

基礎的研究業務

追跡調査結果(平成30年度)



カキジョイント栽培の自動防除



防疫バッグ



サンルージュの
機能性表示食品



ぺんモリ被覆した種子



「シャインマスカット」



左：なつびりか 右：アッケシ
チモシー中生品種「なつびりか」



落花生「千葉 P114 号」



完全養殖のスマ



共通化 ECU ハードウェア

目 次

1. 調査の概要.....	1
2. アンケート調査結果のポイント.....	3
3. 研究成果の普及優良事例.....	9
【攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業】	10
【農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業】	32

調査の概要

調査目的

生研支援センター等が支援した研究課題について、研究終了時点で得られた成果が一定期間を経過した時点で、どのように発展し、社会への波及効果をもたらしたかを調査・分析することにより、より社会実装につながる成果が得られるよう事業運営に反映させるとともに、その結果を広く公表し、もって研究業務の事業に対する国民の理解を深める。

調査の種類、調査対象課題数

- ①アンケート調査 201 課題
 - ・イノベーション創出基礎的研究推進事業(5 年後調査)
平成 25 年度終了の 15 課題
 - ・攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業(3 年後調査)
平成 27 年度終了の 64 課題
 - ・農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(以下、「農食研究推進事業」という。)
(2 年後及び 5 年後調査)
平成 28 年度終了の 43 課題、平成 25 年度終了の 79 課題、計 122 課題
- ②面接調査 76 課題
- ③ステークホルダー(技術の受け手)調査 8 課題

調査事項

- ①事業終了後の研究の実施・発展状況
- ②研究成果の普及状況
- ③研究成果の普及要因、普及に至らなかった要因
- ④後継の研究資金の獲得状況
- ⑤公表論文、特許
- ⑥研究成果の波及効果
- ⑦優良事例面接調査

各事業の研究ステージと課題数及びアンケート回答数

	ステージ分類 ※	課題数	アンケート 回答課題数	面接調査 課題数	研究終了時 の成果数
イノベーション創出基礎的研究推進事業	基礎・応用	15	14	—	53
攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業	実用研究	64	63	34	276
農食研究推進事業		122	120	42	432
シーズ・発展ステージ	基礎・応用	25	25	3	99
実用技術開発ステージ	実用研究	97	95	39	333
	基礎・応用	40	39	3	152
	実用研究	161	158	73	609
	合計	201	197	76	761

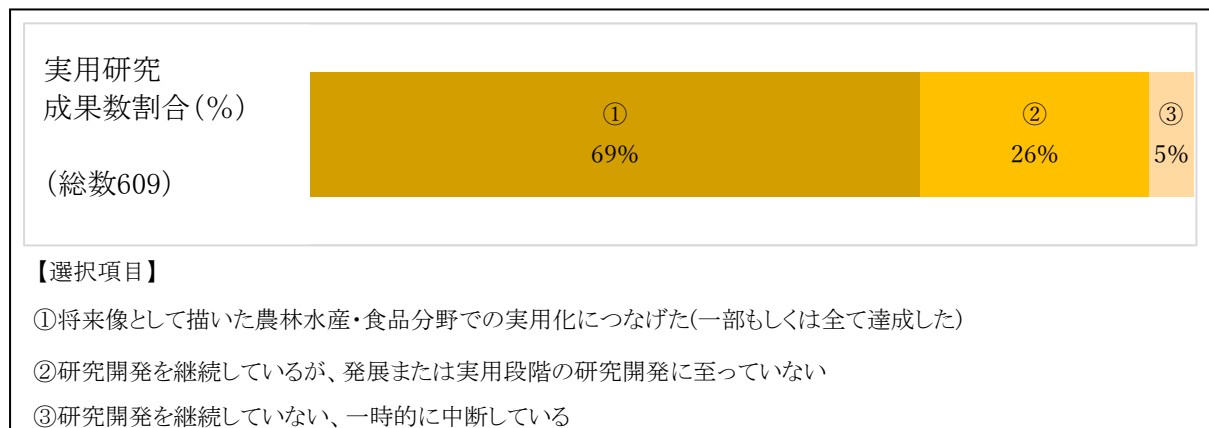
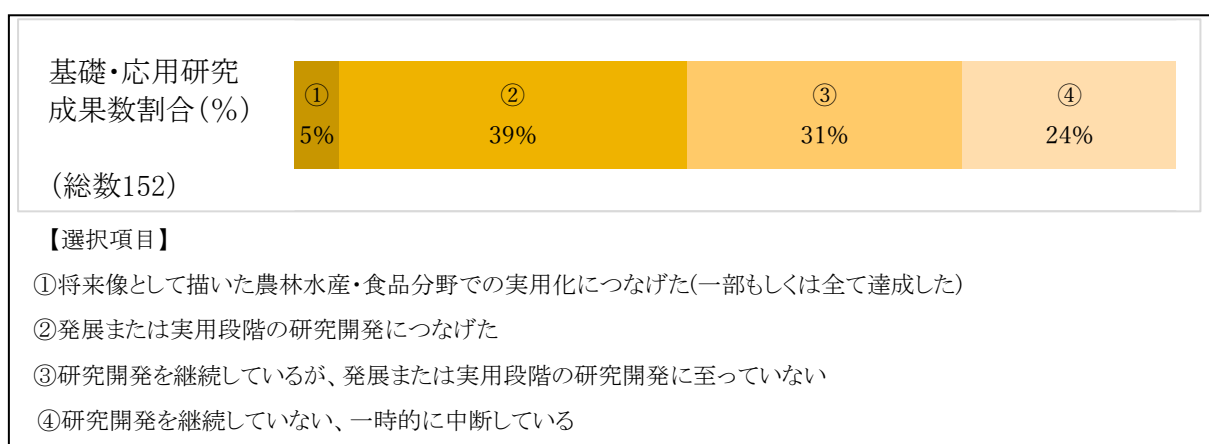
※ 「基礎・応用研究」は農食研究推進事業(シーズ創出ステージ、発展融合ステージ)及びイノベーション創出基礎的研究推進事業を、「実用研究」は攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業及び農食研究推進事業(実用技術開発ステージ)を指す。

アンケート調査結果のポイント

【研究成果の現況】

基礎・応用研究では、研究終了時の研究成果 152 のうち「②発展または実用段階の研究開発につなげた」が 60 で 39%を占め、次いで「③研究開発を継続しているが、発展または実用段階の研究開発に至っていない」が 31%、「④研究開発を継続していない、一時的に中断している」が 24%であった。「①将来像として描いた農林水産・食品分野での実用化につなげた(一部もしくは全て達成した)」は 5%にとどまっている。

一方、実用研究では、研究終了時の研究成果 609 のうち「①将来像として描いた農林水産・食品分野での実用化につなげた(一部もしくは全て達成した)」が 422 と 69%を占めた。



【産業現場向けの研究成果の普及状況】

実用研究の研究成果 609 のうち、産業現場向けの研究成果 484 については、事業採択当初の目標とほぼ同程度に現場や経済活動等で活用されている成果が 31%、一定程度活用されている成果が 26%と、現場や経済活動等で活用されている成果が 60%弱を占めている。

実用研究 成果数割合(%) (総数 484)	①	②-1	②-2	③	④
	31%	26%	8%	25%	9%

【普及ランク】

「A」: 事業採択当初の目標とほぼ同程度に現場や経済活動等で活用されている

「B-1」: 現場や経済活動等で一定程度活用されている

「B-2」: 国や地方公共団体の政策等に活用されている

「C」: 近い将来(数年以内)に現場や経済活動等で活用が見込まれる

「D」: 現時点で現場や経済活動等で活用されていない(Cを除く。)

【5年後調査の2年後調査終了後からの普及率のUP割合】

農食研究推進事業(実用研究)5年後調査の220成果について2年後調査終了後からの普及ランクの動きをみると、普及ランクがUP(CランクからA、B-1ランク等)した成果が42%、DOWN(B-1、B-2ランクからCランク等)した成果が9%、変わらずが49%であった。研究終了後、43%の成果で普及が進展している。

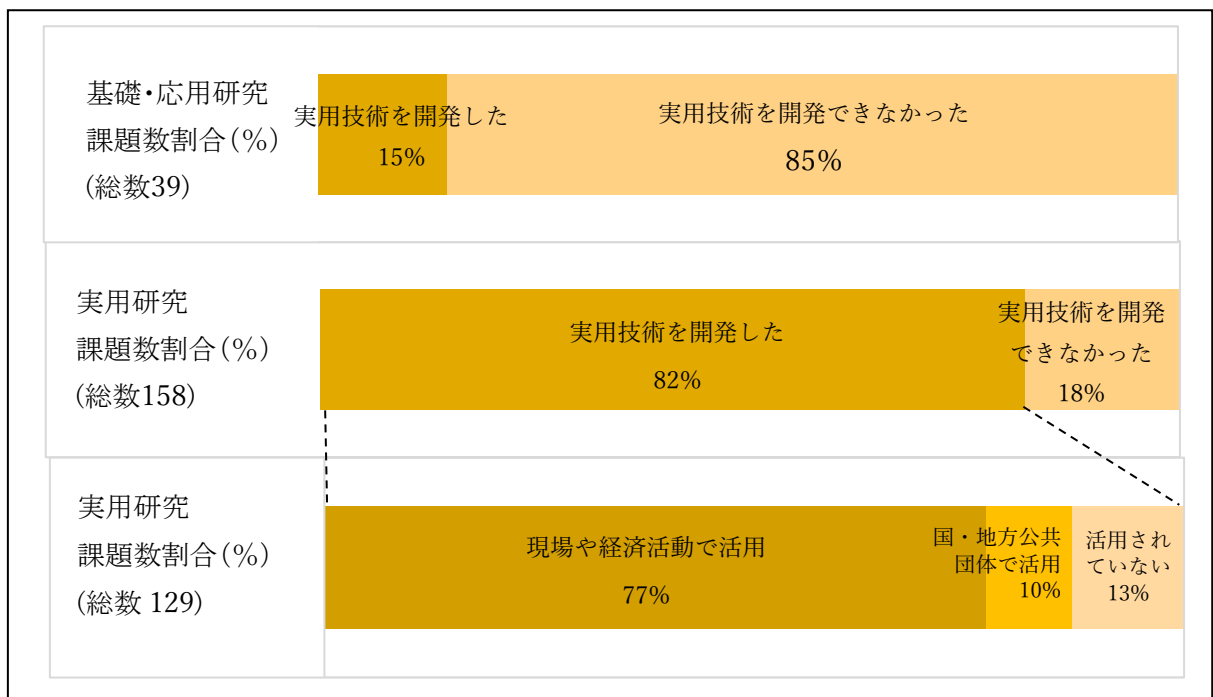
普及状況の変化 (2年→5年) 成果数割合(%) (総数 220)	UP	DOWN	変わらず
	42%	9%	49%

【研究成果が普及した理由】

研究成果が普及した要因をみると、広報普及活動(実証事業による普及を含む)、成果の優秀性、補助事業での活用、関係機関との連携、メーカーと生産現場のマッチング、コストの低下・省力化、ニーズへの対応等となっている。

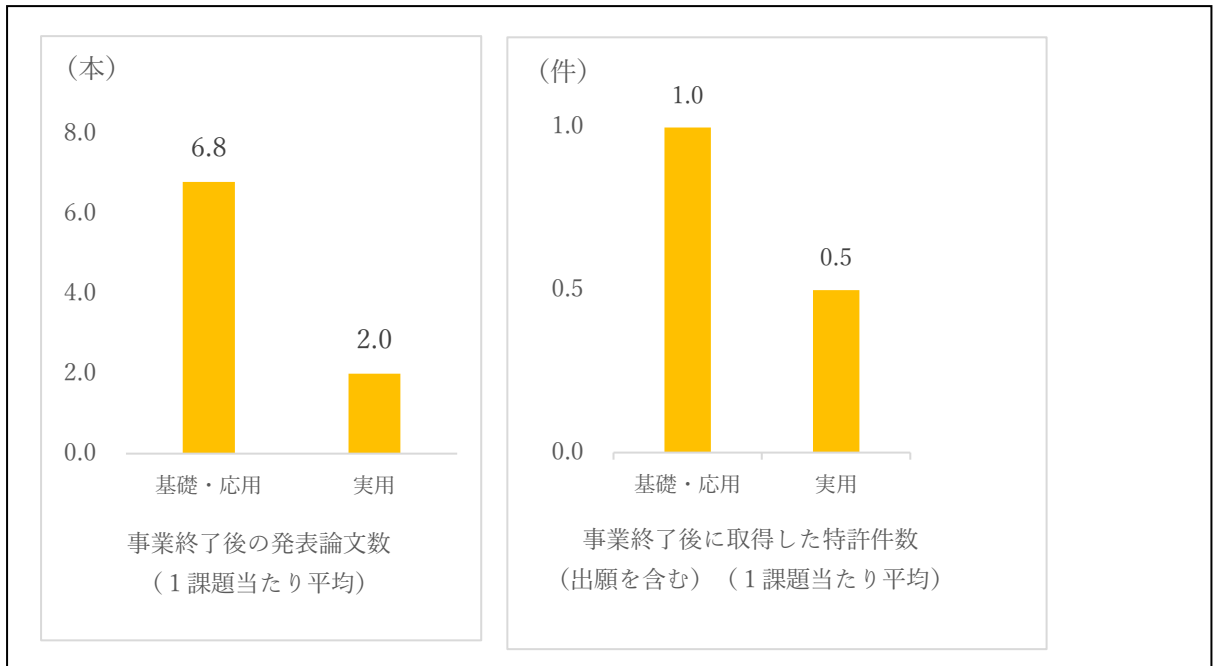
【研究成果の経済活動等での活用状況】

課題ベースで実用化につなげた成果のあるものの割合をみると、基礎・応用研究では 39 課題のうち 15%であった。実用研究では 158 課題のうち、品種育成や製品化等実用化につなげた成果のある課題は 129 で 82%となっている。さらに、実用化につなげた成果のある 129 課題のうち、現場や経済活動等で活用されているもの(一定程度活用を含む)が 99 課題で 77%を占め、これに国や地方公共団体の政策等に活用されている課題を加えると 112 課題で 87%を占めた。



【事業終了以降に発表した論文数、取得した特許件数】

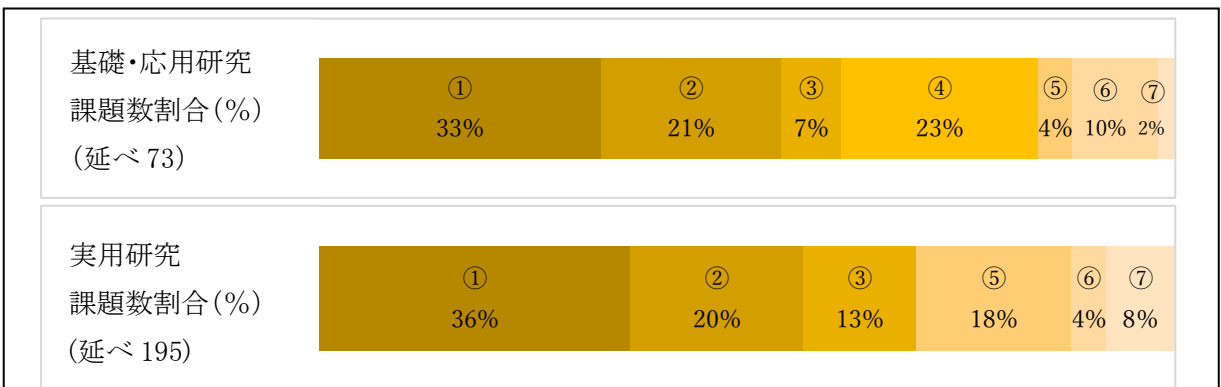
- (1) 発表論文数は、基礎・応用研究では、39 課題に対して 264 本で、1 課題当たり平均 6.8 本であった。一方、実用研究では課題数 158 課題に対して 317 本で、1 課題当たり平均 2.0 本であった。
- (2) 特許件数(出願を含む)は、基礎・応用研究では、課題数 39 課題に対して 39 件で、1 課題当たり平均 1.0 件であった。一方、実用研究では課題数 158 課題に対して 78 件で、1 課題当たり平均 0.5 件であった。



【研究成果の波及効果】

科学技術的波及効果

基礎・応用研究では、「①本研究・技術開発の成果がきっかけとなり、関連分野で新たな発見や成果が得られた」が 33%を占めた。実用研究も同様に、①が 36%と最も多く、次いで、「②他分野との連携により、新しい研究領域の創出につながった」、「⑤関連分野の技術の標準化に寄与した」、「③新たな研究開発プラットフォームや学会、分科会の設立につながった」であった。



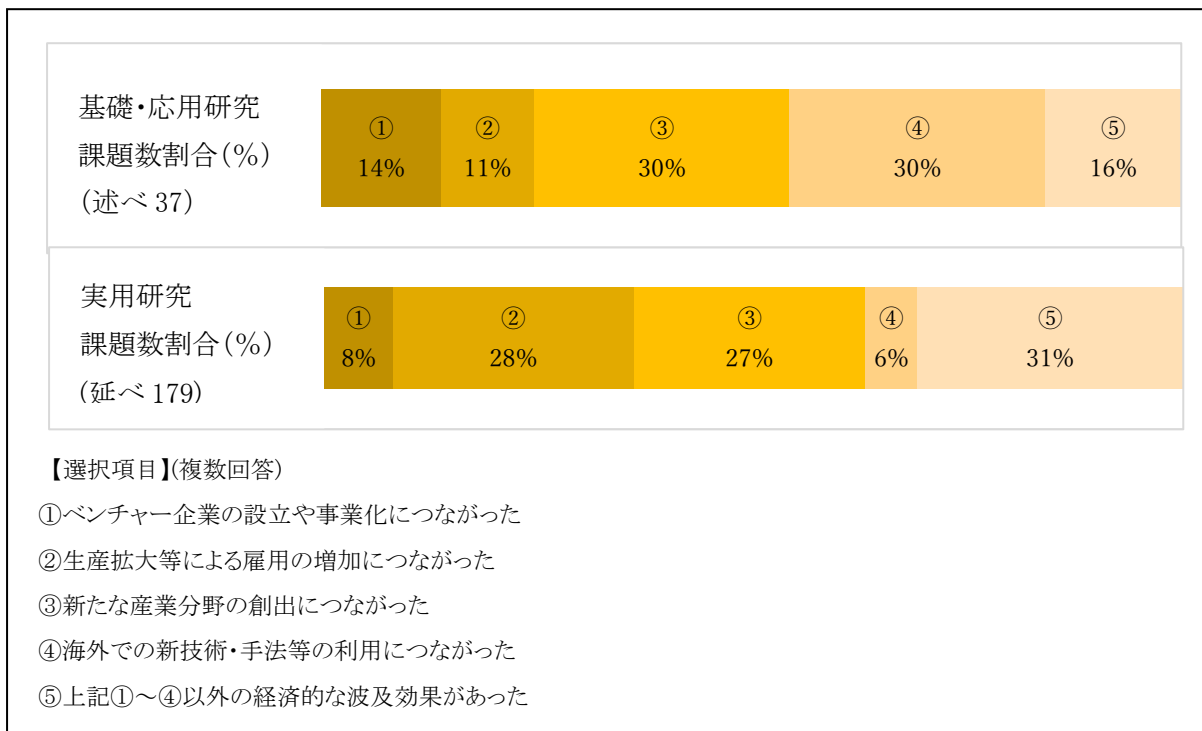
【選択項目】(複数回答)

- ①本研究・技術開発の成果がきっかけとなり、関連分野で新たな発見や成果が得られた
- ②他分野との連携により、新しい研究領域の創出につながった
- ③新たな研究開発プラットフォームや学会、分科会の設立につながった
- ④本研究・技術開発で得られた成果をきっかけに、研究・技術開発基盤の整備がなされた(基礎・応用研究のみの設問)
- ⑤関連分野の技術の標準化に寄与した
- ⑥海外との研究交流が盛んになった
- ⑦上記①～⑥以外の科学技術的な波及効果があった

経済的波及効果

基礎・応用研究では、「③新たな産業分野の創出につながった」、「④海外での新技術・手法等の利用につながった」がそれぞれ30%を占めた。

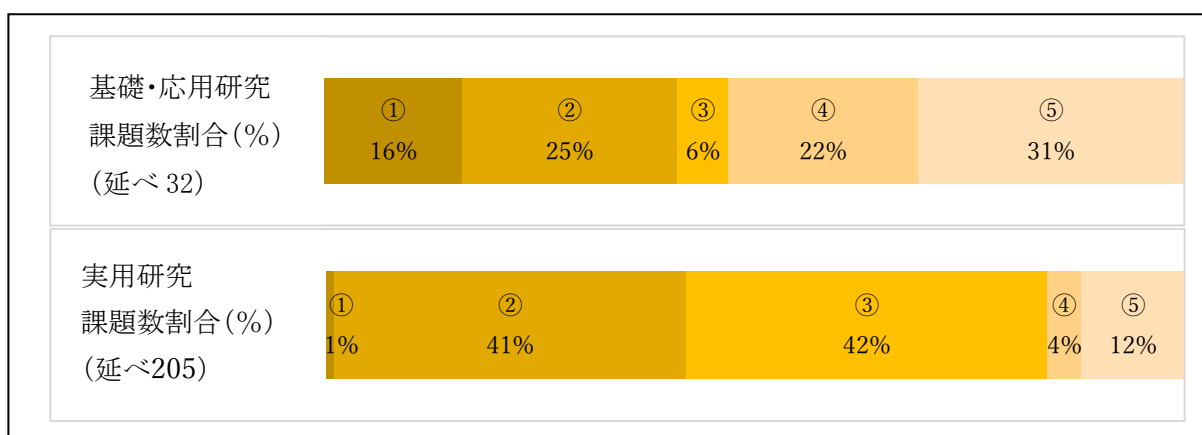
実用研究では、「②生産拡大等による雇用の増加につながった」、「③新たな産業分野の創出につながった」がそれぞれ30%弱となっている。



社会的波及効果

基礎・応用研究では、「②農業・農村問題解決への貢献につながった」、「④日本の国際貢献につながった」がそれぞれ25%、22%となっている。

実用研究では「③国、及び都道府県の行政施策に反映された」、「②農業・農村問題解決への貢献につながった」、がそれぞれ42%、41%と、この2つで大半を占めた。



【選択項目】(複数回答)

- ①世界的な食糧問題解決への貢献につながった
- ②農業・農村問題解決への貢献につながった
- ③国、及び都道府県の行政施策に反映された
- ④日本の国際貢献につながった
- ⑤上記①～④以外の社会的な波及効果があった

人材育成効果

基礎・応用研究、実用研究ともに、「①若手研究・技術開発者が大きく成長した」が最も多く、次いで、「②参画者の研究機関や学会等での評価が高まった」となっている。

基礎・応用研究 課題数割合(%) (延べ70)	① 37%	② 29%	③ 24%	④ 6%	⑤ 4%
実用研究 課題数割合(%) (延べ213)	① 39%	② 38%	③ 9%	④ 3%	⑤ 10%

【選択項目】(複数回答)

- ①若手研究・技術開発者が大きく成長した
- ②参画者の研究機関や学会等での評価が高まった
- ③学位の取得、昇進やポストへの就任が得られた
- ④海外留学や外国人研究員・学生の受け入れが多くなった
- ⑤上記①～④以外の人材育成効果があった