資料３

平成 24 年度 科学技術戦略推進費に関する報告

○平成 24 年度 科学技術戦略推進費「総合科学技術会議における政策立案のための調査」に係る実施方針（平成 24 年 8 月 30 日総合科学技術会議決定）

① 海外の大学・研究機関における教員・研究者の雇用形態に関する調査」.....1

② 諸外国における生命倫理に係る法制度の現状と最近の動向に関する調査」.....3

○平成24年度 科学技術戦略推進費「重要政策課題への機動的対応」に係るプロジェクトの実施方針（平成24年11月1日総合科学技術会議決定）

① ほ場環境に応じた農作物への放射性物質移行低減対策確立のための緊急調査研究」.....5

② 高濃度に放射性セシウムで汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明のための緊急調査研究」.....8

平成 24 年度　科学技術戦略推進費
「総合科学技術会議における政策立案のための調査」に係る実施方針

平成 24 年 8 月 30 日
総合科学技術会議

調査名　①海外の大学・研究機関における教員・研究者の雇用形態に関する調査

１．目的

○　有期労働契約を一定期間を超えて反復継続した場合には無期労働契約に転換させるという今般の労働契約法改正を受けて、大学・研究機関における従来の教員・研究者等の雇用形態が大きな変更を求められる可能性があることを指摘する声もある。
○　本制度改正は、教員・研究者を有する機関を所掌する各府省に大きく関係するものであり、関係府省においては、当該機関の活動を担う高度な専門性を備えた研究者等を確保し、健全に再生産していくこと自体が重要な使命であることに留意し、各機関の自律性を尊重しつつ、このための取り組みを支援していくことが望まれている。
○　しかしながら、今回の法改正の内容はＥＵ諸国で行われている労働法制をモデルとしたものであるとされているところ、このルールの下で、ＥＵ諸国の大学・研究機関で実際にどのように教員・研究者を雇用しているのかについて先行研究の知見が殆ど存在していない。このため、上記に関して主要国の調査を行い、改正された労働契約法の下での日本の大学・研究機関における教員・研究者の雇用形態に大きな混乱が生じないよう、制度の在り方について正確な実態の把握を行うことが求められている。
○　総合科学技術会議では、科学技術政策推進のための司令塔として、上記事項について主要国の調査を実施し、本調査結果を踏まえた検討を科学技術イノベーション政策推進専門調査会基礎研究・人材育成部会で行った上で、効果的・効率的な教員・研究者の雇用形態の在り方について関係省庁に情報提供、助言を行い、大きな方向性を共有していくことを予定している。本調査はこのような科学技術システム改革に向けた総合科学技術会議の活動に資する事業である。

２．実施内容等
担当府省　：内閣府 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）
実施機関　：担当府省において行う入札により決定

（重要性・緊急性）

○　今般の労働契約法の改正は、多くの大学・研究機関とそこで働く教員・研究者にとっては予期せぬ事態であり、具体的な対応策を検討する以前にいくつか当惑の声が出されているという状況にある。

○　この問題への具体的な対応は、一義的には大学・研究機関と、それらを所管する各省が責任を負うべきものであるが、大きな方向性については全体に共有されることが望まれる。その際の論点は幾つか考えられるが、本件について大きな混乱なく制度が導入されている欧州諸国の対応を確認しておくことは重要である。

○　実際に改正労働法が法的効果を発現するのは今後６年近く先（法案成立後１年以内の施行で、なおかつそれ以降に締結された労働契約が５年を超えて反復更新された時点）のことではある。しかしその時になって初めて対応を検討するのではもとより遅すぎる。組織としての大学・研究機関はもとより、そこで働く教員・研究者が、できるだけ早期にこの問題への対応についての「見通し」を持てるようにし（その上で組織の中で時間をかけた話し合いを行い、できる限り多くの関係者の合意を得た対応策を決定することが望まれる）、５年後の「その日」に向けて円滑な移行を図ることができるよう、本件調査に一刻も早く着手することが必要である。

（実施内容）

○　今回の法改正はＥＵ諸国の制度を参考にしているところ（なお、国により自動的に無期限の雇用形態に移行する年限は異なっており、例えば英国では４年、スウェーデン・イタリアでは３年となっている）、①当該雇用法制と②研究期間に対応した有期労働契約を前提とする研究プロジェクトの運営、の双方の調和がどのような制度・運用上の仕組みによって図られているのかについて、日本国内での文献（比較）調査及び海外での現地調査を行う。

○　なお、ＥＵと対照的な状況にあるとされる米国の大学・研究機関における教員・研究者の雇用形態についても関連の調査を行う。

３．調査結果の報告

担当府省は、調査を取りまとめたのち、速やかに、その結果を科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員へ報告する。

平成 24 年度　科学技術戦略推進費
「総合科学技術会議における政策立案のための調査」に係る実施方針

平成 24 年 8 月 30 日
総合科学技術会議

調査名　②諸外国における生命倫理に係る法制度の現状と最近の動向に関する調査

１．目的

○　総合科学技術会議において、生命科学の進展に伴う新たな生命倫理上の課題への対応に関する検討を行うにあたり、欧米等の生命倫理に係る法制度について、その歴史的背景、成立過程、現状及び最近の見直し動向を体系的に情報収集、比較検討することにより、今後の総合科学技術会議での議論に資することを目的とする。

○　具体的には、欧米先進国・地域等におけるヒト胚の取扱いを中心とした法規制に係る比較法制的研究を行うとともに、最近の研究開発の進展に伴う新たな課題への対応について最新の動向を調査し、その結果を我が国における制度のあり方に関する議論に活用する。

２．実施内容等

諸外国の生命倫理に係る比較法制と今後の動向に関する調査研究
担当府省：内閣府 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）
実施機関：担当府省において行う入札により決定

（重要性・緊急性）

○　生命科学研究におけるヒト胚の取扱いについて、総合科学技術会議では平成１６年に「ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方」を意見具申し、現在、この「基本的考え方」に基づいて関連指針が整備運用されている。

○　最近、生命科学の急速な進展によって、ＥＳ細胞、ｉＰＳ細胞を用いたヒト受精胚作成、ヒト胚の一種である動物性集合胚を用いたヒト臓器作成等の新たな生命倫理上の課題に直面している。

○　昨年 10 月には、米国の研究者が、ヒトの未受精卵を用いて新たなヒト胚を作成し、このヒト胚から多能性幹細胞を樹立することに成功したとの報告があった。この新たなヒト胚は、現行法令・指針の対象ではないものの、ヒト胚を作成し、さらに滅失させることから、生命倫理上の課題がある。このため、本年２月、文部科学省は、総合科学技術会議等において最終的な結論が出されるまでの間、この新たなヒト胚の作成等を行わないよう通知したところである。

○　他方、諸外国においては、それぞれ独自の法体系の下、ヒト胚を取り扱う研究の規制が行われているところであり、さらに、新たな課題に対応した規制制度見直しの動きもみられる。これらの研究分野は国際的に激しい

競争状態にあるため、こうした国際動向も踏まえて我が国制度のあり方について適時に検討し、国際水準で研究が実施できる環境を整備していくことが重要である。

○　このような状況の下、総合科学技術会議においては、新たな生命倫理上の課題に対応した規制のあり方について早急に検討し、結論を得る必要がある。この検討の資料とするため、諸外国・地域の法規制の現状と最近の研究に対応した見直し状況について詳細な情報収集を行い、我が国制度との比較検討を行うことが不可欠である。

（実施内容）

○　欧米先進国・地域等（米、英、独、仏、その他のＥＵ諸国、豪、韓国、ＥＵ等）におけるヒト胚等の生命倫理に関する法規制及び最近の見直し動向について、文献調査及び規制当局への訪問等の実地調査を行う。

○　これら諸外国等の法体系と我が国法制度との比較検討を行う。

３．調査結果の報告

担当府省は、調査を取りまとめたのち、速やかに、その結果を科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員へ報告する。

平成24年度　科学技術戦略推進費
「重要政策課題への機動的対応」に係るプロジェクトの実施方針

平成24年11月1日
総合科学技術会議

プロジェクト名　①ほ場環境に応じた農作物への放射性物質移行低減対策確立のための緊急調査研究

１．目的

総合科学技術会議の主導の下、福島第１原子力発電所の事故で放出された放射性物質により、新基準値の超過が発生している農業生産上の課題に対応し、機動的に調査研究、技術開発を行うことにより、その対策基盤の確立に資する。

具体的には、米や大豆等農作物への放射性物質の移行による基準値超過等の要因を解明するほか、基準値超過が見られる地域において、こうした土壌等の超過要因について地域内分布を調査し、マップの作成等を行う。

これにより、各ほ場の環境に応じた作物選択や低減対策体系の構築を可能とすることで、25年春からの作付けから生産現場において新基準値に対応した作物を安定的に生産できるようにする。

２．実施内容等

担当府省等：農林水産省（農林水産技術会議事務局、生産局）

（重要性・緊急性）

○　食品に含まれる放射性物質の基準が本年４月に変更された。
（500 Bq/kg→100 Bq/kg）

○　低減対策の実施等により多くの品目で新基準への適合が進む一方で、米、大豆等の消費量が多く国民生活上重要な品目において、依然として広い地域で基準超過が懸念されており、安全な食品の安定供給を実現する観点から早急な対応が必要となっている。

○　こうした品目で放射性物質の低減を実現するためには、土壌中のセシウムの固定力の指標などの新たな知見を生かして、作物への放射性セシウムの移行に影響を与える要因を解明するほか、各地域における土壌や水等の放射性セシウムの動態などを調査し、ほ場環境に応じて効果的な

対策や作物選択ができるようにすることが必要となっている。

○　このため、農林水産省は、関係府省と連携して、平成25年春からの作付けに間に合うよう早急に新基準値に対応した生産技術対策を開発し、安全な食品を安定的に供給する体制を整備することが急務となっている。

（実施内容）

○　科学技術戦略推進費により、研究機関・大学の知見を糾合し、以下の取組を行う。

○　山林や水域から農地に流入する水に含まれる放射性物質の動態やその農作物への移行の調査を行うとともに、移行要因として疑われている低濃度環境水中の放射性物質の分析技術を開発することにより、玄米の放射性物質濃度に対する流入水の影響の検証と対策を可能とする。

○　知見の集積の遅れている大豆等の基準超過ほ場の解析を行った上で、土壌の放射性セシウム固定力等の作物への移行と関連する要因について、基準値超過が発生している地域の数百地点で調査を行い、作物に移行しやすい環境を特定・可視化したマップ作成を行う。

○　こうした成果を基に、畑作におけるほ場に応じた作物選択や低減対策体系を構築することを可能とする。

※　科学技術戦略推進費による本技術開発では、25年３月までに、上に示した新基準値に対応した生産技術対策を開発する。その後、農林水産省は本技術開発の成果を活用し、関係県を通じ、25年以降の作付けに際し農業関係者に対する作物選択や放射性物質低減対策等の指導を行う。

※　得られた成果及び講じられる低減対策等に係る情報については、分かりやすく整理し消費者等に提供する。

３．実施ワーキンググループの開催及びプロジェクト評価の実施

内閣府は、関係府省の協力を得て、実施ワーキンググループを開催し、プロジェクトの進捗状況を把握することとする。

また、農林水産省はプロジェクトの事後評価を関係府省の協力を得て行い、その結果を総合科学技術会議に報告する。

４．配分予定額　１．３億円

ほ場環境に応じた農作物への放射性物質移行低減対策確立のための緊急調査研究

配分予定額 1.3億円

直面する緊急課題

- 食品に含まれる放射性物質の新基準（500 Bq/kg → 100 Bq/kg）への対応。
- しかし、米、大豆等の消費量が多く国民生活上重要な品目において、依然として基準超過が検出される品目・地域が存在。

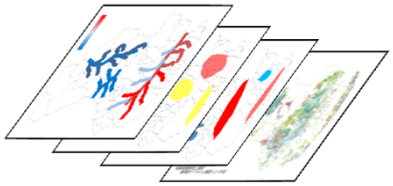
このため

課題解決策

- 25年春からの作付に向けたリスクマップを作成し、県・普及組織を通じて生産現場へ情報提供。
- 環境水中の放射性物質の動態評価等を行い、25年産の稲作の指導を改良。

リスクマップのイメージ

複数の指標に基づく要因解析

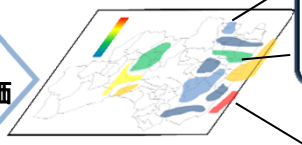


既存データを活用

- 放射性物質分布図
- カリ濃度マップ
- 土壌図　　等
- 土壌の放射性セシウム固定力マップ

リスクを総合的に評価

例：大豆ほ場のリスクマップ



- 基準値を超えるリスクのない地域 → 例年通り作付
- 対策を打てば基準値以下にできる地域 → カリ施用等の低減対策を行った上で作付
- 基準値を超える可能性が高い地域 → 他作物への転換、大豆転作ほ場の移動

（※牧草等についてもリスクを評価し、地域に応じた処方箋を提示）

→ 得られた成果と対策は分かりやすく整理し公表

実施内容

研究独法、大学等様々な機関の知見を糾合

○ 土壌の放射性セシウム固定力等の作物移行要因の調査を行い、作目別の移行リスクのマップを作成（(独)農業環境技術研究所ほか）

○ 知見の集積の遅れている大豆・牧草等の基準超過ほ場の解析（福島県農業総合センターほか）

○ ほ場特性に応じた作物選択や低減対策体系の確立（一律の対策からほ場毎のきめ細かな対処法へ）

○ 環境水中の放射性物質の動態・作物への影響評価及び低濃度環境水分析技術の開発並びに対応策の検討（東京大学、(独)産業技術総合研究所ほか）

【実施機関】

(独)農業・食品産業技術総合研究機構、(独) 農業環境技術研究所、(独)産業技術総合研究所、東京大学、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県