

北海道国有林の生物多様性保全に関する論点整理（充実版）

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
天然林施業	<ul style="list-style-type: none"> ○ 天然林の択伐施業は、林分の樹種構成や林況の細かい差異に応じ、目標とする樹種構成などに配慮する必要。 ○ 森林資源の持続性の維持と生物多様性保全を両立するため、施業のあり方、森林管理基準を考える必要。 ○ 国有林の森林計画の中に、自然林の再生を助長するための行為を念頭に置いた分類がないことから、例えば新たな施業群を設けることなどを検討する必要。 ○ 天然林を伐採することにより、森林の生物多様性を低下させる恐れがある地域を注意して見分け、そのような地域については天然林利用ではなく、人工林利用等に切り替える必要。 また、天然林からの木材利用について、利用計画を立て、社会に提案する必要。 ○ 北海道での天然林の取扱いについては、資源利用を大幅に縮小しているとはいえ、全国的に大変注視されている。 ○ 森林の取扱いを考えるに当たっては、伐採などの影響を予測しながら最適な方法を選択するといった科学的な手法を活用することも重要。 	<p>天然林施業に係る施業の基準等への反映を検討。</p> <p>国有林の森林計画制度において、生物多様性の維持確保のために行う自然植生の再生を助長するための行為を新たな取扱いとして位置づけることを政策的に考えることも必要。</p> <p>天然林（天然生林）においては、生物多様性保全の観点から重要とされる、①島嶼の天然林、②樹木の種ないしは群集レベルでの北限・南限等の分布の末端地域の天然林について、森林環境保全ふれあいセンターなどで行う自然再生への取組を含む生物多様性に資するプロジェクトの取組を除き、「森林と人との共生林」のうち、原則として自然の推移に委ねる扱いとする自然維持タイプに位置づける。</p> <p>また、③過去の施業等により原植生又は本来の生物群集への更新不能の状態にある地域の有無につき、調査等を行い、その調査を踏まえ、今後の施業のあり方について検討する。</p> <p>北海道国有林からの木材供給量は人工林資源の充実に伴い、人工林材へシフト。18年度樹立計画において天然林からのものは大幅に縮減（留萌：現計画の1/5、釧路根室：同2/5）。今後も縮減予定。</p> <p>森林動態シミュレーション（IBM；固定ベースモデル）があるが必要な観測データの不足等から困難であるため、科学的手法としてどのような手法が可能か検討。</p>

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
保護林等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 特定の生態系を一体的かつ省力的に保全管理するためには、保護林のシェア拡大、既存保護林の連結・拡大・整理統合が必要。 ○ 林木遺伝資源保存林については、その資源の持続的利用のあり方も念頭に置いた今日的な評価が求められている。 ○ 林木遺伝資源保存林は、1～3 haの小面積では遺伝的な多様性を守ることができないと考えられるので、植物群落保護林に包括するなど再編する必要。 	<p>保護林について、以下の検討</p> <p>① 森林生態系保護地域について、保全利用地区が保存地区を守るバッファーとして機能し全体として守られているか等、設定効果を見るための総合的な調査の実施を検討する。</p> <p>また、現在は高標高地を中心に生態系保護地域が設定されているが、その他の高標高地の天然林や、地域の生態系の核となっていると考えられる天然林等について、新たな森林生態系保護地域や森林生物遺伝資源保存林の設定の必要性の有無につき、既存の調査データをレビューした上で、必要な調査の実施について検討する。</p> <p>② 希少種の存続が懸念されている植物群落保護林については、群落として保全できる適当な面積的な広がりになっているか、入林者の影響等による植生の劣化、生育環境の悪化等に対応した保護林保全緊急対策事業等が適切なものになっているか等について調査した上で、見直しを検討する。</p> <p>③ 特定動物生息地保護林について、保全対象の動物の生息環境としてカバーできる広がりとなっているか、希少野生動植物種保護管理事業等の希少野生生物の保護事業が適切なものとなっているのか等について調査した上で、見直しを検討する。</p> <p>④ 林木遺伝資源保存林については、近隣の保護林と一体で保全を図る必要があるものについては統合を検討するとともに、一体的に扱うことが望ましくないものや個体群が独立して存在するものについては、既存データの収集を行い、研究者のアドバイスを受けつつ、その統合整</p>

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 森林生態系保護地域は、保存地区と保全利用地区の指定により保全するものであるが、その内容の理解が得られていない面がある。 ○ 緑の回廊について、道内ではそれぞれの回廊を別々に調査しているため、道内全体での野生生物の交流について知見が得られていない。 また、各種の保護林について、全道レベルでの希少種の再評価も求められている。 ○ 希少鳥類等の繁殖への影響を抑制するため、国有林への入込み利用との調整も求められている。 	<p>理について検討を行う。</p> <p>また、データがないものについては、遺伝子レベルの調査等が必要かどうか関係研究機関等と連携し、必要な箇所については遺伝子レベルの調査等の実施を検討し、同条件・同種の個体群については、複数箇所のうち、優良かつ面積的広がりが確保できるものについて存置させることを検討する。</p> <p>森林生態系保護地域の保全利用地区については、森林環境教育等のフィールドとしての活用を通じて、その趣旨等を普及。</p> <p>希少種の生息数の把握、高山植物を指標としたモニタリング調査、DNAマーカーによる調査等の活用事例が既にあり、今後のモニタリングに向けてこれらの活用を検討。 〔ブナ、ホオノキ、孤立林分等でマイクロサテライトマーカーによる調査例があり、活用を検討。〕</p> <p>国有林への入込み利用が多い地域で、希少鳥類等への繁殖への影響が懸念される場合は、「クマゲラ生息森林の取扱い方針」、「クマタカ・オオタカ生息森林の取扱い方針」等のより積極的な運用を図る。</p>
評価基準及び手法等	<ul style="list-style-type: none"> ○ 全道の森林における森林生態系の統一的な基準による評価が求められている。 野生生物の動向について、森林資源モニタリング調査の活用による全道的な把握も期待。 ○ 希少種のデータベース化に当たっては、他省庁などと情報を共有する形で進めることが必要。 ○ 希少種等に関する情報を森林GISを活用してデータベ 	<p>森林資源モニタリング調査では調査項目等が限定的で森林生態系の全道的な評価は現状では困難。モニタリング調査において指標となる希少種等の調査を併せて実施することで評価が可能か検討。</p> <p>希少種の情報について、各職員が情報端末で操作できるGIS上で希少種の生息・生育地域等を確認できるようデータ</p>

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
(調査等の体制や仕組み等)	<p>ス化するなど、生物多様性の確保の観点からも活用することが望まれる。</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ 誰もが調査研究し、誰もが保全管理の主体になるという協働を実践していくというのが今日的なテーマである。 ○ モニタリング調査等に市民の参加を募ることが望まれる。 ○ 今回のようなプロジェクトは、市民にも研究者にも魅力があると思うので、参加者を呼び込むためのプログラムづくりがまず必要。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ 生物多様性の保全管理を進めていくためのインフラとして、GIS、遺伝子に関する調査、市民参加といった取組がどこまでできるのか、職員のマンパワーも含めて検討する必要。 ○ モニタリングについては、事業にフィードバックさせられるだけのデータの収集ができる体制のあり方について検討する必要。 	<p>ベースの整備を林野庁で検討。その際の希少種の情報については、他省庁などと連携することを検討。</p> <hr/> <p>生物多様性に資するプロジェクト（森林環境保全ふれあいセンターによる自然再生の取組を含む。）においては、市民参加によるモニタリング調査等を検討。また、海岸防風林等で市民やNPO等の参加を得て実施する森林づくりの際にモニタリング調査を検討。</p> <hr/> <p>GISの整備、遺伝子に関する調査、モニタリング等を実施する場合の役割分担、仕組み及び取組のスケジュール等について検討。</p>
(遺伝子レベルの保全)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現在、遺伝子について何が明らかでなく、今後、何を明らかにすることが必要なのかを見極めた上で調査する必要。 ○ 森林の遺伝的な階層構造の解明が重要なテーマであるというこちら側のニーズを研究者に伝えるなど、研究対象にしてもらえるような動機づけを行う必要。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ 天然林の樹木において遺伝的多様性の地域差が明らかになりつつあり、苗木の移動や植栽に当たっては、このような地域差に配慮する必要。 ○ 樹木の遺伝的多様性の保護に関し、林業用樹種は一定のルール化がされ配慮されているが、様々な団体が実施している植樹等においては配慮が十分されていない懸念がある。 	<p>遺伝子に関する調査について、関係機関等と連携し保護林等の種類に応じた調査手法を検討した上で、残っている課題について明示に努める。</p> <hr/> <p>北海道国有林における様々な植樹（国有林が造林事業として実施する植林のほか、生物多様性に資するプロジェクトや森林環境保全ふれあいセンターなどで行う自然再生への取組等）に当たっては、樹木の遺伝的多様性の地域差への配慮に努める。</p> <p>また、国有林をフィールドとして様々な団体が行う植樹等の際に利用されている種苗について、その移動の状況等を把握し、その結果を関係機関等に周知。その実態を踏まえ、遺伝的特異性を有する北海道に本州の種苗が持ち込まれるなど遺伝的多様性の攪乱を防止するため</p>

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ○ 種の同定、習性の把握などについて国有林野職員の更なる研鑽が求められている。 ○ 国有林に関わる人たちが生物多様性について意識改革ができるようなプロジェクトを行うことが重要。また、生物多様性に関心をもてる人材の養成が重要。 ○ 職員が、保全管理のための知識・技術・経験を積み重ねていく機会とするため、モニタリング等に一緒に取り組むことが重要。 	<p>全国レベルでのルール化を考えることも必要。</p> <p>職員のプロジェクトへの参画を通じ、生物多様性についての意識向上、知識・技術・経験の積み重ねを図るほか、次の取組を検討。</p> <p>【検討内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトの対象地の事前調査（現況等を把握するため植生・鳥類等の調査等）の企画・実施段階での参画 ・モニタリング調査の企画・実施段階での参画 ・森林総研・大学等研究者との意見交換会 ・電子掲示板を利用した情報提供・交換 ・局・署等における勉強会 ・技術交流大会の課題として生物多様性をテーマ化
生物多様性に資するプロジェクトの展開	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国有林での実際の森林の取扱いについては、一般国民に森林施業をモデル的に見せて理解を進めることが期待。 ○ こうした取組について、一般の人たちから理解を得ていくためには、奥定山溪などの札幌近郊でも取組を行うことが重要。 ○ 森林環境保全ふれあいセンターなどで行っている自然再生への取組も広い意味で生物多様性に資する取組と考える必要。 	<p>生物多様性に資するプロジェクトの実施に当たっては、公開で必ず住民参加とし国民にも見せて、分かりやすく説明し理解を得る。</p> <p>札幌市民の水源である定山溪国有林についても、石狩森林環境保全ふれあいセンターにおいて市民参加の調査を実施するなど見せる場としてのフィールドとして検討。</p> <p>【検討内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ収集 <p>〔市民参加型：ザリガニ、クマゲラ等〕 〔行政主導型：猛禽類、ほ乳類等〕</p> <p>森林環境保全ふれあいセンターなどで行っている自然再生への取組についても生物多様性に資する取組として位置づける。</p>

項目	生物多様性の確保の観点から見た課題	検討の方向
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 予定は予定として進めながら、資料の収集や問題点の検討はその時々平行して行っていけば良いのではないか。 ○ 生物多様性の保全を進めていくためには、特定のエリアを定めて保全するというだけではなく、国有林の保全管理全体の発想や方法についても再構築することが必要。 ○ 森林管理局と現場を管理する森林管理署とが常に情報や意見の交換を行い、共通認識を持って取組を進めていけるような方策を考えることが必要。 ○ 天然林を扱うときは、土地土地で非常に条件が違ふことから、現場である程度弾力的に対応できるようなシステムを考える必要。 	<p>関係資料のリストアップを7月中旬、収集を10月上旬を目途に進める。</p> <p>まずは4箇所のプロジェクトに関して中心となる署等で実証的に取り組み、次にそこでの手法をそれ以外の署等における生物多様性保全の取組に拡大。</p> <p>また、知床等での自然再生の具体的な取組手法について普及。</p> <p>この場合、プロジェクト等への参画を通じ、天然林の取扱いを含め、局と署等の意識向上を図る。</p>

(参考)

4箇所で実施を検討している生物多様性に資するプロジェクトの進め方等に関して出された主な意見等

生物多様性検討委員会において、今後推進を検討している4箇所のプロジェクトの進め方等に関して出された意見等。今後、4箇所それぞれに設けられた各プロジェクト委員会において、これらの意見等を踏まえ調査方針等を検討する予定。

項目	主 な 意 見
(プロジェクトの対象地)	○ 北限のブナ復元プロジェクトとにしんの森再生プロジェクトの対象地については、地域の生態系や生物群集の全体を含む範囲を考える必要。
(プロジェクトの進め方)	○ プロジェクトについては、まず、なぜこれらの箇所を選定したのか、そこで何を解決したいのかを論理的に整理して見る必要がある。 また、まず流域単位の森林全体についてその中の樹木だけではなく、生物群集や生態系としてしっかり見るということに関係者と協働して行い、その上で何をするのかを検討するという、いわばプロジェクトの企画書を時間をかけて検討していくことが重要。 ○ 長期的なモニタリングを通じて保護・保全の効果をチェックしていく場所と、現在問題が起きている場所を仕分け、後者については、事業の展開に伴いその問題点がどうなったかを社会に示していく必要。 ○ 森林が悪化した原因が人為的なものでなく非常に微妙な場所では、人為を加えることは慎重にすべき。特に、北限のブナ復元プロジェクトの対象地については、植物の分布上も非常にデリケートな場所だと思うので、人為的な関与に当たっては注意が必要。 ○ 森林が悪化した原因に応じて、人為的に何をすべきか、又は何もしないでおくべきかを見極めていく必要。 ○ 枯損木や風倒木は、全て残さなければならないという訳ではないがどう取り扱うかは、その場所に応じて考える必要がある。
(モニタリング調査)	○ プロジェクトを実施するに当たっては、生物多様性を示せる指標のようなものが必要。 なお、指標などを定める場合には、生物多様性について研究されている方々の意見を参考にしたり、地域住民の方々に参加してもらってモニタリングするというのも考える必要がある。 ○ 溪流を調査する場合、魚を指標にすると、ダム等の影響があり、また、森林を整備しても直ぐに魚は戻ってこないことも多いので注意が必要。 ○ 将来像を予測し、それがどのくらい妥当であったかを確認するモニタリング手法をとれば、何を指標にするかが明らかになるのでモニタリングを絞って行うことが可能。