

9.11.1 陸域生態系に係る環境影響評価の結果の概要（地域を特徴づける生態系の注目種 [カンムリワシ]・その2）

計画検討に当たり講じた環境保全配慮・環境保全措置	予測結果	評価結果	環境保全措置	事後調査及び環境監視
<p>土地又は工作物の存在及び供用</p> <p>環境保全配慮 ・法面や滑走路周辺の緑化を行う。</p>	<p>○飛行場の存在による生息状況の変化 事業実施区域の環境は営巣地となりうる高木林はなく、ねぐらとして利用される亜高木林が26.4ha(11.0%)、採餌場が130.2ha(54.4%)、若鳥や移動個体の一時的な生息場として利用される海岸林(トキワギョリュウ高木林)が10.4ha(4.3%)、その他が82.6ha(34.5%)であり、カンムリワシに利用される好適性は低いものと思われたが、事業実施区域においても移動個体と思われるカンムリワシが確認されており、これらの移動個体のねぐら、採餌場として一時的に利用されているものと思われる。存在時にこの場所が消失するが、二次林(亜高木林)の改変率は12.9%程度であり、ねぐら、採餌場としての二次林環境は事業実施区域周辺に確保されるものと予測される。 カタフタ山の繁殖つがいの行動圏の内部構造を見ると、事業実施区域とカンムリワシ行動圏が重なるのは、カラ岳掘削部の約1.78haのみであり、営巣中心域、主要な餌場、飛び地餌場の環境は保全される。 ねぐら利用が確認された、カタフタ山の北側や南側の繁殖つがいのなほわり外に位置すると思われる二次林は、採餌場となる水田や牧草地にも隣接していることから、存在時において若鳥等により利用が可能と考えられる。 また、若鳥や於茂登岳他地域の地域からの移動個体の一時的な生息場として利用されている海岸林の一部が進入灯用地として改変されるが、若鳥や移動個体の一時的な生息場所として利用されている二次林と海岸林の面積が約9haで、これに比して改変面積は約0.03haと小規模であることから、生息環境の直接的な改変の程度は極めて小さいものと予測される。</p> <p>○航空障害灯の存在・供用による生息状況の変化 バナナ岳に設置されている航空障害灯近傍において、旋回飛行したり、電柱に止まる行動が確認され、航空障害灯から約300m～1kmの距離でなほわり鳴き、約1kmの距離でなほわり飛翔といった繁殖に関わる行動が確認されている。また、営巣場所やねぐらとして利用されていると推定された樹林地は、航空障害灯から約300mの範囲内に6カ所、1km以内に7カ所確認された。 一方、カタフタ山の航空障害灯設置予定地から、これまでに確認されたカンムリワシの巣までの距離は150～550mであり、航空障害灯の照明は上方を照らすものであることや、尾根地形や谷地形が障壁となるため、巣のある樹林の内部を照らすことはないものと考えられる。 以上のことから、航空障害灯の存在・供用によるカンムリワシの生息・繁殖行動の変化は極めて小さいものと予測される。</p> <p>○航空機の運航に伴う騒音による生息状況の変化 供用時におけるカタフタ山のカンムリワシの行動圏内における騒音レベルは、営巣中心域の大部分や主要な餌場において60dB(A)程度と予測されており、これらの場所の利用の変化は極めて小さいものと予測される。 一方、飛び地餌場となっているカラ岳東側や、若鳥や移動個体の一時的な生息場所となっている二次林と海岸林では利用状況が変化することが考えられるが、カタフタ山周辺域の二次林に、繁殖つがいは別個体のものと思われるねぐら利用が確認されており、若鳥や移動個体が一時的に利用できる二次林は周辺域にも残存すると考えられることから、利用の変化は極めて小さいものと予測される。</p> <p>○供用時の空港利用車両の走行による生息状況の変化 空港供用時における県道新川白保線の交通量は4,000台/日、国道390号で3,200台/日が見込まれており、これを平成9年調査の昼夜率から12時間交通量に換算すると、県道新川白保線3,522台、国道390号2,778台となり、2,000台前後でも衝突が発生していることから、供用時には、特に非繁殖期の主要な餌場となっている県道新川白保線においてカンムリワシの採餌行動に支障が生じ、行動圏の変化の程度は極めて小さいものとは判断できない。また、供用時の道路交通騒音は、日中の最大で66.6dB(A)と予測されているが、現況の65dB(A)程度でも主要な餌場として利用されていることから供用時の空港利用車両の走行によるカンムリワシの採餌場の利用の変化は小さいものと考えられる。</p> <p>○供用時の航空機運航時に起こる鳥衝突 航空機騒音による影響で、一時的な利用場所である二次林から海岸林一体の利用状況が変化すると予測されること、現石垣空港においては、職員が車両で巡回する等の鳥衝突防止対策がとられており、新石垣空港においても同様の対策が講じられることから、航空機との衝突のおそれは極めて小さいものと予測される。</p> <p>○生態系の基盤環境及び機能・構造の変化に伴う生息状況の変化 生態系の「場」としての機能の変化について、カタフタ山のカンムリワシの繁殖つがいの移動個体に及ぼす影響は以下のとおりである。 移動個体のねぐら、採餌場として一時的に利用されていると思われる事業実施区域内の二次林が消失するが、調査地域全体で二次林の改変率は12.9%程度であり、移動個体の一時的なねぐら、採餌場としての二次林環境は事業実施区域周辺に確保されるものと考えられる。 また、航空機騒音の影響により、飛び地餌場となっているカラ岳東側や、若鳥や移動個体の一時的な生息場所となっている二次林と海岸林では利用状況が変化することが考えられるが、カタフタ山周辺域の二次林に、繁殖つがいは別個体のものと思われるねぐら利用が確認されており、若鳥や移動個体が一時的に利用できる二次林は事業実施区域周辺域にも残存すると考えられる。 生態系の構造についても、環境保全配慮としての緑化を行うことにより、食物連鎖の各階級を構成する生物群集の多様性指数の変化は小さく、調査地域全体の食物連鎖の構造へ及ぼす影響も小さいものと考えられる。 以上のことから、生態系の基盤環境の変化及び生態系の機能・構造の変化に伴う生態系の上位性を指標するカンムリワシの生息・繁殖環境の変化は極めて小さいものと予測される。</p>	<p>◎環境影響の回避・低減の検討 事業の計画検討に当たり講じた環境保全配慮及び環境保全措置を講ずることにより、事業実施区域周辺に及ぼす環境影響の程度は極めて小さいと判断されることから、環境影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、環境の保全についての配慮が適正になされていると評価した。</p> <p>◎国又は地方公共団体による環境保全の基準又は目標との整合性に関する評価 沖縄県が平成15年4月に策定した沖縄県環境基本計画によると「事業別環境配慮指針」として、「飛行場の設置又は変更の事業」において、「貴重な動植物の生息・生育環境、優れた景勝地、人が自然とふれあう重要な場等の貴重な自然や文化財等に影響を及ぼす立地は避けるように努める」、「自然性の高い地域にあっては、工事計画、飛行計画の工夫等により、騒音や光等による野生生物への影響の低減に努める」、「その他、当該事業の実施に当たり、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう十分配慮する」と記載されており、これを環境保全の基準又は目標とする。 事業の計画検討に当たり講じた緑化等の環境保全配慮を講ずること等により、重要な種に及ぼす影響は、最小限にとどめるよう十分配慮されていると考えられることから、環境保全の基準又は目標との整合性は図られているものと評価した。</p>	<p>環境保全措置として有効であると判断されることから事後調査の必要はないと判断した。</p> <p>施設の供用後に以下の環境監視を実施する。</p> <p>○調査項目 ・カンムリワシの繁殖行動及び、採餌行動、若鳥等のねぐら行動 ・リュウキュウツミ及びズグロミソゴイの繁殖行動及び採餌行動</p> <p>○調査地点 ・カタフタ山のつがいの繁殖行動及び採餌行動が視認出来る場所 ・リュウキュウツミ及びズグロミソゴイは主な確認地点であるタキム付近及び事業実施区域が見通せる場所</p> <p>○調査時期等 ・工事の実施及び航空機騒音の影響として飛行場の施設の供用後3～5年程度。 ・調査時期は、カンムリワシについて繁殖行動及び採餌行動が頻繁に見られる2、3、4月及び若鳥が巣から離れて行動する時期の7～8月。 ・リュウキュウツミ及びズグロミソゴイについて繁殖期の4月と巣立ちの後の幼鳥が確認できる時期の7～8月。</p> <p>○調査方法 ・カンムリワシについては、「猛禽類の保護の進め方(特にイワ、カマカ、マカカについて)」（環境庁）に準拠した方法による。 ・リュウキュウツミ及びズグロミソゴイについては、定点観測により、繁殖行動及び採餌行動を記録する。</p> <p>・通行車両によるロードキル等の影響を回避・低減するため、動物が横断することを車両運転者に知らせる注意看板を設置する。</p>	