森林・林業・木材産業分野における温暖化防止機能の計測・評価手法の開発

1　中核機関・研究総括者

独立行政法人森林総合研究所　　天野正博

2　研究期間

2002〜2004 年度（3 年間）

3　研究目的

森林における温室効果ガスの吸収・排出量については、二酸化炭素に加え、メタン及び亜酸化窒素についても気候変動枠組み条約事務局への報告が義務づけられた。また住宅などの形で貯蔵されている炭素量についても COP8 以降、討議される。本研究では、森林土壌におけるメタン及び亜酸化窒素の吸収・排出量とそれに与える伐採などの施業影響を評価し、また、木材製品中の炭素量の調査手法の開発を目的とする。

4　研究内容及び実施体制

① メタン及び亜酸化窒素の計測手法の確立と吸収・排出メカニズムの解明（独立行政法人森林総合研究所、名古屋大学）

森林土壌におけるメタン及び亜酸化窒素の吸収・排出量計測手法を開発し、吸収・排出を制御する土壌要因を明らかにする。

② メタン及び亜酸化窒素の吸収・排出量と施業影響の評価（独立行政法人森林総合研究所、神戸大学、北海道大学、東京大学、島根大学、鹿児島大学、北海道、秋田県、福島県、長野県、富山県、愛知県、愛媛県、大分県、沖縄県）

代表的な植生や土壌におけるメタン及び亜酸化窒素の吸収・排出量を推定する。人工林では伐採などの施業影響を評価する。

③ 我が国の木材製品炭素量の調査手法の開発(（財）日本木材総合情報センター、東京大学、独立行政法人森林総合研究所)

木材利用の二酸化炭素削減効果の一つである炭素貯蔵効果について、我が国の木材製品について評価するための手法を開発する。

5　目標とする成果

日本の森林におけるメタンと亜酸化窒素の吸収・排出量とその施業影響の解明、木材利用の炭素貯蔵効果の調査手法の開発を目指す。