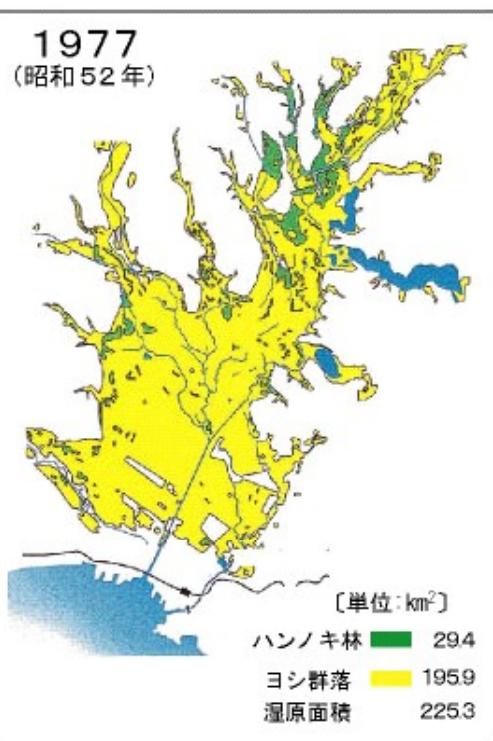


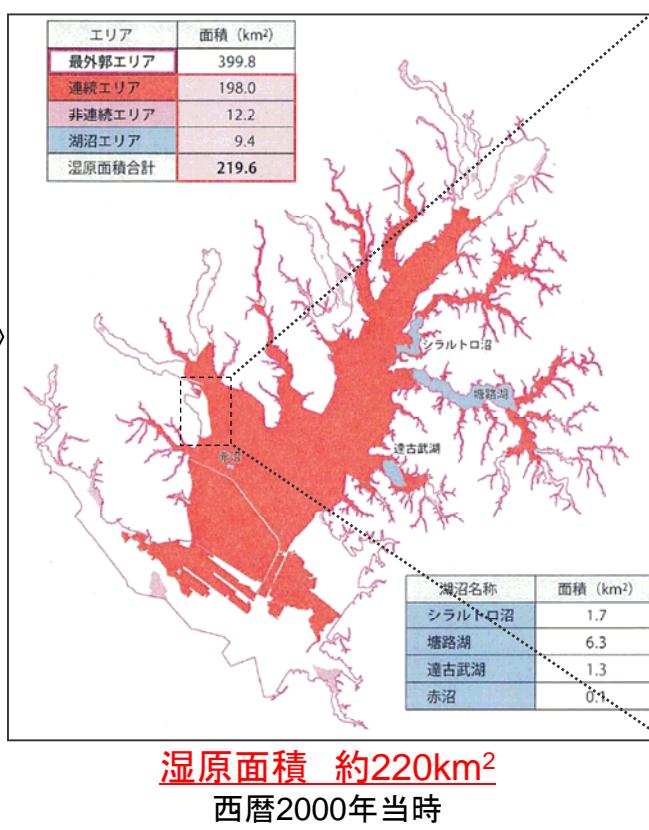
2. 幌呂地区湿原再生について

2-1. 幌呂地区の現状 湿原面積の消失

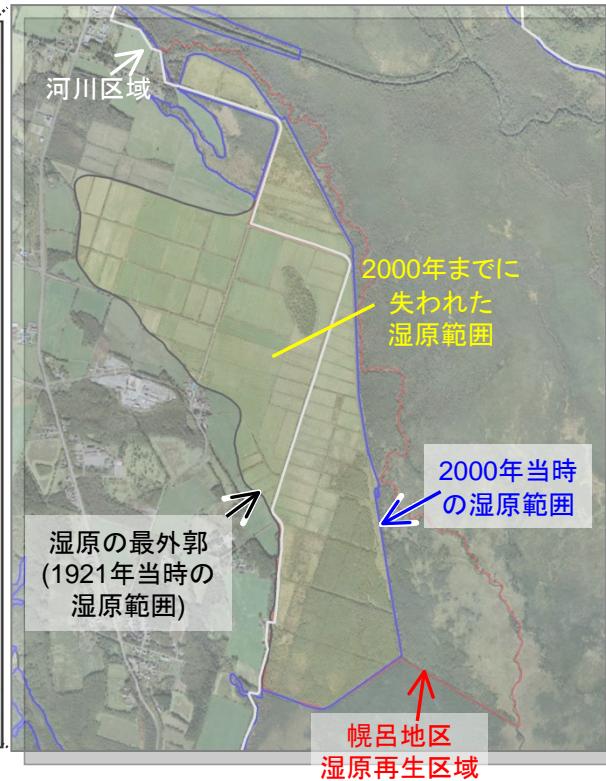
- 釧路湿原では、ラムサール条約登録当時の環境から、2000年当時までに湿原面積は約5km²消失しています
- 幌呂地区の緩衝機能により、減退した湿原機能の再生に寄与します



湿原面積
5km²消失



(第6回湿原再生小委員会(環境省)を引用)



(湿原面積の求積方法(環境省資料)より作成)

- 幌呂地区と広里地区は、過去に湿原を農地として開発した場所で、現在は未利用地です
- 未利用農地では外来種の侵入が顕著で、放置することにより湿原中心部への更なる侵入が懸念されます
- 幌呂地区と広里地区の湿原再生により、西暦2000年当時までに減退した湿原機能の再生に寄与します

2-1. 幌呂地区の現状 外来種の侵入

- すでに多くの外来種が侵入し、群落を形成しています

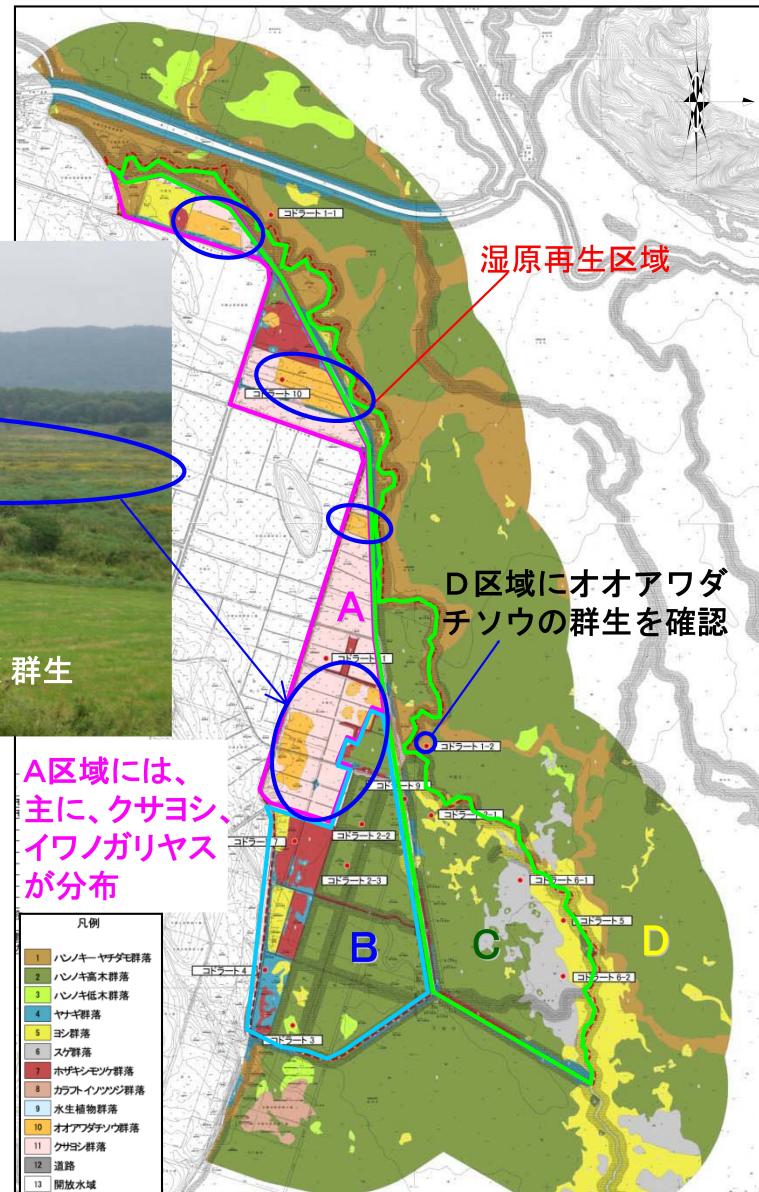


A区域にオオアワダチソウが広く群生
(平成22年9月確認)



ホザキシモツケが密生することにより、外来種の侵入を防ぐ。

【レッドデータブック－絶滅危惧種】



○:オオアワダチソウ確認位置

〔 〕平成20年度植生調査確認区域

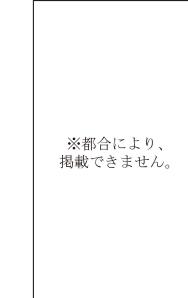


オオアワダチソウ
【A, C区域で確認】
要注意種
北海道BL-A2

※都合により
掲載できました

クサヨシ
【A, B, C区域で確認】
北海道BL-A3

※都合により、
掲載できません。



アメリカオニアザミ
【A,C,D区域で確認】
要注意種、北海道BL-A2

※都合により、
掲載できました。



ヌマイチゴツナギ
【A,B,C区域で確認】
北海道BL-B

ヒメジョオン
[B,C区域で確認]
意種、北海道BL-A3

2-2. 幌呂地区湿原再生の必要性

- 幌呂地区湿原再生の必要性は、以下のとおりです

1. 釧路湿原の機能を回復する

西暦2000年当時までに減退した湿原機能を再生することに寄与する。

2. 希少な野生生物(タンチョウ等)の生息環境復元に寄与する

湿原機能の再生は、タンチョウ等の希少な野生生物の生息環境の復元に寄与する。

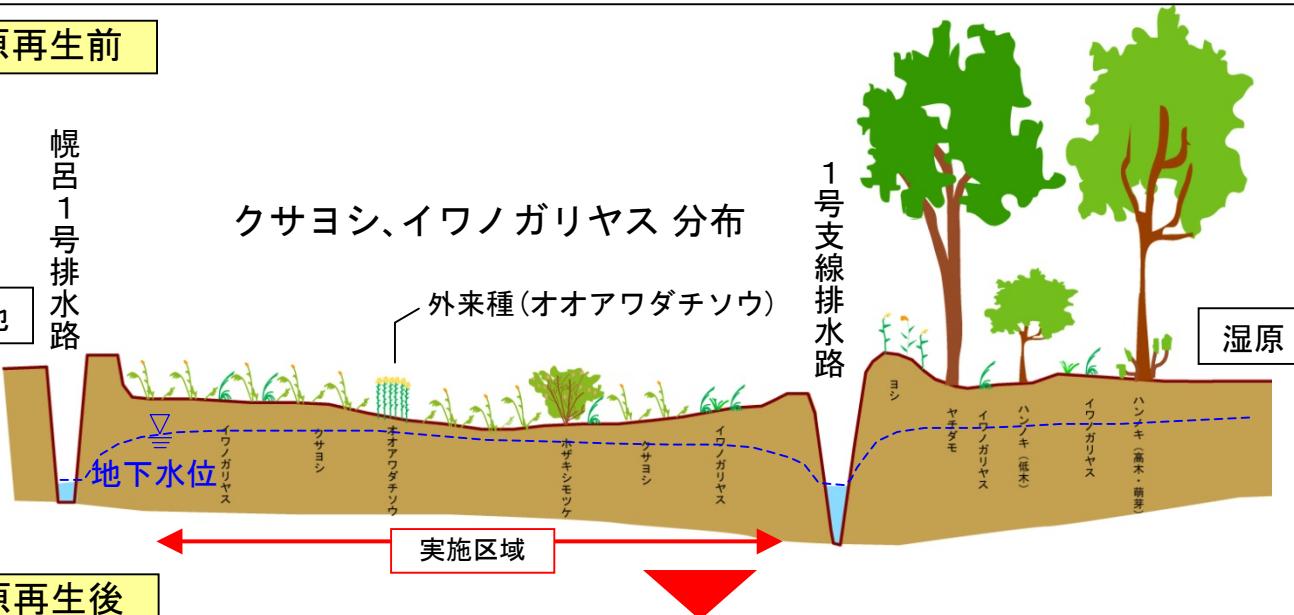
3. 外来種を排除する

外来植物を排除するためには、地盤の掘り下げが有効である。また、湿生草原の再生は、湿原中心部への外来種の更なる侵入防止に寄与する。

2-3. 湿原再生の考え方

- ・表土層の掘り下げを行い相対的な地下水位を上げることで、湿生草原への再生が期待されます
 - ・農地と湿原の境界部分に湿生草原を再生することにより、湿原への影響を緩和させることが期待されます

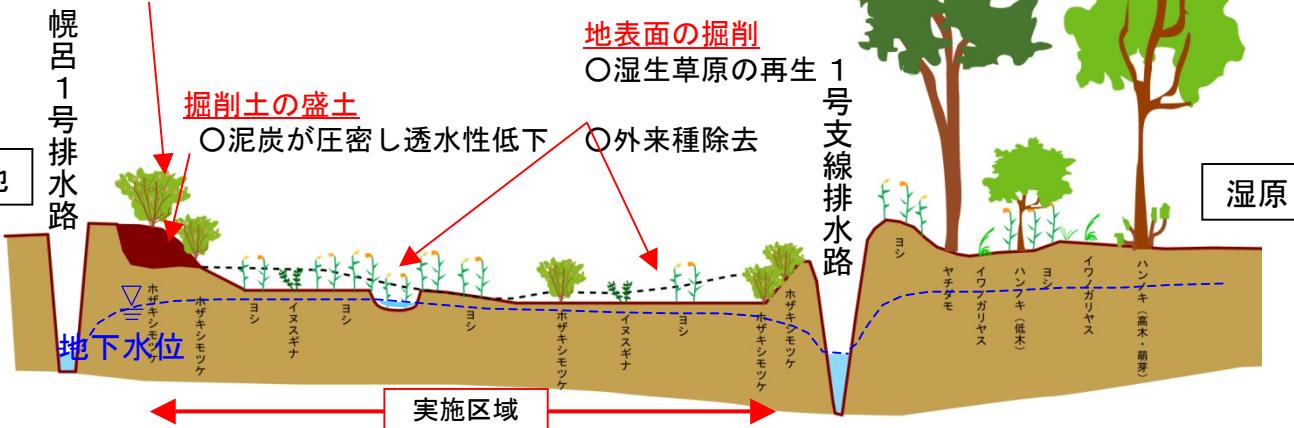
湿原再生前



後再生原濕

- ・地下水位との差が少くなり、湿生草原が回復
- ・地盤掘削により、流域からの土砂等(負荷量)を捕捉

ホザキシモツケの植樹（地域連携）



A	農地と湿原部の間に位置する エリア 掘り下げによる湿原再生エリア
B	丘陵地と湿原部の間に位置す るエリア
C	湿原部に位置し、近年ハンノキ 林の増加が著しいエリア
D	高層湿原や赤沼、池塘等を含 む下流湿原

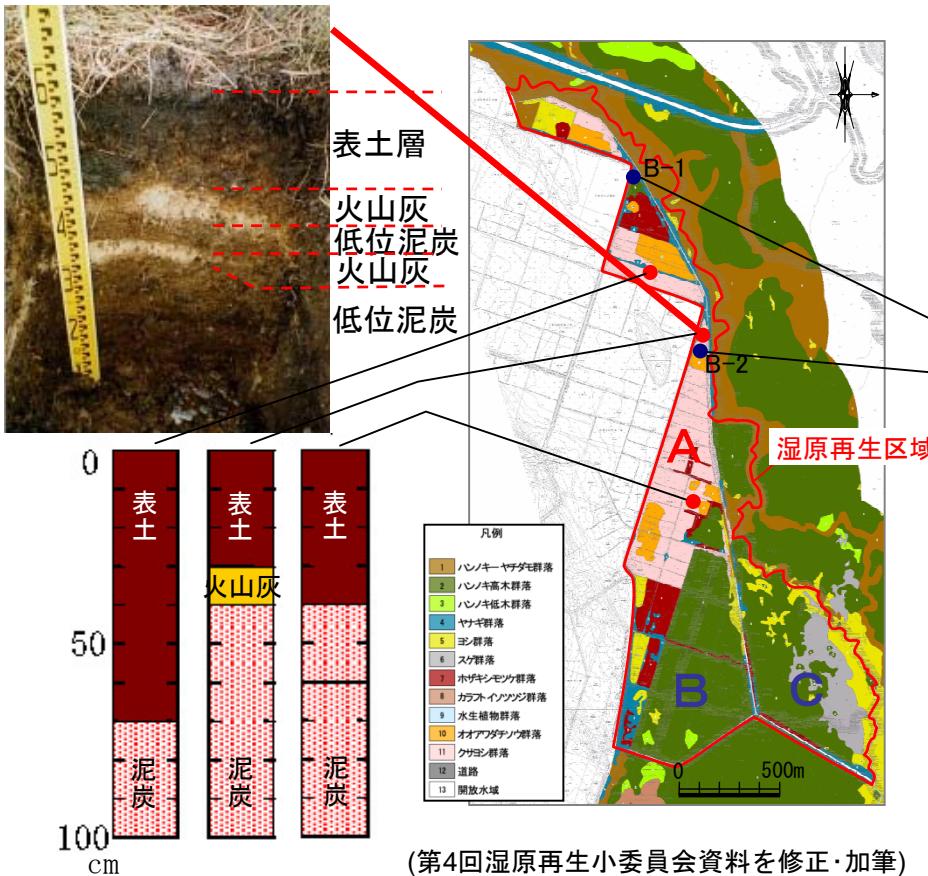
2-3. 湿原再生の考え方

- 表土層は低層湿原を形成した泥炭ではなく、主に明渠排水路掘削時の残土です
- 農道沿いの盛土荷重により、泥炭の透水係数を低下させることが期待されます

湿原再生区域の表土層について

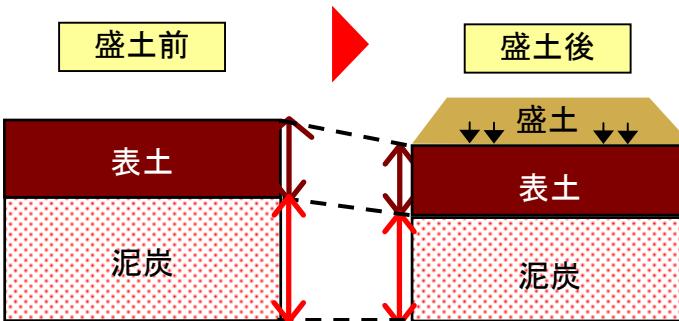
A区域には、明渠を掘削した際の土が敷き均されている。A区域では、過去に草地更新(堆肥を入れ、切り返しを行う)が3回程度行われている。その過程で部分的に腐植土ができた可能性がある。

(第5回湿原再生小委員会(平成21年3月)議事要旨 より)



泥炭の透水性について

盛土による圧密沈下により、表土及び泥炭の厚みが変化する(間隙が詰まる)。このため、水の通しやすさ(透水係数)が現状より小さくなることが予想できる。



平成15年地質調査結果より盛土後の透水係数を推定

透水係数 k (cm/s)	10^{-1}	10^{-1}	10^{-3}	10^{-5}	10^{-7}
透水性の評価	高い	中位	低い	非常に低い	不透水
粒径 D (mm)	2.0	0.425	0.075	1	
機器土質区分	清静な礫	礫～砂	砂質土～シルト	粘土	

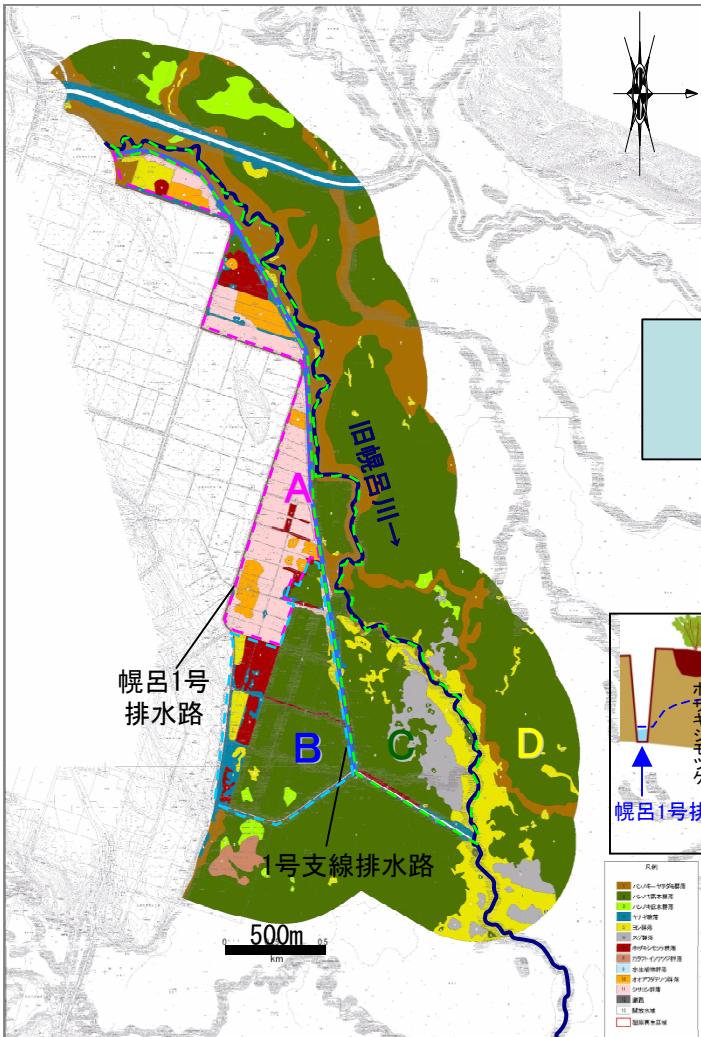
盛土前の
透水係数の範囲 1m盛土後の
透水係数の範囲

$$\begin{aligned} [B-1] \quad & 1.0 \times 10^{-5} \rightarrow 7.0 \times 10^{-6} (\text{cm/s}) \\ [B-2] \quad & 3.0 \times 10^{-5} \rightarrow 2.3 \times 10^{-5} (\text{cm/s}) \end{aligned}$$

(「地盤材料試験の方法と解説」より引用、加筆)

2-4. 濡原再生により期待される効果

- ・幌呂地区においては、A区域（約50ha）で湿生草原の再生が期待されます
 - ・湿原再生による効果をモニタリングし、流域全体でこの知見を活かしていきます

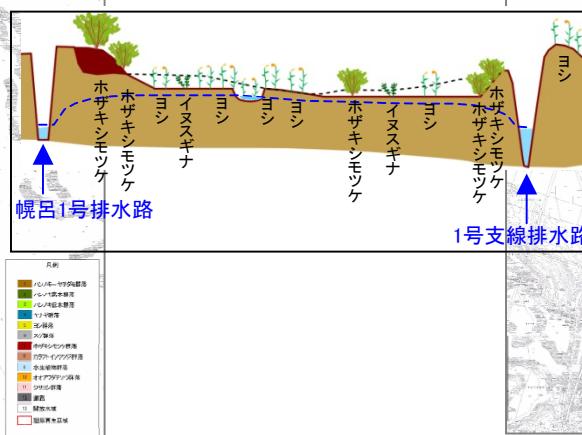


○湿原再生区域の外縁
はやや乾燥状態とな

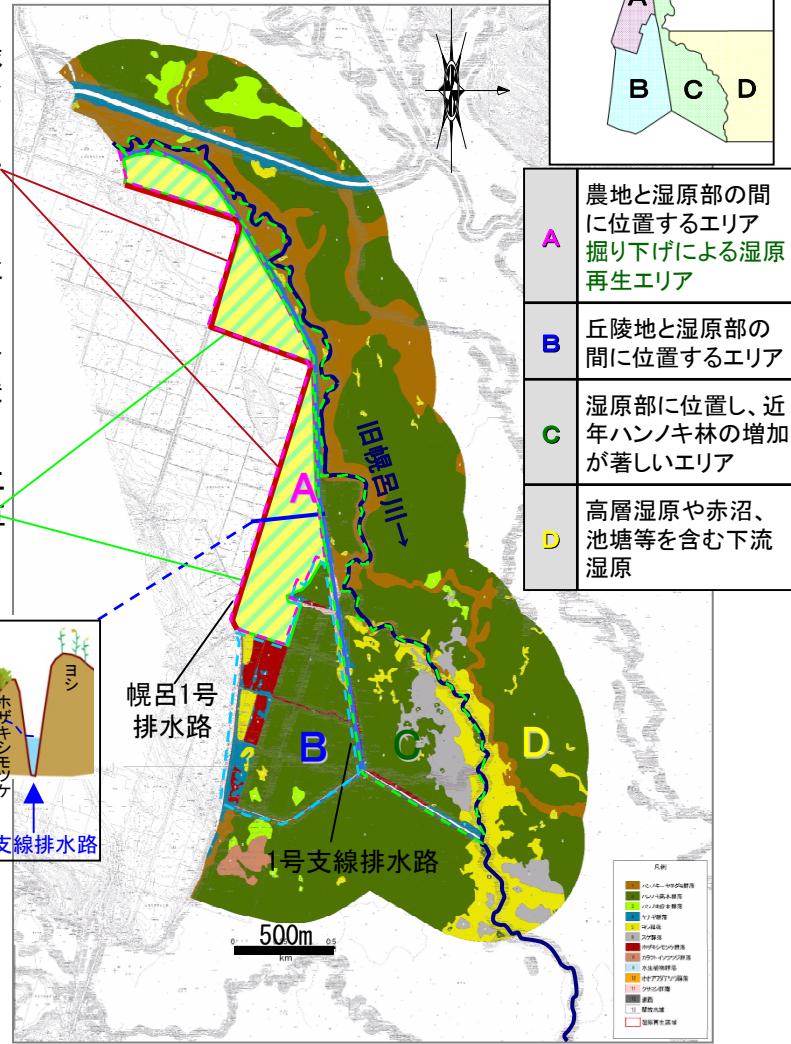
り、ホザキシモツケ
を植栽する

- ホザキシモツケ群落は密生することにより、湿原内部への外来種侵入を軽減、緩和する

○再生区域では、表土を掘り下げて湿生草原を再生する



現在の植生図 (平成20年調査時点)

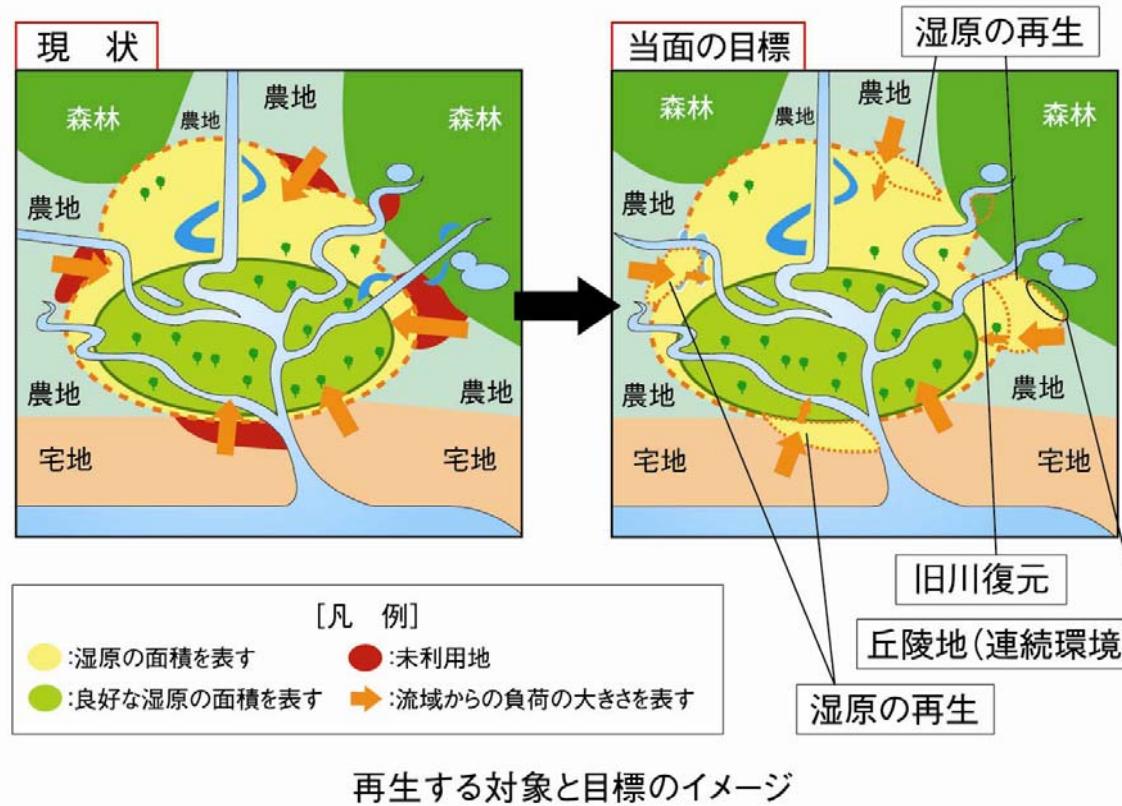


幌呂地区湿原再生の目指すイメージ

A	農地と湿原部の間に位置するエリア 掘り下げによる湿原再生エリア
B	丘陵地と湿原部の間に位置するエリア
C	湿原部に位置し、近年ハンノキ林の増加が著しいエリア
D	高層湿原や赤沼、池塘等を含む下流湿原

2-5. 全体構想の目標との整合性

- 全体構想では、「湿原生態系の質的量的な回復（生物環境）」を目標とし、「湿原生態系と希少野生生物の生息・生育環境の保全・再生」の施策を進めることとしています



「湿原生態系と希少野生生物生息環境の保全・再生」の施策において達成すべき目標

- ①良好な湿原環境を有している区域の現状面積が維持されるように、湿原を保全する。
- ②湿原の希少な野生生物が安定して生息・生育できるような環境を保全・復元する。
- ③湖沼の野生生物が安定して生息・生育できるような水質や水量を保全・復元する。
- ④過去に湿原であって、現在は産業利用されていない湿原周辺の未利用地等を、「湿原」や「湿原と社会経済活動との緩衝帯」として回復・復元する。
- ⑤湿原生態系への悪影響が懸念される外来生物について、個体数を減らし、影響を低減するような管理手法の確立を目指す。