

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構の
平成20年度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

農業技術分科会

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とるべき措置」、「第3 予算（人件費の見積りを含む。）、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計画に対して業務が順調に進捗したと判断し、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、平成20年度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、人獣共通感染症の診断・予防技術に関する研究、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において、大きな進捗がみられた。また、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、IT活用による高度生産管理システムの開発、高品質な農産物・食品と品質評価技術の開発、生産・加工・流通過程における汚染防止技術と危害要因低減技術の開発等で多くの成果が得られており、研究は着実に進捗している。農業機械化の促進においても、汎用型飼料収穫機等6機種を実用化するなど順調に進捗している。

○ 管理・運営については、評価・点検において、整理合理化計画に沿って重点化すべき課題を明確化したこと、研究職員の業績評価の処遇への反映方法や導入時期を明確にし本中期目標期間中の導入に向けて進展したことは評価できる。産学官連携では、民間企業からの資金提供を可能とするための共同研究実

施規程の見直しを行うとともに、その規程に従い民間企業からの資金提供を受ける共同研究を締結したことは評価できる。行政との連携では、緊急調査や緊急防疫活動などの対応、技術マニュアル作成への協力など、行政部局と積極的な連携を行っており評価できる。施設及び設備に関する計画、人事に関する計画、情報の公開と保護等においては、業務は順調に進捗したと判断できるが、環境対策・安全管理では、労働災害の増加や不適切な管理下にある特定毒物等が数多く発見されており、今後は厳重に管理していく必要がある。また、近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授では、農業者大学校の入学者確保に向けた一層の努力が必要である。

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（人件費の見積もりを含む。）、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にとるべき措置	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 生物系特定産業に関する基礎的研究の推進	A
	2-4 生物系特定産業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	A
	2-7 研究成果の公表、普及の促進	A
	2-8 専門分野を活かしたその他の社会貢献	A
第3	予算（人件費の見積もりを含む。）、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	A
	7-3 情報の公開と保護	A
	7-4 環境対策・安全管理の推進	B

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にとるべき措置	前述
2-1 試験及び研究並びに調査	A
ア 食料・農業・農村の動向解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	—
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開発	A
E 環境変動に対応した農業生産技術の開発	B
(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止技術の開発	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

平成20年度 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	ウェイト*	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とるべき措置」、「第3 予算(人件費の見積りを含む。)、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計画に対して業務が順調に進捗したと判断し、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、平成20年度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、人獣共通感染症の診断・予防技術に関する研究、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において、大きな進捗がみられた。また、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、IT活用による高度生産管理システムの開発、高品質な農産物・食品と品質評価技術の開発、生産・加工・流通過程における汚染防止技術と危害要因低減技術の開発等で多くの成果が得られており、研究は着実に進捗している。農業機械化の促進においても、汎用型飼料収穫機等6機種を実用化するなど順調に進捗している。</p> <p>○管理・運営については、評価・点検において、整理合理化計画に沿って重点化すべき課題を明確化したこと、研究職員の業績評価の処遇への反映方法や導入時期を明確にし本中期目標期間中の導入に向けて進展したことは評価できる。産学官連携では、民間企業からの資金提供を可能とするための共同研究実施規程の見直しを行うとともに、その規程に従い民間企業からの資金提供を受ける共同研究を締結したことは評価できる。行政との連携では、緊急調査や緊急防疫活動などの対応、技術マニュアル作成への協力など、行政部局と積極的な連携を行っており評価できる。施設及び設備に関する計画、人事に関する計画、情報の公開と保護等においては、業務は順調に進捗したと判断できるが、環境対策・安全管理では、労働災害の増加や不適切な管理下にある特定毒物等が数多く発見されており、今後は厳重に管理していく必要がある。また、近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授では、農業者大学校の入学者確保に向けた一層の努力が必要である。</p>
第1 業務運営の効率化に関する目標を達成するために取るべき措置	0.10	A	<p>評価・点検に関しては、整理合理化計画に沿って重点化すべき課題を明確化したこと、研究職員の業績評価の処遇への反映方法や導入時期を明確にするなど、本中期目標期間中の導入に向けて進展したことは評価できる。研究資源の効率的利用に関しては、小規模拠点の見直しに向けた全体実施計画(骨子)を策定したことは評価できる。産学官連携に関しては、民間企業からの資金提供を可能とするための共同研究実施規程の見直しを行うとともに、その規程に従い民間企業からの資金提供を受ける共同研究を5件締結したことは評価できる。海外機関等との連携に関しては、順調に進捗しており、特に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係わる研究が進展したことは評価できる。</p>

1-1 評価・点検の実施と反映	1/5 (0.020)	A	自己評価を通じて、業務推進上の問題点を明確化したことは評価できる。整理合理化計画に係る研究課題の重点化に関しては、点検の基本的考え方を明確にし、それぞれの進捗状況を明らかにした上で、研究チームの見直しや研究職員の重点配置を実施することとしたことは評価できる。研究成果の普及・利用状況の把握に関しては、追跡調査を実施し、普及実用化を進めるための分析を行ったことは評価できる。研究資源の投入と成果の関係を分析し、改善のための指導を行ったことで研究成果数が増加したことは評価できる。研究職員の業績評価の処遇への反映方法、導入時期を明確にするなど、本中期計画期間中の導入に向けて進展したことは評価できる。引き続き、一般職員の評価制度の導入に向けた着実な取り組みを期待する。
1-2 研究資源の効率的利用及び充実・高度化	1/5 (0.020)	A	運営費交付金による研究費の重点配分が行われていること、国の委託プロジェクト研究が重点実施されていることは評価できる。外部研究資金の獲得に関しては、若手研究者を対象とした「プレゼンテーション技術向上研修」、科学研究費補助金応募に関するセミナーを開催するなどの取り組みが行われているが、獲得額が減少していることから、その要因を解析し、獲得増に向けた取り組みを強化することを期待する。研究施設、設備に関しては、老朽化した施設の改修や耐震改修などを実施しているが、工事期間を延長することとなった施設の早急な整備を期待する。会計検査院の指摘事項にあるオープンラボや高額機械等の共同利用を促進していること、その実績が上がっていることは評価できるが、引き続き適切な取り組みを期待する。人材育成に係る様々な取り組みを行い、各種資格の取得を促進したことは評価できる。組織運営の効率化を図るために小規模拠点の見直しに向けた全体実施計画（骨子）を策定したことは評価できる。引き続き円滑な実施に向けて、関係機関と調整して具体的な実施計画を策定することを期待する。
1-3 研究支援部門の効率化及び充実・高度化	1/5 (0.020)	A	農業者大学校の新教育課程に合わせ組織体制を見直したこと、卒業生の就農を支援するため体制を強化したことは評価できる。機構全体での情報共有を促進する中で、電子ジャーナル化等により学術雑誌の整理を行い、購入金額を削減したことは評価できる。技術専門職員を高度な専門技術、知識を要する分野に重点化するため、重点化業務研修の実施、ほ場環境整備等における契約職員の活用、防風林の伐採・せん定作業のアウトソーシングなどを実施していることは評価できる。施設、機械等の保守管理のアウトソーシングを含めて、その効果の分析を行いながら、効率化・高度化を促進することを期待する。
1-4 産学官連携、協力の促進・強化	1/5 (0.020)	A	民間企業からの資金提供を可能とするための共同研究実施規程の見直しを行うとともに、その規程に従い民間企業からの資金提供を受ける共同研究を5件締結したことは評価できる。産学官連携を積極的に推進する研究者に資金的支援を行い、特許共同出願や商品化等につなげたことは評価できる。新品種の速やかな普及・産業化に資する新品種産業化研究会の設立に協力したこと、周辺領域の研究を加速化させるために産業技術総合研究所と包括的研究協定を締結したこと、連携大学院制度において4名に博士の学位を授与したことは評価できる。引き続き、研究の効率的実施や知財権の確保の観点から関係機関との連携を強化し、国内農業を強化する研究が実施されることを期待する。
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	国際学会への参加や諸外国の機関との共同研究等が推進されていることは評価できる。国際機関との連携も順調に進捗しており、特に動物衛生分野では、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係わる研究が進展したことは評価できる。今後も成果や効果の分析を行いながら、国際連携が促進・強化されることを期待する。

<p>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</p>	<p>0.70</p>	<p>A</p>	<p>試験及び研究並びに調査に関しては、人獣共通感染症の診断・予防技術に関する研究、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において、大きな進捗がみられた。その他の課題についても、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、IT活用による高度生産管理システムの開発、高品質な農産物・食品と品質評価技術の開発、生産・加工・流通過程における汚染防止技術と危害要因低減技術の開発等で多くの成果が得られており、研究は着実に進捗している。一方、環境変動に対応した農業生産技術の開発については、研究全体の進捗はやや遅れており重点的に研究を推進する必要がある。近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授に関しては、入学者確保に向けた一層の努力が必要である。生物系特定産業技術に関する基礎的研究の推進、生物系特定産業技術に関する民間研究の支援については、課題の公募・採択は適正に行われているが、応募者の利便性向上に資するよう、さらなる選定期間の短縮を期待する。農業機械化の促進に関する業務の推進に関しては、汎用型飼料収穫機、乳頭清拭装置等6機種を実用化するなど順調に進捗している。また、ホームページで本格的に農業機械事故の分析結果の情報提供を始めたことは評価できる。行政との連携に関しては、緊急調査や緊急防疫活動などの対応、技術マニュアル作成への協力など、行政部局と積極的な連携を行っており評価できる。</p>
<p>2-1 試験及び研究並びに調査</p>	<p>0.69 (0.483)</p>	<p>A</p>	<p>(別紙)</p>
<p>2-2 近代的な農業経営に関する学理及び技術の教授</p>	<p>0.01 (0.007)</p>	<p>B</p>	<p>入学者の確保に関しては、様々な取り組みが行われていることは評価できるが、前年度に引き続き入学定員を充足できていない。入学者確保に向けたこれまでの取り組みの効果について分析するとともに、入学者確保に向けた一層の努力が必要である。教育方法・内容に関しては、本科において入学者の多様性を踏まえた充実したカリキュラムが設定されていること、農業者を対象とした専修科において農研機構の研究成果を活かしたコースが設定されていること、学生授業評価アンケートによる授業改善の取り組みがなされていること等、人材養成目的に即した教育課程が編成されており評価できる。20年度に実施したアンケートの結果等を反映した、より充実かつニーズに合致したカリキュラムが構成されることを期待する。卒業生の就農率(94.7%)が高いこと、新教育課程の卒業生の就農を支援するために、無料職業紹介室を開設したことは評価できる。今後は、関係機関と協力しながら、農業者大学の必要性や目的、農業の担い手育成業務に係る国民の理解増進を進め、意欲ある入学者や定員が確保されることを期待する。</p>
<p>2-3 生物系特定産業に関する基礎的研究の推進</p>	<p>0.10 (0.070)</p>	<p>A</p>	<p>21年度の課題の公募に関しては、幅広かつ速やかに実施されており評価できる。20年度の課題募集における選考・評価委員会の選定結果は、当初予定よりも1ヶ月遅れて公表されており、速やかな業務運営を期待する。研究課題に関しては、査読論文が多く出されていることは評価できるが、特許出願件数が目標を下回っていることから、知的財産権取得に向けた方針の明確化やプログラム・オフィサーによる適切な進行管理を期待する。特に、海外特許出願に向けて適切な指導が行われることを期待する。中間・終了時評価に関しては、外部評価委員による評価が中期計画に基づき適正に行われており評価できる。終了課題の追跡調査に関しては、結果をとりまとめるだけでなく、事業目的に対する貢献状況の把握・分析を併せて行うことを期待する。</p>

2-4 生物系特定産業に関する民間研究の支援	0.02 (0.014)	A	民間実用化研究促進事業に関しては、課題の公募、審査・採択、結果の公表など、課題の選定に係る一連の業務が適正に実施されており評価できる。課題の選定期間については、中期計画における目標の120日以内で実施されているものの、今後は、応募者の一層の利便性向上に資するよう、さらなる短縮を期待する。また、20年度末に研究が終了した課題については、研究開発成果を早期に公表するとともに、事業化状況の追跡調査等を適切に行うことを期待する。産学官連携に関しては、イベント開催、共同研究の斡旋・相談活動等が行われており、その成果として共同研究が開始された事例がみられることは評価できる。産学官連携を推進するため、さらなる取り組みの強化を期待する。特例業務に関しては、融資事業の貸付金回収が順調に進捗しており評価できる。
2-5 農業機械化の促進に関する業務の推進	0.03 (0.021)	A	農業機械の開発に関しては、実用化に向けた現地試験を重点的に行い、汎用型飼料収穫機、乳頭清拭装置等6機種を実用化するなど順調に進捗している。農業機械等緊急開発事業では幅広いニーズ調査を行うとともに、各新規課題について産学官のプロジェクトチームを設置し、研究開発・進行管理体制を構築したことは評価できる。農業機械の安全性評価に関しては、歩行運転を行う機械及び刈払機における安全基準の改正について成案を得たこと、検査・鑑定業務に係る平均処理時間を短縮したこと、「農作業安全情報センター」ホームページで本格的に農業機械事故の分析結果の情報提供を始めたことは評価できる。今後も民間や大学との連携を適切に推進することにより、安全性能・環境性能に優れた実用的な農業機械が開発されること、事故防止対策に向けたさらなる取り組みが実施されることを期待する。
2-6 行政との連携	0.05 (0.035)	A	地域研究・普及連絡会議への参画や行政への委員等としての協力など行政部局との積極的な連携を行っており評価できる。岩手・宮城内陸地震時における緊急調査等の災害対応、事故米に関わるかび毒分析など行政部局からの緊急要請への迅速・的確な対応、鳥インフルエンザの病性鑑定等の緊急防疫活動など、災害対策基本法等に基づく指定公共機関として責務を果たしたことは高く評価できる。また、赤かび病かび毒の汚染低減の成果に基づいて作成した技術マニュアルが、農林水産省から公表された「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」の作成に利用されたことは評価できる。
2-7 研究成果の公表、普及の促進	0.05 (0.035)	A	「農研機構シンポジウム」や「食のブランド・ニッポン2008」等を開催したこと、農研機構における遺伝子組換え作物研究の推進方針を作成したことは評価できる。シンポジウム等は対象をより明確にし、対象者に明確なメッセージを発信するとともに、国民との双方向コミュニケーションを目指した活動の深化を期待する。普及に移しうる成果、査読論文、プレスリリース、品種登録等は順調に成果が出されている。特に、過去2年度続けて目標を下回った査読論文数が大幅に増加したことは評価できる。特許に関しては、農業技術研究業務における出願数が目標を下回ったこと、実施料収入が停滞していることから、特許出願及び実施許諾拡大に向けたさらなる取り組みを期待する。
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	専門研究分野を活かした分析・鑑定、病性鑑定に関しては、行政等の依頼に応じて適宜迅速に実施したことは評価できる。行政や地方公共団体、大学等の要請に応じて多くの研修生等を受け入れたこと、特に農村工学技術研修の受講者数が大幅に目標を上回っていることは評価できる。

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	0.10	A	法人の経営方針が明確にされ、組織再編や課題見直しが行われていることは評価できる。人件費、一般管理費ともに計画通り削減して予算配分されていることは評価できる。競争的研究資金等の外部資金に関しては、獲得金額が大きく減少していることから、その要因を解析し獲得増に向けた取り組みを強化することを期待する。知的財産権等の許諾に関しては増加しておらず、実施許諾料等の増収に向けたさらなる取り組みを期待する。外部委託に係る考え方は明確にされており、順調に成果に結びついている。人件費削減に関しては、計画通り実施されている。一般管理費の削減に関しては、レクリエーション経費の削減を含めて種々の取り組みが行われ、その効果が現れており評価できる。契約については、監事による監査及び監査室による内部監査、外部委員で構成される入札監視委員会の点検等の取組により、随意契約全体の件数及び金額が減少(うち、受託研究費による研究委託費を除く随意契約によらざるを得ないものの金額の増加については、原因についての分析がなされている)しており、随意契約見直し計画を順調に進捗させていることは評価できる。しかし、競争入札における一者応札については原因の分析と具体的な対応策、及び、その効果についての検証を期待する。
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	0.00	A	農業者大学校の本部所在地への移転を完了したことは評価できる。公共性を考慮しつつ、本校本館用地の売却先を選定したこと、雫石拠点の売却予定が立ったことは評価できる。引き続き公共性を考慮しながら、早急に売却が完了することを期待する。
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	施設及び設備に関する計画、人事に関する計画、情報の公開と保護に関しては、業務は順調に進捗したと判断できるが、環境対策・安全管理の推進に関しては、労働災害の増加や不適切な管理下にある特定毒物等が数多く発見されており、今後は厳重に管理していく必要がある。
7-1 施設及び設備に関する計画	1/4 (0.025)	A	業務を適切かつ効率的に実施するため、計画に基づいて老朽化した施設の改修工事を行っており評価できる。省エネ対策については、その効果を分析しながら推進することを期待する。次年度に繰り越した耐震改修については、早急な整備を期待する。
7-2 人事に関する計画	1/4 (0.025)	A	新たな人事制度の実施に対応した人員配置を行ったこと、期末の人員数目標に向けた取り組みは評価できる。任期付き研究員を主体にパーマメント選考採用、国家公務員試験を活用した採用、研究チーム長の公募など、人材確保の取り組みは評価できる。女性研究員の採用が増加したこと、子育て支援制度を拡充し仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備に向けた取り組みが行われていることは評価できる。引き続き、応募者と採用者における女性の割合が乖離しないように努めるなど、女性研究者の確保に向けて取り組むことを期待する。

7-3 情報の公開と保護	1/4 (0.025)	A	社会への説明責任を果たすため、研究チームの紹介内容の刷新や産学官連携関連情報の強化など、ホームページでの情報公開に努力していることは評価できる。情報公開請求や異議申し立てにも迅速に対応している。「情報セキュリティ規程」を作成するなど、個人情報保護に取り組んでいることは評価できる。
7-4 環境対策・安全管理の推進	1/4 (0.025)	B	化学物質等の保有・管理に関しては、これまで徹底した自主点検が行われておらず、不適切な管理下にある特定毒物等が数多く発見されている。これらの事態は内部管理体制の不十分さと当事者意識の低さの現れと考えられる。教育・訓練等の徹底や適正かつ確実な管理体制を構築するなど有効な再発防止策を策定、実施し、今後は厳重に管理していく必要がある。環境負荷低減に取り組んでおり評価できるが、その結果を分析し、エネルギーの有効利用が促進されることを期待する。前年度、減少した労働災害が再び増加しており、継続的な徹底した安全対策を期待する。

* 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。

平成20年度 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
2-1 試験及び研究並びに調査	—	A	—
ア 食料・農業・農村の動向解析及び農業技術開発の予測と評価	0.002	A	国際的な食料危機が叫ばれる中、穀物価格高騰の構造分析や水田の有効利用に向けた研究課題の整理を行った。特に、穀物価格の高騰要因としてバイオ燃料が問題視される中で食料生産と燃料生産の均衡した農業像を示したことは時宜を得たものであり評価できる。今後とも、食料・農業・農村を取り巻く動向を踏まえ、農業技術の研究開発方向を提示するとともに、それらが実質的に試験研究に反映されることを大いに期待する。アウトリーチ活動に関しては、民間企業と連携した技術開発プロセスの分析、技術経営の視点からの理論的整理を行っているが、早急に技術開発の進行管理方策につながることを期待する。
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	—	—	—
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	0.118	A	耐倒伏性に優れた高たんぱく大豆の育成、複合病虫害抵抗性馬鈴しょの育成、辛みが少なく短葉韃性のねぎの育成、レタスビッグベイン病抵抗性のレタスの育成、株出多収性さとうきびの育成、さらに、鉄コーティング水稻種子の大量製造技術の実用化など、水田・畑輪作の推進に必要な個別技術の開発において成果が多数得られており評価できる。また、現地実証により、キュウリホモブシス根腐病の土壌消毒法、馬鈴しょのソイルコンディショニング栽培、地下水位制御システムによる大豆の安定生産、えだまめのマルチ直播技術体系などを確立するなど、研究はおおむね順調に進捗している。さらに、現地実証試験を核として技術の普及に努めた結果、汎用型不耕起機や小明渠浅耕播種機については200ha以上の普及が、耕耘同時うね立て播種機については新潟県下だけで1,000ha以上の普及がそれぞれ見込まれるなど、現地実証により体系化を進めている点も評価できる。一方、本課題は多数の中課題で構成されていることから、研究成果をより発展させるためには個別研究成果の共有化が必要である。今後は現地実証による技術の体系化と経営評価を加えたマニュアルの作成などによる一層の普及を期待する。

B 自給飼料を基盤とした家畜生産システムの開発	0.114	A	<p>暖地向けの飼料用米品種の育成により、全国に対応できる多収飼料用稲品種シリーズが揃った点は評価できる。北海道根釧及び道北地域向けとうもろこしの育成、我が国で初めてのフェストロリウムの育成、多岐にわたる畜種と各地域の生産基盤の特性を生かした放牧による生産性向上技術の提示、アントシアニン含有とうもろこしの機能性評価、BSEの臨床検査法としての牛聴性脳幹誘発電位測定法の開発と携帯型脳幹機能測定・解析装置の試作など多数の成果をあげており、研究はおおむね順調に進捗している。特に発酵リキッドフィーディングについては、食品残渣の活用が拡大しており評価できる。今後は、こうした成果が生産現場に還元され、自給飼料を活用した質の高い畜産物生産の普及につながることを期待する。また、育種素材開発や繁殖機能制御技術等の基礎研究については、家畜の生産性向上につながる成果を期待する。</p>
C 高収益型園芸生産システムの開発	0.057	A	<p>園芸施設については、換気率に基づく複合環境制御手法や葉濡れを起こさない細霧冷房システムの開発、野菜については、暖地・温暖地向けのいちご品種の育成及び四季成り性の評価手法の開発、果樹については、かんきつの超簡易DNAマーカー選抜法、りんごの簡易な長期貯蔵性評価手法、日本なしにおける来歴情報の整理、着色良好なぶどうの遺伝子型の解明、花きについては、新病害を図鑑形式で閲覧・検索できるwebサイトの公開などの成果が得られ、研究は順調に進捗していると評価できる。今後も、有用な品種の育成や研究成果を基にした生産技術の開発・普及に取り組むとともに、国際競争力の強化につながる高収益性園芸生産システムの開発が着実に進展することを期待する。</p>
D 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの開発	0.122	A	<p>環境保全型農業の実現に向けて、非病原性細菌株を利用したキャベツ黒腐病防除、有用微生物を利用したトマト青枯病に対する抵抗性誘導、ほ場への定着性を高めたナミテントウムシによるアブラムシ密度の抑制などの実証、家畜ふん堆肥の簡易評価法の開発・マニュアル化、茶の炭疽病・輪斑病抵抗性品種の育成など、研究はおおむね順調に進捗しており評価できる。また、イネ萎縮ウイルスの感染増殖をサポートしている稲遺伝子の解明、雑草個体群動態モデルのプロトタイプの開発、トマト黄化葉巻病ウイルスの虫体組織への侵入阻止機構やアカスジカスミカメの遺伝的多様性の解明などは、画期的な技術開発につながる成果として評価できる。さらに、農薬50%削減可能なりんご栽培技術、リン回収装置等の開発技術で現場実証により普及性・実用性を高めたことは評価できる。引き続き、地域特性を的確にとらえ、そこに重点化した研究開発を進めるとともに、それらを体系化した実用性の高い環境保全型農業生産技術が確立されることを期待する。</p>
E 環境変動に対応した農業生産技術の開発	0.044	B	<p>温暖化対策技術の開発については、水稻の吸水能力に関わるアクアポリン遺伝子の同定、日本なし樹の蒸散量推定手法の開発、カンキツグリーニング病の媒介昆虫における病原細菌伝搬能力の解明など、また、農業生産に伴う温室効果ガスの発生については、連作田におけるメタン発生特性の解明、畜産における温室効果ガス収支等を算出できるツールの開発など、さらに、気象変動下における農作物の安定生産に向けた研究については、穂いもちの感染可能期間の予測法の開発などの成果が得られている。しかしながら、基礎的知見の獲得にとどまっているものが多く、研究全体の進捗はやや遅れている。温暖化適応技術の開発は農政における喫緊の課題となっていることから、今後は優先度の高い研究課題とその達成すべき目標を明確に定め、さらに重点的に研究を推進する必要がある。</p>
(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	0.111	A	<p>稲ではDNAマーカー選抜技術が確立され、病虫害抵抗性などの検定が比較的容易な遺伝子に加えて、良食味性や生産性に関連した形質を改善した新品種育成の効率化が図られていること、また耐冷性「ほしのゆめ」やトビロウカ抵抗性「ヒノヒカリ」のように、複数の遺伝子を集積してより高度な育種素材を育成したことは評価できる。米粉の利用については、新たな素材が開発されたことは評価できる。また、ハクサイ根こぶ病抵抗性遺伝子が単離されたこと、西洋ナシのゲノム全域をカバーする標準連鎖地図が作成されたこと、ナシの黒星病抵抗性を選抜するための汎用性の高い共優性DNAマーカーが開発されたこと、遺伝子組換えによりきくの花弁の色素組成を変化させることに成功したこと、花持ち性や萎凋細菌病抵抗性を持つカーネーション系統を選抜したことなどは、ゲノム情報の充実による成果として評価できる。今後は、DNAマーカー育種、遺伝子組換えの両面から、実用性と革新性に優れた作物品種の開発や高能力牛作出技術の高度化に戦略的に取り組むことを期待する。</p>
B IT活用による高度生産管理システムの開発	0.011	A	<p>ほ場センシングの革新を支えるフィールドサーバの低コスト化・小型化を図るとともに、「生産資材、生産履歴管理システム」の入力方法の改善により利用者数が増加するなど、実用性の高い研究開発が行われており、研究は順調に進捗していると評価できる。特に、高い予測精度をもつウシカの飛来予測システムを開発し、多様なチャンネルを活用して生産現場への情報提供を高めたことは高く評価できる。今後も、農業生産現場や民間と提携しながら、実用可能な高度生産管理システムの開発が着実に進展することを期待する。</p>
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	0.010	S	<p>うね内部分施用機の市販開始、うね内部分施用法の現地実証によるだいこん・はくさいでの30%以上の肥料削減、無人田植機による30aほ場での完全無人作業の実現など、農業的、社会的に多くの成果を上げており高く評価できる。なお、無人田植機の成果は経済産業省の「今年のロボット大賞」2008優秀賞を受賞するなど、今後の研究の進展が期待できる。また、茶園管理作業の効率化・省力化に向けた技術開発に関しては、改良型乗用型茶園管理機の傾斜地走行性能の確認や、ペニふうきの中切り後の再萌芽の遅れを明らかにするなど、研究は順調に進捗していると評価できる。今後は、これらの高精度作業技術・自動化技術の実用普及性を生産現場で実証していくことを期待する。</p>
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	0.045	A	<p>国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向け、資源作物の育種に関しては、収量の向上がてん菜、馬鈴しょ、ソルガム、さとうきびで進展しており評価できる。また、バイオエタノール変換に関しては、国際的な競争状態にある稲わら等のセルロース原料の糖化について効率化につながる成果を上げている。特にバイオディーゼル燃料の生産に関しては、STING法では小型化、省エネルギー化を進め、無触媒メチルエステル化法ではモデルプラントレベルまで開発を進めるなど、研究は順調に進捗しており評価できる。今後は、研究成果の迅速な公表と国産バイオ燃料生産技術の実用化に向けた研究の加速化を期待する。</p>
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	米粉パン用として有望な粉質米系統、多収性をもつ主食米品種、我が国最初の黄色胚乳米、超強力小麦及びそうめん用小麦、直播適性を有する甘しょ、寒地向け高品質そばなど多数の品種、系統が育成されているのに加え、緑茶の品質評価法として味覚センサーによるうま味評価法を確立したこと、飼料自給率向上の観点から豚に対する飼料米給与の効果を明らかにしたことなど、新品種の育成や品質特性の解明等については研究はおおむね順調に進捗しており評価できる。一方、消費者・実需者ニーズに適合した製品戦略・流通戦略策定手法等の開発については一部に遅れがみられる。今後は、開発した新品種や品質評価技術を農産物の高品質化・産地ブランド化につなげる研究が進展することを期待する。
B 農産物・食品の機能性の解明と利用技術の開発	0.034	A	茶葉や果実等の機能性の解明は順調に進捗している。高リグナンごま系統や高アントシアニン茶系統の選抜・育成等、多様な農産物・食品を対象として次世代機能性成分含有食材の開発が進展しており評価できる。機能性評価技術に関しては、非侵襲的な血糖値測定技術の開発や、抗酸化評価法の妥当性が確認されるなど、着実に成果をあげている。今後の高齢社会を展望すれば、食品の機能性の解明や評価技術の確立は、効果的に食材等を提供・摂取するために重要である。医学や生活科学領域との積極的な連携によって研究開発が進展することを期待する。
C 農産物・食品の品質保持技術と加工利用技術の開発	0.053	A	エチレン生合成阻害剤等を利用したももの軟化制御技術が開発されたこと、花きの品質保持についてはエチレン生合成阻害剤と合成オーキシンによる花持ち期間の延長を可能にしたこと、遺伝子レベルでの老化メカニズムの機構解明に向けた新たな成果が得られたことなど、実用化につながる成果が上がっており評価できる。また、微生物機能を利用した新規食品関連素材開発の一環として、麹菌の新たなアミノペプチダーゼ遺伝子を発見したことなど、研究は順調に進捗しており評価できる。今後は研究成果の実用化、特に、米粉などの食品加工利用技術の開発について、実用化につながる研究の進展を期待する。
(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	0.011	A	食の安全に対する国民の関心が高まっている中で、食中毒菌の迅速多重検出キットが予定より早く商品化されたことは評価できる。今後、フードチェーン現場での自主衛生管理手段として普及が見込まれる。ISOガイド34に基づく品質管理システムに則って生産したGM大豆を用いたGMO認証標準物質の配布を開始するとともに、アクリルアミド分析用茶葉候補標準物質の値付けの共同試験、小麦の赤かび病かび毒等の技能試験を実施したことは分析データの信頼性確保に貢献するものとして評価できる。今後も、高精度かつ汎用性の高い危害要因分析技術の開発及び汚染実態の把握・公表に取り組むとともに、行政の規制・指導に活用できる信頼性の高い科学的データに基づいたリスク管理手法の確立に向けた貢献を期待する。

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止技術の開発	0.064	S	高病原性鳥インフルエンザについては、ワクチンの迅速作製技術の開発を開始し弱毒ワクチン候補株の作出に成功したこと、近隣国での流行との関係や渡り鳥を介した国内への侵入リスクが現実のものであることを科学的に示し、野鳥サーベイランスを強化したことなど我が国の危機管理施策に大きく貢献している。BSEについては、新たなBSEプリオンの特性解明や種の壁に迫る世界最先端の学術的知見を得たことに加え、操作を簡便化したBSE診断キットを民間と共同で開発するなど、成果の社会還元も進んでいる。これらの成果は、最新の科学的知見に基づいた防疫体制の強化を実現するものであり高く評価できる。その他の家畜の重要伝染病では、口蹄疫のまん延防止対策に新機軸を打ち出した新しい抗ウイルス剤の開発、ヨーネ病の高精度・迅速診断法の開発等、生産現場や動物衛生行政からのニーズに的確に対応しており高く評価できる。今後も、人獣共通感染症及び家畜・家さん等の重要感染症の制圧に向けて、疾病の発症メカニズムの解明、診断・予防、防除技術の開発を着実に進めることを期待する。
C 生産・加工・流通過程における汚染防止技術と危害要因低減技術の開発	0.024	A	赤かび病かび毒の汚染低減に関しては、これまでの成果に基づいて作成した技術マニュアルが、農林水産省の「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」作成に利用されており高く評価できる。生産工程でのカドミウム汚染リスク低減に関しては、苦土石灰と化成肥料のうね内部分施用がカドミウム吸収に対する抑制効果が高いことを現地ほ場で確認するとともに、水稻等でカドミウム低吸収システムの育成を進めるなど、普及・実用化が期待できる成果をあげている。畜産物の安全性に関しては、ヒトと動物で重要なサルモネラの血清型を一度に迅速同定する多重検出技術を開発し有効性を検証するなど、研究は順調に進捗している。加工流通過程における安全性確保に関しては、複数の有害微生物の増殖を予測できるデータベース、MRV (Microbial Responses Viewer) の構築、もやしと牛乳を対象にした新規の殺菌・静菌技術の開発、油加熱中に生成する有害物質の動態把握など、実用化が期待できる成果やリスクの管理・評価に有用な知見を得ており評価できる。今後は、これらの成果が国民の健康リスク低減に貢献することを期待する。
D 農産物・食品の信頼確保に資する技術の開発	0.008	A	麦類、豆類、果実等で数多くの品種を判別可能な技術が開発されるとともに、多様な加工品への応用も進んでおり、研究は着実に進捗している。特に、大麦等の加工製品で原料品種を識別できる技術を開発したことは評価できる。有機栽培茶の識別技術については、 $\delta 15N$ 値を利用した技術開発に重点化が図られており、今後の進展を期待する。産地判別に関しては、外国産と日本産のかぼちゃについての的中率の高い判別技術を開発し、マニュアル化したことは評価できる。また、外食産業における生産情報表示システムや食品情報交換サイトを開発したことは、食に対する信頼の確保に資するものとして評価できる。今後は成果の統合化にも配慮して研究を進展させ、農産物・食品における信頼性確保に貢献すること、判別・検知技術等の国際標準化や技術移転に向けた取り組みを進めることを期待する。
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	0.034	A	バイオマスの多段階利用・地域循環システムに関しては、バイオ燃料生産における酵母菌等微生物の利用、バイオマスのガス化、マテリアル利用など、基礎から応用にわたる技術開発、実証試験が行われたこと、また、バイオマス利用におけるLCAについてはコスト計算と一体的に実行可能なソフトウェアの開発、バイオマスの定量評価については稲わら、もみ殻の排出量の評価、資源作物の生産特性データベースの構築が進められたことは評価できる。今後は、開発したカスケード技術の実用化を図るとともに、成果を活用したゼロエミッション型地域循環システムの開発に向けた研究の進展を期待する。
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	農業水利施設の長寿命化等によるライフサイクルコストの低減を図るための各種、予測診断技術、補修技術、マニュアルの作成、水理機能評価ソフトの構築等について、具体的な成果が得られており評価できる。農業利水施設は我が国を支える資本ストックであり、その適切な維持・更新は重要な課題である。引き続き着実な研究開発を期待する。
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	地域住民の発想支援手法や複数集落の住民合意形成手法などのワークショップ手法の高度化がなされており評価できる。統合化、総合化を進め、より具体的な最終的に地域マネジメントシステムの開発に結びつくこと、将来的に我が国の地域の特性に合致した地域活性化策の企画・立案に結びつく成果が生み出されることを期待する。
(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	0.023	A	鳥獣害回避技術の開発に関しては、イノシシ、カラス、ハクビシン等を対象とした具体的な成果が出され、今後、普及に向けてマニュアル化される方向であり評価できる。農村地域における水循環系の保安全管理技術の開発に関しては、アジアモンスーンを対象とした水田の水利用による取水量、土壌水分量、実蒸発散量の諸量を任意の時点・地点で推定できる分布型水循環モデルを開発するなど具体的かつ実用性のある成果を得ており評価できる。半自然草地に関しては、草地植生保全技術や利用技術の開発に向けてより具体的な研究を期待する。やすらぎ機能の社会学的解明に関しては、研究の道筋が不明確であることから、研究を重点化し、具体的かつ有用な成果が得られることを期待する。
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	0.019	A	遺伝資源の探索・収集・特性評価に関しては、配布可能性を基準に保存遺伝資源を点検したことは評価できる。遺伝資源の利用に関しては、いちごの炭そ病抵抗性や甘しょ色素の安定性について有用な知見を得るとともに、野生種を利用した高付加価値なブルーベリーやカーネーションの作出につながる成果が得られるなど、研究は順調に進捗している。重要な基盤的研究であり、今後とも他独法と十分に協力しながら成果が得られることを期待する。
(イ) 分析・診断・同定法の開発・高度化	0.007	A	大豆しわ粒の微細構造の解明及び石豆の吸水を可能にする物理的休眠打破装置の実用化、甘しょの窒素固定内生細菌の分離と再接種による初期生育促進効果の確認、火傷病類似症状の迅速検定に利用できる直接PCR検定法、ダイズ黒根腐病菌の汚染土壌からの検出法の開発、ダイズシストセンチュウの寄生性に関する知見などの成果が得られており、研究は順調に進捗している。農耕地適正管理のための土壌診断法については、期末までに目標を達成するよう期待する。

* ウェイトは中項目2-1内のウェイト。