

平成 26 年度委託プロジェクト研究における追跡調査
報告書
(概要版)

平成 27 年 2 月

一般社団法人 食品需給研究センター

目次

I. 調査概要.....	1
1. 調査目的.....	1
2. 調査方法.....	1
3. 調査実施時期.....	1
4. 調査内容.....	1
II. アンケート調査結果.....	4
1. 委託プロジェクト研究の終了年度.....	4
2. 当時の研究開発段階（ステージ）.....	5
3. 担当課題における国内外の特許権の状況.....	6
4. 委託プロジェクト研究終了後の状況.....	7
5. 開発した研究成果の普及・導入状況.....	11
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.....	14
7. 開発した研究成果に対して所属機関以外から受賞（表彰）された事例.....	16
8. 研究成果が農林水産・食品分野以外に派生した事例.....	17
9. 研究成果がメディアに取り上げられた事例（過去1年間）.....	18
10. 研究成果が行政施策や規制等の企画・立案に活用された事例.....	19
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.....	20
11. 委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標（研究目的）への貢献度（自己評価）.....	21
12. 研究成果に関する今後の主な取組.....	22
13. 農林水産省への要望－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って－.....	23
III. アンケート調査結果概要.....	24
IV. まとめ.....	25

I. 調査概要

1. 調査目的

平成 22 年 3 月に策定した「農林水産研究基本計画」に沿って、農林水産技術会議事務局では、行政のニーズに応え、成果が普及に及ぶ研究を促進する取組を強化するとともに、我が国の農林水産業の競争力強化に向けて、研究成果を着実に現場で普及・実用化するため、各種の研究開発評価を着実かつ効率的・効果的に実施している。

本業務は、委託プロジェクト研究に係る研究開発評価の一環として、研究終了後一定期間経過した研究成果の普及・活用状況等の把握及び分析を行う追跡調査を実施し、研究開発評価の高度化、研究開発の効率的・効果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に資することを目的とする。

2. 調査方法

平成 20 年度及び平成 23 年度に終了した委託プロジェクト研究（10 事業 36 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方を対象にアンケート調査及びヒアリング調査を実施した。

(1) アンケート調査

調査対象：下記の 10 事業 36 課題を対象とした。

- ① 2 年経過事業（平成 23 年度終了） 7 事業 22 課題
- ② 5 年経過事業（平成 20 年度終了） 3 事業 14 課題

アンケートは 36 課題中 35 課題から回収があり、延べ 38 名からの回答があった。

(2) ヒアリング調査

アンケート回答結果を踏まえ、11 課題を対象に、研究成果の普及・活用状況等についてヒアリングによる詳細調査を実施した。

3. 調査実施時期

平成 26 年 9 月～10 月（アンケート調査）

平成 27 年 1 月～2 月（ヒアリング調査）

4. 調査内容

<アンケート調査>

- ・当時の研究開発段階（ステージ）
- ・開発した主要な研究成果
- ・担当課題における特許権の状況
- ・委託プロジェクト研究終了後の研究の継続状況
 - 継続している場合・・・ 継続研究の研究資金の捻出先
 - 継続して実施している研究開発段階（ステージ）
 - 中止した場合・・・ 研究を中止した理由

- ・研究成果の普及・導入状況
- ・研究成果が普及した際のポイント
- ・開発した研究成果が普及する際の課題・問題点
- ・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
- ・開発した研究成果に対する所属機関以外からの受賞（表彰）の事例
- ・研究成果が農林水産・食品分野以外に派生した事例
- ・過去 1 年間に研究成果が新聞やテレビ等メディアに取り上げられた事例
- ・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
- ・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
- ・委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標への貢献度（自己評価）
- ・研究開発や研究成果の普及にあたっての農林水産省への要望

<ヒアリング調査>

【アンケート調査結果の詳細な確認】

- ・主な研究成果
- ・開発した研究成果のうち、実用化、製品化の状況
- ・研究成果が実用化・製品化に至った（至らなかった）主な理由
- ・開発した研究成果の普及・導入状況
- ・研究の波及効果・副次的効果の事例
- ・研究により得られた技術・知財等の今後の活用方策
- ・自己評価に対する見解
- ・今後の取組の詳細（継続研究の具体的実施状況等）

【農林水産省の研究開発事業及び評価に対する意見】

- ・委託プロジェクト研究や研究成果の普及に対する農林水産省への要望
- ・評価システムへの要望

※報告書の記述・集計・分析方法について

- ・“n”は有効回答を指し、原則として n 数に対する比率を%表示（割合）で記している。
- ・なお、各質問項目では「無回答」を除外した数値を母数として集計している。
- ・集計結果は、原則として小数点第 2 位以下を四捨五入して表記しているため、合計が 100% にならない場合がある。
- ・終了年度（平成 20 年度・平成 23 年度）別で集計を実施しているが、サンプル数が少ないため参考データとする。

調査対象課題一覧

管理コード	終了年度	委託プロジェクト 研究名称	課題名	ヒアリング対象	集計 個票数
A 1	H23	食品素材のナノスケール加工及び評価技術の開発	食品素材のナノスケール加工基盤技術の開発と生態影響評価	○	1
A 2			食品素材のナノスケール評価技術の開発と新機能の解明		1
B 1	H23	動物ゲノムを活用した新市場創出のための技術開発のうち、「動物」	家畜の遺伝研究を支えるゲノム情報基盤の構築		1
B 2			ブタ抗病性、肉質等経済形質向上のための育種技術の開発	○	1
B 3			医学研究用モデル家畜の開発		1
B 4			国産鶏の品質向上のための育種技術の開発		1
B 5			遺伝子組換え家畜による有用物質生産技術の開発		1
C 1	H23	動物ゲノムを活用した新市場創出のための技術開発のうち、「昆虫」	カイコゲノム研究基盤の整備と重要遺伝子機能解明		1
C 2			カイコを利用した有用物質の生産技術の高度化による新需要の創出	○	1
C 3			遺伝子組換えカイコの大量飼育システムの構築と普及		1
D 1	H23	ウナギの種苗生産技術の開発	良質卵の安定大量生産技術の開発	○	1
D 2			量産のための飼育システムの開発		1
E 1	H23	環境変動に伴う海洋生物大発生の予測・制御技術の開発	魚種交替の予測・利用技術の開発	○	1
E 2			クラゲ類の大発生予測・制御技術の開発		1
F 1	H23	地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発	I系(作物開発)		1
F 2			II系(変換技術)	○	1
F 3			III系(モデル)		1
F 4			IV系(マテリアル)		4
F 5			V系(藻類関係)	○	1
F 6			VI系(BTL:バイオマスガス化・炭化水素製造技術)		1
F 7			VII系(バイオオイル)		1
G 1	H23	農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発	農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発	○	1
H 1	H20	生物機能を活用した環境負荷低減技術の開発	土地利用型作物における生物機能を活用した環境負荷低減技術の開発		1
H 2			施設野菜における生物機能を活用した環境負荷技術の開発	○	1
H 3			露地野菜における生物機能を活用した環境負荷技術の開発		1
H 4			果樹における生物機能を活用した環境負荷技術の開発		1
H 5			チャにおける生物機能を活用した環境負荷技術の開発		1
H 6			生物機能活用による肥料削減技術の開発		1
I 1	H20	アグリバイオ実用化・産業化研究	豚の非外科的杯移植と新しい人工授精技術の実用化・産業化のための研究開発		1
I 2			包括的なアレルギー検出技術を利用した低アレルギー化技術の実用化・産業化のための研究開発	○	1
I 3			トランスジェニックカイコ絹糸の実用化・産業化のための研究開発		1
I 4			細胞応答を利用した呈味増強物質検出システムを活用した新規食品の実用化・産業化のための研究開発		1
I 5			分子遺伝情報を利用した抗病性鶏品種の実用化・産業化のための研究開発		1
I 6			ブタを用いた次世代実験動物の実用化・産業化のための研究開発		1
J 1	H20	イセエビ種苗生産技術の開発	幼生の正常な育成のための最適餌料の開発		1
J 2			幼生の生残率に及ぼす飼育環境の影響解明及び最適化	○	1

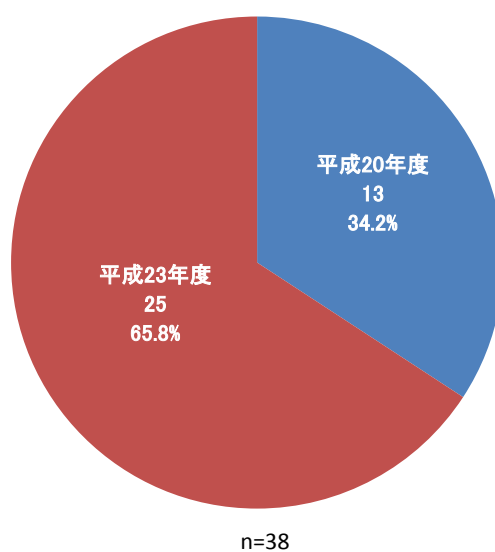
Ⅱ. アンケート調査結果

1. 委託プロジェクト研究の終了年度

今回の調査対象（10事業 35課題）についての集計対象数は、2年経過事業（平成23年度終了）が65.8%（25件）、5年経過事業（平成20年度終了）が34.2%（13件）を占めている。

以下、研究開発終了年度別の集計結果を掲載しているが、各サンプル数が少なく誤差も大きいことから参考データとして扱う。

図1 委託プロジェクト研究の終了年度

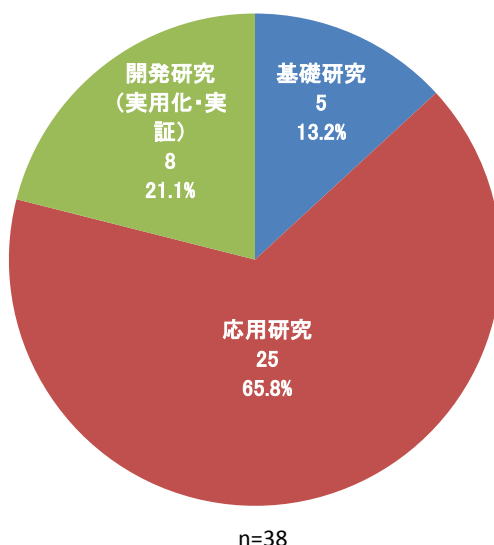


2. 当時の研究開発段階（ステージ）

当時の研究開発段階（ステージ）は、「応用研究」が 65.8%（25 件）、「開発研究（実用化・実証）」が 21.1%（8 件）、「基礎研究」が 13.2%（5 件）となった。

委託プロジェクトの研究終了年度別でみると、平成 23 年度終了の事業では 25 件中 6 件が「開発研究（実用化・実証）」、4 件が「基礎研究」となっており、平成 20 年度終了事業と比較して多い。

図2 当時の研究開発段階



	合計	基礎研究	応用研究	開発研究 (実用化・実証)
全体	38 100.0	5 13.2	25 65.8	8 21.1
平成20年度	13 100.0	1 7.7	10 76.9	2 15.4
平成23年度	25 100.0	4 16.0	15 60.0	6 24.0

(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。

3. 担当課題における国内外の特許権の状況

担当課題における国内特許の状況は 38 件中 36 件の回答があり（「0」を含む）、「出願件数」が合計で 94 件（平均 2.6 件）、「登録件数」が合計で 30 件（平均 1.1 件）、「実施許諾件数」が合計で 19 件（平均 0.6 件）であった。

海外特許の状況は、38 件中 28 件の回答があり（「0」を含む）、「出願件数」が合計で 17 件（平均 0.6 件）、「登録件数」が合計で 5 件（平均 0.2 件）、「実施許諾件数」が 1 件であった。

ヒアリング調査において、研究により得られた技術・知財の今後の活用方策について尋ねたところ、継続のプロジェクトに引き継がれ活用されている事例が多い他、民間企業から製品化され活用されているものも多く見られた。

図3 担当課題における国内外の特許権の状況

国内特許	出願件数	登録件数	実施許諾件数
合計	94	30	19
平均	2.6	1.1	0.6
最大値	29	10	4
最小値	0	0	0
無回答	2	10	8
全体	36	28	30

海外特許	出願件数	登録件数	実施許諾件数
合計	17	5	1
平均	0.6	0.2	0.0
最大値	7	2	1
最小値	0	0	0
無回答	10	12	13
全体	28	26	25

※回答が「0」の場合と「無回答」の場合を区別して集計している

4. 委託プロジェクト研究終了時の状況

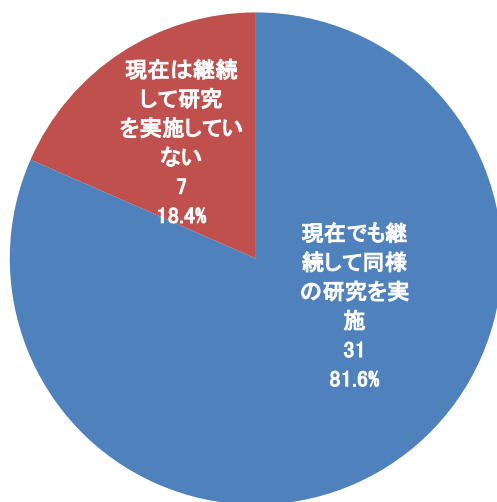
(1) 委託プロジェクト研究終了時における同様の研究の継続実施状況

委託プロジェクト研究終了後に、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を尋ねたところ、「現在でも継続して同様の研究を実施している」が 81.6% (31 件) を占めている。

委託プロジェクトの研究終了年度別でみると、平成 23 年度終了事業は 88.0%の研究機関が同様の研究を継続して実施しているのに対して、平成 20 年度終了事業は 69.2%と差がある。

ヒアリング調査において、今後の取組状況について尋ねたところ、本プロジェクトにおいて普及段階まで達せず、引き続き後継のプロジェクトにおいて研究を継続しているものと一定の成果を出した後、本プロジェクトの研究成果をもとにしたさらに発展的もしくは派生的な研究へシフトしているものと分けられる。

図4 委託プロジェクト研究終了後の研究の継続実施状況



n=38

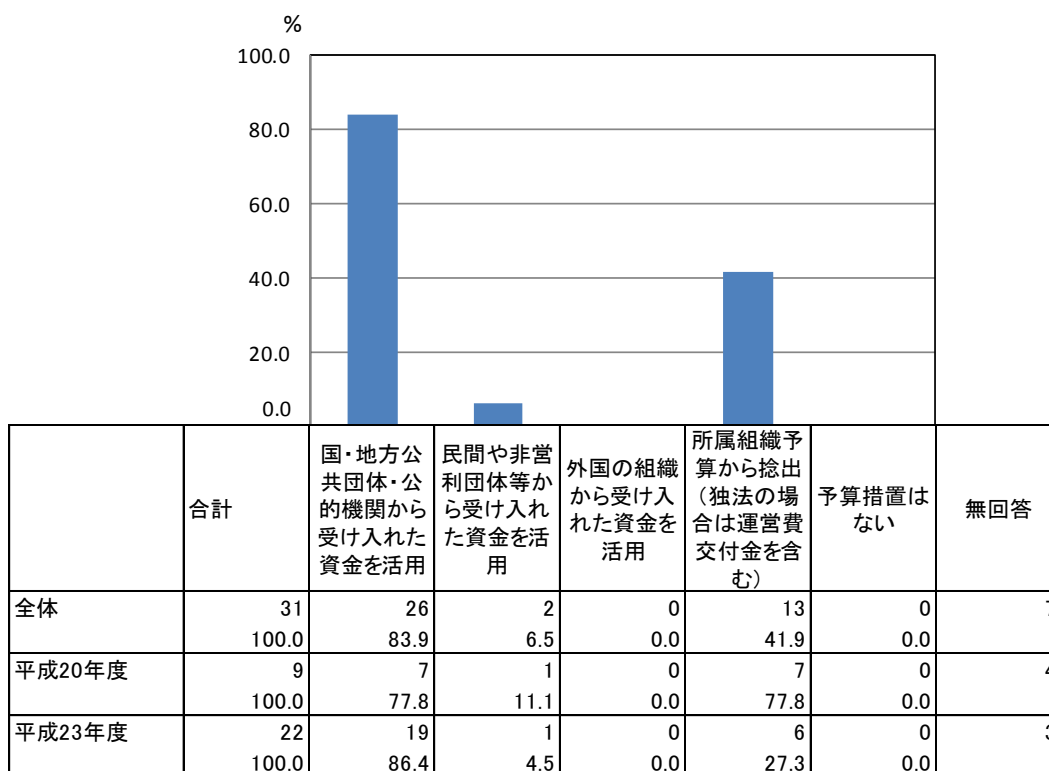
	合計	現在でも継続して同様の研究を実施	現在は継続して研究を実施していない
全体	38 100.0	31 81.6	7 18.4
平成20年度	13 100.0	9 69.2	4 30.8
平成23年度	25 100.0	22 88.0	3 12.0

(2) 研究を継続した場合の研究資金

現在も研究を継続している研究機関における研究資金については、「国・地方公共団体・公的機関から受け入れた資金を活用」が 83.9% (26 件) と最も多く、「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)」が 41.9% (13 件)、「民間や非営利団体等」6.5% (3 件) と続いている。「外国の組織から」はなかった。

研究資金の支出元組織名をみると、「農林水産省」が突出して多く、次いで「文部科学省 (科研費)」が多かった。

図5 継続している研究の研究資金

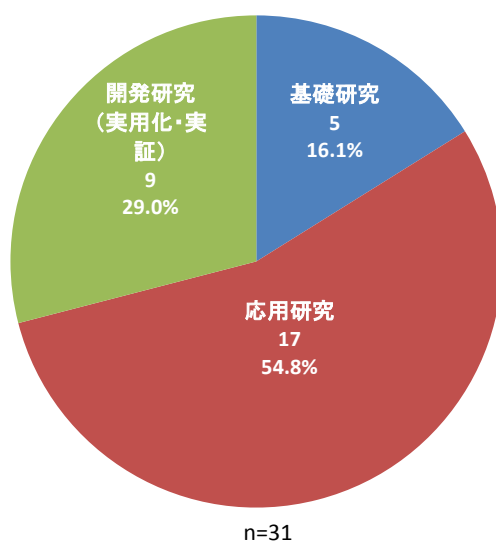


(3) 継続して実施している研究テーマの研究開発段階（ステージ）

現在でも継続して同様の研究を実施している人の、継続して実施している研究開発段階（ステージ）は、「応用研究」が 54.8%（17 件）、「開発研究（実用化・実証）」が 29.0%（9 件）、「基礎研究」が 16.1%（5 件）となった。

当時の研究開発段階（ステージ）と比較すると、「応用研究」の比率が減少し、「開発研究（実用化・実証）」の比率が増加している。

図6 継続して実施している研究テーマの研究開発段階（ステージ）



	合計	基礎研究	応用研究	開発研究（実用化・実証）
全体	31 100.0	5 16.1	17 54.8	9 29.0
平成20年度	9 100.0	1 11.1	4 44.4	4 44.4
平成23年度	22 100.0	4 18.2	13 59.1	5 22.7

(4) 委託プロジェクト研究終了後に研究を中止した理由

委託プロジェクト研究終了後、現在は継続して研究を行っていないと回答した研究機関（7件）の、研究を終了した理由は、「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件）、「予算が十分に確保できない」（3件）の他、「十分に普及する等の一定の目標を達成したため」（1件）などが挙げられている。

その他の回答では、「震災以降、優先する他の業務に人員を割いており、人員不足等で研究の実施が困難」という理由をあげている。

図7 委託プロジェクト研究終了後に研究を中止した理由

	n	%
十分に普及する等の一定の目標を達成したため	2	28.6
技術的なハードルが高く、今後の進展が見込めないため	1	14.3
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	57.1
予算が十分に確保できないため	3	42.9
研究者の人事異動や所属組織の改廃のため	1	14.3
その他	1	14.3
全体	7	100.0

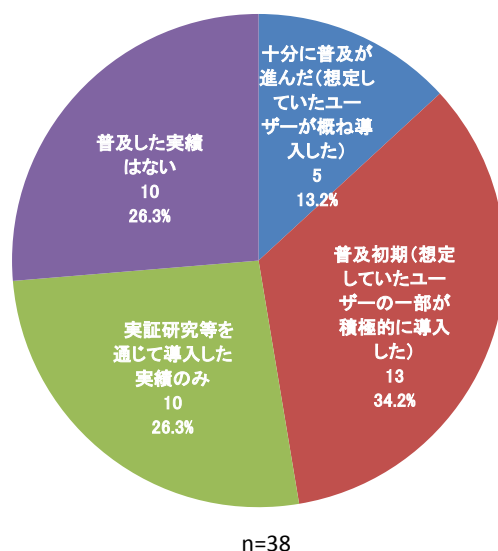
5. 開発した研究成果の普及・導入状況

(1) 開発した研究成果の普及・導入状況

開発した研究成果の普及・導入状況は、「十分に普及が進んだ」が 13.2%（5 件）、「普及初期」が 34.2%（13 件）、「実証研究等を通じて導入した実績のみ」が 26.3%（10 件）、「普及した実績はない」が 26.3%（10 件）となった。「十分に普及が進んだ」と「普及初期」の合計は 47.4%（18 件）となった。

委託プロジェクトの研究終了年度別でみると、平成 20 年度終了（5 年経過）では「十分に普及が進んだ」が 7.7%（1 件）と、平成 23 年度終了事業と比較して低く、「普及した実績はない」の比率は逆に高い。

図 8 開発した研究成果の普及・導入状況



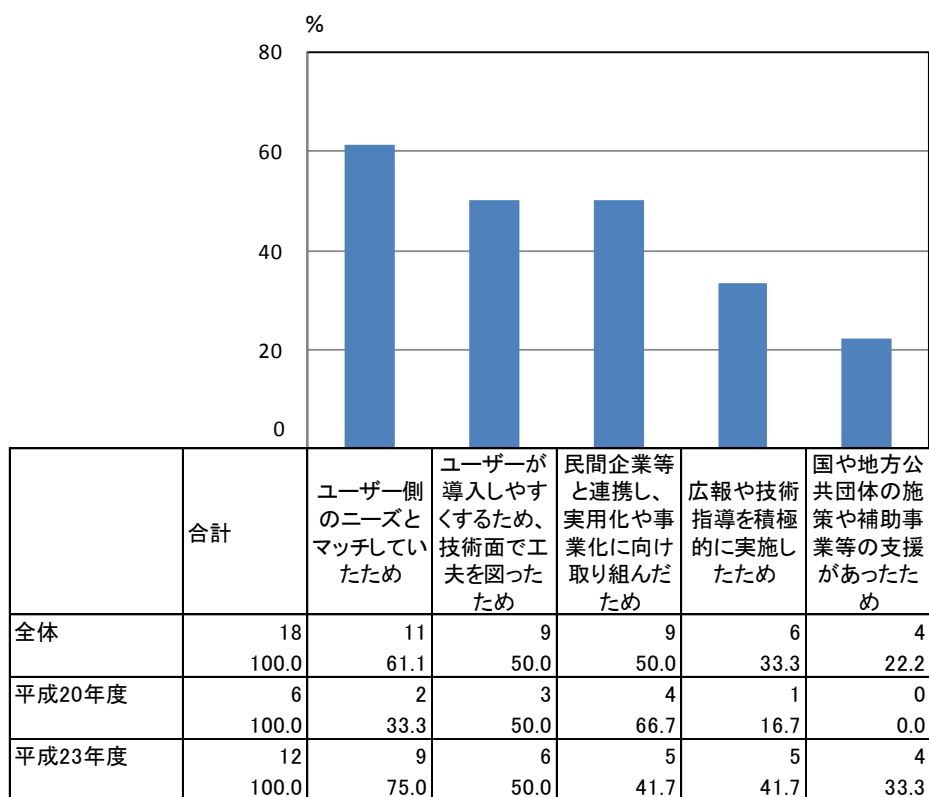
	合計	十分に普及が進んだ(想定していたユーザーが概ね導入した)	普及初期(想定していたユーザーの一部が積極的に導入した)	実証研究等を通じて導入した実績のみ	普及した実績はない
全体	38 100.0	5 13.2	13 34.2	10 26.3	10 26.3
平成20年度	13 100.0	1 7.7	5 38.5	3 23.1	4 30.8
平成23年度	25 100.0	4 16.0	8 32.0	7 28.0	6 24.0

(2) 研究成果が普及した際のポイント

※開発した研究成果が、「十分に普及が進んだ」「普及初期」と回答した人限定、複数回答

開発した研究成果について「十分に普及が進んだ」「普及初期」と回答した 18 件に、研究成果が普及した際のポイントを尋ねたところ、「ユーザー側のニーズとマッチしていたため」が 61.1% (11 件) と最も高い。以下、「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」が 50.0% (9 件)、「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」が 50.0% (9 件)、「広報や技術指導を積極的に実施したため」が 33.3% (6 件)、「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」が 22.2% (4 件)、で続いている。

図9 研究成果が普及したポイント



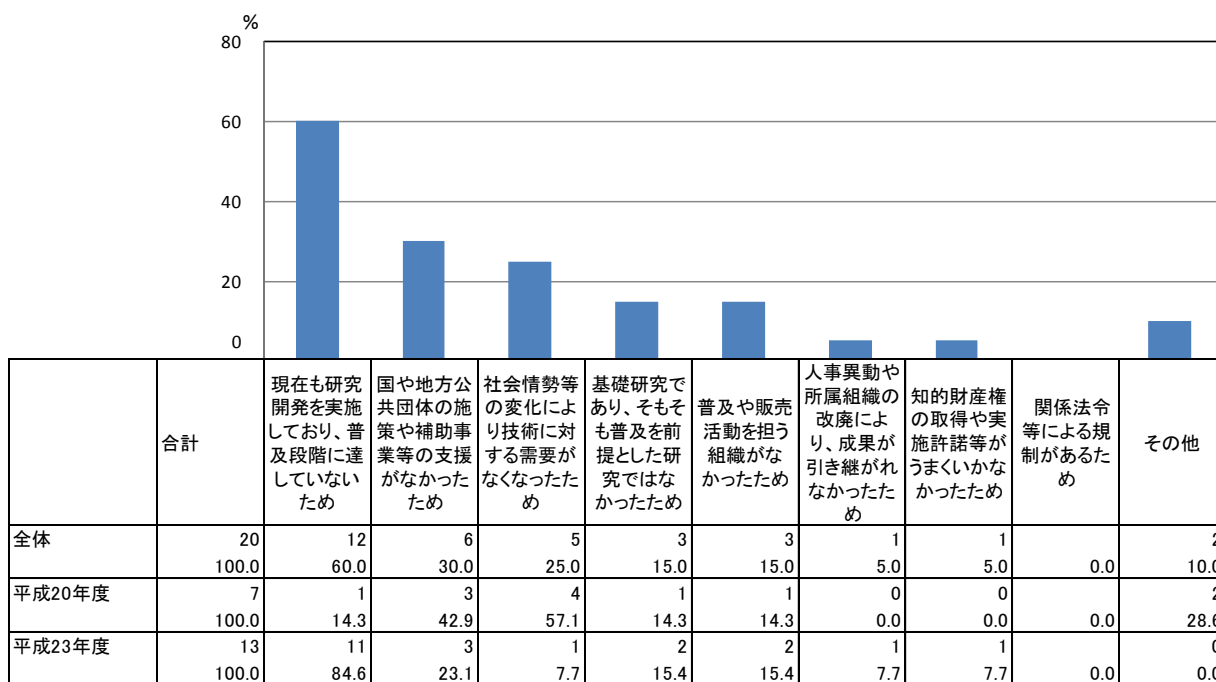
(3) 開発した研究成果が普及する際の課題・問題点

※開発した研究成果が、「実証研究等を通じて導入した実績のみ」「普及した実績はない」と回答した人限定、複数回答

開発した研究成果について「実証研究等を通じて導入した実績のみ」「普及した実績はない」と回答した 20 件に対して、研究成果が普及する際の課題・問題点を尋ねたところ、「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」が 60.0%（12 件）で最も多く、次いで「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」が 30.0%（6 件）、「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」が 25.0%（5 件）などが続いている。

その他では、「組換え体を使用しているため安全性試験等に時間が必要である」や「コストパフォーマンスが良くないと、普及させることができない。無理な普及の推進は、共同研究先の企業に負担を掛けることになる」との回答があった。

図 10 開発した研究成果が普及する際の課題・問題点



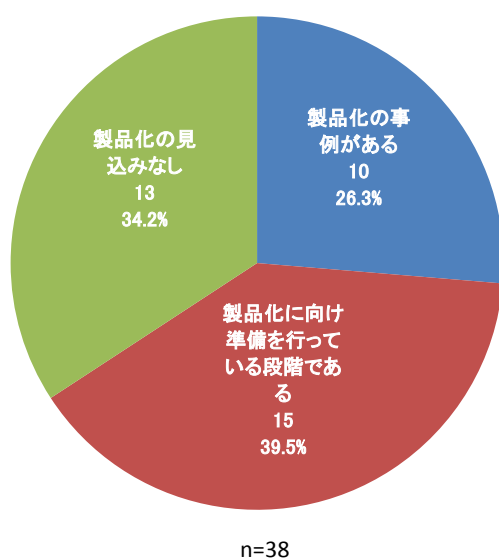
6. 開発した研究成果が民間企業等により製品化に至った事例

(1) 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

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は、「製品化の事例がある」が 26.3% (10 件)、「製品化に向けて準備を行っている段階」が 39.5% (15 件)、「製品化の見込みなし」が 34.2% (13 件) となった。

委託プロジェクトの研究終了年度別でみると、平成 20 年度終了 (5 年経過) では「製品化の事例がある」が 38.5% (5 件) と、平成 20 年度終了分と比較して高いが、一方で「製品化の見込みなし」も 46.2% (6 件) と高い。

図 1 1 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



	合計	製品化の事例がある	製品化に向けて準備を行っている段階である	製品化の見込みなし
全体	38 100.0	10 26.3	15 39.5	13 34.2
平成20年度	13 100.0	5 38.5	2 15.4	6 46.2
平成23年度	25 100.0	5 20.0	13 52.0	7 28.0

(2) 民間企業によって製品化した事例における利益発生の有無

※主要なものを最大3件まで回答

民間企業によって製品化した事例があると回答した人に、利益発生の有無を尋ねたところ、開発事例の内容について16件の回答があり、そのうち14件について、利益発生の有無の回答があった。14件中10件で利益が発生しているとの結果であった。

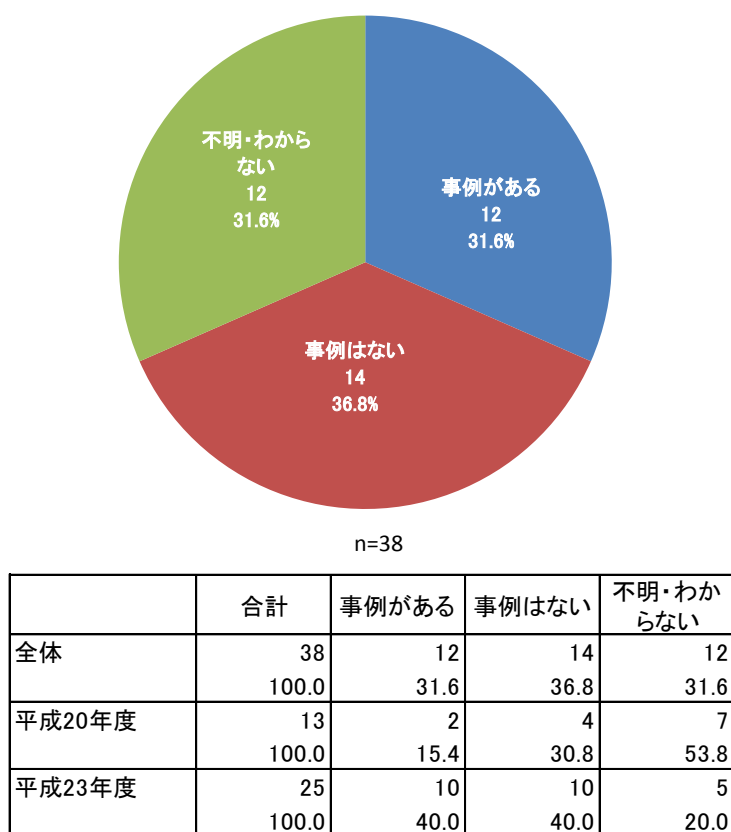
図12 開発した研究成果が民間企業等により製品化に至った事例の利益発生の有無

	n	%
回答件数	14	-
利益の発生あり	10	71.4
利益の発生なし	2	14.3
不明	2	14.3
無回答	2	-

7. 開発した研究成果に対して所属機関以外から受賞（表彰）された事例

開発した研究成果に対して所属機関以外から受賞(表彰)された事例の有無は、「事例がある」が 31.6% (12 件)、「事例はない」が 36.8% (14 件)、「不明・わからない」が 31.6% (12 件) となった。

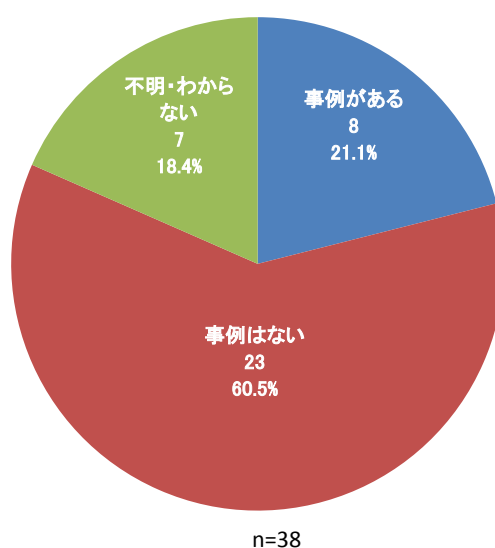
図 1 3 開発した研究成果に対して所属機関以外から受賞（表彰）された事例の有無



8. 研究成果が農林水産・食品分野以外に派生した事例

開発した事例が農林水産・食品分野以外に派生した事例の有無は、「事例がある」が 21.1% (8 件)、「事例はない」が 60.5% (23 件)、「不明・わからない」が 18.4% (7 件) となった。食品分野以外の分野へ派生したケースは少ないものの、実験動物への応用、検査試薬の実用化、薬品開発への応用など医療分野への派生が多く見受けられる。

図 1 4 開発した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



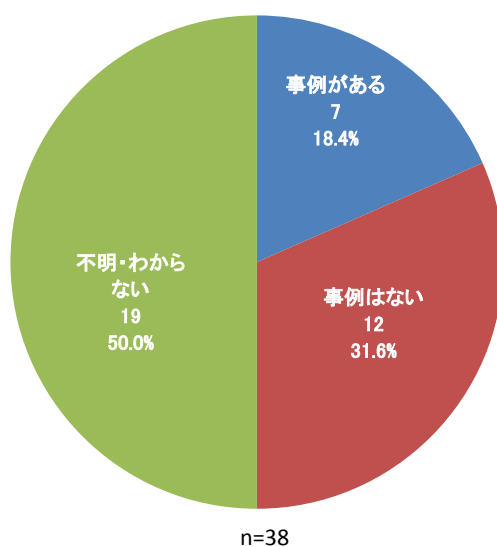
	合計	事例がある	事例はない	不明・わからない
全体	38	8	23	7
	100.0	21.1	60.5	18.4
平成20年度	13	3	8	2
	100.0	23.1	61.5	15.4
平成23年度	25	5	15	5
	100.0	20.0	60.0	20.0

9. 研究成果がメディアに取り上げられた事例（過去1年間）

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は、「事例がある」が18.4%（7件）、「事例はない」が31.6%（12件）、「不明・わからない」が50.0%（19件）となった。

平成20年度終了（5年経過）の場合は、平成23年度終了（2年経過）に比べて「不明・わからない」との回答が非常に多い。

図15 研究成果がメディアに取り上げられた事例（過去1年間）の有無



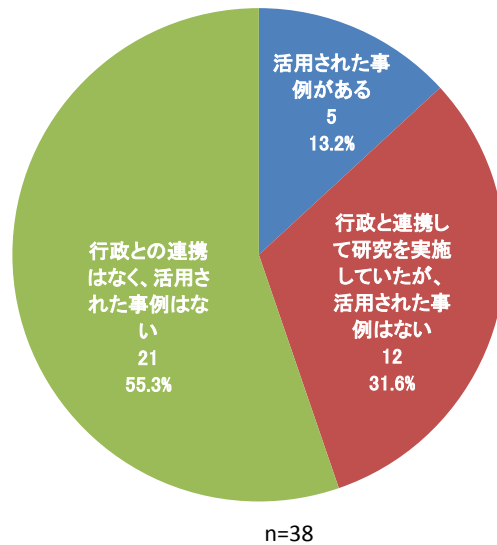
	合計	事例がある	事例はない	不明・わからない
全体	38 100.0	7 18.4	12 31.6	19 50.0
平成20年度	13 100.0	1 7.7	2 15.4	10 76.9
平成23年度	25 100.0	6 24.0	10 40.0	9 36.0

10. 研究成果が行政施策や規制等の企画・立案に活用された事例

研究成果が行政施策や規制等の企画・立案に活用された事例の有無は、「事例がある」が13.2%（5件）、「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」が31.6%（12件）、「行政との連携はなく、活用された事例はない」が55.3%（21件）となった。

平成23年度終了事業（2年経過）は、平成20年度終了事業（5年経過）と比べて活用された「事例がある」割合が高い。

図16 研究成果が行政施策や規制等の企画・立案に活用された事例の有無

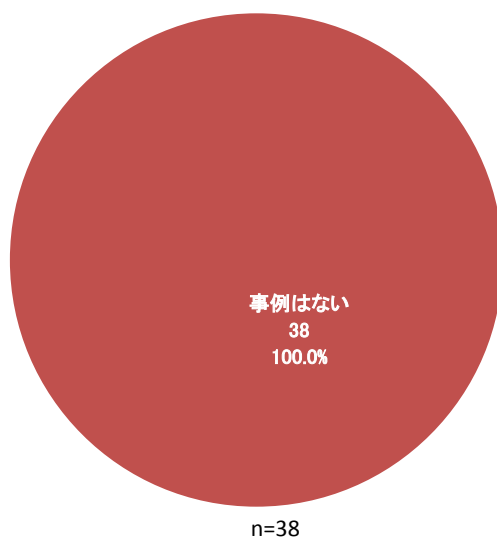


	合計	活用された事例がある	行政と連携して研究を実施していたが、活用された事例はない	行政との連携はなく、活用された事例はない
全体	38 100.0	5 13.2	12 31.6	21 55.3
平成20年度	13 100.0	0 0.0	3 23.1	10 76.9
平成23年度	25 100.0	5 20.0	9 36.0	11 44.0

1 1. 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

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、38 件全件が「事例はない」となった。

図 1 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

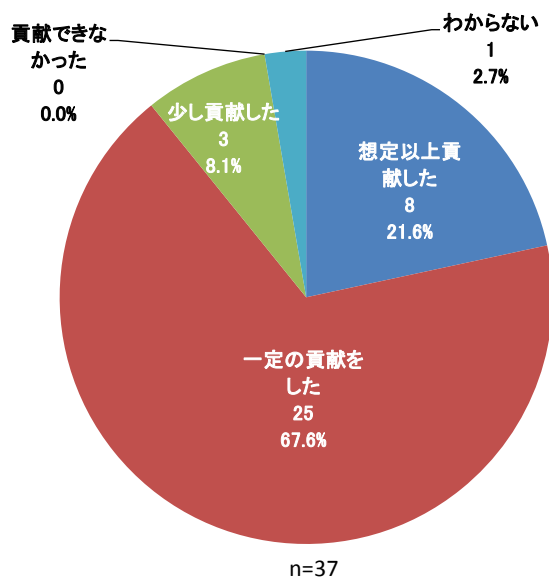


	合計	事例がある	事例はない
全体	38 100.0	0 0.0	38 100.0
平成20年度	13 100.0	0 0.0	13 100.0
平成23年度	25 100.0	0 0.0	25 100.0

12. 委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標（研究目的）への貢献度（自己評価）

委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標（研究目的）への貢献度について自己評価をしてもらったところ、「想定以上貢献した」が21.6%（8件）、「一定の貢献をした」が67.6%（25件）、「少し貢献した」が8.1%（3件）、わからない2.7%（1件）となり、「貢献できなかった」との回答はなかった。

図18 委託プロジェクト研究実施当初のアウトカム目標（研究目的）への貢献度（自己評価）



	合計	想定以上貢献した	一定の貢献をした	少し貢献した	貢献できなかった	わからない	無回答
全体	37	8	25	3	0	1	1
	100.0	21.6	67.6	8.1	0.0	2.7	
平成20年度	13	4	8	1	0	0	0
	100.0	30.8	61.5	7.7	0.0	0.0	
平成23年度	24	4	17	2	0	1	1
	100.0	16.7	70.8	8.3	0.0	4.2	

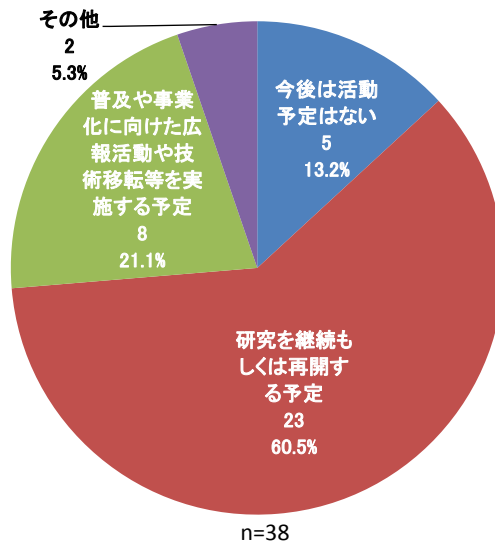
13. 研究成果に関する今後の主な取組

研究成果に関する今後の主な取り組みについては、「研究を継続もしくは再開する予定」が60.5%（23件）、「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」が21.1%（8件）、「今後は活動予定はない」が13.2%（5件）となった。

平成20年度終了事業（5年経過）は、平成23年度（2年経過）に比べて「今後活動する予定はない」の割合が高い。

その他の回答では、「テンサイ・バレイショの品種、栽培技術の開発は継続して実施、エタノール利用については中止」、「研究成果の知見を活用し、民間企業と共同研究を実施中」、「海外のガン研究者に、腫瘍消滅能ニワトリをガンウイルス抵抗性を持つ実験動物として用いることを提案し、ガン研究に資する予定。」などとなっている。

図19 研究成果に関する今後の主な取組



	合計	今後は活動予定はない	研究を継続もしくは再開する予定	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	その他
全体	38	5	23	8	2
	100.0	13.2	60.5	21.1	5.3
平成20年度	13	3	8	1	1
	100.0	23.1	61.5	7.7	7.7
平成23年度	25	2	15	7	1
	100.0	8.0	60.0	28.0	4.0

14. 農林水産省への要望

－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って－

農林水産省への要望としては、最近の委託プロジェクト研究が短期的な成果を求められる傾向にあるためか、長期的な観点での評価や支援を望むものや、今後必要となる技術について、長期的な視点で課題化して欲しいなどの要望が出されている。さらに、基礎研究の割合が減っていることからリスクが高くとも大きな突破力をもつ技術シーズの培養・開発を行うべきといった意見も出されている。

また、国内における技術開発の需要が減少しているとして、国際共同研究として技術協力等ができる仕組みを望む声などがあつた。

一方、研究成果の普及のためのフォローアップ予算があれば普及活動の展開が促進されるなどの意見もみられた。

Ⅲ. アンケート調査結果の概要

1. 委託プロジェクト研究終了後の状況

【継続実施状況】

委託プロジェクト研究終了後も同様の研究を継続して実施しているケースが8割を占める。2年経過事業と5年経過事業を比較すると2年経過事業の方が継続の割合は高い。

【継続研究の資金】

継続研究の資金は農林水産省を中心とした「国・地方公共団体・公的機関」や「所属組織予算」から捻出している。

【継続の研究開発段階】

継続して実施している研究開発段階は、「開発研究（実用化・実証）」が3割を占めており、当時の研究開発段階（2割）と比べて研究成果のステージが進んでいることが伺える。

2. 研究成果の普及状況

【研究成果の普及状況】

開発した研究成果の普及・導入状況は、「十分に普及が進んだ」と「普及初期」の合計で約5割に達している。

【研究成果が普及したポイント】

研究成果が普及したポイントは、「ユーザー側のニーズにマッチしていた」、「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」、「民間企業等と連携して実用化や事業化に向けて取り組んだ」などが上位に上がっている。

【研究成果が普及する際の課題・問題点】

一方で、研究が普及する際の課題・問題点は、「研究開発の段階で普及段階に達していない」、「国などの施策や補助事業等の支援がなかった」、「社会情勢等の変化により技術の需要がなくなった」などをあげている。

3. 研究成果の波及効果

研究効果の波及としては、「民間企業等による製品化（準備含む）」が約7割、「所属機関以外から受賞・表彰」が3割、「農林水産・食品分野以外に派生した」が2割、「メディアに取り上げられる」が2割、など様々な波及効果があったことが確認できる。

特に、民間企業等による製品化では、準備も含めて7割近くに達しており、研究成果の波及効果が現れている。

IV. 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終了後、8割以上が継続して同様の研究を実施している。研究の発展状況については、平成20年度終了事業は、プロジェクト終了から時間を経ているため、当時「応用研究」であったものが「開発研究（実用化・実証）」へと発展している状況が多く見られるが、平成23年度終了事業の場合は、当時とその後のステージに大きな変化は見られず、継続的に研究が行われていることがわかる。

2. 研究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」との回答は約5割程度であるものの、継続的に研究が行われているものも少なくなく、必ずしも研究成果が社会に広く普及していないとはいえない状況である。

具体的な普及状況としては、新たなブランド豚として生産出荷されている例や民間企業の製品として実用化、市販されている例などがあげられる。

【研究成果を普及させる要因】

委託プロジェクト研究の研究成果を普及させる主な要因としては、ユーザーのニーズとマッチさせること、ユーザーが導入しやすくするため技術面で工夫すること、民間企業等と連携して取り組むことの3点があげられる。

これらのことを実現させるためには、消費者サイドの要望をもとに委託プロジェクト研究をスタートさせること、製品化をはじめから目指して民間企業と共同研究を行うことなどが必要となってくる。さらに、育種技術の開発の場合などは、地域における実証研究をスムーズに進めるために県の公設試験場などとはじめから共同研究することも重要となってくる。

【研究成果が普及につながらなかった要因】

一方、委託プロジェクト研究の研究成果が普及につながらなかった要因としては、現在も研究開発を継続して実施中であり、普及段階まで達していない点が最も大きい。なお、技術的な課題はクリアされていても、コストの面で実用化まで至っていない場合も見受けられる。

また、社会情勢等の変化により、技術に対する需要がなくなり、普及に至らなかったという点もあげられる。

3. 研究成果の波及効果

研究成果の波及効果としては、民間企業等による製品化の事例が準備段階を含めると7割弱にも達している。

具体的な製品化の事例としては、育種技術を活用したブランド豚の生産販売の例や植物ウイルスワクチン、検査試薬類の販売などとなっている。これらの具体的な製品化の事例を回答したものの約7割で利益が発生しており、順調に成果をあげているといえる。

4. 農林水産省の研究開発事業に対する意見

【予算の柔軟性への配慮】

事業の開始時期が遅くなることがあり、予算の執行期間が短くなるとの意見が見られた。文科省の科研費のように予算を次年度に繰り越せるような柔軟性が求められている。

【基礎研究の重要性】

委託プロジェクト研究では、短期的な成果や実用化が求められることが多い中で、予測技術などの基礎的な研究の重要性をあげるものや、現時点であまり注目されていない分野の研究でも将来の大きな研究シーズつながるといった声も聞かれた。

研究者の中には、将来の実用化、製品化を目指すべき技術のネタがつきてしまうのではないかという不安も少なくないため、基礎研究は科研費等での対応というスタンスはあったとしても、委託プロジェクト研究においても一定程度、基礎研究への予算配分が期待されている。

【長期的視点にたった研究への配慮】

研究者からは、単にその時々の時流に乗ったテーマだけを扱うのではなく、長期的な視点で課題化すべきではないかとの意見が見られた。社会情勢への対応という点は非常に重要であるものの、例えば、日本の将来の農業技術をどうしていくかなどの観点の研究が重要との声が聞かれた。

また、マスコミや世間の注目を集める課題に対しては、実現がかなり厳しい目標を設定される傾向にあり、研究者に対して過大な負担をかけているのではないかといった声も聞かれた。

研究成果の実用化、製品化を急ぐスタンスは当然としても、研究者に対しては現実的な目標を掲げ、着実に成果を積み重ねていけるような配慮が必要である。

5. 評価システムに対する意見

運営委員会に対しては、評価委員や農林水産省の担当者からのプロジェクトに対する適切なサジェスチョンや方向付けによってより大きな成果につながられたとの評価が多く見られた。

一方で、運営委員会における評価が必ずしも予算に反映されない状況（一律の減額など）に対しては改善すべきとの声が聞かれた。また、当初の計画に対して前倒しで評価を受ける傾向にあり、計画よりも早く成果を求められる点についても改善を求める意見が見られた。