

VI-27

おにこうべどうろ

# 鬼首道路におけるエコロードについて

東北地方建設局 湯沢工事事務所

所長 石塚 昌志  
副所長 佐藤 利夫  
調査第二課長 山喜久男

## 1. はじめに

近年、環境に対する国際的な関心が高まり、「持続可能な開発」や「賢明な利用」の視点が強く求められており、道路建設においても、計画・設計・施工・維持管理の各段階において自然環境との調和や共生を目指した道づくりが求められている。

なかでも、道路設計・施工の段階では、計画された路線をもとに現地条件に即した道路構造や施工方法を決定していくことから、この段階での対応により道路整備における自然環境保全の成否がかかるといっても過言ではない。

こうした時代の背景を受けて、自然が多く残され、貴重な動植物の宝庫となっている栗駒国定公園内を通過する鬼首道路は、沿道の生態系に配慮し、自然と共生する道路すなわち『エコロード』として整備するための基本方針について検討し整備計画の立案を実施している。

本報告では、エコロード事業に係わる調査・計画・対策事例について紹介するものである。

## 2. 鬼首道路の概要

一般国道108号（起点:宮城県石巻市～終点:秋田県本荘市）のほぼ中間に位置する鬼首道路は、鬼首峠付近の現道は、道路線形の厳しい山岳道路であり、冬期をはさむ約半年間は完全に閉鎖される状態にある。そのため「冬期通行不能区間の解消」「安全で円滑な通行の確保」を目的に昭和54年度より権限代行区間として延長13.7kmの新ルートによる鬼首道路の建設工事を進めている。

## 3. エコロード調査の概要

鬼首道路をエコロードとして整備するにあたり平成4～5年度の2箇年にわたって動植物の学識経験者（6名）、道路建設・管理者等（6名）で構成される「鬼首道路エコロード検討委員会」において検討を行った。

### 1) 鬼首道路周辺環境現状

- ① 植物・・・鬼首道路周辺についてみると、現在までに3科4種の危急種と28科91種の指定種の生育が確認されている。
- ② 動物・・・哺乳類が16種、鳥類が9目25科42種、昆虫類が9目93科579種、両生類が9種、は虫類が5種、魚類が3科4属5種、底生動物が12目68種、陸生貝類が11科22種の生育が確認されている。

### 2) エコロード整備の必要性

対象地域は豊かな自然に恵まれ多種・多様な動植物を有する国定公園内に位置している。栗駒の優れた自然景観や動植物を保護保全していくことは、我が国の動植物の多様性を維持していく上でも継続して取り組むべき課題であり、鬼首道路の整備にあたっては、周辺の自然環境に配慮した道づくりを行う必要がある。

### 3) エコロード整備基本方針

現地調査で確認した鬼首道路周辺の調査結果を踏まえ、鬼首道路の整備テーマとコンセプトを図3-1のとおり設定した。

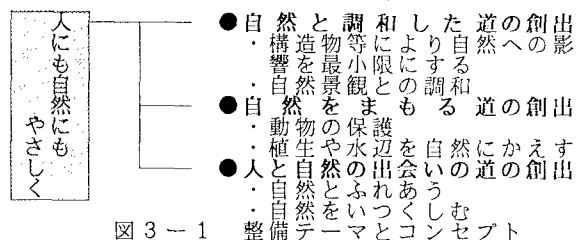


図3-1 エコロード整備基本方針

#### 4. 鬼首道路におけるエコロード対策

平成4～5年度のエコロード調査において提案された対応策内容を実施するために次のような検討を行い、具体的なエコロード対策として下記のとおり整理した。

- 植物については、沿線の植生分布調査、植物相（フロラ）調査、コドラート調査を実施した結果、ブナの自然林が大半を占めていることが確認されたため、ブナを主体とした植栽方法により自然林としての再現を早め、動植物の生育環境を保全、回復するよう計画した。
- 動物の道路横断箇所については、目撃法、フィールドサイン法、トラップ法及び写真撮影（赤外線カメラ）等の現地調査結果により、盛土部が長く続く区間においては、ニホンカモシカ等の多くが頻繁に道路横断している箇所を選定し、BOX（けもの道）や橋梁等の設置と、通行車輛と動物との衝突回避及び動物行動圏の分断の回避を図るため動物誘導柵を計画した。  
さらに、車のヘッドライトのグレア防止のための緊急避難所や小動物の側溝落下に対応し、脱出可能なスロープ付側溝を計画した。
- 鬼首道路は、山岳道路でありながら沿道の景観として「山岳道路への入口を予感させる遠望地」「清らかな溪流と対岸の山並み（ブナ林）の眺望地」「岩肌を滑らかに流れる滝の展望地」など著しく変化するところでもあり、その魅力ある自然景観とふれあう施設として散策が可能な休憩施設、自然とふれあう停車帯を計画した。

#### 5. 今後の方針

鬼首道路では、自然に調和した道づくりを目指したエコロード調査を平成4年度から実施してきた。

この調査の中で提案された対策案は、植生の回復、動物の保護など周辺自然環境の特性に配慮したものであるが、これまでの道路整備においても類似の対策が実施されている。しかし、これらの対策は近年実施され始めたばかりであり、対策の有効性、改良すべき点について評価すべき資料が不足している。

そのため、今後の方針としては、学識経験者を含めた追跡調査委員会（仮称）の設置と追跡調査を実施し、鬼首道路のエコロードとしての有効性を探り、今後のエコロード事業の真価を図る資料の蓄積を計画している。

また、この結果はエコロード普及のための貴重な資料であることから他の箇所への情報提供を行う。

なお、追跡調査（案）の内容は表5-1のとおりである。

表5-1 追 跡 調 査（案）

| 項 目     | 調 査 時 期                     | 調 査 内 容                                                |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| 植 生 調 査 | ・毎年（最初の5年間）<br>・5年毎（次の15年間） | ・樹高、幹の高さ<br>・コドラート調査<br>・概況写真撮影（撮影箇所固定）                |
| 動 物     | 横 断 調 査                     | ・各年4季（最初の5年間）<br>・スチール又はビデオカメラによる撮影<br>・まき砂によるフィールドサイン |
|         | 交 通 事 故                     | ・随時（20年間）<br>・交通パトロールにより写真撮影、記録                        |
|         | 側溝落下死                       | ・毎春（最初の5年間）<br>・落下死の写真撮影、記録                            |
|         | 照 明 誘 虫                     | ・春、初夏、初秋（供用初年度）<br>・初夏、初秋（供用2年、3年）<br>・集まっている昆虫の種類の把握  |
|         | 水 生 動 物                     | ・毎年（最初の5年間）<br>・魚類の種と個体数<br>・底生動物の種類                   |
| 水 質     | ・毎年（供用初年度）                  | ・BOD、PH、SS、濁度、色度の把握                                    |
| 大 気・騒 音 | ・供用後毎年1回（秋、5年間）             | ・騒音レベル（db）の中央値の把握                                      |

#### 6. おわりに

国道108号鬼首道路におけるエコロード事業は、第11次五箇年計画の道路整備の主要な施策として打ち出され、道路技術五箇年計画でも取り上げられており、いずれも全国に先駆けてのエコロード整備実施箇所として示されている。

その中でこのエコロード整備事業を成功するためにも追跡調査・追跡調査委員会等を効率的に活用し、各対策に対する評価を行いより良いエコロードを構築するよう今後も努力するとともに他事業の一助となれば幸いです。