

### 3. 幌呂地区の湿原再生目標の設定

幌呂地区湿原再生区域の『ワンランク上』の湿原を再生の目標像として取り組んでいく。

#### 【「釧路湿原自然再生全体構想」の目標】

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。

#### 【幌呂地区の湿原再生目標（第1回湿原再生小委員会(2004. 2. 17)で協議）】

- ・ 台地から湿原までの間の湿原移行帯からなる湿原環境の再現
- ・ 高層湿原や赤沼、池塘等、周辺湿原を含む地下水、表流水など良好な水環境の回復

#### 【幌呂地区の課題】

- ・ 「湿原面積の減少」、「湿原植生の変容」、「湿原景観の喪失」

#### 【幌呂地区で湿原再生を行う上での前提条件】

- ・ 隣接地では農業が営まれており、隣接地への影響に配慮することが必要。

#### 【幌呂地区の湿原再生の考え方】

- ・ 隣接地で営まれている農業等の社会経済活動に配慮しつつ、幌呂地区湿原再生区域の『ワンランク上』の湿原を再生の目標像として取り組んでいく。

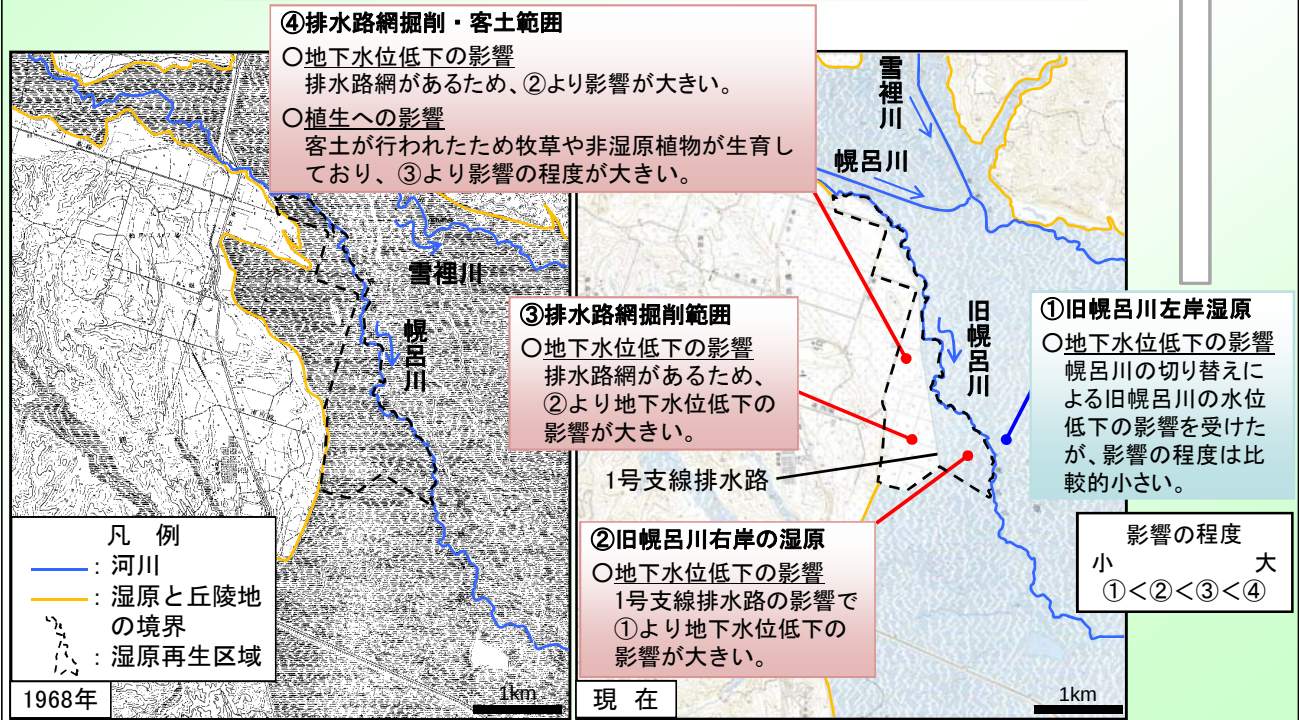
#### 【湿原再生の手法】

- ・ リファレンスサイトを設定し、リファレンスサイトの植生と物理条件を把握する。
- ・ リファレンスサイトの植生と物理条件を踏まえ、湿原再生を図る上で満足すべき物理条件を設定する。
- ・ 数値目標を達成するための実施計画を作成し、湿原再生を図る取組みを実施する。

### 3-1. 幌呂地区湿原再生区域の現状分析 (1/2)

湿原再生区域東側の湿原は、湿原再生区域より影響の程度が小さい『ワンランク上』の湿原である。

- ・幌呂川の切り替えは、流域開発が進展する初期の段階で行われた。
- ・上流域で生産された土砂は幌呂川を通じて雪裡川に流入しており、旧幌呂川への流入土砂量は少ない。



### 3-1. 幌呂地区湿原再生区域の現状分析 (2/2)

湿原再生区域東側の湿原は、湿原再生区域より影響の程度が小さい『ワンランク上』の湿原である。

地下水位断面による地下水位低下の影響の分析



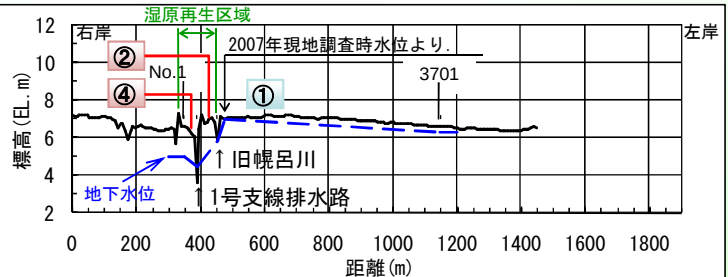
影響の程度  
 小 ①  
 ②  
 ③  
 ④  
 大

**①旧幌呂川左岸湿原**  
 幌呂川の切り替えによる旧幌呂川の水位低下の影響を受けたが、影響の程度は比較的小さい。

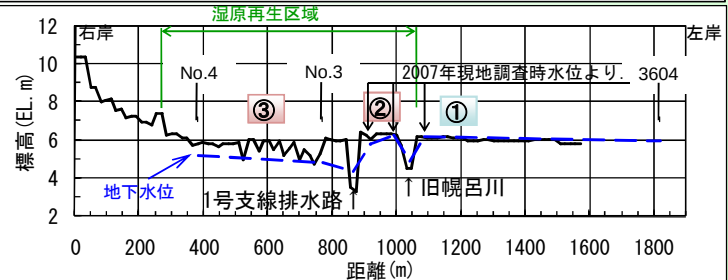
**②旧幌呂川右岸の湿原**  
 1号支線排水路の影響で①より地下水位低下の影響が大きい。

**③排水路網掘削範囲、④排水路網掘削・客土範囲**  
 排水路網があるため、②より地下水位低下の影響が大きい。

断面1



断面2



※地下水位は、各観測地点の地下水位最低値を直線で結んでいる。



## 3-2. 幌呂地区のリファレンスサイトの設定

- ・ 影響の程度が小さい『ワンランク上』の湿原をリファレンスサイトとする。
- ・ **A** のリファレンスサイトを **B**、**B** のリファレンスサイトを **C**、**C** のリファレンスサイトを **D** とする。

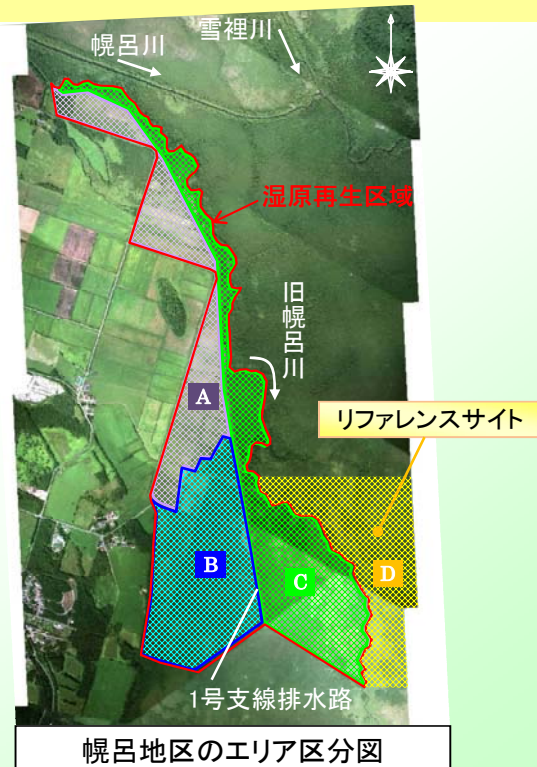
| 区域※      | 変更の内容                  | 影響の程度 |
|----------|------------------------|-------|
| <b>A</b> | 幌呂川の切り替え、排水路網の整備、客土の実施 | 大     |
| <b>B</b> | 幌呂川の切り替え、排水路網の整備       | 中     |
| <b>C</b> | 幌呂川の切り替え、1号支線排水路の整備    | 中～小   |
| <b>D</b> | 幌呂川の切り替え、              | 小     |

### 【幌呂地区の湿原再生の考え方】

- ・ 影響の程度が小さい『ワンランク上』の湿原を再生の目標像として取り組んでいく。

### 【リファレンスサイトの設定】

- ・ **A** のリファレンスサイトを **B** とする。
- ・ **B** のリファレンスサイトを **C** とする。
- ・ **C** のリファレンスサイトを **D** とする。



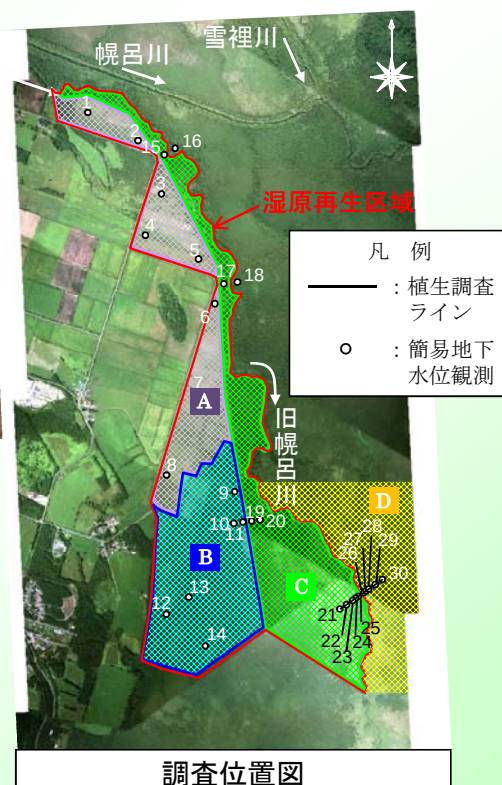
## 3-3. 湿原再生区域とリファレンスサイトの現状 (1/5)

最も影響の程度が大きい **A** の区域：地下水位が低く、植生は牧草と非湿原植物が占めていた。

### 【**A** の区域の現状】



**A** の区域の地下水位は概ねGL-0.2～-0.8m以深と低く、植生は牧草と非湿原植物が占めていた。





### 3-3. 湿原再生区域とリファレンスサイトの現状 (2/5)

**【B】の区域**：排水路の近傍を除き、地下水位はGL±0.0～-0.2mと比較的高く、植生はヨシ・スゲ類、ホザキシモツケ、ハンノキなどが混生していた。

#### 【B】の区域の現状

水位GL-0.20m(岸)



9. ハンノキ・非湿原植物

水位GL±0.00m



10. ハンノキ林

水位GL-0.28m(岸)



11. ヨシ群落

水位GL-0.16m



12. ホザキシモツケ群落

水位GL-0.05m



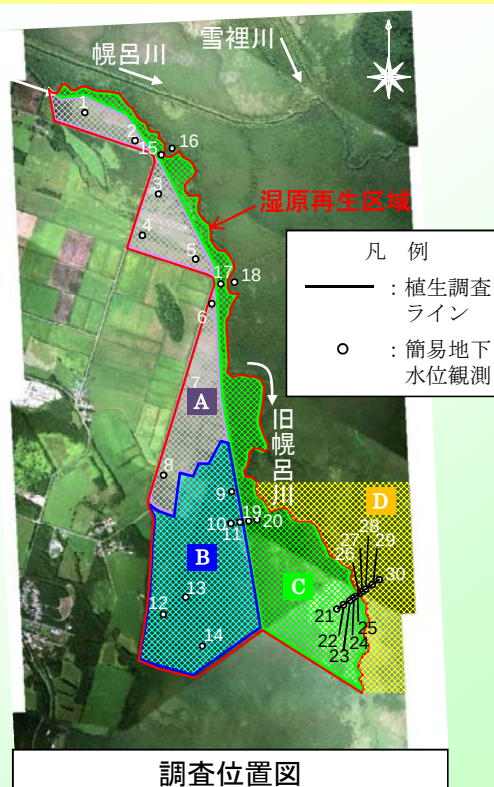
13. ハンノキ林

水位GL±0.00m



14. ハンノキ低木・スゲ群落

排水路の近傍を除き、**【B】**の区域の地下水位はGL±0.0～-0.2mと比較的高く、植生はヨシ・スゲ類、ホザキシモツケ、ハンノキなどが混生していた。



### 3-3. 湿原再生区域とリファレンスサイトの現状 (3/5)

**【C】の区域(上流側)**：旧幌呂川および排水路の近くは地下水位が概ねGL-0.2～-0.8mと低く、植生はハンノキ・ヤチダモ林であった。

#### 【C】の区域(上流側)の現状

水位GL-0.81m(岸)



15. ハンノキ・ヤチダモ林

水位GL-0.30m(岸)



16. ハンノキ・ヤチダモ林

水位GL-0.81m(岸)



17. ハンノキ・ヤチダモ林

水位GL-0.70m(岸)



18. ハンノキ・ヤチダモ林

水位GL-0.20m(岸)



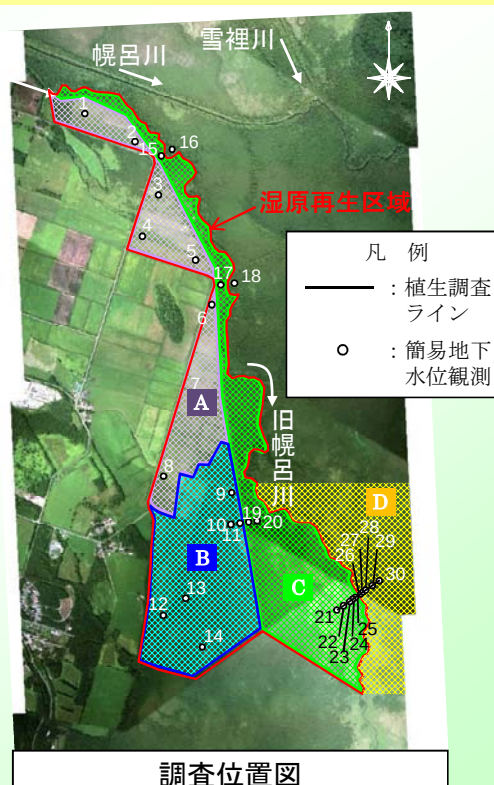
19. ハンノキ林

水位GL-0.02m



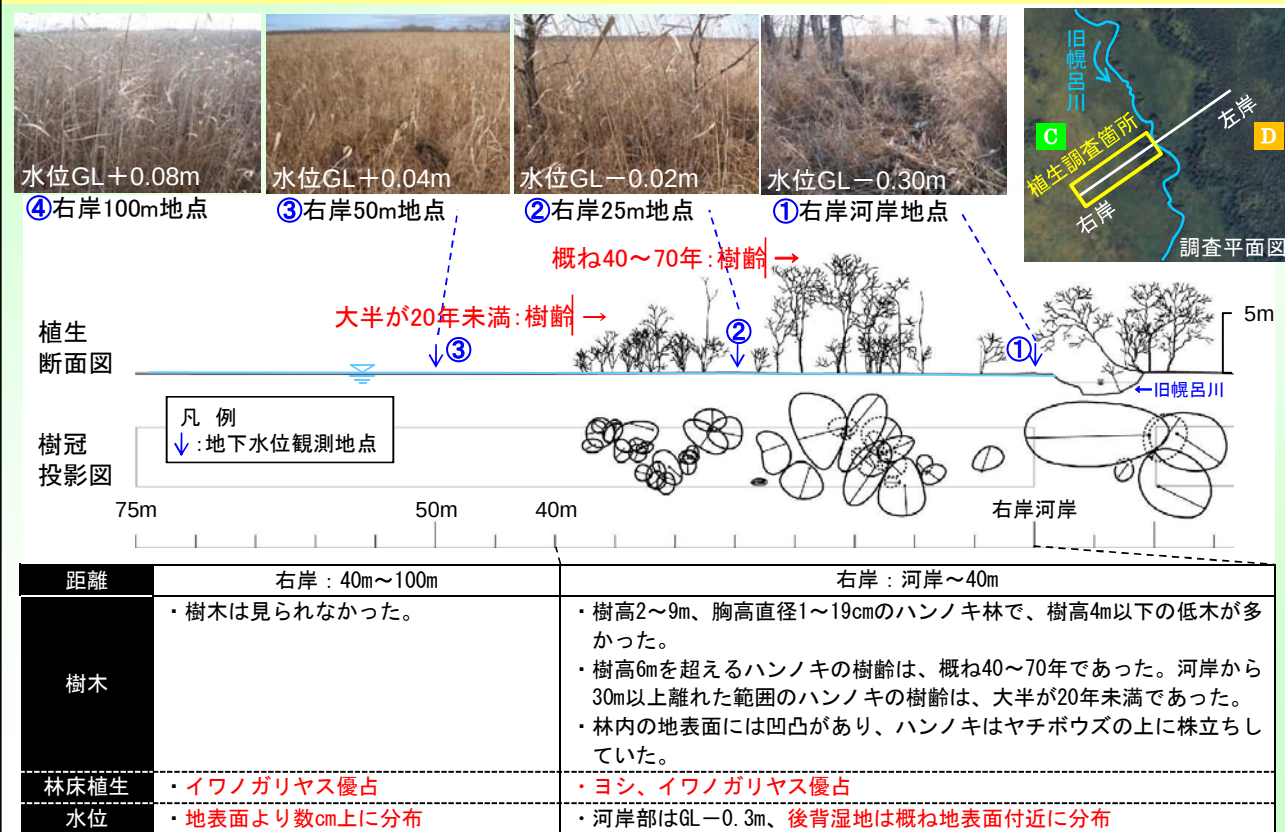
20. ヨシ群落

- ・旧幌呂川および排水路の近くは地下水位が概ねGL-0.2～-0.8mと低く、植生はハンノキ・ヤチダモ林であった。
- ・排水路から離れた地点の地下水位は地表面付近に分布しており、ヨシ・スゲ類が混生していた。



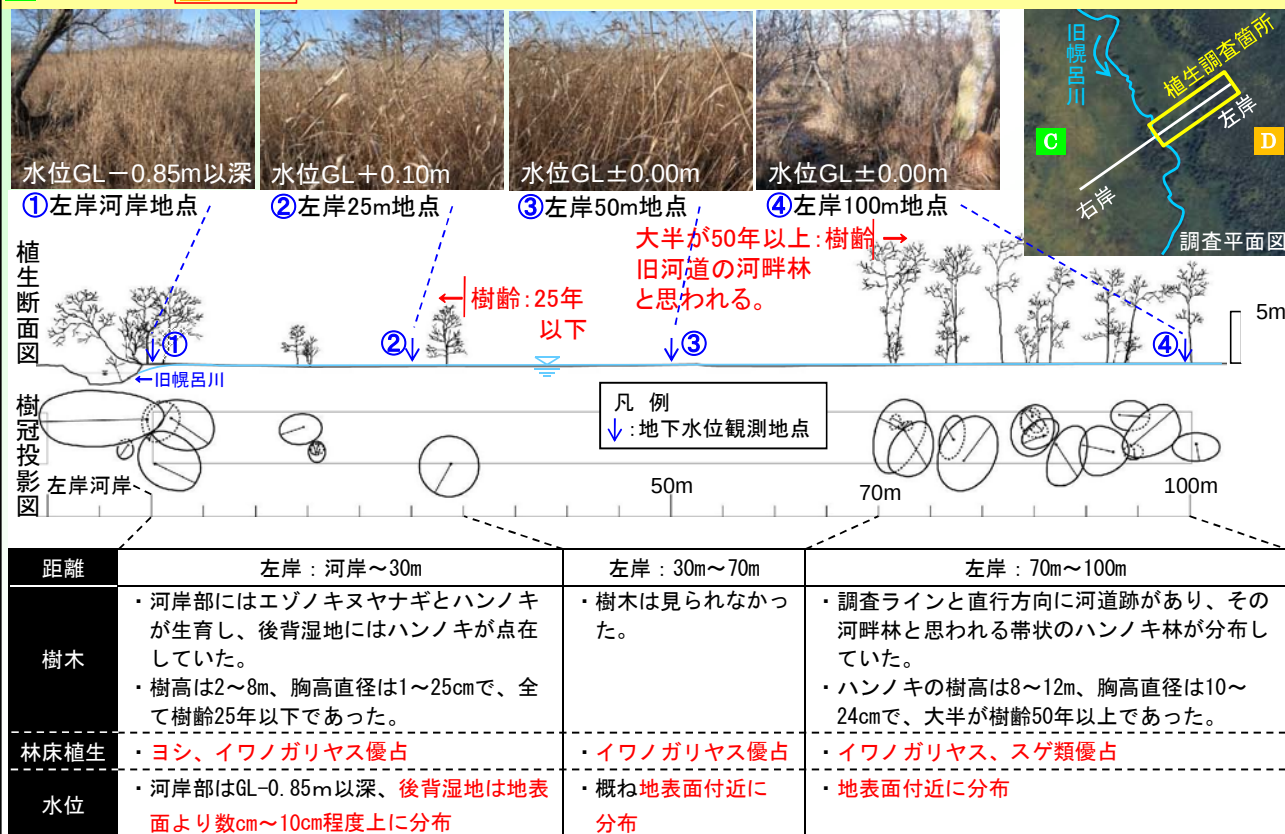
### 3-3. 湿原再生区域とリファレンスサイトの現状 (4/5)

**D** に隣接する **C** の区域：後背湿地の地下水位は地表面付近に分布。林床植生はヨシとイワノガリヤス優占。



### 3-3. 湿原再生区域とリファレンスサイトの現状 (5/5)

**C** に隣接する **D** の区域：後背湿地の地下水位は地表面付近に分布。林床植生はヨシとイワノガリヤス優占。





## 3-4. 幌呂地区の湿原再生目標の設定(1/3)

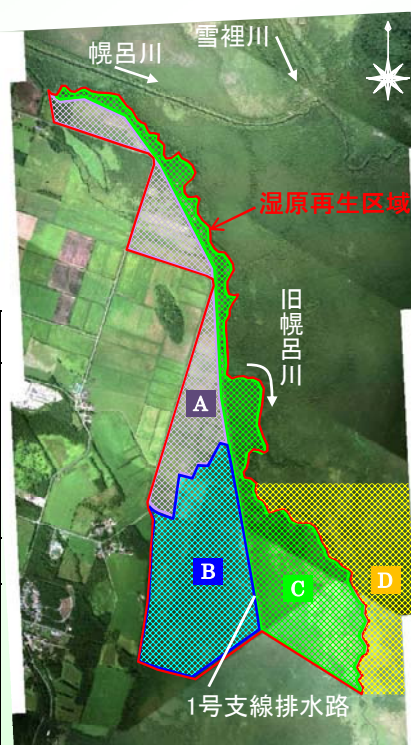
流域開発前と現状を比較し、各区域のリファレンスサイトの植生と物理条件を把握した。

| 流域<br>開発<br>前 | 区 域    | A                             | B | C | D              |
|---------------|--------|-------------------------------|---|---|----------------|
|               | 植 生    | ・ヨシ、スゲ類の湿原<br>・所々ハンノキが生育      |   |   | ・ヨシ、スゲ類<br>の湿原 |
|               | 冠水頻度※1 | ・概ね10日以上                      |   |   |                |
|               | 地下水位   | ・平常時は地表面付近に分布<br>・降雨時の変動幅は小さい |   |   |                |

※1：年平均の冠水頻度

| 現<br>状 | 区 域  | A                                            | B                                                 | C                                               | D                                          |
|--------|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|        | 植 生  | ・牧草、非湿<br>原植物が<br>混生                         | ・ハンノキとヨシ、<br>スゲ、ホザキシモツ<br>ケ類が混生す<br>る             | ・ヨシ、スゲ類が<br>混生し、一部<br>にハンノキや<br>ヤチダモの林<br>が見られる | ・ヨシ、スゲ類<br>が混生し、<br>所々ハンノキ<br>が見られ<br>る    |
|        | 冠水頻度 | ・概ね1日未満                                      | ・概ね3日程度                                           |                                                 |                                            |
|        | 地下水位 | ・GL-0.2m～<br>-0.8m程度<br>・降雨時の変<br>動幅は大き<br>い | ・GL±0.0m～<br>-0.2m程度※2<br>・降雨時の変<br>動幅は比較<br>的小さい | ・GL±0.0m<br>程度※2<br>・降雨時の変<br>動幅は比較<br>的小さい     | ・GL+0.1m～<br>±0.0m<br>・降雨時の<br>変動幅は<br>小さい |

※2：河川や排水路の近傍の地下水位はGL-0.2m～-0.8m程度



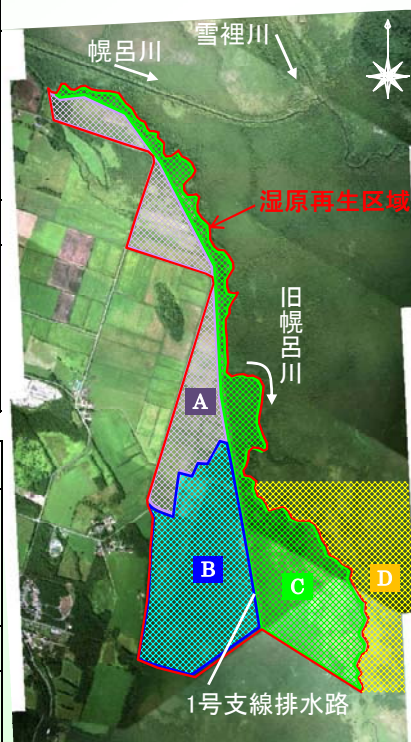
幌呂地区のエリア区分図

## 3-4. 幌呂地区の湿原再生目標の設定(2/3)

各区域のリファレンスサイトの植生と物理条件を踏まえ、湿原再生の目標を設定した。

| 現<br>状 | 区 域  | A                                        | B                                               | C                                               | D                                          |
|--------|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|        | 植 生  | ・牧草、非湿<br>原植物が混生                         | ・ハンノキとヨシ、スゲ、<br>ホザキシモツケ類が<br>混生する               | ・ヨシ、スゲ類が<br>混生し、一部<br>にヤチダモや<br>ハンノキの林<br>が見られる | ・ヨシ、スゲ類<br>が混生し、<br>所々ハンノキ<br>が見られる        |
|        | 冠水頻度 | ・概ね1日未満                                  | ・概ね3日程度                                         |                                                 |                                            |
|        | 地下水位 | ・GL-0.2m～<br>-0.8m程度<br>・降雨時の変動<br>幅は大きい | ・GL±0.0m～<br>-0.2m程度<br>・降雨時の変動<br>幅は比較的小<br>さい | ・GL±0.0m<br>程度<br>・降雨時の変<br>動幅は比較<br>的小さい       | ・GL+0.1m～<br>±0.0m<br>・降雨時の<br>変動幅は<br>小さい |

| 目<br>標 | 区 域  | A                                            | B                                                      | C                                              |
|--------|------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|        | 植 生  | ・ハンノキとヨシ、スゲ、<br>ホザキシモツケ類が<br>混生する湿原          | ・ヨシ、スゲ類が混生し、<br>一部にヤチダモやハン<br>ノキの林、ハンノキの枯<br>損木が見られる湿原 | ・ヨシ、スゲ類が混生し、<br>所々ハンノキやハンノ<br>キの枯損木が見られ<br>る湿原 |
|        | 冠水頻度 | ・概ね3日程度                                      |                                                        |                                                |
|        | 地下水位 | ・GL±0.0m～<br>-0.2m程度<br>・ある程度の水位<br>変動は許容する。 | ・GL±0.0m程度<br>・ある程度の水位変<br>動は許容する                      | ・GL+0.1m～±0.0m<br>程度<br>・大きな水位変動は<br>許容しない     |



幌呂地区のエリア区分図

### 3-4. 幌呂地区の湿原再生目標の設定(3/3)

幌呂地区湿原再生事業の目標を、「湿原面積の回復」、「湿原植生の回復」、「湿原景観の復元」とする。

#### 幌呂地区の課題

生産性の高い酪農経営の実現を目指し、1970年代から80年代にかけて各種土地改良事業が実施され、農地造成や排水路整備などの生産基盤の整備が図られた。

その結果、湿原の保全という観点から見て、下図の現象や課題が生じた。

#### 現象

冠水頻度の減少

地下水位の低下

#### 課題

湿原面積の減少(湿原→農地)

湿原植生の変容(ヨシ→ハンノキ林)

湿原景観の喪失

#### 幌呂地区湿原再生事業の目標

全体構想の「湿原生態系と希少野生生物の生息・生育環境の保全・再生」に関する目標

- ・ 良好な湿原の保全
- ・ 湿原の希少な野生生物の生息環境の保全・復元
- ・ 湿原周辺の未利用地等の回復・復元

幌呂地区の課題と全体構想の目標を踏まえて目標を設定

#### 【幌呂地区の湿原再生目標】

- 台地から湿原までの間の湿原移行帯からなる湿原環境の再現
- 高層湿原や赤沼、池塘等、周辺湿原を含む地下水、表流水など良好な水環境の回復

#### 目標

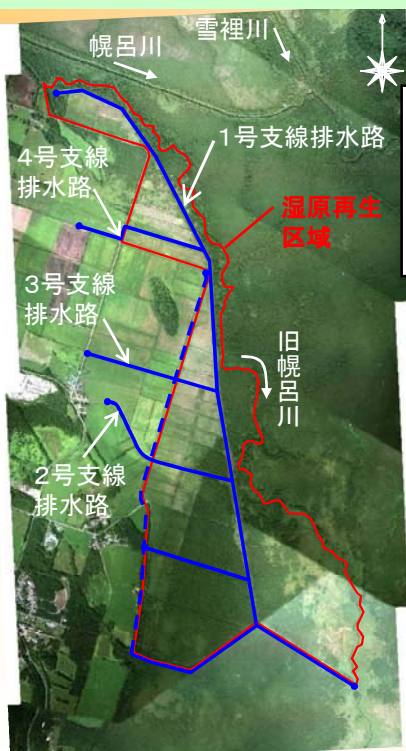
湿原面積の回復

湿原植生の回復

湿原景観の復元

### 3-5. 湿原再生区域隣接地での農地防災事業計画

湿原再生区域に隣接する西側において農地防災事業が実施される。幌呂地区の湿原再生事業は農地防災事業と調整を図りながら検討していくこととし、地域の産業活動と湿原再生の両立を図る。



幌呂地区の現在の排水路状況

●国営農地防災事業「鶴居第2地区」  
事業年度：H18～24年  
受益面積：554ha  
主要工事：農地保全(554ha)  
排水路(5条、9km)

- 【隣接地での排水路整備】
- ・湿原再生区域内を流下する排水路を、農地防災事業地区内の「幌呂1号排水路」に切り替え
  - ・沈砂池の設置

- 凡 例
- : 新設排水路
  - : 既設排水路
  - : 湿原再生区域



農地防災事業計画の概要図