

平成30年6月15日(金)、「第20回 湿原再生小委員会」が開催されました。

■開催概要

「第20回 湿原再生小委員会」が平成30年6月15日(金)に、釧路地方合同庁舎7階共用第5会議室で開催されました。

小委員会には、21名(個人10名、6団体6名、オブザーバー1機関1名、関係行政機関4機関4名)が出席し、一般の方々も傍聴されました。

会議の冒頭、湿原再生小委員会第19回の発言概要と今後の検討方針について説明を行いました。

その後、照井委員長の進行のもと、「達古武湖自然再生事業」、「平成30年度広里地区自然再生事業」、「幌呂地区湿原再生事業等」について事務局から報告があり、それぞれに対する意見交換が行われました。



▲照井委員長



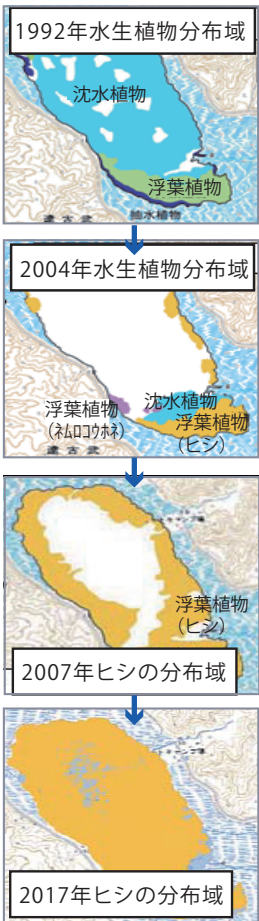
▲第20回 湿原再生小委員会(平成30年6月15日)

1 達古武湖自然再生事業について

事務局から「達古武湖自然再生事業」について説明を行いました。

(1) 事業概要

○ 達古武湖自然再生事業の背景と流れ



事業背景 達古武湖の水生植物の遷移

達古武湖は、かつて水生植物の宝庫とも呼べる湖沼であった。

第1の遷移

2000年以降

富栄養化によってアオコが発生、透明度が低下、沈水植物が著しく減少

第2の遷移

2006年以降

ヒシが急激に分布を拡大、ヒシ以外の水生植物が減少

【事業の目標】

達古武湖に流入する栄養塩類の流入負荷と、ヒシ繁茂が水生植物の生育環境に与える圧力を低減することにより、達古武湖のヒシ以外の水生植物が安定的に生育できるような環境を保全・復元すること

事業の評価
(計画に基づくモニタリング調査)

達古武湖自然再生事業の流れ

2003～2004年度

- 水生植物の衰退要因に関する総合的調査を学識者を中心を実施

2005～2008年度

- 具体的な取組みを意図した調査の実施
- 湖南部湿地帯において高濃度栄養塩類蓄積を確認
- 自然再生の基本的考え方を整理
- ヒシの制御試験を実施(2008年)

2009～2011年度

- 流入する栄養塩類量に関する調査の実施
- ヒシの制御により水生植物の生息状況が改善されることを確認
- これまでの調査・検討結果を踏まえて対策の方向性等を検討
- 達古武湖自然再生事業の実施計画を検討(2011年)

2012～2017年度

- 自然再生事業実施計画の策定

2018～2022年度

- 自然再生事業実施計画(追記版)を検討

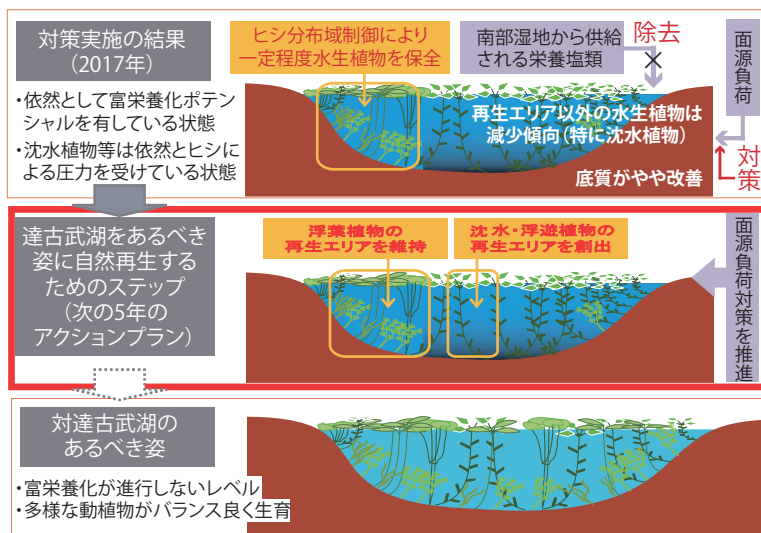
1 達古武湖自然再生事業について(つづき)

(2) 過去5年間の実施内容と評価結果

項目		総括	
水生植物の生育状況	水生植物の生育状況	<ul style="list-style-type: none"> 沈水植物を中心に、ヒシ以外の水生植物の確認地点が減少し、一部では確認が困難となった種が存在する。 	<ul style="list-style-type: none"> 再生エリアにおいては、浮葉植物が生育する状況となってきているが、エリア外においては、ヒシ以外の水生植物が安定的に生育できるような環境の保全・復元に至っていない。
	ヒシの生育	<ul style="list-style-type: none"> 湖内全体では、ヒシは依然として優占しており、その他の水生植物の生育に対して影響を与えている状態である。 	
水生植物の生育環境	ヒシ分布域制御	<ul style="list-style-type: none"> ヒシ分布域制御の再生エリアでは、浮葉植物(ネムロコウホネやヒツジグサ)が安定的に生育する状況がみられ、個別目標は達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 富栄養化の状況に大きな変化がない状態である。
	水質、底質、ウチダザリガニ	<ul style="list-style-type: none"> 富栄養化の状況は顕著に改善されている状況ではなく、Chl-aをはじめとする水質指標でも、高い値が記録されることがある。 底質は砂分が増加している可能性があるが、大きな変化はない。 ウチダザリガニは周辺の河川部には生息するが、制御区への侵入は確認されない。 	
流域からの栄養塩類流入抑制	南部湿地から供給される栄養塩類対策	<ul style="list-style-type: none"> 南部湿地から供給されるリンが減少し、個別目標は達成した。 	<ul style="list-style-type: none"> 湖内全域で見ると、根本的な変化はない。 依然として富栄養化のポテンシャルを有したままで、達古武川等の主要な流域からの負荷量の減少に至っていない。
	面源負荷対策	<ul style="list-style-type: none"> 対策の一部は効果を上げているものの、流域の富栄養化ポテンシャルは依然として高く、個別目標は達成できていない。 	

(3) 実施計画(追記版)の方向性

項目	作成方針
目標	<ul style="list-style-type: none"> 自然再生事業の目標は未達成であるため、変更しない。 一方で2013年度の事業開始時とは、状況が変わりつつあるため、「追記版」として継続的に実施する対策、新たな対策について追記する。
自然再生のシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> 進捗をふまえ、自然再生のシナリオを1段階追加し、次の5年のアクションを新たに定義する。
対策の優先順位	<ul style="list-style-type: none"> 南部湿地から供給される栄養塩類対策は、効果を確認し、優先順位が下がったものとして扱う。 ヒシ分布域制御については、新たに沈水植物を保全対象種として追加する。



このようなことが話し合われました。

● 委員 ● 事務局

- 6年が経過して砂分と粘土分が多くなったように見える。どのような事が起こっていると考えられるのか説明いただきたい。
- 各地点で概ね5%程度の砂分が入ってきているという状況である。この理由は直前にあった出水の影響が考えられる。
- これは一時的なものであると理解して良いか。
- 一時的なものである可能性があると考えて良い。
- 以前の会議でも話したが、栄養塩類のみでなく底質の変化も植生に影響しているのではないかと。現在無くなりつつある植物は粘土分ではなく、砂礫を好む可能性もある。植物に詳しい方に考察していただきたい。
- 極端な例では植物はヘドロのようなものでも栄養分が入っていれば生える。砂礫でない方が底生の植物にとっては良い。むしろ光やヒシ等の植物に邪魔されることで、多様な植物が生育、発芽できないことが問題である。
- 植生は植物同士のせめぎ合いのようなものである。競争になると負けるので条件が悪い場所に生育する種類もあるだろう。もしかしたら減ってしまった植物はこうした種類で、砂礫の環境で生き延びてたのかもしれない。このような点からも調査を進めてほしい。
- ヒシの刈取りを実施して光条件が改善されれば、アオコが発生する可能性は無いのか。そういうモニタリングを行うことを考えていただけないか。
- 大面積でのヒシ刈取りをした際のアオコ発生を懸念されているかと思う。過去5年間、刈取りをした際に同地点においてアオコの発生を確認するため、クロロフィルという定量指標を用いて調査を行ってきた。その結果、アオコ発生及びクロロフィルの増加は確認されていない。
- 今後もクロロフィルの監視を続けるということか。
- モニタリング地点を設定してクロロフィル等の調査を行う計画である。

2 平成30年度広里地区自然再生事業について

事務局から「広里地区自然再生事業」について説明を行いました。

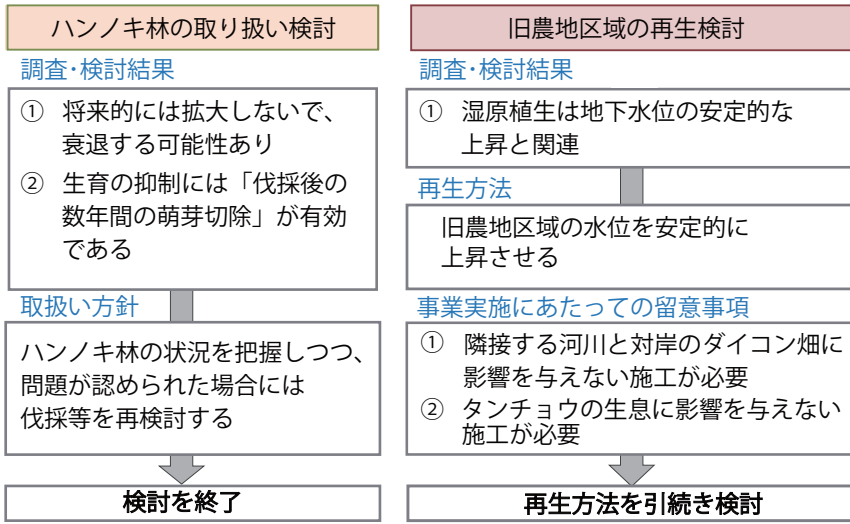
(1) 広里地区の概要

● 広里地区は湿原再生手法を検討する場

	ハンノキ林	旧農地区域
現状	1970年代頃ハンノキ林が急激に拡大	1960年代後半以降、湿原植生の劣化
原因	地下水位の低下・安定化、1967年の湿原火災	旧雪裡川の分断、農地造成による水位低下
周辺環境		旧農地区域の対岸：ダイコン畑 旧農地区域に隣接する旧雪裡川：タンチョウが利用
目指す姿		ヨシ・ムジナスゲ群落(標準区の植生)



(2)これまでの経緯



旧農地区域の検討結果

- 遮水壁設置を検討した結果、効果（水位上昇の範囲）は限定的・不確実
- 現時点における旧農地区域の遮水壁の設置は困難

⇒ 旧農地区域の検討を終了

今年の方針

- 広里地区では湿原の**再生手法の検討の場**として事業を実施してきた
- これまでの調査・試験・検討の**データや経験を**釧路湿原や他の**湿原再生へ還元**していく

(3)今年度の業務目的及び実施内容

目的	実施内容
○ 事業成果のとりまとめ 事業の実施・検討の中で得られた知見は、他の再生事業へ活用することが期待されるため、収集された知見の整理及び取りまとめを行う	○ 事業成果のとりまとめ ・ 検討項目から得られた成果 ・ 調査観測データ・釧路湿原での調査実施に関する成果
○ 現状把握調査 旧農地区域における検討の終了にあたり、水環境及び植生の現状を調査し、事業開始時からの変化の有無を把握する	○ 現状把握調査 ・ 植生調査 ・ 水位観測

このようなことが話し合われました。

● 委員 ● 事務局

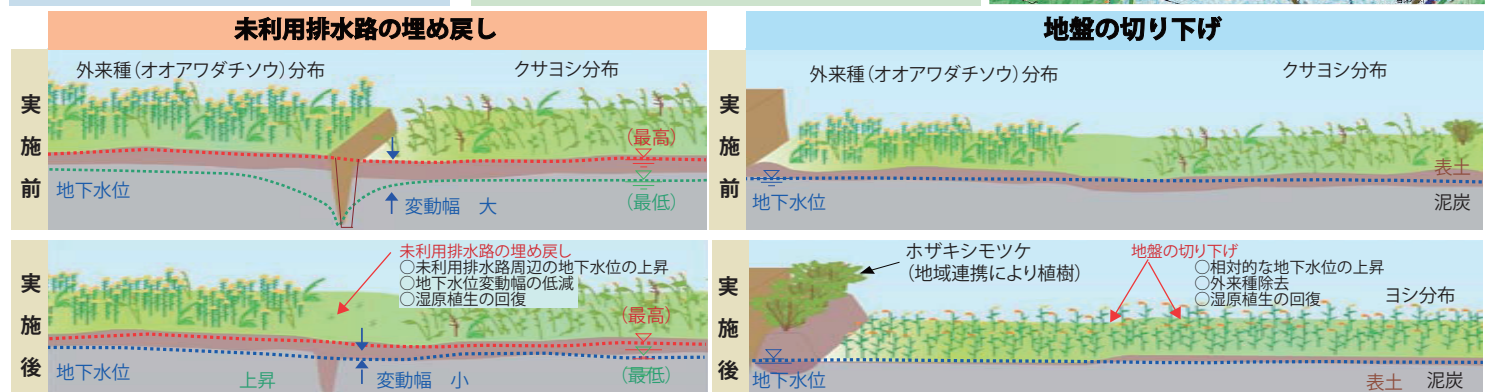
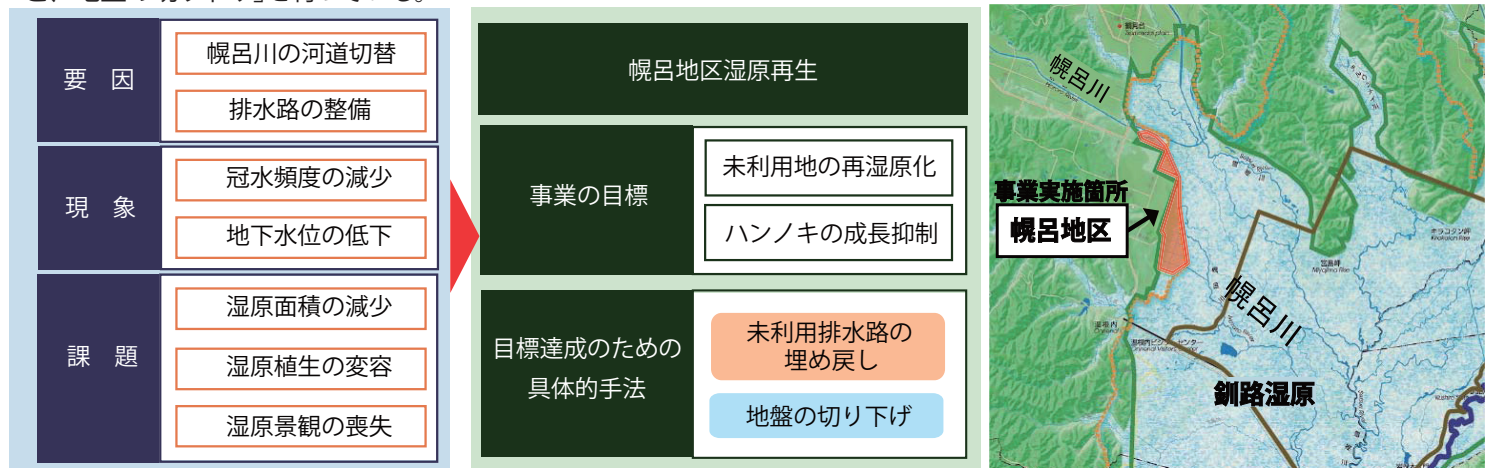
- 広里地区のこれまでの調査結果を、今後の釧路湿原全体の保全に役立てるといふ事はとても素晴らしい方向性である。これまで釧路湿原におけるハンノキの拡大要因について様々な調査を行ってきたが、最大の特徴は大規模な野火である。今後万が一火災が発生した際にはそこでどういう事が起こるのかを、即座に調査できるよう準備しておくことを一言書き加える事はできないか。
- かつて釧路湿原南側の2200hrが燃えた時に現状調査を実施した空中写真が非常に有効なデータであった。火災が起きることを前提としなくとも釧路湿原全域の細かな空中写真を定期的に収集してほしい。空中写真、デジタルデータの定期的な収集は、将来の調査に生かすための課題の一つとして、ご検討いただきたい。

3 幌呂地区湿原再生事業等について

事務局から「幌呂地区湿原再生事業等」について説明を行いました。

(1) 幌呂地区湿原再生事業の概要

幌呂地区湿原再生では、未利用地の再湿原化とハンノキの成長抑制による湿原の再生を目指し、「未利用排水路の埋め戻し」と、「地盤の切り下げ」を行っている。



3 幌呂地区湿原再生事業等について(つづき)

(2) 平成28年度工事の土砂置場の現況について

土砂対策を講じてモニタリングを実施

○これまでの経緯

土砂置場(平成27年度まで使用)が使用不能

鶴居村と協議の結果未利用放牧地を土砂置場に利用

第23回釧路湿原自然再生協議会において土砂流出の可能性が指摘(ツルハシナイ川への流入が懸念)

○実施した土砂流出対策工について

対策①
法面緩傾斜化(H29.3実施)
～法面安定化対策～

土砂置場の法面が安定するよう法面勾配1:1から1:2に変更

対策②
法面緑化(H29.5実施)
～土砂流出対策～

自然回復による法面植生を基本とし、回復が遅い法尻付近は部分的に緑化

対策③
土砂溜溝(H29.3実施)
～土砂流出対策～

置土箇所の周囲に土砂溜溝を設置



対策前



対策後

○土砂置場のモニタリングについて

平成30年度モニタリング項目

調査項目	時期	回数	備考
現地確認	平成30年4月～	18回(5月末現在)	現地の状況確認
水位観測	昨年度より継続中	1時間毎の連続観測	土砂溜溝から水があふれていないか確認
水質調査	平成30年6月4日	1回	土砂溜溝の水質および、土砂置場周辺の土壌浸出水の水質を確認

全ての調査項目において「異常なし」

このようなことが話し合われました。

● 委員 ● 事務局

- 前回の湿原再生小委員会において、仮置きした土砂が以前農地だった場所の土なので、置土場からの栄養塩の流失等はないかという意見が出ていた。他の観測データはあるか。
- 水温、pH、カルシウム、DO、TOC、マグネシウム、DO飽和度、COD、SO4、電気伝導度、ナトリウム、塩素、濁度、カリウム、硝酸を測定した。

- 地下水評価としてキーダイヤグラムに調査結果を示したが、カテゴリーⅠ浅層地下水に多い型に属し、一般的な地下水であった。
- 引き続き調査をお願いする。

第20回湿原再生小委員会[出席者名簿(敬称略、五十音順)]

個人[10名]

伊藤 毅 [上智大学]
植村 滋 [北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター]
神田 房行 [北方環境研究所所長]
木村 勲
櫻井 一隆
新庄 久志 [釧路国際ウェットランドセンター技術委員長(環境ファシリテーター)]
杉澤 拓男
照井 滋晴 [特定非営利活動法人 環境把握推進ネットワーク-PEG 代表]
針生 勤 [一般財団法人釧路市民文化振興財団 生涯学習推進アドバイザー]
平間 清 [(有)平間ファーム]

関係行政機関[4機関/4名]

国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部 [治水課長補佐 市川 嘉輝]
環境省 釧路自然環境事務所 [統括自然保護企画官 徳田 裕之]
釧路市 [環境保全課 主査 浅利 宏史]
釧路町 [経済部産業経済課 商工観光係 主事 大野 誠也]

団体[6団体/6名]

釧路国際ウェットランドセンター [事務局長 菊地 義勝]
釧路湿原国立公園ボランティアレンジャーの会 [阿部 博喜]
公益財団法人 北海道環境財団 [安田 智子]
特定非営利活動法人 EnVision環境保全事務所 [渡會 敏明]
特定非営利活動法人 タンチョウ保護研究グループ [井上 雅子]
特定非営利活動法人 トラストサルン釧路 [理事長 黒澤 信道]

オブザーバー[1機関/1名]

標茶町農業協同組合 [代表理事組合長 千葉 孝一]

資料の公開方法

委員会で使用した資料および議事要旨は、釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。

<http://www.hkd.mlit.go.jp/ks/tisui/qgmend0000003ppq.html>



ご意見募集

釧路湿原自然再生協議会運営事務局では皆様のご意見を募集しています。電話・FAXにて事務局までご連絡ください。

釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

TEL (0154) 23-1353

FAX (0154) 24-6839