

# 1. 全体構想と小委員会との関わりについて

## 1-1. 水循環小委員会の目的

釧路湿原集水域では、湿原を保全するための施策を多数計画しており、そのうちの1つに「水環境の保全」がある(図1-1-1)。

釧路湿原集水域の水環境については、これまでに「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会 調査技術小委員会」等で検討してきた。水循環小委員会では、水・物質移動のメカニズムの解明と健全な水循環系を保全するため、水質、地下水の動態把握・評価、湖沼の再生(野生生物の生息環境修復を含む)等に関する実施計画(案)とその実施状況、モニタリング結果等について協議する。



図1-1-1 水環境保全のための施策配置図

## 1) 水循環小委員会の設立趣旨

釧路湿原は、わが国を代表する傑出した自然環境を呈しており、野生生物の重要な生息・生育の場となっている。また、人間にとっても水がめとしての保水・浄化機能、地域の気候を緩和する機能など重要な価値や機能を有しており、将来にわたって保全すべき貴重な財産である。

近年、流域の経済活動の拡大に伴い湿原面積が著しく減少し、湿原植生もヨシ・スゲ群落からハンノキ林に急激に変化してきている。この変化は、流域の開発等による直接的な変化及び湿原に対する負荷の増大が要因の1つとして挙げられるが、それらが複合的に作用することによる水循環系の変化が大きな要因になっていると考えられる。

湿原の保全には、流域の健全な水循環系の保全が重要、かつ、不可欠であり、この点について専門的な討議を行う場として水循環小委員会を設立することとしたものである。

## 2) 小委員会における検討内容（案）

水循環小委員会では、

- (1) 自然・社会環境に関する流域の変遷及び現状の把握と課題の抽出
- (2) 流域の水循環系機構の把握（水・物質移動のメカニズム解明）及び水循環系の健全性の評価（加えて、“把握”、“評価”に際しての手法の検討と提案）
- (3) 水循環系機構を踏まえた湿原を中心とした水環境の現状の把握と課題の抽出
- (4) 湿原再生、旧川復元、河川・湖沼の水質汚濁・富栄養化対策等の各施策との連携
- (5) 事業実施計画の作成
- (6) 水循環及び関連する情報の整理と発信
- (7) 事業実施に係る調整

等を行うことを計画する。

上記の(1)～(3)は、事業を適切に推進するために必要な科学的知見及びデータ等を得るための検討となる。これらについて検討するに当たっては、まずは次の事項を十分に把握する必要があると考えられる。

土地利用（植生、農地、裸地等）の変遷と現状

河川の変遷と現状

降水量（水供給量）

融雪量（水供給量）

地下水に涵養される水量及び地下水位分布

蒸発散量（損失）

地下水揚水量（損失）

河川の水位及び流量（流出量）

河川と湖沼の水質及び観測地点ごとの年間負荷量（湖沼は年間の流入負荷量）

地形・地質発達史

他（湧水量、地下水の水質、水理地質構造等）

上記の点については、程度に差があるものの、多くはこれまでも調査、検討が行われている。

今後は、既往の調査・検討成果を踏まえ、それらを総合的にとりまとめるとともに、新たに必要の調査計画等を立案して順次上述した把握・解明・評価等の作業を進めていくこととする。

当面は、主に“流域の水・物質移動のメカニズムの解明”及び“流域の水循環系の現状と課題の把握”を目的として、既往の調査・検討成果等を活用して次に示す事項の把握に努めていくこととする。

- 流域の現状での水収支（イメージ図：図 1-1-2）
- 土砂及び栄養塩の負荷収支（イメージ図：図 1-1-3、1-1-4）
- 湖における栄養塩類の循環（イメージ図：図 1-1-5）

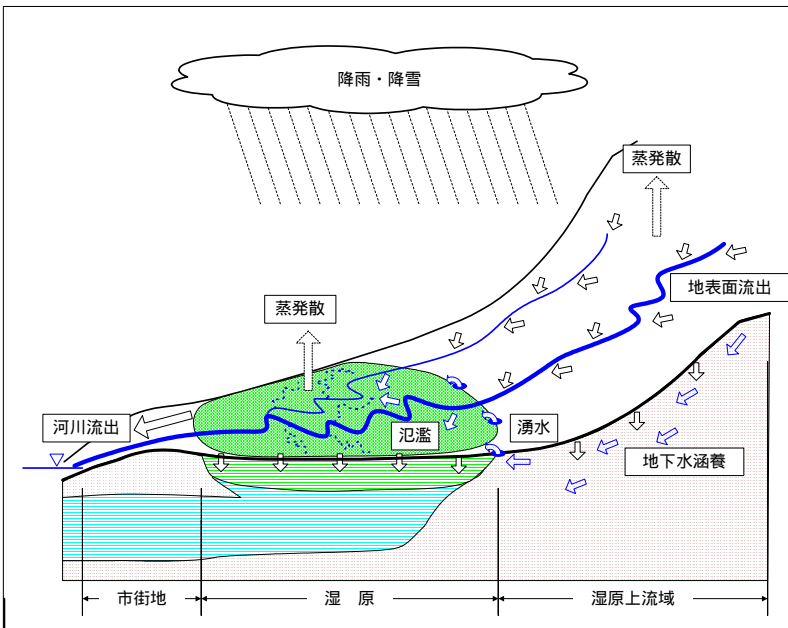


図 1-1-2 釧路川流域の水収支模式図



図 1-1-3 釧路湿原を中心とした浮遊砂収支図

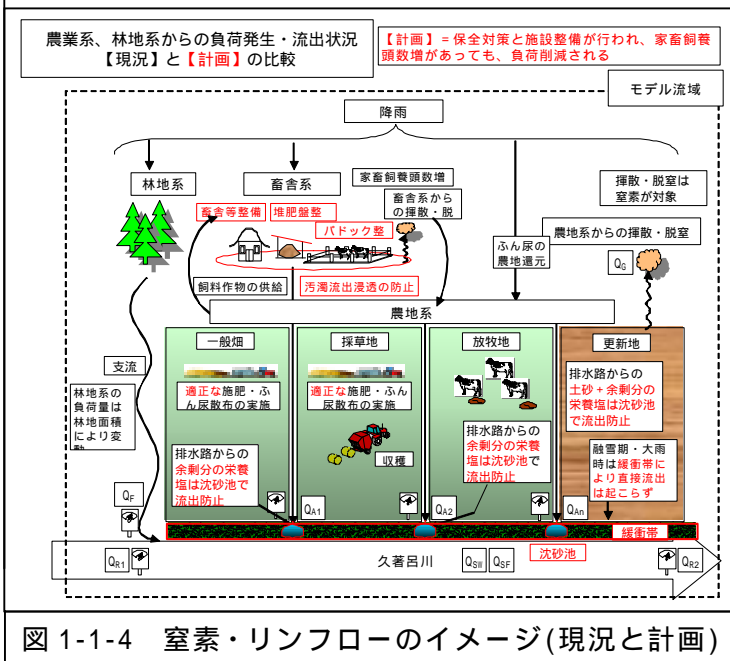


図 1-1-4 窒素・リンフローのイメージ(現況と計画)

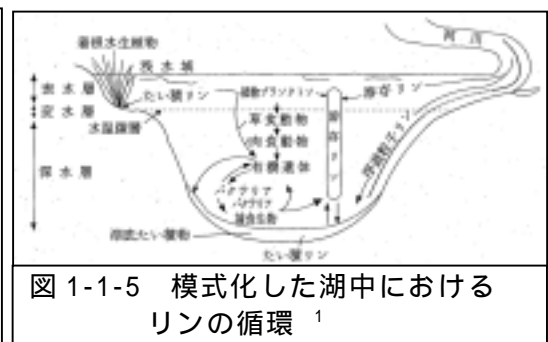


図 1-1-5 模式化した湖中におけるリンの循環<sup>1</sup>

出典： 1 K.S ポーター：環境保全と窒素・リン,p17

## 1-2．釧路湿原自然再生全体構想の骨子

### 1-2-1．背景、経緯

#### （釧路での動向）

- 釧路湿原保全に関する過去の取組み
- 釧路湿原の近年の急激な環境変化

#### （日本での動向）

- 河川法改正
  - ・ 釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会
- 新・生物多様性国家戦略
  - ・ 環境省釧路湿原自然再生事業に関する実務会合
- 自然再生推進法

#### （世界での動向）

- 環境関連の会議等
  - ・ 地球環境サミット（1992年リオデジャネイロ、2002年ヨハネスブルク）
  - ・ 生物多様性条約
  - ・ ラムサール条約第8回締約国会議（2002年）  
決議16「湿地復元の原則とガイドライン」

### 1-2-2．釧路湿原自然再生の意義・目的、基本的な考え方

- 我が国最大の湿原（国立公園）
- 我が国初のラムサール登録湿地
- 釧路湿原が有する様々な機能
  - ・ 水源涵養、水質浄化、洪水調節、野生生物の生息・生育環境、湿原景観 etc.
- 今ある良好な自然の保全と傷ついた自然の再生
- 自然の再生とは、何かを造るのが目的ではなく、自然に対する悪影響を取り除くことによって、自然が自らの力で回復していくことを手助けするもの。
- 釧路湿原を次世代へ継承
  - ・ 次世代のための国土保全・環境保全
- 保全と再生の取組みを世界へ発信
  - ・ 日本の事例として世界へ発信することにより地球環境の保全に寄与

### 1-2-3．対象区域

- 釧路湿原が直面する課題～湿原の環境変化
  - ・ 流域開発、森林伐採、河川の直線化、家畜頭数の増加 etc.
  - ・ 開発等による湿原面積自体の減少
  - ・ 開発等による流入負荷量の増大（土砂、栄養塩）
- 流域全体の視点
  - ・ 保全・再生の対象は釧路湿原
  - ・ 釧路湿原を保全・再生するためには、流入負荷量対策や再生普及啓発など、流域全体での取組みが必要
  - 全体構想の対象区域は釧路湿原及びその流域

#### 1-2-4 . 目標

- 長期的目標
  - ・ 釧路湿原の環境が急激に変化する 1980 年以前の湿原状態に戻す
- 当面の目標（今後 20～30 年で取組むべき目標）
  - ・ 2000 年状態の湿原を維持
  - ・ 流域及び河川からの負荷を少なくとも概ね 20 年前の水準に戻す
  - ・ これ以上の湿原の減少・劣化を防ぐとともに人為により消失した湿原を再生させることにより現状の湿原の面積・状態を総量として維持

#### 1-2-5 . 目標達成のための施策

（流入負荷量対策、湿原総量維持のための施策）

- 流域からの影響を強く受けるバッファでの対策
- 流入負荷などの発生源への対策

（ソフト的施策）

- 環境教育の推進
- 保全と利用の普及啓発

目標達成のための施策	自然再生事業メニュー
水辺林、土砂調整地による土砂流入の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水辺林、土砂調整地による土砂流入の防止</li> <li>● 湿原流入部の土砂調整地</li> <li>● 土砂調整地</li> <li>● 河道の安定化対策</li> </ul>
森林の再生などによる保水、土砂流入防止、生態系の機能向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 裸地、荒廃地等への植林</li> </ul>
湿原の再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 湿原の再生</li> </ul>
湿原植生の制御	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 湿原植生の制御</li> </ul>
蛇行する河川への復元	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蛇行する河川への復元</li> </ul>
水環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 水環境の保全</li> <li>● 地下水の保全</li> <li>● 湖沼水環境の調査</li> </ul>
野生生物の生息・生育環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 野生生物の生息・生育環境の保全</li> </ul>
湿原景観の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 優れた景観の周知と保全意識の高揚</li> <li>● 湿原周辺の屋外広告物等設置の指導規制</li> <li>● 釧路川および釧路湿原らしい景観の復元</li> </ul>
保全と利用の普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用が自然環境に与える影響検討・把握</li> <li>● 利用実態や地域の要望の把握・吟味</li> <li>● 保護と利用の観点からの必要な施設整備</li> <li>● 基本的ルール、マナーの議論</li> <li>● 利用のルールの施行、検証</li> <li>● 利用者への情報提供</li> </ul>
環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 湿原保全についての環境教育</li> <li>● 自然体験の場の構築</li> <li>● 地域住民が参加できる仕組みづくり</li> <li>● 環境教育を実践、支援するためのネットワークづくり</li> <li>● 利用者への環境情報の提供</li> <li>● 地域リーダーを育成し、維持できる仕組みづくり</li> </ul>

#### 1-2-6 . 実施する上でのポイント

##### [ 調査・事業の進め方 ]

- 目標の設定
  - ・ 事業対象地の状況に応じて、実施計画ごとに具体的な目標を設定する。
- 科学的調査・計画
  - ・ 対象となる自然に影響を与えている要素が何かを科学的に調査し、その結果に基づき影響を取り除くための計画を立案する。
- モニタリング・評価、順応的管理
  - ・ 一度に大規模に行わず、小規模な実験的な事業から着手し、自然再生のプロセスが当初の仮説どおりか否かをモニタリングする。仮に仮説と異なる結果が出た場合には、手法を柔軟に見直す「順応的管理」を行う。

##### [ 事業推進の仕組み ]

- 関係省庁・NPO 等との連携、市民参加
  - ・ 上記のプロセスの各段階で、関係省庁、地元自治体、NPO、専門家など各方面の人々との連携・協力を行う。
- 情報の公開と共有
  - ・ 調査、事業の合意形成の前提として、基本的にすべての情報をホームページ等を使って公開し、住民、地元関係団体、専門家をはじめとする関係者が情報を共有できるようにする。

#### 1-2-7 . その他自然再生の推進に必要な事項

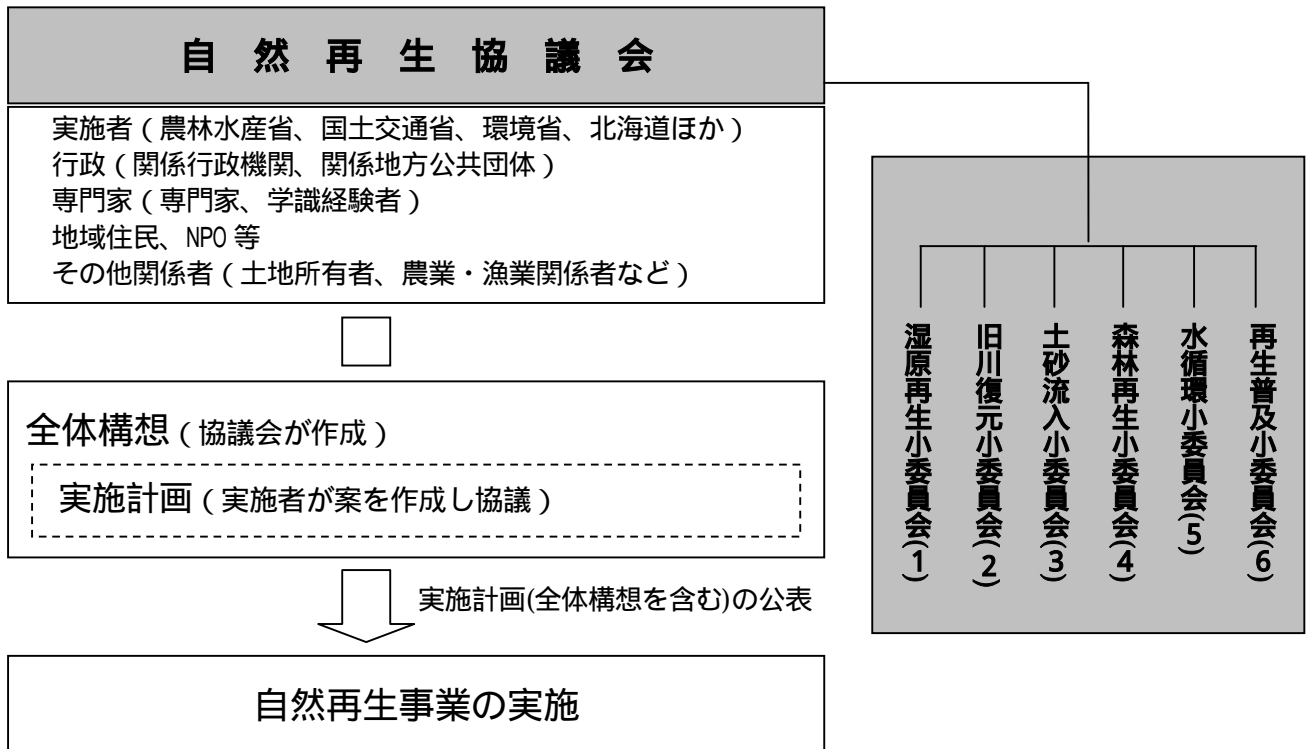
##### [ 自然再生と地域・生活とのかかわり ]

- 生活・なりわいの維持向上
  - ・ 農業をはじめとする各種産業や生活への影響を最小としつつ、安全な飲み水の確保や景観の維持・向上につなげていく。また湿原に負荷をかけない環境と調和した農林水産業やライフスタイルへの転換を促進する。
- 地域の魅力・活力の向上、地域連携・地域振興の推進
  - ・ 再生事業の実施を通じて、湿原と共生する新たな地域のイメージづくりとその発信に努め、地域振興につなげていく。

1-2-8 . 釧路湿原自然再生協議会に参加する者の役割分担

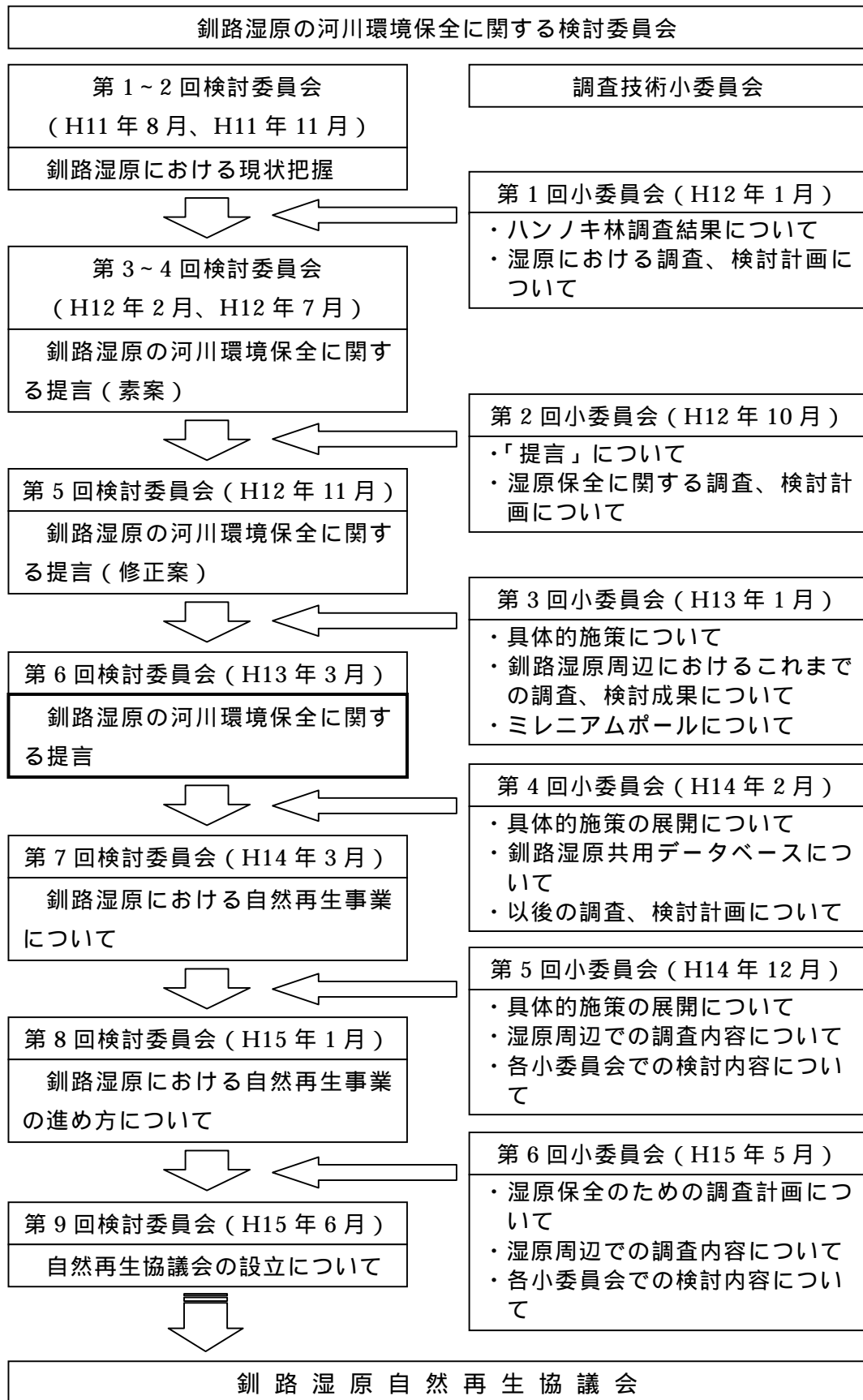
【協議会の組織構成】

< 自然再生協議会の枠組み >



### 1-3. 過去の検討経緯と今後

#### (1) 今までの関連する委員会の開催経緯





(2) 水循環小委員会の開催予定(案)

