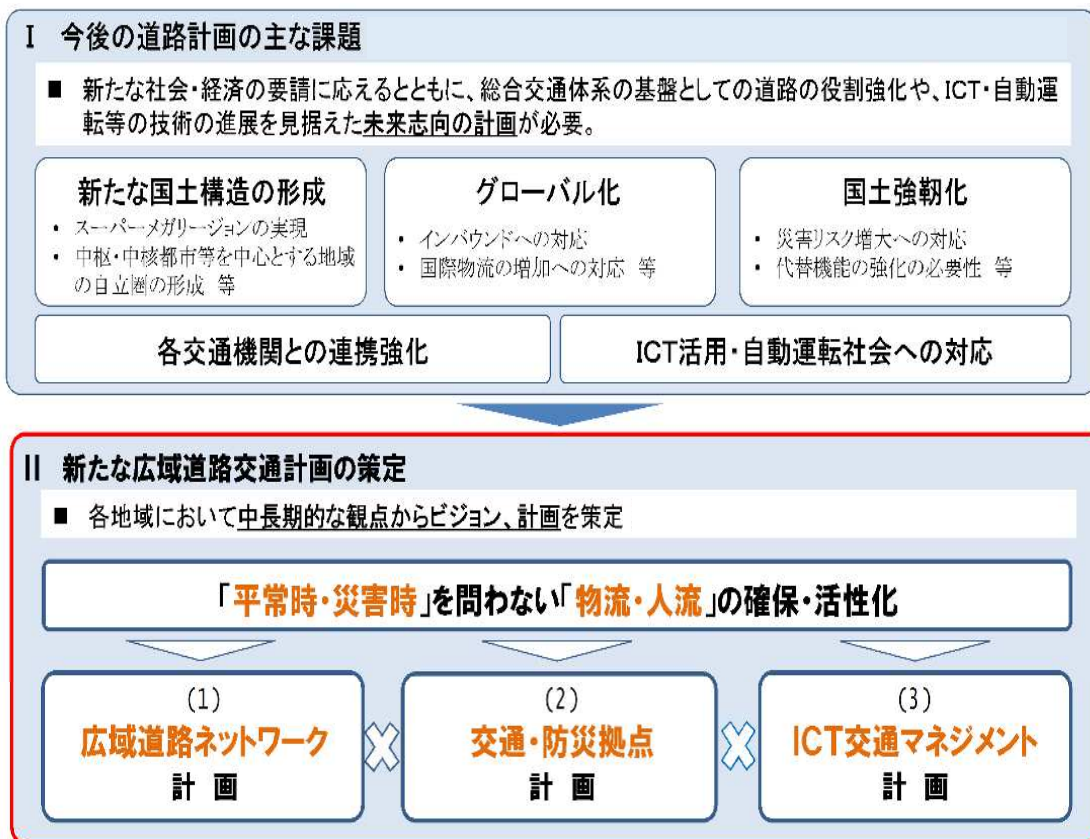
※地域のご意見や運行時期の特性等踏まえながら、運行計画等随時見直し予定。本誌は3月末時点の情報。

資料: 国土交通省HP

第3章 広域的な道路交通の基本方針

本県の将来像実現に向けた広域的な交通の課題と取組の状況を踏まえ、広域的な道路交通の基本方針は、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つの方針を設定します。

ここでは、これら基本方針に対してそれぞれの計画の基礎となる方向性を整理します。



資料：国土交通省HP

第1節 広域道路ネットワーク

(1) 人・モノの交流を支える道路ネットワークの形成

「人・モノ」が行き交う南の拠点，かごしまづくりを目指します。

① 広域的な交流を支える道路ネットワーク

○県内主要拠点の連結強化を図るため，高規格幹線道路や地域高規格道路などの広域道路ネットワークの整備を行います。

○空港や港湾などの広域交通拠点へ県内各地からアクセスする道路や県境を跨ぐ道路の整備を行います。



② 効率的な物流を支える道路ネットワーク

○優れたポテンシャルを有する農林水産物等の効率的な輸送を支援するため，鹿児島空港や志布志港，川内港等の物流拠点と生産地・消費地との連結の強化を図ります。

○県域を越えた経済活動を支援するため，広域な主要都市間の連結の強化を図ります。

○効率的な物流を支えるため，重要物流道路等の機能強化を図ります。

※物流上重要な道路輸送網については重要物流道路として国が指定します。なお，重要物流道路においては，構造基準(高さ4.5m→4.8m等)が引き上げられ，国際海上コンテナ車(40ft 背高)の特車通行許可を不要とする措置が導入されます。



(2) 地域社会を支える道路ネットワークの形成

豊かで快適な暮らしの実現と活力ある地域づくりを支援します。

① 交通渋滞を緩和する道路ネットワーク

- 交通渋滞による経済損失の軽減や都市機能の向上を図るため、鹿児島市等において交通渋滞対策を進めます。
- 鹿児島市において、物流・人流機能の確保及び中心市街地の活性化に資する東西・南北方向の交通機能の強化を図ります。

国道 225 号 渋滞状況



県道郡元鹿児島港線 渋滞状況



交差点改良による渋滞対策



② 半島・離島地域の生活を支援する道路ネットワーク

- 半島地域の交流を促進するため、半島地域内や他地域との連携の強化を図ります。
- 離島において、日常生活上重要な空港・港湾等の拠点へのアクセス強化を図ります。

離島架橋の整備



③ 観光振興を支える道路ネットワーク

- 優れたポテンシャルを有する観光資源をいかした地域振興のため、景勝地やその周辺地域などにおいては、景観に配慮しながら、本県を代表する主要観光地とのアクセス強化を図ります。

霧島神宮



指宿たまたま箱温泉



佐多岬



(3) 災害に強い道路ネットワークの形成

災害に強く安全な暮らしやすい地域社会を目指します。

① 災害に強い道路ネットワーク

- 自然災害による交通途絶を回避するため、災害に強く安全で信頼性の高い道路の整備を進めます。
- 大規模災害に備えた広域道路ネットワークの多重性・代替性の強化を図ります。

第2節 交通・防災拠点

(1) 交通拠点（モーダルコネクトの強化）

多様な交通モードが選択可能で利用しやすい環境を創出します。

○人とモノの流れや地域の活性化を促進するため、交通モード間の接続を強化します。

① 集約交通ターミナルの戦略的な整備

バス、鉄道・新幹線、タクシー等との相互連携の強化を図ります。



資料: 鹿兒島県作成

② 2次交通との連携強化

1次交通拠点⇔バス、乗用車、自転車・徒歩等との連携の強化を図ります。



資料: 鹿兒島市 HP

資料: 肝付町 HP

③ ITS（バス情報基盤の強化）

バスロケーションシステムの導入，わかりやすいバス路線の案内を図ります。



資料: 南国交通(株)HP



資料: 交通ナビかごしま HP

④ 自転車の活用（鹿児島県自転車活用推進計画より）

自転車を快適に利用できる環境を確保するための自転車通行空間の整備や，サイクルツーリズムの推進等による観光振興や地域活性化を図ります。



(2) 防災拠点（交通拠点や道の駅等における防災機能の強化）

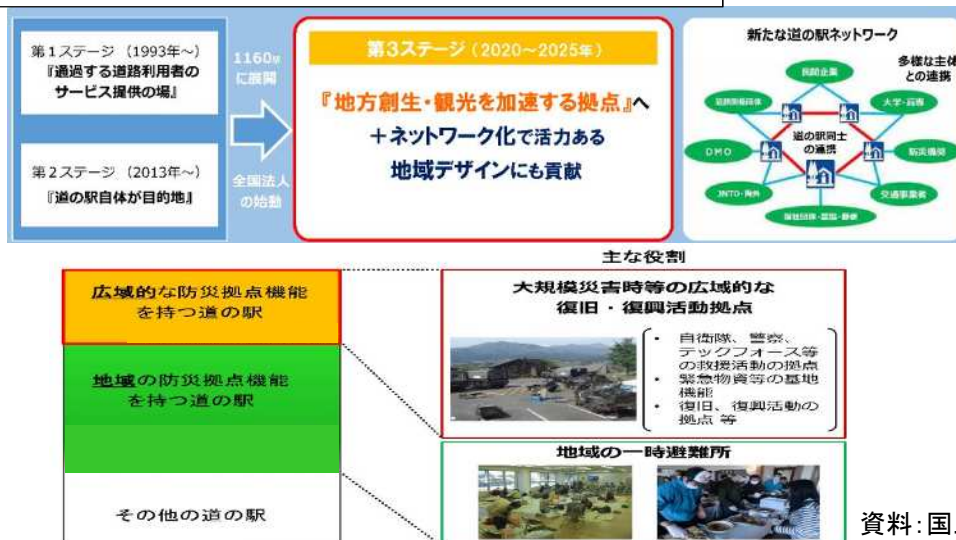
広域的な防災拠点の機能や地域防災力の強化を図ります。

生活環境や地域福祉の向上及び地域住民の安心・安全な地域コミュニティの再生などを図るため，地方創生の主要拠点として「道の駅」などの更なる活用を図ります。

また，災害時における迅速な復旧や避難等の実施に際して，物資輸送や避難等に資する広域的な「防災基地」の整備とともに，主要な拠点となる「道の駅」などにおいて，防災施設の整備など，防災機能を強化し，防災拠点として最大限活用します。

なお，県内では令和3年6月11日に「防災道の駅」として初めて道の駅「たるみずはまびら」が選定されました。

広域的な防災拠点機能を持つ道の駅の概要（全国的な動き）



資料: 国土交通省

第3節 ICT交通マネジメント

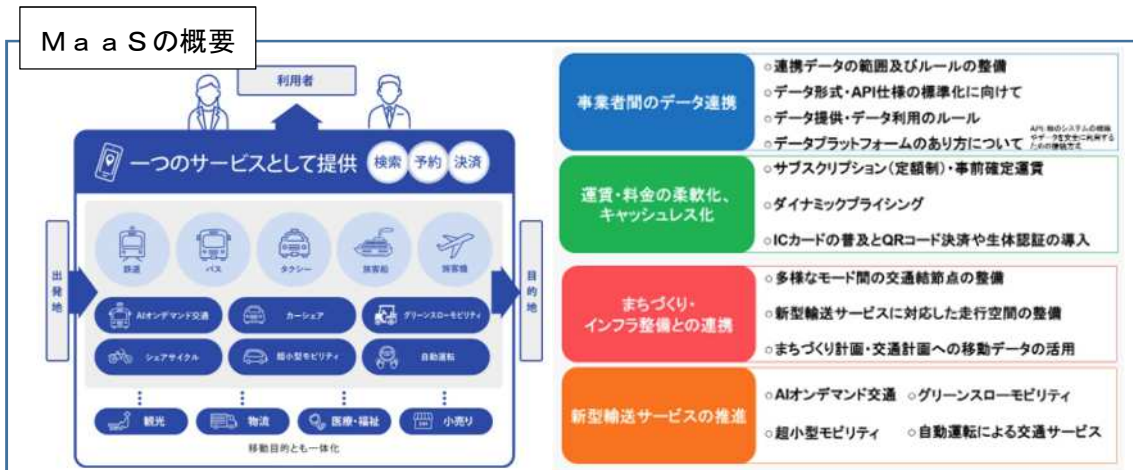
革新的な技術を活用した都市部の渋滞解消・地域のモビリティサービスの強化

- 都市部などの渋滞対策を図ります。
- AIや自動運転等を活用した中山間地等の交通手段確保について検討します。

都市部や観光地では渋滞が発生する一方で、地方部では人口減少等が進む状況下での地域の移動手段の確保や交通・物流事業におけるドライバーの確保などの課題が深刻化していることから、AIやビッグデータなど技術革新の動きを交通・物流の分野に取り込み、「デジタル・トランスフォーメーション（DX）」を進めることが重要です。

このため、ICTを活用して異なる交通機関（バス、鉄道、タクシー、レンタカー等）をシームレスに結ぶだけでなく、小売店や医療・福祉、金融・保険等の他業態サービスとも連携する「モビリティ・アズ・ア・サービス（MaaS）」を推進することで、柔軟かつ効率的な交通サービスを運用することが重要です。

また、物流分野においては機械化やデジタル化による「非接触・非対面」型への転換を促し、輸送や作業の省人化・自動化を推進することが重要です。



資料：国土交通省 HP

今後、急速に普及していくことが予想される自動運転システムやICTの活用が、現在の道路交通社会の抱える課題の解決のみならず、移動に係るこれまでの社会的課題に対して、新たな解決手段となることが考えられるため、今後の自動運転社会を見据えた上で、地域における新たな道路施策を検討します。



資料: 鹿児島県作成

