

無くてはならない演習林

— 森林のCO₂吸収固定機能を維持する —

1. 序論

日本大学の演習林は日本全国に4箇所、約2600ha。この森林は日本全体で排出するCO₂量の相当量を吸収、大気CO₂濃度の上昇を抑制し、地球温暖化防止に貢献している。

■ 低炭素社会の実現に向けて ■

- ・緑の社会資本(森林)を求める国民
- ・くらしの安全と安心を求める国民
- ・低炭素社会という新しいライフスタイルを求める国民
- ・木のぬくもりを求める国民

2. CO₂貯留量評価方法

針葉樹のCO₂量 = $V \times 0.38 \times (1 + 40/60) \times 0.5 \times 44/12$

広葉樹のCO₂量 = $V \times 0.49 \times (1 + 45/55) \times 0.5 \times 44/12$

針葉樹

広葉樹

材積: $V(m^3)$

材積: $V(m^3)$

幹乾燥重量: $V \times 0.38(\text{トン})$

幹乾燥重量: $V \times 0.49(\text{トン})$

根・枝等を加えた総乾燥重量:

根・枝等を加えた総乾燥重量:

幹乾燥重量 $\times (1 + 40/60)(\text{トン})$: 幹乾燥重量 $\times (1 + 45/55)(\text{トン})$

炭素量: 根・枝等を加えた総乾燥重量 $\times 50/100(\text{トン})$

CO₂量: 炭素量 $\times 44/12(\text{トン})$

3. 演習林の樹木によるCO₂吸収固定量

	針葉樹		広葉樹	
	2009年現存量	年蓄積増加量	2009年現存量	年蓄積増加量
幹材積量m ³	1284000	37200.0	1467000	95000
幹乾燥重量t	487920	14136.0	71883.0	46550
樹材材積乾燥t	813200	23560.0	130696.4	84636
炭素量換算t	406600	11780.0	65348.2	42318
CO ₂ 量換算t	1490867	43193.3	2396100	155167

(2009年八雲演習林における概算の数値)

4. 日本大学のCO₂排出量と演習林の樹木によるCO₂削減効果

2009年度のCO₂排出量と樹木の吸収(単位:万トン)

排出量:  ? ?

吸収量:  6万トン(オフセット・クレジット)



- ・1年間に大気から吸収するCO₂量約 6万トン
- ・演習林に蓄えられているCO₂量約 40万トン



5. 演習林の循環利用と木材のカスケード利用



間伐事業による木材生産は森林から持ち出されるCO₂

日本大学認証材
カスケード利用

演習林の森林

演習林はエコカーは作れません。しかしエコカーが排出するCO₂を吸収し固定します。



豊かな水を生むブナ林(水上)



多様な生態系(水上)



保健休養林レッキング(水上)



人工林は管理が必要(八雲)



間伐材からの集成材(八雲)