

総合科学技術・イノベーション会議が実施する 国家的に重要な研究開発の評価

事後評価結果(案) 【概要】

平成27年9月18日
総合科学技術・イノベーション会議

事後評価結果(案)【概要】

以下の3件について、いずれも**顕著な成果**が得られており、**目的を概ね達成**した。

イノベーション創出基礎的研究推進事業（農林水産省） 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業（同）

新たな分野を創出するための基礎から応用までの研究
現場課題解決等のための実用化に向けた技術開発

低カロリーアイスクリームの商品化につなげた研究など、研究課題のうち80%以上で目標を達成。
農地除染技術など、実用化を目的とした研究成果の75%が現場で有効活用。

【今後の課題】PD/PO()の**役割分担**や責任範囲を明確化すべき。()PD(プログラムディレクター):研究総括責任者
PO(プログラムオフィサー):研究課題管理者

太陽エネルギーシステムフィールドテスト事業（経済産業省）

新技術を活用した太陽光発電及び太陽熱利用システムについて、非住宅分野での有効性等を検証

シリコンに代わる新素材を用いた化合物系(CIGS)太陽電池モジュール等の有効性を実証。
実証で得られた知見をまとめたガイドラインを民間に展開。非住宅分野での普及拡大に貢献。

【今後の課題】建物のエネルギー消費量をゼロにするゼロエネルギービルの実現に向け、太陽光・太陽熱システムを含めた建物のトータルデザインと、それを踏まえた技術開発戦略を検討すべき。

第3次対がん10か年総合戦略に基づく研究開発 （文部科学省・厚生労働省）

がんの死亡率等の激減を目指し、がんに関連した予防・
診断法や治療法を開発

世界初の発がんリスク診断の実証研究など、新たな診断法や治療法等について顕著な成果あり。
重粒子線がん治療装置など、過去の研究開発が引き継がれ、実用化された顕著な成果あり。

【今後の課題】基礎から応用・臨床につなげる研究開発を推進するため、**省庁間連携の強化**が必要。

重粒子線がん治療研究(顕著な成果) 第3次対がん10か年総合戦略に基づく研究開発

小型入射器の開発等により、**建屋サイズ3分の1**、**コスト3分の1**の**普及機**を約30年間で実現。
約20年間で**平均照射回数**を**17回から12回に低減**し、患者の負担を軽減。

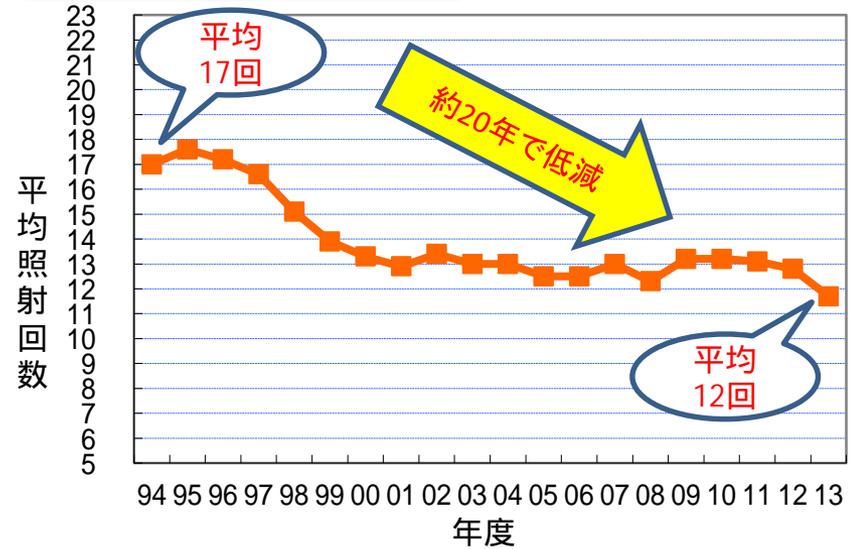
小型化・低コスト化

| | 従来型(HIMAC) | 今回の成果(普及機) |
|---------|---|---|
| 加速器イメージ |  サッカー場サイズ |  体育館サイズ |
| 建屋サイズ | 7,800㎡ | 2,700㎡ |
| 建設費 | 約326億円 | 約125億円 |

サイズ1/3
コスト1/3

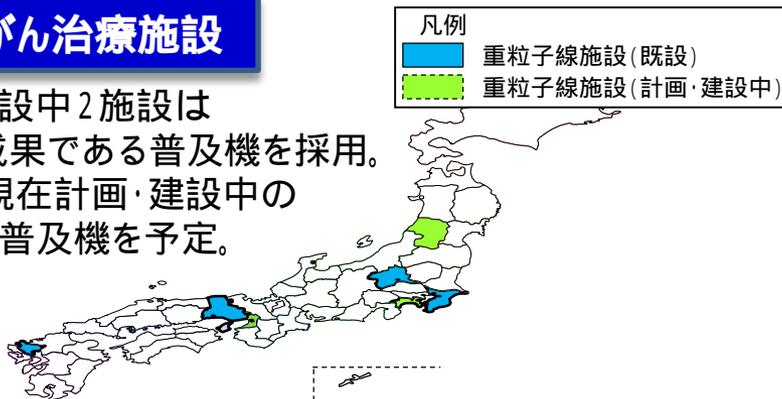
小型入射器の開発等

平均照射回数の低減



重粒子線がん治療施設

国内4施設中2施設は今回の成果である普及機を採用。さらに、現在計画・建設中の施設でも普及機を予定。



重粒子線がん治療の実績

重粒子線がん治療の国内での実績は全世界の85%を占める。

- ・全世界の治療実績15,296件
- ・うち国内の治療実績13,020件

「イノベーション創出基礎的研究推進事業」(農林水産省) 「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」(農林水産省)

概要

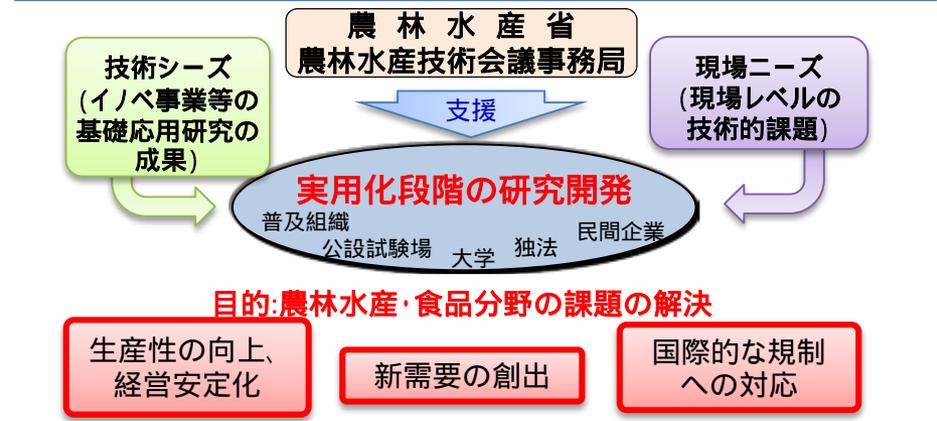
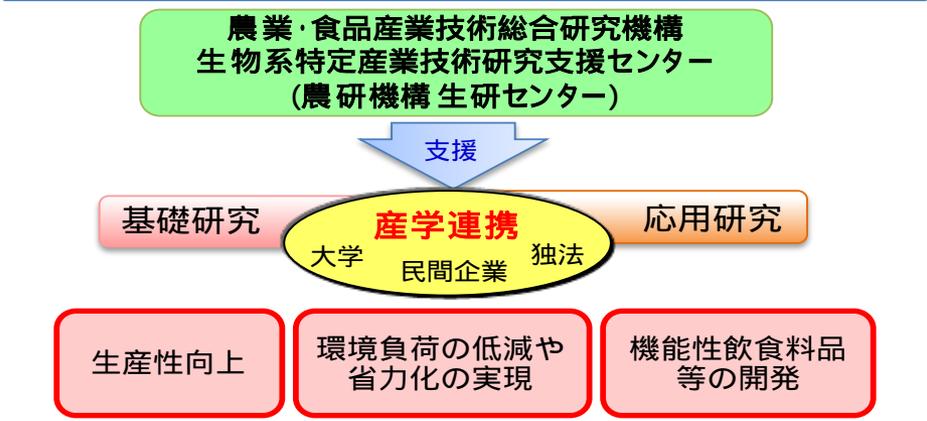


イノベーション創出基礎的研究推進事業

革新的技術の開発を促進し、新たな分野を創出するための基礎段階から応用段階までの研究
 【実施期間】平成20～25年度 【予算】313億円

新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

農林水産政策の推進及び現場課題の解決のための実用化に向けた技術開発
 【実施期間】平成20～24年度 【予算】269億円



評価結果

- ・全584件の研究課題の80%以上が研究目標を達成
- ・実用化を目的とした研究成果の75%が実際に現場で有効活用されている。
- ・コスト削減効果や市場の拡大効果に繋がった研究成果が多数存在する。
- ・東日本大震災後の営農再開早期実現のためのセシウム除染対策では短期間で高い成果をあげている。

今後の課題

・PD/PO()の責任範囲や役割分担を明確化すべき。

()PD(プログラムディレクター):研究総括責任者
PO(プログラムオフィサー):研究課題管理者

主な成果

(イノベーション創出基礎的研究推進事業、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)

低カロリーで美味しい食品の実現

低エネルギー高嗜好性油脂を含む
食品の実用化に関する研究

- ・従来の低カロリーアイスクリームの物足りなさを補う
微量でも美味しい油脂成分を特定。
- ・何百回もの試食により、従来と同じコクやクリーム
感を追及することで、**カロリー半分、しかも、美味しい
アイスクリームのレシピを確立。**
- ・製品化のための**大量生産技術を確立。**



**美味しい低カロリーアイスクリームの商品化
健康志向にマッチした商品群へ応用展開
(チョコ、カレー、スープ等...)**

東日本大震災後の営農再開への対応

早期営農再開のための
農地除染技術及びセシウム吸収抑制技術の確立

- ・土壌中の放射性セシウムの**濃度別除染技術の
考え方を決定。**



- ・土壌中の放射性セシウムの吸収を抑制するための
カリウム施肥を利用した**栽培技術を確立。**
- ・イネによる放射性セシウム吸収を抑制するための
表土の剥ぎ取りができない**水田のための土壌攪拌・
除去技術を確立。**

**「除染関係ガイドライン」策定 (H23) 環境省
平成26年福島県産米(1,095万袋)が**100%**
安全性基準をクリア。注) 平成23年は97.8%。4**