

平成21年度追跡調査・検証結果

1. 追跡調査・検証の趣旨

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、研究開発の企画・立案等に資するため、研究終了後一定期間経過後の研究成果の普及・活用状況の調査・分析を行う。

2. 調査内容

(1) 調査対象

平成15～19年度に公表された「普及に移しうる成果」973件を調査対象とした（うち68件は回答なし）。

該当する研究成果の研究実施機関別の件数、関係する主な研究資金は以下のとおり。

研究実施機関※	件数	主な研究資金
独立行政法人等	612	運営費交付金、委託プロジェクト研究費、競争的研究資金
都道府県等	222	都道府県助成事業費、指定試験事業費、競争的研究資金
大学・民間等	71	競争的研究資金
計	905	

※中心的研究実施機関ごとの件数の整理であり、他の類型に属する研究実施機関が共同研究機関として参画している場合がある（例えば、「独立行政法人等」では、共同研究機関として都道府県、大学・民間等を含む場合がある）。

(2) 調査項目（別紙）

調査対象の各研究成果について、中心的研究実施機関に普及・活用状況等の照会を行った。その回答については、技術会議事務局において以下の定義（詳細は別紙）に基づき普及・活用ランクの妥当性を確認し、必要に応じ修正の上、集計を行った。

①現在の成果の普及・活用状況

ランク	定義	備考
A	経済活動等で活用されている （製品化段階または上市段階）	普及・活用の程度を示す数値の明示を必須とする
B	現時点で経済活動等に活用されていないが、近い将来、活用される可能性がある （研究段階または技術開発段階）	実用・実証試験等、普及に向けた具体的活動が行われているもの
C	現時点で経済活動等に活用されていない	ランクBを除く

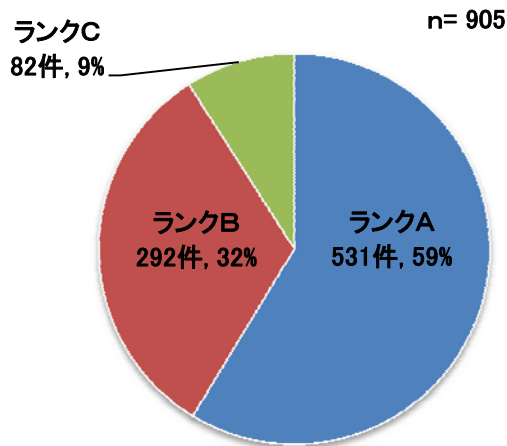
②ランクAの場合、普及・活用の程度を示す数値

③ランクB及びCの場合、その状況及び普及・活用のネックとなっている要因

3. 調査結果

(1) ランク別内訳について

調査対象のうち有効回答の得られた **905 件** の普及・活用ランク別内訳は、ランクAが 59%、ランクBが 32%、ランクCが9%である。これらの数値は前年調査結果の割合（ランクAが 55%、ランクBが 35%、ランクCが 10%）とほぼ同じ状況である。

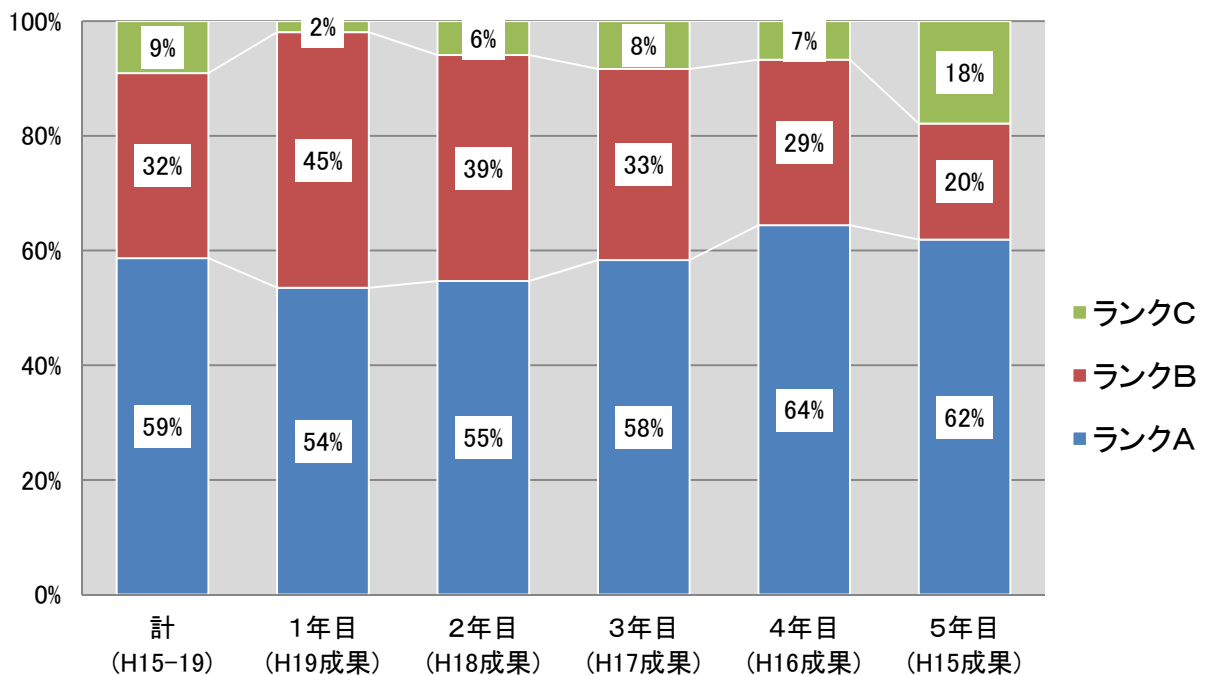


(2) 公表年次別ランク割合について

公表年次別普及・活用ランク割合の推移については、成果公表後ランクAが徐々に進展し、4年目・5年目には 60%を超える状況であるが、5年目は 20%弱がランク C に該当する。

公表年次別ランク割合

【表1】



研究成果公表後の経過年数

その要因としては、公表後の年数を経過するにつれて、中間段階にあるランクBのブレークスルーにより一方はランクAに到達し、もう一方は活用されずにランクCに落ち込むという二極化が進んでいる点が考えられる。

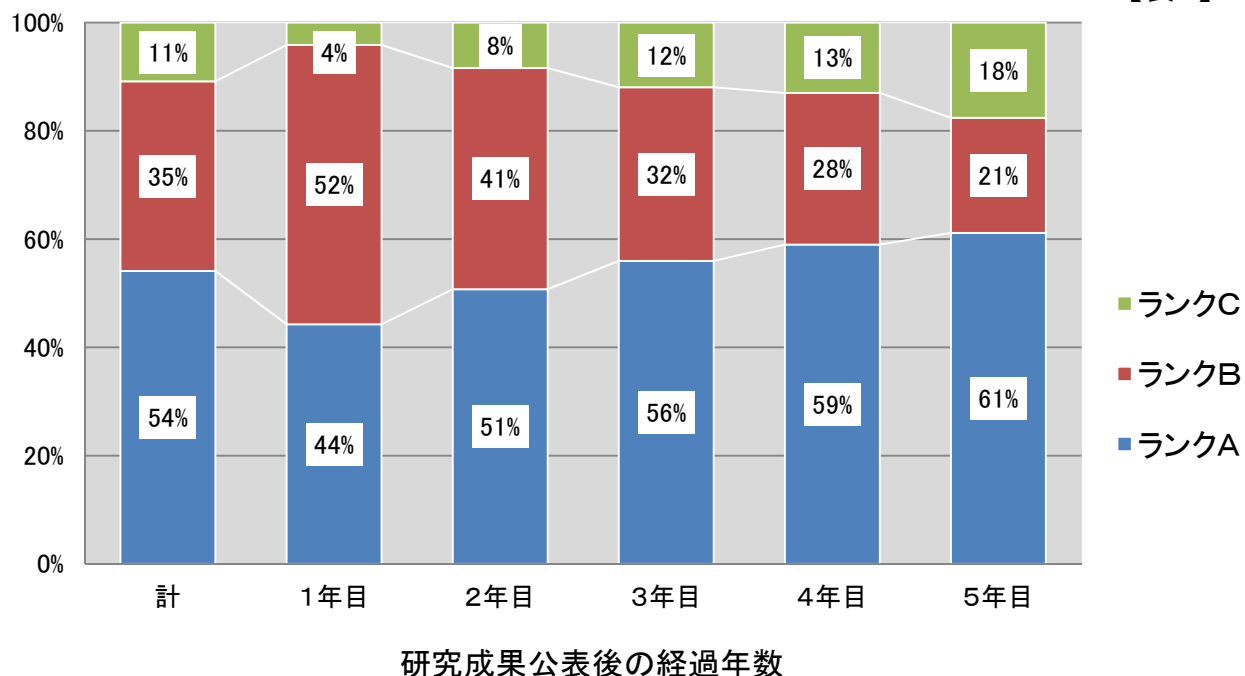
(3) 公表年次別ランク割合(調査4カ年累計)について

本調査は平成 18 年より開始し、同一成果について4カ年分のデータが蓄積したことから、前年調査と同様に、調査4カ年のデータを累計した公表年次別ランク割合を確認した。

成果公表後 経過年数	累計データ
1年目	H16 公表成果(H18 調査)+H17 公表成果(H19 調査)+H18 公表成果(H20 調査) +H19 公表成果(H21 調査)
2年目	H15 公表成果(H18 調査)+H16 公表成果(H19 調査)+H17 公表成果(H20 調査) +H18 公表成果(H21 調査)
3年目	H14 公表成果(H18 調査)+H15 公表成果(H19 調査)+H16 公表成果(H20 調査) +H17 公表成果(H21 調査)
4年目	H14 公表成果(H19 調査)+H15 公表成果(H20 調査)+H16 公表成果(H21 調査)
5年目	H14 公表成果(H20 調査)+H15 公表成果(H21 調査)

公表年次別ランク割合(調査4カ年累計)

【表2】



その結果、各ランクの割合の増減については、【表1】と同様の傾向を示しているが、より

明確な増減傾向(ランクA及びランクCは年数経過につれて増加、ランクBは年数経過につれて減少)が明らかとなった。

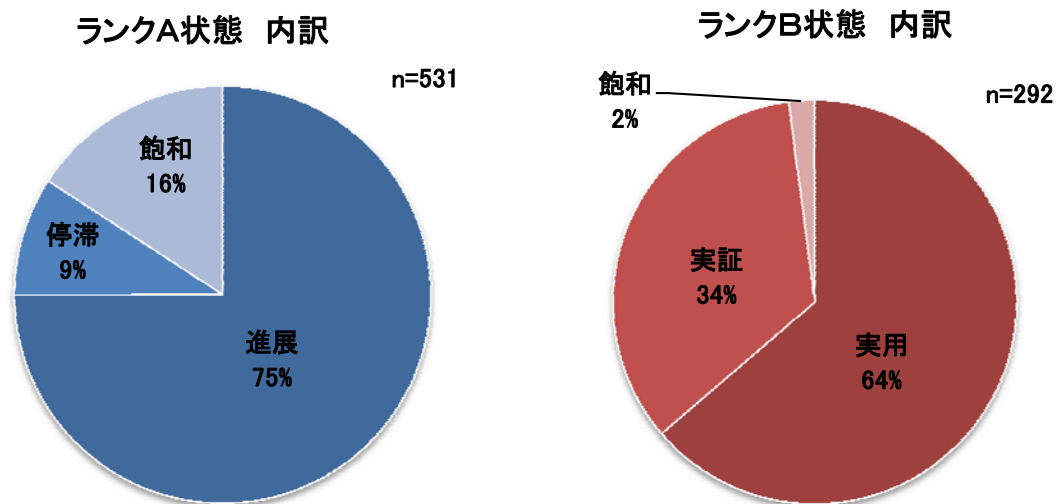
(4)その他

前年調査において試行的に実施した「各ランクの状態・要因による再分類化」を以下により行った。

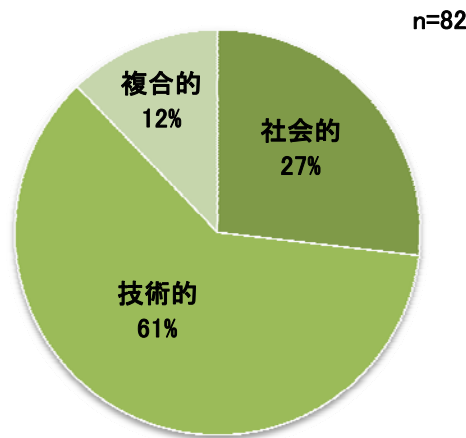
ランク	状態
A:進展	ランクAの中で、前年よりも普及・活用の状況に進展がみられるもの
A:停滞	ランクAの中で、停滞状況にあるが、まだ進展の見込みがあると判断されるもの
A:飽和	ランクAの中で、停滞状況にあり、これ以上の進展が見込めないと判断されるもの
B:実用	ランクBの中で、商品化企画段階・種苗増殖中等、経済活動への移行が明確なもの
B:実証	ランクBの中で、改良中等、実用段階前の実証試験段階にあるもの
B:飽和	ランクBの中で、停滞状況にあり、ランクAへの移行が困難であると判断されるもの

ランク	ランクCになった要因
C	社会的要因：ニーズ低下、経済状況、制度による制限等
C	技術的要因：機能、コスト等
C	複合的要因：社会的要因かつ技術的要因

再分類化の結果については以下のとおりである。



ランクC要因 内訳



その結果、ランクAにおいては、全体の75%が進展している状況であり、まだ進展の見込みがあると判断される停滞を含めると、8割強がそれに該当した。

ランクBにおいては、ランクAに近い実用段階が6割を超え、準備段階の実証が3割強で、ランクBのほとんどが中途の段階にあることが判明した。

ランクCは、全ての成果の1割程度であるが、そのうち6割強が技術的な阻害要因、3割弱が社会的阻害要因により普及・実用化に至っていないという結果となった。

5. 本調査のまとめ

(1) 追跡調査の意義

本調査は、旧農林水産研究基本計画(平成17年3月農林水産技術会議決定)においてその実施が明記され、これを受けて平成18年より実施しているものである。その後、平成22年3月に決定された新農林水産研究基本計画においては、本調査の強化と多面的な分析の実施が謳われている。

研究成果を本計画の理念に掲げる社会貢献につなげるためには、第一に研究開発した技術が「成果物」として普及・活用されることが肝要であり、さらに、その後の追跡調査で普及・活用状況や経済的・社会的効果等を可能な限り正確に把握・分析することによって、①確度の高い多面的研究開発評価の確立、②より必要性の高いニーズへの研究開発の重点化、③研究開発の意義・内容の国民に対する情報開示・説明責任、等々が可能になるものと考えられる。

また、本調査の施行から4年が経過し、普及・活用につながる研究成果を創出することの重要性に関して、各研究実施機関での意識の高まりが醸成されつつあると考えられ、本調査はそういった啓発的役割も果たしている(④研究実施機関における自己改革の促進)という点においても、必要性は非常に高いと考えられる。

(2) 追跡調査の今後の進め方

本調査は平成 18 年より施行し、公表された「普及に移しうる成果」を調査対象とし、成果公表後5年間継続して検証してきたところである。非常に多くの成果を対象に広く浅く調査する一方、調査結果の検証についての掘下げが不十分であるという課題を抱えており、今般、調査方法の抜本的な見直しが必要であると考えます。

具体的には、経済的観点や社会貢献の観点からの検証を重点的に行うため、調査対象、調査時期を見直すこととしたい。

普及・活用ランク分類の基準

ランク	各ランクに該当する状況の例示															
A 経済活動等で活用されている	<p>①農業現場等にある程度導入。</p> <table border="1" data-bbox="424 454 1410 696"> <thead> <tr> <th data-bbox="424 454 860 506">指 標</th> <th data-bbox="860 454 1121 506">独法成果の場合</th> <th data-bbox="1121 454 1410 506">都道府県等の場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="424 506 860 557">農家戸数</td> <td data-bbox="860 506 1121 557">50 戸</td> <td data-bbox="1121 506 1410 557">10 戸</td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 557 860 609">作付面積</td> <td data-bbox="860 557 1121 609"></td> <td data-bbox="1121 557 1410 609"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 609 860 660"> 稲・麦・大豆・飼料作等</td> <td data-bbox="860 609 1121 660">50 ha</td> <td data-bbox="1121 609 1410 660">10 ha</td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 660 860 696"> 野菜・果樹・茶等</td> <td data-bbox="860 660 1121 696">25 ha</td> <td data-bbox="1121 660 1410 696">5 ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 農家戸数または面積で上の実績が確認されていることをAランクの目安とする(生産量、家畜頭数、種苗生産量、農業用機械台数、肥料・農薬生産量等の数値については、それらから想定される農家戸数や面積で判断)。ただし、集約的な生産が行われている品目は、上記基準より少ない面積でも可とする等、対象作物や技術の性格も勘案する。</p> <p>②製品の販売または自社で活用。</p> <p>③特許許諾、種苗許諾(許諾料収入あり)。</p> <p>④検査機関等での活用。</p> <p>⑤国や地方公共団体の政策判断、技術指針、事業現場・事業計画等に活用。</p> <p>⑥農村振興にかかる事業現場において、民間企業が活用。</p> <p>(注) 成果が活用されている可能性があっても、上記のような活用実績が確認されていないものは、BまたはCとして整理する。</p>	指 標	独法成果の場合	都道府県等の場合	農家戸数	50 戸	10 戸	作付面積			稲・麦・大豆・飼料作等	50 ha	10 ha	野菜・果樹・茶等	25 ha	5 ha
指 標	独法成果の場合	都道府県等の場合														
農家戸数	50 戸	10 戸														
作付面積																
稲・麦・大豆・飼料作等	50 ha	10 ha														
野菜・果樹・茶等	25 ha	5 ha														
B 近い将来(数年以内)に経済活動等で活用が見込まれる	<p>①都道府県の奨励品種として採用。種苗増殖中。</p> <p>②独立行政法人等育成新品種命名。品種登録出願。</p> <p>③特許出願・公開・取得段階等。</p> <p>④実証展示、技術講習、説明会実施。</p> <p>⑤普及機関や研究機関での試験栽培。予備試験等を実施。</p> <p>⑥現場適用のための成果の改良研究実施中。</p> <p>⑦事業現場・事業計画等での活用を検討中(適用性についての委託研究を実施等)。</p>															
C 現時点で経済活動等に活用されていない(Bを除く)	<p>①社会的、経済的状況変化等により活用されていない。</p> <p>②品種・技術の改良を要する。</p> <p>③後継研究の優良成果に代替。</p>															