

平成14年度原子力関係予算について

平成13年8月9日

1. 国民・社会と原子力の調和

重点項目

- 原子力安全・防災対策の充実・強化
- 原子力教育の推進
- 原子力に関する広報広聴活動の推進

◆現在検討している主な施策

(文部科学省)

- ・ 緊急被ばく医療体制の整備の推進
- ・ 広報対策の見直し、教育現場における環境の整備の推進

(経済産業省)

安全規制研究に関し、

- ・ 軽水炉分野では事故時の燃料挙動、高経年化対策等への重点化
- ・ 核燃料サイクル分野の拡充（高レベル放射性廃棄物処分等）
- ・ 刈羽村のプルサーマル住民投票結果を踏まえた国民理解の促進方策の抜本的な見直し

(その他)

- ・ 安全研究の着実な推進
- ・ 原子力安全に関する情報化の強化
- ・ 地域防災計画の見直しの推進、原子力災害に関する研修の充実、原子力施設における消防活動の支援
- ・ 放射性物質の輸送に係る安全規制の実施

2. 原子力発電と核燃料サイクル

重点項目

- 民間中心に取り組むべき事項の整理・合理化
- 高速増殖炉サイクルの効率的な技術開発の実施

◆現在検討している主な施策

(文部科学省)

- ・ 高速増殖炉「もんじゅ」の改造工事等所要の経費の確保

- ・ 実用化戦略調査研究を中心に、効率的かつ戦略的に推進していくための高速増殖炉サイクルの実用化に向けた枠組み、体制の整備
- ・ 新型転換炉研究開発、ウラン濃縮研究開発等について成果をとりまとめ、順次整理を実施

(経済産業省)

原子力発電

- ・ 実用炉関係技術開発の精査・整理
- ・ 廃止措置については成果の取りまとめ（平成 15 年度まで）
- ・ 全炉心MOX炉の技術開発

核燃料サイクル

- ・ ウラン濃縮については、レーザー濃縮技術開発の見直しと遠心分離機の開発支援
- ・ MOX燃料加工技術の民間実用化のための技術確証

放射性廃棄物

- ・ 低レベル、高 β ・ γ 廃棄物については順次縮小
- ・ TRU・ウラン廃棄物は処分方法の検討に応じ技術開発を実施
- ・ 高レベル放射性廃棄物の技術開発等の重点化

3. 原子力科学技術の多様な展開

重点項目

- 核融合研究開発の推進
- 加速器研究開発の推進
- 次世代の革新的原子力技術開発の推進
- 基礎・基盤研究の推進

◆現在検討している主な施策

(文部科学省)

- ・ ITER計画への対応
- ・ 大強度陽子加速器、RIビームファクトリーの建設
- ・ 革新的原子力技術開発の実施
- ・ 原子力試験研究費における研究の推進（文部科学省の一括計上）

(経済産業省)

- ・ 革新的実用原子力技術開発の実施

4. 国民社会に貢献する放射線利用

重点項目

- 医療、工業、農業等の幅広い分野で活用できるように放射線利用の普及

◆現在検討している主な施策

(文部科学省)

- ・放射線の生体影響に関する研究
- ・重粒子線がん治療装置（HIMAC）による放射線先進医療研究

(その他)

- ・放射線医薬品による危害発生防止のための監視指導
- ・食料、農業に関する革新的技術の研究開発、食料の安定・安全供給に貢献するための放射線利用

5. 国際社会と原子力の調和

重点項目

- 従来の国際協力の評価
- 保障措置体制の整備

◆現在検討している主な施策

(外務省)

- ・IAEA、OECD等の分担金及び拠出金

(文部科学省)

- ・六ヶ所保障措置センター等の整備

(経済産業省)

- ・国際協力への対応

6. 原子力の研究、開発及び利用の推進基盤

重点項目

- 優れた研究者・技術者の育成・確保

◆現在検討している主な施策

(文部科学省)

- ・省庁再編を契機として、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構、放射線医学総合研究所等の研究機関と連携を図りつつ、大学における基礎研究の推進

原子力安全委員会における安全研究をめぐる状況について

平成13年8月7日
原子力安全委員会事務局

1. 安全研究に係る検討状況：

- (1) 安全研究については、その重要性に鑑み総合的にこれを進めるために、昨年9月にそれまで各分野（施設、環境、廃棄物）毎に設置されていた専門部会を統合し、「原子力安全研究専門部会」（部会長：木村逸郎¹原子力安全システム研究所技術システム研究所所長）を設置。
専門部会においては以下の事項について調査検討を実施。
 - ①平成8年度～平成12年度に実施された安全研究の最終評価
 - ②平成13年度～平成17年度に行なわれる安全研究への技術的助言
- (2) また、安全研究を効率的かつ効果的に推進するため、当面積極的に研究を進めるべき「重点研究分野」を昨年7月に策定。
現在見直しの必要性について検討中。
特に、厳しい財政状況を勘案し、安全研究の実効性を高めるために、安全委員自らが研究課題の緊急性等に基づいた研究課題のランク付けを実施。
- (3) さらに、安全研究成果の普及、周知等を行なうための「成果報告会」の開催を計画中。

2. 安全研究に係る予算要求の状況：

- (1) 原子力安全委員会としては、安全研究の重要性に鑑み、安全研究に係る行政機関、研究機関等からなる「関係機関連絡会議」の設置及び安全研究に係る活動を一元的に行なうための専門職の新設を要求する方向で調整中。
- (2) 研究機関においては、今年度から開始された安全研究年次計画に基づいた研究が着実に推進するための経費を所管省庁に対して概算要求中。

以上

平成14年度予算要求について

平成13年8月7日
原子力安全委員会事務局

予算要求 : 調整中(1,165,621)

1. 情報化等の強化 [調整中(79,993)]

1-1. 情報化の強化

原子力安全委員会の効率的かつ効果的な各種活動の推進のため、開始以来大量の資料の蓄積・処理が必要とされている規制調査や、行政庁との間で行う審査情報の電子化、确实且つ迅速な災害防止や発生時の拡大防止に資する過去の事故情報や被ばく医療機関情報など、原子力安全委員会に蓄積・整備されてきた及びされるデータ・資料等について、これらを統合的に運用するための支援システムを、業務支援ソフトウェアを含め整備・運用する。

1-2. 災害対策の充実

原子力災害対策特別措置法への対応として、情報処理機能の充実、緊急技術助言組織運営の充実を図る。

1-3. 緊急被ばく医療体制の整備

実効性のある緊急被ばく医療体制の整備を図り、それに係る助言を迅速に出来るよう情報処理機能の充実等体制を整備する。

2. 情報公開の充実 [調整中(194,034)]

国民との双方向の意思疎通を通じて、国民の信頼を獲得するため、情報公開センターの運営を充実するとともに、地方原子力安全委員会の拡充を行う。

3. 国際協力の強化 [調整中(43,336)]

原子力安全確保は国境を超えた国際的な問題であり、国際的な安全確保に積極的な貢献を行うため、活動の強化を行う。

4. 知的基盤整備の一層の推進 [調整中(325,526)]

原子力安全確保に必要な技術的知見・経験を獲得・蓄積する活動を強化し、安全文化醸成等必要な調査事項について新規・増額を行う。

5. 原子力安全研究の総合的推進 [調整中(20,942)]

安全研究年次計画に沿って、研究機関を中心として行われる原子力安全研究について、原子力安全委員会が必要な総合調整を実効的に行うための体制を整備する。

(参考) 事務所の移転による減(虎ノ門ビル3階部分)

△78,435千円

平成14年度原子力関係の施策について

第33回原子力委員会
資料第1-2号

総務省消防庁

1 原子力災害の対応

原子力災害については、東海村ウラン加工施設の臨界事故等を教訓とし、原子力災害対策特別措置法の制定及び防災基本計画の見直し等を踏まえ、地域防災計画の見直しの推進するとともに、消防職員の消防活動を支援するため、消防活動対策マニュアルを活用するよう指導し、また、関係消防機関における放射線防護資機材の整備を推進する等、原子力防災体制の充実を図っているところである。

2 平成14年度の財政重点施策

原子力防災体制の充実強化を図る上で必要な地域防災計画の見直し等を推進するとともに、地域の特性を考慮した防災訓練マニュアルの作成、消防学校等における原子力災害に関する研修の充実及び原子力施設における消防活動を支援するためのシステム開発等を行うことを施策としている。

3 平成14年度の具体的な施策内容

- (1) 地域防災計画作成マニュアル及び消防活動マニュアルに沿った、地域防災計画及び実践的な消防活動計画に基づく訓練を実施するための防災活動の要素・地域の特性を考慮した防災訓練マニュアルを作成する。
- (2) 消防職員の現場活動において被ばくを防止するための放射線防護資機材の整備推進を図る。
- (3) 都道府県の消防学校等において、的確な消防活動を行うために必要な原子力災害に関する教育を充実する。
- (4) 原子力施設における消防活動を支援するための隊員情報システム等を開発する。
- (5) 消防活動を的確に実施するため災害現場にも携帯できるような消防活動マニュアルのハンドブック版を作成する。

国際原子力機関分担金 (継続)

1. 目的

国際原子力機関 (IAEA) は、1953年12月8日国連第8回総会において当時のアイゼンハワー米大統領により提唱され、その後の国連総会における審議を経て1957年7月29日に発効した同機関の憲章をもって、同日付けで発効した (1999年12月現在の加盟国は130カ国)。

国際原子力機関の目的は、「全世界における平和、保健及び繁栄に対する原子力の貢献を促進し、増大するように努力する」こと並びに機関の「援助がいずれかの軍事目的を助長するような方法で利用されないことを確保する」ことの2つである (憲章第2条)。すなわち、国際原子力機関は、原子力の平和利用を積極的に促進、援助する機関であると同時に、原子力の平和利用が軍事目的に転用されないように管理する規制機関でもある。

2. 平成14年度要求概要

2002年IAEA予算は、6月理事会において総額が245,107千ドルとされ、各国の分担率、分担金額等については9月の総会で決定されるところ、現在我が国の平成14年度要求額は未定。

3. 概算要求額 (前年度予算額)

邦貨額 未定 (邦貨額 4,086,288千円)

経済協力開発機構原子力機関分担金 (継続)

1. 目的

経済協力開発機構・原子力機関 (OECD・NEA) は、1958年2月1日に欧州経済協力開発機構 (OECD・ENEAN) として設立され、その後我が国が欧州以外の国としてはじめて参加国となった1972年4月20日に現在のNEAに改組された (1999年12月現在の加盟国は27カ国)。

OECD・NEAの目的は、「参加国政府間の協力を促進することにより、安全かつ環境的にも受け入れられる経済的なエネルギー資源としての原子力の開発をより一層進める」ことである。このためNEAは次のことを行っている。

- (1) 原子力施設の安全、人体に対する放射線の防護と環境の保全、放射性廃棄物管理原子力損害賠償責任を保険などに関連した各国の規制方針・運用について調和を促すこと
- (2) 全エネルギー供給において果たすべき原子力の役割を評価するため、原子力発展の技術的・経済的側面を再検討し、核燃料サイクルの諸段階における需要・供給を予測すること
- (3) 科学的技術的情報の交換を進展すること
- (4) 国際研究開発計画及び共同事業を設立すること

2. 平成14年度要求概要

2002年OECD・NEA予算は、12月の予算委員会で決定されることから、現在我が国の平成14年度要求額は未定。

3. 概算要求額 (前年度予算額)

邦貨額 未定 (邦貨額 209,811千円)

国際原子力機関拠出金 (継続)

1. 目的

- (1) 国際原子力機関 (IAEA) は、1953年12月8日国連第8回総会における審議を経て1957年7月29日に発効した同機関の憲章をもって、同日付けで発効した (1999年12月現在の加盟国は130カ国)。国際原子力機関の目的は、「全世界における平和、保健及び繁栄に対する原子力の貢献を促進し、増大するように努力する」こと並びに機関の「援助がいずれかの軍事目的を助長するような方法で利用されないことを確保する」ことの2つである (憲章第2条)。技術協力基金は、原子力の平和利用を促進するために設立され、各種技術協力活動を実施している。

- (2) また、アジア・太平洋地域の原子力の平和利用推進に資金面、技術面で積極的に貢献するために、RCA関連経費として予算を計上している。更に、核不拡散分野でのIAEAの役割を強化して、国際社会の安全保障の向上に資するためのプロジェクト等も実施することとしている。

2. 平成14年度要求概要

2002年予算は、拠出目標額及び各国の基本分担率について、9月の総会で決定されるところ、現在我が国の平成14年度要求額は未定。

3. 概算要求額 (前年度予算額)

邦貨額 未定 (邦貨額 1,652,816千円)

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料 (外務省)

原子力安全関連拠出金

1. 目的

- (1) ミュンヘン・サミット(92年7月)において、旧ソ連及び東欧諸国の原子力発電所の安全性を確保することを目的とした2国間支援を補完する多国間の枠組みの設置につき支持が得られた。右合意を受けて、原子力安全基金(N S A : Nuclear Safety Account)が欧州復興開発銀行(E B R D : European Bank for Reconstruction and Development)内に93年4月に設置された。
- (2) (イ) 86年4月に事故を起こしたチェルノブイリ発電所4号炉の石棺(原子炉を覆うコンクリート壁)が老朽化等により危険な状態であることが判明したことを受け、95年頃から右対応策がG7等を中心に検討され、97年5月に両石棺を安定化するため、総額7億5,800万ドルのプロジェクト(Shelter Implementation Plan: S I P)がG7とウクライナとの間で合意された。デンバー・サミット(97年6月)ではS I P実施のためにG7がS I Pの存続期間にわたって3億ドルの貢献を行うことで意見の一致を見た(我が国負担額は2,250万ドル全額支出済)。
- (ロ) S I Pに対して、99年までに、G7の3億ドルを含め、各国から総額約3億9千万ドルのプレッジが行われていた。他方で、残りの約3億7千万ドルの手当てが急務となり、99年のケルン・サミットでは、G7としての具体的追加拠出額こそ決定しなかったが、S I Pへの継続的支援と、本年サミットまでにプレッジング会合を開催することが合意された。右を受け、2000年7月に開催されたプレッジング会合において、我が国は2,250ドルの追加拠出を表明した。

2. 平成14年度概算要求

平成14年度要求額は、昨年表明した2,250万ドルの一部となるが、プロジェクトの進捗状況(資金需要)及びこれまでの要求実績を踏まえ、今後決定される予定。

3. 概算要求額(前年度予算額)

邦貨額 未定(邦貨額 428,000千円)

原子力関係事業の進捗状況

省庁名(外務省)

事項	年度	事業実施期間	平成12年度 計 画	平成13年度 計 画	平成14年度 計 画	平成15年度 計 画	平成16年度 計 画	実施機関名 又は委託先	備 考
国際原子力機関分担金 (IAEA)	米貨(ドル) 仏貨(シリング)		千円	千円	未定				
			4,411,493	4,086,288					
			7,246,335	7,246,335					
国際原子力機関拠出金	米貨(ドル) 技術協力基金 RCA等		千円	千円	未定				
			1,604,072	1,652,816					
			15,276,870	15,446,870					
経済協力開発機構 原子力機関分担金 (OECD/NEA)	米貨(フラン)		千円	千円	未定				
			236,190	209,811					
			13,893,640	13,987,408					
原子力安全関連拠出金	米貨(ドル)		千円	千円	未定				
			0	428,000					
			0	4,000,000					

平成14年度文部科学省原子力関係概算要求について

平成13年7月27日

文 部 科 学 省

1. 基本的な考え方

(1) 新たな原子力長期計画策定後、初の概算要求

新たな原子力長期計画に従って、科学技術の振興の観点からの原子力行政に責任を持つ文部科学省としては、高速増殖炉サイクルのための研究開発、核融合研究開発、加速器等原子力科学技術の推進等を行う。

(2) 文部科学省としての初の概算要求

省庁再編を契機として、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構、放射線医学総合研究所等の研究機関と大学及び大学共同利用機関等との連携を図るとともに、原子力に関する教育への取組を行う。

(3) 新たな国際的な動向への対応

国際的には、米国のエネルギー政策の見直しへの動きや、第四世代原子力システムに関する国際フォーラム（GIF）などの動きがあり、文部科学省としても次世代の革新的原子力技術開発への取組を行う。

2. 平成14年度概算要求を巡る状況

一方、以下のような政府全体の予算及び原子力関係予算に関する厳しい状況があり、1. に示した取組に支障が生じるだけでなく、場合によっては、重要な研究開発の中断、技術や人材の散逸等の問題が生じるおそれがある。

- ・国債発行を30兆円以下に抑制することを目標（6月26日閣議決定）
- ・特殊法人改革（事業の見直し、特殊法人全体で5年間で1兆円削減）
- ・総合科学技術会議（重点四分野への資源配分）

文部科学省としても、政策ニーズに照らした事業の再評価や、事業の一層の効率化、重点化を図ることとしているが、このような状況を打開するためには、この原子力関係経営の見積もり等の原子力委員会の取組が、政府部内に原子力の研究開発の重要性について訴える力となるよう取組をお願いしたい。

3. 平成14年度概算要求に向けた重点事項

○高速増殖炉サイクル技術開発

将来のエネルギー問題を解決する技術的選択肢を確保する観点から、高速増殖炉サイクルの実用化を目指した技術開発を重視し、実用化に向け戦略的な開発を行っていく。そのために、以下の2つのプロジェクトを中心に効率的な技術開発を行う。

・高速増殖炉原型炉「もんじゅ」

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額106億円）

「もんじゅ」については、平成12年の原子力長期計画を踏まえ、高速増殖炉サイクル技術の研究開発の場の中核として位置付け、発電プラントとしての信頼性の実証とナトリウム取扱技術の確立という所期の目的を達成するべく、その準備を進める。本年6月に地元の了解を得て、現在、ナトリウム漏えい対策等に係る改造工事を行うための、原子炉設置変更許可申請を経済産業省原子力安全・保安院に提出したところ。平成14年度予算については、改造工事を行うための所要の予算を確保するよう調整中。

・高速増殖炉サイクルの実用化に向けた研究開発（実用化戦略調査研究等）

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額38億円）

高速増殖炉サイクルの実用化に当たっては、「もんじゅ」等、高速増殖炉の開発のみではなく、炉・再処理・燃料製造の整合性のとれた開発を行うことが重要である。そのため、サイクル機構が行ってきた実用化戦略調査研究を中心に、効率的かつ戦略的に一層強力で推進していくために、高速増殖炉サイクルの実用化に向けた枠組み、体制の整備を検討中。

○核融合研究開発

・ITER計画への対応

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額30億円）

ITER共同実施の準備を行うために実施される調整技術活動（CTA）に参加し、提案された特定のサイト条件に基づいたサイト依存設計等を行う。CTAは平成14年末までに成果を取りまとめる予定。

○加速器研究開発

・大強度陽子加速器、RIビームファクトリーの建設

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額97億円）

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料（文部科学省）

世界最高のレベルのビーム強度により、原子核・素粒子物理学、生命科学、物質・材料科学、エネルギー工学など広範な研究分野を推進する大強度陽子加速器及び全元素の不安定原子核（RI）を創製し、世界最高のエネルギー、最大の強度でビームを利用し、幅広い研究を推進するRIビームファクトリーの建設を着実に推進するよう調整中。

○次世代の革新的原子力技術

- ・国際的取組を視野に入れた次世代の革新的原子力技術開発

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額 4億円）

原子力長計及び科学技術基本計画において、高い安全性、経済性等を有する革新的原子炉等の原子力技術が期待されている。また米国においても第4世代原子力システム開発に係る取組が加速しており、これらを視野に入れた革新的原子力技術開発を行うことを検討。

○大学における基礎研究

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額 30億円）

大学における原子力研究は、個々の研究者の自由な発想を生かしながら、学問的体系化を図りつつ進められている。これらの研究は学生の教育にも反映され、優れた研究者や技術者の養成に役立っており、引き続き推進すべく調整中。

○原子力安全・防災対策

- ・緊急被ばく医療体制の整備

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額 4億円）

専門的入院診療を行う三次被ばく医療体制については、これまで唯一の三次被ばく医療機関であった放射線医学総合研究所が中心となっていたが、原子力安全委員会の報告書に基づき、三次被ばく医療機関の拡充を図るとともに、人材の育成、関連データベースの作成等、三次被ばく医療機関の体制の整備を図り、緊急被ばく医療体制の整備を進めるよう調整中。

○保障措置

- ・六ヶ所再処理施設をはじめとする保障措置体制の整備等

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額 20億円）

六ヶ所再処理施設の平成15年度のウラン試験の開始に向けて、六ヶ所

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料（文部科学省）

保障措置分析所および六ヶ所保障措置センター等における査察・分析機器の整備や所要の人員の確保が極めて重要となっている。

また、追加議定書に基づく「補完アクセス」等増大する保障措置業務に適切に対応するため、査察代行の拡大等が必要である。

○原子力教育

平成14年度概算要求額調整中（平成13年度予算額 5億円）

国民の原子力に関する理解を深めるためには、学校教育の場において、適切な形で学習を進めることが重要である。このため、教育現場においてエネルギーや放射線に関する正確な知識を提供し、生徒自らが考えていく力をつけることができるような環境の整備を推進することを検討中。

○放射性廃棄物対策

・所管研究機関の放射性廃棄物対策技術開発

所管研究機関から生じる放射性廃棄物及び所管施設の廃止に伴い発生する放射性廃棄物について、その廃止計画及び処理、それに係る技術開発等を進めていくことを検討中。

さらに、RI・研究所等廃棄物の処分システムの検討を継続し、処分にに向けたデータベースの整備を進める。

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料 (厚生労働省)

第33回原子力委員会
資料第1-4号

(項) 地方厚生局

(事項) 医薬品等監視取締指導費 (継続)

1. 目的

放射線医薬品による危害防止。

2. 平成14年度要求概要

平成14年度においても、引き続き放射性医薬品用具による危害発生防止のため、当該製造(輸入)施設に対し、薬事法第69条に基づき立入検査を行い、必要な監視指導を行う。

3. 概算要求額(前年度予算額) 182千円(182千円)

平成14年度要求額 平成13年度予算額

(内訳)

医薬品等監視取締費			182千円	182千円
(1) 職員旅費			50千円	50千円
放射性医薬品用具取締旅費	2人(年1回 2地区)	@24,780円		
(2) 庁費			132千円	132千円
ア 検査器具費				
放射性医薬品用具	60千円	1.05	63千円	63千円
イ 借料及び損料				
放射性医薬品運搬車借上料	48回	@1,378円	1.05	69千円
	(8ヶ所 6月)			

原子力関係事業の進捗状況

省庁名(厚生労働省)

事 項	年 度 事業実施期間	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	実施機関名 又は委託先	備 考
		までの実績	計画	計画	計画	計画		
(項) 地方厚生局 (事項) 医薬品等監視取締費	継続	放射線医薬品による危害防止のための取締指導。	同左	同左	同左	同左	地方厚生局	

平成14年度原子力試験研究費要求課題一覧

1. 難治癌に対する粒子線治療適応に関する研究Ⅱ：重粒子線の効果と晩発障害
（国立埼玉病院、継続）
2. 放射線による細胞周期の停止及び細胞死に関与する分子の機能解析とその異常に起因する疾患に関する研究（国立小児病院小児医療研究センター、継続）
3. 新しい小線源による前立腺癌の放射線治療に関する臨床的研究
（国立病院東京医療センター、継続）
4. 重症外傷合併放射能汚染・放射線被曝患者の緊急搬送法の研究－迅速かつ汚染拡大防止を目標とした安全な緊急搬送法を中心に（国立病院東京災害医療センター、継続）
5. 悪性脳腫瘍に対する中性子捕捉療法－加速器の開発と新たな治療法への展開
（国立療養所香川小児病院、継続）
6. サイトカイン遺伝子の発現制御による放射線障害の防護と治療
（国立がんセンター研究所、継続）
7. ポジトロン画像のSPECT装置による撮像に関する基礎的および臨床的研究：F-18FDG画像診断の一般化（国立循環器病センター、継続）
8. 癌の診断と治療のための癌指向性トレーサーの開発
（国立国際医療センター、継続）
9. 新しい転移関連遺伝子による転移性腫瘍の遺伝子診断法の確立
（国立病院九州医療センター、継続）
10. 放射線抵抗性骨髄幹細胞の特徴解析とその増幅に関する研究
（国立小児病院小児医療研究センター、新規）
11. マイクロSPECTを利用した機能画像の定量化と循環器病疾患の実験的治療研究への応用（国立循環器病センター、新規）
12. 新しい存在様式の「プロテインキナーゼ」（PKR）の抗ウイルス作用に関する研究
（国立感染症研究所、継続）
13. 「放射線障害修復機構の解析による生体機能解明研究」分担課題「放射線感受性部位の高次構造の解析」（国立感染症研究所、継続）
14. 大量放射線被照射宿主におけるウイルス感染防御、治療に関する研究
（国立感染症研究所、新規）

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料（厚生労働省）

15. 放射線に対する細胞内センサーと生体防御に関する研究
（国立感染症研究所、新規）
16. 血液脳関門を透過する放射性組換え抗体の開発
（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
17. γ 線照射による穏やかな重合を利用した精密な放出制御機能を有する刺激応答性薬物
送達システムの設計（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
18. 新規ペプチド標識法を用いるアレルギー性試験法の開発に関する研究
（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
19. 突然変異の誘発を促進する蛋白質の構造と機能に関する研究
（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
20. 放射線照射をうけた天然医療材料の組織再生に及ぼす影響評価に関する研究
（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
21. 細胞周期特異的に応答する放射線トキシゲノム手法による低放射線検知システムの
開発（国立医薬品食品衛生研究所、継続）
22. 電子線照射生鮮食品の検知に関する研究
（国立医薬品食品衛生研究所、新規）
23. 超短半減期核種の新規誘入反応の開発及びPET用イメージング剤への応用
（国立医薬品食品衛生研究所、新規）
24. 放射線照射による消化管障害の快復に関する研究
（独立行政法人国立健康・栄養研究所、継続）
25. 放射線暴露に伴う遺伝子損傷に影響する栄養因子の解析と放射線影響の低減化に関す
る研究（独立行政法人国立健康・栄養研究所、継続）
26. 遺伝子破壊法、アンチセンスRNA発現法を用いたDNA修復遺伝子の放射線障害修
復における機能解析（独立行政法人国立健康・栄養研究所、新規）

平成14年度放射能調査研究費要求課題一覧

1. 食品中における放射性核種の存在形態体内代謝及び被ばく線量評価に関する研究
（国立公衆衛生院、継続）
2. 輸入食品の放射能に関する調査研究
（国立公衆衛生院、継続）
3. 陸生植物への核種の移行・蓄積と土壌有機体に関する放射生態調査研究
（国立公衆衛生院、新規）

平成14年度農林水産省原子力関係予算要求について

平成13年8月7日
農 林 水 産 省

1. 基本的方針

- (1) 農林水産省では、食料・農業・農村基本法（平成11年法律第106号）に規定する食料・農業・農村基本計画に基づき、食料自給率向上のための麦・大豆・飼料作物等の品質向上や省力・安定栽培等農業生産の現場を支える技術、主要作物の画期的な品種開発を図るためのゲノム解析等の革新的技術等に関する研究開発を推進している。
- (2) それに際しては、原子力長期計画の「国民生活に貢献する放射線利用」の中で示されているように、食料の安定・安全な供給に貢献するための放射線の利用や放射線利用技術開発を行っている。
- (3) また、原子力関係試験研究分野は、当省においては独立行政法人が中心となって取り組んでいることから、平成13年度に策定された法人毎の中期計画に基づき、放射線育種技術の開発等の先導的、基盤的研究開発を原子力試験研究費により実施している。

2. 具体的事項

(1) 特殊病害虫根絶事業

- ①奄美群島におけるアリモドキノウム根絶実証防除に必要な経費
（平成14年度予算要求額：調整中、平成13年度予算額：67百万円）
- ②沖縄県におけるウリミバエ侵入防止事業・イゾウム等根絶実証防除経費
（内閣府一括計上予算）
（平成14年度要求額：調整中、平成13年度予算額802百万円）

国内の一部地域に発生しているアリモドキノウム等特殊病害虫に対して放射線を利用した不妊虫放飼法により根絶事業を実施し、発生地における農業振興を図る。また、既に根絶が達成されたウリミバエについては、不妊虫放飼による再侵入に備えた対策を常時実施することにより、我が国の農産物の安全で安定的な生産に資する。

(2) R I 研修施設の有効活用と管理

（平成14年度予算要求額：調整中、平成13年度予算：43百万円）

農林分野における研究領域は、バイオテクノロジー等の先端技術を中心としてますます拡大しており、産学官の連携強化や国際的な交流を通じて研究開発を効率的に推進することが必要となっている。このため、R I 研修施設では研究交流の拠点として研修や共同研究等の利用に資する。

(3) 原子力試験研究費による研究（文部科学省一括計上予算）

（平成14年度予算要求額：調整中、平成13年度予算274百万円）

放射線標識DNAを利用した方法による昆虫集団の識別・同定法の開発、突然変異体の作出による新農作物素材の創出技術の開発や「刺さないみつばち」の開発等を行う。

(4) 放射能調査研究費（文部科学省一括計上予算）

（平成14年度予算要求額：調整中、平成13年度予算146百万円）

降下放射性物質による作物、牛乳、家畜骨格内の蓄積状況調査（フォールアウト）と、土壌、内水面及び海産生物に蓄積している放射能物質の測定（モニタリング）を実施する。

参考 平成14年度原子力関係予算ヒアリング資料（農林水産省）

（参 考）放射線の利用について

1 植物の品種改良のための放射線利用

○農業生物資源研究所放射線育種場（現独立行政法人農業生物資源研究所放射線育種場）における新品種の育成

・ガンマ線等を利用して30の新品種を育成（平成13年7月現在）

（例）なしの「ゴールド二十世紀」の育成

- ・黒斑病に弱い「二十世紀」に耐病性を付与
- ・全国で約292haの面積で栽培（日本梨の栽培面積の1.7%を占める）（平成10年産。農林水産省果樹花き課調べ）

2 食品照射への放射線の利用

○ばれいしょへの食品照射による発芽の抑制

- ・食品衛生法上の基準に従ったガンマ線の照射により、発芽を抑制し長期保存、周年供給に資する。
- ・照射実績数量は約7千トンであり、全国の生産量の0.24%を占める（平成12年産）。

平成14年度原子力予算要求に向けての考え方
（経済産業省関係）

平成13年7月27日
資源エネルギー庁

原子力政策関係

1. 国民理解の促進（85億円）
 - 刈羽村のプルサーマル住民投票結果も踏まえ、大幅見直し。

2. 原子炉関係【民間中心部門の整理、革新炉への取組】（59億円）
 - (i) 実用炉関係
 - 民間中心に取り組むべき事項を精査・整理。
 - (ii) 廃止措置
 - 東海原子力発電所の廃止措置着手に間に合うよう平成15年度までに成果をとりまとめ。
 - (iii) 革新炉（G-IVを含む）
 - 原子力長計、原子力部会での指摘も踏まえ一定の予算手当を検討。
 - (iv) 全炉心 MOX 炉
 - 技術開発補助の継続。

3. 放射性廃棄物処分関係【廃棄物処分事業の進展を踏まえた予算の見直し】（71億円）
 - (i) 低レベル廃棄物
 - 順次縮小。
 - (ii) 高 β ・ γ 廃棄物
 - (iii) TRU・ウラン廃棄物
 - 処分方法の具体的検討に応じた技術開発の継続。
 - (iv) 高レベル廃棄物
 - 昨年策定の基本方針（国は地層処分技術の信頼性向上に関する技術開発等を実施）を踏まえた重点化。

4. 核燃料サイクル関係【六ヶ所核燃料サイクル事業への技術移転への重点化】（22億円）
 - (i) ウラン濃縮
 - レーザー濃縮技術開発について見直し、遠心分離機の開発支援を検討。
 - (ii) MOX 燃料加工
 - 十分な技術移転・確認が行われるよう維持。

5. 立地関係【核燃料サイクル事業の進展への対応】
 - プルサーマル、中間貯蔵、高レベル放射性廃棄物処分等の取扱。

6. 国際協力（1億円）
 - 適宜見直し。

原子力安全関係（原子力安全・保安院）（293億円）

安全規制当局の研究の重点化と今後の方向性

（例）・軽水炉分野では、事故時の燃料挙動、高経年化対策等

- ・核燃料サイクル分野では、高レベル放射性廃棄物処分研究
- ・ヒューマンエラー、安全管理に起因するトラブル等に対処していくため、人文科学、社会科学も含めた広範な分野の調査研究（原子力安全基盤に関する提案公募型研究制度の創設を検討等）

※ 金額はすべて平成13年度予算額

原子力安全・保安部会報告（原子力の安全基盤の確保について）

1. わが国原子力開発利用はその40年の歴史の中で最も厳しい環境

- もんじゅナトリウム漏洩事故、東海アスファルト爆発事故、MOX燃料データ不正事件、JCO臨界事故 ○刈羽村住民投票
- 原子力産業のマネジメントの健全性に対する懸念、原子力安全に関する説明責任への国民の関心の高まり、原子力産業に関わる専門的人材確保の困難化、原子力を巡る経済環境の変化、原子力発電所の廃止措置など新たな規制分野現実化 等
- 原子力安全に関する国民の信頼感低下
 - 原子力安全・保安院が今後これらの課題にどのような姿勢で取り組むか。
 - 原子力安全を支える基盤（制度、知識、人材）の維持強化にどのように取り組むか。

2. 原子力安全規制の目指すべき方向

【原子力の安全確保】

- 原子炉事故や放射線被ばくなどのリスクを適切に管理する手段を講ずることにより、災害を未然に防止し、公衆や従業者の安全を確保し、社会や環境を等すること。

【原子力安全規制の理念】

- ①明確であり、公開されていること
- ②最新の技術的知見を反映した科学的合理性を有し、効果的なものであること
- ③国際動向に主体的に対応すること

【原子力安全・保安院の目指すべき方向】

- 運営方針を自ら定め、実行、その達成状況について自ら評価、活動状況を積極的に開示、各層からのレビューを受ける。危機管理能力の涵養。
- 国民が抱く原子力安全に対する懸念に対応し、安全についての理解を得るため説明責任を果たす。

3. 原子力安全基盤の充実・強化

原子力安全を支える安全基盤（制度、知識、人材）の維持に向けた努力が必要。

【制度的基盤】

- ・安全文化、マネジメント問題顕在化
- ・技術や手法の進歩
- ・廃止措置等新たな規制分野現実化
- ・ソフト面重視の規制
- ・一層の性能規定化
- ・確率的な安全評価
- ・国際的取組み強化
- ・個別分野の取組み推進
- （高経年化対策、原子炉廃止措置、中間貯蔵、MOX燃料加工、原子炉出力一定運転、使用前検査や定期検査制度のあり方等）

【知識基盤】

- ・研究予算、人材の減少
- ・研究の効率化、重点化
- ・産学官による研究のロードマップづくりと成果評価
- ・他産業、人文社会科学分野をも対象とした提案公募型研究制度創設
- ・アジア諸国なども視野に入れた国際共同研究

【人材基盤】

- ・原子力人気低下
- ・経験豊富な世代の退職
- ・教育・訓練機関の整備拡充（国際原子力総合技術センター等）
- ・奨学金充実、インターンシップ、教育用原子炉維持
- ・マニュアル、データベースの整備等
- ・研修等の充実
- ・経験者の途中採用

4. 今後の方向

- ・報告書で取り上げたことについて、安全規制当局や事業者は迅速に取組みを開始することが必要。
- ・安全確保に終着駅はなく、安全規制システムの絶えざる向上が必要。今後更に原子力安全確保のあり方の検討を継続することが必要。
- ・原子力安全に関する国民の信頼確保は、国と事業者に通ずる課題。立地地域の住民を含め国民の疑問・懸念に丁寧に応えていく姿勢が必要。

平成13年8月7日
国土交通省

平成14年度国土交通省原子力関係予算概算要求について

1. 国土交通省における主な原子力関係業務

国土交通省では原子炉等規制法、放射線障害防止法、船舶安全法及び航空法に基づき、放射性物質の輸送に係る安全規制並びに原子力災害対策特別措置法等に基づく原子力防災対策を行っている。

また、文部科学省の予算（移し替え）により、所管する研究機関等（独立行政法人を含む）において、原子力試験研究及び放射能調査研究を行っている。

2. 平成14年度予算概算要求と長期計画との関係

<国民・社会と原子力の調和「安全確保と防災」>

原子力の研究、開発及び利用の拡大に伴い、放射性物質の輸送量の増加と輸送形態の多様化が進んでいる。このような状況の中、国土交通省では、引き続きIAEA輸送規則等に準拠した放射性物質輸送に関する安全基準の調査・整備を行うとともに、これらの基準が守られているかを必要に応じ確認することで、放射性物質輸送の安全確保に万全を期すこととする。

また、核燃料輸送中の万が一の事故に備えた防災対策について、引き続きマニュアルや資機材の整備を行うこととする。

3. 主な施策と予算額（本省・平成13年度実績）

- ・放射性物質安全輸送講習会の開催（総合政策局）
- ・運搬前の安全確認、技術基準に関する調査解析、核燃料輸送に係る防災対策等（自動車交通局、海事局、航空局）・・・ 約1億円

<参考>文部科学省の予算（移し替え）関係機関

以下の機関においては、主に文部科学省の予算（移し替え）に基づき、原子力関係の研究・調査を引き続き実施することとする。（約3億円）

- 原子力試験研究費：国土技術政策総合研究所、気象研究所
（独）海上技術安全研究所、（独）建築研究所
- 放射能調査研究費：気象庁、気象研究所、海上保安庁