

平成26年6月17日（火）

於・農林水産省第3特別会議室

# 保護林制度等に関する有識者会議

## 議事速記録

林 野 庁

午後 1時59分 開会

○高塚経営企画課課長補佐 それでは定刻になりましたので、ただいまから第1回保護林制度に関する有識者会議を開催したいと思います。

本日は皆様大変お忙しい中、また遠方からもご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

本日の司会を務めさせていただきます林野庁経営企画課課長補佐の高塚と申します。よろしく願いいたします。

開催に先立ちまして、国有林野部長の沖からご挨拶申し上げます。

○沖国有林野部長 本日はご多用のところ、皆様方本会議にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

また、日ごろから国有林の管理経営に対しまして何かとご指導、ご支援いただいていることにつきまして、この場をおかりしまして御礼を申し上げたいと思います。

さて、保護林制度でございますけれども、我が国における先駆的な保護制度ということで大正4年にこの制度がつくられてございます。来年で100周年ということで大変歴史がある制度となっております。この間、現在に至るまでは2度の大战を経たり、高度成長期のいろいろな問題を抱えながら、この制度を動かしてきたわけでございますけれども、国自ら貴重な森林生態系を守るという非常にすばらしい制度かと思っております。我々としても今後とも引き続きこの制度を充実していきたいと思っております。

さて、保護林制度につきましてはご承知のとおり平成元年に森林生態系保護地域といった制度を新しくつくるなどして、その再編・拡充に努めてきたところでございます。森林生態系保護地域は日本におけます世界自然遺産の担保措置の一つと機能しているということで、非常に重要な位置づけになってきていると思っております。

その一方で、保護林制度は、いろいろな森林生態系における新しい知見が増えてきたり、その時々々の要請、それから森林の状況等々を経る中で、少しずつほころびも出てきているところもあろうかと思っております。そうしたことを今回国有林が一般会計化になりまして公益重視の管理経営に大きくシフトしたという中で、保護林制度をよりよいものにしていきたいという思いから、このような会を催すことにしたところでございます。

これを契機として、さらに100年間もつような保護林制度になるよう内容を充実させていきたいと思っております。委員の皆様から忌憚のないご意見をいただきまして、所期の目標を達成できるようにしていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上でございますが、開会に当たりましての挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　今回は初回でございますので、委員の方々をご紹介したいと思ひます。

順番に紹介させていただきます。

米田委員でいらっしやいます。

○米田委員　米田です。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　続きまして、宮下委員でいらっしやいます。

○宮下委員　宮下です。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　田中委員でいらっしやいます。

○田中委員　田中です。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　松尾委員でいらっしやいます。

○松尾委員　松尾と申します。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　土屋委員でいらっしやいます。

○土屋委員　土屋です。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　大住委員でいらっしやいます。

○大住委員　大住です。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　横山委員でいらっしやいます。

○横山委員　横山でございます。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　次に林野庁側の出席者をご紹介いたします。

国有林野部長の沖でございます。

○沖国有林野部長　沖でございます。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　経営企画課長の淵上でございます。

○淵上経営企画課長　淵上でございます。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　業務課長の小山でございます。

○小山業務課長　小山でございます。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　経営企画課国有林野生態系保全室長の石澤でございます。

○石澤国有林野生態系保全室長　石澤でございます。よろしくお願いたします。

○高塚経営企画課課長補佐　それでは、会議に入ります前に資料の確認をさせていただきます。

お手元に資料があると思いますけれども、一番上に第1回保護林制度等に関する有識者会議の議事次第、その次に委員名簿、林野庁関係者名簿、その次に配付資料の一覧、その次に資料1といたしまして「保護林制度等に関する有識者会議」開催要領、資料2、国有林の現状及び諸制度、資料3としまして保護林制度等の現状と課題というものが資料になります。

その下に右上に参考資料1番から参考資料9番まで資料がございますでしょうか。

特に不足等ないようであれば進めさせていただきます。

委員の皆様方におかれましては、あらかじめ本有識者会議の趣旨について説明をして了解をいただいております。

会議開催に当たりまして開催要領を事務局から説明させていただきます。

お手元の資料1をご覧くださいと思います。

これが開催要領となっております、第1から第6までございます。第1のところ、趣旨でございます。上から4行目です。

「現在の保護林の設定状況や保全管理状況における課題等を点検・整理」ということが趣旨でございます。これについては点検・整理ということでございますので、議論の結果については取りまとめを行う予定です。取りまとめた内容につきましては、制度改正に反映することを考えております。取りまとめの内容は有識者会議としてのコンセンサスが得られたものが中心になります。ただ、なかなか集約が難しい、そういうものがありましたら、各委員のお考えなどを記載するなどして制度改正に反映させていきたいと考えております。

続きまして第2、委員につきましては林野庁長官が委嘱するということです。

第3の座長。座長は、委員の互選により選任するということとしております。

4番の運営です。この有識者会議につきましては、原則公開ということで行いたいと考えております。ただし、会議の運営に支障があると認められる場合には、座長が非公開とすることができるとしております。

会議の議事概要等、それから資料につきましては農林水産省のホームページにより公開するというようにしております。

それでは、資料1の開催要領についての説明を終わります。

次に、本有識者会議の座長の選出をお願いしたいと思いますが、どなたかご推薦ありませんでしょうか。

○大住委員 この分野に造詣の深い米田先生にお願いしてはいかがかと思ひます。

○高塚経営企画課課長補佐 ありがとうございます。ただいま大住委員より米田委員を座長にとのご推薦がありましたけれども、委員の皆様方いかがでしょうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

○高塚経営企画課課長補佐 ありがとうございます。それでは、米田委員、よろしくお願ひいたします。

○米田座長 初めまして、米田と申します。去年まで鹿児島大学に行っていましたが、リタイアしております。

今大住委員から造詣が深いというか、そんなことは余りないんですが、今奄美・琉球の世界遺産に向けていろいろ動いている。その一委員として少し勉強しているだけでございますが、今部長から100年もつ保護林の方向性を議論せよというようなことを言われて、しっかりとした有意義な会にしていきたいと思ひておりますので、皆さんご協力をよろしくお願ひいたします。

それでは、今日の会議は第1回目ですが、時間も4時半までで限られていますので、できるだけ能率的に運びたいと思ひますので、ご協力をお願ひいたします。

それでは、まず最初に先ほど高塚さんのほうから開催要領について説明していただきましたけれども、この件について委員の皆さんからご質問、ご意見がありましたら伺いたいと思ひますけれども、何かありますでしょうか。

よろしいでしょうか。

(「はい」と呼ぶ者あり)

○米田座長 ありがとうございます。

それでは、お配りしております開催要領に従いまして、この会議を進めていきたいと思ひております。

それでは、これから本題に入りたいと思ひますが、先ほど申しましたように、今日は第1回目の有識者会議ですので、これから保護林を検討していくに当たって必要と思われる基本的なこと、今抱えている課題、議論の出発点となるような事項について整理してはどうかと思ひておりますが、それでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、事務局のほうで既に資料をたくさん用意していただいているようですので、その説明からスタートをしたいと思ひますので、よろしくお願ひします。

石澤さんのほうからよろしく申し上げます。

○石澤国有林野生生態系保全室長 石澤でございます。私のほうから資料を2つ、国有林の現状及び諸制度、それからもう一つの資料、保護林等の現状と課題、続けてパワーポイントでご説明させていただきたいと思っております。座らせて説明させていただきます。

保護林の説明に先立ちまして、まず簡単に国有林の現状と関連する諸課題についてご説明いたします。

国有林は、明治維新後、明治2年に各藩の所有する森林や神社、お寺の神社仏閣が所有する森林を国の所有として成立いたしました。

その所管は最初農林省と宮内省、内務省ということで、国有林とそれから帝室林野局の御料林、それから北海道国有林という3つに分かれておりましたが、さきの大戦後に林政統一ということで1つの現在の国有林ができました。

戦後の物資不足、外貨不足、それから高度経済成長等を背景に伐採量が拡大しまして、事業特別会計で運営されていた国有林からは一般会計、普通の税金でやっております、それに繰り入れるほどの収入があったわけでございます。

しかし、その後の外材の輸入、それから経済発展の安定発展という形に伴い、国有林野事業の財務状況は急速に悪化しまして、数度の改善計画を経て、現在は国有林の有する公益的機能の維持増進を図るために国有林野事業は一般会計で営まれることになりました。

国有林は国土の2割、それから森林の3割を占める日本一の大地主でございます。奥地の脊梁山脈や水源地域にございまして、国土の保全、水源涵養、生物多様性の保全等重要な公益的機能を有しております。

もともとの藩有林などを由来としておりますので、江戸時代の経済情勢ですとか歴史的経緯などございまして、多少偏在しております。北海道や東北、関東、中部に多くが所在しているという状況になってございます。

国有林の管理経営は、農林水産大臣が5年ごとに10年間の計画を樹立する「国有林野の管理経営に関する基本計画」に基づき実施されております。

現行計画は平成26年4月1日からスタートしてございまして、前の計画に比べまして充実した内容としては、国産材の安定的・効率的な供給体制の構築への貢献、それから地球温暖化防止への貢献が充実して記載されております。

国有林の管理経営の主な取組として、公益重視の管理経営のため、吸収源対策としての森林整備の推進、山地災害の防止、生物多様性の保全を一層進めることとしております。

また森林・林業の再生への取組として、林産物の安定供給、民有林と連携した施業の推進を図ることとしております。

さらに林業の低コスト化に向けた技術開発、現在日本の農林業や自然環境を脅かしていますシカを初めとする野生鳥獣の問題についても対策を進めているところでございます。

また東日本大震災からの復興につきましては、海岸防災林の再生、あるいは森林の除染への取組を進めているところでございます。

森林の保護・管理を的確に行うとともに、森林の施業・管理を国民にわかりやすくするために機能類型に区分しております。

機能類型は山地災害防止、自然維持、森林空間利用、快適環境形成、水源涵養の5タイプに分けられております。公益林として適切な施業を実施してございます。

木材等生産機能でございますけれども、それぞれの機能類型に応じた森林施業を実施する中から計画的に供給することとしてございます。

それから、国有林にかけられている諸制度についてご説明いたします。

森林法に基づきます保安林でございますが、水源かん養から防風、落石防止、風致など11種類ございます。国有林はその90%が保安林に指定されておまして、国民生活の安全等に機能を発揮しているところでございます。

国立公園や国定公園、都道府県立公園、これは自然公園法ということで、国有林はそれぞれの面積の国立公園で言えば57%、国定公園は36%、都道府県立公園については26%の面積を所管している状況にございます。

優れた自然環境を保全する地域であります原生自然環境保全地域、自然環境保全地域。これらは自然環境保全地域の法律に基づいて指定されているものでございますが、まず原生自然環境保全地域は全部国有林でございます。それから、自然環境保全地域についても99%が国有林となっております。

鳥獣保護法に基づきます鳥獣保護区でございますが、鳥獣保護区に占める国有林の割合は35%となっております。

日本の世界自然遺産でございます。保護林の一つであります森林生態系保護地域などを保護担保措置として登録されてございます。4つございますけれども、陸域のほぼ全域が国有林となっております。

また生物圏保存地域、通称ユネスコエコパーク。これは最近登録されました只見、南アルプスを加えて日本に7カ所ございますが、その多くは国有林となっております。

最初の登録は昭和55年でございます、その後の平成元年の保護林の制度改正にもその考え方が大きな影響を与えております。

保護林は本会議の議事案件でございますので、別に後の資料で詳しくご説明いたしますが、全国に849カ所、96万5千ヘクタールございまして、この96万5千というのはほぼ青森県と同じ大きさになってございます。

野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保するなど、保護林を中心にネットワークを形成する「緑の回廊」、これは全国に24カ所、58万3千ヘクタールを設定しています。

回廊内の人工林は通常の施業を実施しますが、広葉樹を積極的に保残するなど野生生物に配慮した取り扱いをしています。

保護林と「緑の回廊」の面積推移です。

右の「緑の回廊」は発足以来着実に設定が進みました。左の保護林、赤い点線の森林生態系保護地域のグラフの伸びの部分ですが、階段状になってございます。平成14年度に朝日山地、それから平成18年度に奥会津、飯豊山、吾妻山周辺、小笠原諸島、平成22年度に大雪山、日高山脈で拡張などされております。

以上簡単ではございますが、国有林についての概略でございます。

次に、保護林の現状と課題の説明に入らせていただきます。

本会議の議題であります保護林制度について、現状と課題についてご説明いたします。

第1章に現状、第2章から課題という構成にしてございます。

保護林でございます。先ほど沖のご挨拶にも申し上げましたとおり、大正4年、1915年、来年で発足以来100周年という制度でございます。

最初は学術参考保護林、それから風致保護林、その他保護林という3種類で山林局通牒により設定されました。通牒は参考資料として添付してございます。

これまでさまざまな変遷がございましたが、大きな改正は平成元年、これ25年前、四半世紀前になりますが、保護林の再編・拡充が行われました。

最初の保護林が上高地などに設定され、その後天然記念物や国立公園法の制定がされています。保護林がそれらの基礎となったということだと考えてございます。

保護林制度を全面改正した背景、これは25年前の背景でございます。高度経済成長発展後安定成長期に入りまして、国民の森林への要請が多様化し、特に環境問題や文化資源としての役割、これらへの期待が非常に高まったということがあります。特に知床や白神山地における伐採問題を契機として、林業と自然保護に関する検討委員会が発足し、その次



の年、平成元年に改正ということにつながりました。

この改正は、検討会報告に述べられました自然保護の概念の整理、コア、バッファの考え方に基づく森林の取り扱い、それからそれぞれの風土に根差した森林の保護管理という報告の考え方、これに基づきまして改正が行われてございます。

端的に申し上げますと、点の保護に加え面の保護、それから原生的な天然林は人為を加えずに自然の推移に委ねるという考え方、それから地域の強い要請があり地域振興に寄与する森林については保護対象とするという考え方でございます。

保護林はそもそも何によって決められているかと申し上げますと、保護林は国有林野の管理経営に関する法律の計画制度、地域管理経営計画のもとに国有林野の維持及び保存に関する事項で規定されています。

設定の大まかな流れといたしましては、保護対象の森林について情報収集や調査を行います。森林生態系保護地域と森林生物遺伝資源保存林については、これは設定委員会を設置しまして、意見聴取の上、施業実施計画の変更等により設定いたします。

その2つ以外のその他の保護林については、情報収集、調査の上、施業実施計画に位置づけるという大きな流れで行われているところです。

それぞれの保護林を概観したいと思います。

森林生態系保護地域は、これが25年前に設定されました面的な部分として拡充された保護林でございますが、原生的な天然林を保存するため30カ所、65万5千ヘクタール設定してございます。

主要森林帯を代表する天然林で1,000ヘクタール以上の面積が確保され、国有林として管理されてから伐採が行われた記録がないか、あるいは択伐による伐採が行われているものの影響が極めて少ないと、そういう原生的な森林を対象としています。また、原則として人手を加えず、自然の推移に委ねる取り扱いをしています。

森林生物遺伝資源保存林は、森林と一体となって自然生態系を構成する遺伝資源で将来の利用可能性を有するもので森林生態系の類型を代表し、自然状態が十分保存された天然林で1,000ヘクタール以上の面積が確保される森林などを対象とし、原則として人手を加えず自然の推移に委ねる取り扱いをしています。

前述の森林生態系保護地域と面積要件は同じで、違いを明確に述べるというのは実はなかなか難しいところがございますが、感覚的ですけども、森林生態系保護地域が星3つということであれば、この森林生物遺伝資源保存林は星2つというような違いということ

かなと思っております。

林木遺伝資源保存林は、主要林業樹種等の保存対象樹木を保存するために必要な区域で、原則として天然林で対象樹種が繁殖力の旺盛な個体を集団的に100本以上含むものとし、安定的かつ継続的な存続を図るための保全管理を行う取り扱いとしてございます。全国で320カ所という設定状況になってございます。

植物群落保護林。希少化している植物群落や分布限界などに位置する植物群落、湿地や高山帯等特殊な立地条件のもとに成立する植物群落、それから、歴史的、学術的に価値の高いものとして伝承されてきた巨木などが存在する地域を対象とし、極相にあっては、原則として人手を加えず、自然の推移に委ね、遷移途中相の場合は現状維持に必要な森林施業を行う取り扱いです。全国で372カ所ほど設定してございます。

特定動物生息地保護林でございます。希少化している動物の繁殖地、または生息地、ほかでは見られない動物の繁殖地、または生息地などを対象とし、その動物の保護・管理のために必要な森林施業等を行う取り扱いです。全国で39カ所設定してございます。

特定地理等保護林でございます。特異な地形、地質等を有するもののうち、特に保護を必要とする区域とし、原則として人手を加えず自然の推移に委ねる取り扱いでございます。これは全国で33カ所設定してございます。

郷土の森でございます。これも25年前の大きな改正のときに加えられた保護林の一つでございます。

郷土の森は、地域における象徴としての意義を有し、市町村からの強い要請のある森林について木材産業、農林水産業等地域の産業と調整が図られ、市町村と郷土の森保存協定が締結され、国有林野の管理経営上支障がない箇所を対象とし、自然の推移に委ねるか現状維持のための必要な森林施業を行う取り扱いをしてございます。これは全国で40カ所設定されてございます。

その次のページでございますが、今個別にお話ししました内容を表にまとめたものでございますので、飛ばさせていただきます。

保護林全体の構成はどうなっているかでございますが、参考に「緑の回廊」も含めてグラフ化したものでございます。

局別の保護林割合ですが、局の森林やその局の森林の歴史、そういったものの特性があらわれたものかなと考えてございます。

面積は国有林そのものが広い北日本に大きくなっているというふうになってございます。

種類別の面積割合ですが、非常に各局特徴的な構成であったり、また自然の特徴をあらわしたものであるということになっているんだと思いますが、1つ特定地理等保護林が特徴的に非常に中部に多いものとなってございます。これは当初保護林が風致というのもございましたので、そういう風光明媚なアルプスなどに所在しているということが考えられます。

その他の保護林でございますが、国有林の面積と関連するものもあるかと思いますが、各局の特性に応じた設定とは思いますが、なかなか明確な理由を説明するところは難しいところがございます。

これまでの保護林、これにつきまして一体どういう成果を上げてきたのだろうかと総括してみました。

まず最も古い自然環境の保護制度でございましたので、後の自然公園や天然記念物指定の基礎になったということがあると思います。また、ほかの地域概念を持つ保護制度では拾えない森林を細かく保護してきたこと。気候区分ごとに配置を考えて代表的な森林生態系の保護に役立っているということ。

最初のころの保護林は生態学的視点ではなく、その地域に珍しい植生や全国的な希少種の生息地を指定したと思われませんが、北限、南限、小規模であっても保護林の設定により結果的に生物多様性を温存することができたということも挙げられると思います。

また、保護林において多様な生物遺伝資源を生息域内で保存してきたということも挙げられると思います。

それから、25年前の平成元年の改正で加えられました森林生態系保護地域でございますが、最初に申し上げましたとおり、ユネスコエコパークのコア、バッファの考え方を取り入れてございまして、そういったコア、バッファの考え方を普及したということも挙げられるかと思えます。

これら保護林につきまして今回見直しを進める理由には、生物多様性国家戦略、それを踏まえ改定された国有林野の管理経営に関する基本計画において生物多様性を現状以上に豊かにするという方向が示されているというところがございます。また、林政審議会において保護林について、そのあり方について検討するべきであるという答申がなされています。

これらの背景としましては、一般会計になり、より公益的機能の発揮に重点を置くということ、そして豊かな自然の復元の必要性、それから森林生態学の進展による新たな考え方を取り込むことなど、生物多様性の維持向上を進める仕組みを強化していく必要が高ま

っていると考えています。

これも冒頭、沖より挨拶の中にございましたとおり、これまで100年続いてきた保護林の制度、これからの100年も見通しましてアップデートしていくための議論を先生方をお願い申し上げたいと思います。

では、次の章より保護林が持つ課題を整理いたします。

さまざまな視点や切り口での課題抽出でございますので、同様の問題を重複して取り上げるということもありますけれども、考え方を整理していくという上で必要なことだと思ひまして、重複を避けずに、そこはご説明したいと思ひます。

まず多様な生態系の保存の課題でございます。

スケールの問題とも関係しますが、複数の生態系があるからこそ生息できる種の存続など生物の多様性を一層深化させるためには、複数の生態系を含めていくというのはどうなのかと。また里山の生態系など人為が加わって維持されているところもございしますが、人為というものをどう考えていくのかということもあろうかと思ひます。

次が具体的な例でございますが、伊豆半島の事例です。

3キロ圏内に七、八個の保護林が存在するというところで、類似の保護林が密集してその地域に存在して、管理も非効率になっているという問題がございます。

このような個々の保護ではなく、個体の移動によって相互に関係し合っている局所個体群の集合体、「メタ個体群」として保護する考え方というのが生態学で新たに発展してきているわけでございますが、そういった考え方というものを取り入れるのはどうなのかということがございます。

更新にかかわる問題としまして、保護林につきましてはモニタリング調査を行ってございます。このモニタリングでは、約4分の1の保護林において更新が不良であると指摘されています。小規模な保護林に大変顕著であるという指摘がございますが、この更新の問題については単純に面積を拡大すれば解決する問題でもないという指摘もございます。

当然対象種の更新機構を理解し、対策を進めるということが課題であろうかと思ひますが、その辺どう考えていくか。

例えば、ここの事例でございますが、パイオニア種や大規模な攪乱などから更新が成立している、あるいはそういう植物の特性があるというものを並べてございます。

例えば、現時点で更新が不良であるとしても、パイオニア種であれば自然な推移ではないかと。林床に樹冠を形成する種類がなくても、稚幼樹がなくても、それは当然ではない

かという考え方。また、あるいは大きなギャップですとか攪乱があった段階で後継樹が一斉にもう生えてきて生育するというような生態であれば、現在、林床に稚幼樹がなくても、それはそれで当然ではないか。

あるいは人為なのか天然なのか、非常に更新の機構もまだよくわからなくて、どのような状況なのかということも、これもまたわからないというものもあるのではないかとということで、単純に後継樹、更新と申しましても、さまざまな問題を抱えていると。それらに応じた保護林の維持・保全についてはどう考えていくべきかという問題があらうかと思っております。

次は、また切り口が変わりまして、葦毛湿原、これは愛知県の有名な湿原でございますが、保護の対象、葦毛湿原、実は私有地でございます。その周囲は国有林になっているわけでございますが、その湿地の重要な生態系を保護するために周囲の国有林も一体的に保存・保護に取り組んでいく必要があるのではないかとということでございます。

葦毛湿原の場合は、特に水の環境が非常に乾燥化しているということで、現地のNPOの方ですとかは、笹を刈り払ったり、さまざまな取組をしているというふうに聞いてございます。周囲の国有林の取り扱いも保護活動と歩調を合わせて水環境を変えるような取組をする必要があるかないか。あるのではないかとという課題でございます。

さらに、小規模な孤立小集団だけで保護というのは長期的に存続できるのかということも含んでいるのではないかと考えてございます。

私有林との関連でございますけれども、奄美の例でございます。

面積的には奄美の国有林、非常に小さく分散されているわけでございますが、この面積の要件でいきますと、先ほどの森林生態系保護地域1,000ヘクタール以上、あるいは地域のものであれば500ヘクタール以上という、そういう面積要件があるわけでございますが、それに足りないが国有林と国有林の間をつなぐ私有林、これは村有林になってございます。青い点線が囲った部分でございますが、非常に自然的にもすばらしい森林が一連としてつながっているところでございますが、この私有林の管理についても国有林と同様に行うことが担保されるのであれば、一体として、例えば森林生態系保護地域などのような形で管理することにできるようにならないかということも課題としてあるのではないかと思っております。

次に、保護林全体を構成する植物がどうなっているかということで、植物群集という形でその中を分析したものでございます。

小さくてわかりづらくて恐縮なんですけど、地域ごとでございますけれども、どうしてもその地域で希少なもの、珍しいものを中心に設定された経緯があるということが考えられますので、このことがこういう偏りにつながっているのではないかと思います。

例えば、右下の瀬戸内型でございますが、ブナースズタケの群集が保護林の大部分を占めているということで、確かに瀬戸内ではそういうブナースズタケは珍しい植生だろうと思います。そういった偏りは大丈夫なのかどうか。あるいはこれは地域の生物多様性の保全の観点から問題ではない。これはこれでいいのか。そういったことも考えていく必要があるのではないかと考えております。

これは個別具体というよりは概念的なものでございますが、保護林のデザインとして保全する目的から可能な限りその形状も配慮する必要があるとは言われてございます。現実農林分野、既に設定されている保護林の状況からこの辺どういうふうと考えていけばいいのかという課題を持っております。

例えば、先ほどの伊豆半島のように小さいのが集中しているものについてはどう考えていくかなど、非常にこういう連絡するとか多層化するなどは、そういった方向に向けての示唆に富んでいるのかなとは思ってございます。

スケールの問題でございます。

保護林に面積規模の要件があるもの、これは森林生態系保護地域と森林生物遺伝資源保存林でございます。そのほかの保護林につきましては、特にこれといった面積要件がございません。そのため、小さいものでは0.01ヘクタールという10メートルかける10メートルの保護林、そういったものから、面積要件がないにもかかわらず、実は面積要件があるもののように1,000ヘクタールを超えるような大きな面積で設定されるということがあつたなど、その目的のための面積の考え方ですとか、最低限の面積を設定するのか、どのように考えるか課題になっているのではないかと考えてございます。

例えば、植物群落保護林でございますが、これが最初0.01ヘクタール、最大が8,768ヘクタールということで、倍率でいくと——倍率に意味があるわけではありませんが87万6,800倍という非常に大きなばらつきと申しますか、大きさの違いがあるということでございます。

時間の概念、復元ということでございます。

これは昨年度中部森林管理局で検討いたしました木曾ヒノキの復元の考え方を取り入れた取組でございます。人為を加え、もともとの多様な生態系に復元するため、現在の保護

林制度では設定する条件を満たさなくても復元のための時間の概念を導入し、それらを対象にすることができる保護林の仕組みということを考えていくというのはどうかという課題でございます。特にこの問題でございますが、今回保護林の見直しを考える大きな契機にもなったところでございます。

気候変動の影響でございます。これはその問題といたしましては地球全体での問題でもあり、国有林の保護林として、その対応が的確に可能かどうかというのは非常に難しい問題ではございますが、考え方として大きな方向性というものを認識することは重要ではないかと。

例えば、ここの例でございますが、現在のブナの分布と、それから気候で言えばブナの適地、そして気候が変動していくに従ってブナの適地が変わっていくということでございます。これでいきますと、2100年にはブナはほぼ北海道だけにしか分布できないような気候になってしまうという研究成果でございます。

この気候変動に関しましては、植生がスムーズに逃げるところへ移動できるようなことですか、高山植物は、それから上にはもう逃げられないわけでございますけれども、その高山植物の保護についてどういうふうに考えていくか。保護林の設定のバランスとか場所とか、そういったものも考慮に入れていくというような課題があるかということでございます。

国際基準との整合の問題でございます。

IUCNの保護地域カテゴリーについては、IUCNのホームページなどを参考にしますと、日本の保護地域のカテゴリー、これは国立公園も含めて混乱しているような状況が見受けられます。この国際基準とどのように整合させていくか。保護・管理の成果をどういう形でカテゴリーにすり合わせていくか、あるいはカテゴリーを参考にどういうふうに考えていくかというのが課題ではないかと思っております。

ちょうど今国立公園のほうは、このカテゴリーについての検討、議論をされているというふうなのは情報としては聞いてございます。

以上、課題の抽出をひとまとめにしまして次の表に要約いたしました。

多様な生態系を保存し持続することについて、設定方法やさまざまなタイプの保全管理方法、生態系や局所個体群に着目した設定の考え方、デザインやスケール概念、民有林との連携などどのようにしていくかということが1つの課題となるのかと思っております。

また、保護林に時間スケールを導入し、復元を保護林の仕組みに取り入れるという方向

はどうかと。

それから、地球規模の環境変化への対応は、また保護カテゴリーの国際基準との整合性はどうすべきかということを考える必要はないかということでございます。

今後、本会議、2回目は専門家の方からのヒアリングを考えてございます。そしてヒアリング内容、それからこれら整理させていただきました課題かなというところを踏まえまして、保護林の方向性についてご議論いただければと思います。

大変簡単ではございましたが、私からの説明は以上でございます。よろしく願いいたします。

○米田座長 ありがとうございます。

今国有林の現状及び諸制度とそれからこの会議の主題であります保護林についての現状と課題ということについて詳しく説明いただきました。

来年が100年に当たるようですが、現在はその四半世紀前、25年前、平成元年に大きな改定があったと。それは点から面への広がりを持たしたということと、できるだけ自然の更新の力をかりようということと、それから地方の力、地方の人たちの管理というのを導入するということでしたか。何かそういうようなことが柱になって現状走っているかと思うんです。

それはすばらしい改定であつたらうと思いますが、しかしながら、まだまだ現在俯瞰したらいろいろな問題点が出ているというようなところの問題点を説明いただいたと思っています。

特にその大きな問題点は、森林は変化するものであるという概念が十分入っていなかったと。それは時間的、空間的に大変に当たり前の話で、木は成長して枯れるわけですから、または伐るわけですから、小さい面積を対象にしている保護林の場合は極端にその影響があらわれてくるというようなことでもあります。だから、時空的な変動性をこれから積極的に導入して、新知見も入れて方向性を出していかなければならないということであると思います。

そういうことを中心にいろいろな問題点が上がっているわけで、そのところを詳しく整理いただいたのではないかなと思っています。

さらには地域的な偏りの問題、保護林のデザイン、これから実際にどういう方向性でまとめていくかということであれば、そういうデザインも必要になってくるかと思いますが、そのたたき台のようなものも挙げていただきました。



随分丁寧に説明いただいたと思いますが、ここで今の説明に対して何か特に聞いておきたいと、質問がありましたらお受けしたいと思いますが、何かございますか。

皆さん詳しく、もう既に理解されていることも多かったかと思いますが、今ご指摘いただいたように問題点、課題は多岐にわたっているわけですが、この有識者会議ではある地域の問題点を掘り下げて解決していくというよりも、日本全体での保護林の方向性、先ほどの話ではないんですが、今後100年に向かってどうあるべきかというあたりを俯瞰したような方向性を打ち出すというのが目的だというふうに踏まえておりますので、そういう意味で個別の議論ではなくて全体を通した形での問題点、方向性なりの議論にしたい。議論の方向を立てて議論していきたいと思っておりますが、そういう形で進めていってよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、先ほど言いましたように、時空間的な変動性を導入していくということの大事さを指摘していただいたんですが、「メタ個体群」というような言葉がありました。小さな個体群だけをターゲットにしていたら、そこが壊れてしまったら全滅ですけれども、それを幾つか点在するものを有機的につないでやっていく、そういう視点も大事ではないかというご説明もあったと思います。

その辺のことについて非常に詳しい宮下先生のほうからこの考え方なり方向性なりについて何かご提案がありましたらご説明いただけたらありがたいんですが、よろしく願います。

○宮下委員 東大の宮下です。何か具体的な個別な提案があるかと言われると困ってしまいますが、考え方をごく簡単にご説明します。

先ほど来ご説明がありましたとおり、昔の生態学の考え方ですと、例えば生物の個体群とか集団というのは何か大きな固まりがあって、その中で——これ生態系概念も実は今の高校の教科書なんかでも、まだ1つ閉じた生態系があって、その中で物質が流れていて生き物が相互作用していると、そういう考え方がまだ根強いんですけれども、実際いわゆる生態系とか生物群集というのは、専門的な言葉で言うとオープン系であると、オープンシステムであると。つまり閉じていない。その生態系と生態系の間を生き物が動いたり物質が動いたり、もちろん水や空気は当たり前ですけれども、そういった生き物の営みとか集団の存続というのは非常に移動分散でつながっているという考えが、簡単に言うと、それがメタ個体群という考えなわけです。それが例えば寸断されてしまうと、一見面積は

何も変わっていないんだけど、そこの行き来が閉ざされるということで全体がボシャってしまうと。つまり、最近私が書いた「生物多様性のしくみを解く」という工作舎から出た本、もし興味のある方は一般向けに図表をほとんど使わずに写真が8割くらいで説明しているので、ぜひ一読いただければありがたいんですが、要は1足す1が2にならないと、3以上の効果になっていくんです。3にも4にもなる。これがメタ個体群の考え。

逆に寸断してしまうと、1足す1が下手するとゼロになってしまうという、そういういわゆる足し算じゃなくて掛け算の効果があるというのはメタ個体群のすごく大事なところですよ。

それで、さらにそのメタ個体群という考え方というのは、実は空間スケールもいろいろな階層が多分あるんじゃないかと思います。最初のほうで「緑の回廊」という話が出ていました。これもある意味、例えば大型の動物、例えば熊なんかで言うと、ある地域の例えば国立公園とか保護地域から別の地域へ移動できるかどうか。これはああいう移動性の割と高いものだったら、その一個一個が局所個体群でそれをつなぐという、そういうかなり大きなスケールでのつながりということで、そこに「緑の回廊」なんかは役に立つ可能性があるよ。

でも一方、もっと小さな移動性の比較的低い昆虫ですとか、あるいは植物なんかも多分そうだと思います。あるいは湿地に住んでいる植物とか昆虫、あるいは森林に限らず草原なんかもそうなんですけれども、そういう移動性の比較的小さい生き物ですと、先ほどからお話が出ている「緑の回廊」よりもっとうんと小さなスケールでのパッチというふうに専門的には言いますが、これは生息地として、パッチ状の生息地は全部を丸ごと全体が広がった生息地じゃなくても、パッチ状に寸断されていても、その間を例えば種子が飛んでいくとか、あるいは運ばれるとか、あるいは昆虫が移動するとか、そういった移動でつながっている、いわゆる別な言い方をするとネットワークです。ですから、メタ個体群というのはネットワーク構造というふうに言うことはできます。

ネットワークというのは、これは社会学的、あるいは我々の経済学でもよく使われるわけで、どこそことどこそこの港がつながっているとか、あるいはインターネットなんかもそうですけれども、そういったネットワーク構造です。これをどう維持していくかというのも、これもメタ個体群の考え方。ですから、非常に小さなスケールでのパッチ性の維持、連結性の確保ということですよ。そういうネットワーク構造もあるだろうよ。

それは、では何が具体的に違うのかというと、どういう生き物、あるいはどういう多様

性を保全するかによって、どういうスケールのネットワークが大事かというのは当然違って来るわけです。ですから、今までのように何となくイメージ論でネットワークが大事だとか、コリドーが大事だということではなくて、どの地域で、あるいはどの場所でどういうものを優先して保全するかということはある程度明確にした上でないと、メタ個体群ですから、個体群というのは特定の種の集団ですから、下手をすると見間違いなことになりかねないと。あるいは場合によっても負の影響も、例えば外来生物が侵入して蔓延する。あるいは病気なんかもそうですけれども。最近そういう論文も朝日新聞に1カ月ほど前に溜池のウシガエルが分散していったというような話の論文を発表して報道されましたが、そういう負の効果もあるということです。いずれにせよ、何を保全するのか、どういう多様性を守るのかということをしっかり考慮した上で考えていくということが多分実りのあるネットワークなりメタ個体群の維持ということで重要になるんじゃないかというふうに思います。

○米田座長 ありがとうございます。私も奄美大島なんかで研究していますと、宮下先生のお言葉がよく理解できまして、ここは台風が非常に多いところで、尾根が1つのバリアになりまして、日本どこでも地形というのは大きな要因ですけれども、他の地方以上に大きなついでになりまして個体群の移動ができないという、そんなことがありましたんで、そういうことをダブらせながら聞かせていただきました。

ともかく何を守るかと。そのターゲットになる種というのをよく見据えてネットワーク化する必要があるというご指摘をいただいたかと思っております。どうもありがとうございます。

今の話とも関連しますが、コアとかマトリックスという言葉が使われているようですが、バッファゾーン、さらにはもう少し木材の生産ということも入れた形で保護するというような、そういう発想が木曾のほうの森林からの問題点として出てきたようございます。

この委員会においても時間スケールをもう少し導入したほうがいいだろうという話と、そこに接点があるわけですが、その木曾の委員会の委員でもございました大住先生のほうから少し説明していただけるとありがたいんですけども。

○大住委員 昨年木曾ヒノキの保存・復元に向けた新しい取組がスタートしまして、私と隣にいらっしゃいます横山さんの2人がここから参加しております。

とりあえず、私のほうからどんなような話だったのか、そこで私がどういうことを感じ

たのかということをご説明申し上げますけれども、私の意見も入っています。もし、横山さんのほうで補足していただくことがあれば、またお願いしたいと思います。

まず概要なんですが、先ほどお配りいただいた資料3の26ページをまずお開きください。

これの右下の図を見ていただきますと、紫色とピンク色と緑色で区分したところがありますが、これが木曽の大体核心部になります。この中には木曽で有名な赤沢とか助六とか、あるいはいわゆる裏木曽の出の小路（いでこのうじ）に当たるような、そういういわゆる美林の中の、今でも木曽を代表するような保護林が含まれているんですが、そういうものの中にはまだ何カ所か点々と数百ヘクタールとかの規模、大きくて数百ヘクタールなんですが、そのぐらいの規模で残っている森林がありますので、それをつないで断片化している木曽の天然林をまずはまとまった形に将来的に復元していくような保護林をつくらうというのがこの考え方の基本です。

この中の「コアa」と書いていますピンク色のところ、これは基本的には今でも天然林が多いところですよ。そこはもう厳正な保全をしていこうということです。

それから「コアb」となっています紫色といいますか、青い色になっているところなんですが、これは天然林はかなり多くあるんですが、人工林、あるいは不成績造林地ですが、それもかなり多く介在しているということです。

ここは多分単純なる保護ということではなくて、将来は復元ということもかなり中心に考えていこうということになっています。それだけではなく、今回の考え方の中心は基本的には生態系としての木曽のそういう温帯性針葉樹林を復元していこうということです。流域、小・中流域ぐらいをどうまとめたものにしていきたいのかということ、保護林として復元していく部分だけではなくて、その外側のバッファの部分もきちんと考えていこうということで緑色の部分が加わっています。

このバッファの考え方というのは、保護林の中と外側の部分をなるべく一体化して緩やかにつないでいくための地域であるというのが1つと、もう一つは将来木曽でも木材生産というのは行われるんですが、それはどのようなあり方が生態系にとっても、あるいは利用にとってもいい形なのかという、その調和した姿を追い求める場所としてもこの緑のバッファの分というのは考えていくということの話になっています。

構想はこのような形で大体1万6千、7千ヘクタールの面積なんですけれども、私どもが議論の中で感じた点で主な点を来る途中で簡単な整理をしてきましたので、スクリーンのほうをごらんください。

この議論には幾つか新しい点というか、いろいろな問題点があったと思うんですが、私は、まず大きく3つあったと思います。

一番上、まず木曾の問題はブナ林とか亜高山帯林のような話じゃなくて、そもそもその地域は林業用として非常に重要な林だったということです。林業用の天然林というのをどう保全していくかということでいろいろ困難があります。

まず生産のための管理というものが今まで卓越しています。ですから、この天然林をどうするかという場合に生態系としてどう考えようかという議論は余りなくて、天然更新をどうしていったらいいか、天然更新することで将来の天然木をどう生産していったらいいかという、そういう技術論というのはどうしてもそこに落ちてしまっていて、生態系としてそれをどう考えるかということにはなかったということです。

それからもう一つは、林業用、いわゆる美林として考えられていた地域なんで、供給との調整というのも大変大きな問題になってきます。当然地域の問題もありますし、さらに今は地域の産業の問題だけではなくて、そういう残った天然林の美林というのは大径材を供給しますので、例えば文化財の補修用材なんかの供給、生産地役を担っているわけなんです。そうすると、文化財の供給のためには生態的な保全地域であっても供給をしてほしいというような力もあるんですが、そういうものとどう整理をしていくのかという議論も必要になってきたと思います。

2つ目なんですが、このような林業用として考えられてきた天然林地域だということなものですから、ブナ林とかそういうものと違って、既に非常に断片化してしまっているということです。ですから、何度も申し上げていますが、中にはたくさんの保護林はあるんですけども、それがつながった形で生態系にはなっていない。特に流域という単位ではもうほとんど残っていません。

ですから、そういうことを考えていくと、今後は長期的には復元というものが大きなターゲットになってくるというのがこの話の特徴だったと思います。復元になってくる場合には、多分今までの森林管理にはなかったような非常に長期的な計画ビジョンを持たなければいけないということです。多分ここでは500年とか300年とかいろいろな議論が出ていたんですが、昨今ですと、300年、500年という、そういう大きな時間の中で徐々にどういう形に持っていくのかというビジョンも持っていかなきゃいけないという問題が1つあります。

それからもう一つは、復元を考えた場合、間に介在する大きな面積を持っている人工林、

あるいは場合によってはうまくいっていない不成績造林地というのを今後どうしていくのか。そこにどのぐらい積極的にかかわるべきなのか、あるいはかかわらないべきなのか、そういうような議論も今後必要になってくるかと思います。

もう一つは、木曽の場合は実は天然林と言っていますが、これは林業用語で言うと、天然生林です。もう明らかに江戸の初期に17世紀にはほとんど全面的に切られた後に、どういう経過ははっきりしないんですが、再生したものです。ただ、それは植えたものではなくて、多分天然で、天然更新で再生したと考えて基本的にはいいと思います。

ただ、それを江戸以降の林業政策の中でまず広葉樹を抜く、それから明治以降は掃除伐といってヒノキではないほかの針葉樹を抜く、そのような形の中でだんだん人がつくる形で作ってきたのが今の美林だということがあります。

だから、人がつくってきた森林が今の形なんですが、それを今後保護林として残していく場合に、最終的にそれはゴールをどこにすべきかというところは大きな問題になると思います。地域の方は、当然美林というものを将来も残してほしいという意見もあるんですが、一方でこういう温帯性針葉樹の非常に原生林的な森林を残しているような、例えば中国南部とか台湾なんかの森林を見ますと、今の木曽のヒノキ林とはかなり違った姿です。ですから、どういうところをゴールにするかという議論もあります。

さらに難しいのは、美林である今の森林をもう一度将来再生しようとする、これは江戸期以降、いろいろな形でかかわってきたそのかわりをもう一度復元しなきゃいけないんで、かえってそれは難しいかもしれません、今の段階では。

ですから、そういう点の議論というのもこの中では必要になってくると思います。

さらに超長期の体制になりますので、それをどうやって支えていくかということも大きな問題になります。

このようなことを考えていきますと、今までの保護林のような、ただ保護するだけではなくて、木曽の場合はどうしても保護するという、流域の単位で保護するという、その中には復元も入ってくる。さらには資源としての利用との調整も入ってくるということで、今までの枠組みではない複合的なものが必要であるというのが木曽の大きな議論でした。

もう少しつけ加えさせてください。さらにそこに技術がどうかかわってくるかということなんですが、その下のプラスの科学的知見のアップデートというところなんです。これも私は技術者としてかかわっていて木曽では大きく感じたところなんですが、木曽での議論と

いうものはどうしても半世紀前ぐらいの議論でとまっている。その知見のもとに今までの保護の体制が維持されてきたということを強く感じました。

例えば、天然更新の話なんですけど、天然更新の何が成功した姿なのか、そのもとはどうであったかという検証は実はしっかりなされていません。これは森林総研のほうで何人かの研究者が最近非常に昔の資料を復活させ、きちんとした仕事をされたんですが、そういう評価をしていくと、今までのこれがうまくいっていたという評価は必ずしもそうではないということがたくさん、いろいろなところで明らかになってきます。そういうものを反映していく必要があると思います。

それから先ほどの天然生林の復元をどこまで持っていくかなんですが、木曽の場合、昔からあった説は、もう350年を超える森林はないので、もはや限界に来ているんだと。350年を超える森林がないということは、いわゆるこれは老齢過熟になって、これから崩壊していく過程にあるので、早く伐って若返らせるべきだという、昔からある老齢過熟林という概念が議論のベースになってきたのが多かったんですが、これはそもそも老齢過熟という議論は、最近はまだ余り意味がなくなっている、生態学的に意味がなくなっている。特段のことだけではなくて、特に米国の西海岸の研究の中でこういう温帯性針葉樹というのは500年から1,000年という非常に長いスパンをもって、1つの個体でも500年、1,000年という寿命をもって生きていくものがたくさん出てくる。そういうものを中心に動いていく、森林の動き方というのが本当の天然林の姿であるということがいろいろ報告されてきました。

そういうのを見ていくと、木曽の場合、かなりそれが当てはまるのではないかという感じがいたしますので、今まで350年限界説ということを中心にした知見というのはアップデートしていかなくちゃいけないと思います。

それから、さらに温帯性針葉樹という考え方自体なんですけど、これはスギとかヒノキも入る、あるいはコウヤマキとかモミツガなんかも入るものなんですけれども、日本には大変多いんです。日本には世界500種ある針葉樹の中の約50種があると言われていたんですが、これはいろいろな教科書なんかでも世界で一番針葉樹の多様性が高いところとなっています。特にその中の特徴的なのは、古第三、新第三紀にさかのぼるような古い温帯性針葉樹と言われている種がたくさん残っている。いわゆるほかのユーラシアではほとんど絶滅してしまったものが日本列島には残っていることがたくさんあります。ですから、そういう意味では日本のスギ、ヒノキのような温帯性針葉樹林というのは世界的な意味を持つ

んだということももう一度認識をする。特に日本にいとスギ、ヒノキは当たり前にいる人がいるんですが、そこはぜひ今回の保護の上でも新たにつけ加えていきたいところだと思います。

さらに生態系としての価値だけではなくて、今の時代ですので、じゃ、そういうことをそういうところで天然林を保護し復元していくということが今の社会、地域も含めて社会にとってどういう意味があるのか、こういうところも同時に考えていく必要があると思います。

私どもの生態学に近い立場からすると、天然林を残すということは私も大事なことで、残したからよかったということなんです、それだけではだめで、それが社会的にどういう意味があるのかということを経後の議論には加えていくべきかなと思いました。

木曾について今後の課題なんです、とは言いながら、そういう話はそこまで来たんですが、そういうビジョンをどう具体化していくというような具体的なものはっきりあるわけではありません。今年から委員会が始まりますけれども、まだ雲を掴むような話です。どんな技術があるのか、あるいはどこまでできるのか、あるいは実際できないことが多いと思うんです。まず、そういうことを整理する必要があると思います。さらにそれをやるとしても、誰がそういう、例えば試験を行い、研究を行い、技術開発を行うのかという問題があります。例えば大学とか試験研究機関のボランティア的な参加を今後たくさん入れていく必要があります。予算とかそういうものも大きな問題です。

それから、そういういろいろな人が入ってくる複雑なシステムを誰がどうハンドリングしていくか。今年から委員会が立ち上がりますけれども、これも最初は大変大きな問題かなと思います。

それから地域、社会に対して、それをどういう意味をつけていくかという問題です。

さらに木曾の場合は保護林をつくる一方で、将来的には大径材の供給をどうしていくかというもう一方の問題が保護をすることの表裏一体の問題として出てきますので、それについても強い明確な方針というのがより必要になってくるのかなと思います。

さらに外側の問題になるんですが、例えば木曾について言えば、木曾をこうやって保護していくと、どうしてもいろいろな圧力が、じゃ木曾以外のそういう温帯性針葉樹にかかってくると思います。例えば木曾を残すと、逆にヒバに対する圧力が高まってくる。そういうようなことが日本中で起きてきますので、木曾だけの問題ではなくて、こういう問題をどう考えていくかということは、それ以外のいろいろな残った天然林についてのことも



含めて考えていく必要があるのかなと私は思っております。

私のほうでは、以上でございます。

○横山委員 横山です。特別つけ加えることというのはないんですけども、重ねて申し上げると、保護林として木曽の森林というのを考えなくてはいけないと提案をした1人だと思んですけども、発達した自然林を全ての日本にあるタイプ別に保護していくという、そういう観点で見た場合、保護林の中でこの植生というのは完全に欠落をしていたと思いました。

なので、今回局独自の制度を規定していただいたわけなんですけれども、今お話があったように、森林生態系保護地域も遺伝資源保存林も設定時に積極的な管理を必要とする、しかも長期間にわたって必要とするという、そういう自然に委ねていくだけではよくならないという、そういう状況に最初からある森林に保護林というものが今の仕組みであれば非常に使いにくいという、これが決定的なところだと思いました。

特に天然ヒノキの大径木というようなものが更新ができない中で資源化され続けてきたというふうに私は見ているんですけども、この地域の多様性の復元をし、生物多様性として森林の豊かさを確保することと、それから持続性を持つ資源をつくり出すというか、それに乗りかえるというか、そういうことを考えなくてはいけない保護林のような地域ができたということなので、この1万7千ヘクタールをうまくこれからの保護林の中に当てはめられるような検討というのを今回のこの会議の中でつくっていかなくてはならないかと思っております。

以上です。

○米田座長 ありがとうございます。

今大住委員、さらには横山委員から貴重なコメントをいただいたと思います。

今回見直しといいますか、その大きな方向性の一つのインパクトになったのは、木曽の問題というのもあったんだろうと思います。特に温帯性針葉樹林というものが世界の中で日本が随分種多様性があるって大事だという点で、それは学問的にも大事ですけども、社会的なニーズとしてもそれを守っていくということ、ニーズに合わせた形で守っていくというようなことの大事さ。したがって、どういう林をつくっていくかというイメージをしっかりと描いて管理していくという、これは非常にこれからの議論の1つの柱になると思うんですが、そういう保護林のあるべき方向性といいますか、スタイルというのは何であるかということを中心に整理して管理していく。

先ほど宮下委員もおっしゃったんですけれども、また何を守るか、どういう個体群、または群集を守るかというターゲットもきちんと決めて、そういうところで保護林の対象、顔なりを見定めたところでやり方は変わってくるのだらうと思います。

今まで自然の力でもってというところの特に生態系保全とか遺伝資源の報告なんかはそういうところが多かったんですけれども、そういうところにおいても場合によったら人為的な介入をやることによって、より望ましい方向に持っていけないのかなという、そういうご指摘、コメントであったように思います。

これからの議論の1つの非常に大事なポイントだと思っております。

ありがとうございました。

私急いでいるわけではないんですが、皆さんからしっかりご意見を聞くようにと事務局から言われていたのにどんどん進んで申しわけなかったんですが、各委員から宮下委員、それから大住・横山委員からご意見いただきましたが、それ以外にも事務局からの説明に対しても何でも結構です。またこれからの今年度内に一応方向性を出せということですので、方向性に関する議論、仕方に関してでも結構ですので、お一人ずつ恐縮ですけれどもご意見をいただければありがたいと思っておりますが、お願いできますでしょうか。

先ほど宮下委員のほうからはご説明いただいたんですけれども、それ以外でも結構ですし、大住委員に対する質問でも結構ですが、何かコメントいただければありがたいんですけれども。

○田中委員 宮下先生とそれから大住先生のお話、大変興味深く聞きました。今日最初の事務局からの説明のあった時間スケールの問題です。変動していくものは見なきゃいけない。変動するものを見るに当たって、空間スケールというものが非常に重要だということで宮下先生のご指摘された部分ってすごく重要だと思うんですが、1つ課題は保護林というのがある空間に対する指定であるということで、そこでコアであるとかバッファであるとかマトリックスという概念が出てきてそういうものを含み込んだ。だから森林生態系保護地域はそういうものですね。だから、そういう概念がほかの保護林でもブレイクダウンして、その中での扱いみたいなものを考えるような保護林を考えなきゃいけないのかなというのが宮下さんのお話をお伺いして、1つ。

また、大住さんのも空間的なことに関しては同じでしたよね。それぞれのゾーンの取り扱いというものを考えなきゃいけないという意味では共通だなと思ったんですが、ただ大住さんののは少し複雑な問題で、厳正に保全する地域というヒノキ林自体が「天然生」とい

うお言葉を使われたんですが、人手が入ることによって恐らくつくられてきたという林であり、そういう場所をこれからどう考えるかというのがすごく大きい問題かなと。

多くの場合、保護林というのが——もう日本の森林、何かしら人の手が加わっていると言えば加わっているんですが、基本的には自然のプロセスで進んできたのに対して、天然生ヒノキというのは相当人が伐るとか、あるいはほかのものを伐るとかというような、かなり積極的な関与が行われてきたんじゃないかと思うんです。そういう場所の取り扱いを考える上では、これは多分全体に共通ですけれども、保護林を形成している生態系や、あるいは個体群を形成するようなプロセスというものに対してもっと透明性というか、そういう科学的な、なぜここを保護林と見るのかとか、どういうふうに形成されてきたのかというような情報を保護林の指定と何かカップリングするというか、必ずそういうものと組み合わせて考えていくことが今後は重要になるんじゃないかなと。そういうふうを考えることで、人手の加わったような保護林に関しての今後の取り扱いに関しても、そういう視点で見ているんだよというところが伝わるというか、そのことが前提の保護林であるというような形で、今後の管理とかを考えていく上でも共通の扱いができるのかもしれないというのがコメントというか、感想です。

○米田座長 田中委員、ありがとうございます。

松尾委員、よろしく申し上げます。

○松尾委員 僕は皆さんと違って産業界の代表みたいな格好で出ております。全天連という組合の会長をやっておりまして、木材の生産された木をいかに付加価値をつけて皆さんの住生活の中に提供していくということを本業としてやっている観点でおりますので、今の保護林のお話ですとか、国有林の現状の問題点ですとかというのは、なかなか詳しい見地は持っておりませんので、非常に的を射た意見になるかどうかわかりませんが。

先ほど大住委員のほうから生産林と保護林の調和をするという話があって、僕らとしては安定的に生産林、例えば木曽ヒノキであれば木曽ヒノキの安定的な生産量というのは非常に樹種の価値を生むものであって、時に出て、時に出ないというふうになると、そのものの価値を失ってしまうという今の状況がありますので、生産林、あるいは保護しなきゃいけない保護林の調和をいかにとってもらえるかというのが非常に興味深く聞かせていただきました。

天然更新ということで木曽ヒノキは生産されているということなんですが、非常に世界的にも価値のある木曽ヒノキなものですから、保護しながら生産も安定してほしいなと思

って聞かせていただいております。

また、宮下委員さんのほうからは、どういうものを保護するか、保全していくか、地域性なり地域に合った保全を決めていくというのは非常に賛成の立場で聞かせていただきました。

基本的には、特に僕らが使っているのは広葉樹が主といいますか、主力なものですから、過去にはナラとかタモとかセンですとか、それぞれ安定的に生産していただいたものを産業的に使わせていただいたんですが、この十数年、20年ぐらいから伐採量が激減しておりまして、そういった意味では国産材を使えなくなった。広葉樹においては国産材から外材に変わったという経緯がありますので、大幅にそういう変更があると、産業的には形を変えて僕らも考えていかなきゃいけないという立場におりますので、それが保護林としてどうこうということではありませんが、そういった安定的な量というのは非常に価値があるということを申し上げて意見とさせていただきます。

○米田座長 松尾委員、ありがとうございました。

先ほど最初に国有林の現状の説明でありましたように日本一の地主であるという、そういうご説明であったわけで、地主としての責任としては木材の安定供給というのは当然のことにあると思うんです。それはグローバルな視点から言っても責任がある問題であって、そこと保護林がどう調和できるのかというあたりが大事なポイントだと思う。今ご指摘いただいた内容は非常に大事かと思っております。これからもよろしくお願いいたします。

土屋先生から。

○土屋委員 私多分この委員の中で唯一、いわゆる社会科学的な研究者の立場で出ている者だと思いますので、その立場から少し発言させていただきます。

これは言うつもりなかったんですが、今の松尾委員のご発言の続きのな話を初めにさせていただきますんですが、平成元年の改正というのは私は非常に評価しているんですが、その中の例えば森林生態系保護地域のところで、いわゆるMABの概念のコア、バッファというのを新しく広めたという意味では、非常に大きな成果が、貢献があったと思うんですが、今はMABの考え方というのがかなり拡張されております。これは最近のユネスコエコパークの概念にも反映しているところですが、いわゆる移行地域、トランジションゾーンというのを非常に重視している。それは単にコア、バッファを守るものではなくて、人間、もしくは人間社会と生態系との間のいわゆる共生を図る場として、その移行地域が非常に重要だということをやっております。

共生のあり方の1つは生産ということで、人間と自然との間の交流が交換があるわけですので、そのところをどううまく調整していくかというのは、恐らく保護、もしくは保護林の中には入ってくるんじゃないかというふうに思っております。

これはつけ足しなんです、事前にいろいろご説明をいただいたりした中では時間がないので、それは恐らくこの1年間の議論の中には入ってこないんじゃないかというご示唆をいただいたんですが、社会科学の立場から言うとということだけ少し言わせていただきたいところなんです、きょうのご説明の中でもIUCNのカテゴリーの話出てきました。カテゴリーの話というのはIUCNのこと、いわゆる保護地域を考えるとときには一番初めに出てくるものなんです、これも最近はいろいろな意味で議論が進んでいまして、最近タイプというのが出てきます。保護地域のタイプ。それはつまり政府が専ら管理する保護地域、それからシェアードガバナンスといって、いろいろな主体が管理するようなもの。それからあとはIndigenous peoples、つまり先住民族の人たちが管理するような、いろいろなそういうタイプ、管理の仕方によって分けていくというのが海外で出ていまして、その基本になっているのはいわゆるガバナンスということです。これはIUCN、最近保護地域のガバナンスというガイドラインが出ているんですが、その中ではいわゆる管理というレベルではなくて、その管理のあり方をどういう仕組みの中でどのように決定していくのか、担保していくのかということがガバナンスであるということが述べられていまして、そういうガバナンスまで考えるというのが恐らくこれからの新しい保護地域のあり方なんだと思うんです。

これから100年先ということまで考えるならば、一番典型的なガバメントがやるガバナンス、プロテクトやガバナンスができる場としての保護林というもののガバナンスのあり方。具体的に言うならば、今も設定委員会という形で設定の場するときにはいろいろな関係者の方、学識経験者の方々集めて設定をするわけですが、その後の管理やそれから順応的管理というようなものときどきのぐらいたくさんのいろいろな方の意見を入れていくかということは非常に重要になってくると思いますし、それから木曽の場合のように、これから復元しようということ考えたときには、復元のゴールをどこに設定するかというのは恐らく学問的、自然科学的には決定できないので、そういう場合には当然関係者だけではなくて、地域の人たちやいろいろな自治体や、そういったこと考え方も当然入れていかなくちゃいけないんだと思うんです。

そういう意味では、地域のガバナンスということが非常に重要になってくるんだという

ふうに思いますので、もしも今回の議論の中で無理ならば、その後なのか何なのかよくわかりませんが、そのところでも、これは必ず考えていただきたい。それが保護林をアップデートしていく一番重要な部分だというふうに思っております。

今の議論ともまた関係するんですが、これも100年ということを考えてみると、保護林そのもののあり方というのは当然大事なんです、保護林というものを全体の中でどう位置づけているのかということを考えておく必要があると思うんです。

これは全部言い出すと切りがないんですが、例えば1つは、国有林のいわゆる一般の森林等の生物多様性保全と、それから例えば結構小さいホットスポット的に例えば保全するような場と、それから広い面積を保全する場といったようないろいろな形で多分生物多様性保全のあり方があると思うんです。

生物多様性の一般森林での国有林での扱い方を検討されているということは存じておりますが、そういったものと保護林との間でずっと一連のものとしてどういうふうに捉えるべきかというようなところももう一度考え直して、多分保護林というものをつくらなくちゃいけないと思っております。

それと同じように横との関係で言えば、以前横山さんとはそのときご一緒したんですけども、レク森というのがあります。もう一つ大きい制度としてレクリエーションの森という制度があります。あれは基本的には利用のほうの立場なわけですが、考えてみれば、保護林の中でもいろいろな、余り生態系に影響を与えないようなレクリエーションというようなものはあるわけですし、アメリカなんかの場合ですと、ウィルダネスというのは、まさにそういう原生的なレクリエーションの場として非常に重視されているようなことがあります。そういった横の制度です。

それから「緑の回廊」って今日も何回も出てきましたが、保護林制度ではないわけですが、あれは非常に保護林と密接な関連を持っている制度としてあるわけで、そういった国有林なり横の制度をどう考えるかというのももう一つ必要だろうと思います。

もう一つ似たようなのでいくと、今度は国有林と民有林との関係もあるんだと思うんです。今日もご説明の中で、例えば「緑の回廊」のときに周辺の回廊の中に民有林が入ったときの扱い方というのがありましたし、隣接する民有林と国有林のあり方もありました。

これは考えてみれば、いわゆる自然公園のほうで一般的なのが、いわゆる地域性の考え方と近いところだと思うんですが、これはもしもやられたら私はかなり画期的だと思うんですが、国有林が保護的な措置をとって、生物多様性保全を考えたときに、それに隣接す

るようなところの民有林をある程度巻き込んだ形で、それはいわゆる規制によるのか、契約によるのか、協定によるのかよくわかりませんが、何らかの方法で周りも巻き込んだような形で事実上の地域性の保護地域をつくれたら、それは非常におもしろいと思うんです。もしもそういうところまで議論ができるならば、非常におもしろいなというふうに思っております。

長くなりましたが、以上です。

○米田座長 ありがとうございます。最後の点の民有林、公有林を巻き込んだ話は、既にもう林野庁のほうでやっておられまして、私の関係する奄美で湯湾岳という面積の非常に狭いところ国有林と森林生態系等保護地域の間にある森林を宇検村が持っていて、そこに協力をしていただきながら将来的には一体的に保護していくというような、そういう方向性で何か動きつつあるところもありまして。

○土屋委員 宇検村が出ましたから。

実は前に宇検村の村有林はS G E Cの森林認証やっております、それは我々林業経済研究所の者でもあるんですけども、そこで以前審査したところなんです。ただし、あれは言ってみれば特殊例としてやったようなところがあって、あれをもっと一般に制度化できないかということです。あれは私も非常に評価できる例だと思います。

○米田座長 ありがとうございます。

土屋先生のほうから生産との絡み、ガバナンス、さらに今ある省内または他省とも絡んでくるんですが、横の制度との絡みを新しい方向性の中にどこまで含めて考えていくかと。その辺も非常に大事なポイントであるというご指摘をいただいたと思います。

ありがとうございました。

宮下先生、どうぞ。

○宮下委員 今ガバナンスというか、横のつながりの話も出たものですから、私も常々思っていたことを述べさせていただきます。

既に石澤さんにはお話ししていますが、先ほどのお話もありましたけれども、環境省のほうでC O P 10をベースに、いわゆる愛知目標というものができていまして、2020年までに陸域の17%以上、海の10%以上の保護地域を設けるとするのは国際的な条約の取り決めとしてあるんです。

それで環境省のほうは、今度中間報告みたいなのを多様性事務局のほうに出さなきゃいけないんですけども、それで今非常に大きな環境省の推進費のプロジェクトが特別S 9

というのが走っていきまして、代表が九州大学の矢原徹一さんで、僕はなぜか副代表みたいなのをやらされているわけですが、主に生物多様性の評価、予測、それとそれをもとにして、自然共生社会をどうつくっていくのかというプロジェクトです。

その中には先ほど私が話したように、いわゆる個々の生物側からどういうところにホットスポットがあって、そこがどう保護区と抜けがあるのかと。いわゆるギャップ分析みたいなのをかなり相当今までにないような科学的な統計的な手法に基づいてやっていて、こういうところにあるんだというのを1つ出しています。

あと全体のプロジェクトの中の1つには、森林班というのがありまして、それは東北大学の中静さんが中心になってまとめていきまして、森林総研の方も何人も入っていますが、そちらのほうはどちらかというと種の多様性もある程度やっていますが、いわゆる生態系サービスとか生態系の機能を炭素固定とか生産とか、あるいは土壌に関する、そういった地図化をしています。日本中のどこの場所がどれだけそういう固定能力がでかいのかとか、そういった種の保全というだけではなくて生態系そのものの機能の評価というものを地図化しています。

それをどう使うかなんですけれども、環境省はもちろん1つは既存の保護区、国立公園なり国定公園なり、あとほかにもありますけれども、そういうものの拡充にどう使っていくか。現在国立公園、国定公園を合わせた面積はたしか10%はないと思うんですが、もちろん、いろいろなものを全部かき集めると、どうやら17%はいつているらしいんですが、なるべく実効性のあるものというふうになると、まだまだ足りないということで、今一生懸命いろいろ——そもそも保護地域の定義はどうしようかということもまだちゃんと決まっていならしいんですけれども、そういう面ではきょうのお話を聞いていて、かなり方向性というか、ニーズというか、一致しているように思うんです。

ご存じのとおり、環境省自身は何か土地を持っているわけではないので、むしろ向こうのニーズ——向こうというか、環境省のニーズみたいなものもかなりあるんじゃないかというふうに思いますので、どのタイミングがいいかわからないんですけれども、そういう省庁をまたいだ打ち合わせというか、有識者会議みたいなのも多分必要になってくるでしょうし、あるいは先ほど私が言った例えばS9のようなプロジェクトで、もうかなり科学的なエビデンスがいろいろな面から出ていますので、先ほど保全のターゲットを具体的に定めたいうえで、有効なデザインを考えるべき、ということをつたえたが、その中には、メタ個体群維持のようなデザインも含まれるでしょう。ですから、そういうことを考える上では、



そういう情報はもう既に使える情報はかなりあるわけですので、そうなると、具体的なこの1年、あるいはその先はどういうふうやっていくか私ちゃんと存じ上げておりませんが、ある程度バックキャストで何年後までにはこれをやると。今年はこちらまでやっていくというような形で、この文言を、実は先ほど設置要領という、この用紙、もちろんこれはざっくりしたものだと思いますが、これを読んでいても何かよくわからない。何をどこまでやるのかというのは正直見えないんです。ですから、ここのあたりをもう少しシャープにして、シャープにするのはこの委員会の役割なのかもしれませんが、その辺はそういう印象を持ちました。ですから、横のつながりもある時期しっかり持つていく必要があるだろうなというふうに思います。

○米田座長 ありがとうございます。他省庁との連携をするかしないか知りませんが、100年をもつというような計を考えたときには一步踏み出すことも大事ではないでしょうか。我々は縛りが無いので自由に意見をさせてもらって、方向性はいいものをつくりたいということですので、ご協力いただきたいと、そういうふうに思っております。よろしくお願いたします。

続きまして横山委員、何かございましたら。

○横山委員 横山です。全体へのリクエストは、それぞれの先生方から肝心な点が出されたと思いますけれども、アップデートをしながらグレードアップをしていくということに尽きると思うんですけれども。

繰り返しになりますが、国有林のシェアから見て、森林というよりかは陸上生態系の生物多様性を確保するための砦だと私は思っております、今回この仕事を使って制度の位置づけ直しをきちんとやれると望ましいと思っております。

これまでも保護林の設定要領は何回も改定をされてきた経緯がありますけれども、そのときは最小限の改良ということでつくられてきたんだと思いますけれども、今回のこの件については言葉だけでなく思想というか、生物多様性をどうやって国土の中で維持するかという、その思想に基づく内容に変えていき、それから私はこの資料の中の日本地図のほとんどの保護林に何らかの形でかかわってきたんですけれども、他の保護地域との関係性をもう少し明確にするという、現実の場の中ではいろいろな保護地域が重なっていたり、それから重なっていなかったりというところがあって、それぞれの意味合いというのが地図を見れば見るほどわからなくなるという、そういう状況を今回解消できればなと思っております。

それに伴ってというか、今7種類の保護林が保護林制度の中の一括りに入っておりますけれども、これからも本当にこの7種類が保護林として一括りにしていいのかということがあって、この保護林の種類の整理というのが必要なのではないかと考えております。

あとは今回のこの話の中に入り込むかどうかはわかりませんが、森林管理署のような実行部隊を持つ保護地域の管理主体というのは日本の中では少ないと思うんですけれども、この実行部隊の生かし方、生物多様性保全のための管理の技術と知識を持つ実行部隊をどうやってつくり上げていくかという、そういうような話題にも今回のこの検討会というものの内容が使っていければ、なおいいのではないかと考えております。

以上です。

○米田座長 ありがとうございます。

ほかにも何か委員でご意見を。

どうぞ田中さん。

○田中委員 皆さんの意見聞いているとだんだん楽しくなってきたというか、余り課題をいっぱい持ち上げちゃうと後が締まらなくなって大変かもしれないけれども、今の横山さんの話おもしろかった。実行部隊というか、より国有林の側に立ってみるのなら、そういう国有林の皆さんがインセンティブを持てるような、我々こんないい保護林を持っているんだその保護林の役割って何なんだろうというのを国有林の中で皆さんが共有できるような形になっていくとすばらしいなと思います。それは最初土屋さんが横の連携といったときに環境省のお話まで広がりましたがけれども、国有林の中での森林、生産も含めた森林の管理経営ですよ。その中での保護林の位置づけというのをもうちょっと、もっと表に出てきていいんじゃないかなって私も思います。

持続可能な森林経営と考えると、必ず保護林の面積みたいなものがその中の要件としても入っているわけで、なぜあるかというのは、もちろん生物多様性保全というのは非常に重要なわけですがけれども、保護林はその地域全体の森林の管理の中で1つの目標にもなったり、あるいは参照の体系になったり、いろいろな意味がある林だと思うんです。だから、それをもっともっと表に見えるような形で国有林は出していくべきじゃないかなと個人的には思っていて、それが国有林のほかのさまざまな活動、これから一般会計化して民有林とも連携しながら生産もするけれども、地域の森林の将来像というものをつくっていくときにものすごく重要なんじゃないかなと私は思いますので、皆さんの話を聞いていて、み

んなそれはつながるなと思ったんですけれども、そういう方向に保護林制度というのがな  
っていけばすばらしいんじゃないかなというふうに感じました。

○米田座長 ありがとうございます。ほかに何かございますでしょうか。

一応各委員からいろいろコメントいただきまして、各委員の保護林に対する思想といい  
ますか、考え方はこれで、大体ベースのところを出していただいたんではないかなと。そ  
れは非常に前向きでいいものをつくりたいという、第1回目の会議にとっては非常に意義  
のあるお話し合いができたのではないかなと私自身は思っております。

それでは、時間が与えられた予定の時間より少し早いんですが、特にご質問等がなけれ  
ば事務局に返したいと思うんですが、よろしいでしょうか。

事務局からの説明は終わりましたですね。

ありがとうございました。そうしましたら、事務局のほうにマイクを返させていただきます。

○高塚経営企画課課長補佐 座長の米田委員におかれましては、長時間にわたる議事進行  
ありがとうございました。また各委員におかれましては、長時間にわたり議論いただきま  
してありがとうございました。

ちょっと早いんですけれども、以上をもちまして第1回の保護林制度等に関する有識者  
会議を終了したいと考えておりますが、よろしいでしょうか。

○沖国有林野部長 若干時間がありますので、きょうの各委員の先生のお話を聞かせてい  
ただいて、若干私のほうから御礼を兼ねてお話しさせていただきたいと思います。

保護林制度は、非常に随分期待されているんだなというのを改めて感じたところでござ  
います。それと、きょう横の連絡という話、単に他省庁というだけじゃなくて、地域の声  
を聞いてアップデートしていくということ、それをどう定着してやっていくかということ  
の重要性もよくわかりましたし、社会学的に見た土屋先生の話もよくわかりました。

我々の考えていること以上に地域から森林管理——林野庁というか、実行部隊である森  
林管理署に対しての要望といったこともある。非常に幅広いということ。また松尾委員か  
ら言われたように、安定的に供給していくということの重要性といったことも改めて感じ  
たところでございます。

新しい科学的な生態系に関する宮下先生の言われた知見の話とか、まだまだ我々が勉強  
して足りないところもあるように感じたところでございますので、今後各委員の皆さんか  
らいろいろなことを教えていただきながら新しい制度をつくり上げていきたいと思いを

私自身もどちらかというと、こちらの分野、好きなほうの分野なんですけれども、勉強が足りないなというのを感じたところでございます。

先ほど環境省の——私はここに来る前、九州の局におったわけなんですけれども、矢原先生には世界遺産の関係で検討委員会いろいろやっていただいて、いろいろなことを教えていただきましたし、幅広い方からの意見を聞きながら次の時代を担う保護林といったものをつくっていきたいと思いますので、引き続きよろしく申し上げます。

今日はどうもありがとうございました。

○高塚経営企画課課長補佐 それでは、これをもちまして第1回保護林制度等に関する有識者会議を終了したいと思います。

資料は各回分をファイルにとじて準備いたしますので、持って帰っていただいても構いませんし、もしあれでしたらお送りすることも可能ですので言っていただければと思います。

次回の会議につきましては、8月5日を予定しております。次回は活動されている方の発表を中心にと考えております。次回の場所については追ってご連絡いたします。

それから、この後18時30分から懇親会を8階で予定しておりますので、お時間のある方はご参集いただければと思います。時間が少々ございますので、北別館の8階に休憩室を用意しておりますので、そちらでお休みいただければと思います。どうもありがとうございました。

午後 3時50分 閉会