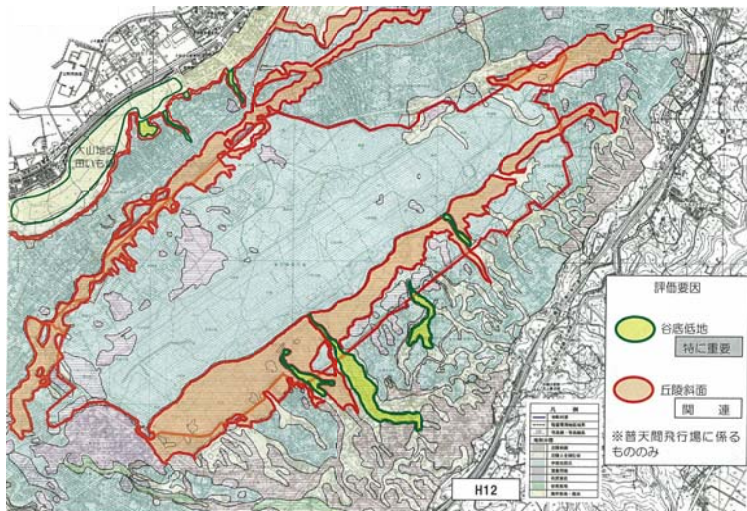


2) 普天間飛行場跡地利用方針策定調査報告書

(広域緑地(普天間公園等)検討委員会編)(2012(平成24)年3月)

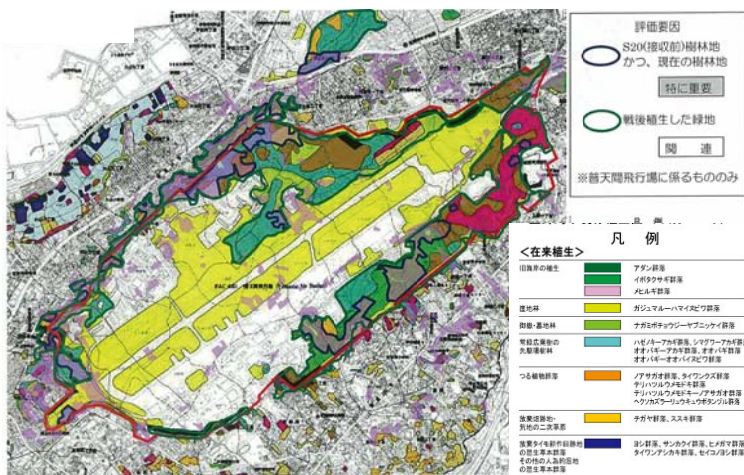
2011(平成23)年度調査では自然及び歴史文化要素を重ね合わせ、特に重要な要素を区分している。

自然要素(地形・緑地・水系)



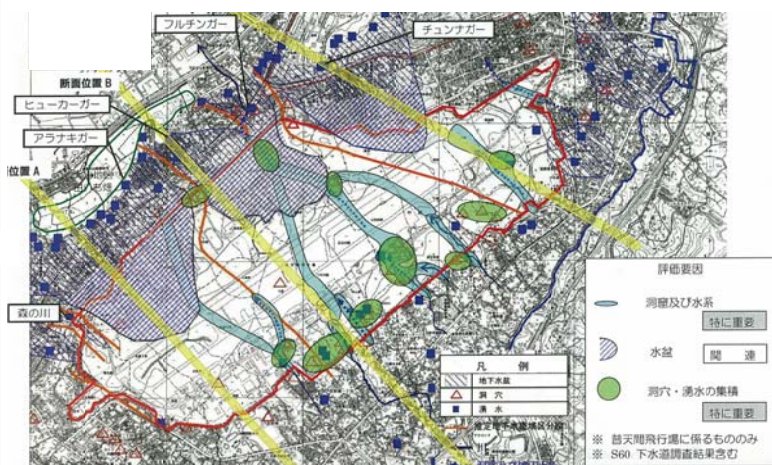
<地形>

・丘陵斜面・谷底低地の樹林地は視認性の高い「緑の屏風」としての**景観要素**として重要である。



<緑地・樹林地>

・特に戦前からあった場所に分布するものは**郷土古来の個体群が維持**されていることが期待できる。

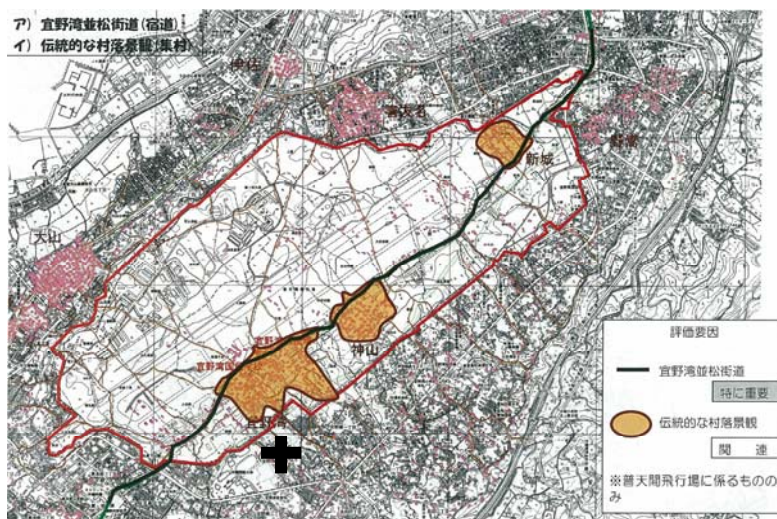


<洞穴・湧水>

・洞穴・湧水の集積地は貴重な生物の生息地であり**自然環境としても、歴史文化遺産としても重要な価値**を有する。

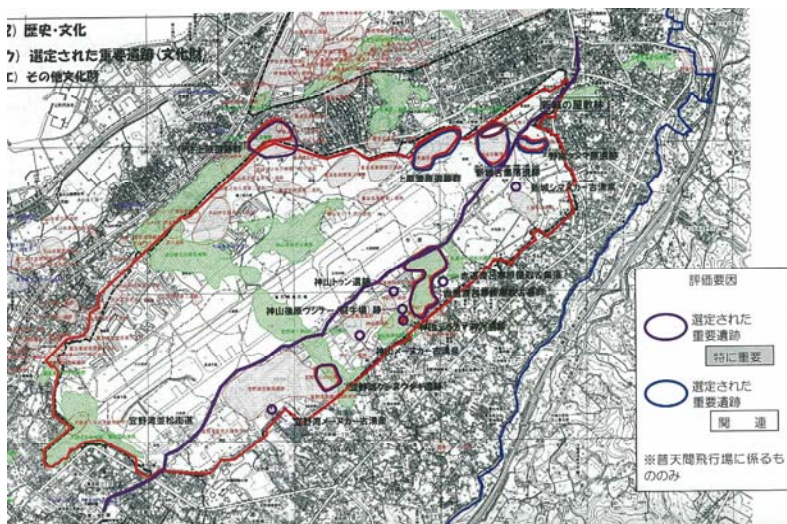
図 2-5 普天間飛行場内における重要な自然要素

歴史文化要素 (村落・重要遺跡)



<村落>

- ・並松街道は東側斜面地の山裾に位置し、東側斜面地に主な集落が形成されており、**地形と密着したかつての生活が伺える。**
- ・洞穴や湧水の集積地にかつての集落が形成されている。



<重要遺跡>

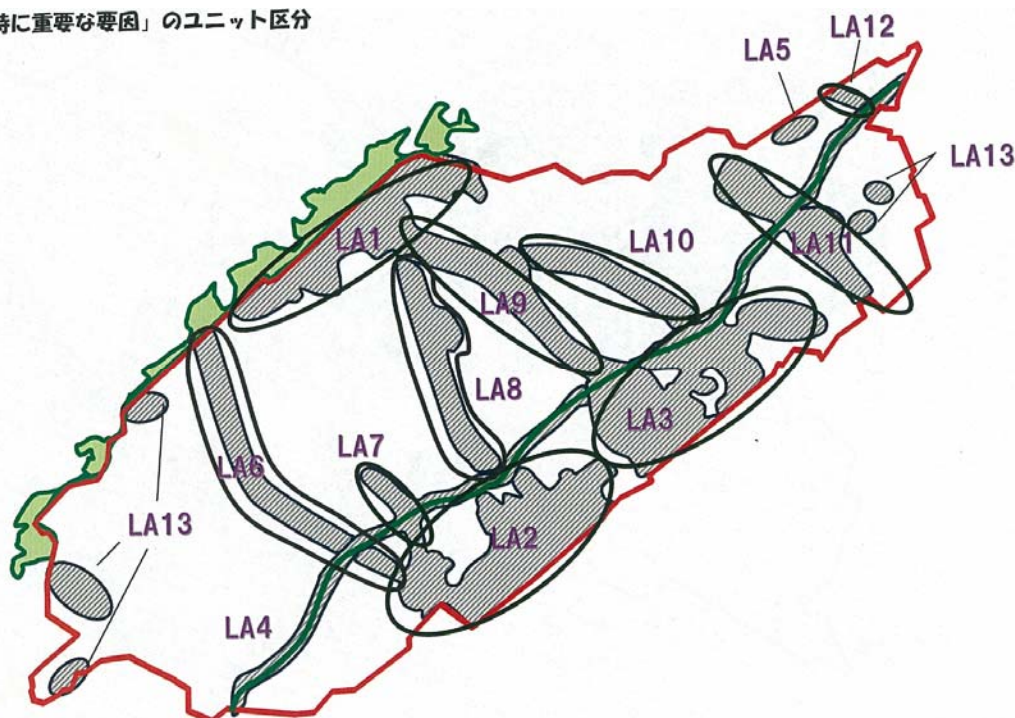
- ・古湧水/集落跡/墓/拝所/闘牛場/ウタキ等、古代から近世などの**幅広い時代の庶民の生活の跡**が偏在する。
- ・**地形・水・植物などの自然を活かし、共生した暮らし**がうかがえる。

図 2-6 普天間飛行場内における重要な歴史文化要素

<「特に重要な要因」のユニット区分>

・各ユニットに対する「位置付け」や保全・再生の重要度が示されている。

「特に重要な要因」のユニット区分



ランドスケープユニットの評価

	ランドスケープ評価要因								評価	
	自然環境					歴史・文化				
	地形	洞窟及び水系	水盆	洞穴・湧水	緑地・樹林地	並松街道	集村	選定された遺跡		
ランドスケープユニット	LA1	○丘陵斜面	◎	○	◎集積	◎S20 かつ現在	-	-	-	主に、「かつての緑地」「洞穴・湧水」の観点から緑地として保全する
	LA2	◎谷底低地 ○	◎	-	◎	◎戦後	◎	○宜野湾 ○神山	◎宜野湾クシヌワタキ、◎宜野湾メヌカー古湧泉、◎神山メヌカー古湧泉	重要な「自然環境」「歴史・文化」要因が集積しており、積極的に保全する
	LA3	◎ ○	◎	-	◎ ○点在	◎	◎	-	◎赤道渡呂、◎神山ラテガマ、◎神山トゥン遺跡、◎神山後原ウシナー(闘牛場)跡、◎赤道渡呂寒原屋取古集落	
	LA4	○	-	-	-	-	◎	○宜野湾 ○神山 ○新城	-	緑地あるいは緑豊かな道路として、積極的に並松街道の再生を行う
	LA5	-	-	-	-	◎	-	○新城	◎新城古集落(屋敷林)	点あるいは緑のネットワークの一部として位置づける
	LA6	-	◎	○	-	-	LA4	-	-	
	LA7	-	◎	-	-	○	LA4	-	-	
	LA8	-	◎	-	-	◎	LA4	-	-	水系の地上部について、緑地等に位置づけるなどにより、水脈を確保する。
	LA9	-	◎	○	◎	○	LA4	-	-	なお、浸透性の確保については、普天間飛行場全体で対応が必要である。
	LA10	-	◎	○	-	○	LA4	-	-	
	LA11	○	◎	-	◎	○	LA4	-	◎新城シマヌカー古湧泉	
	LA12	○	◎	-	-	-	LA4	-	-	
	LA13	○(一部)	-	○(一部)	-	◎	-	-	-	点あるいは緑のネットワークの一部として位置づける

◎特に重要な要因 ○関連する要因

図 2-7 自然及び歴史文化要素の重ねあわせによる「特に重要な要因」のユニット区分

3) 中南部都市圏駐留軍用地跡地利用広域構想 (2013(平成 25)年 1 月)

2012(平成 24)年度の広域構想において普天間飛行場跡地の整備基本方針が以下のように示されており、それまでの調査等と同様の事項に加え、環境づくりにおいても周辺地域との連携や景観の保全といった、より広域な観点による方針が示されている。

表 2-1 普天間飛行場跡地の各分野における整備基本方針

普天間飛行場跡地の整備基本方針	
整備 コン セプ ト	<p>■整備コンセプト</p> <p>『平和シンボルの国際的高次都市機能を備えた多機能交流拠点都市「新たな沖縄の振興拠点」』</p> <ul style="list-style-type: none"> ○まちづくり全体として、高次都市機能、産業機能、居住機能、生活サービス機能等を複合的に整備 ○沖縄に期待される国際協力・貢献機能、災害対応機能等の国際的高次都市機能の立地誘導・整備 ○沖縄経済を牽引する先導的産業（リーディング産業）の集積誘導 ○中南部の都市構造の再編・適正化を促進する中部縦貫道路及び宜野湾横断道路等の交通基盤整備 ○那覇空港や他の拠点間を結ぶ利便性の高い公共交通基盤の導入 <p style="color: red;">○中南部都市圏における先導的な緑の拠点として、平和希求のシンボル及び広域防災の拠点としての大規模公園<（仮称）普天間公園>の整備 など</p>
土地 利用	<p>■ゾーニングの方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地区全体で、3つのゾーン・拠点・地区の構成を想定する ・「多機能交流拠点」は、主要幹線道路の結節点や鉄道駅を中心に配置。産業・住民の双方に対して高度なサービスを提供する都市拠点空間を創出。特に、鉄道駅周辺には人々の交流の場となる駅前広場を設置する ・「住宅・商業・業務ゾーン」は、公園・緑地に囲まれるように配置。そのうち、住宅系土地利用は、ゆとりある優れた居住空間を創出し、周辺市街地との一体的な生活空間形成に資するように形成。また、可能な限り公園・緑地と隣接して配置。商業・業務系の土地利用は、幹線道路沿道などに形成する ・「跡地振興拠点地区」は、先導的産業や高次都市機能の立地にふさわしい空間として整備し、特に交通利便性の高い位置に配置する <p>■拠点・軸の形成方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・拠点として、駅・交通の結節点となる空間に「多機能交流拠点」を形成する ・地区を東西に横断、南北に縦断する幹線道路や公共交通軸に沿って都市軸を形成する <p>■跡地振興拠点地区の形成方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・跡地振興拠点地区は、シンボル性をもった国際的高次都市機能、及び先導的産業の立地を誘導する受け皿としてふさわしい土地条件や環境を備えた空間として整備する ・跡地振興拠点地区は、産業活動や高次都市機能のパフォーマンスを向上させるため、ある程度周辺と独立した産業団地のようなイメージで整備する
都市 基盤 （交 通・ その 他）	<p>■交通基盤の整備方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域幹線道路として、「中部縦貫道路」及び「宜野湾横断道路」を整備する ・整備にあたっては、地域コミュニティの形成に留意することとし、地下化も含めて検討する ・広域公共交通軸として位置づけられる「鉄道」の導入を検討するとともに、地区内への鉄道駅の導入を検討する ・地区内の骨格をつくる「幹線道路」を整備する ・地区内外の円滑な移動に資する新たな公共交通システム（LRT、BRT 等）の導入を検討する ・歴史的復元と自然再生の意義を持つ、並松街道を整備する <p>■エネルギー・情報通信基盤整備方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会の形成に向けた先進的まちづくり（スマートコミュニティ）を実現するための、水資源循環システムや再生可能エネルギー供給等の基盤を整備する ・産業活動に不可欠な高度情報通信基盤（ブロードバンド有線・無線）を広域インフラとして整備する

<p>自然環境 (公園・緑地)</p>	<p>■公園・緑地の配置方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 公園・緑地空間の配置については、地区に想定される産業・機能の活動や連携を分断させない、周辺コミュニティの利用のしやすさ、地下にある水資源との関係、西側斜面緑地の保全などに配慮して決める 大規模公園は、広域的な緑地ネットワーク機能、地下水系の保全、平和希求のシンボル性、広域的な防災機能を最大限発揮させるにふさわしい位置に配置する <p>■公園・緑地の整備規模の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模公園の全体整備規模は、概ね 100ha 程度を想定する <p>■その他の自然環境への対応方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 地盤環境（洞穴）の保全や地下水系に配慮する <p>(注) 広域的公園については、国営大規模公園（(仮称) 普天間公園）の位置づけを県が国に対して要望する</p>
<p>歴史文化財・景観</p>	<p>■歴史文化財保全の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 地区内に分布するかつての新城、神山、宜野湾の古集落に着目し、残存する御嶽・拝所等の祭祀場や、村ガ（湧水）、洞穴遺跡などの貴重な歴史的資源を、地域の景観資源として保全活用を図る 普天満宮への参拝の道でもあった宜野湾並松の再現を推進する <p>■景観の保全形成の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 貴重な既存緑地を中心に洞穴、湧水等の一体的保全とネットワークを図り、生物多様性の拠点及び地域の景観資源等として保全活用を図る 高台の眺望景観を活かすとともに、伝統と創造が融合した新しい時代を牽引する街並み景観を形成する
<p>産業・機能立地</p>	<p>■産業立地誘導の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点で立地誘導を目指す産業のイメージは以下のとおりとする。但し、他の産業の立地可能性を排除しない ◎リゾートコンベンション産業 …高い集客ポテンシャルと西海岸の既存コンベンション機能との連携を活かした MICE 関連産業やコンベンション施設の導入 ◎医療・生命科学産業…科学技術大学院大学等と連携した高度先進医療や生命科学関連の機関・産業の導入 ◎環境・エネルギー産業 …跡地全体のスマートコミュニティ化とともに、再生可能エネルギー関連の産業の導入 ◎文化産業 …高い集客ポテンシャルを活かしアフターコンベンションの充実に資する都市型エンターテインメント産業の導入 ◎スポーツツーリズム産業／○先端情報通信産業／○健康産業／○都市型農業 <p>■機能立地誘導の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 現時点で立地誘導が考えられる機能は以下のとおりである。 ◎国際協力・貢献機能 …沖縄における総合的な国際協力拠点の形成 ◎研究開発機能 …琉球大学や科学技術大学院大学等と連携した総合的な研究開発機能の導入 ◎広域防災機能 / ○産業支援機能 / ○専門人材育成機能



**中南部都市圏における先導的、かつ広域的な緑の拠点とネットワーク化
周辺市街地との一体的な生活空間形成
地域の景観を形成する自然・歴史的資源の保全と活用**

4) その他

本項では「全体計画の中間取りまとめ」の策定の過程において実施された調査のうち、学識者の知見や県民・地権者等の意向等に関して特に環境づくりに関わる記録について整理を行った。

● 県民フォーラム（2013(平成 25)年 3 月 10 日実施）における基調講演（岸井隆幸氏）

「普天間飛行場跡地利用計画中間取りまとめ」（委員会案）について以下のとおり示された。

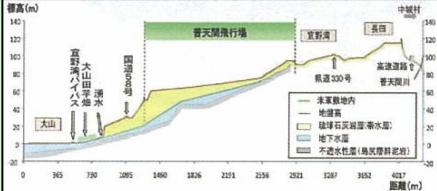
表 2-2 基調講演（岸井隆幸氏）にて示された知見

緑化・環境の関連	歴史・文化・景観の関連	その他：交通・土地利用等
■ 計画づくりの留意点 （土地の特殊性を踏まえたまちづくりが必要）		
ー地下水が東から西に流れ、湿地周辺でお盆のように水がたまって、海水を抑え込んでいる。 ー地下水脈を切ると周辺地域に大きな影響を及ぼす可能性がある。	ー飛行場の中に、西側の斜面に緑地が広がっている。また、歴史的な文化財をかなり包蔵している。（取り扱いに留意）	ー「480haを超える非常に大規模な土地」である。 ー土地は殆どが民有地、3,000人以上の地権者が土地を分割所有。その多くが1,000㎡前後の規模。 （その土地は現在も収入を生んでいる。） ー周辺に広がるまちに散在する問題に対し、解決するための開発が必要。 ー今後は、住宅需要の増加も大きくないことを前提にした開発の工夫が必要。
■ 「全体計画の中間取りまとめ」（委員会案）の概要		
○ 跡地に求められる事項 ー沖縄県にとって、真ん中に新しく生まれる480haの土地は、沖縄の将来に対して大きな意味がある。 ー宜野湾市の立場からは、市が抱えている課題に対して跡地が一定の効果を与えるべきで、市の新しい都市像に資する開発であるべき。 ー加えて地権者の方々の土地活用ができなくてはいけない。		
○ 目的や方向性について ー量ではなく質を重視して、新しい需要を開拓する必要がある。これが沖縄全体の振興に資するものであるべき。 ー沖縄が大きく発展するために、世界に目を向ける必要があり、沖縄の誇る優れた「環境」を世界に提供することは、国境を越えて大きな活動をしている企業の誘致に対して重要となる。 ーまた、企業が大規模な土地を使いたいといった時に、計画的に用地を供給する仕組みが必要とされる。		
○ 『環境』というキーワード ー亜熱帯にあるこれだけの大きな土地と緑、歴史がある地域という「環境」を最大限に活かし、沖縄の振興の舞台をつくる。 ー低炭素や資源循環、エネルギー問題など「環境」という問題意識が、世界中で持たれており、新しい都市開発を実現する。 ー世界に通用するには、「環境」にやさしく住む、「環境」と上手につきあっていくライフスタイルを備えている必要がある。		
○ 緑の計画の方針 ー基地内にある多くの樹林地を大切にしながら、新しい都市空間を整備する必要があることから、広域の公園を計画している。 ーまとまりのある緑地と地域全体をつないでいく（並松街道を含む）ネットワークの緑地を計画した。 ー緑地のパターンは、西側の大規模な緑地とそれにつながるネットワーク型の配置とした。	○ 歴史に対する方針 ー水や過去の街道などの歴史を大切に。歴史をどう考えるかは、21世紀の都市開発にとって大きな課題である。 ーネットワークの緑地とあわせて並松街道の再生といったかつての風景など、周辺市街地の住民にとっても嬉しい緑地空間があるべき。 ー居住については、「住む」という機能を持ったまちにする。（緑の中でのゆったりした住まい方や、少し高層の集合住宅等）	○ 交通計画の方針 ー広域交通は、中部縦貫道路・宜野湾横断道路・鉄軌道等の新たな公共交通軸を検討中。また、宜野湾市のまちづくりに資する道路網の整備に向けて、周辺部も含めた道路ネットワークを形成する。 ー交通網は、真ん中に新しい公共交通軸と縦貫道路、横断道路を設け、それを補完する幹線道路を従来道路に結びつける。 ○ 土地利用の方針 ー国内外から人々を集めて沖縄の産業振興を先導する「振興拠点」を形成する。（研究所の他にも次の時代の基幹産業を受けとめることも可。） ー新しい宜野湾としての複合的な広域拠点が交通の軸のところに形成され、それが地域の人々にサービスを提供する。

●意見交換会（2012(平成24)年度)における関連資料

地下水脈や鍾乳洞上の緑地化の方向性や水の活かし方について以下のとおり示された。

表 2-3 意見交換会にて示された知見

緑化・環境の関連	歴史・文化・景観の関連	その他：交通・土地利用等
■ 普天間飛行場における洞穴の位置情報、民俗学的意味等 新垣義夫 普天満宮宮司		
<p>—オオグムヤー、フルチンガーへの水の通り道が重要。墓地東側のマーカーガマなどから基地西側のオオグムヤーの線で地下に洞窟があり、途中に水盆がある。この一帯は重要で守るべき。マーカーガマからフルチンガーまでの流れが一番重要。</p> <p>—水の流れを横切るような掘削を行うと水脈が切れてしまう。開発によりアスファルトで覆ってしまうと大山のタイモ畑には、水が行かなくなる。</p>	<p>—洞窟は殆どが遺跡であり、防空壕としての使用もあり、重要なものは文化財指定すべき。(洞窟は、信仰的な価値や地質・古生物・考古・生物学的な価値がある。)</p> <p>—洞窟は現在 123 箇所ある。</p>	<p>—縦断道路について、地下構造と掘割精造は同じ事。水の流れをせき止めてしまう。</p> <p>—水盆の上部であれば構造物の下を水が流れる。</p>
■ 琉球石灰台地の物理特性、洞穴上部の土地にかかる留意点 原久夫 琉球大学工学部 環境建設工学科准教授		
<p>—島尻層泥岩が構造物の支持層となっており、その上に新しくやわらかい琉球石灰岩の層が乗っている。</p> <p>—石灰岩はやわらかい所もあれば硬いところもあり一定ではなく、空洞もある。</p> <p>—石灰岩層の層厚は、海に向かって厚くなっている。</p>		<p>—石灰岩台地では河川は地下を通過して、建築物やトンネルをつくると必ず地下水に影響が出る。</p> <p>—建物の基礎地盤として石灰岩は不安定である。支持力を出すための地盤改良の方法はあるが、水に与える影響がでる。空洞の上に建物を建てるのは、基本的にやめたほうが良い。</p> <p>—海側の石灰岩の上には大きな建物は難しい。石灰岩層が薄いところが建物を支持しやすい。</p> <p>—道路などの構造物で連続壁のようなものを作ると、地下水の流れを切ることになる。地下水の扱いには注意してほしい。</p> <p>—水脈・空洞位置を把握する必要がある。</p>
■ 琉球石灰台地における地下水涵養機構 黒田登美雄 琉球大学農学部 地域農業工学科教授		
<p>○ 跡地利用計画における地下水涵養の考え方</p> <p>—跡地利用に際して、ドイツのシュヴァルツヴァルのような公園ゾーンを作り、そこに誰も入れずに地下水を飲み水として確保していくような仕掛けを作るべき。</p> <p>○ 普天間での地下水涵養の目標</p> <p>—普天間での地下浸透の目標と、実現の方法については、那覇の新都心と同じ20%くらいが妥当。(基地内の現状では30~35% くらいの浸透が想定)</p> <p>—基地東側から流れてきて跡地では洞穴に入っている地下水の扱いに配慮が必要。新都心では、改修して分離した。</p> <p>—普天間飛行場西側に湧水が分布しており、現状では雨水排水路的に利用されている。どこかで止水をかけて地下浸透を促すような仕組みを作らないといけない。(米軍飛行場は芝生を植えて水を保持し下に浸透させている。)</p> <p>—計画による緑地の灌水は、新都心と同じように、地上のタンクによる散水と、地面への雨水浸透との二段構えとし、地域で水収支が合うようにする。</p> <p>—道路等での透水性舗装等の効果は、やらないよりは良い程度、学校や公園の芝生化が良策。</p> <p>—雨水を浸透させるには、鍾乳洞に流れるようなことはさせないで、跡地全体でゆっくり浸透させた方がよい。</p> <p>—洞窟出口付近に地下ダム等を設けて水を貯める方法もあり、この場合、大山の石灰岩が薄くなっている末端のところまで締め切る方法が考えられる。</p> <p>—縦貫道、横断道の計画でのトンネルや掘割の検討について、地下水をブロックしないで、流れるような仕組みが作れるならば問題ない。</p>		

5) 県民・地権者の意向

県民や地権者の意向及び意見・提案について以下に整理した。

- 「全体計画の中間取りまとめ」(委員会案) に対しての県民の意向、意見・提案

(2011(平成 23)年度)

表 2-4 県民・地権者の意向及び意見・提案

緑化・環境の関連	歴史・文化・景観の関連	その他：交通・土地利用等
■普天間飛行場の跡地利用で特に重要と考えるまちづくり		
<p>ー跡地利用のまちづくりで特に重要視している分野は、「雇用を創出する産業振興」が最も多い。</p> <p>ー「自然緑地の保全」「道路整備・公共交通の利便性」「歴史や沖縄らしい風景」にも回答が多く寄せられており、多様なまちづくりに期待していることがうかがえる。</p>		
■自由意見(抜粋)		
<p>○コンセプト</p> <p>ー緑地空間を最大限に活用した提案で、その波及効果として、産業や都市の発展を図る方向へ移っているように感じられた。</p>	<p>○コンセプト</p> <p>ー歴史や沖縄らしい風景(緑と松並木、赤かわら)を観光資源として活かし、本土からも訪れるような策定を望む。</p> <p>ー戦前のおもかげ(古き良き時代の風景)の復活</p>	
<p>○まちづくりの方法</p> <p>ー特有資源としての、地下空洞を、未来的趣向での保全・活用。</p> <p>ー周辺市街地で緑地が少ない分、自然緑地を残したまちづくりをする。</p> <p>ー緑が不足していると思うので、グリーン空間を多くして欲しい。(ニューヨークのセントラルパークが好印象)</p> <p>ー緑と水の豊さを意識した取組みを重点に置いてほしい。</p>	<p>○まちづくりの方法</p> <p>ー基地内の文化財の活用。</p> <p>ー文化保全を行う計画、緑化の計画、共にすばらしい。</p> <p>ー沖縄らしい歴史風景もよいが、新たな時代、価値観、創造につながる雰囲気を感じるようなまちにしてほしい。</p> <p>ー「並松街道」の復活。</p> <p>ー個人的に『並松街道』は是非再生してほしいです。</p>	
<p>○環境</p> <p>ー滑走路跡地の環境(汚染)の心配。</p> <p>ー基地内に残る緑地、地形は可能な限り保全してほしい。</p> <p>ー箱庭的な公園ではなく、緑の価値、生物多様性を考慮したものにして欲しい。</p>		<p>○交通</p> <p>ー宜野湾横断道路はもう1本必要。</p> <p>ー宜野湾横断道路はだけでなく、2~3本の横断道路が必要。</p> <p>ー公共交通について、電車、モノレール、LRTのいずれでも、対応できるよう策定してほしい。</p> <p>ー北部・南部の結節点として、パークアンドライドに向けた公共駐車場も入れてほしい。</p> <p>ー県内での交通渋滞が激しくなってきたので、解決の為に公共交通の役割が重要。</p>

● 「全体計画の中間取りまとめ」(委員会案) に対しての地権者等の意向、意見聴取

(2012(平成 24)年度)

表 2-5 地権者等の意向、意見

緑化・環境の関連	歴史・文化・景観の関連	その他：交通・土地利用等						
1. 地権者意向確認調査(2011(平成 23)年度 宜野湾市)の成果概要								
<p>1) 「まちづくりの目標」に対する意向</p> <p>－「まちづくりの目標」の中では、「宜野湾市の新しい都市像を実現」について地権者の関心が最も高く、現在課題となっている交通網や周辺市街地の環境改善に大きな期待を寄せている。</p> <p>－「中南部都市圏の新たな発展を先導」、「地権者の協働による土地の活用」についても約 1/3 の回答が関心ある回答としており、目標として設定することが妥当と考えられる。</p>								
<p>2) 「土地利用配置方針」に関する意向</p> <p>－「振興拠点ゾーン」、「都市拠点ゾーン」、「居住ゾーン」の配置方針については、地権者の 6~7 割が肯定的な意向である。</p>								
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>3) 「公園・緑地空間の配置」に関する意向</p> <p>－公園・緑地空間を配置する上で重視されていることは、「跡地西側の斜面緑地や海への眺望を魅力として活かすこと」、「敷地全体で緑を感じられるようにすること」であり、これらを「全体計画の中間取りまとめ」(委員会案)に反映する。</p> <p>4) 「公園・緑地空間配置パターン比較案」に対する意向</p> <p>－公園・緑地空間の配置については、「ネットワーク型」を希望する地権者の割合が多い。本結果と広域緑地((仮称)普天間公園等)の計画方針(2011(平成 23)年度)を踏まえ、「全体計画の中間取りまとめ」(委員会案)ではネットワーク型の公園配置を基本とする。(右図)</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  <p>土地利用配置指針</p> <ul style="list-style-type: none"> ●振興拠点ゾーンは斜面緑地とオーシャンビューを活かせる位置に配置 ●都市拠点ゾーンは主要幹線道路の交差点や公共交通の駅を中心として配置 ●居住ゾーンは周辺市街地と一体的な生活圏形成に向けて配置 ●周辺市街地では、跡地利用とあわせて都市基盤や市街地環境を改善 <p>「とても良い」、「まあまあ良い」の割合</p> <table border="1"> <tr> <td>合計</td> <td>約 64%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 70%</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 63%</td> </tr> </table> </div> </div>			合計	約 64%	合計	約 70%	合計	約 63%
合計	約 64%							
合計	約 70%							
合計	約 63%							
<p>5) 土地活用意向</p> <p>－土地の共同利用については、5 割以上の方が「行いたい、検討したい」と回答している。</p> <p>－地権者の 6 割以上が、土地の一部または全部を「保有したい」と考えている。</p>								
2. 「全体計画の中間取りまとめ」(委員会案) に対する地権者からの意見聴取								
<p>○公園について</p> <p>－今回考えられている規模の公園を国営公園として実現できなければ、地主は土地を手放さない。</p> <p>－計画案にある公園も含めた素晴らしいまちをつくって欲しいと思う一方、減歩率との兼ね合いも大きい。</p> <p>○その他</p> <p>－現在、電力不足であるため、太陽光を活用した施設をつくってはどうか。沖縄の場合、太陽は無限に活用できる。</p> <p>－墓地公園も必要。</p>		<p>○道路について</p> <p>－西海岸道路から沖縄自動車道に向かう横断道路は、防災面を考え最低2本は必要。</p> <p>－沖縄自動車道からのアプローチを検討することが重要。宜野湾市が通過都市にならないように。</p> <p>○土地利用について</p> <p>－個人的に、公園・緑地の面積を少し減らして、商業地域にまわしてほしい。雇用効果も含めて、企業誘致ができるまちづくり。</p> <p>－IT関係の情報通信産業を誘致することで経済効果もあるのでは。</p> <p>－ニューヨークのような高層のマンションが並ぶまちづくりをすべき。今の計画には、宜野湾市市民の思いや魂が詰め込まれすぎている。</p> <p>－住みやすいまちにしないと、市外、県外から移住してこない。</p>						

(2) 「全体計画の中間とりまとめ」の方針と課題

取組み内容の具体化に際し、「全体計画の中間とりまとめ」(2013(平成 25)年 3 月 沖縄県 宜野湾市)における方針及び検討項目について整理した。

1) 環境づくりの方針

本項では環境づくりの方針について整理した。

1. 沖縄振興に向けた環境づくり

1) 沖縄振興の舞台となる「緑の中のまちづくり」(※P7)

緑の豊かさや環境技術の創出が跡地利用の重要な役割と受け止め、その成果を次世代に継承

2) 環境の豊かさが持続するまちづくり(※P7)

低炭素化や資源循環等、跡地では先進的な取組みを推進



幹線道路沿いの帯状緑地のイメージ

2. 地域の特性を活かした環境づくり

1) まとまりある樹林地の保全・整備(※P8)

跡地を含む一帯の自然・歴史特性を活かした環境づくりを推進

2) 地域特有の水循環の保全・活用(※P8)

農業、水生生物の環境、民俗文化等を次世代に継承するために、雨水地下浸透の促進により地下水を保全・活用

3) 地下空洞への対応と保全・活用(※P9)

琉球石灰岩地層の地下空洞は、位置や形状の情報収集を行った上で保全活用

4) 「宜野湾」の歴史が見えるまちづくり(※P9)

近世・近代の中心であった「並松街道」沿いの地域等において、昔の姿を偲ぶよすがとなる風景づくりを推進



並松街道と沿道街並み(マチグァー)のイメージ

図 2-8 「全体計画の中間取りまとめ」における環境づくりの方針

※P～は「全体計画の中間とりまとめ」 頁数を示す。

図は「普天間飛行場跡地利用計画方針策定調査報告書(本編)」(2013(平成 25)年 3 月 沖縄県宜野湾市)より

2) 検討項目

本項では環境づくりにおける検討項目について整理した。

1. 沖縄振興に向けた環境づくり (※P7)

1) 沖縄振興の舞台となる「緑の中のまちづくり」

沖縄振興に向けた環境づくりは、緑の豊かさや環境技術を新たに創り出していくことであり、跡地利用の重要な役割と受け止め、その成果を次世代に継承

①大規模跡地ならではの「緑」の整備水準を目標

市街地面積の30%以上の緑地の確保を目標として、「施設緑地」と「地域制緑地」（地区計画、風致地区等）による緑化を検討し、土地利用や都市基盤整備（道路、公園）等に関する計画に反映

②これまででない「緑の豊かさ」を見せる計画づくり

多くの人々が目にする幹線道路からの緑の風景づくり（沿道空間の緑化等）や土地の起伏を活かした緑の風景づくり（斜面の緑化等）等の推進など、「緑の豊かさ」を印象づけるための計画手法を検討し、緑地整備に関連する土地利用や都市基盤整備等に関する計画に反映

2. 地域の特性を活かした環境づくり (※P8・9)

1) まとまりある樹林地の保全・整備

地域の特性を共有財産として次世代に継承することを目標として、跡地を含む一帯の自然・歴史特性を活かした環境づくりを推進

①生態系ネットワークの形成に向けた既存樹林地の保全

御嶽林等の既存樹林地を保全など、保全・整備すべき樹林地の区域や生態系ネットワーク形成の具体的な手法等に関する検討を行い、公園、道路緑化、敷地内緑化等に関する計画に反映

②跡地の内外にまたがる西側斜面緑地の保全・整備

跡地の内外にまたがる区域を一体的に保全・整備すべき区域や手法に関する検討を行い、跡地では公園緑地や敷地内緑化に関する計画に反映し、周辺市街地では地域制緑地等の計画に反映

4) 「宜野湾」の歴史が見えるまちづくり

「宜野湾」の歴史が見えるまちづくりを目標として、近世・近代の中心であった「並松街道」沿いの地域等において、昔の姿を偲ぶよすがとなる風景づくりを推進

①「(仮)歴史まちづくりゾーン」の風景づくり

「並松街道」と「旧集落」の再生に向けた計画づくりや区域に取り込む遺跡の選定等とあわせて、区域設定、風景づくりの演出等に向けた検討を行い、景観形成の誘導や回遊ルート等に関する計画に反映

図 2-9 「全体計画の中間とりまとめ」における検討項目

(3) 環境づくりに関する上位計画・既往資料の整理

本項では取組み内容の具体化において必要な環境づくりに関わる上位計画や既往資料を整理した。

1) 上位計画

本項では環境づくりに関連する宜野湾市及び沖縄県の各種計画を整理した。

①宜野湾市緑の基本計画（2006(平成18)年5月)

宜野湾市の緑の基本計画のうち特に本調査に関連する箇所を以下に抜粋した。

●基本方針

- ・シンボル性の高いまとまった緑の保全・創出
- ・既成市街地における身近な緑の創出
- ・まとまった緑と身近な緑のネットワーク化

●返還後のまちづくりの具体化と合わせて、緑地重点地区としての指定を検討し、緑あふれるまちづくりを目指します。

●緑を多く取り込んだ環境共生型の住居空間整備を検討

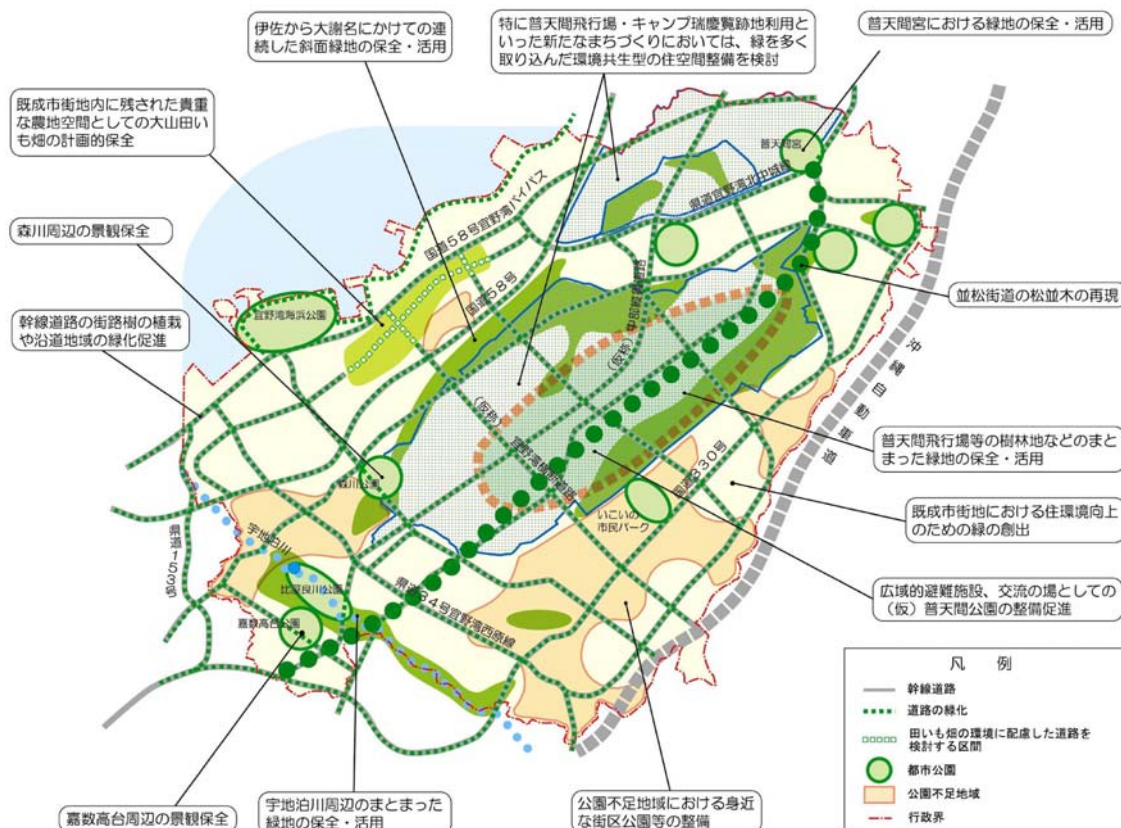


図 2-10 緑の方針図

宜野湾市都市計画マスタープラン「水・緑・眺望を生かした癒されるまち」

(2004(平成16)年10月)

宜野湾市都市計画マスタープランのうち特に本調査に関連する箇所を以下に抜粋した。

●基本方針

- ・地形、緑などの地域特性を生かした土地利用配置を行います。
- ・眺望を共有できる建物配置を行います。
- ・文化財・洞窟・湧水などの保全と活用を図ります。
- ・中部縦断道路の整備と国道58号へのアクセス道路を配置します。
- ・既存の緑地を残しつつ、公園と緑化を行います。また、それらを緑道で繋ぐゾーニングとなっています。

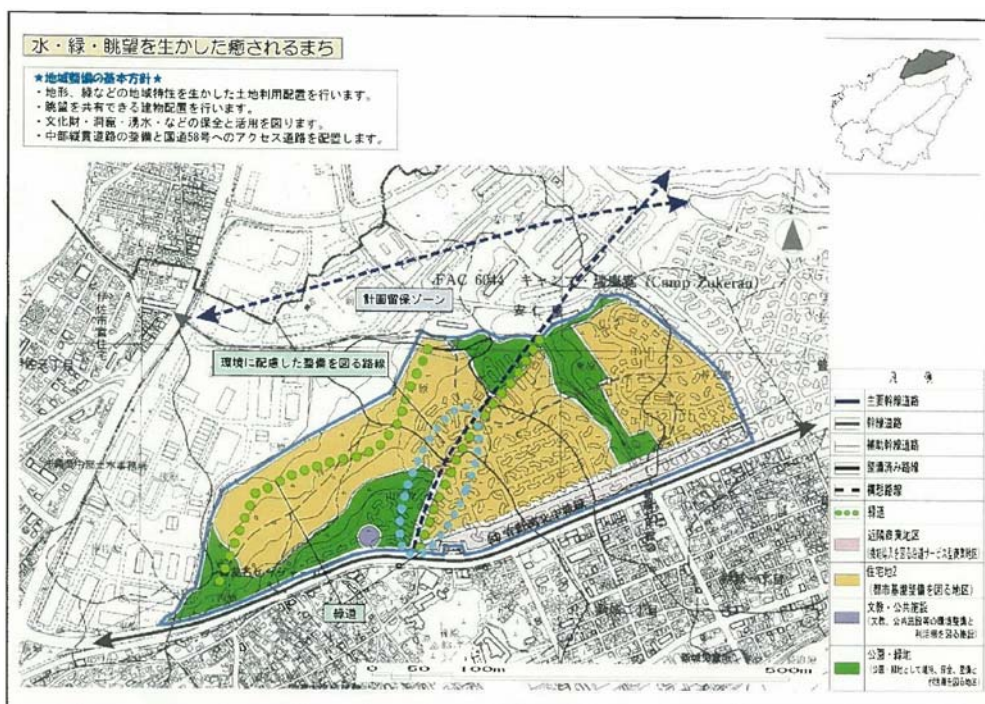


図 2-11 西普天間住宅地区における土地利用配置図(案)

③生物多様性おきなわ戦略(案)

沖縄県の生物多様性おきなわ戦略(案)のうち特に本調査に関連する箇所を以下に抜粋した。

●中南部圏域

- ・伝統の祭祀とともに祭祀に関わる自然環境や、御嶽と周辺の自然生態系が大切に維持保全されています。
- ・返還された米軍施設跡地は、沖縄らしい森(ムイ)や井泉(カー/いせん)が都市地区の中のビオトープとして再生されるなど、生物多様性に配慮した街づくりが行われています。
- ・戦後、急速に都市化が進んだことから、緑地は限られた場所にしか残されていません。都市公園や緑地の計画的な整備を推進すると共に、道路の緑化に取り組むことで、緑の回廊を図ります。

②宜野湾市景観計画（案）

宜野湾市景観計画（案）のうち特に本調査に関連する箇所を以下に抜粋した。

<宜野湾市の景観計画>

宜野湾市（以降「本市」という。）は、沖縄県本島中部に位置し、琉球王朝においては政治・経済・文化の中心地として栄え、現在も、その恵まれた地理・交通条件のもと、多様な機能が集積し、県中部における中心都市としての地位を築いています。一方で、本市は、東シナ海に面するとともに、琉球石灰岩台地という特異な地形のもと、豊富な地下水・湧水に恵まれており、潤いのあるまちとしての一面を有しています。

このような背景のもと、本市においては、多くの魅力的な自然景観、伝統的景観、都市景観が形成されています。特に、宜野湾海浜公園、大山湿地、普天満宮、海への眺望は、市民の多くが認める宜野湾らしい景観資源として挙げられます。また、著しく市街化が進む本市にあつては、斜面緑地やカー・御嶽といったものも、本市を特徴づける重要な景観資源として挙げられます。他方、本市では、近年、リゾート地の整備などまちづくりが進展しており、各地で良好な都市景観が創出されていますが、さらに、軍用地返還を契機とした新たなまちづくりも具体化しつつあり、都市景観の魅力が一層高まることが期待されます。

こうした状況を踏まえ、今後は、様々な景観資源の保全・活用や、これらと新しい建築物等が調和した景観を守り育てる仕組みの構築に取り組んでいく必要があります。

●景観特性

対象地は、豊富な自然、歴史・文化的資源を有する広大な軍用地。（跡地利用を通じた都市景観の向上への期待）

表 2-6 宜野湾市の景観特性

東シナ海に向かって開かれたまち －高台等からの海への眺望 －海を活かしたリゾート環境	清らかで水量の豊富な湧水 －親水空間、伝統空間としてのカー －湧水を活かした生態系豊かな湿地、美しく広がる田いも畑	琉球石灰岩台地の特異な地形・自然 －特異な水循環（雨水→地下水→湧水）が生み出す豊かな自然・生態系 －階段状の地形が生み出す変化のある景観
軍用地周辺や、河川周辺に広がる樹林地 －御嶽や文化財等との一体的な空間 －まちを美しく縁取る斜面緑地	地域の個性を表す豊富な景観資源 －綱引き、獅子舞等の祭り・行事 －カー、御嶽、格子状集落等の文化財・伝統空間 －鍾乳洞・洞穴、古木等の自然・地形	多くの人が集い利用するまちの顔 －普天満宮、普天間地区、宜野湾海浜公園一帯、市役所一帯、沖縄国際大学一帯

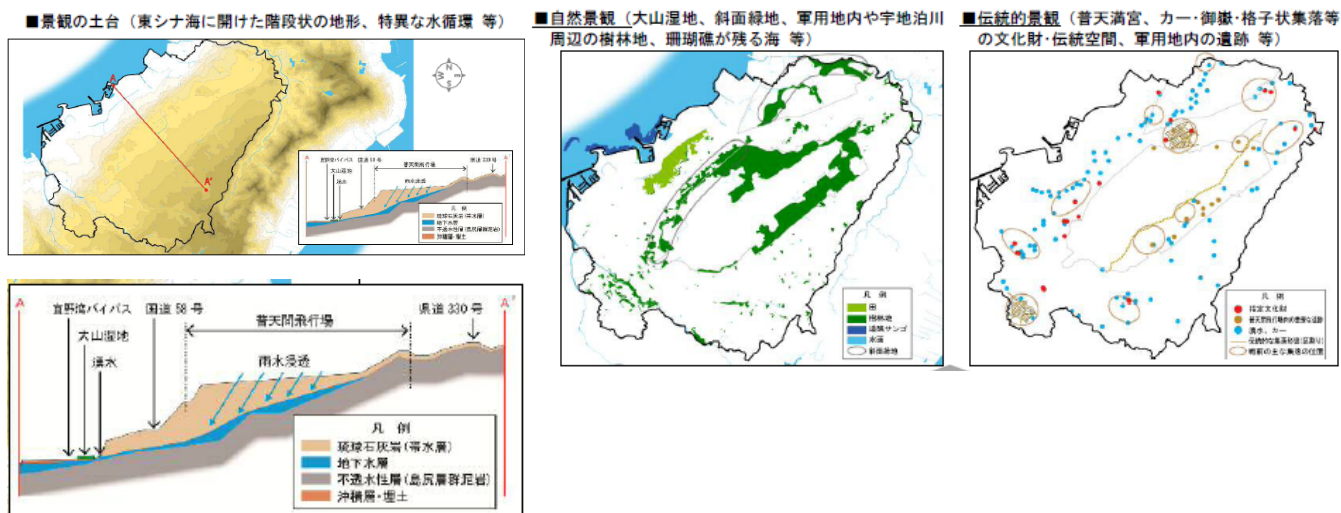


図 2-12 宜野湾市における基調となる景観

表 2-7 景観づくりの基本方針

宜野湾らしい地形・自然を活かした潤いと安らぎのある景観づくり (1) まちの骨格を成す水と緑の保全 (2) 美しく伸びやかな眺望の保全	市民が誇りに思える宜野湾らしい顔のある景観づくり (1) 中核都市としてふさわしい、賑わいのある景観の創出 (2) 宜野湾を感じさせる多彩な景観の保全・魅力化
市民が愛着を持って快適に暮らせる景観づくり (1) 快適に暮らせる市街地景観の創出 (2) 各地域の個性を活かした景観づくり	一人ひとりが主役となって協働する景観づくり

表 2-8 地域別の景観づくりの方針

商業・幹線沿道地域 ＝市内外多くの人が車で快適に移動したり、歩いて楽しめる景観づくり (1) 美しく品のある沿道景観づくり (2) 連続性・拠点性の高い賑わいのある景観づくり (3) 地域固有の成り立ちを活かした個性的な景観づくり	海岸周辺地域 ＝美しい海を身近に感じながら、快適に遊び、働き、過ごせる景観づくり (1) 海を活かした潤いを感じる景観づくり (2) 個性的で質の高いリゾート景観づくり (3) 働きやすく快適に過ごせる産業景観づくり
暮らし場地域 ＝特色ある地形・自然や歴史・文化を活かしながら、快適に暮らせる景観づくり (1) 水・緑・眺望を活かした景観づくり (2) 緑豊かで安らぎを感じる景観づくり (3) 地域固有の成り立ちを活かした個性的な景観づくり	軍用地・跡地利用地域 ＝明るい未来を拓く新しいまちの顔としてふさわしい景観づくり (1) 土地の記憶・特徴を活かした景観づくり (2) 宜野湾を象徴するまちづくりと連携した良好な景観づくり (3) 県民参加型の計画的な景観づくり

表 2-9 多様な要素を活かした景観づくりの方針

緑の連なり ＝緑のまとまりや連続性を大切に、美しく安らぎを感じる景観づくり 伐採等の配慮による、斜面緑地の連続性の維持 ■ 樹林地を保全・活用した公園の整備（(仮称) 普天間公園、比屋良川公園等） ■ まちづくりとの連携による、特色ある緑地の計画的な保全・創出（大山湿地、並松街道等） ■ 街路樹整備等との連携による、大きな緑と小さな緑のネットワーク化 ■ 法規制による、重要な緑地の確実な保全	水の連なり ＝自然豊かで美しく、人と水の触れあいのある景観づくり ■ 自然の保全・再生や、自然に近い環境の創出 ■ 海・河川を眺望したり、水と触れあえる場の整備 ■ 琉球石灰岩台地の特異な水循環の保全と、湧水の活用（親水公園・せせらぎ等の整備） ■ 海岸・河川・湧水と周辺の緑地による、水と緑が連続する空間の創出
道の連なり ＝美しさ、個性、連続性があり、楽しく快適に通行できる景観づくり ■ 街路樹の整備等による緑の連続性の確保 ■ 道路付属物（標識、街灯等）等における景観的統一性の確保 ■ 各地域の特性（地形・自然、街並み、成り立ち等）との調和や活用に留意した道路整備 ■ まちづくり上・道路ネットワーク上の役割を考慮した景観整備（中部縦貫道路・宜野湾横断道路における、シンボルロードとしての整備 等）	眺望の広がり ＝美しい海や斜面緑地を居心地良く眺めることのできる景観づくり ■ 視点場における、眺望を楽しむにふさわしい適切な整備・管理 ■ 建築物等の配慮による、視点場から海・斜面緑地に向けての良好な眺望の保全 ■ まちづくり（軍用地跡地利用等）との連携による、新たな視点場の創出

2) 風景・自然環境に関する既往資料

本項では風景や自然環境など環境づくりに関わる既往資料について整理した。

① 普天間飛行場周辺の原風景

普天間飛行場周辺の戦前までの原風景とその構成要素に関する資料を以下に示す。

● 原風景

- ・耕作地と集落が広がり、そこに首里から普天満宮へ向かう松並木（宜野湾並松）があった。
- ・松並木は天然記念物に指定されるが、沖縄戦や基地建設、松食い虫の被害により普天間街道と共に基地の中に消滅した。



図 2-13 宜野湾市の原風景に関する資料

(出典 左:「沖縄風景今昔」新城喜一 2009(平成 21)年 6 月

右: 宜野湾市立博物館)

● 御嶽（ウタキ）

- ・普天間飛行場の中にある御嶽（前ヌ御嶽、後ヌ御嶽、カンミンの御嶽、上の御嶽）は神聖な場所であり重要である。
- ・比較的にとまとった樹林があり、また宜野湾市に本来生育している樹林の面影があるもの考えられる。



図 2-14 宜野湾市の御嶽の配置図 (出典 宜野湾市立博物館)

②地形地質

国道 330 号西側から普天間飛行場東側にかけて、微地形が入り組んだ丘陵となっており、基地の大部分は平坦な台地となっている。基地西側には斜面の緑地帯となっており、急こう配となっている。海岸線はおおむね平坦であり、比較的に入出入りが少なく、珊瑚礁が発達して遠浅をなしている。

地層は、市に分布するものとしては最も古い泥岩や砂岩からなる島尻層群、サンゴ礁由来の琉球石灰岩を含む琉球層群、及び低地に分布する未固結の堆積層である沖積層からなっている。上層にある琉球層群は水を通しやすい性質を持つことから、浸透した雨水は下層にある水を通しにくい島尻層の上を流れ、湧き水となって出てくる。

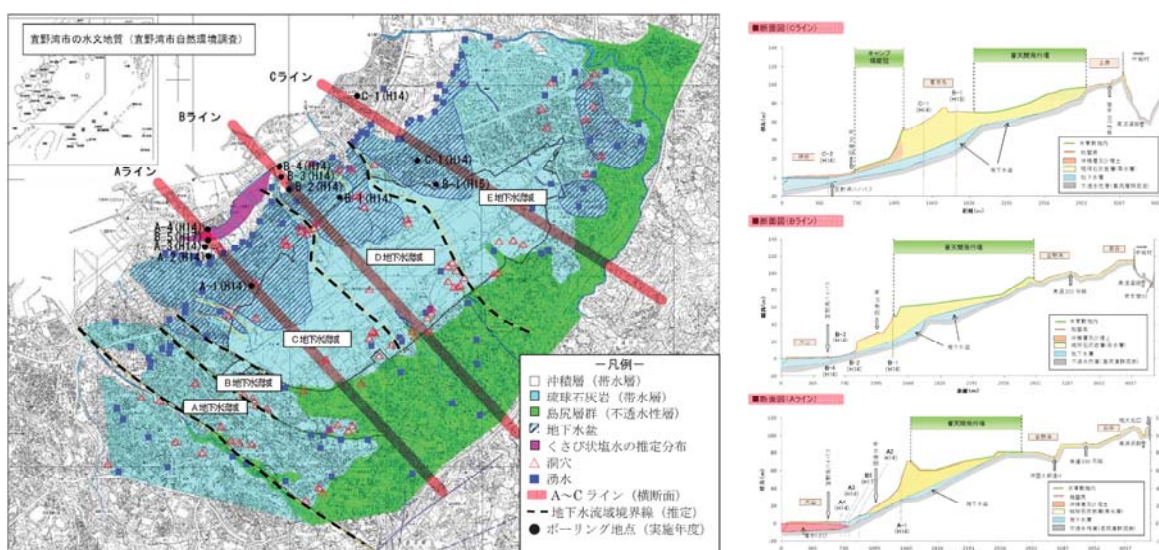


図 2-15 宜野湾市の水文地質（出典 宜野湾市自然環境データベース（宜野湾市ホームページ））

③水質

普天間飛行場東側のシリガーラなどは生活排水等により汚濁していることがわかっている。一方、この生活排水等により汚濁した水の出口側にあたる、普天間飛行場西側のフルチンガーでは濁り物質や大腸菌群数が低くなっている。これは、普天間飛行場の多くが草地や樹林地など雨水が浸透する地域となっており、これらを浸透した雨水が汚濁した水を薄めていること、また地盤の石灰岩台地がろ過装置の役目を果たして、汚濁物をこし取っていること等が考えられる。

実際に、2003(平成 15)年度に実施された宜野湾市文化課による普天間飛行場内天然記念物調査の際には、家畜排泄物に由来すると考えられる有機汚濁物が溜まっている洞穴も確認された。雨の多い時期における地下水の大腸菌の増加や不快なおおいが発生する湧水等の原因のひとつは、このような汚濁物質が洞穴内に蓄積していることによると考えられる。

④洞穴

琉球石灰岩からなる宜野湾市の台地においては、石灰岩地に特有のカルスト地形が発達しており、洞窟やドリーネ、湧水が多数分布している。

宜野湾市には現在まで133箇所の洞穴が記録されており、その数は沖縄県の市町村では最も多い。それらの洞穴への入口は、市域の東側では島尻層群と琉球層群の境目にあたる標高100m付近に洞口が多い状況となっている。これらの洞穴は、信仰の場や、お墓として利用されてきた他、戦争中には人々の避難場所として多くの人たちの命を救ってきた場所でもある。しかし、現在では戦後の土地開発や住宅建設によっていくつかは破壊され、洞口が埋められたものも存在する。

石灰岩台地周辺では、鍾乳洞の入り口が数多く確認されており、地下には鍾乳洞が網の目のように発達していると考えられている。

普天間宮をはじめ、一般に公開されよく知られた鍾乳洞もあるものの、米軍施設の地下は立入禁止のためほとんど把握されていない。

生活排水の流入や米軍施設使用などに伴って、鍾乳洞に汚濁物質が蓄積していたり土壌が汚染されていることも考えられる。

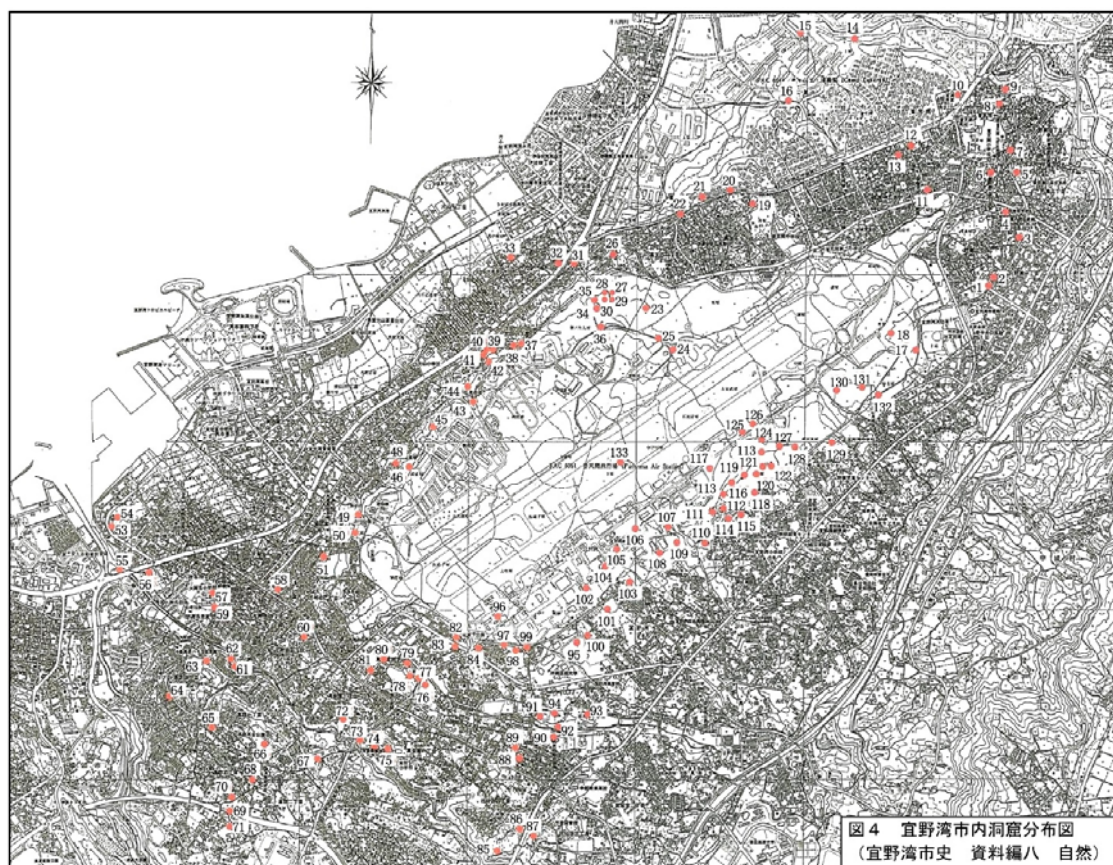


図 2-16 宜野湾市内洞窟分布図 (出典 宜野湾市自然環境データベース (宜野湾市ホームページ))

⑤ 植生植物

宜野湾市内の植生は、常緑広葉樹林からチガヤ、ススキ等の草地、湿地の植生まで、変化に富んでいるが、市域の市街地化が著しく、多くは分断されて面積も小さくなっている。

現在の市内の樹林は市域のわずか6%しかなく、それらのうち比較的まとまりがあり、自然環境として重要なものは、斜面地や墓地、御嶽に残存している。

米軍施設内の樹林は、市内で最もまとまりのあるもので、本来市内に広がっていた樹林の面影を残すものと考えられる。

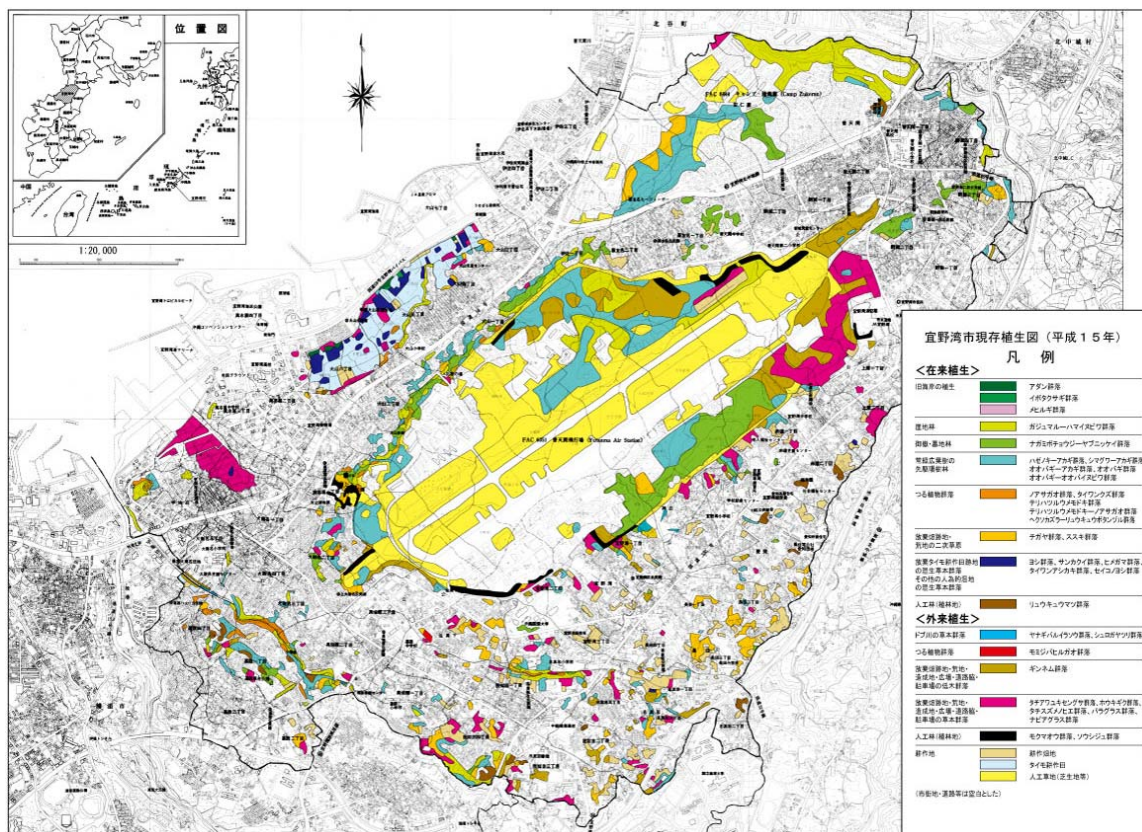


図 2-17 宜野湾市現存植生図(出典 宜野湾市自然環境データベース(宜野湾市ホームページ))

● 基地周辺の植物

■ 宜野湾市の極相林

- ・ 土壌が厚く湿的な場所にはタブノキの森、土壌が浅く乾燥した場所ではヤブニッケイの森が広がっている。
- ・ 斜面林・基地林（ナガミボチョウジーヤブニッケイ群落）では、高木ではヤブニッケイ、ハマイヌビワ、タブノキ等が生育している。



図 2-18 宜野湾市の極相林（左からヤブニッケイ、ハマイヌビワ、タブノキ）

■大山湿地

- ・水量豊富な複数の涌泉が存在。
- ・水深 1～3cm のミズイモ耕作田には栽培種のミズイモとその下層に半自然の雑草群落が生育（ミズワラビ、マツバイ、アキオウキクサ等）。物理的攪乱や水と化学肥料と農薬によるストレスの多い空間となっている。



図 2-19 大山湿地の植物（左からミズワラビ、マツバイ、アオウキクサ）

■御嶽林

- ・ヤブニッケイが優先する。墓と御嶽が存在するために都市開発から免れた残存林であり、面的によくまとまり、都市生態系の中心的な存在として高く評価される。

■ 大径木

残存する樹林や斜面緑地、学校や公園等に大径木が点在している。

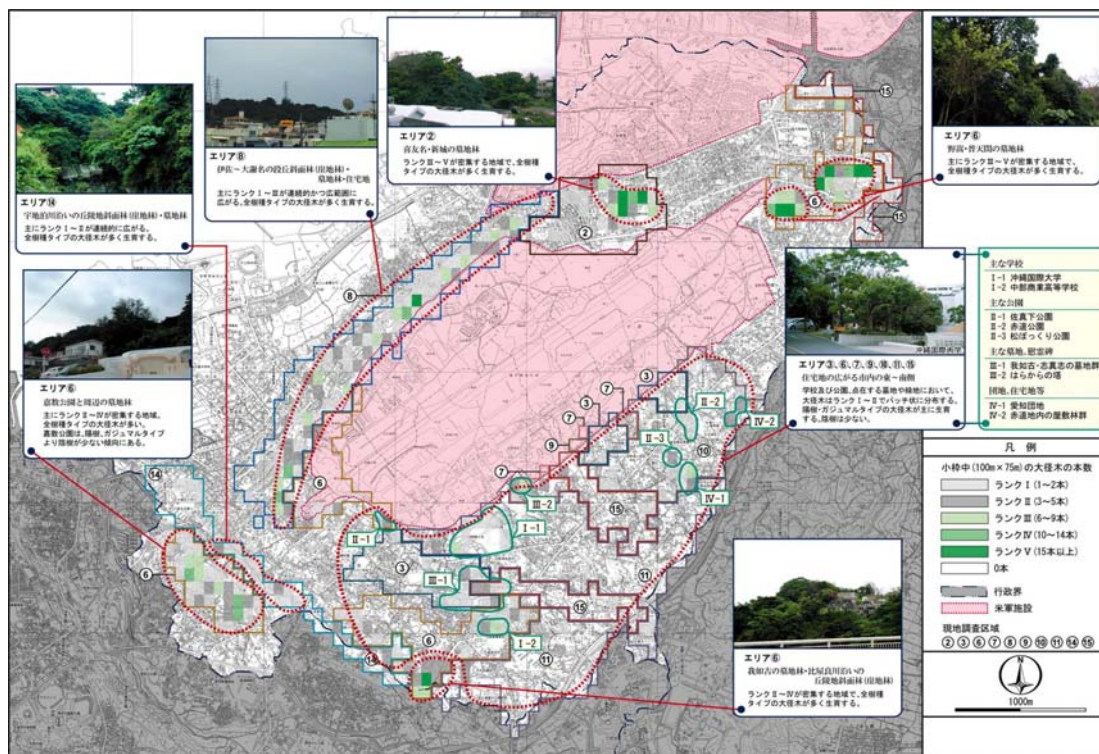


図 2-20 基地外の大径木 (出典：宜野湾市自然環境データベース (宜野湾市ホームページ))

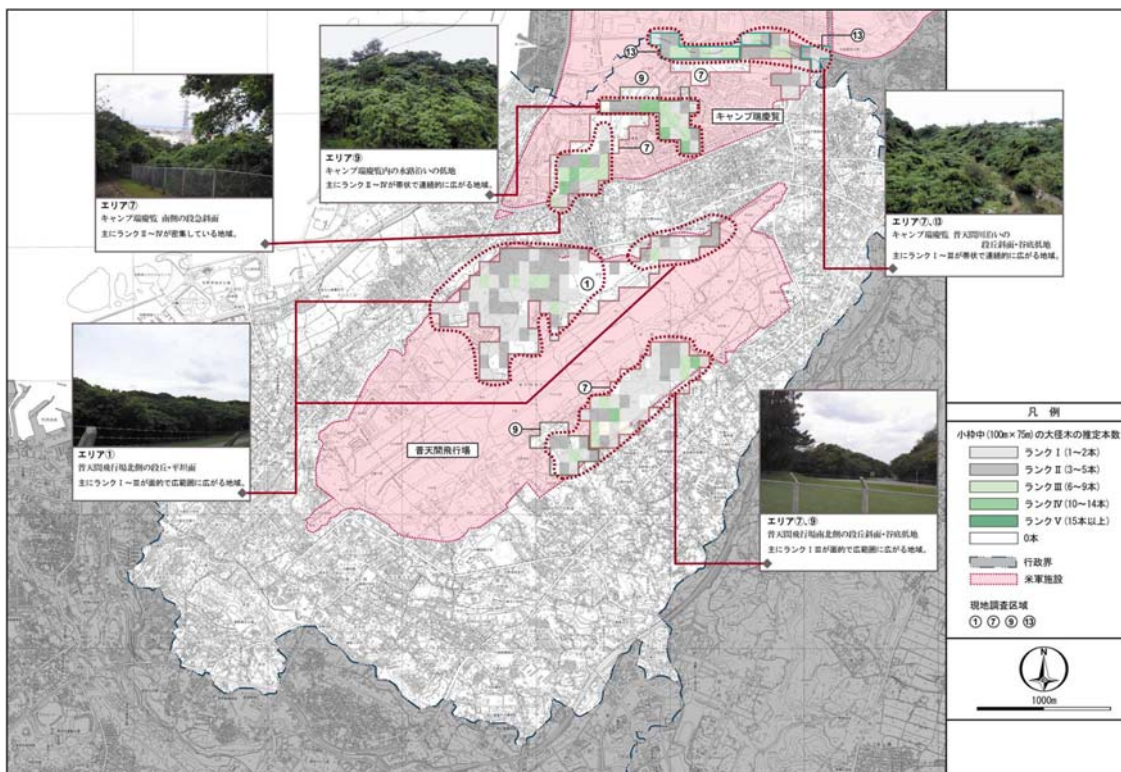


図 2-21 基地内の大径木 (出典：宜野湾市自然環境データベース (宜野湾市ホームページ))

⑥動物

基地周辺に生息する動物とその分布を下記に整理した。

●哺乳類

・オキナワコキクガシラコウモリ（環境省RL：絶滅危惧ⅠB類、沖縄県RDB：絶滅危惧ⅠB類）とイエコウモリは、大山の水田で採餌飛翔する個体が目撃されている。ほぼ毎年確認されていることから、生息可能な場所が残されていると考えられる。中小の洞穴や湧水洞はオキナワコキクガシラコウモリの生息洞として重要である。



図 2-22 オキナワコキクガシラコウモリ

●鳥類

・西海岸唯一の緑地緩衝帯としての田イモ畑であると同時に、地球の南北を移動する多くの渡り鳥が休憩、採餌をする場所である。バン、シロガシラ、セッカ等の繁殖が確認されている。

・御嶽林においてはアオバズク、ササゴイ等が確認されている。

●両性類爬虫類

・大山湿地ではタウナギ（環境省RL：絶滅危惧ⅠA類、沖縄県RDB：絶滅危惧ⅠB類）、ヌマガエルが生息。

・普天間飛行場周辺ではオキナワキノボリトカゲ（環境省RL：絶滅危惧Ⅱ類、沖縄県RDB：絶滅危惧Ⅱ類）、ヌマガエル、アオカナヘビ等多くの両生・爬虫類を確認。



図 2-23 宜野湾市に生息する両性類爬虫類（左からオキナワキノボリトカゲ、ヌマガエル）