

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9月に「第14回世界林業会議^{*88}」が国際連合食糧農業機関 (FAO^{*89}) 及び南アフリカ共和

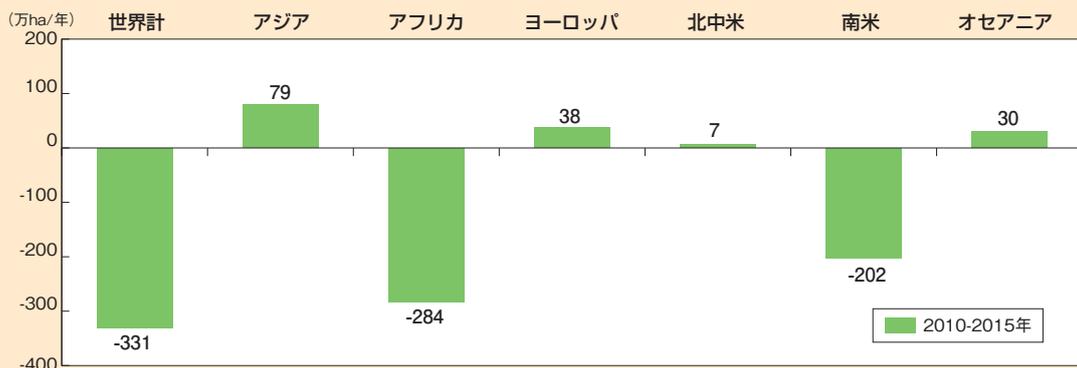
国の主催で開催され、「森林と人々：持続可能な未来への投資」をテーマとする全体討議等が行われたほか、「世界森林資源評価2015^{*90}」が公表された。

「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。

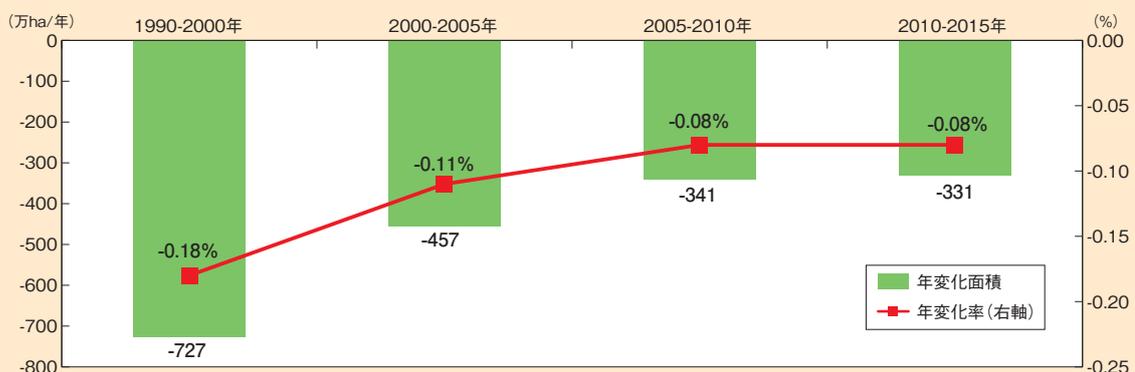
世界の森林面積は、2010年から2015年までの5年間に、植林等による増加分を差し引いても、年平均で331万ha減少しており、地域別にみると、アフリカと南米でそれぞれ年平均200万ha以上減少している。森林面積の減少傾向は依然として続いているものの、減少率^{*91}をみると、1990-2000年期は年平均0.18%であったものが、2010-2015年期には年平均0.08%となり半減している(資料Ⅱ-25)。減少率の低下は、森林の他の土地

資料Ⅱ-25 世界の森林面積の変化

【地域別】



【1990-2015年】



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

- *88 国際連合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。
- *89 「Food and Agriculture Organization of the United Nations」の略。同機関の概要については、82ページを参照。
- *90 FAO (2015) Global Forest Resources Assessment 2015
- *91 森林面積に対する減少面積の割合。

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。2005年以降の10年間の森林面積の年間減少率が0.08%と安定的に推移している事実は、1990年と比較して2011年には年間の素材生産量が2億m³増加し、かつ人口も37%増加している現状を踏まえると、この間の持続可能な森林経営の推進がもたらした重要な進展であるとFAOは評価している。

(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^{*92})」(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-26)。

「地球サミット」で採択された「森林原則声明^{*93}」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^{*94})」や「森林に関する政府間フォーラム(IFF^{*95})」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^{*96})」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5月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^{*97}(IAF^{*98})」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)^{*99}」を「国連森林措置」に改称

資料Ⅱ-26 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。

*92 「United Nations Conference on Environment and Development」の略。
 *93 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)」
 *94 「Intergovernmental Panel on Forests」の略。
 *95 「Intergovernmental Forum on Forests」の略。
 *96 「United Nations Forum on Forests」の略。
 *97 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。
 *98 「International Arrangement on Forests」の略。
 *99 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る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)。



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年度に予定されている「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^{*100}。

2015年9月には、「持続可能な開発のための2030アジェンダ（2030アジェンダ）」を採択する国連サミットが開催された。この2030アジェンダは、2001年に策定された「ミレニアム開発目標（MDGs^{*101}）」の後継として定められた2016年から2030年までの開発目標であり、持続可能な環境や社会を実現するために先進国、開発途上国を含む全ての国が取り組む点が特徴となっている。2030アジェンダにおいて策定された「持続可能な開発目標（SDGs^{*102}）」は、合計17ゴール・169ターゲットから成り、持続可能な森林経営の実施の促進や世界全体での新規植林や再植林の大幅な増加等も位置付けられている（資料Ⅱ-27）。

また、2030アジェンダの採択に先立ち2015年7月には、エチオピアのアディスアベバにおいて、開発途上国の開発資金確保とその効果的な活用のための課題と方策を議論する「第3回開発資金国際会議」が国連によって開催された。この会議の成果文書「アディスアベバ行動目標」においては、持続可能な森林経営を含む生物多様性や生態系の保全及び持続的な利

用のための資金源として、あらゆるレベル・供給源から動員することが奨励されている。

（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）

「アジア太平洋経済協力（APEC）林業担当大臣会合」は、2011年9月に中国の北京市において第1回会合が、2013年8月にペルーのクスコにおいて第2回会合が開催された。2015年10月にはパプアニューギニアのポートモレスビーにおいて第3回会合が開催され、2007年のシドニーAPEC首脳宣言で定められた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、各エコノミー^{*103}が取り組むべき12の活動を掲げた「エダ声明」が採択された^{*104}。

（持続可能な森林経営の「基準・指標」）

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^{*105}」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^{*106}）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諸国による「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」では、カナダ、米国、

資料Ⅱ-27 持続可能な開発目標における主な森林関係部分の概要

目標6.6	2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼等の水に関する生態系を保護・回復。
目標15.1	2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保。
目標15.2	2020年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加。
目標15.b	保全や再植林を含む持続可能な森林経営を推進するため、あらゆるレベルのあらゆる供給源から、持続可能な森林経営のための資金の調達と開発途上国への十分なインセンティブ付与のための相当量の資源を動員。

資料：Transforming our world:the 2030 Agenda for Sustainable Development (United Nations)

*100 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」

*101 「Millennium Development Goals」の略。

*102 「Sustainable Development Goals」の略。

*103 APECに参加する国・地域をエコノミー(economy)という。

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

*105 「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。「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。

*106 「The International Tropical Timber Organization」の略。同機関の概要については、82ページを参照。

ロシア、我が国等の12か国^{*107}が、欧州以外の温帯林等を対象とする「基準・指標」の改訂や各国の評価に取り組んでいる。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。

「モンリオール・プロセス」の「基準・指標」は、1995年に7基準67指標が策定されたが、2008年には、より計測可能で具体的かつ分かりやすいものとするため、指標の数が54指標に簡素化された(資料Ⅱ-28)。2015年7月にチリのサンティアゴとバルディビアにおいて開催されたモンリオール・プロセス第25回総会では、1995年の「サンティアゴ宣言」で基準・指標に合意して以降、20年間に及ぶ取組内容やその成果を取りまとめた概観レポートを作成し、2015年9月の「第14回世界林業会議」にこれを提出することとしたほか、今後の「モンリオール・プロセス」の取組方針について検討が行われた。

(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。

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^{*108}。

違法伐採対策に関する二国間協力としては、我が国は、2003年に我が国とインドネシアとの間で策定した違法伐採対策のための協力に関する「共同発表」と「アクションプラン」に基づき、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、同技術は2013年1月から運用が開始された。

また、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^{*109}。2014年8月には、中国において我が国の合法木材制度を普及するセミナーを開催した。

多国間協力としては、ITTOに対して、熱帯木材生産国における伐採業者等への技術普及、政府の林業担当職員の能力向上、住民の森林経営への参加のための技術支援等に必要な資金の拠出を行っている。

このほか、2012年からAPECの「違法伐採及び

資料Ⅱ-28 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」

*107 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。
 *108 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(131-132ページ)を参照。
 *109 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)

関連する貿易専門家グループ(EGILAT^{*110})」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。

(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。

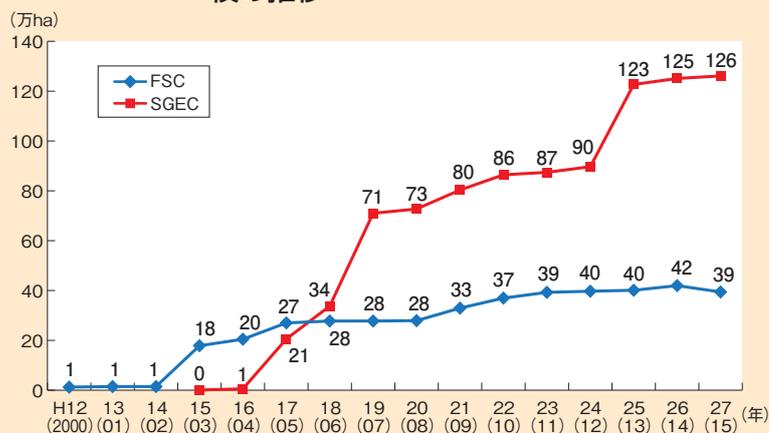
国際的な森林認証制度としては、「世界自然保護基金(WWF^{*111})」を中心に発足した「森林管理協議会(FSC^{*112})」と、ヨーロッパ11か国の認証組織により発足した「PEFC^{*113}」の2つがあり、平成27(2015)年11月現在、それぞれ1億8,492万ha^{*114}、2億6,705万ha^{*115}の森林を認証している。このうちPEFCは、世界37か国の森林認証制度との相互承認の取組を進めており、認証面積は世界最大となっている。2009年にはマレーシア、2014年には中国やインドネシアが相互承認されるなど、アジア諸国でも広がりつつある。

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^{*116}(エスジェック))」が行っている認証があるが、国際制度としての発展を目指すため、平成26(2014)年7月にPEFCに加盟し、平成27(2015)年3月には、PEFCとの相互承認に必要な申請を行った。平成28(2016)年3月末現在、PEFCにより相互承認についての審査が行われている。

我が国における森林認証は、主にFSCとSGECによって行われている。平成27(2015)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126万haとなっている(資料Ⅱ-29)。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、欧州や北米の国々に比べて低位にある(資料Ⅱ-30)。

平成27(2015)年に農林水産省が実施した「森

資料Ⅱ-29 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-30 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	292	292	387	76
フィンランド	109	1,758	1,867	2,222	84
ドイツ	107	733	840	1,142	74
スウェーデン	1,183	1,135	2,318	2,807	83
カナダ	5,307	12,370	17,677	34,707	51
米国	1,332	3,309	4,641	31,010	15
日本	39	0	39	2,496	2

注：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。
 資料：FSC及びPEFCホームページ、FAO「世界森林資源評価2015」

*110 「Experts Group on Illegal Logging and Associated Trade」の略。
 *111 「World Wide Fund for Nature」の略。
 *112 「Forest Stewardship Council」の略。
 *113 「Programme for the Endorsement of Forest Certification」の略。
 *114 FSC「Facts & Figures」
 *115 PEFC Asia Promotionsホームページ「国別現状認証実績」
 *116 「Sustainable Green Ecosystem Council」の略。

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^{*117}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-31)。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^{*118}認証」)が導入されている。平成27(2015)年11月現在、世界で延べ4万以上、我が国で延べ約1,600の事

業体が、FSC、SGEC、PEFCのCoC認証を取得している^{*119}。

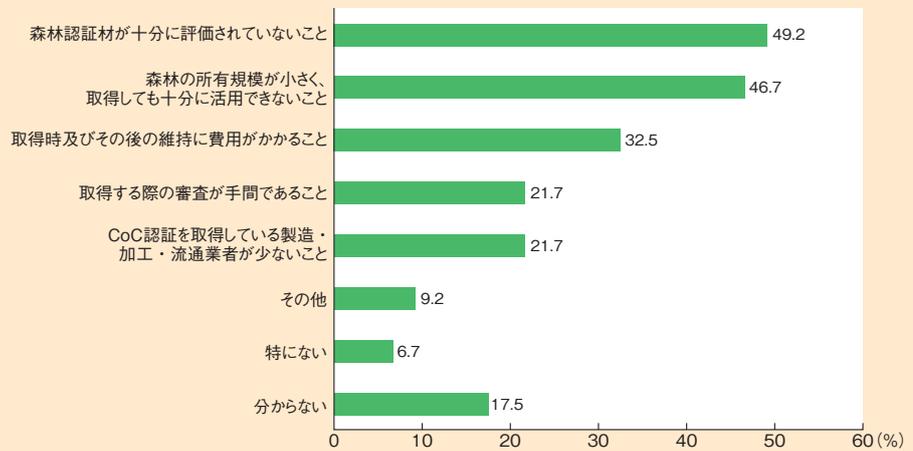
(2)地球温暖化対策と森林

(世界の気候は温暖化傾向)

2014年11月に公表された「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)^{*120}」第5次評価報告書統合報告書」では、気候変動の自然科学的根拠について、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇し、温室効果ガスの濃度は増加していると報告されている。同統合報告書には、このような自然科学的根拠のほか、気候変動の影響・適応・ぜい弱性や、気候変動の緩和に関する内容も含まれている。森林・林業分野については、最もコスト効率の高い緩和策として新規植林、持続可能な森林経営、森林減少抑制が挙げられることなどが記されている^{*121}。

また、世界気象機関(WMO)によると、主要な温室効果ガス^{*122}である二酸化炭素、メタン及び一酸

資料Ⅱ-31 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)

*117 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。

*118 「Chain of Custody(管理の連鎖)」の略。

*119 FSC「Facts & Figures」、PEFC Asia Promotionsホームページ「国別現状認証実績」、SGECホームページ「CoC管理事業体一覧表」

*120 「Intergovernmental Panel on Climate Change」の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、昭和63(1988)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織。

*121 文部科学省等プレスリリース「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書統合報告書の公表について」(平成26(2014)年11月2日付け)

*122 地球から宇宙への赤外放射エネルギーを大気中で吸収して熱に変え、地球の気温を上昇させる効果を有する気体の総称。

化二窒素の世界平均濃度は、2014年に過去最高となった^{*123}。

日本の年平均気温は、長期的には100年当たり約1.16℃の割合で上昇しており、特に1990年代以降、気温の高い年が頻出している(資料Ⅱ-32)。

(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年代後半以降、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^{*124}))」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。

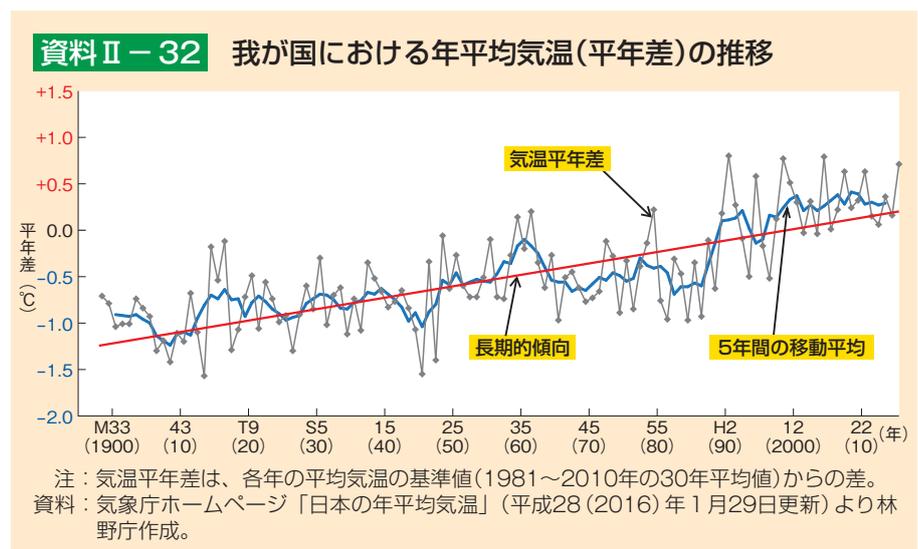
平成9(1997)年には、京都市で、「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」が開催され、先進国の温室効果ガスの排出削減目標等を定める「京都議定書」が採択された。「京都議定書」では、平成20(2008)年から平成24(2012)年までの5年間の「第1約束期間」の温室効果ガスの排出量を、基準年(原則として平成2(1990)年)と比較して、先進国全体で少なくとも5%削減を目指すこと、我が国については法的拘束力のある約束として6%削減することが定められた。このうち、森林吸収量^{*125}については、我が国の年当たりの算入上限が、基準年の総排出量(12億6,100万CO₂トン)の3.8%に相当する1,300万炭素トン(約

4,770万CO₂トン)とされ、年平均55万haの間伐等の実施に官民一体となって取り組んだ結果、目標である3.8%分を確保した。また、国全体の目標については、森林吸収量の目標が達成されたことなどから、京都議定書第1約束期間の5か年平均で基準年比8.7%減となり、「京都議定書」の目標である基準年比6%減を達成することとなった。

(2013年以降の取組)

「京都議定書」では、2013年から2020年までの8年を「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^{*126})」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%とすることで、森林から搬出された後の木材(伐採木材製品(HWP^{*127}))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^{*128}。

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、2015年に開催された「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」において、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



*123 World Meteorological Organization (2015) Greenhouse Gas Bulletin No.11: 1.
*124 United Nations Framework Convention on Climate Change
*125 森林吸収量は、対象森林における年当たりの幹材積の増加量に、容積密度等の係数を乗じて立木全体の重量の増加量に換算し、更に炭素含有率を乗ずるなどして算出。
*126 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。
*127 「Harvested Wood Products」の略。
*128 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ページ参照。

量についても報告を行い、審査を受けることとなった^{*129}。

なお、我が国は、2013年に開催された「気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)」の場で、2020年度の削減目標を2005年度総排出量(13億9,700万CO₂トン)比3.8%減とすることを表明した^{*130}。森林吸収源については約3,800万CO₂トン(2.7%)以上の吸収量を確保することとしており(資料Ⅱ-33)、2013年から2020年の間において年平均52万haの間伐等を実施する必要がある。

2014年度における間伐面積は47万haであり、森林吸収量は1,361万炭素トン(約4,990万CO₂トン)、また、このうちHWPによる吸収量は58万炭素トン(約211万CO₂トン)となっている^{*131}。

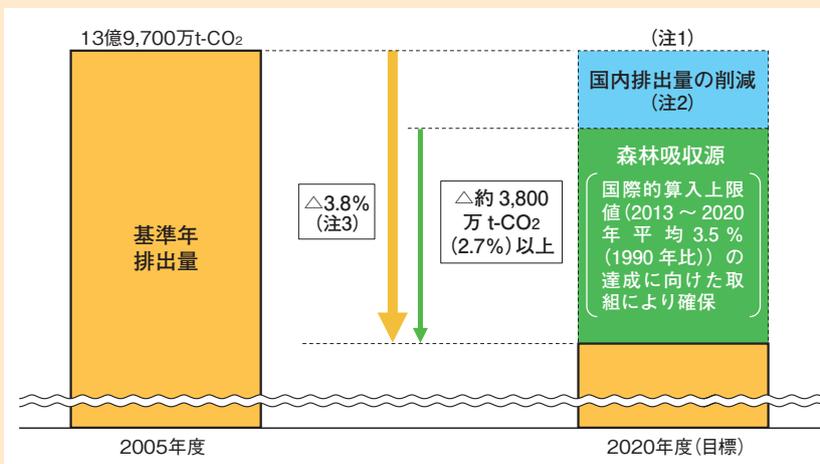
2020年以降の枠組みについては、我が国は平成27(2015)年7月に、COP19の決定に基づき、2030年度の削減目標を2013年度総排出量(14億800万CO₂トン)比26.0%減とし、このうち2.0%相当の約2,780万CO₂トン(約760万炭素トン)を森林吸収源対策で確保することを目標とするなどの約束草案を気候変動枠組条約事務局へ提出した^{*132}(資料Ⅱ-34)。同11月から12月にかけてフランスのパリでCOP21が開催され、2020年以降の気候変動対策について、先進国、開発途上国を問わず全ての締約国が参加する法的枠組みである「パリ協定」が採択された^{*133}。

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に向け、林野庁として、一貫して森林吸収源対策に活用できる環境税・地球温暖化対策税を要望してきた。また、全国知事会、全国市長会、全国町村会、林業関係団体等からは、森林吸収源対策の財源確保に関する要望・提案がなされてきた。

与党においても、平成17(2005)年度与党税制改正大綱に、「いわゆる環境税については、必要に応じ、そのあるべき姿について早急に検討する」ことが盛り込まれるとともに、その後も森林吸収源対策のための安定財源の確保について活発な議論が行われてきた。さらに、平成26(2014)年度与党税制改正大綱に、「森林吸収源対策及び地方の地球温暖化対策に関する財源の確保について、財政面での対応、森林整備等に要する費用を国民全体で負担する措置等、新たな仕組みについて専門の検討チームを設置し早急に総合的な検討を行う」ことが明記され、同チームにより検討が重ねられてきた。その結

資料Ⅱ-33 温室効果ガス削減目標(2020年度)における森林吸収源対策の位置付け



- 注1：国内排出量の削減には、基準年排出量からの削減(図中の青色部分)のみならず、基準年以降に経済成長等により増加すると想定される排出量に相当する分の削減も必要となる。
 2：基準年以降に経済成長等により増加すると想定される排出量に相当する分の削減を含まない。
 3：原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した目標。

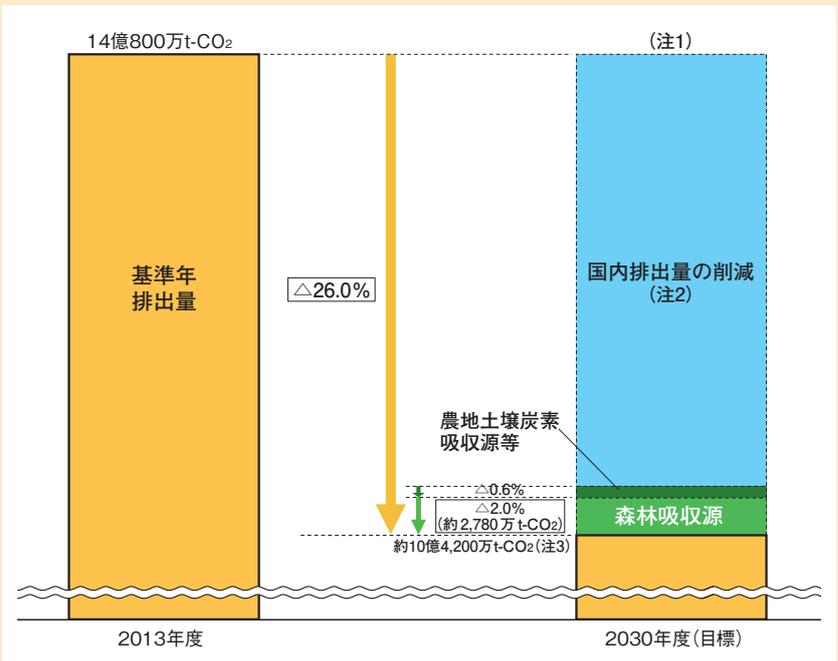
*129 農林水産省プレスリリース「「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」、「京都議定書第11回締約国会合(CMP11)」等の結果について」(平成27(2015)年12月15日付け)
 *130 外務省ホームページ「国連気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)京都議定書第9回締約国会合(CMP9)等の概要と評価」
 *131 二酸化炭素換算の吸収量(CO₂トン)については、環境省プレスリリース「2014年度(平成26年度)の温室効果ガス排出量(確報値)について」(平成28(2016)年4月15日付け)による。CO₂トンは、炭素換算の吸収量(炭素トン)に44/12を乗じて換算したもの。
 *132 環境省プレスリリース「「日本の約束草案」の地球温暖化対策推進本部決定について」(平成27(2015)年7月17日付け)
 *133 COP21について詳しくは、トピックス(5ページ)参照。

果、そのとりまとめを反映する形で、平成28(2016)年度与党税制改正大綱に、森林吸収源対策のための安定財源の確保についての新たな仕組みとして、「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、「森林整備や木材利用を推進することは、地球温暖化防止のみならず、国土の保全や地方創生、快適な生活環境の創出などにつながり、その効果は広く国民一人一人が恩恵を受けるものである。しかしながら、森林現場には、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、林業・山村の疲弊により長年にわたり積み重ねられてきた根本的な課題があり、こうした課題を克服する必要がある。このため、森林整備等に関する市町村の役割の強化や、地域の森林・林業を支える人材の育成確保策について必要な施策を講じた上で、市町村が主体となった森林・林業施策を推進することとし、これに必要な財源として、都市・地方を通じて国民に等しく負担を求め、市町村による継続的かつ安定的な森林整備等の財源に充てる税制(森林環境税(仮称))等の新たな仕組みを検討する。その時期については、適切に判断する」ことが盛り込まれた。

(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)

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^{*134}、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)^{*135}」とは、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

資料Ⅱ-34 温室効果ガス削減目標(2030年度)における森林吸収源対策の位置付け(約束草案)



注1：国内排出量の削減には、基準年排出量からの削減(図中の青色部分)のみならず、基準年以降に経済成長等により増加すると想定される排出量に相当する分の削減も必要となる。
 注2：基準年以降に経済成長等により増加すると想定される排出量に相当する分の削減を含まない。
 注3：基準年排出量により試算。

*134 IPCC (2014) IPCC Fifth Assessment Report: Climate Change 2014: Synthesis Report: 88.
 *135 「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。

REDD+の実施に必要な技術的課題等の指針、資金及び組織を含む支援の調整に関する枠組み(通称:REDD+のためのフルシャワ枠組)が決定された*136。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途上国の取組を支援している。

また、民間企業による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、二国間クレジット制度(JCM*137)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、平成27(2015)年度はインドネシアと協議を行った。

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11月、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27(2015)年12月現在、72団体が加盟している。

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*138)」の「準備基金*139」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*140)に67百万ドル、途上国のREDD+戦略の準備や実施を支援するためにFAO、UNDP*141、UNEP*142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、2015年には、REDD+の成果に応じた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*143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。今後、これらの計画に基づき適応の取組が進められることとなっている。

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、森林病虫害対策や国有林野における「緑の回廊」の保全・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。

*136 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)

*137 「Joint Crediting Mechanism」の略。

*138 「Forest Carbon Partnership Facility」の略。

*139 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。

*140 「Forest Investment Program」の略。

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

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

*143 UNFCCC(2015)FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1:8.

(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^{*144}。森林の生態系は、生物多様性の保全を図る上で、生物の生育・生息の場や種及び遺伝子の保管庫として、重要な役割を果たしている。

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)」が採択された。同条約は、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。同条約は、2015年5月現在、194か国及び欧州連合(EU)等が締結している。

2010年10月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)」では、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-35)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」が採択された。

2014年10月には、韓国の平昌^{ピョンチョン}において、「生物多様性条約第12回締約国会議(COP12)」が開催され、各国が提出した国別報告書^{*145}等を基に愛知目標の中間評価等が行われた。その結果、目標に向けて進展はあるものの、今後更なる取組が必要とされ、締約国等におけるより一層の努力の重要性が強調された。また、「名古屋議定書」は、50か国が締結したことから、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、国内措置等の検討を進めている。「生物多様性条約第13回締約国会議(COP13)」は、2016年12月にメキ

シコにおいて開催される予定である^{*146}。

(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。

2014年の世界の森林分野の政府開発援助による拠出金9億3千万ドルのうち、我が国は1億4千万ドルを拠出しており、英国に次ぐ世界第2位の金額を拠出している^{*147}。

(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27(2015)年度には、ベトナム等で新たに森林・林業分野の技術協力プロジェクトを開始した。平成27(2015)年12月末現在、森林・林業分野では、18か国・地域で19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、7か国

資料Ⅱ-35 「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)

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

*145 日本は、平成26(2014)年3月に、「生物多様性国家戦略2012-2020」の点検内容等を踏まえ、「愛知目標」の進捗状況等を取りまとめた国別報告書を生物多様性条約事務局に提出した。

*146 環境省プレスリリース「生物多様性条約第12回締約国会議(COP12)及び名古屋議定書第1回締約国会合(COP-MOP1)の結果について」(平成26(2014)年10月20日付け)

*147 OECD Stat

に9名の専門家を派遣している(資料Ⅱ-36、事例Ⅱ-11)。

「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、日中農業科学技術交流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。加えて、平成27(2015)年12月には、インドと森林及び林業分野の協力覚書を締結し、これに基づき人材育成と研修機関の交流、持続可能な森林経営等の分野での協力を推進することとしている^{*148}。

(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(横浜市)に置いている。ITTOの加盟国は、2015年には、新たにクロアチア及びタイの2か国が加盟し、その数は71か国及びEUとなった。2015年には、加盟国等から総額約3.7百万ドルのプロジェクト等に対する資金拠出がなされるとともに、21件のプロジェクト等がITTOの理事会で新たに承認された。我が国はITTOに対し、加盟国としての分担金、本部事務局経費に加え、持続可能な熱帯林経営の推進や違法伐採対策のための普及啓発及び人材育成に必要なプロジェクト等に係る経費を拠出している。

「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年に設立された国際機関であり、

本部をイタリア(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、職員の派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発揮させ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。

(その他の国際協力)

「日中民間緑化協力委員会^{*149}」では、2015年7月、東京で第16回会合を開催し、平成26(2014)年度に実施された植林事業のレビューや平成27(2015)年度の植林事業の実施方針について意見交換を行い、今後は気候変動対策、砂漠化・黄砂対策により重点を置いてプロジェクトを実施していくことで一致した^{*150}。

また、日中共同の植樹を通じた国際貢献等を行うことを目的として、従来の中国での植林事業に加え、日本国内での植樹を通じた日中青少年等の交流事業、第三国での植林・植樹事業も実施していくこととしている。

資料Ⅱ-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	国・地域数	終了件数	実施中件数	計
アジア・中東・大洋州	17	81	8	89
中南米	11	27	3	30
欧州・アフリカ	13	18	8	26
合計	41	126	19	145

注1：平成27(2015)年12月末現在の数値。
 注2：終了件数は昭和51(1976)年から平成27(2015)年12月末までの実績。
 資料：林野庁計画課調べ。

*148 林野庁プレスリリース「インドとの森林及び林業分野の協力覚書への署名について」(平成27(2015)年12月11日付け)

*149 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)。

*150 林野庁プレスリリース「日中民間緑化協力委員会第16回会合の結果概要について」(平成27(2015)年7月2日付け)

事例Ⅱ－11 後発開発途上国マラウイにおける森林保全策の強化に向けた支援

南部アフリカに位置するマラウイ共和国は、一人当たりの国内総生産（GDP）が年間で300米ドルに満たない、後発開発途上国の一つであり、北海道と九州を合わせた程度の国土面積に1,700万人近くが暮らしている。森林率が約20%（2012年）にまで低下する中、農地の拡大や過剰な薪炭生産等により、更なる森林の減少・劣化が進行しており、森林の持続的な管理が課題となっている。

このような現状に対処するため、我が国は、2012年1月から、森林保全に係る政策アドバイザーを同国に長期派遣し、同国政府の取組を支援している。具体的には、首都圏の水源林と位置付けられているザラニヤマ森林保護区における森林減少問題を重要課題として取り上げ、森林減少の要因を特定するとともに、将来の森林減少の予測分析等を行い、緊急な対策が必要なことを同国政府に助言した。その上で、同森林保護区における保全対策の速やかな開始と同対策への積極的な参画を呼びかけるため、同国政府が地域住民や企業等を含む官民関係者に対して実施した緊急提言の作成やその実施を支援した。

この結果、同森林保護区における森林減少問題は、同国における最も重要な開発課題の一つに位置付けられた。現在、大統領府主導の下、立法府、自然資源・エネルギー・鉱業省、水道公社や民間企業等多様な主体が連携することにより、違法伐採を取り締まるパトロールや荒廃地の復旧に向けた植林等が本格化し、同森林保護区の保全対策は一定の成果を上げつつある。

このように、我が国は、持続可能な森林経営に向けて、森林の減少・劣化が進む開発途上国に対し、国家レベルでの政策形成を支援している。



マラウイ共和国の位置



マラウイ政府に対し森林減少問題について助言