

#### 4. 調査結果の分析

事業実施前の現地調査で収集するデータは、環境影響評価において予測・評価に使われる際に、事業実施前の現況把握のための情報として重要な位置づけをなす。したがって、施工中・後に現地調査で収集するデータと、比較対照が可能な精度が求められる。また、基礎情報として、調査地域におけるコウモリの生息分布は重要であるが、コウモリの生息情報を収集するのみではなく、生態調査を通じて、その場所でのコウモリの生息の意味を分析することが、開発事業とコウモリの生息との関係を考えていく上で最も重要な作業である。以下に、具体的な分析方法の例をあげるが、現時点では分析を行なう上で、基礎となる情報(分布記録)が整理されていない状況であるため、その問題点も同時に指摘する。実際の分析は、ここであげた例をそのまま実施するだけでなく、専門家を通じて個々の事業の規模や性格に応じて柔軟になされるべきである。

##### (1) 種の生息分布状況からみた調査地の重要性

事業実施の影響の評価を、種の生息分布状況という観点から行う。コウモリ類の調査では調査地が含まれる都道府県や市町村や地域における分布の初記録という例も多く、分布の北限や南限の記録が更新されることも多く、こうしたことを考慮にいれ慎重に影響評価が行われるべきである。

##### (2) ねぐらにおける生息状況および利用状況からみたねぐらの重要性

事業実施の影響により、ねぐらの利用がどのように変わるか予測し、評価を行う。調査で得られた観察事例だけでなく、過去の事例やデータベース化された情報をもとに、特に事業実施によりねぐらの利用状況が変化した事例を参考にすることによって、より信頼性の高い評価を目指すことが重要である。

##### (3) 移動経路

コウモリの移動経路とそこで観察された通過個体数から、移動経路の状況を知る。

事業実施により、工事による地形および植生の改変のためにどの移動経路が消失したり分断されるか予測する。また、移動経路として利用されている場所の植生や地形をもとに、その特徴を定量的に分析する。例えば、移動経路でのコウモリの通過個体数を植生や地形的要因(谷、尾根など)によって比較をし、どのような植生や地形を好んで利用するかを分析する。こうした分析結果は、工事により消失する移動経路を復元するために必要な資料となる。

##### (4) 採餌場所

調査地において、コウモリが利用する採餌場所を把握する。

事業実施により、工事による地形、植生の改変のためにどの程度の採餌場がなくなるかを予測する。採餌場の地形や植生、土地利用などの環境的な特徴を把握する。対象となる地域に生息するコウモリ種の B.D.受信周波数によって種が特定できる場合は、植生や土地利用など環境別に、一定時間における B.D.の受信回数を数え、採餌場所としての利用

頻度を比較し、採餌場として適した場所はどのような場所であるかを分析するといった方法も考えられる。しかし、飛翔中に発する超音波の音圧が低く、B.D.での受信が困難な種もいるため、B.D.への受信状況だけでは採餌場所を把握することは難しいことが多く、この方法で調査出来ると考えられるのは日本では南西諸島などの一部の地域に限られる。コウモリに電波発信機を装着し、どこを採餌場所としているかを追跡する場合は、飛翔時間を積算して、採餌場所としての利用頻度を分析するのも有効であると考えられる。その場合、利用頻度の高い場所での環境因子を把握しておくことが重要である。また、餌昆虫の視点から、採餌場を評価していくことも重要である。コウモリ類の餌となる昆虫の発生量やその特徴を分析する。こうした分析結果は、工事により消失した採餌場を復元するためにも必要な資料となる。

#### 5. 専門家による助言・照査

特にねぐらでの調査は、調査によって生息妨害をひきおこしやすい場合がある。また、ここで述べた全ての調査方法に言えるが、平準化された方法だけでは結果が得難いことが多い。これらの場合を考えると、現地調査にはできるだけコウモリの生態に詳しい研究者や専門家等を同行させ、様々な意見等を参考に調査を実施していく必要がある。

#### 6. 施工中・後におけるコウモリ類調査の継続の必要性

大規模な改変工事を伴う開発行為において環境影響評価を実施した場合、その影響の予測と施工中における対象生物の実際の生息状況を比較するためには、事業実施前、施工中、供用後と同じ条件(調査対象項目や調査範囲など)で継続してデータを収集していかなければ、工事による影響の有無は判断できない。したがって、影響予測を検証し、予測の不確実性を補っていくためには、施工中・後も事業実施前と同条件で調査を継続していく必要がある。そして、予測とは異なった影響があらわれた場合は、再度、分析を行い、保全対策の改善などの柔軟な対処をしていくことが重要である。