

地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と 高度対策技術の開発

【276（462）百万円】

対策のポイント

農林水産業における地球温暖化対策を講じるため、森林、農地等の炭素循環モデルを開発します。

（炭素循環モデルとは）

植物による二酸化炭素吸収量等を高精度に推定する方法として、大気—植物—土壌間の炭素の動きを定量的に把握できるモデルです。

政策目標

温暖化による農林水産業への影響防止に貢献

<内容>

1. 農林水産生態系の炭素循環の解明

森林における大気—樹木—土壌間の炭素動態のメカニズムを解明し、さらに、伐採した木材の流通と加工も考慮した炭素循環モデルを開発します。また、農地の土壌内や藻場における炭素の蓄積・放出メカニズムを解明し炭素循環モデルを開発します。

2. 温暖化に伴う環境変動に対処する技術の開発

炭素循環モデルを利用したシミュレーションにより、農林水産生態系からの温室効果ガスの排出削減技術、炭素吸収源機能を確保するための技術等を開発します。

3. 地球温暖化が農林水産業に与える影響評価

温室効果ガス及び気候変動の影響についてのモニタリング、及び農業、森林生態系・森林資源、水産業に与える影響評価と将来予測を行います。

<実施主体等>

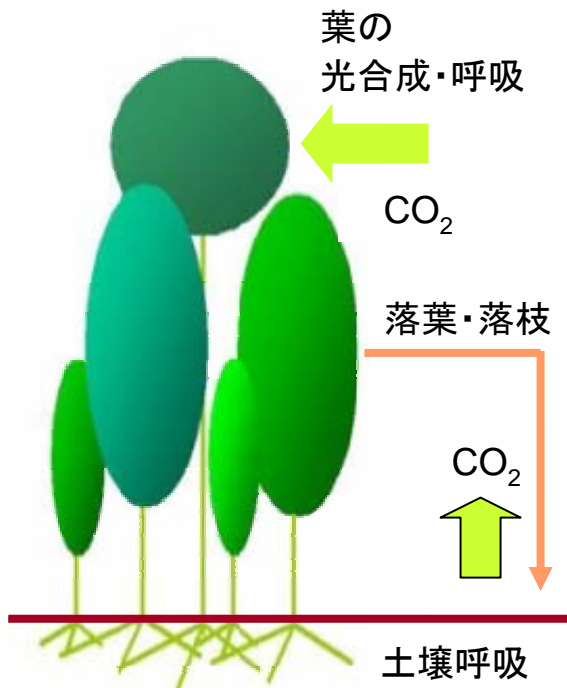
実施主体 独立行政法人、都道府県、大学、民間等

実施期間 平成18年度～平成22年度

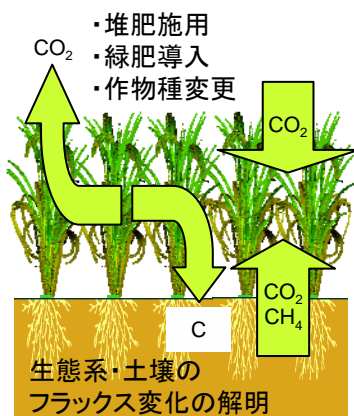
[担当課：農林水産技術会議事務局研究開発課（03-3502-0536（直））]

農林水産業における温暖化対策技術の高度化に関する研究

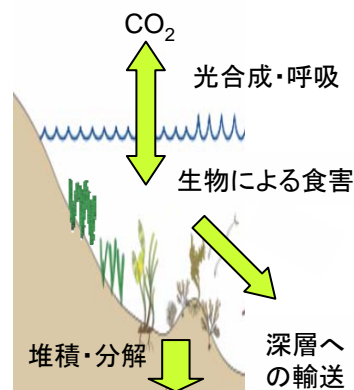
森林の炭素循環モデル



農地の炭素循環モデル



藻場の炭素循環モデル



農林水産生態系の炭素循環の解明

活用

温暖化に伴う環境変動に対処する技術の開発

- ・CO₂吸収能を高める育林技術の開発
- ・農地土壌に炭素貯留能を増加させる技術の開発

貢献

- ・温暖化による農林水産業への影響防止
- ・京都議定書により第1約束期間(2008年～2012年)に温室効果ガス排出量6%削減義務に貢献
- ・第1約束期間以降の温室効果ガス排出量削減義務への対応

検証

農林水産業に与える影響評価

- ・モニタリング
- ・影響評価

活用



開放系CO₂増加装置による高温・高CO₂の影響評価、対策技術の開発



水産業への影響評価と藻場の炭素吸収能の評価