

# 士幌高原道路トンネル案のナキウサギに関する環境影響評価を批判する

望 一 男  
敬 武  
小 島 道  
小 野 山  
川

こじま・のぞむ  
1971年大阪府生まれ。  
帯広畜産大学大学院畜産  
学研究科修士課程修了。  
現在、岩手大学大学院連  
合農学研究科博士号課程。

おのやま・けいいち  
1948年兵庫県生まれ。  
現在、帯広畜産大学教授。

かわみち・たけお  
1944年生まれ。  
北海道大理学部生物学科  
卒業。同大学大学院をへて、  
現在大阪市立大理学部生  
物学教室助教授 理学博士  
著書に「原猛の森」(中央  
公論社)、「けものウォッチ  
ング」(京都新聞社)、「ウ  
サギがはねてきた道」(紀  
伊國屋書店)など。

## 要 約

北海道の大雪山国立公園内で計画されている道道士幌然別湖線(通称「士幌高原道路」)のナキウサギに関するアセスメント調査(平成七年度士幌然別湖線道路事業調査 環境調査報告書)について、長年ナキウサギの野外調査を行なっている経験から意見を述べた。主な問題点として、調査方法が不備である点、調査報告書として不十分である点、ナキウサギの生態的側面を考慮せずに調査を行なっている点を指摘した。これらの問題点を含んだ調査結果を基に引き出された「この道路はナキウサギの生息地に影響がない」という結論は説得力が乏しい。

## はじめに

士幌高原道路(道道士幌然別湖線)計画の問題は、千歳川放水路問題と並び、今後の北海道の自然保護の歴史を左右する重大な問題であろうといわれている。士幌高原道路計画は、無駄な公共事業であること、道路の波及効果をあてにした安易な地域振興を目指した計画であることなど、争点として幾つか挙げられる。しかし、自然環境の保全という点から見ると、この計画が大雪山国立公園内であるということが最大の問題となる。特に建設予定地は原始の森林が広がり、シマフクロウ、クマガエラ、カラフトルリシジミなどの天然記念物をはじめとし、ヒグマ、クロテン、キツネ、ナキウサギなどの多様な生物が住む貴重な場所である。また近年、この一帯が日本でも最大級の累積風穴地帯である(佐藤、一九九七)ことや道内最大級

のナキウサギ生息地である(日本哺乳類学会、一九九二・日本生態学会、一九九七)こともわかってきた。

このような貴重な自然が残っている地域での建設であるから、十分なアセスメント調査を行なわなければならない。ところが、道路建設のために行なわれた、北海道帯広土木現業所が調査主体の一連のアセスメント調査は非常に杜撰であった。このことをナキウサギの調査について指摘するのが、本論文の目的である。

「平成七年度士幌然別湖線道路事業調査」環境調査報告書(平成七年十二月)について

この調査の目的は、「道路(トンネル)の建設及び供用による影響のモニタリングの一環として、現況のナキウサギの生息状況を把握すること」としている。この調査には、鳴き声確認調査と痕跡確認調査の二つがあった。その問題点は以下の五つである。

- 1) 不適当な実施時期
- 2) 天候の記述欠如
- 3) 推定生息数を算出した根拠のあいまいさ
- 4) 痕跡確認調査について
- 5) トンネル抗口(出入り口)予定地周辺の調査の欠如

鳴き声確認調査についてであるが、一つめに、実施時期が不適当である。調査は一九九五年十月に行なわれたが、十月は雄の連続音がほとんど聞かれない時期で、両性が発する単音も非常に少ない時期である。この時期に鳴き声調査を行なうと

いうこと自体、ナキウサギの生息を理解していない。二つめに、天候が記述されていない。ナキウサギは、強い風が吹くとほとんど地上に出てこない。また、雨の日も同様である。このような気象条件の日に調査しても鳴き声はかなり少なくなる。気象条件によって左右されるので、天候を明記していない報告書の信頼性は低い。三つめに、最終的な結論を導き出した根拠が不明である。本文に「確認事例が極端に少なく、かつ確認条件がよくなかった」と記載しながらも、「調査区とその縁辺には二〜三頭のナキウサギが生息する可能性がある」と結論づけている。ここでは四例の鳴き声が確認されたとしているが、たった四つの鳴き声から生息数を導き出すことは無理である。

次に痕跡調査についてであるが、この調査では糞と貯食の二つを地図上にプロットして、生息域を判定しようとした。しかし、食痕については調べていない。ナキウサギの食痕は、鋭い刃物で斜めにカットされたような断面を呈するために、生息痕跡として比較的分かり易い情報である。もし、この場所におけるナキウサギの行動圏や生息条件を正当に把握しようとするのなら、この食痕調査も同時に行なうべきであった。

調査を行なうためのコドラート(方形区)を、法面およびトンネル抗口予定地から離して設定したことは、法面を含めトンネル抗口予定地にナキウサギがいけないとするために故意に行なったのではないかとの疑念を覚える。なぜなら、調査地一帯は以前からナキウサギの生息地であることが学会誌に報告されていた(坂上ほか、一九五六)場所であることを、地元の自然保護団体が指摘していた。それにもかかわらず、北海道は「ナキウ

サギの生息地は、…抗口部周辺では法頭より約二十m程離れている」とコメントし、法面の調査は行なっていない。

「(調査その二) 報告書(平成八年八月)」について

この報告書は、平成七年度と同じ目的で行なわれた。この年度の調査は七年度の調査時より調査範囲を西および北へ各二十m広げて調査を行なった。これは、「法面もナキウサギ生息地ではないのか」という意見を取り入れたものと思われるが、問題の法面やトンネル抗口予定地を調査範囲に含めなかった。

この年度も鳴き声確認調査と痕跡確認調査の二つを行なった。問題点は以下の三つである。

鳴き声確認調査について  
痕跡確認調査について

- 1) 生息数推定方法の問題点
- 2) 痕跡調査における食痕調査の欠如
- 3) トンネル抗口(出入り口)予定地周辺の調査の欠如

鳴き声確認調査は、七年度と同様の方法で行われた。特に問題であるのは、生息数の推定方法である。報告書の考察の項に「鳴き交わし或いは鳴き声の時間的間隔すなわち鳴き声の発生位置間の移動が時間的に可能か否か、から判断して行なう。例えば、一回の鳴き交わしがあれば、二個体の存在がわかる」としている。簡単にいうと、「鳴き交わしがあれば二個体が確認できる。また、一度鳴き声が聞こえ、次に鳴き声が聞こえた場合、二度目に鳴いた場所へ移動する時間があれば、それは同個体と見なし、一個体とする」ということで

ある。調査の結果として鳴き交わしはなかったの、「推定される個体数は一である」と述べている。これは、調査で確認した全ての鳴き声は、一個体が移動することによって発せられたとみなしたということである。一度鳴いてから次に鳴くまでの時間が、移動に要する時間を超えていれば、同個体であると見なしたところに、ナキウサギの生息数を低く見積もろうとしている姿勢が伺える。この調査結果からいえることは、一個体以上が生息するということだけである。保全を目的とするのであれば、生息数は最大数を推定すべきである。確認された鳴き声の数は十九であるので、鳴き声が全て別個体であると仮定して、最大十九個体いる可能性がある。もし鳴き声から生息数を推定するならば、一度鳴いてから次に鳴くまでの時間がかかった場合、別の個体であると仮定した場合と、同一個体であると仮定した場合の生息数の両方を示すべきである。

なお、痕跡調査は七年度調査と同じであり、その問題点は同じであるので、ここで再び言及はしない。

「平成八年度士幌然別湖線道路事業調査(環境調査その五) 報告書(平成九年三月)」について  
この調査は、「旧道路崩壊法面周辺の動物の生息状況の把握を目的」として、痕跡および鳴き声の確認が行なわれた。

この調査は取り扱った報告書の中でも特に杜撰な出来で、以下の三つの問題点が挙げられる。

- 1) 不適切な調査時間帯の設定
- 2) 調査能力の不足
- 3) 報告書の体裁がとれていない

一つめに、調査時間の不適切な設定がある。調査開始時間が日によって様々であるうえ、調査に従事している時間が十分〜二時間まで様々である(五十八日間の調査日数のうち、ほぼ半分が三十分以下の調査となっており調査時間がきわめて短い)。このような時間設定の根拠が全く不明であり、さらに短時間の調査であることから、得られる結果の信頼性は低い。この調査は哺乳類が対象となっているようであるが、哺乳類の大半は夜行性であり、ナキウサギは薄明薄暮に行動していることから、調査時間は早朝から設定すべきであった。生息痕跡の発見が少ない理由も、現地の法面の雪面は風で常に流動していることや調査の開始時間が遅いことが原因で、小哺乳類の足跡などは消えてしまった可能性がある。

二つめに、調査能力の問題がある。一月二十四日〜三月二十五日まで約三カ月間調査したにも関わらず、わずかな生息痕跡しか発見できていない。糞、食痕が全く発見できなかった(私たちが同時期同所で調査していた頃、これらの痕跡は幾つも発見できた)。このことから、調査員の調査能力にも疑問が感じられる。

三つめに、この報告書の体裁がある。調査目的に、「環境状況を把握することが目的」と記してあるが、データの羅列にのみ始終している。これでは環境を把握したことにはならない。結局、この報告書は何を目的にし、このデータをどのような生かすかが不明である。

「平成9年度土幌然別湖線道路事業調査(環境調査その四)報告書(平成十年一月)」について  
一九九六年十一月、小野山が鹿追側トンネル抗

口予定地の法面において、コヨウラクツツジにナキウサギの食痕を見つけ、一九九七年五月、小野山・小島が新たな食痕に加えて、一時貯食とナキウサギの糞を発見した。小野山・小島は環境庁と道庁宛にトンネル建設計画の撤回の要望書(小野山・小島、一九九七)を提出した。当所がナキウサギの生息地であるとの小野山・小島の報告を受けて、九年度の調査はこれを検証する目的で行なわれた。

この調査は、食痕、貯食、糞、および鳴き声の調査であった。問題点は、以下の三つである。

1) 不適切な調査時期の設定

2) 根拠がない記述が多い

3) ナキウサギの生息に関するアドバイザーの知識不足

一つめに、調査時期が不適切である。ナキウサギの活動が低下する十一月の調査予定に対して、適切なデータを得られない時期であることを申し入れたにもかかわらず、道は調査を実施した。二つめに、根拠がない記述が非常に多い。当年の食痕を「新」、昨年以前の食痕を「旧」としているが、何を根拠に新旧に分けられたのか明確でない。食痕断面の色の変化は、日当たりやその場所の環境条件により変化するため、厳密に新・旧に分けることは難しい。過去に調査してこなかった場所で、たった4日間の調査で食痕の新旧を判断できるとは思えない。小野山・川道・小島が行なった法面での食痕調査では、ネズミなどの食痕が見られ、ナキウサギの食痕と断定できないものも多くあった。土木現業所の調査では、これをどのような扱っているのか不明である。利用頻度が低いという結論を出すのなら、ナキウサギと断定できないものも入れて論じる(ナキウサギではないと断定できないため)か、食痕の扱い方を示してから論じなければならない。

最も問題なのが、アドバイザーである門崎允昭氏の所見である。門崎氏は、法面を徘徊・採食専用、その上部を営巣地と位置づけ、法面が、利用頻度の極めて低い場所であるとした。しかし、過去に行なわれたナキウサギに関する研究の中には、徘徊・採食専用、営巣地という概念を用いたものはない。このような新しい概念を用いるときは、過去の研究結果との比較検討がなされるべきである。さらに、「ナキウサギは、晩秋から早春に至る間は、……遠方まで徘徊はしない」とし、その間、法面は使用されないとしている。しかし、逆に、長年ナキウサギの研究を重ねてきた川道は、冬期には雪中にトンネルを掘り、行動圏は通常より数メートルは広がるとしている。このように門崎氏は、従来の研究と正反対のことを述べている。

この報告書は全体的に見て、非常に作為的に作られた感がある。ナキウサギが利用する土地を徘徊・採食専用、営巣地という形に分離して、法面は営巣地でないから重要ではないという結論を出そうとしている。これは法面の価値を当初から軽く見せるための操作的な手法と考えられる。このような調査結果に追従した所見を出した門崎氏はナキウサギの生息を熟知しているとは思えない。

以上四つのナキウサギ調査報告書に共通している点は、アセスメント調査を行なった者はナキウサギについて低い知識しかもっておらず、調査方法が適当でなかったことである。その調査結果に基づいて「この道路はナキウサギ生息地に影響が

ない」という結論を引き出しても、説得力が乏しいことは言うまでもない。このような調査に多くの税金が投じられたことはまことに残念である。北海道建設部や帯広土木現業所は、以上の指摘を真摯に受け止め、ナキウサギのアセスメント調査だけではなく、この土幌高原道路計画に関わる全てのアセスメント調査についての認識を改めるべきである。

#### 参考文献

- Kawamichi, T. (1971) Annual cycle of behavior and social pattern of the Japanese pika, *Ochotona hyperborea yesoensis*. Journal of Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI, Zoology, 18: 173-185
- 日本哺乳類学会(一九九二)道道士幌然別湖線建設に関する要望書、哺乳類科学、三二:八五-八六。
- 日本生態学会(一九九七)道道士幌然別湖線(全線トンネル案)の建設中止に関する要望書、日本生態学会誌、四七:二一六-二一七。
- 小野山敬一・小島 望(一九九七)道道士幌然別湖線トンネル抗口付近におけるナキウサギの生息確認および建設計画撤回の要望、一九九七年六月十七日付け環境庁長官および北海道知事宛提出資料、五P。
- 坂上昭一・森 樊須・菊池昶史(一九五六)然別湖付近におけるナキウサギの生態に関する二、三の観察、応用動物学雑誌、二一:一-九。
- 佐藤 謙(一九九七)東ヌブカウシ山域の多様な自然、北海道の自然、三五:二四-二八。

