

※都合により、掲載できません。

【塘路湖】

平成16年2月15日(日) 第1回 水循環小委員会が開催されました

■開催概要

「第1回水循環小委員会」が平成16年2月15日(日)に釧路地方合同庁舎にて開催されました。委員会には、構成員33名(個人11名、団体9団体、オブザーバー5団体、関係行政機関8機関)のうち、25名(個人9名、団体7団体、オブザーバー1団体、関係行政機関が8機関)が出席しました。また、その他一般の方も多数参加されました。当日は、議事の進行に先立ち、小委員会委員により小委員会委員長の互選が行われ、藤間聡委員(室蘭工業大学工学部 教授)が委員長に選出されました。その後、委員長の進行により、「全体構想と小委員会の関わり」と「これまでの調査・検討経緯、今後の調査・検討方針」について討議が行われました。討議では、各委員の意見がどのように協議会に反映されるかなど、小委員会のあり方や今後の検討方針について議論がなされました。



■水循環小委員会とは

水循環小委員会は、水質や地下水の動態把握・評価、湖沼の再生(野生生物の生息環境修復を含む)等に関する実施計画および実施状況、モニタリング結果等について協議することを目的に設立されました。釧路湿原自然再生全体構想において、本小委員会は「流域の健全な水循環系の保全」を主眼

に協議を進めるものと位置付けられています。そこで当面の目標として「流域の水・物質移動のメカニズムの解明」「流域の水循環系の現状と課題の把握」を掲げ、①流域の現状での水収支 ②土砂及び栄養塩の負荷収支 ③湖における栄養塩類の循環の3点の把握に努めることとしています。

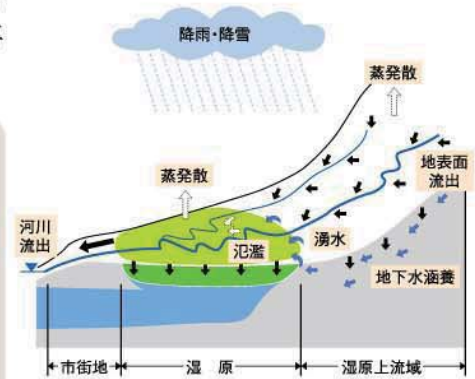


水循環小委員会が、これまでに実施したこと

全体構想と小委員会の関わりについて

全体構想は、協議会が提示した骨子を各小委員会が検討・協議し、その内容を反映させて作成することとされています。また、本小委員会では釧路湿原自然再生事業実施計画案について以下の事項を検討します。

- ①自然・社会環境に関する流域の変遷及び現状の把握と課題の抽出
- ②流域の水循環系機構の把握(水・物質移動のメカニズム解明)及び水循環系の健全性の評価(加えて、"把握"・"評価"に際しての手法の検討と提案)
- ③水循環系機構を踏まえた湿原を中心とした水環境の現状の把握と課題の抽出
- ④湿原再生、旧川復元、河川・湖沼の水質汚濁・富栄養化対策等の各施策との連携
- ⑤事業実施計画の作成
- ⑥水循環及び関連する情報の整理と発信
- ⑦事業実施に係る調整



■釧路川流域の水収支模式図

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

● 既往検討委員会において、栄養塩の現状がある程度解明された段階で20%減ということが出されている。そのことを再度検証及び調査し、20%の妥当性を検討していくのか確認しておきたい。具体的にできることから着手し始めてもよいのではないか。行動しながら全体構想を練っていくという対応も必要である。

● 窒素の2割減は、当時の検討結果でそれなりに根拠もあるが、詳細に再度モデル領域等を決めて、現状等あるいはその計画との比較等の検討を行っていきたいと考えている。むしろ以前にこだわる必要は全くなく、今後の検討次第で目標の再設定等も行うことになる。

● 前の委員会で結論を出した場合、それに費やした膨大な時間を考えると、当小委員会では時間が残されていないことから、前の委員会の結

果を尊重しながら今後検討していきたい。

● 前と同じことを調べる必要もなく、明らかに栄養塩が流入していることが現実的に分かっているならば、その対策を練ることが重要である。各々の段階で処置等を考えていくことが必要である。

● 既往検討事項を各委員に理解してもらうためにも、詳細検討資料を事前に提供することが必要である。

これまでの調査・検討経緯

釧路湿原周辺における調査の概要

釧路湿原集水域の水環境に関しては、これまで多くの機関による調査・検討が行われてきました。その内容は、降雨量や河川の水位及び濁度、流砂量及び栄養塩、地下水位などの観測、在来水生植物を使った水質浄化実験などのほか、水質負荷収支や地形及び地質構造に関する検討など、多岐にわたります。本小委員会では、今後もこうした調査・検討を継続し、現状と課題等を把握するとともに、水環境保全のための施策を検討する際の基礎資料として活用していきます。



■釧路川流域の調査位置図

「水」に関する調査

—釧路川流域の水文調査—

釧路川流域では、気象観測のほか一定位置において雨量や河川水位などの経時観測を行っています。これにより以下のような状況が確認されています。

・ 釧路川流域は年間を通じて冷涼で、夏期の日照時間も少ない、降水量は冬期間の降水量が少ないが5月から6月の降水量は多い。

・ 渇水比流量(流域面積あたりの渇水時の流量)が全道他河川と比べると比較的高いことから流況が安定している。

・ 地質が雨水等を浸透しやすく水が涵養されやすいことから、年間流況が安定していると言える。

今後も各種観測を継続するとともに、データの精密度をさらに高めていくために、観測所の増設も検討していきます。

●平均気温

月	釧路	標茶	札幌	旭川
1	-5	-3	-8	-10
2	-4	-2	-7	-9
3	0	1	-3	-5
4	4	5	1	-1
5	8	10	5	3
6	12	15	9	7
7	18	21	15	13
8	19	22	17	15
9	18	20	16	14
10	12	14	10	8
11	5	7	3	1
12	-2	-1	-6	-8

●日照量

月	釧路	標茶	札幌	旭川
1	150	150	100	100
2	200	150	150	100
3	250	150	100	100
4	200	150	150	100
5	150	150	100	100
6	200	150	100	100
7	150	150	100	100
8	150	150	100	100
9	200	150	100	100
10	250	150	100	100
11	150	150	100	100
12	150	150	100	100

●湧水流量 (比流量)

月	石狩川 (石狩大橋)	十勝川 (茂岩)	網走川 (美幌)	釧路川 (標茶)
1	1.5	1.5	0.5	0.5
2	2.0	2.0	0.5	0.5
3	2.5	2.5	0.5	0.5
4	2.0	2.0	0.5	0.5
5	1.5	1.5	0.5	0.5
6	2.0	2.0	0.5	0.5
7	1.5	1.5	0.5	0.5
8	2.0	2.0	0.5	0.5
9	1.5	1.5	0.5	0.5
10	2.0	2.0	0.5	0.5
11	1.5	1.5	0.5	0.5
12	2.0	2.0	0.5	0.5

今後の調査・検討方針について

今後は、流域における現状を多角的に把握し、水・物質移動のメカニズムや地形・水理地質構造などの解明、湿原変化の影響因子の抽出と影響度合いの推定などを進めて、その上で水循環に関する将来像を検討し、水位、水質、生態環境等に関する目標を定めていきます。

その他に話し合われたこと

●委員長 ●委員 ●事務局

釧路湿原周辺における調査の概要

●今後、植生を変化させないための地下水の維持を考えていくためには、地下水の変化による植生変化について客観的なデータとして整理していく必要がある。

●流域の植生図や地下水位の変動状況、地表面との関係もある程度つかめてくるので、健全な場所とそうでないところの比較等も行いながら、植生等に関する調査を見ながら与えている影響について検討していきたいと考えている。

「水」に関する調査

—釧路川流域の水文調査—

●社会に対して説明する場合には、これら水位観測をする背景になった、今現在、どの生態系が変化し、どのような理由と推測されるから、このような水位観測や、水質の議論を行っていくことが見える資料をつくる必要がある。仮説が明確になってくれば、例えば栄養塩負荷の問題であれば、栄養塩負荷を減少させた場合、どのような効果が出てくるのかという議論により進みやすくなる。対策的にもターゲットが絞りやすくなる。

湖沼の水質調査

●湖沼調査に関して、環境省と国交省が連携し、調査項目の整合性を図った上で実施していかなければならない。

●水生植物を使用した水質浄化について、実際にどのぐらいの面積、規模で実施すると流域からの負荷を抑えることができるのか教えてほしい。また、家畜糞尿対策におけるターニングポイントは平成16年11月の管理基準の適用にあると考えられるが、これによりどのぐらい負荷が削減するという見込みを持たれているのか教えて欲しい。

●水生植物を使用した水質浄化の効果については、現時点では、明確に示すことができない状況である。

●平成14年度と15年度の2年間、環境省からの委託で、塘路地区と茅沼地区の水質浄化実験を実施した。実質的な問題として、植物の浄化については微妙な数値しかデータとしてとれなかったというのが事実であり、今後の追跡調査で、色々なデータをとっていきたいと考えている。

●達古武沼のアオコ発生問題については、達古武沼に流入する達古武川から入ってくる有機成分が原因ではないかと考えており、河川の上流域を含めて調査する必要がある。

河川の水環境を保全

●今の課題が湿原の保全や植生変化になると、湿地化に対する感応というのは、もっと小さいレベルで動いている。全体の地下水位の動きとともに、それぞれの地下水位と植物の関係を重点に行う必要がある。また、単に地下水位の深さや高さの問題だけではなく、地下水位の変動パターンに注目していかなければならず、そのような調査も並行して実施する必要がある。

農業分野における水環境保全

●家畜糞尿対策施設は整備できたとしても、100%流出させないということは言いかねる。肥料散布は、畑に養分を供給する行為であり、これをなくすることは営農上できないので、河川への浸透を含めてゼロにはならないと思うが、最終目標は、河川流出や環境汚染をもたらさないことを目標として進めていきたい。

●流域からの流入負荷を減らすために、協議会の場も使って、関係機関が負荷を減少させるための努力を結集していくということにつなげていかなければならないと考えている。

●流域負荷対策等の問題について、関係機関も含めてみんなで連携して考えていく場合の具体的な行動方針をつめていく必要がある。

第1回 水循環小委員会 [出席者名簿]

●個人

梅田 安治 [農村空間研究所 所長、北海道大学 名誉教授]

大山 仁美 [環境カウンセラー(事業者部門)]

亀山 哲

[国立環境研究所 流域圏環境管理研究プロジェクト主任研究員]

関尾 憲司

[北王コンサルタント株式会社 環境企画部主任研究員]

藤間 聡 [室蘭工業大学工学部 教授]

仲川 泰則

[北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター]

中津川 誠

[独立行政法人 北海道開発土木研究所 環境研究室長]

中村 太士 [北海道大学大学院 農学研究科 教授]

百瀬 邦和 [財団法人 山陽鳥類研究所 研究員]

●団体

カムイ・エンジニアリング株式会社

[代表取締役/大越 武彦]

釧路湿原塾 [事務局次長/星 匠]

釧路川水質保全協議会 [千葉 利樹]

釧路自然保護協会 [会長/高山 末吉]

釧路生物談話会 [事務局長/伊藤 政和]

財団法人 日本生態系協会

[主任研究員/安東 正行]

特定非営利活動法人 トラストサルン釧路

[角田 富男]

●オブザーバー

標茶町農業協同組合

[課長/藤川 栄二]

●関係行政機関

国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部

[治水課長/平井 康幸]

環境省 東北北海道地区 自然保護事務所

[所長/渡邊 綱男]

北海道 釧路支庁 [農業振興部農務課長/関 保男]

釧路市 [環境部環境政策課長補佐/小林 実]

釧路町 [産業経済課長/中野 正人]

標茶町 [農林課長/池田 裕二]

弟子屈町 [環境対策課長/菅江 幸千]

鶴居村 [振興観光課長補佐/土居 孝之]

資料の公開方法

委員会で使用した資料および議事要旨は、釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。

<http://www.kushiro-wetland.jp/>

ご意見募集

釧路湿原自然再生協議会運営事務局では皆様のご意見を募集しています。

電話・FAX・Eメールにて事務局まで御連絡ください。

釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

TEL(0154)23-1353

FAX(0154)24-6839

[E-mail] info@kushiro-wetland.jp

12100

活動報告第100号再生版を使用しています