

沖縄県緊急輸送道路ネットワーク計画

沖縄県緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会

令和 6年 3月

目 次

1	はじめに	1
2	地域特性と課題の把握	2
2-1	自然条件と災害特性	2
2-1-1	自然条件	2
2-1-2	災害履歴	4
2-2	社会経済と地域構造	15
2-2-1	人口及び生活圏	15
2-2-2	産業構造	19
2-2-3	土地利用	20
2-3	交通状況	21
2-3-1	機関分担率	21
2-3-2	陸上交通の状況	22
2-3-3	海上交通の状況	27
2-3-4	航空交通の状況	31
2-4	地域特性から見た検討の視点及び地域設定の考え方	34
2-4-1	地域特性から見た検討の視点	34
2-4-2	地域設定の考え方	35
3	緊急輸送道路ネットワーク計画等の策定	36
3-1	防災拠点の整理検討	36
3-1-1	防災拠点の定義	36
3-1-2	防災拠点の選定	36
3-2	緊急輸送道路ネットワーク計画	42
3-2-1	緊急輸送道路ネットワーク計画の定義	42
3-2-2	緊急輸送道路ネットワーク計画	44
3-3	緊急輸送道路ネットワーク管理計画	55
3-3-1	緊急輸送の適用範囲	55
3-3-2	緊急輸送道路ネットワークの機能	56
3-3-3	災害予防について	57
3-3-4	緊急輸送範囲における対応	58

1 はじめに

「緊急輸送を確保するため必要な道路」（以下「緊急輸送道路」という）は、災害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必要な道路であり、道路の耐災害が確保されているとともに、災害時にネットワークとして機能することが重要である。

道路施設の災害による被害は、災害直後の住民の避難活動や災害後の緊急車両の通行、応急復旧物資輸送に支障をもたらす。平成7年1月17日未明に発生した兵庫県南部地震においても、高架橋等橋梁構造物の被害や沿道家屋倒壊によるガレキ等の路上障害物が震災後の道路輸送機能を低下させ、応急復旧対策活動に多大な影響を与えている。このため、道路機能の早期復旧のための対策が急務となっている。

そこで、沖縄県では、平成8年7月に緊急輸送機能確保に向けた対応策検討の一環として、災害対策基本法に基づく「地域防災計画」ならびに「防災業務計画」、地震防災対策特別措置法に基づく「地震防災緊急事業五箇年計画の策定」等の基礎となる緊急輸送道路ネットワーク計画が策定された。

本計画は、平成8年7月に策定された緊急輸送道路ネットワーク計画の見直し、並びに緊急輸送道路ネットワークにかかる管理・体制等の計画を策定し、災害後における緊急輸送機能が確保できる道路ネットワーク計画等の策定を目的とする。

なお、本計画では、人口の集積状況、地域構造及び緊急時における陸上交通の重要性を勘案して、沖縄本島及び宮古島、石垣島、久米島の4つの島について緊急輸送道路ネットワーク計画を作成する。

2 地域特性と課題の把握

2-1 自然条件と災害特性

2-1-1 自然条件

(1) 位置

- 沖縄県は日本の最南西端に位置し、東西約 1,000km、南北約 400km に及ぶ広大な海域と、点在する 41 の有人島を含む 160 の島嶼から構成される離島県である。県土を大きく区分すると沖縄群島、宮古群島、八重山群島の 3 つに大別され、県土の面積は 2,281km² である。
- 最大の沖縄群島は沖縄本島を中心に東南の洋上約 360km に南大東島と北大東島、北及び西の海上約 90km 以内に伊平屋島、伊是名島、伊江島等並びに久米島、慶良間諸島から形成されている。宮古群島は沖縄本島の南西約 290km の洋上にある宮古島を中心に伊良部島や多良間島等から、また、八重山群島は沖縄本島から南西約 410km の洋上にある石垣島を中心に西表島、与那国島等から構成されている。



図 2-1 沖縄県の位置

資料) 沖縄県の概況

(2) 地勢・地質

- 沖縄本島の国頭郡部は与那覇岳（約 498m）、嘉津宇岳（約 451m）等を含む山地帯であり、主に古生層の粘板岩及び砂岩で形成されている。また、中頭郡部及び島尻郡部は丘陵地帯、平地帯が多く、主に島尻郡層、琉球石灰岩、国頭礫層から形成されている。
- 久米島は大岳（約 326m）等の山岳を中心に周囲の海岸沿いが平地であり、火山最層岩、安山岩で形成されている。
- 宮古島は島全体がなだらかな平地であり全島が琉球石灰岩で形成され、西部に一部隆起の珊瑚礁がある。
- 石垣島は北部海岸寄りに於茂登岳（約 526m）を中心とした山地帯があり、島の中央部と海岸沿いになだらかな台地、平地帯が広がっている。地質は古生層であり、結晶片岩、千枚岩、花崗岩等で形成されている。

(3) 気候

- 地理的には亜熱帯に属し、亜熱帯海洋性気候であり、気象庁の統計によると、沖縄県（那覇市）の年平均気温の平均値は 22.7 度で、年間の気温変化は少ない。
- 年間平均気温は 1980 年以降 1℃近く上昇している。
- 春から夏に変わる時期に本土の「梅雨」にあたる「小満(スーマン)芒種(ボースー)」と呼ばれる沖縄独特の雨期（5 月～6 月）があり、雨期開けとともに本格的な夏が訪れやがて台風期に入る。過去 10 年間の統計によると 7 月から 10 月にかけて平均 7 個程度の台風の接近がある。
- 沖縄への台風接近数は毎年約 5～10 個程度となっているが、周期は明瞭ではない。

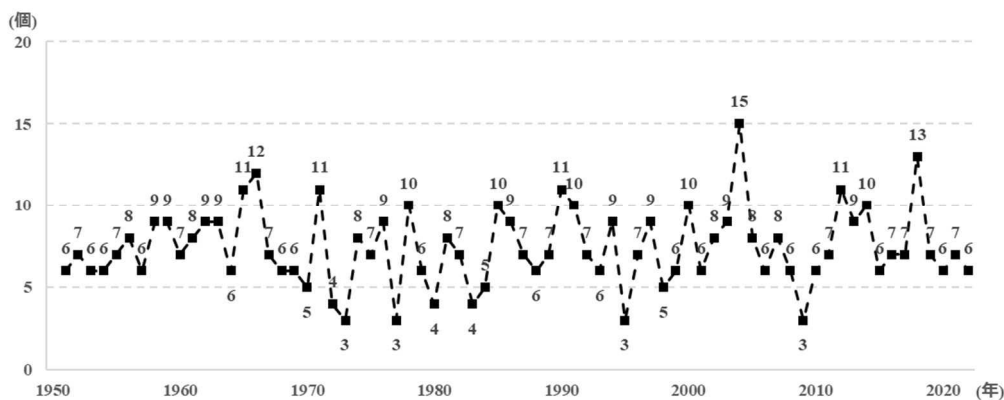


図 2-2 沖縄県における台風接近数

資料) 気象庁 HP

2-1-2 災害履歴

(1) 風水害

- 近年では、台風は小型化の傾向にあるが、「猛烈な」強さの台風が増加している。

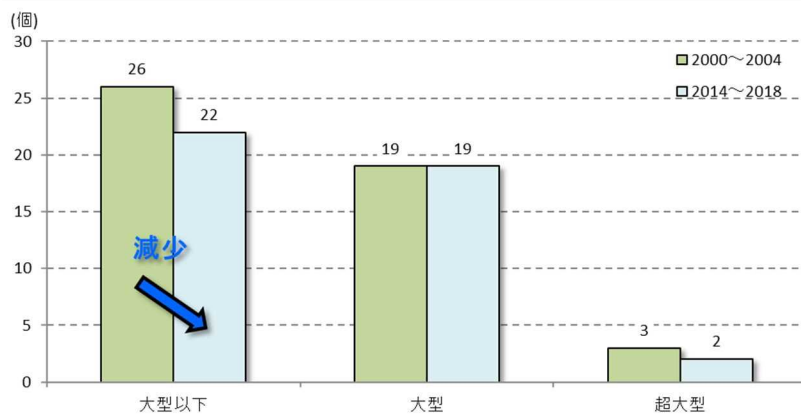


図 2-3 沖縄県に接近した台風の大きさの階級分け

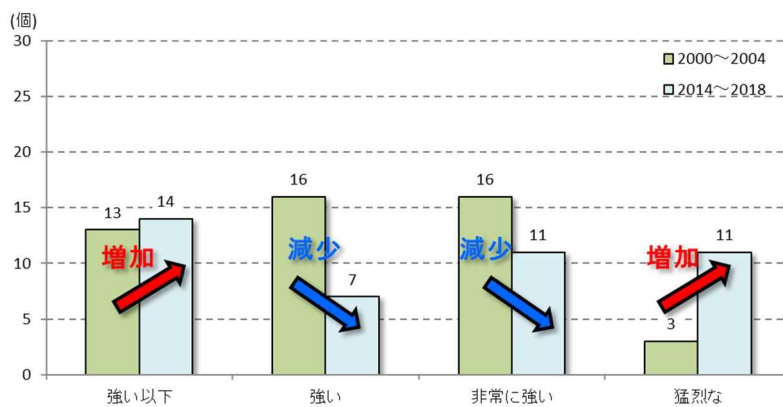


図 2-4 沖縄県に接近した台風の強さの階級分け

※階級分けは気象庁の基準による

資料) 国立情報学研究所：デジタル台風/気象災害報告リスト

表 2-1 風水害の発生状況

発生年月日	災害原因	概況			被害地域	被害
2012年 (平成24年) 6/18～6/19	台風4号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 那覇市	38.8 m/s 172.0 mm	沖縄本島地方 大東島地方	負傷者 1
2012年 (平成24年) 8/4～8/7	台風11号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	名護市 久米島町	34.0 m/s 400.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方 大東島地方	負傷者 1 道路損壊 1
2012年 (平成24年) 8/25～8/27	台風15号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 名護市	40.1 m/s 286.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 大東島地方	負傷者 1 道路損壊 2 全半壊家屋 5 浸水家屋 30 土砂崩れ 7
2012年 (平成24年) 9/15～9/16	台風16号 強風 大雨 波浪 高潮	最大瞬間風速 期間降水量	名護市 名護市	51.4 m/s 190.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方	負傷者 4 道路損壊 18 全半壊家屋 10 浸水家屋 751 土砂崩れ 3
2012年 (平成24年) 9/27～9/29	台風17号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 久米島町	61.2 m/s 341.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方 大東島地方	負傷者 89 道路損壊 22 全半壊家屋 217 浸水家屋 58 土砂崩れ 1
2012年 (平成24年) 10/14～ 10/18	台風21号 大雨 洪水 暴風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 南大東村	34.9 m/s 159.0 mm	沖縄本島地方 大東島地方	負傷者 3
2013年 (平成25年) 6/18～6/20	台風4号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 石垣市	25.3 m/s 242.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	道路冠水 5 土砂災害 1 浸水家屋 2 道路損壊 1
2013年 (平成25年) 7/12～7/13	台風7号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 石垣市	60.2 m/s 194.0 mm	宮古島地方 八重山地方	負傷者 12 家屋損壊 18 道路冠水 1
2013年 (平成25年) 10/4～10/6	台風23号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 久米島町	37.0 m/s 155.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 6
2013年 (平成25年) 10/7	台風24号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 名護市	35.6 m/s 60.5 mm	沖縄本島地方 大東島地方	負傷者 1 道路冠水 1

発生 年月日	災害 原因	概況			被害地域	被害	
2014年 (平成26年) 6/11～6/12	台風6号 大雨	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 那覇市	28.6 m/s 117.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方 大東島地方	土砂災害 道路損壊	2 1
2014年 (平成26年) 7/7～7/9	台風8号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 名護市	50.2 m/s 457.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方	負傷者 浸水家屋 全半壊家屋 土砂災害	36 179 42 91
2014年 (平成26年) 7/30～8/1	台風12号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 那覇市	34.2 m/s 139.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方	負傷者 土砂災害	3 1
2014年 (平成26年) 8/7～8/8	台風11号 強風	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 南大東村	44.5 m/s 113.5 mm	大東島地方	家屋損壊	3
2014年 (平成26年) 10/3～10/6	台風18号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 南大東村	41.2 m/s 225.5 mm	沖縄本島地方 大東島地方	負傷者	1
2014年 (平成26年) 10/10～ 10/12	台風19号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	名護市 名護市	38.4 m/s 388.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方 大東島地方	負傷者 浸水家屋 半壊家屋 土砂災害	28 5 1 9
2015年 (平成27年) 5/11～5/12	台風6号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 竹富町	44.1 m/s 92.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	浸水家屋	1
2015年 (平成27年) 7/9～7/11	台風9号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 名護市	41.2 m/s 255.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 半壊家屋 土砂災害	28 1 2
2015年 (平成27年) 7/24～7/25	台風12号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 南大東村	43.7 m/s 53.5 mm	沖縄本島地方 大東島地方	死者・行方不明 土砂災害	1 2
2015年 (平成27年) 8/7～8/8	台風13号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 与那国町	64.7 m/s 450.5 mm	宮古島地方 八重山地方	負傷者	8
2015年 (平成27年) 8/22～8/24	台風15号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 石垣市	71.0 m/s 294.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 浸水家屋 道路損壊 道路冠水	10 1 1 1

発生年月日	災害原因	概況			被害地域	被害
2015年 (平成27年) 9/27～9/28	台風21号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 与那国町	81.1 m/s 206.0 mm	宮古島地方 八重山地方	全半壊家屋 37
2016年 (平成28年) 9/16～9/17	台風16号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 与那国町	66.8 m/s 325.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	家屋損壊 66
2016年 (平成28年) 9/26～9/27	台風17号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 与那国町	52.8 m/s 171.5 mm	宮古島地方 八重山地方	家屋損壊 1 土砂災害 1 道路冠水 2
2016年 (平成28年) 10/3～10/4	台風18号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	久米島町 久米島町	56.8 m/s 88.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 2 家屋損壊 80
2017年 (平成29年) 7/29～7/30	台風9号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 石垣市	50.4 m/s 74.5 mm	宮古島地方 八重山地方	家屋損壊 2
2017年 (平成29年) 9/13～9/14	台風18号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 宮古島市	48.3 m/s 516.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 1 家屋損壊 2 浸水家屋 1 道路破損 1 道路冠水 1
2017年 (平成29年) 10/21～ 10/22	台風21号 強風 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 南大東村	34.0 m/s 33.0 mm	大東島地方	負傷者 4
2017年 (平成29年) 10/27～ 10/28	台風22号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 那覇市	37.6 m/s 158.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方	負傷者 8 家屋損壊 4 道路冠水 1
2018年 (平成30年) 7/1～7/2	台風7号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 那覇市	34.4 m/s 182.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方	負傷者 5 土砂災害 2 家屋損壊 3 道路冠水 1
2018年 (平成30年) 7/10～7/11	台風8号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 竹富町	43.1 m/s 185.5 mm	沖縄本島地方 先島諸島	負傷者 6 浸水家屋 1 道路冠水 21

発生 年月日	災害 原因	概況			被害地域	被害	
2018年 (平成30年) 8/10～8/12	台風14号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 宮古島市	20.8 m/s 236.5 mm	沖縄地方全域	浸水家屋 道路冠水	2 5
2018年 (平成30年) 8/15～8/17	台風18号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 石垣市	23.8 m/s 221.0 mm	沖縄本島地方	土砂崩れ 道路冠水	1 2
2018年 (平成30年) 9/27～9/30	台風24号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 久米島町	53.1 m/s 219.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 家屋損壊 道路損壊 家屋浸水 道路冠水 土砂崩れ 車両横転	52 35 5 3 4 3 1
2018年 (平成30年) 10/3～10/5	台風25号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 名護市	36.2 m/s 204.5 mm	沖縄本島地方 先島諸島	負傷者 道路損壊 道路冠水 土砂崩れ	10 2 1 2
2019年 (令和元年) 7/17～7/19	台風5号 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 宮古島市	30.2 m/s 145.0 mm	久米島 宮古島地方 八重山地方	負傷者 道路損壊 道路冠水	1 1 3
2019年 (令和元年) 8/7～8/10	台風9号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 宮古島市	46.6 m/s 228.5 m m	久米島 宮古島地方 八重山地方	死者 負傷者 道路冠水	2 6 1
2019年 (令和元年) 9/3～9/6	台風13号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 宮古島市	59.6 m/s 239.5 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 家屋損壊 家屋浸水	5 2 1
2019年 (令和元年) 9/20～9/22	台風17号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 那覇市	41.1 m/s 201.5 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方	死者 負傷者 家屋損壊 土砂災害	1 19 3 1
2019年 (令和元年) 9/30～10/1	台風18号 強風 大雨 高潮 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 石垣市	43.2 m/s 210.5 m m	宮古島地方 八重山地方	土砂災害	1
2020年 (令和2年) 8/2～8/3	台風4号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 竹富町	36.4 m/s 248.0 m m	宮古島地方 八重山地方	道路冠水	複数

発生 年月日	災害 原因	概況			被害地域	被害
2020年 (令和2年) 8/22～8/25	台風8号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 名護市	34.6 m/s 308.5 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	死者・行方不明 3 負傷者 1 家屋浸水 18 土砂災害 15 道路冠水 28
2020年 (令和2年) 8/31～9/2	台風9号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 名護市	44.0 m/s 236.5 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 石垣島地方	負傷者 8 家屋損壊 5 道路損壊 1 土砂災害 1 車両横転 1
2020年 (令和2年) 9/4～9/7	台風10号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 南大東村	51.6 m/s 237.0 m m	沖縄北部 大東島地方	家屋損壊 1
2021年 (令和3年) 6/5	台風3号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 与那国町	23.4 m/s 94.5 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	死者 1 負傷者 1
2021年 (令和3年) 7/19～7/25	台風6号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	石垣市 名護市	38.1 m/s 304.5 m m	沖縄地方全域	死者 1 負傷者 9 住宅被害 2 土砂災害 3 道路冠水 3
2021年 (令和3年) 8/22～8/23	台風12号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	宮古島市 宮古島市	26.4 m/s 240.0 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	道路冠水 2
2021年 (令和3年) 9/11～9/13	台風14号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	与那国町 石垣市	45.4 m/s 141.0 m m	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	負傷者 1
2022年 (令和4年) 7/1～7/4	台風4号 強風 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 名護市	25.0 m/s 146.5 m m	沖縄本島地方 大東島地方	負傷者 1
2022年 (令和4年) 8/29～9/6	台風11号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	南大東村 宮古島市	41.7 m/s 300.0 m m	沖縄地方全域	負傷者 5 全壊家屋 1 土砂災害 3
2022年 (令和4年) 9/11～9/14	台風12号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	竹富町 与那国町	40.4 m/s 347.0 m m	宮古島地方 八重山地方	負傷者 2 家屋損壊 1 道路冠水 1
2023年 (令和5年) 5/30～6/2 (速報値)	台風2号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速 期間降水量	那覇市 名護市	31.3 m/s 88.0 mm	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	死者 1 負傷者 10

発生 年月日	災害 原因	概況			被害地域	被害
2023 年 (令和 5 年) 7/31～8/7 (速報値)	台風 6 号 強風 大雨 波浪	最大瞬間風速	那覇市	52.5 m/s	沖縄本島地方	死者 1
		期間降水量	久米島町	792.5 m m	宮古島地方	負傷者 68
					八重山地方	半壊家屋 4
					大東島地方	浸水家屋 8
						道路損害 64

※（不明）：不明者を含む
資料) 沖縄気象台：沖縄地方顕著現象報告
沖縄気象台 HP

(2) 歴史地震、津波災害

- 沖縄地域においても過去に多くの地震被害が記録されている。

表 2-2 地震、津波災害の発生状況

(注1)

発生年月日	地震名	M	主な被害	津波被害
1664年 (寛文4年)	(琉球)		琉球の鳥島地震。姉女1人死亡。家屋土中に埋没。津波あり。	1
1667年 (寛文7年)	(琉球)		宮古島で地震強く、洲鎌村の早田1,210坪(約40ha)約3尺(0.9m)沈下して水田となる。	1
1706年 (宝永3年)	(琉球)		宮古島地震。死者有り。	
1706年 5月15日 (宝永10年)	(琉球)		琉球城の塀57箇所崩れる。余震有り。	
1768年 7月22日 (明和5年)	(琉球)		玉城・三ヶ寺・王陵・極楽陵の石垣崩れる。津波が来て慶良間島で田園並びに民家9戸を損じた。	1
1771年 9月24日 (明和8年)	八重山津波地震	7.4	震害は無し。3回の津波襲来(波高9.2m~85m;注2)により、八重山群島全体で死者不明者9,313人、住宅全壊2,176戸、浸水家屋1,003戸、船流出98隻(特に石垣島では8,439人の死者・行方不明者1,891戸の住宅全壊)。宮古群島では波高約40mにより死者2,548人、船の損壊76隻。	4
1791年 5月13日 (寛政3年)	(沖縄本島)		沖縄本島に波高1.5m~11mの津波襲来し、所々損壊。	
1842年 4月17日 (天保13年)	(琉球)		宮古島で天保13年3月5日~14日の間に数十回の地震。特に7日の地震により石の塀が多く崩れた。多良間島でも天保13年3月7日~13日の間、毎日地震有り。	無
1898年 9月1日 (明治31年)	(八重山諸島)	7	石垣・宮古島両島で家屋半壊2戸、堤防破損1箇所(約6m)、道路損壊16箇所(延長約16m)、橋梁損壊1箇所、石垣の崩壊1,124箇所、山崩れ7箇所の被害あり。	無
1909年 8月29日 (明治42年)	(沖縄)	6.2	沖縄本島に被害。石垣(約14m)が倒れ、那覇地方で死者1人、負傷者8人、首里地方で負傷者2人、半壊家屋3戸を生じた。	無
1915年 1月6日 (大正4年)	(石垣島北方沖)	7.4	石垣島で石垣崩壊105箇所(長さ約240m)。台湾で瓦落下し、家屋破損せし所有り。	無
1926年 6月29日 (大正15年)	(沖縄本島北西沖)	7.5	那覇市、首里市で石垣崩壊有り。名瀬で震度Ⅱ。	無

発生年月日	地震名	M	主な被害	津波被害
1938年 6月10日 (昭和13年)	(宮古島北北西沖)	6.7	小津波発生。宮古島平良港では震後10分で波高1.5mの津波が来襲、栈橋の流出など微小被害を生じた。6月中に有感15回、無感388回の余震有り。	1
1947年 9月27日 (昭和22年)	(石垣島)	7.4	石垣島で死者1人、石垣市で屋根瓦落下2軒、石垣港コンクリート栈橋に亀裂、その他島内で石垣崩壊、山崩れあり。西表島で死者4人、祖納地方で瓦の落下が目立つ。その他地割れ・落石が所々に有り、地鳴りも有り。	無
1959年 2月28日 (昭和34年)	(沖永良部島近海)	5.9	沖永良部島で震度IV。軽微な被害有り。	無
1960年 5月23日 (昭和35年)	チリ地震津波	9.5	沖縄本島中部・北部で被害大。その他諸島の被害は軽微。本島では名護市、石川市など中部・北部の各地で5時半ごろから数回にわたり津波があり、6時半ごろ、最高水位(大浦湾杉田で平均海面上385cm)に達した。全沖縄の被害は、死者3人、負傷者2人、家屋全壊28戸、家屋半壊109戸、床上浸水602戸、床下浸水813戸、橋梁破損9箇所、道路決壊11箇所、田畑冠潮436町歩、船舶(5トン未満)8隻その他である。	2~3
1968年 11月12日 (昭和43年)	(沖永良部)	5.6	沖永良部島の役場と体育館の壁にひび。震度IV。有感地震十数回。	無

資料) 新編日本被害地震総覧 (宇佐見龍夫著:1987:東京大学出版会)

注1:津波の規模

- 0:波高1m前後で、ごくわずかの被害がある。
- 1:波高2m前後で、海岸の家屋を損壊し、船艇をさらう程度。
- 2:波高4~6mで、家屋や人命の損失がある。
- 3:波高10~20mで、400km以上の海岸線に顕著な被害がある。
- 4:波高30m以上で、500km以上の海岸線に顕著な被害がある。

注2:記録では尺と丈を取り違えたので、この1/10の値であったとする説有り。



図 2-5 屋我地大橋倒壊状況 (1960年チリ津波)

資料) 沖縄公文書館 HP、石垣島地方気象台 HP

(3) 沖縄県近郊の地震の分布

- 沖縄県内及び近郊においても引き続き地震が発生しており、平成 22 年 2 月 27 日にはマグニチュード（以下 M）7.2 の地震が発生し、その後も M5 前後の地震が頻発していた。なお、沖縄近郊において M7 以上の地震は、昭和 32 年 3 月 11 日に石垣近郊で発生した M7.2 の地震以来およそ 50 年ぶりである。

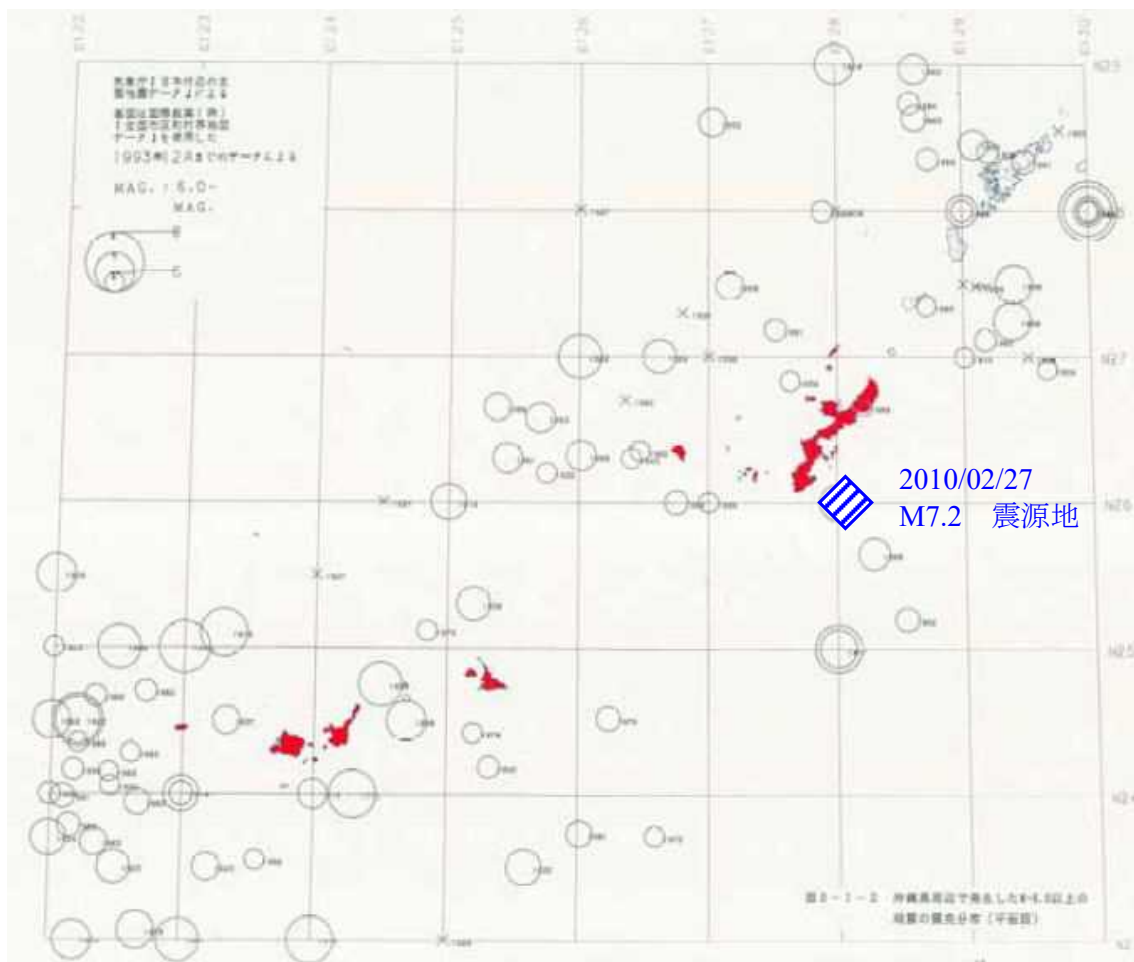


図 2-6 沖縄県近郊の地震分布

資料) 宜野湾市耐震改修促進計画

(4) 過去 10 年間に沖縄県で警報が発令された地震津波

- 沖縄県で警報が発令された地震津波は以下のとおりであり、近郊の地震のみならず、南半球の地震の影響による津波も観測されている。

表 2-3 沖縄県で警報が発令された地震津波

発生年月日	震央地名	M	警報発令地域	津波
2013 年（平成 25 年） 2 月 6 日	サンタクルーズ諸島の 地震	7.9 (Mw)	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方 大東島地方	9cm 7cm 7cm 3cm
2014 年（平成 26 年） 4 月 2 日	チリ北部沿岸の地震	8.1 (Mw)	沖縄本島地方	8cm
2015 年（平成 27 年） 4 月 20 日	与那国島近海の地震	6.8	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方	—
2015 年（平成 27 年） 5 月 3 日	鳥島近海の地震	5.9	大東島地方	3cm
2015 年（平成 27 年） 9 月 17 日	チリ中部沿岸の地震	8.3 (Mw)	沖縄本島地方 宮古島地方 八重山地方 大東島地方	11cm 13cm 13cm
2015 年（平成 27 年） 11 月 14 日	薩摩半島西方沖の地震	7.1	沖縄本島地方	—
2016 年（平成 28 年） 9 月 26 日	沖縄本島近海の地震	5.6	沖縄本島地方	—
2018 年（平成 30 年） 3 月 1 日	西表島付近の地震	5.6	宮古島地方 八重山地方	—

資料) 気象庁 HP

2-2 社会経済と地域構造

2-2-1 人口及び生活圏

(1) 人口の動向

- 本土復帰後の昭和50年以降では、中部地域、南部地域、八重山地域は一貫して増加しているが、那覇、北部地域は概ね横ばいの一方、宮古地域は人口減少が顕著。

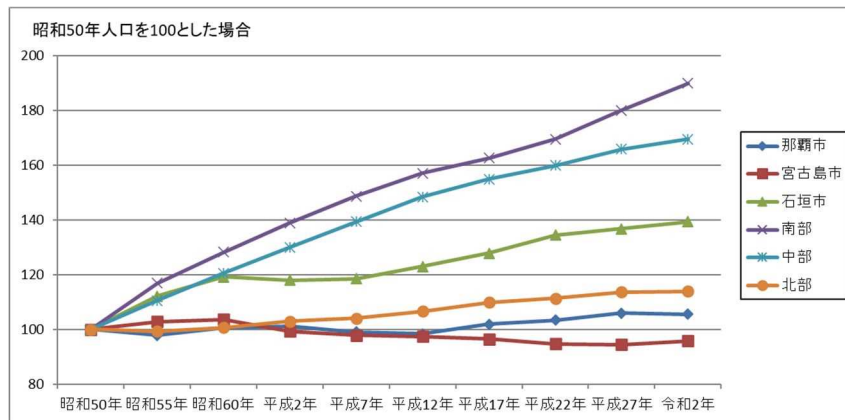


図 2-7 圏域別人口の推移

資料) 住民基本台帳人口の概況

- 沖縄県の人口構造は、全国平均よりも下回るものの、高齢化が大きく進展。

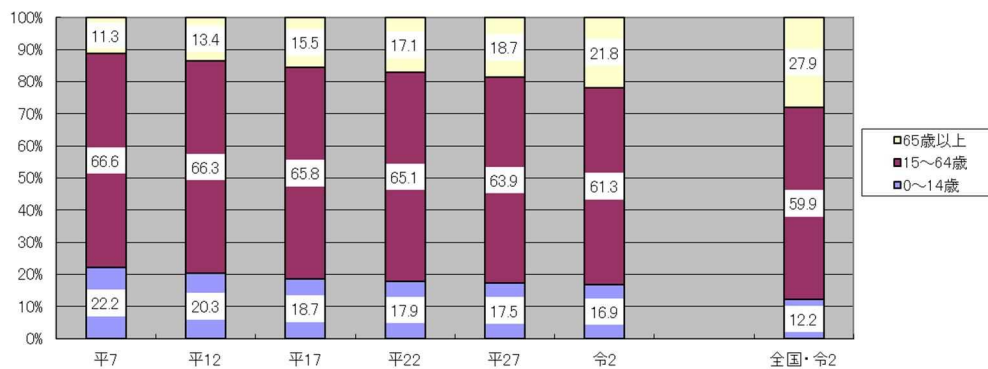


図 2-8 沖縄県の人口構造の推移

資料) 住民基本台帳人口の概況

(2) 人口の分布

- 沖縄本島の人口は、那覇市から沖縄市に至る南北軸に集中している。

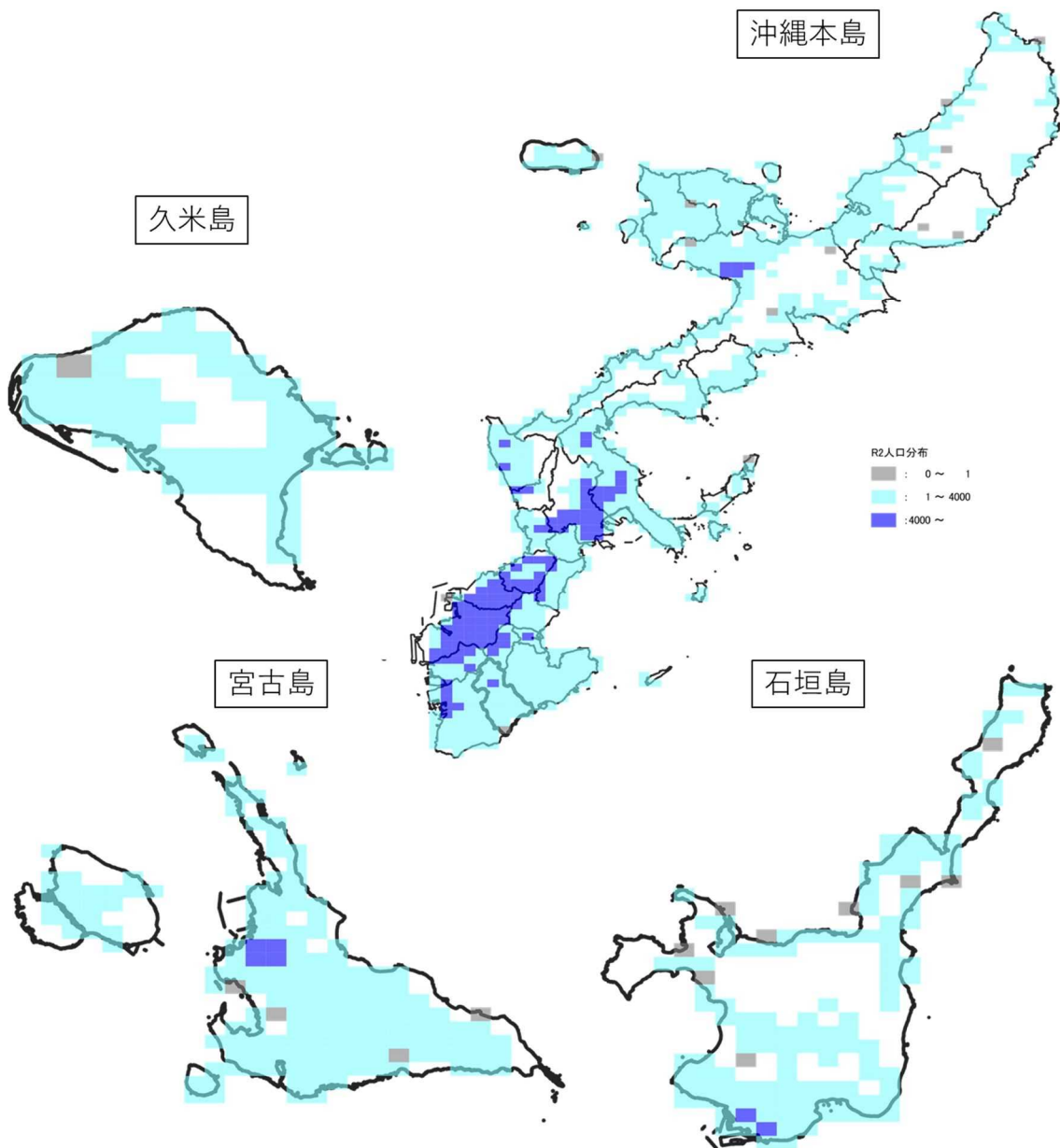


図 2-9 人口の分布

資料) 国勢調査

(3) 市町村合併

- 沖縄県において、平成14年度から平成18年度にかけて17市町村の合併を実施。
- 沖縄県における市町村合併では、自治体が53市町村から41市町村へ減少。

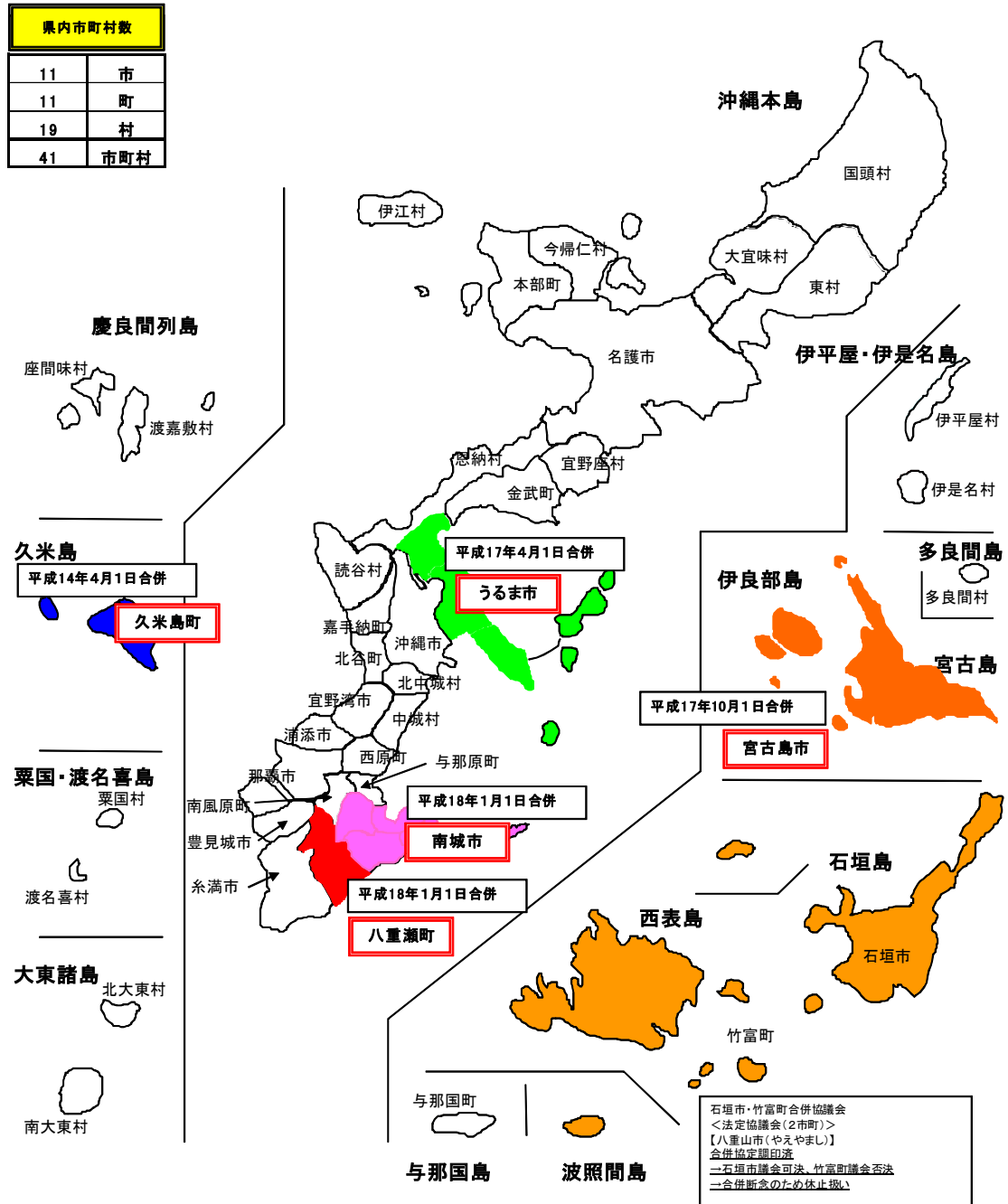


図 2-10 沖縄県内の市町村合併の動き

資料) 沖縄県 HP

(4) 生活圏

- 沖縄本島における生活圏は、北部、中部、南部の3地域（那覇市、沖縄市、名護市）に分かれている。
- 八重山諸島、宮古諸島の圏域の中心はそれぞれ石垣市、宮古島市である。

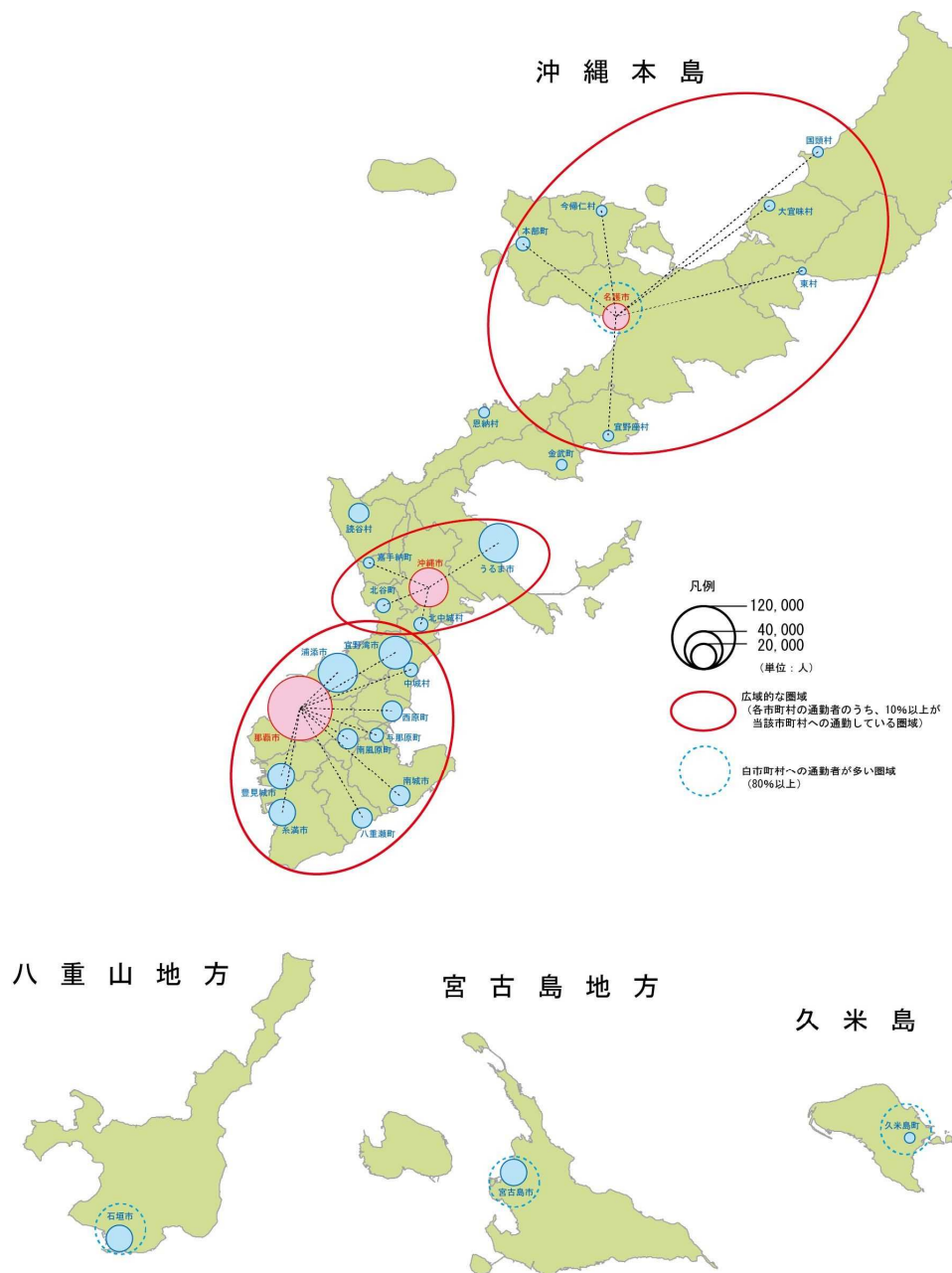


図 2-11 沖縄本島の通勤圏域

資料) 国勢調査

2-2-2 産業構造

- 沖縄本島における産業構造は、第三次産業が最も多く、次いで第二次産業、第一次産業と続いている。
- 第三次・第二次産業は増加傾向にあり、第一次産業は減少傾向にある。

表 2-4 沖縄県の産業構造の推移

項目	実数 (億円)				増加率 (%)			構成比 (%)			
	H26	H28	H30	R02	H28	H30	R02	H28	H30	R02	暦歴
	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	R02
1 第1次産業	526.90	588.90	554.85	599.57	11.8	△ 5.8	8.1	1.6	1.4	1.5	1.0
うち農業	453.10	505.77	474.17	509.26	11.6	△ 6.2	7.4	1.3	1.2	1.3	0.9
水産業	73.80	83.13	80.68	90.31	12.6	△ 2.9	11.9	0.2	0.2	0.2	0.1
2 第2次産業	4,619.27	4,154.52	4,792.66	5,044.69	△10.1	15.4	5.3	11.0	12.3	12.7	25.8
うち製造業	2,089.05	1,675.05	1,764.61	1,725.17	△19.8	5.3	2.2	4.4	4.5	4.3	20.1
建設業	2,530.22	2,479.47	3,028.05	3,319.52	△ 2.0	22.1	9.6	6.6	7.7	8.3	5.7
3 第3次産業	32,424.54	32,962.41	33,744.51	34,211.17	1.7	2.4	1.4	87.3	86.3	85.9	72.7
うちサービス業	20,260.83	20,514.93	21,329.50	21,578.79	1.3	4.0	1.2	54.4	54.5	54.2	52.0
行政サービス生産者	12,163.71	12,447.48	12,415.01	12,632.38	2.3	△ 0.3	1.8	33.0	31.7	31.7	20.6
4 小計(1+2+3)	37,570.71	37,705.83	39,092.02	39,855.43	0.4	3.7	2.0	99.9	100.0	100.1	99.5
5 輸入税・関税	249.45	248.58	247.83	302.36	△ 0.3	△ 0.3	22.0	0.7	0.6	0.8	1.8
6 その他(控除)	208.79	209.56	227.36	334.98	0.4	8.5	47.3	0.6	0.6	0.8	1.4
7 県内総生産(市場価格) (4+5-6)	37,611.37	37,744.85	39,112.49	39,822.81	0.4	3.6	1.8	100.0	100.0	100.0	100.0

資料) 県統計課「県民経済計算」、内閣府「国民経済計算」

(注) 全国構成比は暦年値

2-2-3 土地利用

- 中南部都市圏の土地利用は、住宅が増加（20年間で浦添市面積に匹敵する20km²）し、田畑、山林原野が減少している。一方で米軍基地面積は中部地域の1/4を占める。
- DID（人口集中地区）は、那覇市から沖縄市に至る南北市街地から、徐々に南北、東西に拡大している。

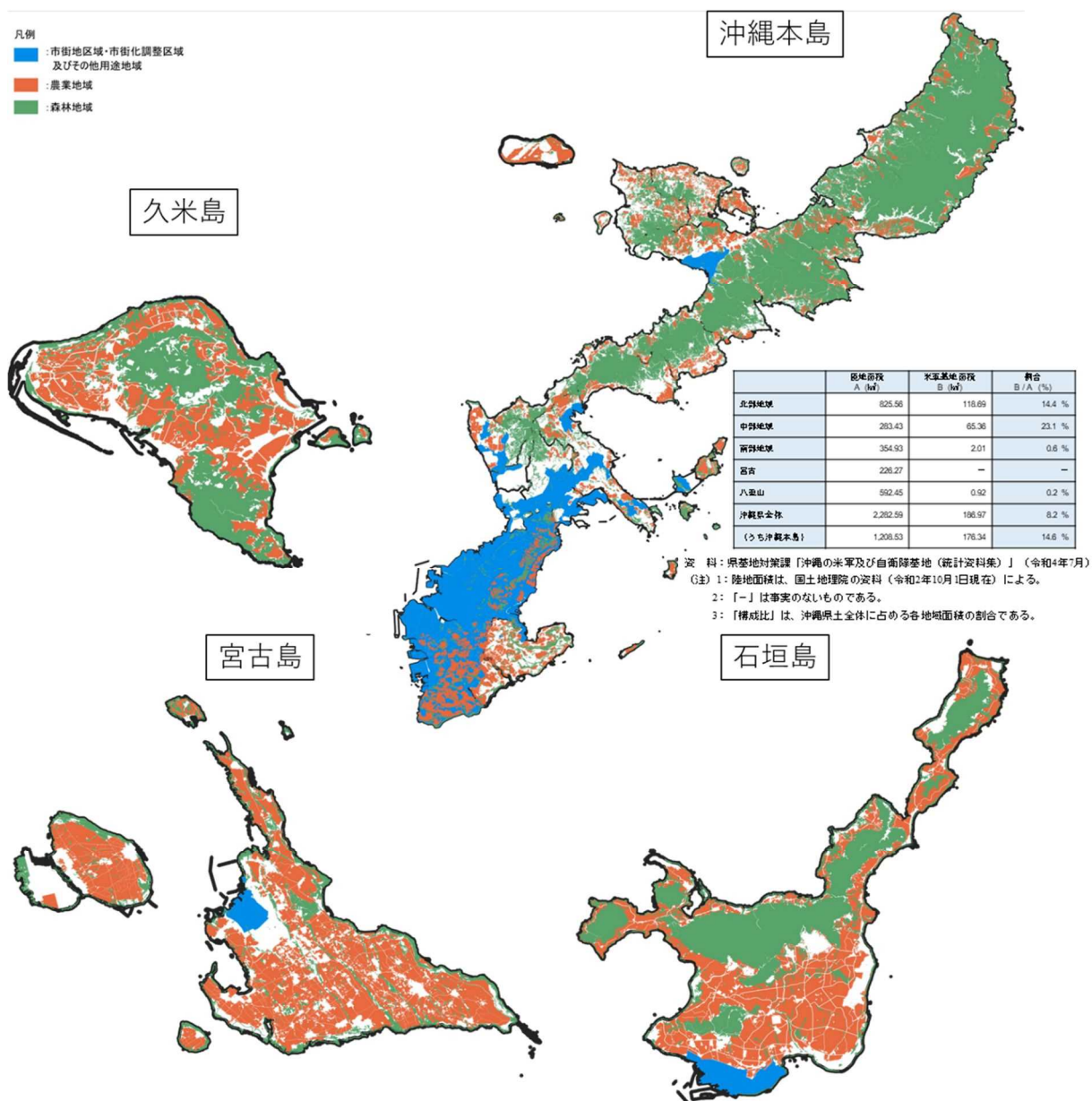


図 2-12 現況市街地と面整備状況 資料) 土地対策課提供資料

2-3 交通状況

2-3-1 機関分担率

(1) 旅客輸送

- 沖縄県内の旅客輸送交通は自動車（バス、営業乗用車）に依存する比率が高い。
- 平成 22 年と比較すると、営業乗用車の分担率が約 20%低下し、鉄道（モノレール）、バスの分担率がそれぞれ増加している。

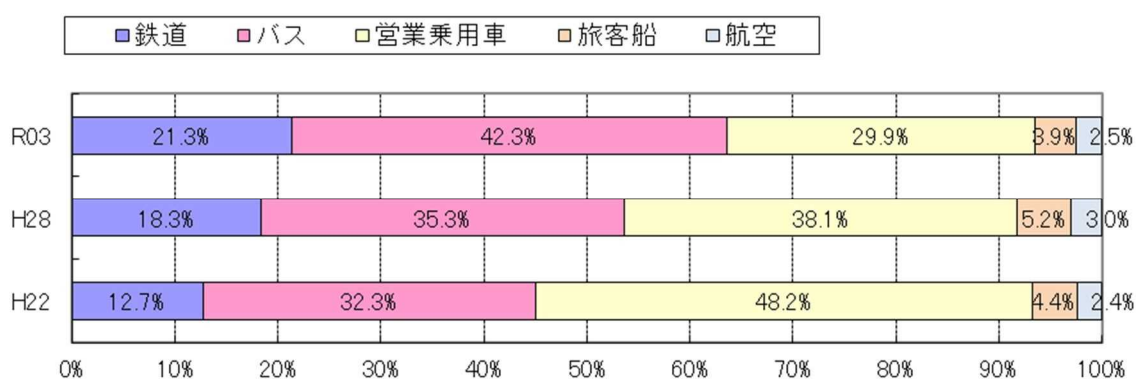


図 2-13 機関別旅客輸送分担率の比較

資料) 旅客地域流動調査 (国土交通省総合政策局情報政策課交通経済統計調査室)

(2) 貨物輸送

- 自動車の分担率が増加し、海運は減少している。

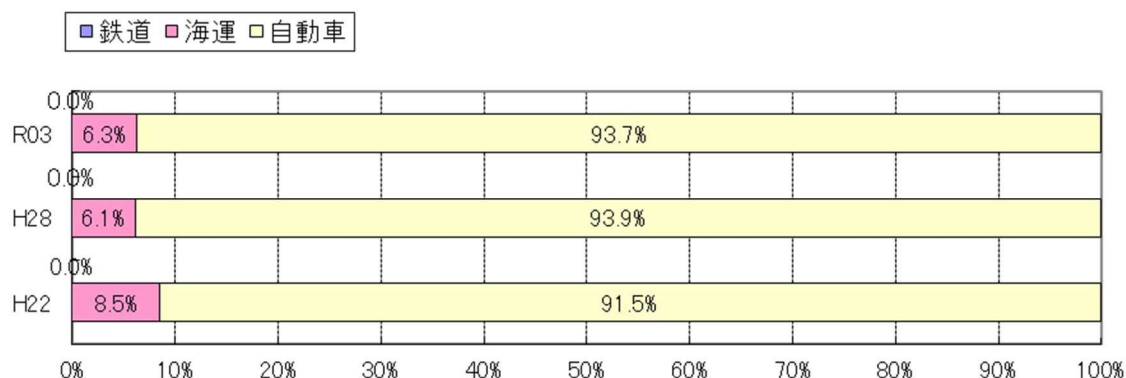


図 2-14 機関別貨物輸送分担率の比較

資料) 貨物地域流動調査 (国土交通省総合政策局情報政策課交通経済統計調査室)

2-3-2 陸上交通の状況

(1) 陸上交通網

- 平成 30 年以降も道路の整備は着々と進められており、代表的な幹線道路としては、国道 58 号那覇西道路、国道 331 号糸満道路等が整備されている。
- また、令和元年 10 月に首里鳥堀～てだこ浦西間においてモノレールが延伸した。

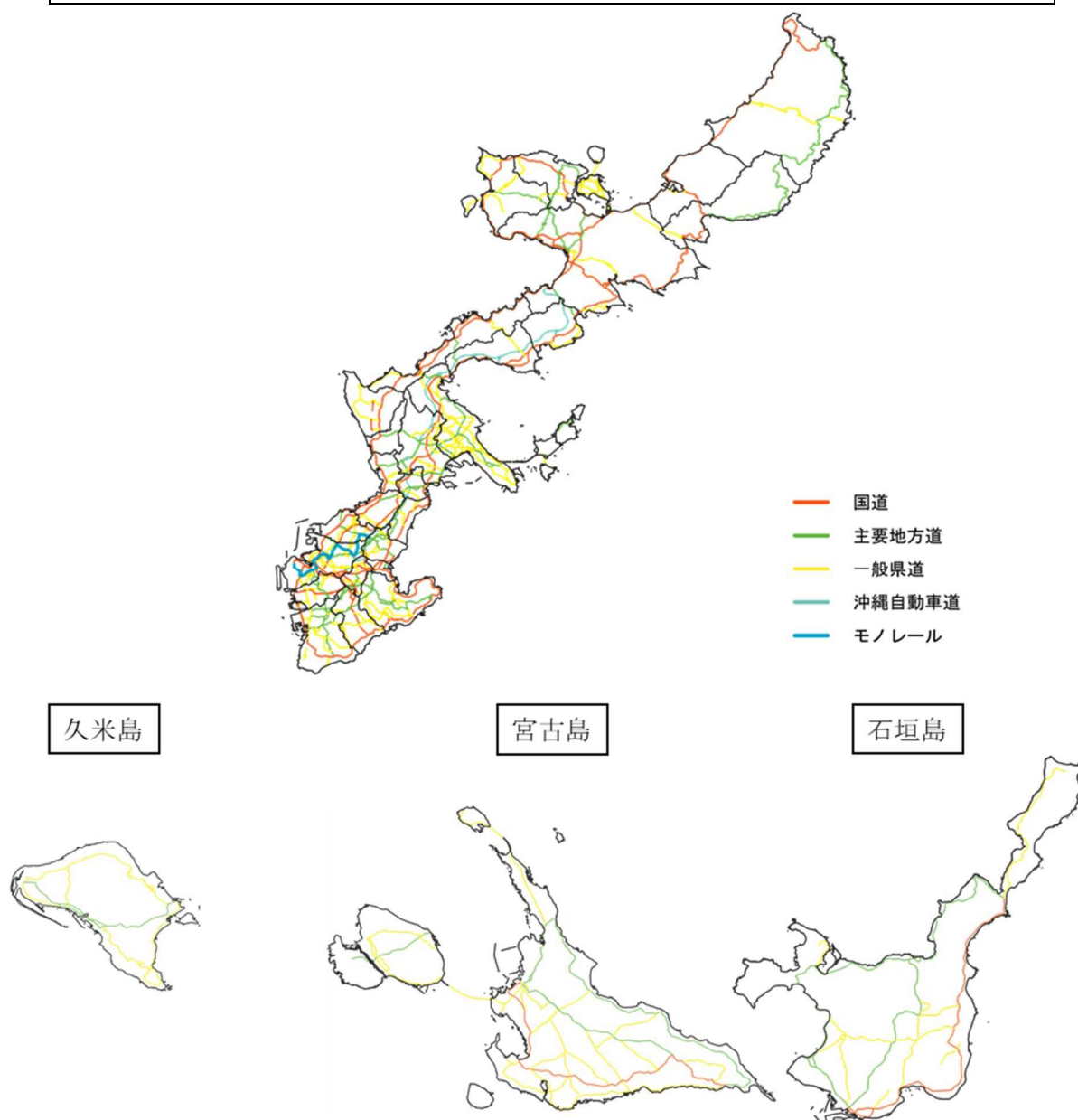


図 2-15 沖縄県の陸上交通網の整備状況

1) 道路状況

- 道路整備は着実に進んでいる状況である。
- 道路延長の増加とともに、橋梁やトンネル等の構造物も増加している。

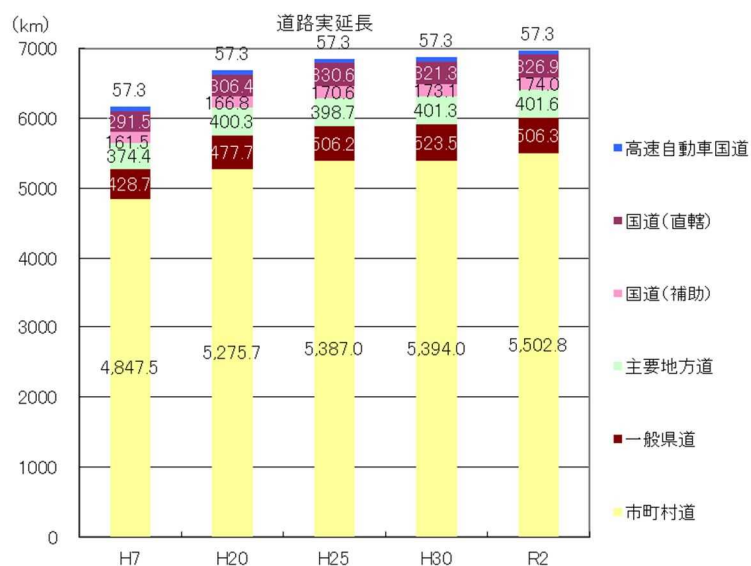


図 2-16 道路延長の比較

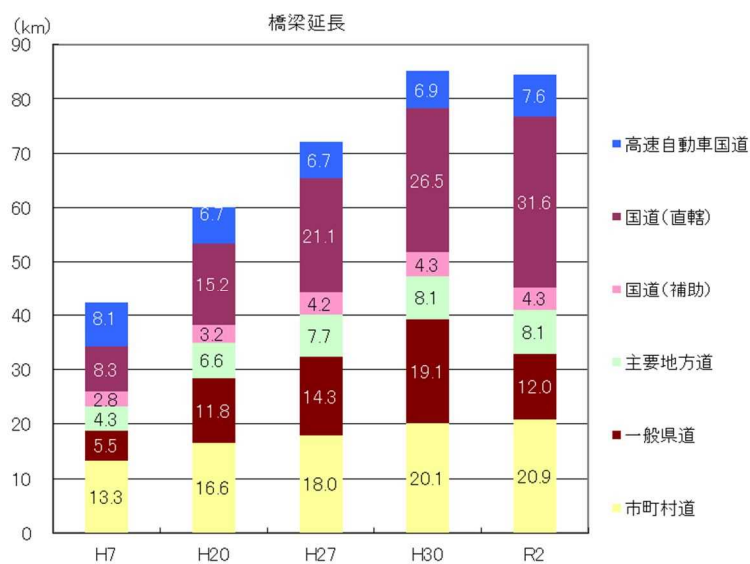


図 2-17 橋梁延長の比較

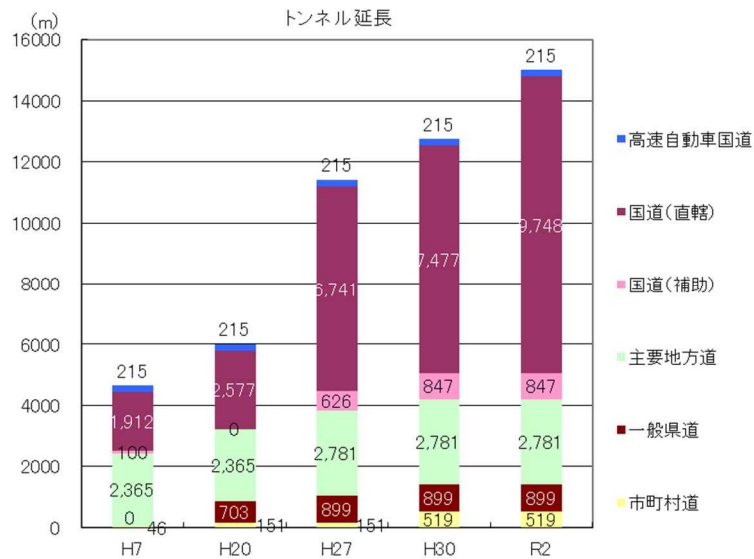


図 2-18 トンネル延長の比較

資料) 道路施設現況調査

(2) 自動車保有台数、公共交通輸送人員の推移

- 自動車保有台数は、増加傾向にあり、バス輸送人員は近年ほぼ横ばいとなっている。
- 新型コロナウイルスの流行により、外出自粛やテレワーク等の取組が行われ、令和2年度のバス輸送人員は減少した。

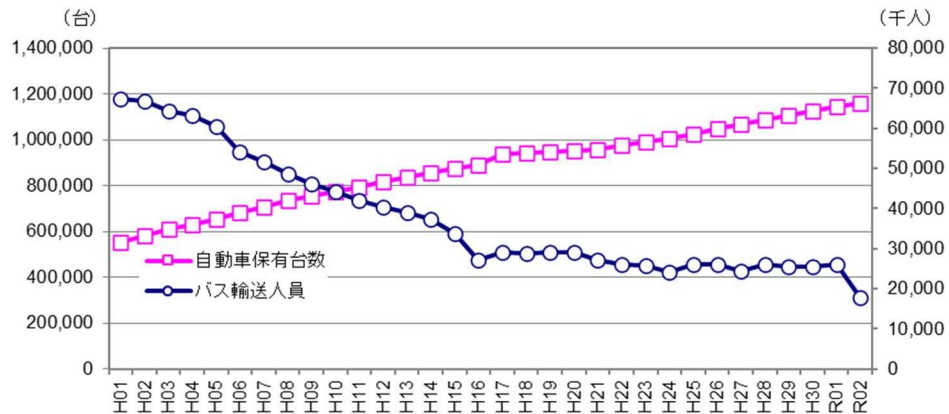


図 2-19 自動車保有台数及びバス輸送人員の推移

資料) 沖縄県統計年鑑、交通白書

(3) モノレールの状況

- 沖縄都市モノレールは、那覇空港から西原町幸地までの 19 駅 L=約 17km を運行している。
- モノレール利用者数は、令和元年度まで増加傾向にあったが、新型コロナウイルスの流行に伴う各種取組が行われた結果、ピーク時の約 3 割程度まで利用者が減少した。令和 4 年度末には、ピーク時程度まで回復している。
- 令和 5 年 8 月から 3 両編成車両の運行が開始している。

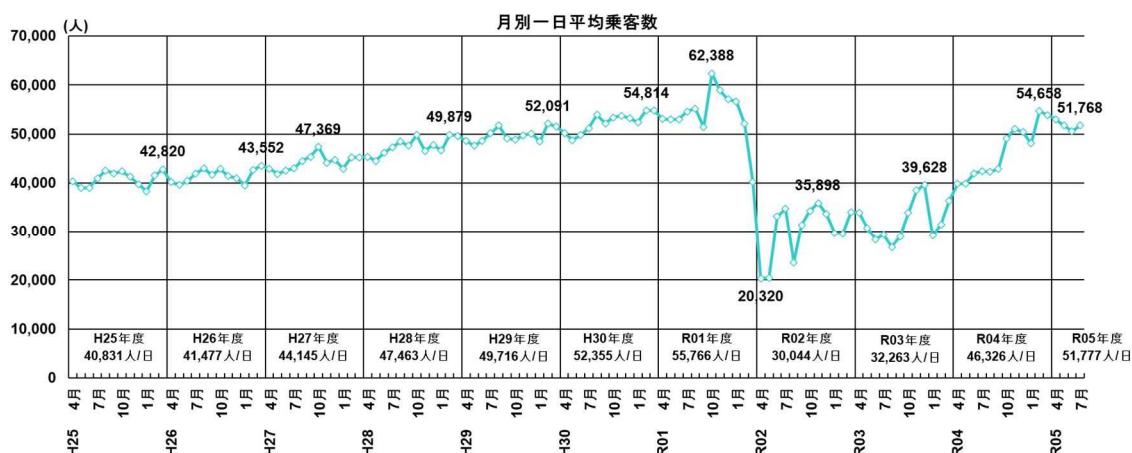


図 2-20 モノレール利用者数の推移 (日平均)

資料) 沖縄県土木建築部 都市計画モノレール課 HP



図 2-21 モノレールルート

出典：沖縄都市モノレール株式会社 HP

(4) 自動車交通の流動状況

1) 道路交通センサスによる交通の状況

- 平成 17 年度と平成 27 年度の道路交通センサスを比較すると、平日の総トリップ数が 0.93 倍と減少している。
- その中でも、北部⇄南部のトリップのみが 1.15 倍伸びている。

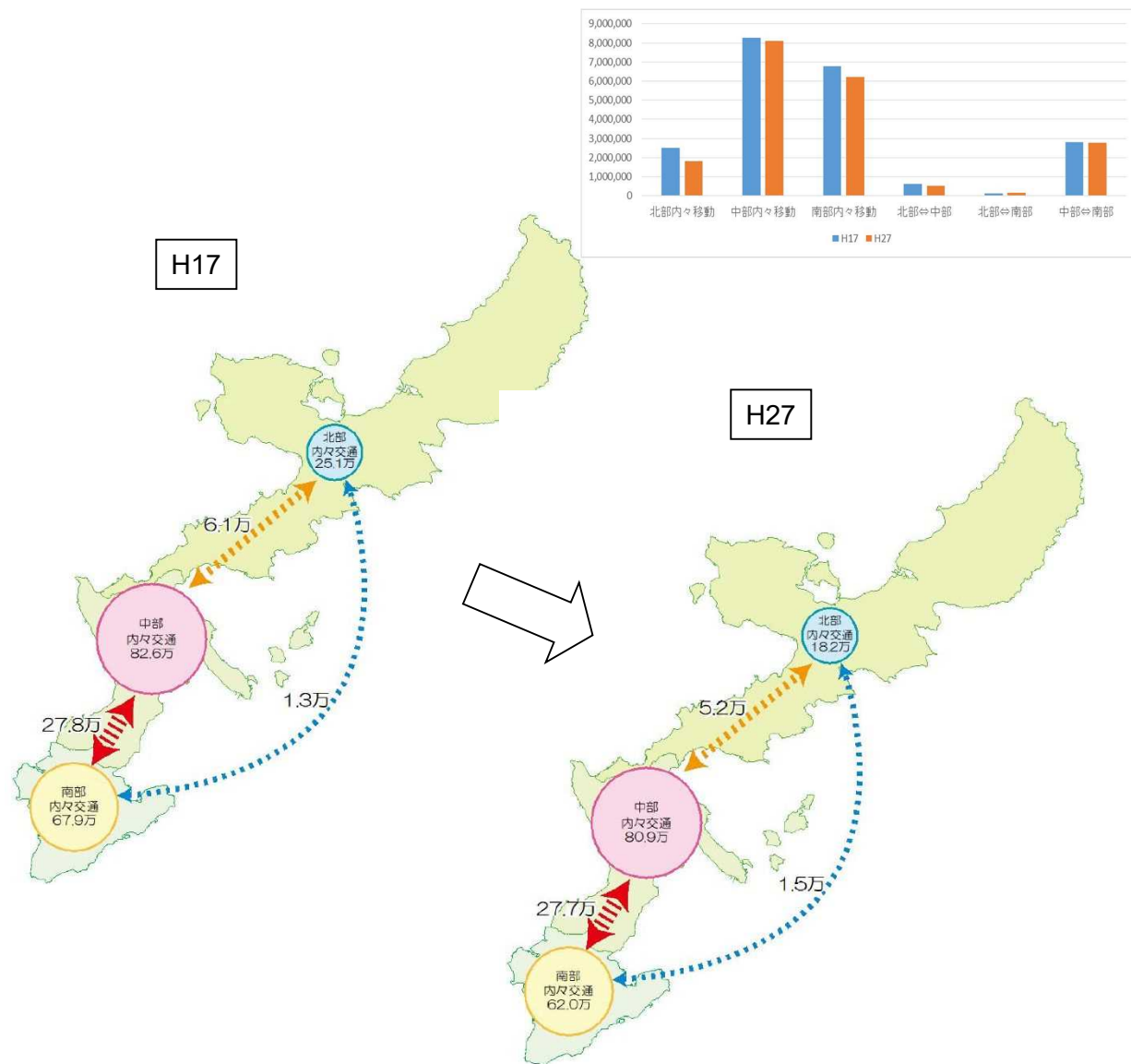


図 2-22 内外地域別トリップの変化（平日）

資料) H17、H27 センサスデータより作成

2-3-3 海上交通の状況

(1) 離島海上航路

- 定期航路は、本島地区は沖縄本島を中心とした航路、八重山地区は石垣島を中心とした航路、宮古地区は宮古島を中心とした航路となっている。

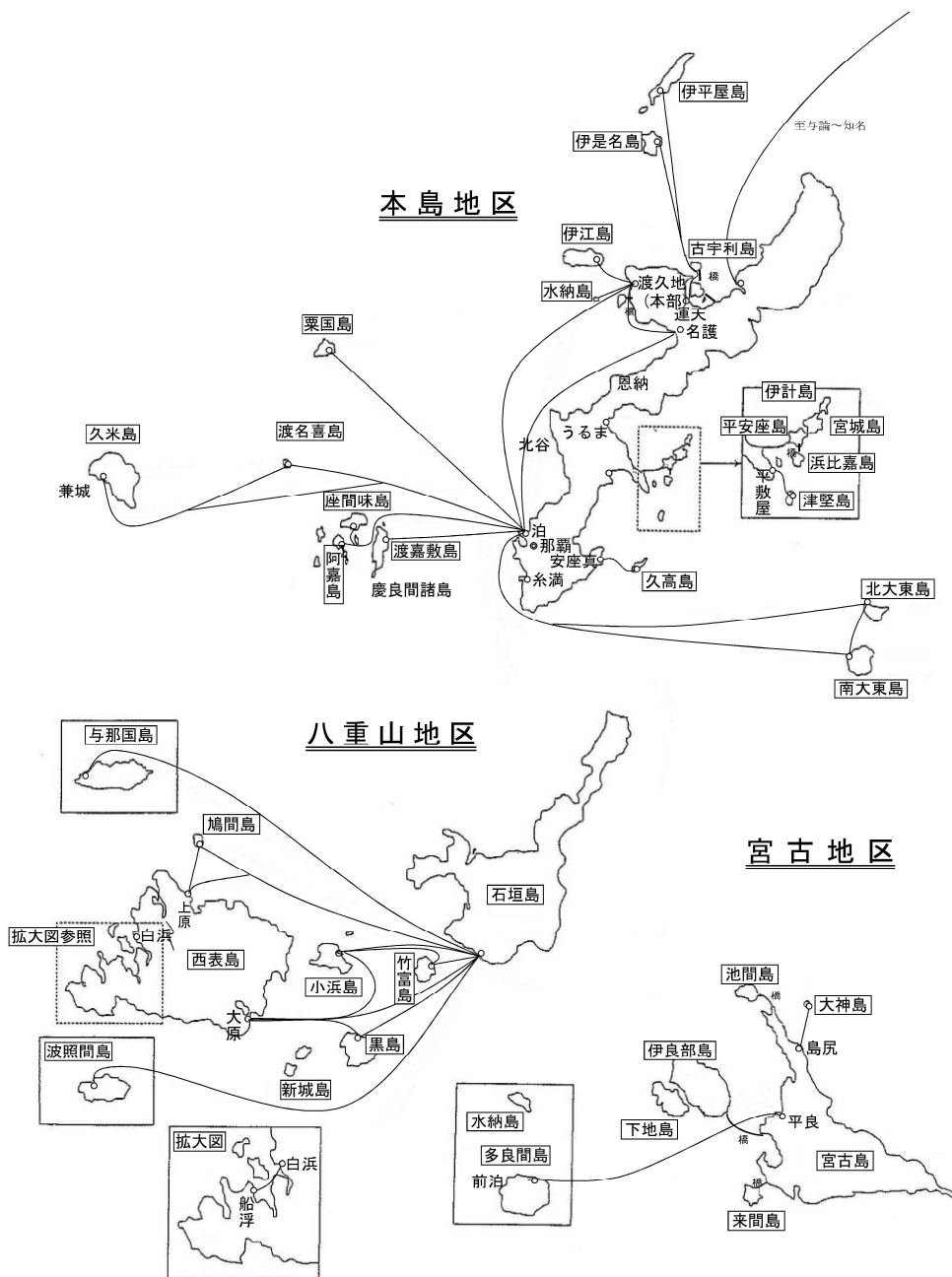


図 2-23 沖縄県内定期航路略図

資料) 沖縄総合事務局 運輸要覧 (令和 5 年 12 月)

(2) 港湾施設の整備状況

- 現在、沖縄県には重要港湾 6 港、地方港湾 35 港の併せて 41 港の港湾がある。
- 重要港湾は沖縄本島に 4 港、宮古島に 1 港、石垣島に 1 港が配置され、那覇港を中心として、各地域の拠点港湾としての役割を果たしている。

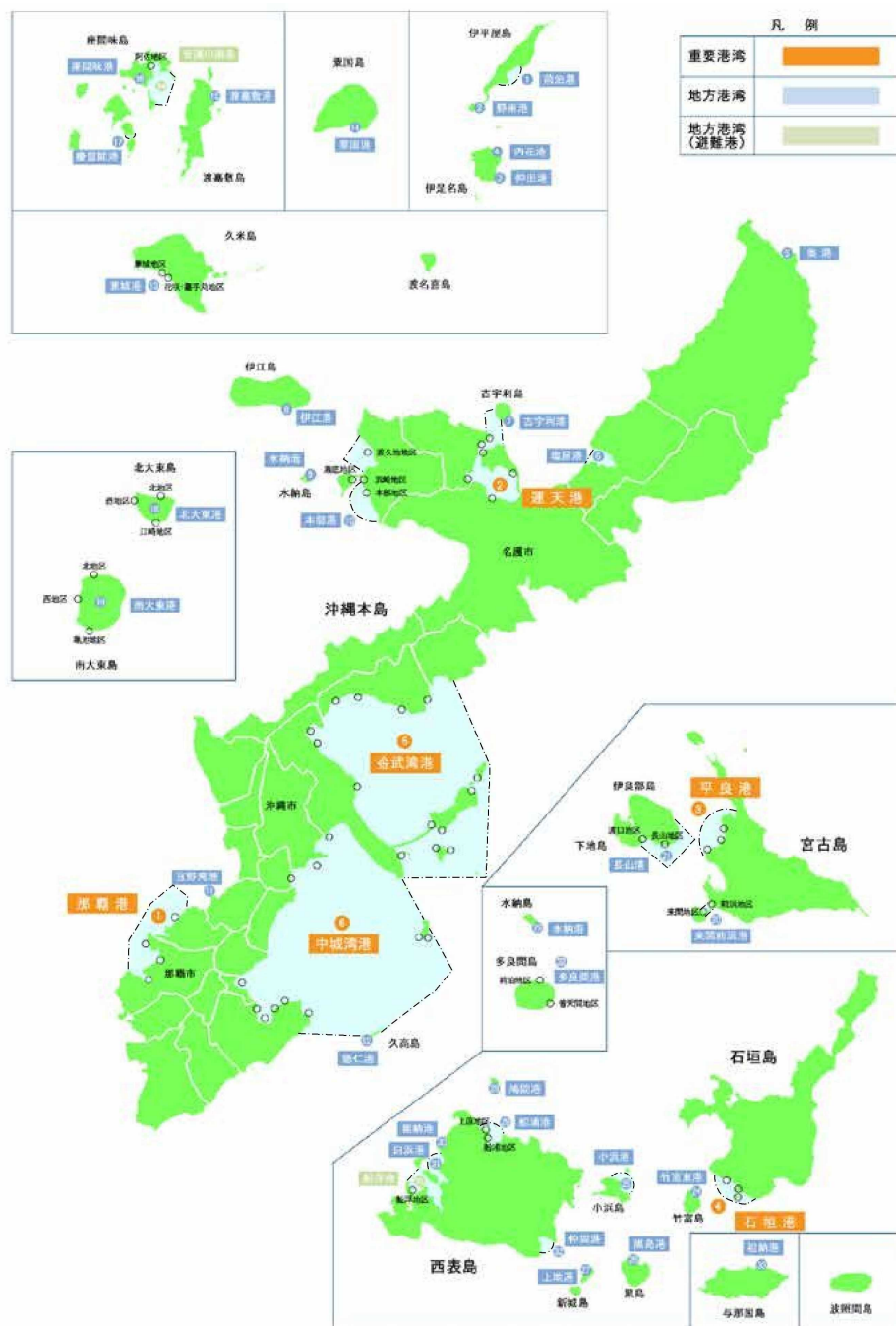


図 2-24 沖縄県の港湾配置図

資料) 沖縄県の港湾 (平成 30 年 3 月)

(3) 海上旅客輸送の状況

- 船舶乗降人員は、沖縄本島、石垣島は増加傾向、宮古島では横ばいに推移している。
- 令和2年以降は、新型コロナウイルスの流行により船舶乗降人員は激減している。

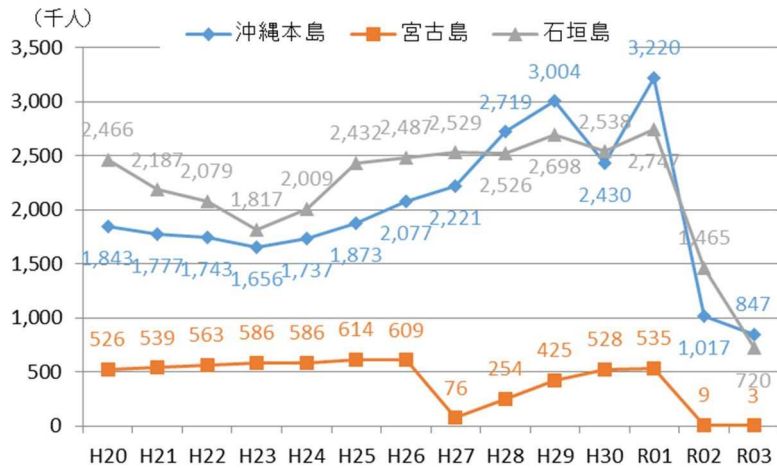


図 2-25 沖縄県の船舶乗降人員の比較

資料) 港湾統計

(4) 海上貨物輸送の状況

- 海上出入貨物について、沖縄本島では増加傾向にある。
- 宮古島と石垣島は概ね横ばいの状況である。

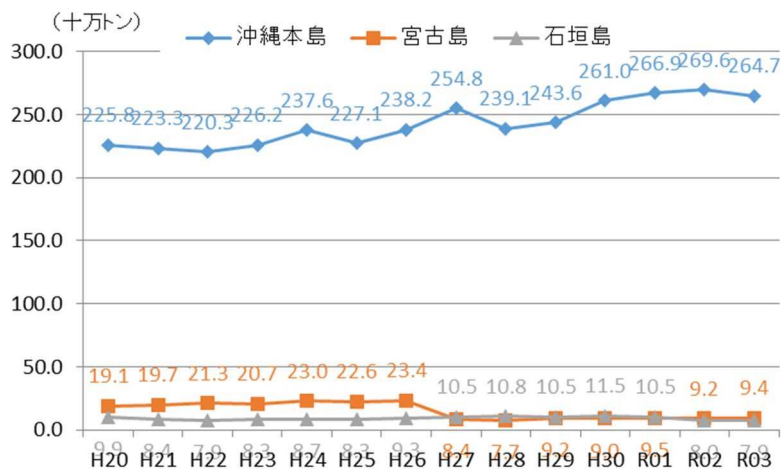


図 2-26 沖縄県の海上出入貨物トン数の比較

資料) 港湾統計

(5) クルーズ船の寄港状況

- 県内においてクルーズ船が寄港する主な港湾は那覇港、中城湾港、本部港、平良港、石垣港の5港である。
- 近年、アジアのクルーズ船市場拡大により沖縄への寄港が増加しており、コロナ禍前の2019年には県内へのクルーズ船寄港回数、海路入域観光客数が過去最高を記録した。



図 2-27 クルーズ船が寄港する主な港湾

資料) 沖縄県 HP

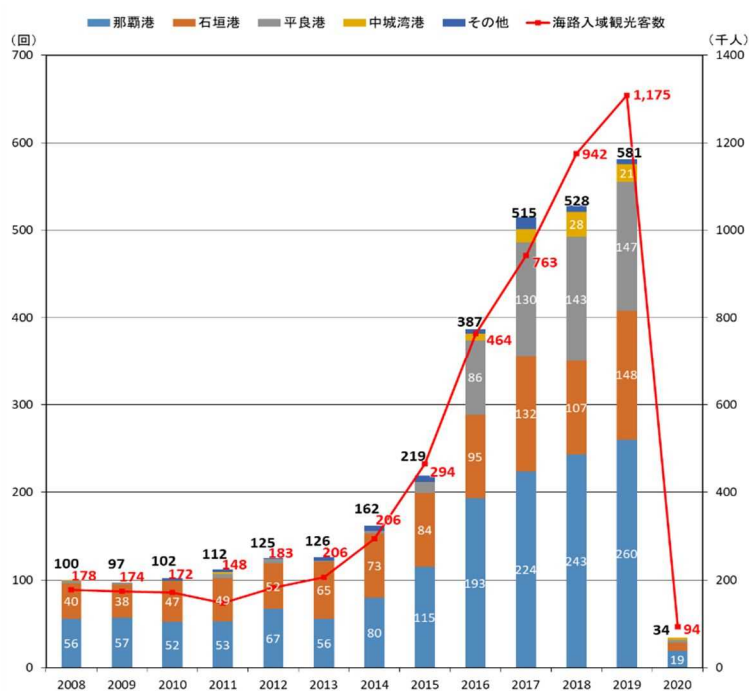


図 2-28 クルーズ船の港湾別寄港数及び海路入域観光客数

資料) クルーズ船寄港数: 沖縄総合事務局資料 入域観光客数: 観光要覧

2-3-4 航空交通の状況

(1) 空港整備状況

- 沖縄県には、国が設置管理する国際及び国内空港輸送網の拠点となる空港（旧第2種空港）が1空港、県が設置管理する地方管理空港（旧第3種空港）が12空港配置されている。

表 2-5 空港施設の概況

空港名	種別	設置管理者	位置	面積	滑走路	供用年
那覇空港	国管理 空港	国土交通 大臣	沖縄県 那覇市	327ha	(A 滑走路) 3000m×45m (B 滑走路) 3000m×45m	S47. 5. 15
新石垣空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 石垣市	143ha	2000m×45m	H25. 3. 7
宮古空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 宮古島市	124ha	2000m×45m	S50. 3. 1
久米島空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 久米島町	62ha	2000m×45m	S52. 4. 1
与那国空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 与那国町	58ha	2000m×45m	S50. 3.15
南大東空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 南大東村	36ha	1500m×45m	S49. 8.20
多良間空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 多良間村	35ha	1500m×45m	H15.10.10
北大東空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 北大東村	36ha	1500m×45m	S53. 6.30
粟国空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 粟国村	9ha	800m×25m	S53. 7. 6
波照間空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 竹富町	9ha	800m×25m	S51. 5.18
慶良間空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 座間味村	13ha	800m×25m	H 6.11.10
伊江島空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 伊江村	36ha	1500m×45m	S50. 7.20
下地島空港	地方管理 空港	沖縄県	沖縄県 宮古島市	362ha	3000m×60m	S54. 7. 5

※国管理空港：旧第2種空港、地方管理空港：旧第3種空港
資料）那覇空港パンフレット、沖縄県の空港

(2) 国内・国際線運行状況

- 現在、沖縄県内空港への乗入れ就航都市数は、国内 23 都市、海外 16 都市である。

表 2-6 県内空港施設への乗入れ就航都市

那覇空港	国内	札幌、仙台、東京、茨城、新潟、小松、静岡、名古屋、大阪、神戸、岩国、 沖永良部、広島、岡山、松山、高松、福岡、長崎、熊本、宮崎、鹿児島、奄 美、与論
	海外	韓国（ソウル、釜山）、中国（北京、天津、青島、南京、上海、杭州、重慶）、 台湾（台北、台中、高雄）、香港、シンガポール、マレーシア（クアラルン プール）、タイ（バンコク）
新石垣空港	国内	東京、名古屋、大阪、福岡
	海外	香港、台湾（台北）
宮古空港	国内	仙台、東京、名古屋、大阪
	海外	—
下地島空港	国内	東京、神戸、福岡※夏季限定運航
	海外	香港
久米島空港	国内	東京※夏季限定運航
	海外	—

資料) 各空港 HP より (令和 6 年 2 月時点)

(3) 離島航空航路

- 県内の定期航路が、那覇⇄離島、宮古⇄離島、石垣⇄離島を結び、14 路線運行している。

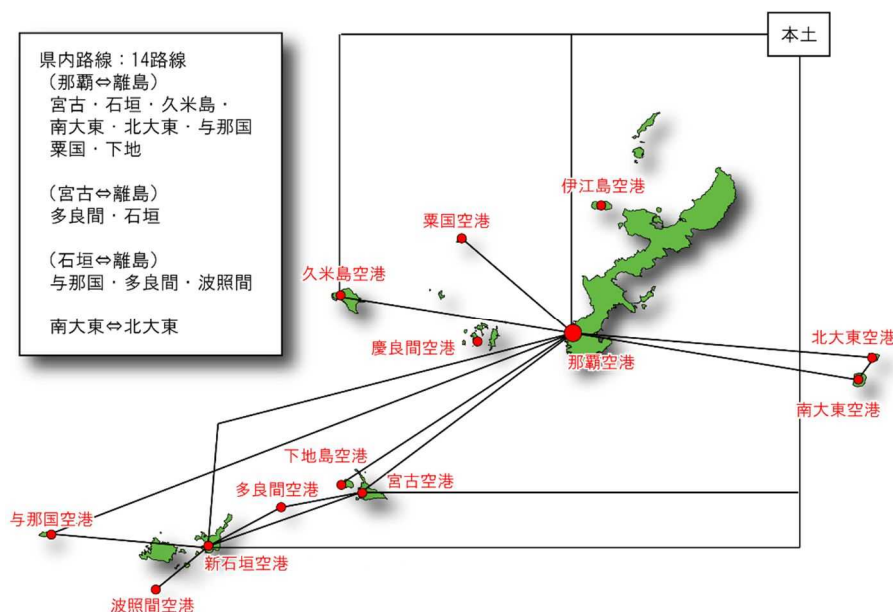


図 2-29 離島路線概略図 資料) 沖縄県 HP (令和 6 年 2 月時点)

(4) 航空旅客輸送の状況

- 那覇空港発着の旅客数は新型コロナウイルスの流行により令和2、3年と落ち込んでいたが、令和4年には令和元年の約8割まで回復している。
- 宮古空港と石垣空港発着の旅客数についても同様の傾向を示している。

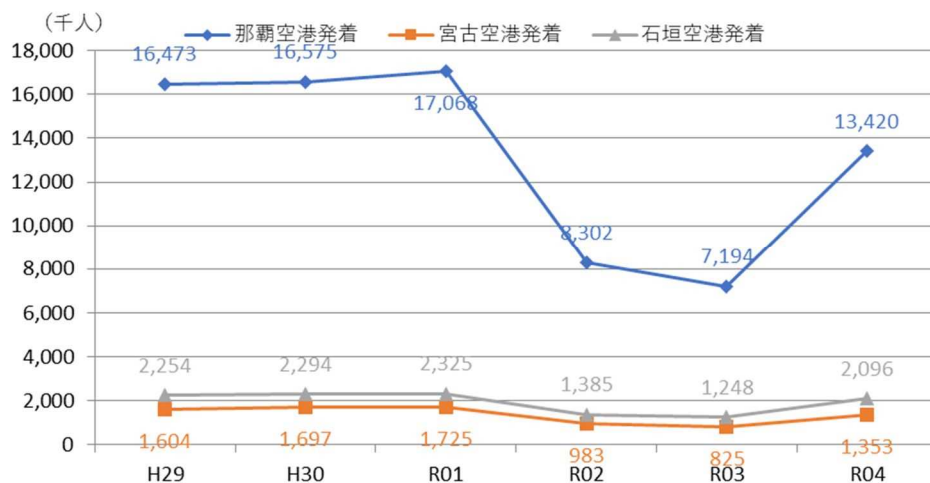


図 2-30 沖縄県内空港発着の航空旅客輸送実績

資料) 輸送統計年報

(5) 航空貨物輸送の状況

- 那覇空港発着の貨物量は、平成29年以降大幅に減少している。
- 宮古空港と石垣空港の貨物量は横ばいに推移している。

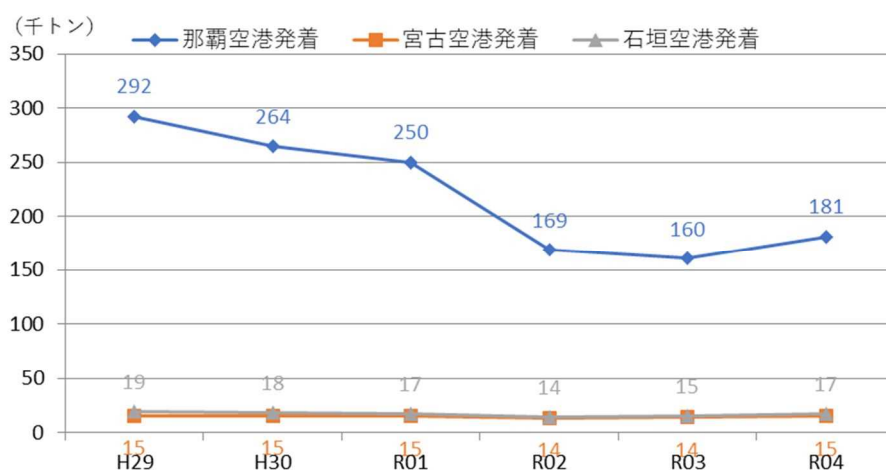


図 2-31 沖縄県内空港発着の航空貨物輸送実績

資料) 輸送統計年報

2-4 地域特性から見た検討の視点及び地域設定の考え方

2-4-1 地域特性から見た検討の視点

－自然条件・災害条件に対する検討の視点

- 沖縄県は大小様々な島々から形成されており、島嶼間の移動手段は、海運、空運機が担っており、緊急輸送時においては、島内の拠点間の移動はもとより、輸送拠点となる空港・港湾施設との有機的な連携が必要とされている。
- 沖縄県の主な自然災害は、台風、大雨及び干ばつである。沖縄地方は、台風の通り道にあたっており、暴風雨による電柱の倒壊などの道路災害も頻発している。
- 地震については、過去に死傷者や家屋の損壊などの被害を伴った地震がたびたび発生しており、平成 22 年 2 月 27 日には、沖縄本島近海で M7.0 の地震が発生し、沖縄本島で 99 年ぶりに最大震度 5 弱が観測された。
- 直下型地震の場合は、良好な地盤で震度 5 強、堅固な地盤で震度 5 弱、軟弱な地盤では震度 6 弱が予測されるとともに、軟弱な沖積地盤を有する市町村では沖積低地で液状化危険度が高くなることが予測されている。
- 全国的な事例から、地震時の道路被害として、建物や橋梁等の倒壊の他、断層のずれ、液状化、盛り土の倒壊、土砂崩れ等により道路ネットワークが寸断されている状況が発生している。

－経済社会・地域構造に対する検討の視点

- 沖縄県の人口の約 8 割が沖縄本島中南部に集中しており増加傾向にある。一方、宮古、南部離島地域は人口減少が顕著である。
- 平成 8 年以降、久米島町（平成 14.4）、うるま市（平成 17.4）、宮古島市（平成 17.10）、八重瀬町及び南城市（平成 18.1）で市町村合併を行っており、拠点の選定においては留意する必要がある。
- 沖縄県の中心産業である観光面等も十分に配慮する必要があり、観光客が多い重要施設へ災害時の物資供給を想定する等、拠点の選定においては十分に留意する必要がある。
- 那覇市を中心に非常に高密度な市街地を形成しており、木造建築物の多い地域は過密化と狭隘道路により火災危険区域が残るなど、都市防災機能の強化が必要とされている。
- 中部地域においては、駐留軍用地が集中しており、いびつな都市構造・道路ネットワークが形成されている。

→ 北部地域においては、道路密度が低く、各路線における防災上の重要性が非常に高い。

→ 宮古、石垣等の離島部においては、港湾施設を中心に市街地が形成されている。

－交通状況に対する検討の視点

→ 県内の旅客・貨物輸送交通は自動車交通に依存している。

→ 幹線道路整備は着実にすすみ、離島架橋も整備され、道路ネットワークが強化されている。

→ 緊急輸送道路のネットワークを考えるに当たり、全県的なネットワーク、生活圏域（南部、中部、北部、宮古・八重山）のネットワーク、各市町村におけるネットワーク等の階層別の役割及び課題を整理し、各階層の有機的な連携を図る必要がある。

→ 小規模な離島については、集落、港湾、空港がコンパクトに配置されている。

2-4-2 地域設定の考え方

• 本見直しでは、現計画と同様に、沖縄本島、宮古島、石垣島、久米島を対象地域とする。なお、道路の整備状況に応じ、対象地域とネットワークが結ばれた離島は、追加対象地域とするものとする。

• 単一市町村からなる小規模な離島は、港湾・空港施設と防災拠点となる役場が近接していることから、発災時には海上輸送及び航空輸送が主な輸送形態となり、陸上輸送の効率的なネットワークを形成する必要が低く、沖縄県緊急輸送道路ネットワーク計画の対象地域から省くものとする。

■対象地域（離島架橋でネットワークが結ばれている離島含む）

