

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

平成19年2月

国土交通省国土計画局



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  
全体目次

<要約編>

． 調査の背景と目的	1
． 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成	4
． 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の 標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策の検討	19

<本編>

エコロジカル・ネットワークの形成に向けて

いのちと水と物質が循環し、生産と暮らしを支える美しい国土の再生

I． 調査の背景と目的	I-1
1． 調査の背景	I-1
2． 調査の目的	I-11
3． 調査の項目	I-11
4． 調査検討にあたって	I-12
． 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成	II-1
1． エコロジカル・ネットワーク形成の方向性	II-1
2． 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図の作成	II-17
3． エコロジカル・ネットワークの具体化に向けて	II-45
III． 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の 標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策の検討	III-1
1． 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の標準的な作成手順	III-1
2． 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想の作成と 推進方策についての検討	III-5
2-1． 広域ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図作成の意義	III-5
2-2． モデル対象地域としての近畿ブロック	III-7
2-3． エコロジカル・ネットワークの視点から見た近畿ブロックの現況と課題	III-10
2-4． 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想・構想図(試案)の作成	III-68
2-5． 近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成の推進に向けて	III-96
<参考資料>	
1． 自然環境特性	1
2． 土地利用の推移と現況	37
3． 自然保全に係る法制度の概況	59



## < 要約編 >

### 目次

I . 調査の背景と目的 .....	1
1 . 調査の背景 .....	1
2 . 調査の目的 .....	2
3 . 調査の項目 .....	2
4 . 調査の検討にあたって .....	3
II . 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成 .....	4
1 . エコロジカル・ネットワーク形成の方向性 .....	4
2 . 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図の作成 .....	8
3 . エコロジカル・ネットワークの具体化に向けて .....	17
III . 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の 標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策の検討 .....	19
1 . 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成手順 .....	19
2 . 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想の作成 と推進方策についての検討 .....	21
2 - 1 . 広域ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図作成の意義 .....	21
2 - 2 . モデル対象地域としての近畿ブロック .....	22
2 - 3 . エコロジカル・ネットワークの視点から見た近畿ブロックの現況と課題 .....	22
2 - 4 . 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想・構想図(試案)の作成 .....	22
2 - 5 . 近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成の推進に向けて .....	30



# I. 調査の背景と目的

## 1. 調査の背景

自然への働きかけに対応した生命循環、水循環及び物質循環が人間にとって望ましい方向で営まれていた時期には、良好な生態系が形成され、自然は脅威をもたらすものではあったが、一方で大気浄化や気候調整、国土保全、水源涵養、食料などの安定的な確保、災害の緩和等有形・無形の様々な恵みを人間に広くもたらすものであった。しかし、わが国を取り巻く経済社会情勢や国土をめぐる状況の変化、つまり、人口の増加、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会経済活動等によって、自然の営みの利用の態様が変化し、食料輸入に伴う大量の窒素の蓄積や、産業廃棄物に伴う有毒物質の混入、国土の生態系の劣化など、人間にとって本来最も基本的な物資を持続可能な形で生み出してくれるはずの生命循環、水循環及び物質循環が阻害され、機能不全に陥っている状況が生じている。このことは、国土全体としてみると、一旦破壊された人と自然の関係を再生させるために多大な投資と労力が必要になるなど、極めて非効率的な国土管理となっており、長期的には国民生活に大きな支障をきたす事態を招くことが懸念される。

こうした点も踏まえ、新たな国土計画である国土形成計画は、国土の質的向上を目指し、国土の利用と保全を重視する成熟社会型の計画づくりへと転換しており、国土形成計画法の第2条の計画事項の一つとして「国土における良好な環境の創出その他の環境の保全及び良好な景観の形成」が規定されている。

国土形成計画が調査審議されている国土審議会計画部会の中間とりまとめでは、「美しい国土の管理と継承」を計画のねらいと戦略的目標の一つとし、「循環と共生を重視し適切に管理された国土の形成」を図るため、エコロジカル・ネットワークの形成を通じ自然の保全・再生を図ることが重要であると位置づけられており、国土管理において重要な役割を果たすことと考えられるエコロジカル・ネットワークの形成に向けた検討を行うことが必要とされている。

### 第4節 美しい国土の管理と継承

#### (1) 循環と共生を重視し適切に管理された国土の形成

(略)

#### (健全な生態系の維持・形成)

人と自然の共生を確保していくためには、原生的な自然地域等の重要地域を核として、ラムサール条約等の国際的な視点や生態的なまとまりを考慮した上で、森林、農地、都市内緑地・水辺、河川、海までと、その中に分布する湿原・干潟・藻場・サンゴ礁等を有機的につなぐ生態系のネットワーク(エコロジカル・ネットワーク)を形成し、これを通じた自然の保全・再生を図る。特に、生活様式の変化及び産業構造の転換等によって管理水準が低下している里地里山の適正な保全・管理を図るとともに、河川・沿岸域や都市内の低未利用地等、かつての自然が失われた環境の再生を推進していくことが重要である。

## 2．調査の目的

本調査では、国土のひずみの解消や生態系の質的劣化など、国土政策上の課題を適切に対処していく国土利用を実現するための戦略的な仕掛けとして、エコロジカル・ネットワーク形成のための推進方策を検討する。

具体的には、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、全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想及び構想図の作成、エコロジカル・ネットワークの具体化に向けた検討を行うこととする。また自立的に発展する国土を構築するための地域ブロックレベルにおけるエコロジカル・ネットワーク構想及び構想図の標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策等について検討し、地域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワークの具体化に資することを目的とする。

## 3．調査の項目

### (1) 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想、構想図の作成

#### 1) エコロジカル・ネットワーク形成の方向性

国土計画におけるエコロジカル・ネットワーク形成の考え方を整理し、自然のポテンシャルを活かした国土利用の基本的考え方とその推進方策としてのエコロジカル・ネットワークの考え方を検討した。

#### 2) 全国レベルでのエコロジカル・ネットワーク構想図の作成

国土の自然環境、社会環境および自然環境保全に係る法規制などのデータ収集・整理を踏まえ、全国レベルの土地利用からエコロジカル・ネットワークの拠点と軸を位置づけ、エコロジカル・ネットワーク構想図（試案）を作成すると共に、将来の国土利用の方向性について検討した。

#### 3) エコロジカル・ネットワークの具体化に向けて

人と自然の良好な関係の再構築、国土の再構築に繋がるエコロジカル・ネットワーク形成の実現のための取組み方策を検討した。

### (2) 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策についての検討

#### 1) 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成手順

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）におけるエコロジカル・ネットワーク構想策定の留意点を踏まえ、構想・構想図の作成手順を整理した。

#### 2) 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想の作成と推進方策についての検討

本調査では、エコロジカル・ネットワーク形成に向けた取り組みを全国的に推進するために重要な広域ブロックレベルのうち、わが国を代表する多様な植生、動物の生息分布が集積された地域である近畿ブロックをモデル地域として選出し、近畿ブロックの地域構造の特徴と区分から近畿ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想（試案）を作成した。また地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク形成の推進に向けた方策について、近畿ブロックをモデル地域として、検討を行った。



#### 4. 調査の検討にあたって

本調査においては、全国レベルおよび近畿ブロック別に下記の有識者から構成される懇談会を設置した。全国レベルの懇談会では、農林業、自然、河川、都市など各分野に造詣が深い有識者8名で構成し、今後の国土利用のあり方を踏まえた全国レベルでのエコロジカル・ネットワーク形成の考え方ならびに構想図（試案）について、助言を受け、とりまとめに反映した。また近畿ブロックの懇談会は、近畿ブロックの自然、都市に精通した有識者4名から構成し、近畿ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク形成の考え方ならびに構想図（試案）について助言を受け、とりまとめに反映した。

なお懇談会は各3回ずつ開催して検討を進めた。

##### 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク懇談会委員（8名）

石井 信夫	東京女子大学文理学部教授
小野寺 浩	東京大学特任教授
高梨 雅明	独立行政法人都市再生機構理事
武内 和彦	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
竹村 公太郎	財団法人リバーフロント整備センター理事長
中井 検裕	東京工業大学大学院社会理工学研究科教授
中道 宏	財団法人日本水土総合研究所顧問
前田 直登	独立行政法人緑資源機構理事長

（五十音順）：座長

##### 近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク懇談会委員（4名）

江崎 保男	兵庫県立大学自然・環境科学研究所教授
土井 幸平	大東文化大学環境創造学部教授
中瀬 勲	兵庫県立大学自然・環境科学研究所教授
湯本 貴和	総合地球環境学研究所教授

（五十音順）：座長

## II . 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成

### 1 . エコロジカル・ネットワーク形成の方向性

#### (1) 国土計画におけるエコロジカル・ネットワーク形成

これからの国土管理において重要な役割を果たすと考えられるエコロジカル・ネットワークの形成は国土計画として取り組むべきであり、前述したように、新たな国土計画である国土形成計画（平成19年3月現在、検討中）においても、その重要性が位置づけられている。

また、国土形成計画は全国計画と広域地方計画の階層があり、エコロジカル・ネットワーク形成を進める上では、広域地方計画においてもその重要性が位置づけられることが期待される。

一方、わが国の自然環境の多様性・階層性から、エコロジカル・ネットワーク検討の際には、全国レベルから地域ブロックレベル、市町村・地区レベルまでの階層を踏まえて検討する必要がある。

このため、全国レベルで検討したエコロジカル・ネットワークの考え方を、国土全体の視点から地域ブロックレベルの考え方に反映させるとともに、逆に地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク形成における考え方や特性を全国レベルの検討の際にも考慮するなど、相互に参照することが重要である。

それらは地域ブロックレベルと市町村レベル・地区レベルの関係も同様である。

そしてそれらを、全国計画、広域地方計画などの国土計画に位置づけ実施していくことが重要である。

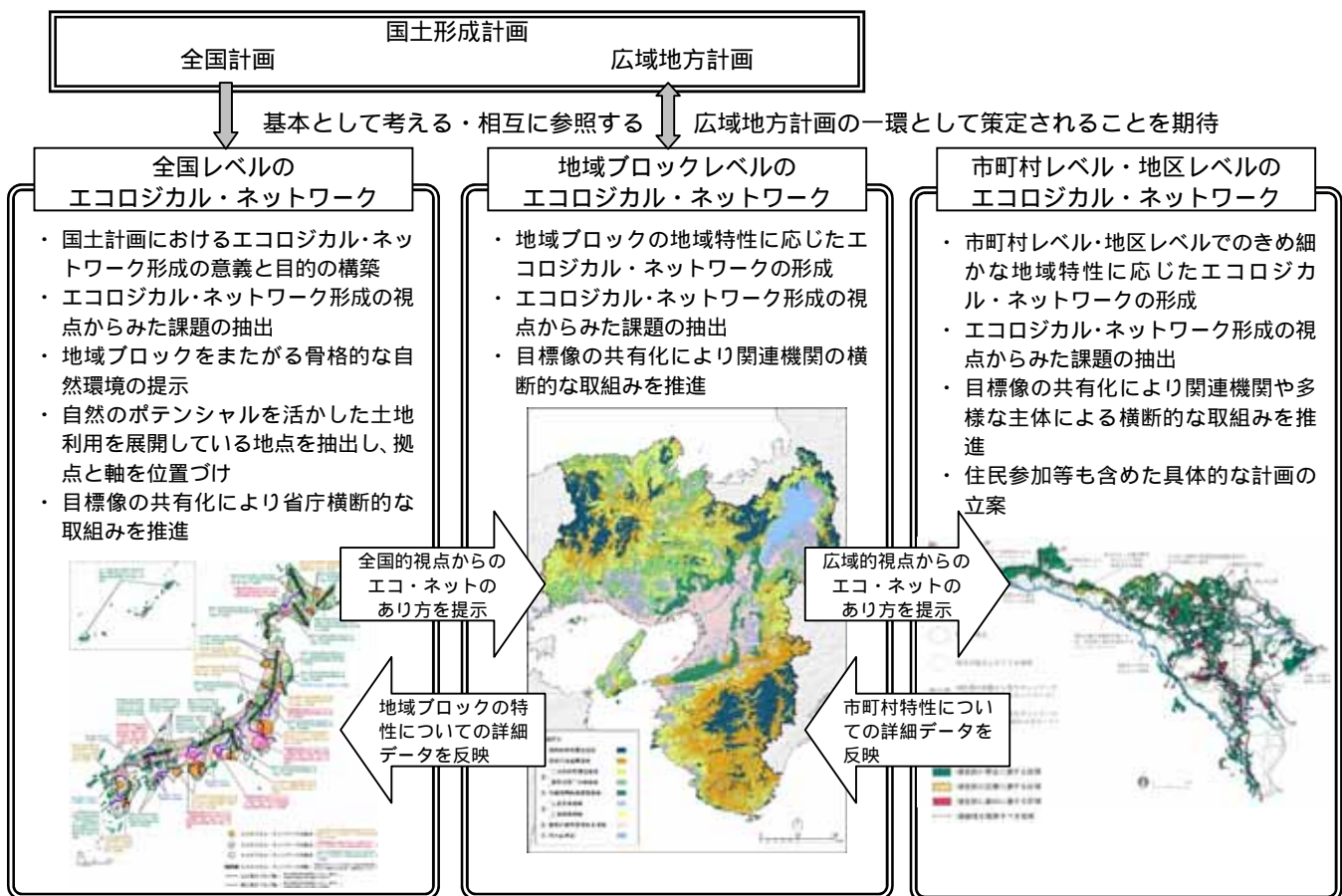


図1：エコロジカル・ネットワークの階層性とその意義

## (2) 自然のポテンシャルを活かした国土利用の基本的考え方 人と自然の関係の再構築

社会経済活動が変化する中で、食料やエネルギーなどの確保のための自然の利用は大規模化、効率化に向かい、あるいは海外依存の拡大と国内生産基盤の低未利用や放置などによって、生命、水、物質の循環が阻害され、食料確保や、安全面、また自然の破壊など、人と自然の関係が健全でなく、機能不全に陥っている状況が生じている。

このため、人と自然の関係をめぐる現状認識や将来展望を踏まえ、生命、水、物質循環を利用するつまり自然のポテンシャルを活かしていくことが重要である。そのため、最も基本的な資源を確実に確保すること、自然の脅威に過度に抗わない国土の安全性を確保し、かつ快適な環境の創出をはかること、健全な生態系の保全・再生・創出をはかりその多面的な機能の恩恵を享受すること、を国土利用の基本とし、それらの相互関係や相乗効果を顕在化させ、さらなる向上につながる(スパイラルアップする)よう人と自然の良好な関係を再構築していくこととする。

以下においては、その3つの基本的な考え方において重要な点をまとめた。

### 食料資源などの安定的確保に向けた国土利用

- ・農地や森林等、国内の生産基盤の保全とともに、農林水産業の新たな展開が求められている。
- ・食料生産については、現状の生産レベルを維持しつつ環境保全型農業の拡大、水産資源の適切な利用と保全を図る必要がある。
- ・エネルギーの確保については、バイオマス利用の促進、流水エネルギー利用、風力、地熱などの未利用エネルギー開発を促進する。
- ・木材生産については、国内の森林資源の一層の利用を促進する。
- ・このように、食料やエネルギー、木材資源などの安定的確保に向けた国土利用を目指す。

### 国土利用の安全性確保と快適な環境の創出

- ・自然の脅威を知り、これに適切に対処し災害を緩和するなどの多面的機能が最大限に発揮されるような土地利用、健全な水循環の構築が必要となる。
- ・水害の緩和については、上流域の森林の保全や治山治水施設の重点的整備、リスクを考慮した土地利用への転換、流域における遊水機能や貯留・浸透機能の確保などを図る。
- ・上流から下流までの土砂移動管理、魚道設置、干潟や湿地の再生、流動変動や河道変動の回復などを図る。
- ・流域の森林保全や面源負荷の軽減など、川のシステムの総合的な再資源化を図る。
- ・今後懸念される海面上昇に備え、長期的観点で海岸の防災対策を強化する。
- ・気候緩和機能、大気環境改善・騒音等の緩和、レクリエーション・教育の場の創出、良好な景観の形成、防災等の様々な機能を持つ緑地・水辺空間等により、快適な環境の創出を図る。
- ・このように、国土の安全性確保と快適な環境の創出に向けた適切な国土利用の推進を目指す。

### 健全な生態系の保全・再生・創出

- ・わが国の生態系は、自然の営みに人間が手を入れることによって多様性を増し、人間はその多面的機能の恩恵を享受してきた。
- ・干潟や湿地、奥山天然林など、減少・劣化の著しい貴重な生態系については、今後の開発による破壊や分断を抑制し、保護を強化する。
- ・農林水産業の低迷等により、人間の働きかけの度合いが低下した生態系(特に里地里山)については、地域の特性に応じた保全再生を行う。
- ・都市地域においては、水面と緑地の適切な配置によって、新たな生態系を創出する。

- ・このように、上流の森林から海域まで、生態系ごとの特性に配慮しつつ、さまざまな関連性を有する生態系の連続性を考慮して、国土の健全な生態系の保全・再生・創出を図る。

**自然のポテンシャルを活かした国土利用**

自然のポテンシャルを活かして、

- ・水や物質が健全に循環する場の確保及び食料・エネルギー・木材等の資源の安定的確保
- ・自然の脅威に適切に対処することによる国土利用の安全性確保
- ・快適環境創出にむけた国土利用の推進
- ・生物多様性保全のための健全な生態系の保全・再生・創出

を進めるとともに、これらの相互関係や相乗効果を顕在化・向上させることを通じて、人と自然の関係が好循環（スパイラルアップ）する国土利用を目指す。

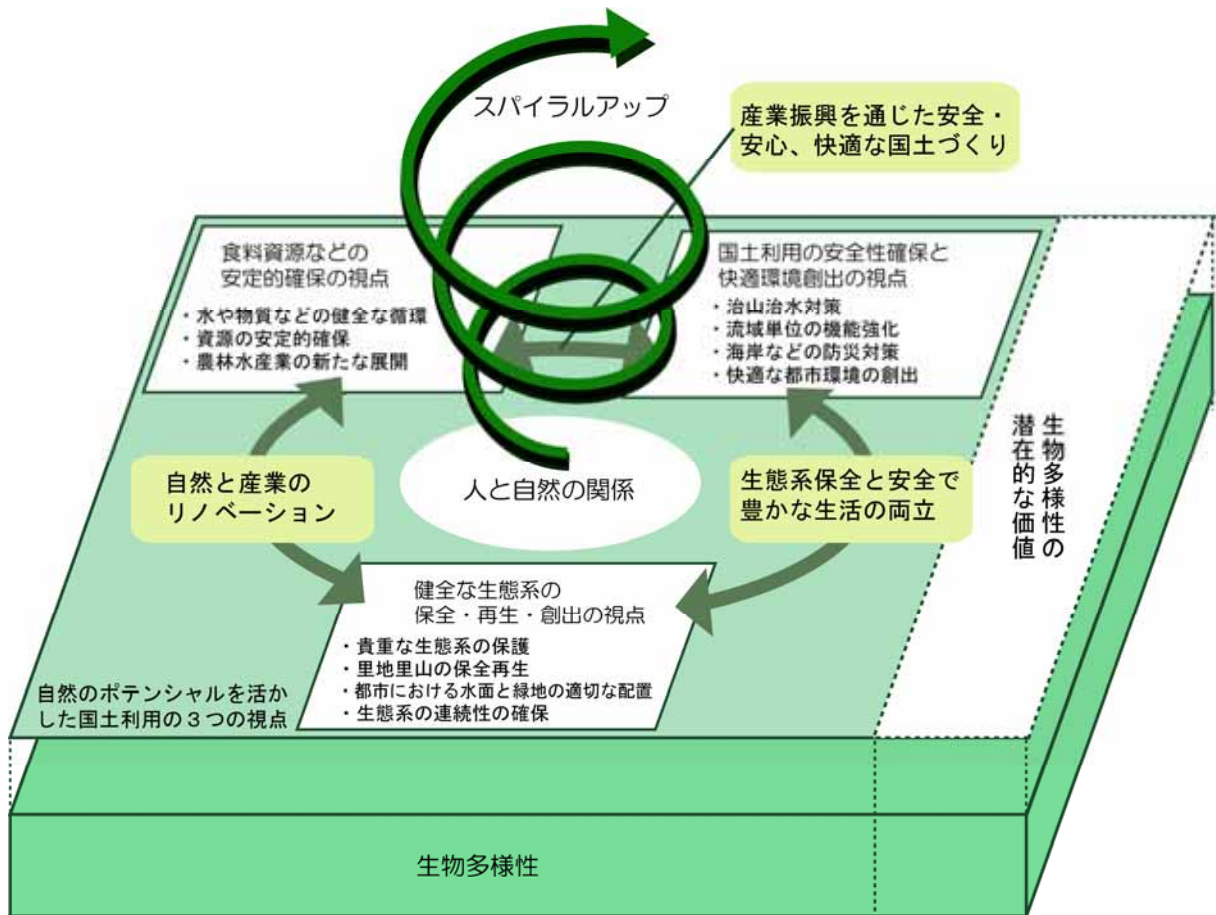


図2：自然のポテンシャルを活かした国土利用の概念図

### (3) エコロジカル・ネットワークの考え方

エコロジカル・ネットワークとは、自然の多面的な機能を活かしている重要な拠点や軸を、地域における人と自然の様々な関係を十分に踏まえネットワーク化し、「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を国土全体にわたって広げていくための戦略的な仕掛けと位置付ける。

一定程度のまとまりがある天然林、適切に管理されている里山や人工林、健全な物質循環が行われている農地、都市内の重要な緑地や水辺、良好な環境が残されている湖沼や閉鎖性水域などの拠点と、山地・丘陵地の連なりや陸域と海域の連続的な境界を形成する海岸線、山と海を結ぶ河川などの軸をエコロジカル・ネットワークの骨組みの基本とし、自然のポテンシャルを活かした国土利用を国土全体で実現・誘導していくための戦略的な仕掛けと位置づける。

このため、拠点と軸で構成される骨組みを徐々に拡大、強化(質の改善)することによって、エコロジカル・ネットワークの質的、量的側面の双方を確保していくことを目指すものとする。なお、エコロジカル・ネットワークを考える際には、「モザイク状の土地利用」を全体として一つのかたまりとして捉えるなど、拠点の位置づけにも留意する。

また、エコロジカル・ネットワークの実現には、多様な関係者の参加や社会経済システムの構築が必要であるため、多様な主体や社会経済的なネットワークなどの様々なネットワークのプラットフォームの形成に寄与するものである。

一方、わが国の自然は、気候や標高、地形や植生等の違いによって地域や流域単位で異なり、こうした差異が地域の個性や特性が作りあげている。このため、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)においては、地域個性や特性を踏まえたエコロジカル・ネットワークの形成を検討する。また、隣接する地域ブロックや流域とのつながり、陸と海をつなぐ軸の両方を充実させることで、国土全体の拠点・軸の拡大、強化へと発展させるものとする。

さらに、市町村レベル、地区レベルにおいては、きめ細かな軸や拠点を結びつけるなど、より詳細なスケールでの人と自然の営みの構築、水やみどりの持続可能な循環を積極的に誘導する。

このような全国レベルから地区レベルまでのスケールの多層的な積み重ねが、国土全体のエコロジカル・ネットワークの形成の基本単位となる。そのためには、様々な分野にわたる多様な主体の参画と連携の強化に向けて、施策展開を進めていくことを目指すものとする。

## 2. 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図の作成

### (1) 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)作成の手順

エコロジカル・ネットワークとは、自然のポテンシャルを活かした国土利用を国土全体に広げていくための戦略的な仕掛けと位置付けた。また、人と自然の関係の再構築を通じた国土利用を実現するため、食料資源等の安定的確保の視点、国土利用の安全性確保と快適環境創出の視点、健全な生態系の保全・再生・創出の視点の3つの視点を機軸とすることとする。

このような前提条件をもとに、エコロジカル・ネットワーク構想図の作成を次の手順(図3)で行う。また構想図作成手順の詳細な流れと相互の関係を示したものが図4である。

#### <データの収集・整理>

- ・自然環境保全基礎調査をもとに現況土地利用をGISデータ化し、農地(二次草原を含む)、人工林、二次林、自然林(自然草原を含む)を抽出
- ・湖沼、海岸、河川(1級河川)の図面情報を収集



#### <評価項目の設定>

- ・食料資源などの安定的確保、国土利用の安全性確保と快適環境創出、健全な生態系保全・再生・創出、の3つの視点毎に評価項目を設定



#### <3つの視点からの評価地点を抽出>

- ・現況土地利用のうち、農地、人工林、二次林、自然林、湖沼を、3つの視点毎の項目に基づき評価された地点を抽出



#### <拠点の位置づけ>

- ・3つの視点毎の抽出地点の分布状況を基に、特筆すべきまとまりが見られる地域を包含するように拠点と位置づけ
- ・但し、国土の安全性確保の視点から抽出された地点は配慮事項との位置づけ



#### <軸の位置づけ>

- ・生態系保全の視点から抽出された拠点が連続する脊梁山脈等を軸と位置づけ
- ・地域を代表する大流域を有する河川、自然海岸・干潟等を有する海岸線を軸と位置づけ



#### <将来の方向性検討>

- ・上記で位置づけた拠点と軸の将来の方向性を検討
- ・拠点や軸以外の地域で拠点や軸を強化すべき地域における将来の方向性を検討

図3：全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図の策定手順

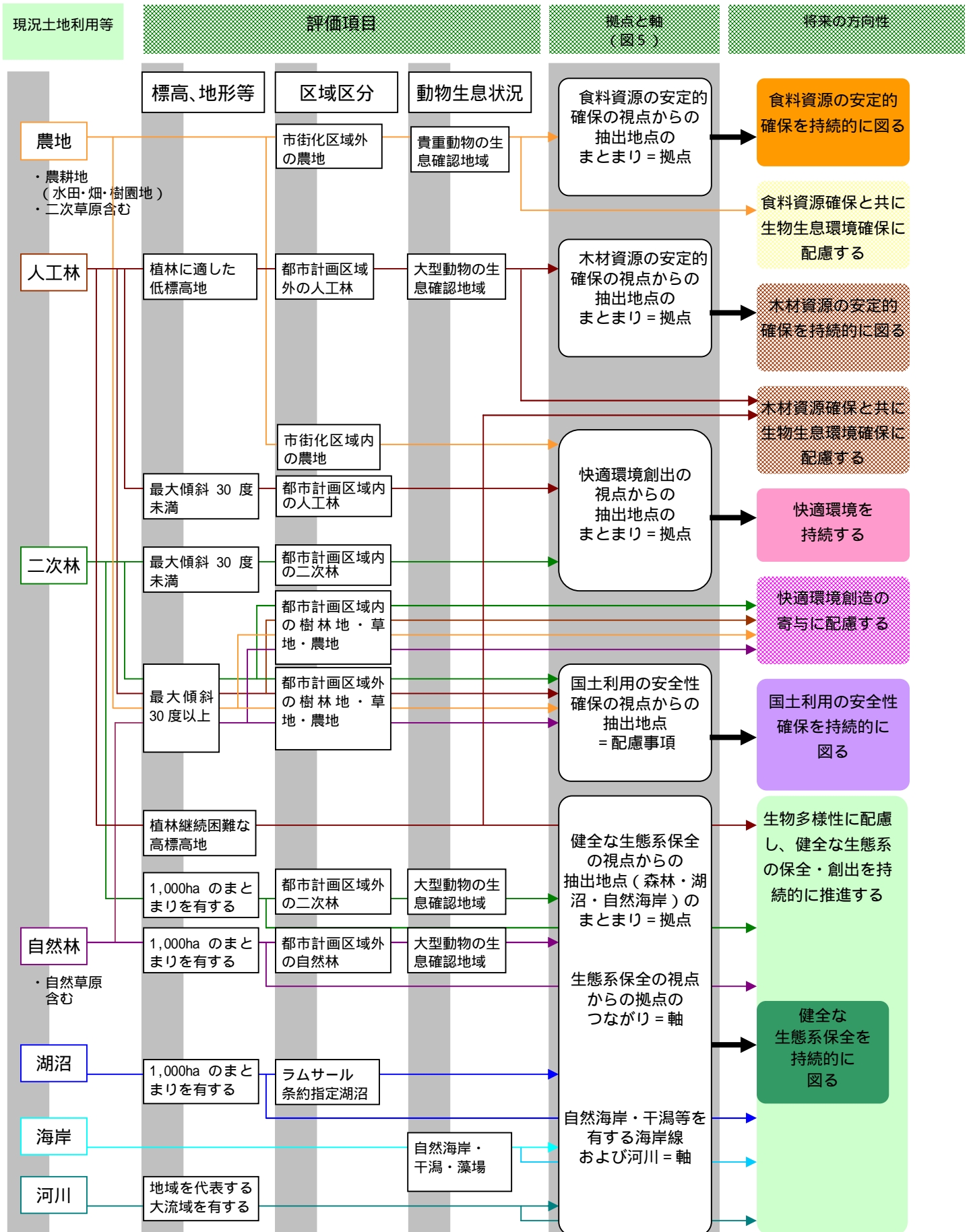


図4：3つの視点から抽出した地点のまとめり(拠点・軸)の検討フローと将来の方向性

## (2) 自然のポテンシャルを活かした地点の抽出

### 1) 分析の前提条件

全国レベルでのエコロジカル・ネットワーク形成のため、食料資源等の安定的確保の視点、国土利用の安全性確保と快適環境創出の視点、健全な生態系保全・再生・創出の視点の3つの視点から、自然のポテンシャルを活かした国土利用を行っている地点を抽出した。なお、ここでは、生物多様性を考慮しつつ、3つの視点ごとに評価が高い地点を排他的に抽出することとした。一方、河川、海岸線などについても重要な軸として位置付けることとした。

### 2) 自然のポテンシャルを活かした地点の抽出手順

抽出の手順は下記のとおりである。

自然環境保全基礎調査の植生調査結果を1kmメッシュでGISデータ化し、農地(二次草原を含む)人工林、二次林、自然林(自然草原を含む)を抽出。

自然環境保全基礎調査の湖沼調査、海岸調査、河川調査結果から、それぞれ湖沼、海岸、河川(1級河川)の図面情報を収集。

上記のデータを重ね合わせ、3つの視点に基づく評価項目を、表1の評価項目に基づき、3つの視点から分析。

表1：3つの視点に基づく評価項目

3つの視点	評価項目
食料資源等の安定的確保の視点	・食料供給の場としての農地の適正度 ・木材供給の場としての森林の適正度
国土利用の安全性確保 ・快適環境創出の視点	・地形傾斜度 ・都市内の樹林地・草地・農地
健全な生態系保全の視点	・まとまりのある希少性・貴重性の高い森林・草地 ・湖沼・湿地、干潟・藻場等

### 3) 各視点別の地点の抽出条件

視点1：食料資源等の安定的確保の視点

#### ア) 食料資源の安定的確保の視点

食料資源の安定的確保の視点から評価の高い地域として、  
、  
の条件をともにみたく地点を抽出した。

(抽出条件)

様々な生物の生息が確認されるような生物多様性の高い農地であること<sup>注)</sup>  
市街化区域外の農地であること

注) 水辺・草原に生息する絶滅危惧種が1種以上確認される農地；絶滅危惧種の分布については、第5回自然環境保全基礎調査・種の多様性調査(2002年、2004年)結果から抽出

#### イ) 木材資源の安定的確保の視点

木材資源の安定的確保の視点から評価の高い地域として、  
、  
の条件をともにみたく地点を抽出した。

(抽出条件)

植林に適した標高条件にあること<sup>注1)</sup>(広域ブロックごとに標高条件を設定<sup>注2)</sup>)  
大型哺乳類・猛禽類の生息が確認されるような生物多様性の高い人工林であること  
都市計画区域外の人工林であること

注1) 標高設定の判断基準(各種文献資料)

注2) 広域ブロック圏ごとの標高設定：北海道・東北・四国・九州・沖縄(600m以上)その他の圏域は800m以上



視点2：国土利用の安全性確保・快適環境創出の視点

ア) 国土利用の安全性確保の視点

国土利用の安全性確保の視点から配慮すべき地点として、  
、  
の条件をともにみたす地点を抽出した。

(抽出条件)

- 最大傾斜度<sup>注)</sup>が30度以上であること
- 都市計画区域外であること

注) 標高・傾斜度メッシュの作成にあたっては、1kmメッシュを縦横4等分した1/4細分方眼格子点を計測点とし、この計測点ごとに8方向の近接計測点との傾斜度を求め、このうち最大値を最大傾斜度と定義している。

イ) 快適環境創出の視点

快適環境創出の視点から評価の高い地点として かつ (快適環境の創出の視点からの抽出地点1とする)、又は かつ の条件(快適環境の創出の視点からの抽出地点2とする)をともにみたす地点を抽出した。

(抽出条件)

- 快適環境の創出の視点からの抽出地点1
  - 都市計画区域内の樹林地、草地であること
  - 最大傾斜度が30度未満であること
- 快適環境の創出の視点からの抽出地点2
  - 市街化区域内の農地であること
  - 最大傾斜度が30度未満であること

視点3：健全な生態系保全の視点

森林や草地については下記の  
、  
の条件をすべてみたす地点を抽出地点1として抽出した。また水辺の生物多様性が高い地域として、  
かつ  
を抽出地点2として、  
を抽出視点3として抽出した

(抽出条件)

- 健全な生態系保全の視点からの抽出地点1
  - 希少性・貴重性の高い森林・草地であること<sup>注1)</sup>
  - 一定の面積のまとまりがあること<sup>注2)</sup>
  - 都市計画区域外であること
- 健全な生態系保全の視点からの抽出地点2
  - 水鳥の生育にとって重要な湖沼・湿地が分布すること(ラムサール条約登録湿地など)
- 健全な生態系保全の視点からの抽出地点3
  - 自然海岸、藻場、干潟等の良好な自然環境が分布すること

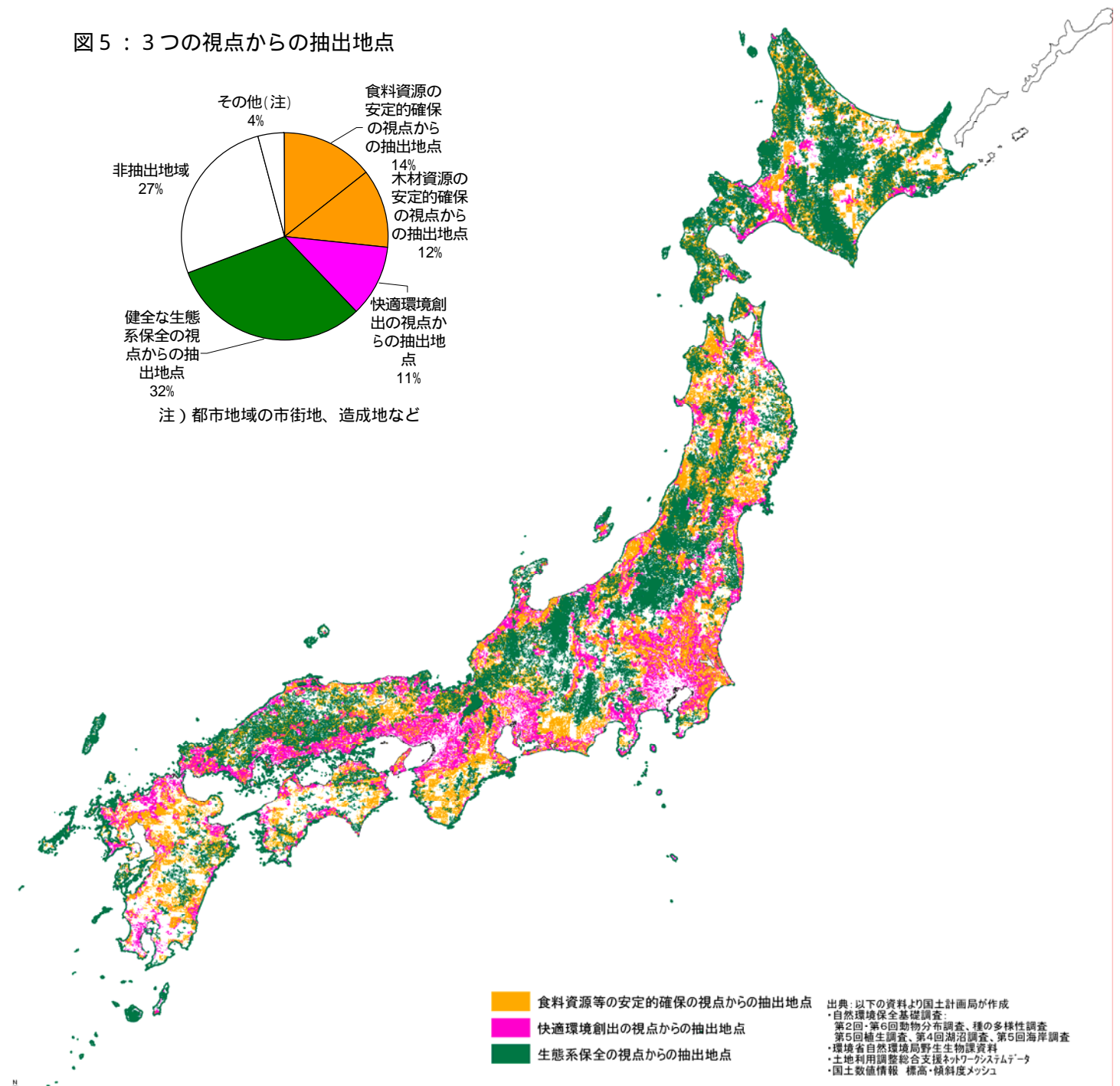
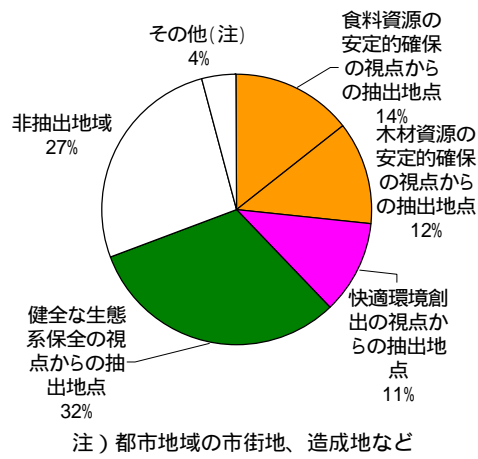
注1) エゾイタヤやダケカンバ林、エゾマツ林、トドマツ林、ブナ林、ミズナラ林、シイ・カシ林等、概ね植生自然度8、9に相当する森林および、概ね植生自然度10に相当する自然草原を抽出

注2) 大型哺乳類の行動圏を参照して1,000ha以上のまとまりのある森林・湖沼を抽出

#### 4) 3つの視点からの抽出地点のまとめ

これらの3つの視点に基づき、抽出した地点を統合したものを図5に示した。ただし、国土利用の安全性確保の視点については、土砂災害、高潮災害など代表的な自然災害について評価したのみであることなどから、今回の検討では配慮事項とした。また各視点からの抽出地点の面積割合を図5の左上に示した。なお面積割合の算出に当っては、小河川等開放水面や、自然裸地などは除外した。3つの視点別にみると、食料資源等の安定的確保の視点からの抽出地点は、約16%、快適環境創出の視点からの抽出地点は約11%、生態系保全の視点からの抽出地点は約32%となっており、国土全体の59%を占める。

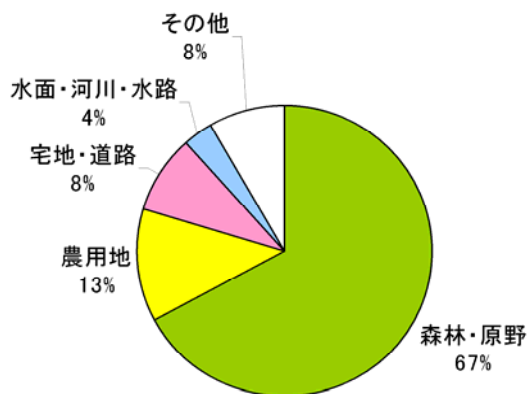
図5：3つの視点からの抽出地点



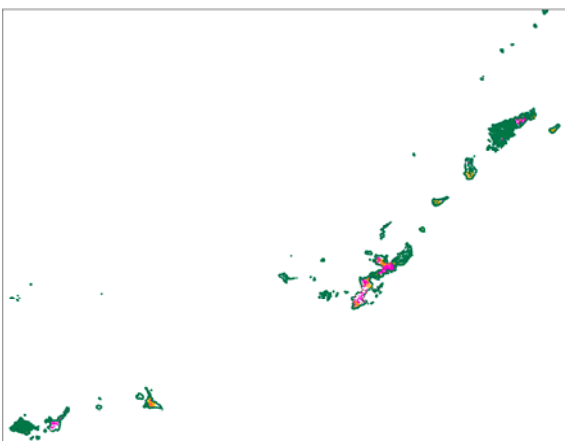
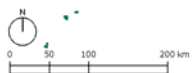
■ 食料資源等の安定的確保の視点からの抽出地点  
■ 快適環境創出の視点からの抽出地点  
■ 生態系保全の視点からの抽出地点

出典: 以下の資料より国土計画局が作成  
 ・自然環境保全基礎調査  
 ・第2回・第6回動物分布調査、種の多様性調査  
 ・第5回植生調査、第4回湖沼調査、第5回海岸調査  
 ・環境省自然環境局野生生物課資料  
 ・土地利用調整総合支援ネットワークシステムデータ  
 ・国土数値情報 標高・傾斜度メッシュ

土地利用現況(平成17年)



出典: 土地利用現況把握調査より国土計画局が作成



(3) 全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)の検討

全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)を以下の手順で検討した。

3つの視点からの抽出地点(図5)を基に、全国レベルでみて特筆すべきまとまりが見られる地点をエコロジカル・ネットワークの拠点と設定した。(概ね直径50km~100km)

ただし知床半島とその沿岸域などの自然海岸、あるいは東京湾などの閉鎖性海域については、陸と海の関係性に特に配慮すべき地域と考えられるため、海域も含めて位置づけた。健全な生態系保全の視点から抽出した拠点が連続する脊梁山脈等を全国レベルのエコロジカル・ネットワークの軸(山地・丘陵地をつなぐ軸)と位置づけた。

大規模な流域を有する河川、自然海岸等の海岸線は国土利用の安全性確保と生態系保全の両面で重要であるため、エコロジカル・ネットワークの軸(山と海をつなぐ軸、陸と海をつなぐ軸)とした。

脊梁山脈等において拠点が連続していない区間を、軸の強化が必要な区間とした。また、人工化された海岸線は軸の強化が必要な区間とした。

このような拠点と軸で構成される全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)の概念を図6に、構想図(試案)を図7に示した。

自然のポテンシャルを活かした国土利用とは、エコロジカル・ネットワークの軸や拠点が一体となって、相互に機能の補完・強化を図っていくことによって、それぞれのさらなる向上につながるような好循環を形成することである。

このため、軸・拠点ともに質的・量的な向上をはかると共に、必要に応じて軸をつなぐための施策展開を図ることとする。

また抽出されなかった地点については、土地利用の変更や質の改善等を図り、国土全体として、自然のポテンシャルを活かした国土の形成を目指すこととする。

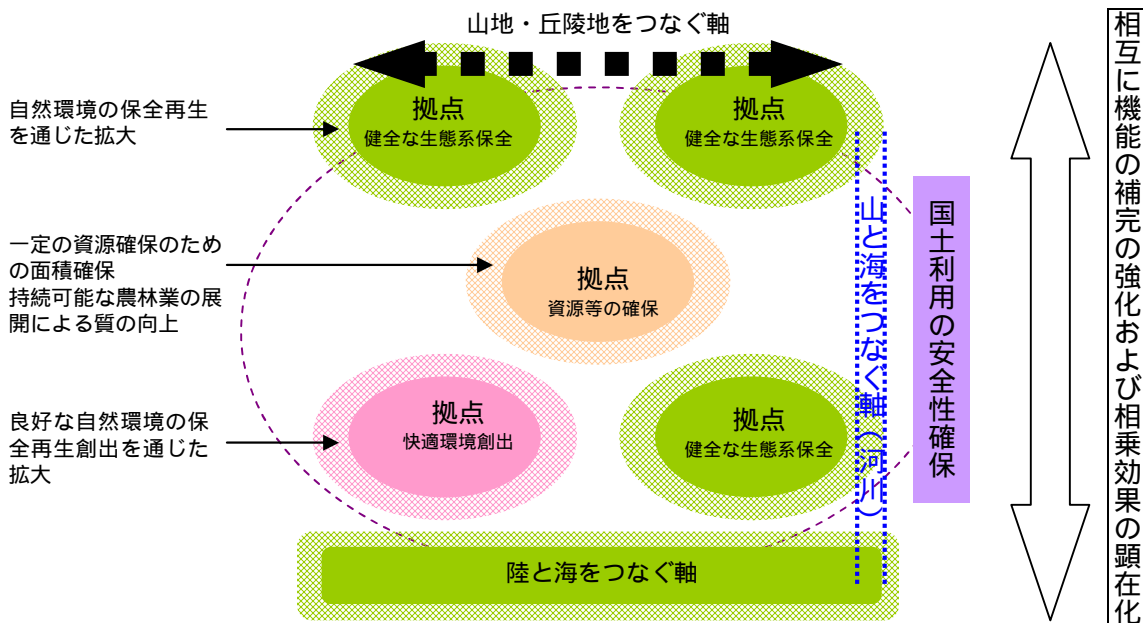
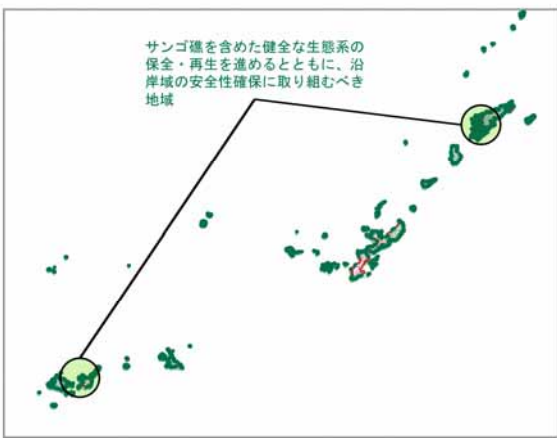
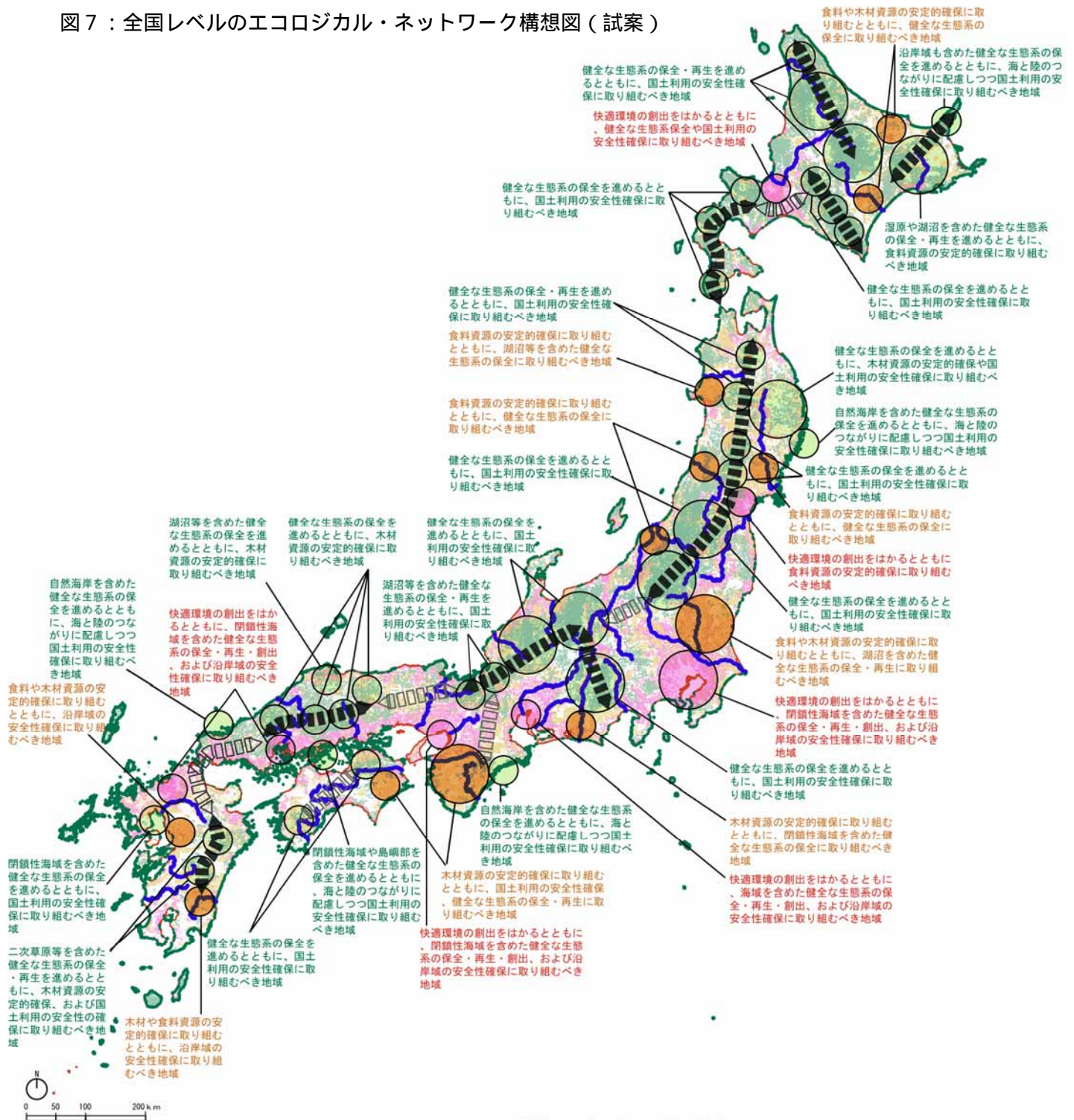


図6：全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)の概念図

図7：全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図（試案）



<エコロジカル・ネットワークの拠点>

- 食料資源等の安定的確保の視点を中心に自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めるべき地域
- 快速環境創出の視点を中心に自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めるべき地域
- 健全な生態系保全の視点を中心に自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めるべき地域

<エコロジカル・ネットワークの軸>

- ▬ 山地・丘陵地をつなぐ軸 (自然のポテンシャルを活かした国土利用を進める上で骨格となる山地・丘陵地のつらなり)
- ▬ 山と海をつなぐ軸 (国土利用の安全性確保とともに、健全な生態系の保全に取り組むべき河川)
- ▬ 陸と海をつなぐ軸 (国土利用の安全性確保とともに、健全な生態系の保全に取り組むべき海岸)
- ▬ 軸の強化 (自然のポテンシャルを活かした国土利用を進める上でつながりを強化すべき地域)
- ▬ 軸の強化 (自然のポテンシャルを活かした国土利用を進める上でつながりを強化すべき海岸)

#### (4) 今後の全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図検討に向けた課題と方向性

エコロジカル・ネットワークの具体化にあたっては、地域全体で共有するビジョンを作成すると共に、多くの部局や関係者の理解と協力、連携のための仕組みづくりが必要である。

このため、現在公開されている各種情報を用いて全国レベルのエコロジカル・ネットワーク構想図の試案を検討したが、今後は、次に示す課題に留意しながら、自然のポテンシャルを活かした国土利用の戦略図として、検討することが重要である。

##### エコロジカル・ネットワーク評価手法の検討

本検討では、3つの視点から、入手可能なデータを用いて評価項目を設定した上で、エコロジカル・ネットワークの軸や拠点を抽出したが、今後は、エコロジカル・ネットワーク評価手法全般ならびに、それぞれの視点毎の重み付けに関するさらなる知見の蓄積を踏まえ、より詳細な分析を行う必要がある。また配慮事項として位置付けた安全性の確保の視点についても、他の視点との関係を含めた分析や土砂災害だけではなくその他の災害に対しての評価手法を含めた分析を行う必要がある。

##### 各種データ整備の推進

本検討では、全国レベルで整備・公開されているデータを用いて、分析・検討を進めてきたが、全国一律でない、あるいはデータの整備範囲が一部に限られる、あるいはデータ形式が位置情報を伴わないデータであるなど、一定の制約条件が生じている。

このため、国土利用などに関わる各種情報の整備とあわせて、データの精度や範囲、形式などをできるだけ統一し、関連主体がデータおよび解析結果を共有できるようなプラットフォームの確立が必要である。

##### 国際的視野を含めた構想策定

わが国では食料や木材、エネルギー等の資源の海外依存が拡大し、国内への窒素の大量蓄積や海外での森林破壊等につながるなど、国際的な問題にもなっている。

また渡り鳥やウミガメ等については、移動のルートを考え、国際的な連携をとりながら保全していくことが重要である。

このため、エコロジカル・ネットワーク構想の検討にあたっては、わが国の自然のポテンシャルを活かした国土利用の推進が、Global Sustainability 等の国際的視点からみても貢献できるよう、検討を進めることが重要となる。

##### 関係者の連携の確保

エコロジカル・ネットワークを今後効果的に進めて行くには、それぞれの国の関係機関や地方公共団体、専門家等の連携が必要である。そのために各関係者が構想図を検討する段階から連携することが必要である。また構想図を作成のための情報収集にあたっては、多様な分野にわたる協力体制の構築を進める必要がある。

### 3. エコロジカル・ネットワークの具体化に向けて

人と自然の良好な関係の再構築、国土の再構築へと繋がるエコロジカル・ネットワーク形成の実現のために、以下のような取組を進める必要がある。

- 1) 階層に応じたエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の検討・作成
  - ・エコロジカル・ネットワーク構想の検討・作成に必要なデータの収集・整理
  - ・エコロジカル・ネットワーク関連データの関係者間での共有化
  - ・国内・海外におけるエコロジカル・ネットワーク構想等の事例収集
  - ・エコロジカル・ネットワークの望ましい姿（構想図）の作成
  - ・エコロジカル・ネットワーク形成の総合的な方針の検討
  - ・連絡調整会議等多様な主体による検討の場の設置
- 2) エコロジカル・ネットワークの意義の共有と多様な主体の連携の促進
  - ・エコロジカル・ネットワーク形成の重要性について広く普及啓発を図るための方策の検討
  - ・環境教育等と連携したエコロジカル・ネットワークの意義に関する普及啓発
  - ・関連事業部局・土地担当部局における既存計画等へのエコ・ネット理念のビルトイン（計画段階の連携）
  - ・事業連携によるエコロジカル・ネットワーク形成の推進（事業段階の連携）
  - ・自然再生事業等多様な主体の参画による事業の拡大（多様な主体の連携）
  - ・保全再生に向けた国民運動の展開、保全再生に係る人材育成方策の検討
- 3) エコロジカル・ネットワーク形成を進める仕組み作りと技術開発の推進
  - <エコロジカル・ネットワークの基盤となる法制度等の指定拡大>
    - ・自然公園区域、自然環境保全地域等、希少性・貴重性の高い自然林・自然草原が残る地域への保全区域の指定拡大や規制強化
    - ・自然公園区域等、二次的自然環境地域への保全区域等の指定拡大
    - ・保健保安林等の拡大
    - ・緑地保全地域、特別緑地保全地区など都市域における樹林地等の保全区域等の拡大
    - ・大規模都市公園・緑地の整備による都市域における樹林地等の保全・再生・創造
  - <災害に強い国土形成事業の推進>
    - ・保安林等森林災害を防止する事業の推進
    - ・水田の防災機能強化に対応する事業の推進
    - ・流域単位の災害防止事業の推進
    - ・多目的遊水池の設置など水害に対応する事業の推進
    - ・海岸林の再生など高潮被害等に対応する事業の推進
  - <自立した国土形成のための農地・森林・漁場等の保全・再生事業の推進>
    - ・食料、木材、エネルギー等の資源の自給率向上に必要な農地・森林・漁場の維持と保全・再生事業の推進
    - ・持続可能な資源確保を実現するための適正な維持管理手法の確立と普及拡大
  - <重点事業の検討>
    - ・エコロジカル・ネットワーク形成上の重要地域を設定
    - ・エコロジカル・ネットワーク重点プロジェクトに向けた環境整備
  - <エコロジカル・ネットワーク形成に向けた技術開発>
    - ・維持管理に係る生態系管理技術指針の検討・拡充
    - ・自然再生、環境保全型土木技術開発の検討・拡充

- ・公共事業に係るエコロジカル・ネットワーク保全再生技術指針の策定
  - ・エコロジカル・ネットワーク関連データのモニタリング体制の構築
  - ・エコロジカル・ネットワーク形成を目的とした「ミティゲーション・バンキング」制度の検討・構築
  - ・エコロジカル・ネットワーク形成優良事例に関する情報発信と情報共有
  - ・持続可能な地域づくりを支援するバイオマス等自然資源活用技術の開発
- <エコロジカル・ネットワーク形成に向けた人材育成>
- ・エコロジカル・ネットワーク技術指導者の育成
  - ・多様な主体の連携を目的としたコーディネーターの育成
  - ・エコロジカル・ネットワーク実現に向けた統括的施策推進人材の育成
- <エコロジカル・ネットワークの制度的担保の検討>
- ・エコロジカル・ネットワーク形成を図るための総合的な計画体系の確立
  - ・エコロジカル・ネットワークの保全再生にかかる新たな制度創設の検討
  - ・NPOや企業などの積極的な保全再生活動への参画に対する税制措置の検討
  - ・保全再生のための基金や直接支払制度の拡充の検討

表2：エコロジカル・ネットワーク形成にむけた手法の時系列別の整理

		短期	中期	長期
階層に応じたエコ・ネット構想・構想図の検討・作成		→	→	→
エコ・ネットの意義の共有と多様な主体の連携の促進		→	→	→
エコ・ネット形成を進める仕組み作りと技術開発の推進	基盤となる法制度等の指定拡大	→	→	→
	災害に強い国土形成事業の推進	→	→	→
	農地・森林・漁場等の保全・再生事業の推進	→	→	→
	重点事業の検討			→
	エコ・ネット技術開発	→	→	→
	エコ・ネット形成に向けた人材育成			→
	エコ・ネットの制度的担保	→	→	→



### III . 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の標準的な作成手順の検討及び形成のための推進方策の検討

#### 1 . 地域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の作成手順

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・構想図の作成手順は、図8の5つの段階から構成される。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は、以下の項目に留意する必要がある。

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こと

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こと

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こと

具体的な手法の実践に際しては、各省庁、都道府県、市町村への呼びかけ、調整を行う必要があるため、構想・構想図作成の際は、国、都道府県、市町村の連携のための体制整備を進めること

#### < データの収集・整理 >

- ・ 自然環境データ（地形・地質、植生、大型動植物等の生息地など）の収集・整理
- ・ 社会環境データ（人口動態、土地利用現況、農林水産業の動態、法規制の状況、大規模開発予定地など）の収集・整理

#### < 解析・評価 >

- ・ 食料資源などの安定的確保、国土利用の安全性確保と快適環境創出、健全な生態系保全・再生・創出の3つの視点を基本としつつ、地域ブロックの特性を反映した指標を設定
- ・ 設定した指標毎に解析を行い評価

#### < 目標設定 >

- ・ エコロジカル・ネットワーク構想で目指す「目標像」を設定  
（目標像の設定は、地形区分別、広域行政区域別、地域活動別の設定など様々な手法が考えられ、地域ブロックに応じた設定を行う）

#### < 構想図の作成 >

- ・ 解析・評価で抽出された地点の集積等を勘案し、地域ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成上の拠点と位置づけ
- ・ 拠点間のつながり、山と海をつなぐ河川や陸と海をつなぐ自然海岸などを軸と位置づけ

#### < 将来の方向性の検討 >

- ・ 拠点・軸の将来の方向性を検討
- ・ 拠点や軸以外の地域で拠点や軸を強化すべき地域における将来の方向性を検討

図8：地域ブロックのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図の検討フロー

#### ( 1 ) データの収集・整理

地域ブロックレベルにおけるエコロジカル・ネットワーク構想作成のための基礎データとして、基盤植生や動物生息環境などの自然環境に関わる情報、土地利用や法規制等の社会環境に関わる情報などのデータが整備されている。この他にも地域ブロックの特性を示すようなデータが存在する場合は、随時取り入れていくことが求められる。

#### ( 2 ) 解析・評価

収集・整理したデータをもとに、地域ブロックにおいて自然のポテンシャルを活かした国土利用を展開している地域を抽出する。

抽出条件の設定にあたっては、全国レベルの際に重視した3つの視点、すなわち食料資源などの安定的確保、国土利用の安全性確保と快適環境創出、健全な生態系保全・再生・創出を基本にしつつ、地域ブロックの特性となる指標を設定する。

地域ブロックレベルにおいては、より詳細なデータが入手可能となるので、地域特性を反映した解析が可能となると期待される。

#### ( 3 ) 目標設定

地域ブロックにおいて、エコロジカル・ネットワーク構想で目指す「目標像」を設定する。なお目標像の設定にあたっては、森林・農村・都市など面的類型、河川など線の類型、山地、丘陵・台地、低地など地形区分に応じた目標設定、あるいは広域行政区域の都市構造、産業構造などに応じた目標設定、あるいは様々な自然環境の保全活動に従事する主体別の目標設定など様々な手法があり、地域ブロックの特性に応じて検討することが望ましい。

#### ( 4 ) 構想図の作成

解析・評価で抽出された地点の集積度などをもとに、地域ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成上の拠点と位置づける。また拠点と拠点をネットワークさせる機能を持つ樹林地のつながりや山と海をつなぐ河川、陸と海をつなぐ自然海岸等を軸と位置づける。

#### ( 5 ) 将来の方向性の検討

( 4 ) で配置した拠点・軸、および拠点や軸以外の地域で拠点や軸を強化すべき地域における将来の方向性を検討する。

## 2．近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想の作成と推進方策 についての検討

### 2 - 1．広域ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク構想・構想図作成の意義

地域ブロックレベルとしては、大きく分けて広域ブロックレベル、都道府県レベルの二つのスケールが考えられるが、ここでは広域ブロックレベルにおけるエコロジカル・ネットワーク構想・構想図作成の意義について、国土形成計画（広域地方計画）との関連から検討する。

広域地方計画においては、その進め方として国の地方支分部局、関係都府県、関係政令市、地元経済界等が対等な立場で協議する「広域地方計画協議会」を組織し、協議において計画作成がおこなわれることとなっており、広域ブロックでは自主・自立性をもった独自の戦略を組み立て、実践していくことが可能となっている。

このことをエコロジカル・ネットワーク構想に当てはめたとき、広域ブロックの自立的圏域の形成とはすなわち、地方が有する特色ある自然の大切さ、恩恵の享受を人々が認識し、自らの手でその保全・再生にむけ、行動することといえる。加えて、広域地方計画においては、計画に具体的事業を施策として盛り込むことが可能であり、より実行力のある地域づくりがすすめられる。

このため広域地方計画においては、食料資源等の安定的確保、地域の生態系の維持・形成、自然に係わる様々の課題解決等と共に、地域の自立、地域づくりに資するものとしてエコロジカル・ネットワーク構想は位置づけられるものと考えられる。

また、平成 19 年に、国土形成計画（全国計画）が策定された後は、広域ブロック毎に国土形成計画（広域地方計画）が順次策定されることとなっており、広域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワークの構想・構想図を作成することは、エコロジカル・ネットワーク形成に向けた取り組みを全国的に推進するために非常に重要である。

したがって、本調査では、地域ブロックレベルのうち広域ブロックレベルを選出し、地域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想ならびに構想図作成のために必要な知見、課題を整理した。

## 2 - 2 . モデル対象地域としての近畿ブロック

広域ブロックレベルとして、8つの広域ブロックがあるが、本調査では、下記の理由により、近畿ブロックをモデル地域として選定した。

日本海・太平洋に面した気候や地形が大きく異なること、大都市圏域から農村、山村、島しょ部等極めて多様性に富む自然条件から構成されていることから、わが国を代表する多様な植生、動物の生息分布が集積された地域となっていること。

灌漑を目的とした多数のため池や社寺林が数多く分布し、人と自然環境の関わりが深い地域でもあること。

近年の都市化の拡大や産業構造の変様、そして高齢化・人口減少社会が進行するなかで都市の身近な緑の縮小・消滅や、集落の衰退に伴う野生動物被害の拡大、森林の防災機能の低下など、様々な局面において人と自然の関係性が崩れつつあり、その回復を図る必要があること。

これまでも「近畿圏の都市環境インフラのランドデザイン」「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」「大阪湾再生行動計画」等広域に及ぶ各種計画が全国に先駆けて検討されるなど、先進的な取組みが多々見られること。

## 2 - 3 . エコロジカル・ネットワークの視点から見た近畿ブロックの現況と課題

近畿ブロックの現況や自然環境の特性を見ると、都市的施設への土地利用転換や都市臨海部の開発など都市域の拡大による自然環境の劣化、農山村集落の衰退や里山林の荒廃、獣害の拡大など人と自然の関わり乖離、農林業など自然環境に関わる産業の変様、郷土景観を代表する自然環境の存続の危機、森林・農地の有する土砂災害防止機能など国土保全に資する自然環境の持続的維持管理などの課題が見られる。

## 2 - 4 . 近畿ブロックをモデルとしたエコロジカル・ネットワーク構想・構想図（試案）の作成

### （1）近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成の方向性

豊かな自然環境を土台とした地域構造に応じて、人と自然との適切な関係を形成・回復することにより、多様な階層性を持つエコモザイク的自然環境の持続的維持管理をめざすことを目的とし、近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成の基本方針を次の4点とする。

#### 1）ブロック固有の特色ある自然環境の保全再生

近畿ブロックは、多様性に富む自然条件から構成されており、主要な気候区分が圏内にすべて含まれているなど、わが国を代表する多様な植生、動物の生息分布が確認されている。

一方で、都市域の拡大などにより様々な自然環境の変化が生じている。

このため、近畿ブロックの貴重な動植物が生育・生息する自然環境を、多様性の富む近畿ブロックのシンボルとして捉え、ブロックの骨格的自然として保全・再生を図る必要がある。

#### 2）自然環境の維持・管理の持続性の確保

近畿ブロックにおいては、都市と自然環境が近接していることが大きな特徴であり、人と自然の密接な関係性が近畿ブロックの特色といえる。

しかし、高度経済成長期以降の産業構造の変化に伴い、人と自然の関係性において様々な問題が生じている。

このため、地域の自立、持続可能な社会実現に資するものとして、またブロックの歴史・文

化に鑑み、自然環境と関わりの深い第一次産業の振興、地域資源の循環的利用をはじめとする人と自然の関係の再構築が求められる。

### 3) 歴史的・文化的資源としての自然環境の危機的状況への対応

近畿ブロックには、人と自然が関わる暮らしの中で育まれた伝統や地域文化が根付き、自然環境と渾然一体となった歴史的・文化的環境が長年培われてきたといえる。

しかし、地域で生まれ、活力たり得た歴史的・文化的資源の継承の危機や市街地内でのこれら資源の孤立化・形骸化が懸念される。

よって、近畿ブロックの歴史的・文化的資源を人間活動と自然環境に培われた共有資産として、その維持・継承を進める必要がある。

### 4) ブロック防災力の質的向上

近畿ブロックの多様な気候区分や変化に富んだ地形は、台風や梅雨の際に、洪水害や土砂災害、高潮害といった自然災害の発生要因ともなっている。

森林、農地には、洪水時の貯水機能や土砂災害防止、土壌保全機能など災害防止に極めて有用であるが、その機能が発揮されるには、適正に維持管理されることが必要である。

しかし、人口減少や産業構造の転換により、その管理が行われず、地域がこれまで保持してきた防災機能の低下を招くことになる。

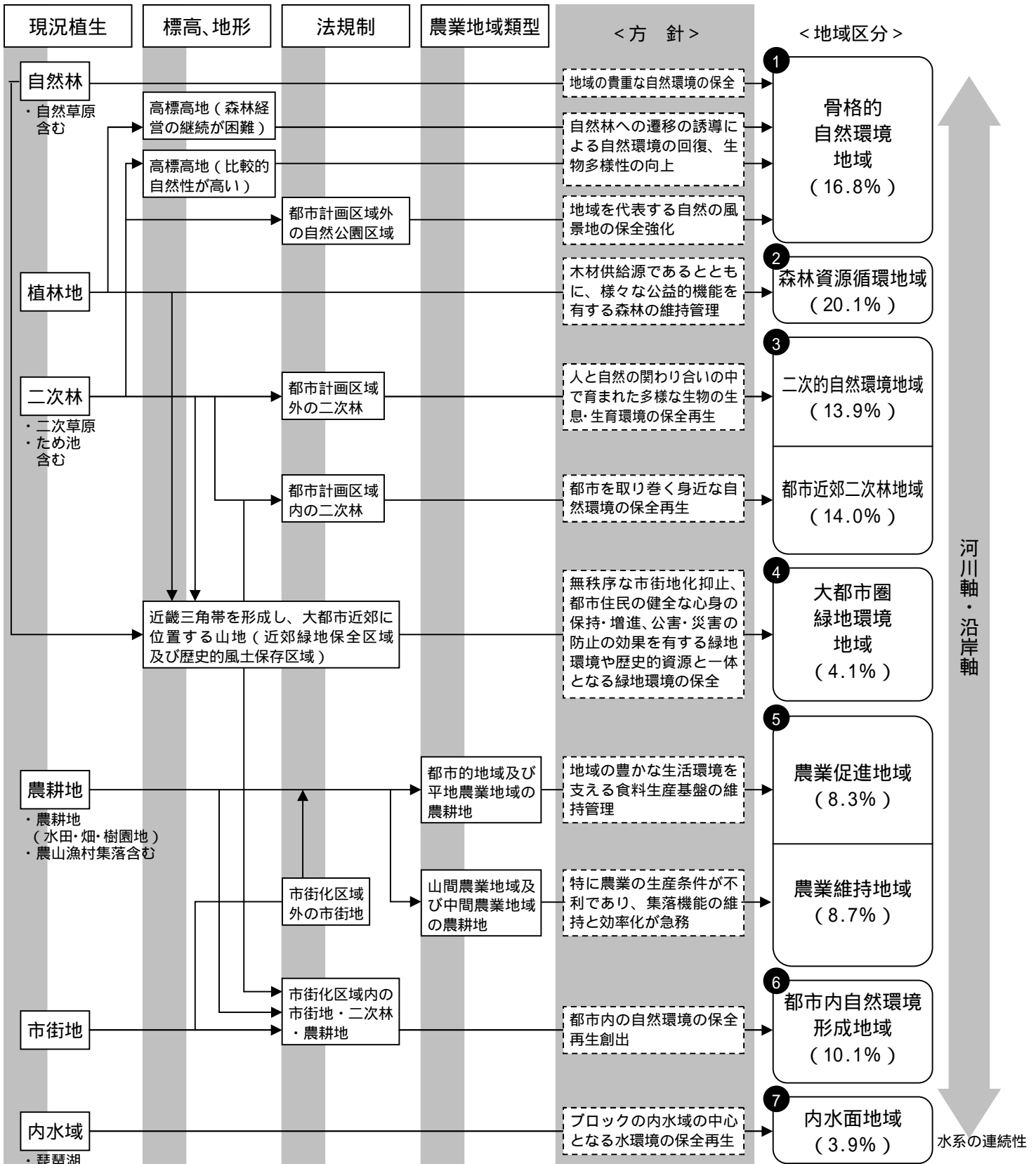
自然環境を適正に維持管理することは、すなわち、地域全体の安全安心につながるとの認識のもと、ブロック防災力の質的向上を見据える必要がある。

## (2) 近畿ブロックの地域構造の特徴による地域区分(エコロジカル・ネットワーク構想図(試案)の検討)

上記の4つの基本方針を踏まえ、近畿ブロックの自然環境の多様性、階層性、および都市・農地・森林等モザイク状の土地利用などの地域構造の特徴を踏まえ、自然のポテンシャルを活かした国土利用を行うための方針を検討するため、現況植生を基礎として標高・地形、法規制、農業地域類型をもとに近畿ブロックの地域区分を行った。地域区分の考え方の詳細な流れと相互の関係は次頁の図9に示すとおりである。

なお近畿ブロックのエコロジカル・ネットワークの方向性として挙げているブロック防災力の質的向上に関しては、各地域区分それぞれにおいて考慮すべき項目として形成方針に盛り込むこととした。

< 区分の要素 >



( ) 内の数字は近畿ブロックに占める面積の割合 (面積はGISによる概算)

注) 農耕地の一部高標高地に分布するものについては に区分する (GIS上の概算で農耕地の0.4%が該当)

図9：地域区分の検討フロー

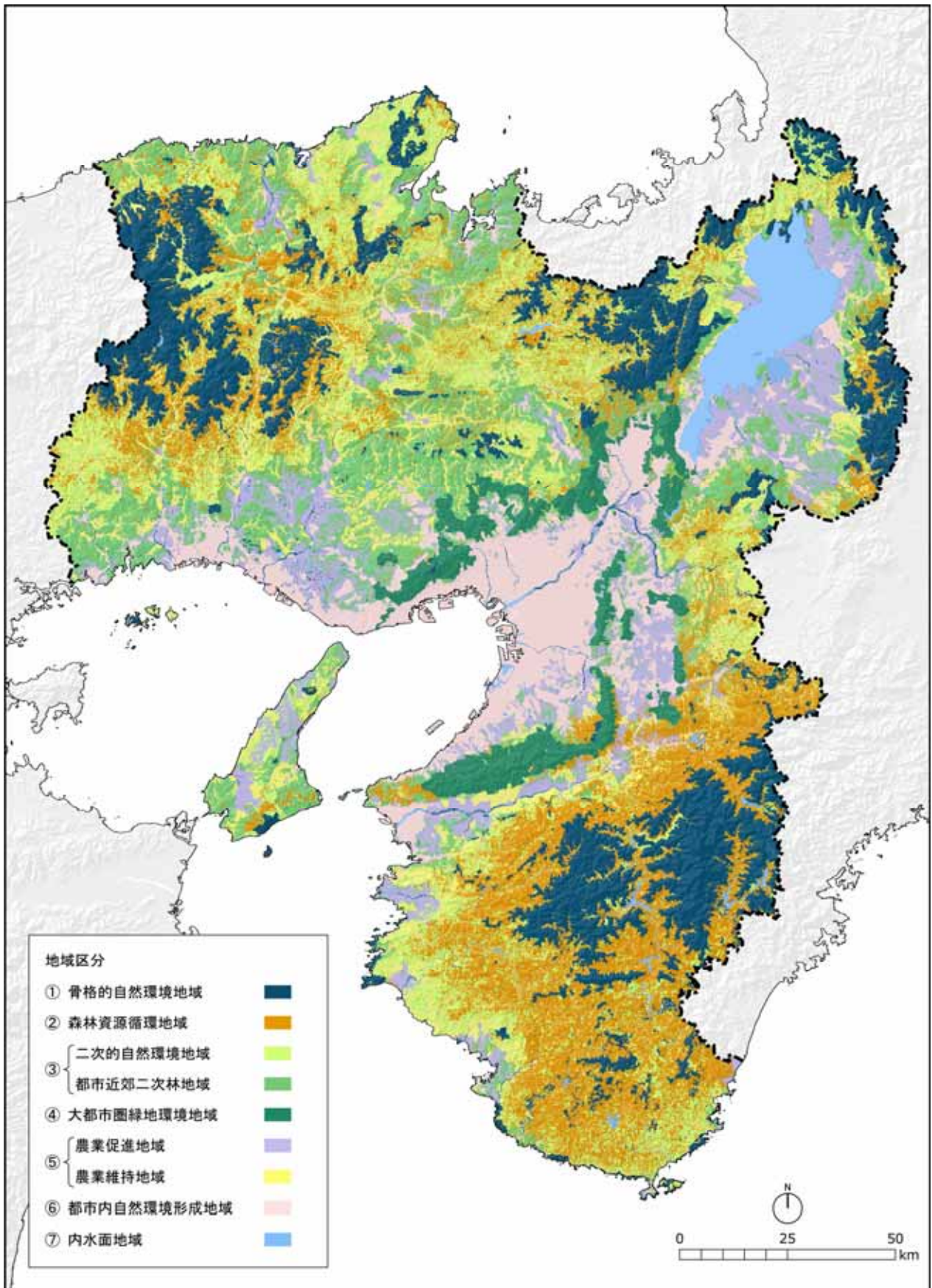
地域区分検討の結果、近畿ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク形成のため、7つの地域に区分した。それぞれの地域区分の定義を表3に、また地域区分の分布を次頁に示す。

表3：近畿ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク地域区分

地域区分	定義
骨格的自然環境地域	人為の程度が小さく貴重な自然林、自然草原および都市計画区域外の自然公園の二次林、一定標高以上の人工林はブロックの核となる地域
森林資源循環地域	森林経営の視点から一定標高以下の植林地を持続的な木材供給の場として維持管理を図る地域
二次的自然環境地域	二次林のうち、自然公園区域以外の都市計画区域外の地域
都市近郊二次林地地域	二次林のうち、市街化調整区域内の地域
大都市圏緑地環境	大阪、京都、神戸の大都市圏縁辺部に位置する六甲山地、生駒山地、葛城山地等の近郊緑地保全区域及び歴史的風土保存区域の山地
農業促進地域	農耕地のうち、農業地域類型における都市的地域および平地農業地域
農業維持地域	上記以外の農耕地
都市内自然環境形成地域	市街化区域内の市街地、二次林、農耕地
内水面地域	近畿ブロックの水環境のシンボルである琵琶湖

さらに沿岸域を隣接広域ブロックとの関連を含めて「沿岸軸」と位置づけると共に、1級水系および2級水系の河川を「河川軸」と位置づけている。

こうした地域区分を踏まえ、高標高地の自然林・自然資源やラムサール条約湿地、貴重な自然資源が残る島嶼部を近畿ブロックの核となる自然資源と捉え、脊梁山脈や沿岸軸および大都市圏外郭の山地ならびに一級河川や主な二級河川を軸と設定し、近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク構想図（試案）とした。（次頁図10）





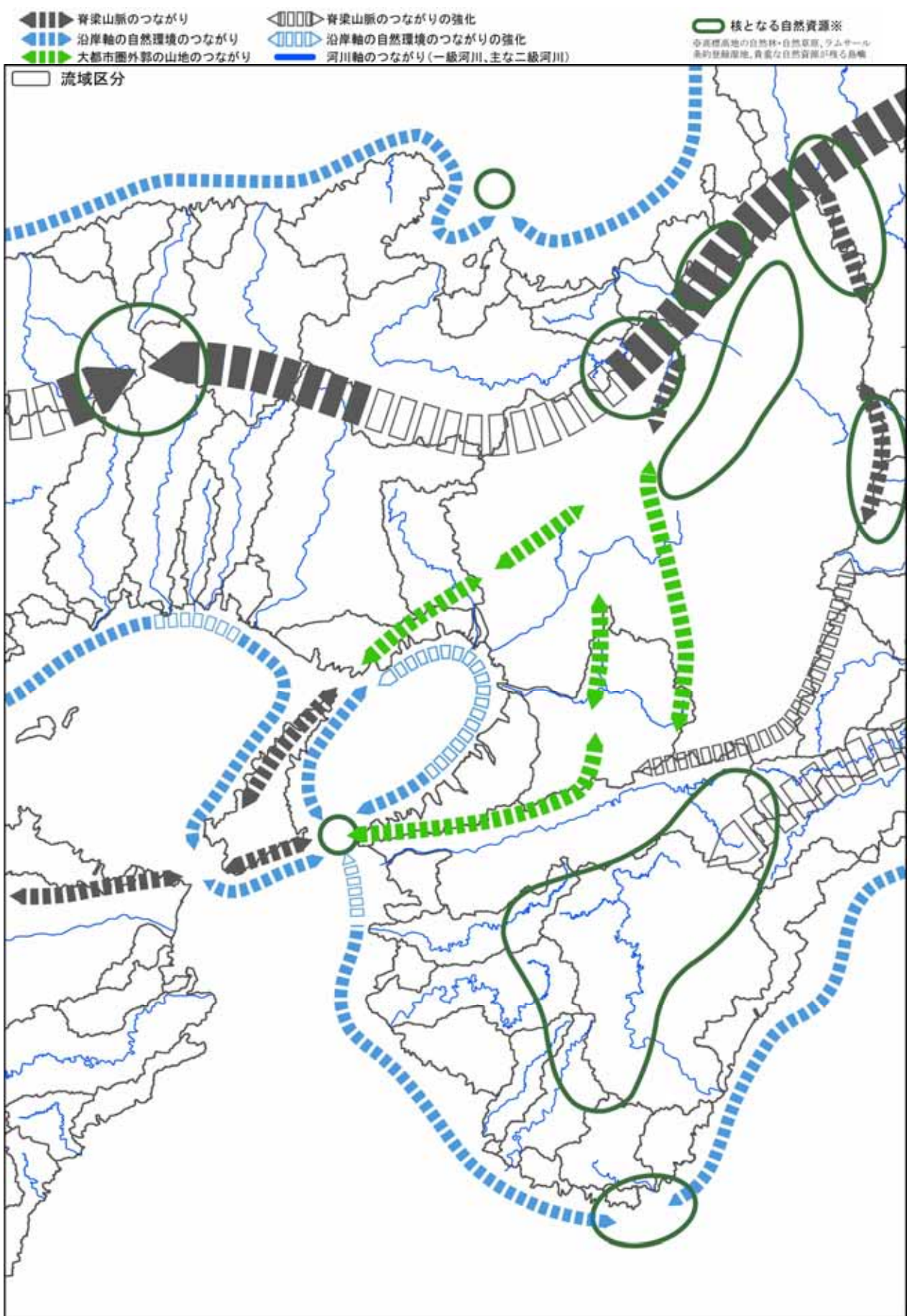


図10:近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク構想図(試案)



### (3) 近畿ブロックの地域区分別にみたエコロジカル・ネットワーク形成方針

近畿ブロックの地域区分別のエコロジカル・ネットワーク形成方針を以下のように考える。

#### 1) 骨格的自然環境地域

「骨格的自然環境地域」は、ブロックレベルのみならず、全国レベルの脊梁山脈として自然環境の骨格を形成する上においても貴重な地域として位置づける。地域の地理的な制約や法制度により、これまで土地利用上の大きな変化は行われてこなかったが、地球環境の変動といったより大規模な要因による影響が懸念されており、自然環境保全に向けた管理強化が重要と考える。

「骨格的自然環境地域」は、ブロックの核となる貴重な自然資源の分布域として、また、隣接する広域ブロックおよび全国レベルの自然環境骨格として、その保全の強化を進める。

#### 2) 森林資源循環地域

「森林資源循環地域」は、木材供給機能に止まらず、土砂災害防止や土壌保全、水源のかん養など様々な公益的機能を有するとともに、地球温暖化防止のために果たす役割は大きいといえる。

このため野生生物の生息環境保全のみならず、水の循環と土砂の動態に対する影響、さらには地球環境の保全対策を考慮した、長期的視点にたった森林の適切な維持管理が重要であると考える。

「森林資源循環地域」は生産基盤であるとともに、災害防止、地球環境保全への貢献など公益的機能が十分に発揮され、安全で安心できる豊かな生活環境を支える地域基盤として維持管理を図る。あわせて林業担い手の安定的就労、定着を促進し、持続可能な産業として再生を図る。

#### 3) 二次的自然環境地域、都市近郊二次林地帯

「二次的自然環境地域」ならびに「都市近郊二次林地帯」は、骨格的自然環境に対する緩衝地帯として、また都市を取り巻く身近な自然環境として、人と自然の関わり合いの中で育まれた近畿ブロックの多様な自然環境特性を顕著に示す地域である。このため地域特有の多様な自然環境の保全・再生とともに、ブロック固有の風土の保全、豊かな生活環境の形成に資するべく人と自然の関わり合いの場としての維持・継承が重要と考える。

「二次的自然環境地域」、「都市近郊二次林地帯」は、地域特有の多様な生物の生育・育成環境の場として保全・再生を図る。また、人と自然の関わり合いの中で育まれた地域の豊かな自然環境としての維持・継承と持続的な利用に向けた再編・管理を進める。

#### 4) 大都市圏緑地環境

「大都市圏緑地環境地域」は、そのまとまった緑地の量感や連続性が身近に位置する良好な自然環境として地域の住民に親しまれ、また京都、奈良等の古都の歴史的風土に代表される地域の歴史・文化を育んできた都市部の背景として近畿ブロックの特色ある自然環境を形成している。このため都市周辺の基本的な自然資源として今後も維持、継承を図ることが重要であると考える。

「大都市圏緑地環境地域」では、都市部に近接する貴重な自然環境として保全を図る。また、地域の歴史・文化を育んできた都市部の背景としての特色ある自然環境の維持・継承と、身近にある質の高い自然にふれあえる場としての機能を強化する。

#### 5) 農業促進地域、農業維持地域

「農業促進地域」、「農業維持地域」は、産業基盤であるとともに、美しい景観や伝統文化が蓄積された多面的な魅力を有する地域である。農業が営まれ適切に管理されることは同時に、豊かな自然環境の形成および国土の保全にもつながってきた。近年、山間部では過疎化の進行など人と自然の関わりにおいて様々な課題が発生している。また、平地部における都市化への開発圧力の増加は、都市近郊の美しい田園景観の喪失とともに農地の持つ貯水機能の低下を招き、都市部を含む流域全体の生活環境の質的低下が懸念される。

このため、かつての人と自然の共生による豊かな歴史・文化が継承されてきた地域としての再生を図るべく、持続的な食料生産の場として、また、都市住民を含めたブロック全体の安全・安心で豊かな暮らしを支える共有の財産として保全・活用が重要と考える。

「農業促進地域」および「農業維持地域」は、地域の安全・安心で豊かな生活環境を支える共有の財産となる持続的な食料生産の場として維持管理を図る。また、人と自然の共生による豊かな歴史・文化が継承されてきた地域として、自然環境を基盤とした地域振興の活性化を図る。

#### 6) 都市内自然環境形成地域

市街地等では都市の拡大にともない、既成都市周辺の農地・森林利用から都市的利用への転換が顕著であるが、市街地の自然環境の確実な保全とともに、積極的な自然環境の再生・創出を推進し、都心部におけるヒートアイランド現象といった熱環境の緩和や、また身近な自然環境がもたらす都市の潤いや安らぎといった精神的効果など、自然環境が有する生態系サービスの機能強化が重要と考える。

「都市内自然環境形成地域」では、公園・緑地、社寺林、屋敷林等の残存する自然環境の保全とともに、人と自然が身近にふれあえる豊かな都市環境の形成に向けた自然資源の再生・創出を推進する。

#### 7) 内水面地域

近畿ブロックの水環境のシンボルである「内水面域」である琵琶湖は、豊かな生態系の発達と独自の進化をもたらし、今なお 500 種を超える固有種を含む 1,000 種以上の動植物が生息する。また、近畿の人々の生活や産業活動を支える貴重な水資源、水産資源、観光資源として、また人々に潤いや安らぎを与える心の支えとして幾多の恵みを与え続けている国家的財産といえる。一方で、水質をはじめとする自然環境の変化により、恵み豊かな琵琶湖の有する価値の低下が懸念される。

このため、各種保全に向けた既存施策の取組みを維持すると共に、近畿ブロックの人々の生活を支える豊かな水環境として、その保全・再生への取組みの府県連携のもと一層の強化を図ることが重要である。

「内水面地域」は、近畿ブロックの水環境のシンボルとして、琵琶湖の流域一貫の自然環境保全・再生の取組みを国、府県一体となり推進する。

#### 8) 沿岸軸、河川軸

陸域と水域の接点となる「沿岸軸」は、干潟・藻場・サンゴ礁等の貴重な自然資源が広く分布する。また「河川軸」は陸域と海域をつなぐ流域圏の骨格として、水生生物や鳥類の生息・分布域として貴重な自然環境を形成している。一方で、近年の経済活動の発達に伴う水質汚染、海岸の埋め立て、人工化等様々な自然環境の問題を抱えており、「沿岸軸」、「河川軸」の保全・再生が重要である。

「沿岸軸」では残存する貴重な自然海岸の保全とともに、干潟・藻場等の拠点となる自然資源の再生・創出による自然環境の広域ネットワーク化を図る。「河川軸」では「山」・「海」のつながりをふまえた水域自然環境の保全・再生を推進する。

## 2 - 5 . 近畿ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成の推進に向けて

### ( 1 ) 自然環境データ整備の推進

エコロジカル・ネットワーク形成にあたっては、その基礎情報として地域の自然環境特性を把握するための自然環境データの収集・充実が必須である。

このため府県の枠組みを超えた、ブロックにおける総合的な自然環境データの整備推進を図るとともに、エコロジカル・ネットワーク形成後のフォローアップを含め、継続調査による情報更新・蓄積が必要である。こうした自然環境調査の実施に際しては、多様な分野、人的ネットワークとの協力体制の構築が有効と考え、国の地方部局、府県をはじめ研究機関、NPO 等を含めた関連機関の強固な協力体制の構築を進める必要がある。

### ( 2 ) 既存法制度の補完的な保全施策の推進

近畿ブロックにおいては、自然林・自然草原など貴重な自然環境の核となる植生の約 50%の区域に関しては法的担保がない状況である。また、大都市圏近郊の緑地の二次林についても周辺部では自然環境保全のための法制度等の指定の行われていない区域が存在することや、細かな指定区域の「飛び地」が発生し、担保の一体性に欠けた箇所もみられる。

このため、エコロジカル・ネットワークの形成に向けては、自然環境の適正な保全管理に向けた既存法制度の指定拡大とともに、包括的な保全施策を推進する必要がある。

### ( 3 ) 包括的構想・事業の展開

近畿ブロックの各府県では、自然環境の特性に応じて、自然環境の保全・再生・創出に向けたプランづくりや、市民的な活動を支援するための事業や活動が活発化している。ただし、それぞれの構想ならびに事業や活動は個別に展開している。

このため、既存施策との連携を含めた広域レベルで包括的なエコロジカル・ネットワーク構想を策定するとともに、同構想が府県の施策に反映されるような仕組みづくりが重要である。

### ( 4 ) 地域の施策等との連携

近畿 2 府 4 県では、それぞれの府県や市町村の特性を踏まえ、先進的な構想策定、事業・活動が進められている。これらの構想・計画は府県間連携による自然環境の保全・再生に向けた取組みはまだまだ数少ないのが現状であり、各府県の先進的な取組みの支援・強化を図るべく、広域ブロックのエコロジカル・ネットワーク形成を通じた府県間の連携強化が重要である。

### ( 5 ) 担い手の育成と資源管理体制の強化

自然環境管理の担い手問題が顕著にあらわれている限界集落などの地域における自然環境のありようについて長期的な視点から検討するため、環境の保全に関わる NPO や市民団体、地域住民の参画・協働といった、多様な担い手による維持管理施策の検討を進めていく必要がある。

### ( 6 ) 隣接する広域ブロックとの連携

植生分布や動物の生息域は一つの地域内で完結するものではなく、その広がりを踏まえて隣接する広域ブロックとの関係性について十分な配慮が求められる。

近畿ブロックにおいては隣接する北陸、中部、中国、四国の各ブロックについて、日本海、太平洋、瀬戸内海のそれぞれの沿岸域や紀伊山地、中国山地、美濃山地等における隣接地との関係を考慮し、必要に応じて隣接地と一体となる保全・再生の検討を進めていく必要がある。