



4. 国際的な取組の推進

世界の森林面積は減少傾向にあり、持続可能な森林経営の推進に向けた国際的な取組が展開されている。また、世界の気候は温暖化傾向にあり、国際的な地球温暖化対策が森林関連分野でも進められている。

以下では、持続可能な森林経営の推進、地球温暖化対策と森林、生物多様性に関する国際的な議論、我が国による森林分野での国際協力について記述する。

(1) 持続可能な森林経営の推進

(世界の森林の減少傾向が鈍化)

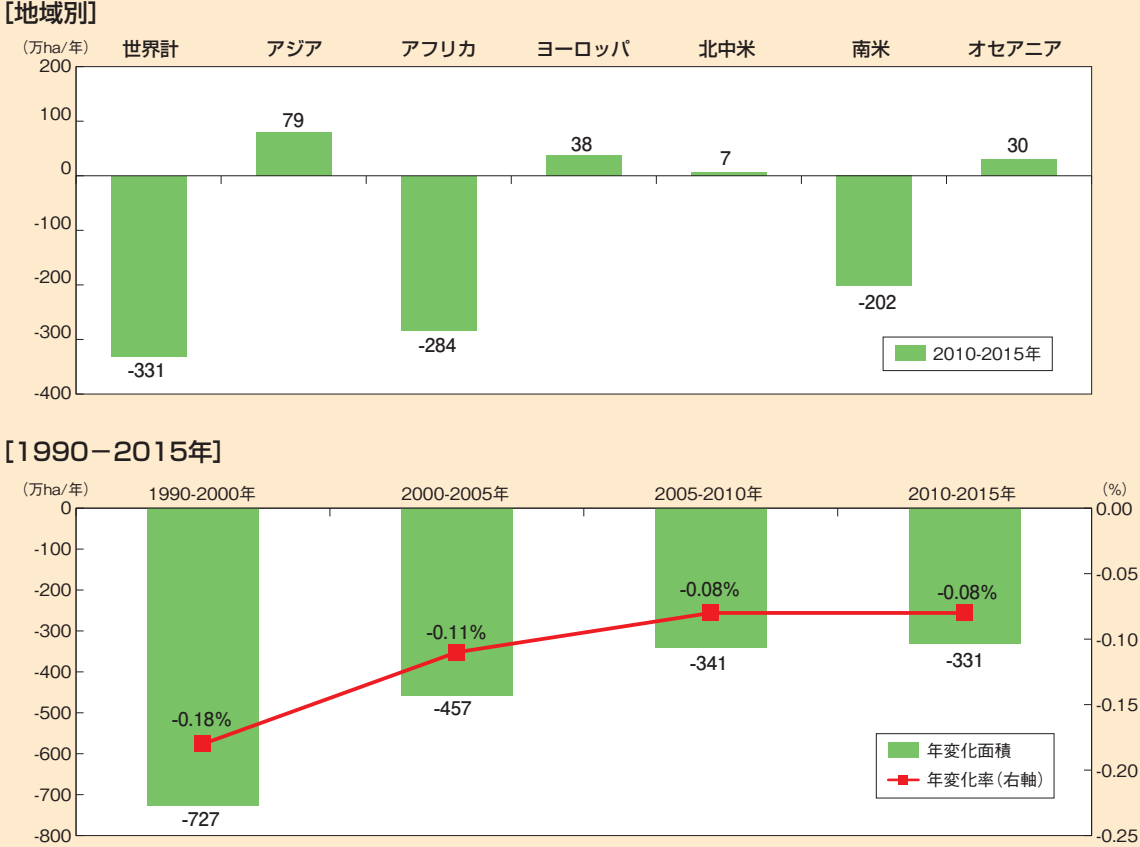
2015年に「第14回世界林業会議^{*113}」が国際連食

糧農業機関(FAO^{*114})及び南アフリカ共和国の主催で開催され、「森林と人々:持続可能な未来への投資」をテーマとする全体討議等が行われたほか、「世界森林資源評価2015^{*115}」が公表された。

「世界森林資源評価2015」によると、2015年の世界の森林面積は40億haであり、世界の陸地面積の約31%を占めている。

世界の森林面積は、2010年から2015年までの5年間に、植林等による増加分を差し引いても、年平均で331万ha減少しており、地域別にみると、アフリカと南米でそれぞれ年平均200万ha以上減少している。森林面積の減少傾向は依然として続いているものの、減少率^{*116}をみると、1990-2000年期は年平均0.18%であったものが、2010-2015年期には年平均0.08%となり半減してい

資料Ⅱ-35 世界の森林面積の変化



資料：FAO「世界森林資源評価2015」、[Forest Ecology and Management]

*113 国際連食糧農業機関及びホスト国の主催で、6年に1回、世界の森林・林業関係者が一堂に会して開催される、森林・林業分野では世界最大規模の国際会議。

*114 「Food and Agriculture Organization of the United Nations」の略。同機関の概要については、84ページを参照。

*115 FAO (2015) Global Forest Resources Assessment 2015

*116 森林面積に対する減少面積の割合。

る(資料II-35)。減少率の低下は、森林の他の土地利用への転用速度が減少したことや、アジア地域等で森林面積が拡大したことによるものと推定されている。

2016年7月には「第23回FAO林業委員会(COFO^{*117})^{*118}」がFAO本部で開催され、その際に「世界森林白書2016^{*119}」が公表された。

「世界森林白書2016」は、森林の減少と農業の関連性に焦点を当てた内容となっている。多くの地域において、人口の増加や農地需要の増減と森林面積の増減が対照的に推移してきた関係性について、歴史を振り返りながら定量的に明らかにしており、過去5千年間で森林面積が約18億ha減少したと見積もられること、19世紀後半までの森林減少は主に温帯地域で顕著であったこと、熱帯地域で起こっている近年の森林減少の約8割が農地への転用に起因すること、アマゾン地域や東南アジアでは家畜放牧、大豆栽培、アブラヤシのプランテーション、バイオ燃料等の商品作物の生産を目的とする大規模な開発が多くみられる一方、アフリカにおいては主に生計の維持を目的とする小規模な転用が森林減少の

原因となっていること、温帯や冷温帯地域では逆に耕作地や放牧地の減少に伴って森林面積が増加傾向にあること、農地への転用以外の原因としては都市開発、インフラ建設、鉱山開発等が挙げられること等についての分析結果が述べられている。その上で、1990年代以降、森林率を向上又は維持しつつ食料安全保障の改善にも成功した7か国の事例を分析し、森林と農業のためのより良い土地利用行政に向けての政策的提言を取りまとめている。

(国連における「持続可能な森林経営」に関する議論)

持続可能な森林経営の推進は、1992年の「国連環境開発会議(UNCED^{*120})」(以下「地球サミット」という。)以降、地球規模の課題として認識され、国連を中心に国際的な議論が進められている(資料II-36)。

「地球サミット」で採択された「森林原則声明^{*121}」は、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。

以後、国連では、持続可能な森林経営に関する対話の場として、「森林に関する政府間パネル(IPF^{*122})」

資料II-36 国連における持続可能な森林経営に関する政府間対話の概要

年	会議名	概要
1992	国連環境開発会議(UNCED、地球サミット)	・アジェンダ21(森林減少対策等)の採択 ・森林原則声明の採択
1995~1997	森林に関する政府間パネル(IPF)会合	・IPF行動提案取りまとめ
1997~2000	森林に関する政府間フォーラム(IFF)会合	・IFF行動提案取りまとめ
2001~	国連森林フォーラム(UNFF)会合	・UNFF多年度作業計画の策定 ・「森林に関する協調パートナーシップ(CPF)」の設置 ・「全てのタイプの森林に関する法的拘束力を伴わない文書(NLBI)」の採択
2015	国連森林フォーラム第11回会合(UNFF11)及び閣僚級会合	・閣僚宣言を採択 ・「2015年以降の森林に関する国際的な枠組」の採択

資料：林野庁計画課作成。

*117 「Committee on Forestry」の略。
 *118 国際連合食糧農業機関加盟国及びオブザーバー機関により、2年に1度、林業に関する世界的な課題やFAOの次期2か年の林業に関する業務について検討を行う会議。
 *119 「State of the World's Forests 2016」。世界森林白書は、2年に1度FAOが公表する世界の森林に関する動向報告である。
 *120 「United Nations Conference on Environment and Development」の略。
 *121 正式名称：「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)」
 *122 「Intergovernmental Panel on Forests」の略。

や「森林に関する政府間フォーラム(IFF^{*123})」等の会合が継続的に開催されてきた。2001年以降は、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^{*124})」において、各国政府、国際機関、NGO(非政府組織)等の代表者により、森林問題の解決策について議論が行われている。

2015年にニューヨークで開催された「UNFF第11回会合(UNFF11)」では、「森林に関する国際的な枠組^{*125}(IAF^{*126})」を強化した上でこれを2030年まで延長するとともに、2007年に開催された「UNFF第7回会合(UNFF7)」で採択された「全てのタイプの森林に関する法的拘束力を伴わない文書(NLBI)^{*127}」を「国連森林措置^{*128}」に改称して2030年まで延長すること等が決定された。また、2017年から2030年までを期間とするIAFの戦略計画等の策定に取り組んでいくこととなった。2年に一度開催されているUNFFの会合については、2017年度に予定されてきた「UNFF第12回会合(UNFF12)」以降、政策対話・協調等のセッションと実施・技術助言のセッションを毎年交互に開催することとされた^{*129}。このうち、IAFの戦略計画については、2017年1月にニューヨークで開催された「UNFF特別会合」において、2030年までに達成すべき目標・ターゲットを盛り込んだ同計画が採択された。

(アジア太平洋地域における「持続可能な森林経営」に関する議論)

2015年にパプアニューギニアのポートモレスビーで開催された「第3回アジア太平洋経済協力(APEC^{*130})林業担当大臣会合」において、各エコノミー^{*131}は、2020年までに域内で森林面積を少なくとも2千万ha増加させるという目標への貢献など、12の目指すべき活動を盛り込んだ「エダ声明」を採択した^{*132}。

また、我が国と中国、韓国の3か国は、2012年の「持続可能な森林経営、砂漠化対処、野生生物保全に関する協力についての共同声明」に基づき、平成28(2016)年9月に東京で「第3回持続可能な森林経営に関する日中韓三か国対話」を開催した。今回は日本での初めての開催であり、森林・林業政策、森林の防災機能、森林レクリエーション・森林環境教育・森林ヘルスツーリズム、気候変動対策、木材利用の推進等を議題として意見交換を行い、今後とも3か国で情報共有や協力を図っていくこととした^{*133}。

(持続可能な森林経営の「基準・指標」)

「地球サミット」以降、持続可能な森林経営の進展を評価するため、国際的な「基準・指標^{*134}」の作成及び評価が進められている。現在、熱帯木材生産国を対象とした「国際熱帯木材機関(ITTO^{*135})基準・指標」、欧州諸国による「フォレスト・ヨーロッパ(FE)」、我が国を含む環太平洋地域の冷温帯林諸

*123 「Intergovernmental Forum on Forests」の略。

*124 「United Nations Forum on Forests」の略。

*125 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。

*126 「International Arrangement on Forests」の略。

*127 森林に関する4つの世界的な目標((ア)森林の減少傾向の反転、(イ)森林由来の経済的・社会的・環境的便益の強化、(ウ)保護された森林及び持続可能な森林経営がなされた森林面積の大幅な増加と同森林からの生産物の増加、(エ)持続可能な森林経営のためのODAの減少傾向の反転)を掲げた上で、持続可能な森林経営の推進のために各国が講ずべき国内政策や措置、国際協力等を包括的に記述した文書(NLBIは、「Non-Legally Binding Instrument on all types of forests」の略)。

*128 「United Nations Forest Instrument」の日本語訳。

*129 林野庁ホームページ「第11回国連森林フォーラム(UNFF11)」の結果

*130 「Asia Pacific Economic Cooperation」の略。

*131 APECに参加する国・地域をエコノミー(economy)という。

*132 APECホームページ「2015 APEC Meeting of Ministers Responsible for Forestry」

*133 農林水産省プレスリリース「第3回持続可能な森林経営に関する日中韓三か国対話」の結果概要について(平成28(2016)年9月15日付け)

*134 「基準」とは、森林経営が持続可能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の。「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。

*135 「The International Tropical Timber Organization」の略。同機関の概要については、83-84ページを参照。

国による「モンリオール・プロセス」など、世界で9つの取組が進められている。

「モンリオール・プロセス」には、カナダ、米国、ロシア、我が国等の12か国^{*136}が参加し、共通の「基準・指標」に基づき各国の森林経営の持続可能性の評価及び報告に取り組んでいる。現在の「基準・指標」は、2008年に指標の一部見直しが行われ、7基準54指標から構成されている（資料Ⅱ-37）。なお、平成19（2007）年1月からは、我が国が同プロセスの事務局を務めている。

（違法伐採対策に関する国際的取組）

森林の違法な伐採は、地球規模の環境保全や持続可能な森林経営を著しく阻害する要因の一つである。違法伐採が問題となっている木材生産国では、国内における法執行体制が弱いこと、低コストで生産された違法伐採木材を持ち出すことにより大きな利潤が見込まれることなどから、違法伐採が起きやすい状況にある（事例Ⅱ-11）。

我が国は、「違法に伐採された木材は使用しない」という基本的な考え方にに基づき、関係各国との協力、政府調達における取組等を進めている^{*137}。

違法伐採対策に関する二国間協力としては、インドネシアにおいて2次元バーコードを活用した木材トレーサビリティ技術の開発支援を行い、2013年

から運用が開始されているほか、2011年に中国との間で締結した「違法伐採及び関連する貿易への対処と持続可能な森林経営の支持についての協力に関する覚書」に基づき、両政府が共同して、自国で伐採、加工、流通及び輸出入される木材及び木材製品の合法性証明の仕組みの構築による合法木材・木材製品の貿易と利用の促進、木材生産国の違法伐採対策に対する支援、国内関係法令及び制度や国際的な取組等についての情報交流と能力向上等の取組を進めている^{*138}。

また、2012年からAPECの「違法伐採及び関連する貿易専門家グループ(EGILAT^{*139})」において、21のエコノミーとともに、違法伐採対策に取り組むための検討を行っている。

このような中、更なる違法伐採対策の強化のため、平成28（2016）年5月、合法性が確認された木材の利用を促進し、違法伐採木材の我が国での流通防止を目的とした「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」（クリーンウッド法）が成立した^{*140}。

（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等に関する一定の基準に基づいて森林を認証するとともに、認証された森林から

資料Ⅱ-37 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	10	法律や政策的な枠組、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」

*136 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。
 *137 違法伐採対策のうち政府調達における取組等については、第Ⅳ章(142-143ページ)を参照。
 *138 農林水産省プレスリリース「違法伐採対策に関する日中覚書の署名について」(平成23(2011)年8月25日付け)
 *139 「Experts Group on Illegal Logging and Associated Trade」の略。
 *140 「合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律」(平成28年法律第48号)については、トピックス(4ページ)、第Ⅳ章(144ページ)を参照。

産出される木材及び木材製品(認証材)を分別し、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は、「世界自然保護基金(WWF^{*141})」を中心に発足した「森林管理協議会(FSC^{*142})」と、ヨーロッパ11か国の認証組織により発足した「PEFC^{*143}」の2つがあり、平成28(2016)年12月現在、それぞれ1億9,409万

ha^{*144}、3億157万ha^{*145}の森林を認証している。このうちPEFCは、世界34か国の森林認証制度との相互承認の取組を進めており、認証面積は世界最大となっている。

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^{*146}(エスジェック))」が行っている認証がある。国際制度としての発展を目指すため、平成26(2014)年にPEFCに

事例Ⅱ-11 熱帯林の違法伐採を人工衛星で監視するシステムを公開

平成28(2016)年11月、独立行政法人国際協力機構(JICA^{注1})と国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA^{注2})は、南米地域の熱帯林の変化を常時確認することができる「JICA-JAXA熱帯林早期警戒システム(JJ-FAST^{注3})」をインターネット上で公開した。本システムは、雲や霧等を透過して森林をモニタリングすることができる人工衛星を利用しており、降雨量の多い熱帯林において、一年を通して伐採による森林減少等の変化を確認することができるため、違法伐採の早期発見に有効である。また、インターネットにアクセスできる環境にあれば、誰でも自由に利用することができる。このため、インフラの未整備や治安状況によるアクセスの困難性、人員や予算の不足といった課題を抱える開発途上国において、有効な森林モニタリングの手段として活用されることが期待されている。

本システムは、「気候変動枠組条約第22回締約国会議(COP22)^{注4}」のサイドイベントでも紹介され、熱帯林を保有する開発途上国等から大きな期待が寄せられた。

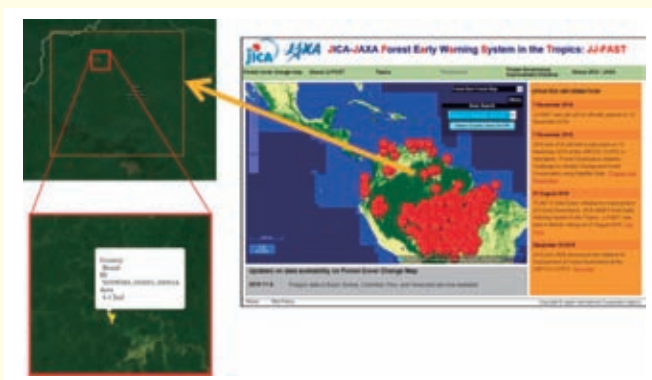
JICAとJAXAは、段階的にモニタリングの対象地域を拡大し、最終的にはアフリカ地域やアジア地域を含めた約80か国の熱帯林のデータ公開を目指しており、今後は現地からのフィードバックも踏まえて森林変化の抽出の精度を高めていくこととしている。

注1：「Japan International Cooperation Agency」の略。

注2：「Japan Aerospace Exploration Agency」の略。

注3：「JICA-JAXA Forest Early Warning System in the Tropics」の略。

注4：COP22については、80ページを参照。



インターネット上で公開されたJJ-FAST



COP22でのJJ-FAST紹介の様子

*141 「World Wide Fund for Nature」の略。

*142 「Forest Stewardship Council」の略。

*143 「Programme for the Endorsement of Forest Certification」の略。

*144 FSC「Facts & Figures」

*145 PEFC Asia Promotionsホームページ「国別認証実績」

*146 「Sustainable Green Ecosystem Council」の略。

加盟し、平成28(2016)年6月には、PEFCとの相互承認が実現した。これにより、SGECの認証を受けていることで、PEFCの認証を受けた木材及び木材製品として取り扱うことができるようになった。

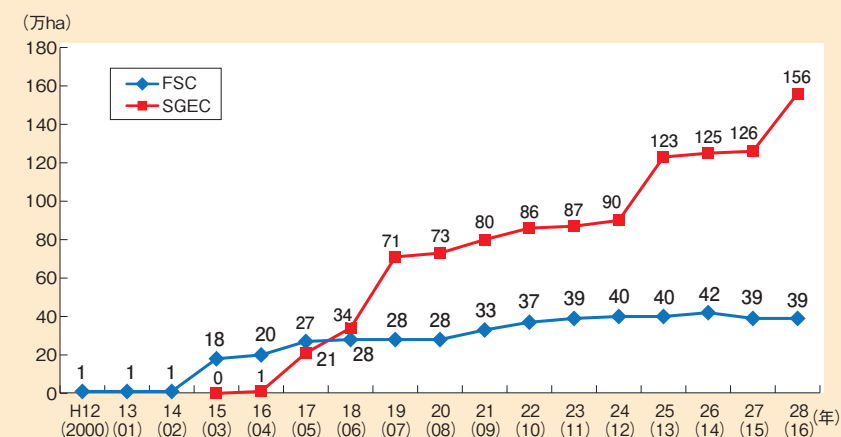
我が国における森林認証は、主にFSCとSGECによって行われており、平成28(2016)年12月現在の国内における認証面積は、FSCが約39万ha、SGECは約156万haとなっている(資料Ⅱ-38)。森林面積に占める認証森林の割合は数%にとどまっております。欧州や北米の国々に比べて低位にある(資料Ⅱ-39)。

平成27(2015)年に農林水産省が実施した「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」で、林業者モニター^{*147}に対して森林認証の取得に当たり最も障害と思われることについて聞いたところ、「森林認証材が十分に評価されていないこと」、「森林の所有規模が小さく、取得しても十分に活用できないこと」、「取得時及びその後の維持に費用がかかること」という回答が多かった(資料Ⅱ-40)。また、消費者モニターに対して森林認証という言葉の意味やロゴマークの認知度について聞いたところ、「「森林認証」の言葉を知らないし、ロゴマークも見ることがない」との回答が66.9%で最も多かった。これらの結果から、認証森林の割合が低位にとどまってきた要因として、消費者の森林認証の制度に対する認知度が低く理解が進んでいないことから、認証材の

選択的な消費につながってこなかったことが考えられる。このため、林野庁では、森林認証制度や森林認証材の普及促進や、森林認証材の供給体制の構築に向けた取組に対して支援している。

また、認証材は、外見は非認証材と区別がつかないことから、両者が混合しないよう、加工及び流通過程において、その他の木材と分別して管理する必要がある。このため、各工場における木材及び木材製品の分別管理体制を審査し、承認する制度(「CoC^{*148}認証」)が導入されている。平成28

資料Ⅱ-38 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ホームページより林野庁企画課作成。

資料Ⅱ-39 主要国における認証森林面積とその割合

	FSC (万ha)	PEFC (万ha)	合計 (万ha)	森林面積 (万ha)	認証森林の割合 (%)
オーストリア	0	298	298	387	77
フィンランド	124	1,657	1,781	2,222	80
ドイツ	116	739	854	1,142	75
スウェーデン	1,226	1,155	2,381	2,807	85
カナダ	5,396	13,111	18,508	34,707	53
米国	1,380	3,325	4,706	31,010	15
日本	39	2	42	2,496	2

注1：各国の森林面積に占めるFSC及びPEFC認証面積の合計の割合。
 なお、認証面積は、FSCとPEFCの重複取得により、実面積とは一致しない。
 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との相互承認後の審査・報告手続が終了したもののみ計上(平成28(2016)年12月現在)。
 資料：FSC及びPEFCホームページ、FAO「世界森林資源評価2015」

*147 この調査での「林業者」は、「2010年世界農林業センサス」で把握された林業経営体の経営者。

*148 「Chain of Custody (管理の連鎖)」の略。

(2016)年12月現在、世界で延べ4万以上、我が国で延べ約1,770の事業者が、FSC、SGEC、PEFCのCoC認証を取得している*149。

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が平成28(2016)年6月に発表した「持続可能性に配慮した木材の調達基準」においては、認証材は、調達基準への適合度が高いものとして原則認めることとされており、森林所有者や事業者による森林認証取得への後押しとなることが期待される。

(2)地球温暖化対策と森林

(国際的枠組みの下での地球温暖化対策)

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であり、その原因と影響は地球規模に及ぶため、1980年代以降、様々な国際的対策が行われてきた。

1992年には、地球温暖化防止のための国際的な枠組みとして「気候変動に関する国際連合枠組条約(気候変動枠組条約(UNFCCC*150))」が採択された。同条約では、気候システムに危険な影響をもたらさない水準で、大気中の温室効果ガス濃度を安定化することを目的として、国際的な取組を進めることとされた。

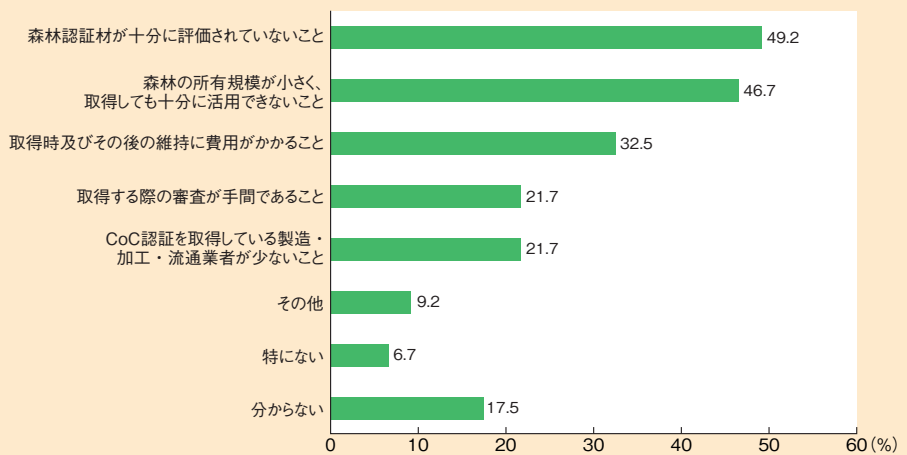
また、平成9(1997)年には、京都市で、「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」が開催され、条約の目的をより実効的に達成するための枠組みとして、先進国の温室効果ガスの排出削減目標等を定める「京

都議定書」が採択された。

「京都議定書」では、2008年から2012年までの5年間を「第1約束期間」としており、この期間において我が国は基準年(1990年)比6%の削減目標を達成し、このうち森林吸収量については、目標であった3.8%分を確保した。また、2013年から2020年までの8年間を「第2約束期間」としており、2011年に開催された「気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17*151)」では、同期間における各国の森林吸収量の算入上限値を1990年総排出量の3.5%とすること、森林から搬出された後の木材(伐採木材製品(HWP*152))における炭素固定量を評価し、炭素蓄積の変化量を各国の温室効果ガス吸収量又は排出量として計上することなどが合意されている*153。

我が国は、第2約束期間においては「京都議定書」の目標を設定していないが、COP16で採択されたカンクン合意に基づき、平成32(2020)年度の削減目標を平成17(2005)年度比で3.8%以上として条約事務局に登録し、森林吸収量により約3,800万CO₂トン(2.7%)以上を確保することとしている*154。

資料Ⅱ-40 森林認証取得にあたり最も障害と思われること(複数回答)



注：林業者モニターを対象とした調査結果。
資料：農林水産省「森林資源の循環利用に関する意識・意向調査」(平成27(2015)年10月)

*149 FSC「Facts & Figures」、PEFC Asia Promotionsホームページ「国別認証実績」、SGECホームページ「CoC管理事業者一覧表」
*150 United Nations Framework Convention on Climate Change
*151 ここでは、「COP11」以降の「COP」は、「京都議定書締約国会合(CMP)」を含む一般的な呼称として用いる。
*152 「Harvested Wood Products」の略。
*153 京都議定書第2約束期間における森林関連分野の取扱いについては、「平成24年度森林及び林業の動向」78-80ページを参照。
*154 平成25(2013)年11月に条約事務局に暫定の削減目標として3.8%を登録、地球温暖化対策計画の閣議決定を踏まえて、改めて平成28(2016)年7月に3.8%以上とする削減目標を正式に登録している。

また、2015年に開催されたCOP21において、第2約束期間の目標を設定していない先進国も、COP17で合意された第2約束期間の森林等吸収源のルールに則して、2013年以降の吸収量の報告を行い、審査を受けることとなった^{*155}。

2015年にフランスのパリで開催されたCOP21では、2020年以降の気候変動対策について、先進国、開発途上国を問わず全ての締約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^{*156}」が採択された^{*157}（資料Ⅱ-41）。本協定は、2016年11月に発効し、同月にモロッコのマラケシュで開催されたCOP22において、本協定の実施指針等を2018年までに策定することが合意された。なお、我が国は、平成28（2016）年11月に本協定を締結している。

政府は、「パリ協定」や平成27（2015）年に気候変動枠組条約事務局へ提出した約束草案^{*158}等を踏まえ、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」を作成し、平成28（2016）年5月に閣議決定した。同計画では、平成32（2020）年度の温室効果ガス削減目標を平成17（2005）年度比3.8%減以上、平成42（2030）年度の温室効果ガス削減目標を平成25（2013）年度比26%減とし、この削減目標のうち、それぞれ約3,800万CO₂トン（2.7%）以上、約2,780万CO₂トン（2.0%）を森林吸収量で確保することを目標としている。この森林吸収量を確保するために

は、平成25（2013）年度から平成32（2020）年度までの間において年平均52万ha、平成33（2021）年度から平成42（2030）年度までの間において年平均45万haの間伐の実施や地域材の利用等の森林吸収源対策を着実に実施する必要がある。そのため、同計画では、目標達成のため、適切な間伐等による健全な森林整備や、保安林等の適切な管理・保全、効率的かつ安定的な林業経営の育成、国民参加の森林づくりの推進、木材及び木質バイオマス利用の推進等の施策に総合的に取り組むとともに、間伐等の実施に必要な安定的な財源確保について検討することが明記されている。

平成27（2015）年度における間伐面積は45万haであり、森林吸収量は1,367万炭素トン（約5,010万CO₂トン）、また、このうちHWPIによる吸収量は75万炭素トン（約274万CO₂トン）となっている^{*159}。

農林水産省は、森林吸収量を確保するために必要となる間伐等を推進するための安定的な財源の確保

資料Ⅱ-41 「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。2016年11月に発効。

パリ協定の概要

- 世界全体の平均気温上昇を工業化以前と比較して2℃より十分下方に抑制及び1.5℃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的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。

森林関連分野の概要

- 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：林野庁森林利用課作成。

*155 農林水産省プレスリリース「「気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）」、「京都議定書第11回締約国会合（CMP11）」等の結果について」（平成27（2015）年12月15日付け）

*156 「Paris Agreement」の日本語訳。

*157 「平成27年度森林及び林業の動向」の5ページも参照。

*158 自国が決定する貢献案。平成27（2015）年7月に地球温暖化対策推進本部で平成42（2030）年度に平成25（2013）年度比で26.0%減とすることを決定。

*159 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「2015年度（平成27年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について」（平成29（2017）年4月13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。

について、平成16(2004)年以来長年にわたり、税制改正要望を行ってきた。

平成29(2017)年度与党税制改正大綱においては、森林吸収源対策及び地方の地球温暖化対策に関する安定的な財源の確保として、「エネルギー起源CO₂の排出抑制のための木質バイオマスのエネルギー利用や木材のマテリアル利用を普及していくことは、森林吸収源対策の推進にも寄与することから、地球温暖化対策のための税について、その本格的な普及に向けたモデル事業や技術開発、調査への活用の充実を図る」ことや、森林所有者の特定困難や境界の不明、担い手の不足といった課題を解決しながら森林整備等を進めるため、市町村の役割を明確にしつつ、施策の具体化を進めることとして、「このような施策を講じることにより市町村が主体となって実施する森林整備等に必要な財源に充てるため、個人住民税均等割の枠組みの活用を含め都市・地方を通じて国民に等しく負担を求めることを基本とする森林環境税(仮称)の創設に向けて、地方公共団体の意見も踏まえながら、具体的な仕組み等について総合的に検討し、平成30年度税制改正において結論を得る」ことが盛り込まれた。

(開発途上国の森林減少及び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及び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おり^{*160}、その削減は地球温暖化対策を進める上で重要な課題となっている。「REDD+(レッドプラス)^{*161}」とは、開発途上国の森林減少及び劣化に由来する温室効果ガスの排出の削減に向けた取組である「REDD(レッド)」に、森林保全、持続可能な森林経営等の取組を加えたものである。2007年のCOP13で提唱された後、2010年のCOP16の「カンクン合意」では、REDD+の5つ

の基本的な活動(森林減少からの排出の削減、森林劣化からの排出の削減、森林炭素蓄積の保全、持続可能な森林経営及び森林炭素蓄積の強化)が定義され、2013年のCOP19では、COP16からの課題であったREDD+の実施に必要な技術的課題等について検討し、REDD+の実施のための技術指針を含む一連の決定文書(通称:REDD+のためのワルシャワ枠組)が採択された^{*162}。また、2015年にパリで開催されたCOP21で採択された「パリ協定」には、REDD+の実施や支援を奨励する条項が盛り込まれた。

我が国はREDD+について、森林減少・劣化を効率的に把握する技術の開発、人材育成、森林資源を活用する事業モデルの開発や普及等により開発途上国の取組を支援している。

また、民間企業による開発途上国での活動を促進するため、平成26(2014)年度から関係省庁が連携して、二国間オフセット・クレジット制度^{*163}(JCM^{*164})でREDD+を実施するための規則やガイドライン類の検討を開始しており、平成28(2016)年度はラオス及びインドネシアとREDD+の実施に向けた協議を行った。

さらに、国立研究開発法人森林総合研究所REDD研究開発センターでは、民間企業支援のため、REDD+の実施に必要なとされる技術の開発や作成した技術解説書による情報提供等に取り組んでいる。

平成26(2014)年、独立行政法人国際協力機構(JICA)と国立研究開発法人森林総合研究所は、REDD+を含む開発途上国での森林保全活動を推進していくため、関係省庁、民間企業、NGO等が連携を強化し、情報を発信・共有する場として、「森から世界を変えるREDD+プラットフォーム」を立ち上げた。平成28(2016)年12月現在、84団体が加盟している。

* 160 IPCC(2014) IPCC Fifth Assessment Report: Climate Change 2014: Synthesis Report: 88.

* 161 「Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries; and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries」の略。

* 162 農林水産省プレスリリース「「気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)」、「京都議定書第9回締約国会合(CMP9)」等の結果について」(平成25(2013)年11月26日付け)

* 163 開発途上国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策を通じ、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、日本の削減目標の達成に活用するもの。

* 164 「Joint Crediting Mechanism」の略。

国際機関を通じた協力としては、我が国は、2007年に世界銀行が設立した「森林炭素パートナーシップ基金 (FCPF^{*165})」の「準備基金^{*166}」に対して、これまでに14百万ドルを拠出している。また、森林減少を抑制するための拡大資金を提供する世界銀行のプログラム (FIP^{*167}) に60百万ドル、開発途上国のREDD+戦略の準備や実施を支援するためにFAO、UNDP^{*168}、UNEP^{*169}が設立したプログラムであるUN-REDDに3百万ドルを拠出している。また、平成27(2015)年には、REDD+の成果に応じた開発途上国への資金の支払に活用されることが決定している緑の気候基金に15億ドルを拠出している。

(気候変動への適応)

農林水産省は、平成27(2015)年8月に「農林水産省気候変動適応計画」を策定し、同11月には、政府全体の「気候変動の影響への適応計画」が策定された。

これらの計画では、将来、気候変動による大雨の発生頻度の増加や台風の最大強度の増加等が予測されている。これらに対応するため、森林・林業分野においては、山地災害が発生する危険性の高い地区のよりの確な把握を行い、土砂流出防備保安林等の計画的な配備を進めるとともに、土石流等の発生を想定した治山施設の整備や健全な森林の整備等を実施することとしているほか、集中豪雨の発生頻度の増加を考慮した林道施設の整備を推進していくこととしている。また、気候変動による影響についての知見が十分ではないことから、人工林における造林樹種の成長等に与える影響や天然林における分布適域の変化等の継続的なモニタリングや影響評価、高温・乾燥ストレス等の気候変動の影響に適応した品

種開発等の調査・研究を推進していくとともに、被害先端地域における松くい虫被害の拡大防止や国有林野における「保護林」や「緑の回廊」の保護・管理等についても積極的に取り組んでいくこととしている^{*170}。

(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・生息の場となっていると考えられている^{*171}。

1992年にブラジルで開催された「地球サミット」に合わせて、地球上の生物全般の保全に関する包括的な国際的な枠組みとして、「生物の多様性に関する条約(生物多様性条約(CBD^{*172})^{*173})」が採択された。同条約は、2017年2月現在、194か国及び欧州連合(EU)等が締結している。

2010年に愛知県名古屋市で開催された「生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)」において、同条約を効果的に実施するための世界目標である愛知目標(資料Ⅱ-42)を定めた「戦略計画2011-2020」と、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、COP12の期間中に発効した。我が国でも、「名古屋議定書」の締結に向けて必要な国内措置を取りまとめ、早期締結を目指している。

2016年12月には、メキシコのカンクンにおいて、「生物多様性条約第13回締約国会議(COP13)」が開催され、愛知目標達成に向けた農林漁業における生物多様性の主流化や森林生物多様性についての国際機関の役割等が議論され、締約国等に対する各種取組の奨励策が決定された。また、COP13に先だって開催されたハイレベル会合では、農林漁業及

* 165 「Forest Carbon Partnership Facility」の略。

* 166 開発途上国に対して、森林減少の抑制やモニタリング等のための能力の向上(技術開発や人材育成)を支援するための基金。

* 167 「Forest Investment Program」の略。

* 168 「United Nations Development Programme(国連開発計画)」の略。

* 169 「United Nations Environment Programme(国連環境計画)」の略。

* 170 松くい虫被害の拡大防止対策については、69-70ページを参照。

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

* 172 「Convention on Biological Diversity」の略。

* 173 生物の多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、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。

び観光業における生物多様性の保全と持続可能な利用の主流化のためのガイダンス等を内容とする「カンクン宣言」が採択された^{*174}。

(4)我が国の国際協力

我が国は、持続可能な森林経営等を推進するための国際貢献として、技術協力や資金協力等による「二国間協力」、国際機関を通じた「多国間協力」等を行っている。

2015年の世界の森林分野の政府開発援助による拠出金7億4千万ドルのうち、我が国は2千6百万ドルを拠出しており、英国、ドイツに次ぐ世界第3位の金額を拠出している^{*175}。

(二国間協力)

我が国は、「技術協力」として、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プロジェクト、開発計画調査型技術協力、研修等を実施している。平成28(2016)年度には、インド等で新たに森林・林業分野の技術協力プロジェクトを開始した。平成28(2016)年12月末現在、森林・林業分野では、18か国・地域で21件の技術協力プロジェクトを実施している。林野庁からは、JICAを通じて、8か国・地域に10名の専門家を派遣している(資料Ⅱ-43、事例Ⅱ-12)。

「資金協力」としては、供与国に返済義務を課さない「無償資金協力」により、森林造成プロジェクトの実施や森林管理のための機材整備等を行っている。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」により、造林の推進や人材の育成等を目的とするプロジェクトを支援している。

さらに、日中農業協カグループ会議及び日韓農林水産技術協力委員会を通じ、日中及び日韓それぞれの間で、農林水産分野に関する試験研究の動向について意見交換を実施している。

(多国間協力)

「国際熱帯木材機関(ITTO)」は、熱帯林の持続可能な経営の促進と合法的に伐採された熱帯木材の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、本部を我が国の横浜市に置いている。ITTOの加盟国は、2016年には新たにマダガスカルが加盟し、その数は72か国及びEUとなった。2016年11月に行われたITTOの理事会(ITTC^{*176})では、2015年11月以降空席となっていた事務局長が選出されたほか、財務規則の改正等が承認された。我が国はITTOに対し、加盟国としての分担金



資料Ⅱ-42 「愛知目標」(2010年)における主な森林関係部分の概要

<目標5>	2020年までに、森林を含む自然生息地の損失速度を少なくとも半減。
<目標7>	2020年までに、生物多様性の保全を確保するよう、農林水産業が行われる地域を持続的に管理。
<目標11>	2020年までに、少なくとも陸域・内陸水域の17%、沿岸域・海域の10%を保護地域システム等により保全。
<目標15>	2020年までに、劣化した生態系の15%以上の回復等を通じて、気候変動の緩和と適応、砂漠化対処に貢献。

資料：The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi Biodiversity Targets (UNEP/CBD/COP/DEC/X/2)

資料Ⅱ-43 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	国・地域数	終了件数	実施中件数	計
アジア・中東・大洋州	17	82	7	89
中南米	12	28	4	32
欧州・アフリカ	12	18	10	28
合計	41	128	21	149

注1：平成28(2016)年12月末現在の数値。
 2：終了件数は昭和51(1976)年から平成28(2016)年12月末までの実績。
 資料：林野庁計画課調べ。

*174 農林水産省プレスリリース「生物多様性条約第13回締約国会議(COP13)、ハイレベル会合等の結果について」(平成28(2016)年12月19日付け)
 *175 OECD Stat
 *176 「International Tropical Timber Council」の略。

や本部事務局の設置経費を拠出することで、ITTOによる持続可能な熱帯林経営等の推進を支援している。

「国際連合食糧農業機関 (FAO)」は、各国国民の栄養水準と生活水準の向上、食料及び農産物の生産及び流通の改善並びに農村住民の生活条件の改善を目的として、1945年に設立された国連専門機関^{*177}であり、本部をイタリアのローマに置いている。我が国はFAOに対し、加盟国としての分担金の拠出、信託基金によるプロジェクトへの任意拠出、職員の出遣等の貢献を行っている。平成25(2013)年からは、任意拠出した資金を活用し、開発途上国が森林の水土保全機能を適切に評価するための手法を開発し、その手法を普及させるプロジェクトを実施している。

また、我が国は、平成5(1993)年以降、国連、

UNDP、アフリカ連合委員会 (AUC^{*178}) 等と共同でアフリカ開発会議 (TICAD^{*179}) を開催しており、平成28(2016)年8月にケニア共和国のナイロビで「第6回アフリカ開発会議 (TICAD VI)」を開催した。同会議の成果文書として、気候変動や森林破壊等に対処すること等を含む「ナイロビ宣言」が採択され、その具体的措置を定めた「ナイロビ実施計画」において、持続可能な森林の管理や陸域生態系の持続可能な利用のための取組に関する内容が盛り込まれた。

また、林野庁は、同会議にて国際アグロフォレストリー・センター (ICRAF^{*180}) や国立研究開発法人国際農林水産業研究センター (JIRCAS^{*181}) 等と共同で「アフリカにおける持続可能な森林経営の推進に関するTICAD VI特別イベント」を開催し、アフリカ各国の閣僚を含む政府関係者や国際機関の専門

事例Ⅱ-12 モザンビークにおける持続可能な森林管理に向けた能力強化のための支援

モザンビークは、多くの開発途上国と同様に森林減少及び森林劣化が進んでおり、面積にして約22万haの森林が毎年失われている。この要因として、農地への転用や焼畑による移動耕作、薪炭材の生産拡大、過放牧、違法伐採を含む森林伐採が指摘されている。

こうした中、我が国は、平成22(2010)年から、JICAを通じて同国へ長期専門家等を派遣し、森林資源の保全に関する政策を進めるための人的能力の強化、リモートセンシングやGISを活用した森林資源情報プラットフォームの整備を進めている。また、地方政府や地域レベルでの能力強化を図るとともに、森林保全プロジェクトの企画立案等も支援している。

このような我が国の支援により、森林保全だけではなく、森林資源の持続的な利用を通じた農村地域の開発と経済成長が期待されている。



木炭収入に依存する農村住民



違法伐採を取り締まる森林監視員

*177 それぞれの専門分野で国際協力を推進するために設立された国際機関で、国連憲章第57条及び第63条に基づき国連との間に連携協定を有し、国連と緊密な連携を保っている国際機関のこと。

*178 「African Union Commission」の略。

*179 「Tokyo International Conference on African Development」の略。

*180 「International Centre for Research in Agroforestry」の略。

*181 「Japan International Research Center for Agricultural Sciences」の略。

家など約150名が参加して討議を行い、「アフリカにおける持続可能な森林経営の推進に関する林業担当大臣からTICAD VIへのメッセージ」を採択した（資料Ⅱ-44、45）。

（その他の国際協力）

「日中民間緑化協力委員会^{*182}」では、2016年6月、中国で第17回会合を開催し、平成27（2015）年度に実施された植林事業のレビューや平成28（2016）年度の植林事業の実施方針について意見交換を行い、今後も引き続き気候変動対策、砂漠化・黄砂対策により焦点を当てることを含めて、効果的にプロジェクトを実施していくことで一致した^{*183}。

本委員会は、平成12（2000）年より毎年開催されている。緑化協力事業には、これまで日本側から74の民間団体、中国側から各関係省庁及び29の省・自治

区・市における多数の地元住民が参加しており、日中両国民の信頼関係、相互理解の増進に貢献している。

資料Ⅱ-44 「アフリカにおける持続可能な森林経営の推進に関するTICAD VI特別イベント」の様子



発表の様子



特別イベント参加者

資料Ⅱ-45 「アフリカにおける持続可能な森林経営の推進に関する林業担当大臣からTICAD VIへのメッセージ」内で提言した行動の概要

1	温室効果ガスの吸収及び貯蔵の保全・強化に関する森林セクターの政策を国の気候変動戦略に統合。
2	REDD+のプログラム及びプロジェクトの更なる推進等により、森林の減少・劣化の抑止に向けた具体的な行動を実施。
3	森林減少を招く主要な要因としての食料安全保障に対する不安に対処するため、土地利用及びランドスケープ管理の統合的なアプローチを推進。
4	アグロフォレストリー、樹木に覆われた農業、天然更新補助を国の開発政策や計画に位置付け、小規模農家が貧困の緩和や農村の発展に向けて、これらの取組による便益を最大限享受。
5	食料安全保障の向上、気候変動に対するレジリエンス及び緩和の強化、農村の貧困への対処等のため、2030年までにアフリカ全体で1億haの荒廃した森林及び荒廃地を再生させる目標を掲げた国主体の取組である「アフリカ森林・ランドスケープ再生イニシアチブ」（AFR100）の実施を加速化し、「ボン・チャレンジ」への実施に貢献。
6	耐乾燥性樹種の普及を図るなど、気候変動適応戦略の一部として、干ばつや洪水に対するレジリエンスを構築。
7	利害関係者が持続可能な木質エネルギーの技術を採用するための適切な政策及び制度環境を採択。
8	適応及び緩和の行動に関する既存の又は増大する経験や知識から利益を得るため、パートナーシップや南南協力を促進。
9	アフリカ全土において、森林の現況を評価、報告するための国の能力を強化するため、リモートセンシングを活用した森林モニタリング等、手頃で、かつ、革新的な技術を最大限活用。

資料：林野庁計画課作成。

*182 中国における植林緑化協力を行う日本の民間団体等（NGO、地方公共団体、民間企業）を支援することを目的として、平成11（1999）年11月に、日中両国政府が公文を交換し設立された委員会。同委員会は、日中両政府のそれぞれの代表者により構成され、助成対象とする植林緑化事業の選定に資するための情報及び意見の交換等を実施（事務局は日中緑化交流基金）。

*183 林野庁プレスリリース「「日中民間緑化協力委員会第17回会合」の結果概要について」（平成28（2016）年6月29日付け）