

持続的資源利用に向けた湖沼流域の管理
- 湖沼流域管理者と関係者の一体的取り組みに向けて -

報告書の構成

第1部：湖沼資源を理解する

- 第1章 他から学ぶ：湖沼流域管理の経験から
- 第2章 湖沼の自然科学的特徴
- 第3章 人による湖沼の利用：資源価値、問題、回復対策

第2部：管理(ガバナンス)への挑戦

- 第4章 湖沼流域管理の組織制度・仕組み：行動する組織の形成
- 第5章 効果的な行動を見出す：国レベル、地方レベルの政策
- 第6章 住民と利害関係者の特定：効果的な湖沼流域管理に不可欠な要素
- 第7章 技術による対応：その可能性と制約
- 第8章 プロセスを伝える：科学の役割
- 第9章 持続的な資金の調達：地域レベル、国レベル、国際レベルの資金調達

第3部：総合化

- 第10章 持続的な湖沼流域管理に向けた計画の策定と実施
- 第11章 将来に向けて

報告書の概要

「第1部：湖沼資源を理解する」は本報告書の総論部分に相当し、主としてプロジェクトの概要を記述している。概要は、第1章 他から学ぶ：湖沼流域管理の経験から、第2章 湖沼の自然科学的特徴、第3章 人による湖沼の利用：資源価値、問題、回復対策から成り立っている。

第1章は以下の項目で構成されている。

- 動機付け：なぜ湖沼か、なぜ今か？
- プロジェクトの目的：過去の成功、失敗例から学び、伝える
- 対象とする読者
- プロジェクトの方法論とアプローチ
- 報告書の構成

第2章は、湖沼流域管理を遂行上で知っておかなければならない、あるいは流域管理上問題となる湖沼の特徴を以下の項目で概説している。

- 地球上の湖沼の範囲と分布
- 湖沼の種類：何が湖沼を規定するか
 - ◇ 流域の種類
 - ◇ 湖沼の起源、古さ
 - ◇ 気象
 - ◇ 塩分濃度
 - ◇ 混合と層化
- 湖沼に共通した特徴：何が湖沼を他の水塊から区別させるか
 - ◇ 同質化現象
 - ◇ 比較的長い滞留時間
 - ◇ 複雑な応答反応

たとえば、「複雑な応答反応」の項では、植物プランクトンの栄養塩濃度の上昇およびその後の水質改善による濃度減少と、植物プランクトン量の増加および減少には変化のパターンが全く異なり、陸域の対策効果が発現するまでに長い時間がかかる（Fig 2.2）と説明している。

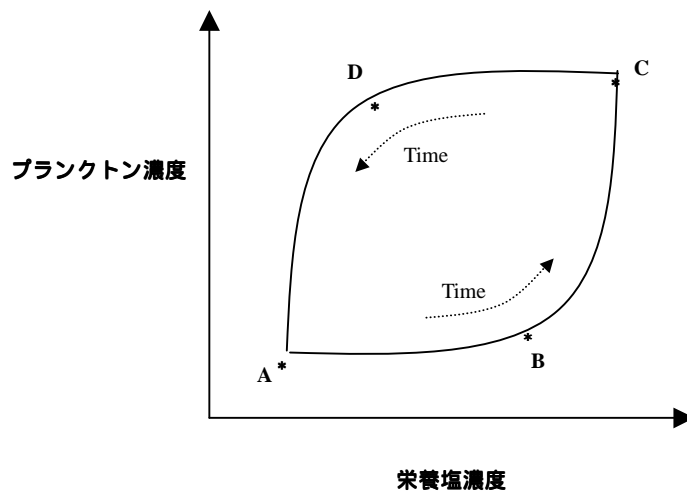


Figure 2.2 栄養塩濃度と植物プランクトン濃度の複雑な関係

また、PCBのように植物プランクトンから食物連鎖を通して鳥類に蓄積されるまでに、何千倍も濃縮されたりする (Table 2.1)。こういった自然科学的な特徴を知った上で湖沼流域保全対策を進めていかなければならないことを紹介している。

Table 2.2 Laurentian Great Lakes における PCB の生物濃縮倍率

Organism	PCB concentration relative to concentration in phytoplankton
Humans	?
Herring Gull Eggs	4960
Lake Trout (a large fish)	193
Smelt (a small fish)	47
Zooplankton	5
Phytoplankton	1

第 3 章は、湖沼とその流域を管理する背景について記述しており、以下の項目で構成されている。

- 湖沼とその流域の資源価値
- 総経済価値
- 世界の湖が当面する典型的な問題
- 新たに起こりつつある問題
- 問題への対処：管理介入
- 湖沼流域管理の要素

この章では、様々な湖沼資源の価値区分の類型を示し (Fig 3.1)、それぞれが湖沼流域管理の様々な要件、すなわち湖沼流域管理の組織・体制・仕組み (第 4 章)、効果的な政策の選択 (第 5 章)、住民参加 (第 6 章)、技術的対応 (第 7 章)、科学的なアプローチ (第 8 章)、資金調達 (第 9 章) などとどのように関わっているかを概説した。また、上記を踏まえ、世界の湖が抱える問題とこのプロジェクトで対象とした個別湖沼との対応を示した (Table 3.1)。

Table 3.1. 世界の湖沼が直面する典型的な問題

Problem	Cause	Impacts on lake values	Example from this study
<i>Biodiversity loss</i>	Many kinds of human impacts, including most on this list	Loss of ecosystem function; loss of option value for future use	Lake Victoria
<i>Climate variability</i>	Natural and anthropogenic causes	Changes in hydrological balances of lakes	Lake Chad
<i>Eutrophication</i>	Excessive nutrient input	Algal blooms, excessive macrophyte growths, loss of water transparency, taste and odor compounds, algal toxins	Lake Dianchi
<i>Exotic species</i>	Natural, intentional, or unintentional introduction	Food web changes, loss of biodiversity	Laurentian Great Lakes (zebra mussel)
<i>Overfishing</i>	Unsustainable exploitation of fish for sustenance and commercial purposes	Decreased fish catches, loss of biodiversity	Lake Malawi
<i>Pathogens</i>	Fecal contamination from domestic and livestock sources	Waterborne diseases	Lake Ohrid
<i>Salinization</i>	Diversion of inflow, discharge of saline waters from irrigated lands, runoff of salts from deforested land	Ecosystem degradation, loss of freshwater supply	Aral Sea
<i>Siltation</i>	Soil erosion from cultivation and deforestation	Decrease in lake volume and flood control capacity, destruction of aquatic habitats	Lake Baringo
<i>Structural impacts</i>	Lakeshore development (e.g., embankments, weirs, roads)	Destruction of littoral communities in lake	Lake Biwa
<i>Toxic contamination</i>	Industrial effluents agricultural and urban runoff, atmospheric deposition	Toxicity to fish and disruption of endocrine system, bioaccumulation in fish increases risk to humans and other predators	Laurentian Great Lakes (DDT and PCB contamination)
<i>Water level decline</i>	Diversion of inflow, over-withdrawal of water	Secondary salinization, ecosystem degradation	Lake Naivasha

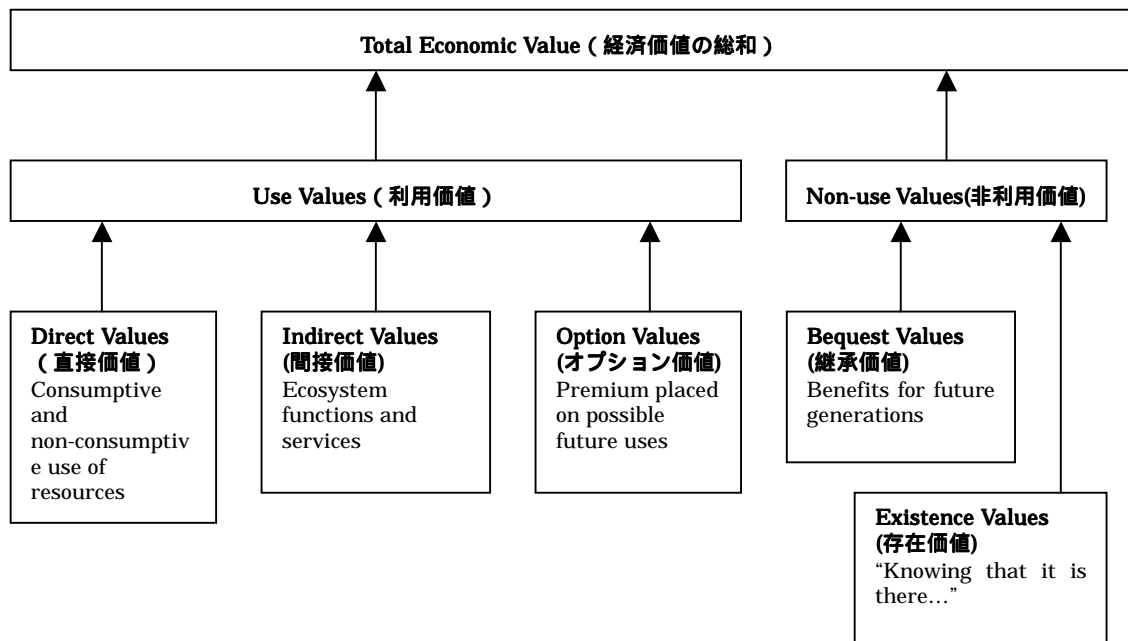


Figure 3.2. 湖沼資源価値の利用の形態

「第 2 部：湖沼のガバナンスという課題にどう取り組むか」は本報告書の各論部分に相当し、湖沼流域管理の組織・体制・仕組み（第 4 章）、政策の選択：誘引と規制（第 5 章）、住民参加（第 6 章）、技術的対応（第 7 章）、自然科学・社会科学とモニタリング（第 8 章）、資金の調達（第 9 章）の 6 章から構成されている。

第 4 章では、湖沼流域管理にはどのような組織制度・仕組みが存在し、それらが有効に機能するためにはどのような課題を克服すべきか述べている。行政界、領域界を越える湖沼流域（transboundary lake basins）とくに国際湖沼流域を管理するための組織制度・仕組みについては、GEF が支援対象としていない湖沼とその流域管理の中で得られた教訓も反映する必要がある。章は以下の節から構成されている。

- 湖沼流域管理の組織制度・仕組み
 - ◇ 組織制度・仕組みの種類
 - ◇ 組織制度・仕組みをめぐる課題
- 複数の行政界・領域界を含む越境湖沼流域の管理の概説
 - ◇ 越境型の協力の形態
 - ◇ 越境型の協力協定の種類
 - ◇ 越境型の組織制度・仕組みに関する責務
- 湖沼流域の制度上の特徴
 - ◇ 国レベルの政府
 - ◇ 地方レベルの政府
 - ◇ 利害関係者の幅広い参加を可能とする組織制度・仕組み
 - ◇ 既存の組織制度・仕組みとその進化
- 適切な統治(グッドガバナンス)に向けた組織制度・仕組みを強化する要件
 - ◇ 法と規則
 - ◇ 透明性と責任体制
 - ◇ 伝統的な権利
- その他、組織制度・仕組みに求められる望ましい特色

28湖沼の流域管理の経験から得られた、組織制度・仕組みに関する主要な教訓としては、

- 湖沼の集水域と行政区域界は一般に一致しない。従って、湖沼流域の管理を統合的にすすめるには、それにふさわしい組織制度・仕組みの構築が必要である。
- 湖沼流域管理にとって重要なのは、異なった組織・制度・仕組みの強力な連携、効果的な参加の推進、様々なセクタープロジェクトの関連性の維持、ドナープログラム間の協同と組織調整、地方行政組織の能力向上などである。
- 既存の組織制度・仕組みの調整機能を強化すれば、あえて新しい組織制度・仕組みをつくり上げる必要がなくなることもある。

- 法や規則、透明性と説明責任、伝統的権利などを適切に反映するガバナンスの枠組みは湖沼流域管理の組織制度・仕組みの構築に非常に重要である。
- 国際湖沼流域の管理ための組織制度・仕組みは、集水域が複数の境界域からなっている場合と、湖自体が複数の境界域に分割されている場合とで異なり、それぞれが有効に機能するためには自然条件や社会経済的条件を柔軟に反映する必要がある。
- 国際越境湖沼の場合、メンバー国の政治的意志、義務と責務遂行、およびステークホルダーの強力な参加なくして、総合的な湖沼流域計画は適切に機能しない。

第 5 章は、湖沼流域管理を効果的に進めるための政策ツールの選択、とくに経済的インセンティブと規制について記述している。章は以下の節から構成されている。

- 多少複雑な例
- 実施される政策手段への反応
- 市民・住民がかかわりを持つ政策
- 伝統的規制による方法、コマンドアンドコントロール政策
- 現存する市場を有効に使うあるいは新たな市場を形成する方法
- 複数の政策手段の組み合わせ
- 過去からの経験：政策が成功するために
- 政策、政策手段、およびガバナンス

28湖沼の流域管理の経験から得られた、経済的インセンティブと規制の政策手段をめぐる主要な教訓としては、

- 人々が長期的な利便を理解しなければ、大きな政策手段の変更を実現することは出来ない。
- 点源負荷削減は比較的簡単に実現でき、その結果を確認しやすい意味で政策手段の第一段階として採用される。
- 政策形成を効果的に行うには異なった政策手段を組み合わせる必要がある。政策を効果的に遂行するには個別湖沼ごとに最もふさわしい手段を採用する必要がある。
- 適切なモニタリングと法の施行なしに政策手段のみを適用しても効果を検証できない。
- 湖沼を保全域として隔離して資源の搾取を止めるなどということはいくつかは出来ない。

第 6 章は、各湖沼流域で住民参加がどのように行われ、こういった課題があり、それらへの取り組みの成功例や方法論について述べている。章は序章、概説と以下の節から構成されている。

- 住民参加

- 利害関係者の関与
- 効果の向上のために
- 啓発と教育Awareness
- 地域社会における教育と公共啓発（CEPA）について
 - ◇ CEPAプログラムのスコープ
 - ◇ 効果的なCEPAプロセス
- 女性の参加
- NGOとCBOの湖沼管理、コミュニケーション、介在支援における役割
 - ◇ 管理における役割
 - ◇ コミュニケーション、介在支援における役割
- その他

28湖沼の流域管理の経験から得られた、住民参加をめぐる主要な教訓としては、

- 住民の関心が持続する時間は往々にして行政担当者の関心が持続する時間よりはるかに長い。
- 地域の文化的伝統や価値観、行動規範などに関する正しい理解なくして湖沼流域管理の計画を地域社会に受け入れられるように策定することは難しいし、実行もされにくい。
- 通常あまり重視されていない利害関係者に政策形成プロセスに参加してもらうためには、それにふさわしい参加促進のアプローチが必要である。
- 途上国の場合、地域社会における生活環境を改善することが湖沼流域管理への参加を促進する鍵である。
- CEPA の効果が発現するには時間がかかる。将来的に大きな成果もたらすことを期待する先行投資としてとらえる必要がある。
- CEPA プログラムの作成には十分な現状分析とターゲットとするグループが抱えている課題を十分把握する必要がある。
- 女性の参加を促進するには、一般に女性が様々な不利な状況に遭遇しており、そういった女性の状況が湖沼流域管理を実現していく上で障害となっており、また（湖沼資源を生活の糧とする途上国の集落の場合）、男女が一緒にトレーニングを受けなければ効果が薄い。
- NGO や CBO(地域に密着し、地域社会の活動を支援する組織)は、政治課題の特定や政治的情勢の展開、組織運営上の機能発揮、ネットワーキング、協力関係、政府機関と地域社会との仲介、財政資源の調達、などに重要な役割を果たす。
- 湖沼流域の地域プログラムは NGO が推進している様々なグローバルなイニシアティブに連動している必要がある。

第 7 章は、湖沼保全の技術的対応がそれぞれの湖沼流域でどのように行われ、またその可能性・制約はどのように考えられているかについて記述している。章は以下の節から構成されている。

- 集水域対策、ポイントソース対策
 - ◇ 下水の迂回放流
 - ◇ 通常の下水处理、一次、二次処理
 - ◇ 高度処理・三次処理
 - ◇ 工業排水処理
- 人工湿地の利用
- 修復事業
- 湖内対策、生物学的対策
 - ◇ 捕食生物の導入
 - ◇ 生物学的操作
- 湖内対策、化学的対策
 - ◇ 化学処理
- 湖内対策、物理学的対策
 - ◇ 瀑気（ばっき）
 - ◇ 他流域からの導水
 - ◇ 浚渫（しゅんせつ）
 - ◇ 刈り取り

28湖沼の流域管理の経験から得られた、湖沼保全の対策技術をめぐる主要な教訓としては、

- 技術的な介入だけで十分な湖沼とその流域の保全の効果を上げることはできない。根源的な原因を追究する必要がある。
- たとえば、水草の異常繁茂を起こさせる湖沼問題の場合、その原因を突き止めて対処しなければ一つの種を駆除しても、すぐ新たな種がはびこり、問題解決にならない。
- たとえば、浚渫の場合、堆積する汚染物質の流出を制御することができれば長期的に効果を発揮する可能性がある。
- 分水や導水の場合、その効果の恩恵を受ける側にとってはプラスだが、多くの場合分水や導水する側にとってさまざまな不都合が生ずる。
- 工場排水処理にかかる費用は、未処理水が引き起こす環境問題への対処費用とは比較にならないほど安価である。
- 下水道整備や下水処理への投資は自然環境改善というより生活環境改善の目的で行われる。

- 下水道整備や下水処理には多額の施設建設投資が必要だが、水質保全や生活環境改善の大きな社会的便益をもたらす。
- 湿地が自然の状態のまま残っている場合、保全を最優先に考えるべきである。湿地が埋め立てられたりした場合には、ほとんど必ずと言ってよいほど後に復元への動きが出てくる。
- 生物学的な手法による湖沼環境改善は思いもよらない影響を引き起す可能性があるため慎重かつ十分な研究が必要である。

Table 7.1. 28 湖沼での技術的な湖沼保全の取り組みの概要

Problem		Drainage Basin-level Measures					Constructed Wetlands	Reforestation
		Point source control			Nonpoint source control			
		Wastewater Diversion	Wastewater Treatment			Conventional		
Conventional	Advanced		Industrial					
Biodiversity Loss								Baikal Baringo Bhoj Wetland Chad Chilika Laguna de Bay Nakuru Ohrid Tanganyika Toba
Eutrophication	Algal Blooms	Dianchi, Tahoe, Washington					Extensive, including Aral Sea, Chad, Champlaine, Naivasha, Ohrid	
	Low Dissolved Oxygen	Bhoj Wetland, Dianchi	Extensive (see Box 1 for list)					
	Excessive Macrophyte Growth							
Exotic Species								
Pathogens		Michigan, Bhoj Wetland	Extensive (see Box 1 for list)					
Siltation		Various Indian Rivers					See above	See above
Toxic Contamination						Baikal, Biwa, Champlaine, Constance, Dianchi, North American Great Lakes		
Water Level Decrease								

Table 7.1. (cont.) Summary of Technological Responses at the 28 Study s

Problem	In- Measures		
	Biological	Chemical	Physical

		Predators	Bio-manipulation	Biocides	Aeration	Dilution/Diversio n	Dredging	Harvesti ng
Biodiversity Loss						Aral Sea		
Eutrophication	Algal Blooms		???	Ex of algicide ?		Dianchi	Bhoj Wetland, Biwa, Dianchi (Chilika Lagoon for indirect marcophy te control)	
	Low Dissolved Oxygen				Bhoj Wetlan d			
	Excessive Macrophy te Growth	Kariba, Naivasha, Victoria		Kariba				
Exotic Species								
Pathogens								Chad Victoria
Siltation							Bhoj Wetland Chilika Lagoon	
Toxic Contamination							Champlai n, Dianchi, North American Great s	Bhoj Wetland Victoria
Water Level Decrease						Dianchi (Proposa ls at Aral Sea and Issyk-ku l)		

第8章は、自然、社会の両面から科学的な情報を湖沼流域管理に反映する重要性と湖沼の水質や生態系のモニタリングについて記述している。章は以下の節から構成されている。

- 湖沼流域管理における情報の必要性
- 科学的情報を使う
 - ◇ 湖沼流域資源の有限性を示す
 - ◇ 目に見えない関連性を明らかにする
 - ◇ 紛争解決の手がかりとなる
 - ◇ モデリングによる予測を可能とする
- 科学に頼らない方法
 - ◇ モニタリングの価値
 - ◇ ベースライン条件
 - ◇ 政策の効果の評価
 - ◇ 何をモニタリングするか
 - ◇ 偶然な発見
- 情報の共有
 - ◇ 指標を使う
 - ◇ 博物館と情報センター
 - ◇ 住民参加
- 科学的調査とモニタリングの実行、組織化
 - ◇ 湖沼流域に密着した研究機関
 - ◇ 国際的な資金援助プログラム
 - ◇ 断片的な取り組み
 - ◇ GEFの越境診断評価と戦略的アクション計画
- 最小限必要な情報量とは

28湖沼の流域管理の経験から得られた、湖沼保全の科学的アプローチとモニタリングをめぐる主要な教訓としては、

- 情報は高価で、完璧に情報を把握することは不可能である。従って、完璧な情報が無いことを必要な手を打たない理由とすることは間違っている。
- 地域社会で伝承されてきた知識は往々にして見過ごされることが多いが、貴重な内容を含んでいることが多いので、情報源として生かす努力が求められる。
- 湖沼流域管理の知識ベースが、様々な利害関係者によって築き上げられ、共有され、利用されるためには、全ての利害関係者が現実的な対応策の策定に初期の段階から関与してなければならない。
- 意思決定者や利害関係者に理解しがたい情報は無視される。

- 地元の研究機関は、一般に、外部から短期調査の目的などで送り込まれた研究者では果たせない役割を果たす。湖沼の特徴である長い滞留時間と複雑な現象は、長期にわたる地域に密着した調査研究を必要とする。
- モニタリングは、湖内だけでなく全流域を対象とするべきである。
- ことをなるべく単純にしておくべきである。たとえば、簡易モデルはときに複雑なモデルで得られると同様に有用な湖沼管理情報を与えることが出来る。

第9章は、湖沼流域管理のために必要な財政措置および財源について記述している。章は以下の節から構成されている。

- 湖沼管理者の悩み
- 地域で生み出す財源
 - ◇ 使用者の支払い
 - ◇ 汚染課徴金
 - ◇ 独立した財源
 - ◇ 内部相互補助金の原則
 - ◇ 自然からの贈与あるいは基本的人権に対して支払いすべきか
 - ◇ 貧困者の中の貧困者と言う特別なケース
- 国の財源
- 外部資金
 - ◇ 特別なケースとしてのGEF
 - ◇ 外部資金は必要か？
 - ◇ 外部資金の持続性、資金が途絶えた後は
- 追加的資金を得る実際的な方法

28湖沼の流域管理の経験から得られた、財政措置および財源をめぐる主要な教訓としては、

- 国外からの資金調達は魅力的だが(返済しなくて良い贈与のケースもある) 短期で特定の目的のためである場合が多い。従って湖沼流域管理者は地方レベルあるいは国レベルの財政措置・財源を確保する必要がある。
- 湖沼流域管理は、ほとんどの場合、国あるいは地方レベルの財源に頼ることが多い。国外からの資金は、従って、本格的な事業の執行のためと言うより、それらの取り組みにつながるような萌芽的・触発的な活動に向けるほうが望ましい。
- 資本を投資して構造物を造る場合の資金は、通常、国レベルあるいは国外から調達する。一方、地域レベルの財源は経常的に必要となる維持管理経費の支払いなどのために重要である。

- （途上国における）経常的なモニタリングや湖沼科学の調査研究施設の運営などに必要な資金の確保は難しい。これは外部資金が重要な役割を果たし得る分野だが、長期にわたって依存されるべきものではない。
- 集められたお金が地域に残り、その時々ニーズに応じて使え、かつ地域住民がその用途を決定できなければ、料金徴収を実現することは容易ではない。
- 国際湖沼のように、湖沼プロジェクトのグローバルな便益を求める場合、プロジェクトごとに対応していくより継続的なプログラムとして対応することが必要である。持続的にグローバルな便益をもたらすためには国際的取り組みと各国の湖沼流域管理機関の緊密な連携が必要である。このケースは、外部資金援助機関が新しい資金管理の仕組みをつくり上げていく必要のある一つの分野である。

第 3 部の「総合化」は、第 10 章の「持続的な湖沼流域管理に向けた計画」と第 11 章の「新たな展開に向けて」によって構成されている。

第 10 章は、湖沼流域を管理するため、どのように計画立案され、第 4 章から第 9 章にわたって記述された個別の計画要素がどのように組み立てられ、統合されるべきかについて記述されている。この章は以下の節で構成されている。

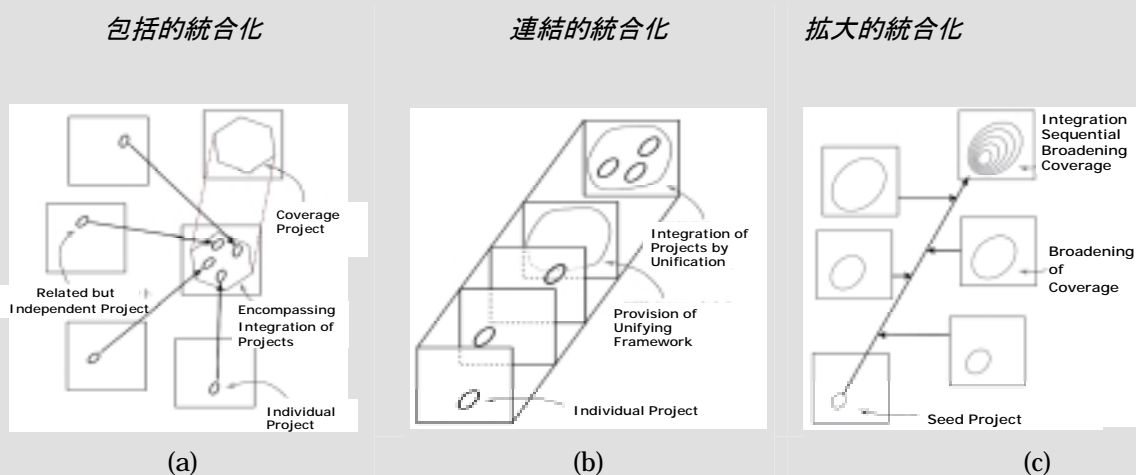
- 持続的湖沼流域管理の計画、概説
- 湖沼流域管理をめぐる計画の形態 (Fig.10.2)
 - ◇ ビジョン計画
 - ◇ アクション計画と介入計画
 - ◇ 総合計画
 - ◇ 法定計画
 - ◇ 環境影響評価と戦略的環境評価
 - ◇ 戦略的行動計画
- 湖沼流域計画活動の調整
- 進捗指標、モニタリングと順応的管理

Box 10.3. 統合化のプロセス例

包括的統合化 (図 a)

連結的統合化 (図 b)

拡大的統合化 (図 c)



統合化プロセスの例.

28湖沼の流域管理の経験から得られた、持続的な湖沼流域管理に向けた計画をめぐる主要な教訓としては、

- 湖沼流域の計画プロセスにおいては、第 部で述べた適切な管理に不可欠な6つの要素を統合していく必要がある。湖沼流域計画は開発と環境保全のための地域計画や国土計画と整合性をもたなければならない。
- 計画の種類によってその詳細さや対象範囲は変わる。合意できる望ましい目標に焦点を合わせることができれば、ビジョン計画の策定を第一歩として、より詳細な管理計画へと発展させていくことができる。
- 総合計画は異なったセクターの活動を統合化することによって効果をあげていくことができるという利点がある。しかし、それを実施・調整するコストは高く、政治的優先度の変化に柔軟に対応しにくいという難点がある。
- 法定計画は、既存の法制度や組織・体制の枠組みを生かし、湖沼流域において進行する開発活動を制御することができる。法定計画は、環境影響評価や戦略的環境評価の枠組みとともに、最大限に活用されるべきである。法規定を執行するには、良きガバナンスの枠組みと組織・体制上の執行能力が不可欠である。
- 現段階では GEF 対象 8 湖沼のうち 3 湖沼については戦略的活動計画 (Strategic Action Plan, SAP) が策定された。事例分析によれば、SAP はセクター事業部局と国の機関の連携推進に有効な役割を果たし、共同で流域管理に必要な対応をする基礎を築いた。
- セクター計画と地域計画の調整は、問題が最も切実なところから手をつけるべきである。また、時間をかけ、必要に応じかつ臨機応変に進めていくべきである。
- セクター計画と地域計画は、(1)別々の調整プロジェクト、(2)実施成果の事後連結、あるいは(3)成果の積み重ねによって初期には限定的だったプロジェクトのスクーブを徐々に拡大すること、などを通して調整することが可能である。
- 計画は、社会のニーズの変化や外部的要因を考慮して柔軟であるべきである。また、事業成果のモニタリングの結果を反映すべきである。事業によっては当初考えていたよりうまくいかないことがあるが、モニタリングによって新たな課題を見出すことが可能である。

第11章は、

- 既存の湖沼流域管理を再評価する
 - ◇ 湖沼管理に向けて再確認すべきこと
- 湖沼流域管理への様々な障害
 - ◇ 政策上の軋轢
 - ◇ 政治的野心
 - ◇ 届かない住民の声

- ◇ 政治的・経済的な癒着
- ◇ 縦割り行政の弊害
- ◇ 資金不足
- 障害の克服に向けて
 - ◇ 創造力を発揮した積極的な活動
 - ◇ 関係者間の連帯
 - ◇ ビジョンの共有
 - ◇ 政治的な支持の確保
 - ◇ 流域外からの支持の確保
 - ◇ セクター間およびセクター内の構造改革
 - ◇ 活動の根拠となる科学的な情報の収集
- ケーススタディから得た湖沼管理への教訓
 - ◇ 流域の観点を持つ
 - ◇ 長期的かつ順応的管理手法を用いる
 - ◇ 湖沼流域管理の風潮を維持する
 - ◇ セクター間や行政組織間の協働を促進する
 - ◇ ガバナンスと投資の促進
 - ◇ 利害関係者の参画
 - ◇ 湖沼流域間の協調の促進
- グローバルな技術協力、資金協力および情報共有に向けて
 - ◇ グローバルな参加とパートナーシップのために
 - ◇ グローバルな湖沼流域知識ベースの充実のために