

第6回水循環小委員会

1.水循環小委員会での検討の目的

- 1-1.水・物質循環系の保全のために達成すべき目標
- 1-2.目標達成のための実施内容
- 1-3.地下水位シミュレーションの概要
- 1-4.負荷抑制のための施策

2.これまでの調査・検討成果の概要

- 2-1.釧路湿原の水理地質について
- 2-2.釧路湿原の地下水位について

3.現状の課題と平成18年度の調査・検討内容

- 3-1.釧路湿原の水理地質に関する調査・検討内容
- 3-2.釧路湿原の地下水位に関する調査・検討内容

4.H19年度以降の調査・検討予定

1.水循環小委員会での検討の目的

1-1.水・物質循環系の保全のために達成すべき目標

【課題】流域の土地利用形態の変化などから、水・物質循環の仕組みが変化し、湿原生態系が変化していると考えられる。
流域の視点で、水・物質循環の仕組みを把握し、健全な状態を維持・形成していく必要がある。

水・物質循環系の保全のために達成すべき目標

- 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。

※上記の目標は、「釧路湿原自然再生全体構想」に示された目標等を踏まえ、第4回水循環小委員会（H17.6.2）で議論され、設定された目標である。

1.水循環小委員会での検討の目的

1-2.目標達成のための実施内容

目 標	目標達成のための実施内容
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	・ 地下水の流動状況を把握する。 ・ 現状の湿原地下水位を把握する。 ・ 自然の変化の状態を維持していたと考えられる以前の地下水位を推定する。
目標②: 釧路川流域の水・物質循環メカニズムを把握	・ 気象、水文情報を把握する。 ・ 水理地質構造を把握する。 ・ 水収支、水の移動に伴う物質動態を把握する。 ・ 流域の水・物質循環を再現する。

自然状態を維持していた頃の湿原の状態を再現し、望ましい地下水位保全のための施策を評価する必要がある。

目標達成のための実施手法として、
地下水位シミュレーションが最適

1.水循環小委員会での検討の目的

1-3.地下水位シミュレーションの概要

シミュレーションに必要な情報	必要なデータ
地 形	地形デジタルデータ／湿原内の微地形
水理地質構造	地質構成／帯水層の分布／透水性／堆積物の土性
気象・水文	気温／蒸発散量／降雨量／河川水位・流量／湧水量／地下水位／地下水流動量／地表面粗度

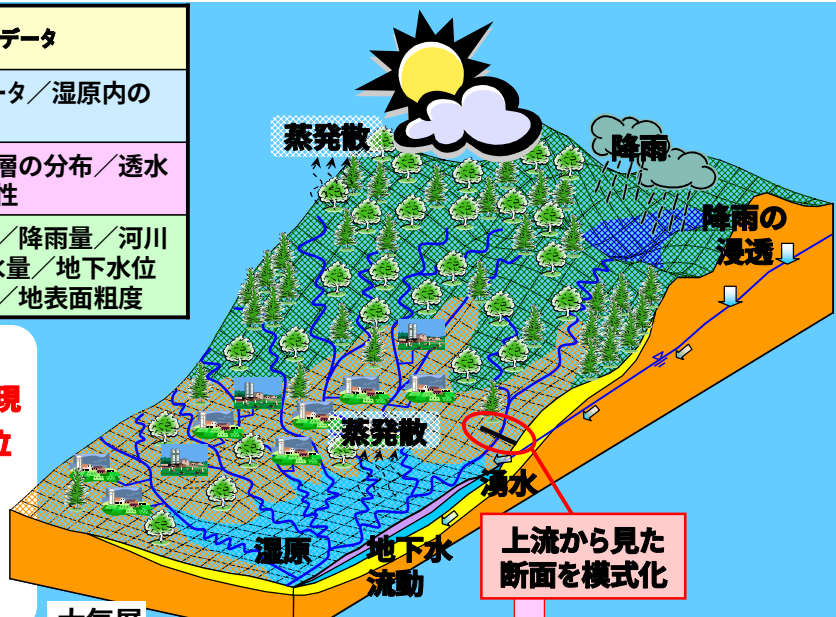
[シミュレーションの目的]

- ・ 流域内の水の流動状況の再現
- ・ 地下水位分布、降雨後の水位変動状況の再現

過去及び将来の
地下水位の再現

帯水層分布、透水性把握
地下水流動量調査→3-1.

地下水位分布
降雨と地下水位変動の関係→3-2.



大気層
地表層
地下

地下水の流れ

調査で取得した地形、地質等の情報に基づき計算格子を作成

1.水循環小委員会での検討の目的

1-4.負荷抑制のための施策

目 標	目標達成のための実施内容
目標③：栄養塩や汚濁物質の負荷を抑制	・家畜ふん尿対策や下水道整備などによる負荷の軽減を図る ・裸地の森林化などによる土砂流入・栄養塩類の軽減を図る ・土砂調整地・緩衝帯などによる土砂流入・栄養塩類の軽減を図る (以上の対策は、一部で実施されている)



目標達成のために

- 目標の①と②で把握された水循環メカニズム
- 調査で把握された土砂や栄養塩類の負荷量



水・物質循環メカニズムの把握
各施策へのフィードバック・各対策の効果検証