



4. 国際的な取組の推進

(1) 持続可能な森林経営の推進

(世界の森林は依然として減少)

国際連合食糧農業機関(FAO)の「世界森林資源評価2020」によると、2020年の世界の森林面積は約41億haであり、世界の陸地面積の31%を占めている*72。世界の森林面積は、アフリカ、南米等の熱帯林を中心に依然として減り続けている(資料I-29)。

森林減少面積について、2010年から10年間の年平均は470万haとなっている。また、新規植林等による増加を考慮しない場合における年平均の森林減少面積(2015-2020年)は、1,020万haとなっており、引き続き森林減少を止めるための積極的な取組が求められている。

(「持続可能な森林経営」に関する国際的議論)

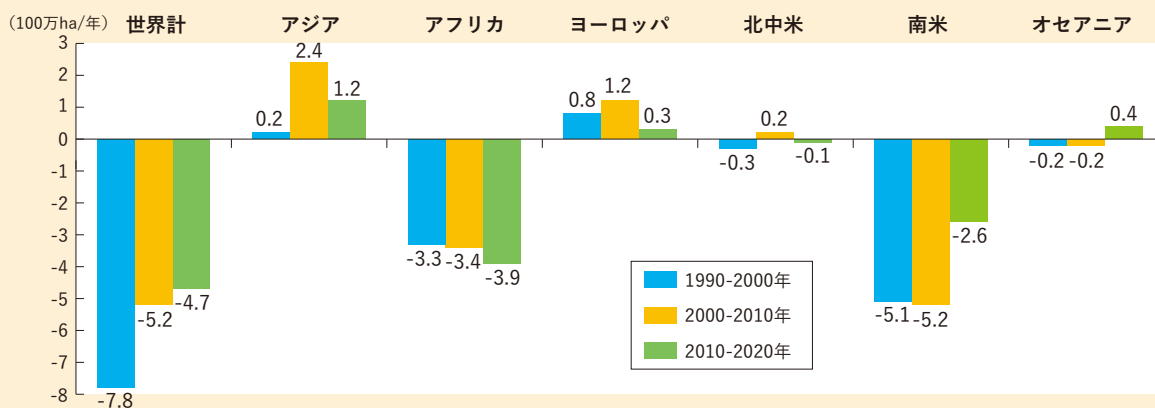
国際連合では、1992年に地球サミット(国連環境開発会議)において「森林原則声明*73」が採択されて以降、2000年に「森林に関する国際的な枠組*74 (IAF)」が採択され、これに基づき、経済社会理事会の下に設置された国連森林フォーラム(UNFF)において森林問題の解決策を議論している。

2015年9月には、国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が



森林・林業分野の国際的取組
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/index.html>

資料I-29 世界の森林面積の変化(1990-2020年)



資料：FAO「世界森林資源評価2020」のデータに基づいて林野庁計画課作成。

*72 世界森林資源評価2020メインレポート: 14.

*73 正式名称は「Non-legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests (全ての種類の森林の経営、保全及び持続可能な開発に関する世界的合意のための法的拘束力のない権威ある原則声明)」。世界の全ての森林における持続可能な経営のための原則を示したものであり、森林に関する初めての世界的な合意である。

*74 UNFF及びそのメンバー国、「森林に関する協調パートナーシップ」、森林の資金動員戦略の策定を支援する「世界森林資金促進ネットワーク」及びUNFF信託基金から構成される。2015年5月に開催されたUNFF第11回会合(UNFF11)において、IAFを強化した上でこれを2030年まで延長すること等が決定された。

採択され、持続可能な開発目標 (SDGs) が示された。森林に関しては、目標15において、「持続可能な森林の経営」が掲げられているほか、17の目標の多くに関連している。

2017年4月には、IAFの戦略計画である「国連森林戦略計画2017-2030 (UNSPF)」がUNFFでの議論を経て国連総会で採択された。UNSPFには、SDGsを始めとする国際的な目標等における森林分野の貢献を目的に、2030年までに達成すべき6の「世界森林目標」及び26のターゲットが掲げられている。

このほか、2022年8月に開催された「第5回アジア太平洋経済協力 (APEC) 林業担当大臣会合^{エイベック}」では、我が国から持続可能な森林経営の重要性や、脱炭素社会の実現に資する持続可能な木材利用の促進に向けた取組について発信した。

(持続可能な森林経営の基準・指標)

地球サミット以降、森林や森林経営の持続可能性を客観的に把握するものさしとして国際的な基準・指標^{*75}の作成及び評価に関する取組が、自然条件や社会条件等の違いに応じて複数の枠組みで進められている。そのうち、我が国が参加する「モンリオール・プロセス^{*76}」では、2008年に指標の一部見直しが行われ、現在の基準・指標は7基準54指標から構成されている(資料I-30)。

(森林認証の取組)

森林認証制度は、第三者機関が、森林経営の持続性や環境保全への配慮に関する一定の基準に基づいて当該基準に適合した森林を認証するとともに、認証された森林から産出される木材及び木材製品(認証材)を非認証材と分別し、表示管理することにより、消費者の選択的な購入を促す仕組みである。

国際的な森林認証制度として、世界自然保護基金(WWF)を中心に発足した森林管理協議会(FSC)の「FSC認証」と、ヨーロッパ11か国の認証組織により発足した森林認証制

資料I-30 モンリオール・プロセスの7基準54指標(2008年)

基 準	指標数	概 要
1 生物多様性の保全	9	森林生態系タイプごとの森林面積、森林に分布する自生種の数等
2 森林生態系の生産力の維持	5	木材生産に利用可能な森林の面積や蓄積、植林面積等
3 森林生態系の健全性と活力の維持	2	通常の範囲を超えて病虫害・森林火災等の影響を受けた森林の面積等
4 土壌及び水資源の保全・維持	5	土壌や水資源の保全を目的に指定や管理がなされている森林の面積等
5 地球的炭素循環への寄与	3	森林生態系の炭素蓄積量、その動態変化等
6 長期的・多面的な社会・経済的便益の維持増進	20	林産物のリサイクルの比率、森林への投資額等
7 法的・制度的・経済的な枠組み	10	法律や政策的な枠組み、分野横断的な調整、モニタリングや評価の能力等

資料：林野庁ホームページ「森林・林業分野の国際的取組」

*75 「基準」とは、森林経営が持続可能であるかどうかをみるに当たり森林や森林経営について着目すべき点を示したものである。「指標」とは、森林や森林経営の状態を明らかにするため、基準に沿ってデータやその他の情報収集を行う項目のこと。

*76 アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、米国、ウルグアイの12か国が参加し、1994年から、基準・指標の作成と改訂、指標に基づくデータの収集、国別報告書の作成等に取り組んでいる。

度相互承認プログラム(PEFC)の「PEFC認証」の二つがあり、それぞれ2億757万ha^{*77}、2億8,815万ha^{*78}の森林を認証している。我が国独自の森林認証制度としては、一般社団法人緑の循環認証会議(SGEC/PEFC-J)の「SGEC認証」があり、PEFC認証との相互承認を行っている。

また、加工及び流通の過程において、認証材を他の木材と分別管理できる体制が必要であり、これらの認証の一部として、その体制を審査して承認する制度(CoC^{*79}認証)が導入されている。2022年12月現在、FSC認証とPEFC認証のCoC認証は、世界で延べ6万5千件以上取得されている^{*80}。

(我が国における森林認証の状況)

我が国における森林認証は、主にFSC認証とSGEC認証によって行われている。

令和4(2022)年12月現在の国内における認証面積は、FSC認証は42万ha、SGEC認証は221万haとなっている。我が国の森林面積に占める認証森林の割合は1割程度と、欧州の国々に比べ低位にあるが、SGEC認証を中心に認証面積は増加傾向にある(資料I-31、資料I-32)。CoC認証の取得件数については、我が国でFSC認証が2,042件、SGEC認証(PEFC認証を含む^{*81})は494件となっている^{*82}。

資料I-31 主要国における認証森林面積とその割合

	FSC (万ha)	PEFC (万ha)	認証面積 (万ha)	森林面積 (万ha)	認証森林の 割合(%)
オーストリア	0	337	337	390	86
スウェーデン	1,963	1,652	2,373	2,798	85
フィンランド	225	1,899	1,900	2,241	85
ドイツ	145	860	893	1,142	78
カナダ	4,433	12,589	15,148	34,693	44
米 国	1,459	3,410	3,952	30,980	13
日 本	42	221	259	2,494	10

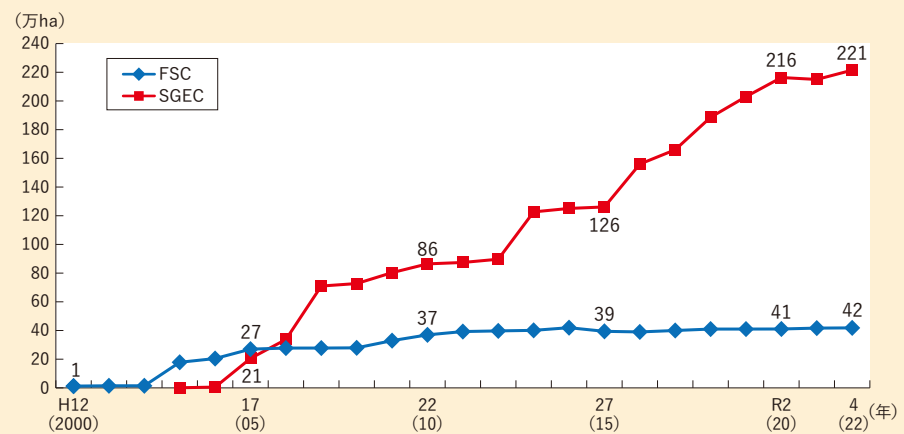
注1：認証面積は、FSC認証とPEFC認証の合計(2022年12月現在)から、重複取得面積(2022年中間報告)を差し引いた総数。

2：計の不一致は四捨五入による。

3：日本のPEFC認証面積は、SGEC認証との相互承認後の審査・報告手続きが終了したものを計上。(2022年12月現在)

資料：FSC「Facts & Figures」(2022年12月1日)、PEFC「Facts and figures」(2022年12月31日)、PEFC「PEFC and FSC Double Certification(2016-2022)」(2023年1月)、FAO「世界森林資源評価2020」

資料I-32 我が国におけるFSC及びSGECの認証面積の推移



資料：FSC及びSGEC/PEFC-Jホームページに基づいて林野庁企画課作成。

*77 FSC「Facts & Figures」(2022年12月1日現在)

*78 PEFC「Facts and figures」(2022年12月31日現在)

*79 「Chain of Custody(管理の連鎖)」の略。

*80 FSC「Facts & Figures」、PEFC「Facts and figures」

*81 相互承認によりいずれかのCoC認証を受けていれば、SGEC認証森林から生産された木材を各認証材として取り扱うことができる。

*82 FSC「Facts & Figures」(2022年12月1日現在)、SGEC/PEFC-J「SGEC/PEFC認証企業リスト(FM CoC)」(令和4(2022)年12月31日現在)

林野庁では、森林認証材の需要拡大や森林認証材の供給体制の構築に取り組む地域に対して支援している。

(2) 地球温暖化対策と森林

(気候変動に関する政府間パネルによる科学的知見)

地球温暖化は、人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つとなっている。気候変動に関する政府間パネル(IPCC^{*83})は、地球温暖化問題に関する研究成果についての評価を行い、1990年以降、それらの結果をまとめた報告書を公表している。2021年から第6次評価報告書として3つの作業部会報告書^{*84}が順次公表され、2023年3月にはこれらの報告書及び関連する特別報告書^{*85}の主要な知見を取りまとめた統合報告書が公表された。



地球温暖化防止に向けて
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/

統合報告書では、地球温暖化が人間活動の影響で起きていることは疑う余地がないこと、人為起源の気候変動は多くの気象と気候の極端現象を引き起こし、広範囲にわたる悪影響と関連した損失・損害を引き起こしていることなどを指摘し、この10年間に行う選択や実施する対策が現在から数千年先まで影響を持つとして、この間の大幅で急速かつ持続的な緩和と加速化された適応の行動は、予測される損失と損害を軽減し、多くの共便益をもたらすことを強調している。

森林・林業関連については、森林管理などの森林を活用した対策が緩和・適応の両面で有益であること、木材製品など持続可能な形で調達された農林産物を他の温室効果ガス排出量の多い製品の代わりに使用できることなどが紹介されている。

(国連気候変動枠組条約の下での気候変動対策)

1992年に採択された「気候変動に関する国際連合枠組条約(国連気候変動枠組条約)」は、地球温暖化防止のための国際的な枠組みであり、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させることを目的としている。2015年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、2020年以降の国際的な気候変動対策の枠組みとして、先進国、開発途上国を問わず全ての国が参加する公平かつ実効的な法的枠組みであるパリ協定が採択された^{*86}(資料I-33)。

パリ協定では全ての参加国と地域に、2020年以降の温室効果ガス削減目標である「国が決定する貢献(NDC)」を定めること等を求めている。

2018年のCOP24で採択されたパリ協定の実施指針(ルールブック)において、京都議定書第二約束期間(2013~2020年)における方法と同じ方法により温室効果ガスの排出・吸収量を計上することが認められたため、パリ協定の下でも、我が国の森林が吸収源として排出削減目標の達成に貢献することが可能となった。

*83 世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により1988年に設立された政府間組織。気候変動に関する最新の科学的知見(出版された文献)について取りまとめた報告書を定期的に作成し、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的とする。IPCC評価報告書は、気候変動対策に不可欠な科学的基礎を提供するものと位置付けられている。

*84 「第I作業部会報告書(自然科学的根拠)」、「第II作業部会報告書(影響・適応・ぜい弱性)」、「第III作業部会報告書(気候変動の緩和)」

*85 「1.5°C特別報告書」、「土地関係特別報告書」、「海洋・雪氷圏特別報告書」

*86 パリ協定の採択については、「平成27年度森林及び林業の動向」トピックス4(5ページ)を参照。

2021年のCOP26では、パリ協定の実施に必要なルールを網羅的に定めた「パリルールブック」が完成し、パリ協定の実施体制が整った。また、最新の科学的知見に依拠しつつ、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその通過点である2030年に向けて野心的な緩和策及び適応策を締約国に求める「グラスゴー気候合意」が全体決定として採択された。このほか、我が国を含む140か国以上が参加し、2030年までに森林の消失や土地劣化を食い止め、更にその状況を好転させることにコミットした「森林・土地利用に関するグラスゴー・リーダーズ宣言」が公表され、この目標の実現に向け、2021年から2025年までの5年間で、我が国を含む12の国・地域が森林分野の気候変動対策のために合計120億ドルの公的資金の確保を約束した。これに関連し、我が国は、世界の森林保全のため、約2.4億ドルの資金支援を行うことを表明した。

さらに、2022年11月にエジプトのシャルム・エル・シェイクで開催されたCOP27では、これらの取組を加速化させるため、英国の主導により「森林・気候のリーダーズ・パートナーシップ (FCLP)」が新たに立ち上げられ、我が国を含む27の国・地域が参加した。また、「シャルム・エル・シェイク実施計画」が全体決定として採択され、森林分野については、温室効果ガスの吸収源及び貯蔵庫である森林等の自然及び生態系の保護や保全、回復が重要であることなどが盛り込まれた。

(地球温暖化対策計画と2030年度森林吸収量目標)

地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図る「地球温暖化対策計画」(令和3(2021)年10月閣議決定)では、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、令和12(2030)年度の我が国の温室効果ガス排出削減目標を従来より引き上げ、平成25(2013)年度比46%削減を目指し、更に50%の高みに向けて挑戦を続けることとしている。森林吸収量についても、目標が従来の約2.0%から約2.7%に引き上げられた(資料I-34)。あわせて、我が国は、この新たな2030年度の目標を踏まえたNDC(令和3(2021)年10月地球温暖化対策推進本部決定)及び「パリ協定に基づく成

資料I-33 パリ協定の概要

パリ協定とは

- 開発途上国を含む全ての国が参加する2020年以降の国際的な温暖化対策の法的枠組み。
- 2015年のCOP21(気候変動枠組条約第21回締約国会議)で採択され、2016年11月に発効。

協定の内容

- 世界全体の平均気温上昇を工業化以前と比較して2°Cより十分下方に抑制及び1.5°Cまでに抑える努力を継続。
- 各国は削減目標を提出し、対策を実施。
(削減目標には森林等の吸収源による吸収量を計上することができる。)
- 削減目標は5年ごとに提出・更新。
- 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡を達成。
- 開発途上国への資金支援について、先進国は義務、開発途上国は自主的に提供することを奨励。

森林関連の内容(協定5条)

- 森林等の吸収源及び貯蔵庫を保全し、強化する行動を実施。
- 開発途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減等(REDD+)の実施及び支援を奨励。

資料I-34 我が国の温室効果ガス排出削減と森林吸収量の目標

	地球温暖化対策計画
	2021~2030年
日本の温室効果ガス削減目標	2030年度 46% 更に50%の高みに向けて挑戦を続ける (2013年度) (総排出量比)
森林吸収量目標	2030年度 約2.7% (同比)

注：森林吸収量目標には、間伐等の森林経営活動等が行われている森林の吸収量と、伐採木材製品(HWP)に係る吸収量を計上。

長戦略としての長期戦略」(令和3(2021)年10月閣議決定)を策定した。

この目標達成に向けては、森林・林業基本計画や「農林水産省地球温暖化対策計画」(令和3(2021)年10月改定)等に基づき、適切な間伐の実施等の取組に加え、森林資源の循環利用の確立を図り、炭素を貯蔵する木材の利用を拡大しつつ、エリートツリー等の再造林等により成長の旺盛な若い森林を確実に造成していくことが重要であり、地方公共団体、森林所有者、民間の事業者、国民など各主体の協力を得つつ、取組を進めていくこととしている。

令和3(2021)年度の森林吸収量は約4,260万CO₂トン^{*87}、このうち伐採木材製品(HWP^{*88})に係る吸収量は約337万CO₂トンであった。

(開発途上国の森林減少・劣化に由来する排出の削減等(REDD+)への対応)

開発途上国の森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出量は、世界の総排出量の約1割を占めるとされていることから^{*89}、パリ協定においては、開発途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減並びに森林保全、持続可能な森林経営及び森林炭素蓄積の強化(REDD+(レッドプラス))の実施及び支援が奨励されている。

我が国は、緑の気候基金(GCF)等への資金拠出を通じた支援や技術支援のほか、二国間クレジット制度^{*90}(JCM)の下でのREDD+活動を推進しており、令和4(2022)年12月現在、カンボジア及びラオスとの間でガイドライン類が策定されている。

また、国立研究開発法人森林研究・整備機構に開設されたREDDプラス・海外森林防災研究開発センターでは、REDD+の実施に必要な技術解説書や独立行政法人国際協力機構(JICA)と共に立ち上げた「森から世界を変えるプラットフォーム」による情報提供等により、開発途上国や民間企業等のREDD+活動を支援している。

(気候変動への適応)

「気候変動適応計画」(令和3(2021)年10月閣議決定)及び「農林水産省気候変動適応計画」(令和3(2021)年10月改定)を踏まえ、森林・林業分野では、異常な豪雨による土石流等の災害の発生に備え、保安林等の計画的な配備や、治山施設の整備、路網の強靱化・長寿命化等のほか、^{かん}湧水等に備えた森林の水源涵養機能の適切な発揮に向けた森林整備、高潮や海岸侵食に対応した海岸防災林の整備、気候変動による影響の継続的なモニタリング、病害虫対策、気候変動の影響に適応した品種開発等の調査・研究の推進等に取り組んでいる。

このほか、開発途上国における持続可能な森林経営や森林保全等の取組を支援するとともに、森林の防災・減災機能の強化に資する技術開発等を推進している。

(3) 生物多様性に関する国際的な議論

森林は、世界の陸地面積の約3割を占め、陸上の生物種の少なくとも8割の生育・生息

*87 二酸化炭素換算の吸収量(CO₂トン)については、環境省プレスリリース「2021年度(令和3年度)の温室効果ガス排出・吸収量(確報値)について」(令和5(2023)年4月21日付け)による。CO₂トンは、炭素換算の吸収量(炭素トン)に44/12を乗じて換算したもの。

*88 京都議定書第二約束期間以降、搬出後の木材による炭素貯蔵量全体の変化を温室効果ガス吸収量又は排出量として計上することができる。

*89 IPCC(2022) IPCC Sixth Assessment Report: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change, the Working Group III contribution, Summary for Policymakers: 6.

*90 開発途上国等への優れた脱炭素技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価するとともに、日本の「国が決定する貢献(NDC)」の達成に活用する制度。

の場となっていると考えられている*91。

平成22(2010)年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約*92第10回締約国会議(COP10)において、「愛知目標*93」を定めた「戦略計画2011-2020」及び遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)に関する「名古屋議定書」が採択された。

令和3(2021)年10月にはCOP15の第一部が開催され、「愛知目標」に代わる新たな目標を今後、確実に採択することなどを記載した「昆明宣言」が採択された。令和4(2022)年12月にカナダのモントリオールでCOP15の第二部が開催され、2030年までの新たな生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」等が採択された(資料I-35)。

(4)我が国の国際協力 (我が国の取組)

我が国は、JICAを通じて、専門家派遣、研修員受入れ及び機材供与を効果的に組み合わせた技術協力や、研修等を実施している(資料I-36)。令和4(2022)年度にはネパールでの気候変動適応策やパプアニューギニアでの森林伐採のモニタリングシステム改善に関し、新たに森林・林業分野の技術協力プロジェクトを開始した。

また、JICAを通じて開発資金の低利かつ長期の貸付け(円借款)を行う有償資金協力による造林、人材の育成等の活動支援や、供与国に返済義務を課さない無償資金協力による森林管理のための機材整備等を行っている。

(国際機関を通じた取組)

国際熱帯木材機関(ITTO*94)は、熱帯林の持続可能な経営の促進と熱帯木材貿易の発展を目的として1986年に設立された国際機関であり、横浜市に本部を置いている。加盟国は、生産国と消費国の計74か国及びEUである。我が国は、ITTOへの資金拠出を通じて、生産国のプロジェクトを支援

資料I-35 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」(2022年)における主な森林関係部分の概要

〈目標2〉	劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く
〈目標3〉	陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全(30 by 30目標)
〈目標10〉	農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献

資料：環境省ホームページ「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に基づいて林野庁森林利用課作成。

資料I-36 独立行政法人国際協力機構(JICA)を通じた森林・林業分野の技術協力プロジェクト等(累計)

地域	実施中件数	終了件数	計
アジア	8	81	89
大洋州	1	5	6
中南米	3	32	35
欧州	3	3	6
中東	1	2	3
アフリカ	6	27	33
合計	22	150	172

注1：令和4(2022)年12月末現在の数値。

2：終了件数は昭和51(1976)年から令和4(2022)年12月末までの実績。

資料：林野庁計画課調べ。

*91 UNFF(2009) Forests and biodiversity conservation, including protected areas. Report of the Secretary-General. E/CN.18/2009/6: 5.

*92 ①生物の多様性の保全、②生物多様性の構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的としている。遺伝資源とは、遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物その他に由来する素材であって現実の又は潜在的な価値を有するもの。

*93 2020年までの短期目標「生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する」を達成するために定められた20の個別目標。

*94 ITTOによる「違法伐採対策」については、第三章第1節(4)123-124ページ参照。

している。

令和 4 (2022) 年11月に開催された第58回国際熱帯木材理事会 (ITTC58) では、ITTOの設置根拠となる「2006年の国際熱帯木材協定」の2027年以降の再延長等の必要性が議論された。我が国は、2021年からのベトナムにおける「持続可能な木材消費の促進」プロジェクトに続き、タイ及びインドネシアにおけるプロジェクトの展開を表明した。これらのプロジェクトは、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた経済の再生と脱炭素社会の実現に貢献するため、我が国における木材利用拡大の経験を活用しつつ、東南アジアにおける木材利用の拡大を図ることを目的としている^{*95}。

さらに、我が国はFAOの信託基金によるプロジェクトへの拠出により、開発途上国における山地流域の強靱化^{じん}のための森林の保全・利活用方策の普及に向けた取組等を支援している(事例 I - 5)。

事例 I - 5 国際連合食糧農業機関 (FAO) を通じた国際的^{じん}山地流域強靱化の取組

気候変動の影響により、集中豪雨や異常気象等に起因する災害等が世界的に増加する中、農林水産省からFAO本部への資金拠出及び職員派遣により「国際的^{じん}山地流域強靱化プロジェクト」が2020年に開始された。

フィリピンとペルーをパイロット国とし、山地流域の災害リスクの評価や森林整備・保全等によるリスク管理のための課題の調査分析、教材開発や研修等の開催等を支援するとともに、その結果を世界的に普及させるための取組を行っている。

現在、地方自治体レベルでの災害リスクの評価が完了し、現地で研修や流域管理計画の策定が行われている。今後は、森林を活用した防災・減災ガイドラインの策定や、防災・減災と同時に生計向上に資するアグロフォレストリーの能力向上を支援し、国際会議や成果物の公表を通じて世界的に普及していくことを検討している。



GIS研修ワークショップ(フィリピン)



災害リスクに関するワークショップ(ペルー)

*95 林野庁ホームページ「第58回国際熱帯木材理事会の結果について」