

道路事業におけるキタサンショウウオの保全の取り組みについて

○パシフィックコンサルタンツ株式会社 正会員 小林 功
 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 上月佐葉子
 北海道開発局釧路開発建設部釧路道路事務所 田中 大輔
 北海道開発局釧路開発建設部釧路道路事務所 佐々木晴生
 北海道開発局釧路開発建設部釧路道路事務所 高山 博幸

1. はじめに

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釧路道路事務所で行っている保全対策の一つとして、キタサンショウウオ (*Salamandrella keyserlingii*) の保全対策の取り組み、およびその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は、日本では釧路湿原（ほかに北方領土の国後島の湿原域）でのみ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)。このため、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で準絶滅危惧種、北海道のレッドデータブックで絶滅危惧種に指定されている。

及び越冬地を保全範囲として、橋梁による保全対策を実施した。なお、橋梁架設工法にあたっては、本種の生息地である地上部を改変しない送り出し工法を採用し施工した(写真-2参照)。

2) 礫置換工法による湿原（キタサンショウウオの生息環境）の保全

本種の生息範囲は、礫置換工法による対策を実施している。礫置換工法とは、盛土沈下部の一部を礫層に置換し、沈下後の礫層を通水層とし、盛土前後で地下水流動量を維持する工法である。



写真-1 キタサンショウウオ

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、保全対策の実施にあたっては、釧路市文化財保護審議会に適宜承認を得ながら進めている³⁾。また、学識経験者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つとめている。本事業における主な保全対策は、以下に示すとおりである。

1) 橋梁による保全

本種の主要な生息域については、産卵地（湿地）



写真-2 橋梁による保全対策（送り出し工法）

キーワード：キタサンショウウオ、両生類、希少生物、保全対策、モニタリング
 発表者連絡先：札幌市北区北7条西1-2-6 TEL 011-700-5227、FAX 011-709-0628

3. 保全対策結果（工事実施後の状況）

本種の生息地については、工事前から生息状況や水位・水質のモニタリング調査を実施している。

1) 卵のう確認状況

生息地における卵嚢確認数を毎年同時期、同じ努力量で調査し、経年変化を把握した。その結果、確認数は工事前から安定し推移している。（図-1参照）

2) 水位・水質の状況

工事にあたっては、過年度より自記水位・水質計によって水位、水温、pH、DO、EC、濁度を測定し、工事による影響を監視した。

自記水位計とアメダス（釧路）の降水量について整理した結果、平成25年度は礫置換部の沈下が進み、地下水流動上流側も下流側の水位に近づいた。また、水質については、平成18年の工事着手よりこれまで、一時的な変化は見られるものの、測定値はほぼ工事前の変動幅内となっており、工事前の状況から著しい変化は見られていない。（図-2参照）また、工事箇所周辺の植生についても、変化はほとんど確認されていない。

なお、次年度以降もモニタリング調査を継続実施していく予定である。

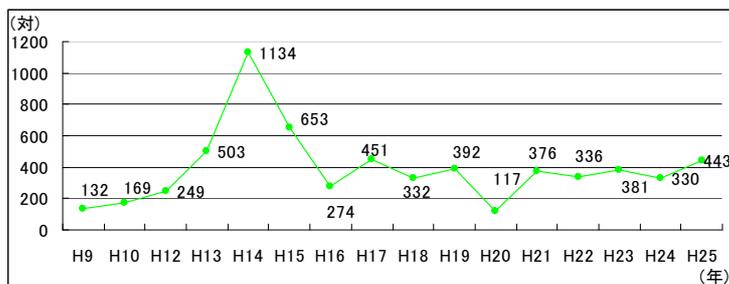
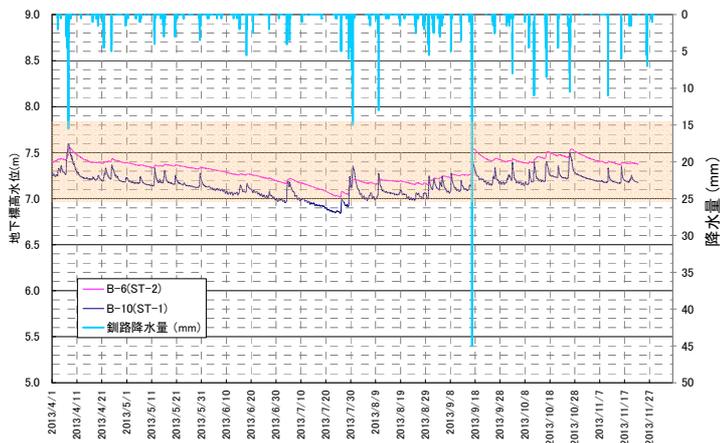


図-1 卵のう確認数の経年変化

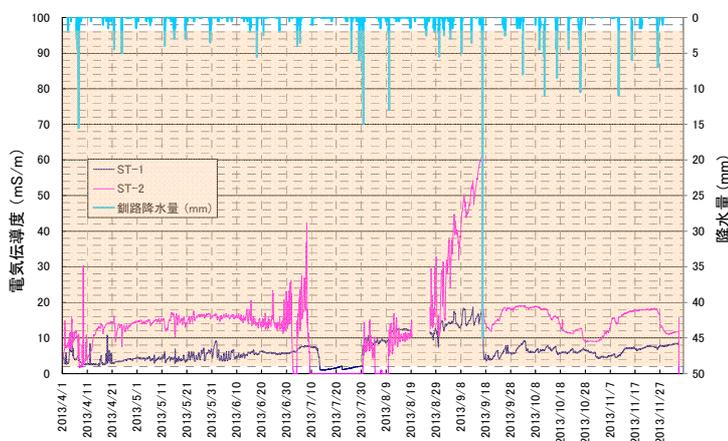


写真-2 工事実施状況（平成25年度）



注) 網掛けは、工事前の変動幅

図-2 地下水位変動状況（平成25年度）



注) 網掛けは、工事前の変動幅

図-3 水質（EC電気伝導度）変動状況（平成25年度）

4. おわりに

両生類の環境保全対策は、移植による保全が一般的であるが、今回、より環境に配慮した生息地の保全手法および保全対策結果について紹介した。本報告におけるキタサンショウウオの環境保全対策の知見が、今後の環境配慮に活用されることが望まれる。

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) 佐藤孝則（1993）「釧路湿原自然ガイド キタサンショウウオ」（財）日本鳥類保護連盟
- 3) 太田政一（釧路開発建設部釧路道路事務所）ほか（2002年）「キタサンショウウオの生息地保全に向けての試み」第1回 野生生物と交通研究発表会