

<本 編>

## 1. これまでの取組概要

### (1) 概要

#### 1) エコロジカル・ネットワークとは<sup>※1</sup>

エコロジカル・ネットワークとは、1970年代から1980年代に活躍したロシア人地理学者ボリス・ロドマン、アメリカ人生態学者ロバート・マッカーサー、E. O. ウィルソンらによる島嶼生物地理学、メタ個体群理論といった景観生態学理論の影響を受け、過去40年間にわたり発展してきた環境保全のための手法である。

具体的には、生物の生息・生育地（ハビタット）の分断により、生物個体群が絶滅せずに生き残るために重要な、「分散」、「移動」、「遺伝子の交換」といった生態学的なプロセスが制限されてしまうことから、生物個体群だけでなく種の絶滅の可能性が高まるという考え方にに基づき、重要なハビタットを保護するとともに、それらを広域的に連結していくことにより、生物種の生息・生育上重要な生態学的なプロセスを維持しようとするものである。

その後、1980年代には中央ヨーロッパや東欧において、国家レベルのエコロジカル・ネットワークに関する計画が見られるようになり、1990年代には西欧や北米、ラテンアメリカ、オーストラリア、アジア地域においても、同様の取組みが進められた。

しかし、これらの取組みは地域の状況等により考え方や具体的手法が異なっており、用語についても「エコロジカル・ネットワーク」と同じ意味で用いられている呼称が多数存在している。

「エコロジカル・ネットワーク」という言葉は、1990年代初めに西欧で使われるようになり、これまでに、国際自然保護連合（IUCN）や、環境と開発に関する国連会議（地球サミット）、生物多様性条約締約国会議などで国際的に用いられてきた。

エコロジカル・ネットワークに関する様々な取組みとしては、一般的に以下のような共通の目的、特徴を有しており、図1-1-1、図1-1-2のような地域区分を設定しているものが多い。

#### 【目的】

- 生物種及び生息・生育地の保全を推進するひとつの手段として、生態系の機能を維持すること
- 人間活動による生物多様性への影響を低減し、対処地の生物多様性上の価値を増大させるために、自然資源の持続可能な利用を推進すること

#### 【特徴】

- 広域スケール、生態系スケール、地域的規模での生物多様性保全に焦点を置く
- 第一に、連続性を担保することを通じて、生態学的な結合性を維持、強化することに重点を置く
- 重要な地区に緩衝地帯等を設け、悪影響を及ぼす可能性のある外部活動の影響から保護する
- 適切な場合は、劣化した生態系を再生する
- 生物多様性保全上重要な地区において、自然資源の持続可能な利用を推進する

<sup>※1</sup> Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones. Technical Series No. 23 (生物多様性条約 (CBD) 事務局、2006)

- 【地区区分】**
- コア・エリア  
生物多様性の保全を第一に実施する地区
  - コリドー  
コア・エリアの間の物理的なつながり、生態学的結合性を維持する地区
  - バッファゾーン  
悪影響を及ぼす可能性のある外部影響からネットワークを保護する地区
  - 持続可能な利用エリア  
自然資源の持続可能な利用を行う地区

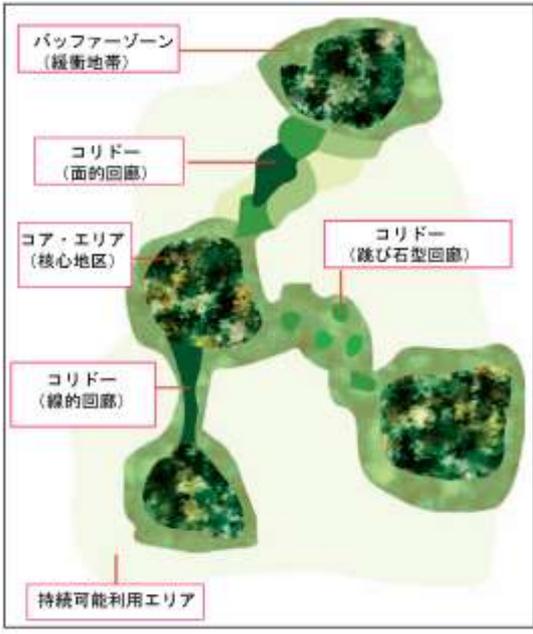


図 1-1-1 概念図



図 1-1-2 エコロジカル・ネットワークのイメージ

## 2) エコロジカル・ネットワークの位置づけ

### ア. COP10 までの国内外の動向

2000年に当時のコフィ・アナン国連事務総長の呼びかけにより、生態系に関する大規模な総合評価である「ミレニアム生態系評価(MA)」が開始され、2001年から2005年まで実施された。MAでは、地球規模の評価に加え、地域、国、国内の地域レベルの評価を含む、より小さい規模での情報提供を目指して、数多くのサブグローバル評価(SGA)が取組まれた<sup>※2</sup>。さらに、2002年に開催された生物多様性条約締約国会議(CBD・COP6)において、「締約国は現在の生物多様性の損失速度を2010年までに顕著に減少させる」という「2010年目標」が決定された<sup>※3</sup>。

その後、2007年3月にドイツのポツダムで開催されたG8+5カ国の環境大臣会合において、生態系と生物多様性が失われた場合の損失を経済的に評価する必要性が表明されたことを受け、ドイツ政府と欧州委員会の働きかけにより、国連環境計画(UNEP)主導で生態系と生物多様性の経済学(TEEB)に関する研究が開始された。その結果、2008年には、地方政府や企業など異なる主体に向けた6つのレポートが作成され、2010年10月20日にCOP10においてTEEB最終報告書が発表された<sup>※4</sup>(図1-1-3参照)。

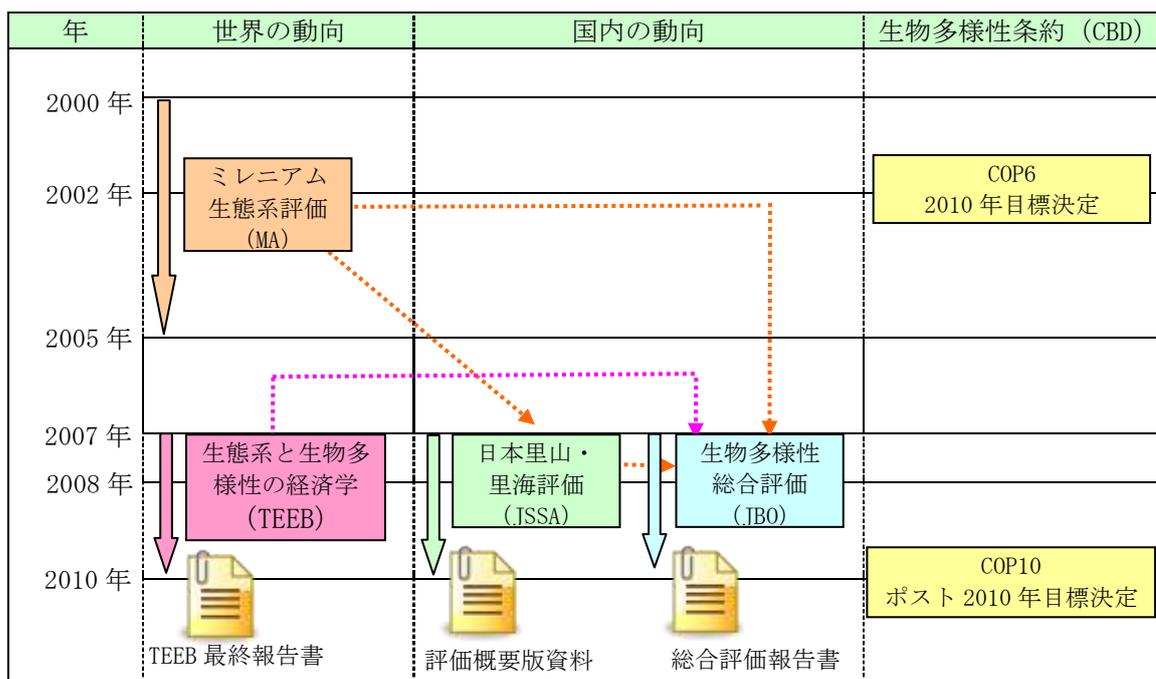


図 1-1-3 COP10 に向けた国内外の動向

※2 里山・里海の生態系と人間の福利：日本の社会生態学的生産ランドスケープ－概要版－（国際連合大学、2010年）（参考資料（2）資料番号1参照）

※3 生物多様性国家戦略2010（環境省、2010年）（参考資料（2）資料番号6参照）

※4 TEEB最終報告書（国連環境計画ほか、2010年）（参考資料（2）資料番号4参照）

一方、我が国では2007年に、国や地方自治体、学术界、非政府組織（NGO）などの主要なユーザー（評価結果の利用者）を代表する評議会により、MAの概念的枠組みを適用し、各地域の里山・里海における生態系と人間の福利のつながりに焦点をあて歴史的な文脈、現状と傾向、変化の要因、対応を評価する「日本の里山・里海評価（JSSA）」に関する取組みが開始され、COP10に向けて同評価の概要版資料がまとめられた<sup>※5</sup>。

さらに2008年には、MA及びTEEBの取組みを参考としながら、我が国の自然条件や社会経済的な状況に応じた手法で国内の生物多様性を総合的に評価する、環境省の生物多様性総合評価指標検討委員会による生物多様性総合評価（JBO）の取組みが始まった。ここでは、CBDで採択された決議の中で例示されている指標も参考にしながら、我が国の生物多様性の変化の状況や各種施策の効果などを把握するため、さらに分かりやすい指標を開発すべく検討が進められ、COP10に向けて報告書がまとめられた。

## イ. 生物多様性国家戦略2010

我が国では、2008年6月に「生物多様性基本法」が施行されたことを受け、2010年3月、これまでの生物多様性国家戦略の基本理念を踏襲しつつ、国内外の環境施策の進捗や状況の変化を踏まえ、重要な視点や今後必要となる施策を追加した「生物多様性国家戦略2010」を策定した。

本戦略においてエコロジカル・ネットワークは、「生態系ネットワーク」として記述されているが、「生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する行動計画」の中で、全国的・広域的な取組みの基本施策として位置づけられており、「将来にわたって生物多様性が確保される国土を実現するためには、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核としてこれらを有機的につなぐことにより、生息・生育空間のつながりや適切な配置が確保された生態系ネットワークが必要」と明記されている。

また、「野生生物の生息・生育空間の確保だけでなく、良好な景観や人と自然のふれあいの場の提供、気候変動の緩和、都市環境・水環境の改善、国土の保全など多面的な機能が発揮されること」や「地方公共団体、NGO、企業、研究者など様々な主体との連携を図ること」が明記されている。

---

<sup>※5</sup> 里山・里海の生態系と人間の福利：日本の社会生態学的生産ランドスケープ概要版－（国際連合大学、2010年）（参考資料（2）資料番号1参照）

ウ. 全国総合開発計画・国土形成計画・国土利用計画

国土の利用、開発及び保全に関する総合的かつ基本的な計画であり、社会資本の方向性を位置づける計画として、昭和 37 年「全国総合開発計画」が策定され、平成 10 年に策定された「21 世紀の国土のグランドデザイン」では、エコロジカル・ネットワークについてはじめて記載されている。さらに、平成 20 年には「国土形成計画（全国計画）」が策定され、我が国の国土を持続可能な形で管理していくため、循環と共生を重視した国土の管理について明記されている。この計画では、危機的な状況にある生物多様性の維持・回復等、人と自然の共生を図ることが重要課題として位置づけられており、エコロジカル・ネットワークの形成を通じて、自然の保全・再生を図ることが重要であると明記されている。

また、国土の利用に関する全国的な計画として昭和 51 年に「国土利用計画」が策定されており、平成 20 年 7 月には「国土形成計画（全国計画）」と一体のものとして第 4 次となる「国土利用計画（全国計画）」が策定されている。（図 1-1-4 参照）

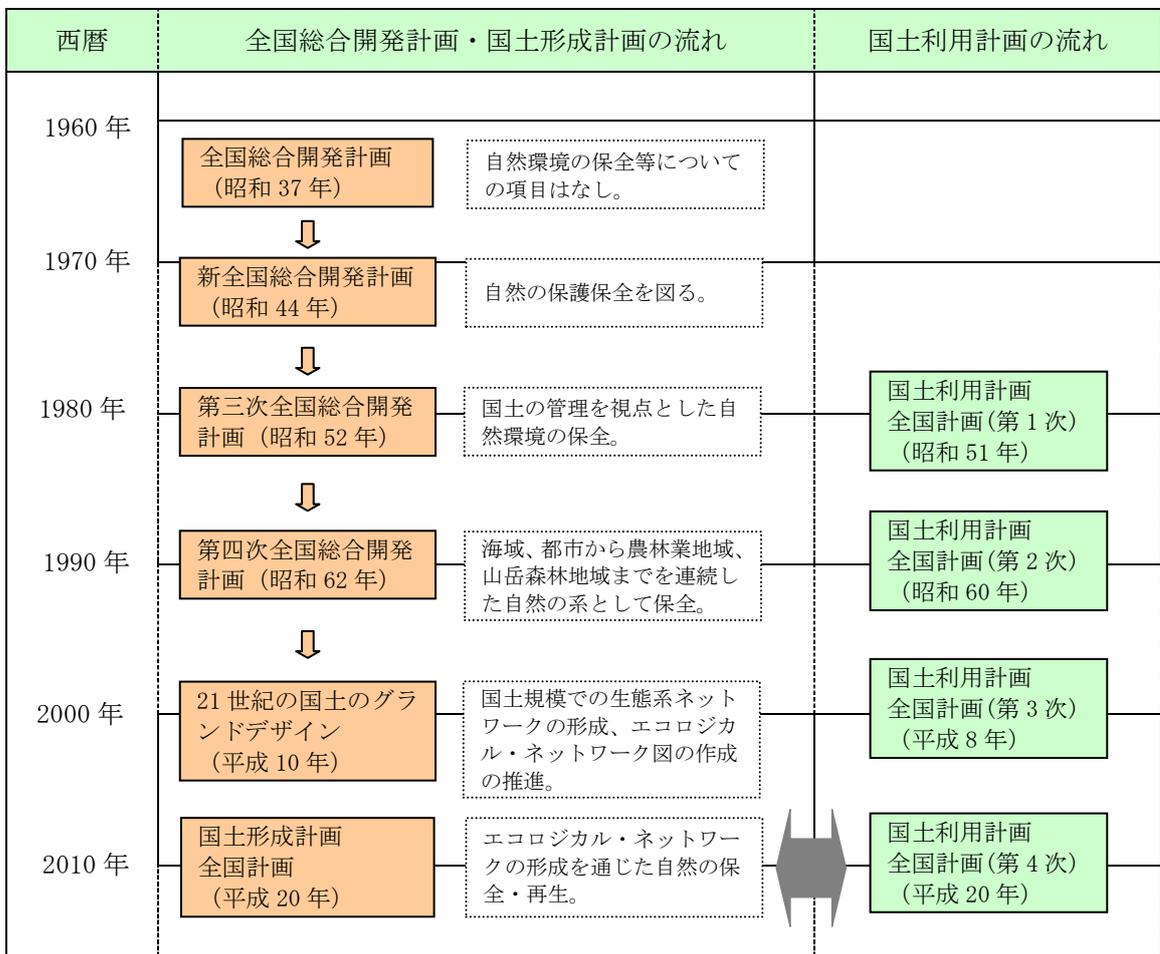


図 1-1-4 全国総合開発計画・国土形成計画・国土利用計画における自然環境保全の位置づけ

### 3) エコロジカル・ネットワークに関する取組み

これまで国土交通省国土計画局において実施されたエコロジカル・ネットワーク形成に関する調査や、懇談会・研究会によって得られた成果の概要を以下に示す。また、それらの関係を図 1-1-5 として整理した。

- 平成 16 年度エコロジカル・ネットワークの構築に向けた公共事業連携方策検討調査  
エコロジカル・ネットワーク構築のための公共事業連携方策として、「連携計画」および「連携事業」の基本的な考え方を示すとともに、構想策定の具体的方法論を提示した。
- 平成 17 年度既存ストック等の効率的管理による環境の保全・再生・創出方策検討調査  
エコロジカル・ネットワークに資する環境の保全・再生・創出方策の基礎的検討を行うとともに、各省庁の事業連携方策について、兵庫県を事例にケーススタディを実施した。また海外事例としてオランダの先進的取組について分析を行った。
- 平成 18 年度エコロジカル・ネットワーク形成のための推進方策検討調査  
エコロジカル・ネットワーク形成の方向性を検討した上で、全国レベル・地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想及び構想図の作成、また、構想図の標準的な作成手順等を検討した。
- 平成 19 年度エコロジカル・ネットワーク形成の具体的展開に関する調査  
広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想を策定する際の考え方、進め方等を示したガイドライン（素案）を検討するとともに、構想策定の基礎となるデータ等を加工・図化し、広域地方計画協議会等に提供できるよう整理した。
- 平成 20 年度効果的・効率的なエコロジカル・ネットワーク形成手法に関する調査  
全国で実施されている生態系の保全・再生・創出に関わる公共事業等の情報を収集・整理するとともに、エコロジカル・ネットワーク形成への効果等を検証し、効果的・効率的なエコロジカル・ネットワーク形成手法を提示した。
- 平成 21 年度エコロジカル・ネットワーク形成の推進に関する調査  
エコロジカル・ネットワーク形成の推進に資する評価手法の検討を目的として、エコロジカル・ネットワークが形成されることでの多面的効果の整理を行うとともに、エコロジカル・ネットワークの形成に関する評価体系の構築について検討を行った。

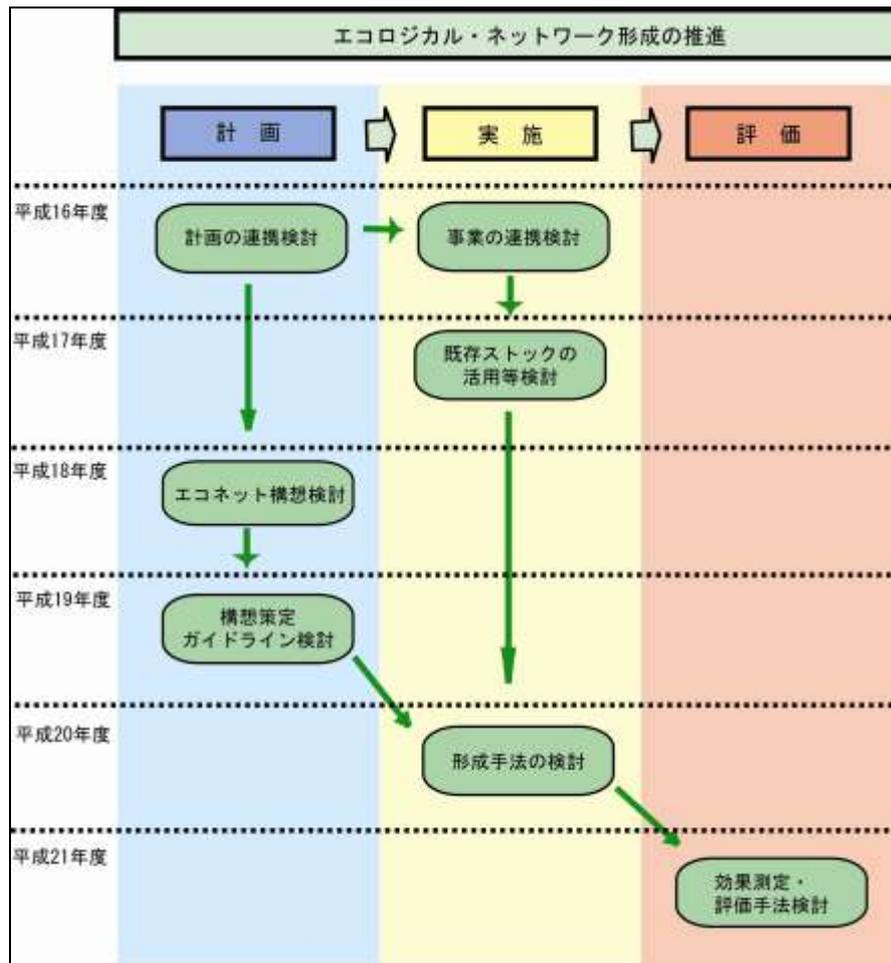


図 1-1-5 エコロジカル・ネットワーク形成に関する過年度調査の関係

#### ア. 計画段階のエコロジカル・ネットワーク

エコロジカル・ネットワーク構築のためには、関係分野の連携による総合的・横断的な施策の展開が必要となり、そのためにはエコロジカル・ネットワークについての共通の理解や同一の目標を共有することが不可欠である。よって、関係者の合意のもとに共通の構想（エコロジカル・ネットワーク構想）を策定し、その内容を各分野の施策に反映させていくことで、計画段階での連携が図れるものと考えられる。そこで、平成16年度調査報告書<sup>※6</sup>において、エコロジカル・ネットワーク構想を策定するための組織のあり方がまとめられた。

同報告書では、構想策定のための組織づくりの中心となるべき行政（国、関係行政機関、地方公共団体等）に加え、住民の意見を反映し、広く地域の情報を集め、地域の実情に即した構想を策定するために、構想策定段階から地域住民やNPO・NGO等の協力が不可欠であるとした。また、科学的な知見に基づいた検討を行うためには、学識経験者等からなる専門家の参加も必要であるとした（図1-1-6参照）。

構想策定にあたっては、協議会等の意見交換の場を設け、その他に小委員会やワーキンググループを設置するなど、テーマに応じた柔軟な協議がなされることを提案した。

<sup>※6</sup> 平成16年度エコロジカル・ネットワークの構築に向けた公共事業連携方策検討調査報告書（国土交通省国土計画局、2005年）

また、様々な方法で広く情報を発信し、意見を求めることも、構想策定後の事業連携へと繋がる重要なステップであるとした。

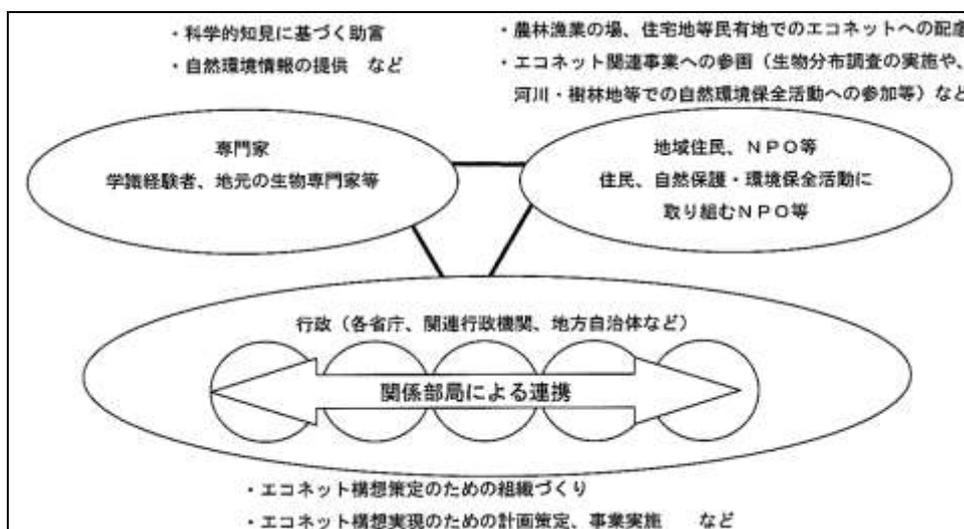


図 1-1-6 構想策定メンバーとそれぞれに期待される役割のイメージ

また、平成 18 年度調査報告書<sup>※7</sup>においては、地域ブロックレベル（広域ブロックレベル・都道府県レベル）のエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の策定にあたって、留意すべき事項を以下のとおり整理した。

- 都道府県レベル、または、都道府県をまたがるような自然のポテンシャルを活かした広域圏を形成していく基本的な考え方を提示する
- 山から海までの流域単位のつながりや、隣接する地域ブロックとのつながりを確保するような方策を検討する
- より下位スケールの市町村、地区レベルでのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図検討に反映させる
- 構想・構想図作成のため、国、都道府県、市町村の連携体制の整備を進める

さらに、平成 19 年度調査報告書<sup>※8</sup>においては、「広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想は、多様な主体が対象地域の自然環境や社会経済活動の現状、生態系に関する様々な取組み等の現状について把握し、認識を共有し、目指すべき目標やその実現に向けた取組みについて共通理解をもつために策定するものであり、エコロジカル・ネットワーク形成を推進するための具体的な施策検討や事業実施の立脚点と位置付けられる」と整理した。

※7 平成 18 年度エコロジカル・ネットワーク形成のための推進方策検討調査報告書（国土交通省国土計画局、2007 年）

※8 平成 19 年度エコロジカル・ネットワーク形成の具体的展開に関する調査報告書（国土交通省国土計画局、2008 年）

## イ. 事業実施段階のエコロジカル・ネットワーク

エコロジカル・ネットワークの構想を具体化させるには、各分野において、共通のエコロジカル・ネットワーク構想に基づいた連携計画を踏まえた事業の展開が求められる。

エコロジカル・ネットワークの形成に資する制度、事業については、平成 16 年度調査報告書の中で、文献<sup>※9</sup>を参考に、国土交通省都市・地域整備局、河川局、港湾局、農水省農村振興局、林野庁、環境省自然環境局にヒアリングを実施し、エコロジカル・ネットワーク構想策定の具体的方法論をまとめた。

平成 17 年度調査報告書<sup>※10</sup>では、地区レベルから県レベルまでの様々なスケールで、自治体、市民団体、NPO 団体、企業など様々な主体やあるいはその連携により活動が展開されている事例が整理されている。こうした各地での動きをうまくネットワーク化していくことにより、より広域的なエコロジカル・ネットワーク構築に繋がっていくことが期待できるとしている。さらに、ボトムアップ型のエコロジカル・ネットワーク構想の策定を推進するにあたっては、構想策定のためのマニュアルを広く普及させるとともに、構想策定に係る支援策の検討を進めることが重要であるとした。

## ウ. 評価段階のエコロジカル・ネットワーク

前述した過年度調査で得られた知見や近年策定された国の基本施策（国土形成計画、生物多様性国家戦略 2010）では、エコロジカル・ネットワーク形成の意義・重要性が掲げられているが、エコロジカル・ネットワーク形成と深い関わりのある自然の保全・再生・創出に関しては、取組効果の発現に時間がかかるため、直接的な効果がわかりにくく、詳細な評価手法が未確立であるため、評価の実施が困難である。

このような背景を踏まえ、昨年度実施した平成 21 年度調査報告書<sup>※11</sup>では、エコロジカル・ネットワークの形成による多面的効果の整理や評価体系の構築等の検討を行った。

エコロジカル・ネットワークの形成を進めるため、生態系の保全・再生・創出に伴う生物多様性の向上度合いを評価することに加え、食料生産、水害対策、バイオマス利用など生態系から人間が受ける恩恵（いわゆる「生態系サービス」）や、エコロジカル・ネットワークの形成を進めるための施策の実行度にも着目して、エコロジカル・ネットワーク形成の効果を適切に把握できるような評価体系を目指した。特に、評価の主体については「施策推進者」、「構想策定者」、「取組実施者」の 3 つの主体を想定し、これらの主体を念頭に「生態系の健全性の評価」、「人間が受ける恩恵の評価」、「施策の実行に係わる評価」の 3 つの評価軸の視点を整理した（図 1-1-7 参照）。

※9 平成 15 年度生態系ネットワークのあり方に関する調査業務（環境省自然環境局、2004 年）

※10 平成 17 年度既存ストック等の効率的管理による環境の保全・再生・創出方策検討調査（国土交通省国土計画局、2006 年）

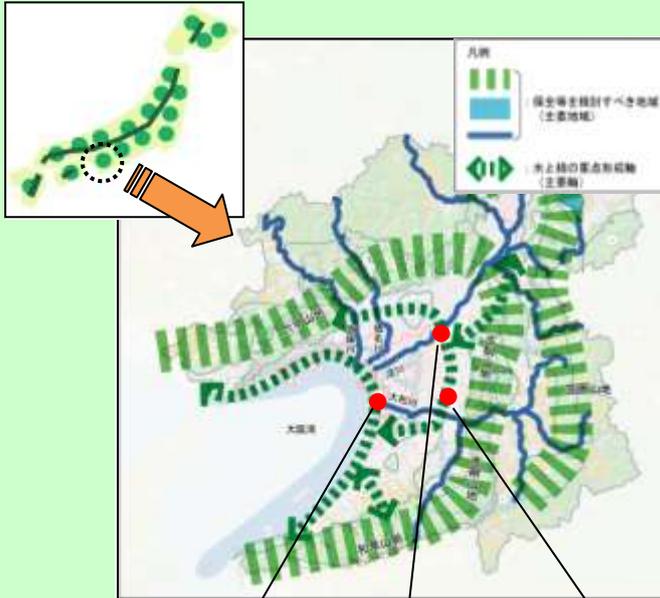
※11 平成 21 年度エコロジカル・ネットワーク形成の推進に関する調査報告書（国土交通省国土計画局、2010 年）

### 【施策推進者】のレベル

- ・エコロジカル・ネットワーク形成指針等の作成
- ・エコロジカル・ネットワークの評価体系等の構築
- ・エコロジカル・ネットワークの形成に寄与する法令等の整備
- ・エコロジカル・ネットワークの形成に寄与する支援、助成 等

### 【構想策定者】のレベル

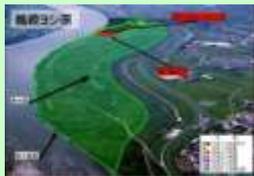
- ・エコロジカル・ネットワーク構想等の策定



### 【取組実施者】のレベル

- ・エコロジカル・ネットワークの形成に資する取組みの実施

(例)



### 生態系の健全性の評価

(例)

生物多様性の評価、生息空間の連続性など

### 人間が受ける恩恵の評価

(例)

供給サービス、調整サービス、文化的サービス、基盤サービスなど

### 施策の実行に係わる評価

(例)

対象区域におけるエコ・ネット計画策定数、関係条例制定数、魚道設置数、アンダーパス設置数、再生湿地面積、土地利用規制を設けた区域面積など

※図・取組みはイメージであり、各種取組と上記位置図は対応しているものではない。

図 1-1-7 エコロジカル・ネットワーク形成の評価の主体と視点

## (2) 課題の整理と調査項目の設定

### 1) 課題整理

これまでのエコロジカル・ネットワーク形成に関する調査では、エコロジカル・ネットワーク形成に資する自然の保全・再生・創出等の取組みが把握されているものの、取組みが維持・継続し、エコロジカル・ネットワークとして発展していくための具体的な方策については、十分に調査検討されていなかった。そこで、事例収集や簡易な評価を実施し、広域的なエコロジカル・ネットワーク形成のあり方を整理するにあたり、個々の取組みをより持続的に発展させるためのマネジメント手法や、ネットワークとしてより効果的に連携していくための手法について追加検討を行う必要があると考えられる。

また、昨年度調査で提示された評価体系は、実施主体自らが取組みを容易に評価できるように具体的手法としてとりまとめ、活用を図る必要があると考えられる。

したがって、これまでのエコロジカル・ネットワーク形成に関する取組状況を踏まえ、追加検討すべき課題を以下のとおり整理した。

- 様々な保全対象、事業段階、空間レベル等の事例（モデルケース）に対する情報収集・整理
- 持続的なエコロジカル・ネットワーク形成に資する具体のマネジメント・連携手法の検討
- 持続的なエコロジカル・ネットワーク形成の評価に資する昨年度の評価体系の検証

### 2) 調査項目

#### ア. モデルケースの手法調査

エコロジカル・ネットワーク形成に関する複数の取組レベル（個別～広域レベル）の中から、その効果や取組みが継続性及び発展性を保っていると考えられる事例を「モデルケース」として選出し、ヒアリング調査を行う。調査にあたっては、持続的なエコロジカル・ネットワーク形成に資するように、ア. 取組みを維持・拡大するための計画・方針（土地所有者との協定、関係者の巻き込み手法等）、イ. アに基づきこれまで得られた成果、ウ. 民間団体や地方自治体等の実施主体において国が積極的に関わるべきと考えられる事項の3つの項目を整理してとりまとめる。

#### イ. 評価・検証

ア. で選出されたモデルケースのうち、3つの視点（生態系の健全性、人間が受ける恩恵、施策の実行度合い）からみた優良事例について、昨年度検討した評価体系をもとに評価を行い、取組効果の検証を行う。さらにこれらの評価結果から、各々の評価方法や評価体系全体の改善点の検討を行う。

### 3) 調査フロー

過年度課題の抽出や重点項目を踏まえて、今年度実施した調査の項目及びその関係性を示した調査フローを図 1-2-1 として整理した。

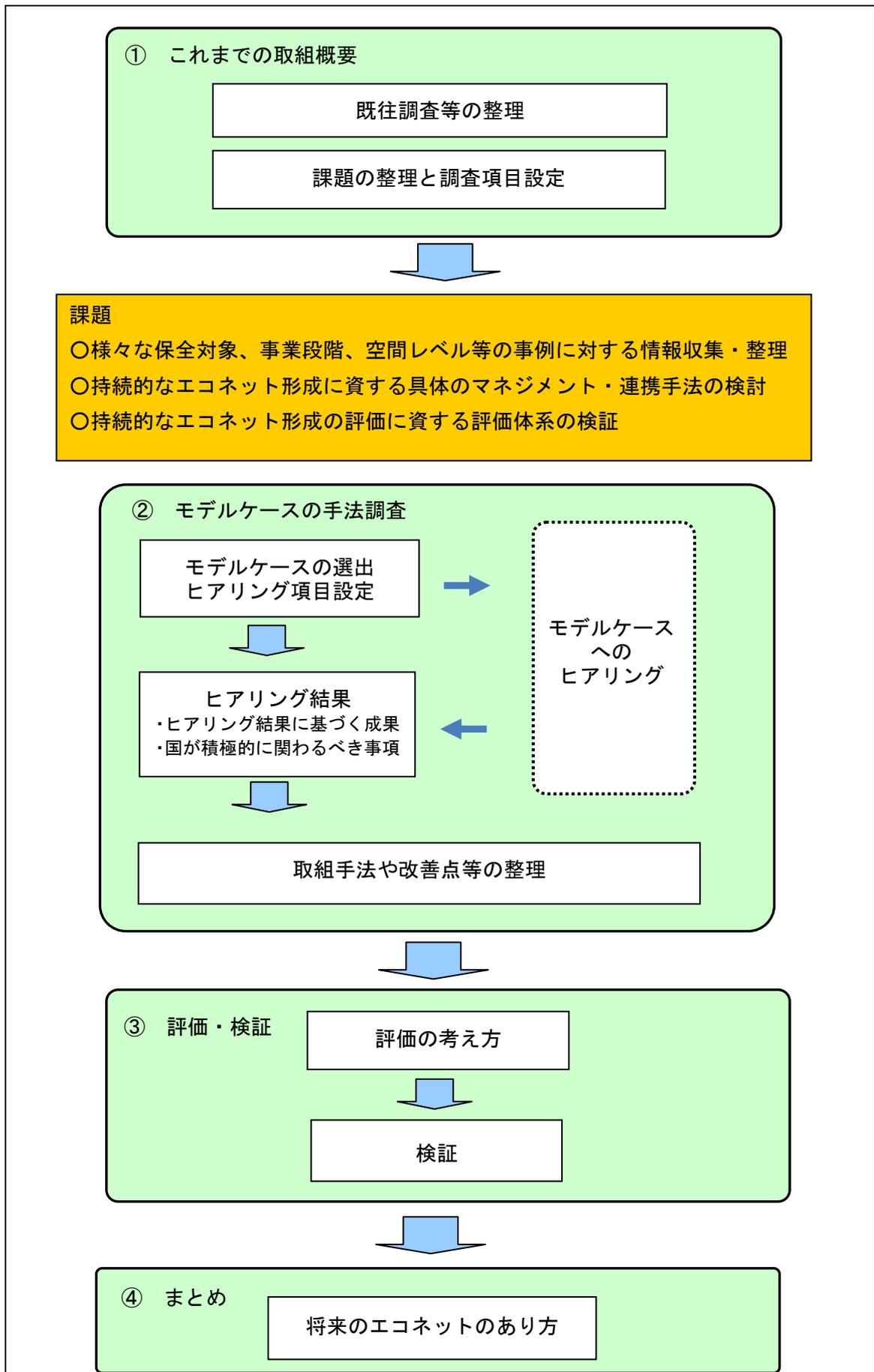


図 1-2-1 調査項目及び調査フロー

## 2. モデルケースによるヒアリング調査

### (1) ヒアリングの実施にあたって

エコロジカル・ネットワーク形成に関する複数の取組レベル(個別～広域レベル)の中から、持続的な取組みや広域的に連携している取組みを「モデルケース」として選出し、ヒアリングを実施した。

#### 1) 学識者のご意見

まず、モデルケースの選出にあたって、学識者経験者への意見聴取を行い、得られた以下の助言を踏まえ、作業方針を整理した。

意見聴取対象：森本 幸裕 京都大学大学院農学研究科教授

意見聴取実施日：平成22年11月19日(金)

意見聴取実施場所：京都大学大学院農学研究科

#### 【ご指摘内容】

- 対象とする生物種によって対象とするスケールや取組主体等(民間～地域～行政など)が異なることから、スケール等に応じたネットワーク形成の取組方法を示す方がよい。
- 取組みによっては、広い意味で自然再生も含んでいるが、ネットワーク形成を意識していないというものも多い。
- 明確にネットワークを打ち出しているものとしては、愛知県のネットワークモデル事業や逢妻男川(愛知県豊田加茂建設事務所)、滋賀県の琵琶湖周辺での「ゆりかご水田」の事例があげられる。

これを受けて、事例選定にあたっては、保全対象や事業規模、取組主体によるスケールの違いを考慮して、様々なカテゴリーを網羅的に把握できるように事例を選定した。また、エコロジカル・ネットワークを意識していない取組みも事例対象とするとともに、推奨いただいた事例を対象に加えて調査を実施した。

## 2) 作業方針

前述の学識経験者への意見聴取を踏まえつつ、ア. 昨年度検討した評価体系の3つの項目（施策の実行度合い、生態系の健全性、人間が受ける恩恵）に加え、イ. 自然・社会環境、ウ. 持続性・広域連携の点に着目し、モデルケースの選出及び分類・整理を行った。以下では、ア～ウの観点でモデルケースを選出する際、特に着目すべき事項を整理した。

### ア. 3つの項目における着眼点

3つの項目（施策の実行度合い、生態系の健全性、人間が受ける恩恵）を満たす事例を網羅的に収集するため、様々な主体が関わる取組みの中からモデルケースを選出した。

### イ. 自然・社会環境における着眼点

わが国の自然・社会環境特性については、COP10における「里山イニシアティブ」等に代表されるように、1. 多様な地理・気候条件への対応、2. モザイク化している国土への対応、3. 里山等の二次的自然への対応等など、里山等の二次的自然の重要性が大きく指摘されている。したがって、これらの提言内容を踏まえ、多様な土地利用を行う取組みの中から、モデルケースを選出した。

### ウ. 持続性・広域連携における着眼点

エコロジカル・ネットワークの形成により、個々の取組みが連携し、より大きな効果が期待できることから、持続的な取組みや広域的に連携している取組みの中から、モデルケースを選出した。

## (2) モデルケースの選出

### 1) 事例の収集

モデルケース選出のための事例収集にあたっては、日本全国で行われているエコロジカル・ネットワークの形成に資する施策・取組みを対象として、表 2-2-1 に整理した文献等から情報収集を行い、約 170 事例を整理した（参考資料（3）参照）。

表 2-2-1 モデルケースの選出にあたって収集した文献一覧

<p>①エコロジカル・ネットワーク形成の推進に関する調査（国土交通省国土計画局、H21） （概要）エコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みのうち、HEP 解析や経済的評価など定量的な評価を行っているものについて記載されている。</p>
<p>②中部圏・四国圏における広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想の策定に関する調査（国土交通省国土計画局、H21） （概要）国土交通省が所管するエコロジカル・ネットワーク形成に資する事業のうち、中部圏・四国圏において展開しているものについて記載されている。</p>
<p>③大都市圏における緑地保全等実態調査（国土交通省国土計画局、H20） （概要）エコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みのうち、首都圏・中部圏・近畿圏において展開しているものについて記載されている。</p>
<p>④中部いきもの共生アクションプラン（国土交通省国土計画局、H20） （概要）エコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みのうち、民間の取組みを中心に中部圏において展開しているものについて記載されている。</p>
<p>⑤都市における生物多様性保全の推進に関する基礎調査（国土交通省都市・地域整備局、H20） （概要）全国自治体のアンケート調査をもとに、都市における生態系ネットワーク形成に資する取組みについて記載されている。</p>
<p>⑥エコロジカル・ネットワーク形成の具体的展開に関する調査（国土交通省国土計画局、H19） （概要）エコロジカル・ネットワーク形成に資する地方計画（緑の基本計画が中心）や取組みについて記載されている。また、有識者ヒアリングにもとづく取組みも紹介されている。</p>
<p>⑦既存ストック等の効率的管理による環境の保全・再生・創出方策検討調査報告書（国土交通省国土計画局、H18） （概要）エコロジカル・ネットワーク形成に資する、各省庁の関連事業に関連する取組みについて記載されている。</p>
<p>⑧里地里山自然資源管理モデル検討調査（環境省自然環境局、H20） （概要）里地里山地域における自然環境保護の取組みについて記載されている。</p>
<p>⑨生物多様性保全活動マップ（環境省中部地方環境事務所、H20） （概要）中部圏での生物多様性保全に関する取組みについて記載している。</p>
<p>⑩集落ルネサンス（農地・水・環境保全向上対策事業）（農林水産省、H19-H20） （概要）農業者・地域住民参加による「農地・水・環境保全向上対策」の取組みについて記載している。</p>

## 2) モデルケースの選出

モデルケース選出の基準としては、前述の学識経験者のご意見及び作業方針を踏まえ、表 2-2-2 に示す条件及び分類を設定した。

モデルケース選出にあたっては、各条件及び各分類が網羅されるとともに、国土形成計画（広域地方計画）で整理されている 8 地域（東北圏、首都圏、北陸圏、中部圏、近畿圏、中国圏、四国圏、九州圏）に北海道を加えた 9 地域から、それぞれ 1 事例以上選出できるよう留意した。

表 2-2-2 モデルケースの選出基準

条 件		分 類	事例数
①	土地利用	森林、農地、宅地、水面・河川・湿地、沿岸域	5
②	事業・取組範囲	広域（流域含む）、都道府県、市町村、特定地、番地	5
③	実施主体	行政、学校法人、企業、NPO／NGO、地域住民	5
④	取組内容	計画段階、事業実施段階、維持管理段階	3
⑤	取組継続年数	5 年未満、10 年未満、10 年以上	3
合計			21

上記の選定基準を基に、先に整理した約 170 事例の中から、知名度、重要度、情報収集の容易さ等を勘案し、その取組みや実績等が参考になるとと思われる 21 事例をモデルケースとして選出した。

なお、モデルケースの概要は表 2-2-3 に、位置関係は図 2-2-1 に整理した。

表 2-2-3 モデルケース一覧 (1/2)

番号	選出基準	県名	事例	概要	選出理由
1	①土地利用	森林	愛知県 猿投里山会による里山保全活動	「猿投里山会」では、猿投山において、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧II類とされている、里山の代表的なチョウの一種であるギフチョウの自然繁殖を促すための取組みを実施している。具体的には、樹木の伐採による雑木林整備、休耕田等を利用した里山の環境整備、定期的な里山づくりを楽しむ活動を実施している。	自然公園にも指定される広大な樹林地に連続する雑木林における取組みであり、森林環境を代表する。
2		農地	福井県 安養寺地区緑を守る会による農地・水・環境保全向上対策活動	「安養寺地区緑を守る会」は、自治会、農家組合、農業活性化組合、地元8団体、子ども会、壮年会及び土地改良区で構成されており、地区内に自生しているサギソウやハッチョウトンボ等の稀少動植物の調査や監視、ビオトープづくり、サギソウ植栽など幅広い活動を実施している。また、県外の小学生が参加して豊かな自然環境を体験する「エコキャンプ」と協力・連携して、学習会等の開催も実施している。	水田地帯における農地の取組みであり、土地改良区も含む典型的な水田環境を有する。
3		宅地	福岡県 こうのす里山くらぶによる里山保全活動	「こうのす里山くらぶ」では、福岡市が管理する鴻巣山特別緑地保全地区のヤマザクラやハリギリなどの樹林地を保全するため、多様な生き物が住める森づくりを目指し、常緑広葉樹の間伐や枝打ちなどの活動を実施している。ボランティア活動として取組んでいる。また、間伐で得られた木材を土留めやベンチなどに再利用したり、ドングリで料理を行うなど、楽しみながら活動を実施している。	住宅地に囲まれた孤立的な樹林地における取組みであり、都市林を代表する。
4		水面・河川・湿地	茨城県 潮来ジャランボプロジェクト実行委員会による水辺再生活動	「潮来ジャランボプロジェクト実行委員会」では、前川の河川敷につくられた徳島園地を活動対象地としており、国交省・潮来市・市民の三者で管理協定を結び、本来の水辺環境と、そこに適した多様な生き物を取り戻す取組みを実施している。具体的には、各池・水路・分水施設の日常的な管理、樹木や園路の管理、アサザなど水生植物の育成等を実施している。	湖沼や水路といった水辺が一体となった取組みであり、様々な水面環境を代表する。
5		海域	広島県 浦島漁業協同組合等による干潟再生活動	国土交通省では、港湾整備事業に伴い発生した浚渫土砂を活用し、昭和59年から平成8年にかけて、尾道市内3箇所浦島漁業協同組合と共同して干潟の再生プロジェクトを実施した。活動対象地は、瀬戸内海のほぼ中央に位置する静穏な水域であり、沖合から約200mの位置に潜堤を築き、その内側に浚渫土砂を投入して覆砂を行うことで干潟を再生し、アマモの生育できる環境を創出した。	複数の地区が一体となった干潟再生の取組みであり、海辺の環境を代表する。
6	②事業・取組範囲	複数都道府県	秋田県 山形県 新潟県 福島県 宮城県 鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊（土湯の森づくり）自然再生実施協議会による森林再生活動	鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊（土湯の森づくり）自然再生実施協議会では、東北森林管理局が平成16年に設定した全長約260kmにわたる「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊（土湯の森）」の地域を活動対象地として、ボランティアなども参加し、ブナやミズナラなど広葉樹を中心とした天然林を再生する活動を実施している。	県を越えた広域的な緑の回廊づくりの取組みである。
7		都道府県	滋賀県 滋賀県による水田環境再生活動	滋賀県では、平成13年に「魚のゆりかご水田プロジェクト」を立ち上げ、琵琶湖周辺の水田に排水路堰上げ式水田魚道を設置し、フナ、コイ、ナマズなどの琵琶湖在来魚類の産卵の場を再生する活動を実施している。現在、県内約110haの水田で活動を実施しており、収穫した米を「魚のゆりかご水田米」として平成18年に商標登録し、平成20年より、県内大手スーパーで販売している。	複数の水田で約81haに及ぶ他と比べて広域的な県単位の事業である。
8		都道府県	高知県 四万十川自然再生協議会による自然再生活動	「四万十川自然再生協議会」では、流域の様々な関係者と連携し、四万十川水系の瀬と淵の再生、湿地の再生、ワンドや池の整備、樹木・植物の管理・保全など自然再生活動を実施し、ツル、アユ、アカメなどの生息環境を保全する活動を実施している。また、環境省絶滅危惧II類に指定されているマイヅルテンナンショウ（サトイモ科の多年草）の保護活動も行われている。	四万十川水系において広域的な県単位で取組みを実施している。
9		市町村	兵庫県 豊岡市による湿地保全再生活動	豊岡市では、平成14年に、「ハチゴロウ」と名づけられた雄の野生コウノトリが市内の水田に飛来したことを受け、平成19年に「ハチゴロウ戸島湿地整備基本構想・計画」を策定し、この場所を「ハチゴロウの戸島湿地」として再生する活動を行っている。現在、活動対象地には、ミズアオイが繁茂し、カモ類やカモメなども飛来している。また、無農薬・減農薬、冬期湛水など、コウノトリの餌となる生き物を育む農法によって生産された米を「コウノトリ育むお米」としてブランド化し、年間約420～480kg生産している。	兵庫県豊岡市が基本構想を策定し、湿地の再生・整備を行っている事業である。
10	特定地・番地	神奈川県 山崎・谷戸の会による自然保全活動	「NPO法人 山崎・谷戸の会」では、田んぼ、畑、雑木林管理、農芸、自然遊び、生態系保全、植物育成の7つの班を設け、鎌倉中央公園内の谷戸で昔ながらの農林作業など、自然の保全活動を実施している。特に、小中学校や諸団体の体験活動を受け入れ、谷戸の重要性を促す取組みなども実施している。また、本活動を通じて、米（500kg/年）や野菜を生産しているが、販売は行っていない。	都市にわずかに残存する谷戸を保全し、公園施設として整備した単独の取組みである。	

表 2-2-3 モデルケース一覧 (2/2)

番号	選出基準		県名	事例	概要	選出理由
11	③実施主体	行政	東京都	武蔵野市による河川環境創出活動	「武蔵野市都市整備部緑化環境センター」では、武蔵野市内を流れる唯一の一級河川仙川を活動対象地とし、コンクリートの護岸で覆われた河川環境を自然護岸に戻し、メダカやタナゴなどが住む生態系豊かな河川として整備する活動を実施している。具体的には、平成10年に策定した「仙川水辺環境整備基本計画(仙川リメイク)」に基づき、UR都市開発機構の団地整備とともに、公園・緑地を一体的に整備し、生態系豊かな空間の創出に取り組んでいる。	武蔵野市が主体となって各種の整備事業が行われ、行政が牽引する取組みである。
12		学校法人	愛知県	金城学院大学による自然再生活動	「金城学院大学」では、平成21年度から、大学キャンパス内で、学生が参加する里山やため池などの自然環境の保全や再生活動を実施している。活動にあたっては、除伐広葉樹や竹を利用した炭焼き、広葉樹の萌芽更新の観察等も実施している。また、炭焼きで得られた竹炭は、生協で販売することで活動のPRを行っている。	学校法人が主体となった取組みであり、学校の長期計画に事業を位置づけるなど、活動も活発である。
13		企業	北海道	(株)アレフによる水田環境創出活動	「(株)アレフ」では、平成18年より「ふゆみずたんぼプロジェクト」として、冬期湛水と農業や化学肥料を使用しない農法により、生物多様性の保全に貢献すると同時に、安全で高付加価値をもった米の生産を行い、さらには環境教育や地域づくりなどに貢献する活動を実施している。現在では、水田とその周辺に20種類のトンボが確認できるなど、他の生きものの種数も年々増加している。	民間企業が自主的に行っている取組みであり、継続的な活動も活発である。
14		NPO/NGO	兵庫県	ささ水辺の生きものを守る会による環境保全活動	「ささ水辺の生きものを守る会」では、平成14年から活動対象地で始まったほ場整備をきっかけに会を発足し、地域に残されたドジョウやフナ、ナマズなどの魚類の生息環境を守り育てる活動を実施している。具体的には、圃場整備前の水田にビオトープを設置し、水辺に生息する生物を調査する「田んぼの学校」などの環境学習やイベント活動の実施を行い、生産された米をブランド米(メダカ米・タガメ米)として販売している。	NPOが行政に頼らずに自主的に実施している活発な取組みである。
15		地域住民(個人含)	宮城県	伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動	「伸萌ふゆみずたんぼ生産組合」では、宮城県北部に位置する面積約150haの蕪栗沼とその周辺の水田を活動拠点とした「蕪栗沼地区農業・農村研究会」を設置し、環境保全活動を実施している。特に、蕪栗沼は、国内最大級のマガンの越冬地となっており、平成17年にはラムサール条約登録湿地にも指定されていることから、環境共生型営農集落を目指し、環境と共存できる農業生産技術の確立などに取り組んでいる。	地域の集落が自主的に実施している活発な取組みである。
16	④取組内容	計画段階	愛知県	愛知県による生態系ネットワーク形成活動	愛知県では、平成22年度から平成24年度まで、県内3地域において「生態系ネットワーク形成モデル事業」を実施し、その成果としてガイドラインを作成し、県内全域に取組を広げていく活動を実施しており、本事例は、モデル事業のうち古屋東部丘陵における活動として、県内18大学が協力して生態系ネットワークの形成を目指している。具体的には、キャンパス内の用地で、学生ボランティアによるシデコブシなどの生息・生育空間の整備を行っている。	県が計画を策定し、複数の学校施設をネットワーク化する事業計画である。
17		事業実施段階	広島県	ウェットランド団等による環境保全活動	「国土交通省中国地方整備局三次河川国道事務所灰塚ダム管理支所」では、洪水や濁水に対する地域住民の安全・安心を確保するため、広島県北東部に灰塚ダムを建設し、さらに、人工湿地としては日本最大規模(約70ha)の人工湿地「知和ウェットランド」を整備し、平成19年から当該湿地において維持管理や環境教育活動を実施している。	様々な活動が実施されている、人工湿地における新しい取組みである。
18		維持管理段階	埼玉県	つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動	「NPO法人 つるがしま里山サポートクラブ」では、鶴ヶ島市が地域の里山を保全するため、里山の所有者と固定資産税相当額による長期契約(20年)を結び契約した里山「市民の森」を活動対象地として、里山の維持管理活動を実施している。現在、市内に7カ所(14.5ha)ある市民の森で月2回程度の里山の保全・管理活動を行っており、さらに里山の大切さを広く体験してもらうため、市民を対象とした竹の子、山芋掘りなどのイベントを年間4~5回開催している。	月2回の高頻度で維持管理活動が活発に行われている取組みである。
19	⑤取組継続年数	5年未満	栃木県	逆面エコ・アグリに里による農地・水・環境保全向上対策活動	「逆面エコ・アグリに里」では、農業者、自治会、田原小学校、宇都宮大学、NPO法人グラウンドワーク西鬼怒などからなる活動組織を設置し、宇都宮市近郊の里山と水田が広がる農村地帯で、生き物調査や野の花再生活動、キツネノカミソリなどの保護活動を実施している。また、NPO法人グラウンドワーク西鬼怒が取組む「フクロウ営巣ネットワークプロジェクト」と連携し、地域内山林に生息するフクロウを頂点とした生態系の保全を行い、「フクロウの育む里づくり」の活動を核として地域の活性化を図っている。	平成19年からの新しい事業であり、グラウンドワーク型で複数の主体が連携して活動している。
20		5年以上10年未満	三重県	かれがわふる里活動隊等による農地・水・環境保全向上対策活動	「かれがわふる里活動隊」では、地域に生息しているヒメタイコウチやホトケドジョウなどの希少生物を保護するため、学識経験者、市職員、県職員も参加して希少生物の生息状況の把握を行い、自然環境の維持保全活動を実施している。また、子供たちの学習の場として生態系を活用している。なお、理事長は「ヒメタイコウチ、ホトケドジョウを守る会」の会長を兼任していることから、同会と「ヒメタイコウチシンポジウム」を共催で実施している。	平成16年から継続している活発な取組みである。
21		10年以上	新潟県	水の公園福島潟による自然再生活動	新潟市の「水の公園福島潟」では、旧豊栄市が行った「福島潟生態圏整備事業」により再生された福島潟を活動対象地としており、オニバス、ミズアオイ、ミクリなどの希少な水生・湿生植物の生息環境を保全する活動を実施している。現在、福島潟は環境省の国指定鳥獣保護区に指定されており、ガンやカモなど220種類以上の野鳥が飛来しており、特に、天然記念物のオオヒシクイの日本最大の越冬地となっている。	平成9年からの長年の取組みに位置づけられる。

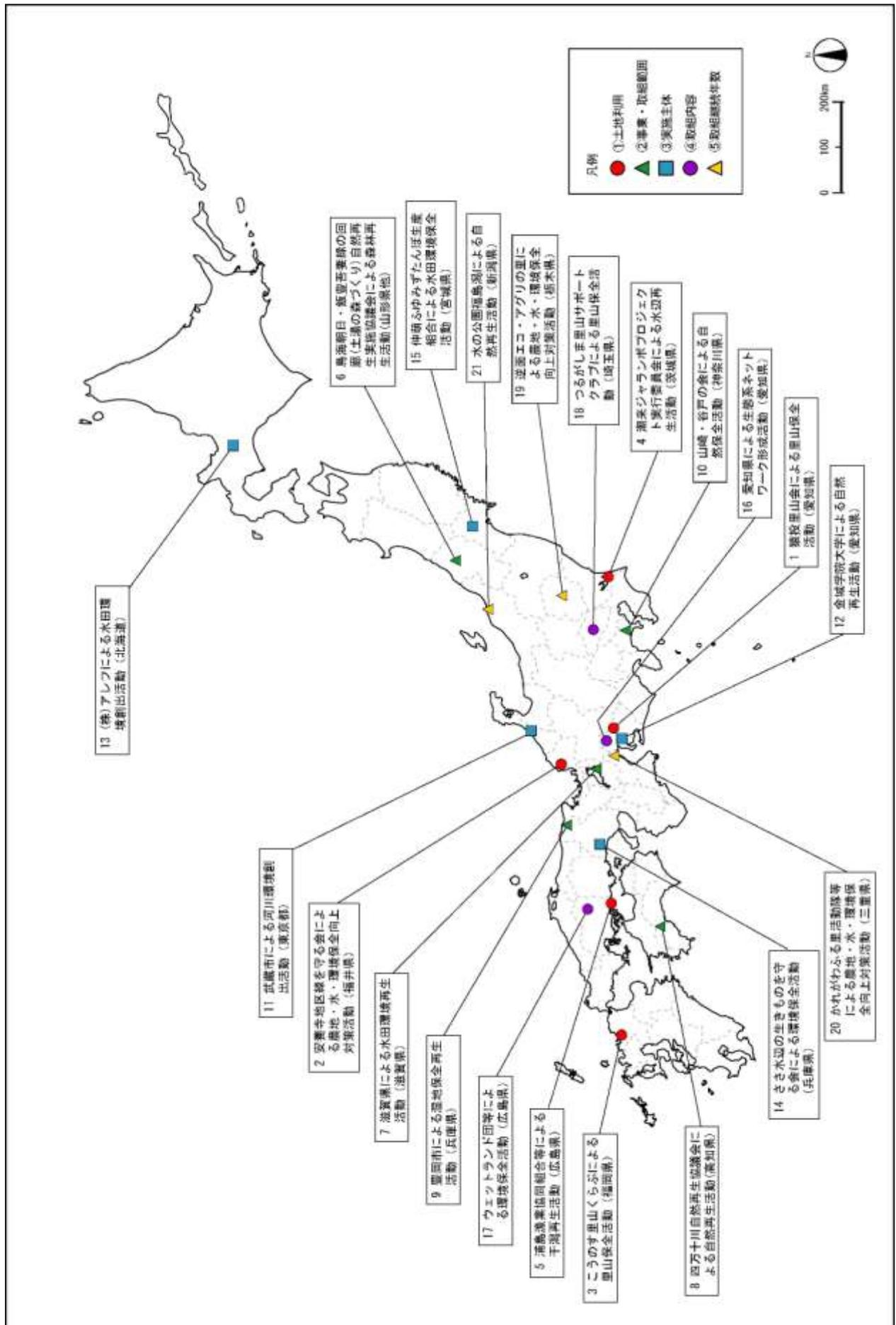


図 2-2-1 モデルケース位置図

### (3) ヒアリング項目の設定

ヒアリング項目の設定にあたっては、昨年度検討した3つの項目（施策の実行度合い、生態系の健全性、人間が受ける恩恵）を踏まえ、ヒアリング項目を以下のとおり設定し、各項目の有無等を確認した。

- 1) 施策の実行度合いに関するヒアリング項目
  - ア. 土地利用状況  
土地利用規制（保全地域等）、所有権
  - イ. 各種計画での位置づけ  
環境保全関係の計画、計画の広域性、エコロジカル・ネットワークへの言及
  - ウ. 目標と達成状況  
目標設定、目標の達成状況、定期的な調査・評価  
現状把握を踏まえた取組内容の見直し（PDCA サイクル）
  - エ. 連携状況  
情報交換の有無、連携の有無、組織化の有無（協議会、連絡会の設置など）
  - オ. 支援体制  
人材・物品・資金の支援状況、予算の継続性
2. 生態系の健全性に関するヒアリング項目
  - ア. 保全対象種の存在状況  
対象種の状況
  - イ. 環境条件  
環境種別、活動の範囲（整備面積）、対象地の環境条件、駆除動植物の有無  
餌動植物の有無、環境を維持するための活動内容、対象地の画像
  - ウ. 連続性  
保全対象生物の緑地・水辺との連続性
3. 人間が受ける恩恵に関するヒアリング項目
  - ア. 供給サービス  
生産物の有無
  - イ. 調整サービス  
洪水危険区域、土砂災害危険区域
  - ウ. 文化的サービス  
文化的な特徴
4. その他
  - ア. 活動の諸情報  
事業取組名称、取組開始年次、取組位置（所在地）、立地環境  
事業取組規模、管理主体、計画主体、活動人員数

生態系の健全性や人間が受ける恩恵に関しては、昨年度までの検討を踏まえ、評価実施に当て必要と考えられる項目をヒアリング項目として設定した。

一方で、施策の実行度合いに関しては、昨年度までの検討において評価手法が十分に検討されていないことから、国土形成計画や生物多様性国家戦略等の基本的な施策を踏まえ、エコロジカル・ネットワークの形成を図る上で重要と考えられる項目を幅広く抽出し、ヒアリング項目として設定した。

なお、その他ヒアリング項目として、名称等の諸情報を併せて確認できるようヒアリング項目として設定した。また、各ヒアリング項目のねらいを以下に整理した。

## 1) 施策の実行度合いに関する項目のねらい

### ア. 土地利用状況

持続的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、コアやコリドーとなる地域の配置・保全が重要となるため、それらの地域が今後も継続的に利用できるかどうかを確認する。

特に、既存法制度・条例などによる土地利用規制の有無は、自然環境の保全に向けた取組みの継続性に大きな影響を及ぼす可能性があることから、これを確認するとともに、土地所有権の有無についても併せて確認する。

### イ. 各計画での位置づけ

広域的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、全国から市町村までの各レベルにおける環境保全関係の計画を踏まえ、取組みを実施することが重要となるため、各種計画におけるエコロジカル・ネットワークの位置づけを確認する。

### ウ. 目標と達成状況

持続的及び広域的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、目標設定を行うことが特に重要であるが、それだけに留まらず、目標達成に向けた具体的な取組みの実施や現地調査等による達成状況の把握及び現状を踏まえた目標設定の見直しを行い、PDCA サイクルを回していくことが重要であるため、これらの状況を確認する。

### エ. 連携状況

持続的及び広域的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、行政だけでなく、民間企業、各種団体、地域住民など多様な主体による取組みが重要であるため、連携状況について確認する。

### オ. 支援体制

持続的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、活動資金、物品、人材などの支援体制が重要となることから、これらの状況を確認する。

特に、支援体制の継続状況は、取組みの継続性を判断する上で重要な要素であることから、これについても併せて確認する。

## 2) 生態系の健全性に関する項目のねらい

エコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、保全対象とする生物を意識し、それに適した環境を保全することが重要であることから、対象生物の有無、連続性の有無及び対象生物に適した環境維持活動を行っているかどうかについて確認する。

## 3) 人間が受ける恩恵に関する項目のねらい

エコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、それぞれの立地環境からどのような生態系サービスを楽しんでいるのかを認識することが重要であることから、供給サービス、調整サービス、文化的サービスに関する項目について状況を確認する。

#### (4) ヒアリング結果・分析・検証

##### 1) ヒアリング結果

###### ア. 全国的調査

前述の作業を踏まえ、モデルケースとして選出した 21 事例に対して、ヒアリング各項目について、メール形式で 11 月 22 日から 11 月 30 日にかけてヒアリングを実施し、概要を以下に整理した。

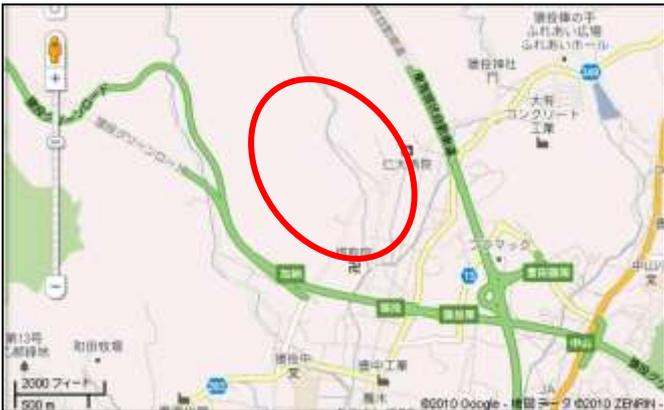
表 2-4-1 ヒアリング対象事例一覧

事例番号	取組名称	所在地	ページ
事例 1	猿投里山会による里山保全活動	愛知県	本編-23
事例 2	安養寺地区緑を守る会による農地・水・環境保全向上対策活動	福井県	本編-24
事例 3	こうのす里山くらぶによる里山保全活動	福岡県	本編-25
事例 4	潮来ジャランボプロジェクト実行委員会による水辺再生活動	茨城県	本編-26
事例 5	浦島漁業協同組合等による干潟再生活動	広島県	本編-27
事例 6	鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊(土湯の森づくり)自然再生実施協議会による森林再生活動	山形県他	本編-28
事例 7	滋賀県による水田環境再生活動	滋賀県	本編-29
事例 8	四万十川自然再生協議会による自然再生活動	高知県	本編-30
事例 9	豊岡市による湿地保全再生活動	兵庫県	本編-31
事例 10	山崎・谷戸の会による自然保全活動	神奈川県	本編-32
事例 11	武蔵野市による河川環境創出活動	東京都	本編-33
事例 12	金城学院大学による自然再生活動	愛知県	本編-34
事例 13	(株)アレフによる水田環境創出活動	北海道	本編-35
事例 14	ささ水辺の生きものを守る会による環境保全活動	兵庫県	本編-36
事例 15	伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動	宮城県	本編-37
事例 16	愛知県による生態系ネットワーク形成活動	愛知県	本編-38
事例 17	ウェットランド団等による環境保全活動	広島県	本編-39
事例 18	つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動	埼玉県	本編-40
事例 19	逆面エコ・アグリノの里による農地・水・環境保全向上対策活動	栃木県	本編-41
事例 20	かれがわふる里活動隊等による農地・水・環境保全向上対策活動	三重県	本編-42
事例 21	水の公園福島潟による自然再生活動	新潟県	本編-43

事例名	猿投里山会による里山保全活動		
団体名称	猿投里山会	事務局	猿投里山会
所在地	愛知県豊田市猿投町	開始年	平成 8 年
対象生物	ギフチョウ	規模	3.5ha
目的	ギフチョウの舞う里山づくりを行う。		
概要	<p>「猿投里山会」では、猿投山において、環境省のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類とされている、里山の代表的なチョウの一種であるギフチョウの自然繁殖を促すための取組みを実施している。</p> <p>具体的には、樹木の伐採による雑木林整備、休耕田等を利用した里山の環境整備、定期的な里山づくりを楽しむ活動を実施している。</p> <p>発足当初は地域の有志らによる活動であったが、平成 10 年から豊田市役所の協力を得て多数の市民ボランティアが活動に加わり、活動開始から 5 年ほどで市内でも有数の里山保全活動団体となっている。</p>		
活動人数等	猿投里山会会員 64 名の他、ボランティア多数。		



ギフチョウ  
出典：猿投里山ガイドマップ



○活動場所：豊田市街地近郊の里山地域



猿投山山麓の林道から見た里山風景  
出典：里山散歩 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、活動主体が所有していない民有林や隣接する休耕田などの土地であり、保安林や自然公園など森林法及び自然公園法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】ギフチョウの舞う里山づくりを行う。</p> <p>【目標の達成状況】既にギフチョウの生息が確認されており、目標が達成できている。</p> <p>【取組内容の見直し】猿投里山会の活動使命、求める成果、今後の計画に関する見直しを行う予定。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、ライオンズクラブ、豊田高等専門学校の教諭・生徒、豊田市関係者などと連携し、里山保全活動や放蝶会などを実施している。
活動支援体制	活動の初期の段階では、学生ボランティアの協力を得たものの、現在では、特に外部からの人的・物的支援は受けておらず、主に猿投里山会員のみで里山の維持・管理を行っている。また、地元企業から金銭的な支援があり、道具の購入等を行っている。今後、猿投里山会では、畦の崩壊対策費用や活動に必要な簡易水道整備費用の確保が必要であると考えている。

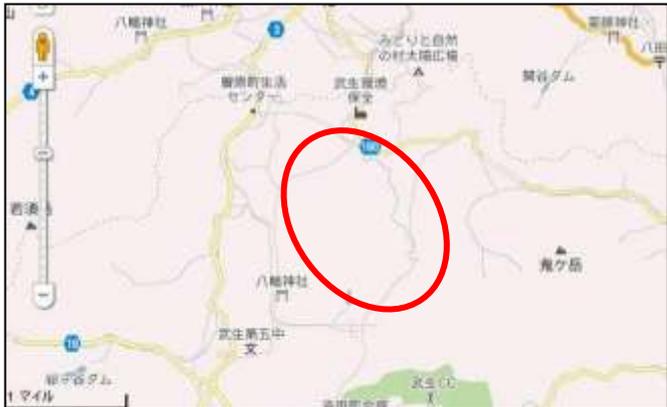
事例名	安養寺地区緑を守る会による農地・水・環境保全向上対策活動		
団体名称	安養寺地区緑を守る会	事務局	安養寺地区緑を守る会
所在地	福井県越前市	開始年	平成 12 年
対象生物	サギソウ、アベサンショウウオ、ハッチョウトンボ	規模	81.8ha
目的	農業用施設の維持管理、環境保全及び自然保護など、農村での活動を通じて、貴重種であるサギソウ等を保全する。		
概要	<p>「安養寺地区緑を守る会」は、自治会、農家組合、農業活性化組合、地元 8 団体、子ども会、壮年会及び土地改良区で構成されており、地区内に自生しているサギソウやハッチョウトンボ等の希少動植物の調査や監視、ビオトープづくり、サギソウ植栽など幅広い活動を実施している。</p> <p>また、県外の小学生が参加して豊かな自然環境を体験する「エコキャンプ」(福井新聞社・福井テレビ・福井放送後援)と協力・連携して、学習会等の開催も実施している。</p>		



サギソウ

出典:安養寺地区緑を守る会 提供資料

活動人数等 安養寺地区緑を守る会会員約 100 戸の他、県外の小学生など。



○活動場所:越前市郊外の水田地帯



サギソウ生育地の保全活動

出典:全国水士里ネットワーク ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、安養寺地区緑を守る会の会員が所有している土地や国有地であり、農用地は農振法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】農業用施設の維持管理、環境保全及び自然保護など、農村での活動を通じて、貴重種であるサギソウ等を保全する。</p> <p>【目標の達成状況】おおむね目標が達成できている。</p> <p>【取組内容の見直し】現状把握を踏まえ、現在生息している希少生物の保全のあり方について見直しを行う予定。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、白山地区内の学校(教諭・生徒)、「水辺と生きものを守る農家と市民の会」と連携し、サギソウの保全活動、サギソウ展の協働開催、情報発信、コウノトリを兵庫県豊岡地区から誘致する活動などを実施している。
活動支援体制	<p>活動にあたっては、福井県や越前市から、重機の貸与や苗木の提供など物的支援を受けている。さらに、福井県から農地・水・環境保全向上対策に関わる補助金を受けている。</p> <p>今後も、安養寺地区緑を守る会では、上記の継続的な支援が必要と考えている。</p> <p>今後、猿投里山会では、畦の崩壊対策費用や活動に必要な簡易水道整備費用の確保が必要であると考えている。</p>

事例名	このす里山くらぶによる里山保全活動		
団体名称	このす里山くらぶ	事務局	このす里山くらぶ
所在地	福岡県福岡市	開始年	平成 14 年
対象生物	ヤマザクラ、ハゼノキ、ハリギリ、ホオノキ、クリ、クヌギ等の落葉広葉樹	規模 ( )は目標	0.5ha 程度 (5ha 程度)
目的	季節感ある雑木林の景観を維持・復元する。		
概要	<p>「このす里山くらぶ」では、福岡市が管理する鴻巣山特別緑地保全地区のヤマザクラやハリギリなどの樹林地を保全するため、多様な生き物が住める森づくりを目指し、常緑広葉樹の間伐や枝打ちなどの活動を実施している。ボランティア活動として取り組んでいる。</p> <p>また、間伐で得られた木材を土留めやベンチなどに再利用したり、ドングリで料理を行うなど、楽しみながら活動を実施している。</p>		
活動人数等	このす里山くらぶの会員約 40 名。		



ハゼノキ

ハリギリ



ホオノキ

クヌギ

出典:ウィキペディア ホームページ



○活動場所:福岡市街の都市内残存緑地



鴻ノ巣山での総合学習の状況  
出典:このす里山くらぶ ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況

活動対象地は、福岡市の市有地であり、都市緑地法による特別緑地保全地区として土地利用規制がかけられているため、毎年福岡市に「特別緑地保全地区行為許可申請」を提出し、許可を受け活動を実施している。

各種計画での位置づけ

活動対象地は、福岡市の「福岡市 新・緑の基本計画」で地域住民の発意と運営による地域全体の緑の保全・創出・管理・活用のための活動(緑のエリアマネジメント)を促進する地域として位置づけられた地域である。

目標設定と達成状況の把握

【目標設定】季節感ある雑木林の景観を維持・復元する。

【目標の達成状況】現在、約 4,500 m<sup>2</sup>の範囲で常緑樹の間伐作業が実施されている。

【取組内容の見直し】落葉広葉樹種の枝張りの回復は見られるものの、林床の乾燥により甲虫類が減少しているとの指摘もあり、今後の作業の進め方について見直しを行う予定。

他団体との連携状況

活動にあたっては、個々の団体では解決できない課題に取り組むため、福岡市近郊の森づくり団体とともに「ふくおか森づくりネットワーク」を設立し、月1回程度のミーティングを実施している。また、福岡県の森林環境税による森林づくり公募事業などに応募し、一般市民向けに啓発普及のためのイベントや講座を開催している。

活動支援体制

活動にあたっては、福岡市から駐車スペースの提供を受けている。また、外部からの金銭的支援は特に受けておらず、平成 15 年度からは年会費と若干の寄付をもとに活動を行っている。

事例名	潮来ジャランボプロジェクト実行委員会による水辺再生活動		
団体名称	潮来ジャランボプロジェクト実行委員会	事務局	潮来ジャランボプロジェクト実行委員会
所在地	茨城県潮来市	開始年	平成 9 年
対象生物	アサザ、ガガブタ、ミズアオイ、オニバス、ドブガイ	規模	1ha
目的	アサザなど絶滅の恐れのある水生植物を保護育成し、湖や川に戻してかつての水郷の水辺を再生する。		
概要	<p>「潮来ジャランボプロジェクト実行委員会」では、前川の河川敷につくられた徳島園地を活動対象地としており、国交省・潮来市・市民の三者で管理協定を結び、本来の水辺環境と、そこに適応した多様な生き物を取り戻す取組を実施している。</p> <p>具体的には、各池・水路・分水施設（水口）の日常管理、樹木や園路の管理、アサザなど水生植物の育成等を実施している。</p>		
			
	アサザ	ミズアオイ	オニバス
活動人数等	潮来ジャランボプロジェクト実行委員会の会員 30 名。		出典：潮来ジャランボプロジェクト実行委員会 提供資料



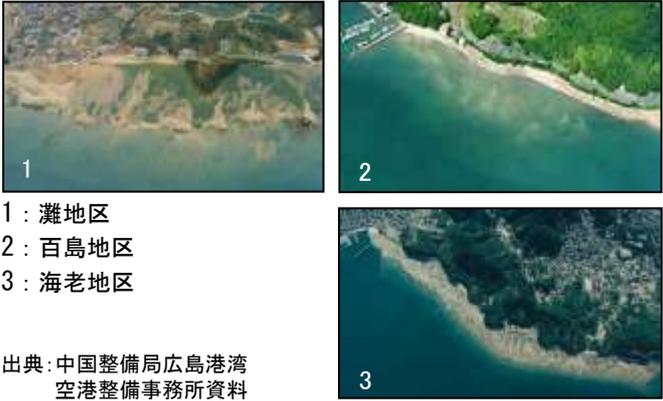
活動場所 潮来市内の北浦沿岸地域（外浪逆浦地区）



活動地の水郷の水辺の状況

出典：潮来ジャランボプロジェクト実行委員会 提供資料

土地利⽤状況
活動対象地は、国有地の河川区域内にあり、水郷筑波国定公園として自然公園法による土地利⽤規制がかけられている。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】アサザなどの水草を川に戻し、かつての水郷の水辺を再生すること。
【目標の達成状況】アサザ、オニバス、ミクリ、ミズアオイ、デンジソウは例年順調に育っているが、ガガブタは株数が減少している。
【取組内容の見直し】ガガブタの株数が減少していることを受け、対策を検討する予定。
他団体との連携状況
活動にあたっては、NPO 法人「アサザ基金」と連携し、ビオトープ管理、指導、調査を実施している。
活動支援体制
活動にあたっては、国土交通省や潮来市と管理協定を結んでおり、国土交通省によるポンプの維持・補修や、潮来市による看板作成などインフラ面での人的・物的支援を受けている。さらに、潮来市と管理委託契約を結ぶことにより、活動費用を得ている。今後、潮来ジャランボプロジェクト実行委員会では、作業員の雇用に対する金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	浦島漁業協同組合等による干潟再生活動		
団体名称	浦島漁業協同組合、国土交通省	事務局	浦島漁業協同組合
所在地	広島県尾道市	開始年	平成 2 年
対象生物	特に設定していない。	規模 ( )は目標	50ha (50ha 以上)
目的	港湾整備により発生した土砂を活用し干潟整備による自然再生を行う。		
概要	<p>国土交通省では、港湾整備事業に伴い発生した浚渫土砂を活用し、昭和 59 年から平成 8 年にかけて、尾道市内 3 箇所でも浦島漁業協同組合と共同して干潟の再生プロジェクトを実施した。</p> <p>活動対象地は、瀬戸内海のほぼ中央に位置する静穏な水域であり、沖合から約 200m の位置に潜堤を築き、その内側に浚渫土砂を投入して覆砂を行うことで干潟を再生し、アマモの生育できる環境を創出した。</p>		
	 <p style="text-align: center;">アマモの群落</p> <p style="text-align: right;">出典：国土交通省港湾局 ホームページ</p>		
活動人数等	浦島漁業協同組合の組合員 70 名の他、国土交通省職員数名。		
	 <p>○活動場所：尾道市糸崎港周辺の瀬戸内沿岸地域</p>	 <p>1：灘地区 2：百島地区 3：海老地区</p> <p>出典：中国整備局広島港湾 空港整備事務所資料</p> <p style="text-align: center;">3 地区における干潟造成の状況</p>	
取組みの基礎情報			
土地利用状況			
活動対象地は、浦島漁業協同組合が所有している土地であり、土地利用規制はかけられていない。			
各種計画での位置づけ			
活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。			
目標設定と達成状況の把握			
【目標設定】特に設定していないが、規模としては 50ha 以上を維持する。			
【目標の達成状況】現在、規模としては 50ha を維持している。			
【取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。			
他団体との連携状況			
活動にあたっては、特に他団体との連携は図っていない。			
活動支援体制			
活動にあたっては、特に、支援を受けていない。			

事例名	鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊(土湯の森づくり)自然再生実施協議会による森林再生活動		
団体名称	鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊(土湯の森)自然再生実施協議会	事務局	朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター
所在地	山形県最上郡 旧最上川スキー場	開始年	平成 18 年
対象生物	特に設定していない。	規模 ( )は目標	1ha (21ha 以上)
目的	森林生態系を保護するとともに、構造物により分断されている動植物の移動経路を確保する。		
概要	<p>「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊(土湯の森)自然再生実施協議会」は、東北森林管理局が平成 16 年に設定した全長約 260km にわたる「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊(土湯の森)」の地域を活動対象地として、ボランティアなども参加し、ブナやミズナラなど広葉樹を中心とした天然林を再生する活動を実施している。</p>		
			
	ブナ		ミズナラ
活動人数等	当協議会会員 20 名の他、環境維持活動でボランティア 40 名程度。 出典:ウィキペディア ホームページ		
			
取組の基礎情報	活動場所:最上郡戸沢村内最上川スキー場跡地の国有林		地元中学生の参加によるブナの植え付け作業 出典:朝日庄内森林環境保全ふれあいセンター ホームページ
土地利用状況	活動対象地は、国有林として森林法による土地利用規制がかけられている。		
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていないものの、「国有林野における緑の回廊の設定について(林野庁官通達、平成 11 年度)」に基づき活動が行われている。		
目標設定と達成状況の把握	【目標設定】森林生態系を保護するとともに、構造物により分断されている動植物の移動経路を確保することを目標としているが、将来的にはスキー場跡地を本来の自然に回復させる。		
	【目標の達成状況】幼齢木の活着状況を観察しているところ。		
	【取組内容の見直し】幼齢木等の生長量等を確認しながら育成方法等について、検証・見直しを行っている。		
他団体との連携状況	活動にあたっては、様々な団体の代表者が参加している当協議会において情報や意見の交換が行われており、ボランティアと連携して下草刈りなどの環境維持活動を実施している。		
活動支援体制	活動にあたっては、ボランティアによる下草刈り、モニタリング調査、資材提供など人的・物的支援を受けている。さらに、国から自然再生モデル事業として、山形県からみどり環境交付金事業として金銭的支援を受けている。平成 20 年度から平成 22 年度までの 3 年間に、補助金を受けており、活動に必要な予算を継続して確保できる体制は整っている。		

事例名	滋賀県による水田環境再生活動		
団体名称	滋賀県	事務局	滋賀県農政水産部農村振興課にぎわう農村推進室
所在地	滋賀県大津市	開始年	平成 13 年
対象生物	ニゴロブナ、コイ、ナマズ、ギンブナ、ドジョウ、メダカ	規模 ( )は目標	110ha (150ha)
目的	田んぼや排水路を魚が行き来できるようにし、かつての命溢れる田園環境を再生し、生きものと人が共生できる農業・農村を創造する。		
概要	<p>滋賀県では、平成 13 年に「魚のゆりかご水田プロジェクト」を立ち上げ、琵琶湖周辺の水田に排水路堰上げ式水田魚道を設置し、フナ、コイ、ナマズなどの琵琶湖在来魚類の産卵の場を再生する活動を実施している。</p> <p>現在、県内約 110ha の水田で活動を実施しており、収穫した米を「魚のゆりかご水田米」として平成 18 年に商標登録し、平成 20 年より、県内大手スーパーで販売している。</p>		
			
	出典: 滋賀県 ホームページ		魚のゆりかご水田米
活動人数等	地域の稲作農家等、約 400 名の他、滋賀県職員数名。		



○活動場所: 滋賀県内の琵琶湖沿岸地域



水田魚道での子供たちの自然観察

出典: 滋賀県 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況
活動対象地は、活動主体が所有していない民有農地や国有地の河川区域であり、土地利用規制はかけられていない。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、滋賀県の「しがの農業・水産業新戦略プラン」に位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】田んぼや排水路を魚が行き来できるようにし、かつての命溢れる田園環境を再生し、生きものと人が共生できる農業・農村を創造する。
【目標の達成状況】田んぼや排水路を魚が行き来しており、年々魚が増加している。
【取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。
他団体との連携状況
活動にあたっては、琵琶湖博物館や滋賀県水産試験場と連携し、水田環境に生息する生態系保全手法について指導を受けている。
活動支援体制
活動にあたっては、滋賀県から技術的な指導を含む人的支援を得ており、さらに、農地・水・環境保全向上対策に関わる補助金を受けている。
今後も、魚道や排水路の改築費用など継続的な支援が必要と考えている。

事例名	四万十川自然再生協議会による自然再生活動		
団体名称	四万十川自然再生協議会	事務局	国土交通省四国地方整備局中村河川国道事務所
所在地	高知県四万十市	開始年	平成 14 年
対象生物	ツル、アユ、アカメ、マイヅルテンナンショウ	規模 ( )は目標	ツル:4ha(10ha)、アユ:12ha(22ha)、 アカメ:0km(8km)
目的	四万十川の豊かな自然を守るため、流域住民が主体となり、意見・提案・活動を行うこと。		
概要	<p>「四万十川自然再生協議会」では、流域の様々な関係者と連携し、四万十川水系の瀬と淵の再生、湿地の再生、ワンドや池の整備、樹木・植物の管理・保全など自然再生活動を実施し、ツル、アユ、アカメなどの生息環境を保全する活動を実施している。</p> <p>また、環境省絶滅危惧種Ⅱ類に指定されているマイヅルテンナンショウ(サトイモ科の多年草)の保護活動も行われている。</p> <p>現在、動植物の生息・生育環境の再生、樹木の伐採や湿地の再生に取り組んでおり、白い砂州と瀬の拡大やナベツルの越冬が確認されている。</p>		
活動人数等	国土交通省、商工会議所、NPO、漁業関係者、区長会、流域住民団体など約 200 名、里づくりの会 提供資料		



ナベツル



アカメの剥製



マイヅルテンナンショウの実



平成 22 年 12 月

活動場所 四万十川水系地域  
取組の基礎情報

耕作放棄地を水田に戻しツルの餌となる二番穂を確保

土地利用状況	活動対象地は、活動主体が所有していない民有農地や国有地の河川区域であり、土地利用規制はかけられていない。ただし、ツルの保全活動の一部では、賃料を払って休耕地を借り上げ、ツルの餌場となる水田づくり等を行っている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、環境省、農水省、文化庁の「ツル分散化計画」に候補地として位置付けられている。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】四万十川の豊かな自然を守るため、流域住民が主体となり、意見・提案・活動を行うこと。具体的には、平成 38 年までに、200 羽のツル類の越冬環境の整備(河川の連続性確保 5 箇所、湿地整備(ねぐら、餌場)2 箇所)、アユの産卵場の拡大(樹木伐採 12ha、砂州切下 10ha)、アカメについては河口より 8km 上流の区間の生息・繁殖環境の拡大を行う。</p> <p>【目標の達成状況】ツル類の越冬環境の整備(河川の連続性確保 5 箇所、湿地整備(ねぐら、餌場)2 箇所)、アユの産卵場の拡大(樹木伐採 12ha)、が実施されている。アカメは準備段階である。国土交通省により、年 1 回、ツル類の飛来越冬数、アユの産卵面積、漁獲量、魚類・底生生物調査を実施している。</p> <p>【取組内容の見直し】ボランティアの雑草除去ともみ撒きによるツルの餌場づくりでは十分な成果が得られなかったため、現在では、地元の農家が水田づくりと併せて活動を実施している。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、月 1 回の役員会、年 1 回の総会を開催し、平成 21 年度には、連携イベントを 17 回実施した。様々な活動において、地域の農業者や小中学生などの参加を得ている。
活動支援体制	活動にあたっては、国土交通省、四万十市、四国建設弘済会から工作物の設置など人的・物的支援を得ている。さらに、四国建設弘済会、(株)セブン-イレブン・ジャパンから助成金を受けている。今後も、除草機械・燃料及び人員、広報費用等の支援が必要であり、今後も継続的な支援が必要と考えている。

事例名	豊岡市による湿地保全再生活動		
団体名称	兵庫県豊岡市	事務局	兵庫県豊岡市
所在地	兵庫県豊岡市	開始年	平成 17 年
対象生物	コウノトリ	規模	3.8ha
目的	「ジル田」と呼ばれた湿田を、コウノトリの生息拠点として、地域の生物多様性の核として、あるいは環境教育の拠点として整備し、公の施設の「湿地」として管理していく。		
概要	<p>豊岡市では、平成 14 年に、「ハチゴロウ」と名づけられた雄の野生コウノトリが市内の水田に飛来したことを受け、平成 19 年に「ハチゴロウ戸島湿地整備基本構想・計画」を策定し、この場所を「ハチゴロウの戸島湿地」として再生する活動を行っている。</p> <p>現在、活動対象地には、ミズアオイが繁茂し、カモ類やカモメなども飛来している。</p> <p>また、無農薬・減農薬、冬期湛水など、コウノトリの餌となる生き物を育む農法によって生産された米を「コウノトリ育むお米」としてブランド化し、年間約 420～480kg 生産している。</p>		
	 <p>ミズアオイ</p>		
活動人数等	NPO 法人「コウノトリ湿地ネット」の会員約 50 名の他、豊岡市職員数名、ハチゴロウの戸島湿地便り ホームページ		



○活動場所：豊岡市内近郊の円山周辺地域



戸島湿地の人工巣塔で 3 羽のヒナが誕生  
出典：豊岡市 ホームページ

平成 21 年 4 月

取組みの基礎情報
土地利用状況
活動対象地は、豊岡市の市有地であり、農振農用地として土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】「ジル田」と呼ばれた湿田を、コウノトリの生息拠点として、地域の生物多様性の核として、あるいは環境教育の拠点として整備し、公の施設の「湿地」として管理していく。
【目標の達成状況】コウノトリ1ペアが繁殖・生息拠点として利用している。また、平成20年から3年連続、計7羽のヒナを巣立たせている。
【取組内容の見直し】湿地環境の手入れを行いながら、コウノトリや他の生物の生息状況の変化を見る「見直し改良」を実施している。
他団体との連携状況
活動にあたっては、NPO 法人「コウノトリ市民研究所」と連携し、市内全域でのコウノトリ生息環境整備を行っている。また、市内 5 団体で「コウノトリ生息地保全協議会」を組織し、総合的な調整を行っている。
活動支援体制
活動にあたっては、地元企業や漁業協同組合から人的支援を得ており、さらに、環境省から補助金を受けている。今後も、継続的な支援が必要と考えている。

事例名	山崎・谷戸の会による自然保全活動		
団体名称	NPO 法人 山崎・谷戸の会	事務局	NPO 法人 山崎・谷戸の会
所在地	神奈川県鎌倉市	開始年	平成 16 年
対象生物	特に設定していない。	規模 ( )は目標	5ha (10ha)
目的	昔ながらの作業を通じ文化や景観を受け継いでいくことによって、貴重な生き物が暮らせる豊かな生態系を維持していくこと。		
概要	<p>「NPO 法人 山崎・谷戸の会」では、田んぼ、畑、雑木林管理、農芸、自然遊び、生態系保全、植物育成の 7 つの班を設け、鎌倉中央公園内の谷戸で昔ながらの農林作業など、自然の保全活動を実施している。特に、小中学校や諸団体の体験活動を受け入れ、谷戸の重要性を促す取り組みなども実施している。</p> <p>また、本活動を通じて、米 (500kg/年) や野菜を生産しているが、販売は行っていない。</p>		
活動人数等	特定非営利活動法人 山崎・谷戸の会の会員約 150 名 (管理・計画主体は鎌倉市)。月 10 回程行われている耕作、雑木林管理、湿地や水路の維持管理などの活動にはのべ約 100 名の参加がある。		



活動地の谷戸の風景  
出典：NPO 法人 山崎・谷戸の会 ホームページ



○活動場所：鎌倉市郊外の谷戸の自然が残る地域



谷戸体験作業に訪れる児童生徒  
出典：NPO 法人 山崎・谷戸の会 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、鎌倉市の市有地であり、場として都市計画法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、鎌倉市の「緑の基本計画」に自然とのふれあい、農作業体験、レクリエーションができる都市公園に位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】昔ながらの作業を通じ文化や景観を受け継いでいくことによって、貴重な生き物が暮らせる豊かな生態系を維持していくこと。</p> <p>【目標の達成状況】定量的には把握していない。</p> <p>【取組内容の見直し】帰化植物のヒメオドリコソウが急増したため、昔からある田畑の周辺では侵入抑制のため駆除するなど、取組みの見直しが行われている。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、特に他団体との連携は図っていない。
活動支援体制	<p>活動にあたっては、財団法人鎌倉市公園協会から倉庫や耕運機の提供など物的支援を得ており、さらに、事業費・管理運営費などの金銭的支援も受けている。</p> <p>今後、物的支援の拡充、金銭的支援の拡充が必要と考えている。</p>

事例名	武蔵野市による河川環境創出活動		
団体名称	武蔵野市都市整備部緑化環境センター	事務局	武蔵野市都市整備部緑化環境センター
所在地	東京都武蔵野市	開始年	平成 10 年
対象生物	特に設定していない。	規模 ( )は目標	0.075ha (1ha)
目的	人間の生活を豊かにするキレイな川を作り、様々な生物が生息できるような川とする。		
概要	<p>「武蔵野市都市整備部緑化環境センター」では、武蔵野市内を流れる唯一の一級河川仙川を活動対象地とし、コンクリートの護岸で覆われた河川環境を自然護岸に戻し、メダカやタナゴなどが住む生態系豊かな河川として整備する活動を実施している。具体的には、平成 10 年に策定した「仙川水辺環境整備基本計画(仙川リメイク)」に基づき、UR 都市開発機構の団地整備とともに、公園・緑地を一体的に整備し、市内の仙川河川区域約 3.4km を 4 つのゾーンに区分けして、生態系豊かな空間の創出に取り組んでいる。</p>		
活動人数等	武蔵野市都市整備部緑化環境センター職員数名。		
	 <p>○活動場所:武蔵野市内の仙川の水辺</p>	 <p>メダカ                      タナゴ</p> <p>出典:ウィキペディア ホームページ</p>	
		 <p>仙川緑地</p> <p>出典:武蔵野市 ホームページ</p>	

## 取組みの基礎情報

土地利用状況
活動対象地は、武蔵野市の市有地や民間企業の所有地であり、都市公園として都市計画法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、武蔵野市の「仙川水辺環境整備基本計画(通称:仙川リメイク)」において「整備区間」の一つに位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】人間の生活を豊かにするキレイな川を作り、様々な生物が生息できるような川とする。具体的には、昼間の水量を 1.5L/秒、水質(BOD)を 5.0mg/L 以下とし、長期的な目標としては、昼間の水量を 35L/秒、水質(BOD)を 2.5mg/L 以下とする。
【目標の達成状況】年次計画に沿った整備が実施できている。
【取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。
他団体との連携状況
活動にあたっては、UR 都市開発機構と連携し、公園と河川区域内の緑地を一体的に整備している。
活動支援体制
活動にあたっては、国土交通省から、自然護岸整備費用、浄水所からの放水用ポンプ整備費用などの支援を受けている。今後も、継続的な金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	金城学院大学による自然再生活動		
団体名称	金城学院大学	事務局	金城学院大学
所在地	愛知県名古屋市	開始年	平成 20 年
対象生物	コバノミツバツツジ、シデコブシ、ハルリンドウなど	規模 ( )は目標	3.1ha (24.8ha)
目的	大学キャンパス内の自然林などの素晴らしい自然環境を適切に管理することによって、花木や春植物の咲く明るい快適な環境にしていく。		
概要	<p>「金城学院大学」では、平成 21 年度から、大学キャンパス内で、学生が参加する里山やため池などの自然環境の保全や再生活動を実施している。</p> <p>活動にあたっては、大学の東側に隣接する八竜湿地につながる地域で散策道の整備も実施しており、除伐広葉樹や竹を利用した炭焼き、広葉樹の萌芽更新の観察等も実施している。</p> <p>また、炭焼きで得られた竹炭は、生協で販売することで活動の PR を行っている。</p>		
			
	コバノミツバツツジ	シデコブシ	ハルリンドウ
	出典: ウィキペディア ホームページ		

活動人数 金城学院大学職員数名の他、大学サークルの学生を中心とした約 30 名。



○活動場所: 大学施設周辺の自然林



大学キャンパス内の自然林の状況  
出典: 金城学院大学 ホームページ



大学キャンパス内のコバノミツバツツジ  
出典: 金城学院大学 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況
活動対象地は、金城学院大学の所有地であり、風致地区として都市計画法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、愛知県の「あいち自然環境保全戦略」の中で、愛知県東部丘陵生態系ネットワーク形成モデル事業として位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】大学キャンパス内の自然林などの素晴らしい自然環境を適切に管理することによって、花木や春植物の咲く明るい快適な環境にしていく。特に、近接する八竜湿地の里山林をモデルとする。
【目標の達成状況】里山林へ転換中である。
【取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。
他団体との連携状況
活動にあたっては、龍谷大学、翠松園町町内会、水源保全と八竜湿地を守る会と連携し、キャンパス内緑地の保全・維持管理に関わる情報交換などを実施している。
活動支援体制
活動にあたっては、愛知県から湿地周辺の木道整備に対する助成金を、旧建設省からフェンス整備に対する助成金(自然ふれあいモデル地区)を受けていた。
今後も、継続的な金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	(株)アレフによる水田環境創出活動		
団体名称	(株)アレフ	事務局	(株)アレフ
所在地	北海道恵庭市	開始年	平成 17 年
対象生物	トンボ類、カエル類(エゾアカガエル、ニホンアマガエル)など	規模	0.1ha
目的	冬の間水が落とされ乾田化している水田に浅く水を張ることにより、水田の生態的価値を高め、生物の生息場所を創出する。		
概要	<p>「(株)アレフ」では、平成 18 年より「ふゆみずたんぼプロジェクト」として、冬期湛水と農薬や化学肥料を使用しない農法により、生物多様性の保全に貢献すると同時に、安全で高付加価値をもった米の生産を行い、さらには環境教育や地域づくりなどに貢献する活動を実施している。</p> <p>活動1年目には、ヒメゲンゴロウ、ユスリカの幼虫、アメンボなどの水生生物、ニホンアマガエルのオタマジャクシの繁殖を確認しており、現在では、水田とその周辺に 20 種類のトンボが確認できるなど、他の生きものの種数も年々増加している。</p>		
			
	エゾアカガエル		ニホンアマガエル
	出典:ふゆみずたんぼ ホームページ		

活動人数	社員を中心とした約 20 名。		
			
	○活動場所: 恵庭市郊外の社有田		従業員による社有田でのコメ作りの状況 出典:いきものにぎわい企業活動コンテスト ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、(株)アレフの子会社の所有地であり、農振農用地として農振法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】冬の間水が落とされ乾田化している水田に浅く水を張ることにより、水田の生態的価値を高め、生物の生息場所を創出する。</p> <p>【目標の達成状況】定量的には把握していない。</p> <p>【取組内容の見直し】池でカモの営巣が見られたため草刈をやめるなど、状況に応じて周辺環境の管理方法を若干変更している。また、土壌分析結果を踏まえ施肥量を決定している。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、ファームエイジ株式会社、酪農学園大学、道内米生産農家、宮島沼水鳥・湿地センターなどと連携し、道内農家水田での調査や講習会を実施している。
活動支援体制	<p>外部からの支援は特になく、基本的に自己資本で取り組んでいる。</p> <p>今後、作業への人的支援、調査に関する費用などの支援が必要であると考えている。</p>

事例名	ささ水辺の生きものを守る会による環境保全活動		
団体名称	ささ水辺の生きものを守る会	事務局	ささ水辺の生きものを守る会
所在地	兵庫県たつの市(旧新宮町)東部	開始年	平成 14 年
対象生物	メダカ、タガメ、ホタル	規模 ( )は目標	1ha (10ha)
目的	ほ場整備工事の実施にあたり、遊休農地を利用したビオトープの造りやメダカやタガメを育成して地域環境を子どもたちに残す。		
概要	<p>「ささ水辺の生きものを守る会」では、平成 14 年から活動対象地で始まったほ場整備をきっかけに会を発足し、地域に残されたドジョウやフナ、ナマズなどの魚類の生息環境を守り育てる活動を実施している。</p> <p>具体的には、圃場整備前の水田にビオトープを設置し、水辺に生息する生物を調査する「田んぼの学校」などの環境学習やイベント活動の実施を行い、生産された米をブランド米(メダカ米・タガメ米)として販売している。</p> <p>平成 14 年より開催している田んぼの学校には毎回約 300 人の参加者が集まっている。</p>		
活動人数	ささ水辺の生きものを守る会会員や(株)ささ営農社員の 42 名。		



タガメ



フナ



メダカ

出典:ウィキペディア ホームページ



○活動場所:遊休農地のビオトープ等



水田や水路でメダカなどの生き物を調べる児童  
出典:神戸新聞 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、(株)ささ営農の所有地であり、農振農用地として農振法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握	【目標設定】ほ場整備工事の実施にあたり、遊休農地を利用したビオトープの造りやメダカやタガメを育成して地域環境を子どもたちに残す。 【目標の達成状況】メダカの目標は 100%以上、タガメは 25%程度達成できている。
【取組内容の見直し】	特に見直しを行っていない。
他団体との連携状況	活動にあたっては、特に他団体との連携は図っていない。
活動支援体制	活動にあたっては、たつの市と姫路市立水族館から、タガメの飼育方法の指導を受けるなど、人的支援を受けている。

事例名	伸朮ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動		
団体名称	伸朮ふゆみずたんぼ生産組合	事務局	特定非営利活動法人 田んぼ
所在地	宮城県大崎市	開始年	平成 15 年
対象生物	マガン、オジロワシ、イトミミズほか	規模 ( )は目標	24ha (25ha)
目的	水田の持つ二次的自然環境の維持保全と水田に依存する渡り鳥との共生を図りながら、付加価値の高い米の生産・販売による農業経営の向上を図る。		

概要	<p>「伸朮ふゆみずたんぼ生産組合」では、宮城県北部に位置する面積約 150ha の蕪栗沼とその周辺の水田を活動拠点とした「蕪栗沼地区農業・農村研究会」を設置し、環境保全活動を実施している。</p> <p>特に、蕪栗沼は、国内最大級のマガンの越冬地となっており、平成 17 年にはラムサール条約湿地にも指定されていることから、環境共生型営農集落を目指し、冬期湛水が生態系に与える影響の評価や水田の浄水効果の検証、環境と共存できる農業生産技術の確立などに取り組んでいる。</p> <p>また、活動対象地からは、米が生産されており、ブランド米として販売している。</p>	 <p>マガン 出典：蕪栗ぬまっくらぶ ホームページ</p>
----	---	--

活動人数	伸朮ふゆみずたんぼ生産組合の組合員 10 名の他、大崎市職員数名。
------	-----------------------------------

 <p>○活動場所：蕪栗沼および隣接する農地</p>	 <p>蕪栗沼でマコモを採食するオオヒシクイ 出典：日本鳥類保護連盟 ホームページ</p>
--	--

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、伸朮ふゆみずたんぼ生産組合の所有地であり、農振農用地として農振法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、大崎市マガンの里づくり研究会の「蕪栗沼・周辺水田」保全活用計画に、生態系に配慮した農業として、「ふゆみずたんぼの推進」が位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】水田の持つ二次的自然環境の維持保全と水田に依存する渡り鳥との共生を図りながら、付加価値の高い米の生産・販売による農業経営の向上を図る。</p> <p>【目標の達成状況】全体目標であるラムサール条約湿地面積 150ha の約 2 割で整備が行われている。</p> <p>【取組内容の見直し】平成 25 年の見直しに向けて事業を実施している。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、NPO 蕪栗ぬまっくらぶ、NPO 田んぼ、日本雁を保護する会、ふゆみずたんぼ生産組合、田尻グリーン・ツーリズム委員会、(株)たじり穂波公社、関連土地改良区、JA みどりの、環境省、宮城県、大崎市と連携し、保全活用計画方針の確認、情報の共有、役割分担の明確化などを行っている。
活動支援体制	活動にあたっては、大崎市から水中ポンプ、炭窯設置などの物的支援を受けている。今後、冬期水利権の取得など、人的支援が必要であると考えている。

事例名	愛知県による生態系ネットワーク形成活動		
団体名称	愛知県環境部生態系ネットワークグループ	事務局	愛知県環境部生態系ネットワークグループ
所在地	愛知県名古屋市長部丘陵地域等	開始年	平成 22 年
対象生物	シデコブシ、シラタマホシクサ、ハッチョウトンボ、ギフチョウ、カンアオイ等	規模 ( )は目標	海上の森～東山の森に至る約 20km の丘陵地域等 (同上)
目的	荒廃しつつある生態系の保全・再生を図りながら持続可能な利用を進める社会を実現する。		
概要	<p>愛知県では、平成 22 年度から平成 24 年度まで、県内 3 地域において「生態系ネットワーク形成モデル事業」を実施し、その成果としてガイドラインを作成し、県内全域に取組みを広げていく活動を実施しており、本事例は、モデル事業のうち名古屋東部丘陵における活動として、県内 21 大学が協力して生態系ネットワークの形成を目指している。</p> <p>具体的には、キャンパス内の用地で、学生ボランティアによるシデコブシなどの生息・生育空間の整備を行っている。</p>		
活動人数	ボランティア数名の他、愛知県職員数名。		



出典: ウィキペディア ホームページ



○活動場所: 愛知県東部丘陵の大学キャンパス等  
取組みの基礎情報



愛知県生態系ネットワークのイメージ図  
出典: 愛知県自然環境課 提供資料

土地利用状況	活動対象地は、学校法人、愛知県、企業等の所有地であり、保安林、農振農用地、自然公園として森林法、農振法、自然公園法などによる土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、愛知県の「あいち自然環境保全戦略」の中で、「生態系ネットワーク形成モデル事業」として位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】荒廃しつつある生態系の保全・再生を図りながら持続可能な利用を進める社会を実現する。</p> <p>【目標の達成状況】活動を開始したばかりであり、該当データはない。</p> <p>【取組内容の見直し】今後のモデル事業の検討の中で、試行と見直しを行う予定。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、県内 21 の大学が中心となり、企業、団体、行政と連携して「東部丘陵生態系ネットワーク協議会」を設立し、意見交換などを実施している。
活動支援体制	活動にあたっては、愛知県が、環境学習の場所の提供など、物的支援を行っており、さらに外部講師の謝礼、森林整備費、里山林整備費、都市緑化助成などの金銭的支援も行っている。また、市町村に対し、あいち森と緑づくり都市緑化推進事業の交付金を活用した支援も行っている。
	今後、人件費などの金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	ウェットランド団等による環境保全活動		
団体名称	ウェットランド団、国土交通省	事務局	ウェットランド団事務局(知和管理棟) 国土交通省中国地方整備局三次河川国道事務所灰塚ダム管理支所
所在地	広島県三次市	開始年	平成 19 年
対象生物	特に設定していない。	規模	70ha
目的	灰塚ダム事業により創出された知和ウェットランドを中心としたハイヅカ湖周辺地域の環境保全を図るために、環境啓発活動及び環境保全活動を行う。		
概要	<p>国土交通省では、灰塚ダムにおいて世界的にも要請の高いウェットランドを整備し、洪水調節区域の荒廃の防止や水生・湿生植物による水質浄化を行っている。</p> <p>ウェットランドには、野鳥をはじめ多様な生物が生息する新たな水辺生態系が形成されつつあり、フィールドを活用して地域の小学生や一般市民の環境学習、生物観察等が行われている。</p> <p>また、ハイヅカ湖地域ビジョン(水源地域ビジョン)の取組みの一環として、地域住民などによるウェットランド団が結成され、ウェットランドを中心とした環境啓発活動及び環境保全活動が進められており、希少種であるダルマガエル等の保全活動にも取り組んでいる。</p>		
活動人数	ウェットランド団団員 20 名、アドバイザー10 名、国土交通省職員数名。		



出典：灰塚ダム管理支所 提供資料



○活動場所:ダム貯水池内に創出された湿地や水辺



灰塚ダム知和ウェットランドの知和池沼沢地  
出典：灰塚ダム管理支所 提供資料

取組みの基礎情報
土地利用状況
活動対象地は、活動主体が所有する国有地であり、河川区域として河川法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ
活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握
【目標設定】ウェットランドの整備目標として、洪水調節区域の荒廃防止、ダム湖流入水の水質浄化、新たな水辺生態系の創出、ウェットランドを活かした地域活性化を設定している。
【目標の達成状況】平成 23 年 2 月に実施した学識者による委員会において、概ね目標を達成したと評価されている。
【取組内容の見直し】モニタリング調査の終了にともない、平成 23 年度からの環境調査内容等を変更する。また、その他の取組みについては、特に見直しは行っていない。
他団体との連携状況
活動にあたっては、特に他団体との連携は図っていない。
活動支援体制
ウェットランドの維持管理(環境調査を含む)は、国土交通省主体で実施しており、ウェットランド団の活動については、(財)ダム水源地環境整備センターからの助成金を受けている。



事例名	逆面エコ・アグリによる農地・水・環境保全向上対策活動		
団体名称	逆面エコ・アグリ	事務局	逆面エコ・アグリ
所在地	栃木県宇都宮市	開始年	平成 19 年
対象生物	フクロウ、オオタカ、タガメ、ホトケドジョウ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、サギソウ、その他絶滅危惧種の水生生物	規模 ( )は目標	200ha (400ha)
目的	地域の豊かな自然・生態系を保全し、集落機能の低下を回復させる。		
概要	<p>「逆面エコ・アグリ」では、農業者、自治会、田原小学校、宇都宮大学、NPO 法人グラウンドワーク西鬼怒などからなる活動組織を設置し、宇都宮市近郊の里山と水田が広がる農村地帯で、生き物調査や野の花再生活動、キツネノカミソリなどの保護活動を実施している。</p> <p>また、NPO 法人グラウンドワーク西鬼怒が取り組む「フクロウ営巣ネットワークプロジェクト」と連携し、地域内山林に生息するフクロウを頂点とした生態系の保全を行い、「フクロウを育む里づくり」の活動を核として地域の活性化を図り、環境に配慮して生産した米を「フクロウ米」として販売し、活動の PR を行っている。</p>		
活動人数	逆面エコ・アグリと逆面自治会の会員 200 名。		



フクロウのヒナ  
出典：下野新聞



キツネノカミソリ  
出典：ウィキペディア  
ホームページ



○活動場所：宇都宮郊外の農村地帯



エコ・アグリによる農村環境  
出典：下野新聞

取組みの基礎情報

土地利用状況	活動対象地は、逆面エコ・アグリと逆面自治会の所有地であり、農振農用地として農振法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていない。
目標設定と達成状況の把握	<p>【目標設定】地域の豊かな自然・生態系を保全し、集落機能の低下を回復させる。</p> <p>【目標の達成状況】定量的には把握していない。</p> <p>【取組内容の見直し】オオタカを保護するため、オオタカの巣立ち後に間伐を実施するなど、状況を踏まえ活動を実施している。</p>
他団体との連携状況	活動にあたっては、NPO 法人グラウンドワーク西鬼怒が取り組んでいる「フクロウ営巣ネットワークプロジェクト」と連携して、年 1 回の共同調査を実施している。
活動支援体制	活動にあたっては、農林水産省、栃木県、宇都宮市から助成金を得ている。今後も、金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	かれがわふる里活動隊等による農地・水・環境保全向上対策活動		
団体名称	かれがわふる里活動隊、ヒメタイコウチ・ホトケドジョウ保存会	事務局	かれがわふる里活動隊
所在地	三重県桑名市	開始年	平成 13 年
対象生物	ヒメタイコウチ、ホトケドジョウ	規模	4ha
目的	嘉例川地区に生息している希少生物を保護する。		
概要	<p>「かれがわふる里活動隊」では、地域に生息しているヒメタイコウチやホトケドジョウなどの希少生物を保護するため、学識経験者、市職員、県職員も参加して希少生物の生息状況の把握を行い、自然環境の維持保全活動を実施している。また、子供たちの学習の場として生態系を活用している。</p> <p>なお、理事長は「ヒメタイコウチ・ホトケドジョウ保存会」の会長を兼任していることから、同会と「ヒメタイコウチシンポジウム」を共催で実施している。</p> <p>また、もみがら発酵堆肥等の使用で生物への負荷を軽減した特別栽培米も生産されている。</p>		
活動人数	ヒメタイコウチ・ホトケドジョウ保存会及びかれがわふる里活動隊の会員 40 名。		



ヒメタイコウチ

出典：三重県桑名市  
ホームページ



ホトケドジョウ

出典：ウィキペディア  
ホームページ



○活動場所：桑名市の生態系保全型水田



現況保存されたホトケドジョウの生息域  
出典：農林水産省東海農政局 ホームページ

取組みの基礎情報

土地利用状況

活動対象地は、地域の農家が所有する民有地であり、農振農用地としての農振法による土地利用規制がかけられている。

各種計画での位置づけ

活動対象地は、三重県の「農地・水・環境保全向上対策」の中で交付金の支援対象活動として位置づけられている。

目標設定と達成状況の把握

【目標設定】嘉例川地区に生息している希少生物を保護する。

【目標の達成状況】定量的には把握していない。

【取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。

他団体との連携状況

活動にあたっては、地元の学校、市教育委員会等と連携して、モニタリング調査や生物観察会を実施している。

活動支援体制

活動にあたっては、市民ボランティアから農業体験や自然観察会の補助など人的支援を得ている。また、桑名市教育委員会から保全区域の草刈作業に対して金銭的な支援を得ている。今後も、金銭的支援が必要であると考えている。

事例名	水の公園福島潟による自然再生活動		
団体名称	水の公園福島潟	事務局	水の駅「ビュー福島潟」
所在地	新潟県新潟市	開始年	平成 9 年
対象生物	オオヒシクイ、オニバス、貴重水生植物	規模	27ha

目的 豊かな福島潟の自然を守り後世に伝える。

概要	<p>水の公園福島潟では、旧豊栄市が行った「福島潟生態圏整備事業」により再生された福島潟を活動対象地としており、オニバス、ミズアオイ、ミクリなどの希少な水生・湿生植物の生息環境を保全する活動を実施している。</p> <p>現在、福島潟は環境省の国指定鳥獣保護区に指定されており、ガンやカモなど 220 種類以上の野鳥が飛来しており、特に、天然記念物のオオヒシクイの日本最大の越冬地となっていることから、周辺施設との越冬に関する情報交換などの活動が行われている。</p>	 <p>オオヒシクイ                      オニバスの葉と花</p> <p>出典:新潟市水の公園福島潟 ホームページ</p>
----	--	--

活動人数 水の公園福島潟の会員約 100 名の他、新潟市職員数名。

 <p>○活動場所:福島潟を中心とする水の公園</p>	 <p>貴重な動植物が数多く生息する自然豊かな湖沼</p>
---	--

取組みの基礎情報 出典:水の公園福島潟 ホームページ

土地利用状況	活動対象地は、新潟市の市有地であり、都市公園や国指定鳥獣保護区として都市計画法や鳥獣保護法による土地利用規制がかけられている。
各種計画での位置づけ	活動対象地は、旧自治省の「支援リーディングプロジェクト」において、「自然環境を復元し、多くの人々が自然とふれあい、自然を学習する場となるような公園を整備する事業」として位置づけられている。
目標設定と達成状況の把握	【目標設定】福島潟の自然を守り後世に伝えること。 【目標の達成状況】定量的には把握していない。 【現状把握を踏まえた取組内容の見直し】特に見直しを行っていない。
他団体との連携状況	活動にあたっては、「新潟県水鳥湖沼ネットワーク」と連携して、越後平野における水鳥確認の合同調査を実施している。また、約 100 名が参加し、子供向けの啓発活動を行うフォーラムも年 3 回開催されている。
活動支援体制	活動にあたっては、特に、支援を受けていない。

## イ. 代表事例調査

全国的調査で収集した事例のうち、広域を対象としたエコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みとして先進的であると思われる「事例 8 四万十川自然再生事業（高知県）」、「事例 16 生態系ネットワーク形成モデル事業（愛知県）」の 2 事例については、さらに現地調査で詳細な情報を聞き取り、2. (3) のヒアリング項目のうち特徴的な項目を以下に整理した。

### (ア) 四万十川自然再生協議会による自然再生活動（事例番号 8）

#### a. 土地利用状況

本活動は、国有地の河川区域や民有地の休耕田で行っており、土地の所有権は、四万十川自然再生協議会にはないため、休耕田の借り上げを行い、積極的に活動を実施している。

休耕田の借り上げにあたっては、平成 18 年に江ノ村地区において休耕田の実態や地権者などを把握するための調査を実施しており、平成 22 年までに、31 人の地権者と交渉を行い、約 5 ha の借り上げ契約を結んでいる。

地権者不明の土地があるものの、今後はさらに周辺の休耕田を含めた活動を実施していく予定である。

#### b. 目標と達成状況

四万十川自然再生協議会では、以下に示す具体的な数値目標を設定し、計画的に活動を実施している。

「平成 38 年度までに、アユの産卵場の拡大（樹木伐採 12 ha、砂州切下 10 ha）、200 羽のツル類の越冬環境の整備（河川の連続性確保 5 箇所、湿地整備（ねぐら、餌場）2 箇所）、アカメの生息・繁殖環境の拡大（河口から 8km 地点まで）を目指す。」

また、四万十川自然再生協議会では、川の再生事業について下記の 3 つのポイントを整理し、状況に応じた活動を実施している。

- 1) 「流域」という視点での事業計画の策定
- 2) 順応的・段階的な事業の実施（状況に応じて計画を見直す）
- 3) 流域住民・学識者・行政など、関係する多様な主体の協働・連携

#### c. 連携状況

当該地域では、平成 14 年頃に地域住民の間で地元の産業を活性化させるために四万十川を柱とした観光に力を入れようとする動きがあり、「行政に頼るだけでなく、地域住民としても自ら考え、行動し、清流四万十川を未来に残したい」という思いを共有した団体や個人が集まり「四万十川自然再生協議会」が発足した。

当協議会には、NPO や漁業関係者、区長会、流域住民団体など約 80 団体が参加しており、月 1 回の役員会や年 1 回の総会での活動報告や意見交換を実施するとともに、平成 21 年度は連携イベントを計 17 回実施している。

当協議会の活動のうち、ツルの越冬地づくりについては、中村商工会議所が中心となり「四万十つるの里づくりの会」等と協働して取組みを実施しており、地元の農家等にも水田づくりを行ってもらい、ツルの餌となる稲の2番穂を確保している。

また、「つるの里づくり」の取組みへの理解を深めてもらうため、「四万十つるの里祭り」を開催したり、2番穂を確保するためのモミ撒き、ツルを誘引するためのデコイの設置など、地域の子供達を対象とした自然体験学習会や住民参加による現地勉強会等を開催している。

これらのイベントの実施や小中学校の授業の一環としても取り上げられた結果、特に小中学校において取組みへの理解が浸透してきている。

#### d. 支援体制

四万十川自然再生協議会の活動は、国土交通省からは、作業人員や除草道具等の提供、ツルの餌場環境の整備、モニタリング調査の実施等の支援を受けており、四万十市からは、作業人員やブランド米づくり活動等の支援を受けている。

さらに、社団法人四国建設弘済会からは助成金を受けており、四万十川の見どころを標した「四万十の水辺八十八ヶ所」の標柱、「つるの里づくり」の看板、ツルの誘引効果があるデコイの設置を行っている。標柱については平成22年時点で45ヶ所に設置済みである。

また、「四万十つるの里づくりの会」においては、(株)セブン-イレブン・ジャパンの「緑の基金」により、平成19年度から平成21年度までの3年間に年約145万円の助成金を受け、ツルの餌場づくりのための休耕田の借り上げやリーフレット作成などの活動を実施している。



写真 2-4-1 設置された看板（中山地区）とツルのデコイ 6 体（江ノ村地区）

#### e. 環境条件

四万十川自然再生協議会は、図 2-4-1 のとおり四万十川水系の広範囲で活動を実施している。

アユの産卵場として22ha（樹木伐採区域12ha、砂州切下区域10ha）、ツルの越冬環境として10ha（河川の連続性確保5箇所、湿地整備（ねぐら、餌場）2箇所）、アカメの生息・繁殖環境として河口から0km～8kmの区域を整備することが計画されており、平成22年度現在、アユの産卵場整備のための樹木伐採として12ha、ツルの越冬環境として4haの整備が完了している。



図 2-4-1 四万十川自然再生協議会取組対象地域

出典：四万十川自然再生協議会提供資料

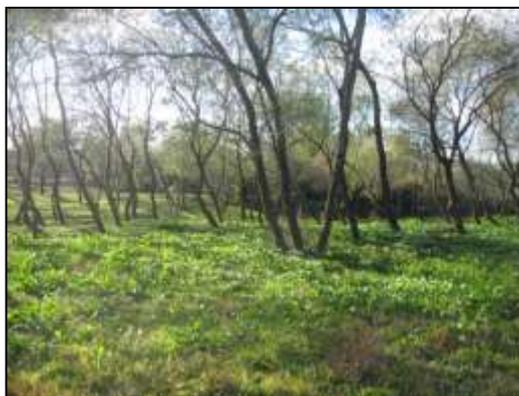


写真 2-4-2 アユの瀬づくりの取組みで疎林状態に管理された河川内の林



写真 2-4-3 整備された「ツルのねぐら」（左側）と餌場（右側）

## (イ) 愛知県による生態系ネットワーク形成活動（事例番号 16）

### a. 各種計画での位置づけ

愛知県では、平成 21 年 3 月に「あいち自然環境保全戦略」を策定し、平成 22 年度から「生態系ネットワーク形成モデル事業」を実施している。

本活動は、そのモデル地域の 1 つに選出されているものであり、県では、活動の成果を踏まえ、生態系ネットワークに関するガイドラインを作成し、生態系ネットワークに関する取組みを県内全域に広げていくことを予定している。

「あいち自然環境保全戦略」では、「生態系ネットワークの形成」が生物多様性の保全にとって重要であると位置づけており、県土レベルの生態系ネットワークの形成イメージを図示するなど、広域的なエコロジカル・ネットワークの形成を意識した戦略を策定している（図 2-4-2 参照）。

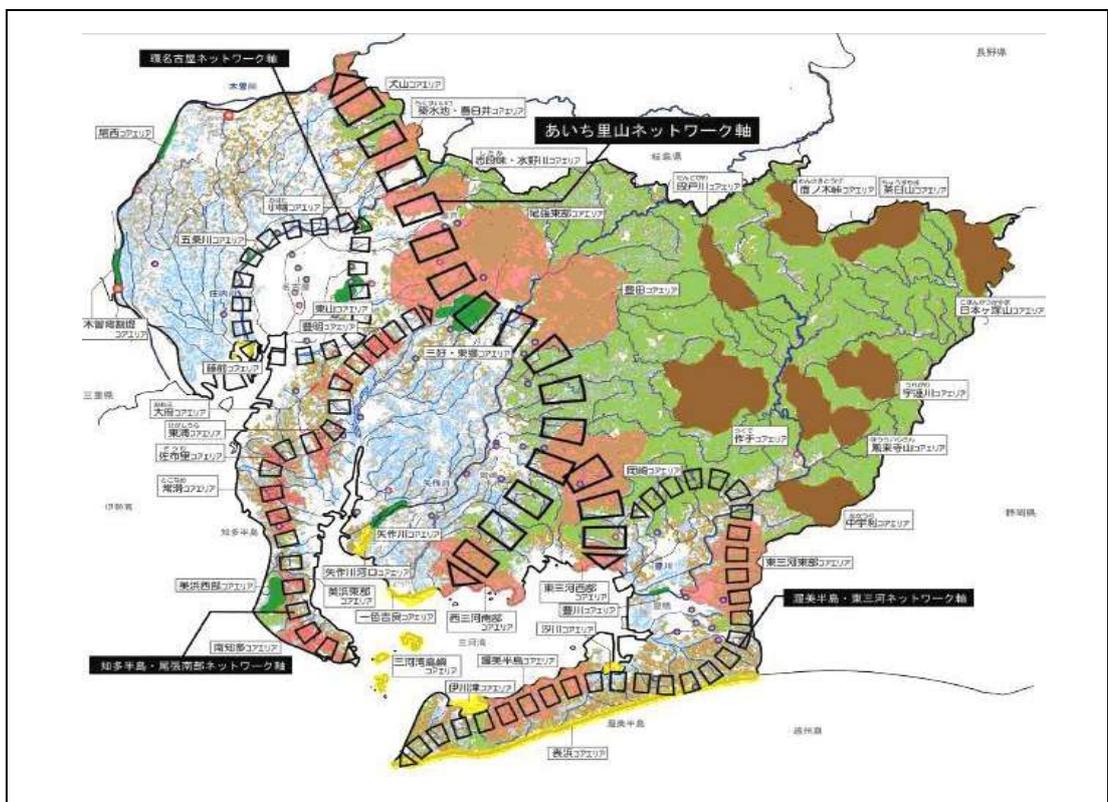


図 2-4-2 生態系ネットワークのイメージ

出典：愛知県 あいち自然環境保全戦略－あいちの取組－

### b. 連携状況

本活動では、モデル事業の対象地域内の大学が連携し、平成 22 年 9 月から「リレー学際トーク」を実施し、参加大学間での情報交換等を行った。今では参加大学は 21 大学に増え、企業や行政と連携して「東部丘陵生態系ネットワーク協議会」を設立した。

参加大学では、学生ボランティアによるシデコブシなどの生息・生育空間の整備や里山の管理、教員らによる活動の指導などが行われている。（写真 2-4-4 参照）。



## 2) 取組みの継続性・広域性に関する分析

持続的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、取組みの持続性及び広域性が重要となると考えられることから、前述したヒアリング項目のうち、特に取組みの維持や拡大に関連すると考えられる項目について、さらに分析を行った。

### ア. 施策の実行度合い

#### (ア) 土地利用状況

ヒアリングを実施した事例の約9割(86%)が、「土地利用規制」のある地域であった。このうち、「農振農用地」が最も多かった。これに対して活動主体が土地の「所有権」を有している事例は、約5割(52%)であった。

- 問1 土地利用規制のある地域ですか？  
 問2 土地の所有権はありますか？  
 問3 具体的にはどのような土地利用規制ですか？

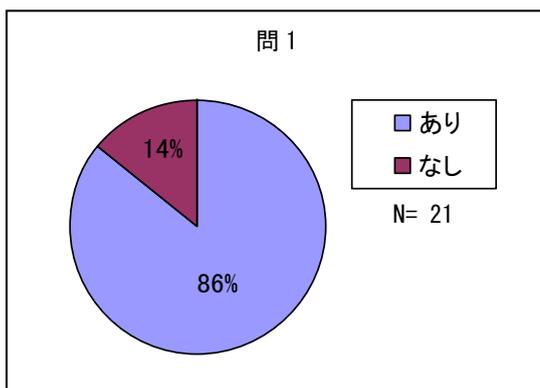


図 2-4-4 土地利用規制

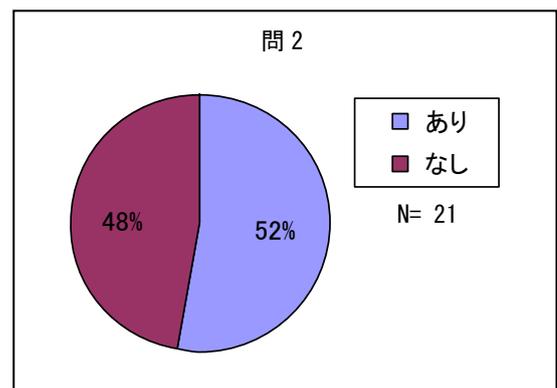


図 2-4-5 所有権

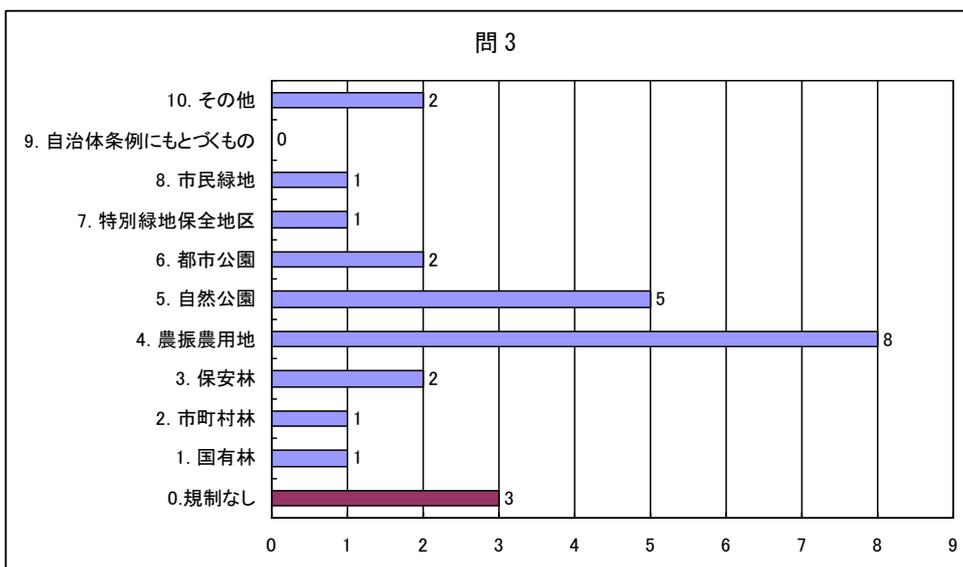


図 2-4-6 土地利用規制（内訳）（複数回答可）

(イ) 各種計画での位置づけ

「環境保全関係の計画」に位置づけられている事例は約6割（62%）であり、「計画の広域性」や「エコロジカル・ネットワークへの言及」については、それぞれ38%、29%であった。

問1 環境保全に関する各種計画に位置づけられている地域ですか？  
問2 問1で「位置づけあり」と回答された場合、計画は広域を対象としたものですか？  
問3 問1で「位置づけあり」と回答された場合、計画にエコロジカル・ネットワークについて記載されていますか？

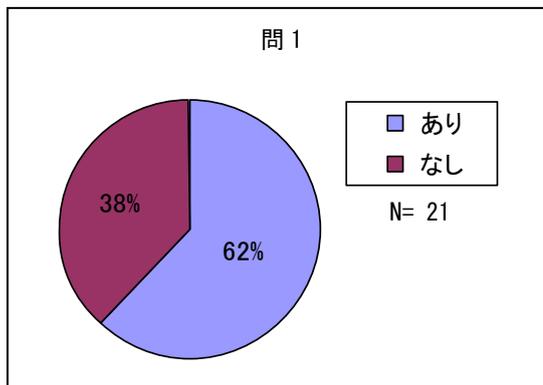


図 2-4-7 環境保全計画

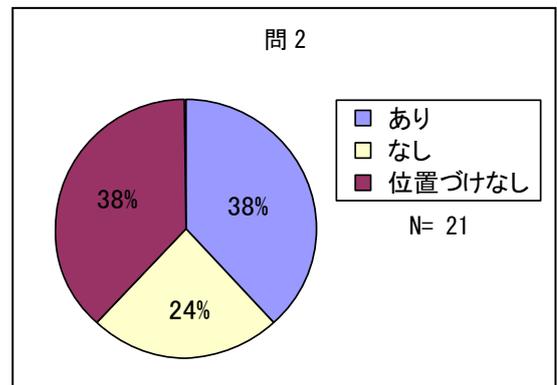


図 2-4-8 広域計画

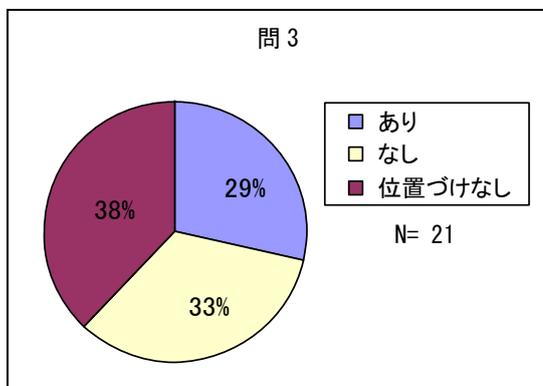


図 2-4-9 エコネット

### (ウ) 目標と達成状況

ヒアリングを実施した事例は約8割(81%)が「目標設定」を行っていた。また約7割(71%)の事例で、「定期的な調査・評価」を実施していた。「目標設定」を行っていない場合は、特定の生物を保全対象としていないという事例が多かった。調査・評価を踏まえた「取組内容の見直し」まで着手している事例は、約7割(67%)であった。

問1 取組みの目標は設定されていますか？  
問2 定期的な調査・評価を実施されていますか？  
問3 現状把握を踏まえて、取組内容の見直しを行っていますか？

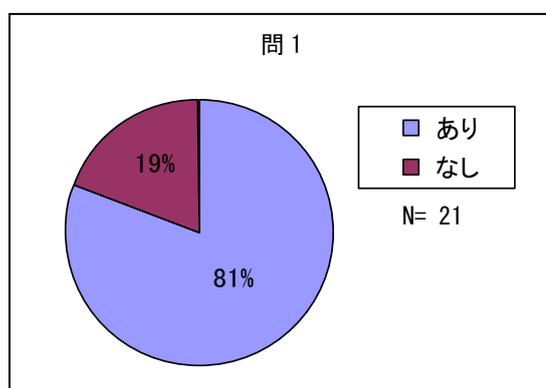


図 2-4-10 目標設定

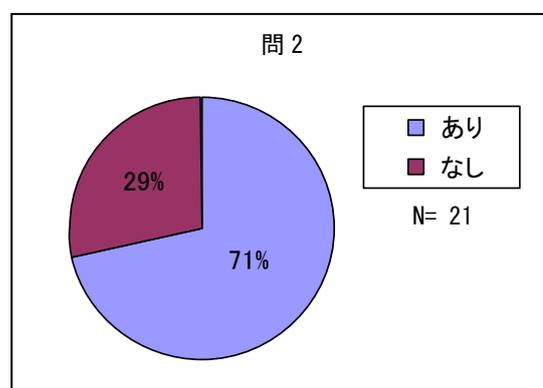


図 2-4-11 定期モニタリング

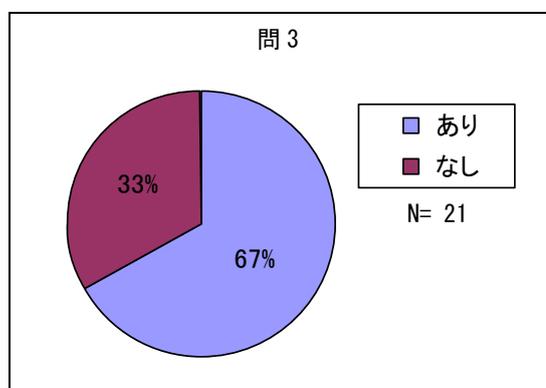


図 2-4-12 取組内容の見直し

## (エ) 連携状況

活動内容について、他団体との「情報交換」を行っている事例が約8割(81%)であった。これと同数で多くの事例が他団体と「連携した取組み」を実施していた。

協議会や連絡会といった「組織化」まで行っている事例は、約7割(67%)であった。

問1 活動内容について情報交換を行っている他団体がありますか？

問2 他団体と連携して取組みを行っていますか？

問3 問2で「連携あり」と回答された場合、組織化などを行っていますか？

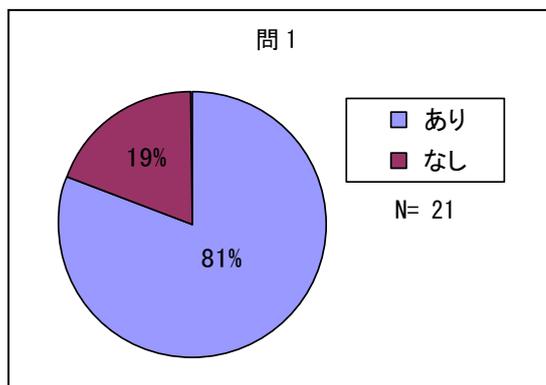


図 2-4-13 情報交換

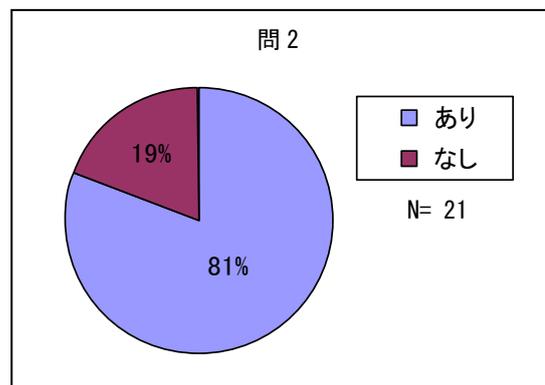


図 2-4-14 組織化

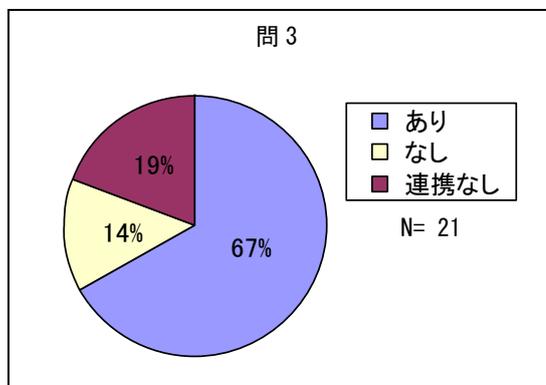


図 2-4-15 連携・共有

### (オ) 支援体制

支援体制について、人的・物的支援を受けている事例は、約6割(62%)であった。これに対して金銭的支援を受けている事例は、約7割(67%)であった。

活動に必要な「予算の継続性」が確保されている事例は約8割(76%)であった。これらの事例の資金の主な調達方法は、自己資金が最も多く、これに該当する取組主体は行政や企業がほとんどであった。

- 問1 活動を行うにあたり、人的・物的な支援はありますか？  
問2 活動を行うにあたり、金銭的な支援はありますか？  
問3 活動に必要な予算を継続して確保できる体制が整っていますか？  
問4 継続的な予算を確保している場合、主な資金の調達方法を教えてください。

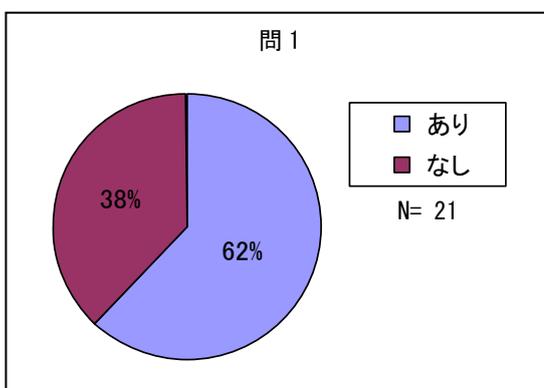


図 2-4-16 人的・物的支援

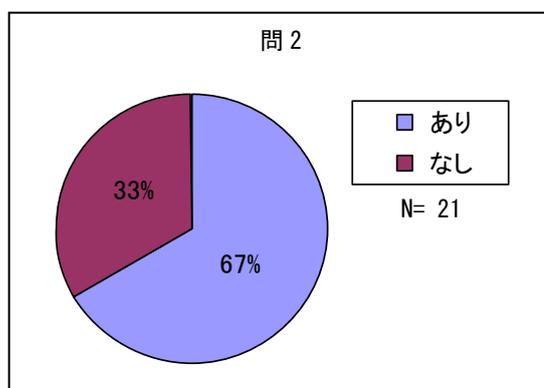


図 2-4-17 金銭的支援

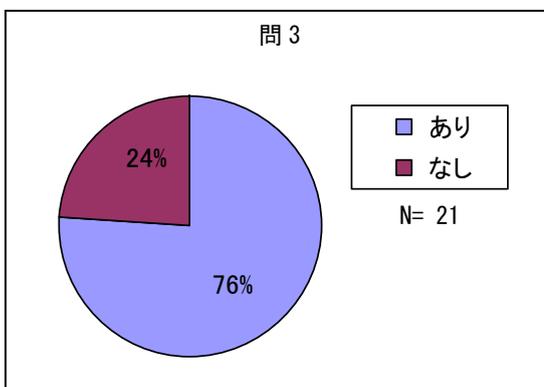


図 2-4-18 予算の継続性

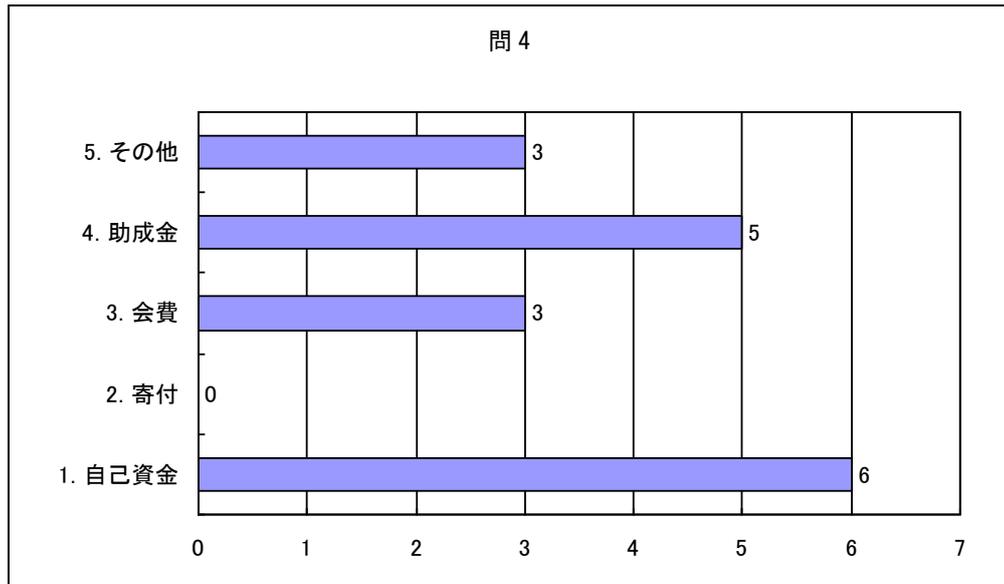


図 2-4-19 主な資金調達の内訳 (複数回答可)

## イ. 生態系の健全性

### (ア) 環境維持のための活動

ヒアリング対象のうち、対象取組のほとんど (95%) が、「環境維持のための活動」を行っていた。具体的には、樹木の徐伐や除草が特に多かった。このうち、特に駆除している動植物を定めている事例は約半数であり、多くはオオクチバスやセイタカアワダチソウ等の外来種を対象としていた。

問 1 環境維持のための活動を行っていますか？  
 問 2 特に駆除している動植物がありますか？

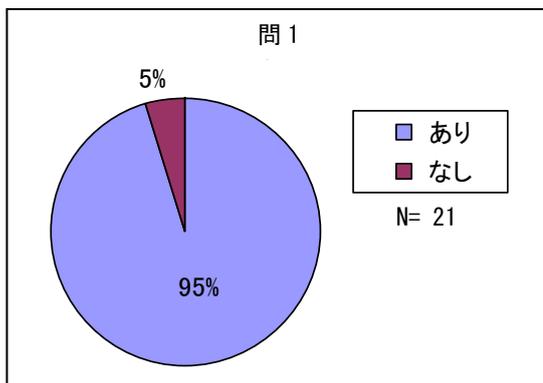


図 2-4-20 環境維持の活動

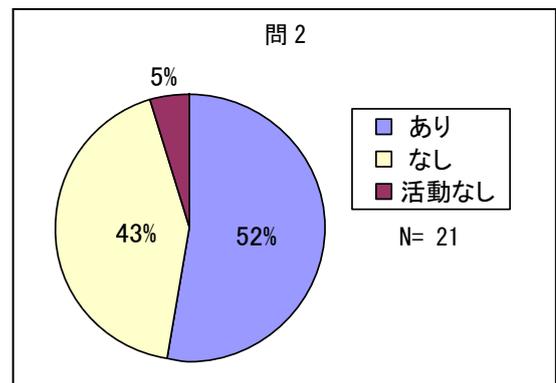


図 2-4-21 駆除生物の記載

### (イ) 連続性

対象取組の約8割(81%)が、対象生物の供給源・中継点となる緑地・水辺が周辺にあると回答した。一方で、障害となる人工横断構造物があると回答した事例は約4割(43%)であった。

問1 対象生物の供給源・中継点になる周辺緑地・水辺はありますか？  
問2 障害となる人工横断構造物はありますか？

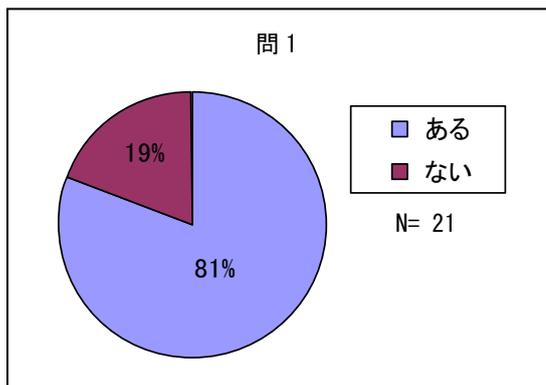


図 2-4-22 周辺緑地・水辺

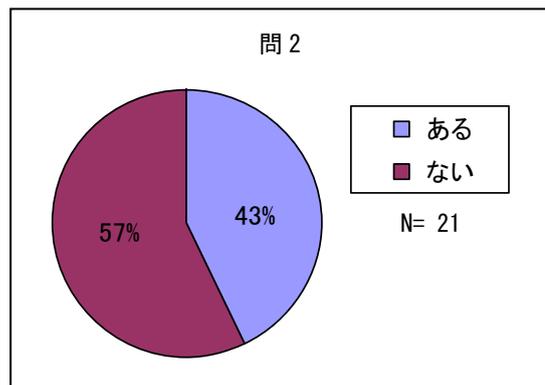


図 2-4-23 人工横断構造物

### ウ. 人間の受ける恩恵の評価

#### (ア) 供給サービス

ヒアリング対象のうち、対象取組を行っている事例の約8割(81%)が、保全対象とする生態系から産出される「生産物」があると回答した。特にコメと回答した取組が多く見られた。

問1 保全対象としている生態系から産出される生産物がありますか？

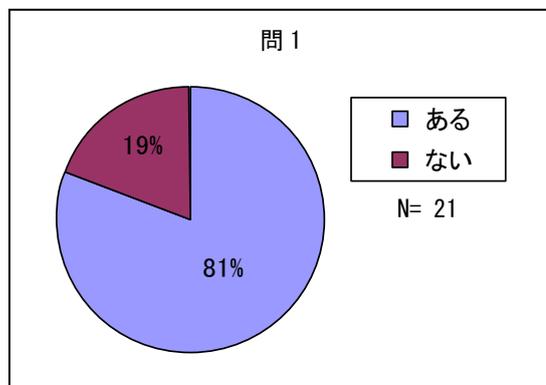


図 2-4-24 生産物

(イ) 文化的サービス

ヒアリング対象のうち、対象取組の事例の約8割(81%)が、保全対象の生態系に、景観鑑賞や環境教育目的での利用などの特筆すべき「文化的な特徴」があると回答した。

問1 保全対象としている生態系に特筆すべき文化的な特徴はありますか？

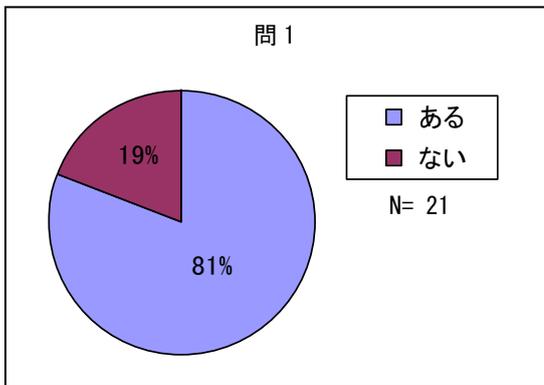


図 2-4-25 文化的特徴

### 3) 結果・分析に基づく成果

前項の分析を踏まえ、持続的なエコロジカル・ネットワークの形成・発展に資する事例について、取組みの継続性及び取組みの広域性の観点から以下のように整理した。

#### ア. 取組みの継続性

ヒアリング項目のうち取組みの持続性に関連するものとして、それぞれ以下の項目について成果をとりまとめた。

施策の実行度合い・・・「土地利用状況」、「目標と達成状況」、「支援体制」
生態系の健全性・・・「環境を維持するための活動内容」
人間が受ける恩恵・・・「供給サービス」、「文化的サービス」

#### (ア) 土地利用状況

持続的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、コアやコリドーとなる地域の配置・保全が重要であるため、個々の活動主体の対象地がどのように担保されているかを調べた。

土地利用規制に関する全国的な傾向は見られなかったものの、規制により都市化・宅地化等の影響による緑地や水辺の消失が抑制された結果、持続的な活動環境が保全されている事例も見られた。

一方で、「自然公園法」や「森林法（保安林制度）」による立木の伐採や工作物の設置等に関する規制があり、里山林の管理や管理道の敷設といった維持管理活動のため毎年許可申請をして活動を行っている事例も見られた。

また、土地の所有権については、土地を所有していない事例が約半数あり、活動を行うにあたり、必ずしも土地の所有権は重要な要素ではないと考えられるが、所有権のない土地で活動を持続的に行うためには様々な工夫が必要である。

○事例番号 3「このす里山くらぶによる里山保全活動」の活動地は、都市緑地法による特別緑地保全地区に指定されており、福岡市住宅都市局公園緑地部に「特別緑地保全地区行為許可申請」を毎年提出して、許可を受けて活動を続けている。
--

○事例番号 20「かれがわふる里活動隊等による農地・水・環境保全向上対策活動」の活動地は、農振法による農業振興地域として指定されており、土地利用規制上、相当長期にわたって農業上の利用を確保すべき土地として位置づけられることによって、継続的にヒメタイコウチやホトケドジョウといった貴重な水生生物の生息環境の保全が行われている。
--

○事例番号 8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」では、土地の所有権を有していないものの、休耕田の分布や地権者などの実態調査を2年間にわたり実施し、その結果をもとに地権者と交渉を行うことにより、約5haの休耕田の借り上げ契約を結び取組みを行っている。

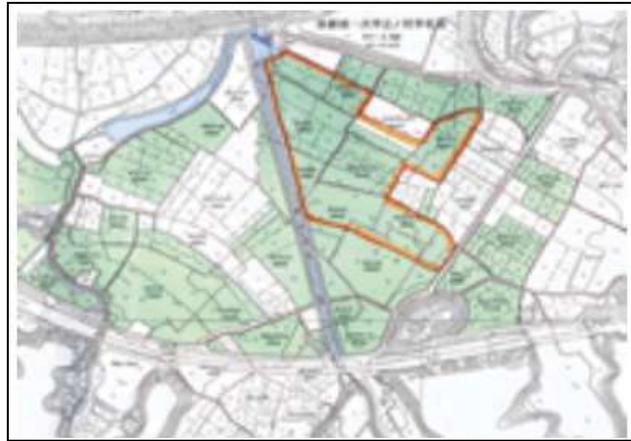


図 2-4-26 活動地の休耕田（緑色）及び借り上げ地域（約5ha）（赤枠内）

出典：四万十つるの里づくりの会ホームページ

○事例番号 16「愛知県による生態系ネットワーク形成活動」では、大学や企業など既に敷地内に緑地を有している主体が連携することにより、効率的にエコロジカル・ネットワークの形成に資する取組みを行っている。



図 2-4-27 愛知県生態系ネットワーク事業の対象地と参加大学

出典：愛知県自然環境課資料

## (イ) 目標と達成状況

目標設定に関しては、目標設定が行われている事例が多いものの、定期的なモニタリングを踏まえ目標及び取組内容の見直しを行っている事例（いわゆる PDCA サイクルを意識した事例）はごくわずかであった。

持続的なエコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、目標設定を行い、取組みの達成状況を的確に把握し、その都度目標を軌道修正していく順応的な対応が重要である。

○事例番号 8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」では、目標設定にあたり、目標年次を定めるとともに、整備面積や地点数といった数値目標を定めている。

目標：平成 38 年度までに、アユの産卵場の拡大（樹木伐採 12 ha、砂州切下 10 ha）、200 羽のツル類の越冬環境の整備（河川の連続性確保 5 箇所、湿地整備（ねぐら、餌場）2 箇所）

また、アユの産卵面積、漁獲量、ツル類の飛来越冬数の経年モニタリングや魚類・底生生物調査を年 1 回実施しており、目標への到達度(Distance to goal)を的確に把握している。

○事例番号 1「猿投里山会による里山保全活動」では、保全対象であるギフチョウの産卵状況の調査を毎年実施しており、その結果を踏まえ、採集・養生して放蝶する個体の数量管理などを行っている。

## (ウ) 支援体制

民間団体の取組みでは何らかの支援を受けている場合が多く、特に、農地における取組みでは、農林水産省の「農地・水・環境保全向上対策」<sup>※14</sup>の交付金を活用し、水路の共同管理や草刈、生き物調査等を行い、活動の充実を図っている事例も見られた。

また、取組内容を全国に PR し、支援者からの寄付金により活動費用を継続的に確保している事例も見られた。

○事例番号 19「逆面エコ・アグリ」の里による農地・水・環境保全向上対策活動」では、農林水産省の「農地・水・環境保全向上対策」の支援を受けて、田圃や排水路での生き物調査や草刈や泥上げといった農業用水の維持管理などの活動を行っている。

<sup>※14</sup> 農地・水・環境保全向上対策（農林水産省、平成 19 年）（参考資料 資料番号 7 参照）

[http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/nouti\\_mizu/index.html](http://www.maff.go.jp/j/nousin/kankyo/nouti_mizu/index.html)

○事例番号9「豊岡市による湿地保全再生活動」では、行政による支援に加えて、全国から寄せられる寄付金を「コウノトリ基金」として積み立てし、湿地の維持管理や冬期湛水を行う水田の整備といった活動に必要な費用を継続的に確保している。

### (エ) 環境維持のための活動

環境を維持するための活動は多くの事例で行われており、例えば森林における取組みでは、目標としている花木や林床植物が豊かな明るい樹林の再生を図るため、樹木の徐伐や除草などの活動を積極的に行っている事例もみられた。

さらに、活動主体のみならず地域住民や外来者を巻き込み、一体となって継続的に環境維持活動を行っている事例も見られた。

○事例番号1「猿投里山会による里山保全活動」では、ギフチョウの飛翔数を増加させることを目標に、森林整備や草刈等の作業を積極的に行っている。これらの作業は地元住民に加えて、豊田市近辺から参加する市民ボランティアによって支えられており、交流会を兼ねた放蝶会や里山散策会なども行っている。

○事例番号3「このす里山くらぶによる里山保全活動」では、「やってみよう！エコアップ活動」と題して、管理放棄により暗くうっそうとした常緑樹主体の森を、季節感があり多様な生物が生育できる森に再生するプログラムを作成し、福岡市民が主体的に里山保全活動を行っている。

○事例番号7「滋賀県による水田環境再生活動」は、行政指導型の取組みであるが、環境保全の維持管理作業を個別農家の日常的な営農作業に委ねていることから、過度の負担が個人にかからないように実態把握に努めている。具体的には、水田魚道や水路の管理に伴う農家への負担の程度を把握するため、営農日誌にもとづく実態調査を実施し、負担軽減に向けた検討を行っている。

○事例番号10「山崎・谷戸の会による自然保全活動」では、同会による農林作業や環境保全作業を行う一方で、周辺の小中学生や地域住民による米や野菜の生産などの体験活動も実施している。

### (オ) 供給サービス

供給サービスに関しては、保全対象とする生態系から産出される米などの「生産物」を伴う事例が多く見られた。

特に、水田や湿地（放棄水田など）を対象とした取組みでは、環境という付加価値を付けたブランド米を生産し、活動のPRや、販売益を活動費用に充てている事例もみられた。

○事例番号 12「金城学院大学による自然再生活動」では、里山林の保全活動により発生する伐採材から竹炭を生産し、キャンパス内の生協で販売することで活動のPRを行っている。さらに大学では、活動に参加するインセンティブを与えるため、参加した学生ボランティアに対し、労働の対価として学内で利用可能なエコポイント（地域通貨）を与えることも検討している。



写真 2-4-5

金城学院大学における竹炭づくり

写真 2-4-6

生協で販売されている竹炭

出典：金城学院大学資料

○事例番号 9「豊岡市による湿地保全再生活動」では、保全対象であるコウノトリを育む農法で作られた米を、市内の小中学校の給食用に販売することにより、活動のPRを行うとともに、収益を全国からの寄付金と合わせて、湿地の維持管理や冬期湛水を行う水田の整備といった活動費用に充てることにより持続的な活動を行っている。



写真 2-4-7 地域の学校給食で使用される環境に優しいブランド米

出典：兵庫県豊岡市コウノトリ共生課資料

## (カ) 文化的サービス

文化的サービスに関しては、良好な自然環境や地域の特徴を活用した事例が多く見られた。特に、里山体験や観察会といったイベントにより、外来者に積極的に取組みをPRし、支援の輪を広げている事例が見られた。

○事例番号8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」では、四万十川の自然や、アユの瀬づくりの河川整備により川辺に自然発生した菜の花の見物などの文化的特徴を活用して毎月イベントを開催している。外来者・観光客数が増加し、地域経済への大きな波及効果が生じている。

今後は、つるの里づくりの取組みにより越冬するツルが増加すれば、冬季の観光資源となることが期待されている。

**四万十花まつり**  
Shimanto Flower Festival 2010

**菜の花まつり**  
3/20(土)~4/11(日)  
催物: 期間中の土・日  
場所: 入田河川敷

**菜の花まつり催物内容** 3/20(土)・3/21(日)  
●地域物産販売 ●市内中学校音楽部コンサート(20日予定)  
●野良・野演草(21日予定) ●ジャズコンサート(20日予定)  
●自然観察会 ●竹灯籠でのライトアップ・菜の花燈籠  
●菜の花食会 ●産の飲食物産 ●その他様々なイベントを企画  
3/27(土)・3/28(日)・4/3(土)・4/4(日)・4/10(土)・4/11(日)  
地域物産販売

**桜まつり**  
3/20(土)~4/11(日)  
期間中毎日10~12時の演奏を披露しています  
場所: 高松公園

**香山寺ふじまつり**  
4/17(土)  
場所: 香山寺市民の森

**花菖蒲まつり**  
5/29(土)  
場所: トンボ自然公園

**紫陽花まつり**  
6/5(土)  
場所: 安芸水車の里

公共交通を利用しましょう!  
土着くらし自然体験や体験より  
高知県内各所へは電車  
利用が便利です。高知駅より  
高知線に乗車し、高知駅より  
徒歩10分程度で高知市駅に到着  
高知市駅より徒歩10分程度で  
高知市駅より徒歩10分程度で  
高知市駅より徒歩10分程度で

お問い合わせ先 - 四万十川自然再生協議会事務局 産工観光課 TEL: 0980-34-1763

図 2-4-28 2010 年の「菜の花まつり」を紹介する配布物

出典：高知県四万十市資料

○事例番号1「猿投里山会による里山保全活動」では、保全対象であるギフチョウの放蝶会や里山散策会を毎年開催し、豊田市の広報を活用しながら、活動会員や支援者のみならず広く外来者を集り、取組活動のPRや啓蒙啓発活動につなげている。



写真 2-4-8 年間 400 名の外来者を動員するイベント  
出典：猿投里山の会資料

## イ. 取組みの広域性

ヒアリング項目のうち取組みの広域性に関連するものとして、それぞれ以下の項目について成果をとりまとめた。

施策の実行度合い・・・「各種計画での位置づけ」、「連携状況」  
生態系の健全性・・・「連続性」

### (ア) 各種計画での位置づけ

国や地方自治体の環境保全に係る各種計画に取組みが位置づけられている事例は、約半数であった。計画の段階からエコロジカル・ネットワークを十分に意識し、行政と取組主体が密に連携して活動を行っている事例もみられた。

○事例番号 16「愛知県による生態系ネットワーク形成活動」では、ネットワークを構成する取組みの中から、既に活動実績のある事例番号 12「金城学院大学による自然再生活動」を先駆的・指導的な取組みとして位置づけ、県の「あいち自然環境保全戦略」に基づきモデル事業を展開している。

○事例番号 6「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊（土湯の森づくり）自然再生実施協議会による森林再生活動」は、国や地方自治体が作成する環境保全に関する計画に含まれていないものの、「国有林野における緑の回廊の設定について（林野庁官通達、平成 11 年度）」に基づき、エコロジカル・ネットワークを意識した森林保全エリア「緑の回廊」を設定し、住民参加による森づくりを行っている。



図 2-4-29 上位計画である広域的な緑の回廊構想

出典：林野庁ホームページ

## (イ) 連携状況

他団体との情報交換やイベントの合同開催など、複数の主体が連携して活動を行っている事例が多くみられた。協議会や連絡会といった組織化を行い、より強固な連携体制を構築し取組みを行っている事例もみられた。

○事例番号 8 「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」では、四万十川の本流および支流を含む範囲を対象とし、国土交通省が中核となり、地元商工会議所、NPO、漁業関係者、区会長等からなる協議会を設置している。協議会では、「昭和 30～40 年代の四万十の原風景の保全・再生」を目指して、四万十川との豊かな自然を守るための意見や提案、活動などを行っている。また協議会では、月 1 回の役員会、年 1 回の総会で活動報告や意見交換を行っており、連携イベントは平成 21 年度実績で 17 回実施している。



図 2-4-30 四万十川自然再生協議会取組対象地域

出典：四万十川自然再生協議会提供資料

○事例番号 15 「伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動」では、ラムサール条約湿地である蕪栗沼および周辺の水田に冬季に飛来するマガン等を保全する取組みを行っており、国内外の渡り鳥の保全を目的としている各種団体と情報交換を活発に行っている。

○事例番号 17 「ウェットランド団等による環境保全活動」では、行政が整備した大規模な湿地において、貴重種のサンクチュアリとなっている湿地環境を保全するため、地域住民などが「ウェットランド団」を結成し、環境維持活動や環境教育活動を行っている。

○事例番号 16「愛知県による生態系ネットワーク形成活動」では、連携している各大学の担当者が取組みについて紹介を行ったり、学識者を招いて地域の環境問題を共有する「リレー学際トーク」などの啓発活動を行い、問題意識の共有に積極的に取り組んでいる。



写真 2-4-9 名古屋大学で開催された第3回リレー学際トークにおける連携大学の宣言  
出典：名大トピックス No. 210

#### (ウ) 連続性

対象生物の供給源・中継点となる緑地・水辺が活動地域の周辺にある事例が多い。人工構造物などにより分断されたネットワークを積極的に解消し、生物の移動に必要な連続性を確保している事例もみられる。

○事例番号 7「滋賀県による水田環境再生活動」では、淡水魚類の産卵場として機能していた琵琶湖周辺の水田の連続性確保のため、水田魚道や排水路堰上施設などを整備し、生物の移動経路を確保している。



写真 2-4-10 導入された排水路堰上施設  
出典：滋賀県農村振興課資料

○事例番号 21「水の公園福島潟による自然再生活動」では、行政が周囲の湖岸や水路を都市公園として一体的に整備することによって、渡り鳥や水生植物の繁殖分散のための移動が可能な水辺のネットワークが形成されている。

## (5) 取組手法や改善点等の整理

前項でとりまとめた結果について、特に、取組みの継続性、広域性及び目標設定の観点から、表 2-2-2 で整理した選定基準の各区分を参考に、取組手順や改善点等を整理した。

### 1) 土地利用別の整理

#### ア. 森林

一般的に森林は、多くの動植物の生息・生育地となっており、国土の土地利用面積の大部分を占めることから、エコロジカル・ネットワークを形成する上で特に重要な地域として特性に応じた生物多様性を保持することが重要である。

森林における取組みの目標設定にあたっては、現況の森林を原生的な自然林に近づけるのか、人の手を継続的に入れて維持管理する明るい二次林にするかなど、育成樹木や林相によって維持管理の手法や労働コストが大きく異なることから、上位計画を踏まえつつ、将来目指す森林の姿を明確化することが重要である。

事例番号 1「猿投里山会による里山保全活動」では、国や地方自治体による環境保全に関する計画はないが、ギフチョウの舞う里山を保全目標としており、成虫の吸蜜植物や幼虫の食餌植物が生育できるような明るい二次林を維持するために、活動会員を中心に樹木の除伐や下草刈り等の維持管理作業を頻繁に行っている（写真 2-5-1 参照）。



写真 2-5-1 維持管理された明るい二次林

#### イ. 農地

一般的に、農地は、食料の供給が行われるとともに、森林と同様に洪水調整等の防災、郷土景観の形成、自然とのふれあいの場の提供などの様々な生態系サービスを人間に与えているため、その機能を維持するための適正な管理を実施していくことが重要である。

農地における取組みの目標設定にあたっては、保全対象となる動植物の生活サイクルや、農地の利用形態にあわせた維持管理を意識した目標設定を行うことが重要である。

事例番号 2「安養寺地区緑を守る会による農地・水・環境保全向上対策活動」では、農地においてサギソウなどの保全活動を実施しており、これまで農村の共同作業として

行ってきたため池や農道、用排水路の維持管理への理解が広まるよう、自然体験やビオトープづくりの体験学習なども実施している（写真 2-5-2 参照）。



写真 2-5-2 安養寺地区の維持管理作業

#### ウ. 宅地

一般的に宅地は、造成等により既に多くの自然が失われている地域であることから、社寺林、公園、企業、学校などの公有地等に残存する緑地をいかに計画的にネットワーク化するかが重要である。

宅地における取組みの目標設定にあたっては、限られた緑地や水辺について、周辺の地域住民が容易に活動に取り組むことができるよう、身近な目標設定を定めることが重要である。

事例番号3「このす里山くらぶによる里山保全活動」では、市街地内にあるまとまった緑地において、明るい里山林の復活を目指して、保全活動で得られた木材や木の実を用いて、家族連れでクラフトの製作やドングリ料理などの活動を行っている（写真 2-5-3 参照）。



写真 2-5-3 家族連れによる活動

出典：このす里山くらぶ ホームページ

## エ. 水面・河川・湿地

一般的に、水面・河川・湿地は、水生生物の生息環境及び移動経路として、また陸生生物も餌場として利用するなど重要な役割を果たしており、河川の多自然化や湿地の復元などにより、エコロジカル・ネットワークとしての機能を確保することが重要である。

水面・河川・湿地における取組みの目標設定にあたっては、設置された人工構造物によって、生物にとっての連続性確保が困難な状況も見られることから、これらの地域の多くが公有地である特徴を踏まえ、行政と地域住民等が一体となって、連続性の確保に向けた目標設定を行うことが重要である。

事例番号4「潮来ジャランボプロジェクト実行委員会による水辺再生活動」では、行政との住民団体が「協働」をキーワードに行政（国土交通省、潮来市）と市民が連携し、「ジャランボ」と総称される水辺の植物の保全・育成やビオトープづくりを行っている（写真 2-5-4 参照）。



写真 2-5-4 行政と住民団体との協働（アシ原の再生活動の様子）

出典：アサザ基金 ホームページ

## オ. 沿岸域

干潟や海岸などは、四方を海に囲まれたわが国における特徴的な生態系であり、陸域から沿岸域への移行帯を形成し、生物多様性保全上も重要な地域であると言われおり<sup>※15</sup>身近な自然として、貝や海草の採取や、レクリエーション・観光の場として広く利用されている。

沿岸域における取組みの目標設定にあたっては、陸と海のつながりや利用形態を考慮しつつ、砂浜の浸食、藻場の減少、サンゴ礁の白化などの変化に対し、環境の再生を意識した目標設定を行うことが重要である。

<sup>※15</sup> 平成 20 年度国土生態系ネットワーク形成計画手法の検討調査業務（環境省、平成 21 年）

事例番号5「浦島漁業協同組合等による干潟再生活動」では、行政（国土交通省）が所管事業から排出される浚渫土を活用して人工干潟や藻場の再生整備を行い、地元の漁協が潮干狩りができる干潟の維持管理活動を実施している（写真2-5-5参照）。



写真 2-5-5 整備された人工干潟

## 2) 事業・取組範囲別の整理

### ア. 広域（流域を含む）

広域（流域を含む）レベルの取組みでは、国がエコロジカル・ネットワークに関する全国的な計画や目標設定方針を示し、さらに都道府県単位の計画や事業の調整を行う役割を果たすことが極めて重要であると考えられる。

特に、県境をまたぐような大規模な取組みについては、それをいかに持続的なものとするかが重要であり、人的、物的、金銭的支援など様々な支援措置を行うとともに、担い手である地域住民等に対し「エコロジカル・ネットワーク」という概念を広く普及させることが課題となっていると考えられる（図 2-5-1 参照）。

事例番号6「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊（土湯の森づくり）自然再生実施協議会による森林再生活動」では、日本列島の脊梁山脈や県境の奥山森林を骨格とした緑の回廊ルートを設定している。



図 2-5-1 鳥海・朝日飯豊吾妻緑の回廊と自然再生

出典：林野庁東北森林管理局 ホームページ

### イ. 都道府県・市町村

都道府県・市町村レベルの取組みでは、都道府県や市町村の行政が実施主体となる場合や、県域や市域レベルで活動を展開できる民間団体等が実施主体となる場合があるが、

さらに取組みを広域的継続的に行うには、個々の地域で活動している様々な主体が連携し、より広範囲なエコロジカル・ネットワークを形成していくことが課題となっていると考えられる。

事例番号7「滋賀県による水田環境再生活動」では、琵琶湖を代表するニゴロブナをはじめとする淡水魚類が水田で産卵できるよう、滋賀県農村振興課が事務局となり、地域の農家と連携して水田魚道等の設置や維持管理を行っている（写真2-5-6参照）。



写真 2-5-6 魚のゆりかご水田における維持管理風景

#### ウ. 特定地

特定地の取組みでは、地域の環境を代表する対象生物を適切に設定するとともに、上位レベルの計画と整合を図ることが課題となっていると考えられる。

事例番号10「山崎・谷戸の会による自然保全活動」では、活動対象地が、鎌倉市の「緑の基本計画」の中で自然とのふれあい、農作業体験、レクリエーションができる都市公園として位置づけられており、地域住民が主体となって、地域に残存する谷戸を公園として保全し、雑木林管理や田圃の維持管理を行っている（写真2-5-7参照）。



写真 2-5-7 公園における雑木林管理や田圃の活動

出典：NPO 法人山崎・谷戸の会 ホームページ

### 3) 実施主体別の整理

#### ア. 行政

一般的に、行政が主体となる取組みでは、行政直轄の各種の事業を組み合わせることにより、効率的な自然環境の保全が可能となる。このような取組みはエコロジカル・ネットワークに関する構想・計画の中でも、機能性の高い拠点として効果的に配置・整備されることが望ましく、事前の配置計画や整備内容の検討が重要となる。

事例番号 11 「武蔵野市による河川環境創出活動」では、武蔵野市が主体となり、同市が策定した「千川水辺環境整備基本計画」に基づき、公園と緑地を一体的に整備することにより、河川の多自然化を図っている（写真 2-5-8 参照）。



写真 2-5-8 多自然化に向けて整備された仙川

#### イ. 学校法人・企業

一般的に、学校法人・企業の取組みでは、継続的に予算が確保され、取組主体が対象地を所有していることも多く、継続的な取組みに発展しやすい条件が整っているが、連携にあたっては、必ずしも目標が同じ取組みばかりではないため、他の取組みと連携し広域的な取組みとして発展するためには、目標の共有に課題があると考えられる。

事例番号 13 「(株)アレフによる水田環境創出活動」では、企業が自らの社有地を提供し、他の民間企業、大学、農家、行政と目標を共有し、連携して水田での調査や講習会を実施するなど継続的な取組みを行っている（写真 2-5-9 参照）。



写真 2-5-9 従業員による社有田での耕作の様子

#### ウ. NPO/NGO・地域住民

一般的に、NPO や地域住民の取組みでは、環境保全に関する意識が高く、他の取組みとの情報交換も積極的に行っていることから、活動会員が広がりやすい傾向にある。

一方で、学校法人や企業の場合とは逆に、継続的な予算確保が困難な場合や取組対象地の所有権がない場合が多く、様々な支援が最も必要とされることから、支援体制の構築に課題があると考えられる。

事例番号 14 「ささ水辺の生きものを守る会による環境保全活動」では、NPO であるささ水辺生きものを守る会が「田んぼの学校」などの環境学習やイベント活動を実施し、対象生物の飼育方法の指導などを行政が支援するなど、多くの参加者や賛同者を集めている（写真 2-5-10 参照）。



写真 2-5-10 児童による水路等での生き物調査の様子

#### 4) 取組段階別の整理

##### ア. 計画・事業段階

計画・事業段階では、エコロジカル・ネットワークの形成による多面的な機能と相乗効果がもたらされるよう、複数の取組みや事業の調整を行うことが課題と考えられる。

特に、広域的なエコロジカル・ネットワークに関する計画立案する際には、地域で行われている活発な取組みをネットワークに位置づけられるよう、担当部局が連携して情報収集を行うことが望ましい。

また、目標設定については、それぞれの地域で「目標を決めるワークショップ」を行うなど、国、地域、地権者、NPO 等の関係者が集う場を設け、地域の目標像を共有することが重要である。

事例番号 16「愛知県による生態系ネットワーク形成活動」では、愛知県が、複数の学校法人や企業に活動への参加を呼びかけ、個々の取組みをまとめ、エコロジカル・ネットワークの形成を意識した計画や事業内容の策定を行っている（図 2-5-2 参照）。



図 2-5-2 愛知県生態系ネットワークモデル事業の事業地域

## イ. 維持管理段階

維持管理段階では、継続的な維持管理を担う主体をどのように育成していくかが重要な課題であると考えられ、共通の目的をもった複数の主体が、継続的に活動を実施できるよう、協議会・連絡会などの組織づくりの推進や支援体制を拡充することが望ましい。

また、維持管理を継続していくために、自然から受ける恩恵（生態系サービス）を積極的に内外にPRすることができるブランド米の開発などは、取組みに対するモチベーションの維持につながると考えられる。

事例番号 18「つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動」では、埼玉県鶴ヶ島市が森林所有者と長期契約を結び、「市民の森」として市民が森林の維持管理を行っている（写真 2-5-11 参照）。



写真 2-5-11 市民活動団体による市民の森の維持管理  
出典：つるがしま里山サポートクラブ ホームページ

### 3. 評価・課題検証

#### (1) 評価

##### 1) 作業方針

前章で選出したモデルケースを基に、平成 21 年度調査<sup>※14</sup>において検討したエコロジカル・ネットワーク形成の評価において基本となる 3 つの視点（施策の実行度合い、生態系の健全性、人間が受ける恩恵）から、取組みの評価を実施した。

評価にあたっては、学識経験者への意見聴取を行い、得られた助言を踏まえ、作業方針を整理した。

意見聴取対象：森本 幸裕 京都大学大学院農学研究科教授

意見聴取実施日：平成 22 年 12 月 21 日（火）

意見聴取実施場所：京都大学大学院農学研究科

#### 【ご指摘内容】

- エコロジカル・ネットワークの取組みにおいては、明確な目標設定が特に重要である。分かりやすい目標をたて、どの程度の基準に到達することが必要なのかを具体的に示すことができれば良い。
- 目標設定は、そのプロセスが大切であり、モニタリングにより目標の達成状況を確認し、定期的に見直すことが重要である。
- 行政は、各地域のランドデザインを明確に描くとともに、それぞれの地域で「目標を決めるためのワークショップ」を開催するなど、国、地域、地権者、NPO 等の関係者が集まり議論する場を設け、地域の目標像を検討することが重要である。

これを受けて、モデルケースとして選出した事例について、エコロジカル・ネットワークを意識した各種計画やその目標設定に着目し、3 つの視点からの評価を実施した。さらに、評価結果を踏まえ、エコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みのあり方について考察した。

<sup>※14</sup> 平成 21 年度エコロジカル・ネットワーク形成の推進に関する調査報告書（国土交通省国土計画局、2010 年）

## 2) 評価

3つの視点（施策の実行度合い、生態系の健全性、人間が受ける恩恵）を踏まえ、それぞれの視点に関する項目が満たされているかどうかを確認することにより評価を実施した（以下、「簡易的な評価」という。）。

なお、「生態系の健全性」及び「人間が受ける恩恵」の視点に関する評価については、一般的な評価手法が既に存在することから、それらを用いた「詳細な評価」も併せて実施することとした。

### ア. 簡易的な評価

#### (ア) 評価項目と判定条件

##### a. 施策の実行度合い

作業方針で触れたように、施策の実行度合いに関する評価項目として「環境保全計画等での位置づけ」や「目標設定」に着目し、判定条件を以下のとおり設定した。

表 3-1-1 施策の実行度合いに関する評価項目と判定条件

評価項目	判定
環境保全計画等での位置づけ	環境保全計画等の対象地域として位置づけられている
	計画が広域を対象としている
	エコロジカル・ネットワークの形成が計画に位置づけられている
目標設定	目標を設定している
	定期的に達成状況を把握している
	達成状況を踏まえて見直しを実施している

##### b. 生態系の健全性

生態系の健全性の評価項目として、HEP (Habitat Evaluation Procedure) 解析<sup>※15</sup>などを用いて評価を実施する際に必要となる項目のうち、特に重要な「対象生物」、「環境条件」、「連続性」に着目し、判定条件を以下のとおり設定した。

表 3-1-2 生態系の健全性に関する評価項目と判定条件

評価項目	判定
対象生物	対象生物が確認されている
環境条件	対象生物に必要な環境条件が満たされている
連続性	必要な連続性が確保されている

※15 野生生物のハビタットのとしての適否という視点から、生態系を総合的に評価する評価手法  
出典：HEP 入門（田中章、朝倉書店、2006年）

c. 人間が受ける恩恵

人間が受ける恩恵の評価項目として、生態系サービス<sup>※16</sup>のうち「供給サービス」、「調整サービス」、「文化的サービス」に着目し、判定条件を以下のとおり設定した。

表 3-1-3 人間が受ける恩恵に関する評価項目と判定条件

評価項目	判定
供給サービス	対象地から生産物が生み出される
調整サービス	土砂災害防止などの調整機能がある
文化的サービス	観光などに活用できる文化的特徴がある

(イ) 評価結果

(ア) で整理した評価項目等に基づき、現地調査を実施した事例番号 8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」の評価を実施した結果は表 3-1-4 のとおりである。判定条件を満たすものを「○」、満たさないものを「×」、どちらともいえないものを「△」で表した。また判定結果の理由は以下の通りである。

表 3-1-4 事例番号 8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」の評価結果

評価項目	判定	結果
環境保全計画等での位置づけ	環境保全計画等の対象地域として位置づけられている	○
	計画が広域を対象としている	○
	エコロジカル・ネットワークの形成が計画に位置づけられている	×
目標設定	目標を設定している	○
	定期的に達成状況を把握している	○
	達成状況を踏まえて見直しを実施している	△
対象生物	対象生物が確認されている	○
環境条件	対象生物に必要な環境条件が満たされている	○
連続性	必要な連続性が確保されている	○
供給サービス	対象地から生産物が生み出される	○
調整サービス	土砂災害防止などの調整機能がある	△
文化的サービス	観光などに活用できる文化的特徴がある	○

※16 生物・生態系に由来し、人類の利益になる機能（サービス）のこと  
 出典：生態系サービスの分類と評価（MA(Millennium Ecosystem Assessment)編、2007年）

## a. 施策の実行度合い

### (a) 環境保全計画等での位置づけ

本取組みは、国土交通省等の「四万十自然再生事業」や環境省の「ツルの分散化計画」といった自然環境保全に関する計画に位置づけられており、広域を対象とした計画に位置づけられているが、エコロジカル・ネットワークの形成については計画に明記されていない。

### (b) 目標設定

本取組では、地域住民、学識者、行政からなる「自然再生協議会」を設置し、多様な主体が参加するワークショップ形式で意見交換や現地視察を行い、「四万十自然再生事業」の計画等を参考に以下の目標を設定している。

平成 38 年までに、200 羽のツル類の越冬環境の整備（河川の連続性確保 5 箇所、湿地整備（ねぐら、餌場）2 箇所）、アユの産卵場の拡大（樹木伐採 12ha、砂州切下 10ha）、アカメの生息・繁殖環境の拡大（河口より 8km 上流の区間）を目指す。

また、アユの産卵地面積、漁獲量、ツルの飛来越冬数、魚類・底生生物等に関する調査を行うことにより、経年変化をモニタリングし、達成状況を確認している。

現時点において、これらのモニタリング結果を踏まえた目標設定の見直しは実施されていないが、自然再生協議会の構成団体である「つるの里づくりの会」では、餌場とする水田づくりが上手く行かなかったため、ボランティアから農家へ作業主体を変更するなど取組みの見直しを行っている。

## b. 生態系の健全性の評価

### (a) 対象生物

「四万十自然再生協議会」と「つるの里づくりの会」が定期的実施しているモニタリングにより、保全対象としているアユやツルなどの生物の生息が確認されている。

### (b) 環境条件

対象生物としているアユやツルの生息に必要な環境を維持するため、除草やもみまきなどの活動を毎年実施している。

### (c) 連続性

対象地は周辺の川原や水田に接続しており、対象生物としているアユの生息に必要な連続性を確保している。

## c. 人間が受ける恩恵の評価

### (a) 供給サービス

アユの漁獲量は、昭和 50 年頃から減り続けているものの、取組みの進展により、平成 21 年度の産卵場の面積は、平成 19 年度の約 3 倍の 11,400 m<sup>2</sup>となっている。

また、平成 24 年度からは、ツルの餌となるイネの 2 番穂を残した有機米「つるの里米（仮称）」をブランド米として出荷する計画がある。まだ試行段階ではあるが、平成 22 年は 2.2 万円/俵で販売した実績がある。

### (b) 調整サービス

対象地は、土砂災害や洪水の危険区域に指定されていない。

### (c) 文化的サービス

対象地では、四万十川の自然や、アユの瀬づくりのための河川整備により川辺に自然発生した菜の花などのを生かしたイベントが毎月開催されており、年間のイベント参加者総数は、約 9,800 名（菜の花祭り：8,650 人）となっている。

## イ. 詳細な評価

「生態系の健全性」と「人間が受ける恩恵」に関する詳細な評価を実施するにあたっては、昨年度検討した評価手法のうち、HEP (Habitat Evaluation Procedure) 解析<sup>※17</sup>、生息地ヘクタール法<sup>※18</sup>及びTEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) <sup>※19</sup>など国際機関で提唱されている各種の経済的評価手法を基に、以下の通り項目を設定して評価を実施した。

### (ア) 生態系の健全性の評価

生息地ヘクタール法を参考に、保全対象生物の生息基盤となる生態系の質や連続性の状況からの生息地適性指数 (HSI) を算出し、それに生態系の規模 (樹林・水面の面積) を乗じて評価値 (HU) を算定する (表 3-1-5 参照)。

表 3-1-5 生態系の健全性の評価に必要な項目

【生態系の質】				【生態系の連続性】	【生息地適性指数】	【生態系の規模】
条件 1	条件 2	条件 3	条件 X	連続性	HSI	面積
S1	S2	S3	SX	S $\emptyset$	(S1×S2×S3×…×S $\emptyset$ ) <sup>1/X</sup>	A (ha)
0.5 (不適) ~1.0 (最適)						

評価値 (HU : Habitat Unit)

$$= A \text{ (ha)} \times HSI = \underline{\hspace{2cm}} \text{ 生息地 ha}$$

評価値 (HU) の算出にあたっては、生態系の質と適性指数 (SI: Suitable Index) が一次直線の関係にあると仮定し、生態系の質や連続性の状況に応じて、各々の SI を設定する (図 3-1-1 参照)。

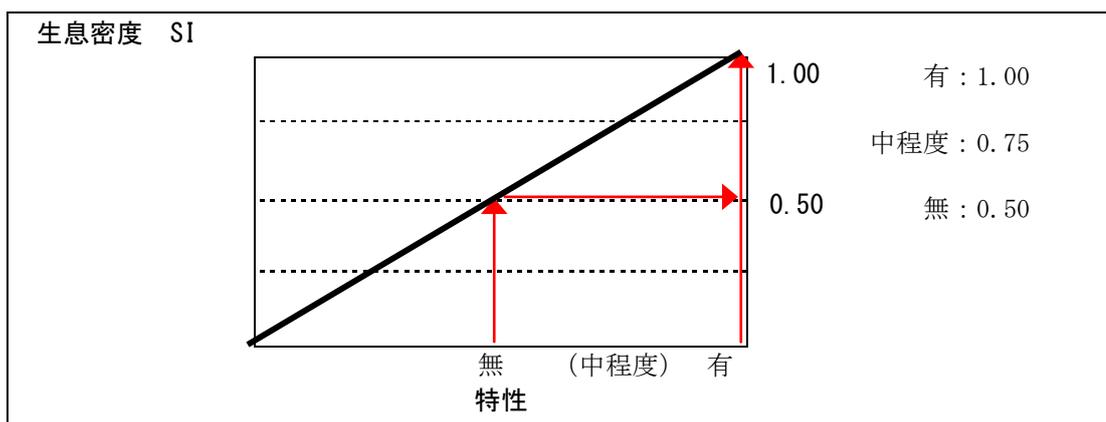


図 3-1-1 生態系の質・連続性と適性指数 (SI) の関係

※17 野生生物のハビタットのとしての適否という視点から、生態系を総合的に評価する手法 (出典：HEP 入門 (田中章、朝倉書店、2006 年))

※18 保全生物種の生息地の質 (0~1 の値) と面積を掛け算して評価する手法 (出典：BBOP (Business and Biodiversity Offsets Programme)、2009)

※19 生態系と生物多様性の経済学。G8 により欧州から提唱された国際的な企業等の国際組織による生態系及び生物多様性の価値を経済的に評価するための研究活動 (参考資料 (2) 資料番号 4 参照)

対象地の生態系の特徴により、着目すべき生態系の質及び連続性が異なるため、あらかじめ特徴別に着目すべき点や生物種の特徴について表 3-1-6 のとおり分類した。

表 3-1-6 生態系の特徴で分類した属性及び特定種

生態系の特徴	明るい樹林地 (里山林)	暗い樹林地 (奥山林)	湖沼・ため池	水田・湿地
重要な属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>明るい林内</li> <li>落葉(腐植)の供給</li> <li>林内空間の確保</li> <li>餌動植物の有無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>暗い林内(樹幹閉鎖)</li> <li>餌動植物の有無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水辺植生</li> <li>餌動植物の有無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>湛水面</li> <li>餌動植物の有無</li> </ul>
特定種の例	<ul style="list-style-type: none"> <li>コナラ、クヌギ、アベマキ等の陽地性高木</li> <li>ツツジ類等の陽地性低木</li> <li>リンドウ、カンアオイ等の林床植物</li> <li>ウグイス、メジロ等の疎林性鳥類</li> <li>チョウ類、コウチュウ類等の樹林性昆虫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シイ、カシ等の陰地性高木</li> <li>アオキ、サカキ等の陰地性低木</li> <li>オオルリ、キビタキ等の樹林性夏鳥</li> <li>セミ類等の樹林性昆虫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コウホネ、ミクリ等の水中植物</li> <li>淡水性ガンカモ類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ミゾハギ、キキョウ等の湿性植物</li> <li>淡水性サギ類</li> <li>カエル類、サンショウウオ類</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>トンボ類</li> <li>ゲンゴロウ、タガメ等の水中性昆虫</li> <li>メダカ、フナ類等の淡水魚類</li> </ul>	

一例として、「明るい樹林地」の場合の生態系の質を SI に変換する際の基準を、表 3-1-7 から表 3-1-10 に整理した。なお、いずれの判定基準も SI=0.5 と SI=1.0 の値に該当する条件を示しており、その中程度の条件の場合は、SI=0.75 として評価を実施した。

表 3-1-7 林内の日当たり条件を SI に変換する際の判定基準

明(SI=1.0) : 開空率(林内で上を見上げた時の空が見える割合)が40%以上
暗(SI=0.5) : 開空率(林内で上を見上げた時の空が見える割合)が25%以下

出典：複層林施業指針(林野庁)、里山林のチョウ類の保全生態学的研究(西中康明、平成18年)

表 3-1-8 林床の水分条件を SI に変換する際の判定基準

潤(SI=1.0) : 土塊を強く握ると手のひらに湿り気が残る
乾(SI=0.5) : 土塊を強く握っても手のひらに全然湿り気が残らない

出典：森林土壌の調べ方とその性質(林野弘済会編、昭和51年)

表 3-1-9 林内空間を SI に変換する際の判定基準

有(SI=1.0) : 低木層(高さ0.3~3m)が葉で鬱閉していない。
無(SI=0.5) : 低木層(高さ0.3~3m)が葉で鬱閉している。

出典：里山生態系保全の考え方(愛知県、平成15年)

表 3-1-10 餌動植物の有無を SI に変換する際の判定基準

有(SI=1.0) : 保全対象の餌動植物が存在する。
無(SI=0.5) : 保全対象の餌動植物が存在しない。

また、生態系の連続性をSIに変換する際の基準を、表3-1-11に整理した特定種の移動距離を参考に、保全対象種に必要な移動距離が確保できているかどうかを確認し、表3-1-12のように設定した。なお、生態系の質の判定基準と同様に、中程度の条件の場合はSI=0.75として評価を実施した。

表3-1-11 保全対象の種の移動性で分類した着目した属性及び特定種

特定の種の移動性	広域移動種・種群	移動性が中程度の種・種群	移動性が低い種・種群	水域移動種・種群
重要な属性	陸域移動 500m以上	陸域移動 500m以下	陸域移動 100m以下	移動障害のない連続した水域
特定種の例	<ul style="list-style-type: none"> <li>ツツジ類、アオキ、サカキ等の鳥散布種</li> <li>ラン類等の風散布種</li> <li>オオルリ、コウノトリ、ガンカモ類等の鳥類</li> <li>移動性が高いトンボ類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>セミ類、チョウ類、コウチュウ類等の飛翔性昆虫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シイ、コナラ、クヌギ等の重力散布種</li> <li>カンアオイ等のアリ散布種</li> <li>ハッチョウトンボ等の移動性が低いトンボ類</li> <li>カエル類、サンショウウオ類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コウホネ、ミクリ等の水中植物</li> <li>メダカ、フナ類等淡水魚類</li> </ul>

出典：森林環境 2009（森林環境研究会編、2009年）種子ひろがる一種子散布の生態学（中西弘樹、平凡社、1994年）

表3-1-12 連続性をSIに変換する際の判定基準

有(SI=1.0)：保全対象種に必要な連続性が十分に確保されている。
無(SI=0.5)：保全対象種に必要な連続性がほとんど確保されていない。

以上の設定を踏まえ、事例番号12「金城学院大学による自然再生活動」の取組みに対して表3-1-13のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

表3-1-13 事例番号12「金城学院大学による自然再生活動」の各種パラメータ

対象地	【生態系の規模】	【生態系の質】の特性				【生態系の連続性】	HSI (S1×S2×S3×S4×S5) <sup>1/5</sup>
	樹林面積 A	日照条件 S1	水分条件 S2	林内空間の有無 S3	餌動植物の有無 S4	周辺緑地との距離 S5	
金城学院大学	ha 3.10	0.75	1.00	0.75	1.00	1.00	0.89

<p>評価値 (HU: Habitat Unit)</p> <p>= A (ha) × HSI</p> <p>= 3.10 (ha) × 0.89 = <u>2.76</u> 生息地 ha</p>
--

## (イ) 人間が受ける恩恵の評価

人間が生態系から受ける恩恵としては、国連が 2005 年に行った地球全体の生態系の評価（ミレニアム生態系評価）を参考に、供給サービス、調整サービス、文化的サービスの 3 つに分類した。その上で、TEEB<sup>※20</sup> で提唱された生態系サービス別の経済的評価手法（表 3-1-14 参照）により、各サービスに応じた評価手法を選択し評価を実施した。

【国連で提唱された生態系サービス】	
①供給サービス	食糧・水・木材・繊維・遺伝子資源などの生産物を供給するサービス
②調整サービス	生態系プロセスを通して気候・洪水・疾病・水質などを調整するサービス
③文化的サービス	レクリエーション・審美的享受・精神的充足感などの非物質的なサービス

表 3-1-14 TEEB で提案された経済的評価手法

グループ	手法	概要	評価の対象となるサービス
①(直接)市場価格法	市場価格法	市場価格調査	供給サービス
②市場代替法 (Market alternative)	1. 代替費用	生態系サービスに対応する人工的な解決策を評価。	授粉、水質浄化
	2. 回避された損害費用 (damage cost avoided)	提供されている生態系サービスの恩恵により、どれだけの費用を使わずに済んでいるか評価。	損害の緩和、炭素固定
	3. 生産機能	生態系サービスの生産過程へのインプットによって、どれだけの付加的価値が発生しているかを評価。	水質浄化、淡水の供給、供給サービス
③代理市場法 (Surrogate markets)	1. ヘドニック法	住宅市場において、より良い環境の質に対して支払われる付加的価格を評価。	利用価値のみ、レクリエーション及びレジャー、大気質
	2. トラベルコスト法(TCM)	訪問に掛かる費用、すなわちトラベルコスト(運賃、車の利用費用等)及び費やされたレジャー時間の価値を評価。	利用価値のみ、レクリエーション及びレジャー
④表明選好法 (Stated preference)	1. 仮想評価法(CVM)	調査回答者が、特定の生態系サービスに対してどれだけ支払っても良いと考えているか評価。	全てのサービス
	2. 選択実験	異なるレベルの生態系サービス及び異なる費用が示されたオプション「メニュー」のうちどれが好まれるか評価。	全てのサービス
⑤参加型 (Participatory)	参加型環境評価	コミュニティのメンバーに非市場的な生態系サービスの重要性(価値)を市場に出ている商品やサービスと比較して決定してもらう。	全てのサービス
⑥便益移転 (Benefit transfer)	便益移転(平均値、修正平均値、便益関数)	既存調査で算出されたサービスの価値を用いて、他の地域に存在する同様のサービスの価値を大まかに評価する。	元の調査で評価されているサービス

出典) TEEB (2010). TEEB for Local and Regional Policy Makers Report (参考資料(2)資料番号 4 参照)

※20 G8 により欧州から提唱された国際的な企業等の国際組織による生態系及び生物多様性の価値を経済的に評価するための研究活動(参考資料(2)資料番号 4 参照)

a. 供給サービス

供給サービスの評価では、市場価格法により生態系から供給される生産物の価値を貨幣換算化して評価を行う。

評価手順としては、対象となる生産物の年間総量に、市場価格<sup>※21</sup>を乗じて評価額を決定する（表 3-1-15 参照）。

表 3-1-15 市場価格法の評価に必要なパラメータ

生産物の年間総量 A	対象生産物の市場価格 * 1 B
kg/年	円/kg

<p>評価額</p> <p>= A (kg/年) × B (円/kg) = <u>                    </u> 円/年</p>
---

以上の設定を踏まえ、事例番号 7「滋賀県による水田環境再生活動」（写真 3-1-1 参照）の取組みに対して表 3-1-16 のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

表 3-1-16 「滋賀県による水田環境再生活動」の各種パラメータ

生産物の年間総量 A	対象生産物の市場価格 B
53,242 Kg/年	450 円/kg

<p>評価額</p> <p>= A (kg/年) × B (円/kg) = <u>23,958,900</u> 円/年</p>
---



写真 3-1-1 滋賀県による水田環境再生活動におけるブランド米（ゆりかご米）の販売

出典：滋賀県ホームページ

※21 ヒアリングによって販売価格のデータを得られない場合は、一般の市況価格によって設定する。

## b. 調整サービス

調整サービスの評価では、代替費用法により生態系プロセスを通じて温暖化・土砂崩壊・洪水などを調整する機能の価値を貨幣換算し評価を行う。

代替費用法の評価手順としては、代替物によって同様のサービスを得る場合に必要となる費用負担を、調整サービスの価値として貨幣換算するものである。

### (a) 温暖化抑制効果

樹林のCO<sub>2</sub>吸収量と同量のCO<sub>2</sub>を回収装置で回収した場合の費用を算出することにより、調整サービス(温暖化抑制効果)の評価額を決定する(表3-1-17、3-1-18参照)。

表 3-1-17 温暖化抑制効果のパラメータ (1)

区 分	樹林面積 A	ha あたりバイオマス 増加量 <sup>※22</sup> B	林産物の産出による バイオマス減少率 <sup>※22</sup> C	バイオマス増加量 D=A×B×C/100
人工林 天然林 (二次林含む)	ha	t/ha/年 4.96 1.94	% 56.7 92.3	t/年

表 3-1-18 代替費用法による温暖化抑止効果のパラメータ (2)

区 分	炭素含有係 数 E	炭素からCO <sub>2</sub> への 換算係数 F	樹林のCO <sub>2</sub> 吸収量 G=D×E×F	発電所における CO <sub>2</sub> 回収コスト H
人工林 天然林 (二次林含む)	0.5	44/12	tCO <sub>2</sub> /年	円/tCO <sub>2</sub> 12,704

<p><b>評価額</b></p> <p>= G (t-CO<sub>2</sub>/年) × H (12,704 円/t-CO<sub>2</sub>)</p> <p>= <u>                    </u> 円/年</p>
--

以上を踏まえ、事例番号18「つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動」(写真3-1-2参照)の取組みに対して表3-1-19、3-1-20のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

※22 地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について(農林水産省答申)、(日本学術会議、平成13年)

表3-1-19 「つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動」の各種パラメータ(1)

区分	樹林面積 A	haあたりバイオマス 増加量 B	林産物の産出による バイオマス減少率 C	バイオマス増加量 D=A×B×C/100
人工林	ha	t/ha/年	%	t/年
天然林 (二次林含む)	13.6	4.96 1.94	56.7 92.3	24.35

表3-1-20 「つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動」の各種パラメータ(2)

区分	炭素含有係数 E	炭素からCO <sub>2</sub> への 換算係数 F	樹林のCO <sub>2</sub> 吸収量 G=D×E×F	発電所における CO <sub>2</sub> 回収コスト H
人工林			tCO <sub>2</sub> /年	円/tCO <sub>2</sub>
天然林 (二次林含む)	0.5	44/12	44.69	12,704

<p>評価額</p> $= G \text{ (t-CO}_2\text{/年)} \times H \text{ (12,704 円/t-CO}_2\text{)}$ $= 44.69 \text{ t-CO}_2\text{/年} \times 12,704 \text{ 円/t-CO}_2$ $= \underline{567,700 \text{ 円/年}}$
---

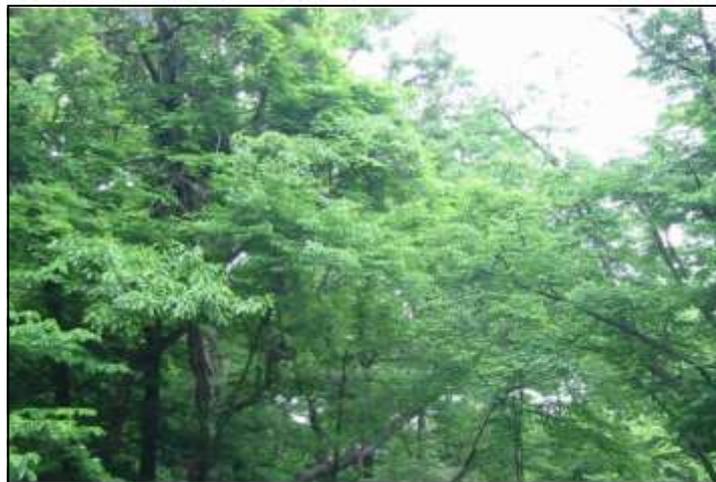


写真3-1-2 つるがしま里山サポートクラブによる里山保全活動によって  
保全される樹林地

出典：つるがしまサポートクラブ ホームページ

(b) 土砂崩壊抑制効果

樹林の土砂崩壊軽減面積と同等の面積で治山事業を実施した場合の費用を算出することにより、調整サービス（土砂崩壊抑制効果）の評価額を決定する（表 3-1-21 参照）。

表 3-1-21 土砂崩壊抑制効果のパラメータ

樹林面積	無林地の1km <sup>2</sup> あたり崩壊面積 <sup>※</sup> <sub>23</sub>	有林地の1km <sup>2</sup> あたり崩壊面積 <sup>※</sup> <sub>23</sub>	樹林による1km <sup>2</sup> あたり土砂崩壊軽減面積 D=B-C	樹林による年間の土砂崩壊軽減面積 E=(A/100)×D×1/3	1 ha あたり山腹工事費用 F
A	B	C	D=B-C	E=(A/100)×D×1/3	F
Ha	ha 2.38	ha 1.23	ha 1.15	ha/年	円/ha 87,580,000

<p>評価額</p> <p>= E (ha/年) × F (87,580,000 円/ha)</p> <p>= <u>                    </u> 円/年</p>
---

以上を踏まえ、事例番号 12「金城学院大学による自然再生活動」の取組みに対して表 3-1-22 のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

表 3-1-22 「金城学院大学による自然再生活動」の各種パラメータ

樹林面積	無林地の1km <sup>2</sup> あたり崩壊面積	有林地の1km <sup>2</sup> あたり崩壊面積	樹林による1km <sup>2</sup> あたり土砂崩壊軽減面積 D=B-C	樹林による年間の土砂崩壊軽減面積 E=(A/100)×D×1/3	1 ha あたり山腹工事費用 F
A	B	C	D=B-C	E=(A/100)×D×1/3	F
ha 3.1	ha 2.38	ha 1.23	ha 1.15	ha/年 0.0119	円/ha 87,580,000

<p>評価額</p> <p>= E (ha/年) × F (87,580,000 円/ha)</p> <p>= 0.0119 ha/年 × 87,580,000 円/ha</p> <p>= <u>1,040,742</u> 円/年</p>
---

※23 地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について（農林水産省答申）、（日本学術会議、平成 13 年）

(c) 洪水緩和効果

樹林の雨水貯留効果と同等の効果を持つダムを建設し維持管理した場合の費用を算出することにより、調整サービス（洪水緩和効果）の評価額を決定する（表 3-1-23 参照）。

表 3-1-23 洪水緩和効果のパラメータ

水面面積	面積あたり1日の地下浸透量 <sup>※24</sup>	かんがい日数 <sup>※24</sup>	河川還元率 <sup>※24</sup>	1秒あたりの流量 E=A×B×C×D/ (365日×24h×3600sec)	開発流量あたり 利水ダム年間維持費
A	B	C	D		F
m <sup>2</sup>	m 0.0179	日 112.6	0.75	m <sup>3</sup> /sec	円/年・(m <sup>3</sup> /sec) 2,348,796,000

<p>評価額</p> <p>= E (m<sup>3</sup>/sec) × F (2,348,796,000 円/年・(m<sup>3</sup>/sec))</p> <p>= 0.0115 ha/年 × 2,348,796,000 円/年・(m<sup>3</sup>/sec)</p> <p>= <u>27,021,075 円/年</u></p>
---

以上を踏まえ、事例番号 15「伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動」（写真 3-1-3 参照）の取組みに対して表 3-1-24 のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

表 3-1-24 「伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動」の各種パラメータ

水面面積	面積あたり1日の地下浸透量	かんがい日数	河川還元率	1秒あたりの流量 E=A×B×C×D/ (365日×24h×3600sec)	開発流量あたり 利水ダム年間維持費
A	B	C	D		F
m <sup>2</sup> 24.0	m 0.0179	日 112.6	0.75	m <sup>3</sup> /sec 0.0115	円/年・(m <sup>3</sup> /sec) 2,348,796,000

<p>評価額</p> <p>= E (m<sup>3</sup>/sec) × F (2,348,796,000 円/年・(m<sup>3</sup>/sec))</p> <p>= 0.0115 ha/年 × 2,348,796,000 円/年・(m<sup>3</sup>/sec)</p> <p>= <u>27,021,075 円/年</u></p>
---

※24 地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について（農林水産省答申）、（日本学術会議、平成 13 年）

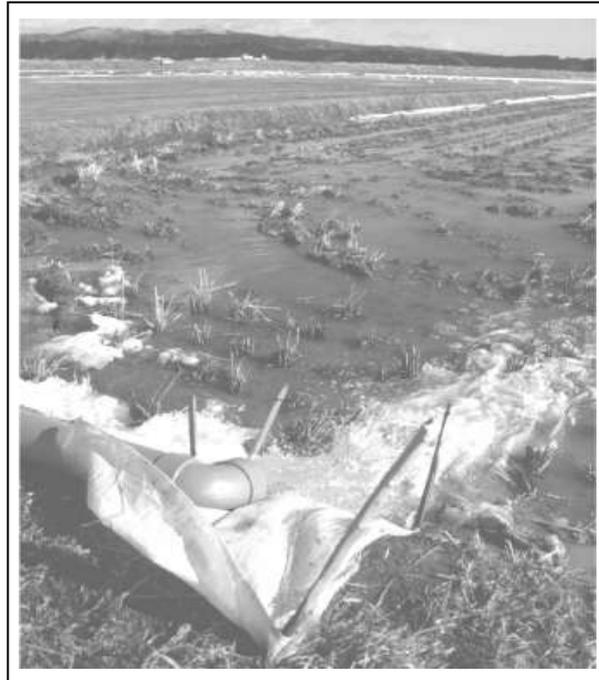


写真 3-1-3 伸萌ふゆみずたんぼ生産組合による水田環境保全活動によって保全される水田  
出典：伸萌ふゆみずたんぼ生産組合 提供資料

### c. 文化的サービス

文化的サービスの評価では、トラベルコスト法によりレクリエーションや景観などの非物質的な価値を貨幣換算化して評価を行う。

評価手順としては、対象地を訪問した外来者が費やした移動コスト<sup>※25</sup>を生態系が有する文化的価値とみなし、年間の外来者数に、移動コストを乗じて評価額を決定する（表 3-1-25 参照）。

表 3-1-25 トラベルコスト法におけるパラメータ

年間の外来者数 A	対象地までの訪問コスト B
人／年	円／人

<p style="margin: 0;"><b>評価額</b></p> <p style="margin: 0;">= A (人／年) × B (円／人) = <u>                    </u> 円／年</p>
--

以上を踏まえ、事例番号 8「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」（写真 3-1-4 参照）の取組みに対して表 3-1-26 のとおりパラメータを整理し、評価を実施した。

※25 外来者の起点が解からない場合は、大都市中心地からの移動コストに換算して設定する。

表 3-1-26 「四万十川自然再生協議会による自然再生活動」の各種パラメータ

年間の外来者数 A	対象地までの訪問コスト B
人/年 9,784	円/人 1,000

評価額

$$\begin{aligned}
 &= A \text{ (人/年)} \times B \text{ (円/人)} \\
 &= 9,784 \text{ 人/年} \times 1,000 \text{ 円/人} \\
 &= \underline{9,784,000 \text{ 円/年}}
 \end{aligned}$$



写真 3-1-4 多くの外来者が参加する四万十川協議会（四万十つるの里づくりの会）のイベント

出典：四万十つるの里づくりの会 ホームページ

## (2) 課題検証

### 1) 簡易的な評価

今回実施した簡易的な評価では、チェック項目をリスト化することにより、個々の取組状況の進展等を容易に確認することができる。しかし、エコロジカル・ネットワークの総合的な評価手法として取組内容を具体的に把握するには不十分であり、ネットワーク全体を的確に評価するための手法の確立に課題が残されている。

### 2) 詳細な評価

#### ア. 生態系の健全性の評価

生態系の健全性については、生息地ヘクター法や HEP 法を用いることにより、ある程度定量的に把握することができるものの、評価実施にあたっては、保全対象となる生態系や種を定めるなど、諸条件を詳細に設定する必要があり、容易に評価を実施することは困難である。

また、これらの評価手法は、対象地の面積が大きいほど高評価になる傾向があるため、評価結果を比較する場合、小規模の優れた取組みを適切に評価できない可能性がある。

#### イ. 人間が受ける恩恵の評価

生態系サービスの評価手法については、近年 TEEB をはじめとして様々な手法が国際機関等で提案されているところであり、サービスの種類に応じた評価手法の適用条件等が整理されることで、手法の課題も明らかとなりつつある。

供給サービスの評価に用いた市場価格法は、評価値としてマイナスに計上されるべき生産コストや機会費用を勘案しておらず、これらの扱いに課題が残されている。

調整サービスの評価に用いた代替費用法は、そもそも生態系サービスの中でも機能が明らかで人工物の代替物として完全に機能を置き換えることができるものでなければ評価できない。また、代替物のコストも、全国一律に設定した場合、地域の特性を適切に反映できないという課題が残されている。

文化的サービスの評価に用いたトラベルコスト法は、文化的サービスの一部を評価するものであるが、貨幣換算にかかる調査費用が膨大となり作業に手間がかかるといった課題も残されている。

### 3) 活用の方向性

#### ア. 簡易的な評価

エコロジカル・ネットワークの形成にあたっては、様々な取組主体が他の取組みと連携し、目標を共有しながら活動範囲を広げ、取組みを継続して実施していくことが期待される。

今回提示したチェックリストを用いることにより、取組主体は詳細な分析を行うことなく、取組状況を容易に確認することができる。これまで取組状況を確認していなかった取組主体が、自己分析を行う際、また他者へ説明を行う際の参考としての利用が期待される(表 3-2-1 参照)。

表 3-2-1 簡易的な評価で用いたチェックリスト

評価項目	判定	結果
環境保全計画等での位置づけ	環境保全計画等の対象地域として位置づけられている	
	計画が広域を対象としている	
	エコロジカル・ネットワークの形成が計画に位置づけられている	
目標設定	目標を設定している	
	定期的に達成状況を把握している	
	達成状況を踏まえて見直しを実施している	
対象生物	対象生物が確認されている	
環境条件	対象生物に必要な環境条件が満たされている	
連続性	必要な連続性が確保されている	
供給サービス	対象地から生産物が生み出される	
調整サービス	土砂災害防止などの調整機能がある	
文化的サービス	観光などに活用できる文化的特徴がある	

特に、達成状況を把握することにより、定期的に目標を見直し、環境に適した取組みを行うことが可能となる。いわゆる PDCA サイクルを回していくことで、持続的かつ広域的な取組みに発展していくことが期待される（図 3-2-1 参照）。



図 3-2-1 PDCA サイクルのイメージ

## イ. 詳細な評価

取組みを持続的なものとして発展させていくには、数値目標やアウトカム指標などの具体的な目標をたてて、モニタリング等の実施によりその目標までの差分（Distance to goal）を定量的に把握し、取組みの改善点について検討していくことが重要である。

今回詳細な評価で用いた評価手法は、国際機関が推奨している TEEB 等の手法を基本としている。国内では、環境省生物多様性総合評価検討委員会が生物多様性総合評価指標<sup>※26</sup>をまとめ、生物多様性国家戦略 2010 が挙げる生物多様性に対する 4 つの危機と日本の 6 つの生態系区分に合わせて、日本全国の生物多様性の損失の要因（影響力の大きさ）と状態（損失の大きさ）を 30 の指標を整理しており（図 3-2-2 参照）、これらの指標も取組みの具体的な目標設定を行う際の参考としての利用が期待される。



図 3-2-2 生物多様性総合評価における指標群

※26 生物多様性総合評価報告書(環境省生物多様性総合評価検討委員会、2010年)(参考資料(2)資料番号6参照)

## 4. まとめ

第1章では、国土形成計画、国連環境計画（UNEP）による生態系と生物多様性の経済学（TEEB）や我が国の生物多様性国家戦略2010などの国内外のエコロジカル・ネットワークに関する取組みを概観し、本調査における作業の位置づけを整理した。

第2章では、エコロジカル・ネットワークの形成にあたり、継続性及び広域性の観点から、参考となる活動を行っていると考えられる21の取組みを対象にヒアリング調査を行った。そのうち取組みが広域にわたっており先進的な手法を取っていると考えられた2事例については、現地調査により詳細な情報を入手した。これらの結果を整理・分析して、類型別に取り組手法や課題等について検討を行った。

第3章では、エコロジカル・ネットワークの形成に関する取組みを評価するための評価体系として過年度にまとめた「施策の実行度合い」、「生態系の健全性」、「人間が受ける恩恵」の3つの視点について、具体的な評価項目を設定して評価を実施し、それらの評価結果の活用の方向性について整理した。

調査対象とした活動主体はいずれも、地域の自然環境の保全や、野生生物の保護等を目的として、地域の様々な主体と連携を取りながら、積極的に活動を実施しており、着実に実績を重ねている事例が多く見られた。

しかし、「エコロジカル・ネットワークの形成」という観点からは、以下のような課題が浮かび上がった。

- ・エコロジカル・ネットワークの形成をあまり意識していない事例が多く見られ、エコロジカル・ネットワークという概念自体が、一般国民はもとより、自然環境保全活動を行っている人々の間にも十分浸透していないのではないかと推測された。
- ・活動を行うにあたって、客観的に達成状況を評価できるような指標をそもそも目標として設定していない事例が多く見られた。
- ・具体的な目標を設定している取組みであっても、目標の達成状況を踏まえた活動の見直しや目標の再設定を行っている事例はほとんど見られなかった。
- ・取組みの進捗状況について、モニタリング調査等を行うなどして確認を行っている事例は少なかった。
- ・既存の評価手法について、評価手法自体が複雑なこともあり、評価結果を用いて活動の見直しを行っている事例はほとんど見られなかった。

一方で、行政としても、広域的なエコロジカル・ネットワークの形成に関する具体的な計画を策定している事例は少なく、将来的なエコロジカル・ネットワークのあり方について、現時点では具体的な方向性を十分に提示できていないと思われる結果となった。

以上のことから、将来的に持続的なエコロジカル・ネットワークを形成するにあたって、活動主体と行政に求められる役割を次のとおり整理した。

まず前提として、活動を継続的なものとしていくために、個々の取組みは、漠然とした目標設定を行うのではなく、達成状況の把握や活動の見直しを意識した具体的な目標設定を行うことが重要である。

また、個々の地域での取組みは非常に熱心に行われている事例が多いことから、これらの個々の取組みが広域化し、連携していくことが、エコロジカル・ネットワーク形成を図る上で重要である。

このためには以下の事項が実現することが望ましいと考えられる。

- ・活動主体は、より具体的な目標設定を行うとともに、他の活動主体と目標を共有化して連携し、自らの活動範囲を超えたより広域的なエコロジカル・ネットワークの形成を意識しながら活動を実施する。
- ・活動にあたっては、定期的にモニタリングなどの調査を行い、目標の達成状況を把握した上で、活動内容や目標の見直しを行うなど、計画、実行、確認、行動のPDCAサイクルを適切に回して活動を実施する。
- ・特に、評価手法については、目標の達成状況を図る一つ的手段として活用する。

このため行政としては、国内外の先進的な取組みなども踏まえつつ、個々の活動主体の目標設定の参考となるような、より地域の実用に即したエコロジカル・ネットワークに関する計画を策定し、広くエコロジカル・ネットワークの普及啓発に努めるべきである。

具体的には、より多くの人々がエコロジカル・ネットワークの形成に資する活動に参加したいと思えるよう、エコロジカル・ネットワークの重要性とともにエコロジカル・ネットワーク形成によるメリットも周知していく必要がある。このため生態系サービスの評価手法等よりわかりやすい表現手段を用いて、普及啓発に努める必要がある。

さらに、個々の活動主体が他の活動主体と連携を図るための場を設けるなど、コーディネート役として積極的に働きかけるべきである。

最後に、本報告書の内容を踏まえ、エコロジカル・ネットワーク形成に係る取組みが、より一層拡大していくことを期待する。