

地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と 緩和及び適応技術の開発（拡充）

【455（276）百万円】

対策のポイント

森林・農地等の炭素循環モデルを構築し、温暖化の緩和策に利用するとともに、温暖化が将来の農林水産業に与える影響を的確に予測します。

また、生産現場で短期的に解決すべき高温障害等に適応する技術を開発します。

（農林水産業における温暖化の影響事例）

白未熟粒や粒の充実不足等による水稻の品質低下、リンゴ・ミカン等の果実の着色不良など

政策目標

- 温室効果ガスの削減・吸収機能の向上
- 生産現場で発生している高温障害等への早急な対応

<内容>

1. 農林水産生態系の炭素循環の解明

農林水産業における大気－樹木－土壌間の炭素動態のメカニズムを解明し、炭素循環モデルを開発します。また、炭素循環モデルを利用した、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。

2. 地球温暖化が農林水産業に与える影響評価（一部拡充）

これまで、炭素循環モデルの開発等を行うためのモニタリング及び地球温暖化が農林水産業に与える影響評価を実施してきました。これに加えて、新たに主要な農林水産物の収量、品質、病虫害被害等について、気温、CO₂濃度、水資源量等を総合的に考慮した温暖化影響予測モデルを構築し、想定される影響の内容・程度やタイムスケジュールなどについて総合的な影響予測の研究を実施します。

3. 温暖化に伴う環境変動に対処する技術の開発（拡充）

生産現場において短期的に解決すべき高温障害等に適応する生産安定技術等を開発します。

<実施主体等>

実施主体 民間団体等
実施期間 平成18年度～平成22年度

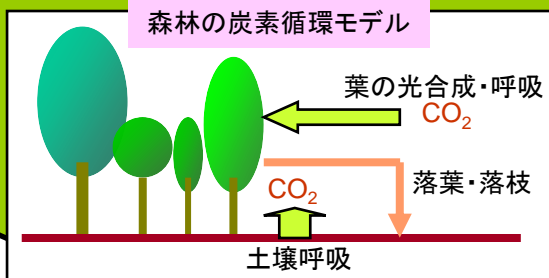
[担当課：農林水産技術会議事務局研究開発官（環境）（03-6744-2216（直））]

地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和及び適応技術の開発

● 緩和策

○農林水産生態系の炭素循環の解明

→炭素循環モデルの構築



・ CO_2 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

吸収源の確保、地球温暖化の防止

● 影響評価(拡充)

○モニタリング

○モデルの構築や検証のためのデータ取得



CO_2 の吸収量を観測



高温・高 CO_2 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

活用

○ IPCC4次報告書を踏まえた新たな影響予測

・農林水産業の主要な品目について、温暖化影響予測モデルを構築し、将来の影響予測を実施

貢献

将来の温暖化適応策の的確な実施

● 適応策(拡充)



登熟期の高温による白未熟粒



高温によるみかんの「日焼け果」

○現在発生している高温障害等への適応技術開発

・生産現場において短期的に解決すべき高温障害等に適応する生産安定技術等を開発

活用

貢献

現在の高温障害等に適応する安定生産