

⑨ 車社会

くらし

● 沖縄県の車の現状

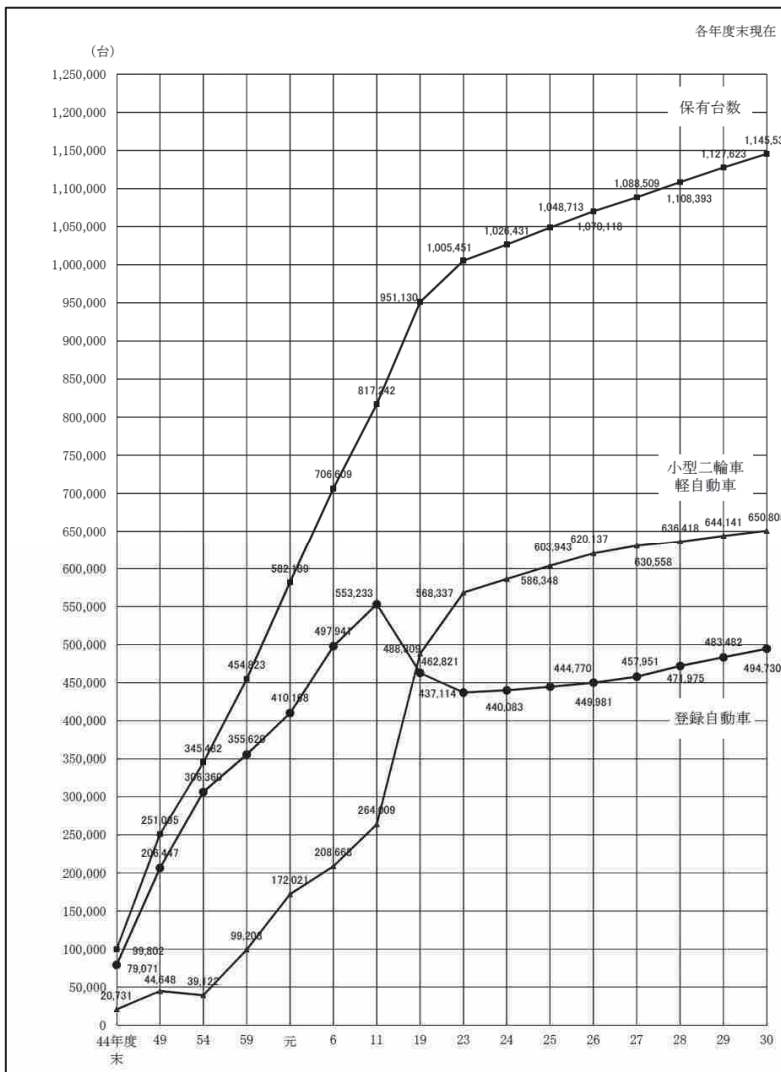
沖縄県の自動車保有台数は 1969 年が 99,802 台、2018 年には 1,145,535 台。
 人口は 1969 年が 95.5 万人、2018 年には 145.0 万人。
 1969 年～2018 年の 49 年間で自動車保有台数は約 11.4 倍、人口は約 1.5 倍に増加。

● 沖縄 21 世紀ビジョン

「沖縄 21 世紀ビジョン」において、克服すべき沖縄の固有課題として「海洋島しょ圏 沖縄を結ぶ交通ネットワークの構築」が挙げられている。

鉄道網等で結節する日本本土に対し、沖縄は自動車への依存度が高く、全国一の車の増加率や、渋滞による経済的損失、公共交通の利便性の問題など様々な課題を抱えている。

これらの課題を解決するため、総合的な交通体系の整備を図り、沖縄本島内の均衡ある発展のため、中南部都市圏を縦貫し、北部圏域に至る軌道系を含む新たな公共交通システムの導入が必要である。



沖縄県の自動車保有台数の推移

保有台数 = 登録自動車 + 小型二輪車・軽自動車

出典：沖縄 21 世紀ビジョンパンフレット 沖縄県

出典：業務概況 令和元年度版 沖縄総合事務局陸運事務所

固有課題 ③ 海洋島しょ圏 沖縄を結ぶ交通ネットワークの構築

●多くの離島で構成される沖縄は、島々を結ぶ交通手段が海路・空路に限られ、そのコストが人的・物的な移動の大きな障害となっています。また、鉄道網等で結節する日本本土に対し、沖縄は自動車への依存度が高く、渋滞による経済的損失、公共交通の利便性の問題など様々な課題を抱えています。

課題への対応方向

- 中南部都市圏を縦貫し、北部圏域に至る鉄道やLRTなど軌道系の新たな公共交通システムの導入
- 航路・航空路の運賃の低減化を図る新たな仕組みづくり
- 「低炭素島しょ社会の実現」や「少子高齢化・人口減少化社会への対応」を念頭に置いた効率的整備・改善

低炭素島しょ社会の実現

- *公共交通の充実に加え、ガソリン車から電気自動車等のエコカーへの転換を積極的に促進し、CO₂排出量を大幅に削減します。
- *自動車に頼らないライフスタイルや自転車の利用を促進します。
- *コンパクトな都市構造の実現により「歩きやすくなるまちづくり」を推進します。



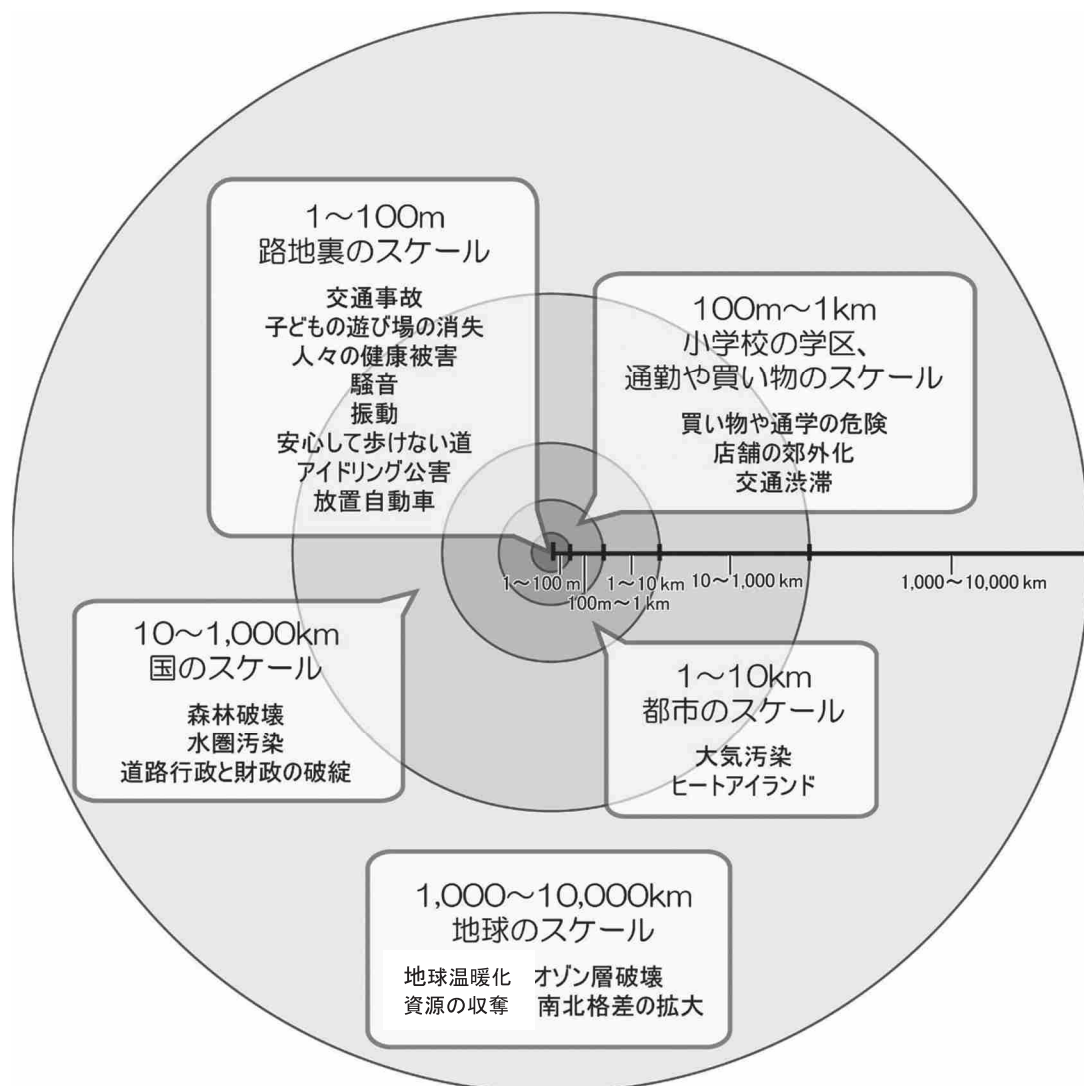
少子高齢化・人口減少化社会への対応

- *日常生活において誰もが利便性を確保できる交通環境の整備を図ります。
- *すべての人に優しいユニバーサルデザインを推進します。
- *社会資本の整備の際は、建設時にメンテナンスミナムの思想に基づき設計・建設を行い、建設後は、効率的な管理運用等により、耐用年数の延長に努めます。
- *費用を平準化することで持続可能な社会資本の維持を図ります。

参考資料

●車が社会に与える負の影響

- (1) 1～100m：路地裏のスケール
交通事故、子供の遊び場の消失、人々の健康被害、騒音、振動、安心して歩けない道、アイドリング公害、放置自動車
- (2) 100m～1km：小学校の学区、通勤や買い物のスケール
買い物や通学の危険、店舗の郊外化、交通渋滞
- (3) 1～10km：都市のスケール
大気汚染、ヒートアイランド
- (4) 10～1,000km：国のスケール
森林破壊、水圏汚染、道路行政と財政の破綻
- (5) 1,000～10,000km：地球のスケール
地球温暖化、オゾン層破壊、資源の収奪、南北格差の拡大



第6回 京都の公共交通の未来を創る市民フォーラム（2003, 2, 28）上岡直見氏発表資料を基に作成

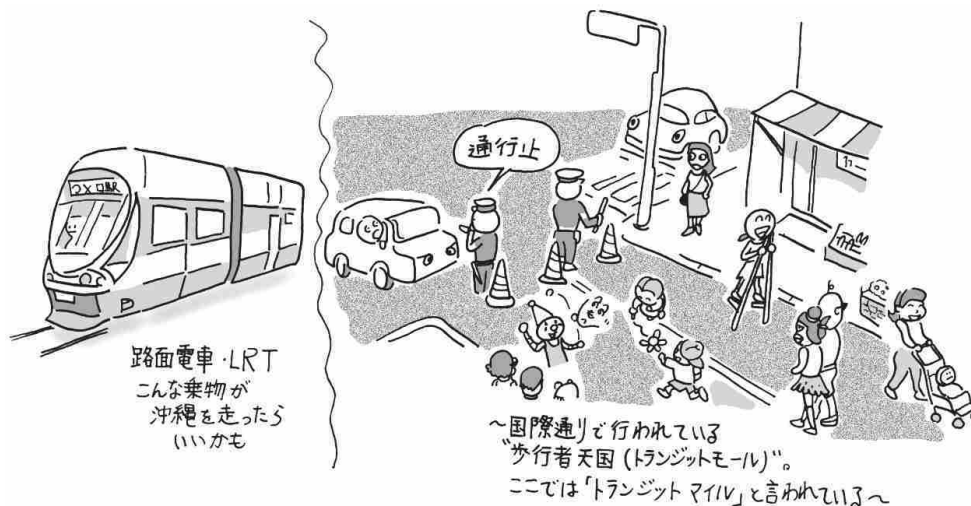
参考資料

●車が利用者にも与える負の影響

車を過度に利用することによる運動不足、その結果生じる高血圧、糖尿病、高コレステロール血症、動脈硬化、心臓病などの生活習慣病や、肥満、腰痛など。

●車と賢くつきあう 12 の方法

- ①アイドリングストップバス：信号待ちや乗客の乗降時など、バスが停車した際にエンジンを自動的に停止するバス。無駄な排気ガスや騒音を低減させる。
- ②カーシェアリング：1台の車を複数の人が共有し、必要なときに自分の車のように利用できる仕組み。
- ③軽量軌道交通または次世代型路面電車（Light Rail Transit：LRT）：超低床で高齢者や障害者も無理なく乗ることができ、高速運転もできる新しいタイプの路面電車。いろいろな運賃割引制度を設け、バスなどこれまでの交通機関とも連携して、新しい交通システムの中心的役割をはたす。
- ④コミュニティーバス：地域社会の必要目的に合わせて運行される地域密着型のバスサービスのこと。小型・低床バスが多く、またバス停間の短縮などで、利用しやすいように計画されている。
- ⑤サイクル・アンド・ライド：一番近いバス停や駅まで自転車で行き、そこで電車やバスに乗り継ぐ移動方式。
- ⑥サイクルバス：自転車を持ち込んで乗れるバス。
- ⑦省エネ運転（エコドライブ）：急な発進・加速をせず、アイドリングストップやゆっくりとした発進により燃料消費を最小限に考えた運転方法。
- ⑧トランジットモール：公共交通機関（軽量軌道交通やバスなど）以外は乗り入れることができない歩行者専用道路。
- ⑨バイオ燃料：植物を主な原料としてつくられるアルコール系燃料。原料となる植物は、生育する時に光合成によってCO₂を大気から体内に取り込んでいるため、バイオ燃料を使うことで排出されるCO₂は大気中のCO₂を増加させることはない。
- ⑩パーク・アンド・ライド：一番近いバス停や駅まで自家用車で行き、そこでバスや電車に乗り継ぐ移動方式。郊外周辺部から都市中心部への流入自動車量を減らすことを目的としたシステム。周辺部のバス停付近や駅周辺に自家用車専用の駐車場を設け、利用者がそこでバスや鉄道に乗り換え、目的地に向かう。
- ⑪フリッジパーキング：都市中心部への自動車の進入を抑制するため、中心市街地の周辺に設けられた駐車場のこと。そこより内側には原則として自動車は進入禁止にする。
- ⑫ホブ（HOV）レーン：2人以上が乗車する車をHOV（High Occupancy Vehicle）という。朝夕の交通量が多い時間帯でこのような車のみが通行できる専用レーン。



●車社会を考える

- (1)「車と賢くつきあう方法」が実際どのように使われているのか調べる。
- (2) 車を使うことの利点、欠点を整理し、自分たちの身の回りで、「車と賢くつきあう方法」をどのように取り入れたら、車の欠点を減らすことができるのか考える。

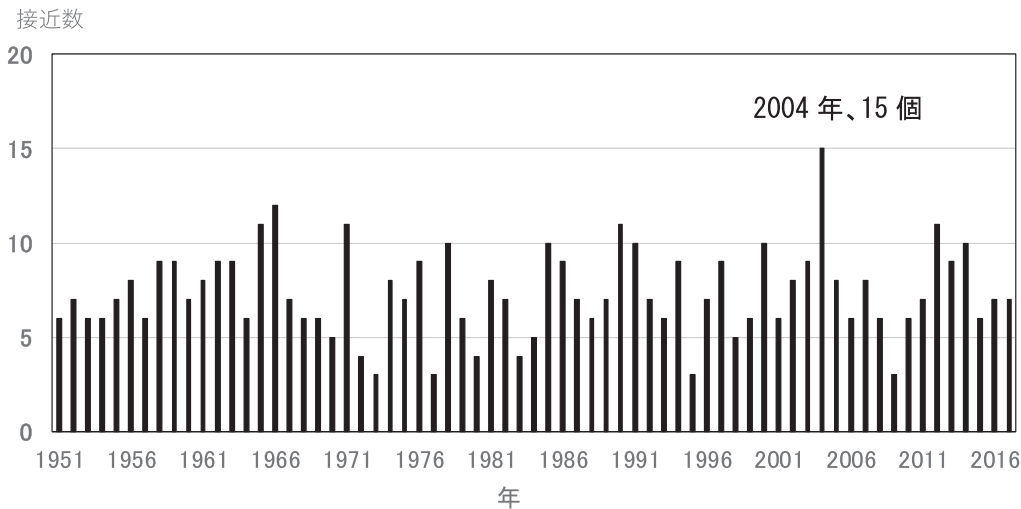
10 沖縄の自然災害

くらし

●台風

沖縄には毎年台風が接近する。7月～10月に多く接近するが、過去には4月や12月にも接近したことがある。また、多い年には15個(2004年)、少なくとも3個、平均すると7個程度接近している。

1966年9月の第二宮古島台風では、沖縄地方での観測史上最大の最大風速60.8m/s、最大瞬間風速85.3m/sを記録している。台風の接近により、過去には家屋倒壊など大きな被害を受けていた。その後、家屋などの暴風対策が強化され、人身等への被害は減少したが、台風のために農業などの地域産業への被害が発生し、また観光産業等地域経済への影響は大きいものがある。地球温暖化により、台風の発生個数は減るが、大型化するとの予測もある。台風が発生した場合、テレビやラジオ、新聞、インターネット等からの情報を有効に活用し、災害を防止・軽減を図る必要がある。



沖縄地方に接近した台風の数

出典：沖縄気象台 HP

●雨の降り方と風の吹き方

気象庁では雨の降り方や風の吹き方について、数値だけではなく、具体的なイメージがわかるような表現を使っている。

※ 詳しくはリーフレット「雨と風（雨と風の階級表）」気象庁参照。

1時間雨量(mm)	予報用語	人の受けるイメージ	人への影響	屋内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10以上～ 20未満	やや強い雨	ザーザーと降る	地面からの跳ね返り で足元がぬれる	雨の音で話し声が良く聞き取れない	地面一面に水たまりが ができる	
20以上～ 30未満	強い雨	どしゃ降り	傘をさしていても濡れる	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく	道路が川のような になる	ワイパーを速くしても見づらい
30以上～ 50未満	激しい雨	バケツをひっくり返した ように降る				高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる（ハイドロプレーニング現象）
50以上～ 80未満	非常に激しい雨	滝のように降る（ゴー ゴーと降り続く）	傘は全く役に立たなくなる		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	車の運転は危険
80以上～	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる				

出典：リーフレット「雨と風（雨と風の階級表）」気象庁より抜粋

●地震・津波

これまで沖縄で地震・津波により大きな被害が発生した事例としては、250年近く前に起きた明和の大津波がある。1771年4月24日（明和8年3月10日）午前8時頃、石垣島南方40km付近で発生したマグニチュード7.4の地震は、大津波となって宮古・八重山地域を襲い、八重山群島で9,318人、宮古群島では2,548人の方が犠牲になった。石垣島では遡上高85.4mに達する記録的な大津波となり、宮古地域においても30mを超える波が来襲した。八重山地域や宮古地域には、当時海から運ばれてきたと言われている津波石がある。

沖縄県に被害を及ぼした主な地震

西暦（和暦）	地域（名称）	M	主な被害（括弧は全国での被害）
1771年4月24日 （明和8）	（八重山地震津波）	7.4	八重山列島と宮古列島で被害。溺死者約12,000人、家屋流失2,000棟余。明和の大津波。
1909年8月29日 （明治42）	沖縄島近海	6.2	死者2人、負傷者13人、家屋全半壊106棟。
1911年6月15日 （明治44）	奄美大島近海	8.0	（奄美、沖縄諸島に被害。死者12人、家屋全壊422棟。）
1947年9月27日 （昭和22）	与那国島近海	7.4	石垣島、西表島で被害。死者5人。
1958年3月11日 （昭和33）	石垣島近海	7.2	死者2人、負傷者4人。
1960年5月23日 （昭和35）	（チリ地震津波）	9.5	死者3人、負傷者2人、建物全壊28棟。
1966年3月13日 （昭和41）	台湾東方沖	7.8	与那国島で被害。死者2人、家屋全壊1棟。
2010年2月27日 （平成22）	沖縄島近海	7.2	負傷者2人。

出典：文部科学省研究開発局地震・防災研究課，地震調査研究推進本部事務局



宮古島東平安名岬の津波石

●自然災害について考える

毎年襲来する台風、いつ起こるかわからない地震・津波、これらの自然災害にどのように備えるか考える。