

「釧路湿原自然再生協議会」

## 第 10 回 水循環小委員会

資 料

平成23年12月27日

# 釧路湿原自然再生協議会

## － 第 1 0 回 「水循環小委員会」 －

日時：平成 23 年 12 月 27 日（火） 13：30～15：30

場所：釧路合同庁舎 5階 第1会議室

### 議事次第

#### 1. 開 会

#### 2. 議 事

- 1) 水循環検討会の成果報告及び湿原域モデル(釧路湿原を対象とした計算手法)の精度向上について
- 2) 湿原再生小委員会の施策への展開について
- 3) 5年目の施策の振り返りについて

#### 3. その他

#### 4. 閉 会

釧路湿原自然再生協議会  
水循環小委員会 委員名簿

計:44名

■個人(20名)

(敬称略、五十音順)

No	氏名	所属
1	井上 京	北海道大学大学院 農学研究院 准教授
2	石川 孝織	釧路市立博物館
3	梅田 安治	農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授
4	岡田 操	
5	河内 邦夫	室蘭工業大学 環境科学・防災研究センター
6	木村 勲	
7	櫻井 一隆	
8	新庄 興	
9	杉山 伸一	環境カウンセラー(市民部門)
10	関尾 憲司	環境カウンセラー(事業者部門)
11	高清水 康博	新潟大学 人文社会・教育科学系 准教授
12	橋 治国	NPO法人北海道水文気候研究所 水環境部門(環境クリエイト社内)
13	藤間 聡	室蘭工業大学 名誉教授
14	中津川 誠	室蘭工業大学大学院 工学研究科
15	中村 太士	北海道大学大学院 農学研究院 教授
16	中山 恵介	北見工業大学 教授
17	西内 吾朗	
18	三上 英敏	北海道環境科学研究センター 環境保全部水質環境科
19	若菜 勇	阿寒湖畔エコミュージアムセンター マリモ研究室
20	山田 雅仁	

■団体(14団体)

No	団体/機関名	代表者名
1	カムイ・エンジニアリング株式会社	代表取締役 大越 武彦
2	釧路カヌー連絡協議会	会長 岩淵 鉄男
3	釧路川カヌーネットワーク	会長 加藤 正道
4	釧路川水質保全協議会	会長 川上 三郎 (釧路市公営企業管理者)
5	釧路自然保護協会	会長 神田 房行
6	釧路湿原塾	事務局次長 坂野 賀孝
7	国際ソロプチミスト釧路	理事 浪岡 敬子
8	さっぽろ自然調査館	代表 渡辺 修
9	塘路ネイチャーセンター	センター長 鷺見 祐将
10	特定非営利活動法人 EnVision環境保全事務所	理事長 赤松 里香
11	特定非営利活動法人 タンチョウ保護研究グループ	理事長 百瀬 邦和
12	特定非営利活動法人 トラストサルン釧路	理事長 黒澤 信道
13	北海道標茶高等学校	校長 西田 丈夫
14	北海道プロフェッショナル フィッシングガイド協会	会長 テディ 齋藤

■オブザーバー(3団体)

No	団体/機関名	代表者名
1	標茶町農業協同組合	代表理事組合長 高取 剛
2	釧路丹頂農業協同組合	代表理事組合長 瀧澤 義一
3	阿寒農業協同組合	代表理事組合長 小瀬 泰

■関係行政機関(7機関)

No	団体/機関名	代表者名
1	国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部	部長 本田 幸一
2	環境省 釧路自然環境事務所	所長 野口 明史
3	北海道 釧路総合振興局	局長 村井 悟
4	釧路市	市長 蝦名 大也
5	釧路町	町長 佐藤 廣高
6	標茶町	町長 池田 裕二
7	鶴居村	村長 日野浦 正志

### 水循環小委員会の検討経過

	議事
第1回 H16. 2. 15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 全体構想と小委員会の関わりについて</li> <li>2) これまでの調査・検討経緯について</li> <li>3) 今後の調査・検討方針について</li> </ol>
第2回 H16. 6. 29	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 平成15年度の調査・検討成果について               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 流域の水理地質</li> <li>(2) 地下水位観測結果</li> <li>(3) 河川水環境の保全に関する検討結果（栄養塩の流出形態、負荷量）</li> </ol> </li> <li>2) 平成16年度以降の調査・検討方針について</li> <li>3) 全体構想との関わりについて</li> </ol>
第3回 H17. 1. 26	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) これまでの調査検討経緯と今後の計画</li> <li>2) 平成16年度の調査・検討成果の報告               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 流出負荷量の検証</li> <li>(2) 栄養塩削減効果の検討</li> </ol> </li> <li>3) 水循環小委員会の今後の進め方</li> <li>4) 勉強会：流域の水物質循環系について（中津川委員）</li> </ol>
第4回 H17. 6. 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) これまでの調査・検討経緯の概要と今後の検討方針</li> <li>2) 平成16年度調査・検討成果および平成17年度の調査検討計画</li> <li>3) 勉強会：泥炭地の地下水（梅田委員）</li> </ol>
第5回 H17. 11. 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 現地見学会・意見交換</li> <li>2) 勉強会：釧路湿原周辺の地質と地下水（許氏）</li> </ol>
第6回 H19. 2. 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水循環小委員会での検討の目的</li> <li>2) これまでの調査・検討成果の概要               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 水理地質構造、湧水状況</li> <li>(2) 釧路湿原の地下水位</li> </ol> </li> <li>3) 現状の課題と平成18年度の調査・検討内容</li> <li>4) 平成19年度以降の調査・検討予定</li> </ol>
第7回 H20. 1. 17	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水循環小委員会での検討の目的</li> <li>2) 第6回水循環小委員会【改訂版】について</li> <li>3) 地下水位シミュレーションの実施について</li> <li>4) 今後の調査・検討予定</li> </ol>
第8回 H21. 3. 23	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水循環小委員会の目標と検討の進め方</li> <li>2) 水循環検討会の成果報告</li> <li>3) 今後の調査・検討予定</li> </ol>
第9回 H23. 3. 28	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水循環検討会の成果について</li> <li>2) 5年目の施策の振り返り</li> </ol>

### 水循環検討会の検討経緯

議事	
第1回 H20. 3. 28	1) 水循環小委員会の目標の確認 2) 目標達成のための手法と必要性の整理 (1) 釧路湿原の水収支と地下水位に着目した分析 (2) 釧路湿原の地下水位変動に着目した分析 (3) 分析結果を踏まえた目標達成のための手法の考え方と必要性の整理
第2回 H20. 11. 28	1) 水循環構成要素の実態整理と地下水位シミュレーションの実施フロー 2) 釧路湿原周辺の地形・地質 3) 水循環構成要素の分析結果 (1) 地下水の水位と変動傾向 (2) 丘陵縁辺部からの湧水について (3) 湿原域内の水収支（概算） 4) 水循環構成要素の分析結果のまとめと地下水位シミュレーションの方向性
第3回 H20. 12. 22	1) 泥炭層に着目した地下水挙動の分析 2) 透水係数の設定方法について 3) 地下水位シミュレーションの方法
第4回 H21. 2. 12	1) 流域（釧路川流域モデル）での地下水位シミュレーション結果
第5回 H22. 3. 26	1) 湿原域モデルの地下水位シミュレーション（現況再現）結果
第6回 H23. 1. 17	1) 水循環検討会の成果ととりまとめについて
第7回 H23. 5. 30	1) 第9回水循環小委員会での議論を踏まえた今後の方向性について
第8回 H23. 8. 8	1) 湿原域モデルの解析結果についての再整理結果について 2) 幌呂地区を対象としたシミュレーションにおける留意点について
第9回 H23. 10. 3	1) 湿原域モデルの解析結果についての再々整理結果について 2) 幌呂地区を対象としたシミュレーションにおける留意点について

第9回水循環小委員会の発言概要と今後の検討方針（案）

項目	発言概要	回答および今後の検討方針（案）
水循環検討会の成果について	<ul style="list-style-type: none"> <li>「釧路湿原を対象とした計算手法」では、シミュレーションの精度を上げるために、実測値を入力した方がいいのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算領域の周辺上に実測値が存在すれば、計算領域の中のシミュレーションの精度は高くなるため、観測点がある限りは、そちらを採用するようにしている。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>釧路湿原域での地下水の動きに関しては再現できていない。雨が降ったときに湿原の地下水位が反応していないなどの致命的な欠陥も見受けられる。</li> <li>問題のある箇所については、局所的にモニタリングを行うなど、別のアプローチを考える必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地表流と地下水流を同時に計算することのできる本シミュレーションモデルは、これまで多大な成果が挙がっており、直ちに破棄するべきではない。</li> <li>別の角度からの解析方法を探っていくべきである。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>水循環小委員会が正確な地下水位を得ることは、他の小委員会にとっても基本的なデータを得ることである。</li> <li>他の小委員会にとっても基本的なデータとなるため、水循環小委員会が自信をもって確定させたデータであることが必要となるが、そのためにはもう少し時間が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水循環検討会の行った検討を議論し、様々な問題点が分かった。今後、水循環検討会で、今回挙がった問題点についてさらなる検討をしていきたい。</li> </ul>
5年目の施策振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>「下流部における流砂量や栄養塩負荷量の減少」という項目は、一切扱っていないので、今後の課題として扱うべきである。</li> <li>総合評価の中では「知見」としてまとめられてしまっているが、これまでの成果をもっと具体的に記載すべきである。</li> <li>釧路川流域の水収支の把握ができたということを総合結果に明記すべきである。</li> <li>シミュレーションモデルを構築して計算したのだから、そういった努力の面も記載して欲しい。</li> <li>湿原というのは上層、下層の帯水層に分かれていて、それらを別々に解析することができるといったような、新しい知見も得られている。</li> <li>具体的な実績を含めずに総括してしまうと、水循環小委員会で議論されている内容が見えなくなってしまう。具体的な成果の記述をしてもらいたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指摘を踏まえて修正する。</li> </ul>