

## 3-5 環境学習の事業計画

### (1) 基本的な考え方

ここでは、事業実施地区内における各種の再生の取り組みや調査の場を活用した環境学習についての計画を示す。この計画においても、釧路湿原自然再生全体構想における原則・基本方針に留意する。

自然再生事業においては、事業が同時に環境教育の場となることの重要性が謳われている。これは自然再生の担い手として、市民の育成が重要であるとの認識からきている。しかし、釧路湿原の自然再生事業では、環境教育実践の場として機能している事業はまだあまり多くない。現状では学術的な調査研究や試験施工が先行しているのが実情で、環境教育実践は自然観察会などにとどまっている。

事業実施地区では、自然林再生や土砂流出防止の取り組みや、それにとまなうモニタリング調査などが継続的に実施される。これらは、一般市民が自然再生の現場にふれる機会として適しており、自然再生の意義や難しさを考える体験学習の場としても優れている。また、自然再生の過程を追跡するモニタリング調査などでは、今後市民が主体的に取り組んでいく場面も多くなると予想される。調査の手法を学ぶ機会をつくり、自然再生や検証調査に関心を持つ市民を発掘・育成していくことは、調査に取り組む市民の育成のためにも重要である。

### (2) 環境学習プログラムの検討

環境学習はそもそも実体験を重視する教育プログラムであるが、本計画においてはより実践型・体験型となることを基本とし、実際に地域の自然の中で自然のしくみを学び、再生の取り組みに携わることでその効果や意義について学ぶことができるものを目指す。また、そのような形で得られる知識や体験が、事業実施地区あるいは釧路湿原の他の地域における自然の保全・再生に結びつくものになるようにする。

#### ①調査体験型のプログラム

自然環境調査は専門性が高く、一般市民のみで取り組むことには障害が多いが、専門家が指導し、調査内容もパッケージ化してマニュアルを作成することで、調査の補助作業を学習プログラムとすることが可能である。自然についてより深く知り、再生の評価を自身の手で行うことができるため、学習効果が期待できる。具体的なプログラムとしては、以下の調査が考えられる。

#### ○モニタリング調査（指標調査）

指標調査は、目的が明確であることや対象とする動植物がバラエティに富んでいることからプログラムに向いている。対象生物としては、小型哺乳類・歩行性昆虫・鳥類・水生昆虫など、物理化学的なものとしては水質・土砂量・土壌成分などが挙げられる。

#### ○試験地の追跡調査

試験地や過去に調査を実施した場所で稚樹や実生の発生量・成長量を測定する。過去の



種子散布調査



指標調査（哺乳類調査）

比較により、森林の成長の様子や再生の効果を体験できる。

### ○森林の毎木調査・種子散布調査

母樹林や目標林分の樹木の構成や、母樹林から散布される種子の飛距離や量を調べることで、再生の目標となる森林の姿や、再生の出発点となる種子について学ぶことができる。

### ○そのほかの調査

直接再生事業とかかわりがなくても、植物相や動物相の把握・林床植物の個体群調査・訪花昆虫調査などは、地域の自然について深く理解するために有効である。

## ②作業体験型のプログラム

再生の取り組みをテーマとしたプログラムは、実際に再生に携わることで参加意識を高め、実践的な知識を得る場として効果的である。しかし、取り組みの中には、機械使用で実施することが効果的なものや、一般市民が作業に参加することに安全性上の問題があるものもあるため、プログラムの選定は慎重に行う必要がある。具体的なプログラムとしては、以下のような取り組みが考えられる。

### ○ササ類の除去作業

手作業でササを刈り取って稚樹の更新を促進させる作業で、作業しやすい場所を選定すれば、プログラムとして有効である。

### ○被食からの保護作業

母樹林などを被食から保護するための作業で、広範囲に防鹿柵を設置するのは一般市民では困難であるが、樹木個体1本ごとに網を巻き付けるなどの作業はプログラムとして有効である。個人個人の成果が持続的に維持されるので、意欲を引き出しやすい作業である。

### ○種子の採集

自生樹種の種子の採集は手作業が多く、一年に何回も発生する作業のため、プログラムとして適している。



被食からの保護作業



種子の採集

### ○育苗

種子や苗を自宅や学校などに持ち帰って育て、苗畑や自然林再生地に戻す作業である。持ち帰ってから家族やクラス内で共同作業を継続的に行うことなどによって、より再生への参加意識を得やすいプログラムである。

### ○植栽

育苗した苗木を自然林再生地に植栽する作業で、実施時期が限られるが、正確な作業を指導することにより、プログラムとして有効である。

### ○土砂流出対策

3-4 (4) に示したような市民参加可能な「粗朶づくり」などの作業はプログラムとして適している。

## (3) 諸施設の整備

環境学習に関する施設の整備に当たっては、既存施設の活用を優先しながら検討を進めることとする。また、3-3 (6) で示したように、地区内の採草地跡に整備する苗畑・育苗施設も、これらの施設と連携する形で環境学習を展開する。



図 3-39. 環境学習施設の位置

### 3-6 各事業計画の実施スケジュール

自然林再生、土砂流出対策、環境学習それぞれの実施スケジュールを図3-40に示した。

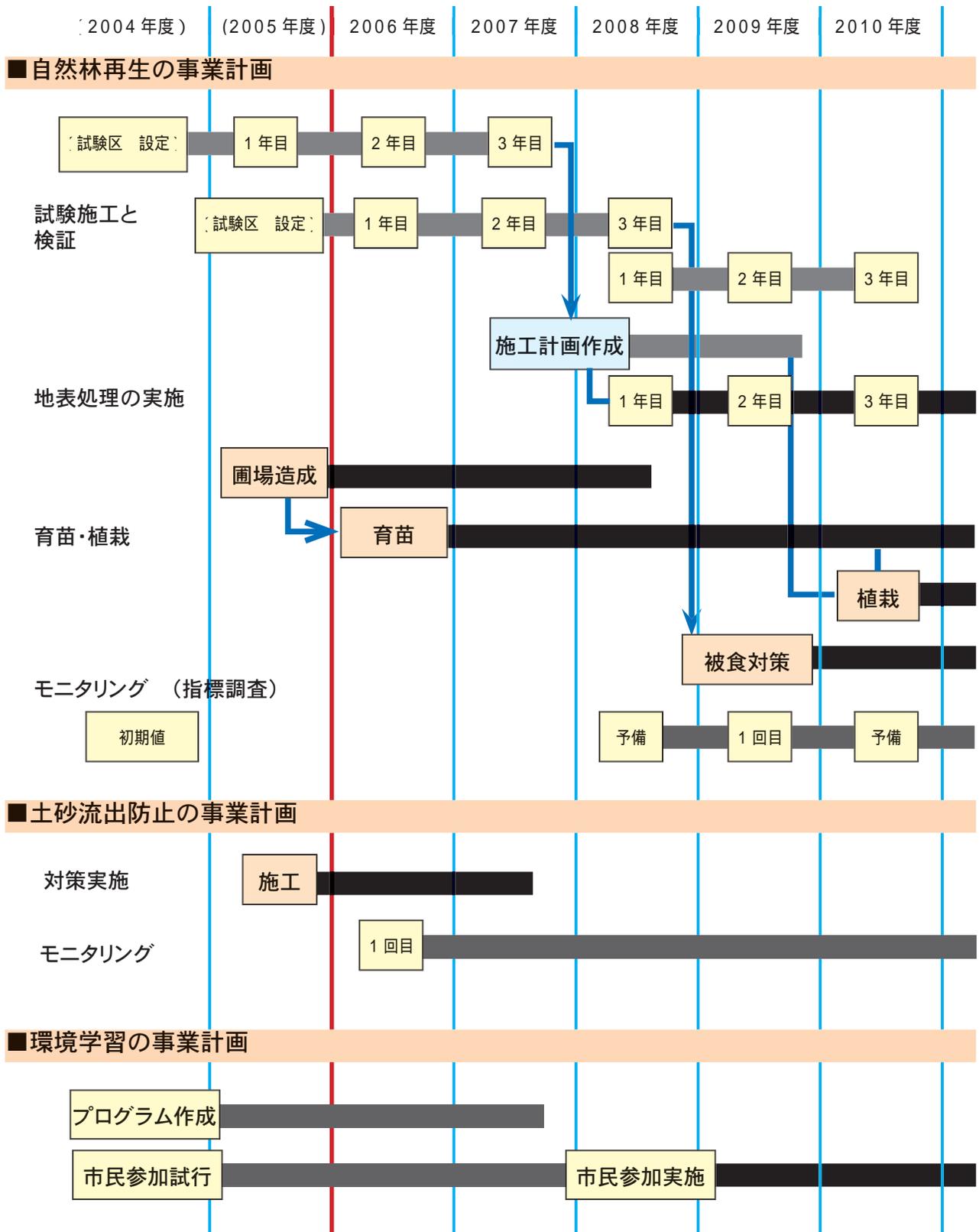


図3-40. 事業の実施スケジュール

## 第4章 実施に当たって配慮すべき事項

### 4-1 情報の公開と市民参加

本計画の実施にあたっては、情報の公開と説明を十分に行い、透明性を保つようとする。また、地域住民をはじめとするさまざまな人々の意見を取り入れ、必要に応じて計画を見直し、合意を得ながら進める。

### 4-2 他の取り組みとの関係

#### (1) 達古武地域内での連携

自然再生事業に限らず自然環境に配慮した取り組みは、地方自治体、NPOや製紙会社など民間企業においても実施されている。地域内において活動を行なっている諸組織とも連携をして実施する。

#### (2) 釧路湿原流域全体との関係

他地区において行なわれる予定の森林再生の取り組みとの連携を保ち、流域の森林の再生に効果的に貢献できるように努める。

### 4-3 計画の見直し

本計画は、実施者が必要に応じて見直しを実施する。

## 引用文献・参考文献

### ◆環境省の報告書類

- (1) 平成 15 年度 自然再生事業達古武地区 自然林再生基本設計業務報告書
- (2) 平成 16 年度 自然再生事業達古武地区 自然林再生実施検討業務報告書
- (3) 平成 17 年度 自然再生事業達古武地区 自然環境調査等業務
- (4) 平成 17 年度 自然再生事業達古武地区 環境学習検討業務
- (5) 平成 14 年度 達古武地域自然再生事業 自然環境基礎調査等業務報告書
- (6) 平成 15 年度 釧路湿原達古武地域自然再生事業基本計画業務報告書
- (7) 平成 16 年度 自然再生事業達古武地域生態系指標調査業務報告書
- (8) 平成 17 年度 達古武地域自然再生検討ベースマップ更新業務
- (9) 平成 15 年度自然再生事業達古武地域 地元産種苗供給システム整備業務報告書
- (10) 平成 16 年度自然再生事業達古武地域 地元産種苗供給システム整備業務報告書
- (11) 平成 15 年度 釧路湿原東部湖沼調査報告書
- (12) 平成 16 年度 釧路湿原東部湖沼調査報告書
- (13) 平成 17 年度 達古武地域自然再生事業 土砂流出対策検討図

### ◆その他の文献

- 中村太士・中村隆俊・渡辺修・山田浩之・仲川泰則・金子正美・吉村暢彦・渡辺綱男（2004）釧路湿原の現状と自然再生事業の概要. 保全生態学研究 8:129-143.
- 環境省・社団法人自然環境共生技術協会（編）（2004）自然再生—釧路から始まる—. ぎょうせい. 279p.
- Takamura N., Kadono Y., Fukushima M., Nakagawa M. and Kim B (2003) Effects of aquatic macrophytes on water quality and phytoplankton communities in shallow lakes. *Ecological Research* 18: 381-395
- トラスサルン釧路（1995）達古武沼生態調査報告書（環境事業団・地球環境基金助成事業）.
- 釧路湿原自然再生協議会（2005）釧路湿原自然再生全体構想. 50p.

発行 環境省北海道地方環境事務所釧路自然環境事務所

〒085-8639 釧路市幸町10-3 釧路地方合同庁舎4階

電話 0154-32-7500 ファクス 0154-32-7575