

令和4年度 モアショロ原野螺湾足寄停車場線
モアショロ原野地区の環境影響に関するワークショップ（第2回）

【 議 事 概 要 】

日時：令和5年3月10日（金）15：00～17：00

場所：とがち館 2階 孔雀の間

《有識者構成員》

氏 名	専門分野	所属等
加賀屋 誠一（座長）	自然災害科学、都市工学	北海道大学 名誉教授
柳川 久	野生動物管理学	帯広畜産大学 教授
山本 純郎	鳥類（シマフクロウ）	環境省シマフクロウ保護増殖委員
飯嶋 良朗	鳥類（一般鳥類）	日本野鳥の会十勝支部 監査
持田 誠	植物	浦幌町立博物館 学芸員
石垣 章	淡水魚類	十勝の生態系再生実行委員会 委員
澤村 寛	地質	足寄動物化石博物館 特任学芸員

欠席：柳川 久

《オブザーバー》

氏 名	所属等
日比野 晃裕	環境省 阿寒摩周国立公園阿寒湖管理官事務所 管理官
小野寺 信成	北海道森林管理局 十勝東部森林管理署 統括事務管理官
佐藤 美波	北海道森林管理局 十勝東部森林管理署 技官
林 俊英	足寄町役場 経済課商工観光振興室 室長
岩淵 堅志	足寄町役場 建設課建設室 室長

《ワークショップ参加団体》

団 体 名	氏 名	備 考
帯広ウチダザリガニ・バスターズ	鏡 坦	
川と河畔林を考える会	高倉 裕一	
雌阿寒自然塾	岩原 榮	
十勝自然保護協会	川内 和博	

《帯広建設管理部》

氏 名	所属等
寺越 孝則	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室長
高橋 崇史	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室地域調整課 地域調整課長
谷 伸二	十勝総合振興局帯広建設管理部 足寄出張所 所長
猪又 博高	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室道路課 道路課長
高井 幸樹	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室道路課 主査（道路）
小島 隆宏	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室道路課 主査（舗装）
松本 俊春	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室事業課 主幹
米田 譲	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室事業課 主査（都市整備）
深澤 亮雄	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室事業課 主査（道路第四）
大村 佑太	十勝総合振興局帯広建設管理部 事業室事業課 技師

ワークショップ意見交換

【昆虫】

鏡：今年度の調査で、近くの池でヤンマだと思うが来ていた。閉鎖された小さい水域にヤンマが来て産卵しているのは、動物性の餌を食べるので、閉鎖されている水域だと見えるが、水生、陸生の昆虫の出入りがある、それなりの生物の多様性があるのだと思う。是非、調査をやらせていただきたいと思います。

加賀屋座長：今、水生昆虫の話がありましたが無うでしょうか。

帯広建設管理部：保全会議の来年度の予定、自然観察会の中で水生動物の観察会を行いたいと考えている。

鏡：歩行性の昆虫や両生類だったりするものが道路によって分断していくというか、生息地の分断が起きないものかどうか。その辺りの見直しをお願いします。

帯広建設管理部：昆虫について調査等は行っているが、確認して回答したい。

【保全会議-自然観察会】

高倉：令和5年度の自然観察会の中で、澤村先生の地質についての観察会は現段階でどのような内容を考えているか。

澤村：植物や動物と違って、地質は表面を見ても分からない。関係者の中であそこの地質がどうかというのは既に公表されている地質図などがあるので、何処の溶岩が何で出来ているか、道路ができる予定地の地下には何があるかというのを、現地で共通認識を持つということも大事であろうと思っています。例えば24P地形図の上に、黒の破線で道路予定地が引かれているが、よく見ると等高線が広いところは阿寒富士の溶岩が2千年くらい前に流れた地形です。以前、「道路を作るなら現道を利用してこの真ん中を通るのをやめたらどうだ」という意見がありましたけれど、この図を見ると、阿寒富士溶岩が2千年前に流れた地形の高いところをずっと通っている。この間、土石流と流れ方は違いますが、土石流が真ん中を勢いよく流れているが、ちょっと外れたところは物凄くゆっくり流れている。そのようなところは例えば熱海の土石流などに見られたと思うが。この現道は溶岩流の縁をずっと、線の濃いところは2千万年を超える海成層がそこにあって山を作っているが、全く違うところの縁、境界線の所を道路が通っている。現地で何となくしか見られないかもしれないが、境界線を通るのが良いのか真ん中を通るのが良いのか、十分適格な説明はできませんが、そういう場所を、木や植物は考えないで地質だけを頭に浮かべながら、地質図を用意しますので参考にしながら、道路が出来るとした時に何処を通るのが良いかという事を議論ができれば、観察会としては良いのではないかと考えています。

岩原：先程の地質の自然観察会の話しが出たが、専門的な先生を招致したいのであれば雌阿寒自然塾として何人かの先生と繋がりがあるので、それも含め澤村先生と協議して、随時報告し進めていくのでよろしくお願ひしたい。

【防災関連】

高倉：4P で雌阿寒岳火山防災協議会の勉強会を実施、また、雌阿寒岳火山減災行動ワーキンググループを開催とあるが、この内容について何か私たちが知る方法があれば教えてほしい。

足寄町：雌阿寒岳火山防災協議会と雌阿寒岳火山減災行動ワーキンググループのいずれにおいても、うちの防災担当の部局の職員が参加しているので、持ち帰って担当のものに確認して改めて回答させていただきたい。

加賀屋座長：おそらく資料はあると思うので、わかる範囲で見せていただくようお願いします。

川内：Q&A の対応、9P の 9、「噴火レベルが 2 になった時の車両規制について」、これは協議していくという事だが、やはり協議してほしい。細かく見ていくと、やはり曖昧な、はっきりしないことがある。私はレベル 2 になったら車輛規制すべきだと、これはこの前のお話だが。という事を是非検討していただきたい。それだけで避難についてはかなり違った対応になっていくだろうと、これは繰り返しになるが。

最後に 10「大型バスの乗り入れ制限について」。「大型バスの乗り入れ制限はありません。」前回、これを私は知っていて聞いているわけで、だから大型バスの乗り入れはやめた方がよろしいのではないかと。帯広建設管理部に言ってもしょうがないと思う。私どもにはこの権限がないと言われればそれまでだ。ではどこがあれするのかということ私はよくわからないが、少なくとも私の調べた限りでは、大型バス、中型バスは幅が 2.5m くらいにはなる。湖畔の道路は 4m 幅だ。大型バスが来たらスゴイ圧迫感があって、どこへ逃げればいいのかとてもわからない。避難のところも少ない。それに比べればマイクロバスの方は幅が 2m ないし 2m ちょっと。かろうじてお互いすれ違うこともできなくはないという事だ。大型バスが入れば避難についてはかなりのリスクが伴うわけだ。私は道の権限はよくわからないけれども、環境省の一喝で、一声で変えることができるのかもしれないが、ここは大型バスを通すべきではないと重ねて訴えたいと思う。とりあえずは以上だ。

加賀屋座長：今色々出たが、答えられる部分とまた次回に答えられる部分とを明確にしてお答えいただければと思う。

帯広建設管理部：規制の話については先程お話しした通り、今後重要な話になるので引き続き防災担当、道路管理者の我々も含めて、今後協議していく。

最後の大型バス規制については、避難路を整備した時には二車化されることを想定しているので、すれ違いができないとは考えていない。そのため、大型バス乗り入れの規制は特に考えていないと回答させてもらう。

川内：最後の 10 番、区間がずれているかと思う。

帯広建設管理部：湖岸道路のことか

川内：湖岸道路だ。

帯広建設管理部：湖岸道路については、確かにすれ違いは難しい。

川内：かなり難しい。大型バスが平気であそこに来る。あそこは大型を通すなという事で、かなり避難については楽になる。というのが私の話の趣旨である。

帯広建設管理部：我々もちょっと対応が難しい所がある。これは我々として一存でできるも

のではないので、その辺はどこと協議していくか、そのような規制もできるのかという所まで踏み込むかどうかも含めて持帰らせていただきたいと思います。

加賀屋座長：次回に説明される部分もあるかと思うが、とりあえず今の質問に対して了解いただきたい。

持田：大型バスの乗り入れは第1回WSの時から色々と確かに議論されていて、一度北海道新聞かなんかに観光道路にするような記事が出て、あれはそういったものではありませんよという説明があったと思う。行く行くはやはり、このオンネトーにどういう形で観光事業を行っていくかということと、ひいて言うと国立公園の在り方の問題に絡んでくるものなので、そこをにらんで、今、生物多様性国家戦略の時代なので、そういったものと国立公園の利用というものが、どう両立していくかということが、バスの乗り入れとかオンネトー地区の観光、さらには活火山を観光地として今後どう活用していくのかということと結びつけて、考えていかななくてはならないのかなと改めて自覚している所である。

【蘚苔類ほか】

川内：前回のWSで発言した4件の対応が載ったのでこれについて質問する。8Pの3番、蘚苔類について。前回、詳細なリストを出していただいたが、ここには、乙幡学芸員からコメントを頂いたと書いてあり、平成30年7月8日聞き取りとなっているが、最近ではなく平成30年、2018年のものであるのか伺いたい。蘚苔類について乙幡さんはこう仰っているとのことだが、一つ一つの種云々について私はあまり考えていない。あの周辺は、澤村さんもおっしゃっている溶岩が流れて岩塊堆積地というものが、歩いてみると面白いように島状になったり帯状になったりが延々と続く。今回の計画区間を見ると、前回頂いた資料ではSP3180までは溶岩区間であり、3.2kmくらいある。全体が4.4kmなので、実に4分の3は溶岩区間である。それ程単純でないわけで、あちこちに穴があいたり溝があったり凹地というのがいくらかでも出てくる。その周辺に独特の蘚苔類が出てくる。「それはごく普通のもですよ」と言われるかもしれないが、あそこ全体が、例えばミズゴケとかは、「大した話じゃない、ミズゴケは」などと言われたが、あそこ全体が湿っぽい場所である。風穴、過去のWSでは風穴という言葉を使わないようなことを言われたらしいが、そういった風穴の様な周辺のものをもう少し見ていただきたい。まさに風穴植生、蘚苔類が優占した林床を見ていくべきなのかと思う。「この種は大したことない、これはよく見られる」と言った一つ一つの話ではなく、あの一帯の、全体的なもの、風穴もからんでのものを考えていただきたい。風穴と言っても然別で見られるような風穴とは多少違う。ただ、日本各地で色々なタイプの風穴があるので、そこはそれで独特のものを持っている。私が歩いた時に温度計を見ると、やはり零度近い。平均的に2℃、3℃。そういったようなものも含めて蘚苔類を考えていかなければならない。「今後の調査は予定していない」と簡単に言われるが、一つ一つの蘚苔類ではなくあそこ全体の生態系をもう一度見るべきだろうという事で考えていただきたいと思う。質問はこの乙幡さんのコメントはいつのものなのかという事である。

また「確認した国立公園指定種」このリストがいっぱい載っている。15Pから17P、これは分かりやすくいいが、私としては調査をした道の目録と、阿寒摩周国立公園指定種とを比較したものを作ってもらった方が良かったのかなと思う。これはこれで良いのだが。比較表

を作ってもらった方が分かりやすかったのかと思う。これを見て、これでおしまいという様なことではなくて、前回WSでお話したように、国立公園指定種はここでは82種、私はこれだけだったかなと、今モノを持ってないので再確認できないが、それだけはあるということだ。非常に重要な場所なのだという事、その一言が欲しいと思う。ただの経緯というものでないだろうという事だ。例えばその中で16PにCRと書いてある環境省のレッドリスト、フォーリーガヤというのがある。その様なものがあるという事だ。下の方には環境省レッドリスト、北海道レッドリストが載っている。そうした時に、ついでに言えば、北海道レッドリストに他も載っている。ここに書いていないけれど。道の目録の中には例えばアカスゲ、アカンカサスゲ、チドリケマンといったものがあるが、これらは国や道のレッドリストにある。ところがこれは阿寒摩周国立公園のリストには載っていない。そこらへんが不十分だ。以上が二つ目だ。

帯広建設管理部：蘚苔類に関しては、全ての蘚苔類についての詳細資料がここにはないので、内容を確認整理して次回お応えしたい。

次に指定種について。目録は我々にもあるので、環境省に確認した上で、今日提供した内容を整理したいと思う。

加賀屋座長：先の川内さんの話しにもあったが、個々の蘚苔類の種類というより、むしろ群落でどの様に見ているかということが結構大事だと持田さんの話しにもある。群落というか、特に蘚苔類、針葉樹の元になっているような、全体でそうになっているのは別だが、特に濃いところ、その辺はある程度、把握できるような方法があれば、それに落とすとかいう形で、それの方がある程度いじらないとか、場合によっては移植するとか、さまざまな方法がありそうな感じがするので、その辺も先程の業務を踏まえて検討していただければと思う。これも次回、できるか、できないか教えていただければ思う。

鏡：道路工事、建設の際に蘚苔類など希少な生息地を直接破壊するような場合、それらを移植することは技術的に可能なのか、或いは実例などがあるのか。そうしなければならないような場所があるかどうか。具体的なイメージが持てないので判る範囲内で教えてほしい。

帯広建設管理部：蘚苔類については移植、事例は分からないので専門家等に確認することになる。

持田：蘚苔類については、事例はあまりないが、ないことはないと思う。ただ、成功している所は主にミズゴケ湿原の復元の様な所で、湿地で主に行われている。風穴で、しかもこの風穴は乾燥しているので、蘚苔類はかなり微立地の環境変化に弱い。環境が変わると種類が変わってしまう。本当に同様の溶岩に持って行かないと定着しない。あのような乾いたところで移植が可能かどうかよくわからない。あまり例がないうえでの移植にやるとすればなるだろうと思う。

加賀屋座長：私の経験では北海道のある地域で両生類、オタマジャクシ、そういうのは簡単に湿地があれば移動できる。そういう適正な環境があるかどうかというのが移植の問題。限定される可能性はある。

【道路線形】

川内：次に、4の国立公園指定種を含む生物多様性云々という事で、13P以降、現道拡幅についてである。私の団体が現道でやるべきだとしつこく言ってきている。軽くないなされているような感じもあるが、少なくとも第二種特別区域での計画がなぜ現道にならないのかを聞いたと思う。そこから下の方も、今言った風穴植生からも考えるべきと思う。ここで13P掲載の図は第1回WSの資料よりと記載されているが、第1回WSの資料は確かこの様ではなかったでしょう？ 最初に出てきたものは、第1案から第5案が全て書かれていて、しかもコントロールポイントは、空測平面図と文献資料等による情報からということで、一つは通過を極力避ける、または通過を最小とする。二つ目、大規模な切土・盛土を避ける。三つ目、極力大きな平面曲線半径おだやかな縦断勾配を採用する。そのような三つのコントロールポイントになっていた。今提出された資料では六つになっている。これは、後から色々説明の中で付け加えられたものなのか、第5案、最終的に修正はあるかもしれないが、そういったようなことに出てきている、付け加えられたものかの説明ということで、ちょっとこれは違うのではないかと、私は一目見て思った。もっと言えば先程言ったが、なぜ、少なくとも第二種の区間の計画が現道に乗らなかったのかということ。③螺湾川への影響を回避という意味なのか、そこらへんなのか。現道を使えばわざわざ30m、40mの開削区間を作る必要がないわけだ。もう少し、多少、片側にカットしたとしてもこんなに幅広い開削、切土・盛土を使わなくてもいいはずだ。何度も言うように、第二種特別区域は非常に蘚苔類の林床植生によるアカエゾマツの部分が非常に多い樹林帯である。そういったような所を大事にしないではいけない。第4案がなぜ消えていったのかといったところを、当時のことを覚えていない所もあり申し訳ないが、その辺のところをご説明いただければありがたい。

帯広建設管理部：現道拡幅の影響については、過去5ルート案の討議を経て今日もお話しした内容で線形を決めている。その内容についても、もっと分かりやすくなるように整理していきたい。それを次回WSでご説明していきたい。

【鳥類調査】

鏡：キンメフクロウが鳴き返してきたという調査、貴重な調査結果だと思います。

山本：シマフクロウに関して、樹洞の写真が載っている。樹高が書いてある。その他に穴が開いている位置、樹洞の高さが欲しいと思う。穴が開いているのはどの方向を向いているか。太陽が上がる方向なのか、北に面しているのか。さらに周辺の木の高さ。樹洞のある木よりも低いのか高いのか、それが密生しているのか、していないのか、それが欲しいと思った。キンメフクロウは冬期間には北海道内各地に現れる。それが営巣に入るか分からない。もし、営巣に入るとすればクマガラの古巣が非常に多いと思うので、その辺りも気を付けて調査していただければと思う。

加賀屋座長：今の意見については調査の時に気を付けてやっていただきたい。

飯嶋：今我々が関わっている調査は、いくら労力をつぎ込んでも十分であることにはならないが、その調査のおかげでこれまでタンチョウを含め、この様なものの存在が確認された。5年度の調査計画にありましたけれど、スポットセンサス調査などよろしくお願いします。

加賀屋座長：そうですね。スポットセンサスはかなり細かくやるようですし、良い成果が出るといいと思います。

【植生について】

持田：過年度の調査報告にもあった通り、在来種の発芽試験は平地で圃場作っていただいて試験を行っているが、当初想定していた種は実際には使える状態にはならなかった。ただ、今後、実際の道路法面と類似の傾斜地を用いてシカ対策に該当する設備を新たに加えて今後試験を行うということなので、この結果を踏まえて植被率の確保のための、侵略的でない外来種の導入とあわせて、長い目で見て在来植生が回復していくような、侵略的外来種の侵入を防止するような、そのような在来植生の維持ができるようなまい方法にこの試験結果が結びついていくと良いと思っている。今のお話ではないが調査を頑張っただければと思う。実際難しいですね、川内さんからもお話があったように、また前回WSでも申し上げたが、種類で見ていくという様な事で考えると、蘚苔類に関しては、実際に「北海道で初確認種」がでていますが、北海道で初確認なので何にも指定されていない。こういった種類で、これが指定されているか、いないかということを見ていくと。そういった日本の希少種主義の欠陥を呈しているのかなと、これは認識する必要があると思う。今、お話があったように、あれだけの規模の針葉樹林下に蘚苔類植生が広がっている景観というのは、日本の植生の中でも少なくなっている。群集生態系で見た評価というものを、このような時にうまく取り込めるような対策を、今回の道路では難しいとは思いますが、今後の道路行政の中、或いは環境行政の中にきちんと位置付けられるようなことを考えていかななくてはならないと。そのような材料を今回の道路建設の評価というのは多分に色々な形で示しているのではないかと聞いていて感じた。

加賀屋座長：持田さんに伺いたいのは、トモエソウとかハンゴンソウなど今回新しく出てきたわけだが、これはシカが食べないという事なので、これがある程度、盛土の植生などに使える可能性はどの程度なのかなと。

持田：昨年、現地を見せていただいて、実際に試験を行っている区域以外、現地の周辺斜面や草原区域を見ていると、非常にハンゴンソウとカラフトブシというトリカブト、こういったものが混ざった植生が非常に発達している景観が目について。これはシカの不嗜好植物の群落になってしまったみたいで、正常な在来植生かというとはやはり異常なのだが。シカが食べない植物だけが残ってしまっているという事だが。ただ、高径草本で密度が非常に濃い所で、実際に足元を見ても外来種の侵入が非常に少ない。早期にその部分を覆ってしまっ、当面、侵略的な外来種をある程度抑制するという様な、在来種植生という意味では、昨年、試験している植物よりかなり有望なのかな。すでに現地で定着している植生の構成種でもあるので、そういった意味ではかなり可能性が高い種類ではないかと思っている。

加賀屋座長：今回、今年、そういう所も少し検討していく予定だと思うので、是非その可能性についても、まとめていただければと思う。また、全体に戻って何かこれだけは言いたいという事がもしあれば。

川内：一つは、緑化試験なのだが。前、私もクサヨシの話をして、外来種と判別しにくいことがあると、答えていただいたけども、前回の案の中ではやらせていただくという話にな

って。そういうことを考えつつも、やらせていただきますということを考えるという事です
ね。これが1点。もう一つは、これは聞いてもなかなか答えにくいのかもしれないが、現計
画路線で一体工費はいくらくらい掛かるのかという事です。

加賀屋座長：これも分かる範囲でお願いします。

帯広建設管理部：外来種については試験としてこのような提案をさせていただくので、まず
は試験を実施させていただきたいと思う。事業費については過去のWSを整理した中で、今
後、お話をしていきたいと考えている。

持田：ご指摘があった通り、クサヨシは非常に懸念のある種類で、外来種に含まれている可
能性が非常に高いという事で。他の有識者に聞いてもクサヨシの導入は本当にやむを得な
い措置ですねと言う意見をいただいている。まさにそうである。現在、現地で採取できてい
るクサヨシはいわゆる在来種に近い、外来種が入っているかもしれない種類ということな
のだが。いま現地で採取できている在来種植物のその中で、ある程度効果があるものとして、
現存量があるものとしては、やはりクサヨシしか、ここではないので。今のところ、私がク
サヨシを試験に加えてやっていたらいい。会社の方にクサヨシも試験していただくよ
うにお願いしている。これは懸念があるのは間違いがない所で、積極的に導入すべきかとい
うと、導入すべきでない種類であると思う。あと、今回、野芝の導入については、候補案か
ら除外をした。これについては前回お話しした通り、遺伝的攪乱の恐れがあるという事で、
意見をさせていただいたものを取り入れていただいたと思っている。一方でこういったこ
とは配慮として候補案には入っているという事を申し添えておきたいと思う。

加賀屋座長：絶対的に在来種という部分で、100%で挑戦するのはまず不可能に近い形にな
るかもしれない。恐らく、色々な種類を混ぜ合わせるという形で、ポイントを作ってそこに、
在来種の特異なハンゴンソウなどを入れていくと。そういう工夫も植生としてあって良い
という感じがするので、そこは具体的に植生をどうするかという事になると、そういう計画
作りも必要になるかなと思います。その辺は色々な形で混ぜ合わせながらやっていくとい
う、そういうやり方も一つあるのかなという感じがする。