

「釧路湿原自然再生協議会」

第 20 回 水循環小委員会

資 料

令和 4 年 1 月 11 日

釧路湿原自然再生協議会運営事務局

釧路湿原自然再生協議会

－ 第 20 回 「水循環小委員会」 －

日時：令和 4 年 1 月 11 日（火） 13:30～15:30

場所：釧路地方合同庁舎 5 階 共用第 1 会議室

議 事 次 第

1. 開 会
2. 議 事
 - 1) 水循環小委員会の検討経緯と今後の方向性
 - 2) 水・物質循環技術資料
 - 3) 近年の水文観測データと今後の展開
3. その他
4. 閉 会

釧路湿原自然再生協議会
第 20 回水循環小委員会 構成員名簿

計：55名

■個人 (30名)

(敬称略、五十音順)

No	氏 名	所 属
1	※荒谷 邦雄	九州大学大学院比較社会文化研究院
2	石岡 透	
3	伊藤 毅	上智大学
4	井上 京	北海道大学大学院 農学研究院 教授
5	石川 孝織	釧路市立博物館
6	梅田 安治	農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授
7	岡田 操	(株)水工リサーチ取締役
8	河内 邦夫	室蘭工業大学 環境科学・防災研究センター
9	※川村 一人	八千代エンジニアリング株式会社北海道営業所
10	木塚 俊和	道総研 環境科学研究センター 情報・水環境グループ
11	黒田 寛	
12	※坂井 一浩	八千代エンジニアリング株式会社北海道営業所
13	櫻井 一隆	
14	新庄 興	
15	杉澤 和之	
16	杉澤 拓男	
17	※関 基	八千代エンジニアリング株式会社北海道営業所
18	竹中 康進	
19	橘 治國	水圏環境科学研究所 理事長
20	藤間 聡	室蘭工業大学 名誉教授
21	中津川 誠	室蘭工業大学大学院 工学研究科くらし環境系領域 教授
22	中村 太士	北海道大学大学院 農学研究院 教授
23	中山 恵介	神戸大学 教授
24	深津 恵太	
25	三上 英敏	道総研 環境科学研究センター 情報・水環境グループ
26	山田 雅仁	国際気象海洋(株)銚子事業所
27	吉中 厚裕	酪農学園大学
28	若菜 勇	釧路国際ウェットランドセンター 阿寒湖沼群・マリモ研究室
29	※渡部 哲史	京都大学防災研究所
30	渡辺 剛弘	上智大学

※印 第10期(後期：R3.11～R4.11.)新規登録

■ 団体 (15名) (敬称略、五十音順)

No	団体/機関名	代表者名
1	釧路川カヌーネットワーク	会長 小川 清史
2	釧路川水質保全協議会	釧路市公営企業管理者 土屋 敬視
3	釧路国際ウェットランドセンター	理事長 蝦名 大也
4	釧路自然保護協会	会長 神田 房行
5	釧路湿原国立公園連絡協議会	会長 蝦名 大也
6	釧路湿原塾	運営委員長 栗林 延次
7	公益財団法人 北海道環境財団	理事長 小林 三樹
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	国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 水環境保全チーム	上席研究員 巖倉 啓子
14	北海道標茶高等学校	校長 津嶋 拓慈
15	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) (敬称略)

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 千葉 孝一
2	釧路丹頂農業協同組合	代表理事組合長 武藤 清隆
3	阿寒農業協同組合	代表理事組合長 野村 宏

■ 関係行政機関 (7機関) (敬称略)

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 井上 勝伸
2	環境省 北海道地方環境事務所 釧路自然環境事務所	所長 川越 久史
3	北海道 釧路総合振興局	局長 菅原 裕之
4	釧路市	市長 蝦名 大也
5	釧路町	町長 小松 茂
6	標茶町	町長 佐藤 吉彦
7	鶴居村	村長 大石 正行

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"> 1) 全体構想と小委員会の関わりについて 2) これまでの調査・検討経緯について 3) 今後の調査・検討方針について
第2回 H16. 6. 29	<ol style="list-style-type: none"> 1) 平成15年度の調査・検討成果について <ol style="list-style-type: none"> (1) 流域の水理地質 (2) 地下水位観測結果 (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） 2) 平成16年度以降の調査・検討方針について 3) 全体構想との関わりについて
第3回 H17. 1. 26	<ol style="list-style-type: none"> 1) これまでの調査検討経緯と今後の計画 2) 平成16年度の調査・検討成果の報告 <ol style="list-style-type: none"> (1) 流出負荷量の検証 (2) 栄養塩削減効果の検討 3) 水循環小委員会の今後の進め方 4) 勉強会：流域の水物質循環系について（中津川委員）
第4回 H17. 6. 2	<ol style="list-style-type: none"> 1) これまでの調査・検討経緯の概要と今後の検討方針 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 3) 勉強会：泥炭地の地下水（梅田委員）
第5回 H17. 11. 2	<ol style="list-style-type: none"> 1) 現地見学会・意見交換 2) 勉強会：釧路湿原周辺の地質と地下水（許氏）
第6回 H19. 2. 8	<ol style="list-style-type: none"> 1) 水循環小委員会での検討の目的 2) これまでの調査・検討成果の概要 <ol style="list-style-type: none"> (1) 水理地質構造、湧水状況 (2) 釧路湿原の地下水位 3) 現状の課題と平成18年度の調査・検討内容 4) 平成19年度以降の調査・検討予定
第7回 H20. 1. 17	<ol style="list-style-type: none"> 1) 水循環小委員会での検討の目的 2) 第6回水循環小委員会【改訂版】について 3) 地下水位シミュレーションの実施について 4) 今後の調査・検討予定
第8回 H21. 3. 23	<ol style="list-style-type: none"> 1) 水循環小委員会の目標と検討の進め方 2) 水循環検討会の成果報告 3) 今後の調査・検討予定
第9回 H23. 3. 28	<ol style="list-style-type: none"> 1) 水循環検討会の成果について 2) 5年目の施策の振り返り
第10回 H23. 12. 27	<ol style="list-style-type: none"> 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
第11回 H25. 3. 21	<ol style="list-style-type: none"> 1) 水循環小委員会の検討の流れについて 2) 水循環小委員会の今後の検討方針について 3) 水質調査結果について
第12回 H26. 3. 12	<ol style="list-style-type: none"> 1) 久著呂川流域の物質循環の検討方法 2) 久著呂川流域の特性について 3) 久著呂川の水質について 4) 久著呂川流域における栄養塩負荷量の推定について
第13回 H27. 3. 24	<ol style="list-style-type: none"> 1) 久著呂川流域における栄養塩負荷量の検討結果について
第14回 H28. 3. 23	<ol style="list-style-type: none"> 1) 釧路川流域における栄養塩負荷量の検討結果について

	議事
第 15 回 H29. 3. 8	1) 釧路川流域における栄養塩負荷量の検討結果について
第 16 回 H30. 3. 13	1) 釧路川流域における栄養塩負荷量の検討結果について
現地見学会 H30. 11. 29	1) 釧路湿原湧水箇所（幌呂地区） 2) 幌呂地区湿原再生 3) 久著呂川（光橋） 4) 農業生産法人（株）エフシーエス
第 17 回 H31. 2. 14	1) 物質循環メカニズムの把握 2) 自然再生施策評価検討 3) 施策への展開
現地見学会 R1. 11. 20	1) 釧路湿原湧水箇所（達古武地区） 2) 茅沼地区湿原再生 3) 農業生産法人（株）エフシーエス 4) 久著呂地区土砂調整地
第 18 回 R2. 2. 14	1) 水循環小委員会の検討経緯 2) 物質循環メカニズムの把握（目標②） 3) 施策効果評価手法の検討（目標②） 4) 今後の展開（目標③達成に向けて）
第 19 回 R3. 2. 12	1) 水循環小委員会の検討経緯 2) 物質循環を把握するための調査・分析 3) 物質循環を把握するための数値モデルの作成 4) 施策評価手法の検討について 5) 今後の展開について

水循環検討会の検討経過

第 20 回水循環小委員会開催に向けて、事前に水循環検討会として検討結果等に対する個別ヒアリングを行いました。開催年月日、議事は以下のとおりです。

議事	開催年月日	委員
1. 水循環小委員会のこれまでの取り組み 2. これまでの総括および今後の展開の方向性 3. 今年度の取り組み	R3. 11. 9 AM（札幌）	梅田委員
	R3. 11. 9 PM（札幌）	新庄委員
	R3. 11. 10 AM（室蘭）	中津川委員長
	R3. 11. 10 PM（室蘭）	藤間委員
	R3. 11. 19 PM（釧路）	井上委員長代理



R3. 11. 10 検討会（室蘭会場 中津川委員長ヒアリング）

第 19 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）
数値モデルの作成 物質循環を把握するための	<ul style="list-style-type: none"> 年々、塘路湖・シラルトロ湖のヨシ原が増えてきて浅くなっている。それをどうしたらいいのか検討しておかないといけないと思う。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回は湿原の物質量の出入りが分かってきた段階で、今後、湿原の中へどのように検討を展開していくか、委員の皆さんからご意見を伺い検討したい。
	<ul style="list-style-type: none"> 湿原に土砂が 14 万トン溜まる状態が正常なのか異常なのか、異常ならばどの程度異常で、正常にするにはどうしたら良いかという話になってくる。湿原全体としてどうするかという見解はどうなのか。 	
施策評価手法の検討について	<ul style="list-style-type: none"> 計算結果が事業全体の目標に対してどう解釈できるのかを示してほしい。また、この計算結果は他の小委員会の判断材料などとして活用されているのか、他の小委員会との連携を確認したい。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回得られた成果を他小委員会と連携して活用することを進めていきたい。
	<ul style="list-style-type: none"> 水循環小委員会で検討した成果を情報共有して他の小員会で活用してもらいたい。旧川復元だけでなく、久著呂の土砂捕捉量を算出した結果も示されているが、土砂流入小委員会で算出した結果との違いをどう解釈したら良いのか分からない。互いに検討成果を共有し、知見を活用していただきたい。 	

第 19 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）
今後の展開について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 釧路地域だけの問題というより、もっと大きな気候の流れの変動によって、2010 年以降の負荷が増加しているのであれば、今後どのように対応していかなければならないのか。蛇行復元で流入土砂を 3 割抑制できるということが果たして有効かということも含めて小委員会で議論できれば良い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2010 年代の負荷が増えているのは気候変動による事象なのか確認するため、近年の観測データ等を整理する。また、将来リスク及び湿原評価の検討について、第 20 回水循環小委員会で協議したい。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最近では日本全国で大水害が相次いでおり、流域治水が具現化しつつある。釧路湿原の自然再生を気候変動のメカニズムを考えてどうするかという議論はしなければならない。これはかなり大きな話で、再生協議会全体で湿原再生のあり方を見直さなければならないというようなレベルの話だと思う。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再生協議会でどういう案件を取り上げるか整理する必要があると思う。どの委員会が検討するのか、新たな委員会が検討するのか、スキームを考える必要があると思うが、湖沼の検討の優先順位が高いということであれば、水循環小委員会も踏み込んでいくこともあると思う。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 湿原に入ってきている土砂や栄養塩の量が正常なのかという評価が大事。正常な状態での負荷量を評価した上でそれが過ぎたものであれば抑制しないといけない。自然状態か人為的な影響かを評価できるように小委員会を進めて行くべき。 	