

平成 9 年度
水資源開発公団琵琶湖開発総合管理所
湖沼環境調査請負業務

湖 沼 環 境 調 査
報 告 書

平成 10 年 2 月

財団法人国際湖沼環境委員会

はじめに

財団法人国際湖沼環境委員会では、水資源開発公団琵琶湖開発総合管理所からの請負業務として、平成 5 年度から世界の各地域の湖沼環境の調査を実施してきた。

この調査の最終年度である平成 9 年度には、アフリカ大陸を対象に調査するとともに、これまでの調査の結果を統合的に取りまとめ、世界の湖沼管理における琵琶湖の管理の位置づけを明らかにすることとされた。この報告書は、その取りまとめである。当財団の世界湖沼データを中心とする世界的な主な湖沼データ集成をもとに包括的な分析、評価を行った。

また、この報告書には、平成 9 年 10 月にアルゼンチンで開催された第 7 回世界湖沼会議の概要報告を加えた。これは当財団科学委員によるまとめを編集・翻訳したものであり、各国あるいは各分野における取組みが紹介されているばかりでなく、それぞれの分野における世界的な専門家の評価報告でもあるので、大いに参考になるものと考えている。

この報告書が、世界の湖沼の保全とともに、地元の琵琶湖の管理のいっそうの強化のお役に立てれば幸いである。

平成 10 年 2 月

財団法人国際湖沼環境委員会
理 事 長 山 崎 圭

目 次	頁
第1章 アフリカ大陸の湖沼	
1. アフリカの湖沼の概観	1
(1)アフリカの湖沼の分布	1
(2)アフリカの湖沼の多様性	5
(3)アフリカにおける湖沼の重要性	13
2. アフリカの湖沼の直面する課題	19
(1)富栄養化	19
(2)土砂の堆積、湖の縮小	19
(3)乾燥地の人造湖の下流の生態系の劣化	19
(4)移入種による生態系の攪乱	20
(5)毒性物質の潜在的な脅威	20
(6)新たな脅威：地球温暖化の影響	20
(7)湖沼情報の不足	21
(8)関係組織・体制の整備	21
(9)不十分な国際水域の協同管理	22
3. アフリカの湖沼の保全への取り組みの現状と課題	25
(1)国レベル	25
(ア)環境担当官庁	25
(イ)水資源担当官庁	25
(ウ)都市整備担当官庁	26
(エ)その他の官庁	26
(オ)研究機関	26
(2)コミュニティー・レベル	27
(3)二国間・サブリージョン・流域レベル	27
(4)地域・地球レベル	28
4. アフリカの主な湖沼の現況	35
引用文献	38

第2章 世界の湖沼環境と琵琶湖

第1節 世界の湖沼が直面する問題と琵琶湖の管理	41
1.集水域環境要素	42
2.水質環境要素	46
3.湖の利用	51
4.世界の湖沼が直面する問題	54
5.対策の現状	57
6.富栄養化の諸条件	59
第2節 世界の湖沼の水質浄化対策の実例	64
1.ワシントン湖	64
2.キーム湖	68
3.オルタ湖	71
4.五大湖	77
引用文献	81

第3章 第7回世界湖沼会議の概要

1.主催者等	82
2.参加者数等	82
3.日程	83
4.各分科会の結果の概要	84
第1分科会 湖沼の水資源の評価とモニタリング	84
第2分科会 湖沼の淡水資源の管理	86
第3分科会 湖沼の持続可能な利用	86
第4分科会 貯水池の設計及び建設：人造湖生態系の管理	88
第5分科会 湖沼管理と生態系保全のためのモデル化の道具	89
第6分科会 教育と情報：環境教育と市民の参加	90
第7分科会 国際湖沼資源の管理及び国際協力	91
特別分科会	92
ILEC科学委員会主催ワークショップ「生態学的指標の適用に関するワークショップ」	93

資料編 アフリカの主な湖沼

第 1 節 チルワ湖	87
第 2 節 チャド湖	95
第 3 節 カリバ湖	105
第 4 節 ビクトリア湖	125
第 5 節 タンガニーカ湖	129
第 6 節 ニアサ(マラウィ)湖	137
第 7 節 キヨーガ湖	145
第 8 節 ボルタ湖	153
第 9 節 アスワンハイダム貯水池	163
第 10 節 トルカナ湖	183