

第5章．目標達成のための施策と評価の方法

ここでは、4章に掲げた目標を達成するために必要な施策を6つの分野に分けて具体的に挙げています¹¹⁾。これらの分野は相互に関連性を持っているので、総合的に計画を立てて進めていくことが重要です。

ここに挙げた施策は、今後、目標を少しでも達成していくための手がかりとして考えられるものを例示しています¹¹⁾。これら以外の施策についても、必要に応じて追加していきます。

現状の把握や評価方法が明らかになっていない分野では、参考となるデータを紹介しています。不足しているものについては、充実させていく必要があります。

達成すべき目標の設定と評価方法については、以下のように考えています。

- **数値的な目標は、今後、情報の集積と協議会での検討を重ねて具体的に設定していきます。**
- **個別の事業の評価とは別に、流域全体でどのように変化したかについても評価します。**
- **各施策の達成状況は、5年ごとに点検し、10年ごとにそれに基づき施策と評価方法を見直すようにします。ただし、緊急に対応すべきことや修正しないと重大な影響が出るときには、必要に応じた見直しをします。**

11)個別の事業の詳細な計画はここに示していませんが、それらは各事業の「実施計画」などに詳しく記述されることとなります。

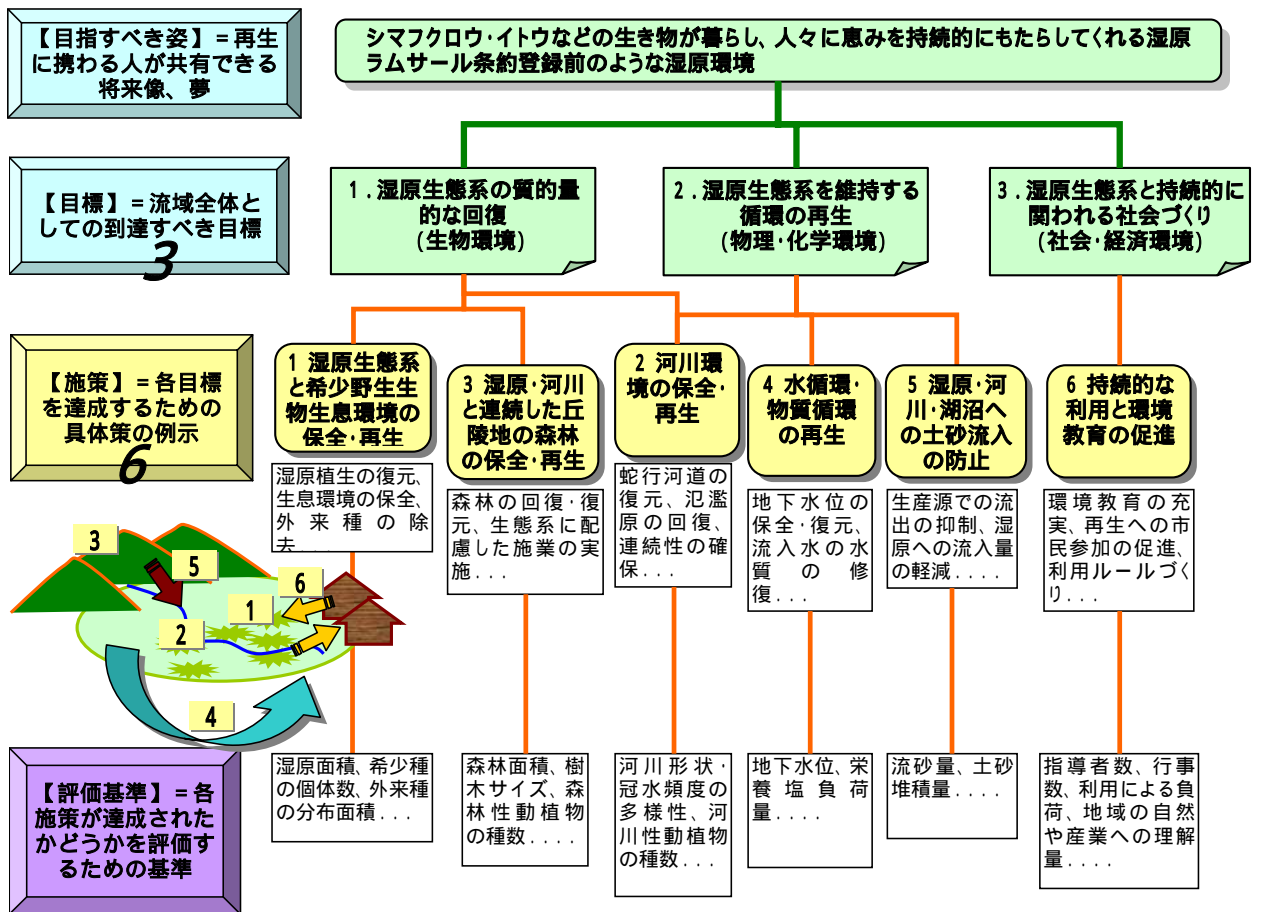
注) 目標(4章)と施策と評価基準(5章)の関係と区分方法について

目標と、その達成のための具体的な施策、その成果の評価基準、との関係について、次ページの図のようにまとめました。

釧路湿原の自然再生では、流域として目指すべき目標として3つの分野を掲げました(4章)。それらを達成するための具体的な施策をこの5章で6つの分野に分けて示しました。

もっとも基本となる湿原生態系の保全・再生を施策1としてまとめ、湿原とつながりを持つ河川の保全・再生、丘陵地の森林の再生をそれぞれ施策2・施策3としてまとめました。この3つの施策は主に生物環境に関わる施策です。そして、それらの生物環境の間で行き来する水や物質の循環系については施策4に、土砂の移動については施策5にまとめました。またこれらの施策に携わる社会の取り組みや、環境学習・普及啓発活動などを施策6にまとめました。

それぞれの施策が現在設置されている小委員会に対応しますが、横断的な検討も必要と考えています。



1 湿原生態系と希少野生生物の生息・生育環境の保全・再生¹²⁾

この施策では、湿原の生態系と希少種を良好な状態で維持するため、湿原の保全・再生を図ります¹³⁾。また、湿原特有の野生生物を保全するため、外来生物が及ぼす影響を減らします。

(1) 現況と課題

釧路川流域では、1960年代から都市開発・農地開発が進み、湿原とその周辺部においても、宅地・農地造成、道路整備、河川改修など湿原開発がなされてきました。その結果、湿原面積が直接的に減少した(図5-1)ほか、湿原内へ多くの土砂や栄養塩が流入し、ハンノキ林が拡大するなど(図5-2)、質的にも急速に変化してきました。これらの影響を受けて、湿原特有の希少な野生生物の中には、個体数や分布面積が減少している種も見られます(図5-3・図5-4)。

また、1930年代に食用・エサ用として摩周湖に持ち込まれたウチダザリガニ、1950年代に本格的な飼育の始まったミンクなどの外来生物が湿原内で繁殖し(図5-5)、その影響で在来生物が減少するなど、湿原生態系のバランスが崩れ始めています。

釧路湿原では、環境省・北海道のレッドデータブックに掲載されている絶滅の危険がある種として、植物ではカラフトノダイオウ・ハナタネツケバナ・カラフトグワイなど73種、哺乳類ではチチブコウモリなど2種、鳥類ではタンチョウ・オジロワシ・クマガラなど29種、両生類はキタサンショウウオ1種、魚類ではイトウ・エゾトミヨなど14種が挙げられています(高橋・高嶋1993、橋本1997など)。

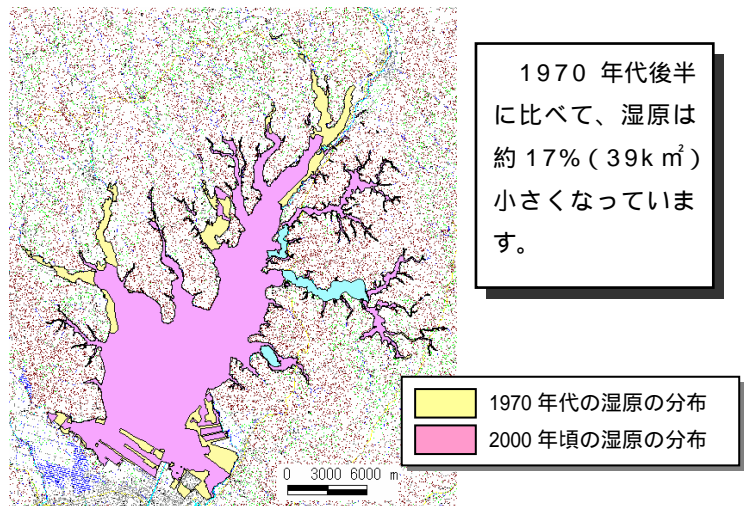


図5-1.湿原の分布の変化

(地形図の地図記号をもとに作成、金子・吉村2004)

12)ここでいう「保全・再生」は、本来「再生」という言葉にまとめられます。ただ、施策1～3(生物系)では「保全を含んでいない」と誤解されやすいので、あえてこう表記しました。

13)この施策は、湿原そのものの再生を扱いますが、施策は生物分野にしぼるようにしています(物理・化学系は施策4・5で扱うため)。

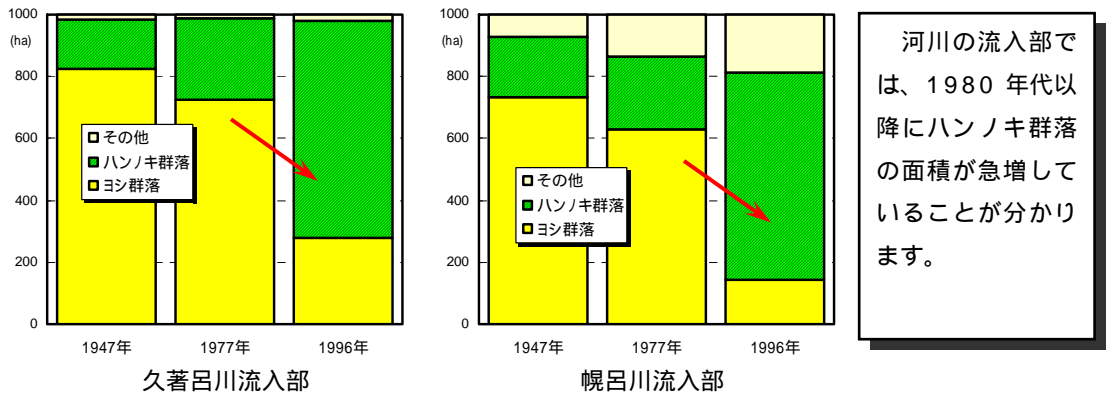


図 5-2. 湿原北部における植生の変化(空中写真判読による、釧路開発建設部 1997)

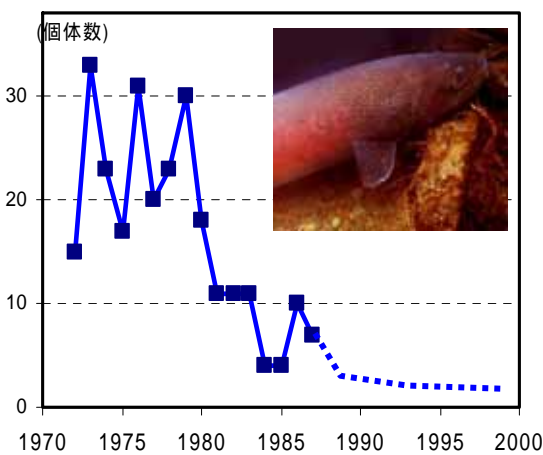


図 5-3. イトウの釣り捕獲個体数の推移 (針生 1998 を改変)

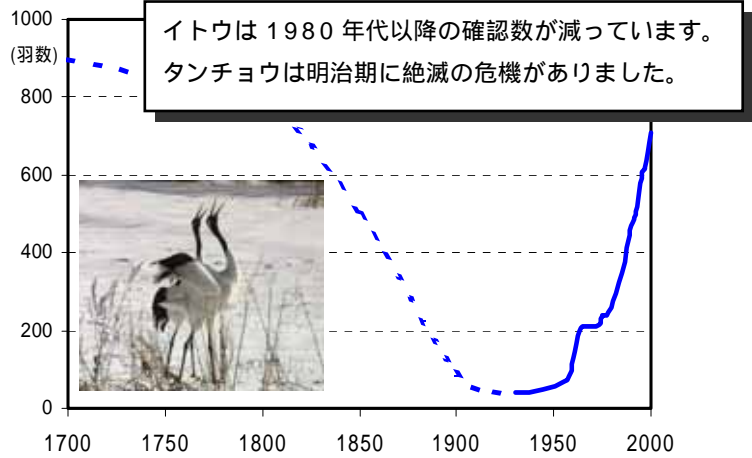
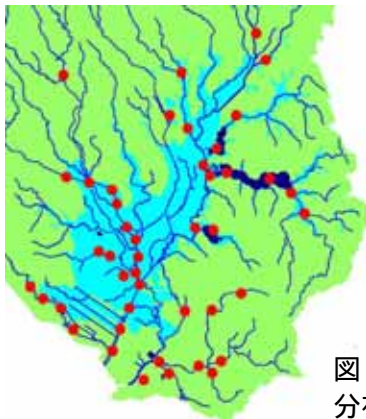


図 5-4. 北海道のタンチョウの個体数の推移 (破線は推定、正富 2000 を改変)



人間が持ち込んだ外来種であるウチダザリガニは、湿原内の多くの河川で確認されています。

図 5-5. 外来生物ウチダザリガニの分布確認地点(蛭田 1998 を改変)

(2) 本施策において達成すべき目標

以下の 5 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

良好な湿原環境を有している区域の現状面積が維持されるように、湿原を保全します。

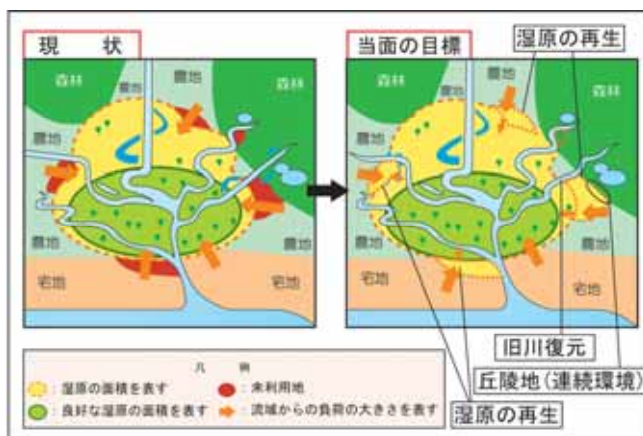
湿原の希少な野生生物が安定して生息・生育できるような環境を保全・復元します。

湖沼の野生生物が安定して生息・生育できるような水質や水量を保全・復

元します。

過去に湿原であって、現在は産業利用されていない湿原周辺の未利用地等を、「湿原」や「湿原と社会経済活動との緩衝帯」として回復・復元します。

湿原生態系への悪影響が懸念される外来生物について、個体数を減らし、影響を低減するような管理手法の確立を目指します。



再生する対象と目標のイメージ

(3) 手法

良好な湿原の保全

- ◆ 保護区の設定など、保全策を構築する
- ◆ 保全対象の現況を把握する調査を実施する

湿原の希少な野生生物の生息環境の保全・復元

- ◆ 絶滅の危険性を減らすための保全策を構築する
- ◆ 保全対象の種の現況を把握する調査を実施する

湖沼の希少な野生生物の生息環境の保全・復元

- ◆ 水質や水量を保つための保全策を構築する
- ◆ 保全対象の種の現況を把握する調査を実施する

湿原周辺の未利用地等の回復・復元

- ◆ 地下水位の復元、冠水頻度の復元 2 河川再生・4 水循環再生と連携
- ◆ 表土、埋土種子を利用した復元を行なう
- ◆ 湿原に接する丘陵地の森林を復元する 3 森林再生・4 水循環再生と連携

外来生物の管理手法の確立

- ◆ 外来生物の除去を進める
- ◆ 外来生物の利用を抑制し、逸出を防止する
- ◆ 外来生物の個体数や分布の現況を把握する調査を実施する

(4) 成果の評価基準

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 湿原面積が維持されているか
- ◆ ヨシ・スゲ湿原や高層湿原の面積が維持されているか
- ◆ 希少な野生生物の個体数・分布面積の安定化、絶滅確率の減少
- ◆ 丘陵林と連続している湿原面積の維持量、増加量（3 森林再生と対応）
- ◆ 外来生物の個体数・分布面積の減少

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 湿原構成種の現存量・種組成の回復・復元状況（目標となるモデルとの比較）
- ◆ 地下水位や冠水頻度の回復・復元状況（目標となるモデルとの比較）
- ◆ 指標種・希少種の個体数・分布面積の安定化、絶滅確率の減少
- ◆ 隣接する湿原への土砂・栄養塩の流入量の減少
- ◆ 丘陵林による被覆、湧水量の復元状況（目標となるモデルとの比較）
- ◆ 対象外来生物の個体数・分布面積の減少

2 河川環境の保全・再生

この施策では、湿原への土砂・水の供給を適正にするために、河川環境を再生します。また、湿原と一体化した豊かな河川生態系の保全と景観の復元を図ります。

(1) 現況と課題

これまでに釧路川では、蛇行した河川を直線化するなどの河川改修が実施され（図 5-6）、河川の氾濫が減少するとともに、地下水位を低下させて新たな土地の利用が可能となるなど、流域の土地利用は進みました。

一方で、治水・利水重視の河川の整備は、河川の持つ多様な機能を低下させ、周辺の環境を巻き込みつつ河川環境に以下のような大きな変化を及ぼしました。

- ・ 淵や瀬、中州の減少などによる生物の生息環境の単純化
- ・ 河床や氾濫原の攪乱頻度の変化に伴う生物の生息環境の変化
- ・ 地下水位の低下に伴う周辺の土地の乾燥化などの植生の変化
- ・ 河川の掃流力の変化などに伴う流入土砂・栄養塩の増加

釧路川本川は、戦前から 1960 年頃にかけて直線化が進んでいます。

下流部から順に直線水路がつくられていることがわかります。



図 5-6 . 釧路川流域河道変遷図(大正、現在比較)

(2) 本施策において達成すべき目標

以下の4つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

良好な環境を有している河川が維持されるように保全します。

湿原への負荷を軽減し、河川の生態系を保全するために、河川本来のダイナミズム（自然の川の攪乱・更新システム）を回復・復元します。

河川生態系を代表する野生生物を保全するために、河畔林・氾濫原、淵・瀬など多様な環境を復元・修復します。

生物の移動の阻害を解消するために、河川の上流から下流に至る連続性（縦断的連続性）や河岸から河道に至る連続性（横断的連続性）を保ちます。

(3) 手法

良好な環境を有している河川の保全

- ◆ 現存する自然蛇行河川と氾濫原の保全策を構築する
- ◆ 河川の健全性の評価方法と目標を設定し、保全計画を立案する

河川本来のダイナミズムの回復・復元

- ◆ 蛇行した河川形状を復元する
- ◆ 川の自然状態の氾濫状況を復元する 1 湿原再生・4 水循環再生と連携

河畔林など多様な環境の復元・修復

- ◆ 河畔林の復元・修復を進める
- ◆ 河道の変化を許容できるように河川周辺に余裕を持たせる

河川の連続性の復元・修復

- ◆ 魚道の設置やダムのスリット化などによって、移動の阻害を解消する
- ◆ 護岸の改良や流路変動を許容する管理によって、氾濫原と河川間の連続性を確保する

(4) 成果の評価基準

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 良好な環境を有している河川の総延長の増加
- ◆ 河畔林や氾濫原の面積・分布・冠水頻度分布
- ◆ 河川指標種・希少種の個体数・分布面積の安定化、絶滅確率の減少
- ◆ 湿原への土砂・栄養塩の流入量の減少（施策5と対応）

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 氾濫面積、冠水頻度、地下水位動態（目標となるモデルとの比較）
- ◆ 水理諸量（河川の形状、流速、水深など）や底質などの物理環境の復元状況（目標となるモデルとの比較）
- ◆ 河川指標種・希少種の個体数・分布面積の安定化、絶滅確率の減少
- ◆ 移動性通過魚類（サケマス類）の分布・採餌環境の量
- ◆ 下流部に位置する湿原への土砂流入の減少

3 湿原・河川と連続した丘陵地の森林の保全・再生

この施策では、湿原への土砂の流入を軽減し、水環境を保全するために、流域内の森林をさまざまな方法で再生します。また、湿原や河川ともつながりを持つ、地域本来の豊かな森林生態系を再生します。

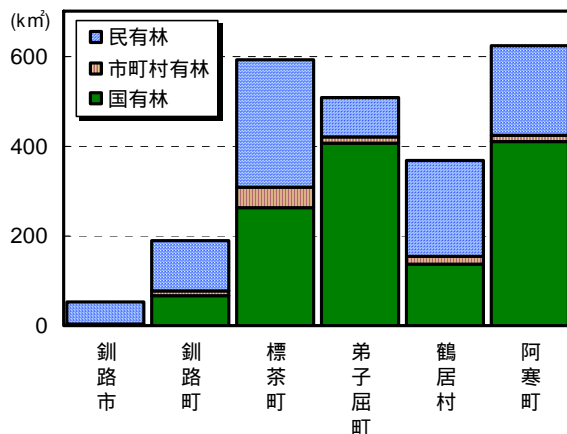
(1) 現況と課題

釧路湿原の流域における森林施業は明治初期から行われ、戦前は用材、薪炭材、坑木、枕木、パルプ原木として、戦中は軍の陣地用材として大量に伐採され、原始的な森林はほとんど姿を消してしまいました。

さらに 1960 年代以降は、広葉樹を伐採してカラマツなどの針葉樹を積極的に植林することが推奨され、人工林の比率が高まりました(現在約 30%)。また農地開発や宅地開発によっても森林面積は少しずつ減少しています(ここ 20 年で約 10%)。現在、湿原周辺の森林は民有林が多く(図 5-7)、度重なる伐採で小径木化した広葉樹林と、造林から 40 年程度経たカラマツ人工林が多くなっています(図 5-8)。

産業利用のために森林が切り開かれた場所の中には、1990 年代のバブル期までのゴルフ場開発などのために買収されたものの開発申請後未着手の場所が残されています。また、土砂採取や産業廃棄物投棄のために裸地状態で利用されている場所も多くあります。

このように過去の経済活動により釧路湿原流域に占める森林面積は減少しており、湿原への土砂流入量の増加、雨水の流入量の不安定化、湧水の消滅といったことが懸念されます。また、大径木のある自然林が減少したことや、単一樹種の一斉造林地が増加したことなどから、生態系の質の低下も課題となっています。造林地では十分な維持管理ができずに、森林が荒廃していくことも懸念されています。



上流部では国有林、下流部では民有林が多くなっています。

図 5-7. 流域市町村の所有者別森林面積
(2001 年、北海道林業統計)

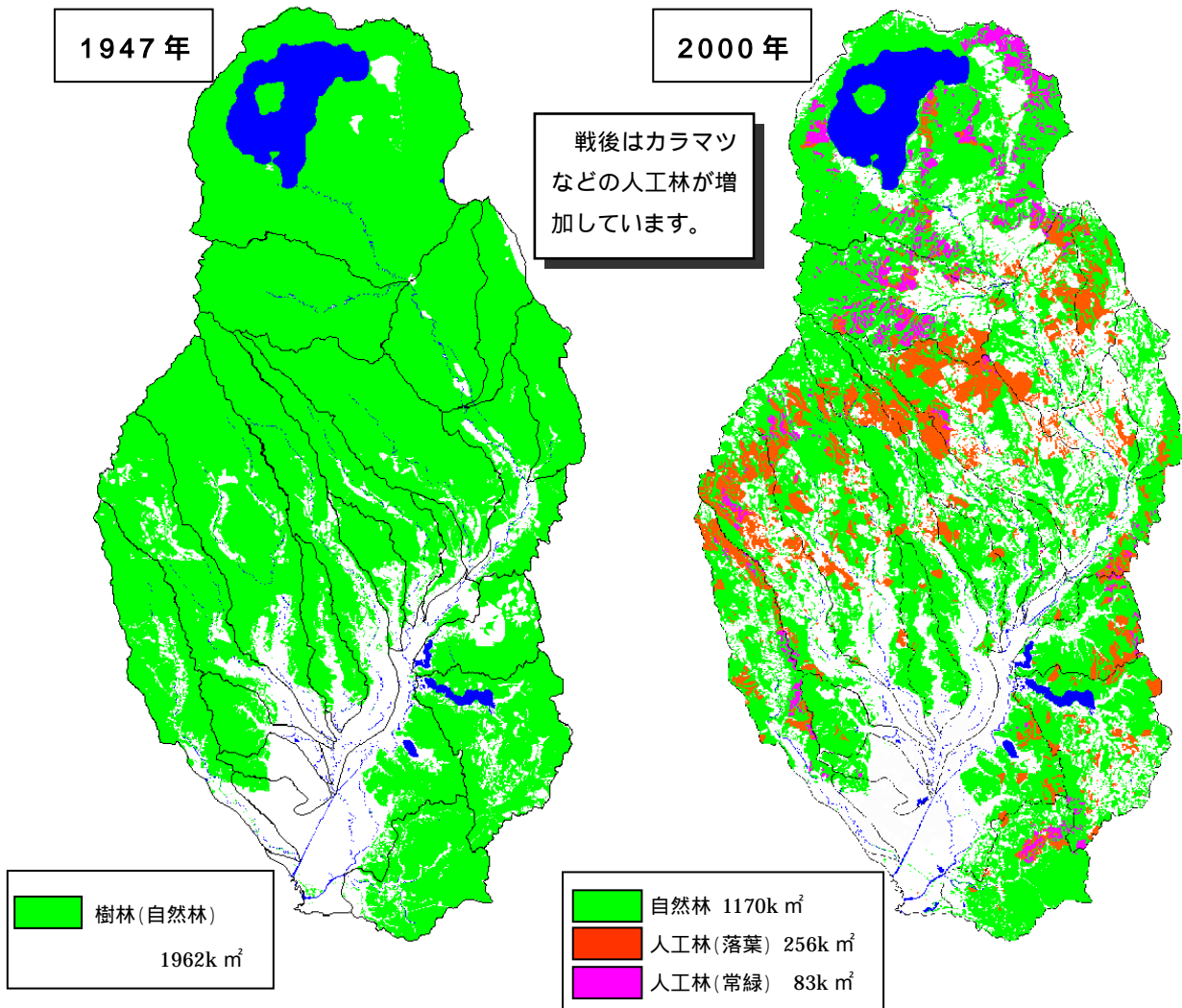


図 5-8 . 流域の森林分布の変化(湿原内の樹林を除く) (釧路開発建設部 2000 を改変)

注)ここでの「自然林」は、人工林以外の森林です。自然林は天然林とほぼ同意と解釈しています。

(2) 本施策において達成すべき目標

以下の 4 つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

現在良好な機能を有している森林が維持されるように保全します。

過去に森林が失われて裸地等になり、土砂流出などで湿原や河川に影響を与えるおそれのある場所に、森林を回復・復元します。

無立木地や造林地で、荒廃していたり効果的な産業利用が行なわれていない場所を、地域本来の森林生態系を取り戻すように回復・復元・修復します

木材生産が行なわれている森林では、生態系の保全や水循環、土砂流出防止に配慮した森林施策が実施されるようにします。

(3) 手法

森林の再生は広範囲な地域にわたり、土地の所有形態・利用形態も多様です。計画の策定・手法の検討にあたっては、客観的なデータを集積して、流域単位での検討を進めることが重要です。

また、森林の復元については、市民グループや地方自治体での取り組みが多く、今後も市民参加が大きく期待できることから、これらの取り組みと連携し、さらに市民が参加しやすい形態にする必要があります。

良好な機能を有している森林の保全

- ◆ 自然の姿に近い森林は、保護林・保安林などとして位置づけ、維持されるようにする。
- ◆ 関係機関・関係団体やナショナルトラスト運動などによる森林の買い上げと保全を進める。
- ◆ 保全している森林の機能や生態系についての情報を把握し、広く共有する。

裸地等への森林の回復・復元

- ◆ 廃道となった作業道や利用されていない裸地における土砂流出防止対策を進める。 5 土砂流出防止と連携
- ◆ 過去の人為的な影響により森林の回復が遅れている場所では、阻害している要因（動物による過剰な被食、表土の硬質化、乾燥、外来植物の繁茂など）を取り除く。
- ◆ 自然に森林が回復することが困難な場所には、播種・植栽を行なう。その場合は、本来生育していた樹種を用い、遺伝的攪乱を防ぐために地元の種苗を用いることを基本とする。

無立木地や造林地における森林生態系の回復・復元・修復

ササ草地やカラマツ人工林なども、土砂流出の軽減などの機能を果たしていますが、可能な場所については、地域本来の良好な森林を目指す工夫が考えられます。

- ◆ 溪流や湿原に隣接する場所は連続した生態系として重要なため、積極的に地域本来の森林への復元を進める。

1 湿原再生、2 河川再生、4 水循環再生と連携

- ◆ 現在の植生が急激に変化することによる悪影響に考慮し、復元・修復は徐々に進める。
- ◆ 復元にあたっては と同様の手法をとる。

生産が行なわれている森林での配慮・修復

- ◆ 生産を行なっている人工林についても、下層植生の繁茂を促すため積極的に間伐を行なうなど、森林生態系に配慮した施業を実施する。
- ◆ 作業道からの土砂流出を軽減するような対策をとる。新たに作業道を

開設する場合は、計画的な配置や排水対策等に努める。

5 土砂流出防止と連携

- ◆ 民間の森林所有者とも連携して、湿原への負荷を減らし森林生態系の質を高めるような森づくりを進めていく。

(4) 成果の評価基準

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 自然の姿に近い森林の面積の増加量
- ◆ 循環、生態系及び土砂流出防止に配慮した計画の件数、実施された森林面積の増加量
- ◆ 裸地・荒廃地の面積の減少量
- ◆ 湿原・河川への土砂流出量（施策5において評価）

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 再生した森林の樹木のサイズ・成長量・種組成
- ◆ 再生した森林における森林性動植物の個体数・種数
- ◆ 再生した森林の影響を受ける湿原・河川における動植物の個体数・種数
- ◆ 再生した森林の影響を受ける湿原・河川への土砂流出量

4 水循環・物質循環の再生

この施策では、湿原の生命の源となっている河川水・地下水などの水環境の保全・修復を図るとともに、流域における健全な水循環・物質循環の維持を図ります。

(1) 現況と課題

流域の開発による土地利用形態の変化、気象条件の変化などから、水や物質の循環のしくみが変化し、湿原生態系が変化していると考えられています。流域の視点から、水・物質循環系を把握し、健全な状態を維持・形成していく必要があります。

釧路川流域の丘陵地は、火山灰質であるために透水性が高い地質となっています。そのため、水の収支を考える上では、特に地下水の動きに注目することが重要です。

東部3湖沼ではアオコが発生したり水生植物が減少したりするなど、河川や湖沼の近年の水質の悪化も懸念されています(図5-9、図5-10)。

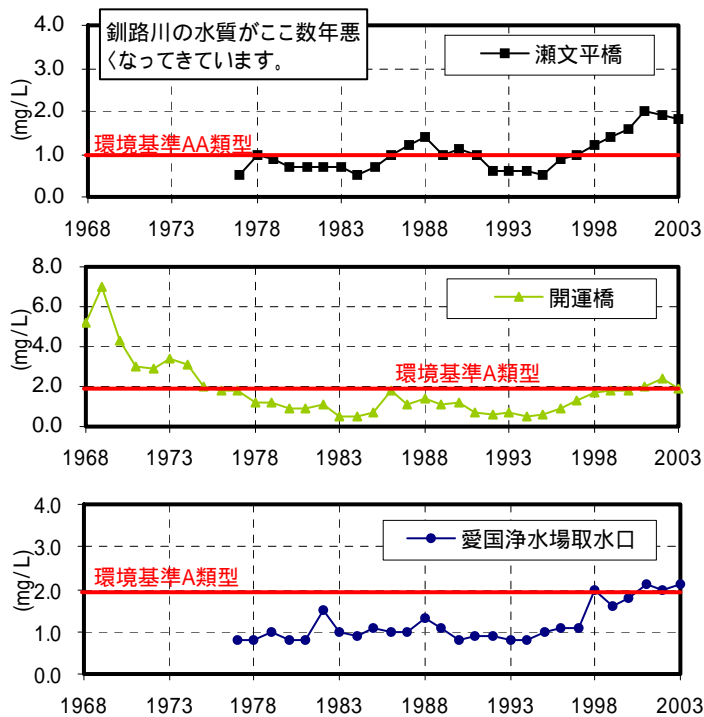


図5-9.釧路川の水質の経年変化
(BOD75%値、釧路開発建設部)

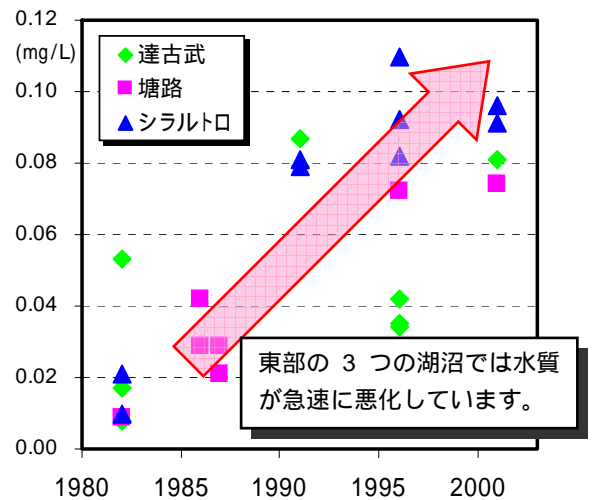


図5-10.東部3湖沼の水質の経年変化
(全リン量、高村ほか 2003)

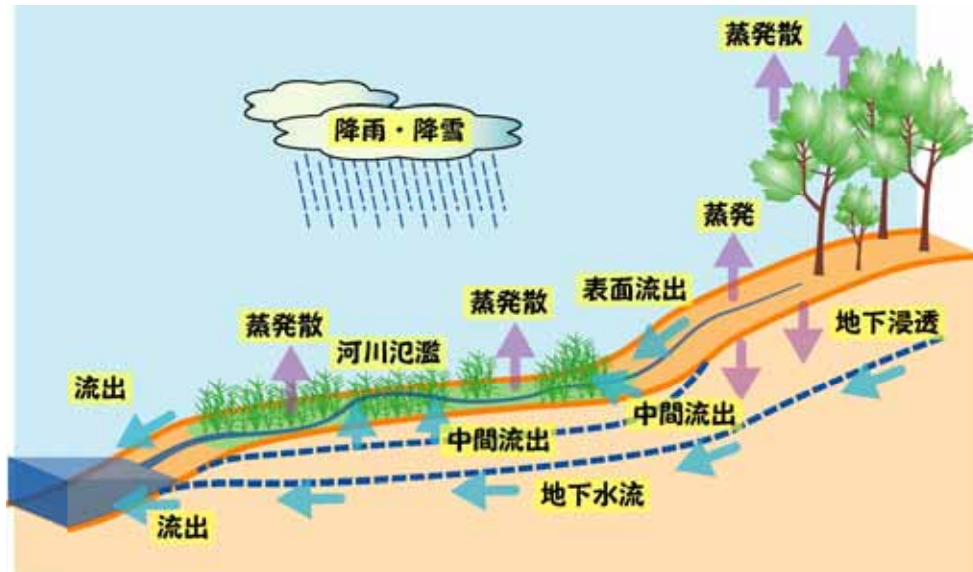
(2) 本施策において達成すべき目標

以下の3つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

釧路川流域の水・物質循環メカニズムを把握し、施策1～3の手法の検討や評価が可能となるようにします。

湿原の本来の望ましい地下水位を保全・復元します。

湿原や湖沼、河川に流入する水質が良好に保たれるよう、栄養塩や汚濁物質の負荷を抑制します。



把握する対象となる水循環のメカニズム

(3) 手法

釧路川流域の水・物質循環メカニズムの把握

- ◆ 気象・水文環境を把握する
- ◆ 水理・地質構造を把握する
- ◆ 水収支、水の移動にともなう物質動態を把握する

望ましい地下水位の保全・復元

- ◆ 地下水の動態を把握する
- ◆ 湿原植生が維持されるような地下水位を保全・復元する

1 湿原再生、2 河川再生と連携

流入水の水質の保全・修復

- ◆ 家畜ふん尿対策や下水道整備などによる負荷の軽減をはかる
- ◆ 裸地の森林化などによる土砂流入・栄養塩類の軽減をはかる

3 森林再生、5 土砂流入抑制と連携

- ◆ 土砂調整地・緩衝帯などによる土砂流入・栄養塩類の軽減をはかる

5 土砂流入抑制と連携

- ◆ 湧水地の保全策を実施する

1 湿原再生、3 森林再生と連携

(4) 成果の評価基準

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 流量と流砂量や栄養塩負荷量の関係、流域での収支の解明
- ◆ 河川水位や湿原地下水位
- ◆ 流砂量や栄養塩負荷量の減少

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 河川水位や湿原地下水位
- ◆ 下流部における流砂量や栄養塩負荷量の減少

5 湿原・河川・湖沼への土砂流入の抑制

この施策では、湿原や湖沼への急激な土砂の堆積による環境の悪化を防ぐため、流域からの土砂流入量を軽減します。

(1) 現況と課題

1960年代から流域の経済活動の拡大に伴い、流域から湿原への土砂流入量が増加しています(図5-11、図5-12)。これは、森林が減少し裸地が増えたことや、河道が直線化されて流れが速くなり川底が削られていること(図5-13)、上流・中流での氾濫頻度が減るようにしたため下流まで土砂が来やすくなったことなどによります。

その結果、釧路湿原内では土砂の堆積が見られる場所が近年になって多くなり、生態系の質の低下や景観の悪化が懸念されています。

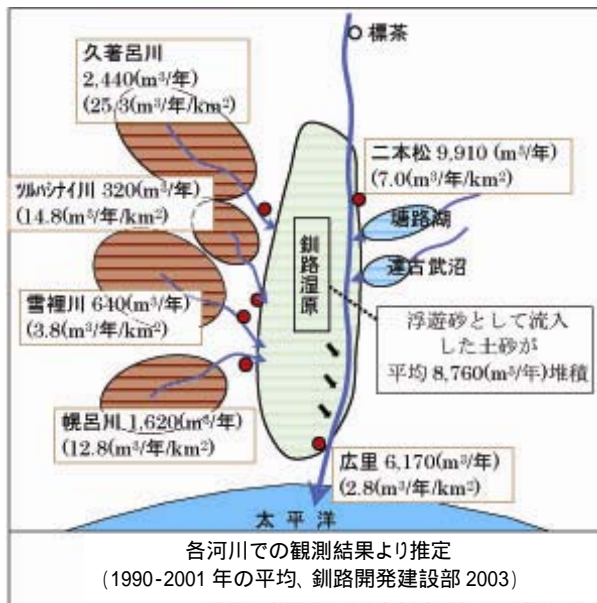


図5-11.主要河川の浮遊砂の収支

湿原に流入する細かい砂は、特に久著呂川で多く発生しています。

1984年にはまばらで濃度の低い濁水が広がっているのに対し、1989年以降は高濃度の濁水が流路の西側に集中し、1994年には全体に広がっています。

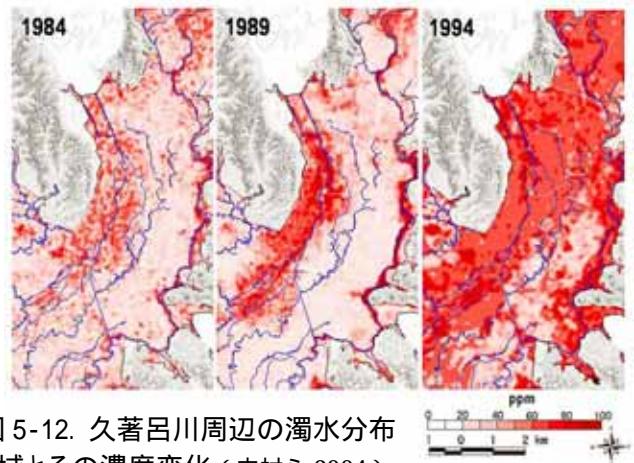


図5-12. 久著呂川周辺の濁水分布域とその濃度変化(中村ら 2004)



図5-13.久著呂川中流部

特に激しい河床低下が見られる久著呂川中流部のようす。

(2) 本施策において達成すべき目標

以下の3つの目標ごとに具体的な施策を展開します。

土砂の生産・流送・堆積のメカニズムを把握し、施策1～3の手法の検討や評価が可能になるようにします。

土砂生産源での流出を抑制します。

土砂の流出を抑えることが困難な場合は、湿原に流入する手前での沈砂を図ります。

(3) 手法

土砂の生産・流送・堆積メカニズムの把握

- ◆ 生産源を流域単位で把握する
- ◆ 生産・流送・堆積の履歴を把握する

土砂生産源での流出量の抑制

4 水循環再生と連携

- ◆ 生産源となっている裸地を森林に復元する 3 森林再生との連携
- ◆ 河川本来のダイナミズムの復元をはかる 2 河川再生との連携
- ◆ 河岸浸食・河床低下の防止策を講じる

湿原への土砂流入量の軽減

- ◆ 河川沿いの土砂調整地・緩衝帯などの設置をはかる 4 水循環再生との連携

(4) 成果の評価基準

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 流砂量の減少
- ◆ 湿原や湖沼における土砂堆積量の減少

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 流砂量の減少
- ◆ 捕捉した土砂量

6 持続的な利用と環境教育の促進

この施策では、釧路湿原の持続的な利用と自然の再生を推進するため、保全と利用に関する共通認識を高めます。さまざまな情報の発信を行ない、環境教育、市民参加等を通じた普及啓発など、流域全体で取り組みを推進します。また、地域産業が自然環境を持続的に利用できるようなするための方策について検討し、連携を深めます。

(1) 現況と課題

近年における湿原の急速な変化を背景に、ラムサール条約登録湿地や国立公園の指定を経て、改めて湿原の価値を見直そうという動きが見られるようになってきました(図 5-14)。釧路湿原を目的として地域外の人々も多く訪れるようになってきています(図 5-15)。

開発対象としてのみ湿原をとらえ、生態系の衰退を招いてきたこれまでの湿原とのかかわり方を見直し、自然環境の保全と再生を進める取り組みが湿原周辺のおちこちで始まっています。

しかし、その取り組みはまだ始まったばかりで、流域に暮らす多くの人々にとって、関心は必ずしも高くはありません。具体的には以下のような課題

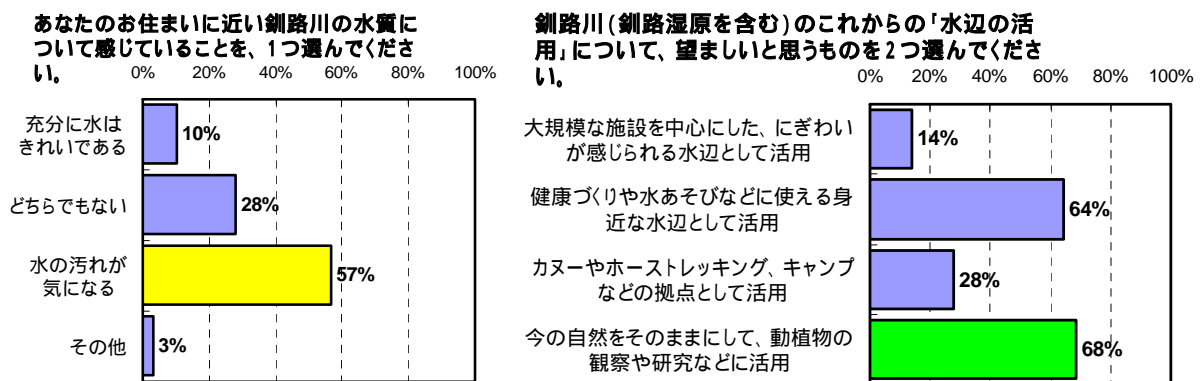


図 5-14. 関係市町村の住民に対するアンケート結果

(回答数 603, 釧路開発建設部 1999)

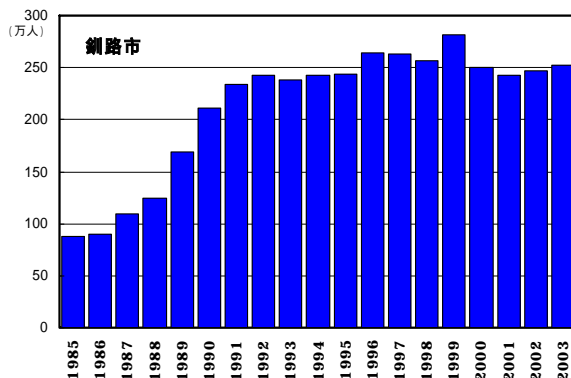


図 5-15. 釧路市の観光客入り込み数の推移(釧路観光連盟データ)

水質の悪化などの環境問題を懸念する人が多くなっています。また、河川や湿原の自然をそのまま保全することを希望する声が強くなっています。

国立公園指定後の 1989 年あたりから入り込み数が急増しており、釧路湿原の人気の高まっていることを示唆します(全道の入り込みはこの間横這い)。

が挙げられます。

- 子どもたちが学校教育で湿原に触れる機会がほとんどありません。また、大人を対象とした環境学習の機会も多くはありません。
- 関心を持つようになっても、湿原の保全や再生に参加できる場や機会が不足しています。
- 自然再生事業を行っていく上で、市民参加を促すためには、情報の公開は不可欠です。また地域住民などの意見が反映される仕組みも必要です。
- 国立公園や釧路川の利用マナーが問題視されています。ルールづくりを通して、しっかり啓発していく必要があります。
- 湿原の素晴らしい景観があっても、周辺の景観が悪化しては台無しです。一人でも多くの人たちに釧路湿原が直面する状況を知ってもらい、湿原にプラスとなる行動をとってもらうかが重要な課題となっています。

流域では一次産業が重要な産業であり、特に中流部・上流部では酪農に携わる人が多くなっています（図 5-16）。上記のような課題に取り組みつつ、自然と関わりの強い地域産業の持続的発展に貢献するような方策が求められています。

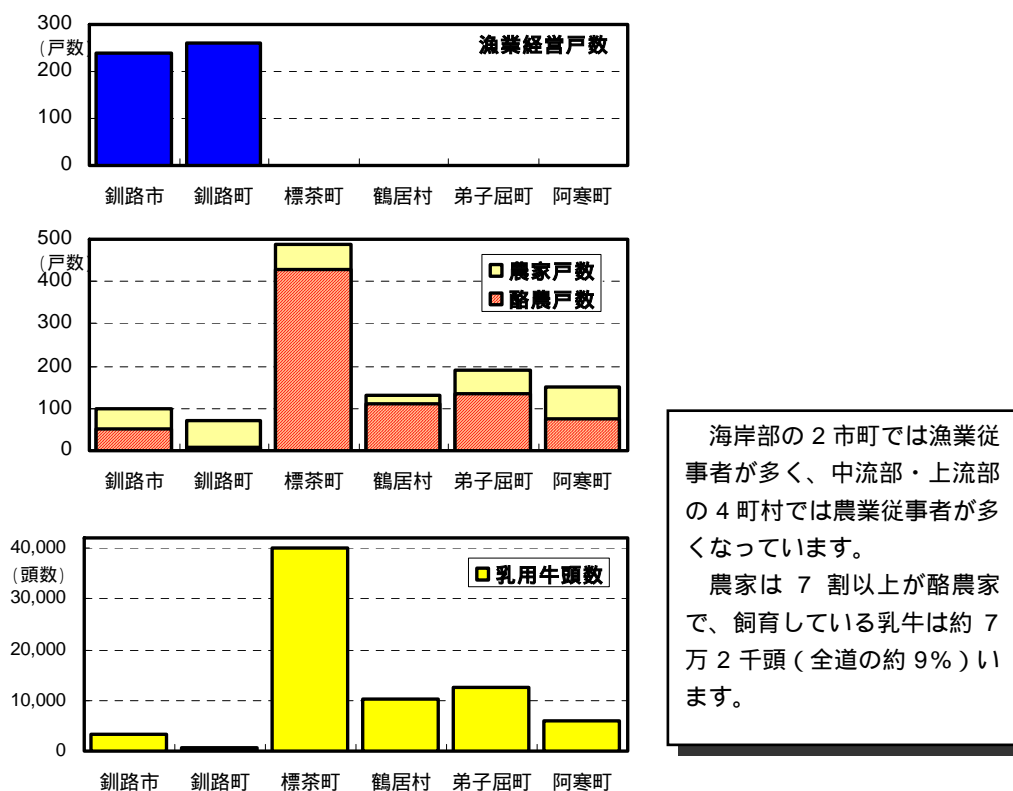


図 5-16.関係市町村の農家戸数・漁業経営戸数(2000年、北海道農林水産統計年報)

(2) 本施策において達成すべき目標

湿原や地域産業を題材とした環境教育のプログラムや機会、施設、人材の充実を図り、そのネットワーク化を進めます。

自然再生事業の情報発信を積極的に行ない、事業への市民参加の推進を図ります。

湿原の利用に関するガイドラインやルールづくりを進めます。

湿原やその周辺の環境を持続的に利用する産業発展のあり方を検討し、連携を図ります。

植生等の保全・修復によって、自然景観の維持・改善を図ります。

(3) 手法

環境教育の充実とネットワーク化

- ◆ 環境教育や市民参加の推進に関わる行動計画を策定する
- ◆ 環境教育の教材・人材のデータベースを作成して継続的に運営し、交流の促進と有益な情報の集積をはかる
- ◆ 湿原への関心を高めるために、人々と湿原との接点を増やすような場・機会をつくる
- ◆ 湿原についてより深く学ぶためのプログラムを開発し、実践していく

自然再生事業の情報発信と市民参加の推進

- ◆ 情報のデータベース化をはかり、その公開を通して、地域住民や研究者が取り組みや調査研究に参加できるようにする
- ◆ 各種媒体を活用して、自然再生事業の必要性や内容を効果的に伝える
- ◆ 湿原の社会経済的価値を多くの人に伝え、湿原を守ることの利益を広める
- ◆ 地域住民や来訪者が再生事業に参加する機会を提供し、地域全体で来訪・滞在することの魅力を創出する
- ◆ 民間活動への資金協力や専門家の参加・アドバイスの提供を促進する
- ◆ 地域の学校教育に自然再生事業への参加や学習を組み込み、自然再生を教材として活用する

湿原の利用に関するガイドライン・ルールづくり

- ◆ 湿原と関わりの深いレクリエーション利用による自然環境への影響を把握する
- ◆ 自然環境への影響について、緊急性の高いレクリエーションについて、関係者間の合意形成をはかりつつ、利用のガイドラインやルールづくりを行なう
- ◆ 湿原について深く学習したり、再生活動や地域産業に参加したりするなどの「エコツーリズム」型利用を推進する
- ◆ 利用の適正な誘導をはかるために、標識などの整備やガイドブックなどの作成を行なう

地域産業の持続的発展のあり方の検討

- ◆ 環境への負荷が小さく、持続的に自然が利用できる技術を開発する
- ◆ 環境への負荷が小さい技術を導入するため、資金的な支援を促進する
- ◆ 環境の保全と地域の産業発展が経済的に両立するように、生産者と消費者の交流

を深める

すぐれた景観の保全

- ◆ 植生等の保全・修復によって、自然景観の維持・改善をはかる
- ◆ 地域住民における景観への関心や保全意識の高揚をはかる
- ◆ 湿原の周辺地において、野積み廃車など人為的に景観を悪化させている場所について、改善されるように関係行政機関が連携して対策をとる

(4) 成果の評価基準

この分野の評価手法については、確立された事例は少ないので、今後、試行錯誤を重ねながら、よりよい方法を確立していくことが重要です。

A. 流域全体での評価基準

- ◆ 「行動計画」に基づいた取り組み数、参加団体数、登録される指導者数、指導書や解説書の発行数、環境教育プログラムの数など
- ◆ 自然再生の取り組みへの参加者数、再生紹介ウェブサイトへのアクセス数、募金金額など
- ◆ 一般市民や参加者の意識（再生事業への理解度や各種行事への参加意欲など）の向上
- ◆ レクリエーション利用等による負荷の減少
- ◆ 環境への負荷が小さい技術の開発件数や導入率の向上
- ◆ 各地域産業の収益率の安定度
- ◆ すぐれた展望地からの景観の維持、改善

B. 手法の実施結果の評価基準

- ◆ 参加者数と教育効果
- ◆ 情報の利用率
- ◆ レクリエーション利用等による負荷の減少