



環境省

気候変動適応広域アクションプラン フォローアップ報告

(令和6年度気候変動適応地域づくり推進事業 北海道地域業務)

令和7年3月19日(水) 令和6年度気候変動適応全国大会

環境省 北海道地方環境事務所
日本エヌ・ユー・エス株式会社



広域アクションプランの紹介

釧路川等のEco-DRR機能の保全（Eco-DRR分科会）

- ◎将来の降水量の変化等による河川氾濫や内水氾濫等のリスクへの適応策。
- ◎グリーンインフラを活用して地域の安全度向上と生物多様性向上の両立を図る、Eco-DRR（生態系を活用した防災・減災）の考えを用いた適応策。
- ◎釧路湿原と石狩川流域をモデルケースとして調査。

気候変動による降水の変化等に伴う 北海道内の事業活動への適応（事業活動分科会）

- ◎積雪期間の短縮、降雪量や雪質の変化がスノーリゾート地の事業活動へ与えるリスクへの適応策。
- ◎将来に予測される気候変動影響のもとでも、持続的な事業活動を行うための適応策。
- ◎温暖化のマイナス面のみでなく、プラス面も考察。
- ◎ニセコ地区とトマム地区をモデルケースとして調査。

気候変動適応における
広域アクションプラン

気候変動適応北海道広域協議会 Eco-DRR 分科会
テーマ：釧路湿原等の Eco-DRR 機能の保全



気候変動適応における
広域アクションプラン

気候変動適応北海道広域協議会 事業活動分科会
テーマ：気候変動による降水の変化等に伴う
北海道内の事業活動への適応



広域アクションプランフォローアップの概要

- ◎ 今年度のフォローアップ業務は、Eco-DRRの社会実装上の課題等を踏まえた普及・実装にかかる具体的な実現方策等の調査、及び、アクションプラン（Eco-DRR分科会）の改善に重点を置いた次の2つの内容とした。
 - Eco-DRRの現地見学会の開催とその結果を取りまとめた動画の作成
 - 自治体が活用可能な情報の追加収集・整理、及び、今後の普及・実装に向けたフォローアップ業務の活動内容改善の方向性に関する提案
- ◎ 今年度作成した動画及び追加収集・整理の結果は、今後A-PLAT掲載予定。

Eco-DRRの現地見学会の開催

第1回

| | |
|-----|---|
| 日時 | 2024年11月8日（金） 12時30分～16時30分 |
| 目的 | 自治体職員向け見学会（2025年2月）に向けた有識者等による現地見学会 |
| 見学地 | ① 水と生きものの郷 トウ・ペツ ② しのかつ河畔林 ③ 石狩川下流幌向地区自然再生地 |
| 参加者 | 17名 （国土交通省北海道開発局、北海道空知総合振興局、北海道立総合研究機構、北海道大学、北海道地方環境事務所 等） |

①



②



③



(参考) Eco-DRRの現地見学会の開催

第1回

①～③見学地の特徴

| | ① 水と生きものの郷 トウ・ペツ | ② しのつ河畔林 | ③ 石狩川下流幌向地区自然再生地 |
|----------------|---|---|---|
| 目的、実施主体等 | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 湖沼・湿地、草地環境の再生 ◇ 実施主体：国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 ◇ 関係者：NPO、有識者等 | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 自然環境の適正な保全 ◇ 実施主体：公益財団法人 草野河畔林トラスト財団 ◇ 関係者：自然セミナーに参加する一般市民等 | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 高層湿原の再生 ◇ 実施主体：国土交通省 北海道開発局 札幌開発建設部 ◇ 関係者：関係行政機関等 |
| 主な実施内容 | <p>【整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ ワンド等の整備により、流速変化や浅場を整備 ◇ 高水敷を活用してポンドを造成 <p>【モニタリング、フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 効果検証のための調査、中長期的なモニタリング、フォローアップの実施 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 整備面積：湿地30ha、樹林1ha等 | <p>【整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 樹木の健全な成長を促進させるための下草刈り ◇ スズメ蜂の駆除 ◇ 特定外来種であるオオハンゴンソウの駆除 等 <p>【普及啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 自然セミナーの実施等 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 面積：85,583平方メートル | <p>【整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 高水敷を活用し、湿地環境を整備（遮水整備） ◇ 湿生植物やミズゴケの導入 ◇ 外来種と在来種の管理 等 <p>【モニタリング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 効果検証のための調査、中長期的なモニタリングの実施 等 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 整備面積：湿地7ha |
| 測定方法・結果の活用方法等 | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 現在は5年ごとにフォローアップを実施し、専門家の意見を取り入れながら調査等を行っている。 ◇ 確認された鳥類、植物、両生類、昆虫類、魚類について、情報が公開されている。 | | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 2016年度に湿地整備（遮水整備）を実施し、種苗採取、育苗・増殖方法を確立し、モニタリングを継続実施している。その結果、湿性植物の生育面積は、湿地整備前は0㎡であったのが、整備後7年経過した2023年には11,500㎡と拡大。 |
| 事業を進める上での課題と対応 | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 再生地の利活用が課題であり、地域との連携を推進する。 | | <ul style="list-style-type: none"> ◇ 高層湿原の環境を維持し、湿原景観を形成していくためには、地域による持続的な維持作業が必要。また、湿性植物の苗づくりの方法など、湿原づくりのノウハウを地域に伝承することも必要。 |

Eco-DRRの現地見学会の開催

第2回

| | |
|-----|--|
| 日時 | 2025年2月7日（金）13時00分～16時00分 1. 見学会 13時00分～14時15分 2. 講演会 14時30分～16時00分（オンラインとの併用） |
| 目的 | 自治体職員が様々な自然災害を対象とした幅広い取組に触れ学び、自然・生態系等を活用して災害に備える環境づくりを考えるきっかけを作ること |
| 見学地 | 砂川遊水地 |
| 参加者 | 現地参加21名（うち、自治体職員9名） オンライン参加2名 |



見学会の様子

（地域の方がワカサギ釣りをしており、テントが設置されている）



講演会の様子

(参考) Eco-DRRの現地見学会の開催

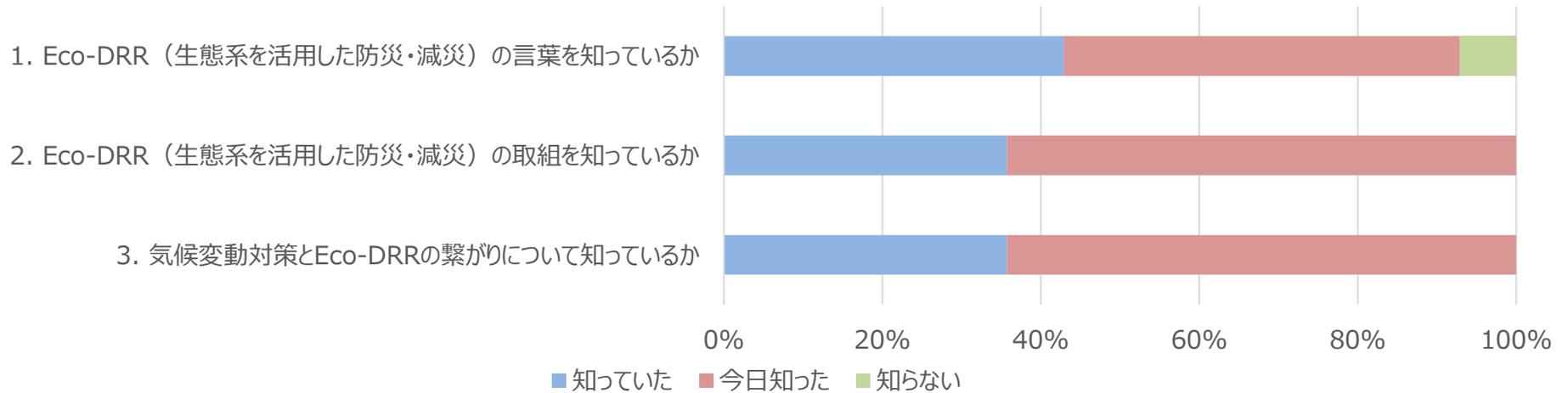
第2回 見学地の特徴

| | 砂川遊水地 |
|---------------|---|
| 目的、実施主体等 | <ul style="list-style-type: none"> 人口や資産の集中する石狩川の中流部や下流部を水害から守るため、石狩川の中流、空知川と合流点付近に造られた。 「安全性の確保」「水害に強いまちづくり」とともに、常に豊かな水を湛える憩いの空間として「潤いのある河川づくり」「水辺の生物の環境づくり」といった総合的な観点から建設された。 計画：石狩川の工事実施基本計画の一環（昭和57年3月改定） 人口や資産の集中する石狩川の中流部や下流部を水害から守るため、石狩川の中流、空知川と合流点付近に造られた。 「安全性の確保」「水害に強いまちづくり」とともに、常に豊かな水を湛える憩いの空間として「潤いのある河川づくり」「水辺の生物の環境づくり」といった総合的な観点から建設された。 計画：石狩川の工事実施基本計画の一環（昭和57年3月改定） <p>実施主体：国土交通省北海道開発局 札幌開発建設部 滝川河川事務所 関係者：砂川遊水地管理棟は石狩川振興財団が札幌開発建設部より管理運営を受託</p> |
| 主な実施内容 | <p>【整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 越流堤：石狩川の洪水を自然に遊水地内に流入させるため、堤防より4.5m低くしてあり、これによって洪水調節する。 遊水地排水門：洪水時は全閉して遊水地に水を貯め込み、洪水が収まったときは全開の上、石狩川へ安全に水を吐き出す。 <p>【イベント開催、地域連携活動等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 植樹活動：自然環境を大切にするため、地元団体による植樹を実施。 夏祭り、川下り、よさこい踊り、市民交流会、防災体験学習などのイベントの開催。 ワカサギ釣り：地元団体により毎年ワカサギの放流が行われており、冬場は釣りが可能。 <p>遊水地面積：約180ha、遊水地湛水面積：約160ha、遊水地常時湛水面積：約70ha</p> |
| 測定方法・結果の活用方法等 | <ul style="list-style-type: none"> 石狩川で洪水が発生した場合、越流堤から石狩川を流れる水の一部を遊水地の中に貯め込み、石狩川の水位を下げる。遊水地は洪水時には1,050万m³の川の水を貯め、石狩川に流れる水の量を減らし、流域の安全を守っている。その水量は札幌ドーム(158万m³)の約7個分になる。遊水地に貯まった水は、洪水が終わってから排水門を開け、ゆっくり安全に石狩川下流へ流す。 |

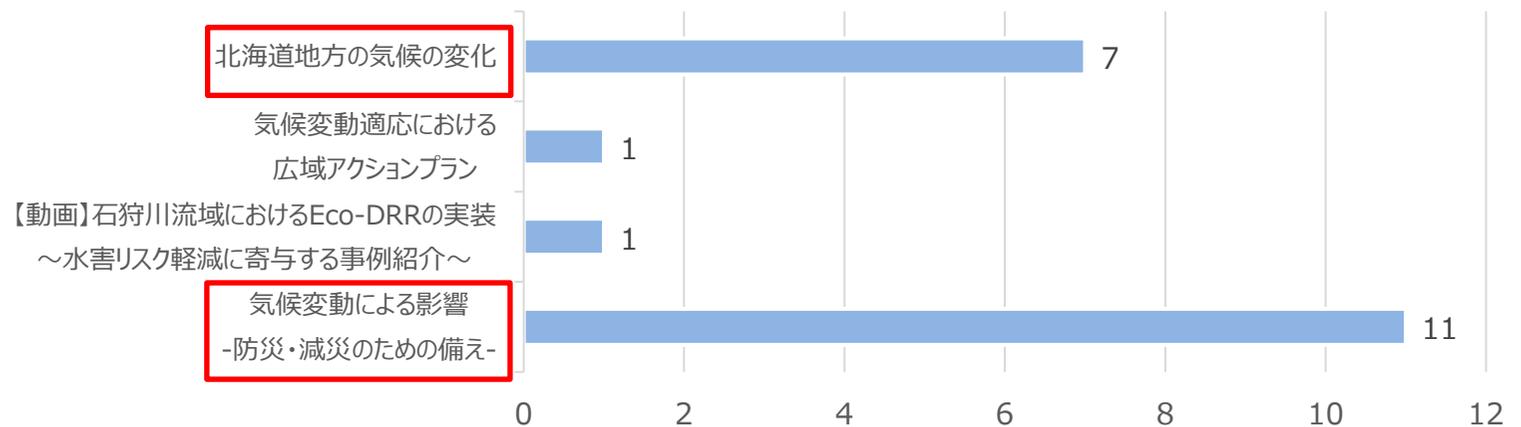
Eco-DRRの現地見学会の開催

第2回 アンケート結果（抜粋）

Eco-DRRの認知度



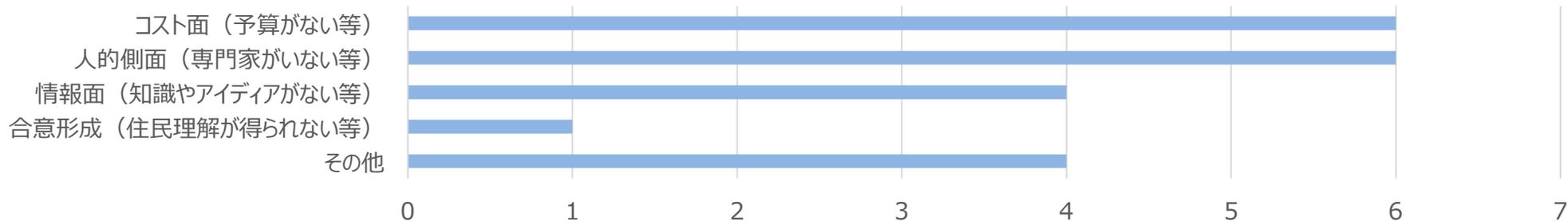
一番興味を持った／参考になった講演



Eco-DRRの現地見学会の開催

第2回 アンケート結果（抜粋）

Eco-DRRの実践にあたる課題



今後、個人、自治体の職員として取り組みたいこと

個人：

- Eco-DRRに活用できる・既に活用している生態系の事例を調べる。
- 特定外来生物の駆除。
- 自然の活用について学んでいく。
- 遊水地の活用。
- 自然環境を意識した生活を心がける。
- 気候等の変化を気にかける。 など

自治体職員：

- Eco-DRRの取組を各方面に広めること。
- 再エネ推進部署としてEco-DRRとどう結びつけるか検討する。
- 農業に関わる部署なので防災減災の視点を取り入れたい。
- 関連情報を集め、遊水地に関する業務に活かす。
- この先大きな災害などが起こる可能性があるため、気候変動などの知識を理解したい。
- 遊水地の利活用を促進する。
- 公共工事でできることを検討する。 など

感想

- 自治体の取組の実例紹介もあった方が良かったのではないかな。
- 現地に伺うことはできなかったが、講演会の内容はとても参考になった。
- 生態系についてよく分からなかったため、もう少し知りたかった。
- オアシスパークの利活用の促進と環境保全等を結びつける掛け算が必要と感じた。
- 新たな視点から公共工事等を考えることが必要と思った。 など

フォローアップ業務の活動内容改善の方向性

今後の改善の方向性（案）

| 主な課題 | 内容 | 改善の方向性 |
|-------------|---|---|
| データの不足 | 取組の構想段階において、効果を定量的に評価するためのデータが不足している場合がある。特に長期的なデータが必要であり、これがないと効果の測定や証明が困難。 | 情報収集・整理（文献調査等） 地域で活用可能な全国的に整備されたデータに関する情報を提供する。 |
| 実施コスト | Eco-DRRの取組みには初期投資や維持管理コストがかかる場合があり、予算の確保が課題となる場合がある。特に地方自治体や小規模なコミュニティでは、資金調達が難しいことがある。 | 情報収集・整理（文献調査等） 地域で活用可能な補助金等の情報を収集し、提供する。 |
| 効果の定量化の難しさ | Eco-DRRの効果は長期的に現れることが多く、短期的な成果を求める場合には不向きである。持続可能な取組みを維持するためには、長期的な視点とコミットメントが必要。 | 情報収集・整理（文献調査等） 定量評価を行った様々な事例を紹介し、各地域の事情に類似した情報を提供する。 |
| 長期的な視点の必要性 | Eco-DRRの効果は中長期的に現れることが多く、短期的な成果を求める場合には不向きである。 | 普及啓発 中長期的な取組にEco-DRRの考え方を取り入れてもらえるような普及啓発などの情報発信を行う。 |
| 多様な利害関係者の調整 | 多様な主体が関与するため、利害関係者間の調整が必要であり、合意形成に時間がかかる場合がある。 | 普及啓発 事業や市民を対象とした見学会などの普及啓発などの情報発信を行い、関係者の理解を醸成する。 |
| 地域特性の違い | 釧路湿原等の事例が他地域にそのまま適用できるとは限らず、地域特性に応じた調整が必要。各地域の気候、地形、生態系の違いを考慮した適応策が求められる。 | 情報収集・整理（文献調査等） 様々な事例を紹介することで、各地域の事情に類似した情報を提供する。 |

フォローアップ業務の活動内容改善の方向性

広域アクションプラン (Eco-DRR分科会) 補足資料

◎ Eco-DRR関連の国の最新情報 (地域づくりとしての考え方が整理された資料、地域で使えるデータなど) や、生態系保全に関する取組手法を紹介する内容。

令和6年度気候変動適応計画の推進事業 北海道地域編

広域アクションプラン (Eco-DRR分科会)
「廣域温暖化対策のEco-DRR機能の保全」
一補足資料一

2025年3月
日本エス・エー・エス株式会社

情報の追加収集・整理について

令和6年度は、令和4年度に策定した広域アクションプラン (Eco-DRR分科会) 「廣域温暖化対策のEco-DRR機能の保全」の進捗状況について、Eco-DRRの推進状況を把握し、その結果を踏まえて、広域アクションプランを再評価し、必要に応じて、(Eco-DRR) 情報の追加収集・整理について、

令和6年度は、令和4年度に策定した広域アクションプラン (Eco-DRR分科会) 「廣域温暖化対策のEco-DRR機能の保全」の進捗状況について、Eco-DRRの推進状況を把握し、その結果を踏まえて、広域アクションプランを再評価し、必要に応じて、(Eco-DRR) 情報の追加収集・整理について、

最新の情報、具体的な取り組みの参考となる情報

「グリーンインフラ実践ガイド」(国土交通省) (2023年10月)

- 最新の情報、具体的な取り組みの参考となる情報
- 最新の情報、具体的な取り組みの参考となる情報

最新の情報

「自然共生サイト」(国土交通省) (2024年3月)

- 最新の情報、具体的な取り組みの参考となる情報
- 最新の情報、具体的な取り組みの参考となる情報

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

最新の情報

「持続可能な地域づくりのためのEco-DRR」(国土交通省) (2023年3月31日)

持続可能な地域づくりのためのEco-DRR

最新の情報

「生態系保全・再生シナリオマップ」(国土交通省) (2023年3月31日)

生態系保全・再生シナリオマップ

最新の情報

「現行の基準に沿った情報」(国土交通省) (2023年3月31日)

現行の基準に沿った情報

具体的な取り組みの参考となる情報：他地域の事例

「自然共生サイト」(国土交通省) (2023年4月)

自然共生サイト

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

最新の情報

「グリーンインフラ推進戦略 2023」(国土交通省) (2023年9月)

グリーンインフラ推進戦略 2023

最新の情報

「グリーンインフラ実践ガイド」(国土交通省) (2023年10月)

グリーンインフラ実践ガイド

具体的な取り組みの参考となる情報：他地域の事例

「自然共生サイト」(国土交通省) (2023年4月)

自然共生サイト

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法

具体的な取り組みの参考となる情報：生態系保全のための取組手法



環境省

北海道地方環境事務所 環境対策課