

平成 13 年度

北上高地緑の回廊における保全・整備方策調査

報 告 書

平成 14 年 3 月

東北森林管理局青森分局

はじめに

国民共通の財産である国有林野は、奥地脊梁山地に広く分布しており、景観に優れ、貴重な野生動植物が生息・生育するなど、豊富な森林生態系を維持している森林が多い。こうした特性を有する国有林野では、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として原生的な森林生態系からなる森林生態系保護地域等の保護林を設定し、優れた自然環境を有する国有林野の保護・保全に努めてきた。

また、近年「森林に関する原則声明」等を踏まえ、持続可能な森林経営の一層の推進、「生物多様性国家戦略」等を踏まえた生物多様性の保全等の新たな取り組みが求められている。このような情勢に対応し、国有林では、平成 11 年 12 月に「国有林野における緑の回廊の設定について」を取りまとめた。「緑の回廊」を設定することにより、野生動植物の移動経路を確保し、生息・生育地の拡大と相互交流を促し、より広範で効果的な森林生態系の保護に努めることとしたものである。

一方、東北森林管理局青森分局では平成 8 年度から「緑の回廊」の先駆的な事例となった「奥羽山脈縦断自然樹林帯」の設定に取り組んでいたが、前述の動きを踏まえて、平成 12 年度に「奥羽山脈緑の回廊」として位置付けたところであり、引続き、平成 13 年 2 月に「北上高地緑の回廊」の設定方針をとりまとめた。

本調査は、この「北上高地緑の回廊」の保全・整備の方針及び方策の策定に資することを目的に行ったものである。

本調査の実施にあたっては、独立行政法人森林総合研究所東北支所、岩手県森林保全課・自然保護課、葛巻町農林課・生涯学習課、岩泉町林業水産課・教育委員会、(社)東北地域環境計画研究会、東北森林管理局青森分局計画課の担当の方々に資料提供など大変お世話になった。また、取りまとめに際しては岩手県立大学教授由井正敏氏、(独)森林総合研究所東北支所地域研究官三浦慎吾氏及び同支所生物多様性研究グループ長鈴木祥悟氏にご指導を賜わった。ここに厚く御礼申し上げる次第である。

平成 14 年 3 月

社団法人 日本林業技術協会
理事長 弘中 義夫

目 次

調査概要	1
1. 調査の目的	1
2. 「緑の回廊（コリドー）」の概要	1
3. 調査項目	2
「北上高地緑の回廊」の概要	3
1. 位置・面積	3
2. 「北上高地緑の回廊」の特徴	8
3. 森林の状況	10
(1) 国有林の状況	10
1) 森林調査簿による現況把握	10
2) 人工林・天然林，林種，機能類型等の概況	10
3) 保安林の指定，その他の法規制状況	15
4) 第三者の権利，放牧共用林野等	16
5) 隣接する保護林の概況	17
(2) 連携する民有林の概況	23
1) 連携する民有林（周辺を含む）の森林状況	24
2) 連携する県立自然公園の森林状況	29
野生動植物の生息・生育状況	36
1. 植物	40
(1) 植生概要	40
(2) 植物相	45
(3) 主要地域の植生	50
2. 動物	56
(1) 動物概要	56
(2) 既存資料による生息種リスト	56
(3) 主な動物種の岩手県内の分布状況	71
「北上高地緑の回廊」の保全・整備方針	89
1. 「北上高地緑の回廊」設定にあたっての考え方	89
2. 「北上高地緑の回廊」の取扱いの方針	90

「北上高地緑の回廊」の保全・整備方策	93
1．国有林の保全・整備方策	93
(1) 基本的な考え方.....	93
(2) 目標とする森林と取扱い方法.....	93
2．連携する民有地（民有林，自然公園）に期待する役割	97
(1) 民有林の取組み.....	97
(2) 民有地の保全・整備.....	97
1) 民有林の保全・整備.....	97
2) 県立自然公園の保全・整備.....	97
野生動植物の生息・生育環境及び移動環境から見た回廊の整備方針	98
1．多様な森林構造の維持や野生鳥獣群集の保全と森林施業等	98
2．野生動物の生息環境・移動環境から見た回廊の整備について	103
3．植物の生育環境から見た回廊の整備について	107
4．目指すべき森林への誘導方策	111
資料 - 1 「緑の回廊設定要領」および「緑の回廊設定要領の運用について」.....	(1)
資料 - 2 「北上高地緑の回廊」設定方針.....	(12)
資料 - 3 緑の回廊整備特別対策事業に基づく抜伐り作業仕様書.....	(16)
資料 - 4 岩手県鳥獣保護区位置図.....	(17)

調査概要

1．調査の目的

本調査は、東北森林管理局青森分局が、奥羽山脈緑の回廊（平成12年度設定）に引き続き、今回、北上山系に位置する早池峰山周辺森林生態系保護地域を核として、保護林と保護林を連結する「北上高地緑の回廊」を設定するにあたって、設定区域及びその周辺地域における保全・整備計画を策定するための具体的な実施内容、実施方法、実施時期等に関する事項のほか、イヌワシ等国内希少野生動植物種及び餌動物の生息環境又は関係保護林における植生の生育環境についての改善事項、ならびに保全・整備の実施にあたっての必要事項等について調査するものである。

2．「緑の回廊（コリドー）」の概要

東北森林管理局青森分局では、国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るため、これまで自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として白神山地森林生態系保護地域等の保護林を設定するなど、優れた自然環境の保護・保全に努めてきたところである。

一方、近年、世界的規模で環境問題が叫ばれる中で、生物種の絶滅防止等生物多様性の保全に向けた新たな取り組みが求められている。また、それぞれの地域において特徴ある景観を形成し、広域的に連続している自然環境についても、本来の森林生態系の多種多様な機能を支える自然の連続性を確保することも重要である。

このようなことから、特に奥地脊梁山地に広く分布し、貴重な野生動植物が生息・生育するなど、豊富な森林生態系を多く維持している国有林野においては、これまで以上に森林生態系を保全するとともに、保護林の指定・拡充を図り、野生動植物の自由な移動の場を整備して、その生息・生育地の拡大と個体群相互の交流を促すことにより種の保存、遺伝資源の保護などに向けた取り組みが必要となっている。

そのため、林野庁では、平成10年12月25日策定の「国有林野の管理経営に関する基本計画」において、国有林野の管理経営を公益的機能の維持増進を旨とするものへ転換することに伴い、広範かつ効果的な森林生態系の保護・保全の一方策として「緑の回廊」を設定することとし、平成11年度末に国有林野における「緑の回廊」設定要領等が定められたところである。

これを受けて、当分局においても、北上山系に位置する早池峰山周辺森林生態系保護地域を核として、野生動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的に設定する保護林相互の連結を通じたネットワーク形成のため、「北上高地緑の回廊」の設定を進めることとしたもので、森林生態系の一層の保護・保全を図り、生物多様性の維持に資するものである。

なお、北上高地緑の回廊の設定にあたっては、北上高地は古くから牛馬の放牧が行われるなど、林地が高度に利用されてきた地域であることから、これらの地域特性を

踏まえた設定に努めつつ、必要に応じて保護林の設定を行うとともに、民有林との連携も視野に入れることとする。

また、設定後に「緑の回廊」で連結される保護林ネットワーク等において、希少野生動植物種の保存のための巡視や生息・生育環境の保全・整備等を実施するにあたっては、関係機関、研究機関及びその他学識経験者の参加・協力を得るとともに、必要に応じて自然保護 NGO 等に協力を求めることも必要である。

3 . 調査項目

本調査は、「北上高地緑の回廊」の保全・整備に関する計画策定に必要な方針及び具体的方策等の調査を目的として行うものであり、調査項目は、主として次のとおりである。

- (1) 北上高地緑の回廊設定地及び周辺地域の現況把握
野生動植物の生息・生育状況及び森林の現況等について把握する。
- (2) 北上高地緑の回廊の保全・整備方針
目指すべき森林の姿について取りまとめる。
- (3) 北上高地緑の回廊の保全・整備方策
(2)を踏まえ、目指すべき森林の誘導方策等について取りまとめる。
- (4) 上記調査のため、既往の調査報告ならびに聞き込み等による情報の収集を行うほか、整備方策等の取りまとめにあたっては、学識経験者等の指導を受けるものとする。
なお、必要に応じて現地確認を行う。

「北上高地緑の回廊」の概要

1. 位置・面積

「北上高地緑の回廊」は、図 -1-1 に示すように、岩手県沿岸部と内陸部の中間のやや東寄りを縦走する準平地地形をなす北上山地に属し、その山地中央に位置する主峰の早池峰山（標高 1,917m）とその南に対峙する薬師岳（標高 1,645m）等の周辺連峰を中心として、北に大森山(1,081m)、火石山(1,033m)、青松葉山(1,366m)、阿部館山(1,218m)、御大堂山(1,196m)、七兵衛頭(1,162m)、茶臼岳(1,140m)、権現山(943m)、三巢子岳(1,182m)、その東側に対峙する鈴峠(945m)、安家森(1,239m)、遠別岳(1,241m)等の主峰を経て、回廊の北端となる山形村平庭岳(1,060m)までを結ぶ北側区間と、南側は、一ツ石山(1,061m)からオーツ岳(1,029m)、白見山(1,173m)、五郎作山(927m)、権現山(970m)、六角牛山(1,294m)、大峰山(1,148m)、大開山(1,139m)、愛染山(1,229m)、五葉山(1,351m)を経て、南端となる大船渡市毛無森山(786m)までの各稜線を結ぶ区間に位置し、この北端の山形村平庭岳から南端の大船渡市毛無森山までの約 150km にわたる脊梁山地のほぼ分水嶺沿いに約 2 km の幅で設定するもので、早池峰山周辺森林生態系保護地域を核として、北に位置する既存の安家森ブナ保存林や檀取湿原植物群落保護林（いずれも岩泉町内）等と、南側の五葉山周辺に新設する五葉山植物群落保護林を結ぶ形状とし、連続性に配慮するものとする。

また、回廊の設定にあたっては、ルート上において国有林が一部（約 7 km）途切れる岩泉町と葛巻町の行政界となる国境峠付近で民有林との連携を図るほか、回廊ルート上に介在する『外山早坂高原』、『五葉山』の両県立自然公園の一部も連携に取りこむ計画である。

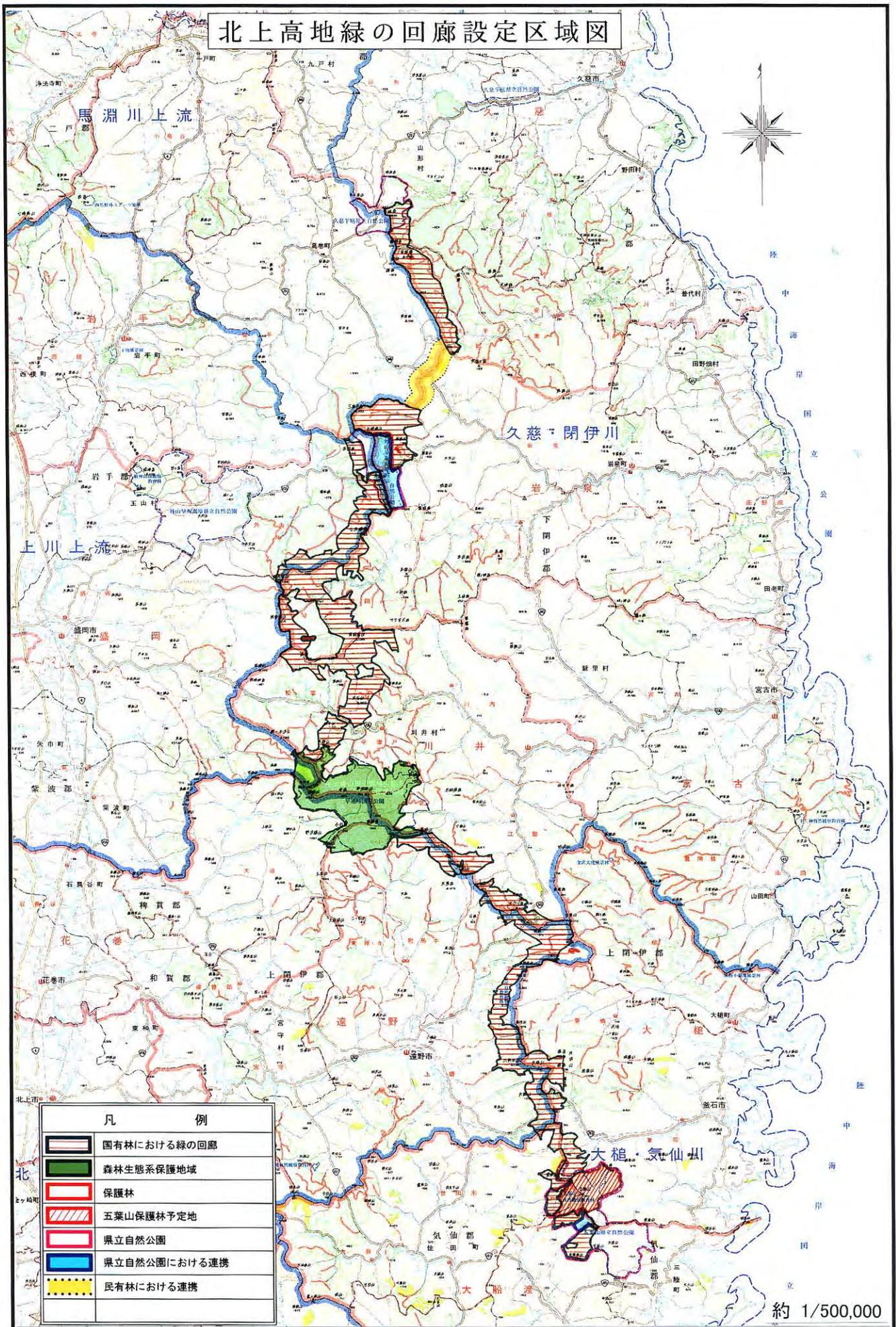
したがって、設定区域の国有林は、表 -1-1 に示す三陸北部森林管理署、同森林管理署久慈支署及び川井森林管理センター、盛岡森林管理署、岩手南部森林管理署遠野支署、三陸中部森林管理署各管内の林小班が該当し、その面積は約 26,630ha となる。

一方、連携する、民有林（内在する官行造林地を含む）は約 2,020ha、県立自然公園は約 1,150ha が見込まれ、国有林と合わせて約 29,800ha の設定面積が概算される。

北上高地緑の回廊に関係する市町村は、北から岩手県山形村、葛巻町、岩泉町、玉山村、川井村、遠野市、釜石市、住田町、大船渡市の 3 市 3 町 3 村である。

各森林管理署における該当林小班及び面積については、表 -1-1 に示した。

なお、連携する民有林等の面積等については、後項の民有林の概況で示す。



— 4 — 図 II-1-1 北上高地緑の回廊設定区域図

表 -1-1 「北上高地緑の回廊」の国有林の関係林小班及び面積一覧（その1）

森林管理署等	市町村	林 小 班	面積 (ha)	比 率	
三陸北部	本署	岩泉町	522ほ、へ、イ、523い1、ろ2、わ、524は、に、ほ、へ、ち、イ、ロ、525ろ1内、ろ2、は、ほ、へ、527全小班、528い、ろ1~ろ3、は1~は7、に1~に3、ほ1~ほ6、へ、と、ち、り、ぬ、る1、ろ2、わ、529全小班、530全小班、531い2、ろ、532い、533ち、わ、534ろ、は、イ、ロ、536ろ1~ろ3、に1、に6~に8、ほ、イ、537い~ほ、へ1、へ2、と1~と5、ち~る、イ、ロ、へ、538い、へ、ロ1、ロ2、539い1、い3内、い4、い5、ろ1~ろ4、は1~は3、に、ほ内、へ、ロ、540ろ1~ろ6、は、に、ほ1、ほ2、へ1、へ2、と~り、ぬ1~ぬ3、ろ1~ろ3、わ、よ~れ、八、二、ホ、541い1~い3、ろ~に、ほ1、ほ2、へ~ち、り1、り2、イ、ロ1、ロ2、542全小班、544い内、ろ内、は、546は、に、ほ内、と、ち、547い~に、り、548い~は、549い1~い7、ろ、は1~は3、に~へ、と1、と2、ち1、ち2、り1~り4、ぬ、る1~ろ12、わ~よ、550い1、い2、ろ1~ろ4、は1~は3、に1~に3、ほ、へ1~へ3、と、ち1~ち4、り1、り2、ぬ、イ、ロ、553い2、は1~は13、か4~か6、よ2、よ3、た~つ、イ、554い1~い5、ろ1~ろ3、は1~は4、に1~に9、ほ、へ1~へ3、と~ぬ、る1、ろ2、わ、か、よ1~よ3、イ~ニ、へ、555い、ろ、は1~は3、に1~に5、ほ、へ1~へ3、と1~と4、ち、り、ぬ1、ぬ2、る1、ろ2、556い1~い3、ろ、は1~は3、に、ほ1、ほ2、へ~ち、イ1~イ3、557い1~い9、ろ~に、ほ1、ほ2、へ、と1、と2、ち~ぬ、る1、ろ2、わ~れ、イ1~イ3、558全小班、559全小班、560い1~い6、ろ1、ろ2、は、に1、に2、ほ1~ほ6、へ1、へ2、と1~と3、ち、り1、り2、ぬ、る1、ろ2、わ、か、イ1~イ3、	6,143.85	
		小計		6,143.85	23
	久慈支署	山形村	153い3~い6、155ろ2~ろ9、は1、は2、ほ2、と、り、ぬ、156ろ4、ろ6~ろ10、へ3、と、157い1、い5、は、に1~に6、ほ、158い2~い9、ろ1~ろ6、は1、に1、ほ、159い1~い4、は1~は6、に1~に3、ほ、161全小班、162い、ろ1~ろ3、は1、は2	832.01	3
		岩泉町	42い1~い7、ろ1、ろ2、と1~と3、ろ、43い1~い8、ろ1~ろ6、は1~は3、44い1~い5、ろ1、ろ2、は1、は2、に1~に4、ほ1~ほ6、へ~ち、45い1、い2、ろ1~ろ5、は~と、46全小班、47全小班、48全小班、49全小班、50い1~い9、ろ、に1~に4、ほ~と、イ、71ろ、ち1、ち2、ぬ、る6、ろ7、わ2、イ	2,068.07	8
	小計		2,900.08	11	
川井センター	川井村	77い2~い4、い6、ろ2~ろ5、は2、に2、ほ1、ほ3~ほ6、へ1~へ10、と、ち1~ち5、り1~り16、ぬ1~ぬ3、ろ11、か2、よ、た、そ1、そ4、つ1~つ7、ね、78い2、は、に、ほ1~ほ6、へ1~へ5、と1~と3、ち1、ち2、り、ぬ1~ぬ9、ろ1~ろ3、わ1~わ5、か1、か2、よ1~よ7、た、れ1~れ18、そ1、そ2、つ1~つ5、イ、ロ、79い1~い5、ろ1、ろ2、は1、は2、に1~に12、ほ、へ、と1~と4、ち1~ち15、り1~り4、	5,835.40		

表 -1-1 「北上高地緑の回廊」の国有林の関係林小班及び面積一覧（その2）

森林管理署等	市町村	林 小 班	面積 (ha)	比 率
三陸北部	川井 セン ター	川井村 ぬ1~ぬ3,る1,る2,わ1,わ2,か,80と1~と5,ぬ2,ぬ3, 81わ1~わ3,82い1,い2内,い3内,ろ内,に1,83よ1, 105ち3,106に1,107い11,い12,ろ1~ろ4,に1~に7, ほ1,ほ2,へ,と1,と2,ち2,ち3,り1~り4,イ,108は1, は2,に1~に6,へ1,へ2,ぬ,る2,229は2,230ろ1~ろ4, は1,は2,に,へ1~へ3,231全小班,232い1~い6,ろ,は, に1~に5,ほ~と,238い1~い8,ろ,は1~は4,に1~に5, ほ1,ほ2,へ~り,239い,ろ1,ろ2,は,に,ほ1~ほ3,へ 1,へ2,240い内,241ろ2内,は1~6,に1~に5,ほ,へ,と 1内,と2~と4,242い1~い6,ろ1,ろ2,ち1,ち2,ぬ,244 い,ろ1~ろ7,に1~に4,245い1~い5,に1~に3,246い1 ~い5,ほ1~ほ4,へ,273い1~い3,は,イ,276は,ほ,イ, 279全小班,280全小班,282へ,と,ち1~ち6,り,ぬ,る1 ~る4,イ,283に2~に10,ほ1,ほ2,へ1,へ2,と,ち1, ち2,イ,285ろ~に,へ1~へ3,と,286全小班,287ろ,は1 ~は5,に,ほ1~ほ3,イ,口,288に,イ,289は,イ1,イ2, 291は1,ほ2,294い9,い10,は,に,ほ4,295全小班,296 ろ1~ろ3,は1,は2,に,ほ,へ1,へ2,と,300は,301ろ1, ろ2,は~ほ,308り,309ほ~と,ぬ,る1,310い3,い4,ろ, は2,は3,311全小班,312全小班		
	小計		5,835.40	22
	計			14,879.33
盛 岡	玉山村	85い9,い10,ろ1~ろ7,は,に1,ほ1,ほ2,と~ぬ, 86全小班,87全小班,240~242全小班,245全小班,293~297 全小班,298い3,い4,ろ,は,に内,299い1,い2,ろ1,は 内,に~と,300い,ろ,に,ほ内,へ~ち,301い2,ろ,に内, 302全小班,303全小班,309ろ,は内,に,310ろ~に,311ろ, 312~314全小班,317全小班,318全小班,324~333全小班, 346~349全小班,352~355全小班,357い1~い3,358い1, い2,ろ~に,359い1~い7,ろ,は,に1,に2,360い1,い2, ろ1~ろ5,は1~は5,に,ほ,361い,ろ1~ろ3,は,に, 362い,ろ1,ろ2,は,363い~は,364い1,い2,ろ1~ろ4, は,365い1~い4,ろ,は,に1~に4,366い,ろ1~ろ9,は, に1~に3,ほ,367い1,い2,ろ~へ,368い1~い7,ろ~へ, 369い1~い4,ろ~ほ,370い,ろ,八,371い1~い3,ろ~に, 372い,ろ1,ろ2,は,に,ほ1,ほ2,へ,	2,989.01	
	計		2,989.01	11
岩手南部	遠野 支署	遠野市 4と1,6全小班,8全小班,9全小班,16~18全小班,20~26全 小班,30ろ4~ろ8,は3,に,ほ,へ1~へ4,と1~と4,ち1 ~ち7,り1~り3,ぬ,る1,る2,か,よ5~よ8,31全小班, 32い,ろ1~ろ3,は,に1~に3,ほ1~ほ9,へ1,へ2,と1, と2,ち~ぬ,る1~る4,わ,イ,33い1~い5,ろ,は,に1, に2,ほ,へ,イ1,イ2,34い1内,い3,35~37全小班, 38へ~る,わ~れ,イ,40い内,ろ,イ,42に4,ち,ら4内, 43い10~い14,は,に1~に17,ほ,へ,と1~と14,ち1~ ち3,ち4内,ち5,ぬ2~ぬ5,る2内,44い3,ろ,は,に1, に2,ほ,へ1~へ4,と1~と5,ち1~ち8,り1,り2,る2, る3,わ1,わ2,か,よ,45い1,い2,ろ1~ろ6,に2,に4 ~に12,へ1,へ4,り,イ,46い,ろ1~ろ3,は,に1~に5,	5,410.29	

表 -1-1 「北上高地緑の回廊」の国有林の関係林小班及び面積一覧(その3)

森林管理署等		市町村	林 小 班	面積 (ha)	比 率
岩 手 南 部	遠 野 支 署	遠野市	46ほ1~ほ4,へ~ぬ,る1,る2,わ,か,イ,47い1~い12,ろ,は1,は2,に1~に7,ほ,へ,と1,と2,ち,り,ぬ1~ぬ5,る1~る4,わ,48全小班,49い1,い2,ろ1~ろ17,は,に1~に6,へ1~へ3,と1~と5,57ろ,は,に1~に6,ち~ぬ,る1,る2,59ろ1~ろ4,は1~は6,に,ほ,へ1,へ2,と1,と2,ち~ぬ,60い1~い12,ろ,は1~6,に,ほ1~ほ11,へ,と1,と2,ち,り,ぬ1~ぬ3,る1,る2,わ,72ろ~に,ほ1,ほ2,へ,と1,と2,ち1,ち2,ぬ,る,74全小班,83ほ1~ほ6,へ,85に,ほ,88い1~い13,ろ,は2,89は,91は3~は5,に2,		
		計		5,410.29	20
三 陸 中 部		住田町	1~4全小班,7い,ろ,8い,ろ,9~12全小班	932.25	
		小計		932.25	4
		大船渡市	17い1,18い1,19い1~い8,ろ,20い,21全小班,22全小班	840.75	
		小計		840.75	3
		釜石市	313全小班,314い4,ろ~ほ,ち1,ち5,り1,り2,り1,り2,359い5,い7,い8,ろ,は1,は2,に1,に2,ほ~ぬ,る1,わ,イ,363は1,は2,に1,に2,ほ~る,364全小班,367全小班,404い,ろ1~ろ8,は1~は6,に,ほ1~ほ4,へ,と,ち1~ち3,り1,り2,ぬ1~ぬ5,る1,る2,わ,か1~か3,よ~れ,そ1,そ2,つ~な,ら1~ら6,む1,む2,う1~う5,の,お,く1~く3,ホ,405全小班,	1,577.77	
		小計		1,577.77	6
計		3,350.77	13		
合計				26,629.40	100

注：面積は林地以外の土地を含む全面積である。

表 -1-2 連携する民有林・自然公園の面積 [単位：面積：ha,]

区 分		人工林			天然林			無立 木地 等	計
連携区分	市町村等	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		
民有林	葛巻町	567	2	569	30	567	597	20	1,186
	岩泉町	277	1	278	2	419	421	66	765
	官行造林地	66	0	66	0	0	0	2	68
自然公園	岩泉町	204	0	204	5	713	718	18	940
"	大船渡市	18	0	18	0	188	188	9	215
計		1,132	3	1,135	37	1,887	1,924	115	3,174

2. 「北上高地緑の回廊」の特徴

北上高地は、青森県の南東部から宮城県の北東部に広がる山地（馬淵川と北上川の東部に広がる山地）で、その大部分を岩手県が占める。標高 1000m 前後の比較的平坦な山が連なり、最高峰は早池峰山（1917m）である。

気候型は小雪低温型で、地質は主に古生層からなり部分的に蛇紋岩や石灰岩なども見られる。土壌は褐色森林土、黒ボク土を主体に一部にポドゾルが混じる。

また、北上高地は、古くから人との関わりが深く、牛馬の放牧が行なわれるなど人為的影響を強く受けている地域であり、全域に小規模な集落が散在している。

東北地方の植生は、気候帯区分ではそのほとんどが冷温帯に属し、広く夏緑広葉樹、すなわちブナクラス域によって占められている。垂直的な気候帯では低地帯 山地帯 亜高山帯 高山帯に分けられ、そこには植物帯として、当該地の自然環境に順応した様々の森林帯が形成されている。

北上高地を中心とした森林植生の垂直的な分布は、山地帯の標高 600～800m位までは代償植生としての広葉樹二次林（薪炭林）やスギ・カラマツ・アカマツ等の植栽林が大半を占め、また、ススキ等の草地が散在する。標高 800～1000m位までは自然植生としてのブナ林が分布し一部にヒノキアスナロ林がみられる。亜高山帯及び高山帯は、早池峰山等一部にみられるだけであり、亜高山帯ではアオモリトドマツ林やコメツガ林等が、高山帯ではハイマツ・アオモリトドマツ低木林や風衝草原が見られる。

また、北上高地の植物には、地質の特性（古生層を主体として部分的に蛇紋岩や石灰岩を含む）を反映して特徴的なものが多く、固有種 23 種、北限種 47 種、南限種 24 種、隔離分布種 35 種が生育している。

東北地方の代表的な林相であるブナ林やミズナラ林には、果実のなる多くの樹種があるなど、野生動物にとっての餌資源や繁殖場所の供給地として重要な位置を占めており、多様な野生動物が生息している。

北上高地に生息する主要な野生動物としては、鳥類では天然記念物で国内希少野生

動物種のイヌワシをはじめ、クマタカ、オオタカ、などの希少なワシタカ類、キツツキ類のクマゲラ、大型哺乳類では、ツキノワグマ、カモシカ、ニホンザル、ニホンジカ、アナグマ、キツネ、タヌキが挙げられる。

大半の種は北上高地全域に生息しているが、クマゲラは残されたブナ林で生息情報がある。ニホンザルとニホンジカは主に五葉山周辺に分布している。

なお、国有林のみでは連続した森林が確保できないことから、民有林、県立自然公園との連携を図ることとした。

また、北上高地は、古くから牛馬の放牧が行われシバ草原、人工草地などが広がり、こうした場所は陽光を好むオキナグサ、アツモリソウなどの生育地であるとともに、イヌワシなど希少猛禽類の狩り場ともなってきた。

こうした状況を踏まえ、着目する野生動植物種は森林生態系を構成する多様な生物種とし、既設の早池峰山周辺生態系保護林をはじめ、安家森ブナ遺伝資源保存林などの保護林、新設予定の五葉山植物群落保護林を結ぶ約 150km におよぶ「北上高地緑の回廊」を設定することとした。

3. 森林の状況

本項では、既存資料から「北上高地緑の回廊」及びその周辺の森林の状況について整理する。

(1) 国有林の状況

1) 森林調査簿による現況把握

「北上高地緑の回廊」の設定区域は、前述したとおり、民有林等も含め約 29,800ha の面積規模が見込まれるが、本項では、そのうち三陸北部、盛岡、岩手南部、三陸中部の各森林管理署管内にかかる国有林(約 26,630ha)の概況について、森林調査簿等下記の既存資料をもとに整理した。

久慈・閉伊川森林計画区第一次地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書(森林調査簿含む)

北上川上流森林計画書第二次地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書(森林調査簿含む)

北上川中流森林計画区第一次地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書(森林調査簿含む)

大槌・気仙川森林計画書第二次地域管理経営計画書、国有林野施業実施計画書(森林調査簿含む)

2) 人工林・天然林、林種、機能類型等の概況

概況は、緑の回廊設定区域における国有林の林地面積に占める比率で整理した。

人工林・天然林別

人工林が 31.5%、天然林が 68.3%を占め、ほかに無立木地(伐採跡地)が 45ha(0.2%)ある(表 -3-2)。

林種別

人工林では単層林がほとんどを占め(96.8%)、複層林は少ない(3.2%)。天然林では天然生林が断然多く(97.8%)、育成複層林が少なく(1.9%)、ほかに育成単層林が 60ha(0.3%)ある(表 -3-1)。

機能類型別

表 -3-2 に示すように、水土保持林が 55.5%で過半を占め、次いで森林と人との共生林が 36.0%、資源の循環利用林が 8.5%の比率で構成されている。

また、タイプ別では、水源かん養タイプの森林が 33.5%と最も多く、次いで自然維持タイプが 32.8%、国土保全タイプが 22.0%と続いており、この 3 タイプで大半の 88%を占める。なお、森林空間利用タイプは 3.2%である。

樹種別・齢級別面積配置(表 -3-3 参照)

1) 樹種別構成

針葉樹が 33.1%で広葉樹は 66.9%の比率となっている。針葉樹では全署ともカラマツが最も多く、全体で 65.9%と過半を占め、次いでアカマツが 20.3%、スギ 8.5%の

順で構成され、主要3樹種でほとんど(95%)を占める。

この3樹種以外では、三陸中部森林管理署管内の五葉山(1351m)や愛染山(1229m)周辺地域に分布するヒバ(1.8%)及びヒメコマツ(0.3%)、主に岩手南部森林管理署遠野支署管内に分布するヒノキ(2.4%)などがあげられる。

一方、広葉樹は、多くの樹種を含めたその他広葉樹が52%を占め、次いでブナが21%、ナラ類(13%)とカンバ類(13%)の主要樹種が続いている。

中でも、ブナは三陸中部森林管理署を除く全署において広葉樹の樹種別の主体をなしている。

また、これら広葉樹のなかで岩手県が北限とみられるイヌブナ(別名:クロブナ)が、大船渡市日頃市の盛川支流(三陸中部管理署:22林班)と川井村小国川上流部(川井センタ-:78林班)の設定区域内に分布しているのが注目される。

2) 齢級別配置状況

齢級別面積配置では、針葉樹全体で2~21齢級(6~101年生以上)の範囲に分布し、5~8齢級(21~40年生)が約69%を占めピークとなっている。

また、広葉樹は全体が1~21齢級の全齢階に分布しているが、21齢級(101年生以上)が過半を占めている。

主要樹種別で見ると、針葉樹ではスギが5~8齢級(21~40年生)が71%を占めて最も多く、アカマツも5~8齢級の範囲に集中し78%を占めている。カラマツは5~9齢級(21~45年生)の範囲が多く、特に7齢級(31~35年生)がピーク(21%)である。

一方の広葉樹は、前述したとおり、全樹種とも18~21齢級以上の分布が過半を占める。

なお、森林管理署(支署等)別の樹種別・齢級別面積表を参考として、付表-1(a)~(f)に示した。

表 -3-1 北上高地緑の回廊の森林管理署別、人天別・林種別面積

単位：面積 = ha，比率 = %

区分		森林管理署等	三陸北部					盛岡		岩手南部		三陸中部		合計	
			森林管理署	久慈支署	川井センタ-	計	比率	森林管理署	比率	遠野支署	比率	森林管理署	比率	面積	比率
林地	人工林	単層林	1,583.32	967.96	1,602.57	4,153.85		986.37		1,919.75		681.57		7,741.54	(96.8)
		複層林	20.12		13.92	34.04		58.90		105.23		60.29		258.46	(3.2)
		小計	1,603.44	967.96	1,616.49	4,187.89	(28)	1,045.27	(35)	2,024.98	(37)	741.86	(22)	8,000.00	30.1
	天然林	育成単層林	58.38	2.07		60.45								60.45	(0.3)
		育成複層林	9.84	29.88	214.63	254.35		45.40		19.92		8.49		328.16	(1.9)
		天然生林	4,111.18	1,778.80	3,836.24	9,726.22		1,861.13		2,949.86		2,447.64		16,984.85	(97.8)
		小計	4,179.40	1,810.75	4,050.87	10,041.02	(68)	1,906.53	(64)	2,969.78	(55)	2,456.13	(74)	17,373.46	65.2
	竹林														
	無立木地	人工林伐跡			6.69	6.69				13.92		5.91		26.52	
		天然林伐跡								18.58				18.58	
		小計			6.69	6.69	(0)			32.50	(1)	5.91	(0)	45.10	0.2
計		5,782.84	2,778.71	5,674.05	14,235.60	(96)	2,951.80	(99)	5,027.26	(93)	3,203.90	(96)	25,418.56	95.5	
林地以外の土地	附帯地	22.55	17.99	22.86	63.40		19.36		25.53		21.36		129.65		
	貸地	12.05	31.54	14.94	58.53		3.69		274.83		10.92		347.97		
	雑地	326.41	71.84	123.55	521.80		14.16		82.67		114.59		733.22		
	計	361.01	121.37	161.35	643.73	(4)	37.21	(1)	383.03	(7)	146.87	(4)	1,210.84	4.5	
合計		6,143.85	2,900.08	5,835.40	14,879.33	(100) 55.9	2,989.01	(100) 11.2	5,410.29	(100) 20.3	3,350.77	(100) 12.6	26,629.40	100	

注：人工林，天然林の合計の比率欄の（ ）は小計内の比率

表 -3-2 北上高地緑の回廊の機能類型別・林種別面積（林地面積）

単位：面積 ha，比率%

森林管理署等 区分		林種	人工林			天然林				無立木地	林地計
		森林管理署	単層林	複層林	小計	育成単層林	育成複層林	天然生林	小計		
水土 保全林	国土保全 タイプ	三陸北部	303.08		303.08			2,035.57	2,035.57		2,338.56
		盛岡		8.97	8.97						8.97
		岩手南部	114.48		114.48			1,074.37	1,074.37		1,188.85
		三陸中部	449.82	5.21	455.03		6.00	1,601.19	1,607.19		2,062.22
		小計	867.38	14.18	881.56		6.00	4,711.13	4,717.13		5,598.69
	水源かん養 タイプ	三陸北部	2,493.87	34.04	2,527.91	60.45	228.33	1,979.66	2,268.44		4,796.35
		盛岡	421.76		421.76		45.40	434.39	479.79		901.55
		岩手南部	1,273.45	105.23	1,378.68		19.92	843.68	863.60	13.92	2,256.20
		三陸中部	166.12	55.08	221.20			342.51	342.51		563.71
	小計	4,355.20	194.35	4,549.55	60.45	293.65	3,600.24	3,954.34	13.92	8,517.81	
	計	5,222.58	208.53	5,431.11	60.45	299.65	8,311.37	8,671.47	13.92	14,116.50	
	林種別比率（全体比）		20.5	0.8	21.3	0.2	1.2	32.7	34.1	0.1	55.5
森林と 人との 共生林	自然維持 タイプ	三陸北部	335.77		335.77			4,929.18	4,929.18		5,264.95
		盛岡	560.47	49.93	610.40			1,413.42	1,413.42		2,023.82
		岩手南部	206.72		206.72			806.49	806.49		1,013.21
		三陸中部						26.30	26.30		26.30
		小計	1,102.96	49.93	1,152.89			7,175.39	7,175.39		8,328.28
	森林空間 利用タイプ	三陸北部	77.34		77.34			221.23	221.23		298.57
		盛岡									
		岩手南部						6.11	6.11		6.11
		三陸中部	36.29		36.29		2.49	477.64	480.13		516.42
	小計	113.63		113.63		2.49	704.98	707.47		821.10	
計	1,216.59	49.93	1,266.52		2.49	7,880.37	7,882.86		9,149.38		
林種別比率（全体比）		4.8	0.2	5.0		-	31.0	31.0		36.0	
資源の循環利用林	三陸北部	943.79		943.79		26.02	560.58	586.60	6.69	1,537.08	
	盛岡	4.14		4.14			13.32	13.32		17.46	
	岩手南部	325.10		325.10			219.21	219.21	18.58	562.89	
	三陸中部	29.34		29.34					5.91	35.25	
	計	1,302.37		1,302.37		26.02	793.11	819.13	31.18	2,152.68	
	林種別比率		5.2		5.2		0.1	3.1	3.2	0.1	8.5
合計		7,741.54	258.46	8,000.00	60.45	328.16	16,984.85	17,373.46	45.10	25,418.56	
林種別比率（全体比）		30.5	1.0	31.5	0.2	1.3	66.8	68.3	0.2	100	

表 - 3 - 3

北上高地緑の回廊の樹種別・齢級別面積

単位:ha 比率%

国 有 林 全 体																						
樹種 齢級	針 葉 樹									広 葉 樹										計		
	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	ヒバ	ヒメコマツ	その他針	計	比率	ブナ	イヌブナ	クリ	コナラ	ミズナラ	サワグルミ	カンバ	イタヤ	カエデ	その他広	計	比率	計
1														4.14					1.82	5.96	0.0	5.96
2	11.85	0.27		6.20				18.32	0.2				25.79						3.93	29.72	0.2	48.04
3	14.47		25.08	68.60				108.15	1.3	7.11			7.82	14.49		1.13			15.90	46.45	0.3	154.60
4	72.53	4.15	88.23	427.60				592.51	7.1	3.51		14.13	2.86	9.43		2.57			16.11	48.61	0.3	641.12
5	141.32	6.55	285.21	731.67			1.89	1166.64	13.9	5.15			2.12	1.76					2.06	11.09	0.1	1,177.73
6	104.14	5.71	328.72	927.50			14.23	1380.30	16.4					5.27					59.72	64.99	0.4	1,445.29
7	108.35		359.18	1,172.27			1.45	1641.25	19.5	16.50				12.05		0.21			106.07	135.04	0.8	1,776.29
8	154.74		350.98	1,075.38			13.87	1594.97	19.0	30.58				39.81				0.86	193.84	265.09	1.6	1,860.06
9	63.46		35.33	703.01			5.75	807.55	9.6	37.19				23.62		4.70	0.55	0.69	152.42	219.17	1.3	1,026.72
10	7.55		54.10	234.13				295.78	3.5	50.41		0.07	0.24	36.95		0.10	2.22	1.24	405.39	496.62	2.9	792.40
11	5.33		19.42	54.72			1.31	80.78	1.0	52.71		1.32	0.39	46.05		11.00		0.30	463.18	574.95	3.4	655.73
12	5.34	1.93	8.61	29.31			0.59	45.78	0.6	73.67				64.36		75.85	0.01	4.89	283.59	502.37	3.0	548.15
13	14.26	0.25	23.11	7.46	0.44		1.77	47.29	0.6	35.55				101.09	0.72	31.50		6.17	516.37	691.40	4.1	738.69
14	3.20		4.81	45.55			2.58	56.14	0.7	42.10		2.84	0.84	87.56		20.36	8.50	1.47	153.41	317.08	1.9	373.22
15	3.65		13.58	4.74				21.97	0.3	30.20	3.44	7.88		90.69		43.35			233.67	409.23	2.4	431.20
16	3.82		33.24					37.06	0.4	72.60				133.72		106.34			298.68	611.34	3.6	648.40
17		24.14	3.91	16.09				44.14	0.5	108.63		0.24		101.69		133.57	0.59	0.91	299.22	644.85	3.8	688.99
18		40.78	21.97	25.27				88.02	1.0	129.19				83.03		94.25			294.55	601.02	3.5	689.04
19		15.55	6.93	4.94	7.24	1.79		36.45	0.4	188.29		2.58	1.15	167.23		6.68		2.79	362.94	731.66	4.3	768.11
20		87.96	26.68	1.42	3.35		0.39	119.80	1.4	135.10	5.23	4.46		110.34	3.16	73.14	0.80	1.52	365.98	699.73	4.1	819.53
21		11.25	16.61		140.47	24.84	24.14	217.31	2.6	2,596.48	0.28	7.88	6.17	1,090.44	10.14	1,498.60	21.63	19.94	4,615.33	9,866.88	58.0	10,084.19
計	714.01	198.54	1,705.70	5,535.87	151.51	26.63	67.96	8400.22	100	3,614.94	8.95	41.62	47.37	2,223.72	14.03	2,103.35	34.30	40.78	8,844.18	16,973.24	100	25,373.46
比率	8.5	2.4	20.3	65.9	1.8	0.3	0.8	100.0		21.3	0.1	0.2	0.3	13.1	0.1	12.4	0.2	0.2	52.1	100.0		
注:面積は無立木地を除いた林地面積である。									針											広	66.9%	100%

3) 保安林の指定、その他の法規制状況

「北上高地緑の回廊」の国有林における法令等の規制状況については、表 -3-4 に示すとおり、森林法に基づく保安林を主体として、砂防指定地（砂防法）、自然公園法、岩手県条例等に基づく県立自然公園や県指定自然環境保全地域のほか、鳥獣保護区等が指定されている。

保安林は、回廊の国有林面積（26,629ha）の約44%にあたる11,700haに指定されている。そのうち、水源かん養保安林が9,721haで保安林面積の約83%と大半を占め、次いで土砂流出防備保安林が約10%となっている。

県立自然公園等は、回廊面積（国有林）の約9%にあたる区域に指定されており、『外山早坂高原』、『五葉山』の両県立公園と青松葉山及び櫃取湿原等の県指定自然環境保全地域が該当している。

その他、鳥獣保護区が3,047ha（国有林の回廊面積の11%）設定されている。なお、岩手県内の鳥獣保護区の設定位置は資料 - 4 に示した。

表 -3-4 北上高地緑の回廊の法令等指定状況

単位：ha

法令区分	森林管理署等 種別	三陸北部森林管理署				盛岡森林 管理署	岩手南部 森林管理署 遠野支署	岩手南部 森林管理署	計	
		森林管理署	久慈支署	川井センター	小計					
保安林	水源かん養	2,467.34		491.32	2,958.66	2,889.94	2,730.49	1,142.11	9,721.20	
	土砂流出防備	47.03		520.54	567.57		1,174.03	0.17	1,741.77	
	土砂崩壊防備			230.68	230.68				230.68	
	保健						6.37		6.37	
	小計	面積	2,514.37		1,242.54	3,756.91	2,889.94	3,910.89	1,142.28	11,700.02
		比率 %	21		11	32	25	33	10	100
		水源かん養見込地						615.99	918.67	1,534.66
		土砂崩壊防備 "	160.21			160.21				160.21
		小計	160.21			160.21		615.99	918.67	1,694.87
	計	2,674.58		1,242.54	3,917.12	2,889.94	4,526.88	2,060.95	13,394.89	
砂防指定地							7.21	0.12	7.33	
自然公園等	県立公園第2種		38.19		38.19	64.66			102.85	
	" 第3種		292.77		292.77	302.21		1,219.33	1,814.31	
	県指定自然環境 保全特別地域	151.85		31.56	183.41				183.41	
	県指定自然環境 保全普通地域	222.09			222.09				222.09	
	計	373.94	330.96	31.56	736.46	366.87		1,219.33	2,322.66	
鳥獣保護区	特別保護地区							83.74	83.74	
	普通地区	372.80		1,196.52	1,569.32		85.33	1,308.49	2,963.14	
	計	372.80		1,196.52	1,569.32		85.33	1,392.23	3,046.88	
市指定史跡名勝天然記念物							0.22		0.22	

4) 第三者の権利，放牧共用林野等

国有林野事業では，地元等地域の産業発展や地域振興に寄与するため，国有林内の土地等に対して貸付使用・共用林・分収造林・分収育林等の契約に基づいて第三者の権利を設定する制度がある。

「北上高地緑の回廊」設定区域の国有林野内におけるこれら第三者権利の設定状況は，表 -3-5 に示すとおりである。

・貸付使用は，回廊設定区域の全般にわたって道路用地ほかの施設用地として貸付されている（面積 348ha，全体の約 1.3%）。

・共用林野は，普通共用林が最も多く，区域全体の約 28%（7,434ha），次いで放牧共用林は準平原地形が分布する北上高地のほぼ北側地域に主に設定されている（面積 1,978ha で全体の約 7%）。

・分収造林は面積 252ha で全体の約 1%，分収育林は 52ha が契約されている。

表 -3-5 北上高地緑の回廊の第三者権利の設定状況

種別	森林管理署等	三陸北部森林管理署				盛岡森林 管理署	岩手南部 森林管理署	三陸中部 森林管理署	計	回廊 面積比 (%)
		森林管理署	久慈支署	川井センター	小計		遠野支署			
貸付 使用	道路跡地	9.17	30.95	11.57	51.69	3.46	29.68	0.19	85.02	
	電気用地	0.60	0.28	3.37	4.25	0.14	2.67	10.40	17.46	
	採草地						242.00		242.00	0.9
	建物敷	0.02			0.02		0.04	0.04	0.10	
	水路敷		0.02		0.02	0.09		0.08	0.19	
	レクの森 施設敷						0.12		0.12	
	農耕地	0.26			0.26				0.26	
	その他	2.00	0.29		2.29		0.32	0.21	2.82	
	計	12.05	31.54	14.94	58.53	3.69	274.83	10.92	347.97	1.3
分収育林	22.75	8.77	9.49	41.01		6.47	4.03	51.51	0.2	
分収造林	67.21	12.32	56.32	135.85	4.14	104.39	7.82	252.20	0.9	
薪炭共用林			14.24	14.24				14.24	0	
普通共用林	1,984.37			1,984.37	2,885.38	1,826.30	737.42	7,433.47	27.9	
放牧共用林	617.97	644.98	616.10	1,879.05	99.07			1,978.12	7.4	
緑の回廊面積 計（国有林）	6,144	2,900	5,835	14,879	2,989	5,410	3,351	26,629		

5) 隣接する保護林の概況

北上高地緑の回廊は、原則として、北上山地における最高峰、早池峰山(1,917m) 周辺地域の「早池峰山周辺森林生態系保護地域」を中核に、北は小本川の支流大川源流部(岩泉町)に位置する「櫃取湿原植物群落保護林」等の既存保護林と、回廊の南端に新たに設定する「五葉山植物群落保護林」等を連結する形で設定する。

これら北上高地緑の回廊に介在又は隣接する保護林(既存ならびに新設予定)については、図 -3-1 及び表 -3-6、表 -3-7 に概況を示したが、その総面積は既存保護林が約8,200ha、新設予定保護林は約1,900ha、合計で10,100haが見込まれる。

表 -3-6 北上高地緑の回廊の新設予定保護林の概況

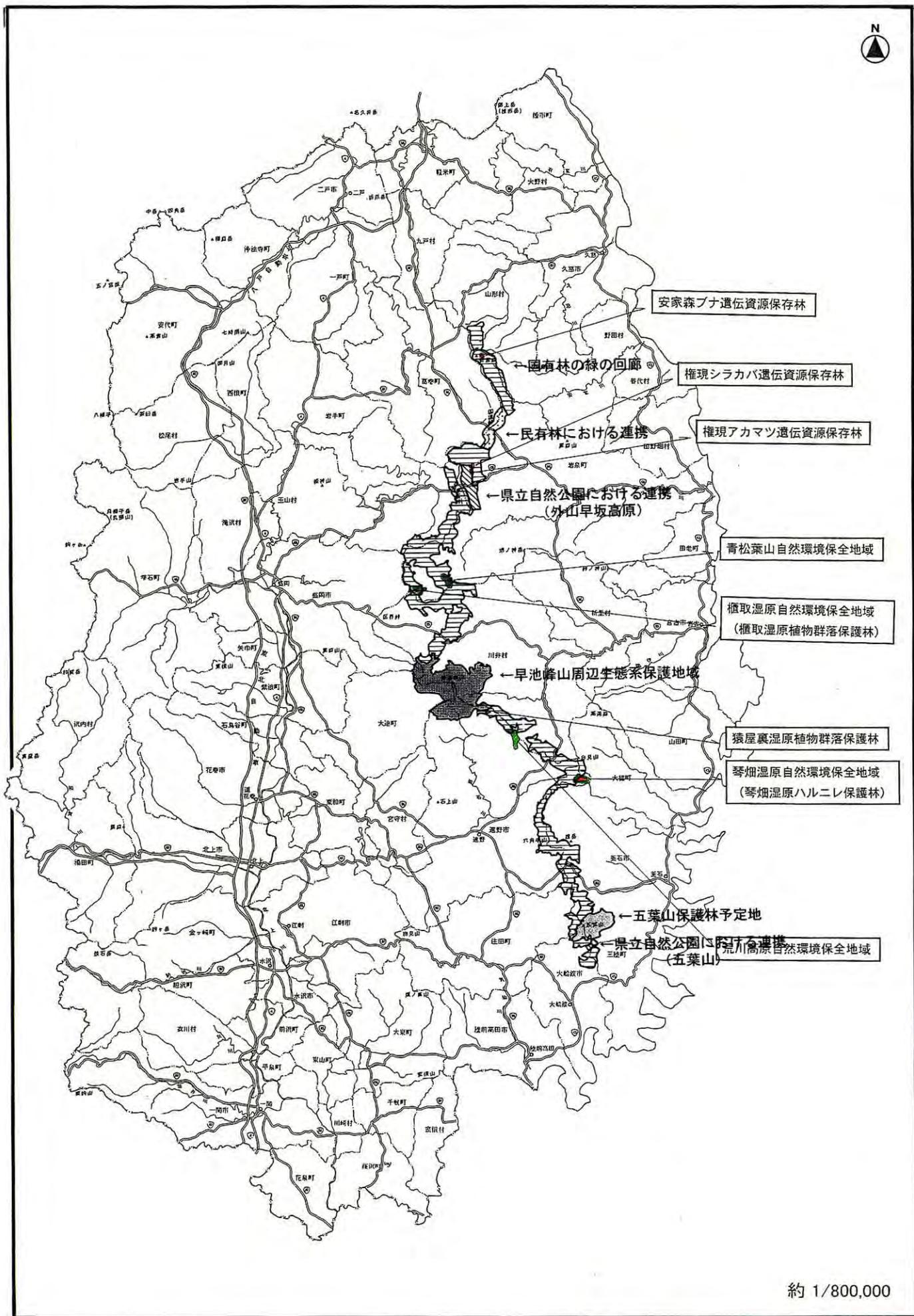
名 称	森林管理署等	関 係 市町村	国有林林班名	面積 (ha)	設定年	設定事由等
五 葉 山 植 物 群 落 保 護 林	三陸中部 森林管理署	住田町	5全小班,6全小班, 7は,イ, 8は	約1,900ha	平成13年 度(予定)	五葉山周辺の山岳林(国有林)に生育するコメツガ,ハイマツ等の高山植物群落の保護。 五葉山県立自然公園,保健保安林指定地区。 また、ほぼ全域が五葉山自然観察教育林に指定されており、自然景観の維持、貴重な動植物の保護を図りつつ自然観察学習に利用する等保健文化機能を重点的に発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う地区である。
		大船渡市	17い12~い14,ろ,イ ~ハ,18い12~い15, ろ,イ,19は,イ, 20ろ,イ			
		釜石市	301~310全小班			

表 -3-7 北上高地緑の回廊にかかわる既存保護林の概況（その1）

名称	森林管理署等	関係市町村	国有林林班名	面積 (ha)	設定年	設定事由等
早池峰山 周辺森林 生態系保 護地域	三陸北部 森林管理署 川井センタ-	川井村	83~91内, 208内, 210~212内, 214 内, 217内, 223~ 228内, 232内, 235 ~237内, 244~246内, 320	4,120.08 保存地区 (2,520.21) 保全利用区域 (1,599.87)	平成5年	ブナ、ヒノキアスナロ等の 天然林とアカエゾマツの南 限。 早池峰山周辺は、基岩の 相違による植物相の対照 が顕著でブナ及びヒバを 主体とする天然林が存在 している。 この原生的な天然林を 保存することにより、森林 生態系からなる自然環境 の維持、動植物の保護、遺 伝資源の保全、森林の管 理、学術研究等に資する。 早池峰山は、遺存種のア カエゾマツが生育し、特産 種や希産種を含む数多く の高山植物が生育しており、 国定公園、国指定自然 環境保全地域、特別天然記 念物などに指定されてい る。
	岩手南部 森林管理署 遠野支署	遠野市	88内, 91~95内, 97内, 98内, 126 内	1,654.80 保存地区 (1,012.68) 保全利用区域 (642.12)		
		大迫町	762~764内, 766~771内,	1,889.05 保存地区 (1,190.40) 保全利用区域 (698.65)		
	盛岡 森林管理署	盛岡市	536内	480.78 保存地区 (319.19) 保全利用区域 (161.59)		
	計			8,144.71 保存地区 (5,042.48) 保全利用区域 (3,102.23)		
安家森ブナ 遺伝資源保 存林	三陸北部 森林管理署 久慈支署	岩泉町	50は	17.74	昭和62年	北上山地に生育するブナ の遺伝資源の保存。 岩泉町の安家川上流に 位置する。
権現アカ マツ遺伝 資源保存 林	三陸北部 森林管理署	岩泉町	550る1,る2	6.75	昭和62年	アカマツの遺伝資源の保 存。 岩泉町の小本川支流三 田貝川上流に位置し、ア カマツを主とする天然壯 齡林で成育良好。
権現シラ カンバ遺 伝資源保 存林	三陸北部 森林管理署	岩泉町	549た	5.25	昭和62年	シラカンバの遺伝資源の 保存。 岩泉町の小本川支流三 田貝川上流に位置し、シ ラカンバを主とする天然 壯齡林で成育良好。

表 -3-7 北上高地緑の回廊にかかわる既存保護林の概況（その2）

名 称	森林管理署等	関係市町村	国有林林班名	面積 (ha)	設定年	設定事由等
檀取湿原植物群落保護林	三陸北部森林管理署	岩泉町	546 ろ1, ろ2, 547 ち1	34.63	昭和48年	湿原植物群落の保護。 岩泉町の小本川支流大川源流部に位置する湿原で、ハクサンシャクナゲ、ミズバショウが群生し、湿原特有の景観をなしている。 この湿原植物の保護と自然推移を観察・記録し、学術上の資料とする。 岩手県指定自然環境保全地域特別地区。
猿屋裏湿原植物群落保護林	岩手南部森林管理署 遠野支署	遠野市	83 水	1.25	平成9年	湿原植物群落の保護。 遠野市の北部、早池峰山の南東に位置する。 この湿原は北上山地湿原の最も高層湿原の要素の多いミズカキグサ - ヤチスゲ型、ミズゴケ - ミカズキグサ型や中間湿原要素の植物群落となっている。



約 1/800,000

図 II-3-1 北上高地緑の回廊設定区域周辺の県指定
自然環境保全区域および保護林の位置図

(2) 連携する民有林の概況

連携する民有林は、北上高地の北部に位置し、馬淵川と小本川の分水嶺であるとともに葛巻町・岩泉町の行政界をなす主尾根を挟み、それぞれが西・東に面した、長さ約7km、幅約2km、面積およそ16km²におよぶ地域である。標高は、稜線がおよそ1000m前後、下部は両側ともおよそ700m前後である。なお、連携する民有林区域の中の岩泉町地内に官行造林地(68ha)1団地が含まれる。

この連携する民有林の区域内を、国境峠を経て国道340号線が、鈴峠を経て県道202号線が東西に通過する。また、集落では岩泉町の国境集落が連携する民有林に接して存在している。

連携する民有林(岩泉町の官行造林地を含む)の位置する区域については、行政界を境に、片側およそ1kmづつの幅の範囲にある森林とし、区域内の森林状況は林班をベースにその概略をとりまとめた。

注：森林状況の概略をまとめた各表について、民有林は馬淵川森林計画区(葛巻町)および久慈・閉伊川森林計画区(岩泉町)の平成13年4月1日現在の地域森林計画から、官行造林地(岩泉町)は平成13年4月1日現在の国境公有林野等官行造林地第8次施業計画簿(三陸北部森林管理署)から作成した。なお、各資料の都合から葛巻町、岩泉町、官行造林地に分けて集計した。

連携する民有林区域は、総面積が2,019haで、総材積は2,815百m³(ha当りの材積が139m³)である。

区域内は、面積では人工林(46%)・天然林(50%)が相半ばするものの、材積では人工林(57%)が天然林(43%)を上回っている。

樹種別では、人工林はアカマツ(19%)・カラマツ(25%)が多くを占め、スギは僅少である。天然林は広葉樹(49%)が卓越している。

齢級配置では、全体では概ね2~9齢級(6~45年生)の範囲に分布し、特に7・8齢級(31~40年生)がピークとなる。この中で表にはないが、人工林は、アカマツが6~8齢級(26~40年生)が主体(80%)で、カラマツは8齢級(36~40年生)をピークに(25%)に、4~9齢級(16~45年生)まで6~15%の範囲で分布している。

また、森林機能が高いとされる森林では、水源かん養機能が89%、山地災害防止機能が18%、木材等生産機能が9%である。

法的規制では、水源かん養保安林が33%、土砂流出防備保安林が18%となっている。

1) 連携する民有林(周辺を含む)の森林状況

表 -3-8 人天別, 針広別面積・材積 [単位: 面積: ha, 材積: 百 m³, 構成比: %]

区分	項目	人工林			天然林			無立木 地等	計
		針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		
葛巻町	面積	567	2	569	30	567	597	20	1,186
	材積	869	2	871	60	708	768	-	1,639
岩泉町	面積	277	1	278	2	419	421	66	765
	材積	614	1	615	8	422	430	0	1,045
官行造林地 (岩泉町)	面積	66	0	66	0	0	0	2	68
	材積	131	0	131	0	0	0	-	131
計	面積	910	3	913	32	986	1,018	88	2,019
	材積	1,614	3	1,617	68	1,130	1,198	-	2,815
構成比	面積	45	1	46	1	49	50	4	100
	材積	57	0	57	2	41	43	-	100

表 -3-9 樹種別面積

[単位: ha, %]

区分	人工林								計
	針葉樹					広葉樹			
	スギ	アカマツ	カラマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計	
葛巻町	1	192	353	21	567	0	2	2	569
岩泉町	9	142	126	0	277	0	1	1	278
官行造林地	0	36	30	0	66	0	0	0	66
計	10	370	509	21	910	0	3	3	913
構成比	0	19	25	1	45	0	1	1	46

表のつづき

区分	天然林						計	無立 木地	合計
	針葉樹			広葉樹					
	アカマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計			
葛巻町	27	3	30	185	382	567	597	20	1,186
岩泉町	2	0	2	0	419	419	421	66	765
官行造林地	0	0	0	0	0	0	0	2	68
計	29	3	32	185	801	986	1,018	88	2,019
構成比	1	0	1	9	40	49	50	4	100

注) アカマツにはクロマツを含む

表 -3-10 齡級別面積

[単位 : ha]

市町村等	齡 級											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
葛 巻 町	20	126	34	95	99	138	86	276	182	52	38	0
岩 泉 町	0	26	9	118	12	52	214	204	31	27	1	0
官行造林地	0	0	0	0	0	0	0	28	38	0	0	0
計	20	152	43	213	111	190	300	480	251	79	39	0
構成比	1	8	2	11	5	9	16	25	12	4	2	-

表のつづき

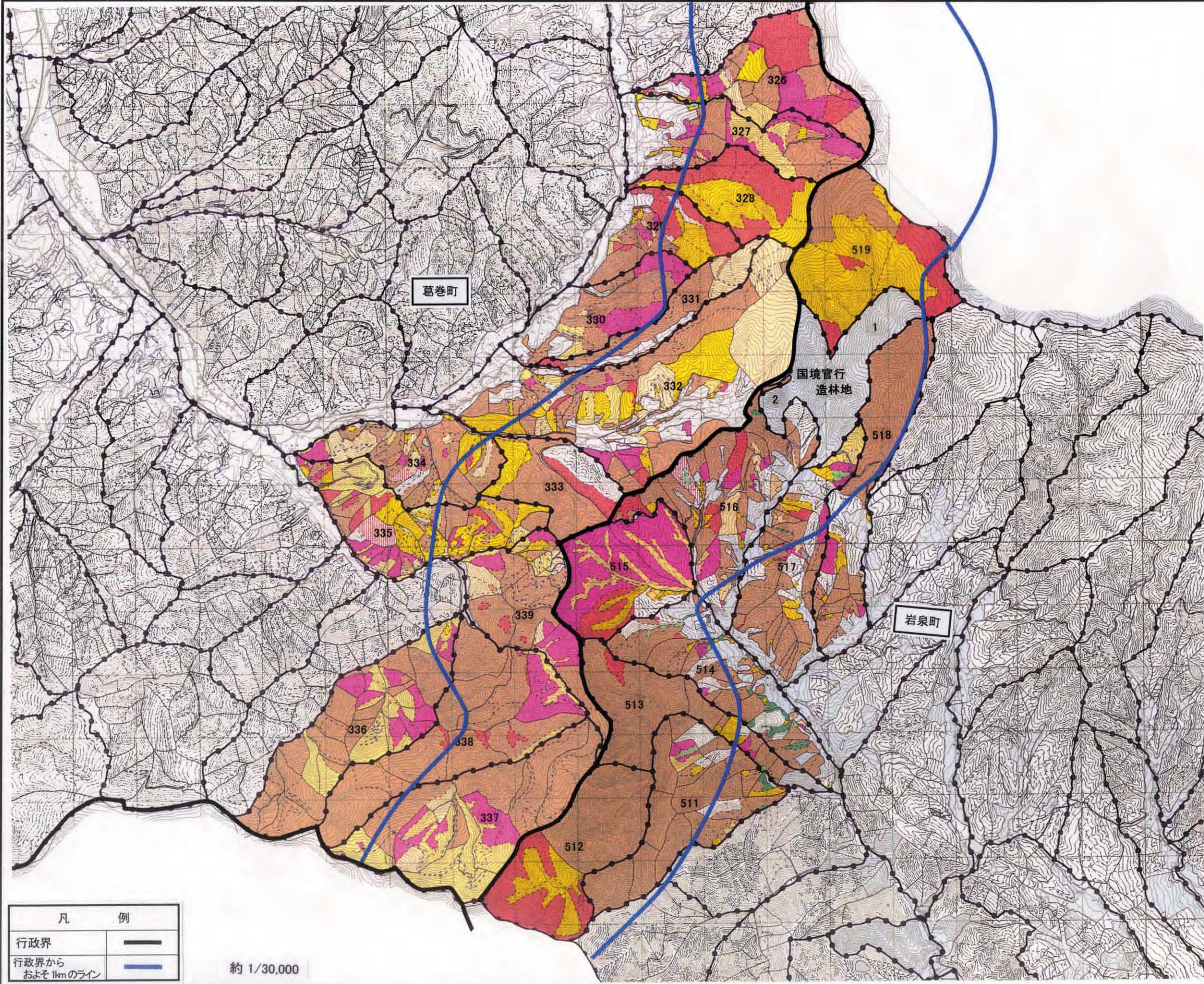
市町村等	齡 級									無立 木地	計
	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
葛 巻 町	0	6	0	0	0	0	0	0	0	34	1,186
岩 泉 町	3	1	1	0	0	0	0	0	0	66	765
官行造林地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	68
計	3	7	1	0	0	0	0	0	0	102	2,019
構成比	0	0	0	-	-	-	-	-	-	5	100

表 -3-11 機能区分別面積 (機能が低いとされるもの) [単位 : ha , %]

区 分		機 能 区 分				
市町村等	区域面積	木材等生産	水源かん養	山地災害防止	生活環境保全	保健文化
葛 巻 町	1,186	66	1,108	0	0	0
岩 泉 町	765	110	690	357	0	0
官行造林地	68	0	0	0	0	0
計	2,019	176	1,798	357	0	0
区域面積に占める割合		9	89	18	0	0

表 -3-12 法的規制の面積 [単位 : ha , %]

区 分		保 安 林	
市町村等	区域面積	水源かん養	土砂流出防備
葛 巻 町	1,186	660	0
岩 泉 町	765	0	357
官行造林地	68	0	0
計	2,019	660	357
区域面積に占める割合		33	18



凡 例	
行政界	—
行政界から およそ1kmのライン	—

約 1/30,000

凡 例	
	スギ 0 - 15
	スギ 16 - 35
	スギ 36 -
	スギ (混)
	アカマツ 0 - 15
	アカマツ 16 - 35
	アカマツ 36 -
	アカマツ (混)
	カラマツ 0 - 15
	カラマツ 16 - 35
	カラマツ 36 -
	カラマツ (混)
	その他針葉樹 0-15
	その他針葉樹 16-35
	その他針葉樹 36-
	その他針葉樹 (混)
	その他広葉樹
	その他

2) 連携する県立自然公園の森林状況

外山早坂高原県立自然公園

外山早坂高原県立自然公園（昭和 36 年 5 月 8 日，岩手県告示第 428 号）は，玉山村・岩泉町に所在し，外山高原，早坂高原の 2 団地からなる北上準平原の代表的な高原風景地で，総面積は 9,411ha に及んでいる。

このうち，連携する自然公園は，岩泉町に所在する県立自然公園（1,190ha）の中の民有林である。以下，この民有林の森林状況の概略について示した（各表は久慈・閉伊川森林計画区の平成 13 年 4 月 1 日現在の地域森林計画から作成した）。

区域面積は 940ha で，材積は 1,456 百 m³（ha 当り 155 m³）である。広葉樹天然林が面積の 76% を占めていて，人工林の中ではアカマツ林が 63% を占めている。年齢配置は 10 年齢（46～50 年生）を中心に 7～11 年齢（31～55 年生）で 70% を占め，21 年齢（101～105 年生）以上も 9%（85ha）ある。なお，人工林のアカマツは 7 年齢が中心（66%）である。

また，この区域の中で，森林機能が高いとされるものは，保健文化機能が 100%，木材等生産機能が 15% である。

法的規制は，水源かん養保安林が 78%，土砂流出防備保安林が 8% を占め，県立自然公園の第 2 種特別地域が 100% となっている。

表 -3-13 人天別,針広別面積・材積[単位:面積:ha,材積:百 m³,構成比:%]

区 分		人工林			天然林			無立木 地等	計
市町村等	項 目	針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		
岩 泉 町	面積	204	0	204	5	713	718	18	940
	材積	460	0	460	26	970	996	-	1,456
構成比	面積	22	0	22	0	76	76	2	100
	材積	32		32	1	67	68	-	100

表 -3-14 樹種別面積 [単位:ha, %]

区 分	人 工 林								計
	針葉樹					広葉樹			
市町村	スギ	アカマツ	カラマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計	
岩泉町	2	128	71	3	204	0	0	0	204
構成比	0	14	8	0	22	0	0	0	22

表のつづき

区 分	天 然 林						計	無立 木地	合計
	針葉樹			広葉樹					
市町村	アカマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計			
岩泉町	5	0	5	34	679	713	718	18	940
構成比	0	0	0	4	72	76	76	2	100

注) アカマツにはクロマツを含む

表 -3-15 齡級別面積 [単位:ha]

市 町 村	齡 級											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
岩 泉 町	0	13	3	25	7	30	58	68	52	409	68	0
構成比	-	1	0	3	1	3	6	7	6	44	7	-

表のつづき

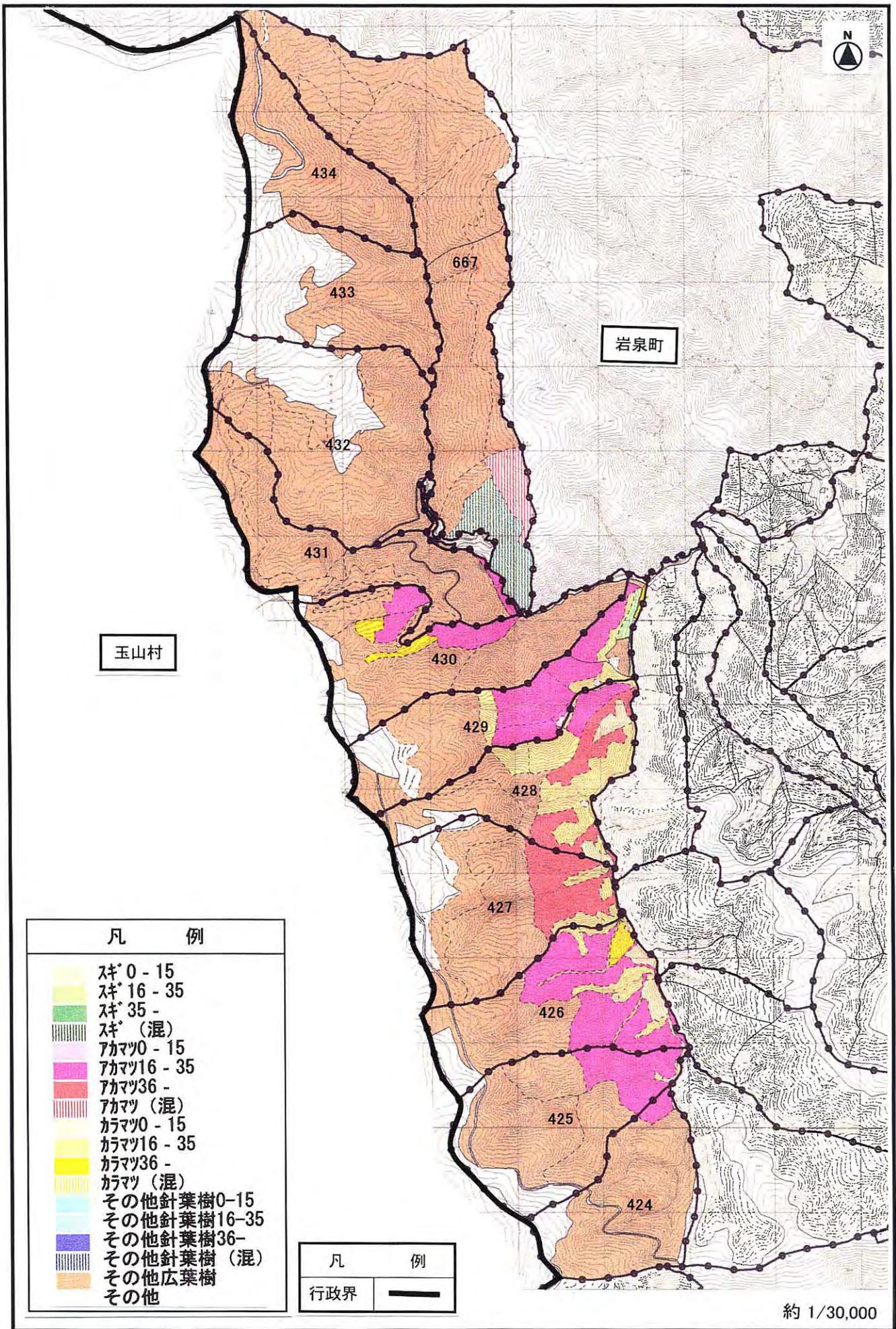
市 町 村	齡 級									無立 木地	計
	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
岩 泉 町	0	0	23	61	11	3	6	0	85	18	940
構成比	-	-	3	6	1	0	1	-	9	2	100

表 -3-16 機能区分別面積（機能が高いとされるもの）[単位：ha，%]

区 分		機 能 区 分				
市 町 村	区域面積	木材等生産	水源かん養	山地災害防止	生活環境保全	保健文化
岩 泉 町	940	140	0	0	0	940
区域面積に占める割合		15	-	-	-	100

表 -3-17 法的規制の面積 [単位：ha，%]

区 分		保 安 林		県立自然公園
市 町 村	区域面積	水源かん養	土砂流出防備	第2種特別地域
岩 泉 町	940	731	56	940
区域面積に占める割合		78	8	100



資料：岩手県森林資源管理図から作成

図 II-3-3 連携する県立自然公園（外山早坂高原）の林相図

五葉山県立自然公園

五葉山県立自然公園（昭和41年6月1日，岩手県告示第499号）は，釜石市・大船渡市・住田町に所在し，北上高地南端の五葉山とこれに接する大窪山一帯で，全体的には壮年期の地況がみられるが，一部山頂部には準平地地形がみられ，総面積は5,918haに及んでいる。

このうち，連携する県立自然公園は，大船渡市に所在する県立自然公園（1,157ha）の中の「北上高地緑の回廊」が設定される国有林に挟まれた民有林である。以下，この民有林の森林状況の概略について示した（各表は大槌・気仙川森林計画区の平成13年4月1日現在の地域森林計画から作成した）。

区域の，面積は215haで，材積は203百m³（ha当り94m³）である。全体的には広葉樹天然林（87%）である。一部を占める人工林の中ではカラマツ林がほとんどである（94%）。

齢級配置は10齢級（46～50年生）がほとんどで（74%）を占め，ほかに3～4齢級（11～20年生）が6%，14～15齢級（66～75年生）が16%みられる。

人工林のカラマツは13～14齢級（61～70年生）と高齢級のものが100%である。

また，この区域の中で，森林機能が高いとされるものは，水源かん養機能および保健文化機能が100%，山地災害防止機能が76%である。

法的規制は，土砂流出防備保安林が1%（1ha）を占め，県立自然公園の第2種特別地域が100%となっている。

表 -3-18 人天別，針広別面積・材積 [単位：面積：ha，材積：百m³，構成比：%]

区分	項目	人工林			天然林			無立木 地等	計
		針葉樹	広葉樹	計	針葉樹	広葉樹	計		
大船渡市	面積	18	0	18	0	188	188	9	215
	材積	37	0	37	0	166	166	0	203
構成比	面積	9	-	9	-	87	87	4	100
	材積	18	-	18	-	82	82	-	100

表 -3-19 樹種別面積 [単位：ha，%]

区分	人工林								計
	針葉樹					広葉樹			
	スギ	アカマツ	カラマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計	
大船渡市	0	1	17	0	18	0	0	0	18
構成比	-	1	8	-	9	-	-	-	9

表のつづき

区 分	天 然 林						計	無立 木地	合計
	針葉樹			広葉樹					
	アカマツ	その他	小計	ナラ	その他	小計			
市 町 村									
大 船 渡 市	0	0	0	0	188	188	188	9	215
構成比	-	-	-	-	87	87	87	4	100

注) アカマツにはクロマツを含む

表 -3-20 齢級別面積

[単位 : ha]

市 町 村	齢 級											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
大 船 渡 市	0	0	6	7	0	0	0	0	0	159	0	0
構成比	-	-	3	3	-	-	-	-	-	74	-	-

表のつづき

市 町 村	齢 級									無立 木地	計
	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
大 船 渡 市	0	8	26	0	0	0	0	0	0	9	215
構成比	-	4	12	-	-	-	-	-	-	4	100

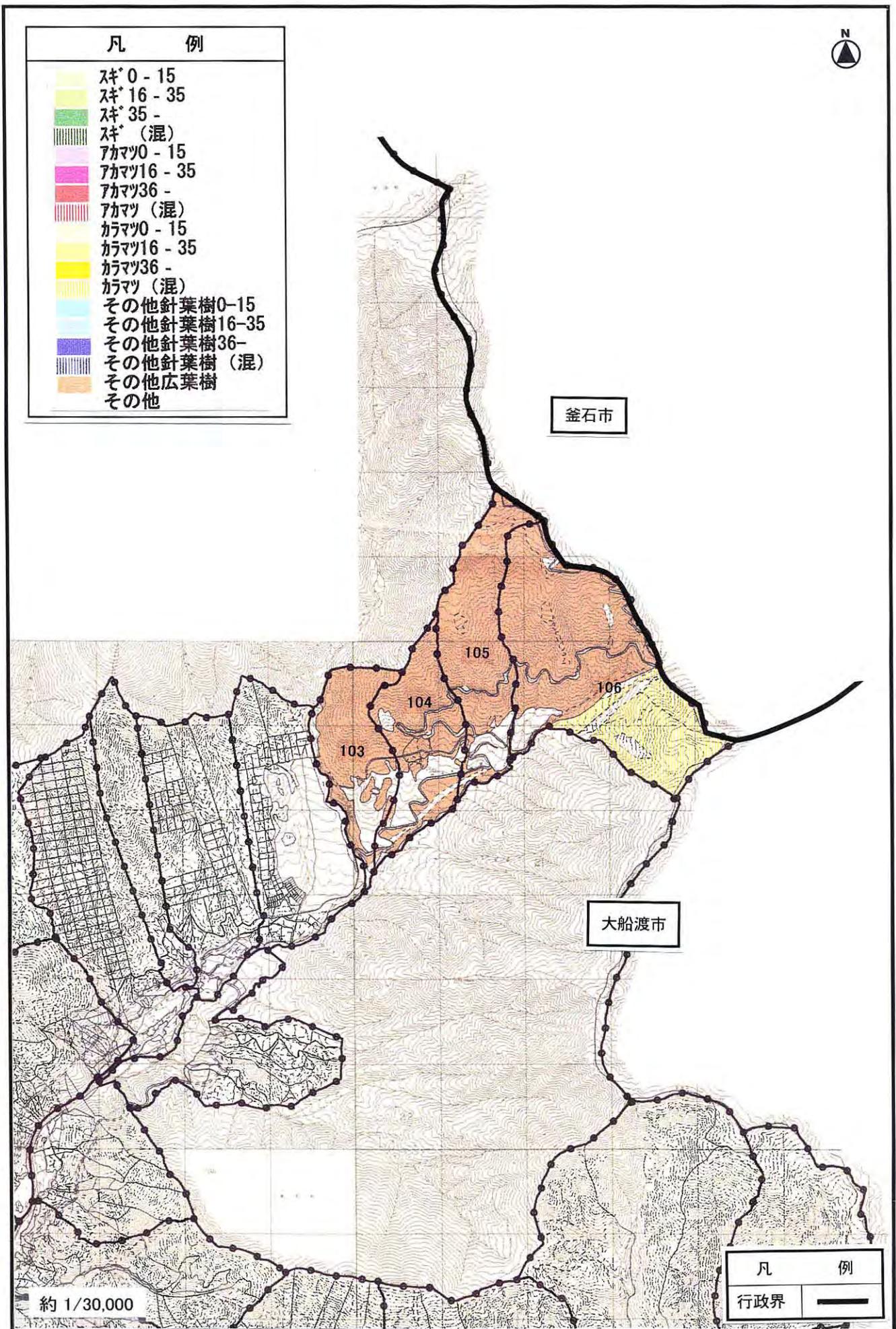
表 -3-21 機能区分別面積 (機能が高いとされるもの) [単位 : ha , %]

区 分		機 能 区 分				
市 町 村	区域面積	木材等生産	水源かん養	山地災害防止	生活環境保全	保健文化
大 船 渡 市	215	0	215	163	0	215
区域面積に占める割合		-	100	76	-	100

表 -3-22 法的規制の面積

[単位 : ha , %]

区 分		保 安 林		県立自然公園
市 町 村	区域面積	水源かん養	土砂流出防備	第2種特別地域
大 船 渡 市	215	0	1	215
区域面積に占める割合		-	1	100

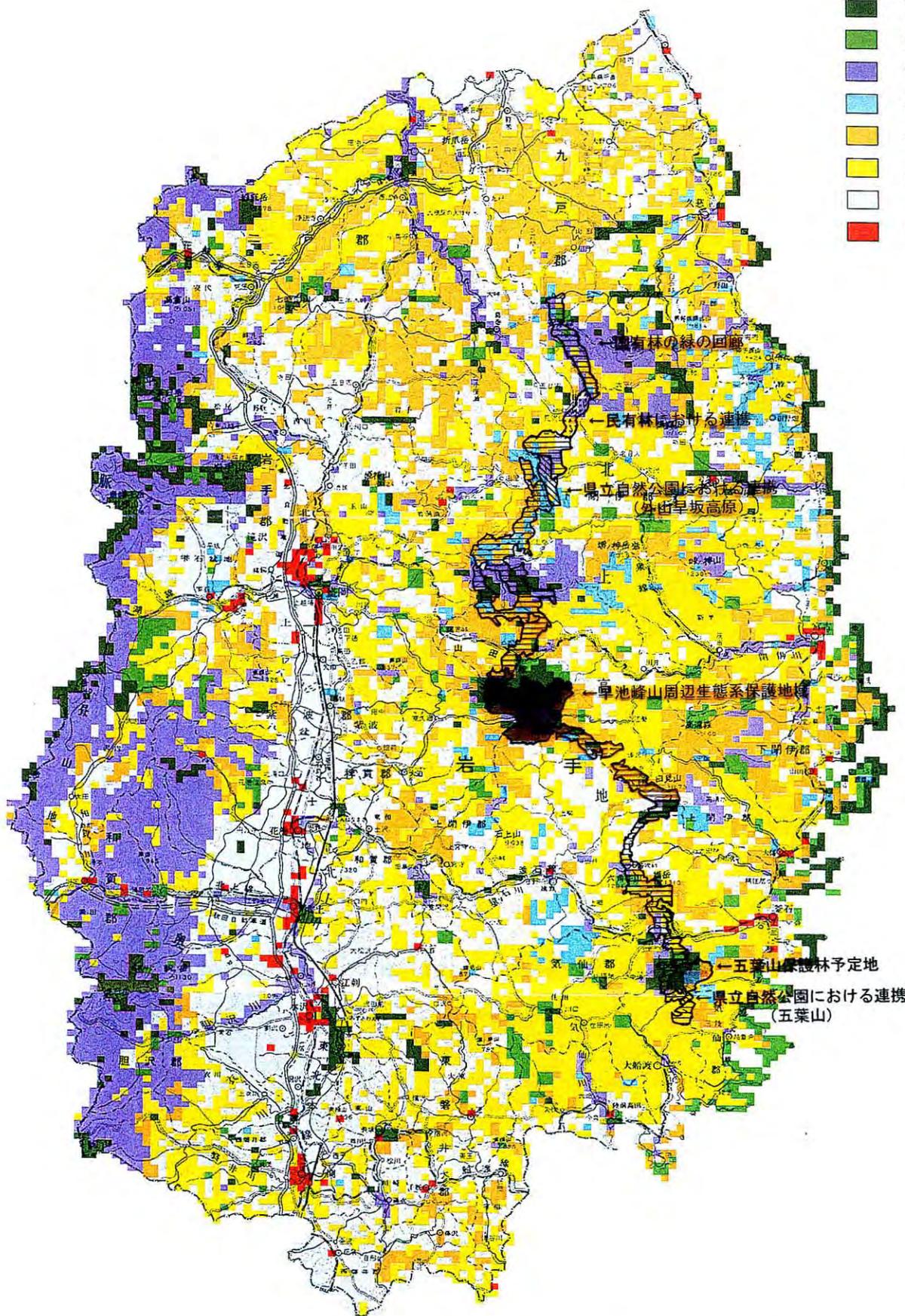
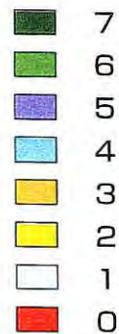


資料：岩手県森林資源管理図から作成

図 II-3-4 連携する県立自然公園（五葉山）の林相図

野生動植物の生息・生育状況

「北上高地緑の回廊」設定区域およびその周辺（保護林および予定地を含む）に生息・生育する動植物については、既存資料にもとづいてその概要を取りまとめた。また、岩手県の生物的環境の評価を図 に示した。



資料：岩手県自然環境保全指針から作成

約 1/800,000

生物的環境の評価図の見方

生物的環境の評価

生物的環境の評価は、「生息・生育環境の評価」と「種の評価」に区分して行い、それらを統合しました。

なお、種の評価については、「種の重要性の評価」と「多様性の評価」を合算しました。

(1) 生息・生育環境の評価

生物の生息・生育環境は、一般に植物が作り出す環境が基礎となっていることから、ここでは植生の自然度によって評価しました。

植生の自然度については、環境庁が定めた植生自然度という全国共通の指標がありますが、例えば、本県においては極めて重要と考えられているシバ草原が植林地より低い自然度にランクされているなど、本県の現状とそぐわない点が散見されます。

そのためここでは、本県の実情に合わせて、環境庁の自然度区分を基礎に各ランクに属する群落群の再構成を行うとともに、植生の層構造及び人為介在度合の要素をも勘案して区分しました。

その結果は次表に示すとおりで、自然度を10区分するとともに、それぞれの区分に属する群落名を整理しました。

これにより生息・生育環境を8区分し、次表に示す0～7のポイントを付し評価しました。

なお、ポイントは、「統合」あるいは「合算」を行うための技術的な必要性から0～7としたものであり、0ポイントに自然環境が全くないことを意味するものではありません。

自然度	区 分	対応する県内植物群落等	ポイント
10	単層の自然植生	高山ハイデ及び風衝草原、雪田植物群落、ササ自然草原、高層湿原、中間湿原、低層湿原、海岸崖地植物群落、砂浜植物群落、自然湖沼植物群落、蛇紋岩地植物群落、石灰岩地植物群落、火山荒原・硫気孔原植物群落	7
9	多層の自然植生	高山低木群落、アカエゾマツ群落、コメツガ群落、スギ・ブナ群落、ブナースズタケ群落、イヌブナ群落、ヒノキアスナロ群落、ハルニレ群落、アカマツ自然群落、イヌシデ・アカシデ群落、タブノキ群落	6
8	広く見られる多層の自然植生	ブナーチシマザサ群落、ヒメヤシャブシ・タニウツギ群落、アオモリトドマツ群落、ミヤマナラ群落、ケヤキ群落、キタゴヨウ・クロベ群落、ヤナギ類高木群落、サウグルミ・トチノキ群落、ハンノキ群落、ヤナギ類低木群落	5
7	単層の半自然植生	シバ群落	4
6	偏在する多層の半自然植生	カシワ・ミズナラ群落、アカマツ二次群落、クロマツ二次群落、ダケカンバ二次群落、ブナ・ミズナラ群落、シラカンバ群落	3
5	広く見られる多層の半自然植生	ススキ群落、ミズナラ・クリ群落、コナラ・クリ群落	2
4	壮齢植林	アカマツ壮齢植林、クロマツ壮齢植林、スギ壮齢植林、ヒノキ壮齢植林、カラマツ壮齢植林	
3	幼齢植林	アカマツ幼齢植林、クロマツ幼齢植林、スギ幼齢植林、ヒノキ幼齢植林、カラマツ幼齢植林、外国産樹種植林	1
2	耕作地植生	果樹園、畑地、水田、人工草地（牧草地・ゴルフ場）	
1	市街地植生	市街地・村落、空地・造成地、水面、その他	0

注：群落名は主に自然保護ハンドブック/1976によりました。

1. 植物

(1) 植生概要

北上高地の植生について、いわてレッドデータブック(2001年3月 岩手県)の 岩手の自然環境(岩手県の植生・植物相)の中から、北上高地地区の記述を抜粋し、一部加筆して記述する(『 』が引用部分、以下同)。

『北上高地は青森県八戸市付近から岩手県東部を南北に縦走し、宮城県の牡鹿半島に達し、その南北の長さは約 250km、東西の幅は最大 80km で紡錘形をなしているが、緑の回廊は、南北に約 150km、幅約 2km で設定されている。

北上高地は全体として 1000m 前後の高度を持つが、中央部が最も高く、南と北に進むにしたがって徐々に高度を減少している。すなわち、中央部に最高峰の早池峰山(1917m)がそびえ、南に薬師岳(1645m)、六角牛山(1294)、五葉山(1351m)、北に青松葉山(1366m)、大森山(1005m)、安家森(1239m)がそれぞれ連なっている。周辺部は深い河谷によって開析されて起伏も著しいが、中央部は平坦面や緩斜面が多く、高原状を呈している。特に平庭高原、早坂高原などは丸みを帯びた稜線をもつことが特徴的である。地質は主に古生層の二畳系の粘板岩や砂岩、石灰岩などからなり、ほぼ中央部と北半部にこれら貫く花崗岩が広い面積を占めている。特に早池峰山は蛇紋岩と斑レイ岩から成っている。当該地域の気候の特徴は積雪量が少なく、冬季に低温で乾燥することである。

北上高地の植生は海拔約 1200m を境にして、山地帯と亜高山帯に分けられる。山地帯は原生林(気候的極相)としてブナ林が成立する地帯、亜高山帯は常緑針葉樹林が発達する地帯になっている。北上高地は早池峰山、薬師岳、五葉山を除いて海拔高度が 1300m 以下のため、大部分の山ではブナ林が成立する地帯となっている。しかし、このようなブナ林はほとんど伐採されてしまい、その後成立したコナラ・クリ林、アカマツ二次林、ミズナラ林、ススキ草原、シバ草原などとアカマツやカラマツ、スギの植林に占められている。コナラ・クリ林は海拔 400~500m 以下の地域に最も普通に見られる。ミズナラ林は海拔 400~500m 以上、アカマツ二次林は尾根筋に成立する。コナラ・クリ林は岩手県の里山を代表する林で、コナラが優占し、クリ、カスミザクラ、アオハダ、マルバアオダモ、ウリハダカエデなどを混生する。林床にはヤマツツジ、アズマネザサ、チゴユリ、ヒカゲスゲ、タガネソウ、オケラ、アキノキリンソウなどがごく普通に見られる。この林は古くから薪炭林として利用され、15~25 年の伐期で皆伐され、萌芽再生することによって維持されてきたものである。

一方、北上高地には平庭高原などの多くの高原がある。これらの高原は藩政時代から戦後間もない頃まで、放牧場やカヤ刈り場、採草地として利用され、ススキ草原やシバ草原が持続されてきた。しかし、現在はほとんどが耕起されて放牧地などに転換され、従来までの草原植生は断片的に見られるにすぎない。そのススキ草原はススキを主とし、ヤマハギ、トダシバ、ヒカゲスゲ、ウマノアシガタ、ミツバツチグリ、トリアシヨリマ、オトコヨモギ、スズランなどから構成されている。そこには個体数

は少ないがアツモリソウ、キキョウ、マツムシソウ、オミナエシなどの草原生の植物も生育していたが、草原の減少とともに絶滅が危惧されている。特にアツモリソウは最も絶滅に瀕している。シバ草原はススキ草原を強度に放牧利用した時に生ずる群落である。この草原はシバを主とし、シバスゲ、オオチドメ、ミツバツチグリ、ニオイタチツボスミレ、オキナグサ、アズマギクなどが生育する。この草原も著しく減少し、美しい花をつけるオキナグサは盗掘も多く、絶滅が危惧されている。

このように人為的な半植生が広く見られる地域であるにも係わらず、早池峰山や薬師岳、五葉山などは古くから自然がよく保護され、海拔高度が高く、地形、地質も特異であることから、多様な自然植生が発達し、多彩な植物が生育している。

早池峰山と薬師岳は海拔 1100～1200m を境に、それ以下は山地帯、それ以上は亜高山帯に分けられる。山地帯は原生林としてブナ林が発達している地域である。ブナ林は古くから伐採され、ほとんどが消滅しており、わずかに西斜面の砂金沢、南斜面の岳川及び薬師川の流域などに残存しているにすぎない。しかし、早池峰山の北斜面と薬師岳の東斜面には海拔 600～1100m の山地帯にヒノキアスナロ林が見られる。一方、亜高山帯には原生林としてアオモリトドマツ（オオシラビソ）林が成立している。特に薬師岳の北斜面は見事で、優勢なアオモリトドマツに交じってコメツガとダケカンバが生育する。林床にはオサバグサが多く見られる。さらに山地帯から亜高山帯において岩塊が累積している場所にはコメツガ林が見られ、薬師岳北斜面の海拔約 1450m 以上にはコメツガ低木林が成立している。これらの林床には希少植物のハリガネカズラやコイチヨウランなどが生育する。また、早池峰山北斜面のアイオン沢崩壊地の島状残存地には氷河期の生き残りであるアカエゾマツの林がある。

一般に、我が国の高山では亜高山帯を代表する常緑針葉樹林は高度を増すにつれて樹高が低くなり、森林限界を越えてハイマツ群落へ移行していくことが多い。このような変化は気温の低下によって起こり、森林限界以上の高いところを高山帯と呼んでいる。しかし、早池峰山の森林限界は海拔高度よりも山の特異な地形、地質的要因によってきわめて不規則であり、南斜面では海拔約 1300m、北～北東斜面では海拔 1700～1800m となっている。したがって、これ以上の地域は相観的にいって高山帯に属する。しかし、気温の減率からいうと山頂でも亜高山帯に入り、厳密には高山帯ではない。ここでは岩礫地植物群落、岩上及び岩隙植物群落などの植物群落が見られるが、これらの群落は早池峰山特有の超塩基性の蛇紋岩地域に成立する。これらの群落には早池峰山を唯一の生育地とする植物(固有種)であるナンブトラノオ、ハヤチネウスユキソウ、ミヤマヤマブキシウマ、ナンブトウチソウが見られる。また分布を南限とする植物にナンブイヌナズナ、ナンブソモソモ、サマニヨモギ、チシマコザクラ、ナガバキタアザミなどがあり、さらに分布上注目すべき植物としてヤブヒョウタンボク、リシリシノブ、カトウハコベ、チシマフウロ、エゾノツガザクラ、チシマギキョウ、ホソバツメクサ、ミヤマアケボノソウ、ヒメコザクラ、ウコンウツギ、キンロバイ、チシマアマナ、ザラツキヒナノガリヤス、タカネシバスゲ、ハリガネカズラ、オノエ

スゲなどが生育する。これらはいずれも貴重種や希少種で保護していかなければいけない種である。

早池峰山，薬師岳に次ぐ山として南部に五葉山がある。山頂部はゆるやかな長い峰をもち，高原状を呈している。このなだらかな峰部にはダケカンバを主とする低木林やタカネノガリヤス，シラネニンジンなどが生育する風衝草原が発達している。山の北斜面は巨岩が累積する急傾斜地で，西半分の地域にはヒノキアスナロ・落葉広葉樹混交林，東の半分にはコメツガ林が成立している。このコメツガ林はコメツガに交じってヒノキアスナロ，ナナカマド，ダケカンバが見られる。ここには固有種のごようサンヨウラクが生育する。

北上高地の中央部には櫃取湿原(960m)，一つ石湿原(980m)，琴畑湿原(700m)，和山湿原(760m)などがある。これらの湿原はミズギク，ヤマアゼスゲ，アイバソウ，ヒメシダ，ヤマドリゼンマイなどを主とする湿原で，いずれも奥羽山脈に見られる湿原に比べて，種類組成も異なり，泥炭の発達も悪く，低層湿原の要素をもっている。

櫃取湿原はミズナラやヤチダモが疎生する地域に小面積の湿地が散在している。湿地にはオオカサスゲ，アイバソウ，ミズバショウ，ミズギク，ヤマミゾソバ，ムツアカバナ，エゾシロネ，アギスミレなどが生育する。またマアザミ，ヤマドリゼンマイ，ヒメシダが優占する群落も見られる。』

以上，植生の分布状況について，環境庁(1981)：第2回自然環境保全基礎調査(植生調査)現存植生図を用いて示すと図 1 1 のとおりとなる。

調査年が約 20 年前のため，シバ草原やススキ草原の一部では，その後に放牧・採草利用の縮小，低木類の進入が進行した箇所も見られるが，概ねの傾向は読み取れると思われる。



凡 例

I. 寒帯、高山帯自然植生

- 高山寒帯植生 (ハイマツ群落)
- 高山ハイアイ及び風靡草原
- 雪田草原

II. 亜寒帯、亜高山帯自然植生

- アカエゾマツ群落
- オオシラヒツ群落
- コマツガ群落

III. 亜寒帯、亜高山帯代償植生

- ササ群落
- ダケカンパ群落

IV. プナクララス域自然植生

- チシマヤブ・アナ群落
- ヒノキスナオ群落
- アカマツ群落 (700m以上のもの)
- シモウモンシラダマ・ヤブグルミ群落
- ハルニシ群落
- ヤブキ群落

V. プナクララス域代償植生

- アオニシズナ群落
- カシワ・ミズナ群落
- クリ・ミズナ群落
- シラカンパ群落
- ススキ群団
- シバ群団

VI. ヤブツバキクララス域自然植生

- アカマツ群落 (700m以下)

VII. ヤブツバキクララス域代償植生

- コナラ群落

VIII. 河辺、湿原、塩沼地、砂丘植生 (各クララス域共通)

- マダガスカ・デー (中間湿原)

IX. 雑草地、耕作地植生 (各クララス域共通)

- アカマツ雑林
- スギ・ヒノキ・サワラ雑林
- カラマツ雑林
- 畑地雑草群落 (シロヤブタス)
- 牧草地 (人工草畑)、ゴルフ場
- 赤田雑草群落 (イネタス)

X. その他

- 開排水域

凡 例

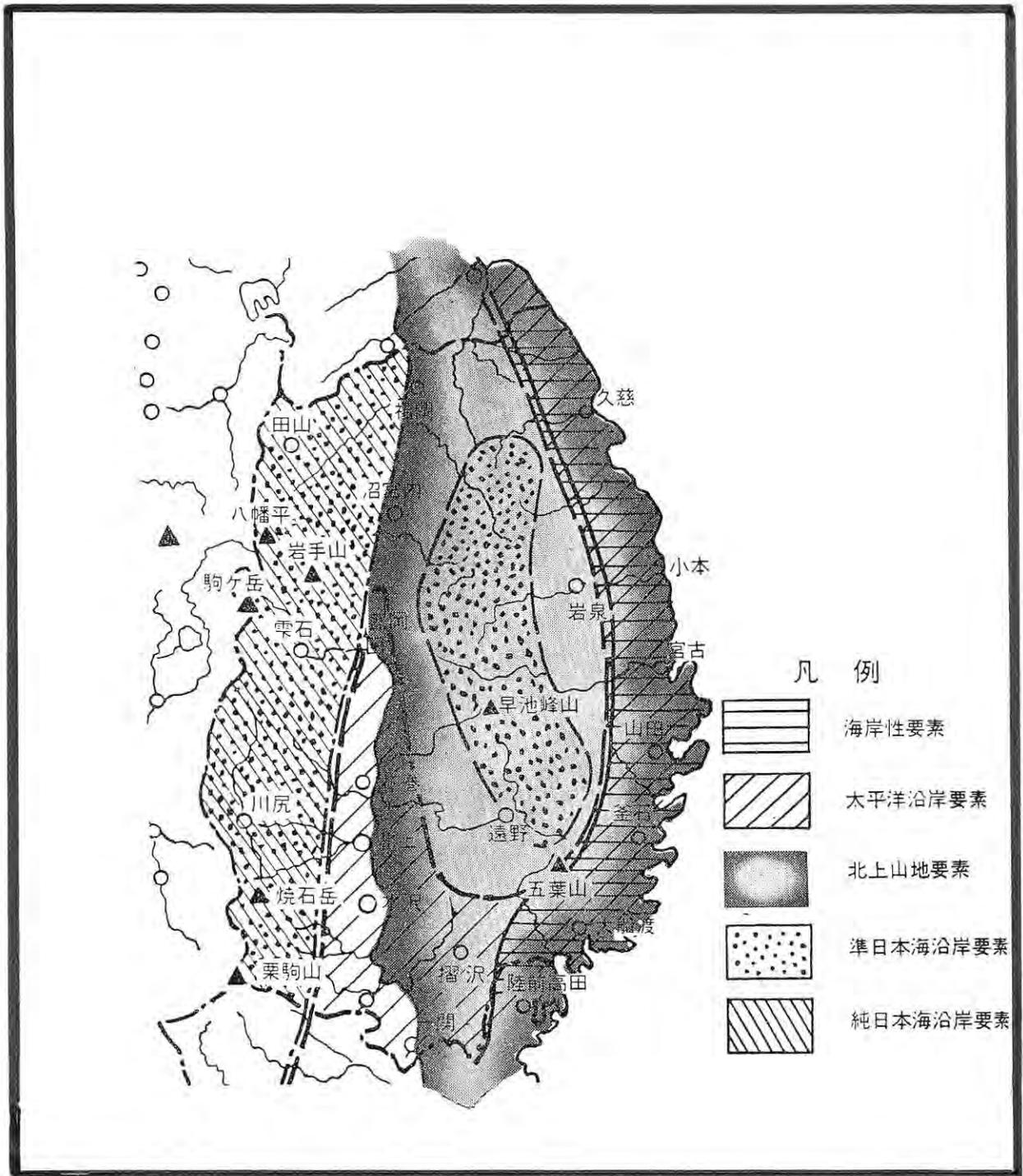
- 国営林の緑の回廊
- 民営林における連携
- 県立自然公園における連携
- 早池峰山周辺生態系保護地域
- 五葉山保護林予定地

(2) 植物相

北上高地の植物相については、岩手県植物誌（1970 岩手植物の会）から引用して、その概要を記述する。

『岩手県植物誌では、岩手県における区系地理を、その気候の特徴から、帯：岩手県沿岸帯(湿潤温暖環境区)、帯：北上山地中央帯(少雪寒冷環境区)、帯：北上山地西側帯(湿潤環境区)、帯：奥羽山脈帯(多雪環境区)に区分し、さらに岩手県に生育する植物を海岸性要素植物、太平洋沿岸要素植物、北上山地要素植物、日本海沿岸要素植物に区分して考察を加えている(図 1 2 参照)。

そのなかで、～ 地帯にのみ分布している種類が相当数あるほか、帯に若干生育するが、全体として北上山地地帯に多量に生育する種類があり、しかも太平洋沿岸要素に違いないと思われるものが極めて多種類ある。これらは帯としても北上川本流に近い平地または低地に生育して、決して奥羽山脈の高地には生育していない。そこで、いわゆる太平洋沿岸要素のうち、北上山地の～ 帯にだけ生育するものを北上山地要素植物として、帯低地以東に生育するものを太平洋沿岸要素として区別している。各要素の分布境界を図示すると次図のとおりである。帯(北上山地中央帯)の主要な要素は北上山地要素であるが、高所を中心に準日本海沿岸要素も混在していることが分かる。



資料：岩手県植物誌（1970 岩手植物の会）から作成

図 III-1-2 区系要素別の地理区分図

北上山地要素植物

この北上山地要素植物を分布型ごとに種類を挙げると次のようになる。

本州北～中部に産するもの－52種

- ・ 高山珍希種...18種(ザラツキヒナガリヤス等)
- ・ 山地珍希種...27種(ハイビャクシン等)
- ・ 山地普通種.....7種(タチヒメワラビ等)

この山地普通種は青森県まで分布し，同県が北限界をなしている。

本州各部以西に産するもの－49種

- ・ 北限種...25種(ヒメウラジロ等)
- ・ 青森県北限種...24種(オオハナワラビ等)

北海道-本州北・中部に産するもの－63種

- ・ 南限種...24種(ケニッコウシダ等)
- ・ 高山隔離分布種...30種(ハイビャクシン等)
- ・ 普遍種.....9種(エゾネギ等)

日本全般に分布するもの－33種

- ・ 隔離分布種...5種(キンセイラン等)
- ・ 普遍種.....28種(イワトラノオ等)

以上 197 種をまとめると，下表のようになる。

表 -1-1 北上山地要素植物一覧

区 分	本州北・ 中部産	本・四・九 産	北・本(北・ 中)産	日本全般産	計
固有種	23	-	-	-	23
北限種	22	25	-	-	47
青森県北限種	7	24	-	-	31
南限種	-	-	24	-	24
隔離分布種	-	-	30	5	35
普遍種	-	-	9	28	37
計	52	49	63	33	197

北上山地要素にはハコネシダ，キソエビネ等北限種が最も数が多いので，その分布地を図示すると図 2 3 のようになる。

早池峰山と久慈市大川目周辺に点が集中し、それ以外の地域では点がまばらである。これは、早池峰山が蛇紋岩地帯で、蛇紋岩植物としての特殊性が反映された結果であり、大川目は石灰岩地帯で、北上山地の各地に散在する石灰岩植物の最北産地としての特殊性を反映したため、この両地域が浮かび上がってきたものと考えられる。

また、ハヤチネウスユキソウ、ゴヨウザンヨウラク、キタカミヒョウタンボク等固有種が多いのも特徴で、地質構造が古く、中生代白亜紀から陸地として現在まで続いた長年月の古さの影響が大きいものと考えられる。

準日本海沿岸要素植物

前述の区系地理区分で、帯の奥羽山脈のみに分布があるものを純日本海沿岸要素とし、全177種挙げている。また、帯に多く、しかも～帯の高地にも若干の産地を持つものを準日本海沿岸要素とみなし、221種を挙げている。

前述した区系要素別の地理区分図から明らかなように、北上高地の緑の回廊に係る地域は、北上山地要素の植物を主体としながら、さらに準日本海要素の植物を混在しているものと考えられる。』

(3) 主要地域の植生

1) 平庭高原

平庭高原は、久慈平庭県立自然公園に指定され、公園指定時の公園計画書によれば、昭和30年代の状況が以下のように記述されている。

『平庭岳中腹より南方多々良山にかけての広大なノシバの自生、平庭岳より明神岳への稜線西側のシラカバ林及びレンゲツツジの群落が著しく、この種の植生美としては本県を代表するものである。このシラカバ林は皆伐跡地の一斉萌芽によるもので樹齢20年内外のものが多く、立木の80%以上がシラカバで、これにコナラ、ミズナラ、カシワ、アカマツ、ハンノキ、ヤチダモ、アズキナシ、カエデ類を若干混入し、希にウダイカンバ、ダケカンバを混する。平庭岳では標高1000m付近でダケカンバが現れ、この辺りに海浜植物であるハマナスが風衝を受けて矮化して分布していることは注目に値する。さらに上部は矮化したダケカンバ、ミヤマハンノキ、ミネヤナギ、ハイイヌツゲ、レンゲツツジ等の群落が見られる。平庭岳東側ではシラカバの密度は減じ、ブナ、コナラ、ミズナラ、サワグルミ、ハンノキ、ホウノキ、カシワ等が若干のシラカバ、アカマツと共に広葉樹林を形成する。疎林や草生地にはレンゲツツジ、ヤマツツジの群落の発達がよく、春の開花期はまことに見事である。』

なお、公園指定当時から約40年経過した現在、多くのノシバ自生地は放牧等の減少により、アカマツやシラカンバの森林に変化してきている。

2) 早坂高原

早坂高原は、外山早坂県立自然公園に指定され、公園指定時の公園計画書によれば、昭和30年代の状況が以下のように記述されている。

『早坂団地の高原部のほとんどはノシバで被われ、まことに快適である。ノシバに混じってキンポウゲ、アズマギクの混入が著しく黄色と淡紫色の群落的色彩は見事である。草原の処々にはシラカバ、シナノキの巨木が点在し、放牧家畜の緑陰をなすと共に絵画的景観を構成している。草原の縁辺部より下方にかけてはシラカバ幼齡樹の疎林または一斉林がかなり広い範囲に亘って分布し、高原風景を特色付けている。また草原の処々にはレンゲツツジの群落が発達し大森山南側では、特に著しい。大森山の頂上部では灌木化したシラカバ、マルバシモツケ、ミネヤナギ、ミネザクラ、ノリウツギに混じってウスユキソウ、エゾオオバコ、コツマトリソウ等が見られ、かなり高山的植生をなしている。』

3) 櫃取湿原

櫃取湿原は、櫃取湿原自然環境保全地域に指定され、2001年3月に出された自然環境保全地域等動向調査報告書に最近の現況が以下のように記述されている。

『・概要：

櫃取湿原は岩泉町南西部に位置し、盛岡市と川井村の境界付近の大川源頭域の一部に当たるノロメキ沢の最上流部にある。そのノロメキ沢は海拔1100～1260mの緩やかな尾根が三方を囲む谷底を西から東に流れる中規模の沢で、沢に沿って小さな湿原群が点在する。これらの湿原は海拔990m地点付近を境に上流部と下流部では様子が異なり、上部湿原群(上流部)はノロメキ沢よりも高度的に高い位置にあり、下部湿原群(下流部)では同じ高度か、あるいは低い位置にある。いずれの湿原でもその周囲は牧草地やササ原、低木林あるいは林冠が疎らな森林となっているが、これは1913年(大正2年)から始まった林間放牧の影響を受けたもので、ノロメキ沢下流域にある牧場(川井村牧野組合連合会)とは一体的であった断片といえる。

自然環境保全地域の指定の際、その指定理由は以下のとおりであった。

北上山地の中央部、青松葉山の西方ノロメキ沢上流部に位置し、海拔高度約1000mの谷底平坦地に発達している湿原と、それを囲む落葉広葉樹林の老齡林とがよく調和し、優れた自然環境を形成している。特に、この地域は北上山地の数少ない湿原の中で、ヒメシダ-ミズギク型を主体にミズバショウを伴う植生組成の中間湿原として代表的なものであり、この周囲のハクサンシャクナゲ群落を含む落葉広葉樹の老齡林とともに優れた自然環境は学術的に重要なものである。

・植物群落

植生調査の結果、調査地域には、ドクゼリ群落、ヤマアゼスゲ群落、ミズギク群落、ナガハグサ群落、ヤチダモ-ミズバショウ群落、ミズナラーヒメスゲ群落、ダケカンバ-チシマザサ群落及びオオシラビソ-チシマザサ群落の計8群落が確認できた。

・植物相

自然環境保全地域で確認された高等植物は、68科261種を数えた。これらには、湿原に生育する種、ブナ帯上部に出現する種、牧草地に出現する帰化植物等が含まれる。そのなかで、環境庁指定の絶滅危惧種（環境庁自然保護局野生生物課,2000）は、ノダイオウ（絶滅危惧 類）、クシロワチガイソウ（絶滅危惧 類）、センウズモドキ（絶滅危惧 類）、オオニガナ（絶滅危惧 類）、フガクスズムシソウ（絶滅危惧 B類）、及びトキソウ（絶滅危惧 類）の6種が挙げられた。

・まとめ

櫃取湿原は、谷に沿った湿原で、泥炭層はあまり発達せず、湿原の形成や発達する植物群落から、谷湿原としてまとめられる。

一方、湿原周囲に発達するミズナラーヒメスゲ群落、ナガハグサ群落は明らかに放牧牛の影響を受け、維持されている半自然植生といえる。これらの群落の形成は、ミズナラ自然林が林間放牧によって林床が歪められて成立したもので、後継木を含めて低木層がほとんど発達していない。このため、湿原と相まって明るい空間ができ、人々の関心を呼ぶようになった。今後、この明るい空間を維持する必要がある場合には、継続的な林間放牧や下草刈りが必要になる。しかし、自然環境保全地域の指定と林間放牧や下草刈りが両立するのか、検討する必要がある。さらに湿原と放牧牛との関係を検討し、慎重な管理方針を立て、実行できる体制を整えて行かねばならない。』

4) 青松葉山

青松葉山は、青松葉山自然環境保全地域に指定され、昭和55年9月の保全地域指定時の指定書及び保全計画によれば、以下のように記述されている。

『この地域の植生は、標高約1300m以上の山頂及び山稜部に純林状のアオモリトドマツ林が残存し、これと連続して標高1300～1200mの緩斜面にダケカンバ林が分布し、更にこの周辺には、標高約1200～900mの山腹にブナ林、900～700mにミズナラ林、これ以下にトチノキーカツラ林がそれぞれ優占して垂直的に分布している。

特に、山頂及び稜線部は亜高山帯にあたり、群状に残存しているアオモリトドマツ林の周縁には、ダケカンバ、キタゴヨウ、イチイ、ナナカマド等の風衝低木林のほか、ハクサンシャクナゲの群生地やチシマザサ草原が見られる。

このような現存植生の特質として注目されるのは、まずアオモリトドマツ林が、北上山地においては北端の残存地であり、かつ純林状の老木として代表的なものであること、また、広大なダケカンバ林が北上山地の歴史的な火入れ、放牧利用に由来する遷移途上の代償植生として典型的なものであること、更に、山頂部のハクサンシャクナゲ群生地を含むなど学術的に重要な地域をなしていることである。』

5) 早池峰山

早池峰山の生態系保護地域については、平成4年3年の早池峰山周辺地域森林総合調査報告書において詳細な記述がある。詳細な記述はその報告書に譲り、ここではその中の要約箇所を掲載する。

『早池峰山地域の主たる森林構成樹種は、ブナ、ヒノキアスナロ、アオモリトドマツ、コメツガ等であるが、いずれの林分も原始的な様相を保持している。また、森林以外では、低木群落、風衝草原・風衝ヒース群落、岩上植生 岩隙・岩棚の植物群落、礫崖の植物群落、雪田の植物群落、ナンブソモソモ群落等の貴重な植物群落がある。特に早池峰山連峰のハヤチネウスユキソウを含む固有種5種、北上山地固有種2種、蛇紋岩山地に特産する種3種、蛇紋岩山地と結びつきの強い種3種、南限種5種、北限種2種等々、特産種・希産種を含む数多くの高山植物が生育し、わが国における高山植物の宝庫となっている。これらの貴重な植物及びその群落は学術的にも極めて重要であることから、その保存が望まれる。』

6) 琴畑湿原

琴畑湿原は、緑の回廊の設定区域からは外れているものの緑の回廊の設定区域に近接しており、さらに、周辺には和山湿原や五郎作湿原等の湿原が点在することから、ここでは、緑の回廊の設定区域周辺の湿原の代表として琴畑湿原を紹介する。

琴畑湿原は、琴畑湿原自然環境保全地域に指定され、昭和56年3月の自然環境保全地域生態系調査報告書によれば、以下のように記述されている。

『・種及び群落の構成

北上山地には外山湿原、櫃取ノロメキ沢湿原、荒川高原周辺の湿原、和山湿原、五郎作山湿原とこの琴畑湿原が相当の規模をもった湿原として知られている。いずれも河川の源流部の平坦地であって、一帯周辺は放牧地として永い間利用されてきているところである。

琴畑湿原の場合、山落葉沢の北側斜面はほとんど人工草地化され、また南側の湿原地帯より上部の斜面は早くからヒノキ植林に被われ、人為の干渉を受けてきたが、地域指定の中でもとりわけ湿原部は多湿なため自然性を保ってきた。

湿原には、ミズゴケ、コウヤノマンネングサ、サワラゴケ、スギゴケなどの蘚類、ヤマドリゼンマイ、ヒメシダ、ヨシ、カサスゲ、ミヤマシラスゲ、ヤマアゼスゲ、サギスゲ、マルホハリイ、アイバソウ、タチギボウシ、モウセンゴケ、アカバナ、ミツガシワ、クサレダマ、ミソハギなどが見られる。

湿原のすぐ周辺沿いには、これを囲むようにエゾノコリンゴの群落があり、これよりやや寡湿になるにしたがって、ヤチダモ林、ハルニレ林が成立、さらには小高い平坦部には林床にクマイザサを伴ったミズナラ林が成立している。これらの樹木群落の林床は保全地域指定以前の放牧の影響を受けている。

北上山地にある湿原の中でも、琴畑湿原の植生分布は極めて特徴的で、湿原植生は

ともかくとして林床は放牧の影響を受けながらも、エゾノコリンゴ群落、ヤチダモ群落、ハルニレ群落がこの地域のように一つの集団をなしているのは希で、極めて貴重な存在である。

ヤチダモ林は胸高直径 16～40cm、平均 28cm、平均樹高 18m、ha 当たり本数 400 本、材積 220m³の巨大な林分をなしており、またハルニレ林は胸高直径 6～40cm、平均 21cm、平均樹高約 15m、ha 当たり本数 650 本、材積 230m³とまとまりをもった良好な林分を形成している。更にミズナラ林も純林として希少なもので、ha 当たり本数 1000 本余、材積 200m³余あり、平坦地に成立しているものとして貴重である。

・植生

湿原部分は牧畜が侵入することが不可能なため、自然性を保持した湿原植生を維持成立させている。すなわち小池沼にミツガシワ群落、湿原にヤマアゼスゲ群落、あるいはカサスゲ群落が成立している。この湿原に沿ったやや水はけの良好な土壌のところにエゾノコリンゴが生育し、更に山落葉沢の溪流沿いの湿潤地にヤチダモ林、ハルニレ林が成立している。ヤチダモやハルニレの生育する立地よりやや小高い比較的寡湿なところにはミズナラ林が成立している。このように相隣接しながら、土壤湿度の違いによって、すみわけている状態がよく見られる。溪流の下刻作用がここまで進行しないはるか以前には、したがって湿原部分がもっと大きな比率を占めていたものと考えられる。現状はしだいにミズナラ林が優占してきているような傾向がみられるが、しかし、植生の遷移は下刻作用との関連で進行するとすれば、まだ久しく現存植生のすみわけの状態が持続されるものと思われる。

地域一帯の気候的極相はブナ林と考えられるが、この地域は湿原であるため、局所的に様相を異にし、いわゆる土地的極相としての湿原植生と湿性林が成立している。今後遠い将来湿原が遷移して行くとなれば、現に見られるように、次第に寡湿傾向に対応してヤチダモ林、ハルニレ林、そしてミズナラ林へと遷移していくものと推察されるが、今人為干渉を停止したとしての立地の潜在力から考えた場合、湿原植生は現状の状態でも維持され、樹木群落のところすなわち、ヤチダモ林、ハルニレ林、ミズナラ林はやがてブナ林に遷移するものと想像される。

・貴重な種及び群落

希少種としては、

- ・マルホハリイ *Eleocharis ovata* (Roth) Roem. et Schult. ヤツリグサ科：日本(北海道、本州北中部)、欧州、シベリアに分布、湿地に希に生育。
- ・モウセンゴケ *Drosera rotundifolia* Linn. モウセンゴケ科：日本の湿地に分布する食虫植物の多年生草本、中間湿原の構成種として目立つ植物。岩手県内の低地湿地から高地の湿原に見られる。

- ・エゾノコリンゴ（ヒロハオオズミ，サンナシ）*Malus baccata* Borkh. Var. *mandsharica* (Maxim.) C.K. Schn. パラ科：日本(中部以北)，朝鮮，中国，サハリン，ウスリーに分布，リンゴ属の小高木。果実が鳥類のよい餌となる。各地原野に希に見られる。琴畑湿原のように集団をなしているのは極く希である。

貴重な群落としては，エゾノコリンゴ群落，ハルニレ群落，ヤチダモ群落などの樹木群落とヤマアゼスゲ，カサスゲなど湿原植物群落は貴重なものであり，しかもこれらが多湿地からやや寡湿なところにむかって分布を異にしていく相観をみることができる貴重な地域をいえる。』

7) 五葉山

五葉山は，五葉山県立自然公園に指定され，昭和41年の公園指定時の公園計画書によれば，当時の状況が以下のように記述されている。

『本地域のうち五葉山以外は標高，気象等自然環境因子の相違から特筆すべきものはないが，五葉山は非火山性の孤立丘陵に属するため植物相はかなり豊富と云えよう。

また，この山体は風向，温度等微気候の関係から垂直分布がこん然としていることも一つの特徴と云えよう。

山頂附近は広いなだらかな高原状をなし，その周辺には安定したハイマツ帯が成立し，その中にタカネザクラ，ナナカマド，ハクサンシャクナゲ，イワノガリヤス，タカネノガリヤス，ヤラメスゲ，シロバナトウウチソウ等の高山 亜高山帯性植物が生育し，また風衝を避けた山頂部には矮化したコメツガが局部的に極盛相を形成しすぐれた景観を呈している。

山頂下部にあってはヒノキアスナロの天然林が特筆される。

なお，分布上から注目すべき植物は次のとおりである。

リシリシノブ，フサガヤ，タチネズミガヤ，ヒラギシスゲ，ユモトマムシグサ，イブキトラノオ，オオヤマハコベ，クロカンバ，チシマウスバスミレ，クロツリバナ，ヒロハツリバナ，ゴヨウザンヨウラク，ヤブヒョウタンボク，キタカミヒョウタンボク，ナンブヒョウタンボク』

2. 動物

(1) 動物概要

北上高地は、岩手県の約3分の2の面積を占め動物相においても注目される地域である。この地域は、ニホンカモシカ、ニホンツキノワグマ、イヌワシなどの主要な生息地域であるほか、下記のような主要種の生息域となっている。五葉山周辺を中心にホンダザルやホンシュウジカが生息している。イタチ科では、高山獣とされるホンデオコジョが早池峰山等に生息するほか、ニホンイイズナやニホンアナグマが生息している。

イヌ科のホンダタヌキやホンドキツネは、ともに広く生息している。ネズミ目ではニホンリス、ホンシュウモモンガ、ニッコウムササビ、ヤマネなどが生息する。コウモリ目では、コヤマコウモリなどの希少種に富んでいる。

鳥類は、早池峰山などに見られるように、ノゴマ、コマドリ、イワヒバリなどの高山帯や亜高山帯で繁殖種まで多数の種類が生息するが、クマタカやクマゲラの生息地域であることが特筆される。

魚類は三陸沿岸域の河川はどれも流程が短く、急峻なものが多い。4河川の魚類相は概してよく似た傾向を示している。重要種としては、シベリアヤツメ、タナゴ、カジカ大卵型、ハナカジカ、カジカ小卵型があげられる。

昆虫類では、ハヤチネヌレチゴミムシ、ヒメギフチョウ、オオムラサキ、セダカオサムシ、ムカシトンボ、チョウセンアカシジミなど、固有種や隔離分布なども少なくない。

(2) 既存資料による生息種リスト

北上高地緑の回廊設定区域およびその周辺における動物調査としては、「早池峰自然環境保全地域調査報告書」(1986 環境庁)、「早池峰地域自然環境調査報告書」(2001 岩手県・(社)東北地域環境計画研究会)、「葛巻の自然」(1997 葛巻町教育委員会編)などがある。これらの既存資料をもとに生息確認されているものを、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、昆虫類ごとにとりまとめた(表 -2-1~ -2-5 参照)。また、いくつかの主要な動物について個別に県内の分布状況を図に示した(図 -2-1~ -2-6 参照)。

なお、種の和名は原典の種名を引用したが、目、科名、記載順序等は「岩手県野生生物目録」(2001 岩手県)に従った。また、次の国のレッドデータブック(リストも含む)および「いわてレッドデータブック」のカテゴリー区分を、各表の備考欄に略号で示した。

カテゴリー区分と略号

【国のレッドデータブック（またはリスト）】

- ・絶滅危惧 A 類：IA ・絶滅危惧 B 類：IB ・絶滅危惧 類：II
- ・準絶滅危惧：NT ・絶滅のおそれのある地域個体群：Lp

【いわてレッドデータブック】

- ・すでに絶滅したと考えられる種：岩手絶滅 ・絶滅の危機に瀕している種：岩手 A ・絶滅の危機が
増大している種：岩手 B ・存続基盤が脆弱な種：岩手 C ・C ランクに準ずる種：岩手 D

1) 哺乳類

哺乳類は 7 目 14 科 42 種である。このリストは「早池峰自然環境保全地域調査報告書」(1986 環境庁), 「早池峰地域自然環境調査報告書」(2001 岩手県・(社)東北地域環境計画研究会), 「葛巻の自然」(1997 葛巻町教育委員会編)のほか, 「東北地方のニホンザル, ステータスレポート」(1997 東北ニホンザルの会編)からオナガザル科のニホンザルを加えてまとめた。

表 -2-1 哺乳類

目	科	種・亜種	出典					備考
			1	2	3	4	5	
モグラ	トガリネズミ	ホンシュウトガリネズミ						
		ホンシュウジネズミ						
		ニホンカワネズミ						岩手D
	モグラ	ヒメヒミズ						
		ホンシュウヒミズ						
		シナノミズラモグラ						NT, 岩手B
		コモグラ						
アズマモグラ								
コウモリ	キクガシラコウモリ	ミカドキクガシラコウモリ						
		キクガシラコウモリ						
		コキクガシラコウモリ						
	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ						岩手C
		チチブコウモリ						II, 岩手B
		ウサギコウモリ						II, 岩手C
		コテングコウモリ						II, 岩手C
		カグヤコウモリ						II, 岩手C
		クロホオヒゲコウモリ						I B, 岩手B
		コヤマコウモリ						I B, 岩手B
		アブラコウモリ						
モリアブラコウモリ						I B, 岩手B		
サル	オナガザル	ホンダザル					東北地方 Lp, 岩手A	
ウサギ	ウサギ	トウホクノウサギ						
ネズミ	リス	ニホンリス						
		ホンダモモンガ						岩手C
		ニッコウムササビ						
	ヤマネ	ヤマネ						NT, 岩手C
	ネズミ	トウホクヤチネズミ						
		ホンダハタネズミ						
		ホンダアカネズミ						
		ホンダヒメネズミ						
		ニホンハツカネズミ						
	ニホンダブネズミ							
ネコ	クマ	ニホンツキノワグマ						岩手D
	イヌ	ホンダタヌキ						
		ホンダキツネ						
	イタチ	ホンダテン						
		ホンダイタチ						
		ホンダオコジョ						NT, 岩手B
		ニホンイイズナ						NT, 岩手B
ニホンアナグマ								
ウシ	シカ	ホンシュウジカ						岩手D
	ウシ	ニホンカモシカ						岩手D
計7	14	42	30	25	20	1	1	

出典1：早池峰自然環境保全地域調査報告書（1986 環境庁）

2：早池峰地域自然環境調査報告書（平成13年岩手県・（社）東北地域環境計画研究会）

3：葛巻の自然：（葛巻町教育委員会）

4：東北地方のニホンザル，ステータスレポート（1996年版東北ニホンザルの会編）

5：五葉山のシカ調査報告書（1998 岩手県）

2) 鳥 類

鳥類は 14 目 37 科 118 種である。このリストは「早池峰自然環境保全地域調査報告書」(1986 環境庁),「早池峰地域自然環境調査報告書」(2001 岩手県・(社)東北地域環境計画研究会),「葛巻の自然」(1997 葛巻町教育委員会編)のほか,「本州産クマガラの繁殖期行動と生息個体数推定に関する研究」(藤井忠志)からキツツキ科のクマガラを加えてまとめた。

表 -2-2 鳥 類

目	科	種・亜種	出 典				備 考
			1	2	3	4	
コウノトリ	サギ	ゴイサギ					
カモ	カモ	オオハクチョウ					
		オシドリ					岩手D
		カルガモ					
タカ	タカ	ハチクマ					NT, 岩手C
		トビ					
		オオワシ					II, 岩手A
		オオタカ					II, 岩手B
		ツミ					
		ハイタカ					NT, 岩手C
		ノスリ					岩手D
		サシバ					
		クマタカ					IB, 岩手A
		イヌワシ					IB, 岩手A
		ハヤブサ	ハヤブサ				
	チゴハヤブサ						岩手D
	チョウゲンボウ						岩手D
	キジ	キジ	ヤマドリ				
キジ							
ツル	クイナ	ヒクイナ					岩手C
チドリ	シギ	ヤマシギ					岩手C
		タシギ					
		オオジシギ					
	カモメ	ウミネコ					
ハト	ハト	キジバト					
		アオバト					
		ドバト					
カッコウ	カッコウ	ジュウイチ					岩手D
		カッコウ					
		ツツドリ					
		ホトトギス					
フクロウ	フクロウ	トラフズク					岩手B
		コノハズク					岩手C
		オオコノハズク					岩手D
		アオバズク					岩手B
		フクロウ					岩手D
ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ					岩手D
アマツバメ	アマツバメ	ハリオアマツバメ					岩手D
		アマツバメ					
ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ					岩手D
		アカショウビン					岩手C
		カワセミ					岩手D
キツツキ	キツツキ	アオゲラ					
		クマゲラ					II, 岩手A
		アカゲラ					
		オオアカゲラ					岩手D
		コゲラ					
スズメ	ヒバリ	ヒバリ					

表のつづき

目	科	種・亜種	出典				備考	
			1	2	3	4		
スズメ	ツバメ	ツバメ						
		イワツバメ						
	セキレイ	キセキレイ						
		ハクセキレイ						
		セグロセキレイ						
		ピンズイ						
	サンショウクイ	サンショウクイ					, 岩手C	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ						
	モズ	チゴモズ					, 岩手B	
		モズ						
		アカモズ					NT, 岩手B	
		オオモズ						
	カワガラス	カワガラス						
	ミソサザイ	ミソサザイ						
	イワヒバリ	イワヒバリ					岩手C	
		カヤクグリ					岩手D	
	ツグミ	コマドリ					岩手C	
		ノゴマ					岩手B	
		コルリ						
		ルリビタキ						
		ジョウビタキ						
		ノビタキ					岩手D	
		トラツグミ						
		マミジロ						
		クロツグミ						
		アカハラ						
		シロハラ						
		ツグミ						
		ウグイス	ヤブサメ					
			ウグイス					
			コヨシキリ					岩手D
	オオヨシキリ							
	メボソムシクイ							
	エゾムシクイ							
	センダイムシクイ							
	ククイタダキ							
	ヒタキ	キビタキ						
		オオルリ						
		サメビタキ					岩手D	
		コサメビタキ					岩手D	
	カササギヒタキ	サンコウチョウ					岩手D	

表のつづき

目	科	種・亜種	出典				備考
			1	2	3	4	
スズメ	エナガ	エナガ					
		シジュウカラ	コガラ				
		ヒガラ					
		ヤマガラ					
		シジュウカラ					
		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ				
		キバシリ	キバシリ				岩手D
		メジロ	メジロ				
		ホオジロ	ホオジロ				
			コジュリン				
			カシラダカ				
			ノジコ				NT, 岩手D
			アオジ				
			クロジ				岩手D
			カワラヒワ				
			マヒワ				
			ベニマシコ				
			ウソ				
			イカル				
			シメ				
			ハタオリドリ	ニュウナイスズメ			
		スズメ					
		ムクドリ	コムクドリ				
			ムクドリ				
		カラス	カケス				
			ホシガラス				
			ハシボソガラス				
			ハシブトガラス				
			オナガ				
	計 14	37	118	85	59	96	1

出典 1：早池峰自然環境保全地域調査報告書（1986 環境庁）

2：早池峰地域自然環境調査報告書（平成 13 年岩手県・（社）東北地域環境計画研究会）

3：葛巻の自然：（葛巻町教育委員会）

4：本州産クマゲラの繁殖期行動と生息個体数推定に関する研究（藤井忠志）

3) 両生類

両生類は2目6科14種である。このリストは「早池峰自然環境保全地域調査報(1986環境庁)」、「早池峰地域自然環境調査報告書」(2001岩手県・(社)東北地域環境計画研究会)、「葛巻の自然(1997葛巻町教育委員会編)からまとめた。

表 -2-3 両生類

目	科	種・亜種	出典			備考
			1	2	3	
サシウオ	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ				
		クロサンショウウオ				
		ハコネサンショウウオ				
	イモリ	イモリ				
カエル	ヒキガエル	ヒキガエル				
		アズマヒキガエル				
	アマガエル	アマガエル				
	アカガエル	タゴガエル				
		ヤマアカガエル				
		トウキョウダルマガエル				
		ツチガエル				
	アオガエル	シュレーゲルアオガエル				
		モリアオガエル				岩手D
カジカガエル						
計2	6	14	8	8	11	

出典1：早池峰自然環境保全地域調査報告書(1986環境庁)

2：早池峰地域自然環境調査報告書(平成13年岩手県・(社)東北地域環境計画研究会)

3：葛巻の自然:(葛巻町教育委員会)

4) 爬虫類

爬虫類は1目4科8種である。このリストは3)の両生類と同様の既存資料からまとめた。

表 -2-4 爬虫類

目	科	種・亜種	出典			備考
			1	2	3	
トカゲ	トカゲ	トカゲ				
	カナヘビ	カナヘビ				
	ヘビ	シマヘビ				
		ジムグリ				
		アオダイショウ				
		ヒバカリ				
		ヤマカガシ				
	クサリヘビ	マムシ				
計1	4	8	6	5	8	

出典1：早池峰自然環境保全地域調査報告書(1986環境庁)

2：早池峰地域自然環境調査報告書(平成13年岩手県・(社)東北地域環境計画研究会)

3：葛巻の自然:(葛巻町教育委員会)

5) 魚 類

三陸沿岸諸河川の魚類は8目12科42種である。このリストは(社)東北地域環境計画研究会編の既存資料からまとめた。

表 -2-5 魚 類(北上川水系と三陸沿岸諸河川の魚類リスト)

目	科	種・亜種	水系区分					備 考
			1	2	3	4	5	
ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ(北方集団)						, 岩手C
		スナヤツメ(南方集団)						, 岩手C
		シベリアヤツメ						NT, 岩手絶滅
		カワヤツメ						
ウナギ	ウナギ	ウナギ						
コイ	コイ	コイ						
		ゲンゴロウブナ						
		ギンブナ						
		キンブナ						岩手B
		ヤリタナゴ						
		タナゴ						NT, 岩手D
		アカヒレタビラ						
		カネヒラ						
		ゼニタナゴ						B, 岩手A
		タイリクバラタナゴ						
		ハス						
		オイカワ						
		カワムツB型						
		アブラハヤ						
		マルタウグイ						
		エゾウグイ						
		ウグイ						
		モツゴ						
		シナイモツゴ						B, 岩手A
		ビワヒガイ						
		タモロコ						
		ホンモロコ						
		ゼゼラ						
		カマツカ						
		ツチフキ						
		ニゴイ						
		スゴモロコ						
		ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ				
	シマドジョウ							
	ナマズ	ギギ	ギバチ					
ナマズ		ナマズ						
アカザ		アカザ						
サケ	キュウリウオ	ワカサギ						
	アユ	アユ						
	サケ	アメマス(イワナ)						
		ニジマス						
		サケ						
		カラフトマス						
サクラマス(ヤマメ)								

表のつづき

目	科	種・亜種	水系区分					備考
			1	2	3	4	5	
ダツ	メダカ	メダカ南日本集団						, 岩手B
トゲウオ	トゲウオ	イトヨ遡河回遊型						岩手D
カサゴ	カジカ	カジカ大卵型						
		カジカ小卵型						
		カンキョウカジカ						
		ハナカジカ						東北地方lp, 岩手B
スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル						
		オオクチバス						
	ハゼ	シロウオ						
		ミミズハゼ						
		スミウキゴリ						
		ウキゴリ						
		シマウキゴリ						
		ピリンゴ						
		ジュズカケハゼ						
		アシシロハゼ						
		シマヨシノボリ						
		オオヨシノボリ						
		トウヨシノボリ						
		ヌマチチブ						
		チチブ						
		タイワンドジョウ	カムルチー					
三陸沿岸諸 河川の計 8	12	42						
総種数			55	32	29	32	25	
移入種数			19	5	3	6	3	

出典 1 : 北上山系の未来 - 回顧と展望 - (2000 (社) 東北地域環境計画研究会)

注 1) 水系区分 1 : 北上川水系 2 : 久慈川水系 3 : 小本川水系 4 : 閉伊川水系 5 : 気仙川水系

2) 北上川水系は, 調査によって確認された三陸沿岸諸河川魚類相と比較のため示したものの。

3) は明らかな移入種を示す。

6) 昆虫類

昆虫類は、「早池峰自然環境保全地域調査報告」(1986 環境庁)に膨大な報告をしておりそのリストの全てを記載できないので、「早池峰山周辺地域森林総合調査報告書」(平成4年3月青森営林局・(社)日本林業技術協会)にこれをまとめたもので記述してあるので引用して示した。

『本山塊の昆虫類の生息状況については、早池峰自然環境保全地域調査報告書（環境庁1986）に小野泰正氏、奥俊夫氏、鈴木一生氏らが膨大な報告をしており、また関連する文献も多数刊行されている。ここではそのリストすべてを掲載することはできないので、上記報告書等を引用して貴重種など特に注目すべき種類と、種群ごとの生息状況の特徴を今回追加したデータを交えて述べるにとどめる。

(1) 分布上注目すべき種類

① 早池峰山塊の特産種（国内他地域でまだ発見されていない種）

ハヤチネマグソコガネ（唯一の模式標本が消失し、以降発見されていない）、ハヤチネミズギワゴミムシ、ナガタマムシ *s p*（新種記載中）、ミヤマコホソハマキ（ヨーロッパ、北米には分布する）

② 東北地方では早池峰山塊周辺のみ分布する種

アムールリボシタマムシ、シララカハナカミキリ、クリイロシラホシカミキリ、ヒメミヤマメダカゴミムシ、アオチビケシキスイ、ヒラムネマルキスイ、ヒラタホソコガシラハネカクシ、タカネオオハマキ、シロオビマダラヒメハマキ、タカネベニハマキ、ミヤマカギバヒメハマキ、ツマオビキホソハマキ、ホソオビハマキモドキ、タカネコヒゲナガ、ハイイロキリガ、ホソエダツトガ、ハイイロヨトウ、ツチイロキリガ、キアシクビナガキバチ等

③ 東北地方の奥羽山脈以西多雪地と早池峰山塊のみに隔離分布する種

クシヒゲビロウドムシ *s p*（新種記載中）、ハヤチネヌレチゴミムシ、イワキナガチビゴミムシ、シロモンツトガ（以上東北地方特産）、ハヤチネフキバツタ（トワダマルオフキバツタとも言いアジア北東部にも分布）等

④ 日本各地の高山、深山にも隔離的に分布し早池峰山塊にも生息する種

ベニヒカゲ（北海道にも分布するが本州では北限）、フタスジミヤマツトガ、シロオビハイイロヤガ、アルプスギンウワバ、ヒナコウモリ、ヒメクロオサムシ、エゾナガゴミムシ、キタアトキリゴミムシ、アオチビケシキスイ、ハラアカホソナガクチキムシ、エゾヒゲナガハナノミ、ヤマトヒナバツタ等

⑤ その他非常に珍しい種

サビナガボソタマムシ（北限でもある）、ヤマトキモンハナカミキリ、サドチビアメイロカミキリ、トウホクトラカミキリ、シロヘリトラカミキリ等多数

⑥ その他早池峰山塊を分布北限とする種

キジマトラカミキリ、ヒゲナガサシアブ、シシクハバチ、ノヒラトビモンシャチホコ、ウスズミアオシャク、アトスジグロナミシャク、ハルタウスクモリダシャク、クスモンキリバエダシャク等

⑦ レッドデータブック記載種

絶滅危惧種

オオウラギンヒョウモン：小野（1976）の早池峰山とその周辺のリストに掲載されていたが現在本山塊では殆ど見られない。

希少種

オオムラサキ：上記文献にのる国蝶であるが、分布は低山地に限定される
ヒメギフチョウ：早池峰山麓一帯に生息するが、開発、乱獲により減少
チャマダラセセリ：北上山地草原に局所的に多く生息する
オオチャイロハナムグリ：巨木の樹洞で繁殖し、早池峰山塊一帯には多い
ミチノクケマダラカミキリ：本山塊を含む北上山地に多い

⑧ 溪流性の希少昆虫類

トワダカワゲラ：原始的な形態を保つ氷河期の遺存種で本山塊周辺河川にも生息
ムカシトンボ：日本特産の生きた化石と言われる種で本山塊周辺河川にも生息

(2) 種群の生息状況の特徴

① カミキリ類

甲虫目のカミキリ類はわが国では 700種前後記録されているが、岩手県では現在 255 種ほどが確認されている。この数値は本土に限定すると第 1 位の長野県の 330種には及ばないがかなり高いレベルである。このうち早池峰山塊では 206種（鈴木一生氏のリストにハイイロハナカミキリ、ゴイシモモブトカミキリを追加）がこれまでに記録されており、県全体の80%に達する。楨原寛氏によるこの 2 年間のトラップ調査でも 160 種ほどが記載されており、本山塊のカミキリ相の濃さを示している。このことは、後述のように本山塊の気候的、地史的特殊性を反映したものであると同時に、自然植生の豊さと保全状態の良さを示すものである。

鳥類群集と同様、カミキリ類においても本山塊で垂直分布帯のすみわけが見られる（楨原 未発表）。例えばトウホクヒメハナカミキリはブナ帯に分布するが、近縁のナ

ガバヒメハナカミキリはそれより下部の溪畔林に分布する。またセスジヒメハナカミキリの北海道系の亜種はブナ帯に分布し、西方からきた亜種は下部の溪畔林に分布するなどである。このようなことから本山塊は、カミキリ類を素材として種分化や生態的分離の特性を研究する絶好のフィールドと言える。しかしそのためには、ブナ帯や山麓溪畔林の自然度を維持するような森林の取扱いが今後とも必要である。

② 蝶蛾類

蝶類は全国で土着種 227種が記録されているが、岩手県ではそのうちの 120種が生息する。早池峰山とその周辺では 105種（小野前出）と、実に県内の88%が記録されている。蛾類は早池峰山塊で 500種前後が記録されている。佐竹邦彦氏が大蛾類のカラスヨトウ・シタバ指数で分析した結果から見ると（小野前出）、本山塊の蛾類相は北方系ないし高地系の性格を有するという。また北限種が多いことから北海道と本州の中間型の群集組成を示すともいえる。特に高山帯の小蛾類には、氷河期の遺存種が多く見られる。

③ キバチ・ハバチ類（千葉竹勝氏担当）

早池峰山塊では64種が記録されている。このうち調査の進んでいるTenthredo 属では、岩手県産38種のうち19種50%が本山塊で記録された。

④ ハナアブ・アブ類（同上及び早川博文氏担当）

ハナアブ類は岩手県産 108種のうち66種61%が本山塊で記録された。アブ類は岩手県産44種のうち30種68%が本山塊で記録された。これらのデータも本山塊の環境の多様性や保全状態の良さなどを裏付けるものである。

(3) 昆虫類の分布生息状況全般の特徴

以上述べてきたように、早池峰山塊には特産種や隔離分布種、氷河期の遺存種などの希少昆虫が、東北地方の他山塊では見られないほど多数生息するとともに、種群ごとの生息種数も非常に豊富である。こうした昆虫相の豊さの原因として、小野・奥（環境庁1986）は次のように考察している。「早池峰山塊は北上山系の最高峰であり、ヤマセ気候のため夏期冷涼でしかも年間降水量が少ない。このことが氷河期の遺存種の受け入れに好適であったことと、隔離分布する非高山性昆虫の遺存にも有利に働いた。また原生的かつ多様な自然が比較的小規模ながらも良く維持されてきたことにもよる。しかし早池峰山塊に広く分布する蛇紋岩地は特異な植物相の維持、発展には作用したものの、昆虫の種分化に関与したかは疑問である」。

種分化に関与したか否かはまだ不明であるが、少なくともそうした特異かつ多様な植生

が広大な北上山系の中央部に隔離的に維持されてきたことが、貴重種を含め多くの昆虫類の残存、生息に好影響を及ぼしたものと考えられる。今回リストアップした昆虫類のなかには、主峰北面御山川、吉部沢等の下流域や北西の根田茂川中流域の記録がかなり含まれている。早池峰山塊の豊かな昆虫相は、広く山麓一帯を合わせて維持形成されているのである。従って山麓一帯に分布する森林の保全は、早池峰山塊の昆虫相を維持する上で非常に重要である。』

(3) 主な動物種の岩手県内の分布状況

1) ニホンツキノワグマ

ツキノワグマは、近年の生息環境の急激な変化により、人畜、農林作物に対する加害獣として社会問題化される一方、年々生息数が減少し、早急に保護管理対策を講じなければ、近い将来絶滅にいたる恐れがあるとされている。ツキノワグマの主な生息域と考えられる自然環境については、クリ、コナラ、ミズナラ、ブナなどの落葉広葉樹林のほか、落葉広葉樹と針葉樹の混交林に広く該当するものと考えられている。

しかし、近年このような生息適地は、拡大造林による林種転換、奥地開発などにより奥地化、高標高化している現状である。

このようなことから適切な生息地を失ったツキノワグマによる人間との接触が一層多くなり、ツキノワグマによる被害が増加したものと予想される。

生息分布調査（平成2年岩手県）によると県内62市町村のうち、54市町村にわたり生息しているものと推定され、推定生息数は概ね1,000頭と考えられる。と記述されている。（図 -2-1 参照）

また、ツキノワグマの生息地の分断に関し、「ツキノワグマの頭骨変異にみられる生息地分断化の影響」（平成12年度大井ほか）に記述がある。要約して以下に示した。

『岩手県のクマの生息地は北上山地と奥羽山脈の二つに分かれ、間を流れる北上川沿い、馬淵川沿いには分布空白地帯が存在する。つまり、クマの生息地は見かけ上分断されている。そこで、両山系のクマの頭骨形態を比較することとした。この結果、奥羽山脈のクマは面長で、北上山地のクマは丸顔という顕著な形態分化を遂げていることが明らかになった、これらの傾向は雌雄で一貫してみられた。これらの差異は、異なる環境下で成長することによる後天的なものではなく、遺伝的に固定されたものであることを強く示唆している。以上の結果から、奥羽山脈、北上山地のツキノワグマはかなりの時間隔離されており、現在でも遺伝的交流はごく限られていると考えられる。

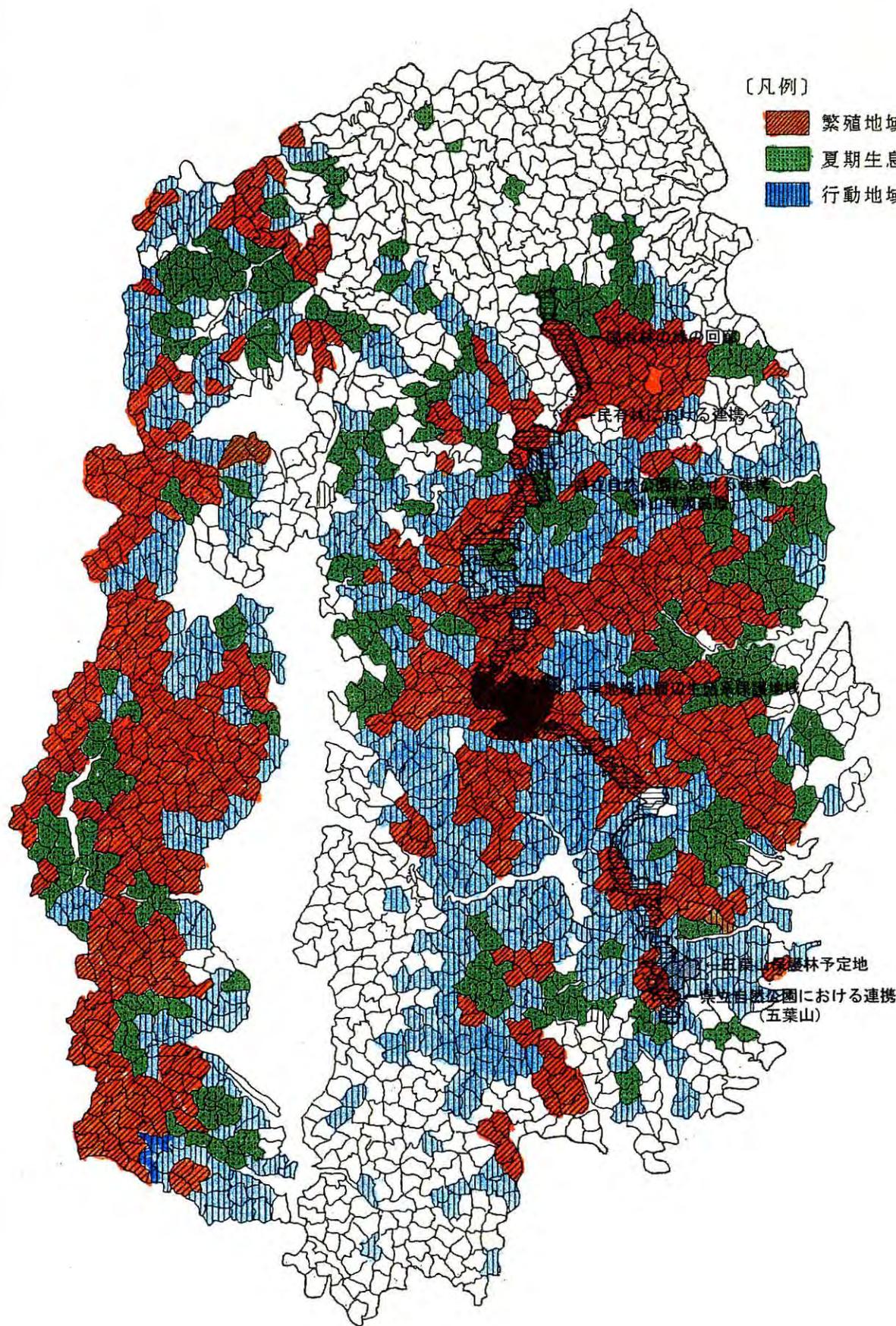
クマの空白地帯である北上川沿い、馬淵川沿いは、幹線道路や鉄道が通り、農耕地や人間の居住地域が広がっているうえに、森林があっても針葉樹人工林が多い。おそらくこれが現在のクマ往来の障害になっていると考えられる。

隔離の成立とその維持機構の詳細は未解明であり、地史や遺伝的変異の情報が不可欠であるが、注目すべきは移動性の高い大型哺乳類であっても生息地の分断化が大きな影響を与えたことである。』



〔凡例〕

-  繁殖地域
-  夏期生息地域
-  行動地域



資料：ニホンツキノワグマ生息実態調査報告書（岩手県）から作成

約 1/800,000

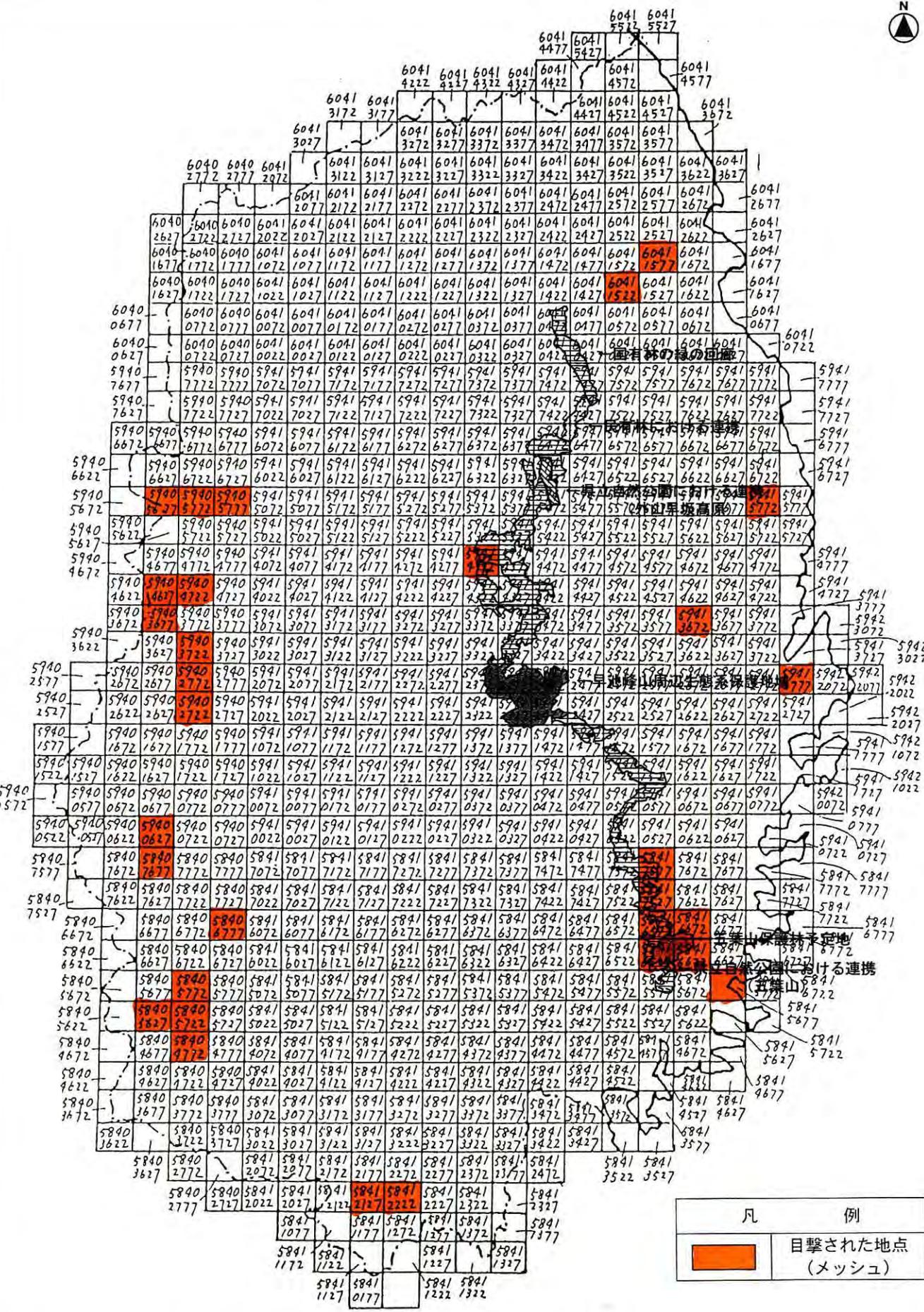
図III-2-1 ニホンツキノワグマ生息分布図

2) ニホンザル(亜種ホンドザル)

「東北地方のニホンザル,ステータスレポート」(1996)の記述を要約して以下に示した。

『岩手県内では釜石市,遠野市,住田町,大船渡市にまたがる山地(五葉山山地)に3~5群,40~100頭が生息している(五葉山個体群と称している)と推定できる。この個体群は,東北地方のニホンザルの中でも固有の遺伝的変異をもっていて,北上山系唯一の個体群で小規模孤立化が著しい。現在,大幅な分布拡大は認められないと結論できる。また,農林業被害は生じていない。このほか,県内各地に目撃情報がある。(図 -2-2 参照)』

また,「ニホンザルの自然誌」(2002 大井ほか)は『近年,サルの分布が全国的に拡大傾向にある中で,北上高地は小さな集団が残っているだけで,絶滅が懸念される地域である。小規模の群を保全していくのはかなりの困難があるが,現在の生息地を保全しうえで,行動域を取り巻く伐採跡地の森林の回復を図るなど生息地を改善する必要がある。この地域は,五葉山県立自然公園に指定されており,サルのほか,クマ,シカ,カモシカなどが生息している。シカは,現在,東北地方ではこと宮城県金華山・牡鹿半島にしか生息しておらず,金華山ではクマ,カモシカの生息を欠いている。したがって,大型動物に限っていえば五葉山は東北本来の動物相がそろった貴重な地域といえる。』と示している。



資料：東北地方のニホンザル，ステータスレポート（東北ニホンザルの会編）から作成

約 1/800,000

図 III-2-2 ニホンザルの分布情報図

3) ニホンカモシカ

北上高地におけるニホンカモシカの生態状況について調査した，岩手県（1984）によると『ニホンカモシカは岩手県では山地から都市周辺部まで広域的に生息する種として存在する。（図 -2-3 参照）

北上山地地域（調査対象面積：30市町村：6,068 km²）でも広い範囲にわたって生息し，生息密度は 1.00 < X 2.00 頭/km² の区域が有意に多く，最も高かったのは 5.59 頭/km² である。高密度の地域も広くモザイク状に散在していることが推測される。北上山地地域の生息頭数は，全調査区の平均密度（1.72 頭/km²）などから 10,437 ± 1,402 頭（9,035 ~ 11,839 頭）と推測できる。』と記述されている。

また，3庁合意*¹に基づく「北上山地カモシカ保護地域*² 特別調査報告書」（2000年3月岩手県教育委員会）では，『生息状況は分布域が保護地域内（412 km²）のほぼ全域にわたっていること，生息密度は全般に低く，平均 0.4 頭/km² であった。また，前回からの増減傾向は見られず，広域的低密度型の生息状況を示した。』と記述されている。

*1) 3庁合意：ニホンカモシカは，古来は狩猟の対象であったが，近年になって個体の減少が懸念され，1925年には狩猟対象獣から外された。その後，学術的貴重性が認められて1934年に天然記念物に指定され，1955年には絶滅の危機にあったことから特別天然記念物に昇格指定された。

その後，個体群が増加し分布域が拡大する一方，1970年前後から農林被害が発生し，年を追って拡大した。

このような状況を踏まえて，1979年8月に文化庁，環境庁，林野庁の3庁は基本政策を転換することに関し合意した。その骨子は，保護地域を設定し，生息環境の保全を含めてカモシカ個体の保護を図る。保護地域外では，食害防止に努めると同時に，状況に応じて個体数の調整を含む適切な管理を行う。としたものである。この合意に基づき，全国に15ヶ所のカモシカ保護地域が計画され，岩手県関係では，北上山地地域のほか，北奥羽山系地域（青森県，秋田県，岩手県にまたがる地域），南奥羽山系地域（秋田県，岩手県，山形県，宮城県にまたがる地域）が設定されている。

*2) 北上山地カモシカ保護地域：昭和57年に設定され，北上山地のほぼ中央に位置する盛岡市，玉山村，岩泉町，川井村，大迫町，遠野市の6市町村に関連する412 km²（面積比：国有林59%，民有林41%）である。

調査は，特別調査（概ね5年おき），通常調査（簡便な方法で特別調査が行なわれないうちに行き，特別調査を補完するもの）があり，北上山地の特別調査は第1回（昭和60・61年度），第2回（平成3・4年度），第3回（平成10・11年度）が実施された。

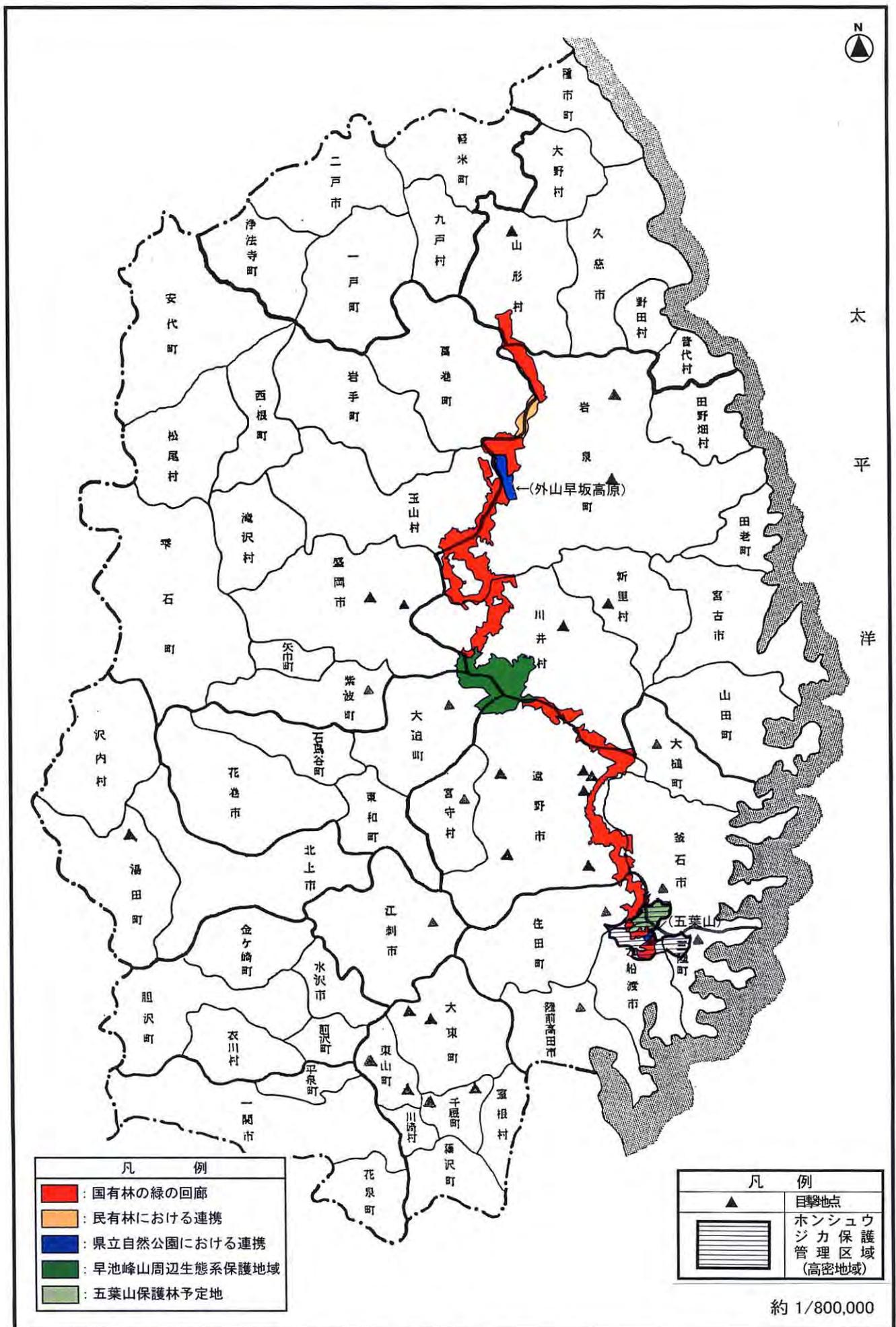
4) ホンシュウジカ

ニホンジカ（亜種ホンシュウジカ）は岩手県では五葉山を中心地とする地域にその多くが生息する。「五葉山のシカ調査報告書」（1998 岩手県）からまとめると、『五葉山のシカは戦後個体数を回復しながら拡大してきた。五葉山地域の 1993 年 3 月の調査では 5,000～6,000 頭と推定され、また、農林業被害が深刻化するとともに自然植生への影響も強くなり、一層のシカ対策が必要となった。現在、保護管理計画のもとで、個体数調整や被害防止対策を講じている。

五葉山地域のシカにとってミヤコザサは、木や草の葉が枯れる冬には常緑植物として最も重要な食べ物であり、ミヤコザサがシカの生息状況を示す優れた指標である。1997 年 3 月の生息頭数は 3,800～4,200 頭と推定され、また、岩手県では適正生息数を概ね 2,000 頭』としている。

その後、2000 年 3 月のヘリコプターを用いた空中センサス（森林総研東北支所平成 11 年度三浦ほか）の結果、五葉山地域におけるシカの推定生息頭数は 4,100～4,600 頭として公表された。

なお、岩手県内のシカ目撃情報に基づく分布図を示した（図 -2-4 参照）、分布が北部へ拡大していることが注目される。



資料：岩手県自然保護課業務資料から作成（ホンシュウジカ） 図III-2-4 ホンシュウジカ目撃情報に基づく分布図

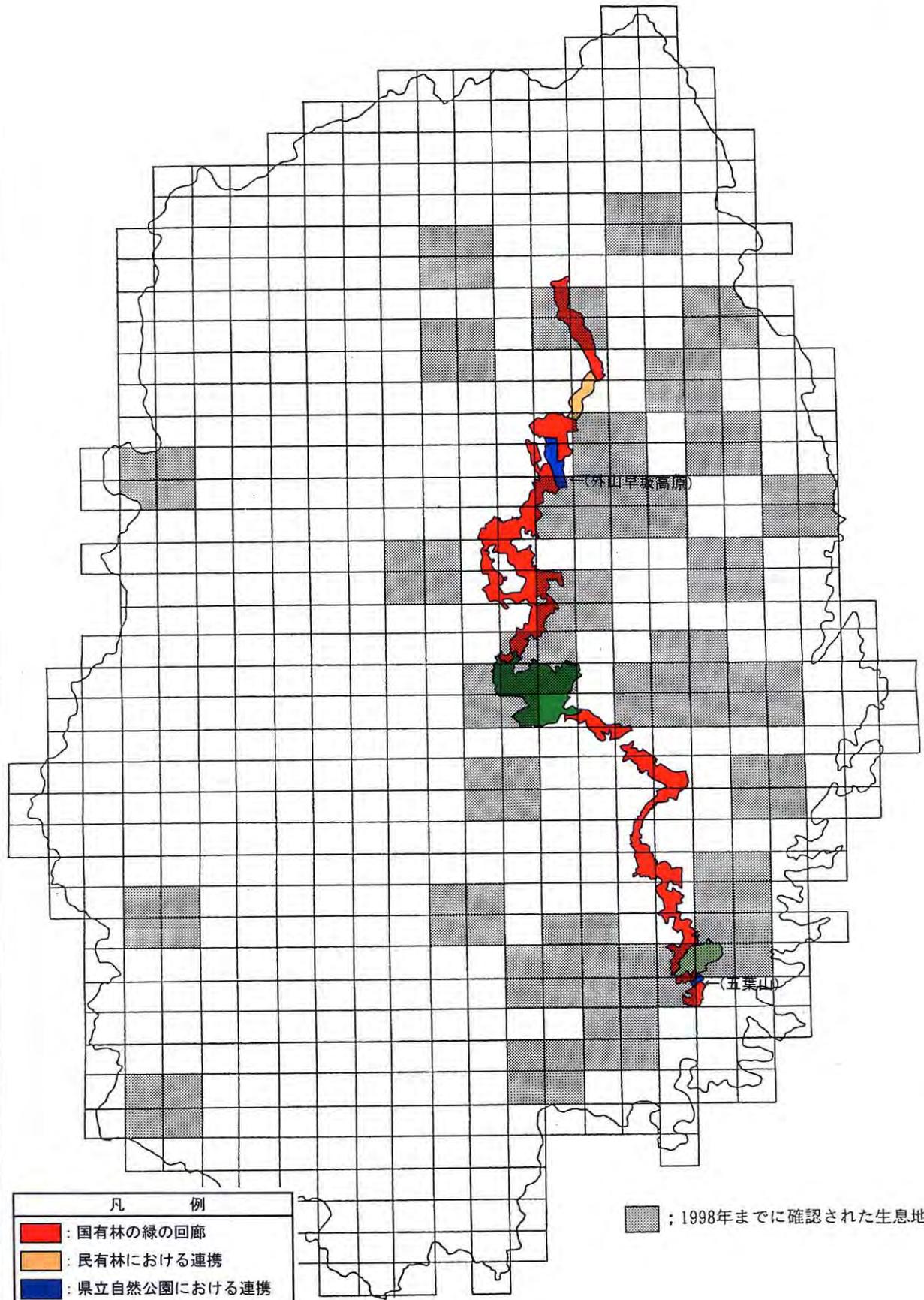
5) イヌワシ

『イヌワシ生息状況調査』(1999 岩手県)よれば、イヌワシの生息の現状について以下のように記述されている。

『岩手県内には、少なくとも 33 つがいが生息していることが確認され、そのうち 29 つがいの営巣地が岩手県の調査で明らかになった。全国のイヌワシ生息数は 1995 年時点で日本イヌワシ研究会により確認されているものが 160 つがいでその後の各地の情報によれば、170 つがい程度が生息すると見られる。岩手県内の生息つがい数は全国のつがいのうち 1/5 に達し、都道府県別では最も多い。

県内のイヌワシの生息分布は奥羽山系側では 2~3 つがいであるのに比べ、北上高地側には 30 つがい前後が生息し密度が高い(図 -2-5 参照)。この違いの原因は十分に解明されていないが、基本的には営巣適地及び採餌環境の多寡によるものと見られる。

わが国のイヌワシの 80%以上は急峻な岩場に営巣するが北上高地特にその東半分には営巣に適した石灰岩を主体とした岩場が多い。また、北上高地は少雪地帯であるため、特にその南部では樹木に営巣する例が見られる。一方、奥羽山脈側は豪雪地帯でブナ等自然林が比較的多く残存し、また岩場は少ない。北上高地の大半は有史以来の開発により自然林が 5%以下となっており、牧野、原野、低木二次林が広く分布する。イヌワシは世界的に見れば、本来うっそうとした大森林地帯の鳥ではなく、荒野、岩礫などの疎開地に生息する種であるため、北上高地のような環境が好まれるものと思われる。ただし、イヌワシつがいの生息環境を分析した結果では(岩手県環境保健部 1993)、その行動圏内に 30%程度の自然性林が分布する地域のイヌワシの繁殖成績が良かった。』



- | 凡 例 | |
|---|-----------------|
| ■ | : 国有林の緑の回廊 |
| ■ | : 民有林における連携 |
| ■ | : 県立自然公園における連携 |
| ■ | : 早池峰山周辺生態系保護地域 |
| ■ | : 五葉山保護林予定地 |

; 1998年までに確認された生息地

約 1/800,000

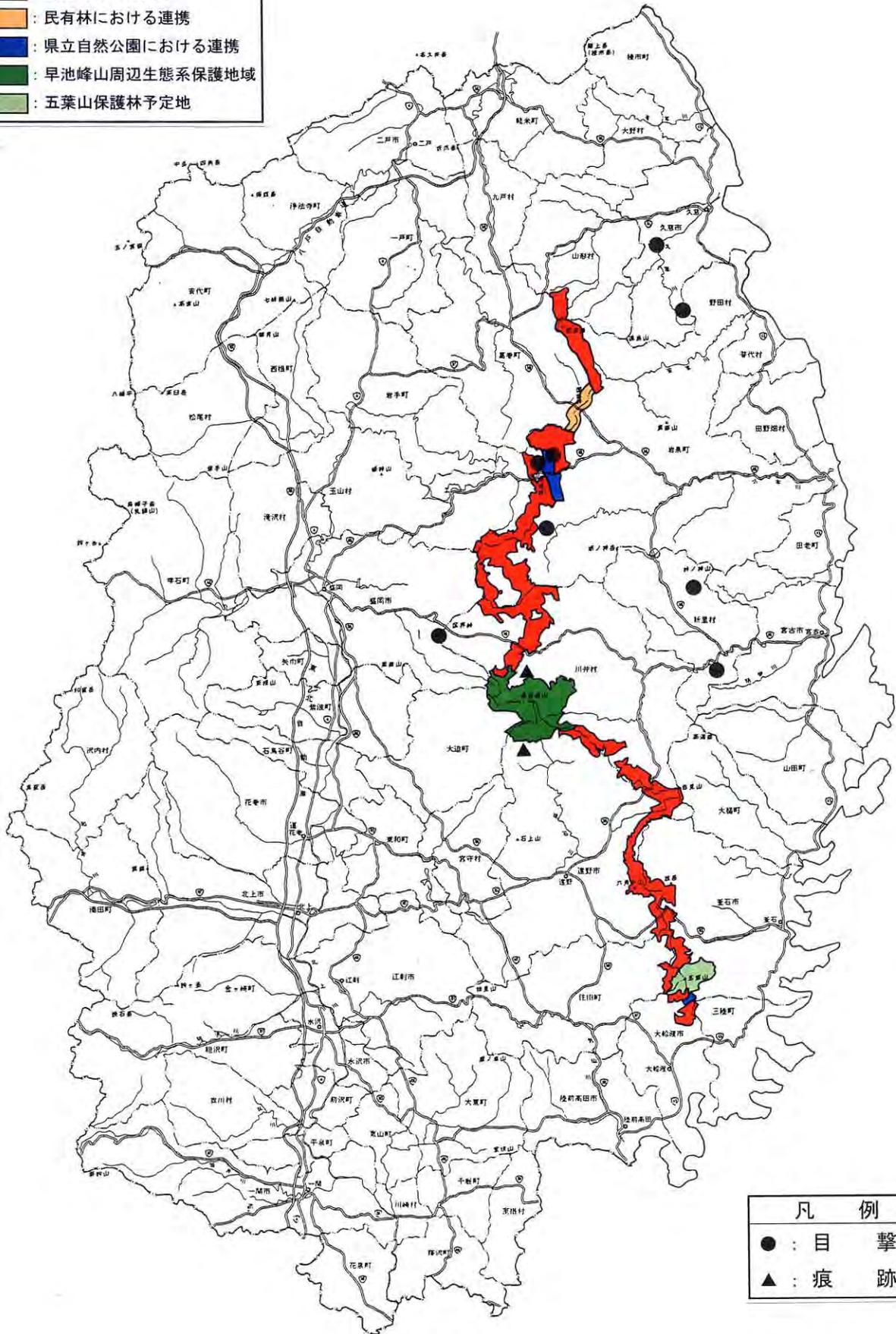
資料：野生生物保護対策事業調査報告書（岩手県）から作成 図III-2-5 岩手県におけるイヌワシの生息分布図

6) クマゲラ

「北上山系の未来」(地環研編：藤井 2000)によれば，北上山地におけるクマゲラ情報は，この10年来に10数件の目撃や痕跡が確認され，北上山系に残されたブナ林の中での定着は疑いないとしている。1995年10月に岩泉町権現国有林でメス個体が写真撮影されたところであり，ここにはクマゲラの生息に適する通直で大径のブナが生育していることから，クマゲラにとって重要な地域であると考えられている。しかし，その後はここでのクマゲラの痕跡は確認されていない(図 -2-6 参照)。



凡 例	
	： 国有林の緑の回廊
	： 民有林における連携
	： 県立自然公園における連携
	： 早池峰山周辺生態系保護地域
	： 五葉山保護林予定地



凡 例	
●	： 目 撃
▲	： 痕 跡

資料：北上山系の未来（東北地域環境計画研究会）から作成

約 1/800,000

図 III-2-6 クマゲラの目撃と痕跡の確認位置図

「北上高地緑の回廊」の保全・整備方針

1. 「北上高地緑の回廊」設定にあたっての考え方

東北森林管理局青森分局が定めた「北上高地緑の回廊」設定方針（資料-2「北上高地緑の回廊」設定方針参照）の中で、設定にあたっての考え方が次のように示されている。

抜粋 「北上高地緑の回廊」設定方針

(3) 区域の設定にあたっての考え方

ア 区域の選定

緑の回廊の区域の設定にあたっては、(2)により概定した位置及び区域について、次の事項を勘案して選定する。

生息・生育地間を効率的かつ効果的に連結させるため、極力、複雑な形状を避け、最短距離で連結する。

保護林と緑の回廊との接続部の森林は、極力、林相が同質なものとなるよう配慮する。

野生動物の移動や休息・採餌等に適した環境を有する箇所を出来るだけ含むよう配慮する。

緑の回廊の設定に当たり、既存の権利関係等については次による。

- ・基本的に、貸付地に区分されている林小班については、既存の権利を優先させることとし、緑の回廊の区域から除外する。ただし、採草放牧地が生物多様性の維持にも重要な役割を果たしていることも踏まえ、緑の回廊の幅が十分確保できない場合、既存の権利関係を前提に、採草放牧地の貸付地について緑の回廊への編入を検討する。

- ・分収造林、分収育林地及び共用林野については、現行の権利関係を前提に、緑の回廊への編入を検討する。

イ 着目する野生動植物

森林生態系を構成する多様な生物種を対象とする。

ウ 幅と長さ

緑の回廊の幅は、分布が限られた希少な固有種や絶滅が危惧される種に優先的に着目する必要があると判断される場合を除き、幅 2km を目安として設定することとする。

エ 保護林の新設

緑の回廊の設定に当たり、保護林の新設を検討する。具体的には、五葉山周辺を候補地とする。

オ 民有林等との連携

緑の回廊のルート上で民有林や県立自然公園が介在する地域が生じることを踏まえ、関係機関の理解と協力を得るよう努めるものとする。

カ 緑の回廊に設定する林小班

(省略)

このなかで、特に注目されるのは、一つは、着目する野生動植物種は、森林生態系を構成する多様な生物種とされたこと、二つ目は、採草放牧地（貸付地）についても生物多様性の維持にも重要な役割を果たしていることを踏まえ、緑の回廊に編入されていること、三つ目は、五葉山周辺に保護林を新設すること、などである。

2. 「北上高地緑の回廊」の取扱いの方針

東北森林管理局青森分局が定めた「北上高地緑の回廊」設定方針（資料-2「北上高地緑の回廊」設定方針参照）の中で、取扱いの方針が次のように示されている。

抜粋 「北上高地緑の回廊」設定方針

2 緑の回廊の維持・整備に関する事項

(1) 伐採に関する事項

ア 基本的には、それぞれの森林の機能類型の基準により伐採を行い、針葉樹、広葉樹に極端に偏らず、林齢や樹冠層の多様化を図ることとする。

ただし、水土保持林（水源かん養タイプ）、資源の循環利用林における伐採については、次の各項目内容に留意するものとする。

天然林

森林生態系への影響を最小限にするため、原則として、択伐とする。

人工林

アカマツについては、現行どおり、母樹保残や帯状により伐採する。

スギやカラマツについては、概ね漸伐とし、多様な樹種や複数の階層からなる天然林への誘導を図る。

分収造林、分収育林、薪炭共用林野については、現行の取り扱いどおりとする。

イ 伐採箇所の選定や伐採時期については、野生動植物の生息などに影響しないよう配慮する。

ウ 営巣などに重要な樹洞等がある巨木、古木は保残するとともに、倒木、枯損木は巡視等の森林の管理において危険等の支障がない限り保残する。

エ 餌場を確保するため、必要に応じ小規模な伐採を実施する。

(2) 更新・保育に関する事項

ア 更新は画一的に行わず，必要に応じ採餌木の植栽を実施する。

イ 各種保育作業に当たっても画一的に実施せず，侵入木や下層植生の保残育成を図るとともに，野生動物の餌となるヤマブドウ，アケビ等のツル類を植栽木の支障とならない範囲で保残する。

ウ 更新・保育の実施に当たっても野生動植物の生息などに影響しないよう配慮する。

3 緑の回廊の管理に関する事項

(1) 管理に関する事項

管理については，各種法規制等によるとともに，以下に留意するものとする。

ア 緑の回廊の巡視や一般の入林者に対する普及啓発に努める。

イ 緑の回廊における林地開発や緑の回廊の設定後の公用・公共用への活用要望等については，慎重に対応する。

ウ 野生動植物の生息・生育に悪影響を及ぼさない範囲で，国民への理解を深めるための取り組みや森林環境教育の場としての活用を実施する。

(2) 施設の整備に関する事項

治山施設，観察施設の設置に当たっては，野生動植物の生息・生育環境に悪影響を及ぼすことがないよう配慮する。

4 緑の回廊のモニタリング

(1) 実施体制

林学，生態学，遺伝学等について学術的知見を有する者の協力を得るとともに，必要に応じ自然保護団体等の協力を得る。

(2) 情報提供の考え方

モニタリングの結果については，県の関係部局，大学，研究機関に情報提供を行う。

(3) モニタリング結果の活用

モニタリングの結果により得られた知見については，緑の回廊の維持管理に適切に反映させることとし，モニタリングの結果，既設の緑の回廊の区域を変更すべきと判断される場合には区域の見直し等を行う。

5 その他留意事項

(1) 整備・管理体制の充実

担当者に対する研修の実施等を行う。

(2) 普及啓発

国有林における「緑の回廊」の設定から得られた知見については、民有林における森林生態系に配慮した森林施業の実施等に活用できるよう、県や市町村等に対する情報提供を行う。

(3) その他

緑の回廊の設定，管理等を適切に行うため，環境省等関係行政機関，地方公共団体等との連携に努めることとする。

このように、「北上高地緑の回廊」の森林に関して，基本的には，それぞれの森林の機能類型の基準により伐採を行うなど，現行の施業基準に則って行い針葉樹，広葉樹に極端に偏らず，林齢や樹冠の多様化を図るほか，きめ細かな配慮を行うことで現況森林の有する多様性を維持し，さらに整備を適切に実施していくこと，緑の回廊の管理・モニタリング，巡視，普及啓発，森林環境教育の場としての活用を位置づけたものとなっている。

「北上高地緑の回廊」の保全・整備方策

1. 国有林の保全・整備方策

(1) 基本的な考え方

北上山系は、3,000年頃前にはブナ、ミズナラなどの落葉広葉樹高木林に主に覆われていたとされる(安田喜憲 1991)。その後西暦800年頃から「たたら製鉄」が始まり、低山部を主体にしだいに二次林に変わり、次いで戦国時代から軍馬の放牧により台地を含め粗放な牧野に変遷していった。しかし、人口密度が低いこと、寒冷寡雪地であることなどから、第二次大戦前まではその他の大規模な土地開発は行われず、多くの野生生物が牧畜や薪炭生産と共存する形で生息し、特に山系中央部は岩泉から早池峰周辺にかけて、戦後までブナ・ミズナラ林が連続して残存していた(岩手植物の会 1970)。

戦後は入植や高度経済成長期を経て、1970年代からの北上山系開発事業により、二次林や粗放牧野の単純人工林化および大規模な近代牧野の造成が進み、野生生物の多様性は急激に減退していった(由井正敏 2000)といわれている。

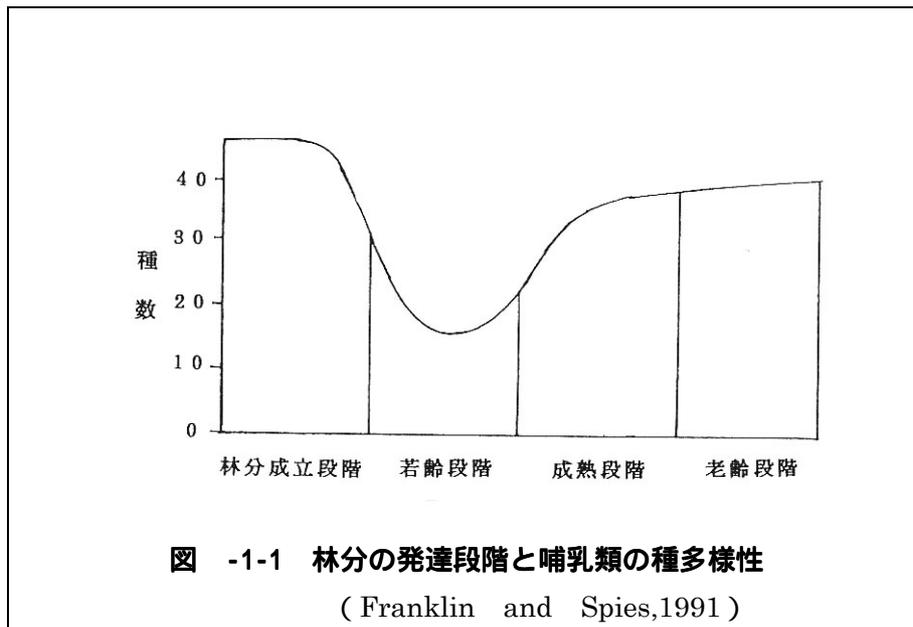
こうしたことを踏まえ、「北上高地緑の回廊」には採草放牧地(貸付地242ha)も編入された。今後、緑の回廊としての機能を十分に発揮できるよう、採草放牧地の整備を含めて森林の整備を進めていく必要があると考える。

(2) 目標とする森林と取扱い方法

北上高地緑の回廊において着目する野生動植物は、森林生態系を構成する多様な生物種を対象としている。

森林の生物多様性について、藤森(2000)は、『森林は高木層の樹冠、亜高木層や低木層の樹冠、それぞれの木の幹、草本層、枯死木、倒木、表層土壌など構造が多様で、生物の棲み分け場所が多様であり、種の多様性が高い。林内の多様な光環境と微気候に応じ多様な植物が生育し、動物にとっては、餌の種類、採餌場所、営巣場所、隠れ場所、活動場所が豊富である。このような構造は、林分の発達段階*によって異なるが、そのことがまた森林の多様性を高めている。』

また、微地形や土壌の違いなど立地条件によって異なった森林タイプが形成される。このように森林特有の構造とその変化により多様な構造を提供し、生物多様性の保全に寄与している。このように、ある地域に様々な発達段階の森林があることは生物多様性の重要な要素となる。』と記述し、図-1-1を示している。この図は天然林における林分の発達段階と哺乳類の種多様性についての結果を示すものである。



*林分の発達段階：藤森（2000）は、「林分の発達段階という見方は，200～300年ぐらいまでの範囲で森林の構造の変化を何段階かに分けて捉えられるので森林管理の理論の根拠として大変有用である。その区分は，林分構造の特色に基づいているので，森林の機能の変化と密接な関係にあり，求める機能に適した目標林型とその過程の基礎知識を提供する」とし，次のように区分し提唱している。（平成13年：林野庁）

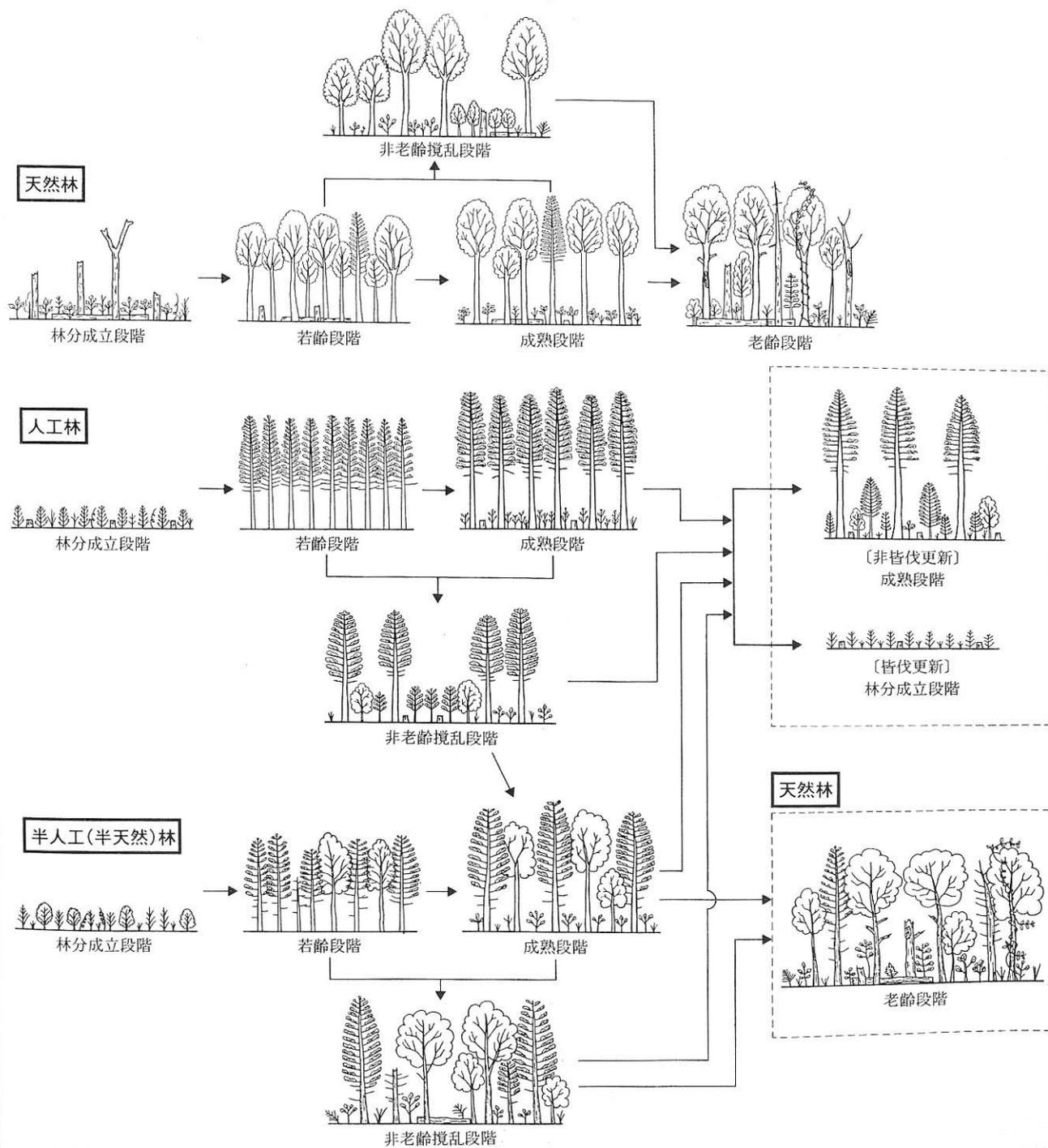
天然林： 林分成立段階， 若齢段階， 成熟段階， 老齢段階， 非老齢攪乱段階

人工林： 林分成立段階， 若齢段階， 成熟段階， 非老齢攪乱段階

半人工（半天然）林： 林分成立段階， 若齢段階， 成熟段階， 老齢段階， 非老齢攪乱段階

- ・半人工（半天然）林とは：スタートは人工林と同じであるが，下刈りなどの管理が不十分で，植栽木と天然更新木がそれぞれ30%程度以上の比率であるもの。
- ・次頁に図 1 2 林分の発達段階の模式図を示す。

本来，森林の取扱いの基本は，機能類型・タイプ別に定められているものであるが，北上高地緑の回廊の整備・保全のため，その一部が別の取扱いになっているので，これらを整理して要点をまとめ表 -1-1 及び表 -1-2 に示した。



資料：平成 13 年 林野庁報告書から作成

(藤森、1997 を改訂)

図 V-1-2 林分の発達段階の模式図

表 -1-1 設定区域の機能類型別の面積及び構成比

単位： ha , %

区 分		面 積				
		人工林	天然林	無立木地	計	比率
水土保持林	国土保全タイプ	881	4,718	-	5,599	22
	水源かん養タイプ	4,549	3,955	14	8,518	34
森林と人との共生林	自然維持タイプ	1,153	7,175	-	8,328	33
	森林空間利用タイプ	114	707	-	821	3
資源の循環利用林		1,303	819	31	2,153	8
計		8,000	17,374	45	25,419	100

注1) 面積は林地面積

2) 森林空間利用タイプのうち、レクの森（自然観察教育林）が288haである。

3) 資源の循環利用林のうち、分収造林が252ha、分収育林が52ha、薪炭共用林野が14haである。

表 -1-2 緑の回廊に含まれる森林の機能類型別の森林の取扱い方法の要点

区 分		事 項	人 工 林	天 然 林
水 土 保 全 林	国土保全タイプ	目標とする森林へ誘導し、維持するため必要な場合	・天然更新が可能：天然林へ誘導 ・植栽型複層林の造成が可能：育成複層林 ・その他：育成単層林(長伐期) ・広葉樹が混交し下層木、草本類が生育する森林に誘導する	原則として択伐 ・水辺には林帯を設ける
	水源かん養タイプ	目標とする森林を維持できる範囲で	・アカマツ：皆伐天然下種(母樹保残・帯状) ・スギ・カラマツ：概ね漸伐(天然林へ誘導)	原則として択伐 ・水辺には林帯を設ける
森 林 と 人 と の 共 生 林	自然維持タイプ	原則として伐採は行わない	・超長期的に天然林に誘導	自然の推移に委ねる
	森林空間利用タイプ	目標とする森林の整備に必要な場合	・育成単層林(美的景観) ・植栽型複層林(複層伐) ・育成複層林：択伐による天然林への誘導)	原則として択伐(主として成長衰退木・枯損木：天然生林施業)
資源の循環利用林		生産目標に応じて	・アカマツ：皆伐天然下種(母樹保残・帯状) ・スギ・カラマツ：概ね漸伐(天然林へ誘導) ・分収造林、分収育林の取扱いは現行どおり	原則として択伐 ・水辺には林帯を設ける ・薪炭共用林野の取扱いは現行どおり

共通事項：

- 1) 営巣などに重要な樹洞のある巨木・古木及び倒木・古損木は支障のない限り保残する。
- 2) 必要に応じ採餌木を植栽する。
- 3) 餌となるヤマブドウ、アケビ等のツル類は植栽木に支障のない範囲で保残する。
- 4) 餌場を確保するため、必要に応じ小規模の伐採を実施する。
- 5) 伐採の箇所・時期の選定、更新・保育の作業の実施に当たって、野生動植物の生息などに影響しないよう配慮する。

約 150 kmにおよぶ「北上高地緑の回廊」の現況森林は、当然ながら樹種構成、林齢構成、生育条件などが様々であるほか、森林の有する機能、利用形態も異なる。北上高地緑の回廊の中では目標とする森林への誘導は、森林の取扱いの方針に基づきながらも、こうしたパターンを踏まえ、森林の多様性と連続性が確保できるよう行う必要がある。また、このことは長い時間の中で森林整備を推進することが必要であると考え。

また、緑の回廊の中の採草放牧地（貸付地）は、陽あたりを好む植生（オキナグサ、アツモリソウなど）の生育地として、また、希少猛禽類の狩り場として重要であり、回廊の中で多様な植生の一つとして維持されることが必要と考える。

2. 連携する民有地（民有林、自然公園）に期待する役割

（1）民有林の取組み

民有林は、地域森林計画に適合して市町村森林整備計画を樹立し、さらに森林所有者が自発的に森林施業計画を作成することになる。該当する市町村（葛巻町、岩泉町、大船渡市）のうち、岩泉町森林整備計画（久慈・閉伊川森林計画区：平成 13 年度樹立）は、現在樹立中でこの中に緑の回廊設定の趣旨を表現する考えであるという。その他の市町については今後の樹立時に配慮されることを期待する。また、このことは新たな公益的機能別森林の設定（ゾーニング制度）の中に取り込まれることが望ましいと考える。

（2）民有地の保全・整備

1) 民有林の保全・整備

民有林の保全・整備は、個々の森林所有者があたるものと考え、この際に公益的機能別森林の設定（ゾーニング制度）に基づくとともに、「北上高地緑の回廊」の趣旨に沿った森林の取扱いが行われることを期待したい。このことによって、国有林のみでは途切れる「北上高地緑の回廊」約 150 kmが繋がり、移動回廊として十分に機能することができるものとする。

また、空中写真および現存植生図を判読すると、シバ草原、ススキ草原あるいは人工草地が見られ、採草放牧地として利用されていることが窺える。ここも国有林内の採草放牧地と同様に取扱われることを期待する。

2) 県立自然公園の保全・整備

基本的には、公園計画に基づくこととなるが、さらには前項の民有林の保全・整備と同様と考える。

野生動植物の生息・生育環境及び移動環境から見た回廊の整備方針

岩手県立大学由井正敏教授は、北上山系の持続可能な森林管理のなかで生物多様性の保全について以下のようにまとめている（北上山系の未来：平成12年）。

『北上高地には、植物では、早池峰山一帯のハヤチネウスユキソウ、トチナイソウを始めとする固有植物群、山系全域にかつて広がっていたシバ型ないしスキ型植生に依存するオキナグサやキキョウ、その他アカエゾマツ、イヌブナ、サカネラン、アツモリソウ、サクラソウ、ハクサンチドリなど多くの希少種がある。動物では、全国一の密度を誇るイヌワシ、孤立個体群の五葉山一帯のニホンザルやホンシュウジカ、石灰岩地帯の洞窟に依存するコウモリ類、河川のスナヤツメやワカサギ、湧水の陸封型イトヨ、昆虫ではセダカオサムシやハヤチネミズギワゴミムシなど、これまた多くの希少種が生息する。これらのうち分布域がもともと狭く、特殊な環境に生息する動植物は、その生息環境を厳正に保護する必要がある。

しかし、イヌワシやオキナグサを始め、北上高地に広域的に分布する希少種の多くは、実は有史以来人間の手が入った環境に、人間と共に生息してきたものである。従って、北上高地の生物多様性を維持していくためには、これら希少種を保護区に閉じこめるだけでなく、人と共存させるために森林、草地等の持続的管理を目指すのが望ましい。

そのため、自然植生や半自然植生（シバ群落、櫃取湿原など）、自然水系を主体とする保護区をコアとして、その周囲に保全利用区域を広く設け、さらに保護区同士を結ぶコリドーを網の目状に設定するようにマスタープランを作る。保全利用区域は二次林及びカラマツ人工林、シバ型草地を主な対象としてその生物多様性の向上を図る。そこでは、林業生産や畜産との共存を図るために、自然力を活用した低コスト生産を目標に、間伐の促進と広葉樹の混入及び有用大径木の育成と林産資源の有効活用、放牧の適正管理などを行う。これらは、生息環境の改善や餌資源の供与につながり、野生生物群集の多様性の維持向上、希少種の保護及び農林被害の軽減にもつながるものと考えられる。』

ここでは、生物多様性の保全の観点から、野生動物の生息環境及び移動環境として一般的に求められる回廊の整備について記述するとともに、北上高地の生態系における食物連鎖の頂点に位置しているイヌワシとツキノワグマの保護と共存について記述し、さらに野生植物の生育環境から見た回廊の整備について記述した。

1. 多様な森林構造の維持や野生鳥獣群集の保全と森林施業等

(1) 一般的な野生鳥獣群集の保全と森林施業等

ある地域に様々な発達段階の森林があることは生物多様性の重要な要素となることを先に述べてあるが、更にいくつかの点について東北森林管理局青森分局（平成13年）から引用して述べる。

『 林分構造の多様性

生物多様性の観点からその出発点として、対象林分の林齢構成の多様性、樹種の多様性、特に針葉樹と広葉樹のモザイク状の配置が必要であると考えられる。

このため、皆伐は出来るだけ小面積（5 ha 以内）で行うことや、択伐においても択伐率を変えるなど、同一形態の施業を広範囲に連続して適用しないこと（できれば5 ha 以内）で、その森林に長時間かけて形成されてきた野生鳥獣群集の生活条件の要素を極力保全するとともに、そこに生息する野生鳥獣の移動、害虫獣の捕食なども行われやすいようにする必要があると考えられる。

また、皆伐、択伐等の主伐作業、場合によっては間伐、除伐等の保育作業においても、一地域あるいは同一年度に集中して行うことを避けるように配置する必要があると考える。

森林の連続性

野生鳥獣群集にとって、生息環境の連続性を損なわないように配慮することが基本である。このため、山腹における標高的すみ分けや季節的移動が可能となるように、一つの山腹においては自然林あるいはその代替林が頂上部から山麓部まで連続していることが必要であると同時に、大回廊による山塊間の横の繋がりと、この山腹の縦の繋がりにより、地域の縦横の連続性を確保することが必要であると考えられる。大回廊としては、白神山地から奥羽山脈、北上高地が該当する。

また、保護樹帯あるいは保残帯は、野生鳥獣が移動、休息、逃避、見張り、繁殖、採餌等のために頻繁に利用する。したがって、尾根、傾斜地山腹、溪流沿い、林道沿線などに幅の広い（できるだけ 100m に近づける）保護樹帯あるいは保残帯を設けることが望ましい。

水系の保護

山腹に沿って流れる河川や湖沼といった水系は、野生鳥獣の採餌、休憩場所、移動経路などの生息環境として特に重要であると考えられる。このため、水辺環境の保全、連続性の維持のためには前述のように幅の広い保護樹帯あるいは保残帯を設けることで、尾根や斜面に設定された保護樹帯と合わせて、地域の流域内を網の目のように小回廊（樹林帯）で結ぶことが望ましい。

森林施業上の留意事項

択伐施業

野生鳥獣群集への影響を最も少なくする伐採方法のひとつは、その林分の成長量に見合った択伐である。

この択伐の場合、樹洞のある老齢木や枯損木及び巨木は野生鳥獣の営巣、採餌、見張り場所として重要であることから、適宜残存させるよう配慮しながら低伐採率かつ中～長回帰の施業を実施することが望ましい。なお、主伐や間伐・除伐の場合においても、人にとって危険性のない枯損木は残存させることが望ましい。

また、鳥獣類の好適生息環境を創出するため、択伐によって成熟した自然林の特徴である林冠ギャップを作ることも出来る。

混交林・複層林化

豊かな野生鳥獣群集を形成するためには、林分の構成樹種や階層構造が複雑な方がよいので、針葉樹ばかりでなく、広葉樹の群状及び交互に列状で造林を行うのが望ましい。しかし、いずれの場合にあっても、林分がうっ閉状態で林内植生の生育を阻害したり、餌の生産量が少なく営巣しにくい、例えばスギ・スギの組み合わせによる針々複層林などは一般的には野生鳥獣には好まれない。

広葉樹の積極的導入

針葉樹人工林地帯に豊かな鳥獣群集を形成する最も有力な方策は、針葉樹林内外に広葉樹を導入することである。林分内では、針広の混交林、群状植栽時の広葉樹の残置、林内各層への広葉樹の導入などがあり、林分外では、河川沿い、林道沿い、尾根筋などへの保護樹帯の設定などの方法がある。

このように、林分内外を問わず地域全体として、広葉樹が水平的、垂直的に多様に混入する状態が望ましい。

このため、主伐、間伐、除伐の伐り残し、林分の疎開地、林道沿線等でのぼう芽、天然更新などによって積極的に広葉樹の育成を期待する必要があると考える。

環境保全に配慮した林道開設

豊かな野生鳥獣群集の保全を目的とした各種の森林施業方法を適用するためには、林道網の整備が不可欠であるが、林地の保全に配慮した線形の配置を行うとともに、特に水系、川辺植生の保全の観点からの保全工法には十分留意する必要があると考える。

また、林道の幅員は、成熟した森林では樹冠の繋がりを極力保つようして野生鳥獣のうちでも林内選好種の好適環境を確保するように努める必要があると考える（ただし、うっ閉度の高い若齢林地帯では、猛禽類の狩り場の確保と主食となるノウサギの増殖を最優先し、疎開した林道を設定することが必要な場合もある。このように森林の状況に応じて、林内選好種の生息環境の確保や猛禽類の狩り場の確保等の調整を図りながらきめ細かく対応することが必要と考える）。

営巣場所の確保

樹洞以外でも、森林の野生鳥獣は様々な場所で巣を作る。おわん型の巣を架ける野鳥では、スギ、ヒノキなどの互生枝の樹種に比べ、アカマツ、モミ類などの輪生枝の樹種や急角度の枝股の多い広葉樹を好む。高い位置での欠頂木で、ひこばえが沢山生えた広葉樹もよく利用する。また、林道、作業道沿いの小崖の窪みに営巣する野鳥も多いので、そのようなオーバーハングの維持にも努める必要があると考える。

なお、使用中の巣を発見した場合は、その周辺を含め草むらや木を伐り残す配慮が望ましい。また、大型鳥類の巣は長年月にわたり使用されるので、繁殖期以外でも発見した場合はその木を残す配慮が望ましい。』

(2) 希少種の保護と共存

1) イヌワシとの共存

由井正敏、関山房兵は、前記の「北上山系の未来」のなかでイヌワシとの共存について次のように述べている。

『北上山地を代表する希少種のイヌワシについては、採餌場所として疎開地を好むため、在来植生による放牧・採草牧野の復元、うっぺい人工林への列状間伐を行うことが望ましい。ただし、餌動物の安定供給のために適度に自然林が存在する必要もあるので前記の由井正敏教授の森林管理の記述における自然林の保護と連携して保全策を立てる。

田沢湖町におけるイヌワシ共存施業の追加調査を行なった実験では以下のことが明らかになった。二次林を小面積に伐採し疎開地を作ると、翌年から草本、低木類が増加し、ノウサギも増加する。それにつれ疎開地におけるイヌワシ採餌行動頻度が上昇した。イヌワシの採餌場所として創出する小規模な疎開地の形状としては、旋回半径が大きく滑空距離の長いイヌワシの採餌飛翔行動から考えて帯状に長い方がよいと思われる。イヌワシやクマタカが林道・作業道上や高圧線下などの帯状疎開地で餌動物を捕獲する行動はよく観察される。また、ノウサギ、ヤマドリ逃避、休息林の役割を持つ高木林やうっぺい林が疎開地に隣接するのが良い。ノウサギは、夜間は疎開地で採食行動をとるが、昼間は隣接林内やその林縁で休息する。その際に、イヌワシが追いだし行動などにより捕獲することになる。

高木林に隣接した新植造林地で採餌行動が多く行われる現象はクマタカでも報告されている(飯田・森本, 1997)。造林地について、関山(1987)はノウサギ密度が植栽後徐々に増加し、樹高4m程度以上になると減少することを示している。わが国の造林木が樹高4mに達するには、環境にもよるが10年ほどかかる。樹高4mの林でイヌワシが採餌行動を取るのには、豪雪地帯でもなければ無理なので、若い造林地がイヌワシに利用されるのは通常造林後数年間となろう。したがって、イヌワシの採餌場所としての疎開地は、小規模面積の伐採地と造林地を主体に、場所と年次を分散して継続的に創出するのがよいと考えられる。また、間伐や長伐期の際の伐りかたとしては、列状に疎開地を設ける手法がよいと思われる。

こうしたことから、盛岡市矢倉地区の野鳥の会所有のイヌワシ生息地のうっぺい人工林について検討委員会で協議し、列状間伐の実験を行った。11haのスギ・アカマツ25年生人工林に1998年(平成10年)、1999(平成11年)9月~10月に30%程度の列状間伐(およそ2列おきに1列伐採)を森林組合に委託して実施した。そ

の際、ミズナラ、クリ、オニグルミなどイヌワシの餌動物の餌資源を生産する樹木を多く残してもらった。また、伐根は1mの高さに残し（欧米ではこれをハイスタンプという）、イヌワシの幼鳥の止まり場、キツツキ類の採餌木としても利用されるように配慮した。（中略）うっぺい人工林に手入れを行うことは、イヌワシの採餌場提供だけでなく、幼鳥の墜落防止、林業活性化、森林の公益的機能向上のためなどにも有効である。なお、1995年（平成6年）にこの場所の境界確認のために幅8m、長さ100mで伐採された帯状地区について、1999年（平成11）の春にノウサギ糞粒法で密度を調査した結果、帯状伐採区は周辺の人工林内より明らかに糞粒の多いことが確認された。』

2) ツキノワグマとの共存

由井正敏は、同じく「北上山系の未来」のなかでツキノワグマとの共存について次のように述べている。

『北上高地におけるツキノワグマの最近の分布は、おおむね1970年（昭和45年）頃までのブナ、ミズナラ高木自然林の分布と重なっていることが分かった。その後の拡大造林や草地造成によってこれら自然林は2%以下に減少し断片化された。しかし、ツキノワグマはかつての自然林に依然として依拠して生活し、農林被害はその周辺で多く発生しているようである。したがって、こうした自然林の維持と、不成績造林地の自然林への誘導及び単純人工林への広葉樹要素の導入が必要となる。東北森林管理局青森分局が2000年（平成12年）から設定を目指す緑の回廊（コリドー計画）は、ツキノワグマ生息拠点を保護するとともに、人との摩擦を解消する方策として望ましいことである。』

また、前出の「ニホンツキノワグマ生息実態調査報告書」（平成2年岩手県）では、適正管理手法に関し、『本県におけるツキノワグマの生息頭数は、本調査によって概ね1,000頭と推定されたが、今後の本種の保護管理に関しては、少なくともこの現状レベルを維持し、これを大幅に下回ってその生存に危惧が生じないようにすること、人身被害を発生させないようにすること、農林業等の被害を防止することを基本方針とし、このための適正な管理手法について検討することとする。』とし、さらに、現状と問題の項では、『個体群サイズのレベルを維持していくためには、その生息環境の保全が重要である。本調査の結果からは、本種の本来の生息地域である山地帯に、ブナ林等の夏緑樹林（落葉広葉樹林）が保全されることの必要性が再確認された。（後略）』

こうして考えていくと、自然界の食物連鎖の頂点に位置しているイヌワシやツキノワグマの生息環境の保全にあたっては、ハビタット^{*1}やニッチ^{*2}を提供する多様な森林構造や豊かな野生鳥獣群集を保全することが基本である。

- *1 ハビタット：ある種にとって生育・生息に適した場所のことで、生息場所と訳されている。植物にとっては温度、水、土壌などの物理的・化学的条件がハビタットの重要な因子であり、動物にとっては温度、水などの条件と餌の得られることが重要な因子である。
- *2 ニッチ：ハビタットの中で、種間の競争やお互いに利益を得る相利などの生物間相互作用の結果得た安定的な生息場所のことで、生態的地位と訳されている。棲み分け場所ともいう。気象が温和で、餌が多く、隠れ場所、営巣場所の多い森林は多くの生物にとってハビタットとなるが、それらの生物は樹冠、幹、枯死木、倒木、表層土壌、林縁など様々な場所にニッチを得ている。
(藤森 2000)

2. 野生動物の生息環境・移動環境から見た回廊の整備について

(1) 回廊の整備の方向

野生動物の生息環境・移動環境にとって重要なことは、前述のとおり多様な森林構造の維持が最も基本であり、そのためには森林に連続性を持たせること。また、人為による影響をできるだけ少なくすることである。動物の中には自然林依存種もあれば草地が多く混じるようなところを好む種もある。一方、森林は時間の経過とともに自然の攪乱あるいは人為によりそれ自体が部分的に変化してゆき、成立段階から老齢段階へと進みこれが繰り返されるものである。

回廊の現在の姿は、人工林もあれば天然林もあり、それぞれ様々な発達段階にある。また、放牧・採草地もある。回廊の整備にあたってはこうした状況を捉えて、これまで示した例えば、広葉樹要素の導入、複層林化、択伐による森林の更新、伐採箇所の小面積化・分散、水系の保護、草原の維持などの森林の取扱い方法及び留意事項等に配慮して行うことで人為による影響をできるだけ少なくしながら、長い時間のなかで野生動物の生息環境・移動環境にとって望ましい姿に整備が進められると考える。

(2) イヌワシを事例とした具体的整備方法

ここでは、イヌワシを事例とした回廊の整備について東北森林管理局青森分局（平成13年）及び北上山系の未来（2000）から引用して次に述べる。

1) イヌワシの生息動向の変化とその原因

『北上高地は、最近において30近いイヌワシの繁殖地が数えられ、日本でも有数のイヌワシ生息密度の高い地域となっている。北上高地のイヌワシは、上述のとおり有史以来のたたら製鉄や薪炭生産に伴う森林(広葉樹二次林)の伐採、放牧・採草による草原(シバ、ススキ草地)の維持等、人為影響を受けた半自然植生を主な狩り場としながら人間と共に生息し、当地の生態系の特徴を典型的に示している。

食物連鎖の頂点に位置するとされる猛禽類のイヌワシの生態をみても、原始的な

自然のみではなく半自然的な環境に大きく依存しており、このことはシバ草原に生育するオキナグサやススキ草原に生育するアツモリソウ等の植物の生育環境からも同様のことがいえる。

このようにイヌワシの生息密度の高い北上高地は、人間の営みによって維持されて来た半自然の環境を中心に、さらに早池峰山や五葉山等の原生的な環境を加えることによって生物多様性を維持してきたところである。

このことは、図 10 の生物的環境の評価図から見ても明らかである。しかしながら、上記の広葉樹二次林はカラマツやアカマツの人工林化が進み、一方シバ草地、ススキ草地は放牧、採草利用の縮小により森林化が進んできた。この結果、イヌワシの繁殖への影響も懸念されてきている。

関山房兵・由井正敏(2000)によれば、北上高地のイヌワシ繁殖成功率の年ごとの推移をみると、1970年代から1980年代にかけては個体群を維持できる下限の繁殖成功率40%以上をほぼ維持してきたが、1990年(平成2)以降は急激に20%台に低下し回復が見られないとされている。

また、北上山地のなかで7つがいのイヌワシが隣接して生息する岩泉町のおおよその植生とイヌワシの繁殖率について調査した結果、イヌワシのそれぞれの行動圏内(ここでは営巣地を中心とした半径5km圏内)の人工林率の割合と、そこから20年間に巣立った幼鳥の数との間に明らかな負の相関があり、人工林の拡大が大きくイヌワシの繁殖に影響を及ぼしていることが推測された。

英国スコットランドのイヌワシ生息地では行動圏の40%が植林されて10年以上経過すると、繁殖率が低下し、生息地を放棄する割合が高くなるとされているが、岩泉町の森林は、すでに全森林面積の50%近くが針葉樹の人工林で占められつつあり、北上山地全体でも人工林率が高く、すでに40%を確実に越えているとされる。針葉樹の単純人工林は成長した密生林になりつつあり、餌動物の減少と狩り場の喪失という生息環境の悪化が食物供給に直接的に影響を与えていることが、繁殖率低下の最大の要因であると推察している。』

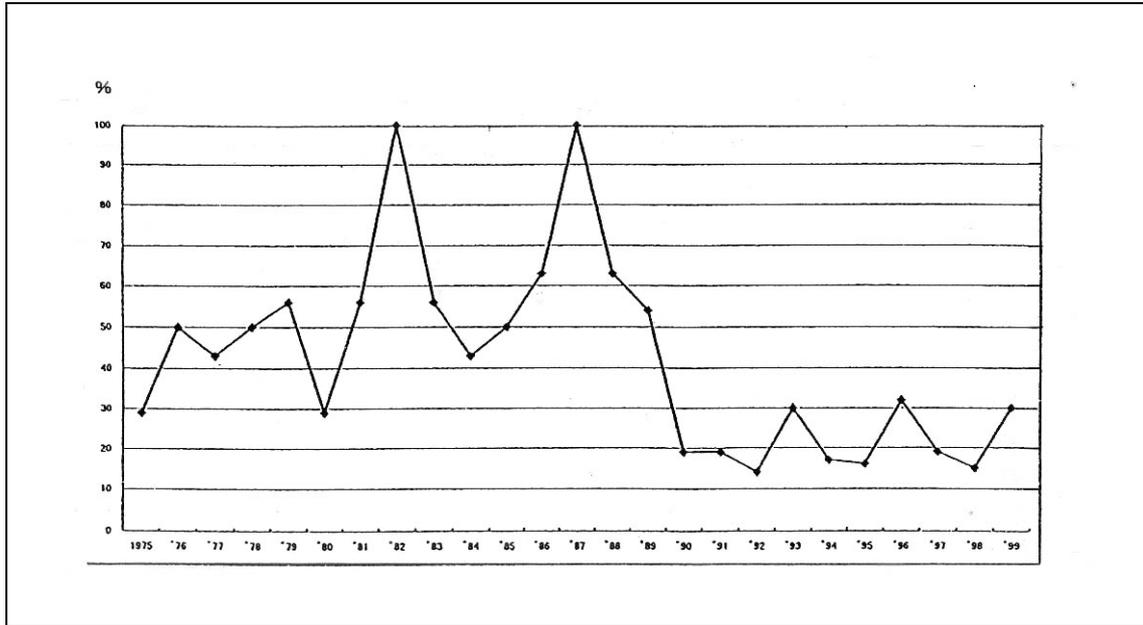


図 -2-1 北上高地のイヌワシ繁殖成功率の年変化

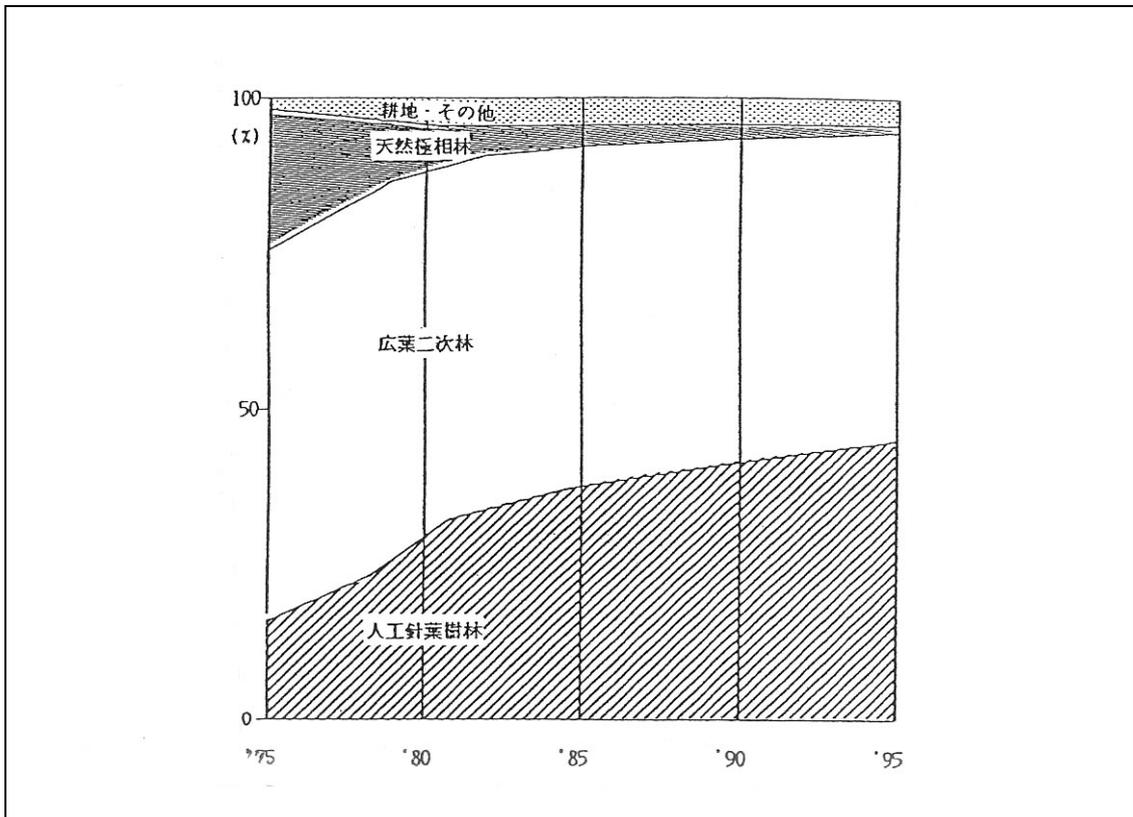


図 -2-2 イヌワシ集中分布地域の植生変化

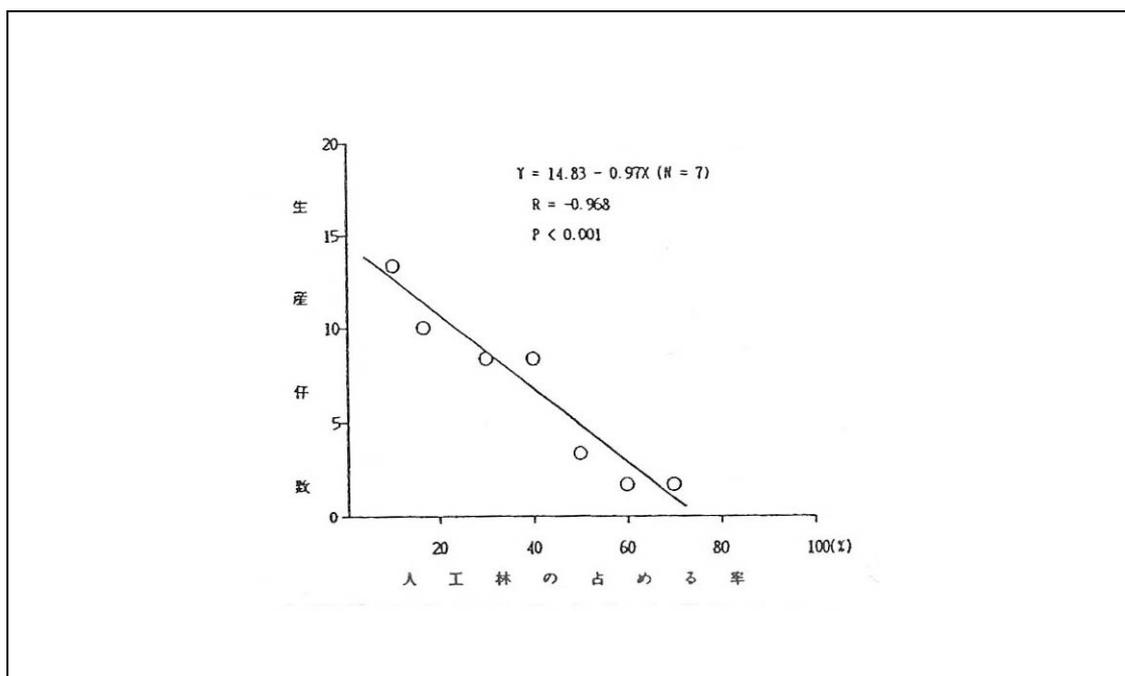


図 -2-3 行動圏内の人工林率と生産仔数の関係

2) イヌワシの生息環境保全のための森林整備

『このように、イヌワシはうっ閉した人工林の拡大により、餌動物の減少と狩り場の喪失という生息環境の悪化が進行し、そのことが繁殖率低下の大きな原因となっている可能性が高い。

ここでは、前述した野生鳥獣群集の保全のための一般的対策を踏まえ、餌動物の増大と狩り場の創出の観点から一つがいの行動圏全域の森林の取扱いを中心に森林整備の観点について述べる。

天然林の保護

イヌワシの主食はノウサギ、ヤマドリ、ヘビ類であるが、その採餌場所は限定される。北上山地ではうっ閉した人工林の割合が高く、天然林の割合は低い。うっ閉人工林には飛び込めないため、繁殖上重要な産卵～育雛初期にはギャップのあるブナ林や落葉した広葉樹二次林が主要な採餌場になるものと想定される。したがって、餌動物の生息地及び狩り場として天然林は重要な意味を持つ。早池峰山、安家森、五葉山等に残存するブナ林等の天然林は極力保護する必要がある。

二次林における採餌環境供与

二次林についても、前述した天然林の保護の見地からも極力皆伐は避け、大径木林に誘導することが望ましい。

うっ閉人工林の間伐

-1-(2)-1)でも記述してあるが、イヌワシは採餌場所として疎開地を好むことから、うっ閉人工林に対しては列状間伐などを行うことが望ましい。由井(1999)らの田沢湖町におけるイヌワシ共存施業の実験では、二次林を小面積(1~2ha)に伐採し疎開地を作ると、翌年から草本、低木類が増加し、ノウサギも増加した。それにつれ疎開地におけるイヌワシの採餌行動が活発化した。イヌワシの採餌場所として創出する小規模な疎開地の形状としては、旋回半径が大きく滑空距離の長いイヌワシの採餌飛翔行動から考えて、帯状に長い方がよいと思われる。

なお、列状間伐にあたっては、水土保持及び豪雪地帯でのなだれ防止などの観点から可能な場合、水平方向の列状間伐も検討することが望ましいと考える。

盛岡市矢倉地区において、由井らは、上述の採餌場提供に加え、巣立って間もない幼鳥の林内移動の確保などを目的として、列状間伐の実験を行っている。

また、この列状間伐の施業地に隣接して開設した境界線確認のための帯状伐採区(幅8m、長さ100m)において、疎開後4年経過時にノウサギの糞粒数密度を調査した結果、疎開地は周囲の人工林内より明らかに糞粒が多いことが確認されている。

人工林の複層・混交林化

針葉樹人工林の生育が不十分で、広葉樹が自然に侵入している箇所については、あえて針葉樹の純林に育てることはせずに、広葉樹との混交林に誘導するほうがイヌワシの採餌環境としてはよい。できれば、餌動物や林業生産上の有用広葉樹を育て上げる方策をとることが望ましい。

こうしたことからイヌワシの行動圏内に生育する針葉樹人工林についても、前述のとおり、有用広葉樹を水平的、垂直的に人工林の内外に混交させるよう、間伐・除伐の促進や該当広葉樹の保残を図ることが望ましい。これにより、イヌワシの餌動物が増え、ハンティング場所も供与できる。

また、保護樹帯については極力伐採を避けることが望ましいが、人工林の保護樹帯は択伐の繰り返しにより、積極的に広葉樹天然林に誘導することとする。

イヌワシの生息に適さないうっ閉した針葉樹の単層林は、最終的には行動圏の40%以下に抑えるように長期計画を立てることが望ましい。』

3. 植物の生育環境から見た回廊の整備について

植物の多様性を確保する観点で最も心配されるのは、各種要因により北上高地から絶滅のおそれのある植物種や植物群落が存在すること、また希少植物の生育環境が断片化・孤立化することで遺伝子レベルでも多様性が損なわれることである。

前段でも記述したように食物連鎖の頂点に位置付けられるワシタカ類やツキノワグマの保全に当たっては、食物連鎖の最底辺に位置する植物の保全がまず第一に重要である。このように植物は、食物連鎖の頂点に位置するワシタカ類やツキノワグマ等の

動物の生存基盤(繁殖場所，餌等)としての重要性を有している他，植物自体の保全について考慮する必要がある。

ここでは，原生的自然植生の保護，半自然植生の保全，及び人工林の整備に区分しながら，それぞれについて回廊の整備方針について説明を加えたい。

(1) 原生的自然植生の保護

北上高地においては，早池峰山や五葉山を主体にほとんど人為が及んでいない原生的な自然植生がわずかながら分布している。

早池峰山は，「早池峰山森林生態系保護地域」に指定されている他，国定公園，自然環境保全地域，天然記念物等の指定により厳正に保全されてきているところであるが，最近の登山ブーム等により登山道を中心に植生の被害が発生してきている。

保護林における植生等維持回復手法調査報告書（青森営林局：平成10年12月）によれば，早池峰山における主要な植生被害の状況は概ね次のとおりである。

表 3 - 1 主要な植生被害状況

主要な被害内容	被害状況	備考
登山道沿いの植生踏みつけ衰退	早池峰山及び薬師岳登山道沿いで全域に認められる。特に高山植物帯での故意の登山者，写真撮影などによる入り込みが顕著	侵入者への注意呼びかけ，侵入防止ロープの設置，登山道改良，看板設置等の保護対策を実施中。
ゴミ・し尿処理	多数の登山者が貧栄養の高山地帯でゴミを捨てたり，用便を足している。生態系への影響が懸念されている。	ゴミ拾いと呼びかけ。し尿については山頂トイレの整備，携帯トイレの普及等を検討。
植物盗掘	主要登山道や主要地方道紫波 川井線沿いなど，一般登山者，山野草マニアによる花摘み，掘り取りと業者による盗採。	希少な山野草は，その栽培が流行しており，盗掘により近年特に自生地が減少している。
帰化植物の繁茂	主要地方道紫波 川井線沿い，駐車場，キャンプ場一帯で認められる。	在来の固有種への影響の程度は不明であるが，生態系保護地域での影響が懸念される。

以上の問題は主にオーバーユース(過剰利用)に係わるものであるが，各方面から現状を憂慮し，保護管理と利用の適正化を求める機運が高まっており，主要地方道紫波 川井線の交通規制をはじめ，携帯トイレの普及等様々な保護対策が図られてきている。

早池峰山については，今後とも希少植物の保護をはじめ原生的自然植生の保護に留意

していく必要がある。

五葉山についてもヒノキアスナロ林やコメツガ林等の天然林をはじめ，特徴的な高山亜高山帯植物が生育しているが，これらについても早池峰山同様に自然植生の厳正保護が望まれる。

さらに，平庭高原・早坂高原の県立自然公園や青松葉山の自然環境保全地域には，ブナ林やアオモリトドマツ林等の天然林が分布している。古くからの人為影響により原生的自然植生の分布割合が少ない北上高地にあっては，これらの自然林は生物多様性の確保の上で非常に重要度の高い植生であり，早池峰山，五葉山と同様に厳正保護が望まれる。

(2) 半自然植生の保全

1) ススキ草原・シバ草原

北上高地の準平原には平庭高原等多くの高原があり，古くから放牧場や採草地として利用され，ススキ草原やシバ草原が維持されてきたところであるが，人為により維持されてきたこれらの半自然植生は，近代的な人工草地や植林地に転換されたり，さらにその後の畜産業の低迷等により放棄され，森林化が進むなど近年は減少傾向が著しい。

そのため，ススキ草原に生育していたアツモリソウ，キキョウ，マツムシソウ，オミナエシやシバ草地に生育していたオキナグサ，アズマギク等は生育地の著しい減少に加え，美しい花を咲かすことから盗掘も多く絶滅が危惧されている。また，草原性の植物を食草としているチョウ類のなかには，食草の衰退に伴い絶滅が危惧されている種類も認められる（例えばクララを食するオオルリシジミ，スミレ類を食するオオウラギンヒョウモン，キジムシロ・ミツバツチグリを食するチャマダラセセリなど）。

これらの草原を維持するためには放牧，採草，火入れ等の営農活動の継続が必要となるが，現状の農業，山村を取り巻く社会経済条件の下で，再び従来の放牧，採草等が活性化する可能性は少ないと思われる。このような状況の中で，岩泉町の安家森では北上高地に多く見られる人間の土地利用と共存してきた野生動植物の生息・生育環境を保全するため，かつてのシバ草原を復活させる取り組みが地元住民によって実施されているので事例として紹介する。

岩手県岩泉町安家森の林間放牧サポーター

安家森は遠別岳，平庭岳等と共に連峰を形成し，葛巻町，山形村と境を接して岩泉町北西部に位置している。安家森は遠別岳等への登山する際の登山道が通っており，岩泉町安家地区の林間放牧地（放牧共用林野）として地元のAK牧野組合（農事法人組合）によって利用されてきたが，近隣牧野における草地造成や輸入自由化に伴う飼育頭数の激減から1992年に放牧中止に至った。

その後、地元安家地区の住民が参加する安家地区活性化協議会において、長く親しんできた安家森の林相が急激に変化してきたことを危惧する声が出された。そのため、ノシバやブナの生育する自然環境を保全しようと、安家地区と山形村の短角飼養農家各1戸の協力を得て、2000年8月から日本短角種の放牧を再開している。牧柵等の基盤整備事業は町から補助を受け、また、この活動を支援するため、地区内外の人々計111名が参加するサポーター組織が結成されており、監視人雇用費等の必要経費はサポーター組織の会費で賄われている。サポーターへは入・下牧の際などに交流会を開くと共に、日本短角種の牛肉を宅配したり通信を発行して、日本短角種の放牧や安家森の生態系等について理解を深めてもらう活動をしている。

放牧の復活により、ノシバも見違えるように回復してきている。

2) 湿原

北上高地には櫃取湿原や琴畑湿原等の相当規模の大きな湿原が見られるが、いずれも河川の源流部の平坦地にあつて、一帯周辺は放牧地として永い間利用されてきたところである。そのため湿原部は多湿のため自然性を保ってきているが、その周辺部は林間放牧の影響を受け、ミズナラ林、ヤチダモ林及びハルニレ林等は低木層を欠如したまま維持されていることから半自然植生とみなされる。このため湿原と相まって明るい空間となり、人々の関心を呼ぶようになったとされる。

今後、この明るい空間を維持する必要が生じた場合、継続的な林間放牧や下刈りが必要になるが、その場合、シバ草地と同様の取り組みが必要となろう。

3) 広葉樹二次林

北上高地では古くから薪炭生産が活発に行なわれ、その一部は近年に至り針葉樹の人工林や人工草地に転換されたものの依然としてクリ・コナラ等が優占する広葉樹二次林が広く分布している。また、前述のシバ草原、ススキ草原の利用が低下し、植生遷移の進行により、シラカンバやアカマツが優占する比較的若い二次林が広がってきている。

このうち薪炭共用林野に指定されている従来の薪炭林については、引き続き小面積皆伐、萌芽更新の薪炭施業を継続させる。このような継続的な伐採地の創出は、陽光を好む身近な里山の植物の生息環境を安定的に確保することにつながる。

また、草地から遷移した若い二次林については、除間伐の実施により積極的に天然生林への早期誘導に努める。

一般的に里山の二次林は、継続的な柴刈や落ち葉掻き、あるいは放牧等の人為影響により林床が明るく、そのような環境にはカタクリ、フクジュソウ、エゾエンゴサク及びニリンソウ等の早春植物が生育し、かれんな花を咲かせる。かつて早坂高原には林間放牧によって維持されたカタクリの大群生地があったが、放牧の中断等により、他の草本類・低木類やササ類が侵入繁茂し、往時のような光景が失われつつあった。

そこで、外山早坂高原県立自然公園協会は平成 13 年 10 月にカタクリ群生地を再生するための草刈サポーターを募集し、約 200 人のボランティアの参加により 8.5ha ある群生地の雑草やササを刈り取った。今後の群生地の復活が期待されている。

同様に、平庭高原一帯は昭和 40 年代に放牧が行なわれなくなった結果、シバ草地はススキ草原を経てアカマツ、シラカンバ林に遷移が進行していったが、葛巻町では平成 10 年に景観の改善を目的にこのアカマツ・シラカンバの混交若齢林をシラカンバを所々に残し伐採したところ、キキョウの目立つ草原が出現したとのことである。さらに、北上高地でのサクラソウの群生地を調べた結果をみると、サクラソウはハンノキ林の伐採跡地で優占する傾向が認められ、ハンノキ林の周期的な伐採がサクラソウの生育に重要な因子となっていると結論付けられている（東北地域環境計画研究会 2000）。

以上のとおり、シバ草原、ススキ草原や櫃取湿原、カタクリ群生地、キキョウ群生地並びにサクラソウ群生地は、いずれもかつての継続的な営農活動によって維持されてきた植物群落であり、今後これらの半自然植生の保全に当たっては、すでに実践されている NGO や一般市民のボランティア活動が重要になるものと思われる。

(3) 人工林の整備

分布面積が大きく間伐が進んでいない林齢 25～45 年生を中心とした針葉樹人工林については、間伐を積極的に実施することにより林床の光環境を改善し、低木・草本層の植生を増加させる方針とする。植物量が増加することはもちろんのこと、出現種数を増加させることにより、種多様性も向上する。その中には、周辺に分布するブナ・ミズナラ林等の自然林構成種の侵入を図り、積極的に保育に努める。このことにより生物多様性の高い極相林への誘導が促進される。さらに、元来シバ草原やススキ草原から人工林に転換された箇所については、上述の草原性の植物をはじめ陽光性の草本類は、造林木の成長と樹冠の閉鎖に伴い次第に衰退し、消失寸前の状況に陥っていると考えられる。このわずかな生き残りの種が再び復活し、地域内における個体間の遺伝子の交流が活発化することにより、遺伝子レベルでの多様性が増加するものと思われる。

4. 目指すべき森林への誘導方策

前項では野生動植物の生息・生育環境等から見た回廊の整備方針について、総合的な野生動物の保全と森林の取り扱い方、さらにその事例としてイヌワシの生息地保全について記述した。また、植物の生育環境から見た森林の取扱いについて総論的な整理を行った。特に、北上高地が古くから里山のな土地利用が行なわれていた経緯を踏まえ、半自然植生の保全策についても記述した。

ここでは、第 3 章で整理した緑の回廊設定区域の現状を踏まえ、前項での総括的な整

備方針について，具体的にその森林の取扱い方法別の面積を整理した。

表 4 - 1 に機能類型別の森林の取扱い方法の要点に基づく対象面積を示す。

表 - 4 - 1 緑の回廊の機能類型別の「森林の取扱い方法の要点」
に基づく対象面積及び構成比

単位：ha，%

人天別	機能類型（タイプ）	森林の取扱い方法の要点	面 積	構成比	
				人天別	全 体
人工林	国土保全タイプ	天然更新が可能（天然林へ誘導）	785	10	（4）
		植栽型複層林の造成が可能（複層伐）	2	-	-
		育成単層林（長伐期）	94	1	-
	水源かん養タイプ 資源の循環利用林	天然林へ誘導（アカマツ：皆伐・天下）	4,549	57	（18）
		天然林へ誘導（スギ・カラマツ：概ね漸伐）	999	12	（4）
	自然維持タイプ	天然林へ誘導（超長期的）	1,153	15	（5）
	森林空間利用タイプ	育成単層林（美的景観の確保が必要な場合）	64	1	-
		植栽型複層林の造成が可能（複層伐）	48	-	-
		天然林へ誘導（択伐）	2	-	-
	資源の循環利用林	育成単層林（分収造林・分収育林）	304	4	（1）
小 計		8,000	100	32	
天然林	自然維持タイプ	自然の推移に委ねる	7,175	41	（28）
	国土保全タイプ	原則として択伐	4,718	（27）	
	水源かん養タイプ		3,955	（23）	
	森林空間利用タイプ		707	（4）	
	資源の循環利用林		805	（5）	
	細計		10,185	59	（40）
	資源の循環利用林		皆伐・ぼうが（薪炭共用林野）	14	-
	小計		17,374	100	68
計		25,374		100	

注1) 表 - 1 - 1 及び表 - 1 - 2 をもとに作成

2) 無立木地の面積（45ha）は除いた。

3) 構成比の（ ）は内訳

森林の取扱い方法として最も対象面積が広いのは天然林の自然維持タイプで自然の推移に委ねる林分が7,175haあり，設定面積全体の28%を占める。次いで人工林の水源かん養タイプ及び資源の循環利用林で天然林に誘導する林分がアカマツとスギ・カラマツを併せ5,548haとなり，全体の22%を占める。さらに，天然林の国土保全タイプで原則と

して択伐する林分が 4,718ha，同様に水源かん養タイプで原則として択伐する林分が 3,955ha と続く。なお，天然林で原則として択伐する林分の合計は，上記に森林空間利用タイプと資源の循環利用林を加えると 10,185ha となり，全体の 40%を占めるようになる。

表 - 4 - 1 から分かるように，北上高地緑の回廊の国有林における森林の取扱いは，人工林のほとんどが天然林への誘導の方向にあり，天然林は，将来とも天然林として維持されていくこととなる。これは基本的な取扱いに基づくものであるので，実施にあたっては更に下記の点にも配慮する必要があると考える。

このようにして，「北上高地緑の回廊」における国有林の森林は，構造が複雑で多様な森林へ誘導されるとともに森林の連続性が確保されていくものとする。

また，「北上高地緑の回廊」に設定された区域は，動物が移動・採餌・繁殖など生息に利用する区域であることから，鳥獣保護区の設定について検討すべきものとする。

(1) 人工林

うっ閉した人工林については，林内空間を確保して野生動植物種の移動・採餌環境の整備を図るとともに，林内照度を確保して下層植生の発達並びに周辺部へ侵入する在来の広葉樹の生育を促すために，積極的に間伐を実施して，生物多様性の保全を図る。

特に北上高地の回廊内に最も多いカラマツ人工林や，イヌワシ生息地の人工林については，列状間伐の実施により，野生動植物種の移動・採餌環境として一層の効果も期待される。

(2) 天然林

高山帯のハイマツ群落，亜高山帯のアオモリトドマツ群落及び山地帯のブナ林等極相林については，現状の林況の保全・維持に努める。

広葉樹二次林のうち，薪炭共用林野については引き続き薪炭施業を継続し，従来どおりの里山的利用に努める。一方，かつてのシバ草原やススキ草原が放牧・採草利用の中断により森林化が進行した二次林については，除間伐の実施により積極的に天然生林への早期誘導に努める。

(3) 放牧採草地

北上高地に多く見られる人間の土地利用と共存してきた野生動植物の生息・生育環境を保全するため，急速に減少しているシバ草原やススキ草原の保全に努める。

また，民有林については，国有林の考え方を参考に，可能な範囲で多様な森林構造や豊かな野生鳥獣群集を保全する方向に進むことを期待したい。

なお，「北上高地緑の回廊」に含まれる区域は，動物が移動経路として利用する区域であることから，鳥獣保護区の設定について検討すべきものとする。

【引用および参考文献， は引用頁等】

- 1) 環境庁現存植生図 (1981), 陸中関ほか 7 図
- 2) 岩手県植物誌 (1970 岩手植物の会), P52 86
- 3) 久慈平庭県立自然公園計画書, P4
- 4) 外山早坂県立自然公園計画書, P13
- 5) 櫃取湿原自然環境保全地域等動向調査報告書, P43 51
- 6) 青松葉山自然環境保全地域指定書及び保全計画, P2 3
- 7) 早池峰山周辺地域森林総合調査報告書 (平成 4 年), P118 121
- 8) 琴畑湿原自然環境保全地域生態系調査報告書, P119 122
- 9) 五葉山県立自然公園計画書 (昭和 41 年), P4 5
- 10) 早池峰自然環境保全地域調査報告書 (1986 環境庁)
- 11) 早池峰地域自然環境調査報告書 (2001 岩手県・(社)東北地域環境計画研究会)
- 12) 葛巻の自然 (1997 葛巻町教育委員会編), P56 60
- 13) 岩手県野生生物目録 (2001 岩手県)
- 14) いわてレッドデータブック (2001 岩手県), P3 4
- 15) 東北地方のニホンザル, ステータスレポート (1996 年版東北ニホンザルの会編), P9, 26 28
- 16) 本州産クマゲラの繁殖行動と生息個体数推定に関する研究 (藤井忠志)
- 17) 北上山系の未来 回顧と展望 (2000 (社)東北地域環境計画研究会), P46 49, 70, 88 90
- 18) ニホンツキノワグマ生息実態調査報告書 (平成 2 年岩手県), P2, 82 83, 150
- 19) ツキノワグマの頭骨変異にみられる生息分断化の影響 (森林総合研究所 2000 研究成果選集: 大井ほか), P28
- 20) ニホンザルの自然誌 (2002 大井・増井編著), P23, 28, 39
- 21) 特別天然記念物ニホンカモシカ調査報告書 (1984 岩手県), P1, 37, 68
- 22) 北上山地カモシカ保護地域特別調査報告書 (2000 岩手県教育委員会), P73, 74
- 23) 五葉山のシカ調査報告書 (1998 岩手県), 序, P67
- 24) 岩手県五葉山地域におけるヘリコプターによるシカの生息数調査 (平成 11 年度森林総合研究所東北支所報告 三浦ほか), P3 5
- 25) 野生生物保護対策事業調査報告書 - イヌワシ生息状況調査 - (1999 岩手県), P101
- 26) 森との共生 - 持続可能な社会のために - (2000 藤森隆郎), P86 88
- 27) 緑の回廊及び保護林における森林施業と野生動物の移動実態との因果関係の把握手法に関する調査 (2001 林野庁), P10 14
- 28) 保全生物学 (1996 樋口広芳編著)
- 29) 林業と野生鳥獣との共存に向けて - 森林性鳥獣の生息環境保護管理 (1994 由井正敏・石井信夫)
- 30) 奥羽山脈縦断自然樹林帯整備全体計画作成調査報告書 (1996 青森営林局)
- 31) 森林における野生生物の保護管理 (1999 藤森・由井・石井)
- 32) イヌワシ希少野生動植物 (政令指定) 種保護管理対策事業調査報告書 (平成 13 年 東北森林管理局 青森分局), P184 190
- 33) 保護林における植生等維持回復手法調査 (平成 10 年青森営林局), P39 40

国有林野における緑の回廊の設定に係る関係通達

長 官 通 達	運 用 通 達
<p style="text-align: right;">12 林野経第10号 平成12年3月22日</p> <p>各森林管理局長（各分局長扱い）あて</p> <p style="text-align: center;">林野庁長官</p> <p style="text-align: center;">国有林野における緑の回廊の設定について</p> <p>国有林野の管理経営に関する基本計画（平成10年12月25日策定）において、国有林野の管理経営方針を公益的機能の維持増進を旨とするものへ転換することに伴い、国有林野における広範かつ効果的な森林生態系の保護・保全の一方策として緑の回廊を設定することとしている。</p> <p>今般、別紙のとおり緑の回廊設定要領を定めたので、これに基づき緑の回廊の設定を進められたい。</p> <p>（別紙）</p> <p style="text-align: center;">緑の回廊設定要領</p> <p>第1 趣旨</p> <p>国民共通の財産である国有林野は、奥地脊梁山地に広く分布しており、景観に優れ貴重な野生動植物が生息・生育するなど、豊富な森林生態系を維持している森林が多い。こうした特性を有する国有林野では、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として原生的な森林生態系からなる森林生態系保護地域等の保護林を設定し、優れた自然環境を有する国有林野の保護・保全に努めてきた。</p> <p>一方、近年、「森林に関する原則声明」等を踏まえ持続可能な森林経営の一層の推進、「生物多様性国家戦略」等を踏まえた生物多様性の保全等の新たな取組が求められている。</p> <p>このような情勢に対応し、国有林野において、野生動植物の移動経路を確保し生息・生育地の拡大と相互交流を促すための緑の回廊を設定し、よ</p>	<p style="text-align: right;">12 - 4 平成12年3月22日</p> <p>各森林管理局長計画部長（業務管理官）あて</p> <p style="text-align: center;">経営企画課長</p> <p style="text-align: center;">緑の回廊設定要領の運用について</p> <p>国有林野における緑の回廊の設定については、「国有林野における緑の回廊の設定について」（平成12年3月22日付け12林野経第10号林野庁長官通達）により「緑の回廊設定要領」（以下「設定要領」という。）を定め、これによるものとしたが、その運用については、下記によることとしたので、遺憾のないようにされたい。</p>

長 官 通 達

運 用 通 達

り広範で効果的な森林生態系の保護に努めることとし、緑の回廊の設定の基準、取扱方針、設定手続等を定めるものとする。

第2 設定方針

1 設定の基準

緑の回廊は、全国の国有林野を対象にして、当該地域に賦存する森林が発揮すべき役割や周辺の土地利用状況等を十分勘案しつつ、森林生態系の保護の観点から重要性、緊急性を検討の上、次の各号を踏まえて設定するものとする。

- (1) 既に野生動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として保護林を設定している点に鑑み、緑の回廊は、原則として、既存の保護林をそれぞれ連結するとともに、森林生態系として保護・保全することが相当と判断される規模、形状を有するものとなるよう設定すること
- (2) 緑の回廊は、野生動植物の分布、保護林の配置状況等を勘案して位置及び区域を概定の上、野生動物の移動等に適した地理的条件等を勘案してルートを検討し、原則として尾根、沢等の明確な地勢線により区画し、林小班単位で設定すること

1 設定の基準について

(1) 緑の回廊の形状

緑の回廊は、国有林野の賦存状況、保護林の設定状況等により保護林間を連続的に連結することが困難な場合には不連続な形状も可能とするものとする。

(2) 設定対象地の概定

緑の回廊は、次の各号に基づき、位置及び区域を概定するものとする。

- ア 緑の回廊は、原則として、脊梁山脈、主要山脈等に設定すること
- イ 本来の地域生態系の構成種でない移入種などの競合種や捕食者が流入し、保護を図るべき野生動植物等に悪影響を及ぼすおそれがある場合には設定しないこと
- ウ 孤立分断化された植物種が存在する植物群落においては、対象とする植物種の集団の大きさを検討の上、遺伝的交流が必要と判断される場合には、同一植物群落内に存在する保護林間を連結すること

(3) ルートの設定

緑の回廊のルートは、(2)により概定した位置及び区域に対し、次の各号を勘案し設定するものとする。なお、特定の機能類型区分に限定しないこととするが、森林と人との共生林の自然維持タイプを多く含むよう配慮するものとする。

長 官 通 達

運 用 通 達

(3) 緑の回廊の幅と長さは、野生動物の生息分布、行動特性、植物の交配・種子散布特性等を勘案して決定するものとする。

- ア 生息・生育地間を効率的かつ効果的に連結させるため、極力、複雑な形状を避け、最短距離で連結すること
- イ 極力、急峻な地形を避けること
- ウ 道路や河川、急峻な地形等で分断される場合には迂回するルートを選ぶこと
- エ 保護林と緑の回廊との接続部の森林は、極力、林相が同質なものとなるよう配慮すること
- オ 極力、里山から離れた奥地に設定するとともに、農林業被害の防止に十分配慮すること
- カ 野生動物の移動や休息・採餌等に適した環境を有する箇所をできるだけ含むよう配慮すること
- キ 緑の回廊のルートの設定に当たり、既存の権利関係等については次によること
 - (ア) 採草放牧地等貸地に区分されている林小班については、既存の権利を優先させることとし、緑の回廊の区域から除外すること
 - (イ) 分収造林地、分収育林地及び共用林野については、現行の権利関係を前提に、緑の回廊への編入を検討すること

(4) 幅・長さ

- 緑の回廊の幅と長さについては、次の各号によるものとする。
- ア 分布が限られた希少な固有種や絶滅が危惧される種に優先的に着目する必要があると判断される場合を除き、原則として、各地域において食物連鎖の頂点に立つ一群の動物種(以下「アンブレラ種」という。)に着目することとし、着目種の生息分布、行動特性や緑の回廊の周囲の土地利用状況に配慮して、別表を参考に幅と長さを検討すること
 - イ 緑の回廊で連結される保護林間の距離が別表の基準よりも短い場合には、エッジ効果(断片化した生息地の最外部が全く異質な外側の環境に直接さらされることにより生息地内部に及ぶ影響)を回避する幅を確保すればよいこととし、緑の回廊で連結される保護林間の距離が別表の基準よりも長距離にわたる場合又は河川や道路等により分断される場合には、着目種の生息分布及び行動特性を踏まえ、幅の広い箇所(以下「ノード」という。)の設定に努めること
 - ウ 地理的に十分な幅の確保が困難な場合や、緑の回廊の設定時の着目種に係る適切な幅に関する知見が不十分である場合等については、エッジ効果を回避する幅を確保することを基準とすること

長 官 通 達

運 用 通 達

(4) 緑の回廊の設定に当たり、次の各号に該当する場合には、必要に応じ、保護林の拡充又は新設を検討するものとする。

- ア 緑の回廊としてエッジ効果（断片化した生息地の最外部が全く異質な外側の環境に直接さらされることにより生息地内部に及ぶ影響）を回避する幅を確保できない場合
- イ 緑の回廊で連結される保護林間の距離が長距離にわたる場合又は連結すべき保護林が存在しない場合であって特に保護林の設定を行わないと緑の回廊の機能の確保が図られない恐れがある場合

2 取扱方針

(1) 緑の回廊として設定した林分については、野生動植物の移動や休息・採餌等の緑の回廊としての機能の発揮を図るため、次の各号により維持・整備するものとする。

- ア 現況が緑の回廊としての機能の発揮にふさわしい林分内容となっている場合については、適切にその維持を図ること
- イ ア以外で森林整備の必要がある場合においては、植生の状態に応じて、下層植生の発達や裸地化の抑制を図ることとし、緑の回廊の全体として、針葉樹や広葉樹に極端に偏らない樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図るための森林施業を実施すること

エ 植物群落の遺伝的交流を図る場合、天然更新に必要な幅を確保すること

(5) 保護林の拡充・新設

- ア 設定要領第2の(4)のイの長距離にわたる場合とは(4)のアの基準とする。
- イ 保護林の拡充又は新設は、「保護林の再編・拡充について」(平成元年4月11日付け元林野経第25号林野庁長官通達)によるものとする。

2 取扱方針について

(1) 伐採

緑の回廊において伐採を行う場合には、次の各号に基づき実施するものとする。

- ア 森林生態系への影響を最小限にするため、伐採を行う場合は、原則として、択伐、漸伐又は複層伐とすることとし、皆伐を行う場合は、伐区を小規模かつ分散させるとともに伐期の長期化に努めること
- イ 伐採箇所の選定に当たっては、野生動植物の生息・生育地、営巣木や採餌木の周辺、野生動植物の移動経路等への影響が大きい箇所は避けること
- ウ 伐採の実施に当たっては、貴重な野生動物の繁殖に影響がないよう時期に配慮すること
- エ 森林性野生動物の保護を図るため、営巣、餌場、隠れ場として重要な樹洞等がある巨木、古木は保残するとともに、倒木、枯損木は巡視等の森林の管理において危険等の支障がない限り保残すること

長 官 通 達

運 用 通 達

(2) 管理に当たっては、貴重な野生動植物の保護のための巡視を行うとともに、普及啓発を実施するほか、森林環境教育の場としての活用等を図るものとする。

オ 緑の回廊内に採餌場が無い場合は、餌場を確保するための小規模な伐採を必要に応じて実施すること

(2) 更新・保育

緑の回廊において更新・保育を行う場合には、次の各号に基づき実施するものとする。

ア 画一的な更新とせず、前生樹、稚幼樹の生育・分布状況、ぼう芽の発生状況等に留意しつつ、更新方法及び樹種を決定するとともに、採餌木の植栽についても検討すること

イ 下刈や除伐は画一的に実施せず、侵入木や下層植生の保残育成に努めること

ウ つる切に当たっては、植栽木の成長の支障とならないよう適宜行うとともに、採餌場等においては野生動物の餌となる山ブドウ、アケビ等のつる類の保残に努めること

エ 更新・保育の実施に当たっては、貴重な野生動物の繁殖に影響を及ぼさないよう時期に配慮すること

(3) 管理

緑の回廊における管理については、次の各号に基づき実施するものとする。

ア 緑の回廊の巡視に当たっては、特に野生動植物の生息・生育状況及び環境の把握に努めるとともに、一般の入林者に対する普及啓発に努めること

イ 緑の回廊に設定した林分及び隣接する箇所に対する林地開発については、緑の回廊の設定の趣旨に鑑み、慎重に対応すること

ウ 緑の回廊の設定後、公用・公共用への活用要望等があり、設定の変更等の調整を行う必要がある場合には、設定の趣旨及び公益性を踏まえつつ、慎重に対応すること

長 官 通 達

運 用 通 達

(3) 施設の整備については、観察施設、治山施設等必要な施設は整備するものとするが、その整備に当たっては、野生動植物の生息・生育環境に悪影響を及ぼすことのないよう配慮するものとする。

(4) 緑の回廊においては、野生動植物の移動実態や森林施業との因果関係等を把握するため、モニタリング（継続的観測・記録）に努めるものとする。
また、その結果を緑の回廊の設定及び取扱いに適切に反映させるとともに、都道府県の関係部局、大学、研究機関への情報提供に努めるものとする。

エ 野生動植物の生息・生育に悪影響を及ぼさないよう配慮した上で、緑の回廊に対する国民の理解を深めるための看板の設置等を積極的に推進するとともに、地元の要望がある場合等必要に応じて森林環境教育の場として活用すること

(4) 施設の整備

ア 緑の回廊における施設の整備については、次の各号に基づき実施するものとする。

(ア) 観察施設や巡視拠点の建設等に当たっては、野生動植物の生息・生育地、営巣木や採餌木の周辺、野生動植物の移動経路等への影響が大きい箇所は避けること。また、その維持管理を適切に実施すること

(イ) 路網及び歩道については、側溝を作設する場合にはL字型の側溝を採用する等野生動植物の移動に悪影響を及ぼさないよう配慮すること。また、その維持管理に努めること

(ウ) 治山施設については、透水型の工種を採用する等、野生動植物の移動に悪影響を及ぼさないよう配慮すること。また、その維持管理に努めること

イ 施設の整備に当たっては、その整備が野生動植物の生息・生育環境に悪影響を及ぼさぬよう、必要に応じて学識経験者等の意見を聴取するなど、計画初期段階から十分に検討し、必要最小限とするものとする。

(5) モニタリング

ア 緑の回廊におけるモニタリング（継続的観測・記録）については、次の各号に基づき実施するものとする。

長 官 通 達

運 用 通 達

第3 設定手続等

1 設定手続

- (1) 森林管理局長は、緑の回廊を設定しようとする場合には、あらかじめ予定箇所についての資料の収集及び緑の回廊の対象とする野生動植物等について必要な調査を実施し、これに基づき次の事項を内容とする緑の回廊設定方針（案）（以下「設定方針（案）」という。）を作成するものとする。

ア 緑の回廊の位置及び区域

- (ア) モニタリングに当たっては、林学、生態学、遺伝学等について学術的知見を有する者の協力を得るとともに、その目的に応じて高所からの俯瞰観察や林内の定点観測を実施すること。また、必要に応じ、自然保護団体等の協力を得ること
- (イ) モニタリングに当たっては、地域ごとにその対象とする野生動物種等を明確にするとともに、対象とする種と他の野生動植物種との関係の把握にも努めること。また、森林施業のあり方についても、対照試験を行う等実証的なデータを得るように努めること

- イ モニタリングの結果得られた知見については、緑の回廊の取扱方針に適切に反映させること。また、モニタリングの結果、既設の緑の回廊の区域を変更すべきと判断される場合には区域の変更等を行うこと

3 設定手続等について

(1) 予定箇所の選定

設定要領の第3の1の(1)の予定箇所についての資料の収集及び緑の回廊の対象とする野生動植物等についての必要な調査に当たっては、環境庁が実施した自然環境保全基礎調査（動植物分布調査）結果等を参考にするものとする。

また、この資料の収集及び調査は、外部委託により実施することができるものとする。

(2) 設定案の内容

設定要領の第3の1の(1)のアからオに掲げる緑の回廊設定方針（案）（以下「設定方針（案）」という。）の内容は、次の項目に従い定めるものとする。

ア 緑の回廊の位置及び区域

- (ア) 設定の目的
- (イ) 位置及び区域の概定に当たっての考え方
- (ウ) ルートの選定に当たっての考え方
- (エ) 着目する野生動植物種
- (オ) 幅と長さ
- (カ) 緑の回廊に設定する林小班

長 官 通 達	運 用 通 達
<p>イ 緑の回廊の維持・整備に関する事項</p> <p>ウ 緑の回廊の管理に関する事項</p> <p>エ 緑の回廊のモニタリングに関する事項</p> <p>オ その他留意事項</p>	<p>イ 緑の回廊の維持・整備に関する事項 (ア) 伐採に関する事項 (イ) 更新・保育に関する事項</p> <p>ウ 緑の回廊の管理に関する事項 (ア) 管理に関する事項 (イ) 施設の整備に関する事項</p> <p>エ 緑の回廊のモニタリングに関する事項 (ア) 実施体制 (イ) 情報提供の考え方</p> <p>オ その他留意事項 (ア) 整備・管理体制の充実 (イ) 普及啓発</p>
<p>(2) 森林管理局長は、緑の回廊を設定しようとする場合には、あらかじめ次の各号に留意して緑の回廊設定委員会（以下「委員会」という。）を開催し、設定方針（案）について意見を求めるものとする。</p> <p>ア 委員会は、原則として森林管理局ごとに設けるものとする。</p> <p>イ 2以上の森林管理局の管轄区域にわたり緑の回廊を設定しようとする場合には、関係する森林管理局（以下「関係局」という。）間で十分意思の疎通を図り、当該地域の区域及び取扱いの統一を図るため、関係局の委員会の委員の意思疎通の場を設ける等適切に対処するものとする。</p> <p>ウ 委員会は、関係都道府県の関係部局の長及び関係市町村の長、林学、生態学、遺伝学等について学術的知見を有する者、有識者並びに森林・林業又は木材産業に関係する団体、農業関係団体、狩猟関係団体及び自然保護団体の代表により構成するものとする。</p>	<p>(3) 緑の回廊設定委員会の設置</p> <p>ア 森林管理局長は、緑の回廊設定の必要性、木材産業、農林業等を通じた地域振興との調整等総合的な見地から、設定方針（案）について緑の回廊設定委員会（以下「委員会」という。）の意見を聴くものとする。</p> <p>イ 検討すべき緑の回廊が2以上の森林管理局の管轄区域にわたる場合の委員会の設置については、関係森林管理局長間で協議し、委員の選定、委員会の開催方法等について弾力的な運用ができるものとする。</p> <p>ウ 設定要領第3の1の(2)のウの有識者については、次に掲げる者からそれぞれ適正に選定するものとする。なお、これらの者は林学、生態学、遺伝学等について学術的知見を有する者と兼ねることができるものとする。</p> <p>(ア) 林業についての学識経験者：大学教授（林学）、森林総合研究所、林木育種場の研究者</p>

長 官 通 達

運 用 通 達

エ 委員会には、必要に応じて、専門的検討を行うための小委員会を設けることができるものとする。

(3) 森林管理局長は、緑の回廊を設定する場合には、必要に応じ関係行政機関の意見を聴くものとする。

(4) 森林管理局長は、設定方針(案)について委員会の意見を聴き、必要に応じて関係局間の調整を図つた上で、設定方針を取りまとめ、その内容を地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に反映させることにより、緑の回廊の設定を行うものとする。

2 区域の変更等

(1) 森林管理局長は、既に設定した緑の回廊について、次の各号に該当する場合、当該地域の区域の変更又は解除を行うことができるものとする。

ア モニタリングの結果等を踏まえ、区域の変更等が必要となった場合
イ 公益上その他やむを得ない事由により緑の回廊として存置することが困難と判断される場合

(イ) 自然保護についての有識者：大学教授（生態学等）、森林総合研究所の研究者、都道府県自然環境保全審議会委員等

(ウ) 一般の有識者：大学教授（経済学等）、文化人、市町村代表等

エ 設定要領第3の1の(2)のウの森林・林業又は木材産業に関する団体の代表については、森林組合又は木材加工関連業者、素材生産業者、レクリエーション関係業者等の団体の代表から選定するものとする。

オ 森林管理局長は、緑の回廊の区域及びモニタリングの実施方法の案を作成する段階で、小委員会に必要な助言を求めることができるものとする。

カ 環境庁出先機関の代表については、できるかぎり委員会への参加を求めるものとするが、参加が得られない場合には、別途意見を聴くなど連携を図るものとする。

キ 森林管理局長は、道路等の施設の建設が計画され緑の回廊との調整を図る必要がある場合や野生鳥獣による農林被害防止を図る上で必要がある場合等には、関係行政機関の意見を聴くものとする。

長 官 通 達

運 用 通 達

(2) 緑の回廊の区域の変更又は解除を行うに当たっては、原則として、1の(2)から(4)までの手続きによるものとする。

第4 留意事項

以上に定めるほか、緑の回廊の設定目的にかなった適切な取扱いの実現のため、研修等により担当者の資質の向上を図るものとする。

また、森林管理局長は、緑の回廊の設定、取扱いに当たり、そのルート上に民有林が介在する場合においても緑の回廊の設定目的が達成されるよう、都道府県、市町村、森林所有者の理解と協力を得るよう努めるものとする。

長 官 通 達

運 用 通 達

(別表) 緑の回廊の幅と長さについて

区 分	幅・長さ
1 アンブレラ種に着目する場合 (1)ツキノワグマ又はビグマ (2)イヌワシ (3)クマタカ	幅 : 2 km 長さ : 20 km以下 幅 : 2~3 km 長さ : - 幅 : 1 km 長さ : -
2 アンブレラ種以外の種に着目する 場合	メスの行動圏を長方形とみなし、その最大長を長さとし、面積を長さで除したものを幅とする。
3 エッジ効果に着目する場合	幅 : 500 m 長さ : -

北上高地「緑の回廊」設定方針

1 緑の回廊の位置及び区域

(1) 設定の目的

東北森林管理局青森分局では、国有林野の管理経営に当たり、国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進を図るため、これまで自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的として早池峰山周辺森林生態系保護地域等の保護林を設定するなど、優れた自然環境の保護・保全に努めてきたところである。

一方、近年、世界的に環境問題が叫ばれる中で、個体群の減少とそれに伴う遺伝的変異の減少による生物種の絶滅防止など生物多様性の保全に向けた新たな取り組みが求められている。

また、それぞれの地域における自然環境は、多種多様な生態系が特徴ある景観を形成し、広域的に連続して展開しているため、本来の生態系の多様な機能を支える自然の連続性を確保することが必要である。

このようなことから、国有林野においては、これまで以上に、森林生態系を保全するとともに、人と自然との共存を図るため、保護林の指定・拡充に加え、野生動植物の生育・生息地の広域的なつながりを確保して、個体群の交流を可能にし、種の保存、遺伝資源の保護などの取り組みを行う必要がある。

このため、当分局では、野生動植物の保護、遺伝資源の保存等を目的に設定している保護林の機能を高度に発揮させるため、この保護林を連結する「緑の回廊」を北上高地において新たに設定することとし、森林の連続性を確保し、森林生態系の一層の保護・保全を図り、もって、生物多様性の維持に資するものとする。

(2) 位置及び区域の概定に当たっての考え方

北上高地における「緑の回廊」の設定に当たっては、次の事項を踏まえて、位置及び区域を概定する。

- ① 基本的には、概ね北上高地の分水嶺沿いに設定することとする。ただし、国有林野の賦存状況を考慮し、連続性に配慮することとする。
- ② 森林生態系として保護・保全することが相当と判断される規模、形状を有するものとなるよう設定する。
- ③ 原則として、保護林間を連続的に連結することを基本とする。ただし、国有林野の賦存状況、保護林の設定状況等により困難な場合には、不連続な形状も可能とする。

なお、北上高地は、古くから牛馬の放牧が行われるなど林地が高度に利用されてきた地域であることから、設定に当たっては、そのような地域特性を踏まえた設定となるよう努めつつ、必要に応じて保護林の新設を行うとともに、民有林との連携も視野に入れることとする。

(3) 区域の設定に当たっての考え方

ア 区域の選定

緑の回廊の区域の設定に当たっては、(2)により概定した位置及び区域について、次の事項を勘案して選定する。

- ① 生息・生育地間を効率的かつ効果的に連結させるため、極力、複雑な形状を避け、最短距離で連結する。
- ② 保護林と緑の回廊との接続部の森林は、極力、林相が同質なものとなるよう配慮する。
- ③ 野生動物の移動や休息・採餌等に適した環境を有する箇所を出来るだけ含むよう配慮する。
- ④ 緑の回廊の設定に当たり、既存の権利関係等については次による。
 - ・ 基本的に、貸付地に区分されている林小班については、既存の権利を優先させることとし、緑の回廊の区域から除外する。ただし、採草放牧地が生物多様性の維持にも重要な役割を果たしていることも踏まえ、緑の回廊の幅が十分確保できない場合、既存の権利関係を前提に、採草放牧地の貸付地について緑の回廊への編入を検討する。
 - ・ 分収造林、分収育林地及び共用林野については、現行の権利関係を前提に、緑の回廊への編入を検討する。

イ 着目する野生動植物

森林生態系を構成する多様な生物種を対象とする。

ウ 幅と長さ

緑の回廊の幅は、分布が限られた稀少な固有種や絶滅が危惧される種に優先的に着目する必要があると判断される場合を除き、幅 2 km を目安として設定することとする。

エ 保護林の新設

緑の回廊の設定に当たり、保護林の新設を検討する。具体的には、五葉山周辺を候補地とする。

オ 民有林等との連携

緑の回廊のルート上で民有林や県立自然公園が介在する地域が生じることを踏まえ、関係機関の理解と協力を得るよう努めるものとする。

カ 緑の回廊に設定する林小班

(省 略)

2 緑の回廊の維持・整備に関する事項

(1) 伐採に関する事項

ア 基本的には、それぞれの森林の機能類型の基準により伐採を行い、針葉樹、広葉樹に極端に偏らず、林齢や樹冠層の多様化を図ることとする。

ただし、水土保持林（水源かん養タイプ）、資源の循環利用林における伐採については、次の各項目内容に留意するものとする。

① 天然林

森林生態系への影響を最小限にするため、原則として、択伐とする。

② 人工林

アカマツについては、現行どおり、母樹保残や帯状により伐採する。

スギやカラマツについては、概ね漸伐とし、多様な樹種や複数の階層からなる天然林への誘導を図る。

③ 分収造林、分収育林、薪炭共用林野については、現行の取り扱いどおりとする。

イ 伐採箇所の選定や伐採時期については、野生動植物の生息などに影響しないよう配慮する。

ウ 営巣などに重要な樹洞等がある巨木、古木は保残するとともに、倒木、枯損木は巡視等の森林の管理において危険等の支障がない限り保残する。

エ 餌場を確保するため、必要に応じ小規模な伐採を実施する。

(2) 更新・保育に関する事項

ア 更新は画一的に行わず、必要に応じ採餌木の植栽を実施する。

イ 各種保育作業に当たっても画一的に実施せず、侵入木や下層植生の保残育成を図るとともに、野生動物の餌となるヤマブドウ、アケビ等のツル類を植栽木の支障とならない範囲で保残する。

ウ 更新・保育の実施に当たっても野生動植物の生息などに影響しないよう配慮する。

3 緑の回廊の管理に関する事項

(1) 管理に関する事項

管理については、各種法規制等によるとともに、以下に留意するものとする。

ア 緑の回廊の巡視や一般の入林者に対する普及啓発に努める。

イ 緑の回廊における林地開発や緑の回廊の設定後の公用・公共用への活用要望等については、慎重に対応する。

ウ 野生動植物の生息・生育に悪影響を及ぼさない範囲で、国民への理解を深めるための取り組みや森林環境教育の場としての活用を実施する。

(2) 施設の整備に関する事項

治山施設、観察施設の設置に当たっては、野生動植物の生息・生育環境に悪影響を及ぼすことがないよう配慮する。

4 緑の回廊のモニタリング

(1) 実施体制

林学、生態学、遺伝学等について学術的知見を有する者の協力を得るとともに、必要に応じ自然保護団体等の協力を得る。

(2) 情報提供の考え方

モニタリングの結果については、県の関係部局、大学、研究機関に情報提供を行う。

(3) モニタリング結果の活用

モニタリングの結果により得られた知見については、緑の回廊の維持管理に適切に反映させることとし、モニタリングの結果、既設の緑の回廊の区域を変更すべきと判断される場合には区域の見直し等を行う。

5 その他留意事項

(1) 整備・管理体制の充実

担当者に対する研修の実施等を行う。

(2) 普及啓発

国有林における「緑の回廊」の設定から得られた知見については、民有林における森林生態系に配慮した森林施業の実施等に活用できるよう、県や市町村等に対する情報提供を行う。

(3) その他

緑の回廊の設定、管理等を適切に行うため、環境省等関係行政機関、地方公共団体等との連携に努めることとする。

緑の回廊整備特別対策事業に基づく抜伐り作業仕様書

(周囲の標示)

- 1 作業地は標木または標杭によって標示してある。

(伐倒木)

- 2 本作業は、下層植生の発達を促し、野生生物の採餌環境及び生息環境を整備するとともに、天然性後継樹の生育を促すため、樹冠が込み合って過密状態を作っている立木及び高木となる優勢な天然生木の樹冠と競合する植栽木で、伐倒しても林分保護上支障のないものについて行う。
- 3 伐倒木等はペンキ等で標示してあるので、全て伐倒するものとする。
- 4 伐倒木が標示されていない場合は、標準地または、類似林分の選木状況に準じ監督職員の指示を受け対象木を選木する。

(伐倒の高さ)

- 5 伐倒木の高さは、おおむね 30cm 程度とする。

(伐倒木の処理)

- 6 伐倒された立木は、残存木および下層植生の生育ならびに野生生物の移動に支障のないように、樹冠の疎開面を避けて集積する。集積が困難なものについては、原則として等高線に平行に連続しないように存置するものとする。
- 7 伐倒木は、かかり木のまま放置することなく、地面に引き落としてから次の作業を行うものとする。

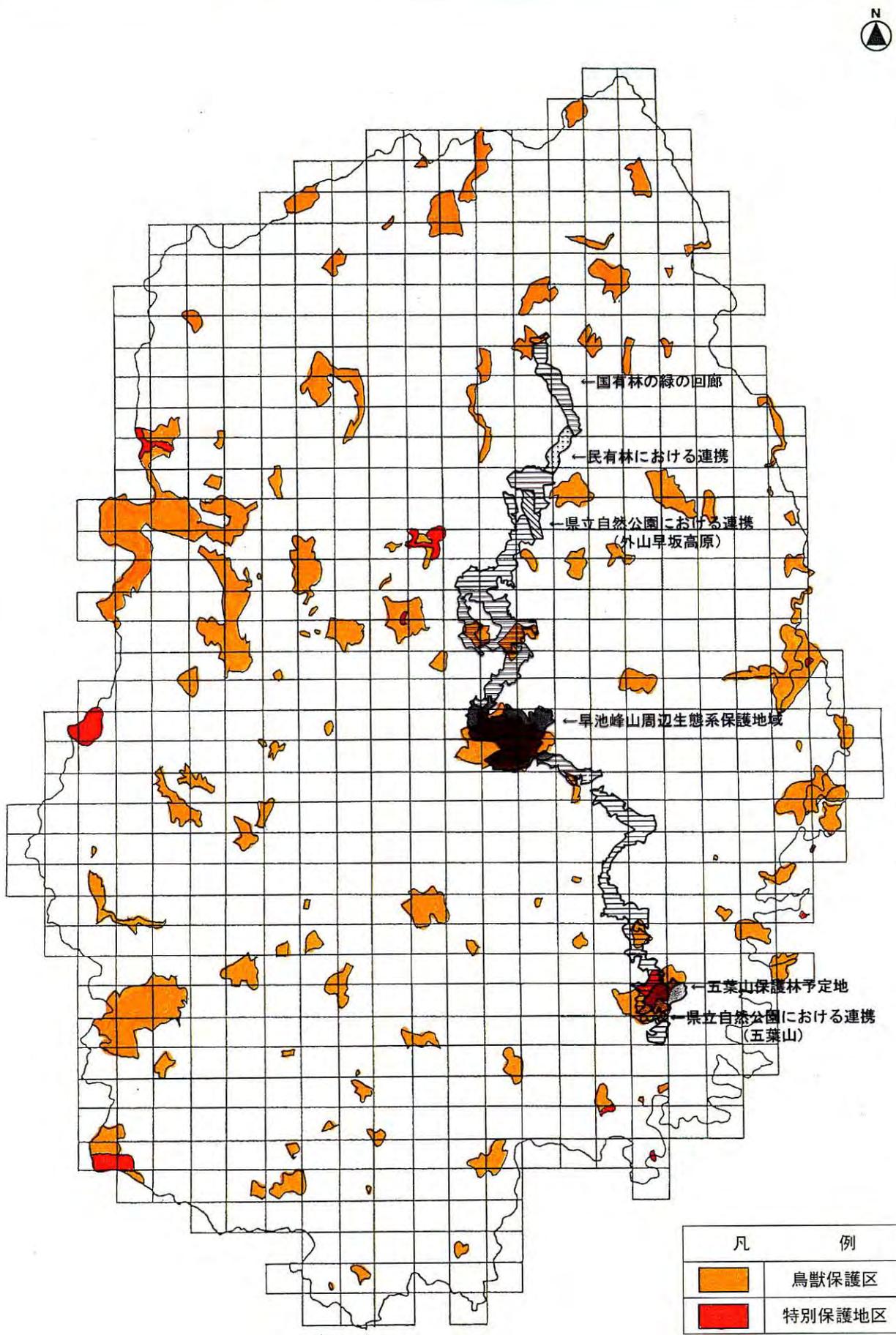
(実行上の注意)

- 8 作業に当たっては、土壌のかく乱防止や植生（特に後継樹や野生生物の餌となる天然生木）の保全に留意するとともに、営巣期を避ける等野生動植物の生息・生育環境への影響に配慮するものとする。

(その他)

- 9 つる類は、残存木等の成長に支障を及ぼすものについては根元から抜き取るか切断するものとするが、ヤマブドウ等の野生動物の餌となるつる類については、残存木の成長等に著しい支障を及ぼす場合を除き保存に努める。

また、野生動物の営巣・繁殖、休息、見張り、採餌等の場として重要な樹洞木・枯損木等については、安全性及び森林保護等の面で支障とならない場合は極力残置する。



資料：平成13年度岩手県鳥獣保護区等位置図から作成

約 1/800,000