

## 2. 「京都議定書」第1約束期間の目標達成に向けた森林関連分野の取組

我が国は、「京都議定書」第1約束期間の目標達成に向けて、森林による二酸化炭素の吸収量を確保するため、森林吸収源対策等に取り組んできた。

以下では、森林吸収源対策、クリーン開発メカニズムによる新規植林／再植林(CDM植林)、森林関連分野のクレジット化の取組、地球温暖化防止に向けた木材利用について記述する。

### (1) 森林吸収源対策

#### 〔森林経営〕による吸収量の確保が重要

森林を構成する樹木は、光合成を行うことにより、温室効果ガスである二酸化炭素を大気中から吸収して、木質繊維の形で炭素を蓄積している。樹木が吸収・蓄積する二酸化炭素の量は、樹種等によって異なるものの、例えば、適切に手入れされている40年生のスギ1haは、1年間に約8.4CO<sub>2</sub>トンの二酸化炭素を吸収すると試算されている<sup>\*11</sup>。

「京都議定書」第1約束期間では、温室効果ガスの排出削減目標の達成のために、平成2(1990)年以降に行われた「新規植林」、「再植林」及び「森林減少」に起因する二酸化炭素の吸収・排出量を計上することが義務付けられるとともに、「森林経営」による吸収量を計上することが可能とされた。我が国では、既に森林が国土の約7割を占め、新たに森林にできる土地(「新規植林」及び「再植林」の対象地)はごくわずかであることから、森林吸収量のほとんどを「森林経営」によって確保する必要がある(資料Ⅲ-4)。

「森林経営」の内容は、国際合意を踏まえて、各国の実情に応じて定めること

とされている。我が国の場合、育成林<sup>\*12</sup>については、森林を適切な状態に保つために平成2(1990)年以降に行われる間伐等の森林施業、天然生林<sup>\*13</sup>については、法令等に基づく伐採・転用規制等の保護・保全措置としている<sup>\*14</sup>(資料Ⅲ-5)。

#### (間伐等の森林整備を推進)

「京都議定書目標達成計画」では、我が国の第1

### 資料Ⅲ-4 「京都議定書」で森林吸収源の対象と認められる森林

#### 新規植林・再植林

1990年時点で森林でなかった土地に植林(第3条3項)



#### 森林経営

持続可能な方法で森林の多様な機能を十分発揮するための一連の作業(第3条4項)



注：「森林減少」による二酸化炭素排出量も計上することが義務付けられている。

### 資料Ⅲ-5 我が国における「森林経営」の考え方

#### 育成林における「森林経営」の考え方

○ 森林を適切な状態に保つために1990年以降に行われる森林施業



#### 天然生林における「森林経営」の考え方

○ 法令等に基づく伐採・転用規制等の保護・保全措置

\*11 独立行政法人森林総合研究所ホームページ「森林による炭素吸収量をどのように捉えるか～京都議定書報告に必要な森林吸収量の算定・報告体制の開発～」  
 \*12 森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する森林(育成単層林)及び森林を構成する林木を択伐等により伐採し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する森林(育成複層林)。  
 \*13 主として天然力を活用することにより成立させ維持する森林。  
 \*14 日本国「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書第7条4」に基づく京都議定書第3条7及び8に準拠した日本国の割当量に関する報告書(2007年3月更新)



約束期間における1年当たりの森林吸収量の目標値を、基準年総排出量の3.8%に相当する1,300万炭素トンとし、その確保のため、森林整備、木材供給、木材の有効利用等の総合的な取組を進めることとした。特に、育成林については、適切な森林施業が行われた場合に「森林経営」として吸収量が算入されることから、算入対象となる森林面積を確保するためには、間伐等の保育作業を適切に実施することが重要となっている。

間伐については、「京都議定書目標達成計画」に基づき、平成19(2007)年度から平成24(2012)年度までの6年間で330万ha実施することを目標としてきた。林野庁は、平成20(2008)年に成立した「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」と平成23(2011)年に変更された「森林・林業基本計画」等に基づき、間伐の着実な実施に取り組み、平成19(2007)年度から平成23(2011)年度までの5年間で、276万haの間伐を実施した。

この結果、これまでの我が国の森林吸収量は、平成20(2008)年度は1,220万炭素トン、平成21(2009)年度は1,252万炭素トン、平成22(2010)年度は1,328万炭素トンとなっており、平成23(2011)年度の森林吸収量は、基準年総排出量の4.0%に相当する1,392万炭素トンであった<sup>\*15</sup>。

## (2) クリーン開発メカニズムによる新規植林/再植林(CDM植林)

「クリーン開発メカニズム(CDM)」は、「京都議定書」に基づき、先進国が途上国と共同して再生可能エネルギー利用や植林活動等を実施し、これによる温室効果ガスの排出削減量又は吸収量を、先進国の排出削減目標の達成に用いることができるようにする仕組みである。

CDMには、15のプロジェクトタイプが設定されており、平成25(2013)年2月現在、各国で6,000件以上のプロジェクトが登録されている。

プロジェクトタイプの一つとして、「新規植林/再植林(CDM植林)」がある。CDM植林は、先進国が途上国において行った新規植林と再植林で得られる

温室効果ガス吸収量を自国の排出削減目標の達成に用いる仕組みで、平成25(2013)年2月現在、各国で44件のプロジェクトが登録されている。プロジェクトの実施地域別にみると、南米が17件で最も多く、次いでアフリカ及びアジアが含まれる12件、ヨーロッパが3件となっている。

CDM植林は、途上国における持続可能な森林経営の推進にも資するものであることから、林野庁では、CDM植林プロジェクトの実施に向けて、植林候補地の情報収集・整備等に取り組んでいる。

## (3) 森林関連分野のクレジット化の取組

### (国内クレジット制度での取組)

近年、我が国においても、二酸化炭素の排出削減量や吸収量をクレジット化する取組が広がっている。「クレジット化」とは、再生可能エネルギー利用施設の導入や森林整備等による二酸化炭素の排出削減量又は吸収量について、第三者機関が貨幣価値のあるものとして認証を与えることである。

政府は、平成20(2008)年度から平成24(2012)年度まで、「京都議定書目標達成計画」に基づき、「国内クレジット制度」を実施した。同制度は、大企業等が技術・資金を提供して中小企業等が行った温室効果ガス排出抑制の取組による排出削減量を、「国内クレジット認証委員会」がクレジットとして認証し、大企業が自主的に策定する「自主行動計画<sup>\*16</sup>」等の目標達成のために活用する制度である。

**資料Ⅲ-6 国内クレジットの認証状況**

	件数	クレジット量
認証済クレジット	1,119件	63.0万CO <sub>2</sub> トン
うち森林分野	217件	16.2万CO <sub>2</sub> トン
ボイラーの更新	133件	7.8万CO <sub>2</sub> トン
ボイラーの新設	65件	7.9万CO <sub>2</sub> トン
空調設備の更新	17件	0.6万CO <sub>2</sub> トン
その他	6件	0.03万CO <sub>2</sub> トン

注1：平成24(2012)年12月現在  
 注2：複数の方法論を併用している案件があるため、合計は一致しない。  
 資料：林野庁調べ。

\*15 気候変動枠組条約事務局への報告値。暫定値であり、確定に向けて変更されることがある。  
 \*16 「自主行動計画」については、69ページの注9参照。

平成24(2012)年12月現在、「国内クレジット制度」により、1,119件のプロジェクトについて約63万CO<sub>2</sub>トンのクレジットが認証されている。

このうち、森林分野の対象事業としては、化石燃料から間伐材等バイオマスへのボイラー燃料の転換、バイオマスを燃料とするボイラーやストーブの導入など、217件のプロジェクトについて約16.2万CO<sub>2</sub>トンのクレジットが認証されている(事例Ⅲ-1)。

これらのプロジェクトの内訳を方法論別にみると、「ボイラーの更新」が133件、「ボイラーの新設」が65件、「空調設備の更新」が17件等となっている(資料Ⅲ-6)。また、排出削減の実施主体としては、「木材加工工場」が、認証されたクレジット量

の約6割を占め、主に、木材乾燥に用いるボイラー燃料を化石燃料から工場残材等の木質バイオマスに転換するプロジェクトに取り組んでいる。

### (オフセット・クレジット(J-VER)制度での取組)

クレジット化の取組の一つに、「カーボン・オフセット」がある。「カーボン・オフセット」とは、温室効果ガスを排出する事業者等が、自らの排出量を認識して主体的に削減努力を行うとともに、削減が困難な排出量について、他の事業者等によって実現された排出削減・吸収量(クレジット)の購入等により相殺(オフセット)することである(事例Ⅲ-2)。

政府は、平成20(2008)年11月から平成24(2012)年度末まで、カーボン・オフセットの信頼性を

#### 事例Ⅲ-1 木質チップボイラーの導入によるクレジットの取得

兵庫県<sup>たかぐんたかちよう</sup>多可郡多可町は、一般社団法人低炭素投資促進機構からの助成を受けて、木質チップボイラーの導入による「国内クレジット」の取得に取り組んでいる。

同町は、平成24(2012)年4月に、町営施設「なごみの<sup>やまと</sup>里山都」に町内の山林から産出される間伐材を燃料とする木質チップボイラーを導入した。このボイラーの導入は、年間69トンの二酸化炭素排出削減に効果があると認められ、同5月に「国内クレジット認証委員会」から、「国内クレジット制度」の対象事業として承認を受けた。

同町には、国内クレジットの集約を行う一般社団法人低炭素投資促進機構から、取得するクレジット1トン当たり1,500円の助成金が交付され、取得したクレジットは同機構に提供される予定である。

資料：多可町「排出削減事業計画：灯油ボイラからバイオマスボイラへの更新プロジェクト」(平成24(2012)年1月)



導入された木質チップボイラー

#### 事例Ⅲ-2 林業機械が排出する二酸化炭素をオフセット

九州の林業会社1社と林業機械メーカー2社は、平成24(2012)年度に、林業により経済と環境の両立に貢献することを目的として、「九州の森林カーボン・オフセット推進協議会」(大分県<sup>ひたし</sup>日田市)を設立した。同協議会は、平成24(2012)年9月から、ハーベスタが排出する二酸化炭素のオフセットに取り組んでいる。

同協議会では、加盟する林業機械メーカーが販売するハーベスタの年間二酸化炭素排出量に相当する約15トンの「オフセット・クレジット(J-VER)」を購入して、排出量をオフセットしている。オフセットされたハーベスタの使用により、素材生産業者等のイメージアップにつながる事が期待される。

資料：環境省プレスリリース「平成24年度地方発カーボン・オフセット認証取得支援の採択結果(第2次募集分)及び第3次募集の実施について(お知らせ)」(平成24(2012)年9月27日付け)：資料1-3.



排出量をオフセットしたハーベスタ



高め、その取組を広めることを目的として、国内の排出削減・吸収プロジェクトによる温室効果ガスの排出削減・吸収量の認証やクレジットの発行・管理等を行う「オフセット・クレジット(J-VER(ジェイバー))制度」を実施した。

「オフセット・クレジット(J-VER)制度」は、排出削減・吸収プロジェクトを行う事業者等が、「オフセット・クレジット(J-VER)認証委員会」の審議を受けたプロジェクト計画書を登録した上で実施するプロジェクトについて、同委員会が排出削減・吸収量の認証とクレジットの発行を行う仕組みである<sup>\*17</sup>。

同制度では、対象となる温室効果ガス排出削減・吸収活動プロジェクトの種類が、あらかじめ「方法

論リスト<sup>\*18</sup>」として定められ、森林分野では、化石燃料から木質バイオマスへの燃料転換等の「木質バイオマス利用」と間伐等の「森林経営活動」が定められた。

平成24(2012)年12月現在、「J-VER制度」により、170件のプロジェクトについて約33.7万CO<sub>2</sub>トンのクレジットが認証されている。このうち、森林分野は115件、約32万CO<sub>2</sub>トンで、認証されたクレジット量の大部分を占めている。

方法論別では、森林経営活動が94件(クレジット量：約30.1万CO<sub>2</sub>トン)、木質バイオマス利用が21件(同：約1.9万CO<sub>2</sub>トン)であり、森林経営活動の割合が大きい。森林経営活動の内訳をみると、「間伐促進型プロジェクト」が84件、「持続可能な森林

**資料Ⅲ-7 オフセット・クレジット(J-VER)の認証状況**

	件数	クレジット量	方法論別	件数	クレジット量
認証済クレジット	170件	33.7万CO <sub>2</sub> トン			
うち森林分野	115件	32.0万CO <sub>2</sub> トン			
森林経営活動	94件	30.1万CO <sub>2</sub> トン	間伐促進型	84件	23.0万CO <sub>2</sub> トン
			持続可能な森林経営促進型	10件	7.0万CO <sub>2</sub> トン
木質バイオマス利用	21件	1.9万CO <sub>2</sub> トン	木質バイオマス等への燃料代替	15件	1.8万CO <sub>2</sub> トン
			木質ペレット等ストーブの使用	6件	0.1万CO <sub>2</sub> トン

注1：平成24(2012)年12月現在  
 注2：計の不一致は四捨五入による。  
 資料：気候変動対策認証センターホームページより林野庁作成。

**事例Ⅲ-3 コーディネーターを活用したクレジットの普及**

鳥取県は、平成22(2010)年度までの4年間に県有林で実施した間伐(67ha)による二酸化炭素吸収量1,033トンに対して、「オフセット・クレジット(J-VER)」の認証を受けた。

同県は、平成22(2010)年12月に、認証されたクレジットの販売を促進するため、「鳥取県J-VER地域コーディネーター制度」を開始した。現在、地方銀行2行が「コーディネーター」として登録され、県内の事業者等に対するカーボン・オフセットの提案やクレジットの購入に関心を有する地元企業等の県への紹介を行っている。

平成24(2012)年2月までに、全販売量763CO<sub>2</sub>トンの約8割に当たる594CO<sub>2</sub>トンのクレジットを同制度により販売することができた。

資料：環境省「カーボン・オフセット活用ガイドブック2012」(平成24(2012)年6月)：54-57。



間伐を実施したJ-VER対象の県有林

\*17 同制度によるクレジットは、「国内クレジット制度」とは違い、「京都議定書目標達成計画」に基づく「自主行動計画」の達成に活用することはできない。  
 \*18 本制度で対象となる温室効果ガスの排出削減・吸収プロジェクト種類のリスト。プロジェクト種類ごとに、プロジェクト事業者が申請に際して満たすべき要求事項である「適格性基準」が定められている。

経営促進型プロジェクト<sup>\*19</sup>」が10件であった。また、木質バイオマス利用の内訳をみると、「化石燃料から木質バイオマス等へのボイラー燃料代替」が15件、「木質ペレットストーブや薪ストーブの使用」が6件であった(資料Ⅲ-7)。

特に、森林経営活動では、県有林における取組が進んでおり、平成24(2012)年12月時点で、15道県が各道県有林を対象とするプロジェクトを実施している。県有林で認証を受けたクレジットの量は3.7万CO<sub>2</sub>トンであり、森林経営活動による認証量全体の約12%を占めている(事例Ⅲ-3)。

### (新たなクレジット制度の創設)

「国内クレジット制度」と「J-VER制度」は、「京都議定書」第1約束期間の最終年度となる平成24(2012)年度で終了することから、農林水産省、経済産業省及び環境省は、今後のクレジット制度について検討するため、平成24(2012)年4月から有識者による「新クレジット制度の在り方に関する検討会」を開催した。同検討会は、平成24(2012)年8月に「新クレジット制度の在り方について」を取りまとめ、両制度を統合すべきなどの方向性を示した<sup>\*20</sup>。同取りまとめでは、新たな制度の実施期間は平成32(2020)年度までとすること、クレジット

の活用先は「自主行動計画」の目標達成やCSR活動、カーボン・オフセットなど、現行どおり維持されるようにすること、必要な移行措置を用意することなどが提言された。

これを踏まえて、新制度の運営に必要な規定等について検討が行われ、同4月から、「J-クレジット制度」が開始される。

### (多様な主体によるカーボン・オフセットの取組)

森林による二酸化炭素吸収の役割に対する関心の高まりを受けて、政府主導の取組に加え、多様な主体によるカーボン・オフセットの取組が進められている。

例えば、都市部の自治体が、森林を有する地方の自治体と森林整備に関する協定を結び、自治体間でカーボン・オフセットを行う取組が行われている。この取組では、都市部の自治体が、地方の自治体における間伐等の費用を負担することにより、間伐等を行った森林における二酸化炭素吸収量を自らの二酸化炭素排出削減目標の達成に活用している(事例Ⅲ-4)。

このほか、民間団体でも、一定の基準に基づいて、森林の管理・経営レベルや生物多様性の保全レベルとともに、森林の二酸化炭素吸収量を審査・認定す

## 事例Ⅲ-4 都市部と地方の自治体が森林整備協定によりカーボン・オフセット

東京都千代田区は、平成32(2020)年までに平成2(1990)年比でCO<sub>2</sub>排出量を25%削減することを目標として、二酸化炭素の排出削減に取り組んでいる。同区は、平成24(2012)年6月に、岐阜県高山市との間で、相互が連携して間伐等の森林整備を行う協定を締結した。

同協定では、千代田区が高山市での森林整備に必要な経費の一部を負担することにより、毎年度10haの間伐等を10年間実施して、森林整備による二酸化炭素吸収量を同区の二酸化炭素排出量とオフセットすることとしている。

今後10年間、毎年10haの間伐等を継続した場合、高山市の森林は、4,290トンの二酸化炭素を吸収することが見込まれ、同区的一般家庭約1,130世帯が1年間に排出する二酸化炭素をオフセットすることが可能となる。

資料：千代田区プレスリリース「平成24年6月21日 高山市と森林整備事業について協定締結」(平成24(2012)年6月21日付け)



高山市における森林整備

\*19 「持続可能な森林経営促進型プロジェクト」とは、持続的な森林経営の対象地であることを証明するため、「森林施業計画」又は「森林経営計画」の認定を受けていること等を満たす植栽、間伐、主伐。

\*20 新クレジット制度の在り方に関する検討会「新クレジット制度の在り方について」(平成24(2012)年8月)

る取組が行われている。この取組で認定された森林の二酸化炭素吸収量は、クレジット化されて取引の対象となり、購入者が自主的なカーボン・オフセットに使用することが想定されている。

#### (4)地球温暖化防止に向けた木材利用

##### (木材利用は地球温暖化の防止に貢献)

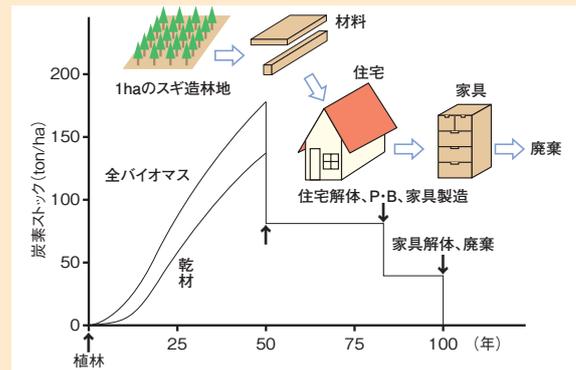
木材利用は、炭素の貯蔵、エネルギー集約的資材の代替、化石燃料の代替の3つの面で、地球温暖化の防止に貢献するとされている\*21。

樹木は、光合成によって大気中の二酸化炭素を取り込み、木材の形で炭素を貯蔵している。従って、木材を住宅や家具等に利用することは、社会全体における炭素の貯蔵量を増すこととなり、大気中の二酸化炭素を低減することにつながる(事例Ⅲ-5)。例えば、木造住宅は、鉄骨プレハブ住宅や鉄筋コンクリート住宅の約4倍の炭素を貯蔵していることが

知られている(資料Ⅲ-8)。さらに、住宅部材等に使用されていた木材をパーティクルボード等に加工して家具等に再利用すれば、炭素を木材の形で貯蔵する時間を延ばすことができる(資料Ⅲ-9)。

また、木材は、鉄やコンクリート等の資材に比べて製造や加工に要するエネルギーが少ないことが

##### 資料Ⅲ-9 木材利用における炭素ストックの状態



資料：大熊幹章(2012) 山林, No.1541: 2-9.

##### 資料Ⅲ-8 住宅1戸当たりの炭素貯蔵量と材料製造時の二酸化炭素排出量

	木造住宅	鉄骨プレハブ住宅	鉄筋コンクリート住宅
炭素貯蔵量	 6炭素トン	 1.5炭素トン	 1.6炭素トン
材料製造時の炭素放出量	 5.1炭素トン	 14.7炭素トン	 21.8炭素トン

資料：岡崎泰男・大熊幹章(1998) 木材工業, Vol.53-No.4: 161-163.

##### 事例Ⅲ-5 建築物への木材利用により地球温暖化防止に貢献

東京都港区は、平成23(2011)年10月に、「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」を導入した。同制度では、区内で建築される延べ床面積5,000m<sup>2</sup>以上の建物の建築主に対して、同区と協定を締結した自治体から産出された木材(協定木材)を優先的に使用することを奨励しており、木材使用量に応じて、認証も行っている。

平成24(2012)年9月に、同制度の第1号認証物件として、保育園や区民の交流の場、体育館等の施設を備える大型保健福祉複合施設「プラザ明神」がオープンした。同施設では、バルコニーのデッキや多目的ホールの壁、床下地等に木材を50.58m<sup>3</sup>使用し、建物全体で36.44トンの二酸化炭素を固定している。

資料：港区プレスリリース「9月1日「プラザ明神」がオープンします」(平成24(2012)年9月1日付け)



「プラザ明神」の外観

\*21 IPCC (2001) IPCC Third Assessment Report: Climate Change 2001: Mitigation: 322-324.

ら、これらのエネルギー集約的資材の代わりに木材を利用することは、製造・加工時の二酸化炭素の排出削減につながる。例えば、住宅の建設に用いられる材料について、その製造時における二酸化炭素排出量を比較すると、木造は、鉄筋コンクリート造や鉄骨プレハブ造よりも、二酸化炭素排出量が大幅に少ないことが知られている(資料Ⅲ-8)。

さらに、資材としては利用できない木材をエネルギー源として利用すれば、化石燃料の代替により、二酸化炭素の排出を抑制することにつながる。例えば、化石燃料と木質バイオマス燃料について、原材料調達から製品製造、燃焼までの全段階における温室効果ガス排出量を比較した場合、木質バイオマス燃料による単位発熱量当たりの温室効果ガス排出量は、化石燃料よりも大幅に少ないことが知られている\*22(資料Ⅲ-10)。

このように、木材の利用は二酸化炭素の排出削減につながることから、地球温暖化の防止のためには、住宅や家具といった用途での資材(マテリアル)利用から木質バイオマスとしてのエネルギー利用に至るまで、様々な用途で木材の利用拡大を図ることが重要である\*23。

### (木材利用に係る環境貢献度の評価)

木材の利用は、二酸化炭素の排出削減や有限資源の節約等により、環境負荷の低減に貢献している。このことを消費者に分かりやすく伝えるため、木材を含む各種資材の環境負荷低減への貢献度等を数値化する「見える化」の取組が進められている。

木材利用に係る環境貢献度の「見える化」の手段の一つとして、「カーボンフットプリント」がある。「カーボンフットプリント」は、ライフサイクルアセスメント\*24の一種で、原材料調達から廃棄・リサイクルまでの製品のライフサイクルにおける温室効果ガスの排出量を二酸化炭素に換算して、製品に表示する取組である。

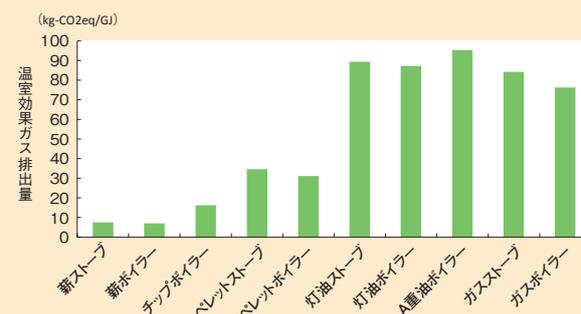
経済産業省では、平成21(2009)年度から平成23(2011)年度まで、農林水産省、国土交通省、環境省と連携して、「カーボンフットプリント制度試行事業」を実施した。同事業は、商品又はサービスの種類ごとにカーボンフットプリント(CFP)の算定・表示条件を定める「商品種別算定基準(PCR\*25)」を策定した上で、事業者がPCRに基づきCFPを算定して、「CFP検証パネル」の検証により適当と判断された商品にカーボンフットプリントマークの使用を許可する取組である。

平成24(2012)年度からは、一般社団法人産業環境管理協会が、同事業の成果を引き継いだ上で制度の簡素化等を図り、新たに「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム」として、カーボンフットプリント制度を本格運用している。

木材については、平成24(2012)年12月末現在、「木製製品」分野で1品目、「木材・木質材料」分野で17品目に、カーボンフットプリントマークの使用が許可されている。

また、平成13(2001)年度から、産学官が連携し、建築物等の環境性能を総合的に評価する「建築環境

### 資料Ⅲ-10 原料調達から製造、燃焼までの全段階における単位発熱量当たりの温室効果ガス排出量の比較



注：それぞれの燃料を専用の熱利用機器で燃焼した場合の二酸化炭素排出量。

資料：株式会社森のエネルギー研究所「木質バイオマスLCA評価事業報告書」(平成24(2012)年3月)

\*22 株式会社森のエネルギー研究所「木質バイオマスLCA評価事業報告書」(平成24(2012)年3月)

\*23 木材利用全般については、第Ⅵ章(189-205ページ)参照。

\*24 商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体をとって環境負荷を定量的に算定し、環境への影響度を評価すること。

\*25 「Product Category Rule」の略。

総合性能評価システム(CASBEE<sup>\*26</sup>(キャスビー))の開発が行われている。CASBEEによる評価では、省エネルギーや環境負荷の少ない建材の使用といった環境配慮に加え、室内の快適性や景観への配慮等も評価されている。また、CASBEEは、建築物のライフサイクルに対応して、「新築」、「既存」、「改修」の各段階や、街区・都市等のスケールに応じた評価方法が開発されている。

このうち、「CASBEE戸建」等では、地域で産出される木材資源の活用や、間伐材や合法性・持続可能性が証明された木材等の使用を評価することとしている。また、都道府県や市町村のうち24自治体では、CASBEEの評価基準を独自の考え方や地域特性に応じて変更して、建築物の環境評価の届出制度等に活用している<sup>\*27</sup>(事例Ⅲ-6)。

### 事例Ⅲ-6 自治体によるCASBEEを用いた環境評価

兵庫県は、建築物による環境への負荷の低減を図るため、平成18(2006)年に「環境の保全と創造に関する条例」を改正して、床面積2,000m<sup>2</sup>以上の建物の新築・増築等に、CASBEEによる環境負荷低減に関する評価の実施を義務付けた。

同県<sup>きょう</sup>佐用郡<sup>さようぐん</sup>佐用町<sup>さようちょう</sup>では、平成21(2009)年度に「さよう子育て支援センター」が木造で建築された。同センターは、延べ床面積2,166m<sup>2</sup>で、294m<sup>3</sup>の木材を利用している。同条例に基づいて行われたCASBEEによる環境効率の評価では、木材の利用による建設段階での二酸化炭素排出削減等が評価され、5段階のうち3番目の「B+」の評価を得た。

資料：兵庫県ホームページ「建築物環境性能評価制度(CASBEE)ー平成20年度届出建築物一覧」



さよう子育て支援センターの外観

\*26 「Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency」の略。  
\*27 一般財団法人建築環境・省エネルギー機構ホームページ「CASBEE 建築環境総合性能評価システム」