

## 研究制度評価個票（終了時評価）

<b>研究制度名</b>	研究成果の「見える化（※1）」	<b>担当開発官等名</b>	研究企画課
		<b>連携する行政部局</b>	—
<b>研究期間</b>	H28年度（1年間）	<b>関連する研究基本計画の重点目標</b>	
<b>総事業費</b>	0.5億円		

### 研究制度の概要

農林水産分野では、どの研究機関、研究者がどのような技術開発や研究を行っているのかが生産者にとってわかりにくいという現状がある。現場の農業者が、例えば、新品種や新しい技術、研究成果等について調べようとしても、それらの情報は各研究機関のホームページ等にばらばらに保存され、すぐに検索し閲覧するのが難しい状況である。また研究者に対して相談がしづらだけでなく、既に開発された技術や研究成果が生産者・関連機関に十分に伝わらず、活用普及の支障にもなっていた。そのため、こういった課題を解決し、生産者が手軽に利用できるツールの開発が必要である。

また、農業の競争力強化、成長産業化に向けて平成28年11月に「農林水産業・地域の活力創造本部」において決定した農業競争力強化プログラムでも「大学、国・都道府県の試験研究機関が持つ研究成果や研究者情報を体系的に整理し、農業者等のスマホ・タブレット対応等により手軽に情報を入手できる形での公開」が求められているところである。

これらを受けて、研究機関や研究者、新しい技術等の研究成果を生産者が利用しやすい環境を整備するため、大学、国、都道府県等の試験研究機関が持つ研究成果や研究者の情報を分類・整理し提供する農業研究見える化システム「アグリサーチャー」を構築、公開する。

具体的に本事業では、

1. 研究者及び研究課題、研究成果等のデータベース構築
  2. 当該データベースを生産者が利用・検索するための情報公開（Web）システム構築
  3. その他運用に必要な管理機能の構築
- を実施する。

#### 1. 研究制度の最終の到達目標（アウトプット目標）

農業研究見える化システムアグリサーチャーの構築と公開のため、

- 1) 研究者及び研究課題、研究成果等のデータベース構築
  - 2) 当該データベースを生産者が利用・検索するための情報公開（Web）システム構築
  - 3) その他運用に必要な管理機能の構築
- を行う。

#### 2. 事後に測定可能な研究制度のアウトカム目標（H29年）

アグリサーチャーを利用することにより、これまで知り得なかった新しい技術等が生産現場へ普及、浸透し、実際の農業経営へ研究成果を導入したり、営農のノウハウとして経営に活用した生産者が増加することをアウトカム目標とする。

- 測定指標 アグリサーチャーのアクセス件数（ページビュー数） 14万件（29年度）

### 【項目別評価】

#### 1. 研究制度の意義

**ランク：A**

##### ① 研究制度の科学的・技術的、社会・経済的意義

「総合的なTPP関連政策大綱」に即し、我が国の農林水産業の競争力強化を図るためには、外国産との差別化や更なる生産性の向上を可能にする技術を、高付加価値化に直結する技術を農林漁業者や産地が速やかに活用でき、現場への実装がより一層進むように環境を整える必要がある。

そのため、研究成果等や研究者の情報を体系的に整理して公開し、研究者にも相談できるWebシステムの構築は広く生産者等に役立つものであり、本研究制度の意義は高い。

**2. 研究制度の目標（アウトプット目標）の達成度及び今後の達成可能性**

ランク：A

**① 最終の到達目標に対する達成度**

「農業研究見える化システム：アグリサーチャー」が平成29年3月までにシステムを構築し、同4月に公開した。1)～3)の各到達目標についての達成度は以下の通り。

## 1) 研究者及び研究課題、研究成果等のデータベース構築

研究者については大学、国、都道府県の農業関係研究者約3,200名の情報を収集しデータベース化した。また、研究課題、研究成果等については農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センターが運用するWebサイトAGROPEDIA (<http://agriknowledge.affrc.go.jp/>)で公開されている、研究課題データベース、研究成果情報、研究業績データベースでの掲載情報を基にキーワードや主要情報などを分析して再整理し、前述の研究者データベースとの関連性にも考慮したデータベースとして再構築した。

## 2) 当該データベースを生産者が利用・検索するための情報公開（Web）システム構築

研究者及び研究課題、研究成果等のデータベースを利用し、検索結果として関連する研究成果や技術情報、研究者情報を分かりやすく提供する情報公開（Web）システムを構築した。

事業の目的や期待される効果の趣旨を十分に踏まえ、利用者のユースケース（※2）を考慮して検索システムトップページに検索カテゴリー（8つの大カテゴリー）を予め表示し、3段階選択していただくことで検索結果が表示されるなど、情報検索システムに不慣れな者でも簡単に情報にたどり着けるよう配慮した。フリーキーワード検索やスマートフォン、タブレットでの利用に対応した。

## 3) その他運用に必要な管理機能の構築

本システムからのプッシュ通知（※3）を希望する者の情報を管理するため利用者登録及び管理機能を実装した。

**② 最終の到達目標に対する今後の達成可能性とその具体的な根拠**

既に事業終了しているため①と同じ。

**3. 研究制度が社会・経済等に及ぼす効果（アウトカム）の目標の今後の達成可能性**

ランク：A

**① アウトカム目標の今後の達成の可能性とその具体的な根拠**

平成29年4月のアグリサーチャー公開以降、パンフレット配布、紹介動画の公開、イベントへの参加等の周知活動を行ってきたが、加えて、農林水産省や食料産業局等のFacebookやメールマガジン等を活用した紹介を行い、より多くの生産者等がアグリサーチャーを閲覧、利用し、アグリサーチャーを認知している生産者の増加に寄与するよう努めた。

また、現場で活用されやすいと考える実用化情報やわかりやすい研究成果コンテンツの追加掲載などによりアグリサーチャーが役に立ったと考える生産者の増加に寄与するよう努めた。

結果、アウトカム目標の測定指標であるアクセス件数（ページビュー数）は平成29年12月現在で約640万件となっている（但し、公開直後の平成29年4月は除く）。

なお、生産者等の訪問件数についても約61,000件（平成29年5月～12月）となっており、月平均7,600件程度の訪問がある等アグリサーチャーの利用が進んでいる。

以上の取組を継続することにより農業経営への研究成果の導入等、経営に活用した生産者の増加を推進する。

今後、生産者を対象にアグリサーチャーの認知度、満足度などについてアンケートを実施する。そのアンケートで農業者の要望を把握し、より利用者の要望に添った掲載情報の充実やシステム改善を循環させていくことで目標達成が図られると想定している。

**② アウトカム目標達成に向け研究成果の活用のために実施した具体的な取組内容の妥当性**

平成29年4月のアグリサーチャー公開以降、全国的なパンフレット配布、紹介動画の公開、各種イベントでの紹介やパネル展示など周知活動を行ってきた。加えて、農林水産省や食料産業局等のFacebookやメールマガジン等を活用した紹介を行い、認知度を高め、より多くの生産者等がアグリサーチャーを閲覧、利用いただくよう取組んできた。また、生産者等との意見交換で得た要

望などを元にシステム改善に取り組み、生産者にとってわかりやすい実用化された技術情報の掲載などコンテンツの充実も進めてきた。これらのことから取組内容は妥当であるといえるが、農業者等からの恒常的なシステム利用の拡大が重要であるため、活用促進に向けた取組の充実を図り続けていく考えである。

#### 4. 研究制度運営方法の妥当性

ランク：A

##### ① 制度目標達成に向けた進行管理のために実施した具体的な取組内容の妥当性

具体的な取組の実施において、

- 1 研究者及び研究課題、研究成果等のデータベース構築
- 2 当該データベースを生産者が利用・検索するための情報公開（Web）システム構築
- 3 その他運用に必要な管理機能の構築

とも、情報システムの構築、データ処理、プログラミング、情報セキュリティに関する専門的な技術や知見が求められた。このため、専門的な技術や知見を有する機関に業務委託するとともに、平成29年1月の契約締結以降、設計・開発実施計画書、設計・開発実施要領、要件定義書の速やかな提出を求め、定期的な打合せを実施し業務の適切な進行管理を行った。

##### ② 制度目標達成に向けた研究予算の配分の最適化及び効果的な活用のために実施した取組内容の妥当性

本制度の実施機関を選択するにあたり、

- 1 研究者及び研究課題、研究成果等のデータベース構築
- 2 当該データベースを生産者が利用・検索するための情報公開（Web）システム構築
- 3 その他運用に必要な管理機能の構築

とも、相互に連携調整することが重要であることから一括して一般競争入札により受託先選定を行った。また、構築期間中に外部有識者を交えたシステム評価委員会を開催し、システムの機能、使い勝手、有用性、今後改善が望まれる点などについて議論し、予算の最適かつ効果的な活用を図った。

#### 【総括評価】

ランク：A

##### 1. 研究制度全体の実績に関する所見

・研究成果や研究者の情報を体系的に整理することは必要とされてきた取組であって、これらについてデータベースを整備したことを評価する。

##### 2. 今後検討を要する事項に関する所見

・利用者の利用状況の把握・分析も行えるよう登録制とすることなどを検討されたい。併せて、国外からのアクセスに対して研究情報が流出しないように配慮されたい。  
・利用者からの研究者に対する問い合わせに関して、直接やりとりするのは実際には難しいと考えられるため、一旦、利用者の要望を聞き取り研究者につなぐような仕組み作りを検討されたい。  
・今後もメンテナンスを行い使い勝手の向上を図るとともに、掲載情報の更新・充実、利用者からの意見反映を行うなど、継続して利用されるような方策を検討されたい。

[研究成果名] 研究成果の「見える化」

用 語	用 語 の 意 味	※ 番号
見える化	情報等を誰の目にもわかりやすく整理し公開すること。	1
ユースケース	使う人目線でのシステムの利用例。	2
プッシュ通知	システム側から利用者に関心のある更新情報等を通知する方式。 利用者に興味のある情報の種類をあらかじめ登録してもらうことで、利用者が必要としている情報をいち早く届けることができる。	3

## 革新的技術開発・緊急展開事業

【11,700百万円】

### 対策のポイント

農林水産業のイノベーションに向けて、技術面から農林漁業者を支援する以下の取組を早急に進めます。

- ① 人工知能（AI）等の最新技術を活用して、習得に数十年かかった技術を若者などが短期間で身に付けられるシステム等を構築
- ② 大学、国・都道府県の試験研究機関が持つ研究成果や研究者の情報を体系的に整理して公開し、生産者がすぐに相談でき、最先端の技術を利用できる環境を整備
- ③ 明確な開発目標の下、農林漁業者・企業（ベンチャー企業等）・大学・研究機関がチームを組んで、農林漁業者への実装までを視野に入れた技術開発を確実に推進

### <背景／課題>

- ・「総合的なTPP関連政策大綱」に即し、我が国農林水産業の体質強化を図るため、外国産との差別化や更なる生産性の向上を可能にする技術を生み出し、農林漁業者や産地が速やかに活用できることが重要です。
- ・このため、若者などが技術を短期間で習得・継承できるとともに、生産者が、最新の技術を有する大学・試験研究機関等を利用しやすい環境を整える必要があります。
- ・また、農林漁業者が自分で解決できない技術的問題の解決や生産性の飛躍的な向上のため、農林漁業者が求める開発目標に向かって、分野の垣根を越えた研究勢力を結集し、実装までを視野に入れた技術開発を確実に進める必要があります。

### 政策目標

- AI等を活用して熟練農業者の技術を新規農業者が短期間で習得できるシステムを全国的に展開（平成32年度）
- 研究開発に主体的に参画した全農林漁業者が、開発した技術を実践（平成32年度）
- 生産額を1割以上増加又は生産コストを2割以上低減させる技術体系を確立（平成32年度）
- AI等の活用により、家畜の死傷事故の半減や果実の収穫作業時間を8割削減可能な技術体系を確立（平成32年度）
- 新たな国産ブランドの農林水産物を10種類以上創出（平成32年度）

### <主な内容>

- I. 熟練農業者のノウハウの「見える化」 100百万円
- AIやIoT等の活用により新規就農者の技術習得の短期化や生産性の向上などを実現するため、熟練農業者の技術の継承・知財化、ドローンやセンサーを活用した栽培管理支援など、新たなシステムの社会実験を行う地域協議会（農業者、企業等）を支援します。

（補助率：定額）  
事業実施主体：民間団体

- II. 研究成果の「見える化」 50百万円
- 大学、国・都道府県の研究機関が持つ研究成果や研究者の情報を体系的に整理して公開し、生産者が相談・利用できるシステムを構築します。

（委託費）  
委託先：民間団体等

Ⅲ. 目標を明確にした戦略的技術開発

11,550百万円

1. 推進体制の構築

研究開発の円滑かつ迅速な実施とその成果の実装を推進するため、最先端の技術を有する企業、大学、試験研究機関の研究・社会実装拠点の形成とネットワーク化を支援します。

補助率：定額  
事業実施主体：民間団体等

2. 研究開発費

(1) 革新技術の社会実装の加速

① 経営体強化プロジェクト

農林漁業経営体の技術力強化のため、テーマ毎に、農林漁業者、企業（ベンチャー企業等）、大学、研究機関がチームを組んで、明確な開発目標の下で現場への実装までを視野に入れた技術開発を支援します。

② 地域戦略プロジェクト

各地域の競争力強化のため、地域戦略に基づき、研究機関と関係者（農林漁業者、民間企業、地方公共団体等）が共同で取り組む、先進技術を組み合わせた生産現場における革新的技術体系の実証研究を支援します。

(2) 先導技術の研究開発

① 人工知能未来農業創造プロジェクト

AIやIoT等の活用により、新たな生産性革命を実現するため、民間の斬新なアイデアを活用しつつ、家畜疾病の早期発見や収穫ロボットの高度化など、全く新しい技術体系を創造するための研究開発を実施します。

② 先導プロジェクト

将来に向けて競争力の飛躍的な向上を図るため、新たな価値や需要を生み出す品種、輸出促進につながる新たな生産・流通・加工技術など、次世代の技術体系を生み出す研究開発を実施します。

補助率：定額  
事業実施主体：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

お問い合わせ先：

Iの事業 大臣官房政策課技術政策室 (03-6738-6159)  
IIの事業 技術会議事務局研究企画課 (03-3501-9886)  
III 1、2 (1)の事業 技術会議事務局研究推進課 (03-3502-7462)  
III 2 (2)の事業 技術会議事務局研究統括官 (生産技術)室 (03-3502-2549)  
技術会議事務局研究開発官 (基礎・基盤、環境)室 (03-3502-0536)  
技術会議事務局研究推進課 (03-3502-5530)

# 研究成果の「見える化」 農業研究見える化システム：「アグリサーチャー」の構築

- ・生産者が研究機関の最新の知見や技術を利用しやすい環境を整備するため農業研究見える化システム「アグリサーチャー」を公開(平成29年4月)
- ・研究者約4,000名、研究成果約30,000件を掲載
- ・生産者が必要な情報を容易に検索できます



## 期待される効果

- ① 生産者が必要な情報にたどり着ける！
- ② 研究者は成果を現場に実装しやすくなる！
- ③ 生産者と研究者のタッグで現場の問題を解決！  
日本の農業競争力強化！



## システム公開後の状況(平成29年12月末時点)

全訪問件数：合計約86,000件（うち生産者等※：合計約61,000件（月平均約7,600件））

※生産者等は、全訪問件数から公的機関(国研、公設試、大学、官公庁など)、外国、検索ロボットの件数を除いたもの

農業の未来をつくる情報プラットフォーム

# アグリサーチャー



アグリサーチャー (<https://mieruka.dc.affrc.go.jp/>) は、生産者と研究成果をつなぎ、最新の研究成果を提供する検索システムです。

約30,000件の研究情報 と 約4,000名の研究者情報 を収録した農業の未来をつくるプラットフォームです。

こんなご要望はありますか!?

## 生産者の皆様

最新の品種や生産技術にチャレンジしたい!

今の仕事、もっと機械化・省力化できないか?

化学農業に替わる安全な防除方法や天敵利用を知りたい。

## 研究者の皆様

研究成果をわかりやすく生産者に伝えたい!  
現場で使ってもらいたい!

開発した技術をより良くするためにユーザー視点の声をもらいたい、現場の意見が聞きたい!

アグリサーチャーを使うと、ご要望にお答えできる。

研究成果や研究者を簡単に見つけることができます。





# アグリサーチャーの4つのポイント



現場の問題解決や新しいチャレンジに役立てていただけるように、  
使いやすい機能/デザインを提供しています。



いつでも  
どこでも



スマートフォン、  
タブレットに対応！

いつでもどこでも  
手軽に検索できます。



簡単な  
操作で



トップ画面から最短3ステップで  
情報へアクセス！

ユーザー視点で選定したカテゴリーから、  
スピーディーに目的の情報へアクセスできます。

欲しい情報を  
すぐに



研究者へ直接連絡を  
取ることも可能！

研究者の情報ページを用意しているので、  
連絡をとることが可能です。

これまでに  
ない情報量



約30,000件の研究成果を収録。  
今後も増加！

カテゴリーごとに多くの成果を掲載しています。  
適宜更新しているため最新の研究成果が閲覧可能です。

より使いやすく利用者に寄り添ったシステムを目指しています。

ご意見、ご感想は下記の連絡先もしくは、アグリサーチャーサイト内のお問い合わせフォームまで。

農林水産省農林水産技術会議事務局  
研究企画課情報調査班

代表

03-3502-8111 (内線5846)

ダイヤルイン

03-3501-9886

FAX番号

03-3507-8794



アグリサーチャー

農業研究見える化システム

検索エンジンから  
「アグリサーチャー」  
を検索

アグリサーチャー



<https://mieruka.dc.affrc.go.jp/>

スマートフォンの方は、  
こちらのQRコードから  
アクセス



# 実際のアグリサーチャーの画面を見ながら、

## 使い方を解説します。



いちご農家の斉藤さん

最近、農業が効かない害虫が増えてきた。天敵の利用技術を知りたい。



1

アグリサーチャー  
アグリサーチャー

Google/Yahoo!などの検索エンジンでアグリサーチャーと検索する。

スマートフォンからであれば、右記QRコードからアクセス。



2

作物についてクリック

作物から絞り込む

トップページにアクセスします。ここには作物や畜産動物などわかりやすく分類された、8つのカテゴリーが表示されています。



3

豆類

▶ 雑穀  
▶ 野菜  
▶ 果樹 (かんきつ)  
▶ 果樹 (その

たとえば、「いちご」の情報が知りたい場合、②のカテゴリーから「作物」をタップ。次に「野菜」をタップします。



4

アマランサ

▶ アルファルファ  
▶ いちご  
▶ うど  
▶ えごま

さらに「いちご」をタップすると、検索結果の画面が表示されます。

ここまでで  
3ステップ!



5

12) 研究者 (61) 二

この画面で研究者や研究成果などが選べます。例えば「研究者」をタップすると研究者のリストが表示されます。





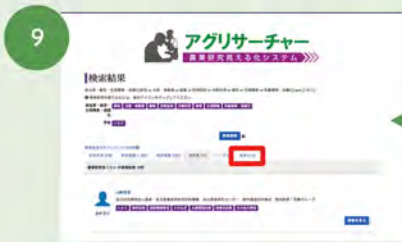
「詳細を見る」をタップすると所属や研究成果などが表示され、連絡先もわかりますので、**直接問い合わせ**することも可能です。



詳細に検索条件を絞り込むのも簡単です。「**詳細検索**」ボタンをタップします。



たとえば、「**病虫害**」の中の「**天敵利用**」を選択し、「**検索する**」をタップ。



検索結果から、**実用化された研究成果**の情報を見てみましょう。「**実用化**」をタップ。



ここでは「**飛ばないテントウムシの利用技術マニュアル**」がヒットしました。「**詳細を見る**」をタップすれば更に詳しい情報を見ることができます。



いちごの最新研究成果にアクセスできて、病虫害対策のマニュアルも見ることができた。日々の農作業に活かそう！

