

高規格道路事業における工事中のキタサンショウウオ環境保全対策について —北海道横断自動車道（阿寒 IC～釧路西 IC 間）における事例—

○パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 小林 功
 特定非営利活動法人 環境把握推進ネットワーク PEG 照井 滋晴
 北海道開発局釧路開発建設部 道路設計管理官付 及川 秀一
 パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 山田 浩行
 パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 池田 幸資
 パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 上月佐葉子
 パシフィックコンサルタンツ株式会社 谷 翔子

1. はじめに

高規格道路建設事業においては、動植物の生息・生育環境の消失、縮小、移動経路の分断をもたらす可能性があるため、建設に際しては、その影響の程度に応じて適切な環境保全措置を講じる必要がある。

本稿では、国土交通省北海道開発局釧路開発建設部で取り組んでいる希少動物キタサンショウウオ (*Salamandrella keyserlingii*) についての工事中の保全対策のうち、仮設侵入防止柵（木柵）、産卵環境改善及び越冬場の創出について、その内容及び結果について報告するものである。

2. キタサンショウウオとは

キタサンショウウオ（以下、本種という）は、日本では主に釧路湿原（ほかに北方領土の国後島の湿原域等）で生息する小型サンショウウオの一種である。全長は11～13cm、体色は全体的に褐色で、背面の頭部から尾部にかけて金色の太い帯がある^{1,2)}(写真-1参照)。本種は、釧路市の天然記念物に指定されているほか、絶滅のおそれのある野生生物として、環境省のレッドリスト及び北海道のレッドリストで絶滅危惧IB類に選定されている。

3. キタサンショウウオの保全の取り組み

本種は、釧路市の天然記念物であることから、保全対策の実施に当たっては、釧路市文化財保護審議会の承認を得ながら進めている。また、専門家からなる保全対策検討会を設立し、環境影響に配慮した道路構造や工法の検討を行い、可能な限り産卵地の回避や影響の低減に努めている。なお、生息域に近

接した改変箇所では、工事区域への侵入防止柵（木柵）を設置し、生息状況調査と計画路線予定地内の卵囊と個体の移設を行ってから着工している。さらに、令和2年度には、積極的な保全対策として、産卵環境改善及び越冬場の創出を試みた。



写真-1 キタサンショウウオ

4. 工事中の保全対策内容

(1) 仮設侵入防止柵（木柵）

1) 設置時期、位置、形状、設置方法

柵の設置時期は、本種が越冬場へ移動し終え、土壌が凍結する前の11月中旬～12月中旬とした。設置位置は、用地境界端の内側とし、工事施工範囲を完全に囲みこむように設置した。また、本種が柵を乗り越えないように、地上高さを専門家の意見のもと40cm確保した(写真-2参照)。柵の素材は、人力での施工性が高く、ヤチボウズ等を回避することができる木材（板材や木杭）とした。なお、極力改変を回避するため、作業は必要最低限の範囲とし、冬眠や産卵場となるヤチボウズを回避しながら、スコップで地表を掘り、柵を埋込む方法とした。

2) トラップの設置及び卵囊及び個体の移設

侵入防止柵内には、円筒型（塩ビ製）のトラップを柵沿いや柵のコーナー及び卵囊確認場所近くに約30m間隔で設置し、捕獲した個体や柵内で確認された卵囊は、柵外及び良好な環境へ放逐・移設した。

なお、柵は、凍上やエゾシカによる破損等により隙間ができるため、工事施工業者に現地指導を行い、適宜柵の補修（板の補強や土砂による隙間埋め等）を行っている。



写真-2 侵入防止柵（木柵）設置状況



写真-3 産卵環境創出（掘削）状況



写真-4 産卵環境創出完了（航空写真）

(2) 産卵環境の改善及び越冬場の創出

近年の地球温暖化等の要因により、繁殖水域の環境も乾燥化の傾向が確認された。このため、本種の地域個体群維持を目的として、事業で取得した用地内での産卵環境の改善を試みた。対策内容は、生息地において、1～2m程度の幅をパワーショベルにより掘削し、帯状に開放水面を創出するものとした。掘削深は、単一断面とならないよう50cm～100cm程度¹⁾とし、多様な産卵環境の創出を図るものとした(図-1参照)。また、掘削物は、本種の越冬場及び隠れ処として機能させることを目的として、創出した水域の脇に堆積させた(写真-3,4参照)。なお、実施時期は、侵入防止柵と同様に11月中旬～12月中旬とした。

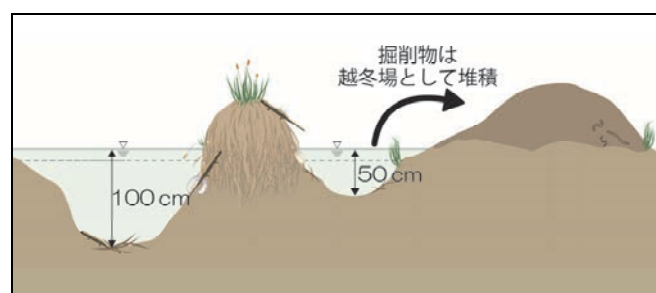


図-1 保全対策イメージ

6. おわりに

両生類の環境保全対策は、移設による保全が一般的であるが²⁾、今回、工事中における侵入防止柵の設置や産卵環境改善及び越冬場の創出の試みについて紹介した。今後は、環境改善箇所の環境や本種の利用状況等について調査・検証していきたいと考える。また、環境保全対策事例を公表することで、他の開発事業における自然環境保全及びその調査の一助になるよう知見の蓄積に寄与して行きたいと考えている。最後に、本稿における調査及び環境保全措置の検討において御指導いただいた本事業に係る保全対策検討会委員の方々に厚く御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 佐藤孝則・松井正文 (2013)「北海道のサンショウウオたち」
- 2) 長谷川啓一ほか (2015) 全国の道路事業における両生類移設の傾向と技術的問題－自然環境保全技術の向上に向けた事例分析－. 第43回環境システム研究論文発表会講演集, 297-302.