



はじめに：本資料のねらい

国内に生息する猛禽類の多くは、希少種かつ生態系の上位種であり、道路やダム、河川改修、宅地造成、緑地整備などの様々な場において環境保全措置が求められる生物の一つでもある。国直轄の道路事業においても、全国各地で猛禽類の生息状況のモニタリング調査と環境保全措置が実施されてきた。

従来型の猛禽類のモニタリング調査では、経験豊富な調査員が現地踏査を行い、対象種を発見し、双眼鏡などで行動観察や繁殖状況の確認を行ってきた。一方、これらの調査には、多くの人員と期間、費用を必要とすることに加え、地形や植生によっては思うように調査ができない状況もあった。

近年、動物調査の分野において、様々な先端機器や技術を用いた調査手法が考案されている。国総研では、各種の公共事業における効果的な環境保全措置と、野生動物の効率的・効果的なモニタリング手法の確立を目指しており、これら新技術を活用した調査手法についても研究を行っている。

このような背景のもと、本資料は、環境アセスメント等における猛禽類のモニタリング調査の効率化・高度化に有益と考えられる各種の先端機器、技術を整理した他、一部の技術については現場での活用を想定し、実証試験を行った成果をとりまとめたものである。具体的には、赤外線サーモカメラ（2機種：一般用、動物調査用）、船舶レーダー、小型GPS内蔵の位置追跡装置を用いて猛禽類の発見と追跡調査の有効性について検証を行った結果、ならびに猛禽類（オオタカ）の生息有無や繁殖行動を音声解析によって機械的に判定するための技術開発を行った結果を掲載している。

なお、本資料は、道路事業等における猛禽類のモニタリング調査を実施する際の参考となる技術を取りまとめたものであり、一部には試行段階のものも含まれている。そのため、必ずしも記載されている先端機器や技術を新たに行うことを推奨するものではない。一方で技術の進歩は早く、本資料で取り上げたような技術が、数年後には広く普及している可能性もある。そのため実際に用いる際には、現地の状況や調査の目的、コストと得られる成果を勘案し、手法を選んでほしい。

環境保全措置の手法や仕組みも、時代背景に合わせて、効果的・効率的なものへと変化させていく必要がある。本資料がそのような取り組みの一助となり、我が国の豊かな自然環境の保全に資することを期待している。

