

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の令和3事業年度主務大臣評価結果の主要な反映状況

1. 役員人事への反映について

役員人事への反映	主務大臣による令和3年度に係る業務の実績に関する評価結果において、役員解任等につながる評価はなかったことを踏まえ、役員解任等は行わなかった。
----------	--

2. 役員報酬への反映について

役員報酬への反映	常勤役員の俸給の月額や期末特別手当の額について、常勤役員の業績を考慮して、理事長が必要と認めるときは増減することとしているが、令和4年度においては、業績反映による役員報酬の増減は行わなかった。
----------	--

3. 法人の運営、予算への反映について

(1) 全体

評価項目	主な指摘事項*1	令和4年度の運営、予算への反映状況
全体	<p>評定：A</p> <p><主務大臣からの指摘></p> <p>第5期中長期目標を達成に向けて、今後の効果的なマネジメントにより、社会に大きなインパクトを与える研究成果、イノベーションが創出されることを期待する。また、スマート農業技術の社会実装の加速化や、農政局や地方自治体等と連携した技術普及の拡大に取り組み「みどりの食料システム戦略」の実現に向けたさらなる貢献を期待する。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘></p> <p>・情報研究基盤を中心とした研究開発力の強化、研究マネジメント体制構築は高く評価される。常に高い位置を目指した研究とそれを支える研究モチベーションの向上、多様な人材の確保・育成など研究支援の充実に期待する。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応></p> <p>理事長のリーダーシップのもとで最適なマネジメントを進め、第5期中長期目標を高い水準で達成し、社会インパクトの大きい研究成果の創出とイノベーション創出を目指す。「みどりの食料システム戦略」の実現に向けては、農研機構内の体制強化と農政局・地方自治体等との緊密な連携で、スマート農業技術の社会実装を加速し、事業地区の成功と横展開を支援していく。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘への対応></p> <p>・社会的インパクトの大きな研究課題の設定、基礎から応用、実用化までの適切な研究分担、多様な観点からの業務の評価と労働環境の整備などにより、研究モチベーションの向上を図る。国籍、専門性等の異なる多様な人材確保と、留学・研修・セミナー等による人材育成を進め、研究開発力を強化する。</p>

<p>・地域の高齢化、過疎化に対してスマート化や SOP の充実だけでは克服は困難である。社会学、経済学の知見を活かした総合的な議論を深めていくことを期待する。</p> <p>・ロシアのウクライナ侵攻やパンデミックにより露呈した生産資材を含めた食料安全保障の脆弱さの問題は深刻である。日本や世界の今後を見据えた農林水産研究課題について再検討されることを期待する。</p> <p>・近年の予測しえない環境変動等による課題に即応できる研究体制や人事的柔軟性を検討されることを期待する。</p>	<p>・地方創生へ積極的に貢献するためには、地産地消型ビジネスモデル、エネルギー自立型農村の構築など、自然科学と社会科学が連携した技術開発が重要である。引き続き、農研機構内外の社会科学分野と幅広く連携し、課題解決に向けた総合的なアプローチを進める。</p> <p>・食料安全保障を強化するためには、人、農地等の限られた資源の下で食料生産を安定化、最大化する必要がある。農業のスマート化による労働生産性の向上、ダイズ、ムギ、飼料作物の安定多収生産、肥料・農薬・燃料等の資材費削減、有機資源の活用等に係る技術の研究開発を強化し、食料生産力の向上・安定化と農業経営の収益力向上に貢献する。</p> <p>・環境変動に起因する自然災害や家畜疾病および病害虫の発生による、農業インフラや農業生産の甚大な被害が頻発化している。緊急の災害復旧支援や家畜疾病および作物病害虫対応、それらに係る技術開発には、迅速、機動的、組織的に取り組み、専門研究部門と地域農研が連携したプロジェクトチームを組成して柔軟にリソースを振り分け、即時対応を行っている。</p>
--	---

*1：主務大臣からの指摘は、令和3年に係る業務の実績に関する評価書の〈項目別評価の主な課題、改善事項等〉を、国立研究開発法人審議会からの指摘は、〈研究開発に関する審議会の主な意見〉を指す。

I 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1 研究開発マネジメント		
評価項目	主な指摘事項*1	令和4年度の運営、予算への反映状況
(1) 農業・食品産業分野のイノベーション創出のための戦力的マネジメント	<p>評価：S</p> <p><主務大臣からの指摘></p> <p>引き続き、「みどりの食料システム戦略」をはじめとする国内外のニーズ・研究開発動向の把握に努めるとともに、構築された体制の機能が効果的に発揮され、研究のさらなる戦略的展開と成果の創出に期待する。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘></p> <p>中長期計画の初年度から積極的な取組を進めていることが認められる。みどりの食料システム戦略の推進に大いに貢献することを期待する。</p>	<p><主務大臣・国立研究開発法人審議会からの指摘への対応></p> <p>「みどりの食料システム戦略」をはじめ、スマート農業技術の展開、食料安全保障、農産物・食料の輸出拡大などの重要課題の解決に向け、国内外の社会情勢、ニーズ、研究開発動向等を踏まえた研究開発の戦略策定・課題立案から体制構築・研究推進、成果の創出、社会実装まで農研機構内の体制を有機的に連動させ、また必要に応じ機動的に体制を見直し強化しながら、研究開発成果を最大化するよう、国、地方自治体、大学、民間企業、海外機関との連携を図りながら効果的なマネジメントを推進する。</p>
(2) 農業界・産業界との連携と社会実装	<p>評価：A</p> <p><主務大臣からの指摘></p> <p>農業界・産業界と一体となって研究開発成果の社会実装を進める体制のさらなる強化を図るとともに、農研機構発ベンチャーの推進や、国際農研や森研機構、水研機構等の他の国研法人との連携による地方創生への貢献を期待する。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応></p> <p>農業界・産業界と一体となった研究開発成果の社会実装を推進するため、農業界においては、全農、日本農業法人協会等と連携し、生産現場ニーズの収集及びSOP等を活用した研究開発成果の普及推進体制の強化を図る。産業界においては、産業競争力懇談会、日本経済団体連合会等と、企業ニーズに基づく研究課題の立案及び共同研究の実施による事業化に向けた推進体制の強化を図るほか、地域経済連合会及び業界団体等との連携拡充及び強化に取組む。</p> <p>農研機構発ベンチャー企業創出の推進では、ベンチャーキャピタル等と連携したベンチャー企業向けの研究シーズの選定及び情報の発信を行う。</p> <p>国際農研、森研機構及び水研機構等の国研法人と連携し、「みどりの</p>

	<p><国立研究開発法人審議会からの指摘></p> <p>・SOP については、重点的に作成する領域および数等について、計画および成果目標を設定した上で、予実管理されることを期待する。</p>	<p>食料システム戦略」の実現及び「プロジェクト研究」の実施を通じて、地域課題の解決及び地域産業の振興に取組み、地方創生に貢献する。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘への対応></p> <p>・SOP については、令和4年度から、普及性、波及効果が高い研究開発成果を優先して SOP を作成し、ニーズに対応した普及活動に効果的に活用している。SOP 作成の目標数の設定と進捗管理については、研究統括部と連携した体制の構築を進める。</p>
<p>(3) 知的財産の活用促進と国際標準化</p>	<p>評価：S</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘></p> <p>育種や品種登録だけでは、品種を保護し切れず競争力を維持できないため、品種登録と他の要素を組み合わせた知財戦略が必要である。</p>	<p><国立研究開発法人審議会からの指摘への対応></p> <p>育成者権に加えて、商標権、特許権、ノウハウ（営業秘密）などの知財権を駆使して知財ミックスを推進し、適切な保護がなされるようにするとともに、海外においては防衛的許諾を活用し日本の優良品種の普及と無断栽培の取り締まり等の侵害対応を進める。</p>
<p>(4) 研究開発のグローバル展開</p>	<p>評価：A</p> <p><主務大臣からの指摘></p> <p>研究開発の戦略的グローバル展開を推進し、世界トップレベルの研究開発成果の創出につなげるとともに、国際農研との連携の取り組みの強化を期待する。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応></p> <p>農研機構では、ワーヘニンゲン大学（オランダ、WUR）、フランス国立農業・食料・環境研究所（INRAE）を戦略的なパートナーとして連携し欧州での国際共同研究の推進を進めている。コロナ禍の下でもオンライン会議システム等の活用により研究交流を継続してきたが、海外渡航規制の緩和に応じて、新規共同研究に向けた研究交流、既存共同研究の深化のための渡航費の助成支援を行うなど将来的な研究開発成果の創出に向けて取り組む。またアジアでは、国際農研主導の「みどりの食料システム戦略アジア版技術カタログ」の作成協力を行うとともに、アジアモンスーン地域での開発技術の普及促進に努めている。</p>

<p>(6) 研究開発情報の発信と社会への貢献</p>	<p>評価：S <国立研究開発法人審議会からの指摘> ・報道の件数だけでなく、報道の質的面にも着目した取組を進められることを期待する。</p> <p>・ゲノム編集食品の国民理解増進には、無関心層への情報提供をいかに行うかが課題。科学的根拠に欠くような報道に対して一歩踏み込んだ情報提供なども期待する。</p>	<p><国立研究開発法人審議会からの指摘への対応> ・今後は報道の内容や、広報活動による効果など、報道の質にも着目して取組を進める。</p> <p>・無関心層がゲノム編集に関心を持つきっかけとして、ゲノム編集や遺伝子・品種などに関する動画、教材等を制作し、ウェブ上で公開している。動画については、子供たちに科学に興味を持ってもらうためのコンテンツである「学びがいっぱい!! お家で楽しむ農業動画集」の中で公開している。また、科学的根拠を欠くような報道に対しては、誤りやすい情報に対する解説をまとめてウェブサイトに掲載し、メルマガ等で記者への配信も行うことにより、科学的・中立的立場から正しい情報の普及に努めており、今後もこれらの活動をさらに強化する。</p>
<p>3 農業・食品産業技術研究</p>		
<p>(1) アグリ・フードビジネス</p>	<p>評価：A <主務大臣からの指摘> 輸出を含めたスマートフードチェーンの技術的・経済的な実現条件の明確化やみどり戦略に貢献する研究の進展とともに、社会実装に至っていない成果については速やかに社会実装への移行を図り、社会実装に至っている成果についてはエンドユーザーにおけるアウトカムの増大を期待する。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> 九州沖縄経済圏スマートフードチェーンプロジェクトは輸出目標を意識してすすめ、令和3年度から開始した国際競争力強化技術開発プロジェクトにおいて、より技術的・経済的な実現条件の明確化して取り組んでいる。畜産からのGHG排出削減のための技術開発をすすめ、みどり戦略に貢献していく。また、成果の社会実装は産業界のニーズに沿って進めており、例えば、食品の栄養機能性に着目したNARO Style PLUSミールキットの通信販売を開始した。引き続き販売チャネルの多様化を目指す。</p>
<p>(2) スマート生産システム</p>	<p>評価：A <主務大臣からの指摘> 開発したスマート農業技術の現場適応に向けた条件解明やみどり戦略に貢献する研究の進展と</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> スマート農業技術の現場適応には、導入技術の経営効果について、これまでに得られたデータを解析し、導入条件を明らかにしていく。</p>

	<p>もに、社会実装に至っていない成果については速やかに社会実装への移行を図り、社会実装に至っている成果についてはエンドユーザーにおけるアウトカムの増大を期待する。</p>	<p>みどり戦略については、R4年度から開始の事業で地域農研センターと地方農政局が連携し、全国約16地区の実証地を選定し、農研機構の技術支援のもと有機農業等の推進に向けた課題に取り組んでいく。</p> <p>成果の社会実装については、地域農研センターをフロントラインとして、R3年度より開始した技術適用研究の推進等により、成果の横展開に向けた地域版チューニングなど技術のブラッシュアップに努め、速やかな社会実装を進める。</p> <p>また、エンドユーザーのアウトカムの増大については、民間企業への技術移転や地域行政との連携協定等を活用し、新たなユーザーの掘り起こしを進めることで成果普及の最大化に取り組んでいく。</p>
<p>(3) アグリバイオシステム</p>	<p>評価：A</p> <p><主務大臣からの指摘></p> <p>バイオテクノロジーと人工知能を融合した研究の強化や、みどり戦略の進展に貢献する研究の進展とともに、社会実装に至っていない成果については速やかに社会実装への移行を図り、社会実装に至っている成果についてはエンドユーザーにおけるアウトカムの増大を期待する。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘></p> <p>育種は競争力の源泉であり、特にゲノム育種技術を活用したスマート育種分野は重要である。KPIを明確に設定して更なる研究の加速を期待したい。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応></p> <p>統合イノベーション戦略推進会議で決定された「バイオ戦略2020」や農林水産省が策定した「みどりの食料システム戦略」等の方針を踏まえ、AI研究やロボティクス研究を推進している基盤技術研究本部と密接に連携し、先端バイオテクノロジーと人工知能の融合研究を重点化し、生産システムの飛躍的向上等の農業・食品産業の競争力強化と新たなバイオ産業の創出を目指す。</p> <p>社会実装に至っていない研究成果については広報部や事業開発部と連携して、民間企業等との共同研究等の機会の創出と共同研究の拡大に努めることで速やかな社会実装への移行を図る。加えて、社会実装の加速化に向けては、標準作業手順書(SOP)を整備・活用して農業界・産業界への普及活動を展開することで、エンドユーザーにおけるアウトカムの拡大を図る。</p> <p><国立研究開発法人審議会からの指摘への対応></p> <p>スマート育種分野ではこれまで、イネにおいて、病害抵抗性を持つ実用品種や品種登録審査に採用された形質調査法がゲノム情報を活用して先行して開発された。その他の作物でも、病虫害抵抗性育種などでDNAマーカー選抜が活用されている。</p>

		<p>現在、AI・ビックデータ等を活用し、育種目標に沿った交配組合せの選定や、目的とする後代の効率的選抜を可能とする育種情報インフラの整備ならびに利用システムの開発を進めている。今後は、スマート育種基盤の整備が先行しているイネについては、食味や収量など多数の遺伝子が制御する形質について、明確な KPI を設定し、第 5 期中にスマート育種を実装する計画である。また、イネで整備してきたスマート育種基盤を他の作物へ展開することで、コムギ、ダイズ、野菜、果樹等についても品質（加工適性やおいしさ、機能性）と収量（生産性）を中心にスマート育種の適用を進める。</p>
<p>(4) ロバスト農業システム</p>	<p>評価：A <主務大臣からの指摘> みどり戦略の進展に貢献する研究を推進するとともに、社会実装に至っていない成果については速やかに社会実装への移行を図り、社会実装に至っている成果についてはエンドユーザーにおけるアウトカムの増大を期待する。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> みどり戦略の進展への貢献については、ゼロエミッション化の実現に向けて、バイオ炭による GHG 削減、さらに、有機農業の目標達成に向けて、既存技術（持続的イノベーション）の実証と破壊的イノベーションに繋がる革新的な技術開発を推進していく。農水省との連携体制を強化するため連携モデル地区を選定し、実施主体、公設試、普及センターへの技術指導等を通じた開発技術の社会実装を推進している。 社会実装に至っていない成果については、事業開発部や地域研究センター事業化推進室と連携して、重点普及成果を中心に、SOP 等を活用して公設試、普及センター、JA や企業等に成果の売り込みを図ると同時に、研究部門担当者が自ら現地に赴き指導や研修等を行って成果の社会実装を推進する。また、該当成果の社会的な認知度を高めるため、プレスリリース、動画、SOP 等の公開を積極的に進める。社会実装に至っている成果については、シンポジウム、学会等の発表、および雑誌やインターネット等の媒体を活用して公表することで、エンドユーザーである生産者や生産企業等に技術の優位性（経済性を含む）を示し、不具合を再整備するなどしてフォローして更なる技術の普及を推進する。</p>

4 種苗管理業務	
種苗管理業務	<p> 評定：A <主務大臣からの指摘> 第5期中長期計画の達成に向け、行政部局や国内外の関係機関と密接に連絡調整を図り、種苗管理業務の質の向上のための取組をこれまで以上に強化するとともに、業務運営の効率化の維持を求める。特に、改正種苗法に基づく審査手数料について適正に収受するとともに、栽培試験及び現地調査を適切に実施すること、また、育成者権侵害対策に関する現場のニーズの高まりに対応した対策支援の適切な実施が図られることを期待する。ばれいしょ原原種の生産・配布については、品質・生産力向上、省力化及びコスト低減のための対応については、一定の効果が確認されたことから、今後の更なる技術の普及、定着を期待する。 </p> <p> <主務大臣からの指摘への対応> 第5期中長期計画の達成に向け、農林水産省や道県、種苗業者等との連絡調整を密にし、行政ニーズを踏まえて、種苗法改正に伴う現地調査及び栽培試験の体制整備、育成者権者への侵害対策支援の強化、種苗の依頼検査項目の充実化、需要に即した健全無病な原原種の供給等を行うことにより、種苗管理業務の質の向上を図る。また、農研機構の研究部門との連携により種苗管理センターの機能強化を図ることで、効率的に業務運営を進めていく。 </p> <p> 改正種苗法に基づく審査手数料の徴収については、規程等に基づき、会計部門と事務手続きの調整を綿密に行ったうえで収受業務を開始する。さらに、栽培試験及び現地調査を適切に実施するため、特別な試験（成分分析・病害抵抗性検定等）が必要となる形質の調査手法の確立、農林水産省が実施する現地調査に同行して調査技術等の習得を行い、植物ごとの特性調査マニュアルの作成等を進める。 </p> <p> 育成者権侵害対策については、近年依頼が増加している品種類似性試験等に機動的に対応するとともに、品種類似性試験（DNA分析）の対象拡大に取り組む。また、種菌業者団体からの要望を受け、委託によるこの品種類似性試験実施のための体制整備を進める。 </p> <p> ばれいしょ原原種の生産・配布については、原原種の品質向上と省力化を目指し、研究部門と連携のもと、ほ場での異常株自動検出システム開発に取り組む。また、更なる省力化のため、ばれいしょのウイルス検定手法において植物防疫法で新たに認められたPCR法の7カ所のばれいしょ原原種生産農場への導入を進める。加えて、生産力向上とコスト低減を目指し、堆肥導入のため十勝農場及び雲仙農場の堆肥消毒施設を整備する。 </p>

II 業務運営の効率化に関する事項

評価項目	主な指摘事項*1	令和4年度の運営、予算への反映状況
業務運営の効率化に関する事項	<p>評価：A <主務大臣からの指摘> 引き続き、調達等の合理化やデジタルトランスフォーメーションを着実に進め、業務運営の効率化を図ることが必要である。その際、令和3年12月にデジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」に配慮が必要である。また、水光熱費や資材価格の上昇、施設整備における資材や人材の確保等が今後のリスク要因となり得ることから、他法人とも情報共有を行いつつ、これらのリスクを織り込み、計画的な取組を行うことが望まれる。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> 調達等管理業務の合理化やデジタルトランスフォーメーションの推進については、引き続き、利用する職員の立場からのシステムの改善や各システム間の情報連携の確立等を通じて業務運営の効率化を進める。その際、政府の方針に即した PMO の設置等により、業務や情報システムを一体的に改善する体制整備も進める。また、光熱水費や資材等の価格の上昇については、当機構のみならず国立研究開発法人に共通する重要な課題と認識しており、効果的・効率的・計画的な予算執行に努めるとともに、自助努力では対応が困難な課題については、国立研究開発法人協議会を通じて政府に対して実情を伝える等の働きかけも検討する。</p>

IV その他業務運営に関する重要事項

評価項目	主な指摘事項*1	令和4年度の運営、予算への反映状況
1 ガバナンスの強化	<p>評価：B <主務大臣からの指摘> 引き続き内部統制の強化を行うとともに、システムが機能しているかなどの点検・評価・是正する仕組みを構築し、組織全体で、コンプライアンス、情報セキュリティ、環境・安全管理等の基本的かつ重要な事項に対する意識の向上が図られるよう、不断の取組みを進める必要がある。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> 内部統制については、その実効性を確保する観点から、引き続き、その体制や仕組みの強化・改善を進める。具体的には、研究現場、事業場及び本部の権限と責任をより明確にした上で、日常的に事務事業の実施状況のモニタリングを強化するとともに、内部統制上の様々なリスクを最小化するよう調査分析を行い、併せて、不適切な事象が生じた場合には速やかに是正・再発防止措置を講ずることができるよう不断の見直しを進める。</p>
2 人材の確保・育成	<p>評価：B <主務大臣からの指摘> 引き続き、多様な人材確保やそれに対応する環境づくり、若手職員の計画的な育成の取組の強化を行う必要がある。また、中長期的な視点から、ベテラン人材の能力や経験を最大限活かすための検討を進める必要がある。</p>	<p><主務大臣からの指摘への対応> 多様な人材確保に向けて、情報・ロボットのエキスパート人材を随時採用するとともに、若手任期付採用、パーマネント選考採用を実施し、博士号取得者の採用に努める。新卒試験採用研究職については、配属部署において個人毎に策定した育成計画に基づき、OJTを中心とする人材育成を行うとともに、本部において、育成月報やヒアリング等を通じて問題点の把握と好事例を共有する。また、人材育成の観点から、引き続き農水省、内閣府、復興庁などの行政機関との人事交流についても実施する。 ベテラン人材に関しては、後継者育成を担うとともに、経験・能力を活かし、研究現場だけでなく企画・管理部門での活用を図る。</p>