

b)ねぐら周辺における生息環境の変化に伴う生息状況の変化

ねぐらとして利用している洞窟は、A及びD洞窟である。A及びD洞窟については、小型コウモリ類の採餌場への移動経路及び洞口環境並びに洞内環境の保全に万全を期するために周辺の土地を取得する。

洞窟内の環境変化としては、地下水量の減少に伴う洞内の乾燥化が懸念されるが、A及びD洞窟は事業実施区域外の上流側に位置していること、A及びD洞窟の洞口周辺の土地は取得し、樹林は伐採しないことから、A及びD洞窟内の地下水は変化しないと考えられ、洞内の乾燥化は生じないものと予測される。

また、現在の樹林の状況及び事業による樹林の伐採範囲を、図-6.12.1.2(15)に示す。A及びD洞窟の洞口周辺についても、地形や樹林を保全することから、洞窟への小型コウモリ類の出入りについて、支障は生じないものと予測される。

事業実施区域北側に設置するドレーン層のうち、西側のドレーン層は、小型コウモリ類が利用するA洞窟奥部の近傍に位置するため、ドレーン層近傍の地下水位の変化とA洞窟との関係について、新石垣空港建設工法検討委員会を開催し、ドレーン層の位置、浸透方法及び影響等について検討を行った。

その検討の結果及び講じる措置は、以下のとおりである。

ドレーン層はA洞窟の奥部より海側にあり、地下水の下流側に位置する。地下水・浸透水等は、透水性の異なる地層境界や透水性の大きい所を流動していく。このことから、ドレーン層に浸透した雨水は、フィルター層を通じ、面的に地下浸透が促され、線的にドレーン層が設置されたとしても、その一帯にはほぼ現況と同様に徐々に浸透するものと考えられる。

また、A洞窟が位置する琉球石灰岩地層におけるドレーン層設置による代表的な地下水位の変化を図-6.12.1.2(24)に示す。これは空港建設前と建設後における10年確率降雨時の地下水分布を示しており、盛土の構築により、盛土中央部付近では若干の水位低下が見られるものの、A洞窟側の着陸帯直下付近では、現況とほぼ同様な水位を示しており、地下水位の変化は見られない。

したがってドレーン層の設置がヤエヤマコキクガシラコウモリが産出・哺育に利用しているA洞窟の奥部には影響を及ぼすことはないとする。

しかしながら、洞窟への影響をより確実に回避するため、図-6.12.1.2(26)に示すとおり、A洞窟の範囲に相当する部分について、当該ドレーン層をさらに下流側へ移動して、より万全な対策を講じることとする。

注1 正洞窟が発見された2002年7月以降の観測結果を基とした。

注2 事業実施区域及びその周辺の地層については、生息状況による緊急避難場所としての一時的な利用と考えられる2003年1月の観測データを除外した。

注3 突如入洞時のデータは解析から除外した。

注4 ( ) は観測データの最大値とした。

注5 ( ) は観測データの変動幅