

1. 水循環検討会の成果報告

1-1. 水循環小委員会の目標と検討の進め方

水循環小委員会の目標

『水・物質循環系の再生』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）で議論されて設定された目標である。

なお、目標③については流域全体での取り組みが必要な項目であり、各小委員会での検討を踏まえ、釧路湿原自然再生協議会全体として取り組むべき課題と整理できる。

1-1 水循環小委員会の目標と検討の進め方

水循環小委員会の検討の進め方

これまでの調査・検討から、以下の課題が明らかになった。

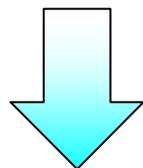
目標①について: 1980年以前の地下水位データがない。

⇒現況の地下水位データから過去の状態を推定することは困難である。

目標②について: 水循環(水の移動)の現象が複雑である。

⇒個別の地下水位データ、河川水位データなどの分析だけでは、流域全体の水の移動現象を把握することができない。

これら課題を解決し、目標を達成するためには、
『水循環(水の移動)の計算』の実施が有効と判断された。



水の移動計算の実施にあたっては、高度な専門性を要するため、専門的に検討する場として、『水循環検討会』を設置(H20.3)

水循環検討会(9回開催)において、釧路湿原の実際の水の移動を分析し、再現する計算手法と計算結果について議論している。

第9回水循環小委員会(H23.3.28)での議論結果

以下の報告がなされ、概ねの承認を得た。

- ・水循環小委員会の目標と検討の進め方
- ・水循環検討会(第1回～第6回)の成果報告
- ・『水循環(水の移動)の計算』の検討会でのまとめ
- ・5年目の施策の振り返りについて

1-2. 水循環（水の移動）の計算結果

2-1 水循環（水の移動）の計算結果

（第9回小委員会で説明）

STEP① 現況再現の水循環（水の移動）の計算

STEP①-1 釧路川流域を対象とした計算手法

釧路川流域のおおまかな水循環（水の移動）を検討して、
釧路湿原の水の出入り（水収支）を求める。

STEP①-2 釧路湿原を対象とした計算手法

釧路湿原の地下水位やその動きを再現する。

STEP② 過去推定の水循環（水の移動）の計算

STEP②-1 釧路川流域を対象とした計算手法

過去の釧路湿原の水の出入り（水収支）を推定する。

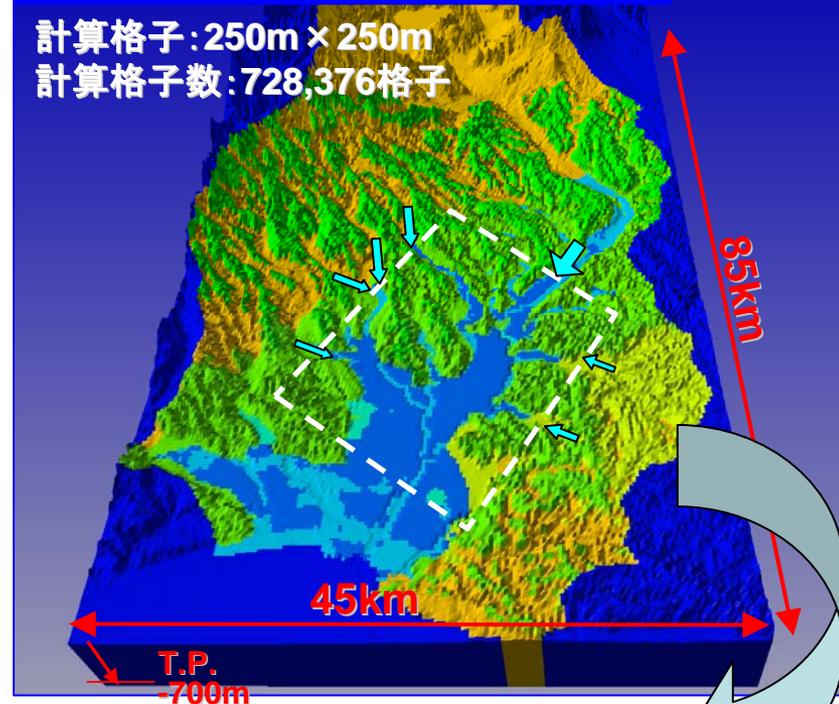
STEP②-2 釧路湿原を対象とした計算手法

過去の釧路湿原の地下水位やその動きを推定する。

釧路川流域を対象とした計算手法

計算格子：250m × 250m

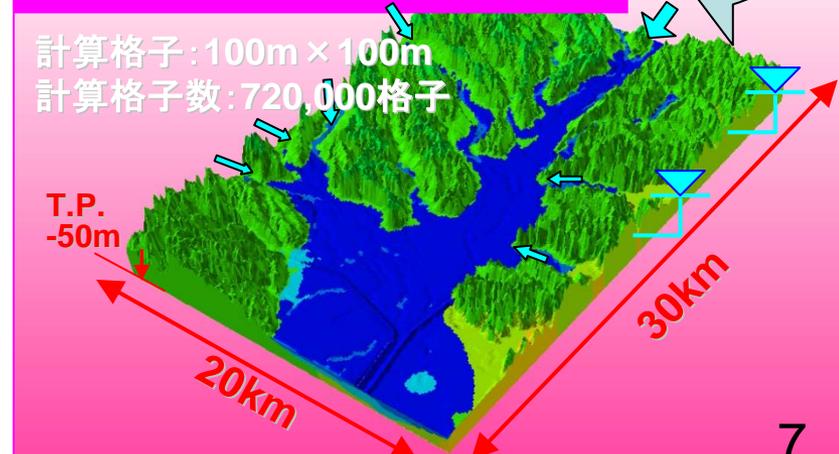
計算格子数：728,376格子



釧路湿原を対象とした計算手法

計算格子：100m × 100m

計算格子数：720,000格子



2-1 水循環（水の移動）の計算結果

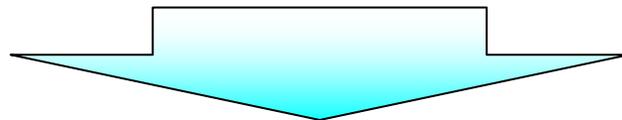
（第9回小委員会説明）

（1）釧路川流域での現況再現の『水循環（水の移動）の計算』

（釧路川流域を対象とした計算手法）

目的：釧路川流域の大まかな水循環（水の移動）を検討して、
釧路湿原の水の出入り（水収支）を求める。

釧路川流域全体の大まかな水の流れ	河川流量	季節的な変化の傾向が概ね再現できた。
	中部泥層より深い地下水水位（釧路層群の地下水水位）	地下水水位分布が概ね再現できた。
	釧路湿原周辺の湧き水	湿原西側の丘陵で湧き水が多い実態が概ね再現できた。
釧路湿原の水の出入り（水収支）		年間の出入り（水収支）が概ね再現できた。



【釧路川流域を対象とした計算手法の目的達成】

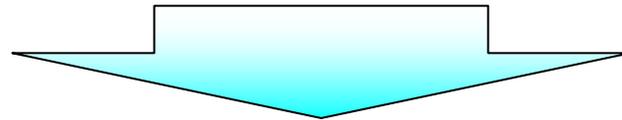
1-2 水循環（水の移動）の計算結果

（第9回小委員会説明）

（2）釧路湿原での現況再現の『水循環（水の移動）の計算』 （釧路湿原を対象とした計算手法）

目的：釧路湿原の地下水位とその動きを再現する。

地下水	地下水位	計算地下水位と観測地下水位の差は、50cm程度以内である。
	水位変動	季節的な動きと降雨による動きのいずれも観測値に比べて緩やかな傾向がある。



【釧路湿原を対象とした計算手法の目的に対して】

- ・ 全体的な地下水位の傾向は再現できた・・・目的達成
- ・ 地下水位の動きは再現できていない・・・・・・今後の課題