

參考資料











②各資源の保全・活用方策の一覧

表-2 地下水の保全・活用事例 ①

分類	事例名	保全活用方策	内容	主体	出典		
水源の保全	緑地の保全・創出	水と緑の基本計画	【公共】樹林地・農地の保全、公園の整備	特別緑地保全地区や市民の森などの緑地保全制度に基づく緑地の指定や農地の保全・活用、公園の整備等	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
		水と緑の基本計画	【公共】公共公益用地の保全	学校などの公共公益施設、公園敷地内において、可能な限り雨水の浸透域を保全	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
		水と緑の基本計画	【公共】水源の森の制度拡充と指定拡大	総合的な浸水対策から保全が必要となる水源の森について、制度を拡充し、指定を拡大	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
		森林ボランティア	【公共】森林ボランティア活動	森林の持つ機能による地下水の保全対策と、森林保全活動の活性化(白川、緑川上流域の市町村にて活動)	熊本市	熊本市地下水保全プラン	
	地下水涵養の促進	地下水保全プラン	【公共】水源かん養林の整備	上流域の市町村と森林法に基づく「森林整備協定」を締結し、分収造林契約(契約期間100年)により森林整備	熊本市	熊本市地下水保全プラン	
		地下水保全プラン	【公共】涵養・節水対策の報告	毎年、地下水かん養節水対策の取組状況を市長に報告	熊本市	熊本市地下水保全プラン	
		ソニー協力田	【民間】地下水涵養田での地下水の還元	熊本の豊富な地下水を使用している熊本テクノロジーセンターでは、「使った水はきちんと戻そう」をスローガンに、地下水の還元を目指す「地下水涵養」を実施	ソニー(熊本テック)	<a href="https://www.sony-semiconductor.co.jp/kankyo/kankyokanyou">https://www.sony-semiconductor.co.jp/kankyo/kankyokanyou</a>	
	土木工事での配慮	北川ダム建設事業	【公共】河道改修にあたっての地下水への配慮	平常時の河川水位より高い部分を掘削することで、周辺地下水への影響を与えないよう配慮	滋賀県高島市	北川ダム建設事業 地域別意見交換会 河道改修案・維持管理案 説明資料	
	水量の維持・向上	雨水浸透対策	技術指針	【公共】雨水浸透施設を設置	道路に降った雨水を集めて地面にしみ込ませる雨水浸透ますを公園・道路に設置。また、各家庭などへの設置の促進なども考えられる	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会
			技術指針	【公共】雨水調整池の設置・改良	開発者に対する雨水流出抑制施設の設置を指導、雨水調整池の嵩上げを行い調節容量を増加させる改良	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会
技術指針			【公共・民間】透水性舗装	道路に降った雨水を直接舗装に透水させる舗装。歩道、自転車道および自動車交通の少ない生活道路、駐車場に用いる。	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会	
技術指針			【公共・民間】浸透トレンチ	建物周りや植栽地に降った雨水を集めて地面にしみ込ませる管渠	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会	
技術指針			【公共・民間】浸透側溝	公園や道路に降った雨水を集めて地面にしみ込ませる側溝(U字溝)	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会	
地下水保全プラン			【公共・民間】緑化ブロック	コンクリートブロックで植物を保護し、駐車場等で利用できる雨水浸透施設の一つ	熊本県	熊本市地下水保全プラン	
水と緑の基本計画			【民間】雨水浸透ます	※和泉川・水循環再生実行委員会(行政+地元代表者)により普及啓発(イベント・勉強会等)、設置促進を実施し、2カ年で約600個設置、試験的に各戸貯留タンク設置	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
技術指針			【公共】浸透井・浸透池	浸透井には、浅層の地下水面より高い位置の砂礫層へ雨水を注入する深さ10m程度までの乾式浸透井と、深層の地下水面下の砂礫層(深さ50m程度まで)へ雨水を注入する湿式浸透井とがある。浸透池は、貯留施設の底部に浸透井を設けるか、あるいは砂礫層まで掘り込んで浸透処理を兼用した施設をいう	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年1月東京都総合治水対策協議会	
地下水の保全対策			【公共】地下水の保全対策	透水性区域はドレーン層を設置し雨水を地下浸透させ、難透水性区域は現況の流出機構を変化させないよう河川、排水路に排水	沖縄県新石垣空港	新石垣空港整備事業について	
雨水貯留対策			技術指針	【公共】校庭・運動場貯留	学校の校庭内における流域貯留施設の設置可能地としては、グラウンド等が考えられる	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年2月東京都総合治水対策協議会
		技術指針	【公共】公園・緑地貯留	貯留施設として利用可能な区域はスポーツレクリエーション区域であり、地形条件によっては憩いの区域等の一部、公園の地下空間を利用した貯留も可能である	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年3月東京都総合治水対策協議会	
		技術指針	【公共・民間】駐車場貯留	適切な計画により駐車場での雨水貯留が可能であるが、駐車場での貯留水深は自動車のブレーキドラムが濡れると、走行上危険があるので0.1m程度に制限される	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年4月東京都総合治水対策協議会	
		技術指針	【公共・民間】棟間貯留	集合住宅の住棟間隔は日照確保等から十分な距離が確保されているため、この住棟間隔を貯留施設として利用することが考えられる	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年5月東京都総合治水対策協議会	
		技術指針	【公共・民間】地下貯留	道路、駐車場、住棟もしくは公園等において、地表に貯留施設を設置することが困難な場合、あるいは、地表の利用に対する影響を最小限にしたい場合は、地下貯留が考えられる	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年3月東京都総合治水対策協議会	
		技術指針	【公共・民間】空隙貯留	空隙貯留浸透施設は集水(泥ため)まず、流入管、オーバーフロー管、充填材、敷砂及び透水シートより構成される	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年4月東京都総合治水対策協議会	
	技術指針	【公共・民間】屋上貯留	建築物の耐荷重が大きくなること、雨漏りへの配慮およびドレーンの目詰まり防止等、技術的にも維持管理上も困難な問題が少なくないことを留意	東京都	東京都雨水貯留・浸透施設技術指針平成21(2009)年4月東京都総合治水対策協議会		
	節水	地下水保全プラン	【民間】節水市民運動の展開	市民協会で節水市民運動を展開し、家庭用水等の水使用量を削減	熊本市	熊本市地下水保全プラン	
採取制限	地下水の採取規制	【公共】地下水の採取規制	建築物用地下水を対象とする「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」があり、それぞれ地下水障害の発生地域を指定して地下水の採取を規制	国土交通省	地下水利用と地盤沈下対策について-水資源に関する施策 <a href="http://www.mlit.go.jp/tochimizus/higen/mizsei/f_groundwater/groundwater01.html">http://www.mlit.go.jp/tochimizus/higen/mizsei/f_groundwater/groundwater01.html</a>		
	地下水水位による地下水管理	【公共・民間】地下水水位による地下水管理	地下水水位による地下水管理し、各観測井毎に注意報水位、警報水位を定めており、各水位に到達した場合に知事は生活環境条例に基づき注意報や警報を発令し、地下水利用者には地下水揚水量の削減を勧告・要請	埼玉県	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewerage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewerage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>		

地下水の保全・活用事例 ②

分類	事例名	保全活用方策	内容	主体	出典	
水質の維持・改善	汚染防止	水と緑の基本計画	【公共】事業場排水の規制指導	水質汚濁防止法、下水道法や市条例に基づく	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】非特定汚染源対策	側溝残存負荷の低減のために雨水側溝等を清掃、建設工事排水への指導	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】生活排水対策	市環境保全条例に基づく対策、し尿浄化槽対策	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】合流式下水道の雨天時越流水対策	雨天時の公共用水域汚濁負荷削減	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】土壤汚染対策	事業者への有害物質の地下浸透防止のための指導、ゴルフ場で使用する農業による汚染防止、行政による土壤汚染を監視	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】定期的な清掃	河川・水路、海域、多自然川づくり(低水路整備等)	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	研究・モニタリング	水と緑の基本計画	【公共】公共用水域・地下水の水質のモニタリング	法令による水質監視、評価地点調査、水域における生物相調査	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】地下水・水循環に関する研究	地下水位等の常時監視、健全な水循環の再生に関する調査研究	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】沿岸域の水環境保全・再生に関する研究	外部及び貴族水環境の劣化状況やその劣化機構、水生生物による水質浄化機能に関する調査研究	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】化学物質リスク管理に関する研究	環境リスクが高く、環境実態が不明な化学物質について、水域等における環境実態調査	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水質改善	地下水保全プラン	【公共】硝酸性窒素の土壌への負荷削減対策	発生源対策・窒素流通対策・啓発対策等を推進。関係農業団体や農業者・畜産業者の協力のもと、施肥対策や家畜排せつ物対策を推進	熊本市	熊本市地下水保全プラン
		人工透析手法による浄化装置の導入	【公共】浄化装置の設置	汚染された名水「弘法の清水」が、「地下水の人工透析手法による浄化装置」の導入効果により水質改善を達成	神奈川県 秦野市	<a href="http://www.zenchiren.or.jp/market/pdf/c080226.pdf">http://www.zenchiren.or.jp/market/pdf/c080226.pdf</a>
水資源の活用	熱エネルギー活用	水と緑の基本計画	【公共】下水処理の高度化	海域の富栄養化の原因となる下水中の窒素、りんを削減	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
		水と緑の基本計画	【公共】下水処理水の再利用	せせらぎ用水、雑用水、冷暖房用熱源、トイレ洗浄水として利用・販売	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	防災利用	HR-Cシステム	【民間】地下水を利用した放射冷暖房システム	地下水のカスケード利用による熱エネルギーの有効活用。冷房エネルギーとして使用された井水は、約25℃にて還元。地下水を利用した冷房・除湿。	ピーエス株式会社(岩手県八幡平市)	ピーエス株式会社(岩手県八幡平市)
		いしかりせつび	【民間】地下水を利用した融雪機の製造	地下水を利用したエコな融雪槽「とけるペアー」	いしかりせつび	<a href="http://www.e-ishikari.net/yusetsu/">http://www.e-ishikari.net/yusetsu/</a>
		地下水を活用した自主防災体制	【公共】地下水を活用した自主防災体制	自主防災組織が防災活動を行うための消火用水や生活用水等を確保するにあたり、地下水を利用した防災井戸を活用。小型可搬ポンプや資機材車等も整備している。	旭川市消防本部(北海道旭川市)	<a href="http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index2.cgi?ac1=B742&amp;ac2=3&amp;ac3=575&amp;Page=hp2_view">http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index2.cgi?ac1=B742&amp;ac2=3&amp;ac3=575&amp;Page=hp2_view</a>
		井戸掘り事業	【公共】ボランティアの方々による「手掘りによる井戸掘り」	非常時、学校農園への散布、食育に活用(公益財団法人 長岡京水資源対策基金による助成)	京都市東山区 小学校区 地域コミュニティ協議会	<a href="http://www.kyoto-wave.or.jp/nagaokakyomizushigen/kofu2.html">http://www.kyoto-wave.or.jp/nagaokakyomizushigen/kofu2.html</a>
		災害時の利用	【民間】阪神・淡路大震災時において飲料水・炊事用水として利用	酒造会社、食品会社及び一般家庭の井戸が一般開放され、飲料水・炊事用水として利用された。その他の地域では以前から井戸水の用途は風呂、洗濯、トイレ等が多く、震災時も水質上の問題に煮沸設備がない等の条件も重なり、飲料水・炊事用水としては利用されなかった場合が多い。	西宮市久保町、神戸市灘区及び東灘区	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>
		災害時の利用	【民間】阪神・淡路大震災時において風呂・洗濯・トイレ用水等の生活用水として利用	井戸、湧水の用途としては最も多く、公園、学校、個人宅、事業所の井戸が一般公開され、地域の人が取水に集まっている。なお、ポンプ式の井戸も震災後2~3日 で通電した後に通常に作動している。	不明	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>
		災害時市民開放井戸登録制度	【公共】災害時における応急用の生活用水の水源確保	市民からの申し込みに応じ水質、水量等の調査を行い、問題がなければ登録。定期的な水質調査を行い、災害時は生活用水として利用。	神戸市(他多数自治体等)にも同様の制度あり	<a href="http://www.city.kobe.lg.jp/life/health/hygiene/environment/saigaido.html">http://www.city.kobe.lg.jp/life/health/hygiene/environment/saigaido.html</a>
	事業所の井戸の震災時活用に関する協定	【公共】井戸の震災時活用	災害時における区民の飲料水及び生活用水として井戸水を確保	文京区	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>	
	レクリエーション活用	道の駅 親水プール	【民間】地下水を利用屋外プール	地下水を使用しているので、冷たくて気持ちいい屋外プール。	小栗郷(山鹿市)	<a href="http://ogurigo.jp/?page_id=88">http://ogurigo.jp/?page_id=88</a>
	湧水の保全・活用	維持管理	名水百選「垣花樋川」	【民間】地元住民による定期的な清掃活動を実施	かつては、下流の浅い水たまりで馬に水を飲ませたり、馬の体を洗ったりしており、樋川から流れた水は下の田を潤し、稲作が盛んであった。今は飲料水や生活用水に利用	地元住民(名水百選環境省)
名水百選「秦野盆地湧水群」			【公共・民間】水質保全活動	秦野市の水道事業の約7割を地下水が占め、飲用・雑用まで市内に広く井戸が分布。夏季のキャンプ禁止区域パトロール、地元住民との河川美化清掃、水生生物教室の開催。また条例、要綱等で保全に努めている。	地元住民・秦野市(名水百選環境省)	<a href="https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/meisu/data/index.asp?info=25">https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/meisu/data/index.asp?info=25</a>
湧水の保全		【公共】湧水の保全と活用	湧水を保全し、水路への導水を図る	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
防災利用		災害時の利用	【民間】阪神・淡路大震災時において消火水利として湧水を活用	湧水をバケツリレーで消火に活用	東灘区	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>
	災害時の利用	【民間】阪神・淡路大震災時において風呂・洗濯・トイレ用水等の生活用水として利用	井戸、湧水の用途としては最も多く、公園、学校、個人宅、事業所の井戸が一般公開され、地域の人が取水に集まっている。なお、ポンプ式の井戸も震災後2~3日 で通電した後に通常に作動している。	不明	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>	



表-3 洞穴・地下空洞の保全・活用事例

分類	事例名	保全活用方策	内容	主体	出典
地下空洞の保全	岩盤地下空洞を利用した新しい施設の計画提案(岩盤工学)	【民間】岩盤地下空洞を利用した新しい施設の計画提案	地下冷凍倉庫、省エネ型情報装置に向けた地下データセンター、延長50kmの二本の直線トンネルと地下大空洞からなる国際リニアコライダー施設など	地盤システム研究所	<a href="http://www.geoeng.jp/kenkyu2.html">http://www.geoeng.jp/kenkyu2.html</a>
	事業地周辺の洞窟の保全	【公共】事業地周辺の洞窟の保全	新石垣空港整備事業地周辺の自然環境保全対策として洞窟を保全	沖縄県 新石垣空港	新石垣空港整備事業について
地下空洞の活用	地下利用食物栽培	【民間】医薬品成分を含む食用作物の栽培	医薬品成分を含む食用作物の栽培に使える安全な環境、収穫量の増加	パーデュー大学(アメリカ)	<a href="http://wired.jp/2005/04/26/%E6%B4%9E%E7%AA%9F%E3%82%84%E5%9C%B0%E4%B8%8B%E5%80%89%E5%BA%AB%E3%81%A7%E8%BE%B2%E7%94%A3%E7%89%A9%E3%82%92%E6%A0%BD%E5%9F%B9/">http://wired.jp/2005/04/26/%E6%B4%9E%E7%AA%9F%E3%82%84%E5%9C%B0%E4%B8%8B%E5%80%89%E5%BA%AB%E3%81%A7%E8%BE%B2%E7%94%A3%E7%89%A9%E3%82%92%E6%A0%BD%E5%9F%B9/</a>
	試験場としての利用	【民間】岩盤工学分野の原位置試験など	安定した地下空洞環境、豊富な湧水など特殊環境を利用して、弾性波試験、地殻応力試験、地震観測、音響・照明試験、雲物理試験、深部岩盤の割れ目特性・水理特性・地球化学特性などを把握する原位置試験など、様々な試験研究が行われている	日鉄鉱業株式会社(岩手県釜石市)	<a href="http://www.nittetsukou.co.jp/antrum/pdf/04.pdf">http://www.nittetsukou.co.jp/antrum/pdf/04.pdf</a>
	洞窟酒蔵	【民間】低温貯蔵庫	地下工場跡地を低温貯蔵庫として利用	島崎酒造(栃木県那須烏山市)	<a href="http://azumarikishi.co.jp/rental/">http://azumarikishi.co.jp/rental/</a>
	テンペリアウキオ教会(Tempeliaukio Church)	【民間】円筒形にくり貫くようにして建てられた半地下式の教会	円筒形に花崗岩体をくり貫くようにして建てられた半地下式の教会。音響効果と意匠効果が考慮され、協会という特殊性が大きく影響している	フィンランド	世界の地下空間(地盤システム研究所) <a href="http://www.geoeng.jp/">http://www.geoeng.jp/</a>
	オリンピック・マウンテン・ホール(Gjøvik Olympic Cavern Hall, Gjøvik)	【民間】岩盤をくり貫いた屋内スケート場、スケート競技場	岩盤をくり抜いた五輪競技施設、地下空間、北欧に世界最大の地下ホールが完成、内装は不燃材使用、排煙能力は換気能力の2倍、三つの避難通路	ノルウェー	世界の地下空間(地盤システム研究所) <a href="http://www.geoeng.jp/">http://www.geoeng.jp/</a>
	イタケスクス・スイミング・センター(Itäkeskus Swimming Hall)	【民間】アメニティ施設、緊急時の地下シェルター	カフェテリア、日焼け室、機械ジム、フィットネス室、打合せ室、治療とリハビリ室、シャワー室、脱衣室やロッカー室などが設置され、緊急時のシェルターとしても活用	ヘルシンキ、フィンランド	世界の地下空間(地盤システム研究所) <a href="http://www.geoeng.jp/">http://www.geoeng.jp/</a>
	レトレッティ・アート・センター(Retretti Art Centre, Punkaharju)	【民間】深さ30m掘削された地価の多目的空間で各種イベントの開催	劇場、オペラ、ジャズ、バレエ、ダンス、コンサート、結婚式場、美術工芸品の展示、絵画、会議、各種イベントの開催	フィンランド	世界の地下空間(地盤システム研究所) <a href="http://www.geoeng.jp/">http://www.geoeng.jp/</a>
	高山祭りミュージアム	【民間】岩盤地下空洞を利用した国内初の本格的な地下式美術館	地表から水平に入る長さ70mのトンネル状の展示空間、直径40mの半球状の展示ホール、地表部の管理施設、避難トンネルからなっている	岐阜県高山市	世界の地下空間(地盤システム研究所) <a href="http://www.geoeng.jp/">http://www.geoeng.jp/</a>
地盤沈下の防止	濃尾平野/筑後・佐賀平野/関東平野北部	【公共】地盤沈下防止等対策要綱	地下水の過剰採取の規制、代替水源の確保及び代替水の供給を行い地下水を保全するとともに、地盤沈下による湛水被害の防止及び被害の復旧等、地域の実情に応じた総合的な対策	国土交通省	<a href="http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf">http://www.mlit.go.jp/crd/city/sewage/info/seisaku_kenkyu/mizujunkan/03_4.pdf</a>

表-4 緑地の保全・活用事例

分類	計画・制度名	保全活用方策	備考	主体	出典
緑地の保全	水と緑の基本計画	【公共】市民の森の指定拡大	所有者の協力を得ながら、散策路などをつくり、市民が憩う場として公開	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】水源の森の制度拡充と指定拡大	総合的な浸水対策から保全が必要となる水源の森について、制度を拡充し、指定を拡大	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】緑地保存地区の制度拡充と指定拡大	市街化区域の緑地を保全、所有者の協力を得ながら指定する緑地保存地区	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】市民との協働による樹林地の保全	日常管理作業に携わる愛護会や森づくりボランティア団体	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】近郊緑地(特別)保全区域の指定拡大	近郊緑地特別保全地区制度とは、「首都圏近郊緑地保全法」に基づき、近郊緑地保全区域内で特に良好な自然環境を有する大規模な樹林地を、永続的に保全する制度	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】地区計画における緑地保全	(地区計画緑地保全条例の制定)	横浜市	都市計画法
	特別緑地保全地区制度	【公共】近郊緑地保全区域	国土交通大臣は、近郊緑地のうち、無秩序な市街化のおそれが大であり、かつ、これを保全することによって得られる首都及びその周辺の地域の住民の健全な心身の保持及び増進又はこれらの地域における公害若しくは災害の防止の効果が著しい近郊緑地の土地の区域を、「近郊緑地保全区域」に指定することができる	地方公共団体	首都圏近郊緑地保全法 都市緑地法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律
	特別緑地保全地区制度	【公共】近郊特別緑地保全区域	近郊緑地保全区域内において近郊緑地の保全のため特に必要とされる土地の区域については、都市計画に近郊緑地特別保全地区を定めることができ、に定められた土地においては、一定の行為について許可を受ける必要がある	地方公共団体	首都圏近郊緑地保全法 都市緑地法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律
	特別緑地保全地区制度	【公共】特別緑地保全地区	都市計画区域内において、樹林地、草地、水沼地などの地区が単独もしくは周囲と一体になって、良好な自然環境を形成しているもので、無秩序な市街化の防止や、公害又は災害の防止となるもの、伝統的・文化的意義を有するもの、風致景観が優れているもの、動植物の生育地等となるものいずれかに該当する緑地が、指定の対象となる	地方公共団体	首都圏近郊緑地保全法 都市緑地法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律
	特別緑地保全地区制度	【公共】緑地保全地区	都市緑地法第5条に基づき、都市計画で定めた地域	地方公共団体	首都圏近郊緑地保全法 都市緑地法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律
水と緑の基本計画	【公共】土地利用規制とあわせた拠点となる緑地の保全	効果的な規制・誘導手法とあわせて市街化調整区域等の緑地保全を推進	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
水と緑の基本計画	【公共】市街地の斜面緑地の保全	景観法等と連携した土地利用規制とあわせて、市街化区域の斜面緑地の保全を推進	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
水と緑の基本計画	【公共】基金の拡充	基金と地域住民が集めた資金とを合わせて、樹林地を取得	横浜市	横浜市水と緑の基本計画	
緑地の創出	水と緑の基本計画	【公共】民有地の緑化推進	普及・啓発、助成等を充実	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】建築物緑化認定証の交付	建築物を建てる際に、一定率の緑化を行った建築物に認定・顕彰する制度を創設・運用	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】地区計画における緑化の拡充	地区計画において、緑化率を定められるよう条例を改正	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】緑化地域の指定	建築物を建てる際に、一定率の緑化を義務化	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	水と緑の基本計画	【公共】建築物緑化認定証の交付	建築物を建てる際に、一定率の緑化を行った建築物に認定・顕彰する制度を創設・運用	横浜市	横浜市水と緑の基本計画
	育成林整備事業	【公共・民間】公的森林整備推進事業	森林所有者による整備が期待できない森林における、森林整備法人、地方公共団体による森林施業とこれに必要な路網整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	育成林整備事業	【公共・民間】流域育成林整備	流域における育成林の整備の推進を図るための森林施業及びこれに必要な路網の整備 事業者による市町村林の整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	共生環境整備事業	【公共】森林空間総合整備	不特定多数の者を対象とする森林環境教育、健康づくり等の森林利用に対応した多様な森林整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	共生環境整備事業	【公共・民間】絆の森整備	身近な森林に対する市民の関心の高まりや森林をフィールドとした市民活動の広がりに対応するため、市民の参加による森林整備や野生動物との共存のための森林整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	機能回復整備事業	【公共・民間】保全松林緊急保護整備	公益的機能の高い健全な松林の整備や樹種転換	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	機能回復整備事業	【公共・民間】特定森林造成	森林の生産力の回復や耕作放棄地等の林地化の促進を目的とした植栽等	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	機能回復整備事業	【公共・民間】被害地等森林整備	森林被害の復旧等諸々の条件に応じた森林造成等	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	機能回復整備事業	【公共・民間】林道改良統合補助	既設林道等について、輸送力の向上及び安全確保を図るとともに、自然環境の保全など局部的構造の改良	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	森林居住環境整備事業	【公共・民間】フォレスト・コミュニティ総合整備事業	骨格的な林道の整備や林業施設の基盤整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	森林居住環境整備事業	【公共・民間】里山エリア再生交付金	居住地周辺の森林と居住基盤の整備	地方公共団体 森林組合	造林事業補助金交付規程
	美しい森づくり基盤整備交付金	【公共】間伐等の森林整備の促進	特定間伐等促進計画に基づく森林施策とこれに必要な路網整備	市町村等	造林事業補助金交付規程

## 2. 我が国及び沖縄の動向

### (1) 沖縄の人口について

#### ○沖縄県の人口推移

- ・2015年国勢調査では、人口は約143万人で2010年より2.9%増加し、初めて140万人を超える。
- ・世帯数は約56万世帯で2010年より7.7%減少した。
- ・一方、推計人口をみると、2015年にピークを迎え、そこから2040年まで徐々に減少していく傾向にある。
- ・将来人口推計の年齢別割合をみると、全体のうち65歳以上高齢人口は2015年の約2割から2040年には約3割まで増加する傾向である。

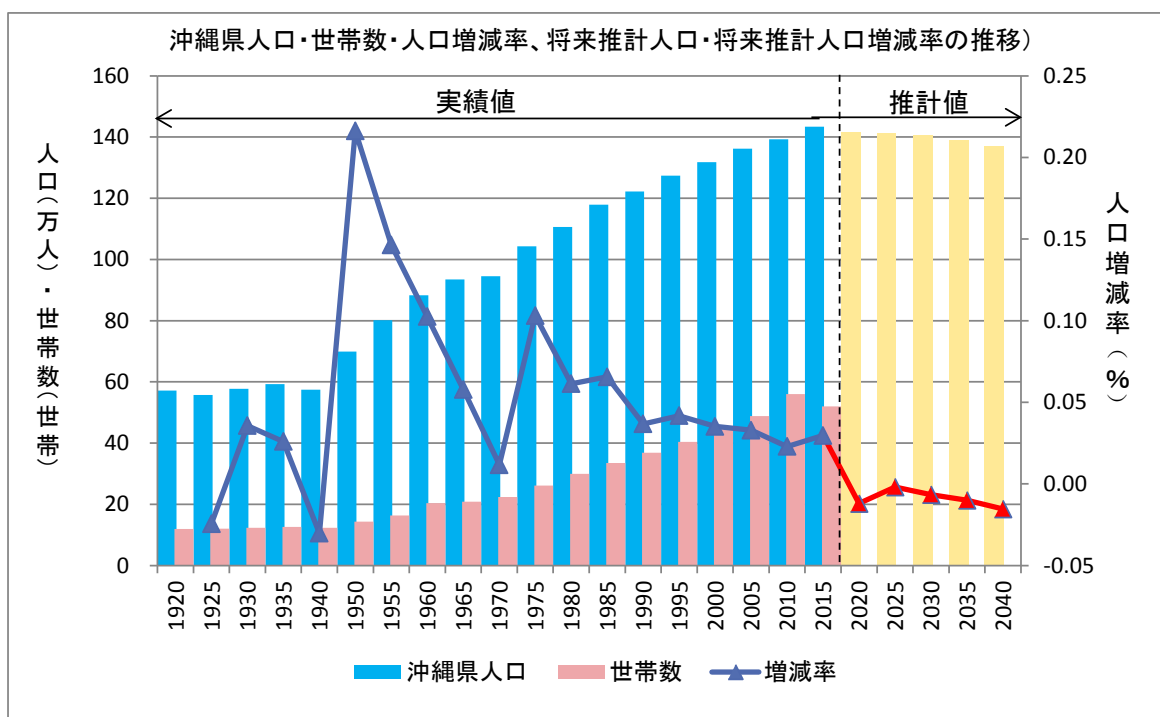
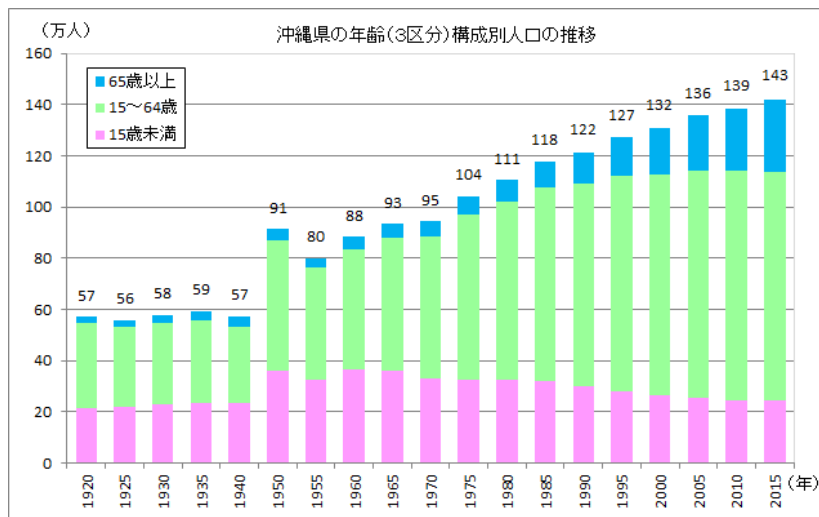


図-1 沖縄県人口・世帯数・人口増減率、将来推計人口・将来推計人口増減率の推移

出典:国勢調査(核燃10月1日現在)

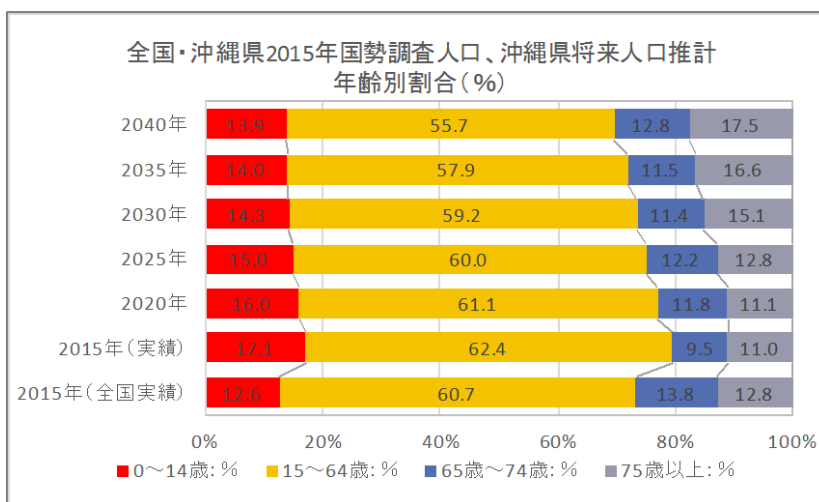
出典:国立社会保障・人口問題研究所

平成25年(2013年)3月推計



図一2 沖繩県の年齢(3区分)構成別人口の推移

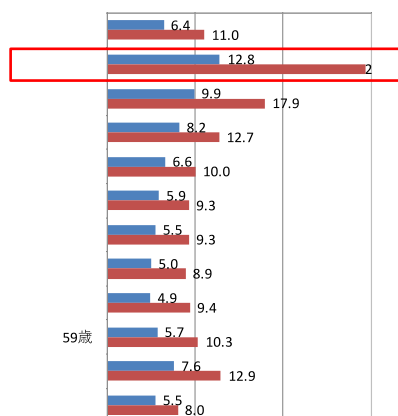
出典: 国勢調査(各年 10月1日現在)



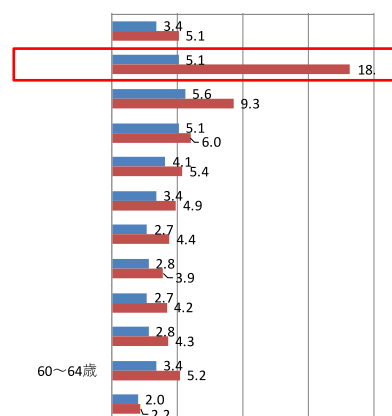
図一3 沖繩県将来人口推計・年齢別割合

出典: 国勢調査(各年 10月1日現在)

出典: 国立社会保障・人口問題研究所 平成25年(2013年)3月推計



図一4 2010年沖繩県失業率

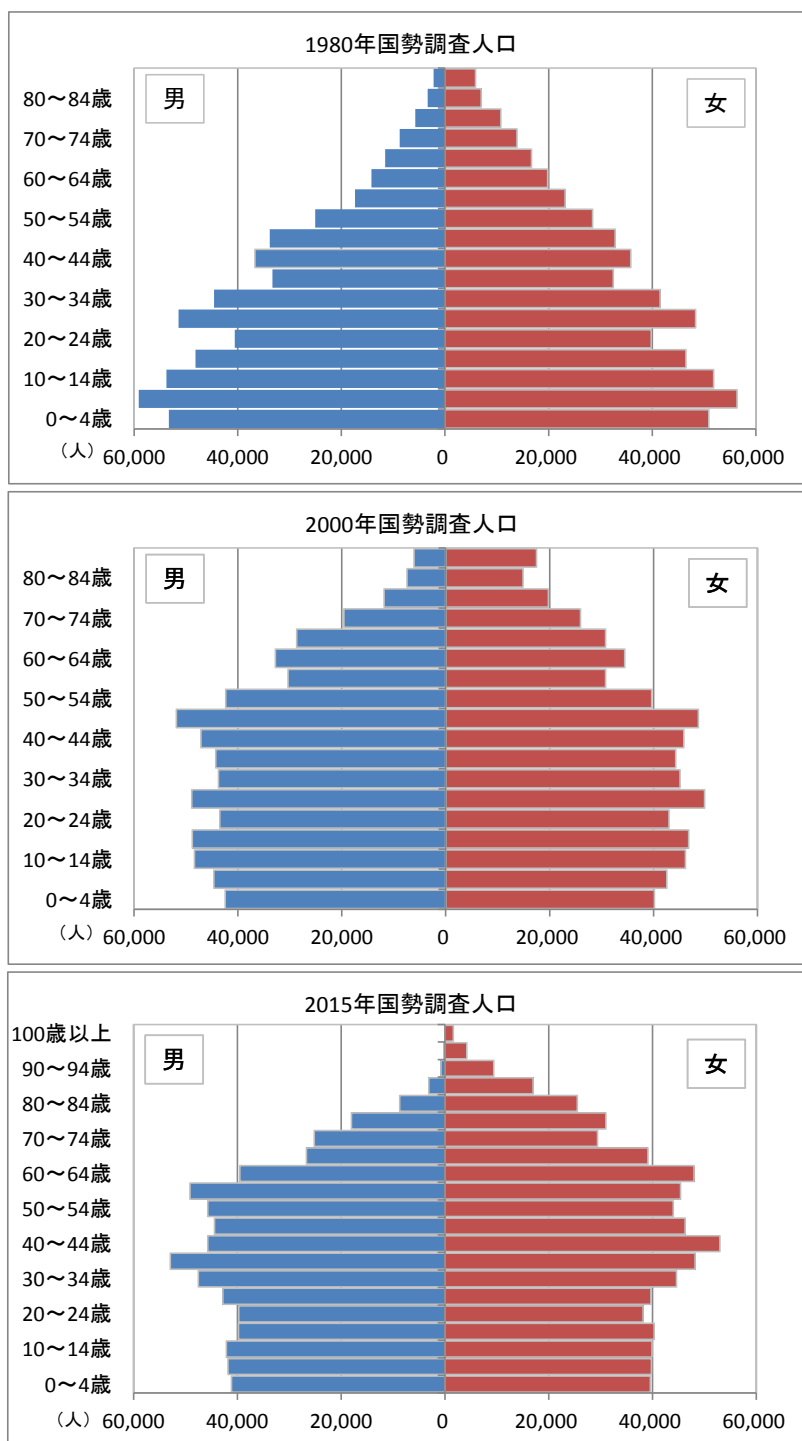


図一5 2015年沖繩県失業率

出典: 2015年国勢調査

### ○沖縄県の人口構成

- ・沖縄県における1980年、2000年、2015年の国勢調査の人口構成をみると、人口流出による社会減少があると考えられる。
- ・特に、1980年の国勢調査人口では、沖縄県の5～10歳の人が男女とも6万人近くにいるのが20年後には4万人超に減った。
- ・さらに、2010年と2015年の失業率をみると、沖縄県の15～19歳の年齢層は全国に比べて、著しく高い。若年労働者が県外に雇用の場を求めている傾向もある。



図－6 沖縄県の人口推移

出典：国勢調査（各年10月1日現在）

○沖縄県の将来推計人口構成

- ・推計人口からみると、2020年、2030年、2040年まで高齢化社会から超高齢社会への進展傾向がある。
- ・2015年の国勢調査の人口構成の年齢別割合を見ると、沖縄県の0～14歳の子供数は17.1%、全国の12.6%より4.5%も多い。
- ・沖縄県の人口構成を見ると、全国と比べて、まだ著しく減少する訳ではないが、2015年以降は徐々に減って行くことが確実である。

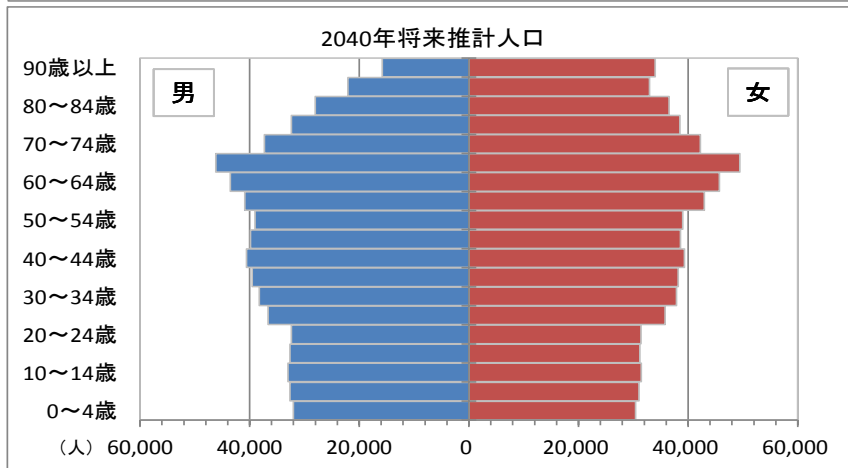
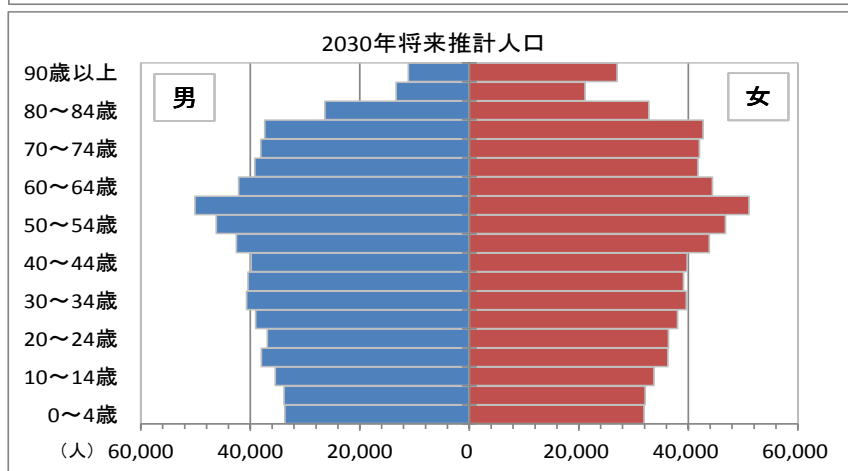
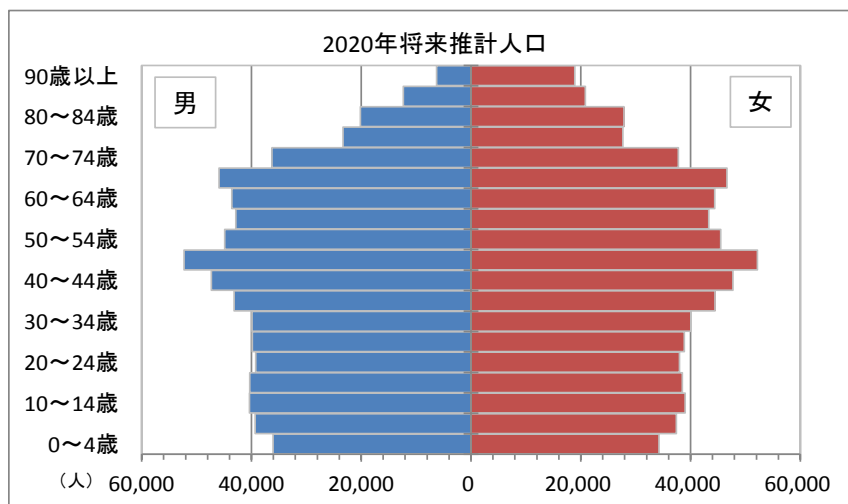


図-7 沖縄県の将来推計人口の推移

出典: 国立社会保障・人口問題研究所 平成25年(2013年)3月推計

(2) 我が国及び沖縄県の人流・物流動向について（国内・国外海上輸送）

○我が国の物流（海上輸送）と世界の港湾との関係について

- ・アジアのコンテナ貨物取扱量については、1975年から1995年まで、日本の神戸港は上位10位内港湾に位置に入っているが、2005年以降は、アジアの他の国の港に追いかけられ、アジアのコンテナ貨物取扱量の上位10位内には日本の港がひとつも入ってなかった。
- ・2004年から2014年までの10年間で世界の港湾におけるコンテナ取扱個数は2.2倍に増加した。日本は1.3倍であるが、この間の日本の経済成長の伸び（1.1倍）を大きく上回っている。

表-5 コンテナ貨物取扱量上位港湾の推移

	1975年		1985年		1995年	
	港	取扱量(TEU)	港	取扱量(TEU)	港	取扱量(TEU)
1	ニューヨーク	1,621,800	ロッテルダム	2,654,906	香港	11,265,984
2	ロッテルダム	1,078,661	ニューヤーク	2,404,872	シンガポール	10,600,000
3	神戸	904,549	香港	2,288,953	高雄	5,202,000
4	香港	802,283	高雄	1,900,853	ロッテルダム	4,475,000
5	オーストラランド	522,355	神戸	1,852,397	釜山	3,700,000
6	シアトル	481,064	シンガポール	1,698,803	神戸	2,678,000
7	サンファン	452,375	ロングビーチ	1,444,294	ハンブルグ	2,700,000
8	ホルチモア	419,829	アントワープ	1,350,000	ロサンゼルス	2,575,443
9	フレームン	409,791	横浜	1,327,352	ロングビーチ	2,550,000
10	ロングビーチ	390,689	ハンブルグ	1,158,776	横浜	2,390,629

	2005年		2012年		2014年	
	港	取扱量(TEU)	港	取扱量(TEU)	港	取扱量(TEU)
1	シンガポール	23,192,200	上海	32,575,000	上海	35,290,000
2	香港	22,601,630	シンガポール	31,649,000	シンガポール	33,870,000
3	上海	22,601,630	香港	23,100,000	深セン	24,040,000
4	深セン	16,167,173	深セン	22,941,000	香港	22,280,000
5	釜山	11,843,151	釜山	17,023,000	寧波-舟山	19,430,000
6	高雄	9,471,056	寧波	16,830,000	釜山	18,680,000
7	ロッテルダム	9,250,985	広州	14,744,000	青島	16,620,000
8	ハンブルグ	8,087,545	青島	14,502,000	広州	16,410,000
9	ドバイ	7,619,219	ドバイ	13,280,000	ドバイ	15,250,000
10	ロサンゼルス	7,484,624	天津	12,289,000	天津	14,050,000

日本の港 (ピンク)      アジアの港 (黄色)

出典:国土交通省

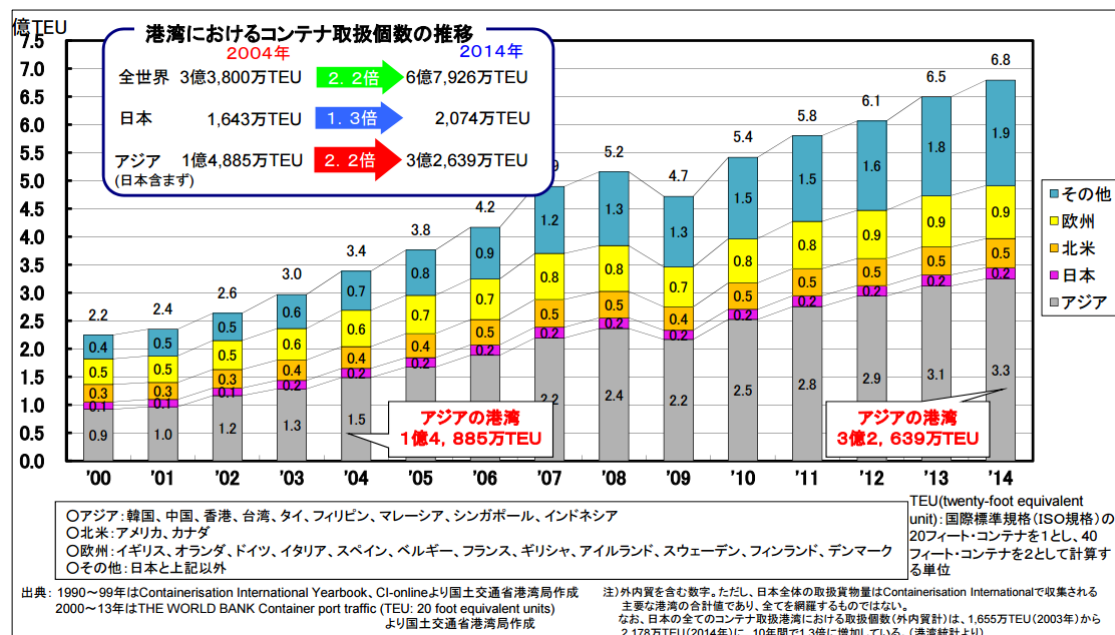


図-8 世界各地域の港湾におけるコンテナ取扱個数の推移

出典: 国土交通省国際コンテナ戦略港湾政策推進委員会  
 平成28年(2016年)5月24日資料より抜粋

○我が国の港湾とアジア主要港のコンテナ船の大型化について

- ・アジア主要港に寄港する寄港航路の便数は増加または横ばいであり、我が国に寄港する基幹航路の便数は減少している。
- ・輸送コストによるコスト低減のため、コンテナ船が超大型化へ。
- ・現在、世界で就航しているコンテナ船の最大船型は、1万9千個積みであり、我が国に寄港しているコンテナ船の最大型は、1万5千個積みである。

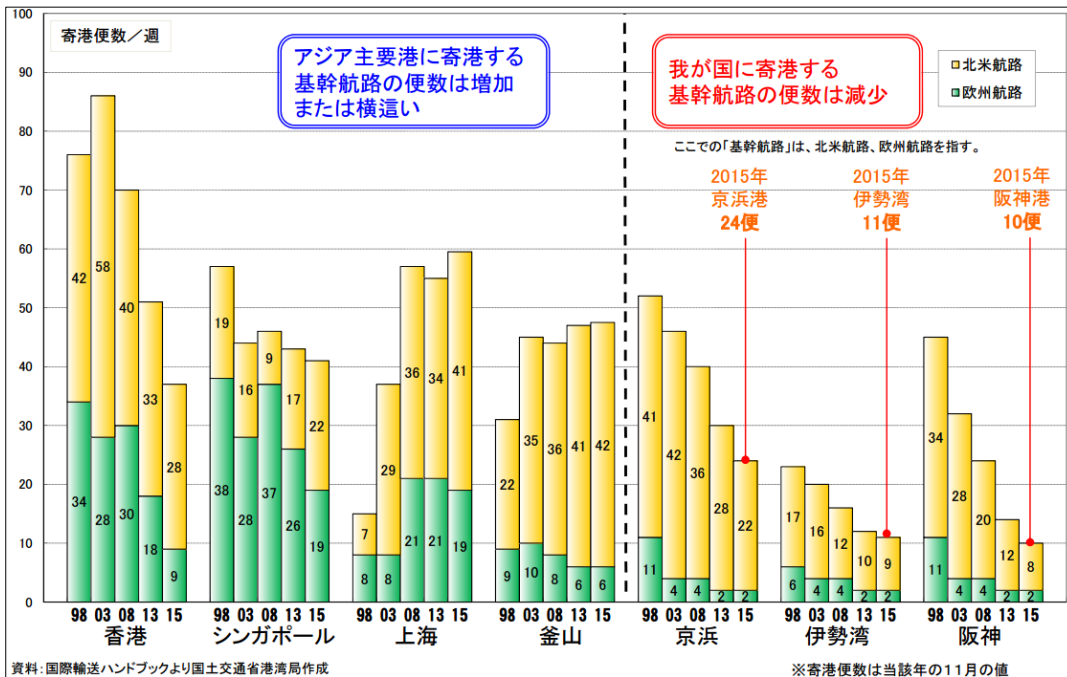


図-9 我が国の港湾とアジア主要港との欧米基幹航路寄港便の比較

出典: 国土交通省国際コンテナ戦略港湾政策推進委員会  
平成 28 年(2016 年)5 月 24 日資料より抜粋

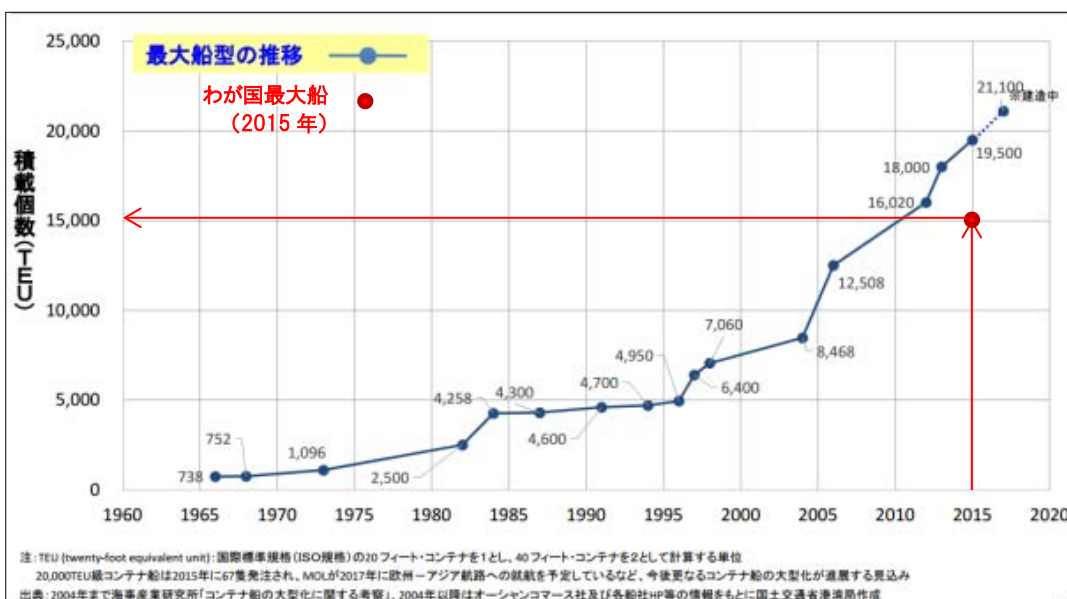


図-10 コンテナ船の大型化と我が国港湾の最大水深岸壁の推移

出典: 国土交通省国際コンテナ戦略港湾政策推進委員会  
平成 28 年(2016 年)5 月 24 日資料より抜粋





○沖縄県の国内・国外海上輸送（那覇港）について

- ・国内：那覇港の国内貨物量は、本土からの移入超過であり、移入は移出量の1.97倍である。特にコンテナ輸送においては、移出コンテナ（約21万TEU）のうち、実入りは1割左右（2.1TEU）に過ぎない。
- ・国際：那覇港の国際貨物量は、大幅な輸入超過であり、輸入は輸出量の2.3倍である。特にコンテナ郵送においては、輸出コンテナ（約4.3万TEU）のうち、実入りは約4割（1.7万TEU）であり、つまり約6割は空コンテナ輸送である。

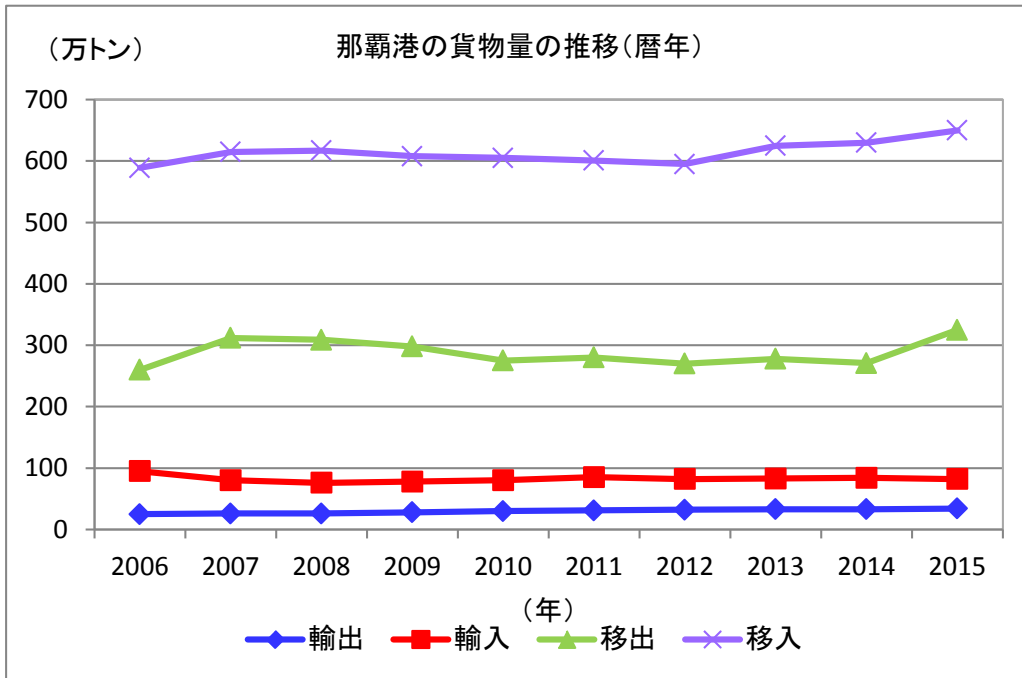
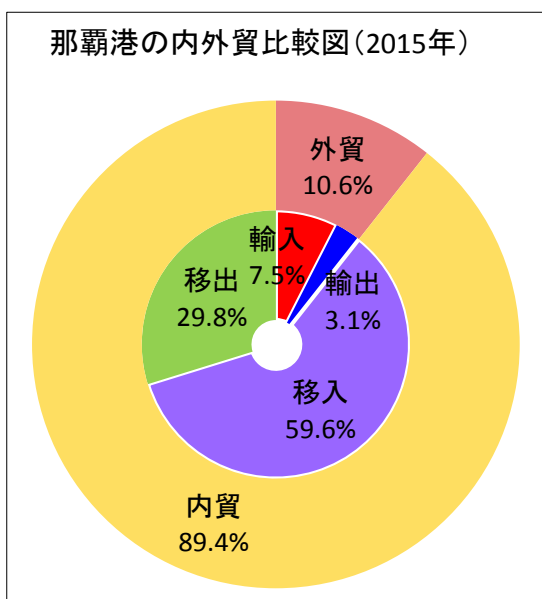


図-14 那覇港の貨物量の推移

出典：那覇港管理組合平成27年(2015年)那覇港の統計



		輸出	輸入
外貿	輸出	34	3.1%
	輸入	82	7.5%
内貿	移出	325	29.8%
	移入	650	59.6%
合計		1091	100.0%

図-15 那覇港の内外貿易比較図

出典：那覇港管理組合平成27年(2015年)那覇港の統計

### (3) 我が国及び沖縄県の人流・物流動向について（国内・国外航空輸送）

#### ○沖縄県の人流（国内・国外航空輸送）について

- ・那覇空港の国内ネットワークは、東京国際空港（羽田）に次ぐ第2位であり、全国27都市に就航している。また、台湾、ソウル、上海、香港等、東アジアを中心とした国際線ネットワークを持っている。
- ・現状では、旅客について那覇空港の乗降旅客数は、観光客数の増加により、国内線で東京国際空港（羽田）、新千歳空港、福岡空港に次ぐ第4位、国内・国際線計では、新千歳空港に次ぐ第6位である。
- ・那覇空港の国際旅客便は、この6年で約5.7倍に急増し、これらの旅客便を利用した貨物郵送も行っている。



図-16 那覇空港の航空旅客便ネットワーク  
出典:沖縄県 商工労働部 国際物流ハブパンフレット

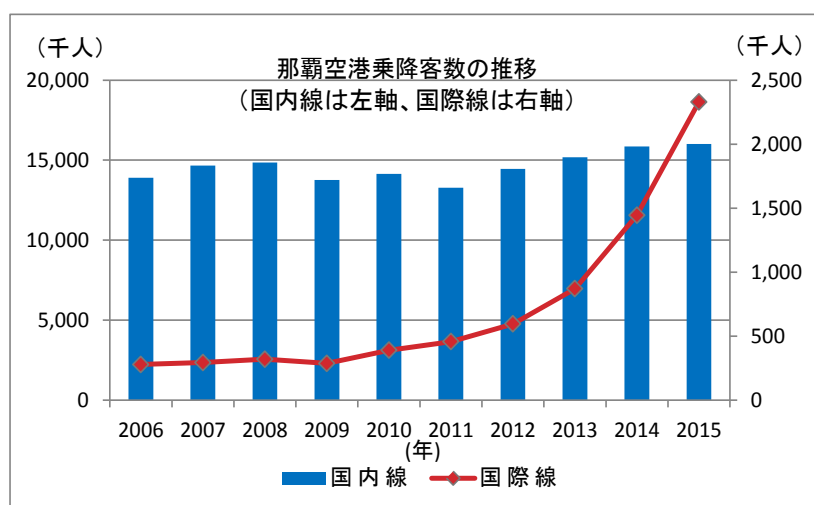
表-6 那覇空港の国内ネットワーク

空港名	運用時間	路線数	便/日
羽田	24時間	51	1,132
<b>那覇</b>	<b>24時間</b>	<b>27</b>	<b>150</b>
新千歳	24時間	27	184
福岡	7:00~22:00	26	200
伊丹	7:00~21:00	26	182
鹿児島	7:00~21:30	17	84
中部国際	24時間	16	85
関西国際	24時間	13	69

表一七 国内主要空港乗降客数上位空港(2015) (人)

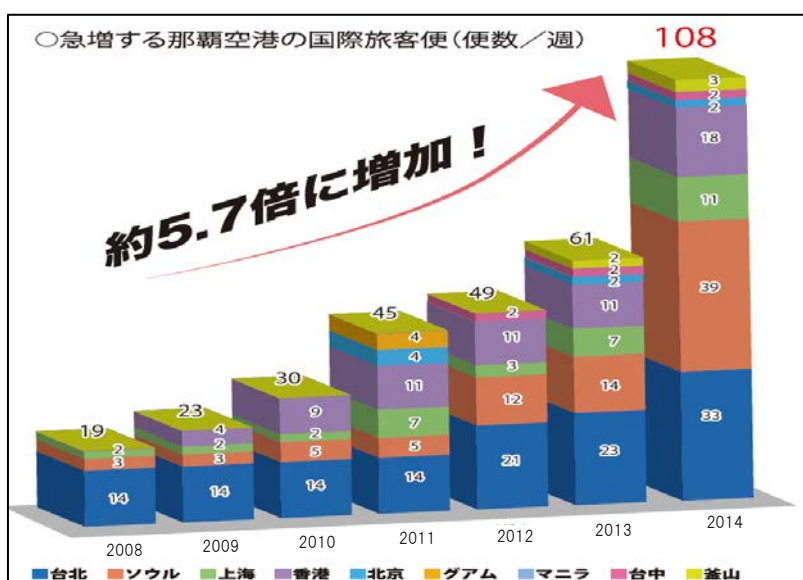
順位	空港名	国内線	国際線	合計
1	東京国際空港	62,553,383	13,434,345	75,987,728
2	成田国際空港	6,885,598	28,470,388	35,355,986
3	関西国際空港	6,784,084	17,188,435	23,972,519
4	福岡空港	16,721,320	4,646,406	21,367,726
5	新千歳空港	18,561,147	2,277,917	20,839,064
⑥	那覇空港	16,043,254	2,501,150	18,544,404
7	大阪国際空港	14,626,431	302	14,626,733
8	中部国際空港	5,524,407	4,886,499	10,410,906

出典：国土交通省「空港管理状況調書」



図一七 那覇空港乗降客数推移

出典：国土交通省「空港管理状況調書」



図一八 急増する那覇空港の国際旅客便(便数/週)

出典：沖縄県 商工労働部 国際物流ハブパンフレット 2016年8月

○沖縄県の物流に関する基本データについて

- ・現状では、貨物について那覇空港の国際貨物の取扱量は、2009年10月のANAハブ事業の開始により、急増傾向にあり、2015年も17.7万トンの実績を有している。
- ・空港航空貨物取扱量国内・国際線計では、成田国際空港、東京国際空港（羽田）、関西国際空港に次ぐ第4位である。

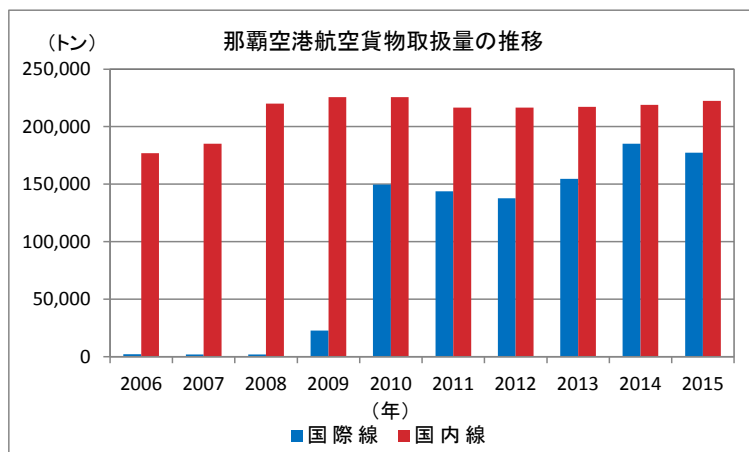


図-19 那覇空港航空貨物取扱量

出典:国土交通省「空港管理状況調書」

表-8 国内主要空港航空貨物取扱量上位空港(2015) (トン)

順位	空港名	国内線	国際線	合計
1	成田国際空港	48,959	1,981,390	2,030,349
2	東京国際空港	753,964	335,865	1,089,829
3	関西国際空港	22,593	677,179	699,772
④	那覇空港	221,927	177,709	399,636
5	福岡空港	199,360	50,067	249,427
6	新千歳空港	205,279	9,639	214,918
7	中部国際空港	25,738	161,055	186,793
8	大阪国際空港	131,752	0	131,752

出典:国土交通省「空港管理状況調書」

○物流—国内・国外航空輸送

- ・旅客便、貨物便（チャーター）を利用した那覇空港の国内貨物取扱量は、東京国際（羽田空港）に次いで国内第2位の22.1万トン、全国シェアの12%を占めている。国際貨物量は国内第2位である。

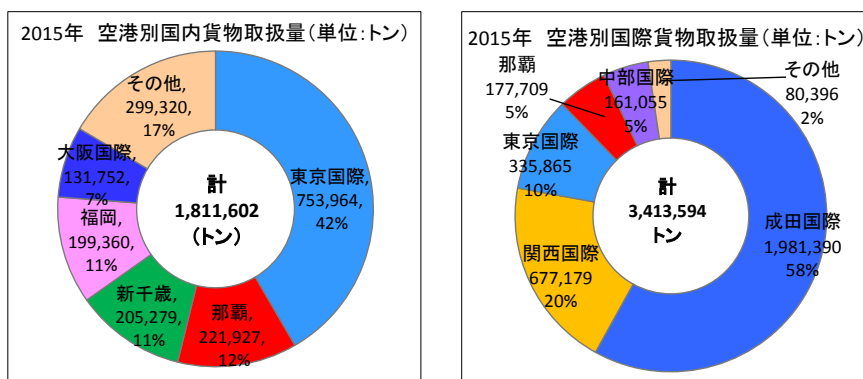


図-20 2015年那覇空港の別国内・国外貨物取扱量数

出典:国土交通省「空港管理状況調書」  
参考資料-19

## (4) 沖縄の産業動向について

### ○ 沖縄県の産業就業人口について

- ・ 沖縄県の平均就業者数は増加傾向、2015 年は 65.4 万人である。就業構造の特徴は第 3 次産業の割合が高く、第 2 次産業の割合が低い。
- ・ 2014 年平均の沖縄県産業就業者数の比率を見ると、医療福祉、教育・学習支援業、生活関連サービス・娯楽業、宿泊・飲食サービス業、建設業は全国の平均割合より高い水準となっている。一方で、製造業の割合は、2014 年 4.7%（全国 16.6%）全国と比べかなり低い割合を占めている。

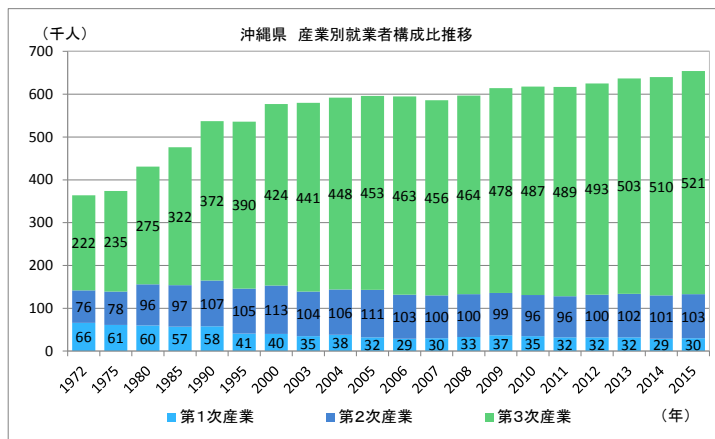


図-21 沖縄県産業就業構成比推移

出典：沖縄県企画部統計課「労働力調査(年平均)」

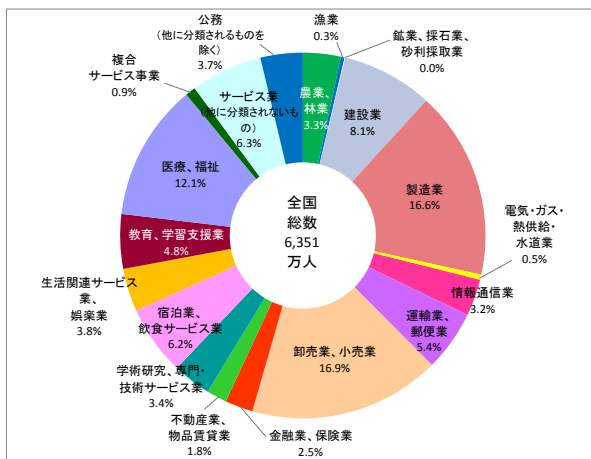
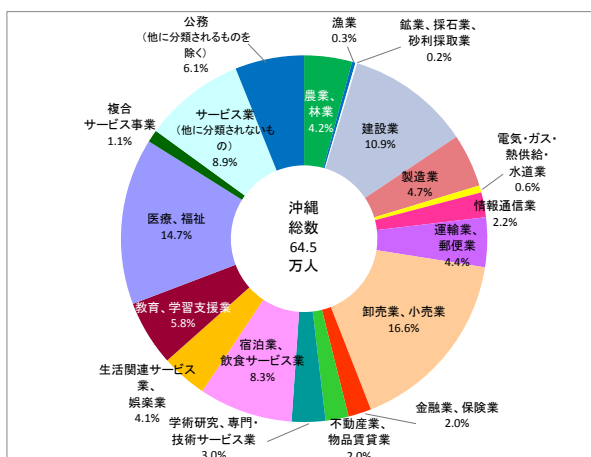


図-22 産業就業者数の比率

(平成 26 年(2014 年)平均)

出典：総務省統計局「平成 26 年労働力調査年報」、沖縄県統計課「平成 26 年(2014 年)労働力調査」

※グラフは分類不能の産業を除く。ただし、全産業の就業者数には分類不能の産業を含む。



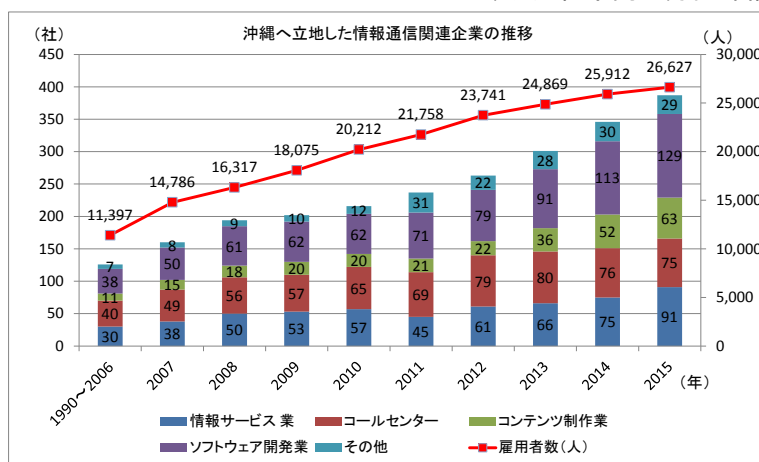
○沖縄県へ立地した情報通信企業と生産額について

- ・平成 26 年（2014 年）6 月に情報通信産業振興計画が策定され、2014 から 2021 年度末までを計画期間とした。
- ・2016 年 1 月現在、情報通信関連産業企業立地数は、対前年度比 41 社増の 387 社となっており、雇用者数についても、対前年度比 715 人増の 26,627 人となっている。
- ・情報通信関連産業の生産額の合計は 4,099 億円となっていて、そのうち、ソフトウェア開発系企業と通信・ネットワーク系企業は大きな生産額を占めている。

表－9 沖縄県関連指標

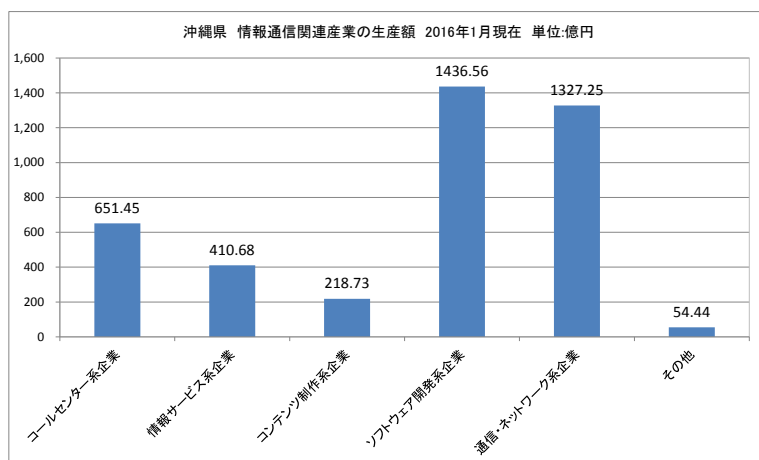
指標名	2014年基準	2015年	2021年目標
情報通信関連企業立地数	346社	387社	440社
情報通信関連企業立地企業雇用者数	25,912人	26,627人	42,000人

出典：沖縄県商工労働部情報産業振興課



図－23 沖縄へ立地した通信情報関連企業の推移

出典：沖縄県商工労働部情報産業振興課



図－24 沖縄県における通信情報関連産業の生産額

出典：沖縄県商工労働部情報産業振興課

○沖縄県のバイオベンチャー産業と工場立地について

- ・国内外の研究機関や民間企業などの集積及び国際ネットワーク構築による知的・産業クラスターの形成を推進し、それに向けた研究拠点構築事業など、地域の研究機関、民間企業などとの連携体制づくりをしてきた。
- ・沖縄県では、2007年に先端シーケンサーが導入されたことを契機に、OIST、琉球大学、沖縄高専、インキュベーション施設等県内に24台が集積し、国内有数のゲノム解析拠点となっている。
- ・健康食品産業や泡盛等のバイオ関連産業が元々盛んである沖縄では、積極的にバイオ産業振興に向けた取り組みを進めてきた。沖縄で研究開発を行っているバイオベンチャー等の数は、2015年現在46社となっている。

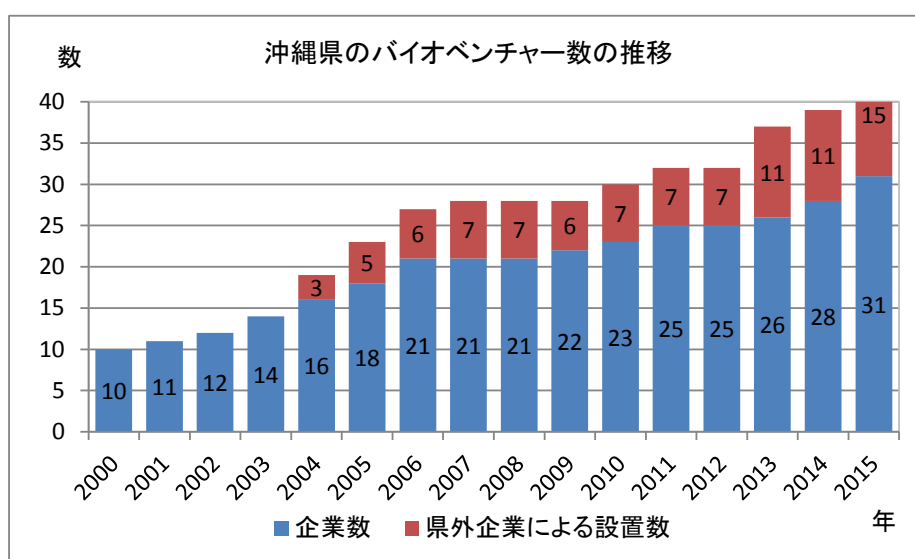


図-25 沖縄県のバイオベンチャー数の推移

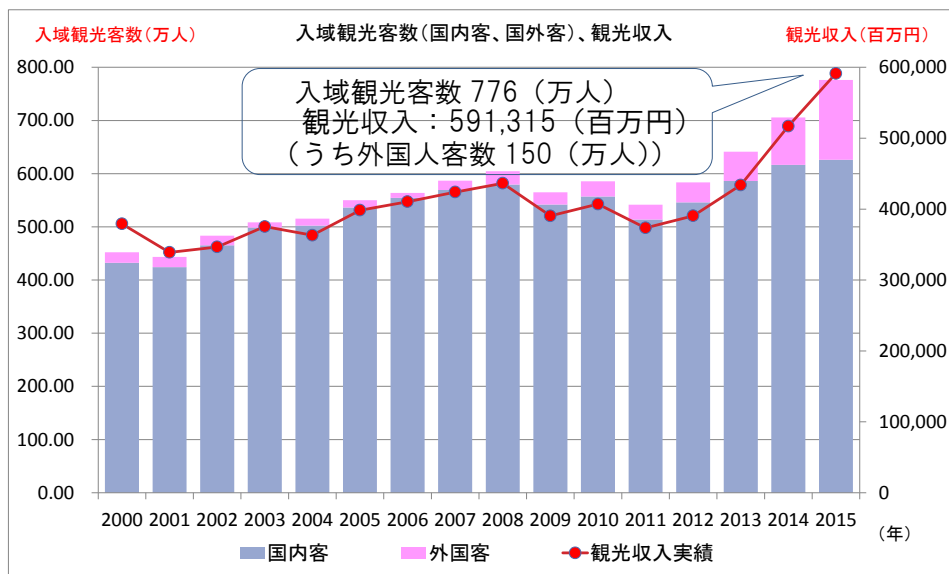
出典：平成27年度 産業高度化・事業革新促進計画の実施状況  
 沖縄県平成28年(2016年)8月



## (5) 我が国及び沖縄の観光動向について

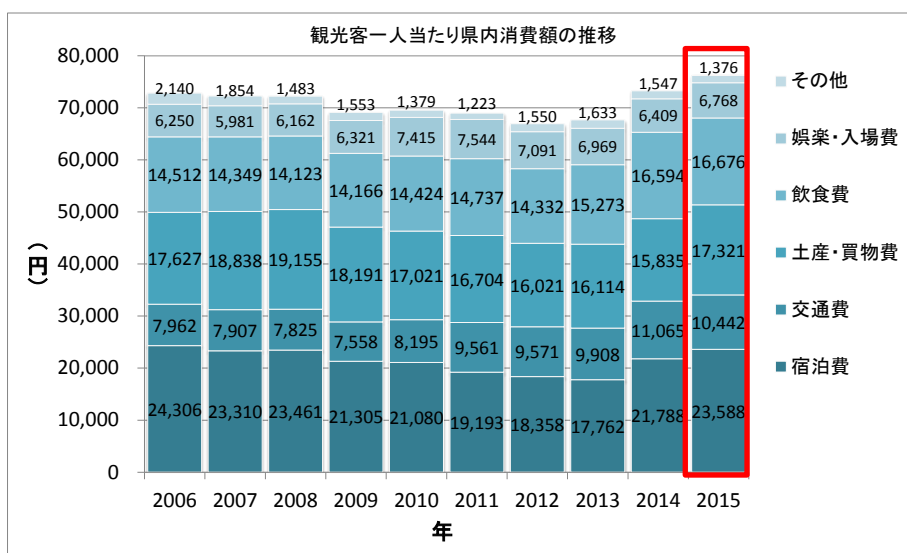
### ○沖縄県における観光収入

- ・沖縄県では2015年の観光収入は約5,913億円であり、2015年の入域観光客総数は776万人で、そのうち150万人が外国客である。
- ・目的別の観光客一人当たり消費額の推移を見ると、2015年では、交通費以外、すべての費用が前年より増加傾向であり、特に宿泊費と土産・買い物費用はトータルで約3,000円を増加した。



図一26 入域観光客数、観光収入推移

出典：沖縄県平成27年(2015年)観光要覧



図一27 沖縄県における目的別の観光客一人当たり消費額の推移

出典：沖縄県平成27年(2015年)観光要覧

○沖縄県の入域観光客数について

- ・沖縄県における国別入域観光客数を見ると、アジアからの観光客が多く、全体の83%である。特に台湾から来る人がもっとも多く、全体の30%である。その次は中国本土21%、韓国20%、香港12%である
- ・沖縄県における地域別入域観光客数の推移を見ると、アジアの観光客の伸びが大きい、特に航空旅行者伸びが最も大きい。

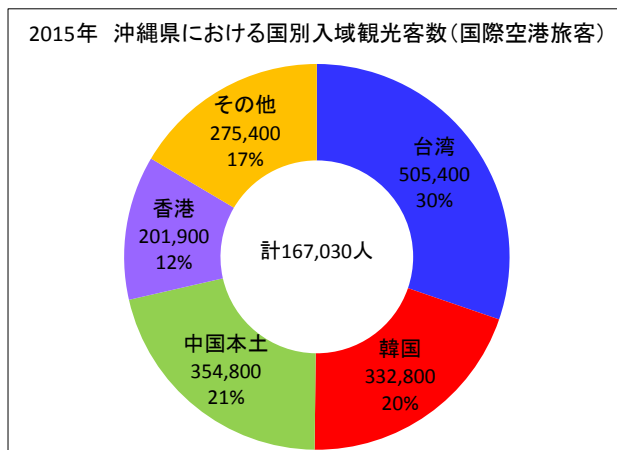


図-28 2015年 沖縄県における国別入域観光客数

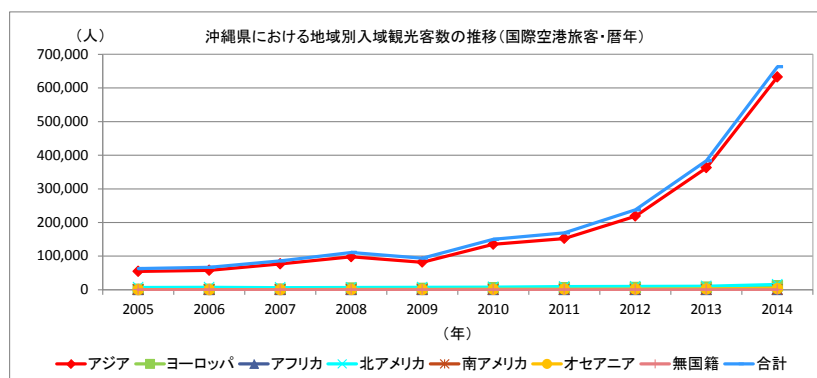


図-29 沖縄県における地域別入域観光客数の推移(国際空港旅客・暦年)

出典: 沖縄県 観光要覧

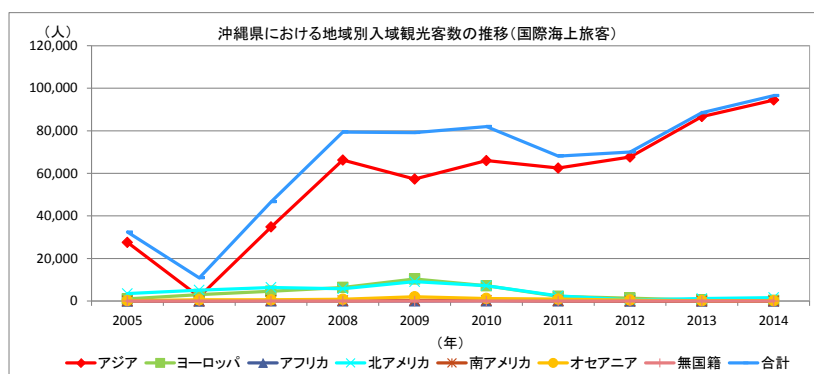


図-30 沖縄県における地域別入域観光客数の推移(国際海上旅客)

出典: 沖縄県平成27年(2015年)観光要覧

○沖縄県における宿泊施設の現状及び宿泊施設の稼働率

- ・沖縄県の宿泊施設数の推移については年々増加している。特にホテルの軒数は2015年に1,664軒まで増加し、10年前の軒数に比べ1.63倍の増加を見せた。
- ・観光庁の宿泊旅行統計調査によると、全国の宿泊施設タイプ別客室稼働率（%）は60.3%であり、沖縄県の稼働率は66.7%で全国の稼働率を上回っており、全国の8位となっている。

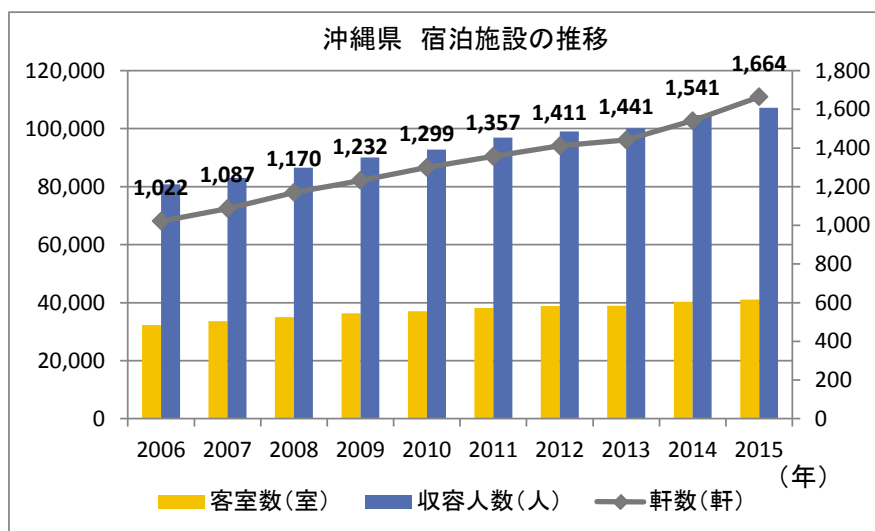


図-31 沖縄県 宿泊施設の推移

出典：沖縄県平成27年(2015年)観光要覧

表-10 宿泊施設タイプ別客室稼働率（%）

宿泊施設タイプ別客室稼働率（%）	全体	旅館	リゾートホテル	ビジネスホテル	シティホテル	簡易宿所
全国	60.3	37.0	56.0	74.2	79.2	27.1
沖縄県	66.7	11.9	75.0	75.6	80.8	34.8
都道府県順位	8.0	47.0	3.0	10.0	8.0	6.0

出所：観光庁 宿泊旅行統計調査(平成27年(2015年)・年間値(確定値))平成28年(2016年)6月20日公布 都道府県別宿泊施設タイプ別客室稼働率(平成27年(2015)1月～12月(確定値))より抜粋

○訪日インバウンドの需要

- ・2015年の訪日外国旅行者数は1974万人、2014年は22位であったが、2015年には世界で16位にのぼった。アジアでは5位に相当。
- ・新興国の経済成長などにより、世界全体の観光客数は毎年5,000万人弱ほど増加しており、2015年には11億8千万人を突破した。
- ・来日観光客数は近年の観光立国の政策によって、2011年以降に著しく増加している。

表-11 外国人旅行者受入数ランキング

2014年 (単位:万人)			2015年 (単位:万人)		
1位	フランス	8,377	1位	フランス	8,445
2位	米国	7,501	2位	米国	7,751
3位	スペイン	6,500	3位	スペイン	6,825
4位	中国	5,562	4位	中国	5,689
5位	イタリア	4,858	5位	イタリア	5,073
...			...		
14位	タイ	2,478	11位	タイ	2,988
22位	日本	1,341	16位	日本	1,974

\* 観光目的以外の旅行者も含む。

出典:通商白書 2016

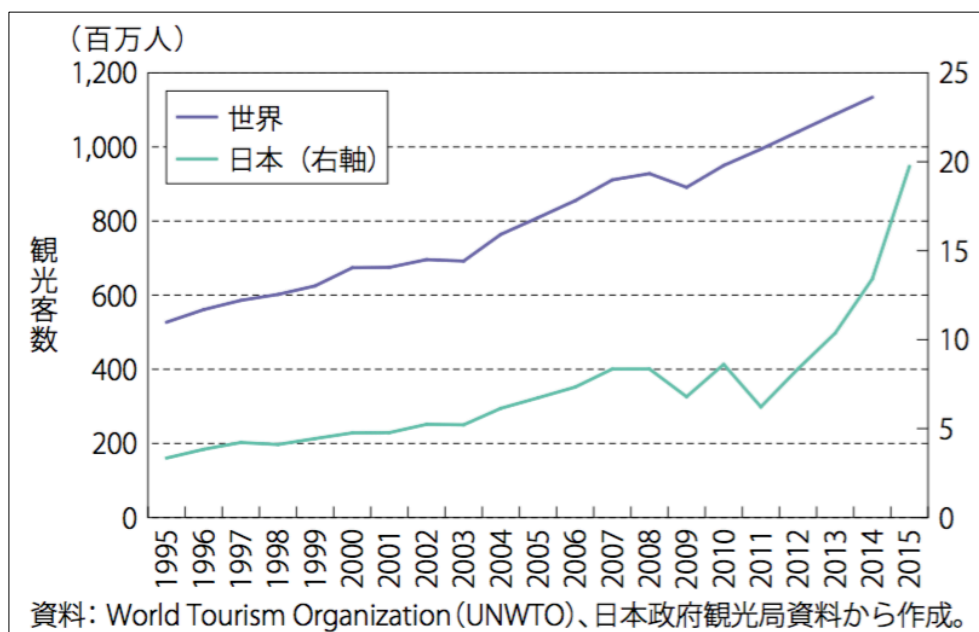


図-32 世全体の観光客数推移

出典:通商白書 2016

○訪日外国人旅行者数・出国日本人数の推移・世界旅行サービス輸出額

- ・2011年以降、訪日外国人旅行者数は622万人から2015年には1,974万人まで増加した。逆に、2011年から、出国日本人数は徐々に減っていく傾向がある。
- ・観光客の受入れは1.2兆ドルの市場規模を持つ最大のサービス貿易項目でもあるが、我が国の旅行サービス輸出の対GDP比は主要国と比較して低い水準にとどまる。

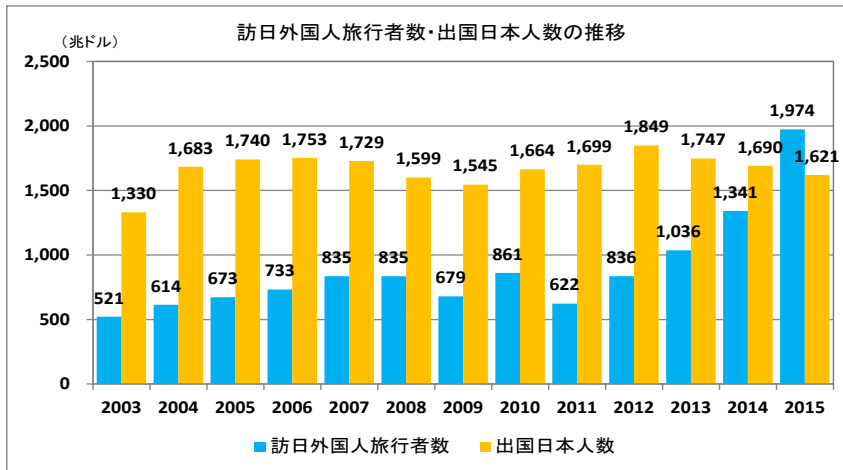


図-33 訪日外国人旅行者数・出国日本人数の推移

出典：観光庁 HP 2015年発表

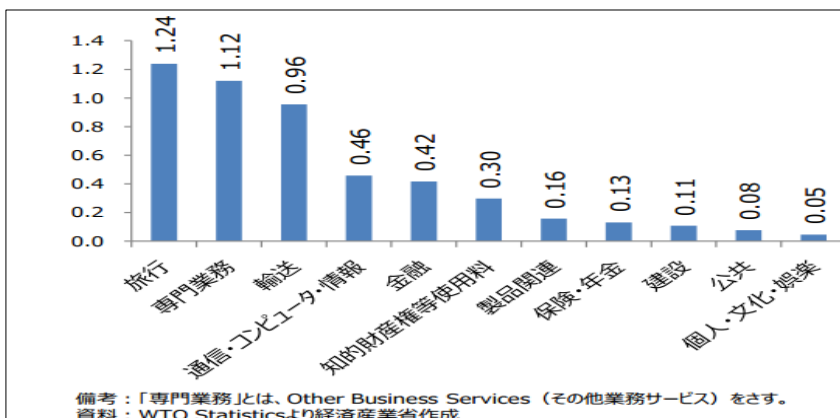


図-34 世界旅行サービス輸出額(2014年)

出典：通商白書 2016

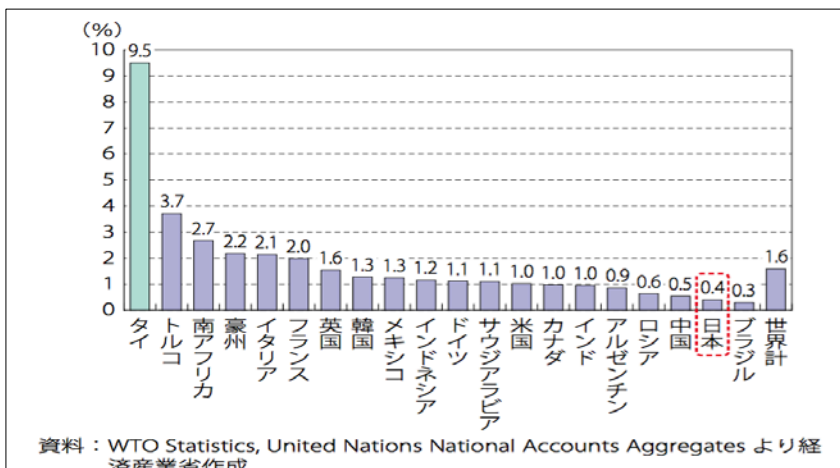


図-35 旅行サービス輸出・対GDP比(2014年)

出典：通商白書 2016

○各の訪日選択度と国籍出身地別、都道府県別外国人延宿泊者数構成比

- ・各国の訪日選択度を見ると、欧米からの選択度はやや少ない。
- ・国籍出身地別、都道府県別外国人延べ宿泊者数構成比をみると、韓国、香港、台湾から日本に来る延べ宿泊者のうち、約10%前後が沖縄県と訪問する。しかし、日本に来る外国人の全体シェアを見ると、沖縄県への延泊が非常に少ない。

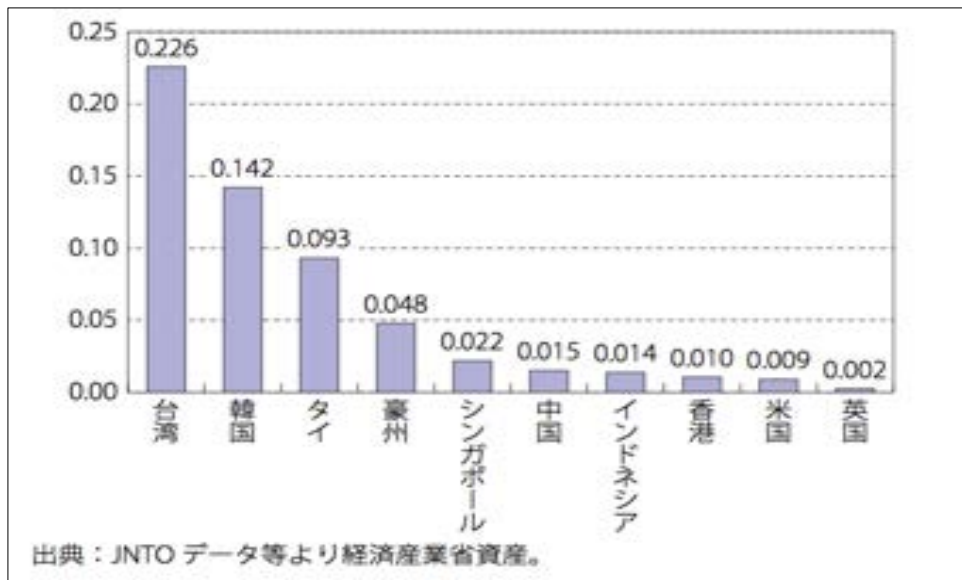


図-36 各国の訪日選択度(2014年)

出典：通商白書 2016

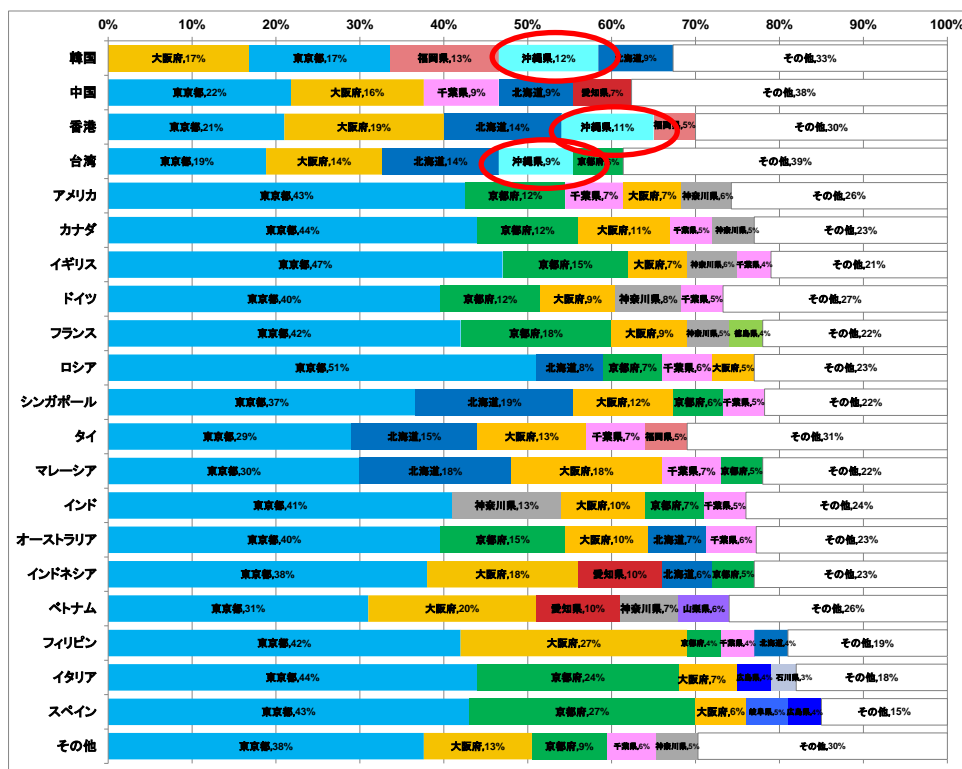


図-37 国籍出身地別、都道府県別外国人延宿泊者数構成比 平成27年(2015年)

出典：観光庁 HP 2015年発表

○訪日外国人旅行者数と消費額及び免税店舗について

- ・訪日外国人旅行者数が増加傾向。2015年は1,974万人に達し、前年の1,341万人に比べ47.2%増と大きく伸びている。
- ・観光庁のビジットジャパン事業を開始した2003年には521万人であったが、2015年には2,000万人まであと少しとなっている。
- ・2015年の訪日外国人旅行消費額は3兆4,771億円となった。そして、訪日外国人旅行者の1人当たり旅行支出は17万6,168円に達し、前年(15万1,174円)に比べ16.5%増加。
- ・日本における免税の店舗数も年々増加し、特に沖縄での増加店舗は2014年4月の82店舗から2015年10月に634店舗まで増加した。
- ・2016年5月から新消費税免税制度を実施、新たな消費が期待される。

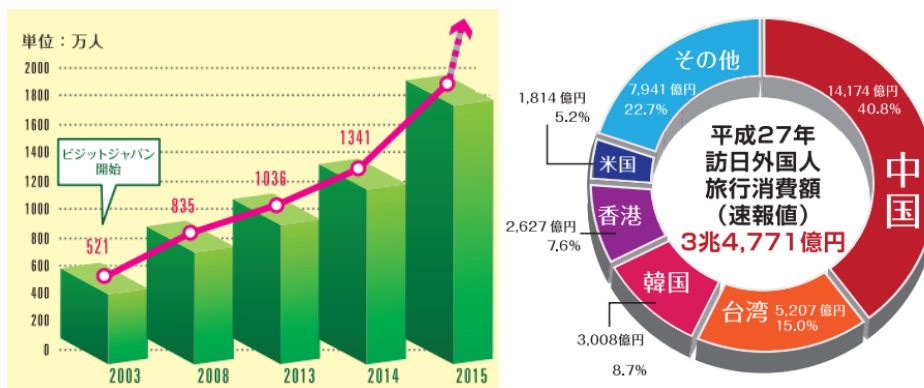


図-38 旅行者数の推移、国籍別・地域別旅行消費額と構成比(訪日外国人)



図-39 外国人旅行消費1人当たり旅行支出の推移 出典:(2015年)訪日外国人消費動向調査

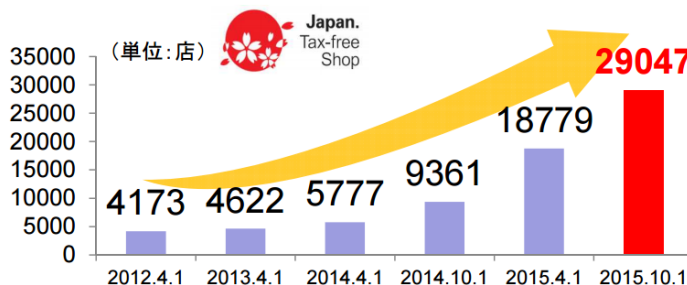


図-日本における免税店舗数の推移

表-12 沖縄の免税店舗数

	2014.4.1	2014.10.1	2015.4.1	2015.10.1
沖縄の免税店舗数	82店	138店	347店	634店

出典:観光庁 免税店(輸出物品販売場)の都道府県別分布 (平成27年(2015年)10月1日現在)より 抜粋

○国籍別訪日外国人の宿泊日数及び宿泊単価

- ・2015年、総インバウンド観光収入は3兆4,771千億円で、前年は2兆278億円に比べて71.5%増加となった。一方、中国人によるインバウンド消費全体に占める割合も40.8%と前年から10%ポイント以上も上昇した。
- ・訪日外国人旅行消費額の費用別構成比をみると、買物代の構成比(41.8%)が前年(35.2%)に比べ拡大している。
- ・国籍別訪日外国人の宿泊日数を見ると、アジア圏外から来た旅行者は日本に長く滞在する傾向がある。
- ・国籍別訪日外国人消費単価から見ると、2015年に中国本土から来た観光客は449万人であり、消費単価は買い物代のみ平均16万円である。
- ・2015年度「爆買い」は我が国にとって大きな収入となっているが、円安方向への動きなどにも影響を受けているため、今後の為替レート次第で変動する可能性もある。

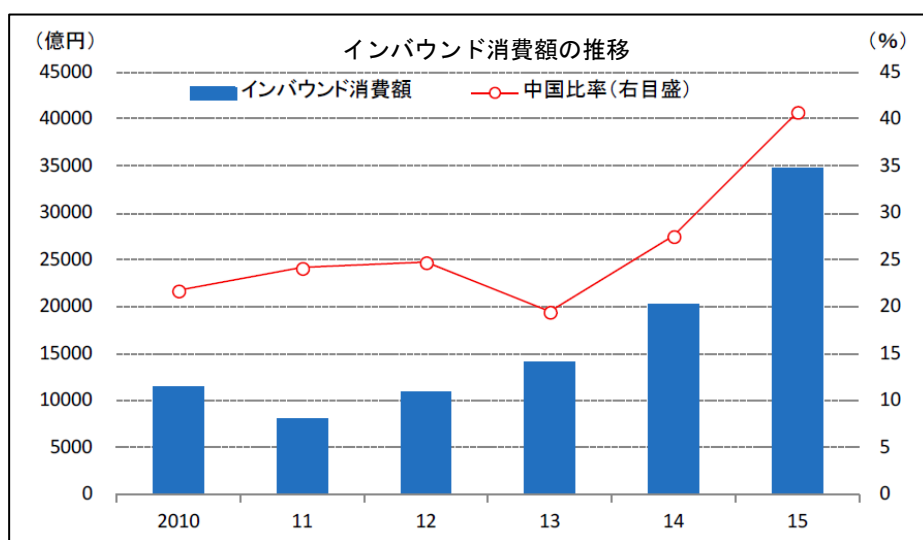


図-40 インバウンド消費額の推移

出典: 観光庁「訪日外国人消費動向調査 2015」

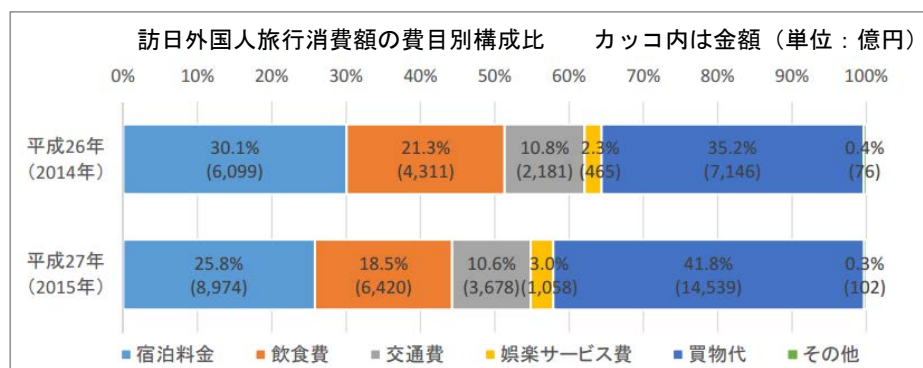


図-41 訪日外国人旅行消費額の費目別構成比

出典: 観光庁「訪日外国人消費動向調査 2015」



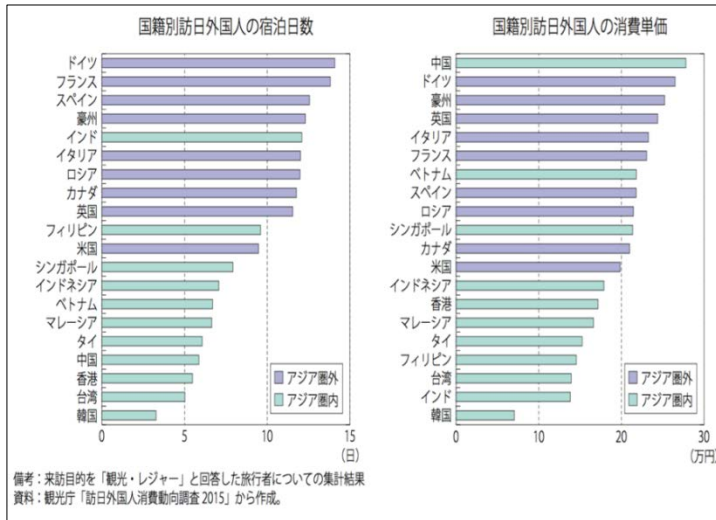


図-42 訪日外国人の国別宿泊数、消費単価  
出典：通商白書 2016

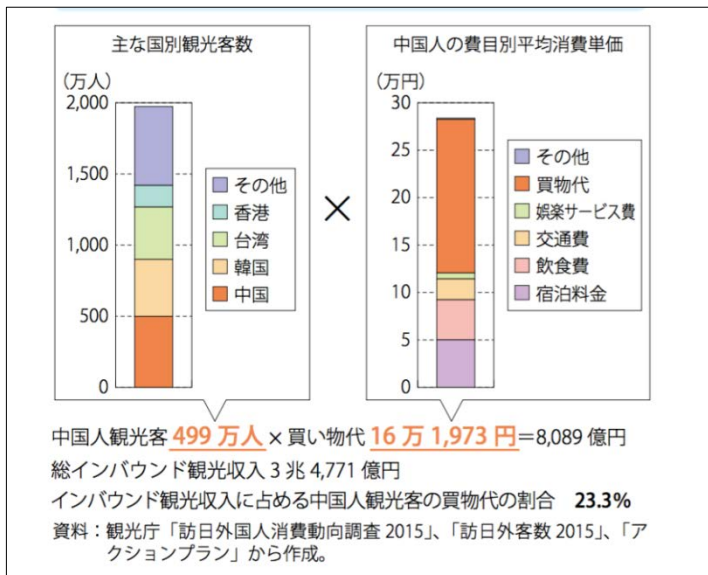


図-43 中国人観光客の費用消費単価  
出典：通商白書 2016

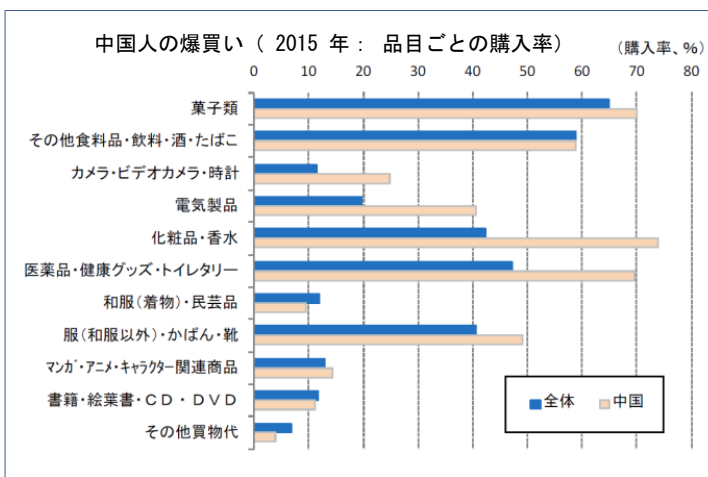


図-44 中国人の爆買い (2015年：品目ごとの購入率)  
出典：観光庁「訪日外国人消費動向調査 2015」

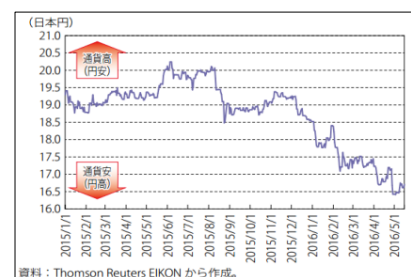


図-45 足下の人民元/円の為替レート  
出典：通商白書 2016

○訪日外国人へのビザ発給要件緩和及び効果について

- ・平成25年～平成28年にかけて、アジア新興国を中心に14か国にビザ発給の緩和が行われてきた。
- ・ビザ緩和による訪日旅行者の増加の効果として、フィリピンとベトナムの効果が一番大きい。これからアジア新興国等からの訪日旅行者の増加が期待される。
- ・平成26年度（2014年度）、フィリピン訪日旅行者は対前年度比88%増加し、ベトナム訪日旅行者は対前年度比51%増加した。

	開始日	国名(緩和措置(最長滞在期間))
平成25年	7月1日	タイ(IC旅券ビザ免除(15日))
		マレーシア(ビザ免除再開(90日))
		ベトナム(数次ビザ(15日))
		フィリピン(数次ビザ(15日))
		インドネシア(数次ビザの滞在期間延長(30日))
	10月15日	アラブ首長国連邦(数次ビザ(90日))
	11月18日	カンボジア(数次ビザ(15日)) ラオス(数次ビザ(15日))
11月25日	バプアニューギニア(数次ビザ(15日))	
平成26年	1月15日	ミャンマー(数次ビザ(15日))
	7月3日	インド(数次ビザ(15日))
	9月30日	インドネシア、フィリピン、ベトナム (数次ビザ発給要件の大幅緩和(30日))
	11月20日	インドネシア、フィリピン、ベトナム (指定旅行会社パッケージツアー参加者用一次観光ビザ申請手続き簡素化(15日))
	12月1日	インドネシア(IC旅券事前登録制によるビザ免除(15日))
平成27年	1月19日	中国 (沖縄・東北三県数次ビザの発給要件の緩和(30日)) (相当の高所得者に対する個人数次ビザの導入(90日))
	6月15日	ブラジル(数次ビザ(30日))
	8月10日	モンゴル(数次ビザ(30日))
平成28年	1月11日	インド(数次ビザ発給要件の大幅緩和(30日))

図-46 最近のビザ発給要件緩和

出典：観光庁 観光の現状と政府の取組資料より抜粋  
平成28年(2016年)2月17日

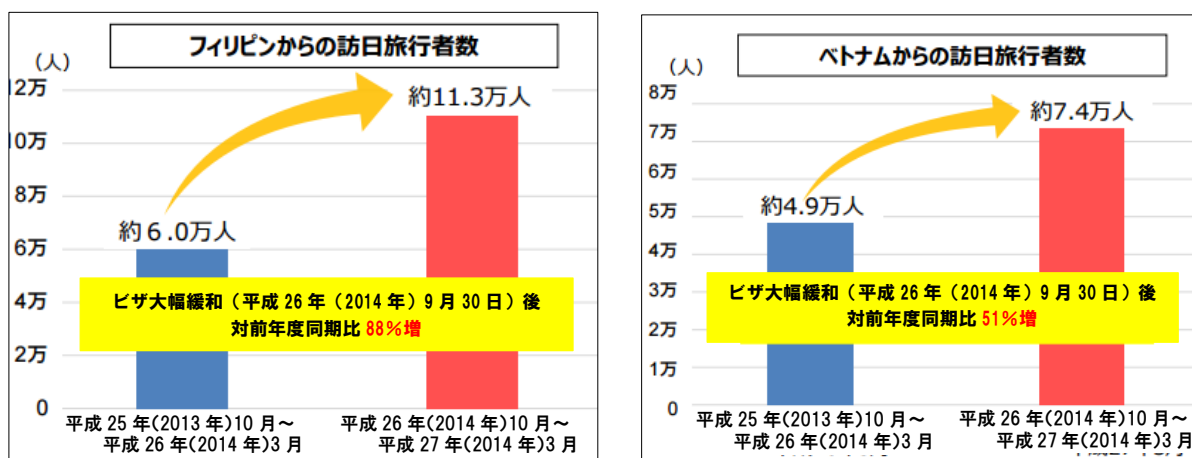


図-47 ビザ緩和による訪日旅行者の増加

出典：観光庁 観光の現状と政府の取組資料より抜粋  
平成28年(2016年)2月17日

○訪日観光客による訪日前後の期待の変化及び訪問回数割合について

- ・アンケートを見ると、訪日観光客の半数以上はリピーター層であり、訪日前の単なる日本食を食べること、ショッピング、自然・景勝地観光、繁華街の街歩きから、花見、スキー、温泉・文化等体験型観光のような訪日後の行動と変化した。
- ・訪日観光客は訪日旅行の前後で、観光客の期待がショッピング等から花見・スキー・温泉・文化体験等にシフトする傾向があり、このような需要に対する受け皿を作る意味でも付加価値の高い体験型観光の充実が急務である。

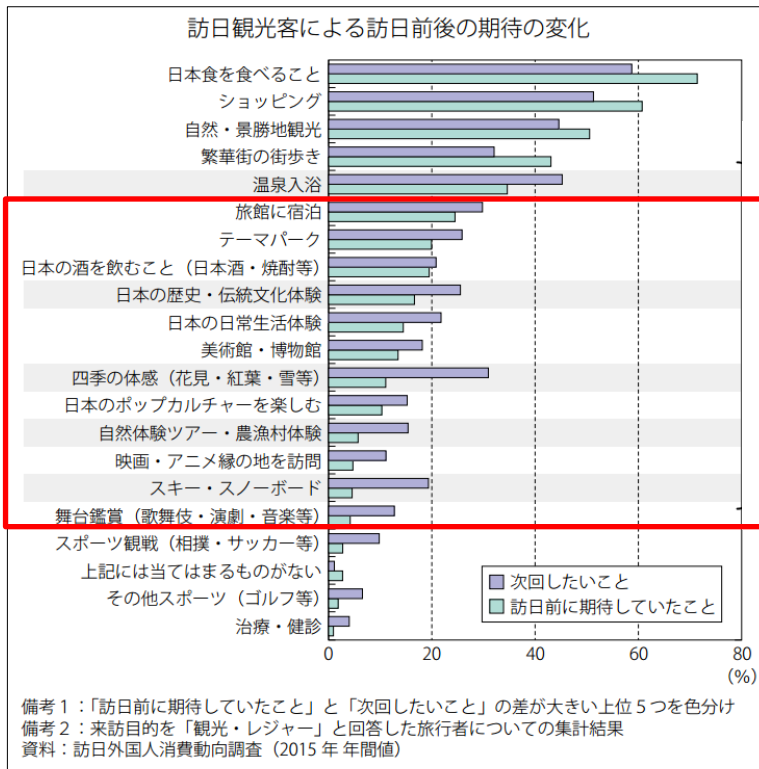
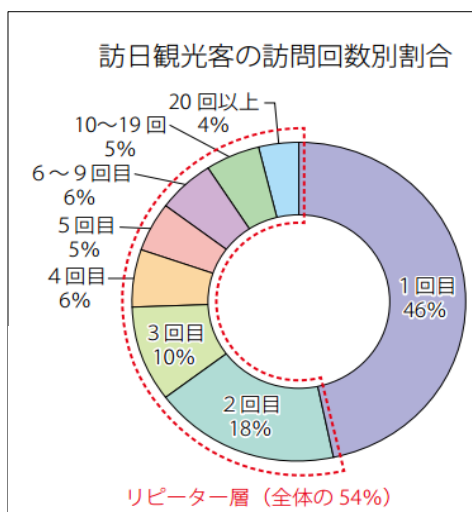


図-48 訪日観光客による訪日前後の期待の変化と訪問回数別割合  
 出典:通商白書 2016



花見・スキー・文化体験への期待が上昇  
 ↓  
 地域資源を活かした付加価値のある体験型観光の拡充により訪日客の期待に応えることが必要

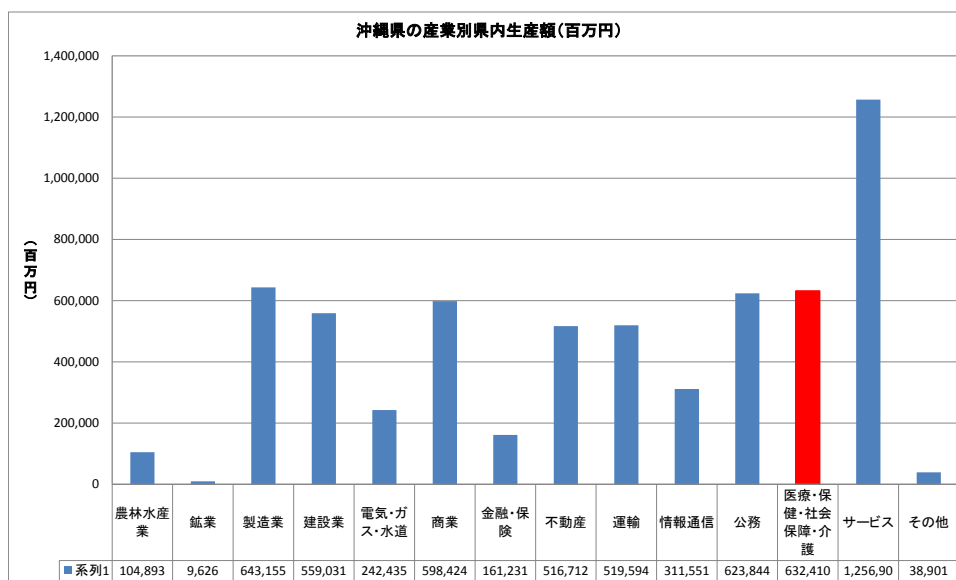
出典:通商白書 2016

図-49 訪日観光客の訪問回数別割合

## (6) 沖縄の医療、福祉動向について

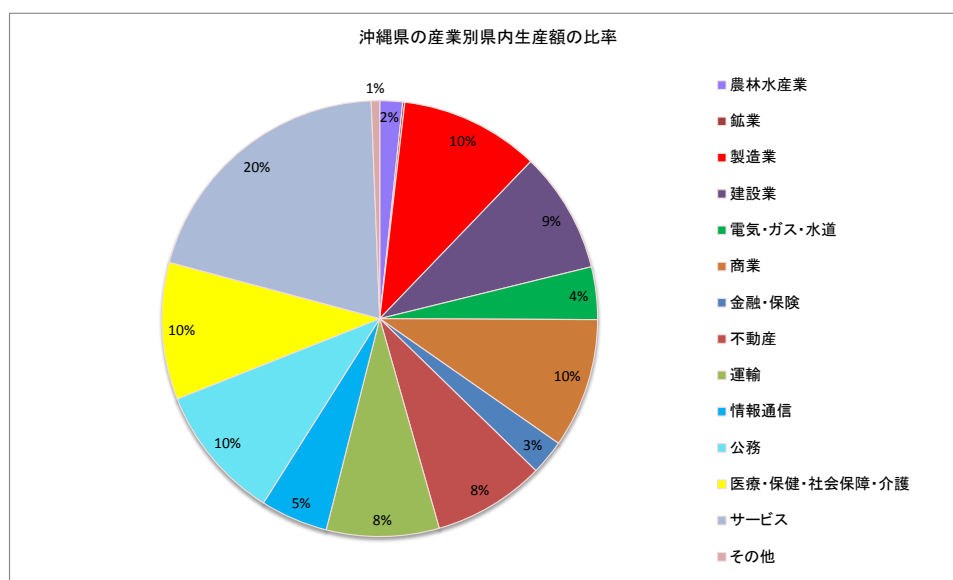
### ○沖縄県の医療産業について

・沖縄県の産業別県内生産額を見ると、医療・保健・社会保障・介護の生産額は約 6,324 億円、沖縄県の産業別県内生産額の 10%を占めている。



図－50 沖縄県産業別県内生産額

出典：平成 23 年(2011 年)産業連関表

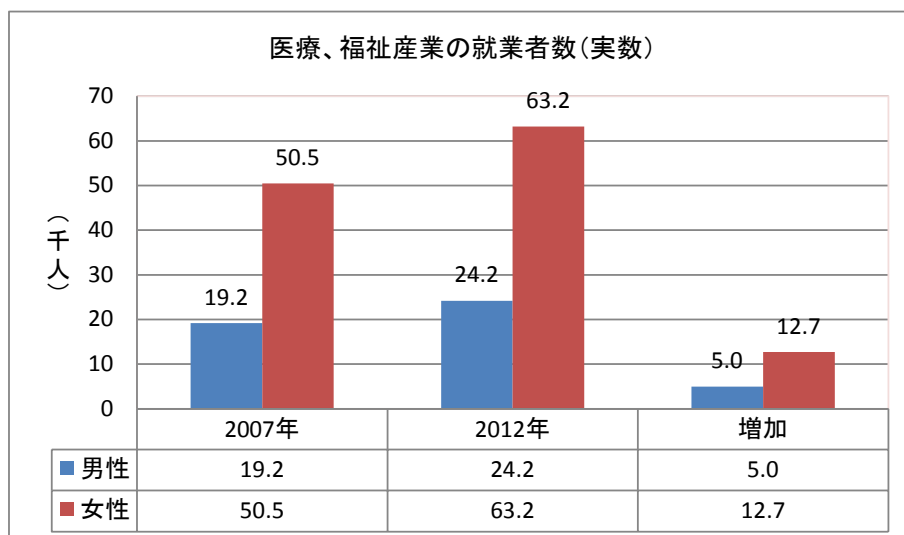


図－51 沖縄県産業別県内生産額の比率

出典：平成 23 年(2011 年)産業連関表

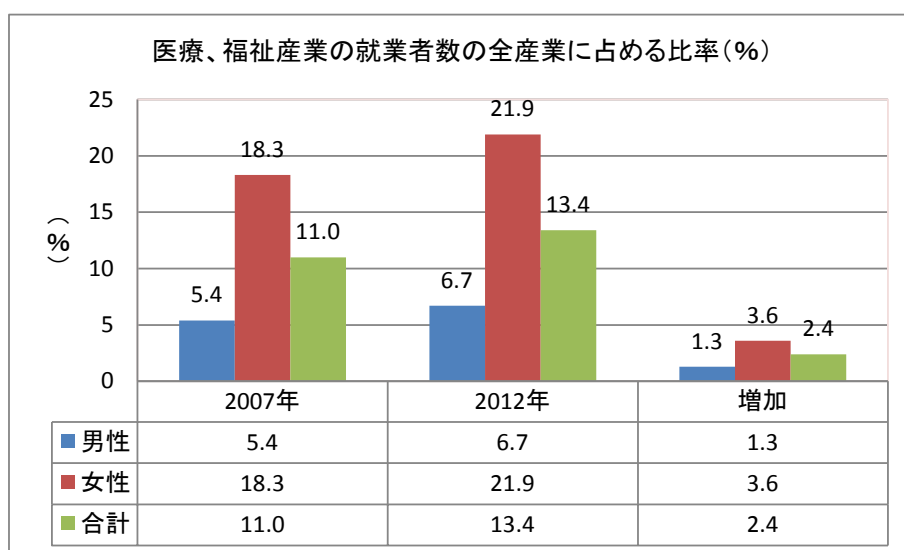
### ○医療、福祉産業の就業者数について

・2007年と比べると、医療、福祉産業の就業者数は1万8千人増加した。その割合をみると、沖縄において女性の医療、福祉の就業数の全て産業に占める比率（%）の増加が男性の約2.8倍である。



図－52 医療、福祉産業の就業の全産業に占める比率(%)

出典：沖縄県 就業構造基本調査



図－53 医療、福祉産業の就業の全産業に占める比率(%)

出典：沖縄県 就業構造基本調査

## ○医療従事者数について

- ・沖縄県の医療従事者の推移をみると、2002年から2014年にかけて、医師の従事者数は2,517人から3,432人までに増加。看護師・准看護師は2002年の12,666万人から、2014年では17,966人まで増加した。
- ・人口10万人に対する医師の推移を見ると、2006年から沖縄県が全国より追い越した。
- ・全国の医療従事者数と比べて、沖縄における医師、看護師・准看護師の増加割合は、全国より伸びが大きい。医療従事者の需要が必要とされる傾向にある。

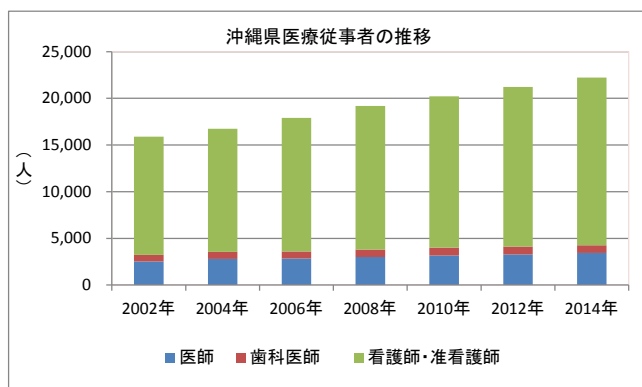


図-54 沖縄県医療従事者数の推移

出典：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」、「衛生行政報告例」、沖縄県保健医療課

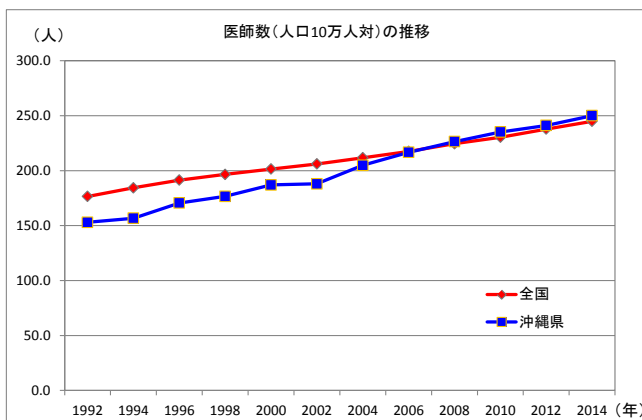


図-55 医療従事者数の推移

出典：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」、沖縄県保健医療課

表-13 医療従事者数の推移

医療従事者数の推移		1972年	2002年	2004年	2006年	2008年	2010年	2012年	2014年
医師	人数	<49>384	2517	2784	2,849	3,007	3,171	3,285	3,432
	(10万人対)	(39.6)	(188.0)	(204.9)	(208.3)	(218.5)	(227.1)	(233.1)	(241.5)
	全国対比(%)	35.7	91	97	101	102.6	104	102.9	103.4
歯科医師	人数	<16>108	720	771	738	785	838	838	819
	(10万人対)	(11.1)	(53.8)	(56.7)	(53.9)	(57.0)	(60.2)	(59.5)	(57.6)
	全国対比(%)	30.7	74	76	72.8	75.3	78.1	76.1	72.5
准看護師・ 看護師	人数	1,253	12,666	13,191	14,310	15,404	16,212	17,088	17,966
	(10万人対)	(129.3)	(946.0)	(970.7)	(1046.1)	(1119.5)	(1161.2)	(1212.8)	(1264.4)
	全国対比(%)	N.A	110	108	112	114.2	112.6	112.6	112.6

※医師、歯科医師の<>は別数で介輔数である。

出典：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」、「衛生行政報告例」、沖縄県保健医療課

## (7) 沖縄の商業動向について

### ○沖縄県の年間商品販売額について

- ・沖縄県の商業統計によると、1972年から1999年まで沖縄県における年間商品販売額は徐々に増加傾向であったが、2000年に突入すると小売り売業はしばらく横ばいになり、2007年から2014年にかけては年間約100,000百万円に減ってきた。
- ・沖縄県の小売業従業者数見ると、1972年の約4万5千人から1994年の7万5千人まで大幅に増加したが、1997年までに約5千人に落ちてしまった。また、1999年から2007年までは良い傾向で徐々に8万人まで増加した。一方、2007年から2014年までに従業者数は約2万人減少した。
- ・沖縄県の小売業売場面積を見ると、ほぼ小売業年間販売額の推移傾向に同じく、2000年に突入すると卸売業はしばらく横ばいになり、2007年から2014年にかけては、年間売り場面積が158万㎡から133万㎡まで減少した。
- ・大型小売店舗の分布をみると、普天間跡地周辺は店舗面積10,000㎡以上の大型小売店舗に囲まれていて、その間に、5,000㎡以上の大型小売店舗も所々に点在していることが明らかになっている（東海岸においてもいくつか存在している）。
- ・これからインバンド需要が増やすにつれて、大規模な小売店舗が免税ショップになる傾向があり、さらに、そういった大規模な小売店舗の間に体験・文化ふれあいのような需要に対する受け皿を作ることが期待される。

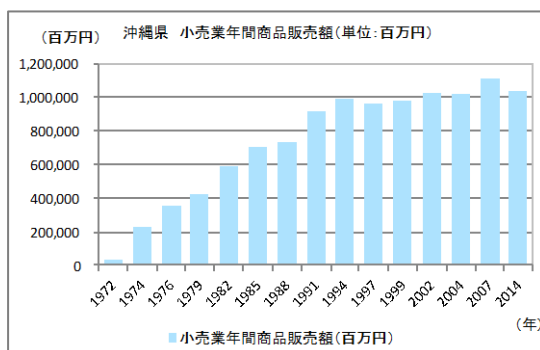


図-56 沖縄県の小売業年間販売額

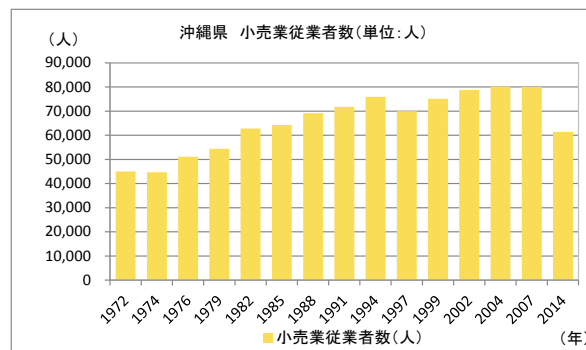


図-57 沖縄県の小売業従業者

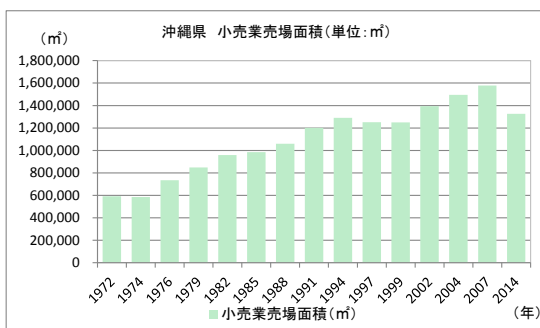


図-58 沖縄県の小売業売場面積 出典:2014年商業統計





(8) 沖縄県における進学率、就業率、研究者及び国際交流の動向について

○我が国の高校進学率、大学等+専門学校進学率について

- ・沖縄県と全国の高校進学率、大学等+専門学校進学率を比較してみると、沖縄県の進学率は全国より低くなっている。
- ・2015年3月に沖縄県の県立高校卒業者は13,954人、その内県内大学進学が3,117人(定員4,395)、専門学校進学が3,920人(定員6,281人)、定員は余っている現状である。一方、県外大学進学者は2,117人で、県内進学的需求が余っている割には、県外へ進学で流出する県立高校卒業者が大きな割合を占めている。
- ・都道府県別非正規の職員・従業員の割合は高い、きまって支給する現金給与額を見ると、沖縄県は全国より低い水準にいる。
- ・沖縄県2014年の離職率は11.7%(全国15.5%)、近年よりよくなっているが、在職年数をみると、2015年10.0年(全国12.1年)となっている。

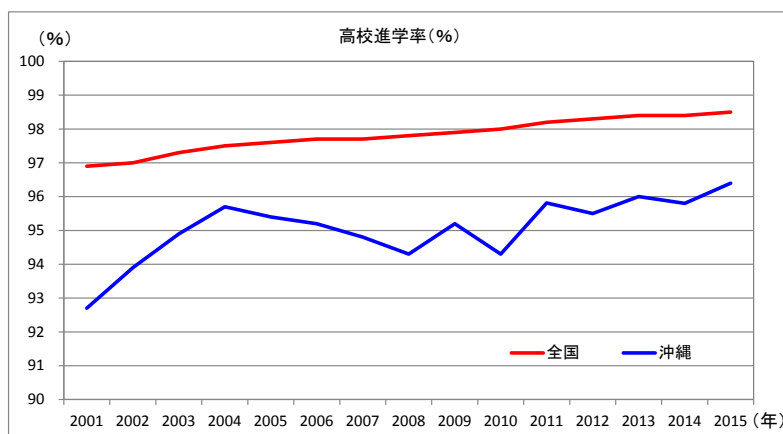


図-59 沖縄県と全国の高校進学率の比較

出典:文部科学省「学校基本調査」

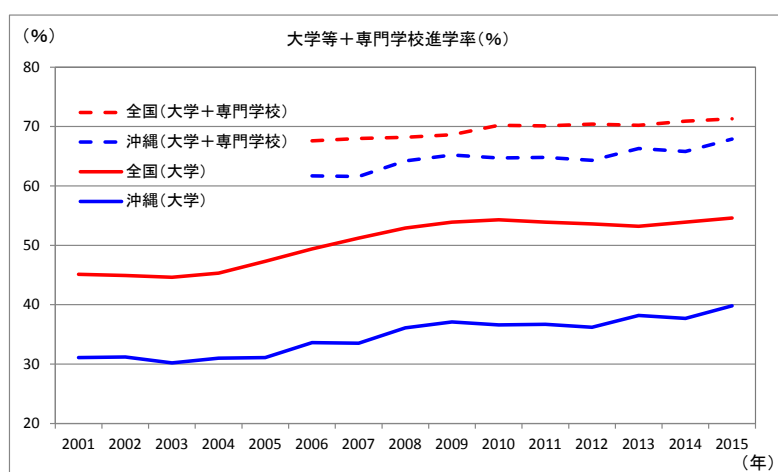


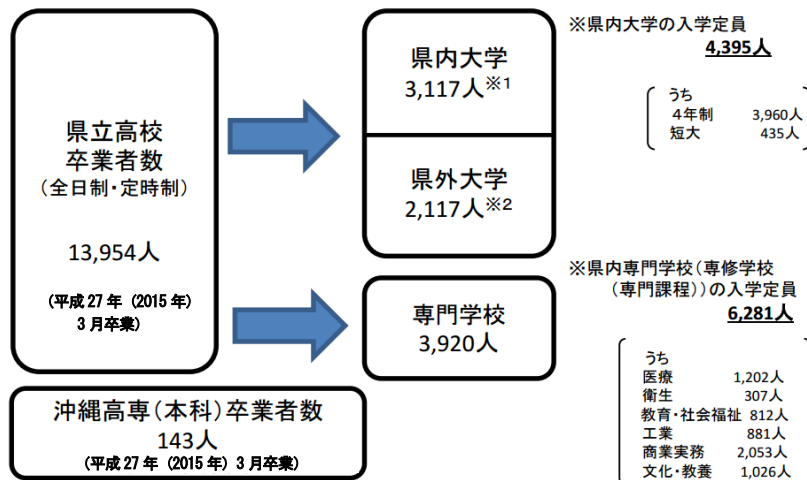
図-60 沖縄県と全国の大学等+専門学校進学率

※「大学等+専門学校進学率」は、平成17年以降については、文部科学省の「学校基本調査」に基づく「大学進学率」及び(各年)専門学校進学率=28.1%とする時を合算して算出。

専門学校進学率=専門学校入学者数/2015年高校卒業者=3,920/13,954\*100%=28.1%

出典:文部科学省「学校基本調査」

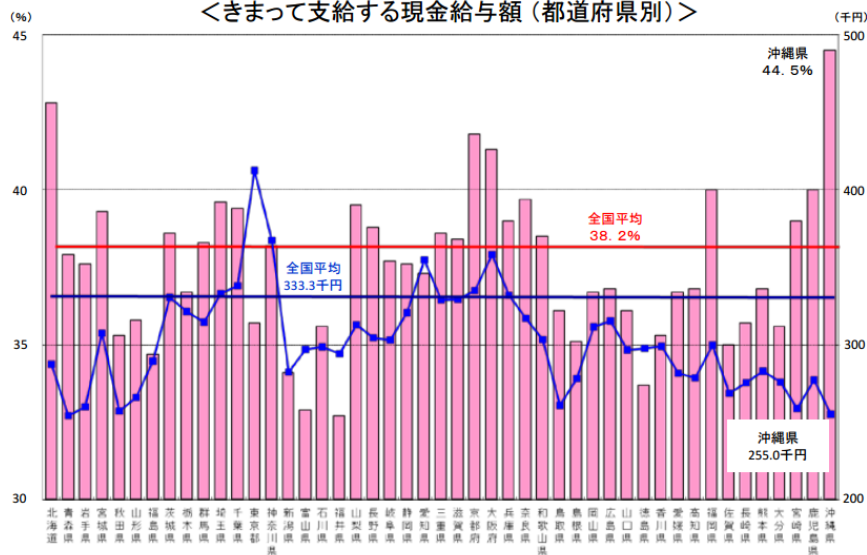
＜沖縄の高校生等の進路＞



(出典: 文部科学省「学校基本調査」、沖縄高等専門学校ホームページ、県教育庁調べより作成) なお、※1、※2は県教育庁調べのデータであり、確定値ではない。

図-61 沖縄の高校生等の進路

＜非正規の職員・従業員の割合(都道府県別)＞  
 ＜きまって支給する現金給与額(都道府県別)＞



○沖縄の産業別の非正規職員・従業員の割合(2012年) ※【】内は全国の割合  
 製造業36.8%【26.3%】、卸売業・小売業59.2%【50.0%】  
 宿泊業・飲食サービス業71.0%【73.3%】、医療・福祉39.7%【39.1%】

図-62 都道府県別非正規の職員・従業員の割合、きまって支給する現金給与額

表-14 沖縄県と全国の離職率及び在職年数の比較

＜離職率＞

	2012年	2013年	2014年
全国	14.8%	15.6%	15.5%
沖縄	18.9%(8位)	22.4%(1位)	11.7%(45位)

○沖縄の産業別離職率(平成26年(2014年)): 製造業9.3%【10.6%】、卸売業・小売業13.9%【14.1%】  
 宿泊業・飲食サービス業13.8%【31.4%】、医療・福祉10.8%【15.7%】

＜在職年数＞

	2013年	2014年	2015年
全国	11.9年	12.1年	12.1年
沖縄	9.7年(47位)	9.6年(47位)	10.0年(47位)

○沖縄の産業別在職年数(平成27年(2015年)): 製造業12.0年【14.5年】、卸売業・小売業10.9年【12.9年】  
 宿泊業・飲食サービス業7.5年【8.6年】、医療・福祉8.7年【8.3年】

(出典: 厚生労働省「雇用動向調査」及び「賃金構造基本統計調査」)

○沖縄県における科学技術振興及び国際交流について

- ・2016年、沖縄県における主要研究機関の研究者数をみると、OISTの海外からの研究者が229人で、海外との交流が最も多い。
- ・沖縄県における大学、高専の共同研究の受入額全体を見ると、全国レベルに近づいてきている。特に、OISTの1件当たりの費用は640万円（全国平均246万円）、かなり高額な共同研究がなされていることが分かる。
- ・その他、一括交付金を活用した沖縄県委託研究では、近年、健康や医療に関する分野に力を入れている傾向がある。
- ・沖縄県の研究者1人当たりの研究開発費、研究開発者数、県内大学等による産学連携の連携先（金額、件数）の特徴的な指標をみると、全国において高い順位にある。

要研究機関の研究者数（自然科学系）（単位：人）

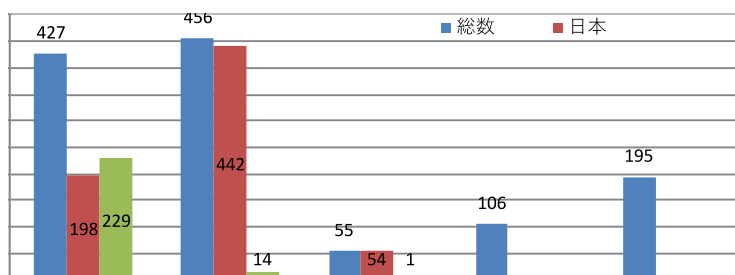


図-63 主要研究機関の研究者数(自然科学系)

出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所「地域科学技術指標 2016」

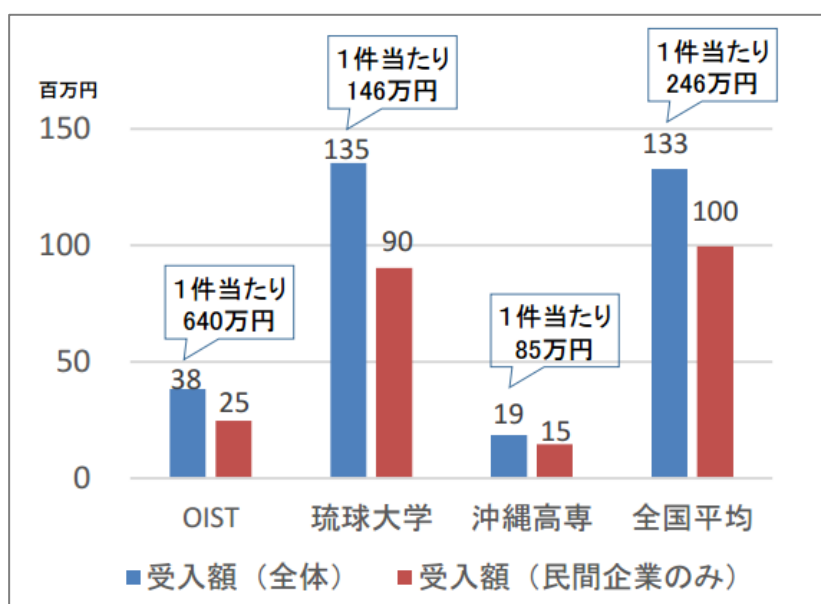
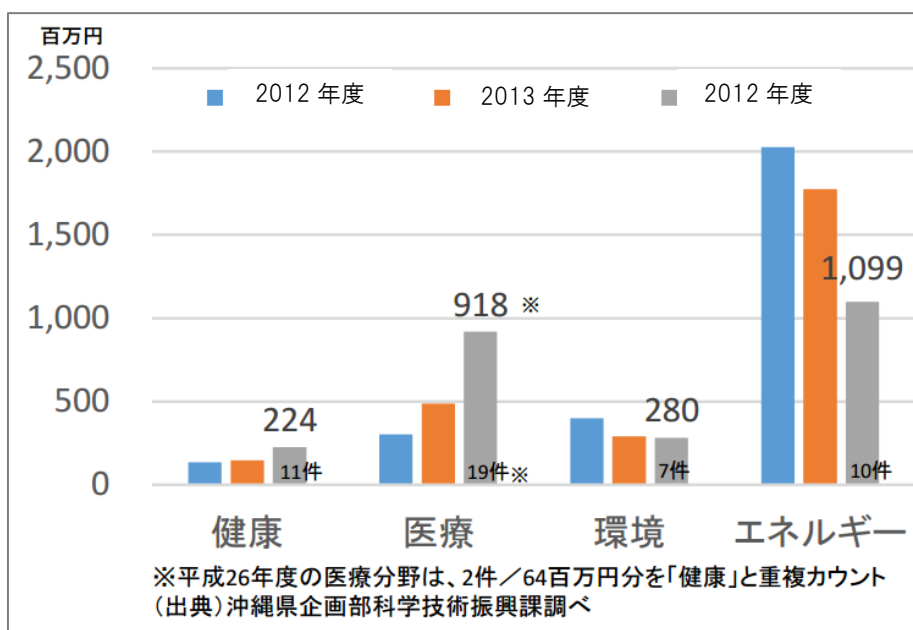


図-64 共同研究(2014年度実績)

出典：文部科学省統計調査「大学等における産学連携等実施状況について」



図一65 一括交付金を活用した沖縄県委託研究(2012~2014年度実績)  
出典:内閣府 分野別の沖縄振興策の実績と現状について 2016年6月資料

○沖縄県の研究、産学に関する特徴的な指標

- ◆研究者1人当たりの研究開発費の増減率 [2002~2013年]  
約130%増加 (全国1位) 【非営利団体・公的機関】
- ◆研究者1人当たりの研究開発費の額 [2013年]  
約1,600万円 (全国3位) 【大学】
- ◆研究開発者の増減率 [2002~2013年]  
企業: 約100%増 (全国4位)  
大学: 約13%増 (全国5位)  
非営利団体・公的機関: 約15%増 (全国4位)
- ◆県内大学等による産学連携の連携先(金額、件数)  
中小企業との連携の比率 [2012年の平均]  
金額、件数とも約6割 (全国最多)  
県内企業との連携の比率 [2012年の平均]  
金額: 約6割、件数: 約4割 (ともに全国1位)  
大企業との連携の増減率 [2005~2013年]  
金額: 約9割増、件数: 約4割増 (ともに全国1位)

出典:文部科学省 科学技術・学術政策研究所「地域科学技術指標 2016」

○沖繩科学技術大学院大学（OIST）における研究者及び国際交流

- ・ 沖繩科学技術大学院大学とは 沖縄において世界最高水準の教育研究を行う自然科学系の5年一貫制・博士課程のみの大学院大学である。
- ・ 2012年9月に開学、2016年5月現在、教員51名を含め、約40の国・地域から計427名の研究者が集積している。

表－15 OIST研究者数・学生数

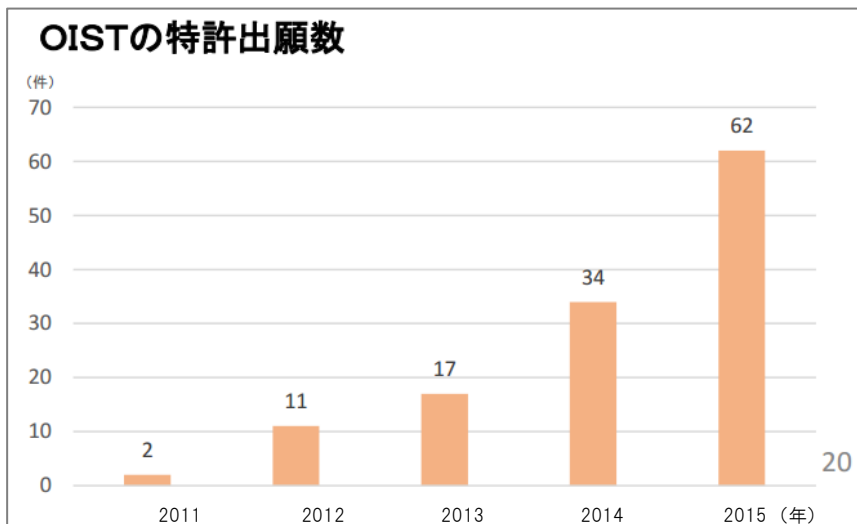
OIST研究者数・学生数

※平成28年(2016年)5月現在

研究者		教授	准教授 ※1	研究員	学生	1～4期
	日本 (198名)	10名	8名	180名		日本 (18名)
海外 (229名)	12名	21名	196名	海外 (85名)		
計	427名	22名	29名	376名	計	103名

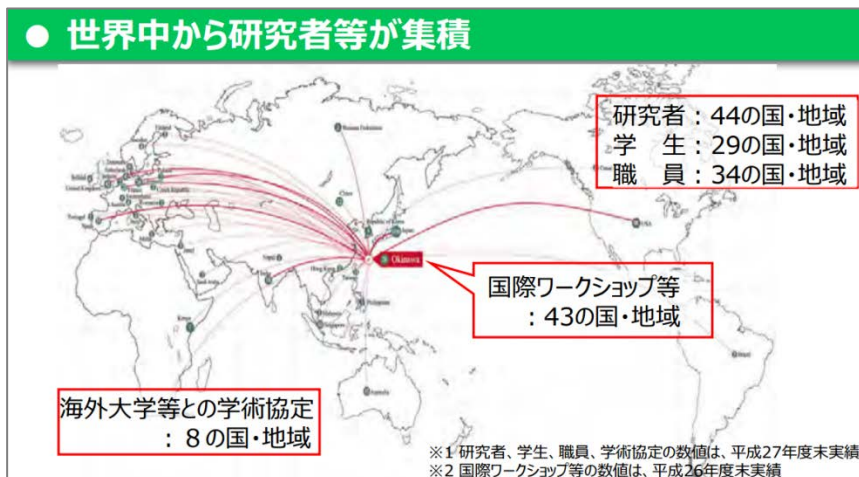
※1 准教授にはアシスタントプロフェッサーを含む

出典：内閣府 分野別の沖縄県振興策ための実績と現状について 2016年6月資料



図－66 OISTの特許出願数

出典：内閣府 分野別の沖縄県振興策ための実績と現状について 2016年6月資料



図－67 OISTにおける世界中から研究者等の集積

出典：内閣府 分野別の沖縄県振興策ための実績と現状について 2016年6月

○我が国及び沖縄県における高等教育機関の留学生

- ・2003～2014年にかけて、我が国に来る留学生は徐々に増加する傾向であり、2014年には1,400百人に達した。一方、沖縄県に来る留学生を見ると、近年、著しく増加し、2014年に950人まで増加した。対前年の増加率を見ると、2004年～2014年まで全国において2.5%前後で増減しているが、沖縄県の増減率を見ると2014年までは2004年より約25%の増加率となっている。
- ・沖縄県における国際交流は近年、著しく活発になっている傾向にある。

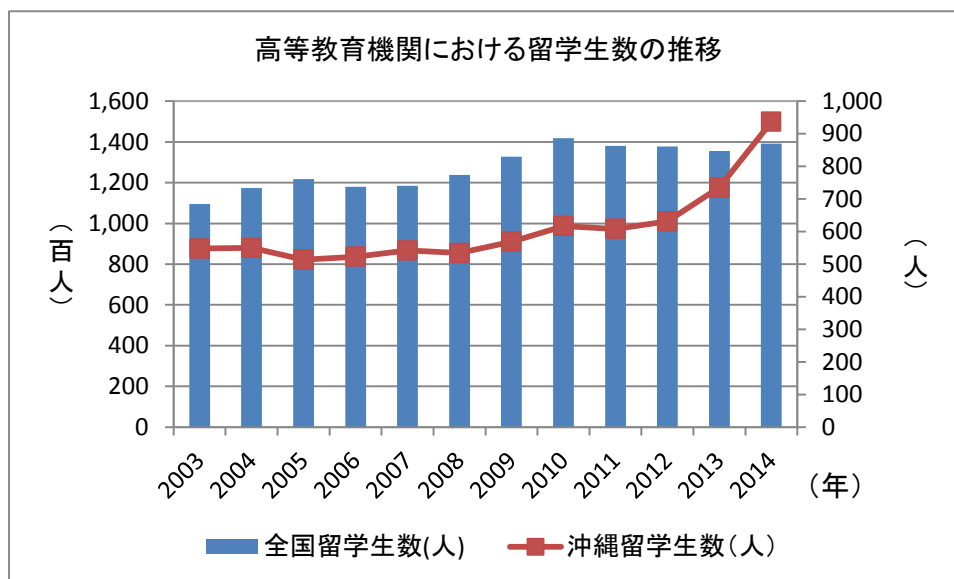


図-68 高等教育機関における留学生数の推移

出典：日本学生支援機構 外国人留学生在籍状況調査結果

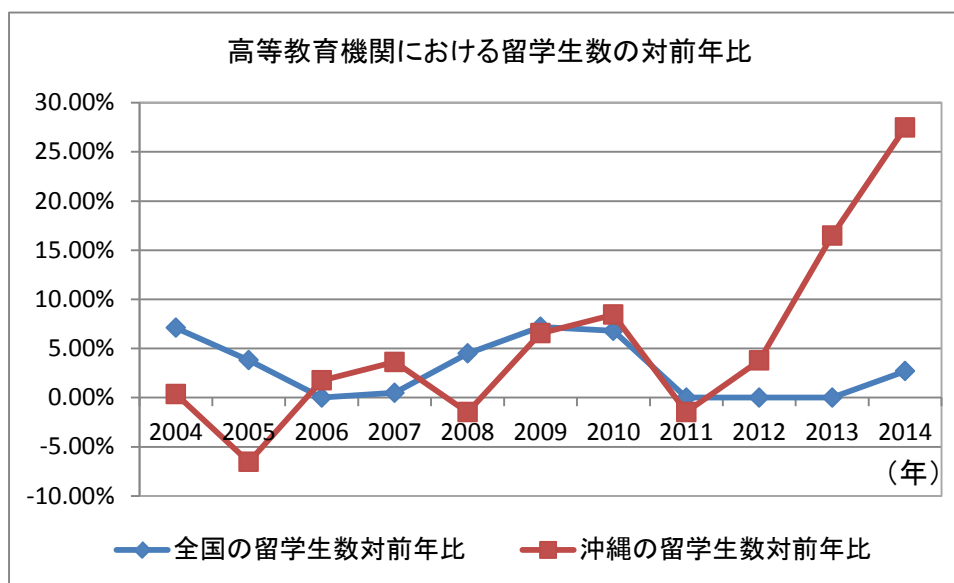


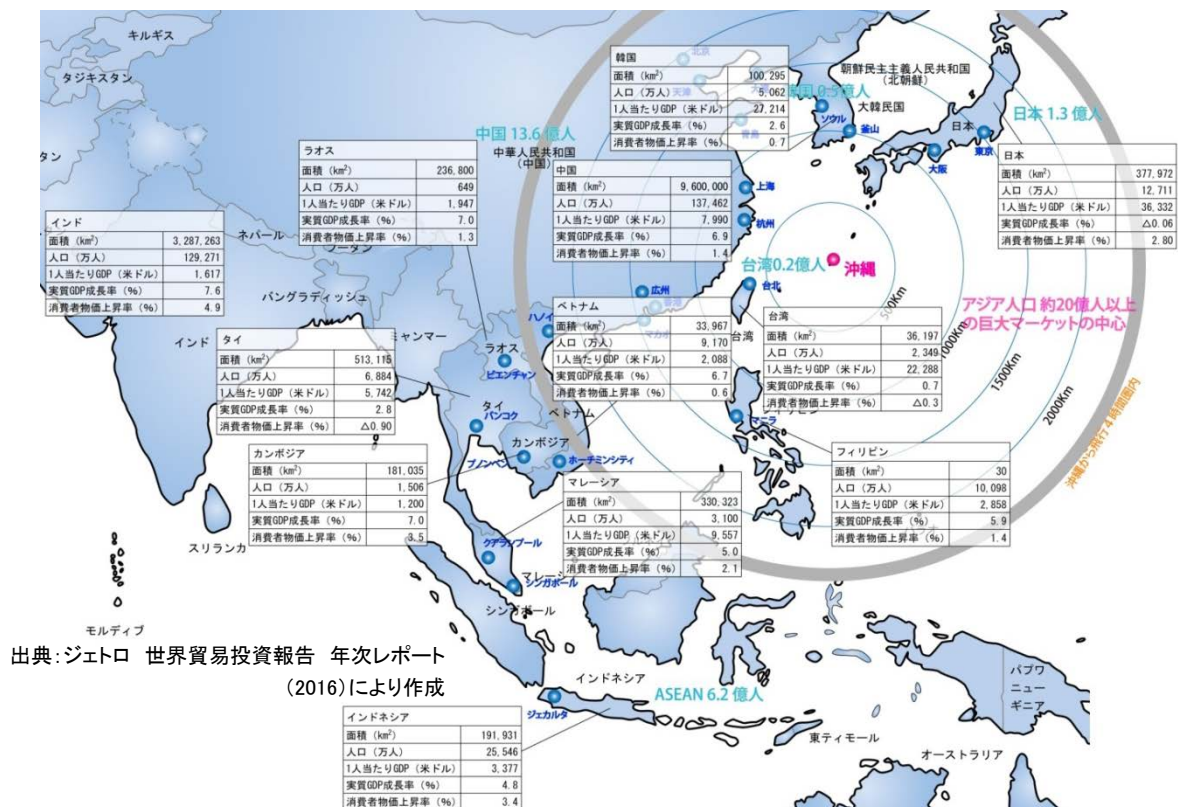
図-69 高等教育機関における留学生数の対前年比

出典：日本学生支援機構 外国人留学生在籍状況調査結果

### 3. 海外の動向

#### (1) アジア諸国の状況について

- ・これまで世界経済を牽引してきた米国・欧州の世界の GDP に占めるシェアは低下する一方、アジアの占めるシェアは大幅な拡大が見込まれている。また、アジアにおける GDP シェアの推移を見ると、2030 年には中国、ASEAN、インドの占める割合が約 8 割まで上昇すると見られることから、グローバルの中でも今後はアジア、特に中国、ASEAN、インドに注目が集まる。
- ・多くの国の最終需要に対する最大の付加価値輸入相手国は、2005 年頃まで日米独の 3 カ国によりほぼ占められていたが、近年では中国を最大の付加価値輸入相手国とする国が世界各地で拡大している。
- ・日本の一人当たり GDP 過去推移で各国の一人当たり GDP と比較すると、シンガポール、ブルネイ、韓国、マレーシアはすでに 1980 年代以上の日本の GDP にあるが、フィリピン、インドネシア、タイ、中国は 1970 年代の日本の GDP にある。その他の国について、カンボジア、ミャンマー、ラオス、ベトナムはまだ日本の 1960 年代にある。



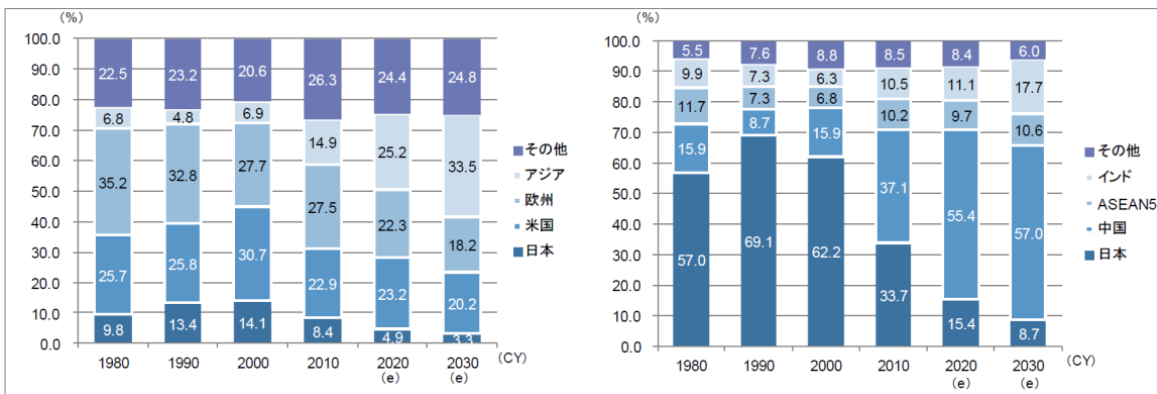


図-70 世界における名目 GDP シェアの推移 図-71 アジアにおける名目 GDP シェアの推移  
出典:みずほ産業調査 2016年 N0.1.54

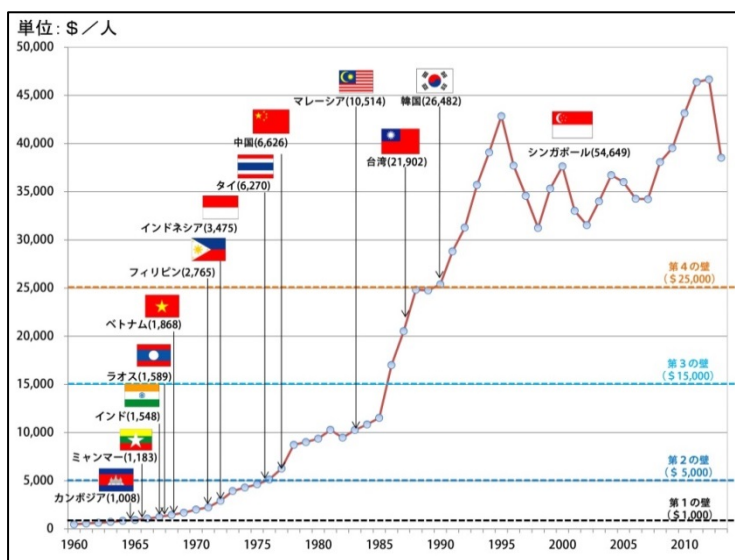
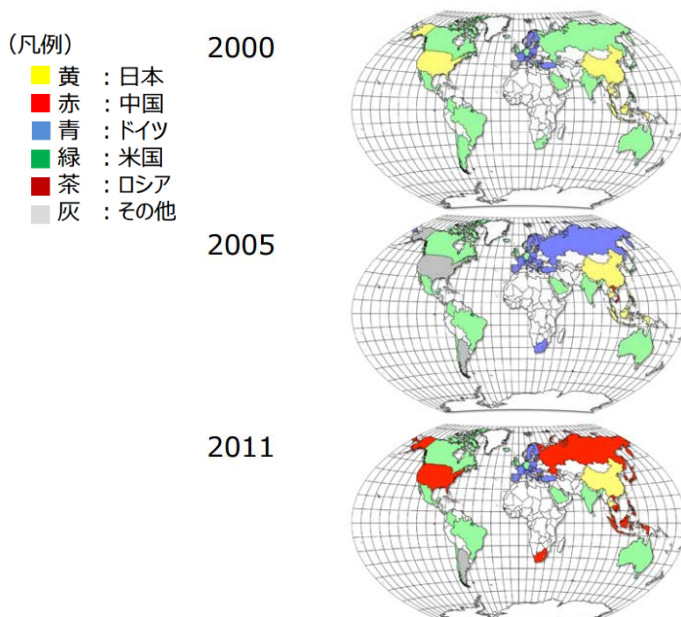


図-72 各国の一人当たり GDP との比較

出典: 联合国統計データより作成



資料: OECD TIVAより経済産業省作成

図-73 各国の最終需要に対する付加価値創出国(地理分布)

出典:通商白書 2016



#### 4. 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議の議事録等

##### (1) 平成28年度普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議 設置要綱

平成28年度 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議

##### 設置要綱

###### (目的)

第1条 沖縄県及び宜野湾市が策定した「普天間飛行場跡地利用計画の全体計画の中間取りまとめ」(平成25年3月)をもとに、跡地利用計画の策定に向けた各分野における取組みの具体化に関する検討を行うため、跡地利用計画素案策定に向けて、配置方針図の更新など計画内容の具体化全般について検討を行う「平成28年度 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議(以下、「有識者検討会議」という。)」を設置する。

###### (組織)

第2条 有識者検討会議は、次に掲げる者のうちから13名以内の委員をもって組織する。

(1) 学識経験者、専門家

(2) 地権者及び県民、市民代表

2 有識者検討会議は委員長1名、副委員長1名を置く。

3 委員長及び副委員長は、委員の互選によって定める。

4 委員長は、検討会議の会務を総括し、会議の議長となる。

5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるとき又は委員長が欠けたときはその職務を代理する。

###### (任期)

第3条 委員の任期は、平成29年3月31日までとする。

###### (会議)

第4条 有識者検討会議は、委員長が招集する。

2 有識者検討会議は、委員の過半数の出席をもって成立する。

3 委員長が必要と認めた場合は、委員以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

4 学識経験者、専門家以外の委員において、所用により有識者検討会議に出席することができない場合は、代理の者を出席させることができる。

###### (事務局)

第5条 有識者検討会議の事務局は、株式会社URリンケージ・株式会社オリエンタルコンサルタンツ・株式会社国建・玉野総合コンサルタント株式会社調査業務共同企業体に置き、その事務を処理する。

###### (補足)

第6条 この要綱に定めるもののほか、有識者検討会議の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附則 この要綱は平成28年10月26日から施行する。

## (2) 平成28年度普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議 議事録

### 1) 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議 (第1回)

#### ■ 当会議の位置づけについて

意見特になし。

#### ■ 配置方針・配置方針図の検討について

(岸井委員長) これまでの説明に関してどこからでも結構なので、ご意見をいただきたい。

(小野委員) 緑地の配置について、地下水系に合わせた検討は良いが、今後を引き継ぐためには、検討経緯を残すことが必要である。P16の地下水浸透の想定比較による緑の配置について、芝地と樹林地の流出係数は違っており、琉球石灰岩上に芝地がある方が浸透しやすく、また、流出係数は芝地(0.15)と樹林地(0.30)では2倍の違いがあるため、明確に分けて表現したほうが良い。繰り返しになるが、議論の過程を残すことは重要である。

また、P19の歴史・文化資源の活用について、沖縄の民族空間には自然に由来するものと先祖崇拝に由来するものがあり、自然に由来しているものは、拝所が移設され住民利用の無い場合でも、元にあった場所で水が出ていたということが重要である。また、住宅地で旧集落の構成を活かす際に、広くても9尺程度であった街路幅員を、現在の区画整理の技術基準とどう整合させるかの検討が必要である。

(岸井委員長) 旧集落を活かす際の技術基準は今後の課題となる。

緑地については現時点では難しいかもしれないが、分けられるのであれば分けた方が良い。

文化財の遺跡は今回の資料で全て網羅されているものとして判断して良いか。

(事務局) 県、市で調査した重要なものは資料に反映しているが、基地内の調査は全て終えているわけではないので、追加されることもあり得る。

(岸井委員長) 不明確の要素も明らかにして、全体像が見えた段階で何が重要かを整理しなければならない。

(宮城邦治委員) 水、緑、地形、歴史と整理されているが、なぜ水資源を緑地と共に残す必要があるのか、その理由づけが必要である。残した水をどう利用したいかも見えてこないなので、これらの説明が不十分ではないか。

(岸井委員長) 中間取りまとめの中で最初の議論を示しておかなければ、全体を見失ってしまう。これまでの経緯は整理する必要がある。

(事務局) 普天間は大山湿地まで流れる地下水が重要であり、水資源の保全是計画の前提でもあった。どう活用していくかについても整理する。

(岸井委員長) どういうまちをつくりあげようとしているのか、コンセプトから外れないためにも、前段の部分もきちんと認識しておくことは必要である。

(小野委員) 将来の話だけでなく、現状として温泉業やコンクリート工場、田芋畑等での利用状況を大学で調査し積算されたデータがあるので、参考資料として

- 加えるとよい。
- (岸井委員長) 水の利用状況についても、もう一度整理したほうがよい。
- (中本委員) 建築の立場からみて、P7の普天間の風況は特徴的である。沖縄の平均風速は約5m/s程度であるのに対して、ここは平均が6.5m/sはかなり強い風であり、風向が東北東の向きも通常の南南東と異なっている。このような新たな情報提供には今後も期待している。
- また、P17の旧集落の構成原理から何が読み取れるかという点、沖縄の集落形成には風、水、祭祀の3つの流れがある。この流れからさらに海岸に沿う中南部型、河川に沿う北部型、離島に形成される島しょ型に分けられるのだが、旧宜野湾・神山集落は典型的な中南部型である。
- 風況から見られるここでしかない新たな集落のあり方があるかもしれない。また、公園の利用としても芝生公園では風が強いため分節化とすることや、道路の方向による宅地への風の呼び込み等も考えられる。
- (岸井委員長) 風からまちづくりのヒントが得られることも考えられる。
- P24の新都心地区との比較についてA地区の面積はどのくらいか。
- (事務局) 面積として押さえてはいないが、幹線道路で囲まれた街区として示した。
- (小野委員) 新都心地区のAは住宅地の検討のための図と理解して良いのか。
- (岸井委員長) 分かりやすくスケール感が持てるように、私から比較できるものをいれてほしいと依頼したものである。
- (宮城邦治委員) 新都心地区の土地利用では緑地面積は少ない。普天間の緑地は地下水の保全にはなるが、西側での活用方法が見えないので、やはり緑を残す強い根拠は持つべきである。説得力の弱い説明になってしまうと市民も納得してくれないのではないかと懸念している。
- (池田副委員長) ベースになるものは緑や文化財である。この発想は良いのだが、問題はどうか保全しどう活用するか。保全が学術目的かレクリエーション目的かでも、土地利用の形態は全く変わってくる。ただの公園を作るというわけではないので、どのような性格を持たせるのが重要である。公園にオフィスや商業が合体するのではなく、公園が中心となって全体の価値を高めることになる。そこが従来にない公園となる。この土地利用の骨格となる公園の利活用を検討した情報が入っていないので、整理する必要がある。
- (又吉委員) 次回の会議において、導入する新たな機能や価値はしっかり議論しなければ、計画はうまくまとまらない。新しい公園と一体となる都市のイメージを持たなければ、地元からも受け入れてもらえない。
- (宮城邦治委員) 保全した地下水をどう利用するのかが見えない中で、これだけの緑を残すことについて、やはり論拠をしっかり持たなければならない。
- (小野委員) 市街地を魅力的にしようという意向で100haの公園は先行してあり、面積合意は得ているものと理解している。合意されている範囲の中でどのような配置をとるかに焦点をあてたほうが良いのではないかと。新都心地区では平均減歩率が33%あったものが地権者からの多くの反対から

約 30%となり、公園の面積が約 11%となった事例もあり、100ha の公園は合意したが減歩率を確認して、地権者から反対が無いとはいえない。

また、宜野湾の沖縄コンベンションセンターと、東海岸で新たに計画を予定している大型 MICE 施設の機能連携も課題ではあるが、宜野湾市の振興計画でも議論されているホテル等の誘致をとっても、豊富な地下水は強みとなる。

(池田副委員長) 100ha の公園は、拠点施設として想定しており、減歩によるものとしては考えていない。大規模公園は目玉としてあるべき。

(宮城政一委員) 文化財の再生について、地元の郷友会では祭祀は大事にしており、現在は基地となって水は枯れてしまったが、戦前、飲み水、洗濯及び水浴びの場といった命の川であったウフガー等に、私も年中行事として拝みに参加している。通常（行事では）50 人から 60 人程の参加であるが、年に一度立入りをしてのウフガー清掃のときには 200 人以上が毎年集まっている。これだけ多くの参加者が集まるのも、そこが心の故郷でありアイデンティティとなっているからである。現在、水は枯れてしまっているが、心の故郷として、復元してほしい。公園の要素として、拝みの場としてだけでなく、市民の遊び場としてほしい。

原風景模型について、1/750 のスケールではなく、生活の様子が伝わるように 1/500 にしてほしい。

(岸井委員長) 模型の制作も進んでいるようなので、スケールをこれから変えることは難しいだろう。部分的な拡大模型を制作することも考えられるのではないか。

(呉屋委員) 市民の立場としては、緑が増えることによって生き物が再生すれば、子供達のにぎわいも生まれ、街も活性化することに期待している。

水質について、安全であるのかも調べてほしい。

(岸井委員長) 現段階は配置計画の見直しであるが、事業化が進めば環境アセスメントを実施し、詳細を調べることになる。

目に見える原風景模型作製することにより、市民からも意見が出やすいだろう。

(池田副委員長) 参考資料 2 について、緑は同じ性質ではないので、価値を考えながら分類分けをした色分けにした方が良い。

また、P25 のポテンシャルの検討は重要であるが公園の話がない。公園と機能を別で考えるのではなく、新たな機能も全て公園に繋がっている構成としてほしい。

P30 の保全した水、緑、文化財が広域的にどのような役割を担っているのかも整理をしてほしい。並松街道もただ復元するのではなく、復元によって国際的にも重要な価値を持つ公園と連携するものとして検討してほしい。

(岸井委員長) これまでのような公園をつくるつもりは初めからなかった。世界に勝るものとして、新しい公園、産業、環境のイメージを打ち出していきたい。環境が何かを生み出すことになるチャレンジとなるので、その点も考えてい

かなければならない。

## ■ PV上映

昨年度制作したプロモーションビデオを上映した。

## ■ 欠席委員の意見のご紹介

事務局から、本日欠席の池田榮史委員と松永委員の主な意見を紹介した。

(事務局)

### (1) 普遍的な資源を踏まえた土地利用の考え方について

- ・かつての集落のあり方を活かすためには、対象を近代から近世くらいの時代に絞り込むべき。
- ・昔のまま復元するのではなく、新しいまちに合わせてリメイク・再生させ、「古いまちのイメージ」と「新しいまち」を融合させることが大切である。
- ・「沖縄らしさ」というよりも「宜野湾らしさ」をどう表現するか。並松街道は、宜野湾をイメージする要素として大事ではないか。
- ・跡地利用の「経済的価値」の評価に、「メンタル的価値＝愛着」が組み込めるようになるとよいだろう。
- ・沖縄の構成原理を紐解いて、新しいまちづくりに活かす取組みは、興味があり非常に期待している。
- ・土地取引においても、過去の状況が調べられ、先祖代々の土地や親の関係の土地が高値で取引される場合がある。

### (2) 機能導入など新たなポテンシャルの検討について

- ・西海岸地域にみられるインバウンドを対象とした観光対応の動きは、今後も相当なスピードで進むと思われる。普天間飛行場が跡地利用されるまでにはもう少し時間がかかると思うので、西海岸地域とは異なるコンセプトが必要となる。

## ■ 休憩

## ■ 情報発信について

(岸井委員長) PVを含めて情報発信についてご質問、ご意見あればいただきたい。

(又吉委員) 今後、自然エネルギーの活用についても内容に取り入れてほしい。水資源のリサイクルなどの有効活用もテーマとしても加われば、地権者への説得材料のひとつになると思われる。水資源を自らで補えることは素晴らしいことである。

(宮城政一委員) PVを見てこのような素晴らしいまちができればと感動している。ホームページについては作っても若い人が見てくれないのではないかと。積極的にFBやLINE等のSNSを利用し、若い意見も取り込んでもらいたい。

- (池田副委員長) PVについて公園の表現が全くイメージと違っている。中央エリアについては作り直してほしい。南側の制作の際には自然環境や歴史遺産の活用にも挑戦してほしい。ただの公園とならないためにも表現の工夫を再検討する必要がある。
- (宮城邦治委員) 普天間の跡地利用の目玉は普天間公園であり、それがベースとなって旧集落や並松街道の復元もあるので、目玉は全面的に押し出すべきだと思う。緑地のもつ意味や地下水涵養保全の在り方についての話も抜け落ちているのではないか。近代的な建物も良いが、普天間の跡地利用がそもそも何で必要なかを分かりやすく表現されていると良い。
- (池田副委員長) 普天間公園は国営公園を目指しているので、国際的なアピールをしていかなければならない。歴史・自然環境資源も、世界に発信するものを意識してほしい。
- (小野委員) イメージということで理解はしているが、宅地の規模が広すぎて気になる。映像として流れてくるものを見ているだけでなく、例えば博物館にあるタッチパネルのように、詳細を知りたい箇所を選択して見ることができると分かりやすいと思われる。
- (岸井委員長) インフォボックスをつけて表現するのも良い。
- (呉屋委員) 市民からみても普天間飛行場跡地は大事な場所となる。一部でも、既存の周辺市街地の移転先として可能性を考慮してもらいたい。
- (岸井委員長) 今年は南側の作成を経て全体のイメージが揃うが、これからは目的をより明確にした情報伝達が必要になる。並松街道を挟んだ両側の住宅地や西側の緑、新たに導入される産業が、それぞれ公園や幹線道路とどう繋がってくるのか、映像としても考えなければならない。また、住宅地では軸となる並松街道が、日常的に利用されるものなのか、学校や病院に隣接するのか、歴史の道としての復元なのかで空間構成が異なるので、並松街道のイメージについても検討する必要がある。
- これまで公園や鉄道等は個別に検討が進められてきたが、機能連携や交通網等が周辺市街地とどう関係するかまで示さなければ、全体計画といえない。全体計画の整理を頑張っていたきたい。

## 2) 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議（第2回）

### ■ 報告事項

- (1) 全体の流れ及び中間取りまとめからの検討経緯について
- (2) 各懇談会からの提言について
  - ・ 普天間公園（仮称）懇談会の提言（案）
  - ・ 西海岸地域開発整備有識者懇談会の提言（中間報告）
- (3) その他
  - ・ 広域道路、鉄軌道について
  - ・ 普天間飛行場跡地利用計画（素案）策定について

### ■ 報告事項についての質問応答

（岸井委員長） これまでの説明に関して、ご質問があればお願いします。

（池田副委員長） 普天間公園（仮称）懇談会、西海岸地域開発整備有識者懇談会の提言書については、中間段階のものである。詳細な検討を進める中で見直しもありうると考えている。

普天間公園（仮称）懇談会では、公園の配置の考え方について、見直し作業を進めている。資料4の参考資料-7頁「図-普天間公園（仮称）等の配置の考え方」については、水と緑が重要な基層をなすもので、そこが分かってきたことを踏まえて、もっと具体的な位置づけを整理した図を作成する作業を進めている。今後、ランドスケープイニシアティブをベースとして跡地利用計画全体につなげていきたい。

西海岸地域開発整備有識者懇談会の提言3は、今後の展開の内容と重複している。むしろ「交通」が重要という点で、各委員の意見は一致した。交通について具体的な考え方を提言に盛り込んでいくことが課題として挙がっている。

（小野委員） 資料4の参考資料-7頁の図については、自然環境保全という視点で、地下水脈の位置を考慮したうえで、公園緑地的なオープンスペースとして残す箇所・面積を整理して計画に反映する必要がある、その点を考慮した修正が必要ではないか。

（池田副委員長） この図は文言を含めて要検討扱いとさせていただいてよい。文化財・旧集落・自然緑地・水系等について、調査によってわかってきた重要要素を図に整理し、公園計画に反映させていく必要がある。

（沖縄県） 昨年度は、文化財・自然環境部会と土地利用・機能導入部会を設けて検討した。今年度は昨年度の2部会の検討を統合して土地利用計画の検討をしている。

一方、普天間公園（仮称）懇談会でコンセプトを提言としてまとめているが、これらを踏まえて、普天間飛行場跡地計画から見た公園計画のあり方や、公園計画から見た普天間飛行場跡地全体の土地利用計画のあり方を最終的には一つに調整していくことが必要と考えている。

- (小野委員) 普天間公園（仮称）懇談会の提言について、歴史文化・自然環境部会での提案が反映されていない。  
地下水脈、地表水の流れを考慮し、現況と同等の量的な地下浸透を確保することが必要である。図の配置方針では、D流域は十分な地下浸透が見込めるものの、C流域で湧水が枯れることが懸念される。
- (池田副委員長) この図について「万国津梁」、「シマの基層」等のテーマごとに場所を特定するものではない。緑の重要な分布状況を把握している中で中心的に残す場所のみを示している。提言書を取りまとめ作業中なので、「図-普天間公園（仮称）等の配置の考え方」で示した提言図も修正することとなる。
- (小野委員) 水脈、水系を考慮して効果的な場所に公園緑地等の空地を確保することが必要である。
- (池田副委員長) 水の入口、出口、水系の3つは重要であり、それを考慮した公園緑地の配置計画が求められる。
- (小野委員) 普天間公園（仮称）懇談会でもう少し情報収集していただき、計画づくりに反映していただきたい。把握している情報は提供する。
- (宮城政一委員) 中部縦貫道路の見通しはどうか。  
また、普天間飛行場跡地だけでなく、周辺市街地との連携や広域の視点での検討が必要であり、普天間飛行場跡地のまちづくりが宜野湾市全体のまちづくりへどう反映されていくのか。
- (沖縄県) 中部縦貫道路については道路部局で検討中である。  
宜野湾市全体のまちづくりという視点で、周辺市街地との連携を重要視している。西海岸地域開発整備有識者懇談会においても、その視点で検討している。  
今後は、周辺市街地の検討を踏まえて普天間飛行場跡地の整備計画、宜野湾市のまちづくりへと総合的に考えていく。
- (岸井委員長) 平成29年度には、鉄軌道や広域幹線道路の結論は見えてくるのか。
- (沖縄県) 鉄軌道や広域幹線道路については、関係部局で検討中であり、方向性を示す時期については未定である。
- (上江洲委員) 今年度は、中間取りまとめ時の配置方針図を更新することが目的であったと認識している地下水脈、歴史文化等の議論も踏まえて、配置方針図を更新する予定で検討が進められているという理解でよいか。  
中部縦貫道路や鉄軌道など不確定要素がある中で、配置方針図の更新を急ぐ必要があるのか。
- (沖縄県) 配置方針図の策定期間について、現時点では明確な回答はできない。事務局で預からせていただきたい。  
中間取りまとめ以降、立入調査は実施できていないが、文献等を中心とした調査で配置方針図を検討している。しかし、今年度末においては、配置方針図の更新（事務局案）は難しいと考えている。
- (岸井委員長) 配置方針図の部分的な見直しを行ったとしても、その後、違う要素が入って



くると手戻りとなる。公園配置の考え方等部分的なレイヤーは整理しておき、その他の不確定要素が整理された段階で、総合図として更新した方が適切ではないか。

- (宮城邦治) 立入調査ができていないことから、地形・地質構造・水脈・文化財等は概ね把握できているものの詳細な実態把握ができていない。  
調査が進むことで、今後配置方針図の変更がありうることを前提に更新してはどうか。
- (沖縄県) 不確定要素が多い中で、総合的な取りまとめが難しいところもある。何をもって素案とするかも含め、有識者の意見等を踏まえ、検討を継続したい。
- (岸井委員長) 不確定な情報をもとに更新することが難しいことは理解できる。配置方針図の更新をいつ、どう出すか、検討が必要。

## ■ 議事（本編説明）

- (1) 第1回有識者検討会議の主な意見
- (2) 普遍的な資源を踏まえた土地利用の考え方について
- (3) 機能導入など新たなポテンシャルの検討について
- (4) 情報発信について

## ■ 討議

- (岸井委員長) 小野委員より、緑地や水に関する資料を提供いただいた。説明をお願いする。
- (小野委員) 研究報告について資料3を参照。（普天間飛行場跡地利用計画における緑地計画に関する提案型研究）  
地下水脈のタンクモデル調査結果を情報提供する。地下水脈の特徴により、流域で緑量を確保すべきものと水脈上部に緑地を配置すべきものがある。
- (岸井委員長) 小野委員からの情報提供も含め、意見交換したい。
- (宮城邦治委員) 経験から、各水系の歴史的な使われ方等について補足説明。  
普天間飛行場跡地内の地表面において不透水層を如何に少なくするか、緑地的土地利用を如何に配置し、増やすかで西側地域の地下水量の確保が可能となる。  
琉球石灰岩地層（厚み・空洞等の位置含む）を考慮した土地利用計画の検討が必要であり、きちんとした地質調査が必須である。  
米軍のボーリング調査なども活用できる。
- (中本委員) 資料2の1頁 「沖縄の民族空間」は「沖縄の民俗空間」が正しい。  
資料2の5頁 「森」について、精神的な意味合いも含め「杜」とした方がよい。  
原風景模型から何を学ぶのか。先人は少ない水を大事に最有効活用するために地形を考慮して生活基盤を築いてきた。風についても微地形を読み取って並松街道を防風林として活用していた。

資料2の6頁の街区イメージは大きい敷地に赤瓦の住宅（伝統集落）を復元することが目的ではなく、先人の知恵を大事にした計画づくりが必要と考える。水の有効利用や風との付き合い方など、エネルギーを大切にする知恵を活かすべき。建築で最近取り組んでいるテーマとして、「ゼロエネルギー住宅（ZEH）」や「ゼロエネルギービル（ZEB）」への対応を検討すべき。

（池田副委員長） 時間がない中で土地利用計画としてどうまとめていくか。

水と緑の位置づけが重要で、幅広くおさえるところとスポット的に上下の層をおさえるところの判別がつけば、土地利用や建物の建て方が自ずと見えてくると考える。

土地利用の実現には、緑地確保の担保が課題となる。普天間公園（仮称）懇談会では、国営公園であれば最低100ha以上、今回の提案では150haとしているが、全て国営公園で緑を担保できるものではない。

公園懇談会では、重要なのは西側の緑のまとまり（自然緑地ゾーン）と東側の緑のまとまり（集落を含めた歴史文化ゾーン）で、その東西の緑地とそれを繋ぐ空間を交流の場として結び、そこを国営公園とすることの提案を検討中である。

旧集落の復元の担保性は何もないし、住宅地にしても昔ながらの建築様式で住まれる方はいない。よって、重要なところは国営公園でその実現の担保性を確保したいという考えである。

国営公園の配置方針をしっかりとおさえないと、土地利用計画の議論が進まないと考えている。

その他の緑地や文化財の保全活用方策が重要。また、大山湿地（田芋の保全）や西海岸地域との関係性も重要である。

（池田榮史委員） 跡地の真ん中には文化財がほとんどないように見えるが、これは滑走路部であり文化財調査が行われていないためである。

滑走路部は地形改変が行われており、現状と過去の地形から、造成（切盛）されている箇所の把握が必要。並松街道や地下水脈との関係も見えてくるだろう。切土の可能性が高い並松街道の位置特定は難しいかもしれない。人口計画にあたって、現在の地主の就業・生活把握を行い、地主が地区内に住み将来のまちづくりに参画できるか否か把握しておく必要があるのではないか。文化財等を守っていくには、地主の協力が必要不可欠であり、地主が地区内（復元エリア）に戻れる計画となるかが重要。

（岸井委員長） 現在の滑走路面の高さは、どの程度か。

（事務局） 原風景模型では、斜面緑地の上段部で66m、並松街道付近で80m程度であり、その中間くらいの高さと思われる。

（小野委員） 国営公園で担保される可能性がある緑地がD流域に集中しており、大山湿地の水源確保のためには、C流域に緑地の確保が必要となる。また、当該地において水源涵養林は「草地」が有効である。

地主がどのくらい戻られるのか。過去のアンケート調査でもある程度把握できるのではないか。

(宮城武氏) 過去3回のアンケートを実施しており、昨年10月にも地権者アンケート調査を実施した。その結果、回収率30%程度、貸したい方が1/3、住みたい方は少なかった。(既に地区外に自宅あり、跡地に戻っての居住意向は少ない傾向。)

(池田榮史委員) アンケートを確認したことがあるが、世代が変わっても、きちんと昔の歴史文化の記憶を地縁として継承していただき、大事にすることが必要である。つないでいくことを計画のコンセプトに入れるべきではないか。

(宮城政一委員) 今後の返還見通しからすれば、2世・3世が土地利用を考えることになる。文化財を復元するだけでは価値を見出せない。活用を考えた実現性を伴ったものとしてほしい。

並松街道については復元整備するだけでなく、維持管理も考えた計画が必要ではないか。(松脂の苦情が出たり、枯れてしまったりということも現状起こっている。)

ウフガーの復元も同じである。復元しても如何に後世に継承し維持管理していくのかも含めたあり方を考える必要がある。

普天間飛行場内には「普天間」の地名はなく、大規模公園の名称は考えてほしい。

(呉屋委員) 並松街道について、浸透性のある路面など、具体的なところもわかるとよい。

(岸井委員長) 並松街道は結論を出すのか。

(事務局) 多様な意見がある中で安易に決定はできない。今後、案を絞り込むための参考意見をいただきたい。

(松永委員) 資料2の21頁のゾーニングイメージ案について、キーワード「国際」、「産業」、「交流」は何を意図しているのか。

不動産的視点から、経済力を背負う豊かな土地を生み出すことが重要。

資料2の13頁の図はよくできているが、広域図には、那覇空港南側やライカムもプロットすべき。

メインは空の玄関口である那覇空港であるが、現在は若狭港・那覇新港に代表される大型客船による海の玄関口も重要になっている。北東方向は、那覇空港ー若狭・那覇新港ー西洲ーコンベンションセンターー北谷の商業エリアを西海岸道路でつなぐ経済的な軸がある。また、南西方向は、那覇空港ー豊崎ー西崎を国道331号バイパスでつなぐ経済的な軸がある。この一連の軸上においては、経済活動が活発なことを不動産価格が示している。

(普天間飛行場跡地、キンザー、豊崎、西崎は経済的ポテンシャルを有す) 東海岸を見れば、与那原MICE、中城港湾(工業団地含む)の核になる機能導入があるものの、苦戦を余儀なくされることは明らかである。

ライカムは重要な商業拠点である一方、その周辺の沖縄市中心市街地は苦

戦している。

県内で成功しているところと苦戦しているところを分析すると、「国際」というキーワードで普天間飛行場跡地の可能性が見えるのではないかな。

普天間が持っている経済的なポテンシャルを十分把握したうえで、「国際」、「産業」、「交流」をテーマに機能導入を図れば、その土地が担う経済力が産まれる。

地主が戻る要因として、経済的な豊かさ・地域の発展を実現するためのコンセプトが重要である。

(嘉手苺委員) 観光客の利用も見据えた普天間飛行場跡地計画づくりが必要である。

観光の視点から、今後も観光客増加は期待でき、海外客の増加が見込まれることから、海外客を受入れる環境整備が必要。

沖縄らしさを残したまちづくり、世界水準の観光リゾート地のメッカ・シンボルとなりうる緑の空間を創出する大規模公園に期待する。

PVは、観光セクションも巻き込んで制作したらよいのではないかな。

(上江洲委員) 合意形成の視点で、アンケート調査を実施して明確になったのは、昔は自己利用が多かったが、現在は、土地活用を考える方が増え、世代交代が進んでいることが見てとれる。地権者の自己利用意向が減少する背景には、相続による所有面積の縮小なども影響している。今後のまちづくりにおいては、周辺市街地との関係性も大事になる。

公園計画は西と東の大きな塊を帯状に結んでいくという発想はそのとおりにか考える。

ゾーニングイメージは、合意形成にも関係することである。人材育成ゾーンを設けた背景、中間取りまとめと呼び名の違い、昨年度の土地利用・機能導入部会の検討結果など、各ゾーニングの設定理由を明確にすべき。

(池田副委員長) 資料2の21頁のキーワードとして欠けているのが「リゾート」、「緑地保全活用」であり、そのことを含めてきちんと表現してほしい。

斜面緑地を保全すれば、地形的に見晴しがいいのでリゾート形成にもつながると考える。

「平和」というキーワードも重要であり、これは交流ともつながる。普天間公園、普天満宮とのセットで平和交流が生まれるのではないかな。

南側エリアは、ビジネスよりも緑と親和性にある研究開発機能や新たな産業がよいのではないかな。

生活サービスゾーンや居住ゾーンはもう少し検討した方がよい。

(上江洲委員) ゾーニングと緑地の保全などを1枚で表現しようとするのが難しい。要素を分け、配置方針図を層状に立体的にとらえるなど、見せ方を工夫するとよい。

(松永委員) 沖縄において、海を使わない「リゾート」については実現の見通しについて注意が必要。事例研究（失敗事例含め）を行うとよい。

(小野委員) 鉄軌道の有無によって地域のポテンシャルが大きく異なる。

- (岸井委員長) 資料2の21頁については、まだ検討途中段階であり、再検討していく必要がある。
- 中部縦貫道路と鉄軌道は重要インフラであり、この2つが決まらなければ、リアリティが生じない。関係部局には計画の具体化を期待したい。
- (事務局) 今いただいたゾーニングに関するご意見ご質問は、普天間公園（仮称）の提案図も合わせて、今後の会議において対応させていただきたい。

### 3) 普天間飛行場跡地利用計画策定有識者検討会議（第3回）

#### ■ 議事（本編説明）

- (1) 前回までの検討状況等
  - ・ 前回までの検討状況
  - ・ 周辺市街地の改善と連携した跡地利用に向けて
  - ・ 海外先進事例調査の報告（跡地利用計画への反映事項の検討）
- (2) 普天間公園（仮称）懇談会の提言を受けて
  - ・ 普天間公園（仮称）懇談会の提言
  - ・ 策定プロセスや空間構成の方針（緑地空間配置の考え方）の確認
  - ・ 普天間公園（仮称）懇談会提言を踏まえた検討の方向性
- (3) 広域的な観点からの検討の方向性
  - ・ 広域インフラ導入の検討の方向性
  - ・ 周辺市街地整備との連携の検討の方向性
- (4) 今後の進め方
  - ・ 跡地利用計画（素案）策定に向けた検討の流れ
  - ・ 検討課題

#### ■ 討議

（岸井委員長） 討議に入る前に、池田孝之副委員長から普天間公園（仮称）懇談会の提言について補足があればいただきたい。

（池田副委員長） 公園懇談会については石川先生を中心に中央大学でワーキングのようなものを開催し、検討を進めてきた。一番力を入れたのは、3つの層（水・緑・歴史）について整理分析したこと。重要な要素の重なりから検討したが、すべてを公園でカバーするのは無理であり、ある程度絞ってこの区域とした。提言書に示している区域は決定ではなく、概ねこの範囲という位置づけ。並松街道を含め象徴的な空間とするためには東西をつなぐ必要があると考えたが、中央部もすべて公園ということでは当然なく、資料館等の配置や拠点性を含めて検討することになる。提言書P9の図面は、東と西の緑地空間を繋ぐという意識を強調しており、公園だけで完結するというわけではない。提言書P12の図面は、公園と関連した導入機能の考え方を参考として提案したものであり、今後の検討の参考としていただきたい。公園を意識しながら絞ってきた経緯があるが、課題である緑のネットワークをどうつくるかの議論は懇談会ではできていないため、跡地利用計画の中で引き続き検討いただきたい。

（小野委員） 研究資料説明。

水資源は何のために、どれぐらいを保存するのか、目標値の設定がない。湧水は現在約270万トン利用されている。地下水は流域全体で約947万トンあるが、開発によって237～316万トンにまで減少することが、那覇新都心等の既存事例から予測される。この値は利用量に対し非常に厳

- しい数字である。水が万が一枯れてしまっただけでは本末転倒である。今後の検討を進めるうえで、緑地や浸透枿の配置は丁寧な検討が必要である。C流域は面的な保全が必要であり、D流域とE流域は間の断層から水が流れているため、両者の境目を直線上の緑地配置が望ましい。
- (岸井委員長) 地下水流域を踏まえた土地利用の検討が必要ということだろう。今日の到達点だが、資料1のP15に示している今後の予定を見ると土地利用を決めるには鉄道や道路、西海岸地域開発整備構想からの提言書等がはっきりしないので時期尚早という説明だったと思う。まさにその通りだが、今回は今後の検討内容について議論いただきたい。
- (松永委員) 地下水脈や文化財の議論はわかるが、資産的観点から考えると公園や緑を残すことに加えて収益面の話をすべきではないかと思う。海外事例視察にあるように、トップレベルの企業を誘致することによって高い収益が発生しており、収益が高ければ高いほど広々としたゆとりある空間として公園や緑を利用できる。しかし収益性が低いと建物は密に土地利用せざるを得ない。観光産業や具体性をもったキーテナント等、収益性が見えると土地負担が見えてくる。また、公共交通がどうあるべきか、ということも重要。背骨となる国道58号バイパスや西海岸道路が来るコンベンションエリアとこの地域をどのように関連づけるか。収益をもとにまちづくりを考える時期に入ってきたのではないか。
- (岸井委員長) 跡地をどう使うかという議論だろう。
- (小野委員) 中南部100万人のうち70万人が鉄軌道沿線人口になるという予測がある。資産価値が増大する駅前のもとまった開発整備ができるのは県内でも普天間飛行場だけではないか考える。ランドスケープイニシアティブは理解できるが、価値の高い駅前の土地利用について丁寧に議論すべき。公園を中心というが、その「中心」についても普天間飛行場跡地の中心という考え方と宜野湾市の中心という考え方は別でも良いのではないか。周辺部との兼ね合いも考え総合的に判断すべきと考える。
- (中本委員) 水をはじめ、検討会議でわかってきたことが多い。風の話も前回出ていた秒速6mの風が常に吹くということは、足摺岬クラスの強風地域である。風と水がこの地域を規定しているまさに「風水」と言える。これらを土地利用とどう結びつけるかが重要。省エネ等、アジア諸国は環境都市を目指している。環境が良い場所は投資の対象とされるので、そのような場所にしていく必要があるだろう。
- (岸井委員長) 風と水を活かして新しい機能を入れられるかということ。資料1のP7について周辺部の話があったが、新しい道路等、地形が厳しいところもあるだろうし、今後詳細検討が必要になるだろう。公園で東西を結ぶという話があったが、道路についても周辺に対して真剣に考えて大きな話をしてもらいたい。
- (宮城政一委員) 収益性という話があったが、公園の整備後、宜野湾市にどのような収益

が上がるのか検討してもよいのではないか。嘉数高台公園は修学旅行にも利用される等、集客性が高いが金は落ちていない。通過でなく、地元で金が落ちる収益性のある公園であることが必要。文化財については、神山の文化財エリアが米軍のため池になるという情報があり、文化財を復元する際に問題となるのではと危惧している。検討しているものが計画で終わることなく実現してもらいたい。並松街道は300年かけて作ってきた街道であり、今後のことも考えると松の準備等、今から準備すべき。

- (岸井委員長) 公園は従来の公園とは違うイメージで議論してきた。収益を生み出すような仕組みも考えてもいいだろう。
- (池田副委員長) 従来の公園という考えはないということであるが、公園は国営なので収益を生み出す考えはない。公園の波及効果で収益を生み出す様なイメージ。緑の確保も公園だけでは困難なので、土地利用で支える部分もある。跡地利用は鉄軌道と相乗効果があるものと考えている。基地を外したルート計画について懸念しているが、跡地は鉄道ありきで収益性も含め検討すべきであると考えている。これからの課題は、大規模公園の管理運営をどうするか。また、土地利用、特に商業業務の議論が足りないのではないか。戦略的に土地利用をどうするかについて検討する必要がある。小野委員の資料にあるC~D流域に水源涵養についても土地利用としてどう配慮するかということ。あるいは、浸透等の仕組みでカバーするか。
- (小野委員) 地下水源を残すために上部の緑を残すのではなく、どこから水が出ているかによって配置すべきと考える。公園懇談会の図にあるように中心部に公園で残したから水が残る訳ではないのではと危惧している。
- (池田副委員長) 公園の配置については管理上の問題もある。国営公園ということからある程度まとめる必要があるという考えである。
- (岸井委員長) 水の担保と国営公園はバランスの問題なのだろう。商業や研究機関の土地の取り合いの可能性も有り得る。このエリアには公園以外の土地利用を導入する必要はあるだろう。
- (松永委員) 現在の収益性は土地だけで考えれば地代の総計である。跡地全部が国営公園なら地代相当を国が出せばよいということになるだろうが、何のための返還かということになる。自立していくことが重要。地代は土地だけだが、土地の上に投下される膨大なインフラ投資の収益性が求められる。インフラとしては、国道58号、西海岸道路が背骨。入り口は那覇空港で、西海岸道路でコンベンションまで来た人を、北谷に行ってしまうのを一部取り込むか、あるいはライカムに行く人を取り込むのか、東海岸のMICEに抜けるのを捨てるのか。収益上、鉄軌道は通る場合と通らない場合の両方の検討を行うが必要であるという程、非常に重要である。また鉄道かモノレール延伸かということでも投下資本が大きく違う。選択肢として考えても良いのではないか。



- (池田栄史委員) 文化財の立場からは、資源をどう活かすかが重要。資産価値を高めるためには（人が）滞留する仕掛けが必要。水は専門外で良くわからなかったが、大山の水が担保出来ない計画は難しいのだろう。文化財は守るだけでなく、どう活用するか、人を呼べるかが重要。並松街道も復元だけでなく、どう活用するかならう。うまい使い方を考えるべき。例えば、普天満宮と国際医療拠点との連携といった、資産価値としての文化、歴史をどうリンクさせるかという手だてを考える必要があるだろう。
- (宮城邦治委員) この地区が石灰岩でできていることが重要で、地下の構造がどうなっているのか。水の涵養だけでなく、構造物についても配慮が必要。こうした特性からの制限要素はあるだろう。建物、鉄道の配置も考慮が必要。宜野湾、神山の集落があった生活域の再生というテーマを考えた際には、大きな交通網の導入には、人々の平穏な生活が脅かされるのではないかと危惧している。どの程度インフラが必要かについても考える必要があるのではないかな。
- (呉屋委員) 道路の拡幅等、周辺市街地のまちづくりの推進には普天間飛行場跡地を開発のための種地として活用することが必要ではないか。跡地利用は周辺市街地の整備と平行して進めてもらいたい。
- (宮城武氏) 最近ショッキングな出来事があった。若手の会に新しい参加者が入ったが、活動に納得していない様子。普天間飛行場跡地へ大規模公園を誘致するという計画に対して反対であり、商業施設等で有効に使うべきという意見である。世界にない公園というコンセプトだが、世界にない商業施設でも良いのではという意見。これまでは、公園が必要ということで検討してきたが、反対者が多くなってきている現実もある。公園提言書を地主にいかにか伝えていくかが重要でないか。優良企業による収益性等も含めて説明する必要がある。
- (岸井委員長) 公園以外の議論が追いついていないことが課題。
- (又吉委員) 地域懇談会やアンケート等を実施しているが、大規模公園だけでなく研究機関の誘致等、振興拠点の議論が地権者にはなかなか伝わっていない。世界は緑を創造してからまちをつくる潮流になっていると認識しているが、こうしたことが伝わっていない。
- (岸井委員長) 従来公園とは異なると言っているが、どう異なるのかが説明できていないということだろう。

### ■平成 28 年度制作のプロモーションビデオについて

- (岸井委員長) 意見があれば、いただきたい。
- (宮城邦治委員) 最終的には全体をまとめた物を作るのか。星条旗が目立って映っていたが何か意図はあるか。
- (事務局委員) 全体版を作成する意向はあるものの、どうするかは今後検討する。星条旗に

- についてはとくに意図はなく、委員の意見を踏まえて修正する。
- (宮城政一委員) PVにあるように馬場の再生等、歴史環境は大事にしてもらいたい。良いもの  
ができていますので、地元の公民館等でどんどん上映してほしい。
- (岸井委員長) PVはどのように活用していくかは決まっているのか。
- (事務局) ホームページ等にはアップする予定。県庁舎のロビーで放映するほか、宜野  
湾市では小、中学校等での上映等を検討している。
- (岸井委員長) 原風景模型はどうするのか。
- (事務局) 宜野湾市立博物館に保管する予定。
- (又吉委員) 並松街道は、本当に松である必要があるのか。松食い虫の問題もある。地元  
では他の木でも良いという意見もある。
- (岸井委員長) 地域での活用のあり方や維持管理も含めて検討する必要がある。公園の提言  
では公園で東西を繋ぐという考えだが、中間取りまとめのようにゲリマンダ  
ー的でも良いという議論もある。水、減歩率、建築制限、風、エネルギーと  
しての活用等、検討することは残っている。鉄道、道路については具体化を  
期待したい。基地跡地という限られた土地の中でも要望していくことは重要  
だろう。
- (宮城邦治委員) 細かい話だが、ナレーション08の「川が流れていた」という表現は違うの  
ではないか。
- (事務局) 表現を修正する。
- (小野委員) 水の浸透は民有地内という話もあるが、民有地は駐車場等、ドライエリア  
になる可能性もあり、期待できない。公共で土地を押さえる工夫が必要と考  
える。提言書の図面を修正できないか。
- (岸井委員長) 提言は案が取れているので変更はできないだろう。それを受けて我々がどう  
考えるかということ。神山集落全体が公園になってしまうことも、今後、議  
論になるだろう。
- (池田副委員長) 公園の区域については決定ということではない。公園の中身も決まっていな  
い。今後議論を深めるために一つの意見を示したという位置づけである。
- (事務局) 提言書は考え方を示したということで、具体的な検討は、跡地利用の方で考  
えるという位置づけになっている。
- (又吉委員) 国営公園の誘致は、既に地主会の決議事項になっている。地主の3割程度の  
アンケート回収率ではあるのだが、その回答者の7割は賛同している。
- (宮城政一委員) 普天間公園の名称の再考をお願いします。字普天間は入っていない。宜野湾市  
はねたてのまちで、宜野湾が中心という意味である。文化財については、歴  
史教育の場として活用していただきたい。
- (岸井委員長) 次年度以降については、各委員のご意見をもとに足りないところ等を検討し  
ていきたい。

## 5. PV 制作全体会議及び有識者ヒアリング議事録

### (1) 第 1 回 PV 制作全体会議 その 1

■日 時：平成 29 年 2 月 1 日 13:30～15:00

■場 所：沖縄県 7 階 第 4 会議室

■出席者：【沖縄国際大学】上江洲純子准教授

【沖縄県 企画部】下地参事、大城主幹、富田主任技師、東江技師

【コンサル】UR リンケージ：澤、又吉 (株)国建：前田、新崎

#### ■PV 及び PV について

- (上江洲准教授)
- ・北側エリア、中央エリアともに大きくゾーンが取られていたので、俯瞰して見ても理解できたが、南側エリアについては、ゾーンが細かく配置されているので、説明が無ければ、何の施設か判断ができない。(市役所やドーム等)
  - ・若者が観ても、研究施設かどうかわからないのではないかな。
  - ・シマの基層を理念として、地形の起伏を見せるのであれば、俯瞰は避けた方が良い。また、俯瞰であるとゾーンの境目が見えないため、眺望を含め、アイレベルの方が分かりやすいのではないかな。
  - ・南側エリアのゾーニングが研究開発ゾーン、都市拠点ゾーン、居住ゾーンと全部入ってきているが、その中でも何を中心に見せたいのか。特にメッセージを込めたい部分をピックアップする必要がある。
  - ・若者を対象とした際に、どこのゾーンを見せたいのか。
- (沖縄県)
- ・資料 1 枚目の PV 作成にあたっての留意点に書かれている「沖縄の地理的な優位性や国際交流・経済振興などを表現」「沖縄の将来を担う若者に夢を与えるようなイメージを作成」が県知事、宜野湾市長の考え方である。特に市長は、返還まで時間がかかるということで将来を担う小学生に見せたいようである。
- (上江洲准教授)
- ・俯瞰だと建物の大きさ等もイメージができない。人が集い、何をする場所であるのかが理解できるような絵が望ましい。
  - ・居住ゾーンに関しては、これまで多くの意見が出されており、同じような居住ゾーンをつくってしまうと、様々な方から意見が出ると思うので、工夫が必要。
- (JV)
- ・シマの基層、原風景から得られた知見を反映させた VR にしたい。
- (上江洲准教授)
- ・シマの基層については、ウフガー等の文化財等が様々なゾーンに配置されているということが分かるような工夫が必要。
  - ・万国津梁の理念をもつ振興拠点ゾーンや都市拠点ゾーンに配置される研

究施設は、緑の中にあり、衣食住すべてが揃っている、住居と職場が近接しているようなイメージであると考え。人間がそこにいるイメージが俯瞰では見えづらいため、研究環境の素晴らしさが見えてこない。

- 国際交流の表現は難しい。ドームやアリーナがどのような使われ方をされるのかを見せることで子供たちにもイメージできるのではないかと思われる。
- MICE 機能を持たせる予定であるのか。
- (JV) • 将来的にはあり得るが、東海岸で大型 MICE 施設の整備を検討しているため、現時点で表現することは考えていない。
- (上江洲准教授) • 公園の中は見せないのか。交流が見せやすいのは公園であると思われる。
- (JV) • どのような公園になるのかが現時点で見えていないため、VR の中では広場に人が集まっているようなイメージとしている。
- (上江洲准教授) • 将来を担う若者に夢を与える PV にするならば、小野先生へのヒアリングを前倒しして、小野研究室の学生にヒアリングを行った方が良いのではないか。
- 以前にも沖縄市が開催したワークショップに小野先生が学生を連れて、意見交換を行ったことがある。
- 大学生、大学院生と意見交換を行うことで、様々な面白いアイデアが出てくると考えられる。

#### ■PV のシナリオについて(シナリオ No については別紙参照)

- (上江洲准教授) • シナリオ No. 3「アジアのダイナミズムを取り込み世界の人々を魅了する沖縄振興の舞台」が長く(2分30秒)とられている。今回のPVのメインはシナリオ No. 1「普遍的な歴史・文化資源を踏まえた土地利用計画」とシナリオ No. 2「平和の懸け橋となる21世紀の万国津梁の舞台をつくる」であると思われる
- No. 3は21世紀ビジョンに関する内容であり、沖縄県全体のビジョンを把握することで、跡地における沖縄振興の役割が見えてくるということだと思うが、No. 2で跡地の南側エリアを紹介した後に沖縄全体の話に戻るのとは流れとして好ましくない。
- No. 0プロローグで沖縄振興の舞台と説明しているので、No. 3の(1)「沖縄21世紀ビジョンを踏まえた、沖縄の未来を表現」をNo. 0プロローグの(3)「今年度のPVの特徴を説明」に盛り込んではいかがでしょうか。
- No. 3(2)「アジア経済戦略構想を踏まえた、沖縄の未来を表現」は未来の沖縄を考えるという内容であるため、No. 4エピローグに入れた方が良いのではないか。No. 2からNo. 4エピローグに繋がった方がスムーズである。
- 今回のPVでは、過年度PVの紹介は最小限に抑え、沖縄の未来を牽引し

ていく舞台となるといった内容を膨らませた方が良い。

- シマの基層については、跡地全体に共通するものであり、南側エリアに期待されていることは、No.2の内容である。万国津梁の舞台を実現するためには、21世紀ビジョンも含めて実現する必要があり、それらの実現のために、みんなで一緒に考えていきましょう。というような流れが良い。
- PV時間として、10分は長いように感じる。7分台で抑えた方が良いのではないか。
- このPVを地権者等に見せる予定はあるのか。
- 地権者や若手の会等、関係者に見ていただく必要があると考えている。宜野湾市の懇話会はいつ開催されるのか。
- 懇話会が3月8日か3月22日で日程調整中。

(沖縄県)

(上江洲准教授)

以上

## (2) 第1回 PV 制作全体会議 その2

■日 時：平成 29 年 2 月 3 日 10:00～12:00

■場 所：沖縄県 7 階 第 4 会議室

■出席者：【琉球大学】池田孝之名誉教授

【沖縄県 企画部】下地参事、大城主幹、富田主任技師、東江技師

【宜野湾市 基地政策部】塩川係長、下地主事

【事務局】URLK2 名、リコン 1 名、国建 3 名、玉野 1 名、MEWS1 名、パナソニック 3 名

### ■緑地配置提言図について

- (池田名誉教授)
- ・説明にある中部縦貫道路に併記して、鉄軌道を追加する必要がある。
  - ・宜野湾横断道路の位置については、この図の東海岸と西海岸を結ぶ軸よりもう少し南寄りとする必要がある。

### ■PV 制作スケジュールについて

- (池田名誉教授)
- ・関係部局との調整会議について、沖縄総合事務局との調整は、空港整備課、交通政策課、観光振興課と行うのか。
- (沖縄県)
- ・沖縄総合事務局との調整は空港整備課のみである。交通政策課、観光振興課は県の部局である。
- (池田名誉教授)
- ・沖縄総合事務局の基地関係や景観関係の部局へも情報提供を行った方が良い。

### ■VR について

- (沖縄県)
- ・微地形に合わせて緩やかに湾曲した街区配置や塀や生垣等、原風景模型から得られた知見を VR に反映した方が良い。
  - ・俯瞰して見ると起伏がなく平坦に見えるため、見せ方に工夫が必要である。
  - ・集落内に人が集う水辺としてクムイを再現してはどうか。
- (JV)
- ・中本委員の意見である ZEH（ゼロエネルギー住宅）も含め、建物に反映していきたい。
- (宜野湾市)
- ・並松街道について、完全復元ではなくとも、戦前は天然記念物であったため、思い起こせるような場所があった方が良く考えている。一方、地権者は並松街道の（完全）復元を望んでいるため、両者の折り合いをつけていくことが今後の課題であるとする。
- (沖縄県)
- ・植生の選択はどのような考えで配置したのか。沖縄の樹種であることが望ましい。
- (JV)
- ・在来種はあまり見栄えする樹種がないことから、中央エリアではゴール

- デンシャワー、ハウオウボク、北側エリアでは寒緋桜、南側エリアではトックリキワタを配置している。
- (沖縄県) ・PV作成の留意点にも記載しているが、国際交流・経済振興のイメージが見えない。
- (JV) ・俯瞰的な要素で伝えるのは限界あるので、アイレベルで活動内容（建物の周辺で人が集い、仕事をしているようなイメージ）を表現する。
- (沖縄県) ・研究施設と戸建て住宅の規模が違うだけで、外観（箱型）がほとんど変わらない。表現方法を議論していく必要がある。
- (池田名誉教授) ・中間取りまとめの配置方針図をベースにするのか。公園の提言等、中間取りまとめ時から変化している内容はどこまで反映させるのか。
- (JV) ・ベースは中間取りまとめだが、西普天間のように動きがある内容はPVに反映させる。
- (池田名誉教授) ・中間取りまとめの内容と公園の提言には大きな差異はないと考えられるが、これまで議論されていない建物がPVで表現されていることが課題。
- ・肝心の「シマの基層」が見えてこないため、「シマの基層」の説明と表現をもっと盛り込むべきである。「シマの基層」は普遍的な要素であり、地権者や関係者にきちんと理解してもらう必要がある。
  - ・建物については、議論していないので様々な可能性がある。あくまでも例示に過ぎないので一つに決めつけるのではなく、様々なバリエーションを持たせ、これからみんなでかんがえるということがわかる表現にすると良い。
  - ・「シマの基層」は固定すべきものであり、建物については、選択の余地を残した表現とする。バリエーションをVR全体に反映させることは困難であると考えられるため、部分的にポイントを絞って見せた方が良い。
  - ・シマの基層として、いかに水や緑、文化財を守っていくのか。文化財についても大まかな位置が決まっているので、どのような整備方法にするかをPVに入れ込んだ方が良い。
  - ・これまで議論してきた内容をしっかり反映させる必要がある。
  - ・並松街道については、復元方法について今後検討すべきである。例として、国営公園の中で限定的に復元を行い、その他の部分では、かつて並松街道があった場所であるということが分かるような跡・目印などがあれば良い。
  - ・並松街道の復元方法にも選択の余地があり、全て復元した場合、限定的に復元した場合のそれぞれ連続する建物のあり方や、モニュメント、記念碑の表現方法等があげられる。また、並松街道に車を通すのか否かで印象が全く異なるものとなり、仮に車を通すのであれば、蛇行させてコミュニティ道路として整備した方が良いと考えられるが、その点から見ても選択の余地がある。
  - ・選択ができる内容と変わらない「シマの基層」はメリハリをつけた方が

良い。

- ・研究施設や住宅の建物表現が画一的である。単純なビル型の建物は無くして、バルコニー等による抜けを設けたり、ガラス張りにしたり、緑と融合させることで透明感のある建築物とした方が良い。➡中央エリアのビル参照
- ・内と外がつながり透明感のあるオープンな建物で、リラックスしながら生活しているようなイメージである。
- ・ボリュームのある緑、文化財を含んだ小公園のような場所をいたる所に設けた方が良い。
- ・緑と繋がった建物をすべての場面に入れることで、緑の中にあるまちがイメージできる。
- ・沖縄らしさを表現するために、石積みの壁を区切り（境界）として様々な場所で使用した方が良い。
- ・建物と石積みの壁を工夫することで、俯瞰した場合の見え方が変わる。

## ■PVの構成について

- (池田名誉教授)
- ・プロローグの中に理念が抜けている。理念を各論で触れるのではなく、プロローグの(2)の頭で触れた方が良い。
  - ・コンセプトである「シマの基層」「万国津梁」を謳った後に、西普天間や鉄軌道等の周りの状況を考えていくという流れが良い。
  - ・模型を用いた表現として、模型では川の存在が良く見える（確認できる）ため、水の説明を行う際に使用した方が効果的であると考え。水は表からあまり見えないが、大山の方では、水が湧き出ており、迫力がある。
  - ・地下を考える際に、跡地の地下にある鍾乳洞は重要である。鍾乳洞のイメージとして普天満神宮の下にある鍾乳洞を入れると良い。
  - ・緑について、公園懇談会でも重要な緑について議論されているため、それらの特徴的な緑の塊を見せた方が良い。
  - ・「シマの基層」である文化財について、御嶽や拝所等の代表的な文化財を表現する必要がある。また、まちま〜いの動画を用いて、自然や文化財を確認しながら議論している様子が分かるようにすると良い。
  - ・「万国津梁」の部分では、平和希求、跡地利用の象徴として平和祈念館のようなものを公園の中心に作った方が良いと考える(メモリアルパーク)。祈念館はこれまで検討してきた跡地利用に関する経緯を含めた資料館も兼ね、周辺では人が集まって交流やイベントができるものとすることで、平和のシンボルとなるのではないかと考える。
  - ・建物のイメージとしては、タワーやドーム、巻貝のような形態ではなく、台地にあり、高層の建物でなくても周辺を一望できる地形を生かした低層の建物で良い。



- ・南側エリアでは、人の交流だけではなく、産業や研究を含めた交流の場になる。キーワードは「リゾート」と「芸術（美術）」である。
  - ・緑と水に囲まれ、ゆったりした環境の中で研究、仕事をする場であるため、閉鎖的な建物ではなく、外と内がつながっていることが望ましい。フランスのソフィアアンティポリスのようなイメージである。
  - ・研究者が余暇を利用して書いた絵や作成した彫刻を展示し、様々な人が交流する屋外広場（屋外博物館）を設けてもよい。
  - ・植物工場とレストランを併設し、温室で育てた野菜や果物を料理して食べるというのも一つの産業である。
- (沖縄県)
- ・企業の芸術的な看板を設置することで企業の集積が表現できるのではないか。
- (池田名誉教授)
- ・看板の作りや建築物については、シリコンバレーが良い事例となる。
- (沖縄県)
- ・「シマの基層」や「万国津梁」等、議論されている内容と、議論していない内容の表現方法を使い分ける必要がある。議論されている内容については、しっかり反映させ、議論していない建物等については、画一的ではなく選択の余地を残すため、バリエーションを持たせた表現すること。
  - ・VRでは表現が困難な部分については事例の写真を入れていく等、工夫すること。
- (池田名誉教授)
- ・国営公園を道路や鉄軌道で分断するのではなく、デッキ等で道路や鉄軌道の上をまたぐようにして、公園を繋げるという考え方もあるのではないか。
  - ・中部縦貫道路及び鉄軌道の構造については、十分な議論が行われていないため、掘割、平面、高架等のバリエーションが考えられるのではないかと。

以上

### (3) 第2回 PV 制作全体会議

■日時：平成29年2月20日 10:00～12:00

■場所：沖縄県7階 第4会議室

■出席者：【有識者】池田孝之名誉教授（琉球大学）、上江洲純子准教授（沖縄国際大学）

【沖縄県 企画部】下地参事、大城主幹、富田主任技師、東江技師

【宜野湾市 基地政策部】塩川係長、下地主事

【事務局】URLK4名、リコン1名、国建3名、玉野1名、MEWS1名

#### ■PVについて

- (池田名誉教授)
- ・以前に比べ、シマの基層や万国津梁に関する説明が増加したことで良くなっている。
  - ・シマの基層や万国津梁を基礎にしながら、それらが大規模公園に集約し、その大規模公園が跡地利用の核となる。
  - ・普天間飛行場跡地の価値は、大規模公園から始まり、住宅地やオフィス等の周辺の土地に波及し、最終的には地権者の利益にもつながる。
  - ・大規模公園が核となるので、同公園に接した住宅・オフィスビル等のイメージが必要である。
  - ・南エリアの特徴である、交通拠点（鉄軌道や縦貫道路）の内容が少ないのではないか。
  - ・プロログにおいて、西海岸の状況についての説明はあるが、東海岸の状況についての説明がない。（大型MICE施設のみならず）中城湾港や津梁パークを示すべきである。
- (上江洲准教授)
- ・公園の緑のボリュームはあるが、公園の魅力や価値が見えづらい。公園内から外を見た時に、研究施設があり、住宅地が整っている。また公園が交流の場となり、さらに交通も便利であるというのがPVで分かると良い。
  - ・緑のみでは大規模公園の魅力が伝わらないため、大規模公園を魅力的に見せる工夫が必要である。
  - ・一般的な住宅地、商業地とは違うイメージが見えるとなお良い。
  - ・まちなみの映像を使用することは良いが、映像時間が長く、何を見せたいのかよく分からない。

#### ■VRについて

- (池田名誉教授)
- ・研究施設、住宅については、改善がされている。
  - ・人々が外で談笑しているようなイメージを追加してほしい。

- ・公園の中には、ただ緑や広場があるのではなく、緑はもちろん、水や文化財があり、それらを活かしていることが重要である。
  - ・公園内には研修やセミナーを開く施設等、様々な施設が想定される。そこに様々な人が集い、交流することで公園が利益を生むと考える。
  - ・遠くから全体で見ると透明感のある建築物で良いのだが、部分的に見ると文化財があったり、ソフィアアンティポリスのように屋外に芸術品の展示があったり等の表現がされると良い。
- (JV)
- ・PVで建物だけを見せると、建築物の用途が分からなくなるので、イメージ写真やテロップで説明する。
- (池田名誉教授)
- ・ショッピングセンターやオフィスビル、住宅が公園とどのように接しているのか。接続部分の表現があると良い。
  - ・住宅地の見せ場として、緑に囲まれ、海が見えるような住宅が良い。
  - ・戸建て住宅のみならず、中層（3階程度）の都市型テラスハウスも考えられるのではないか。
  - ・西側の斜面緑地においては、海が良く見えることからリゾート地としてマンションやホテルが建設される可能性があるため、VRでイメージとして表現しても良いと考える。
  - ・VRの位置づけとして、PVの材料を得るためのものであり、外部に発信することのないようにすべきである。VR上では今まで検討されていない土地利用や区画が決まっているように見える。
  - ・現段階で議論し決まっている公園の性格や中身のイメージについては、表現しても構わないが、土地利用等の決まっていない内容はパターンを作る程度に抑える。
  - ・道路の交差や鉄軌道の駅周辺には、ショッピングセンターやオフィス集積が想定されるため、それらのパターンを検討しても良いのではないか。

## ■PVの構成について

- (沖縄県)
- ・プロローグの県土構造の再編部分では、嘉手納以南の駐留軍用地返還の内容のみならず、西海岸や東海岸の状況等の広い話も盛り込んだ方が良い。
  - ・経済効果については、想定される普天間飛行場の経済効果を入れた方が良い。
  - ・シマの基層については、今まで議論を重ねているので、具体的に分かりやすく説明すべきである
- (池田名誉教授)
- ・水系の図が出ているが、シマの基層は水と緑と文化財の重なりであるため、三層が重なっている図を示すべきである。断面で示すことが望ましい。
  - ・南側エリアの特徴としては、交通拠点の他に産業振興がある。公園を核

とした産業振興が見える（表現できる）と良い。

- ・シマの基層がある大規模公園で生み出される産業として、リゾート的な環境の中での研究施設が考えられる。それが IT や AI などの産業につながり、様々な商品が生み出される。そうなるとう物のみならず、人が集まり MICE やコンベンションの機能を有することとなる。また、港や空港から近いことから輸出入の拠点ができ、国際交流につながる。大規模公園の研究施設を核にしながら、さまざまな産業がつながっているというストーリーが重要である。
- ・万国津梁については、研究から始まった交流が国際性を持ち、それがかつての琉球王国が行っていた万国津梁の理念と繋がるという内容がエピソードにあった方が良い。
- (沖縄県) 医療の内容が抜けているのではないか。
- (池田名誉教授) 医療拠点は西普天間住宅地区跡地で検討されており、普天間飛行場跡地では北側エリアに医療関係の施設ができる可能性がある。南側エリアとしてはリラクゼーション等の機能で、北側エリアとの連携が考えられるのではないか。
- (宜野湾市) 郷友会に見せた方が良い。
- ・まちま〜いの部分で、何が伝えたいのかが分からない。どこの場所を見ながら発言しているのか分かるようにした方が良い。
- (JV) 基地の中に大切なものが残っており、記憶に残っているということを伝えたい。
- ・シマの基層を示す場面では、まちま〜いや原風景模型を用いる。
- (池田名誉教授) 普天間飛行場跡地は中南部都市圏の中心であり、役割が期待されている。
- ・シマの基層が大規模公園に集約し、産業振興から交流や万国津梁につながっていく。
- (沖縄県) 中部縦貫道路と宜野湾横断道路については、東西南北の結節点であり、東海岸の MICE や西海岸を繋いでいるという概念的な表現が良い。
- (池田名誉教授) エピソードの学生の意見について、個人の顔や名前が出るのではなく、学生や地元の方々が集まって議論している様子が分かる程度でよい。
- ・議論している様子を背景にし、発言のみを使用したら良い。(テロップなどで)
- ・まちま〜いについては、発言が断片的で、理解しづらかったため、文字(テロップ)で表現した方が良い。
- (沖縄県) 次回の PV 会議は 3 月 15 日の 10 時より県庁内で実施予定

以上

#### (4) 第4回懇話会

■日 時：平成29年3月8日 19:30～20:30

■場 所：宜野湾市農協会館2階 でいご

■出席者：【沖縄国際大学】石原名誉教授、上江洲准教授

【地主会】又吉会長、佐喜真副会長、又吉事務局長

【若手の会】呉屋副会長、宮城氏、富川氏

【NBM】呉屋会長

【沖縄県】東江技師

【宜野湾市】多和田次長、塩川係長、下地主事

【コンサル】URリンケージ：澤、又吉 (株)国建：前田、新崎

石原名誉教授 (CUT14) 琉球石灰岩でろ過され、清らかな水になるとあるが、森川公園で (沖縄国際大学) 残留性有機汚染物質のPFOS (ピーホス) が検出されている。

緑が重視されているが、各地で松や桜が虫の被害を受けているため、虫に強い在来樹種を検討した方が良い。

呉屋副会長 (CUT4、5) 前段で説明のある西海岸と東海岸を結ぶクロスポイントについて、後半で説明がないので、イメージがわからない。

(若手の会)

緑が多いのは分かるが、中間取りまとめの配置方針図が出てこないのに、南側は一面緑が配置されると誤解される可能性がある。

(CUT 35、36) 公園都市に集まる研究施設が、イメージできない。ナレーションやテロップを挿入し具体的な施設名を出した方が良いのではないかと。

石原名誉教授 (CUT 35、36) 公園都市に集まる研究施設が、イメージできない。ナレーションやテロップを挿入し具体的な施設名を出した方が良いのではないかと。南側の大きな墓を観光などの資源として活用した方が良いと考える。歴史・文化の象徴となりえるのではないかと。

(沖縄国際大学)

多和田次長

(宜野湾市)

詳細な調査を行い、保存が必要な墓については、公園内に取り込むことも可能であると考えられる。

又吉会長

(地主会)

中央エリア、北側エリアでは鉄軌道や幹線道路の内容が出ていたが、南側エリアではほとんど触れていない。

南側のどの辺に道路が入ってくるかを見たかった。

呉屋会長

(NBM)

(CUT 12～15) シマの基層を紹介する部分で、鳥や虫、魚等の生き物が出てくると、より良くなるのではないかと。

鉄軌道に関する説明はしないのか。

宮城氏

(若手の会)

(CUT 31) 産業振興として、先端医療や人工知能、ロボット開発を挙げているが、最先端の産業を列挙しただけではないかと。

石原名誉教授

(沖縄国際大学)

(CUT36) 公園都市に集まる研究施設について、高度な研究施設として注目されている大学院大学と繋げることで、現実味が増すのではないかと。

- 又吉会長  
(地主会) 西普天間地区に関する委員会で、普天間飛行場跡地と大学院大学の連携について議論されている。
- 呉屋会長  
(NBM)  
(JV) 海上タクシー等の海上交通に関する検討は行われていないのか。
- 海上交通に関する検討はしているが、実現化していないのでPVには反映していない。
- 上江洲准教授  
(沖縄国際大学) 若者や地権者等へ情報発信するためのPVであり、PVを見た人が跡地に夢を持てることが重要である。
- 呉屋副会長  
(若手の会)  
(JV) 聞き取りの場面では人が出てくるが、その他の場面で人が入っていない。VRに人を入れることで、具体的な活動のイメージができるのではないかと。現在、VRの修正作業を行っており、様々な場面に人を入れている。
- 呉屋副会長  
(若手の会) 人を入れることでスケール感や距離感が分かり、よりイメージしやすくなると考えられる。
- 又吉事務局長  
(地主会) 普遍的な要素については伝わるが、沖縄振興につながるイメージが伝わらない。また、PVにおける時間の配分も少ない。前半はVRを用いた動きのある場面が多いが、後半では写真の切り貼りが多く静止画になってしまっている。
- 多和田次長  
(宜野湾市) 振興拠点として、研究機関や企業を誘致すると考えられるが、現段階では具体的に示すことができない。
- 石原名誉教授  
(沖縄国際大学) 普天間基地返還後、普天間基地があったことを忘れないよう、滑走路の一部を公園の一角に残すなどをすべきではないかと。
- 多和田次長  
(宜野湾市) 返還後は、全て撤去されるため、滑走路やフェンスの保存は困難であるが、看板等を設置することは可能であると考え。どのような残し方ができるのか分からないが、今後調整しなければいけない内容である。
- 石原名誉会長  
(沖縄国際大学) 過去の忌まわしい記憶を消し去るのではなく、基地の記憶として継承すべきである。
- 富川氏  
(若手の会) (CUT39) 那覇空港や那覇新港の近傍にあり、西海岸と東海岸のクロスポイントであることから拠点と位置付けていると思うが、拠点としての具体的なイメージができない。何をもって拠点としているのか。空港や那覇新港が跡地とどのように繋がるのか。
- 又吉会長  
(地主会) シマの基層から産業振興につながるところがイメージできない。南側エリアには鉄軌道や空港からつながる道路が出来ることで産業振興になるとした方が分かりやすい。
- 上江洲准教授  
(沖縄国際大学) ここが拠点となることはしっかりと示すべきである。(CUT29) シマの基層と産業振興を繋げようとしているが、伝わりにくいので、鉄軌道や道路の話も入れて説明したほうが分かりやすくなるのではないかと。
- 上江洲准教授 PVの時間について、何分程度が適当であるか。

(沖縄国際大学)

呉屋副会長

(若手の会)

地権者にP Vを試写するときは他の説明とセットになることが多いので、  
P Vの時間は8分程度が良いと考えられる。

以上

## (5) PV 作成に係る有識者ヒアリング (中本清 副理事長)

■日 時：平成 29 年 3 月 14 日 10:00～11:00

■場 所：沖縄県建築設計サポートセンター

■出席者：【沖縄県建築設計サポートセンター】中本清 副理事長

【沖縄県 企画部】東江技師

【コンサル】URLK：遠竹、又吉 国建：前田、新崎

- (中本副理事長)
- ・(CUT21) 住宅地の建築物が無機質に見えるため、屋根に太陽光パネルや緑化をした方が良い。
  - ・住宅地を見せる時は、俯瞰し過ぎずにアイレベルで見せた方が良い。
  - ・道路に白線を追加することでリアリティが増すのではないかな。
  - ・野球場やサッカー場を設ける場合、太陽の関係上、南北を軸とする必要がある。
  - ・沖縄では、カーの裏側にシンボリックな樹木がある場合が多い。水の精が樹木に宿っているようなイメージ。
  - ・有識者検討会議の中で、水資源について分かってきたが、どのように利用するのか具体的な方向性が見えない。水との付き合い方については、今後検討が必要な事項であると考える。
  - ・宮古島の地形に似ている。宮古島では、サトウキビ栽培に使用した化学肥料の窒素が土壌に残留し地下水に混入した。それを地元の農業高校が窒素を回収するために、ソバを植えることで水質を改善したことがある。
  - ・池田先生が発言されていた「緑で儲ける」方法として、都市養蜂などの可能性がある。通年で咲く花を選定し養蜂を行うことで、普天間のブランドになるのではないかな。
  - ・活用可能な沖縄の樹木として、チャーギは三線の木の枠として使用し、オキナワラジロガシは建材、デイゴは漆器に使用される。
  - ・沖縄は木に咲く花が多いので、通りごとに植樹することで、通りの特色を出すことができるのではないかな。
  - ・街路樹については、台風等の影響が懸念される。海洋博の蘭の温室は、北風が強吹き付けるため擁壁のようなものを設けることで対策を行っていた。
  - ・VR で使用されているヤエヤマヤシは、実が小さく、落下しても事故につながる可能性が低いため、街路樹として好ましい。
  - ・沖縄市泡瀬で、街区に路地を通したことで、子供たちが遊べるスペースができ、景観の向上にも繋がった。(天久クレセントのイメージ) また、路地側に家屋を配置するのであれば、北向きの家屋も考えられるのでは



ないか。

- 中央エリアのシンボルタワーはメビウスのようなパターンになっていることで、「永遠の反映」をイメージさせる。シンボルがあった方が面白い。

以上

## (6) 第3回 PV 制作全体会議

■日 時：平成29年3月15日 10:00～12:00

■場 所：沖縄県7階 第4会議室

■出席者：【有識者】池田孝之名誉教授（琉球大学）、上江洲純子准教授（沖縄国際大学）

【沖縄県】下地参事、大城主幹、東江技師、花城主幹、儀保主査、宮城主査

【宜野湾市】下地主事

【事務局】URLK3名、国建3名、玉野1名、MEWS1名

### ■PVについて

- (池田名誉教授)
- ・シマの基層が良く説明されており、流れも良くなっている。
  - ・(CUT21) 屋根がフラットになっている住宅地について、無機質な印象を受けるため、屋根に太陽光パネルの設置や緑化を行った方が良い。
  - ・(CUT32) 植物工場がただの温室になっているため、ガラス張りや中の花などの植物が見えるようにする等の工夫で工場の雰囲気を出した方が良い。
  - ・(CUT34) 芝生が広がっているだけの広場となっているため、緑地をすり鉢状にする等、立体的な広場とし、人が集まって話をしていたり、イベントを行っていたりするようなイメージ空間にした方が良い。
  - ・(CUT40) どこにでもあるようなホテルになっているので、色彩を工夫し、ベランダ・テラスを設けることでリゾート感を出した方が良い。
  - ・エピローグについて、インパクトが弱いように感じられる。(CUT41) 街並みで終わるより、(CUT39) 世界へ広がるシーンで終わった方が良い。
- (上江洲准教授)
- ・シマの基層も分かりやすく説明されており、シマの基層から公園都市までのつながりも良く、全体的に良くなっている。
  - ・(CUT21) 人を入れることで生活感とスケール感が分かるのではないか。
  - ・(CUT34、35) 近未来的な建物ではあるが、何の建物か分からない。また、池田先生の意見と同様に、歩いている人ばかりなので、人が集っていたり、リラックスしていたりするような様子が見えると良い。
  - ・(CUT37) ナレーションと絵が一致していない。ウチナーンチュ大会の写真だけではなく、働いている人や学んでいる人が集っているような見せ方が望ましい。
  - ・(CUT40) ホテルが気になる。CUT40は県民、市民、地権者の皆様の意見を反映させるというシーンなので、これまでも地権者や若者といった多様な意見を聴取してきたことが分かるよう、意見交換をしている写真に、誰を対象にした意見交換会なのかテロップを入れて説明してはどうか。
  - ・エピローグは万国津梁が実現するといった地球規模の終わり方の方が良い。

- いのではないか。
- (池田名誉教授) ・跡地からだんだん広がっていくようなエンディングが良いのではないか。
- ・(CUT37) ウチナンチュ大会の写真のみではなく、学会のシンポジウムやフォーラム等の堅い写真を挿入した方が良い。著作権の問題があるならば、跡地に関するフォーラムの動画を入れてはどうか。
  - ・MICEのように大規模な展示場で商談しているようなシーンを入れることで、研究やビジネスで様々な人が集まっている様子が見える。
- (沖縄県) ・(CUT36) 飛行機そのものよりも現場感が分かるような写真が良い。例えば、航空機整備産業であれば、格納庫にある飛行機の方がインパクトがあるのではないか。
- (JV) ・海外視察の写真から、現場感が伝わるような写真があるか確認をする。
- (宜野湾市) ・(CUT28) 馬場公園について、昔の様子分かるような表現にしてはどうか。
- (沖縄県) ・馬場公園について、平面的であり、尺が長い余計に気になる。原風景模型や古い写真を、VRにかぶせて馬場を見せることで良くなるのではないか。
- (池田名誉教授) ・(CUT28) 馬場公園の尺が長いので、CUT27の大綱引きの写真(足元が見える写真)を挿入してはどうか。
- (沖縄県) ・(CUT28) はやし歌が使われているが、音符マーク等を用いてはやし歌だとわかるように説明したほうが良い。
- (JV) ・馬場公園の部分については、工夫する。
- (沖縄県) ・(CUT8) 戦前の写真をさらに鮮明にすることは可能か。
- (JV) ・現状以上に鮮明にすることは困難である。加工するとしても、コントラストを調整し濃淡をつける程度である。
- (上江洲准教授) ・(CUT8) 地図を見慣れていれば分かるのだが、見慣れていない人のために並松街道に線を引き、集落を囲む等して表現した方が良い。
- (沖縄県) ・(CUT2) 戦後、飛行場の周りに住宅が建ち、窮屈なまち(密集市街地)になっているような表現が良い。
- ・(CUT16) 拝所の名称については、宜野湾市の文化課に確認してもらう必要がある。
  - ・(CUT21) ナレーションと絵がリンクしてないので、尺を調整する必要がある。
  - ・(CUT31) ウチナンチュ大会の写真ではなく、オフィスや研究施設のイメージを挿入した方が良い。
  - ・(CUT36、37) 航空機産業で挿入する画像については、使用できる画像があるか関係課と調整を行う。
- (沖縄県) ・(CUT30) 鉄軌道のアングルから宜野湾横断道路を通行する車を見せるパターンも考えられるのではないか。

- (沖縄県) ・そのままの角度なら、道路の白線や往来する車両、歩行者を入れた方が良い
- ・鉄軌道のスピードが速いので、一瞬しか見えない。
- (CUT39) 地球をずっとまわすのではなく、沖縄が中心に来た時に止めて、そこから輪が世界に広がっていくような表現が良いのではないかと。
- (沖縄県) ・(CUT20) 県外の人には蔡温が誰だか分からないのではないかと。
- (沖縄県) ・蔡温については、頭に蔡温の説明が必要である。琉球史上で重要な人物であるため、入れた方が良い。
- (沖縄県) ・(CUT9, 10) 中央エリアと北側エリアではコンセプトを示しているので、(CUT11)においても今年度の南側エリアのコンセプトを示すべきである。
- (沖縄県) ・(CUT8) 現在基地となっている場所に元々住んでいた人々が、戦後、基地周辺に住むことを余儀なくされ、密集市街地が形成された。PVではこのような表現まではできないが、極めて重要な内容である。
- ・(CUT29、30) 公園都市が沖縄をつないでいくのであって、道路がつなぐわけではない。
- (上江洲准教授) ・懇談会でシマの基層が沖縄振興にどのようにつながるのかイメージしづらいとの意見があがっており、道路や鉄軌道等のクロスポイントを根拠とした方が地主の方々にイメージしてもらいやすい。
- (沖縄県) ・(CUT33) 公園は周辺地域を含むまち全体の価値を高めるものであり、地域、沖縄県をつなぐ役割を担っている。地主の方々がイメージしづらいのであれば、公園都市の前の文言を工夫する必要があるのではないかと。
- ・(CUT35) 上江洲先生もおっしゃっていたが、何の建物かが分からない。巻貝のような建物も同様である。
- ・PVで発言している方々には、発言に誤りがないか確認した方が良い。
- (池田名誉教授) ・(CUT21) 戸建て住宅のみではなく、3階建ぐらいの連棟型でバルコニーやベランダのある都市型テラスハウスを追加してほしい。VRではなく、シンガポール等の写真を用いたほうが良い。

以上

## (7) PV 作成に係る有識者ヒアリング (小野尋子 准教授)

■日 時：平成 29 年 3 月 17 日 15:00~16:00

■場 所：琉球大学

■出席者：【琉球大学准教授】小野尋子先生、学生 4 名

【沖縄県 企画部】富田主任技師、東江技師

【コンサル】UR リンケージ：澤、又吉 (株)国建：前田

オリエンタルコンサルタンツ：原本

- (学生①) とてもわくわくさせられる PV だと思った。PV を見て、緑が多いなと感じたのですが、これは昔あった緑を再現しているのか、それともこれだけの量の緑を創出したいというイメージなのか。
- (JV) 緑についてはイメージで、跡地利用において大事にしなければならないのは、小野先生の研究にもある通り地下水で、そのためには雨水を浸透させることが大事。その浸透した水が大山などから湧き出る。通常の開発では、アスファルトを敷いて駐車場をつくるなどすると、地下に雨水が浸透していかない。VR の表現は少し大げさかもしれないが、ある程度の緑を確保して雨水を浸透させ、地下水を保全していくことを表現している。また、普天間飛行場跡地利用のコンセプトに“緑の中のまちづくり”という考えがあるので、緑と共生するまちをイメージしている。実際に実現していくためには、課題は多いと考えている。
- (学生①) 国際交流拠点の説明をされていたが、実際、どのような拠点になるのかが分からなかった。外国の人を呼ぶのか、県内の人を外国で活躍できる人材に育成する拠点なのか。私は、世界ウチナーンチュ大会にも参加したが、国際交流に興味があるので、より具体的なイメージが見たい。
- (JV) 国際交流の具体的なイメージを見せるのは難しいと制作していても感じる場所であった。イメージとしては、沖縄に呼び込む、沖縄から発信する両方のイメージを持っている。
- (学生②) すごく興味深い PV だった。まだ計画が固まっていない段階なので、緑がすごく多いという印象を受けた。地下水を保全するためには、緑の量が必要だということは知っていたので、その意図を感じた。しかし、一般の人が見た場合に、多すぎるという印象を受けるのではないかなとも感じた。
- (JV) 地権者からも同様の反応があった。
- (学生③) 第一印象として緑が多いという印象はあった。そこに住む人たちにとって何が大事かということ考えた場合、“文化”が大事だと思う。PV を見た時に、緑を多く創出し、その緑の場所がどのように活用されていくのかというのが、すぐには理解できなかった。馬場公園の整備イメージがあったが、

- そこがどのように使われるのかが、一見しただけでは分かりづらい。
- (JV) 先日、同じような意見を頂いた。例えば、そこで綱引きをしている映像を組み込めればいいのだが、VR では表現上、困難な部分がある。PV は今後も改良していくが、馬場公園のVR と綱引きの映像をオーバーラップさせて、馬場公園で綱引きを行うイメージを与えられるよう工夫していきたい。
- (学生④) とても分かりやすい。地下水や文化財を残し、メヌカー公園や並松街道を復元したりというのは分かりやすかった。今後、歩行者専用道路にするのかは、今後決まっていくのだろうとは思った。また、地域の人達から聞いて復元した（イメージをつくった）のだろうと思うが、分かりやすかった。ただ、途中で急に研究施設という話が出てきた感じを受けた。
- (JV) “シマの基層”の部分は、分かりやすく表現するよう工夫してきた。研究施設の話に移行する部分は、緑の公園都市として、価値を高めて、同施設を呼び込むというストーリーにしている。
- (小野准教授) PV の対象はどのように考えているのか。(今回、集まった) 学生たちは、普天間跡地に関することをある程度、学んでいる。馬場や集落のことを勉強している。シマの基層の部分は、水、地形、緑、歴史・文化で、模型やVR を用いる形で過去と未来が繰り返えされて(行ったり来たりして) いる。例えば、“馬場があり” だとか“シマハラシー” を高校生が理解できるのかが分からない。一般市民でも、どの程度の人が理解できるのか。シマの基層、過去の暮らしや風水、集落構成などを先に、全体の見取り図として説明してから、将来へ活かすという形にしてはどうか。集落の背後に緑があることやシマ独自の生活空間のルールがあったということなどを、丁寧に説明してはどうか。土地利用や水、地形などの各パートがどのように有機的に結びついていたのかなどを示せる良い。
- (JV) 参考にさせていただく。あと、全体的にPV が長く感じるとか、短く感じるとかはないか。
- (学生①) ちょうど良い長さと感じた。

以上

**(8) PV 作成に係る有識者ヒアリング（嘉手苺孝夫 専務理事）**

■日 時：平成 29 年 3 月 23 日 14:00～14:35

■場 所：沖縄観光コンベンションビューロー

■出席者：【沖縄観光コンベンションビューロー】嘉手苺孝夫 専務理事

【沖縄県 企画部】東江技師

【コンサル】UR リンケージ：澤、又吉 (株)国建：石嶺、前田

- (嘉手苺専務理事) 最初の“はいさい”で第一印象は戸惑った。(女性は“ハイタイ”)
- (JV) 今は仮のナレーターなので、最終版はプロのナレーターに依頼する。
- (嘉手苺専務理事) この PV は誰に見せる目的で作られているのか。
- (JV) 基本的に地権者はじめ広く県民の方々を対象としている。
- (嘉手苺専務理事) これまでも北側エリア、中央エリアを作ってきたが、それぞれ住宅ゾーン、商業ゾーンなどのゾーニングが決まっているのか。
- (JV) PV を作成するエリアとして区分しており、ゾーンごとに土地利用は決まっていない。
- (嘉手苺専務理事) 今回、国際交流、産業振興という中で、“観光”というキーワードが出てこなかったのが気になる。ホールやスタジアムも表現されていたので、観光客が来て楽しむ場所としても相応しいと思う。国際交流を実際に行われる場というのは計画されているのか。国際交流や産業振興の根拠となる施設が計画されているのか。例えば、JICA とか。何を国際交流の場、産業振興の場とっているのか、あまり見えてこなかった。馬場などは、地元の人には知っているだろうが、観光客が来ても由緒ある場所だと理解できるような説明板や案内板を置いて頂きたい。国際交流、産業振興ということを大きく打ち出しているけれども、その具体性がよく見えなかった。また、案内板は多言語に意識して、外から来る人にも楽しんでいただける場にしてほしいと感じた。
- (JV) 土地利用やゾーニングについては、これから議論していくこととなる。今回は、南側エリアで、産業振興というテーマを取り上げた。
- (嘉手苺専務理事) 西海岸の委員もしているが、普天間飛行場跡地でホテル立地の可能性もあるのか。
- (JV) 十分可能性があるものと考えている。
- (嘉手苺専務理事) 国際医療拠点も近いのか。
- (JV) 西普天間住宅地区で進められており、普天間飛行場の近隣である。

- (嘉手苺専務理事) そうであれば、医療的な目的を持った富裕層をターゲットとすることも考えられる。先日も、宜野湾にあるコンベンションセンターで日本初の Routes・Asia（ルーツ・アジア）と呼ばれる国際航空路線商談会があったが、今後はヨーロッパからの観光客が増えてくる可能性も非常に高い。観光客は県の予想（840万人）をはるかに上回り、今年度は870万人を超えるだろう。我々の予想をはるかに上回る伸びで、しかも海外観光客の伸びが著しいので、国際的なエリアとして海外観光客を意識したまちづくりでなければならない。もちろん地元の人にも配慮する、住んでよし、訪れてよしの拠点となること。企業やホテル誘致も含めて、これからの話か。
- (JV) これからである。国際的な企業誘致を行っていききたいということはあるが、具体的に示せる段階ではない。
- (嘉手苺専務理事) 場所的には極めて有望な場所だとは思う。最初のゾーニングプランが大事。産業振興のエリアとしても可能性のある立地性だと思われるので、国際的な交流、観光のエリアとなるようまちづくりを進めてほしい。県は国際水準のリゾート地の形成を目標としており、ここにも外国人観光客を誘致できるようすべきであり、外国人観光客がまちの中に溶け込めるような雰囲気になると良い。しかし、外国人観光客が周遊する際に居住者の生活を邪魔せぬよう観光ルートをしっかり整備することが重要だ。その意味から、多言語対応の観光案内サインの設置が求められる。63コマにキャプションで出てくる「コンベンションセンター」は削除すべき。新たなコンベンションセンターを整備するかのような誤解が生じる。OISTにもしばらくいた経験から考えると、外国人研究者は芸術的なモノや歴史文化に関わるモノを好むようだ。芸術家が持っているクリエイティブな発想や感性と科学的な研究者が持っているクリエイティブな感性は根源が同じで、彼らが身を置く環境に彫刻などのアート作品があることは支持されるだろう。地元の歴史文化に触れられることも重要で、復元される馬場や拝所等に多言語対応の案内板がやはり必要となる。普天間飛行場跡地の地形を考えると、眺望を楽しめる施設整備も重要だ。東シナ海と太平洋を両方眺望可能な建築的にモダンであり、低層階には商業施設が入っていて、最上階では有料で歩き回れる眺望を楽しめるような観光施設を整備してはどうかと思う。また、海沿いでなくても、緑に囲まれ、眺望も良く、プールを完備し、建築的にいいホテルであれば、この場所でもリゾートは十分成立すると思う。恩納村のリゾートホテルにおいても、高台に立地し、海を眺めるロケーションに立地したホテルが人気が高い。ファミリー層の観光客は、子供連れで海水浴を楽しむのでビーチに隣接したホテルを選ぶことが多いが、富裕層は、高台から海を眺めるロケーションでホテルのプール等を利用しゆったり過ごすことを好む傾向があるため、普天間飛行場跡地においても高台に立地するリゾートホテルは、ポテンシャルが高い。

以上



## (9) PV 作成に係る有識者ヒアリング (安里進 客員研究員)

■日 時：平成 29 年 3 月 30 日 10:00～11:00

■場 所：那覇市首里池端町

■出席者：【沖縄県立芸術大学付属研究所客員研究員】安里進先生

【沖縄県 企画部】富田主任技師、東江技師

【コンサル】UR リンケージ：澤 (株)国建：石嶺

(安里客員研究員) 過去の普天間関係の PV と比べ格段に良くなっていると思う。VR で表現されている建築物についても曲線や曲面を多く使ったデザインの建物があり、琉球の美意識にも通じるものが表現されていると感じる。

「ハイタイ」で始まるナレーションは元気があってよいと思うが、イントネーションが若干違う様な感じだが・・・。

(JV) このナレーションは仮のもので、完成に向けては、沖縄出身者のプロのナレーターを起用する。

(安里客員研究員) #02～05 で使用されている沖縄の地図の背景に、サンゴ礁の海を表現できないか？オープニングの絵として見ると単なる青塗りの海では味気ない。衛星写真か航空写真のサンゴ礁の海がイメージできるものに沖縄の地図を重ねてみてはどうか。

#17 で出てくる石垣で囲まれた茅葺屋根の建物は公共施設か住宅かはっきりしないが、公共施設であればもう少し大きな建物にして敷地を埋める必要がある。今のままでは空間が空きすぎていて間が抜けた感じがする。住宅であればもう少し工夫が必要だ。

#17 のシマの基層の表現だが、NA の「水」は「地下の水脈」に、「地形」は「土地の形」に、「緑」は「杜の緑」と表現した方が聞き手によく伝わると思う。

#33 は、「琉球王国時代の偉人・・・」とした方が良く、「風水」も「風水地理」とした方がいい。「・・・涼しく過ごす家造り」は「涼しく過ごすまちづくり」に表現を変えた方がいい。

#35 の屋敷囲いの石垣は高すぎる。もう少し低くした方がいい。

#43 は、「・・・時には優雅さを競う・・・」は「・・・時には走りの優雅さを競う・・・」にした方がいい。

#72 の万国津梁の鐘は、上部の V の字になっている釣鐘の部分は消す方がいい。また、「琉球交易屏風図」の名称は「琉球交易構図屏風」だったかと思うが、正式な名称をここで使用するより、「交易船で賑わう那覇港」とした方が表現として適切ではないか。この手の名称表現は文部省が定めるため硬い表現となってしまう。

(沖縄県) リュウキュウマツだが、松の木下は他の植物が生えにくく、並松街道はその辺りの管理の容易さから、松並木としたのではないかと考えるが、何か理由があれば教えていただきたい。

(安里客員研究員) 詳しくは知らないが、古くからリュウキュウマツは屋敷の周りや住宅の近くには植えられていない。街道や広場が多い。普天間飛行場跡地でも住宅から離れたエリアに植栽するといいいのではないか。松の樹形は堂々として景観的にもいいと思う。

以上