

「釧路湿原自然再生協議会」

## 第 21 回 水循環小委員会

資 料

令和 5 年 1 月 26 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 21 回水循環小委員会 構成員名簿

計：60名

■個人 (33 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	※岩崎 理樹	北海道大学大学院工学研究院 准教授
7	梅田 安治	農村空間研究所 所長、北海道大学名誉教授
8	岡田 操	(株)水工リサーチ取締役
9	河内 邦夫	室蘭工業大学 環境科学・防災研究センター
10	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
11	木塚 俊和	北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研
12	※木附 晃実	九州大学共創学部 准教授
13	黒田 寛	
14	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
15	櫻井 一隆	
16	新庄 興	
17	杉澤 和之	
18	杉澤 拓男	
19	関 基	八千代エンジニアリング株式会社北海道営業所
20	竹中 康進	
21	藤間 聡	室蘭工業大学 名誉教授
22	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
23	中村 太士	北海道大学大学院 農学研究院 教授
24	中山 恵介	神戸大学 教授
25	深津 恵太	
26	※藤岡 悠一郎	九州大学共創学部 准教授
27	三上 英敏	北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研
28	※山田 朋人	北海道大学大学院工学研究院 教授
29	山田 雅仁	国際気象海洋(株)銚子事業所
30	吉中 厚裕	酪農学園大学
31	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
32	渡部 哲史	京都大学防災研究所
33	渡辺 剛弘	上智大学

※印 第 11 期 (R4. 11～R6. 11) 新規登録

■ 団体 (17 名) (敬称略、五十音順)

No	団体/機関名	代表者名
1	株式会社日野組※	代表取締役 日野 貴
2	釧路川カヌーネットワーク	会長 小川 清史
3	釧路川水質保全協議会	釧路市公営企業管理者 土屋 敬視
4	釧路国際ウェットランドセンター	理事長 蝦名 大也
5	釧路自然保護協会	会長 神田 房行
6	釧路湿原国立公園連絡協議会	会長 蝦名 大也
7	釧路湿原塾	運営委員長 栗林 延次
8	公益財団法人 北海道環境財団	理事長 小林 三樹
9	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 柿沼 孝治
10	さっぽろ自然調査館	代表 渡辺 修
11	東京農業大学キタサンショウウオ研究会※	幹事 居馬 颯汰
12	塘路ネイチャーセンター	センター長 鷺見 祐将
13	特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	理事長 赤松 里香
14	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
15	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
16	北海道標茶高等学校	校長 小森 章史
17	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

※印 第 11 期 (R4. 11~R6. 11) 新規登録

■ 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 鈴木 重充
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"> <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>
第10回 H23. 12. 27	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2) 湿原再生小委員会の施策への展開について</li> <li>3) 5年目の施策の振り返りについて</li> </ol>
第11回 H25. 3. 21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水循環小委員会の検討の流れについて</li> <li>2) 水循環小委員会の今後の検討方針について</li> <li>3) 水質調査結果について</li> </ol>
第12回 H26. 3. 12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 久著呂川流域の物質循環の検討方法</li> <li>2) 久著呂川流域の特性について</li> <li>3) 久著呂川の水質について</li> <li>4) 久著呂川流域における栄養塩負荷量の推定について</li> </ol>
第13回 H27. 3. 24	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>
第14回 H28. 3. 23	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>

	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
第 20 回 R4. 1. 11	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

### 水循環検討会の検討経過

第 21 回水循環小委員会開催に向けて、事前に水循環検討会において検討結果等に対する協議を行いました。開催年月日、議事は以下のとおりです。

開催年月日	議事	出席委員
R4. 12. 13 (Web)	1. 昨年度の検討会・小委員会および今年度事前説明の概要 2. 今年度の検討内容 (1) 気候変動影響評価検討 (2) 大規模出水による影響検討 (インパクト～レスポンス) 3. 土砂流入・水循環合同検討会 (小委員会) について 4. その他	中津川委員長 藤間委員 新庄委員



R4. 12. 13 検討会

第 20 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）
今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動についても重要ではあるが、これまで 20 年間、検討してきたことを継続することも並行して取り組んでいく必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動の検討にあたっては、現状でどのような課題があるかを明確にしないと将来のリスクの検討はできないため、これまでの検討も継続していく。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水循環の検討でどのくらいの土砂が入ってきたかは分かったが、どのように影響しているかを解明していく必要がある。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平均的に 14 万トン程度の土砂流入の継続の影響が大きいのか、2016 年のようなインパクトの大きい流入が湿原への影響が大きいのかについて検証する必要がある。2016 年から 5 年経過したが、インパクトに対するレスポンスについて検討が必要である。</li> <li>・2016 年に大量の土砂が流入した後に、空間的にどのような変化が出てくるかということ、委員会でも取り上げるのがいいと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハンノキ林の面積がどのように変化しているなど、調査・分析結果は、まだ取りまとめられていない。洪水直後の大きな攪乱があったことは確認できているが、その後の変化について、データを収集して、今後取りまとめる必要がある。</li> </ul>
水・物質循環技術資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術資料、副読本について市立博物館から釧路叢書として、公刊してもらうことを提案する。予算の制約があり難しい点もあるということは承知しているが、提案させていただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作成資料の広報方法について検討していく。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、互いに検討成果を共有し、知見を活用していただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再生普及小委員会とも連携したい。技術資料公表と併せて、今後、ご意見を踏まえ技術資料の活用と広報を検討したいと思う。</li> </ul>

第 20 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）
近年の水文観測データと今後の展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湿原面積の減少、植生変化の要因について、これまで調査・検討・議論が行われてきた。さらに個別事象に対して要因を解明して、具体的な対策を実施していくことが重要である。事業への展開に向けてどのようなことが必要か発信していくことが大切である。</li> <li>・気候変動と並行して検討していくことが必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、湿原の健全化に向けての評価指標を検討していく。指標の検討にあたって、これまでの事業のレビューも含めて検討していきたいと考えている。他の小委員会との合同検討会などを通じた情報共有を図りたい。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動の検討とともに、これまでの検討を継続した個別事象の詳細な要因解明を実施していくことが重要だと思う。</li> <li>・様々な事業を実施してきており、年月が経過してきている。その効果を検証していく必要がある。また茅沼、久著呂、幌呂などでの事業の検証結果は、小委員会の中で情報共有されて、今後、連携して事業を進めていく必要がある。</li> </ul>	

# 釧路湿原自然再生協議会

－ 第 27 回「土砂流入小委員会」－

－ 第 21 回「水循環小委員会」－

日時：令和 5 年 1 月 26 日（木）10:30～12:00, 13:00～14:30

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

#### 土砂流入小委員会

#### 1) 久著呂川における土砂流入対策について

①河道の安定化対策（釧路建設管理部）

②河川沿いの土砂調整地（釧路建設管理部）

③湿原流入部土砂調整地（釧路開発建設部 治水課）

#### 2) 事務局報告

①排水路合流部沈砂池（釧路開発建設部 農業部門）

②今後の予定

#### 合同検討

#### 1) 合同現地踏査結果について

～ ～ ～ 昼休憩 ～ ～ ～

#### 水循環小委員会

#### 1) 大規模出水による影響検討

#### 2) 気候変動影響評価について

### 3. その他

### 4. 閉 会

釧路湿原自然再生協議会  
第 11 期（前期）の協議会委員募集結果

■新規登録【土砂流入、水循環】（4 個人、2 団体）

区分	氏名	所属	土砂流入	水循環
個人	岩崎 理樹	北海道大学大学院工学 研究院 准教授	○	○
個人	山田 朋人	北海道大学大学院工学 研究院 教授	○	○
個人	木附 晃実	九州大学共創学部 准教授	○	○
個人	藤岡 悠一郎	九州大学共創学部 准教授	○	○
団体	日野 貴	株式会社日野組	○	○
団体	居馬 颯汰	東京農業大学 キタサンショウウオ研究会		○

第27回 土砂流入小委員会 出席者名簿

第21回 水循環小委員会 出席者名簿

計：25名

■個人(13名)

(敬称略、五十音順)

No	参加方法	氏名	所属
1	WEB	井上 京	北海道大学大学院 農学研究院 教授
2	WEB	岩崎 理樹	北海道大学大学院 工学研究院 准教授
3	WEB	木塚 俊和	北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 エネルギー・環境・地質研
4	WEB	黒田 寛	
5	会場	櫻井 一隆	
6	会場	清水 康行	北海道大学大学院 工学研究院 環境フィールド工学部門 水工・水文学研究室 教授
7	WEB	新庄 興	
8	会場	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
9	会場	長澤 徹明	北海道大学 名誉教授
10	WEB	中山 恵介	神戸大学 教授
11	WEB	早川 博	北見工業大学 工学部 社会環境工学科 教授
12	会場	平間 清	(有)平間ファーム
13	WEB	山田 朋人	北海道大学大学院 工学研究院 教授

■団体(8名)

(敬称略、五十音順)

No	参加方法	団体/機関名	出席者名
1	会場	株式会社 日野組	日野 彰
2	会場	釧路国際ウェットランドセンター	事務局次長 元岡 直子※
3	会場	釧路湿原国立公園連絡協議会	事務局次長 元岡 直子※
4	WEB	釧路川水質保全協議会	重茂 大介
5	WEB	公益財団法人 北海道環境財団	環境教育課長 山本 泰志
6	会場	標茶西地区農地・水保全隊	隊長 佐久間 三男
7	WEB	国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 寒地水圏グループ 水環境保全チーム	上席研究員 柿沼 孝治
8	WEB	国立研究開発法人 土木研究所寒地土木研究所 寒地水圏グループ 寒地河川チーム	上席研究員 大串 弘哉

■関係行政機関(4機関)

(敬称略)

No	参加方法	団体/機関名	出席者名
1	会場	国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部	治水課長 市川 嘉輝
2	会場	北海道 釧路総合振興局 釧路建設管理部	治水課長 山川 孝
3	会場	釧路市	環境保全課 課長補佐 元岡 直子※
4	WEB	鶴居村	産業振興課 農政係長 寺島圭亮

※兼任

土砂流入小委員会 委員 20名/51名
水循環小委員会 委員 19名/60名