

令和5年度に係る業務実績等報告書

令和6年6月

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター

中長期目標	年度評価					項目別調書No.	備考
	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		
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 <企画セグメント>	A重	A重	A重			I-1(1)～(6)	
(1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進	A重	S重	A重			I-1(1)	※
(2) 産学官連携、協力の強化	A重	A重	A重			I-1(2)	※
(3) 知的財産マネジメントの戦略的推進	B重	B重	B重			I-1(3)	※
(4) 研究開発成果の社会実装に向けた取組の強化	A重	A重	A重			I-1(4)	※
(5) 広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進	A重	A重	A重			I-1(5)	※
(6) 行政部局等との連携強化	A重	A重	S重			I-1(6)	※
2 気候変動対策技術や資源循環・環境保全技術の開発 <環境セグメント>	S重	S重	A重			I-2	※
3 新たな食料システムの構築を目指す生産性・持続性・頑強性向上技術の開発 <食料セグメント>	A重	A重	A重			I-3	※
4 戦略的な国際情勢の収集・分析・提供によるセンター機能の強化 <情報セグメント>	A重	A重	A重			I-4	※
II 業務運営の効率化に関する事項							
	B	B	B			II	※
III 財務内容の改善に関する事項							
	B	B	B			III	※
IV その他業務運営に関する重要事項							
1 ガバナンスの強化	B	B	A			IV-1	※
2 研究を支える人材の確保・育成	B	B	B			IV-2	※
3 主務省令で定める業務運営に関する事項	B	B	B			IV-3	※

注1：備考欄に※があるものは評価を行う最小単位

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1(1)～(6)	研究開発マネジメント <企画セグメント>		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ													
① 主な参考指標情報								② 主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報） ※欄外注1参照					
1 政策の方向に即した研究の戦略的推進									3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
		基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報					
	外部資金の獲得状況(件数)	—	98	117	126				予算額(千円)	344,941	917,187	544,835	
	外部資金の獲得状況(百万円)	—	448	498	545				決算額(千円)	383,290	446,203	634,034	
2 産学官連携、協力の促進・強化													
		基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	経常費用(千円)	397,459	447,445	448,427	
	有効な研究実施取決及び共同研究契約件数	—	206	231	264				経常利益(千円)	375,422	437,908	452,535	
	共同研究の実施件数	—	131	187	223				行政サービス実施コスト(千円)	—	—	—	
3 知的財産マネジメントの戦略的推進													
		基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	行政コスト(千円)	407,995	458,684	471,009	
	特許出願件数	—	6	3	4				エフォート(人)	17.08	19.65	16.21	
	特許登録件数	—	13	4	3				うち運営費交付金(人)	17.01	19.62	15.86	
	品種登録出願件数	—	4	2	1				うち外部資金(人)	0.07	0.03	0.35	
	品種登録件数	—	4	4	0								
	海外特許出願件数	—	1	1	4								
	海外品種登録出願件数	—	4	0	2								
	特許の実施許諾件数	—	4	1	1								
	実施許諾された特許件数	—	3	1	1								
	品種の利用許諾件数	—	84	83	95								
	利用許諾された品種件数	—	22	22	22								
4 研究開発成果の社会実装の強化													
		基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報					
	技術相談件数	—	346	276	298			欄外注2参照					
	見学件数	—	34	31	73								
	見学者数	—	167	465	1,050								

5 広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進								
	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
広報誌等の発行数	—	12	11	11				
研究報告書等の刊行数	—	1	1	0				
ウェブサイトへの動画掲載数	—	45	46	19			第4期中長期目標期間の累積：111	
ウェブサイトのアクセス数	—	859,824	907,605	874,070			令和2年度実績：746,254	
プレスリリース数	—	14	20	15			令和2年度実績：4	
新聞、雑誌への記事掲載数	—	191	201	196			令和2年度実績：80	
シンポジウム等の開催数	—	27	40	40			オンラインを含む	
シンポジウム等の参加者数	—	2,703	2,311	2,576			オンラインを含む	
6 行政部局等との連携強化								
	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	
行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数	—	7	33	18				
シンポジウム等の共同開催数	—	25	38	40				
シンポジウム等の参加人数	—	2,703	2,311	2,576				
国際会議等への派遣件数	—	115	314	425				

注1：予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。特定のセグメントに属さないエフォートを「運営管理」に係るものとして別に集計した。

注2：電話・メール等による相談件数も含む。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価			
中長期目標		中長期計画	
研究開発マネジメント（企画セグメント） 1 政策の方向に即した研究の戦略的推進 (I-1(1)を参照) 2 産学官連携、協力の強化 (I-1(2)を参照) 3 知的財産マネジメントの戦略的推進 (I-1(3)を参照) 4 研究開発成果の社会実装に向けた取組の強化 (I-1(4)を参照) 5 広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進 (I-1(5)を参照) 6 行政部局等との連携強化 (I-1(6)を参照)		同左	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
本項目の評価は、小項目 I-1(1)～(6) の評価結果の積み上げにより行うものとする。その際、各小項目につき S：4点、A：3点、B：2点、C：1点、D：0点の区分により小項目の評価結果を点数化した上で、6小項目の平均点を算出し、下記の基準により項目別評価とする。 S：3.5 ≤ 6小項目の平均点 A：2.5 ≤ 6小項目の平均点 < 3.5 B：1.5 ≤ 6小項目の平均点 < 2.5 C：0.5 ≤ 6小項目の平均点 < 1.5 D：6小項目の平均点 < 0.5	I-1(1)～(6)を参照。	同左	評価 A <評価の根拠> 6小項目のうち、1項目がS評価、4項目がA項目であり、項目別評価の判定基準に基づきA評価とする。 <課題と対応> I-1(1)～(6)を参照。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (1)	政策の方向に即した研究の戦略的推進		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ							
主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
外部資金の獲得状況（件数）	—	98	117	126			
外部資金の獲得状況（百万円）	—	448	498	545			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>(1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進</p> <p>中長期計画やその達成のための研究課題は、多様化・複雑化する地球規模課題の解決による国際社会及び我が国への貢献とプレゼンスの向上、開発途上地域の農林水産業技術の向上への寄与という観点から設定する。その際には、こうした基本的な方向に即し、将来の技術シーズの創出を目指すために重要な出口を見据えた基礎研究についても、適切なマネジメントの下、着実に推進する。</p> <p>また、研究対象地域における政治的・社会的な状況の変化や各種の災害、新型コロナウイルス感染症等による影響に対処し、第5期中長期目標達成と中長期計画の着実な実施を図るため、機動的かつ柔軟な対応ができる研究推進体制を構築する。加えて、中長期目標に即した研究開発の一層の推進を図るため、研究課題の適切な進捗管理による資源の再配分やインセンティブの付与を行うとともに、外部資金の獲得に努める。</p>	<p>中長期計画</p> <p>(1) 政策の方向に即した研究の戦略的推進</p> <p>気候変動への対処や新たな食料システムの構築に係る地球規模課題の解決に向け、開発途上地域及び我が国の双方に裨益する研究開発を戦略的に推進するため、以下の取組を行う。</p> <p>ア 研究対象地域における活動の制約リスクに対処するため、現地の状況に柔軟に対応しうる研究課題を設定するとともに、国際研究機関や国際研究ネットワークを介した研究の実施及び国内施設の活用等による研究推進体制を構築する。</p> <p>イ 工程表に基づく研究課題の進捗管理や、評価結果に基づく「選択と集中」を徹底し、研究の進捗状況や社会情勢の変化等に応じた機動的な研究課題の見直しを図る。</p> <p>ウ 理事長の裁量による研究職員への効果的なインセンティブの付与や研究環境の充実を図るとともに、外部資金の獲得に積極的に取り組み、研究資金の効率的活用に努める。</p> <p>エ 将来の技術シーズの創出や革新的な技術開発に繋がる基礎研究（目的基礎研究）を推進する。</p> <p>オ 新型コロナウイルス感染症等の影響で、人の移動が制限されている状況下においても、効果的・効率的な研究が推進できる体制を、ICT等を活用し構築する。</p>

主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A</p> <p><評価の根拠></p> <p>研究プログラムの中間点検を行い、研究成果の社会実装を促進し、当初の計画以上に研究が進展しているプロジェクトでさらなる成果を上げるため、工程表の修正を行った。当初の計画以上に研究が進展している BNI に関するプロジェクトについては、国内や先進国の優良コムギ系統に BNI を導入することを工程表に追加した。「みどり戦略」をアジアモ</p>

<p>○政策方向に即した研究推進を強化する仕組み・体制が適切に構築・運用されているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策方向に即した研究を推進する体制が整備され、運用されているか。 ・評価結果に基づき研究課題の見直しが行 	<p>(1)政策の方向に即した研究の戦略的推進</p> <p>気候変動への対処や新たな食料システムの構築に係る地球規模課題の解決に向け、開発途上地域及び我が国の双方に裨益する研究開発を戦略的に推進する。また、みどりの食料システム戦略のアジアモンスーン地域への展開の具体化を図る。このため、以下の取組を行う。</p>	<p>(1)政策の方向に即した研究の戦略的推進</p> <p><u>「みどりの食料システム戦略」(令和3年5月12日農林水産省決定)</u>(以下「みどり戦略」という)に係るアジアモンスーン地域への技術の実装を促進するため、理事長を議長とする「<u>国際農研におけるみどり戦略推進会議</u>」の運営と、<u>国際農研における具体的な取組として、令和4年度に開始したみどりの食料システム基盤農業技術のアジアモンスーン地域応用促進プロジェクト</u>(以下「<u>グリーンアジアプロジェクト</u>」という)を引き続き実施した。「みどり戦略」に資する国際連携の体制整備と情報発信のため、<u>マレーシア農業研究・開発研究所(MARDI)所長、国際稲研究所(以下「IRRI」という)所長等著名な科学者らで構成される国際科学諮問委員会を、対面及びオンラインにより2回(令和5年9月21-22日及び令和6年3月15日)開催し、今後の取組について議論を行った。</u></p> <p>また、<u>令和4年度に公表した、「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ」は、近年(直近10年程度)我が国が国内での研究あるいは国際共同研究で得た成果から、アジアモンスーン地域での活用が期待され、持続可能な食料システムの構築に貢献しうる技術を取りまとめたものであるが、コンテンツを増やす等によりVer.2.0を公表した。さらに、<u>グリーンアジアプロジェクトの活動及び上記技術カタログについて、G7農業大臣会議、国連食料サミット2年後会合、国際イネ会議、COP28、ASEANフォーラム等の場で情報発信を行った。</u></u></p>	<p><u>ンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出すことを目指し、国際科学諮問委員会を2回開催するとともに、「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ」を充実させVer,2,0を公表した。さらに、グリーンアジアプロジェクトの活動及び上記技術カタログについて、G7農業大臣会合、国連食料サミット2年後会合、国際イネ会議、COP28、ASEANフォーラム等の場で情報発信を行った。デジタル統括責任者(CDO、理事長)、副デジタル統括責任者(副CDO、理事)を置くとともに、ポートフォリオマネジメントオフィス(PMO)及び情報高度化委員会を設置した。外部資金の獲得に努め、外部資金収入が前年度に比べ約9%増加した。これらの取組により、政策の方向に即した研究の戦略的推進がなされ、年度計画を上回る成果を上げたことから、評定をAとした。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「みどり戦略」をアジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出すことを目指し、国際農研におけるみどり戦略推進会議を運営して必要な検討を行った。 ・国際科学諮問委員会を、対面及びオンラインによる2回開催した。 ・「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ」を充実させた。 ・グリーンアジアプロジェクトの活動及び上記技術カタログについて、G7農業大臣会議、国連食料サミット2年後会合、国際イネ会議、COP28、ASEANフォーラム等の場で情報発信を行った。
--	---	---	--

<p>われているか。</p> <p>○新型コロナウイルス感染症等の影響で、人の移動が制限されている状況下において、効果的・効率的な研究推進体制が構築されているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・人の移動が制限されている状況下において、効果的・効率的な研究推進体制が構築されているか。 <p>○法人全体を俯瞰した評価が行われ、研究課題の変更や中止、予算・人員等の資源配分に反映するシステムが構築・運用されているか。</p>	<p>ア 研究対象地域における活動の制約リスクに対処するため、国際研究ネットワーク及び国内施設を活用して研究を推進する一方で、現地状況の変化等に応じて必要な場合は研究課題の見直しを行う。</p> <p>イ 中長期目標期間の中間年にあたり、工程表に基づく研究課題の進捗状況等の点検を行う。この点検結果及び社会情勢の変化等に基づいて、研究課題を見直し、工程表を修正する。</p> <p>ウ 理事長の裁量による研究職員への効果的なインセンティブの付与や研究環境の充実を図るとともに、外部資金の獲得に積極的に取り組み、研究資金の効率的活用を努める。</p>	<p>加えて、ネットワークを活用した共同研究による基盤農業技術の応用促進のための研究課題に 1 課題（アジアモンスーン地域の持続的なイネ生産システム普及に向けた化学肥料低減の実証）を追加した。<u>他のプロジェクトでも「みどり戦略」のアジアモンスーン地域への展開に資する研究を推進した。その中でツマジロクサヨトウの殺虫剤感受性を国際間で比較するための簡易検定法の開発、トウモロコシの生物的硝化抑制の鍵となる物質の同定等の成果をあげた。</u></p> <p>「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に対応するため、<u>国際農林水産業研究センターにおけるデジタルトランスフォーメーション推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針を策定し、これに則り、体制整備の一環としてデジタル統括責任者（CDO、理事長）、副デジタル統括責任者（副CDO、理事）を置くとともに、ポートフォリオマネジメントオフィス（以下「PMO」という）及び情報高度化委員会を設置した。</u></p> <p>ア つくば（本部）と熱帯・島嶼研究拠点の試験圃場及びその他研究施設の活用に加え、共同研究機関の先端研究施設等を活用し、活動の制約リスクに対処しうる効果的・効率的な研究実施体制を維持した。緊急時対策委員会を5回開催し、マダガスカルにおける大統領選挙の実施に伴う治安情勢等の悪化により一時的に出張を中止する等、出張先の状況変化に応じて適宜情報を収集して対応した。</p> <p>イ <u>研究プログラムの中点検を行い、研究成果の社会実装を促進し、当初の計画以上に研究が進展しているプロジェクトでさらなる成果を上げるため、工程表の修正を行った。</u>中間点検は、1)プログラムディレクターによるプログラム内の点検と見直し案の作成、2)書面による役員会構成員からの意見聴取、3)役員会構成員によるプログラムヒアリングの3段階で実施した。</p> <p>中間点検後、治安の悪化により渡航が困難になった国での研究課題を見直す一方、<u>当初の計画以上に研究が進展している BNI に関するプロジェクトについては、国内や先進国の優良コムギ系統に BNI を導入することを工程表に追加した。</u>加えて、「みどり戦略」に資する国際連携の体制整備と情報発信研究課題に 1 課題（アジアモンスーン地域の持続的なイネ生産システム普及に向けた化学肥料低減の実証）を追加した。</p> <p>ウ 理事長のトップマネジメントを的確に発揮し、研究成果の最大化や職員の資質向上を図るため理事長インセンティブ経費による研究活動の支援を行った。令和5年度は2回（第1期：5月公募、17件採択、第2期：8-9月公募、6件採択）公募を行った。</p> <p>引き続き、中長期計画達成に有効な国内外の競争的資金等外部資金への積極的な応募を行った。提案内容については、プログラムディレクター、役員会、運営会議で十分検討する体制をとっている。</p> <p>外部資金応募の拡大や採択件数の増加に向け、研究企画科からグループウェアやメールリングリストを活用して外部研究資金に関する情報を発信したほか、運営会議で外部資</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>デジタルトランスフォーメーション推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針を策定し、デジタル統括責任者（CDO、理事長）、副デジタル統括責任者（副CDO、理事）を置くとともに、PMO及び情報高度化委員会を設置した。</u> ・緊急時対策委員会を5回開催する等、出張先の状況変化に応じて適宜情報を収集して対応した。 ・<u>研究プログラムの中点検を行い、研究成果の社会実装を促進し、当初の計画以上に研究が進展しているプロジェクトでさらなる成果を上げるため、工程表の修正を行った。</u> ・<u>中間点検後、「当初の計画以上に研究が進展している BNI に関するプロジェクトについては、国内や先進国の優良コムギ系統に BNI を導入することを工程表に追加した。</u>
--	--	---	---

<p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・法人全体を俯瞰した評価を行い、その評価に基づく予算・人員等の資源を的確に配分するシステムが構築・運用されているか。 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究課題及び資源（予算・人員等）の見直しの状況 ・外部資金の獲得状況（件数、金額） 	<p>エ 将来の技術シーズの創出や革新的な技術開発に繋がる基礎研究（目的基礎研究）課題及びシーズ研究課題を推進する。</p> <p>オ 新型コロナウイルス感染症対応で確立した ICT 等を利用する研究推進体制の維持・活用を図る。</p>	<p>金獲得実績の報告を行った。また、提案作成責任者の指名、海外連絡拠点を活用した現地情報の収集や共同研究機関との連絡・調整、プログラムディレクターによる提案への指導助言等、外部資金獲得に向けた支援体制を強化し、第 5 期中長期計画の達成に有効な国内外の競争的資金等外部資金への積極的な応募を行った。</p> <p>科学研究費助成事業（科研費）は、研究代表者として 45 件、研究分担者として 21 件の課題を実施した（継続を含む）。また、令和 6 年度科学研究費助成事業に対して、研究代表者として 25 件、研究分担者として 17 件の応募を行った。</p> <p><u>令和 5 年度に獲得した外部資金収入は、政府・独法受託収入や科学研究費助成事業収入等 126 件による計 545 百万円であり、令和 4 年度（498 百万円）に比べ約 9%増加した。</u>また、これ以外にも BNI 強化作物に関連し、Novo Nordisk 社からカウンターパート機関に対する資金提供の実現にも貢献した。</p> <p><u>地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（以下「SATREPS」という）に、新たに国際農研を研究代表機関とする研究課題「トンレサップ湖西部水田における広域的水田水管理システムの確立による温室効果ガス排出削減技術の開発と社会実装」が採択されたことを始め外部資金獲得の取組が進展した。</u></p> <p>定期的に予算支出状況を点検し、必要に応じて再配分を行ったほか、理事長インセンティブ経費やプログラムディレクター裁量経費を活用して機動的に必要な課題に研究資金を追加すること等により研究資金を効率的に活用した。</p> <p>エ 理事長インセンティブ経費を活用し、理事長のリーダーシップの下、将来の技術シーズの創出や革新的な技術開発に繋がる目的基礎研究及び目的基礎研究と同様の研究活動を単年度ベースで支援するシーズ研究の研究課題を所内で募集し、シーズ研究 13 件を採択した。</p> <p>オ 令和 4 年度に引き続き、治安の悪化によりブルキナファソへの出張ができない状態が続いたが、ICT 等の活用によりオンラインでの打合せ、データ採取マニュアルの共有に加え、各調査員の活動を遠隔でモニタリングすることが可能となり、大きな遅滞なく国際共同研究を実施できた。その他、ガーナ、マダガスカル、マレーシア、エチオピア等多くの研究サイトでも ICT を活用して研究の効率化を推進した。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究課題及び資源（予算・人員等）の見直しの状況 上記イ.を参照。 ・外部資金の獲得状況（件数、金額） 126 件、545 百万円 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部資金の獲得に努め、外部資金収入が前年度に比べ約 9%増加した。 ・SATREPS に、新たに国際農研を研究代表機関とする研究課題が採択された。 <p><課題と対応></p> <p>引き続き政策の方向に即した研究を戦略的に進めるため、情報の収集に努め、農林水産研究イノベーション戦略等に応じて、機動的な対応を取る。</p>
---	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (2)	産学官連携、協力の強化		
当該項目の重要度、困難度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	有効な研究実施取決及び共同研究契約件数	—	206	231	264			
	共同研究の実施件数	—	131	187	223			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
<p>中長期目標</p> <p>開発途上地域及び我が国における研究人材の育成、研究開発成果の社会実装を図るため、行政部局や民間企業、NGO等の多様なパートナーとの協力、産学官連携を強化する。</p> <p>また、気候変動対策技術や持続的で頑健な食料システムの開発に係る研究の高度化を図るため、環境・食料問題の解決に知見を持つ国内外の研究機関や大学等との連携を強化する。</p> <p>特に、地球規模の食料・環境問題に対処して国際貢献を図るとともに、開発途上地域における農林水産業研究に関する中核的な役割を担い、我が国の国際農林水産業研究を包括的に行う唯一の試験研究機関として、我が国の農林水産業研究の高度化等に貢献するため、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「農研機構」という。）、国立研究開発法人森林研究・整備機構、国立研究開発法人水産研究・教育機構等の国立研究開発法人との協力関係を強化し、上記の役割などを果たせるように、各法人が有する技術シーズや研究資源の相互活用を図り、役割分担を明確にした上で研究開発等を推進する。</p>		<p>中長期計画</p> <p>開発途上地域における農林水産業に関する研究水準の向上と課題解決に貢献するため、開発途上地域や先進諸国の研究機関及び大学、CGIAR等の国際研究機関、国際的な研究ネットワーク、国際機関、民間企業、NGO等との国際共同研究や人的交流を積極的に推進する。</p> <p>また、情報セグメントにおける戦略的パートナーシップの構築を支援するとともに、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「農研機構」という。）、国立研究開発法人森林研究・整備機構（以下「森林機構」という。）、国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下「水研機構」という。）等との情報交換や人的交流、研究交流の機会を拡充し、各法人の強みを生かしシナジーをもたらす研究開発等を推進する。</p> <p>国際農研は、開発途上地域及び熱帯・亜熱帯地域における農林水産業研究に関する中核的な役割を担う一方、我が国における国際農林水産業研究を包括的に行う唯一の試験研究機関として、我が国の農林水産業研究の高度化等に貢献するため、農研機構、森林機構、水研機構等との人事交流を含めた強い連携体制を構築する。</p>	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A</p> <p><評価の根拠></p> <p>開発途上地域の 28 カ国・地域 79 研究機関と共同研究を実施した。食料不安・栄養不良や持続的な資源環境管理など、地球規模の問題にかかる情報収集・共有を図るため、FAO と MOU を延長したこと、みどり戦略のアジアモンスーン地域への展開を推進するため、本地域の研究機関と共同研究実施のための新たな覚書を締結したことを含め、令和 6 年 3 月現在で有効な MOU 等は 148 件と令和</p>

<p>○開発途上地域における優れた研究成果や知的財産を創出するための産学官連携・協力がされているか。</p> <p><評価指標></p> <p>・他の海外機関や国際機関、地方自治体、関係団体、農業関係研究開発法人、大学及び民間企業等との共同研究及び人的交流の取組が行われているか。</p>	<p>開発途上地域における農林水産業に関する研究水準の向上と課題解決に貢献するため、開発途上地域や先進諸国の研究機関及び大学、CGIAR等の国際研究機関、国際的な研究ネットワーク、国際機関、民間企業、NGO等との国際共同研究や人的交流を積極的に推進する。特に「みどりの食料システム基盤農業技術のアジアモンスーン地域応用促進プロジェクト」での同地域におけるネットワーク構築による国際連携を進める。</p> <p>また、情報セグメントにおける戦略的パートナーシップの構築を研究実施取決及び共同研究契約の締結等により支援するとともに、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下「農研機構」という。）、国立研究開発法人森林研究・整備機構（以下「森林機構」という。）、国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下「水研機構」という。）等との情報交換や人的交流、研究交流の機会を拡充し、各法人の強みを生かしシナジーをもたらす研究開発等を推進する。国際農研は、開発途上地域及び熱帯・亜熱帯地域における農林水産業研究に関する中核的な役割を担う一方、我が国における国際農林水産業研究を包括的に行う唯一の試験研究機関として、我が国の農林水産業研究の高度化等に貢</p>	<p>下記により共同研究や人的交流を推進した。</p> <p>① 共同研究</p> <p>国際農研と協力関係を長期に渡って継続する国際機関、国外の研究機関、大学等との間ではMOU等の研究契約を締結している。</p> <p><u>食料不安・栄養不良や持続的な資源環境管理など、地球規模の問題にかかる情報収集・共有を図るため、FAOと平成26年10月に3年間のMOUを取り交わし、平成29年10月、令和2年10月にこれを更新し実施期間を3年間延長している。今年度は10月に再度3年間延長した。なお、近年FAOはMOUの締結先を絞る傾向にあるため、その延長はFAOが国際農研を重要なパートナーと見なしていることを示している。</u></p> <p><u>「みどり戦略」のアジアモンスーン地域への展開を推進するため、 Bangladesh 稲研究所、ベトナム農業遺伝学研究所等と共同研究実施のための新たな覚書を締結した。令和6年3月現在で有効なMOU等は148件（令和4年度130件）である。MOU等に基づき作成されたワークプラン等をもって、令和5年度は、開発途上地域の28カ国・地域79研究機関（令和4年度32カ国・地域68研究機関）と共同研究を実施した。</u></p> <p>国内の研究機関、大学、民間企業等との間には、共同研究契約を締結し、協力を実施している。令和5年度は農林水産関係国立研究開発法人と13件の共同研究を実施した他（令和4年度12件）、農林水産関係国立研究開発法人以外の独立行政法人と9件（令和4年度9件）、公立研究機関と9件（令和4年度8件）、大学と66件（令和4年度54件）、民間企業と16件（令和4年度17件）、その他機関（財団法人）と3件（令和4年度1件）の計116件（令和4年度101件）の共同研究を実施した。</p> <p>民間企業との共同研究では、6件計13百万円の研究資金の提供を得た。</p> <p>② 農研機構、森林機構、水研機構との連携</p> <p>国際農林水産研究連携推進会議を開催し（令和6年2月29日）、農研機構、森林機構、水研機構からの出席者に対して令和5年度の主要な研究成果等を紹介するととも</p>	<p>4年度より18件増えた。国内共同研究は116件で令和4年度より15件増えた。<u>アジアモンスーン地域で共有できる技術カタログを、新たに森林機構、水研機構の協力を得て、森林保全や水産物の資源管理等を加える等内容を充実させ Ver.2.0 を公表した。国際 NGO ササカワ・アフリカ財団と連携して日本財団海外協力援助事業「アフリカにおける地域に応じた環境再生型農業構築に向けた技術開発」(TERRA Africa)を開始した。</u></p> <p>これらの取組により、産学官の連携、協力の強化がなされ、年度計画を上回る成果を上げたことから評定をAとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食料不安・栄養不良や持続的な資源環境管理など、地球規模の問題にかかる情報収集・共有を図るため、FAOとMOUを延長した。 ・みどり戦略のアジアモンスーン地域への展開を推進するため、本地域の研究機関と共同研究実施のための新たな覚書を締結した。 ・令和6年3月現在で有効なMOU等は148件と令和4年度より18件増加した。 ・開発途上地域の28カ国・地域79研究機関と共同研究を実施した。 ・国内共同研究は116件で令和4年度の101件から増加した。
--	---	---	--

	<p>献するため、農研機構、森林機構、水研機構等との人事交流を含めた強い連携体制を構築する。</p>	<p>に、今後の連携方向について意見交換を行った。一方で、農研機構、森林機構、水研機構が主催する連携推進会議に国際農研の職員が出席し、情報収集等を行った。</p> <p><u>「みどり戦略」におけるアジアモンスーン地域応用促進事業に関連する国際科学諮問委員会に農研機構、森林機構、水研機構から役員のオブザーバー参加を得て、各機関と情報を共有した。国際農研と農研機構が国内での研究や国際共同研究で得た成果の中から、「みどり戦略」に貢献しうる農業分野の技術を取りまとめたアジアモンスーン地域向けの技術カタログ（令和4年度公表）を拡充し、新たに森林機構及び水研機構の協力を得て、生産力の向上と持続可能性の両立に貢献しうる森林保全や水産物の資源管理等を新たに加え、「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver.2」として公表するとともに、プレスリリースを、農研機構、森林機構、水研機構と共同で令和5年9月29日に配信した。</u></p> <p>JIRCAS 国際シンポジウム2023「強靱な熱帯林と持続的な産業の共存を実現するイノベーションに向けて」を農林水産省及び森林研究・整備機構 森林総合研究所（以下「森林総研」という。）の後援を受けて開催した（令和5年11月17日）。同シンポジウムにて、林野庁次長と森林総研所長に歓迎の挨拶を頂き、京都大学教授及び国際林業研究センター・国際アグロフォレストリー研究センター（CIFOR-ICRAF）アジア担当部長による基調講演に続き、マレーシア森林研究所、国際農研、森林総研、インドネシア ガジャマダ大学、地球環境戦略研究機関（IGES）の研究者が講演を行った。</p> <p>アジア生産性機構（APO）のCenter of Excellence（COE）に採択された農研機構に協力して、同機構が主催する「APO 気候変動に対応した農業（Climate-smart Agriculture）に関する国際会議」にて国際農研主任研究員が講演を行うとともに、国際農研がアジア各国からの同会議参加者のフィールドトリップ訪問先となり、プログラムディレクター（環境）が国際農研の紹介等を行った。</p> <p>国際イネ会議2023のサイドイベントとして「Symposium: Promoting the implementation of scalable agricultural technologies in the Asia-Monsoon region」を国際農研主催、農研機構共催で開催した（令和5年10月17日、フィリピン・マニラ）。また、農研機構と連携してアジア太平洋食糧肥料技術センター（FFTC）シンポジウムを2024年に共催することを提案した。</p> <p>農研機構から委託を受け、熱帯・島嶼研究拠点で二期作による水稻世代促進を行うことにより、農研機構の水稻育種事業の効率化に貢献した。また、農研機構遺伝資源センターが推進する農業生物資源ジーンバンク事業の熱帯・亜熱帯作物サブバンクとして、サトウキビ、熱帯果樹、パインアップルの保存を行った。</p> <p>③ 大学との連携</p> <p>上記①であげた65件の共同研究の実施に加え、大学との連携は、令和5年度は、9大学において客員教員、兼任教員等18件を兼務した。さらに、大学その他研究機関等の主催する講義やセミナーへの講師派遣等、106件（延べ106名）を派遣した（内、オンライン開催28件）。</p> <p>大学院の教育研究指導等への協力に関する協定に基づく連携大学院数は、令和6年3月現在で8大学・大学院である。協定に基づき、新たに2名の大学院生を教育研究研修生として受け入れた。また、農学知的支援ネットワーク（JISNAS）への参加を通じて、大学との連携に取り組んだ。</p> <p>また、国際農研が実施する開発途上地域における研究活動へ参画するための大学への依頼出張19件を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「みどり戦略」におけるアジアモンスーン地域応用促進事業に関連する国際科学諮問委員会に農研機構、森林機構、水研機構から役員のオブザーバー参加を得て、各機関と情報を共有した。 ・農研機構の協力を得て令和4年度に公開したアジアモンスーン地域で共有できる技術カタログを、新たに森林機構、水研機構の協力を得て、森林保全や水産物の資源管理等を加える等内容を充実させた。 ・国際農研が主催するシンポジウムで森林総研の後援を受けるとともに、森林総研の所長が歓迎の挨拶を述べ、職員が講演を行った。 ・国際イネ会議2023のサイドイベントを国際農研主催、農研機構共催で行った。
--	--	--	--

		<p>④ 農研機構生物系特定産業技術研究支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」開発研究ステージ（開発技術海外展開型）の研究課題「アジアモンスーン地域でのイチゴ栽培技術の確立」</p> <p>『知』の集積と活用による研究開発モデル事業」で得られた成果をさらに発展させるため、民間企業を代表とするアジアモンスーン ICHIGO コンソーシアムを形成し、農研機構生物系特定産業技術研究支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」開発研究ステージ（開発技術海外展開型）の研究課題「アジアモンスーン地域でのイチゴ栽培技術の確立」（令和 3～5 年度）による実証試験に取り組んでいる。令和 5 年度には、共同研究先であるインドネシアのパジャジャラン大学においてイチゴ育苗の実証を行い、ハウスでの栽培実証試験も開始した。</p> <p>⑤ 民間企業との連携</p> <p><u>民間企業と協力し、企業が保有する工場に設置した麦粕を高効率に糖化する技術（令和 3 年度に知財化）に関する菌の育成モニタリング手法や汚染防止のための管理手法の開発と、麦粕の微生物糖化システムの正常運転のための手順を指導することにより、バイオガス製造プラントが稼働を開始した。微生物糖化法の実用化に向けて、綿・セルロース及び合成繊維を用いた廃棄衣料再資源化に関する実証試験を民間企業からの受託研究として開始した。また、国際農研発ベンチャーを通じマレーシア・サラワク州で建設中のペレット生産プラントにおける原料マルチ化プロセス導入の実用化に貢献した。更には農業分野における二国間クレジット制度に関心のある機関への対応を効率化するため企業、大学・研究機関が参加するプラットフォームを開設した。</u></p> <p>⑥ NGO との連携</p> <p><u>アフリカの小規模農家に対する農業技術の普及活動を長年にわたり実践しているササカワ・アフリカ財団との緊密な意見交換を経て、アフリカにおける農業研究及び普及に関する包括的な連携協定（MOU）を締結し、日本財団海外協力援助事業「アフリカにおける地域に応じた環境再生型農業構築に向けた技術開発」プロジェクト（TERRA Africa）（5 年・単年度契約、初年度予算額 93,760 千円）を開始した。主たる研究サイトであるガーナで、作物生産性と土壌健全性を向上する「アフリカ版環境再生型農業技術」の開発に向けた研究を実施した。</u></p> <p>⑦ 国際農業研究協議グループ（CGIAR）等国際研究機関との連携</p> <p>上記アジアモンスーン地域応用促進事業国際科学諮問員会に IIRI 及び国際半乾燥地農業研究センター（ICRISAT）の所長が委員として参加した。岩永顧問が CGIAR の関連会議に 5 回参加した（オンライン含む）。IRRI、ICRISAT、国際熱帯農業研究センター（CIAT）、国際トウモロコシ・コムギ改良センター（CIMMYT）、国際熱帯農業研究所（IITA）、国際家畜研究所（ILRI）、アフリカ稲センター（AfricaRice）等 CGIAR 傘下の国際機関及び世界野菜センター（WorldVeg）と連携して研究を行った。CIMMYT の所長が国際農研を訪問し理事長らと意見交換を行うとともに、セミナーを行った（令和 5 年 5 月 12 日）。JIRCAS 国際シンポジウムにおいては CIFOR-ICRAF から基調講演者として参加があった。</p>	<p>・民間企業と協力し、企業が保有する工場に設置した麦粕を高効率に糖化する技術（令和 3 年度に知財化）を使ったバイオガス製造プラントが稼働を開始した。</p> <p>・ササカワ・アフリカ財団と MOU を締結して日本財団海外協力援助事業「アフリカにおける地域に応じた環境再生型農業構築に向けた技術開発」プロジェクト（TERRA Africa）を開始した。</p>
--	--	--	---

		<p>理事長が引き続き FFTC の技術諮問委員会 (TAC) メンバーを務め、同委員会に参加した。</p> <p>⑧ 国際的な研究ネットワークとの連携 令和 5 年 5 月にインドで開催された G20 首席農業研究者会議 (MACS) に理事長が出席するとともに同年 9 月に開催されたテクニカルワークショップに 2 名の研究員が参加した。国際農研がリードする形で、17 カ国 36 機関が参加する BNI 国際的コンソーシアムを運営し、世界各国からこの分野の研究者が参加する研究ネットワークを発展させている。 農業由来温室効果ガス排出削減及び気候変動への対応に係る研究分野における国際協調に資する枠組であるグローバルリサーチアライアンス (GRA) 畜産研究グループ (GRA-LRG) 年次会合へ出席し、日本のプレゼンスを示すとともに、国内会合を開催し、日本畜産研究勢力の地球規模課題への貢献に向けたコンセンサス形成と連携構築に努めた。 国連気候変動枠組条約ボン気候変動会議 (ドイツ) の際に開催された <u>Research Dialogue</u> にて 2 名の研究員が国際農研の研究成果を発信した。Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions (APAARI) が主催する農業バイオテクノロジーと生物資源に関するアジア太平洋コンソーシアムに 2 名の研究員が参加した。</p> <p>⑨ 研究機関以外の国際機関との連携 ASEAN 人材育成事業に協力し、同事業の一環としてインドネシアのボゴール農科大学で開催されたフードバリューチェーントークショー (令和 5 年 9 月 26 日) で、ASEAN からの依頼に対応し講演を行ったことに対して ASEAN 事務局から国際農研へ感謝状が授与された。 FAO 事務局次長が外務省予算による招へい事業で来日時に国際農研に来訪し (令和 5 年 11 月 14 日)、役員及び研究職員による国際農研の研究紹介等を行った。日比 FAO 駐日連絡事務所長に国際農研の外部評価委員を委嘱し、国際農研の研究活動と業務・運営に対する評価と提言を頂いた。引き続き FAO と連携するため、MOU を更新した。 アジア開発銀行 (ADB) が令和 6 年 6 月頃に開始予定のカンボジアでのプロジェクト「Integrated Water Resource Management Project」のコンポーネントと間断灌漑 (AWD) のデモンストレーションが盛り込まれることになり、国際農研が協力を行う。その一環として令和 5 年 6 月に ADB のプロジェクト担当者とともにカンボジア国プルサット州のプロジェクトサイトを訪問しカンボジア側のカウンターパートを含めて意見交換を行った。 メコン河委員会 (MRC) と間断灌漑に係る Regional Meeting を共催 (令和 5 年 5 月 30 日) した他、MRC が作成中の間断灌漑のガイダンスに関して、国際農研の研究成果を提供したことに加え、レビューを行う等の協力を行った。</p> <p>⑩ 国際協力機構 (JICA) との連携 国際農林水産研究連携推進会議を開催し (令和 6 年 2 月 29 日)、JICA から幹部職員を招待し、令和 5 年度の成果を紹介するとともに、今後の連携方向について意見交換を行った。</p>	<p>・国連気候変動枠組条約ボン気候変動会議 (ドイツ) の際に開催された <u>Research Dialogue</u> にて 2 名の研究員が国際農研の研究成果を発信した。</p>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標> ・有効な研究実施取決及び共同研究契約件数、共同研究の実施件数</p>		<p>現場ニーズを汲んだ農業開発に関する情報共有と連携を目的として、JICA、国際農研及び CGIAR 関係者によるオンライン勉強会を 3 回開催した。</p> <p>JICA が実施する国別研修や集団研修等に協力した。令和 5 年度は、JICA 課題別研修「サブサハラアフリカ地域・稲作開発振興」において、マダガスカルで実施した SATREPS 「肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性系統の開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」に関する講義を行った。さらに、「農業政策」コースでは、グリーンアジアプロジェクトの取組やサブサハラアフリカにおける持続的集約農業に関する講義を行う等、計 17 件（156 名）の研修を行った。</p> <p>国際農研は、運営委員として JICA が推進するアフリカ稲作振興のための共同体（CARD）及び食と栄養のアフリカ・イニシアチブ（IFNA）を支援し、CARD 運営会議及び総会（令和 5 年 7 月 3～5 日、コートジボワール）等に参加した。</p> <p>⑩ その他の連携・協力強化のための取組</p> <p>東南アジア連絡拠点設立 50 周年シンポジウムをタイ国バンコク市内で開催し（令和 5 年 12 月 14 日）、日本大使館の田坂公使を始め、タイ農業局、タイ王立森林局、カセサート大学、コンケン大学、キングモンクット大学、FAO アジア太平洋オフィス、ASEAN 事務局、世界野菜センター、京都大学、民間企業から参加があった。</p> <p>農林水産省が主催するアグリビジネス創出フェア 2023 に出展し、国際農研の研究「窒素施肥量を大幅に削減できる“BNI 強化コムギ”」の進捗状況と水稻施肥技術「リン浸漬処理（P-dipping）」や低品位リン鉱石を活用した有機肥料製造技術等を、民間企業、NGO 等に紹介した（令和 5 年 11 月 20～22 日）。</p> <p>農業分野における温室効果ガス発生削減に関する二国間クレジット制度（JCM）に関心のある国内機関への対応を効率化するため、関連する情報の共有を目的として、企業、大学・研究機関等を参加団体とするプラットフォームを開設した。</p> <p><u>タイ科学技術博覧会 2023（令和 5 年 8 月 11 日～20 日、タイ・ノンタブリ）にて、国際農研からカセサート大学食品研究所との国際共同研究成果であるタイの伝統的な発酵食品「カノムチーン」を展示した。同博覧会にて、国際農研のタイ国における科学技術教育へ貢献が評価され表彰された。</u></p> <p><モニタリング指標> ・有効な研究実施取決（MOU 等） 共同研究契約件数：海外 264 件、国内 116 件 共同研究の実施件数：海外は 28 カ国・地域 79 研究機関と実施、国内は 116 件</p>	<p>・<u>タイ科学技術博覧会 2023 にて、国際農研のタイ国における科学技術教育へ貢献が評価され表彰された。</u></p> <p><課題と対応> 多様な機関・組織との連携、協力の強化により一層取り組む必要がある。</p>
---	--	---	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (3)	知的財産マネジメントの戦略的推進		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ							
主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
特許出願件数	—	6	3	4			
特許登録件数	—	13	4	4			
品種登録出願件数	—	4	2	1			
品種登録件数	—	4	4	0			
海外特許出願件数	—	1	1	4			
海外品種登録出願件数	—	4	0	2			
特許の実施許諾件数	—	4	1	1			
実施許諾された特許件数	—	3	1	1			
品種の利用許諾件数	—	84	83	95			
利用許諾された品種件数	—	22	22	22			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価			
<p>中長期目標</p> <p>研究開発成果を迅速に社会実装し、開発途上地域の農林水産業の活性化に貢献するため、研究開発の企画・立案段階から終了後の成果の普及段階に至る一連の過程において、戦略的な知的財産マネジメントに取り組む。共同研究の実施に当たっては、技術の流出や情報漏えい、情報の混入等、知的財産権の侵害に留意しつつ、発明時における秘匿化・権利化・標準化・公知化等を考慮した適切な研究計画を立案する。また、権利化後の特許等の開放や実施許諾等については多様な選択肢を視野に入れ、事業の成功を通じた社会実装に向けた取組を加速化する観点から最も適切な方法を採用する。</p>		<p>中長期計画</p> <p>研究開発成果は地球公共財（Global Public Goods）として開発途上地域での利活用を促進する観点に留意しつつその取扱いを検討するとともに、迅速な社会実装や技術普及に向けた戦略的な知的財産マネジメントを推進するため、以下の取組を行う。</p> <p>ア 発明時における秘匿化・権利化（権利の帰属・共有割合、ライセンスポリシー、改良発明の取扱いについての合意を含む）・標準化・公知化や、権利化後の特許等の開放、独占的な実施許諾等については、必要性や効果に基づき最も適切な方法を採用する。</p> <p>イ 共同研究の実施に当たっては、技術の流出や情報漏えい等、知的財産の侵害を防止するため、必要に応じて秘密保持契約を締結する。また、共同研究によって得られる知的財産の取扱いについて、共同研究契約に定める。</p>	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 B</p> <p><評価の根拠></p> <p>国際農研の「知的財産マネジメントに関する基本方針」に基づき研究開発の企画立案段階から研究開発成果の社会実装段階までの知的財産マネジメントを実施した。</p>

<p>○研究開発成果を開発途上地域の農林水産業の現場等での活用に結びつけ、迅速に社会実装していくための戦略的な知的財産マネジメントが取り組まれているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究開発成果の開発途上地域における迅速な社会実装（商品化・実用化を含 	<p>研究開発成果は地球公共財（Global Public Goods）として開発途上地域での利活用を促進する観点に留意しつつその取扱いを検討するとともに、迅速な社会実装や技術普及に向けた戦略的な知的財産マネジメントを推進する。このため、以下の取組を行う。</p> <p>ア 知的財産権審査会において、権利化または秘匿化すべき発明であるか、その他発明の取扱いについて審査を行う。審査に当たっては、知的財産に関する基本方針に基づき、最も適切な方法を採用する。</p>	<p>国際農研では研究開発の成果を知的財産として適切に創造、管理、活用するための方針として「知的財産マネジメントに関する基本方針」（平成 29 年 3 月 13 日制定、令和 5 年 3 月 27 日改定）を定めており、本方針に則り、研究開発の企画立案段階から研究開発成果の社会実装段階までの知的財産マネジメントを実施した。</p> <p>プロジェクトの課題毎に企画立案段階で研究開発成果の取扱いを策定し、見直しつつ研究開発を推進するとともに、研究開発成果は、地球公共財として積極的に公知化することを優先しつつ、迅速な社会実装や技術普及に向けてケースバイケースで最適な方法を選択した。</p> <p>このうち、左記年度計画に基づく主に権利化を選択した知的財産のマネジメントに係る業務実績は以下のとおりである；</p> <p>ア 知的財産権審査会において、育成品種及び職務発明の取扱いを審査した。育成品種に関しては、アフリカ地域の国の国立研究機関と共同育成した同国の不良環境に適応可能な新品種の同国における普及のため、同国制度に基づき品種登録を行うこと、また国内他研究機関との共同育成品種については日本国内における普及のため日本国への共同出願により権利化することを承認した。また、同審査会にて維持経費が必要な知的財産に</p>	<p>特に研究開発成果の事業化等を通じた社会実装に欠かせない民間企業等との連携拡大に対応し、秘密保持契約書ひな型の新規整備を行うとともに、時宜に応じた研修を幅広い職員を対象として実施することにより役職員等の知的財産に関する知識向上及び理解促進を図った。また、民間企業と連携して研究開発やその成果の技術移転を進めていくに際して知的財産の観点から予め理解しておくべき事項や留意点をテーマとした知的財産セミナーを、技術法務に強い外部弁護士に講師を依頼して開催し、役職員等の知的財産に関する知識向上及び理解促進を図った。さらに、国際農研の公式ウェブサイトを更新し、新たに「国際農研が育成した品種」ページを設置し、国際農研が単独または主に育成した品種の詳細情報も新たに掲載するとともに、農業者による自家増殖の方針を掲載した。</p> <p>こうした取組により、戦略的な知的財産マネジメントを実施し、年度計画を達成したことから、評定を B とした。</p>
--	--	--	--

<p>む) を促進するため、効果的な知的財産の取扱方針の中から最適な方法を選択できる知的財産マネジメントが実施されているか。</p>	<p>イ 共同研究の実施に当たっては、技術の流出や情報漏えい、目的外利用等、知的財産の侵害を防止するため、必要に応じて秘密保持契約を締結する。また、共同研究によって得られる知的財産の取扱いについて、共同研究契約に定める。</p>	<p>については権利化に向けた審査状況、技術移転の状況及び見込み、また今後要する維持費用等を踏まえて、維持または放棄すべきかについて全案件の精査を実施した。</p> <p>令和5年度はいずれも海外への特許出願4件（このほかモニタリング指標に含まれないPCT出願1件）、また国内他研究機関との共同育成系統について日本国への品種登録出願1件を行った。また海外での登録2件を含む特許権4件を取得した。さらに、海外での品種登録1件を行った。</p> <p>また22件の育成品種について95件の利用許諾を行い、利用料551千円を得た。</p> <p>イ 共同研究を含む連携のあり方や研究開発成果の事業化の可能性等について相手方となる民間企業等と検討を開始するにあたって、技術の流出や情報漏えい、目的外利用等、知的財産の侵害を防止するため必要と判断された秘密保持契約を、規定内容を十分に精査した上で新たに9件締結した。</p> <p>また民間企業等との連携拡大に伴い秘密保持契約書の相談・締結実績が急増していることから、同契約書のひな型を新たに整備し、必要に応じて迅速且つ円滑に適切な秘密保持契約を締結するための環境を整えた。</p> <p>共同研究契約については、案文に関する相手機関との協議、確認を適切に行い、共同研究によって得られる知的財産の取扱いに係る諸条件を適切に定める契約を締結した。また受託研究や共同研究の実施に際し必要とされた契約書や合意書等においても同様に対応した。</p> <p>海外機関との共同研究によって得られた知的財産の権利化を選択した案件について、2件の国際共同出願契約書を締結した。</p> <p>このほか、知的財産制度や知的財産マネジメントに関する研修として、研究職員のみならず研究成果に携わるその他役職員等も幅広く対象として、国際農研の「知的財産マネジメントに関する基本方針」及び農林水産省農林水産技術会議事務局が定める「農林水産研究における知的財産に関する方針」の改訂ポイント及び各方針の概要を説明する機会を設けたほか、民間企業との新たな連携を模索する動きの増加傾向を踏まえ、民間企業と連携して研究開発やその成果の技術移転を進めていくに際して知的財産の観点から予め理解しておくべき事項や留意点をテーマとした知的財産セミナーを、技術法務に強い外部弁護士に講師を依頼し2回にわたりオンライン開催するとともにその録画配信も行うことにより、役職員等の知的財産に関する知識向上及び理解促進を図った。</p> <p>また、国際農研の公式ウェブサイトに掲載していた「育成者権」ページの更新として「国際農研が育成した品種」ページを設置し、国際農研が単独または主に育成した品種の詳細情報も新たに掲載するとともに、農業者による自家増殖の方針を掲載した。さらに、「特許権」ページの更新を行った。</p> <p>その他、「知的財産マネジメントに関する基本方針」に基づき、権利化や秘匿化を選択しなかった研究開発成果は、地球公共財として積極的に公知化することに努めた。135報の査読付論文を公表し、アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ（Ver. 2）の公開による成果の利活用促進、国際NGOと協力しナイジェリア、マリ、ウガンダ、エチオピアにおけるアフリカにおける持続的生産技術の普及等の取組等、国際農研の研究開発成果の開発途上地域における迅速な社会実装の促進を図った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・民間企業等との連携拡大に伴い秘密保持契約書の相談・締結実績が急増していることから、同契約書のひな型を新たに整備し、適切な秘密保持契約を締結するための環境を整えた。 ・役職員等も幅広く対象として、国際農研の「知的財産マネジメントに関する基本方針」及び農林水産省農林水産技術会議事務局が定める「農林水産研究における知的財産に関する方針」の改訂ポイント及び各方針の概要を説明する機会を設けた。 ・民間企業との新たな連携を模索する動きの増加傾向を踏まえ、民間企業と連携して研究開発やその成果の技術移転を進めていくに際して知的財産の観点から予め理解しておくべき事項や留意点をテーマとした知的財産セミナーを、技術法務に強い外部弁護士に講師を依頼し開催した。 ・国際農研の公式ウェブサイトを更新し、新たに「国際農研が育成した品種」ページを設置し、国際農研が単独または主に育成した品種の詳細情報も新たに掲載するとともに、農業者による自家増殖の方針を掲載し
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許出願件数、登録件数 ・品種登録出願件数、登録件数 ・海外特許出願件数 ・海外品種登録出願件数 ・特許の実施許諾件数及び実施許諾された特許件数 ・品種の利用許諾件数及び利用許諾された品種件数 		<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許出願件数、登録件数 ・品種登録出願件数、登録件数 ・海外特許出願件数 ・海外品種登録出願件数 ・特許の実施許諾件数及び実施許諾された特許件数 ・品種の利用許諾件数及び利用許諾された品種件数 <p>「主要な経年データ」を参照。</p>	<p>た。さらに、「特許権」ページの更新を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・権利化や秘匿化を選択しなかった研究開発成果については地球公共財として積極的に公知化し、132 報の査読付論文の発表、国際 NGO と協力しナイジェリア、マリ、ウガンダ、エチオピアにおけるアフリカにおける持続的生産技術の普及等取の組等、国際農研の研究開発成果の開発途上地域における迅速な社会実装の促進を図った。 <p><課題と対応></p> <p>研究開発成果の開発途上地域における迅速な社会実装を促進するため、引き続き「知的財産マネジメントに関する基本方針」に基づき、最適な方法を選択できる知的財産マネジメントを実施する。</p> <p>共同研究に伴う研究開発成果については、特に民間企業等が研究開発成果の利活用に係る優位性を確保するために秘匿化等のクローズ戦略を必要とする場合があることを考慮し、共同研究の企画立案段階から国際農研の方針との十分なすり合わせを行いつつ、共同研究契約等の各フェーズにおける契約書において適切に知的財産の取扱いを定める。</p>
--	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (4)	研究開発成果の社会実装に向けた取組の強化		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
	技術相談件数	—	346	276	298			
	見学件数	—	34	31	73			
	見学者数	—	167	465	1,050			

注) 国際農研ウェブサイトのお問い合わせフォーム経由で受付し、対応した技術相談。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価			
<p>中長期目標</p> <p>これまでに得られた研究開発成果を含め、成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関等と連携し、成果の社会実装に向けた活動を行う。</p> <p>また、研究開発成果の社会実装及びこれによるイノベーションの創出を図るため、必要に応じ、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）に基づく出資並びに人的及び技術的援助の手段を活用する。</p>		<p>中長期計画</p> <p>研究開発成果の普及と社会実装を図るため、以下の取組を進める。なお、取組に当たっては、必要に応じて科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成20年法律第63号）に基づく出資並びに人的及び技術的援助の手段等を活用する。</p> <p>ア 研究開発成果については、権利化の可能性や秘匿化の必要性等を検討し、公知化が望ましいものについては、研究成果情報、学術雑誌等への論文掲載等により積極的に公表する。</p> <p>イ 成果の利活用が見込まれる国や地域において、セミナー・ワークショップ・住民説明会等を開催し、受益者への速やかな情報提供を図る。</p> <p>ウ 特に活用が見込まれる成果については、研究成果情報や主要普及成果に選定し、実利用を促進する。</p> <p>エ 情報セグメントにおける開発セクターや企業等事業者との戦略的パートナーシップによる技術の普及や実利用に向けた取組を支援する。</p> <p>オ 法人の主要な研究開発成果について、フォローアップ調査を計画的に実施し、ウェブサイト等で公表する。</p>	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A</p> <p><評価の根拠></p> <p>研究開発成果の情報提供、公表については、研究成果の公表の際は、チェックリスト、事前届により知的財産の取扱いを確認したうえで、<u>135報の査読付論文を公表した。「みどり戦略」に貢献しうる農業分野の技術を取りまとめたアジアモンスー</u></p>

<p>○ 研究開発成果について、情報提供、公表が適切に行われているか。 <評価指標> ・ 公表の際には、権利化の可能性、秘匿化の必要性等の知的</p>	<p>研究開発成果の普及と社会実装を図るため、以下の取組を進める。なお、取組に当たっては、必要に応じて科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）に基づく出資並びに人的及び技術的援助の手段等を活用する。</p> <p>ア 研究開発成果については、研究成果の公表届を活用して、権利化の可能性や秘匿化の必要性等を検討する。公知化が望ましいものについては、研究成果情報、学術雑誌等への論文掲載等により積極的に公表する。</p>	<p>ア 国際農研の試験研究活動によって得られた研究成果を広く外部に発信するために、令和 5 年度は国内外の学術雑誌及び国際農研が刊行する英文学術誌 Japan Agricultural Research Quarterly (JARQ)等に <u>135 報の査読付論文を公表</u>したほか、国内外の学会で 248 件の成果発表を行った。これらの研究成果の公表に当たっては、社会的な影響や研究倫理・法令遵守の観点から公表者自身がチェックリストにより自己点検するほか、プロジェクトリーダー、プログラムディレクター、所属長等が事前届により公表が適当な成果であるか、研究成果の権利化の可能性、秘匿化の必要性等の確認を行った。</p> <p>マーシー・ワイルダー プロジェクトリーダーが、「<u>エビ類の生理生化学的研究と新養殖技術開発への応用</u>」に関する研究で一般社団法人日本農学会の「2023 年度日本農学賞</p>	<p><u>ン地域向けの技術カタログに掲載されている発酵型米麵の液状化抑制技術を紹介するワークショップを開催するとともに、当該成果に関する追跡評価を実施し、自立的・持続的な成果普及への発展が期待できることを確認した。同カタログに掲載されている在来淡水魚、エビ類の持続的な増養殖に関するワークショップも開催した。パームバイオマス利用技術に関わる研究成果の社会実装推進を目指した企業向け特別セミナーを開催し、参加者から高い評価を得た。ウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法に関するセミナーを開催し、受講者からプロトコルの詳細化に関する希望が出された。その他セミナーやトレーニングを催し国際農研の研究開発成果の普及を図った。職員が 2023 年度日本農学賞/読売農学賞及び創意工夫功労者賞を受賞した。研究成果情報の様式・デザインを改良し、魅力的な研究成果情報の発信を目指した。麦粕糖化技術を使ったバイオガス製造プラントの稼働、民間会社による P-dipping 用肥料販売、ザンビア、シエラレオネにおける P-dipping 試行、マダガスカルで開発した水稲品種の農家圃場での栽培開始等、研究開発成果の社会実装が進展した。以上のとおり、年度計画を上回る成果を上げたことから、評定を A とした。</u></p> <p>・ <u>135 の査読付論文を公表</u>した。</p> <p>・ <u>職員が 2023 年度日本農学賞/読売農学賞、創意工夫功労者賞等を受賞</u>した。</p>
---	---	---	--

<p>財産の取扱の検討が行われているか</p> <p>○研究開発成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関と連携し、成果の技術移転活動を推進するためのマネジメントが適切に行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究開発成果の普及に向けた活動が行われているか。 ・研究成果のデータベース化やマニュアル化等による成果の利活用促進の取組が行われているか。 	<p>イ 成果の利活用が見込まれる国や地域において、セミナー・ワークショップ・住民説明会等を開催し、受益者への速やかな情報提供を図るとともに、データベース、マニュアル、プログラム等をウェブサイト等で公開する。</p>	<p><u>「読売農学賞」を受賞した他、熱帯・島嶼研究拠点の技術支援室職員3名が文部科学省の創意工夫功労者賞を受賞した。さらに多数の研究者が学会論文賞等を受賞した。</u></p> <p>特に国際農研職員が中心となって実施した、高畝を用いた圃場で低水分ストレスを安定して誘導する実験系の開発と植物の乾燥ストレス初期の新規応答機構を解明の研究成果が、<u>科学的インパクトが高い国際誌 Nature Communications (インパクトファクター(IF)：16.6) に掲載された。</u></p> <p>イ タイにおいて、「みどり戦略」に貢献しうる農業分野の技術を取りまとめたアジアモンsoon地域向けの技術カタログ「アジアモンsoon地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ」が国際機関やタイ政府のウェブサイトに掲載された。また、<u>同カタログに掲載されている発酵型米麺の液状化抑制技術を紹介するワークショップ(令和5年9月19日)を開催し、発酵型米麺製造業者、小売販売業者、地域の行政担当者等28名が参加した。ワークショップ開催後に行ったアンケート調査では、回答者全員(27名)が、液状化抑制技術を「ぜひ導入したい」「できれば導入したい」と回答した。また、本技術を既に導入済の米麺製造業者(1名)では、麺の液状化は殆んど起きていないことを確認した。本技術により食品保存料に依存しない安全な方法で麺の保存性を確保できることがワークショップに参加した小売業者を通じて消費者にも伝わっており、フードロス削減に加えて消費者の安心・安全の確保への波及効果も期待される。本技術については、カタログの紹介記事やワークショップの記事、訪問者対応時の意見交換により、ラオスやベトナムからの技術照会があった。同様に、同カタログに掲載されている在来淡水魚、エビ類の持続的な増養殖に関するワークショップをタイのウボンラチャタニ大学農学部と共同で開催し、タイの行政、普及、研究部局や大学と成果普及と研究連携について協議した。</u></p> <p>国際農研が開発した持続的生産技術の渡し先の NGO として、ササカワ・アフリカ財団(SAA)とMOUを締結し、アフリカにおける研究成果の受け渡しのため、SAAのナイジェリア、マリ、ウガンダ、エチオピアの現地スタッフに、開発済みの技術である耕地内休閒システム、リン鉱石富化堆肥、アフリカ小農のための農業経営計画モデルを実行するソフトウェア(BFM)についてのトレーニングを実施した。</p> <p>原料マルチ化システムを始めとする<u>パームバイオマス利用技術に関わる研究成果の社会実装推進を目指した企業向け特別セミナーを開催し、エネルギー業界、食品業界、金融業界、商社業界からパーム産業に関連もしくは関心の高い大手企業、銀行等から計74名の会場出席を得た。SATREPS プロによる農園環境の科学的検証、原料マルチ化技術、バイオマス利用による持続可能性を高める取り組みに加え、バイオエネルギー利用に関する日本を含めたアジアそしてヨーロッパの動向や再生可能エネルギーにおけるバイオマスの位置づけや利用意義についての解説、さらに投資家目線でのパーム産業の企業評価とステークホルダーとの関係とそのバランスについて、講演とパネルディスカッションによる双方向の情報発信・交換を実施、参加者からはパーム産業に関する立体的な理解を促進する有意義なセミナーであったこと、また今後の定期的なセミナーへの要望など、建設的で高い評価を得た。</u></p> <p><u>ベトナムにおいてウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法に関するセミナーを開催した。受講者からは、本格的な実験室を持たない地方機関でも実施可能な方法であり、ベトナム各地における殺虫剤感受性モニタリングの実現に向けて有効、とするコメントと共に、プロトコルの詳細化に関する希望が出された。</u></p> <p>マダガスカル<small>の</small>JICA 技プロや農業畜産省と協同し、P-dipping と水稻新品種の普及活動を継続した。さらに、これら研究成果の広域拡大を目的として、農業畜産省と ODA 要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・科学的インパクトが高い国際誌 Nature Communications に論文が掲載された。 ・「みどり戦略」に貢献しうる農業分野の技術を取りまとめたアジアモンsoon地域向けの技術カタログに掲載されている発酵型米麺の液状化抑制技術を紹介するワークショップを開催した。ワークショップを通じて、消費者の安心・安全の確保への波及効果も期待される。また、同カタログに掲載されている在来淡水魚、エビ類の持続的な増養殖に関するワークショップも開催した。 ・パームバイオマス利用技術に関わる研究成果の社会実装推進を目指した企業向け特別セミナーを開催し、参加者から高い評価を得た。 ・ウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法に関するセミナーを開催し、受講者からプロトコルの詳細化に関する希望が出された。
---	--	--	--

<p>○研究成果の社会貢献の実績と公表が適切に行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存の研究開発成果の社会貢献の実績が把握され、その結果が公表されているか。 	<p>ウ 特に活用が見込まれる成果については、研究成果情報や主要普及成果に選定し、ウェブサイト等への掲載や外部イベントへの出展等により実利用を促進する。</p> <p>エ 情報セグメントにおける開発セクターや企業等事業者との戦略的パートナーシップによる技術の普及や実利用に向けた取組を支援する。</p> <p>オ 法人の主要な研究開発成果について、フォローアップ調査を計画的に実施し、ウェブサイト等で公表する。</p>	<p><u>請書を共同で作成し、JICA 新事業に応募した。また、P-dipping を採用した民間会社 Agrivet と連携し、技術の普及状況や効果程度ならびに Agrivet がもつ販売店の情報を整理した。同情報をもとに、技術の需要が高い地域を選定し、Agrivet が同技術用肥料の一般販売を開始することで、技術へのアクセスが改善された。</u></p> <p>ウ 公表された成果の普及と利活用を促進するため、<u>主要普及成果 1 件を含む「令和 5 年度国際農林水産業研究成果情報」27 件を選定した。</u>また、令和 4 年度国際農林水産業研究成果情報とその英文版である JIRCAS Research Highlights in 2022 をウェブサイトに掲載する等、国際農研の研究成果の公表・広報を図った。令和 4 年度に続き研究成果情報の様式・デザインを改良し、魅力的な研究成果情報の発信を目指した。</p> <p>農林水産省が主催するアグリビジネス創出フェア 2023 に出展し、国際農研の研究「窒素施肥量を大幅に削減できる“BNI 強化コムギ”の進捗状況と水稻施肥技術「リン浸漬処理 (P-dipping)」や低品位リン鉱石を活用した有機肥料製造技術等を、民間企業、NGO 等に紹介した (令和 5 年 11 月 20~22 日)。</p> <p>SAT (つくばサイエンス・アカデミー) テクノロジー・ショーケース 2024 に出展し、「根圏土壌を加えたリン鉱石堆肥は化学肥料と同等にソルガム収量を増加させる」という成果はベスト産業実用化賞を受賞した。</p> <p>エ ベンチャー認定・援助規程及びベンチャー出資業務実施規程に基づき令和 3 年度に設立された閉鎖循環式屋内型エビ生産システム (ISPS) に係る特許成果を活用する事業を行うベンチャー企業 (ShrimpTech JIRCAS) が、今後の取引の安定性確保と将来の事業拡大を図るため、令和 5 年度に合同会社から株式会社へ組織変更を行った。もう一つのベンチャー企業 JIRCAS ドリームバイオマスソリューションズを通じマレーシア・サラワク州で建設中のペレット生産プラントにおける原料マルチ化プロセス導入の実用化に貢献した。</p> <p>オ 過去に選定した「主要普及成果」の普及・利活用状況を調査・分析・評価し、それらに関する知見を集積することを目的とし、もって研究成果の活用、普及までを見据えた国際農研研究成果の活用・普及のさらなる促進及び業務運営の改善に資するために、主要普及成果の追跡評価を実施している。令和 5 年度は、令和元年度主要普及成果「タイ発酵型米麺の液状化は、麺を pH4 程度の酸性に保つことで抑制できる」に関する追跡評価を実施した。本技術を導入した発酵米麺製造所 (2 ケ所) では、導入後発酵米麺の液状化はほとんど発生しておらず、自立的・持続的な成果普及への発展が期待できることを確認した。調査は調査項目等実施手順を定めた『「主要普及成果」の追跡評価実施要領』に基づき、担当研究者、研究成果管理の担当者に加え外部評価者により行われ、客観性をもって実施されている。さらに「令和 5 年度主要普及成果の追跡評価報告会」(令和 6 年 3 月 28 日) において検討を加えた。</p> <p>上記の取組を行ったことに加え、麦粕を高効率に糖化する技術を使った民間企業でのバイオガス製造プラントの稼働 (環境セグメント参照)、マダガスカルにおける水稻生産技術 P-dipping 用肥料 の民間企業による販売、JICA 技プロによる、ザンビア、シエラレオネにおける P-dipping 試行、マダガスカルで開発した水稻 2 品種の農家圃場での栽培開始 (食料セグメント参照) 等、研究開発成果の社会実装が進展した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・民間会社と連携し、P-dipping 用肥料の一般販売を開始し技術へのアクセスが改善された。 ・公表された成果の普及と利活用を促進するため、<u>主要普及成果 1 件を含む「令和 5 年度国際農林水産業研究成果情報」27 件を選定した。</u>研究成果情報の様式・デザインを改良し、魅力的な研究成果情報の発信を目指した。 ・主要普及成果 1 件に関する追跡評価を実施し、自立的・持続的な成果普及への発展が期待できることを確認するとともに、調査結果を国際農研ホームページで公表した。 ・麦粕糖化技術を使ったバイオガス製造プラントの稼働、民間会社による P-dipping 用肥料販売、ザンビア、シエラレオネにおける P-dipping 試行、マダガスカルで開発した水稻品
--	---	--	--

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術相談件数、見学件数、見学者数 ・研究対象地域におけるアウトリーチ活動の取組実績 		<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術相談件数、見学件数、見学者数 「主要な経年データ」を参照。 ・研究対象地域におけるアウトリーチ活動の取組実績 上記イを参照。 	<p>種の農家圃場での栽培開始等、研究開発成果の社会実装が進展した。</p> <p><課題と対応></p> <p>統合イノベーション戦略推進会議が決定した学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針に対応して、公的資金による学術論文等の即時オープンアクセスの実施する準備を行う。</p>
---	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (5)	広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ							
主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
広報誌等の発行数	—	12	11	11			
研究報告書等の刊行数	—	1	1	0			
ウェブサイトへの動画掲載数	—	45	46	19			
ウェブサイトのアクセス数	—	859,824	907,605	874,070			
プレスリリース数	—	14	20	15			
新聞、雑誌への記事掲載数	—	191	201	196			
シンポジウム等の開催数	—	27	40	40			
シンポジウム等の参加者数	—	2,703	2,311	2,576			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価			
<p>中長期目標</p> <p>多様な媒体やコミュニケーションツールを活用して研究開発成果や国際農研の活動を広く発信し、農林水産業分野における国際的な研究開発の必要性や国際農研の貢献、研究活動を通じた科学技術外交への寄与等に対する国民の理解を促進するため、国内外における情報発信や双方向コミュニケーションの機会を拡充する。</p>		<p>中長期計画</p> <p>国際農研の活動及び成果並びに開発途上地域を対象とする国際的な研究開発の必要性、国際農研の貢献及び研究活動を通じた科学技術外交への寄与等に対する国民の理解を促進するため、以下の取組を行う。</p> <p>ア 情報セグメントにおける戦略的情報提供の取組を支援する。プレスリリース・取材対応等、メディアを有効に活用するとともに、刊行物の発刊、メールマガジンの発信、外部イベントへの出展など、多様な媒体やコミュニケーションツールを活用して、国内外における情報発信や双方向コミュニケーションの機会を拡充する。</p> <p>イ 国際農研の活動に対する国民の声を把握するとともに、理解を増進するため、一般公開に加え、外部イベントへの出展、サイエンスカフェ、出前授業等のアウトリーチ活動に取り組む。さらに、シンポジウムやセミナーのオンライン開催等の新たな方式のアウトリーチ活動に積極的に取り組む。</p> <p>ウ 共同研究の相手機関や研究対象地の所在国政府等と連携し、現地ワークショップや説明会など研究実施地域の住民の理解を促進するための取組を推進する。</p>	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A</p> <p><評価の根拠></p> <p>所内各部門とのコミュニケーションに努め、戦略的な情報提供を推進</p>

<p>○我が国・関係国において信頼される農業機関として研究開発成果や研究情報の広報が適切に</p>	<p>国際農研の活動及び成果並びに開発途上地域を対象とする国際的な研究開発の必要性や国際農研の貢献及び研究活動を通じた科学技術外交への寄与等について、国民からの理解が得られるよう広報活動に取り組む。</p> <p>ア 情報セグメントにおける戦略的情報提供の取組を支援するため、プレスリリース・取材対応等によってメディアを有効に活用するとともに、刊行物の発刊、メールマガジンの発信、外部イベントへの出展など、多様な媒体やコミュニケーションツールを活用し、国内</p>	<p>ア 環境、食料、情報セグメント、各領域等との所内コミュニケーションに努め、プレスリリースやウェブサイト、SNS を利用した情報発信、刊行物の作成等を効率的かつ効果的に推進した。発信した情報については、Google アナリティクス等のデジタルツールを活用して国内外から国際農研ウェブサイトへの流入傾向や閲覧数等を定期的に分析し、広報活動のPDCA サイクルに反映した。</p> <p>国際農研の社会的認知度向上に貢献する広報活動の取組として、重要な研究成果及びイベント等のプレスリリースを15件行った（研究職100名当たり12.1件）。また、海外</p>	<p>した。国際農研の社会的認知度向上に貢献するべく、15件（国際農研主体のみ）の<u>プレスリリースを国内だけでなく、外国メディアにも発表した</u>。また、プレスリリースの質の向上やメディアリレーションズにも努めた結果、国内外のメディアに<u>国際農研の研究成果等が多数報道された</u>。他、<u>研究成果に関する民間企業等からの問い合わせが倍増した</u>。さらに、デジタルツールを用いた広報効果の視覚化に向けた取組を行い、研究成果への興味・関心を喚起するための改善点や広報活動のPDCAサイクルに反映した。グローバル人材の育成が急務となる中、国際農研が実施する若年層の関心が高い気候変動や国際貢献等の取組とその意義を、<u>次世代を担う若年層に理解してもらうことを目的に、中高生等の訪問者を積極的に受け入れ、827名（一般公開来場者を除き過去最多）に国際農研の研究活動をわかりやすく紹介し、開発途上地域の農林水産業に関する興味・関心、研究への意欲を促した</u>。また、<u>一般市民（子供を含む）向けのイベントを複数企画開催した</u>。JIRCAS 国際シンポジウム等のイベントの実施については、情報広報室が情報セグメント等と連携して事務局として全体的な運営支援を行うこととし、研究者の運営に関する負担を軽減しつつ、効果的に情報発信を可能とする運営体制を構築した。以上の取組により、効果的・効率的な「広報活動及び国民との双方向コミュニケーションの推進」に向けて、年度計画を上回る成果を上げたことから、評定をAとした。</p> <p>・プレスリリースを国内メディアに加え、新たに在日外国メディアに配信</p>
---	--	---	--

<p>行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 研究情報や成果が、ユーザーが利用しやすい形で発信されているか。また、広報が適切に行われているか。 	<p>外における情報発信や双方向コミュニケーションの機会拡充に取り組む。</p>	<p>への配信が効果的と思われたプレスリリース 2 件（アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver. 2 及び JIRCAS 国際シンポジウム 2023）については、新たに在日外国メディア等を対象としたプラットフォームを通じて配信した。</p> <p>その結果、技術カタログが国際機関やタイ政府のウェブサイトに掲載されたこと、JIRCAS 国際シンポジウムの国外オンライン参加者が全体の 25% に増加（令和 4 年度 16%）したこと等の効果を得た。また、国際農研主体のプレスリリースの全てがメディアを通じ、新聞やオンラインニュース等で計 70 件報道された。共同研究機関等が発表するプレスリリース（9 件）の窓口対応や国際農研ウェブサイト情報掲載した。プレスリリース以外の研究成果に関する取材にも迅速な対応に努め、海外メディア含め 196 件の記事が紹介された。</p> <p>特に、テレビやラジオ媒体からの取材依頼については、記者及び研究職員とのコミュニケーションを密にし、迅速かつ明確な回答に努めるとともに、イベントや展示等と組み合わせ、効果的な研究成果の売込みに取り組んだ。その結果、G7 宮崎農業大臣会合の期間中に農林水産省と共同で出展した BNI 強化コムギの紹介ブースで展示を行い、会場を訪問した各国農業大臣や記者の取材に対面で対応を行ったとともに、地上波（令和 5 年 4 月 22 日、NHK ニュース 7）で BNI 強化コムギの研究内容が放送された。</p> <p>また、過去に取材を受けた記者や出演したラジオ番組担当者とのメディアリレーションズ（信頼関係の構築）を積極的に実践し、これまでの研究成果の売込みに取り組んだ。その結果、インドの雑穀に関する取組が地上波（令和 5 年 12 月 9 日、NHK サタデーウォッチ 9）と衛星放送（令和 5 年 12 月 28 日、国際報道 2023）で放送された他、茨城放送「週刊ニュースポ！」でアフリカ稲作プロジェクトを推進するプロジェクトリーダーが、マダガスカルでのリン浸漬処理技術（P-dipping）の技術普及に向けた展望を紹介した（令和 5 年 5 月 27 日）。また、中高生向けの科学系ラジオ番組サイエンス・エクスプレスでは、藻の研究紹介が令和 5 年 6 月 26 日～7 月 10 日までの毎週月曜日に放送された。</p> <p>デジタルツールを用いた広報効果の視覚化に向けた取組に関しては、令和 4 年度に行った農林水産省の広報アドバイザーや民間の広報マーケティング会社との意見交換を踏まえ、令和元年 4 月～令和 5 年 3 月までの 4 年間で国際農研ウェブサイトから発信した情報を Google アナリティクスで分析し、アクセス数の多かったコンテンツとその要因を整理した。また、Similarweb を用いて国内外連携機関との利用者層の特徴や他機関が発信した情報の関心度を把握した。これら分析により、ウェブサイト利用者は国内農林水産関係の他法人よりも若年層（18～24 歳）が多いことが明らかになった。一方、閲覧ページ数の少なさや平均セッション時間の短さといった課題も明らかになり、国際農研の研究成果について国民に広く興味・関心を喚起するためには、現状の農林水産業に関わる社会課題等（地球規模の温暖化や開発途上地域の食料・栄養）との文脈と結びつけて発信することが効果的であること等の改善点を見出した。</p> <p>国際農研ウェブサイトのアクセス件数並びに平均セッション時間の改善を目的として、全文検索機能及び「関連するページ」の表示精度の向上を行った結果、プレスリリースで「関連するページ」へのリンクのクリック回数が倍増し、掲載コンテンツ全体のアクセス件数が増加した。これにより、ウェブサイトを訪問した利用者が他の有益な情報を参照しやすくなり、掲載コンテンツへのアクセス利便性並びに平均セッション時間が向上した。</p> <p>国際農研の公式 X（旧 Twitter）を運用し、発信した情報への反応（インプレッション等）を得ることで、双方向コミュニケーションを図った。令和 5 年度に 332 件を発信、フォロワー数は 2,440 に増加した（令和 4 年度 1,829）。この内、令和 5 年 12 月 8 日に発信した「脂質含量を減らさずにタンパク質含量を高める野生ダイズ由来遺伝子の同定」</p>	<p>する等、様々なメディアを通じた海外への情報発信を強化する取組を実施した結果、技術カタログが国際機関等のウェブサイトに掲載されたことや JIRCAS 国際シンポジウムの国外オンライン参加者が大幅に増加した等の効果を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> テレビやラジオ媒体からの取材に関して迅速かつ適切な対応に努めたこと、過去に取材を受けた記者とのメディアリレーションズによる研究成果の売込みに取り組んだ結果、G7 宮崎農業大臣会合での展示や国際雑穀年等の機会に合わせ、効果的に地上波での放送につながった。 デジタルツール（Google アナリティクス及び Similarweb）を用いた広報効果の視覚化に向けた取組を行った結果、国際農研ウェブサイト利用者は、農林水産関係の他法人よりも若年層が多い特徴があること、また、地球規模の温暖化や開発途上地域の食料・栄養等の社会課題等と結びつけて情報発信するが効果的であること等の改善点を見出した。これを踏まえ、関連ページへの誘導を図り、アクセス件数並びに平均セッション時間を向上させるために、ウェブサイトの全文検索機能及び「関連するページ」の表示精度の向上に取り組んだ。
--	--	---	--

<p>○国際農研及び研究者による、我が国や関係国の国民との双方向コミュニケーションの取組が適切に行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・広く国民・関係機関に分かりやすい研究情報を発信し、国民との双方向コミュニケーションが図られているか。特に、海外における研究協 	<p>イ 国際農研の活動に対する国民の声を把握するよう務めるとともに、理解の増進に向けて、一般公開に加え、外部イベントへの出展、サイエンスカフェ、出前授業等のアウトリーチ活動に取り組む。また、シンポジウムやセミナーのオンライン開催等、新たな方式のアウトリーチ活動へ積極的に取り組む。</p>	<p>については、7,600件以上の表示数となり多くの反響があった。</p> <p>インターナルコミュニケーションにも積極的に努め、JIRCAS セミナーにおいて、「広報効果の視覚化実現に向けた取り組み」や「オープンアクセスの動向」をテーマに役職員に対して説明した。また、みどりの食料システム基盤農業技術のアジアモンスーン地域応用促進事業における第3回国際科学諮問委員会にあたっては、グリーンアジアプロジェクトとの連携を図り、円滑な運営を行うためのロジブックを活用し、委員の招へいや会場設営等を行うとともに、ウェブサイトやXで情報発信した。</p> <p>定期刊行物は、英文年報 (Annual Report 2022)、JIRCAS ニュース及び Newsletter (No. 95、No. 96)、広報 JIRCAS (Vol. 12、Vol. 13) を発行した。これら全ての刊行物をウェブサイトに掲載した。令和5年度から経費節減のため、英文年報はウェブサイト掲載のみに変更し、例年より1ヶ月早く公開した。また、JIRCAS ニュース、Newsletter は発行部数の見直しを行い、海外への発送を取りやめ国内配布のみとした。</p> <p>国際農研が刊行する英文学術雑誌 JARQ は、年4回の定期発行を行い、国内外の農林水産業研究の成果を紹介する31編の論文を掲載した。JARQ についても発行部数の見直しを行い、印刷部数の削減を行った。国際農研ウェブサイトにPDF版を掲載するとともに、科学技術振興機構 (JST) が運営する J-STAGE にも公開して情報発信・流通の活性化を図った。ウェブサイトのアクセス実績 (ページビュー数) は23,792件、J-STAGE のアクセス実績 (全文PDFダウンロード数) は67,133件となった。これらの刊行物は開発途上地域を主体とする104カ国、882カ所の研究機関、大学等に配布した。また、令和5年8月にEBSCO (図書館や研究機関向けに学術情報サービスを提供している米国企業) が運営するオンライン学術情報データベース (EBSCOhost) プラットフォームに登録し、JARQ の発信強化に努めた。</p> <p>メールマガジンは、国際農研の最新トピックスや研究成果等について、1,339名 (日本語889名、英語450名) の登録者に対して月1回の頻度で計24回 (日本語版と英語版の合計) 配信した。また、農林水産省農林水産技術会議事務局及び農研機構生研支援センターが発信するメールマガジンへの協力も行った。</p> <p>イ 国際農研ウェブサイトの利用者は若年層が多いこと、また、統計情報や新聞記事等の分析より、同世代が気候変動や開発途上地域との経済格差、国際貢献への関心が高い傾向を踏まえ、国際農研の研究活動や内容を活用し、次世代 (中高生) の若者が国境を超えて様々な人々と関わっていくことの重要性を理解し、国際的な農林水産分野の研究に興味を持ってもらう機会と考え、子供向けイベントの開催や学校からの見学訪問の受入れ等、アウトリーチ活動の企画や実施に積極的に取り組んだ。</p> <p>例えば、各府省庁等が連携して子供たちが夏休みに広く社会を知る体験活動「こども霞が関見学デー」(文部科学省主体) の関連行事として、令和5年8月2日～3日に筑波産学連携支援センター1階展示コーナーにて『スーパーフード「キヌア」の魅力』を開催し、パネル展示やキヌアの植物体や種の観察等を行うことで学生との交流を深めた。また、令和5年9月30日～10月1日に東京国際フォーラムで開催された「グローバルフェスタ JAPAN2023」に4年ぶりに出展し、キヌアに関心を持つ一般の来場者に国際農研の取組をわかりやすく説明し、研究への理解促進に努めた。さらに、令和6年2月2日につくば駅近くの会場で、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) の有人宇宙技術部門と共同で実施したサイエンスカフェ (つくばサイエンスツアーオフィス主催) では、キヌアの研究紹介や様々な作物の宇宙への展開可能性について会場参加者と議論した。なお、会場参加人数64名はサイエンスカフェ全15回の中で最多であり (定員30名)、国際農研が実施するキヌア研究への関心を高めるイベントとなった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第3回国際科学諮問委員会にあたり、グリーンアジアプロジェクトと連携を図り、情報発信等を行った。 ・刊行物の発行部数を見直し、効率的かつ効果的な情報発信に努めた。 ・国際農研の研究内容が若年層の関心に合致している傾向を踏まえ、次世代 (中高生) に開発途上地域の農林水産業に関する興味・関心を促すアウトリーチ活動を積極的に企画開催した。 ・子供含め広く国民を対象とした複数のイベントを実施し、国際農研が実施するキヌア研究への関心を高めた。
--	---	---	--

<p>力の必要性や有効性についての理解増進に向けたアウトリーチ活動等が積極的に行われているか。</p>		<p>中学、高校等からの訪問見学に関しては、つくばサイエンスツアーオフィス等へ国際農研の研究説明等に取り組んだ結果、訪問見学人数は計 827 名（一般公開来場者を除き過去最多、つくば本所 16 件 551 名、熱帯・島嶼研究拠点 26 件 276 名）となり、令和 4 年度に比べ約 480 名増加した。また、中高生の自由研究に関する相談に対して、研究職員とともにオンラインで丁寧に指導する等の対応を行った。後日、生徒からの感想文や、教師から生徒にとって科学技術に関する興味・関心、研究への意欲や生徒のキャリア形成に大きな影響があったこと等、訪問に対するお礼が寄せられた。また、行政や国外研究機関からの訪問者 223 名を含めると、令和 5 年度の訪問見学者数は 1,050 名であった。</p> <p>農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター1 階展示コーナーの改善に向けて、筑波農林研究団地に所在する研究機関と協力して、常設展示物を見直すとともに、国際農研の研究成果等についても新たなポスターを作成し展示した。</p> <p>熱帯・島嶼研究拠点では生産現場に近い特性を活かし、市民を対象に「熱研市民公開講座」を 3 回開催した（参加者計 172 名）。この内、「石垣島でのイチゴ栽培」（12 月 12 日開催）では、八重山地域でのイチゴ生産の可能性を説明したこともあり、約 70 名の市民が参加した。これらの講演は動画化して国際農研ウェブサイトで公開した。</p> <p>一般公開は、つくば本所では令和 5 年 4 月 17 日～4 月 23 日、熱帯・島嶼研究拠点では令和 6 年 3 月 1 日～令和 6 年 4 月 1 日、それぞれオンライン開催し、YouTube「JIRCAS channel」を活用して研究職員のミニ講演動画（過去 2 年分の動画含む）を中心に研究活動を広く国民に紹介した。また、一般社団法人学びのイノベーション・プラットフォーム（PLIJ）が運用する「PLIJ STEAM Learning Community」において、学校の教員、学生・生徒向けの学習教材として、YouTube「JIRCAS channel」で公開しているミニ講演動画 22 本を新規登録した。</p> <p>シンポジウム及びセミナーについては、情報広報室が全体的な運営支援を行う事務局として、イベント運営会社との連絡調整、ポスター制作、SNS を活用した情報発信等を行い、研究者の運営に関する負担を軽減しつつ、情報セグメント等と連携した円滑な運営体制を構築した。令和 4 年度に開催したハイブリッド形式の運営実績に基づくノウハウを活用して、以下 5 件のシンポジウム及びセミナーをハイブリッド形式で開催した。これらの動画は、後日視聴できるようアーカイブで配信した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雑穀セミナー「雑穀 - 栄養・農業・気候の課題に対応する潜在能力」（9 月 26 日） • JIRCAS 国際シンポジウム 2023「強靱な熱帯林と持続的な産業の共存を実現するイノベーションに向けて」（11 月 17 日） • 「2023 年（第 17 回）若手外国人農林水産研究者表彰式」（11 月 17 日、農林水産省主催） • TICAD30 周年記念公式サイドイベント「アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて」（12 月 1 日） • 東南アジア連絡拠点設立 50 周年記念シンポジウム（12 月 14 日） <p>オンライン形式でのアウトリーチ活動によって、チャンネル登録者数は 4,569 名となり、前年度と比較して 301 名増加した。また、令和 5 年度に公開した動画の視聴回数は 2,606 件であった。なお、過年度に公開したミニ講演動画は現在も継続して 3.7 万件であった。</p> <p>産学官連携強化に関するイベントについては、集客力の高いイベントである、アグリビジネス創出フェア 2023、SAT（つくばサイエンス・アカデミー）テクノロジー・ショーケース 2024、みどりの食料システム EXPO（旧アグロ・イノベーション）に出展し、企業等の技術・研究開発者等に対して国際農研の研究成果の PR に努めた。これら取組によ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>次世代の国際貢献が期待される若年層を主な対象として、中学、高校、大学生からの訪問者 827 名（過去最多）を積極的に受け入れ、国際農研の研究活動をわかりやすく紹介した。</u> • <u>熱帯・島嶼研究拠点において、「熱研市民公開講座」を 3 回開催し、研究内容の理解促進を図ったとともに市民との交流を積極的に行った。</u> • <u>シンポジウム及びセミナーの開催にあたり、情報広報室が全体的な運営支援を行う事務局となり、情報セグメント等と連携した情報発信並びに円滑な運営を実施した。</u> • <u>産学官連携強化に関するイベントにも積極的に出展した結果、国際農研の取組への関心が高まり、民間企業や研究機関、大学からの研究成果に</u>
---	--	---	--

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌等の発行数、研究報告書等の刊行数 ・ ウェブサイトへの動画掲載数 ・ ウェブサイトのアクセス数 ・ シンポジウム、講演会等の開催数、参加者数 ・ 研究開発成果の普及に向けた広報実績 ・ 新聞、雑誌への記事掲載数（法人機関広報誌を除く。） 	<p>ウ 共同研究の相手機関や研究対象地の所在国政府等と連携し、現地ワークショップや説明会など研究実施地域の住民の理解を促進するための取組を推進する。</p>	<p>り、問い合わせフォームを通じた民間企業や研究機関、大学からの研究成果に関する技術相談が昨年度の約2倍（96件）に増加し、問合せ総件数の34%を占めた（令和4年度52件20%）。</p> <p>ウ 共同研究機関との現地ワークショップについては、気候変動総合プロジェクトの取組として、令和5年5月30日にメコン河委員会（MRC）加盟国のカンボジア、ラオス、タイ、ベトナム政府関係者に対して、間断灌漑に関する研究成果の情報発信や水田からのメタン排出削減のための研究の進捗報告を行った。新需要創造プロジェクトに関連した取組として、9月19日にタイのラチャブリ県内において、カノムチーン製造・販売業者及び地域行政担当者等を対象に、発酵型米麺の液状化抑制技術を紹介するワークショップをカセサート大学食品研究所と共同で開催した。熱帯水産養殖プロジェクトの取組として、9月30日にタイのワリンチャムラップ県内において、ウボンラチャタニ大学農学部等と共同で増養殖技術の高度化や現地及び周辺国への普及と政府、地方政府、研究機関との連携を強化するためのワークショップを開催した。</p> <p>熱帯・島嶼研究拠点では、亜熱帯気候環境下での試験研究や貴重な遺伝資源管理に対する関心が寄せられ、国内外の行政・研究機関等からの視察に対応した。例えば、石垣市農林水産商工部（4月14日）が植物工場を視察し、島嶼地域での野菜等の生産安定化に寄与する可能性について意見交換を行った。また、韓国農村振興庁（RDA）の研究者（6月21日）に対しては、海外から導入した遺伝資源を用いる研究体制について意見交換を行った。12月11日に農林水産副大臣が圃場試験の現場や研究施設等を視察された。また、内閣府沖縄振興局振興局（12月22日）の視察では、サトウキビと熱帯果樹の遺伝資源が気候変動に対応した育種基盤となることへの期待が述べられた。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広報誌等の発行数、研究報告書等の刊行数 ・ ウェブサイトへの動画掲載数 ・ ウェブサイトのアクセス数 ・ シンポジウム、講演会等の開催数 ・ 新聞、雑誌への記事掲載数（法人機関広報誌を除く。） <p>「主要な経年データ」を参照。</p>	<p>関する技術相談が倍増した。</p> <p><課題と対応></p> <p>情報セグメントにおける戦略的情報提供の取組支援をさらに強化する必要がある。そのため、より一層の連携とコミュニケーションの円滑化を図る。</p> <p>広報活動によるアウトプットを多角的に分析し、広報成果の量と質を可視化する等、より効果的な広報活動を行う。</p>
--	---	---	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-1 (6)	行政部局等との連携強化		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ							
主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
行政等の要請による国際会議等への専門家派遣 数	—	7	33	18			
シンポジウム等の共同開催数	—	25	38	40			
シンポジウム等の参加人数	—	2,703	2,311	2,576			
国際会議等への派遣件数	—	115	314	425			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価			
<p>中長期目標</p> <p>我が国の政策に対応した適切な研究開発を行うため、行政部局との密接な意見交換によるニーズの把握や成果の検証を行う。また、緊急時対応や各種の連携会議、専門家派遣、シンポジウム開催等に係る行政部局からの要請への対応を行う。</p> <p>さらに、専門研究分野を活かし、国際農研の高い専門知識が必要とされる分析、鑑定、講習及び研修の実施、国際機関や学会への協力等を行う。</p>		<p>中長期計画</p> <p>ア 研究の設計から成果の普及・実用化に至る各段階において、関係行政部局との情報交換を密に行うとともに、毎年度の成果検討会議等に関係行政部局の参加を求め、ニーズの把握や成果の検証を行う。</p> <p>イ 行政部局の要請に対応し、緊急時対応、各種連絡会議及びシンポジウムの開催並びに国際機関及び学会等への職員派遣等に協力する。</p> <p>ウ 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、他の機関では実施が困難な分析及び鑑定を行う。</p>	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 S</p> <p><評価の根拠></p> <p>G7 宮崎農業大臣会合のワーキングランチにて、理事長が G7 各国農業大臣らにプレゼンテーション「持続可能なアグリフードシステムに向けた科学技術とイノベーション」を行い、BNI 強化コムギの研究成果等を紹介した他、農林水産省と共同で BNI 強化コムギの紹介ブースを会場に出展した。G20 農相会合にて農林水産大臣が、国際農研の研究成果である温室効果ガスの排出削減などの効果が期待できる BNI 強化コムギを紹介した。国連食料システムサミット 2 年後フォローアップ会合</p>

<p>○ 行政部局との通常の連携の仕組み、緊急時等の機動的対応の仕組みが適切に構築・運用されているか。緊急時等において行政ニーズがあった場合に、迅速に対応しているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 行政部局と研究計画段階から連携し、行政ニーズや意見が研究内容等に反映されているか。 緊急時等において行政ニーズがあった場合 	<p>我が国の政策に対応した適切な研究開発と施策への貢献を図るため、以下の取組を進める。</p> <p>ア 研究の設計から成果の普及・実用化に至る各段階において、関係行政部局との情報交換を密に行うとともに、毎年度の国際農林水産研究連携推進会議等に関係行政部局の参加を求め、ニーズの把握や成果の検証を行う。</p> <p>イ 行政部局の要請に対応し、緊急時対応、各種連絡会議及びシンポジウムの開催並びに国際機関及び学会等への職員派遣等に協力する。また、農水省が進めるみどりの食料システム戦略のアジアモンスーン地域応用促進事業に同省と連携して取り組む。</p>	<p>ア <u>関係行政部局との人事交流や諸会議等を通じて情報交換を密に行い、研究活動に関する行政ニーズを把握するとともに、国際農研から研究成果に関する技術情報等の提供を行った。人事交流による、研究職員 1 名及び一般職員 1 名の農林水産技術会議事務局への出向と、農林水産省より幹部職員を含めて 4 名の受入を継続した。また、行政ニーズや行政部局の意見を研究に反映するため、研究成果等を検討する中長期計画推進評価会議の国際農林水産研究連携推進会議（令和 6 年 2 月 29 日）に、関係行政部局の参加を求め、農林水産技術会議事務局、大臣官房、林野庁、水産庁の農林水産省担当官が検討に加わった（会場及びオンライン）。検討会では、国際農研が新たに研究課題を設定して対応すべき、行政ニーズの変化について意見を求めた。また、農林水産副大臣による本所（つくば）（令和 6 年 2 月 14 日）と熱帯・島嶼研究拠点（令和 5 年 12 月 11 日の視察、及び農林水産大臣政務官（令和 5 年 10 月 11 日）及び農林水産技術会議会長（令和 5 年 11 月 7 日）による本所（つくば）の視察に加え、農林水産技術会議事務局の幹部職員が国際農研を来訪し、理事長ら役員及び幹部職員との間で情報交換を行った。これまでに引き続き、国際研究官室とは、緊密に情報交換、意見交換を行った。</u></p> <p>イ 行政部局の要請に対応するため、連携や各種連絡会議、シンポジウムの開催、専門家派遣等に協力した。</p> <p>① G7 宮崎農業大臣会合 <u>G7 宮崎農業大臣会合のワーキングランチにて、理事長が G7 各国農業大臣らにプレゼンテーション「持続可能なアグリフードシステムに向けた科学技術とイノベーション</u></p>	<p>(UNFSS+2) サイドイベントとして、<u>農林水産省が主催した「アジアモンスーン地域における持続可能な農業・食料システムへの変革のための『みどりの食料システム戦略』とイノベーションの推進」を共催するとともに国際農研が実施しているグリーンアジアプロジェクトを紹介した。日 ASEAN 農林大臣会合にて農林水産大臣が提案して採択された、「日 ASEAN みどり協力プラン」中で、グリーンアジアプロジェクト及び技術カタログに含まれる 17 技術の活用が記載された。その他、行政との連携強化に向けた取組を多数実施した。</u></p> <p>これらの取組により、行政部局との連携強化を強く促進し、年度計画を大きく上回る成果を上げたことから、評定を S とした。</p> <p>・農林水産技術会議事務局との人事交流や中長期計画推進評価会議等を通じて行政部局と研究計画段階から連携し、「みどり戦略」等の行政ニーズや意見を研究内容等に反映させた。</p> <p>・G7 宮崎農業大臣会合のワーキングランチにて、理事長が G7 各国農業大臣</p>
--	--	--	--

<p>に、迅速な対応が図られているか。</p> <p>・連携会議、専門家派遣の対応、シンポジウム等の共同開催等の協力が行われているか。</p>		<p>ン」を行い、①BNI 強化コムギの研究成果、②アフリカにおける長期的なフィールド研究、③アジアにおける持続可能なアグリフードシステム)を紹介した(令和5年4月22日)。さらに、農林水産省と共同で BNI 強化コムギの紹介ブースを会場に出展し、G7 各国の農業大臣や政府関係者、FAO 等の国際機関に本技術を紹介した。その結果、ドイツ国ユリウスキューン研究所との BNI 強化コムギに関する国際共同研究構築に向けた取組が開始された。</p> <p>② みどりの食料システム戦略(みどり戦略)</p> <p>「みどり戦略」を推進するため、令和4年度より開始したグリーンアジアプロジェクトについて、農林水産技術会議事務局と緊密な連携を取りながら取組を進めた。本プロジェクトの下、「みどり戦略」に資する国際連携の体制整備と活動方針等への助言を得るための第3回国際科学諮問委員会を開催し、農林水産技術会議事務局国際研究官からみどり戦略についての進捗報告がなされ、社会科学領域長からグリーンアジアプロジェクト活動報告がなされた(令和5年9月21日)。第4回諮問委員会を開催した(令和6年3月15日)。諮問委員会事務局である国際農研から、グリーンアジアプロジェクトの折り返し地点(2年目の終わり)をふまえ、実証試験の各課題における実装を念頭においたステークホルダーとの連携の具体的方法、及び情報発信の活動について、今後2年間の展望を紹介した。諮問委員からは、グリーンアジアプロジェクトの進展に対する評価とともに、今後の活動において、アジアモンスーン地域全体として生産性と持続性のトレードオフやイノベーション展開に伴う外部性を克服し、開発パートナーとの連携によるシナジー最大化を通じた社会的インパクトを実現への期待が寄せられた。</p> <p>国連食料システムサミット2年後フォローアップ会合(UNFSS+2)のサイドイベントとして、農林水産省が主催した「アジアモンスーン地域における持続可能な農業・食料システムへの変革のための「みどりの食料システム戦略」とイノベーションの推進」を共催した(令和5年7月24日、FAO本部会議室(イタリア・ローマ))(他に(株)日本農研、バン格拉デシュ稲研究所及びIFADが共催)。農林水産副大臣が基調講演を行い、社会科学領域長がグリーンアジアプロジェクトを紹介した。</p> <p>日ASEAN農林大臣会合にて農林水産大臣が提案して採択された、「日ASEANみどり協力プラン」で、グリーンアジアプロジェクトが実施中のASEANと日本の協力プロジェクトとして、同プロジェクトの下で作成した技術カタログに含まれる17技術の活用が、今後開始される可能性のあるプロジェクトとして記載された。</p> <p>③ G20農業大臣会合及びG20首席農業研究者会議(MACS)</p> <p>G20MACSは、世界食料の安定供給に向けた農業研究の優先事項や連携強化に向けて、G20各国、国際機関等を代表する農業研究者が話し合うことを目的とした会議である。第12回G20MACSは、G20のホスト国であるインド政府の主催により、令和5年4月17～19日に同国バラナシにて開催され、理事長他1名が参加した。</p>	<p>らにプレゼンテーション「持続可能なアグリフードシステムに向けた科学技術とイノベーション」を行い、BNI 強化コムギの研究成果等を紹介した他、農林水産省と共同で BNI 強化コムギの紹介ブースを会場に出展した。</p> <p>・「みどり戦略」に資する国際連携の体制整備と情報発信のための、第3回及び第4回国際科学諮問委員会を開催する等「みどり戦略」の推進に農林水産技術会議事務局と協力して取り組んだ。</p> <p>・国連食料システムサミット2年後フォローアップ会合(UNFSS+2)サイドイベントとして、農林水産省が主催した「アジアモンスーン地域における持続可能な農業・食料システムへの変革のための「みどりの食料システム戦略」とイノベーションの推進」を共催するとともに国際農研実施しているグリーンアジアプロジェクトを紹介した。</p> <p>・日ASEAN農林大臣会合にて農林水産大臣が提案して採択された、「日ASEANみどり協力プラン」で、グリーンアジアプロジェクト及び技術カタログに含まれる17技術の活用が記載された。</p> <p>・第12回G20MACSに理事長らが参加した。</p> <p>・G20農業大臣会合に出席した農林水産大臣が、国際農研の研究成果である温室効果ガスの排出削減などの効</p>
---	--	--	---

		<p>G20 農業大臣会合に出席した農林水産大臣がスピーチの中で、我が国が開発した技術として、温室効果ガスの排出削減などの効果が期待できる BNI 強化コムギを紹介された。</p> <p>G20MACS-G20 テクニカルワークショップ（令和5年9月4-5日、インド・テランガナ州ハイデラバードにて開催）に BNI システム研究プロジェクトリーダーと研究員が参加し、BNI 研究について講演するとともに、意見交換を行い、BNI 技術が気候変動対応に対して有効な技術の1つであるとの評価を得た。</p> <p>④ 国連気候変動枠組条約（UNFCCC）ボン気候変動会議 ドイツ・ボンにて開催された国連気候変動枠組条約（UNFCCC）ボン気候変動会議にて、林業領域長と BNI システム研究プロジェクトリーダーが「15th Research Dialogue」にて国際農研の研究成果を発信した（令和5年6月8日）。</p> <p>⑤ 国際気候変動枠組条約第28回締結国会議（COP28） アラブ首長国連邦ドバイにて開催された国際会議 COP28 にて、BNI システム研究プロジェクトリーダーが BNI 強化コムギを紹介した（令和5年12月10日）。</p> <p>⑥ アフリカ開発会議（TICAD） TICAD30 周年公式サイドイベント「アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて」を開催し、アフリカの農業生産・食料消費にわたる多様性について紹介し、国際農研がアフリカと協力して地球規模課題解決に向けた研究に積極的に取り組んでいる姿勢を示すとともに、国際農業研究の重要性や国際農研の活動への理解向上を図った（令和5年12月1日）。</p> <p>⑦ アフリカ稲作振興のための共同体（CARD） コートジボワール国アビジャンで開催された CARD 総会にアフリカ稲作システムプロジェクトリーダーが参加した。その後開催されたサイドイベントや CARD 運営委員会にも参加し、マダガスカルで実施している稲作技術の開発と普及に向けた取組について講演した（令和6年7月4～6日）。</p> <p>⑧ アグリビジネス創出フェア 2023 国際農研の研究「窒素施肥量を大幅に削減できる”BNI 強化コムギ”」の進捗状況と水稲施肥技術「リン浸漬処理（P-dipping）」や低品位リン鉱石を活用した有機肥料製造技術等を出展し、民間企業、NGO 等へ紹介した（令和5年11月20～22日）。</p> <p>⑨ 行政部局との多面的な連携 気候変動に対応するための農業・食料システムのイノベーションを加速するため、国連気候変動枠組条約第26回締結国会議（COP26）で新たに立ち上げられた国際イニシアティブである AIM4C に我が国の首席科学者として理事長が選任されている。 農林水産技術会議が主催し、国際農研が協賛する「若手外国人農林水産研究者表彰（Japan Award）」について、令和5年8月31日に選考委員会が開催され、理事長が選考委員として出席した。 農林水産省輸出・国際局が令和5年度から開始した、「アジア開発銀行と連携した持続可能な食料システム構築支援事業」を支援する目的で設置された、「二国間クレジット制度（JCM）を活用した水田水管理技術（AWD）に係る方法論検討会議」の準備会合</p>	<p>果が期待できる BNI 強化コムギを紹介した。</p> <p>・国連気候変動枠組条約（UNFCCC）ボン気候変動会議にて、国際農研職員2名が研究成果を発信した。</p> <p>・COP28 にて、BNI 強化コムギを紹介した。</p> <p>・TICAD30 周年のサイドイベントとしてシンポジウム「アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて」を開催した。</p>
--	--	--	--

<p>・国際農研の専門性を活かした社会貢献（分析及び鑑定、講習や研修の開催、国際機関や学会への協力等）が図られているか。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政部局との連携の実績 ・ 行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数 ・ シンポジウム等の共同開催数、参加人数 ・ 分析、鑑定の取組実績、講習、研修開催実績 	<p>ウ 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、他の機関では実施が困難な分析及び鑑定を行う。</p>	<p>に、国際農研職員が科学的知見に基づく情報提供を行い、その後の専門家委員会にも専門家として参加した。</p> <p>「日パラオ農業協力に関する覚書」（令和3年5月21日、農林水産大臣とパラオ共和国大統領）に基づき、「日パラオ農業協力促進のためのタスクフォース」の第3回会合のため農林水産省が招へいたパラオ共和国農業・水産・環境大臣らの国際農研訪問に対応し、国際農研の業務、特に太平洋島嶼地域での協力関係・実績について説明を行った（令和6年1月16日）。</p> <p>筑波産学連携支援センターがフィリピン科学技術省先端科学技術研究所（DOST-ASTI）との会合をした際（令和5年12月13日、マニラにて開催）、及び情報ネットワーク関係の国際会議 APAN57（令和6年1月29日～2月2日、タイ バンコクにて開催）にて講演した際、関連する国際農研の活動について情報提供を行い、資料作成に協力した。</p> <p>農林水産省の令和4年度食料・農業・農村白書においてグリーンアジアプロジェクトの活動状況が紹介された（令和5年5月26日公表）。</p> <p>外務省・2023年版開発協力白書「日本の国際協力」コラム「巧の技術、世界へ」に SATREPS「オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術開発プロジェクト」の紹介が記事として掲載された。</p> <p>農林水産技術会議に理事長が参加した。</p> <p>ウ 依頼分析・鑑定については、実施規程をウェブサイトで公開している。令和5年度は分析・鑑定の依頼は無かった。</p> <p>国際農研役職員は、その専門的知識を生かして学会活動への協力を行っている。令和5年度は、日本農学アカデミー等の学会役員21件、専門委員56件の役職を担っている。また、293件の論文審査に協力した。さらに、7件の会議やシンポジウムを学会と協力して開催した。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政部局との連携の実績 上記ア、イを参照。 ・ 行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数 「主要な経年データ」を参照。 ・ 分析、鑑定の取組実績、講習、研修開催実績 上記ウを参照。 ・ 国際会議等への派遣件数 人 「主要な経年データ」を参照。 ・ 学会活動への協力実績 上記ウを参照。 	<p>・ <u>外務省・2023年版開発協力白書「日本の国際協力」</u>コラムに、<u>国際農研の研究活動が紹介された。</u></p> <p>・ 学会役員等、国際農研の専門性を生かした社会貢献を行った。</p> <p><課題と対応></p> <p>行政部局等との連携をさらに強化するため、引き続きシンポジウム等の共同開催や国際会議への役員派遣を実施する。特に、「みどり戦略」の実現に向けて国際農研が貢献できるように、行政部局との連携強化に取り組んでいく。</p>
--	---	---	---

・国際会議等への派遣件数 ・学会活動への協力実績			
-----------------------------	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-2	気候変動対策技術や資源循環・環境保全技術の開発 <環境セグメント>		
関連する政策・施策	食料・農業・農村基本計画、みどりの食料システム戦略、農林水産研究イノベーション戦略	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	33	19	13			予算額（千円）	1,081,850	903,314	982,617		
技術指導件数	件	3	4	5			決算額（千円）	1,021,661	885,175	948,681		
査読付論文数	件	61	61	41			経常費用（千円）	1,060,104	885,998	898,175		
学会発表数	件	45	67	93			経常利益（千円）	1,048,999	876,812	928,594		
研究成果情報数	件	9	10	9			行政サービス実施コスト（千円）	-	-	-		
主要普及成果数	件	1	1	0			行政コスト（千円）	1,088,222	907,653	950,895		
特許登録出願数	件	6	1	1			エフォート（人）	44.26	37.14	36.59		
品種登録出願数	件	0	0	0			うち運営費交付金	34.84	30.67	26.91		
							うち外部資金	9.42	6.47	9.68		

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。特定のセグメントに属さないエフォートを「運営管理」に係るものとして別に集計した。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標 進行する気候変動や異常気象の頻発は、世界中の人々・環境・経済に広範囲な影響を及ぼし、人類が安全に活動できる境界（地球の限界 Planetary boundaries）を脅かす段階に至っている。社会・経済基盤が脆弱な開発途上地域ではとりわけ深刻な被害が懸念されており、気候変動の影響を軽減しつつ環境に調和した強靱で持続的なシステムの構築が喫緊の課題となっている。</p> <p>このため、国内への裨益も考慮しつつ、アジアを中心とした開発途上地域を対象に、温室効果ガスの発生を抑制する水管理や家畜飼養等に係る営農・管理技術及び農産廃棄物の資源化、窒素化合物による環境負荷の低減、遺伝資源の活用等に貢献する技術を開発する。また、熱帯・島嶼環境や乾燥地等の厳しい自然環境条件に適応し、資源利用効率を最大化することで生態系の保全と安定的な農林業を両立する技術開発等に取り組む。</p>	<p>中長期計画 農林水産業に大きく依存する開発途上地域において、地球規模で進行する気候変動に対処し、更なる環境悪化を阻止するには、地球システム維持に係るリスクの科学的評価に基づき、環境が不可逆的な変化を起こすいわゆる臨界点を越えることなく、資源利用効率を最大化することで、持続的な農林水産業と適切な資源管理を両立する必要がある。</p> <p>このため、以下の取組を行う。</p> <p>国内への裨益も考慮しつつ、アジアを中心とした開発途上地域を対象に、温室効果ガスの発生を抑制する水管理や家畜飼養等に係る営農・管理技術として、水田における節水型作付け体系とその水管理手法の構築、畜産廃棄物等を有効活用した温室効果ガス排出抑制技術等を開発する。</p> <p>農産廃棄物の資源化を図るため、微生物を用いて分解し、燃料や化成品原料に変換するカーボンリサイクル技術を開発する。</p> <p>窒素化合物による環境負荷を低減するため、生物的硝化抑制（BNI）技術の活用による低負荷型農業生産システムを開発する。</p> <p>東南アジア等の熱帯林の固有遺伝資源を活用し、熱帯林の林業生産力と環境適応性を強化する造林技術を開発する。</p> <p>また、熱帯・島嶼における山・里・海連環による環境保全技術の開発を行うとともに、乾燥地における土壌保全技術や干ばつのリスクを軽減するための技術開発を行う。</p>

主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A <評価の根拠> 課題マネジメントでは、研究対象国の状況や現地活動の進捗を踏まえ、中長期計画への貢献が達成できるよう研究計画の中間点検を実施した。また、現地カウンターパート機関と協力し、現地研究活動の加速化と研究成果の社会実装に向けた取組を大いに進めた。また、研究対象国の状況や現地活動の進捗を踏まえ、中長期計画への貢献が達成できるよう研究計画の中間点検を実施した。さらに、マレーシア、インド、インドネシア、カンボジアでの SATREPS 研究代表機関として、卓越した研究成果創出を主導した。</p> <p>研究開発成果では、卓越した研究成果の創出に努め、<u>プレスリリース 3 件、令和 5 年度研究成果情報 9 件、PCT 特許出願 1 件の成果を出すことができた</u>。特に、<u>トウモロコシの生物的硝化抑制のカギとなる親水性 BNI 物質「MBOA」の同定は、新たな BNI 強化作物の作出による地球規模課題の解決への貢献につながる極めて重要な成果である</u>。</p> <p>成果の社会実装では、二国間クレジット制度（JCM）に関する AWD 方法論検討会議に委員として協力、<u>JCM に関心のある機関への対応を効率化するためのプラットフォームの構築、メコン河委員会のガイダンス作成への協力</u>など、我が国の政策に係る重要な取組や国際ルールメイキングに寄与する貢献を行った。さらに、<u>SATREPS4 課題による卓越した研究成果創出の主導、G7 農業大臣会合やマレーシアでの閣僚説明</u>による研究成果の社会実装に向けた取組を行うと共に、<u>民間企業による研究成果の実用化への貢献により社会実装の具体例を示した</u>。また、Novo Nordisk 社からのカウンターパート機関に対する更なる資金提供による BNI</p>

<p>○ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の立案・改善、進行管理が行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題設定において、中長期計画への寄与や最終ユーザーのニーズ、法人が実施する必要性や将来展開への貢献が考慮されているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋 ・課題の進行管理や社会実装の推進において把握した問題点に対する改善や見直し措置、重点化、資源の再配分状況 		<p>【評価軸に沿った主な活動実績】</p> <p>ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向けた活動を実施した。</p> <p>課題設定においては、地球規模での温室効果ガス（GHG）濃度及び世界平均気温がいずれも記録史上最高値となり、その主たる原因の一つである農業分野からの GHG 排出削減に有効な技術の社会実装が益々重要となっていることを踏まえ、世界情勢と開発途上地域のニーズを考慮し以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界の情勢変化に対するニーズへの対応：アジアの主要コムギ生産国であるインドでの全インドオオムギコムギ研究推進会議や G20 主席農業研究者会議（G2OMACS）のテクニカルワークショップ、国連気候変動枠組条約ボン気候変動会議の 15th Research Dialogue など、<u>国際的な政策に深くかかわる国際会議に職員を派遣し</u>、国際トウモロコシ・コムギ改良センターとの国際共同研究により開発した BNI 強化コムギの気候変動緩和と食料生産への貢献に関する講演により、深刻化する気候危機と地政学的問題へのニーズに対応した。 ・アジアモンスーン地域でのニーズへの対応：<u>我が国が取り組む「二国間クレジット制度（JCM）を活用した間断灌漑技術にかかる方法論検討会議」の委員として準備会合への貢献や、ADB のカンボジアにおけるプロジェクト実施のための現地調査、対象地域での行政機関との意見交換への協力を行った。</u> ・「みどり戦略」の国際展開に向けた研究成果の活用強化：農業分野における JCM に関心のある国内機関への対応を効率化し、JCM 活用に向けた活動やイベントに関する情報、JCM に関連する国際農研の研究進捗についての情報共有を目的として、<u>企業、大学・研究機関等を参加団体とする「農業分野における二国間クレジット制度活用プラットフォーム」を開設し</u>、第 1 回会合を 1 月 10 日に開催した。メコン河委員会（MRC）と Regional Meeting を共催し、MRC が作成中の間断灌漑のガイダンスについて MRC 加盟国と議論すると共に、国際農研の間断灌漑にかかるプロジェクトについて進捗報告を行い、さらに、<u>ガイダンスの初稿作成のための査読に関する MRC からの依頼に対応した。</u> <p>期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋について、環境セグメントでは活動の取組や得られた研究成果を対象国の共同研究機関と協力し、現地担当行政部局や国内外のステークホルダーとの情報共有を行い、研究成果の社会実装を円滑に進めるための体制づくりに積極的に取り組んでいる。令和 5 年度は以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象国の重要なステークホルダーである JICA 在外事務所、在外公館及び現地政府担当部署等を表敬訪問し、現地活動についての進捗説明を行った。 ・農業分野における二国間クレジット制度活用プラットフォームを通じ、民間企業等の参画団体や国内行政部局との <u>JCM 方法論の標準化に向けた情報共有を行った。</u> ・マレーシアにおいて <u>オイルパームボード（MOPB）局長及び MOPB の主務機関でありパーム油産業を所轄しているマレーシア副首相兼プランテーション・商品省大臣説明を行い</u>、パーム古木やパーム葉などを含むパームバイオマスの幅広い利用と普及に関する国際農研ならびに地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の研究成果とその有効性に関する情報発信を行った。 ・科学研究助成事業学術変革領域（A）「揺らぎの場としての水環境システムの動態的解明 	<p>強化作物開発の進展に寄与する取組を行った。</p> <p>以上のとおり、これまでになく特筆に値する活動を数多く行い、年度計画を上回る成果を上げたことから、評定を A とした。</p> <p>ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、課題設定において、<u>国際的な政策に深くかかわる国際会議への対応や我が国の JCM に関する各種取組</u>を行い、世界の情勢変化に対するニーズやアジアモンスーン地域でのニーズに対応した。また、「<u>農業分野における二国間クレジット制度活用プラットフォーム</u>」の開設や<u>間断灌漑のガイダンスの作成、査読に協力し</u>、みどり戦略の国際展開に向けた研究成果の活用強化に取り組んだ。</p> <p>期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋については、<u>プラットフォームを通じた民間企業や国内行政部局との情報共有、プロジェクト実施国での研究成果に関する閣僚説明や国際会議の基調講演による情報発信</u>を行い、さらに<u>大型外部資金への応募</u>などの取組を大いに進めた。</p>
--	--	---	--

<p><モニタリング指標></p>		<p>による水共生学の創生」及び石垣市との共催により石垣市において水共生学セミナーを開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フィリピン国内外の砂糖関連企業や研究機関ならびにフィリピン政府が出席するサトウキビに関する国際会議での基調講演においてサトウキビ産業に向けた国際農研の研究成果と各種取組について情報発信を行った。 ・国際農研が進める持続可能なパーム油産業に関する研究成果の社会実装推進を目指した企業向け特別セミナーを開催し、パーム油産業にかかわる情報発信と、パネルディスカッションによる積極的な情報交換を行った。 ・令和4年度に条件付き採択となったカンボジアにおける SATREPS を正式に開始した。 ・熱帯地域の重要な樹種の一つであり、気候変動の深刻化に伴い注目を集めているマングローブの保全による温室効果ガス排出削減への国が決定する貢献に向けた大型外部資金への応募を森林機構、国内関連大学と共同で進めた。 <p>課題の進行管理では、令和5年4月にプロジェクト毎での計画検討会、12月に研究成果検討会をそれぞれ開催し、<u>プログラム内での研究に関する年度計画の確認・検討と研究計画に対する活動の進捗の確認</u>により、プログラム運営方針・重点事項を踏まえた適切な研究活動となるよう管理・統制を行った。さらに、現地カウンターパートと連携し、<u>プロジェクト活動を通じた現地若手研究者育成に取り組むとともに、JIRCAS フェロー3名、共同研究者招へいによる若手研究者6名への研究指導</u>を行った。加えて、プロジェクトに配属されている若手任期付き研究員10名の研究計画立案、研究進捗、成果取りまとめ状況について確認、アドバイスをを行い、国際的な農業研究の現場に求められる人材育成にも努めた。</p> <p>問題点に対する改善や見直し処置については、研究対象国の状況や現地活動の進捗を踏まえ、最終成果に向けた取組となるように工程表を修正し、<u>中長期計画目標が達成できるよう研究計画の中間点検を実施</u>した。具体的には、新産業酵母を使った機能性酵母細胞壁の利用による家畜飼料生産技術の大規模培養法の開発、藻類の大量培養技術の実証、メタン資化菌の高密度化による生分解性プラスチック生産量最大化技術の検討など、研究成果を実用化し社会実装を目指すよう工程表の修正を行った。また、プログラムディレクターと各プロジェクトリーダーとの定期的な意思疎通としてプログラム定例会を毎月開催し、プロジェクト管理上の課題を迅速に抽出、適切に対応できる体制の維持に努めた。</p> <p>重点化・資源の再配分については、令和5年度も引き続き深刻な円安の影響による海外渡航費や現地研究活動に係る研究費の大幅な負担増が見込まれたため、研究停滞のリスク回避の必要性を確認し、対応すべき課題と優先順位を整理した上で、<u>プロジェクト活動推進上重要な活動についてプログラムディレクター（PD）裁量経費予算の再配分</u>を行い、活動の効率的かつ円滑な推進のための予算執行に努めた。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資源（エフォート、予算）の投入状況：「主要な経年データ」を参照。 	<p>課題の進行管理については、<u>プログラム内での計画検討会及び研究成果検討会により課題の進行管理</u>を行った。さらに、プロジェクトに参加する相手国及び国際農研の若手研究者への指導を行い、国際的な農業研究の現場に求められる人材育成にも努めた。</p> <p>問題点に対する改善や見直し処置については、<u>中間点検を実施</u>し、中長期計画目標達成に向け、工程表の修正が必要な課題を抽出、最終成果に結びつくよう工程表を修正した。また、プログラム定例会により<u>課題を迅速に抽出、適切に対応できる体制の維持</u>に努めた。</p> <p>重点化・資源の再配分については、深刻な円安による現地研究活動への影響を緩和するため、<u>課題を整理したうえでPD裁量経費の再配分によりリスク回避</u>を行った。</p> <p>以上のように、課題マネジメントでは、ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の設定・改善、進行管理を実施した。</p>
-------------------------	--	---	--

<p>○卓越した研究成果の創出に寄与する取組が行われているか。 <評価指標> ・具体的な研究開発成果と、その研究成果の創出に寄与した取組</p>		<p>卓越した研究究果の創出に寄与する取組として、以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内の大学 23 校、国立研究開発法人 14 機関、民間企業 7 社、海外の大学 15 校、海外の国立研究機関 20 機関、国際研究機関 4 機関との共同研究を実施し、信頼性の高いデータの継続的な収集と高度なデータ解析により、研究の深化、高度化を進めた。 ・令和 4 年度に採択された「生物的硝化抑制 (BNI) 技術を用いたヒンドウスタン平原における窒素利用効率に優れたコムギ栽培体系の確立」、「気候変動適応へ向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出」、また令和 4 年度に条件付き採択となった「トンレサップ湖西部水田における広域的水田水管理システムの確立による温室効果ガス排出削減技術の開発と社会実装」を含めた計 4 課題の SATREPS によるマレーシア、インド、インドネシア、カンボジアにおける地球規模課題の解決に向けた国際共同研究を主導し、卓越した研究成果の創出に寄与する取組を行った。 ・これらの取組により、得られた成果を国内学会で 57 件、国際学会で 36 件の発表として公表し、国内外の学術雑誌に計 41 報の査読付き論文として公表し以下のような卓越した研究成果を挙げた。 ・<u>トウモロコシの生物的硝化抑制 (BNI) の鍵となる物質を同定</u>：コムギと同様に重要でかつ世界で最も多く生産されている穀物であるトウモロコシの生物的硝化抑制のカギとなる親水性 BNI 物質「MBOA」が硝化菌の硝化反応と増殖を抑制することを明らかにした。これにより、MBOA をトウモロコシの BNI 能を評価する指標として、BNI 強化トウモロコシの開発促進が期待できる (プレスリリース、令和 5 年度研究成果情報)。「みどり戦略」の「地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及」に貢献できる成果である。 ・<u>窒素フットプリントを活用した窒素負荷・化学肥料の削減効果と資源循環の見える化</u>：農産物生産から消費までに環境中に排出される反応性窒素を示す指標である窒素フットプリントを活用し、熱帯島嶼環境の窒素負荷の実態と改善策が見える化した。これにより、農林水産業からのゼロエミッションを目指す自治体の施策や海外の熱帯島嶼地域での環境負荷軽減に活用が期待できる (プレスリリース、令和 5 年度研究成果情報)。「みどり戦略」の「高い生産性と両立する持続的生産体系への転換」のうち、「化学肥料の低減」に貢献できる成果である。 ・<u>カーボンニュートラルな社会の実現のためには、農業廃棄物の循環利用が喫緊の課題である。農業廃棄物の多くはリグノセルロースであり、キシランも多く含まれる。高効率にキシランを糖化する新属新種の好熱嫌気性細菌 <i>Insulambacter thermoxylanivorax</i> を発見し、国際農研がこれまでに発見した <i>Clostridium thermocellum</i> との共培養により、単独糖化に比べ数倍の糖化能となる糖化技術を開発した。</u>セルラーゼ酵素の糖化を阻害するキシランの糖化により、効率的で安価なバイオマス糖化に貢献が期待できる (令和 5 年度研究成果情報)。「みどり戦略」の「地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組」に貢献できる成果である。 <p>また、以下のような、科学的価値及び質が高い新知見として研究現場に活用が期待される研究成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>地球沸騰化の中で水などの資源利用効率化が期待される節水型再生イネ栽培について、世界 14 カ国、51 件の再生イネ試験データのメタ解析から、イネの再生特性と再生イネの籾生産構造を明らかにした。</u>これらは再生イネに関する品種や栽培技術の開発への活用が期待できる。 ・<u>熱帯林の森林破壊が深刻化する中で、森林再生と持続的利用のための造林技術の開発は喫緊の課題である。そこで、ゲノムワイド関連解析により表現型と関連度の高いマーカーを選抜し、最適なアルゴリズムで使用に耐え得る予測精度が得られることを明らかに</u> 	<p>卓越した研究成果の創出に寄与する取組については、<u>国内外の研究機関、大学、民間企業、国際機関との共同研究を進め、また SATREPS4 課題の代表機関として国際共同研究を主導し、41 報の査読付き論文、9 件の研究成果情報、1 件の PCT 特許出願を行った。</u></p> <p>特に、以下の研究成果は地球規模課題の解決と「みどり戦略」への貢献が期待できる成果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>世界で最も多く生産されている穀物であるトウモロコシの生物的硝化抑制のカギとなる親水性 BNI 物質「MBOA」の同定に成功した。</u> ・<u>窒素フットプリントを活用し、熱帯島嶼環境の窒素負荷の実態と改善策が見える化した。</u> ・<u>高効率にキシランを糖化する新属新種の好熱嫌気性細菌 <i>I. thermoxylanivorax</i> の発見と、単独糖化に比べ数倍の糖化能となる共培養による糖化技術を開発した。</u> <p>また、以下の成果は、科学的価値及び質が高い新知見として研究現場に活用や今後のイノベーションへの貢献が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>再生イネ試験データのメタ解析によりイネの再生特性と再生イネの籾生産構成を明らかにした。</u> ・<u>ゲノム情報から表現型を予測するゲノム選抜モデルを作成した。</u> ・<u>鉄と錯体を形成する溶存有機物の量や化学特性並びに変動要因への流域特性の影響を解明した。</u> <p>以上のように、国際共同研究による研究の深化、SATREPS の主導により、多数の顕著な研究成果を創出した。</p>
--	--	---	--

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数 ・知的財産許諾数 ・成果発表数（論文、著書） ・高被引用論文数 <p>○研究成果の社会実装の進展に寄与する取組が行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な研究開発成果の移転先（見込含む。）と、その社会実装に寄与した取組 		<p>し、<u>ゲノム情報を利用して表現型を予測するゲノム選抜モデルを作成した</u>。これにより、次代検定を行うことなく優良個体群の実生のゲノム情報から育種効果を評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械学習アルゴリズムであるランダムフォレストを使用し、海洋生態系の維持に重要な役割を持つ鉄と錯体を形成する溶存有機物の量や化学特性並びに変動要因への流域特性の影響を解明した。陸域からの物質負荷の実態把握やその対策、また炭素循環の把握や評価に活用が期待できる。 <p>これらの研究成果に加え、令和4年度に引き続き民間企業との共同研究に取り組み実用的な成果の創出に努め、気候変動緩和策として重要な家畜からのメタン排出削減に関する研究成果のうち、令和4年度末に特許申請手続きを開始した新産業酵母を使った研究成果についてタイと中国を移行国としてPCT特許出願を行った。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数： 件 ・知的財産許諾数： 件 ・成果発表数（論文、著書）： 主要な経年データを参照 ・高被引用論文数： 件 <p>研究成果の社会実装の進展に寄与する取組については、情報セグメントとの連携による戦略的情報発信、民間企業との連携、国内行政部局との連携、プロジェクト実施対象国関係機関との連携、講師派遣を通じ、環境セグメントの成果のうち実用化が見込まれる研究成果について地球規模課題の解決に向けた積極的、戦略的な情報発信を行った。</p> <p><u>情報セグメントとの連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・JIRCAS 国際シンポジウム 2023 において、熱帯林の持続性と林業とを両立させる技術開発として、プロジェクトで取り組む熱帯林強靱化に関する研究について情報発信を国内外に向け広く行った。 ・アジアモンスーン地域で行ってきた有機物の長期施用による炭素貯留技術、家畜の反すう胃や牛糞からのメタン排出削減技術、熱帯林強靱化のための種苗生産技術について、<u>東南アジア連絡拠点設立 50 周年記念シンポジウムでの紹介によりタイやアジアモンスーン地域の関係者への情報発信を行った。</u> ・<u>情報セグメントのグリーンアジアプロの活動と連携</u>し、環境セグメントで開発した有望な農業基盤技術である BNI 強化コムギ、間断灌漑技術、熱帯畜産からの温室効果ガス排出係数の推定式の応用促進を、ベトナム、バングラデシュ、タイ、インドネシア、ネパールにおいて進めた。 <p><u>民間企業との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・SATREPS 「オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術の開発」では、国際農研発ベンチャーである（株）JIRCAS ドリームバイオマスソリューションズ（社長：小杉プロジェクトリーダー）を通じ、<u>マレーシア・サラワク州で建設中のペレット生産プラントにおける原料マルチ化プロセス導入による研究成果の実用化を進めた。</u> ・<u>麦粕を高効率に糖化する技術（令和3年度に知財化）に関する菌の育成モニタリング手法や汚染防止のための管理手法の開発と、麦粕の微生物糖化システムの正常運転のための手順を指導することより、民間企業でのバイオガス製造実証プラントが令和5年度内</u> 	<p>研究成果の社会実装の進展に寄与する取組については、情報セグメントとの連携、民間企業との連携、国内行政部局との連携、プロジェクト実施対象国関係機関との連携、講師派遣を通じ、環境セグメントの研究成果の情報発信を積極的、戦略的に行った。</p> <p>特に、以下の取組は研究成果を社会実装につなげる特筆に値する成果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>ペレット生産プラントにおける原料マルチ化プロセス導入やバイオガス製造プラントへの麦粕の微生物糖化技術の採用</u> ・<u>MRC 加盟国で用いられるガイドンス作成への協力</u> ・<u>G7 宮崎農業大臣会合での大臣や政府関係者、国際機関に向けた情報発信</u> ・<u>アジアモンスーン地域や国際的な政策に深くかかわる多くの国際会議での取組紹介</u> ・<u>Novo Nordisk 社からのカウンターパート機関に対する更なる資金提供による BNI 強化作物開発の進展に寄与</u>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・セミナー開催数 ・技術指導件数 		<p>に稼働することとなり、企業を通じた研究成果の社会実装の具体例を示すことで、これまでに前例のない顕著な成果を上げた。</p> <p><u>国内行政部局との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・MRC との共催によるワークショップにおいて、<u>MRC 加盟国（カンボジア、ラオス、タイ、ベトナム政府）で用いられる間断灌漑に関する MRC ガイダンス作成に協力し、国際農研の研究成果が国際ルールメイキングに寄与する取組を行った。</u> <p><u>プロジェクト実施対象国関係機関との連携</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 4 年度に正式採択となったインド及びインドネシアにおける SATREPS プロジェクトについて、合同調整会議並びに合同技術会議を開催し、現地代表機関であるインドのボーローグ南アジア研究所、インドネシアのガジャマダ大学と協力して相手国政府に向けた開発技術に関する情報発信を行い、開発技術の社会実装に向けた取組を行った。 ・二国間国際共同研究事業による米国農務省農業研究サービスとの共同研究を通じた飼料組成が異なる牛群へのカシューナッツ殻液（CNSL）の効果を検証し、社会実装の道筋をつけた。 ・市場性が高く熱帯林の代表的商業樹種であるチークのクローン林業に関する国際セミナーをインドネシア・ガジャマダ大学と共催し、アジア太平洋森林遺伝資源計画（APFOGEN）参加国代表機関等と、チーク研究の知見を相互に理解しチークを活用した持続的な林業技術の更なる発展に資する取組を行った。 <p><u>講師派遣</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・G7 宮崎農業大臣会合に BNI 強化コムギの紹介ブースを出展し、<u>G7 各国の大臣や政府関係者、国際機関に BNI 強化コムギについての研究成果を説明し、ドイツ国ユリアスキューン研究所との国際共同研究構築に向けた取組に繋げた。</u> ・G20 主席農業研究者会議（G20MACS）テクニカルワークショップ、国連気候変動枠組条約ボン気候変動会議の 15th Research Dialogue、全インドオオムギコムギ研究推進会議など<u>アジアモンスーン地域や国際的な政策に深くかかわる国際会議で講演を行い、農業から排出される GHG 排出削減技術としての BNI 技術の有効性と将来展望、BNI 強化コムギに関する国際トウモロコシ・コムギ改良センターとの国際共同研究による研究進捗、インド向け BNI 強化コムギ作出に関する取組についての情報発信を行った。</u> <p>これらに加え、以下の取組により、社会実装の進展を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和 4 年度の成果である TED トークで世界中から大きな注目を集めた BNI 強化コムギに関する講演（令和 6 年 1 月 30 日現在の講演動画視聴回数 362,670 回）により、世界最大級の助成団体である <u>Novo Nordisk 社からのカウンターパート機関である国際半乾燥熱帯作物研究所に対する資金提供へと繋がり、BNI 強化作物の研究加速化を実現した。</u> ・国内でのプレスリリースを 3 件行い、新聞等（毎日新聞、日本農業新聞等）により 39 件の報道記事として取り上げられた。 ・これまでの研究活動による研究現場への貢献として学会賞 6 件、またプロジェクト実施対象国でのこれまでの貢献に対する表彰 1 件を受賞した。 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・セミナー等開催数：「主要な経年データ」を参照。 ・技術指導件数：「主要な経年データ」を参照。 ・講師派遣件数（研修、講演等）： 件
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ・講師派遣件数（研修、講演等） ・マニュアル（SOP を含む。）作成数 	<p>気候変動に対処し、持続的な農林水産業と適切な資源管理を両立するため、以下の取組を行う。</p> <p>アジアモンスーン地域に適用可能な気候変動対応技術の開発を目指し、水田水管理・水稻栽培、土壌炭素貯留、肉牛へのカシューナッツ殻液（CNSL）給与等についての調査・試験を継続する。開発した技術の社会実装・普及に向け、開発中の技術の市場メカニズム等への適用性を検討するとともに、技術普及の可能性を検証するための調査・試験を継続する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マニュアル（SOP を含む。）作成数： 件 <p>【年度計画に沿った主な研究成果】 気候変動に対処し、持続的な農林水産業と適切な資源管理を両立するため、以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星高度計と SAR 画像によりカンボジアでの洪水状況をモニタリング、水稻が盛んな氾濫原では洪水発生時期を避けた栽培管理の重要性を明らかにした。 ・水利用管理のプロトタイプモデルを、印旛沼調査から得られた研究成果により開発した。また、間断灌漑は常時湛水と比べ収量維持効果が高いことを確認した。 ・タイでのトウモロコシ栽培における稲わらマルチ、堆肥の長期連用試験結果を統合し、<u>不耕起と堆肥の組み合わせによって最大の土壌炭素貯留量になること、不耕起の炭素貯留は生産性の向上させること</u>を明らかにした。 ・日米二国間事業による米国農務省農業研究サービスとの連携を通じ米国牛群への CNSL 導入のための現地 in vitro 試験を実施した。 ・世界 14 カ国、51 件の再生イネ試験データのメタ解析から、<u>イネの再生特性と再生イネの籾生産構造を明らかにした（令和 5 年度研究成果情報）。</u> ・これらの成果に加え、<u>農業分野における二国間クレジット制度に関心のある企業、大学・研究機関等との JCM 活用に向けた活動やイベントに関する情報、JCM に関連する国際農研の研究進捗についての情報共有を目的としたプラットフォームを開設した。</u> ・メコン河委員会（MRC）と Regional Meeting を共催し、<u>間断灌漑のガイダンス作成への協力、アジア開発銀行がカンボジアで計画しているプロジェクトへの現地協力を行った。</u> ・大臣官房みどりの食料システム戦略グループ、大臣官房食料安全保障室、輸出・国際局、農林水産技術会議事務局との継続的な情報交換に取り組んだ。 ・GRA 畜産研究グループ（GRA-LRG）年次会合への出席により日本のプレゼンスを示すとともに、日本畜産研究勢力の地球規模課題への貢献に向けたコンセンサス形成のための国内会合を開催した。 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。また、以下の成果は、アジアモンスーン地域での気候変動対応技術の開発への貢献が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>タイ長期連用試験結果の統合により得られた研究成果</u> ・<u>節水型再生イネ栽培について、再生イネ試験データによるメタ解析の研究成果</u> <p>これらの成果に加えて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>情報共有プラットフォームの開設</u> ・<u>MRC ガイダンス作成貢献</u> ・<u>行政部局との継続的な情報交換</u> <p>など、当初計画を超える実績を上げ、研究成果の社会実装を進めるために重要な取組を行った。</p>
	<p>農作物残渣の適正処理を進め地球規模環境問題を改善するため、微生物糖化技術の高度化を目指し、糖化微生物の遺伝子改変技術の開発に着手する。また糖化微生物の持つ植物生長促進機能の検討を進める。メタン及び二酸化炭素をオイルやカロチノイド・生分解プラスチックなど付加価値原料に変換できる藻類・微生物において生産能の最適化を行う。さらに農作物残渣に起因する環境影響の評価に向け、GHG 放出及び土壌病害発生について測定を継続する。さらに社会実装に向けた民間</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・微生物糖化に関する世界的なグループとリグノセルロースの高効率な微生物糖化に関する遺伝子改変技術の基礎となるレビュー論文を共同で公表した。 ・微生物糖化で用いる糖化菌が土壌のリン酸可溶化や窒素固定能の改善に寄与している可能性を示した。 ・<u>高効率にキシランを糖化する新属新種の好熱嫌気性細菌 <i>I. thermoxylinivorax</i> を発見し、<i>C. thermocellum</i> との共培養により、単独糖化に比べ数倍の糖化能となる糖化技術を開発した。（令和 5 年度研究成果情報）</u> ・微細藻類の細胞密度と脂質含有率向上のための藻類株の選定、培養法の最適化を行った。 ・メタン存在下で生育能力が高く菌体内に高濃度に生分解性プラスチックの一つであるポリヒドロ酪酸を蓄積できる菌株を同定した。 ・マレーシアのパーム農園では、シロアリによるパーム残渣と施肥により多量の GHG が大気中に放出されることを明らかにした。 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。また、以下の成果は、「みどり戦略」が掲げる「資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発」に貢献が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>高効率にキシランを糖化する新属新種の好熱嫌気性細菌 <i>I. thermoxylinivorax</i> を発見、<i>C. thermocellum</i> との共培養により単独糖化に比べ数倍の糖化能となる糖化技術の開発</u>

<p>企業との協議や連携を加速させる。</p> <p>生物的硝化抑制(BNI)強化コムギの日本国内及びヒンドゥスタン平原での多地点試験とインド優良コムギへのBNI能導入を継続すると共に、<i>L. mollis</i> 染色体断片を導入したコムギのBNI能を評価する。トウモロコシのBNI物質に関する遺伝様式について検討する。ブラキアリア牧草栽培下で土壤中炭素・窒素循環をシミュレーションするDNDCモデル適用のための圃場試験を継続する。土壌pHなどの土壌化学性によるBNI物質の動態を解析し、BNI能強化ソルガムの導入が環境並びに経済に及ぼす影響を評価する。</p> <p>熱帯林遺伝資源の環境適応性評価のため、環境操作実験により、木部の組</p>	<ul style="list-style-type: none"> これらの成果に加え、国際農研発ベンチャーを通じ、<u>ペレット生産プラントへの研究成果の実用化への貢献、麦粕を高効率に糖化する技術（令和3年度に知財化）を使ったバイオガス製造プラント稼働に関して、民間企業との連携を密に進め研究成果の社会実装に取り組んだ。</u> 研究成果の社会実装推進を目指した企業向け特別セミナーを開催、企業や団体とパーム油産業にかかわる情報発信、パネルディスカッションによる情報交換を行った。 <u>マレーシアにおいて SATREPS で開発した原料マルチ化システムについてのオイルパームボード（MOPB）局長及びマレーシア副首相兼プランテーション・商品省（MPC）大臣説明を行った。</u> <ul style="list-style-type: none"> インド3州において BNI-Munal、BNI-Borlaug100等の国際品種を親系統とする BNI 強化コムギによる多地点試験を実施、比較的高 pH の圃場においても、低窒素条件では BNI の効果があることを明らかにした。 <u>インド優良コムギ品種への <i>Leymus racemosus</i> 染色体短腕部分導入に向けた戻し交配を BC2F2 世代まで進めた。</u> <u><i>Leymus mollis</i> の染色体添加系統から BNI 能を持つ 1 系統を確認し、<i>L. mollis</i> の BNI 能を活用する次世代 BNI 強化コムギの基礎を築いた。</u> <u>トウモロコシの BNI 能発揮に MBOA が重要な役割を持つ化合物であることを解明した（プレスリリース、令和5年度研究成果情報）</u> CIMMYT のトウモロコシ近交系遺伝資源 CMLs におけるゼアノン含量と BNI 活性について、BNI を制御すると考えられる候補遺伝子座を特定し、育種を加速するための倍加半数体 (DHL) 集団の作成に着手した。 ブラキアリア-トウモロコシ輪作における DNDC (Denitrification-decomposition) モデルを構築するために熱帯・島嶼拠点で実施中の圃場試験により、ブラキアリア牧草の後作に栽培したトウモロコシの生育は良好になることを明らかにした。 BNI 能強化ソルガムについての ex-ante 分析により、BNI 能強化ソルガムを導入する際には、作付けパターンや雨期作収穫後の処理を考慮する必要があることを明らかにした。 これらの成果に加え、令和4年度補正予算「食料安全保障強化に向けた革新的新品種開発プロジェクトのうち食料安全保障強化に資する新品種開発」で採択された国内向け BNI 強化コムギの開発において、<u>国内の優良品種と BNI 強化コムギとの交配を開始した。</u> グリーンアジアプロジェクトと引き続き連携し、ネパールでの BNI 強化コムギの応用促進に取り組んだ。 インドでの SATREPS プロジェクトについて、合同調整会議ならびに合同技術会議を開催し、開発される技術の社会実装に向けた取組を行った。 G7 宮崎農業大臣会合での G7 各国の大臣や政府関係者、国際機関への研究成果の説明や、国連気候変動枠組条約ボン気候変動会議の 15th Research Dialogue、G20MACS テクニカルワークショップなど <u>国際的に注目される会議での講演を行った。</u> <u>ドイツ国ユリウスキューン研究所との BNI 強化コムギに関する国際共同研究構築に向けた取組や世界最大級の助成団体である Novo Nordisk 社からのカウンターパート機関に対する更なる資金提供（3年間で約 700,000 米ドル）を実現し、BNI 強化コムギ、ソルガムに関する研究加速化による BNI 強化作物開発の進展に寄与した。</u> <ul style="list-style-type: none"> 熱帯林業樹種フタバガキ科 4 樹木苗木による環境操作実験を行い、光合成活性が 10% になる土壌水分率が葉の萎れにくさと関係することを明らかにした。 	<ul style="list-style-type: none"> <u>企業によるペレット生産プラントやバイオガス製造プラントでの研究成果の実用化への貢献</u> これらの成果に加えて、 <u>MOPB 局長及び副首相兼 MCP 大臣への対面による情報発信</u> など、研究成果を社会実装に繋げる特筆に値する取組を行い、当初計画を超える実績を上げた。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。また、以下の成果は、「みどり戦略」が掲げる「地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及」への貢献が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>BNI 強化コムギとインド優良コムギ品種の BC2F2 世代までの交配</u> <u><i>L. mollis</i> の BNI 能を活用した次世代 BNI 強化コムギ開発の基礎構築</u> <u>トウモロコシの BNI 能発揮を司る重要な BNI 物質 MBOA の同定に成功</u> これらの成果に加えて、 <u>国内協力機関と共同研究を進め、国内の優良品種と BNI 強化コムギとの交配を開始</u> G7 宮崎農業大臣会合など国際的な政策に深くかかわる重要な国際会議での情報発信 <u>ドイツ国ユリウスキューン研究所との共同研究構築に向けた取組</u> <u>Novo Nordisk 社からのカウンターパート機関に対する更なる資金提供を実現</u>などを行い、BNI 強化作物開発の進展に寄与する特筆に値する取組を行い、当初計画を超える実績を上げた。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。</p>
---	--	---

<p>織や葉などの形態形質、遺伝子発現などと環境条件との関係性を評価する。また、収集したサンプルの DNA の抽出とゲノムスキャンを開始し、表現型の種内変異の評価や環境適応性との関係を解析する。環境適応的造林技術の開発のため、樹種ごとの成長量と形質・生理特性等との関係を解析する。土壌炭素フラックス観測と土壌微生物叢評価を、先行して実施した天然林と二次林に加えて他の調査林分に拡大する。</p> <p>熱帯島嶼を対象として、複合的な植林技術やサトウキビの改良品種導入等による土壌流出抑制効果に関する試験を継続する。未利用有機資源の施用や新たな営農管理手法による土壌および作物収量におよぼす影響を解析する。土壌・栄養塩類流出量と流域特性との関係を解析するとともに、環境保全対策導入に向け窒素フローを用いた技術導入による効果を試算する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 温度応答の異なるマングローブ 2 種（メヒルギ・ヤエヤマヒルギ）において、成長量の時間的、空間的違いの推定を可能とした。 マレーシア・チクス森林保護区の植栽 31 年目の在来樹種 4 種に関する直径成長、生存率などの実測データを取得と成長予測モデルの再構築を行った。 チクス森林保護区内でポータブルチャンバーを用いた土壌炭素フラックス観測を行い、土壌からの CO₂ 放出と土壌を介した CH₄ 吸収はテンバガサラノキよりチェンガルで有意に大きいことを明らかにした。 主要な CP 機関との協議により選定した 4 林業樹種群について、チークの全天然分布にわたる遺伝構造と環境適応遺伝変異を明らかにした。 関連度の高いマーカーと適切なアルゴリズムの使用によるゲノム選抜モデルを作成しゲノム情報から表現型の予測を可能とした（令和 5 年度研究成果情報）。 フタバガキ科のテンバガサラノキとセラヤサラノキの雑種の成長速度と乾燥耐性を明らかにした（令和 5 年度研究成果情報）。 これらの成果に加え、JIRCAS 国際シンポジウム 2023 やチークのクローン林業に関する国際セミナーでの情報発信を行った。 マングローブの温室効果ガス削減への貢献について、森林機構、国内関連大学、インドネシア関係機関との共同により大型外部資金提案を行った。 <ul style="list-style-type: none"> 熱帯果樹・原木キノコの栽培と早生樹植林による被陰との複合利用は、裸地に比べて 69%の土壌流出減少効果があること、種間交配を利用して開発したサトウキビ品種「はるのおうぎ」は、収穫後の再生が旺盛で生育初期から葉面積指数が高いため、株出し栽培においても慣行品種より土壌流出抑制効果が高いことを明らかにした。 製糖残渣であるフィルターケーキやバガス灰を施用することで、化学肥料を推奨区より 30%削減しても収量を増加できることを明らかにした。 地下灌漑システム OPSIS は節水しつつサトウキビ根群域への十分な水の供給により、新植栽培でのサトウキビ収量を増加できることを明らかにした。 バガス炭化物の施用深度が硝酸態窒素溶脱に及ぼす影響を石垣拠点ガラス室内で行った作物体有りのパイプ試験より明らかにした。 フィリピン・ネグロス島内の 5 河川を対象に水文水質調査を雨季、乾季に各 1 回実施し、水質の空間分布及び季節変化を把握した。 石垣島・轟川流域を対象に水文水質モデルの SWAT+を適用し、作物栽培等に係る計算条件の検討を行った。 ランダムフォレストを用いて、熱帯島嶼河川の栄養塩濃度を高い精度で予測するモデルを開発した（プレスリリース）。 ランダムフォレストにより、海洋生態系の維持に重要な役割を持つ鉄と錯体を形成する溶存有機物の量や化学特性並びに変動要因への流域特性の影響を解明した（令和 5 年度研究成果情報）。 窒素フットプリントを活用し熱帯島嶼での資源循環と、現在の窒素負荷量や島内で産出される牛糞堆肥の農地還元による化学肥料と窒素負荷の削減効果を見える化した（プレスリリース、令和 5 年度研究成果情報）。 熱帯島嶼のサトウキビ生産の副産物からのバガス炭を作土層全体に施用することで窒素溶脱を軽減（令和 5 年度研究成果情報） これらの成果に加え、<u>科学研究助成事業学術変革領域（A）「揺らぎの場としての水環境システムの動的解明による水共生学の創生」</u>及び石垣市と水共生学セミナーを共催した。 	<ul style="list-style-type: none"> ゲノム情報から表現型を精度よく予測できる<u>ゲノム選抜モデルの作成</u> <u>フタバガキ科のテンバガサラノキとセラヤサラノキの雑種の耐乾性評価</u> これらの成果に加えて、 <ul style="list-style-type: none"> JIRCAS 国際シンポジウム 2023 やチークのクローン林業に関する国際セミナーでの情報発信 <u>マングローブ研究の推進のため、国内外機関と協力し行った大型外部資金提案</u> など、当初計画を超える実績を上げた。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。また、以下の成果は、「みどり戦略」が掲げる「高い生産性と両立する持続的生産体系への転換」のうち、「化学肥料の低減」に貢献する成果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>窒素フットプリントによる熱帯島嶼環境の窒素負荷の実態と改善策の見える化</u> これらの成果に加えて、 国際農研の研究成果を情報発信するための石垣市での<u>セミナー開催</u> <u>サトウキビ産業に関する重要な国際会議での基調講演</u> など、国際農研の各種取り組みや研究成果の積極的な情報発信を行い、当初計画を超える実績を上げた。
--	---	---

	<p>乾燥地の灌漑農地における持続的土壌管理法の開発に向け、浅層暗渠と地中灌漑を適用したライシメーターおよび圃場試験を継続し、土壌塩類化の軽減効果を検証するための土壌塩分・水分等のデータを取得する。また、開発技術の有効性と普及可能性を検証するため、対象地域において農家調査を実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>フィリピン国内外の砂糖関連企業や研究機関並びにフィリピン政府が出席するサトウキビ産業に関する国際会議での基調講演を通じ熱帯・島嶼研究拠点やフィリピンにおけるサトウキビ産業に向けた国際農研の研究成果と各種取組について情報発信を行った。</u> ・ <u>インド中央塩類土壌研究所（CSSRI）のライシメーターにおいて、ウォータードロップチューブによる地中灌漑を深さ 20cm に地中灌漑を適用する妥当性を確認した。</u> ・ <u>ウォータードロップチューブによる地中灌漑により、表層土壌の水分と土壌 EC を低く維持することで塩類集積が抑制されることが明らかとなり、水生産性が有意に高まることを確認した。</u> ・ <u>ソーダ質化土壌における排水性低下の一因である分散は、塩組成ではなく塩濃度で規定されることを解明し、また、土壌がソーダ質化処理で用いた塩水よりも低いナトリウム吸収率の塩水を通過すると、分散が生じる塩濃度が低下する可能性があることを確認した。</u> ・ <u>ハリアナ州の農家を対象とした標本調査から、約 75%の農家が今後の土壌劣化を懸念していることが明らかとなり、カットソイラーへのニーズが見込めることを把握した。また、農村でのグループディスカッションを通じて農業の制約要因が「若者の農業離れ」、「普及組織が遠い」であることが明らかとなり、カットソイラーの幅広い普及には農村での受入体制が重要となることを認識した。</u> ・ <u>これらの成果に加え、カットソイラーによる排水改良技術が、インド全土の農業研究機関を統括するインド農業研究委員会（ICAR）より、塩類化土壌を管理する有効な技術として認定された。</u> ・ <u>デリーに本部があり、開発途上地域を支援する組織である「アフリカ・アジア農村開発機構（AARDO）」が主催する研修において AARDO メンバー国出席者に対してカットソイラーを中心とした研究成果の情報発信により社会実装に向けた取組を行った。</u> ・ <u>現地カウンターパートが受け入れ、本プロジェクトで取り組むカットソイラーに関する研究テーマにて博士号取得を目指す学生 3 名への指導に協力した。</u> 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ウォータードロップチューブの適切な埋設深度の決定及びそれを使った地中灌漑の効果の検証</u> ・ <u>塩類土壌で大きな問題の一つである分散のメカニズムを解明し、分散を軽減できる手法を提示</u> これらの成果に加えて、 ・ <u>カットソイラーをインド政府の主要普及成果として登録</u> ・ <u>AARDO 関係国担当者に向けた研究成果の情報発信</u> など、当初計画を超える実績を上げた <p><課題と対応> 円安の影響に注視しながら、海外渡航費や現地研究活動など研究費への負担を緩和し円滑かつ効率的な活動推進に努める。SATREPS などの大型外部資金の獲得により研究加速化を期待できる一方、課題によっては業務過多になる可能性がある。研究計画実施に必要なエフォート配分と、研究に遅延が生じないプロジェクト管理に務める。プロジェクト毎で研究計画の進捗状況を精査し、最終成果物に繋がるプログラム管理を行う。</p>
--	--	---	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-3	新たな食料システムの構築を目指す生産性・持続性・頑強性向上技術の開発 <食料セグメント>		
関連する政策・施策	食料・農業・農村基本計画、みどりの食料システム戦略、農林水産研究イノベーション戦略	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	2	5	7			予算額（千円）	1,213,165	1,272,950	1,313,380		
技術指導件数	件	2	6	3			決算額（千円）	1,184,225	1,346,526	1,274,972		
査読付論文数	件	66	51	56			経常費用（千円）	1,161,770	1,332,523	1,364,444		
学会発表数	件	70	64	87			経常利益（千円）	1,158,427	1,311,275	1,388,697		
研究成果情報数	件	13	12	14			行政サービス実施コスト（千円）	-	-	-		
主要普及成果数	件	0	0	1			行政コスト（千円）	1,192,394	1,364,159	1,436,502		
特許登録出願数	件	2	0	1			エフォート（人）	48.39	54.25	50.02		
品種登録出願数	件	3	0	2			うち運営費交付金	36.20	37.16	36.41		
							うち外部資金	12.19	17.09	13.61		

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。特定のセグメントに属さないエフォートを「運営管理」に係るものとして別に集計した。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>開発途上地域内での経済格差が拡大し、複雑化する食料・栄養問題への対応などニーズの多様化が進んでいる。農林水産業分野では食料・栄養不足の解決が未だ重要な課題である一方、栄養の質的向上や高付加価値化、ICT や IoT を活用した新たな食料システムへの変革など、新たな取組への期待も高まっている。</p> <p>このため、国内への裨益も考慮しつつ、アジア等の開発途上地域において新たなニーズに対応し、食料の安定生産と栄養改善に貢献するため、在来作物等の多様な特性及び ICT・IoT 等の先端手法を活用して、作物開発や食品加工技術の開発を行う。また、食料生産基盤の維持・強化に向け、国境を越えて拡大する越境性病害虫の防除技術や養殖漁場の適切な管理による水産業の活性化に取り組む。このほか、深刻な食料・栄養問題に直面するアフリカ地域を対象に、CARD への貢献や、畑作物及び畜産を含めた同地域の農業生産性・頑強性の向上に資する技術開発を行う。</p>	<p>中長期計画</p> <p>多様化する開発途上地域の農業開発ニーズに対応し、対象地域の安定的な食料生産並びに国際的な食料需給及び食料栄養安全保障に貢献するため、農業生産性の向上と栄養改善を達成する新たな食料システムの構築を図る。</p> <p>このため、以下の取組を行う。</p> <p>先端技術を活用し、過酷な環境における持続的な生産と開発途上地域の栄養改善に貢献するため、主要作物及び地域在来作物の頑強性強化に資する育種素材及び生産技術を開発する。また、我が国と共通する食文化を持つアジア地域を中心に、多様な在来作物の特性解明や遺伝資源の活用、栽培管理への IoT の導入、食品加工等によって新たな需要に対応し、我が国と開発途上地域の双方に裨益する育種素材、農産物及び食品を獲得するための技術を開発する。</p> <p>世界的に問題となっている越境性害虫について、効率的で環境負荷が小さい防除技術を国際機関等と連携して開発する。</p> <p>養殖漁場の適切な管理による水産業の活性化を図るため、生態系機能を維持したコミュニティベースの養殖漁場管理による持続的養殖技術を開発する。</p> <p>CARD（アフリカ稲作振興のための共同体）への貢献として、サブサハラアフリカのコメ生産量倍増に有効な水管理技術、育種素材及び栽培技術を開発する。</p> <p>畑作物及び畜産を含めたアフリカ地域における農業生産性・頑強性の向上に資する技術開発として、小規模畑作農業の生産性、収益性、持続性の向上を可能とする畑作システムを構築する。</p>

主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
<p>○ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の立案・改善、進行管理が行われているか。</p>		<p>【評価軸に沿った主な活動実績】 ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向けた活動を実施した。 課題設定においては、第5期中長期計画の中間年にあたり、プロジェクトの中間点検を実施して、各課題における中長期計画への寄与や最終ユーザーのニーズ、法人が実施する必要性や将来展開への貢献を確認し、必要に応じて工程表を見直した。 特に、以下の視点で課題や活動を見直した。 ・世界の情勢変化への対応：国際的な肥料価格の高騰や気候変動に伴う極端気象の頻発化</p>	<p>評定 A ＜評定の根拠＞ 課題マネジメントでは、中長期計画の中間点検において、推進している研究課題が、世界や国内の情勢の変化に合致していることを確認した。<u>アフリカに適した環境再生型農業の構築を目指す外部資金課題を開始した。みどり戦略の国際展開に向けた研究成果の創出と活用のための取組を強化した。</u>「選択と集中」の視点で課題や活動を見直した。 研究開発成果では、所内の異分野連携に加え、国内外の研究機関等との連携協力、外部資金の最大限の活用などの取組により、年度計画の達成に加えて、<u>植物の新たな干ばつストレス応答メカニズムの解明、スーダンサバンナのササゲ栽培に及ぼす気候変動の影響推定など、多数の顕著な研究成果を創出した。</u> 成果の社会実装では、研究成果を含む科学技術情報を広く発信した。JICA、現地機関、NGO等とも連携協力することで、すでに実証段階にある研究成果や新品種については、普及に向けた取組を強化するなど、社会実装の進展に寄与する取組を推進した。特に<u>マダガスカルにおける水稻生産技術及び水稻品種の普及促進、穂数を増加させる量的遺伝子座 MP3 の育種への活用、タイ発酵型米麴の液状化防止技術の普及促進等は顕著な取組である。</u> 以上のとおり、年度計画を上回る成果を上げたことから、評定をAとした。</p> <p>ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向けた活動を実施した。 課題設定においては、中間点検を実施し、推進している研究課題が、世界や国内の情勢の変化に合致しているこ</p>

<p>＜評価指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題設定において、中長期計画への寄与や最終ユーザーのニーズ、法人が実施する必要性や将来展開への貢献が考慮されているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋 ・課題の進行管理や社会実装の推進において把握した問題点に対する改善や見直し措置、重点化、資源の再配分状況 		<p>は、購買力が低く生産基盤が脆弱な開発途上地域における小規模農家の食料生産をより困難にしている。特にアフリカは気候変動に脆弱で、貧栄養土壌が優占しているため影響が大きく、食料システムの生産性、持続性、頑強性向上技術の開発への期待が、さらに高まっている。中間点検において、<u>推進している課題が世界の情勢変化に合致したものであることを確認した。</u>さらに、アフリカにおける土壌の健全性や環境再生農業に貢献する技術開発及び普及のために、<u>日本財団の海外協力援助事業の枠組みで、アフリカに適した環境再生型農業の構築を目指す「TERRA Africa」プロジェクトを開始した。</u>また、SATREPS 課題として「ゼロハンガーとゼロエミッションに同時貢献する水田を中心とした食料生産システムの創出」（相手国：マダガスカル）を申請した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「みどり戦略」の国際展開に向けた研究成果の創出・活用の強化：化学肥料・化学農薬の低減、食品ロス削減、持続的養殖・ブルーカーボン増強への貢献、養分・水の効率的利用技術開発、グリーンアジアプロジェクトとの連携等、<u>みどり戦略の国際展開に向けた研究成果の創出と活用のための取組を強化することにした。</u> ・<u>今中長期計画に定める目標の達成に向けた「選択と集中」：政情、治安状況等に基づき対象国や活動内容を見直した。</u>また、アフリカにおける水利用関連課題の一体化による効果的研究推進のため、<u>工程表を修正した。</u> <p><u>社会実装の道筋の明確化のため、研究成果の種類ごとに、成果の受け渡し先を次のように整理して、道筋が適切であることを確認した。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・育種素材：相手国研究機関等 ・生産技術：現地農家・コミュニティ、普及機関、国際研究機関、JICA、NGO 等 ・加工技術：現地農家・コミュニティ、企業、国際機関等 ・栄養改善や水管理等に関する政策提言：相手国政府機関等。 <p><u>特に国際 NGO であるササカワ・アフリカ財団(SAA)と MOU を締結し、アフリカにおける研究成果の受け渡しに関する具体的な連携を開始するとともに、害虫防除・生産・加工技術の渡し先の国際機関として国連食糧農業機関アジア太平洋地域事務所 (FAO-RAP) との連携に関する協議を進めた。</u></p> <p><u>問題点に対する改善や見直し措置</u>については、プログラムディレクター(PD)及びプロジェクトリーダー(PL)が中心となって常時進行状況をモニタリングするとともに、プロジェクト計画検討会、中間点検、プロジェクト内部検討会を実施し、課題の進行管理や社会実装の推進状況や問題点を把握したうえで、必要な改善や見直し措置を検討した。治安上の問題がある国を除いて外国出張により現地での活動を実施でき、ほぼ計画通りに活動ができたが、以下の問題点に対しては改善や見直し措置を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>物価高騰や円安などによる実質的な予算減：外部資金の活用、優先度に基づく分析試料の絞り込み、代替手段の策定等により対応した。</u>ガーナで令和4年12月に事実上の債務不履行が起こり物価高及び為替変動の影響が大きい。外部予算活用等により対応している。 ・<u>治安悪化等への対応：外務省、JICA、現地の共同研究機関等から入手した情報に基づき、リスクとメリットを考慮し、必要に応じて計画を変更した。</u>ギニアの外務省危険レベルが改善しないため、中間点検にてギニアの活動を中止し、タンザニアで実施することにした。令和5年11-12月、大統領選挙の影響を考慮し、イネの栽培試験で重要な田植え時期であったが、マダガスカルへの渡航を断念しリモートで対応した。ブルキナファソの外務省の危険情報レベルが改善せず渡航できない。ICTを活用した農家調査などでデータを取得し、一部試験については試験地の変更で対応している。 ・<u>施設や機器の制限や老朽化等により国際農研の既存施設や機器だけでは対応できない解</u> 	<p><u>とを確認するとともに、新たに日本財団の海外協力援助事業の枠組みで、アフリカに適した環境再生型農業の構築を目指すプロジェクトを開始した。</u>また、<u>みどり戦略の国際展開に向けた研究成果の創出と活用のための取組を強化した。</u>今中長期計画に定める目標の達成に向けた「選択と集中」の視点で課題や活動を見直した。</p> <p><u>社会実装の道筋の明確化</u>については、成果の受け渡し先を確認し、適切であることを確認した。<u>SAA と MOU を締結し連携を強化した。</u></p> <p><u>問題点に対する改善や見直し措置</u>については、PD 及び PL が中心になって常時進行状況をモニタリングするとともに、中間点検等を実施し、把握した問題点に対する改善を検討した。治安上の問題がある国を除いて外国出張により現地での活動を実施でき、ほぼ計画通りに活動ができた。一方、<u>物価高騰や円安などによる実質的な予算減により、海外での研究活動が圧迫されたが、外部資金の活用、優先度に基づく分析試料の絞り込み、代替手段の策定等により対応した。</u></p>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資源（エフォート、予算）の投入状況 <p>○卓越した研究成果の創出に寄与する取組が行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な研究開発成果と、その研究成果の創出に寄与した取組 		<p>析：他機関との連携の拡大により対応した。例えばサバクトビバッタ研究強化のために国内飼育設備を整備中であるが、世界的な資材不足の影響を受けて整備が遅れているため、フランス農業開発研究国際協力センター(CIRAD)と共同で室内試験を実施した。黒米の機能性分析のため、高度な分析をできる若狭湾エネルギー研究センターと新たに共同研究を実施した。</p> <p><u>重点化・資源の再配分</u>については、令和5年度も大幅な円安、燃料費・航空運賃等の高騰があり、海外での研究活動が圧迫されたが、重要研究課題の加速（みどり戦略関係等）、人材育成（若手・新規参入研究員の支援）、推進上の問題解決（共通的な機器の修理等）、社会実装の加速（品種登録活動支援等）に重点を置き、<u>PD裁量経費を2回に分けて配分した</u>。プロジェクトを補い、科学的エビデンスの取得、社会実装への道筋の強化等を通じて研究成果を最大化させるため、<u>SATREPS 課題（新規分担課題の追加）、外部資金の獲得にも積極的に取り組み、日本財団海外協力援助事業 TERRA Africa（新規）、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP3）（新規）、ムーンショット型研究開発制度（MS）事業（課題追加）、農林水産省補助金等の大型外部資金を含む 53 件の外部資金や、理事長インセンティブ経費等も活用して研究を推進した。</u></p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資源（エフォート、予算）の投入状況：「主要な経年データ」を参照。 <p><u>卓越した研究成果の創出に寄与する取組</u>として、<u>所内の異分野連携に加え、国内外研究機関等との共同研究を推進した</u>。国内外研究機関等との共同研究は93件であり、国内は52件（民間企業4件；農研機構、水研機構、森林機構を含む）、海外は41件（国際熱帯農業研究所、世界野菜センターを含む）である。<u>令和5年度に締結した共同研究契約は19件であり、国内は10件、海外は9件である。</u></p> <p>成果の公表にあたっては、国際農研の「知的財産マネジメントに関する基本方針」に則り、「地球公共財」の観点から積極的に公知化（公表）することを基本とした。公表にあたっては事前に権利化の可能性、秘匿化の必要性等を十分検討した。この結果、<u>知的財産としては、1件の品種登録（マダガスカルでのイネ品種1種）、2件の品種登録出願（ベトナムでのダイズ品種2種）と1件の特許出願（モザンビークの乳酸菌）を行った。成果発表としては、56報の査読付き論文を公表した。</u></p> <p>外部資金も活用しつつ、所内の異分野連携に加えて、国内外の研究機関との連携による高度分析機器の活用、現地での効果的な試験の実施等により、以下のような卓越した研究成果の創出と寄与する取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>植物の新たな干ばつストレス応答メカニズムの解明</u>：国際農研は、MS、SATREPS等の外部資金も活用し、所内のラボ（分子生物学）及びフィールド（作物学、土壌学）研究者の異分野連携により、畝を用いた圃場における作物の干ばつストレス評価系を開発した。この評価系は、様々な気象条件の地域でも適用でき、干ばつ耐性系統作出の促進に貢献する。葉がしおれない「見えない干ばつ」であっても、作物の生育は顕著に低下し、世界的に甚大な収量の損失をもたらすが、高度な分析機器を有する理化学研究所、京都大学、農研機構等との連携により、葉のしおれが見られない程度の極めて初期の干ばつ（見えない干ばつ）において、植物体内のリン酸量が低下し、リン酸欠乏応答が起こることを世界で初めて発見した。「見えない干ばつ」を早期に捉えるセンサー開発などに応用できる。本成果は、科学的インパクトが高い国際誌 Nature Communications に掲 	<p><u>重点化・資源の再配分</u>については、PD裁量経費を2回に分けて配分し、柔軟かつ適切な進行管理に努めた。<u>外部資金の獲得にも積極的に取り組み、新たにSIP3や日本財団海外協力援助事業（新規）等の資金を獲得した。</u></p> <p>以上のように、課題マネジメントでは、ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の設定・改善、進行管理を実施した。</p> <p><u>卓越した研究成果の創出に寄与する取組</u>については、<u>所内の異分野連携に加え、国内外研究機関との共同研究を推進した</u>。<u>民間企業4件を含む共同研究93件実施した</u>。<u>知的財産としては、1件の品種登録、2件の品種登録出願、1件の特許出願を行った。成果発表としては、56報の査読付き論文を公表した。</u></p> <p>特に<u>大型外部資金の活用と、所内の異分野連携、国内外研究機関との連携</u>により、以下のような<u>目標を超える顕著な研究成果を創出した</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>植物の新たな干ばつストレス応答メカニズムの解明</u> ・<u>スーダンサバンナのササゲ栽培に及ぼす気候変動の影響推定</u> ・<u>水稲へのリン浸漬処理による冠水害回避や窒素施肥効率の改善効果の解明</u> ・<u>リン施肥診断に有効な土壌のリン吸着能の簡易推定法の開発</u>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数 ・知的財産許諾数 ・成果発表数（論文、著書） ・高被引用論文数 <p>○研究成果の社会実装の</p>		<p>載された（研究成果情報、プレスリリース）。『みどり戦略』の『気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及』の国際展開に貢献する成果である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>スーダンサバンナのササゲ栽培に及ぼす気候変動の影響推定</u>：国際農研は、所内の作物学、土壌学研究者の異分野連携に加え、ブルキナファソ農業環境研究所との国際協力により、西アフリカのスーダンサバンナを代表する2種類の土壌型リキシソルとプリンソルを対象に、降雨条件が異なる4年間における20品種のササゲ栽培データを収集した。それらのデータを使い、農研機構、国立環境研究所、東京大学の全地球的な気候変動予測の専門家と連携することにより、気候変動により今後30年間で降雨量が増して、保水性の高いリキシソルでは多雨年にササゲの過湿害が深刻化する一方、保水性の低いプリンソルでは、引き続き干ばつが主な収量低下リスクであることを明らかにした。半乾燥地であっても土壌型に応じて、干ばつだけでなく過湿害への対策が必要であることを世界で初めて示した（研究成果情報、プレスリリース）。『みどり戦略』の『気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及』の国際展開に貢献する成果である。 ・<u>水稻へのリン浸漬処理による冠水害回避や窒素施肥効率の改善効果の解明</u>：国際農研は、マダガスカル国立農村開発応用研究センター(FOFIFA)及びアンタナナリボ大学放射線研究所(LRI)との共同研究により、SATREPSで開発したリン欠乏水田で高い施肥効果を発揮する水稻施肥技術「リン浸漬処理(P-dipping)」の効果について、マダガスカルの気象や地形条件が異なる農家圃場18地点で検証した。その結果、同技術が、水稻の生育日数を短縮して低温ストレスのリスクを軽減するだけでなく、初期生育を改善するため、突発的な水位上昇にもなう冠水害の回避にも有効であること、P-dippingにより窒素施肥の効果が大きくなることを明らかにした（研究成果情報、プレスリリース）。『みどり戦略』の『化学肥料の低減』の国際展開に貢献する成果である。 ・<u>リン施肥診断に有効な土壌のリン吸着能の簡易推定法の開発</u>：国際農研は、SATREPSを活用したLRIとの共同研究により、リン肥料の施肥効率にかかわる土壌のリン吸着能は、密閉容器内で飽和食塩水（調湿剤として使用）とともに1週間静置した土壌の含水比によって高い精度と再現性で推定できることを世界で初めて明らかにした（主要普及成果）。本成果は、マダガスカルにおいて、受益者である農業技術普及員や農業研究機関の技官を対象としたワークショップや農民集会を通じて、本成果の実施可能性を検証しながら開発を進めてきた。従って、本成果は受益者にとって有効性が高く、普及の可能性は高い。分析環境が十分に整わないサブサハラアフリカなどにおいても、リン肥料を優先的に施用する圃場を選別するために利用できる。P-dippingと組み合わせることで更なる効果を期待でき、『みどり戦略』の『化学肥料の低減』の国際展開に貢献する成果である。 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数：上記の一段落目を参照 ・知的財産許諾数：主要な経年データを参照 ・成果発表数（論文、著書）：主要な経年データを参照 ・高被引用論文数： <p>研究成果の社会実装とその進展に寄与する取組については、現地での技術普及を目指して、PD裁量経費や理事長インセンティブ経費に加え、日本財団予算によるTERRA Africa（新規）、SIP3（新規）、MS（課題追加）、SATREPS、農林水産省補助金等の外部資金も活用し、JICA、相手国政府機関、国際機関等との連携も強化した。</p>	<p>研究成果の社会実装の進展に寄与する取組については、<u>現地での技術普及を目指して、PD裁量経費等の所内の予算に加え、新たに獲得した日本財団予</u></p>
--	--	---	--

<p>進展に寄与する取組が行われているか <評価指標> ・具体的な研究開発成果の移転先（見込含む。）と、その社会実装に寄与した取組</p>		<p><u>シンポジウム・セミナー等</u>を7件、開催した。それらの概要は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報セグメントと連携して、<u>TICAD30周年記念公式サイドイベント「アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて」</u>を開催し、研究成果や成果の普及に向けた取組について紹介した。発表に対して、民間企業からの問い合わせもあり、今後の連携に関する協議を進めている。 ・情報セグメントと連携して、セミナー「雑穀 - 栄養・農業・気候の課題に対応する潜在能力」及び「無視され十分に活用されてこなかった植物種」を開催し、サハラ以南アフリカにおける持続可能な食料システムへの貢献と可能性」において、雑穀の可能性や、アフリカ農業における課題に関して解説した。NHKによる雑穀番組に繋がった。 ・TERRA Africa プロジェクトの発足記念式典及びキックオフミーティングをガーナにおいて開催し、活動内容をアピールした（プレスリリース）。現地で報道された。 ・タイにおいて在来淡水魚・エビ類の持続的な増殖・養殖業に関するワークショップを開催し、研究成果の発表に加え、タイの行政、普及、研究所、大学との研究連携と成果普及について議論した。ラオスの研究者にも共同研究についても講演していただいた。今後は周辺国における展開も期待できる。 ・タイにおいて、カセサート大学食品研究所と共同で、カノムチン製造・販売業者及び地域行政担当者等を対象に、発酵型米麺の液状化抑制技術を紹介するワークショップを開催した。技術を導入した業者を起点に技術普及が拡大していることを確認した。周辺国から本技術に関する照会があった。 ・全国キヌアサミット2023（けんぶちVIVAマルシェ主催）を共催して、ポリビアの共同研究者とともに研究成果や活動を紹介し、今後の国内におけるキヌア生産強化に寄与する取組を実施した。 ・ベトナムにおいてウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法に関するセミナーを開催し、技術の普及促進に努めた。 <p><u>技術指導</u>として、JICAでのイネ収量予測アプリHOJOの講義・デモンストレーション、SAAへのアフリカにおける環境再生型農業構築に向けた技術の指導等、3件実施した。 <u>講師派遣</u>として、グローバルフェスタJAPAN2023、アグリビジネス創出フェア、つくばサイエンス・アカデミー（SAT）テクノロジー・ショーケース、JICA研修（CARD、IFNA）等、51件実施した。 <u>マニュアル</u>として、アフリカ小農のための農業経営計画モデルを実行するソフトウェア（BFM）のマニュアルを国際農研のウェブサイトで公表した。</p> <p>加えて、以下の取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際機関・行政部局への協力活動として、西アフリカ対サバクトビバッタ委員会、アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）総会に参加し、CARD運営委員会・専門家会合においてアフリカ稲作技術の開発や普及に向けた取組について発表した。FAO事務局次長対応、ブルキナファソ農業省への技術書提供、ガーナ大使館への技術紹介等を通じて、研究成果の発信や社会実装に向けた活動を紹介した。 ・情報セグメントが中心になって作成した、みどり戦略を踏まえたアジアモンスーン地域向けの技術カタログ（Ver. 2.0）に、水産関係の技術3件に関する情報を提供した。 ・人材育成の結果、マダガスカル共同研究者4名、ブルキナファソ共同研究者1名が博士号を取得した。共同研究員を4名招へいし、JIRCASフェロー3名受け入れた。 ・学会賞・表彰等は6件であり、世界ダイズ研究会議若手研究者賞、日本作物学会優秀発表賞、SATテクノロジー・ショーケース「ベスト産業実用化賞」等を受賞した。 	<p><u>算や、SATREPS、農林水産省補助金等の外部資金も活用し、JICA、NGO、相手国政府機関、国際機関等との連携を強化した。</u></p> <p>情報セグメントと協力したTICAD30周年記念公式サイドイベントなど、<u>シンポジウム・セミナー等</u>を7開催した。<u>技術指導</u>は3件、<u>講師派遣</u>は51件、<u>マニュアル作成</u>は1件である。 プレスリリース等、多数の科学技術情報の提供にも取り組んだ。国内だけでなく海外でも新聞等で多数報道され、実施した研究が広く注目された。</p> <p>特に<u>国内外研究機関、普及に関わる機関、農家等との連携協力や大型外部資金の活用により、以下のような目標を超える顕著な研究成果の社会実装の進展に寄与する取組を実施した。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>マダガスカルにおける水稲生産技術及び水稲品種の普及促進</u> ・<u>マダガスカルにおける陸稲新品種のリリース</u> ・<u>穂数を増加させる量的遺伝子座MP3の育種への活用</u> ・<u>ベトナムにおける耐塩性ダイズの品種登録出願</u> ・<u>アフリカにおける環境再生型農業構築に向けた技術の普及促進</u> ・<u>タイのカノムチン製造・販売業者及び地域行政担当者等を対象に、発酵型米麺の液状化抑制技術を紹介するワークショップを開催</u>
---	--	--	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・セミナー等開催数 ・技術指導件数 ・講師派遣件数（研修、講演等） ・マニュアル（SOPを含む。）作成数 	<p>開発途上地域の農業開発ニーズに対応し、対象地域の安定的な食料生産並</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プレスリリースを6件（うち研究成果は4件）実施した。 ・新聞等報道記事は82件（毎日新聞、日本経済新聞、日本農業新聞、日経バイオテク等）であった。 <p>特に以下のような、顕著な研究成果の社会実装の進展に寄与する取組を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>マダガスカルにおける水稲生産技術及び水稲品種の普及促進：施肥技術 P-dipping の普及を遠隔モニタリングする POS システム用アプリを開発した。同アプリを用いて技術の普及状況を評価したところ、P-dipping は、少ない量の肥料で実践できて運搬が容易であることから、女性や高齢者も採用していること、また農家間の情報伝達によって新たな地域にも技術が拡大していることを確認した。</u>また、CARD 会議やプレスリリースで同成果を広く発信した結果、ザンビアとシエラレオネの JICA 技プロやベナンの SAA プロジェクトで P-dipping が試行されるなど、マダガスカル以外へも成果を波及させることに成功した。JICA 技プロや種子生産農家との協同によって、マダガスカルの 11 県で認証種子 30 トンを生産し、開発した水稲 2 品種の一般農家への普及を実現した。 ・<u>マダガスカルにおける陸稲新品種のリリース：PD 裁量経費も活用し、FOFIFA、アフリカ稲センターとの共同研究により、早生性と低収量環境での生産性に優れ、玄米中亜鉛含量が高い陸稲を選抜し、マダガスカルにおいて新品種としてリリースした。</u> ・<u>穂数を増加させる量的遺伝子座 MP3 の育種への活用：コシヒカリ由来で、分けつ促進効果をもつ MP3 をマダガスカル主力品種 X265 に導入し、PD 裁量経費も活用して、得られた準同質遺伝子系統 (NIL) について、マダガスカルの品種認定機関 (SOC) に評価試験を申請し、現地試験を開始した。MP3 は、高 CO₂ 環境での水稲収量を増加させ、リン欠乏条件でも有効性示唆されている。また、国内の多用途米として期待されている北陸 193 号に MP3 を導入した系統を育成済みであり、農研機構と気候変動適応系統としての評価に向けた連携体制を整えた。</u> ・<u>ベトナムにおける耐塩性ダイズの品種登録出願：国際農研は、PD 裁量経費も活用し、ベトナム カントー大学と共同して、国際農研が単離したダイズの耐塩性遺伝子 <i>Nc1</i> を現地ダイズ品種へ導入・選抜し、多収性と耐塩性を備えた本優良系統を 2 種類得て、品種登録出願した。当該品種はベトナムの農業普及機関である国立農業普及センターに許諾し、ベトナム国の農民に普及する方針である。</u> ・<u>アフリカにおける環境再生型農業構築に向けた技術の普及促進：TERRA Africa の活動として、開発済みの技術である耕地内休閑システム、リン鉱石富化堆肥、BFM に関して、SAA のナイジェリア、マリ、ウガンダ、エチオピアの現地スタッフへトレーニングを実施し、これらの国での展開を合意した。</u> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・セミナー等開催数：主要な経年データを参照 ・技術指導件数：主要な経年データを参照 ・講師派遣件数（研修、講演等）：51 件 ・マニュアル（SOP を含む。）作成数：1 件 <p>【年度計画に沿った主な研究成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イネについては、<u>早朝開花系統は窒素利用効率に優れることを解明した。網羅的な代謝</u> 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。</p>
--	--	---	-------------------------

	<p>びに国際的な食料需給及び食料栄養安全保障に貢献するため、以下の取組を行う。</p> <p>主要作物のイネ、ダイズ、低利用作物のキヌアを主な対象として、劣悪な環境などさまざまな外的攪乱に強いレジリエント作物およびその生産技術を開発するために、マルチオミクス解析、遺伝子機能解析や遺伝子座の効果の評価、有用微生物の特徴付け、病害の総合防除に向けた研究を実施する。また、集積系統や準同質系統などの育成を行う。</p> <p>ラオスや日本の米等の在来作物のゲノムや転写産物等を網羅的に分析して、機能性や加工特性が向上した育種素材の開発に役立てる。栄養や機能性等の品質に優れた食品を開発するために、有用な特性を持った微生物を選抜して、発酵食品の製法の最適化を図る。水田や畑等でイネの栽培試験を実施して、高付加価値化が期待できる栽培方法を検討する。</p> <p>サバクトビバッタの行動特性解明および殺虫剤の散布効率評価法開発を目的とした、野外調査および室内飼育実験を実施する。ウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法を確立する。ツマジロクサヨトウの天敵類に対する殺虫剤の影響を評価するとともに、効率的な殺虫剤利用技術を開発するための圃場実験を実施する。メコン諸国におけるトウモロコシ生産や貿易に関する統計データ等を用いて、こ</p>	<p>産物の測定により、リン利用に重要な候補物質を同定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ダイズについては、耐塩性遺伝子 <i>NcI</i> と根長 QTL (量的形質遺伝子座) を集積した育種系統を作成した。ダイズ紫斑病菌の病原性に寄与する遺伝子候補のリストを作成した。 キヌアについては、集団を代表する系統間における経時的なナトリウム集積応答と関連する遺伝子群を同定した。ポリビアの遺伝資源種子及びデータを収集した。植物生育促進作用をもつキヌア由来の微生物株の全ゲノム配列を解読した。 加えて、畝を用いた圃場における作物干ばつストレス評価系を開発し、植物の新たな干ばつストレス応答メカニズムを解明した (研究成果情報、プレスリリース)。また、植物の硝酸イオン吸収を数理モデルにより予測した (研究成果情報)。脂質含量を減らさずにタンパク質含量を高める野生ダイズ遺伝子を見出した (研究成果情報)。 <ul style="list-style-type: none"> ラオス産黒米の遺伝資源を活用したアンチエイジング米の開発に向け、フラボノイドの一種であるタキシフォリン (アルツハイマーの一因とされるアミロイドβの蓄積の抑制) やイソクエルシトリン (抗肥満作用) 等の蓄積量増加を目標に研究を進めた。国内及びラオスの代表的な黒米・白米におけるフラボノイド生合成のキー遺伝子の変異解析から、本遺伝子の変異を用いた機能性米育種は、国内産白米と一部のラオス産白米品種において有効であることを示唆した。 食中毒菌である黄色ブドウ球菌の増殖を抑制した、東南アジアの環境に適した乳酸発酵甘酒の製造方法を開発するため、見出した耐熱性乳酸菌を用いて、45℃で乳酸発酵した結果、黄色ブドウ球菌の死滅を確認した。 平地より中山間地では UV が強く気温が低いが、タキシフォリン等の蓄積に関与する遺伝子が UVB や低温に応答することを明らかにした。リン肥培管理の最適化により黒米の生産性と品質を両立できる成果を発信した (研究成果情報)。 加えて、令和5年度に連携を開始した若狭湾エネルギー研究センターの協力を得ることで、平地で栽培した黒米より中山間地で栽培した黒米の活性酸素消去力は高いことを世界で初めて示した。さらに福井県農試の圃場において3年間、栽培したラオス産イネ遺伝資源の澱粉特性を評価した結果、令和5年度に、冷めても硬くなりにくく、米の老化がおこりにくい系統などを見出した。これらは国内における多用途米育種に活用されている。また、ヤムの省力多収栽培法を開発するとともに、ササゲとの混作栽培の効果を明らかにした。 サバクトビバッタが卵を傷つけずに集団産卵可能なのは、産卵管上にある感覚毛から得られる情報によることを明らかにした。さらにモーリタニアにおいて感水紙を用いた殺虫剤散布効率の定量化手法を開発した。 ウンカ類に対する簡易的な殺虫剤感受性モニタリング法を確立した。 タイにおいてツマジロクサヨトウの天敵類に対する殺虫剤の影響を評価し、天敵類と併用できる可能性が高い殺虫剤を見いだした。効率的な殺虫剤利用技術を開発するため、タイのベビーコーン圃場で民間企業2社と連携した実証試験を実施した結果、高機能展着剤を添加した殺虫剤を無人ヘリで空中散布すると慣行法より収穫量が上昇する可能性を示した。 メコン河下流域に位置するミャンマー、タイ、ラオス、カンボジア、ベトナム等におけるトウモロコシ需給動向を分析した結果、ツマジロクサヨトウの蔓延及び現状の防除が 	<ul style="list-style-type: none"> 早朝開花系統は窒素利用効率に優れることの解明 などの成果に加えて、 畝を用いた圃場における作物干ばつストレス評価系の開発と、植物の新たな干ばつストレス応答メカニズムの解明 植物の硝酸イオン吸収を数理モデルによる予測 など、当初計画を越える実績を上げた。これらの成果は、「みどり戦略」の「化学肥料の低減」や「気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及」の国際展開に貢献する。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> リン肥培管理の最適化により黒米の生産性と品質を両立可能 耐熱性乳酸菌の活用により、高温環境でも安全な甘酒製造が可能 などの成果に加えて、 平地で栽培した黒米より中山間地で栽培した黒米の活性酸素消去力は高い 冷めても硬くなりにくく、米の老化がおこりにくい系統の発見 など、当初計画を越える実績を上げた。これらは「みどり戦略」の「化学肥料の低減」や「食品ロスの削減」の国際展開に貢献し、国内にも裨益する。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 天敵類と併用できる可能性が高い殺虫剤の発見 高機能展着剤を添加した殺虫剤を無人ヘリで空中散布すると慣行法より収穫量が上昇する可能性 などの成果に加えて、 ツマジロクサヨトウの殺虫剤感受性簡易検定法の国際的な活用に関する成果 など、当初計画を越える実績を上げた。これらの知見や技術は「みどり戦
--	---	--	---

	<p>これらの国におけるトウモロコシ需給動向やツマジロクサヨトウの被害状況を整理する。また、タイにおけるトウモロコシ生産農家の経営分析を行う。</p> <p>カキ種苗大量へい死に対して、カキ稚貝の安定育成に向けた中間育成装置の開発に取り組む。高級淡水エビの効率的な増殖を図るために生活史を明らかにする。ウシエビの乾燥海藻飼料の効果検証実験を行う。ハネジナマコ中間育成に関して、環境条件が異なる2地点において、成長生残実験を行い、育成適地条件を明らかにする。試作したシステムダイナミクスモデルに基づいて、ハネジナマコ養殖規模やリスク管理等の養殖にかかるシナリオを提案する。</p> <p>タンザニアの水田地域を対象に湛水域推定モデルを改良し、水管理と収量の関係から適正な灌漑水量を推定する。また、土壌・水ストレスに適應したイネや栄養価に優れた作物の育種開発を進め、現地圃場での特性を解明する。マダガスカルでは改良した水稻の施肥法の普及を進めるとともに、地上部地下部の諸形質と養分環境との相互作用が水稻収量に及ぼす効果、微生物やマメ科遺伝資源の利用法、生産技術が農家の生計向上に及ぼす効果を示す。</p>	<p>需給に及ぼす影響は限定的である可能性を示した。また、タイにおけるトウモロコシ生産農家の経営分析を行った結果、現行の防除はコスト過多であり、農薬使用量の削減、散布効率化に向けた技術開発の方向性が正しいことを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 加えて、昨年度までに開発したツマジロクサヨトウの殺虫剤感受性簡易検定法による検定結果の国際比較に向けて、<u>検定法を公表した(研究成果情報)</u>。国際比較にはタイの共同研究機関や農研機構に加え、新たにカンボジア王立農大も参画予定である。令和4年度に見出した、サバクトビバッタが脱皮中の共食いを避ける行動について公表した。 マレーシアの主要カキ養殖場における環境の連続観測に基づき、小型カキ種苗の大量へい死の原因は、貧酸素環境と摂餌不良と推察し、中間育成装置の開発に取り組んだ。その結果、エアレーションで酸欠対策と殻の伸長促進すること、<u>アップウエリングで摂餌効率向上することを明らかにした</u>。 タイにおいて高級淡水エビの成熟サイズを解明した。タイで実施した試験により、乾燥海藻飼料は、生海藻飼料と同程度のウシエビの赤発色効果があることを確認した。 フィリピンの環境条件が異なる3地点(イガン及びパノポロン島2ヶ所)において、開発した浮体式と海底式を組み合わせたハネジナマコ中間育成技術による成長生残実験を行った。その結果、高水温期に放流することで高い生残率を達成することができること、ほぼ同じ水質でも海底地形(場所)によって生残率が異なることを明らかにした。 試作したシステムダイナミクス(SD)モデルに基づいて、ハネジナマコ養殖規模やリスク管理等の養殖にかかるシナリオを策定し、共同研究機関に提案した。 特にカキとナマコの中間育成に関しては想定以上の優れた成果である。<u>カキについては、現地で容易に入手できる安価な資材を活用することにより、簡易的な中間育成装置を開発することに成功した。ナマコについては、開発した中間育成技術の適用によって大幅に生存率が改善した(数%から約40%に改善)</u>。 タンザニアの水田地域を対象に湛水域を推定する時空間変動予測モデルを改良し、対象地域における湛水域・時間推定モデルをもとに、初期用水量を推定した。 NERICA4やNERICA1に根長遺伝子 <i>qRL6.1</i> や籾数遺伝子 <i>SPIKE</i> を導入することで、登熟期に水不足が生じる環境での陸稲収量を改善できることを示した。野菜アマランサスのコアコレクションの栄養性データを蓄積した。 マダガスカルにおいて、<u>P-dippingは4.5~6.5葉程度の苗を使うと増収効果が大きいことも解明した(研究成果情報)</u>。P-dippingの普及を進めるとともに、本技術は浅根性のイネを使うと増収効果が大きいことが、浅根性のイネは窒素応答が小さいことを明らかにした。<i>Ct</i> 菌を菌糸培養後に接種することで、同菌やリン溶解菌を含む根圏の微生物存在量が増加し、リン欠畑土壌でのコマツナの収量が増えることを示した。ササゲ近縁野生種のうち、リン欠乏下で植物体リン濃度を維持する系統は、生長量が小さい一方、乾燥ストレス耐性に優れることを示した。マダガスカル中央高地の稲作農家において、牛乳・乳製品の生産増は、時間をかけて子どもの低身長を有意に改善することを示した。 加えて、<u>マダガスカルにおいて陸稲新品種を開発しリリースした。水稻へのリン浸漬処理は冠水害を含む様々な圃場環境や窒素施肥に効果的であることを示した(研究成果情報、プレスリリース)</u>。穂数を増加させる量的遺伝子座 <i>MP3</i> を水稻の育種に活用した(研究成果情報)。含水比に基づくリン施肥診断に有効な土壌のリン吸着能の簡易推定法を取りまとめて公表した(主要普及成果)。国内外の多数のイネ研究者との連携により、<u>多様な環境で栽培されたイネの実収量と収穫期群落画像を機械学習にかけることで、迅速で簡単にイネ収量を推定するモデルを開発し、デジカメ画像等から収量を推定できるアプリHOJOを開発した(京都大学等との共同プレスリリース)</u>。国際農研は機械学習に必要 	<p>略」の「<u>化学農薬の低減</u>」の国際展開に貢献する。</p> <p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 小型カキ種苗の簡易的な中間育成装置の開発 浮体式と海底式を組み合わせたハネジナマコ中間育成技術は、<u>当初計画を越える成果であり、魚粉等の人工飼料を使わないことから、「みどり戦略」の「持続的養殖」の国際展開に貢献する</u>。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> P-dippingは4.5~6.5葉程度の苗を使うと増収効果が大きいことの解明などの成果に加えて、 マダガスカルにおける陸稲新品種のリリース、水稻へのリン浸漬処理は冠水害を含む様々な圃場環境や窒素施肥に効果的であることを発見、穂数を増加させる量的遺伝子座 <i>MP3</i> の育種への活用、<u>土壌のリン吸着能の簡易推定法</u> 迅速で簡単にイネ収量を推定するモデルの開発 <p>など、<u>当初計画を越える実績を上げた</u>。リン及び窒素の効果的な利用に関する成果については、「みどり戦略」の「<u>化学肥料の低減</u>」の国際展開に貢献する。また、収量推定アプリについては、国内外から多くの問い合わせがあり、国際標準になる可能性がある。</p>
--	--	---	--

	<p>地域ごとの自然環境に即した土壌・栽培管理技術の開発に向け、ガーナ北部では試験圃場で作物栽培試験を継続し、有望技術の適用可能性検証のため農家圃場試験を開始する。また、家畜飼料及び畑地灌漑の利用拡大に向けた技術開発を進める。ブルキナファソでは積算土壌侵食量に対する作物応答試験を継続し、改良型土壌保全技術を展示する。また、作物生産性検証試験を継続し、気象リスク評価に必要なモデルの精緻化を行う。両地域で技術普及方法の提案のための基礎的調査を実施する。</p>	<p>な多くの情報を収集して提供するとともに、CARD 参加国の行政官や JICA 専門家に対する講習を実施した。サブサハラアフリカの多くの国・地域では信頼できるコメの生産量や収量のデータが乏しいため、簡便に収量が予測できる同アプリを用いることで、これら地域の生産量やその時空間変動の把握に繋がる可能性がある。マダガスカルの JICA 技術協力プロジェクトでは、技術介入の効果を把握するツールとして同アプリが採用されており、開発プロジェクトのインパクト評価にも利用可能である。また、Google の支援のもとで、国際稲研究所の育種研究者と協同して、遺伝資源の評価と探索に本アプリを活用している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガーナ北部では試験圃場で作物栽培試験を実施し、トウモロコシ・ササゲの間作、リレー作による後作トウモロコシ増収効果を確認した。ダイズ栽培における根粒菌接種の効果を解明するとともに、耕起手法が作物収量に与える影響を確認した。さらに営農計画策定に関する新しい調査手法の設計とそれを用いた農家試験・調査を開始した。 ・小規模農家に適する家畜飼料調製法を選定し、ため池の畑地灌漑向け水量の推計モデル（試作）を構築した。 ・ブルキナファソでは、耕地内休閒システムは最小限の施肥との組み合わせで効果が高まることを示した。表土剥離試験による土壌侵食影響評価を実施し、ササゲは土壌侵食による収量減少が顕在化しやすいことを示した。フィールドデーを開催し、農家から、改良した土壌保全技術に関する技術評価を得た。 ・土壌型に対する作物の収量応答が気候帯により異なり、その収量応答は初期成育の違いに起因することを示した。新規栽培データを用い、各作物の収量予測モデルの精緻化を実施した。 ・ガーナ北部における集約的農業技術の採用状況を明らかにし、ブルキナファソにおける土壌保全技術の普及状況を調査してデータを得た。 ・加えて、<u>スーダンサバンナのササゲ栽培に及ぼす気候変動の影響推定に関する成果を取りまとめて公表した（研究成果情報、プレスリリース）</u>。ガーナ北部の貯水池受益地の灌漑適性を推定した。ソルガムの施肥応答は有効土層の薄い土壌型プリンソソルと他の土壌型では異なること（研究成果情報）や、スーダンサバンナの優占土壌型におけるササゲ収量に対する施肥と播種密度の効果に関する成果（研究成果情報）も取りまとめて公表した。 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>スーダンサバンナのササゲ栽培に及ぼす気候変動の影響推定</u> ・<u>ソルガムの施肥応答は有効土層の薄い土壌型プリンソソルと他の土壌型では異なる</u> など、<u>当初計画を越える実績を上げた</u>。これらの成果は、「<u>みどり戦略</u>」の「<u>気候変動に適応する生産安定技術・品種の開発・普及</u>」や「<u>化学肥料の低減</u>」の国際展開に貢献する。 <p><課題と対応></p> <p>価格高騰や円安などによる実質的な予算減については、外部資金の活用、優先度に基づく分析試料の絞り込み、代替手段の策定等により対応する。</p> <p>治安悪化等への対応については、外務省、JICA、現地の共同研究機関等から入手した情報に基づき、リスクとメリットを考慮し、必要に応じて柔軟に活動計画を変更する。引き続き、現地の状況をモニタリングし、安全には十分に留意して研究を推進する。</p>
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I-4	戦略的な国際情勢の収集・分析・提供によるセンター機能の強化 <情報セグメント>		
関連する政策・施策	食料・農業・農村基本計画、みどりの食料システム戦略、農林水産研究イノベーション戦略	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、困難度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度		3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	10	11	10			予算額（千円）	481,983	588,166	662,494		
技術指導件数	件	12	10	3			決算額（千円）	434,559	564,826	601,703		
査読付論文数	件	16	16	28			経常費用（千円）	429,205	578,980	611,538		
学会発表数	件	31	22	44			経常利益（千円）	429,612	573,889	623,031		
研究成果情報数	件	1	1	4			行政サービス実施コスト（千円）	-	-	-		
主要普及成果数	件	1	0	0			行政コスト（千円）	441,133	591,408	641,566		
特許登録出願数	件	2	0	0			エフォート（人）	18.66	22.34	21.36		
品種登録出願数	件	1	2	0			うち運営費交付金	16.29	16.89	15.62		
							うち外部資金	2.37	5.45	5.74		

注) 予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載。特定のセグメントに属さないエフォートを「運営管理」に係るものとして別に集計した。

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>開発途上地域における農林水産業研究を包括的に行う我が国唯一の研究機関として、複雑化・多様化する開発途上地域・熱帯亜熱帯地域の農林水産業と地球規模の食料システムに係る課題や開発ニーズに関する質・量ともに充実した情報を多角的に収集・分析し、地球環境や食料問題に関するオピニオンリーダーとして、国内外に広く情報を発信する。</p> <p>これらにより、国際機関、民間企業等との戦略的なパートナーシップを構築して、国内にも裨益する研究開発及び研究開発成果の社会実装に向けた取組を推進する。</p>	<p>中長期計画</p> <p>国内外に向けた情報発信として、以下の取組を行う。</p> <p>開発途上地域の農林水産業と食料システムに係る課題や開発ニーズを把握するため、諸外国における食料需給、栄養改善及び食料システムに関する現状分析や様々なシナリオ下における将来予測、開発技術のインパクト評価等を行うとともに、広範な情報の継続的、組織的、体系的な収集・整理・発信体制を構築し、広く研究者、行政組織、企業等に提供する。また、G20 首席農業研究者会議（MACS）等を通じ、食料や環境に関する国際的な議論に積極的に関与する。オリジナル・コンテンツの作成等質の高い情報提供と対象者への効果的な配信方法を工夫する。情報提供にあたっては、外部イベントへの出展、刊行物や動画の作成など、多様な媒体・機会を活用した効果的・戦略的な情報発信を行う。</p> <p>また、国内にも裨益する研究開発及び研究開発成果の社会実装に向けた取組として、開発途上地域での協力、研究開発に係る国内外のフォーラム等への参画及び国内外機関との戦略的パートナーシップの構築を図り、開発技術の普及や商業的展開のための実証試験、ICT 等デジタル化技術の応用に向けた情報収集及び熱帯・島嶼研究拠点を活用した我が国の亜熱帯農業研究等を推進する。</p> <p>このほか、センター機能を活用して以下の取組を行う。</p> <p>ア 国際農研が有する研究環境を活用し、国内育種事業における世代促進やジーンバンク事業等に協力する。</p> <p>イ 国際招へい共同研究事業、特別派遣研究員事業等を実施し、開発途上地域及び我が国の研究人</p>

		材育成を図るとともに、他の国立研究開発法人、大学、国公立機関、民間、海外機関等から講習生、研修生を積極的に受け入れ、人材育成や技術水準の向上に貢献する。	
44 主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A <評価の根拠> 食料システム変革議論・国際情勢に関する現状分析・将来予測・波及分析を実施し、戦略的に活用されるよう積極的な働きかけを行った。行政との全面協力のもと、<u>技術カタログ Ver. 2.0</u>をとりまとめ、<u>アジアモンスーン地域における食料システム変革に関する取組の紹介及びネットワーク構築</u>を行った。企業や学術団体からの依頼に応じて、<u>食料システム変革概論に関する情報提供</u>を行った。</p> <p>課題マネジメントでは、プロジェクトの中間点検を実施し、<u>中長期計画のアウトプットを達成できる</u>よう柔軟な調整を行ったほか、<u>グリーンアジアで推奨する技術の採択・普及を推進</u>するため、<u>戦略的な地域機関・主要国パートナーとの連携強化</u>に向けた活動を行った。</p> <p>研究開発成果では、地球沸騰化時代において、環境変化や不良環境に適応する形質を持つ品種・システムの効率的な選抜技術や栽培管理手法に関する情報ニーズ、また、我が国あるいは新興国でも普及しつつある施設栽培における環境制御最適化に関する情報ニーズ、に<u>応え、熱帯・島嶼研究拠点の熱帯作物遺伝資源、及び亜熱帯環境という地理的利点という国際農研の比較優位</u>を活用した。</p> <p>成果の社会実装では、<u>タイのサトウキビ産業において多用途型サトウキビ品種 TPJ04-768 がタイ奨励品種「KK4」に採用</u>されたほか、<u>6つのイベントを企画開催し、国内外の戦略的パートナーと社会実装の道筋について議論する機会</u>を設けた。</p> <p>以上のとおり、年度計画を上回る成果を上げたことから、評価を A とした。</p>

<p>○現状分析、将来予測及び波及分析結果が行政の施策や研究の戦略化に活用されているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・分析結果が行政、研究機関、企業等に利用されているか。 ・データが継続的かつ広範囲に提供されているか。 ・収集したデータが的確に整理・管理・提供されているか。 		<p>【評価軸に沿った主な活動実績】</p> <p><u>現状分析、将来予測及び波及分析については、食料安全保障に影響するサプライチェーン動向や食料システム変革議論の背景となる食料システムの温室効果ガス排出やプラネタリーバウンダリーへの影響に関する最新研究動向について情報収集分析を行い、食料栄養安全保障に関する将来予測・技術導入の波及分析を実施し、その分析結果を国際農林水産業研究課題として提案し、行政の施策や研究の戦略化に活用されるよう、以下の働きかけをおこなった。</u></p> <p><u>行政の施策への戦略的な活用については、以下が挙げられる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>国際農研、農研機構、森林機構、及び水研機構の有する生産力向上と持続性の確保の両面からアジアモンスーン地域の食料システム変革に資する計 31 の技術を「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver. 2.0」としてとりまとめた。後述する会議等でアジアモンスーン地域内外の関係者に向け、これまでに英語 770 部・日本語 490 部の計 1260 部を配布したほか令和 5 年 4 月に国際農研ホームページ上に設けた技術カタログ特設サイトでは、12 月末までの間に、日本語・英語ページ併せて約 2700 回の閲覧があり、約 1500 回ダウンロードされた。</u> ・<u>理事長による G7 農業大臣会合でのグリーンアジアの発信を筆頭に、以下の国際会議の機会をとらえ、グリーンアジアの概要や技術カタログについて計 12 回のプレゼンによる情報発信（うち、3 回は国際農研による主催（共催））を行い、行政との全面協力のもと、アジアモンスーン地域における科学技術イノベーションを通じた食料システム変革に貢献するための活動を行った（以下に主な会合を例示）。</u> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2021 年食料システムサミットで各国が示した食料システム変革の道筋の進捗を確認するための会合である国連食料システムストックテーキングモーメント（UNFSS+2）での農林水産省・国際農研等共催サイドイベント（令和 5 年 7 月、於：ローマ） ▶ 世界の稲作システム研究者が集う 4 年に 1 度の会議である国際イネ会議における国際農研・農研機構の共催シンポジウム（令和 5 年 10 月、於：マニラ） ▶ 国連気候変動枠組条約第 28 回締約国会議（COP28）（令和 5 年 12 月、於：ドバイ）における農林水産省主催サイドイベント ・<u>このうち、COP28 にて気候変動アジェンダにおける食料システム主流化を目指す「エミレーツ宣言」が採択された 2023 年のタイミングに、生産力向上と持続性確保に資する基盤（Scalable）農業技術のアジアモンスーン地域への展開を目指す取組を紹介できたことの意義は大きい。</u> ・<u>ASEAN 事務局や東南アジア諸国政府からの依頼を受け、日本の「みどり戦略」の紹介も兼ねた招待講演を行い、インドネシアでは 4 回（うち、2 回は ASEAN 事務局主催の会合）、ベトナムでは 2 回、計 400 名を超える関係者と直接対面し、グリーンアジアの取組を紹介し、ネットワーク構築を行った。ASEAN 事務局から国際農研に対する感謝状が授与され（令和 6 年 1 月）、グリーンアジアの活動や成果の一つである技術カタログが国際機関やタイ政府のウェブサイトに掲載されるなど、国連等による権威付け効果も得た。</u> ・<u>アジアモンスーン地域の食料システムの変革に資することを目的として、生産力の向上と持続性の確保に資する技術のうち、AWD 技術及び BNI 技術についてそれぞれグリーンアジアレポートシリーズ No. 2 及び No. 3 として公表した。</u> 	<p><u>食料システム変革議論・国際情勢に関する現状分析・将来予測・波及分析を実施し、戦略的に活用されるよう積極的な働きかけをおこなった。</u></p> <p><u>行政の施策への戦略的な活用については、「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver. 2.0」をとりまとめた上で配布した。また、G7 農業大臣会合、UNFSS+2、国際イネ会議、COP28 などにおいて、行政との全面協力のもと、アジアモンスーン地域における科学技術イノベーションを通じた食料システム変革に貢献するため取組の紹介を実施し、ASEAN 事務局や東南アジア諸国政府とのネットワーク構築を図った。研究機関、企業等による活用、については、食料システム変革概論に関する企業や学術団体からの講演依頼や論説寄稿依頼に対応し、情報提供を行った。センター機能の一環として、国内ネットワークと緊密な連携をとるとともに、国際的なパートナーシップに積極的に参加して連携を図り、日本・国際農研・農業研究の立場から調整の窓口の役割を担った。</u></p>
--	--	---	--

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報の提供回数、提供相手数 <p>○ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の立案・改善、進行管理が行われているか。</p>		<p>研究機関、企業等による活用、には、次が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>食料システム変革概論に関する講演依頼（パタゴニア日本支社シンポジウム - 令和5年4月、総合地球環境研究所 - 令和5年9月、生協総合研究所 - 令和5年10月、名古屋大学グローバル人材のための国際情勢講座 - 令和5年11月、日本豆類協会世界マメの日記念セミナー - 令和6年2月）、やファシリテート（日本学術会議 令和6年2月）、学会団体から気候変動の農業への影響についての論説連載寄稿依頼（ソムリエ協会 x 5回、生活協同組合研究）、に対応し、オリジナル・コンテンツとして情報提供を行った。</u> ・令和4～6年にかけて、生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム(IPBES) ネクサス報告書にも主執筆者の一人として貢献した。 ・センター機能の一環として、国内の JICA 食と農の協働プラットフォーム (JiPFA)、農学知的支援ネットワーク (JISNAS)、栄養改善事業推進 プラットフォーム (NJPPP)、アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD)、食と栄養のアフリカ・イニシアチブ (IFNA) 等の運営委員として緊密な連携をとるとともに、国際的なパートナーシップである国際農業研究協議グループ (CGIAR)、小麦イニシアチブ (WI)、栄養改善事業推進プラットフォーム (NJPPP)、食と栄養のアフリカ・イニシアチブ (IFNA)、熱帯農業プラットフォーム (TAP) の会合に積極的に参加して連携を図り、日本・国際農研・農業研究の立場からのインプットを行うほか、情報収集・発信・各種調整の窓口の役割を担った。 <p>データの継続的かつ広範囲な提供については、次の情報発信活動を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>Pick Up コーナーにて平日は毎日記事を更新し、気候変動や食料安全保障に関するタイムリーな話題提供や国際誌・国際機関報告書の概要紹介等の工夫を通じ、国際農研の認知度向上に貢献した。</u> Pick Up 記事数(4～1月)200本、閲覧数(4～1月)201,027件と、毎日平均約670件のアクセスがあり、アクセス数上位20位記事で目立つキーワードは、エルニーニョ現象・世界気温上昇(4件)、貧困・食料危機・飢餓の現状(4件)、森林破壊・山火事、その原因とされるフラッシュ干ばつ(3件)など異常気象関連であった。 <p>収集したデータの的確な整理・管理・提供については以下の取組を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Pick Up 記事の整理・管理を行う一方、Google Analytics で毎日のアクセス数を確認し、地球システムの直面する問題と食料システムの関係のトピック選定に活かした。 <p><モニタリング指標></p> <p>【情報の提供回数・提供相手数】Pick Up 記事数(4～1月)200本(令和4年度:201本)、Pick Up 閲覧数(4～1月)201,027件(令和4年度:189,348件)、月刊ソムリエ誌(気候変動特集連載記事)5件、シンポジウム招待講演6件、その他、署名記事6件、国際報告書等への貢献(IPBES)、行政への情報提供(大臣官房局・国際課)。</p> <p>ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向けた活動を実施した。</p> <p>課題設定において、中長期計画への寄与や最終ユーザーのニーズ、法人が実施する必要性や将来展開への貢献を考慮することは、情報プログラムのミッションそのものである。第5期の中間年にあたり、<u>プロジェクトの中間点検を実施し、情報の最終ユーザーのニーズの洗い出しを行い、必要に応じて活動を見直した。</u></p>	<p>データの継続的かつ広範囲な提供については、<u>Pick Up コーナーにて平日毎日記事を更新、気候変動や食料安全保障に関するタイムリーな話題提供を行った。</u></p> <p>収集したデータの的確な整理・管理・提供についてはGoogle Analytics で Pick Up 記事アクセス数を確認し、ニーズが高いトピックの選定に活かした。</p> <p>以上のように、センター機能を積極的に働かせることにより、行政の施策や研究の戦略化において、現状分析、将来予測及び波及分析結果が十分に活用された。</p> <p>ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、課題設定において、第5期の中間年にあたり、<u>プロジェクトの中間点検を実施し、情報の最終ユーザーのニーズの洗い出しを行い、必要に</u></p>
--	--	--	--

<p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題設定において、中長期計画への寄与や最終ユーザーのニーズ、法人が実施する必要性や将来展開への貢献が考慮されているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋 ・課題の進行管理や社会実装の推進において把握した問題点に対する改善や見直し措置、重点化、資源の再配分状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>民間企業をとりまく情勢変化</u>：情報プログラムの研究成果の受け手は、研究機関・大学のような従来の国際農研のパートナーとは異なり、民間企業など国際情勢の変化に合わせて意思決定・経営判断を行うため、組織体制や人事配置変更などで担当者が変更になると、工程表で計画されていた共同研究計画どおりに進まないケースもある。こうした場合でも<u>最終ユーザーのニーズ・将来展開への貢献を踏まえ、可能な限り中長期計画のアウトプットを達成できるよう柔軟な調整を行った</u>。例として、実用化連携プロジェクトのエビ知財課題は、Thai Union PCL. と眼柄切除に代わる新たな成熟制御技術の開発と普及に関する共同研究を実施してきたが、コロナ禍の間に Thai Union PCL. 内で組織体制が変更となった。一方、新たな担当者によると、Best Aquaculture Practices (BAP) などの認定制度において、2030年までに眼柄切除をフェーズアウトすべき見解となっており、早急な実用化のニーズは高い。協力体制について協議を続けつつ、これまで共同研究で得られたデータの解析を進めている。 <p>社会実装の道筋の明確化のため、技術の採択・広域な普及の推進において、戦略的な地域機関・主要国パートナーとの連携強化のための活動を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>技術カタログ掲載技術の普及に向けた ASEAN 関連機関との連携</u>：グリーンアジア技術カタログ掲載技術がアジアモンスーン地域の関係者によって採択されるには、関係機関・政府による高い関心、及びプロモーションへの関与が重要となる。農林水産省と ASEAN 日本政府代表部・東アジア・ASEAN 経済研究センター (ERIA) による協力・支援のもと、<u>ASEAN 事務局や東南アジア諸国関係者に働きかけ、技術カタログ掲載技術に関する対面で説明・情報提供する機会を通じ、技術カタログについての認知向上、普及への協力のコミットメントを取り付けた</u>。 ・ <u>熱帯畜産における GHG 排出係数整備に関する国際連携</u>：国際農研は、ベトナムとタイにて、家畜糞尿処理由来の GHG 排出低減及び同排出係数整備にむけた共同研究を実施してきた。<u>GHG 排出係数の当該国インベントリデータへの反映は研究者単独では不可能で、主要国と地域の行政官との情報交換・連携も必要となる</u>。このことを踏まえ、令和5年11月、ラオスで開催された SAADC (Sustainable animal agriculture for developing countries) にて、GRA (Global Research Alliance) を主導し、<u>家畜由来 GHG 排出低減等に関する国際連携において主要な役割を担うニュージーランドと共催で「東南アジアにおける家畜 GHG インベントリと測定」ワークショップを開催、東南アジア諸国の行政担当者及び関連研究者による東南アジアの糞尿処理由来の GHG 排出係数を国際基準化するための協力体制について議論の場を設けた</u>。 <p>問題点に対する改善や見直し措置については、プログラムディレクター (PD) 及びプロジェクトリーダー (PL) が中心となって常時進行状況をモニタリングするとともに、プロジェクト内部検討会を実施し、課題の進行管理や社会実装の推進状況や問題点を把握したうえで、必要な改善や見直し措置を検討した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>治安悪化等への対応</u>：外務省、JICA、現地の共同研究機関等から入手した情報に基づき、リスクとメリットを考慮し、必要に応じて計画を変更した。令和5年8月中旬以降、エチオピアにおいてデジタル課題研究対象地で治安が悪化、インターネット接続状況も悪化した。これを受け、会議・打合せ目的での首都訪問以外の渡航は断念し、圃場試験については委託研究をリモートで実施する一方、社会経済調査についてはエチオピアでの別地域における調査を模索し、新たな共同研究機関と連携を結んだ。 ・ <u>施設や機器の老朽化や故障等による推進上の問題解決に対し、PD 裁量で優先順位をつけて予算を再配分し、設備修理・機器更新等を実施した</u>。例えば熱帯・島嶼研究拠点において熱帯果樹・果菜栽培用に使用されている温室は、潮風の影響もあり骨組みの 	<p>じて活動を見直した。<u>国際情勢の中で民間企業において組織体制や人事配置変更によって共同研究体制の見直しを余儀なくされる場合も、中長期計画のアウトプットを達成できるよう柔軟な調整を行った</u>。</p> <p>社会実装の道筋の明確化については、グリーンアジアで推奨する技術の採択・普及を推進するため、戦略的な地域・複数国のパートナーとの連携を強化するための活動を行った。<u>技術カタログについては ASEAN 関連機関に普及への協力コミットメントを取り付け、また、東南アジアの家畜由来 GHG 排出係数の国際基準化に向けた協力体制を議論する場を設けた</u>。</p> <p>問題点に対する改善や見直し措置については、PD 及び PL が常時進行状況をモニタリングするとともに、問題に対しては改善策を講じた。<u>治安悪化等における出張・共同研究計画変更や、施設や機器期の老朽化・故障に対する優先的な予算再配分措置を実施することで対応した</u>。</p>
--	---	--

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資源（エフォート、予算）の投入状況 <p>○卓越した研究成果の創出に寄与する取組が行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な研究開発成果と、その研究成果の創出に寄与した取組 		<p>劣化が激しく、年度途中で修理の優先順位をあげ、予算を融通して修理を実施した。</p> <p>重点化・資源の再配分については、コロナ禍明けのタイミングで対面の国際会議が増えたことから依頼出張の機会が増え、円安もあいまって海外旅費の確保が困難な中、対面で日本を代表する研究者の参加が必要と考えられる会議を優先し、治安問題で出張がなくなかった他課題や情報プログラム・PD 管理費等の予算活用で柔軟に対応した。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・【研究資源（エフォート、予算）の投入状況】：「主要な経年データ」を参照。 <p>卓越した研究成果の創出に寄与する取組として、情報プログラムは、地球規模課題解決のため、途上国にとどまらず我が国の農林水産業に資する科学技術ニーズに関する情報を常に更新して提供している。気候変動適応は農業分野でも最も重要な科学技術ニーズの一つであるが、地球沸騰化ともいえる温暖化加速化・干ばつ等異常気象頻発化の影響は、比較的高温への耐性のある温帯及び亜熱帯地域の作物生産にとっても例外ではない。熱帯作物は温帯作物に比べて品種の開発・普及が遅れているといわれる一方、環境ストレスに強い品種開発において既存の育種素材の限界が指摘されている。環境変化や不良環境に適応する形質を持つ優れた品種・系統の効率的な選抜技術や栽培管理手法に関する情報が必要とされている。また、我が国あるいは新興国でも普及しつつある施設栽培において、効率的な果菜類栽培のための環境制御に関する情報ニーズが高まっている。<u>国際農研が保有する熱帯・島嶼研究拠点の熱帯作物遺伝資源課題、及び亜熱帯環境という地理的利点を活かした植物工場課題から、卓越する研究成果を紹介したい。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>パッションフルーツにおける高温域での個葉光合成低下の品種間差の解明</u>：熱帯高地原産のパッションフルーツは、近年日本でも消費需要が高まり、生産農家も増えているが、高温に強く食味も優れる品種は未だなく、夏季の生産は安定しない。本研究では、温暖化に適応するための基礎的な評価指標として、30℃ を超える高温条件下での個葉光合成速度の減少に着目し、携帯型光合成・蒸散測定装置を用いて、交雑品種及び近縁種を含む様々なパッションフルーツ 13 品種・系統について葉温 30-45℃における個葉の光合成を人工気象室内の精緻な環境下で測定した。その結果、パッションフルーツにおいて、非ストレス条件（葉温が 30℃）での蒸散能が、温暖化に適応するための基礎的な指標として評価や選抜に利用できることがわかった。本知見は、交配育種による高品質で高温に耐性を持つ系統の作出に役立つ（研究成果情報）。 ・<u>パラミツの接ぎ木増殖の成否に及ぼす窒素肥料添加の影響評価</u>：パラミツ（ジャックフルーツ）は熱帯・亜熱帯地域で広く栽培され、栄養価の高い果樹として近年注目度が高まっているが、栄養繁殖による苗木増殖が難しかった。このたび、熱帯果樹のパラミツに関し、接ぎ木前後の台木への毎日の灌水に、硝酸カリウムを電気伝導度（EC）が約 40 mS/m となるよう適量添加し土壌水の EC 変動をできるだけ少なくすることによって割り接ぎによる接ぎ木の成功率が2倍程度まで向上することが明らかになった。EC は測定が比較的容易なことから、設備が不足しがちな途上国での土壌環境診断にも適しており、本肥培管理方法は、付加価値が高い品種の普及加速化に貢献しうる実用的な技術である。 	<p>重点化・資源の再配分については、コロナ禍明けのタイミングで増加した依頼出張案件に対し、予算の柔軟な融通で対応した。</p> <p>以上のように、課題マネジメントでは、ニーズに即した研究成果の創出と社会実装の進展に向け、適切な課題の設定・改善、進行管理を実施した。</p> <p>卓越した研究成果の創出に寄与する取組として、<u>熱帯・島嶼研究拠点の熱帯作物遺伝資源課題、及び亜熱帯環境という地理的利点を活かした植物工場課題からの研究成果をあげる。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>パッションフルーツにおける高温域での個葉光合成低下の品種間差の解明</u> ・<u>パラミツの接ぎ木増殖の成否に及ぼす窒素肥料添加の影響評価</u> ・<u>LED 補光のイチゴ収穫量への効果</u> ・<u>亜熱帯地域での統合環境制御・LED 補光のイチゴ収穫量への効果の評価</u> <p>以上の研究成果は、地球沸騰化時代において、環境変化や不良環境に適応する形質を持つ品種・系統の効率的な選抜技術や栽培管理手法に関する情報ニーズ、また、我が国あるいは新興国でも普及しつつある施設栽培における環境制御最適化に関する情報ニーズ、に応える成果を創出した。熱帯・島嶼研究拠点の熱帯作物遺伝資源、及び亜熱帯環境という地理的利点という国際農研の比較優位を活かし、途上国にとどまらず我が国の農林水産業に資する科学技術情報を提供できた。</p>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数 ・知的財産許諾数 ・成果発表数（論文、著書） ・高被引用論文数 <p>○研究成果の社会実装の進展に寄与する取組が行われているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な研究開発成果の移転先（見込含む。）と、その社会実装に寄与した取組 		<ul style="list-style-type: none"> ・<u>サトウキビとエリアンサスの属間交配による根系特性の改良</u>：土中から養水分を吸収する根の改良は、環境ストレスに強い作物開発のための重要な課題である。サトウキビは、世界の食料・エネルギー生産にとって重要な作物であるが、既存の育種素材を利用した育種による生産性や環境ストレス耐性改良の停滞が問題となっており、未利用の遺伝資源を利用した新規特性の導入が必要となっている。サトウキビ生産で世界第4位、砂糖輸出量は世界第2位のタイでは、干ばつなどの影響で株出し栽培の収量が世界的にも低いことが課題となってきた。このたびサトウキビとエリアンサスの属間雑種 F₁ 系統は、母本のサトウキビ品種より根が深く、ストレス耐性と関連する根のリグニン含量も増加することを確認した。本情報はサトウキビとエリアンサスの属間交配が、ストレス耐性に関連する根系特性の改良可能性を世界で初めて示した基礎情報である（研究成果情報）。 ・<u>亜熱帯地域での統合環境制御・LED 補光のイチゴ収穫量への効果の評価</u>：石垣拠点では、東南アジアをはじめとする熱帯・亜熱帯地域でも需要が急速に高まっているイチゴについて、高温多湿な環境での栽培技術確立に向けた統合環境制御システム（気温や湿度、日射量などをモニタリングしながらプログラムに基づいて複数の環境制御装置を動作させるシステム）の開発を行っている。熱帯・亜熱帯地域においても、雨季では高温でも日射量が低下する気象条件が続くことから補光技術は収量や品質向上に有効であると考えられるが、世界でも報告は限られている。このたび石垣拠点において、環境制御のない対照区に対し、環境制御区・環境制御+LED 区を設け、イチゴ栽培への影響を検証した。その結果、亜熱帯地域においても統合環境制御の導入でハウス内気温を低く制御でき、日本の国内平均と同等の収穫量となる一方、冬季及び曇天時には統合環境制御にLED補光を併用することで光合成光量子束密度が有意に増加し、果実数と果実糖度が増加した。また、補光時間については1日13時間の補光では6時間補光よりも収穫量が減少する品種が多かった。本結果は日射量が一定程度超える環境ではLED補光の収量への効果が限定的であることも示し、地域の気象条件や電力コストも考慮した経済的に実現可能な植物工場の基盤技術構築に有用な情報を提供した（研究成果情報）。 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・【民間企業、外国政府、研究機関（国際研究所、公設試等）との共同研究数】：56件 ・【知的財産許諾数】：0件 ・【成果発表数（論文、著書）】：「主要な経年データ」を参照。 ・【高被引用論文数】 <p>研究成果の社会実装の進展に寄与する取組については、タイにおけるサトウキビ品種の奨励品種登録、及び、ブラキアリア品種登録に向けた取組のケース、時事的トピックに関する情報提供を兼ねた6つのシンポジウムの企画開催、及び、前中長期計画研究成果の実用化における品種登録推進、をとりあげる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>多用途型サトウキビ品種 TPJ04-768 がタイ奨励品種「KK4」採用</u>：近年、世界では、砂糖生産とともに、バガスを利用した発電などのバイオエネルギー生産が増加しており、将来に向けて、糖質だけでなくバガスの生産性も高い品種開発が目指されてい 	<p>研究成果の社会実装の進展に寄与する取組として、<u>タイのサトウキビ産業において多用途型サトウキビ品種 TPJ04-768 が日本との共同研究成果としてはじめてタイ奨励品種「KK4」に採用されたこと、またブラキアリア品種「イサーン」の品種登録に向けた取組、</u>が特筆に値する。</p>
--	--	--	---

		<p>る。同時に、アジアでは急速な高齢化・労働力不足が深刻化し、株出し栽培でも生産性維持する品種への需要が高まっている。国際農研は、平成26年度、タイ国コンケン畑作物研究センターと、製糖用サトウキビと野生種との種間交配を利用して株出し後もバガスの生産性が高いサトウキビ「TPJ04-768」をタイ農業局植物品種保護課に新品種登録した。東南アジア連絡拠点の後方支援を受け、研究者と製糖企業で品種の利用法を模索し、このたび、同品種が、タイ国の奨励品種「DOA Khon Kaen 4」(ディーオーケー コンケン4、以下、「KK4」)として採用された。「KK4」は、現在の普及品種「KK3」と比べて、砂糖の収量は同程度だが、バガスを1.5倍程度多く生産できる。比較対象であるKK3は、東南アジアでも最も商品化されている品種の一つで、KK4はKK3に比べてもバガス収量性に優れ、食料生産と競合しないバイオエネルギーの増産可能性が評価された。今後、タイ国農業局が種苗を毎年生産する体制が整備され、農家や製糖工場への種苗配布が始まることから、同品種の広域的な普及促進が期待される。本品種はグリーンアジア技術カタログにも掲載されており、今回の奨励品種化は、基盤技術として国際農研がパートナーと社会実装に一層とりくむための後押しとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ブラキアリア「イサーン (Isan)」のタイにおける品種化・日本での普及取組</u>：日本において、令和3年8月5日に牧草・ブラキアリア品種「イサーン」が品種登録された。東南アジア連絡拠点は、令和3年5月12日に「イサーン」の品種登録申請を行い、令和4年度に引き続き、令和5年度もタイの管轄機関とDUS(区別性、均一性及び安定性)試験を実施した。試験の結果、無事合格していることからイサーンは来年度に品種登録が見込まれている。将来的にタイで品種登録された後は現地で採種したものを日本に輸入し、国内での供給が可能になるなどの利用・普及に向けた見通しがあり、沖縄県における牧草利用の普及・促進に向け、試験栽培を行う農家及び将来的な導入を検討する希望者を対象とした利用説明会を令和5年6月に熱帯・島嶼研究拠点で開催した。 ・ 6つのイベントを企画開催し、国内外の戦略的パートナーと社会実装の道筋について議論する機会を設けた。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>セミナー『雑穀 - 栄養・農業・気候の課題に対応する潜在能力』</u>：2023年国際雑穀年にちなみ、G20MACSにおいて発足したミレット・イニシアチブへの貢献を意識し、インドに本部を持つ研究機関の長を招き、雑穀普及に向けた機会と課題について情報発信を行った。 ▶ <u>JIRCAS 国際シンポジウム 2023『強靱な熱帯林と持続的な産業の共存を実現するイノベーションに向けて』</u>：国際シンポジウムとして初めて林業分野のテーマを取り上げ、熱帯林を取り巻く国際的な規制動向について情報提供を行いつつ、環境プログラム2件のプロジェクトと関連SATREPS(熱帯林強靱化・パームトランク)の活動を紹介し、国際農研とパートナーの社会実装成果をアピールした。 ▶ <u>TICAD30周年記念公式サイドイベント『アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて』</u>：食料プログラムと協力し、アフリカに関心を持つ一般参加者に食料・環境問題の課題とイノベーションの役割について紹介した。 ▶ <u>東南アジア連絡拠点設立50周年シンポジウム</u>：タイ・バンコクで開催した。前半部は、土壌・家畜・森林・食品・病虫害防除・水産・サトウキビ、の分野ごとに、長期の共同研究の成果が社会実装につながった事例を共有した。後半部は、グリーンアジアプロジェクト代表、FAOアジア・太平洋地域事務所(FAORAP)及びASEAN事務局の代表者の対話の場を設け、近年加速する気候危機・環境変化に対応するための基盤技術に関する情報共有の必要性について認識を共有し、今後の連絡拠点を地域展開するためのネットワークを構築した。 	<p><u>セミナー『雑穀 - 栄養・農業・気候の課題に対応する潜在能力』</u>、<u>JIRCAS 国際シンポジウム 2023『強靱な熱帯林と持続的な産業の共存を実現するイノベーションに向けて』</u>、<u>TICAD30周年記念公式サイドイベント『アフリカの持続的で強靱な食料システム構築に向けて』</u>、<u>東南アジア連絡拠点設立50周年シンポジウム</u>、を含む6つのイベントを企画開催した。</p> <p>以上のように、タイにおける奨励品種・品種登録実現に向けた共同研究パートナーと東南アジア連絡拠点の活動、及び、国内外の戦略的パートナーと社会実装の道筋について議論する機会を設けることで、社会実装の進展に寄与する取組を推進した。</p>
--	--	---	---

<p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・シンポジウム・セミナー等開催数 ・技術指導件数 ・講師派遣件数（研修、講演等） ・マニュアル（SOPを含む。）作成数 	<p>国内外に向けた情報発信として、以下の取組を行う</p> <p>開発途上地域の農林水産業と世界の食料安全保障に係る課題や開発ニーズを把握するため、食料システム転換に係る議論に関する最新事情、諸外国における食料栄養需給動向、サブサハラアフリカにおける農業技術の採択条件やデジタル農業技術適用条件等について、広範な情報の継続的、組織的、体系的な収集・整理・発信体制を構築し、広く研究者、行政組織、企業等に提供する。国際雑穀年にちなんだイベント企画開催や、国際機関等が主催する会議への参加を通じ、食料や環境に関する国際的な議論に積極的に関与する。オリジナル・コンテンツの作成等質の高い情報提供と対象者への効果的な配信方法を工夫し、多様な媒体・機会を活用した効果的・戦略的な情報発信を行う。</p>	<p>➤ このほか、東京大学未来ビジョンセンター・食料プログラムと協力した Neglected and Underutilised Plant Species : Contributions and potential for sustainable food systems in SSA セミナー、JISNAS 運営委員として JICA-JISNAS シンポジウム 2023 『ODA 大綱における国際頭脳循環への取り組み』の企画運営に協力した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前中長期計画研究成果の実用化における品種登録推進：さび病抵抗性ダイズ新品種候補「Misionera INTA-JIRCAS(仮)」の多地点試験とさび病抵抗性の評価をアルゼンチンで実施したほか、インドネシアの主要品種 Situ Bagendit にいもち病圃場抵抗性遺伝子を導入した育種系統群に関する穂いもちへの抵抗性評価を実施した。他プログラム・ベンチャーの普及・社会実装推進の支援業務として、アフリカ小農向け営農計画策定支援プログラムのスマートフォン向けアプリケーション動作のためのデータ移植業務委託手続き、エビ知財の法人発ベンチャーの株式会社化手続き、微生物糖化法実用化に向けた民間企業からの受託研究手続き、に関する支援業務を行った。 <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・【シンポジウム・セミナー等開催数】：「主要な経年データ」を参照。 ・【技術指導件数】：「主要な経年データ」を参照。 ・【講師派遣件数（研修、講演等）】：33 件 ・【マニュアル（SOP を含む。）作成数】：0 <p>【年度計画に沿った主な研究成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食料システム変革に係る議論に関する最新事情、諸外国における食料栄養需給動向、サブサハラアフリカにおける農業技術やデジタル農業技術適用条件等について、論文や国際機関発行報告書についての情報を収集・整理し、Pick Up 記事として国際農研ホームページ上で平日毎日配信、令和4年度の1.11倍の閲覧を記録した。 ・食料システム変革にかかわる情報を体系的に整理し、オリジナル・コンテンツとして、研究機関・大学（総合地球環境研究所、生協総合研究所、名古屋大学）や民間企業（パタゴニア、日本マメ類協会）が開催するイベントで招待講演として発表し、学術団体（日本学術会議）開催シンポジウムでのファシリテートを行った。 ・国際雑穀年を記念したセミナー、熱帯林をとりまく規制やイノベーションの役割についての情報配信を目的とした JIRCAS 国際シンポジウム、TICAD30 年公式サイドイベント、東南アジア連絡拠点 50 周年記念など、4つのイベントを主催、東京大学セミナー、JICA-JISNAS セミナーの2つのイベント運営に協力し、農林水産業研究の時事的な話題について情報発信を行った。 ・令和4～6年にかけて、生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム (IPBES) ネクサス報告書にも主執筆者の一人として貢献した。 ・国内の JICA 食と農の協働プラットフォーム (JiPFA)、農学知的支援ネットワーク (JISNAS)、栄養改善事業推進プラットフォーム (NJPPP)、アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD)、食と栄養のアフリカ・イニシアチブ (IFNA) 等の運営委員として緊密な連携をとるとともに、国際的なパートナーシップである国際農業研究協議グループ (CGIAR)、小麦イニシアチブ (WI)、栄養改善事業推進プラットフォーム (NJPPP)、食 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。特に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Pick Up を平日毎日更新し情報発信を行い、令和4年度度の1.11倍の閲覧を記録 ・食料システム変革にかかわる情報分析をオリジナル・コンテンツとしてまとめ、招待講演で発表 ・国際雑穀年を記念したセミナー、熱帯林をとりまく規制やイノベーションの役割についての情報配信を目的とした JIRCAS 国際シンポジウム、TICAD30 年公式サイドイベント、東南アジア連絡拠点 50 周年記念などの企画開催を通じ、農林水産業研究の時事的な話題について情報発信 ・国際農林水産業に関する国内外パートナーシップに参加 <p>など、当初計画を超える実績をあげた。</p>
--	---	--	---

	<p>「みどりの食料システム基盤農業技術のアジアモンスーン地域応用促進事業」の国際科学諮問委員会の開催（年2回）や 農研機構、森林機構、水研機構、及び大学を含めたオールジャパンでの「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ ver.2」の作成、また国際機関や地域組織等が主催する会議等への積極的な参加等を通じ、アジアモンスーン地域を代表した食料システム転換議論の情報発信・世論形成に貢献する。アジアモンスーン諸国の研究機関と連携し、代表的な技術の応用研究を実施する。</p> <p>また、研究開発成果の社会実装等に向けた以下の取組を行う。</p> <p>エビ養殖の持続的生産体制確立に関する国内外事業者との協力体制を構築し、エビ類の生理的条件や水質・給餌条件等に関する現場ニーズに合わせた技術的課題の解決に取り組む。熱帯・亜熱帯地域における果菜類の栽培管理・環境制御技術の最適化を目的としてトマト及びイチゴの生育実証栽培試験を行い、インドネシアにおいてイチゴの周年生産へ向けた栽培試験を展開する。</p>	<p>と栄養のアフリカ・イニシアチブ（IFNA）、熱帯農業プラットフォーム（TAP）の会合に積極的に参加して連携を図り、<u>日本・国際農研・農業研究の立場からのインプットを行うほか、情報収集・発信・各種調整の窓口の役割を担った。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 中国農家や消費者による行動変容や気候変動対応策採択要因を分析、食料システム変革に向けた政策提言の論文を発表した。 令和5年9月、東京にて第3回国際科学諮問委員会をハイブリッドで開催した。第4回諮問委については令和6年3月にオンラインで開催した。 <u>国際農研、森林機構、及び水研機構の有する森林及び水産分野の生産力向上と持続性の確保の両面からアジアモンスーン地域の食料システム変革に資する技術を加え、計31の技術を英文と和文でとりまとめ、「アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver.2.0」として公表した。</u> <u>理事長によるG7農業大臣会合でのグリーンアジアの発信を筆頭に、グリーンアジアの概要や技術カタログについて計12回のプレゼンによる情報発信（うち、3回は国際農研による主催（共催））を行い、国際農研の国際機関や各国政府とのネットワークを強化し、アジアモンスーン地域を代表した食料システム転換議論の情報発信・世論形成に貢献した。</u> 令和5年11月にラオスで開催されたSAADC（Sustainable animal agriculture for developing countries）において、<u>家畜分野のGHGインベントリーの国際標準化に影響力を持つニュージーランド等と共同で「東南アジアにおける家畜GHGインベントリーと測定」に関するワークショップを開催した。</u> 国際農研の既存技術開発の中から、とくにアジアモンスーン地域における生産性向上と環境負荷削減の両立に資するイノベーション（AWD、BNI、いもち病判別システム）を選抜し、対象国カウンターパート機関とともに実証試験を順調に実施した。 令和5年度中に13件のエビの陸上養殖事業展開に関する問い合わせ、及び研究職員として9件の技術相談に応じ、国内外事業者との協力体制を構築した。 眼柄切除に代わる新たな成熟制御技術の開発と普及についてThai Union PCL.の商業ベースふ化場で実施した実証試験のサンプルを用い各種生化学的分析を行うとともに、Thai Union PCL.とオンライン会議を通じて協力体制について協議した。 <u>エビの成熟誘導・産卵・ふ化からゾエア期までの生産工程の安定化に成功した。</u> トマトの夏期栽培において、果実収穫時期をこれまでの完熟果から緑熟果へ変更したことで裂果率が減少し商品化率が向上し、沖縄本島で流通業者を対象に実施したマーケット評価も高評価を得た。 <u>石垣島でのイチゴ栽培において、環境制御を用いることにより、環境制御を行わずに側窓を開けたハウスと比較して収穫量は2.0-2.4倍、LED補光により2.5-3.1倍に増加した一方、地域の気象条件や電力コストも考慮したより効率的な補光方法の必要性が判明した（研究成果情報）。</u> 夏季の複数の四季成り性品種による栽培において夜間のLED補光により日長を延長させることで収穫量は1.7倍程度増加した（イノベーション創出強化研究推進事業）。 アジアモンスーンモデル植物工場の海外実証研究先としてインドネシアのパジャジャラン大学構内ハウスを整備しイチゴの育苗試験及び本圃での栽培試験を開始した。 	<p>年度計画に応じた成果を創出した。特に</p> <ul style="list-style-type: none"> 「<u>アジアモンスーン地域の生産力向上と持続性の両立に資する技術カタログ Ver.2.0</u>」を公表 <u>グリーンアジアの活動や技術カタログを周知するネットワークを積極的に展開し、国際機関や海外政府による認知度向上に貢献</u> 家畜分野のGHGインベントリー国際標準化に影響力を持つニュージーランド等と共同で、<u>東南アジア各国の研究者が参加したワークショップを開催</u> アジアモンスーン地域における生産性向上と環境負荷削減の両立に期待されるイノベーションの実証試験を順調に実施など、当初計画を超える実績をあげた。 <p>年度計画に応じた成果を創出した。特に</p> <ul style="list-style-type: none"> 陸上養殖事業展開に関する技術相談に対応 <u>成熟誘導・産卵・ふ化からゾエア期までの生産工程が安定し、種苗生産の基本技術を改善</u> <u>統合環境制御の導入により高温多湿な環境においても日本品種のイチゴの収穫量と品質は向上する一方で、電力コストも考慮したより効率的な補光方法が必要となる根拠を提示</u>など、当初計画を超える実績をあげた。
--	---	---	---

	<p>熱帯性作物遺伝資源の情報利用促進に向け、サトウキビ野生種およびインド型イネの特性データの整備を行う。熱帯性作物遺伝資源の持続的な生産に貢献しうる品種開発・育種に有用な形質に関する情報収集を目的として、サトウキビ、イネ及び熱帯果樹遺伝資源の特性評価を実施する。また、イネの有用形質を解析するため、形質転換体など解析材料を効率的に作製する方法を検討し、育種素材や品種候補系統の評価を進める。</p> <p>ア 熱帯・島嶼研究拠点の研究環境を活用し、農業生物資源ジーンバンク事業における熱帯・亜熱帯作物サブバンクとして、サトウキビおよび近縁種、熱帯果樹類、パイナップルの各遺伝資源の栄養体保存を実施するほか、農研機構が実施するイネ育種事業に貢献するため、水稻世代促進に係わる栽培試験を実施する。</p> <p>イ 国際招へい共同研究事業、特別派</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・イネの MTA 等の契約書、特性情報等を統合したデータベースの基礎設計を行い、所内共有の試行版を作成、所内及び一般公開に向けたプラットフォームを構築した。 ・サトウキビとエリアンサスの属間雑種 F1 系統は、母本のサトウキビ品種より根が深く、ストレス耐性と関連する根のリグニン含量も増加することを確認した（研究成果情報）。 ・タイで品種登録した多用途型サトウキビ品種「TPJ04-768」が DOA の奨励品種「KK4」として採用された（プレスリリース）。 ・熱帯果樹のパラミツに関し、接ぎ木前後の台木への毎日の灌水に、硝酸カリウムを電気伝導度（EC）が約 40 mS/m となるよう適量添加し土壌水の EC 変動をできるだけ少なくすることによって割り接ぎによる接ぎ木の成功率が 2 倍程度まで向上することが明らかになった。 ・タイにおけるブラキアリア品種「Isan」の登録に関して、令和 4 年度と令和 5 年度も DUS 試験を行い、共に合格した（来年度に品種登録される予定） ・イネにおける導入開花時刻関連遺伝子の遺伝的な固定化・開花時刻の評価を行い、開花時刻候補遺伝子を導入した形質転換系統の中には開花時刻が早まるものがあるが、早朝開花系統並にはならないことを明らかにした。 ・拠点が保有するパッションフルーツ 13 品種系統について個葉光合成の高温応答を調査し、蒸散能と気孔形質の選抜指標としての利用可能性を示した（研究成果情報）。 <p>この他センター機能を活用して以下の取組を行った。</p> <p>ア 世代促進やシーンバンク事業等 農研機構次世代作物開発研究センターからの受託研究「令和 4 年度亜熱帯気候を利用した水稻世代促進に係わる栽培試験業務」及び農研機構東北農業研究センターからの受託研究「亜熱帯気候を利用した水稻世代促進に係わる栽培試験」を、熱帯・島嶼研究拠点の水田圃場で実施。イネの育種交雑集団それぞれ 20 集団及び 40 集団について二期作による世代促進を行うことにより、農研機構が推進する水稻育種事業の効率化に貢献した。</p> <p>農研機構遺伝資源研究センターが実施している農業生物資源ジーンバンク事業において熱帯・島嶼研究拠点は、熱帯・亜熱帯作物サブバンクとして、サトウキビ 534 品種・系統、熱帯果樹 150 品種・系統及びパイナップル 125 品種・系統の栄養体保存を行う事により、本事業に協力した。</p> <p>サトウキビでは、多数の大学や民間企業が参画する COI-NEXT「ビヨンド・”ゼロカーボン”を目指す”Co-JUNKAN”プラットフォーム研究拠点」に参画し、サトウキビ産業のグリーントランスフォーメーションを実現する新品種開発と環境改良型生産技術開発に向けて、有望系統の選抜試験及び深植え栽培の現地試験を実施した。また、「イノベーション創出強化研究推進事業」の中で、農研機構九州沖縄農業研究センター等と協力して国内育種事業で利用する交配種子を獲得するとともに、属間雑種集団から選抜した有望系統の品種化に向けた評価を実施した。さらに、サトウキビ品種育成の加速化に向けて、沖縄県農業研究センターから「地域を支えるサトウキビ大規模栽培体系構築事業」を受託し、ゲノミックセレクション技術の開発に向けたモデル集団の農業特性の評価を実施した。また、新たなバイオマス作物の開発に向けて、「ムーンショット型研究開発事業」の中で、エリアンサスとススキ属間雑種の評価試験を石垣、鳥取、秋田で開始した。</p> <p>イ 人材育成</p>	<p>年度計画に応じた成果を創出した。特に</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サトウキビとエリアンサスの属間雑種 F1 系統はストレス耐性向上 ・タイで多用途型サトウキビ品種「TPJ04-768」が奨励品種「KK4」採用 ・パッションフルーツについて非ストレス条件での蒸散能と気孔形質の選抜指標としての利用可能性提示 ・パラミツ接ぎ木の成功率を 2 倍程度まで向上する管理法を確立 ・タイにおけるブラキアリア品種「Isan」の登録に向けた手続き実施 ・イネにおける導入開花時刻関連遺伝子の遺伝的な固定化・開花時刻の評価 ・パッションフルーツ耐暑性選抜指標として蒸散能と気孔形質の利用可能性提示など、当初計画を超える実績をあげた。
--	--	--	--

	<p>遣研究員事業等を実施し、開発途上地域及び我が国の研究人材育成を図るとともに、他の国立研究開発法人、大学、国公立機関、民間、海外機関等から講習生、研修生を積極的に受け入れ、人材育成や技術水準の向上に貢献する。</p>	<p>国際共同研究を推進するため、令和5年度は、国際農研全体で、共同研究員41名、研究管理者24名を招へいし、国際農研（つくば市及び石垣市）において試験研究や意見・情報交換を行った。また、国外で開催される国際学会、ワークショップ等で研究成果を発表するため、国外に滞在する共同研究員15名を派遣した。この他、共同研究の推進と開発途上地域の研究者の資質向上を図るため、国際招へい共同研究事業により新たに3名の研究者を国際農研に招へいし、国際農研での研究活動を開始した。</p> <p>国際農研が定めた講習規程と大学院教育研究指導等実施要項に基づき、令和5年4月以降、国内大学等から17名の講習生を、2名の教育研究研修生を受け入れた。</p>	<p><課題と対応></p> <p>戦略情報プロジェクトのセンター機能課題では、コロナ禍明けから対面の国際会議が増えたことから依頼出張の機会が増えていることも踏まえ、十分なリソースを確保したり、また複数のイベント・ネットワーキング機会を同時に執り行うなど相乗効果を図ることで、エフォート・予算の有効活用を図る。</p>
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
II-	業務運営の効率化に関する事項		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
	一般管理費の削減状況 (%)	対前年度比 3%	3	3	3			
	業務経費の削減状況 (%)	対前年度比 1%	1	1	1			

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>1 経費の削減</p> <p>(1) 一般管理費等の削減</p> <p>運営費交付金を充当して行う事業について、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制を行うことを目標とする。</p> <p>(2) 調達合理化</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による、適正で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、毎年度策定する「調達等合理化計画」の中で、定量的な目標や具体的な指標を設定し、取組を着実に実施する。また、農研機構など他の独立行政法人との共同調達等の連携に積極的に取り組み、一層の効率化を図る。</p> <p>2 組織・業務の見直し・効率化</p> <p>(1) 組織・業務の再編</p> <p>中長期目標の達成に向けて人材、研究資金等の研究資源を有効に活用できるよう、組織体制の整備や業務の見直しを行う。法人内の業務のデジタル化のための環境を整備し、ICTを活用した業務の効率化、簡素化を図る。上記の取組により、全体としての適切な人員配置と業務の最適化を図る。</p> <p>(2) 研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画）</p> <p>研究施設・設備については、研究の重点化方向や老朽化の状況等を踏まえ、他の独立行政法人等の施設の利用等を検討した上で、真に必要なものを計画的に整備するとともに、有効活用に努める。</p>	<p>中長期計画</p> <p>1 経費の削減</p> <p>(1) 一般管理費等の削減</p> <p>運営費交付金を充当して行う事業について、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については毎年度平均で少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比1%の抑制を行うことを目標に削減する。</p> <p>(2) 調達の合理化</p> <p>ア 定量的な目標や具体的な指標を含む「調達等合理化計画」を、毎年度6月末までに策定し、着実に実行するとともに、毎年度の実績評価の際、自己評価を行う。</p> <p>イ 農研機構との間で共同調達、落札価格情報の共有などの連携を進め、効率化を図る。</p> <p>2 組織・業務の見直し・効率化</p> <p>(1) 組織・業務の再編</p> <p>ア 中長期目標の達成に向けて、組織・研究体制や業務を柔軟に見直す。</p> <p>イ 法人内の情報システムの整備など業務のデジタル化を進めるとともに、ICTを活用した業務効率化を図る。</p> <p>ウ 上記の取組により、適切な人員配置と業務の最適化を図る。</p> <p>(2) 研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画）</p> <p>研究施設・設備整備については、老朽化の現状や研究の重点化方向を踏まえ、他法人等の施設の利用など検討した上で、整備しなければ研究推進が困難なもの、老朽化が著しく改修しなければ研究推進に支障をきたすもの、法令等により改修が義務付けられているものなど、業務遂行に真に必要なものを計画的に整備するとともに、利用を促進し、利用率の向上を図る。</p>

		法人の業務実績・自己評価																	
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	業務実績		自己評価															
		<p>○業務の見直し・効率化を進め、法人運営に支障を来たすことなく業務経費、一般管理費削減の数値目標が達成されているか。</p>	<p>1 経費の削減 (1)一般管理費等の削減 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については少なくとも対前年度比1%の抑制を行うことを目標に削減する。</p>	<p>1 経費の削減 (1)一般管理費等の削減 (1)一般管理費等の削減 運営費交付金を充当して行う事業については、所要額計上経費及び特殊要因分を除いて、一般管理費については前年度比3%の削減、業務経費については前年度比1%を削減して予算配分し、一般管理費及び業務経費とも予算額の範囲内で執行し、削減目標値（対前年度比3%及び1%の抑制）を達成した。</p>	<p>表 予算額の対前年度比較 (単位:千円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>令和4年度</th> <th>令和5年度</th> <th>対前年度</th> <th>対前年度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般管理費</td> <td>90,720</td> <td>87,998</td> <td>△2,722</td> <td>△3.00</td> </tr> <tr> <td>業務経費</td> <td>1,182,288</td> <td>1,170,465</td> <td>△11,823</td> <td>△1.00</td> </tr> </tbody> </table>		令和4年度	令和5年度	対前年度	対前年度 (%)	一般管理費	90,720	87,998	△2,722	△3.00	業務経費	1,182,288	1,170,465	△11,823
	令和4年度	令和5年度	対前年度	対前年度 (%)															
一般管理費	90,720	87,998	△2,722	△3.00															
業務経費	1,182,288	1,170,465	△11,823	△1.00															

<p>〈主な定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般管理費の削減状況 ・業務経費の削減状況 <p>○調達等合理化計画の適正かつ迅速な調達を実現するために定量的な目標や具体的な指標として、どのようなものを設定しているか。その目標や指標が達成されているか。達成のためにどのような取組を行っているか。</p>	<p>(2) 調達の合理化</p> <p>ア 定量的な目標や具体的な指標を含む「調達等合理化計画」を、6月末までに策定し、着実に実行するとともに、実績評価の際に自己評価を行う。また、特例随契を適用する際の契約監視委員会の「事前承認」に係る包括的承認手続きを早期に進め、同委員会の承認を得て運用する。</p>	<p>[注記]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運営費交付金を充当して行う事業に対する予算額（所要額計上経費及び特殊要因分を除く）を集計している。 2. △はマイナスを示す。 <p>(2) 調達の合理化</p> <p>ア 「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について（平成27年5月25日総務大臣決定）」に基づき、PDCAサイクルにより、公正性・透明性を確保しつつ、自律的かつ継続的に調達等の合理化に取り組むため、調達等合理化計画を策定するにあたり、調達の現状と要因の分析を行ったうえで、目標を設定し、令和5年5月30日に開催された契約監視委員会の点検を受けて策定し、以下の「令和5年度調達等合理化計画に対する業務実績」のとおり着実に実施するとともに、実績評価の際に自己評価を行いウェブサイトで公表した。</p> <p>「令和5年度調達等合理化計画に対する業務実績」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重点的に取り組む分野（【 】は評価指標） <ol style="list-style-type: none"> (1) 一者応札・応募の改善【入札等に参加しやすい環境整備の実行】 <ol style="list-style-type: none"> ①入札説明書受領者へのアンケートの実施 一者応札であった案件について、入札説明書受領者に対するアンケートを実施（回収率：90.0%（10者中9者）（令和4年度59.1%（22者中13者））し、仕様書における業務内容の更なる明確化の必要性等改善の可能性について検討を行った。 ②入札等に参加しやすい環境の整備 入札案件の公告を所内掲示板及びホームページに掲載するとともに、他機関へも入札公告の掲示依頼、RSSへの登録を促すなど周知の強化に努めた。また、仕様書のホームページからのダウンロード、入札説明書等の電子メールでの送付依頼（対応数：59者（令和4年度68者））にも適切に対応した。 (2) 物品及び役務の一括調達、共同調達【共同調達による調達手続きに要する時間の短縮】 <ol style="list-style-type: none"> ①農研機構等との共同調達 農研機構等、他法人との合同による共同調達（単価契約）について品目の見直しをしつつ、令和4年度に引き続き実施した（試薬769品、理化学消耗品262品、トナーカートリッジ427品、コピー用紙、トイレットペーパー、健康診断業務）。 ②共同調達未実施品目の検討 未実施品目における共同調達の必要性と可能性を検討したが、令和5年度に追加した品目は無かった。 (3) 一般的な物品（事務用品等）及び役務の調達【単価契約による調達手続きの簡素化と納期の短縮】 事務用品の品目を見直し30品目（118品）の単価契約を実施した。 (4) 特例随意契約の運用【特例随意契約による調達手続きに要する時間の短縮】 「国立研究開発法人の調達に係る事務について（令和3年2月26日内閣総理大臣、総務大臣決定）」により、国際農研が「国立研究開発法人特例随意契約」を行う法人に指定されたことを踏まえ、契約監視委員会（令和5年5月30日開催）において特例随意契約の事前承認を受け、承認後、4件（令和4年度3件）の公開見積競争による特例随意契約を行った。これに 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的な物品の品目を見直し（30品目118品）単価契約を実施したことで、調達手続に要する時間の短縮及び経費節減を図った。また、研究開発等に係る物品の品目拡大及び一括・共同調達については、調達品目の見直しを行い、試薬769品、理化学消耗品262品について3法人での一括・共同調達を実施した。 ・アンケートを実施し、一者応札の改善可能性の把握に努めた。入札公告を所内掲示板及びホームページに掲載し、加えて他機関へも掲示を依頼、RSSへの登録を促すなど周知の強化に努めた。なお、仕様書をホームページからのダウンロードにより入手可能とし、入札説明書等の電子メールによる送付依頼にも対応した。 ・試薬や理化学消耗品等の品目を見直し共同調達により単価契約を行った。 ・事務用品の品目を見直し、単価契約を行った。 ・特例随意契約を行うことにより、調達手続きに要する時間と納期の短縮を行った。
--	--	---	---

	<p>イ 農研機構との間で共同調達、落札価格情報の共有などの連携を進め、効率化を図る。</p>	<p>より従来の一般競争入札より公告期間を約 10 日短縮することができ、調達に要する時間と納期の短縮を図った。</p> <p>2. 調達に関するガバナンスの徹底 (【 】は評価指標)</p> <p>(1) 随意契約に関する内部統制の確立【競争性のない随意契約に係る契約審査委員会による事前審査実施率：数値目標 100%】</p> <p>基準額（工事 250 万円、物品購入 160 万円、役務 100 万円）以上の競争性のない随意契約の締結案件は 26 件（令和 4 年度 24 件）、うち長期継続契約となる光熱水料等の公共料金 4 件を除く 22 件全てについて契約審査委員会の事前審査を行った。</p> <p>なお、本委員会では随意契約事由の整合性と競争性のある調達手続への移行可否の点検も行った。</p> <p>(2) 不適正な経理処理の再発防止のための取組</p> <p>①契約担当者以外の者による検収の実施と検収担当者向けマニュアルの見直し【不適正経理の再発防止等のための体制の整備】</p> <p>リスク管理室検収科による物品の現物確認、役務における発注内容の照合と確認をした後、契約依頼者に届ける検収作業を堅実に行った。なお、検収担当者向けマニュアルの内容の見直しについて検討したが、現段階では特段の修正点は見当たらなかった。</p> <p>②全ての役職員を対象としたコンプライアンス研修の実施【不適正経理の再発防止等のための研修の実施：数値目標参加率 原則 100%】</p> <p>就業規則、コンプライアンスの基本等及び不適正経理の再発防止関係を含むコンプライアンス一斉研修を全ての役職員を対象として毎年度実施していたが、令和 5 年度も新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、リモート（Webex）による受講を実施した。なお、新規採用者等に対しては、適切な飛沫飛散防止対策を講じた上で、少人数により対面での研修を実施した。その結果、役職員 382 名全員が受講した。なお、研修受講後はチェックシートにより研修内容の理解度を確認した。</p> <p>③取引業者への調達手続等マニュアルの配布と「誓約書」の求め、職員向け物品等の購入手続マニュアルの見直し【不適正経理の再発防止等のためのマニュアルの見直し】</p> <p>取引業者向け調達手続等マニュアルは既に配布しホームページにも公開しているが、新規参入業者にあってはその都度配布するとともに、公的機関等を除く新規取引業者に対しては「誓約書」の提出を求めた。</p> <p>職員向け物品等の購入手続マニュアルは内容の見直しを行いリンコムに掲載すると同時に所内への周知も図った。また、所内電子掲示板に常時掲載されており、全ての役職員が見ることができる状態にある。</p> <p>④取引業者との契約実態調査の実施【不適正経理の再発防止等のための内部監査の徹底】</p> <p>取引の多い業者を対象に 4 社を抽出し、契約に係る会計帳簿等の提出を求め、国際農研の会計書類との「契約月日」、「納入月日」及び「検収月日」等の整合性を確認し、研究者との直接取引等の有無について調査した結果、不適正と見られる案件の検出は無かった。</p> <p>イ 試薬及び理化学消耗品に係る単価契約については、農研機構等、他法人との共同調達により、各年度の品目の見直しを図りながら実施したこと及び落札価格の情報を共有するなどの連携を</p>	<ul style="list-style-type: none"> 競争性のない随意契約の全てについて、契約審査委員会において事前審査し、数値目標 100%を達成した。 現行の検収体制により堅実な検収を行った。 全ての役職員を対象にコンプライアンス研修を実施し数値目標参加率 原則 100%を達成した。 不適正経理の再発防止を図るため、取引業者との契約実態調査を実施した。
--	---	--	---

<p>〈その他の指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共同調達等効率化の取組状況 <p>○中長期目標の達成に向けた組織体制の整備や業務の見直し、効率化が図られているか。</p> <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効率的な研究及び業務推進のための組織体制整備、業務見直しの取組が行われているか。 <p>○ICT活用等による業務効率化が行われているか。</p> <p>〈評価指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務のデジタル化等による業務効率化の取組が行われているか。 <p>○研究の重点化方向に即した研究施設・設備の</p>	<p>2 組織・業務の見直し・効率化</p> <p>(1) 組織・業務の再編</p> <p>ア 中長期目標の達成に向けて、組織・研究体制や業務を柔軟に見直す。</p> <p>イ グループウェアにおけるワークフロー（電子申請）の利用促進を図るとともに、テレビ会議システムやオンライン会議システムを活用することにより拠点を含めた意思決定の迅速化、業務の効率化を図る。各種手続についても、電子決裁、オンライン手続等検討を進め、デジタルトランスフォーメーション（DX）推進による業務効率化を図る。</p>	<p>進めることにより、公正性を確保した研究開発物品の調達の効率化を図ることができた。（参考：令和5年度実績→試薬 769品、理化学消耗品 262品）</p> <p>なお、一般的な物品についても、コピー用紙、トイレットペーパー、健康診断業務、トナーカートリッジを共同調達による単価契約を行った。（参考：令和5年度実績→トナーカートリッジ 427品）</p> <p>また、国際農研単独で文房具等の単価契約を行い、調達手続に要する時間の短縮を図った。（参考：令和5年度実績→30品目（118品））</p> <p>〈その他の指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共同調達等効率化の取組状況 <p>上記イを参照。</p> <p>2 組織・業務の見直し・効率化</p> <p>(1)組織・業務の再編</p> <p>ア 第5期中長期計画において、「DXを推進する組織体制を整備するとともに、法人内手続きのペーパーレス化等業務のデジタル化を進め、ICTを活用した内部統制の仕組みの高度化を図る」こと、「法人内の情報システムの整備など業務のデジタル化を進めるとともに、ICTを活用した業務効率化を図る」こと、「情報システムの整備及び管理については、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（令和3年12月24日デジタル大臣決定）」に則り適切に対応するとともに、PMOの設置等の体制整備を行う」ことに取り組むこととしていることを受け、第5期中長期計画を推進するため、令和3年度に「DX推進に向けた業務簡素化WG」、令和4年度に「DX推進のためのWG（第2期）」及びこれに引き続きクラウドを法人内に導入する準備チームを設置し、国際農研のDX推進に関する具体的な方策を検討してきた。これら検討を踏まえ、国際農研のDX推進及び情報システムの整備・管理に関するガバナンスを強化するため、理事長のリーダーシップのもと、全所的な視点からDXに関する企画検討や情報システム管理・運営支援等を実施する「PMO」を設置した。なお、印刷費は令和2年度比で9.8%削減した。</p> <p>イ グループウェアの掲示板機能の活用及びオンライン会議システム（Cisco Webex）を引き続き利用することにより情報伝達、意思決定の迅速化を図るとともに、研修や会議に利用するなど業務の効率化を図った。さらに、法人内の情報システムの整備など業務のデジタル化を進めるとともにICTを活用した業務効率化を図るため、クラウドシステムの稼働を開始し、コミュニケーションツールやクラウドストレージなどの各種SaaS(Software as a Service)アプリケーションを活用しDXを推進するとともに、メールサーバーシステム、IDや端末の管理システム、ゼロトラストアーキテクチャによるセキュリティシステムの活用を図った。</p>	<p>〈課題と対応〉</p> <p>単価契約の実施、一括・共同調達の取組を継続し、調達の合理化と一層の経費節減に努める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第5期中長期計画を推進するため、国際農研のDX推進及び情報システムの整備・管理に関するガバナンスを強化するため、理事長のリーダーシップのもと、全所的な視点からDXに関する企画検討や情報システム管理・運営支援等を実施する「PMO」を設置した。 ・グループウェアの掲示板機能の活用、オンライン会議システムを引き続き利用し業務の効率化を図るとともに、クラウドシステムの稼働を開始し、各種SaaSアプリケーションを活用しDXの推進を図った。
--	---	---	---

<p>集約が図られているか。</p> <p><評価指標> ・研究施設・機械の有効活用の取組状況。共同利用の促進、集約化等による施設運営経費の抑制の取組状況。</p> <p><モニタリング指標> ・研究施設・設備の整備の状況及び有効活用の状況</p>	<p>ウ 上記の取組により、適切な人員配置と業務の最適化を図る。</p> <p>(2) 研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画） 研究施設・設備整備については、老朽化の現状や研究の重点化方向を踏まえ、他法人等の施設の利用など検討した上で、整備しなければ研究推進が困難なもの、老朽化が著しく改修しなければ研究推進に支障をきたすもの、法令等により改修が義務付けられているものなど、業務遂行に真に必要なものを計画的に整備するとともに、利用を促進し、利用率の向上を図る。 施設整備費補助金による整備については、令和5年度に「隔離温室改修工事」の一部を実施し、また、令和4年度から繰越して「第1実験棟改修工事」、「生物的硝化抑制（BNI）栽培管理棟新築工事」の整備を併せて実施する。</p>	<p>ウ 第5期中長期計画の達成に必要な研究分野の重点化や研究課題の着実な推進のため5名の任期付研究員を採用し、農村開発領域に1名、社会科学領域に1名、生物資源・利用領域に1名、生産環境・畜産領域に2名配置した。 また、1名の一般職員を採用し、総務部に配置した。 さらに、デジタル技術を活用した国際農研の業務の大幅な見直しを企画・実施することを通じて、組織の機能を強化するため、デジタル技術と業務改善の専門家として特定任期付職員を1名採用し、企画連携部に配置した。</p> <p>(2) 研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画） 令和4年度施設整備費補助金で予算化された、「第1実験棟改修工事（つくば）」は、令和5年9月末に老朽化設備及び害虫飼育施設の整備を完了させたほか、令和4年度施設整備費補助金補正予算で要求し予算化された、「生物的硝化抑制（BNI）栽培管理棟新築工事」については、BNI技術の活用により窒素肥料低減、生産力向上等の食料安全保障へ貢献可能な施設及び設備の整備を着工した。また、令和5、6年度において要求し令和5年度分が予算化された、「隔離温室改修工事（つくば）」については、輸入禁止品等を用いた隔離栽培等の研究業務の安全性を確保し実施するための老朽化施設及び設備の整備について設計を進め一部工事を施工しているところである。引き続き第5期中長期計画における整備計画に基づき、研究需要に応えるための施設及び設備の整備費用を要求することとした。 運営費交付金では、本所においては国内研究の需要に対応するため、経年劣化により老朽化した第1実験棟冷凍機、共同研究棟空調機、海外生物工学実験棟温水ヒーター等の整備を行う等、既存施設の有効活用を図るための整備を行った。</p> <p><モニタリング指標> ・研究施設・設備の整備の状況及び有効活用の状況 上記（2）を参照</p>	<p>・所内施設等整備運営委員会を通じて、研究需要に応えるため、前年度に続き第5期中長期計画における施設整備費補助金の整備計画等による整備費用を要求することとした。 ・運営費交付金では、既存施設の有効活用を行った。</p> <p><課題と対応> 今後も増大する研究業務への対応には既存研究施設・設備の効率的な利用が必要であるため、施設整備費補助金により計画的に大規模な整備が必要であり、引き続き予算化に向けた対応を行う必要がある。運営費交付金においても、経年劣化により老朽化した施設・設備の整備に努め効率的な活用を図っていく。 温室効果ガス排出抑制や光熱水料削減のために必要な施設・設備の整備に向けた対応を行う必要がある。</p>
--	--	---	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
Ⅲー	財務内容の改善に関する事項		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ						
	主な定量的指標	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度
	外部研究資金の実績（千円）	448,497	498,173	545,080		
	特許権等の実施許諾等収入実績（千円）	476	480	551		
	施設利用等の自己収入の実績（千円）	—	—	—		
	不要の保有資産の処分実績	—	—	—		

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価							
<p>中長期目標</p> <p>1 収支の均衡 適切で効率的な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。</p> <p>2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守 「第4 業務運営の効率化に関する事項」及び1に定める事項を踏まえた中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。 独立行政法人会計基準の改訂（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定、令和2年3月26日改訂）等を踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理するとともに、一定の事業等のまとめ（セグメント）ごとに情報の開示に努める。</p> <p>3 自己収入の確保 受託研究等の外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により自己収入の確保に努める。特に、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）において、「法人の増収意欲を増加させるため、自己収入の増加が見込まれる場合には、運営費交付金の要求時に、自己収入の増加見込み額を充てて行う新規業務の経費を見込んで要求できるものとし、これにより、当該経費に充てる額を運営費交付金の要求額の算定に当たり減額しないこととする。」とされていることを踏まえて適切な対応を行う。</p> <p>4 保有資産の処分 保有資産の見直し等については、「独立行政法人の保有資産の不要認定に係る基本的視点について」（平成26年9月2日付け総管査第263号総務省行政管理局通知）に基づき、保有の必要性を不断に見直し、保有の必要性が認められないものについては、不要財産として国庫納付等を行うこととする。</p>				<p>中長期計画</p> <p>1 予算</p> <p>令和3年度～令和7年度予算</p> <p style="text-align: right;">（単位：百万円）</p>			
				区 分	企画 セグメント	環境 セグメント	食料 セグメント
収 入							
運営費交付金	1,641	4,490	4,992	2,302	13,425	4,261	17,686
施設整備費補助金	691	0	0	0	691	0	691
受託収入	106	552	619	246	1,523	0	1,523
寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0
諸収入	9	0	0	0	9	0	9
計	2,447	5,042	5,611	2,548	15,648	4,261	19,909
支 出							
業務経費	1,155	1,828	2,008	1,116	6,107	0	6,107
施設整備費	691	0	0	0	691	0	691
受託経費	106	552	619	246	1,523	0	1,523
一般管理費	0	0	0	0	0	486	486
人件費	510	2,661	2,984	1,186	7,341	3,776	11,117
計	2,462	5,041	5,611	2,548	15,662	4,262	19,924

[運営費交付金算定のルール]

1. 令和3年度は、次の算定ルールを用いる。

$$\begin{aligned} \text{運営費交付金 (y)} = & \{A (y-1) \times \alpha \times \gamma\} \\ & + \{B (y-1) \times \beta \times \gamma\} - C \\ & + \{人件費 (退職手当、福利厚生費を除く。) + 退職手当 \\ & + 福利厚生費\} \pm \delta - \text{諸収入 (収入が固定的であり、法人の裁量の余地} \\ & \text{がない性質のもの。)} \end{aligned}$$

A (y-1) : 直前の年度における一般管理費相当分

B (y-1) : 直前の年度における業務経費相当分

C : 諸収入のうちその額が予見できない性質のもの及び増加見込み額に相当する額 (令和3年度に限る)

α : 一般管理費の効率化係数

β : 業務経費の効率化係数

γ : 消費者物価指数

δ : 各年度の業務の状況に応じて増減する経費

諸収入 : 運営費交付金を財源として実施する事務・事業から生じるであろう自己収入の見積額

人件費 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) \times (1 + 給与改定率)

諸収入 = 直前の年度における諸収入 $\times \omega - \varepsilon$

ω : 収入政策係数 (過去の実績を勘案し、各事業年度の予算編成過程において、当該事業年度における具体的な係数値を決定。)

ε : 自己収入の増加見込み額を充てて行う新規事業の経費

2. 令和4年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\begin{aligned} \text{運営費交付金 (y)} = & \{A (y-1) \times \alpha \times \gamma\} \\ & + \{B (y-1) \times \beta \times \gamma\} \\ & + \{人件費 (退職手当、福利厚生費を除く。) + 退職手当 \\ & + 福利厚生費\} \pm \delta - \text{諸収入 (収入が固定的であり、法人の裁量の余} \\ & \text{地がない性質のものに限り、臨時に発生する寄付金、知財収入など増加} \\ & \text{見込み額及びその額が予見できない性質のものを除く。)} \end{aligned}$$

A (y-1) : 直前の年度における一般管理費相当分

B (y-1) : 直前の年度における業務経費相当分

α : 一般管理費の効率化係数

β : 業務経費の効率化係数

γ : 消費者物価指数

δ : 各年度の業務の状況に応じて増減する経費

諸収入 : 運営費交付金を財源として実施する事務・事業から生じるであろう自己収入の見積額

人件費 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) \times (1 + 給与改定率)

諸収入 = 直前の年度における諸収入 $\times \omega - \varepsilon$

ω : 収入政策係数 (過去の実績を勘案し、各事業年度の予算編成過程において、当該事業年度における具体的な係数値を決定。)

ε : 自己収入の増加見込み額を充てて行う新規事業の経費

(注) 消費者物価指数及び給与改定率については、運営状況等を勘案した伸び率とする。ただし、運営状況等によっては、措置を行わないことも排除されない。

[注記] 前提条件

1. 期間中の効率化係数を一般管理費については年 97%、業務経費については年 99%と推定。
2. 給与改定率及び消費者物価指数についての伸び率をともに 0%と推定。
3. 収入政策係数についての伸び率を 0%と推定。
4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

2 収支計画

令和 3 年度～令和 7 年度収支計画

(単位：百万円)

区 分	企画 セグメント	環境 セグメント	食料 セグメント	情報 セグメント	計	法人共通	合計
費用の部	1,800	4,986	5,550	2,523	14,859	4,293	19,152
経常費用	1,800	4,986	5,550	2,523	14,859	4,293	19,152
人件費	475	2,473	2,774	1,102	6,824	2,822	9,646
賞与引当金繰入	36	188	211	84	519	153	672
退職給付費用	0	0	0	0	0	800	800
業務経費	1,124	1,667	1,827	1,044	5,662	0	5,662
受託経費	101	529	593	235	1,458	0	1,458
一般管理費	0	0	0	0	0	452	452
減価償却費	65	130	145	58	398	65	463
財務費用	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	1,802	4,995	5,560	2,527	14,884	4,293	19,177
運営費交付金収益	1,574	4,140	4,601	2,146	12,461	3,275	15,736
賞与引当金見返 に係る収益	36	188	211	84	519	153	672
退職給付引当金 に係る収益	0	0	0	0	0	800	800
諸収入	9	0	0	0	9	0	9
受託収入	106	552	619	246	1,523	0	1,523
寄附金収益	15	0	0	0	15	0	15
資産見返負債戻入	62	115	129	52	358	65	423
臨時利益	0	0	0	0	0	0	0
純利益	2	9	10	4	25	0	25
前中長期目標期間繰越 積立金取崩額	3	14	17	6	40	0	40
総利益	5	23	27	10	65	0	65

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。
- 2 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
3. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

3 資金計画

令和3年度～令和7年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	企画 セグメント	環境 セグメント	食料 セグメント	情報 セグメント	計	法人共通	合計
資金支出	2,488	5,042	5,611	2,548	15,687	4,261	19,948
業務活動による支出	1,735	4,857	5,404	2,465	14,461	4,228	18,689
投資活動による支出	726	185	207	82	1,200	34	1,234
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0
次期中長期目標の期間 への繰越金	25	0	0	0	25	0	25
資金収入	2,486	5,042	5,611	2,548	15,687	4,261	19,948
業務活動による収入	1,756	5,042	5,611	2,548	14,957	4,261	19,218
運営費交付金による 収入	1,641	4,490	4,992	2,302	13,425	4,261	17,686
受託収入	106	552	619	246	1,523	0	1,523
寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	9	0	0	0	9	0	9
投資活動による収入	691	0	0	0	691	0	691
施設整備費補助金に よる収入	691	0	0	0	691	0	691
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0
前中長期目標期間から の繰越金	40	0	0	0	40	0	40

[注記]

1. 資金計画は、予算ベースで作成した。
2. 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
3. 「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。
4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

	<p>4 自己収入の確保</p> <p>ア 外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により、自己収入を確保する。</p> <p>イ 自己収入の増加が見込まれる場合には、増加見込み額を充てて行う新規業務の経費を見込んで運営費交付金の要求を行い、認められた場合には当該新規業務を実施する。</p> <p>5 保有資産の処分</p> <p>現有の施設・設備について自主点検を行い、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行った上、保有の必要性が認められないものについては適切に処分する。</p>
--	--

主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
<p>○業務達成基準の導入、セグメント管理の強化に対応した会計処理方法はどのように定められているか。それによって運営されているか。</p> <p>〈主な定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セグメントごとの業務達成の目標に対する予算配分と執行状況 〈その他の指標〉 ・セグメントに配分された予算と決算に大きな乖離はないか。大きく乖離している場合は、その理由が明 		<p>1 収支の均衡</p> <p>運営費交付金の会計処理は、独立行政法人会計基準（令和3年9月21日改訂）に従い、中長期計画における4業務をそれぞれ一定の事業等のまとまりごとのセグメントとし、業務達成基準とした。管理部門の活動については、法人共通セグメントとし、期間進行基準とした。</p> <p>役員会において各セグメントの配分額を決定し、プログラム事業費については、プログラムディレクターとプロジェクトリーダーが研究計画に基づき予算と実績の管理を行った。</p>	<p>評定 B</p> <p>〈評定の根拠〉</p> <p>セグメントごとに業務達成の目標に対する予算配分と執行の管理を行った。また、自己収入の確保に向けて積極的な取組を行い、令和4年度に比べ外部資金収入を約9%増加させるなど第5期中長期目標の達成に向けて成果の創出が期待できるように財務内容の改善を着実に進めていることから、評定をBとした。</p>

確になっているか。

1 予算

2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守

(1) 予算

令和5年度予算及び決算

(単位：百万円)

区 分	企画 セグメント		環境 セグメント		食料 セグメント		情報 セグメント	
	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額
収 入								
前年度よりの繰越金	38	85	39	68	44	83	57	77
運営費交付金	442	431	838	811	1,154	1,118	561	546
施設整備費補助金	22	189	-	-	-	-	-	-
受託収入	40	3	105	175	115	148	45	87
補助金等収入	-	-	-	-	-	129	-	4
寄附金収入	-	-	-	-	-	-	-	-
諸収入	0	1	0	0	0	1	0	0
計	542	709	983	1,055	1,313	1,478	662	713
支 出								
業務経費	270	256	380	334	519	575	334	274
施設整備費	22	189	-	-	-	-	-	-
受託経費	40	3	105	181	115	107	45	80
一般管理費	-	-	-	-	-	-	-	-
人件費	213	186	497	434	680	593	283	247
計	545	634	983	949	1,313	1,275	662	602

区 分	法人共通		合計	
	予算額	決算額	予算額	決算額
収 入				
前年度よりの繰越金	-	-	178	312
運営費交付金	767	857	3,762	3,762
施設整備費補助金	-	-	22	189
受託収入	-	-	305	413
補助金等収入	-	-	-	132
寄附金収入	-	-	-	-
諸収入	-	-	1	3
計	767	857	4,267	4,811
支 出				
業務経費	-	-	1,503	1,439
施設整備費	-	-	22	189
受託経費	-	-	305	371
一般管理費	111	108	111	108
人件費	656	434	2,329	1,894
計	767	542	4,270	4,002

[注記]

1. 「前年度よりの繰越金」は、令和5年度に繰越となった経費及び人件費を計上した。
2. 運営費交付金は、令和5年度政府予算による運営費交付金予算を計上した。
3. 施設整備費補助金は、令和5年度政府予算による施設整備費補助金予算を計上した。
4. 「受託収入」については、農林水産省及び他省庁分の委託プロジェクト費等を計上した。
5. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

2 収支計画

(2)収支計画

令和5年度収支計画及び決算

(単位：百万円)

区 分	企画 セグメント		環境 セグメント		食料 セグメント		情報 セグメント	
	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額
費用の部	525	461	957	927	1,275	1,403	648	628
経常費用	525	448	957	898	1,275	1,364	648	612
人件費	196	172	465	402	633	550	265	229
賞与引当金繰入	16	14	32	32	47	44	18	19
退職給付費用	-	-	-	-	-	-	-	-
業務経費	252	241	336	323	455	545	309	266
受託経費	39	3	99	97	106	166	41	73
一般管理費	-	-	-	-	-	-	-	-
減価償却費	20	18	24	43	35	59	14	25
財務費用	-	-	-	0	-	-	-	-
雑損	-	0	-	0	-	0	-	0
臨時損失	-	12	-	28	-	39	-	16
収益の部	525	453	956	929	1,276	1,389	648	623
運営費交付金収益	446	411	801	726	1,088	981	574	495
賞与引当金見返	16	14	32	32	47	44	18	19
に係る収益	-	-	-	-	-	-	-	-
退職給付引当金	-	-	-	-	-	-	-	-
に係る収益	-	-	-	-	-	-	-	-
諸収入	0	1	0	1	0	3	0	1
受託収入	40	3	105	119	115	179	45	80
補助金等収入	-	-	-	-	-	115	-	1
寄附金収益	3	3	-	-	0	-	-	-
資産見返負債戻入	20	21	17	49	26	68	11	28
臨時利益	-	0	-	0	-	1	-	0
純利益	0	-8	0	2	0	-14	1	-5
前中長期目標期間繰越	1	2	3	4	4	6	1	2
積立金取崩額	-	-	-	-	-	-	-	-
総利益	1	-6	2	6	4	-9	2	-2

区 分	法人共通		合計	
	予算額	決算額	予算額	決算額
費用の部	780	570	4,184	3,988
経常費用	780	570	4,184	3,892
人件費	303	371	1,863	1,725
賞与引当金繰入	19	34	132	143
退職給付費用	334	56	334	56
業務経費	-	-	1,353	1,376
受託経費	-	-	286	338
一般管理費	106	105	106	105
減価償却費	18	4	111	149
財務費用	-	-	-	0
雑損	-	-	-	0
臨時損失	-	-	-	96
収益の部	780	630	4,185	4,025
運営費交付金収益	409	492	3,318	3,104
賞与引当金見返	19	34	132	143
に係る収益				
退職給付引当金	334	56	334	56
に係る収益				
諸収入	-	-	1	6
受託収入	-	-	305	380
補助金等収入	-	-	-	116
寄附金収益	-	-	3	3
資産見返負債戻入	18	49	92	215
臨時利益	-	-	-	1
純利益	-	61	0	37
前中長期目標期間繰越	-	4	9	18
積立金取崩額				
総利益	-	65	10	54

[注記]

1. 収支計画は令和5年度政府予算ベースで作成した。
2. 独立行政法人会計基準の改訂により、令和元年度から「賞与」及び「退職金」については引当金を導入している。
3. 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

3 資金計画

(3) 資金計画

令和5年度資金計画及び決算

(単位：百万円)

区 分	企画 セグメント		環境 セグメント		食料 セグメント		情報 セグメント	
	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額
資金支出	578	485	983	1,158	1,313	1,578	662	655
業務活動による支出	505	372	933	870	1,241	1,188	634	495
投資活動による支出	40	27	50	84	73	115	29	46
財務活動による支出	-	-	-	3	-	-	-	-
翌年度への繰越金	33	86	-	201	-	275	-	115
資金収入	578	703	983	1,141	1,313	1,729	662	750
業務活動による収入	482	446	944	968	1,269	1,476	606	651
運営費交付金による収入	442	442	838	838	1,154	1,154	561	561
受託収入	40	3	105	128	115	192	45	85
寄附金収入	-	-	-	-	-	-	-	-
補助金等収入	-	-	-	-	-	128	-	4
その他の収入	-	1	-	2	-	3	-	1
利息受取額	-	0	-	0	-	0	-	0
投資活動による収入	22	167	-	-	-	-	-	-
施設整備費補助金による収入	22	167	-	-	-	-	-	-
その他の収入	-	-	-	-	-	-	-	-
財務活動による収入	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の収入	-	-	-	-	-	-	-	-
前年度よりの繰越金	74	90	39	173	44	252	57	99

区 分	法人共通		合計	
	予算額	決算額	予算額	決算額
資金支出	767	1,399	4,304	5,276
業務活動による支出	762	895	4,074	3,821
投資活動による支出	5	2	196	274
財務活動による支出	-	-	-	3
翌年度への繰越金	-	501	33	1178
資金収入	767	952	4,304	5,274
業務活動による収入	767	767	4,067	4,309
運営費交付金による収入	767	767	3,762	3,762

<p>○受託研究等の外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、法人における知的財産権等の実施料収入の拡大等、自己収入確保に向けて積極的な取組が行われているか。 〈主な定量的指標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部研究資金の実績、特許権等の実施許諾等収入実績、施設利用等の自己収入の実績 <p>○保有資産の必要性について点検を行っているか。自己点検の結果、必要性や利用率の低</p>	<p>4 自己収入の確保 外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により、自己収入を確保する。</p> <p>5 保有資産の処分 現有の施設・設備について自主点検を行い、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行った上、保有の必要性が認められないものについては適切に処分する。</p>	<table border="1"> <tr><td>収入</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>受託収入</td><td>-</td><td>-</td><td>305</td><td>408</td></tr> <tr><td>寄附金収入</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>補助金等収入</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>132</td></tr> <tr><td>その他の収入</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>利息受取額</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td></tr> <tr><td>投資活動による収入</td><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>167</td></tr> <tr><td>施設整備費補助金による収入</td><td>-</td><td>-</td><td>22</td><td>167</td></tr> <tr><td>その他の収入</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>財務活動による収入</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>その他の収入</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>前年度よりの繰越金</td><td>-</td><td>185</td><td>215</td><td>798</td></tr> </table>	収入					受託収入	-	-	305	408	寄附金収入	-	-	-	-	補助金等収入	-	-	-	132	その他の収入	-	-	1	7	利息受取額	-	-	-	0	投資活動による収入	-	-	22	167	施設整備費補助金による収入	-	-	22	167	その他の収入	-	-	-	-	財務活動による収入	-	-	-	-	その他の収入	-	-	-	-	前年度よりの繰越金	-	185	215	798	<p>[注記]</p> <ol style="list-style-type: none"> 資金計画は、令和5年度政府予算を基に予定キャッシュフローとして作成した。 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。 「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。 <p>4 自己収入の確保 外部資金応募の拡大や採択件数の増加に向け、研究企画科からグループウェアやメーリングリストを活用して外部研究資金に関する情報を発信したほか、運営会議で外部資金獲得実績の報告を行った。また、提案作成責任者の指名、海外連絡拠点を活用した現地情報の収集や共同研究機関との連絡・調整、プログラムディレクターによる提案への指導助言等、外部資金獲得に向けた支援体制を強化した。令和5年度に獲得した外部資金収入は、政府・独法受託収入や科学研究費助成事業収入等126件による計545百万円であり、令和4年度(498百万円)に比べ約9%増加した。民間企業との共同研究では、6件計13百万円の研究資金の提供を得た。また、育成者権利用料551千円を得た。</p> <p>5 保有資産の処分 施設等整備運営委員会(委員長:企画連携部長、委員:各領域等)において、施設・設備の効率的な利用と省エネルギーを図る観点から、研究現場からのフリーザー等の更新・新規購入に際しては、複数台ある場合の集約化の検討及びエネルギー効率が高くより省エネルギーに資する機種を選定するよう促した。 定期的に調査を実施し、不用又は必要性の乏しい物品等については、転用調査を行った上で適切に処分を行い、研究の効率化を図るとともに、居室及び実験室等の有効スペースを確保し、職場環境を整備した。また、引き続き各室の整理、見直し等を行うことにより、国際農研全体としての有効活用が推進できるよう周知、指導した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 外部資金収入は、政府・独法受託収入や科学研究費助成事業収入等126件による計545百万円であり、令和4年度(498百万円)に比べ約9%増加した。 施設等整備運営委員会において、フリーザー等更新・新規購入に際し、集約化の検討及び省エネルギーに資する機種を選定するよう促した。また、定期的に調査を実施し、不用となった物品等については、転用調査を行った上で適切に処分を行った。
収入																																																																
受託収入	-	-	305	408																																																												
寄附金収入	-	-	-	-																																																												
補助金等収入	-	-	-	132																																																												
その他の収入	-	-	1	7																																																												
利息受取額	-	-	-	0																																																												
投資活動による収入	-	-	22	167																																																												
施設整備費補助金による収入	-	-	22	167																																																												
その他の収入	-	-	-	-																																																												
財務活動による収入	-	-	-	-																																																												
その他の収入	-	-	-	-																																																												
前年度よりの繰越金	-	185	215	798																																																												

<p>い施設について、積極的な処分が行われているか。 〈主な定量的指標〉 ・ 不要の保有資産の処分実績</p>			<p><課題と対応> 一般管理費、業務経費の抑制にあつては、中長期目標どおり削減を達成したが、施設等の維持管理費に支障を生じさせないためにも、外部資金収入等を含め自己収入の更なる確保に努める必要がある。</p>
---	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
IV-1	ガバナンスの強化		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>(1) 内部統制システムの構築</p> <p>国際農研の役割を効果的・効率的に果たすため、デジタルトランスフォーメーションを推進し、必要に応じて業務方法書等を見直しつつ、内部統制の仕組みを高度化し運用する。その際、理事長のリーダーシップの下、各役員の担当業務、権限及び責任を明確にし、迅速かつ的確な意思決定を行う。また、各業務について、役員から現場職員までの指揮命令系統を明確化する。また、法人の目標や各業務の位置付け等について役職員の理解を促進し、役職員のモチベーションの一層の向上が図られるような取組を強化する。</p> <p>特に、新型コロナウイルスにより生じた社会変化への対応や海外での研究活動に起因する事象を含めたリスクの把握と管理等の対策を徹底する。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>国際農研に対する国民の信頼を確保する観点から法令遵守を徹底し、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図る。</p> <p>研究活動における不適正行為については、研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（平成19年10月1日付け19農会第706号農林水産技術会議事務局、林野庁長官、水産庁長官通知）等を踏まえ対策を推進する。</p> <p>(3) 情報公開の推進</p> <p>公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号）等に基づき、適切に情報公開を行う。</p> <p>(4) 情報セキュリティ対策の強化、情報システムの整備及び管理</p> <p>政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適時適切に見直すとともに、めざましい変革を見せる情報セキュリティ技術を参考としつつ、より実践的な情報セキュリティモデルの導入を推進する。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCA サイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図る。</p> <p>さらに、保有する個人情報や技術情報の管理を適切に行う。</p>	<p>中長期計画</p> <p>(1) 内部統制システムの構築</p> <p>ア デジタルトランスフォーメーションを推進する組織体制を整備するとともに、法人内手続きのペーパーレス化等業務のデジタル化を進め、ICTを活用した内部統制の仕組みの高度化を図る。</p> <p>イ 理事長のリーダーシップの下、役職員の担当業務、権限及び責任を明確にする。また、役員会及び運営会議等において、迅速かつ的確な意思決定の補佐及び意思伝達を行う。</p> <p>ウ 指揮命令系統を明確化し、国際農研の方針や決定事項について速やかに法人内に周知・実施する体制を整える。</p> <p>エ 法人の目標や各業務の位置づけ等について役職員の理解を促進し、役職員のモチベーションの一層の向上を図るため、全職員を対象としたコンプライアンス一斉研修における法人ミッションに関する講義等の取組を行う。</p> <p>オ 新型コロナウイルスにより生じた社会変化や海外での研究活動に起因する事象など国際農研の業務遂行の障害となる要因（リスク）を識別、分析、評価し、適切な対応を実施するため、リスク管理体制を整備し、リスクの発生防止及び発生したリスクへの適切な対応に努める。</p> <p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>ア 国際農研に対する国民の信頼を確保する観点から、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図るため、研修や教育訓練等を実施する。</p> <p>イ 研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（平成19年10月1日付け19農会第706号農林水産技術会議事務局、林野庁長官、水産庁長官通知）等を踏まえ、研究活動における不適正行為を防止するための職員教育や体制の整備を進める。</p> <p>(3) 情報公開の推進等</p> <p>公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成13年法律第140号）等に基づき、情報公開を積極的に推進し、情報開示請求に対しては適切に対応する。</p> <p>(4) 情報セキュリティ対策の強化、情報システムの整備及び管理</p> <p>ア 政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適切に見直すとともに、めざましい変革を見せる情報セキュリティ技術を参考としつつ、サイバーセキュリティの強化に取り組む。</p>

<p>情報システムの整備及び管理については、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」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り適切に対応するとともに、PMOの設置等の体制整備を行う。</p> <p>（5）環境対策・安全管理の推進 化学物質、生物材料等の適正管理等により研究活動に伴う環境への影響に十分な配慮を行うとともに、エネルギーの有効利用やリサイクルの促進に積極的に取り組む。 安全衛生面に関わる事故等を未然に防止するための管理体制を構築するとともに、災害等による緊急時の対策を整備する。</p>	<p>イ 情報セキュリティ対策の実施状況を評価し、情報セキュリティ対策の改善に反映する。 ウ 保有する個人情報や技術情報を適切に管理する。 エ 情報システムの整備及び管理については、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」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り適切に対応するとともに、PMOの設置等の体制整備を行う。</p> <p>（5）環境対策・安全管理の推進 ア 薬品管理システム等を活用し、化学物質等の適正管理の徹底を図る。 イ 生物材料等の適正入手・適正管理に関する教育訓練等を通じて、職員の管理意識の向上を図るとともに、法規制のある生物材料については適正管理を徹底する。 ウ 法人内で使用するエネルギーの削減を図る。また、廃棄物等の適正な取扱を職員に確実に周知し、法人全体でリサイクルの促進に取り組む。 エ 職員の安全衛生意識の向上に向けた教育・訓練、職場巡視などモニタリング活動を実施し、作業環境管理の徹底を図る。また、ヒヤリハット事例等を活用した事故等の未然防止活動に取り組む。 オ 新型コロナウイルス感染症に対する十分な安全対策を講じる。</p>
--	--

主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			<p>評価 A <評価の根拠> <u>「国際農研における DX 推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針」等を策定し、デジタル統括責任者（CDO）、副デジタル統括責任者（副 CDO）を置くとともに、PMO 及び情報高度化委員会の設置等体制整備を実施した。クラウドサービス利用環境を整備し、各種コミュニケーションツールやクラウドストレージの利用を開始するとともに、各種データベースの設計及びゼロトラストセキュリティアーキテクチャの導入を図った。これらによりクラウドサービスを利用した業務を全所的に開始した。輸入禁止品に係る申請、運搬、使用、保管、廃棄に至る全工程のリスクを抽出し、未然防止に向けた所内システムを構築した。研究インテグリティ確保に向けたリスク管理や相談窓口等の体制整備等を実施した。</u> これらの取組を通じて、年度計画を大きく上回る成果を上げたことから、評価を A とした。</p>

<p>○理事長のリーダーシップの下、役員による迅速な意思決定ができる内部統制の仕組みがどのように構築され、運用されているか。それにより業務がどれだけ円滑に行われているか、また社会変化への対応やリスクの把握及び管理はどのように行われているか。</p>	<p>(1) 内部統制システムの構築 ア DX を推進する組織体制等を整備するとともに、クラウドサービスの法人内導入を図る。</p> <p>イ 理事長のリーダーシップの下、役職員の担当業務、権限及び責任を明確化し、役員会及び運営会議等において、迅速かつ的確な意思決定がなされるよう、その補佐及び意思伝達に取り組む。</p> <p>ウ 指揮命令系統を明確化し、国際農研の方針や決定事項について速やかに法人内に周知・実施できるよう、体制整備に取り組む。</p> <p>エ 法人の目標や各業務の位置づけ等について役職員の理解を促進し、役職員のさらなるモチベーション向上を図るため、全職員を対象としたコンプライアンス一斉研修において、法人ミッションに関する講義等を実施する。</p> <p>オ 新型コロナウイルスにより生じた社会変化や海外での研究活動に起因する事象など国際農研の業務遂行の障害となる要因（リスク）を識別、分析、評価し、適切な対応を実施するためリスクマネジメント手法を再構築する。</p>	<p>(1)内部統制システムの構築 ア 「国際農研における DX 推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針」を策定し、クラウドサービスの利用、情報セキュリティ対策等の情報システム基盤整備、ICT ガバナンスの強化及びDX 推進に係る体制整備、内部統制や業務の効率化・高度化に向けた当面の取組等の方針を明確化するとともに、情報システム関連規程を整備した。これらに則り、体制整備の一環としてデジタル統括責任者（CDO、理事長）、副デジタル統括責任者（副 CDO、理事）を置くとともに、PMO 及び情報高度化委員会を設置した。更には体制の強化のため、デジタル統括アドバイザーを採用、配置した。また、令和 4 年度に引き続き、理事を主査とするクラウドサービスの法人内導入に係る準備チームにより、クラウド利用時の各種マニュアルの作成、コミュニケーションツールやクラウドストレージの使用に関する講習会等を実施し、クラウドサービスの法人内導入を図った。さらに、クラウド上に、全在籍者や規程類、外国出張報告書等の各種データベース構築に向けた設計を実施するとともに、ゼロトラストセキュリティアーキテクチャを導入し、業務端末管理、脅威検知（EDR）、多要素認証の設定、ファイル暗号化による情報漏えい防止等のサイバーセキュリティ対策を強化した。これらに基づきクラウドサービスを利用した業務を全所的に開始した。</p> <p>イ 「組織に関する規程」等により役職員の担当業務、権限及び責任を明確化するとともに、役員会（原則毎週）による迅速な意思決定、運営会議（月 2 回）での決定事項の周知等を行った。また、理事長を委員長とする内部統制委員会を年 5 回開催し、内部統制の推進に関する事項への対応等を検討・指示するとともに、10 月に内部統制に関する報告会を開催し、組織及び業務に係る内部統制の整備・運用状況等を把握した。また、内部統制等の諸課題について、原則毎月 1 回理事長、理事と監事の面談が実施された。</p> <p>ウ 業務運営に関する指揮命令は領域長等を介して、研究に関する指揮命令はプログラムディレクター・プロジェクトリーダーを介して、速やかに法人内に周知・実施する仕組みを確立している（マトリックス制）。また、領域長等による研究職員のエフォート管理や、プログラム・プロジェクト体制における研究課題ごとの工程管理を実施している。さらに、ICT を活用した指揮命令に係る情報を一元管理した全在籍者データベースの設計を実施した。</p> <p>エ 全職員を対象としたコンプライアンス一斉研修において、理事が法人ミッションに関する講義を実施した。また、理事長から全職員に向けて「理事長通信」（年 4 回）やオンラインビデオメッセージ（1 月）、研究インテグリティに係るコンプライアンス通信（6 月）の発信を実施し、職務への取組方針に関する直接的なメッセージを伝えることで、法人の目標や業務に関する一層の理解の醸成に努めた。</p> <p>オ リスク管理規程を改正し、役職員が報告すべきリスク情報として「研究インテグリティの確保に関すること」や「安全保障輸出管理に関すること」等を明示するとともに、各リスクに対応する委員会を明確化した。リスク管理委員会を年 4 回開催し、新型コロナウイルスの流行や収束の過程で生じた社会変化や海外での研究活動等に起因するリスクの識別、分析、評価を行うとともに、現場や担当部署、各種委員会における対応状況の点検・改善指示を実施した。「非常時における業務継続計画に基づく新型コロナウイルス対応のための業務継続マニュアル」に関して、罹患者等の自宅待機の基準日数や防疫資材の確保、法人内での感染防止対策等について、社会変化に応じてマニュアルを更新した。新型コロナウイルス対策会議においては、外国出張に係る政府や各国の感染・防疫対策等の確認と出張基</p>	<p>・「国際農研における DX 推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針」等を策定し、PMO 設置等の体制整備を実施した。また、クラウドサービス利用環境を整備し、各種コミュニケーションツールやクラウドストレージの利用を開始するとともに、各種データベースの設計及びゼロトラストセキュリティアーキテクチャの導入を図った。</p> <p>・内部統制に関し、規程等で役職員の担当業務、権限及び責任が明確化され、定例会等により着実に運用されている。</p> <p>・業務運営及び研究それぞれの指揮命令系統を明確化したマトリックス制を運用し、業務の円滑化を図るとともに、ICT を活用した情報の一元管理を行うためのデータベースを設計した。</p> <p>・法人の目標や各業務の位置づけ等について、全職員の理解を促進するため、役員による講義や情報発信を実施した。</p> <p>・リスク管理規程を改正し、報告すべきリスク情報として「研究インテグリティの確保に関すること」等を明示するとともに、リスク管理委員会により、新型コロナウイルスの流行や収束の過程で生じた社会変化等におけるリスクに関して、現場や担当部署、各種委員会による対応等の点検を実施した。</p>
--	--	--	---

<p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部統制システムの構築と取組状況 <p>○法人におけるコンプライアンス徹底のための取組、研究上の不適正行為を防止するための事前の取組がどのように行われているか。コンプライアンス上の問題が生じていないか。</p>	<p>(2) コンプライアンスの推進</p> <p>ア 国際農研に対する国民の信頼を確保する観点から、法令遵守や倫理保持に対する役職員のさらなる意識向上を図るため、コンプライアンス一斉研修や教育訓練の向上を図る。</p> <p>イ 政府が示したガイドライン等を踏まえ、研究活動における不適正行為の防止や研究インテグリティの自律的確保のため、コンプライアンス一斉研修や e ラーニング等による職員教育の充実を図る。</p>	<p>準の検討を実施した。</p> <p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部統制システムの構築と取組状況 上記(1)を参照。 <p>(2)コンプライアンスの推進</p> <p>ア 法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図るため、内部講師によるコンプライアンス一斉研修を日本語と英語で実施した(令和5年4月)。前年度途中の採用者・異動者等40名及び英語で受講する者28名は国際会議室等で対面受講するとともに、オンライン同時配信並びに録画により受講対象者382名全員が受講した。コンプライアンス一斉研修では、国際農研に所属する全ての職員等に対して「就業規則、コンプライアンスの基本等、労働安全衛生、個人情報保護」、「物品の購入時の注意や適正管理」、「研究費等の不正使用防止」、「遺伝子組換え実験や輸入禁止品・化学薬品取扱いに関する注意」等を、さらに研究職員等210名に対して、「化学薬品等の管理」、「研究材料の輸出入と管理」等研究業務に関連した内容についての講義を実施するとともに、「コンプライアンスルールブック」の活用、「コンプライアンスカード」の携行について周知した。国立研究開発法人協議会コンプライアンス専門部会が主催する各種研修への参加(経済安全保障関連研修4名、技術流出防止関連研修3名)に加え、コンプライアンス推進月間(12月)には、ポスター掲示等の統一取組や理事長メッセージの配信、ハラスメント防止週間とも連携しハラスメントオンライン研修や苦情相談に係る相談員向けの研修を実施した。コンプライアンス通信を年17回配信し、研究費不正防止、公益通報者制度、個人情報保護、ハラスメント、不正競争防止法等について周知した。化学薬品等安全管理、遺伝子組換え実験、安全飛行管理、動物実験については各関係委員会において法令(規制)や倫理上の問題に対する審査・管理・点検を実施した。<u>新たに輸入禁止品管理の徹底のため、リスク管理委員会において、業務フローの明確化、業務プロセスに基づいたリスクの抽出、評価、対応策の確認等を行うとともに、対応状況の確認及び改善指導等を実施した。</u></p> <p>イ 政府が示したガイドライン等に基づき、関連規程類を適正に運用するとともに、「国際農研における研究インテグリティ確保に関するガイドライン」を策定し、リスク管理のために取扱う情報の範囲や情報の報告方法、相談窓口の設置、研修受講の義務化等について定めた。コンプライアンス一斉研修において、「研究成果の管理」、「研究活動における不正行為の防止」、「研究インテグリティの確保に係る取組」等の講義を研究者等向けに実施するとともに、技術流出防止に関する資料掲示や対面での周知、「研究不正防止」、「査読における不適切な行為防止」、「経済安全保障」等について法人内 Web 掲示板や一斉メール等での周知を実施した。「遺伝子組換え実験や輸入禁止品管理については、全実験従事者に対して講習会(毎年受講義務)を実施した。eラーニングプログラムによる研究倫理教育(研究不正行為防止、研究費不正使用防止)(日本語、英語)を、研究職員等138名(2年毎に受講義務)を対象に実施した。研究倫理委員会(年2回)を開催し、eラーニングの受講状況や研究不正行為に係る状況等を確認するとともに、「研究活動の不正行為への対応に関する規程」を一部改正し、二重投稿や不適切なオーサーシップ等の特定不正行為以外の不適切な行為について認定できるように定義した。利益相反マネジメント委員会(年1回)を開催し、研究活動における利益相反に係る状況の確認を実施した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス一斉研修、各種研修への参加、コンプライアンス推進月間、ハラスメント防止週間等を実施するとともに、一連の活動と連動してコンプライアンス通信を配信した。また、<u>新たに輸入禁止品に係る業務プロセスに基づいたリスク管理を実施した。</u> ・政府が示したガイドライン等に基づいて着実な活動を実施するとともに、研究インテグリティ確保に関するガイドラインを策定し、リスク情報の報告手続きや相談窓口、研修等の整備を行った。また、各種委員会により規程の改正や活動状況のモニタリング等を実施した。
--	--	--	---

<p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法令遵守や倫理保持に向けた取組実績（職員研修等の開催件数等） <p>○法人運営についての情報公開の充実に向けた取組や情報開示請求へどのような対応が行われているか。</p> <p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報公開対応状況 <p>○政府機関の情報セキュリティ対策のための統一的な基準群を踏まえた事前の情報セキュリティ対策がどのようになされているか。情報セキュリティ・インシデントは生じていないか。</p> <p>○「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、デジタル技術の利活用による利用者の利便性の向上や法人の業務運営の効率化が行われているか。</p>	<p>(3) 情報公開の推進</p> <p>公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、法定情報の速やかな公開に努める。さらに、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律(平成13年法律第140号)等に基づき、情報公開を推進するとともに、情報開示請求に対しては適切に対応する。</p> <p>(4) 情報セキュリティ対策の強化、情報システムの整備及び管理</p> <p>ア 政府統一基準群（令和3年7月改訂）に伴い改定した、情報セキュリティ関係規程（情報セキュリティポリシー・ガイドライン・マニュアル）に基づき、業務用情報機器の適切な管理及び使用に関する教育等を通じて情報セキュリティ対策の徹底を図る。また、令和4年度実施のNISC（内閣サイバーセキュリティセンター）の第2回マネジメント監査・ペネトレーションテスト指摘事項等に対する具体的な対応策を検討するとともに、フォローアップに対応する。</p> <p>イ 情報セキュリティ監査等において改善等の必要があった場合には速やかに改善策を講じる。</p>	<p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法令遵守や倫理保持に向けた取組実績（職員研修等の開催件数等） <p>上記（2）を参照。</p> <p>(3) 情報公開の推進</p> <p>財務情報をはじめとする法定情報についてはウェブサイト上で公開を行うなど情報の積極的な公開に努めるとともに、情報公開の円滑な対応等に関する情報を入手し、法人文書の適切な管理、情報公開窓口における資料の整備等を行い、情報開示請求に対する適正かつ迅速な対応に努めている。なお、令和5年度においては、情報開示請求はなかった。</p> <p>また、情報公開法の適正かつ円滑な運用に不可欠である法人文書の管理状況の点検を実施し、法人文書ファイルの管理簿の更新を行った。</p> <p>(4) 情報セキュリティ対策の強化、情報システムの整備及び管理</p> <p>ア 令和5年7月の「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」等の改定ならびに令和4年度マネジメント監査指摘事項等に対応するため、国際農研情報セキュリティ関係規程の見直しを行った。</p> <p>また、所内ユーザーへの情報セキュリティ教育の一環として、国際農研情報セキュリティ関係規程（情報セキュリティポリシー・ガイドライン・マニュアル）、インシデント発生（認知）時の連絡方法、所内手続、想定される身近なリスクへの対応等、管理者やユーザーの認識不足・人的ミスの低減による情報セキュリティ水準の確保のため、全職員を対象に情報セキュリティセミナーを5回開催し、延べ360名が受講した。開催にあたり、新規異動・採用者、幹部及びユーザー管理者を対象とした対面方式と、一般ユーザー対象のオンライン方式（Cisco Webex 利用）で実施した。セミナー後は自己点検を実施し、フォローアップが必要と判断したユーザーには助言を実施した。加えて、令和5年度より情報セキュリティ委員会において自己点検結果の分析・評価も開始した。</p> <p>このほか、第2回マネジメント監査・ペネトレーションテストフォローアップに対応するため、各種資料の提出、オンラインでの打ち合わせ、往査等に協力した。</p> <p>なお、不審なサイトへの誘導や巧妙化を続ける標的型メール等によるウイルス対策ソフトの検知、ユーザーの認識不足による不用意なメール転送等の事案は発生したが、都度当該ユーザーに対する、聞き取りと適切な対応指示、注意喚起等を重ね、令和5年度は情報セキュリティ・インシデントの発生していない。</p> <p>イ 令和4年度情報セキュリティ監査において、対応予定とした外部サービス利用状況調査は、調査項目の見直しを実施し、令和5年4月に調査を再開した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・財務情報をはじめとする法定情報についてはウェブサイト上に公開した。
--	---	--	--

<p>ウ 保有する個人情報や技術情報を適切に管理する。</p> <p>エ 情報システムの整備及び管理については、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」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、PMO の設置等の体制整備を行う。</p> <p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ取組状況 ・PMO の設置等の体制整備 <p>○化学物質、生物材料等を適正に管理するシステムが構築・運用されているか。化学物質等の管理に関する問題が生じていないか。</p> <p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資材等の適正な管理のための取組状況（不用となった化学物質や生物 	<p>ウ 保有する個人情報や技術情報を適切に管理する。</p> <p>エ 情報システムの整備及び管理については、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」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）に則り、PMO の設置等の体制整備を行う。</p> <p>(5) 環境対策・安全管理の推進</p> <p>ア 薬品等の管理に関する安全教育、職場巡視及び定期的な点検を行うとともに、化学薬品管理システムを活用して化学物質等を適正に管理する。</p> <p>イ 輸入禁止品や生物材料等の入手・管理に関する教育訓練を強化し、法規制のある土壌や生物材料等の管理を徹底する。</p>	<p>ウ 保有する個人情報については、適切な管理のために点検を行った他、「個人情報の保護に関する基本方針」を遵守し、個人番号（マイナンバー）の取扱いも含めた保有個人情報の適切な管理と漏洩の防止に努めた。また、個人情報保護セミナーに担当者を参加させるとともに、個人情報保護に関する関係資料を入手するなど、担当職員の資質向上を図った。</p> <p>保有する技術情報については、研究成果等管理規程で研究成果を他に提供する場合は手続きや秘密の保持について定めており、技術情報の適切な管理を行っている。</p> <p>学術研究目的で行う個人情報の取扱いについて検討した。</p> <p>エ 「情報システムの整備及び管理の基本的な方針（デジタル庁）」等を踏まえ策定した「国際農研における DX 推進及び情報システムの整備・管理に関する基本的な方針」に則り、<u>デジタル統括責任者（CDO）、副デジタル統括責任者（副 CDO）を置くとともに、PMO 及び情報高度化委員会の設置等の体制整備</u>を行った。PMO には、PMO の業務を主導する PMO マネージャー及び技術的・専門的観点から必要な支援・助言等を行うデジタル統括アドバイザー（CDO 補佐）を置くとともに、PMO において各種特定情報システムの更新・保守に関する調達仕様書の確認や情報システムの管理及び DX 推進に係る PJMO を設置した。また、情報高度化委員会は管理職員等を構成メンバーとし、法人における DX 推進及び情報システムの整備・管理に関して組織としての意思決定を行うこととした。</p> <p>＜その他の指標＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ取組状況 1) 海外設置機器の調査（基準日：7/1） 2) メール転送確認（年1回） 3) 外部サービス利用状況調査再開（4/1） <p>(5) 環境対策・安全管理の推進</p> <p>ア 化学薬品等を取扱う職員 183 名に対して、薬品の管理に関する研修をコンプライアンス一斉研修の一環として開催し、化学薬品等管理規程等の遵守及び薬品管理システムの適切な運用等、所内の管理体制や取扱いの留意事項等を周知し、適正管理に関する意識向上に努めた。</p> <p>月一度の安全衛生委員会による職場巡視により実験室等の作業安全性を確認し、年末から年度末にかけて化学薬品等管理責任者による毒物及び劇物の年一度の定期点検を行い、適正に管理されていることを確認した。</p> <p>令和元年度に更新した化学薬品管理システムを運用して、試薬等の受入、使用、移動、廃棄等を管理した。有害液状廃棄物等は、民間業者に委託し適正に処理した。</p> <p>無人航空機等（UAV 等）の適正な管理及び安全確保のため、安全飛行管理委員会で 6 件の飛行計画書を審議した。</p> <p>イ 遺伝子組換え生物等及び輸入禁止品等の生物材料等の入手と管理に関して適正に管理するための教育訓練を行った。</p> <p>遺伝子組換え生物等の管理については、遺伝子組換え実験安全委員会に外部委員を 1 名委嘱し、研究者から提出された実験計画書の審査を行っている。令和 5 年度は、10 件の機関承認実験（継続 4 件）、8 件の機関届出実験（継続 4 件）を実施している。遺伝子組換え生物等の受入れ及び譲渡について、手続きを適正に行った。</p>	<p>・<u>デジタル統括責任者（CDO）、副デジタル統括責任者（副 CDO）を置くとともに、PMO 及び情報高度化委員会の設置等体制整備</u>を行った。</p>
---	--	--	--

<p>材料等の処分の実績を含む。)</p>		<p>遺伝子組換え生物等の使用等に係る安全規則に基づき、遺伝子組換え実験講習会を計 2 回開催し、71 名の実験従事者に対して、関係法令等の説明、遺伝子組換え生物等の適正な使用等に係る知識及び技術、事故発生時の措置等について教育した。</p> <p>遺伝子組換え生物等の拡散防止措置と実験施設に係る定期点検を各実験責任者が実施し、安全主任者による確認を経て農林水産技術会議事務局へ報告した。</p> <p>輸入禁止品について、植物防疫所及び動物検疫所と適切に連絡調整を図りつつ輸入許可申請及び輸入手続きを実施した。許可条件を遵守して輸入禁止品を取扱い、管理責任者による使用・廃棄記録簿の作成、農林水産省植物防疫担当官による定期的な立入調査等により適正な管理に努めている。令和 5 年 1 月管理場所に許可されていない場所で保管していたことが判明したことから、令和 5 年 4 月再発防止策を作成した。本防止策に基づき、輸入禁止品の保管状況の点検 (2 ケ月毎)、新たに作成した点検表に基づく確認と結果の報告 (年 2 回) 及び点検結果を記録した使用廃棄記録簿の提出 (年 1 回) を実施する等安全管理科及び管理責任者による点検を強化した。さらに、輸入禁止品の管理責任者及び試験従事者 (計 89 名) に対して、専門研修を計 3 回開催し、輸入禁止品取扱いに関連する法令及び所内規程、輸入試料とその分類、違反事例と再発防止対策等について教育した。加えて、<u>所内のリスクマネジメント手法を応用し、輸入禁止品に係る申請、運搬、使用、保管、廃棄に至る全工程のリスクを抽出し、未然防止に向けた所内システムを構築した。</u>また、令和 5 年 11 月に農林水産省農林水産技術会議事務局からの通知を踏まえ「植物防疫法違反事例を受けた総点検」を実施した。総点検は、全ての研究職員及び輸入研究試料を扱う契約職員等を対象とし、植物体、土壌等の輸入の有無について調査票を用いて調査し、植物防疫上の違反は無いことを確認した。</p>	<p>・ <u>輸入禁止品に係る申請、運搬、使用、保管、廃棄に至る全工程のリスクを抽出し、未然防止に向けた所内システムを構築した。</u></p>
<p>○資源・エネルギー利用の節約、リサイクルの徹底など環境負荷軽減のための取組等の内容を明確化し実施しているか。</p> <p><その他の指標> ・環境負荷低減のための取組状況</p>	<p>ウ 法人内で使用するエネルギーの削減を図る。また、廃棄物等の適正な取扱を職員に確実に周知し、法人全体でリサイクルの促進に取り組む。</p> <p>エ 職員の安全衛生意識の向上に向けた教育・訓練、職場巡視などモニタリング活動を実施</p>	<p>ウ 光熱水料について、電力使用量を建物毎に過去 (令和 2 年度以降) と現在を比較した表をグラフ化し、毎月所内電子掲示板等に掲載し随時職員へ節約の周知徹底を図った。また、「夏季の省エネルギーの取組について (令和 5 年 6 月 9 日省エネルギー・省資源対策推進会議省庁連絡会議決定)」及び「冬季の省エネルギーの取組について (令和 5 年 10 月 31 日省エネルギー・省資源対策推進会議省庁連絡会議決定)」に基づき、夏季及び冬季における節電対策をそれぞれ策定し、所内会議及び電子掲示板等により職員への周知を行うとともに、施設等整備運営委員会等においては、消費電力量が大きい空調設備、機器等について、省エネ機種へ更新及び集約化を実施して一層の節電対策に努めた。これらの対策により、令和 5 年度の電力使用量は、令和 4 年度比で本所は 98.6%と 1.4%の節電、熱帯・島嶼研究拠点 は 92.3%と 7.7%の節電となり、国際農研全体では 3.7%の節電となった。</p> <p>温室効果ガス排出抑制実施計画推進本部において政府実行計画に基づき令和 4 年 9 月に定めた温室効果ガス排出抑制実施計画に添った使用エネルギーの節減に引き続き努め特に夏季・冬季の空調運転開始時には、職員が出来る具体的な取組を示して周知することで光熱水料の節約に努めたほか、事業用車 1 台を電動車に更新し排出抑制に努めた。また、古紙やペットボトル等の分別回収の徹底を図った。</p> <p><その他の指標> ・環境負荷低減のための取組状況 上記 (5) ウを参照。</p> <p>エ 作業環境管理と事故等の未然防止については、安全衛生委員会を中心に取り組んだ。令和 5 年度に労働災害が 3 件発生 (休業災害は、0 件) した。同委員会において発生事案を</p>	<p>・夏季及び冬季における節電対策を策定し、職員に周知した。節電対策に努め、令和 5 年度の電力使用量は、令和 4 年度比で本所は 98.6%と 1.4%の節電、熱帯・島嶼研究拠点は 92.3%と 7.7%の節電となり、国際農研全体では 3.7%の節電となった。今後もより一層の節電対策に取り組むこととした。</p> <p>・事故防止活動、ストレスチェック</p>

<p>○職場安全対策及び安全衛生に関する管理体制が適切に構築・運用されているか。災害等における緊急時の対策が整備されているか。重大な事故が生じていないか。</p> <p><その他の指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故・災害を未然に防止するための安全確保体制の整備状況 	<p>し、作業環境管理の徹底を図る。また、労働災害発生防止のため継続的な注意喚起やヒヤリハット事例等を活用した事故等の未然防止活動に取り組む。</p> <p>オ「新型コロナウイルス対策会議」において、政府方針や社会情勢の変化に応じた感染防止対策の検討等を行い、職員への周知、徹底を図る。</p> <p>カ「非常時における業務継続計画に基づく業務継続対応マニュアル」について、必要に応じて見直しをするとともに、職員の防災意識の向上及び必要な設備の設置や管理を行う。また、災害等緊急時の対応体制を整備する。</p>	<p>基に発生原因の分析や再発防止策の検討を行い、手順書の確認や過去の災害発生原因の分析の活用を呼びかけるなど、再発防止に向けた対策の徹底を図るとともに他法人における労働災害事例等を運営会議において報告するなど継続的に職員への注意喚起を行った。また、ヒヤリハット活動や遠心機等の自主点検を継続実施するとともに、ヒヤリハット活動においては、電子掲示板による募集に加え、新たに主な建物にヒヤリハット投函箱を設置し、ヒヤリハット活動の強化を図った。本所においては、産業医・安全衛生委員会委員による職場巡視を毎月実施し、安全衛生管理補助者による職場巡視を毎週、理事長による職場巡視を年1回（本所10月）実施、熱帯・島嶼研究拠点においては、毎月の産業医・安全衛生委員会委員の職場巡視に加え、四半期毎に職場使用者による職場点検、熱帯・島嶼研究拠点所長による週1回の職場環境の点検により安全確保上必要な改善事項等について指導を行い、その対応状況を検証した。また、年度途中の新規採用者に対する雇入れ時安全衛生教育として従来のコンプライアンス一斉研修の録画視聴による教育に加え、安全衛生委員会委員長から対面による教育を実施して、職員の災害防止に関する安全意識向上の強化を図った。</p> <p>全国安全週間（7月）、全国労働衛生週間（10月）の取組として、全国安全週間においては、労働安全セミナーの開催、全国労働衛生週間には、理事長による職場点検の実施及び健康増進セミナーを開催するとともに、両週間においてポスター掲示やリーフレットの所内グループウェア掲載による職員周知を行い健康保持増進、事故防止等の意識向上に努めた。</p> <p>また、「心の健康づくり計画」に基づき健康増進に努めるとともに、ストレスチェックを実施し、ストレス程度の把握、ストレスへの気付きの促しを通じて職場環境の改善につなげるなど、働きやすい職場作りを進めた。</p> <p>オ 令和5年度の新型コロナウイルス対策会議は全2回開催し、感染症法上の位置づけ変更後の考え方や所内措置の変更、外国出張に係る政府や各国の感染・防疫対策等の確認と出張基準の検討を実施するとともに、主務省からの要請等については対策会議で文案を検討し、速やかに職員へ一斉メール及び所内掲示板で通知した。また、感染症法上の位置づけ変更前では、「非常時における業務継続計画に基づく新型コロナウイルス対応のための業務継続マニュアル」や、これまでに整備した職員の出勤自粛等の目安表、在宅勤務制度等を活用し、迅速な対応に努めるとともに、職員の感染状況については関連行政部局に状況を逐次報告するとともに、ウェブサイトでも公知した。感染症法上の位置づけ変更後では、マスク着用の考え方の見直しや症状がある場合等の留意点の周知、外国出張基準の廃止等を実施した。</p> <p>カ 「非常時における業務継続計画に基づく業務継続対応マニュアル（災害対応のための業務継続マニュアル及び新型コロナウイルス対応のための業務継続マニュアル）」を活用し、職員の防災意識の向上を図るとともに、必要な設備の設置、管理を行った。マニュアルは毎年度初めに見直しを行っている。また、地震等発生時の役職員等の安全確認のために民間企業が提供する安否確認システムを用い利用訓練を実施した。</p> <p><その他の指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究資材等の適正な管理のための取組状況（不用となった化学物質や生物材料等の処分の実績を含む。） ・環境負荷低減のための取組状況 <p>上記（5）ウを参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故・災害を未然に防止するための安全確保体制の整備状況及び安全対策の状況 	<p>を含めた安全衛生活動を行った。労働災害が3件発生したが、休業災害は0件だった。安全衛生委員会において発生事案を基に発生原因の分析や再発防止策の検討を行い、手順書の確認や過去の災害発生原因の分析の活用を呼びかけるなど、再発防止に向けた対策の徹底を図るとともに、運営会議において継続的に職員への注意喚起を行った。</p> <p>・「新型コロナウイルス対策会議」において感染症法上の位置づけ変更後の対応、外国出張に関する国内外の状況確認と出張基準の検討、主務省からの要請等の所内周知を実施した。</p> <p>・「非常時における業務継続計画に基づく業務継続対応マニュアル」を活用し、職員の防災意識の向上を図るとともに、安否確認システムを継続運用し、利用訓練を実施した。</p>
--	---	--	--

及び安全対策の 状況 ・環境対策や安 全管理の職員の 研修の開催実績		上記（５）エ、オを参照 ・環境対策や安全管理の職員研修の開催実績 上記（５）エを参照、全職員を対象に労働安全セミナーを開催した。	<課題と対応> 令和５年度に設置したPMOの機能 強化に取り組む。 引き続き労働災害の発生防止に 取り組む。
--	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
IV-2	研究を支える人材の確保・育成		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
	女性職員の新規採用率	—	18.2%	12.5%	80.0%			30%：「女性の職業生活における活 躍の推進に関する法律に基づく行 動計画」に示す目標

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>(1) 人材育成プログラムの実施 優れた研究者を確保・育成するとともに、研究の企画及び評価、研究業務の支援、技術移転並びに組織運営など様々な分野の人材を育成するため、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 24 条に基づいて制定された国際農研の人材育成プログラムに基づき人材育成に取り組む。 その際、優れた研究管理者を養成する観点を重視する。また、計画的な養成が期待される、研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材について、キャリアパスを活用し育成する。 また、行政部局等との多様な形での人的交流の促進、研究支援の高度化を図る研修等により、職員の資質向上を図る。</p> <p>(2) 人事に関する計画 第 5 期中長期目標期間中の人事に関する計画を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。 その際、職種にとらわれず適材適所の人員配置を行うとともに、任期制やクロスアポイントメント制度等の多様な雇用形態や公募方式の活用を図る。また、男女共同参画社会基本法（平成 11 年法律第 78 号）等を踏まえ、優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。</p> <p>(3) 人事評価制度の改善 職員の業績及び能力に対する公正かつ透明性の高い評価システムを運用する。 その際、研究職員の評価は、研究開発成果の行政施策・措置の検討・判断への貢献、研究開発成果が社会に及ぼす影響、技術移転活動への貢献、目標の達成度等を十分勘案したものとする。 人事評価結果については、組織の活性化と実績の向上を図る観点から、適切に処遇等に反映する。</p> <p>(4) 報酬・給与制度の改善</p>	<p>中長期計画</p> <p>(1) 人材育成プログラムの実施 ア 研究管理者や研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材を育成するため、人材育成プログラムに基づく取組を実施する。 イ 研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材についてキャリアパスを活用し育成する。 ウ 行政部局等との人的交流、知識の習得や技能の向上を図るための各種研修の開催、外部機関等が行う研修の活用等により、職員の資質向上を図る。</p> <p>(2) 人事に関する計画 ア 業務の着実な推進のため、必要に応じて職員を重点的に配置するなど、柔軟で適切な人事配置を行う。 イ クロスアポイントメント制度、テニユア・トラックを付した任期付制度や再雇用制度、公募による採用等、多様な制度を活用し、国際農研の業務推進に必要な人材の確保に努める。 ウ 優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。さらに、国籍に依らない研究職員の採用を進める。</p> <p>(3) 人事評価制度の改善 ア 関係規程や業績評価マニュアル等を整備し、公正かつ透明性の高い業績及び能力評価システムを運用するとともに、人事評価結果を適切に処遇等に反映する。 イ 研究職員については、研究業績、研究成果の社会実装、運營業務への貢献、目標の達成度等、多角的な観点に基づく業績評価を実施する。</p> <p>(4) 報酬・給与制度の改善 ア 役職員の報酬・給与については、国家公務員や民間企業の給与水準等を勘案した支給水準とする。 イ クロスアポイントメント制度など多様な雇用体系に柔軟に対応できる報酬・給与制度の導入に取り組む。 ウ 透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準に係る検証結果や取組状況を公表する。</p>

<p>役職員の給与については、職務の特性や国家公務員・民間企業の給与等を勘案した支給水準とする。</p> <p>また、クロスアポイントメント制度や年俸制など研究業務の特性に応じたより柔軟な報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準を公表する。</p>			
主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
<p>○人材育成プログラムの内容は適切か。それに基づく取組は適切に実施されているか。研究管理者や研究支援人材の計画的な養成に向けたキャリアパス構築の取組は進展しているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・人材育成プログラムに基づいて、どのように人材育成の取組が行われているか。その結果と 	<p>(1) 人材育成プログラムの実施</p> <p>ア 研究管理者や研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材を育成するため、人材育成プログラムに基づく取組を実施する。</p>	<p>(1) 人材育成プログラムの実施</p> <p>ア 「国際農林水産業研究センターにおける人材育成プログラム」に基づく人材育成の取組を引き続き実施した。</p> <p>研究人材育成のための取組として、企画連携経費を確保し、新規採用された任期付研究員4名に用途を限定しないスタートアップ経費(1名あたり80万円)を配分した。配分を受けた者から提出された実施報告書では、任期付研究員が成果を早期に最大化する上で有効だった等の意見が得られ、本経費が効率的に使用され、人材育成、成果の最大化に大きく貢献したことが示された。</p> <p>任期付研究員が国際農研に新規採用後、所属プログラム・プロジェクトにおいて期待される役割も理解した上で、各自の研究計画や成果の見通し及び途中経過について発表することを目的として実施している「新規採用者(任期付研究員)による研究計画発表会及び経過報告会」については、令和5年度は、令和3年度採用者6名の経過報告会、令和5年度採用者4名の計画発表会を開催した。</p> <p>第4期中長期計画から開催している「JIRCAS セミナー」を第5期中長期計画も継続して実施している。令和5年度は合計14回開催し、各領域、熱帯・島嶼研究拠点、情報広報室、企画連携部の職員が、実施中の研究、各研究分野の研究動向、その他業務に関連する情報提供等の報告を行った。令和2年度に新型コロナウイルス感染症防止対策として導入したオンライン会議システムで開催し、録画の配信なども含めて各回平均45名前後の職員がセミナーに参加し、分野を超えて情報共有、意見交換が行われた。</p>	<p>評定 B</p> <p><評定の根拠></p> <p>研究職員、一般職員、技術専門職員の職種に対応した研修の受講機会を設け、資質向上を図った。研究職員の業績評価について、「年間研究計画・業務計画書」を利用し、目標達成に向けた努力や取組、達成度を研究管理職員が認定、評価した。職員等の子育てや介護と仕事の両立、ワークライフバランスの推進のため、在宅勤務制度を活用した。これらを含め人材育成・確保のための取組を通じ、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるように研究をさせる人材の確保・育成を着実に進めていることから、評価をBとした。</p>

<p>して、どういった優れた人材が育成されたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優れた研究管理者の養成や研究支援、技術移転等を行う人材育成のキャリアパスの整備、運用が図られているか。 <p>○職種にとらわれない適材適所の人員配置や、多様な雇用形態や公募方式の活用が行われているか。女性の幹部登用等の男女共同参画の取組等が積極的に推進されているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様な人材を確保するための雇用形態の拡充に取組んでいるか。 ・優秀な女性・若手職員の採用の取組や男女共同参画の取組の強化が図られているか。 <p>研究開発成果の社会実装への貢献等、研究の性質に応じた社会</p>	<p>イ 研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材についてキャリアパスを活用し育成する。</p> <p>ウ 行政部局等との人的交流、知識の習得や技能の向上を図るための各種研修の開催、外部機関等が行う研修の活用等により、職員の資質向上を図る。</p>	<p>工程表による研究課題の進捗管理と研究職員個々の業務管理の連携及び研究職員の研究進捗管理、人材育成等のために、「研究職員の年間研究・業務計画書」の作成を継続して実施した。期首・期末の所属長と研究職員の面談により、研究・業務計画とエフォートを関連づけて指導した他、令和3年度から本格導入した目的達成状況等を業績評価に活用した。</p> <p>イ 若手研究職員を対象に、キャリアデザインシートの作成、幹部職員から選定されたキャリア・アドバイザーとのキャリアパスに関する面接等を行い、各々のキャリアパスの検討・指導を行った。令和5年度は、任期付研究員として採用後、テニユア審査を経て任期の無い常勤研究職員として採用された職員6名が新たにキャリアデザインシートを作成し、キャリア・アドバイザーとの面接を行った。また、令和2年度にキャリアデザインシートを作成した3名について、キャリアデザインの見直しとキャリアパスの再検討を行った。なお、一般職員については、一般職員等人事評価実施規程に基づき実施される人事評価において、期末において面談を行い、その中で指導・助言を行いキャリアパスについて考える機会を設けた。</p> <p>ウ</p> <p>① 研究職員 研究職員の資質向上のため、国際農研による階層別研修として、新規採用者研修を実施した他、農研機構が実施した管理者研修、農林水産技術会議事務局が実施した中堅研究者研修と若手研究者研修に参加させた。 業務上必要な知識・技術の習得を目的として、農林交流センターワークショップ「次世代シーケンサーのデータ解析技術」に参加させ、遺伝子組換え実験従事者に対しては、遺伝子組換え生物等の使用等に係る安全規則の規定に基づく教育訓練を実施した。 その他外部の機関が実施する各種研修への参加を奨励した。</p> <p>② 一般職員及び技術専門職員 一般職員及び技術専門職員の人材育成や階層・資質に応じた多様な能力開発のため、研修計画に基づく、国際農研による研修の他、外部機関又は他の独立行政法人が実施する研修等を活用し、職員の研修を実施した。 一般職員については、階層別研修として新規採用者研修を実施したほか、農研機構が実施した管理者研修、チーム長研修に参加させた。 その他外部の機関が実施する各種研修への参加を奨励し、職員を参加させた。</p> <p>③ その他 全ての職員を対象として、国際農研職員としてのコンプライアンス・ガバナンスに関する認識の啓発に努め、適正な会計処理及び責任ある研究活動の意識向上を図るため、コンプライアンス一斉研修を実施した。 令和5年12月4日から8日までを国際農研ハラスメント防止週間に設定して防止対策を推進し、ハラスメント防止研修を実施した。 情報セキュリティ対策として、セキュリティセミナーを、5回開催し、360名が受講した。 一般職員等の人事評価の実施にあたり、評価者に対して、制度の意義と重要性を理解し、適正な目標管理・評価を行うためのスキルの向上を図るための人事評価者研修を実施した。また、研究職員の年間研究・業務計画書を利用した目標達成度の評価にあたり、評価者の役割や心構えについて理解・認識させるとともに、評価基準等の統一的な</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・研究職員、一般職員、技術専門職員の職種に対応した研修の受講機会を設け、資質向上を図った。
---	--	---	---

<p>的意義・客観的実績を考慮した研究職員評価などの適切な人事評価システムが構築・運用されているか。</p> <p><評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 職員の業績や能力を適確に評価できる人事評価システムの整備、運用が図られているか。 <p>○ 職務の特性や国家公務員・民間企業の給与等を勘案した支給水準となっているか。クロスアポイントメント制度などの柔軟な報酬・給与体系の導入に向けた取組は適切に行われているか。給与水準は公表されているか。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各種研修の実施状況 ・ 女性職員の新規採用率 ・ 女性管理職の割合 	<p>(2) 人事に関する計画</p> <p>ア 業務の着実な推進のため、必要に応じて職員を重点的に配置するなど、柔軟で適切な人事配置を行う。</p> <p>イ クロスアポイントメント制度、テニユア・トラックを付した任期付制度や再雇用制度、公募による採用等、多様な制度を活用し、国際農研の業務推進に必要な人材の確保に努める。</p> <p>ウ 優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。さらに、国籍に依らない研究職員の採用を進める。</p>	<p>理解と運用、適正な目標管理等を目的とした評価者研修を実施した。</p> <p>国際農研の女性研究者がその能力を最大限発揮できるよう、研究と出産・子育てとの両立や男性・女性を問わず、育児や介護などのライフイベントの際の多様な働き方が認められるような意識改革のためワークライフバランス研修を実施した。</p> <p>職員の英語力向上のため、ネイティブスピーカーである特定任期付職員を講師とする英語研修を実施した。令和5年度は、習熟度別に4つのクラスを設定し、各クラス週1回もしくは月2回程度の講習を行った。</p> <p>(2) 人事に関する計画</p> <p>ア 研究分野の重点化や研究課題の着実な推進のため、必要に応じて職員を重点的に配置した。</p> <p>なお、令和5年度は、1名の招へい型任期付研究員、4名（うち女性3名）の若手育成型任期付研究員を採用し、農村開発領域に1名、社会科学領域に1名、生産環境・畜産領域に2名配置した。また、1名の一般職員（女性）を採用し、総務部に配置するとともに、DX推進のため1名の特定任期付職員を採用し、企画連携部に配置した。</p> <p>女性研究員の採用促進に向けた取組としては、任期付研究員の募集要領に「当センターは、『男女共同参画社会基本法』の趣旨に則り、男女共同参画を推進しており、女性研究者の積極的な応募を歓迎します」と明記、女性研究者の応募を促し、また、女性研究者、男性研究者及び支援部門職員から求職活動中の学生等に「国際農研で働くイメージ」を感じてもらうことを目的にメッセージをホームページに掲載し、採用促進を図った。</p> <p>イ 任期付研究員の採用にあたっては、研究分野を特定した研究職員の募集に加え、若手研究者の自由な発想を活用するため、専門分野や研究課題を限定しない若手育成型任期付研究員の公募について国際農研のウェブサイトに掲載する他、JSTが運営する研究者人材データベース「jREC-IN」に掲載するなど周知に努め、令和5年度は若手育成型任期付研究員4名を採用した。</p> <p>また、任期が満了した任期付研究員5名をテニユア・トラック審査により任期の定めのない研究員として採用した。</p> <p>さらに、令和6年3月、4月、9月及び12月に任期が満了する任期付研究員に対してテニユア・トラック審査を令和5年度に実施（任期満了の11箇月前まで）し、任期の定めのない研究員として5名を採用することとしている。</p> <p>新たに定年退職者の再雇用制度で1名を採用し、薬品管理システム運営業務や実験排水廃棄業務支援にあたらせるなど、これまでの職務経験を活用できるよう適切に配置した。</p> <p>ウ 令和5年度は、4名の若手育成型任期付研究員（うち女性3名）を採用し、1名の一般職員（うち女性1名）を採用した。女性職員の新規採用率は80%となっている。令和3年4月に女性の理事が就任し、全役員に占める女性の割合が50%になった。</p> <p>女性が職業生活において、その希望に応じて十分に能力を発揮できる環境を整備するため、女性活躍推進法に基づき一般事業主行動計画を作成及び科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」（平成28年～令和3年度）に参画した。本事業は令和3年度で終了したが、女性の人材活用の重要性を鑑み、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1名の招へい型任期付職員、4名の若手育成型任期付職員を採用し、研究課題の推進のため重点的に配置した。 ・ 任期付研究員、テニユア・トラック制度審査、再雇用等多様な人材を確保するための雇用形態の拡充に取組んだ。 ・ 女性活躍推進を目的として、所内の競争的資金「理事長インセンティブ経費」の中に「ダイバーシティ研究環境支援経費枠」を設置し、必要な資金の提供を行った。
---	--	---	---

	<p>(3) 人事評価制度の改善</p> <p>ア 関係規程や業績評価マニュアル等を必要に応じて改定し、公正かつ透明性の高い業績及び能力評価システムを運用するとともに、人事評価結果を適切に処遇等に反映する。</p> <p>イ 研究職員については、研究業績、研究成果の社会実装、運営業務への貢献、目標の達成度等、多角的な観点に基づく業績評価を実施する。</p> <p>(4) 報酬・給与制度の改善</p> <p>ア 役職員の報酬・給与については、国家公務員や民間企業の給与水準等を勘案した支給水準とする。</p> <p>イ クロスアポイントメント制度など多様な雇用体系に柔軟に対応できる報酬・給与制度の導入に取り組む。</p>	<p>女性活躍推進を目的として、所内の競争的資金である「理事長インセンティブ経費」の中に「ダイバーシティ研究環境支援経費枠」を設置し、必要な資金の提供を行うとともに多様な働き方を認められるような意識改革を目的としたワークライフバランス研修を引き続き実施した。また、任期付研究員が産前産後の特別休暇及び育児休業を取得した場合並びに介護休業を取得した場合、当該育児休業等の期間を限度に特例として任期を付すことを可能とし、そのことを公募要領に明記する等、研究と出産・子育てとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進している。令和5年度の育児休業取得率は、女性職員（契約職員を含む。）100%、男性職員 33%となっている。職員等に子育てや介護と仕事の両立やワークライフバランスの推進を図るため、時間や勤務場所を有効に活用できる柔軟な働き方ができ、多様な人材の能力発揮が可能となるよう職員等の在宅勤務に関する制度活用や常勤職員の産前休暇の拡充（医師等の指導に基づき2週間以内の期間延長を可）を図り、令和6年度から夏季休暇の取得可能期間を現行の取得可能期間より前後1か月間拡大し、柔軟な休暇取得を可能とすることとした。また、求職活動者に国際農研で働くイメージを持って貰うことを目的として、国際農研ホームページに女性研究者及び男性研究者からのメッセージ、女性を含めた支援部門職員からのメッセージを掲載している。</p> <p>令和5年度において、国籍に依らない研究職員の採用を進め、外国籍の職員2名を採用した。</p> <p>(3)人事評価制度の改善</p> <p>ア 一般職員及び技術専門職員の人事評価については、一般職員等人事評価実施規程及び関係規定に基づき、令和5年度においても引き続き実施した。また、評価結果は、令和5年度勤勉手当・昇給等に反映させた。</p> <p>イ 研究職員の業績評価については、業績評価マニュアルに基づき、研究成果の実績、所運営上の貢献、専門分野を生かした社会貢献等について評価を実施した。令和4年度業績評価結果は、令和5年度の勤勉手当に反映させた。</p> <p>(4)報酬・給与制度の改善</p> <p>ア 国際農研は、平成13年4月に農林水産省試験研究機関から特定独立行政法人に移行した独立行政法人（平成18年4月非特定化）であり、職員給与規程は、国家公務員の職員給与を規定している「一般職の職員の給与に関する法律」等に準拠するとともに、退職手当についても、国家公務員の退職手当に準拠している。</p> <p>イ 国際農研と外部機関との間で優秀な研究者等がそれぞれの機関における役割に応じて業務に従事させることや、人材の流動性を高めることなどを目的にクロスアポイントメント制度の実施に必要な規程を整備している。また、近年、同一労働同一賃金に関する法令が施行されたことを踏まえ令和4年度に引き続き非常勤職員の賃金単価を増額改定し、期末・勤勉手当相当分を賞与単価として支給した。</p> <p>ウ 総務省において策定された「独立行政法人役員の報酬及び職員の給与水準の公表方法等について（ガイドライン）」により、給与水準については、検証結果や取組状況を国</p>	<p>・ 職員の人事評価を実施し評価結果を処遇に反映させた。</p> <p>・ 研究職員の業績評価について、業績評価マニュアルにより業績評価を行った。</p>
--	--	--	---

	<p>ウ 透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準に係る検証結果や取組状況を公表する。</p>	<p>際農研ウェブサイト上で公表している。</p> <p><モニタリング指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種研修の実施状況 新規採用職員研修、遺伝子組換え実験安全講習会(実験従事者)、遺伝子組換え実験に関する講習会(実験従事者以外)、一般職員等評価者研修、研究職員評価者研修、コンプライアンス一斉研修、労働安全セミナー、ワークライフバランス研修、情報セキュリティセミナー等を実施したほか、農林水産技術会議事務局等の外部機関が実施した研修等を活用し、職種に応じた職員の研修を実施した。 ・女性職員の新規採用率 主要な経年データを参照。 ・女性管理職の割合 役員 50% 職員 4.5% 	<p><課題と対応></p> <p>女性研究者 3 名を新規採用し、一般職員と合わせた女性職員の新規採用率(80%) となり、「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づく行動計画」に示す目標(30%)を上回った。引き続き研究を支える人材の確保・育成に向けて、多様な人材を確保するための取組を強化する。</p>
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
IV-3	主務省令で定める業務運営に関する事項		
当該項目の重要度、 困難度		関連する政策評価・行政 事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：2023-農水-22-0219

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な 情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価	
<p>中長期目標</p> <p>積立金の処分に関する事項については、中長期計画に定める。</p> <p>また、施設及び設備に関する計画については第4の2(2)、職員の人事に関する計画については第6の2(2)に即して定める。</p>	<p>中長期計画</p> <p>前中長期目標期間繰越積立金は、第4期中長期目標期間中に自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</p> <p>また、施設及び設備に関する計画については、第2の2(2)、職員の人事に関する計画については、第8の2(2)のとおり。</p>

主な評価軸 (評価の視点)、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
<p>○積立金の処分に関する事項が適切に定められ、運用されているか。</p> <p>〈主な定量的指標〉</p> <p>・前期中長期目標期間の繰越積立金の処分状況</p>	<p>前中長期目標期間繰越積立金は、第4期中長期目標期間中に自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。</p> <p>また、施設及び設備に関する計画については、中長期計画第2の2(2)、職員の人事に関する計画については、同第8の2(2)のとおり行う。</p>	<p>第4期中長期目標期間繰越積立金は、第4期中長期目標期間中に自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当した。</p> <p>施設及び設備に関する計画については、第5期中長期計画第2の2(2)、職員の人事に関する計画については、同第8の2(2)のとおり行った。</p>	<p>評定 B</p> <p>〈評定の根拠〉</p> <p>以下のとおり評価指標による前中長期目標期間繰越積立金の処分を適切に行ったことから、評定をBとした。</p> <p>・第4期中長期目標期間繰越積立金は、第4期中長期目標期間中に自己収入財源で取得し、第5期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当した。</p> <p>〈課題と対応〉</p> <p>特になし</p>