

## 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実現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

#### (世界の森林は減少傾向)

国際連合食糧農業機関(FAO<sup>\*86</sup>)の「世界森林資

源評価2010<sup>\*87</sup>」によると、2010年の世界の森林面積は40億3千万haであり、世界の陸地面積の約31%を占めている(資料Ⅱ-30)。

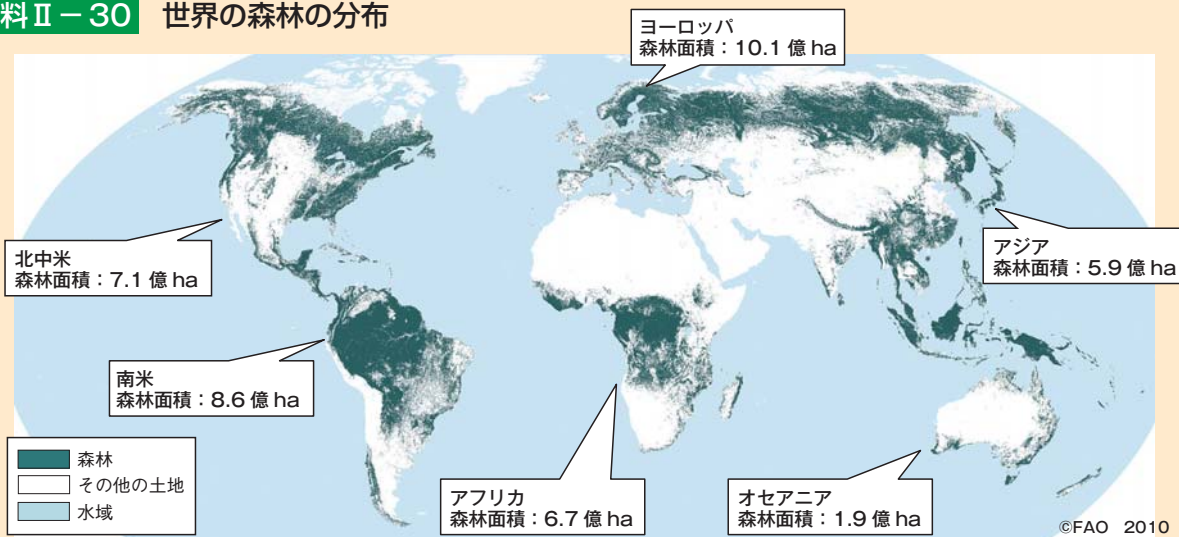
世界の森林面積は、2000年から2010年までの10年間に、植林等による増加分を差し引いても、年平均で521万ha減少している(資料Ⅱ-31)。

地域別にみると、アフリカと南米では、主に熱帯林の伐採により、それぞれ年平均300万ha以上の大規模な減少が起きている。一方、アジアでは、主に中国における大規模な植林により、年平均224万haの増加がみられる。

#### (国連における「持続可能な森林経営」に関する議論)

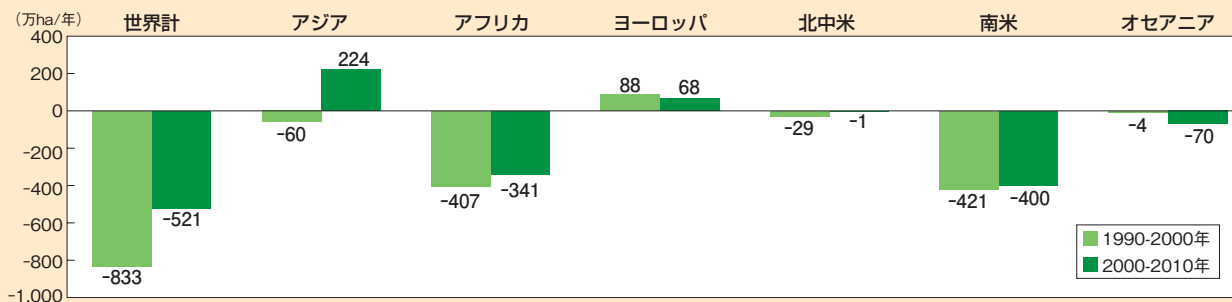
持続可能な森林経営の実現は、1992年の「国連環境開発会議(UNCED<sup>\*88</sup>)」(以下「地球サミット」

資料Ⅱ-30 世界の森林の分布



資料：Food and Agriculture Organization of the United Nations「Global Forest Resources Assessment 2010: progress towards sustainable forest management (世界森林資源評価2010)」

資料Ⅱ-31 世界の森林面積の変化(地域別)



資料：FAO「世界森林資源評価2010」

\*86 「Food and Agriculture Organization of the United Nations」の略。

\*87 FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010

\*88 「United Nations Conference on Environment and Development」の略。

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-32)。

「地球サミット」で採択された「森林原則声明<sup>\*89</sup>」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<sup>\*90</sup>)」や「森林に関する政府間フォーラム(IFF<sup>\*91</sup>)」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<sup>\*92</sup>)」において、各国政府、国際機関、NGO(非政府組織)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。

2013年4月に開催された「UNFF第10回会合(UNFF10)」では、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)<sup>\*93</sup>」の実施状況の評価と課題や、持続可能な森林経営の実施に向けた資金協力及び技術協力等の在り方について検討が行われた。また、現在の枠組みの最終年となる2015年に次回会合を開催し、これまでの成果を評価し、その後の森林に関する国際的な取決めの在り方について協議することとされた<sup>\*94</sup>。

**(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月に中国の北京市で初めて開催され、2013年8月にペルーのクスコにおいて開催された第2回会合では、森林が今後も生計の手段として、また、グリーン成長と持続可能な発展に関係した課題に対処する手段として、重要な役割を果たす

**資料II-32 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 ・WSSDへの「持続可能な森林経営の推進に関する閣僚宣言」採択
2002	持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)	・アジア森林パートナーシップの発足
2007	国連森林フォーラム第7回会合(UNFF7)	・「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年に向けたUNFF多年度作業計画の策定
2011	国連森林フォーラム第9回会合(UNFF9)及び閣僚級会合	・閣僚宣言を採択 ・国際森林年の公式開幕式典開催

資料：林野庁計画課作成。

\*89 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)」

\*90 「Intergovernmental Panel on Forests」の略。

\*91 「Intergovernmental Forum on Forests」の略。

\*92 「United Nations Forum on Forests」の略。

\*93 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)。

\*94 林野庁ホームページ「第10回 国連森林フォーラム(UNFF10)」の結果について」

ことができるよう、各エコノミー<sup>\*95</sup>が取り組むべき17の活動を挙げた「クスコ声明」が採択された<sup>\*96</sup>。

さらに、我が国と中国、韓国の3か国は、2012年に、「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」を発表したことを受けて、2015年1月には韓国の済州島<sup>チェジュ</sup>において、「第2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、持続可能な森林経営、気候変動、森林レクリエーション、国際的な課題に対する協力等を議題として対話を行った。

また、韓国との間では、2014年11月に東京において、「第2回日韓林業分野におけるハイレベル定期対話」を開催し、林野庁長官と韓国山林庁長官が両国の森林政策、木材利用等について意見交換を行い、引き続き両国間で森林・林業政策での情報共有等を図り、多様なレベルにおいて交流の活性化に取り組むこととなった<sup>\*97</sup>。

### （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<sup>\*98</sup>」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<sup>\*99</sup>)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「モンテリオール・プロセス」など、世界で9つの取組が進められている。

「モンテリオール・プロセス」では、カナダ、米国、ロシア、我が国等の12か国<sup>\*100</sup>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。

「モンテリオール・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-33)。2014年8月にロシアのクラスノヤスクにおいて開催されたモンテリオール・プロセス第24回総会では、参加国横断的な「森林資源共同調査票(CFRQ<sup>\*101</sup>)」の解析とモンテリオール・プロセスの概観レポートの作成が決定され、そのための技術諮問委員会を2015年1月に東京で開催した。

### （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

## 資料Ⅱ-33 モンテリオール・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」

\*95 APECに参加する国・地域をエコノミー(economy)という。

\*96 APECホームページ「The Second APEC Meeting of Ministers Responsible for Forestry」

\*97 林野庁プレスリリース「第2回 日韓林業分野におけるハイレベル定期対話」の結果概要について(平成26(2014)年11月19日付け)

\*98 「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。「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。

\*99 「The International Tropical Timber Organization」の略。

\*100 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。

\*101 「The Collaborative Forest Resources Questionnaire」の略。各国の森林の現状に関するデータの整合性の確保、分析の容易化、報告の負担軽減を目的に、2012年に、FAO、モンテリオールプロセス、FE、ITTO、UNECE(国連欧州経済委員会)など6つの機関の報告書の様式を共通化したもの。

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<sup>\*102</sup>。

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<sup>\*103</sup>。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「違法伐採及び関連する貿易専門家グループ(EGILAT<sup>\*104</sup>)」にお

いて、21の参加国・地域と共に、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<sup>\*105</sup>)」を中心に発足した「森林管理協議会(FSC<sup>\*106</sup>)」と、ヨーロッパ11か国の認証組織により発足した「PEFC<sup>\*107</sup>」の2つがあり、平成26(2014)年11月現在、それぞれ1億8,310万ha<sup>\*108</sup>、2億6,485万ha<sup>\*109</sup>の森林を認証している。このうちPEFCは、世界36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<sup>\*110</sup>(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8月にPEFCに加盟し、PEFCとの相互承認に向けた手続きを進めているところである。

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26(2014)年11月現在の国内における認証面積は、FSCが約42万ha、SGECは約125万haとなっている(資料Ⅱ-34)。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-35)。これは、森林所有者にとって、認証を

\*102 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(146-147ページ)を参照。

\*103 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)

\*104 「Experts Group on Illegal Logging and Associated Trade」の略。

\*105 「World Wide Fund for Nature」の略。

\*106 「Forest Stewardship Council」の略。

\*107 「Programme for the Endorsement of Forest Certification」の略。

\*108 FSC「Global FSC certificates: type and distribution」

\*109 PEFC Asia Promotionsホームページ「国別現状認証実績」

\*110 「Sustainable Green Ecosystem Council」の略。



取得する際のコストが負担になることや、消費者の森林認証制度に対する認知度が比較的低く、認証材の選択的な消費につながってこなかったことによる考えられる。

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<sup>\*111</sup>認証」）が導入されている。現在、世界で延べ3万以上、我が国で延べ約1,700の事業者が、FSC、SGEC、PEFCのCoC認証を取得している<sup>\*112</sup>。

## (2)地球温暖化対策と森林

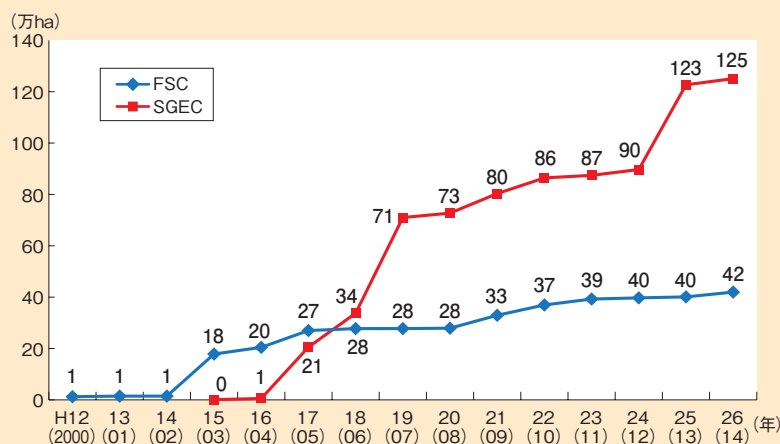
### (世界の気候は温暖化傾向)

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）<sup>\*113</sup>」は、1990年から2007年にかけて評価報告書を4回発表しており、2014年11月、7年ぶりとなる「第5次評価報告書統合報告書」を取りまとめ、公表した。同統合報告書では、気候変動の自然科学的根拠について、1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年にわたり前例のないものであり、大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇していることから、気候システムの温暖化には疑う余地がないとしている。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・脆弱性<sup>ぜい</sup>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<sup>\*114</sup>。

また、世界気象機関（WMO）によると、主要な温室効果ガス<sup>\*115</sup>である二酸化炭素、メタン及び一酸

### 資料Ⅱ-34 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-35 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	281	281	389	72
フィンランド	46	2,062	2,108	2,216	95
ドイツ	96	736	832	1,108	75
スウェーデン	1,205	981	2,186	2,820	78
カナダ	5,571	12,311	17,882	31,013	58
米国	1,428	3,415	4,843	30,402	16
日本	42	0	42	2,498	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。

資料：FSC及びPEFCホームページ、FAO「世界森林資源評価2010」

\*111 「Chain of Custody (管理の連鎖)」の略。

\*112 FSC「Global FSC certificates: type and distribution」、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管理事業者一覧表」

\*113 「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。

\*114 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)

\*115 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、2013年に過去最高となった<sup>\*116</sup>。

日本の年平均気温は、長期的には100年当たり約1.14℃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-36)。

**(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)<sup>\*117</sup>」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。また、森林吸収量<sup>\*118</sup>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CO<sub>2</sub>トン)の3.8%に相当する1,300万炭素トン(約4,770万CO<sub>2</sub>トン)とされた。

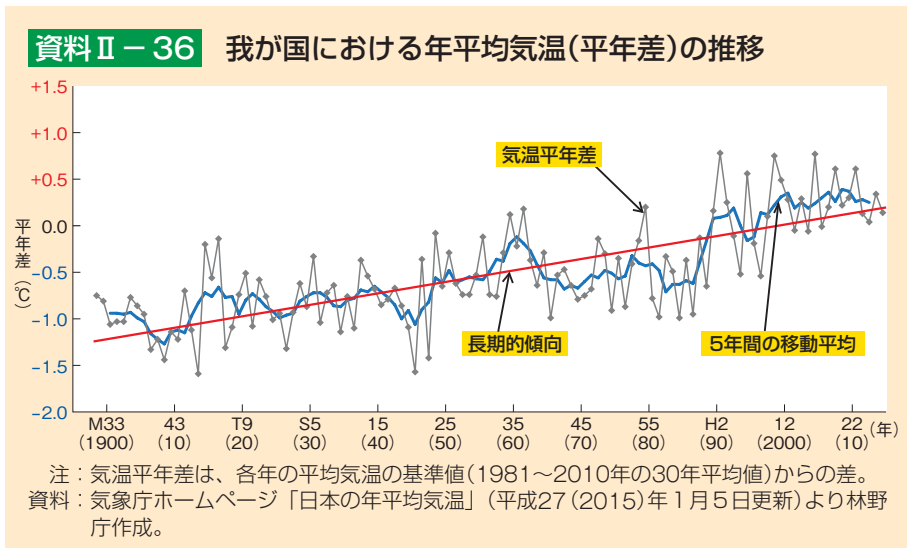
京都議定書第1約束期間に

において、森林吸収量については、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8.4%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(資料Ⅱ-37)。

**(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<sup>\*119</sup>)」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<sup>\*120</sup>))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<sup>\*121</sup>。

我が国は、第2約束期間においては京都議定書の取組に参加しておらず、第1約束期間のような法的拘束力のある削減義務を負わないものの、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うこと



\*116 World Meteorological Organization (2014) Greenhouse Gas Bulletin No.10: 1.  
\*117 United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)  
\*118 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。  
\*119 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。  
\*120 「Harvested Wood Products」の略。  
\*121 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。

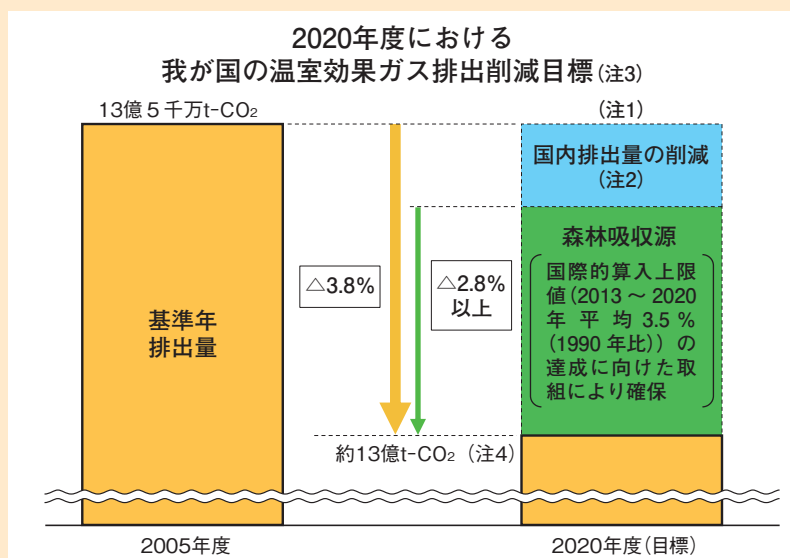
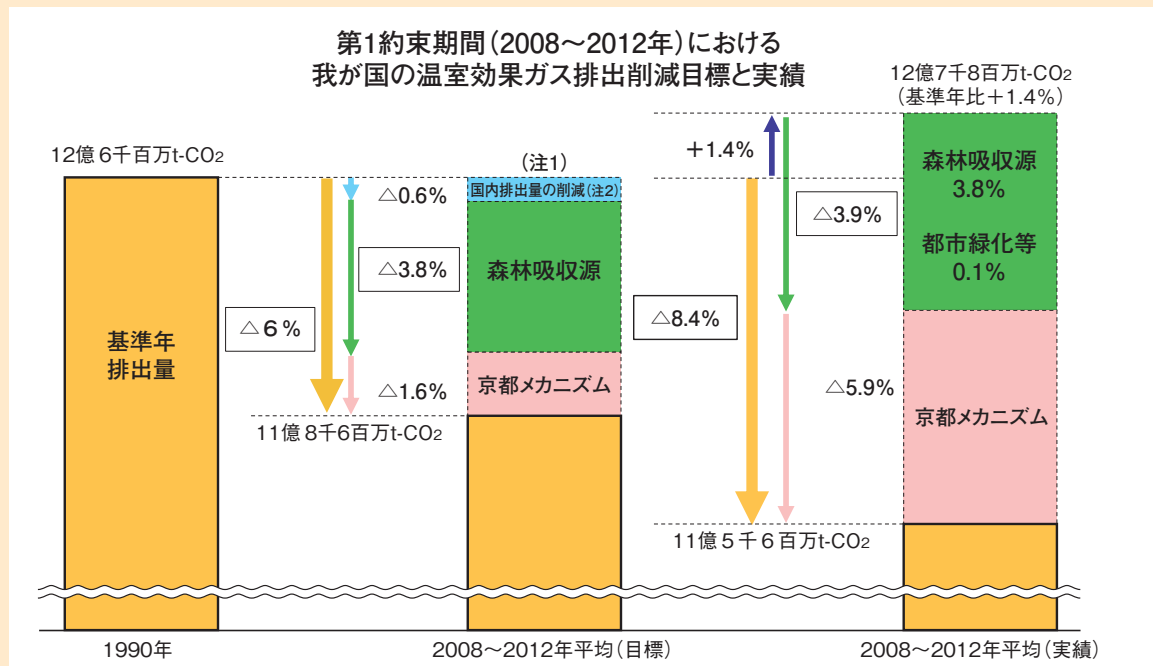
が義務付けられている\*122。また、我が国は、2013年に開催された「気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)」の場で、2020年度の削減目標を2005年度比3.8%減とすることを表明した\*123。森林吸収源については、2005年度比2.8%以上の吸収量を確保することとしており(資料Ⅱ-37)、そのためには、2013年から2020年の間において

年平均52万haの間伐等を実施する必要がある。

2013年度においては、間伐等の着実な実施に取り組んだ結果、間伐面積は52万haとなり、森林吸収量は1,406万炭素トン(約5,200万CO<sub>2</sub>トン)となった。また、このうちHWPによる吸収量は31万炭素トン(約114万CO<sub>2</sub>トン)となった\*124。

2020年以降の枠組みについては、COP17にお

## 資料Ⅱ-37 温室効果ガス削減目標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。
- 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：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。
- 注4：基準年排出量より試算。

\*122 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)

\*123 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」

\*124 二酸化炭素換算の吸収量(CO<sub>2</sub>トン)については、環境省プレスリリース「2013年度(平成25年度)の温室効果ガス排出量(確報値)について」(平成27(2015)年4月14日付け)による。CO<sub>2</sub>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の。

いて、全ての国が参加する新たな法的枠組みの構築に向けた特別作業部会が立ち上げられ、2015年中に作業を終えて、2020年から発効させるとの道筋が合意されている。また、COP19では、全ての国に対して2015年の「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」に十分先立ち(準備ができる国は2015年第1四半期までに)、排出削減目標等を含む約束草案の提出を招請することなどが決定されている。

2014年9月には、ニューヨークで「国連気候サミット」が開催され、2020年以降の温室効果ガス削減の国際的枠組みの構築に向けた各国の意思が確認された。森林分野の分科会では、気候変動対策における森林の重要性を確認し、行動を加速化するための自主的な目標が示された「森林に関するニューヨーク宣言」が発表され、我が国も支持を表明した。また、同12月にペルーのリマで開催された「気候変動枠組条約第20回締約国会議(COP20)」では、約束草案を提出する際に示す情報(事前情報)を定めるなどの成果が得られた。

### （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<sup>\*125</sup>、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)<sup>\*126</sup>」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、「気候変動枠組条約」の下で本格的に検討が開始された結果、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の指針、資金に関する作業計画及び支援の調整に関する一連の文書(「REDD+のためのワルシャワ枠組」)が決定された<sup>\*127</sup>。また、2014年12月にリマで開催されたCOP20では、「REDD+のためのワルシャワ枠組」に基づき、REDD+の活動を実施した途上国が資金の支払を受けるために提出する情報を掲載するウェブサイト(「リマREDD+情報ハブ」)が開設されることとなった。

我が国はREDD+の取組として、総合的な技術拠点である独立行政法人森林総合研究所REDD研究開発センターにおいて、国内技術者の育成、森林の炭素蓄積量及び変化量の推定手法の開発<sup>\*128</sup>、REDD+に関する技術解説書(「REDD-plus COOKBOOK」<sup>\*129</sup>)による関係者への実践的な情報提供等に取り組んでいる。

2014年11月、独立行政法人国際協力機構(JICA)と独立行政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。2015年2月現在、56団体が加盟している。

また、ODAを活用し、二国間協力として、森林減少及び劣化対策に取り組む途上国の技術力向上を支援している。

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<sup>\*130</sup>)」の「準備基金<sup>\*131</sup>」

\*125 IPCC (2014) IPCC Fifth Assessment Report: Climate Change 2014: Synthesis Report: 100.

\*126 「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。

\*127 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)

\*128 REDD研究開発センターホームページ「カンボジアでの取組」、「マレーシアでの取組」、「パラグアイでの取組」

\*129 独立行政法人森林総合研究所REDD研究開発センター(2012)「REDD-plus Cookbook How to Measure and Monitor Forest Carbon」

\*130 「Forest Carbon Partnership Facility」の略。

\*131 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。



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<sup>\*132</sup>)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<sup>\*133</sup>、UNEP<sup>\*134</sup>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。

### (気候変動への適応)

気候変動への適応については、政府全体の計画を平成27(2015)年夏を目途に策定する予定であり、農林水産省においても平成26(2014)年4月に「農林水産省気候変動適応計画推進本部」を立ち上げ、農林水産分野における適応計画の検討を行っている<sup>\*135</sup>。

森林・林業関係では、温暖化の進展に伴い、集中豪雨等に起因する山地災害の増加、松くい虫被害の拡大、生物の生育・生息環境の変化等が懸念されており、山地災害への対応強化、松くい虫の被害先端地域における拡大防止、生物の移動経路となる「緑の回廊」の設定等の適応策の推進に向けて検討を行っている<sup>\*136</sup>。

### (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、陸上の生物種の約8割の生育・生息の場となっていると考えられている<sup>\*137</sup>。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、

2014年12月現在、193か国及び欧州連合(EU)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「戦略計画2011-2020(愛知目標)」(資料Ⅱ-38)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<sup>ピョンチャン</sup>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<sup>\*138</sup>等を元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。



#### 資料Ⅱ-38 「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)

\*132 「Forest Investment Program」の略。

\*133 「United Nations Development Programme(国連開発計画)」の略。

\*134 「United Nations Environment Programme(国連環境計画)」の略。

\*135 農林水産省ホームページ「農林水産省気候変動適応計画推進本部」

\*136 「森林・林業基本計画」(平成23(2011)年7月26日閣議決定)

\*137 UNFF(2009) Forests and biodiversity conservation, including protected areas. Report of the Secretary-General. E/CN.18/2009/6:5.

\*138 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。

### (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。

2013年の世界の森林分野の政府開発援助による拠出金8億9千万ドルのうち、我が国は4千万ドルを拠出しており、ノルウェー、ドイツに次ぐ世界第3位の金額を拠出している<sup>\*139</sup>。

#### (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有機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26(2014)

年度には、パプアニューギニアで新たに森林・林業分野の技術協力プロジェクトを開始した。平成26(2014)年12月末現在、森林・林業分野では、13

#### 資料Ⅱ－39 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	国数	終了件数	実施中件数	計
アジア・中東・大洋州	17か国	74	11	85
中南米	11か国	27	3	30
欧州・アフリカ	9か国	18	2	20
合計	37か国	119	16	135

注1：平成26(2014)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26(2014)年12月末までの実績。

資料：林野庁計画課調べ。

#### 事例Ⅱ－8 ケニアにおける乾燥地耐性樹種の育種プロジェクト

ケニアは国土の約8割が乾燥地・半乾燥地であり、森林被覆率を10%に増加させることを目標としているが、2010年時点では約7%にとどまっている。特に近年では、人口増加に伴う薪炭材の需要増加、過放牧や農地開発等により、森林の劣化・減少が進み、自然環境・生活環境への悪影響が懸念されている。

日本によるケニアでの森林・林業関係の技術協力の歴史は長く、30年近く前から、住民参加による森林管理のための研修や普及活動等に取り組んでいる。しかし近年では、気候変動の影響もあり、乾燥地など樹木の生育環境が厳しい地域では、植林しても十分生育しないケースもある。

このため、我が国では同国政府の要請に応え、2012年から5か年計画で専門家を派遣し、乾燥に強く、成長が旺盛で、木材としての価値が高い樹種や、乾燥に極めて強く、葉や種子が家畜の餌となり、材は炭の原料となる樹種について、林木育種技術により、このような特徴に更に優れた形質を持つ樹木を選抜し、優良な種苗を生産できる体制を整備することとしている。さらに、生産した優良種苗を適切に生産・管理・普及できるよう、ガイドラインの整備や研修を行うこととしている。

このようなプロジェクト活動を通じて、地球規模での気候変動に適応しつつ森林を回復させるとともに、これらの有用な樹木が住民によって広く植林されることにより、将来的には住民の木材利用による生活向上を目指している。



採種園造成に必要な苗木を接ぎ木により生産



採種園

\*139 OECD Stat

か国で16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、6か国に10名の専門家を派遣している(資料Ⅱ-39、事例Ⅱ-8)。

「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。

### (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、2014年には、新たにスリナム、ベトナム及び中央アフリカ共和国の3か国が加盟し、69か国及びEUとなった。2014年11月に行われた「第50回国際熱帯木材理事会」では、加盟国等から28件、総額約4百万ドルのプロジェクト等に対する資金拠出が表明された。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、職員の出遣等の貢献を行っている。平成25(2013)年からは、信託基金によるプロジェクトにより、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)

林野庁では、アジアやアフリカにおける森林の過剰利用がみられる土地や荒廃した土地を対象に、植生回復に向けた技術指針の作成等を支援している。

また、「日中民間緑化協力委員会<sup>\*140</sup>」では、2014年7月、中国敦煌市<sup>トクワ</sup>で第15回会合を開催し、平成25(2013)年度に実施した植林事業のレビューや平成26(2014)年度の植林事業の実施方針について意見交換を行ったほか、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<sup>\*141</sup>。

\*140 中国における植林緑化協力を行う日本の民間団体等(NGO、地方自治体、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)。

\*141 林野庁プレスリリース「日中民間緑化協力委員会第15回会合の結果概要について」(平成26(2014)年7月18日付け)