

I 章 事業の目的、内容並びに経過概要

I 章 事業の目的、内容並びに経過概要

1) 目的

湖沼は、漁業、遊魚、利水、観光・レクリエーションの場として、古くから国民に利用されてきた。一方で、湖沼の閉鎖性という特徴から、富栄養化、酸性化、化学物質による汚染等の水質悪化のほか、最近では遊魚の目的で放流されたブラックバスやブルーギル等の外来魚の違法放流によって、湖沼生態系の攪乱、在来種との競合による生物の多様性の減少、漁業被害等の新たな問題が起きている。また、山林の伐採、林道の造成、観光開発等の環境の人為的改変による水質や生息環境の悪化、外来種・移入種の侵入によって、分布の限られている淡水魚の多くが種の存続があやぶまれる事態におかれている。これまでに魚類ではクニマス、ミナミトミヨの2種が絶滅したほか、イタセンパラ、ミヤコタナゴ等16種・亜種等の絶滅が危惧されている。このように、湖沼に生息する生物は、地域の環境変化に敏感に反応している。

利用者の多い日本の湖沼の多くは、人為的影響を強く受けるため、良好な自然環境を維持し次世代に継承することが困難となっており、21世紀においていかに自然環境を保全するかを明確にすることによって、将来に渡って、豊かな自然からの恵みを享受することができる。そのためには、湖沼をとりまく自然環境に配慮しつつ、国民の利用目的に合致した保全と管理が不可欠であるばかりでなく、対象とする湖沼の生物、化学及び物理的環境のほか、湖沼をとりまく自然・社会的条件の現状と歴史的変遷を、科学的知見に基づいて収集・整理する必要がある。

このように、湖沼に関する現況の基盤情報を整備し、関係機関（国、地方公共団体、研究機関、民間団体等）と国民とで共有することによって、湖沼環境のモニタリングを実効あるものとするほか、湖沼生態系の保全、自然環境下における生物多様性の保存等の対策を効果的に進めることが可能になる。さらに、この事業を進めることによって、一般国民の自然環境に対する理解を深め、地域住民や民間団体の参加による自然環境の美化と保全への取り組みを促進することができる。

本事業では、湖沼とその集水域を基本単位としてとらえ、既存資料や研究成果から湖沼をとりまく自然（生物、化学）、社会環境の歴史的変遷と現状を整理し、関係機関の自然保全対策や国民の環境に対する理解に資する基盤情報を整備・提供することを目的としている。

2) 事業内容

(1) 自然環境の現状と歴史的変遷

湖沼を森林、河川を含む流域単位でとらえ、そこに生息する生物や、化学、物理的情報を既存資料と現地調査により収集・整理し、データベース化するとともに、自然環境の現状と歴史的変遷を把握する。

(2) 社会環境の現状と歴史的変遷

自然環境と同じ流域単位で、人口、土地利用の状況、漁業、地域産業、観光、遊漁に関する情報を既存資料と現地調査により収集・整理し、データベース化するとともに、社会環境の現状と歴史的変遷を把握する。

(3) 湖沼の生物多様性と生態系保全策の検討

(1) および (2) の成果をふまえ、対象とする湖沼群の生物多様性と生態系の保全策を検討する。

(4) 情報の公開

以上の成果を、研究者が扱いやすいデータ様式、国民の理解が得やすいビジュアルな表現方法により電子化（CD-ROM）し、関係機関の担当者と国民（観光客、地域住民）に配布する。

3) 事業計画

(1) 対象湖沼の選択

漁業、遊魚、観光の場として利用・開発され、湖沼環境を的確に反映する共通のモニタリング生物となるヒメマスを移植・放流した中禅寺湖（平成 14 年度）、十和田湖（平成 15 年度）を対象とした。本年度は、これらの湖へのヒメマスの移植・放流の原点ともいべき支笏湖を対象とする。

(2) 既存資料の収集・整理

データベース構築に必要な自然環境と社会環境及び生物に関連した既存資料を収集・整理する。

(3) 現地調査

現地調査により既存のデータを補足し、支笏湖の環境や生息生物の現状を把握する。

(4) 専門委員会の開催

魚類増殖や湖沼環境の専門家で構成し、対象とする湖沼について、調査項目・内容、自然環境保全策のありかたを検討する。

(5) 公開資料の作成と配布

得られた成果は、報告書とともに電子化（CD-ROM）し、関係機関に配布する。

4) 事業の経過概要

(1) 資料収集・整理

独立行政法人さけ・ます資源管理センターおよび北海道立水産孵化場の研究報告や事業報告、阿寒湖漁業協同組合の事業報告、千歳市、阿寒町、津別町の町史・町勢資料（公文書も含む）をはじめ、関係学会誌、研究会の報文ならびに北海道漁業指導課の資料等を収集し、整理した。

さらに、独立行政法人さけ・ます資源管理センター千歳支所および同北見支所において保管されていたヒメマス移植に関する資料を収集・整理した。

(2) 現地調査

現地調査は、以下のとおり実施した。

現地調査の概要と実施期日

実施月日	概要
6/3-4	千歳市支笏湖ヒメマスふ化場：標識作業の撮影及び放流・回帰の情報収集
8/24-25	北海道漁業指導課：外来魚に対する北海道の基本的考え方等の打ち合わせ 独) さけ・ます資源管理センター千歳支所：大正・昭和初期のヒメマス資料の調査・収集 千歳市観光振興課：支笏湖における遊漁等に関する資料の収集
9/14-17	北海道立水産孵化場道東支場：道内のヒメマス資源等に関する情報収集 独) さけ・ます資源管理センター根室支所虹別事業場及び阿寒湖漁業協同組合：孵化・飼育管理施設等の調査 独) さけ・ます資源管理センター北見支所及び津別町農政課：チミケップ湖のヒメマスに関する情報収集
10/14-15	伊茶仁捕獲場、岩尾別孵化場等：サケ・ヒメマスの回帰・捕獲状況等の資料収集
11/22	中禅寺湖漁業協同組合：ヒメマス発眼卵分譲数等の情報収集
11/30-12/1	チミケップ湖の地形等調査及び撮影

(3) 資料のデジタル化

既存の文献や資料及び現地調査によって得られた湖沼の環境、生物、社会データは電子化し、付録の CD-ROM に収録した。

(4) 専門委員会

養殖学、育種学、生態学、資源学、増殖学の専門家で構成した。専門委員会の構成を下表に示す。

平成 16 年度 湖沼環境基盤情報整備事業 専門委員会委員名簿

氏名	役職	専門分野
加藤禎一	元水産庁養殖研究所企画連絡室長	水産育種学
小林哲夫	元水産庁北海道さけ・ますふ化場長	水産増殖学
栗倉輝彦	元北海道立水産孵化場長	水産増殖学
眞山 紘	独立行政法人さけ・ます資源管理センター調査研究課長	魚類生態学
河村 博	北海道立水産孵化場資源管理部長	水産増殖学
帰山雅秀	北海道東海大学工学部海洋環境学科教授	魚類生態学
原 武史	社団法人 日本水産資源保護協会総括参与	水産増殖学

(敬称略・順不同)

第 1 回専門委員会は、平成 16 年 6 月 29 日～30 日に現地（千歳市幌美内）で開催した。検討内容は以下のとおりである。

- ① 平成 16 年度湖沼環境の基盤情報整備事業について
- ② 支笏湖および北海道内の湖沼等におけるヒメマス等の増殖並びに漁業に関する研究調査資料等の収集・取りまとめについて
- ③ 北海道内からヒメマスの種苗が供給された本州の湖沼等のうち、これまでに収録されていない湖沼等におけるヒメマス等の増殖並びに漁業に関する研究調査資料等の収集・取りまとめについて
- ④ 支笏湖等の自然条件や社会条件等に関する知見の収集・取りまとめについて
- ⑤ 取りまとめ報告書の目次並びに執筆分担について

第 2 回専門委員会は、平成 17 年 1 月 27 日～28 日に札幌市で開催した。検討内容は以下のとおりである。

- ① 平成 16 年度湖沼環境の基盤情報整備事業報告書原稿の取りまとめについて
- ② CD-ROM に収載する内容について

以上の 2 回の委員会並びに 6 回の現地調査の成果等に基づき、データを収集・整理するとともに、各委員が取りまとめた原稿を本文中に収載した。

平成 16 年度 湖沼環境基盤情報整備事業 支笏湖 報告書 執筆者一覧

章	執筆者氏名	所属
I 章	事務局	
II 章	事務局	
III 章	帰山雅秀	北海道東海大学工学部海洋環境学科教授
	眞山紘	独立行政法人 さけ・ます資源管理センター調査研究課長
	小林哲夫	元 水産庁北海道さけ・ますふ化場長
	河村 博	北海道立水産孵化場資源管理部長
IV 章	小林哲夫	上記
	河村 博	上記
	吉水 守	北海道大学大学院水産科学研究科教授
	栗倉輝彦	元 北海道立水産孵化場長
	野村哲一	独立行政法人 さけ・ます資源管理センター 調査研究課健康管理研究室長
V 章	加藤禎一	元 水産庁養殖研究所企画連絡室長
VI 章	帰山雅秀	上記
	眞山 紘	上記
	加藤禎一	上記
	小林哲夫	上記
	河村 博	上記
補遺	白旗総一郎	元 水産庁養殖研究所企画連絡室長

(敬称略・順不同)

(5) 公開資料の作成

成果を取りまとめて、ビジュアルな表現を用い、調査報告書並びに付録として CD-ROM に収録した。