

第6章 総合評価

6.1 影響の比較検討

6.1.1 2案の影響比較

第5章において示した影響比較を、表6.1.1.に整理した。

表6.1.1.(1) 2案の影響比較

項目		A案	B案
陸域植物	重要な植物種の分布状況	海岸部の現状の土地の改変がほとんどないことから、確認された重要な植物種は保存され、生育環境もほとんど維持される。 (○)	海岸部の現状の土地の改変がほとんどないことから、確認された重要な植物種は保存され、生育環境もほとんど維持される。 (○)
	植生の分布状況 ・海岸部、西側の海岸後背地の植栽域 ・東側の海岸後背地の植栽域 ・内陸部	・既存の遊歩道を活用した整備であることから、影響は軽微と評価される。 ・植物園等の整備により、森林環境の拡大により正の影響と評価される。 ・耕作地から人工草原や樹林帯、人工構造物に変化する。在来の植物が優占する森林は、抵触する整備が行われた場合、分布が減少する可能性がある。 (△+)	・既存の遊歩道を活用した整備であることから、影響は軽微と評価される。 ・植物園等の整備により、森林環境の拡大により正の影響と評価される。 ・耕作地から人工草原や樹林帯、人工構造物に変化する。在来の植物が優占する森林は、駐車場等の整備が行われた場合、分布が減少する可能性はA案よりも大きい。 (△-)
	比較	△+	△-
陸域動物	「サトウキビ畑や草地」に生息するミヤコヒキガエル	土地の改変が少なく積極的に植林を行う計画であることから、生息環境が維持または新たに創出される。 (○)	土地の改変が少なく積極的に植林を行う計画であることから、生息環境が維持または新たに創出される。 (○)
	「常緑広葉樹林で、落葉があり、土壤動物が豊富であるが、下草の少ない場所」に生息するサキシマキノボリトカゲ	土地の改変が少なく積極的に植林を行う計画であることから、生息環境が維持または創出される。 (○)	土地の改変が少なく積極的に植林を行う計画であることから、生息環境が維持または創出される。 (○)
	キシノウエトカゲ、オカヤドカリ類など主に「海岸付近に多くみられ、特に砂地など」に多く生息する種	海岸部の現状の土地の改変がほとんどないことから、生息環境が維持される。 (○)	海岸部の現状の土地の改変がほとんどないことから、生息環境が維持される。 (○)
	比較	△	△

* 1 網掛け以外の部分

(◎)：良好な影響がある、(○)：影響は小さい、(△)：一定の影響が想定される、(×)：影響が想定される

* 2 網掛けの部分

○：他の案と比べて優れている、△：他の案とほとんど差がない、×：他の案と比べて劣っている

* 3 網掛けの部分の記号が△同士の場合

＋：他の案に比べてわずかに優れている、－：他の案に比べてわずかに劣っている

：他の案と比べて優劣をつけがたい（上記の凡例は、以下の表にも共通）

表 6.1.1.(2) 2案の影響比較

項目		A案	B案
生態系	生態系保全上重要な自然環境の残存状況	<ul style="list-style-type: none"> 海岸の砂丘植生群、アダンやクサトベラ群落、モクマオウ等の植林及び岩礁植生地の保全上重要な自然環境は残存する。 ガジュマル-ハマイヌビワ群落における土地利用の変化を回避又は低減することで、群落及び生育環境が残存する又は影響が緩和される。 <p>(△+)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 海岸の砂丘植生群、アダンやクサトベラ群落、モクマオウ等の植林及び岩礁植生地の保全上重要な自然環境は残存する。 ガジュマル-ハマイヌビワ群落における土地利用の変化に伴い、群落及び生育環境が消失する。 <p>(△-)</p>
	生物の移動経路	海岸の砂丘植生群、アダンやクサトベラ群落及びモクマオウ等の植林が残存することから、海と陸を往き来する生物群の移動経路は確保される。	海岸の砂丘植生群、アダンやクサトベラ群落及びモクマオウ等の植林が残存することから、海と陸を往き来する生物群の移動経路は確保される。
	生物行動等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 砂浜や遊歩道の散策時に海浜植物等に対し、踏圧による劣化等の影響が想定される。 海岸に生息するオカヤドカリ類等の生物群に対し、夜間照明による繁殖・産卵行動の中断等の影響が想定される。 <p>(×)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 砂浜や遊歩道の散策時に海浜植物等に対し、踏圧による劣化等の影響が想定される。 海岸に生息するオカヤドカリ類等の生物群に対し、夜間照明による繁殖・産卵行動の中断等の影響が想定される。 <p>(×)</p>
	比較	△+	△-
景観	景観資源の状況	良好な樹林地の形成や海浜の保全、荒蕪地の解消などが図られることから、景観に与える影響は小さい。	良好な樹林地の形成や海浜の保全、荒蕪地の解消などが図られることから、景観に与える影響は小さい。
	主要な眺望点及び眺望景観の状況	海浜、樹林地、展望台等の主要な眺望点及び眺望景観に大きな変化はない。	海浜、樹林地、展望台等の主要な眺望点及び眺望景観に大きな変化はない。
	比較	△	△

表 6.1.1. (3) 2案の影響比較

項目	A案	B案	
人と自然との 触れ合い活動 の場	宮古島市ふれあいの前浜 海浜広場 来間前浜港 前浜地区	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施による負の影響は少ない。 ・建造物の改修や施設の管理の面では、人と自然の触れ合い活動に対して良好な影響が想定される。 <p>(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施による負の影響は少ない。 ・建造物の改修や施設の管理の面では、人と自然の触れ合い活動に対して良好な影響が想定される。 <p>(◎)</p>
	宮古島熱帯 果樹園まいぱり	<ul style="list-style-type: none"> ・公園整備事業において観光農園が継続されるか否かは未定であるが、機能は継承されることから事業による大きな影響はないと予想される。 ・公園整備後の管理運営形態によっては、人と自然の触れ合いの質の部分に影響が生じる可能性がある。 <p>(△)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公園整備事業において観光農園が継続されるか否かは未定であるが、機能は継承されることから事業による大きな影響はないと予想される。 ・公園整備後の管理運営形態によっては、人と自然の触れ合いの質の部分に影響が生じる可能性がある。 <p>(△)</p>
	宮古島東急リ ゾート前ビーチ	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の管理及び利用の面で、公園内ビーチにおいて同様の遊泳環境整備が行われた場合、競合によって触れ合い活動の頻度が下がる可能性がある。 <p>(△)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の管理及び利用の面で、公園内ビーチにおいて同様の遊泳環境整備が行われた場合、競合によって触れ合い活動の頻度が下がる可能性がある。 <p>(△)</p>
	予測地域内での 新たな人と自然の触れ 合い活動の場 事業実施想 区域のその他 公園施設	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地の存在・建造物の存在の面では、人と自然が触れ合える場が増加し、良好な影響が想定される。 ・施設等の利用及び管理の面では、人と自然の触れ合い活動の活発化と想定される。 <p>(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地の存在・建造物の存在の面では、人と自然が触れ合える場が増加し、良好な影響が想定される。 ・A案に比べ、新たな人と自然の触れ合いの場の一部で既存樹林地の活用可能性がやや小さいが、大きな差とはいえない ・施設等の利用及び管理の面では、人と自然の触れ合い活動の活発化と想定される。 <p>(◎)</p>
	比較	△	△

表 6.1.1. (4) 2案の影響比較

項目		A案	B案
歴史的 文化的 環境	文化財等	事業実施想定区域内に文化財は無く、近傍の文化財も公園利用の影響を受ける範囲では無い。 (○)	事業実施想定区域内に文化財は無く、近傍の文化財も公園利用の影響を受ける範囲では無い。 (○)
	御嶽・拝所	事業実施想定区域内に拝所は1カ所あるが、周辺部も含めて保存される。 (○)	事業実施想定区域内に拝所は1カ所あるが、周辺部も含めて保存される。 (○)
	比較	△	△
総合比較		<p>< A案とB案の比較評価 ></p> <p>陸域動物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、歴史的・文化的環境においては、A案とB案にほとんど差はない。</p> <p>陸域植物及び生態系では、A案がわずかに優れている。</p> <p>この差は、共に小規模な「ガジュマルーハマイヌビワ群落」の消失に伴うものであり、今後の公園計画の詳細検討（動線計画や施設配置計画等）の中で、消失の程度を抑えたり、代償植栽の実施等により、この影響を最小限に抑えることができる可能性がある。</p> <p>以上のことから、現時点ではA案とB案における優劣はつけがたいと評価される。</p>	

6.1.2 環境配慮の方向性

今後、環境配慮手続きを進めていく中で、事業計画の進捗を踏まえ、以下に示す環境配慮の方向性について具体化することを考えている。

1) 植物

- ・現地調査は平成27年7月に行っているが、文献調査及び聞き取り調査では複数の重要な種が確認されている。今後、四季調査において、事業実施想定区域及びその周辺に生息する重要な種の把握を行い、影響の予測及び保全対策を検討する。
- ・事業実施想定区域西側に広がる砂浜植生域及びその後背地の保安林としての植栽域においては、遊歩道の整備に伴う改変域を可能な限り回避又は低減に努めるとともに、踏圧による砂浜植生の保全策として看板等を設置し、利用者に注意を喚起する。
- ・事業実施想定区域にみられる既存の遊歩道等をできるだけ活用し、砂浜・海岸植物への影響を低減するよう検討する。
- ・事業実施想定区域の樹林地等については、周辺の緑との連続性の確保、植物の生育の場としての機能の存続に配慮する緑地の保全・創出方針を検討する。
- ・海辺の森保全・活用ゾーンおよび海辺の森強化ゾーン等に生育するモクマオウ等の外来種は、枝折れによる安全性・景観性の面から、在来植物へ樹種転換を行うことを検討する。
- ・「海辺の森強化ゾーン」で計画される植物園や生態園については、工事に伴いやむなく消失する在来植物等を積極的に活用し、植生自然度や生物多様性の面から緑の質の向上させる（エコアップ）よう、動植物の生育・生息環境の創出を検討する。

2) 動物

- ・現地調査は平成27年7月に行っているが、文献調査及び聞き取り調査では複数の重要な種が確認されている。今後、四季調査において、事業実施想定区域及びその周辺に生息する重要な種の把握を行い、影響の予測及び保全対策を検討する。
- ・事業実施想定区域の耕作地にはミフウズラなどの重要な種が確認される可能性があるため、耕作地の改変面積の低減及び段階的な改変並びに生息環境に可能な限り影響を及ぼさないような施設の配置を検討する。
- ・事業実施想定区域の樹林地等については、周辺の緑との連続性の確保、動物の生息の場としての機能の存続に配慮するとともに、緑地の保全方針を検討する。
- ・事業実施想定区域に芝地等緑地として管理する場所を設ける場合、一部箇所の刈り取り頻度を抑え、乾性草地に生息する種の生息環境の創出を検討する。
- ・改変区域に生息する重要な種のうち、自力による移動が困難なものに関しては積極的に捕獲移動することを検討する。
- ・現地調査の結果、ウミガメの産卵や利用が確認された場合、ビーチ利用について制限を検討する。

3) 生態系

- ・可能な限り既存の樹林を保全し、植栽する場合は周辺樹林の種構成を踏まえて樹種の選定を行うなど、周辺の樹林地との連続性にも留意した緑地整備に努める。

- ・事業実施想定区域に芝地等緑地として管理する場所を設ける場合、一部箇所の刈り取り頻度を抑え、乾性草地に生息する種の生息環境の創出を検討する。
- ・計画されたゾーニングや施設の境界には、生物の生息や移動に利用できる緑地帯（コリドー）を創出し、ビオトープ（生物生息空間）のネットワークを配慮した計画とする。
- ・砂浜や遊歩道の散策時に海浜植物等を踏圧しないよう、看板等の設置により注意喚起を促すよう努める。
- ・夜間照明により、夜行性のオカヤドカリ類等の繁殖・産卵行動を阻害しないよう、照明の点灯範囲の制限や向きに配慮するよう努める。

4) 景観

- ・海浜部にあつては、新たな工作物等の整備は極力控え、整備が必要な場合でも、既存施設のリニューアルや、既に人為的に改変された場所での整備を基本とすることで、自然景観の保全に努める。
- ・その背後に連続する、保安林指定がなされている樹林地も、青い海、白い砂浜、そして緑の森として一体をなすものであり、海岸線に連なる緑のネットワークとしても重要であるため、保全を基調とし、厚みが薄い箇所では植林等による増大を図る。
- ・内陸部の平坦地は、宮古圏域を代表する都市公園として整備することで、緑豊かな景観を創出していく。
- ・公園内に整備する、利用拠点となる施設（建築物等）の整備にあたっては、周辺景観との調和や宮古らしさの演出、建物緑化等を進めることとする。
- ・また、緑の量の確保のほか、公園として適切な管理を行うことで、美観の維持向上に務める。

5) 人と自然との触れ合い活動の場

- ・人と自然の触れ合いにおいて、既存の優れた自然環境が最も重要であり、触れ合うための施設整備に際しても自然を改変することはできる限り控え、影響を最小限とする。
- ・特に海浜部の利用拠点となる施設においては、既存施設のリニューアルや既に人為的に改変された場所での整備を基本とすることで、自然景観の保全に努める。
- ・内陸部の平坦地において各種の公園施設を整備する際には、多様な人と自然の触れ合いの場の創出に努める。
- ・利用計画、管理計画において、本公園のすぐれた環境を十分に生かした人と自然の触れ合いの推進を積極的に図る。

6) 歴史的・文化的環境

- ・歴史的・文化的環境に対しては、文化財保護法ならびに宮古島市文化財保護条例を踏まえて適切に保存・活用を図る。
- ・御嶽、拝所については、バッファーとなっている周囲の森（木立）の保全を図り、必要に応じて修景等も検討する。
- ・地域の信仰の場でもあることに留意し、その妨げとならないような、適切な利用環境を整える。