

< 本編 >

序 調査の進め方.....	1
1．調査の背景と目的.....	1
2．調査の項目.....	1
I．エコロジカル・ネットワーク構想ガイドライン検討にあたっての関連情報の整理.....	3
1．広域ブロックの特性の把握.....	3
2．広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・事業の現状把握.....	41
・エコロジカル・ネットワーク構想策定のためのガイドライン（素案）の作成.....	49
1．エコロジカル・ネットワークの考え方.....	50
2．エコロジカル・ネットワーク構想策定の意義.....	52
3．広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想策定の進め方.....	56
・広域地方計画協議会等への提供データの作成.....	95
1．基礎データの実態.....	95
2．今後のデータベース化のあり方検討.....	96
3．広域地方計画協議会等への提供データ.....	97

序 調査の進め方

1. 調査の背景と目的

1960年代以降、人と自然の関係は大きく変化した。わが国は科学技術の飛躍的な進歩を背景に大きな経済発展を遂げ、総じて豊かな生活水準を達成したが、その過程では、技術力への過信ともあいまって、自然の営みの許容力をはるかに越えた国土利用を行ったり、これを過度に制御しようとしたり、様々な恵みをもたらさず自然の営みを破壊してしまったりすることも多く、長い目で見ると非効率な国土管理となっている。

国土管理をめぐるこのような現状を直視し、地球環境問題や人口の本格的な減少など新たな課題も見据えて、これらの課題に適切な対応を図っていくことが求められている。この場合、人口減少が進む中で予想される国土利用の再編の動き、食料やエネルギー資源の国際的な需給動向やバイオマス利用促進の動き、広域ブロックを単位とした地域の自立の動きなどを的確に捉え、次の時代に向けて人と自然の関係をより持続的なものに再構築していく必要がある。このため、今後の国土管理においては、自然の営みの能力を十分に顕在化させ的確に利用していくこと、いわば「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を行っていく必要がある。

また、「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を進めていくうえで、人と自然の共生を確保するため、エコロジカル・ネットワークの形成を図ること、つまり重要な生態系の拠点の適切な配置やそれらのつながりを明らかにし、これに沿って生態系の保全・再生・創出に資する各般の施策を重点的に展開していくことが有効な手法であると考えられる。

現在、検討を進めている国土形成計画（全国計画）においても、『人と自然の共生を確保するため、森林、農地、都市内緑地・水辺、河川、海等を有機的につなぐエコロジカル・ネットワーク（生態系ネットワーク）の形成を通じ自然の保全・再生を図ることが重要である』とし、さらにエコロジカル・ネットワークの形成に当たり、『全国レベルとともに、複数の地方公共団体にまたがる野生生物の生息・生育分布等を踏まえながら、国や地方公共団体を始め様々な主体の連携の下、広域ブロック程度の広がりを持ったエコロジカル・ネットワークの検討を進めること』の重要性に触れており、『国はガイドライン等を提示により、様々な主体が多様な空間レベルにおける検討や効果的な事業実施に対応できるようにする』としている。

このため、本調査では、広域レベルにおけるエコロジカル・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）を策定すること、及び各広域ブロック等において、エコロジカル・ネットワーク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の主体に提供できるよう整理することを目的とした。

2. 調査の項目

(1) エコロジカル・ネットワーク構想ガイドラインの検討にあたっての関連情報の整理

ガイドライン（素案）の検討にあたって、エコロジカル・ネットワーク構想作成のための参考となる地方公共団体等の作成する構想事例や国の省庁等が進める制度・事業事例などの収集・整理を行い、広域ブロック程度の広がりを対象としたガイドラインを検討するにあたり、関連情報の整理を行った。

また、エコロジカル・ネットワーク構想策定にかかる留意点や助言等、ガイドラインの検討に必要な情報を得るため、関係者へのヒアリングを実施した。

(2) エコロジカル・ネットワーク構想策定のためのガイドライン(素案)の作成

広域地方計画協議会等が、広域ブロック程度の広がりを対象とするエコロジカル・ネットワーク構想を策定することを想定して、ガイドライン(素案)を作成した。

(3) 広域地方計画協議会等への提供データの作成

広域地方計画協議会やその他広域地方計画の策定にかかる関係者等が広域ブロック程度の広がりを対象とするエコロジカル・ネットワーク構想を策定するにあたって基礎となる自然環境関連データや社会環境関連データ等のうち、特に必要と考えられるデータを加工・図化し、提供できるよう整理した。

(4) 報告書の作成

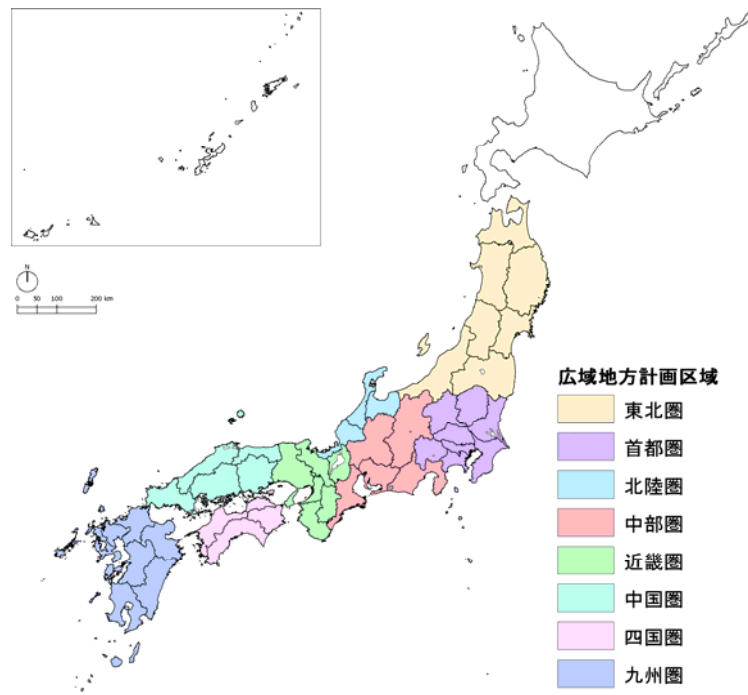
上記の項目についてまとめるとともに、関連する資料等を整理し、報告書を作成した。

・エコロジカル・ネットワーク構想ガイドラインの検討にあたっての 関連情報の整理

1．広域ブロックの特性の把握

広域レベルでエコロジカル・ネットワーク構想を検討するにあたっては、国土形成計画において、『国土構造の構築にあたっては、広域ブロックが有する資源を最大限に活かした特色ある地域戦略を描くことによって、地域全体の成長力を高めていく』とされており、また、「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を図るためにも、それぞれの地域の特性を把握しておくことが重要である。

そこで本章では、国土形成計画法の政令（平成 18 年 7 月 7 日制定）に定められた広域地方計画区域である 8 ブロックに、北海道、沖縄県を加えた計 10 ブロックを対象に、地質・地形・気候、植生、動物分布状況など基礎的な情報を既往の調査等からまとめ、広域ブロック毎の特性を把握した。



首都圏	埼玉県、東京都、神奈川県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、山梨県
近畿圏	京都府、大阪府、兵庫県、滋賀県、奈良県、和歌山県
中部圏	愛知県、三重県、長野県、岐阜県、静岡県
東北圏	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、新潟県
北陸圏	富山県、石川県、福井県
中国圏	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国圏	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州圏	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

図 - 1 - 1 : 広域地方計画区域

(1) データからみる広域ブロック別の特性

本節では、植生区分、まとまりのある森林の割合、大型哺乳類と猛禽類の分布状況、土地利用、自然環境保全に係る各種制度の適用状況など、広域ブロック単位で収集可能な均一データをもとに各広域ブロックの特性を概観し、以下の図表にとりまとめた。なお、本データからみた広域ブロックの特性は、今後、詳細なデータ収集・分析を進めていくための基礎的資料と位置づけるものである。

表 - 1 - 1 : 広域ブロック別の面積割合

広域ブロック名	面積 (km ²)	国土に占める面積割合
北海道	83,452	22.1%
東北圏	79,469	21.0%
首都圏	36,886	9.8%
北陸圏	12,620	3.3%
中部圏	42,892	11.4%
近畿圏	27,330	7.2%
中国圏	31,913	8.4%
四国圏	18,801	5.0%
九州圏	42,161	11.2%
沖縄県	2,268	0.6%
全国	377,791	100.0%

「土地利用現況把握調査(平成11年度実施分)」(H10.10.1現在)より作成。

表 - 1 - 2 : 広域ブロック別の植生区分の割合

広域ブロック名	ブナクラス域自然植生	ブナクラス域代償植生	ヤブツバキクラス域自然植生	ヤブツバキクラス域代償植生	亜寒帯・亜高山帯自然植生	亜寒帯・亜高山帯代償植生	河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生	寒帯・高山帯植生	植林地・耕作地植生	その他	合計
北海道	33.2%	9.1%	0.0%	0.0%	13.8%	1.0%	1.0%	0.9%	37.9%	3.1%	100.0%
東北圏	13.4%	23.5%	0.7%	9.1%	1.5%	0.1%	0.5%	0.2%	45.7%	5.2%	100.0%
首都圏	4.3%	8.9%	0.5%	12.0%	2.9%	0.2%	0.8%	0.1%	54.1%	16.2%	100.0%
北陸圏	10.9%	15.5%	0.7%	23.7%	4.2%	0.0%	0.4%	1.0%	37.2%	6.5%	100.0%
中部圏	6.9%	17.2%	0.5%	12.7%	4.8%	0.9%	0.2%	0.6%	47.3%	9.0%	100.0%
近畿圏	1.5%	4.9%	1.3%	35.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	45.8%	10.9%	100.0%
中国圏	0.6%	6.0%	0.5%	51.5%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	35.9%	5.3%	100.0%
四国圏	1.5%	1.7%	1.6%	30.5%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	59.9%	4.6%	100.0%
九州圏	1.1%	1.2%	6.9%	19.9%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	62.6%	7.8%	100.0%
沖縄県	0.0%	0.0%	44.0%	8.1%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	35.6%	9.9%	100.0%

第5回自然環境保全基礎調査植生調査報告書(1999)環境庁自然保護局より作成。
3次メッシュ(1km×1km)単位で算出。

表 - 1 - 3 : 植生区分別の広域ブロックの割合

広域ブロック名	ブナクラス域自然植生	ブナクラス域代償植生	ヤブツバキクラス域自然植生	ヤブツバキクラス域代償植生	亜寒帯・亜高山帯自然植生	亜寒帯・亜高山帯代償植生	河辺・湿原・沼沢地・砂丘植生	寒帯・高山帯植生	植林地・耕作地植生	その他
北海道	60.0%	17.1%	0.0%	0.0%	68.7%	57.1%	39.5%	52.0%	18.1%	9.8%
東北圏	23.2%	42.5%	10.2%	12.4%	7.1%	5.7%	19.0%	12.8%	20.9%	15.7%
首都圏	3.3%	7.2%	3.1%	7.3%	6.2%	4.4%	13.3%	3.2%	11.0%	21.9%
北陸圏	3.0%	4.4%	1.7%	5.1%	3.2%	0.0%	2.3%	9.0%	2.7%	3.1%
中部圏	7.7%	20.2%	4.9%	11.2%	14.7%	31.5%	5.9%	23.0%	14.1%	17.7%
近畿圏	0.8%	2.9%	6.4%	15.3%	0.0%	0.2%	5.4%	0.0%	6.7%	10.6%
中国圏	0.4%	4.1%	3.0%	26.3%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%	6.2%	6.0%
四国圏	0.6%	0.7%	5.1%	9.1%	0.0%	1.2%	1.6%	0.0%	6.0%	3.0%
九州圏	0.9%	1.1%	49.9%	13.1%	0.0%	0.0%	8.6%	0.0%	13.9%	11.5%
沖縄県	0.0%	0.0%	15.8%	0.3%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	0.4%	0.7%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

第5回自然環境保全基礎調査植生調査報告書(1999)環境庁自然保護局より作成。
3次メッシュ(1km×1km)単位で算出。

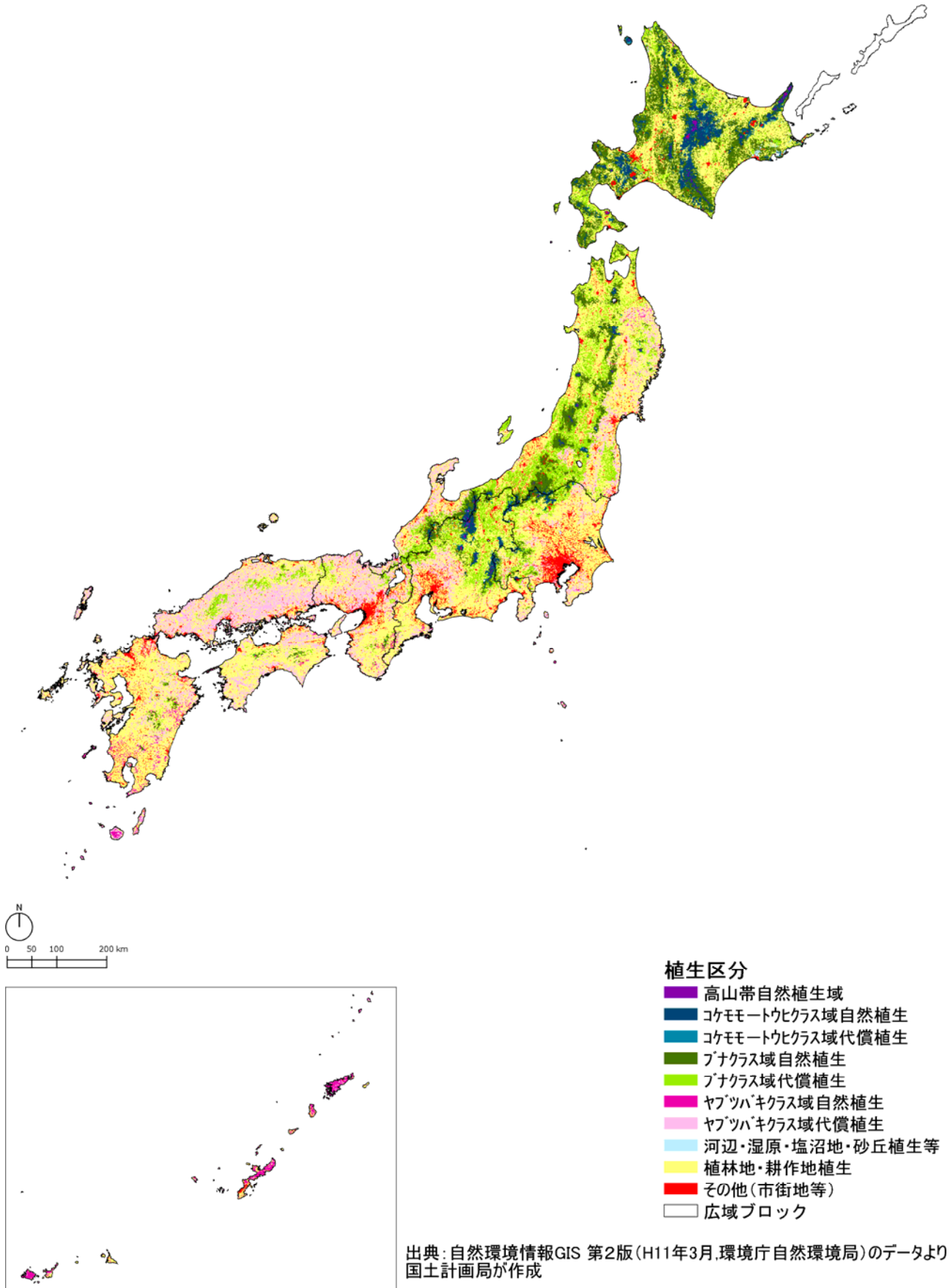


図 - 1 - 2 : 広域ブロック別の植生区分

表 - 1 - 4 : 広域ブロックに占めるまとまりのある森林の割合

広域ブロック名	自然林、二次林、植林地のまとまり	自然林、二次林のまとまり
北海道	44.4%	21.9%
東北圏	42.5%	14.1%
首都圏	28.2%	5.6%
北陸圏	46.8%	20.6%
中部圏	46.2%	9.3%
近畿圏	45.6%	8.3%
中国圏	33.6%	12.0%
四国圏	53.9%	4.2%
九州圏	32.0%	2.6%
沖縄県	19.4%	16.8%
総計	40.9%	12.6%

第5回自然環境保全基礎調査植生調査結果（環境庁自然保護局,2001）より作成。
3次メッシュ（1km×1km）単位で算出。

表 - 1 - 5 : 動物分布が確認された地域に占める広域ブロックの割合

広域ブロック名	クマ類(ツキノワグマ・ヒグマ)	カモシカ	ニホンジカ	ニホンザル	イノシシ
北海道	31.6%	0.0%	42.2%	0.0%	0.0%
東北圏	31.5%	55.1%	1.2%	10.1%	4.1%
首都圏	8.3%	8.4%	6.7%	14.6%	7.1%
北陸圏	5.7%	6.6%	1.3%	4.2%	2.6%
中部圏	15.3%	19.7%	12.0%	27.2%	18.2%
近畿圏	4.2%	7.7%	14.7%	16.9%	16.7%
中国圏	3.3%	0.0%	3.9%	9.3%	20.5%
四国圏	0.2%	1.2%	4.3%	8.9%	9.2%
九州圏	0.0%	1.2%	13.4%	8.7%	20.7%
沖縄県	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	1.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

第2回・第6回自然環境保全基礎調査動物分布調査結果（環境庁自然保護局,2001）より作成。
第2回（1978年）第6回（2003年）の両調査において対象種の生息が確認された区域を対象。
2次メッシュ（10km×10km）単位で算出。

表 - 1 - 6 : 猛禽類の生息が確認された地域に占める広域ブロックの割合

広域ブロック名	イヌワシ				クマタカ		
	生息確定 (メッシュ数)	生息推定 (メッシュ数)	一次滞在 (メッシュ数)	総計 (メッシュ数)	割合	生息確認 (メッシュ数)	割合
北海道	18	0	0	18	2.3%	124	8.8%
東北圏	331	12	24	367	47.4%	392	28.0%
首都圏	56	5	14	75	9.7%	108	7.7%
北陸圏	53	1	6	60	7.8%	81	5.8%
中部圏	110	38	3	151	19.5%	211	15.0%
近畿圏	32	19	6	57	7.4%	185	13.2%
中国圏	21	5	2	28	3.6%	107	7.6%
四国圏	1	0	0	1	0.1%	70	5.0%
九州圏	13	4	0	17	2.2%	124	8.8%
沖縄県	0	0	0	0	0.0%	0	0.0%
合計	635	84	55	774	100.0%	1402	100.0%

環境省自然環境局野生生物課資料より作成。2次メッシュ（10km×10km）単位で算出。
オオタカの分布についての記述は「日本におけるオオタカの生息分布（1996年～2000年）」（環境省生物多様性センター資料）を参考とした。

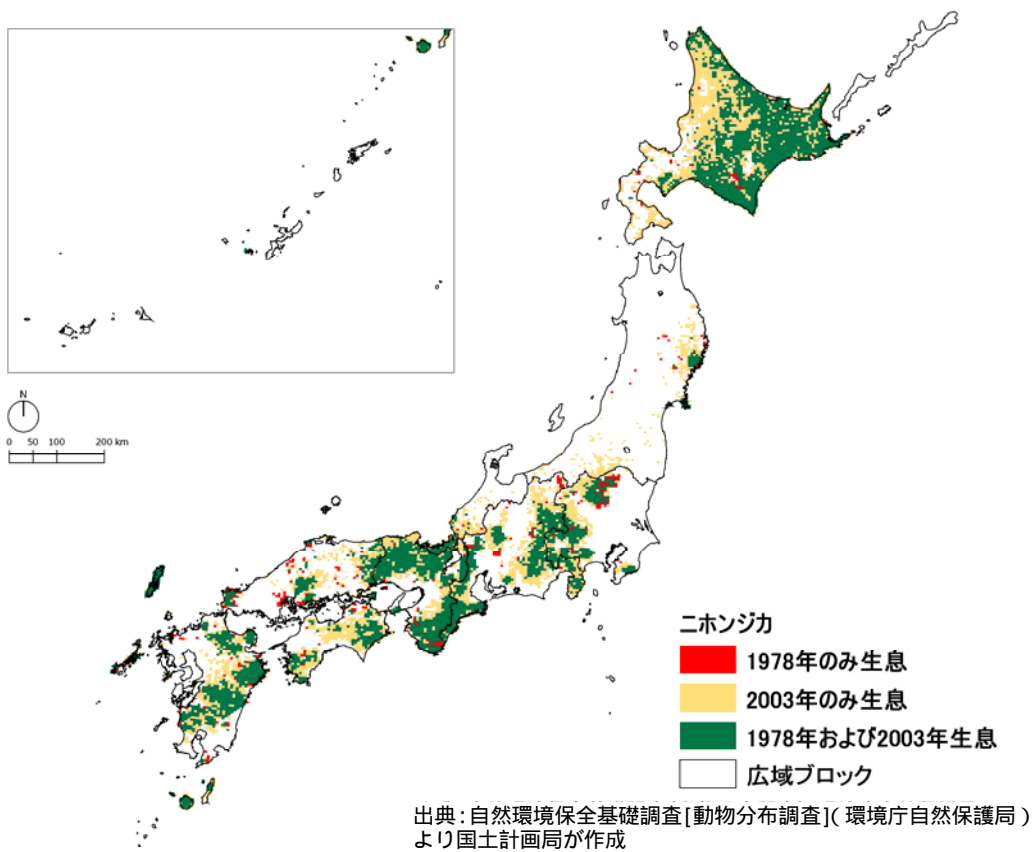
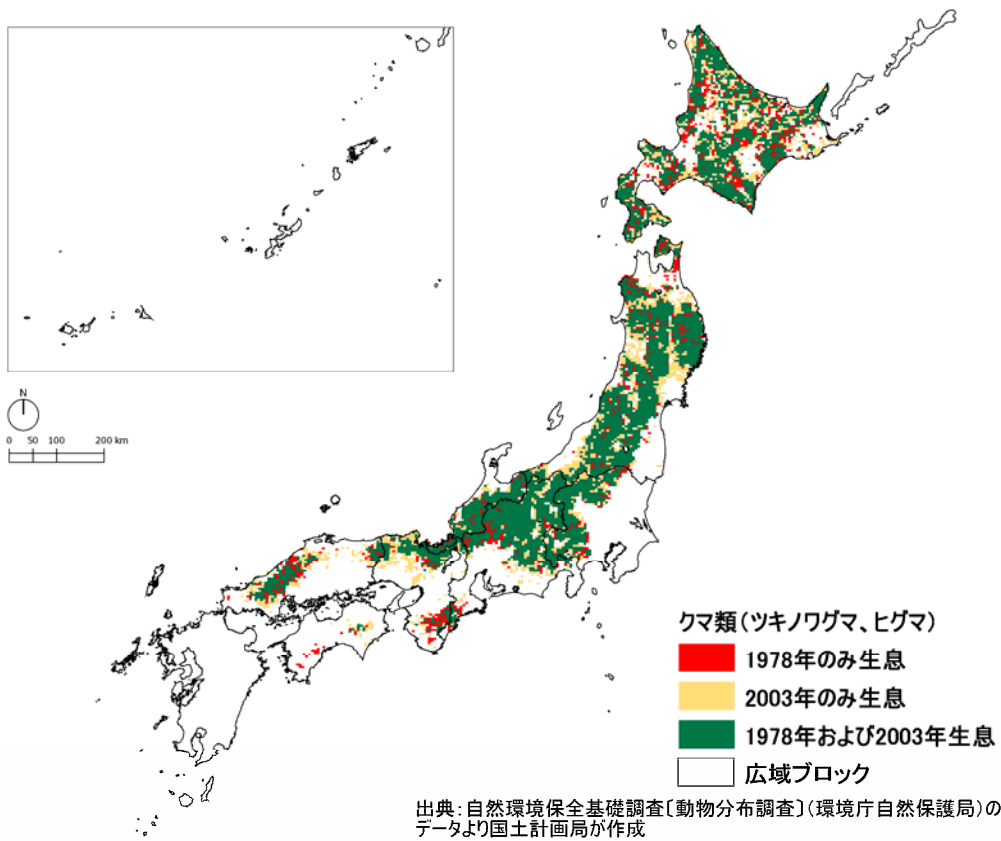


図 - 1 - 3 : 広域ブロック別の動物分布 (クマ類・ニホンジカ)

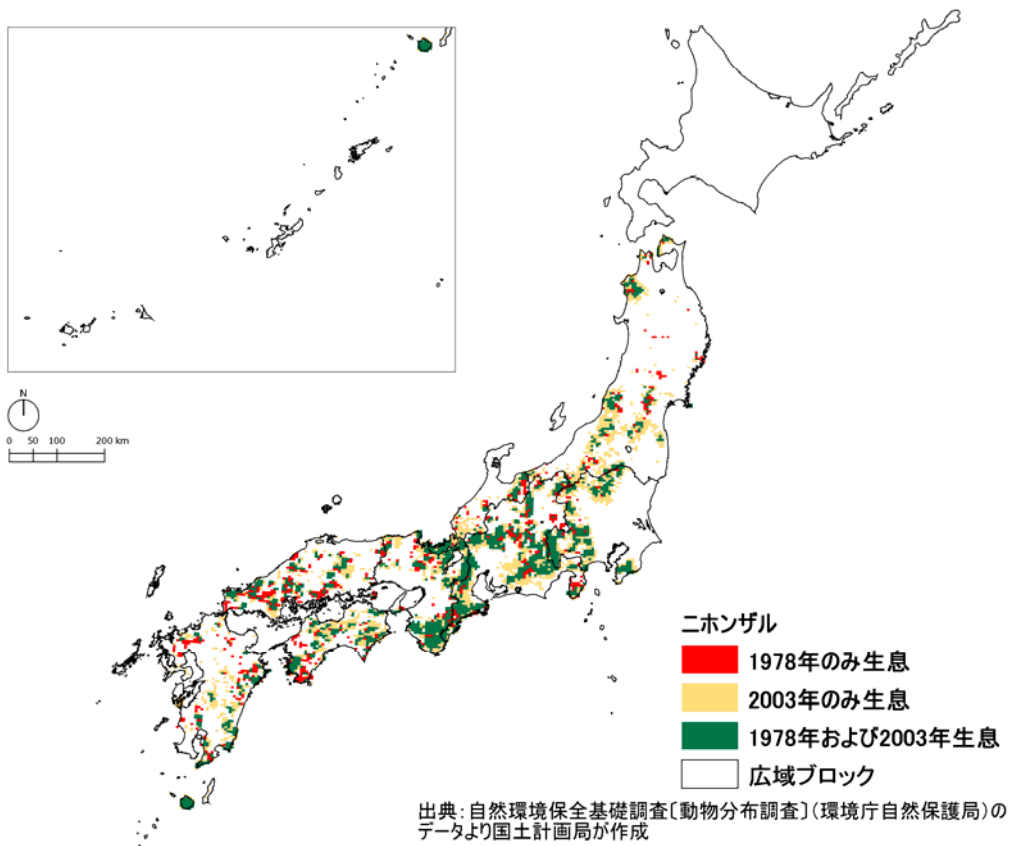
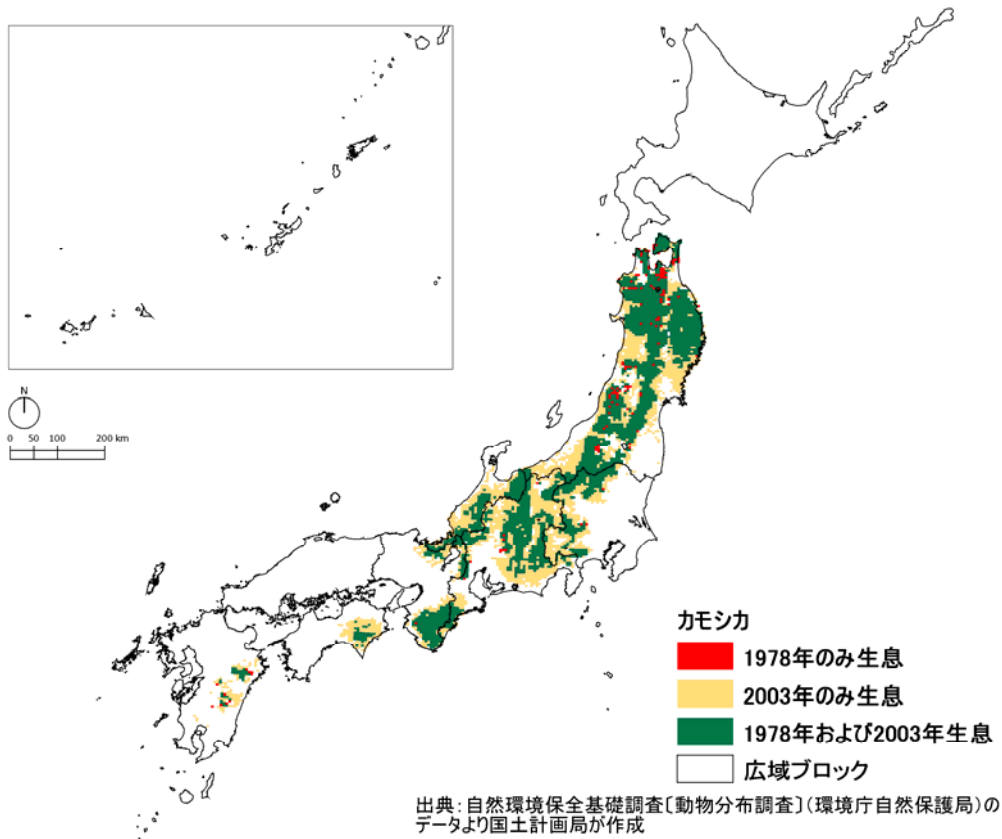


図 - 1 - 4 : 広域ブロック別の動物分布 (カモシカ・ニホンザル)

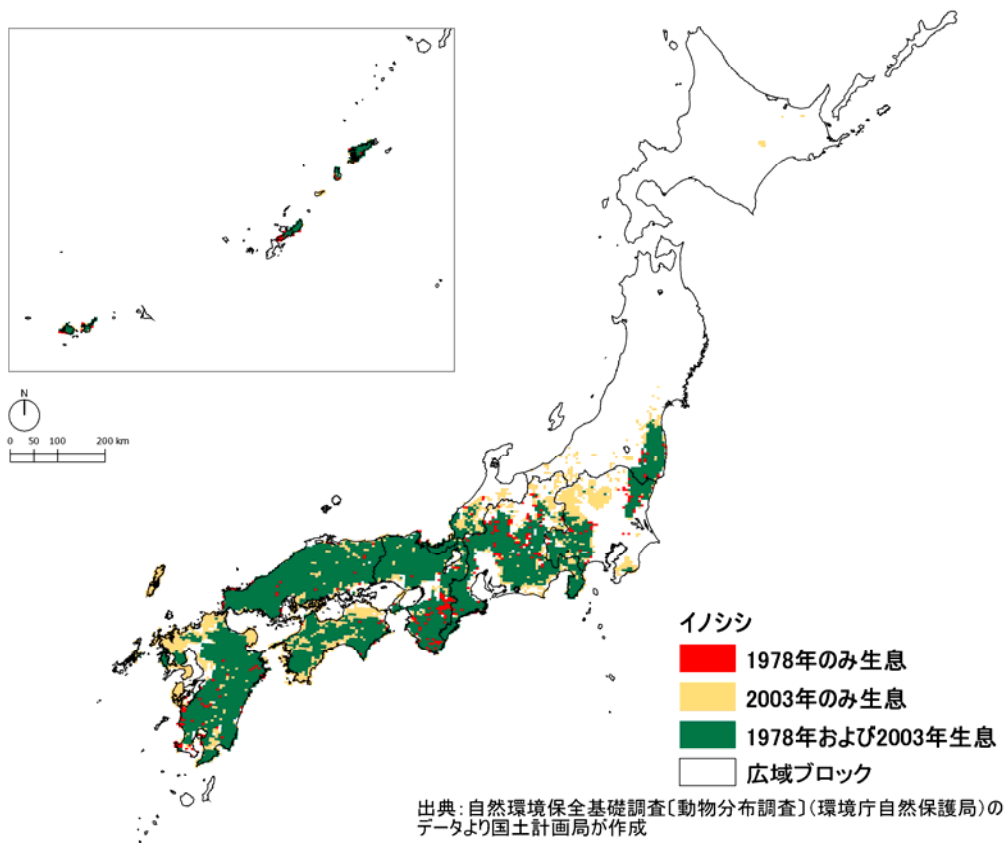


図 - 1 - 5 : 広域ブロック別の動物分布 (イノシシ)

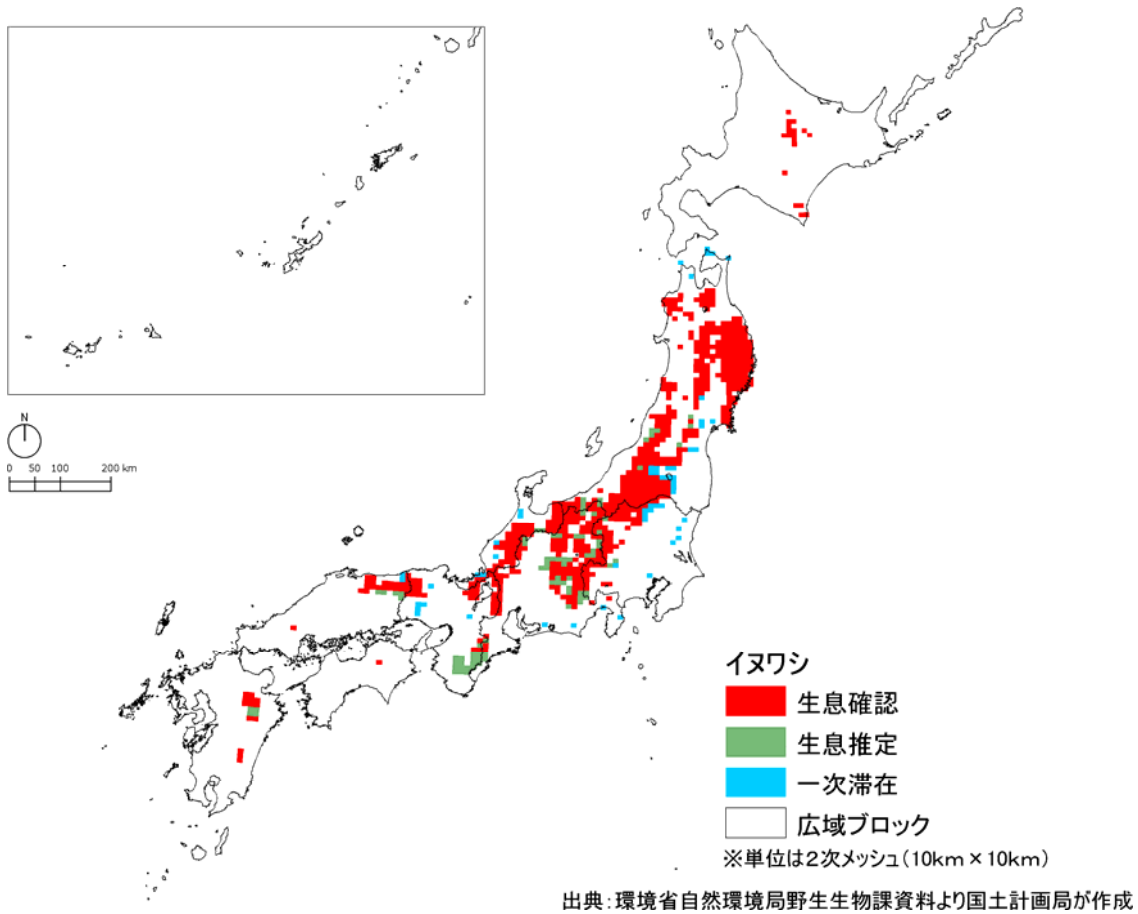
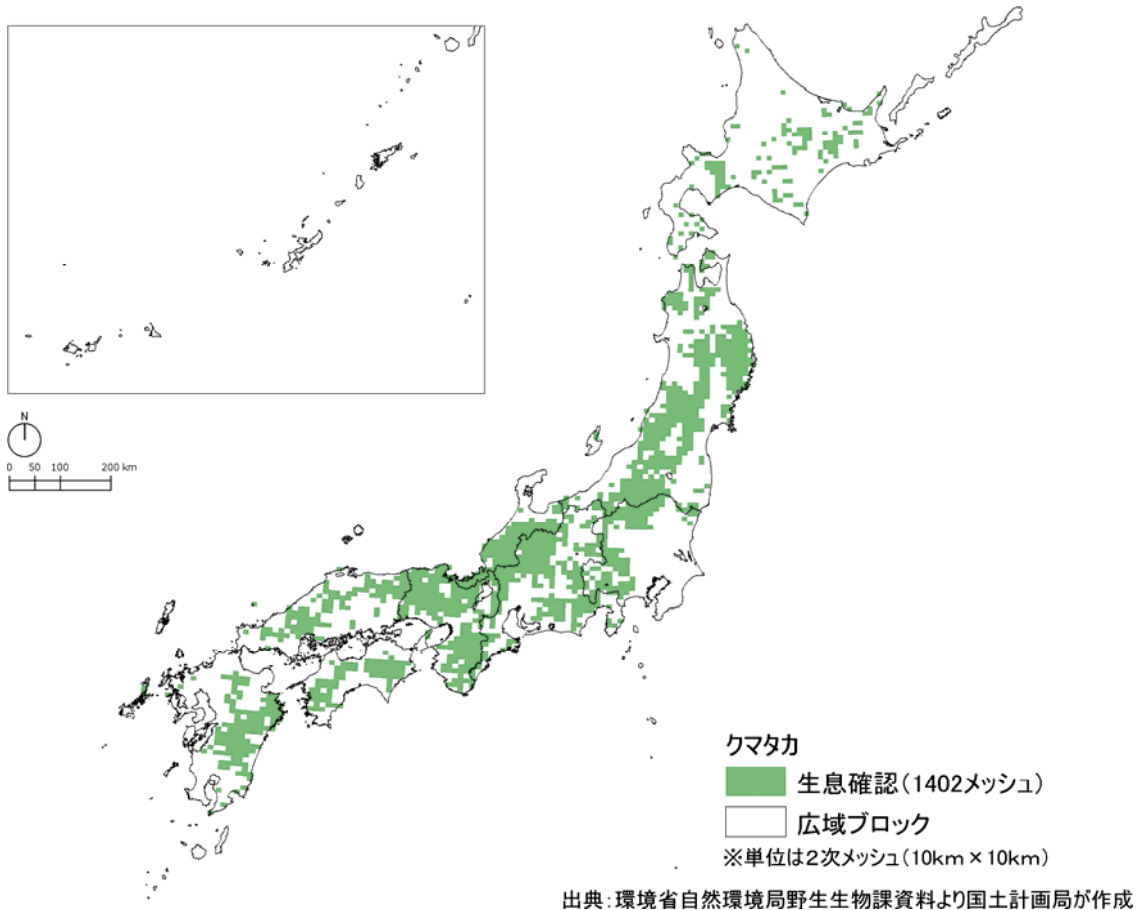


図 - 1 - 6 : 猛禽類の生息分布 (クマタカ・イヌワシ)

表 - 1 - 7 : 各広域ブロックに占める土地利用現況別の割合

広域 ブロック名	農用地	森林・原野	宅地	その他	合計
北海道	15.2	73.3	1.5	10.1	100.0
東北圏	13.6	70.3	3.4	12.8	100.0
首都圏	17.8	48.0	12.5	21.7	100.0
中部圏	9.5	70.6	6.5	13.4	100.0
北陸圏	11.6	70.0	5.2	13.3	100.0
近畿圏	8.7	66.4	7.5	17.3	100.0
中国圏	8.2	73.3	4.2	14.3	100.0
四国圏	8.0	74.5	3.7	13.8	100.0
九州圏	13.9	63.7	5.6	16.8	100.0
沖縄県	20.0	46.2	6.5	27.4	100.0
総計	12.8	68.0	5.0	14.2	100.0

国土交通省国土計画局総合計画課資料（H18.10.1現在）より作成。
森林・原野 = 森林 + 原野、その他 = 水面・河川・水路 + 道路 + その他

表 - 1 - 8 : 平成 17 年産水稻の作付面積と割合

広域ブロック名	面積(ha)	割合
北海道	119,100	7.0%
東北圏	563,900	33.1%
首都圏	275,141	16.2%
北陸圏	96,600	5.7%
中部圏	145,800	8.6%
近畿圏	116,670	6.9%
中国圏	121,600	7.1%
四国圏	59,500	3.5%
九州圏	202,200	11.9%
沖縄県	1,060	0.1%
総計	1,701,571	100.0%

農林水産省大臣官房統計部資料（10月15日現在）より作成。

表 - 1 - 9 : ラムサール条約登録湿地の指定状況

広域ブロック名	箇所	面積(ha)
北海道	12	35,015
東北圏	4	1280
首都圏	3	9011
北陸圏	2	1,120
中部圏	1	323
近畿圏	2	66,176
中国圏	3	16,258
四国圏	0	0
九州圏	3	161
沖縄県	3	568
総計	33	129,912

環境省資料より作成（平成 18 年 1 月現在、33 箇所）
尾瀬（8,711ha）は東北圏（新潟県、福島県）首都圏（群馬県）にまたがるがここでは首都圏として集計。

表 - 1 - 10 : 各広域ブロックにおける自然公園の指定状況

広域 ブロック名	自然公園							
	箇所	面積(ha)	国立公園		国定公園		都道府県立自然公園	
			箇所	面積(ha)	箇所	面積(ha)	箇所	面積(ha)
北海道	23	864,147	6	506,378	5	212,359	12	145,410
東北圏	89	1,121,958	12	354,530	16	332,938	61	434,490
首都圏	65	722,237	11	401,374	7	81,145	47	239,718
北陸圏	20	233,680	4	110,114	5	34,375	11	89,191
中部圏	59	848,014	10	331,559	12	162,281	37	354,174
近畿圏	50	449,979	6	63,957	13	207,405	31	178,617
中国圏	48	250,742	7	58,124	10	77,458	31	115,160
四国圏	43	147,865	5	39,867	6	37,874	32	70,124
九州圏	71	693,473	10	185,660	17	185,252	44	322,561
沖縄県	6	36,658	1	13,547	2	13,413	3	9,698
総計	392	5,368,753	28	2,065,110	55	1,344,500	309	1,959,143

環境省資料「自然保護各種データ一覧」より作成（H18.3.31現在の数値）
箇所数の総計は、重複があるため各区域の合計値と一致しない。

表 - 1 - 11 : 各広域ブロックにおける自然環境保全地域の指定状況

広域 ブロック名	自然環境保全地域			
			特別地区	
	箇所	面積(ha)	箇所	面積(ha)
北海道	7	5957.83	7	3033.47
東北圏	127	23928.65	90	7784.71
首都圏	196	26702.2	53	4739.44
北陸圏	20	1947.4	15	1208.96
中部圏	47	9524.64	43	4939.2
近畿圏	31	1079.99	15	522.22
中国圏	51	2487.89	49	1498.33
四国圏	9	2046.09	9	563.76
九州圏	37	1715.9	27	845.28
沖縄県	11	950.79	7	154.61
総計	536	76341.38	315	25289.98

環境省資料「自然保護各種データ一覧」より作成（H18.3.31現在の数値）
箇所数の総計は、重複があるため各区域の合計値と一致しない。

表 - 1 - 12 : 各広域ブロックに占める自然公園、自然環境保全地域の割合

広域 ブロック名	自然公園			自然環境保全地域		
	国立公園	国定公園	都道府県立自然公園	特別地区		
北海道	10.4%	6.1%	2.5%	1.7%	0.1%	0.0%
東北圏	15.0%	4.7%	4.4%	5.8%	0.3%	0.1%
首都圏	19.9%	11.0%	2.2%	6.6%	0.7%	0.1%
北陸圏	20.9%	9.9%	3.1%	8.0%	0.2%	0.1%
中部圏	20.7%	8.1%	4.0%	8.6%	0.2%	0.1%
近畿圏	16.6%	2.4%	7.6%	6.6%	0.0%	0.0%
中国圏	7.9%	1.8%	2.4%	3.6%	0.1%	0.0%
四国圏	7.9%	2.1%	2.0%	3.7%	0.1%	0.0%
九州圏	17.4%	4.7%	4.6%	8.1%	0.0%	0.0%
沖縄県	16.1%	6.0%	5.9%	4.3%	0.4%	0.1%
総計	14.6%	5.6%	3.7%	5.3%	0.2%	0.1%

環境省資料「自然保護各種データ一覧」より作成
自然公園、自然環境保全地域ともにH18.3.31現在の数値である。

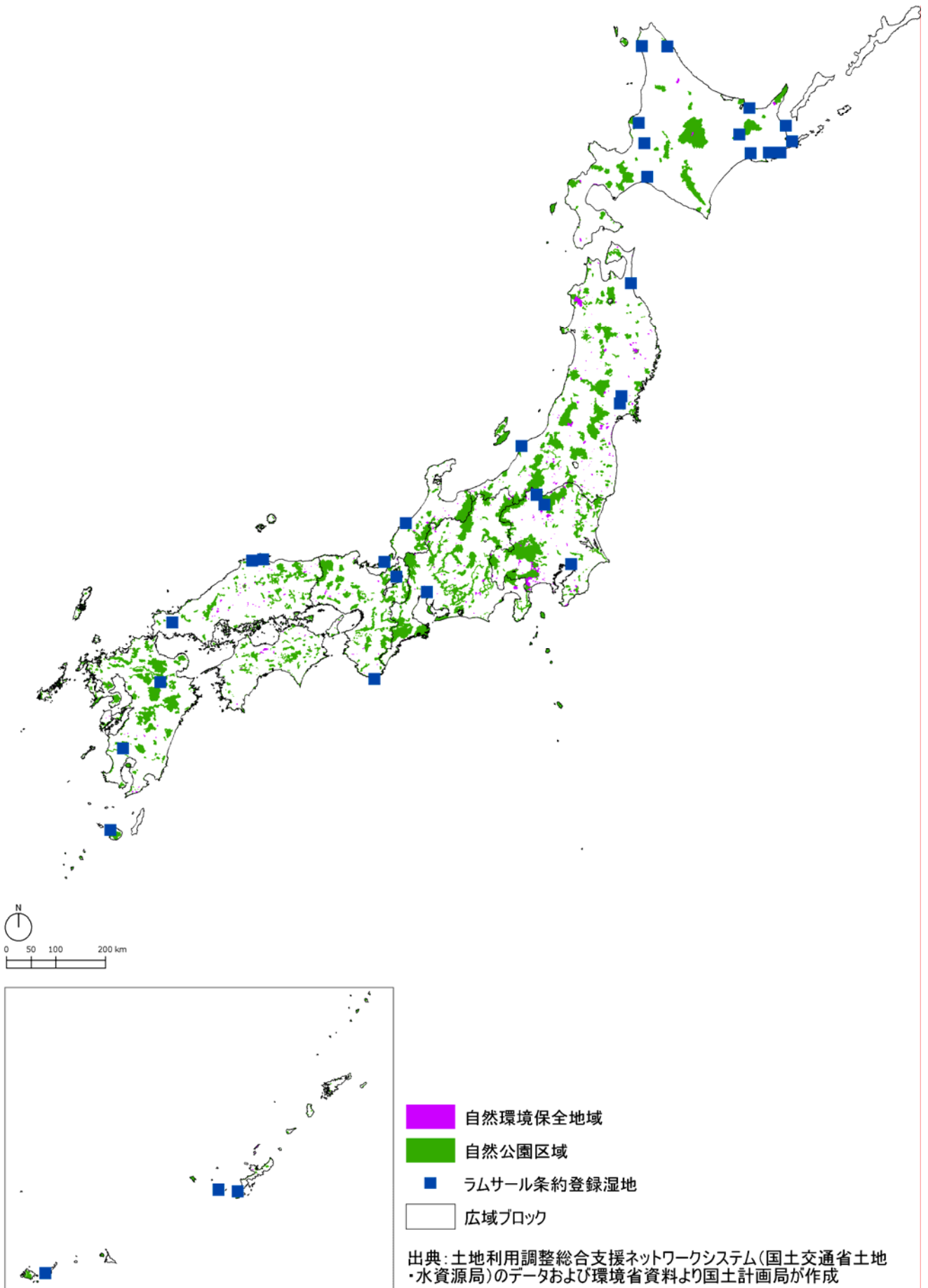


図 - 1 - 7 : 自然公園地域・自然環境保全地域の分布

(2) 北海道

1) 位置および面積

北海道はわが国の最北部に位置し、西は日本海、北東はオホーツク海、南東は太平洋の3海域に囲まれている。総面積は 83,452 km² で、わが国総面積の約 22.1% に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

北海道は、島嶼の延長方向に長くのびる本州や四国、九州とは異なり、東西南北の四隅が突き出た形をしている。日本海側の石狩海盆から石狩低地帯を通り、日高舟上海盆に抜ける幅の広い凹地帯によって、東の胴体部分と南西部の半島部に大きく二分されている。胴体部には南北にのびる凹地列と、それらと斜交する千島弧 - 千島海溝の影響を受けた地質構造、山脈などの地形的高まり、火山列、構造盆地などが配列している。半島部は東北日本弧の延長で、細かく分かれた山地・凹地や新旧の火山が多数分布している。このように、北海道の地形的特徴として、大雪山、羅臼岳、十勝岳、洞爺湖、支笏湖、摩周湖などの火山連峰とカルデラ湖があげられる。

北海道の気候は、年平均気温 5 ~ 10 、年平均降水量 800 ~ 1,800mm であり、他地域に比べて冷涼・少雨である。特に冬期には、最寒月の月平均気温が 0 以上になるところはない。

3) 植生

北海道は、高緯度で寒冷的な気候であることから、ミズバショウが低地で見られるなど、本州と比較して低い標高のところから亜高山性植物や高山性植物が見られる。また、夕張岳のユウバリコザクラ、日高山脈アポイ岳のエゾコウゾリナ、礼文島のレブンアツモリソウ、利尻島のリシリヒナゲシなどの多くの固有種がある。また森林は天然林が 70% を占めており、わが国の温帯を代表するブナが北海道南部の渡島半島(クロマツ低地帯まで)に分布する。この低地帯より北では、石狩山地や日高山脈などのミズナラ、シナノキの自然林や、十勝連峰のアカエゾマツ純林、知床半島などのミズナラ・トドマツの針広混交林がみられ、北海道の植生の特徴となっている。

北海道の中での植生区分別の出現頻度構成比をみると、植林地・耕作地植生が 37.9% と最も高く、次いでブナクラス域自然植生(33.2%)となる。このなかで、亜寒帯・亜高山帯自然植生(13.8%)の構成比が他圏に比較すると高いのが特徴である(表 -1-2 参照)。全国の亜寒帯・亜高山帯自然植生に対する構成比をみると、その 68.7% が北海道に集中している(表 -1-3 参照)。亜寒帯・亜高山帯自然植生は大雪山系、日高山脈、知床半島、阿寒、恵庭岳周辺などの山岳地帯に大面積に分布しており、これらの山頂部には、寒帯・高山帯自然植生も分布している。

全国の寒帯・高山帯自然植生と比較してみると 52.0% が北海道に残されていることになる。河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生は全国の 39.5% が北海道に集中している(表 -1-3 参照)。中でも大千軒岳などの広大な風衝草原や我が国最大の湿原である釧路湿原をはじめ、サロベツ原野、雨竜沼湿原などは北海道の特徴を為している。

次に北海道に占める森林のうち、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合をみると、

21.9%と最も高い(表 -1-4 参照)。

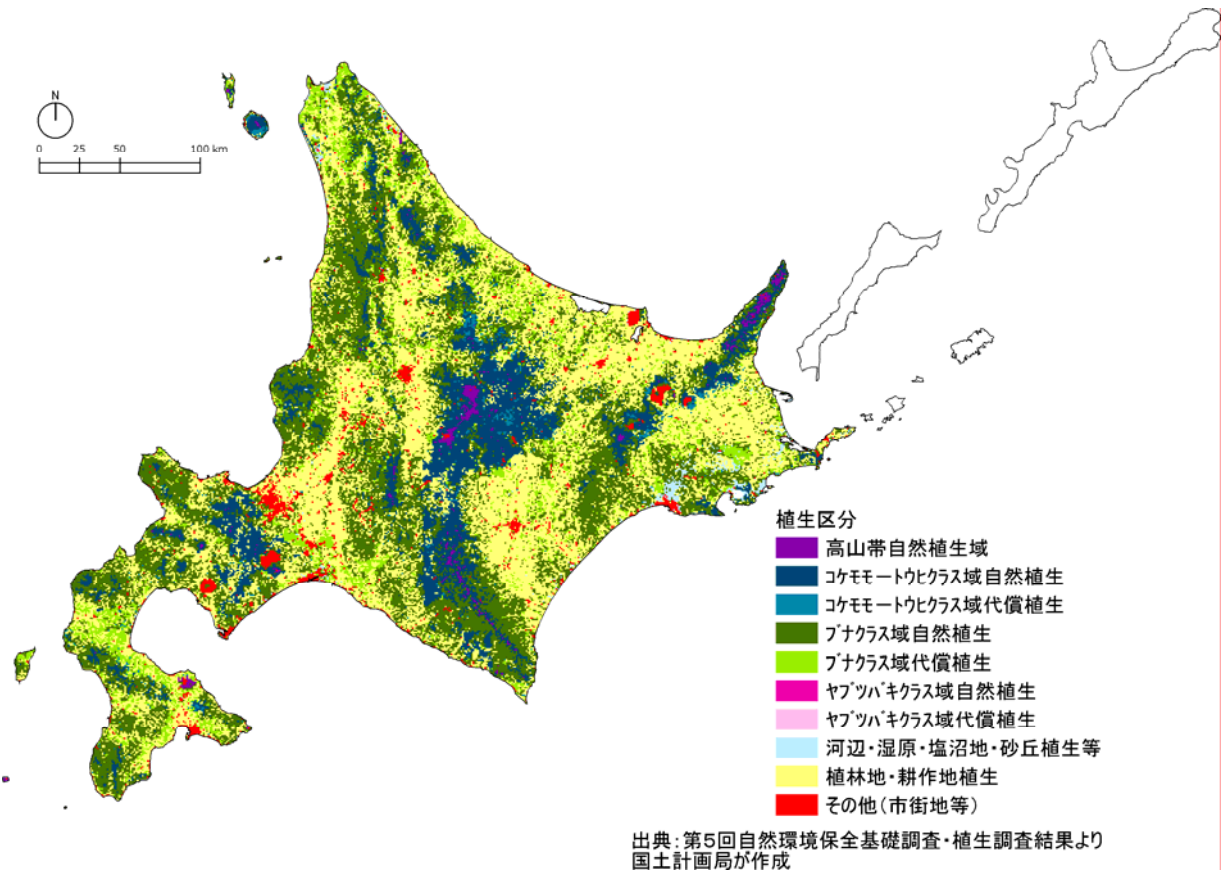


図 - 1 - 8 : 北海道の植生区分

4) 動物分布状況

北海道は大陸とのつながりが長く続いたために、北方要素の強い固有の動物相が見られる。

哺乳類としてはヒグマ、エゾシカ、キタキツネなどが代表的であるが、そのほかにも様々な動物が生息する。山岳地帯には氷河期の遺存種といわれるナキウサギをはじめエゾシマリス、エゾオコジョなどが、森林や平野部にはエゾクロテンやイイズナ、エゾユキウサギ、エゾリスなどがみられる。また、森林や湿原など多様な野鳥の生息環境が残されており、渡り鳥の渡来地や繁殖地にもなっている。国内では北海道だけでみられる主な鳥として、タンチョウ、シマフクロウ、エゾライチョウ、エトピリカ、ウミガラスなどがあげられる。

大型哺乳類などの分布を見ると、ヒグマ、ニホンジカの分布が確認された区域の割合が大きい(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

5) 土地利用現況

道全体に占める面積割合をみると、森林・原野の占める割合が73.3%と最も高くなっている。

農用地面積は、道全体の15.2%を占めており、特に十勝平野や根釧台地などを中心に広大な農地・牧草地が広がっている(表 -1-7 参照)。広大な耕地面積を活かし、主業農家を主体に

大規模で生産性の高い農業を展開している。

6) 法規制

北海道には自然公園が 23 箇所 (864,147ha) あり、総面積の 10.4%を占める (表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は 7 箇所指定されているが、このうち遠音別岳、十勝川源流部の 2 箇所は原生自然環境保全地域の指定を受けている (表 1-1-11 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地として 12 箇所 (35,015ha) が指定されている (表 -1-9 参照)。

7) まとめ

北海道は、地形的には大雪山などの火山連峰と洞爺湖などのカルデラ湖が特徴として挙げられる。また、植生としては石狩山地などのミズナラ林や十勝連峰などのアカエゾマツの純林、さらに広大な風衝草原と釧路湿原などの湿地性群落が特徴であり、こうした自然環境のもと、ヒグマやシマフクロウなどの固有種の生息環境となっている。さらに、本州ではほとんど見られない広大な農地、牧草地も本ブロックの特徴である。

(3) 東北圏

1) 位置および面積

東北圏は本州の最北部に位置し、西は日本海、東は太平洋に面している。総面積は79,469km²で、わが国総面積の約21.0%に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

東北圏は、南北方向にのびる大地形の配列が明瞭な、典型的な島弧 - 海溝系を形成しており、奥羽山脈は南北を貫く日本最長の脊梁山脈を構成している。その地質構造も、島弧と平行な多くの共通点を有している。東北圏は地形配列をもとに、北上・阿武隈山地、奥羽山脈、出羽・飯豊山地の3つに分けられる。

北上・阿武隈山地は、第四紀火山の見られない古い基盤岩と、それを貫く花崗岩類から構成されている。新生代以降、両山地ともに山地周辺部を除いて陸域であったため、現在ならかな高原状の山地が広い面積を占めている。

外弧山地と奥羽山脈の間には、北上・阿武隈両河谷沿いに南北に連なる低地が存在する。

奥羽山脈は、一続きの隆起脊梁山脈と考えられており、活発な火山活動を続ける火山が多い。

出羽・飯豊山地は、東北圏で最も遅く第3紀末ころまで海域であった比較的新しい陸域である。奥羽山脈と出羽山地の間は、盆地群の連なりと日本海側の低地からなりたっている。

海岸部では、宮古湾、山田湾、船越半島などのリアス式海岸が、さらに、八幡平や十和田湖などの火山性湿原やカルデラ湖、および、信濃川や阿賀野川、北上川、最上川など豊かな水資源を有する大河川も東北圏の地形的特徴を為している。

東北圏の気候は、日本海側は冬季に豪雪に見舞われる日本海側気候区であり、太平洋沿岸地域は夏の南東の季節風の影響で、夏の降水量が多くなる太平洋側気候区である。他に特徴的な現象として、夏季に流れ込む冷たく湿った北東風「やませ」があり、冷害の要因ともなっている。

3) 植生

東北圏は、奥羽山脈を中心とした高山帯から高地帯、盆地帯、低地まで標高差があることと、日本海側、太平洋側でそれぞれの気候の影響を受けることから、多様な植生タイプがある。

東北圏の植生区分別の出現頻度構成比をみると、約半分にあたる45.7%が、植林地・耕作地植生である。自然植生の大半を占めるブナ林を主体とするブナクラス域自然植生は13.4%を残す程度で、下北半島、白神山地、十和田湖、八甲田山、八幡平、森吉山、栗駒山地、船形山、月山、朝日岳、飯豊山地、裏磐梯などにまとまって分布するが、その分布域は限定されてきている。そのなかでも白神山地は世界遺産にも指定されており、ブナの原生林として重要である。

一方、ブナクラス域代償植生は23.5%あり、阿武隈山地や奥会津地方などに広く分布し、全国で最も高い割合を占めており、自然植生の割合を大きく上回っている。特に、ミズナラ林は東北圏の生活や産業と結びついて形成されており、東北圏の植生的な特徴を為している。

寒帯・高山帯、亜寒帯・亜高山帯の植生は1.7%分布するが、高海拔地域に限られることから中部圏(5.4%)、首都圏(3.0%)と比べて構成比が小さい。ヤブツバキクラス域の植生は少なく、特に自然植生は陸中海岸から南三陸にかけての太平洋岸と日本海岸の一部に0.7%が点在するにすぎない。ヤブツバキクラス域代償植生が北上山地を中心に比較的広範囲に分布しているが、その主体はアカマツ林及びコナラ林である(表 -1-2 参照)。

また東北圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林の割合は14.1%と低いが、植林地を加えると42.5%と高い値になる(表 -1-4 参照)。

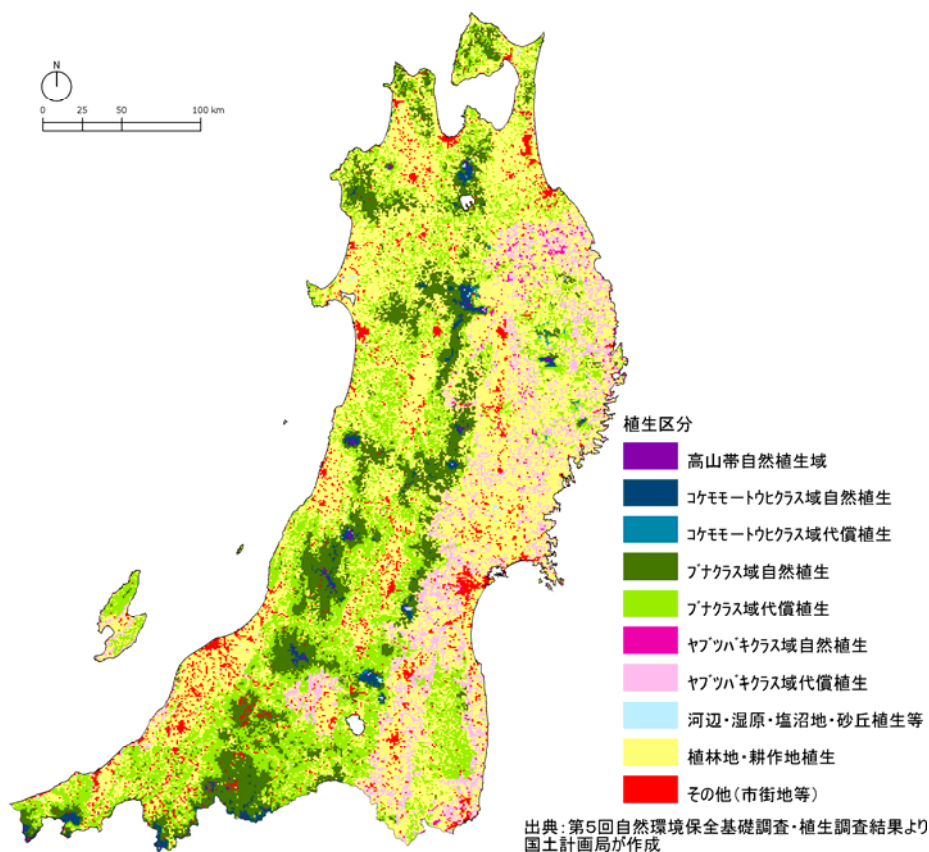


図 - 1 - 9 : 東北圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類などの分布を見ると、ツキノワグマ、カモシカの分布が確認された区域の割合が大きい。またイヌワシやクマタカなどの猛禽類の生息が確認される区域の割合も大きく、動物の生息・生育環境として重要な地域といえる(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

5) 土地利用現況

森林・原野の占める割合が70.3%と、四国圏、中国圏、中部圏について高い(表 -1-7 参照)。林業では、米代川流域や下北半島ならびに津軽半島の秋田スギや青森ヒバは良質なことで知られている。

また東北圏は水稲作付面積が全国の33.1%を占める米作地域であり、新潟平野、秋田平野や庄内平野が東北圏の農業地域を特徴づけている(表 -1-8 参照)。

6) 法規制

東北圏には、自然公園が89箇所(1,121,958ha)あり、総面積の15.0%を占める(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は127箇所指定されている(表 -1-11 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が4箇所(1,280ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

東北圏は、地形的には南北に続く日本最長の脊梁山脈や八幡平などの火山性湿原および十和田湖などのカルデラ湖、水産業とも関わりが深い宮古湾などのリアス式海岸や豊かな水資源を有する北上川や信濃川などいくつもの大河川が特徴として挙げられる。また、植生としては世界遺産に指定された白神山地の原生林、圏内各地にみられる生活や産業と結びついて形成されたミズナラ二次林などが特徴であり、こうした自然環境のもと、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの大型哺乳類や猛禽類の生息が確認されている。さらに、秋田スギや青森ヒバなどの美林、新潟平野などの広大な水田地帯も本ブロックの特徴である。

(4) 首都圏

1) 位置および面積

首都圏は本州中央部に位置しており、太平洋に面する。総面積は 36,886km² で、わが国総面積の約 9.8% に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

首都圏は、地形的には東北日本弧と伊豆・小笠原弧が接する狭角に位置する。わが国最大の関東平野と、その西側、北側をとりまく山地、および南側の三浦・房総半島の丘陵ないし低い山地から構成される。富士・八ヶ岳・妙高と続く火山列の地帯の両側には飛騨・木曽・赤石などが連なる。関東平野はほぼ水平に堆積した新第三紀・第四紀の地層からなるが、三浦半島、房総半島中南部は断層・褶曲を受けた新第三紀層からなる。

関東平野は、台地・低地と周辺の丘陵からなっており、秩父山地や上越山地、丹沢山地などは首都圏のグリーンベルトを形成している。

首都圏最大の湖沼・河川である霞ヶ浦や利根川は、地域住民の生活や産業と結びついて現在までその環境が維持されている。

首都圏の気候は、太平洋側の気候で、沖合に暖流の黒潮が流れているため、温暖である。夏には、太平洋からの季節風の影響で雨が多く、冬には日本海からの季節風が山脈で遮られるために乾燥しており、晴れの日が多い。また栃木県や埼玉県西部などの山地は、内陸性気候に区分され、雨が少なく、夏と冬、昼と夜の寒暖差が大きい。

3) 植生

首都圏は、比較的自然林などを残している山地山麓部、雑木林や農地、崖線部などにモザイク状の緑地が残る丘陵・台地、斜面樹林や河川敷などに小規模な緑地が点在する低地に区分できる。

首都圏の植生区分別の出現頻度構成比をみると、植林地・耕作地植生の占める割合が九州圏、四国圏に次いで高く 54.1% となっている。関東平野周辺部の山地帯には自然植生が分布しており、利根川源流部を含む三国山脈にはブナクラス域及び亜高山帯の自然植生が広く分布しているほか、これに隣接する奥日光にも同様の植生が分布している。また、本州最大の高層湿原である尾瀬ヶ原や丹沢山地などにみられるブナの原生林は、首都圏のホットスポットとなっているほか、ムニンノボタンをはじめとして多くの固有の植物が生育している小笠原諸島も特筆される。

ヤブツバキクラス域自然植生の分布域は限定され、わずかに 0.5% が残されているのみである。ヤブツバキクラス域代償植生は 12.0% あり、植林地・耕作地植生、その他に区分される市街地・造成地などに次いで多い区分である(表 -1-2 参照)。

首都圏の森林のうち、自然林、二次林、植林地のまとまりの割合をみると 28.2% と、沖縄に次いで低い値をとる。また自然林、二次林のまとまりも 5.6% となっており(表 -1-4 参照)、まとまった森林は少ないものの、狭山丘陵や武蔵野台地の農地と一体となった平地林や谷津田は首都圏の二次的自然環境を良好に残している。

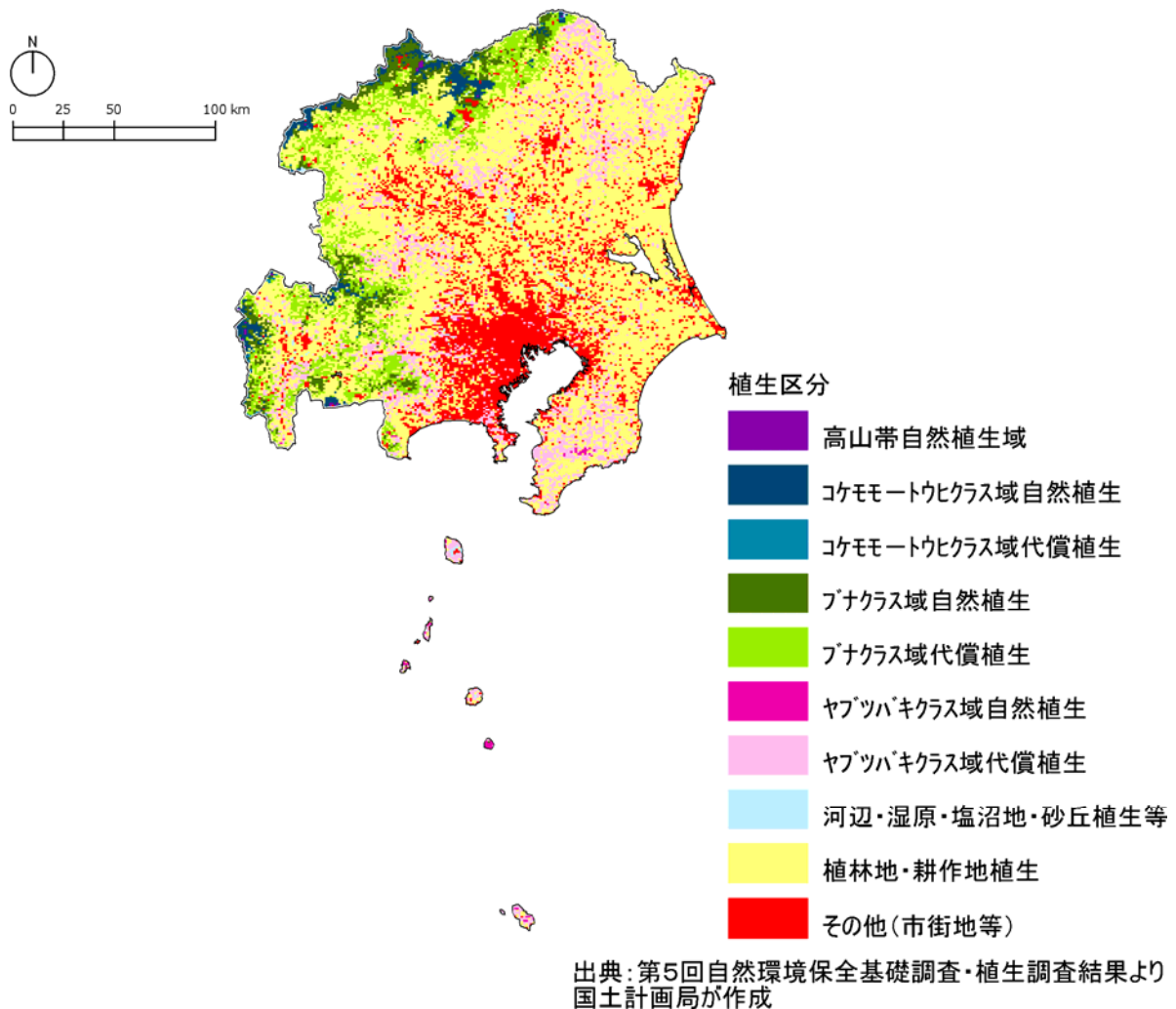


図 - 1 - 10 : 首都圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類や、猛禽類の分布が確認される地域は少ないが、一部地域にはツキノワグマやイヌワシ、クマタカなどの大型哺乳類や鳥類が生息しており、その生息環境の保全が求められている(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。小笠原諸島は成立以来大陸と陸続きになったことがない海洋島であることから、独自の進化を遂げた固有の動植物種が多い。

5) 土地利用現況

首都圏においては、農用地の割合が17.8%と沖縄に次いで大きく、水稻の作付面積も全国の16.2%を占め、東北圏に次いで大きい(表 -1-7~8 参照)。

6) 法規制

首都圏には、自然公園が65箇所(722,237ha)あり、総面積の19.9%を占める。自然公園の中では国立公園の占める割合が大きい(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は

196箇所指定されており、このうち南硫黄島は原生的自然環境保全地域に指定されている。自然環境保全地域の占める割合は0.7%と最も大きい(表 -1-11~12 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が3箇所(9,011ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

首都圏は、地形的には秩父山地や上越山地などの圏域の外郭グリーンベルトを構成する山地、霞ヶ浦や利根川などの生活文化や独特の産業と結びついた湖沼・大河川が特徴として挙げられる。また、植生としては本州最大の高層湿原である尾瀬ヶ原、ホットスポットとなる丹沢山地などのブナの原生林や、狭山丘陵などでみられる農地と一体となった平地林や谷津田が特徴であり、こうした自然環境のもと、ツキノワグマやイヌワシ、クマタカなどの大型哺乳類や猛禽類の生息が確認されている。さらに、固有の生態系を有する小笠原諸島も特筆すべき点である。

(5) 北陸圏

1) 位置および面積

北陸圏は、本州のほぼ中央に位置しており、日本海に面する。総面積は 12,620km² で、わが国総面積の約 3.3% に相当する (表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

北陸圏は、飛騨帯とよばれる基盤岩類の地帯に分類される。飛騨帯は 10～20 億年前の先カンブリア時代以後、何回かの変成作用を受けて生じた高温低圧型の変成帯であり、各種の片麻岩とそれを貫く花崗岩類からなっている。

また飛騨山脈と飛騨高原の西には、白山をピークとする山地が広大な面積を占めており、これに並行する南北の山脈は、それぞれ富山・石川・岐阜の県境、滋賀・岐阜の県境をなしている。これらの山脈をつないで、能郷白山をピークとする東西方向の山脈が走り (岐阜・福井の県境)、日本海と太平洋に注ぐ河川の分水嶺となっている。

白山をピークとする山地から日本海側に向けては、起伏の厳しい山地・丘陵が発達している。これらの山地・丘陵地はおもに中新世の火山岩とそれ以降の海進堆積物からなっており、この地層は丹生山地から能登半島の付け根まで分布する。一方、福井平野や大野盆地、金沢平野などの沈降盆地も分布するなど、細かな地形的隆起と沈降が特色である。

海岸部では、能登半島内浦海岸や若狭湾には自然海岸が残されており、海岸林や砂浜と一体となって、北陸圏の海岸地形を特徴づけている。

北陸圏は日本海側気候区に属しており、冬季の降雪量が多い。

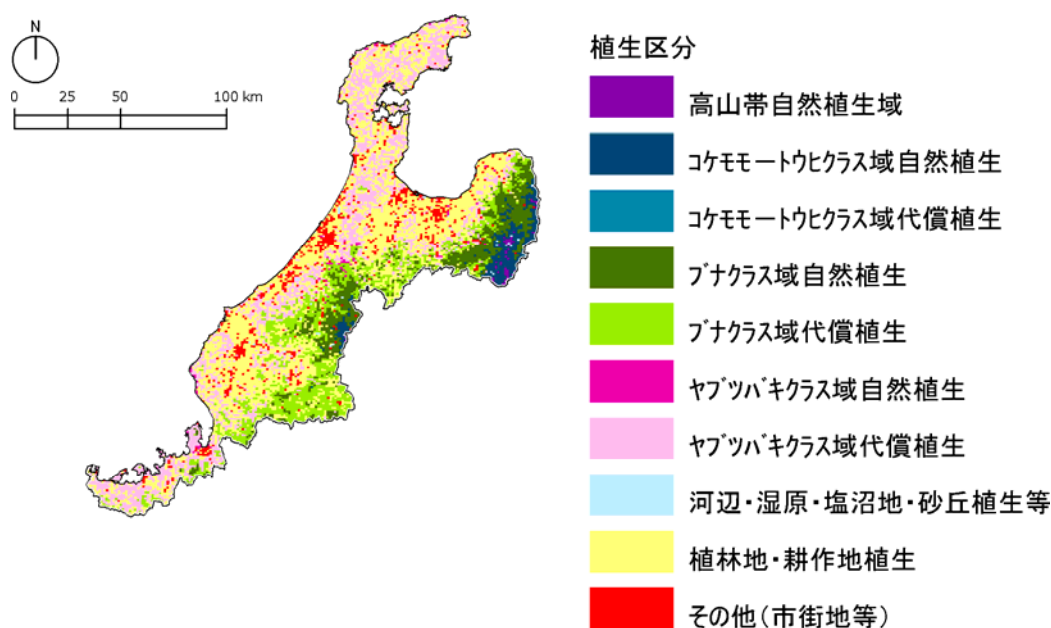
3) 植生

北陸圏は、対馬暖流と冬期の季節風による多量の積雪の影響を強く受けるため、標高差による植生の変化に加えて、海岸の暖地性の植物から、山岳地帯の寒地性植物まで多様である。白山や犀川源流部の山岳地帯では、ブナの原生林が残されており、北陸圏の植生の特徴をなしている。日本海沿岸の島や社叢ではイノデータブ群集やヤブコウジースダジイ群集を主とする照葉樹林が分布し、低山帯はクロマツ林に続いてアカマツ林やコナラ、クリなどの二次林となっているが、近年は植林が進み、その大部分はスギ林となっている。

立山や白山などの山岳地帯はオオバクロモジープナ群集などの夏緑樹林と共に、山頂部では高山植物の生育が特徴となっている。

北陸圏の植生区分別の出現頻度構成比をみると、植林地・耕作地植生が 37.2%と最も多く、次いでヤブツバキクラス代償植生が多い(表 -1-2 参照)。

北陸圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合をみると、46.8%と高い値であり、自然林、二次林のまとまりの割合も 20.6%と北海道に次いで高く(表 -1-4 参照) 北陸圏の生活や産業と結びついて形成されたコナラ林などの里山が圏域の特徴を表している。



出典: 第5回自然環境保全基礎調査・植生調査結果より
国土計画局が作成

図 - 1 - 11 : 北陸圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類や猛禽類の生息が確認される区域の割合は少ないが、一部ではツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの生息が確認されている(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

また、邑知潟、片野鴨池、九頭竜川流域の湿地は水鳥飛来地となっている。

5) 土地利用現況

森林・原野の割合が 70.0%で最も大きい(表 -1-7 参照)。農地では砺波平野に広がる散居

村や福井平野が北陸圏の農業や集落景観を特徴づけている。

6) 法規制

北陸圏には自然公園が 20 箇所 (233,680ha) あり、総面積の 20.9% を占める。自然公園の中では国立公園、県立自然公園の占める割合が大きい (表 -1-10、 -1-12 参照)。自然環境保全地域は 20 箇所指定されている (表 -1-11 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が 2 箇所 (1,120ha) 指定されている (表 -1-9 参照)。

7) まとめ

北陸圏は、地形的には立山などの起伏の厳しい山岳地域、能登半島内浦海岸などの海岸林や砂浜が維持されている自然海岸が特徴として挙げられる。また、植生としては白山などのブナの原生林や、産業と結びついたコナラ林などの二次林が特徴であり、こうした自然環境のもと、ツキノワグマやイヌワシ、クマタカなどの大型哺乳類や猛禽類の生息が確認されているほか、片野鴨池などの湿地では水鳥の飛来が確認されている。さらに、砺波平野などの特徴的な農業や集落景観を有する水田地帯も本ブロックの特徴である。

(6) 中部圏

1) 位置および面積

中部圏は、本州のほぼ中央に位置しており、総面積は 42,892km² で、わが国総面積の約 11.4% に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

中部圏は、日本列島を形成する 3 つの島弧、東北日本弧、伊豆・小笠原弧、西南日本弧が会合する場である。山地が主体を占めており、山地の間に盆地が介在し高低の差が大きい。また、日本の名峰と呼ばれる富士山が大きな特徴となっている。

基盤岩類の特性を見ると、飛騨山脈南部から美濃地域まで分布する美濃帯(主に三畳紀～ジュラ紀に堆積したチャート・泥岩・砂岩からなる)木曾山脈、伊那谷周辺や三河高原に分布する領家帯(雲母片岩などの高温型の変成岩類と花崗岩類)、伊那谷東側と浜名湖北西に分かれて分布する三波川帯(泥質片岩・緑色片岩などからなる白亜紀の低音高圧型変成帯)、赤石山地の西部に三波川帯に沿って分布する秩父帯(非変成ないし弱変成の泥岩・砂岩)、赤石山地周辺に分布する四万十帯(白亜紀～古第三紀の主に砂岩と泥岩)などに区分される。

また、伊勢湾などのリアス式海岸、表浜海岸などの自然海岸、輪中などの地域個性をつくりだしている木曾三川(木曾川、長良川、揖斐川)や天竜川などの大川が、圏域の環境を特徴づけている。

山間部は、内陸性気候に区分され、雨が少なく、夏と冬、昼と夜の寒暖差が大きい。太平洋側の地域は年間を通じて温暖であり、夏には多雨、冬には乾燥してよく晴れる。

3) 植生

中部圏には、飛騨・木曾・赤石山脈などの高山帯から、盆地帯、太平洋側の平地まで様々なタイプがあり、標高差や地形によって植生の変化が見られる。

中部圏の植生区分別の出現頻度構成比をみると、山岳地の多い中部圏は、北海道に次いで高山帯や亜高山帯の植生が多く、全国の 23.0% にあたる寒帯・高山帯自然植生と、14.7% にあたる亜寒帯・亜高山帯自然植生、31.5% にあたる亜寒帯・亜高山帯代償植生が残されている(表 -1-3 参照)。高山帯及び亜高山帯植生は、北アルプス、中央アルプス、南アルプスの脊梁山脈一帯に広く分布するほか、妙高山、八ヶ岳、富士山及び三国山脈などに分布している。ブナクラス域の植生は、自然植生が 6.9%、代償植生は 17.2% 分布している。これらは、上記の亜高山帯の下部に分布するほか、朝日岳から越後山脈にかけての一帯、鳥甲山、能郷白山などに広くみられ、エゾイタヤ・シナノキ群落及び針広混交林が大半を占める北海道を除くと、東北圏に次いで多い。ヤブツバキクラス域代償植生は 12.7% あり、伊豆半島、能登半島、美濃三河高原などに比較的広く分布する。天竜川流域を中心とする地域には植林地が多く、植林地・耕作地植生の構成比は 47.3% と高い(表 -1-2 参照)。

中部圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林の割合は 9.3% と低い、植林地を加えると 46.2% と高い値になる(表 -1-4 参照)。

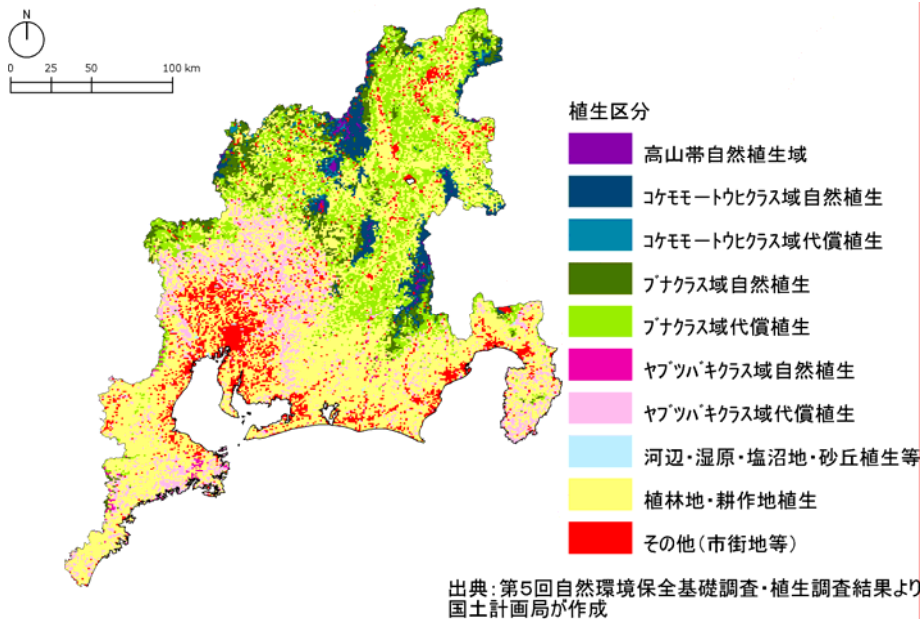


図 - 1 - 12 : 中部圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類などの分布を見ると、ニホンザルやカモシカ、ツキノワグマの分布が確認された区域の割合が大きい。またイヌワシやクマタカなどの猛禽類の生息が確認される区域の割合も大きい(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

5) 土地利用現況

中部圏では、森林・原野の割合が70.6%で最も大きい(表 -1-7 参照)。森林のうち、木曾のヒノキ林、天竜美林、尾鷲美林などが森林の特徴を表している。

6) 法規制

中部圏には、自然公園が59箇所(848,014a)あり、総面積の20.7%を占める。自然公園の中では国立公園、県立自然公園の占める割合が大きい(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は47箇所指定されており、このうち大井川源流部は原生的自然環境保全地域に指定されている(表 -1-11)。このほかにラムサール条約登録湿地が1箇所(323ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

中部圏は、地形的には山岳地帯の連なりや日本の名峰と呼ばれる富士山、伊勢湾などのリアス式海岸、表浜海岸などの砂浜海岸、輪中などの地域個性をつくりだしている木曾三川や天竜川などの大河川が特徴として挙げられる。また、植生としては高山帯の自然植生や朝日岳から越後山脈にかけての一带などの自然植生が特徴であり、こうした自然環境のもと、カモシカやイヌワシ、クマタカなどの大型哺乳類や猛禽類の生息が確認されている。また、歴史的な蓄積を有する木曾・天竜・尾鷲などの著名な林業地も本ブロックの特徴である。

(7) 近畿圏

1) 位置および面積

近畿圏は、本州の中西部に位置しており、総面積は27,330km²で、わが国総面積の約7.2%に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

近畿圏は、その地形で大きく分けると、敦賀湾から伊勢湾にいたる線、琵琶湖から淡路島西岸にいたる線、南辺の中央構造線の3本のラインで囲まれる近畿三角帯が特徴で、中央構造線の南側の紀伊山地、若狭湾から丹後山地・丹波高地、瀬戸内海側の播磨平野周辺の4つの区域に分けられる。

近畿三角帯は、南北に近い走向の山地、その間をうめる盆地列で構成され、中央部は笠置・信楽両山地からなる平坦な高原状になっている。この地域は、第四紀後期の地殻変動により形成されており、日本列島の中でも特に細かい地形単元に分かれている地域である。東は養老・鈴鹿・布引山地、西縁部には比良・比叡・六甲などの山地、南縁には和泉山脈、高見山地などが分布するが、いずれも延長が20~50km、標高も800~1200mと小規模である。

紀伊山地は、急峻な山地斜面と深い峡谷で特徴付けられる。全体として中央部が盛り上がる曲隆山地であり、熊野川などの河川が四方に放射状に流れている。紀伊山地の北部隆起帯も、三波川帯・秩父帯・四万十帯の岩石で構成される。紀伊山地南部は、熊野酸性岩や中新世の堆積岩からなる。

丹波高地は、近畿三角帯の東縁を限る比良山地から、西に続く。全体としてゆるく西に傾き、由良川、保津川などが山地内を蛇行して峡谷を形成している。福知山盆地、加古川の低地をこえると高度が増し、中国山地に連なる。中国山地の非火山性の最高峰は氷ノ山であり、その北東には脊梁山地から日本海側に北東に張り出した丹後山地がある。また丹波高地周辺には瀬戸内海と日本海を結ぶ低地(氷上回廊) 篠山盆地などが分布する。

瀬戸内海側には、播磨平野が広がる。漸新世の神戸層群および鮮新~更新世の大坂層群を基盤とする、緩やかに西傾斜する東播磨丘陵、台地が分布し、西部では中・古生層または流紋岩を基盤とする低平な沖積低地が見られる。

近畿圏では淀川、熊野川などの豊かな水資源を有する大河川と国内最大の湖沼である琵琶湖が特徴をなしている。また、兵庫県いなみ野台地や大阪府泉州地域、奈良盆地などにはため池が分布し、日本有数のため池地帯となっている。

近畿圏のうち、北近畿は日本海側気候区、畿内は瀬戸内海気候区に、南紀は太平洋側気候区に区分される。また京都府南部や奈良県北部は内陸性気候区に区分される。

3) 植生

近畿圏は、日本海、瀬戸内海、太平洋に囲まれており、それぞれの気候特性を反映した植生タイプが分布している。

植生区分別の出現頻度構成比をみると、大都市圏を抱える近畿圏は、首都圏と同様に市街地などの占める割合が10.9%と高い。近畿圏の中では、45.8%が植林地・耕作地植生で占められ、次いでヤブツバキクラス域代償植生が35.0%と高い。ブナクラス域の植生は自然植生1.5%、

代償植生 4.9%と東日本に比較すると少ない比率となる（表 -1-2 参照）。ブナ林は、紀伊山地の大台ヶ原周辺、京都府北部の芦生周辺に分布する。さらに、都市近郊にも歴史資源と一体となって保存されている春日山原始林や仁徳天皇陵などの自然林が近畿圏の特徴を為している。

近畿圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林の割合は 8.3%と低いが、植林地を加えると 45.6%と高い値になる（表 -1-4 参照）。

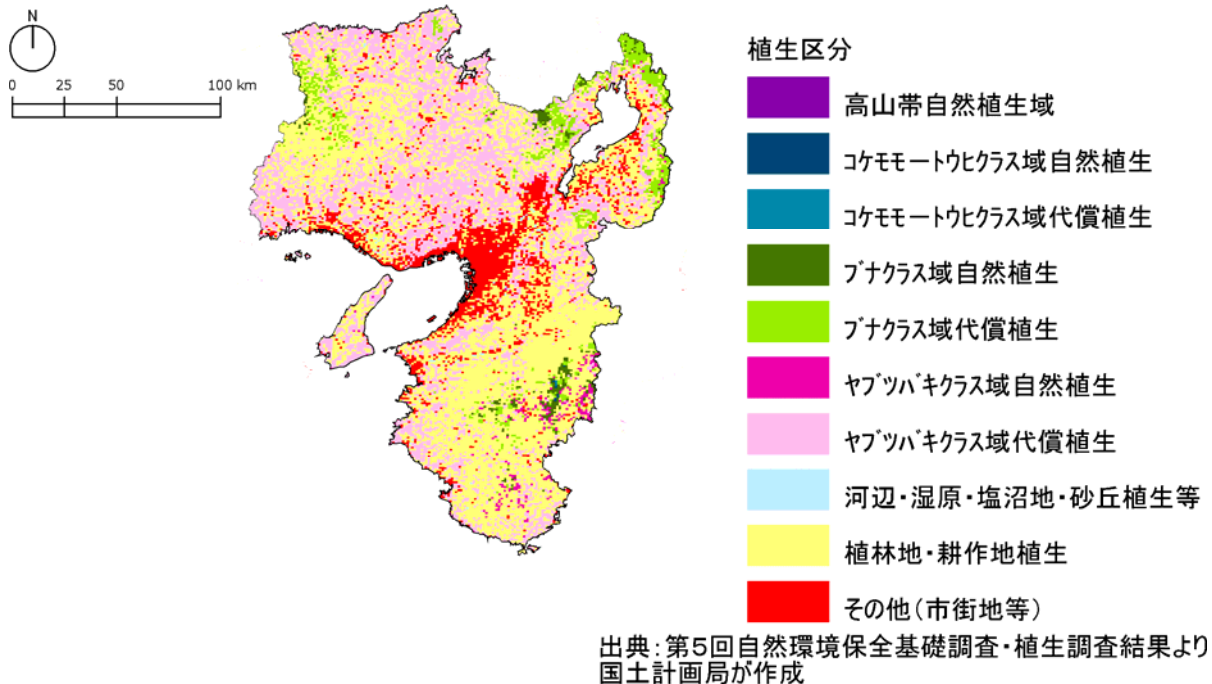


図 - 1 - 13：近畿圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類などの分布を見ると、ニホンザルやニホンジカ、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの生息分布も確認されている（表 -1-5～6、図 -1-3～6 参照）。

5) 土地利用現況

近畿圏では、森林・原野が 66.4%で最も大きい、宅地の 7.5%は首都圏に次いで大きい（表 -1-7 参照）。森林のうち、吉野の美林など歴史的な蓄積を有する木材生産地が近畿圏の特徴を為している。

6) 法規制

近畿圏には、自然公園が 50 箇所（449,979a）あり、総面積の 16.6%を占める。自然公園の中では国定公園の占める割合が大きい（表 -1-10、-1-12 参照）。また自然環境保全地域は 31 箇所指定されている（表 -1-11 参照）。このほかにラムサール条約登録湿地が 2 箇所（66,176ha）指定されている（表 -1-9 参照）。

7) まとめ

近畿圏は、地形的には豊かな水資源を有する淀川などの大河川、国内最大の湖沼である琵琶湖並びになだらかな丘陵と山地、いなみ野台地などの日本有数のため池地帯が特徴として挙げ

られる。また、植生としては圏域北部の芦生原生林や圏域南部の大台ヶ原のトウヒ林・ブナ林および都市に近接して歴史的資源と一体となった春日山原始林や歴史的な過程で形成されてきたコナラ林やアカマツ林などが特徴であり、こうした自然環境のもと、ニホンザルやイヌワシなどの哺乳類や猛禽類の生息が確認されている。さらに、吉野の美林などの歴史的な蓄積を有する木材生産地も本ブロックの特徴である。

(8) 中国圏

1) 位置および面積

中国圏は、本州の西南方に位置しており、総面積は 31,913km² で、わが国総面積の約 8.4% に相当する (表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

東西にのびるなだらかな脊梁山脈である中国山地を中心に、南に吉備高原、北に石見高原、西に周防高原が分布する。この地域は、風化されやすい花崗岩が広く分布することから、浸食小起伏面の発達が著しい。

中国山地は、ほぼ中央部の江の川で分断され、東部と西部に分けられる。東中国山地は、さらに東半部 (氷ノ山、那岐山)、西半部 (道後山、吾妻山) に分けられ、三次・津山などの盆地や、吉備高原、石見高原が位置する。道後山の山頂部付近に模式的な侵食小起伏面が発達する。西中国山地は臥竜山から恐羅漢山、冠山から十方山にかけての山列が主部をなしている。

また、瀬戸内地域を特徴づけるため池が広島県、岡山県に分布している他、国立公園にも指定されている笠岡諸島などの瀬戸内海島嶼地域が中国圏の特徴である。さらに、榎野川河口や生江浜などでは干潟が残されており、中国圏の海岸域の特徴を為している。

山陰地方は日本海側気候区、瀬戸内海に面した地域は、年間を通じて温暖・少雨である瀬戸内気候に属する。岡山県北部や広島県北部は内陸性気候区に区分される。

3) 植生

中国圏は、比較的なだらかな中国山地を挟んで、日本海側の山陰と瀬戸内海に面する山陽に区分され、それぞれに特徴を持つ。例えば山陰はコナラ林が主体であり、山陽はアカマツ・クロマツ林が広く分布する。

中国圏の植生区別の出現頻度構成比をみると、アカマツ林を初めとするヤブツバキクラス域代償植生の割合が51.5%を占め、全国で最も高く広い範囲に分布している。一方、中国山地の一部には、わずかであるが氷ノ山・那岐山や大山、朝鍋鷲ヶ山などにブナの原生林が残存しているほか、氷ノ山から道後山周辺、西中国山地にかけては、ミズナラ林などのブナクラス域代償植生が塊状に分布している。ブナクラス域自然植生のこの圏に占める割合は0.6%であり、他圏域に比較するとブナクラス域の自然植生の割合がもっとも少なくなっている(表 -1-2 参照)。

中国圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合は33.6%で比較的低い値であるが、まとまりのある自然林、二次林の割合は12.0%である(表 -1-4 参照)。中国圏の中山間地域には歴史的な過程で形成されてきたコナラ林やアカマツ林、蒜山や三瓶山などでは放牧によって形成された二次草原が中国圏の植生の特徴を為している。

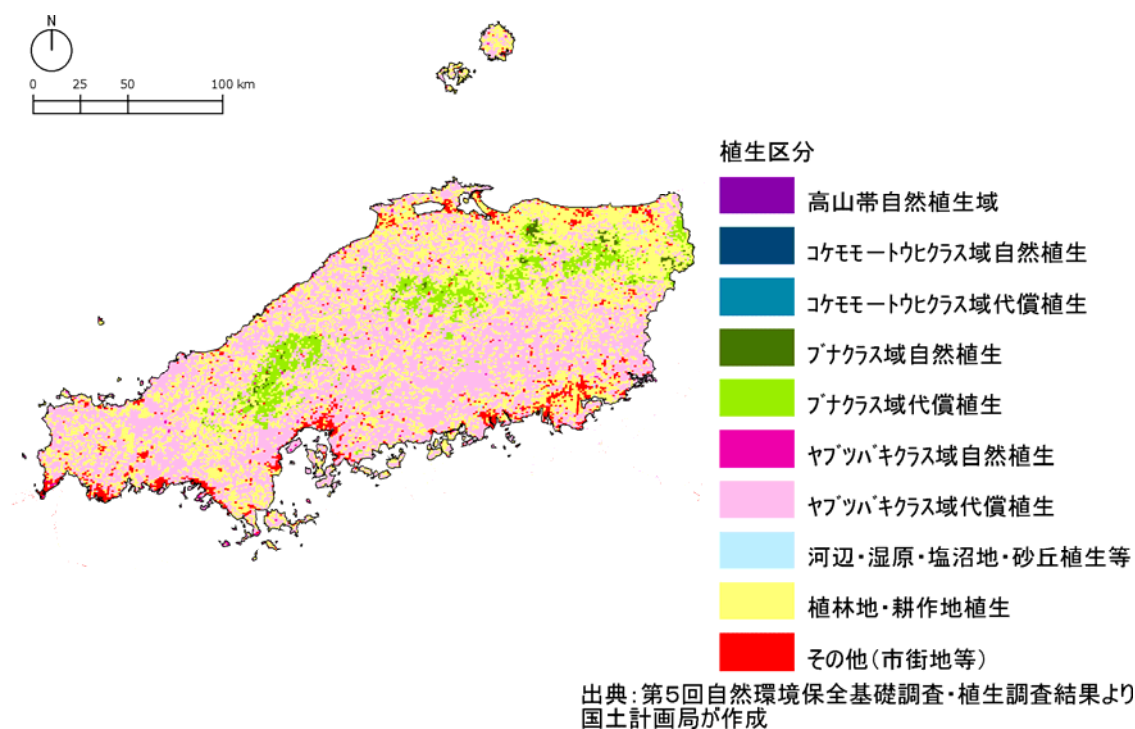


図 - 1 - 14 : 中国圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類などの分布を見るとイノシシの分布が確認された区域の割合が大きく、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの生息分布も確認されている(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

5) 土地利用現況

中国圏では、森林・原野が73.3%で四国圏に次いで大きい(表 -1-7 参照)。

6) 法規制

中国圏には、自然公園が48箇所(250,742a)あるが、総面積の7.9%と比較的低い割合である(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は51箇所指定されている(表 -1-11 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が3箇所(16,258ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

中国圏は、地形的には東西に伸びるなだらかな脊梁山脈、瀬戸内地域を特徴づけるため池地帯や島嶼地域、榎野川などの干潟が残る河口域が特徴として挙げられる。また、植生としては氷ノ山などのブナ林や歴史的な過程で形成されてきた中山間の里山・集落・農地の一体となった環境が特徴であり、こうした自然環境のもと、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの猛禽類の生息が確認されている。さらに、蒜山など、採草地や放牧地として利用され、人との係わりを通じて形成されたと考えられる広大な二次草原も本ブロックの特徴である。

(9) 四国圏

1) 位置および面積

四国圏は、本州中西部に位置し、三方が瀬戸内海や紀伊水道、豊後水道に囲まれている。総面積は 18,801km² で、わが国総面積の約 5.0% に相当する (表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

四国圏は、急峻な山地が連続しており、尾根や谷の走向は東西に近く、基盤岩類、地質構造をよく反映している。石鎚山 (1,982m) 付近の高所を除けば、全体としては標高 500 ~ 1,000 m の台状の山地であり、その中央を四万十川が蛇行しながら流下する。

四国山地の地質は、三波川帯、秩父帯、四万十帯に大別される。特に三波川帯は四国山地の脊梁部を構成する。また四国中部から紀伊半島西端部まで中央構造線が貫いており、地殻運動や地形形成に影響を与えている。

瀬戸内海側には、讃岐山脈北麓の扇状地性平野 (高松平野、丸亀・坂出平野、三豊平野)、^{ひょうなん} 燧灘に臨む海岸平野 (新居浜平野、道前平野、今治平野)、重信川がつくる扇状地性の松山平野などが広がり、そのなかの讃岐平野では瀬戸内地域を特徴づけるため池が分布している。

さらに、宇和海、竜串、日和佐海岸などの自然性の高いリアス式海岸や塩飽諸島や直島諸島などの島嶼部は四国圏の海域を特徴づけている。また、四万十川は日本でも有数の自然性の高い大河川といえる。

瀬戸内海に面した北側は、年間を通じて温暖・少雨である瀬戸内気候である。太平洋に面した南部は、黒潮の影響を受ける太平洋側気候区であり、温暖で年間降水量も多い。一方で台風の来襲や集中豪雨も多い。

3) 植生

四国圏は、急峻な四国山地を挟んで、瀬戸内海側、太平洋側に区分され、それぞれの気候特性を反映した植生タイプが分布している。

植生区分別の出現頻度構成比をみると、植林地・耕作地植生が 59.9% を占め、次いでヤブツバキクラス域代償植生が 30.5% と多い (表 -1-2 参照)。森林比率は高く、その大半は植林地やアカマツ林、シイ・カシ萌芽林などのヤブツバキクラス域代償植生である。しかし剣山、石鎚山などの山頂部には、シコクシラベやササ群落などの亜寒帯・亜高山帯自然植生が分布するほか、赤石山系などにはブナ林も小規模ながら分布している。

四国圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合は 53.9% と最も高い値をとるが、まとまりのある自然林、二次林の割合は 4.2% と九州圏に次いで低い (表 -1-4 参照)。

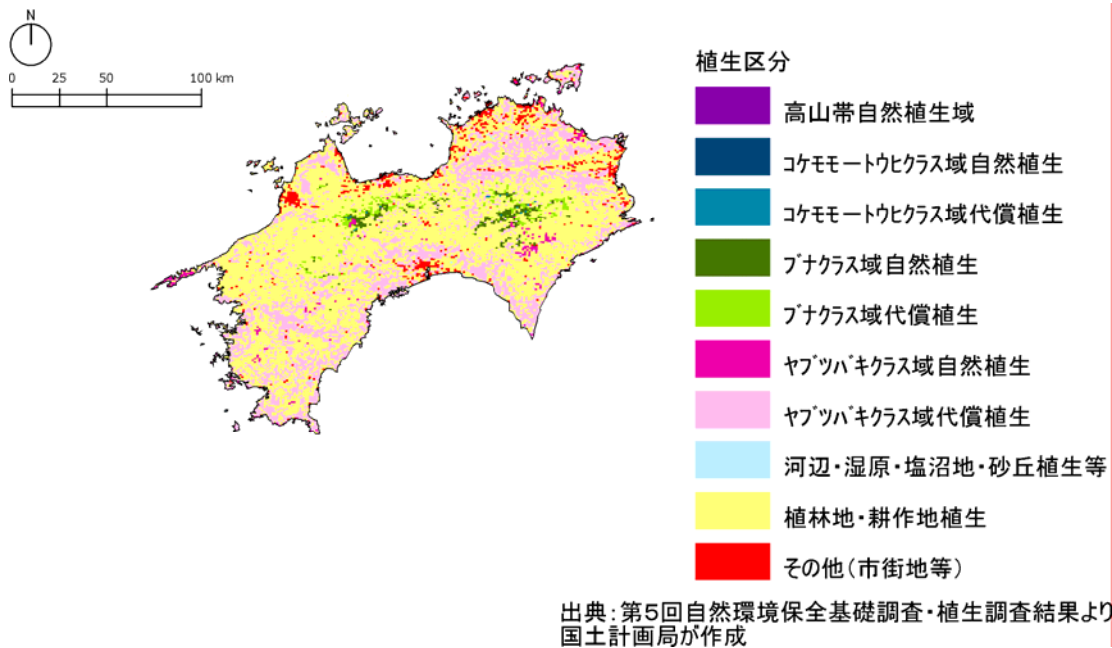


図 - 1 - 15 : 四国圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類や、猛禽類の分布が確認される地域は少ないが、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなどの生息が一部で確認されている（表 -1-5～6、図 -1-3～6 参照）。

5) 土地利用現況

四国圏では森林・原野が 74.5%で最も大きい（表 -1-7 参照）。木頭など山間部の集落地域は林業が基盤として形成されている。

6) 法規制

四国圏には、自然公園が 43 箇所（147,865ha）あり、総面積の 7.9%を占める（表 -1-10、-1-12 参照）。また自然環境保全地域は 9 箇所指定されている（表 -1-11 参照）。

7) まとめ

四国圏は、地形的には石鎚山などの急峻で連続する四国山地、宇和海などのリアス式海岸や竜串のサンゴ礁、日和佐大浜海岸などの砂浜、四万十川などの自然性の高い大川、讃岐平野などの瀬戸内地域を特徴づけるため池地帯や島嶼地域が特徴として挙げられる。また、植生としては赤石山系のクロベ、ブナ林ならび歴史的な過程で形成されてきた高地集落の環境が特徴であり、こうした自然環境のもと、イヌワシ、クマタカなどの猛禽類の生息が確認されている。さらに、木頭など林業を基盤として形成されている人工林と集落が一体となった環境を形成している地域も本ブロックの特徴である。

(10) 九州圏

1) 位置および面積

九州圏は、日本列島の南西部に位置する。総面積は 42,161km² で、わが国総面積の約 11.2% に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

九州圏は西南日本弧と琉球弧の接合部に立地する。九州の地形を特徴付けるのは、火山フロントと中央構造線の続きと考えられている横ずれ断層(臼杵 - 八代線)である。中部の阿蘇山以南には、非火山性の九州山地が連なり、火山を含む台地・丘陵地をなす地域との間に明瞭な境界線として臼杵 - 八代構造線が走っている。

この構造線と火山の分布によって北部、中部、南部に3区分できる。北部(筑紫山地と平野・盆地、西側の丘陵・低山地群、島嶼地域)は、西南日本内弧の延長部で、地形や地層も中国圏や朝鮮半島のそれに共通する特色を多く持っている。中部は、構造線以北の地域のうち火山が卓越する地域であり、九州を横断する火山性の別府 - 島原地溝帯、古い火山群、小規模な非火山性山地や筑紫平野・熊本平野などに大別できる。火山地域にはカルデラ、火砕流台地など様々な火山地形が発達する。南部は、九州山地、宮崎平野から大隈半島、種子島・屋久島までの西南日本外帯山地の特色を備えた岩石を基盤とする地域と、鹿児島地溝、肥薩・北薩火山地域～薩摩半島などの火山地域に分けられる。

九州圏では、阿蘇、桜島などの火山とカルデラ地形の他、九州西岸のリアス式海岸、吹上浜などの砂浜、五島列島などの島嶼地域、球磨川・筑後川などの大河川が地形的特徴を為している。

南部の太平洋沿岸に当たる宮崎県・鹿児島県は、夏に降水量が多い太平洋側気候区で、台風の襲来も多い。有明海沿岸や瀬戸内海沿岸は瀬戸内海式気候で、一年中降水量が比較的少ない。また福岡市など玄界灘沿岸の日本海側では、日本海側気候区であり、冬は降水量が比較的多いが、年間降水量が少ない。奄美諸島以南の地域は、南西諸島の気候で、年間降水量は 2000mm 以上と多い。年間の気温の差が小さく 1 年を通して気温が高い。

3) 植生

九州圏には、九州山地などの山地帯から、複雑な海岸線をもつ半島部、南西部の島嶼地域など、様々な環境がある。このなかでも世界遺産に指定されている屋久島などの原生林が大きな特徴になっている。

九州圏の植生区分別の出現頻度構成比をみると、植林地・耕作地植生の割合が 62.6% あり、全国で最も高い。ブナクラス域自然植生は 1.1% とわずかであるが標高の高い久住山、祖母山、傾山から九州中央山地にかけての一带及び霧島山に分布している。ヤブツバキクラス域自然植生は 6.9% 残され、スダジイ、イチイガシなどの照葉樹林が日豊海岸、宮崎県北部一帯、大森岳を中心とする綾川上流域、鰐塚山地、出水山地から薩摩半島、大隅半島、甕島列島、奄美大島などに分布しており、九州圏の特徴であるが、個々の群落はあまり広くない。一方、屋久島のスギ自然林は大面積で残されており特異である。ヤブツバキクラス域代償植生は 19.9% あり、植林地・耕作地植生の 3 分の 1 以下となっている(表 -1-2 参照)。

九州圏の森林のうち、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合は32.0%と沖縄県に次いで低い値をとる。また、まとまりのある自然林、二次林の割合は2.6%と最も低い(表 -1-4 参照)。また、阿蘇外輪山を中心とした地域は放牧などによって広大な二次草原が形成されており、九州圏の植生の特徴を為している。

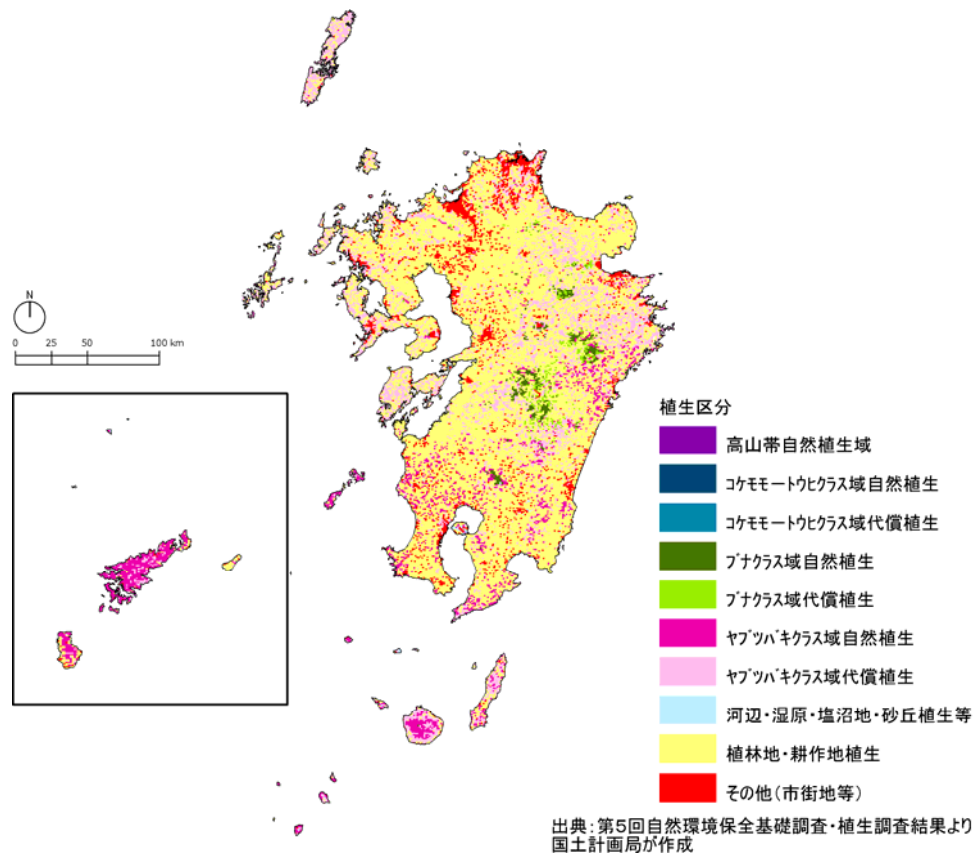


図 - 1 - 16 : 九州圏の植生区分

4) 動物分布状況

大型哺乳類などの分布を見ると、ニホンジカ、イヌワシ、クマタカなどの分布も確認されている。(表 -1-5~6、図 -1-3~6 参照)。

5) 土地利用現況

九州圏では森林・原野が63.7%で最も大きい、農用地も13.9%を占めている(表 -1-7 参照)。

6) 法規制

九州圏には、自然公園が71箇所(693,473ha)あり、総面積の17.4%を占める。自然公園の中では都道府県立自然公園の占める割合が大きい(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は37箇所指定されており、このうち屋久島には原生的自然環境保全地域が指定されている(表 -1-11 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が3箇所(568ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

九州圏は、地形的には阿蘇などの火山景観とカルデラ地形、九州西岸のリアス式海岸や吹上浜などの砂浜、豊かな水資源を有する球磨川などの大川、五島列島などの島嶼地域が特徴として挙げられる。また、植生としては世界遺産に指定されている屋久島の原生林、スタジイ、イチイガシなどの照葉樹林、シイ・カシ萌芽林が特徴であり、こうした自然環境のもと、イヌワシ、クマタカなどの猛禽類の生息が確認されている。さらに、採草地や放牧地として利用され、人との係わりを通じて形成されたと考えられる阿蘇の広大な二次草原も本ブロックの特徴である。

(11) 沖縄県

1) 位置および面積

沖縄県は日本の南西端に位置する。総面積は 2,268km² で、わが国総面積の約 0.6% に相当する(表 -1-1 参照)。

2) 地質・地形・気候

沖縄県を含む南西諸島の主体部は、火山フロントを境として、東側の琉球外弧隆起帯と、西側の琉球内弧隆起帯に分かれる。南西諸島の島々の大部分がこれら両帯に存在する。

南西諸島は広く石灰岩に覆われている。多雨な気候下であるために有機物の活発な分解が進み、炭素ガス分圧が高く、本土の石灰岩に比べて溶食作用が促進され、沖縄島、宮古島、石垣島などで円錐カルストが発達している。沖縄島北部などの非石灰岩地域の基盤岩類は、水や炭酸ガス、酸素などの働きで化学的風化が進行し、厚さ数 10m にも達する厚い風化層が形成されている。

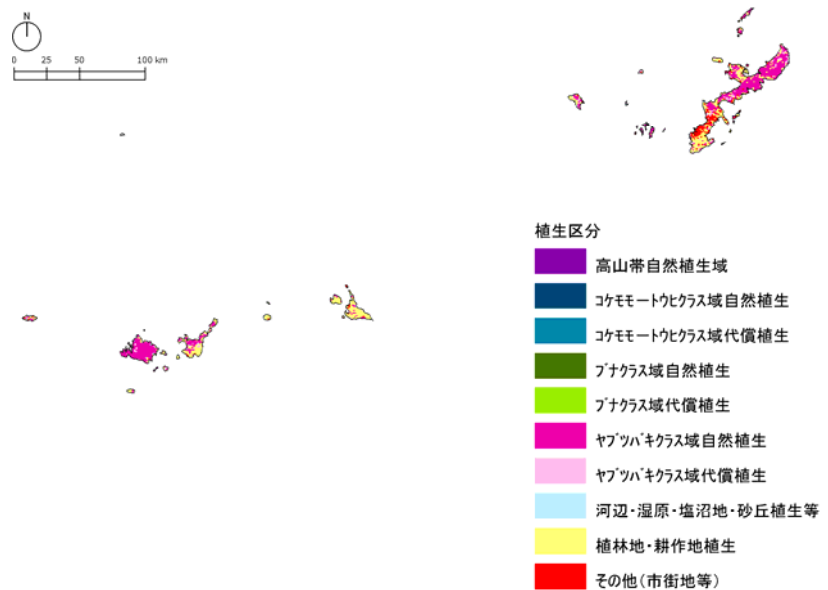
沖縄県は石西礁湖に代表されるサンゴ礁の分布が最大の特徴である。

沖縄県を含む南西諸島は、亜熱帯気候に属する。特に 5 ~ 6 月には梅雨や台風の来襲などにより多量の降雨がある。

3) 植生

沖縄県は、亜熱帯に位置し、複雑な地形、地質などの環境条件と相まって、多様で豊かな自然環境が形成されている。とりわけ沖縄島北部地域や八重山地域などの山地部ではイタジイを中心とする自然度の高い照葉樹林や名蔵アンパルなどのマングローブ林など、その多様性・特異性に富む生物相は貴重な価値を持つとされる。

沖縄県の植生区分別の出現頻度構成比をみると、ヤブツバキクラス域自然植生の占める割合が高く 44.0% である。沖縄本島北部及び西表島に分布しており、照葉樹林のほか、マングローブ林など亜熱帯性の植生も分布している。また河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生は 2.4% あり、大規模湿原などがみられる北海道(1.0%)の構成比率と比較しても際立って高い比率となっている(表 -1-2 参照)。



出典: 第5回自然環境保全基礎調査・植生調査結果より
国土計画局が作成

図 - 1 - 17 : 沖縄県の植生区分

沖縄圏には植林地がほとんどないため、まとまりのある自然林、二次林、植林地の割合、まとまりのある自然林、二次林の割合はそれぞれ 19.4%、16.8%でほとんど変わらない。

4) 動物分布状況

大型哺乳類や、猛禽類の分布が確認される地域は少ないが、近年、サシバの移動の中継点としてのネットワーク拠点を形成している。

沖縄県の動物相は、熱帯から温帯にかけてのものが主体となっており、日本本土にみられない南方系で暖地性のものもみられる。また西表島や石垣島にはイリオモテヤマネコやカンムリワシなどの固有種・固有亜種がみられ、沖縄県の特徴を為している。

5) 土地利用現況

沖縄県では森林・原野が 46.8%と比較的小さく、農用地が 20.0%と他のブロックと比べると最も大きい(表 -1-7 参照)。

6) 法規制

沖縄県には、自然公園が 6 箇所(36,658ha)あり、総面積の 16.1%を占める(表 -1-10、-1-12 参照)。また自然環境保全地域は 11 箇所指定されている(表 -1-11 参照)。自然環境保全地域の占める割合は 0.4%であり北海道に次いで大きい(表 -1-12 参照)。このほかにラムサール条約登録湿地が 3 箇所(568ha)指定されている(表 -1-9 参照)。

7) まとめ

沖縄県は、地形的には多くの島々で構成され、わが国最大の石西礁湖をはじめとしたサンゴ礁が特徴として挙げられる。また、植生としては名蔵アンパルなどのマングローブ自生地や亜熱帯性の照葉樹林帯が特徴であり、こうした自然環境のもと、イリオモテヤマネコなどの固有種の生息環境となっている。

2. 広域レベルのエコロジカル・ネットワーク構想・事業の現状把握

(1) 全国における地方公共団体のエコロジカル・ネットワーク構想の現状

地方公共団体がホームページ上に公開している資料をもとに、「エコロジカル・ネットワーク」、「生態系ネットワーク」、「ビオトープネットワーク」、「水と緑のネットワーク」、「水と緑の回廊」のキーワード検索によって、エコロジカル・ネットワーク構想に関連する計画等事例を収集した。

その結果、エコロジカル・ネットワークに関連するものとして、都市緑地法に基づく『緑の基本計画』が14件、各自治体で策定している環境の保全に関する計画等が8件、総合計画及び長期計画が8件、都市計画法に基づく都市計画マスタープランが4件の34件の計画・構想を抽出した(表 - 2 - 1)。

収集したデータは、エコロジカル・ネットワーク構想の構成等の参考とするため、策定期間、計画の基本理念・基本方針、計画の目標ならびにエコロジカル・ネットワークに関するイメージ図等の項目に整理した。

なお、下表の構想等の概要は巻末の参考資料1に記載した。

表 - 2 - 1: 地方公共団体のエコロジカル・ネットワークに関連する構想の策定状況

分類	都道府県名	市町村名	計画名	策定年	備考
緑の基本計画	北海道	苫小牧市	緑の基本計画	平成15年度	生態系ネットワーク
		江別市	緑の基本計画	平成13年度	生態系ネットワーク
	青森県	八戸市	緑の基本計画	平成15年度	水と緑のネットワーク
	岩手県	盛岡市	緑の基本計画	平成12年度	水と緑のネットワーク
	埼玉県	志木市	緑の基本計画	平成12年度	緑のネットワーク
	千葉県	市川市	緑の基本計画	平成16年度	水と緑の回廊
	神奈川県	横浜市	水と緑の基本計画	平成18年度	エコロジカルネットワーク
		川崎市	改訂緑の基本計画(案)	平成19年度	水と緑のネットワーク
		鎌倉市	緑の基本計画	平成18年度	緑のネットワーク
		逗子市	緑の基本計画	平成17年度	ビオトープネットワーク
	愛知県	豊田市	緑の基本計画(素案)	平成19年度	水と緑のネットワーク
	京都府	長岡京市	緑の基本計画	平成15年度	エコロジカルネットワーク
	大阪府	交野市	緑の基本計画	平成14年度	緑のネットワーク
	兵庫県	神戸市	緑の基本計画	平成12年度	水と緑のネットワーク
環境の保全に関する計画	宮城県		環境基本計画	平成17年度	生態系ネットワーク
	岩手県		環境基本計画	平成11年度	ビオトープネットワーク
	秋田県		生物多様性保全構想	平成11年度	エコロジカルネットワーク
	新潟県	新潟市	自然環境保全計画	平成18年度	水と緑のネットワーク
	愛知県	豊橋市	環境基本計画	平成17年度	生態系ネットワーク
		岡崎市	環境基本計画	平成17年度	生態系ネットワーク
	徳島県		とくしまビオトープ・プラン第二版	平成13年度	ビオトープネットワーク
福岡県	北九州市	自然環境保全計画	平成17年度	エコロード	
総合計画	宮城県	登米市	総合計画	平成18年度	生態系ネットワーク
	埼玉県	三郷市	総合計画	平成13年度	水と緑のネットワーク
	千葉県	柏市	第4次総合計画中期基本計画	平成18年度	水と緑のネットワーク
	東京都	東久留米市	第三次長期総合計画	平成13年度	水と緑のネットワーク
	富山県	富山市	総合計画新世紀プラン	平成13年度	緑のネットワーク
	兵庫県	伊丹市	第4次総合計画	平成12年度	緑の都市づくり
	奈良県	王寺町	新総合計画	平成15年度	水と緑のネットワーク
	山口県		やまぐち未来デザイン2.1	平成10年度	水と緑のネットワーク
都市計画マスタープラン	千葉県	浦安市	都市計画マスタープラン	平成15年度	水と緑のネットワーク
	東京都	武蔵村山市	都市計画マスタープラン	平成16年度	緑と水のネットワーク
	福井県	福井市	都市計画マスタープラン	平成12年度	水と緑のネットワーク
	兵庫県	猪名川町	都市計画マスタープラン	平成12年度	水の軸

(2) エコロジカル・ネットワーク構想に資すると考えられる国の制度・事業の現状

エコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる国が所管する制度・事業について、関係する省庁の資料をもとに整理した。整理にあたっては、健全な生態系の保全・再生・創出を基本として、その他自然環境の多面的機能として考えられる下記の6つの視点を設定し、それぞれの視点に関連するキーワードにより検索し、それらの制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成にも資すると考えられるものについてまとめた。なお、複数の視点に関わるものについては、最も関連が深いと思われるものに区分した。

収集した制度は31件で、それぞれの制度ごとに所管省・局、根拠法、制度の対象地域、制度の概要、期待されるエコロジカル・ネットワーク形成上の効果、制度の活用事例の項目に整理した。

収集した事業は66件で、それぞれ事業ごとに所管省・局、施策の対象地域、施策の概要、期待されるエコロジカル・ネットワーク形成上の効果、当該事業事例の項目に整理した。

収集した制度・事業の概要は巻末の参考資料2に記載した。なお、参考資料2に掲載したものでエコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる制度・事業をすべて網羅しているわけではなく、さらに、制度・事業は時代背景や社会ニーズに対応して実施されており、継続的に実施されるもの、短期の目標を設定して実施されるものがあるため、国や各地方自治体のこの他の制度・事業も含め、積極的情報を収集する必要がある。

また、収集した制度・事業については、あくまで本調査において自然環境の多面的機能として考えられる視点から、関連があると思われるものについて抽出したものであり、個別の事業ごとにエコロジカル・ネットワークの形成にどの程度貢献するのか検証を行ったものではない。今後、各制度・事業のエコロジカル・ネットワーク形成への効果について、詳細な検証を行うことが望ましい。

健全な生態系の保全・再生・創出の視点

健全な生態系の保全・再生・創出を主たる目的とした制度・事業として、貴重な生態系の空間である干潟や湿地、奥山天然林等のうち減少・劣化の著しい箇所における保全・再生に関するもの、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里地里山等の生態系における地域特性に応じた保全・再生に関するもの、都市地域における水面と緑地の適切な配置による新たな自然生態系の創出に関するものなど、制度8件、事業15件を抽出した。なお、抽出したものの中には、健全な生態系の保全・再生・創出を主たる目的としたものでないが、生態系への配慮が大きくなされているものについて、他の視点の関連性から当視点に整理しているものも含んでいる。

(キーワード) 自然再生、緑・水の連続性、生物の生息・生育環境、水質保全等

国土利用の安全性確保の視点

国土利用の安全性確保を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、森林、農地等のもつ水源涵養機能の向上につながるもの、農業用ため池や河川など豊かな生態系の場となっている箇所を対象としているもの、健全な水循環の構築に関するものなど、制度2件、事業4件を抽出した。

(キーワード) 水源涵養、土砂災害防止、治山治水、都市防災等

快適環境創出の視点

快適環境創出を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、緑地の保全や緑化などを通じて大気環境の改善、騒音等の緩和、レクリエーション・教育の場の創出、避難地の確保等を図ろうとするものなど、制度 11 件、事業 10 件を抽出した。

(キーワード) 緑地保全、気候緩和機能、大気環境の改善、自然とのふれあい等

地球温暖化防止の視点

地球温暖化防止を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、温室効果ガスの一つである二酸化炭素吸収固定源としての森林の機能を高めるもの、吸収源対策として都市緑化や緑地保全を進めるものなど、制度 2 件、事業 5 件を抽出した。

(キーワード) 温暖化防止、温室効果ガス、二酸化炭素、吸収源対策等

安定的な資源確保の視点

安定的な資源確保を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、国内の森林資源の持続的な利活用を促進させるもの、環境保全型農業を進めるもの、水産資源の適切な利用と保全を図るもの、水や物質が健全に循環する場の確保を図るものなど、制度 5 件、事業 17 件を抽出した。

(キーワード) 環境保全型、資源循環、資源回復、バイオマス利用、自然エネルギー等

美しい景観形成の視点

美しい景観形成を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、農林水産業等の生産活動を通じ、地域の特性を反映して形成されてきた美しい景観の形成・継承に関するもの、都市地域における緑地・水辺など自然を活かした景観の形成に関するものなど、制度 2 件、事業 9 件を抽出した。

(キーワード) 景観形成、美しい景観、景観保全等

地域文化の醸成の視点

地域文化の醸成を主たる目的とした制度・事業のうち、エコロジカル・ネットワークの形成に資する可能性のあるものとして、農林水産業等の人と自然との関わりを通じて育まれた地域固有の豊かな文化や伝統の保全に関するもの、地域の生態系や人と自然の関わりの変遷により形成された地域資源の適切な保全・継承のための取り組みに関するものなど、制度 1 件、事業 6 件を抽出した。

(キーワード) 地域文化、伝統、保全、継承等

(3) 広域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想・事業の現状と課題

広域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想を検討するにあたり、自治体におけるエコロジカル・ネットワークに関連する構想策定状況を把握した。このなかで、秋田県の「生物多様性保全構想」、徳島県の「ビオトープ・プラン」は生態系ネットワークの形成を目的としており、広域ブロックレベルの構想検討にあたって参考とすることができる。また、宮城県、岩手県、山口県において策定している総合計画や環境の保全に関する計画ではエコロジカル・ネットワークについて記述されている。

一方、地方自治体で策定しているエコロジカル・ネットワークに関連する構想の多くは都市緑地法に基づく『緑の基本計画』であり、調査対象 34 事例のうち 14 事例を占める。緑の基本計画は都市緑地法に位置づけられる法定計画であることから、基本的な考え方や施策方針等について、エコロジカル・ネットワーク構想を検討するにあたり、整合を図る必要がある。

近年、都市緑地法の改正に伴う緑地保全地域制度や文化財保護法の改正に伴う文化的景観の選定など、社会状況の変化等からエコロジカル・ネットワーク形成に資すると考えられる制度、魚を育む流れづくり推進対策事業や自然再生緑地整備事業、総合河川環境整備事業など、環境への配慮だけでなく生態系の再生・創出を目的とした事業が創設されるなど、エコロジカル・ネットワークの形成に向け有効な手段となりうる選択肢が増えている。

このため、広域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想の検討に際しては、現行の制度・事業を構想実現に向けた有効な手段として認識し、それらを可能な限り活用することを念頭に策定することが重要である。

(4) エコロジカル・ネットワーク構想策定に係るヒアリング結果

エコロジカル・ネットワーク構想策定に向け、その留意点や助言等検討に必要な情報を得るため、関係者へのヒアリングを実施した。

また、構想策定事例、エコロジカル・ネットワークの基本的考え方、エコロジカル・ネットワーク実現方策、の3つの視点を中心に、近年実施した関連するヒアリングとあわせ整理した。今回、とりまとめたヒアリング対象を下記に示すと共に、その概要を巻末の参考資料3に記載した。

ヒアリング対象について

計画・構想策定事例

東京都環境局自然環境部計画課：課長補佐兼計画係長

首都圏にあって、高度に集積した市街地から自然公園区域である多摩地域まで、一連の土地利用ユニットを有する自治体であり、環境部局と建設部局が連携して計画策定を進めている事例として選出。

名古屋市緑政土木局緑地部緑地推進課：計画係長

中部圏の中心都市として、経年的な自然環境を踏まえて計画策定を進めていると共に、第10回生物多様性条約締約国会議（COP10）の有力な開催都市候補であることを勧案して選出。

エコロジカル・ネットワークの基本的考え方

広島大学：中越信和教授

中国圏のランドスケープ・エコロジーについて造詣が深く、また、道路事業をはじめとして各種事業への助言者として、数多くの委員会の委員長を歴任されていることを勧案して選出。

エコロジカル・ネットワーク実現に向けた市民等との協同事業

金沢大学：中村浩二教授

北陸圏の中核都市である金沢を中心に大学キャンパスを活用した里山市民活動、ならびに能登半島の自然環境調査を通じて、自然環境の保全と地域の活性化の両立を図るための活動を継続して実施されていることを勧案して選出。

高知大学：依光良三名誉教授

四国圏の森林、河川、集落地等を含む多様な市民活動を先導してこられた経験を有すると共に、四国圏における広域地方計画の有識者委員、自然再生事業協議会委員等を歴任されていることを勧案して選出。

ア) 東京都におけるヒアリングから得られた知見

構想策定段階からの部局連携の必要性

緑の東京計画策定にあたっては、緑に関する部局が連携して検討を進めた結果、問題意識の共有や情報交換が可能になっている。また都庁内での活発な人事交流も、担当者間の情報交換や議論を深める一助となっている。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、構想の策定段階から、関連部局が連携して検討を進めることが重要であることが示唆された。

対象地域の社会環境からの視点の必要性

自然環境の連続性を考える上では、分断要素となりうる幹線道路の配置等が重要になる。また人間の認識可能な範囲としての環境は、道路等社会資本からの視点が機軸になっている。

広域圏でエコロジカル・ネットワークを考える際には、自然環境だけではなく、幹線道路や港湾等の社会資本整備を踏まえた社会環境的な視点からのネットワークの評価も重要になるということが示唆された。

広域圏におけるエコロジカル・ネットワーク検討に際しての国の役割

八都府県で行った広域圏におけるネットワーク構想の検討においても、各自治体の把握可能な自然環境の範囲は、個々の流域圏の自然環境の把握にとどまっており、広域的視点からの整理が求められている。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、広域圏における意識の共有が必要であることが示唆された。

イ) 名古屋市におけるヒアリングから得られた知見

市民等との協働による緑のまちづくりの推進

名古屋市では、近年の宅地開発によってまとまった農地、樹林地の減少が進み、相対的に緑が減少している。市ではこうした状況を受けて、市民等との協働による緑のまちづくりを前面に打出した条例の実施によって、緑地の保全及び緑化の推進を図っている。特に活動団体の認定や緑化基金の活用によって、これまでまちづくりに取り組んできた団体の活動をより活性化させるような工夫を行っている。

エコロジカル・ネットワーク形成の推進においても、市民団体が活動に参加しやすい仕組みづくりが重要であることが示唆された。

自然環境データベース構築による総合的な調査検討の可能性

名古屋市では、空中写真判読による緑被率調査を経年的に実施しているほか、市内の河川敷や野鳥公園における野鳥の生息状況調査報告もまとめられており、自然環境データの蓄積が進められている。また調査報告書は市民が利用しやすいハンドブック形式で編集されており、普及啓発効果を有している。

今後、これらの情報をデータベース化して自然環境情報を蓄積していくことによって、部局の枠を越えた、より総合的な自然環境保全の枠組みの形成が期待されている。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、市町村レベルでのこうしたデータベースの構築が必要になることが示唆された。

行政界を越えたエコロジカル・ネットワーク構想の必要性

名古屋市内における緑地保全や緑化推進の取り組みも、隣接する市町との連携がとられていないために、樹林地の保全を進めている地区でも、ひとたび市境を越えると宅地開発等が迫るといった状況が生じており、広域的な視点によるまとまった緑の確保には繋がっていない。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、行政界にとらわれない広域的な視点が必要であり、構想段階からの広域連携が必要になることが示唆された。

ウ) 中国ブロック・中越先生ヒアリングから得られた知見

ユニットで考える自然環境の保全

中国ブロックでは、小規模な開発が問題となり、このため、自然環境をユニットとして保全する方法が有効であると考えられている。特に、中国ブロックは固有種が多いため、自然環境をつなくことによって固有種の生息環境を損ってしまう恐れもあることに留意すべきである。

エコロジカル・ネットワーク形成においても、当該地域の環境特性に応じて、ユニット型の保全・再生手法の検討が重要であることが示唆された。

国際的な生息地ネットワークの構築について

渡り鳥等の生息地として重要な湿地は、中国ブロックでは少ない。しかし、朝鮮半島からの中継点として、中国ブロックは重要な位置にある。このように各ブロックでも、国際的な動物の生息地ネットワークを確保するため、新たな事業（中国ブロックではダム事業）に伴う拠点の創造も検討することが考えられる。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、国際的な生息地ネットワークの構築について、広域レベルで必要となることが示唆された。

里地里山の保全について

中国ブロックでは、里山の保全が大きな課題であるが、農林業を通じた維持活動や市民団体による保全活動だけでは、対応が不可能である。このため、森林行政や環境行政はもとより、道路行政等による開発を通じた保全も含め、総合的で画期的な施策を展開していく必要がある。

エコロジカル・ネットワークの検討においても、各種関連機関の連携による総合的な里山保全対策の検討が必要であることが示唆された。

エ) 北陸ブロック・中村先生ヒアリングから得られた知見

エコロジカル・ネットワーク形成に向けた活動の重要性

石川県は脊梁山脈である白山から海域までの一連の環境や、能登半島という特徴的な地勢を有する地域で、生物多様性保全上も重要な地域である。また、金沢市を中心とした市街地周辺には里山的な環境も残されている。

このような地域特性を有するなかで、金沢大学が中心となって「里山学校」をキーワードと

して自然環境の保全と地域活性化の両輪による保全活動を展開しはじめている。このように、「学」による地域の自然環境や歴史研究を核とし、その成果を通じ、地域との連携を図りながらエコロジカル・ネットワーク形成に向けた活動を展開することが重要であることを示唆された。

多様な主体による自然環境マネジメントの可能性

金沢大学里山自然学校は、駐村研究員制度や協議会の設立等の独自の方式を採用することによって、多様な主体がそれぞれの立場や能力に応じた自然環境マネジメントを進めようとしている。こうした独自の手法がそれぞれの地域で展開されることによって、地域特性に応じた自然環境マネジメントが進められることが示唆された。

地域特性に応じたエコアップ手法検討の重要性

石川県平野部では、水田への冬季湛水によって、白鳥、ガン、カモ類の渡り鳥の飛来地が拡大することが判ってきた。一方、能登半島では棚田が網の目状に分布することから、白鳥やガン、カモ類よりも、コウノトリや水辺性昆虫類等の生息環境としてのポテンシャルを有している。このように、地域特性によって、エコロジカル・ネットワークを形成強化するためのエコアップ手法が異なることから、それぞれの地域の自然環境への造詣の深い研究者、技術者、専門家が協働で、新たな手法を検討していくことが重要であることが示唆された。

オ) 四国ブロック・依光先生ヒアリングから得られた知見

エコロジカル・ネットワーク形成に向けた海 里 山の連携について

高知県および四国ブロックは脊梁山脈から海までつながり、雨量も多くかつ急峻な地形が特徴的な地域である。このような地域特性を有するブロックでは、脊梁山脈の保全、河川や海を含めた一連の連携の中で検討することが重要である。

エコロジカル・ネットワークの形成に向けては、脊梁山脈の有する河川の水質浄化機能や土砂崩壊機能等に配慮した、海 里 山の連携活動の展開が重要であることを示唆された。

野生鳥獣被害に対する総合的な対策の必要性について

四国ブロックにおいても、シカ害が深刻であり、森林の林床の劣化が著しい。こうした森林生態系の劣化は、動物の生息環境を損なうだけでなく、土砂崩壊の危険性が高まる等、防災上の問題も引き起こす可能性が考えられる。このため、野生鳥獣被害に対する抜本的な対策を一の県に留まらず、広域的に展開することが必要である。

エコロジカル・ネットワークの形成に向けても、広域的な野生鳥獣被害対策を含めた検討が必要であることが示唆された。

．エコロジカル・ネットワーク構想策定のためのガイドライン（素案）の作成

エコロジカル・ネットワーク構想は、人口減少、国土利用の再編の動きや広域ブロックを単位とした地域の自立の動きなどを見据えて、自然の営みの能力を十分に顕在化させる確に利用していく「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を進めていくことを策定の背景としており、現在検討を進めている国土形成計画（全国計画）においては、『広域ブロック程度の広がりを持ったエコロジカル・ネットワークの検討を進めること』、また、その検討を進めるため、『国はガイドライン等の提示により、様々な主体が多様な空間レベルにおける検討や効果的な事業実施に対応できるようにする』こととしている。

このことから、広域ブロックの特性、関係する構想・制度・事業等の関連データの収集・整理・分析、有識者等へのヒアリングを行い、これらを踏まえ広域ブロックレベルにおいて、エコロジカル・ネットワーク構想の策定が進むよう、構想の考え方や策定手順等を示すガイドラインを検討した。

なお、本ガイドラインのポイントは以下の点である。

過去からの人間の営みと自然の営みとの関係を示し、人と自然の良好な関係の再構築の必要性について整理した上で、生態系の保全・再生・創出を進め、ひいては「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を進めていくための手法として、エコロジカル・ネットワークの形成を位置づけることとした。

国土形成計画をはじめとした広域ブロック単位での取り組みを踏まえ、エコロジカル・ネットワークについて、県境を越えて移動する大型哺乳類への対応など、広域ブロックで検討を進める必要性等について整理した。

構想策定の前提となる解析評価にあたって、「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を進めていくため、動植物の生育・生息空間に関する評価の視点を基本としたうえで、生態系の保全・再生・創出と相乗効果が期待できる広域ブロックの特性に応じた解析・評価の視点を設定することとした。

広域ブロックの特性を反映させた構想とするため、広域ブロックの特性を踏まえた分析を行うとともに、広域ブロックを特徴付ける生態系に関する指標を設定し、構想の実現に向け進捗状況の検証に用いることを提示した。

構想策定の各段階における参考例や基礎データの入手方法等を一覧表にまとめるなど、実際の策定に際し、必要となると思われるものをわかりやすくまとめた。

様々な主体によるエコロジカル・ネットワークの形成に資する取組みがなされるよう、構想実現のための手法について、生態系の保全・再生・創出を主目的としたもの以外にも、副次的に効果が期待できるものについてもまとめた。

次ページ以降に、ガイドライン（素案）を示す。なお、本章の図表番号は、ガイドライン（素案）としての活用を考慮し、独立した番号としている。

1. エコロジカル・ネットワークの考え方

(1) 近代以前の国土管理

自然界では地形や地質を重要な基盤として、水の循環、植物や動物、微生物などの生命の循環及び窒素や炭素などの物質の循環が複雑に絡まりあって自然の営みが営まれ、あらゆる所で多様な生態系が育まれている。

わが国では人々は古くから土木工事や農耕などによりこのような自然の営みに一定の改変を加え、これを利用して食料やエネルギー、水などの恵みを受けてきた。また、災害時には被害のある程度受容するなど、自然の破壊力に柔軟に対応しながら、人間の営みの場の安全性や利便性を高めてきた。人々の生活や生産活動の規模が一定の範囲に収まっている段階では、このような人間の営みに対応して人為の入った生態系が国土の隅々で生まれ、食料や木材などの直接的な恵みだけでなく、気候調整や国土保全、水源涵養、好ましい景観形成などさまざまな恵みがもたらされてきた。

また、農耕や防災、生態系の保全などが別個にあるのではなく、多くの場合長い年月を経て相互に調和的、補完的なものとなっていた。そして、このような人と自然の関係の中で、人々は自然の営みを賢明に利用した効率的な国土管理を行ってきた。地域固有の生活様式や生産様式といった文化なども育まれてきた。

(2) 人間の営みの拡大と自然の営みとの乖離

しかしながら、この1世紀あまりの間にわが国の人口が約8千万人増加し、人間の営みの規模が急激に拡大する中で、特に1960年代以降、人と自然の関係は大きく変化した。わが国は科学技術の飛躍的な進歩を背景に大きな経済発展を遂げ、総じて豊かな生活水準を達成したが、その過程では、技術力への過信ともあいまって、自然の営みの許容力をはるかに越えた国土利用を行ったり、これを過度に制御しようとしたり、様々な恵みをもたらすはずの自然の営みを破壊してしまったりすることも多く、その弊害が大きいものとなっている。大量生産・大量消費・大量廃棄が定着し、海外の自然にも莫大な負荷をかけることともなっている。

例えば、都市人口の急激な増加への対応が急がれたため、災害に対して脆弱な土地利用も広がっている。治水対策や都市用水の需要への対応などが急がれたため、川の本来的な自然の姿が失われて、健全な水循環が阻害されている流域もある。食料などを大きく海外に依存する一方で、国内では農地が放置されるなどの状況も見られる。生態系についても破壊や分断、質の劣化が進んでいる。希少種の絶滅など、人類共通の財産である生物多様性の減少も続いている。

すなわち、人間の営みに沿った形で自然の営みを促し、それを賢明に利用するという状況からは遠ざかってしまっており、長い目でみると非効率な国土管理となっている。

(3) 新たな時代における人と自然の関係の再構築

国土管理をめぐるこのような現状を直視し、地球環境問題や人口の本格的な減少など新たな課題も見据えて、適切な対応を図っていく必要がある。この場合、単に近代以前の生産様式や生活様式に戻るのではなく、人口減少が進む中で予想される国土利用の再編の動き、食料やエネルギー資源の国際的な需給動向やバイオマス利用促進の動き、広域ブロックを単位とした地域の自立の動きなどを的確に捉え、次の時代に向けて人と自然の関係をより持続的なものに再構築していく必要がある。既に国土の随所で、多自然川づくり、自然再生の取組み、緑の回廊制度、環境保全型農業の推進、集約型都市構造に向けた土地利用の再編、3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進など、人と自然の関係の再構築の動きが始まっている。このような動きを別個の

ものではなく一体のものとして大きな流れにしていく必要がある。

このような認識の下、今後の国土管理においては、自然の営みの能力を十分に顕在化させ的確に利用していくこと、いわば「自然のポテンシャルを活かした国土利用」を行っていく必要がある。すなわち、太陽エネルギーが動力源となって営まれる水循環、生命循環及び物質循環を適切に利用して食料やエネルギーなどの恵みを確実に確保すること(食料資源などの安定的確保)

自然の脅威に過度に抗わない国土利用に転換しながら安全で快適な環境を創出すること(国土利用の安全性確保と快適環境創出)、健全な生態系を保全・再生・創出することでその他様々な恩恵を引き出すこと(健全な生態系の保全・再生・創出)を基本とする。また、これらに別個に取り組むのではなく、水害対策と湿地の再生、農業の活性化と生態系の再生、木質バイオマス利用と里山の保全・再生など、～の相互の補完性や相乗効果を意図的に高めていく。

このような自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めることによって長期的な観点ではより効率的な国土管理が行われることとなり、根幹的な国力の増強につながることもなる。また、海外への依存が軽減され、グローバル・サステイナビリティに資することとなる。

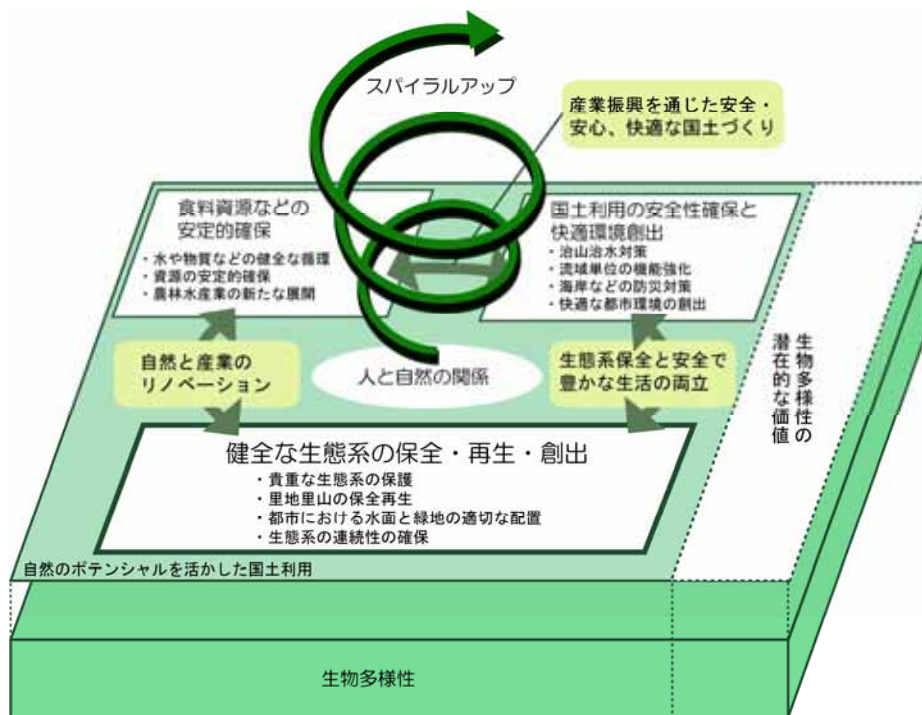


図 - 1 : 人と自然の良好な関係の再構築を通じた国土利用の概念図

(4) 生態系の保全・再生・創出とエコロジカル・ネットワークの形成

自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めていく上では上記の から までのいずれの要素も等分に重要であるが、特に「健全な生態系の保全・再生・創出」については、経済原理を導入することが現時点では困難であること、食料生産や水害対策などを主目的とする営みの副次的な効果に期待するところが大きいこと、直接的な効果がわかりにくくその発現にも時間がかかることなどから、取組みの優先度が低くなりがちである。従って、多くの部門の力を結集して生態系の保全・再生・創出を戦略的に進めていく必要がある。これがむしろ、他の要素である農林水産業の競争力の強化や防災機能の増進に資するなどの好循環(人と自然の良好な関係のスパイラルアップ)につながることも期待される。

生態系の保全・再生・創出は国土全体で進めるべきものであるが、これを一挙に実現するのは非現実的である。まず、重要な生態系の拠点の適切な配置やそれらのつながりを明らかにし、こ

れに沿って生態系の保全・再生・創出に資する各般の施策を重点的に展開していく必要がある。この場合、生態系の重要性の評価にあたっては、動植物の生息・生育空間として評価する視点を基本とした上で、災害の緩和や快適な環境の創出、食料生産などを目的としながら生態系の保全・再生・創出とも相乗効果の高い土地利用を積極的に評価する視点も加味することが重要である。このように様々な視点で重要と判断される生態系の拠点の適切な配置やつながりのことを「エコロジカル・ネットワーク」とよぶこととする。長期的にはエコロジカル・ネットワークが基軸となって健全な生態系の保全・再生・創出が国土全体に波及し、これがもたらす豊かな恵みを人々が引き続き広く享受することとなり、ひいては自然のポテンシャルを活かした国土利用の実現につながっていくことが期待される。

2. エコロジカル・ネットワーク構想策定の意義

(1) エコロジカル・ネットワーク構想の定義

エコロジカル・ネットワークを明らかにし、これを強化していくにあたっては、生態系の保全・再生・創出に正面から取り組むものはいかに及ばず、多様な主体の参画と連携を広く求め、食料生産や水害対策、バイオマス利用などが生態系の保全・再生・創出に及ぼす副次的な効果も十分に活用していく必要がある。既に多くの取組みが実地に進められているところであり、このような取組みの実情を踏まえ、自然のポテンシャルを活かした国土利用の観点から全体としての指針を形成していくことが重要である。

そのためには、生態系の現状をふまえた上で、多様な主体の連携により、重点的に保全・再生・創出すべき生態系の拠点の配置とそれらのつながりを明らかにし、その強化に資する現行の取組みの現状と将来構想を位置付けることなどにより、生態系の保全・再生・創出を進め、ひいては自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めていくことについての認識を共有していくことが効果的である。このような一連の構想を「エコロジカル・ネットワーク構想」と定義する。

エコロジカル・ネットワーク構想の定義

「生態系の現状をふまえた上で、多様な主体の連携により、重点的に保全・再生・創出すべき生態系の拠点の配置とそれらのつながりを明らかにし、その強化に資する現行の取組みの現状と将来構想を位置付けることなどにより、生態系の保全・再生・創出を進め、ひいては自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めていくことについての認識を共有していくための一連の構想」と定義する。

(2) 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の意義

1) 広域ブロックでのエコロジカル・ネットワークの必要性

国土形成計画では、新しい国土の構築に向けて、広域地方計画区域等を一つの単位とする広域ブロックが、各々の有する資源を最大限に活かした特色ある地域戦略を描くことで地域全体の成長力を高めていくこととされている。交通網や情報通信技術の発達ともあいまって経済社会活動が広域化し、これに対応した各種施策も広域化する中で、広域的な視点からの地域づくりが今後ますます重要となっている。

人の営みが広域化する中で、人と自然の関係についても広域的に捉えることの重要性が増している。生態系が人間にもたらす恵みを回復し、拡大していくにあたっては、例えば、上流部での適切な森林整備が下流部での用水の安定的な確保に資することや、都市部の住民も容易に奥山の自然に触れることができることなどに留意する必要性がますます高まっている。また、自然の営みそのものも、都道府県境を越えて広くつながっている。例えば、ツキノワグマなどの大型哺乳類は都道府県境を越えて容易に移動することが確認されている。渡り鳥の休息地、繁殖地等も全国に広がっている。奥山の健全な生態系は河川を通じて遠い海域の生態系とも密接につながっている。

このように、社会経済活動、人と自然の関係、自然の営みのいずれの観点からも都道府県境を越えた広域的な取組みが必要である中で、エコロジカル・ネットワークの形成についても広域ブロックでの対応が極めて重要となっている。よって、関係する多くの関係者ととともに、広域ブロックでのエコロジカル・ネットワーク構想を策定し、エコロジカル・ネットワークを形成していく必要がある。

2) 広域ブロックでのエコロジカル・ネットワーク構想策定の意義

上記の必要性を踏まえ、広域ブロックでのエコロジカル・ネットワーク構想を策定していくことが求められる。この場合、その主たる意義として次の4点があげられる。

エコロジカル・ネットワークに関する共通の理解を醸成する

行政、市民、企業、NGO等の多様な主体が、エコロジカル・ネットワーク構想の策定に関わることによって、広域ブロックにおける生態系の現状や課題、エコロジカル・ネットワーク形成の意義や目的、位置付け、それぞれの主体の役割等について共通の理解を醸成することができる。

健全な生態系の保全・再生・創出に資する施策の実効性が高まる

多様な主体が共通の理解のもとエコロジカル・ネットワークを明らかにすることで、その形成に向けた連携が綿密になり、重点的に取り組むべき事項や対象がより明確になる。その結果、健全な生態系の保全・再生・創出に資する施策の実効性が向上し、効果的・効率的な施策の展開が期待できる。

エコロジカル・ネットワーク形成の輪が広がる

エコロジカル・ネットワーク構想の策定を通じて、エコロジカル・ネットワークに関する情報発信がなされることで、生態系の保全等に対する市民等の理解が深まる。このことにより現在活動している団体はもとより、その他の市民、企業、NGO等が主体となったエコロジカル・ネットワーク形成に関する活動を促進させることにつながる。

広域施策への意識が高まる

広域レベルでのエコロジカル・ネットワーク構想の策定を通じて、広域ブロック内の自然の特徴や隣接する地域との関わり、広域ブロックが抱える共通の課題等に対する理解が深まることで共存意識が高まり、広域施策への認識が深まることが期待できる。

(3) 本ガイドラインの目的

本ガイドラインは、主として広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想検討のための考え方、検討の進め方等を提示することによって構想策定を促進することを目的とする。

また、本ガイドラインの対象は、広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の策定の中心的な役割が期待される広域地方計画協議会の枠組みにおいて、その実務に携わる職員を想定している。

(4) 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想策定の体制

広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の策定にあたっては、関係者が、それぞれの役割分担を踏まえた上で、連携していくことが必要である。

このため、関係機関等からなるエコロジカル・ネットワーク構想検討の場として、広域地方計画協議会の枠組みを基本とする協議会等を設置する。また、必要に応じて、ワーキンググループを設置する等、検討テーマに応じた柔軟な体制とする。

さらに、生態学をはじめとする科学的な知見に基づいた検討を行うため、対象地域の自然環境等に精通した学識経験者等、各分野の専門家の助言を求めることが重要である。

また環境保全活動や地域づくり等、様々な活動に取り組む市民、企業、NGO、土地所有者等についても協議会等の構想策定の場への参加が期待される。

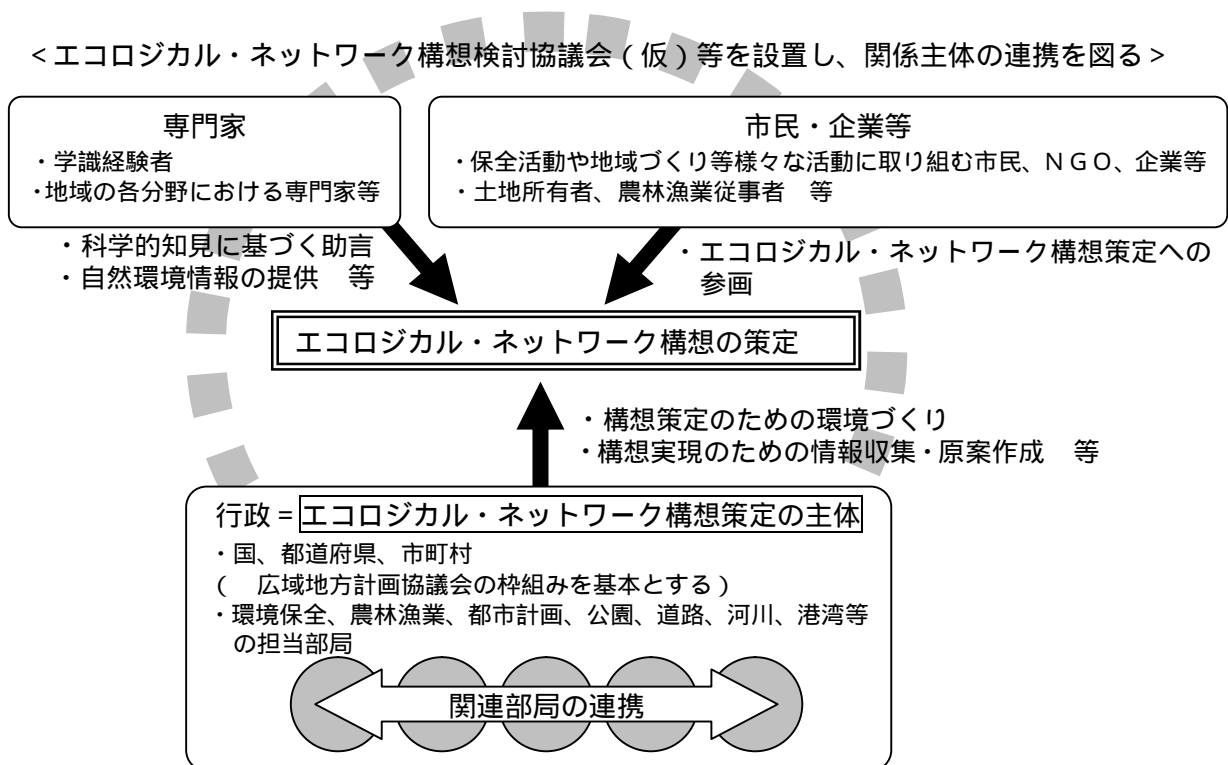


図 - 2 : 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想策定の体制と役割

(5) エコロジカル・ネットワーク構想の各スケールへの反映

エコロジカル・ネットワーク構想は、わが国の自然環境の多様性・階層性に配慮し、国境を超える生態系のつながりも踏まえた国土全体にわたる生態系の保全・再生・創出に係る検討から身近な生活圏における保全・再生・創出まで、相互の関連性を十分把握し、互いに反映しながら様々なスケールで重層的に策定される必要がある。

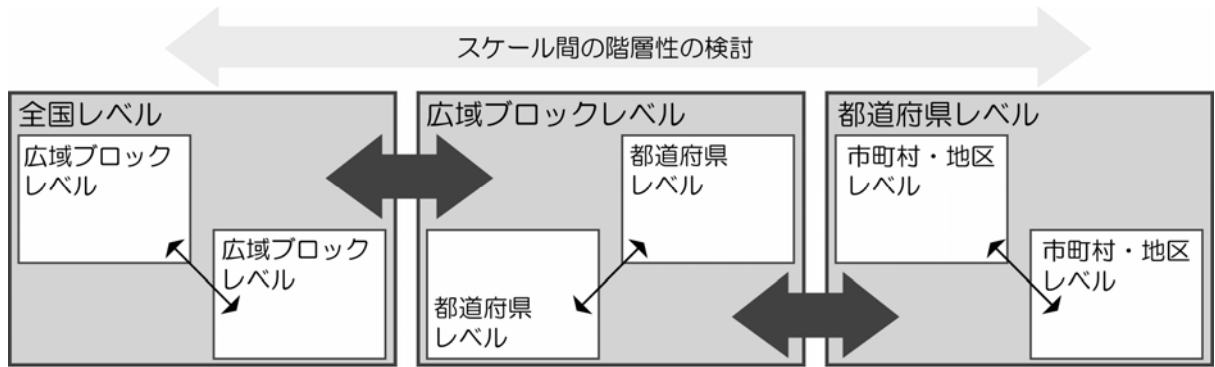


図 - 3 : スケール別構想の関連

3. 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想策定の進め方

(1) エコロジカル・ネットワーク構想の構成

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況、生態系に関する種々の取組み等の現況について把握し、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。エコロジカル・ネットワーク構想は、下表に示すような構成例が考えられる。

<p>< エコロジカル・ネットワーク構想の構成例 ></p> <ol style="list-style-type: none">1. 構想の背景・目的2. 対象地域の現況<ol style="list-style-type: none">(1) 自然環境の特性<ul style="list-style-type: none">・対象地域の気候、地形、地質、植生分布、動植物の生息・生育地等のデータの収集・整理(2) 社会環境の特性<ul style="list-style-type: none">・対象地域の土地利用現況、人口動態、制度・事業等の実施状況、各種団体の活動状況等のデータ収集・整理(3) 各種関連計画における位置づけ<ul style="list-style-type: none">・既存の関連計画等の収集・整理3. 解析・評価と課題<ol style="list-style-type: none">(1) 対象地域の解析・評価<ul style="list-style-type: none">・広域ブロックの特性に応じた解析・評価の視点の設定・動植物の生息・生育空間の視点に基づく解析・評価・生態系の保全・再生・創出と相乗効果が期待できる視点に基づく解析・評価(2) エコロジカル・ネットワーク形成に向けて<ul style="list-style-type: none">保全すべき地域と留意すべき地域の抽出・解析・評価の視点に基づく抽出地域図の作成4. エコロジカル・ネットワーク形成に向けた基本方針と目標<ol style="list-style-type: none">(1) 基本方針・目標<ul style="list-style-type: none">・基本方針の設定・目標の設定(2) エコロジカル・ネットワーク構想図<ul style="list-style-type: none">・基本方針、目標を示す具体的な構想図の作成5. エコロジカル・ネットワーク構想実現のための具体的手法<ol style="list-style-type: none">(1) 行動方針<ul style="list-style-type: none">・構想の目標達成に向けた具体的な行動方針の設定(2) エコロジカル・ネットワーク形成に資する制度・事業等<ul style="list-style-type: none">・既存の制度・事業の活用や新規制度・事業の検討(3) 管理技術手法・仕組みづくり<ul style="list-style-type: none">・エコロジカル・ネットワーク形成に向けた管理技術手法や仕組みづくりの検討(4) エコロジカル・ネットワーク構想の進捗状況の検証<ul style="list-style-type: none">・モニタリングによるフォローアップ体制の検討6. その他

図 - 4 : エコロジカル・ネットワーク構想の構成例

(2) 策定のプロセス

広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の策定プロセスは、以下の5つの段階に区分できる。すなわち、対象地域の自然環境等に関する資料の収集・整理等の基礎調査に始まり、データの解析・評価、基本方針・目標の設定、構想図の作成、構想実現のための具体的手法の検討という一連の流れとする。

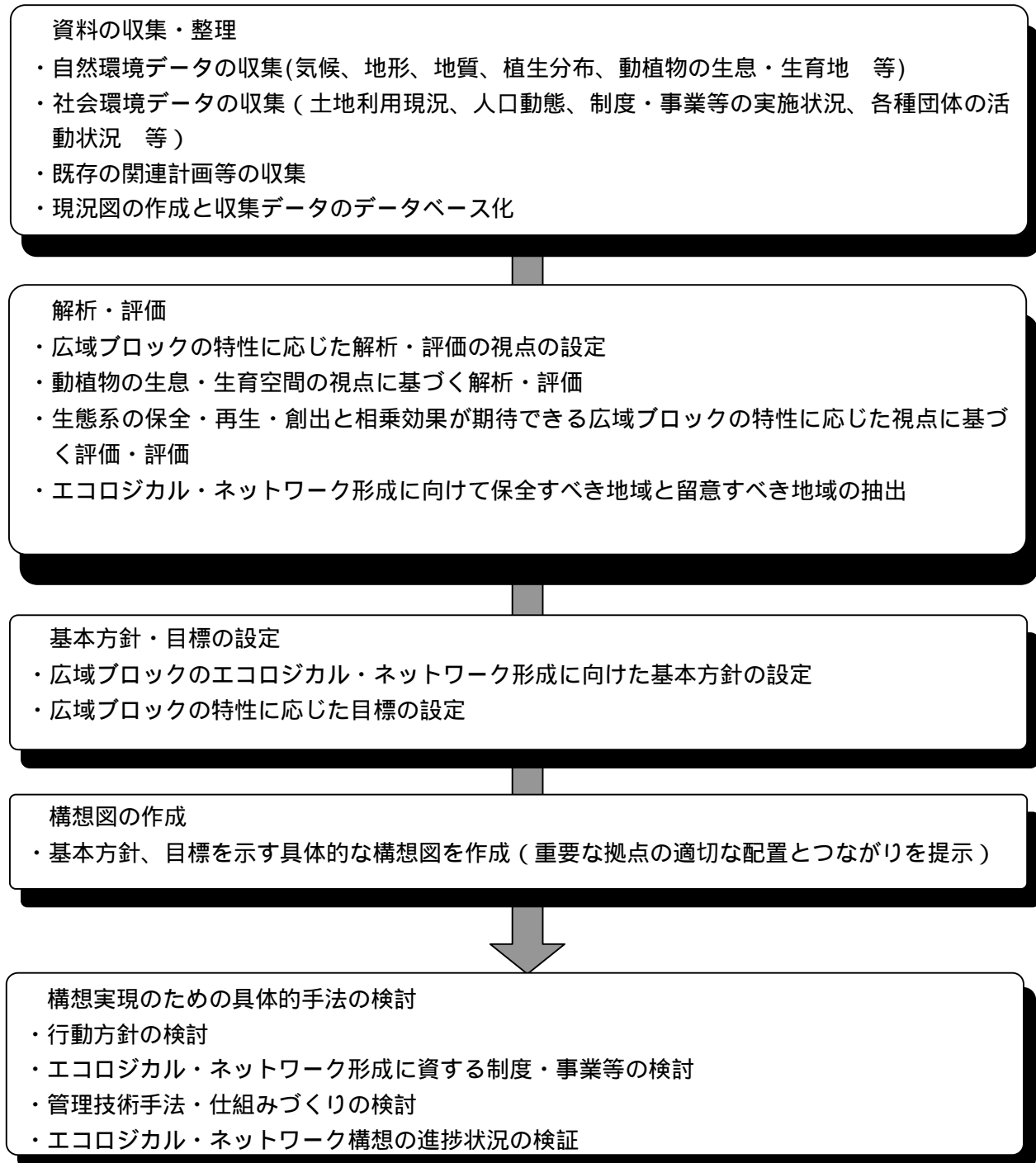


図 - 5 : エコロジカル・ネットワーク構想策定のプロセス

(3) 資料の収集・整理

構想作成のための第一段階として、資料の収集・整理を行う。基礎的なデータとしては、気候、地形、地質および動植物の生息・生育地等自然環境に関するデータ、土地利用現況、人口動態等社会環境に関するデータ等が全国レベルで整備されており、それらを活用することが可能である。

また、広域レベルや都道府県・市町村レベルの既存の構想・事業計画および各種団体の活動状況、あるいは広域ブロックの特性を示すような資料を収集・整理していくことが必要である。さらに、地域の自然環境等に精通した専門家や市民、NGO等の関係者に幅広く意見を聴取することで、より詳細な資料の収集が可能となる。

1) 自然環境データの収集

自然環境に関するデータとしては、気候、地形、地質等に関するものや植生分布、動物の生息確認状況の分布、絶滅危惧種情報等がある。

インターネット上でGISデータや画像データを公開している例として、自然環境保全基礎調査結果を提供する自然環境情報GIS¹や、傾斜・標高等を提供する国土数値情報ダウンロードサービス²等が挙げられる。また、地方公共団体によっては森林資源のGISデータを作成、公開している場合もある。

そのほか、(財)日本地図センターが刊行している数値地図や、民間企業が販売している衛星画像等の活用が考えられる。さらに自然系の博物館等において、独自のGISシステム等を構築して、収集した自然環境データを公開している場合があり(参考) こうしたデータも適宜活用していくことが可能である。

なお、付表1、2として、自然環境に関するデータ、入手先等や自然系博物館の提供データの一例を掲載した。

参考 : インターネットGISによる情報収集・公開(兵庫県立人と自然の博物館)

兵庫県立人と自然の博物館では「地図で調べるひょうごの自然～インターネットGIS」(<http://info.hitohaku.jp/cgi/map/top.html>)を開設している。このGISでは、下記のような複数のプロジェクトを用意し、利用者が関心のあるプロジェクトに加わることが出来るように設計されている。利用者はプロジェクトごとに独自の方針を設定して、データベースを構築することができる。また複数のプロジェクトを同時に検索して同じ分布図に重ねることも可能である。

<一般向けプロジェクト>

- ・ 自由登録・自然の落書き帳(閲覧・書き込み自由): 自然のことなら何でも書き込んで良いプロジェクト。
- ・ 博物館の観察会とリサーチプロジェクト: 人と自然の博物館で実施された色々な観察会、ひとはくキャラバン事業のリサーチプロジェクトの成果を掲載。六甲山地域昆虫相調査の成果も登録。
- ・ ECOツーリズム: 三田市を中心に兵庫県内の環境、文化やレクリエーション施設等に関する情報を掲載。
- ・ 丹波の森: 兵庫県丹波地方の自然環境に関する情報を集約して、データを発信。ホテルに関する情報はじめ、巨樹・巨木、景観写真等の様々な分野の情報が掲載(丹波の森研究所との共同作業の成果)。

<子供向けプロジェクト>

- ・ 川の探検隊(閲覧・書き込み自由): 川や池での生物調査や水質・水温等の環境調査の結果を書き込むことが出来る。
- ・ かすがわくわく探検隊: 兵庫県氷上郡の春日町の小学校実施のプロジェクト。春日町の自然等についての記録を小学生が報告。



ひょうごの自然
出典: 兵庫県立人と自然の博物館HP

¹ 環境省自然環境局、http://www.biodic.go.jp/kiso/gisddl/gisddl_f.html

² 国土交通省国土計画局、<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

2) 社会環境データの収集

社会環境に関するデータとしては、人口動態やD I D地区の分布等の人口規模・構成に係るもの、土地利用現況図など土地利用などの現状を表すもの、自然環境保全地域、自然公園、保安林、農用地、都市計画制度等の法規制に関するもの、国有林野における保護林制度や条例に基づく独自の保全地域に関するもの、農林業をはじめとするエコロジカル・ネットワークと密接に関連する産業分野の統計データなどがある。

インターネット上でGISデータや画像データを公開している例として、行政区域や土地利用基本計画、自然環境保全地域、国立公園等自然公園、保安林、農業振興地域、都市計画区域等に関するデータを入手できる国土数値情報ダウンロードサービスが挙げられる。

そのほか、農林業をはじめとするエコロジカル・ネットワークと密接に関連する産業分野の統計データについては、例えば農林業では、農林業センサスデータの調査結果の一部を農業集落単位で統合整理した農業集落カード（財団法人農林統計協会）の活用などが考えられる。

さらに、緑地保全地区等都市域の保全制度、独自の条例に基づく保全地域等、地方公共団体に於ける取り組みについても、積極的にデータを収集する必要がある。

なお、付表3として、社会環境に関するデータ、入手先の一例を掲載した。

3) 既存の関連計画等の収集

全国レベルでみると、エコロジカル・ネットワーク形成に資する構想等が策定されている。例えば、生物多様性国家戦略、社会資本整備重点計画、緑の回廊構想等が挙げられる。

また、対象地域において国や地方公共団体が、エコロジカル・ネットワーク形成に資する独自の長期計画や総合計画ならびに各種事業計画を策定している場合がある。例えば、対象地域における生物多様性保全、森林地域や里地里山の保全・再生、ため池や湖沼の保全再生、緑地やビオトープの配置、河川や港湾の自然環境の保全・再生等を目標とする構想・事業計画等が挙げられる。

さらに、国、地方公共団体、市民、NGO等によるエコロジカル・ネットワーク形成に資する取り組みや活動が展開されている。例えば、全国各地で進められている自然再生の取り組みや市民参加型の環境調査などが挙げられる。

こうした構想・事業計画や様々な取組・活動等には、対象地域の自然環境特性、社会環境特性等の概況、課題、基本方針や目標像等が示されており、これらはエコロジカル・ネットワーク構想の検討に反映すべき項目といえる。

これらの計画や様々な取組・活動等は、各省庁の担当部局、地方公共団体の土地利用部局、環境保全部局、農林水産部局ならびに対象地域自然環境関連のNGO等においてデータを管理・発信している。

なお、付表4として、関連計画の状況等に関するデータ、入手先の一例を掲載した。

4) 現況図の作成と収集データのデータベース化

収集したデータを元に、対象地域の生態系や各種の施策展開の現状、活動の実施状況を示す現況図を作成する（参考）。

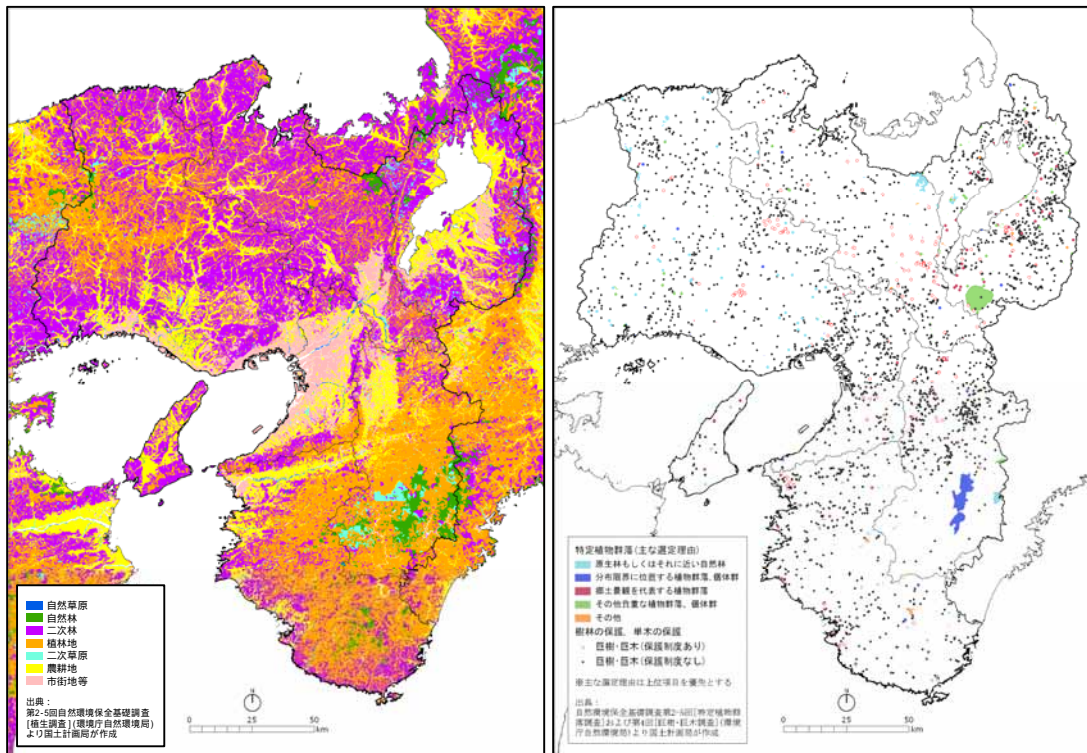
また、収集したデータは解析・評価に向けてデータベース化を行う。個々のデータの精度は、調査主体や調査手法の違いによりばらつきがあることに留意する必要がある。また、検討対象範囲が広範囲におよぶことから、収集したデータをもとに評価図面等を作成するにあたっては、地域においてデータ密度の差が生じないよう均一なデータとすることが望ましい。

また、収集データの中には、希少種の生息情報等、情報公開に向けて取扱いに注意すべきデー

タが含まれることに配慮しなければならない。データベース化に際しては重ね合わせによる分析やデータの一元的管理が可能となるよう同一のGISデータベース上に配置することが効率的である。また、メッシュデータを用いる場合、分析単位を全国において整備されているメッシュサイズとすることで、対象範囲において様々なデータ分析が可能となるため、メッシュサイズについても検討すべきである。(参考)。

参考：近畿地方における自然環境等の現況図の作成

近畿地方におけるエコロジカル・ネットワーク試案図の検討においては、自然性の高さに着目した植生区分図や、近畿地方において貴重な植生として選定されている特定植物群落等の分布図を作成し、これらの図面を元に評価、課題の抽出を行っている。

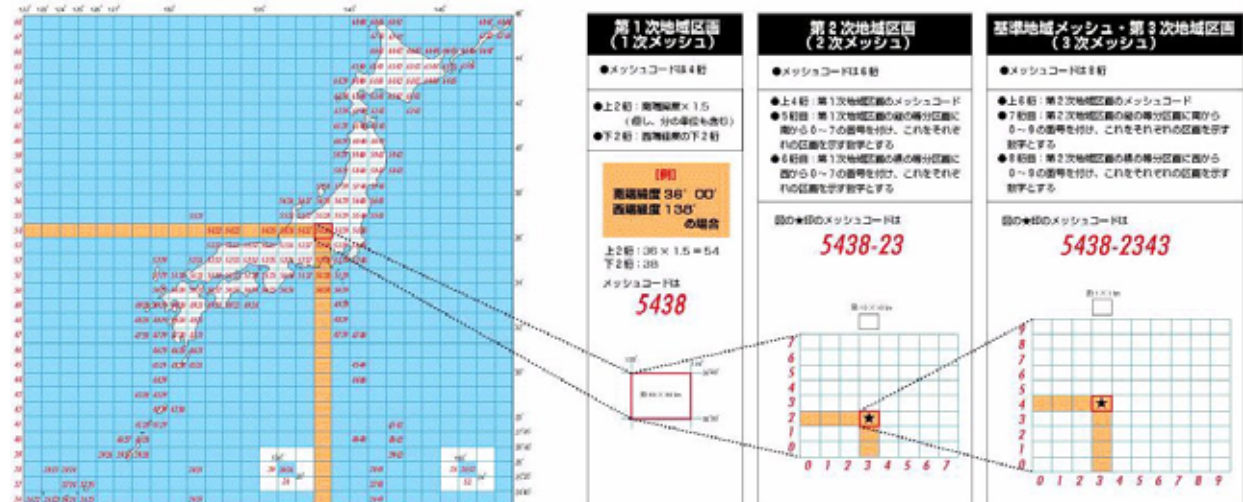


植生図

特定植物群落等の分布図

参考：基準地域メッシュとは

「基準地域メッシュ」とは、「標準地域メッシュ・システム（昭 48.7.12 行政管理庁告示第 143 号「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュコード）」に基づくもので、一定の経線、緯線で地域を網の目状に区画する方法である。第 1 次地域区画は経度差 1 度、緯度差 40 分で区画された範囲を指す。第 2 次地域区画は第 1 次地域区画を縦横 8 等分したもので、第 3 次地域区画は第 2 次地域区画を縦横 10 等分したものである。一般にこの第 3 次地域区画のことを「基準地域メッシュ」あるいは「3 次メッシュ」と呼ぶ。このメッシュ単位は、環境省の自然環境保全基礎調査をはじめ、多くの調査で用いられている。



基準地域メッシュ

出典：生物多様性情報システム、環境省自然環境局

(4) 解析・評価

データの解析・評価にあたっては、解析・評価の視点を設定し、これに基づいたデータの解析を行うことにより、重点的に保全・再生・創出すべき生態系の拠点の配置とそのつながりを明らかにすると共に、エコロジカル・ネットワーク形成上保全すべき地域と留意すべき地域を抽出することが目的となる。

1) 解析・評価の視点の設定

人間は、農林水産業等の生産活動や災害対策を通じて自然と深く関わり、自然からの恩恵を享受している。解析・評価の視点の検討にあたっては、こうした人間と自然との様々な関わり、自然のもつ多面的機能に着目しながら設定する。

健全な生態系の保全・再生・創出は、広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク形成の基盤であり、第一の視点として動植物の生息・生育空間から解析・評価することが必要である。この視点からの評価項目の例を挙げると、表1に示すように、全国レベルの生態系の拠点である脊梁山脈や大河川等、広域ブロックにおける生物多様性の保全上重要である自然性の高い地域、希少な動植物が生息するような地域、人と自然との関わりを通じて多様な生物の生息が可能となっている地域等、多くの生物の生息環境となるまとまりある自然等が挙げられる。

さらに、各広域ブロックの生態系を特徴づける指標種³を設定する等、動植物の生息・生育空間の視点から解析・評価することが必要である。

表 - 1 : 動植物の生息・生育空間の視点と地域の例

解析・評価の視点	動植物の生息・生育空間として抽出する地域の例
動植物の生息・生育空間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山岳地・丘陵地・河川・海岸等のうち、全国的な見地から拠点等とすべき地域 ・ 森林・草原・湖沼・河川・海岸等のうち自然性の高い地域 ・ 森林・草原・湖沼・河川・海岸等のうち貴重な動植物が生息する地域 ・ 森林や草地等のうち動植物の生育・生育空間としてまとまりある地域 ・ 二次的自然環境のうち人と自然の関わりの中で多様な生態系を育んできた地域 ・ 湿原、干潟、藻場、サンゴ礁等のうち多様な動植物が生息する地域 ・ 広域ブロックの生態系を特徴づける「指標種」の分布地域 等

一方、動植物の生息・生育空間の重要性に関する評価の視点を基本とした上で、前述したように、災害の緩和や快適な環境の創出、食糧生産などを目的としながら生態系の保全・再生・創出とも相乗効果が期待できる土地利用を積極的に評価する視点を加味することも重要である。これらの視点を加味することによって、健全な生態系の保全・再生・創出を基本としつつ、広域ブロックの特性に応じた構想の独自性がより獲得されることが期待される。

これらの生態系の保全・再生・創出と相乗効果が期待できる視点として、例えば、表2に示すように、国土利用の安全性確保との相乗効果の視点、快適な環境の創出との相乗効果の視点、地球温暖化の防止との相乗効果の視点、安定的な資源確保との相乗効果の視点、美しい景観形成との相乗効果の視点、地域の特性に応じた取組み・活動との相乗効果の視点等が考えられ、それぞれの広域ブロックの特性に応じた解析・評価の視点を検討する。

³ 指標種は、当該地域の調査から得られた動植物リストから分類するもので、現存指標種（現在分布している種やひとつの生育環境タイプに強く依存する種等）と潜在指標種（かつては分布していたが現在は分布していない種等）があり、これらを用いて当該地域の自然環境の創出エリアを選定するために用いる。（出典：ビオトープの計画と設計 生物生息環境創造 1997年、工業技術会）

既往の調査では、広域レベルの計画策定上の指標種としてクマ類、テン等の森林性哺乳類、イヌワシ、クマタカ等の猛禽類、マガン、ヒシクイ等の水辺性鳥類等が用いられている。（出典：既存ストック等の効率的な管理による環境の保全・再生・創出方策検討調査報告書、平成18年3月、環境省自然環境局）

表 - 2 : 生態系の保全・再生・創出と相乗効果が期待できる
 広域ブロックの特性に応じた解析・評価の視点と地域の例

解析・評価の視点	相乗効果が高いと考えられる地域の例
国土利用の 安全性確保との 相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林・農地のうち土砂災害や地すべり防止等の防災・減災機能が高い地域 ・ 治水機能等を有し、生態系の重要な拠点となっている、またはなりう地域（例えば河川・海岸のうち海岸林、河畔林、遊水地 等） 等
快適環境の創出 との相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公園、緑地、水辺のうち自然とのふれあいの場として活用される地域 ・ 緑地等のうちヒートアイランド対策や防災等、都市環境の向上に資する地域 等
地球温暖化防止 との相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林・大規模緑地のうち二酸化炭素吸収源としての機能が高い地域 ・ 森林、森林土壌、湿地、農地土壌のうち二酸化炭素の蓄積量が多い地域 等
安定的資源確保 との相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 農地のうち環境保全型農業等持続的な農業が経営されている地域 ・ 林業地のうち地域特性に応じた持続的な林業が経営されている地域 ・ 農地、林業地で広域ブロックの農林業を特徴付けるようなまとまりのある規模を有する地域 等
美しい景観形成 との相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の自然、歴史、文化等と人々の生活、経済活動等との調和により形成された良好な景観がみられる地域 ・ 広域ブロックを特徴付けるような自然環境を主たる構成要素とした地域固有の景観がみられる地域 等
地域の特性に応 じた取組み・活動 との相乗効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な生物や豊かな自然との共生を通じて育まれた地域文化がみられる地域 ・ 広域的な交流（例えば上流・下流連携 等）による自然環境の保全・再生・創出の取組みを行っている地域 ・ 地域生態系に配慮した固有の保全・再生・創出技術（例えば琵琶湖の葦刈や阿蘇山の野焼き 等）の適用地域 等

2) データの解析・評価

動植物の生息・生育空間の視点と生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる広域ブロックの特性に応じた視点から、重点的に保全・再生・創出すべき生態系の拠点の配置とそのつながりについて解析・評価を行う。

解析・評価にあたっては、共通した特徴をもつ地域を類型化して地域区分を行う方法や特定の視点についての重み付けを行う方法等がある。また、地域区分した後に重み付けを行う等、これらの方法を検討の段階に応じて用いることも有用である。

< 地域区分による解析・評価 >

データの重ねあわせから、特性が類似している自然環境を類型化し、地域区分として示す。

例)

- ・ 動植物の生息・生育空間の視点から、樹林地、農地、草地等で類型化、区分する。(参考)
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる快適環境創出の視点から、公園、緑地、水辺等の自然とのふれあいの場としての特性や面積のまとまりで類型化、区分する。
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる安定的な資源確保の視点から、人工林、農地等の経営状況やまとまりで類型化、区分する。
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる美しい景観形成の視点から、地域の自然、歴史、文化等と人々の生活、経済活動等との調和により形成された良好な景観がみられる地域を類型化、区分する。

< 重み付けによる解析・評価 >

データの重ねあわせから、特定の視点について重み付け評価を行う。

例)

- ・ 動植物の生息・生育空間の視点から、自然性の高い森林・草原、まとまりある森林・草地、巨樹・巨木林の分布等の集積状況等により重み付けを行う。(参考)
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる国土利用の安全性確保の視点から、森林・農地のうち土砂崩壊防止機能や水源涵養機能等の高低によって重み付けする。(参考)
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる地球温暖化防止の視点から、森林・大規模緑地のうち二酸化炭素吸収機能や固定機能等の高低によって重み付けする。
- ・ 生態系の保全・再生・創出との相乗効果が期待できる地域の特性に応じた取組み・活動の視点から、豊かな自然との共生を通じて育まれた地域文化や地域資源の集積状況等により重み付けを行う。

なお、複数の視点を設けている場合には、個別の視点の解析・評価結果を組み合わせることで総合的な評価を行う等、段階を踏んだ解析・評価の手法検討が必要になる。

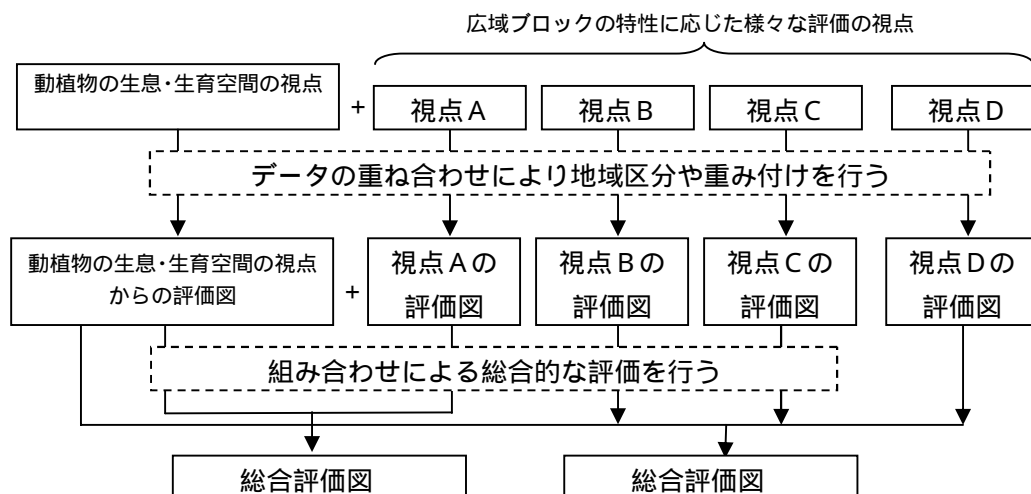


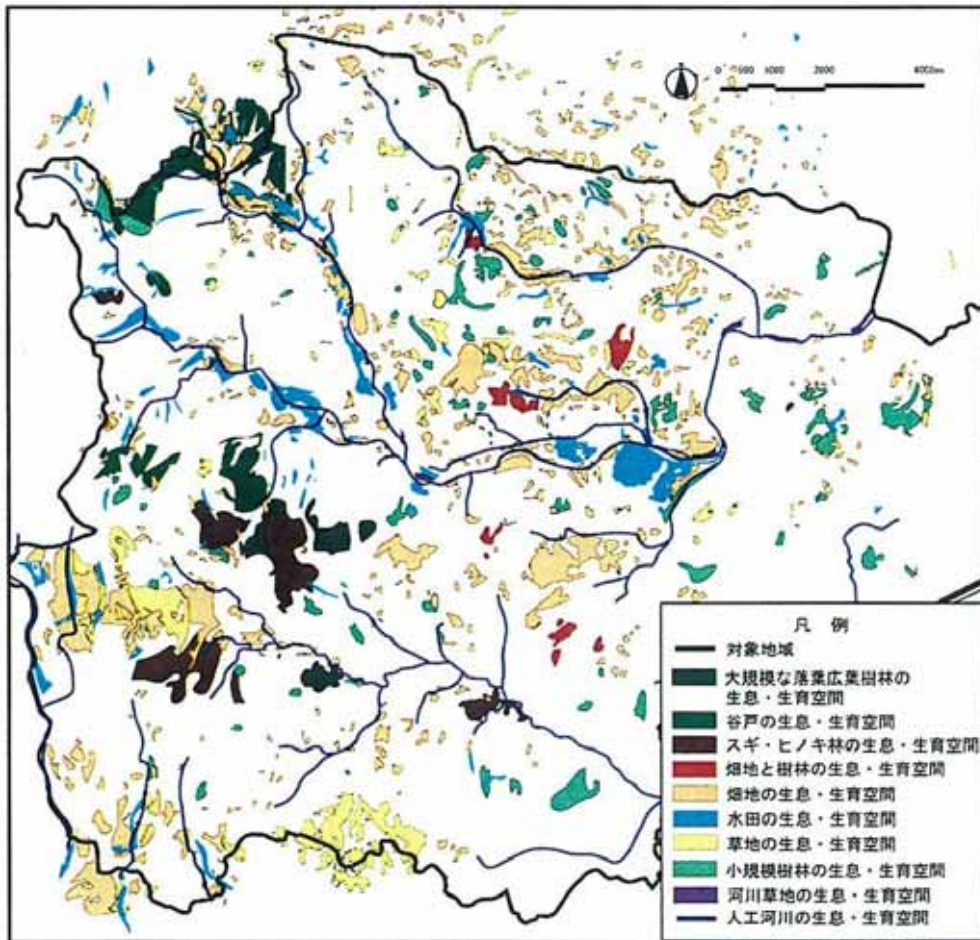
図 - 6 : 評価・解析のイメージ

参考：横浜市における生物の生息・生育空間タイプによる地域区分

横浜市における生態系ネットワークの計画手法をとりまとめたケーススタディにおいては、対象地域の地形・地質、水系及び植生等の地理的特性を図化し、これをオーバーレイして特性が類似する自然環境を類型化したものを、自然植生、二次林、人工林、畑地、果樹園、水田、二次草地、人工草地、河川草地、その他（公園等）の9つの自然環境立地単位として設定している。

さらに、この区分に動植物の生息・生育状況を関連づけて空間タイプとして9タイプを設定している。

生物の生息・生育空間タイプ	分布・特徴
大規模な広葉樹林の生息・生育空間	・広葉樹林を主体とした生息・生育空間。部分的に自然植生、針葉樹林や畑地、二次草地などを含む。比較的面積が大きく、丘陵地の河川の源流部に分布する。
谷戸の生息・生育空間	・丘陵地の広葉樹林とそれに囲まれるように存在する水田がセットになった生息・生育空間。場所によっては、針葉樹林や畑地、その他（公園）などを含む。「大規模な広葉樹林の生息・生育空間」同様、比較的面積が大きく、丘陵地の河川の源流部に分布する。
スギ・ヒノキ林の生息・生育空間	・常緑針葉樹を主体とする人工林の生息・生育空間。比較的面積は大きく、丘陵地などに局所的に分布する。
畑地と樹林の生息・生育空間	・自然環境立地単位図上は、後述する「畑地の生息・生育空間」と同様であるが、現地概査と空中写真によって、畑地周辺に樹林の混在する割合が高い畑地の生息・生育空間。比較的面積が大きく、台地や丘陵地に多く分布する。
畑地の生息・生育空間	・畑や果樹園から成る生息・生育空間。台地や低地では、比較的面積が大きく、多く見られる。反対に丘陵地では面積が小さく、局所的に分布する。
水田の生息・生育空間	・水田から成る生息・生育空間。丘陵地、低地で多く見られ、台地ではほとんど見られない。面積は、丘陵地で小さく、河川沿いの低地では大きい。
草地の生息・生育空間	・丘陵地や台地の二次草地や人工草地から成る生息・生育空間。面積は、大小様々で、台地の段丘面や低地に分布する。
小規模樹林の生息・生育空間	・二次林や人工林の他都市公園などから成る生息・生育空間。面積は小さく、複合して成立する生息・生育空間に含まれる樹林環境から離れて分布する。
河川草地の生息・生育空間	・ヨシなどから成る生息・生育空間。面積は小さく、鶴見川沿いに点在する。
人工河川の生息・生育空間	・河川の開放水域の水辺植生から成る生息・生育空間。鶴見川、帷子川、境川などに流路に沿って分布する。



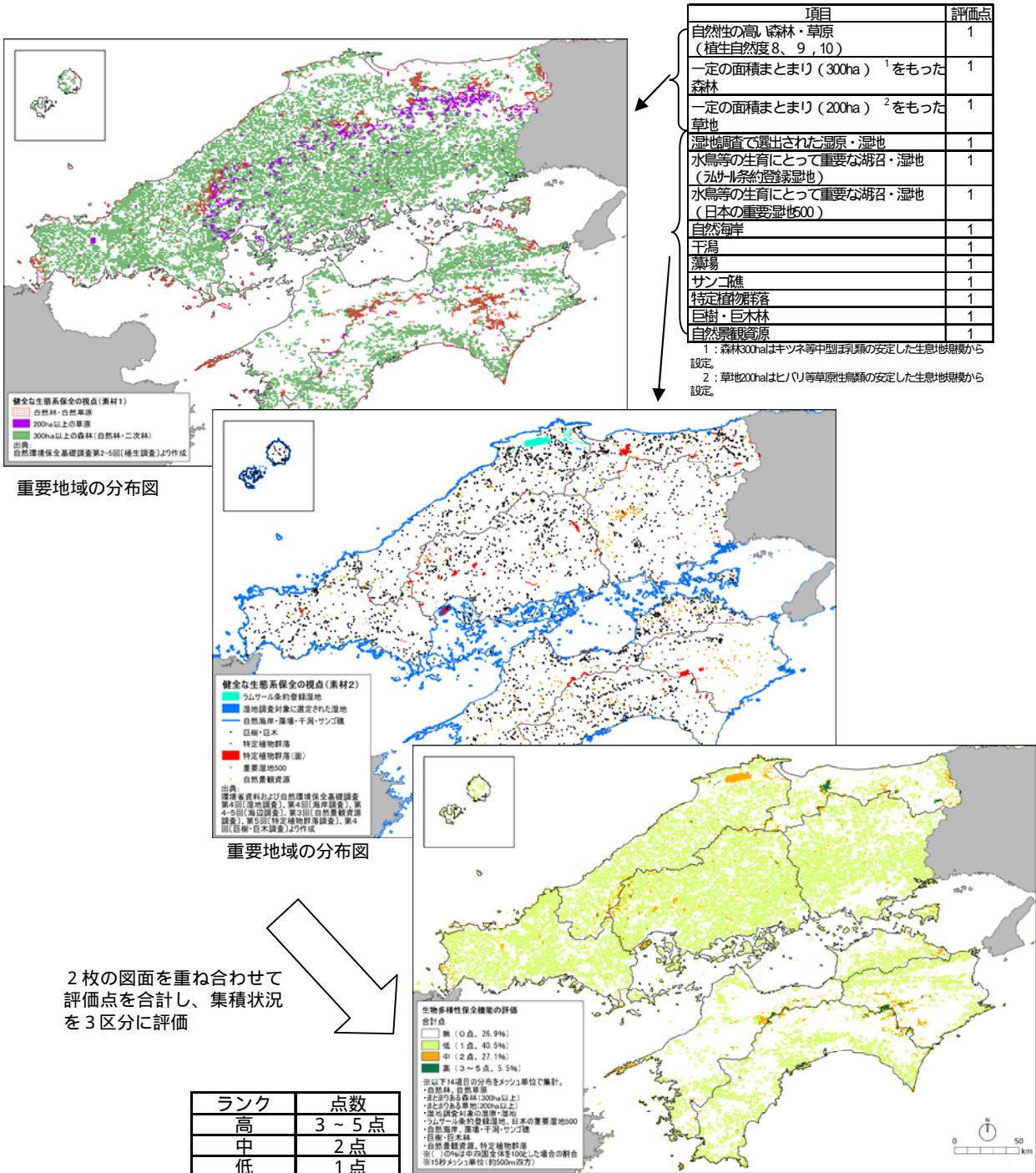
横浜市北部における生物の生息・生育空間の分布とその特徴

出典：生態系の保全・生息空間の創造技術の開発報告書、平成14年、国土交通省 / 横浜市におけるケーススタディ

参考：中国四国地方における動植物の生息・生育空間の視点からの重み付け

中国四国地方において、動植物の生息・生育空間の視点から解析・評価し、重要な地域を抽出するため、自然性の高い森林や、動物の生息地となるまとまった森林や草地、多様な動物の生息空間となる干潟、藻場、サンゴ礁等の分布情報を収集し、下表13項目の集積状況を、1辺約0.5kmのメッシュ単位で解析し、評価メッシュ数の割合で、「高」「中」「低」の3段階に評価している。この結果、氷ノ山、大山、西中国山地や剣山地、石鎚山脈等の山地や、秋吉台、宍道湖、佐田岬半島等が高い評価で抽出されている。

使用データ：植生調査・湿地調査・海岸調査・特性植物群落調査・巨樹・巨木林調査・自然景観資源調査(自然環境情報GIS)、環境省資料等



健全な生態系の保全・再生・創出の視点からの重要地域の抽出フロー

出典：平成19年度地域環境政策ビジョン策定推進事業報告書、環境省中国四国地方環境事務所

参考：近畿圏における生態系の保全・再生・創出と相乗効果の期待できる国土利用の安全性確保の視点からの森林の評価

「近畿圏の都市環境インフラのランドデザイン」では、自然環境の総合評価の項目の一つとして「安全性の向上」を掲げており、土砂崩壊防止機能、水源涵養機能等国土の保全に係る項目について評価を行い、それぞれの機能が低い地域、高い地域を抽出している。

<土砂崩壊防止機能の抽出・評価>

表層崩壊の起こりやすい土地の抽出

表層崩壊が多く発生する傾斜勾配 30 度以上の土地を抽出し、さらに森林伐採を行うと表層崩壊が発生しやすいといわれる花崗岩類の地質をもつ土地を抽出。この二つが重なるメッシュを「表層崩壊の危険性が高い土地」として抽出。

崩壊防止機能が高い自然の抽出

森林伐採等により、一度土壌を荒廃、流出させると崩壊しやすい斜面を創出するとともに、再び成熟した土壌を創生するには長い時間を要する。よって古くからある植生として貴重な天然林（原生林、二次林）と植林地をそれぞれ区別して抽出。

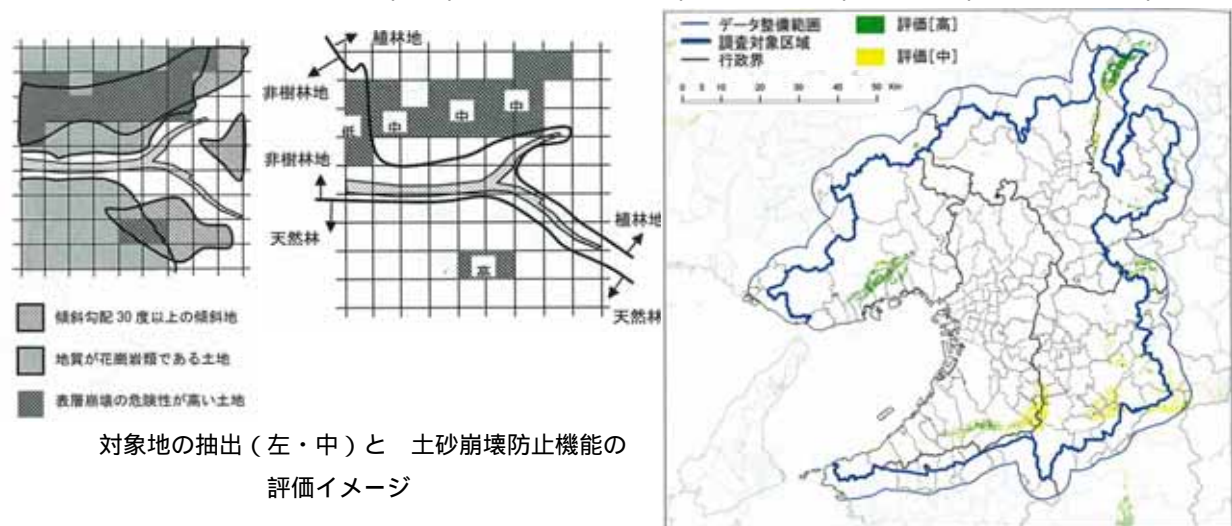
土砂災害防止機能の評価

以下の条件により土砂災害防止機能の評価。

〔高〕： かつ において天然林（原生林、二次林）に相当する箇所

〔低〕： かつ において植林地に相当する箇所

使用データ：数値地図 50mメッシュ（標高） 土地分類 GIS データ（中部・近畿地方） 植生調査（自然環境情報 GIS）



<水源涵養機能の抽出・評価>

浸透機能のある程度もつ土地を評価対象として抽出

既存研究結果から「現在ある樹林地を伐採等で失うと、土地の浸透機能がより大きく低下し、雨水が地表を流下することで洪水の危険性がより高まるため、保全価値が高い」ことから、樹林地を評価の対象と設定。

浸透機能のより高い土地の抽出

既存研究結果から、適潤性褐色森林土又は湿性褐色森林土の土壌型をもつ土地を、浸透機能の高い土地と設定。

樹林地の水源涵養機能の評価

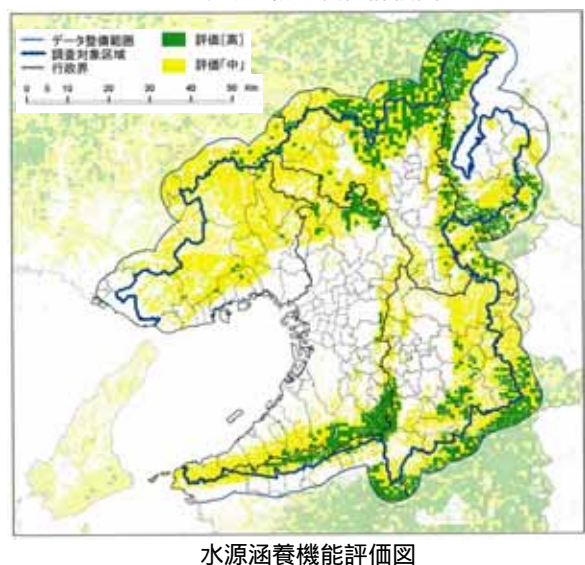
樹林地（植生自然度 6 ~ 9）を抽出し、以下の条件により評価。

〔高〕： 土壌区分が褐色森林土（適潤性・湿性）の箇所

〔中〕： 土壌区分が褐色森林土（適潤性・湿性）以外の箇所

〔低〕： 上記にあたらないもの

使用データ：国土数値情報（土地分類メッシュ） 植生調査（自然環境情報 GIS）



出典：近畿圏の都市環境インフラのランドデザイン資料集、平成 18 年 8 月
近畿圏における自然環境の総点検等に関する検討会議

3) エコロジカル・ネットワーク形成に向けて保全すべき地域と留意すべき地域の抽出

収集したデータにより作成した図6に示す動植物の生息・生育空間の視点からの評価図と個別の視点を組み合わせて総合的な評価を行った総合評価図を活用し、エコロジカル・ネットワーク構想における適切な配置やつながりを検討するため、保全すべき地域と留意すべき地域を抽出する。

動植物の生息・生育空間の視点による保全すべき地域と留意すべき地域の抽出

健全な生態系を保全・再生・創出するためには、動植物の生息・生育空間等に配慮した重要な拠点を適切に配置するとともに、これらのつながりが確保されていることが重要である。

この際、野生鳥獣と人との軋轢や外来生物の分布拡大等、つながりの形成により生じる負の効果も想定しながら、適切な配置やつながりを検討する必要がある。また、広域ブロックにおける指標種を設定している場合には、指標種の生育・生活空間として必要となる健全な生態系が保全されていることが重要となる。

このため、対象地域における動植物の生息・生育空間の現況、指標種の生息・生育空間の分布、制度上の保全担保性評価や、生態系の保全・再生・創出に係る事業実施状況等から、動植物の生息・生育空間の視点から保全すべき地域と留意すべき地域を抽出する（参考）。

総合的な評価による留意すべき地域の抽出

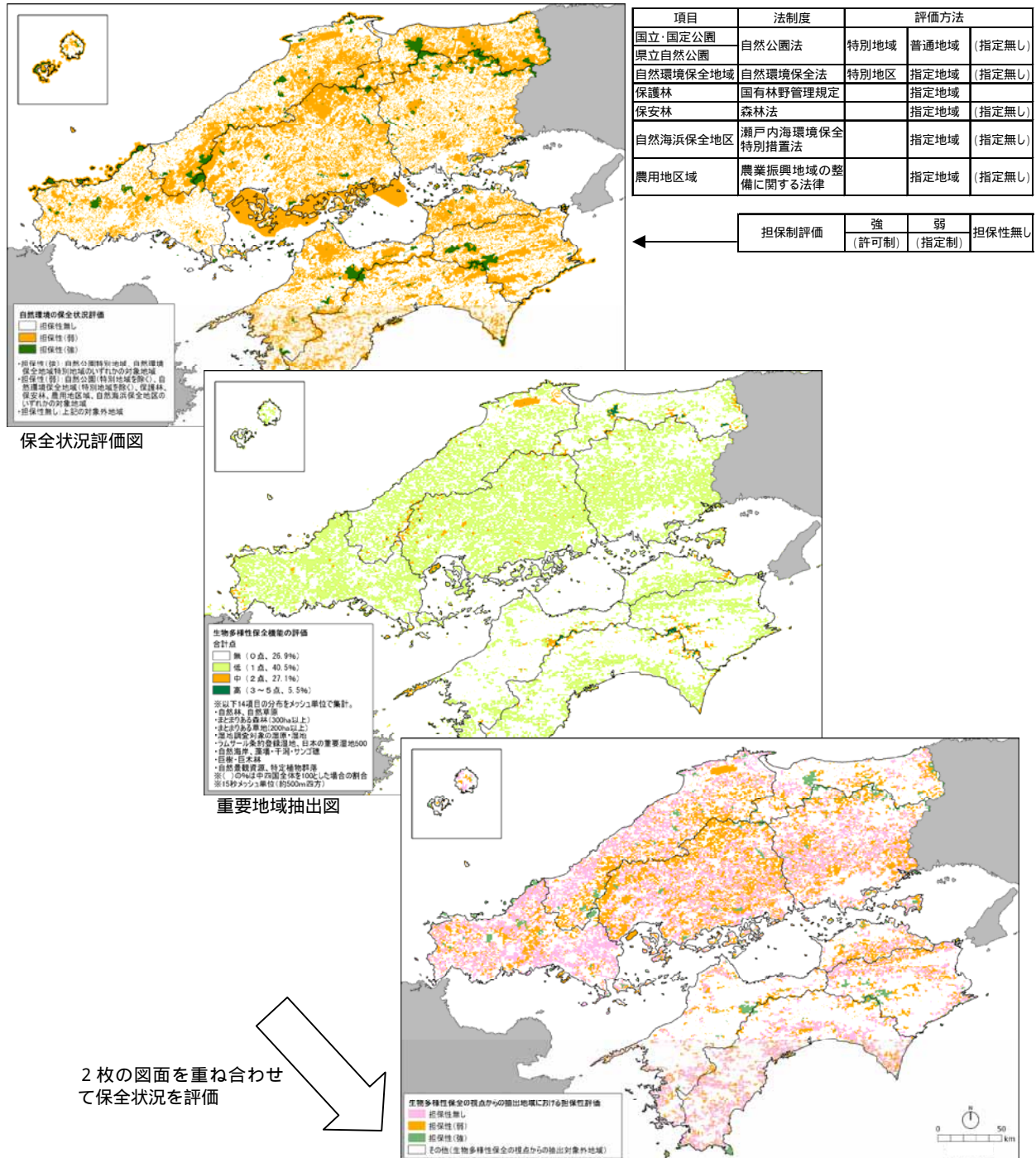
動植物の生息・生育空間の視点と生態系の保全・再生・創出と相乗効果が期待できる視点から総合的な評価を行った図を活用し、国土の安全性確保や快適環境の創出等と生態系の保全・再生・創出について、相乗効果を活かした取組みを実施することにより、それらの向上等を期待する地域を留意すべき地域として抽出する。例えば、国土の安全性確保上改善の余地が残されている地域が、広域的な視点から動植物の生息・生育空間としても改善すべき状態であった場合、生態系の再生や創出につながる安全性確保の施策を行うことで相乗効果が期待できることから、このような地域を留意すべき地域として抽出することなどが考えられる。

参考：中国四国地方における健全な生態系の保全・再生・創出の視点からの抽出地域の担保性評価

中国四国地方における健全な生態系の保全・再生・創出の視点から重み付けをおこなって抽出した地域について、自然環境に関わる現行各種法制度の指定状況により保全状況の評価を行っている。個々の法制度における指定状況を勘案して、許可制のものを「強」、届出制を「弱」、いずれの指定も無い地域を「無し」と重み付けを行った保全状況評価図を作成し、重要地域の分布図と重ね合わせている。

その結果、健全な生態系の保全・再生・創出の視点からの抽出地域のうち、法的な担保性が無い地域は58%、担保性が弱い地域は37%で、担保性の強い地域はわずか5%であり、二次林や二次草原のまとまりに対して保全の措置が脆弱であること、瀬戸内海においては、周辺海域が自然公園に指定されていても、島嶼自体は担保性が弱い場合があり、島嶼と海域が一体となった保全策が求められること等が示唆されている。

使用データ：自然公園区域・自然環境保全地域（自然環境情報GIS）、土地利用基本計画、近畿中国森林管理局・四国森林管理局資料、各県資料等



保全状況評価図

重要地域抽出図

2枚の図面を重ね合わせて保全状況を評価

自然環境の保全状況の評価フロー

出典：平成19年度地域環境政策ビジョン策定推進事業報告書、環境省中国四国地方環境事務所

(5) 基本方針・目標の設定

1) 基本方針・目標の位置づけ

ここまでは、資料収集およびデータベース化ならびにこれら資料を用いた解析・評価など、客観的な検討であったが、ここからは、これらの検討結果を受け、基本方針の設定等行政的な判断も含めた検討を行う。

まず、構想全体の目指す方向性、特色、考え方を示す基本方針を設定する。次に基本方針に示した目指すべき方向性等を実現するため、エコロジカル・ネットワーク形成に向けた具体的手法に結びつくものとして目標を設定する。

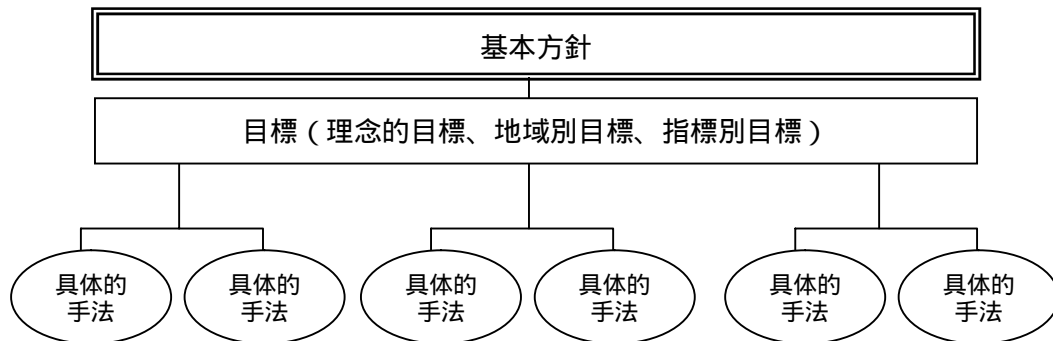


図 - 7 : 基本方針と目標・具体的手法の関係例

2) 基本方針の設定

広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の基本方針の設定にあたっては、解析・評価等の結果を踏まえ、対象とする広域ブロック全体の総合的なエコロジカル・ネットワーク形成を目指すための基本方針を検討する。この際、関係主体が共有しやすいように、広域ブロックの特性に応じた、わかりやすい基本方針となるように工夫することが必要である。

さらに、エコロジカル・ネットワーク形成と関連する国や地方公共団体の既往の構想・事業計画との整合を図り、これらの計画等における基本方針や基本理念を反映する等、幅広い視点から検討することが重要である。また、地域の自然環境等に精通した各分野の専門家の助言を求めるとも重要である。

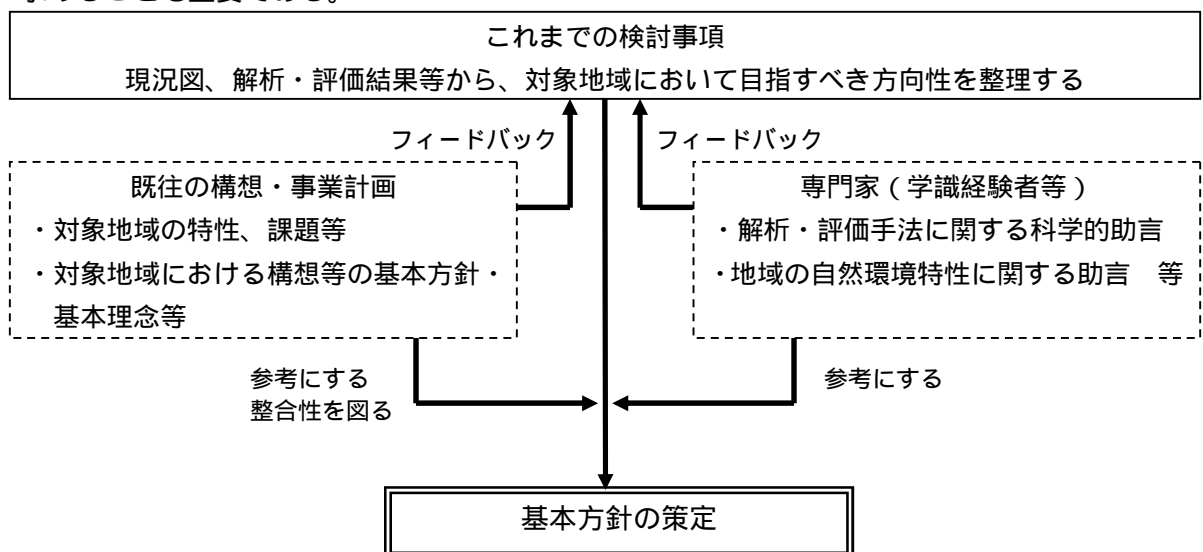


図 - 8 : 基本方針の策定イメージ

3) 目標の設定

広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の目標の設定にあたっては、基本方針を受け、目指すべき方向性を実現するために必要な項目を明示する。例えば、「自然をつなぐ、人と自然をつなぐ」等の方針を受けて、生物多様性の向上や安全性の向上等、自然の有する多面的機能毎に目標を設定する場合や、「多様な地域生態系の保全・創出」のために、ある特定の時代を目安にして「安定で多様な地域生態系とそれを支える地域環境の保全・創出」等の目標を設定する場合等が挙げられる(参考)。この際、ブロック全体の目標のみならず、ブロック内の地域別に目標を設定することが求められる。

また、広域ブロックにおいて自然と人との関わりにより形成された自然環境や広域ブロックを代表する動物の生息環境を抽出し、広域ブロックを特徴付ける「指標」として設定することが考えられる。指標としては、地域を特色づける指標種の生息・生育環境、広域ブロックの生活文化や産業と密接に結びついて形成されたため池地帯、海岸林や砂浜が維持されている自然海岸、都市域のホットスポットとなる原生林等が挙げられる(表-3参照)。これらの指標は、広域ブロックにおける生態系の固有性を象徴している。これらを積極的に保全・再生・創出していくことが広域ブロック全体の生態系の質の向上につながると期待されると共に、この指標の保全・再生・維持を通じて広域ブロックの健全な生態系が確保されるという構想の成果を示す「アウトカム指標」と位置付けることで構想の実現性を評価することにつながる。

なお、エコロジカル・ネットワーク構想は長期で取り組むべき構想であるが、具体的な取り組み等を実施していく計画として、国や地方公共団体の構想・事業計画等との整合性を図り、計画期間を10年程度に設定することが望ましい。

参考：基本方針・目標設定の事例

既存の構想・事業計画等では下表のような基本方針・目標が設定されている。

基本方針と目標設定の事例		出典
近畿圏の都市環境インフラのグランドデザイン	<p>自然環境づくりのテーマと方針 テーマ：山・里・海をつなぐ人と自然のネットワーク 方針：～地形と流域のまとまりを背景として～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然をつなぐ ・人と自然をつなぐ ・人と人をつなぐ <p>基本目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性の向上(自然環境の保全・再生・創出に加え、これらのネットワーク化をはかることによって、近畿圏の歴史に根付いた、近畿圏にふさわしい生物相を近畿圏全体で豊かにする 等) ・人と自然のふれあいの確保(歴史的、文化的価値を有する自然環境とのふれあいを将来にわたって楽しむ、あるいは、そのふれあいから学ぶことができるようにする 等) ・安全性の向上(表層崩壊が起こりやすい脆弱な地質の地域等において、土砂崩壊の防止に寄与する樹林を保全する、 等) ・快適な環境の形成(連坦性、連続性のある自然環境を確保することにより、良好な景観を楽しむことができるようにする、 等) 	1)
兵庫ビオトープ・プラン	<p>プランの理念</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生き物ノーマライゼーション(生き物との共生)の確立 ・多様な地域生態系の保全・創出 ・豊かな風土アイデンティティの醸成 <p>プランにおける目標</p> <p>ビオトープの保全と創出</p> <p>目標水準については(ア)自然と人工のバランスがある程度保たれていた時期であること、(イ)当時の状況を記憶している人々がまだ多数いることなどから、昭和30～40年代を目安として“安定で多様な地域生態系とそれを支える地域環境”の保全・創出を目指す。</p> <p>ビオトープ保全・創出の技術や社会的仕組みの再構築 人と生き物による生き生きとした地域づくりへの貢献</p>	2)

1) 近畿圏の都市環境インフラのグランドデザイン(2006)、近畿圏における自然環境の総点検等に関する検討会議

2) 兵庫ビオトープ・プラン(1995)、兵庫県都市住宅部公園緑地課

表 - 3 : 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク形成上重要な指標の例

広域圏	指標
北海道	<ul style="list-style-type: none"> 火山連峰とカルデラ湖(大雪山、羅臼岳、十勝岳、洞爺湖、支笏湖、摩周湖等) ミズナラ、シナノキ等の自然林(石狩山地、日高山脈等) アカエゾマツの純林(十勝連峰等)、ミズナラとトドマツの針広混交林等(知床半島等) 広大な風衝草原(大千軒岳等)と湿原植生(釧路湿原等) ヒグマ、エゾシカ、タンチョウ、シマフクロウ等の固有種の生息環境(知床半島等) 広大な農地・牧草地(十勝平野、根釧台地等)
東北圏	<ul style="list-style-type: none"> 南北に貫く日本最長の脊梁山脈(奥羽山脈) リアス式海岸沿岸(宮古湾、山田湾、船越半島等) 火山性湿原やカルデラ湖(八幡平、十和田湖等) 豊かな水資源を有する大河水(信濃川、阿賀野川、北上川、最上川等) 世界遺産として指定されたブナの原生林(白神山地等) 生活や産業と結びついて形成されたミズナラ二次林 ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境 秋田スギ、青森ヒバ等の美林(米代川流域、北下半島、津軽半島等) 広大な水田地帯(新潟平野、秋田平野、庄内平野等)
首都圏	<ul style="list-style-type: none"> 大都市圏である首都圏のグリーンベルトを構成する山地(秩父山地、上越山地等) 生活文化や独特の産業と結びついて維持されてきた湖沼(霞ヶ浦)・大河水(利根川等) 本州最大の高層湿原(尾瀬ヶ原) 首都圏のホットスポットとなるブナの原生林(丹沢山地等) 農地と一体となった平地林や谷津田等(狭山丘陵、武蔵野台地等) ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境 固有の生態系を有する島嶼地域(小笠原諸島)
北陸圏	<ul style="list-style-type: none"> 起伏の厳しい山岳地域(立山、白山等) 海岸林・砂浜等が維持されている自然海岸(能登半島内浦海岸、若狭湾等) 山岳地域を代表するブナの原生林(立山、白山等) 生活や産業と結びついて形成されたコナラ林等 ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境 水鳥の飛来する湿地(邑知潟、片野鴨池、九頭竜川流域等) ブロックの農業や集落景観を特徴づける水田地帯(砺波平野、福井平野等)
中部圏	<ul style="list-style-type: none"> 地域の骨格となる山岳地帯と孤立峰(富士山等) リアス式海岸地域(伊勢湾)ならびに砂浜を残す自然海岸(表浜海岸) 輪中等の地域個性をつくりだしている大河水(木曾三川等) 中部圏の自然環境拠点となるブナクラス域の自然植生(朝日岳、越後山脈等) ニホンザル、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境 歴史的な蓄積を有する木曽のヒノキ林、天竜美林、尾鷲美林
近畿圏	<ul style="list-style-type: none"> 豊かな水資源を有する大河水(淀川、熊野川等)と国内最大の湖沼(琵琶湖) 日本有数のため池地帯(いなみ野台地・泉州地域・奈良盆地) 近畿圏の自然環境の拠点となるトウヒ林・ブナ林(芦生、大台ヶ原等) 歴史的資源と一体となった自然林(春日山原生林、仁徳天皇陵等) 歴史的な過程で形成されてきたコナラ林、アカマツ林 ニホンザル、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境 歴史的な蓄積を有する木材生産地(吉野の美林等)
中国圏	<ul style="list-style-type: none"> 東西に伸びるなだらかな脊梁山脈(中国山地) 瀬戸内地域を特徴づけるため池地帯(広島県、岡山県) 瀬戸内の島嶼地域(笠岡諸島等) 干潟の残る河口域等(榎野川河口域、生江浜等) 中国圏の自然環境の拠点となるブナの原生林(氷ノ山、朝鍋鷲ヶ山等) 歴史的な過程で形成されてきた中山間のコナラ林、アカマツ林 広大な二次草原(蒜山、三瓶山等) ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカ等の大型哺乳類・鳥類の生息環境
四国圏	<ul style="list-style-type: none"> 急峻で連続する四国山地(石鎚山、剣山等) 瀬戸内を特徴づけるため池地帯(讃岐平野等) 自然性の高いリアス式海岸(宇和海、竜串、日和佐海岸等) 瀬戸内の島嶼地域(塩飽諸島、直島諸島等) 自然性の高い大河水(四万十川等) ブナ等の原生林(赤石山系等) イヌワシ、クマタカ等の猛禽類の生息環境 林業を基盤として人工林と集落が一体となった景観を形成している地域(木頭等)
九州圏	<ul style="list-style-type: none"> 火山とカルデラ地形(阿蘇、桜島等) 自然性の高いリアス式海岸(九州西岸等)、砂浜(吹上浜等) 豊かな水資源を有する大河水(球磨川、筑後川等) 島嶼地域(五島列島、奄美諸島等) 世界遺産に指定されている原生林(屋久島等) シイ・カン萌芽林を中心とした二次林 ニホンジカ、イヌワシ、クマタカ等の猛禽類の生息環境 広大な二次草原(阿蘇等)
沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> わが国最大のサンゴ礁(石西礁湖等) マングローブ林や亜熱帯地域の照葉樹林帯(名蔵アンバル、久部良岳等) イリオモテヤマネコ、カンムリワシ等の固有種の生息環境(西表島、石垣島等)

(6) 構想図の作成

目標・基本方針の設定を受けて、対象地域の目指すべき将来像を関係主体が共有し、地域毎、主体毎にどのような取組みを進めていくべきかを分かりやすく指し示す図として構想図を作成する。

構想図は、広域ブロックの特性に応じて設定した視点から重要な拠点の適切な配置とつながりを示すこととなる。具体的には、目標像のイメージを示したものの、動植物の生息・生育空間のつながりを具体的に配置したもの等、広域ブロックの特性に応じて適切な表示方法を検討する。構想図の作成例としては、次のような事例が参考となる。

第一の事例として、自然再生の取組みを示した「釧路湿原自然再生全体構想」における構想図があげられる(参考)。同構想図では、地域の固有の自然を次の世代に残していくために、動植物の生息・生育空間の保全・再生・創出の視点から湿地生態系の質的な回復を目標とし、これとあわせて湿地生態系を維持する循環を再生するための物理・化学環境の視点、健全な生態系と持続的に関わる社会づくりを目指した社会・経済環境の視点などの視点毎の目標と具体的施策を示した構想図としている。

第二の事例として、「横浜市水と緑の基本計画」における構想図があげられる(参考)。同構想図では、横浜市の長期ビジョンを踏まえ、「横浜らしい水・緑環境の実現」を目指すものとして、流域ごとに分類し、拠点と軸ならびに特に施策上重要な拠点を示した構想図としている。

第三の事例として、生物多様性の確保の実現を目的とした「秋田県生物多様性保全構想」における構想図があげられる(参考)。同構想図では、「中核地域(コア)」と中核地域の連結を強化するための山地や河川を「生物回廊(コリドー)」として設定し、さらに、中核地域を面積に応じ小面積核、中面積核、大面積核の3つに区分した構想図としている。

第四の事例として、大都市圏の都市環境インフラとしての自然環境の将来像を示した「首都圏の都市環境インフラのランドデザイン」における構想図(将来像)があげられる(参考)。同構想図では、保全すべき自然環境ゾーンと河川、自然環境の有する機能の維持・強化・充実を図るゾーンと基本軸を設定した上で、地域全体の自然環境の質を高めるために将来に向けて水と緑のネットワークを図る場所等を示した構想図としている。

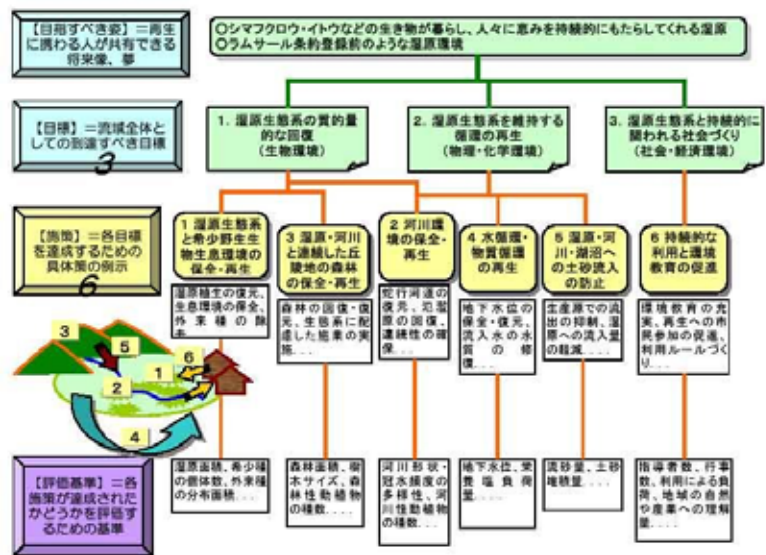
これらの事例に共通して示されている事項は、現段階における保全すべきゾーンやエリアを明らかにすると共に、今後、エコロジカル・ネットワーク形成上重点的に施策や様々な取組みを展開すべきゾーンやエリアならびに、これらのエリアやゾーンをつなぐ軸を提示している。さらに、それぞれのゾーンやエリア毎に基本方針や目標を定めている。

参考 釧路湿原自然再生全体構想

釧路湿原自然再生協議会では、平成17年3月に、地域固有の自然を次の世代に残していくための取組みと、地域社会のさまざまな関わりについて、基本的な考え方や目標等を定めた「釧路湿原自然再生全体構想」を策定している。

本構想では、目指すべき姿、将来像として「シマフクロウ・イトウ等の生き物が暮らし、人々に恵みを持続的にもたらしてくれる湿原」「ラムサール条約登録前のような湿原環境」を掲げており、「湿原生態系の質的量的な回復」「湿原生態系を維持する循環の再生」「湿原生態系と持続的に関わる社会づくり」の3つの目標を設定し、それぞれを具体化するための施策と評価基準を設定している。

また「釧路湿原の河川環境保全に関する具体的な提言」に基づき、釧路湿原・釧路川の保全と再生のために下図のような施策を提示している。



目標達成のための評価基準と具体的な施策の関係



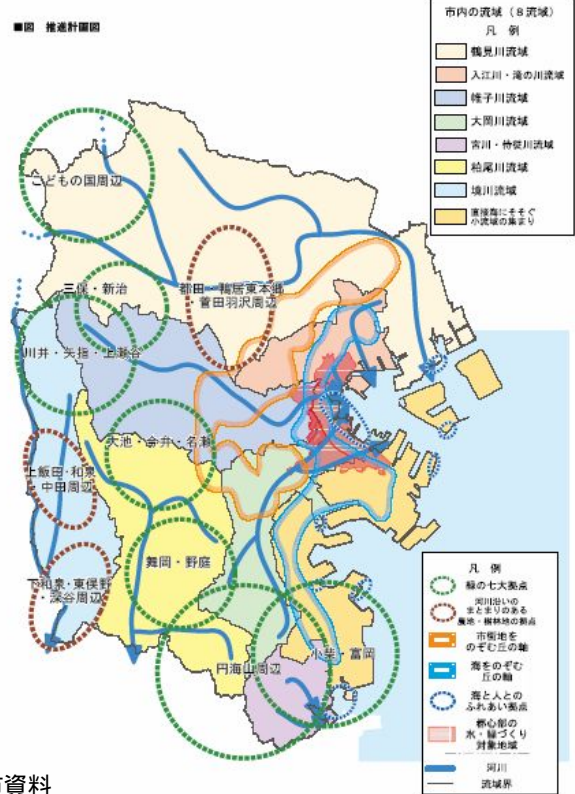
釧路湿原・釧路川の保全・再生のための具体的な施策

出典：釧路湿原自然再生全体構想、平成17年3月、釧路湿原自然再生協議会
 釧路湿原の自然再生、国土交通省北海道開発局

参考：横浜市水と緑の基本計画

横浜市では、水・緑環境の保全と創造に向けた総合的な施策展開を図るとともに、横浜市基本構想(長期ビジョン)を踏まえて「横浜らしい水・緑環境の実現」を目指す計画として「横浜市水と緑の基本計画」を平成18年12月に策定した。

計画の基本方針として、拠点となる緑、特徴ある緑をまもり・つくる、流域ごとの水・緑環境をつくり・高める、水と緑の環境を市民とともにつくり・楽しむ、の3項目を掲げており、重点施策を進める「緑の七大拠点」と、河川沿いのまとまりある農地・樹林地の拠点、海と人のふれあい拠点の3区分の拠点と、市街地をのぞむ丘の軸ならびに海をのぞむ丘の軸の2軸を設定し、これらの拠点を軸と河川でつなぐ水と緑の回廊の形成を進めるとしている。



目標像明示による構想図作成イメージ

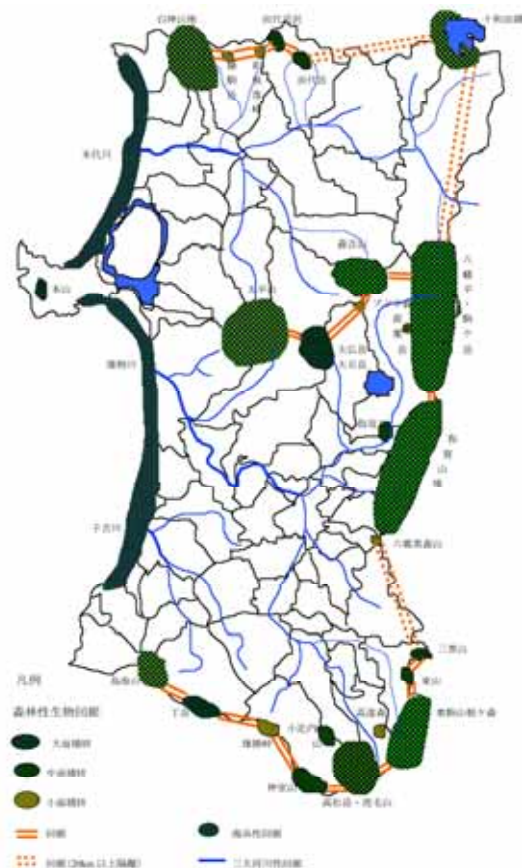
出典：横浜市水と緑の基本計画、平成18年、横浜市資料

参考：秋田エコロジカル・ネットワーク構想(秋田県生活環境部)

秋田県生活環境部では、平成12年3月に秋田県生物多様性保全構想を策定し、県環境基本条例の基本方針ならびに環境基本計画の重点プロジェクトである「生物多様性の確保」の実現のための、基本的、総合的、具体的な施策の方向性、対応方針、配慮事項等を明らかにしている。

同構想の中で、全県を対象とした秋田エコロジカル・ネットワーク構想図を策定しており、生物多様性保全上重要なまとまりある樹林地を「中核地域(コア)」、中核地域の連結を強化するための山地や河川を「生物回廊(コリドー)」として設定している。中核地域の設定にあたっては、400ha(ツキノワグマの行動圏)以上の面積を持つ区域を抽出し、さらに面積に応じて小面積核、中面積核、大面積核の3区分を行っている。森林性の生物回廊は、林野庁の「緑の回廊」との整合性をとりつつ設定し、幅2km長さ20km以内(ツキノワグマの移動経路)を原則として設定しており、河川性の回廊については県内の河川区域全域、海浜性の回廊については海浜のクロマツ林等を設定している。

同構想を受けて、県自然環境保全地域の新規指定や拡大、民有林の新規鳥獣保護区設定等が検討されている。

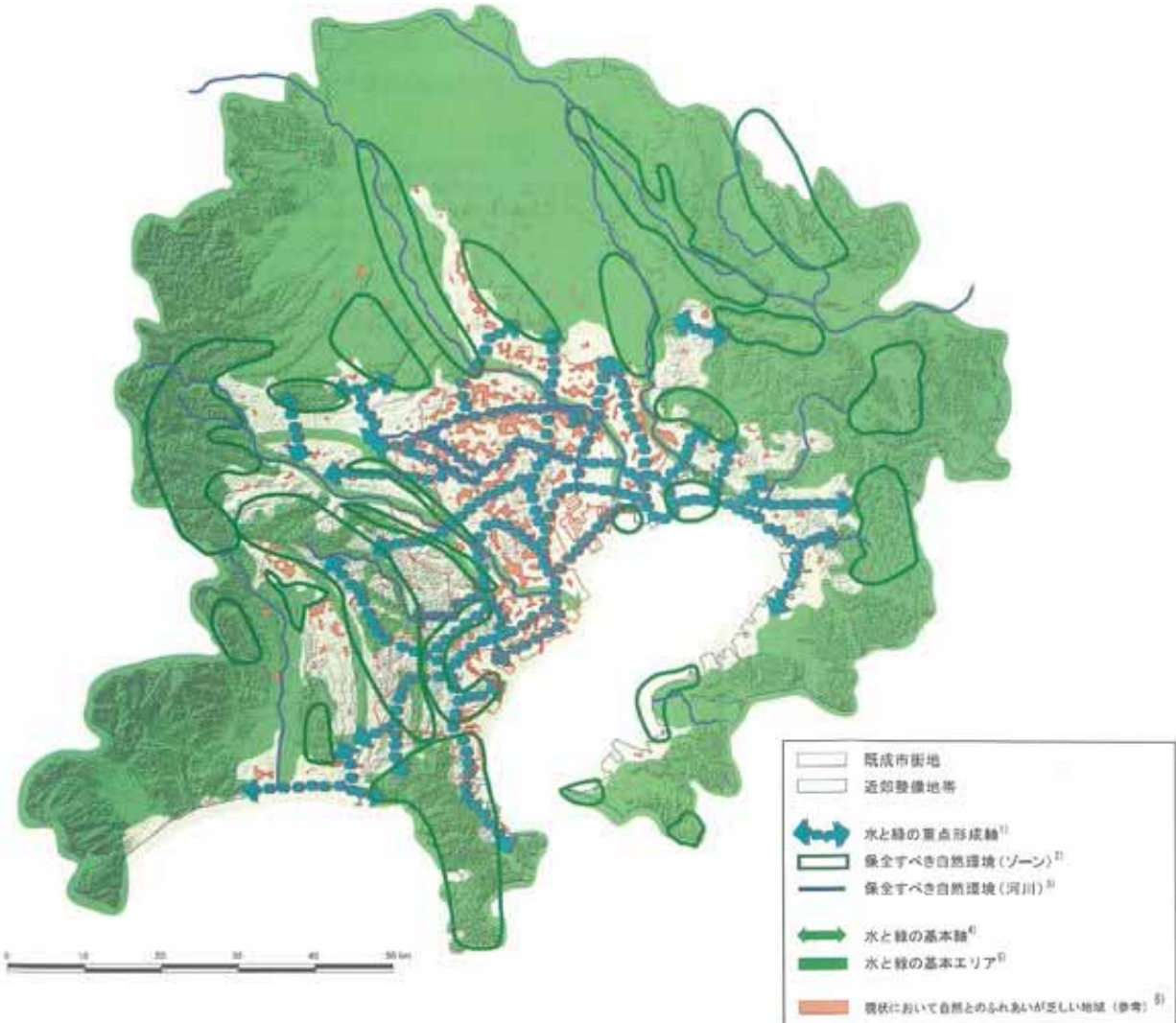


秋田エコロジカル・ネットワーク構想図

出典：秋田県生物多様性保全構想、平成12年3月、秋田県生活環境部

参考：首都圏の都市環境インフラのグランドデザインにおける将来像

首都圏の都市環境インフラのグランドデザイン（平成16年3月策定）においては、首都圏の自然環境の基本目標として、生物多様性保全の場提供機能、人と自然のふれあいの場提供機能、良好な景観提供機能、都市環境負荷調節機能、防災機能の5つの機能を、相互に関連させながら高めていくことを目標としている。また将来像として、現状において想定される首都圏の水と緑のネットワークをさらに充実、強化するために、保全すべき自然環境、水と緑の基本エリア、基本軸、水と緑の重点形成軸を配置している。



要素	概要
1) 水と緑の重点形成軸	首都圏全体の自然環境の質を高めるために、将来に向けて水と緑のネットワークの形成を図る場所。今後、都市環境インフラ整備に関わる関係主体が、自然環境の保全、再生、創出に係る様々な施策や取り組みを積極的に講じていくところ
2) 保全すべき自然環境（ゾーン）	現状で残された特に保全すべき貴重な自然環境で、将来にわたって首都圏の水と緑のネットワークの中核となるエリア。今後、保全について重点的な取り組みを進めると共に、総合的見地から再生、創出を含めた計画的な取り組みを講じていくところ
3) 保全すべき自然環境（河川）	
4) 水と緑の基本軸	現状において、3つの機能（生物多様性保全の場提供、人と自然のふれあいの場提供、良好な景観提供）を併せ持つと推定される、水と緑のネットワークの面的なまとまり（水と緑の基本エリア）、あるいは線状のまとまり（水と緑の基本軸）であり、今後、その機能の維持、強化、充実を図っていくところ
5) 水と緑の基本エリア	
（参考）	
6) 現状において自然とのふれあいが乏しい地域	現状において、地域の住民が身近に自然環境を感じる機会が少ないと想定される地域であり、自然環境の再生、創出を講じていくことにより課題の解決を図っていく地域

* 数字は図・凡例に対応

首都圏の都市環境インフラの将来像

出典：首都圏の都市環境インフラのグランドデザイン、平成16年3月、自然環境の総点検等に関する協議会

(7) 構想実現のための具体的手法の検討

エコロジカル・ネットワーク構想を実現させるためには、具体的な取組みを定めた行動方針に基づき、エコロジカル・ネットワーク形成に資する制度の活用、事業の実施、管理技術手法の開発、仕組みづくり等を行っていくことが重要である。さらに、構想の進捗状況を検証し、必要に応じて構想の見直しを行うことも必要である。

1) 行動方針の検討

エコロジカル・ネットワーク構想の実現のため、構想の目標達成に向けた具体的な行動の方針を設定する。行動方針は、構想の基本的な目標や地域別の目標等に合わせ、どのような施策の実施により構想を実現していくのか、可能な限り具体的でわかりやすく記述するものとする。

2) エコロジカル・ネットワーク形成に資する制度・事業等の検討

エコロジカル・ネットワーク構想の実現のためには、健全な生態系の保全・再生・創出を基盤とした国土利用の展開が求められる。現行の制度・事業等において、生態系の保全・再生・創出を主たる目的としていないものでも、間接的にエコロジカル・ネットワークの形成に寄与すると考えられるものが数多くみられることから、表 4 に例示したとおり、生態系の保全・再生・創出を基本としつつ、副次的にエコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる制度・事業等の活用についても検討する必要がある。エコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる制度・事業の例を付表 5、6 として掲載した。なお、こうした制度・事業がエコロジカル・ネットワークの形成にどの程度寄与するか把握できていないものが多いため、過去の実施事例やその後の経過を調査するなど、その活用に当たってはさらなる検討を行うことが望ましい。さらに、制度・事業は時代背景や社会ニーズに対応して実施されており、継続的に実施されるもの、短期の目標を設定して実施されるものがあるため、国や各地方自治体のこの他の制度・事業も含め、積極的に情報を収集する必要がある。

以上を踏まえ、エコロジカル・ネットワーク構想における行動方針の下、それぞれの関係機関がこれらの制度・事業等を運用・実施することによって、エコロジカル・ネットワーク形成が推進されるものと期待される。また、エコロジカル・ネットワークの形成が促進されるようエコロジカル・ネットワーク構想の基本方針や目標にそった新たな制度・事業を検討することも考えられる。

表 - 4 : エコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる制度・事業の例

視点	具体的な実施事項（事業・制度等の活用）
生態系の保全・再生・創出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 希少性・貴重性の高い自然地域を保全するため、自然公園区域、自然環境保全地域、保護林、保安林等の保全区域の指定拡大や規制強化 ・ 身近な自然地域を保全するための二次的自然環境地域への保全区域等の指定拡大 ・ 自然性の高い森林・草地等の連続性やまとまりを確保するような保全・再生事業の推進 ・ 動植物の生息・生育空間となっている農地・森林・漁場の維持と保全・再生事業の推進 等
国土利用の安全性確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林の土砂災害防止機能等を維持増進させる保安林制度の指定拡大 ・ 森林災害を防止するための保安林事業等の推進 ・ 流域単位における災害防止事業の推進 ・ 水田の防災機能を強化する事業や、水害対応のための多目的遊水地の設置等の事業の推進 ・ 高潮被害等に対応するための海岸林の再生等の事業の推進 等

快適環境の創出	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市域における樹林地等の保全のための保全区域等の指定拡大 ・ 都市域における樹林地等の保全・再生・創造のための大規模都市公園や緑地の整備 ・ 身近な生物の生息・生育空間としての樹林地や農地等の保全・再生・創出を図る事業の推進 ・ 樹林地や農地等の環境改善機能や防災機能を維持向上に資する事業の推進 等
地球温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化対策推進法に基づく地域推進計画の策定推進 ・ 森林、森林土壌等の二酸化炭素吸収機能の維持向上を図るための整備事業の推進 ・ 農地土壌等の二酸化炭素吸収機能の維持向上を図るための土壌管理手法の調査検討 等
安定的な資源確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 持続性の高い農業生産方式の導入を促進する制度の推進 ・ 持続的な林業生産を目指す長期的な視点からの森林計画制度の推進 ・ 食料、木材、エネルギー等の資源の自給率向上のために必要な農地・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 等
美しい景観形成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 景観法の適用、文化的景観の選定 ・ 景観保全・形成に向けた総合的な事業の推進 ・ 地域の自然、歴史、文化や人々の生活と調和した良好な景観インベントリーの作成 等
地域文化の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歴史的風致の保全に関する法律の適用 ・ 地域の生活・生産・文化が作り出す生態系維持管理手法の確立 等

3) 管理技術手法・仕組みづくりの検討

エコロジカル・ネットワーク構想を実現するためには、事業実施に際して適応可能な、対象地域の特性に即した各種の管理技術手法の検討が必要である。また、エコロジカル・ネットワーク形成を図るための計画体系の確立や新たな制度の検討も視野に入れた総合的な仕組みづくりの検討が必要である。

< 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク形成に向けた管理技術手法の検討 >

- ・ 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
- ・ 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 等

< 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク形成にむけた仕組みづくりの検討 >

- ・ 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・ネットワーク形成に資する自然環境の保全再生にかかる新たな制度の検討
- ・ N G Oや企業等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
- ・ エコロジカル・ネットワーク形成に資する基金や直接支払制度の拡充の検討 等

4) エコロジカル・ネットワーク構想の進捗状況の検証

エコロジカル・ネットワーク形成を推進するためには、エコロジカル・ネットワークの形成状況や制度・事業等の取組みの進捗状況をモニタリングし、その結果を検証することで、推進上の課題を抽出し改善にむけた方策を検討していくことが必要である。

ア) エコロジカル・ネットワーク形成状況の把握

エコロジカル・ネットワーク形成に資する取組みを進めていくにあたり、エコロジカル・ネットワーク形成の程度を広域ブロックの生態系の状況等により把握することが重要である。状

況の把握にあたっては、広域ブロックの特性から抽出したアウトカム指標やレッドデータブック記載種の種数や動植物の分布調査による分布域や個体数等、可能な限り客観的な指標で評価する。

- ・ 藻場・干潟・サンゴ礁等の面積の拡大状況
- ・ レッドデータブック記載種の種数の増減
- ・ 動植物の分布調査による分布域や個体数の推移 など

イ) 制度・事業等について

エコロジカル・ネットワーク形成に資する制度・事業等について、実施件数や指定面積の拡大等の展開状況を把握することは、重要な拠点の適切なつながりや配置がどれだけ確保されたかを評価する上で重要である。

- ・ 農地・森林・漁場の保全・再生事業の実施件数
- ・ 自然保全地域等各種保全地域の指定面積の拡大状況
- ・ 保安林指定面積の拡大状況
- ・ 里山林や棚田の再生面積の拡大状況
- ・ 水田、多目的遊水地等における災害防止機能強化に資する事業の実施件数
- ・ 都市内樹林地等の保全区域の拡大状況
- ・ 都市公園や緑地の整備面積の拡大状況
- ・ 高潮被害等に対する事業の実施件数
- ・ ため池や農業用の水路における多自然型整備の実施件数
- ・ 森林、農地等の二酸化炭素吸収能の維持向上を図るための事業の実施状況
- ・ 食料、木材、エネルギー資源等の自給率の向上のための保全・再生事業の実施状況
- ・ 持続性の高い農業生産方式の導入状況
- ・ 持続的な林業生産を目指す長期的な視点からの森林計画の策定状況
- ・ 持続可能な資源確保のための適切な維持管理手法の実施状況や認知状況 等

ウ) 管理技術手法や仕組みづくりについて

広域ブロックの特性に応じた管理技術手法の確立はエコロジカル・ネットワーク形成に資する具体的な事業等の実施段階で必要となる。また、エコロジカル・ネットワーク形成を図るための総合的な仕組みづくりは、今後のエコロジカル・ネットワーク形成を円滑に進める上で重要である。

- ・ 管理技術手法に関する調査研究の進捗状況
- ・ 公共事業における保全再生技術指針の策定状況
- ・ モニタリング体制の構築状況
- ・ バイオマス等自然資源活用技術の開発状況
- ・ 自然保全活動団体の団体数および活動状況、活動フィールド面積等の拡大状況
- ・ エコロジカル・ネットワーク形成に資する新規制度等の策定状況
- ・ 広域ブロックにおけるエコロジカル・ネットワーク構想の認知状況 等

エコロジカル・ネットワーク構想の進捗状況の効率的な検証を行うために、エコロジカル・ネットワーク構想の検討に用いた資料ならびにデータベースを適宜更新していくことが重要である。

また、進捗状況を検証し、事前に設定した達成目標と比較し、必要に応じて構想の見直しをすることも必要である。見直しに関しては、構想の目標年次を10年程度しているところから5年を目処に見直しを図ることが望ましい。

さらに、わが国全体としてエコロジカル・ネットワークの形成を進めるためには、全国、広域ブロック、都道府県、市町村・地区の各スケールにおけるエコロジカル・ネットワーク構想を互いに反映させつつ取組みを進めることが重要である。

付表 1 - 1 : 自然環境に関するデータの入手方法

調査項目	名称	データ (R: 画像、V: ベクトル、Ply: ポリゴン、Pnt: ポイント、L: ライン)		縮尺	入手方法	
		形式	データ提供元			
自然環境基盤	気候・地形・地質	気候	-	気象庁	-	気象庁HPにて提供
		地形図	R (画像)	国土交通省	1/1万 ~ 1/500万	(財) 日本地図センターにて販売
		数値地図2,500 (25,000、50,000、200,000)	R (地図画像) V (Ply)	国土交通省	1/2,500 ~ 1/20万	(財) 日本地図センターにて販売
		数値地図5mメッシュ (標高)	R (メッシュ)	国土交通省	-	(財) 日本地図センターにて販売
		数値地図50mメッシュ (標高)	R (メッシュ)	国土交通省	-	(財) 日本地図センターにて販売
		数値地図200mメッシュ (標高)	R (メッシュ)	国土交通省	-	(財) 日本地図センターにて販売
		地形分類図 (土地分類基本調査)	R、V (1/50万のみ)	国土交通省	1/5万 ~ 1/50万	国交省HP (1) にて画像を公開、一部shp形式データを提供
		国土数値情報 (1kmメッシュ/100mメッシュ)	R (メッシュ)	国土交通省	-	国交省HP (2) にてshp形式データを提供
		表層地質図 (土地分類基本調査)	R、V (1/50万のみ)	国土交通省	1/5万 ~ 1/50万	国交省HP (1) にて画像を公開、一部shp形式データを提供
	土壌	地すべり地形分布図	V (Ply)	(独) 防災科学技術研究所	1/5万	(独) 防災科学技術研究所 (3) にてshp形式データを提供
		土壌図 (土地分類基本調査)	R、V (1/50万のみ)	国土交通省	1/5万 ~ 1/50万	国交省HP (1) にて画像を公開、一部shp形式データを提供
	基盤植生	植生調査 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply)	環境省	1/2.5万 ~ 1/5万	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
		森林GIS	V (Ply、Pnt、L)	地方公共団体	1/5千 ~	自治体HP (5) にて公開
	河川・水辺分布	数値地図2500 (水域以外)	V (Ply)	国土交通省	1/2,500	(財) 日本地図センターにて販売
		植生調査 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply)	環境省	1/2.5万 ~ 1/5万	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
		日本水土図鑑GIS	V (Ply、Pnt、L)	農林水産省	1/2.5万	(財) 日本水土総合研究所HP (6) にてshp形式データを提供
		水系谷密度図 (土地分類基本調査)	R (画像)	地方公共団体	1/5万	地方公共団体に提供
		湿地調査 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply、Pnt、L)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	自然海岸	海岸調査 (自然環境保全基礎調査)	V (L)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	浅海域の水深線	海岸調査 (自然環境保全基礎調査)	V (L)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	藻場・干潟の分布	干潟・藻場・サンゴ礁調査 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply、Pnt、L)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	水文・水質	河川水辺の国勢調査	数値データ	国土交通省	-	国交省HP (7) にて公開
		公共水域水質測定結果	数値データ	環境省	-	環境省HP (8) にて公開
	湧水	湧水分布図等	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
	地下水	地下水調査 (水基本調査)	V (Pnt)	国土交通省	-	国交省HP (1) にてshp形式データを提供
	水質・底質	海域環境情報提供システム	R (画像) 数値データ	国土交通省	-	国交省HP (9) にて公開
	その他	都市計画基礎調査	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
緑の基本計画		-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供	
地方公共団体が発行する現存植生図		-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供	
アジア湿地目録		-	環境省	-	環境省HPにて公開	
市町村史、地誌、自然誌		-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供	
航空写真		-	国土地理院他	-	(財) 日本地図センター等にて販売	
衛星画像 (ランドサット・イコノス等)		-	航空測量会社等	-	航空測量会社等にて販売	

付表 1 - 2 : 自然環境に関するデータの入手方法

調査項目	名称	データ (R: 2次メッシュ、V: 点、Ply: 多面体、Pnt: 点、L: 線)		縮尺	入手方法
		形式	データ提供元		
動植物の分布	河川水辺の国勢調査	数値データ	国土交通省	1/5千	国交省HP (7) にて公開
	動物分布調査 (自然環境保全基礎調査)	R (2次メッシュ)	環境省	1/5万	環境省HP (4) にて公開
	鳥類繁殖分布調査	R (3次メッシュ)	環境省	-	環境省HP (4) にて公開
	特定植物群落 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	巨樹・巨木林 (自然環境保全基礎調査)	V (Pnt)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	自然景観資源 (自然環境保全基礎調査)	V (Ply、Pnt)	環境省	-	環境省HP (4) にてshp形式データを提供
	田んぼの生きもの調査	-	農水省、 環境省	-	(社)農村環境整備センターHP (10) にて結果概要を公開
	海辺生物調査 (自然環境保全基礎調査)	-	環境省	-	環境省HP (4) にて公開
	アジア地域鳥類レッドデータブック	-	環境省	-	パトライフ・アジアにて販売
	環境省レッドデータブック	-	環境省	-	環境省HP (4) にて公開
	都道府県版レッドデータブック	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
	鳥獣関係統計	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
	地誌、自然誌	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
	ロードキルのデータなど	-	地方公共団体	-	地方公共団体に提供
	希少種、外来種の生息状況等	-	WWF	-	WWFのHP (11) にて公開
動植物の分布情報等	-	自然科学系博物館等	-	博物館等のHP (12) で公開	

- 1 国土交通省土地・水資源局国土調査課 (<http://tochi.mlit.go.jp/tockok/inspect/landclassification/index.html>) にて画像を公開、1/50万についてはshp形式データを提供。
- 2 国土数値情報ダウンロードサービス (<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>、国土交通省国土計画局総務課) にてshp形式データを提供。
- 3 地すべり地形分布図データベース (http://lweb1.ess.bosai.go.jp/jisuberi/jisuberi_mini/index.asp、(独)防災科学技術研究所) にてshp形式データを提供。
- 4 生物多様性情報システム (<http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>、環境省自然環境局生物多様性センター) にてshp形式データを提供。
- 5 森林GISを導入している都道府県は、島根県、三重県、新潟県など全国34件(平成16年4月現在)。森林組合単位での導入例もある。
- 6 日本水土図鑑 (<http://www.nngis.jp/login.php>) にて、農村振興に関わる関係機関(都道府県、市町村、土地連、関係団体、システム管理者)を対象にshp形式データを提供。
- 7 水文水質データベース (<http://www1.river.go.jp/>、国土交通省河川局) にて数値データを公開。
- 8 環境省水・大気環境局HP (<http://www.env.go.jp/water/suiiki/index.html>) にて数値データを公開。
- 9 海域環境情報提供システム (<http://www.mlit.go.jp/kowan/ecoport/index5.htm>、国土交通省港湾局) にて画像、数値データを公開。
- 10 田んぼの生きもの調査 (<http://www.acres.or.jp/Acres/chousa/main.htm>、(社)農村環境整備センター) にて結果概要を公開。
- 11 外来生物種等の野生生物関連資料をHP (<http://www.wwf.or.jp/activity/wildlife/lib/index.htm>) にて公開。
- 12 博物館による情報提供については、次頁の付表2を参照

付表2：自然系博物館による情報提供の事例

名称	運営主体	概要	URL
国立科学博物館データベース	国立科学博物館	海棲哺乳類、魚類、コケ類、地衣類、海藻類、維管束植物等の動植物や、地学・古生物に関する標本・化石等、様々なデータベースを提供。	http://research.kahaku.go.jp/db/japanese/index.html
サイエンスミュージアムネット	国立科学博物館	全国の科学系博物館の情報や、自然史系の標本に関する情報の探索が可能。具体的には、全国の科学系博物館のホームページ内の全ての情報を検索できる「WEB検索」、全国の自然史系博物館が所有する、生物多様性に関する標本情報を検索できる「自然史標本情報検索」があり、情報を横断的に検索できるシステムを提供。	http://science-net.kahaku.go.jp/
北海道大学総合博物館	北海道大学総合博物館	博物館所蔵の化石標本、鉱物標本、地質標本、海草や陸上植物の標本をデータベース化して提供。また北東ユーラシア資料統合データベースでは北海道内の植物の分布情報等を公開。	http://museum-sv.museum.hokudai.ac.jp/index.php
東北大学学術コレクションデータベース	東北大学総合学術博物館	「さく葉標本」では、東北大学植物標本庫収蔵の、さく葉標本コレクションのうちカヤツリゲサ科スゲ属とヤナギ科ヤナギ属模式標本を検索し、その標本画像を閲覧することが可能。	http://webdb2.museum.tohoku.ac.jp/data_base/
奥日光自然情報	日光自然博物館	博物館の開設以来収集された8,000件以上の自然情報の全てを公開し、市民が直接利用できるシステムを提供。動植物の分布情報や、画像情報等を提供。	http://www.mohkacc.ac.jp/nikkou/menu.asp
魚しらべ(魚類データベース)	神奈川県立生命の星・地球博物館	博物館が所蔵する「魚類データベース」の約2万件のデータの中から、ボランティアより提供された「神奈川県内、相模湾産」のデータを公開。種名、採集場所等からの検索が可能。	http://nh.kanagawa-museum.jp/minakan/fish_db/
岐阜県の地域情報	岐阜県博物館	岐阜県内の自然・景観資源、動植物に関する地域情報が、キーワード、エリア別に検索可能。	http://www.museum.pref.gifu.jp/index.php
福井市いきものまっぷ	福井市自然史博物館	利用者が登録した調査・観察記録を、市民で共有する生物情報データベースとして蓄積・保管。利用者は「まっぷづくり委員」に登録すると、調査・観察記録が生物分布図として蓄積される。現在、市民によるキノコや魚類、鳥類等の調査結果を公表しており、福井県自然保護センターや野鳥の会等の提供データも閲覧可能。	http://www.naturescape.co.jp/fukui_city_natmuse/top.html
琵琶湖お魚ネットワーク	滋賀県立琵琶湖博物館(動物標本製作室うおの会事務局)	琵琶湖の環境保全に関心のある個人、機関、団体等で構成される「うおの会」が主体となり、調査活動や自然観察会等のデータを収集、琵琶湖博物館にて結果を公開、情報を発信。	http://www.lbm.go.jp/nakajima/osakananet/index.htm
地図で調べるひょうごの自然インターネットGIS	兵庫県立人と自然の博物館	個人による自然環境調査結果の書き込み、博物館主催の観察会や自然環境調査、小学校実施の自然観察会等複数のプロジェクトを用意し、利用者が関心のあるプロジェクトに加わることが出来るように設計。また複数のプロジェクトを同時に検索して同じ分布図に重ねることも可能。	http://info.hitohaku.jp/cgi/map/top.html
環瀬戸内いきものマップ	NPO法人西日本自然史系博物館ネットワーク()	博物館の標本情報・文献情報を生物の名前・採集日から検索し、その結果をもとにした分布図の作成、個別の標本のデータの閲覧が可能。また地域を限定した検索や、利用者が観察した生物の情報を、インターネット経由で地図上に登録可能。また地図領域は西日本全域を対象とする。	http://www.naturemuseum.net/kanseto/
広島大学デジタル自然史博物館	広島大学デジタル自然史博物館	広島大学が保有する植物・化石・岩石・鉱物等の学術標本資料や、生物教材等を、閲覧・検索することが可能。「郷土の植物」として、県内の植物目録や文献情報等も提供。	http://www.digital-museum.hiroshima-u.ac.jp/~museum/pukiwiki/
徳島県立博物館資料データベース	徳島県立博物館	博物館が所有する地学、動植物に関する資料を提供。徳島県内の自然とくらしに関する新聞記事のデータベースも公開。	http://www.museum.tokushima-ec.ed.jp/database.htm
九州大学データベース	九州大学総合研究博物館	鉱物・岩石・化石標本や、植物、昆虫、海生生物の標本情報を提供。特に昆虫に関しては、日本、東アジア、太平洋地域産昆虫・クモ・ダニ類の種情報を公開。	http://www.museum.kyushu-u.ac.jp/DB/dbindex.html

西日本自然史系博物館ネットワークには、西日本の28の博物館、博物館友の会等の5つの関連団体が参加している。

付表3：社会環境に関するデータの入手方法

調査項目	名称	データ		入手方法
		形式	所管	
人口規模・構成	国勢調査データ	V (Ply)、数値データ	総務省統計局	総務省HP(1)にてshp形式データを提供
	DID地区	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	都市計画基礎調査 市町村要覧等	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
土地利用などの現状	国土数値情報(1kmメッシュ/100mメッシュ)	R (メッシュ)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	細密数値情報(10mメッシュ土地利用)	R (メッシュ)	(財)日本地図センター	(財)日本地図センターにて販売
	都市計画基礎調査	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	土地利用現況図 土地基本調査	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
法規制等の現状	自然環境保全地域(国指定)	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	自然環境保全地域(都道府県)	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	国立公園	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	国定公園	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	都道府県立自然公園	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	森林地域(国有林・民有林・保安林)	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	農業地域(農業振興地域等)	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	鳥獣保護区(国指定)	V (Ply)	環境省自然環境局	自然環境情報GISにてshp形式データを提供
	鳥獣保護区(都道府県指定)	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	都市地域(市街化区域、市街化調整区域等)	V (Ply)	国土交通省国土計画局	国交省HP(2)にてshp形式データを提供
	緑地保全地区	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	近郊緑地保全地区	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	近郊緑地特別保全地区	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	風致地区	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	歴史的風土保存地域等	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	既成都市区域	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	都市公園(数値地図2500 空間データ基盤)	R (メッシュ)	(財)日本地図センター	(財)日本地図センターにて販売
	生息地等保護区	V (Ply)	環境省自然環境局	自然環境情報GISにてshp形式データを提供
	ラムサール条約登録湿地区域	V (Ply)	環境省自然環境局	自然環境情報GISにてshp形式データを提供
	日本の重要湿地500	-	環境省自然環境局	環境省HP(3)にて公開
	世界自然遺産地域区域	V (Ply)	環境省自然環境局	自然環境情報GISにてshp形式データを提供
	保護林	-	林野庁	各森林管理局にて提供
	条例に基づく独自の保全地域	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
	都市計画基礎調査	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供
法指定位置図	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供	
土地規制図	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供	
公園配置図	-	地方公共団体	地方公共団体にて提供	
その他	農業集落カード(農林業センサス)	V (Ply)、数値データ	(財)農林業統計協会	(財)農林業統計協会にて販売
	農業・林業関連統計(農林業センサス)	数値データ	(財)農林業統計協会	(財)農林業統計協会にて販売
	漁業関連統計(漁業就業動向調査、漁業センサス等)	数値データ	農林水産省 地方公共団体	漁業就業動向調査報告書として刊行 地方公共団体にて提供(漁業センサス)

R: 形状、V: 面/Ply: ポリゴン、Pnt: ポイント、L: ライン

- 1 地図で見る統計(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/toukeiChiri.do?method=init>、統計GIS)にてshp形式データを提供。
- 2 国土数値情報ダウンロードサービス(<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>、国土交通省国土計画局総務課国土情報整備室)にてshp形式データを提供。
- 3 日本の重要湿地500(<http://www.sizenken.biodic.go.jp/>、インターネット自然研究所、環境省)にて公開。

付表4：広域レベルにおける関連計画等の一例とその策定主体等

調査項目	名称	形式	データ提供元
関連計画等	都道府県長期計画	-	地方公共団体
	市町村総合計画	-	地方公共団体
	緑の基本計画	-	地方公共団体
	都市計画マスタープラン	-	地方公共団体
	環境の保全に関する計画	-	地方公共団体
	農林漁業、工業、商業、観光等の各種振興計画	-	地方公共団体
	河川整備基本方針、河川整備計画	-	国、地方公共団体
	港湾計画	-	地方公共団体
	地域防災計画	-	地方公共団体
	各種整備開発に関する基本計画・上位計画	-	地方公共団体
その他	NGO等各種活動	データベース	(独)環境再生保全機構

付表5：エコロジカル・ネットワーク形成に資すると考えられる制度一覧

区分	名称	根拠法	所管行政	主な対象地域	事業主体(施策の対象者)	概要
生態系-1	田園環境整備マスタープラン	土地改良法	農林水産省 農村振興局整備部 地域整備課	農業振興地域等	市町村	地域の合意のもとに市町村が作成する農村地域の環境保全に関する事項、地域の整備計画に関する事項などを定めるもの。対象地域を「環境創造区域」(自然と共生する環境を創造する区域)、「環境配慮区域」(工事の実施に当たり、環境に与える影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域)等にゾーニングする。
生態系-2	保護林制度	国有林野管理経営規定	林野庁 国有林野部 業務課	国有林野	国	原生的な森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、施業及び管理技術の発展等に資することを目的として、区域を定め、禁伐等の管理経営を行うことにより、保護を図る。
生態系-3	「緑の回廊」の設定	林野庁長官通達	林野庁 国有林野部 業務課	国有林野	国	「保護林」を野生動植物の生息・生育地の核としつつ、その連結を図って野生生物の移動の場とすることにより、野生動植物の生息・生息地の拡大と相互交流を図り、分断された個体群の交流を通じた個体群の保全と遺伝的多様性の確保及び森林生態系の生物多様性の保全に資する。
生態系-4	自然環境保全地域制度	自然環境保全法	環境省 自然環境局 自然環境計画課	-	国 都道府県	自然環境を保全することが特に必要な区域を指定し、工作物設置、土地改変、埋立、木竹伐採・損傷、動植物の捕獲・採取等の許可制等、行為制限を設ける制度。
生態系-5	自然公園制度	自然公園法	環境省 自然環境局 自然環境計画課	-	国 都道府県	優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、国立公園・国定公園・都道府県立自然公園からなる自然公園を指定し、自然環境の保護と、快適な利用を推進する制度。
生態系-6	生息地等保護制度	種の保存法	環境省 自然環境局 野生生物課	-	国	環境大臣は、生息地等保護区のうち、その区域の中で営巣地、産卵地、重要な採餌等その種の個体の生息又は生息にとって重要な区域を管理地区として指定するもの。管理地区の区域のうち、指定種の個体の生息・生育のため特にその保護を図る必要があると認める場所を立入制限地区に指定することが可能。
生態系-7	鳥獣保護区	鳥獣保護法	環境省 自然環境局 野生生物課	-	国 都道府県	鳥獣の保護のために重要と認める区域の保護による鳥獣の保護を目的とし、鳥獣(狩猟鳥獣含む)の捕獲等の許可制、工作物設置、埋立、木竹伐採の許可制等の行為制限を設ける制度。
生態系-8	多自然川づくり	指針として河川局長より周知	国土交通省 河川局 河川環境課	一級河川・二級河川・準用河川	国 都道府県	可能な限り自然の特性やメカニズムを活用しつつ、河川全体の自然の営みを視野に入れた川づくり、生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出することはもちろんのこと、地域の暮らしや歴史・文化と結びついた川づくり、調査、計画、設計、施工、維持管理等の河川管理全般を視野に入れた川づくりを展開する。
安全性-1	保安林制度	森林法	林野庁 森林整備部 治山課	国有林・民有林	国 都道府県	水源のかん養、土砂の流出の防備、土砂の崩壊の防備等の目的を達成するため必要な森林の保全を目的として、立木伐採・損傷、立竹伐採、土地改変等の許可制、択伐・間伐の届出制などの行為制限をかける制度。
安全性-2	林地開発許可制度	森林法	林野庁 森林整備部 治山課	民有林 (保安林、保安施設地区、海岸保全区域内の森林を除く)	国 都道府県	開発行為を行うに当たって森林の有する役割を阻害しないよう適正に行うため、森林の適正な利用を確保することを目的とし、土石又は樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為で一定規模をこえるものに行為制限をかける制度。
快適環境-1	集落地域整備制度	集落地域整備法	農林水産省農村振興局農村政策課 国土交通省土地・水資源局土地政策課	都市計画区域と農振地域が重複している地域	都道府県 市町村 土地所有者	集落営農は都市化動向に十分対応しておらず、放置による集落周辺の土地利用の混乱、農業生産への支障等が懸念されるため、計画的に土地利用の整序化や良好な集落環境の実現を図ることを目的に定められた制度。
快適環境-2	優良田園住宅制度	優良田園住宅の建設の促進に関する法律	農林水産省農村振興局農村政策課 国土交通省住宅局住宅総合整備課	-	市町村 土地所有者	多様な生活様式に対応し、かつ、潤いのある豊かな生活を営むことができる住宅が求められている状況にかんがみ、農山村地域、都市の近郊等における優良な住宅の建設を促進するための措置を講ずることにより、健康的でゆとりのある国民生活の確保を図る制度。
快適環境-3	市民農園制度	特定農地貸付法 市民農園整備促進法	農林水産省 農村振興局 農村政策課	-	都道府県 市町村 農業組合等	都市住民と農村の交流、レクリエーション等の余暇活動として行う農作物の栽培、農作業を通じた教育、障害者・高齢者対策への関心が高まるなど都市農村の交流をすすめることを目的に、地方公共団体及び農業協同組合以外も含めた多様な主体による市民農園の開設を促進する制度。
快適環境-4	「緑の基本計画」制度	都市緑地法	国土省 都市・地域整備局 公園緑地課	各市町村	市町村	市町村が緑地の保全や緑化の推進に関して、その将来像、目標、施策などを定めることにより、緑地の保全及び緑化の推進を総合的、計画的に実施するための計画。基本計画の内容として、「緑地の配置の方針に関する事項」で、動植物の生息地・生育地としての緑地のネットワークが形成されるような緑地配置などを例示。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	根拠法	所管行政	主な対象地域	事業主体(施策の対象者)	概要
快適環境-5	緑地保全地域制度	都市緑地法	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	都市計画区域内	都道府県	里地里山など都市近郊の比較的大規模な緑地を、都市計画の地域地区のうち、「緑地保全地域」として指定することにより、建築物の新・増・改築、木竹の伐採など一定の行為を制限し、土地利用と調和を図りつつ保全する制度。
快適環境-6	特別緑地保全制度	都市緑地法 首都圏近郊緑地保全法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	都市計画区域内	都道府県	都市内に残された緑地を、都市計画の地域地区の内、「特別緑地保全地区」等として指定することにより、建築物の新・増・改築、木竹の伐採など一定の行為を制限し、現状凍結的に保全する制度。
快適環境-7	管理協定制度	都市緑地法 首都圏近郊緑地保全法 近畿圏の保全区域の整備に関する法律	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	緑地保全地域、特別緑地保全地区(近郊緑地特別保全地区含む)	土地所有者 緑地管理機構	地方公共団体又は都市緑地保全法第68条に基づく緑地管理機構が、必要に応じて、緑地保全地域、特別緑地保全地区又は近郊緑地保全区域内の土地の所有者と管理協定を締結することにより、当該地域等の緑地の管理を土地所有者に代わって行うことができる制度。
快適環境-8	市民緑地制度	都市緑地法	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	都市計画区域内(採択要件あり)	都道府県 市町村 土地所有者	土地所有者と地方公共団体又は緑地管理機構が、主として土地の所有者からの申出に基づき、緑地を市民に公開する契約(市民緑地契約)を締結することにより、土地所有者が当該緑地を市民へ公開することを支援・促進するとともに、緑地の保全を推進する制度。
快適環境-9	緑地管理機構制度	都市緑地法	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	民有地	NPO法人等	民間団体や市民による自発的な緑地の保全、緑化の一層の推進を図るため、一定の緑地整備、管理能力を有する公益法人又は特定非営利活動法人について、都道府県知事が「緑地管理機構」として指定し、管理協定に基づく緑地の管理主体、市民緑地の設置・管理主体、緑地の買入れ・管理主体等として位置づける制度。
快適環境-10	緑地協定制度	都市緑地法	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	民有地	土地所有者 (関係住民)	緑地協定は、都市計画区域内における相当規模の一団の土地(通常街区単位の規模)又は道路、河川等に隣接する相当の区間(一街区相当の区間程度)にわたる土地について、市街地の良好な環境を確保するため、土地所有者等の合意により、当該土地における緑地の保全又は緑化に関する事項を協定する制度。
快適環境-11	緑化施設整備計画認定制度	都市緑地法	国交省 都市・地域整備局 公園緑地課	緑化地域、緑の基本計画で指定された緑化重点地区内	都道府県 市町村 土地所有者	緑の基本計画に定められた「緑化重点地区」及び緑化地域内において、建築物の敷地内に緑化施設を整備する者が、緑化施設整備計画を作成し、一定の基準に適合する場合に市町村長から認定を受けることにより、緑化施設に係る固定資産税の課税の特例措置が受けられる制度。
温暖化-1	温室効果ガス削減実行計画	地球温暖化対策推進法	環境省 地球環境局 地球温暖化対策課	-	都道府県 市町村	地球温暖化対策推進法に基づき、国、都道府県及び市町村は自らの事務・事業活動から排出される温室効果ガスに関する計画を策定する。また、実行計画を策定・変更したときは、これを公表し、実行計画に基づく措置の実施状況を温室効果ガス総排出量と併せて公表しなければならない。
温暖化-2	地域推進計画	地球温暖化対策推進法	環境省 地球環境局 地球温暖化対策課	-	都道府県 市町村	地球温暖化対策推進法は、すべての自治体に、京都議定書目標達成計画を勘案し、自然的・社会的条件に応じて、行政区域内における全ての人為的な活動に伴う温室効果ガスの排出を抑制するため、総合的かつ計画的な施策「地域推進計画」を策定、実施するように求めている。
資源確保-1	農業振興地域制度	農業振興地域の整備に関する法律	農林水産省 農村振興局 農村政策課	農用地等	都道府県 市町村	総合的に農業の振興を図ることが必要と認められる地域について、整備に必要な施策を計画的に推進するための措置を講じ、農業の健全な発展を促すとともに、国土資源の合理的な利用に寄与することを目的とする。
資源確保-2	農地転用制度	農地法	農林水産省 農村振興局 農村政策課	農用地等	都道府県 市町村 農地所有者等	優良農地確保と非農業的土地利用の要請との調整を図り、計画的な土地利用の確保の観点から、農地を立地条件等により区分し、開発需要を農業上利用に支障の少ない農地に誘導するとともに、具体的な土地利用計画を伴わない資産保有・投機目的等での農地取得は認めない制度。
資源確保-3	中山間地域等直接支払制度	食糧・農業・農村基本法	農林水産省 農村振興局 地域整備課	農用地等 (採択条件あり)	都道府県 市町村 土地改良区等	農業生産条件が不利な状況にある中山間地域等における農業生産の維持を図りながら、多面的機能を確保することを目的とする制度。全ての集落協定に、集落マスタープランを位置づけ、集落の将来像を明確化、将来像の実現に向けて、5年間に集落が取り組む活動内容等を決定する。
資源確保-4	持続性の高い農業生産方式の導入	持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律(持続農業法)第4条	農林水産省 生産局 農産振興課	-	農業者等	農業者は、持続性の高い農業生産方式に関する導入計画を作成し、都道府県知事に提出、認定を受けることができる制度。認定された農業者はエコファーマーとして登録され、認定を受けた導入計画に基づき、農業改良資金や税制上の特例措置が受けられる。
資源確保-5	森林計画制度	森林法	林野庁 森林整備部 計画課	国有林・民有林	国 都道府県 市町村	自然環境の保全等森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図るため、森林資源の現況を踏まえた森林・林業に関する長期的・総合的な施策の方向を定めるとともに、森林所有者等の行う森林施策の指針等を明らかにしこれに従い関連施策を講じる制度。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	根拠法	所管行政	主な対象地域	事業主体(施策の対象者)	概要
景観形成-1	景観計画制度	景観法	国土交通省 都市・地域整備局 都市計画課	-	都道府県 市町村	景観行政団体が、景観法に基づき景観形成上重要な公共施設の保全や、整備の方針、景観形成に関わる基準等をまとめるもの、景観行政団体が策定し、区域や一定の行為に対する届出・勧告の基準を設定。市町村は、市街地の良好な景観を形成するため、都市計画に、建築物の形態意匠の制限等を定める景観地区を定めることができる。
景観形成-2	重要文化的景観の選定	文化財保護法	文化庁 文化財部 伝統文化課	-	国	国が、都道府県又は市町村の申出に基づき、必要な保護の措置が講じられている文化的景観のうち特に重要なものを重要文化的景観に選定。当該文化的景観の歴史的変遷・自然的環境及び生活・生業等の調査事業、選定の申出に必要な保存計画策定事業、復旧修理・修景等を行う整備事業、普及・啓発事業等に対して、経費の一部を補助。
文化醸成-1	文化財保護制度	文化財保護法	文化庁 文化財部 伝統文化課	-	国 都道府県 市町村	文化財のうち重要なものを指定・選定し、現状変更、修理、輸出などに一定の制限を課す。有形の文化財については保存修理、防災、買上げ等により、また、無形の文化財については伝承者養成や記録作成等に対して助成する等、保存と活用のために必要な様々な措置を実施。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

付表 - 5 は、エコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる国関係の制度について、各省庁の資料をもとに整理したものである。整理にあたっては、『健全な生態系保全・再生・創出』、『国土利用の安全性確保』、『快適環境の創出』、『地球温暖化防止』、『安定的な資源確保』、『美しい景観形成』、『地域文化の醸成』の7つの視点毎に関連するキーワードにより抽出し、複数の視点に関わるものについては、最も関連が深いと思われるものに区分した。抽出に用いた各視点のキーワードは以下のとおり。

(キーワード)

健全な生態系の保全・再生・創出：自然再生、緑・水の連続性、生物の生息・生育環境、水質保全
 国土利用の安全性確保：水源涵養、土砂災害防止、治山治水、都市防災
 快適環境の創出：緑地保全、気候緩和機能、大気環境の改善、自然とのふれあい
 地球温暖化防止：温暖化防止、温室効果ガス、二酸化炭素、吸収源対策
 安定的な資源確保：環境保全型、資源循環、バイオマス利用、自然エネルギー
 美しい景観形成：景観形成、美しい景観、景観保全
 地域文化の醸成：地域文化、伝統、保全、継承

付表6：エコロジカル・ネットワーク形成に資すると考えられる事業一覧

区分	名称	所管行政	主な対象地域	事業主体 (施策の対象者)	目的	事業・補助内容
生態系-1	魚を育む流れづくり推進対策事業	農林水産省 農村振興局整備部 水利整備課	農業振興地域等	都道府県	河川、農業水利施設において生物の生息・生育環境に配慮した魚道整備を進めることを目的とする。	魚道整備構想の策定、魚道整備に関する推進支援対策等を推進し、効果的な既設の農業水利施設の魚道整備を促進する。
生態系-2	水質保全対策事業	農林水産省 農村振興局整備部 水利整備課		都道府県	農村地域の環境保全及び農業利水に適切に対処するとともに、農業用排水路等から公共用水域へ排出される水質浄化を図り水資源の総合的な保全に資することを目的とする。	農業用排水路等の水質浄化を図るため、地域の実情に応じて、ホテイアオイ、ヨシ等の水生生物及び休耕田等の有する自然浄化機能を利用した浄化施設整備、浄化水路、曝気施設等の浄化施設整備等を実施。湖沼法による指定湖沼の流域では、水質保全に係る管理運営体制確立や流出入負荷実態把握等を実施。
生態系-3	地域用水環境整備事業	農林水産省 農村振興局整備部 水利整備課	農業振興地域等	都道府県 市町村 土地改良区等	地域用水を核とした農業水利の多面的機能（農業生産以外に、生活、防火、消流雪用水、水質浄化用水、景観・生態系の保全、地下水の安定等）を発揮させることを目的とする。	農業水利施設の保全管理又は整備と一体的に、農業用水の有する地域用水機能の維持・増進を図るために必要となる整備を実施。また、国の登録文化財等、文化財としての価値を有する農業水利施設等の土地改良施設を対象に、その歴史的な価値に配慮しつつ、施設の補修等を実施。
生態系-4	田園自然環境保全・再生支援事業	農林水産省 農村振興局 農村整備課	農業振興地域等	都道府県 市町村 土地改良区 民間団体等	一定期間に限って、土地改良施設等における自然環境の定着を支援するとともに、多面的機能の発揮を支援する。	自然再生等に係る構想、活動計画の策定(モニタリング(生態系の調査等)の実施、地域の環境との調和、自然環境保全・再生に係る評価順応手法の検討、地域住民、NPO等との連携の促進(ワークショップの開催等)、研修・専門家によるアドバイスの実施、施設の管理体制の確立(冬水管理、清掃・除草等を行う体制づくり等)等
生態系-5	自然再生緑地整備事業	国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課	都市計画区域内	都道府県 市町村	都市における自然再生、多様な生物の生息生育基盤の確保等を推進することを目的とする。	干潟や湿地、樹林地の再生・創出など、生物多様性の確保に資する良好な自然的環境基盤を整備する。
生態系-6	直轄総合水系環境整備事業	国土交通省 河川局 河川環境課	河川区域	国	良好な河川環境及びダム環境を保全・復元並びに創出することを目的とする。	河川とダムの連携を図ながら汚濁の著しい河川とダム貯水池の水質改善、魚類の遡上・降下環境の改善、自然環境が著しく阻害されている河川の自然環境の再生、環境学習や癒しの場としての親水利用、舟運資料等、地域と一体となって河川利用の推進を図る。
生態系-7	総合河川環境整備事業	国土交通省 河川局 河川環境課	河川区域	都道府県 市町村	良好な河川環境を保全・復元並びに創出することを目的とする。	汚濁の著しい河川の水質改善、魚類の遡上・降下環境の改善、自然環境が著しく阻害されている河川の自然環境の再生、環境学習や癒しの場としての親水利用、舟運資料等、地域と一体となって河川利用の推進を図る。
生態系-8	エコロードの推進	国土交通省 道路局 地方道・環境課	-	国 都道府県 市町村	地域の自然環境との共存・調和を図るよう配慮し、のり面や環境施設帯等の用地を利用して地域に適した自然環境の創出を図ることを目的とする。	調査計画段階での線形や道路構造の検討、設計段階での道路構造の形状や形式の工夫、動物の移動経路の確保、代替生息・生育地の整備、表土の活用、移植、自然の水循環を確保するための配慮 等
生態系-9	エコポートモデル事業 (港湾整備事業)	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	港湾区域内外 (一般海域)	国	「環境と共生する港湾(エコポート)」の実現を促進することを目的とする。	港湾環境インフラ(水質・底質を改善する浚渫、覆砂、干潟等の創造、緑地の整備等)の総合的な整備を重点的・先行的に行う事業で、多様な港湾環境インフラの導入や環境機能の付加にも積極的に取り組み、事業着手後概ね5年～10年で成果が上がるように整備するもの。
生態系-10	海域環境創造・自然再生事業	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	港湾区域内	国 港湾管理者	閉鎖性海域における水質・底質の改善、多様な生物の生息・生育が可能となる環境の創造を目的とする。	海水が汚染されヘドロ等の堆積した閉鎖性海域において、航路・泊地の浚渫事業等で発生する良質な土砂を有効利用して行う覆砂や汚泥浚渫を実施、多様な生物の生息・生育が可能となる良好な環境回復を目的に行う海浜等(砂浜、干潟、ラグーン、藻場等)の整備 等
生態系-11	エコ・コースト事業	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	海岸保全区域内	海岸管理者 都道府県 市町村	海岸における良好な自然環境の保全・回復を図ることを目的とする。	良好な自然環境を積極的に保全、回復する必要の高い海岸において、地域住民等の参加によりきめ細かな対応と事業効果のフォローアップ等により効果的な対策を行うなど、生態系や自然景観等周辺の自然環境に配慮した自然と共生する海岸づくりを推進。
生態系-12	自然公園等事業	環境省 自然環境局 自然環境計画課・ 国立公園課	国立・国定公園 国指定鳥獣保護区	国 都道府県	「自然と共生する社会」の実現のため、国立公園等において、自然再生を図るとともに、自然との多様なふれあいを求める国民のニーズに対応するため自然との豊かなふれあいの場を整備することを目的とする。	自然公園等事業費(自然環境整備交付金)により、植生復元施設、自然再生事業などの事業を実施することが可能。自然公園の利用のための中心的な地域において、周辺の自然環境と調和が図られた整備を実施するため、伐採跡地及び建物撤去跡地などの有効活用や、湿地植生や高山植物の保全・復元、自然河川への再生等の各種事業を実施。
生態系-13	自然再生事業 (環境省)	環境省 自然環境局 自然環境計画課	-	自然再生協議会等	失われた自然を積極的に取り戻すことを通じて生態系の健全性を回復することを直接の目的とし、単に景観を改善したり、特定の植物群落を植栽するだけではなく、地域生態系の質の向上、生物多様性の回復に狙いがある。	直線化された河川の蛇行化による湿原の回復、都市臨海部における干潟の再生や森づくりなどを実施。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	所管行政	主な対象地域	事業主体 (施策の対象者)	目的	事業・補助内容
生態系-14	保護増殖事業	環境省 自然環境局 野生生物課	-	国	国内希少野生動物植物種に指定されている種の保護増殖を図る。	国内希少野生動物植物種に指定されている種のうち、その個体の繁殖の促進、生息地等の整備等の事業の推進をする必要があると認められる場合に、保護増殖事業計画を策定して、保護増殖の事業を実施。
生態系-15	国立公園等民間活用特定自然環境保全活動(グリーンワーカー)事業	環境省 自然環境局 国立公園課	国立公園等	国	国立公園等の貴重な自然環境を有する地域における地域の実情に対応した迅速できめ細かな自然環境保全活動を推進し、国立公園等の管理のグレードアップを図る。	自然や社会状況を熟知した地元住民等を活用する。特に二酸化炭素吸収源対策、特定外来生物法全面施行を受けた外来種対策、景観法の施行を受けた景観形成の取り組みをさらに充実・強化する。
安全性-1	農地の防災機能増進事業	農林水産省 農村振興局 防災課	農業振興地域等	都道府県 市町村 土地改良区	農地の有する多面的機能、農村コミュニティが有する「共助」機能を活かし、農地の防災機能を増進させるための地域の合意形成・体制づくりや農地等の整備について支援を行う新たな防災対策をモデル的に実施する。	地域の災害対策の強化を図るため、農地等の防災機能の増進に着目した「地域防災施設管理計画」づくりや住民によるワークショップなどの体制の整備に対する支援、「地域防災施設管理計画」に基づき行う、雨水貯留のための畦畔の補強・嵩上げなど農地等の防災機能を増進させるための整備等
安全性-2	ため池等整備事業	農林水産省 農村振興局 防災課	農業用ため池	都道府県 市町村等	老朽化し早急に整備が必要なため池及び用排水施設の整備、傾斜地等の土砂崩壊防止施設の改修等のハード整備を行うとともに、ハザードマップの整備や地域の防災体制の整備等のソフト対策を行い、災害の未然防止又は被害の最小化を図る。	災害の発生のおそれがあるため池等の整備、風水害等による土砂の崩壊を防止するための土留工等の整備、湖沼等に隣接する農用地を保全する堤防、樋門等の整備、防災情報管理システムの整備、ハザードマップの作成支援、地域の防災体制の整備等
安全性-3	治山事業	林野庁 森林整備部 治山課	保安林・保安施設地区(森林法) 地すべり防止区域(地すべり等防止法)	国 都道府県	治山事業、地すべり防止事業等による山地防災力の強化により、国土利用の安全性を確保する。	大規模災害に備えるため、既存の施設や森林等を活用する形で効率的に山地防災力を強化する。また、危険地区の情報提供や災害発生時の支援等のソフト対策及び過密化等が進んでいる保安林の水源かん養機能等を回復するために森林整備とも一体となって、総合的な治山対策を推進する。
安全性-4	都市防災総合推進事業	国土交通省 都市・地域整備局 まちづくり推進課	大規模地震発生の可能性の高い地域(採択要件あり)	都道府県 市町村 都市再生機構 防災街区整備推進機構等	密集市街地に代表される防災上危険な市街地の総合的な防災性の向上を図る。	災害危険度判定調査(建物倒壊や火災の危険性など市街地の災害危険度判定に関する調査)、住民等のまちづくり活動支援(まちづくり活動を活性化するための地区住民等に対する啓発活動等)、地区公共施設等整備(道路又は公園、広場等の地区公共施設等)、都市防災不燃化促進、密集市街地緊急リノベーション事業等
快適環境-1	田園空間整備事業	農林水産省 農村振興局 地域整備課	農業振興地域等	都道府県 市町村 活動団体等	農業・農村の営みを通じてはぐくまれた「水」と「土」と「里」が織りなす地域資源を、歴史的・文化的視点から見直し、伝統的な農業施設や美しい景観を空間全体として整備・再生し魅力ある田園空間を生み出すことを目的とする。	田園空間博物館をつくることを目的に、農林水産省が補助事業として実施する事業で、事業実施要綱・要領に基づき、事業実施主体(都道府県、市町村等)が各種整備を実施。
快適環境-2	森林居住環境整備事業	林野庁 森林整備部 整備課	森林所有者 森林組合 都道府県 市町村等	-	森林の有する多面的機能の維持増進を図るため、森林整備を支える林業就業者の多くが居住する山村地域を活性化するとともに、広く国民一般の森林と森林整備の重要性に対する理解を醸成しつつ森林整備の基盤づくりを推進する。	山村と都市との共生・対流を図り、緑豊かな森林に囲まれた快適な居住環境(フォレスト・コミュニティ)を広く創出することとし、居住地周辺の森林、山村地域の定住基盤、森林整備の基礎となり生活環境の改善にも資する骨格的な林道等の整備を総合的に実施することにより、森林を基軸とした居住環境の整備を推進。
快適環境-3	絆の森整備事業	林野庁 森林整備部 整備課	-	都道府県 市町村 森林組合等	人と森林との絆の回復を図る。	市民の林業生産活動の場の整備や市民自身による森林整備への支援、所有森林の市民への開放等を前提とした森林整備に対する支援、野生動物との共存のための森林整備への支援を推進する。
快適環境-4	森林空間総合整備事業	林野庁 森林整備部 整備課	-	都道府県 市町村	森林の有する多面的機能の発揮を目的とする。	多様化・高度化する国民の要請に応えた森林空間を創出するため、森林環境教育促進の観点、健康づくりの観点、里山林整備の観点から、地域の実情に応じた望ましい森林空間の整備を推進する。
快適環境-5	緑地環境整備総合支援事業	国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課	三大都市圏に存する都市等緑とオープンスペースの確保が課題とされる都市	都道府県 市町村	都市域における水と緑のネットワークの形成を促進する。	緑とオープンスペースの確保が課題とされる都市において、「緑の基本計画」に位置づけられた水と緑のネットワーク計画に基づき、都市公園の整備、緑地保全事業等及び市民緑地の公開に必要な施設整備を補助対象とし、これらを総合的に支援する予算を地方公共団体に一括助成する総合補助制度。
快適環境-6	緑道(都市公園)	国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地課	都市計画区域内(採択条件あり)	都道府県 市町村	大震災等の災害時の避難路の確保、交通事故から歩行者を守るなど市街地における都市生活の安全性及び快適性の確保を図ることを目的とする。	近隣住区内部、公共・サービス施設等(公園、学校、ショッピングセンター、駅前広場など)を結び、あるいは近隣住区相互を連絡する植樹帯及び園路等を主体とする緑地で、幅員10~20mを基準として配置される。
快適環境-7	都市地方連携推進事業	国土交通省 都市・地域整備局 地方整備課	-	市町村	都市と農山漁村等間の交流促進により、都市住民の生活の充実を図りつつ、地方の活性化を推進する。	都市と地方の農山漁村等の市町村や住民・NPO等の連携により行われる先導的な交流事業を一体的に支援。事業としては、都市と地方の農山漁村等の市町村や住民等が連携・参画して都市地方連携プログラムを策定し、プログラムに基づき実施される交流推進のための地域活動、施設整備、社会実験等を実施。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	所管行政	主な対象地域	事業主体 (施策の対象者)	目的	事業・補助内容
快適環境-8	海岸環境整備事業	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	海岸保全区域内	都道府県 市町村	国土保全との調和を図りつつ、快適な海浜利用の増進に資することを目的とする。	国土保全との調和を図りつつ海岸環境を整備し、もって快適な海浜利用の増進に資するための、護岸、植栽、緑地・広場等の新規及び改良を図る。
快適環境-9	ふるさと海岸整備事業	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	海岸保全区域内	都道府県	地域住民に親しまれ、海岸とふれあえる美しい景観を有した安全で潤いある海岸を形成することを目的とする。	老朽化等により安全度の低下した既存施設の改善にあたって、海岸背後のまちづくりと一体となった良質で多面的な機能をもった海岸保全施設の整備を行うことにより、安全で潤いある海岸を形成する。
快適環境-10	緑地等施設(港湾環境整備事業)	国土交通省 港湾局 海岸・防災課	港湾区域外	都道府県	港湾の環境整備及び保全を図ることを目的とする。	港湾環境整備施設として海浜、緑地、広場等の緑地等施設を整備する。また大規模地震時の対策として地域防災計画に定める避難地や防災拠点として機能する港湾緑地の整備を実施。
温暖化-1	農業生産地球温暖化総合対策事業	農林水産省 生産局 園芸課	農用地 生産緑地等	農業協同組合 土地改良区等	農業生産における温室効果ガスの排出量削減を目的とする。	家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業、地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業、省石油型施設園芸技術導入推進事業、水田土壌由来温室効果ガス発生抑制推進事業、水田土壌由来温室効果ガス発生抑制条件整備事業、地球温暖化に適応した安定的な農業生産技術等の実証・普及等の事業を補助。
温暖化-2	吸収源対策森林施策推進活動緊急支援事業	林野庁 森林整備部 研究・保全課	-	民間団体	地球温暖化防止のための森林吸収源対策として、森林整備を推進する。	施策意欲の低下した森林所有者に対して施策実施の働きかけを実施する。地域のリーダー的な森林所有者で組織する林業グループや指導林業家はしめとする普及指導協力員が行う施策意欲が低下している森林所有者に対する働きかけ、林況調査、研修、施行技術の現地実証等への支援を行う。
温暖化-3	間伐等推進環境整備事業	林野庁 森林整備部 研究・保全課	-	全国森林組合連合会 森林組合等	地球温暖化防止のための森林吸収源対策として、森林整備を推進する。	間伐の遅れた森林を解消し、健全で多面的な機能を発揮する森林を育成するため、間伐等推進3カ年対策を行う。間伐の推進、間伐材の利用促進に関する情報提供等の普及・啓発を推進する。
温暖化-4	地域活動支援による国民参加の緑づくり活動推進事業	林野庁 森林整備部 研究・保全課	-	(社)国土緑化推進機構	森林の多面的機能を持続的に発揮させるための森林の整備・保全を促進し、地球温暖化防止の強力な推進に資することを目的とする。	各地域において身近な森林の整備活動に国民が参加する機会を提供。森林ボランティア活動の定着を図るため、各地域で活動している森林ボランティア活動への支援等。
温暖化-5	吸収源対策としての都市の緑化	国土交通省 都市・地域整備局	-	都道府県 市町村等	地球温暖化防止のための吸収源対策として、都市緑化や緑地保全を進める。	緑地保全地域制度、管理協定制、市民緑地制度等や、緑地環境整備総合支援事業等の活用により、都市の緑化を図る。
資源確保-1	有機農業総合支援対策	農林水産省 生産局 農産振興課	-	民間団体等	全国段階で有機農業の参入促進・普及啓発に取り組むとともに、土づくりの推進を図りながら、全国における有機農業の振興の核となるモデルタウンを育成する。	有機農業推進団体支援(参入希望者への指導を行いうる有機農業者の把握、インターネットを活用した研修先の紹介等情報提供)、有機農業等指導推進(有望な技術の実証試験を行い、成果を提供)、地域有機農業推進事業(参入希望者に対する技術指導、販路開拓のためのマーケティング等)。
資源確保-2	耕畜連携水田活用対策事業	農林水産省 生産局 畜産振興課	農業振興地域等	民間団体等	地域の創意工夫を活かした飼料生産の振興に直接つながる取組を支援する事業により、水田における効果的な飼料作物の生産振興を図り、飼料自給率の向上を目指す。	水田を所有する耕種農家と畜産農家の連携を強化することにより「牛・草・土」の循環による持続的な飼料生産体系、資源循環型畜産を構築する。
資源確保-3	全国担い手経営展開支援事業	農林水産省 経営局 経営政策課	-	民間団体等	担い手(認定農業者・集落営農組織)の育成・確保	全国担い手育成総合支援協議会において、担い手(認定農業者・集落営農組織)の育成・確保に向けた各地域の取組に対して全国段階での支援を実施するほか、担い手の規模拡大等に必要となる農業機械・施設の導入への支援を行う。
資源確保-4	農村振興総合整備事業	農林水産省 農村振興局 農村整備課	-	都道府県 市町村等	地域が自ら考え設定する個性ある農村振興を図る。	地域住民の参加の下、関係府省と連携を図りつつ、地域の多様なニーズに応じた農業生産基盤の整備と農村生活環境の整備を総合的に実施する。
資源確保-5	農業用水水源地域保全対策事業	農林水産省 農村振興局 水利整備課	農業振興地域等	都道府県 市町村 土地改良区	良質な農業用水の安定的な供給と国土の保全のため、水源地域における森林について、水源かん養機能の発揮、土砂流出防止機能の向上や良好な森林水環境の形成を図る。	農業生産地域の水源地域において良質な農業用水の安定的な供給等に資する森林整備を実施するための調査等を行うとともに、水の恩恵を受けている下流域の農業者や地域住民等が水源地域を取り巻く現状や課題について理解を深めるための普及促進活動を実施する。
資源確保-6	森林環境保全整備事業	林野庁 森林整備部 整備課	(原則として)民有林	都道府県 市町村等 森林所有者 森林組合等	100年先を見据え、森林整備を計画的に推進することにより、重視すべき機能に応じた多様で健全な森林へと誘導し、森林環境の保全に資する。	育成林整備事業(広葉樹林化、針広混交林化、長伐期化等の多様な森林整備と必要な路網の一体的整備)、共生環境整備事業(森林利用のための森林空間や路網の整備、地域コミュニティやNPO等の参画を得た里山林の整備等推進)、機能回復整備事業(被害森林の復旧、無立木地の造林、災害復旧のための林道開設、林道改良等)を実施。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	所管行政	主な対象地域	事業主体 (施策の対象者)	目的	事業・補助内容
資源確保-7	上下流連携いきいき流域プロジェクト	林野庁 森林整備部 整備課	民有林・国有林	流域森林・林業 活性化センター 民間団体	森林・林業・木材産業の活性化	森林・林業・木材産業の活性化等に向けて、都道府県内の各流域(森林計画区)に設置されている流域森林・林業活性化センターが都道府県境を越える圏域において連携して実施する取り組みに対して支援を実施。
資源確保-8	「100年の森林づくり」加速化推進事業	林野庁 森林整備部 整備課	(原則として民有林)	民間団体等	全国50箇所のモデル地域を選び、「100年の森林づくり」を実現するための課題を整理し、解決方法を明らかにする。	選定地における課題の整理と解決方法の解明等により得られた、多様な森林整備を推進するためのノウハウや手法を全国に発信。具体的には、各種の施業や路網整備の最適配置に関するランドデザインの検討、多様な森林整備への積極的な取組についての地域関係者のコンセンサスの醸成、等の支援を行う。
資源確保-9	森業・山業創出支援総合対策事業	林野庁 森林整備部 計画課・研究普及課	-	民間団体	林業従事者の定着と森林の整備・保全を助長し、森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図る。	山村の起業家による森林資源等を活用した新たな産業(森業・山業)の創出を支援することにより所得機会を確保し、緑の雇用担い手育成対策の研修終了者をはじめ林業従事者の定着と森林の整備・保全を助長する。
資源確保-10	山村力誘発モデル事業	林野庁 森林整備部 計画課	-	市町村 民間団体等	都市と山村との共生・対流を促進するとともに定住者を確保し、森林の整備・保全を推進し得る強い山村を再生する。	山村と都市の自治体、NPO等の連携による定住促進などに関する意欲的で先導的な取組を支援するとともに、山村と都市住民との対話の場(山村塾)の設置、人材の育成による魅力ある山村づくりを積極的に展開することによって山村の活性化を図る。また山村地域活性化のための方策の調査・提案や、地域情報の発信等を一元的に実施。
資源確保-11	林業後継者活動支援事業	林野庁 森林整備部 研究・保全課	-	全国林業研究グループ 連絡協議会	林業経営を担う人材の育成・確保を目的とする。	林業グループ林家をはじめとする普及指導協力員等が行う森林・林業科高校生等のインターンシップや、林業体験学習等を通業生産活動が低迷している森林所有者及びその後継者等に対する森林施業等の推進に関する普及・啓発活動の支援
資源確保-12	漁場保全の森づくり事業	水産庁 漁港漁場整備部 計画課	-	地方公共団体 森林所有者 森林組合等	沿岸域とその背後地の森林との一体的な保全により、豊かな漁場を保全する。	漁場環境が悪化している閉鎖的な湾、入江等の背後地の森林・河川流域・海岸等において、林野庁と連携して、栄養塩類の供給、濁水の緩和等に効果的な森づくりを実施。
資源確保-13	自然調和活用型漁港漁場づくり推進事業	水産庁 漁港漁場整備部 計画課	特定漁港漁場整備事業等の実施箇所	国 都道府県 市町村等	地域資源を活用した効率的な漁港漁場整備をモデル的に実施し、自然環境と調和した漁港漁場づくりを推進する	藻場干潟生態系などの自然環境との調和に配慮した構造の漁港施設整備の推進や、沿岸漂砂等により漁港の泊地や航路にたい積した砂を近隣の侵食海岸や貝類増殖場等へ輸送する施設整備、産業副産物の有効利用の観点から間伐材等を利用して魚礁の設置等。
資源確保-14	資源回復等推進支援事業	水産庁 漁政部 水産経営課	-	漁業者等	我が国周辺水域における水産資源の回復のため、漁業者等が自主的に取り組む減船・休漁等を支援する。	漁獲努力量の削減(減船の促進、休漁等の促進)、経営資源の円滑な移譲(経営の再建が困難となっている経営体の所有する経営資源を、効率的な経営体へ円滑に継承するため、経営資源移譲計画を策定して行う経営資源の買入れ等に必要となる経費について助成。)
資源確保-15	地域バイオマス発見活用促進事業	大臣官房 環境政策課	-	民間団体等	国産バイオ燃料の生産拡大などバイオマスの利用の加速化を図る。	各地域に眠る未利用のバイオマス(稲わら、麦わら、もみ殻、林地残材等)を発見し、地域バイオマスの利用に向けて地域住民への普及・啓発を行う。
資源確保-16	新エネルギー事業者支援対策事業	経済産業省 資源エネルギー庁 新エネルギー対策課	-	民間団体等	流水、風力、地熱など未利用の自然エネルギーの開発の促進により、持続的、安定的なエネルギー生産を図る。	「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」に基づき(主務大臣の認定を受けた利用計画に従って行う新エネルギー事業者を支援する。具体的には、風力発電機の設定等。
資源確保-17	農林業等就職促進支援事業	厚生労働省 職業安定局 雇用開発課	-	国 民間団体	農林業等における就業及び就農等の実現を図る。	職業相談、全国からの農業等関係求人情報の管理、農業等関係団体との連携等を実施し、大都市圏求職者の円滑な地方移動を支援し、雇用の安定を図る。
景観形成-1	美しい村づくり総合整備事業	農林水産省 農村振興局 地域整備課	-	市町村等	景観や自然環境に配慮しつつ、継続的な営農と農業を核とした地域活性化を図り、都市との交流を推進するとともに、地域住民やNPOなどによる集落機能の活性化を図り、地域住民が生き生きと誇りをもって暮らせる美しい村づくりを行う。	地方公共団体、地域住民、NPOなどの多様な主体の参画と役割分担の下、整備計画・活動内容をまとめた「美しい村づくり推進計画」を策定し、住民参加型施工等を積極的に活用した整備を実施、地域住民等による施設の維持管理活動の活性化を促進する。
景観形成-2	美しいふるさと・国づくり推進事業	農林水産省 農村振興局 農村政策課	-	民間団体等	都市と農山漁村の共生・対流の推進。	グリーン・ツーリズム、農村居住など「都市と農山漁村」を行き交う新たなライフスタイルである共生・対流の全国的な普及・推進方法について検討を実施。また新たなライフスタイルの提案、優良事例の紹介・普及等を行うため、シンポジウムを開催するとともに、ホームページ等により、農山漁村における活動の紹介等情報を提供。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

区分	名称	所管行政	主な対象地域	事業主体 (施策の対象者)	目的	事業・補助内容
景観形成-3	農村コミュニティ再生・活性化支援事業	農林水産省 農村振興局 農村政策課	-	市町村 民間団体等	都市住民の農村への定住を促進するとともに、農村と地域の企業との連携による新たな事業の創出等を支援する。	空き家等の生活情報提供、地域活動への参画や地域での起業促進に向けた体制整備等の農村への定住促進活動を支援。また農村と地域企業との連携による新たな事業の創出等、地場資源と地元人材を活かした多様な主体による地域連携活動を進めるため、体制整備、普及啓発、調査検討、人材育成等を支援。
景観形成-4	景観・自然環境保全形成支援事業	農林水産省 農村振興局 資源課・地域整備課	-	民間団体等	美しい農山漁村の景観や豊かな自然環境を守り、育て、それらを活かした地域独自の創意工夫ある活動により活性化を図る。	良好な農村の自然環境を保全・再生する取り組みを支援するため、活動推進上の課題についてモデル地区を設け、必要な情報を発信。また魅力ある田園空間としての要件検討、活性化に意欲ある地区の登録ガイドの作成や普及啓発等を実施。農村景観形成、自然再生活動を行う組織に対する直接支援を実施。
景観形成-5	景観形成総合支援事業	国土交通省 都市・地域整備局 都市計画課	国土交通大臣が同意した外客誘致法に基づく外客来訪促進地域、かつ景観法に基づく景観重要建造物又は景観重要樹木の存する地域	市町村 民間団体等	地域の景観上重要であって、特に交流人口の拡大の効果が大きく見込まれる、景観法に基づく景観重要建造物及び景観重要樹木の保全活用(景観重要建造物の修理や景観重要樹木の枯損・倒伏防止措置等)を中心とした取組を支援する。	景観重要建造物の修理、買取又は移設、景観重要樹木の枯損・倒伏防止措置又は買取、景観重要建造物の外観修景、建築物及び工作物等に係る景観の阻害要因の解消、良好な景観を活用し、交流人口の拡大を図る施設の整備、公共施設の高質化、良好な景観の形成及びその活用を推進する観点から行う各種活動等の実施。
景観形成-6	歴史的環境形成総合支援事業	国土交通省 都市・地域整備局 都市計画課	「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律案」に基づく重点区域	地方公共団体 民間団体等	魅力的な歴史的風致をもつまちづくりを推進することにより、地域の誇りを育み、地域の活性化を図る。	「地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律」に基づく歴史的風致形成建造物の復原、修理を中心としたハード・ソフト両面にわたる取組を総合的に支援する。
景観形成-7	緑陰道路プロジェクト	国土交通省 道路局 地方道・環境課	全国(モデル地域25箇所)	国 都道府県 市町村	地域の個性を活かした親しみが持てる美しい街並みを形成し、都市の顔として誇れる良好な緑の道路空間を創造することを目的とする。	街路樹を極力剪定しない管理について地域の方々の理解と協力が得られ、積極的に受け入れていただけた地区において、道路管理者と地域住民が協力して街路樹の管理を行う。
景観形成-8	道路のり面の緑化・植樹	国土交通省 道路局 地方道・環境課	全国の道路	国 都道府県 市町村	緑豊かな道路空間の形成を通じて、生物の生息・生育空間の確保、道路景観の向上、二酸化炭素固定など環境への負荷の軽減を図ることを目的とする。	道路の法面については、技術的に困難な箇所などを除き、可能な限り緑化、特に樹林化する。
景観形成-9	道路緑化の推進	国土交通省 道路局 地方道・環境課	全国の道路	国 都道府県 市町村	良好な景観を形成し、二酸化炭素の吸収など環境への負荷を軽減することを目的とする。	良質な道路空間を構築する道路緑化を積極的に進めるとともに、道路、公園、河川などが連携し、既存緑地の保全と併せ、道路、公園、河川等が一体となった緑の骨格軸の形成、都市内の緑のネットワーク構築を図る。
文化醸成-1	ふるさと文化復興事業	文化庁 文化財部 伝統文化課	-	民間団体等	地域において守り伝えられてきた祭礼行事、民俗芸能、伝統工芸等の個性豊かな伝統文化を次世代に継承するため、地域における伝統文化を一体的かつ総合的な保存・活用を推進する。	都道府県教育委員会が策定する地域の伝統文化の保存・活用計画の中に盛り込まれた拠点地域に選定された地域内の活動や、複数の地域にまたがる分野毎の活動を対象に、伝統文化保存団体等が実施する伝承者の養成、用具等の整備、映像記録の作成の事業に対して支援する。
文化醸成-2	伝統文化こども教室事業	文化庁 文化財部 伝統文化課	-	民間団体等	次世代を担う子どもたちを対象とした、地域の伝統文化の伝承や普及を目的とする。	次世代を担う子どもたちに対し、土・日曜日などにおいて学校、文化施設等を拠点とし、茶道、華道、日本舞踊、伝統音楽、郷土芸能などの伝統文化に関する活動を、計画的、継続的に体験・修得できる機会を提供する。
文化醸成-3	「文化芸術による創造のまち」支援事業	文化庁 文化部 芸術文化課	-	国 都道府県 市町村	地域における文化芸術の創造、発信及び交流を通じた文化芸術活動の活性化を図ることを目的とする。	地域での文化活動を進める人材の育成や、地域の芸術文化団体の育成、地域文化の情報発信や交流などの事業を支援。対象事業は、人材育成：地域文化リーダー(指導者)の育成、団体育成：地域の文化芸術団体の育成、発信交流：シンポジウムなどによる発信・交流等。
文化醸成-4	エコツーリズム総合推進事業	環境省 自然環境局 総務課	-	国	自然環境の保全を確保しつつ、自然や文化を活かした観光と地域振興を両立させ、来訪者の環境教育にも役立つエコツーリズムの全国的普及・定着を推進する。	エコツーリズム推進会議においてとりまとめた5つの推進方策のうち、エコツーリズム大賞などについて取り組むとともに、自治体や事業者等に対する幅広い支援のための全国セミナーの開催や、国立公園等におけるエコツーリズムの取り組みの拡充、地域資源の解説者育成のための人材育成事業などを実施。
文化醸成-5	国立公園等エコツーリズム推進モデル事業	環境省 自然環境局 総務課	国立公園等	市町村 民間団体等	専門的な解説を通して地域の自然や生活文化などを楽しむツアーの実施地域が増え、結果として、地域社会が活性化するとともに自然環境に対する理解が深まることを目的とする。	エコツーリズムの推進方策の一つとして13地区のモデル地区において、ルール(基本計画)の策定、エコツアー(専門ガイドが同行するツアー)の実施などを展開。
文化醸成-6	伝統的工芸ふるさと体験・交流事業	経済産業省 製造産業局 伝統的工芸品産業室	-	(財)伝統的工芸品産業振興会	学生・社会人等が伝統工芸士の持つ技に直接触れる機会を提供することにより、技術・技法を継承する必要性の理解を促進し、伝統的工芸品産業の後継者の確保に資する。	伝統的工芸品産地において、都会の学生・社会人等を農山漁村に受け入れ伝統工芸士の持つ技に直接触れるための「ふるさと体験工房研修」等や伝統的工芸品体験フェアーの開催等。

注) 区分の「生態系」は健全な生態系保全・再生・創出の視点、「安全性」は国土利用の安全性の確保の視点、「快適環境」は快適環境の創出の視点、「温暖化」は地球温暖化防止の視点、「資源確保」は安定的な資源確保の視点、「景観形成」は美しい景観形成の視点、「文化醸成」は地域文化の醸成の視点を示す。

付表 - 6 は、エコロジカル・ネットワークの形成に資すると考えられる国関係の事業について、各省庁の資料をもとに整理したものである。整理にあたっては、『健全な生態系保全・再生・創出』、『国土利用の安全性確保』、『快適環境の創出』、『地球温暖化防止』、『安定的な資源確保』、『美しい景観形成』、『地域文化の醸成』の7つの視点毎に関連するキーワードにより抽出し、複数の視点に関わるものについては、最も関連が深いと思われるものに区分した。抽出に用いた各視点のキーワードは以下のとおり。

(キーワード)

健全な生態系の保全・再生・創出：自然再生、緑・水の連続性、生物の生息・生育環境、水質保全

国土利用の安全性確保：水源涵養、土砂災害防止、治山治水、都市防災

快適環境の創出：緑地保全、気候緩和機能、大気環境の改善、自然とのふれあい

地球温暖化防止：温暖化防止、温室効果ガス、二酸化炭素、吸収源対策

安定的な資源確保：環境保全型、資源循環、バイオマス利用、自然エネルギー

美しい景観形成：景観形成、美しい景観、景観保全

地域文化の醸成：地域文化、伝統、保全、継承

広域地方計画協議会等への提供データの作成

1. 基礎データの実態

広域ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク構想を検討する際には、全国レベルで整備されている GIS データを基礎データとして使用することが最適である。なお、人口、農林漁業関係のデータは、都府県において GIS 化されている場合もあるが一様ではないため留意する必要がある。

表 - 1 - 1:基礎データ一覧

調査項目	データ区分	形式	整備範囲	出典	
共通	行政区	GIS Shape Line	全国	国土数値情報「行政区画」	
	海岸線	GIS Shape Line	全国	数値地図25000(行政区・海岸線)	
	DEM	GIS Shape Point	全国	数値地図50mメッシュ(標高)	
	標高図	GIS GEO TIFF	全国	SRTM_u03 (3秒(約90m)メッシュ)	
	陰影図	GIS ESR I Grid	広域圏	SRTM_u03を加工	
	衛星写真	GIS GEO TIFF	全国	ランドサット画像(EMS+)	
自然環境	地形区分図	GIS Shape Polygon	広域圏	1/20万土地分類基本調査(地形分類図)を一部加工しGIS化	
		GIS Shape Polygon	全国	1/50万土地分類基本調査(地形区分図)	
	表層地質図	GIS Shape Polygon	全国	1/50万土地分類基本調査(表層地質図)	
	土壌図	GIS Shape Polygon	全国	1/50万土地分類基本調査(土壌図)	
	主な河川	GIS Shape Line	全国	国土数値情報(流路(線):W15-52L)	
	河川中心線	GIS Shape Line	全国	数値地図25000(空間データ基盤)「河川」	
	水系(河川,ダム)	GIS Shape Line	全国	1/100万地球地図日本	
	内水域	GIS Shape Polygon	全国	1/100万地球地図日本	
		GIS Shape Polygon	全国	数値地図25000(空間データ基盤)「内水面」	
	主な天然湖沼	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS(第2版)湖沼調査データ	
	水涯線	GIS Shape Line	全国	数値地図25000(空間データ基盤)「水涯線」	
	水系界	GIS Shape Polygon	全国	国土数値情報「流域界・非集水域(面)」	
	水系界(広域44区分)	GIS Shape Polygon	全国	森林計画に基づく流域区分(紙図)よりGIS化	
	水系界(地方158区分)	GIS Shape Polygon	全国	森林計画に基づく流域区分(紙図)よりGIS化	
	植生分布	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「植生調査」	
	植生自然度	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「植生調査」	
	植生指標(NDVI)	GIS ESR I Grid	全国	国土環境モニタリング「植生指標データ」30秒メッシュ	
	特定植物群落	GIS Shape Poi, Poly	全国	自然環境情報GIS「特定植物群落調査」	
	巨樹・巨木林	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「巨樹・巨木林調査」	
	河川改変状況	GIS Shape Poi, Poly	全国	自然環境情報GIS「河川調査」	
	河川原生流域	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「河川調査」	
	日本の重要湿地500	GIS Shape Point	全国	日本の重要湿地500	
	動物分布調査	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「動物分布調査」	
	自然景観資源	GIS Shape Poi, Lin, Poly	全国	自然環境情報GIS「自然景観資源調査」	
	ラムサール条約登録湿地区域	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「ラムサール条約登録湿地区域」	
	土地利用等	土地利用(現況)	GIS Shape Polygon	広域圏	国土数値情報「土地利用3次メッシュ(1km)」
			GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「植生調査」
公共施設		GIS Shape Point	全国	数値地図25000(地名・公共施設)	
	GIS Shape Polygon	全国(部分)	数値地図25000(空間データ基盤)「都市公園」		
法規制関係	都市地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	市街化区域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	市街化調整区域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	その他用途地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	農業地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	農用地区域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	森林地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	国有林	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	地域森林計画対象民有地	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	保安林	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	自然公園地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	特別地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	特別保護地区	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	原生自然環境保全地域	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	特別地区	GIS Shape Polygon	全国	土地利用調整総合支援ネットワークシステム(LUCKY)	
	国立公園	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「国立公園」	
	国立公園	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「国立公園」	
鳥獣保護区	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「鳥獣保護区」		
生息地等保護区	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「生息地等保護区」		
社会・生産・経済	人口	表 CSV	全国	国勢調査(H17)	
	DID地区	GIS Shape Polygon	全国	国勢調査(H12)	
	交通網	GIS Shape Line	全国	国土数値情報「道路」「鉄道」	
	農業関連統計	表 CSV	全国	2005年農林業センサス等	
	林業関連統計	表 CSV	全国	2005年農林業センサス等	
	農業集落カード	GIS Shape Polygon	全国	2000年農林業センサス	
	漁業関連統計	表 CSV	全国	漁業就業動向調査等	
歴史・文化	古墳等	GIS Shape Point	全国	数値地図25000(地名・公共施設)の「墓地、陵墓、納骨堂、古墳」	
	文化財	GIS Shape Point	全国	国土数値情報「文化財」	
	世界遺産自然地域	GIS Shape Polygon	全国	自然環境情報GIS「世界遺産自然地域」	

2. 今後のデータベース化のあり方検討

(1) GIS データベースの基本構成

データベースの構成要素としては、自然環境データや社会環境データ等が考えられる。

エコロジカル・ネットワーク構想を検討する上で必要とされる各種データは、検討対象範囲が広域におよぶこと、都府県においてデータ密度の差が生じる可能性があることなどから、検討を進めていく上では、対象範囲内で均一なデータとして再構築する必要がある。

また、個々のデータ精度のばらつきを考慮しつつ、評価に向けた尺度の統一が求められる。

こうした点から、各種情報のデータベース化が必要とされ、データベース化に際しては、メッシュデータ（ポリゴン）を用いることが妥当と考えられる。

メッシュサイズは全国において完備されている基準地域メッシュ¹を用いることで、広域ブロックで均一なデータ精度を確保できる。

また、データの公開にあたっては、希少種の生息情報など、情報公開に向けて取扱いに注意すべきデータが含まれることに配慮する必要がある。

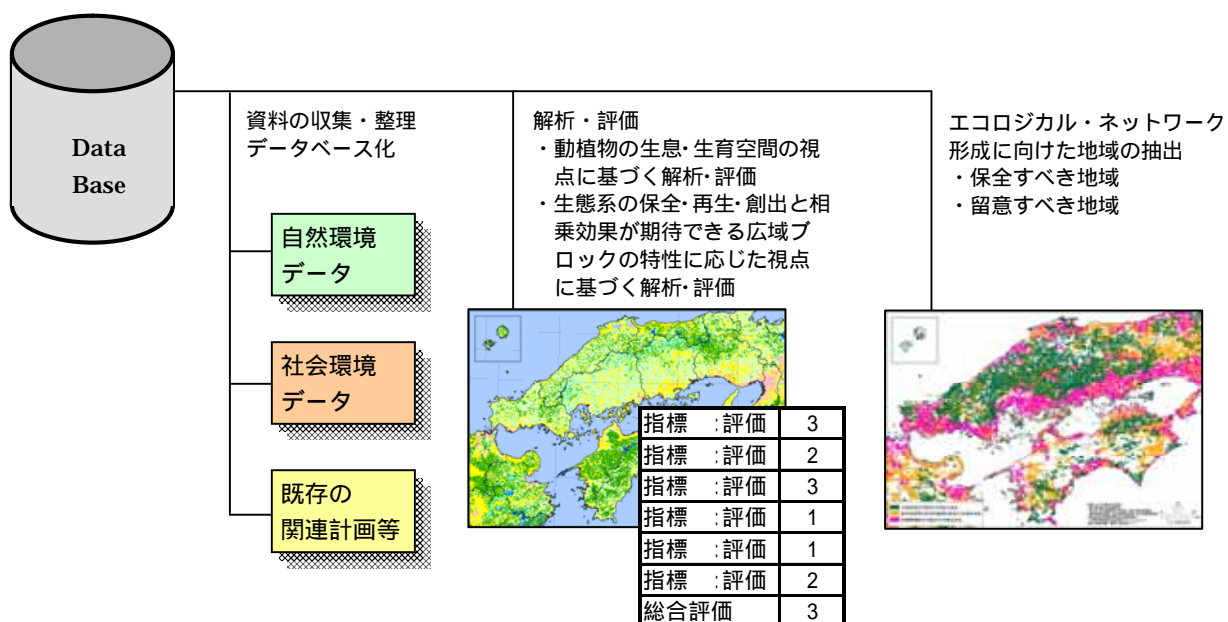


図 - 2 - 1 : GIS データベースの基本構成 (イメージ)

(2) データベースの追加・編集・更新

各種基礎情報を同一データベース内に格納することの利点は、データの集中管理と更新が容易な点である。特に、データ更新に際しては、簡易なデータベースソフトを用いて各メッシュデータに格納される情報のみの修正で更新が可能となる。

¹ 総務省統計局をはじめとする国の行政機関が作成する地域メッシュ統計の主なものは、「統計に用いる標準地域メッシュ及び標準地域メッシュ・コード(昭和48年7月12日行政管理庁告示第143号)を使用して作成される。基準地域メッシュは、第1次地域区画を基に区画される。第1次地域区画は、緯度を40分間隔、経度を1度間隔に区分した区画であり、これを縦横に8等分した区画が第2次地域区画、さらにこれを縦横に10等分した区画が基準地域メッシュ(第3次地域区画)となる。なお基準地域メッシュの1辺はおよそ1kmとなる。

3. 広域地方計画協議会等への提供データ

広域ブロックレベルでのエコロジカル・ネットワーク構想を検討するにあたって、基礎となるデータを加工・図化し、提供できるように整理した。提供データの各図は巻末の参考資料4に記載した。

(1) 自然環境特性区分図の作成

自然環境保全基礎調査（環境庁自然保護局、第5回植生調査）結果をもとに、各広域ブロックにおける自然環境特性が明らかになるよう、植生を自然草原、自然林、二次林、植林地、二次草原、農耕地、市街地等に再区分し、自然環境特性区分図を作成した。

なお、各図の縮尺は、各ブロックで同一とした。

(2) 法規制図の作成

土地利用に関する法的措置ならびに森林の所有形態を把握・分析するために、国土交通省国土計画局が整備・提供している国土数値情報における都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域（国土交通省国土計画局、平成18年作成）のデータから、以下の指定地域を抽出して図化した。

それぞれの図面は下記のとおり区分した。

都市計画関連

- ・市街化区域、市街化調整区域、その他用途地域

農業施策関連

- ・農業振興地域、農用地区域

森林所有・施策関連

- ・国有林、民有林、保安林

自然環境保全施策関連

- ・自然環境保全地域、自然環境保全地域特別地域、原生自然環境保全地域
- ・自然公園地域、自然公園特別地域、自然公園特別保護地区

(3) 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の抽出図の作成

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」において、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つの視点から、自然のポテンシャルを活かした国土利用を進めている地点の抽出を行った。本調査では、そのデータについて広域ブロックに提供することを想定し、広域ブロック単位に加工し、図化した。

当該データは、上記の評価・分析の視点をもとに加工・図化したものであるが、広域ブロックレベルのエコロジカル・ネットワーク構想を検討する際には、本データを活かしつつ、広域ブロックにおいてデータの収集を行い、広域ブロック毎に評価の視点を設定し、検討・加工・図化等を進めていく必要がある。

