

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構の 中期目標期間に係る業務の実績に関する評価結果

農林水産省独立行政法人評価委員会

業務実績の総合評価

総合評価：A

【評価に至った理由】

「第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置」、研究開発を含む「第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置」、「第3 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画」、「第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画」及び「第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等」の総てについて、中期目標を十分達成したと判断し、Aと評価した。

【総合所見】

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構は、農業及び食品産業に関する技術上の総合的な試験研究を行うことにより農業及び食品産業に関する技術の向上に寄与すること、近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授を行うことにより農業を担う人材の育成を図ること、民間等において行われる生物系特定産業技術に関する試験研究を促進することにより当該産業技術の高度化に資すること、並びに農業機械化促進法に基づき農業機械化の促進に資するための農機具の改良に関する試験研究等の業務を行うことが求められている。このような観点から、第2期中期目標期間の業務の実績について調査・分析し、評価した結果は以下のとおりである。

○ 主要な業務である研究開発については、自動化技術等を応用した軽労・省力・安全生産システムの開発、人獣共通感染症、新興・再興感染症及び家畜重要感染症等の防除技術の開発において、中期目標を上回る成果が得られた。その他の研究課題についても中期目標を達成したと評価できる。更に、地下水制御システムや耕うん同時畝立て播種技術等の新技術や飼料用稲品種等の新品种が普及したのを始め、小規模水路の点検・補修等のマニュアル類の提供による社会貢献も進んでいる。また、口蹄疫、鳥インフルエンザ、BSEの検出技術や麦類の赤かび毒低減技術の提案、GM作物の認証標準物質の頒布など、食の安全に関しても大きな社会経済的貢献をしており、評価できる。農業機械化促進業務についても、17機種 of 農業機械を開発するなど、開発目標に十分対応している。普及に移し得る成果は中期計画に定めた目標数をやや下回ったものの、査読論文数、プレスリリース、国内品種登録出願、国内特許出願、国内特許許

諾率は中期計画の数値目標を達成している。専門研究分野を活かした講習、研修も目標を大きく上回る規模で実施されている。

○ 管理・運営については、研究所、地域、専門区分ごとに外部専門家・有識者を交えた自己評価を行い、業務推進上の問題点を明確化するとともに、それらを反映させた予算の重点配分を行っており、評価できる。小規模な研究拠点について、平成 21 年度に組織見直し実施計画を策定し、関係機関との調整を開始するとともに、国の事業仕分け等で見直しを指摘された業務についても農水省の決定に従い、見直しを行っている。研究支援部門では、支払・決算業務を本部に一元化するなど、事務処理業務の効率化に取り組むとともに、男女共同参画の推進、情報・広報管理等の新たな業務に取り組んでいる。特に産学官連携では、特許、品種等の出願、管理、許諾を一元的に行う知的財産センターを設置し、民間、大学、都道府県等と延べ 1,861 件の共同研究、延べ 1,153 件の協定研究を実施するとともに知財利用の促進を図っていることは評価できる。東日本大震災をはじめとして、地震、豪雨、地すべり等の災害時に迅速に職員を派遣し、2 次災害の防止や復興計画の検討に貢献したこと、鳥インフルエンザや口蹄疫等の発生に際し、緊急病性鑑定や防疫活動に即応したことなど、行政からの要請を受けて危機管理に積極的に協力したことは高く評価できる。研究職採用における任期制の一層の活用やテニユアトラック制の導入など、多様な雇用形態を整備するとともに、研究チーム長の公募や国家公務員 I 種試験に代わる独自試験の開始など、中期目標達成に必要な人材確保の取組を充実させたことも高く評価できる。化学物質等の管理については、不適切な管理下にある特定毒物等が発見されて以降、一斉点検の実施、規制薬品に係る法令・諸規定の教育・訓練、不要薬品の廃棄を進めるとともに、規制薬品を一元管理するコンピューターシステムを一部研究所に導入する等、改善に努めている。

評 価 項 目（大項目）	評価
第 1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	A
第 2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	A
第 3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	A
第 4 短期借入金の限度額	—
第 5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	A
第 6 剰余金の使途	—
第 7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等	A

評価単位ごとの評価シート（総括表）

評価項目（評価単位）		評価
第1	業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置	A
	1-1 評価・点検の実施と反映	A
	1-2 研究資源の効率的利用及び充実・高度化	A
	1-3 研究支援部門の効率化及び充実・高度化	A
	1-4 産学官連携、協力の促進・強化	A
	1-5 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化	A
第2	国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	A
	2-1 試験及び研究並びに調査	別紙
	2-2 近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授	B
	2-3 生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進	A
	2-4 生物系特定産業技術に関する民間研究の支援	A
	2-5 農業機械化の促進に関する業務の推進	A
	2-6 行政との連携	S
	2-7 研究成果の公表、普及の促進	A
	2-8 専門研究分野を活かしたその他の社会貢献	A
第3	予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	A
第4	短期借入金の限度額	—
第5	重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	A
第6	剰余金の使途	—
第7	その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等	A
	7-1 施設及び設備に関する計画	A
	7-2 人事に関する計画	S
	7-3 情報の公開と保護	A
	7-4 環境対策・安全管理の推進	A

評価単位ごとの評価シート（別紙：研究部分）

評価項目（評価単位）	評価
第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	前述
2-1 試験及び研究並びに調査	A
ア 食料・農業・農村の動向分析及び農業技術開発の予測と評価	A
イ 農業の競争力強化と健全な発展に資する研究	—
(7) 農業の生産性向上と持続的発展のための研究開発	—
A 地域の条件を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立	A
B 自給飼料を基盤とした家畜生産システムの開発	A
C 高収益型園芸生産システムの開発	A
D 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立	A
E 環境変動に対応した農業生産技術の開発	A
(4) 次世代の農業を先導する革新的技術の研究開発	—
A 先端的知見を活用した農業生物の開発及びその利用技術の開発	A
B IT活用による高度生産管理システムの開発	A
C 自動化技術等を応用した軽労・省力・安全生産システムの開発	S
D 国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けたバイオマスの低コスト・高効率エネルギー変換技術の開発	A
ウ 食の安全・消費者の信頼確保と健全な食生活の実現に資する研究	—
(7) ニーズに対応した高品質な農産物・食品の研究開発	—
A 高品質な農産物・食品と品質評価技術の開発	A
B 農産物・食品の機能性の解明と利用技術の開発	A
C 農産物・食品の品質保持技術と加工利用技術の開発	A
(4) 農産物・食品の安全確保のための研究開発	—
A 農産物・食品の安全性に関するリスク分析のための手法の開発	A
B 人獣共通感染症、新興・再興感染症及び家畜重要感染症等の防除技術の開発	S
C 生産・加工・流過程における汚染防止技術と危害要因低減技術の開発	A
D 農産物・食品の信頼確保に資する技術の開発	A

評 価 項 目（評価単位）	評価
第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置	前述
2-1 試験及び研究並びに調査	前述
エ 美しい国土・豊かな環境と潤いのある国民生活の実現に資する研究	—
(ア) 農村における地域資源の活用のための研究開発	—
A バイオマスの地域循環システムの構築	A
B 農村における施設等の資源の維持管理・更新技術の開発	A
C 農村地域の活力向上のための地域マネジメント手法の開発	A
(イ) 豊かな環境の形成と多面的機能向上のための研究開発	A
オ 研究活動を支える基盤的研究	—
(ア) 遺伝資源の収集・保存・活用	A
(イ) 分析・診断・同定法の開発・高度化	A

第2期中期目標期間 農業・食品産業技術総合研究機構 評価結果

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

区 分	ウエイト*	ランク	評 価 結 果
総合評価	1.00	A	<p>評価に至った理由 「第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置」、研究開発を含む「第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置」、「第3 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画」、「第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画」及び「第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等」の総てについて、中期目標を十分達成したと判断し、Aと評価した。</p> <p>総合所見 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構は、農業及び食品産業に関する技術上の総合的な試験研究を行うことにより農業及び食品産業に関する技術の向上に寄与すること、近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授を行うことにより農業を担う人材の育成を図ること、民間等において行われる生物系特定産業技術に関する試験研究を促進することにより当該産業技術の高度化に資すること、並びに農業機械化促進法に基づき農業機械化の促進に資するための農機具の改良に関する試験研究等の業務を行うことが求められている。このような観点から、第2期中期目標期間の業務の実績について調査・分析し、評価した結果は以下のとおりである。</p> <p>○主要な業務である研究開発については、自動化技術等を応用した軽労・省力・安全生産システムの開発、人獣共通感染症、新興・再興感染症及び家畜重要感染症等の防除技術の開発において、中期目標を上回る成果が得られた。その他の研究課題についても中期目標を達成したと評価できる。更に、地下水制御システムや耕うん同時畝立て播種技術等の新技術や飼料用稲品種等の新品种が普及したのを始め、小規模水路の点検・補修等のマニュアル類の提供による社会貢献も進んでいる。また、口蹄疫、鳥インフルエンザ、BSEの検出技術や麦類の赤かび毒低減技術の提案、GM作物の認証標準物質の頒布など、食の安全に関しても大きな社会的貢献をしており、評価できる。農業機械化促進業務についても、17機種の新農業機械を開発するなど、開発目標に十分対応している。普及に移し得る成果は中期計画に定めた目標数をやや下回ったものの、査読論文数、プレスリリース、国内品種登録出願、国内特許出願、国内特許許諾率は中期計画の数値目標を達成している。専門研究分野を活かした講習、研修も目標を大きく上回る規模で実施されている。</p> <p>○管理・運営については、研究所、地域、専門区分ごとに外部専門家・有識者を交えた自己評価を行い、業務推進上の問題点を明確化するとともに、それらを反映させた予算の重点配分を行っており、評価できる。小規模な研究拠点について、平成21年度に組織見直し実施計画を策定し、関係機関との調整を開始するとともに、国の事業仕分け等で見直しを指摘された業務についても農水省の決定に従い、見直しを行っている。研究支援部門では、支払・決算業務を本部に一元化するなど、事務処理業務の効率化に取り組むとともに、男女共同参画の推進、情報・広報管理等の新たな業務に取り組んでいる。特に産学官連携では、特許、品種等の出願、管理、許諾を一元的に行う知的財産センターを設置し、民間、大学、都道府県等と延べ1,861件の共同研究、延べ1,153件の協定研究を実施するとともに知財利用の促進を図っていることは評価できる。東日本大震災をはじめとして、地震、豪雨、地すべり等の災害時に迅速に職員を派遣し、2次災害の防止や復興計画の検討に貢献したこと、鳥インフルエンザや口蹄疫等の発生に際し、緊急病性鑑定や防疫活動に即応したことなど、行政からの要請を受けて危機管理に積極的に協力したことは高く評価できる。研究職採用における任期制の一層の活用やテニユアトラック制の導入など、多様な雇用形態を整備するとともに、研究チーム長の公募や国家公務員I種試験に代わる独自試験の開始など、中期目標達成に必要な人材確保の取組を充実させたことも高く評価できる。化学物質等の管理については、不適切な管理下にある特定毒物等が発見されて以降、一斉点検の実施、規制薬品に係る法令・諸規定の教育・訓練、不要薬品の廃棄を進めるとともに、規制薬品を一元管理するコンピューターシステムを一部研究所に導入する等、改善に努めている。</p>

第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとすべき措置	0.10	A	<p>評価・点検については、農研機構評価委員会における評価に加えて、研究所、地域、専門区分ごとに外部専門家・有識者を交えた自己評価を行い、業務推進上の問題点を明確化するとともに、平成20年度に行った点検作業に基づき、研究チームの見直しや研究職員の重点配置を実施している。また、中期目標の達成に必要な重点課題に運営費交付金を重点配分し、国の委託プロジェクト研究にも積極的に取り組んでいる。小規模な研究拠点については、平成21年度に組織見直し実施計画を策定し、関係機関との調整を開始している。研究支援部門については、契約業務と支払業務を分離し、支払・決算業務を本部に一元化するなど、事務処理業務の効率化に取り組むとともに、産学官連携活動や男女共同参画の推進、情報・広報管理や情報セキュリティ対策の強化等の新たな業務に取り組んだことは評価できる。産学官連携では、民間、大学、都道府県等と延べ1,861件の共同研究、延べ1,158件の協定研究を実施するとともに、特許、品種等の出願、管理、許諾を一元的に行う知的財産センターを設置し、知財利用の促進を図っている。海外機関との連携では、GM農産物の定量分析に関する国際試験室間共同試験や東南アジアにおける鳥インフルエンザについての共同研究等を積極的に進めており、評価できる。</p>
--------------------------------	------	---	--

1-1 評価・点検の実施と反映	1/5 (0.020)	A	<p>自己評価・点検については、農研機構評価委員会における評価に加えて、研究所、地域、専門区分ごとに外部専門家・有識者を交えた自己評価を行い、業務推進上の問題点を明確化するとともに、平成20年度に行った点検作業に基づき、研究チームの見直しや研究職員の重点配置を実施するなど、点検結果を業務改善につなげており、評価できる。研究成果の普及・利用状況のフォローアップに基づき、広報や情報提供の重要性を確認し、その強化に取り組んだこと、また、研究資源の投入と成果の関係の分析を開始し、それを通じた指導により、研究成果を増やしたことは評価できる。理事長のマネジメントについては、全国に位置する多様な研究所を一体的に運営するため、コンプライアンス委員会など、新たな組織を整備し、組織全体で取り組むべきリスクの把握に努めており、評価できる。研究職員の業績評価結果の処遇への反映、一般職員及び技術専門職員における新たな評価制度の導入についても、期末までに実現された。</p>										
5年間の評価結果			<table border="1"> <tr> <td>H18</td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table>	H18	H19	H20	H21	H22	A	A	A	A	A
H18	H19	H20	H21	H22									
A	A	A	A	A									

1-2 研究資源の効率的利用及び充実・高度化	1/5 (0.020)	A	<p>中期目標の達成に必要な重点課題に運営費交付金を重点配分するとともに、政策上重要な研究課題についての国の委託プロジェクト研究にも積極的に取り組んでいる。競争的研究資金にも積極的に応募し、第2期中に15,520百万円を獲得したが、獲得金額は漸減している。高額機械、圃場、家畜の共同利用や、施設等の廃止・集約による維持管理費の削減に取り組んでいることは評価できる。オープンラボについては、平成20年度の会計検査院で改善を指摘されたが、その後、共同利用を促進し、処置済みとの処置がとられている。平成18年度から、研究チーム制を導入するとともに、食品機能性研究センター、バイオマス研究センターを設立するなど、社会ニーズに対応し、研究成果を効率的に創出するための体制整備を行ったことも評価できる。小規模な研究拠点については、平成21年度に組織見直し実施計画を策定し、関係機関との調整を開始している。平成18年度に人材育成プログラムを作成し、若手研究者の育成のための各種研修や海外派遣、インセンティブシステムの導入に取り組むとともに、一般職員の企画部門への重点配置のために各種資格の取得を促していることは評価できる。</p>										
5年間の評価結果			<table border="1"> <tr> <td>H18</td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table>	H18	H19	H20	H21	H22	A	A	A	A	A
H18	H19	H20	H21	H22									
A	A	A	A	A									

1-3 研究支援部門の効率化及び充実・高度化	1/5 (0.020)	A	<p>業務推進室や管理課にチーム制を導入したり、契約業務と支払業務を分離し、支払・決算業務を本部に一元化するなど、事務処理業務の効率化に取り組むとともに、こうした見直しにより、総務部門から企画部門への配置換えを行い、産学官連携活動や男女共同参画の推進、情報・広報管理や情報セキュリティ対策の強化などの新たな業務に取り組んだことは評価できる。ビデオ会議システムや文書情報の電子化により、業務推進のための情報共有も順調に進んでいる。庁舎管理や研究用機械・器具の保守管理等をアウトソーシングしたり、再雇用制度を活用し現業業務部門の要員の合理化を進める一方、高度な専門的技術・知識を要する研究支援業務をリストアップし、現業業務を重点化するための検討もはじめている。</p>										
5年間の評価結果			<table border="1"> <tr> <td>H18</td> <td>H19</td> <td>H20</td> <td>H21</td> <td>H22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table>	H18	H19	H20	H21	H22	A	A	A	A	A
H18	H19	H20	H21	H22									
A	A	A	A	A									

1-4 産学官連携、協力の促進・強化	1/5 (0.020)	A	<p>特許、品種等の出願、管理、許諾を一元的に行う知的財産センターを平成18年度に設置し、知財利用の促進を図っている。研究者、普及指導員、生産者等が参加した研究成果のマッチングフォーラムを各地域で開催するなど、産学官連携強化のコーディネート機能も果たしている。平成20年度に産業技術総合研究所と包括研究協力協定を締結したのを始め、民間、大学、都道府県等と延べ1,861件の共同研究、延べ1,153件の協定研究を実施しているが、特にJA全農との連携協力に基づき、農研機構が育成した新品種や鉄コーティング直播等の技術の現場普及を図っていることは評価できる。国際農林水産業研究センターとの連携については、延べ83名を海外に派遣している。非公務員型を活かし、非常勤講師等兼業として393件を許可するとともに、22大学と連携大学院協定を締結するなど、大学との連携強化も図っている。</p>					
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A	H20 A	H21 A	H22 A
1-5 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化	1/5 (0.020)	A	<p>国際共同研究については、平成19年度に国際連携規定を整備し、8件のMOU(研究覚書)を締結するなど取組を強化し、期末には41件の共同研究を実施している。食の安全・信頼を支える分析技術の標準化のため、GM農産物の定量分析に関する国際試験室間共同試験に参加したこと。国際水管理研究所等と共同で灌漑用水利用の研究に取り組んだことに加え、東南アジアにおける鳥インフルエンザ等人獣共通感染症についての共同研究を積極的に進めたことは評価できる。引き続き、アジア地域に共通する農業研究を効果的に推進するため、国際的なイニシアチブの発揮に努めることを期待する。</p>					
			5年間の評価結果	H18 B	H19 A	H20 A	H21 A	H22 A
第2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置	0.70	A	<p>試験及び研究並びに調査に関しては、自動化技術等を応用した軽労・省力・安全生産システムの開発、人獣共通感染症、新興・再興感染症及び家畜重要感染症等の防除技術の開発において、中期目標を上回る成果が得られた。その他の課題についても、中期目標を達成したと評価できる。更に、地下水制御システムや耕うん同時畝立て播種技術が数千ha普及したのを始め、飼料用稲品種、パン用小麦、果樹、野菜、茶などの新品種の普及、生産履歴管理、小規模水路の点検・補修などのマニュアル類の提供等、研究成果の普及による社会貢献も順調に進んでいる。また、口蹄疫、鳥インフルエンザ、BSEの検出技術やDNAによる品種判別技術の提供、麦類の赤かび毒低減技術の提案、GM作物の認証標準物質の頒布など、食の安全に関しても大きな社会的貢献をしており、評価できる。近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授については、各年度の入学者数が定員を下回っており、平成22年4月の事業仕分けの結果等を踏まえ、平成23年度入学者の新規募集を中止している。生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進については、適切な進捗管理により、中期計画に定めた査読論文数や特許出願数を達成している。生物系特定産業技術に関する民間研究の支援においては、独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針を踏まえ、業務の見直しを決めているが、引き続き着実な売上納付に向けた取組を期待する。農業機械化の促進に関する業務の推進については、17機種の農業機械を開発し、市販化を進めているほか、HPに「農作業安全情報センター」を設け、農作業安全eラーニングシステムなど、農作業事故低減に資する情報発信に努めており評価できる。行政との連携においては、東日本大震災をはじめとして、地震、豪雨、地すべり等の災害時に迅速に職員を派遣し、2次災害の防止や復興計画の検討に貢献したこと、鳥インフルエンザや口蹄疫等の発生に際し、緊急病性鑑定や防疫活動に即応したことなど、行政からの要請を受けて危機管理に積極的に協力したことは高く評価できる。研究成果の公表、普及の促進については、普及に移しうる成果の数が、やや目標を下回ったものの、査読論文数、プレスリリース、国内品種登録出願、国内特許出願、国内特許許諾率は中期計画の数値目標を達成している。専門研究分野を活かした講習、研修も目標を大きく上回る規模で実施されている。</p>					
			2-1 試験及び研究並びに調査	0.69 (0.483)	A	(別紙)		

2-2 近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授	0.01 (0.007)	B	平成20年度から開始した新たな教育課程については、農家子弟以外の就農希望者の増加や農業法人への就職等の就農形態の多様化を踏まえ、社会人経験者や農学部以外の4年制大学卒業者などにも新たに門戸を開き、新教育課程のねらいとする多様な意欲ある入学者を農外から50%以上確保することができたが、各年度の入学者数は31名と定員40名の8割にとどまった。また、平成22年4月の事業仕分け結果を受けた農水省の決定に従い、平成23年度には学生の新規募集を中止している。一方、現場の農業者による講義、先進的農家等での実習など、農業者と一体となった就農教育ときめ細かな就農支援により、授業に対する学生の満足度は目標の80%を上回っており、約半数を占める非農家出身者を含む卒業生の就農率も目標の90%を上回っている。また、平成18年度までの旧教育課程入学者についても、目標の90%を上回る就農率を確保している。このように、優れた教育プログラムを創り、地域のリーダーとなるべき人材として就農させてきたことは評価できる。校舎の移転については、順調に完了した。	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	A	B	B	B	B
2-3 生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進	0.10 (0.070)	A	課題の公募・採択については、地方での募集説明会の開催など広く公募が行われ、選考・評価委員の選定や評価基準の整備など公正性・透明性に配慮しつつ、迅速な採択が行われており評価できる。公募により設置したプログラム・オフィサーや選考・評価委員により、中間評価・単年度評価は適切に行われており、評価結果は課題の組替や資金配分に反映されている。また、研究終了課題については、毎年度、研究成果を発表している。こうした適切な進捗管理により、当初、伸び悩んでいた査読論文数や特許出願数は数値目標を達成しており、本事業は全体として計画どおりの成果を上げたことと評価できる。ただし、事業目的に対する貢献状況等の追跡調査については、厳格な評価の実施、分析結果の迅速かつ平易な形での公表について、更なる努力を期待する。	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	A	A	A	A	A
2-4 生物系特定産業技術に関する民間研究の支援	0.02 (0.014)	A	平成18年度に創設した委託事業については、広く公募を行い5年間に183課題もの提案が寄せられ、外部専門家からなる評価委員会による技術面、事業化面から公正な評価を受けている。年次評価で改善が求められた課題については、実施計画の見直しを行わせ、その実施状況をフォローする等の対応を取っている。終了課題に対する追跡調査では、平成20年度に終了した5課題のうち3課題でまだ開発製品の販売が開始されていないが、事業化に向けた取組状況を確認し、販売活動の強化等を助言するなど、着実な売上納付に向けた取組を行っている。イベント開催、共同研究斡旋については、中期計画の数値目標を達成している。平成17年度までに実施した出資事業、融資事業については、資金回収を着実に進めている。これらのことから、本事業は計画どおりに進捗したと評価できる。	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	A	A	A	A	A
2-5 農業機械化の促進に関する業務の推進	0.03 (0.021)	A	農業機械の研究開発では、中期目標において重点的に開発に取り組むこととした4領域において、汎用型飼料収穫機、乳頭清拭装置、ドリフト低減ノズル、イチゴ収穫ロボットなど17機種を開発し、市販化又は市販化の見通しを得ており、評価できる。研究開発の推進にあたっては、プロジェクトチームによる現地検討会を通じて農業生産現場等のニーズを把握しており、特にポジティブリスト制度に対応して開発したドリフト低減ノズルが約41万個普及したことは評価できる。また、外部専門家等からなる研究課題評価委員会の評価結果は資金配分に反映されている。農業機械等緊急開発事業等で民間企業延べ71社と共同研究を行うなど、研究開発の実効性を高める取組も行われている。農業機械の検査・鑑定では、歩行運転を行う機械及び刈払機に関する新しい安全基準の適用や特定特殊自動車の排出ガス性能試験等の取組を行うとともに、型式検査・安全鑑定に要する期間を11%短縮するなど、申請者の利便性向上でも改善が見られる。HPに「農作業安全情報センター」を設け、農作業安全eラーニングシステムなど、農作業事故低減に資する情報発信に努めているが、農作業事故の大多数を占める高齢者については、インターネットの利用が困難なケースも少なくないため、別途、高齢者をターゲットとした情報提供を急ぐことを期待する。	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	A	A	A	A	A

2-6 行政との連携	0.05 (0.035)	S	東日本大震災をはじめとして、地震、豪雨、地すべり等の災害時に迅速に職員を派遣し、2次災害の防止や復興計画の検討に貢献したこと、鳥インフルエンザや口蹄疫等の発生に際し、緊急病性鑑定や防疫活動に即応したことなど、行政からの要請を受けて危機管理に積極的に協力したことは高く評価できる。また、麦類のかび毒低減マニュアルの作成など、科学的なリスク管理の新しい手法であるレギュラトリーサイエンスの分野での行政との連携も進んでいる。地方農政局と連携しつつ、地域農業確立総合研究やマッチングフォーラムを実施するとともに、行政部局の各種委員会への専門家派遣や技術相談についても中期計画の目標数を上回る対応を行っており、評価できる。国家的な危機管理には最新かつ広範な科学的知見が必要であることから、今後も引き続き、緊急時の迅速かつ適切な行政判断に必要な知見・情報の蓄積、最新の科学的知見の基づく専門的立場からの提言等、災害に備えた平時からの積極的な取組を期待する。							
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	S	A
2-7 研究成果の公表、普及の促進	0.05 (0.035)	A	国民にわかりやすい情報発信のため、ウェブサイトの改善や「食と農の科学館」でのイベント等に努めており、プレスリリースの件数は中期計画の目標を上回っている。普及に移しうる成果と査読論文については、数値目標を若干下回った。研究成果の普及に関しては、HPの改善に努めるとともに、都道府県の普及指導員を対象とした「農政課題解決研修」での紹介や、関連業界が参加する「アグリビジネス創出フェア」での広報など、受け手を明確にした取組を行っている。国内特許出願数は数値目標をおおむね達成しており、許諾率は目標を上回っている。また、国内品種登録出願は195件と目標を大きく上回っており、国産農産物の品質やブランド価値の向上が期待される。しかし、中期目標期間の実施料等収入は、390百万円と伸び悩んでいることから、更なる知財の利用促進や保有特許の見直しを含めた知財戦略の充実を期待する。							
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	A	A
2-8 専門研究分野を活かしたその他の社会貢献	0.05 (0.035)	A	分析・鑑定に関しては、上述の緊急病性鑑定以外の一般病性鑑定13,064例、病害虫・雑草などの鑑定・同定13,971点など広範に対応している。大学や地方自治体等からの技術講習生の受入(2,406名)や農水省農村振興局から受託した農村工学技術研修(2,699名)など、中期計画の数値目標を上回る講習や研修に取り組んでいることは評価できる。Codex食品規格委員会や国際獣疫事務局(OIE)など国際機関の活動にも貢献している。家畜・家さんの血清類の計画的供給に努めていること、GM大豆認証標準物質の頒布など、標準物質の製造・頒布を充実させていることも評価できる。							
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	A	A

第3 予算(人件費の見積りを含む。)、収支計画及び資金計画	0.10	A	<p>予算配分については、「機構効率化対策委員会」を設置し、研究の重点化など効率的な業務運営に努めつつ、業務勘定ごとに人件費、業務経費、一般管理費を計画通り削減している。競争的資金については、中期目標期間中に15,520百万円を獲得したが、獲得額は漸減している。知財等の実施料等収入も390百万円を得たものの、伸び悩んでいる。法人の給与水準は国の水準以下である。保有資産については、平成20年度から実物資産の調査を行い、老朽化や陳腐化した施設157棟について廃止や集約化を図ったほか、御代田の研究員宿舎を廃止し、処分方法を検討している。引き続き、知財等も含めて資産保有の必要性について検討し、維持管理の効率化等を進めることを期待する。土地売却等により保有していた現金69百万円については、平成23年3月に適切に国庫納付されている。契約については、一般競争入札の範囲拡大、1者応札となった契約の改善を実施するとともに、こうした改善策について契約監視委員会がフォローアップを行っており評価できる。農水省からの受託研究についても、契約方法の見直しが行われ、契約の競争性、透明性が改善している。コンプライアンスについては、「研究者行動規範」の策定、「コンプライアンス委員会」などの体制整備を行っているが、中期目標期間中にライセンスのないソフトウェアの利用や研究業務委託先での不適切な経理処理が判明したため、更なる取組の強化が必要である。会計検査院から指摘のあった5件の事項については、適切に対応している。</p>					
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A	A
第4 短期借入金の限度額	-	-	(該当なし)					
第5 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	-	A	<p>農業者大学の本校本館用地については東京都に、雫石拠点については岩手県雫石町にそれぞれ適切な価格で売却するとともに、売却収入等により、つくば地区への移転に必要な施設、設備の整備が適切に行われている。</p>					
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	-	
第6 剰余金の使途	-	-	(該当なし)					
第7 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項等	0.10	A	<p>人事に関する計画では、研究職採用における任期制の一層の活用やテニュアトラック制の導入など、多様な雇用形態を整備するとともに、研究チーム長の公募や国家公務員Ⅰ種試験に代わる独自試験の開始など、中期目標達成に必要な人材確保の取組を充実させたことは高く評価できる。化学物質等の管理については、不適切な管理下にある特定毒物等が平成20年度に多数発見されて以降、一斉点検の実施、規制薬品に係る法令・諸規定の教育・訓練、不要薬品の廃棄を進めるとともに、規制薬品を一元管理するコンピューターシステムを一部研究所に導入する等、改善に努めている。</p>					
7-1 施設及び設備に関する計画	1/4 (0.025)	A	<p>政府の要請により中止された作物研究所実用的GMO研究施設の新築、口蹄疫対応により遅延した動物衛生研究所海外病研究施設の改修を除き、中期目標期間中に計画していた施設は、計画通り竣工している。業務の安全な実施に向け、アスベスト対策や耐震改修工事も適正に行われた。引き続き、安全かつ効率的な業務推進のため、老朽施設の計画的改修を期待する。</p>					
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A	A

7-2 人事に関する計画	1/4 (0.025)	S	平成18年度における各研究所の企画調整部と総務部の統合と研究管理支援部門へのチーム制の導入、平成20年度における研究課題の見直し、重点化など、効率的・効果的業務推進のための体制が整備され、期末の常勤職員数は期初職員相当数を下回っている。研究職員の採用では、任期制の一層の活用やテニユアトラック制の導入など、多様な雇用形態を整備するとともに、研究チーム長の公募や国家公務員Ⅰ種試験に代わる独自試験の開始など、中期目標達成に必要な人材確保の取組を充実させたことは高く評価できる。育児を行う職員の各種勤務時間制度の拡充や一時預かり保育支援制度の創設など、仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備を進めていることも評価できる。						
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A	H20 A	H21 S	H22 S	
7-3 情報の公開と保護	1/4 (0.025)	A	新たに調達や契約監視委員会に関する情報等を掲載するなど、ホームページを通じた情報提供を充実させたほか、情報開示請求に対しても迅速に対応している。個人情報については、平成19年度に不適切な取り扱いが判明したため、注意喚起と再発防止策を講じ、情報セキュリティ規定の策定による責任体制の整備、役職員全員に対する情報セキュリティ対策教育と自己点検、サーバーの情報セキュリティ対策等、漏えい防止対策を強化している。						
			5年間の評価結果	H18 A	H19 B	H20 A	H21 A	H22 A	
7-4 環境対策・安全管理の推進	1/4 (0.025)	A	化学物質等の管理については、不適切な管理下にある特定毒物等が平成20年度に多数発見されて以降、一斉点検の実施、規制薬品に係る法令・諸規定の教育・訓練、不要薬品の廃棄を進めるとともに、規制薬品を一元管理するコンピューターシステムを一部研究所に導入する等、改善に努めている。引き続き、こうした取組の徹底を期待する。また、環境負荷低減については冷暖房温度設定の適正化等に取り組んできたが、施設設備を共有する他独法とも連携しつつ、一層の節電に取り組むことを期待する。更に、職場の安全対策についてはメンタルケアを含めた労働安全衛生対策が導入されたが、引き続き業務上災害の発生抑制に向けた取組を期待する。						
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A	H20 B	H21 B	H22 A	

* 中項目のウエイトは、上段が大項目内のウエイト、下段の()内が全体を1としたときのウエイト。

* 大項目のウエイトは、全体を1としたときのウエイト。

第2期中期目標期間 農業・食品産業技術総合研究機構 評価結果 別紙

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

区分	ウェイト*	ランク	評価結果				
第2-1 試験及び研究並びに調査	—	A	—				
ア 食料・農業・農村の動向分析及び農業技術開発の予測と評価	0.002	A	食料・農業・農村の動向解析と農業技術開発の事前評価については、食料生産構造の分析に基づき、国際競争下での自給率予測等に取り組むとともに、自給率向上と環境保全を両立させるための土壌養分管理、業務・加工用野菜の生産拡大等の社会ニーズに応えるための研究課題の整理、バイオマス燃料生産や遺伝情報を用いた農業研究の将来予測を行うなど、幅広い研究を推進している。また、研究プロジェクトの進行管理や研究成果のアウトリーチ活動を支援するため、農業技術開発の進行管理モデルと支援マニュアルの整備が行われたことは評価できる。今後は、こうした成果を研究管理に活かすとともに、関連する他独法や大学、民間等の研究動向についても情報を把握し、それらとの連携を視野に入れたより効果的な農業技術開発を企画・立案することを期待する。				
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21
			A	A	A	A	A
イ 農業の競争力強化と健全な発展に資する研究	—	—	—				
(ア) 農業の生産性向上と持続的発展のための研究開発	—	—	—				
A 地域の条件を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立	0.117	A	大規模水田輪作システムでは、鉄コーティング種子を用いた水稲直播栽培、グレーンドリルを用いた水稲乾田直播栽培、ムギ、ダイズ、ソバの耕うん同時畝立て播種等を現地実証し、生産コストが3～5割削減できることを解明する実証するとともに、開発機械の市販化や栽培マニュアルの作成により、普及が進んだことは、評価できる。ダイズでは、コンバイン収穫適性に優れた豆腐用品種「里のほほえみ」等の開発、調湿種子と種子粉衣殺菌剤併用による出芽安定技術等の開発が進んだが、田畑輪換の継続に伴うダイズ収量低下対策については、進捗にやや遅れがみられた。パレイショでは、ソイルコンディショニング栽培を導入し、労働時間を7割削減できる機械化栽培技術を開発している。野菜では、辛みが少ない短葉鞘性ネギ「ふゆわらべ」、レタスピックベイン抵抗性の厳寒期どり品種「フユヒカリ」、省力栽培に向く「メロン安濃交12号」等の品種開発で計画を上回る成果が得られたが、業務用野菜の安定供給技術や有機質資材の活用については、進捗にやや遅れがみられた。サトウキビでは、10月収穫が可能な黒糖用品種「KY96T-547」、砂糖エタノール複合生産に向く「KY01-2044」の育成が進んでおり、高く評価できる。また、生産・財務・販売データ情報を統合した農業経営意思決定支援システムも計画どおり開発されている。なお、水田輪作システムに関して、地下水制御システム(FOEAS)が2,600ha、耕うん同時畝立て播種技術が4,000ha以上普及するなど、研究の産業的な効果が生み出されつつあることも評価できる。				
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21
			A	A	A	A	A

B 自給飼料を基盤とした家畜生産システムの開発	0.116	A	<p>水田等を高度に活用した耕畜連携の促進では、高TDN収量の稲発酵粗飼料用品種「たちすがた」、多収の飼料用米品種「ミズホチカラ」等、北海道～東北で9t/10a、関東～九州で10～11t/10aのTDN収量を得られる飼料用向きの水稲専用品種13品種を育成するとともに、ロールベール運搬装置、飼料用米破砕機の開発等、実用化に向けた研究が順調に進捗しており、評価できる。地域に対応した自給飼料生産では、寒地向けの高TDNトウモロコシ品種「北交70号」、寒冷地向けフェストロリウム、高永続性のアカクローバ「リョクユウ」等を育成するとともに、リビングマルチを用いたトウモロコシの不耕起栽培技術を開発したことは評価できる。また、放牧草地からの養分摂取推定式を作成し、「日本飼養標準」等に反映させるとともに、成分分析により、放牧により生産された牛乳や牛肉の高付加価値化の可能性を明らかにした。健康な家畜生産を目指した、抗菌性飼料添加物に依存しない発酵リキッド飼料調製技術の開発、乳牛のエネルギーバランスを改善する乾乳期短縮技術の開発、遺伝的能力や繁殖性の向上を目指した牛群改良のための標準乳量算出式の作出等の成果も評価できる。なお、反すう家畜の硝酸塩中毒の原因となる硝酸態窒素含量が低いイタリアングラス「優春」が約2,200ha普及するなど、研究成果の産業活用という点でも、現実的な実績が得られている。</p>	5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A	A	
C 高収益型園芸生産システムの開発	0.057	A	<p>高収益型施設園芸生産システムの開発では、建設コストを4割以上削減できるユニット工法大型ハウスを開発するとともに、湿度やCO₂についての複合環境制御手法を開発し、トマト「朝日和10」で40t/10aの可販果収量を得たことは、計画を上回る成果である。また、寒冷地向けの夏秋どりイチゴ栽培技術を開発し、マニュアル化したこと、暖地・温暖地における施設イチゴ向けクラウン温度制御装置等を開発し、増収効果を実証したこと、中山間地域の施設園芸向けに日射量対応型極微量灌水施肥装置や建設足場資材利用園芸ハウス等の低コスト技術を開発したことも評価できる。果樹では、摘果、収穫、選定等の管理作業を20～40%削減できるJM台木を利用したリンゴ低樹高栽培技術を開発したほか、渋皮の剥きやすい日本グリ「ぼろたん」をはじめ、良食味で高品質のカンキツ、リンゴ、ブドウ、モモ、カキ等の21品種を育成するなど、中期目標を達成している。花では、日没後の短時間昇温処理と遠赤色光処理を組み合わせ、スプレーギクとトルコギキョウの品質向上と低コスト生産のための技術を開発しており、評価できる。なお、「ぼろたん」の苗木販売総数が10万本に及ぶなど、研究成果の社会還元という点でも評価すべき成果が得られている。</p>	5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A	A	
D 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立	0.122	A	<p>生物機能を利用した持続的な防除技術の開発では、ムギ類をリビングマルチに用いるダイズ栽培体系の実用化、臭化メチルの代替技術となるピーマンモザイク病予防ワクチンの開発、バイオフェューミゲーションによるフザリウム病の抑制効果の実証、炭素病抵抗性を有するチャ品種「しゅんたろう」と「さえあかり」の育成を行ったほか、トマト黄化葉巻病やウリ科野菜果実汚斑細菌病の防除マニュアル、リンゴの農薬50%削減技術体系マニュアル等の公開も進めており、評価できる。また、飛翔能力を欠くナミテントウの天敵製剤としての実用化や日本に飛来するヒメビウンカの飛来源の解明等、虫害対策でも順調な進捗がみられた。適正施肥技術の開発では、家畜ふん堆肥の施用当分の窒素肥効評価法、畑土壌可給態窒素の簡易・迅速評価手法、即効性有機肥料としての窒素付加ペレット堆肥の施用法等を開発したほか、茶栽培では液肥点滴施肥や肥効調節型肥料と少肥適応性品種候補「ふうしゅん」との組み合わせ効果を実証するなど、研究目標を達成している。環境負荷低減のための合理的な技術体系では、畜舎汚水からリンを肥効物質として除去・回収する技術やパーライト粒表面に硫黄と炭酸カルシウムをコーティングした資材による畜産汚水の脱窒法を確立したほか、堆肥化過程で揮発していたアンモニアを高効率・低コストで回収する吸引通気式堆肥化処理システムを開発しており、評価できる。なお、トマト黄化葉巻病防除マニュアルについてのWeb上でのアクセスが5万件を超過すほか、畑土壌可給態窒素の簡易・迅速評価手法が4県で実用化促進に至る等、研究成果が着実に普及しつつある点も評価できる。</p>	5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A	A	

E 環境変動に対応した農業生産技術の開発	0.041	A	環境変動に対応した農業技術の開発では、期間半ばまでは、温暖化の影響評価やモデル開発、障害発生のメカニズム解明等を中心とした基礎的知見の獲得にとどまるものが多かったが、その後の研究の重点化や加速化により、温暖化対策技術の開発が進み、全体としては中期計画の目標を達成する成果が得られている。果樹では、カンキツグリーニング病の媒介虫ミカンキジラミの拡散予測と抑制技術を開発するとともに、温州ミカン産地の詳細な温暖化影響マップを作成し、産地支援を行っている。水稲でも、高温障害発生警戒システムを構築するとともに、温暖化に適応した水稲の品種配置や作型策定を支援する手法を開発している。また、畜産においては、高温ストレスの軽減や家畜からのメタン発生抑制を目的とした給与飼料の改善技術が開発されており、評価できる。気象の不安定化に対応した農業気象災害警戒システムの開発も順調に進捗している。今後は、これまでの研究を深化させるとともに、得られた知見や開発技術の体系化に取り組み、研究成果の社会的活用につなげることを期待する。	5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	B	B	A		
(イ) 次世代の農業を先導する革新的技術の研究開発	—	—	—						
A 先端的知見を活用した農業生物の開発及びその利用技術の開発	0.103	A	ゲノム育種による効率的な新品種育成システムの開発では、イネのゲノム情報の充実により、実用的なDNA マーカーの開発が進み、いもち病抵抗性遺伝子を導入した同質遺伝子系統や3つの病虫害抵抗性遺伝子を集積した「西海267号」を新品種候補として育成するなど優れた成果を上げている。既にマーカー選抜技術は一般的な育種技術として利用できる水準に達したと評価できる。さらに、個葉光合成能や1次枝梗数等、収量性に関わる有用なQTLを見出しており、イネの生産性の飛躍的向上を目指した新品種が開発が期待される。また、外国イネが有する極強耐冷性遺伝子を複数集積することで、「ほしのゆめ」以上の極強耐冷性を持つイネ系統が育成された。遺伝子組換え技術によっても、耐病性や成分を改変した組換えイネが作出され、将来の実用的な利用に向けて着実に研究が進捗している。 ムギ類においても、ゲノム情報を利用して穂発芽耐性遺伝子の同定が進み、育種素材も得ている。ダイズでは、ツルマメ由来の染色体部分置換系統を開発して耐湿性の素材を見出したり、通気組織の発達が耐湿性を向上させることを示しており、ゲノム情報を活用した耐湿性の向上に期待が持てる。野菜、果樹、花きは今期にゲノム情報が著しく充実し、DNAマーカーがかなり整備された。更にそれを活用して、根こぶ病抵抗性品種「ハクサイ安日交1号」や萎凋細菌病抵抗性のカーネーション「花恋ルーージュ」やが育成されており、高く評価できる。 クローン牛等の安定生産技術では、未熟卵母細胞のガラス化保存技術と成熟培養技術を組み合わせ受胎可能な核移植胚を作成し、得られた産子の健全性を検証したことは、高能力牛の作出技術の高度化に貢献するものと評価できる。また、200日以上生存した体細胞クローン牛及び作出された全ての後代牛が健全である事を示した成果は、今後実用化に結びつくものであり、評価できる。 今後は、これらの成果を確実に次世代農業技術の開発・実用化につなげるため、栽培技術や飼養管理技術に関する研究部門との連携を強化するなど、戦略的な研究の展開を期待する。	5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22
			A	A	A	A	A		

B IT活用による高度生産管理システムの開発	0.012	A	IT活用による高度生産管理システムの開発では、フィールドサーバの高機能化と耐久性向上を図るとともに、画像処理技術を活かした鳥獣害対策や低コスト化した小型フィールドサーバによる灌水管管理への利用が可能となっており、評価できる。地理情報・センシング情報の統合による生産情報管理システムの開発では、気象データを利用したイネウンカ類の高精度飛来予測システムを開発するとともに、圃場におけるリアルタイムデータの統合システムを利用した「作業計画・管理支援システム」や生産資材、生産履歴情報を統合管理できる「生産資材、生産履歴マネジメントシステム」を公開する等、研究が順調に進捗している。なお、後者のシステムはGAP導入に取り組む8農協と6千戸の農家で活用されており、研究成果の社会的活用が進展した取組として評価できる。									
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	A	A	A	A
C 自動化技術等を応用した軽労・省力・安全生産システムの開発	0.009	S	ロボット技術と高精度作業技術の開発では、うね内部分施肥と深層施肥や全面マルチ栽培を組み合わせ、施肥量を30～50%削減できる成果を得るとともに、開発機械が市販化され、既に100台程度販売されるなど、着実に成果の社会的活用が進展していることは高く評価できる。また、第1期に開発された田植えロボットの性能を2倍に引き上げたことや、農作業ロボットの通信制御インターフェースの標準化を進め、センサーや制御部を田植えロボット等と共有化できるコンバインロボットを完成させたことも、高く評価できる。作業安全・軽労化では、ケーブルレス作業姿勢計測システムを開発・市販化したほか、茶の栽培及び製茶工程の自動化技術の開発が順調に進捗している。									
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	A	A	S	A
D 国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けたバイオマスの低コスト・高効率エネルギー変換技術の開発	0.040	A	バイオエタノール資源作物の育種においては、サトウキビなどの多収品種の登録、エリアンサスなどの多収系統の選抜が進んだ。高効率エタノール変換技術開発については、稲ワラからのエタノール変換技術で水酸化カルシウム処理による簡易法を特許申請したこと、糖とバイオエタノールの生産を同時に行う同時糖化発酵技術を開発したことは評価できる。また、超臨界法による動植物油脂からのバイオディーゼル燃料製造装置の市販化を進めたことは高く評価できる。なお、第1期に開発した農林バイオマス3号機については、メタノールを年間770kl生産できる250kW級の実用機が3基建設されるなど、実用化に向けた取組も進んでいる。国産バイオ燃料の低コスト安定生産については、社会の期待も大きいことから、今後は、これらの成果を踏まえ、長期的かつ戦略的な視点を持って、更に高効率な要素技術の開発を進め、実用につながる成果を生み出すことを期待する。									
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21	H22	-	A	A	A
ウ 食の安全・消費者の信頼確保と健全な食生活の実現に資する研究	-	-										
(ア) ニーズに対応した高品質な農産物・食品の研究開発	-	-										

A 高品質な農産物・食品と品質評価技術の開発	0.057	A	高品質化に向けた品種育成では、冷めても硬くなりにくい低アミロース米3品種や業務用の良食味の多収米「あきだわら」等を開発したのをはじめ、コムギでは、ASWより製粉性の良い「ふくはるか」等の日本めん用品種やグルテンの力が極強の「ゆめちから」等のパン用品種を開発、オオムギでは、精麦、醸造、麦茶の各用途向けの7品種を開発したほか、バレイショではチップ品質が優れる「北海102号」「北海104号」を開発するとともに、チップカラーを落とさない品種別の貯蔵法を開発しており、中期目標を達成している。「ゆめちから」が1,000ha普及する等、これらの品種については農家の作付けも増えており、成果の産業活用の面からも評価できる。加工・業務用野菜では、タマネギ、カボチャの優良系統が育成されたが、ナタネの育成が遅れている。農産物の品質評価技術では野菜を生食する場合の食味・食感要素を理化学的に評価するためのマニュアルを、産地ブランド化では新品種のマーケティングマニュアルを作成するとともに、産地地消に活用できる、西洋ナシ、ソバ、ハトムギ、アルストロメリア、アリウムの新品種を育成したことも評価できる。		
			5年間の評価結果	H18 S	H19 A

B 農産物・食品の機能性の解明と利用技術の開発	0.035	A	機能性の解明と評価技術については、農作物・食品が持つ血圧降下、血糖値上昇抑制、脂質代謝調整、免疫調節等の作用と関与成分の確認を行い、セサミン等のリグナン含量の高いゴマ新品種、ルチン含量の高いダツタンソバ品種、高アントシアニン茶品種の開発につなげている。また、抗酸化力測定法であるORAC法の改良を始め、皮膚機能を亢進する乳酸菌株の簡易識別法、糖尿病患者に多いAGEを検出できるマイクロプレート作製など、評価技術についても実用化が進んでいる。「べにふうき」緑茶、魚油含有ヨーグルト、高アミロース米、鶏由来ジペプチド等において、医学分野と連携した研究が進化したことも評価できる。機能性食品の開発と機能性成分の利用についても、温州ミカンからの加工残渣からのβ-クリプトキサンチンの簡便製造法を開発したことなど、実用化につながる成果が得られている。特に、茶「べにふうき」では、ヒト長期飲用で、血圧降下作用があること、花粉飛散1ヶ月前からの飲用が花粉症改善効果があることを解明し、10製品が6メーカーから販売されるなど、産業的な波及の面でも進捗がみられた。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A

C 農産物・食品の品質保持技術と加工利用技術の開発	0.061	A	品質保持技術については、リンゴ「ふじ」の鮮度保持のためのエチレン作用阻害剤(1-MCP)処理技術、トルコギキョウの品質保持延長と開花小花数増加を促すスクロースとオーキシン(ナフタレン酢酸)の組み合わせ処理技術、機能性包装資材による青果物輸出の際の長期貯蔵技術等を開発した。食品の新たな加工利用・分析技術については、操作型プローブ顕微鏡を用いたアレルゲンタンパク質の検出に成功したほか、食品業界が利用可能な標準米粉の開発を行うとともに、グルタチオンを利用したグルテンフリー米粉パン製造技術の開発、ポテトサラダの日持ち性を2倍程度に延長できる加熱水蒸気を用いた調理加工技術等も開発され、中期目標を達成している。新規食品関連素材としては、歯垢形成阻害作用を有するサイクロデキストランの安価な合成法の開発に成功し、産業利用に向けた成果が得られており、評価できる。MRIを用いた米粉や麺の品質評価技術や新たな咀嚼性評価技術等も開発され、研究は順調に進んだと評価できる。なお、第1期に特許化したアクアガスによる殺菌技術が、製品化され食品工業部門で普及するなど、成果の産業活用の面での実績もあがっている。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A

(イ) 農産物・食品の安全確保のための研究開発	—	—	—
-------------------------	---	---	---

A 農産物・食品の安全性に関するリスク分析のための手法の開発	0.012	A	<p>危害要因の動態予測手法の開発に関しては、食品の加熱加工・調理によって生じる有害物質の分析法を確立し、加熱による生成の実態と動態の解明を行い、行政部局にリスク管理のための多くの科学的知見を提供したことは、レギュラトリーサイエンスの意義を踏まえた取組として高く評価できる。</p> <p>危害要因の簡易・迅速・高感度検出技術の開発に関しては、鉛やヒ素、かび毒について高精度分析法を開発し、妥当性確認を行い、更に主要食中毒菌の迅速多重検出技術を開発し、検出キットとして商品化に結びつけた。これらは、我が国の食の安全を担保するための信頼性の高い実用技術開発として評価できる。</p> <p>農産物・食品の汚染実態の把握に資する分析データ提供システムの開発に関しては、平成18年度から22年度まで継続して、コムギ中のかび毒及び精米中のCdなどの元素分析について外部精度管理用試料を供給している。また、GMダイズとGMトウモロコシの認証標準物質、アクリルアミド分析用のほうじ茶葉標準物質の頒布を開始したことは、我が国における分析技術と分析値の信頼性向上に貢献するものであり、評価できる。</p> <p>危害要因のリスク評価に関しては、フランやトランス脂肪酸のトータルダイエツスタディによりデータを収集・解析し、その結果を適切な解説を付して公開しており、国民とのリスクコミュニケーションの推進に貢献していると評価できる。今後も引き続き、各種危害要因に関する科学的データの蓄積に応じて、それをわかりやすく国民に知らせる情報発信手法の開発に期待する。</p>	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	A	A	A	A	A
B 人獣共通感染症、新興・再興感染症及び家畜重要感染症等の防除技術の開発	0.068	S	<p>中期目標で最重要課題とされたBSE や高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)等の人獣共通感染症については、中期目標期間を通して学術的な成果とともに、実用面からも価値ある成果が数多く得られている。鳥インフルエンザウイルスの全ての血清型を、高精度かつ簡易に検出できるRT-PCR法の開発や、ブタのパンデミックインフルエンザ(H1N1)2009 ウイルスを特異的に検出するリアルタイムRT-PCR法の開発の成果は、ウイルスのモニタリングや中期目標期間中に起こったHPAI やブタのパンデミックインフルエンザの発生事例でも活用され、ウイルスの分子疫学解析や病原性解析情報を適切に行政に提供したことは、迅速な政策判断に大きく貢献したと高く評価される。他の人獣共通感染症の診断技術や病原体に関する基礎研究も着実に成果を上げており、特にマダニの吸血機能解明に関する成果やプリオンの伝達と複製、多様性に関する一連の研究成果は国際的にも極めて高い評価を受けている。</p> <p>BSE 等動物プリオン病の制圧技術開発では、世界に先駆けてBSE プリオンたんぱく質の超高感度検出技術を開発し国際特許出願につなげたことや、この技術によってBSE 及び非定型BSE のプリオンたんぱく質の体内分布と蓄積時期を明らかにしたことは、BSE の生前診断や危険部位除去等のリスク管理につながる貴重な成果であり極めて高く評価できる。</p> <p>口蹄疫の診断と蔓延防止技術に関する研究では、最終年度には国内発生を受けて病性鑑定と同時に防疫上必要な緊急研究を適時、適切に実施し、口蹄疫ワクチン非接種清浄国への復帰に貢献した。その他の重要感染症防除技術の開発では、国が清浄化を推進しているヨーネ病や牛白血病の検査法の開発と実用化、撲滅対象疾病であるブルセラ病の診断キットの製品化など、家畜衛生行政に大きく貢献する成果を上げており、高く評価できる。また、豚丹毒菌を用いたベクター型多価ワクチンの試みや新規抗菌物質の大量生産技術は、細菌感染症に対する新たな疾病防除法を提供する成果として期待される。家畜伝染病モニタリングに関しては、豚繁殖・呼吸障害症候群や豚コロナウイルス感染症、牛のアルボウイルス感染症及びサルモネラ等の疾病あるいは病原体のモニタリングを行い、これらのデータを情報化し効果的な防除対策の策定に活用するとともに、ホームページ等を利用して継続的に情報発信していることは高く評価できる。</p>	H18	H19	H20	H21	H22
			5年間の評価結果	S	S	S	S	S

C 生産・加工・流通過程における汚染防止技術と有害要因低減技術の開発	0.024	A	<p>ムギ類の赤かび毒汚染低減については、品種選定から生産・流通に至る全工程でかび毒低減技術の開発に取り組み、得られた多くの成果は、農林水産省が公表した「麦類のデオキシニバレノール・ニバレノール汚染低減のための指針」の科学的根拠として有効活用されており、高く評価できる。</p> <p>農産物のカドミウム(Cd)汚染低減についても、水稻・ダイズのCd低吸収系統の開発やコムギ子実のCd濃度の低い品種の選定、ダイズや野菜の可食部Cd濃度の推定のための土壌診断法の提示、苦土石灰と化成肥料のうね内部分施用によるエダマメ、ハクサイ、キャベツの可食部へのCd濃度の効果的な低減の検証などを行った。これらの成果は、早急なリスク管理措置が必要なCd汚染土壌において、行政が求める対策技術開発にも応える成果として評価できる。</p> <p>畜産物の安全性については、輸入わらの有効活用と安全性確保のために農家向けの輸入わら利用マニュアルの動衛研Webサイトでの公開、紫外線照射による粗飼料汚染かび毒の除去、飼料への炭素吸着剤添加によるダイオキシン類の蓄積制御手法の提示などは、家畜飼養現場での安全性確保に貢献するものである。またサルモネラ主要血清型迅速同定法の開発は、公的機関による検査現場へ普及できる成果として評価できる。</p> <p>加工流通過程における安全性確保については、食品における微生物の動態予測に活用できる微生物挙動データベース(MRV)をWebサイトで公開し、食品企業に利用されつつある。加熱殺菌により栄養成分を損ないやすい生鮮食品・食材の新たな殺菌技術として、果汁飲料の交流高電界殺菌技術や、化学処理と熱水処理を組み合わせたもやし緑豆種子殺菌技術が普及段階に入っている。また、パン酵母を用いた食品低温流通の温度管理用インジケータも実用化されている。さらに加工・調理過程で生じる有害物質のアクリルアミドやトランス脂肪酸などについては、高精度分析法を開発し、生成機構・動態の解明を行い、リスク低減手法を提案した。これらの成果は、食品加工での安全性向上への貢献並びに行政のリスク管理に必要な科学的根拠を提供しており、評価できる。</p>				
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21
			A	A	A	A	A
D 農産物・食品の信頼確保に資する技術の開発	0.008	A	<p>生産・流通情報を収集・伝達・提供するためのシステムの開発については、農産物・食品の生産情報データベースSEICAが平成19年度から大手量販店で実用化され、その後、生産者、消費者双方にとって利便性の向上が図られ、いつでも、どこでも食品の生産・流通・品質に関する情報が入手できるようになった。また、コメの品質情報をコメ袋に付与したIDによって提供する技術も開発・実用化されるなど、順調に業務が進捗した。</p> <p>適正な表示を担保するための判別・検知技術の開発については、DNA分析による品種判別技術が、コメに加え、コムギ、オオムギ、アズキ、インゲン、イチゴ、ナシ、クリ、茶などの作物や種々の加工品へと大幅に適用が拡大された。産地等を判別可能な技術の開発については、有機栽培茶判別、コメの産地判別、放射線照射検知の技術も開発された。これらの技術は、妥当性の確認、マニュアル化、技術移転を行い、市販化されたものもあり、今後の普及が期待される。また、これら技術は消費者の食に対する信頼性を確保するため重要な技術であり、評価できる。</p>				
			5年間の評価結果	H18	H19	H20	H21
			A	A	A	A	A
エ 美しい国土・豊かな環境と潤いのある国民生活の実現に資する研究	—	—	—	—	—	—	—
(7) 農村における地域資源の活用のための研究開発	—	—	—	—	—	—	—

A バイオマスの地域循環システムの構築	0.036	A	農畜産廃棄物系バイオマスから有効成分抽出法や肥料成分回収法を明らかにし、油糧作物の安定栽培技術を開発したことは評価できる。いくつかの地域で化石エネルギー消費量削減のための地域モデルを提案しており、千葉県香取市のモデル地区には、10,000名近い見学者が訪れるなど、今後のバイオマスタウン事業への貢献が期待される。ただし、中期目標で掲げた、バイオマス活用の低コスト化や開発技術の体系化に関しては課題が残されており、経済的に成立し得るバイオマス利活用システムの構築のためには、バイオマスタウン事業への技術指導などを通じて、より多くの地域でモデルの有効性を検証していく必要がある。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A
B 農村における施設等の資源の維持管理・更新技術の開発	0.023	A	コンクリート劣化の診断技術として、摩耗劣化予測のための試験機開発、レーザー利用などによる作業効率向上が図られたことは評価できる。また、高耐久性ため池工法の開発、ため池防災情報発信システムの実用化及び普及の推進など、防災に向けて順調に成果が得られた。更に、農家が自ら小規模コンクリート水路の点検・補修を行うためのマニュアルが14,000部、ビデオが900セット販売されるなど、低コスト改修技術の普及が進んでいる。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A
C 農村地域の活力向上のための地域マネジメント手法の開発	0.007	A	地域コミュニティ構築手法や合意形成手法の開発は、おおむね中期計画を達成した。地域資源管理では、集落間の広域的連携がワークショップ手法に基づき円滑に進められることを明らかにしたことは評価できる。また、農村・都市交流取組効果の評価手法の開発については、仮想評価手法の適用により農村公園の整備効果を示すなど中期計画を達成した。以上のように、本課題については、政府の事業仕分けの結果を受けて、これまでの成果を取りまとめた上、平成22年度限りで研究事業を終了させている。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A
(イ) 豊かな環境の形成と多面的機能向上のための研究開発	0.024	A	地下水かん養・流出量評価、地下水の水質予測モデル開発など水資源管理に向けた成果が順調に得られた。また、自然草地の植生遷移予測モデルを開発し、草地管理と生物多様性保全との関係を示したことは評価できる。更に、イノシシなどの被害発生予測法や、農家が自立的に取り組める有効な鳥獣害対策を見出したことも評価できる。なお、本課題のうち、地域資源を活用した豊かな農村環境の形成・管理技術の開発と農業・農村の持つやすらぎ機能や教育機能の社会的解明については、政府の事業仕分けの結果を受けて、生態系保全型水路への改修工法の要素技術である魚類個体群動態シミュレーションモデルの開発、農業体験学習の子どもへの教育的効果の発現プロセスの解明など、これまでの成果を取りまとめた上、平成22年度限りで研究事業を終了させている。		
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A
オ 研究活動を支える基盤的研究	—	—	—		

(ア) 遺伝資源の収集・保存・活用	0.018	A	<p>国内外の遺伝資源の探索・収集・特性評価に関しては、ほぼ計画点数を達成するとともに、保存状況等を精査し、配布が可能な保存遺伝資源を点検・整理したことは、遺伝資源の配布というセンターバンク事業のミッションに応える成果として評価できる。</p> <p>育種等へ利用が期待される遺伝資源における有用形質の特性解明に関しては、イチゴ、カンショ、ソバ、イネ等で計28 課題のプロジェクトを実施し、重要成分包括的スクリーニング法によりソバの有望な系統を選抜し、また、ダイズシストセンチュウの複数のレースに抵抗性を示すアズキでの有望系統を2点見いだすなどの成果を上げた。</p> <p>遺伝資源の育種素材化に向けては、ダイズ、カンショ、ハトムギ等で計30 課題のプロジェクトを実施し、圃場における早植試験によって、初期生育・農業特性の優れるカンショ3系統を選抜した。また、ブルーベリー栽培品種と果実のアントシアニン含量が多い日本自生近縁種のオオバスノキとの種間雑種を育成するなど有用な成果を上げ、センターバンク事業に貢献した。</p> <p>以上のように、本課題は第2期中期目標期間において順調に業務が進捗し、中期目標の当初の目標を達成したと判断できる。</p>				
			5年間の評価結果	H18 A	H19 A	H20 A	H21 A
(イ) 分析・診断・同定法の開発・高度化	0.008	A	<p>長期的な土壌炭素変動予測や広域的な農地の土壌水分管理手法、維管束局在性菌などの病原体の迅速・正確な検出法を開発した。コムギ赤かび病菌定量法、ダイズシストセンチュウのレース検定法の確立、植物寄生性センチュウデータベース作成は評価できる。</p>				
			5年間の評価結果	H18 B	H19 A	H20 A	H21 A

* ウェイトは中項目2-1内のウェイト。