

2015 年度 丹沢大山自然再生活動報告会 報告書

丹沢大山国定公園 50 周年記念フォーラム
～丹沢大山自然再生の歩み～

開催日：2015 年 12 月 23 日（水・祝）

会 場：かながわ県民センターホール



主催：丹沢大山自然再生委員会

共催：神奈川県自然環境保全センター



目 次

- 1 開会あいさつ 1
丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山 伸一（日本獣医生命科学大学）
- 2 基調講演「自然豊かな丹沢を繋ぐために。これまでと、これから。」 . . . 9
NPO 法人丹沢自然保護協会理事長 中村 道也
- 3 丹沢大山自然再生の活動報告
「国定公園に指定された頃の丹沢の状況」 25
神奈川県山岳連盟 尾崎 樹仙

「丹沢の普及啓発と安全登山 ～ビジターセンターの現場から～」 32
公共財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦

「神奈川県植物誌調査会と丹沢の維管束植物」 39
神奈川県植物誌調査会 勝山 輝男（神奈川県立生命の星・地球博物館）

「神奈川県が取り組む丹沢大山自然再生計画の実施状況について」 49
神奈川県自然環境保全センター 山根 正伸
- 4 パネルディスカッション「丹沢大山自然再生のこれから」 61
コーディネーター 丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長 浩司（日本大学）
- 5 来賓あいさつ 70
環境省国立公園課長 岡本 光之 様
- 6 閉会あいさつ 72
丹沢大山自然再生委員会副委員長 久保 重明
(NPO 法人かながわ森林インストラクターの会)
- 7 資料（ポスター・チラシ） 74

1 開会あいさつ

「丹沢大山自然再生シンポジウム開催にあたって」

丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山 伸一



みなさんこんにちは。再生委員会委員長の羽山と申します。

年の瀬の大変お忙しい時期にかくも沢山の皆様にご来場いただきまして、再生委員会を代表して、心からお礼を申し上げたいと思います。

私から趣旨説明を兼ねましてこの半世紀を振り返って、この後の基調講演と各活動団体の発表、最後のディスカッションに向けて、頭の隅に置いていただきたい課題をお話ししたいと思います。

丹沢というのは、国定公園に指定される前に大きな災害、第2次世界大戦など数々の苦難を経て、実は8,000 haを超える大規模な荒廃地を抱えた山塊でありました。そしてその後拡大造林期に入り、森林整備の軌道に乗ってきた中で森が徐々に変貌していったという経緯があります。

私が最初に丹沢に登ったのは大山ですが、今から51年前、足が痛くてベソをかきながらヤビツ峠に下った思い出があります。その当時の丹沢はまさにお山のスギの子、見渡す限りの植林地と崩壊地という景観でした。そういう中で先人達がここは首都圏にあつて是非とも残すべき自然があるという、大きな危機感を抱いて国定公園指定があつたと聞いております。

実際にその当時の拡大造林は、丹沢の中核部分を除く大半のエリアで行われていました。これは復興の中で行われた造林事業ではありますが、その中で様々な問題が発生してきました。

そこで丹沢を何とか取り戻そうという声が上がリ、1960年には県立自然公園に指定され、その後学術調査が行われます。この学術調査の中で大きな発見が幾つかあり、これは国定公園にふさわしいということが認められ、1965年—ちょうど半世紀前に国定公園に指定されたという経緯があります。その時の学術調査報告書に当時の内山知事が序文を書かれています。その中で、『この地域は産業開発より、むしろ優れた自然の保護をはかり、休養の場、そして自然環境の場として利用する事が最も適当との結論を得た。』これ以降、歴代の知事は丹沢に対して非常に厚い思い入れを持ってこの理念を継承されて、現在の丹沢の再生があると思います。

この報告書の中には当時この植物調査に参加された沼田眞先生—その後日本自然保護協会の会長、あるいは日本生態学会の会長を歴任された方ですが、国の公園指定の審議会で「首都圏最大の保護区を残すべし」と提言したということが書かれており、そのおかげで現在の丹沢国定公園があるということです。当時の坂本調査団長は「富士山が火山国日本を象徴するならば、丹沢山は島弧日本を代表するといっても決して過言ではない」。まさにフィリピン海プレートが沈み作り上げられた、非常に貴重な地質的、自然的な場所であるということで、国定公園に指定されるという歴史が生まれました。

ただ、その後色々な取組がありましたが、70年代から80年代に日本で最初の酸性雨・酸性霧、シカ問題が次々と発生していきました。それらを受けて、一体自然界でどんな異変が起こっているのかを調べるために、93年から丹沢大山自然環境総合調査が行われます。これは先ほどの調査と同様に、多くの研究者、そして多くの県民の方が結集して作った調査団で実行され、まさに丹沢スタイルが生まれた時期でもあります。この調査には私も参加しましたが、540名を超える調査団の方々が丹沢に入って、様々な角度から調査を行いました。これらを受けて神奈川県は丹沢大山保全計画を立てて、丹沢を守っていこうという取組が進みました。ちょうど同じころ、富士伊豆箱根国立公園が指定された記念行事の中で、当時の環境庁長官で神奈川県選出の岩垂寿喜男先生が「周りの3県で手に手を取り合って、緑の回廊を作っていこう」と言ったことが、今全国で展開されている『緑の回廊』構想のスタートになりました。丹沢というのはそういう場所だということも言えます。

しかし、その後シカは増え続け、森林の衰退は止まりませんでした。そこで2004年、今度はただ調べるだけではなく、この問題をどう解決していけば良いのかという問題解決型の総合調査を同じく県民中心の調査団を結成して展開していった経緯があります。『愛して、丹沢』とあって、丹沢に思いを持つ人達が結集して調査団が編成されました。その時はまず研究的に解決すべき課題を絞って、優先順位の高いものから解決策を探っていこうというスタイルで調査が進みました。特にブナ林の衰退、人工林の劣化、ニホンジカの問題、これらを解決するための対策が練られ、調査団の手で『丹沢大山自然再生基本構想』が練られて県に提言されました。県はそれを受け、現在の再生計画をスタートしましたが、同じ年、この調査団を元に30を超える自治体と民間企業、NPO団体

や科学者達が結集して再生委員会が設立され、現在に至っています。

この再生委員会というのは、県、企業、団体、国や市町村などの様々な自然再生事業を束ねるための組織として作られ、ここでの意見が県庁内での様々な部局に提言を行い、PDCA サイクルを描きながら特に県の事業を見守っていきこうという活動を今までやってまいりました。ちょうど同じ年、水源環境保全税が導入されます。丹沢を中核とした地域で様々な事業が展開されましたが、その一翼を担うのが自然再生事業です。現在第2期計画に入り、来年第3期計画への見直しという流れになっています。

シカ問題について簡単に説明しますが、山の中に閉じ込められてしまったシカ達が、結果的にブナ林を荒らし、人工林が整備されないまま農村地帯では農作物被害が発生するという構造を変えていきこうということで、シカの住める環境を中腹に作りつつ、高標高域では低密度にしながらブナ林を再生し、農作物被害を減らしていきこうというシナリオに基づき、現在対策が進められています。これは丹沢を代表するブナ林一堂平の景観ですが、1964年指定直前のブナ林の景観と、それから40年経った同じ場所で、これほどまでの大きな変化が起こってしまい、これを何とか元に戻したいということで集中的にやってまいりました。2007年に再生計画が始まった時点ではほぼ都市公園に似た景観でしたが、現在は徐々に下層植生が回復し、場所によっては複層林の景観がようやく回復しつつあるというところまで来ております。丹沢でのシカ管理は、比較的全国の中でも成功事例の1つと考えておりますが、一方で、隣接県との調整が出来ている訳ではありませんし、取りも直さずシカがほとんどいなかった箱根地域に現在シカが広がり、仙石原のような高層湿原に影響を与えていく可能性が出てきました。丹沢のシカはようやく低下傾向にありますが、やや分布が拡大しています。むしろ周辺域で高密度化・分布の急激な拡大が起こっています。この問題を解決するには、丹沢単独ではもう無理だということをはっきり申し上げることができると思います。丹沢は富士伊豆箱根国立公園、秩父多摩甲斐国立公園などの国立公園に囲まれた国定公園です。この地域は水源環境保全税の管理区域で、全てを包括するエリアですので、これから永続的にこの地域と連携しながら丹沢の管理と自然再生をやっていく必要があると考えています。

最後に3つほど、私から皆さんと一緒に考えていただきたい課題を申し上げたいと思います。

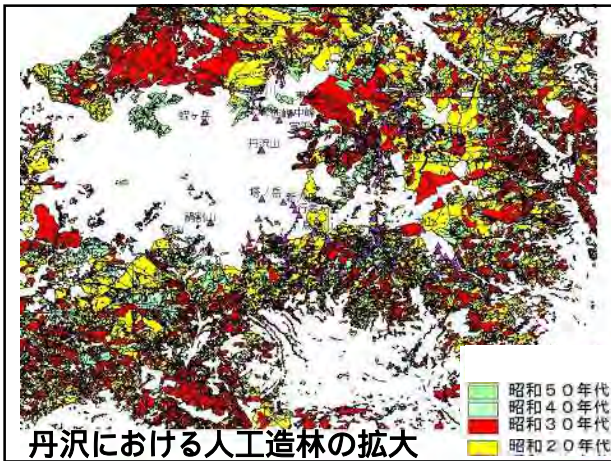
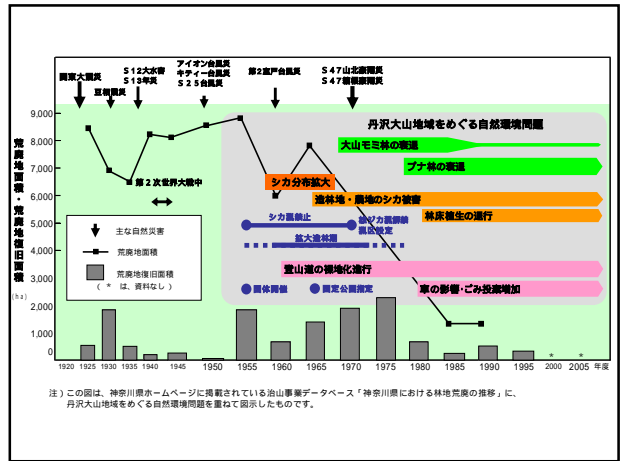
1つは今言った隣接する自然公園との事業連携。2つめは、財源です。当然これは未来永劫続く対策ですのでお金がかかる。現在は水源税がありますが、これは20年の期限と言われていています。そうではなくて、やはり永続性のある財源がなければ、我々は丹沢を未来に引き継ぐことができないと考えております。最後に推進体制。当然それらを推進していくための推進装置である再生活動も、パワーになっていたのは、県民市民参加の総合調査という仕組みでした。したがって総合調査は定期的にやっていく必要があると私は考えています。是非こういったことを頭の隅に置きながら後の講演、最後のディスカッションを過ごしていただきたい。そして今日をスタートとして、次の半世紀を

我々はより良いものにしていきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

今後とも再生委員会の活動と再生事業について、ご理解・ご協力いただきたいと思います。

ご静聴ありがとうございました。





丹沢大山自然再生の歴史

自然災害（大震災、台風）による森林荒廃
第二次世界大戦
復興のための復旧事業や拡大造林

- ・ 1960年 県立自然公園指定
- ・ 1962～63年 丹沢大山学術調査
- ・ 1965年 国定公園指定

丹沢大山の地域は、本県の北西部に位置し、標高1,000メートルを超える60数座の山並からなるけわしい山岳地帯で、相模平野から一気に盛り上った地形は、“神奈川県屋根”と呼ばれ、ほぼ積面積の5分の1に及ぶ広大な地域であります。

本県は、この地域開発のため地下資源及び森林資源等につき調査したことがありますが、この地域は、産業開発よりむしろすぐれた自然の保護を国民の休養の場、自然探究の場として利用することが最も適当だと結論を得たものであります。そこで、昭和35年5月に県立自然公園に指定し、あわせて景観区等の指定をし、自然景観の保護育成につとめてきたものであります。

しかしながら、この地域の傑出した自然景観とその利用の実体は、神奈川県立の公園たるにとどまらず、首都圏地域としても休養の場として重要な意義を持つに至り、各界からもその自然が長く保存されるべきであるとの意見を寄せられるにおよび、国定公園の指定を受け広く国民全般に自然の恩恵を寄与することが、最も妥当であると考えたものであります。

神奈川県(1964)丹沢大山学術調査報告書
内山岩太郎 県知事による序文

大山から西に連なる稜線は、標高1,200～1,500mで、起伏はすくなくならぬが、丹沢山、地ヶ岳などの主峰をはじめ、山頂は丸味をおびていくと少くもなことができます。それにひきかえ深谷は山崩れが多く、岩場が緩いてなかなか近づきにくいところも多くあります。京紙の近くで眠めのよいおだやかな稜線と、意外に険しい溪とをもちいた山というわけであります。

このような地形は、丹沢に入った人はすぐ気がつきます。しかし丹沢山の歴史を調べてみると、一層おもしろいのです。それは海成火山活動→深成岩貫入・変成・褶曲→隆起・侵食という、地球の造山運動の順序を、完全に示しているからです。日本島弧の形は、だいたい同じ順序で、できあがったものです。それゆえ丹沢山は地質学的には、日本島弧の貴重な小規模型であります。私たちは今度の調査で、このように理想的な形でよくまとまったところは、日本でも外ではおそろしく見られないであろう、と思うようになりました。富士山が火山国日本を象徴するならば、丹沢山は島弧日本を代表するといっても、決して過言でないとおもいます。

神奈川県(1964)丹沢大山学術調査報告書
坂本峻雄 調査団長による序文

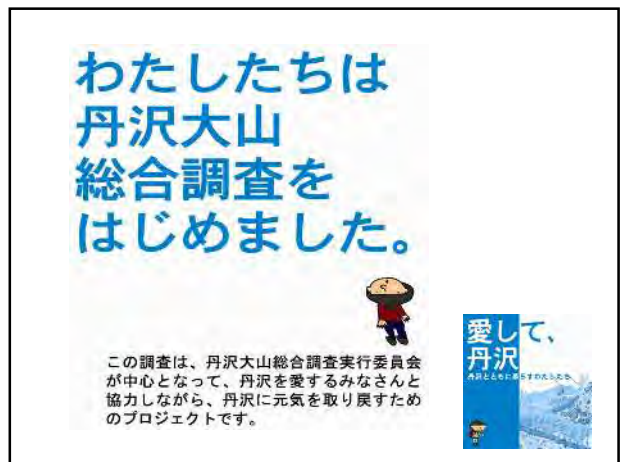
丹沢大山自然再生の歴史

- ・ 1960年 県立自然公園指定
- ・ 1962～63年 丹沢大山学術調査
- ・ 1965年 国定公園指定
- ・ 70～80年代 シカ問題、モミヤブナの立ち枯れ
- ・ 1993～96年 丹沢大山自然環境総合調査
- ・ 1998年度 丹沢大山保全計画策定



丹沢大山自然再生の歴史

- ・ 1999年～ 丹沢大山保全計画 事業実行
- ・ その後もシカの増加と森林の衰退が止まらず
- ・ 2004～06年 丹沢大山総合調査
(問題解決型の横断的研究)



8つの特定課題

ブナ林の衰退



人工林の劣化



ニホンジカの影響



希少種の減少



外来種の増加



溪流生態系の悪化



自然公園過剰利用



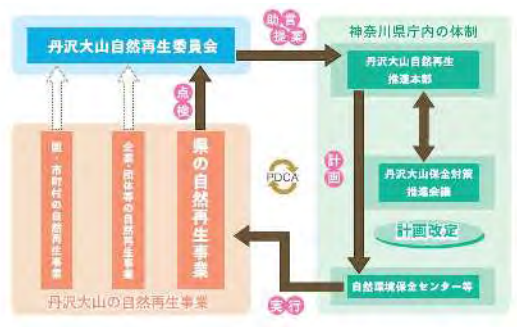
地域の自立的再生



丹沢大山自然再生の歴史

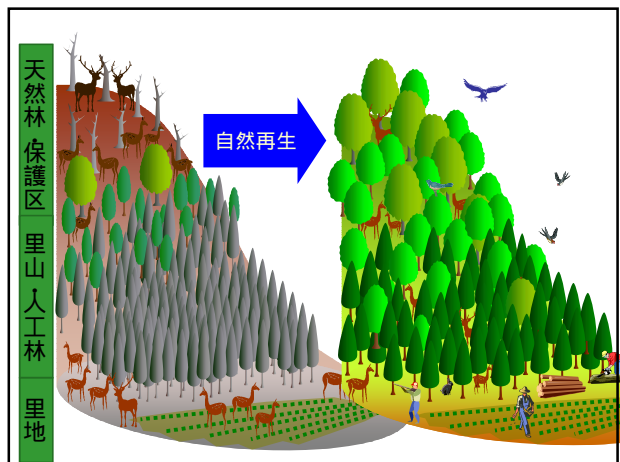
- ・ 2004～06年 丹沢大山総合調査
- ・ 2006年 丹沢大山自然再生基本構想
- ・ 同年 丹沢大山自然再生委員会設立

自然再生委員会と自然再生事業との関係



丹沢大山保全再生の歴史

- ・ 2004～06年 丹沢大山総合調査
- ・ 2006年 丹沢大山自然再生基本構想
- ・ 同年 丹沢大山自然再生委員会設立
- ・ 2007年 丹沢大山自然再生計画策定
- ・ 同年 水源環境保全税導入
- ・ 2012年 同・第2期計画策定



堂平のブナ林 (左: 1964年、右: 2004年)



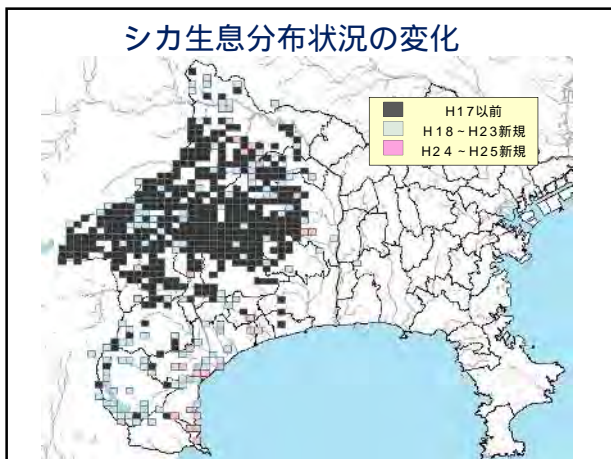
2007年(再生計画開始)時点の堂平



2012年6月下旬の堂平の様子



シカ生息分布状況の変化



丹沢大山自然再生の課題

- ・ 流域や隣接する自然公園との事業連携
- ・ 持続的な財源の確保
- ・ 推進装置としての「総合調査」の再開



2 基調講演

「自然豊かな丹沢を繋ぐために。これまでと、これから。」

NPO 法人 丹沢自然保護協会理事長 中村 道也



先ほど羽山委員長のお話にもありましたが、丹沢は利用者の質が変わってきています。首都圏から 50 km、東京・横浜から非常に近い位置にあるということで色々な人たちが来ます。そういう人たちに、「どうして丹沢に来るのですか？」と聞くと、一番多い答えは、「水が綺麗」と、「緑が綺麗」の 2 つです。東京から来る人たちがそういう感想を持つなら分かりますが、山梨県や群馬県から来る人も同じようなことを言います。山梨県から来た人に、「富士山のわき水があって綺麗でしょう」というと、「水は綺麗だけど、ゴミが多い」と言います。魚釣りに行ったときに、「どこがポイントですか？」と聞くと、「川の底にある冷蔵庫の横から魚が出てくる」という話を聞いた事が

あります。群馬県の人に聞くと、「手軽に車で入って魚を釣ろうとする所には必ずゴミがある。丹沢にはそういうゴミが少ない。だから丹沢が好きなんだ。」という話をよく聞きます。そうしますと、40 年前の丹沢の自然環境を取り戻すことはできませんが、多少なりとも自然の豊かさが戻れば、今、丹沢の自然再生に取り組んでいる私たちの責任は果たせるのかなと思っています。

丹沢は、国定公園に指定されたころは今よりも登山者の数は多かったと思います。多かったという、シカの数も同じだと思います。先ほど羽山先生の挨拶にありましたが、取り敢えずシカの話をしてしますが、シカが増えたと言いますが、シカは元々平地にいた動物で、平野を人間が独占してしまったので、行き場がなくなって山の中に入ってきました。野生動物の生活面積が非常に少なくなってしまったので、そこに同じ数が集まっていると、多いという印象を受けます。簡単に言うと 3LDK のマンションに住んでいた 3 人家族が四畳半一間に住むのと同じです。ですからシカの数が増えたというのは、もちろん温暖化だとか雪が少なくなったという影響があると思いますが、全体として生息環境を奪ってしまったというのが第一に挙げられると思います。

登山者の話に戻りますが、昔の登山は日曜日に利用する人がほとんどでした。今はウィークデーに 60 歳過ぎのお年寄りがたくさん山に来ますので、日曜から土曜まで入山する人達がばらけています。私も 10 代から山に登っていましたが、土曜日の夜中の新

宿駅は登山者が溢れて、今でいうと中国のお正月の里帰りのようで、電車に乗るときに、デッキから乗らずに窓から乗っている人もいました。当時は新宿駅から丹沢号という電車がでていて、秦野駅まで60分で着きました。丹沢登山者用の電車が走ったくらい山に行く人たちは多かったのです。ヤビツ峠に来るバスも、当時は1日に定時だけで15本ありました。大倉に行くバスは1日14本しかなく、ヤビツ峠の方が多かったのです。それは山に登る人の中に、エキスパートが多かったからです。日帰りでもヤビツ峠から、その足で本谷へ抜けてキュウハ沢を登って丹沢山へ行って大倉から渋沢へ降りるといふエキスパートがかなり多かったので、ヤビツ峠のバスは朝から夕方遅くまでバスが出ていました。そのくらい人は多かった。今、全体としては登山者が多い印象を受けますが、当時の登山者には申し訳ない言い方になりますが、私は、昔の日曜1日集中型という状況が登山道を荒廃させたと思っています。山頂の劣化や登山道の拡幅・複線化がどんどん進行していったのは、そのときの影響だと思います。

山登りのマナーについては今の人の方が遙かに良いです。私は10代のころ初めて尾瀬に行きました。今から50年前ですが、棒で浮島をひっくり返している登山者がいましたし、ゴミを捨てるのは当たり前で、例えば穂高の涸沢は、高さ1.5メートルくらい、幅4~5メートルくらいで、自炊場から涸沢小屋に向かって恐竜の背中のようにゴミ捨て場と化していました。ですから、穂高の涸沢で何が有名かといったら、30cmを越えるネズミというのが有名でした。そのくらいゴミが多かった。上高地から横尾という所に向かって梓川沿いに歩いていくと、100メートルに1個の割合でゴミ箱がありました。そのゴミ箱からゴミが溢れて、風に吹かれてあっちへ飛んだりこっちへ飛んだりしていました。丹沢もそうです。丹沢もどこの山頂に行ってもゴミ箱が設置されていて、ゴミ箱からゴミがあふれていました。

ちょうどそのころ、丹沢でゴミの持ち帰り運動が始まりました。

この運動は私共の団体「丹沢自然保護協会」が昭和40年代に、丹沢からゴミを一掃しようということで、秦野市に相談し、当時の秦野市の市長さんと商工会議所の会長さんが旗振り役になってくれました。小田急に「名前だけでも良いので参加して欲しい」ということで協力を依頼しましたら、小田急も快く協力してくれました。こうして、丹沢のゴミ持ち帰り運動が始まりました。今は官民協働という言葉が定着していますが、当時恐らく全国で初めての官民協働の取組だったと思います。その後、神奈川県に自然保護課が設置されまして、丹沢自然保護協会だけでは活動も広がりませんので、事務局を当時の自然保護課に移管して、神奈川県でのゴミ持ち帰り運動に名称変更し、その後クリーンピア21という組織に発展しています。

丹沢自然保護協会の会報「丹沢だより」の534号に、私が50年振りに尾瀬に行った感想が書いてあります。そのころ尾瀬の長蔵小屋さんとお付き合いがありまして、その経緯も書いてあります。尾瀬も私共とほとんど同時期にゴミの持ち帰りを始めました。しかし、尾瀬の場合は環境省が主体で始めた活動です。神奈川県と違うところは、行政が先に始めたか、民間が声を掛けて始めたかということだと思います。個人的な感想で

すが、私は、民間が主導で始めて行政が後から乗っかってきて、そしてお互いに協力しながらやっていく活動というのが、ある意味協働としては一番スマートかなと思っています。

今日お配りした資料に、丹沢自然保護協会の活動年表がありますが、2点抜けています。神奈川県当時の林務課に県有林という組織がありまして、この県有林という組織は各都道府県にもありますが、全て独立採算制でやっていました。独立採算性ということは、簡単にいうと木を切って職員に給料を出すというやり方です。ですから、昭和30年代後半から、丹沢の山は言葉が悪いですがほとんど計画性のない森林施業をしていました。山が一シーズンごとに二山分くらい丸坊主になってしまっていました。私たちがそれを見ていて、これは山が崩れるのではないかという危機感もありましたし、実際に雨が降ると表土が流出して川が濁りました。それで神奈川県に対して、県の林業独立採算性をやめて一般会計化し、木を切って給料を出すのではなく一般会計の中から出すようにして欲しいという申し入れをしました。その後、神奈川県が検討した結果、独立採算制から一般会計になりました。もう一つは私の父が協会代表だった時代に神奈川県から自然保護と社会福祉という名前で神奈川文化賞を頂いています。その2つが抜けていました。

丹沢に色々な人たちが入ってくるようになったのは昭和40年前半ですが、当時東京や横浜にいた私の友人に、「よくこんな所に住んでいるな」と言われました。今は道路が舗装されているし、車もありますが、当時はひと雨降れば道路は崩れるし、車といっても材木を積むトラックくらいしかない生活でした。町の人から「丹沢は戦後10年遅れている」と言われるくらい貧しい生活でした。私が住んでいる丹沢は、そのころほとんど林業関係者しか住んでいない所でしたが、林業関係者でお金が多く入ってくるのは森林所有者だけで、働いている人の生活は本当に貧しいものでした。例えば、同じ県の仕事でも、林業ではなく、治山とか土木で働いている人の生活は、当時の社会では普通だったような気がします。そういう中で林業が行われていましたが、登山者がどんどん増えていくのと、ちょうど時期を同じくして、林業から人が離れていきます。それは私達の社会構造が変わってきたからです。燃料は薪や炭から石油やガスになって、家も今までのように木材を使わなくなります。私たちが子どものころは、みかんの箱でもリンゴの箱でも全部木でした。ですから、一本の丸太から柱を取ると、出てくる端材は最後の末端まで人間の生活で利用していました。ところが、その利用がなくなると林業自体が衰退していきます。そうすると、働く人は一人減り、二人減りしていきます。私の住んでいる札掛集落では、私が子どものころには子どもだけで40人くらいいたので、小さい学校も、ありました。それが昭和40年になると林業に関わる人は一人もいなくなってしまう。神奈川県は都市圏ですから、地方に比べると一次産業や林業から離れるのが非常に早かったです。これは都市部の農家もそうです。土地の高騰と道路や宅地の開発などで農業から離れるのが非常に早かった。そういうこともあって、丹沢に入ってくる人たちも生活ではなく、遊びで来る意識に少しずつ変わっていきました。本当

に短い時間で、丹沢に対する感覚がものすごい早さで変わっていった時代です。

50年ほど前になりますが、そのころ、私の家に入ってくる人たちも登山者だけではなく色々な人が入ってくるようになりました。その中で、卒業論文や修士論文、あるいは自分の勉強のために、森林や野生動物に関心を持つ学生達が入ってくるようになりました。最初に麻布獣医大学が入り、その後、いくつもの大学が入って来て、その中で東京農工大学は先生と一緒に来て調査していました。そうすると他の学生が皆集まってきて、「うちの先生はこう言っているが、もしかするとこっちの先生の方が正しいかもしれない」とか「こっちの先生はこう言っているが、うちの先生の方が正しいかもしれない」という風に色々な考え方や意見を聞く場が変わって行きました。

学生達を先生が上手く束ねて丹沢で色々な調査をしているときに、先ほど羽山委員長から話がありました93年の総合調査が始まりました。これは丹沢を総合的に調査する必要がある。という意見が出るようになり、丹沢自然保護協会として、神奈川県に総合調査実施の必要性を要望しました。神奈川県の中では、総合調査の実施について、反対意見や軋轢があったと聞きましたが、総合調査ができるよう、熱心に内部で調整してくれた方のお陰で、総合調査が実施されました。93年から調査が実施されて、当時はまだバブルの影響が少々残っていましたので、神奈川県の単独の調査だけで私の記憶が間違いでなければ3億円くらいかけて、500人を越える人数でかなり綿密に丹沢の調査ができました。ただ、その調査を進めている間にこれでは間に合わないのではないか、という気がしてきました。調査している間にも丹沢の自然環境の劣化が予想以上に早く、これは早く手をつけないといけない、と考えました。

そこで、先ほど挨拶の中にあつた丹沢保全計画に繋がるのですが、その計画を実施するためには、私たちの一番の関心事の、行政の最も悪い縦割りの構図を見なおす、丹沢を一体的に管理する施設を作りたい。ということ、総合調査実施中から神奈川県に働きかけました。このときに、私共だけで働きかけても知事が提案を読んでもくれないかもしれないと思い、当時の神奈川県丹沢大山自然公園管理事務所において、丹沢自然保護協会と、管理事務所連名で当時の県知事宛てに手紙を出しました。その後、具体的な話を聞いてみたいという返事を頂き、丹沢大山管理センターと生態系管理センターの必要性を書き、丹沢自然保護協会と神奈川県自然保護協会連名で要望書を提出しました。その後、私共も驚く早さで設置されたのが、今の自然環境保全センターです。

これは当時神奈川県の人から「役人は丹沢だけの為に働いているわけではないので、丹沢という特定の名前は付けられない。しかし、自然生態系とかそういう名目であれば可能ではないか」ということで自然環境保全センターという名前になり、丹沢を一体的に管理する組織が設置されたという経緯があります。

話は少し飛びますが、ある工事をしているときに、絶滅危惧種がある場所の岩盤を剥いで、コンクリートを吹き付けてしまったことがありました。たまたま登山者から私の所に電話があつたので、県の森林課に連絡しました。すると森林課でも知らなかったそうです。同じ県の中に、リストを作って管理している組織があるのに、県内部でありな

がら知らないというのは、意識の共有が行政の中に欠けているからと思いました。自然環境保全センターは、そういうところをフォローするために作った組織なのだから、今後、丹沢の保全事業を進める為には、もう一度組織の見直しが必要ではないかと最近感じています。

実は、私は若いころは自然保護運動にはあまり関心がありませんでした。それは活動している人たちがなんだか偉そうで、私もたまにありますが、自分の言っていることは正しくて、そっちの言っていることは間違い。と、意見を押し付けるような人が多かったからです。それで何となく距離を取っていたのですが、それをやってみようかなと思ったのは、先ほど申し上げた学生達がたくさん来て、学生達とつきあうようになったときの東京農工大の古林先生という人の存在がありました。この先生の話は何を聞いても納得するところがありました。その先生の存在がきっかけで、活動を始めたようなところがあります。古林先生と学生達が調査をしているときに、総合調査より遡りますが、これだけシカの影響で森林環境が劣化していくということは、丹沢だけで森林や野生動物の問題を解決しようと思っても無理だろうということで、隣の山梨県や埼玉県、東京都や静岡県と連携していくことでシカもクマも守ることができるのではないかと考えました。それで、人為的に分断された場所、簡単に言うと高速道路や鉄道があるところに野生動物が行き来できる回廊を作って、遺伝子の交流も活発にして野生動物が将来にわたって生息していけるような、そういう環境作りができないかということで始めたのが、森と野生動物を共存させる緑の回廊構想です。それを当時の林野庁と環境庁に提案しましたが、林野庁の担当者から、「本当は自分たちがやらなければいけないことだが、自分たちが野生動物やブナ林を対象にする事業の実施は中々難しい。そちらでやるなら全面的に協力したい」と言われました。その後、環境庁からは、環境庁が直接お金を出すことはできないので、外郭団体に申請してほしいと言う助言をいただき、かなり高額な調査費用をいただきました。

その後、新聞社の方から「中村さんが環境庁に提案した内容が、環境庁長官の意見として3県合同の会議で発表するらしい」という FAX が来ました。自分たちの構想が国の構想として発表されることに不満はありましたが、回廊構想がとりあえず国の事業として採択されました。それは私たちが逆立ちしても出来るわけではないので、行政がやってくれるのが一番良いことです。行政が取り上げてくれたということは一つの大きな成果だと思いました。

私が若いころ、丹沢は関東大震災の影響で河川が荒廃して魚がほとんどいませんでした。たまたま神奈川県という位置もあると思いますが、災害復旧が早く、堰堤や砂防ダムがどんどん出来たので、魚が戻るチャンスがありませんでした。私の子どものころは周辺の川には魚が一匹もいなかったのですが、父の要望を受けて、神奈川県が山に住んでる人達の蛋白源に。と、ニジマスを放流して、川に魚が戻ってきました。そして、当時の神奈川県から、「神奈川県が毎年毎年魚を放流する訳にはいかないのに、札掛の一角に土地を貸すのでそこで養魚場をやったらどうか。それを川に放流し、住んでいる人

には無料で魚を釣らせて、よそから来る人からはお金をとればいい」と言われたそうです。そこで魚の養殖を始めました。私が父から後を継ぐようになって、ニジマスだけでなくヤマメとイワナの養殖をやってみたいと考えました。当時、地方でも、試験場以外でヤマメやイワナの養殖をする養魚場はありませんでした。相談に行く先々で、皆さんに親切に対応されましたが、新潟の小出にある水産試験場に行ったときに、「養殖をするなら協力するが、自分たちは非常に後悔していることがある」と言われました。それは、銀山湖という湖ができたときに、魚がいなくなったのでイワナの放流を考えた。イワナの養殖は中々難しいということで、イワナに近いブルックトラウトという魚のメスにイワナのオスをかけた。地元の人が見ても全く分からないイワナにそっくりな魚が出来た。それは交配雑種ですが、F1の力というのはものすごく強いので、それを放流したことで天然のイワナを駆逐してしまったということでした。今の上高地の梓川がそうですが、河童橋の上から見える魚は全部F1です。そんな風に人間がなまじ手を入れたおかげで、自然のイワナがいなくなってしまう。交配雑種というのは、最初の産卵では100%子どもになります。しかし、その子どもが卵を産むと孵化率は50%になり、その子どもが卵を産むと30%にまで下がります。そして、最後は0になってしまう。交配種が0になるので良いことだと思いかもかもしれませんが、そこに自然のイワナが一匹入ってくるとそこでまた新しい交配雑種が生まれるので、永久に交配雑種が続いて天然のイワナがいなくなります。小出の水産試験場は、魚を捕まえる刺し網を年間100回やったそうです。銀山湖は雪のときは行けないので、半年の間におよそ100回刺し網を入れても、天然のイワナは一匹も取れなくなったそうです。そのときの担当は非常に後悔し、養殖をやるなら神様の摂理に反してはだめだと言われました。緑の回廊で、その親木から育てた子どもの木を植えようというのを基本にしたのは、私としてはそれが心の中に残っていたからです。

丁度その頃、箱根に別荘を持つ児玉誉士夫という方から、別荘のプールにヤマメとイワナを持ってきて欲しいと言われました。冬の間泳いでいる魚がみられるし、春になったら芦ノ湖に放すと言っていました。そのときに児玉さんの周りの若いスタッフが、他のブラックとかブラウンとかいう魚も入れてほしいと言うと、児玉先生は、「日本の川にカタカナの魚はいらん」と言われました。当時の人たちは釣り人でも在来種を大事にするというところがありました。

行政に要望を繰り返す中で、丹沢を保全するためには、安定した財源の確保が必要と考えました。私たちは「丹沢フォーラム」という勉強会を年2回、開催していますが、当時は、横浜で開催していました。今日と同じように開催のたびにいつも200人の定員が集まる勉強会でしたが、現地を見たいという意見が多く出たので、丹沢を見に泊まりがけで堂平のブナ林や丹沢山、荒廃した人工林を見に行きました。

現地から戻って来てからの座学で、伊勢原の農家の方が、「丹沢の山が乾いてきたのは、森がだめになっているからではないか。森を再生すればいいのでは」という意見が出ました。そのとき来ていた県の担当者達が「やりたいがお金がない」と、答えました。ス

ギやヒノキの人工林には国からの補助も県のこれまでの予算もありますが、自然林の再生や野生動物の保護にはかける予算がないということでした。あっても微々たるものです。そのときにその農家の方が「じゃあ俺たちが出せばいい」と発言しました。これはすごい意見だなと思い、その意見を基に、参加者総意として要望書を作成、新しい税金制度のあり方を考えて欲しい、と、神奈川県に要望しました。

この案を持っていったときに、当時の副知事は首を30回くらい横に振りました。バブルがはじけた後で、景気もどん底なので、県民に税金を出せと言ったら、反対されるどころか知事の首も飛んでしまうという話でした。それからしばらく経って、副知事から「改めて話を聞きたいので来て欲しい」という電話をもらいました。行ってみるとすでに財政担当者がいて、詳しい話が聞きたいと言われました。森を守るために安定した財源が欲しいので、そのために県民から協力してもらえる制度を作れないかという相談だと話をしたところ、「検討してみます」と言われました。その後、「この案を私らに頂けませんか」と言うので、「きちんとやっていただけるなら」ということで承諾しました。その後も副知事が色々な調整をしてくださいました。今日、ここで、なぜこういう話をしたかという、「第3期水源環境保全・再生5カ年計画」の中に、この税について「県の内部で調整した」と書いてあるので、せめてここにいる200人には最初のいきさつを知ってもらいたいということで話をしました。

その後、松沢知事になって水源税のことを聞かれたときに経緯を説明したところ、「市民団体から出た意見だから税に対して反対する人がいなかったのですね。それではそれに沿った仕事をしなければいけない」とおっしゃってくださいました。松沢知事は色々なアイデアを思いつく人で、捕獲した鹿を食肉として流通させて利用できないかという「鹿ジビエ」をやってみようということもおっしゃっていました。それはやめた方がよいという理由を説明したところ、翌日には撤回するという、自分が納得すれば、頭の切り替えもすごく早い方でした。木材の一大拠点として製材工場を作り、丹沢からの木材をそこで流通させるようにするということが言われたので、鹿ジビエもそうだが、神奈川県が税金を使ってやることではないのでは。といったところ、それもすぐに話をしなくなりました。それから、間伐材を出すのに水源環境税からお金を出して、もっと材木を出すようにすると言います。「ヨーロッパを見てきた先生が、ドイツでは木材できちんとした事業が成り立っていると言っていたので、丹沢でもできるのでは」、と言います。ドイツと丹沢では森林環境が全然違うということをお話しました。1年間に6万㎡くらい出せるだろうという話をするので、また丹沢が丸裸になる。と言ったのですが、計画を発表した後ということもあって、その後、調整して多少搬出量は下がっています。

水源環境税というお金は、もともと丹沢の自然環境を守る、あるいは維持するために県民に頼み、それに合意して県民がお金を出すことになった目的を持った税金です。制度を発足させる前に開いた県主催の勉強会で集まった人たちが、丹沢の自然を保全するために出してもいいと言った金額が500円～1,000円です。今よりも平均すると高い金額でしたが、そのアンケートの中で、「そのお金は必ず丹沢に戻すこと」と書いている

人が多くいました。ですが、だんだん事業が進んでいくうちに、丹沢の自然環境保全の為だったはずの水源環境税が、林業の為に使われるようになってきました。水源環境とは理屈を付けても繋がらない標高150メートルや200メートルの人工林にまで水源環境税が使われています。私は、水源環境税と言われて思い浮かぶのは、ダムより高い位置にある森がきちんと整備されれば、ダムにいつでもきれいな水が溜まる、ということではないかと思います。丹沢湖や宮ヶ瀬湖の水は手ですくってそのまま飲めるような水です。そういう水がきちんと確保されるようになれば、水源環境税が謳っている質の高い、安定した水の安定供給に繋がっていきます。ですが、今水源環境税がお金をつぎ込んでいるのは、ダムより低い所のスギ・ヒノキの個人所有の人工林です。私は人工林を管理する必要性は認めますが、個人の財産の価値を高めるために、水源環境とは関係の薄い低い山の整理をして、これが県民利益だ、というのはおかしいと思います。第2期のそういったところが今回の第3期で見直されるのかと思ったら、見直しされるどころか、第2期より更に進んで林業の再生を謳っています。林業は、最初に言ったように昭和40年前後に破綻した産業です。

私は、人工林の整備も管理も必要だと思いますが、人工林の整備と林業の再生は別の議論です。水源環境税を県民からもらうときに林業の再生として謳って、その上で県民が協力してくれたのであれば、林業再生に使っても良いと思います。しかし、水源環境税を徴収するときに、最初に県民に約束した中に、人工林の整備はありましたが、林業再生はありませんでした。そういう意味では、第3期の水源整備計画はまだ案なので、「そうではない」と思う人は県に対して声を上げていくべきではないでしょうか。

声を上げないとおかしな方向になってしまう例に、ヤマビルがいます。ヒルは「シカが山から連れてきた」という話を組み立ててしまった研究家がありますが、実際に山でシカを捕っている猟師で、シカがヒルを運ぶと言うのは山を知らない都会の猟師だけです。地元の猟師は言いません。猟師に言わせると、ヒルが広がった元凶は宮ヶ瀬ダムで、更に拡大したのは、年配者のハイカーだと言っていました。ヤマビルの研究家が、「集めたヒルの検体から出てきた血は8割以上がシカの物だった」と発表したのですが、シカ道でヒルを集めていました。シカ道でヒルを拾えば、シカの血を吸っているのは当たり前です。私は山の中に68年も住んでいて、ヒルに刺されたことは一度もありませんでした。刺されるようになったのはここ20年くらいで、それも地元の猟師の人に、「あと2年くらいでお宅の方までヒルが行くよ」と言われたあとに本当に来たので、山のことに限っては、研究家の人よりも山で仕事をしている人たちの意見を聞いた方が正しいと思いました。

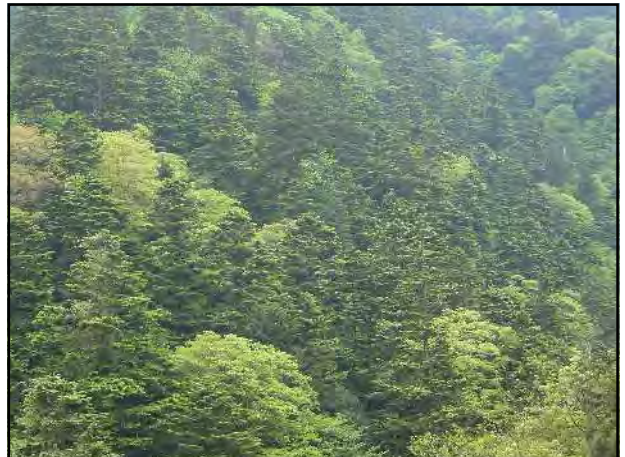
最後に皆さんにお願いしたいことがあります。丹沢は、50年くらい前から若い人たちが入って来て調査や活動をすることによって、行政に対して色々な働きかけができる様になりました。事業の実施に関しては、その都度大学の先生方等中心的な役割を果たしている人達がありますが、実際に切っ掛けをつくる意味では、丹沢を動かしてきたのは若い人たちの力です。色々な学生達が丹沢の調査研究をしていましたが、最近はその若

い人たちの動きが鈍くなっています。トレランや自転車で入ってくる若い人は増えていますが、調査や研究、勉強をしようという学生は減ってきています。若い人たちが、神奈川県が現在取り組んでいる水源環境の整備や、丹沢大山の自然再生について、こういう風にやった方が良いのでは、とか、ここは見直した方がいいとか、自分たちはこう思うとか、きちんと現状把握をした上で行政に働きかけたり、私共と一緒に活動してくれる、そういう若い人たちの丹沢への取組を私は期待しています。せっかく若い人たちが積み重ねてきたものが、色々な形で丹沢大山の自然再生の役割を果たしてきたので、是非そういう思いを引き継ぐ形で丹沢に入ってきて欲しいと思います。

丹沢自然保護協会の会報の中に、尾瀬を歩いた感想と、もう一つの最新号には水源環境税に対する私の感想が書いてあります。もちろん人によって意見は様々だと思いますが、できれば時間のあるときに目を通していただいて、丹沢に対するそれぞれの考えを行政に伝えて欲しいと思います。

少し前に、「たかが40億の水源地」と言った県の役人がいました。40億という金額は、県民が一般県民税に上乗せして増税として県民の意志で出している、「されど40億」です。その40億が有効に使われるような意見を出していくことが、県民としての義務であり責任だと思います。第三期計画をもっと進めてくださいという人がいても、それはその人の考え方で、批判するつもりはありません。しかし、ここは見直した方がいいとか、こんなことをやっているなら水源環境税は払いたくない、という意見を出すことも大切だと思います。きちんと現状を知ること、次の時代に繋いで行けるように、個人であっても行政に対して発信していく必要があると思います。そして、それが丹沢再生に繋がっていく様に思います。



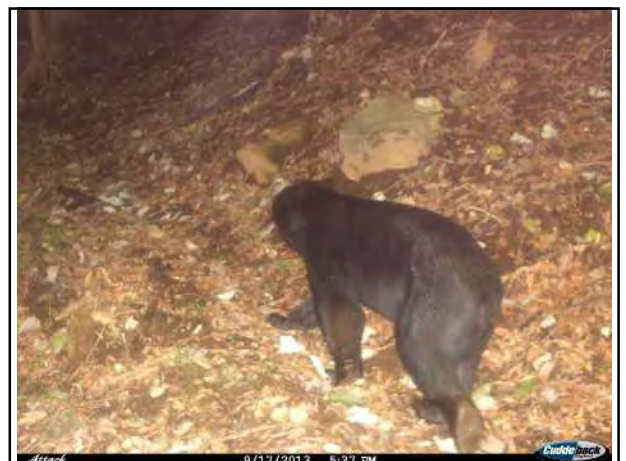














3 丹沢大山自然再生の活動報告

「国定公園に指定された頃の丹沢の状況」

神奈川県山岳連盟 尾崎 樹仙



今日は、神奈川県山岳連盟創立当時の1954年から、「丹沢大山国定公園」が指定された年の1965年あたりの丹沢の様子についてお話をしたい。

山岳連盟の前身にあたる「神奈川県山岳スキー連盟」は戦前に設立されたが、戦後、昭和23年の秋、「第3回国民体育大会」に尾関広氏が参加して、全国から集まった山岳関係の指導者たちに呼びかけて「全国山岳連盟結成」に道筋をつけたことから、県山岳連盟の歴史が始まる。

昭和24年6月に尾関広氏を会長として「横浜山岳協会」が設立され、昭和25年には「横浜スキー山岳協会」と改称し、同年に「横須賀スキー山岳協会」も活動を始めた。

昭和25年3月には、神奈川県スキー山岳連盟会長として長年にわたり尽力された大仏次郎氏が勇退されて、第3代会長に尾関広氏が就任した。昭和29年5月、「スキー」と「山岳」が分離して神奈川県体育協会に加盟することになり、「神奈川県スキー山岳連盟」の解散式を行うと同時に「神奈川県山岳連盟」が独立し、双方の会長に尾関広氏が就任した。

過去9回までの国民体育大会は地区範囲の「国民体育大会」だったが、第10回神奈川県国体（昭和30年8月開催）から、都道府県単位で運営するように法律が改正されたため、当時の尾関会長は丹沢山塊を会場地とするべく、上部団体である日本体育協会（JAC）に説明を重ね、県内3ヶ所に山小屋を建設し、更に新道を開設することができた。国体後、昭和31年5月21日には、第1回表丹沢山開き登山が行われた。

昭和32年には、従来の「国立公園法」が廃止され「自然公園法」が成立し、これを受けて、神奈川県は丹沢・大山自然公園の調査を開始した。神奈川県国体で登山道等が整備されたことにより、丹沢山塊が登山者の人気を浴びたのはよかったが、心ない一部の人々によって汚されてきた実情があり、地元の市町村と共催で「第一大自然の愛護・美化運動わらじ祭」と銘打って清掃活動を行うこととなった。この行事は各方面に大きな反響を呼び、その後、この運動が全国山岳地帯はもとより観光地にも広がり、現在に

至る運動の先駆けとなったと思う。

また、丹沢山塊を守るには法的措置も必要であるとして、県岳連が中心となり、関係市町村長、各観光協会長、県議会議長ら 16 名の署名を集めて 7 月 14 日、県知事に「丹沢国定公園」指定促進の陳情書を提出した。12 月に入って県議会議長よりこの趣旨妥当と認められ、建設委員会も了承と決定した旨の連絡を受け「丹沢国定公園」になる第一歩は踏み出された。

昭和 35 年 5 月 2 日、県土木部が「県立丹沢大山自然公園」に指定すると発表し、これにより、今後「国定公園」になるべく活動すべしとの意見が多発した。昭和 36 年 12 月 2 日、丹沢大山全域にわたって美化清掃大会が約 300 名の参加で実施され、昭和 37 年からは神奈川県と共催で実施することとなった。昭和 40 年 3 月 25 日、神田厚生大臣から「丹沢大山国定公園指定」が告示され、昭和 40 年 5 月 2 日～5 日には、大山起点で「丹沢大山国定公園指定記念縦走大会」を実施した。

戦後昭和 29 年に設立した神奈川県山岳連盟は日本の戦後復興の歴史とともに県民の日常生活やスポーツ振興の要望に応えることを組織運営の基礎理念として、会長始め担当部署の役員を中心に加盟団体の結束をはかりつつ、毎日を大切に前進している。



国定公園指定 50年を経て
昔と今を
画像で辿る丹沢表尾根

神奈川県山岳連盟

ヤビツ峠→表尾根→塔ノ岳
 を画像で辿ります。
 昔の画像: 1965年9月の撮影
 今の画像: 2015年12月の撮影



50年前のヤビツ峠



今のヤビツ峠



50年前の
ニノ塔から見上げる三ノ塔



今の
ニノ塔から見上げる三ノ塔



50年前の
旧三ノ塔山荘



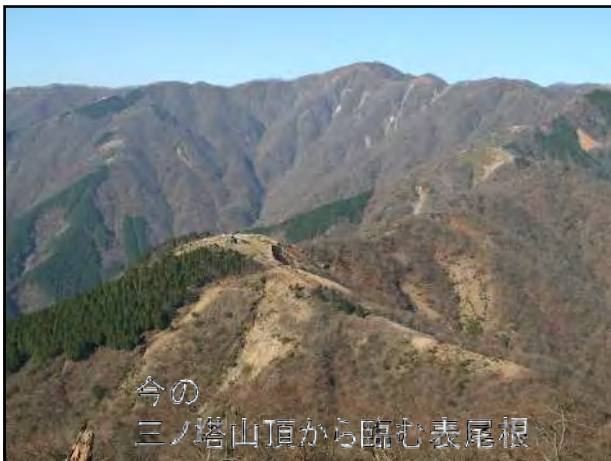
50年前の三ノ塔山頂付近の
ワラジの掛がった木立



今の三ノ塔頂上の避難小屋



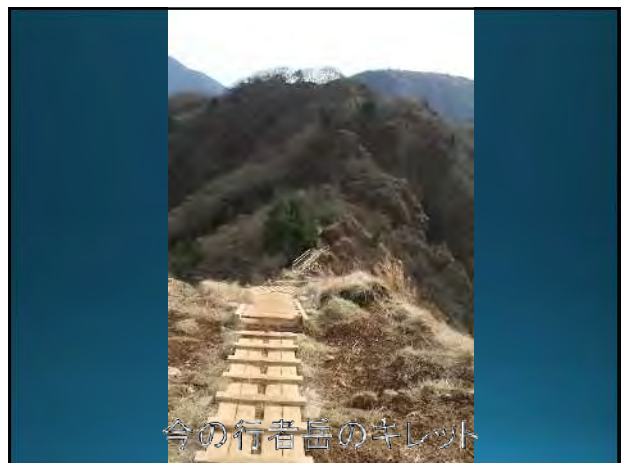
50年前の
三ノ塔山頂から臨む表尾根



今の
三ノ塔山頂から臨む表尾根



50年前の旧鳥尾山荘





50年前の旧晝策小屋



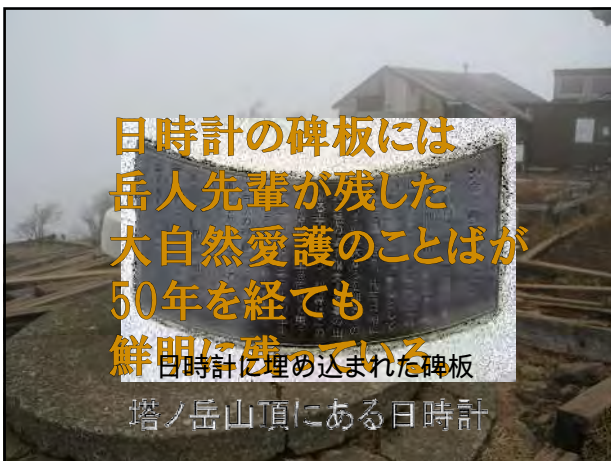
今の旧晝策小屋跡



50年前の塔ノ岳山頂



今の塔ノ岳山頂



日時計の碑板には
岳人先輩が残した
大自然愛護のことばが
50年を経ても
鮮明に残っている

日時計に埋め込まれた碑板
塔ノ岳山頂にある日時計

悠久幾百年、聳ゆる富士を背景に前に
大山を抱いて大洋に臨むこの丹沢山塊は
われらの郷土の山である。重畳として連なる
峰、谷々、我らは朝に夕にその雄大なるを
仰ぎ、その大自然の姿を賛美することのでき
る幸福を思う。我らはこの美しさを祖国に
生を受けて思うに、大自然は我等民族の
祖先と共にしてきたものである。大自然の
愛護こそ祖国愛に通ずるものであって我ら
現代人がこれを担うのは義務でもある。
ここに丹沢大山国定公園指定に際して特に
その愛護を提唱するものである。



ご清聴
ありがとうございました。

3 丹沢大山自然再生の活動報告

「丹沢の普及啓発と安全登山 ～ビジターセンターの現場から～」

公益財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦



みなさん、こんにちは。私は西丹沢自然教室で働いております倉持武彦と申します。本日は30分間という短い時間ですが、よろしくお願いします。

最初に自己紹介させていただきます。私は現在47歳で、生まれも育ちも杉並です。東京から近かった丹沢には、小さいころから親しんでおりました。私が生まれたころは、都市の公害が一般的な世の中でした。自然観察会等の市民運動がありましたので、小学生のころには多摩川の調査等に参加するなどして東京で関わっていましたが、興味は丹沢の方がありました。小中学生のときは本厚木からバスに乗って煤ヶ谷辺りで降りて自然観察をし、

大学生になってからはビジターセンターができるころにボランティアとして関わり、現在に至ります。

本日は丹沢の普及啓発と安全登山ということで、ビジターセンターの仕事の紹介から話を進めていきたいと思っております。ビジターセンターは神奈川県が設立し、神奈川県公園協会が管理しております。公園協会が管理しているビジターセンターは宮ヶ瀬、秦野、西丹沢自然教室の3施設になります。ビジターセンターでは、国立公園等の自然公園にどのような自然があって、どのような登山道があるのかという情報提供をしたり、自然を見るだけでなく、学ぶ為のプログラムを提供したりしています。それぞれ利用者層が違いますので、色々な方に丹沢のことを理解してもらえるような工夫をしております。

宮ヶ瀬ビジターセンターは宮ヶ瀬湖のほとりにありますが、この時期ではクリスマスイルミネーション等を行っていることなどもあり、観光地としての利用が多いです。ダムもありますので、小学校の見学遠足等でたくさんの方が利用があります。秦野ビジターセンター、西丹沢自然教室はバスの終点の登山口にあるため、登山者の利用が大変多いです。以上のように、登山者、自然観察、遠足利用、ドライブ、観光等、色々な目的の方が利用されています。

昨年度は、現在は閉館している丹沢湖ビジターセンターも含め、すべてのビジターセンター利用者を合わせると年間で30万人の方が利用されています。全ての方に声をかけられているわけではありませんが、私たち職員は日々丹沢の山のことをお伝えしよう

と活動しています。

宮ヶ瀬ビジターセンターは今年で30周年を迎えました。また、西丹沢自然教室は一番古く、今年で開館から43年くらいになるかと思います。それくらい昔から、自然や登山の情報をお伝えしてきました。

ビジターセンターでは自然公園の情報発信をしておりますが、提供する情報は実際に私たちが自分の足で収集するように努めています。施設周辺は頻繁に行きますし、登山道を歩いて情報収集に行く回数も、3つのビジターセンターを合計するとひと月に4回、年間で50回近くになります。例えば今月なら丹沢山、塔ノ岳、飯山の白山等にも入っています。そこで調べた情報を写真や数字にして丹沢周辺自然情報として、冊子でも情報発信しております。

また、私たちだけの情報収集だと限界があるため、より多くの方からの情報を集めたりもします。山で働いている方だったり、パークレンジャーや公園指導員のボランティアの方、ボラネットのメンバーの方から頂いた情報も、ホームページや電話での問い合わせなどで発信させていただいています。また、発信するだけでなく、来館者とのコミュニケーションの中で、来館者の方がビジターセンターに何を求めているのか把握するようにも努めています。

ビジターセンターに来る方にも移り変わりがあります。宮ヶ瀬ビジターには観光目的の方が多のですが、ただトイレを利用するだけでなく、宮ヶ瀬周辺の自然のこともお伝えできるように努力しております。秦野、西丹沢自然教室等は平日も登山者が増えており、また、少しずつ変化しています。丹沢で一番人が多い時期がツツジの時期で、5月下旬をピークに6月初旬くらいまで人が多いのは今も昔も変わりませんが、次に人が多い紅葉の時期では、いつもなら紅葉が終わる12月にはほとんどの人がいなくなっていたのに、昨年ごろから12月を過ぎても土日に多くの登山者がやってくる傾向が続いています。何を求めてやってくるのか、現場ではその変化についても確かめながら、情報を繋いでいきたいと考えています。

ボランティアとの協働という点について、少しお話させていただきます。ビジターセンターでは公園指導員の方、県に登録しているボランティアの方、西丹沢に頻繁に来る方、西丹沢以外の全域で活動している方等が多くいらっしゃいますが、そういった方々からの情報は大変参考になります。山から降りてきた方から頂く情報は、私たちが実際に現場を見に行けないときは、なかなか判断が難しい場合もあります。例えば、ある人が今日は紅葉が綺麗だったと言っても、また別のある人は今日の紅葉は全然だめだと言ったり、同じものを見ても感じるところが全く違う場合があるためです。そういうときに、ベテランの公園指導員さんや常連の登山者さんは、昨年と比較することができたり、細かい観察力を持っているので、大変参考になります。また、情報を頂くだけでなく、登山道の補修のプログラムを一緒にやらせていただいたり、ボラネットの方々が30kg～40kgにもなるゴミを拾ったりしてくださったりしているので、ビジターセンターとしても、施設を利用してもらうこと等で協働しています。

ビジターセンターの仕事にはもう一つ、学習の場の提供ということがあり、環境教育のプログラムを幾つか行っています。公募で20名程度、予算は1,000円~2,000円位で、それぞれの施設で年間4本ずつ行事を行っています。行事を実施することによって、丹沢に登山に来るとということだけではなく、自然の魅力や、こんな視点で見ると面白いということもお伝えするようにしています。団体対応については、年間で60団体2,500人程度に団体対応のプログラムを行っています。せっかく来ていただくので、それぞれの施設の見どころを紹介したりですとか、外を歩いたり、歩くことができないときは部屋の中で話をしたりということをやっています。

公募の行事というのは、これまでずっと実施しています。多くの人は丹沢に登山に来るので、登山以外のことについても知っていただければと、最初のころは自然観察のプログラムを多くやっていましたが、やはり登山のプログラムが関心を持たれるようで、最近は登山技術、歩き方や装備、ツェルトの張り方など実際に山を歩いて使ってみるプログラムが人気があります。登山のプログラムはこのビジターセンターでもありますが、丹沢は東京や横浜など都市の方が来やすい所なので、子どもに山の体験をさせたいという方も多く、4才の子どもから参加できる登山のプログラムや、夏休みに子どもと一緒に体験できるプログラムなどがニーズがあります。そのほかにも、丹沢には歴史的な物もたくさんあるので、山の神、地名の由来を知るといった行事も参加者が集まりますし、ここ数年はジオパークのようなプログラムをやると、非常に人が集まります。それ以外にも、自然再生の現場の観察や登山道の補修体験等、色々なニーズに応えられる取組も行っています。また行事を行って人を集めるだけではなく、施設のすぐそばの登山道を歩く人に話しかけたり、施設の外にいる人には中に入って見てもらうように声を掛けたりして、施設がある現場ならではの取組をしています。

情報の発信や学習の場であるということは、拠点があるというビジターセンターならではの強みがあるからです。東丹沢の宮ヶ瀬、人が多い大倉の登山口、西丹沢にもそれぞれ拠点があります。平常時は発信や学習の場ですが、そうではないときにも対応できるということが、私たち拠点の役割だと思います。そういうものの一つに、登山者への対応があります。バスから登山者達が降りて来たときに、私たち職員は登山届を書いてもらうのですが、そうして接する中で危険情報をお伝えしたり、書いてもらった登山コースを見て必要なアドバイスをしています。

また2006年ごろに登山届から年齢層を調べたことがあります。そのときは50代後半がメインで、プラス年齢の分布でいうと親子という感じでしたが、それが2011年くらいには60代の前半~中盤という、5年前の年齢がそのままずれただけという状態でした。それ以外には、30代、40代が増えてきています。若い世代の登山者が増えてきているということは皆さんご存知かと思いますが、2009年に「山ガール」というのが増え始めてきて、最近はまた傾向が変わっているように感じます。団体で登山に来る人は今でも大変多いですが、中村さんのお話にあったように、以前は土日だけでした。最近では平日にマイクロバスに乗って団体で登山に来る人達は決して珍しくありません。そ

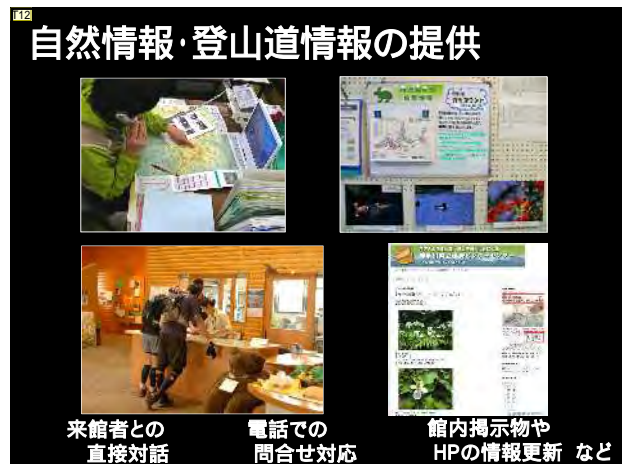
れ以外に増えているのは、スピードハイクとかトレランの人達です。西丹沢は沢がらみの道が多いので、さすがにマウンテンバイクの人は多くありませんが、そういった人達も来ます。確かにトレランの人達は2004年ごろにもいましたが、少数でした。今はバスから20人降りてきて、半分くらいランニングシューズを履いているということも珍しくありません。むしろ、これからもっと増えていくと思います。そういう人達に向けて登山届について啓発をして、全ての人に登山届を書いてもらえるように努めています。登山届に書いて、自分の行くコースを再確認するだけでも、私は充分価値があると思いますし、それぞれのニーズに合わせた細かい情報の提供ができますので、安全登山の取組が進められます。

その他の安全登山の取組としては、先ほどお話した行事などのほか、登山口だけでなく山の中にも掲示板を設置しポイントを紹介することなども行っています。また、こういう事故が起きました、と書いても中々リアルに感じてもらえないことが多いので、実際に登山していてヒヤッとした事例を山に登る前に見ていただけるように、西丹沢ではヒヤリハットの事例紹介を多くしています。

これまで丹沢に来る方の多くは、山に行きたいという人でした。今でも多いと思います。ですが、こういった人に季節の楽しみやコースの良さなどをお伝えすることで、もっと丹沢を知ってもらい、丹沢に行きたいですとか、丹沢のあのブナ林に行ってみたいというような、丹沢ファンを増やしていきたいと思います。毎年5月に西丹沢で高校生の国体予選をやっているのですが、数年前までは5校ほどしか参加していなかったところ、今年は10校になり、高校生で山に登る人達が増えてきているようですので、丹沢の将来は明るいかな、と思っております。

駆け足となってしまいましたが、最後までご静聴いただき、ありがとうございました。





16 環境教育プログラム

自然教室
・大人向け
・小学生向け
・幼児向け

団体対応
・自然体験
・スライド

18 公募行事のタイトルと内容

概ね10年前

自然観察系
「土の中の生きものをさがそう」、「古代の宝石セラドン石をさがしに行こう」(宮ヶ瀬VC)、
「丹沢湖の冬鳥観察」、「新緑ハイク」(丹沢湖VC)、「英語でバードウォッチング」(秦野VC)

登山技術系
「自然にやさしい山歩き」、「ミニ登山隊しゅっぱーつ」(秦野VC)

学習系ほか
「カヤサルの被害現場を訪ねて」(宮ヶ瀬VC)、「中世の丹沢-大山へタイムスリップ」(秦野VC)、
「丹沢湖の外來魚」、「歴史めぐり-西丹沢の昔話」(丹沢湖VC)

この数年の傾向

自然観察系
「夜の森へ出かけよう」(宮ヶ瀬VC)、「水無川の石ころ実物図鑑づくり」(秦野VC)、
「野鳥観察はしめの一步」、「渓谷でくく生きもの観察会」、「丹沢の生いたちさくら隊」(丹沢湖VC)

登山技術系
「ゆっくり登山で山へ登ろう」(宮ヶ瀬VC)、「地図とコンパスこれだけは」(秦野VC)、
「野外で実践! 地図よみ入門」、「山でのトラブル対処法」(丹沢湖VC)

学習系ほか
「失くした丹沢の水源地」、「丹沢登山丹沢再生の現場を訪ねて」(秦野VC)、
「丹沢の行者道を歩こう」(宮ヶ瀬VC)

17 現場発信のライブな情報

16 まとめ「拠点活動から見えること」

現場で感じるニーズの変化

15 多様化する登山のニーズ

16 安全登山の取り組み

情報提供
電話や来館者への対応
ホームページでの情報発信

登山届の呼びかけ
バス停での声かけ
危険箇所や装備のアドバイス

安全登山の取り組み



行事の開催
登山技術の講習



展示での啓発
登山情報の展示
ヒヤリはっどの事例紹介

これからも、
ニーズにこたえる取り組みを。



3 丹沢大山自然再生の活動報告

「神奈川県植物調査と丹沢の維管束植物」

神奈川県植物誌調査会（生命の星・地球博物館）勝山 輝男



みなさんこんにちは。

植物誌調査会と、県立生命の星・地球博物館の勝山です。よろしくお願ひします。本日は神奈川県植物誌調査の話ですが、丹沢でも長い間活動してきましたので、その辺りを紹介していきたいと思ひます。

植物の調査というと、皆さん植生と植物相を混同されますが、植生というのはいわゆる林や森を見るもので、それに対して植物相というのは、その地域にどんな植物があるのかという、どちらかという森を見ないで木を見るようなものと考えていただければ良いと思ひます。森林がどういふ構成をしているかというよりは、その地域にどんな植物がいるのかということなので、最終的な成果物とし

てはこの植物リストが作られます。その地域の植物相についてまとめた書物が植物誌です。実は神奈川県は他県に比べると比較的多くの植物誌が作られています。最も古いものは1933年に作られた『神奈川県植物目録』です。これは県レベルで植物相を記述したものではありません、かなり古い部類に入ります。戦後の1956年に『神奈川県植物誌』が編纂されます。これらは、いわゆる植物目録といって、植物の名前、学名、生息場所等の記述がされていました。

植物誌編纂から20年くらい経つと色々な新しい発見等があり、実状と合わなくなつてきます。そこでそろそろ新しい植物誌が必要だという話になってきたのが1978年です。その時にもう少し精度の高い植物誌が作れないかと模索していく中で、神奈川県内を108個の調査区に分け調査を実施することになりました。108個の調査区を同時に調査していくと、研究者だけでは手が足りません。そこで、県民に参加を呼びかけて協力を得て、神奈川県植物誌調査会が発足し、1988年に分布状況がわかる植物誌を編纂することができました。

しかし、9年間かけて作ったにも関わらず、後から不足部分が出てきたり、調査が足りないのではないかというご意見をいただいたりもしました。植物誌の刊行という目標を達成したことで、植物誌調査会は解散してもよかったです、地域の植物相を記録

し続けることと、10年くらい経つと植物相にも変化が現れるため、継続的に植物誌を改訂していく必要があることから、植物誌調査会を継続することになりました。

そのころにはパソコンが手軽に使えるようになったということもあり、標本1点1点のデータベース化ができるようになりました。1988年のときは3.5インチのフロッピーディスクを使っていたので、1MBまでしかデータを扱えませんでした。神奈川県にある3,000種の植物を登録して、108個のメッシュの中に存在したのかどうか程度のデータしか扱えないということです。だんだんハードディスクが発達してきて、扱えるデータの量が増え、標本のデータベース化ができるようになり、同時に先程のような108個のメッシュの中に、実際に標本が採られた場所をポイントとして示すことが可能になります。今のようにGPSが普及していなかったので、国土基本メッシュの3次メッシュコードで分布点を描画して分布図を作成しました。また、1992年から神奈川県のレッドデータブック作成のための調査と、1993年から丹沢大山自然環境総合調査にも参加させていただき、丹沢の植物目録も作らせていただきました。

2001年には神奈川県植物誌2001が作成されました。標本のデータベース化、調査区は108箇所から111箇所に増やし、記述についても統一され、現在でも十分に現役で使える植物誌になっています。この間に県内の市町村等の博物館や郷土資料館が整備されてきて、1988年の植物誌のときには県博と横須賀市自然史博物館と平塚市博物館の3箇所で標本をお預かりしていたところ、2001年のときには川崎市青少年科学館、横浜市こども植物園、相模原市博物館などで、それぞれの地域の標本をお預かりさせていただくことができるようになりました。

2001年の分布図は、調査区は以前のままで分布点の表示だけを3次メッシュで表示するという形で作っています。3次メッシュというのはどれ位かという、ちなみに神奈川県は3次メッシュ単位で2,573メッシュあります。標本がどれくらい集まったかという、1979年～1987年の標本が12万点ほどで、それ以前の1978年より古い標本もデータベース化して、2001年の植物誌には合計25万点弱の標本が使用されました。例えばこれは、神奈川県内にある5種類のカンアオイのそれぞれの分布状況がわかる分布図ですが、このようなものができました。

植物誌の調査には専門研究者だけでなく、アマチュアの方、初めて植物の勉強をされるという方などにも参加していただきましたし、調査区ごとに分けて調査するために、地域の方にも手伝っていただきました。これは生物の多様性を大事にしていくという観点からは大切なことだと思います。アマチュアの方ならではの疑問を言うので、新発見も出てきました。また、専門家とアマチュアの交流ができたことも非常に大事だと思います。レッドデータブックについても、植物誌の基礎データを使って解析することもできましたし、神奈川県の帰化植物と在来植物の数、帰化植物の割合等も都会を中心に増えていること等がわかりました。

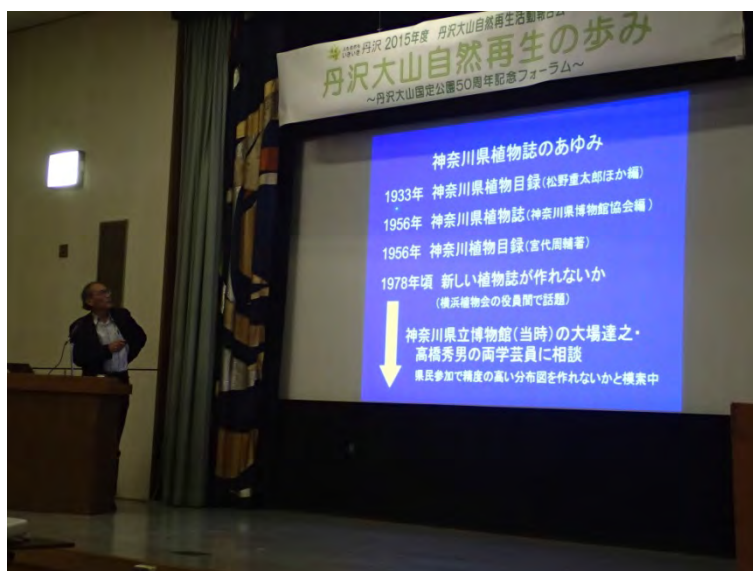
1993～1995年の最初の丹沢大山自然環境総合調査では、稜線のブナ枯れ、林床のス

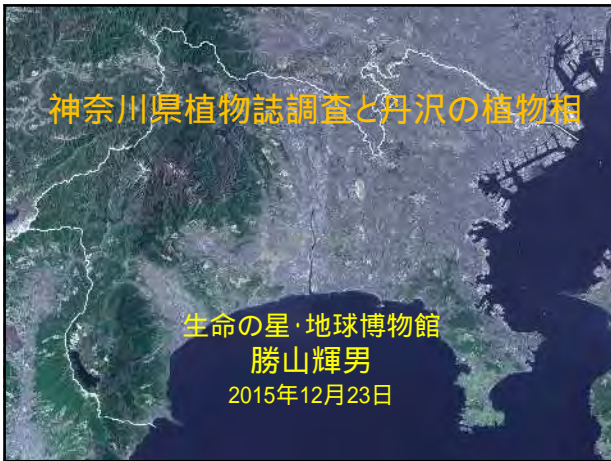
ズダケ枯れの原因調査から始まりましたが、丹沢大山の基礎データの蓄積を目的に、生物相や地質調査も行われました。植物誌調査会では維管束植物のための調査等を行い、1,550種を記録しました。他には、丹沢にあつて箱根にない植物や、丹沢に多く箱根では金時山のみにはしかない、等々の植物を解析しました。

その後、シカの採食によるズダケの消失やブナの立ち枯れ等、厳しい状況が判明していながら、なかなか対策が進まなかったため、再度、丹沢大山総合調査が行われました。植物誌調査会では、基本調査として丹沢の維管束植物目録作成のほか、特定課題の調査に参加しました。2007年の丹沢大山総合調査学術報告書には1,627種の維管束植物を報告し、その中には絶滅危惧種182種、外来種210種も含まれています。

2015年で、『神奈川県植物誌1988』からは27年、『神奈川県植物誌2001』からも14年経っており、そろそろ次の植物誌についても検討しています。『植物誌1988』や『植物誌2001』の分布図では、分布が拡大していく種は捉えやすいのですが、分布が縮小していくもの、特に広く分布しているものが減少しているかどうかは捉えにくいという点があります。新しい分布点を足していくだけではなく、古い分布点も再度標本を採り直して、分布状況の変化を捉えてみたいと考えています。2017年度を目標に新しい植物誌の編纂をしたいと考えています。丹沢の調査は、自然環境保全センター、生命の星・地球博物館、植物誌調査会で協力して、2015年から2016年に集中して調査を進めていく予定です。

30分という時間は短く、なかなかまとまりが悪かったと思いますが、ご静聴いただきありがとうございました。





神奈川県植物誌のあゆみ

1933年 神奈川県植物目録 (松野重太郎ほか編)
 1956年 神奈川県植物誌 (神奈川県博物館協会編)
 1956年 神奈川県植物目録 (宮代周輔著)
 1978年頃 新しい植物誌が作れないか
 (横浜植物会の役員間で話題)


↓

神奈川県立博物館(当時)の大場達之・高橋秀男の両学芸員に相談
 県民参加で精度の高い分布図を作れないかと模索中

植物誌編纂構想の具体化

神奈川県植物誌調査会 発足
 1979.3.21 設立総会 (129名)

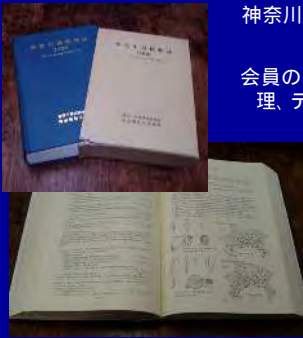
新聞で調査参加の呼びかけ
 108個の調査メッシュごとに調査
 証拠標本の作製
 連絡誌FLORA KANAGAWAの発行
 横須賀自然人文博物館・平塚市博物館と協力




神奈川県植物誌1988

神奈川県植物誌調査会 1979.3.21 設立 (129名)
 会員のボランティアで、調査、標本整理、データ処理、版下作製を行った

全種の分布図
 検索表と形態の記述
 同定に必要な部分の線画
 証拠標本が生命の星・地球博、横須賀市博、平塚市博、県内の博物館



植物誌調査の継続

『神奈川県植物誌1988』刊行後も活動を継続
 地域の植物相を記録し続ける
 定期的な植物誌の改訂

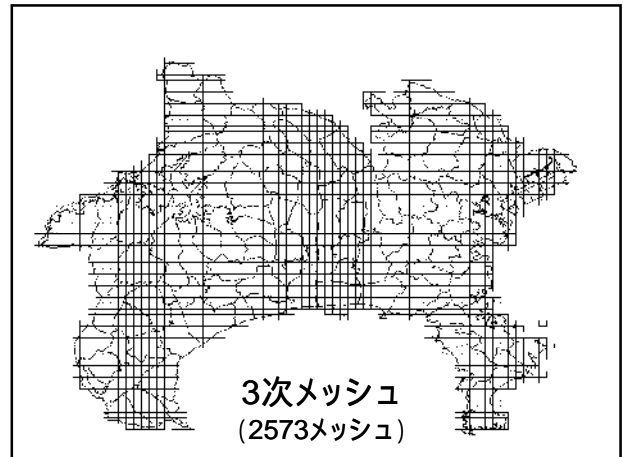
標本1点1点のデータベース化
 3次メッシュコード(1km四方)で分布点を記録
 神奈川県レッドデータ生物調査 (1992~1995)
 丹沢大山自然環境総合調査 (1993~1995)

神奈川県植物誌2001



標本のデータベース化
調査単位は111調査区
3次メッシュ精度の分布点

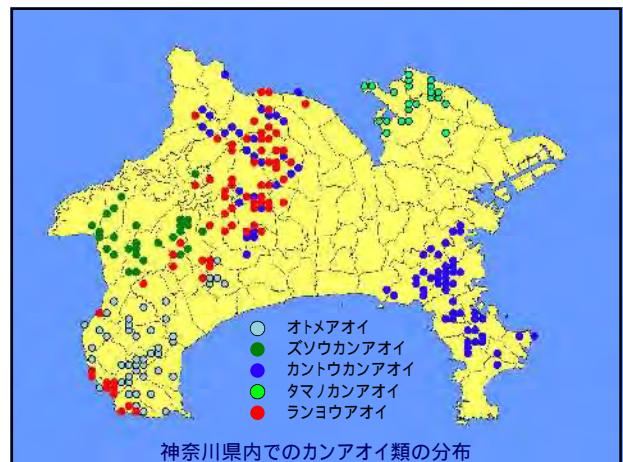
- ・横浜市こども植物園
- ・川崎市青少年科学館
- ・横須賀市自然人文博物館
- ・平塚市博物館
- ・相模原市博物館
- ・厚木市郷土資料館
- ・生命の星・地球博物館



使用した標本

・全標本データ: 250,812点, 分布図に使用: 245,190点
(ここでは3次メッシュが不明のものを加え247,828点)

標本庫	-1978	1979-87	1988-	計
厚木市郷土資料館	1,916	8,013	17,773	27,702
生命の星・地球博物館	13,312	84,035	23,364	120,711
川崎市青少年科学館	48	681	12,300	13,029
相模原市立博物館	1	8	3,694	3,703
平塚市博物館	47	22,109	14,717	36,873
横須賀市自然博物館	6,886	8,819	4,983	20,688
横浜市こども植物園	549	317	21,252	22,118
その他	48	650	2,306	3,004
合計	22,807	124,632	100,389	247,828



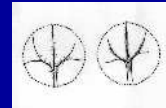
神奈川県内でのカンアオイ類の分布

植物誌を市民が作る意義

- ・専門家だけではできない仕事
綿密な調査と膨大な標本の収集
アマチュアならではの疑問→**新発見が続出**
- ・専門家とアマチュアの距離の短縮
開かれた博物館の活動
- ・永遠に続く植物相の記録のために
調査員の能力向上
広く細かい観察網が構築

新しい分類群 タンザワウマノズクサ

Aristolochia tanzawana (Kigawa) Watan.-Toma et Ohi-Toma
= *Aristolochia kaempferi* var. *tanzawana* Kigawa



左:タンザワ、右:オオ





タンザワイケマ
Cynanchum caudatum (Miq.) Maxim.
 var. *tanzawamontanum* Kigawa

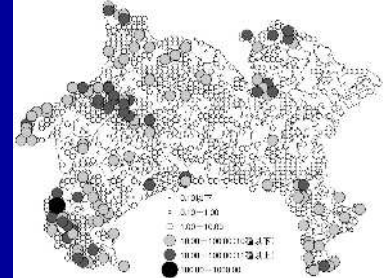
神奈川県版RDB

神奈川県レッドデータ
 生物報告書1995

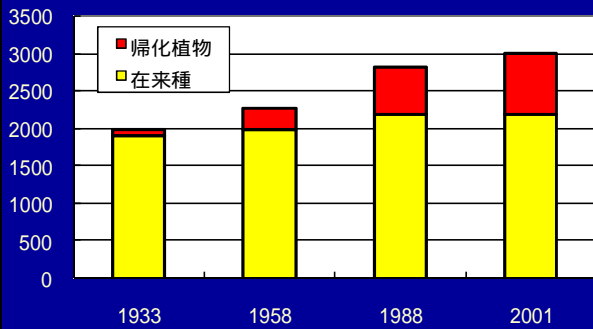
神奈川県レッドデータ
 生物報告書2006



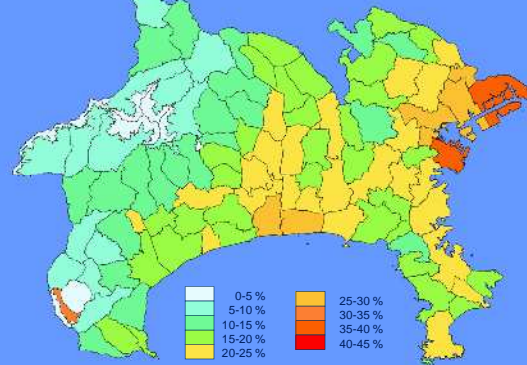
絶滅危惧植物のホットスポット



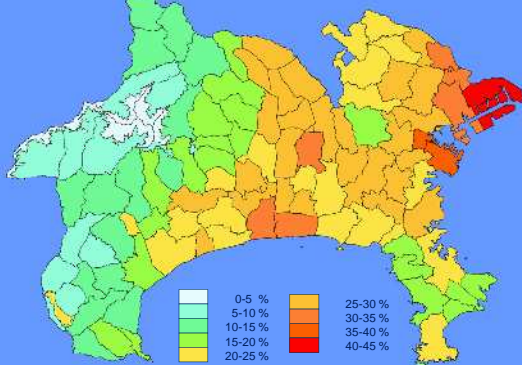
神奈川県の帰化植物と在来植物の数



神奈川県の帰化率分布 (1988年)



神奈川県の帰化率分布 (2007年)



丹沢大山自然環境総合調査 (1993-1995) 丹沢大山自然環境総合調査報告書 (1997)

稜線のブナ枯れ、林床のスズダケ枯れ...原因の究明

丹沢大山の基礎データの蓄積

丹沢山地の維管束植物目録 (林弥栄ほか, 1961. 林業試験場報告, 133号: 1-128) の改訂
 植物誌1988改訂のための調査

維管束植物目録

1550種を記録、45種は絶滅と判断
 丹沢山地の維管束植物の分布を考察



丹沢にあって箱根にない

北まわりで道志山地・小仏山地から
丹沢北部に分布




サツキ
ギンバイソウ
ヤマタイミンガサ
シモバシラ
オオモミジガサ

丹沢に多く、箱根では金時山のみ





シロヤサオ
シラヒゲソウ
ウスコキシウ
ヒトツバシヨウマ
イワシャジ
ミヤマカラマツ

箱根に多く、丹沢では 不老山～三国山のみ





サンショウバラ
ハコネグミ
ハコネイトゲ

シカの採食による森林衰退





スズダケの消失
稜線に多いミヤマクマザサは枯れない

シカの嫌いな植物のみが繁茂






マルバダケブキ
ヤマトリカブト
バイケイソウ

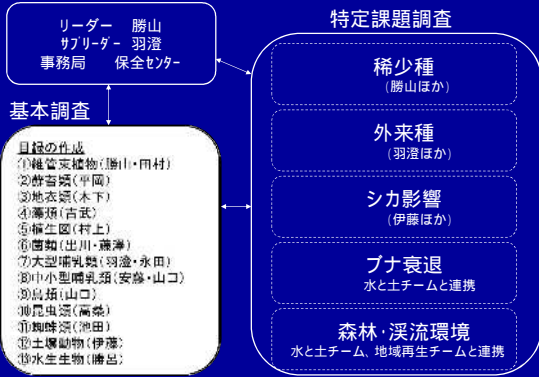
再度、丹沢大山総合調査

- ・生きもの再生調査
- ・水と土再生調査
- ・地域再生調査
- ・情報整備



2004(平成16)年度 1年目の調査
2005(平成17)年度 2年目の調査
2006(平成18)年度 報告書の作成および政策検討

生きもの再生調査



丹沢大山総合調査(2004-2006) 丹沢大山総合調査学術報告書(2007)

丹沢維管束植物目録(1977)の充実
神奈川県植物誌2001の補充調査

維管束植物158科1627種
絶滅と判断されたもの46種
RDB種182種
外来種210種



希少種調査

ムラサキツリガネツツジ・サガミジョウロウホトギス・ヤシャイノデの個体数調査を実施。その他、ヨコグラノキ、ミヤマアオダモ、コメツガ、ウスバサイシン、カモメラン、イワユキノシタ(丹沢新産)、オオモミジガサ、モミジカラムツ、などを確認。



サガミジョウロウホトギスの 分布と個体数

開花株は500~1000株



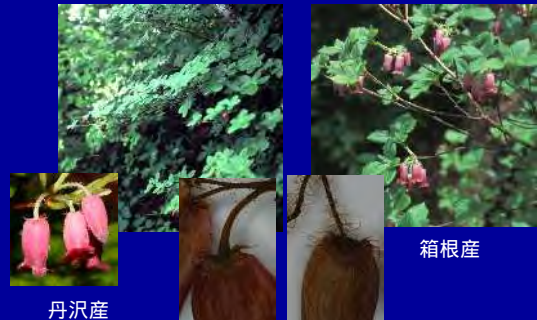
ヤシャイノデ

丹沢に隔離分布
西丹沢・道志と伊那谷

成株は4株、シカの採食により小さくなったものをあわせても全部で16個体しか確認できなかった。



ムラサキツリガネツツジ 塔ノ岳~檜洞丸間で約60個体を確認



丹沢産

箱根産



タンザワサカネラン

Neottia inagakii Yagame, Katsuy. et Yukawa

2008年に新種として記載され、その後、茨城県・福島県・宮城県でも発見された。花弁がほとんど開かない。

Holo-type

1995年に玄倉川上流、1999年に西丹沢織戸峠で採集されたタンザワサカネランの標本がある。

そろそろ次の植物誌

神奈川県植物誌1988から27年
神奈川県植物誌2001から14年

ウラジロチチコグサ

分布の拡大は捉えやすい
分布の縮小はレッドデータ生物調査対象種以外は捉えにくい

神奈川県植物誌2017？

これまでと同様に新しい記録を追加

各調査区単位で1988年以後に標本が得られていない種は標本を再作成

約30年間の変遷を明確にする

神奈川県植物誌2017？

自然環境保全センター
生命の星・地球博物館物館
神奈川県植物誌調査会

稜線のブナ枯れや長期間のシカによる食圧
広布種に影響はないか？

2015～2016年に集中して調査

丹沢大山総合調査学術報告書(2007)
以後の新しい記録

コクモウクジャク
タチヒメワラビ
キンセイラン
ヒメフタバラン
イヌマムカゴ
フジチドリ
ベニバナヤマシャクヤク
トウゴクシソバツナミ
など……



3 丹沢大山自然再生の活動報告

「神奈川県が取組む丹沢大山自然再生計画の実施状況について」

神奈川県自然環境保全センター 山根 正伸



みなさんこんにちは。

神奈川県自然環境保全センターの山根でございます。私からは、県が行ってきました自然再生の取組についてご紹介したいと思います。

本日の話題としては3つございます。これまでのお話と重複した部分もございますが、おさらいということでお話をさせていただき、続いて県の取組についてご紹介したいと思います。

冒頭に羽山委員長からお話がありましたが、丹沢大山での最も大きな自然破壊の問題といえば関東大震災であったと思います。多くの山が崩壊し、直後には豪雨があり、戦後には

森林の乱伐等があり、丹沢の山地は大きく荒廃しました。そういった荒廃に対して、神奈川県は戦前から治山事業に取り組み、現在では当時の様子が分からないほど緑に回復しております。これは先人の努力と県を中心に植林に取り組んできた成果だと思えます。

天然林に目を向けますと、1960年代には丹沢の高標高域には非常に豊かなブナ林が残っていたことがわかります。貴重な自然の残され方をしている丹沢が1965年に丹沢大山国定公園に指定されましたが、それに先立ち、1962年から1964年にかけて県は第1回総合調査にあたる「丹沢大山学術調査」を実施しました。

その後、1980年ごろから丹沢の自然環境は大きく劣化していきます。シカの問題、登山ブームによる登山道の崩壊、ゴミの問題が進行していきました。さらに1970年頃にはモミの立ち枯れ現象が発生していきます。これは二酸化硫黄をはじめとする大気汚染、ハラアカマイマイという虫による虫害の複合汚染と推定されています。また、1980年前後からブナ林の衰退が目立つようになります。1970年代には檜洞丸山頂のほとんどが森でしたが、2000年代にはブナ林が消失していることがわかります。蛭ヶ岳山頂でも、1970年代では一部を除いて緑豊かな森でしたが、2000年代に入るとほとんど草地の状態になり、大きくブナ林が衰退していることがわかります。さらにスズタケの後退、消失があります。1980年以前の東丹沢では中間の標高帯800メートルくらいのところにスズタケが密生していましたが、1980年代前後から大規模な退行消失がありま

した。スズダケの退行は冬場におけるシカのエサの減少、土壌表面流出の大きな要因になったと考えられます。

1990年代に入ると、それ以前にはシカ問題といえば中間標高域、植林地帯を中心とするスギやヒノキへの食害が多かったものが、丹沢山周辺のような標高の高いところで樹皮や下層植生を食べたりして、自然環境に大きな影響を与えるようになります。これは1997年の前回の総合調査で調べた丹沢山一帯の図ですが、標高の高い所ほど冬の間はシカの密度が高いという調査結果が示されています。

一方で、1980年代に入ると、元々丹沢は急斜面で所有規模も少なく、生産コストが上昇したということもあって、木材の価格が大幅に下落しました。そして間伐が遅れ気味になり、林床に光が届かなくなって草が生えなくなり、土壌が流出する現象も深刻化していきました。県では急速に衰退した自然環境の状況に対して、丹沢大山保全計画と、丹沢自然再生計画を相次いで策定し、関係各所属の皆様と連携しながら展開してきました。

先ほどお話がありましたが、1993年～96年にかけて専門家と市民が協力して調査を行いました。勝山先生のお話がありましたように、森林衰退の問題やシカの問題、また土壌の問題等が取り上げられ、学術報告書として取りまとめられています。その中で、マスタープランとして保全計画を策定し、管理センターとして自然環境保全センターが設置されることになりました。この調査から提言を受け県は丹沢大山保全計画を策定し、オーバーユース対策等の主要施策を実施していきます。その中で今日の前身となるような県民との連携事業も行うことになりました。そして2000年には自然環境保全センターで事業が進められることになりました。

しかし、残念ながら、様々な取組をしても丹沢大山の自然環境の劣化はなかなか止まらず、更に深刻化していく状況でした。そこで、県では県民の皆様と連携して保全計画の改定をにらみ、県民や専門家の方々とともに今後の取組について検討する懇談会やワークショップを開催しました。その結果、計画の実効性を高めるためのポイントが整理され、次なる取組に生かされることになりました。その中で、現状をしっかりと把握し、原因を突き止め有効な対策－処方箋を作ること、こういった会議の際に、保全再生の必要性を広報していくことや、順応的な管理を支える人達の情報の確保等をしっかりと進めて行くことが必要ではないかという提言をさせていただきました。

丹沢大山総合調査では、市民や識者、企業等が実行委員会を作り、横断的な調査を実施しました。先ほど勝山先生からお話があったほかに、水や土、地域再生や情報整備といった調査があり、丹沢が抱える課題、知見的なデータを収集して処方箋に出していくということをしました。この調査で最もはっきり分かったことは、丹沢が抱えている自然環境の劣化は、人間の生活の営みと複雑に絡み合っていて引き起こされているということであり、それに対応して戦略的に自然再生に取り組む必要があるということが結論づけられました。調査の結果は学術報告書としてまとめられましたが、もう一つ、自然再生

の基本原則や目標、課題、対策、実行体制等は丹沢大山自然再生基本構想でまとめられています。6つの基本原則、具体的な自然再生の目標をそれぞれイメージして掲げ、全体としては丹沢大山を再生していこうという内容になっています。

こういった提言を受け、県では丹沢大山自然再生基本構想の実行事業として、2007年から丹沢大山自然再生計画を策定しました。ここでは8つの特定課題や、順応的な取組を支える研究調査やモニタリング、自然再生を進めるための基盤整備等が盛り込まれています。

最後に、具体的に県がどのように自然再生に取り組んでいるかというお話に移りたいと思います。

これまでの取組状況ですが、既に丹沢大山自然再生計画は第二期に入っており、第一期では自然再生事業を県の主要施策へと組み込み、30の主要施策、62の構成事業を設定し、3つの統合再生プロジェクトを設定しました。そして庁内体制も整備し、自然再生委員会も立ち上げました。第二期に入ってから事業構成が多いという声がありましたので、重点事業の絞り込みや、実施の可能性が不確かな事業を整理しました。その中で、この後ご紹介するブナの再生技術の開発も実行可能性事業として設定しました。長年の課題であったシカの管理の問題、丹沢大山総合調査のきっかけになった土壌の保全は重点対策としています。また水源環境保全再生施策との連携も強化し、さらに県民協働の拡大も織り込む中で、現在第二期計画を進めています。

先ほど申し上げました、特に東丹沢の一部で深刻になっている土壌保全対策の実施状況です。丹沢の主稜線部のシカの影響等による土壌流出が著しく、これまで約130haの場所で行ってきました。取組の成果ですが、植生保護柵により柵の中は非常に豊かな植生が戻ってきています。残念ながら、外側はシカの管理が十分できていないので、効果がまだ出ておらず対照的になっていますが、対策を取ったところでは確実に植生が回復して土壌の流出が止まっています。先ほど勝山先生からもお話がありましたが、植生保護柵内では稀少植物も回復も見られ、県のレッドデータブック種は20種類以上生息が確認されているということで、植生保護柵は単に土壌流出だけでなく、植生の回復や稀少植物の再生にも役立っています。また、登山道では踏圧によって土壌が流出するので、歩道や木製階段を設置し、土壌流出を防いでいます。先ほど三ノ塔の山頂付近に石を敷く事業の写真がありましたが、ああいった事業も再生事業の一環として取り組んでいます。

それから、シカの保護管理事業の成果ですが、2003年から既に取り組んでおり、再生計画が始まってからシカの管理を拡大し、県猟友会と連携した管理捕獲を積極的に展開して、現在は丹沢山全体で2,000頭位を捕獲しています。この捕獲では、シカの増加を抑制する観点から、雌シカを中心に捕獲しています。こういった管理捕獲でシカの生息密度には変化が見られました。2003年から2013年にかけて継続的な捕獲をした場所で、場所によっては平方kmあたり80頭を超えるようなシカの密度を、平方kmあたり

10頭前後まで減らすことができました。特に、第二期に入ってから、シカの捕獲を専門とするワイルドライフレンジャーという職員を県に配置して、アクセスの悪い高標高域での捕獲を強化し、成果を上げています。

また、丹沢の自然再生の特徴として、統合的な取組であるということがあります。これは1つの場所には色々な影響によって自然環境問題が出ていて、シカの問題が影響して土壌が流出した箇所や、場所によってブナが枯れてしまって空き地になってしまったというような場所に、連携しながら様々な事業を効果的に実施することで、自然再生の効果を早めることを期待しながら事業を展開しております。

具体的な成果として、東丹沢の堂平地域があります。ここは統合再生流域になっており、第一期当初から自然再生事業として集中的に行っている場所です。平成19年から4年ほど経つと、草が徐々に生えてきて、そこでのシカの密度も、捕獲を進めた結果大幅に低下していきました。様々な事業が効果を発揮し、短期間で植生の回復が進んでいきました。こちらの写真ではシカ柵の外でも回復植生がしています。同じ堂平の堂平沢では、関東大震災の影響もあって谷が大きく崩れていたのですが、治山事業をベースに統合的な対策をした結果、10年間で緑がしっかり回復して、自然が再生していきました。この写真は、総合調査の下見の際に水土再生チームの鈴木雅一東京大学名誉教授が撮った写真と、最近の同じ箇所の写真です。

他の場所でも、こういった形で自然再生が進んでいくようにと考えております。

もう一つ、ブナ林衰退の問題ですが、これは総合調査のときに示したブナ林衰退のメカニズムです。現在、当時示した仮説に関してこれを支持する試験調査が数多く集積されて、ブナ林の衰退が進んできていることが分かってきています。さらに、単に衰退機構というだけでなく、どうすればブナ林を元に戻せるかについても2つの方法で検討を進めています。一つはブナの葉を専門に食べ、枯死に至らせる大きな要因になっているブナハバチの防除開発、もう一つは大きく穴が空いて草地となってしまった場所のブナ林の再生技術の開発です。これはかなり進展しており、技術指針を作って再生事業に徐々に軸足を移していける段階になっています。本日はあまり時間がないのでご紹介できませんが、2月に保全センターの研究連携課の成果報告会を予定しています。お手元のチラシをご覧ください、是非参加していただきたいと思います。

さらに、県民連携についてですが、ここに掲げますように登山道の維持管理と補修、日の出山荘のような放置山荘の解体、大型ゴミの撤去といった山ゴミ対策、ここに示したような様々なボランティア活動、またサントリーのような企業との協働もしています。こういった活動は自然再生計画以前から取り組んでおり、これまでの遺産を更に積み重ねる形で成果を上げています。

これからも皆様のもと、自然再生事業に取り組んでまいります。まだいくつか課題はあります。一つは、再生事業というのは比較的限定的です。丹沢は全国的に見ると小さい山域と言われていますが、4万haあります。その中でも問題があるところが幾つか

あるので、効果を上げている取組を更に拡大していきたいと思っています。それから、県だけではなかなか取組が難しい所では、県民の皆様のご協力を仰ぐ等して、また、予算面については、水源環境保全施策ともしっかり連携していきたいと思っています。先ほど勝山先生から次の調査という話もありましたが、500人以上の方々での総合調査等の財産をしっかり活用して再生事業に生かしたいと思っています。

私も丹沢に入って40年弱になりますが、もう若手ではありません。新しい世代の参入、世代更新というのも重要な課題になってくると思います。本日は沢山の若い方が来ていただきましたが、50年を目指した取組ですので、若い方に丹沢再生にいきいきと参加していただくことが私の願いです。

丹沢再生事業というのは50年後を目指した取組です。まだ自然再生計画が始まって10年足らずで、成果もやっと少し目に見えてきたかというところです。今後も皆様のご支援とご理解をお願いいたします。

ご静聴ありがとうございました。



神奈川県による 自然再生の取組

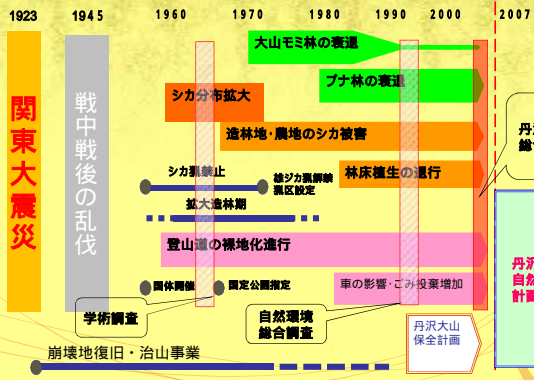
神奈川県自然環境保全センター
研究企画部 山根正伸

本日の話題

1. 丹沢大山の自然環境 100年
2. 自然再生計画への展開
3. 県の自然再生事業の取組状況

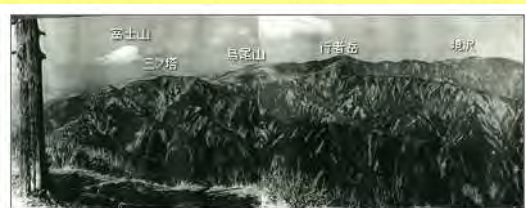
1. 丹沢大山の 自然環境 100年

過去約100年間の主な出来事と取組



関東大震災による林地崩壊

神奈川の森林、とくに丹沢山地は、関東大震災（1923年）の影響を強く受け、多くの崩壊地が生じた。



昭和20年後半の麓景状況(大山山頂より)

治山事業による崩壊地・森林復旧



1927(昭和2)年3月



1995(平成7)年9月

足柄上郡山北町玄倉地内(向沢) 出典; 神奈川県ホームページ

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

崩壊地と森林の復旧 ～1980年代



1950年頃の丹沢

関東大震災による森林崩壊と競争による乱伐により緑がなくなる。(白く見える部分が崩壊地)

大山から表尾根方面を望む



現在の丹沢

崩壊地を森林に回復する治山事業の結果、緑は回復した。

7

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

1960年代のブナ林



堂平付近のブナ林
出典・丹沢大山学術報告書

檜丸山頂付近のブナ林
出典・丹沢ガイドブック

8

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

丹沢大山国定公園の指定(1965)

■貴重な自然と多様な恵みを生み出し、レクリエーションの場としても親しまれていた丹沢大山は1965年3月、「丹沢大山国定公園」に指定。
■先立って1962-64年に、県は第1回総合調査、「丹沢大山学術調査」実施。




1962年

写真：奥野幸道氏（丹沢資料保存会）

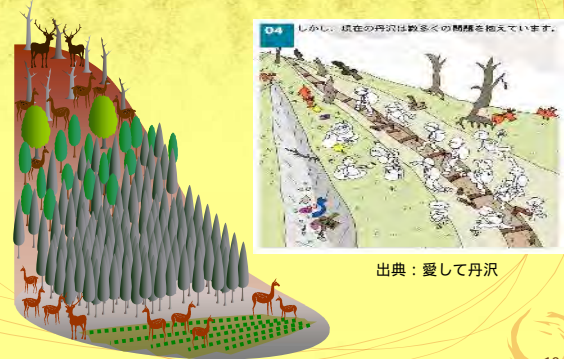


出典：愛して丹沢

9

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

深刻な自然環境劣化の進行



しかし、現在の丹沢は数多くの問題を抱えています。

出典：愛して丹沢

10

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

自然公園の過剰利用

昭和30年国民体育大会を契機に、新しい登山道が整備され「丹沢登山ブーム」到来。

登山道荒廃・ゴミ問題が進行



1974年檜丸山頂

写真：奥野幸道氏（丹沢資料保存会）



1966年大倉尾根



1967年行倉岳嶺

11

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

モミの立ち枯れ(1970年代)

■1970年代以降は大山等のモミの天然林の立ち枯れが多発。
■二酸化硫黄をはじめとする大気汚染、病虫害の複合影響によると推定

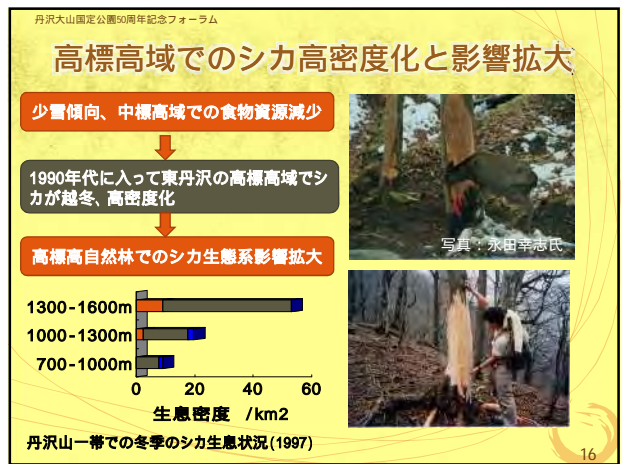
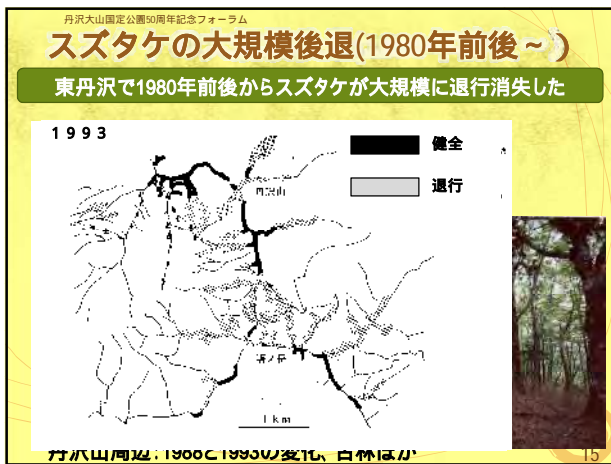
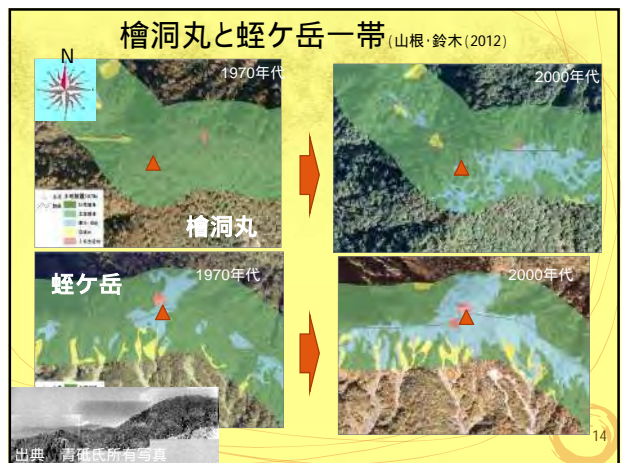
大気汚染の層

丹沢上空から首都圏上空を望む(2002年10月)
写真：相原敬次氏



大山南面のモミ立ち枯れ
写真：相原敬次氏

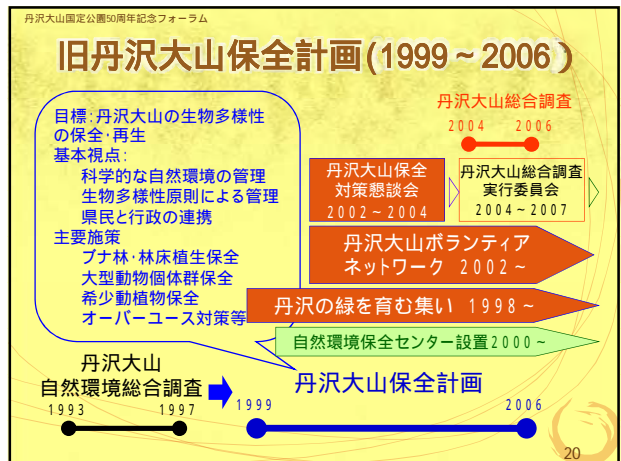
12



2. 自然再生計画への展開

急速に進んだ複合型自然環境劣化に対して、県は、丹沢大山保全計画、丹沢大山自然再生計画を策定、各種事業を展開。

18



- 丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム
- ## なぜ、自然劣化が止まらなかったか?
- 丹沢大山保全・再生ワークショップ(2009) の検討結果
1. 対策の不足・見込み違い?
 2. 処方箋(現状-原因-対策の解明)の不足?
 3. 行政・関係者の理解・連携の不足?
 (共通認識と目標の共有)
 4. 保全再生必要性の理解の不足(広報参加)?
 5. 順応型管理を支える「ひと・かね・もの・(情報)」の不足?
- 21

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

わたしたちは丹沢大山総合調査をはじめました。

愛して、丹沢
 丹沢とともにとけあすわたしたち。

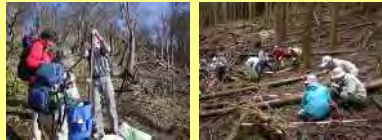
この調査は、丹沢大山総合調査実行委員会を中心となって、丹沢を愛するみなさんと協力しながら、丹沢に元気を取り戻すためのプロジェクトです。

22

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

丹沢大山総合調査(2004～2005)の実施

市民・学識者・企業などが実行委員会を組織して、横断的な調査を実施



↓

自然環境の劣化は、人間の営みによる影響が、積み重なり、複雑に絡み合って引き起こされている 戦略的な自然再生の必要

23

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

丹沢大山自然再生基本構想(2006)

自然再生の基本原則や目標、課題と対策、実行体制などを提示

自然再生のための6つの基本原則

流域一環	順応的管理	統合的管理
参加型管理	景観域を中心とした管理	情報公開

丹沢大山の4つの景観域と自然再生の目標

ブナ林域	うっそうとしたブナ林	【全体目標】 人も自然もいきいきとした丹沢大山
人工林・二次林域	生きものも水土も健全で生業も成り立つ森林への再生	
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	

24

丹沢大山自然再生計画(2007~)

丹沢大山自然再生基本構想に基づいて、県が行う自然再生事業の実行計画

- 8つの特定課題の解決を目指す事業
- 必要な調査研究やモニタリング
- 自然再生を進めるための基盤の整備など

3. 県の自然再生事業の取組み状況

自然環境保全センターの各課は連携して自然再生事業に取り組んでいます。

これまでの取組状況

	第一期 (2007~2011)	第二期 (2012~)
主な取組	<ul style="list-style-type: none"> ■ 県主要計画・施策への組み込み ■ 30主要施策、62構成事業設定 ■ 3つの統合再生プロジェクト設定 ■ 順応的な事業の推進 ■ 事業へのモニタリングの組み込み ■ 情報整備の拡大 ■ 推進体制の整備 ■ 庁内体制整備 ■ 自然再生委員会の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 重点事業の絞り込み ■ シカ管理 土壤保全対策ほか ■ 実行可能性事業(FS)の設定 ■ ブナハバチ対策技術開発ほか ■ 水源環境保全再生施策との連携 ■ 拡大 ■ 水源林整備地でのシカ管理一体的推進 ■ 県民協働の拡大 ■ 登山道整備協定 企業連携など

土壤保全対策の効果

対策箇所では、土壌流出減少、植生再生が進み、一部では希少植物の回復も見られる

急斜面用植生保護柵の施工状況

リター層投下工の施工状況

全網加工の施工状況及び効果

着色部分が2007(H19)~2013(H25)事業実施箇所

取組の成果：植生保護柵による植生回復(更新木成長)



取組の成果：植生保護柵による希少植物の保護

緊急性の高い特別保護地区に植生保護柵を設置
県RDB種20種の生育確認



丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

取組成果：木道等設置で植生回復、土壌流出を防止。



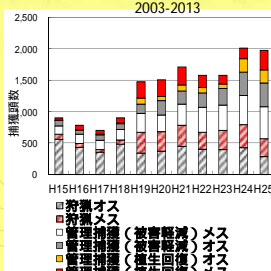
31

丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

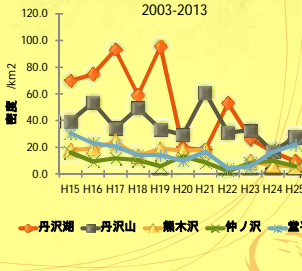
シカ保護管理事業の成果

県直営の管理捕獲推進、ワイルドライレンジャーの配置などで、**高密度地区のシカの大幅な減少を確認**

管理捕獲地のシカ捕獲数の推移 2003-2013



継続的な捕獲地区でのシカ密度変化 2003-2013



32

統合再生流域での事業展開

効果的な事業連携

- シカの採食の回避
- 植生保護柵設置
- 現地種子苗の植栽
- ブナの試験植栽
- シカ管理捕獲
- 希少動植物の回復
- 下層植生の回復
- 高木の更新
- 時期の調整・場所の調整など
- シカの定着の解消




33

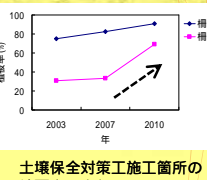
丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

事業連携による効果

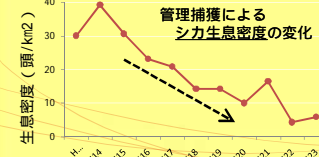
堂平地区のブナ林の景観の推移



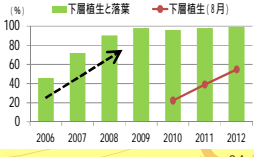
下層植生の植被率の変化



管理捕獲によるシカ生息密度の変化



土壌保全対策工施工箇所の被覆率の変化



34

取組の成果：
シカ密度低下（と土壌保全工）により植生が回復（堂平）



35

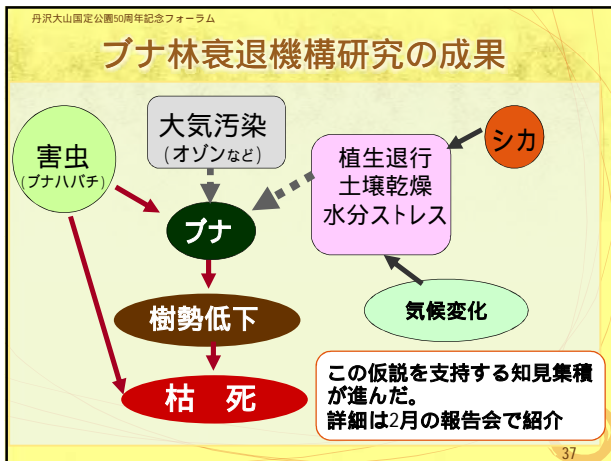
丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム

統合的な取組の成果
東丹沢堂平の状況（土壌保全（治山）+シカ管理）



写真：鈴木雅一 氏

36



- 丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム
- ### 県民連携・協働事業の成果
- 登山道維持管理補修（協定締結）；5路線3団体
 - 山ゴミ対策；実態調査、放置山荘や大型ごみ撤去
 - ボランティア団体活動；植樹、清掃登山、シカ樹皮食い防止ネット設置、登山者カウント、水質調査等々
 - 企業協働；サントリー天然水の森プロジェクト等
- 39



- 丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム
- ### 今後の課題
- 成果のあがっている取組の拡大
 - 県民協働のさらなる拡大
 - 水源施策との連携強化
 - 自然再生の段階的達成と成果の見える化
 - 総合調査の各種財産の活用
 - 世代更新・新規参入の促進 等
- 41



4 パネルディスカッション

「丹沢大山自然再生のこれから」

コーディネーター	丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長 浩司（日本大学）
パネリスト	丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山 伸一（日本獣医生命科学大学） NPO 法人 丹沢大山自然保護協会理事長 中村 道也 神奈川県山岳連盟 尾崎 樹仙 公益財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦 神奈川県植物誌調査会（生命の星・地球博物館） 勝山 輝男 神奈川県自然環境保全センター 山根 正伸

（敬称略・順不同）



コーディネーター 丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長 浩司（日本大学）

司会を致します糸長と申します。自然再生委員会の中では調査部会の部長を務めております。私は新参者でして、羽山先生から誘われ検討委員会に入って、そのまま現在まで務めている状況です。私自身、建築や都市計画や保存計画、再生計画をしたこともあり、前回の再生のための調査の時には丹沢の地域社会、地域の生き方について考えて欲しいということで関わってきて、今日に至るところです。

50周年ということで山の上の方の話がメインではあったのですが、今後50年をどう考えるかというあたりも考えていきたいと思っております。まずは、先ほど発表していただいた皆さんとディスカッションをしまして、その後、会場の皆さんからの質問をかいつま

んでご紹介しながら、パネリストの方々に回答していただくという形にしたいと思います。時間の都合上、全てに質問に回答することができないので、質問者のお名前を最後に申し上げて、必要な場合には会が終わった後、それぞれに質問していただくようお願いしたいと思います。ホームページ等々でご紹介してディスカッションするという形にはしないということです、この場で終了ということになります。

それでは実質的なディスカッションに入りたいと思います。それぞれのお立場や関心事が違いますが、今後の丹沢大山の自然再生への取組についての問題提起をしていただき、その上で専門的な視点から話を絞ってディスカッションをしていきたいと思います。

まずは、順番にご意見をいただきたいと思いますので、羽山委員長からお願いします。

丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山 伸一（日本獣医生命科学大学）

私の問題意識は、半世紀前の国定公園指定当時から今日まで、関わってきた方々がものすごい危機感を持って、丹沢の保全再生に取り組まれてきた中で、それが最近薄れてきているということです。事業も軌道に乗ってきたし、緑も回復してきたし、登山道もきれいになったし、後10年位やればもう終わりにして良いのではないかという安堵感のようなものがあり、非常に危機意識が薄れてきていることが大きな危惧です。むしろ、私は、今後半世紀を考えたときに、もっと危機意識を持たないと丹沢は大変なことになるだろうと考えています。シカの例でも、丹沢だけでシカを制御することは不可能です。これからも、エンドレスで自然の維持管理費をどう負担し続けるのかが今後半世紀に試されるだろうと思っています。半世紀前と現在との大きな違いは、例えば、この半世紀の間に丹沢には5つのダムができました。これらのダムを抱える中で、富士山の噴火があるかもしれない、首都直下の大地震があるかもしれないというような状況に、丹沢がもう一度影響を受けるのは間違いないので、今までとは全く違う環境の中で、丹沢が持ち堪えられるのか、どんな変化が起こるのかは予想できません。中国の大気汚染についても同様です。我々は常に丹沢を見続け、学びながら、対応していかなければならないという、危機的なことが続くと思っています。

P0 法人 丹沢大山自然保護協会理事長 中村 道也

問題点を数えあげればきりがありませんが、今行われている丹沢にかかわる様々な活動は市民参加が多く、丹沢に関心を持っている人の意識は高いのではないかと思います。ただ、若い研究者や学生達が丹沢に入ってくる機会の減少は、何とかしないとイケないと思います。私は、子ども達を集めて「森の学校」を主宰しています。1972年から始めているのですが、今来ている子ども達の中には「森の学校」の参加者の2世もいます。そういう意味では、次世代教育がうまく繋がってきている感じがします。それから先ほど出ていた丹沢のゴミ問題ですが、これも最初に活動を始めたのは、東京の青山学院大学の中学生達です。東京の中学生達がゴミ掃除をしているのに、自分たちはやらなくて

いいのか、というところから始まったのが「丹沢のゴミ持ち帰り運動」でした。色々な活動が次に繋がっていくので、もう少し若い人達が参加しやすいメニューを揃えて、行政も一緒になった市民参加の活動の幅を広げていきたいと思っています。最終的には、今の丹沢の自然環境を維持できるか、あるいは今より少し元に戻せるのが、近い時間の中での目標かと思います。

神奈川県山岳連盟 尾崎 樹仙

神奈川県山岳連盟としての立場と、一般の山を愛する者としての立場と両面で皆さんにお話をしますが、問題提起ばかりでは、と思います。まず、神奈川県山岳連盟としての基本的な行動の規範は、山を大切にするのはもちろんですが、山へ行くことは楽しむために行くものだ、というふう考えております。県民の方々が目指しているものをどういう形で提案するのか、それともお助けするのかということを考えて、年間に大きい行事を2つやっております。1つは表丹沢山開きで、4月の第3日曜日に決行しています。これは行政と一般と山岳関係の共催でやっていて、来年も4月の第3日曜日に実行する予定です。2番目は11月の文化の日に、県民登山をやっています。これは県立山岳スポーツセンターで行っていて、子ども連れでも来ていただけます。神奈川県山岳連盟が県の委託を受けて主管をしています。それから、最近はマウンテンバイクやモーターサイクルで丹沢に来る方が増えていて、一般の方が山で交通事故に遭うといった危険も多く起こります。音が聞こえたり、異常な様子に気づいたときは、被害に遭わないように上手に山歩きをしてください。

公益財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦

今後の50年をどう考えるかということですが、これまでの50年の移り変わりを取組などから見ると、自然の移り変わりはこの50年で大きなものになったんだな、ということをよく感じる事ができました。羽山先生がおっしゃたように、今後幾つかの大きな変化も予想できると思いますが、今緑に覆われている所からはなかなか想像しづらいかな、と私は感じています。丹沢大山の自然再生が目指すところは「人も自然もいきいきとした丹沢」ということですが、「自然もいきいき」というのは計画的に進められていて、半ば達成しつつあるのかという感じがします。まだそうではないかもしれませんが、少なくとも見た目では緑に覆われ、幾つかの成果が上がっているものもあると思います。山の上の方も、鬱蒼としたブナ林には遠いかもしれませんが、緑になってきています。

私はビジターセンターでよく人と関わる立場ですので、「人も自然もいきいき」の「人も」の部分を中心に考えていきたいと思っています。かつてはツアーや山岳会での登山者が多く、5年ほど前からは百名山登山で丹沢を含めて日本中の山に人が多く来ました。10～5年前にピークがあったのは団塊の世代の人達がいたからですが、その方達が山か

ら卒業して、山ガール達もピークが平行移動しているように感じます。新しい登山者が増えてはいるものの、山に来る人がいつまでも多いとは限らないと思います。今は目立つのでよく取り上げられていますが、実際に多いのは60代の普通の二人組くらいで来る登山者で、多く来る登山者層はこれから減ってしまうと思います。山に人が来なくなり、関心が薄れてしまうことが、私が今後の50年を考えたときに危惧していることです。中村さんから丹沢に関わる人は意識が高いというお話がありました。今日ここに来られている方々の意識は大変高いと思いますが、私が登山口で接する人達は、丹沢に来るという意識ではなく、富士山に行くための足慣らしといった感じで来る人は決して少なくありません。丹沢の登山口に来てから、「今日はどこの山だっけ？」とか、地図を持ってこない人というの、珍しくもありません。丹沢に来る人が登山に関して、丹沢の課題に対して、意識が高いかというところとそれほど高くもないと思います。丹沢に来る人は、今の緑に覆われて水の綺麗な丹沢が好きだという人が多いと思います。今の丹沢が評価されるのは嬉しいですが、ササがないブナ林がきれいだとか、そこにツツジが咲いているから綺麗だ、というのは丹沢のゴールではないと思いますので、そういう人達にもう少し意識を持った丹沢の良さを感じてもらいたいと思います。今日この後意見交換したいのは、市民参加について、意識の高い人達だけでなく、利用者の中には登山者も多くいますので、登山者の参加や意識についての意見交換をしながら、どんな取り組みができるかを考えることができるとと思います。

神奈川県植物誌調査会（生命の星・地球博物館） 勝山 輝男

先ほどもお話しましたが、1979年に植物誌調査会が発足して、1988年に植物誌ができて、最初の目的を達成したときに植物調査会は解散しないで、今後も植物相調査というのは永遠に続くし、常に変化を記録していくことが必要だろうという事で残して来ました。今、会員は250人位いますが、植物の趣味を楽しみながら調査に参加していただいています。丹沢に関しては2度の総合調査があつて、そのときに色々な分野の研究者が集まって、500人くらいの調査団になりましたが、総合調査が終わって報告書ができると、お互いの結びつきがなくなってしまうました。あのときに、丹沢をフィールドとして色々な調査をしたり、研究をされる方々が集える場所を、再生委員会の中に作らなかったのは、失敗だったと感じています。これは再生委員会の事業評価部会や調査部会で議論しているのですが、中々次の総合調査は組織できないけれど、何らかの形で丹沢をフィールドとしている人達の集える場所を作れないかと考えています。今は、県の事業だけが動いていて、その結果を見て私たち（事業評価部会）が「やっているな」という判断をするような形になってはいますが、そうではないと思います。丹沢をフィールドにして活動している研究者達からも、山が変わって来た状況が発信され、県の事業に対しても研究者が色々言った方がいいのではないのでしょうか。総合調査をもう一度組織するのは難しいと思います。2度も総合調査をやったにも関わらず、その研究者の集まり

を組織できなかったのは失敗だったと思います。そういう意味で、今話題として出ているのは「丹沢学会」という形で、再生委員会の中でさまざまな調査をされる方々が集って、発表・状況報告できる場があれば、丹沢の再生に関する色々なヒントが得られると思います。

神奈川県自然環境保全センター 山根 正伸

先ほど申し上げましたように、まだ始まって10年足らずの再生事業ですが、少しずつ成果が見えてきています。最初にシカの話をしました。50年以上かけて、関東大震災の森林の荒廃から神奈川県の山を戻してきました。またこれから50年かけて、丹沢自然再生を進めていくという、息の長い取組をしっかりと行っていく必要があります。今日お話のあった取組は全国的に見ても素晴らしいものですし、成果が見えてきているという点でも非常に珍しいものなので、持続・継続をしっかりと、県の施策に引き続き位置付けていく必要があると思います。あとは、羽山先生からご指摘があったように、共通認識、問題意識や危機感をきちんと持ち続けて行く必要があると思っています。そういう意味で、こういう仕組みとして自然再生委員会を作ったわけです。まだ機能していないところもあるかもしれませんが、新しい工夫をしながら持続していく必要があります。もう一つ、倉持さんのおっしゃった人の問題ですが、今日は奇しくも「愛して丹沢」のスライドを使いました。人が丹沢を愛してくれるということは、自然豊かな「愛する」もありますが、経済や社会といった部分の愛し方もあります。総合調査を考えたときに、「経済」「社会」「生態」という3つの軸を考えていましたが、自然系は強いですが、他の部分は「人もいきいき」という部分が伝わっていないので、今後の課題としては、観光等色々なものがあるので、そういったものをどうするかが今後の50年間の課題ではないかと思っています。

コーディネーター 丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長 浩司（日本大学）

今後50年間に、市町村、企業を含めて総力を上げた中での市民参加のあり方、貢献の仕方について、リスクでも結構ですので、ご意見をいただければと思います。

神奈川県植物誌調査会（生命の星・地球博物館） 勝山 輝男

研究者の皆さんは自分の興味のある分野だと集まりやすいのですが、学際的に集まるとなると、なかなか上手くいかないことがあります。そんな中でも、丹沢ではこれまで色々な試みがなされています。例えば丹沢の自然再生、シカの問題等の色々な試みがなされれば、丹沢の自然再生に関わるような調査が頻繁に行われるようになると思います。私としては丹沢学会に期待したいですね。

公益財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦

まずは、丹沢学会ができるとうまいなと思っています。山の上の方の植物に関しては調査に時間がかかってしまうという問題があるかと思いますが、登山者は登山だけでなく植物にも関心のある方が少なくないで、調査の質の問題をクリアする必要はあるにしても、何かに参加したいという登山者達が、登山道整備だけでなく調査にも参加できる仕組みがあればいいと思います。また、登山者は今後 50 年云々とは考えないと思うので、3 年くらいの手が届くくらいのところから何かできればいいと思います。

○糸長氏：西丹沢の登山者に定期的に調査員の訓練をして、調査表を持って写真を撮るようお願いする、ということをしたことがありますか。

●倉持氏：山から下りてきた人に花のことを聞かれることはありますが、お願いするのはなかなか容易ではないと思います。神奈川県には公園指導員の方々がいらっしゃるで、相当戦力になると思いますが。

●山根氏：自然公園指導員という 2 年更新の制度があり、200 名弱いらっしゃいます。最低 10 回は現地に出ていただいて、丹沢自然再生と直接リンクしているわけではないのですが、登山情報、登山道の破損情報等を私どものホームページで情報を更新してもらっています。実際にかんりの情報があるので、丹沢に来られる方にはホームページの存在が浸透しています。丹沢再生というプラットフォームと、県でやっている自然環境保全という部分の接合が悪いというところがあるので、改善が必要だと感じています。

神奈川県山岳連盟 尾崎 樹仙

県立山岳スポーツセンターにクライミングボードがありますが、定年退職されたご夫婦とお見受けする方々が、見物に来られる姿を度々見かけます。お子さん連れも結構ですので、ぜひご利用いただければと思います。

NPO 法人 丹沢大山自然保護協会理事長 中村 道也

登山者に調査を期待しても無理だと思います。例えば、ゴミを集める、登山道を補修するから荷物を持っていってもらう、というようなお願いならいいと思いますが、学生達が関心を持ってくれるようなものを、一緒になってすることが必要だと思います。丹沢の森林の 50% を占める人工林の管理というのは喫緊の課題ですが、植栽をしてから 50 年、70 年経ってからの成長具合を学生達に計ってもらえば、そこが人工林にとっての適地かどうかわかりますし、丹沢にクマの爪痕が集中しているところがどれくらいあるのかという調査を学生達にやってもらえば、爪痕の集中箇所を野生動物の生息環境として整備することができます。人手が必要な調査メニューを学生達に提案していけば、集中して参加してくれるようになると思いますし、その学生達の調査結果が県の事業として反映されるのであれば、学生達にとっての励みにもなると思います。

<会場との意見交換>

丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山 伸一（日本獣医生命科学大学）

○箱根のシカはどこから来たのか。

- ・全てを調べられていないので正確なところは分かりませんが、1つは丹沢からの分布拡大で、特に酒匂川沿いに河川敷を伝って湘南海岸まで広がっています。箱根から静岡側は、静岡県の鳥獣保護区になっていて富士山麓に繋がっていますが、そちらではシカが爆発的に増えているので、そこから移動してきたとも考えられます。

○ボランティアと自治体連携の方法へのアドバイス

- ・自然再生と丹沢を一緒に考えると、総合調査という装置が人づくりの場、市民連携の場になってきたと思います。こういった場で成果をお知らせし、政策的な是非をいただくといった、情報のキャッチボールがあったり、水源税が投入されたことで、ほぼ全ての県民が税を払うという形で丹沢の問題に参加されていたり、ということを見ると、定期的に総合調査という装置を動かしていく必要があると感じます。それが自治体と連携していく上でとても大事な、丹沢らしいことだと思います。

NPO 法人 丹沢大山自然保護協会理事長 中村 道也

○猟師が若くなるとシカ問題は解決するか。

- ・解決しません。シカ問題の出発点は人口の増加と丹沢の山での伐採で、それに対し、少し遅れてシカが増えてきました。爆発的にシカを見るようになったのは1980年代からです。シカが増えた原因は人間の生産活動が大きな要因だと考えています。野生動物の管理に関しては猟師に頼るより、行政が主導する自衛隊のような組織を使った方がいいと思います。最近の猟師は、昔のように生活に密着して農家の方が銃を持っているのではなく、都会の人が狩りに行きたいときにだけ行く遊びの狩猟なので、野生動物の管理のような問題は解決しません。

○人工林管理で私有林、県有林の違いを考えなくて良いか。

- ・人工林の管理は絶対に必要ですが、林業とはイコールではありません。「人工林管理＝林業」と考えると誤解が出てきます。人工林管理の積極的な推進と、一職種である林業の再建とは、切り分けて考えていく必要があります。

公益財団法人神奈川県公園協会 西丹沢自然教室 倉持 武彦

○ビジターセンターのリピーター率はどうか。

- ・新しい行事をするときは当然ながら低く、同じ行事を繰り返していると4割位になるときもありますが、ざっくり2割から3割位だと考えています。

○地域貢献を大切にしたい。その中でのビジターセンターの役割は何か。

- ・ビジターセンターは山開き等、地域の観光の皆さんとは節目毎に協力しながら活動しております。気楽に立ち寄ってくれるような雰囲気作りもしておりますので、地域の旅館、食堂、酒屋さん等が遊びに来てくれています。地域の特産物の販売には至っておりませんが、今後の課題ということにさせていただきます。

神奈川県植物誌調査会（生命の星・地球博物館） 勝山 輝男

○植物誌の作業量はどのくらいか。

- ・調査に参加されている方の作業量というのは、それぞれの方が無理のない範囲で参加していただければ良いので、ひと月に1、2回くらいでも楽しみながら参加していただければいいと思います。私達の仕事となるとすごく大変で、各博物館に標本が集積されてきて、工程表で決められた取組をしなければなりませんし、コンピューターに登録して使えるようにする作業と、最後に大変なのは、自分たちでする編集作業で、休日返上で3ヶ月から4ヶ月かかります。

神奈川県自然環境保全センター 山根 正伸

○水源施策、シカ対策、土壌侵食対策の関連をもう少し詳しく教えて欲しい。

- ・水源施策では間伐が遅れて下草が無くなり、地面に直接雨が当たって土壌が流れてしまい、水源かん養機能が失われてしまうので、間伐し下草を生やすことが一次的な目的になります。下草が増えると周辺のシカがそれを食べてしまうので、対策として、間伐をしたところではシカ対策も一緒に行うことが重要になってきます。土壌が浸食している場所では下草が生えるのに時間がかかるので、土壌対策とシカ対策をも組み合わせて行くと、非常に短期間で目的とする下草の豊かな森林ができるという関係になっております。

○シカ肉の有効活用はどのように考えているか。

- ・基本的に可能ならば行うのはやぶさかではないのですが、神奈川県がシカを狩っているのは奥山なので、すぐに処理できません。シカ肉は2時間くらいに処理しないとお腹の中にある食べた草が発酵してしまい熱を出して、肉がダメになってしまうので、シカ肉の利用はなかなか難しいと思います。また、県はシカの頭数

を減らしていこうと考えていますので、生まれた数だけを捕っていくと 300 頭くらいしか捕れません。経営として成り立つかどうかという問題点をクリアできる前提の中で、議論すべきだと思っています。

○シカ対策で重要なエリアはどこか。

- ・全て重要なエリアですが、場所は目的によって違うと思います。現在私どもが進めている管理捕獲の中で、標高の高い場所に関しては、シカの捕獲を専門とするワイルドライフレンジャーという職員を配置しています。成果は上がってきていますが、継続して目を光らせていくことが重要だと考えています。

コーディネーター 丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長 浩司（日本大学）

以上のディスカッションの中でまとめというわけにはいきませんが、人づくり、市民参加、市民協働のあり方を、学術的、教育的にやっていける方法を模索していく必要があると、大学人としては強く思うところです。以上でディスカッションは終了となりますが、参加者の方々に拍手をお願い致します。

今日は会場に環境省の自然公園課課長の岡本光之さんがいらしていますので、最後にご挨拶をお願いしたいと思います。

5 来賓あいさつ

環境省国立公園課長 岡本 光之 様



皆さん、こんにちは。ただ今ご紹介いただきました、環境省 国立公園課長の岡本光之と申します。国立公園課でございますが、国定公園も担当しております。

私はいわゆるレンジャーでして、若いころは北アルプス、大雪山、九州等のレンジャーをして回っておりました。その後、中村さんの丹沢自然保護協会「緑の回廊計画」の担当をさせていただき、今日は懐かしい思いを感じながら拝見させていただきました。

50周年の記念に、このような形でシンポジウムが開かれることに大変驚きました。国立公園の何周年記念の式典は各地でやっておりますが、学者の方々、市民の方々等のごずっと取り組まれてきた方々が行政と一緒にあって、中心的に50周年のフォーラムを開かれるというのを、私は初めて拝見しました。それが、自然再生に取り組まれてきた成果の1つではないかと感じました。

今日のお話を伺いまして、丹沢の問題は日本の山岳地帯の色々な課題の縮図なのではないかと思いました。例えばシカによる生態系の影響は、南アルプスや尾瀬、北アルプスでさえ、深刻になってきております。登山道の過剰利用等の課題、学術調査を始めとする、どのように地域を自然公園として管理していくかといった情報収集についても、丹沢は先進的に取り組んでいらっしゃるかと改めてわかりました。市民や学者の方々を中心となって問題意識を補正されてきて、神奈川県が組織をまとめる形でセンターを作られたことは、大変うらやましいことです。

また、ノーベル賞受賞者の方々や多くの方が、小さいころから自然に親しむ、バー

チャルではない体験をすることを非常に重要なのだとおっしゃっています。バーチャルの世界がどんどん広がっている中で、何が本当に大事なのでしょう。 「森の学校」の取組には二世代目の子ども達が来ているとおっしゃっていましたが、そういった成果を是非全国に発信していただきたいと思いました。逆に国の方でも情報交換をさせていただきながら、取り入れるべきは取り入れ、情報発信をさせていただきながら、他の地域にもこのような実が広がるようにしていきたいと思っております。

どうやって専門家、市民の方々、行政が連携していくかは長年の課題ですし、今後にとっても大きな問題だと思います。私はある地域で、稀少動植物がいる里地里山の保全活性化について3年ほど取り組ませていただいたことがあります。学生の参加が大きな力を発揮してくれました。学生の素晴らしいところは、いきなり行っても必ず地域の方々に受け入れられるところです。純粋な気持ちで地域の方々と関わって、そこから私達も一緒に関わられるような場ができて、学生の方々も良い経験になっていたのではないのでしょうか。

実は、今日のご高齢の方々ばかりではないかと思っていたのですが、色々な世代の方々がいらっしゃることにも感動いたしました。大変雑ばくな感想ですが、自然再生という言葉よりももっと大きな広がりを持った取組であることが分かりました。全国に誇れる取組だと思いますので、これからも自信を持って進めていただき、私達にも色々ご教授いただきければと思います。環境省と致しましても、参考にさせていただきながら、自然への親しみを広げていく等、保全再生の取組を政策として進めていきたいと思っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

本日は本当におめでとうございます。

6 閉会あいさつ

丹沢大山自然再生委員会副委員長 久保 重明
(NPO 法人 かながわ森林インストラクターの会)



私は丹沢大山自然再生委員会 県民事業専門部会の部会長をしております久保重明でございます。

10年前に丹沢大山総合調査を実施した際、8つの課題を残して終了しましたが、これで終わりではなくずっと見守っていこうということで、丹沢大山自然再生委員会が結成されました。

そのとき、県民事業専門部会と事業計画・評価専門部会という2つの部会ができました。県民事業専門部会では、市民団体の活動報告会を毎年継続して開催してまいりました。2年前に委員会に調査専門部会が加わり、もっと活発にやろうということで、前回から3部会合同で活動報告会を開催し、多くの方に参加を頂きましたが、今後は丹沢学会、ミニ総合調査等に続けていければと思っております。それには、県はもちろんのこと、団体、企業、若い方々の参加に繋げていくことが大切だと考えています。

今回は「丹沢大山自然再生の歩み」というテーマで報告会を行いました。今後は皆様方の方からも活動報告会のテーマ等々にご提案をいただければと思っております。

本日はお忙しい中、ご参加いただきまして、どうもありがとうございました。



2015年度 丹沢大山自然再生活動報告会

丹沢大山国定公園 50周年記念フォーラム ～丹沢大山自然再生の歩み～

2015年12月23日（水・祝）10:45～16:45

会場：かながわ県民センター ホール（横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2）

JR・私鉄「横浜駅」西・北口から徒歩5分

対象：どなたでもご参加いただけます。（事前の申込みが必要です）

参加費：無料 定員：200名（先着）

主催：丹沢大山自然再生委員会

共催：神奈川県自然環境保全センター

プログラム

<開会あいさつ> 10:45～11:00

丹沢大山自然再生委員会委員長 ……羽山伸一（日本獣医生命科学大学）

<基調講演> 11:00～12:00

「自然豊かな丹沢を繋ぐために。これまでと、これから。」

……………丹沢自然保護協会 理事長 中村道也

<休憩> 12:00～13:30

※休憩時間に活動団体のポスター展示を会場で行います。

<丹沢大山自然再生の活動報告> 13:30～15:30

・国定公園に指定された頃の丹沢の状況 ……神奈川県山岳連盟 尾崎樹仙

・丹沢の普及啓発と安全登山～ビジターセンターの現場から～

……………西丹沢自然教室 倉持武彦

・丹沢の植物相調査 ……神奈川県植物誌調査会 勝山輝男

・神奈川県による自然再生の取組 ……神奈川県自然環境保全センター

<パネルディスカッション> 15:45～16:45

・テーマ「丹沢大山自然再生のこれから」

コーディネーター

……………丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長浩司（日本大学）

<閉会あいさつ>

丹沢大山自然再生委員会副委員長 ……久保重明

★参加申込み方法：

行事名「丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム」・所属・氏名・電話番号を明記して、丹沢大山自然再生委員会ホームページの申込みフォームまたはFAXにてお申込みください。

【FAX】046-248-0737

【ホームページ※トップページに申込みフォームのご案内があります】

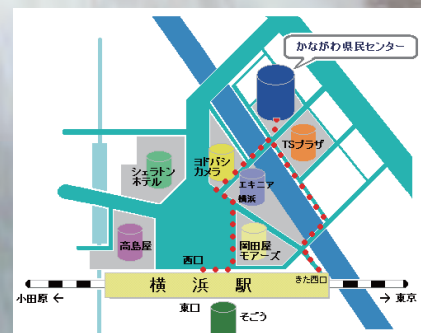
※<http://www.tanzawasaisei.jp/>

★申込期限：2015年12月18日（金）

★問合せ先：丹沢大山自然再生委員会事務局（神奈川県自然環境保全センター自然再生企画課内）

電話：046-248-0323（内298）

（会場アクセスマップ）





2015年 丹沢大山自然再生活動報告会

丹沢大山国定公園 50周年記念フォーラム

～丹沢大山自然再生の歩み～

日時：2015年12月23日（水・祝） 10：45～16：45

会場：かながわ県民センター ホール（横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2）

JR・私鉄「横浜駅」西・北口から徒歩5分

対象：どなたでもご参加いただけます

参加費：無料 定員：200名（先着）※事前のお申し込みが必要です

主催：丹沢大山自然再生委員会

共催：神奈川県自然環境保全センター

写真提供：神奈川県公園協会

プログラム

<開会あいさつ>10:45～11:00

丹沢大山自然再生委員会委員長 羽山伸一（日本獣医生命科学大学）

<基調講演>11:00～12:00 「自然豊かな丹沢を繋ぐために。これまでと、これから。」

. 丹沢自然保護協会 理事長 中村道也

<休憩> 12:00～13:30

※休憩時間に活動団体のポスター展示を会場で行います。

<丹沢大山自然再生の活動報告>13:30～15:30

・「国定公園に指定された頃の丹沢の状況」 . . . 神奈川県山岳連盟 尾崎樹仙

・丹沢の普及啓発と安全登山～ビジターセンターの現場から～

. 西丹沢自然教室 倉持武彦

・丹沢の植物相調査 神奈川県植物誌調査会 勝山輝男

・神奈川県による自然再生の取組 神奈川県自然環境保全センター

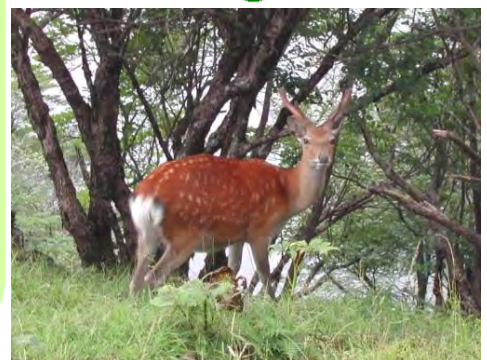
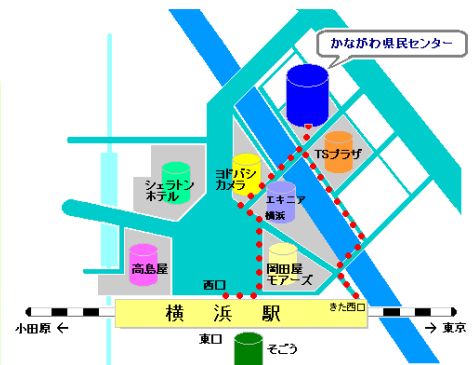
<パネルディスカッション>15:45～16:45

・テーマ「丹沢大山自然再生のこれから」

コーディネーター . . 丹沢大山自然再生委員会調査部会長 糸長浩司（日本大学）

<閉会あいさつ>

丹沢大山自然再生委員会副委員長 久保重明



○参加申込み方法 . . . 行事名「丹沢大山国定公園50周年記念フォーラム」・所属・氏名・電話番号を明記して、丹沢大山自然再生委員会ホームページの申込みフォームまたはFAX（裏面にフォームがございます）にてお申込みください。

[FAX] 046-248-0737

[ホームページ] ※トップページに申込みフォームのご案内があります (<http://www.tanzawasaisei.jp/>)

○申込期限 2015年12月18日（金）

○問い合わせ先 丹沢大山自然再生委員会事務局（神奈川県自然環境保全センター自然再生企画課内）電話：046-248-0323（内298）

◆必要事項をご記入の上、申込み先

丹沢大山自然再生委員会事務局 FAX046-248-0737 までお送り下さい。

※申込み受け付けの連絡はしませんのでご承知おきください（定員満了後にお申込みいただいた方には連絡いたします）。

丹沢大山自然再生活動報告会参加申込み

ふりがな 所 属	
ふりがな 氏 名	
ふりがな 同行者氏名	
電話番号	

◆個人情報の取り扱いについて

ご記入いただきました個人情報につきましては、丹沢大山自然再生活動報告会申込者名簿の作成などに活用させていただき、それ以外の目的で双方の了承なしに第三者に開示することはございません。

申込締切

2015年12月18日（金）

問合せ

丹沢大山自然再生委員会事務局
神奈川県自然環境保全センター 自然再生企画課内
【電話】046-248-0323（内線298）



2015 年度丹沢大山自然再生活動報告会
報 告 書

平成 29 年 3 月 発行

編 集 ・ 発 行 : 丹沢大山自然再生委員会

〒243-0121 厚木市七沢 657

表紙写真提供 : 公益財団法人神奈川県公園協会

