
平成17年度
自然公園等施設整備委託
特定課題政策調査報告書

平成18年3月

日本獣医畜産大学



【平成 17 年度 自然公園等施設整備委託 特定課題政策調査報告書 目次】

1 . 実施計画	1
(1) 業務の目的	1
(2) 期間	1
(3) 実施項目	1
(4) 実施体制	2
(5) スケジュール	3
2 . 政策検討結果報告	5
(1) 自然再生政策の基本方向検討結果.....	5
(2) 2005 年度 政策検討責任者会議開催結果	47
3 . 政策検討ワークショップ報告	51
4 . 県民意見募集報告	55
(1) 実施期間	55
(2) 方法	55
(3) 意見提出・検討状況.....	56
(4) その他の意見反映.....	56
5 . 資料	57



1. 実施計画

(1) 業務の目的

業務の目的は、丹沢大山の自然再生の目標、エリア計画等を明らかにするため、各調査と連携して、流域ごとの現状把握と問題抽出を行い、これに基づきエリア区分の設定や重点地域の抽出等を検討することとする。

また、ブナ衰退、シカ影響など特定課題の解決に向けた具体的な事業実施内容を提案するため、調査結果をもとに、問題の原因と結果及び他の問題との関係等を分析し、具体的な事業手法、技術、ガイドライン等を検討し、さらに、これらの検討及び別途行う自然再生推進のためのしくみの検討を踏まえて、自然再生政策の基本方向と事業実施内容の検討結果を取りまとめることである。

(2) 期間

平成 17 年 7 月 1 日～平成 18 年 3 月 24 日

(3) 実施項目

業務の内容は次のとおりで、受託者は、調査企画部会に設置された政策検討ワーキンググループ及び丹沢大山総合調査団の各調査チームと緊密に連携しながら、業務を実施することとする。

自然再生目標・エリア区分・推進方針の検討

丹沢大山総合調査団各調査チームの政策検討責任者が参加する政策検討責任者会議を開催し、4つの分野における調査で把握された情報を整理する。

整理した情報をもとに、丹沢大山の現状と課題を評価し、自然再生の目標設定、エリア区分及び重点地域の抽出等を検討する。

さらに、別途実施する「基本政策調査」の中間報告を踏まえ、自然再生の推進方針を検討する。

政策検討責任者会議は、概ね5回程度開催する。

特定課題解決のための事業実施内容の検討

丹沢大山総合調査団各調査チームの政策検討責任者が参加する政策検討責任者会議を開催し、4つの分野における調査で把握された特定課題に関する情報を整理する。

整理した情報をもとに、問題の原因と結果及び他の問題との関係等を分析し、特定課題を解決するための具体的な保全再生の手法を検討する。

政策検討責任者会議は、概ね5回程度開催する。

政策検討ワークショップ

丹沢大山における自然再生政策について、幅広い参加のもとで検討するため、分野横断的な政策検討ワークショップを開催し、結果をとりまとめる。

政策検討ワークショップは、自然再生政策の基本方向及び特定課題解決のための具体策をテーマとして3回開催することとし、政策検討責任者会議の検討結果等をもとに、丹沢大山総合調査団の枠を超えた研究者、関係者など多様な参加による集中的な討議を行う。

受託者は、ワークショップの企画、連絡調整・準備、記録など当日の実施運営を行うとともに、プログラム、検討結果、討議記録、プレゼンテーション資料等を整理してワークショップ開催報告を取りまとめ、政策検討結果報告書に添付する。

県民意見の募集・反映

別途構築する県民向けウェブサイトの運営により、県民の多様な意見を政策形成に反映させるため、基本構想の原案作成までの各段階で、構想の素案等をもとに県民向けのPR原稿を作成して公表し、県民からの意見募集、受付・整理を行う。

県民から提出された意見について基本構想への反映を検討し、県民向けウェブサイトを活用して検討及び反映の結果を公表する。

受託者は、県民からの意見提出及び検討状況について、丹沢大山総合調査実行委員会調査企画部会に定期的に報告するとともに、最終的な結果を取りまとめ、政策検討結果報告書に添付する。

政策検討結果の取りまとめ

自然再生目標・エリア区分・推進方針の検討、特定課題解決のための事業実施内容の検討、政策検討ワークショップ等の結果をもとに、丹沢大山の自然再生のための望ましい政策の基本方向及び事業実施内容の検討結果を取りまとめる。

- ・自然再生政策の基本方向：自然再生の目標、エリア計画、推進方針
- ・事業実施内容：特定課題解決のための具体的な事業手法、技術、ガイドライン等

(4) 実施体制

本業務の実施体制は以下の通りである。

日本獣医畜産大学

〒180-8602

東京都武蔵野市境南町 1 - 7 - 1

TEL：(0422)31-4151(代), FAX：(0422)33-2094

管理技術者：羽山 伸一

担当技術者：趙 賢一

相馬 麗佳

梶並 純一郎

(5) スケジュール

実施スケジュールを表 1-1 に示した。

表 1-1 実施スケジュール(予定)

月	政策検討 責任者会議	政策検討 ワークショップ	その他の政策検討 関係会議	意見募集
4月				
5月	第 2 回 提言の方向性			
6月				
7月	第 3 回 森林管理			
8月	第 4 回 溪流環境			
9月	第 5 回 基本構想骨子案		第 1 回 政策検討合宿	
10月		第 1 回 基本構想たたき台 検討		
11月	第 6 回 基本構想骨子案			
12月	第 7 回 希少種・外来種			
	第 8 回 ブナ・溪流			
	第 9 回 地域再生・OU			
1月	第 10 回 シカ・人工林			
2月		第 2 回 基本構想骨子案検 討	会議 政策検討連続会議 第 2 回 政策検討合宿	PR 版作成 意見募集開始
3月		第 3 回 自然再生の進め方 と基本構想骨子案検 討	第 3 回 政策検討合宿	

2. 政策検討結果報告

(1) 自然再生政策の基本方向検討結果

後述する政策検討責任者会議で整理した情報をもとに、以下のとおり丹沢大山の現状と課題を評価し、自然再生の目標設定、エリア区分、推進方針及び特定課題解決のための事業実施内容など、丹沢大山の自然再生政策の基本方向を検討し、以下のとおり丹沢大山自然再生基本構想の骨子を取りまとめた。

*****丹沢大山自然再生基本構想(骨子)*****

目次

はじめに	(P. 6)
第1章 なぜ自然再生か	(P. 9)
1 丹沢大山の概況	
2 丹沢大山の現状	
3 これまでの取組と評価	
4 優先的に取り組むべき課題	
5 自然再生の必要性	
第2章 基本方向と目標設定	(P.24)
1 新たな政策の方向	
2 自然再生の進め方	
3 自然再生の手法と原則	
4 自然再生の目標	
第3章 自然再生の全体フレーム	(P.34)
1 参加の考え方と役割分担	
2 資金・財政フレームの考え方	
3 推進体制	
第4章 自然再生の計画	(P.36)
1 全体計画	
2 特定課題に対応した施策展開	
3 施策体系	

はじめに

総合調査に至った経緯と調査の概要および本基本構想策定の経緯と施策上の位置づけについて記述する。

【記述概要】

- ・ 丹沢大山は、大型動物の生息、植物の豊かさ、渓谷や山岳の美しい景観などをもち、登山などで多くの人を訪れる身近な大自然として親しまれ、また、地域社会を農林業、レクリエーション、観光産業などを通じて支えるとともに、自然災害から守り県民の水源地として、多くの恵みをもたらす大変魅力的な地域である。
- ・ 一方で、関東大震災(1923年)による大規模な山腹崩壊や風水害などによって、森林の荒廃が繰り返され、治山事業による復旧が森林政策の大きな柱となってきた。また、戦後の拡大造林期には大規模な森林開発が行われ、森林生態系の構造が大きく変貌することとなった。
- ・ 近年では、シカなどによる林床植生の減少とそれに伴う土砂の流出、溪流の人工構造物や土砂による荒廃とダムへの堆砂や水質汚濁、大気汚染等によるブナ枯れ、登山道の荒廃やトイレやゴミなどのオーバーユース、これらの積み重ねによる生物多様性の低下など、広域で複合的な自然環境問題が、とくに1980年代より顕在化してきた。
- ・ 神奈川県では、これらの問題に対して、これまで2回の調査が行われてきた。1回目は「丹沢大山学術調査(1962～63年)」として、主に動植物の目録調査が行われた。また、2回目の「丹沢大山自然環境総合調査(1993～96年)」では、400名を超える専門家と市民が調査団を結成し、丹沢大山の生態系の異変を明らかにするとともに、科学的根拠をもとにした提言を県へ提出した。これは当時としては画期的な試みであり、この提言から丹沢大山保全計画が1999年に策定され、さらに丹沢大山の保全再生の実行機関である「自然環境保全センター」が2000年に設立された。
- ・ しかし、保全計画そのものが国立公園内の自然環境に関する施策に限定されていること、県庁部局間の連携や調整を図る「丹沢大山自然環境保全対策推進会議」が事実上機能していないこと、県民の意見が反映されるしくみがないこと、モニタリングやフィードバックのしくみが取り入れられていないこと等、いくつかの課題が挙げられている。
- ・ このまま丹沢大山の自然環境問題が深刻化してゆけば、われわれ人間の生存基盤である生物の多様性は失われ、また水源の確保や防災の面から県民のライフラインに重大な影響を及ぼすおそれがある。さらに、丹沢大山で起こっている自然環境問題は、さまざまな問題が複合的に絡み合っているため、従来の施策体系では対応が困難と考えられる。
- ・ そこで、新たな解決のしくみを提案するために、新たな総合調査が企画された。2004年から始まった「丹沢大山総合調査」では、これまでの反省を踏まえ「統合型(研究分野や関係部局を横断)」、「順応型(モニタリングにより事業を見直す)」、「参加型(県民をはじめとする多様な主体)」の3つをキーワードに進めることとなった。また、この調査の目的は、各種会議、ワークショップ、セミナー等を通じて、調査結果についてさまざまな角度から分析されたデータを重ね合わせて総合解析し、その成果を政策として提言することとした。
- ・ 本総合調査は、丹沢大山に関わる民間団体、企業、関係機関、行政、専門家など多様な主体で構成される実行委員会によって運営された。調査結果の総合解析に基づく政策の提言は、実行委員会の調査企画部会に政策検討責任者会議を

- 設置し、調査団の各チームの責任者等が中心となって、とりまとめを行った。
- ・ 実行委員会をはじめ、さまざまな機会での議論を踏まえ、本実行委員会は丹沢大山の流域全体を視野に入れた自然再生の指針となる「丹沢大山自然再生基本構想」を策定し、新たな政策として提言する。
 - ・ 今後、県はこの基本構想に即して「丹沢大山保全計画」を改訂し、さらに県の関係部局、国の関係部局、民間団体など、多様な主体の参画を得て、この基本構想を具体化するよう提言する。

表 前回総合調査（1993～1996）が示した問題点

項目	問題点
・ 森林の枯死	・ 標高の高い地域におけるブナ林などの立ち枯れの進行
・ 林床植生の退行	・ スズタケなどの林床植生の退行やブナ林内の植生変化
・ 土壌動物の衰退	・ 枯損林における土壌動物の群集構造の変化や貧弱化
・ 林の乾燥化	・ 懸垂性植物や高湿環境で生育する植物の顕著な減少
・ ニホンジカ個体群の衰弱	・ 栄養状態の悪化によるニホンジカ個体群の衰弱
・ 大型動物個体群の孤立	・ ツキノワグマ等の大型動物個体群の孤立化や個体数の大幅な減少
・ 人為的な生物相の攪乱	・ 放流による淡水魚の個体群攪乱，山野草の乱採取，帰化生物の生息，緑化工事による外来種の使用
・ 水質の汚染	・ 増加するデイクャンプ等による有機排水による汚濁化の可能性
・ 河川工事の影響による水生生物相の衰退	・ 堰堤や林道建設に伴う泥水の流入，河床固めによる多様性の減少
・ 人の立ち入りの影響	・ 登山道の損傷，不法投棄，禁止区域への侵入

表 丹沢大山保全計画の概要

項目	内容
対象地域	丹沢大山国定公園，県立自然公園とその周辺区域
期間	1999～2006年度（但し，「将来展望」は，おおむね21世紀半ばまで）
目標	丹沢大山の生物多様性の保全
基本方針	1 科学的な自然環境の管理 2 生物多様性の原則による管理 3 県民と行政の連携
主要施策	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブナ林の保全・再生 1 ブナ林や林床植生の保全 <ul style="list-style-type: none"> ・ 林床植生の保全・再生 ・ 登山道周辺の植生の回復 ・ その他森林の保全・再生 2 大型動物個体群の保全 <ul style="list-style-type: none"> ・ ニホンジカ個体群の管理 ・ 大型動物個体群の孤立の解消 3 希少動植物の保全 <ul style="list-style-type: none"> ・ 希少動植物の保全 4 オーバーユース対策等 <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴミやし尿等の対策 ・ 公園区域等の指定の見直し，拡大等の検討

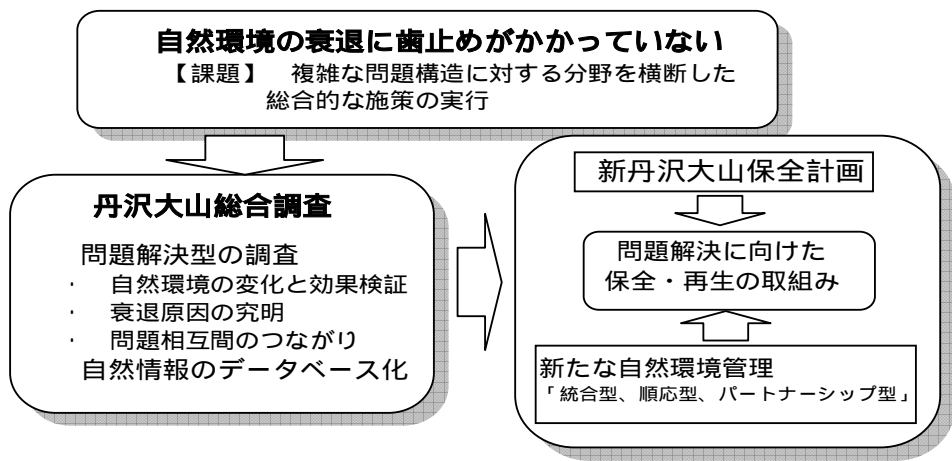


図 丹沢大山を支える新たな調査

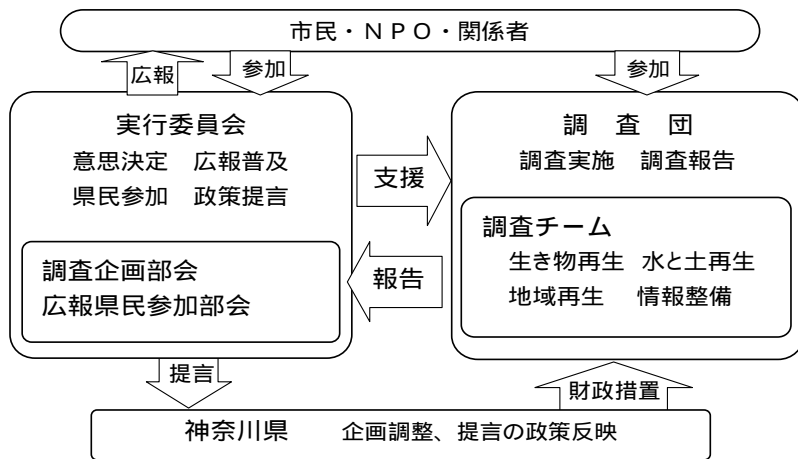


図 丹沢大山総合調査の実施体制

第1章 なぜ自然再生か

1 丹沢大山の概況

対象区域の地理的特徴の概要(3市4町1村の面積,地域の自然環境・開発・産業・人口・社会等の変遷)を記述する。

2 丹沢大山の現状

(1) 丹沢大山の自然環境の特徴

自然環境(地史,地勢,気候,水系,植生,植物,動物)の特徴について記述する。

(2) 丹沢大山の自然環境をとりまく状況

丹沢の自然環境をとりまく状況(土地利用と開発,水利用・水源の森林づくり,自然公園,土地所有と森林管理,鳥獣保護区・猟区,人口変化,その他土地利用規制等)について記述する。

(3) 生き物と生態系

丹沢の生物と生態系(動植物相の概要,希少な動植物(植生含む)の生息・生育状況,丹沢の自然環境の特徴を指標する動植物,保護上重要な場所,生物の多様性とそれを支える自然環境の構造(構成),食物連鎖からみた生態系の特徴,生態系のネットワークの現状(山地の広域連携,山地と平地,丹沢山地内)について,生き物再生調査の結果を踏まえて記述する。

(4) 地域社会

丹沢の地域社会(暮らし,山のなりわい,ツーリズムと環境学習)について,地域再生調査の結果を踏まえて記述する。

(5) 丹沢の自然環境問題

総合調査実施の契機となった丹沢の自然環境上の基本的な問題(度重なる災害と人間活動による自然環境改変,森林劣化の深刻化,生物多様性の減少,水源環境の悪化,地域社会の停滞)について,前回総合調査の指摘や丹沢大山保全対策懇談会,丹沢大山保全再生ワークショップなどでの議論を踏まえて記述する。

【記述内容】

度重なる災害と人間活動による自然環境改変

- ・ 災害とその復旧について記述する。(例:関東大震災およびその後の災害による山地の荒廃が起こり,大変な努力によって復旧してきた)
- ・ 森林荒廃の植林を通じた復旧について記述する。(例:戦中戦後の森林乱伐による森林荒廃を,1950年代より植林を通じて復旧し,人工林が中標高域の代表的景観となるほどまでの成功を収めた)
- ・ その評価と新たな課題について記述する(例:このような森林復旧や植林活動に伴って急峻な山地には林道が建設されるなどして,中標高域の自然生態系を大きく変化させるという副次的な結果を生んだ。)
- ・ 各種工事の拡大について記述する(例:加えて,1980年代には,土木工事の件数が急増し,ダムや送電線の建設などの大規模な工事が相次いだ。丹沢山地は地質的に弱く崩壊が激しいので,多くの砂防・治山堰堤が建設され,環境が大きく変化した溪流が多くを占めるようになった。)
- ・ 森林転用について記述する(例:丹沢8市町村の1976年から1997年までの土地改変を見ると,森林がダム湖やゴルフ場になっているのが目立つ。農地に加

えて森林も宅地化している。)

- ・ 自然公園地域の過剰利用の問題について記述する(例:1955年の国民体育大会の登山種目に丹沢山地が使われ登山道や山小屋ができ,1965年の国立公園指定により近隣の大都市から多くの登山客や観光客が訪れるようになった。10年前の調査では,年間約100万人の利用があると推計され,登山道の損傷や踏みつけによる植生の退行,ゴミの投棄,し尿による水質汚染など,過剰利用(オーバーユース)の傾向が見られている。)
- ・ 総括的記述を行う(例:災害や乱伐から丹沢の森林は復旧し,今後はそのプロセスで副次的に発生した人間活動の悪影響を修正することが必要である。)

森林劣化の深刻化

- ・ ブナに代表される自然林の衰退,人工林の管理不足による質的劣化などによる丹沢山地における森林劣化とその質的改善,向上の必要性を記述する。
- ・ 自然林の衰退問題について,1970年代からのモミ立枯れ,1980年代からのブナやウラジロモミなどの天然林の衰退問題について,深刻化しているとの認識,原因構造を踏まえた現地対策と発生源対策の必要性を記述する。
- ・ 人工林の管理不足問題について:林業の不振,担い手不足・高齢化などの林業をとりまく環境,森林荒廃の実態(管理不足とシカ影響による土壌流出)などの現状を記述する。
- ・ 中標高域の二次林の荒廃について記述する。
- ・ 里地里山地域の放置化の現状について記述する
- ・ これらから,丹沢山地全体で森林劣化が進んでいるという現状認識と,ブナ林の保全再生,人工林の整備などの必要性を記述する。

生物多様性の減少

上記の二つの主要自然環境問題,ニホンジカ問題,新たな脅威としての外来種問題により引き起こされる生物多様性の減少について,現状および問題認識,科学的データに基づいた対策の必要性を記述する。

- ・ 人為的影響による生物多様性の減少について記述する。
- ・ 森林劣化による生物多様性の減少について記述する。
- ・ シカ過密化による生物多様性の減少について,シカ問題の構造(林業施策と保護管理システム,森林成長と整備遅れ,少雪化など生息環境の変化),その生物多様性への具体的影響(植生,動植物相など)を記述する。
- ・ 現在確認されているアライグマ,鳥類,魚類などの外来生物が,生態系および生物多様性に及ぼす影響について記述する。

水源環境の悪化

- ・ 神奈川県的主要な水源地である丹沢山地が,複合的な自然環境問題によって水源涵養機能の低下,堆砂加速によるダム寿命の短命化,水質悪化による安全・安心な水の供給の不安など,水源環境が悪化しているという現状,及びこのため総合的な対策を展開し,その効果をモニタリングしながら実効性を高めていく必要性について記述する。
- ・ 水源開発と保全の歴史的経緯について,崩壊地復旧,森林造成,多目的ダム建設などを通じた水源開発,水源の森林整備,水源環境保全税による水源環境整備の取組を記述する。
- ・ 森林劣化による水源涵養機能の低下,土壌流出増加について記述する。
- ・ 渓流環境の悪化による影響について記述する。
- ・ 大気汚染負荷,レクリエーション等による水質汚染・悪化について記述する。

地域社会の停滞

- ・ 資本不足（就労の場がないetc.）
- ・ 暮らしが山と分離しているという実態，経済的問題性
- ・ 野生動物（シカ・サル，イノシシ）による鳥獣被害の深刻化，対策への不満

3 これまでの取組と評価

前回の総合調査を踏まえ，丹沢の自然環境問題に取り組んできた事業実績とその評価について記述する．

(1) 取組の全体像

現行の保全計画の施策と事業の体系について，「現行の丹沢大山保全計画の施策・事業体系」で示す．

表 現行の丹沢大山保全計画の施策・事業体系

<p>【基本方向】ブナ林や林床植生等の保全</p> <p>【主要施策】(1)ブナ林の保全・再生</p> <p>【主要プロジェクト・構成事業】</p> <p>ブナ等の後継樹の保護・育成</p> <p>保護柵の設置</p> <p>ブナ林立ち入り禁止区域の設定</p> <p>ブナ林の再生技術の開発・推進及び再生整備</p> <p>県民参加によるブナ等の種子採取活動・植樹運動の展開</p> <p>ブナの立ち枯れ原因調査等</p> <p>大気・気象に係るモニタリング調査</p> <p>(2)林床植生の保全・再生</p> <p>自然林の林床植生の保護・育成</p> <p>保護柵の設置</p> <p>ブナ林立ち入り禁止区域の設定</p> <p>(3)登山道周辺の植生の回復</p> <p>登山道周辺の崩壊地や裸地の植生の回復</p> <p>登山道周辺の崩壊地や裸地の補修による植生の回復</p> <p>登山道の一時利用休止と補修による植生の回復</p> <p>(4)その他の森林の保全・再生</p> <p>ボランティア活動による森林の保全</p> <p>モミ，ウラジロモミ等の保護</p> <p>森林衰退域における植生の回復</p> <p>多彩な森林づくり</p> <p>人工林成林困難地の自然植生への誘導</p> <p>人工林の複層林・混交林・巨木林化</p>	<p>希少動植物の保全</p> <p>(7)希少動植物の保全</p> <p>希少動植物の保全対策の研究・実施</p> <p>希少動植物の保全対策の研究・実施</p> <p>動植物の生息・生育状況に係る調査及び情報管理・活用手法の検討・実施</p> <p>オーバーユース対策等</p> <p>(8)オーバーユースによるゴミやし尿等の対策</p> <p>ゴミやし尿等の対策</p> <p>ゴミ対策</p> <p>し尿等の対策</p> <p>キャンプ等による水質汚濁や河原などの荒廃の防止</p> <p>キャンプ等の制限</p> <p>公園利用者に対するフィールドマナーの徹底</p> <p>(9)特別保護地区指定の見直しやその他の保全手法の検討・実施</p> <p>冷温帯樹林，温暖帯樹林及び沢の保全手法の検討・実施</p> <p>冷温帯樹林，温暖帯樹林及び沢の保全手法の検討・実施</p> <p>(10)公園区域の拡大等の検討・実施</p> <p>丹沢大山周辺地域の県立丹沢大山自然公園への編入</p> <p>丹沢大山周辺地域の自然環境の調査</p> <p>丹沢大山周辺地域の県立丹沢大山自然公園への編入の検討</p> <p>県立自然公園の国定公園への編入</p> <p>県立丹沢大山自然公園区域の自然環境の調査</p> <p>県立丹沢大山自然公園の国定公園への編入の検討</p>
<p>大型動物個体群の保全</p> <p>(5)ニホンジカ個体群の管理</p> <p>シカの管理手法の導入の検討・実施</p> <p>シカの管理手法の導入の検討・実施</p> <p>農林業被害等防止に係る個体数調整</p> <p>農林業被害等防止に係る個体数調整</p> <p>(6)大型動物個体群の孤立の解消</p> <p>シカコリドー・緑の回廊構想の推進</p> <p>シカコリドー・緑の回廊構想の推進</p>	

(2) 個々の取組の現状と評価

現行保全計画の構成事業ごとに、事業の実績を評価し、得られた効果及び今後の課題について、表 1-3-2-1「丹沢大山保全計画主要プロジェクト構成事業の実施状況と評価」で示す。

表 丹沢大山保全計画プロジェクト構成事業の実施状況と評価

計 画		実施実績						
基本方向	主要施策	主要プロジェクト	構成事業	目標数値	実績数値	進捗率	実施内容	
ブナ林や林床植生等の保全	(1) ブナ林の保全・再生	ブナ等の後継樹の保護・育成	保護柵の設置	167 ha	6.41 ha	4%	・植生保護柵設置：白ヶ岳他 18.11ha (立入防止柵等他の構成事業で設置した柵及びH9・H10先行実施を含む) ・植生回復モニタリング ・柵の点検・補修	
			ブナ林立ち入り禁止区域の設定	8.4 km	4.94 km	59%	・立入防止柵：丹沢主脈線他 4.25km ・木道等：丹沢主脈線他 2.09km (いずれもH9・H10の先行実施を含む)	
			ブナ林の再生技術の開発・推進及び再生整備	27 ha	0 ha	0%	・気象観測：水沢、堂平 ・自然林再生試験：塔ノ岳、堂平他 ・種子貯蔵・育苗試験 ・ブナハバチ生態・被害調査：丹沢山他 ブナ林再生整備については、県民参加による植樹活動などが実施されているが、開発技術を用いた再生整備は、再生適地を調査中のため未実施	
			県民参加によるブナ等の種子採取活動・植樹運動の展開	-	-	-	・県民参加による種子採種：大倉尾根他 ・NPOが主体的に行う植樹活動に協力 水源林広葉樹苗木育成事業の一部で県民参加による種子採取を実施H11～	
		ブナの立ち枯れ原因調査等	大気・気象に係るモニタリング調査等	-	-	-	・気象観測・立地環境調査： 檜洞丸、丹沢山、鍋割山、菰釣山 H14から連続測定 ・根圏環境調査：堂平他 ・生理・生態調査：堂平他 ・広域衰退実態調査：丹沢一円 H14～H16 ・オゾン濃度測定：試行実施 H14 本格実施 H16～17	
	(2) 林床植生の保全・再生	自然林の林床植生の保護・育成	保護柵の設置	「(1)ブナ林の保全・再生」の「保護柵の設置」及び「ブナ林立ち入り禁止区域の設定」と共通				
			ブナ林立ち入り禁止区域の設定					
	(3) 登山道周辺の植生の回復	登山道周辺の崩壊地や裸地の植生の回復	登山道周辺の崩壊地や裸地の補修による植生の回復	3700 m ²	2956 m ²	80%	・むしろ伏工・土留柵等： 表尾根線他 3,461m ² (H9・H10先行実施分を含む) 現地調査により、計画に示された場所以外にも、事業に必要な場所で実施	
			登山道の一時利用休止と補修による植生の回復	15 km	2.61 km	17%	・ロープ柵・土留柵・編柵等： 大倉尾根他 6.81km (H9・H10先行実施分を含む) 現地調査により、計画に示された場所以外にも、事業に必要な場所で実施	
	(4) その他の保全・森林再生	ボランティア活動による森林の保全	モミ、ウラジロモミ等の保護	1000 本	845 本	85%	・丹沢の緑を育む集い事業としてボランティアによる樹幹保護を実施：H10～ 堂平・天王寺尾根周辺：ネット設置845本 モニタリング 点検・付替作業	
森林衰退域における植生の回復			1 ha	0.3 ha	30%	・丹沢の緑を育む集い事業としてボランティアによる植栽等を実施：H10～ 花立周辺：植栽4,186本 侵食防止マット148m ² モニタリング5箇所 三ノ塔周辺：植栽400本 (NPOと共催)		

事業の評価・検証	
事業によって得られた効果	今後の課題・改善点
<p>ブナ林等構成種などの保護</p> <ul style="list-style-type: none"> 植生保護柵は、数量上の達成率は低いですが、柵内で、ブナ等木本類、スズタケなどブナ林等の構成種や丹沢で絶滅したとされる希少植物等の生育が確認された。 <p>ブナ再生技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 液体窒素を用いたブナ種子の長期保存技術の開発や、植栽試験によるツリーシェルターの効果等が検証された。 <p>丹沢産広葉樹苗の自給</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全のための丹沢産広葉樹の自給が可能となった。 	<p>計画目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 保護柵設置や立入禁止区域設定は、計画と現場との乖離が大きく、現地状況に即した事業計画が必要 <p>実施体制</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画遂行や柵、木道等の点検補修のための人員・予算が大きく不足 <p>ブナ林等の再生</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発技術を実施に移すためには、ブナ再生事業適地の選定が必要 ブナ等の種子は豊凶があるため、計画的な種子採取、苗木生産が必要 植栽試験等の追跡調査による技術的な検証と改善が必要 <p>技術・工法・材料</p> <ul style="list-style-type: none"> 柵の配置及び面積については、大型動物等の移動への配慮が必要 急傾斜地で施工可能な植生保護のための工法開発が必要 <p>事業間連携等</p> <ul style="list-style-type: none"> 関連する事業間の連携が不足
<p>ブナ林等衰退機構解明</p> <ul style="list-style-type: none"> 衰退の有力要因を、オゾン、ブナハバチ、水分ストレス等に絞り込み、現在、これらの複合的作用の仮説を検証中。 <p>ブナ林等再生適地判定</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象観測、立地環境調査、広域衰退実態調査などによりブナ林等再生適地の判定基準を作成した。 	<p>衰退要因の詳細実態</p> <ul style="list-style-type: none"> ブナハバチ大量発生のおそれ等、詳細実態がまだ不明な要因がある <p>ブナ林等衰退対策の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 衰退要因解明には地道な調査研究が必要なため、ある程度解明された段階で、とり得る対策を長期と短期に分けて実施することが必要
<p>「(1)ブナ林の保全・再生」の保護柵の設置及びブナ林立ち入り禁止区域の設定と共通</p>	
<p>裸地補修等による植生回復</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業費や工種が限定されていたが、むしろ伏工等によって、ある程度植生の回復が図られた。 <p>登山道整備等による植生回復</p> <ul style="list-style-type: none"> ロープ柵工、木道工その他各種工法の組み合わせによって、ある程度の植生回復が図られた。 	<p>計画目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画と現場との乖離が大きく、現地状況に即した事業計画が必要 利用者数や荒廃度の面から優先度の高い路線への集中投資が必要 <p>事業内容・手法</p> <ul style="list-style-type: none"> 抜本的オーバーユース対策として、登山道閉鎖による利用規制や有料化等の検討が必要だが、利害調整や代替路線確保等が課題 <p>技術・工法・材料等</p> <ul style="list-style-type: none"> 凍上による剥離やシカの影響に対して、工法や素材の改良等が必要 水流による路面侵食を防止するため、線形のつづら折り化や各種工種の適切な配置が必要 施工後の追跡調査と補修が必要。
<p>樹幹保護</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画地域のネット設置をほぼ達成し、対象樹木の保護効果があった。 <p>植生回復等</p> <ul style="list-style-type: none"> 植樹による植生回復及び侵食防止の効果があった。 	<p>実施運営体制</p> <ul style="list-style-type: none"> 丹沢の緑を育む集い、丹沢大山クリーンピア21などボランティア団体の活動を支援している組織が併存しており整理が必要 保全センター職員を主体とした事務局運営を、県民・NPOによる運営へ移行させていくことが必要 ボランティア団体活動支援組織の運営のための資金のしきみが必要

		計 画			実施実績		
基本方向	主要施策	主要プロジェクト	構成事業	目標数値	実績数値	進捗率	実施内容
ブナ林や林床植生等の保全	(4) その他の森林の保全・再生	多彩な森林づくり	人工林成林困難地の自然植生への誘導	-	-	-	・森林整備：丹沢一円 22.21ha ・水源の森林づくり事業： 無立木地への広葉樹の植栽、下刈等 ・治山事業： 保安林機能の維持増進のための森林整備 県有林事業： 人工林内の崩壊地等を丸太柵等で補修
			人工林の複層林・混交林・巨木林化	-	-	-	・人工林整備：丹沢一円 1,110.69ha ・広葉樹整備：丹沢一円 1,537.68ha ・水源の森林づくり事業： 複層林、混交林、巨木林を目標とした人工林整備及び広葉樹林整備 ・治山事業： 保安林機能の維持増進のための森林整備 県有林事業： 複層林、混交林、巨木林を目標とした人工林整備及び広葉樹林整備
大型動物個体群の保全	(5) ニホンジカ個体群の管理	シカの管理手法の導入の検討・実施	シカの管理手法の導入の検討・実施	-	-	-	・保護管理指針作成 ・検討委員会設置 ・保護管理計画策定 ・生息密度調査、生息環境調査 ・植生回復目的の管理捕獲122頭 ・野生鳥獣共存の森整備、小規模越冬地造成、防鹿柵撤去(県有林事業)
		農林業被害等防止に係る個体数調整	農林業被害等防止に係る個体数調整	-	-	-	・生態系保全環境収容力の概念を計画に盛り込んだが、環境収容力と適正密度の算定は技術的に十分開発されていないこと、調査に莫大な労力と時間を要すことから、植生の劣化状況等をモニタリングしながら、暫定的な目標密度を設定し、軌道修正しながら管理していくこととした。
	(6) 大型孤立動物の個体消滅	シカコリドー・緑の回廊構想の推進	シカコリドー・緑の回廊構想の推進	-	-	-	・農林業被害軽減のための管理捕獲： 秦野市他8市町村 1,270頭 (実施主体は各市町村または各農協) ・広域獣害防止柵整備： 清川村他 80,527m (計画外事業H14～H16)
希少動植物の保全	(7) 希少動植物の保全	希少動植物の保全対策の研究・実施	希少動植物の保全対策の研究・実施	-	-	-	・丹沢大山鳥獣保護区の拡張(再編成)： H11 拡張192ha、縮小627ha H12 拡張1,540.7ha 山北町世附 H15 拡張1,353 ha 秦野市寺山等 ・その他鳥獣保護区の指定： あいかわ公園鳥獣保護区等 921.5 ha ・その他 シカコリドー・緑の回廊森林整備重点区域の設定 H14 林野庁の緑の回廊構想への協力
			動植物の生息・生育状況に係る調査及び情報管理・活用手法の検討・実施	-	-	-	・希少植物回復状況調査：丹沢山他 ・レッドデータブックリスト種(植物)分布・個体数調査：丹沢山他
							・沢の重点管理区域生物調査 ・各種工事の環境配慮事例調査：H13～101件

事業の評価・検証	
事業によって得られた効果	今後の課題・改善点
<p>水源の森林づくり事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・20～50年の長期契約なので、間伐や広葉樹植栽地の下刈などの手入れを継続することにより、目標林型に到達できると考えている。 <p>治山事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保安林機能の維持増進という面では、一定の効果が得られている。 <p>県有林事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人工林を間伐して林内照度を改善し、広葉樹等の自然侵入を図ることにより、林床植生の回復や土壌侵食の防止等の効果があった。 	<p>計画的実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県営林管理・経営計画のゾーニングや目標林型全てについての事業実施や進捗管理が十分になされていない <p>技術・工法等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上下層針葉樹の複層林における上層木の密度管理、伐採方法などが課題 <p>実施体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広大な森林の状況を把握するための職員が不足 <p>事業間連携等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関連する事業間の連携が不足
<p>シカ保護管理事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカ保護管理事業は開始から2年しか経過していないため、事業効果を評価するのは困難。 ・植生回復、被害軽減について、効果の兆しが見られるところもあれば、ないところもある。 ・越冬地造成の柵内は植生が回復しつつあるが、総量としてはわずか。 	<p>計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・猟期に高標高域の保護区にシカが集中することなどから、狩猟に係るゾーニングの定期的な見直しが必要 ・狩猟者からの捕獲情報、農林業被害量の客観的な把握が必要 <p>生息環境整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生息環境整備としての森林管理を森林計画等に位置付けるなど、庁内関係部局、市町村、国有林等との連携強化が重要 ・生息環境整備の手法は未確立であり、試行とモニタリングが必要 <p>個体数調整(捕獲)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高標高域の捕獲が難しいため、柵による閉出しなど捕獲によらない方法や、新たな捕獲方法の試行・確立が必要 <p>実施体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハンターの高齢化と減少が進んでおり、担い手の育成・確保が必要 ・農林業被害軽減には、市町村による主体的な予防対策が必要 ・被害者、実施主体(農協・市町村)、捕獲実施者間の調整が共通の目的意識で行われおらず、捕獲許可にあたって適切な指導が必要
<p>管理捕獲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広域獣害防止柵の設置を進めているなかで被害報告が増加している現状からは、捕獲の効果は十分とは言えない。 <p>広域獣害防止柵</p> <ul style="list-style-type: none"> ・十分検討のうえ設置し、維持管理体制がとれた地域では効果が出ているが、不十分な地域では効果が発揮されていない。 	<p>緑の回廊整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカ以外の大型動物の調査がほとんどされておらず、緑の回廊森林整備区域の具体的な整備方向等も不明なため、専門家に意見を聞く場が必要 <p>鳥獣保護区の拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農林業被害の激化により、鳥獣保護区指定の理解が得られにくい状況にあり、また、単純な拡大はシカの集中を招くおそれがある
<p>県境部の鳥獣保護区拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県境部の鳥獣保護区指定により、大型動物が狩猟の影響を受けずに県境を移動できる状況になった。 <p>隣接県との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑の回廊の考え方の普及と隣接県でシカの調査や特定鳥獣保護管理計画の策定が進んだことから、広域的な保護管理の調整が開始された。 	<p>実態把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希少種に関する情報が不足しており、個体数減少の証明や減少要因の解明は困難 ・各分野の専門家やボランティアによる継続的なモニタリングが必要 <p>保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・種ごとの絶滅確率を算定し、危険度が高い種の絶滅回避手段の提示が必要 ・自然公園区域外の山麓部等に希少種が分布する例があり、ゾーニングの見直し等が必要 <p>各種工事等との調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明確なガイドライン、マニュアル等を作成し、事業計画前の協議など、実際の事業に反映させるしくみが必須
<p>植生保護柵内での希少植物の生育確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生保護柵内で14種の希少植物の出現を確認し、柵の設置は、希少植物の保護対策として有効であると判断された。 <p>沢の重点管理区域生物調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沢の重点管理区域の生物・環境の情報を集積・整理し、「沢のカルテ」を作成するとともに、環境配慮指針を取りまとめた。 	<p>実態把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希少種に関する情報が不足しており、個体数減少の証明や減少要因の解明は困難 ・各分野の専門家やボランティアによる継続的なモニタリングが必要 <p>保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・種ごとの絶滅確率を算定し、危険度が高い種の絶滅回避手段の提示が必要 ・自然公園区域外の山麓部等に希少種が分布する例があり、ゾーニングの見直し等が必要 <p>各種工事等との調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ・明確なガイドライン、マニュアル等を作成し、事業計画前の協議など、実際の事業に反映させるしくみが必須

		計 画			実施実績		
基本 方向	主要 施策	主要プロジェクト	構成事業	目標 数値	実績 数値	進捗 率	実 施 内 容
オー バー ユース 対策等	(8) オー バー ユース による ゴミや し尿等 の対策	ゴミやし尿等の対策	ゴミ対策	-	-	-	・丹沢大山クリーンピア21によるゴミ対策 ・丹沢大山クリーンキャンペーン 47回 ・グリーン指導員清掃活動 329回 ・ゴミ集積場所設置：西丹沢他4箇所 ・NPOが回収した山岳域放置ゴミのへり運搬： 塔ノ岳、新大日 ・丹沢大山クリーンピア21：企業・民間団体・ ボランティア団体・市町村・県で組織したゴミ 持ち帰り運動推進の協議会（\$53設立）
			し尿等の対策	-	-	-	・山岳公衆トイレ設置・改修：塔ノ岳他6基 ・山岳公衆トイレの実証試験
		キャンプ等による水 質汚濁や河原等の 荒廃の防止	キャンプ等の制限	-	-	-	H11の玄倉川水難事故を契機に安全な キャンプについての啓発が進んだ。 しかし、キャンプ自粛区域の設定、車両 乗り入れの禁止措置は、反対意見が多 く実施しなかった。
			公園利用者に対する フィールドマナーの徹 底	-	-	-	・自然公園指導員の巡回指導：10,151回 ・県民参加による登山道補修活動 ・パンフレットの作成・配布 ・ビジターセンターにおける指導 ・フィールドマナー看板の設置：5箇所 ・県民参加活動用資器材倉庫の設置 ・公園利用者の安全確保対策（橋梁補修等）
	(9) 特見全 別直手 保し法 の検討 他・実 施の保 施	冷温帯樹林、暖温 帯樹林及び沢の保 全手法の検討・実施	冷温帯樹林、暖温帯 樹林及び沢の保全手 法の検討・実施	-	-	-	・重点管理区域事前協議：27件 H13～ ・新しい自然環境管理システム検討 ・丹沢大山総合調査の企画・実施
	(10) 公園 区域 の拡大 等の検 討・実 施	丹沢大山周辺地域 の県立丹沢大山自 然公園への編入	丹沢大山周辺地域の 自然環境の調査	-	-	-	・丹沢大山総合調査の企画・実施
			丹沢大山周辺地域の 県立丹沢大山自然公 園への編入の検討	-	-	-	・公園区域拡大の検討
		県立自然公園の国 定公園への編入	県立丹沢大山自然公 園区域の自然環境の 調査	-	-	-	構成事業「丹沢大山周辺地域の自然環 境の調査」及び「丹沢大山周辺地域の県 立丹沢大山自然公園への編入の検討」 と同じ
			県立丹沢大山自然公 園の国定公園への編 入の検討	-	-	-	

事業の評価・検証	
事業によって得られた効果	今後の課題・改善点
<p>ボランティア活動の活発化</p> <ul style="list-style-type: none"> 山岳域の放置ゴミ回収活動等の活発化は、丹沢大山ボランティアネットワーク設立の契機となった。 主要登山口へのゴミ集積所設置により、ボランティアの負担が軽減され、登山道のゴミ収集活動が促進された。 <p>山岳公衆トイレの普及</p> <ul style="list-style-type: none"> 山岳公衆トイレは、自然環境保全対策のPRの一端を担い、利用者から好評を得ている。 	<p>組織・体制</p> <ul style="list-style-type: none"> 丹沢大山クリーンピア21は、類似する他のボランティア団体活動支援事業との連携を強化し、整理が必要 <p>不法投棄ゴミ対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 現在、最大の課題は、ボランティアでは対応しきれない道路沿いなどに大量に不法投棄されたゴミの対策である <p>山岳公衆トイレ</p> <ul style="list-style-type: none"> 日常管理と専門的な定期管理が必要なことから、今後の新たな導入については、投資効果や維持管理の可能性の面から慎重な検討が必要
<p>キャンプ等における普及啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> 水質汚濁防止、渓流周辺の自然環境の保全は不十分だが、安全なキャンプの情報提供・普及啓発は進んだ。 <p>フィールドマナーの普及啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> イベントや研修会、ビジターセンター等でのパンフレット配布、自然教室、展示等をとおして普及啓発効果があった。 自然公園指導員の巡回による公園施設利用者へのフィールドマナー指導等を行い、高い効果があった。 	<p>規制</p> <ul style="list-style-type: none"> 立入が容易かつ繊細な自然がある場所は、ある程度の行為制限が必要 <p>指導</p> <ul style="list-style-type: none"> 研修による自然公園指導員のスキルアップ、情報交換の促進、連絡体制の強化など、きめ細かい活動支援が必要 <p>普及啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> 公園利用者に対する定期的な意識調査による、マナー定着度や普及手法の検証が必要 エコツーリズムの定着、推進によるフィールドマナー啓発が必要
<p>事業担当部局の意識啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> 重点管理区域の事前協議により、事業担当者の自然環境保全に関する意識啓発はある程度図られた。 	<p>事前協議の時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 重点管理区域事前協議は、予算が決まってから実施するため、大幅な事業計画変更は不可能なことから、工事計画段階で保全計画の内容が反映できるしくみが必要
<p>詳細な調査の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 区域編入を検討するための詳細な知見(貴重な動植物の生息状況等)を得られつつある。 <p>情報の蓄積</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然環境及び関係者の意識等に関する情報を蓄積しつつある。 	<p>区域の見直し基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査結果をもとに、特定エリアの重要度を評価、公園区域拡大に結びつけるための明確な基準が必要 <p>関係者調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の住民、地権者等の関係者との慎重な調整が必要
<p>構成事業「丹沢大山周辺地域の自然環境の調査」及び「丹沢大山周辺地域の県立丹沢大山自然公園への編入の検討」と同じ</p>	

4 優先的に取り組むべき課題

丹沢大山保全計画が抱えている具体的課題の中から、優先して取り組むべき特定課題（ブナ衰退、人工林管理、地域再生、溪流保全、シカ影響、希少種保全、外来種問題、オーバーユース）及びこれらを解決するために必要な周辺課題（環境学習および情報整備）に関して、総合調査の調査結果に基づいて現状、課題を記述する。

【記述概要】

ブナ林の保全・再生

（現状）

- ・ 衰退実態について記述する（例：丹沢山地では、1970年代に大山のモミの立枯れが目立ち、1980年代にはブナやウラジロモミなどにも目立つようになった。ブナなどの立枯れは丹沢山から檜洞丸にかけての主稜線沿いから南向き斜面に多くみられる。このような場所では次代を担う後継樹が育っていないため、森林の衰退が進むのではないかと懸念されている。）
- ・ 衰退要因について記述する（例：大気汚染の影響、ブナハバチなどの病害虫や土壌の乾燥化などが複合的に関係しているとして、主要な原因と衰退機構が明らかになってきた。大気汚染に関しては、首都圏で排出された大気汚染物質は、相模湾に移送された後、丹沢山地に運ばれ、二酸化硫黄や窒素酸化物濃度は低いものの、光化学オキシダントの主成分であるオゾン濃度が高くなること、山地内では高標高ほど高く南斜面など風が強い場所にその影響が強まることがわかってきた。さらに、オゾン濃度が高まるとブナの落葉が早くなり、成長に対する影響も懸念されることが明らかになってきた。オゾンは都市域で発生する窒素酸化物や炭化水素が原因で二次的に生成されるため、ブナの衰退は、私たちの生活とも密接に関係している。）
- ・ 衰退の影響について記述する（ブナなどに依存する動植物の減少、草・ササ地の拡大とニホンジカ過密化、遺伝的多様性の低下など）
- ・ 対策について記述する（例：これまでの調査研究により丹沢産ブナ等の実生苗木の生産技術や植栽技術、植生保護柵による稚樹保護などには目処がついた、など）

（課題）

- ・ これまでの取組の成果、原因構造などの科学的知見を踏まえて順応的な現地対策実地の必要性について記述する（例：ブナ衰退の拡大による遺伝的多様性喪失、土壌流亡発生、さらなるシカ過密化などのおそれがあり、試行的・実証的な事業を経て段階的に現地対策を拡大していく必要がある。このため、衰退リスク、ブナ林生育適地判定図に基づいた（植樹、再生保護柵その他による）「ブナ林域の森林再生」が必要である。）
- ・ 継続的なモニタリングの必要性を記述する（例：山地大気環境やブナハバチ影響、再生事業の成否などの継続的モニタリングによる更なる知見集積が必要。）
- ・ 発生源対策に向けた取組の必要性を記述する（例：加えて、大気汚染原因低減のための発生源対策の必要とそれに向けた知見の集積が必要）

人工林管理

（現状）

- ・ 荒廃林問題について記述する（例：荒廃林（手入れ不足林）は人工林域の外縁部の私有林が多い地域にある。これに対して、県有林などの公的管理が行われている地域では、荒廃はあまり進んでいない。しかし、慢性的なシカ採食によ

り林床植生の貧弱化が進行している。このため生物多様性の低下や緩斜面を中心に土壌流出が発生している。この現象は、シカの影響が累積している自然林（二次林）、モミ林（札掛）でもみることができる。

- ・ 公的管理の展開を難しくしている要因について記述する（例：また、60年代以降の植林地の手入れ不足化が進んでいるが、私有林の所有者境界の不明拡大や不在村地主増大、相続などによる分筆などのため、公的な森林管理が難しい状況が拡大している。）
- ・ なりわいとしての林業の衰退について記述する（例：補助金による保育作業中心、生産が不安定、木材の生産と消費の連携不足、林産物の利用不足、担い手育成が困難、ボランティアが個々に活動するなど、林業展開が難しくなっている。）
- ・ シカ問題との関連性について記述する（例：人工林の質の低下は、ブナ林域でのシカの過密化を招く潜在的な原因となっている。）

（課題）

- ・ 水土保全機能再生のための森林整備の必要性を記述する（例：短期的には、土壌流出を食い止め、水源涵養機能を回復するために、放置・手入れ不足私有林を中心として集中的な森林管理による荒廃林の健全な森林への再生が必要である。）
- ・ 自立的・持続的な環境保全型林業への転換の必要性を記述する（例：林業生産に加えて水・土保全機能の再生、生物多様性の保全などの多面的機能をバランスよく発揮させると同時に、将来的にコストのかからない自立的・持続的な環境保全型林業の展開を目指して、森林の適正なゾーニングと生産基盤の整備、生業の再生、林産物の生産・流通・消費のしくみと連携の強化、老齢広葉樹林・竹林の改良・利用が必要である。）
- ・ 森林の適正管理を通じた積極的な野生鳥獣との共生の必要性を記述する（例：公有林等では、シカとの共生をめざして森林整備を通じた環境収容力向上とシカの適正管理を進めていくことが必要である。）

地域の自立的再生

（現状）

- ・ 就労の場がないなどの資本不足が地域の停滞を招いている。
- ・ 地域の暮らしが山と分離しているという実態
- ・ 野生動物（シカ・サル、イノシシ）による鳥獣被害の深刻化と対策への不満が強い。

（課題）

- ・ 野生動物との緊張的共生を構築する必要がある。
- ・ 環境創造型農業と林業の活性化が必要である
- ・ 暮らしと渓流文化の創生が必要である
- ・ 地域資源を活用した社会システムの構築が必要である

渓流保全

（現状）

- ・ 水土の視点にたった現状を記述する（例：活発な土砂移動、構造物による土砂移動固定、豪雨時の濁水、渓床の細粒土砂の堆積など。キャンプなど利用に伴う汚染発生の恐れがある。）
- ・ 生きものの視点にたった現状を記述する（例：構造物による生息場所の分断・消失や遺伝的多様性消失、渓流魚の産卵場の消失、河畔域からの餌供給の低下

- が起きている．渓流魚の放流による遺伝的攪乱の発生の恐れがある．)
- ・ 地域再生の視点にたった現状を記述する（例：構造物による親水性の低下が起きている．)

（課題）

- ・ 自然度の高い渓流保全の必要性を記述する（例：構造物が少なく自然度の高い渓流を保存する必要がある．)
- ・ 溪畔林の保全再生の必要性を記述する（例：水質保全の観点からさまざまな再生手法により渓流域の植生の回復・再生を図る必要がある．これには，溪畔林の保存，造成，森林整備に加えて治山施設などの緑化など多様な手法を用いてエコアップを進める必要がある．)
- ・ 水質悪化要因の除去の必要性を記述する（例：水質に悪影響を及ぼす汚染発生源の除去，あるいは処理に取り組んで行く必要がある．)
- ・ 生物多様性に配慮した構造物，工事などの必要性を記述する（例：渓流構造物の設置については，下流の安全確保の必要，土砂生産規模などの防災上の重要度を十分に考慮するとともに，水生生物などへの影響なども勘案する必要がある．)
- ・ 渓流保全施策・事業を地域再生に結びつける必要性を記述する（例：渓流保全は，地域資源の活用を通じて地域の活性化に結び付けていくことが必要である．)

シカ影響

（現状）

- ・ 歴史的経緯について記述する（例：シカが急増した若い造林地では，1960年代から苗木の食害が多発したが，対策として防鹿柵の設置が始まり，オスジカ猟が解禁されて，食害問題は沈静化した．その後，造林地帯の苗木が成長するなどして食物量が激減する一方，暖冬が進んで雪が減ったので，高標高地の鳥獣保護区は冬に食物が豊富な安全な生息地としてシカが集中するようになった．高密度化したシカは自然植生に強い影響を与えている．一方で，山麓にもシカは広がり，農作物被害が恒常化している．)
- ・ シカ問題の原因構造について記述する（例：シカが過密化して丹沢の自然環境に大きな影響を与えるようになったのは，ニホンジカの生態的特性，丹沢山地における人工林造成の展開，保護管理システムといった人為的要因と暖冬・少雪化など環境条件変化が複合した結果である．)
- ・ 個体群の分布と状態について記述する（例：丹沢全域に分布するが，ブナ林域の鳥獣保護区などで過密化傾向があり，そこでは個体の質的低下が認められる．)
- ・ シカの過密化影響について記述する（農林業被害，ヤマビル拡大との関係，生態系影響，土壌流出などへの影響．)
- ・ 対策について記述する（シカ保護管理計画と事業実施状況．)

（課題）

- ・ 短期的見通しについて記述する（例：保護管理事業を順応的に展開しないと，鳥獣保護区でまず自然生態系とニホンジカの共倒れが起こり，周辺にも拡大していく恐れが大きい．このため，シカ保護管理目標を着実に達成し，モニタリングに基づき軌道修正していくことが必要である．)
- ・ ブナ林域での管理拡大の必要を記述する（例：ブナ林域では，ブナ林の保全対策と連携し個体数管理と植生保護を一層推進し，あわせて保護区や猟区の見直しなどを進め，同時に人工林域の公有人工林管理を通じた環境収容力向上によ

- り、シカが過密化しにくい構造を創出することが必要である。）
- ・ 土壌保全対策の一体的推進の必要性を記述する（例：林床植生が乏しい斜面などで土壌保全対策を早急に講じる必要がある。）
 - ・ 人工林域での森林整備を通じた環境収容力向上の必要性を記述する（例：ブナ林域や里地里山でのシカ過密化問題の解決と健全なシカ個体群の存続には、人工林においてシカの相対密度を低下させるよう、積極的な人工林整備による人工林域での環境収容力向上とシカ個体数管理を継続して相対密度が低い状態でシカとの共生を図ることが必要である。）
 - ・ 現状と過密化リスクに応じた予防的対策の必要性を記述する（例：東丹沢ではシカ影響が強くこれまで以上の取組が必要である。西丹沢ではシカ影響の拡大の兆しが見られ要注意である。）
 - ・ ヤマビル問題などシカ過密化によるとされる複雑で連鎖的な問題への科学的検証とそれに基づく対処が必要である。
 - ・ 山麓部・外縁部への分布拡大の兆候について記述する（例：丹沢の外縁部や足柄山地へのシカ分布拡大の兆候があり、その実態把握と対処の方針を明らかにしておく必要がある。）

希少動植物種の保護

（現状）

- ・ 丹沢に生息する動植物の希少種の位置付けについて記述する（特性と重要性を概述する。）
- ・ 希少種の分布について記述する（例：希少植物は、ブナ林域の特別保護地区に多く記録されており、この地域の保護が希少植物の保護上、重要であることを示している。）
- ・ 希少種の現状と減少要因について記述する（例：特定の環境に依存する希少種の減少：落葉層に依存＜蘚苔類（カサゴケモドキ）、哺乳類（ヒメヒミズ）、両生類（ヒダサンショウウオ）、貝類（陸産貝類）＞、溪流に依存＜両生類（ヒダサンショウウオ等）、魚類（カジカ）、哺乳類（カワネズミ）、水生昆虫（ミネトワダカワゲラ等）、溪岩性希少植物＞をあげる。人による自然への働きかけが減少したことによる希少種の減少が起こっているものとして樹洞利用性動物、蘚苔類（キヨスミイトゴケ）、伝統的農業依存生物群について記述する。外的要因による環境変動がもたらす希少種の減少として、樹木の枯死に起因する＜蘚苔類（オオタマコモチイトゴケ）、鳥類（オオアカゲラ）、菌類（樹木共生菌類）、哺乳類（ツキノワグマ）＞を、シカの影響による林床の貧弱化に起因＜希少草本類、鳥類（クロジ）＞を記述する。
- ・ 希少動植物種保全対策について、植生保護柵による希少種保全効果と生物多様性保全効果について、具体的な調査結果を交えて記述する。

（課題）

- ・ 希少動植物種での回復計画の必要性を記述する（例：回復が必要な種をレッドリストなどに基づいて選定し、早急に回復計画を策定し対策を講じる必要がある。）
- ・ 生息環境の再生の必要性を記述する（例：生息地として重要な、二次林域の広葉樹林率の量的質的改善への対策が必要である。また、森林の乾燥化、林床植生の衰退などによる生物多様性の減少への対策が必要である。）
- ・ 里地里山域の生物相や照葉樹林要素生物の衰退を防ぐための人為導入が必要である。
- ・ 大型哺乳類の孤立化防止対策の必要性を記述する（例：大型哺乳類（ツキノワ

グマ・カモシカ)の減少と個体群の孤立化を防ぐための生態的回廊の整備が必要である.)

- ・ 溪流の在来魚類の保全の必要性について記述する(例:溪流では希少魚類・両生類などの保護のため,取水による河川の流量減少への対策など水利用に関する調整・改善が必要である.)

外来種問題

(現状)

- ・ 緑化植物等の外来植物について記述する(例:外来植物が都市域,里地里山域から侵入している模様.人工林域やブナ林域での外来植物は限定的だが,登山道や治山工事などの周辺に限定的に侵入が認められる.)
- ・ 外来鳥類とその分布について記述する(例:ソウシチョウとガビチョウの増加.外来鳥類は植生の豊かな場所に侵入しており,ガビチョウとソウシチョウは分布が異なる.)
- ・ アライグマ侵入の可能性について記述する.(例:山麓部の厚木などで生息と繁殖が確認されており,山地部に分布を広げている可能性がある.)
- ・ 外来性魚類の侵入について記述する(例:放流魚の分布が拡大しており,在来種が少なくなっている.)

(課題)

各分類群における外来種の進入と分布を解明し,外来種リスト(ブルーデータブック)を早急に作成・公表する必要がある.

外来種の早期侵入防止と除去が必要である.

生態系攪乱種の除去,封じ込めが必要である.

各種工事での外来種使用の制限などが必要である

オーバーユース

(現状)

- ・ 歴史的変遷について記述する(例:戦前の丹沢山地は,深いササやぶに覆われ多くの尾根は縦走が困難なため,山仕事に関わる地元の人や一部の登山家をのぞいて利用する人は多くなかった.しかし,1955年の国民体育大会の登山種目に丹沢山地が使われ登山道や山小屋ができ,1965年の国定公園指定により近隣の大都市から多くの登山客や観光客が訪れるようになった.10年前の調査では,年間約100万人の利用があると推計され,登山道の損傷や踏みつけによる植生の退行,ゴミの投棄,し尿による水質汚染など,過剰利用(オーバーユース)の傾向が見られる.)
- ・ 登山道荒廃の現状について記述する(例:オーバーユースは,表丹沢を中心に進んでおり,現行保全計画における県民連携エリアとおおむね重なっている.しかし,大山の周辺や檜洞丸から大室山にかけての地域にも,問題がある場所がみられる.)
- ・ レクリエーション利用とその影響の現状について記述する(例:利用に対するマナーの問題.キャンプ場でのゴミ,汚染問題,登山者等による水質等の悪化,登山道の荒廃化が進んでいる.)

(課題)

- ・ ブナ林域では,ブナ林保全対策と連動した対策が必要である.
- ・ 利用と規制のバランスの基準が必要である.
- ・ 利用者のマナー向上と,水質の悪化,施設の劣化対策が必要である.

5 自然再生の必要性

課題を踏まえた自然再生の必要性について政策検討責任者会議，調査企画部会の議論を踏まえて記述する．

【記述内容】

- ・ 丹沢山地で発生しているさまざまな自然環境問題は，自然環境の許容量を越える人為的な負荷をかけてきたことに加え，自然の階層性に対応しない施策体系によって十分な対策の効果が発揮できなかったことに起因する．
- ・ このような背景から，これらの自然環境問題の解決は，現行の保全計画で実施されている個別対策だけでは困難であり，自然の階層性に適合し，さらに地域社会の振興も視野に入れた総合的な取組である自然再生が必要である．
- ・ 自然再生とは，過去に行われた事業や人間活動等によって損なわれた生態系その他の自然環境を取り戻すことによって，生物多様性の確保と地域社会の振興を目的として行われるもので，保存，人為的再生，人工的な環境の質の向上などの手法を含む概念である．
- ・ 丹沢大山における自然再生を進めるにあたっては，自然再生推進法で示された理念と手順を踏んで実施する必要がある．
- ・ 丹沢大山は神奈川県の水源地環境保全施策で中核的な地域であり，流域の生態系と水循環の健全性を回復することは表裏一体であることから，自然再生にあたっては水源地環境保全施策と協調して実施することが必要である（流域約 20 万ヘクタールが対象）．

第2章 基本方向と目標設定

1 新たな政策の方向

自然再生の視点でどのように政策の方針を転換すべきかについての基本的な考え方を政策検討責任者会議，調査企画部会の議論を踏まえて記述する。

【記述内容】

- ・ 自然再生を推進するために，自然再生事業に関わる多様な主体が参画した合意形成の機関および科学的調査に基づいて施策を評価する機関を早急に設置する。
- ・ モニタリング調査および自然再生事業の進行管理を担うために，自然環境保全センター等の試験研究機関の充実・整備が必要である。
- ・ 今後の自然再生を効果的にすすめるために，丹沢大山保全計画の改訂（新保全計画）にあたっては，本基本構想に即した理念と手法を採用する必要がある。
- ・ 新たな自然再生の枠組みが構成されるまでの間は，新保全計画によって先行的に自然再生事業を展開するものとし，その対象範囲は丹沢大山国定公園を含む3市4町1村とする。
- ・ 新保全計画は，特定課題ごとの行動計画によって構成し，これらで示された重点施策を景観域ごとで統合的に展開することが必要である。

2 自然再生の進め方

自然再生の目標設定，目標達成のための全体計画策定，特定課題解決に向けた行動計画の策定，自然再生事業の展開についての基本的な考え方を政策検討責任者会議，調査企画部会の議論を踏まえて記述する。

【記述内容】

- ・ 自然再生構想は，既往の調査研究成果および総合調査の成果による現状と変化（Now）を踏まえて，再生目標（Goal）の設定，総合解析に基づいた実態評価（Reality），問題解決のための具体的方策（Option）の検討，具体的な課題解決に向けた行動計画（Will）策定の4ステップ（G-R-O-W）を踏む。
- ・ 自然再生の目標のステップでは，丹沢山地の自然再生の全体目標と特定課題に対応させた再生目標を，多様な主体（行政-専門家-県民）で検討する。
- ・ 目標達成のための全体計画策定のステップでは，特定課題に対応させた調査結果やこれまでの取組を総合的に解析して実態評価を行い，問題の原因構造をふまえたバランスのとれた再生手法および施策方向を明らかにする。
- ・ 問題解決のための具体的方策の検討のステップでは，目標と現状に即してどの場所でもどのような方策を進めるかを示す景観域別の基本方向，重点管理区域やモデル地域，生き物その他のネットワーク構造などを示した全体計画を作成する。
- ・ 具体的な課題解決に向けた行動計画策定のステップでは，問題解決に必要な具体的施策について，短期および中長期の施策内容とその実施スケジュール，役割分担，財源，モニタリング手法，事業実施のガイドラインなどを検討し，行動計画としてまとめる。
- ・ 全体計画にもとづく自然再生事業の展開は，後述する自然再生の原則に基づき進める。

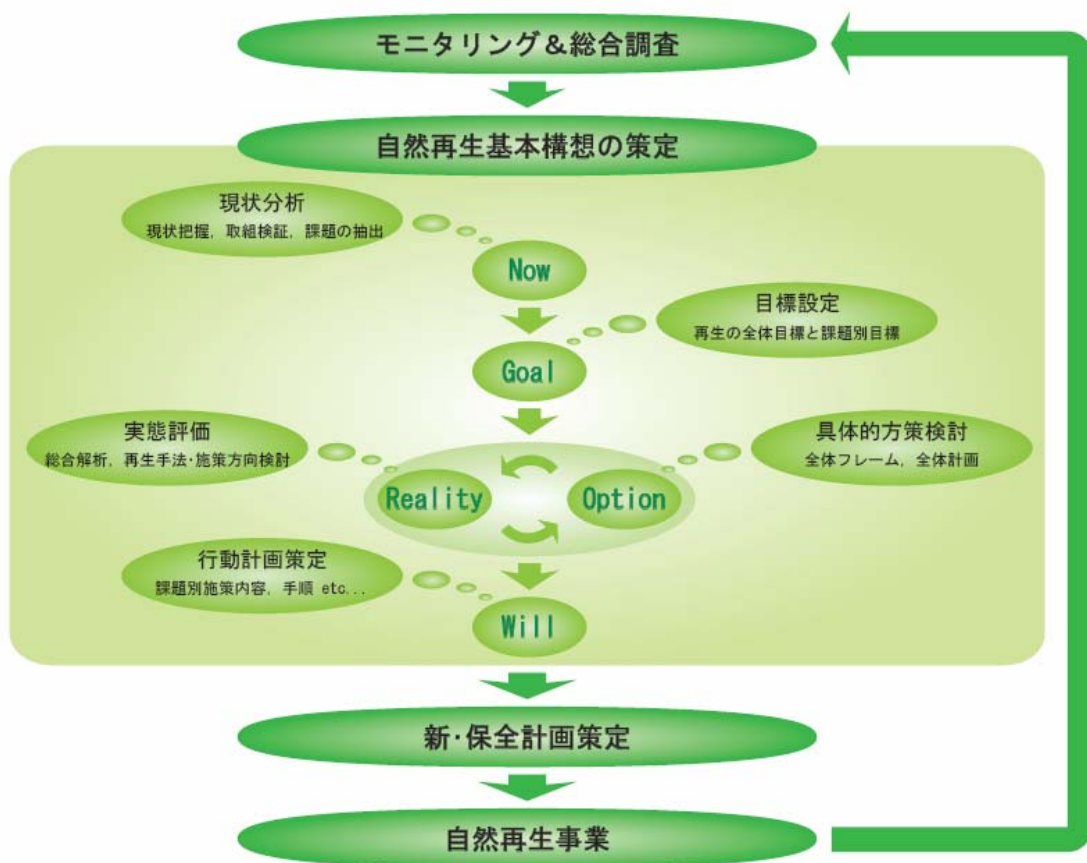


図 自然再生構想の策定手順

3 自然再生の手法と原則

(1) 自然再生の概念と手法

本構想における「自然再生」の概念整理、「保全」の下位概念としての「保存・回復・復元・修復・創出・維持管理」の定義について記述する。

【記述内容】

- ・ 自然再生とは、過去に損なわれた自然環境を取り戻す事を目的として、関係行政機関・関係地方公共団体・地域住民・NPO・専門家等の地域の多様な主体が参加して、自然環境を保全・再生・創出またはその状態を維持管理すること（自然再生推進法第2条）である。
- ・ 本構想は、この考え方にもとづき、「失われた丹沢大山の環境を取り戻すことを通じ生態系や地域社会の健全性を回復し、次世代に向けその健全な環境を保全し続けていくこと」を目的として、多様なアプローチによる効果的な取組を進めていくための基本的考え方と方向性を示すものである。
- ・ また、「自然再生」という言葉には様々な概念が含まれており、地域や現状に合った効果的な取組を進めるためには、その概念整理が必要となる。国の自然再生基本方針を踏まえ、保全から維持管理までの広い取組を目指す本構想においては、自然再生の手法を、表 2-3-1-1 に示す保存・回復・復元・修復・創出・維持管理の6つに定義した。
- ・ 丹沢大山を再生することは、丹沢大山を本来あるべき姿に保全することと言い換えることができ、その手法として、6つの概念が含まれる。なお、保存・回復・復元とは、現在あるいは過去の良好な自然環境の全体を目標とするのに対して、修復・創出・維持管理とは過去の良好な自然環境を目標とするのではなく、その一部分や過去

- にあった自然とは異なる自然環境の再生を目標とした取組をいう（図参照）。
- これらの手法については、単独で用いるだけではなく、対象によって適切に使い分けかつ組み合わせることが重要であり、それらの内容については行動計画へと反映させていくべきものである。

表 丹沢大山再生の手法と定義

再生の手法	定義
保存 - <i>Preservation</i>	・ 今残されている良好な自然を良好な状態で維持すること。
回復 - <i>Recovery</i>	・ 自然が自律的に元の姿に戻っていくことを維持支援すること。 （負の要因を取り除く）
復元 - <i>Restoration</i>	・ 過去にあった自然の姿を人間の手で取り戻すこと。 （より直接的に人の手を加える）
修復 - <i>Rehabilitation</i>	・ 自然の持つ機能を人間の手で高めること。
創出 - <i>Creation</i>	・ 自然がほとんど失われた場所に良好な自然を人間の手で作り返すこと。
維持管理 - <i>Management</i>	・ 人間の手で生じた自然を良好な状態に人間の手で維持していくこと。

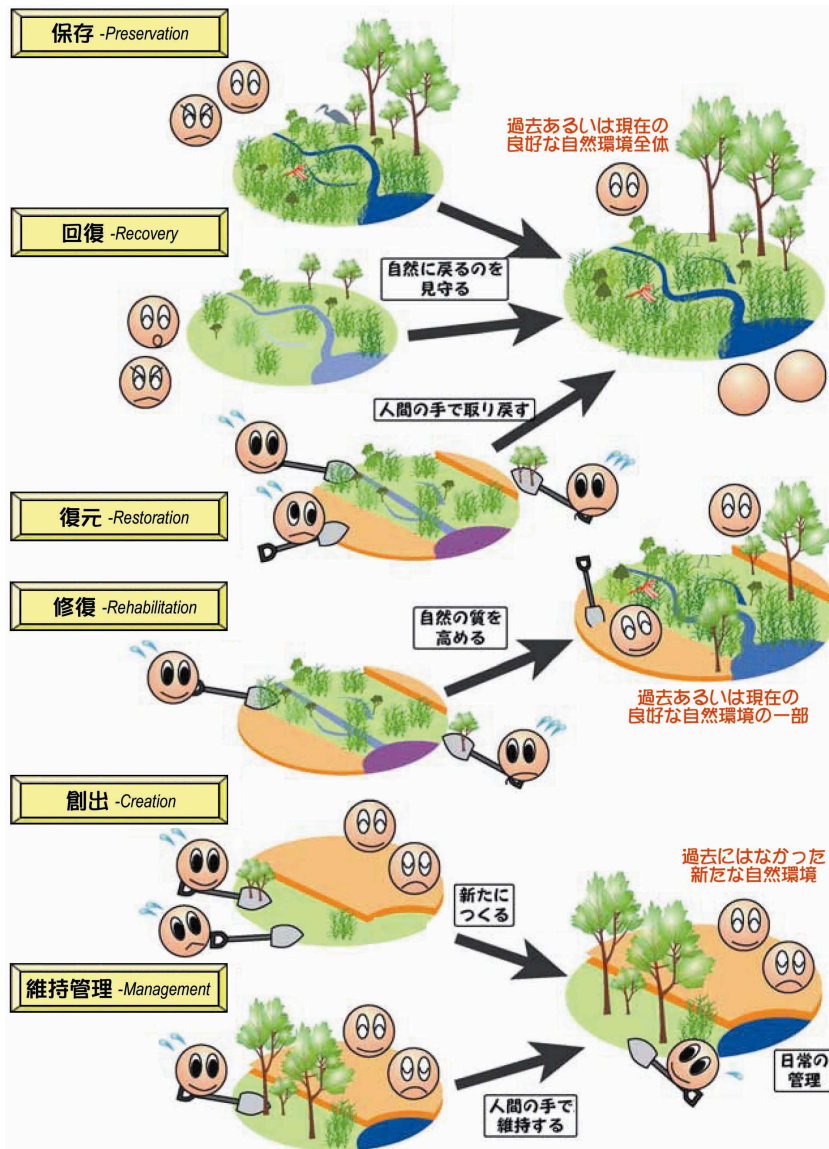


図 丹沢大山再生の手法の概念（釧路湿原自然再生全体構想より加筆修正）

(2) 自然再生を実施する上での原則

6つの基本原則（流域一貫の原則，統合型管理の確立，順応的管理の原則，参加型管理の原則，景観域を単位とした管理の原則，情報公開の原則）と6つの基本的な実現手法（明確な目標と評価基準の設定，景観を含めた保全・復元と修復，地域産業・水資源利用との効果的連携，財源の確保，自立的な地域再生の実施，環境教育とエコツアーの実施）について記述する。

【記述例】

丹沢大山再生は，丹沢大山地域における生物多様性を確保することで人々の生存基盤を保全し，次世代へとその恩恵を引き継いでいくための取組である。

本構想では，この取組を進める上での一定の基本原則を定め，それを進めるための実現手法を設定した。丹沢大山再生におけるすべての取組は，この原則にしたがって実施するものである。

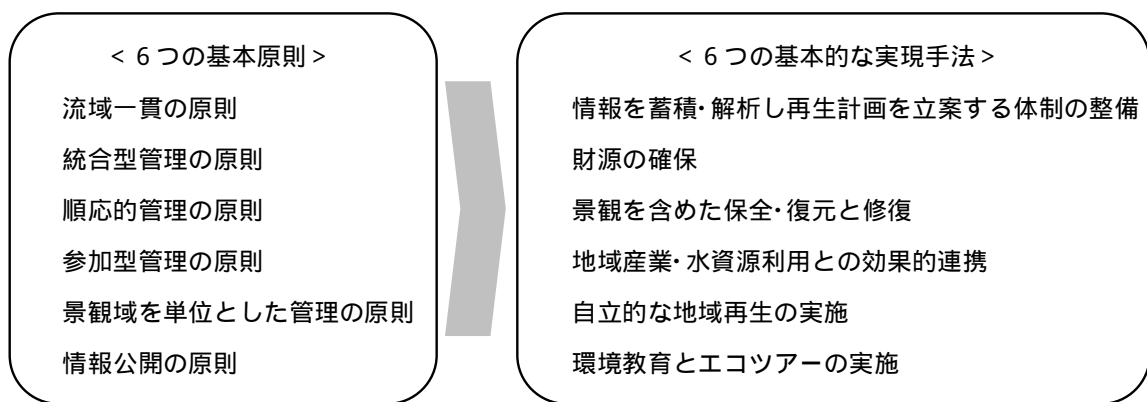


図 丹沢大山再生を進める上での基本原則と基本的な実現手法

< 6つの基本原則 >

流域一貫の原則

- ・ 丹沢大山地域は，山岳・溪流・里地といった様々な環境要素を含んでおり，それらの環境要素は互いに深いつながりを持ち影響を及ぼし合いながら，生態系という一つの循環系の中で動的に変化し続けている。
- ・ したがって，丹沢大山の様々な場所で起きている多様な問題を解決していくためには，社会的な単位にとらわれず，山から河川を経て海へとつながる流域単位で現状把握を行い，流域を一貫して捉えた循環系としての管理を進めていくことが必要不可欠となる。

統合的管理の原則

- ・ 丹沢大山地域は，非常に広大で多様な自然的・社会的環境を内包するために，事業・管理主体は多種多様である。流域一環の原則で述べたような互いにつながりをもった多様な事象が混在する系である丹沢大山において，多種多様な課題を解決していくためには，個々の課題に対して個別の解決策を導くだけでなく，それらを横断的に検討し全体として捉えていくというプロセスが必要不可欠である。
- ・ それ故，事業管理主体についても従来のような縦割りのな区分けではなく，より横断的な主体により全体をマネジメントしていくことが重要となる。

順応的管理¹⁾の原則

- 生態系は多様な要素が互いに影響を及ぼし合いながら動的に変化を続けるという性質を持つ不確実な系であるために、科学的な現状把握に基づいて管理目標や手法を検討し事業を実施したとしても、その通りに進むとは限らず、想定外の結果が出ることも十分にあり得る。そこで、事業の実施後についても、実施結果を常にモニタリングし、それにもとづいた事業計画や事業内容の評価・検証・修正・変更を、客観性・柔軟性を持って、予防的な措置も含めて確実に進めていくことが必要不可欠である。丹沢大山再生の実施にあたっては、こうした順応的管理(Adaptive Management)の基本となる再生の目標や事業に対する評価基準等について、明確で客観的な、かつ時系列を踏まえた検討が重要となる。
- 自然再生手法の優先度については、残された自然の保存を優先し可能な限り自然の復元力にゆだねて自立的な自然の回復を目指すという「受動的な再生」が自然再生の基本であると考え、第一に残された良好な自然を守ることを優先した上で、人間が自然に対して能動的に行う復元・修復・創出といった手法を、順応的に進めていく。

参加型管理の原則

- 丹沢大山地域は、居住する地域住民の生活の場としてだけではなく、首都圏にほど近いために水源林としての役割や、登山やキャンプといった様々なレクリエーションの場として広く利用されおり、地域住民だけではなく都市住民を含む一般市民(国民)がその恩恵を享受しているという特性を持つことから、丹沢大山再生においては利害関係のある人々の全てが直接的または間接的に関わる必要がある。
- 特に、丹沢大山再生を持続的・順応的に展開し、次世代へ豊かな環境を残していくためには、再生が地域社会のメリットになることが必要不可欠である。再生により得られる利益が、地域住民の生活の保全に繋がるとともに、世代を超えた長期的な便益をもたらすという点を十分に理解してもらった上で、多様な主体による自立的な参画を進めていくことが重要である。

景観域²⁾を単位とした管理の原則

- 低標高域から高標高域を含む丹沢大山地域は面積が非常に広く、山岳、溪流、里地といった多様な環境要素を含み標高に応じてその様相が異なっている。そのため、全体を一つの視点からみて様々な取組を検討するよりも、対象区域をいくつかの特徴的な領域に分けてそれぞれの領域の取組を示し、それを統合する形で全体の取組を検討した方が、より綿密で実効性の高い構想策定が可能となる。
- そこで、丹沢全体を主要景観要素と標高により、「ブナ林域」「人工林・二次林域」「里地里山域」の3つに分け、それを上流から下流までつなぐ「溪流域」を加える

¹⁾順応的管理(Adaptive Management)は「生物多様性条約」の「エコシステムアプローチの原則」に掲げられ、「新・生物多様性国家戦略」「自然再生推進法」においても基本理念として掲げられている考え方である。生態系は、ある作用に対する応答の確実な予測が難しい(不可知性)、動的に絶えず変化し続ける(非定常系)、境界がはっきりしない(開放系)という性質を持つために、不確実な系で、たとえどんなに詳細な調査を進めても、この問題に対する完全な解決は難しいとされる。そこで「生態系が不確実なもの」という認識を始めに持ち、「当初の予測がはずれるという事態が起こりうる」ことをあらかじめ管理システムに組み込み、恒常的なモニタリングを行いながら、結果に合わせて対応を順応的に変えていくという考え方が順応的管理である。またその課程においては、客観性を保持するために、専門家・市民・NPO・企業・行政等の多様な主体による協働と合意形成が必要であるとされる。

²⁾多様な要素を含む丹沢大山地域を、主要景観要素と標高により便宜的に分けた地域区分の概念。なお、景観域の区分は、ここでは概ね標高300mと800mとで区分したが、あくまでも概念的で大まかな区分であり、詳細には植生や土地利用の状況に応じて地域で各々設定するものとした。

ことで、計4つの景観域を設定し(図)、それらを基本単位として課題の検討や政策提言を進めることとした。

情報公開の原則

- 丹沢大山再生にあたっては、調査結果、事業計画、実施内容、評価等のすべてのステージにおいて、その内容を常に公開し、検討過程についても十分な理解と協力が得られるよう透明性を保ち、関わりを持つ多くの人々の理解と合意を十分に踏まえた上で進めていくことが必要不可欠である。

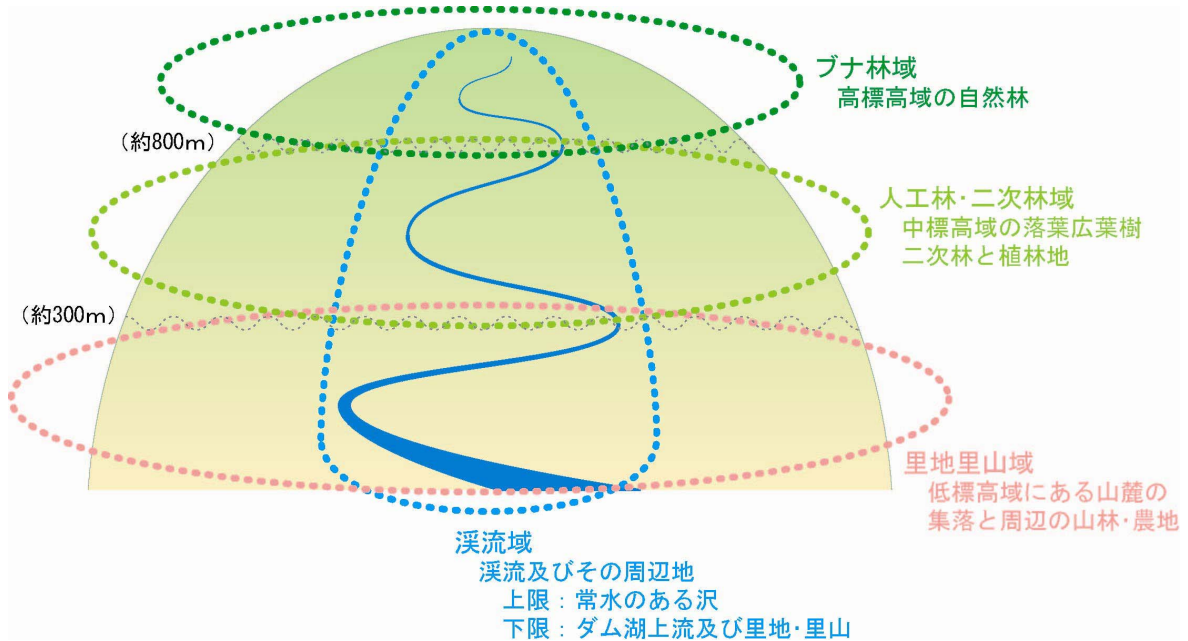


図 丹沢大山の4つの景観域

景観域	主要景観要素	景観イメージ
ブナ林域	ブナ林、風衝ササ草原 登山施設、溪畔林 等	
人工林・二次林域	林道、人工林、二次林、モミ林 溪畔林、シカ柵、登山施設 等	
里地里山域	林道、人工林、2次林、モミ林 溪畔林、集落、農地、史跡 街道、被害防止施設、レクリエーション施設 等	
渓流域	溪畔林、水系、水、魚道 河川形態(滝・瀬・淵)、取水地 工作物(堰堤・ダム)、レクリエーション施設 等	

図 4つの景観域の景観要素

< 基本的な実現手法 >

情報を蓄積・解析し再生計画を立案する体制の整備

- ・ 丹沢大山において、前項で述べた6つの原則に基づき多種多様な課題を解決していくためには、再生を進めていくための管理主体を統括したある程度の権限を持った組織により、個々の課題を統括的に捉えつながらのものとしての解決手法の検討や、全体から見たときの個々の事業への計画の見直しを求めるといったことを行うことが重要となる。
- ・ したがって、統合型管理を進めるための自然再生推進法にもとづく協議会の立ち上げを視野に入れたしくみづくり、あるいはそこを事業主体とした事業推進が重要となる。
- ・ 順応的な計画推進にあたっては、科学的な知見・情報の把握・集積や、事業に対する影響予測などを継続的に進めていくことが必要不可欠であり、また、横断的な権限を持った協議会を主体として調査・研究等を実施することにより、計画が効果的・順応的に進んでいくこととなる。

財源の確保

- ・ 丹沢大山再生においては、多種多様な事業が同時並行的にかつ継続的に進行することとなり、今後とも順応的な管理を継続し続けていくためには、財政的な面についても検討しておく必要がある。
- ・ 丹沢大山再生を前項で述べた原則に従って進める上では、従来のような一元的な予算取りと管理という方法ではなく、多元的資金フレームでかつ、計画的・長期的な予測が可能な財政基盤とすることが重要となる。
- ・ 様々な意味でその利益を享受している人が多い丹沢大山においては、従来のように行政が何年かごとに計画を立てる、多様な市民が参加型で関与していく「コミットメント型管理」を進めることが重要である。

景観¹⁾を含めた保全・復元と修復

- ・ 多様な景観を持つ丹沢大山の再生に向けては、課題のある個別の事象に対する再生のみならず、それらを統括する景観の保全も考慮しなければならない。
- ・ 丹沢大山の場合、首都圏から見える遠景としての丹沢大山地域としての景観、単一の植生（ブナ林等）を見たときの植生景観、あるいは、気候・地形・地質・植生・そこに暮らす人々の生活等を全体的に捉えたものとしての景観など、視点・スケール等により多様な景観が考えられる。
- ・ 丹沢大山再生はあくまでも地域全体としての再生を目標とするものであることから、個別の課題解決の際にはスケールに応じた景観を勘案し、全体としての景観の保全・修復を念頭に置きながら進めていくことが重要である。

地域産業・水資源利用との効果的連携

- ・ 丹沢大山地域においては、農林業をはじめとする様々な地域産業が営まれている。
- ・ 丹沢大山再生には、生物多様性確保による人々の生存基盤の保全という概念が組み込まれており、事業への地域住民の参画等も含め、自然環境の保全と地域産業の維持・活性化とが密接に関わり合いながら、事業を進めていくことが重要となる。
- ・ 丹沢大山地域は水源林としての機能が強く、これまで治水・利水としての管理を行ってきた背景があり、再生にあたっては、その点を踏まえつつ、水や土の物質循環を基盤とした環境の再生を進めていくことも重要である。
- ・ このように、丹沢大山再生に向けた地域産業や水資源利用と自然環境とのつながり

¹⁾「景観」という語は様々な概念で使われるが、ここではより広く捉え、人間の視覚によってとらえられる地表面の認識像（View）としての意味と、地表面の相観だけではなくそれを支える様々な事物の構造・組成・動態といったもの全てからなる体系全体を示すもの（Landscape）としての意味との両方の概念を含めるものとして用いることとした。

を密接に保ち連携していくことは、新たな産業を生みだし、地域循環の再生を実現可能にするものである。

自立的な地域再生の実施

- ・ 丹沢大山地域における地域の再生を参加型管理・順応的管理を進めていくにあたっては、地域住民が与えられた方向性や事項について受動的に行うというトップダウン的な方法ではなく、地域住民が自ら丹沢の現状や必要性について人々の多くが関心を持ち、計画そのものを含む様々な活動への参加というボトムアップ的なやり方・仕組みが重要となる。
- ・ 丹沢大山再生を進めるにあたっては、地域密着型の進めかたにより、地域社会と自然環境との再生が相乗的に進んでいくこととなる。

環境教育とエコツアーの実施

- ・ 丹沢大山再生を進めていくためには、事業に参画する多様な主体（地域住民や対象地域を利活用する様々な人々を含む）が、地域の自然的・社会的環境を十分に理解し、環境保全に向けた高い意識を持たなければならない。
- ・ したがって、多様な暮らし教育といった環境教育やエコツアーといった体験型イベントなど、人々への普及・教育・啓発を進めるための取組や場を積極的に持ち進めていくことが重要となる。

(3) 自然再生の対象区域

自然再生構想の対象となる3市4町1村の丹沢大山区域について記述する。

【記述例】

対象とする区域は、丹沢大山再生の課題に対する対象が丹沢山地の山麓までの比較的自然性の高い地域であることから、相模川流域、金目川流域、酒匂川流域の3つの流域を含む丹沢大山地域の3市4町1村（秦野市・厚木市・伊勢原市・松田町・山北町・愛川町・津久井町・清川村）の市街化区域を除く66,548haとした（図）。

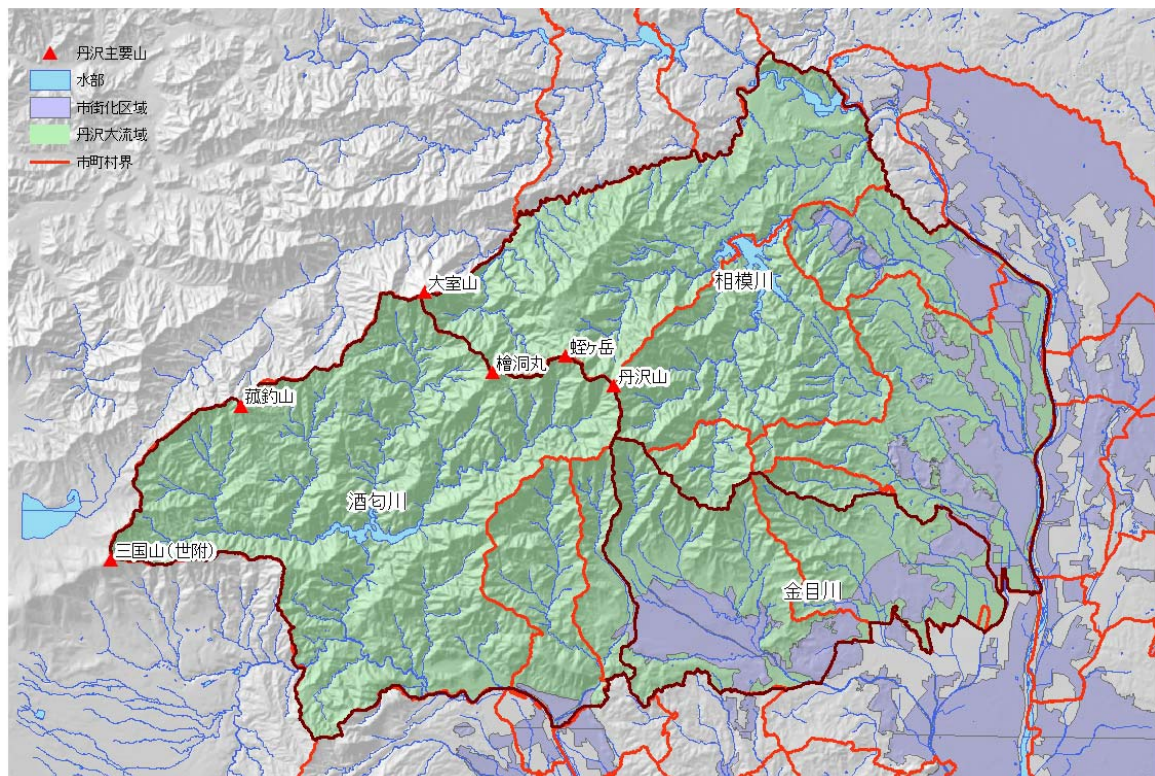


図 丹沢大山再生の対象範囲

4 自然再生の目標

(1) 目標とする姿

山頂から山麓まで（山頂と尾根・中腹上部・中腹下部から山麓）の望ましい状態について，総合解析の結果を踏まえて調査団員，調査企画部会，県民などと討議した結果に基づいて記述する．

【記述例】

< 人も自然もいきいきとした丹沢大山を目指す >
- 丹沢大山の多様な恵みの再生 -

丹沢大山再生が目標とするのは，「丹沢大山地域において，豊かな生物や水・土をはじめとする物質循環が健全に保全された環境を，丹沢大山の復元力と人の新たな技術により取り戻し，その恵みによって豊かな地域を再生すること」である．すなわち，丹沢大山地域に本来生息している生き物たちが絶滅することなく健全に生きていくことが可能な遷移と攪乱が調和した自然環境に再生し，それによりもたらされる豊かな恵みが，私たちの地域をいきいきした人を育む地域に再生することで人間の生存基盤が整えられ，次世代へと順応的・持続的に引き継がれていくことを目標とするものである¹⁾．

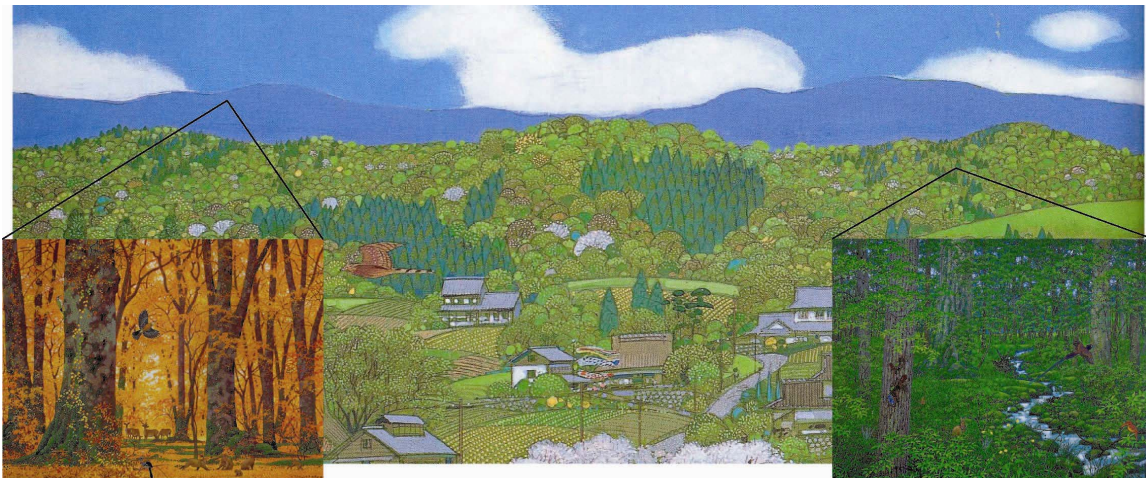


図 全体目標のイメージ

出典：磯野宏夫「エメラルドの森」

¹⁾ 丹沢大山地域は人が利用することで維持されてきた自然が多く，また関東大震災による大規模な斜面崩壊なども起因し，その姿は時代により大きく変化してきているので，再生目標は一概に過去のある時点というのではなく，地域や対象により異なってくる．このため目標設定については，現在の良好で多様な自然環境，第1回総合調査時点にあった自然環境，新たに創出する自然環境，の3つの考え方がある．

(2) 再生目標

主要な自然環境（景観）要素の状態（森林，溪流，生物，その他），ネットワークの状態（周辺山地や平地と，区域内など），水や土の循環，人と自然との関係性について，総合解析の結果を踏まえて調査団員，調査企画部会，県民などと討議した結果に基づいて記述する．

【記述例】

1) 景観域ごとの望ましい姿

ブナ林域

鬱蒼としたブナ林の再生

人工林・二次林域

持続的環境保全型林業が実施される彩りのある森林の再生

里地里山域

多様な生きものが暮らし，山の恵みを受ける（楽しむ）里の再生

渓流域

堰堤がなく，生きものと美味しい水を育む，安心・安全な沢の再生

2) 全体に関わる望ましい姿

自然と社会とが，有機的に連携する，周辺も含めた持続可能な循環系の再生

第3章 自然再生の全体フレーム

1 参加の考え方と役割分担

参加の原則や手順について記述する。

【記述内容】

参加は様々な観点から必要かつ有益とされ、主体的で、自由で意味のある参加（active, free and meaningful participation）を実現することが求められている。参加は、基本的人権を支える重要な手続き的権利として保障する必要がある。

(1) 参加の主体、段階およびレベル

参加の主体としては、法的権利者だけでなく、できるだけ広くすべての利害当事者を含める必要がある。特に、自然・生物メカニズムとその利用活動のような科学的不確実性を伴う評価の場合や主観的評価を基礎にする場合には、広範な参加により透明性が高められるとともに、異なる価値観の反映を通じて当該評価の正当性と信頼性も担保されることになる。

参加は、情報収集、規則制定、計画策定、事前評価、審査・決定、運営管理、モニタリングおよび見直し評価、ならびに司法救済の各段階について保証される必要がある。

参加レベルとしては、情報提供、意見聴取、形式的応答、実質的応答、協働という5段階が考えられ、後の段階になるほど参加としては望ましい。

(2) 丹沢大山地域における課題

以上に照らして、丹沢大山自然再生事業の対象地域以外の関係者も含めて広範な参加を、各段階を通じて高いレベルで確保することが望ましい。また、水源環境保全税の導入が決まったため、特に納税者の参加を保証する必要がある。

ただし、その際にも、土地所有権、林木所有権、地役権、地上権、その他賃借権などに関わる権利者の参加が最も基本である。その観点からは、丹沢大山地域においては、森林所有者の確認が一部にとどまっているという問題がある。不在地主や相続関係の追跡確認が困難であり、これまでのところ、特に、森林所有者の参加がほとんど確保されていない。

森林所有者の確認作業を進めてその参加を得る努力を尽くすとともに、権利者が不明な森林区域における整備活動を可能とするための方策についても検討しておく必要がある。

2 資金・財政フレームの考え方

丹沢大山再生事業を推進していく上で必要かつ効果的な資金・財政フレームについては、当該事業が掲げる理念・目的・原則（流域一貫、統合型管理、順応型管理、参加型管理、情報公開、などの諸原則）に照らして、それらと整合的なあり方を検討する。

【記述内容】

(1) 資金・財政フレームの望ましいあり方

当該事業における理念・目的・原則、そこでの多様な事業内容に即して、次のような資金・財政フレームのあり方を具体的に検討していく。

単一な資金・財政フレームではなく、多様な基盤に支えられる資金・財政フレーム

硬直的な資金・財政フレームではなく、柔軟性をもった資金・財政フレーム
従来までの行財政における部局別事業予算システムにみる縦割り型の資

金・財政フレームではなく、全体として有機的かつ統合的な運用が可能となる資金・財政フレーム

従来までの行財政における単年度主義の事業予算システムにみる不安定で短期的な資金・財政フレームではなく、安定的で、かつ長期的・計画的な運用が可能となるような資金・財政フレーム

従来までの公共事業にみられるような行政請負型で閉鎖的な資金・財政フレームではなく、当該事業の推進にかかわるべき関係主体が「コミットメント原理」にもとづいて積極的に関与・参画し、かつ、透明性の高い開かれた資金・財政フレーム

(2) 資金・財政フレームにおける「水源環境税」の位置づけ等

平成 19 年度から導入されることが確定した「水源環境税」を、上記の資金・財政フレームにおける中核的な基盤として位置づけ、その他の多様な資金や財源との有機的かつ統合的な運用を図る。

将来的に立ち上げる「丹沢大山自然再生委員会（仮称）」のもとに、「資金・財政委員会（仮称）」を設置し、当該事業の推進にかかわるべき関係主体が積極的に関与・参画し、透明性の高い運営に努める。

3 推進体制

(1) 協議組織

自然再生協議会の将来的な設置を視野に入れ、丹沢大山総合調査実行委員会を前身とする「丹沢大山自然再生委員会（仮称）」を立ち上げ、多様な主体との連携を図り、合意を得ながら、新保全計画の実施を推進する。

また、新保全計画でカバーしきれない行政領域や地域を含めた自然再生全体構想を早急に策定し、実施に向けた取組を推進する。

構成メンバー

- ・ 丹沢大山再生に関わりのある行政，自治体，団体
- ・ 丹沢大山再生に関心のある NPO，企業，マスコミ
- ・ 学識経験者

検討内容

- ・ 新・丹沢大山保全計画の実施の推進と評価および事業の見直し
- ・ 丹沢大山自然再生全体構想（仮称）の策定
- ・ 自然再生推進法に基づく自然再生事業への移行の検討

(2) 科学委員会

政策検討ワークショップや丹沢大山総合調査実行委員会の議論をもとに記述。

(3) 実行体制

政策検討ワークショップや丹沢大山総合調査実行委員会の議論をもとに記述。

第4章 自然再生の計画

1 全体計画

再生目標達成のための実態評価（総合解析）を踏まえて，関係する法規制や計画と調整が必要な区域，特定課題の解決ために緊急度が高く集中的な施策展開を図ることが必要な地域，主要な自然環境問題の解決に向けた総合的な施策展開を図ることが必要な地域，を選定し，地図化する．

(1) 関係する法規制および計画と調整・連携が必要な区域

- ・ 森林法，砂防法，河川法，自然公園法，鳥獣保護法，文化財保護法その他の法令における計画区域や土地規制などとの調整・連携が必要な区域．
- ・ 新みどり計画，水源の森林づくり事業その他の計画区域，ゾーニングなどとの調整・連携が必要な区域などの区域

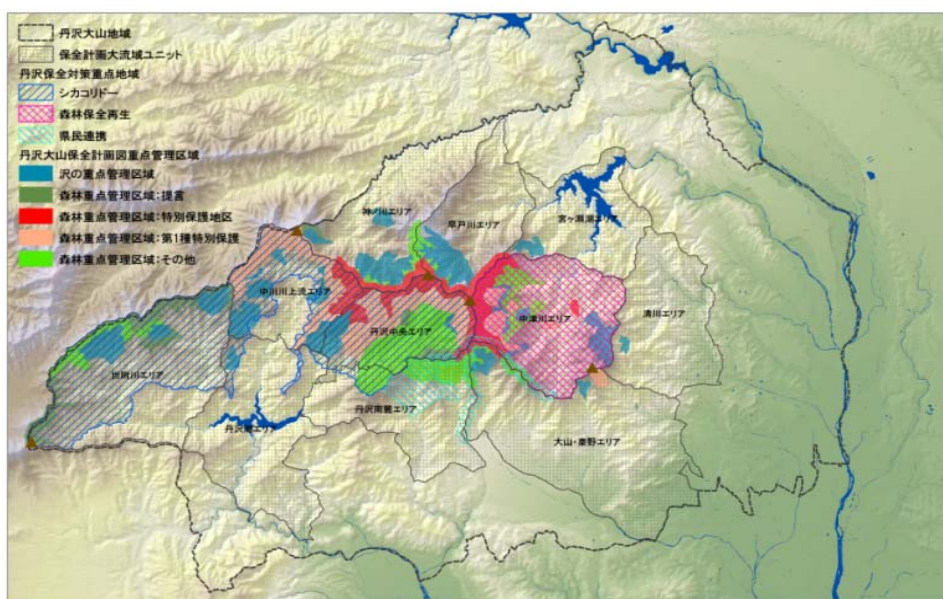


図 現行保全計画の全体計画図

(2) 特定課題の解決のために集中的な施策展開を図ることが必要な区域

- ・ 特定課題において問題が集中している地区，保全再生上重要な地域だが現行対策でカバーされていない地域などを地図上に描き，解決のために集中的な施策展開を図ることが必要な区域を特定する．

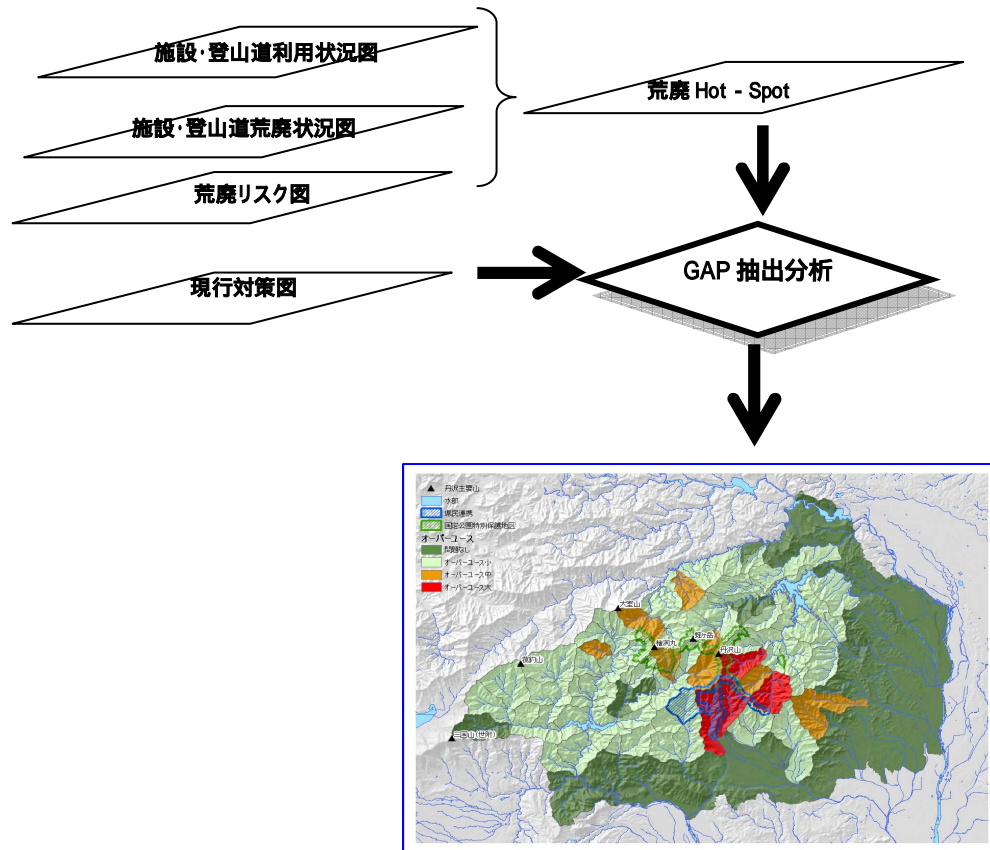
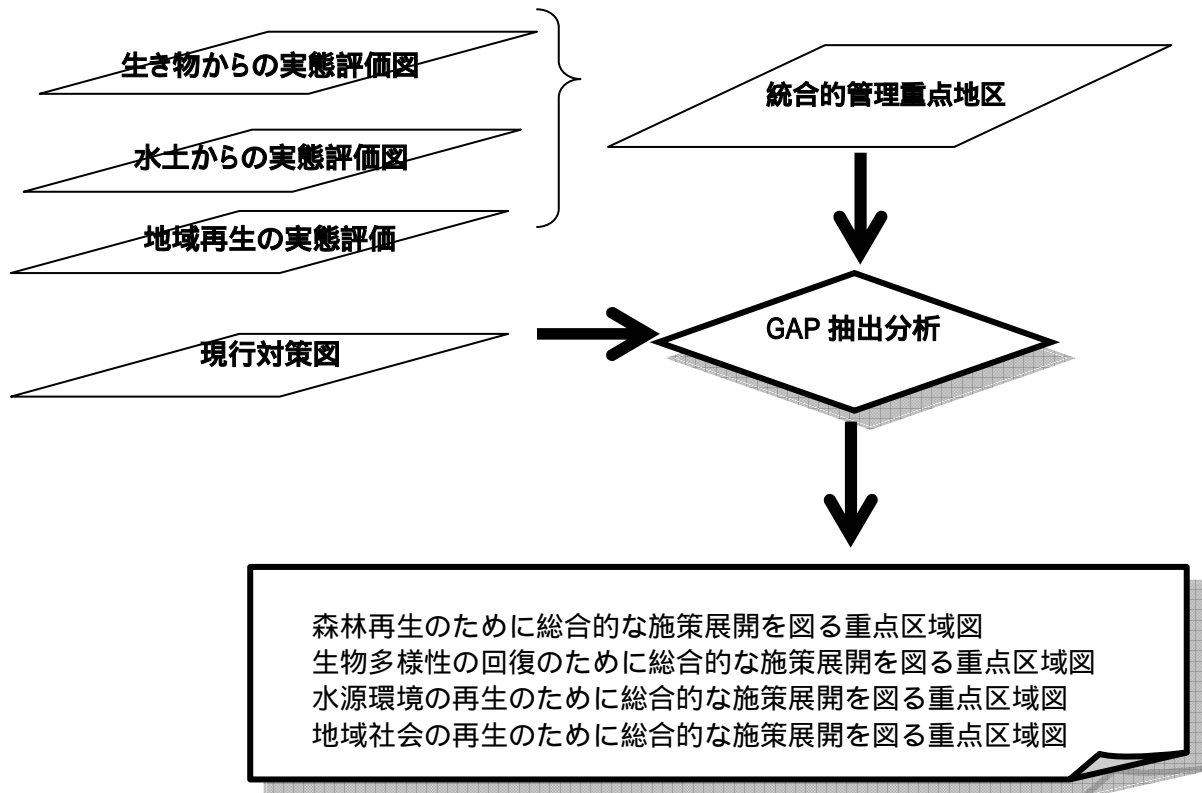


図 オーバーコース対策における区域抽出の手順と重点管理地区
(赤：既存重点地区，黄：追加地区)を示した図(仮)

- (3) 主要な自然環境問題の解決に向けた総合的な施策展開を図ることが必要な区域
- ・ 主要な自然環境問題に関して、生きもの、水土、地域のバランスがとれた施策展開を図ることが必要な区域を特定する。



(4) 全体計画図

(1)から(3)の手順で作成した区域図を重ね合わせ総合化し、適切な再生手法を割り当てて作成した全体計画図を示す。

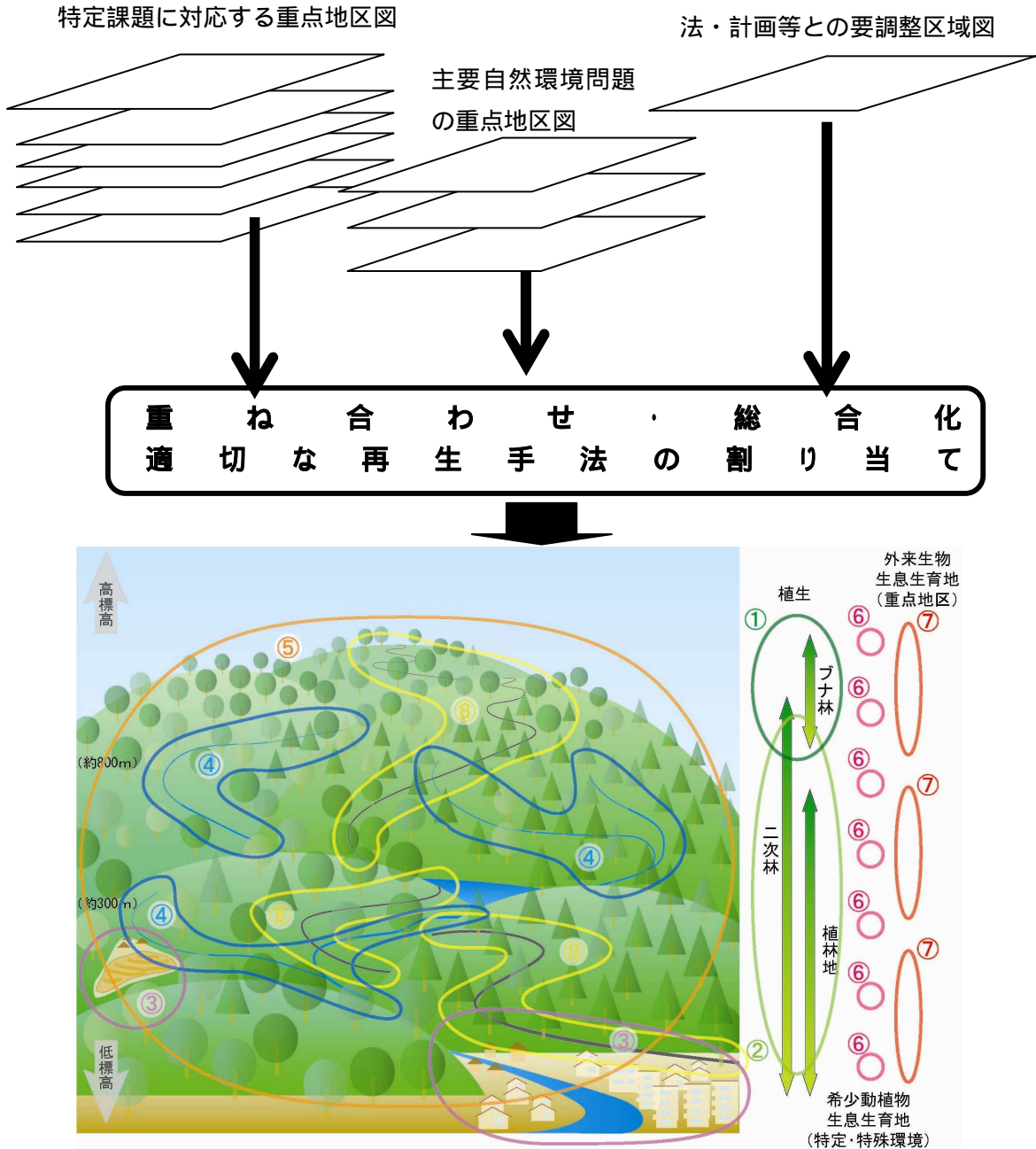
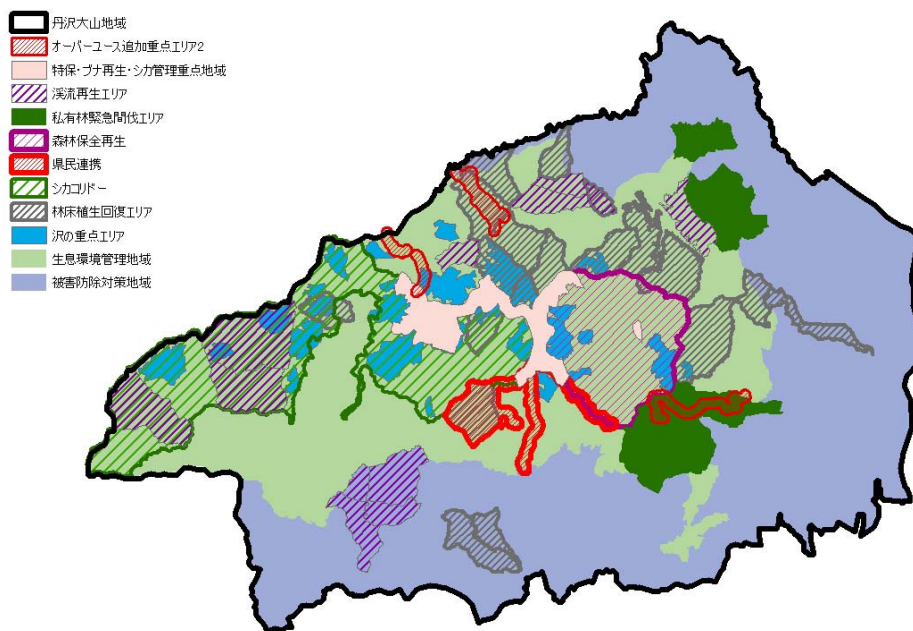


図 4-1-3-1 改訂全体計画のイメージと作成フロー

全体イメージの凡例

- | | | | | |
|------------|-------------|----------|-------|-----|
| 景観域 | ブナ林域 | 人工林域 | 里地里山域 | 渓流域 |
| 計画対象区域重点地区 | 特定動植物重点管理地区 | 森林整備重点地区 | | |



現在の保全計画図に、ブナ再生重点地区（仮）、荒廃人工林再生重点地区（仮）、林床植生再生重点地区（仮）、登山道再生重点地区（仮）、溪流再生重点地区（仮）を重ね合わせ描いた全体計画図の作成例を示す。

図 新保全計画図の作成例

2 特定課題に対応した施策展開

記述内容は、H17 年度調査結果を踏まえ、政策検討責任者会議などを通じた検討により今後修正する。

全体計画に対応した特定課題の施策展開について、景観域に対応した再生手法別に取り組む方向の概要を記述する。またそれぞれの取組に関して、実施場所が明らかな場合は代表的な対策実施区域などを示し、あわせて特定課題に対応した行動計画に盛り込むべき内容（施策構成・スケジュール・役割分担・財源等）を記載する。

【記述内容】

- (1) 「ブナ林の保全・再生」の施策展開
 - ・ 生育適地や枯損リスクを地図に示したブナ保全マップに基づいて保全対策を展開する。
- (2) 「人工林の再生」の施策展開
 - ・ 再生手法を組み合わせ、生物多様性の保全、水土保全機能の発揮、資源の循環的利用に必要な対策を、水源林事業や森林計画などを通じて進める。
- (3) 「自然資源・地域資源を活かした地域の自立とつながりの再生」の施策展開
 - ・ 二次的自然の再生を行う上で、自然の保全と利用の両立が必要であり、里地里山域を中心に再生を進める。
 - ・ 再生手段としては重点地域やモデル地域の設定、協働の仕組みの導入などを考える。
- (4) 「溪流生態系の保全・再生」の施策展開
 - ・ 沢の重点地域を見直し流域の一体的保全を考える。

- ・ 再生手法を組み合わせ、生物多様性の保全、水土保全機能の発揮、利用との調整に必要な対策を進める。
- (5) 「ニホンジカの保護管理」の施策展開
 - ・ ニホンジカ保護管理計画を改訂し、シカ管理ユニットを単位として、再生手法と3つの管理手段（個体数管理、生息地管理、被害管理）を組み合わせた多面的な対策を進める。
- (6) 「希少動植物の保全・回復」の施策展開
 - ・ 再生手法を組み合わせ、個体群の保護と生息地確保に必要な対策を進める。
- (7) 「外来種の除去」における施策展開
 - ・ 再生手法を組み合わせ、除去と侵入・拡大防止に必要な対策を進める。
- (8) 「自然公園の適正利用」における施策展開
 - ・ 再生手法を組み合わせ、生物多様性の保全、水土保全機能の発揮、利用との調整に必要な対策を進める。
- (9) 特定課題全体を通じた施策展開
 - ・ 主要な構成事業としては、自然環境情報ステーション（e-Tanzawa）運営事業、環境学習事業、推進組織の整備など。

表 個別施策一覧表

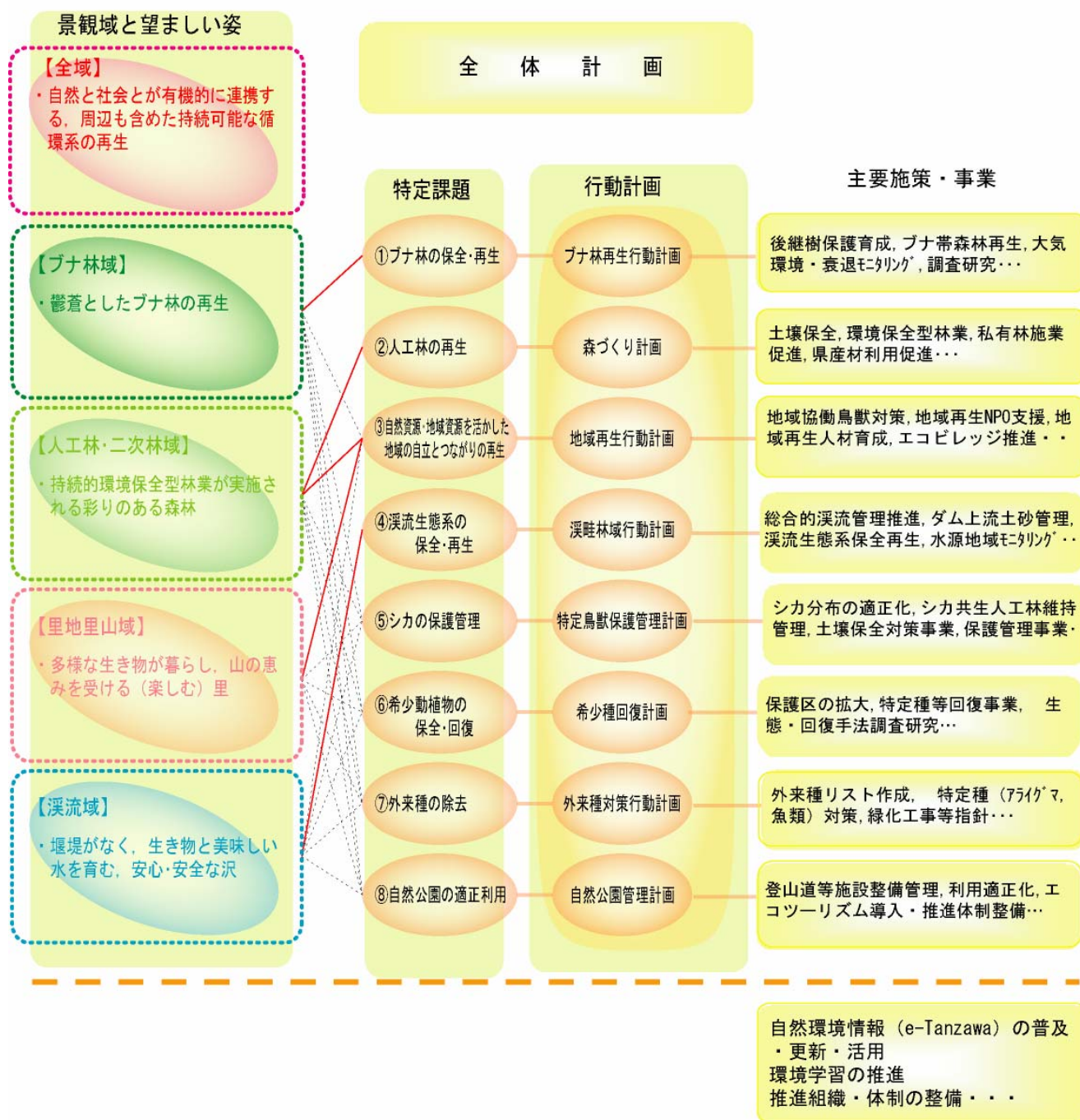
項目	現 状	課 題	再生目標
(1) ブナ林の保全・再生	東丹沢の稜線部 (檜洞丸、蛭ヶ岳、丹沢山、塔ノ岳、鍋割山付近)でブナ林の枯損・衰退が進行。 「ブナ衰退機構の解明」で衰退原因は大気汚染、ブナハバチ等の病害虫や土壌の乾燥化など複合的要因に絞り込み	ブナ衰退の拡大による遺伝的多様性喪失、土壌流亡発生、シカ過密化のおそれ。 ブナ林の生育適地判定等に基づいた植樹、その他によるブナ林再生に向けた試行的実施。 大気汚染とブナハバチ影響に関する更なる知見集積の必要性。 大気汚染原因低減のための発生源対策の必要とそれに向けた知見の集積。	【全体目標】 1960年代にみられたブナを中心とした多様な生態系の保全と再生
(2) 人工林の再生	荒廃林地問題。 なりわいとしての林業の衰退。 人工林での生物多様性の低下。 水・土環境の悪化。	適正で集中的森林管理による荒廃林の健全な森林への再生。 環境保全型林業による資源の持続的利用と有効活用。 人工林域でのシカの管理と生物多様性の確保。 水・土環境の再生。	【全体目標】 (短期) 荒廃人工林と二次林の生き物も水土保全機能も健全な森林への再生 (中長期) 生き物も水土も健全で、生業も成り立つ森林への再生
(3) 自然資源・地域資源を活かした地域の自立とつながりの再生	なりわいとしての林業の衰退。 自然の継続的管理と利用による山間の暮らし型の衰退。 野生動物による被害。 災害対策の必要性。	野生動物との緊張的共生関係の構築。 環境創造・管理型農業と里山再生、林業の活性化。 里山・溪流文化のある暮らしの価値の再評価。 自然資源、地域資源を活用した、自立的な地域社会経済システムの構築。 上流の人と下流の都市住民の交流による自立・連携的地域再生。 丹沢山麓における自然共生型暮らし文化の発信。	【全体目標】 山村の自然活用型の暮らし文化の再生と新しい山麓居住・生業の創造
(4) 溪流生態系の保全・再生	水・土の観点から ・活発な土砂移動・渓床の細粒土砂の堆積・豪雨時の濁水 ・防災構造物による土砂移動の固定 ・取水による水枯れ 生きものの観点から ・溪流魚の産卵場の消失 ・護岸・堰堤による生息場所の分断と消失や遺伝的多様性の消失 ・溪畔域が落葉広葉樹でないことによる餌供給の低下 地域の観点から ・キャンプなど利用に伴う汚染、溪流魚の放流 ・護岸等構造物による親水性の低下	課題の相互連関性による、対策の総合的な検討・計画の必要性。 土砂災害防止目的で設置された人工構造物が、生きものの生息や地域の溪流利用に与えるマイナス影響の低減化 森林域での土壌流出防止の必要性。	【全体目標】 生きものと人が共生できる安心で安全な沢 水量豊かでおいしい水を育む沢 人工構造物の影響を最大限に抑えた沢
(5) シカの保護管理	ニホンジカ個体群の変遷 (現在は丹沢湖や丹沢山周辺の鳥獣保護区等に局所的に高密度で生息) 農林業被害と生態系への影響 (自然植生への影響や農産物被害の発生) シカ保護管理計画の管理目標の未達成	保護管理目標の達成が必要 シカ過密化による複雑で連鎖的なシカ問題の解消 シカ生息分布の変化に伴う影響の拡大防止	【全体目標】 シカ地域個体群の安定的存続による、生物多様性の保全と農林業被害の軽減

手 法	施策事業	評価基準
<p>保存・復元の再生手法によりブナ保全マップに沿って現地対策を展開。</p> <p>保全マップに基づきパイロット事業実施地や重点地域の設定。</p> <p>有効な原因対策実施にむけてブナ衰退原因を探求。</p>	<p>ブナなどの後継樹の保護・育成（保護柵の設置、種子採種活動等）</p> <p>ブナ帯の森林再生</p> <p>《地域別苗木生産、低リスク地でのブナ植樹（実証事業から段階的に実施）等》</p> <p>調査研究</p> <p>大気環境・衰退モニタリング</p> <p>ニホンジカ個体群の管理：個体数低減</p>	<p>高木林の再生状況（衰退・枯損リスク、生育適地判定等の立地環境に対応）</p> <p>下層植生の回復状況（同上）</p> <p>生物多様性（同上）</p>
<p>自然再生の手法を適切に用いたゾーニング。</p> <p>荒廃林の再生、シカとの共生などの観点から緊急・集中的な森林管理の実施。</p> <p>重点区域やモデル区域などを設定した効果的な自然再生。</p>	<p>環境保全型森林管理や集中林業実施区域のゾーニング</p> <p>適正な人工林の管理、荒廃林に対する標準的施策の提案と実施</p> <p>私有林の施策促進</p> <p>県産材利用促進と木材の生産と消費の連携</p> <p>里山における農林の複合的管理と森林整備に対する多様な主体の参加システム構築</p> <p>循環する水・土環境の再生の推進</p> <p>土壌保全</p> <p>各種調査・モニタリングの推進</p>	<p>目標とする森林タイプへの達成度の設定、林床植生の回復程度</p> <p>適正立木密度・完満度・枯損木率等林況指数等の評価</p> <p>林床面表土の流出や土砂移動の程度の評価 等</p>
<p>二次的自然再生のため里地里山域を中心とした再生。</p> <p>再生手法の実現に向け、重点地域やゾーニング、モデル地域の設定、経済的措置、協働の仕組みなどの手段の導入。</p>	<p>林業の活性化</p> <p>地域の自然・文化・景観資源を活用し、都市住民も巻き込んだ自主的取組の推進手順や手法開発</p> <p>鳥獣との緊張の共生が成立するための土地利用計画と持続的に管理利用する営農林地域システムの確立</p> <p>地域の自立的再生のための人材育成（自然・文化・歴史ガイド育成等）、NPO組織づくりの支援や地域づくり支援事業の創設</p> <p>「丹沢つくり手エコビレッジ」（仮）推進事業の展開</p> <p>《地域資源を活用した新たななりわいを目指す人々の受け入れ》</p> <p>里山再生を目的とした多様な主体の参加による「NPO法人丹沢大山里山再生推進機構」（仮）の設立</p>	<p>地域の人口、雇用者数、事業所数等による地域社会の評価</p> <p>地域NPOの数、都市農村交流イベントの数、体験観光客数、U・Iターン者数、若者定住率</p> <p>丹沢暮らしガイド（マイスター）認証者数</p> <p>農業生産量、鳥獣被害者数等による鳥獣被害実態の評価。</p>
<p>各流域の現状評価をした上で、丹沢の渓流全体を自然再生において用いる手法で区分。</p> <p>渓流の連続性、一体性の視点から沢の重点管理区域などの既存の計画の見直し、また保護区設定や渓流コリドーの設定なども視野にいった渓流ごとの手法区分を設定。</p>	<p>総合的渓流管理の推進（統合型渓流管理指針策定等）</p> <p>ダム上流における適切な土砂管理（土砂流出モニタリング、施設計画・事業）</p> <p>健全な渓流生態系の保全再生（堰堤、護岸の改修、魚道設置、在来個体群の特定・復元、渓畔林整備等）</p> <p>渓流の恵みの保全再生（水源地域モニタリング等）</p>	<p>土砂管理</p> <p>特定の動植物の生息生育状況</p> <p>渓畔域の状態</p> <p>渓流の恵み</p>
<p>シカ管理ユニットを単位として、3つの管理手段（個体数管理・生息地管理・被害管理）による多面的な対策の実施。</p> <p>従来の保全重点地域を一部見直すとともに、新たに「シカ被害の少ない生活空間の維持管理・創出」重点地域を設定。</p>	<p>シカ分布の適正化（ブナ林域での個体数管理等）</p> <p>シカと共生できる人工林維持管理（強間伐実施等）</p> <p>シカによる農林業被害の軽減（計画的な個体数調整、防鹿柵などの計画的設置）</p>	<p>シカ個体群：生息数及び密度</p> <p>生息環境：下草の豊かな森林の割合等</p> <p>植生影響と農林業被害：林業、農業被害被害発生状況</p> <p>総合指標：植生保護柵内外の植生相対密度</p>

項目	現 状	課 題	再生目標
(6) 希少動植物の保全・回復	<p>高標高域では</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブナ等樹木の枯損による、オオアカゲラや、オオタマコモチイトゴケなどの減少。 ・ニホンジカの採食影響による林床植生の衰退により、希少草本植物をはじめ、藪性の中小型哺乳類・鳥類・昆虫類が減少。 <p>中標高域では</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人工林率が高いことによる生物多様性の減少。 ・堅果類、液果類の果実のなる植物が少なく、それを餌とする哺乳動物の減少。 ・猟区・乱場の比率が高いことによる大型哺乳類の生息地の分断 <p>低標高域では</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人為による管理に適応して生存・生育してきた希少動植物の生息・生育環境の減少。 <p>渓流域では</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治山・砂防構造物によるカジカやヒダサンショウウオなどの生息場所の分断・消失、遺伝的多様性の消失、産卵場の消失。 ・イワナやヤマメの放流による他地域産個体群との交雑による在来個体群の遺伝的劣化の可能性。 ・発電用ダムからの取水による下流域への流量減少が水生生物に影響している可能性。 	<p>生息環境の変化による希少動植物の減少</p> <p>土地利用の問題</p> <p>広域のかつ継続的な目録調査の実施</p> <p>生態学的調査の実施</p> <p>大面積固定試験地内での定量的な目録調査の実施</p> <p>人材の育成</p>	<p>【全体目標】</p> <p>絶滅の回避</p> <p>自生地の保護</p> <p>遺伝的変異の確保</p> <p>希少種以外の種も含めた種多様性の確保</p> <p>保護区の拡充</p> <p>(個別目標)</p> <p>ツキノワグマ、カモシカ、クロジ、オオアカゲラ、クマタカなどの広域的な個体群の連続性確保</p> <p>希少植物および希少植物群落の保全</p> <p>里地里山の希少動植物の保全</p> <p>渓流生物の生息環境・個体群の保全</p>
(7) 外来種の除去	<p>全域に亘る外来種の侵入</p> <p>(国内の外来種数約 2000 種以上、丹沢山地では、緑化植物(シナダレスズメガヤ等)、魚類(オオクチバス等)、ほ乳類(アライグマ等)、鳥類(ガビチョウ等)の侵入が確認</p> <p>侵入の由来: 緑化工事での外来牧草の使用、飼育個体の放逐、他地域産の種の放流など、意図的な導入に由来</p> <p>全域外来種の問題点: 在来種を脅かすこと、在来種との交雑により在来種の純系をなくすこと、生育環境を変化させること、人に病気や危害を加えること、産業への影響などが指摘され、2005 年 6 月に外来種による人間生活や生態系への悪影響をなくすために「外来生物法」が制定</p>	<p>外来種の分布の把握と侵入経路の解明</p> <p>外来種の生態系への影響の解明</p> <p>外来種の早期発見と侵入防止・除去</p> <p>遺伝的攪乱種の除去と封じ込め</p> <p>外来種を除去する体制・仕組みづくり</p>	<p>【全体目標】</p> <p>健全な生態系保全のために、外来種を侵入させないこと(進入が確認されていない地域)</p> <p>モニタリングによる実態把握に基づき、在来種・生態系への影響や産業への影響の程度を評価し、早急に除去</p> <p>(すでに侵入している地域)</p> <p>侵入防止と除去の仕組みの構築</p>
(8) 自然公園の適正利用	<p>地域の観点から</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表丹沢の一部が過剰利用状況にある ・特別保護地区内での利用調整がない ・オーバーユースの登山道が南丹沢に多いが、整備について十分でない ・トイレ設置に対するニーズあり <p>生き物の観点から</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用と規制のバランスの基準がない ・河川への魚の放流による種の多様性に対する問題が発生 <p>水・土の観点から</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川でのレクリエーション利用に対するマナーの問題 ・キャンプ場でのゴミ・汚染問題、登山者等による水質等の悪化、湧水での大腸菌発生問題 	<p>登山道及び渓流の自然環境の保護・修復、そのための公園環境管理に関する協働体制の確立</p> <p>利用実態に基づく利用の規制手法の検討、季節的規制等</p> <p>エコ登山の推進と普及のシステム開発、登山ガイド育成の必要性</p> <p>河川のレクリエーション利用に対するマナーの徹底化と監視体制の確立</p>	<p>【全体目標】</p> <p>登山道・周辺及び渓流の自然環境の保護・修復とエコ登山、エコツーリズムのメッカとしての再生</p> <p>自然環境の豊かさを登山者、レクリエーション者が持続的に享受できる公園環境の維持</p>

手 法	施策事業	評価基準
<p>生育地の保護． 減少要因の除去． 調査研究とモニタリングの実施． 人材の育成． 普及啓発．</p>	<p>希少動植物の調査研究（個体群動態、遺伝的変異、生活史特性の解明） 保護区の拡大等の検討・実施 減少要因の除去（他特定課題で両立可能） ブナ林等自然林の保全・再生（土壌保全等） 里地里山の適正管理（萌芽更新による遷移の進行防止） 溪流環境の保全・再生 生きもの情報の普及啓発 人材の育成・確保</p>	<p>ある期間内（2007年～2016年までの10年間）での実現可能な数値目標を示す 希少動植物の調査研究 - 種数 各分類群の動植物リストの見直し状況 保護区の地域箇所数、面積 シカ柵の設置、個体数管理 自然林（溪畔林含）の樹種、面積、下層植生</p>
<p>調査研究とモニタリングの実施． 外来種の情報収集． 外来種の除去に向けた体制整備と仕組みづくり． 侵入の防止と除去． 普及啓発．</p>	<p>生物多様性緑化工法の検討 アライグマ防除プロジェクト 宮ヶ瀬湖外来種ゼロプロジェクト 生きもの情報の普及啓発</p>	<p>侵略度の評価 対象種の生息生育状況の把握による除去の効果</p>
<p>多様な主体からなる公園の総合的管理・利用に関する協議組織の設置． 登山道等の利用状況に応じた整備手法，利用規制，利用調整の導入． 公園の適正利用についてのガイドライン策定． ボランティア団体等との協働による登山道整備のしくみづくり． ツーリズムが地域経済，社会に新たな活力となるような経済社会的仕組みの創出．</p>	<p>丹沢大山エコツーリズム協議会の設置 登山道及び溪流の自然環境の保護・修復（登山道のランク付けとそれに対応した維持管理手法の確立と実施など） 利用規制等の利用の適正化に向けた取組（入山料、登山サポート・アドバイザー制度導入の検討、等） 登山者，ボランティア，山小屋経営者との協働による，モデル登山道整備・管理システムの確立 エコ登山推進のためのガイド育成と拠点施設整備 等</p>	<p>エコツーリズム推進協議会の協議・提言等の社会的アピール度 主要登山道及び周辺植生の質的破壊及び回復程度の段階評価の基準設定とそれに基づく評価 ボランティアとの協働によるモデル登山道整備による費用対効果 ゴミ処理量，し尿の処理手法別の量 エコツーリズム参加者数，エコガイド登録者数，登山サポート・アドバイザーの登録者数 利用規制区域・登山道の植生自然の復元力評価．</p>

3 施策体系



(2) 2005 年度 政策検討責任者会議開催結果

< 第 1 回 > 【2004 年度実施】

日時

2005 年 2 月 15 日 (火) 14:30 ~ 17:00

場所

一橋大学経済学部 214 教室

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、寺西俊一、山下英俊、野田浩二

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、石川芳治、糸長浩司、吉田剛司

事務局 / 原田進、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史、白井眞、木村祐司、羽太博樹、山田博久、相馬麗佳

議題

今後の進め方、特定課題の設定、新・保全計画の位置づけ等について。

< 第 2 回 >

日時

2005 年 5 月 31 日 (火) 17:00 ~ 19:30

場所

日本獣医畜産大学 動物医療センター 504 会議室

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、石川芳治、糸長浩司、吉田剛司

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史

議題

政策検討の進め方とスケジュールについて。

< 第 3 回 >

日時

2005 年 7 月 2 日 (土) 13:00 ~ 17:00

場所

日本獣医畜産大学 動物医療センター 501 教室

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳、浅井美香

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、糸長浩司、吉田剛司、富村周平

生きものチーム / 安藤元一、平岡正三郎、木下靖浩、村上雄秀、吉武佐紀子、伊藤雅道、石綿進一、石井隆、矢ヶ崎朋樹、若代彰路、中山文、大脇健

情報チーム / 鈴木透、田中徳久

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史、羽太博樹、永田幸志、角田繁和、藤澤示弘

オブザーバー / 池野正、鈴木孝次 (緑政課)

議題

森林環境と整備のあり方について (課題の整理と、総合解析に向けた手法の検討)

< 第 4 回 >

日時

2005 年 8 月 8 日 (月) 13:30 ~ 17:30

場所

県央地域県政総合センター 本館 3 階 会議室

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、糸長浩司、吉田剛司、富村周平

生きものチーム / 石綿進一、勝呂尚之

水土チーム / 鈴木雅一、石川芳治、伊藤かおり

情報チーム / 鈴木透

事務局 / 阿部耕太郎、高橋長三郎、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史、入野彰夫

議題

溪流保全行動計画づくりのための現状整理。

< 第 5 回 >

日時

2005 年 9 月 21 日 (水) 17:00 ~ 22 日 (木) 16:30

場所

国立オリンピック記念青少年総合センター

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、寺西俊一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、石川芳治、糸長浩司、富村周平、吉田剛司

チームリーダー / 鈴木雅一 (21 日のみ) 原慶太郎

情報チーム / 鈴木透

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、内山佳美 (22 日のみ) 倉野修、笹川裕史

オブザーバー / 金子正美 (21 日のみ) 杉谷尚 (21 日のみ)

議題

丹沢自然再生基本構想の目次案、内容 (自然再生の領域・原則・対象区域・目標) 新丹沢大山保全再生計画の方向性、等について。

< 第 6 回 >

日時

2005 年 11 月 10 日 (木) 13:00 ~ 17:00

場所

日本獣医畜産大学 本館 2 階・第 2 会議

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、石川芳治、糸長浩司、富村周平、吉田剛司

情報チーム / 鈴木透

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史

議題

基本構想骨子案と各個別施策の検討。

< 第7回 >

日時

2005年12月7日(水) 15:00~17:15

場所

西湘地域県政総合センター

出席者(敬称略)

政策WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男

生きものチーム / 石綿進一、石井隆、石原龍雄、山口喜盛、安藤元一

情報チーム / 鈴木透、田中徳久、杉村尚

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、笹川裕史

議題

特定課題「希少動植物の保全・回復」「外来種の除去」の個別施策の検討。

< 第8回 >

日時

2005年12月20日(火) 13:30~17:00

場所

かながわ県民サポートセンター 302 会議室

出席者(敬称略)

政策WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、石川芳治、富村周平

水土チーム / 鈴木雅一、戸田浩人

地域チーム / 栗原伸治

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、内山佳美、倉野修、笹川裕史、羽太博樹

議題

特定課題「ブナ林の保全・再生」「溪流生態系の保全・再生」の個別施策の検討。

< 第9回 >

日時

2005年12月21日(水) 14:00~18:00

場所

日本獣医畜産大学 本館2階 会議室

出席者(敬称略)

政策WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、石川芳治、富村周平

地域再生チーム / 栗原伸治、藤沢直樹、日暮晃一、須藤章、鈴木教子

情報チーム / 鈴木透

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、倉野修、笹川裕史

議題

特定課題「自然資源・地域資源を活かした地域の自立とつながりの再生」「自然公園の適正利用」の個別施策の検討。

< 第 10 回 >

日時

2006 年 1 月 19 日 (木) 14:00 ~ 17:00

場所

厚木南合同庁舎 2A 会議室

出席者 (敬称略)

政策 WG / 羽山伸一、趙賢一、梶並純一郎、相馬麗佳

各チーム政策担当者 / 羽澄俊裕、勝山輝男、石川芳治、富村周平

情報チーム / 鈴木透、杉村尚

事務局 / 阿部耕太郎、山根正伸、田村淳、永田幸志、内山佳美、倉野修、笹川裕史、羽太博樹

議題

特定課題「シカの保護管理」「人工林の再生」の個別施策の検討。

3. 政策検討ワークショップ報告

< 第1回 >

日時

2005年10月2日(日) 10:00～16:30

場所

西湘地域県政総合センター 3F 会議室

参加人数

51名(各チームグループリーダー、厚木事務局、横浜事務局)

テーマ

「丹沢大山自然再生基本構想(たたき台)」作成のための議論
(景観域別の現状・課題の整理、調査の成果の整理、景観域ごとの連関図の作成、再生目標の設定、等)

プログラム

10:00～11:00 趣旨と資料説明 (羽山伸一/政策検討ワーキンググループ座長)

11:00～14:30 分科会での討議 (途中、1時間の休憩挟む)

分科会1: ブナ林の保全・再生

分科会2: 希少動植物の回復、外来種の除去

分科会3: 渓流環境の保全・再生(森林生態系の保全・再生)

分科会4: 地域再生、自然公園の適正利用及び環境教育

14:45～16:00 全体討議

各分科会の議論内容の報告と全体での議論。

16:00～16:30 まとめ (羽山伸一)

概要

第1回の政策検討ワークショップは、各調査チームリーダーと厚木・横浜事務局を中心とした行政担当者を対象とし、「丹沢大山自然再生基本構想(たたき台)」作成に向けて、「景観域別の現状・課題の整理」、「調査の成果の整理」、「景観域ごとの連関図の作成」、「再生目標の設定」等について議論をした。

分科会では、各特定課題(「ブナ」「希少種・外来種」「渓流」「地域再生・オーバーユース)」についての集中的に議論し、それぞれの課題における問題点と目指す方向性が明らかになった。また、全体討議では、「景観域」、「再生手法」、「対象範囲(流域一貫について)」、など前提となる定義についても、意見交換が行われた。

< 第2回 >

日時

2006年2月11日(土) 10:00～17:00

場所

西湘地域県政総合センター 3F 会議室

参加人数

113名 (調査団員、実行委員、関係部署担当者)

テーマ

丹沢大山総合調査の関係者間での調査結果の共有と、「丹沢大山基本構想(素案)」の方向性の議論。

(要因連関図、再生目標、達成目標、施策・事業およびその評価基準等の検討)

プログラム

- 10:00～10:30 趣旨・すすめ方の説明 (羽山伸一)
- 10:30～12:00 8つの特定課題の説明
- ・ブナ林の保全・再生
(河野吉久/水と土再生調査チーム・大気グループリーダー)
 - ・人工林の再生
(富村周平/地域再生調査チーム・山のなりわい複合戦略グループリーダー)
 - ・自然資源・地域資源を活かした地域の自立とつながりの再生
(系長浩司/地域再生調査チームリーダー)
 - ・溪流生態系の保全・再生
(鈴木雅一/水と土再生調査チームリーダー)
 - ・シカの保護管理
(伊藤雅道/生きもの再生調査チーム・シカ影響グループリーダー)
 - ・希少種の保全・回復
(勝山輝男/生きもの再生調査チームリーダー)
 - ・外来種の除去
(羽澄俊裕/生きもの再生調査チームリーダー・外来種対策グループリーダー)
 - ・自然公園の適正利用
(系長浩司/地域再生調査チームリーダー)
- 12:00～12:30 分科会のすすめ方について
- 13:30～15:20 分科会での討議
(要因関連図、再生目標、達成目標、施策・事業およびその評価基準等の検討)
- 分科会A：自然再生のすすめ方や環境教育について
 - 分科会B：ブナ衰退や溪流の問題について
 - 分科会C：シカや森林の問題について
 - 分科会D：希少種や外来種について
 - 分科会E：オーバーユース問題や地域の自立的再生について
- 15:30～17:00 全体会
各分科会の議論内容の報告と全体での議論。

概要

第2回の政策検討ワークショップは、調査団関係者、実行委員、関係部署担当者を対象とし、調査結果の共有と、「丹沢大山基本構想(素案)」の方向性についての議論を行った。

午前の全体会では、8つの特定課題それぞれについて担当者が短いプレゼンテーションをし、参加者全員で丹沢全体の課題と問題を共有した。午後は、5つの分科会に分かれ、「要因関連図の確認」、「再生目標の確認」、「達成目標の設定」、「施策・事業およびその評価基準等の検討」について、調査チーム・グループの枠を越えて議論が行われた。最後のまとめの全体会では、各分科会での議論の共有と、議論しきれなかった部分についての意見募集で締めくくられた。

<第3回>

シンポジウム「丹沢再生はじまる～私たちは、何をすべきか、何ができるか～」の午後の部として開催。

日時

2006年3月4日(土) 13:00～16:00

場所

県厚木合同庁舎分庁舎(愛甲教育事務所)講堂

参加人数

250名（調査関係者、一般県民）

テーマ

「丹沢再生」の方向性と「丹沢大山基本構想（素案）」についての説明と議論。

プログラム

13:00～13:10 趣旨説明

「調査結果から政策へ ～丹沢大山が抱える課題とこれから」(木平氏)

13:10～13:55 森の再生

・ブナ林の保全再生（勝山輝男）

・人工林の再生（糸長浩司）

・シカの保護管理（伊藤雅道）

13:55～14:25 溪流の再生

・溪流生態系の保全（鈴木雅一）

・生きものから見た溪流生態系の保全（羽澄俊裕）

14:35～15:50「総合討議」

コーディネーター：木平勇吉

パネリスト：谷川潔（環境省）、山中正実（知床財団）、羽山伸一、勝山輝男、鈴木雅一、糸長浩司、原慶太郎、伊藤雅道、羽澄俊裕

15:50～16:00 おわりのあいさつ（青木淳一／調査団長）

概要

第3回政策検討ワークショップは、シンポジウム「丹沢再生はじまる～私たちは、何をすべきか、何ができるか～」の午後の部として行われた。

午前の部では、環境省の谷川潔氏より、現在の自然環境行政の総合的施策と、その中での自然再生の位置づけ、全国の事例の紹介があり、知床財団の山中正実氏より、知床での取組について、民間組織である知床財団が主体となった自然再生の事例の紹介があった。また、政策検討ワーキンググループの羽山伸一リーダーからは、丹沢が目指す自然再生の方向性と、「丹沢自然再生基本構想（素案）」の説明があった。

午後の部の第3回政策検討ワークショップでは、前半に、「森の再生」と「溪流の再生」という2つのテーマに分け、特定課題についての報告を行った。「森の再生」では、高標高域の「ブナ林」と中標高域の「人工林」、それらにまたがる「シカの保護管理」について、「溪流の再生」では、その定義と山の上から下までをつなぐものとして、生きものの視点から見た溪流環境についての報告があった。その後、「総合討議」として、質疑応答とパネルディスカッションが行われた。パネリストからは、総合調査の主要なコンセプトである、「順応型」「統合型」「パートナーシップ型」の3つの視点についての補足的コメントがあり、会場の参加者からは、総合調査の結果についての質問や、行政のこれまでの取組と今後の方向性への意見等が、多く寄せられた。

4. 県民意見募集報告

(1) 実施期間

平成 18 年 2 月 15 日 ~ 平成 18 年 3 月 20 日

(2) 方法

自然再生基本構想に対する県民の意見を広く取り入れるために、WEB 等による意見収集を行った。

WEB での募集

e-Tanzawa[丹沢自然環境情報ステーション](<http://www.e-tanzawa.jp/index.html>)内に、県民向け意見募集ページ(<http://e-tanzawa.jp/kihonkoso/>)をつくり、そこに自然再生基本構想の骨子の概要を掲載し、Web 上にて意見の募集を行った。

丹沢大山自然再生基本構想
ご意見・ご感想を募集しています

募集 丹沢大山総合調査では、丹沢大山自然再生基本構想策定に向けてご意見・ご感想を募集しています

2004年から行われている丹沢大山総合調査の結果、現在、丹沢大山で起きている多くの自然環境問題は、わたしたち人間の様々な活動が原因で、それらが累積かつ複雑に絡み合って発生していることが明らかとなりました。

丹沢大山総合調査実行委員会では、最新の調査結果をもとに、県民の皆さまと議論を深めながら、これらの問題解決の方向を模索してきました。その結果、問題の解決に向けては、これまでの保全対策に加えて、自然再生の理念に基づく積極的・戦略的な対策を進めていく必要があるとの結論に達しました。

丹沢大山総合調査実行委員会では、引き続き県民の皆さまの声を聴きながら、丹沢大山における自然再生の基本的な方向を「丹沢大山自然再生基本構想」としてまとめ、神奈川県に対して政策提言することとしています。ここに、現在策定作業を進めている基本構想の骨子の概要をお知らせしますので、皆さまのご意見・ご感想をお寄せ下さるようお願いいたします。

平成18年2月15日
丹沢大山総合調査実行委員会 調査企画部会長 木平勇吉

投稿 ご意見・ご感想 投稿フォーム

基本構想をお読みになり、ご意見などがありましたら下記のフォームより投稿してください。
基本構想の内容を充実化していくために参考にさせていただきます。
尚、投稿いただいたお名前、メールアドレス等の個人情報は、利用目的以外に利用いたしません。
[個人情報の取り扱いについては神奈川県ホームページに掲載しています。]

お名前 * 必須
メールアドレス
ご意見 * 必須

送信 クリア

000350
丹沢自然環境情報ステーション
copyright©2006 丹沢大山総合調査 Allright reserved.

図 4-1 意見募集ページ

シンポジウムでの意見収集

平成 18 年 3 月 10 日に実施したシンポジウムにおいて、来場した県民からの意見を収集した。

その他

メール等による意見の受付を随時行った。

(3) 意見提出・検討状況

自然再生基本構想の骨子概要及び第一次素案に対する意見の提出・検討状況を以下に示した。

表 4-1 意見提出・検討状況 (3/24 日現在)

意見 対象	計	措置済み			未措置		内訳			
		対応 済み	記述 対応	用語 解説	対応 予定	今後 検討	市民 調査団 等	市町村	県	国
骨子 概要	49	4	33	-	1	11	49	-	-	-
第1次 素案	40	4	27	2	-	7	11	-	29	-
計	89	8	60	2	1	18	60	0	29	0

(4) その他の意見反映

自然再生基本構想の骨子概要及び第一次素案の検討にあたっては、その途中段階として、たたき台及び骨子案を作成している。これらの内容についても、実行委員会の構成員、行政の推進会議、作業部会の構成員等から様々な意見が寄せられた。

これらの意見についても、自然再生基本構想の検討段階において随時対応を行った。自然再生基本構想の検討途中のたたき台及び骨子案に対する意見の提出・検討状況を以下に示した。

表 4-2 その他の意見提出・検討状況 (3/24 日現在)

意見 対象	計	措置済み			未措置		内訳			
		対応 済み	記述 対応	用語 解説	対応 予定	今後 検討	市民 調査団 等	市町村	県	国
たたき台	137	4	111	5	3	14	-	-	137	-
骨子案	122	10	90	5	14	3	42	17	53	10
計	259	14	201	10	17	17	42	17	190	10

5 . 資料
別紙