

平成24年度農林水産省請負事業

平成24年度
委託プロジェクト研究に関する追跡調査
報告書

平成25年2月

株式会社シード・プランニング

目次

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 調査の方法	1
1-3 アンケート調査	1
(1) 対象	1
(2) 調査内容	1
1-4 ヒアリング調査	1
第2章 調査の結果	5
(1) 委託プロジェクト研究終了後の状況	5
(2) 国内外の特許権に関する状況	6
(3) 研究成果の普及した状況	7
(4) 研究成果が普及する際の課題や問題点	8
(5) 研究の波及効果	9
(6) 研究成果に関する今後の主な取組	12
(7) アウトカム目標への貢献度	13
(8) 農林水産省の研究開発事業に対する意見	13
(9) 追跡調査に対する意見	14
第3章 まとめ	15
(1) 委託プロジェクト研究終了後の状況	15
(2) 研究成果の普及状況とその要因	15
(3) 研究の波及効果	15
(4) 農林水産省の研究開発事業に対する意見	16
(5) 評価システムに対する意見	16
(6) 総論	16
資料 アンケート調査票	18

第1章 調査の概要

1-1 調査の目的

「農林水産省における研究開発評価に関する指針」（平成23年1月27日農林水産技術会議決定。以下「指針」という。）等に基づき、農林水産研究が社会・経済に及ぼす効果を把握し、研究開発評価の高度化、研究開発の効果的・効率的な企画及び実施並びに農林水産研究に対する国民の理解の向上等に資するため、研究終了後一定期間経過後の研究成果の普及・活用状況の把握及び分析を実施する。

1-2 調査の方法

平成18年度および平成21年度に終了した委託プロジェクト研究に対して、アンケート調査およびヒアリング調査を実施した。なお、農林水産省が実施したアンケート調査を踏まえ、株式会社シード・プランニングがヒアリング調査および調査結果の取りまとめを実施した。

1-3 アンケート調査

(1) 対象

平成18年度および平成21年度に終了した委託プロジェクト研究（平成18年度終了：10事業45課題、平成21年度終了：2事業9課題）について、当時の研究担当者、もしくは、研究成果を引き継いだ者を対象にアンケート調査を実施した。アンケート調査対象課題一覧を表に示す。アンケートは、54課題のうち49課題からの回答があり、回答者数はのべ110名となった。

なお、本アンケート調査結果は、委託プロジェクト研究の全数調査結果とはなっていない。

(2) 調査内容

アンケート調査票を資料に示す。

1-4 ヒアリング調査

アンケート回答結果を踏まえ、当時の研究開発段階、研究を実施した機関の種類（独立行政法人、民間企業、大学等）、地域性、研究成果の活用状況を考慮し、15課題を選出し、当該アンケート回答者にヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査対象課題一覧を同様に次表に示す。

調査対象課題一覧

管理 コード	委託プロジェクト研究名称	課題名	ヒアリング 対象
A1	粗飼料多給による日本型家畜飼養 技術の開発	自給飼料の生産量・質の画期的な向上による可消化養分総量 (TDN) 増産技術の開発	○
A2		自給飼料多給を基本とした効率的な畜産物生産のための給与技術の開発	
A3		飼料自給率向上のための放牧技術の開発	
A4		地域先導技術の実証・解析	
A5		飼料用米の低コスト生産・調製・給与技術の開発	
B1	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	農林水産生態系の炭素循環の解明と炭素循環モデルの開発	○
B2		地球温暖化の進行を緩和するための技術開発	
B3		地球温暖化が農林水産業に与える影響評価	
B4		地球温暖化に適応するための技術開発	
C1	有用遺伝子活用のための植物 (イ ネ)・動物ゲノム研究のうち「DN A マーカーによる効率的な新品種 育成システムの開発」	選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (イネチーム)	○
C2		選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (ダイズチーム)	
C3		選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (麦類チーム)	
C4		選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (飼料作物チーム)	
C5		選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (果樹チーム)	
C6		選抜マーカーの作出と新品種育成システムの開発 (野菜・茶チーム)	
C7		高精度DNAマーカーの作出 (高精度マーカーチーム)	
D1	21 世紀最大の未利用資源活用のた めの「昆虫・テクノロジー」研究	農業用・衛生害虫用「ゲノム創農薬」の開発	
D2		ゲノム情報を活用した有用物質生産工程の高度化	
D3		昆虫のみが獲得した材料の改変・加工利用	○

管理コード	委託プロジェクト研究名称	課題名	ヒアリング対象
E1	農林水産バイオリサイクル研究	(農水産エコチーム)	
E2		(畜産エコチーム)	○
E3		(林産エコチーム)	
E4		(施設・システム化チーム)	
F1	流域圏における水循環・農林水産生	(A 水・物質循環チーム)	
F2	態系の自然共生型管理技術の開発	(B 生態系チーム)	○
F3		(C 機能再生・向上技術及び管理手法チーム)	
G1	有用遺伝子活用のための植物（イネ）・動物ゲノム研究のうち「組換え体利用型研究」	組換え体を用いたイネ有用遺伝子のプロモーターおよび機能に関する解析	
G2		イネ組換え体作出関連技術の開発	○
H1	有用遺伝子活用のための植物（イネ）・動物ゲノム研究のうち「畜産ゲノム研究の加速化に関する研究」	家畜有用遺伝子単離のための基盤構築	
H2		家畜の有用遺伝子の単離と機能解明 －（１）抗病性に関連する遺伝子の単離と機能解明	
H3		家畜の有用遺伝子の単離と機能解明 －（２）肉量・肉質に関連する遺伝子の単離と機能解明	
H4		家畜の改良に有効な DNA マーカーの作出	○
I1	生物機能の革新的利用のためのナノテクノロジー・材料技術の開発	ナノ構造細胞培養プレートの開発	
I2		ナノ粒製造・利用技術開発	○
I3		新機能バイオ素材開発	
I4		生体分子構造解析	
I5		水分子クラスター動態評価・利用技術開発	

管理コード	委託プロジェクト研究名称	課題名	ヒアリング対象
I6		マイクロバイオリクター開発	○
J1	高生産性地域輪作システム確立のための技術開発	北海道畑輪作体系	○
J2		大規模水田輪作体系	
K1	バイオマス生活創造構想事業に係る技術開発	微生物多糖プルランを利用した PLA 系バイオマスプラスチックの生産	
K2		製紙汚泥の固体発酵による安価な生分解性プラスチック原料の製造	
K3		糖質資源としてのリンゴ搾汁残渣の高度リサイクル技術の開発	
K4		精米残渣（碎米、糠等）の連続乳酸製造技術の開発	○
K5		無触媒化、固相重合による PLA 重合法の開発	
K6		ホタテガイ廃棄物からの有用酵素抽出方法及びその利用法の研究開発	
K7		古米からポリ L 乳酸を経済的に生産する環境調和型新規プロセスの開発	
K8		ポリ乳酸ケミカルリサイクル技術研究開発	○
K9		乳酸連続発酵法の技術開発	
K10		バイオマスプラスチックの製造コスト低減に向けた技術開発	
K11		古米利用ポリ乳酸製造効率化要素研究と実証施設整備	
L1	海洋生物資源の変動要因の解明と	深層生態系・生物資源の解明及び表層との相互作用の解明	
L2	高精度変動予測技術の開発	海洋環境が浮魚類の生態に及ぼす影響の解明と資源変動予測	
L3		海洋生物資源利用のための生態系変動モニタリングシステムの開発	○

※管理コードの A1 から B4 は、平成 21 年度に委託プロジェクト研究が終了し、2 年経過した課題

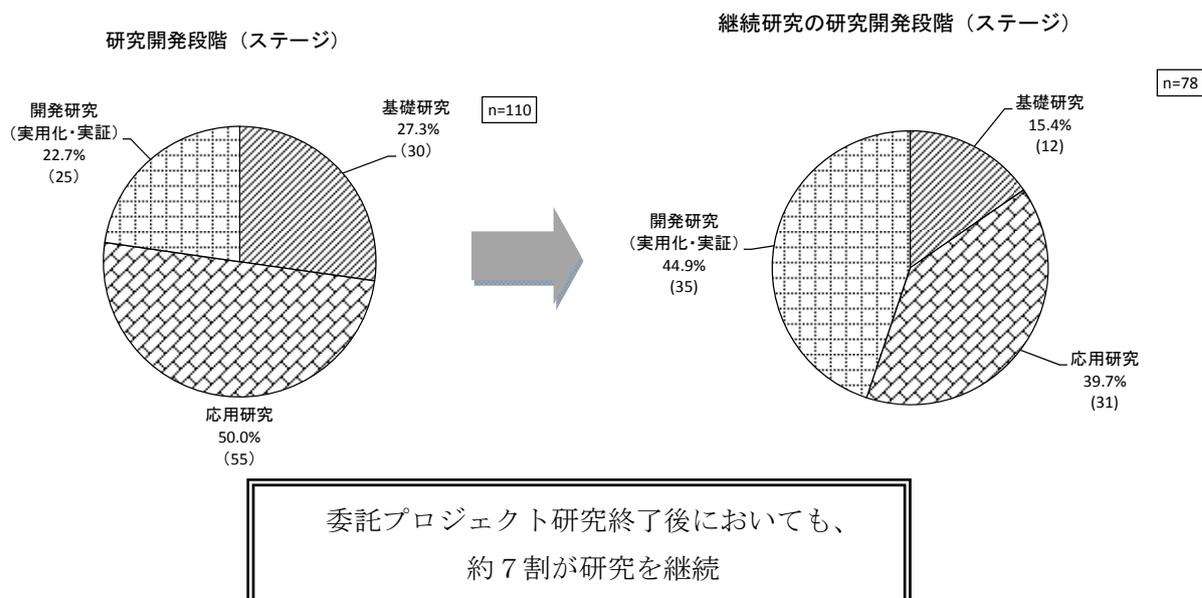
※管理コードの C1 から L3 は、平成 18 年度に委託プロジェクト研究が終了し、5 年経過した課題

第2章 調査の結果

アンケートおよびヒアリングの結果は以下の通りである。

(1) 委託プロジェクト研究終了後の状況

- ◆ 委託プロジェクト研究の実施当時の研究開発段階（※以下の「参考」を参照）は、「応用研究」が最も多く50.0%であり、次いで「基礎研究」(27.3%)、「開発研究（実用化・実証）」(22.7%)であった。
- ◆ 委託プロジェクト研究終了後も、約7割が研究を継続して実施していた。
- ◆ 当初の研究開発段階（ステージ）と継続している研究開発段階（ステージ）を比較すると、基礎研究が「27.3%」→「15.4%」に減少、応用研究が「50.0%」→「39.7%」に減少しているのに対し、開発研究（実用化・実証）が「22.7%」→「44.9%」に増加している。



(参考)

1.基礎研究

特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため、又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究をいう。

2.応用研究

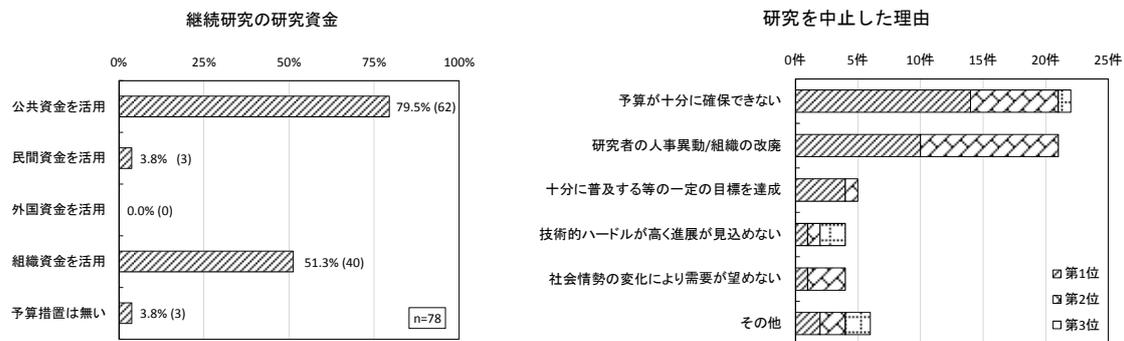
特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究をいう。

3.開発研究

基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良をねらいとする研究をいう。

(出典：総務省統計局HP)

- ◆ 研究を継続した場合の研究資金は、「公的資金を活用」、「組織資金を活用」が多い。また、研究を中止した場合の理由は、「予算が十分に確保できない」、「研究者の人事異動／組織の改廃」が主な理由であった。



※本調査項目は、該当するものについて、

上位3件まで順位を付けて回答を得た。

継続研究に活用された「公的資金」は、農林水産省関係の研究開発事業が最も多かったが、他省庁（文部科学省、経済産業省、環境省、厚生労働省（各所管独法を含む））や地方公共団体（山形県、岡山県、北九州市等）の事業も含まれていた。また、民間や非営利団体等の研究資金を受けている件数は少なかった。

（2）国内外の特許権に関する状況

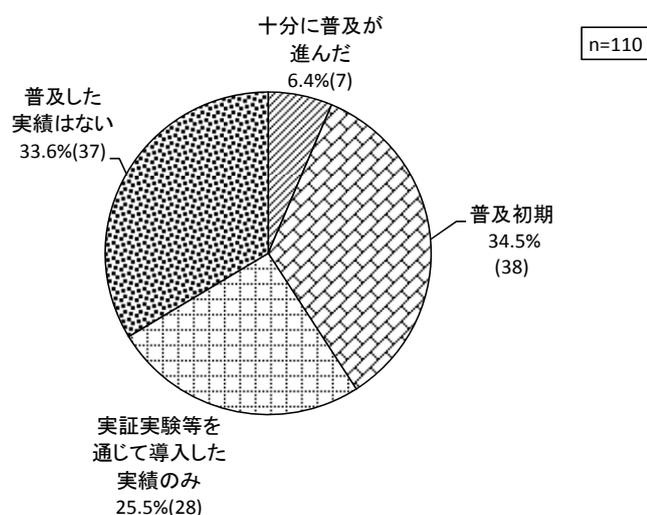
- ◆ 本アンケート対象者における特許権の状況（合計）は、国内の「出願件数」が142件、「登録件数」が52件、「実施許諾件数」が15件、海外は「出願件数」が9件、「登録件数」が7件、「実施許諾件数」が1件であり、国際特許の出願は低調であった。

知的財産の取得に関するヒアリング調査での主な意見は、「当初は、広く特許を取得する方針であったが、現在では、論文発表をしてオープンにしている。研究成果の内容によって、戦略を使い分ける必要がある」、「積極的に特許を取得し実績を残していくことも重要である」、「特許をとれば終わりではなく、研究者がしっかりとフォローしなければ意味がない」、「国際特許は経費の負担感が大きい」等であった。

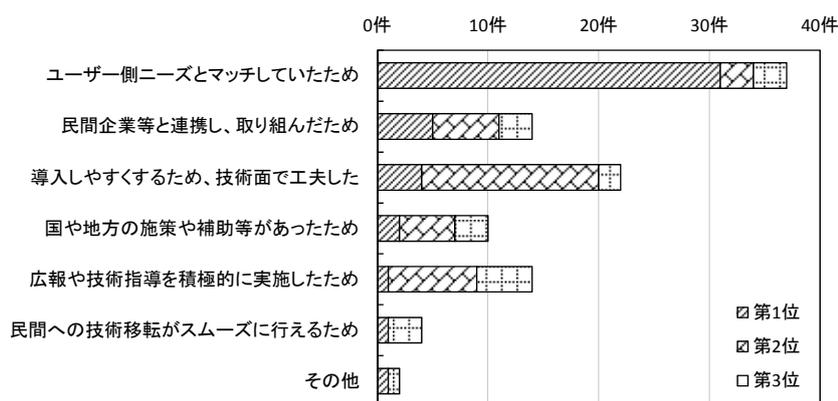
(3) 研究成果の普及した状況

- ◆ 研究成果は、「十分に普及が進んだ」と「普及初期」をあわせて、約4割となった。
- ◆ 研究成果が普及したポイントとしては、「①ユーザー側のニーズとマッチしていたため」、「②導入しやすくするため、技術面で工夫した」とするアンケートの回答が最も多かった。また、ヒアリングを行った研究者からは、これらの他に、「③共同研究機関等との連携」、「④資金的支援」についての意見があった。

研究成果の普及・導入状況



研究成果が普及したポイント



※本調査項目は、該当するものについて、上位3件まで順位を付して回答を得た。

「①ニーズとマッチしていた」に関するヒアリング調査での主な意見は、「研究成果のユーザーは、国や地方自治体であった。当時から、密に連携して研究を行った」、「主要農作物（稲、麦、大豆）の新品種は、県の奨励品種に採用されることが重要であり、県がどのような品種を求めているかといったニーズ把握が重要である」、「地方自治体や生産者等と意見交換を積極的に実施した」等があった。他方、「原油価格、肥料価格、穀類価格といった国際相場の変動等により、社会（特に企業）からのニーズは変化しやすいので、留意が必要である」といった意見もあった。

「②導入しやすくするための技術面で工夫した」に関するヒアリング調査での主な意見は、「常に、実用性を主眼に技術開発・改良を進めてきたため、普及を担う企業に安心感をあたえることができた」、「開発した品種を現場の要望に応えるために、迅速に増殖させる方法を併せて検討した」等があった。

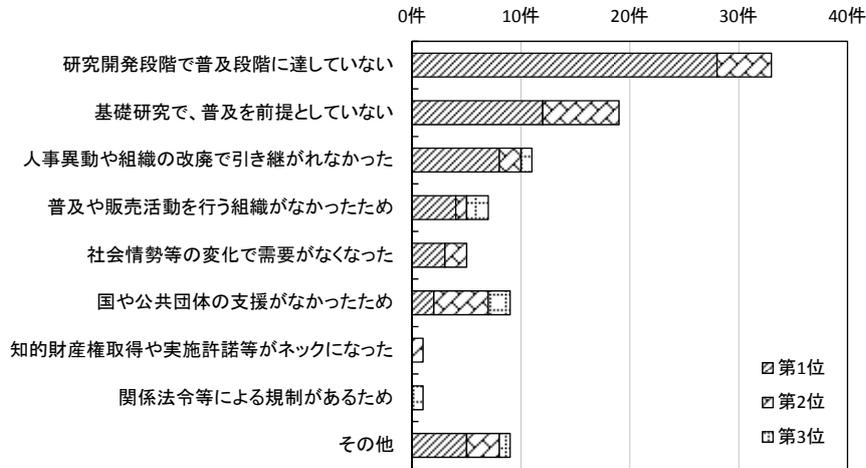
「③共同研究機関等との連携」に関するヒアリング調査での主な意見は、「共同研究した地方自治体と連携し、研究開発と農家への普及を役割分担して実施した」、「委託プロジェクト研究内の中間報告会、成果報告会等の会議での情報交換がとても有意義であり、良い研究成果に結びついた」、「異分野の研究者と意見交換ができたことが、非常に有機的であり、効率的な研究につながった」、「農家、農協、加工業者、機械メーカーと協力体制を構築して研究を推進したが、それぞれの利害がすべて一致しておらず、調整が困難であった。研究開始前の調整が重要であると認識した」等があった。

「④資金的支援」に関するヒアリング調査での主な意見は、「研究成果が社会に実装される過程で、国や地方自治体の補助金が無ければ、継続して事業化を推進することが難しい」、「国家として、科学技術的な知見を蓄積することが必要な分野では、国からの安定した資金供給が必要である」等があった。

（４） 研究成果が普及する際の課題や問題点

- ◆ 研究成果が普及する際の課題や問題点では、最も回答が多かったのは「①研究開発段階で普及段階に達していない」で、次いで「②基礎研究で、普及を前提としていない」、「③人事異動や組織の改廃で引き継がれなかった」であった。
- ◆ 他方、「知的財産権の取得や実施許諾等がネックとなったため」や「関係法令等による規制があるため」の回答件数は少なかった。

研究成果が普及する際の課題や問題点



※本調査項目は、該当するものについて、上位3件まで順位を付して回答を得た。

研究成果が普及する際の課題や問題点に関するヒアリング調査での主な意見は、「民間企業は、社会情勢の変化により、利益発生が見込めない場合は、継続研究や普及(販売等)の活動が中止せざるを得ない場合がある」等があった。

(5) 研究の波及効果

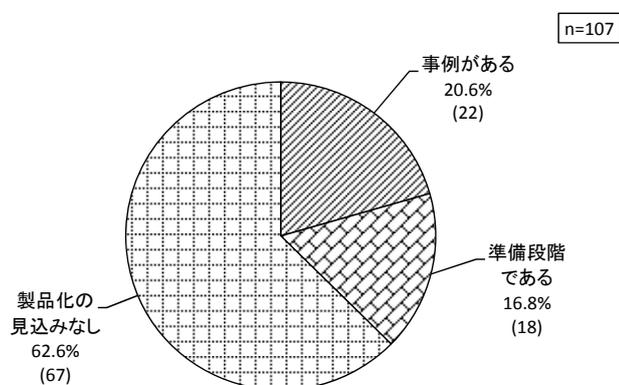
- ◆ 研究の波及効果として、「①生産現場に貢献した事例」、「②研究、技術の発展に貢献した事例」、等があげられた。
- ◆ 「③研究成果が製品化に至った事例」の有無は、「事例がある」と「準備段階である」の回答を合わせて、40件(約37%)あった。
- ◆ 「④研究成果の所属機関以外からの受賞(表彰)の事例」の有無は、20件(約19%)が「事例はある」と回答した。
- ◆ 「⑤研究成果の農林水産・食品分野以外に派生した事例」の有無は、12件(約11%)が「事例がある」と回答があった。
- ◆ 「⑥研究成果が行政施策や規制等の企画・立案等に活用された事例」の有無は、「活用された事例がある」が30件(約27%)であった。また、「⑦研究成果が国際的な基準やルール作りに活用された事例」の有無は、「事例がある」が7件(約6%)であった。

「①生産現場に貢献した事例」に関するヒアリング調査での主な事例は、「飼料用米の新品種や栽培技術を開発し、栽培面積の増加に貢献した」、「バレイショのソイルコンディショニング栽培技術を開発し、栽培の省力化と高品質化に貢献した」等があった。

「②研究、技術の発展に貢献した事例」に関するヒアリング調査での主な事例としては、「基礎となる研究成果 (DNA マーカー育種) が開発され、品種開発の効率化につながった。また、他の植物等に応用される等、更なる展開が広がった」、「開発した研究成果が、その分野の基盤技術として利用された。現在は、キット化し販売されている」、「日本科学未来館で研究成果が展示されている」等があった。

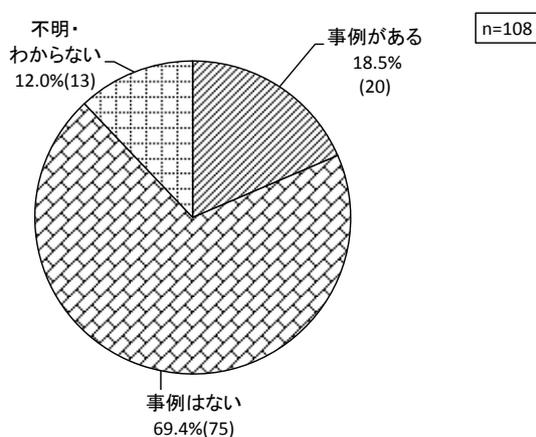
「③研究成果が製品化に至った事例」に関するアンケート回答結果は以下の通りである。具体的には、「MAP 結晶化反応を利用したリンの除去技術について、製品化され、地方自治体の汚水対策事業で活用されている」等の事例があった。

研究成果が製品化に至った事例の有無 (単一回答)



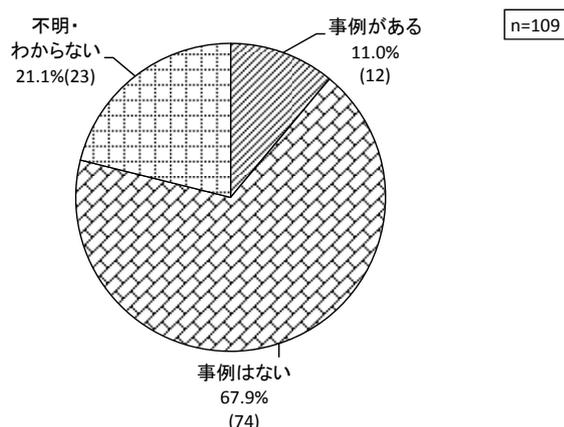
「④研究成果の所属機関以外からの受賞 (表彰) の事例」に関するアンケート結果は以下の通りである。その内訳は、関連分野の学会からの表彰がほとんどであったが、文部科学大臣賞 (1 件)、また、農林水産省関係では、フードアクション・ニッポン・アワード (2 件) および「農林水産研究成果 10 大トピックス」(3 件) の事例があった。

研究成果の所属機関以外からの受賞 (表彰) の事例の有無 (単一回答)



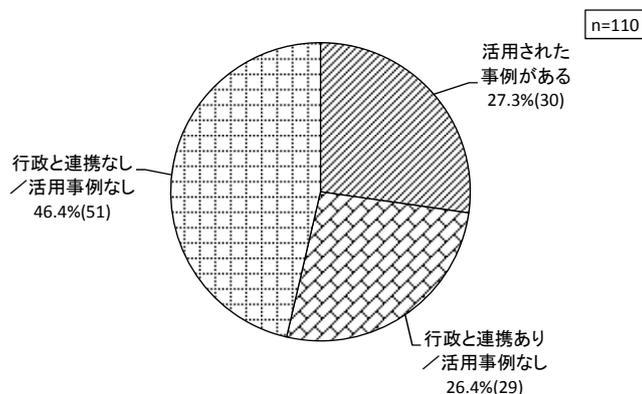
「⑤研究成果の農林水産・食品分野以外に派生した事例」に関するアンケート回答結果は以下の通りであった。具体的には、「当時の研究成果が、平成 23 年 3 月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故による土壌への放射能物質の影響調査に活用された」等の事例があった。

研究成果の農林水産・食品分野以外に派生した事例の有無（単一回答）

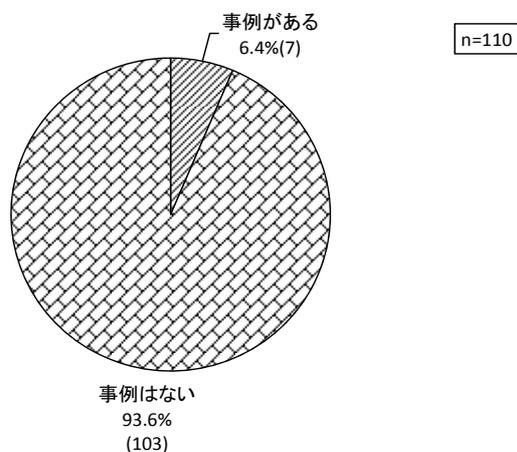


「⑥研究成果が行政施策や規制等の企画・立案等に活用された事例」および「⑦研究成果が国際的な基準やルール作りに活用された事例」についてのアンケート結果は以下の通りであった。具体的には、国内では、食料・農業・農村白書への掲載、国の各種施策等の基礎情報および地方自治体の栽培指針等に活用された事例があった。また、国際的には、京都議定書や気候変動枠組条約締約国会議（COP17）で活用された事例があった。

研究成果が行政施策や規制等の企画・立案等に活用された事例の有無（単一回答）



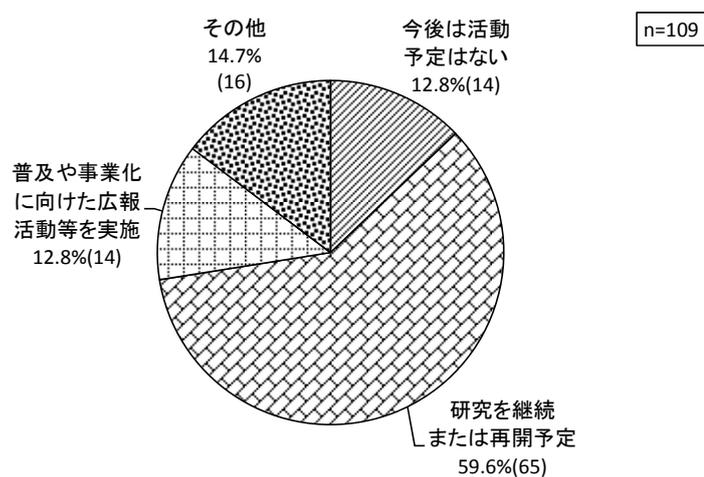
研究成果が国際的な基準やルール作りに活用された
事例の有無（単一回答）



(6) 研究成果に関する今後の主な取組

◆ 研究成果に関する今後の主な取り組みは、「今後の活動予定はない」が約 13%であったのに対し、「研究を継続もしくは再開する予定」は約 60%、「普及や事業化に向けた広報活動や技術移転等を実施する予定」は約 13%であった。

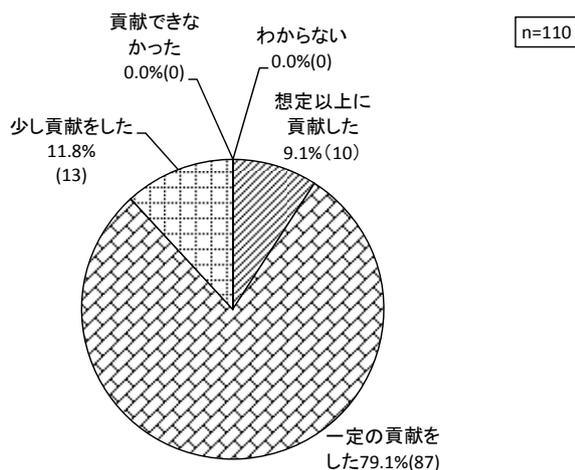
研究成果に関する今後の主な取り組み（単一回答）



(7) アウトカム目標への貢献度

- ◆ アウトカム目標への貢献度について、回答者が自己評価したところ、「想定以上に貢献した」と「一定の貢献をした」の回答を合わせて約 88%であった。

アウトカム目標への貢献度（単一回答）



(8) 農林水産省の研究開発事業に対する意見

- ◆ 農林水産省の研究開発事業に対する意見としては、その事務や進行管理の面で、「①研究費の制約の緩和」、「②会議の負担軽減」、「③契約等の規定の見直し」の意見があった。
- ◆ 研究資金制度に対する要望として、「④長期的で安定したプロジェクトの実施」の意見があった。

「①研究費の制約の緩和」に関するヒアリング調査での主な意見は、「研究費の執行する際に、費目間の制限が多く、汎用性が低い」、「当初の予定金額より努力して安く買えた場合であっても、理由を求められるのは理解できない」、「研究を実施していると計画通りに行かないことがあるが、物品の購入等で計画外のものがあったとしても、もう少し柔軟に対応したい」、「年度当初は契約書の問題、年度末は取りまとめのため、実質的には予算執行が難しい。ポストクの雇用や物品購入に支障がある」、「農林水産省の委託プロジェクト研究は単年度予算であるが、年度を超えた繰り越しを認めて欲しい」等があった。

「②会議の負担軽減」に関するヒアリング調査での主な意見は、「委託プロジェクト研究の円滑な運営のため会議が必要なことは理解できるが、回数がとても多く、その度に成果や評価等を報告する必要がある。資料等の準備における作業の負担感が大きいため、簡略化し効率的な会議運営を期待する」等があった。

「③契約等の規定の見直し」に関するヒアリング調査での主な意見は、「収益納付に関する規程や特許の不実施補償などで、民間が共同研究に参画するのにハードルが高い」等があった。

「④長期的で安定したプロジェクトの実施」に関するヒアリング調査での主な意見は、「研究期間が5年では短い。10年くらいの長期的な観点でのプロジェクトの企画を期待したい」、「出口の近いところの研究課題であれば成果を出せるが、基礎研究に近いところでは、短期間では難しい」、「実用化といった出口を意識するあまり、特定の分野に偏ってしまうことが危惧される」、「国家として、科学技術的な知見を蓄積することが必要な分野では、国からの安定した資金供給が必要である」、「世界的にもハイレベルな我が国の研究開発力を維持し、かつ、その国際競争力を確保するためには、公的資金を用いて公的研究機関を中心とした研究態勢の維持拡大はきわめて重要である」等があった。

(9) 追跡調査に対する意見

◆ 追跡評価に対する意見として、一部で負担感等から反対する意見があったが、調査の目的等に理解された意見が多かった。また、研究者に調査結果をフィードバックするシステムを期待する意見もあった。

追跡調査に「反対」したヒアリング調査での主な意見は、「追跡調査は、若い研究者にとってプレッシャーになっている。実用化の結果を求められすぎ、成果を発出することから畏縮してしまう場合がある」、「現在の研究開発に専念しているため、過去を振り返っている余裕がない」、「調査の対応が面倒である」等があった。

追跡調査に関して「賛成」したヒアリング調査での主な意見は、「事業終了直後では、結果が実績として伴っていない場合がある。5年後の追跡調査で波及効果までを把握してもらえるのは、評価として良い仕組みだと思う」等があった。

また、追跡調査に対してヒアリング調査での主な要望は、「研究成果を委託元となる国や各研究組織でしっかり引き継いで行く体制を構築する必要がある」、「研究者によっては、アウトプットやアウトカムといった目標に対して、責任感を持たずに設定する場合がある。追跡調査や追跡評価を実施し、結果をフィードバックすることによって、意識を変えていくことが必要である」等があった。

第3章 まとめ

(1) 委託プロジェクト研究終了後の状況

委託プロジェクト研究の終了後においては、約7割が研究を継続しており、当時「基礎研究」および「応用研究」段階であったものが、「開発研究（実用化・実証）」に移行していたため、委託プロジェクト研究により開発された研究成果が着実に発展している傾向があることが確認できた。ただし、委託プロジェクト研究の終了後の継続研究に関しては、予算が確保出来ない場合や、研究者の人事異動・研究所組織の改廃があった場合は、実施されていないケースが多い状況である。また、継続研究が実施されていない場合は、研究成果も十分に引き継がれていない事例が見受けられた。

そのため、研究成果を実用化へ向けて更に成長・発展させるためには、公的資金や民間等の研究資金を積極的に確保するとともに、担当した研究者の人事異動等に配慮する必要がある。

(2) 研究成果の普及状況とその要因

委託プロジェクト研究の研究成果が「十分に普及した」もしくは「普及初期」と回答したのは約4割に達していた。また、研究成果が製品化された事例は準備中のものも含めると40件あり、徐々に社会に実装されつつある状況がうかがわれた。

また、研究成果が普及につながった主な要因としては、ユーザー側のニーズとマッチしていることや、導入しやすくするために技術面で工夫することがあげられる。そのために、企業における製品開発と同様、国や都道府県、生産者等のユーザーとの意見交換等を実施しつつ、ニーズを積極的に把握しておくことが必要である。

一方、普及につながらなかった要因としては、未だ研究開発途中の課題やそもそも基礎研究で普及を想定していないものが多かったが、研究者の人事異動や組織の改廃により引き継がれていない場合や、民間企業では利益発生が見込まれないと判断したため、研究の打ち切りや製品の普及・販売等の中止した事例もあった。

属人的な研究開発では、往々にして、組織の理解が得られない場合、研究開発の継続が困難となるケースがある。そのような事態を回避できるような工夫が必要であろう。

(3) 研究の波及効果

今回の調査においては、研究成果が普及し生産現場に貢献した事例や、基礎研究の成果がその分野の基盤的技術として活用されるといった研究の更なる発展に貢献した事例があった。また、国や地方自治体の政策立案に貢献するといった事例や国際会議等で活用された事例など、研究成果が徐々に波及していることが確認できた。今後の更なる発展に期待

し、関係業界をはじめとして異分野にも積極的に情報発信を行っていくことが重要と考えられる。

(4) 農林水産省の研究開発事業に対する意見

委託プロジェクト研究の運営について、研究費の執行に関して制約の緩和や、民間企業が共同研究として参画しやすい環境作りが必要という指摘が多かった。また、運営に係る会議等の必要性は理解できるが、回数が多く事務負担が大きいため、効率的な会議運営を望む意見も多数あった。研究者がより良い環境で研究に取り組めるよう配慮が必要であると考えられる。

また、研究開発事業のあり方に関して、出口を意識した研究開発は重要であることは間違いないが、国際競争力を確保するためにも研究勢力の維持・拡大や、安定した長期的予算の確保も重要であると示唆された。

(5) 評価システムに対する意見

追跡調査については、調査の目的等に概ね理解は得られていたが、調査に係る作業の負担感等のため、反対する意見もあった。また、追跡調査により当初のアウトカム目標の達成度をしっかりと検証し、研究者にフィードバックする仕組み作りも必要と思われる。

(6) 総論

今回の調査結果としては、委託プロジェクト研究の実施により、それぞれの研究開発ステージがより実用化に向かっていることが確認できた。総じて、研究開発の成果が実用に至るまでには、一定程度の期間を要するものであるが、委託プロジェクト研究により、効率的なステージの移行が加速されているのではないかと考えられる。

今後の課題としては、研究者にアウトカム目標の達成や研究成果の波及効果の拡大を期待するのと併せて、研究環境の改善を進めることが望まれる。例えば、研究者の研究目標達成意欲（モチベーション）向上のためにも、研究成果が継続研究の予算への反映等にフィードバックできるような仕組みを構築することにより、研究開発の質の向上につながるのではないかと考えられる。

(白紙)

資料 アンケート調査票

平成24年度委託プロジェクト研究追跡調査 調査票

管理コード	-	←こちらに依頼文書の別紙から該当の管理コードを選択してください
委託プロジェクト研究名	-	
担当課題名	-	

担当した委託プロジェクト研究の課題について、以下の問にご回答ください

問 1 当時の研究開発段階(ステージ)のうち、最も当てはまるものをひとつ選択してください

- | | |
|----------------|---|
| 1 基礎研究 | 回答
<input style="width: 50px; height: 30px;" type="checkbox"/> |
| 2 応用研究 | |
| 3 開発研究(実用化・実証) | |

(参考: 研究開発段階の定義) ※ 出典: 総務省統計局HP

1. 基礎研究

特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため、又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究をいう。

2. 応用研究

特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して、新たな応用方法を探索する研究をいう。

3. 開発研究(実用化・実証)

基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識の利用であり、新しい材料、装置、製品、システム、工程等の導入又は既存のこれらのものの改良をねらいとする研究をいう。

問 2 開発した主要な研究成果を最大5つまで記載してください

1	
2	
3	
4	
5	

問 3 担当課題における国内外の特許権の状況について記載してください

【国内特許】	出願件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	登録件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	実施許諾件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>
【海外特許】	出願件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	登録件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>	実施許諾件数	<input style="width: 40px; height: 25px;" type="text"/>

(調査実施日) 時点

問 4 委託プロジェクト研究終了後に、貴研究機関において、同様の研究テーマに関する研究を継続して実施しているかどうか選択してください

- 1 現在でも継続して同様の研究を実施している →問4-1・2へ 回答
- 2 現在は継続して研究を実施していない →問4-3へ

問 4-1 (問4で「1」を選択した方にお伺いします)

継続研究の研究資金について該当する項目の“□”をチェックし、具体的な事業名等を記載してください(複数選択可)

国・地方公共団体・公的機関から受け入れた資金を活用

※ただし、独法の場合は運営費交付金を除く

(支出元組織名を記入ください)

(事業名がわかれば記入ください)

民間や非営利団体等から受け入れた資金を活用

(支出元組織の名称を記入ください)

外国の組織から受け入れた資金を活用

(国名及び支出元組織名を記入ください)

所属組織予算から捻出(独法の場合は運営費交付金を含む)

予算措置はない

問 4-2 (問4で「1」を選択した方にお伺いします)

継続して実施している研究開発段階(ステージ)について、最もあてはまるものを選択してください

- 1 基礎研究
- 2 応用研究
- 3 開発研究(実用化・実証)
- ※それぞれの定義は問1を参照してください

回答

問 4-3 (問4で「2」を選択した方にお伺いします)

研究を中止した理由を選択してください(複数ある場合は上位3件まで)

- 1 十分に普及する等の一定の目標を達成したため
- 2 技術的なハードルが高く、今後の進展が見込めないため
- 3 社会情勢等の変化により研究に対する需要が望めなくなったため
- 4 予算が十分に確保できないため
- 5 研究者の人事異動や所属組織の改廃のため
- 6 その他 →

1位

2位

3位

問 5 開発した研究成果の普及・導入状況について選択してください

- 1 十分に普及が進んだ(想定していたユーザーが概ね導入した) →問5-1・2へ
- 2 普及初期(想定していたユーザーの一部が積極的に導入した) →問5-1・2へ
- 3 実証研究等を通じて導入した実績のみ →問5-3へ
- 4 普及した実績はない →問5-3へ

回答

問 5-1 (問5で「1」もしくは「2」を選択した方にお伺いします)

普及した研究成果について、それぞれ具体的な実績(普及面積やユーザー数等)をなるべく定量的に記載してください(研究成果ごとに最大3件記載してください)

成果1	成果名称	<input type="text"/>
	普及実績	<input type="text"/>
成果2	成果名称	<input type="text"/>
	普及実績	<input type="text"/>
成果3	成果名称	<input type="text"/>
	普及実績	<input type="text"/>

問 5-2 (問5で「1」もしくは「2」を選択した方にお伺いします)

研究成果が普及した際のポイントを選択してください(複数ある場合は上位3件まで)

- 1 ユーザー側のニーズとマッチしていたため
- 2 ユーザーが導入しやすくするため、技術面で工夫を図ったため
- 3 民間企業等と連携し、実用化や事業化に向け取り組んだため
- 4 広報や技術指導を積極的に実施したため
- 5 国や地方公共団体の施策や補助事業等の支援があったため
- 6 民間企業等への技術移転がスムーズに行えたため
- 7 その他 →

1位

2位

3位

問 5-3 (問5で「3」もしくは「4」を選択した方にお伺いします)

開発した研究成果が普及する際の課題や問題点等を選択してください(複数ある場合は上位3件まで)

- 1 基礎研究であり、そもそも普及を前提とした研究ではなかったため
- 2 現在も研究開発を実施しており、普及段階に達していないため
- 3 社会情勢等の変化により技術に対する需要がなくなったため
- 4 普及や販売活動を担う組織がなかったため
- 5 人事異動や所属組織の改廃により、成果が引き継がれなかったため
- 6 知的財産権の取得や実施許諾等がネックとなったため
- 7 国や地方公共団体の施策や補助事業等の支援がなかったため
- 8 関係法令等による規制があるため

(具体的に→)

9 その他 →

1位

2位

3位

問 6 開発した研究成果が民間企業等により製品化に至った事例の有無等について選択してください

- 1 製品化の事例がある →問6-1へ
- 2 製品化に向け準備を行っている段階である
- 3 製品化の見込みなし

回答

問 6-1 (問6で「1」を選択した方にお伺いします)

製品化した民間企業名、製品名及び利益発生の有無について、主要なものを最大3件記載してください

企業名	製品名	利益発生の有無
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

問 7 開発した研究成果に対して、所属機関以外からの受賞(表彰)の事例の有無、また、実績が有る場合は具体的な名称等について記載ください

- 1 事例がある
- 2 事例はない
- 3 不明・わからない

回答 (事例がある場合は主要なもの3件について記載ください↓)

名称	表彰実施機関名	年度

問 8 研究成果が農林水産・食品分野以外に派生した事例の有無、また、事例が有る場合は具体的な内容について記載ください

- 1 事例がある
- 2 事例はない
- 3 不明・わからない

回答 (事例がある場合は主要なものを記載ください↓)

内容

問 9 過去1年間に、研究成果が新聞やテレビ等のメディアで取り上げられた事例の有無、また、事例が有る場合は具体的な内容について記載ください

- 1 事例がある
- 2 事例はない
- 3 不明・わからない

回答 (事例がある場合は主要なもの3件について記載ください↓)

メディア名称	タイトル	時期(できれば日付)

問 10 研究成果が行政施策や規制等の企画・立案等に活用された事例について記載ください

- 1 活用された事例がある
- 2 行政と連携して研究を実施していたが、活用された事例はない
- 3 行政との連携はなく、活用された事例はない

回答 (事例がある場合は主要なものを記載ください↓)

内容

問 11 研究成果が国際的な基準やルール作りに活用された事例があれば記載ください

- 1 事例がある
- 2 事例はない

回答 (事例がある場合は主要なものを記載ください↓)

内容

問 12 委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標(もしくは研究の目的)への貢献度について自己評価し、あてはまるものを選択してください

- 1 想定以上貢献した
- 2 一定の貢献をした
- 3 少し貢献した
- 4 貢献できなかった
- 5 わからない

回答

※ 委託プロジェクト研究の実施時のアウトカム目標等が不明の場合は、同時に送付した資料の別紙に記載した終了時(事後)評価の資料の保存先HPアドレスからダウンロードして確認してください。

問 13 研究成果に関する今後の主な取組について選択してください

- 1 今後は活動予定はない
- 2 研究を継続もしくは再開する予定
- 3 普及や事業化に向けた広報活動や技術移転等を実施する予定
- 4 その他 →

回答

問 14 研究開発(委託プロジェクト研究の運営)や研究成果の普及にあたり、農林水産省
に対する要望があれば記載してください

--

ご回答いただき、誠にありがとうございました。
最後に、記載いただいた方の氏名や連絡先を記載してください

氏名	
現在の所属	
現在の役職	
メール	
電話	
住所	

なお、記載いただいた内容は、農林水産省で実施する研究開発の企画等に活用
するとともに、個人が特定できないように集計等を行った後、農林水産省ホーム
ページにおいて公表しますので、予め御了承願います。

また、記載いただいた内容に基づき、ヒアリングや活用事例の調査させていただく
場合がありますので、御協力くださいますようお願いいたします。