

地球温暖化対策に関する研究開発について

資料3-7

—農林水産省地球温暖化総合戦略の具体的な取組み状況—

農林水産技術会議事務局

◆地球温暖化防止策研究

○温室効果ガスの削減・吸収機能向上に貢献する研究【温暖化プロジェクト】

- ・CO₂等温室効果ガスの発生・吸収メカニズムの解明、炭素循環モデルの構築
- ・科学的知見に基づいた効率的な農林水産生態系からの温室効果ガスの削減技術の開発

○国産バイオ燃料の生産拡大のための研究開発【バイオマスプロジェクト】

- ・高バイオマスの資源作物の育成と省力・低コスト栽培技術の開発
- ・高効率なエタノール変換技術の開発

○家畜排せつ物の利活用技術開発【温暖化プロジェクト・バイオマスプロジェクト】

- ・メタンガス、N₂Oを過剰に発生させない家畜排せつ物処理技術や新肥料化等による利用促進技術の開発
- ・メタンガスのエネルギー利用や家畜排せつ物の多段階利用による地域循環システムの実用化技術の開発

○農林水産業における省エネ技術の開発【競争的研究資金 等】

- ・施設園芸において、複層膜等の新しい資材・暖房装置による省エネ技術やきめ細かな温度管理技術、野菜の根元などの局部温度管理技術の開発
- ・人工衛星情報を活用した、小麦などの収穫適期判定技術や漁場を効率的に探索する技術の開発

◆地球温暖化適応策研究

○IPCC4次報告書を踏まえた新たな影響評価研究【温暖化プロジェクト(拡充)】

- ・研究の前提となる高温障害等の発生メカニズムの解明
- ・主要な農林水産物の品質、病害虫被害等について、気温、CO₂濃度、水資源量等の温暖化因子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、タイムスケジュールなどについて総合的な評価を実施

○現在発生している高温障害等への適応策技術の開発【温暖化プロジェクト(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品種の育成や栽培管理技術の改善

○地球温暖化に適応する品種開発や生産安定技術の開発【運営費交付金 等】

- ・中長期的観点から温暖化に適応する品種の育成等の生産安定技術の開発

◆研究分野における国際貢献

○IPCC等国际的な枠組みへの貢献【農環研、森総研 等】

- ・IPCCにおける次期地球温暖化影響評価報告書取りまとめ検討に対する研究成果の提示、議論への積極的参加

○国際共同研究の推進【JIRCAS、農環研 等】

- ・世界的に深刻化している干ばつなど異常気象に対応するため、国際機関と共同して、乾燥や塩害に強いDREB遺伝子を導入したイネ、小麦を開発（平成19年度から共同研究実施）
- ・オイルパームの古木やキャッサバパルプなど東南アジアに大量に存在する未利用バイオマスを原料としたエタノール生産技術を開発途上国と共同開発
- ・アジア地域における温室効果ガス排出・吸収のモニタリングを共同研究（アジア・フラックス・ネットワークへの貢献）
- ・米国、英国と炭素や窒素の全地球的な循環モデルの共同開発

◇地球温暖化対策研究の推進のための取組み

- ・11月12日、地球温暖化対策研究に取り組む研究独法が『農林水産地球温暖化対策研究連絡協議会』を設置
- ・外部有識者、行政部局、研究機関からなる『地球温暖化対策研究推進委員会』を設置し、地球温暖化対策研究の進め方等について検討予定