

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
1-3-1	2011年 7月11日	匿名	直接

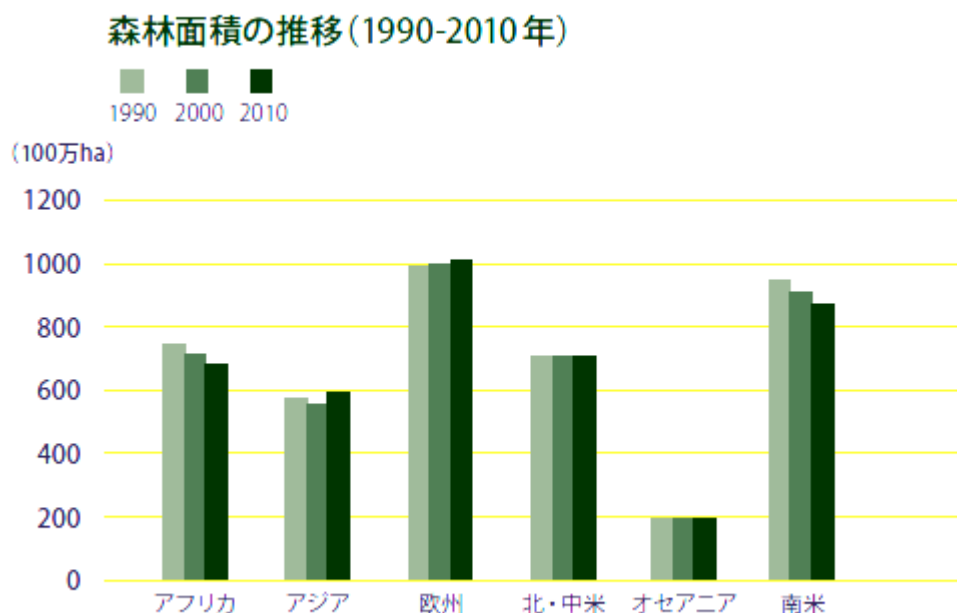
質問 Q46

世界の森林面積は減少していると聞きましたが、どの程度ですか？

回答 A46

現在いくつかの国、地域における新規植林と森林の自然な拡大によって、世界全体の森林面積の純消失面積は大きく減少しています。2000～2010年の森林面積の純変化（推計値）は、年平均で-520万ha（コスタリカの面積とほぼ同じ）であり、1990～2000年期の-830万haに比べると減少しています。森林の減少速度に低下の兆しが見られますが、なお憂慮すべき水準といえます。

アジアでは90年代が純減であったのに対し、2000～2010年に純増に転じています。これは中国の大規模な新規植林によるもので、南アジア、東南アジアの国々では依然として森林の減少が続いています。



国際連合食料農業機関（FAO）森林資源評価 2010 より

http://www.jaicaf.or.jp/fao/publication/shoseki_2010_4.pdf#search='森林資源評価 2010'

以上

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
1-3-2	2011年 7月 4日	匿名	メール

質問 Q47

森林が吸収するCO2量はどのように計測するのですか？

回答 A47

日本の森林は2500万haもの広大な面積を有しており、どれだけの二酸化炭素を吸収・蓄積しているかを直接調べることは困難です。このため、森林吸収量は以下の計算方式を使って推定します。

吸収量（炭素 t/年）

＝森林整備面積(ha)×単位面積当たりの年間成長量(m³/ha/年)×容積密度(t/ha/年)×拡大係数
×炭素含有率×CO2換算係数

- 森林整備面積＝整備された森林の面積 (ha)
- 単位面積当たりの年間成長量＝森林 1ha あたり 1 年間の幹材積の増加量 (m³/ha/年)
- 容積密度＝体積あたりの乾燥重量 (t/m³)
- 拡大係数＝幹材積を枝・葉・根を含めた樹木全体の体積にするための係数
- 炭素含有率＝樹木の重さのうち炭素が占める重さの割合 (0.5)。
- CO2換算係数＝炭素量を二酸化炭素に換算する係数 (44/12)

林野庁「森林の地球温暖化防止機能」より

以上

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
1-3-3	2011年10月17日	匿名	直接

質問 Q114

人手が加わっていない天然林は温室効果ガスの吸収源として認められないと聞きましたがなぜですか？

回答 A114

京都議定書では、CO₂を吸収したと認められるのは人の手が加わっていない天然林ではなく、人の手で育てられている人工林、つまり適切な森林経営（森林整備）がなされている森林です。

森林は、光合成によってCO₂を吸収しますが、植林して見守っているだけでは温暖化防止に貢献する森にはならず、人が手を加えて健全にCO₂を吸収できるよう保育する必要があります。樹木の成長を妨げる雑草やツルを取り除く「下草刈り」や間引き作業である「間伐」などを行うことにより、成長が促進され、CO₂の吸収量が増大します。

天然林でもCO₂は吸収しますが、木々の呼吸や枯死木の分解でCO₂を放出します。天然林は人が手を加えなくても生態系として安定しているため、長期的に見ればCO₂を増やしも減らしもしません。そのため、天然林は温室効果ガスの吸収源として認められないことになっています。

参考：ウェブサイト「森林・林業学習館」

http://www.shinrin-ringyou.com/ondanka_boushi/ok_ng.php

京都議定書：吸収源（シンク）のカウント

3条3項＝1990年以降に行われた

- ①新規植林（過去50年間森林がなかった土地に植林）
- ②再植林（1990年より前に森林でなかった土地に植林）
- ③森林減少（森林を他用途に転換）

3条4項＝追加的人為的活動

3条3項の3つの活動以外の人為的活動（植林経営等）で1990年以降に実施された分

以上

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
1-3-4	2011年11月11日	匿名	直接

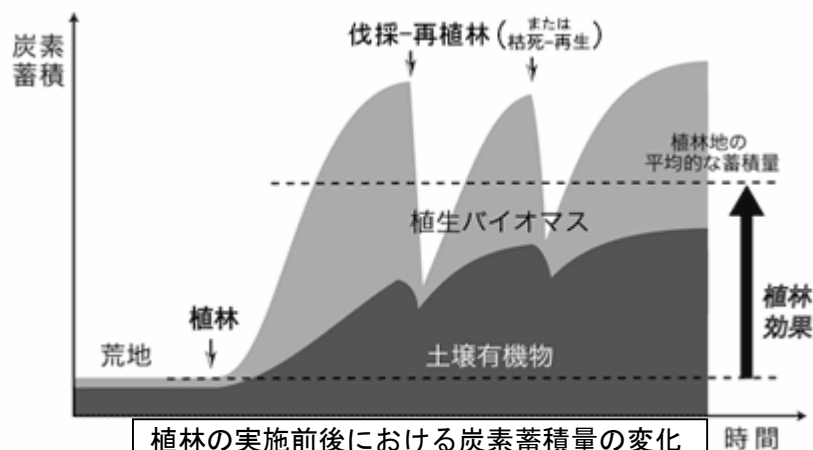
質問 Q132

UNCCA では「CO2 吸収源の森づくり」と言っていますが、植樹をしてもいつかは枯れて CO2 を再び出してしまうので、地球温暖化対策としてはあまり意味がないのではないのでしょうか？

回答 A132

植林後の森林では、伐採（又は枯死）と再生のサイクルを繰り返す中で、植生と土壌中の炭素の蓄積量は徐々に増加していきます。

右図は、炭素が植林と伐採（又は枯死）の繰り返しによって長期的にどのように変化するかを示しているものです。これによると、伐採（又は枯死）によって一時的に炭素の蓄積は減少しますが、土壌中に蓄えられた炭素は着実に増大していくことがわかります。



植林の実施前後における炭素蓄積量の変化

そして、土壌中に蓄えられる炭素は、諸条件にもよりますが、平均的には植生中の炭素量に匹敵する、あるいはそれ以上の量になります。

さらに森林が成熟していきますと、最終的には木の成長分と土壌における有機物の分解が平衡状態となり、森林生態系としての炭素蓄積の増大はストップします。

植林後の長期的な炭素ストックの平均値に着目すると、植林前の土地にあった炭素の蓄積量と比べて増大することがわかります。すなわち、植林による地球温暖化対策の効果は、短い間で増えたり減ったりする炭素量ではなく、長期的に見たときに森林全体に蓄えられる炭素蓄積の平均値を増大させる効果で評価することができます。

出典：独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センターホームページ

ココが知りたい温暖化 Q&A http://www.cger.nies.go.jp/ja/library/qa/3/3-2/qa_3-2-j.html

以上

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
1-3-5	2011年12月2日	匿名	直接

質問 Q145



コピー用紙の包装紙に左のマークが付いていますが、これはどういう意味ですか？

回答 A145

ご質問のロゴマークは、そのラベルのついた製品が適切に管理された森林からのものであることを保証するものです。このような製品を購入することは適切な森林管理を支援するだけでなく、他の生産者に管理を改善させる励みを与えることにもなっています。

FSC (Forest Stewardship Council 森林管理協議会) とは「森林認証制度」を運営する非営利、非政府の国際組織であり、1993年に環境保護団体、林産業者、先住民団体等 26カ国 130人の代表者らにより設立され、本部をドイツのボンに置いています。

「森林認証制度」とは、独立した第三者機関が、森林管理をある基準に照らし合わせ、それを満たしているかどうかを評価・認証していく制度です。

森林認証制度は、以下の10の原則に基づいて審査されています。

1. 全ての法律や国際的な取り決め、そしてFSCの原則を守っている。
2. 森林を所有する権利や利用する権利が明確になっている。
3. 昔から森に暮らす人々の伝統的な権利を尊重している。
4. 地域社会や労働者と良好な関係にある。
5. 豊かな収穫があり、地域からも愛され利用されている森である。
6. 多くの生物がすむ豊かな森である。
7. 調査された基礎データにもとづき、森林の管理が計画的に実行されている。
8. 適切な森林管理を行っているかどうかを定期的にチェックしている。
9. 貴重な自然の森を守っている。
10. 人工林の形成が、自然の森に影響を及ぼしていない。

出典：FSC ジャパンホームページ <http://www.forsta.or.jp/fsc/>

以上