

はじめに

一般にコウモリ類は餌を求めて空中を飛ぶが、それは夜間の暗闇の中であるため、その経路や餌採り場は容易には推測しがたい。また、昼間は洞窟、岩の割れ目、隧道、廃屋、家屋の隙間、樹洞の中といった、人の通常の活動域から離れた、人目につかない場所に潜んでいる。そのため、環境影響評価における哺乳類相調査方法として、通常、採用されるフィールドサイン法、トラップ法、自動撮影法などでは、コウモリ類が確認されることはほとんどない。つまり、事業対象区域におけるコウモリ相を把握するに、コウモリ類のための特別の調査方法が必要である。

一方、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—1 哺乳類」(環境省自然環境局野生生物課編、2002)では、絶滅のおそれある哺乳類 48 種(亜種を含む)のうち、約3分の2にあたる 31 種(亜種を含む)がコウモリ類である。そのため、コウモリ類に対する保護の必要性の認識が高まりつつあり、様々な開発事業の環境検討委員会などで、コウモリ類調査の必要性が指摘されている。事業者もその必要性をある程度認識しているが、現実にはコウモリ類に関する調査や保護対策が行われることは少ない。そして、その最大の理由として、調査が非常に難しいということがあげられる。

調査の難しさを具体的に述べると、①コウモリ類調査の技術は専門性が高い。たとえば調査機材は、研究者各々が試行錯誤の中で開発したものが多く、その取り扱いには“慣れ”を要する。②有効な調査結果を得るためには調査地域に生息すると予想される種の生態を熟知し、調査経験に基づいた勘とアイデアが必要となる。③分類学的に未整理の種もあるため、捕獲しても同定が困難である。④コウモリ類を対象とした研究全般が遅れているため、ほとんどの種において生息場所の特徴が把握されていない。⑤飛翔動物であるが故に、その移動範囲が広く、行動の全貌が把握しにくい。⑥鳥類に見られる迷鳥のような迷コウモリの存在が考えられ、日本で記録のなかった種が確認される可能性がある。といったことがあげられる。

本手引き(案)は、上記のような背景をもとに、道路事業におけるコウモリ類調査の具体的なガイドラインとすることをねらいとして編集したものである。単に調査の進め方や方法論のみならず、コウモリ類調査に携わる生物技術者として備えるべき基礎知識も述べた。コウモリ類の調査や研究はまだまだ発展途上の段階にあり、個々の調査の実施に当たっては、調査地の実情に応じて専門家の適切な指導を受けることが肝要であることを強調しておきたい。

本手引き(案)が道路事業におけるコウモリ類調査において、効果的な調査計画の立案のために活用され、その結果、様々な事業において実効性のある調査が実施されることを期待するものである。

最後に今回の調査にあたって、以下の方々に指導、助言または保全事例報告の情報についての御教示や取材の御協力をいただいた。氏名を記して厚く感謝申し上げます。

(順不同、敬称略)

前田喜四雄(奈良教育大学教授)、柳川久(帯広畜産大学教授)、三笠暁子、水野昌彦、辻明子(コウモリの会)、向山満(NPO 法人コウモリの保護を考える会)、安井さち子、長岡浩子、橋本肇(NPO 法人 東洋蝙蝠研究所)、山本輝正(岐阜県立八百津高校)、中村桃子、西岡真智子(クビワコウモリを守る会)、繁田真由美(榊野生生物管理)、井上智(国立感染症研究所獣医科学部)、池浦康広(東北農政局農村計画部資源課)、寺山美穂子(広島修道中・高等学校)、晃謙治(国交省中国地方整備局企画部)、北野晃士郎(国交省近畿地方整備局福井河川国道事務所)、五十嵐悟(国交省東北地方整備局森吉山ダム事務所)、下地朝治(沖縄総合事務局北部ダム事務所)、北滝竜也(北海道開発局帯広道路工事事務所)

日本のコウモリ種解説写真提供

橋本肇、小柳恭二(NPO 法人 東洋蝙蝠研究所)