

第13回 道道きたひろしま総合運動公園線の整備における  
環境を考える協議会 意見交換

議事録

---

日 時：令和7年3月12日（水） 10：00～12：00

場 所：札幌建設管理部会議室

構成員：構成員名簿による

座 長：札幌市立大学名誉教授専門研究員 矢部和夫

事務局：空知総合振興局札幌建設管理部、北広島市

傍聴人： 0人

報道関係者：0人

---

○事務局（野並）

開始時間が遅くなって申し訳ございません。それでは、ただいまから第13回道道きたひろしま総合運動公園線の整備における環境保全を考える協議会のほうを開会いたしたいと思っております。

私は、司会進行を努めさせていただきます北海道の札幌建設管理部道路課の野並と申します。どうぞよろしくお願いたします。

座って説明進めさせていただきます。

それでは、まず連絡事項でございますけれども、本日の協議会の資料及び議事録につきましては、後日私ども札幌建設管理部のホームページで公開することとしております。

また、議事録作成のために、事務局において会議の内容を録音させていただきますので、皆様にはあらかじめ御了承のほうをお願いしたいと思います。

なお、本日の議事内容には、希少な動植物の生息状況の内容が含まれておりますことから、録音や録画のほうはお控えいただきますようお願いいたします。御理解のほど、よろしくお願いたします。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

まず、会議次第、協議会の開催要領、構成員、事務局の名簿がそれぞれA4縦の様式でございます。続きまして横判のA4カラーの資料、全60ページございます。こちらが、説明資料となっております。資料に不備などございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

あと、今回は、構成員でございます北広島市市民環境部長の阿部泰洋様が所用により欠席となりますので、北広島市建設部都市整備課長の北口馨様が代理で御出席となっております。

ます。よろしくお願いいたします。

それでは、会議の次第に従い進めてまいりたいと思います。

まず初めに、開会に当たりまして、事務局を代表して、札幌建設管理部事業室長の伊藤から御挨拶を申し上げます。

#### ○事務局（伊藤）

いつも大変お世話になっております。札幌建設管理部で事業室長をしております伊藤と申します。協議会の開催に当たりまして、事務局を代表し、一言御挨拶を申し上げます。

本日は、構成員の皆様におかれましては、御多忙のところ御出席をいただきまして誠にありがとうございます。

本日は、昨年3月14日以来、第12回以来の協議会の開催となります。

今回の協議会につきましても、昨年に引き続き、主に環境保全対策の実施状況及び環境モニタリング調査結果について御報告いたしますが、皆様におかれましては、これまでの環境保全に対する取組状況を踏まえまして御意見をいただければと考えております。

また、道道の工事のほうにつきましても、今年度で完了いたしました。これも、ひとえに皆様の御意見や御助言のおかげでございます。この場をお借りしてお礼申し上げます。どうもありがとうございました。

なお、工事のほうは完了いたしました。引き続き環境保全への配慮に努めてまいりたいと考えておりますので、構成員の皆様におかれましては、これまで同様忌憚のない御意見を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

#### ○事務局（野並）

続きまして、事務局のほうから報告事項がございます。

前回は、約1年前の令和6年3月14日に第12回の協議会を開催いたしておりますが、その後事務局の構成員が人事異動により一部代わりました。これに伴い、協議会の要領、別紙1の構成員名簿を変更しております。変更になったメンバーのほう、御紹介させていただきます。

名簿順に、まず札幌建設管理部事業室長の伊藤から順に簡単な自己紹介をお願いいたします。

#### ○事務局（伊藤）

札幌建設管理部事業室長の伊藤と申します。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

#### ○事務局（野並）

続きまして、札幌建設管理部事業課の松本でございます。

#### ○事務局（松本）

札幌建設管理部事業課の松本です。よろしくお願いいたします。

#### ○事務局（野並）

続きまして、札幌建設管理部事業課の北村でございます。

○事務局（北村）

北村と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局（野並）

札幌建設管理部道路課の神でございます。

○事務局（神）

札幌建設管理部道路課の神です。よろしくお願ひします。

○事務局（野並）

続きまして、北広島市役所建設部都市整備課の北口様です。

○北口代理構成員

北口と申します。よろしくお願いいたします。

○事務局（野並）

北広島市役所建設部都市整備課の佐野様でございます。

○事務局（佐野）

佐野です。よろしくお願いいたします。

○事務局（野並）

それでは、ただいまから議事のほうに入らせていただきたいと思います。

これ以降の撮影や録音についてはおやめいただきますよう、よろしくお願ひいたします。

ここからの進行につきましては、矢部座長のほうにお願いしたいと思ひます。矢部座長、よろしくお願ひいたします。

○矢部座長

それでは、説明資料に基づいて、環境保全対策状況などについて、事務局のほうから説明お願ひします。

○事務局（北村）

それでは、説明資料に基づき、御説明をさせていただきます。

今回の説明内容は、前回、第12回協議会で御説明いたしました内容から、更新された検討内容や、調査結果、前回協議会で継続検討となりました、調査回数を追加いたしました走行車両のヘッドライトに誘引される走光性昆虫への対応状況等について御報告させていただきます。

資料の1ページ目を御覧ください。

協議会資料の内容でございますが、一つ目、協議会の開催経緯、協議会の位置づけ等といたしまして、①協議会の位置づけから④工事進捗状況までを、2ページから10ページで御提示いたします。

二つ目、環境モニタリング調査と環境保全対策実施検討状況です。

環境モニタリング調査につきましては、平成30年7月から調査を実施しており、現在の期間を「供用後（工事中）の環境モニタリング」と位置づけております。

このうち、令和6年3月から令和7年2月末までの調査結果の概要と詳細を、「環境保全対策実施検討状況」とあわせて11ページから31ページで御説明いたします。

保全対策検討のための詳細調査では、前回協議会から検討してきました内容を、32ページから36ページで御説明いたします。

三つ目、その他環境保全に関する事項として、令和6年7月18日、11月28日に開催をいたしました第5回及び第6回植生検討会の合意事項の報告、環境保全に関する情報の公表について、また、市道西裏線の工事概要・環境保全対策について、北広島市さんから説明をしていただきます。ページ数は、45ページから48ページになります。

四つ目、道路完成後の環境モニタリング計画につきましては、これまでの協議会で了承いただきましたモニタリング期間に対して、一部実施期間が変更になりましたので、49ページから57ページで御説明をいたします。

五つ目、今後の予定につきましては、市道西裏線に伴う、工事実施時期に変更がありますことから、58ページから59ページで御確認していただきます。

それでは、資料に沿って説明させていただきます。3ページ目を御覧ください。

当協議会の経緯、経過について記載しております。

今回の協議会は、道路供用後3回目、第13回の協議会となります。工事用道路や工事ヤードの復元工事等の実施結果等について御報告いたします。前回の協議会からの変更事項については、黄色いマーカーで色をつけた箇所となります。

4ページ目に移ります。昨年3月に開催されました第12回の協議会における宿題となっている事項と対応方針を記載しております。

グレーで着色した保全措置モニタリングと詳細調査は、令和5年度で終了しております。

環境モニタリング調査のうち、前回の協議会で1年延伸が決定したコウモリ類超音波調査につきましては、20ページで説明をいたします。

同じく、前回の協議会で話題に上がりました、オオタカ営巣地の立ち入り状況については24ページ、協議会の取り組みに関する記録の公表、残し方については43ページで御説明をいたします。

5ページを御覧ください。前回協議会までの検討事項と対応方針を踏まえ、本日、第13回協議会の目的と議事内容について示しております。

工事の進捗、保全対策の実施状況、前回協議会以降の調査結果について御確認いただき、道道きたひろしま運動公園線整備に関連する環境保全に関する事項や、道路完成後の環境モニタリング計画について御意見をいただければと考えております。

6ページ目です。令和7年2月までの工事等の進捗状況と、今後の予定になります。

令和5年3月1日に道路は供用開始しており、現時点で工事用道路の撤去及び北側防鹿柵など、北海道で予定している工事については、全て完了をしております。

7ページから10ページにつきましては、今年度の工事の実施状況と対応した状況写真

を示しております。7ページ、8ページでは起点側について、9ページ、10ページでは、終点側についての図面と施工完了時点の写真を掲載をさせていただいております。

11ページを御覧ください。ここからは環境モニタリング調査の実施状況と、環境保全対策の実施検討状況について、前回協議会から進捗しました内容を御説明いたします。

12ページを御覧ください。黒丸は、以前に説明済みの内容、赤丸が本日説明する項目、青丸が今後実施予定の環境モニタリング調査になります。令和5年度でコウモリ類捕獲調査と昆虫類調査が終了しております。

13ページです。こちらは、令和7年2月までに実施いたしましたモニタリング調査結果の概要について表にまとめたものになります。

なお、哺乳類、鳥類については調査中であるため、令和7年3月の調査結果が反映できませんので、報告については、次回の協議会とさせていただきます。

14ページを御覧ください。これまで実施または検討してきております保全措置の概要となります。対象種別ごとに保全措置の状況を取りまとめており、赤字箇所が今回更新した内容になります。詳細につきましては、次ページ以降で説明いたします。

15ページを御覧ください。エゾシカ調査になります。

14カ所の自動撮影と足跡などの痕跡から、分布や移動経路の把握を行っております。西裏線工事区間を除く北側防鹿柵設置が完了する12月の前までは、ほぼ全線にわたり痕跡があり、路線内への侵入や路線内での採餌が確認をされております。また、橋梁下の移動も多く確認しています。北側防鹿柵の設置後には、1号橋より東側でシカの足跡を確認しておりません。

今後、自動カメラと痕跡調査により哺乳類の動きを確認してまいります。

なお、令和6年7月8日に発生をしておりますシカのロードキルについては、後述をいたします。

16ページに進みます。中型・小型の哺乳類調査になります。

エゾシカと同じく、自動撮影と痕跡調査を行っております。エゾユキウサギ、エゾリス、キタキツネ、アライグマ、エゾタヌキ、イタチ、ネズミ類を確認しております。

図にオレンジ色の線で示したキタキツネは、高頻度で確認しております。

中型哺乳類の路線への侵入防止策として、防鹿柵の設置に合わせ、北側にドレスネットを設置しておりますが、設置後もキタキツネ、エゾユキウサギ、ネズミ類の足跡を路線上で確認している状況でございます。

17ページです。ロードキルについては、北広島市による道路管理パトロールにより、キタキツネ、エゾシカ、フクロウの3例を確認しております。

エゾシカのロードキルは、令和5年とほぼ同じ取り付け道路接続付近で7月に発生しております。今年、北側に防鹿柵と門扉、テキサスゲートを設置いたしましたので、今後はエゾシカの路線への侵入は防げると考えております。今後も道路管理パトロールにおいてロードキルが発生した場合は、御報告をさせていただきます。

18ページです。中・大型哺乳類の交通安全対策である防鹿柵とドレスネット、側溝からの小動物侵入対策装置については、令和6年度に北側を施工し、西裏線工事区間の一部を除き、南北ともに侵入防止対策を完了いたしました。引き続き、自動撮影と痕跡調査によるモニタリングを実施いたします。

今後哺乳類の侵入やロードキルが頻発する場合には、注意喚起の看板設置などを必要に応じて検討してまいります。

資料には、写真によりエゾシカ侵入状況、倒木により破損した防鹿柵の状況等を掲載しております。

防鹿柵の破損等あった場合については、道路パトロール等で確認するなどし、速やかに補修等対応できるよう努めているところでございます。

19ページです。北側にある、取り付け道路の門扉は住民の出入りのため、夏の間は開放され、冬季は閉めることで対応いたします。門扉の解放時期におけるシカの侵入を防ぐため、構成員様に御助言をいただき、テキサスゲートを設けております。テキサスゲートの効果を確認するため、自動撮影カメラを設置し効果を検証いたします。

20ページです。コウモリ類のレコーダー付きバットディテクターによる超音波録音調査になります。令和5年の確認数の減少原因が不明瞭であることからモニタリング期間を1年延伸をいたしました。

四つの調査地点に対し、それぞれ伐採して道路ができた路線中央、伐採していない南側、ほぼ伐採されておらず、裏の沢川に近い北側、この3カ所、計12カ所で録音をしております。

今年は140日間で10万2,517回、時間平均で6.3回のエコロケーションコールを確認しております。エコロケーション確認数は、調査開始以降最小となった令和5年から、やや増加をしております。

21ページを御覧ください。20kHz帯、50kHz帯のエコロケーション確認数の推移を示しております。開放空間を好む種が多い20kHz帯では、路線中央部で伐採後に一時的に活動量が増加し、供用後に減少しております。

樹林性の種が多い50kHz帯では、路線中央で樹林伐採以降活動量が減少しております。

どちらも伐採の影響が少ない地点では、道路整備前後の活動量が同程度となっております。

事前説明により、構成員様より地域全体として見た場合のコウモリ類生息への影響は小さいとの御意見をいただいております。予定どおり、今年度でコウモリ類のモニタリングは終了を考えております。

22ページを御覧ください。鳥類の調査になります。

繁殖期に行った一般鳥類調査では、種数、個体数、重要種数ともに経年で大きな変化が見られていない状況です。

事業実施前後に、鳥類相の大きな変化が見られていないことから、一般鳥類調査は予定どおり令和6年度でモニタリング調査の終了を考えております。

23ページです。オオタカの繁殖状況調査になります。環境保全対策実施・検討状況で御説明しました内容の詳細でございます。

道路供用後の今年度も、道路から250m圏内の営巣林で繁殖し、最低3羽の幼鳥の巣立ち、分散を確認しております。

今年度で営巣林近隣での工事が終了となることから、モニタリング調査は終了と考えています。

24ページになります。オオタカへの配慮でございますが、今年度も配慮区域では繁殖期間に工事を行わず、巣立ちを確認した8月下旬から工事を行っております。

私有地であるオオタカ営巣林に侵入の痕跡があったことへの対応として、所有者許可のもと、立ち入り禁止の看板を設置いたしました。

25ページです。ハイタカは、道道栗山北広島線北側の中の沢と、路線260m北側の西の里で営巣を確認しましたが、事業地250m圏内で営巣はありませんでした。

クマガラは、野幌原始林などでねぐら木を確認いたしましたが、営巣木は確認していません。

これら2種の繁殖状況についても、今年度でモニタリング調査は終了と考えております。

26ページを御覧ください。クマガラ痕跡調査になりますが、クマガラの主な採餌場は、事業地より南側の国有林となっており、道路整備前後で採餌状況に大きな変化はありませんでした。

クマガラの痕跡調査につきましても、今年度でモニタリング調査は終了と考えております。

27ページを御覧ください。裏の沢川における魚類の調査になります。

魚類としては、道内の一般的な小河川に見られる種を確認しており、過年度より優占種に変化は見られません。

確認数のばらつきについては、調査時に水位が高い年は分散、それ以外の年は濁水により水域が分断され、残された水域に魚類が集中していたところを捕獲したことに起因するものと考えられます。

この結果については、調査当初から助言をいただいている有識者様へも説明いたしまして、事業の影響は表れていないとの助言をいただいております。予定どおり、今年度で魚類のモニタリング終了を考えております。

28ページです。裏の沢川における底生動物の調査になります。

確認数のばらつきは、魚類同様に流況の変化に起因するものと考えられます。

今年度確認された重要種は、コシボソヤンマの幼虫9個体をSt.2工事区間上流を除く全区間で、キベリマメゲンゴロウ1個体をSt.4事業区間中流で確認しております。

コシボソヤンマの幼虫の体長は10mm以下から40mmまで、異なるサイズから構成されるヤゴを確認しております。

この結果について、魚類と同じ有識者様へも説明いたしまして、事業の影響は表れていないとの助言をいただいております。予定どおり、今年度で底生動物のモニタリングも終了を考えております。

29ページでございます。エゾサンショウウオの産卵状況調査になります。

継続して調査を行っている14の自然水域では、令和6年の卵のう確認数は表10の右下に記載されているとおり、387個でございます。工事前、工事中から減少している傾向は見られていません。

エゾサンショウウオ産卵モニタリングは、令和7年度も計画どおり引き続きを行う予定です。

30ページです。エゾサンショウウオ産卵水域における、凍結防止剤を対象とした水質調査です。

当該路線の凍結防止剤は、塩化ナトリウムを散布しております。

道路排水の流末に当たる採水地点は、若干濃度が高い傾向がみられますが、令和6年は各種許容濃度を超えることはありませんでした。

これらの結果から、構成員様より凍結防止剤による影響は軽微との評価をいただき、予定どおり、今年度でエゾサンショウウオ産卵水域の水質モニタリングは終了を考えております。

31ページです。河川水質の調査状況になります。

令和5年度以降、排水基準を超過することはありませんでした。

これらの結果から予定どおり、今年度で水質モニタリング終了を考えております。

32ページを御覧ください。ここからは、保全対策検討のための詳細調査についてご説明をいたします。

調査対象は昆虫類へのヘッドライトの影響、植物・土壌・水質への凍結防止剤の影響になります。

凍結防止剤の影響調査は、本格的に凍結防止剤が散布された後、今年度が2シーズン目の調査となります。

表12の黒丸が既に御報告済み、赤丸が本日結果を御報告する事項、青丸の塩害モニタリングは、現在調査・分析中のため、次回の協議会でご報告をさせていただきます。

33ページです。昆虫類のヘッドライトの誘引対策に関する調査です。

第2回協議会におきまして、ヘッドライトの影響を判断するために、1年追加調査が必要との助言を頂きましたことから、令和6年6月から8月にかけて追加調査を実施しました。

令和5年度の調査で、道路周辺の樹林帯に広がるヘッドライトの光は、10ルクス程度であることが明らかになっております。今年度は、無灯火の状態と10ルクス以上で誘引

数に差があるかどうか、統計的手法を用いて分析をいたしました。

その結果、10ルクス、20ルクスで誘引される昆虫の量は、無灯火と統計的に有意な差がないことが明らかになりました。

この結果から、構成員様より、昆虫類の誘因に対する影響が発生する可能性は低いとの評価をいただいているところでございます。

34ページです。沿道植物への凍結防止剤の塩害モニタリング調査です。

本調査は、「きたひろしま総合運動公園線」供用後の令和4年から調査を行い、2年目の調査となります。道路沿道の樹木を対象に、樹木の生育状況を記録したものです。

全体的に、「正常」が減少、「先枯れ」が増加しておりますが、道路沿線の樹木が集中して枯れるなどの偏った傾向は確認されませんでした。

35ページでは、沿道植物への塩害モニタリングとして、沿線の土壤に含まれる塩分の調査を令和5年度に行いました。

本調査は、令和3年に類似路線で、その後「きたひろしま総合運動公園線」供用後の当該路線で令和4年から調査を行い、2年目の調査となります。

路肩から3m、5m、10mの3地点で土を採取し、土壌分析を実施しましたが、凍結防止剤が散布されていない令和4年度と比較しても、大きな差はありませんでした。

36ページです。令和5年度の裏の沢川への塩害モニタリングです。

裏の沢川、道路排水の流末の上下流にEC計を12基設置し、電気伝導度を連続して計測いたしました。

排水の流入による上昇は数回、流入直下Rで最大140mS/m ありましたが、その後下流側で拡散・希釈されました。

なお、最大値の140mS/m という値は、ミジンコ類の50%致死量の1/10相当の値であり、ごく一時的なものであることから水生生物への影響は小さいものと思われま

す。

37ページです。ここからは、その他環境保全に関する事項になります。

38ページを御覧ください。令和6年11月28日に開催しました第6回植生検討会の合意事項の報告をいたします。

本線切土法面、クリーピングレッドフェスク種子と在来種子吹付を行った試験区では、クリーピングレッドフェスクの衰退が見られますが、かわって外来種の増加が見られました。

令和4、5年度に実施いたしました在来種苗の導入では、活着率が高く早期の再生産が期待されることから、令和6年度は測点SP1470から1710付近に、関係者により在来種苗を約540株を導入しております。

導入苗については、施工後5年程度（令和9年度まで）モニタリングを継続する予定です。

39ページです。法覆基材工を行った本線盛土法面の調査地では、ほとんどの地点で植

被率が上昇しておりますが、畑地雑草が主体となっております。

令和4年度に試験導入した在来種苗は活着率が高く、今後再生産が期待できることから、令和7年度に本格的に導入をいたします。

導入種の生育状況把握のため、苗導入から2年間（令和8年から9年まで）モニタリングを継続いたします。

起点側では、ヤナギの挿し木により将来的にのり面上へ樹冠を形成し、日当たりの悪化により外来種が繁茂しにくい環境にすることを目的として、ヤナギの挿し木を実施しました。

40ページです。工事用道路・施工ヤードの植生復元のうち、表土ブロックの移植工となります。

仮置き中の表土ブロックの今年度モニタリング調査では、植被率98%以上と高く、在来種が優占しておりました。

表土ブロックは良好な状態が保たれておりましたので、工事用道路や施工ヤードの復元に活用をいたしました。

こちらも、復元から2年間モニタリング調査を実施いたします。

41ページです。工事用道路・施工ヤードの植生復元のうち、法覆基材工ほかになります。平坦地は厚さ10cm、斜面部は厚さ15cmで法覆基材による被覆を行いました。

冠水・土砂堆積した平坦部は、輪厚川河畔林より採取したヤナギによるヤナギ埋枝工と、ピロードスゲなど湿潤環境に適応した在来種苗を導入しました。

こちらも、復元から2年間、モニタリング調査を実施いたします。

42ページになります。オオハンゴンソウ、オオアワダチソウ、ケカナダアキノキリンソウ、アメリカオニアザミを対象とした外来種駆除状況になります。

表土ブロックと、その周辺の外来種は調査実施者が除去、工事区域周辺では、三澤構成員様に御協力いただき、ボランティアの皆様、工事関係者合同で除却をしております。

43ページを御覧ください。本事業で実施した環境保全に関する取り組みについて、公表に向けた資料作成を予定しております。

紙媒体での公表との御意見もございましたが、広く公開ができることや更新作業が容易であることから、ホームページ（web）での公開を考えているところでございます。

44ページでは、ホームページでの公開例を示しております。手元に置いて見たい方のために、印刷前提のレイアウトによる作成を考えております。掲載内容、レイアウト等については、次年度以降に検討を進める予定で考えております。

45ページになります。ここからは、続けて北広島市さんから市道西裏線の工事概要、環境保全対策、道道エリアの植生復元について、48ページまで御説明をさせていただきます。

それでは北広島市さんお願いいたします。

○事務局（森田）

北広島市建設部都市整備課の森田です。よろしく申し上げます。

その他環境保全に関する事項の45ページ目から48ページ目を御説明させていただきます。

45ページ目になります。令和6年度の市道西裏線の工事概要についてでございますが、北海道ボールパークFビレッジから国道274号を接続する区間のうち、赤丸で囲った箇所の橋脚と橋台部の盛土工及び国道274号線側の盛土工や排水構造物及び植生工事を実施しております。

令和7年度におきましても、引き続き橋脚工事及び国道274号線側の盛土工事を行う予定としております。

46ページ目になります。令和6年度市道西裏線における環境保全対策についてでございますが、今年度道道エリアのうち、西裏線との接合部分において、植生復元のための外来種調査と橋台部の盛土法面に導入する在来種の種子採取を行い、苗の育成をしております。

また、西裏線エリアのJR千歳線北側については、令和5年度に移植した植物のモニタリング調査を実施しております。

次に、ボールパーク周辺利活用懇談会についてでございますが、令和6年11月18日に第3回を開催し、構成員の皆様と西の里緑地の現状や、市道西裏線の工事予定地を確認し、その後西裏線の全体工事概要や環境調査結果について報告させていただいております。

次回、第4回の懇談会を令和7年6月に開催する予定としており、緑地整備に向けた懸案事項の報告や、令和7年度以降の市道西裏線の工事などの報告を行う予定としております。

47ページ目になります。今年度実施したA1橋台の植生復元についてでございますが、令和6年7月18日に開催された植生検討会の中で合意された方法で復元しております。植生の復元は、道道きたひろしま総合運動公園線に準じ実施することとしておりますが、法覆基材がないことから、クリーピングレッドフェスク種子吹付けにより外来種の侵入抑制を行っております。

また、令和7年度に在来種苗を植えるため、令和6年9月に在来種の種子を採取し、現在苗の育成を行っているところでございます。

次に、48ページ目になります。令和7年度以降の工事用道路や施工ヤードの植生復元方針についてでございますが、こちらにつきましても、令和6年11月28日に開催されました植生検討会の中で合意された方針で進める予定となっております。植生復元は道道きたひろしま総合運動公園線に準じて行うことを基本としております。

施工ヤードとなる盛土及び切土平面の植生復元方法は、法覆基材による復元を基本とします。

ただし、法覆基材が不足することが予測されることから、クリーピングレッドフェスク

種子吹付けと在来種苗の導入を行います。

木本として、ミズナラの種子も検討し、復元工事の2年前から路線周辺から種子を採取し育苗を行います。日照や冠水状況に応じ、ヤナギ埋枝による復元も検討してまいります。

法面盛土部の植生復元方法は、法覆基材による復元に合わせて、法覆基材が不足することが予測するため、クリーピングレッドフェスク種子吹付けと在来種苗の導入を行います。

橋梁下では日照条件が悪いため、植生復元は行いません。

最後に、復元時期になりますが、市道西裏線の供用開始後、令和10年度に予定しております。

以上、私からの報告を終わらせていただきます。

#### ○事務局（北村）

御説明ありがとうございました。

それでは、49ページに進んでまいります。ここからは、道路完成後の環境モニタリング計画になります。

50ページを御覧ください。工事工程及びモニタリング結果から、計画を更新し、51ページから55ページに示しております。

令和6年度に終了するモニタリング項目については、有識者に事前に調査結果と評価を御報告させていただいたところがございます。

表17は、哺乳類の環境モニタリング計画になります。

エゾシカ自動撮影は、防鹿柵とドレスネットを令和6年度に施工したことから、令和7年度まで継続をいたします。

コウモリ超音波録音調査は、20ページ、21ページで御説明したとおり、今年度での終了を考えております。

51ページでは、鳥類、両生類、魚類、底生動物のモニタリング計画になります。

鳥類調査は、特に問題がなければ、今年度でのモニタリング終了と考えております。

エゾサンショウウオ産卵状況調査は計画どおり、令和7年度までを予定しております。エゾサンショウウオ産卵水域の凍結防止剤成分水質調査は、今年度で終了と考えております。

魚類調査・底生動物調査は、今年度で終了と考えております。

52ページです。表19は、既に終了した昆虫類と水質になります。水質調査は、今年度で終了と考えております。

表20に示したエゾアカヤマアリと植物重要種の移植モニタリングは、令和5年度に完了しております。

53ページを御覧ください。植生復元に関するモニタリングです。こちらは、植生検討会において合意されている事項です。

モニタリング調査は、最大令和9年度まで実施する予定となっております。

外来種駆除につきましては、北広島市への体制の引継ぎを順次行っているところです。

54ページです。保全措置の詳細検討になります。

昆虫類前照灯誘引対策検討につきましては、対策不要と評価ができたということで、今年度でのモニタリング終了を考えております。

今年度の塩害モニタリング結果は、次回協議会で御報告をいたします。

凍結防止剤散布による大きな影響が見られないと評価された場合には、計画どおり今年度でモニタリング終了を考えております。

顕著な影響が見られた場合には、協議会構成員の皆様にご相談し、対応などを検討していくことといたします。

55ページに進みます。環境モニタリング・保全措置モニタリングの実施状況と今後のスケジュールを表で示しております。

56ページです。外来種駆除につきましては、北海道から北広島市へ引き継ぎを行いながら、維持管理者である北広島市さんの方で主体的に実施する予定となっております。引継ぎに当たり、植生等管理マニュアルの作成などを検討してまいります。

57ページです。環境モニタリング調査の1年間における調査時期の一覧表となります。次年度も継続する項目については、調査月の変更はございません。

58ページは、今後の予定についてでございます。

59ページを御覧ください。全体の工事計画ですが、北海道で実施する工事は、令和6年度で全て無事完了をいたしました。

北広島市さんで実施する市道西裏線の事業も一緒に記載しております。

事務局からの説明は、以上となります。

#### ○矢部座長

ありがとうございました。

それでは、これから審議、検討に入りたいと思います。

審議、検討すべきこととして、これまでやってきましたいろいろなモニタリングとか、その辺から入りたいと思います。皆さんは15ページからいろいろ検討してまいりたいと思います。

15ページ、エゾシカ調査は、今年ドレスネットが両側についたということで、効果確認のためのモニタリングを、自動撮影を継続するというのですが、これについてコメントございますか。

浅利さんのほうから、何か伝えることはありますか。

#### ○事務局（北村）

浅利先生は、急用のため、本日欠席となります。

事前に継続するというので了解をいただいております。

#### ○矢部座長

理屈として、両側に防鹿柵ができて、その効果をこれから検証するという事なので、モニタリング計画自体は間違っていないというふうに思います。

では、中型・小型哺乳類、16ページから17、18、19までです。シカの幼獣が1頭車にぶつかったようですが、防鹿柵設置後は今のところ確認されていないということ、キツネはどうしても入り込むということ、そしてフクロウも、上から下りてきてぶつかってしまったという報告ですが、この辺り、どうでしょうか。

#### ○高木構成員

フクロウについては、事前にお話を伺ってしまして、周りに木がありますから、それと防鹿柵があつたりして、止まり木があつたりすると、そこに小さな動物が出てくると、飛びついて車にひかれるということはあると思います。ですが、ちょっとさすがにそれを防止することは厳しいと思いますので、これから死体等をきちっと回収することであるとか、ほかの道路との比較という形で、情報は収集しておくということではないかなというふうに思います。

#### ○矢部座長

北海道にもフクロウ研究者がいますから、ちょっと種類は違うのですけれども、何か有効な方法みたいのがあつたら検討しませんか。そのぐらいでしか、とりあえずできないですよ。

続きまして、コウモリということになります。

#### ○在田構成員

在田ですけれども、いいですか。18ページのところに、写真で倒木によって防鹿柵が破壊したのがありますけれども、この木はこれ針葉樹なのですかね。

#### ○矢部座長

カラマツですね。

#### ○在田構成員

私が興味あるのは、こういう林の中に新しい道ができて、その道沿いの木がやっぱり倒木しやすいと思うのですけれども、今回工事中で、ほかにも何かこういう例はあつたのですか。

#### ○事務局（森田）

北広島市森田です。工事中ではありませんが、昨年の風の強い時期に何本か倒れたという経緯はございます。

以上です。

#### ○矢部座長

私からの知見では、森林を線状に伐開しますと、その縁で気象環境が変わって、その縁から枯れ上がりが起こります。ある意味縁のほうだけ枯れるというのは、これ当然起こり得ることです。これの管理は、弱った木を切り取るしかないのですけれども、そういうことは、どなたがどういうふうに管理するかということの見解を教えてください。

○事務局（北村）

基本的には、土地の所有者、木の所有者の方で対応していただくということになるかと思うのですが、道路敷地の中であれば、道路管理者が対応することになります。

○矢部座長

倒れてきてネットが壊れた場合には、公費で直す？

○事務局（北村）

ネットが壊れた場合は、今は北広島市さんのほうで維持管理していただいているので、そちらのほうで壊れたものはすぐ直すということになるかと思います。

○矢部座長

分かりました。一つ解せないのは、私有地であって、私有者がそれを管理するか、倒れた木を管理すると普通は考えないと思います。だから所有者に任せると言ってもちょっと無責任に感じます。つまり、枯れてしまった部分は切ってくれとかお願いするとか、道路管理者が何か積極的にしないとまずいのではないかということです。

○事務局（北村）

そういう状況が確認できれば、土地の所有者の方にお声がけをして、対応していくようにお話しは、一般的にはしているかと思います。なので、この路線についても、同様の対応をしていきたいというふうに考えております。

○矢部座長

在田さん、よろしいでしょうか。

○在田構成員

この18ページの写真を見ると、倒れた先端はないので、これ先端は道路側に落ちてしまったということなのですかね。もし車が通ったら、そういうとき危ないとかですね、そういう可能性もあるので、やっぱり枯れたようなやつはあらかじめ除去するとか、そういうことを考えていただきたいなと思います。

以上です。

○矢部座長

多分これは道路管理者が切ったのですよね。下に横になっていますから。

○在田構成員

そうですね。ありますね。

○矢部座長

これ、これからも起こりますから、その対応をお願いします。

○在田構成員

もう1件いいですか。19ページに、テキサスゲートとあるのですが、これは今までに出てきたのかな、ちょっと私記憶ないのだけれども、何なのですか、これは。

○事務局（北村）

テキサスゲートについては、門扉が開いているときに、ちょうどこの構造自体がシカが入りにくいというふうに言われているハチの巣状にグレーチングというものがありまして、こちらをちょっと試験的に導入して、この門扉が開いているときにシカが入らないようにするものとして御助言いただいたものですから、試験的に設置するというので、今回初めて皆様方に御説明をしたところでございます。

以上です。

○在田構成員

要するにこれはシカの足が引っかかって入りにくいという、そういうことなのですね。

○事務局（北村）

そうですね。ここに足がはまってしまうというものをシカが見て、入らない判断をするというものになっております。

○在田構成員

はい、分かりました。

○矢部座長

防鹿柵ドレスネットのモニタリングに合わせて、グレーチングのテキサスゲートの状況もある程度モニタリングするというのでよろしいですね。

○事務局（北村）

はい、そのとおりでございます。

○矢部座長

では、この哺乳類と小型哺乳類のところについては、ほかのコメントございますか。

○三澤構成員

19ページのテキサスゲートについてお聞きします。この一番下の右の写真の黒くなっているのが、ゲートですね。そこは網目状になっているので、そこにシカの足が入り、身動き取れない状況になると、どうなりますか。時々見回ってシカを駆除するなり、除くなり、するのでしょうか。

○事務局（北村）

シカがそこで止まってしまうとかということは、想定していないので、シカが単純に視覚的に入ってこないという効果があると認識しております。

○三澤構成員

シカがそれを目で判断して、嫌がってそこに近づかなくなる効果が期待できるということですか。

○事務局（北村）

はい。

○三澤構成員

それは当然確かめられている方法なのですよ。

○事務局（北村）

その辺も含めて、カメラを設置して、検証していきたいというふうに考えております。

**○三澤構成員**

あともう1点、18ページの倒木の件なのですが、特別天然記念物と接する部分があります。林と柵の間ですが。特別天然記念物林を管理する林野庁もしくは道が最終的に請け負うのでしょうか、この木は危ないとか将来倒れる可能性もあるというのは、誰が見回って、伐採をするのかということが1点と、それが私有地にかかる場合は、その所有者に伐採を促すのか、北広島市もしくは道のほうで代わって伐採をするのか、それはどのようになるのでしょうか。

**○事務局（北村）**

北広島市さんのほうから回答をいただければと思います。

**○北口代理構成員**

危険な木は、基本的に土地所有者にお願いして伐採していただきます。また危険と思われる木は、土地所有者へお知らせし対応していただきます。基本的に市有地であれば市がやりますし、民地含めて他の方が所有しているものにつきましては、そこを市が勝手に切るわけにはいきませんので、そこは土地所有者お願いすることになるかと思います。

**○矢部座長**

その流れは考えていらっしゃる？

**○北口代理構成員**

通常のパトロールなどの際、倒木のおそれのある危険な木の把握ができます。その際については、土地所有者にその旨お伝えして、対応をお願いするということになります。

**○矢部座長**

三澤さん、いいですか。

事前に枯れ木を切れれば、ドレスネットを破ることもないので、よろしく願いします。

**○NDS（中島）**

エゾシカの件なのですが、浅利構成員様のほうに事前に資料を説明いたしまして、現状でも橋の下に誘導を取れているということと、あとテキサスゲートにつきましても、今後カメラをつけて状況を確認していくということで御了承をいただいております。

**○矢部座長**

了解しました。では、この件は今後もモニタリングを継続するというので、また検証していきたいと思います。

先に行きます。次に、コウモリ類の超音波録音調査ですが、140日で10万回というのは、人間がそのデータを取り出したのですか、AIが何かにやってもらったのですか。大変な数だと思って見ていました。

**○NDS（両角）**

日本データサービスです。一応機械で処理して、エコロケーションコールかノイズかを

分けるということも一次段階としてやって、その後人間の目でチェックして、機械のチェックだけだとちょっと抜けが大分あるので、全部一通りチェックして、この結果になっています。

**○矢部座長**

波形を画像を見てカウントしてる？

**○NDS（両角）**

そうです。

**○矢部座長**

そうですか。

今日、福井さんいらっしゃるのですよね。結果がコウモリについて出ていて、開放空間を好む種のパターンも、樹林性の種のパターンも大体予想どおりの結果が出ているようです。供用後の20kHz帯の開放空間にすむコウモリが減っているというのが、なぜかなと思ったところなのです。全体的なコメントで結構ですので、福井さんのほうから何かございましたらお願いします。

**○福井構成員**

福井でございます。全体の傾向は、先ほど御説明のあったとおりでして、伐採後に開放好む種が増えていて、現在供用後は徐々にそれが減っているという状況です。恐らくちょっと理由は分からないのですが、道路供用後は交通量が増えたりとかということもありますので、そういった道路、車両の影響、光があつたりとか、そういう影響が多少あるのかもしれないというところです。

あと、樹林性の種ですね。こちらについては、伐採された場所でこれ特に減少はされているのですが、それ以外の場所では、大きな変動はないということと、あと伐採して、今まだ植栽はされていないのかな。今後、植栽可能なところは植栽されるということは伺っていますので、そういったところは徐々に回復していくのかなということを考えております。

全体としては、個体群に影響が大きくあったというような結果ではないというふうに捉えております。

以上です。

**○矢部座長**

分かりました。ありがとうございます。

皆さんのほうから質問があつたらお願いします。

それでは、このコウモリ類の調査については、モニタリング終了という提案がされていますが、これについて異議ございますか。よろしいですか。

**○在田構成員**

在田ですけれども、ちょっとお聞きしていいですか。令和2年から6年まで四、五年にわたってやっていて、1時間当たりの回数が2回から3回ぐらいということなのですけれ

ども、これは種類にかかわらず、とにかくコウモリが全部ということですよ。それで一般的にあそこのような環境でこういう数というのは、何か多いのですか、普通なのですか。ちょっと、私自身がそういう興味があったので、もし分かればお答えをお願いしたいのですけれども。

**○福井構成員**

福井です。特に多いということはないと思います。普通と言ったらあれですけれども、何が普通か分からないのですけれども。コウモリの場合、例えば近くに大きなコロニーがあると、すごい極端に増えたりするのですけれども、この場合はそういう傾向がないので、道路周辺に個体数の大きなねぐら、そういったものがあるということは特に考えられないのかなというふうに思います。普通に採餌場所として道路周辺の森林を利用して、数としては一般的な回数なのかなというふうには捉えております。

**○在田構成員**

ありがとうございます。

**○矢部座長**

ほかの方よろしいですね。

福井さんのほうからは、モニタリング終了でよろしいというふうにコメントが出ていたようですけれども。では、これは終了ということでもよろしいですね。

**○福井構成員**

はい。私からは、終了ということで御提案させていただいております。

**○矢部座長**

ありがとうございます。

そうしたら、次に高木さんのほうにコメントをお願いしたいのですが、まず22ページの一般鳥類調査については、終了を予定しているというふうなニュアンスで提案がされているのですけれども、どうでしょうか。

**○高木構成員**

終了でよろしいかと思えます。

**○矢部座長**

では、これも令和6年度で終了ということにしたいと思えます。

次に、今度はオオタカなのですが、繁殖に成功しているようですが、成功を確認したということで、終了を予定しているというふうに提案がされています。これについていかがでしょうか。

**○高木構成員**

同様に、終了でよろしいかと思えます。

**○矢部座長**

ありがとうございます。

ほかの委員の方よろしいですね。

次に、営巣地のある私有地に所有者以外の侵入があったことから、立入禁止の看板を設置したと。これ以上の対応は取れないと思いますけれども、こういうことでお聞きおきください。いいですか。

○高木構成員

はい。

○矢部座長

次に、ハイタカとクマゲラ、森林内部のほうにいますけれども、道路の周りにはいないということで、この重要種繁殖状況調査については、モニタリングを終了予定と提案されています。これについていかがでしょうか。

○高木構成員

これもハイタカ、クマゲラ同様に終了でよろしいかと思います。

○矢部座長

はい、ありがとうございます。

ほかの方よろしいですね。

○高木構成員

ちょっと1点だけ。これで終了してしまうのですけれども、鳥も哺乳類もいろいろなもの非常に詳細に調査をされてきた皆様の熱意というか、そういうものでされたわけですが、終了してしましますが、例えば5年後とか、何年後かに同じ調査手法でやって、それは自然史の資料ということになるのかもしれませんが、この地域の環境をもう一度モニターするような取組はあってもいいかなど。継続と言うよりも、数年、5年後ぐらいを目途に、もう一度やってみることを提案しておきたいというふうに思います。

○矢部座長

御検討ください。

中長期的な影響というのも、決して出ないわけではないので、検討をお願いします。

それで、次に27ページ、魚類の調査、これにつきましても一応調査の目的は果たしたように思いますが、モニタリングを6年で終了というふうに提案されています。どなたになりますかね。どなたでも結構ですので、これについてコメントがありましたらお願いします。よろしいですか。

であれば、令和6年度でモニタリングを終了にします。

28ページ、底生動物ですが、これについては、平田さん何かコメントございますか。

○平田構成員

今回の結果を見ても、順調に繁殖を続けているということが見えますので、工事の影響というのは、最小限なのではないかと考えております。

○矢部座長

令和6年度でモニタリングを終了するというのでよろしいですか。

○平田構成員

はい、いいと思います。

**○矢部座長**

では、そのように終了いたします。

次に、エゾサンショウウオ、これはもう照井さんに聞くしかないのですが、29ページ、30ページを通してコメントがあったらお願いします。

**○照井構成員**

照井です。結果の方見させていただきまして、卵嚢調査に関しましては、昨年度と比べると、やや減少しているところがありますが、工事前、工事中の数と比べると、決して少ない数ではないので、現時点では大きな影響は出ていないのではないかなというふうに推定できます。ただ、サンショウウオの卵嚢の数、要するに産卵をする雌の数とかというのは、年変動がかなり大きいものですので、実際のところは、もう1年程度はせめてモニタリングをしないと、増減の傾向が見られないかなと思いますので、サンショウウオに関しましては、次年度もぜひモニタリングを継続していただければいいかなというふうに思っております。

また、水質の部分に関しましては、今回の調査結果を見まして、融雪剤に関する影響というのは低いというふうに考えられますので、こちらに関しましては、次年度もモニタリングをする必要はないかなというふうに感じました。

以上です。

**○矢部座長**

ありがとうございます。

ほかの方で、これについてのコメントがありましたらお願いします。

それでしたら、今照井さんのほうからの提案がありましたように、エゾサンショウウオの産卵調査は、令和7年も行う。カルシウムとかマグネシウムの水質モニタリングについては、令和6年で終了するというにしたいと思います。

あと31ページにあります、まず河川水質調査、特に異常値が確認されておりませんが、令和6年度でモニタリングを終了したいと思いますが、よろしいですね。

**○在田構成員**

在田ですけれども、よろしいですか。前に冬の融雪剤をまくかまかないか、あるいはどのくらいまくかというのはいろいろ議論になったのですが、この供用されてから一冬に何回くらいまいているか分かりますか。

**○矢部座長**

回答をお願いします。

**○北口代理構成員**

融雪剤の散布につきましては、年や道路状況によって違いますが、12月から3月において、路面状況や外気温などに応じ、全線に散布ではなくて、カーブの区間や勾配が急な箇所などに点的に散布しております。なお、散布につきましては、年間60日から70日

程度となります。

○在田構成員

どうもありがとうございます。

○矢部座長

前に、既に説明あったかもしれませんが、31ページの図19で令和4年の3月のこの異常値は、何が原因でしたか。

○NDS（中島）

融雪時で、あとちょうど工事区間なので、工事部分の裸地のところと融雪が重なって、一時的に上がりました。

○矢部座長

では、工事が終わってしまえば、これはもう大丈夫ですか。

○NDS（中島）

もう大丈夫です。

○矢部座長

分かりました。

それでは、まず水質調査について、令和6年度でモニタリング終了でよろしいですか。

では、終了ということで決定します。

続きまして、33ページのライトトラップ調査、昆虫類誘引のところですが、これについてコメントがあったらお願いします。平田さんのほうからお願いします。

○平田構成員

先ほど説明ありましたように、車のヘッドライトを実際に使い、異なる光の強さでどれぐらい昆虫が寄ってくるかという調査を行った結果、100lxと10lx、100lxと無灯火のときに平均値に有意な差が見られ、ほかにはなかったという結果が見られました。ここから、10lx以下の光の強さですと、昆虫の誘引に影響は低いのではないかと考えられました。

右の写真にありますように、林縁部までの距離と、10lxの光がどれぐらいまで広がっているかを考えた結果、今回何も構造物を作らなくても、ヘッドライトによる影響は低いのではないかと考えております。

今回だけではなく、一連の調査の結果で、車のヘッドライトが横に広がらないということが分かりました。あとは、道路から林縁部までにどれぐらいの距離があるのか、そして道路の構造が比較的直線というのが今回よかったのかなと思っております。もし急カーブがあるような道路構造とか、道路と林縁部がもっと近いような環境でしたら、今後調査の必要性があるのではないかと考えております。

以上です。

○矢部座長

ありがとうございます。

これは、単発の調査ということで、継続とかそういう議論はいいのでしょうか。

○事務局（北村）

54ページのほうに、完成後の環境モニタリング計画という欄を設けておまして、こちら11-2昆虫類について、予定どおり1年延ばしまして終了という形で考えております。

○矢部座長

それが、令和6年だったのですね。では、これも確認する必要がありますね。

○事務局（北村）

はい、お願いいたします。

○矢部座長

今の平田さんから、特に問題のある結果は出ていないということでしたので、令和6年度で終了したいと思います。よろしいですね。

次に、塩害モニタリングが2種類あるのですか。沿道植物への塩害モニタリング、それと水域への塩害モニタリングです。これは、ちょっとこちらに専門家はいないのですが、どなたか何かコメントがあったらお願いします。

調査されたのはどこでしたか。

○CES（壁谷）

シー・イー・サービスと申します。34ページ、樹木生育状況調査ですけれども、こちら道路にまかれる凍結防止剤の影響を、植物に影響があるかということで調査を行っております。

凍結防止剤がまかれた場合、道路沿道寄りのほうが濃度が高くなるということがこれまでの調査で分かっておりますが、この植物の生育状況を見ますと、道路寄りに固まって生育が悪いものが見られるという状況ではなくて、調査区域全域に分散した形で見られることから、この生育状況が悪化したものに関しては、凍結防止剤の影響ではないだろうと考えております。

以上です。

○矢部座長

水域のほうの実験はどうでしょうか。

○CES（壁谷）

水域のほうは36ページ、左下のほう、これが水域のEC計で測った値がグラフになっておりますけれども、おおむね低い値で推移しているのですけれども、時々高い値が見られております。ただ、この今赤い詳細図、26というところで赤い点線で高い値が出ているものに関しましては、右のほうの図を見ていただいて、流入口で140という値が出ているのですけれども、その10m下流側では、すぐに希釈されて、大体1/4の値になっております。さらに30m下流になりますと、約1/6に希釈されております。

この140という高い値なのですけれども、こちらを今塩化物イオンの濃度に換算しま

すと、おおむね350mg/Lになりまして、こちらが水生生物の中でも、塩分濃度に弱いミジンコ類の50%致死率濃度の約1/10ということで、生物にとってもそれほど影響ないものと考えております。

また、その1月に高い値が出たときに関しましては、こちら流入口の直下なのですけれども、流入口で水路のほうがまだ凍結してしまっていて、まだ道路排水のほうが流入のほうに入ってきていない状況ですので、この段階では道路からの流入というのは、ちょっと考えにくいかなと思っています。ただ、ちょっと原因については、何が入ってきたのかというのは分からない状況になっております。

以上です。

#### ○矢部座長

ありがとうございます。

55ページ開けてください。塩害モニタリングにつきましては、これも令和6年で調査を終了するとなっております。それで、今お聞きした説明によりまして、特に大きな問題になりそうなところはないということです。これはこちらのほうで評価するというのは、サンショウウオの卵塊の卵の死亡率とか、その辺になるのですが、それも大丈夫なのですね。特に問題のある数値は出ていないと思うのですが、その辺、照井さんご意見をお願いします。

#### ○照井構成員

照井です。現時点で問題になる数値は、これまでの調査で出ていないので、恐らく大丈夫かと思っております。

#### ○矢部座長

ありがとうございます。

#### ○NDS（中島）

こちら、今回お示ししているデータは、昨年冬と、今年の3月までのデータで、現在まだ観測中ですので、今年の結果につきましては、書面等で御報告して、異常値があったりした場合は、また改めて御相談させていただきたいと考えています。

#### ○矢部座長

そうですね。これはこの冬のデータがまだ出ていないので今の段階で、まだ保留ということでよろしいですね。

では、引き続き調査としては続くということでお願いします。

次に、その他の環境保全に関する傾向ということで、植生検討会のほうで本線の切土、それから盛土、それから施工ヤードの植生復元を実施して、表土の復元とか、法覆基材を使うとかいろいろとやってきました。その成果を見ながら、順次検討会のほうで修正をかけながら実施してきた結果今の形に至っています。ちょっと内容が多いのですが、今のところ、可能な限り合理的な方法で植生復元を進めています。

外来種についても、早期に駆除することが一番効果的なのですが、それ以外に、できる

だけ外来種を生やさないようにするために、ヤナギの挿し芽をしたりして、外来種の入る余地を少なくするようにしています。

この植生検討会の38ページから42ページのところで、何かコメントがありましたらご意見をお願いします。

外来種駆除のほうで三澤さんにお世話になっていますが、何かございましたら。

#### ○三澤構成員

資料を見させていただいて、質問があります。38ページの図27を見ると、棒グラフでは令和5年から6年にかけて外来種が一気に増えています。文章の中でも、外来種が増加ということが指摘されていたり、また、図のところのコメントの中に、外来種の増加が目立つと書かれています。その対策として、39ページにヤナギの挿し木で外来種が繁茂しにくい環境をつくるとか、41ページには、在来種の苗を導入してということも書かれています。まず一つの質問は、なぜこのように外来種が一気に増加したのかということをお聞きしたいのと、それを食い止めるためには、ヤナギを植え、暗い環境をつくっていくまた在来種を入れていくという、そういう対策をとるという理解でよろしいでしょうか。

#### ○矢部座長

これ切土なのですね。盛土だったら樹木を入れても問題ないのですが、切土の場合には、道路に倒れたりするといろいろな問題があるので、ヤナギでやることはできないのですよ。代わりに最初にCRFを入れて、そして在来種を同時に入れ、その二つの方法で在来植生を戻そうとしています。このCRFというのは、いずれ消えるということになっているのですけれども、その中で今外来種が入る余地ができてしまっていて、こういうふうが増えて来ました。これに対する対策としては、もうCRFの機能は終わってしまいましたから、次に、移植した在来種が育ってくれることと、外から入って育ってくれることが育ってくれることが期待できる。

それと、可能性としては、人手で外来種を除去するしかないのです。特に斜面の上のほうまで外来種駆除に上るのは危険なので、やっぱり下の手元のほうしか取れないです。引き続き見ていくしかないかなと思います。在来種が育っていくのを見ていくしかないかなと思っています。こうなることは、ある程度仕方ないことと予測していました。

#### ○三澤構成員

そうすると、今後の推移を見守るということになるわけですね、期待をしながら。

#### ○矢部座長

多分、10年ぐらいすれば外来種はかなりの量が消えていくと思います。外来種というのは、裸地に最初に入ってくる種類なので、植生が復元してくれれば、それに沿って消えていくというふうに踏んでいます。もう1点はCRFを播種したり、在来種を移植したりしなかったとしたら、外来種はもっと早期から増加していた可能性があります。

#### ○在田構成員

前に説明いただいたと思うのですがけれども、例えば39ページにある盛土法面の場合に、法覆基材工とあります。これどういう工法でしたか。

**○矢部座長**

土を取っておいて、表土であれば上に植生をつけて取っておいて後で貼り付けます。これは山盛りにして、その上にビニールシートかけて、土としてとっておいてそれを貼り付ける。なぜこういうことをするかというと、その中に入っている埋土種子から在来種が回復するという期待からです。ただ、盛土をしたところについては、法覆基材を使った場合には、在来種がそこから生えてくるというよりは、雑草や外来種がどんどんどんどん生えてきてしまいましたので、計画を変更して、在来草本を植えたり、ヤナギを挿し木したり、そういう方法を今取っています。

在田さんよろしいですか。

**○在田構成員**

はい。大丈夫です。

**○三澤構成員**

質問よろしいですか。47ページの緑の枠の中に、今年度は在来種の種子を採取すると。これは草本ということでしょうか。

**○矢部座長**

ちょっとこれは道路が違うので、後でやりましょう。

**○三澤構成員**

はい。

**○矢部座長**

そういうことで、5年間のモニタリングとか、復元から2年後とかありますが、モニタリングを継続していくということで行きたいと思いますが、その方向でいいですね。

それでは、次に、エコロードの事例の情報公開ということで、44ページに出っていますが、必要な項目をクリックするとダウンロードできるデータが出てくるというようなことがホームページ公開上では起こるということになっています。

これについては、実際どのように操作するかというのは、もうこの方向で行くということでしょうか。

**○事務局（北村）**

今、今後どのように検討していくかというたたき台的な内容を今回提案させていただきました。次年度以降に向けてどのようにしていくのか、骨組みから検討させていただいて、協議会等にまた皆さんの御意見を諮りたいと考えております。

**○矢部座長**

私から一つお願いしたいのは、ホームページで拾えるデータというのは、ある程度のアウトラインに留めて、何が何本あったかというのは、PDFで置くとか、そういうような工夫も必要かと思います。

○事務局（北村）

その辺も含めて、案を作りたいと思います。

○矢部座長

ありがとうございます。皆さん、これについてはよろしいですね。後で検討するということです。

○在田構成員

在田ですけれども、よろしいですか。この今までいろいろやってきた、今回は数年にわたって専門の方も6名か7名かいらして、いろいろな方面から調査して、モニタリングしてきたので、非常に貴重だと思うのですけれども、道のほうにお聞きしたいのですけれども、道道関係で、国道でも分かったらいいのですけれども、こういうレベルで今までモニタリング、工事の場合にやってきたという、そういう例は道内ではあるのでしょうか。

○矢部座長

私はここまで深く対策を講じたという事例は聞いていません。他の皆さんの方で何かありますか。

○事務局（北村）

私としては、ここまでやった事例は、そんなに事例は多くないと思っております。

○在田構成員

そういう意味でもぜひとも、我々もう最初からお願いしているのですけれども、こういうホームページで出すというのが、今の時代では一番いい、紙よりもですね。紙はやっぱり限定的になると思いますのでいいと思いますので、このやり方がいいと思いますので、もうちょっと具体的な方法をいろいろ考えていただけたらいいなと思います。

それともう一つ、こういうことを道の方と、それから専門家の方一緒になって、関連する学会誌とか、そういうところに紹介するというのもやったほうが、専門家の方は手間になるかもしれませんが、やったほうが宣伝にもなるし、いろいろそういう専門的な雑誌はそれぞれの関連の方がいますからいいのではないかと思いますので、ちょっと考えていただければありがたいなと思います。

以上です。

○矢部座長

今まで、これを専門的なところで公開した前例は幾つかあるのですか。

○ONDS（中島）

「野生生物と交通」というところで、一度公に出しております。2年か3年前に、札幌建設管理部さんのお名前で発表しています。

○矢部座長

それは、結構厚い要旨がありましたよね。

○ONDS（中島）

そうですね。

○矢部座長

それはホームページで拾える？

○NDS（中島）

拾えると思います。必要であれば、言っていただければ。

○矢部座長

では、そのことを含めまして、次回検討します。

○在田構成員

はい、よろしく申し上げます。

○矢部座長

では、あまり時間もなくなってきたのですが、今度は市道西裏線の環境復元です。それなりの重要種も出ているようですが、これについて何かコメント、御意見、質問あったらお願いします。

○在田構成員

在田ですけれども、よろしいですか。45ページの図がありますよね。その次の46ページのところにも、例えばボールパーク周辺緑地懇談会のところで、西の里緑地という言葉が出てくるのですけれども、私は西の里というと、この工事では、道道のほうでは、札幌側のラウンドアバウトのほうの出口の近くが西の里ということになっているのですけれども、45ページの図で言うと、北広島市のほうで言う西の里というのは、どこに相当するのですか。

○事務局（森田）

北広島市森田です。45ページの図で言いますと西の里緑地と言われている部分はJR千歳線から上側、盛土工から下側が、その範囲の部分になります。

以上です。

○在田構成員

ありがとうございます。それでもう1点、今盛土と、その赤の部分ですね、カーブのところ。これは幅は同じと思うのですけれども、高さはどのぐらいなのですか、これ盛土の。

○事務局（佐野）

北広島の佐野です。盛土の高さは、おおよそ高いところで10m程度あります。

以上です。

○在田構成員

ありがとうございます。

○矢部座長

よろしいですか。

○在田構成員

一つ関連して、道道のほうの盛り土で一番高いところというのは、何mぐらいになって

いるのですか。大体でいいですけども。

**○事務局（北村）**

道道部分については、8 mぐらいが一番高い高さになっております。

**○在田構成員**

分かりました。どうもありがとうございます。

**○矢部座長**

よろしいですか。

46 ページにあります重要種は、JRの北側に移植したということによろしいですよ。ね。その際に、移植地の選定をどうされたのか、それからその後の重要種のモニタリングを今どのように計画でやっているのかということをお教えください。

これは、この会議とは直接関係ないので、参考までに教えてください。

**○ONDS（中島）**

この中でタマミクリとかイトモというのは水辺環境ですので、JRよりも北側の適切なところに植えております。

ヤマシャクヤクとトケンランにしましては、北海道さんのほうで実績でうまくいったところですね。自転車道よりも、南側のところに入れております。モニタリングも行ってございまして、おおむね良好となっております。

**○矢部座長**

それは、検討するというか、評価するのはどこでしたか。ボールパーク周辺緑地懇談会のほうで、それでやるということになっているのですね。

**○事務局（森田）**

ボールパーク利活用懇談会の中ですることとしております。

以上です。

**○矢部座長**

それから、もう一つありまして、48 ページの復元予定ですね。復元時期、これ詳細な時期については、何ページ見たらいいのですかね。令和10年度を予定しているということで、工事終了後にタイムラグがないようにやらないと、その間に外来種が入る隙間ができてしまいます。その点は大丈夫ですか。

**○事務局（佐野）**

北広島の佐野です。工事終了後、速やかに次の年に植生復元を完了させたいと考えております。

以上です。

**○矢部座長**

基本的に、西裏線で行っている植生復元は、今回の道道のほうのノウハウで行っていますので、大きな点での齟齬はないと思っています。できないことはできないのですけれども。

何かこれについてコメントございますか。よろしいですか。

○三澤構成員

質問いいですか。48ページに在来種の苗を入れる、草本、木本とあります。例えば木本として、ミズナラという名前が出ていますけれども、ほかに木本、草本で在来種の苗を入れる予定の考えられているものはどんなものがあるかお聞かせください。

○矢部座長

これミズナラだけです。植生検討のほうで、ミズナラの森をドングリから復元した経験がある人がいて、孫田さんという方なのですが、その人の提案で、ここが、周辺がミズナラ林なので、とりあえずミズナラを入れようかというような計画になっています。

景観的には、ほかがミズナラ林ですので特にここだけ変な景観ができるということにはならないと思います。ミズナラは極相の樹種です。

○三澤構成員

草本類は？

○矢部座長

ここ草本は入れないのでなかったでしたか。どうでしたか。何種か入れたのでしたか。

○事務局（佐野）

場所によっては、木本ではなく、その草本類も入れたほうがいい部分ということで、考えていたのはヨツバヒヨドリとか、あと今年度に種を取っていますが、ビロードスゲだったり、オトコエシを現在、今育苗しようとしているところです。

○矢部座長

それは、ミズナラが育つまでの間の緑化ということでよかったですよね。

○事務局（佐野）

はい、そうです。

○矢部座長

いきなりミズナラは大きくなりませんから、やっぱりミズナラが草本を駆逐するには、20年、30年かかってしまいますから、まずは草本で植生復元をやるということです。

○三澤構成員

サイクリングロードの脇を見ると、コナラも結構生えています。やっぱりミズナラ、コナラでなくてミズナラということよろしいのでしょうか。

○矢部座長

コナラもいいですね。コナラも検討しましょう。あの辺の優占種コナラですから、まだ計画変更可能ですか。

○事務局（佐野）

まだ計画的には、十分対応可能かと考えておりますので、今後の植生検討会等で、またその辺も詰めていきたいと考えております。

○矢部座長

面積的には、どのぐらいのものでしたか。大ざっぱでいいです。

#### ○事務局（佐野）

面積的には、40m×40mぐらいの平地になるようなイメージです。その中の橋梁に支障にならない範囲で植え付けを考えています。

以上です。

#### ○矢部座長

今後、ちょっとその辺の種多様性の問題については、検討をしたいと思います。何もミズナラだけではなくて、イタヤでもいいし、シナノキでもいいし、そういうものも含めてちょっと検討します。アドバイスできればしたいと思います。

ほかに、何かありますか。

では、この議論は終了します。

50ページからが、道路完成後のモニタリング計画ですが、これは今の議論の中で終了してしまっていて、51ページにある計画どおりに行くと、予定どおりモニタリング期間はその提案されているとおりに行くということで、確認をお願いします。

あとは、よろしいですか。

今後のモニタリング予定は、ここに示されたとおりのことになります。

全体を通して、何か議論し残したということ等、コメントありますか。

では、これで意見交換を終わりにしたいと思います。

では、事務局のほうで進行をお願いします。

#### ○事務局（野並）

矢部座長、議事の進行大変ありがとうございました。

また、各構成員の皆様におかれましては、貴重な御意見ありがとうございました。

本日の議事につきましては、事務局で議事録の作成を行った後、座長及び構成員の皆様を確認の上、札幌建設管理部のホームページにて御報告をさせていただきます。

それでは、議題の3に進ませさせていただきます。

今後の協議会についてでございますが、構成員の皆様の任期が令和7年の3月31日、今月末までとなっております。北海道が実施する工事は完了いたしました。今議論にあったとおり、まだ来年度以降もモニタリング調査を継続して行います。

また、その結果の報告及び必要に応じて継続の協議も想定されます。つきましては、開催要領の第5にございます座長からの任期延長の御意見をいただければ、その手続を行いたいと思っておりますが、矢部座長いかがでございますでしょうか。

#### ○矢部座長

この協議会は、自然環境を監視する協議会に位置づけられていまして、道路は工事完了して供用が行われていますが、今説明がありましたように、今後も環境モニタリング調査の一部が継続されますので、構成員の任期を延長して、協議会を継続することで保全の実効性を高めるべきだと考えます。

○事務局（野並）

ありがとうございます。

ただいま座長より、協議会継続に向けての御意見をいただきました。これをもちまして、任期を1年間延長させていただき、1年後の令和8年3月31日までの任期として手続を進めてまいりたいと思います。

今後任期の延長について御依頼させていただきますので、お忙しい中恐縮ではございますが、御協力のほうよろしくお願いいたします。

それでは、議題の4番、事務局より事務連絡をさせていただきます。

次回の協議会でございますが、次年度の環境モニタリングの調査が取りまとまる3月頃に第14回の協議会を開催したいと考えております。

なお、今後現地で新たな課題が出た場合には、構成員の皆様へ報告を行い、その結果から協議会開催の必要が生じた場合には、臨時で協議会を開催し、対応したいと考えておりますので、その際は御協力のほど、よろしくお願いいたします。

これをもちまして、本日の協議会、閉会とさせていただきます。

本日は、皆様どうもありがとうございました。