

第3期「丹沢大山自然再生計画」

平成29年3月

神奈川県

ごあいさつ



神奈川県北西部に広がる丹沢大山は、私たちの「いのち」を育み、暮らしを支える大切な水源地域です。また、国定公園にも指定され、県内有数の豊かな自然に恵まれた地域となっています。

しかし、1980年代から、稜線部でのブナの立ち枯れ、ニホンジカの採食による植生の衰退、土壌流出が見られ、また、登山者の集中により登山道周辺の植生が踏み荒らされるなど、自然環境の劣化が問題となってきました。

このような状況を打開するために、市民団体、学識経験者、企業、行政など多様な主体で構成される「丹沢大山総合調査実行委員会」（現在の「丹沢大山自然再生委員会」）は、「丹沢大山総合調査」を実施し、平成18年度に「丹沢大山自然再生基本構想」を取りまとめました。

神奈川県は、この基本構想に基づき、自然を「保全」するだけでなく、自然を取り戻す「自然再生」という視点から、平成19年3月に「丹沢大山自然再生計画」を、平成24年3月に「第2期丹沢大山自然再生計画」を策定し、自然再生に取り組んできました。

これまでの取組により、ブナ林の一部で植生の回復がみられるなど、効果が現れてきていますが、自然再生には時間がかかり、長期的に取り組む必要があることから、このたび、「第3期丹沢大山自然再生計画」を策定し、取組を進めていくこととしました。

この第3期計画では、これまでの成果を踏まえて、基本的に第2期計画までの取組を継続します。併せて、モニタリングによって、事業の見直しも柔軟に行い、取組をより効果的に進めてまいります。

丹沢大山が豊かな自然を取り戻し、多くの方にとって魅力ある場所となるよう取り組んでまいりますので、県民の皆様の御理解と御協力をお願いします。

平成29年3月

神奈川県知事 高橋祐治

目 次

第1章 丹沢大山が抱える主な課題と丹沢大山自然再生計画の実施状況	1
1-1 丹沢大山における保全・再生施策策定の経緯	1
1-2 自然再生計画の実施状況の概要と自然再生委員会による実施状況の 点検・評価	5
第2章 第3期自然再生計画の基本事項	12
2-1 計画策定の目的	12
2-2 計画の位置付け	12
2-3 計画期間	13
2-4 計画の対象地域	13
2-5 計画の進め方	13
2-6 計画の推進体制	17
第3章 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業	18
3-1 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業の基本方針	18
3-2 景観域ごとの主要な施策	19
3-3 特定課題ごとの事業計画	23
3-3-1 特定課題Ⅰ ブナ林の再生	23
3-3-2 特定課題Ⅱ 人工林の再生	25
3-3-3 特定課題Ⅲ 地域の再生	27
3-3-4 特定課題Ⅳ 溪流生態系の再生	28
3-3-5 特定課題Ⅴ シカ等野生動物の保護管理	30
3-3-6 特定課題Ⅵ 希少動植物の保全	32
3-3-7 特定課題Ⅶ 外来種の監視と防除	33
3-3-8 特定課題Ⅷ 自然公園の利用のあり方	34
3-3-9 各特定課題の取組を推進するための協働・普及啓発	36
3-4 統合再生流域	38
資料	41

第1章 丹沢大山が抱える主な課題と丹沢大山自然再生計画の実施状況

1-1 丹沢大山における保全・再生施策策定の経緯

(1) 丹沢大山の自然環境問題と丹沢大山総合調査

丹沢山地は神奈川県北西部に位置し、その面積は約4万haで丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園に指定されています。この地域は、神奈川県民の水源地帯で、首都圏有数の自然の宝庫でもあり、多くの方々にも親しまれています。

特にブナやモミを中心とした自然林や、ツキノワグマ、ニホンジカ（以下「シカ」という。）などの大型動物の生息をはじめとする生物相は丹沢の自然を特徴付けるものであり、また、随所に滝を形成する深い渓谷は丹沢の自然を一段と魅力あるものにしていきます。

しかし、1980年代から、丹沢山地の生態系に大きな異変が起こり始め、広範囲にわたるブナ等の立ち枯れや林床植生の衰退、シカの個体数の増加などが進み、特に主稜線部の自然林における自然環境の劣化が目立ち始めました。

神奈川県では、1999（平成11）年3月に「丹沢大山保全計画」を策定し、丹沢山地のかけがえのない自然環境を守るため様々な対策を講じましたが、自然環境の劣化に歯止めをかけるには至りませんでした。そこで、更なる対策を検討していくために、県民、団体、学識経験者、企業など多様な主体により丹沢大山総合調査実行委員会（以下「実行委員会」という。）が組織され、2004（平成16）年度から2005（平成17）年度の2か年をかけて「丹沢大山総合調査」（以下「総合調査」という。）が実施されました。

この調査では、丹沢大山の自然環境の劣化は、人間の様々な営みが累積的かつ複雑に絡み合って引き起こされているということが明らかにされました。実行委員会では、丹沢大山における諸課題を解決するためには、保全対策の強化に加えて、統合的かつ戦略的な自然再生を実行する必要があるとの認識から、自然再生の基本方向と新たな仕組みを示した「丹沢大山自然再生基本構想」（以下「基本構想」という。）を2006年（平成18年）に取りまとめ、神奈川県に提言しました。

(2) 丹沢大山自然再生計画の策定

実行委員会からの提言を受けて、神奈川県では、これまでに進めてきた丹沢大山の自然を「保全」という観点だけでなく、失われた自然環境を取り戻すという「自然再生」という視点から、基本構想に基づき「丹沢大山自然再生計画」（以下「自然再生計画」という。）を2007（平成19）年3月に策定しました。

この計画では、基本構想で示された「奥山城」、「山地域」、「里山城」及び「渓流域」の4つの景観域ごとの自然再生の目標（1-2後述）を目指し、景観域特有の課題と景観域共通の課題を整理した8つの特定課題*1（「Ⅰブナ林の再生」、「Ⅱ人工林の再生」、「Ⅲ地域の再生」、「Ⅳ渓流生態系の再生」、「Ⅴシカ等野生動物の保護管理」、「Ⅵ希少動植物の保全」、「Ⅶ外来種の監視と防除」及び「Ⅷ自然公園の利用のあり方」）に取り組むための事業を位置付けて実施するとともに、自然環境の状態をモニタリングし、柔

軟に事業の見直しを行う「順応的管理」の仕組みを取り入れています。また、企業、学識経験者、団体など多様な主体からなる「丹沢大山自然再生委員会（以下「自然再生委員会」という。）」*2が、PDCAサイクルに基づき、こうした事業の進捗や効果などを点検・評価しています。

*1 特定課題の名称は第3期自然再生計画における名称（以降同じ）。

*2 丹沢大山の自然環境の保全と再生を推進するため、必要となる事項の協議（自然再生事業の点検・評価、助言等）を行うとともに、自然再生事業の広報・普及啓発事業などの事業を実施することを目的として、平成18年10月24日に設立された。（詳細は巻末資料に記載）

【丹沢大山が抱える主な課題】

基本構想では、丹沢大山全体を主要な景観的特徴と標高により「奥山（ブナ林）域」、「山地（人工林・二次林）域」、「里山（里地里山）域」の3つに分け、それらを上流から下流までつなぐ「渓流域」を加えた4つの「景観域」を設定し、丹沢が抱える課題を次のように、景観域特有の課題と景観域共通の課題に整理しました（一部、基本構想作成以降の状況を反映しています）。（景観域の詳細は巻末資料に記載）

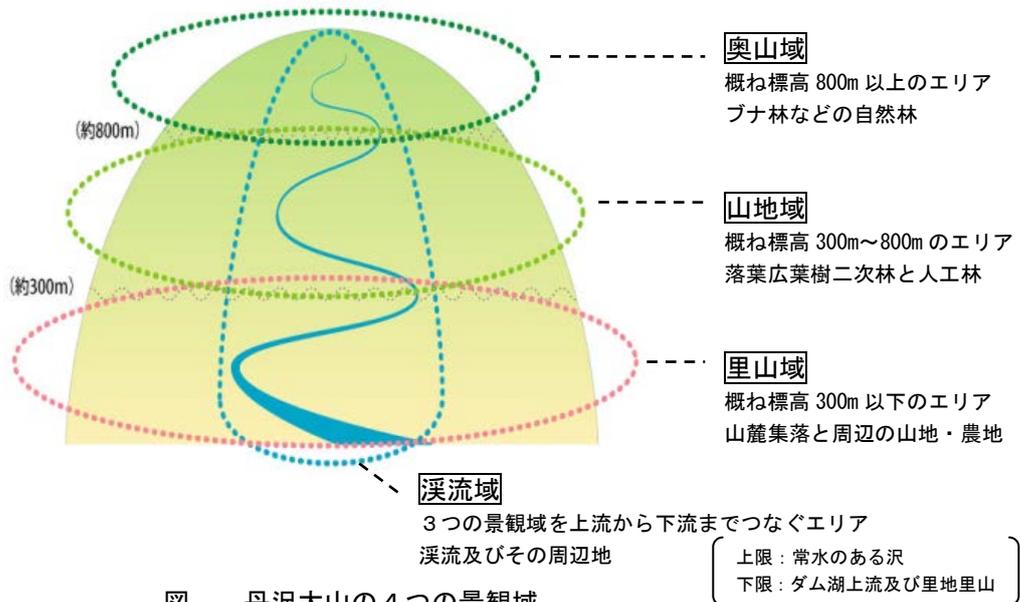


図 丹沢大山の4つの景観域



奥山域



山地域



里山域



渓流域

(1) 景観域に特有の課題

ア 奥山（ブナ林）域の課題（特定課題Ⅰ ブナ林の再生）

奥山域は、標高が概ね800m以上のブナ林*を特徴的な景観要素とするエリアで、丹沢大山国定公園特別保護地区の大部分はこのエリアに含まれます。

奥山域のブナ等冷温帯自然林では、オゾンなどの大気汚染物質や水分ストレス、ブナハバチ食害などの要因と立地環境などが複合的に影響し、ブナを衰弱・枯死させていると考えられ、ブナ林衰退とシカの影響が組み合わさって生じる草地化・裸地化、土壌流出が大きな課題となっています。

* ブナを代表的な構成樹種とする奥山域自然林を「ブナ林」としている。ブナのみでなく多様な樹種から構成される。

イ 山地（人工林・二次林）域の課題（特定課題Ⅱ 人工林の再生）

山地域は、標高が概ね300～800mのスギ・ヒノキなどの人工林や過去に薪炭林として利用されていた二次林を特徴的な景観要素とするエリアです。

戦後の復興造林やその後の拡大造林により、この地域の人工林は急激に増大しましたが、造林地はシカの餌場にもなったため、シカの個体数も急激に増加しました。

その後、木材価格の低迷等により林業の不振が続き、手入れ不足の人工林が増えたことに加え、増加したシカの過剰な採食圧により、林床植生の衰退が進行し、土壌流出や生物多様性の低下を招いており、森林の持つ水源かん養機能の低下も懸念されます。

ウ 里山（里地里山）域の課題（特定課題Ⅲ 地域の再生）

里山域は、概ね標高300m以下の山麓で農林業等を営む人の暮らしのあるエリアです。

林業をはじめとするなりわいの喪失、産業構造や生活様式の変化による農地や二次林の利用の減少等が、里地里山の荒廃を招き、シカなどの野生鳥獣による被害の恒常化などが問題となっています。

エ 渓流域の課題（特定課題Ⅳ 渓流生態系の再生）

渓流域は、奥山域、山地域、里山域を上流から下流までつなぐ水系のエリアです。

関東大震災などによる崩壊地の対策のため設置された砂防施設や治山施設は、近年の丹沢の土砂災害の減少や森林の回復に寄与していますが、渓流を横断する構造物が設置された箇所では、上下流が分断されることにより、主に淡水魚の移動に影響が出るなど、生物多様性の低下を招くおそれがあります。

また、林床植生の衰退に伴う土壌流出及び崩壊地由来の多量の土砂*の持続的な流出により、ダム湖では堆砂が進行し、ダムの寿命の短縮による水利用の不安定化を招く可能性があります。

* P57「○自然災害の復旧」参照

(2) 景観域に共通する課題

ア シカに関する課題（特定課題Ⅴ シカ等野生動物の保護管理）

奥山域の鳥獣保護区内を中心にシカが高密度化し、過度の採食によって林床植生

の衰退が顕著になるなど、自然植生に強い影響を与え、土壌流出の要因となっています。また、山地域や渓流域においてもシカの影響で林床植生が衰退し、里山域でも農作物への被害を発生させるなど、全景観域を通じた課題となっています。

イ 希少動植物に関する課題（特定課題Ⅵ 希少動植物の保全）

多種の希少種が確認されている奥山域では、ブナなどの枯死やシカの採食圧による林床植生の衰退などにより、希少種の生息環境の悪化が懸念されます。また、シカの過度な採食等により林床植生や落葉が乏しくなっている渓流域の森林でも、サンショウウオなどの希少種の生息環境の悪化が懸念されています。

ウ 外来種に関する課題（特定課題Ⅶ 外来種の監視と防除）

都市部から分布域が拡大しているアライグマが丹沢山麓の人家周辺等でも目撃され、鳥類のソウシチョウやガビチョウが山中の森林で目撃されるなど、外来種の侵入が問題となっています。

エ 自然公園の利用に関する課題（特定課題Ⅷ 自然公園の利用のあり方）

多くの登山者が訪れる丹沢大山では、登山道の利用が東丹沢・南丹沢の特定路線に集中することによりオーバーユースが懸念され、また、トイレマナーなど利用者への普及啓発が必要となっています。

(3) 景観域と特定課題の関係

景観域と8つの特定課題の関係は次のとおりです。

景観域と特定課題の関係

特定課題	奥山域	山地域	里山域	渓流域
○ 景観域に特有の課題				
I ブナ林の再生	◎			
II 人工林の再生		◎		
III 地域の再生			◎	
IV 渓流生態系の再生				◎
○ 景観域に共通する課題				
V シカ等野生動物の保護管理	◎	◎	◎	◎
VI 希少動植物の保全	◎	○	○	◎
VII 外来種の監視と防除	○	○	○	○
VIII 自然公園の利用のあり方	○	○	○	○

◎＝特に重要な課題

1-2 自然再生計画の実施状況の概要と自然再生委員会による実施状況の点検・評価

神奈川県では、基本構想で示された景観域ごとの自然再生の目標を目指して、自然再生計画に基づく事業を2007（平成19）年度からスタートさせ、2012年（平成24年）3月に第2期自然再生計画を策定し、事業を進めてきました。

【基本構想で示された景観域ごとの自然再生の目標】

景観域	自然再生の目標
奥山域	うっそうとしたブナ林の再生
山地域	生きものも水・土も健全でなりわいも成り立つ森林への再生
里山域	多様な生きものが暮らし、山の恵を受ける里の再生
渓流域	生きものとおいしい水を育む安心・安全な沢の再生

自然再生計画の実施状況については、自然再生委員会による点検・評価を受けています。第2期自然再生計画の実施状況については、自然再生の目標と実施状況の関係を分かりやすくするため、景観域ごとに取組と成果、課題を整理し、2014（平成26）年度に中間点検を受けました。

景観域ごとの主な取組と成果、課題及び中間点検結果の概要は次のとおりですが、全般的な意見として、自然再生計画で実施されている取組の多くは、かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画の取組と重なるため、モニタリングでの協力や科学的知見の共有、人材交流等を通じた一層の連携強化の必要性が提示されました。

(1) 奥山域

〔取組と成果、課題〕

各種調査研究によりブナ林衰退の仕組み等が概ね明らかとなり、ブナ林再生のための技術開発が進展し、土壌流出防止やシカの管理捕獲等の対策実施箇所で土壌保全や植生回復が見られるなど、一定の成果は得られているものの、依然として土壌流出が懸念される場所やシカの管理捕獲を十分に実施できていない場所があります。また、ブナ林等の再生の対策については、これまでに開発した技術を活用して段階的に進める必要があります。

〔自然再生委員会による中間点検結果（主な意見）〕

- ・堂平地区等において、土壌流出防止やシカの低密度化、植生保護柵設置等の対策実施箇所で土壌保全や植生回復に一定の成果が認められ、対策手法が確立してきた。今後は、対策が必要な箇所を把握し、成果があった手法によって事業実施する地区の拡大が課題となっている。
- ・特に、高標高域の荒廃人工林で土壌流出が進んでいるため、生物多様性や水源かん養機能の保全の観点から土壌保全対策と混交林への誘導が必要である。

- ・ブナ林の再生では、衰退機構の解明に加え、植生保護柵による後継樹保護・更新手法の検証、幼虫捕獲粘着テープ設置等のブナハバチ防除技術の開発が進んだことから、モニタリング・調査研究の継続と併せて、これらの技術を活用したブナ林等の再生事業を段階的に展開していくことが必要である。
- ・今後は、成果の総合的な再整理と関係者による検討を行い、段階的な再生目標やその道筋を示すロードマップの作成が必要である。

〔関係する特定課題ごとの取組と成果、課題〕※実施状況の詳細は巻末資料記載

特定課題	取組と成果、課題
<p>I ブナ林の再生</p>	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種調査研究によりブナ林衰退の仕組みやブナハバチの大発生の仕組みが概ね明らかとなり、ブナ林衰退のリスクマップの作成やブナハバチ対策の技術開発など各種対策の試験研究が進展し、ブナ林等の再生の対策の段階的な展開が可能となった。 ・林床植生が衰退している地域において、植生保護柵や金網筋工等の土壌流出防止対策を実施したことにより、林床植生の回復や落葉落枝の堆積が見られ、土壌保全が進んだ。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでの調査研究や技術開発の成果を踏まえ、ブナ林等の再生の取組を展開していく必要がある。 ・いまだ、シカの採食による林床植生の衰退箇所が広範囲であるほか、登山者が集中している登山道や脆弱な登山道周辺等での植生衰退、平成 25 年、26 年に広域で開花したササの枯死、これらに起因した土壌流出も懸念される。 ・高標高域に位置する人工林においては、シカの生息密度が高い箇所や地形が急峻な地域で土壌流出が懸念されることから、シカ管理などと一体となった土壌保全対策が必要となっている。
<p>V シカ等野生動物の保護管理</p>	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成 15 年度から取り組んでいる猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲に加え、第 2 期自然再生計画からワイルドライフレンジャーを配置し、高標高の山稜部等での管理捕獲が可能となったこと等により、シカの生息数が減少傾向にある。これらの取組によりシカの生息密度が低下した森林では林床植生の回復も確認された。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワイルドライフレンジャーの配置により高標高の山稜部等でのシカの管理捕獲が可能となったが、アクセスが悪く地形が急峻等の理由で捕獲が実施できていない地域がある。

特定課題	取組と成果、課題
VI 希少動植物の保全	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主稜線部に設置された植生保護柵内で希少植物の調査を行った結果、神奈川県レッドデータ生物調査報告書(2006)に記載されている種が確認できた。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生保護柵の設置による希少植物の保全の効果が明らかとなったことから、土壌保全対策の一環として植生保護柵設置を進めながら、希少種保全の観点からも設置の必要な箇所を整理・検討する必要がある。

(2) 山地域

〔取組と成果、課題〕

水源林整備事業等の進捗により、地域特性に応じて、人工林におけるスギ・ヒノキと広葉樹との混交林化や森林資源の活用による持続的な森林管理に向けた森林整備が進んでおり、また、森林整備とシカ管理の連携により、一部地域で林床植生が回復する等森林整備の効果が現れるようになりました。

しかしながら、丹沢全域で人工林の手入れ不足が解消した状況ではなく、また、森林整備とシカ管理の連携による林床植生の回復等の効果も全域で現れている状況ではないため、シカ管理と連携して、地域特性に応じた森林の整備を継続する必要があります。

〔自然再生委員会による中間点検結果（主な意見）〕

水源環境保全・再生実行5か年計画の取組により、私有林の整備が着実に進捗している。また、森林整備地でシカ管理捕獲を連携して実施するなど、順応的に取組が進められている。

〔関係する特定課題ごとの取組と成果、課題〕 ※実施状況の詳細は巻末資料記載

特定課題	取組と成果、課題
II 人工林の再生	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源林整備事業等の進捗により、順調に人工林の手入れ不足が解消してきており、林道から遠いスギ・ヒノキ人工林の広葉樹との混交林化を目指した森林整備が進んだ。また、林道に近い場所等では、間伐材の搬出支援等の取組と併せて、森林資源の活用による持続的な森林管理が進んだ。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・丹沢全域において、人工林の手入れ不足が完全に解消した状況ではないため、地域特性に応じて、混交林化や森林資源の活用による持続的な森林整備の継続が必要となっている。
V シカ等野生動物の保護管理	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備とシカ管理を連携して実施し、一部地域では、林床植生が回復する等森林整備の効果が現れるようになってきた。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・丹沢全域で林床植生の回復等の効果が現れるまでには至っていない。

(3) 里山域

〔取組と成果、課題〕

地域住民や関係団体が連携して行う鳥獣被害対策や里地里山保全等への支援を進め、地域主体での取組が活発化する地域が出てきました。

各取組を一層促進するため、地域主体の活動の継続と、活動の更なる広がりに向けた支援が必要となっています。

〔自然再生委員会による中間点検結果（主な意見）〕

一部の集落周辺等の森林には、鳥獣被害や斜面崩壊等の減災の観点から課題があり、森林整備を推進することで地域特有の課題に対処することが必要である。また、鳥獣被害対策等を地域で指導する人材の育成・技術の普及が必要である。

〔関係する特定課題ごとの取組と成果、課題〕 ※実施状況の詳細は巻末資料記載

特定課題	取組と成果、課題
Ⅲ 地域の再生	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各地域県政総合センターに配置された鳥獣被害防除対策専門員や、鳥獣被害対策支援チームの活動等、地域主体の鳥獣被害対策への取組支援が充実し、主体的な活動が活発化する地域が出てきた。 ・里地里山保全等地域における認定された協定に基づく団体の活動を支援し、農林地等の保全再生等の取組が進んだ。 ・エコファーマーの認定や環境保全型農業推進運動の宣言団体との協定締結などにより、環境保全型農業の取組が進んだ。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域主体による鳥獣被害対策の活動が活発化しているが、更なる広がりが必要。 ・里地里山保全等地域での保全活動を行っている認定された協定に基づき活動する団体の構成員の高齢化等により、活動の継続性に影響が出るおそれがある。 ・集落周辺等の森林において、住民の生活に影響を及ぼす野生鳥獣の出没等、地域特有の課題に応じた森林整備等の実施が必要となっている。
Ⅴ シカ等野生動物の保護管理	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村等によるシカの管理捕獲が進展した。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカによる農業被害は減少傾向になく、市町村等による取組を継続する必要がある。

(4) 渓流域

〔取組と成果、課題〕

砂防事業や治山事業、森林土壌の保全対策等を通して、ダム湖等への土砂流入の抑制を図るとともに、淡水魚類の生息状況調査等を通して渓流域における生物多様性を保全する方策を講じてきました。また、溪畔林整備の技術確立に向けて、県有林内の溪流沿いの人工林の整備とモニタリング等を行い、初期段階の溪畔林整備技術について「溪畔林整備の手引き」としてまとめました。

「溪畔林整備の手引き」を基に、溪畔林整備の技術を普及して、私有林等の整備に活用していく必要があります。また、溪畔林整備地等での各種モニタリングの継続等により溪流生態系の保全・再生手法の検討を継続する必要があります。

〔自然再生委員会による中間点検結果（主な意見）〕

「溪畔林整備の手引き」を活用して、丹沢全体での整備を進めることが必要である。

〔関係する特定課題ごとの取組と成果、課題〕 ※実施状況の詳細は巻末資料記載

特定課題	取組と成果、課題
IV 溪流生態系の再生 （魚類等の調査はVIによる取組も含む）	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県有林内で行っていた溪畔林整備の効果検証を行うための森林等のモニタリングや、溪流環境調査を通して、丹沢大山の溪流生態系の保全・再生の観点から、沢沿いの森林（主に人工林）整備に関する手法の検討を行い、初期段階の溪畔林整備技術を「溪畔林整備の手引き」としてまとめた。 ・ 在来のヤマメやカジカの生息状況等に関する調査や産卵場造成を行い、保全手法を検討した。また、四十八瀬川において、カジカの分布調査を実施し、捕獲魚の一部を上流に放流するなど、保全方策を講じた。 ・ 砂防事業や治山事業、森林土壌の保全対策等を通して、ダム湖等への土砂流入の抑制を図った。 ・ 溪畔林整備の技術確立に向けて、県有林内の溪流沿いの人工林の整備と事業の効果検証等を行い、初期段階の溪畔林整備技術について「溪畔林整備の手引き」としてまとめた。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「溪畔林整備の手引き」を基に、溪畔林整備の技術を普及して、私有林等の整備に活用していく必要がある。 ・ 第2期自然再生計画までの溪畔林整備事業地等でのモニタリングを継続し、引き続き、溪流生態系の保全・再生手法を検討するとともに、必要に応じて「溪畔林整備の手引き」を見直す必要がある。

(5) 景観域に共通する課題に係る取組

〔取組と成果、課題〕

下表記載。

〔自然再生委員会による中間点検結果（主な意見）〕

- ・希少動植物の保全は、実施が可能な種から情報収集を更に進め、保全手法等の検討が必要である。
- ・県民協働は、新たな取組もあり順調に進んでいると評価され、今後は、総合調査に関わった多くの人材と連携しながら、簡易なモニタリング等、県民協働の取組内容の充実・拡大が必要である。

〔特定課題ごとの取組と成果、課題〕 ※実施状況の詳細は巻末資料記載

特定課題	取組と成果、課題
VI 希少動植物の保全	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none">・希少動植物の保全について、各種調査で実施している自動撮影カメラ調査結果から情報収集を行い、ツキノワグマ等一部の希少動物の生息状況に関する基礎的な情報を蓄積することができた。・希少植物であるヤシャイノデについては、孢子培養を行い、苗を現地に植え戻すことができた。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none">・希少動植物の保全については、情報収集の手法の検討が不十分なため、保全手法検討に至っていない。
VII 外来種の監視と防除	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none">・外来種の監視については、各種調査で実施している自動撮影カメラ調査の結果等を用いて、丹沢山地へのアライグマの侵入状況について情報収集を行った。・宮ヶ瀬湖におけるブラックバス等特定外来生物の防除方法の検討のため、底層刺網による集中捕獲や産卵床を守る親魚の捕獲など再生産抑制試験を行い、防除効果を確認した。・針葉樹林の混交林化や各種緑化事業に使用するための丹沢産広葉樹苗木の生産を行い、供給体制を整備した。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none">・アライグマ以外の外来種の監視については、情報収集や対応の方法が未確定な状況である。

特定課題	取組と成果、課題
Ⅷ 自然公園の利用のあり方	<p>○ 取組と成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然公園指導員やパークレンジャー等による登山道巡視報告等を活用して、登山道等の施設を計画的に整備し、登山者の利用集中による環境への影響軽減を図った。また、巡視活動を通じた自然公園の利用に当たってのマナー等の普及啓発を行い、利用者のマナー遵守を図った。 ・団体等と登山道維持管理補修に係る協定を締結して定期的な維持補修を実施したことにより、登山道の荒廃等の防止が図られた。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者の集中する登山道では継続的な補修が必要となっており、自然公園利用に当たってのマナー等の普及啓発の継続も必要となっている。
各特定課題の取組を推進するための協働・普及啓発	<p>○ 成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボランティア等との協働による植樹活動や山頂の廃屋撤去等を実施するなど、県民の参加や協働による活動が進んだ。 ・自然再生委員会と連携した活動報告会の開催や各種イベントによる普及啓発活動などを実施し、協働の取組や情報発信が進んだ。 <p>○ 課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来にわたって県民との連携・協働により丹沢大山の保全・再生を進めていくため、自然再生委員会等と連携して、人材育成も視野に入れた長期的な連携・協働のあり方を検討しつつ、これまで実施してきた取組を継続していく必要がある。



平成 25 年・26 年に一斉に開花した後枯死したスズタケ（山北町中川）



高標高人工林における土壌流出（清川村宮ヶ瀬）

第2章 第3期自然再生計画の基本事項

2-1 計画策定の目的

第2期自然再生計画まで、基本構想に示された景観域ごとの自然再生の目標を目指して取り組んできました。これまでの取組により、奥山域で一部林床植生が回復するなど、一定の成果は得られましたが、景観域ごとの自然再生の目標は、達成されていない状況です。

自然再生には時間がかかり、長期的に取り組む必要があるため、これまでの景観域ごとの自然再生の目標を引き継ぎ、第3期自然再生計画を策定して、取組をさらに進めていきます。

景観域ごとの自然再生の目標とめざす姿^{*1}

奥山域	<自然再生の目標> うっそうとしたブナ林の再生 <めざす姿> シカの生息密度の低下等により林床植生が回復し、土壌が保全され、多様な樹種による階層構造が発達し、希少動植物も生育する生物多様性の保たれた自然林
山地域	<自然再生の目標> 生きものも水・土も健全でなりわいも成り立つ森林への再生 <めざす姿> 林道沿いでは、森林資源の活用による持続的な森林管理の行われている人工林。林道から離れたところでは、多様な生きものが生息する針葉樹と広葉樹が混生した森林
里山域	<自然再生の目標> 多様な生きものが暮らし、山の恵みを受ける里の再生 <めざす姿> シカやイノシシ等の被害が少なくなり、多様性の高い二次的自然 ^{*2} や農林業をはじめとする自然にやさしいなりわいがある里地里山
渓流域	<自然再生の目標> 生きものとおいしい水を育む安心・安全な沢の再生 <めざす姿> 渓流の人工構造物の生態系への影響が最小限に抑えられ、水生生物や魚類をはじめとして渓流に生育・生息する生物の多様性や生息環境が保全され、水質・水量が健全になった渓流

*1 「めざす姿」については、第2期自然再生計画から一部表現を修正した。

*2 二次的自然：人が手入れをすることで良好な環境が管理・維持されてきた自然環境のことで、里地里山を構成する水田やため池、雑木林などを指す。

2-2 計画の位置付け

本計画は、丹沢大山の自然再生に関する施策の総合的な推進を図るための神奈川県としての実行計画です。

また、神奈川県が実施する、良質な水の安定的確保を目的とした水源環境保全・再生の取組は、本計画を推進する上で重要な取組であるため、「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」及び「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」の中の関連する構成事業を

本計画に取り入れることで一層の連携を推進します。

また、「神奈川県ニホンジカ管理計画」、「神奈川県ニホンザル管理計画」、「かながわ生物多様性計画」及び「かながわ里地里山保全等促進指針」との連携を図るとともに、森林整備に関しては、「神奈川地域森林計画」や、山麓地域の市町村が取り組む施策などとも連携を図っていきます。

2-3 計画期間

本計画の計画期間は平成29年度から平成33年度までの5年間とします。

2-4 計画の対象地域

丹沢大山が抱える自然環境問題への対策として、丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園の区域を中心として取組を実施しますが、山麓部で行われている里地里山の保全活動や鳥獣による農業被害への対策等も丹沢大山の自然再生に関連することから、これらの対策が実施される地域も含めることとし、本計画では以下の図のように、丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園の区域を含む4市3町1村（相模原市緑区津久井地区・秦野市・厚木市・伊勢原市・松田町・山北町・愛川町・清川村）の市街化区域を除くエリア（約6万6千ha*）を対象とします。

*市街化区域面積は計画期間中に変動する可能性があるため概数を表記しています。



図 計画の対象地域

2-5 計画の進め方

(1) 自然再生の手法

自然再生計画では、自然再生を「丹沢大山の失われた自然環境を取り戻すことを目的として地域の生態系等を回復し、次世代に向けその健全な状態を保全し続けていくこと」と定義しています。

また、基本構想に基づき、自然再生を次表の3つの手法により検討し、これらの手法を適切に使い分け、また組み合わせて、丹沢大山の自然再生を目指します。

表 自然再生の手法

自然再生の手法		再生手法の内容	再生の目標
受動的手法 自然の力で再生を図る	保 存	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	本来あるべき (元々の) 姿
	回 復	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	
能動的手法 人の力で再生を図る	復 元	過去にあった自然の姿を人間の手で取り戻すこと	
	修 復	自然の持つ機能を人間の手で高めること	
活用的手法 人の力で積極的に活用を図る	創 出	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に出すこと	積極的活用の場としての姿
	維持活用	人間の手で作出した自然を良好な状態に維持していくこと	

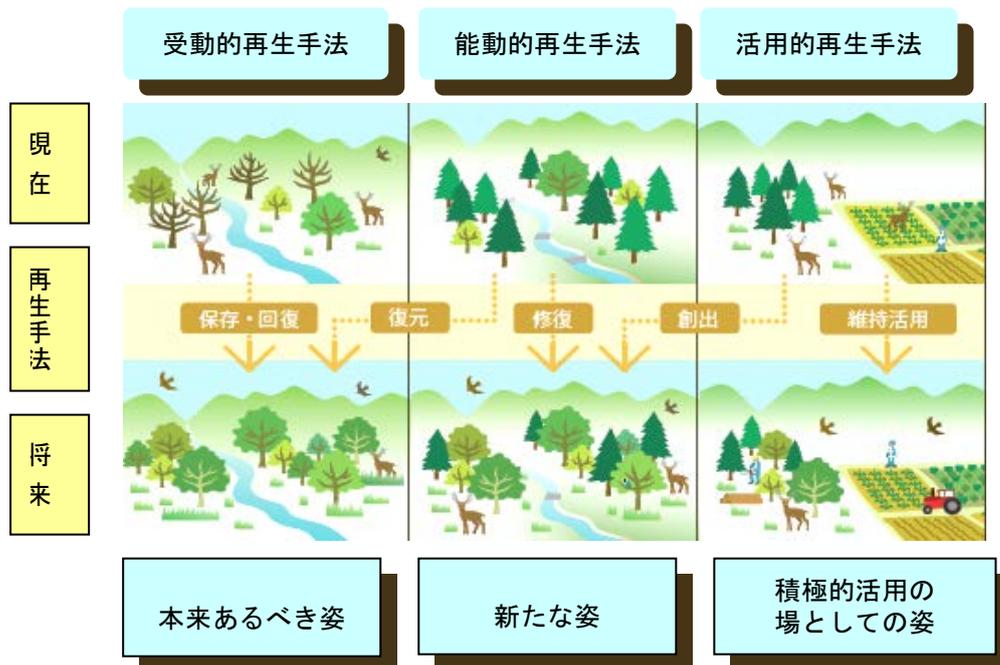


図 自然再生の手法

(2) 計画の基本的な視点

丹沢大山の自然再生のため、第2期自然再生計画に引き続き、丹沢大山地域で現在起きている様々な自然環境問題に対して、次の6つの視点を基本として施策を実施します。

【視点1】丹沢大山の景観域ごとの自然再生の目標に応じた施策の効果的な展開

丹沢大山の主要な環境要素と標高などの自然的特徴を捉えて、基本構想で示された4つの景観域ごとの自然再生の目標を目指し、施策を実施します。

【視点2】丹沢大山の主要な課題の設定と施策の展開

基本構想に基づき、丹沢大山の自然環境が抱える問題を8つの特定課題として整理し、対策を実施していきます。景観域と8つの特定課題の関係は下図のとおりです。

図 景観域と特定課題の関係

特定課題	奥山域	山地域	里山域	渓流域
○ 景観域に特有の課題				
I ブナ林の再生	◎			
II 人工林の再生		◎		
III 地域の再生			◎	
IV 渓流生態系の再生				◎
○ 景観域に共通する課題				
V シカ等野生動物の保護管理	◎	◎	◎	◎
VI 希少動植物の保全	◎	○	○	◎
VII 外来種の監視と防除	○	○	○	○
VIII 自然公園の利用のあり方	○	○	○	○

◎＝特に重要な課題

【視点3】統合的な事業展開

丹沢大山が抱える課題は相互に密接に関連しているため、各事業の進捗状況を相互に把握しながら連携を図りつつ、課題解決を目指します。

【視点4】モニタリングによる順応的な計画の推進（順応的管理）

モニタリングによる科学的なデータに基づき、順応的に事業の見直しを行い、事業の進捗状況に応じて自然再生委員会による事業評価を受けながら計画を進めます。

【視点5】 県民参加・協働による自然再生事業の実施

丹沢大山地域は、農林業を営む地域住民の生活の場としてだけでなく、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ているほか、県民の水源地域として、都市住民もその恩恵を享受していることから、県民参加・協働による自然再生事業を展開します。

【視点6】 情報の公開

自然再生事業を実施するに当たり、モニタリング結果や事業の進捗状況などの情報を自然再生委員会や丹沢大山自然環境情報ステーション（e-Tanzawa）を通じて、より広く情報提供します。



自然再生委員会との共催による丹沢大山自然再生活動報告会

2-6 計画の推進体制（自然再生委員会と丹沢大山自然再生推進本部）

本計画の推進に当たって、企業や学識経験者、団体など多様な主体からなる「自然再生委員会」が、本計画に位置付けられた事業について点検・評価を行います。

また、庁内の横断的な組織である「丹沢大山自然再生推進本部」において、本計画の事業進捗状況の管理を行い、関係部局が連携を図りながら計画を推進します。

この上で、以下の図のようなPDCAサイクル*による進捗管理により、自然再生委員会による事業の点検・評価結果を受け、順応的に事業を見直しながら、本計画を推進します。

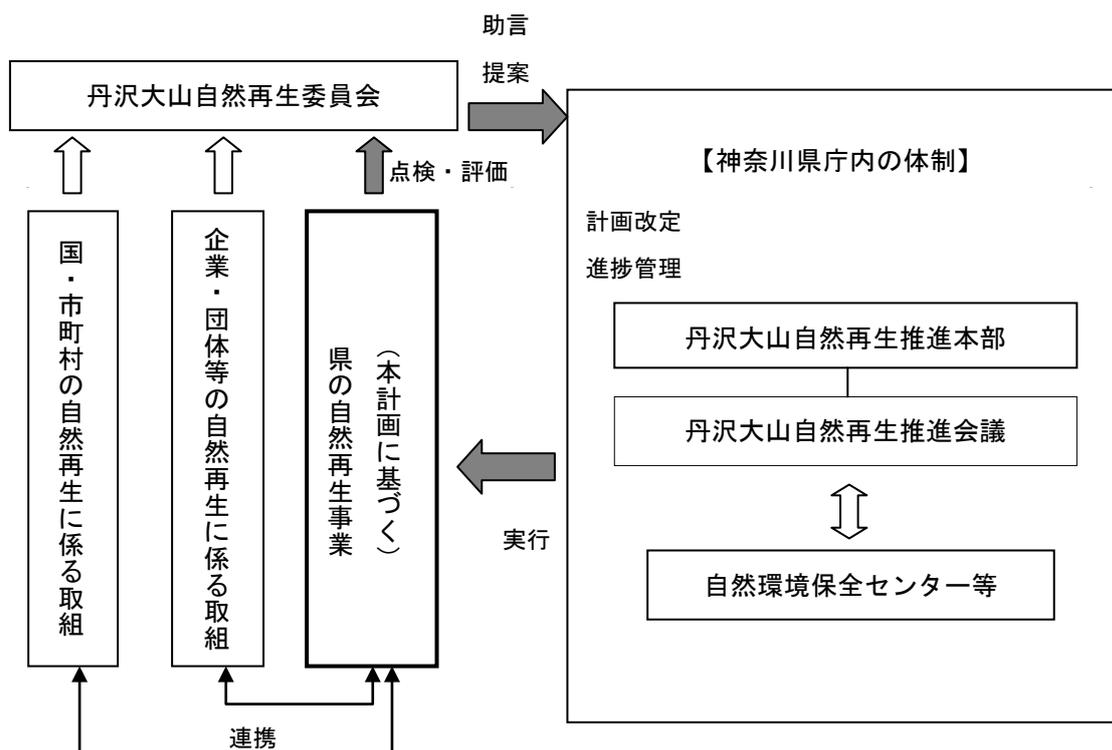


図 PDCAサイクルによる各組織・機関の関連図

第3章 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

3-1 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業の基本方針

第2期自然再生計画の実施状況と自然再生委員会の中点検結果を踏まえ、以下の基本方針に基づき、第3期自然再生計画の施策と構成事業の検討を進めました。

(1) 第2期自然再生計画までに成果の得られた取組の着実な推進

第2期自然再生計画までの取組により一定の成果の得られた事業については、対策が必要な箇所を精査しつつ、事業の継続、事業実施地区の拡大を検討し、丹沢全域で成果が見られることを目指します。また、ブナ林の再生については、第2期自然再生計画までの調査研究や技術開発の成果を活用し、ブナハバチの防除や植生保護柵等を組み合わせた統合的な取組を段階的に進めます。

(2) 事業の重点化と、事業の段階的な検討・実施

第2期自然再生計画では、優先的に実施する事業や段階的に実施する事業を整理して進めてきました。

これまでの事業の実施状況を踏まえ、第3期自然再生計画においても、計画の構成事業を「重点事業」、「実施可能性検討（FS：Feasibility Study）」、「一般構成事業」の3つに位置付け、優先的・段階的な実施を進めます。

重点事業	：計画期間において、特に優先的・重点的に進める必要のある事業など
FS	：計画期間において、事業の実施可能性を検討する調査・事業など
一般構成事業	：既存の事業等であって、自然再生に関連する事業など

(3) 水源環境保全・再生施策との連携

本計画で実施する取組の多くは、水源環境保全・再生実行5か年計画の取組と重なるものが多いため、モニタリング結果や科学的知見の共有等を通じた一層の連携に取り組めます。

(4) 県民との連携・協働の取組の強化

自然環境や社会情勢の変化を踏まえつつ、引き続き、自然再生委員会と連携・協働して、情報の収集や課題の抽出をしながら順応的に自然再生の取組を進めます。また、登山道維持管理補修や山ごみ対策など、これまでに実施してきた県民連携・協働を継続するとともに、自然再生委員会等と連携した取組を継続・強化します。

3-2 景観域ごとの主要な施策

基本構想で示された4つの景観域ごとの自然再生の目標を目指して、関係する特定課題の施策・事業を連携させながら展開します。

(1) 奥山（ブナ林）域

景観域の特徴	概ね標高 800m以上のエリア。ブナ林などの自然林から成る。	
課題 (再掲)	ブナ等冷温帯自然林では、オゾンなどの大気汚染物質や水分ストレス、ブナハバチ食害などの要因と立地環境などが複合的に影響し、ブナを衰弱・枯死させていると考えられ、ブナ林衰退とシカの影響が組み合わさって生じる草地化・裸地化、土壌流出が大きな課題となっている。	
将来像 (再掲)	<p><自然再生の目標> うっそうとしたブナ林の再生</p> <p><めざす姿> シカの生息密度の低下等により林床植生が回復し、土壌が保全され、多様な樹種による階層構造が発達し、希少動植物も生育する生物多様性の保たれた自然林</p>	
短期的な目標 (5~10年後)	ブナ林衰退・枯死の拡大に歯止めがかかり、林床植生の衰退した場所では植生率が回復傾向を示すことを目指し、ブナの枯死により生じた草地・裸地（大規模ギャップ）では、後継樹や低木類の成長が見られる状態を目指す。	
第3期自然再生計画の施策の基本方向	多様な樹種による階層構造の発達した自然林の再生を目指して、ブナ林衰退の拡大を防止するため、第2期自然再生計画における技術開発の成果やブナ林衰退リスクマップを活用して、植生保護柵、土壌保全工、シカ管理、ブナハバチの防除対策等を効果的に組み合わせた統合的な取組を段階的に実施する。また、生息状況に応じたシカ管理捕獲を継続するとともに、奥山域に分布する人工林を含めて、対策が必要な箇所を把握しつつ土壌保全対策を進める。	
関係する特定課題と第3期自然再生計画の主要な施策 *主要な施策の番号は、3-3 記載番号。各施策の構成事業は3-3に記載。	<特定課題>	<主要な施策>
	I. ブナ林の再生	(1) ブナ林（奥山域自然林）の保全・再生対策 (2) ブナ林（奥山域自然林）の衰退原因の低減対策 (3) 奥山域の森林衰退影響の低減対策
	V. シカ等野生動物の保護管理	(1) 奥山域（シカ管理計画における自然植生回復エリア）でのシカ生息密度低減 (4) 野生動物の保護管理手法の検討
	VI. 希少動植物の保全	(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討 (2) 希少動植物の保護・回復事業の実施
	VII. 外来種の監視と防除	(1) 外来種の監視と侵入未然防止
	VIII. 自然公園の利用のあり方	(1) 登山者による環境への影響軽減対策 (2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発 (3) 自然公園利用のあり方の検討

(2) 山地（人工林・二次林）域

景観域の特徴	概ね標高 300～800mのエリア。中標高域の落葉広葉樹二次林と人工林から成る。	
課題 (再掲)	戦後の復興造林やその後の拡大造林により、この地域の人工林は急激に増大したが、造林地はシカの餌場にもなったため、シカの個体数も急激に増加した。 その後、木材価格の低迷等により林業の不振が続き、手入れ不足の人工林が増えたことに加え、増加したシカの過剰な採食圧により、林床植生の衰退が進行し、土壌流出や生物多様性の低下を招いており、森林の持つ水源かん養機能の低下も懸念される。	
将来像 (再掲)	<p><自然再生の目標> 生きものも水・土も健全でなりわいも成り立つ森林への再生</p> <p><めざす姿> 林道沿いでは、森林資源の活用による持続的な森林管理の行われている人工林。林道から離れたところでは、多様な生きものが生息する針葉樹と広葉樹が混生した森林</p>	
短期的な目標 (5～10年後)	手入れが行われている人工林（民有林）の割合が増加し、森林整備とシカ管理を連携した地域で林床植生が回復傾向にある状態を目指す。	
第3期自然再生計画の施策の基本方向	間伐材など県産木材の有効活用を図りながら、林道から遠いなど採算性が低い人工林におけるスギ・ヒノキと広葉樹との混交林化や、林道から近いなど採算性が見込める人工林での森林資源の活用による持続的な森林管理に向けた森林整備等、地域特性に応じた森林整備と整備に必要な基盤整備を進める。また、森林整備による水源かん養機能など公益的機能の向上等の効果を発揮させるため、森林整備とシカ管理の連携をさらに進めるとともに、水源かん養機能等に関する事業の効果の検証を継続する。	
関係する特定課題と第3期自然再生計画の主要な施策 *主要な施策の番号は、3-3 記載番号。各施策の構成事業は 3-3 に記載。	<特定課題>	<主要な施策>
	II. 人工林の再生	(1) 地域特性に応じた適切な森林整備の推進 (2) 森林整備とシカ管理の連携 (3) 県産木材の有効活用の促進と基盤の整備 (4) 森林モニタリングの実施
	V. シカ等野生動物の保護管理	(2) 山地域（シカ管理計画における生息環境管理エリア）での森林整備とシカ管理の連携 (4) 野生動物の保護管理手法の検討
	VI. 希少動植物の保全	(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討 (2) 希少動植物の保護・回復事業の実施
	VII. 外来種の監視と防除	(1) 外来種の監視と侵入未然防止 (2) 丹沢産緑化苗木の育成及び生物多様性に配慮した緑化手法の検討
	VIII. 自然公園の利用のあり方	(1) 登山者による環境への影響軽減対策 (2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発 (3) 自然公園利用のあり方の検討

(3) 里山（里地里山）域

景観域の特徴	概ね標高 300m以下のエリア。低標高域にある山麓の集落と周辺の山地・農地から成る。	
課題 (再掲)	林業をはじめとするなりわいの喪失、産業構造や生活様式の変化による農地や二次林の利用の減少等が、里地里山の荒廃を招き、シカなどの野生鳥獣による被害の恒常化などが問題となっている。	
将来像 (再掲)	＜自然再生の目標＞ 多様な生きものが暮らし、山の恵みを受ける里の再生 ＜めざす姿＞ シカやイノシシ等の被害が少なくなり、多様性の高い二次的自然や農林業をはじめとする自然にやさしいなりわいがある里地里山	
短期的な目標 (5～10年後)	地域住民等による鳥獣被害対策や里地里山の保全活動等が活発化している状態を目指す。	
第3期自然再生計画の施策の基本方向	地域が主体となっていく鳥獣被害対策や里地里山の保全・再生・活用、環境に配慮した農業などの取組への支援を継続するとともに、地域特有の課題に応じた森林整備等に対して支援を行い、地域一体の活動を推進する。	
関係する特定課題と第3期自然再生計画の主要な施策 *主要な施策の番号は、3-3 記載番号。各施策の構成事業は3-3 に記載。	＜特定課題＞	＜主要な施策＞
	Ⅲ. 地域の再生	(1) 地域主体の鳥獣被害対策や森林整備等の取組の支援 (2) 里地里山の保全等の促進 (3) 環境保全に配慮した農業の推進
	V. シカ等野生動物の保護管理	(3) 里山域（シカ管理計画における被害防除対策エリア）での被害対策の推進 (4) 野生動物の保護管理手法の検討
	Ⅵ. 希少動植物の保全	(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討 (2) 希少動植物の保護・回復事業の実施
	Ⅶ. 外来種の監視と防除	(1) 外来種の監視と侵入未然防止 (2) 丹沢産緑化苗木の育成及び生物多様性に配慮した緑化手法の検討
	Ⅷ. 自然公園の利用のあり方	(1) 登山者による環境への影響軽減対策 (2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発 (3) 自然公園利用のあり方の検討

(4) 渓流域

景観域の特徴	標高で分けした景観域を上流から下流までつなぐエリア。溪流及びその周辺地	
課題 (再掲)	関東大震災などによる崩壊地の対策のため設置された砂防施設や治山施設は、近年の丹沢の土砂災害の減少や森林の回復に寄与しているが、溪流を横断する構造物が設置された箇所では上下流が分断されることにより、主に淡水魚の移動などに影響が出るなど、生物多様性の低下を招く恐れがある。また、林床植生の衰退に伴う土壌流出及び崩壊地由来の多量の土砂の持続的流出等により、ダム湖では堆砂が進行し、ダムの寿命の短縮による水利用の不安定化を招く可能性がある。	
将来像 (再掲)	<p><自然再生の目標> 生きものとおいしい水を育む安心・安全な沢の再生</p> <p><めざす姿> 溪流の人工構造物の生態系への影響が最小限に抑えられ、水生生物や魚類をはじめとして溪流に生育・生息する生物の多様性や生息環境が保全され、水質・水量が健全になった溪流</p>	
短期的な目標 (5～10年後)	溪畔林整備を行った人工林において、溪畔林を主に構成する広葉樹が成長し、混交林化が進んでいる状態を目指す。	
第3期自然再生計画の施策の基本方向	土石流災害から人命や財産を守るための砂防事業や、保安林機能の向上のための治山事業、森林土壌保全対策、淡水魚類の保全を図る方策の検討等に取り組むことで、ダム湖等への土砂流入の抑制や溪流への土壌流入防止、生物多様性の保全を図る。また、第2期自然再生計画期間中に作成した「溪畔林整備の手引き」を普及して、私有林を含めた溪流沿いの人工林整備に活用するとともに、各種モニタリングを継続しながら、溪流生態系の保全・再生手法を検討する。	
関係する特定課題と第3期自然再生計画の主要な施策 *主要な施策の番号は、3-3記載番号。各施策の構成事業は3-3に記載。	<特定課題>	<主要な施策>
	IV. 溪流生態系の再生	(1) 溪流生態系の調査・モニタリングと保全・再生 (2) 溪流生態系の保全・再生事業の実施
	V. シカ等野生動物の保護管理	(1) 奥山域（シカ管理計画における自然植生回復エリア）でのシカ生息密度低減 (2) 山地域（シカ管理計画における生息環境管理エリア）での森林整備とシカ管理の連携 (4) 野生動物の保護管理手法の検討
	VI. 希少動植物の保全	(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討 (2) 希少動植物の保護・回復事業の実施
	VII. 外来種の監視と防除	(1) 外来種の監視と侵入未然防止
	VIII. 自然公園の利用のあり方	(1) 登山者による環境への影響軽減対策 (2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発 (3) 自然公園利用のあり方の検討

3-3 特定課題ごとの事業計画

景観域ごとの自然再生の目標を目指して取り組む特定課題ごとの主要な施策と構成事業は次のとおりです。また、各特定課題の取組を推進するための、協働・普及啓発を行います。

※各構成事業に**重点**、**FS**と記載のないものについては、一般構成事業。(3-1(2)参照)

3-3-1 特定課題Ⅰ ブナ林の再生

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

各種調査研究によりブナ林衰退の仕組み等が概ね明らかとなり、ブナ林衰退リスクマップの作成やブナ林再生のための技術開発が進展しました。また、土壌流出防止やシカの低密度化等の対策実施箇所では土壌保全や植生回復に一定の成果が見られてきました。

一方で、依然として土壌流出が懸念される場所やシカの管理捕獲を十分に実施できていない場所があります。また、ブナ林の再生の対策については、これまでに開発した技術を活用して段階的に進める必要があります。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、奥山域での多様な樹種による階層構造の発達した自然林の再生を目指して、ブナ林衰退の拡大を防止するため、第2期自然再生計画における技術開発の成果やブナ林衰退リスクマップを活用して、植生保護柵、土壌保全工、シカ管理、ブナハバチの防除対策等を効果的に組み合わせた統合的な取組を段階的に実施します。また、生息状況に応じたシカ管理捕獲を継続するとともに、奥山域の人工林を含めて対策が必要な箇所を把握しつつ土壌保全対策を進めます。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) ブナ林（奥山域自然林）の保全・再生対策

① **重点** ブナ林（奥山域自然林）の保全・再生対策

第2期自然再生計画における技術開発の成果やブナ林衰退リスクマップを活用して、後継樹の保護や成長促進等による階層構造の発達を目指して、植生保護柵の設置やブナハバチ防除対策等を組み合わせた統合的な対策を実施します。

② ブナ林（奥山域自然林）生態系の健全性評価の実施

ブナ林（奥山域自然林）の保全・再生の取組を順応的に進めるため、各種再生事業の効果測定のためのモニタリングを継続します。

③ 大規模ギャップにおける森林再生技術の検証

ブナの枯死により生じた草地・裸地（大規模ギャップ）等の森林衰退地において、第2期自然再生計画から現地適応化試験を開始した森林再生技術の検証を継続します。

(2) ブナ林（奥山域自然林）の衰退原因の低減対策

① **重点** 奥山域におけるシカの管理捕獲

シカの採食による自然植生への影響が継続している高標高の山稜部等において、第2期自然再生計画で検討・実施してきた捕獲手法を用いて、ワイルドライフレンジャーによる管理捕獲を実施するとともに、巻狩り（組猟）に適した地域では巻狩り（組猟）による管理捕獲も継続し、シカの生息密度の低下を図ります。

② ブナハバチ防除技術の検証

ブナハバチ大量発生の子察のためのモニタリングを継続するとともに、第2期自然再生計画で実証した防除法や密度抑制手法について、長期的な生態系への影響に関する情報を収集しつつ段階的に実施し、大量発生時に適応可能な対策の検証を継続します。

(3) 奥山域の森林衰退影響の低減対策

① **重点** 林床植生衰退地等での土壤保全対策の実施

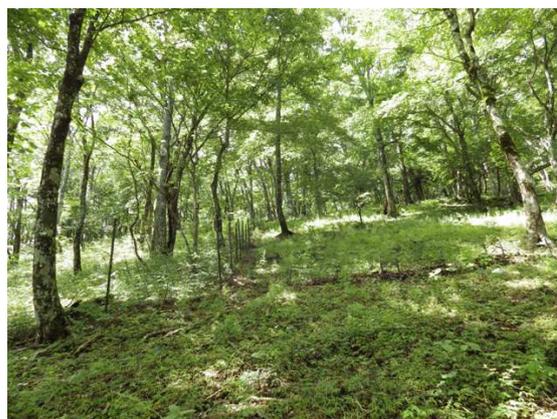
現地調査に基づき、対策実施エリアを選定し、植生保護柵と各種土壤保全工を組み合わせた、土壤保全対策を実施します。また、奥山域に分布する県有林の人工林で、シカの生息状況や地形状況等を踏まえながら、多様な工種を組み合わせた土壤保全対策を実施します。〔関連 3-3-4-3(2)②、3-3-5-3(1)②〕

② 植生保護柵による希少植物の保全

既設の植生保護柵の適切な維持管理を行うとともに、絶滅が危惧される多年生草本等の生育状況の追跡調査を継続します。また、土壤保全対策の一環として植生保護柵設置を進めるとともに、希少種保全の観点からも設置の必要な箇所を整理・検討します。〔関連 3-3-5-3(1)②、3-3-6-3(2)①〕



ブナハバチの幼虫



土壤保全工やシカ管理捕獲の実施による植生回復（清川村宮ヶ瀬・堂平）

3-3-2 特定課題Ⅱ 人工林の再生

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

水源林整備事業等の進捗により、地域特性に応じて、人工林におけるスギ・ヒノキと広葉樹の混交林化や森林資源の活用による持続的な森林管理に向けた森林整備が進んでいます。また、森林整備とシカ管理の連携により、一部地域で林床植生が回復する等、森林整備の効果が現れるようになってきました。

しかしながら、丹沢全域で人工林の手入れ不足が解消した状況ではなく、また、森林整備とシカ管理の連携による効果も全域に及んでいないため、シカ管理と連携して、地域特性に応じた人工林の整備を継続する必要があります。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、第2期自然再生計画に引き続き、間伐材など県産木材の有効活用を図りながら、林道から遠いなど採算性が低い人工林におけるスギ・ヒノキと広葉樹との混交林化や、林道から近いなど採算性が見込める人工林での森林資源の活用による持続的な森林管理に向けた森林整備等、地域特性に応じた森林整備と整備に必要な基盤整備を進めます。また、森林整備による水源かん養機能など公益的機能の向上等の効果を発揮させるため、森林整備とシカ管理の連携を継続するとともに、水源かん養機能等に関する事業効果の検証を継続します。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 地域特性に応じた適切な森林整備の推進

① 公益的機能を重視した混交林等への転換

奥山域に分布する人工林を含め、林道から遠いなど採算性の低い地域において、人工林におけるスギ・ヒノキと広葉樹との混交林化等、公益的機能を重視した森林整備を行います。

② 森林資源の活用による持続可能な人工林の整備

林道沿いなど、人工林経営が可能な地域において、間伐材など県産木材の有効活用を促進しながら、森林資源の活用による持続的な森林管理に向けた森林整備を行います。

(2) 森林整備とシカ管理の連携

① **重点** 森林整備とシカ管理の連携

森林整備による水源かん養機能など公益的機能の向上等の効果を発揮させるため、森林整備箇所等でシカを適正な生息密度で維持するための管理捕獲を実施するなど、森林整備とシカ管理の連携をさらに進めます。〔関連 3-3-5-3(2)①〕

(3) 県産木材の有効活用の促進と基盤の整備

① 県産木材の有効活用の促進

木材を活用しながら森林の持つ様々な働きを維持していくため、間伐材など県産木材の生産を促進するとともに、新たな流通システムの構築や品質と性能の確かな県産木材製品の生産と消費拡大を推進します。

② 林道の改良と作業道の整備

木材を搬出する際の利便性の向上を図るための林道改良や、支線としての作業道の整備を行います。

(4) 森林モニタリングの実施

① **重点** 森林モニタリングの実施

森林の持つ様々な機能の測定や、実施した事業の効果を検証するために、水源かん養機能調査や水源林整備地のモニタリング、シカの影響を踏まえた森林生態系の動向調査などを実施します。〔関連 3-3-6-3(1)①〕



整備されたヒノキ林（秦野市戸川）



森林整備とシカ管理の連携による植生回復
（清川村宮ヶ瀬）



県産木材の搬出（秦野市三廻部）



対照流域法による水・土砂流出モニタリング施設
（清川村煤ヶ谷・大洞沢）

3-3-3 特定課題Ⅲ 地域の再生

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

第2期自然再生計画までに取り組んできた、地域住民や関係団体が連携して行う鳥獣被害対策や里地里山保全等への支援等により、地域主体の鳥獣被害対策等の取組が活発化する地域が出てきました。

今後、各取組を一層促進するため、地域主体の活動の継続と、活動の更なる広がりに向けた支援等が必要です。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、第2期自然再生計画に引き続き、地域が主体となって行う鳥獣被害対策や里地里山の保全・再生・活用、環境に配慮した農業などの取組への支援を継続するとともに、地域特有の課題に応じた森林整備等に対して支援を行い、地域一体の活動を推進します。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 地域主体の鳥獣被害対策や森林整備等の取組の支援

① **重点** 地域主体の鳥獣被害対策や、地域特有の課題に応じた森林整備等の実施の支援

地域住民、農業協同組合、森林組合、市町村など地域関係者が主体となった鳥獣被害対策への技術的な支援や、地域で主体的に活動する人材の育成への支援等を行うとともに、住民の生活に影響を及ぼす野生動物の出没など地域特有の課題に応じた森林整備などの実施を支援します。〔関連 3-3-5-3(3)①, ②〕

② **FS** 地域が一体となった自然再生活動への協力

地域住民や関係団体、NPOなどが連携して取り組む地域資源を活かした自然再生の取組等に協力します。

(2) 里地里山の保全等の促進

① 里地里山の保全・再生・活用

「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例」に基づいて「里地里山保全等地域」を選定し、その地域における活動団体と土地所有者の協定に基づく活動を認定して支援します。

(3) 環境保全に配慮した農業の推進

① 環境保全に配慮した農業の推進

化学合成農薬、化学肥料の使用量を削減する取組を支援するなど、環境保全に配慮した農業を推進します。

3-3-4 特定課題Ⅳ 溪流生態系の再生

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

砂防事業や治山事業、森林土壌の保全対策等を通して、ダム湖等への土砂流入の抑制や渓流域における生物多様性の保全を図る方策を講じるとともに、溪畔林については、県有林内の溪流沿いの人工林の整備とモニタリング等を行い、初期段階の溪畔林整備技術について「溪畔林整備の手引き」としてまとめました。

今後、ダム湖等への土砂流入の抑制や溪流への土壌流入防止対策等を継続するとともに、「溪畔林整備の手引き」を基に、溪畔林整備の技術を普及して、私有林等の整備に活用していくことが必要であり、また、各種モニタリングの継続により、溪流生態系の保全・再生手法の検討を継続することが必要です。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、第2期自然再生計画に引き続き、土石流災害から人命や財産を守るための砂防事業や、保安林機能の向上のための治山事業、森林土壌保全対策、淡水魚類の保全を図る方策の検討等に取り組むことで、ダム湖等への土砂流入の抑制や溪流への土壌流入防止、生物多様性の保全を図ります。また、第2期自然再生計画期間中に作成した「溪畔林整備の手引き」を普及して、私有林を含めた溪流沿いの人工林整備に活用するとともに、各種モニタリングを継続しながら、溪流生態系の保全・再生手法を検討します。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 溪流生態系の調査・モニタリングと保全・再生

① **FS** 溪流生態系の調査・モニタリングと保全・再生手法の検討

第2期自然再生計画までの溪畔林整備地において、事業実施後のモニタリングを行うとともに、各種モニタリング等の結果を踏まえ、溪流生態系の保全・再生手法を検討します。

② **FS** 魚類等による溪流環境の評価手法の検討

第2期自然再生計画期間中に行った魚類等の調査・モニタリングを継続し、溪流環境の評価手法を検討します。

③ **FS** 淡水魚類のモニタリングと保全方策の検討

丹沢在来のヤマメとカジカについて引き続き生息状況を把握し、保全方策について検討します。

(2) 溪流生態系の保全・再生事業の実施

① ダム湖上流等における土砂流入防止対策

土石流災害から人命や財産を守るための砂防事業や、保安林機能の向上のための治山事業等を通して、ダム湖等への土砂流入の抑制等を図ります。

② 森林土壌保全による溪流への土壌流入防止対策

植生保護柵等の各種工法を組み合わせた土壌保全対策を、森林整備やシカ管理と連携して実施し、森林土壌の安定化と林床植生の回復を図り、溪流への土壌流入を防止します。〔関連 3-3-1-3(3)①〕

③ 溪畔林の整備

私有林等での森林整備の際に、第2期自然再生計画期間中に作成した「溪畔林整備の手引き」を活用して、溪流沿いのスギ・ヒノキの人工林の本数調整伐等による広葉樹との混交林化や、林床植生の衰退した溪畔林での植生回復を図ります。



溪流の魚類調査（清川村煤ヶ谷・境沢）



カジカ



整備された溪畔林（清川村煤ヶ谷）

3-3-5 特定課題V シカ等野生動物の保護管理

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲や、ワイルドライフレンジャーの配置による高標高の山稜部等での管理捕獲を実施したこと、中標高域で森林整備と連携したシカ管理捕獲を実施したこと等により、シカの生息数は減少傾向にあります。これらの取組を継続することにより、シカの生息密度が低下した森林では、林床植生の回復が確認されました。

しかしながら、高標高の山稜部等で、まだ十分には管理捕獲を実施できていない地域があり、森林整備とシカ管理を連携した効果も丹沢全域に及んでいないため、引き続き、森林整備と連携しながらシカ管理を進めることが必要となっています。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、奥山域において、ワイルドライフレンジャーによる高標高の山稜部等での管理捕獲や巻狩り（組猟）による管理捕獲を継続してシカの生息密度の低下を図るとともに、山地域における森林整備と連携したシカ管理の取組や、里山域での地域が主体的に取り組む被害対策への支援を継続します。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 奥山域（シカ管理計画における自然植生回復エリア）でのシカ生息密度低減

① **重点** 奥山域におけるシカの管理捕獲

シカの採食による自然植生への影響が継続している高標高の山稜部等において、第2期自然再生計画で検討・実施してきた捕獲手法を用いて、ワイルドライフレンジャーによる管理捕獲を実施するとともに、巻狩り（組猟）に適した地域では巻狩り（組猟）による管理捕獲も継続し、シカの生息密度の低下を図ります。〔再掲 3-3-1-3(2)①〕

② 植生保護柵等の効果的設置

シカの採食圧から植生を保護する柵等を設置し、管理捕獲と連携しながら植生回復及び土壌保全を図ります。〔関連 3-3-1-3(3)①②、3-3-6-3(2)①〕

(2) 山地域（シカ管理計画における生息環境管理エリア）での森林整備とシカ管理の連携

① **重点** 森林整備とシカ管理の連携

森林整備による水源かん養機能など公益的機能の向上等の効果を発揮させ、併せて、シカの生息環境改善にも資するため、森林整備箇所等でシカの適正な生息密度を維持するために管理捕獲を実施するなど、森林整備とシカ管理の連携をさらに進めます。〔関連 3-3-2-3(2)①〕

(3) 里山域（シカ管理計画における被害防除対策エリア）での被害対策の推進

① シカの定着の解消のための捕獲

市町村等が主体となって行う、農地周辺におけるシカの定着解消を目標とした管理捕獲等を支援します。〔関連 3-3-3-3(1)①〕

② 地域が主体となった被害対策等の推進

地域の関係者が一体となって取り組む防護柵の設置や維持補修、農地・集落への侵入ルートや隠れ場所になりやすいやぶの刈り払いなどの被害対策等を支援します。〔関連 3-3-3-3(1)①〕

(4) 野生動物の保護管理手法の検討

① **FS** 野生動物の保護管理手法の検討

野生動物の生息状況や地域の特性等に応じた野生動物の保護管理を進めていくため、モニタリングによる生息情報の収集・分析、対策の効果検証、技術情報の収集等を行い、隣接都県との連携方法も含めて、より効果的な保護管理手法の検討を行います。



山稜部ササ草地に見られるシカの歩いた痕
(山北町玄倉・不動の峰)



ワイルドライフレンジャーによる山稜部捕獲
(山北町玄倉・丹沢山)



調査用 GPS 首輪を装着されたシカ

3-3-6 特定課題Ⅵ 希少動植物の保全

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

主稜線部等での植生保護柵設置により、柵内でクルマユリなどの希少植物が確認されており、植生保護柵による希少植物保全の効果が明らかとなりました。また、ヤシャイノデについては、孢子培養を行い、苗を現地に植え戻すことができました。

しかしながら、希少動植物の保全手法を検討するための基礎情報が不足しており、情報収集の手法も不確定な種が多いため、種に応じた情報収集とそれに基づく保全手法の検討が必要です。また、植生保護柵については、土壤保全対策の一環として設置を進めながら、希少種保全の観点からも設置の必要な箇所を整理・検討する必要があります。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

希少動植物の保全手法等を検討するための基礎情報が不足しているため、第3期自然再生計画では、情報収集が可能な種について生息状況等の把握を進めつつ、モニタリング手法や保全手法の検討を行います。また、植生保護柵内で希少植物の回復が確認されたことから、土壤保全対策等とも連携して、植生保護柵の設置による希少植物の保全を進めます。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 希少動植物の保全手法・対策と調査・モニタリングの検討

① **FS** 希少動植物の保全手法・対策の検討

希少種に関して、丹沢大山総合調査や、その他の生息生育情報などこれまでに得られた各種データを活用して、専門家の知見を踏まえ、丹沢山地での希少種リストの作成に向けて情報収集するとともに、希少種の保全手法について検討します。〔関連 3-3-2-3(4)①〕

② **FS** 淡水魚類のモニタリングと保全方策の検討

丹沢在来のヤマメとカジカについて、引き続き生息状況を把握しつつ、保全方策について検討します。〔再掲 3-3-4-3(1)③〕

(2) 希少動植物の保護・回復事業の実施

① 植生保護柵による希少植物の保全

奥山域で既設の植生保護柵の適切な維持管理を行うとともに、絶滅が危惧される多年生草本等の生育状況の追跡調査を継続します。また、土壤保全対策の一環として植生保護柵設置を進めるとともに、希少種保全の観点からも設置の必要な箇所を整理・検討します。さらに、第2期自然再生計画期間中に培養し、植生保護柵内に現地植え戻しを行ったヤシャイノデについてもモニタリングを行います。〔関連 3-3-1-3(3)②、3-3-5-3(1)②〕

3-3-7 特定課題Ⅶ 外来種の監視と防除

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

各種調査で実施している自動撮影カメラ調査の結果等を用いて、丹沢山地へのアライグマの侵入状況について情報収集を行いました。また、宮ヶ瀬湖におけるブラックバスの防除方法の試験を行い、防除効果を確認することができました。さらに、緑化植物については、丹沢産の苗木の供給体制の整備、生物多様性に配慮した緑化手法の検討を行ってきました。

しかしながら、アライグマ以外の外来種の監視については、情報収集や対応の方法が未確定な状況であり、アライグマに関する情報収集を継続するとともに、他の外来種についても情報収集を行う必要があります。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、外来種の侵入の監視と侵入未然防止のため、各種事業や調査で設置されている自動撮影カメラによる情報などを活用するとともに、アライグマについては、生息分布域の拡大を防止する取組を進めます。

また第2期自然再生計画に引き続き、丹沢産の緑化種子生産・苗木の供給を行うとともに、第2期自然再生計画までに実施した林道法面緑化試験施工地でのモニタリング等を実施します。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 外来種の監視と侵入未然防止

① アライグマ等の外来生物の情報収集と監視

丹沢山地への外来種の侵入状況について、各種調査における自動撮影カメラによる野生動物の生息状況調査や登山者へのアンケート調査等を通して監視を行うとともに、アライグマについては、生息分布域の拡大を防ぐため、市町村等と連携して侵入初期の段階から早期の捕獲に取り組みます。

また、アライグマ以外の外来生物については、専門家の知見を踏まえながら情報収集の方法を検討するとともに、2008（平成20）年に作成した丹沢大山外来生物リストの更新に向けて情報収集を行います。

(2) 丹沢産緑化苗木の育成及び生物多様性に配慮した緑化手法の検討

① 丹沢産の緑化種子生産・苗木の育成

丹沢産の緑化種子生産・苗木の育成と供給の取組を継続し、広葉樹母樹の選抜、母樹林の整備を実施します。

② **FS** 生物多様性に配慮した緑化手法の検討

森林土木事業において試験施工した、現地表層土壌を活用した緑化手法のモニタリングを継続するとともに、生物多様性に配慮した他の緑化工法についてモニタリングを実施します。

3-3-8 特定課題Ⅷ 自然公園の利用のあり方

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

自然公園指導員やパークレンジャー等の登山道巡視報告等を活用して、登山道等の施設を計画的に整備し、登山者の利用集中による環境への影響軽減を図るとともに、巡視活動を通して自然公園の利用に当たってのマナー等の普及啓発を行いました。また、団体等と登山道維持管理補修に係る協定を締結して定期的な維持管理を実施し、登山道の荒廃等の防止を図ってきました。

しかしながら、利用者の集中する登山道では継続的な補修が必要となっており、自然公園利用に当たってのマナー等の普及啓発の継続も必要となっています。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、第2期自然再生計画に引き続き、登山道巡視等により得た情報を活用して、計画的な登山道整備を進めるとともに、団体等との協働による登山道維持管理については、新たな路線での実施を検討しながら継続します。また、登山者による環境への影響軽減のため、パークレンジャーや自然公園指導員の活動、神奈川県立ビジターセンターなどの活用を通して、自然公園を適正に利用するためのマナー等の普及啓発を行うとともに、自然公園の利用のあり方について検討を行います。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 登山者による環境への影響軽減対策

① 登山道等の整備・維持管理

登山道等の巡視により登山道や施設の荒廃状況等の情報を収集・整理し、登山道カルテや丹沢大山ボランティアネットワークと連携して行っている登山者数調査結果も参照しながら、登山道等の整備・維持管理を計画的に進めます。

② **重点** 団体等との協働による登山道維持管理の実施（登山道維持管理補修協定）

第2期自然再生計画までに実施した、団体等との協働による登山道の補修等を継続実施するとともに、新たな路線での実施を検討します。

③ 環境配慮型山岳公衆トイレの整備・維持管理

第1期自然再生計画までに整備した環境配慮型山岳公衆トイレの維持管理を「丹沢大山国定公園公衆トイレ運営委員会」により行うとともに、関係市町村や山小屋と連携・協働した環境配慮型山岳公衆トイレへの転換等を支援します。

(2) 自然公園利用に関するマナー等の普及啓発

① **重点** かながわパークレンジャー・神奈川県自然公園指導員等による普及啓発活動

かながわパークレンジャーや神奈川県自然公園指導員等の活動、自然環境保全センターホームページ等により、自然公園利用時のマナー等について利用者への普及啓発を図るとともに、県民協働の取組を通じた普及啓発も推進します。〔関連 3-3-9-3(2)

①〕

② 神奈川県立ビジターセンター等を拠点とした普及啓発活動

神奈川県立ビジターセンター等を拠点として、自然公園指導員やパークレンジャー等と連携しながら、自然公園利用者へのマナー等の普及啓発を図ります。〔関連3-3-9-3(3)②〕

(3) 自然公園における利用のあり方の検討

① **FS** 自然公園利用のあり方の検討

丹沢大山の利用者によるオーバーユースや様々な利用形態に対応していくために、地域の実情に即して適切な保護及び利用の推進を図るための「自然公園における利用のあり方」について自然再生委員会と連携して検討し、実施可能な取組から段階的に進めていきます。



登山道に設置された構造型階段（山北町中川）



ボランティアによる登山道維持補修



トイレマナー普及啓発活動



ビジターセンターでの自然再生の取組紹介

3-3-9 各特定課題の取組を推進するための協働・普及啓発

1 第2期自然再生計画の取組・成果・課題の概要

自然再生の取組は、県民参加・県民協働により進めることが必要であり、自然再生の取組への理解と県民参加を促進するための普及啓発も必要です。そのため、自然再生委員会との連携や、丹沢大山クリーンピア 21 など協働の枠組み等による協働を進め、自然環境保全センターや神奈川県立ビジターセンター等による普及啓発を行いました。

今後、これまでの取組を継続するとともに、将来の自然再生の担い手を育成する取組も進める必要があります。

2 第3期自然再生計画の施策の基本方向

第3期自然再生計画では、自然再生委員会との連携やこれまでの協働の取組を継続するとともに、新たな協働の取組を検討します。また、神奈川県自然環境保全センター及び神奈川県立ビジターセンターを自然再生活動に係る協働と普及啓発の拠点として活用するとともに、自然再生委員会のホームページや丹沢大山自然環境情報ステーション(e-Tanzawa)を活用して、自然再生に関する情報の蓄積と発信を行います。

3 第3期自然再生計画の主要な施策と構成事業

(1) 丹沢大山自然再生委員会を通じた連携

① 自然再生プロジェクトの推進

自然再生委員会の構成員が取り組む「自然再生プロジェクト」について、技術・知見の提供、自然再生計画及び関連事業との調整等などの協力を行い、丹沢で自ら保全・再生活動を行う企業や団体等による計画的な自然再生活動に協力します。

② **重点** 団体等との協働による自然再生の取組の推進

自然再生委員会が団体等と協働で行う自然再生活動の普及啓発や人材育成等の取組について、委員会の一員として参画するとともに、技術や情報の提供等により協力し、幅広い団体や企業等との協働や市民参加による自然再生を進めます。

また、自然環境（自然災害を含む。）や社会情勢の変化を踏まえながら順応的に自然再生を進めていくため、引き続き、自然再生委員会と連携・協働して、情報の収集や課題の抽出をしながら自然再生の取組を進めます。

③ **FS** 学校教育との連携等による自然再生の担い手づくり

自然再生委員会が学校教育等と連携して行う体験学習等への技術・情報提供や、大学との連携、環境学習活動を行う団体等との連携による自然再生の担い手づくりに協力します。

(2) 県民協働の枠組みを通じた連携

① **重点** 丹沢大山クリーンピア 21、丹沢の緑を育む集い、丹沢大山ボランティアネットワーク等による連携・協力

丹沢大山クリーンピア 21、丹沢の緑を育む集い、丹沢大山ボランティアネットワー

ク、協定に基づく協働事業といった協働の枠組みの一員として、引き続き植樹、美化活動、水場水質調査などに参画・協力するとともに、新たな協働の取組も検討します。

〔関連 3-3-8-3-(2)①〕

(3) 協働・普及啓発の拠点の活用

① 神奈川県自然環境保全センターの自然再生活動への活用促進

神奈川県自然環境保全センターについて、自然再生事業の順応的实施を支える機能を充実するとともに、野外施設及び展示施設を保全・再生活動の体験実習フィールドとして位置付けるなど、協働による自然再生活動や環境学習の拠点としての機能を高め、自然再生活動に取り組む団体・企業等による活用を促します。

② 神奈川県立ビジターセンターの自然再生活動への活用

神奈川県立ビジターセンターについて、神奈川県自然環境保全センターとの一層の連携を進めて普及啓発等を充実し、丹沢の自然再生に関する企画等を行うとともに、各地域で環境学習活動や保全・再生活動を行っている団体等の活動拠点として活用を図ります。〔関連 3-3-8-3(2)②〕

(4) 自然環境・自然再生情報の蓄積と発信・活用

① 自然再生情報の提供と丹沢大山自然環境情報ステーション(e-Tanzawa)の活用

丹沢の自然環境の現状や自然再生の取組に関する情報を蓄積し、科学的・順応的な事業実行と評価に活用します。また、県民理解の促進や、自然再生の取組をさらに広げるため、取りまとめた情報を元に丹沢大山自然環境情報ステーションにおいて取組状況や成果等を分かりやすく情報発信するとともに、引き続き自然再生委員会のホームページとも連携した情報発信を進めていきます。



高校生による登山道補修体験
(秦野市堀山下)

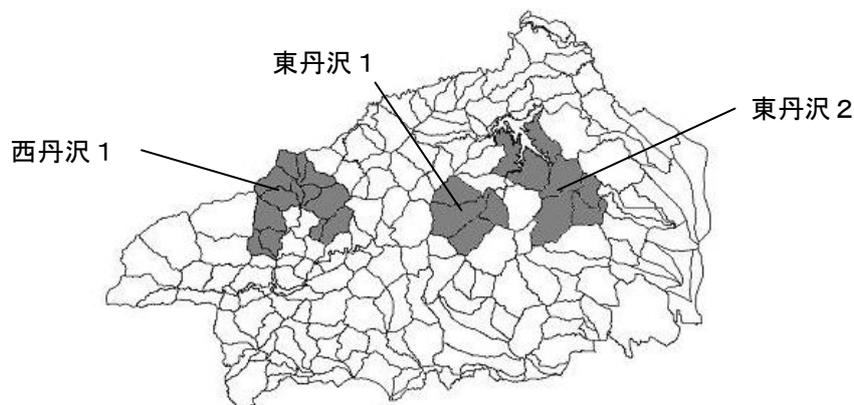


団体との協働による植樹活動(秦野市寺山)

3-4 統合再生流域

丹沢大山が抱える課題は相互に密接に関連していることから、自然再生事業の実施に当たっては、関連する事業を横断的・統合的な視点で進めることが必要と考えられます。

そこで、各対策間の連携を図るモデル地域として3箇所の「統合再生流域」（東丹沢1、東丹沢2、西丹沢1）を設定し、それぞれの流域内で行う事業の連携を進めてきました。第3期自然再生計画では、各流域内での事業連携を継続するとともに、第2期自然再生計画までに成果のあった事業連携について、同様な課題を抱える他地域に統合的な自然再生の取組を拡大していくため、ホームページ等を通じて取組状況や成果についてわかりやすく発信していきます。



3つの統合再生流域

(1) 東丹沢1

場所	中津川上流域の塩水川、本谷川、タライゴヤ沢流域
流域の特徴	シカの生息密度の上昇による林床植生の衰退と、それに起因する森林土壌の流出が課題となっている。
第2期自然再生計画までの事業連携の状況と成果	<p>奥山域では、各種調査研究によりブナ林衰退の仕組み等が概ね明らかとなり、ブナ林再生のための技術開発が進展した。また、猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲に加え、第2期自然再生計画からは、ワイルドライフレンジャーによる高標高の山稜部等での管理捕獲によりシカの生息密度を低下させるとともに、植生保護柵の設置等による土壌保全対策を進めてきた結果、シカの生息密度が低下し、土壌保全が進んだ場所では、林床植生の植被率の増加傾向が見られるなど一定の連携効果が見られている。</p> <p>山地域や渓流域においても、森林整備を実施して、シカの管理捕獲を進めた場所では、林床植生の回復傾向が見られるなど、事業連携の効果が見られている。</p>
第3期自然再生計画での事業連携の進め方	第2期自然再生計画までに成果が見られているシカ管理と土壌保全、森林整備とシカ管理の連携についてモニタリングを継続するとともに、これまでの事業連携の成果を踏まえて、対策や連携が不十分な場所での取組を進める。

(2) 西丹沢 1

場所	檜洞丸から大室山、畦ヶ丸にかけての稜線部から中川温泉周辺部にかけての奥山域からなる流域
流域の特徴	東丹沢に比べるとシカの高密度化による林床植生の衰退などの影響は低い地域として、東丹沢 1 の対照区としての側面も踏まえて設定されたが、アクセスが悪く地形が急峻等の理由でシカ捕獲を実施できない場所などで、林床植生の衰退が拡大しつつある。また、近年、檜洞丸等において、ブナハバチの大発生などを要因とするブナ林の衰退が見られる。
第 2 期自然再生計画までの事業連携の状況と成果	<p>植生保護柵の設置等による土壌保全対策により、土壌流出の防止が図られ、植生保護柵内では植生回復が見られている。また、猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲に加え、第 2 期自然再生計画からは、ワイルドライフレンジャーによる高標高の山稜部等での管理捕獲が実施されている。</p> <p>さらに、東丹沢 1 も含めてブナ林衰退機構解明のための調査やブナハバチ対策等の現地適応化試験を進めた結果、ブナ林再生の対策を段階的に実施することが可能となった。</p>
第 3 期自然再生計画での事業連携の進め方	檜洞丸やその周辺域において、ブナハバチ防除対策等と植生保護柵設置、シカ管理を組み合わせた統合的な対策をモデル的に進める。

(3) 東丹沢 2

場所	丹沢大山の東側の山麓に広がる里山域で、清川村の小鮎川流域及びその周辺からなる流域
流域の特徴	地域住民の暮らしと自然のつながりが希薄になる一方で里山林や人工林の放置による荒廃や鳥獣による農林業被害が問題となっている。
第 2 期自然再生計画までの事業連携の状況と成果	<p>地域の農業協同組合、村、県の各機関などが連携して、シカ等の効果的な捕獲方法を検討するとともに、各種被害対策や森林整備実施状況等について定期的に情報交換を行った。</p> <p>各事業主体がそれぞれの役割を担いながら、効果的に事業を実施するための情報を共有し、連携を図ることが可能となった。</p>
第 3 期自然再生計画での事業連携の進め方	第 2 期自然再生計画までに実施した事業主体相互の情報交換・情報共有を継続し、それぞれの事業主体による取組を連携して進める。

資料

1 第2期自然再生計画における特定課題ごとの実施状況

2期計画期間（平成24～28年度）の各特定課題の事業実績については、図表を用いて分かりやすく示した報告書として別途取りまとめる予定です。

特定課題	取組と成果
I ブナ林の再生	<p>(1) ブナ林の保全・再生対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種調査研究によりブナ林衰退の仕組みやブナハバチの大発生の仕組みが概ね明らかとなり、ブナ林衰退のリスクマップの作成やブナハバチ対策の技術開発など各種対策の試験研究が進展した。 ・植生保護柵による後継樹成長促進等これまでに開発した技術の検証結果等を踏まえ、ブナ林等の再生事業を段階的に展開することが可能となった。 ・ブナ等樹木が集団で枯死した場所において森林再生の可能性を検討するため、ササ草原の2地域（竜ヶ馬場、不動ノ峰）において植生と更新木を調査し、知見を集積した。 <p>(2) ブナ林の衰退原因の低減対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成15年度から取り組んでいる猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲に加え、第2期自然再生計画からワイルドライフレンジャーを配置し、高標高の山稜部等での管理捕獲が可能となったこと等により、シカの生息数が減少傾向にある。これらの取組によりシカの生息密度が低下した森林では林床植生の回復も確認された。 ・ブナハバチの大発生原因の解明に向けて、繭（まゆ）などの密度調査手法を開発するとともに、幼虫の捕獲等の防除技術の開発が進展した。 <p>(3) ブナ林生態系の衰退影響の低減対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林床植生衰退地域において、植生保護柵や金網筋工等の土壌流出防止対策を実施した結果、林床植生の植被率増加や落葉落枝の堆積が見られ、土壌の保全が図られた。 ・主稜線部に設置された植生保護柵内で希少植物の調査を行った結果、神奈川県レッドデータ生物調査報告書(2006)に記載されている種が確認できた。
II 人工林の再生	<p>(1) 地域特性に応じた適切な森林整備の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源林整備事業等の進捗により、順調に人工林の手入れ不足が解消してきており、林道から遠い人工林の混交林化を目指した整備が進んだ。 ・林道近傍地等、持続的な森林資源利用が可能な人工林については、間伐材の搬出支援等の取組と合わせて、持続的な森林管理に向けた整備が進んだ。 <p>(2) 森林整備とシカ保護管理の連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林整備とシカ管理を連携して実施し、一部地域では、林床植生が回復する等森林整備の効果が現れるようになってきた。 <p>(3) 県産木材の有効活用の促進と基盤の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林資源として活用可能な森林において、森林整備により伐採された間伐材の搬出支援や指導員による生産指導等を促進した結果、私有林等からの間伐材の搬出量が年々増加するなど、木材等の森林資源の活用による持続的な森林管理への道筋がつけられた。 ・森林管理を行う際の基盤整備として、林道改良や支線としての作業道の整備を進めた。

<p>Ⅱ 人工林の再生</p>	<p>(4) 森林モニタリングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対照流域法等により、森林の水源かん養機能についての短期的な検証を行い、現時点では水源林整備等の事業の実施により水源かん養機能が維持・向上の方向にあることを確認した。
<p>Ⅲ 地域の再生</p>	<p>(1) 地域再生に向けた地域と一体となった取組の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各地域県政総合センターに配置された鳥獣被害防除対策専門員や、鳥獣被害対策支援チームの活動等、地域主体の鳥獣被害対策への取組支援が充実し、主体的な活動が活発化する地域が出てきた。 <p>(2) 里山地域の保全・再生と活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 里地里山保全等地域における認定された協定に基づく団体の活動を支援し、農林地等の保全・再生等の取組が進んだ。 ・ エコファーマーの認定や環境保全型農業推進運動の宣言団体との協定締結などにより、環境保全型農業の取組が進んだ。
<p>Ⅳ 溪流生態系の再生</p>	<p>(1) 溪流生態系の調査モニタリングと保全・再生手法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 県有林内で行った溪畔林整備の効果検証を行うための森林等のモニタリングや、溪流環境調査を通して、溪流生態系の保全・再生の観点から、沢沿いの森林（主に人工林）整備に関する手法の検討を行った。 ・ 在来のヤマメやカジカの生息状況等に関する調査や産卵場造成を行い、保全手法を検討した。また、四十八瀬川において、カジカの分布調査を実施し、捕獲魚の一部を上流に放流するなど、保全方策を講じた。 <p>(2) 溪流生態系の保全・再生事業の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 治山、砂防事業等を通じてダム湖への土砂流入の抑制を図った。 ・ 林床植生衰退地域において、植生保護柵や金網筋工等の土流出防止対策を実施した結果、林床植生の植被率増加や落葉落枝の堆積が見られ、土壌の保全が図られた。 ・ 溪畔林整備の技術確立に向けて、県有林内の溪流沿い人工林の整備と事業の効果検証等を行い、初期段階の溪畔林整備技術について「溪畔林整備の手引き」としてまとめた。
<p>Ⅴ シカ等の野生動物保護管理</p>	<p>(1) 自然植生回復地域（ブナ林等）での密度低減と定着の解消</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平成 15 年度から取り組んでいる猟犬を用いた巻狩り（組猟）によるシカの管理捕獲に加え、第 2 期自然再生計画からワイルドライフレンジャーを配置し、高標高の山稜部等での管理捕獲が可能となったこと等により、シカの生息数が減少傾向にある。これらの取組によりシカの生息密度が低下した森林では林床植生の回復も確認された。 ・ 土壌保全対策の一環として設置した植生保護柵により、植生回復と土壌保全を図った。 <p>(2) 生息環境管理地域（人工林・二次林等）での森林整備と連携したシカ保護管理の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林整備とシカ管理を連携して実施し、一部地域では、林床植生が回復する等森林整備の効果が現れるようになってきた。 <p>(3) 被害防除対策地域（山麓・集落等）でのシカの計画的捕獲と被害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農地周辺での定着解消としての計画的なシカ管理捕獲と防護柵設置などへの支援を行い、一部の地域で地域主体での取組が進んだ。

<p>V シカ等の野生動物保護管理</p>	<p>(4) 野生動物の保護管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカの管理捕獲等に専従的に携わるワイルドライフレンジャーを配置し、これまで実施が困難であった高標高山稜部等での捕獲に着手できた。 ・各地域県政総合センターに配置された鳥獣被害防除対策専門員や、鳥獣被害対策支援チームの活動等、地域主体の鳥獣被害対策への取組支援が充実し、主体的な活動が活発化する地域が出てきた。 ・情報が不十分であったシカの行動域について、GPS 発信機付首輪の装着による調査を開始し、情報を蓄積できた。
<p>VI 希少動物の保全</p>	<p>(1) 希少動物植物の保全方針・対策と調査モニタリングの検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希少動物植物の保全について、各種調査から情報収集を行い、ツキノワグマ等、一部の希少動物の生息状況に関する基礎的な情報を蓄積することができた。 ・森林整備と生物多様性の関係を把握する調査を通して、シカの採食による森林生態系への影響把握に着手した。 ・在来のヤマメやカジカの生息状況等に関する調査や産卵場造成を行い、保全手法を検討した。また、四十八瀬川において、カジカの分布調査を実施し、捕獲魚の一部を上流に放流するなど、保全方策を講じた。 <p>(2) 希少動物植物の保護・回復事業の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主稜線部に設置された植生保護柵内で希少植物の調査を行った結果、神奈川県レッドデータ生物調査報告書(2006)に記載されている種が確認できた。 ・ヤシャイノデについて、孢子培養と小苗育成を実施し、現地植え戻しを行った。
<p>VII 外来種の監視と防除</p>	<p>(1) 外来種の監視と未然侵入防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種調査で実施している自動撮影カメラ調査の結果等を用いて、丹沢山地へのアライグマの侵入状況について情報収集を行った。 <p>(2) 侵入した外来種の防除</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宮ヶ瀬湖におけるブラックバス等の防除方法の検討のため底層刺網による集中捕獲や潜水による産卵床の破壊など再生産抑制試験を行い、防除効果を確認した。 <p>(3) 丹沢産緑化苗木及び緑化手法の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・針葉樹林の混交林化や各種緑化事業に使用するための丹沢産の苗木の生産を行い、供給体制を整備した。 ・現地表層土壌中の埋土種子等を活用した緑化手法の研究開発として、現地表層土壌による法面緑化の試験施工とモニタリングを行い、知見を集積した。

<p>Ⅷ自然公園 利用のあり 方</p>	<p>(1) 登山道等の施設維持管理と協働実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然公園指導員やパークレンジャー等の登山道巡視報告等を活用して、登山道等の施設を計画的に整備し、登山者の利用集中による環境への影響軽減を図った。 ・県民協働によりNPO法人等3団体と登山道維持管理補修に係る協定を結び、大倉尾根線等5路線で定期的な維持補修を実施したことにより、登山道の荒廃等の防止が図られた。 ・第1期自然再生計画期間中に設置した環境配慮型山岳公衆トイレの維持管理を行うとともに、新たに、山小屋等に設置されている浸透式トイレの環境配慮型公衆トイレへの転換の支援などを行った。 ・登山者が多くなる時期などに登山口でのトイレ紙の持ち帰りキャンペーンを実施するとともに、巡視活動中の普及啓発活動を実施したことにより、トイレ紙利用マナーの普及が図られた。 ・公園利用実態モニタリングとして、丹沢大山ボランティアネットワークと協働して登山者数調査や、水場の水質調査を行った。 <p>(2) かながわパークレンジャーや神奈川県自然公園指導員による活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パークレンジャーや自然公園指導員の自然公園施設巡視活動により、登山道等の情報収集や補修活動を行うとともに、自然公園の利用に当たってのマナー等の普及啓発を行い、利用者のマナー遵守を図った。 <p>(3) 神奈川県立ビジターセンター等普及啓発施設の活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神奈川県立ビジターセンターにおいて、自然公園の自然情報等を収集・発信し、自然公園の適正な利用の推進を図った。 <p>(4) 自然公園における利用のあり方と管理方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国の事例や国立公園の利用に係るガイドラインを参考にして、自然公園利用のあり方等について、神奈川県自然環境保全センターで検討を行うとともに、自然再生委員会とも意見交換を行った。
<p>協働・普及 啓発</p>	<p>(1) 丹沢大山自然再生委員会を通じた連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成21年に県と協定を締結したサントリーホールディングス(株)により実施されているサントリー「天然水の森 丹沢」自然再生プロジェクトの活動に対して、情報提供などの協力を行った。 ・自然再生委員会と総合教育センターが連携して行った研修講座に講師を派遣する等協力した。また、県高校体育連盟主催の夏山情報交換会において、県内の高校登山部に所属する高校生を対象に自然再生の取組を紹介するとともに、同連盟と自然再生委員会、NPOが連携して行った登山道補修体験に協力した。 ・自然再生委員会ホームページへ、パークレンジャーによる自然情報等、丹沢大山の自然環境や自然再生の取組状況に関する情報を提供し、広く県民へ普及啓発を図った。

<p>協働・普及 啓発</p>	<p>(2) 県民協働の枠組みを通じた連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・丹沢大山クリーンピア 21 による清掃活動や、丹沢の緑を育む集い実行委員会による自然環境保全活動（植樹、モニタリング調査、防護ネット設置等）を県民協働により実施するとともに、丹沢大山ボランティアネットワークの団体活動を支援した。また、ボランティア等と協力して山頂廃屋等の山ゴミ撤去を実施した。 <p>(3) 丹沢大山自然再生の順応的实施と協働・普及啓発の拠点づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全センターの展示室、野外施設を活用した県民向けの観察会等を通じて自然保護思想の普及啓発、自然保護活動等を実践するきっかけづくりを行った。また、自然観察等の指導者としての活動を支援する研修会を開催した。 ・神奈川県立ビジターセンターにおいて、自然公園の自然情報等を収集・発信し、自然公園の適正な利用の推進を図った。 <p>(4) 自然環境・自然再生情報の蓄積と発信・活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・e-Tanzawa に自然再生事業及びモニタリングの情報を蓄積し、県民向けホームページにより情報を発信した。また、第2期自然再生計画の内容を県民へ分かりやすく解説したパンフレットを作成するとともに、第1期計画の実績と成果等を取りまとめた報告書を作成した。
---------------------	--

2 丹沢大山自然再生委員会について

平成16年度から平成17年度の2か年をかけて「丹沢大山総合調査」を実施し、平成18年に6月に丹沢大山自然再生基本構想を作成した、丹沢大山総合調査実行委員会を引き継ぐ形で、平成18年10月24日に設立されました。

丹沢大山自然再生委員会(以下「委員会」という。)は、企業、学識経験者、団体、行政など多様な主体が構成員となり、丹沢大山の自然環境の保全と再生を推進するため、必要となる事項の協議(自然再生事業の点検・評価・助言等)を行うとともに、自然再生事業の広報・普及啓発事業などの事業を実施しています。神奈川県も委員会の一員として参加し、委員会の点検と助言を受けながら、丹沢大山自然再生計画を進めています。なお、委員会には、「事業計画・評価専門部会」「県民事業専門部会」「調査専門部会」の3つの専門部会が置かれています。

「事業計画・評価専門部会」・・・全体構想の策定、再生事業の点検・評価、モニタリング設計、情報蓄積の検討を行う部会

「県民事業専門部会」・・・自然再生事業の広報、県民協働事業の実施等の検討を行う部会

「調査専門部会」・・・自然再生事業に係る調査の企画及び調査を実施する部会

3 景観域について

「景観域」は、丹沢の自然再生の課題や取組を検討しやすくするために、多様な景観要素を持つ丹沢大山を、森林のタイプ、地形など主要な景観要素と標高によって便宜的に区分した概念です。

なお、ここでは、景観という言葉は、地質、気候、生物などの相互作用で成り立っている樹林地や湿地など、複数の生態系で構成された一定の土地のまとまりとして使っています。

・奥山域

概ね標高800m以上のエリア。丹沢山地には1,500m以上の山が9座あり、最高峰は標高1673mの蛭ヶ岳です。奥山域は人の手があまり加わっていないエリアで、ブナやウラジロモミを代表とする冷温帯自然林が分布しています。主にブナから構成される自然林の林床はスズタケといわれるササで覆われている場所が多いですが、近年では、シカによる過度の採食等によりスズタケが衰退しています。丹沢大山国定公園の特別保護地区(景観を維持するために特に必要な地区)の大部分はこのエリアに含まれます。



山北町玄倉（日高）



相模原市緑区鳥屋（不動の峰～蛭ヶ岳）

・山地域

概ね標高 300m から 800m のエリア。標高としては、本来、シイやカシなどの暖温帯自然林が分布するエリアですが、戦後の復興造林や拡大造林により、急激に人工林が増加したため、スギやヒノキの人工林の割合が高く、かつて薪炭林として利用された場所では二次林も多く残ります。



秦野市菩提



厚木市七沢

・里山域

概ね標高 300m 以下のエリア。山麓の集落・農地とその周辺域の里地里山。里地里山は、農林業の生産の場や生活の場として形成・維持され、良好な景観の形成や生物多様性の確保、災害の防止、生活文化の伝承など、多面的機能を発揮しています。しかしながら、近年では、産業構造や生活様式が変化する中で適切な管理がされにくくなり、里山のもつ多面的な機能が失われつつあります。



伊勢原市子易



清川村煤ヶ谷

・ 渓流域

標高で分けた3つの景観域を上流から下流までつなぐ水系のエリア。上限は常水のある沢とし、下限はダム湖上流と里地里山になります。丹沢には大きく分けて相模川水系と酒匂川水系があります。渓流沿いの森林は、水域のかく乱を受けるため、斜面に成立する森林とは異なった特徴を有し、サワグルミやシオジ、フサザクラなどが代表的な構成種です。

関東大震災とその後の台風や豪雨などによる崩壊地の対策のため設置された砂防えん堤や治山施設は、丹沢の渓流をコンクリート構造物の並ぶ人工的な眺望へと変化させましたが、近年の丹沢の土砂災害の減少や森林の回復に寄与しています。



清川村煤ヶ谷（タライゴヤ沢）



相模原市緑区鳥屋（早戸川）

4 丹沢大山保全計画(1999～2006)

神奈川県では、1999(平成11)年に「丹沢大山保全計画」(以下、「保全計画」という)を策定し、また2000(平成12)年には実行機関である「神奈川県自然環境保全センター」を設立し、丹沢大山の保全・再生に向けた様々な取組を行いました(表1)。

保全計画の実行により、シカの科学的管理の開始や植生保護柵の設置による絶滅危惧種の回復など、一定の成果(表2)が得られました。

表1 丹沢大山保全計画(1999～2006年度)の事業実績(一部1997～1998年イロット事業を含む)

基本方向	主要施策	主な構成事業
ブナ林や林床植生等の保全	ブナ林の保全・再生 林床植生の保全・再生 登山道周辺の植生の回復 その他の森林の保全・再生	後継樹保護のための植生保護柵の設置 17ha ブナ林保護のための立入禁止区域の設定 3,782m 登山道周辺の崩壊地、裸地の補修 3,174 m ² モミ、ウラジロモミ等の保護 971本
大型動物個体群の保全	シカ個体群の管理 大型動物個体群孤立化の解消	植生回復目的の管理捕獲 192頭 農林業被害等防止に係る管理捕獲 1,506頭 大型動物移動性確保のための防鹿柵撤去 15,822m
希少動植物の保全	希少動植物の保全	植生保護柵の設置による希少種の保全 17ha
オーバーユース対策	オーバーユースによるゴミやし尿等の対策 特別保護地区指定等保全手法の検討 公園区域の拡大等の検討	環境配慮型の山岳公衆トイレの設置 8基 登山道周辺の木道の整備 2,049m

(数値は2005(平成17)年度末現在)

表2 丹沢大山保全計画の成果

項目	主な内容・成果	
保全計画	神奈川県自然環境保全センターを設立し、丹沢大山地域全域に対する重点的・効果的な施策展開の実施	
実行体制	丹沢大山ボランティアネットワークなど県民参加の基盤構築と保全活動の定着	
基本方向	ブナ林や林床植生等の保全	植生保護柵による下層植生の回復、稚樹の保全 複合的な要因によるブナの枯死メカニズムの解明
	大型動物個体群の保全	特定鳥獣保護管理計画(神奈川県ニホンジカ保護管理計画)によるシカの密度管理(管理捕獲)の実施
	希少種の保全	植生保護柵による希少種の保護
	オーバーユース対策等	木道や丸太筋工、むしろ等の設置による登山道周辺の裸地化した箇所植生の回復
	その他	事業実施主体に対する「自然環境配慮のガイドライン」による環境配慮の徹底

一方で課題も多く、例えば保全計画そのものが国定公園内の自然環境に関する施策に限定されていること、組織間・事業間の連携、モニタリングの実施・検証体制、オーバーユースの抜本的対策等が十分に実施されなかったことが挙げられます(表3)。さらに、計画策定時では想定していなかった、ヤマビルの被害、外来種の侵入等の新たな課題も出てきており、結果的には、ブナの立ち枯れ、土壌流出の進行など自然環境の劣化に歯止めを

かけるに至らず、自然再生の側面から大幅に見直す必要が生じてきました。

表3 丹沢大山保全計画の課題

項 目		主 な 内 容
保 全 計 画		計画区域が国定公園・自然公園地域に限定 大流域単位の計画と丹沢の複雑な自然特性との不一致
実 行 体 制		部局間連携の不足 事業間の連携の不足、役割分担の認識不足 県民参加を支援する体制の不足
基 本 方 向	ブナ林や林床植生等の保全	植生保護柵設置目標数量と実行可能数量との乖離 ブナの枯死の進行
	大型動物個体群の保全	生息環境管理を担う森林整備との不連動 大型動物の生態や移動状態の知見不足
	希少種の保全	希少種の生態等の知見不足と植生保護柵以外の抜本的な対策の欠如
	オーバーユース対策等	木道等整備以外のオーバーユース対策（通行規制等）の未実施
	その他	事業における自然環境への配慮不足 モニタリングやPDCAサイクルによる検証不足

5 丹沢大山総合調査 (2004～2006)

丹沢大山の自然環境問題に対し、県民が主体となって新たな解決の仕組みを提案するため、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が組織され、2004（平成16）年度から2005（平成17）年度の2か年をかけて「丹沢大山総合調査」が実施されました。

実行委員会では、500名を超える調査員からなる調査団を組織し、丹沢大山が抱える課題を8つに分類し、様々な角度から調査を実施しました。

調査結果は、重ね合わせによる総合解析を経て、丹沢大山における自然再生の基本的な考え方や事業の方向を示した「丹沢大山自然再生基本構想」として取りまとめられました。

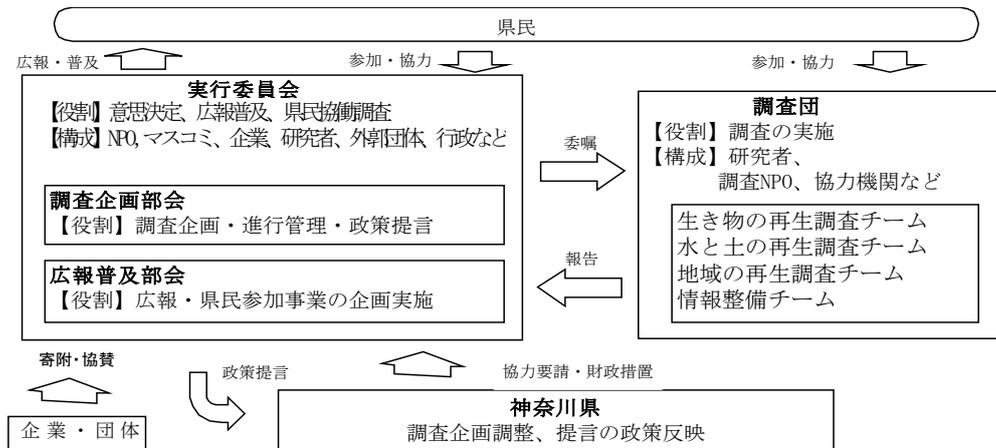


図 丹沢大山総合調査の実行体制

6 丹沢大山総合調査実行委員会による政策提言(2006. 7)

基本構想の中でも特に重要な次の5項目について、2006(平成18)年7月30日に実行委員会から神奈川県に対し政策提言が行われました。

表1 丹沢大山総合調査実行委員会による政策提言項目一覧表

	提言項目	提言内容
1	県民参加による丹沢大山保全計画の改定	丹沢大山自然再生基本構想をふまえ、県民参加により丹沢大山保全計画を改定し実行すること
2	自然再生委員会の設置	自然再生事業を進める協議機関として、多様な主体が参画、設置する「自然再生委員会」において、県はその中心的役割を担うこと
3	自然再生推進本部の設置と神奈川県自然環境保全センターの拡充強化	丹沢大山の自然再生を全庁的な取組とするために、「丹沢大山自然再生推進本部」を設置するとともに、神奈川県自然環境保全センターの組織の拡充強化を図ること
4	モニタリングと総合解析に基づく事業の見直し	継続的なモニタリングと総合解析の実施に基づき事業の見直しを行うこと
5	特定課題の対策及び統合再生流域 ^(注) における事業の推進	<p>8つの特定課題解決のための対策を推進すること。推進に当たっては、複数の対策が重複する地域に統合再生流域を設定し、各事業主体が連携・協力し、自然再生の基本原則に基づき次のように自然再生事業を進めること</p> <p>(ア) 生き物統合再生流域</p> <p>a 比較的良好な自然が残されている地域では、植生保護柵による天然更新の保護や希少種保護のための立入規制、溪畔林保全など生き物保全を主体とした受動的対策を総合的に推進する。</p> <p>b 自然の劣化が進んだ地域では、ブナの植栽、シカの個体数管理など生き物再生を主体とした能動的対策を総合的に推進する。</p> <p>(イ) なりわい統合再生流域</p> <p>a 自然劣化が進み自然資源の活用に悪影響を及ぼしている地域では、荒廃人工林整備、溪畔林再生など能動的対策を総合的に推進する。</p> <p>b 地域資源を活用した自然再生が可能な場所では、人工林資源や文化・自然資源の持続的・循環的利用など活用的対策を地域と協力して推進する。</p> <p>(ウ) 水源環境保全施策との連携</p> <p>a 水土再生を実現する観点から、これらの自然再生事業を水源環境保全施策と密接に連携して推進する。</p>

(注) 統合再生流域 … 自然再生を効果的、効率的に展開するため、複数の事業の連携・調整を要する流域

基本構想では、丹沢大山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超える人為的な負荷をかけてきた事に加え、現行計画の施策体系が森林諸機能の階層性※に対応していなかったため、十分な対策の効果が発揮できなかったこと、計画の対象が自然公園内に限定していること、統合的・順応的な事業実施の仕組みなどが欠けていること等によると結論付け、併せて緊急的な対策の必要性を指摘しています。

丹沢大山で「自然再生」に積極的に取り組むために、基本構想で提案された6つの自然再生の原則を踏まえ、把握された8つの特定課題を対象に、丹沢大山保全計画を改定する必要があるとしました。

表2 基本構想で提案された自然再生の原則

流域一貫の原則	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、流域を一貫として捉えた循環系として管理を行う。
統合的管理の原則	従来のような事業実施主体ごとの縦割りのな区分ではなく、横断的な主体により全体をマネジメントを行う。
順応的管理の原則	事業の実施結果をモニタリングし、それに基づき計画や事業内容の評価、検証を、客観性・柔軟性を持って確実に進める。
参加型管理の原則	利害関係のある人々が直接的・間接的に係わり、多様な主体の自主的な参加により自然再生を進める。
景観域を単位とした管理の原則	対象地域をいくつかの特徴的な景観に分けて、それぞれの領域の取組を示し、それらを統合することで全体の再生を図る。
情報公開の原則	丹沢大山の自然再生を進める、住民、NPO、行政、農林業者、研究者などが十分に意思疎通するため、情報を共有化する。

※森林諸機能の階層性とは、土壌保全、木材生産、水源かん養、生物多様性保全、保健休養といった森林のもつ様々な機能が相互に影響しあい、かつ土壌保全という機能が基盤にある、ということの意味している。

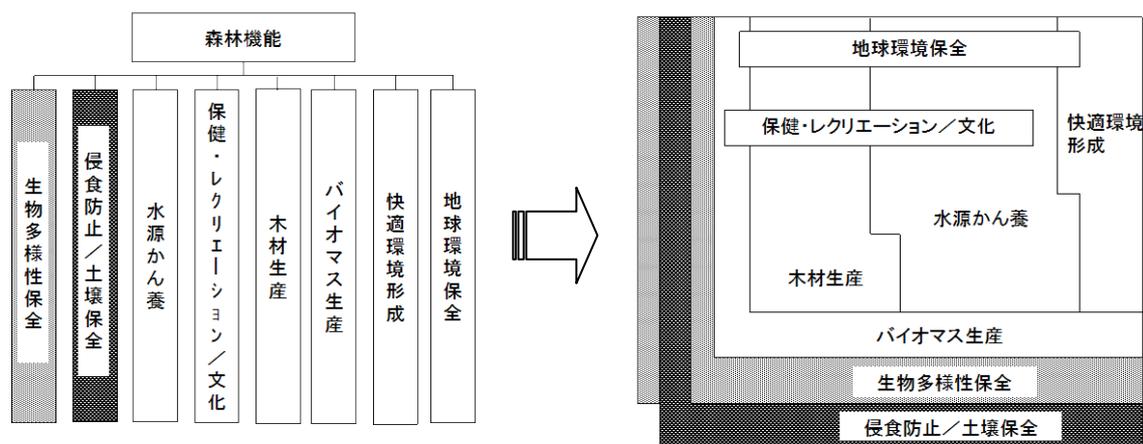


図 森林諸機能の階層性イメージ図

7 丹沢大山の自然環境の特徴と自然環境を取り巻く状況

<丹沢大山の自然環境の特徴>

○ 地 史

約1,500 万年前、丹沢山地はフィリピン海プレート上の海底火山であり、活発な火山活動の噴出物で10,000m にも及ぶ厚い地層を形成しました。この地層からサンゴの化石が見つかることから、当時のこの海域は今よりもかなり温暖であったと考えられています。約550 万年前には、丹沢山地はフィリピン海プレートの北上に伴い本州に衝突し、本州の一部になりました。そして約100 万年前には、丹沢山地の南に位置していた伊豆が丹沢山地に衝突しました。これにより丹沢山地は激しく隆起し、その後、侵食作用を受けて、現在のような地形になりました。

○ 地 勢

丹沢山地は、最高峰の蛭ヶ岳 (1,672m) をはじめ、標高1,000m を超える山々が連なり、「神奈川の屋根」と呼ばれています。首都圏に近いながらも、急峻な山岳と深い渓谷を持っています。また、急峻な山腹斜面を持つ山岳地形とは対照的に、尾根や山頂部には火山灰や火砕流の堆積による緩斜面が発達していることも大きな特徴です。

○ 気 候

神奈川県は、東と南が海に面し太平洋の黒潮の影響を受けているため、温暖で雨量の多い太平洋側気候です。年平均気温は、横浜は15.5℃ですが丹沢山山頂付近の標高1,450m地点では6.4℃(1993(平成5)～1996(平成8)年)です。降水量は、平野部に比べて丹沢や箱根の山地で多く、年降水量が横浜で1,623mm(1971(昭和46)～2000(平成12)年)であるのに対し、丹沢湖では2,167mm(1979(昭和54)～2000(平成12)年)になっています。冬季に積雪は丹沢山地の稜線部では局所的に2～3mになる年もありますが、平年は稜線部でも1m以下です。

○ 水 系

丹沢山地は山梨県の山中湖を源流とする相模川と、富士山東麓を源流とする酒匂川の2つの水系に囲まれており、丹沢山地の南側には金目川(花水川)水系があります。いずれの水系も相模湾に注いでいます。河川の勾配は、道志川流域や中津川流域で比較的緩やかですが、酒匂川水系や金目川水系は全般に急峻です。「丹沢」の「丹(タン)」は、「谷」を表すという説もあるとおり、いずれの水系も山間部では深い渓谷が多く見られ、溪流は落差が大きいため、たくさんの滝が形成されているのも特徴です。

○ 植 生

丹沢山地の植生は、低標高域から高標高域に向かうにつれて、シイ・カシなどの暖温帯自然林からブナなどの冷温帯自然林に移行します。丹沢山地ではその境界は標高800m前後です。高標高域のブナ林は多く残されていますが、低標高域ではスギやヒノキなどの植生の割合が高く、それ以外の場所では薪炭林として利用された二次林が多くあります。また、大山や札掛などの山腹の急斜面や尾根筋には、モミ・ツガ林が発達している場所もあります。

○ 動植物

丹沢山地においては、これまでに維管束植物で1,627種、蘚苔類で452種、地衣類で158種、大型菌類で792種、微小菌類で約220種、哺乳類で38種、鳥類で247種、両生類・爬虫類では23種、淡水魚類で22種、昆虫類で7,779種、蜘蛛類で553種と非常に多くの種が確認されており、この中には、丹沢山地にしか生息生育しない種や国や県のレッドデータブックに記載された希少な種も多く含まれ、多様で豊かな自然環境を反映しているといえます。また、本来は生息しない外来種が確認され、本来の生態系へ与える影響が懸念されています。（上記の種数は、丹沢大山自然環境総合調査報告書（1997）及び丹沢大山総合調査学術報告書（2007）による）

<丹沢大山の自然環境をとりまく状況>

○ 土地利用と開発

土地利用について見ると、戦中から戦後にかけて大量伐採された森林の復旧や、1950～60年代の国を挙げての植林政策で、スギ・ヒノキの造林が大面積にわたって行われ、同時に急峻な山地には林道が建設されました。1980年代には、土木工事が急増し、ダムや送電線の建設などの大規模な工事が相次ぎました。丹沢大山8市町村の1976（昭和51）年から1997（平成9）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ちます。山麓部では、農業が営まれています。近年では条件が不利な地域で、耕作放棄地が増加しています。

○ 水利用

神奈川県内の上水道の約9割は2つの水系によって賄われています。相模川水系の本流には相模ダム（相模湖）と城山ダム（津久井湖）、支流の中津川には宮ヶ瀬ダム（宮ヶ瀬湖）があり、酒匂川水系には支流の河内川に三保ダム（丹沢湖）があります。このうち、宮ヶ瀬ダムと三保ダムは丹沢山地を主な集水区域としており、また、丹沢周辺の市町村の多くが湧水や伏流水、地下水を水道水源として利用しているなど、丹沢山地は神奈川県民の大切な水源地域になっています。

○ 自然公園の指定

丹沢山地は、1960（昭和35）年に県立自然公園に指定され、1965（昭和40）年にその中心部の約27,000haが国定公園に指定されました。国定公園区域のうち、特に、稜線部などの約1,800haは特別保護地区として動植物の捕獲・採取など各種の行為が厳しく規制されています。また、丹沢山地はさほど標高が高くありませんが、多様な自然と独特の景観を持ち、首都圏に近いこともあり、登山・沢登り・キャンプ・自然観察などに多くの人が訪れています。

○ 土地所有と森林管理

神奈川県内の県土の約4割を占める森林は、木材だけでなくきれいな空気や水を生み出す重要な役割を担っています。その森林の半分以上は丹沢山地のある8市町村に集中しています。丹沢山地の森林は、国有林と県有林を併せて3割余りで、残りのほとんどが私有林等になっています。また、丹沢山地の山麓から標高800m前後の範囲には、スギや

ヒノキの人工林が広がり、それらの多くは戦後に植林されたものです。これらの人工林では、木材価格の低迷や林業を取り巻く社会・経済環境の変化により、山林の手入れが行き届いていないものが見られます。

○ 鳥獣保護区・猟区

丹沢山地の主稜線部を中心に約20,000haの鳥獣保護区が指定され、狩猟禁止などを通じた鳥獣の保護が行われています。一方、周辺部には市町村が管理運営する猟区が設定されています。

○ 自然災害の復旧

1923（大正12）年9月に発生した関東大震災によって、丹沢山地の全域で山腹斜面の表層土が樹木とともに崩れ落ち、多数の崩壊地が形成されました。また、その直後の台風に伴う降雨やその後の豪雨でも崩壊発生と土砂流出が続き、図のような著しい崩壊が見られました。その後、崩壊地に森林を回復するための治山事業が取り組まれ、現在多くの斜面は緑が回復しています。しかし、崩れやすい地質のため、森林が回復せず土砂流出が継続している崩壊地も残っています。



図 昭和20年代後半の斜面崩壊状況（大山山頂より）

丹沢大山自然再生計画 用語集

あ=====

エコファーマー

平成 11 年 7 月に制定された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律(持続農業法)」第 4 条に基づき、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事に提出して、当該導入計画が適当である旨の認定を受けた農業者の愛称名。

オゾン

窒素酸化物や炭化水素等の大気中の汚染物質が太陽光に照射されて光化学反応を起こし、二次的に生成される酸化性物質(オキシダント)の一種。

オーバーユース

登山者が山岳地の環境に及ぼす影響。オーバーユース(過剰利用)とは、その山の自然環境や利用者の体験に、回復不能な影響を生じさせるほど利用者の数が多すぎることを指します。

か=====

外来種

自然分布域外に導入された種、亜種、それ以下の分類群であり、生存し、繁殖することができるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を含みます。導入年代のはっきりしないものについては、おおむね明治時代以降に導入されたと推定されるものを対象としています。

神奈川地域森林計画

地域森林計画は、森林法第 5 条の規定に基づき、全国森林計画に即して、知事が民有林(私有林及び公有林)の森林整備等の目標について、森林計画区別に 5 年ごとに立てる 10 年を 1

期とする計画です。

神奈川県では、全県を 1 区とする神奈川計画区内の民有林について、2013 年度に「神奈川地域森林計画」を策定しています。

神奈川県自然環境保全センター

神奈川県環境農政局緑政部に属する行政機関で、丹沢大山自然再生計画の総合的な推進を図るとともに、緑関連施策の効果的な展開や森林などの自然環境の保全再生に関する事業を実施しています。

2000 年 4 月に、自然保護センター、箱根自然公園管理事務所、丹沢大山自然公園管理事務所、森林研究所、県有林事務所を統合して設立されました。

神奈川県自然公園指導員

富士箱根伊豆国立公園(箱根地域)、丹沢大山国定公園、県立丹沢大山自然公園、県立真鶴半島自然公園、県立奥湯河原自然公園及び県立陣馬相模湖自然公園の風致景観の保護及び適正な利用について、利用者への指導普及活動を行う指導員として、神奈川県知事が委嘱しているボランティア。定員は 180 名だが、活動地域の実情を勘案し、必要と認められるときは、定員を超えて委嘱することができることとしています。

かながわり地里山保全等促進指針

「里地里山の多面的機能の発揮と次世代への継承を図る」ことを目的として制定された「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例」(平成 19 年神奈川県条例第 61 号。平成 20 年 4 月 1 日施行)の第 7 条の規定に基づき、里地里山の保全等の促進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために、2009(平成 21)年 3 月に定められた指針です。

かながわ水源環境保全・再生施策大綱

神奈川県が、2005年11月に策定した施策大綱。将来にわたり県民が必要とする良質な水の安定的確保を目指すため、県外上流域を含めたダム上流域を中心に、河川水及び地下水の取水地点の集水域全体(水源保全地域)で、森林、河川、地下水の保全・再生や水源環境の負担軽減など、総合的な施策を推進することとしています。

かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画

神奈川県が、「かながわ水源環境保全・再生の施策大綱」に基づき、水源環境保全・再生の取組を効果的かつ着実に推進するために策定した実行5か年計画。5年間に充実・強化して取り組む特別の対策について明らかにしています。第1期(2007～2011年度)、第2期計画(2012～2016年度)に引き続き第3期計画が2017年度から実施されます。

かながわ生物多様性計画

生物多様性基本法に基づき、本県の区域内における生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画(生物多様性地域戦略)として、2016(平成28)年3月に策定しました。

かながわパークレンジャー

丹沢大山国定公園、県立丹沢大山自然公園、県立陣馬相模湖自然公園及び東海自然歩道の自然環境の大切さについて県民と協働した諸活動を通じて普及啓発するとともに、自然環境の保全と自然公園等の適正な利用を促進することを目的として自然環境保全センターに配置している職員。

環境学習・教育

環境や環境問題に対する興味・関心を高め、必要な知識を与えるために行われる教育活動

のこと。学校教育以外でも様々な活動が行われています。

環境配慮型山岳公衆トイレ

水洗トイレの建設やし尿処理に必要な輸送手段・電気・水の確保が難しい山岳地に対応する、環境負荷の少ないし尿処理方式を備えた公衆トイレ。多くの方式が検討されています。

環境要素

大気環境、水環境、土壌環境、植物・動物・生態系、人との関わり方など様々な環境に関連する要素のこと。

希少種

そもそも個体数が特に少ない種をいうが、一般に絶滅危惧種(RDB種)や減少種等を含めていうこともあります。

協働事業

複数の主体が、目標を共有し、ともに力を合わせて行う事業を指します。

溪畔林

河川上流の溪流の狭い谷底及び隣接する谷壁斜面に成立する森林群集、水域と相互に影響し合いながら成立しています。

水域から陸域への連続性があり、さらに源流部から下流へ連続する河川周辺の森林のうち、上流の狭い谷底や斜面にあるものを「溪畔林」、下流の氾濫原(洪水時に氾濫水に覆われる土地)にあるものを「河畔林」といいます。溪畔林にはサワグルミ、フサザクラなどが生育します。

(森林の) 公益的機能

森林の木材生産などのほかに持つ多面的な機能のこと。

湧水や洪水を緩和し良質な水を育む水源かん養機能、山地災害の防止機能、気象緩和や騒

音防止など生活環境保全機能、レクリエーションの場の提供、教育の場の提供、野生鳥獣の生息の場などの保健文化機能などがあります。

荒廃林

人工林において間伐などが行き届かず、過密となって森林の様相が壊れたもの。

国定公園

国立公園に準ずる自然の風景地を保護し、自然とのふれあいを増進するため、国が指定する自然公園。自然環境を改変する各種の行為が要許可行為として規制されており、また、自然とのふれあいの場として、各種の利用施設を整備しています。

丹沢大山地域は、その中心部が1965年に国定公園に指定されています。

さ=====

採食圧

シカ等の採食行動により、植生が退行することなど、森林や草地に与える影響力（プレッシャー）のこと。

シカ管理

第二種特定鳥獣管理計画の目標を達成するための施策として、個体数管理、生息環境管理、被害防除対策などの多岐にわたる事業を多様な事業主体との連携や協力を図りつつ総合的・体系的に実施すること。

自然公園

自然公園法に基づく地域制の公園で、国立公園、国定公園、都道府県自然公園の3種類があります。国立公園は日本を代表する自然の風景地であり、国が指定します。都道府県立自然公園は都道府県を代表する自然の風景地で、都道府県が指定する公園です。

→国定公園を参照

順応的管理（PDCAサイクル）

事業の実施結果をモニタリングし、その結果に基づき計画や事業内容の評価、検証、見直しを行う管理の進め方。計画の策定（Plan）、計画の実行（Do）、結果の検証（Check）、計画の見直し（Action）の頭文字をとってPDCAサイクルと呼ばれています。

植生保護柵

森林や草原などを動物や人が入れないように柵で囲み、採食や踏みつけによる植物の衰退を防止して自然植生の回復を図るために設置する柵。丹沢大山では、シカの採食によって植物の減少や種類の変化が生じていることから、丹沢大山自然再生計画に基づく事業の一環として、主稜線部のブナ林域を中心に植生保護柵を設置しています。

柵の構造は、シカによる農林業被害を防止するための柵とほぼ同じで、高さ1.8m、一辺40mの方形を標準としていますが、現地の地形や樹木の配置などに合わせて設置するため、形や大きさは様々です。

森林循環

緑豊かな森林（人工林）を保つために、植林→伐採のサイクルのなかで、木材を有効に活用すること。

水源かん養機能

森林の土壌が降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能のこと。同時に、森林土壌を通過する雨水の水質を浄化する機能のこと。

水土（保全機能）

森林は、木材を生産するだけでなく、①洪水

や濁水を緩和する機能、②土砂の流出や斜面の崩壊を防ぐ機能、③清浄な水を供給する機能、④CO₂を吸収し、固定する機能、⑤動植物の生息の場を提供する機能など、多種多様な機能を発揮しています。このうち、①②③をまとめて水土保持機能と呼んでいます。

水分ストレス

水分の欠乏、水不足が植物の成長や生理機能、栄養状態に与える（悪）影響を指します。

生態系

自然界に存在するすべての種は、各々が独立して存在しているのではなく、食うもの食われるものとして食物連鎖など、相互に影響しあって自然界のバランスを維持しています。これらの生物に加えて、それに影響している気象、土壌、地形などの環境も含めて生態系と呼びます。

互いに関連を持ちながら安定が保たれている生物界のバランスは、ひとつが乱れるとその影響が全体に及ぶだけでなく、場合によっては回復不能なほどの打撃を受けることもあります。

生物多様性

生物の遺伝子、種、生態系の多様さをいいます。同じ環境の下では、多様な生物が生息するほど生態系は健全であると考えられ、希少な種や利用価値のある種を保護するだけでなく、多様な生物が生息する環境そのものを保全することが重要であると考えられています。

た=====

対照流域法

地形、植生、気象条件等が類似した二つの流域で、一方に森林施業などの対策を施しながら、流域ごとの流出量等を測定し、それぞれのデータの経年変化を比較・解析する調査方法。

丹沢大山自然再生推進本部

丹沢大山の自然環境問題の解決を目指した丹沢大山総合調査の調査結果に基づく政策提言を受け、丹沢大山の自然環境の保全・再生対策を総合的かつ効果的に推進することを目的として設置された神奈川県庁内の会議。

副知事を本部長とし、政策局長、環境農政局長、産業労働局長、県土整備局長、企業局長、県央・湘南・県西の地域県政総合センター所長から構成されます。

丹沢大山ボランティアネットワーク

丹沢大山で自然環境にかかわる活動を実践しているボランティア団体の自主的な連携を図り行政とのパートナーシップのもとで丹沢大山の自然環境の保全に係る活動の推進を図ることを目的としたネットワーク組織。

平成 27 年度末現在 32 団体が参加し、各種の保全活動や調査、広報活動などを行っており、丹沢大山総合調査でも実行委員会の公募型事業として、丹沢大山の水質調査を実施しています。

丹沢大山自然環境情報ステーション (e-Tanzawa)

丹沢大山自然環境に関する各種情報・データ（デジタル化された地図データと、統計データや位置の持つ属性情報などの位置に関連したデータ）を統合的に扱う情報システム。

丹沢大山総合調査における各調査データをはじめ、他の調査や保全対策に関する情報など、自然再生事業に不可欠な様々な情報をデータベースとして蓄積し、情報発信と情報共有を図るとともに自然再生事業の実施状況などをWEBにより公開しています。

鳥獣保護区

鳥獣の保護繁殖を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に

関する法律（鳥獣保護法）」に基づいて環境大臣又は都道府県知事が指定する区域のこと。

一般に、環境大臣が指定したものを国指定鳥獣保護区、都道府県知事が指定したものを県（都道府）指定鳥獣保護区と呼んでいます。鳥獣保護区の存続期間は20年以内と定められています。鳥獣保護区の区域内では狩猟が禁止されているほか、多様な鳥獣の生息環境を保全するために、国又は都道府県が繁殖施設などの鳥獣保護施設の設置等を行います。地権者には鳥獣保護施設が設置されることについての受認義務が生じます。

底層刺網

刺網は、移動する魚介類の進路をさえぎって長い帯状の網を張り、これに刺させたり絡ませる漁具で、底層刺網は海底（湖底）を基準にして、刺網を設置するもの。

特定外来生物

「外来生物法」の下で生態系や人間生活に悪影響を及ぼす、あるいは及ぼすおそれがあるとして指定された外来生物のことで、卵、種子、器官なども含みます。

輸入、飼育、栽培、保管、運搬、販売、放野、播種、植栽などが原則禁止されています。

特別保護地区

自然公園法に基づき、国立公園及び国定公園の景観を維持するために、特に必要があるときに特別地域内で指定された地域。最も規制の厳しい地域で、植物や落葉落枝、土石の採取などが禁止されています。

な=====

西丹沢

丹沢主脈線を基準に主峰蛭ヶ岳以東は東丹沢、以西は西丹沢と呼ばれています。また、塔

ノ岳周辺を表丹沢、蛭ヶ岳北側を北丹沢と呼ぶこともあります。

二次林

伐採や風水害、山火事などにより森林が破壊された跡に、土中に残った種子や植物体の生長などにより成立した森林。

溶岩など土壌のない地盤に森林が成立していく過程と違って、土壌が存在する場合には、初めからハンノキ類やマツ類などの陽性の樹木が成長し、長い年月をかけて、やがて陰性の樹木に置き換わり安定した森林（極相）となる。このような遷移を二次遷移と呼び、二次遷移の途中にある森林を主に二次林と呼びます。

は=====

ビジターセンター

自然公園内の自然情報を分かりやすく展示・解説し、来訪者が自然公園を散策する際の出発点になるための施設。丹沢大山地域には、秦野ビジターセンターと西丹沢ビジターセンターの2施設があります。

不嗜好性植物

草食動物がエサとして忌避する植物。主に、アルカロイドなど毒成分が含まれているなど不快な味や匂い成分のある植物や、トゲがあるなどして草食動物の採食を免れている植物を指します。丹沢山地におけるシカの不嗜好性植物の例には、オオバイケイソウ、マルバダケブキ、フタリシズカ、マツカゼソウなどがあります。

ブナハバチ

ハバチ科のヒゲナガハバチ亜科というグループに属す昆虫で、幼虫時代にブナの葉を摂食します。丹沢での大発生を期に同定したところ新属新種（新しい属に属する新しい種）として

発表され、*Fagineura crenativora* と命名されました。

ま=====

モニタリング

継続的な調査・監視を行うこと。自然環境の保全を進める上では、科学的なデータが不可欠で、動植物やその生息環境をはじめとするさまざまな自然環境を長期的に監視することにより、各生態系の基礎的な環境情報を継続的に収集して蓄積することが重要になります。蓄積された情報から、生物種の増減をはじめとする様々な自然環境の変化の兆候を早期に把握し、生物多様性の保全のための対策をとることができます。

このような、継続的な実態把握を行い、あらかじめ設定した目標に対して、目標と実際の状況（実績）を比較し、基準以上の差異が生じた場合には適時にアクションをとることを、モニタリングといいます。

ら=====

林床植生

森林は様々な高さをもった植物の組み合わせによる多層構造ですが、林床植生はこれらのうち低木以下の階層を構成する植生をいいます。

レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物の情報を取りまとめた本。

国際自然保護連合（IUCN）が、1966年に初めて発行しました。日本では、1991年に環境庁（現・環境省）が『日本の絶滅のおそれのある野生生物』というタイトルでレッドデータブックを作成し、2000年からはその改訂版が、植物や動物の大きなグループごとに順次発

行されています。

また、ほとんどの都道府県において、都道府県版のレッドデータブックを作成又は作成準備中で、神奈川県においても、1995年に神奈川県立生命の星・地球博物館により「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」が作成され、これらの情報を基に神奈川県レッドデータブックが作成されました。なお、RDBはレッドデータブック（Red Data Book）の略。

わ=====

ワイルドライフレンジャー

野生動物保護管理に関する専門的知識・経験を有する専門家で、かつ、シカ管理捕獲に専従的に携わるハンターのこと。

神奈川県

自然環境保全センター

厚木市七沢 657 〒243-0121 電話(046)248-0323 (代表)