

の多くの時期には小型コウモリ類は着陸帯端部から直線距離で100m以上離れた場所を利用していった。また、D洞窟は浸透ゾーンⅡから最短で約40mの距離であることから、建設機械の同時稼働台数の調整や専門家の意見を踏まえて工事を実施する。

なお、本事業の工事では発破など爆発物を使用する作業は行われたい。しかしながら、以下の参考事例から判断すると、特に、ヤエヤマコキクガシラコウモリ及びカグラコウモリのねぐらの利用時期のうち出産・哺育の時期である5月から8月、冬期の休眠時期である12月から3月には、騒音や振動によってねぐらの利用を妨げないような配慮が必要である。具体的には、出産・哺育の時期（5月～8月）及び冬期の休眠時期（12月～3月）は、A洞窟及びA洞窟最奥部の直上から半径40m以内での振動ローラと同等の振動を出す作業及び半径100mの範囲での大型ブレーカと同等の騒音・振動を出す作業を避ける必要がある。また、D洞窟についても洞窟から半径40m以内での振動ローラと同等の振動を出す作業及び半径100m以内での大型ブレーカと同等の騒音・振動を出す作業を避ける必要がある。

〈参考事例〉

山口県美祿郡秋芳町の秋吉台には多くの洞窟がある。その中の一つコウモリ穴は、コキクガシラコウモリ *R. cornutus* の出産・保育及び冬眠場所として利用されていた。しかし、6月の出産・保育時期に道路工事のため、洞窟の直上で発破を伴う工事が行われた結果、出産直前の約1,000個体がこの洞窟を放棄し、以後この洞窟での出産・哺育集団は確認されていない。ただ、減少はしているものの冬眠場所としては現在も利用されている。6月の出産・保育という大変重要な時期に行われた、発破作業に伴う振動と騒音が、コウモリに大きな影響を与えたものと推察される。

また、秋吉台西部地域の採石場近くにある百合野の穴では、石灰採石のため発破作業（1日1～2回）が2,000m以上離れた場所から40年間に渡り続けられてきた。現在では採石場の位置が1,500mまで近くなり、この洞窟に生息するキクガシラコウモリ *R. ferrumequinum* 等に与える影響が心配されている。

（秋吉台科学博物館館長中村氏私信）