

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第21回 土砂流入小委員会

【H29.2.1(水) 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1. 開 会

2. 委員長及び委員長代理の選出

3. 議 事

1)久著呂川における土砂流入対策について

2)国営総合農地防災事業における土砂流入対策について

4. その他

1)第23回釧路湿原自然再生協議会での報告について

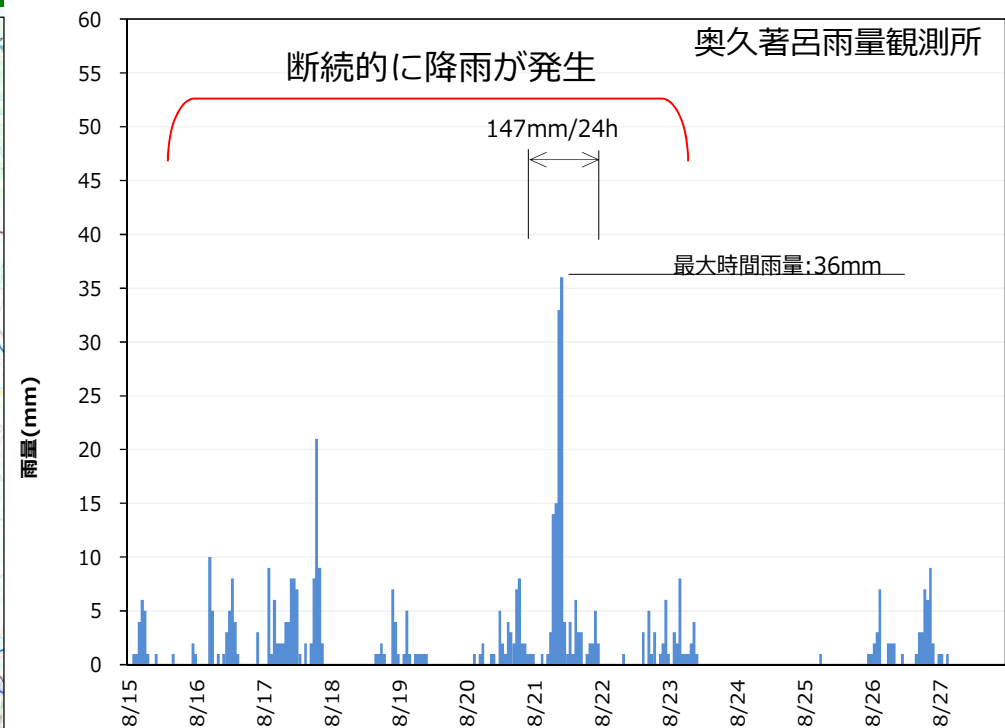
2)第22回土砂流入小委員会の開催について

5. 閉 会

1) 久著呂川における土砂流入対策について

河道の安定化対策

平成28年8月出水の降水量、流量の状況

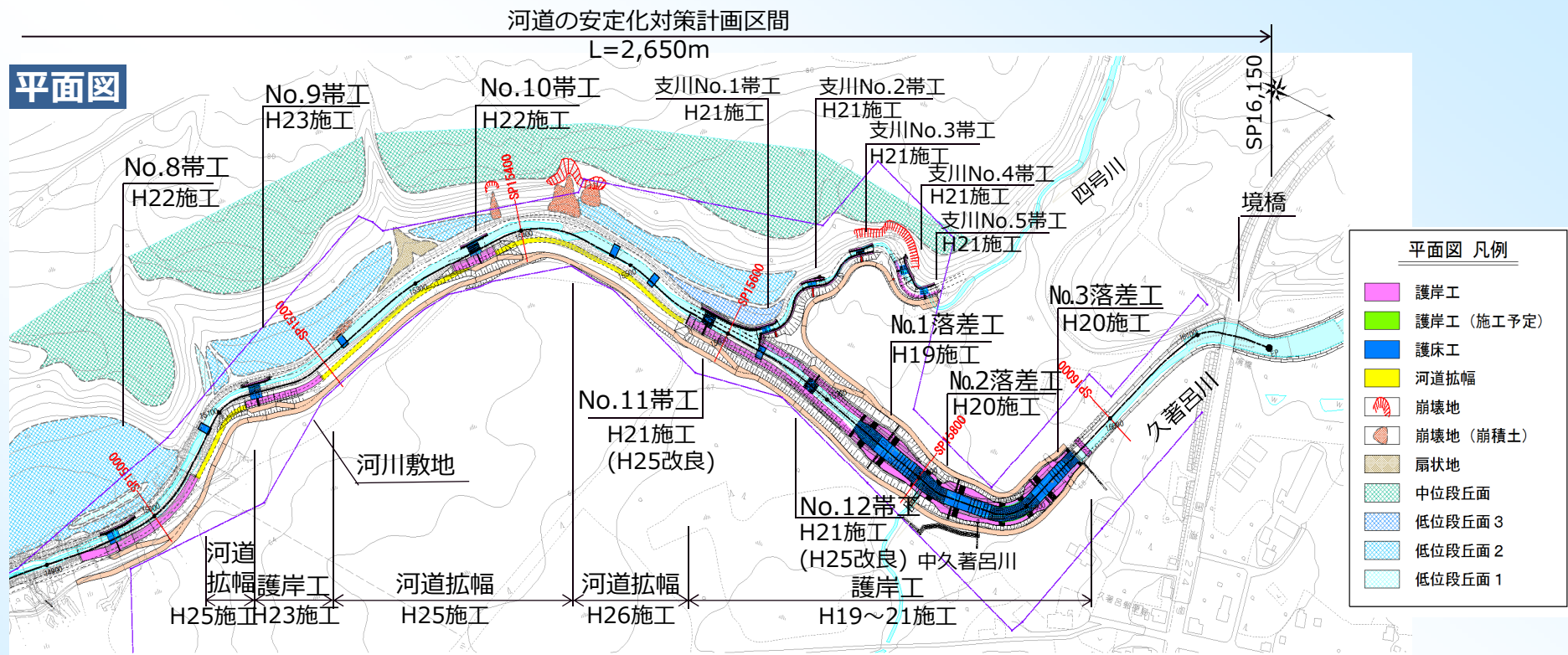


順位	最大24時間雨量	
	雨量 (mm)	年月日
1	178	2009年6月23日
2	162	2014年8月11日
3	147	2016年8月21日
4	140	2015年3月11日
5	139	2012年5月4日
6	127	2011年4月24日
7	109	2007年9月8日
8	95	2010年12月4日
9	94	2013年9月16日
10	92	2008年5月20日

2016年8月降雨

- 土砂を移動させる流量が断続的に発生したと推定
- 最大24時間雨量は近年10力年で**第3位**
- 最大流量は河道の安定化対策の計画流量程度

河道の安定化対策区間の状況



写真

No.8帯工



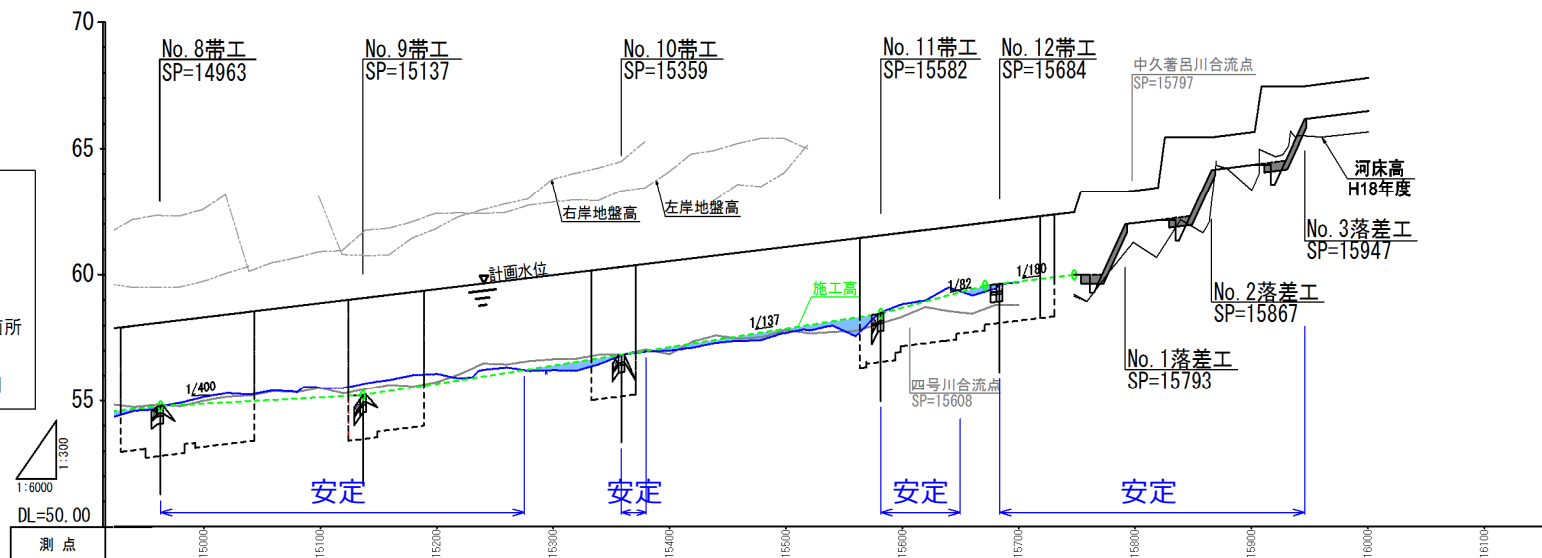
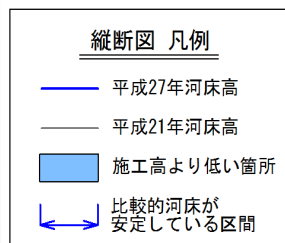
No.11帯工



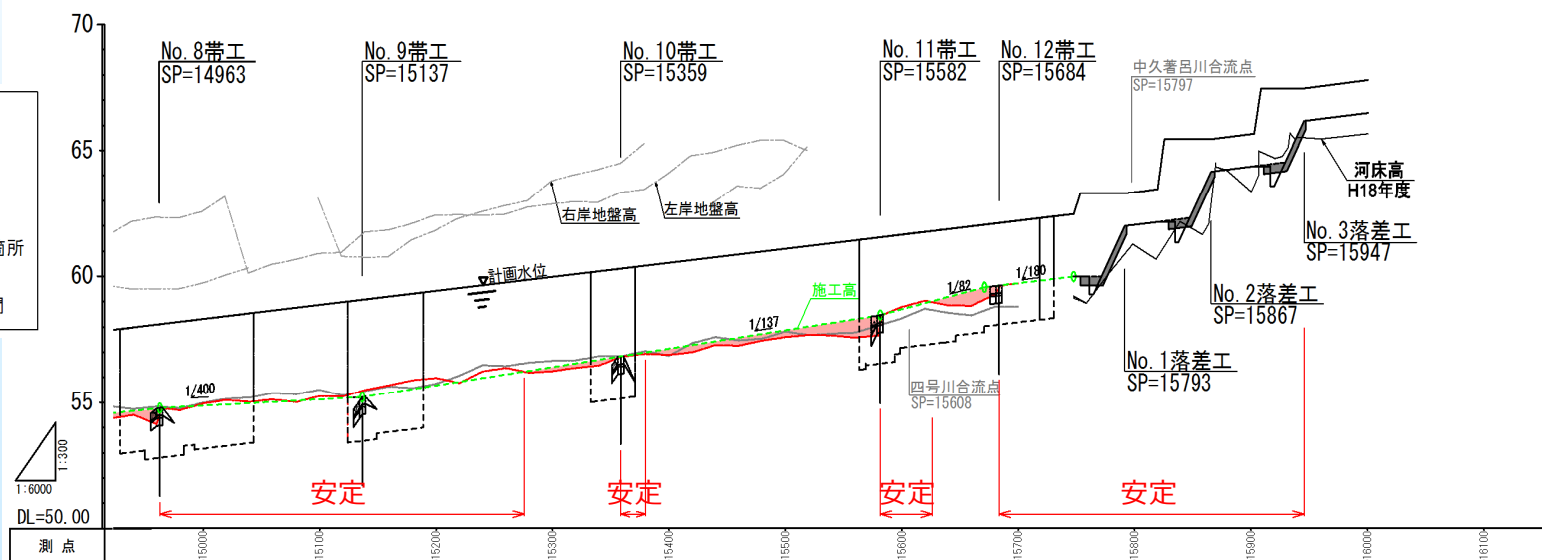
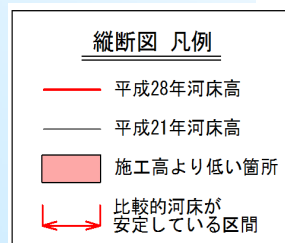
河道の安定化対策区間の状況

縦断面図

H27



H28



今後の対応について

現状（出水後の現地調査結果）

上流側の落差工、各帯工（No.1帯工からNo.12帯工）の直上流側、川幅が広いNo.2帯工からNo.3帯工、No.4帯工からNo.5帯工、No.6帯工からNo.7帯工の3区間では、**比較的河床が安定**していることが確認された。

一方、その3区間以外の帯工間では、一部区間で施工高より低い状況となっている。特に、No.10帯工からNo.11帯工、No.5帯工からNo.6帯工では、平成27年と比較してさらに**河床低下が進行**している。このことにより、No.11帯工、No.6帯工等において護床工が変状していることが確認された

懸念事項

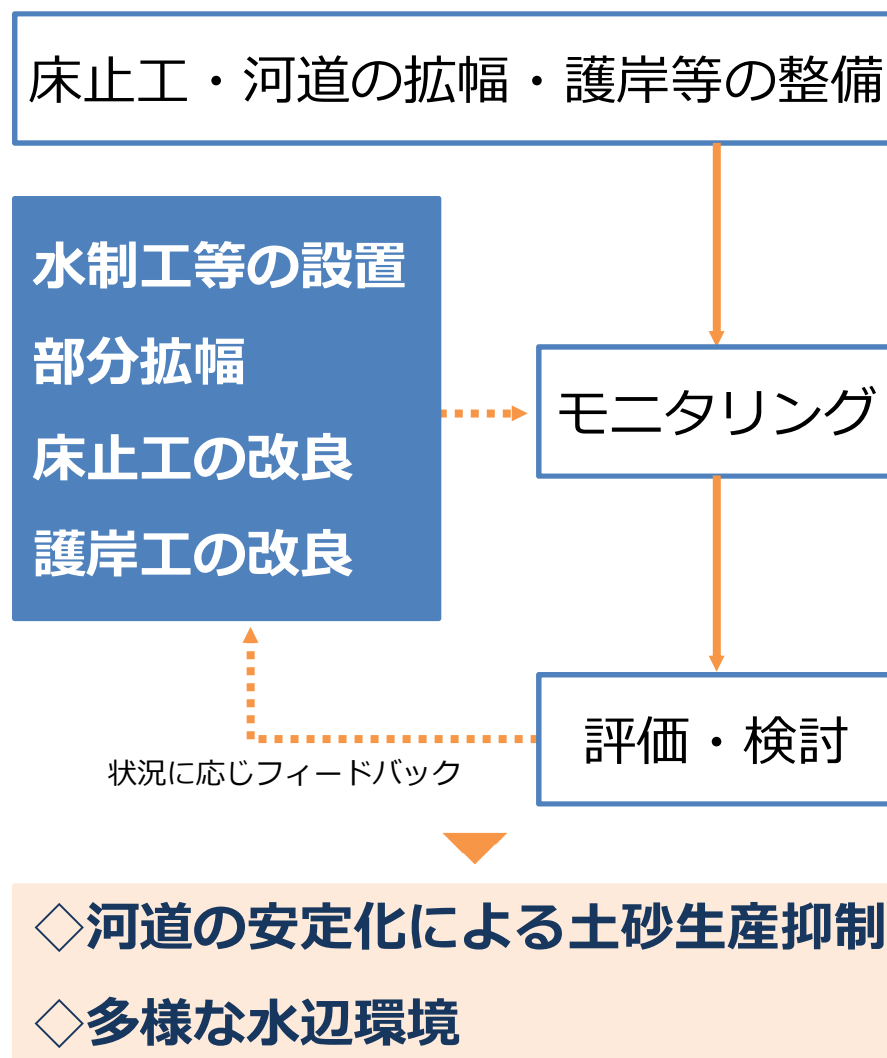
同規模程度の出水が続いた場合、一部区間において、さらに**河床低下が生じることが想定**される。



その場合、河道の安定化対策区間から、さらなる**土砂の発生（生産）が懸念**される。

今後の対応について

土砂流入対策実施計画

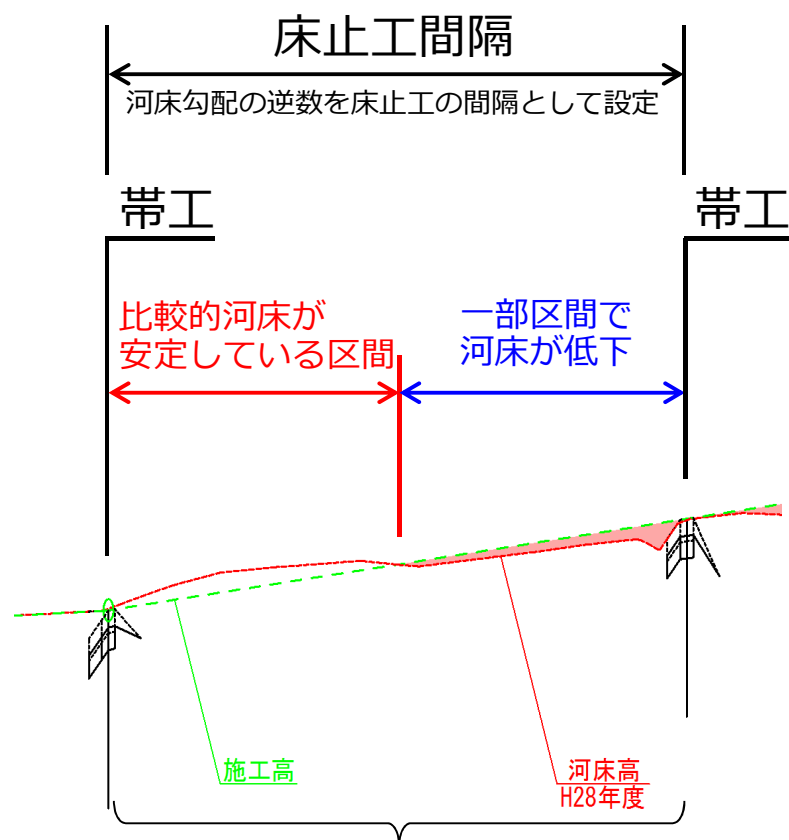


土砂流入対策実施計画〔久著呂川〕の河道の安定化対策では、溶結凝灰岩の侵食過程や、流砂量の推定などの不確定要素が多いため、土砂生産の抑制効果や環境の変化をモニタリングすることとしており、河床勾配、床止工間隔、川幅と河床低下との関係性を評価・検討した上で、**床止工の改良・追加、河道拡幅等を状況に応じてフィードバックする順応的管理**を取り入れている。

そのため、平成28年の出水の結果やこれまでの調査結果を踏まえ、今後の対応策を講ずる必要がある。

今後の対応について

検討の方針



モニタリングにより川幅、河床勾配、
床止工間隔と河床低下との関係を把握

河川縦断計画では、河床勾配の逆数を
床止工の間隔として整備を進めてきた。

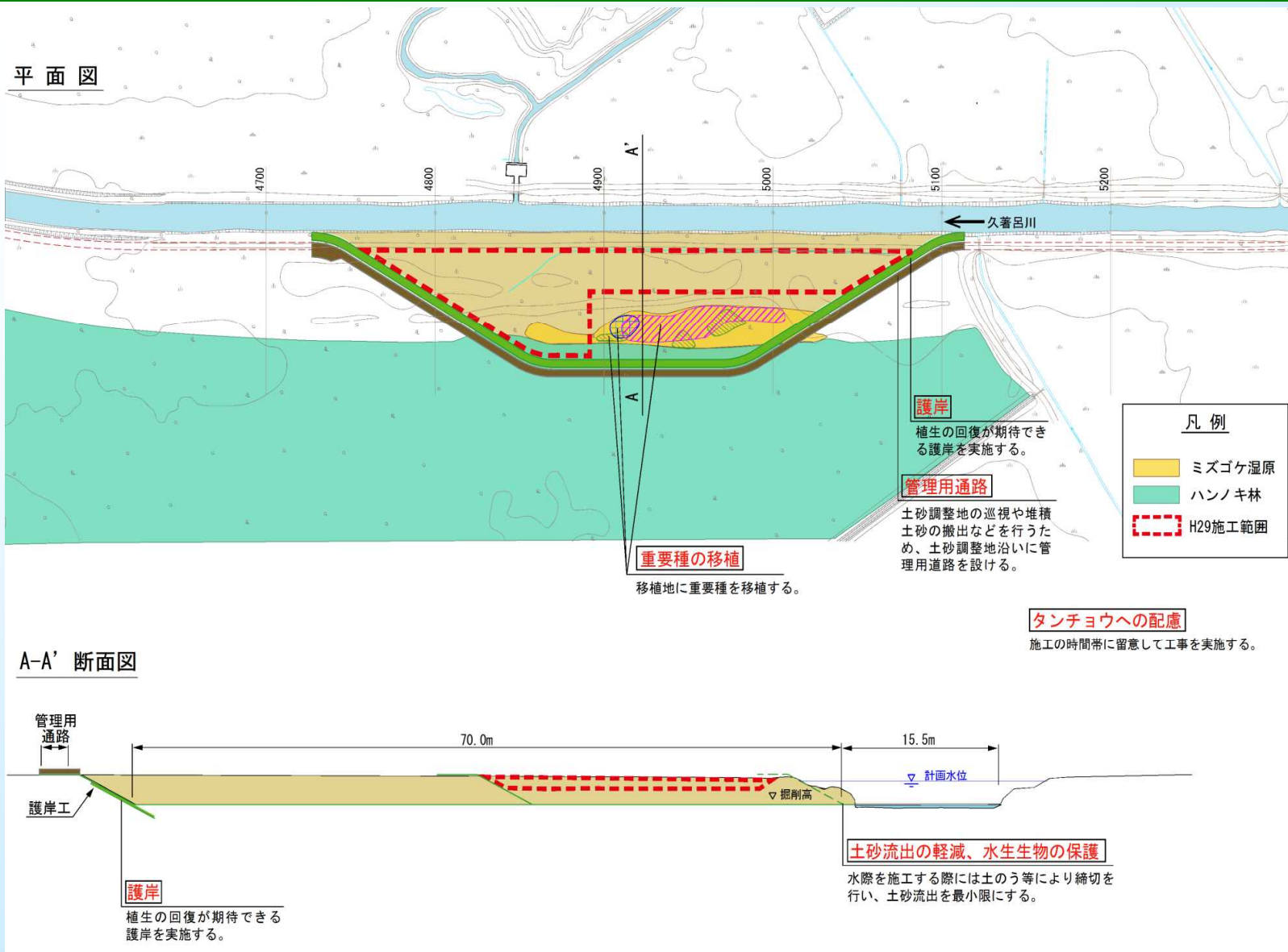
しかし、今回の出水により一部区間
において河床低下が生じたことから、河道
拡幅、施設配置の見直し、床止工の改良
などを検討する必要性が生じた。

モニタリングにより川幅・河床勾配・
床止工間隔などと河床低下との関係を把
握し、土地利用や河川周辺の環境などを
考慮し対応策を講ずる。具体の対策は、
河道拡幅、床止工の改良・追加などを取
り入れながら検討を進める。

1) 久著呂川における土砂流入対策について

河川沿いの土砂調整地

河川沿いの土砂調整地の段階施工



1) 久著呂川における土砂流入対策について

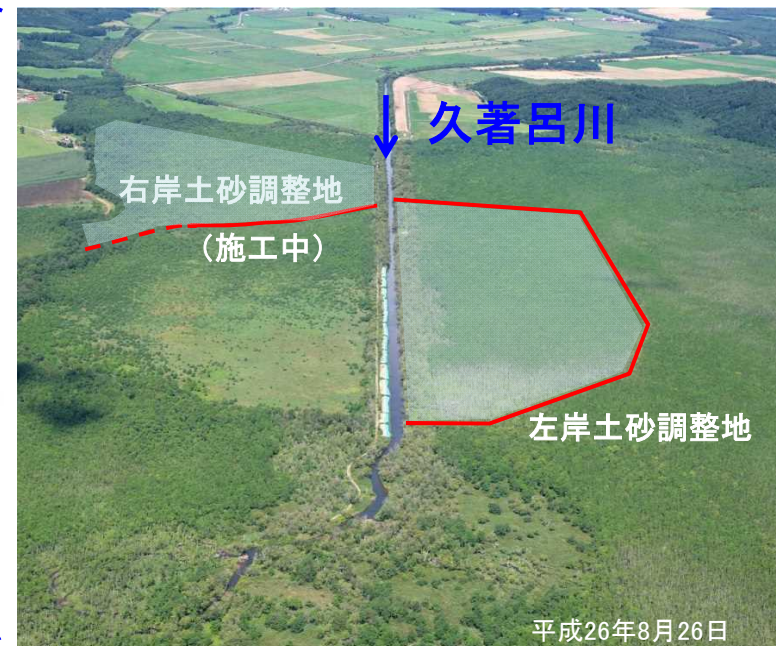
**久著呂川湿原流入部土砂調整地
モニタリング調査結果**

土砂調整地の概要

対象区域

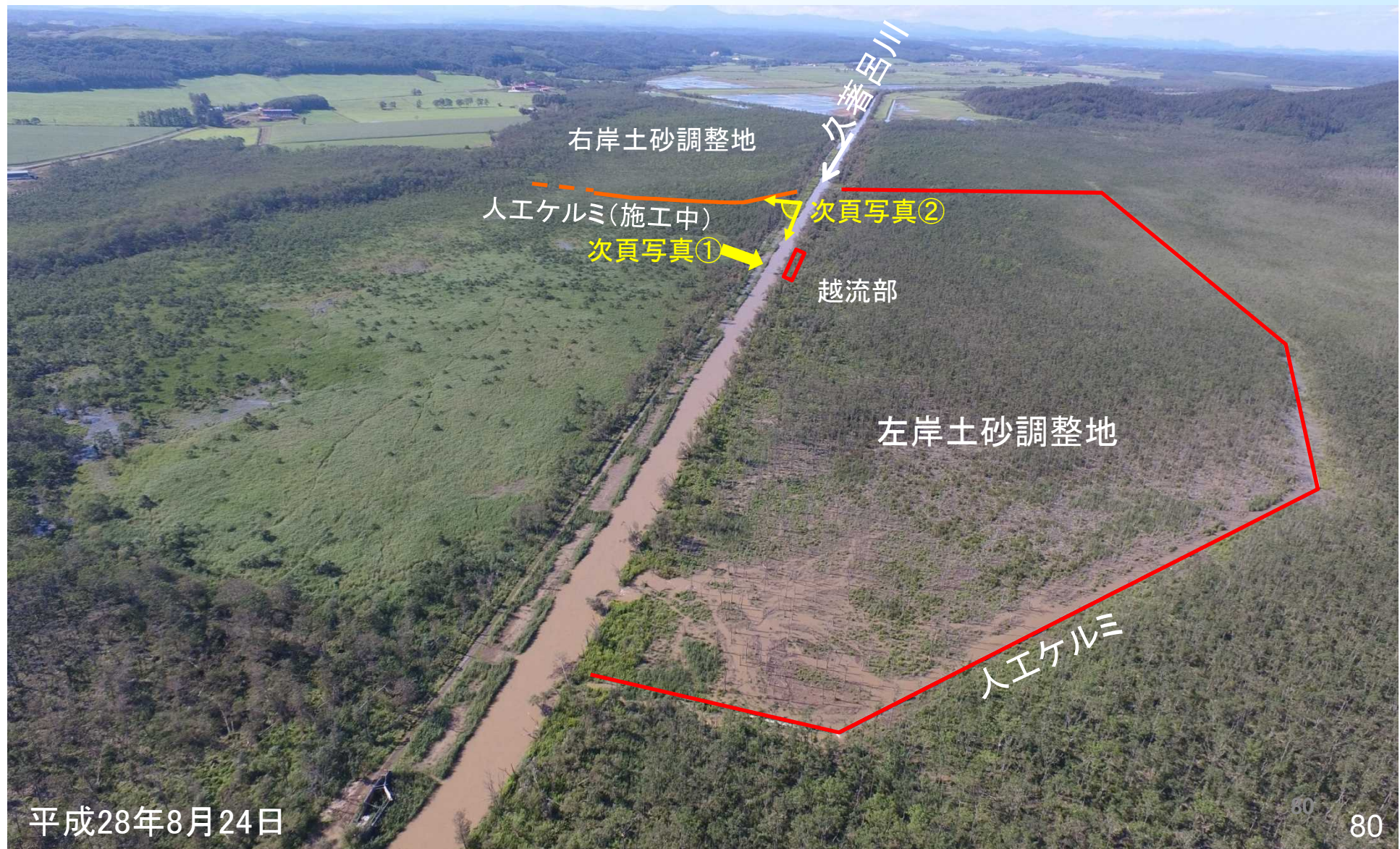


- ◆ 本対策は、湿原流入部に土砂調整地を整備することにより、湿原より上流の対策では捕捉することが難しい浮遊土砂を捕捉し、湿原内部への土砂流入を軽減する。
- ◆ 土砂調整地には、環境への影響が小さい自然素材である木杭と木板を用いた畦（通称：人工ケルミ）を設置する。
- ◆ 平成24年度に左岸土砂調整地が完成し、現在、右岸土砂調整地の整備を進めるとともに、左岸土砂調整地の効果をモニタリングしている。



平成28年8月出水について(1/2) 久著呂川土砂調整地の様子

出水時



平成28年8月出水について (2/2) 久著呂川土砂調整地の様子

写真①: 左岸土砂調整地・越流堤付近の様子

平 常 時



出 水 時



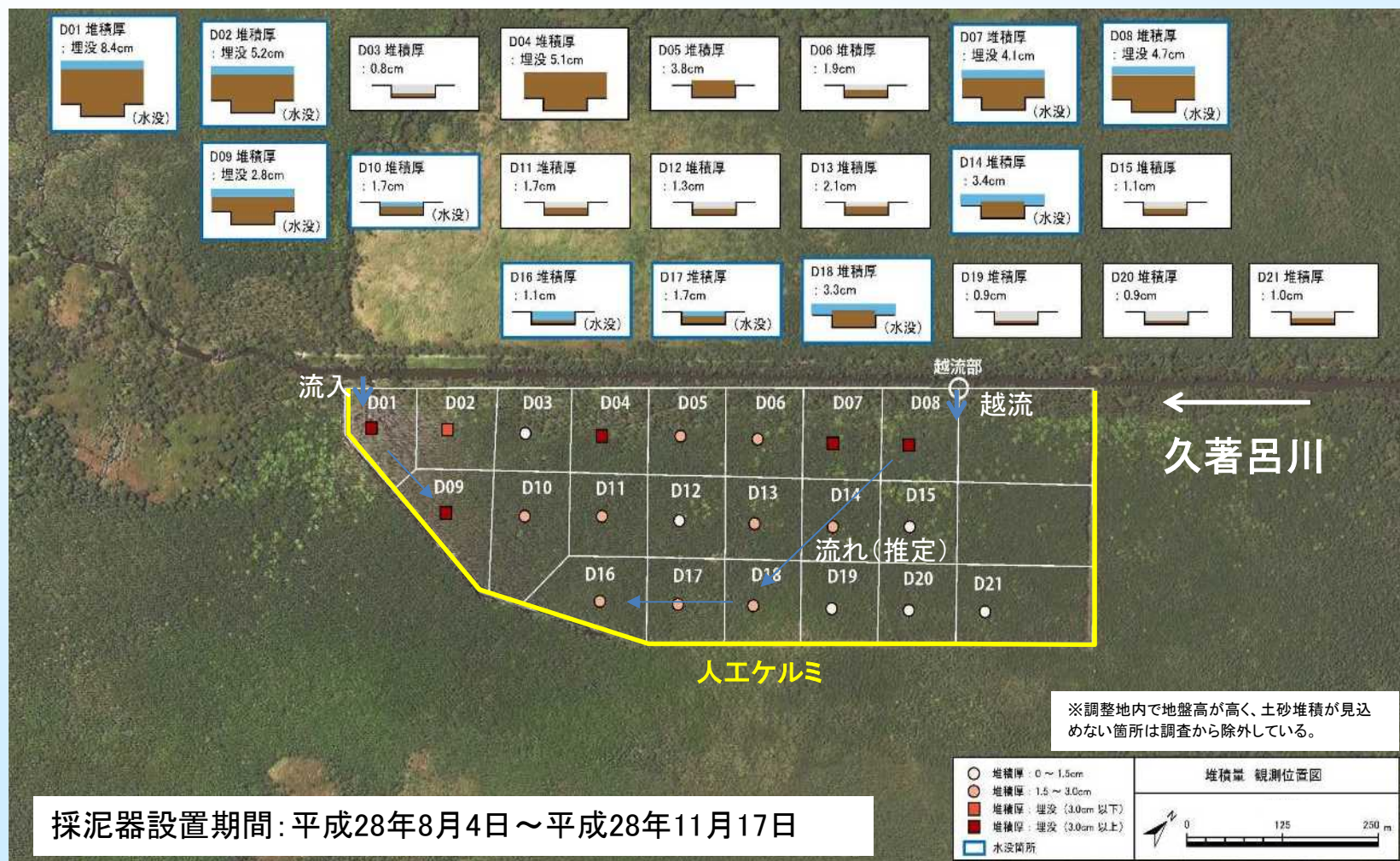
写真②: 河道から右岸側への氾濫の様子



平成28年度モニタリング調査結果 [土砂トラップ調査]

[土砂トラップ調査]

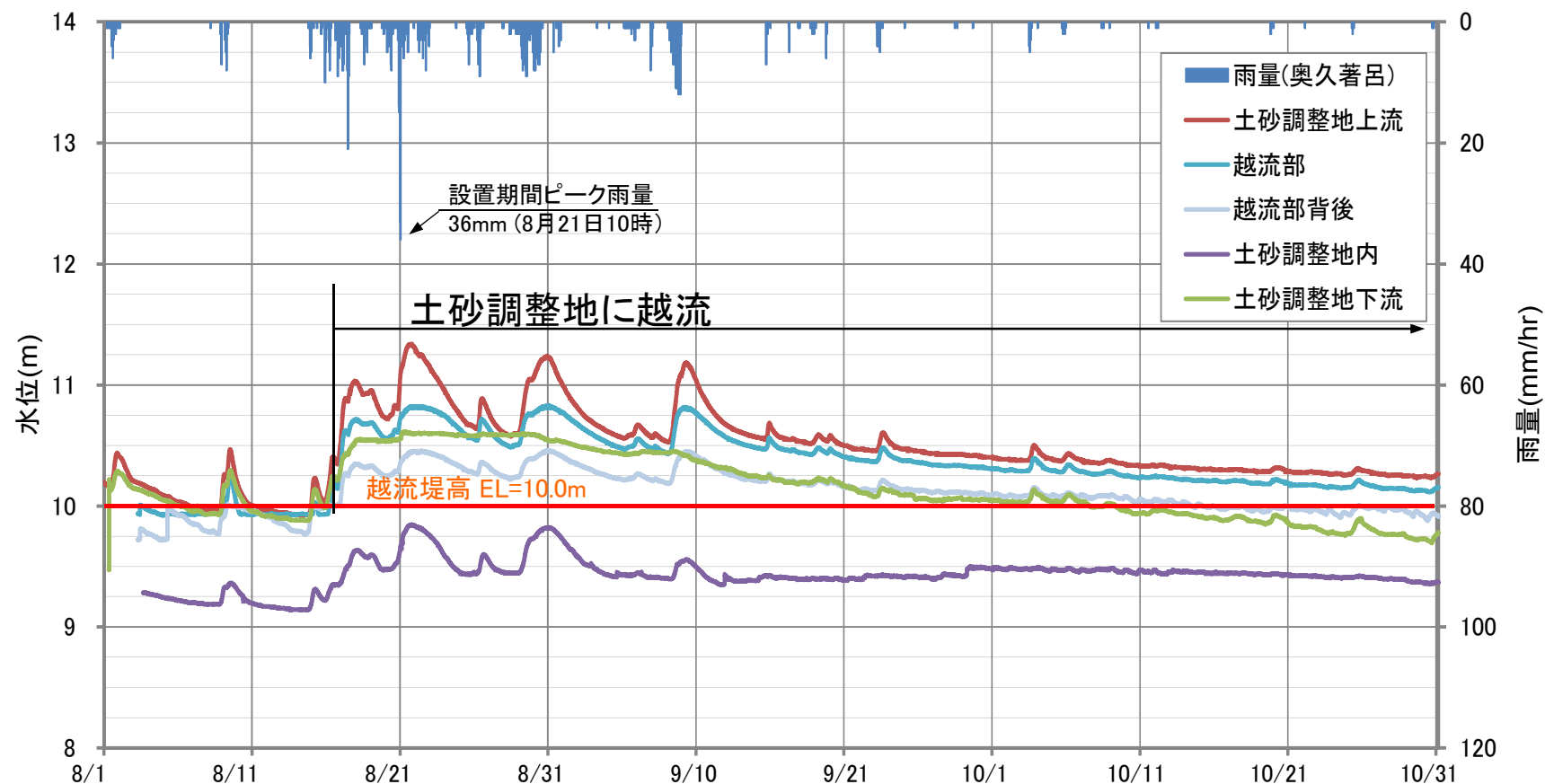
- ◆ 各採泥器の堆積厚とブロック面積から堆積土砂量を算出すると約2,400m³となった。
- ◆ H28. 8月出水は大規模であったため、土砂調整地には越流部からのほか、下流からも洪水が流入した。
- ◆ 堆積厚は、越流部付近および土砂調整地下流の河川流入箇所で厚くなる傾向があった。



平成28年度モニタリング調査結果 [水位観測]

[水位観測]

- ◆ 土砂調整地上流・越流部・越流部背後・土砂調整地内・土砂調整地下流の5地点で水位観測を実施した。
- ◆ 8月16日から左岸土砂調整地へ洪水が流入し始めた。連続した台風の影響により、水位のピークが複数回生じ、水位が高い状態が長期間続いた。

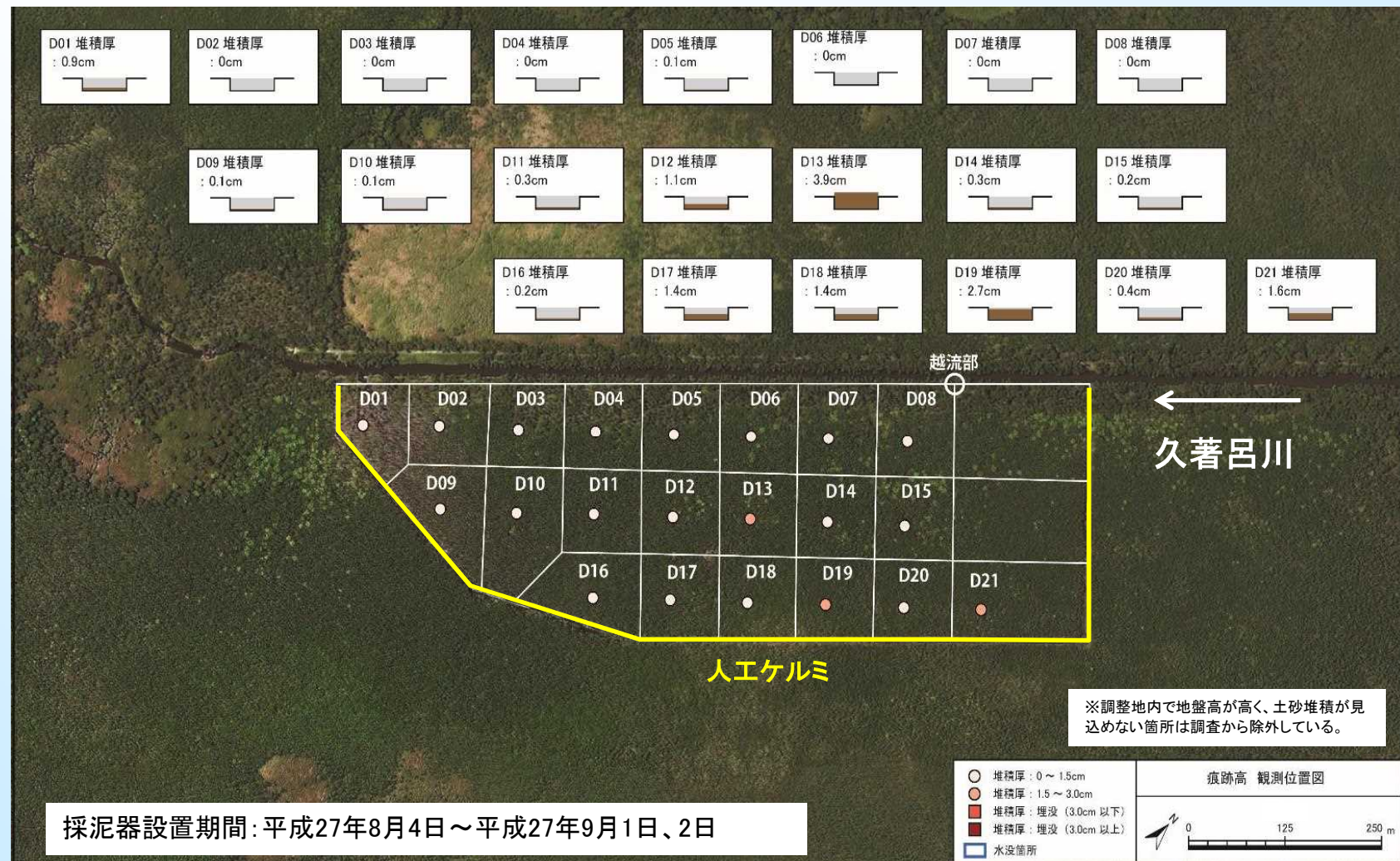


河川水位と越流堤との関係

(参考)平成27年度モニタリング調査結果 [堆積土砂量]

[土砂トラップ調査]

◆ 各採泥器の堆積厚とブロック面積から堆積土砂量を算出すると約250m³となった。



まとめ

【平成28年度調査時の現地の状況】

- ・ H28.8月の出水の規模が大きく、水位の高い状態が2ヶ月以上続いたため、左岸土砂調整地に洪水が長期間流入した。

【湿原中心部への土砂流入の軽減】

- ・ 左岸土砂調整地に約2,400m³の土砂が堆積した。
- ・ 約2,400m³の土砂が堆積したことで、湿原中心部への土砂流入の軽減効果が現れている。

【今後に向けて】

- ・ 引き続きモニタリング調査を行うとともに、今年度の調査結果の分析を進め、効果を確認する。

平成28年度工事内容

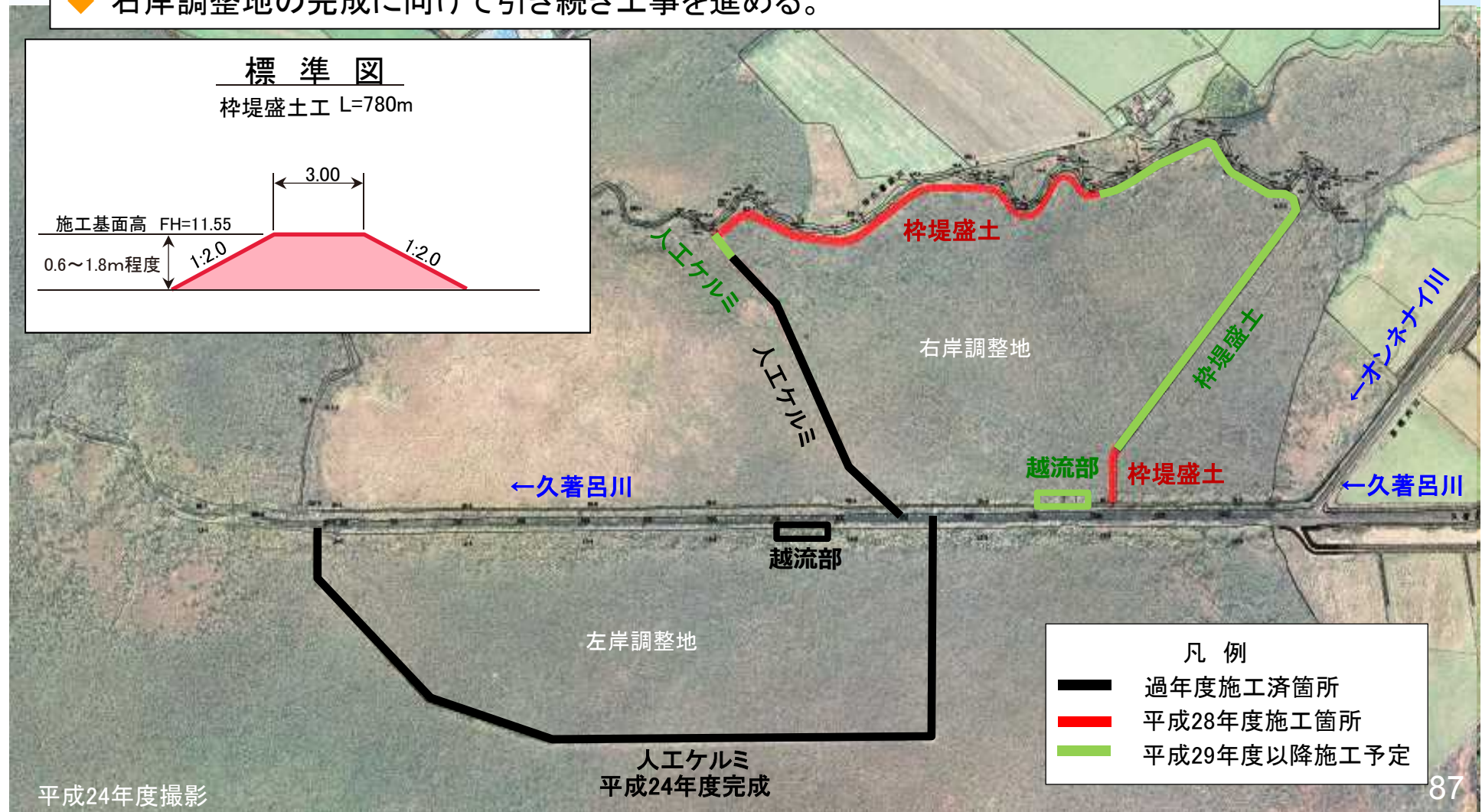
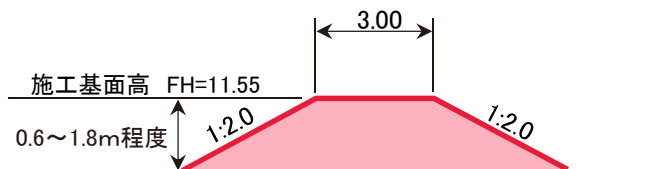
◆ 平成28年度の工事内容

- ・ 目的: 土砂調整地(人工ケルミ)に湛水した水により周辺が冠水することを防ぐため盛土を実施する。
- ・ 杵堤盛土: $L=700\text{m}+80\text{m}=780\text{m}$

◆ 右岸調整地の完成に向けて引き続き工事を進める。

標準図

杵堤盛土工 $L=780\text{m}$



第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第21回 土砂流入小委員会

【H29.2.1(水) 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1. 開 会
2. 委員長及び委員長代理の選出
3. 議 事
 - 1)久著呂川における土砂流入対策について
 - 2)国営総合農地防災事業における土砂流入対策について
4. その他
 - 1)第23回釧路湿原自然再生協議会での報告について
 - 2)第22回土砂流入小委員会の開催について
5. 閉 会

2)農地防災事業における土砂流入対策について

土砂流入対策(国営総合農地防災事業)

○平成25年度に鶴居第2地区の事業が完了したため、今後は町村、または農業者団体の管理が主体とする

(第19回土砂流入小委員会で維持管理方針を決定H27.3.19)

○両町村とも多面的機能支払交付金を利用

※多面的機能支払交付金～地域共同で行う多面的機能を支える活動や、地域資源(農地、水路、農道等)の質的向上を図る活動を支援

標茶町

～標茶西地区農地・水保全隊

構成員 : 農業者、非農業者、JA標茶

主な活動: 排水路、農道の草刈り、
土砂上げ、小学校との共同
活動による生き物調査



鶴居村

～鶴居村資源保全協議会広域協定

構成員 : 農業者、非農業者、JA釧路丹頂

主な活動: 排水路の土砂上げ、
農道の路面補修、植栽活動



管理状況

- 平成27年度は標茶町で2箇所、鶴居村で2箇所施工
- 平成28年度は標茶町で1箇所、鶴居村で2箇所施工（予定も含む）

第19回土砂流入小委員会後の維持管理状況

排水路名	H27	H28
(南標茶地区)		
シロンド排水路		
クニクナイ排水路		○※2
五十石第1排水路		
五十石第2排水路		
中オソベツ排水路		
ルルラン第1排水路	○257m3	
ルルラン第2排水路	○139m3	
(鶴居第1地区)		
第2号排水路		
第3号排水路		
第4号排水路	○※1	○※1
(鶴居第2地区)		
雪裡1、2号排水路	○	○
雪裡3号排水路		
幌呂1号排水路		
幌呂2号排水路		

※1は地元建設会社の地域貢献で実施

※2はH29年1月20日発注で2月末まで施工予定



(施工状況)

H27 ルルラン第2排水路



(施工前)

H28 雪裡1、2号排水路

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第21回 土砂流入小委員会

【H29.2.1(水) 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1. 開 会

2. 委員長及び委員長代理の選出

3. 議 事

1)久著呂川における土砂流入対策について

2)国営総合農地防災事業における土砂流入対策について

4. その他

1)第23回釧路湿原自然再生協議会での報告について

2)第22回土砂流入小委員会の開催について

5. 閉 会

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第21回 土砂流入小委員会

【H29.2.1(水) 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1. 開 会

2. 委員長及び委員長代理の選出

3. 議 事

1)久著呂川における土砂流入対策について

2)国営総合農地防災事業における土砂流入対策について

4. その他

1)第23回釧路湿原自然再生協議会での報告について

2)第22回土砂流入小委員会の開催について

5. 閉 会

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第16回 森林再生小委員会

【H28.10.13(木) 13:00～14:45】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

2) 達古武地域自然再生事業の実施状況について

4.閉 会

1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

1. 雷別地区自然再生事業の実施理由と再生手法

- ① 2000年に高齢級のトドマツ人工林で気象害による大量枯損が発生
- ② 雷別地区は釧路湿原の源流部にあたり釧路湿原の環境の維持保全の上で重要な位置
- ③ 2007年雷別地区自然再生実施計画が承認
- ④ 笹原となった跡地を以下の手法により再生
 - ・ 地表処理により笹を除去
 - ・ 母樹の比較的多い所は天然更新で再生
 - ・ 母樹の比較的小さい所は人工植栽により再生



2. 目的

郷土樹種であるミズナラ、カシワ、ハルニレ、ヤチダモ等の広葉樹主体の森林に再生するため。



1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

3. 事業地について

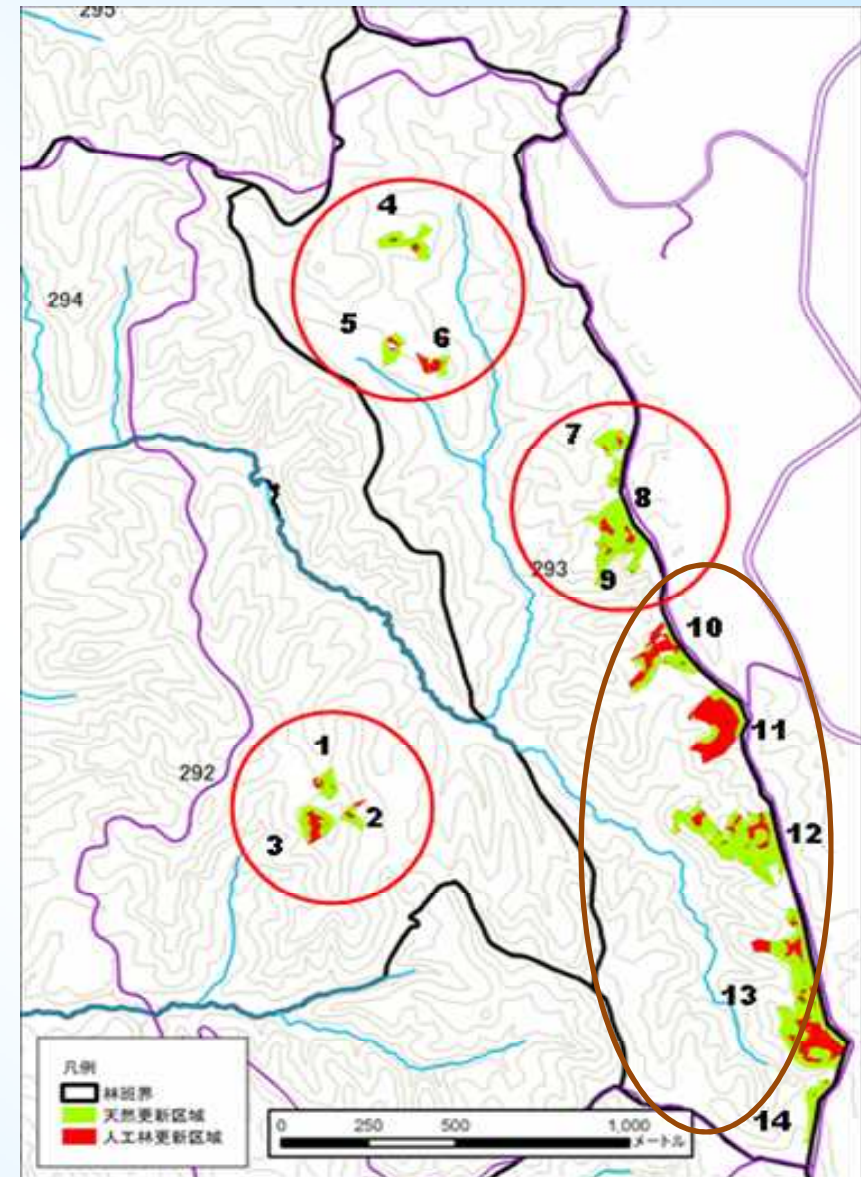
対象地

トドマツ人工林の被害跡地の笹地
(20.21ha)を1から14 に区域分け

笹地1から3は小面積で、林冠がうっ閉しているため事業地から除外

笹地4から9は人工植栽を予定

笹地10から13は笹が多く、郷土樹種の発生を阻害していることから笹を除去し、必要に応じて手を加えていくことで森林を再生



1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

笹地10から13

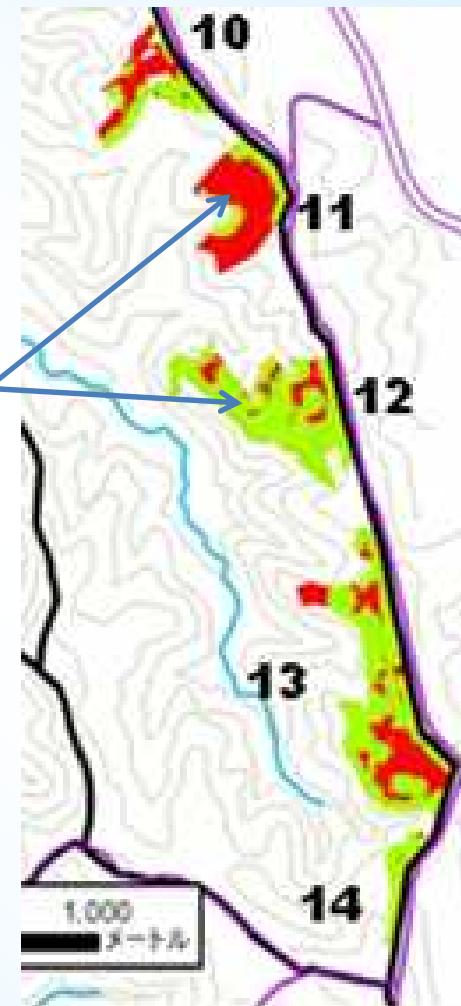
笹が多く、郷土樹種の発生を妨げています。

笹を除去し、必要に応じて手を加えていくことで森林の再生します

保全箇所区域

天然更新区域

人工植栽区域



1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

4 2015年度までの事業内容

(1) 各処理区の実施内容

① 2009年地表処理



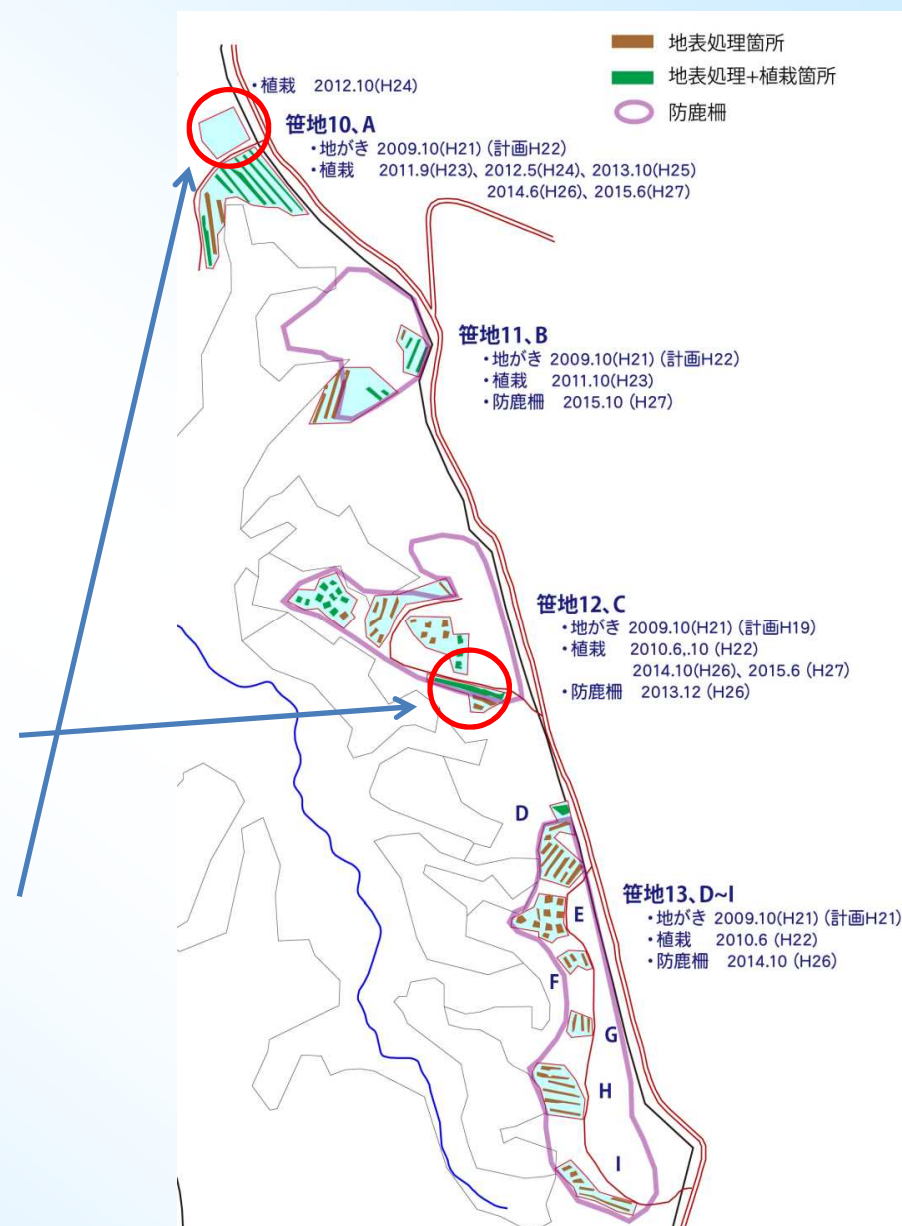
② 地表処理した人工植栽区域に植栽



③ 地表処理した天然更新区域で更新が思わしくない箇所について補植

④ 地表処理区域外の人工植栽地域に植栽

⑤ 鹿柵を設置

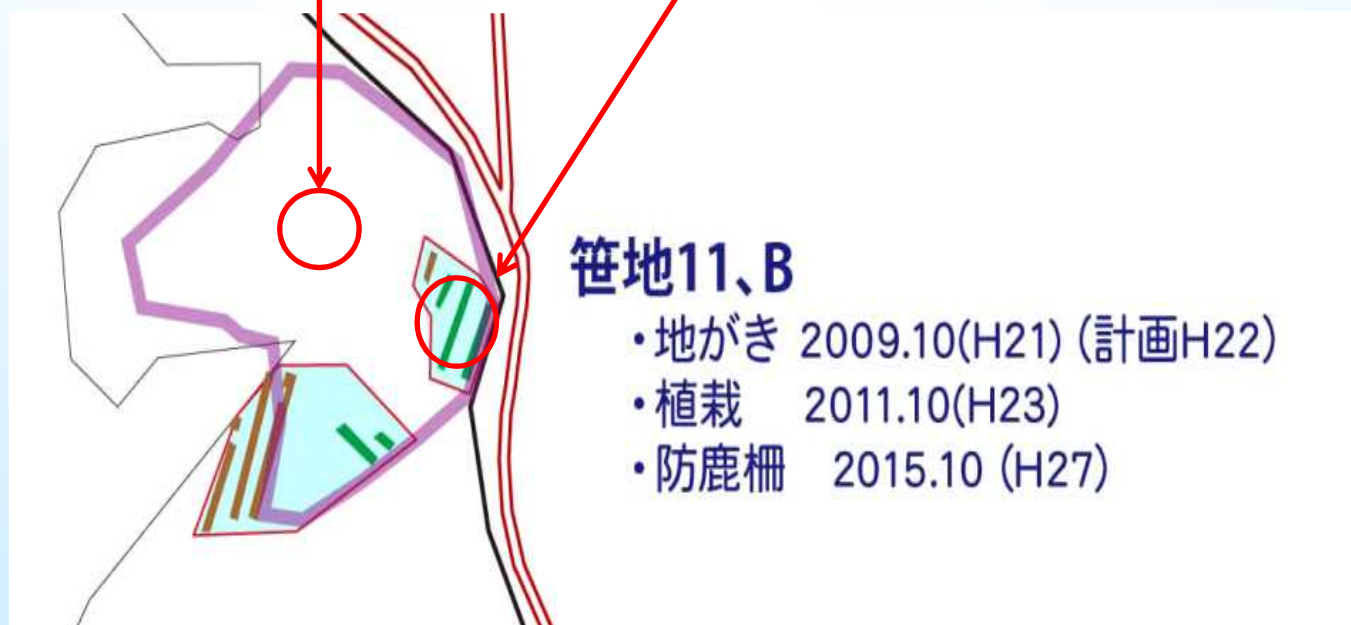


1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

Ⅱ 今年度の事業実施内容

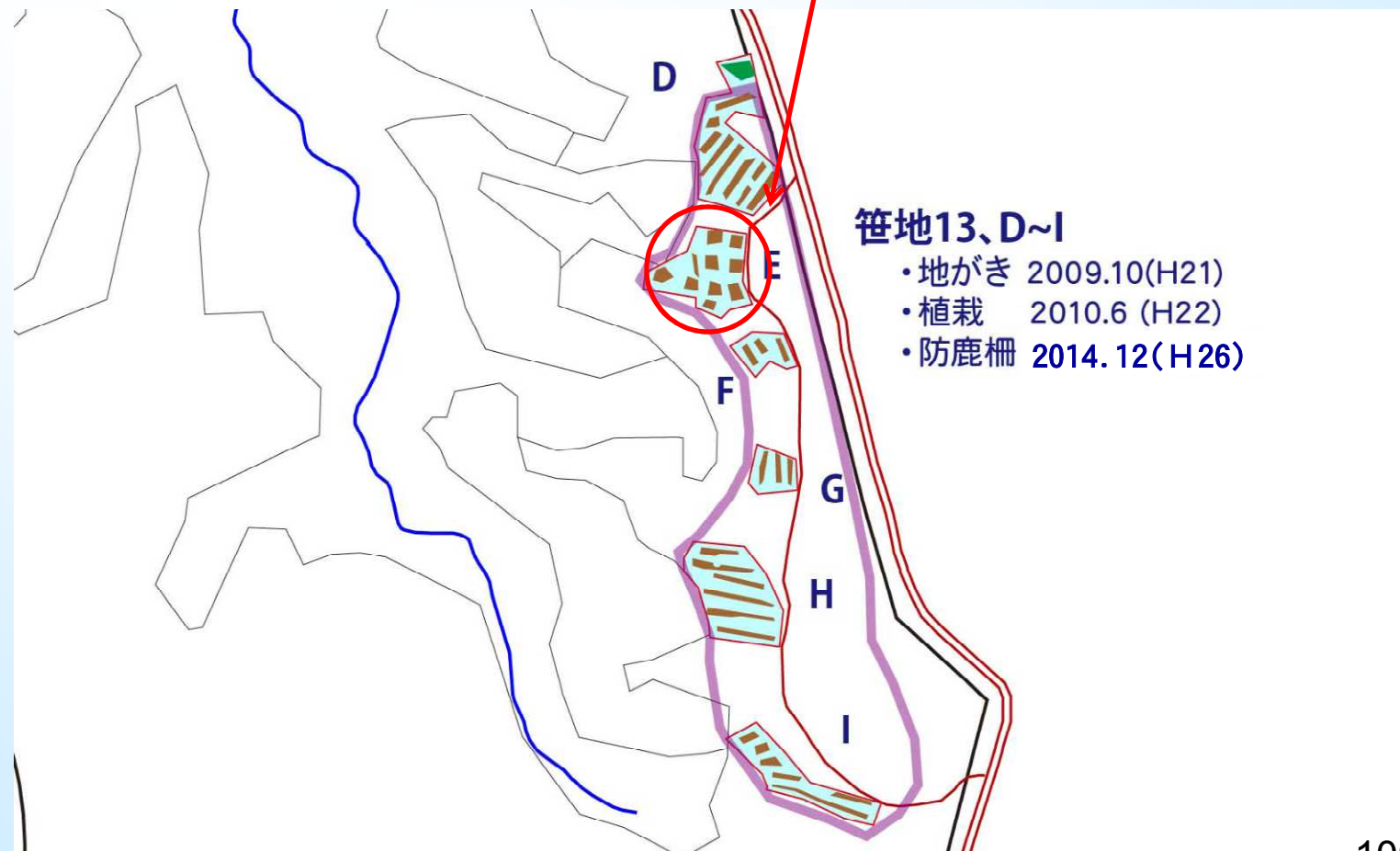
1. 今年度の実施内容

- (1) 人工植栽区域における補植及びツリーシェルターによる被覆 <5月>
(笹地 11、120本 ケマハノヅ、ハルニレ、ヤブダモ)
- (2) 地表処理をしていない人工植栽区域において笹の除去方法を検討するため、笹を刈り払いのみの地拵を行い、植栽及びツリーシェルターによる被覆 <5月>
笹丈の回復により下刈 <7月>
(笹地 11、80本 ケマハノヅ、ハルニレ、ヤブダモ)



1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

- (3) 天然更新区域における補植及びツリーシェルターの被覆 <6月>
(笹地13、ヤマハシ100本、ハルニレ、ヤブダモ各50本)



1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について



ボランティアによる植栽作業



ボランティアによるツリーシェルターの
被覆作業



笹地11 下刈り後状況

1)雷別地区自然再生事業の実施状況について

2 調査事項

(1) 更新指数の算出方法

発生稚樹及び植栽木の本数、高さから更新指数を算出した。

(参考) 更新指数の算出方法

(ha当たり本数)

区 分	副 木	幼 樹	稚 樹	幼 苗
基 準	胸高直径 (2～9cm)	樹高=1m以上 胸高直径 (2cm未満)	樹高=0.5m ～1.0未満	樹高=0.1m～ 0.5m未満
ha当たりの 基準本数	3,160	4,160	4,360	10,000

出展:北海道森林管理局 森林施業の手引き

○実施計画では更新指数が1以上で生育が良好としている。

○更新指数の算出方法の例

100m²において幼樹が15本、稚樹が10本ならば

$15\text{本}/4,160\text{本} \times 10,000\text{m}^2/100\text{m}^2 + 10\text{本}/4,360\text{本} \times 10,000\text{m}^2/100\text{m}^2$
＝更新指数0.59

1)雷別地区自然再生事業の実施状況について

処理区別の更新指数

		更 新 指 数			
処理区	面積(ha)	2012年	2013年	2015年	2016年
笹地10(A)	0.26	0.2	0.4	1.0	0.7
笹地11(B)	0.12	0	0	0.3	0.2
笹地12(C)	0.33	0.2	0.2	0.5	0.5
笹地10(D~I)	0.37	0.1	0.3	0.8	0.8
全 体	1.08	0.2	0.2	0.7	0.7
天然更新	0.96	0.06	0.02	0.50	0.67

2015年から2016年の更新指数に変化なく、更新指数の低いところは、補植を進めます。

1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

(2) 食害調査結果

笹地10においてエゾユキウサギとエゾシカの食害調査

笹地10では2011年～2015年まで植栽

2016年生立木で食痕が確認できる立木を調査

→ エゾユキウサギ90%、エゾシカ10%の食害を確認



笹地12の鹿柵内のエゾユキウサギの調査

2014年に防鹿柵を設置し152本を植栽

2015年にエゾユキウサギの食害が確認された。

→2016年植栽木の残存数は81本

食害は2年間で50%を確認



ツリーシェルターの設置により保護対策を実施

1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について



防鹿柵内のエゾユキウサギの食害木の観察風景



観察会でみているエゾユキウサギの食害木



エゾユキウサギによる被害木の切り口

1)雷別地区自然再生事業の実施状況について

来年度の事業実施内容

広葉樹の人工植栽及び補植

更新指数が低い地表処理した箇所に植栽を行い、動物の食害対策を行います。

エゾユキウサギの対策として

ツリーシェルターの設置により植栽木の保護を行います。

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第16回 森林再生小委員会

【H28.10.13(木) 13:00～14:45】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について

2) 達古武地域自然再生事業の実施状況について

4.閉 会

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■達古武川上流部の現地視察

自然林の保全と再生事業への活用のために環境省が取得した森林(約297ha)とその周辺の民有林の現況確認と、保全・活用方法の検討のため、現地視察を実施した。



2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■達古武川上流部の現地視察

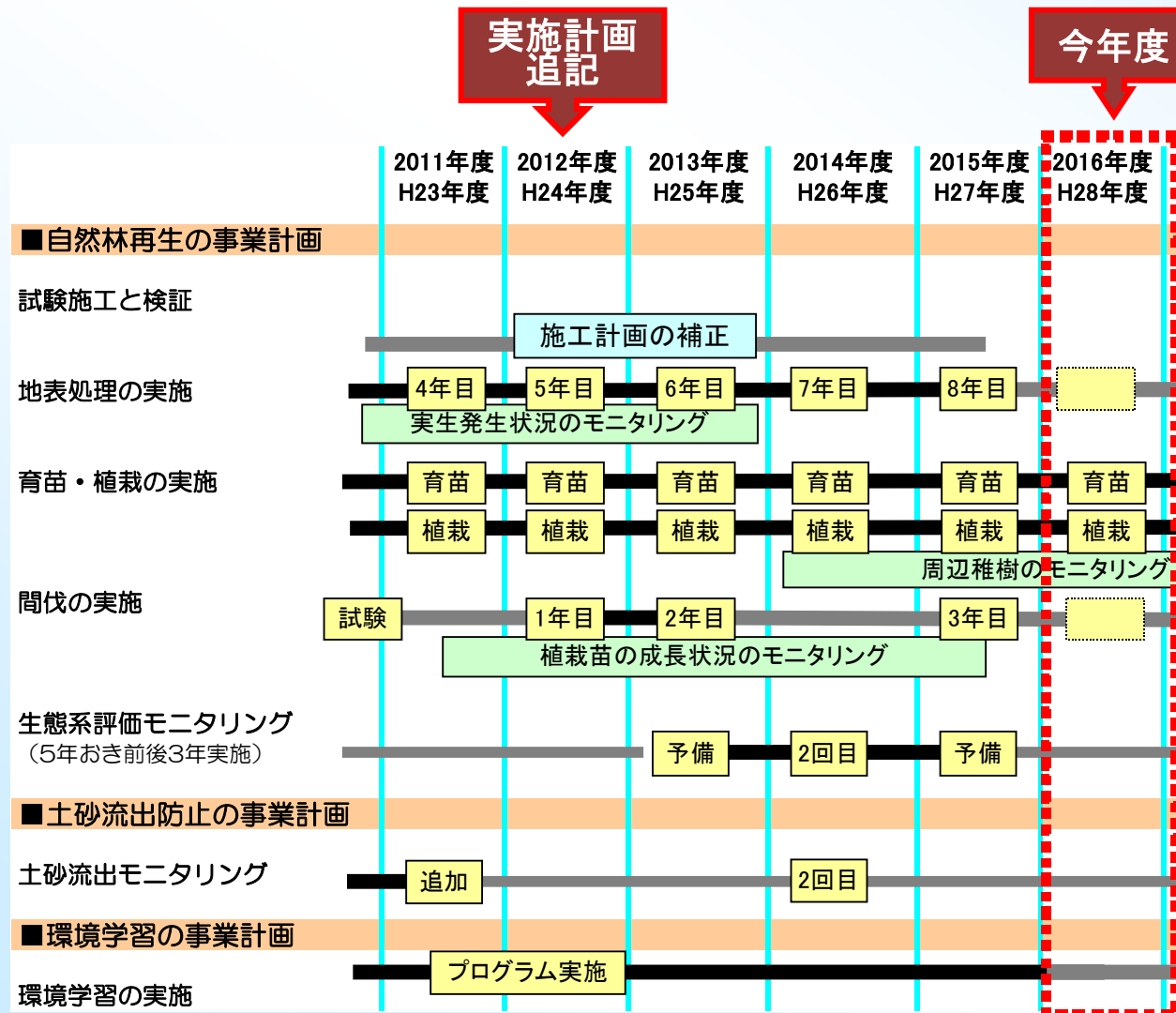
主に以下の点について確認した。

- 自然林の特徴、エゾシカの影響
- 周辺の伐採状況
- 沢周辺の崩落状況
- 再生に活用する種子の採取
- 環境学習での活用



2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

実施計画におけるスケジュール



■事業実施計画

- ・2005年度(H17) 策定
 - ・2008年度(H20) 追記
 - ・2012年度(H24) 追記
- 湿原・湖沼に面したカラマツ人工林を自生広葉樹の自然林に再生する。

■今年度の再生工事

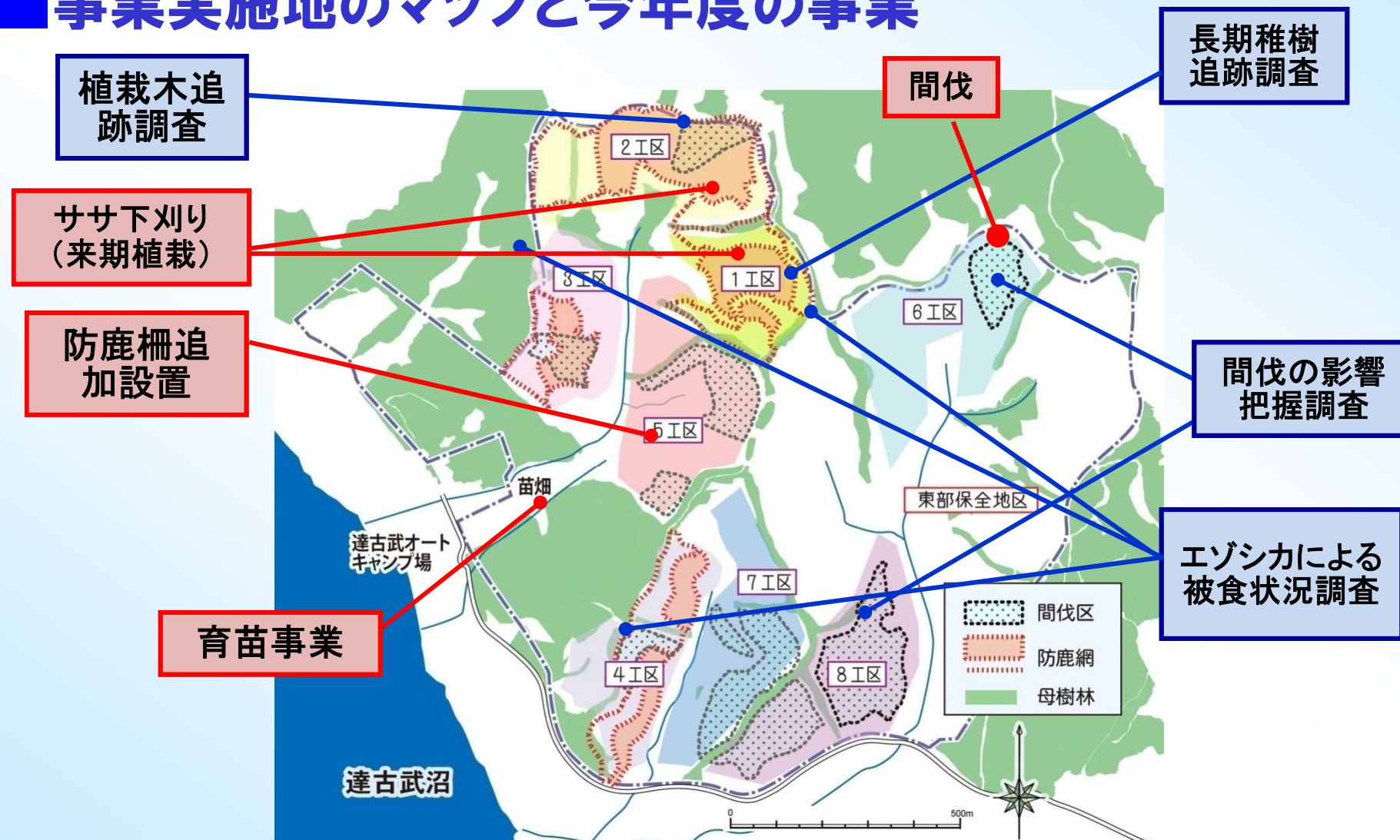
- ・植栽、ササ刈り
- ・防鹿柵の設置(支柱のみ)
- ・自生種の育苗

■今年度の調査等

- ・稚樹の生育状況調査
- ・エゾシカによる影響の把握
- ・達古武川上流部の環境調査
- ・環境学習プログラムの実践

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

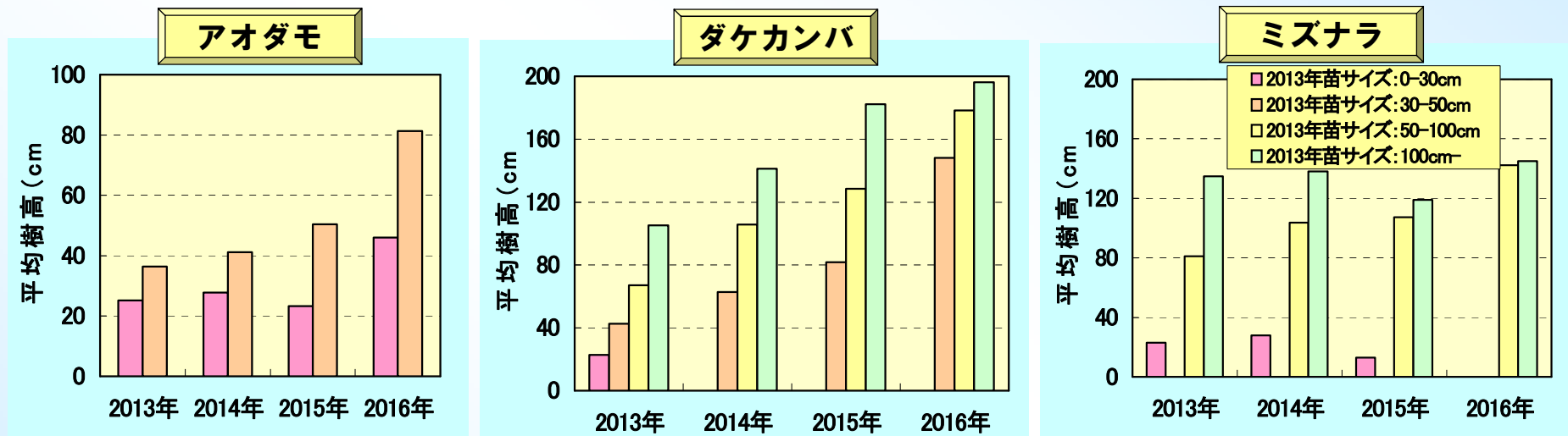
■事業実施地のマップと今年度の事業



2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■今年度の結果:再生過程の追跡

平均樹高の推移(樹種、苗サイズ別)



調査結果

- 樹高30cm以上の苗木はほとんど生存。ダケカンバでは2mを超える苗木も見られる。
- 初期の苗サイズが大きいほど、成長は良好（アオダモ・ダケカンバ）。

方針

- 大きく育てた苗木を植栽する。下刈コストの低減も期待できる。
- 保育を要する年数を樹種ごとに推定。

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■今年度の結果：上木伐採による下層木への影響

目的

- 伐採作業による植栽木への損傷等の把握

対象手法

- 昨年度の間伐地内（6工区・8工区）で、生育する広葉樹下層木が多い箇所を植栽区と想定
- 間伐前に下層木を標識し、間伐作業後に被害が生じたかを調査（調査個体数n=99）



間伐前（6工区）

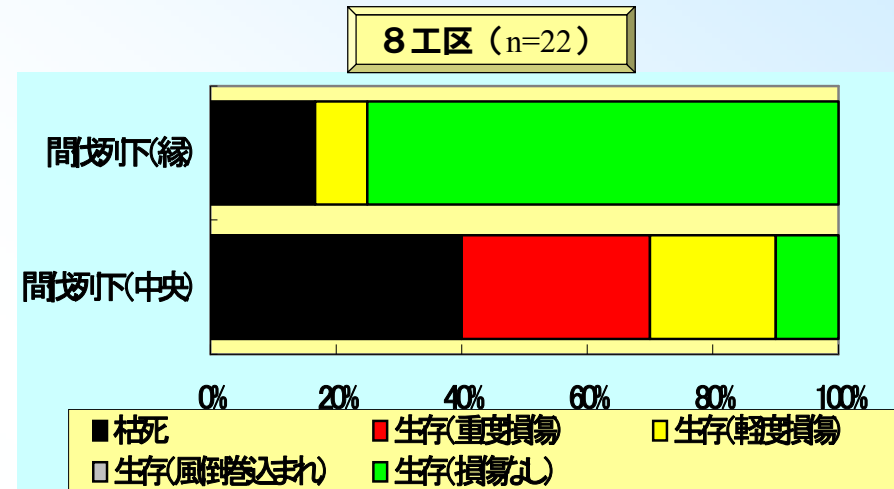
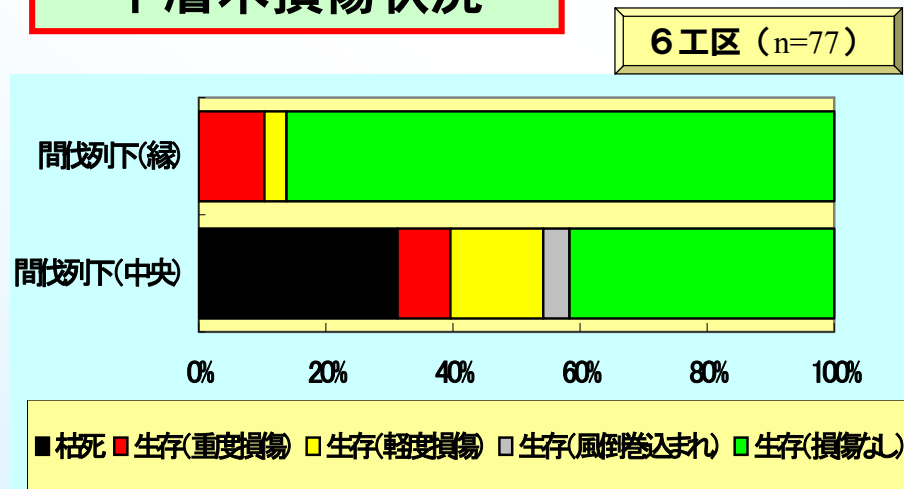


間伐後（6工区）

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■今年度の結果:上木伐採による下層木への影響

下層木損傷状況



調査結果

- 伐採による下層木の枯死・重度損傷は3～4割。
- 間伐列下の縁よりも中央の下層木が損傷しやすい。
- 8工区で損傷が多いのは、急勾配で集材に制約があることによる。

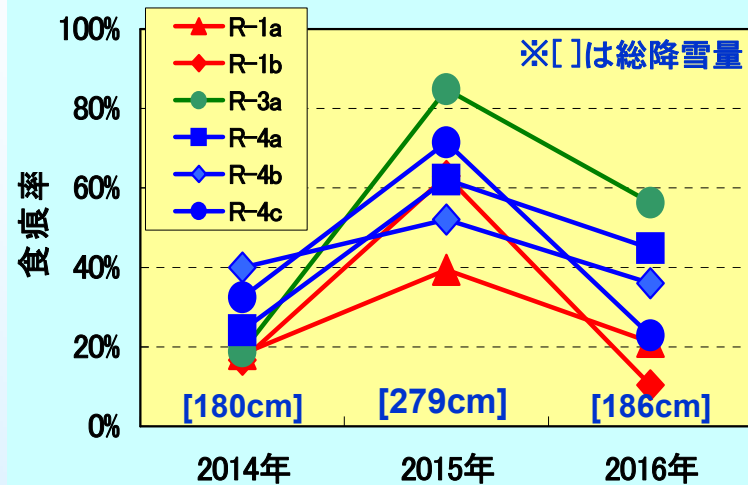
方針

- 間伐の集材システムをふまえた植栽方法を実施。

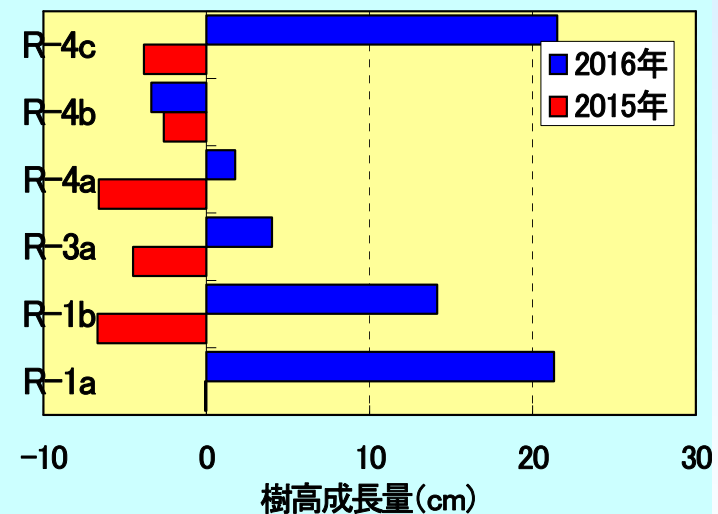
2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■今年度の結果:エゾシカによる稚樹の被食状況

新規食痕の割合



平均樹高成長量



調査結果

- 食痕割合は昨年よりも減少。昨年より積雪少なく、被食されにくい状況
- 食痕は春以降のことが多い。
- 被食減少などにより樹高増加に転じる。

方針

- 稚樹への影響は、シカの捕獲だけでなく積雪も影響
- 今後の推移を追跡する

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■種苗生産について

- 植栽用の地域産種苗の育苗は継続的に実施中。
- 植栽は1-3工区で実施。延べ実績は25,000本。
- ミズナラ・ダケカンバは並作程度を期待。

植栽				2009年 H21	2010年 H22	2011年 H23	2012年 H24	2013年 H25	2014年 H26	2015年 H27	2016年 H28	合計
植栽実績 (本)				1,098	954	1,728	4,309	7,880	2,400	0	6,759	25,128
実施工区				1工区	2工区	2工区	1工区	1・2工区	2工区		1・2・3工区	

採種	2006年 H18	2007年 H19	2008年 H20	2009年 H21	2010年 H22	2011年 H23	2012年 H24	2013年 H25	2014年 H26	2015年 H27	2016年 H28	合計
ミズナラ (粒)	1,000	1,233	23,760	724	11,176	527	34,114	14,700	90,000	24,686		87,234
ダケカンバ (g)	42	3	536	35	300	1,200	770	560	675	31		3,446
アオダモ (g)		2,868	0	0	16	0	0	7,620	0	150		10,654
その他 (箱)	2	10	12	14	10	14	20	10	21	10		123

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■環境学習プログラムの実施について

- 市民を募集して、再生事業や生物調査を実体験してもらう。
- 毎年2回程度実施。

8月 まなぼっとわくわく体験隊

- 釧路市生涯学習センターと共催。小学生20名参加。
- 野ネズミの捕獲体験、沢や湖での水生生物の観察。

2月 冬の調査体験

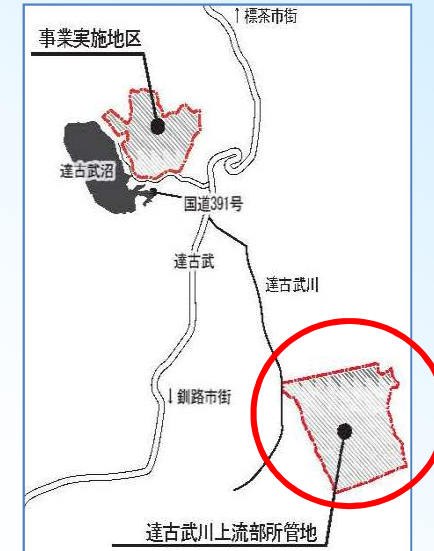
- シカの痕跡や沢の生き物などを観察。



2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■達古武川上流部の調査・計画について

- 自然環境の現況と特徴を把握
 - 特に春～初夏の植物・水生生物調査
 - 保全・環境学習上有効な要素を抽出
 - 植物は318種確認
- 利活用面の整備
 - 敷地内の歩道の整備
- 今後の事業計画
 - アクセス路の確保（車両）
 - 土砂流出モニタリング
 - エゾシカ食害防止ネットの設置



ニホンザリガニ



エゾサカネラン

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

■実施計画と今年度の追記について

実施計画（H17 策定） □試験Ⅰ-Ⅲ計画
成果（H15～H17） ⇒ 計画（H18～H23）

- ・カラマツ人工林の現状把握（更新困難）
- ・地表処理・シカ対策・間伐密度について、試験区を設定して検証

追記 1（H20 策定） □地表処理計画
成果（H18～H20） ⇒ 計画（H21～H23）

- ・試験Ⅰ結果より、地表処理区域と植栽区域を設定。育苗予定から地表処理主体の受動的モデルを採用。H20より地表処理を開始。

追記 2（H24 策定） □植栽・間伐計画
成果（H21～H24） ⇒ 計画（H25～H28）

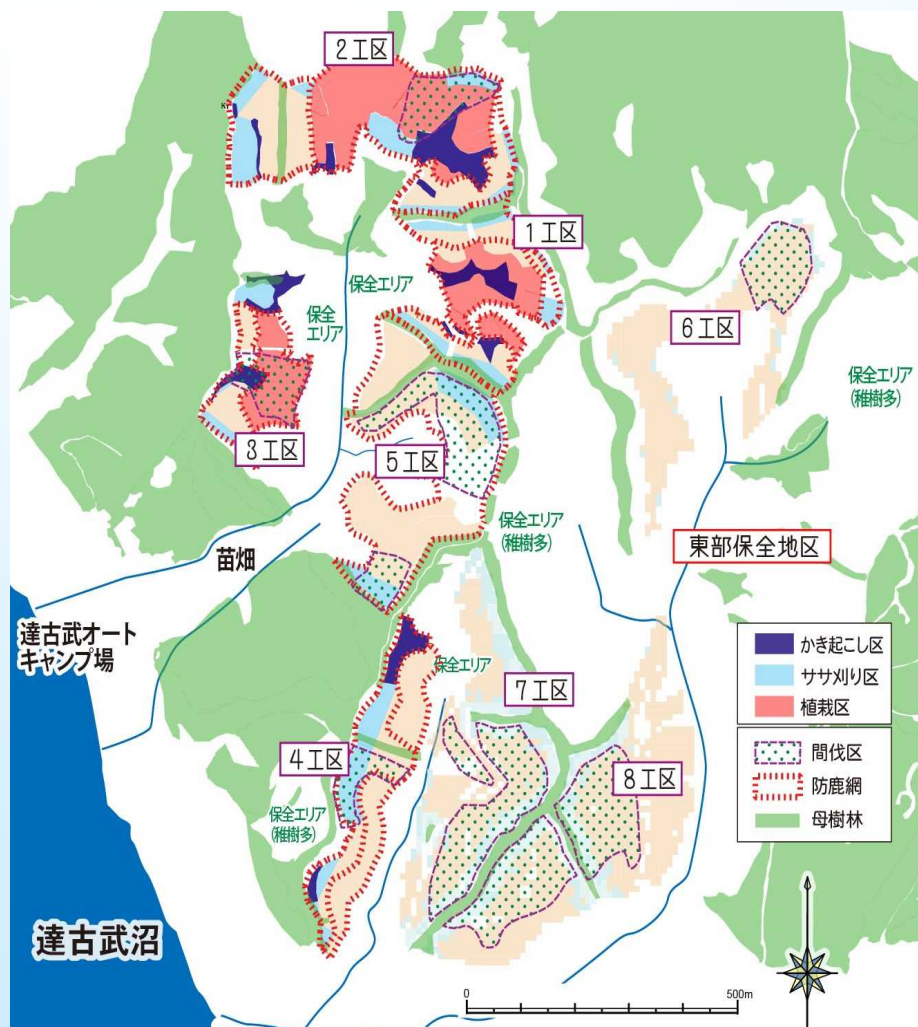
- ・地表処理結果より、更新が不十分なため能動的モデルに変更して植栽区域を拡大。
- ・それにともないカラマツ間伐による光環境改善を計画。
- ・試験Ⅱより稚樹期のシカ対策を全面的に実施。

追記 3（今年度） 継続的な計画

成果（H25～H28） ⇒ 計画（H29～H32）

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

施工計画の達成状況



◆地表処理

1-5工区で実施

◆防鹿網 8,850m

1-5工区で実施

◆間伐 17.5ha

予定範囲で実施済

◆育苗 25,000本

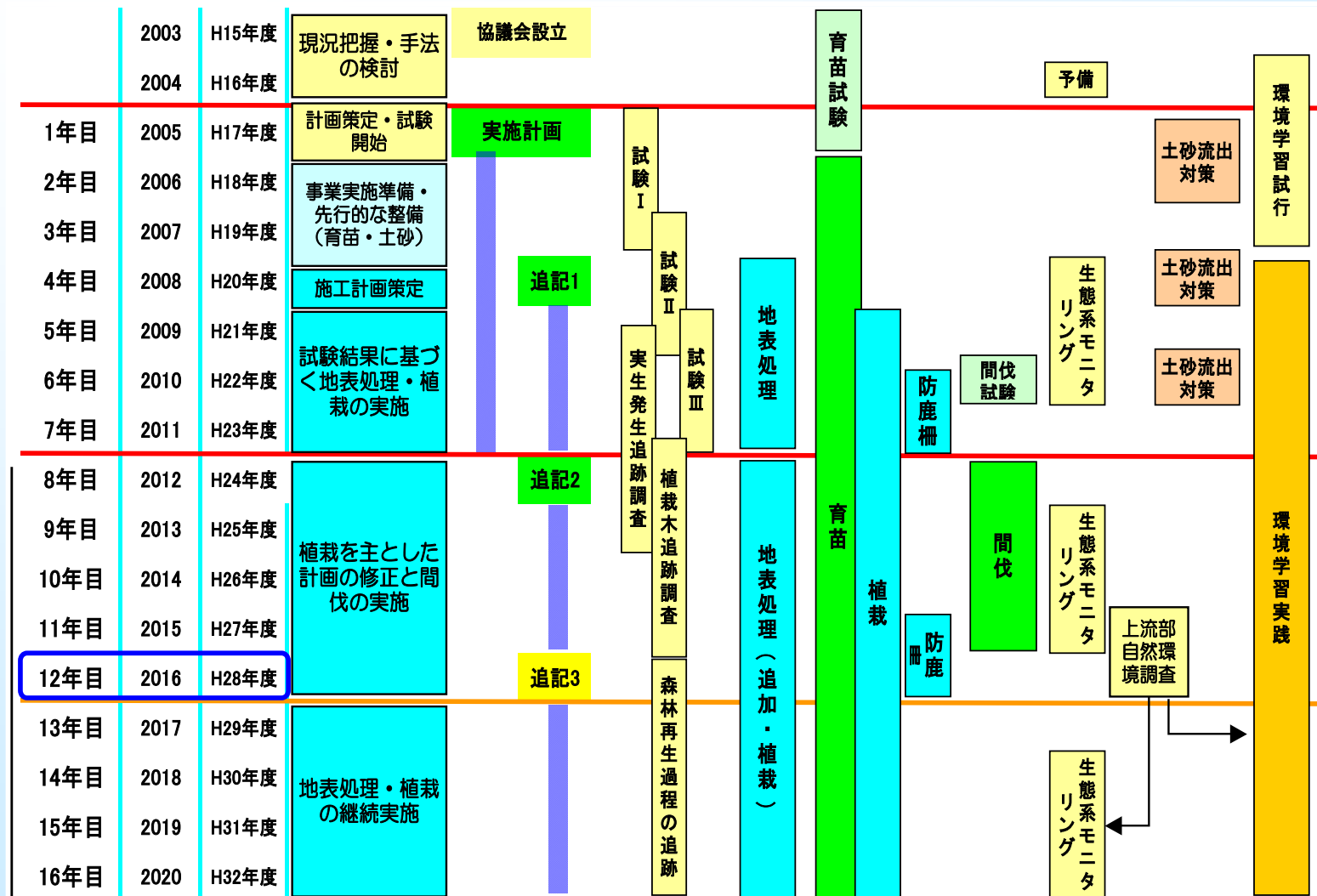
初期計画の63%

◆植栽 8.02ha

計画の24%

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

実施計画と今年度の追記について



2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

各事業の今後 ①自然林の再生H29-H32

- ・ 防鹿柵の設置・植栽の継続。
- ・ 防鹿柵・間伐下での地表処理効果の検証

試験的検討事項

- ・ 保育管理の終了判断、防鹿網のとりはずし
- ・ 小規模皆伐(受光伐)によるカラマツ除去の試験実施
- ・ ミズナラ直播試験 など

各事業の今後 ②育苗と植栽 H29-H32

- ・ 釧路地方の豊凶状況に左右される採種、天候の影響や発芽率の低下等により、ここまでは植栽計画は遅れている。
- ・ 植栽は計画の20%程度を達成、H32までに50-60%の見込み
- ・ 上流部での採種等、より効率的に育苗を進める。

2)達古武地域自然再生事業の実施状況について

各事業の今後 ③評価モニタリング H29-H32

継続事項

- 森林生態系のモニタリングとして5年間隔の調査を実施。
- データが単年度で安定しない昆虫類については前後2年も調査。
- リファレンスサイトは2018年に上流部で再設定。
- 土砂モニタリングは5年間隔で実施

各事業の今後 ④環境学習 H29-H32

- これまでの調査成果、再生の場を活かして、環境学習を実践。
- 年2回の市民参加実施、キャンプ場対象のフリープログラム実施。

試験的検討事項

- 上流部も含めた上級者・指導者向け講座の実施
- 広く地域利用者を対象としたイベント、セルフ学習等の機会の充実

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第14回 水循環小委員会

【H28.3.23 (水) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 7階 共用第5会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 釧路川流域における栄養塩負荷量の検討結果
について

3.閉 会

1) 釧路川流域における栄養塩負荷量の検討結果について

目 次

1-1) 水循環小委員会の検討経緯

1-2) 物質循環モデルについて

**1-3) 釧路川流域の物質循環モデル構築
に向けた課題・展望の整理**

1-4) 成果の普及について

1-1)水循環小委員会の検討経緯

水循環小委員会の目的と行為目標

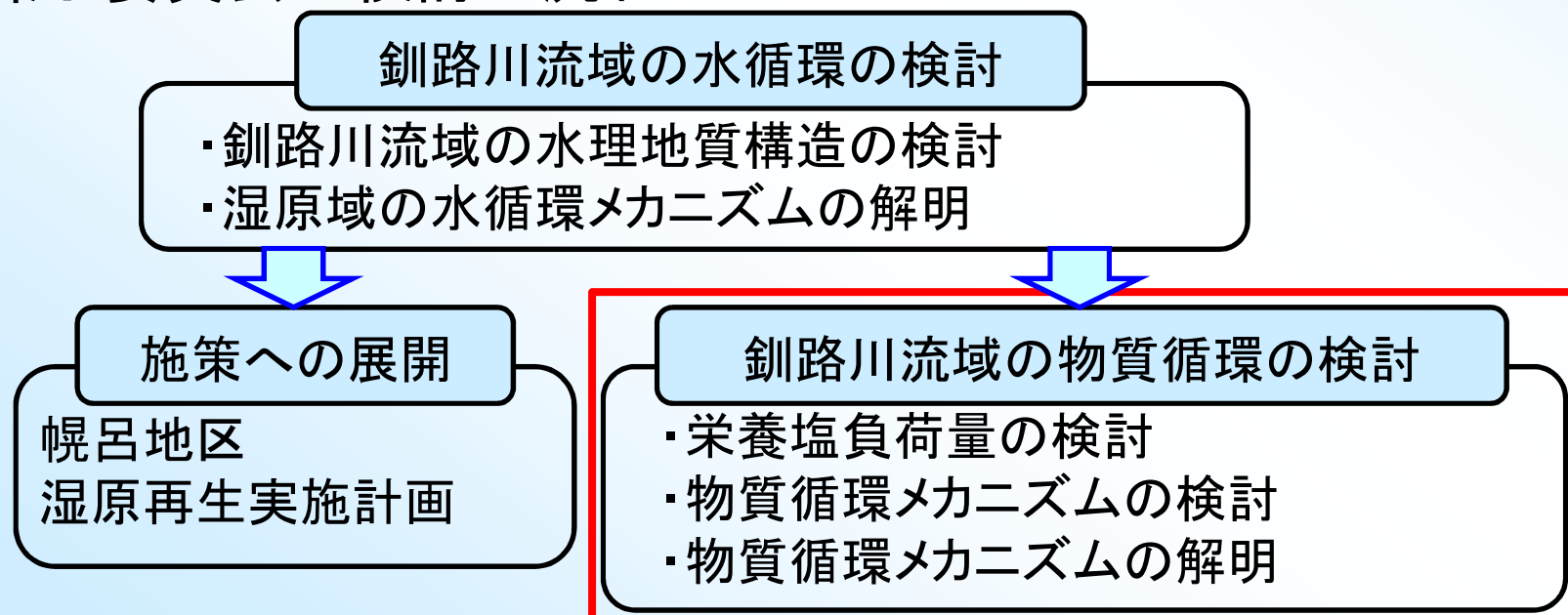
目的: 河川水・地下水などの水循環の保全・修復を図り、
流域における健全な水循環・物質循環の維持を図る。

目標①: 湿原再生のための望ましい(1980年※以前の)地下水位を保全する。

目標②: 釧路川流域の水・物質循環メカニズムを把握し、湿原再生の各種施策の手法の検討や評価が可能となるようにする。

目標③: 湿原や湖沼、河川に流入する水質が良好に保たれるように、栄養塩や汚濁物質の負荷を抑制する。

水循環小委員会の検討の流れ



1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域の物質循環の検討の経過

第13回水循環小委員会までの検討のまとめ

項目	分かったこと	課題
栄養塩 負荷量 の検討	・態別の水質調査結果を整理した。 ・流量の変化に伴う濃度変化を確認した。 ・懸濁態濃度の上昇が顕著であることを確認した。 ・流出負荷量を算出した。 ・流量に大きく依存することを確認した。	・発生源の負荷量が定義できない。 ・原単位法による負荷量算出結果が、流出負荷量の算出結果と整合しない。 ・原単位は、場所や降水量により変化しており、単一ではない。



負荷流出量は土地利用だけでなく、降雨強度、河川流量、地形傾斜、分布する土壌などとも関係していると推測される。



土地利用、降雨強度、河川流量、地形傾斜量、分布する土壌を考慮できる物質循環モデルを使った検討を行う。

1-2)物質循環モデルについて

物質循環モデルの選定

栄養塩の主な解析手法の機能性と国内事例

名称	機能性		適用実績
	懸濁態の検討の可否	点源／面源の検討	
GETFLOWS 水循環モデル に適用	× 懸濁態の窒素,リンを扱う ことができない	○ 面源／点源の負荷を扱う ことができる (計算要素の負荷量に換算)	△ 非公開のため、 適用実績は少ない
SWAT	◎ 懸濁態の窒素,リン、SSを 扱うことができる	○ 面源負荷を扱うことが できる	○ 公開されているため、 適用実績が多く、 類似事例が多い。
WEP	◎ 懸濁態の窒素,リン、SSを 扱うことができる	○ 面源／点源の負荷を扱う ことができる	△ 非公開のため、 適用実績は少ない
RealN	× 懸濁態の窒素,リンを扱う ことができない	○ 面源負荷を扱うことが できる	△ 非公開のため、 適用実績は少ない

- ・ 態別の窒素,リン、
SSを扱うことができる
- ・ 国内の適用実績が多い



SWAT を選定
(Soil & Water Assessment Tool)

1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域の物質循環の検討の経過

第13回水循環小委員会資料より

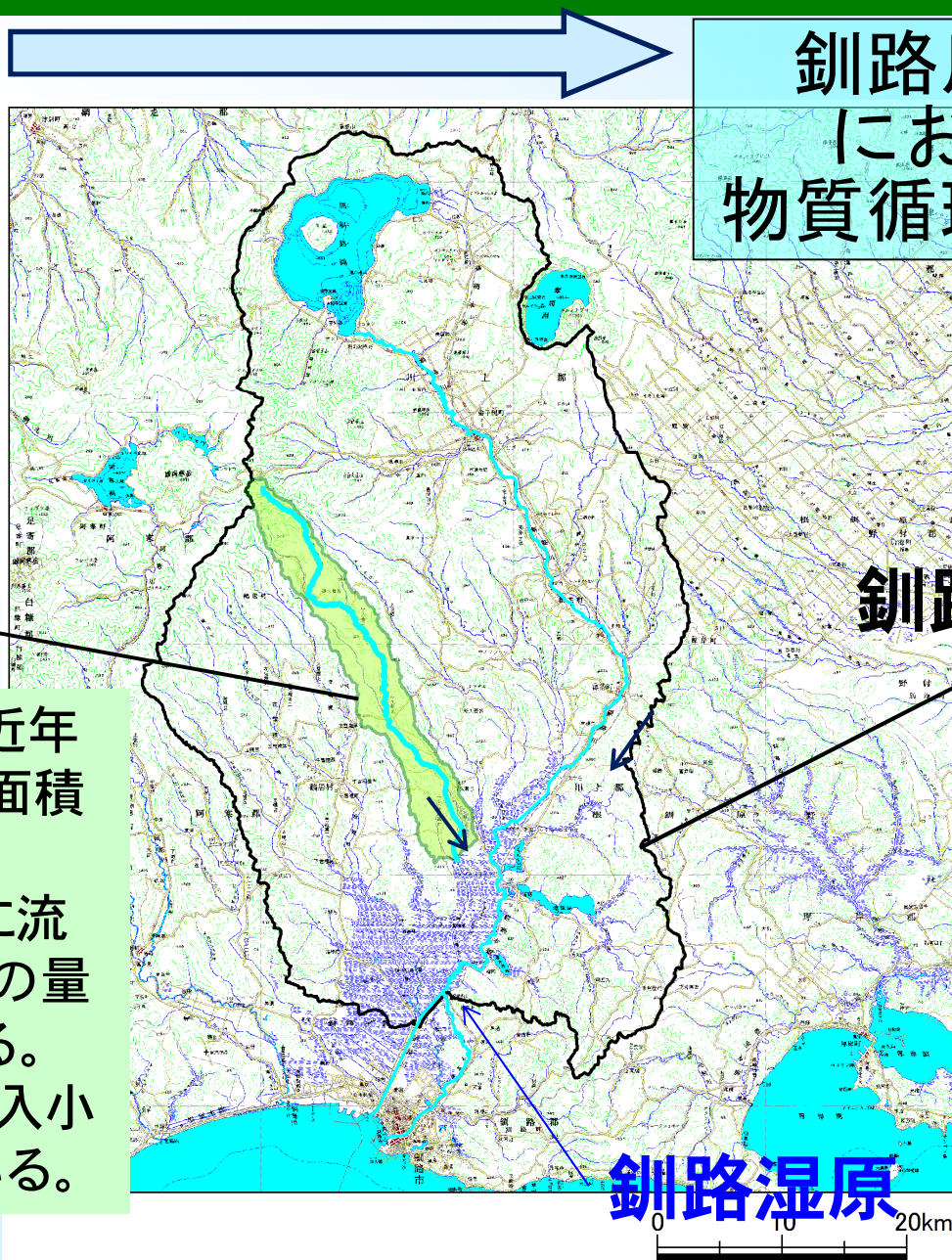
久著呂川流域
における
物質循環の検討

釧路川流域
における
物質循環の検討

久著呂川流域

- ・ 久著呂川流域では、近年の人間活動に伴う開発面積が大きい。
- ・ 開発に伴い、下流域に流送される土砂や栄養塩の量が増加したと考えられる。
- ・ 土砂流入対策(土砂流入小委員会)が実施されている。

釧路川流域



1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域における物質循環モデルの適用

入力データ

地表面条件

土地利用、土壌分布、地形(傾斜度)等

地盤条件

土壌層、浅層地下水層、深層地下水層等

気象条件

降水量、気温、降雪・融雪温度、日射量等

営農条件

作付、施肥、収穫等

植物育成条件

植生、栄養状態等

出力データ

水循環量

河川流量、蒸発散量、
地下水流動量

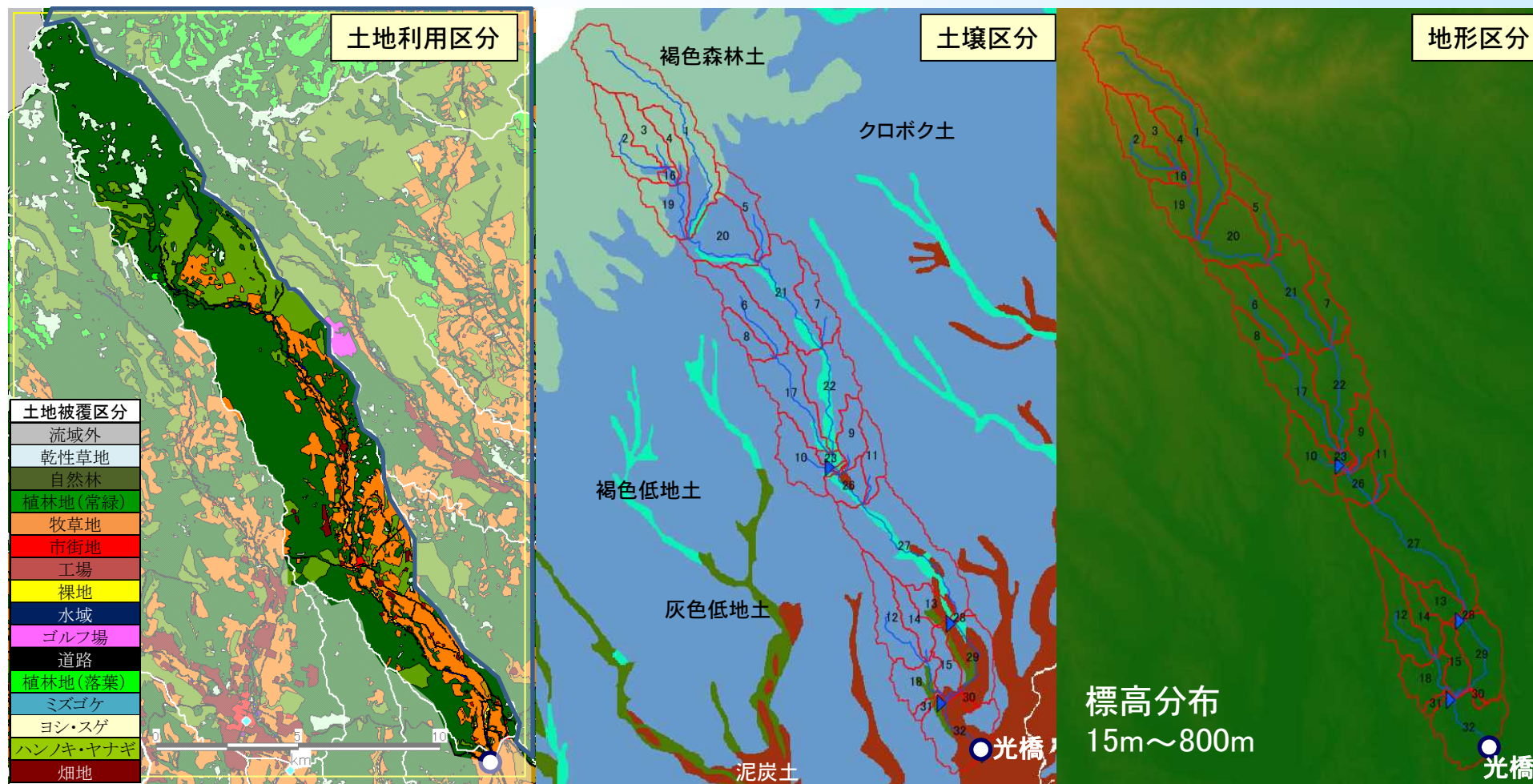
栄養塩循環量

土砂流出量
窒素・リン流出量

1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域における物質循環モデルの適用

久著呂川の物質循環モデルの概要

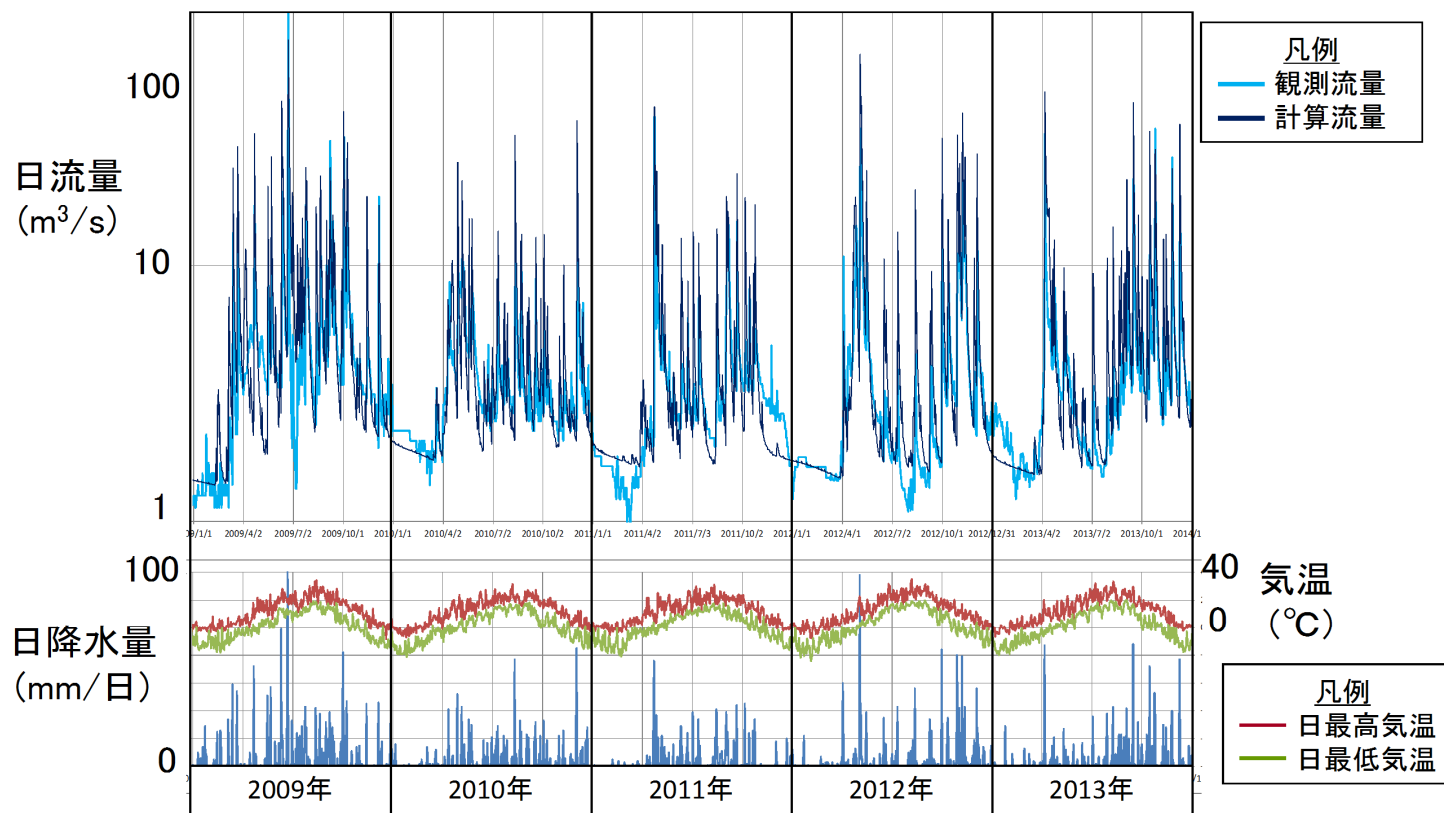


久著呂川流域を32の流域に区分。
小流域内で、土地利用区分、土壌区分及び地形（傾斜区分）を元にブロック化（HRUs）。これらのブロックと川の関係を各種パラメータ・関係式でモデル化。

1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域における物質循環モデルの適用

光橋における日流量計算結果



	観測値	計算値
流量総計 (10 ⁶ m³) 2002年～2013年	1,199	1,230

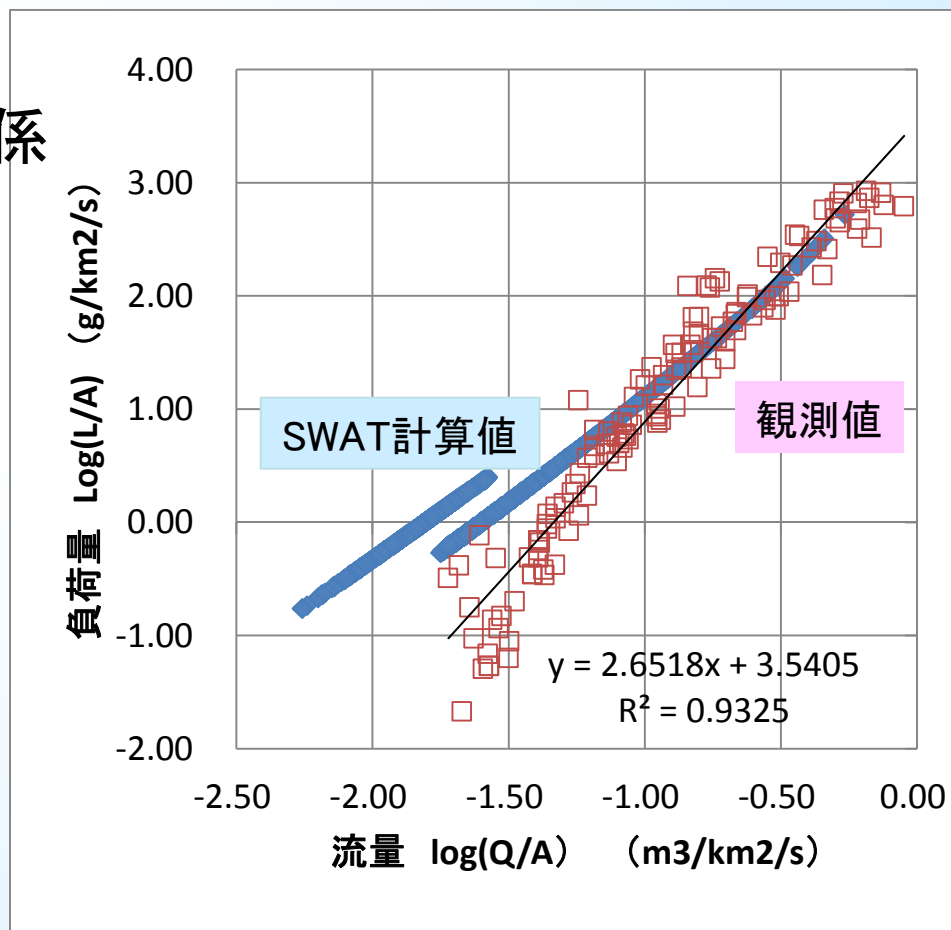
Nash-Satcliffe 効率係数	評価ランク
0.62～0.70	満足する～良い

・日流量の変動、計算期間の水の総量が再現できた

1-2)物質循環モデルについて

久著呂川流域における物質循環モデルの適用

光橋における
流量と負荷量の関係



	観測値	計算値
年間負荷量 (平均 ton)	9,198	10,313

期間: 2002/1/1 ~ 2013/12/31

1-2)物質循環モデルについて

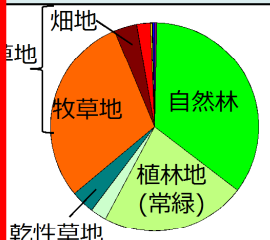
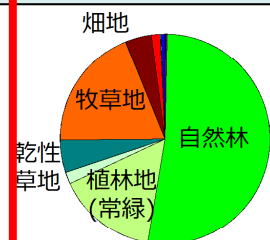
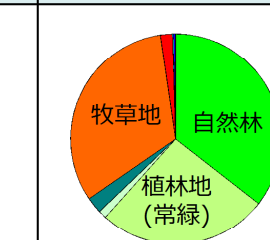
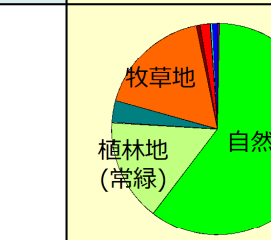
幌呂川流域における物質循環モデルの適用

検討対象流域の選定条件

- ①通年にわたり流量観測が実施されている
- ②栄養塩の調査が実施されている
- ③久著呂川流域と流域面積が同程度である
- ④久著呂川流域とは畑草地率が異なる

検討対象流域の比較

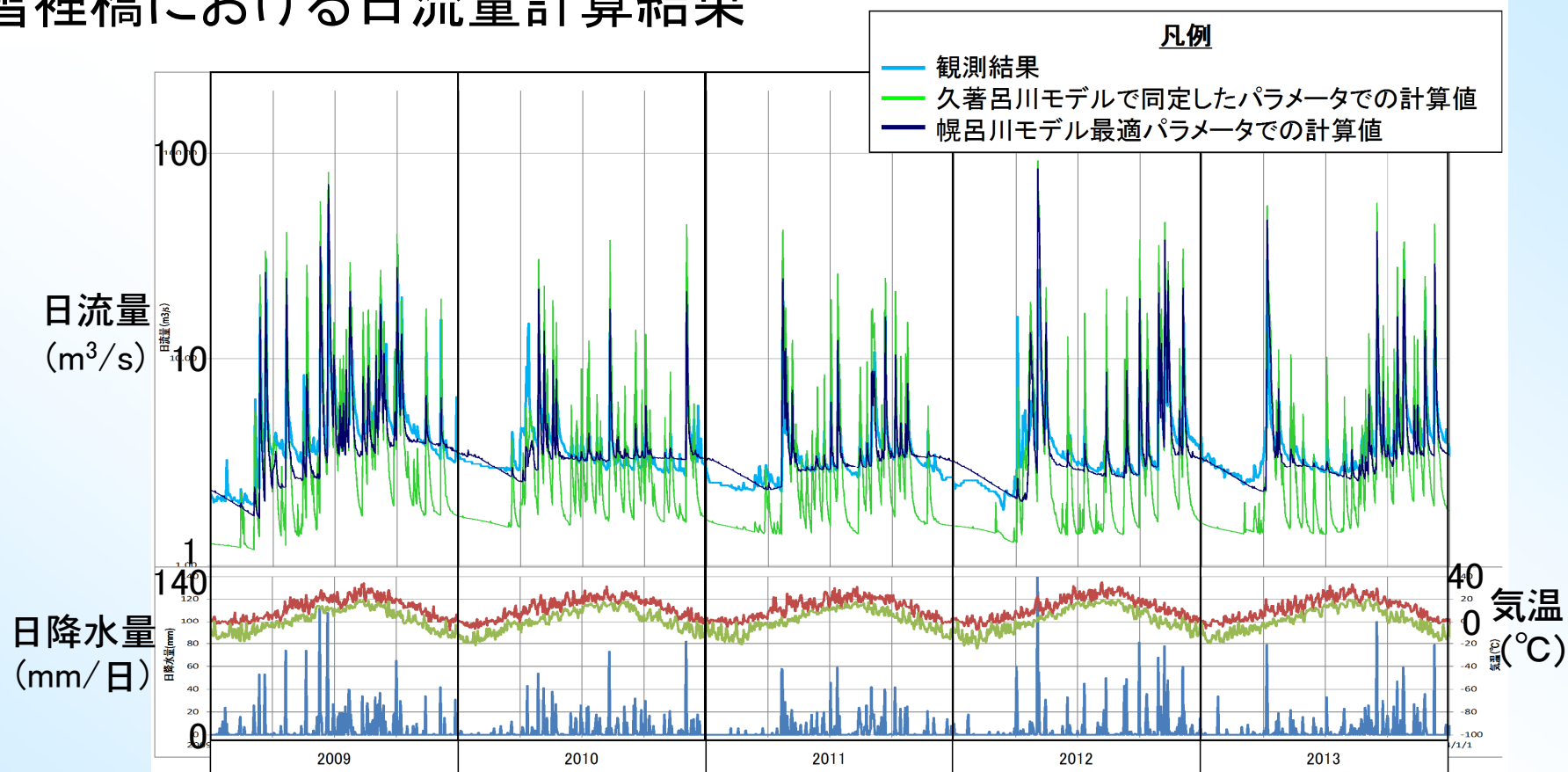
幌呂川・雪裡橋 を選定

河川名	幌呂川	雪裡川	オソバツ川	久著呂川
地点名	雪裡橋	音羽橋	厚生橋	光橋
土地利用割合				
畑草地率	33%	23%	32%	18%
流域面積	126km ²	177km ²	139km ²	99km ²
最大流域幅	7.10km	7.89km	8.10km	3.93km
平均流域幅	4.80km	6.47km	5.23km	3.28km

1-2)物質循環モデルについて

幌呂川流域における物質循環モデルの適用

雪裡橋における日流量計算結果



	観測値	計算値
流量総計 (10 ⁶ m ³) 2002年～2013年	1,436	1,362

Nash-Satcliffe 効率係数	評価ランク
0.58～0.64	満足する

・日流量の変動、計算期間の水の総量が再現できた

1-2)物質循環モデルについて

検討のまとめ

○SWATモデルの適用性を確認するため、
データが豊富な久著呂川流域にSWATモデルを適用した。
⇒河川流量と土砂流出量は観測値をほぼ再現できた。

○他の小流域への展開可能性を確認するため、
幌呂川流域にSWATモデルを適用した。
⇒河川流量は、観測値をほぼ再現できた。



SWATモデルの適用により、
窒素、リンの観測値をほぼ再現できることを確認する。



SWATモデルの適用性・展開性が確認できたことから
釧路川流域の物質循環メカニズム解明にSWATを使う。

1-3) 釧路川流域の物質循環モデル構築に向けた課題・展望の整理

課題

- ・窒素とリンは、まだ観測値を再現できていない。

解決策

- ・流域の栄養塩流出の特徴を考慮し、モデルを構築する。

展望

- ・釧路川流域全体の物質循環メカニズムを解明する。
- ・小流域単位や事業箇所などにおける
湿原再生の各種施策の手法の検討や評価を行う。

1-4)成果の普及について

課題

- ・水循環小委員会の成果が知られていない。
- ・水循環小委員会での成果の使われ方が知られていない。

問題点

- ・内容が専門的である。
- ・普及活動が不十分である。

解決策

- ・可視化(わかりやすい図、アニメーションの作成)を進める。
- ・他小委員会との連携強化に加え、講演会の開催、教材の作成・配布などにより、成果の普及を図る。

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第2回 地域づくり小委員会

【H28.9.28(水) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 第1回地域づくり小委員会のまとめの報告について

2) 地域づくり小委員会参加団体の取組状況の報告について

3) 地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

4) 今後の地域づくり小委員会の進め方について

3.その他

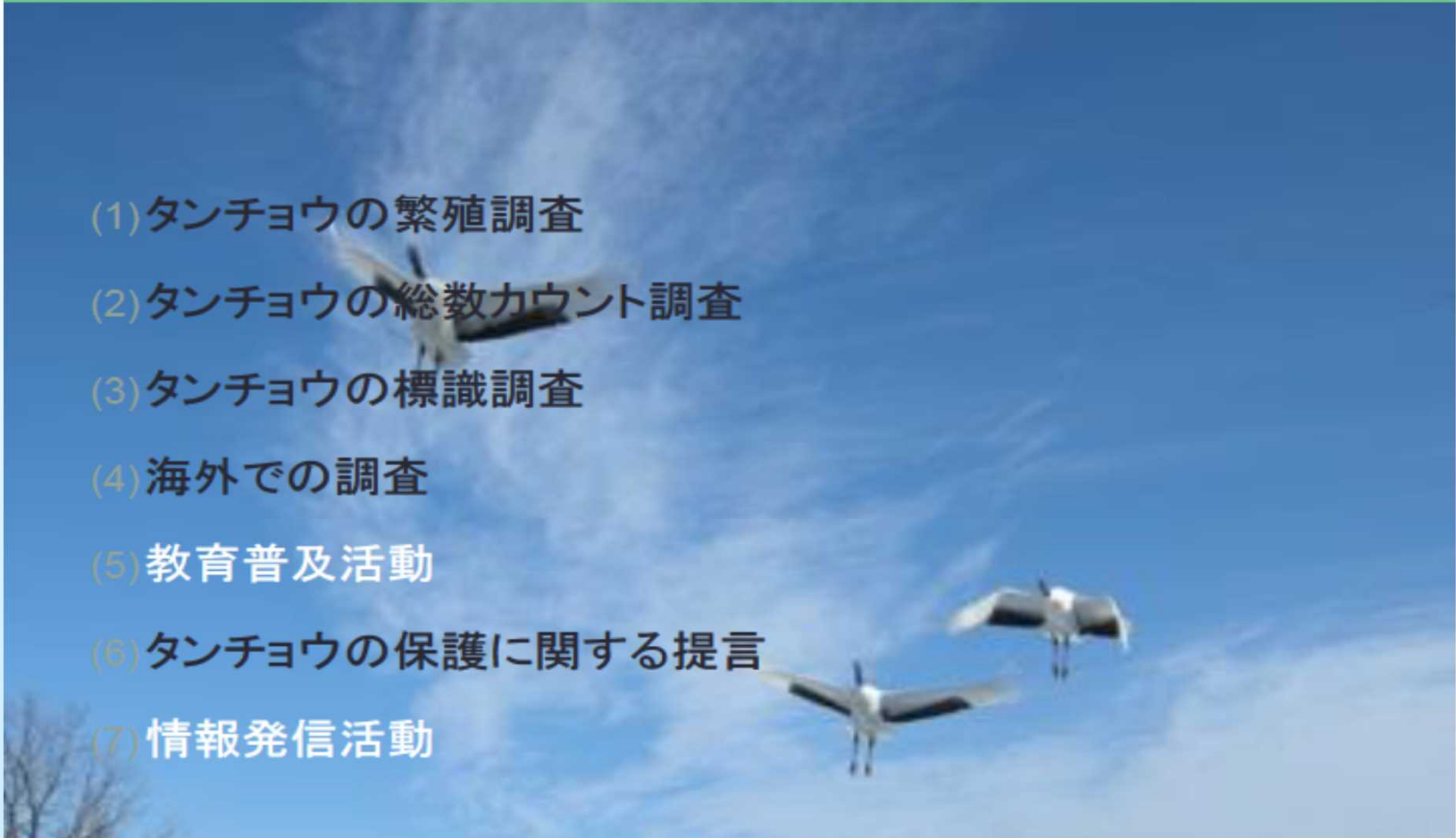
4.閉 会

140

2)地域づくり小委員会参加団体の取組状況の報告について

NPO法人タンチョウ保護研究グループから活動内容の報告があった。

NPO法人 タンチョウ保護研究グループの主な活動

- 
- (1)タンチョウの繁殖調査
 - (2)タンチョウの総数カウント調査
 - (3)タンチョウの標識調査
 - (4)海外での調査
 - (5)教育普及活動
 - (6)タンチョウの保護に関する提言
 - (7)情報発信活動

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第2回 地域づくり小委員会

【H28.9.28(水) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 第1回地域づくり小委員会のまとめの報告について

2) 地域づくり小委員会参加団体の取組状況の報告について

3) 地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

4) 今後の地域づくり小委員会の進め方について

3.その他

4.閉 会

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

第1回地域づくり小委員会資料より

地域づくり小委員会の進め方について

本小委員会で議論する
「地域づくり」とは？

湿原と持続的に関われる社会づくり

（湿原の保全と湿原に与える負荷を減らすような環境に配慮する産業や、環境にやさしいライフスタイルを確立・普及するなど、流域全体で湿原とともに生きる豊かな地域づくり）

＜小委員会の具体的な進め方＞

行為目標の実現に向けて、各委員が所属する機関での実施事業、取組事例などの情報提供やその他産業間の連携などに関するご意見をいただき、行政機関の各種施策はもとより、地域での産業活動や住民・市民団体等の保全・再生活動を促進する。

【当面の検討事項（事務局案）】

- 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方
（観光商品開発・湿原利用ガイドライン・観光支援施策 など）
- 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方
（自然再生活動への取組・湿原保全活動による生產品のブランド価値向上策など）

第2回以降の小委員会では、上記検討事項について各関係機関の取組状況や今後の方針・方向性などについて情報提供いただき、その後の具体的な取組や関係機関の事業について議論いただく。

アンケート回答状況

個人 6名、団体 9団体、オブザーバー 1団体、
関係行政機関 1機関、合計 17名の委員からご回答
を頂きました。

ご回答頂いた皆様ありがとうございました。

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

ア ン ケ ー ト 内 容

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

- うまく湿原を活用するアイデアや、地域活性化のために議論したいことは？
- 湿原の環境を維持しながら湿原を利用するために必要と考えていることや、地域づくり小委員会で作りたいガイドライン・ルールなどは？
- （観光商品開発・湿原利用ガイドライン・観光支援施策 など）

設問② 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方について

- 「地元産業と他の団体が協力すると、こういう事ができるのではないか!」というアイデアや、あなたが「地元産業へ、こんな協力をしたい!」と考えていることは？
- 将来に渡って釧路湿原を利用していくために、産業や地域のくらしの中で環境や景観を守るために必要だと感じていることは？
- （自然再生活動への取組・湿原保全活動による生產品のブランド価値向上策 など）

設問③ 今後の議論の進め方について

- 今後の地域づくり小委員会での議論の進め方や、方向性について何かご意見がございましたら、ご記入ください。

設問④ その他

- その他、委員の皆さんと話し合いたいこと等があれば、自由にご記入ください。

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問①〕

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

■ 観光商品開発について

回 答 要 旨
湿原（泥炭）のフワフワ感など実際に湿原に入って体感できるようなエリアを設ける
冬期の釧路湿原の適正な利用促進のための利用ガイドラインやコースづくり
冬期の魅力で他の地域と差別化（ウィンターカヌーなど）
幼児や小学生が湿原で楽しく遊ぶ新たなアクティビティを開発（川流れ、飛び込みなど）
飛行船による湿原遊覧飛行
屈斜路湖から釧路川下流部までのカヌーマラソン

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問①〕

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

■ ガイドライン・ルール等について

回 答 要 旨
日本語版と英語版のレギュレーションブックおよびフィッシング地図の発行
冬期の釧路湿原の適正な利用促進のための利用ガイドラインやコースづくり
カヌーに加えて、釣りや写真撮影に関するガイドラインを作成

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問①〕

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

■ 広報PRについて

回 答 要 旨
ウィンターカヌーなどを各アジア言語で広告宣伝、通訳者等の充実
外国人ツーリスト向けに多言語で情報発信、あたらしいロゴマークなどのコンペ
現・釧路市で行われている夏季滞在を広範囲に実施、「クール道東」を売り込む
空気浴(森林浴)で成人病予防の健康増進が釧路湿原でできることをアピール
釧路湿原国立公園アクティビティカレンダーの作成
外国人観光客の個人旅行化にあわせた情報発信
釧路湿原と道東の他の5つの登録湿地を結んだ観光商品を開発・PR

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問①〕

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

■ 観光客向け施設整備等

回	答	要	旨
	カヌーで屈斜路湖から初心者でも下れるようにハット(宿泊小屋)を作る		
	岩保木水門公園にトイレを設置		
	岩保木水門に魚類観察のためのアクリル製のハーフパイプを設置		
	道路や鉄道から見える自然再生の統一デザインの標識設置		
	世界から押し寄せるカメラマンのための滞在施設を建設		
	過去の補助事業造成農地で現在の未利用地に木道などを設置		
	アクリル製のトンネルを渡す事により、遡河性魚類等を下から観察する場を創る		

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問①〕

設問① 賢明な利用によって湿原の魅力度が向上する観光のあり方について

■ その他

回 答 要 旨
レクリエーショナル・フィッシングの聖地としての釧路川のブランド化を目指す
観光利用者を含む一般市民等との橋渡しができる地元NPO等の育成
地域の子ども達が湿原をガイドする機会の支援
未利用草地に生育できる草木を試験栽培して、同時に食品製造の研究に着手する
長期滞在で味わえる魅力を発見し、滞在期間を長く取るような取り組み
湿原観光の際に弁当を注文出来るシステムと、売上の一部の自然保全への還元

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問②〕

設問② 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方について

■農業・漁業などの産業間の連携

回 答 要 旨
農業や漁業の担い手に湿原の魅力を知ってもらうツアーの実施と、意見交換の機会づくり
流域の産業各分野との自然再生コミュニケーション

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問②〕

設問② 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方について

■湿原保全活動による産業のブランド向上策

回 答 要 旨
釧路湿原の自然環境に配慮した地域産業の取組を認証・付加価値をつけ、集約してPRする
「〇〇活動を推進しています」等、事業参加による企業イメージの向上やPR
地元企業や産業全体が釧路湿原の環境を守っていることをセールスポイントにできる仕組みづくり

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問②〕

設問② 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方について

■湿原の価値を活かした商品開発

回 答 要 旨
湿原の植物から健康食品を作る
野生鹿肉ハムの高級ブランド化
湿原食品(ジャムや香料)
丹頂ダイコンや釧路草原ビーフ、丹頂イチゴなどのローカルブランドを地元民で立ち上げる
ミズゴケの商品化(盆栽マニアにとって高値の花)

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問②〕

設問② 湿原の価値を活かした農業や漁業との連携のあり方について

■周辺住民等に対する理解・啓発

回 答 要 旨
釧路湿原に隣接する住民の方々や、企業に対しての啓発活動
湿原周辺の大規模法人酪農工場などでの子供の職業体験

■その他

回 答 要 旨
海岸域での食物連鎖が豊かに成る事によって、海草類や魚類が増える事が保証される
農業の土地改良で土砂流出の少ない改良方法を取り入れ湿原や下流域を保全
湿原開拓期の暮らしを語っていただき、記録に残すとともに発信する

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問③〕

設問③ 今後の議論の進め方について

■委員の構成について

回 答 要 旨
若い世代、外部から来た住民、独特の才能や経験を有する人の意見と行動力を積極的に取り込む
幅広い年代層の参加を希望

3)地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

回答のまとめ〔設問③〕

設問③ 今後の議論の進め方について

■小委員会の進め方について

回 答 要 旨
出版など目標を先に具体的に固め、それに向けて時間を逆算し作業を進めていく
テーマを絞り、議題について事前に質問表などを配布し、会議の前に集める
観光客への大規模アンケート実施による課題や観光資源の発見
多人数のためグループ分けが必要
地域振興に関して国や道庁・振興局、各市町村の取組みの情報を持ち寄り共有
観光振興と利用ガイドラインをセットで検討する

意見交換・提案等

■アンケートの実施結果について

- ・これまでの湿原との向かい合い方は、人の暮らしと「VS」であったが、これからは「共生」。湿原と人の暮らしが相容れないものではなく、新しい価値を見いだせる委員会になればよい。
- ・人間が参加しながら循環型の経済・社会・自然再生にどう繋がっていくかというのが、釧路湿原が国立公園になった最も大きな意義ではないか。
- ・釧路湿原は国立公園という枠があるので、出来ることと出来ないことを明確にした上で循環型の観光・産業などを考える必要がある。将来、子孫にどのような形で残していけるのかが我々が決める上で大きなポイントである。

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第2回 地域づくり小委員会

【H28.9.28(水) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

1) 第1回地域づくり小委員会のまとめの報告について

2) 地域づくり小委員会参加団体の取組状況の報告について

3) 地域づくり小委員会の当面の検討事項に係るアンケート実施結果について

4) 今後の地域づくり小委員会の進め方について

3.その他

4.閉 会

4)地域づくり小委員会の進め方について

意見交換・提案等

■今後の地域づくり小委員会の進め方について

・アンケート結果等では、多岐にわたる意見が出されていることから、今後、テーマを絞ってグループに分かれて議論するという形が考えられるが、その前段階として、委員間の交流と情報の共有・整理を目的としたワークショップの実施が提案された。

・これに対し異論が無かったことから、各委員がグループに分かれ、「自然再生・ワイズユースを前提にした観光」と「農業・漁業その他産業の連携」の二つの大きなテーマをベースに、議論し、その結果を小委員会で共有し、議論するような形で進めることとなった。

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第3回 地域づくり小委員会

【H29.2.14 (火) 13:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事次第】

1.開 会

2.議 事

ワークショップ

1)地域づくり小委員会参加委員の活動内容の情報共有について

2)地域づくり小委員会で議論したい内容等について

3.閉 会

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第27回 再生普及小委員会

【H28.6.23(木) 13:30～15:30】

釧路市観光国際交流センター 3階 研修室

【議事】

- 1) 再生普及小委員会の活動報告
- 2) 自然再生の普及のためのパンフレットの作成について
- 3) 自然再生関連行事におけるアンケート共通項目について

■第28回 再生普及小委員会

【H28.12.16(金) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事】

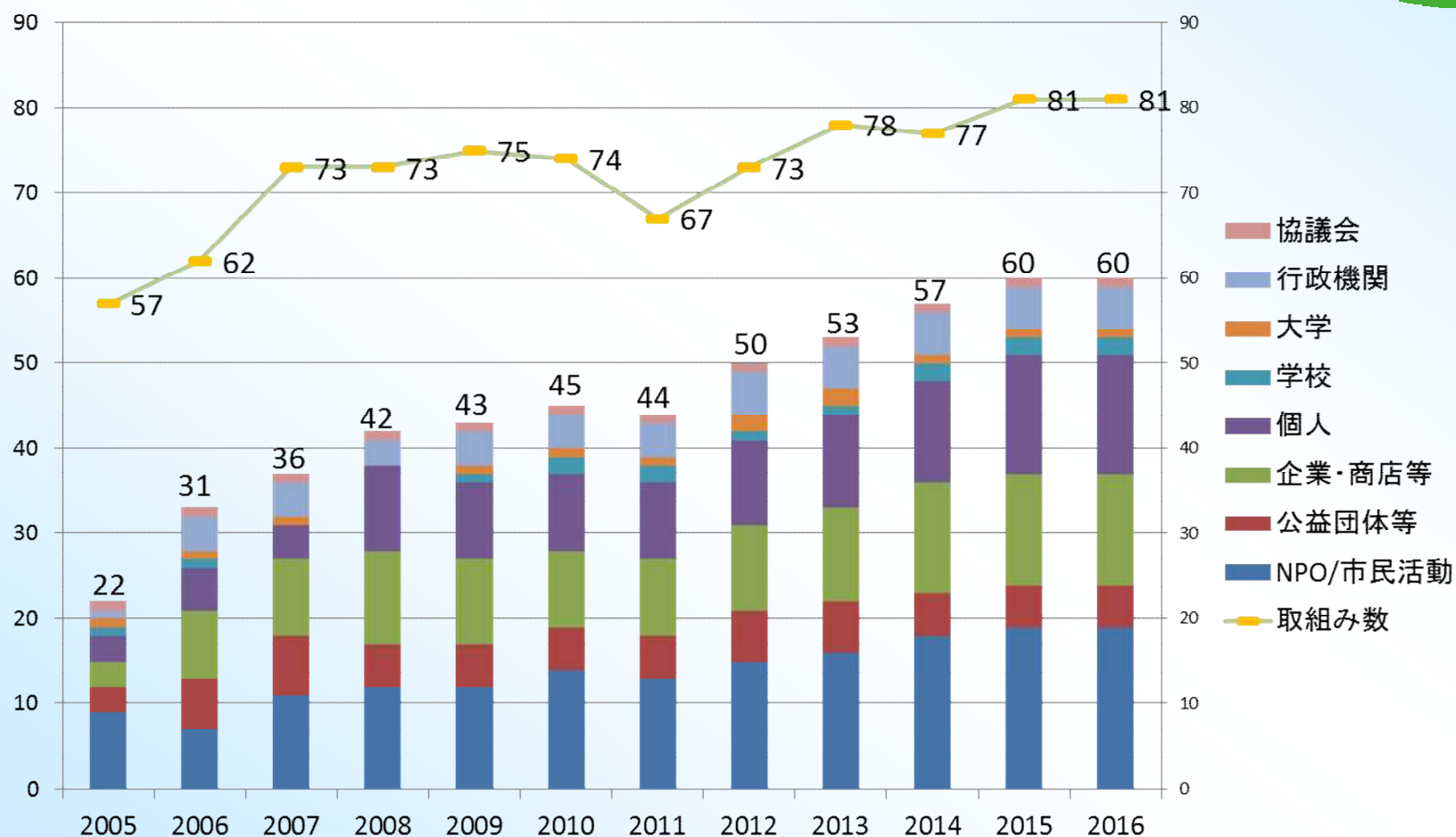
- 1) 再生普及小委員会の活動について
- 2) 自然再生の普及のためのパンフレット作成について

再生普及小委員会の活動報告



◆ワンダグリンダ・プロジェクト2016の実施

<60団体／81取組>



再生普及小委員会の活動報告

◆ワンダグリンダプロジェクト参加のメリット向上に向けた取り組み

<フィールドワークショップの開催>



再生する湿原の川の
Before Afterを見とどけよう！
～ヌマオロ川～
(7月26日)



洪水の後を訪ねて
～ケネチャラシベツ川踏査～
(2月11日)

再生普及小委員会の活動報告

◆各イベントでの普及啓発（一例）

＜釧路市生涯学習センター＞



＜たんちょう釧路空港＞



釧路湿原の航空写真や自然再生紹介パネルの展示

再生普及小委員会の活動報告

◆自然再生の参加の機会づくり

市民参加が可能なワンダグリンダの取組みと各小委員会主催の市民参加の取組みのサポート、PR（HP、メールニュース、チラシ）
（一例）

＜タンチョウの冬の食事場所を作ろう＞



＜鶴居・伊藤タンチョウサシクチュアリ＞

＜みんなで調べる復元河川的环境＞



＜釧路国際ウェットランドセンター＞

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第3回再生普及推進のための連携チーム会合

【H28.5.12(木) 10:00～11:30】

釧路地方合同庁舎 4階 共用第3会議室

【議事】

- 1) 環境教育の取組み及び自然再生への参加機会について
- 2) 自然再生の普及のためのパンフレット・パネルの作成について

■第4回再生普及推進のための連携チーム会合

【H28.12.2(金) 13:30～15:30】

釧路地方合同庁舎 4階 共用第3会議室

【議事】

- 1) 環境教育の取組み及び自然再生への参加機会について
- 2) 自然再生の普及のためのパンフレット作成について
- 3) 再生普及小委員会の活性化に向けて

再生普及推進連携チームの活動報告

▽環境教育の取組み及び自然再生への参加機会について

- 各事務局が実施した住民参加イベント等に関する情報共有
各事務局から実施状況を報告、課題について共有
- イベント参加者に対するアンケートについて
イベント内容等の改善に有効なアンケート内容を検討
アンケート結果の共有と、得られた課題について議論

▽自然再生の普及のためのパンフレット作成について

- パンフレット作成に係る連携推進
パンフレットの作成に係る編集方針や内容に関する検討

自然再生パンフレットの作成

◆「自然再生の普及のためのパンフレット」(案)の作成

●目的と経緯

釧路湿原の価値、現状、自然再生の必要性、実施状況等について、住民にわかりやすく発信するためのパンフレットを、協議会として作成する。

平成27年度より再生普及小委員会の助言を得て内容を検討。

●「湿原とともに暮らす未来の子どもたちのために ～釧路湿原自然再生ガイドブック～」の作成

釧路湿原が持つ価値(生態系サービス)、釧路湿原の現状、現在行われている自然再生事業等について、28ページ(表紙含む)で紹介。

現地見学会等において協議会構成員が地元での説明を行う際に使用することを想定。

随時内容の更新が可能な形式とし、最新の情報を提供していく。

第22回協議会以降の小委員会開催報告

■第3回湿原学習のための学校支援ワーキンググループ

【H28.8.1（月） 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 5階 共用第1会議室

【議事】

- 1) ワーキンググループの取組報告について
- 2) これからの取組予定
- 3) 自由研究や学習成果発表の場の活性化について

■第4回湿原学習のための学校支援ワーキンググループ

【H29.1.10（火） 14:00～16:00】

釧路地方合同庁舎 7階 共用第5会議室

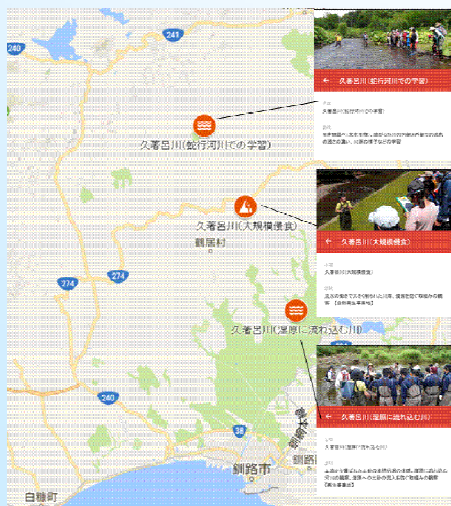
【議事】

- 1) 取組報告について
- 2) これからの取組予定

学校支援WGの活動報告

▽湿原を題材とした学習素材の収集、活用の促進

- WGの取組みや支援内容を掲載したチラシの配布
教育委員会、教育研究所を通じた学校、教員への配布
湿原周辺施設等における訪問校への配布
- フィールド情報マップのとりまとめに向けた取組み
フィールドの踏査、実践校の取材
とりまとめ方針、掲載情報等について教員との意見交換



学校支援WGの活動報告

▽自然再生の学校教育への活用促進

●再生事業地を活用したモデル授業の実施支援 (土砂流入対策事業地[久著呂川])

- ・鶴居村立鶴居小学校5年生理科でのフィールド学習(7月21日)
- ・釧路湖陵高等学校SSH事業における釧路湿原巡検
(予行:7月14日、湿原巡検:8月3日、8月4日)
- ・阿寒高等学校1学年地域巡検(10月17日)



学校支援WGの活動報告

▽自然再生の学校教育への活用促進

●再生事業地を活用した教員研修講座等の実施

- ・釧路教育研究センターとの共催教員研修講座(7月7日)
(土砂流入対策事業地[久著呂川])
- ・ワーキンググループ委員を対象とした現地見学会(9月4日)
(達古武地区森林再生事業地、達古武湖自然再生事業地)



学校支援WGの活動報告

▽学校教員の関心喚起、湿原の教育的な価値の普及

- 教育研究所理科部会等でのWG取組みの広報
- 教員研修講座の実施
 - ・弟子屈町教育研究所理科部会と連携した実施（7月4日）



- 自由研究や学習成果発表の場の活性化を検討
 - 取り組み方針の検討、実践校発表会への訪問（1月25日）
 - 学校の実情を踏まえた取り組み方針の検討
- メールニュースの配信、WEBサイトへの各種情報掲載

学校支援WGの活動報告

▽学校教員の関心喚起、湿原の教育的な価値の普及

●実践の支援

・釧路町立遠矢小学校

3年生(6月22日)、4年生(7月8日)、5年生(1月30日)

・釧路市立鳥取小学校3年生(7月20日)

・釧路町立富原小学校4年生(8月31日)

・鶴居村立鶴居小学校4年生(10月19日)

・標茶町立標茶小学校5年生(12月8日)

