

農林水産省の新設・統合独立行政法人について

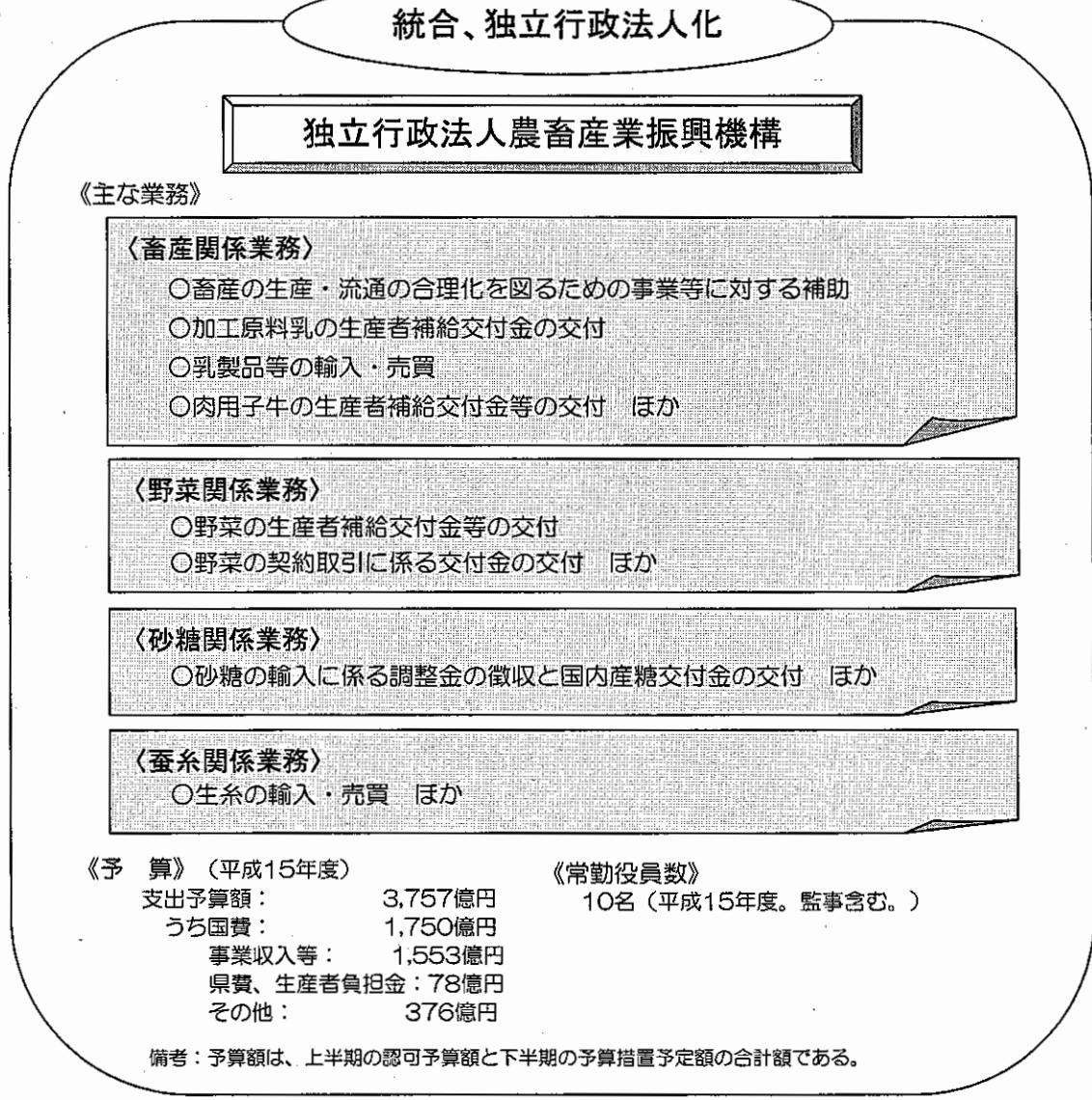
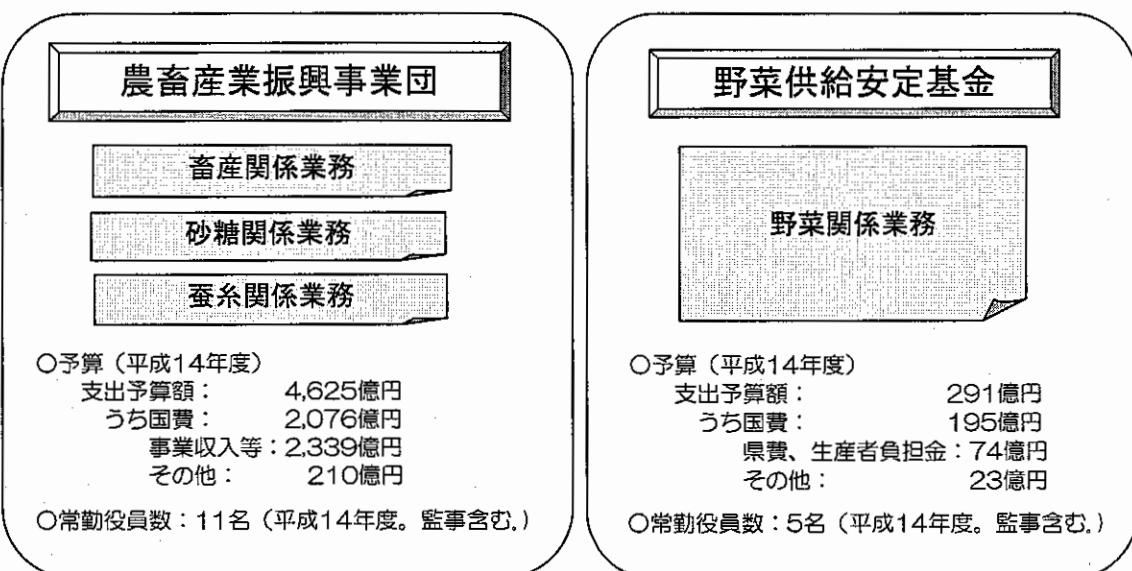
○ 農林水産省所管の新設・統合独立行政法人の概要

農畜産業振興機構	1
農業者年金基金	2
農林漁業信用基金	3
緑資源機構	4
農業・生物系特定産業技術研究機構	5
水産総合研究センター	6

○ 参考資料

各法人の中期目標・中期計画

独立行政法人農畜産業振興機構について



独立行政法人農業者年金基金について

農業者年金基金



独立行政法人化

独立行政法人農業者年金基金

《業務の内容》

〈農業者年金関係業務〉

- 平成14年1月からスタートした新たな農業者年金制度の運用
 - ・ 財政方式として、自己の保険料とその運用益により将来自分が受給する年金の原資を賄うことを基本とする「積立方式」を採用。
 - ・ 意欲ある農業の担い手を確保することを目的として、政策支援（保険料の国庫補助）を実施。
- 平成13年改正前の制度の加入者・受給者に対する年金等の給付
 - ・ 経過的業務として、平成13年改正前制度の加入者・受給者に対し、それまでの加入期間に対応した年金等の給付のみ実施。

《予算、組織》

(平成14年度)

予 算 額：1,628億円（当初予算）

役 員 数： 8名（監事含む）

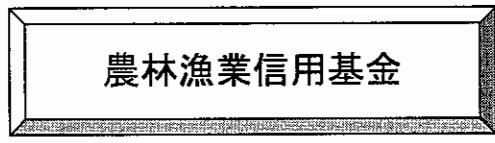


(平成15年度)

予 算 額：1,581億円（当初予算）

役 員 数： 5名（監事含む）

独立行政法人農林漁業信用基金について



独立行政法人化

独立行政法人農林漁業信用基金

《主な業務》

〈信用保険・信用保証業務〉

- ①農漁業の信用基金協会が行う農漁業者の債務保証についての保険
- ②林業者の林業経営の改善に必要な資金の借入れについての債務保証

〈災害補償関係業務〉

- 農漁業の共済団体が行う共済事業に係る保険金の支払いに必要な資金の貸付け

《予算、組織》

(平成14年度)

予 算 額：1,607億円（当初）
うち国 費： 32億円
国費以外：1,575億円
役 員 数： 34名（監事含む）
(うち非常勤23名)



(平成15年度)

予 算 額：2,405億円
うち国 費： 17億円
国費以外：2,388億円（事業収入等）
役 員 数： 9名（監事含む）

備考：15年度の予算額は、上半期の認可予算額と下半期の年度計画予算額の合計額である。

独立行政法人緑資源機構について

緑資源公団



独立行政法人化

独立行政法人緑資源機構

森林整備等の推進（森林造成+林道整備+農用地整備）

水源のかん養、CO₂の吸収による地球温暖化防止等の機能の発揮

山村地域の生活環境の向上、農林業の振興等に貢献

《主な業務》

〈水源林造成事業〉

- 森林所有者自らによる造林が困難な奥地水源地域において、水源林造成を推進
- 国土の保全、CO₂の吸収による地球温暖化防止等の多面的機能の発揮に貢献

〈緑資源幹線林道事業〉（旧大規模林業圏開発林道事業）

- 全国7圏域において、森林整備に不可欠な林道網の骨格となる幹線林道を整備
- 山村地域の生活環境の向上や森林整備の推進による地球温暖化防止にも貢献

〈特定中山間保全整備事業〉

- 中山間地域において、水源林造成と一体として森林及び農用地の整備を実施
- 農林業の振興と森林や農用地の有する公益的機能の維持増進に貢献

〈農用地総合整備事業〉（旧農用地整備公団から承継した残事業）

- 農用地及び土地改良施設等の整備を総合的かつ集中的に実施
- 農業の生産性向上と農業構造の改善に貢献

〈海外農業開発事業〉

- 開発途上国の食料増産や砂漠化防止に資するための調査等を実施

《予算、組織》

(平成14年度)

予算額：902億円（当初予算）
うち国費：657億円
国費以外：245億円
役員数：9名（監事含む）



(平成15年度)

予算額：844億円（当初予算）
うち国費：625億円
国費以外：219億円（財投借入金、緑資源債券等）
役員数：8名（監事含む）

備考：15年度の予算額は、上半期の認可予算額と下半期の予算措置予定額の合計額である。

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構について

独立行政法人農業技術研究機構

〈予算、組織〉（平成14年度）

予算額：392億円

常勤役員数：11名（監事含む）

生物系特定産業技術研究推進機構

〈予算、組織〉（平成14年度）

予算額：109億円

常勤役員数：8名（監事含む）

独立行政法人と統合

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構

〈農業技術研究業務〉

- 水稻、小麦、大豆等土地利用型作物の品種改良と作物の栽培、品質に関する研究
- 果樹、野菜等園芸作物の品種開発、省力低コスト栽培技術、環境負荷軽減技術等に関する研究
- 家畜の育種繁殖、生産管理、飼料作物の品種開発、動物衛生等に関する研究
- 農林水産大臣の要請による農作物、家畜等への被害拡大防止のための試験研究、調査、分析、鑑定（応諾義務あり）

〈民間研究促進業務〉

- 出資による研究開発会社の新規設立支援
- 既存企業の研究開発への融資

〈基礎的研究業務〉

- 機動的かつ柔軟なテーマ設定
- 産学官のコーディネート

〈農業機械化促進業務〉

- 現場ニーズに即した革新的な農業機械の開発支援
- 農業機械の検査・鑑定

《予算、組織》（平成15年度）

支出予算額：494億円

常勤役員数：13名（監事含む）

備考：予算額は、独立行政法人農業技術研究機構と生物系特定産業技術研究推進機構の上半期の当初予算額の合計額と独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構の下半期の当初予算額の合計額である。

独立行政法人水産総合研究センターについて

(独) 水産総合研究センター
<予算、組織> (平成14年度)

支出予算額：206億円
うち国費：205億円
国費以外：1億円

常勤役員数：3名（監事含む）

海洋水産資源開発センター
<予算、組織> (平成14年度)

支出予算額：65億円
うち国費：37億円
国費以外：28億円
常勤役員数：3名（監事含む）

(社) 日本栽培漁業協会
<予算、組織> (平成14年度)

支出予算額：26億円
うち国費：22億円
国費以外：4億円
常勤役員数：5名（監事含む）

独立行政法人水産総合研究センターへ統合

《主な業務》

〈試験研究・技術開発関係業務〉

- 水産に関する総合的な試験及び研究、調査、分析、鑑定、講習
- 試験及び研究のための種苗、標本の生産及び配布
- 栽培漁業に関する技術の開発 ほか

〈海洋水産資源開発関係業務〉

- 海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための調査、情報又は資料の収集提供 ほか

《予算、組織》(平成15年度)

支出予算額：261億円
うち国費：230億円
国費以外：31億円

常勤役員数：8名（監事含む）

備考：予算額は上半期の各法人の予算額と統合後の新法人の予算額の合計額である。

参考資料

農畜産業振興機構の中期目標・中期計画	1
農業者年金基金の中期目標・中期計画	25
農林漁業信用基金の中期目標・中期計画	51
緑資源機構の中期目標・中期計画	60
農業・生物系特定産業技術研究機構の中期目標・中期計画	77
水産総合研究センターの中期目標・中期計画	138

独立行政法人農畜産業振興機構 中期目標・中期計画対比表

中 期 目 標	中 期 計 画
第1 中期目標の期間 独立行政法人農畜産業振興機構（以下「機構」という。）の中期目標の期間は、平成15年10月1日から平成20年3月31日までの4年6月間とする。	
第2 業務運営の効率化に関する事項	
1 事業費の削減・効率化 事業費については、補助事業の効率化等を通じ、中期目標の期間中に、平成14年度（BSE関連の補助事業を除く。）の9割以下の水準に抑制する。この場合、経済情勢、農畜産業を巡る情勢、国際環境の変化等を踏まえた政策的要請により影響を受けることについて配慮する。	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 1 事業費の削減・効率化 事業費については、補助事業の効率化等を通じ、中期目標の期間中に、平成14年度（BSE関連の補助事業を除く。）の9割以下の水準に抑制する。この場合、経済情勢、農畜産業を巡る情勢、国際環境の変化等を踏まえた政策的要請により影響を受けることについて配慮する。
2 業務運営の効率化による経費の抑制 業務運営の効率化による経費の抑制については、一般管理費（退職手当を除く。）について、汎用品の活用等による調達コストの節減等に努め、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%抑制する。	2 業務運営の効率化による経費の抑制 業務運営の効率化による経費の抑制については、一般管理費（退職手当を除く。）について、予算の執行管理体制の整備、役職員のコスト意識の徹底、本部事務所の統合、汎用品の活用等による調達コストの節減、定期的な日常業務の点検及び業務体系の見直し、電子化の一層の推進による事務処理の合理化、業務の適切な進行管理等により業務の効率化に努め、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%抑制する。
3 業務執行の改善 外部専門家・有識者等から成る第三者機関による業務の点検・評価等を行い、その結果を業務運営に反映させる仕組みを導入する等業務執行の改善を図る。	3 業務執行の改善 (1) 独立行政法人評価委員会の評価の効率的かつ効果的な実施に資するよう、機構自ら業務の点検・評価を行うとともに、外部専門家・有識者等から成る第三者機関による業務の点検・評価を行い、その結果を業務運営に反映させる。 (2) 補助事業について、毎事業年度の事業の達成状況等の自己評価を行うとともに、外部専門家等から成る第三者機関による事業の審査・評価を行い、必要に応じ業務の見直しを行う。 (3) 業務運営を横断的に監査・監視する専任の内部監査体制を充実・強化するとともに、平成15年度末までに内部監査マニュアルを作成し、内部監査マニュアルに基づき業務の適正化を図る。 (4) 組織の統合に伴う会計事務処理の統一化を図るため、新たな会計システムの整備を行う。
4 業務運営能力等の向上 (1) 職員の事務処理能力の向上を図るため、研修を定期的に実施するとともに、職員の資質の向上に資する幅広い知識の導入を図る。	4 業務運営能力等の向上 (1) 職員の事務処理能力の向上を図るため、以下のとおり、研修等を定期的かつ計画的に実施するとともに、職員の資質の向上に資する幅広い知識の導入を図る。

(2) 国民の信頼確保のため、役職員の倫理、規範意識の啓発を図る。

5 機能的で効率的な組織体制の整備

社会経済情勢や農畜産業をめぐる情勢の変化に的確に対応しつつ、効率的かつ機動的に業務を推進できるよう、本部事務所の統合、総務・経理の共通管理部門の統合等により、機能的で効率的な組織体制を整備する。

6 補助事業の効率化等

畜産、砂糖及び蚕糸に係る補助事業について、既に費用対効果の評価手法が開発されている事業においては、その評価結果を事業に反映させる仕組みを平成16年度末までに構築し、評価手法が開発されていない事業においては、事業の効果を適切に評価できる手法を開発し、順次導入するほか、明確な審査基準に基づき事業を実施し、補助先を公表する等効率的かつ透明性の高い事業実施を図る。

- ① 生産現場等での実体験を通じた専門知識・技術及び企業会計、情報ネットワーク化等の高度事務処理技術の習得を図るための研修を行う。
- ② 流通・小売段階での研修及び広報・情報提供技術の研修を行うとともに、職員と消費者との対話等を行う。
- ③ オン・ザ・ジョブ・トレーニング（OJT）等を通じ、専門知識、高度事務処理技術等の伝達・実習を行うとともに、自己研鑽しやすい環境を整備する。
- ④ 会計事務職員の専門的資質の向上を図るための研修を行う。

(2) 国民の信頼を確保し、役職員の倫理、規範意識の啓発を図るため、以下の措置を講じる。

- ① 役職員が遵守すべき行動の基準及び法人として積極的に果たすべき理念として、平成15年度末までに、行動憲章を策定するとともに、役職員への浸透を図る。
- ② 有識者による講演会、有識者との意見交換会等（改革フォーラム）を計画的に開催する。
- ③ トップの意識改革と役職員間の意思疎通を図る。

5 機能的で効率的な組織体制の整備

社会経済情勢や農畜産業をめぐる情勢の変化に的確に対応しつつ、効率的かつ機動的に業務を推進できるよう、以下の措置を講じる。

- (1) 本部事務所の統合、総務・経理の共通管理部門の統合等を進める。
- (2) スタッフ制の拡充、職員の部門間の交流の促進、業務の質や量に対応した組織体制、人員配置の見直しを進める。

6 補助事業の効率化等

- (1) 畜産、砂糖及び蚕糸に係る補助事業について、事業採択に当たり費用対効果の評価手法が開発されている事業においては、その評価結果を事業に反映させる仕組みを平成16年度末までに構築するとともに、評価手法が開発されていない事業においては、事業の効果を適切に評価できる手法の開発を行い、順次導入する。

- (2) 平成15年度末までに、明確な審査基準に基づく事業の実施、事業実施主体に対する指導の徹底、補助先の公表等事業の透明性の確保、事業の進行管理の徹底等を内容とする業務執行規程を策定する。
- (3) 業務執行規程等に基づき以下の措置を講じる。
- ① 明確な審査基準に基づき事業を実施する。
 - ② 事業説明会、巡回指導等を実施し、事業実施主体に対する指導を徹底する。
 - ③ 事業の進行状況を把握し、その効率的な執行を確保するため、事業の進行管理システムを構築する。
 - ④ 事業の透明性の確保を図るため、毎年度、ホームページ等で、事業内容、補助対象者、採択要件、申請様式、申請窓口等を公表するとともに、事業採択後、速やかに補助先を公表する。また、各事業の終了時期を補助事業実施要綱等に明記し、公表する。
 - ⑤ 事業実施主体から要領及び事業実施計画を受理してから承認の通知を行うまでの期間並びに補助金の交付申請を受理してから交付決定の通知を行うまでの期間が10業務日以内である件数の全件数に占める割合を毎事業年度90%以上とする。ただし、地方の複数の事業実施主体に係る件数については、対象件数から除く。
 - ⑥ 施設整備に係る事業については、以下の措置を講じる。
 - ア 事業実施計画承認申請の前に事業実施主体と協議を行う。
 - イ 効用が費用を上回ることが見込まれるもの又はコスト分析等の評価基準を満たしているものを採択する。
 - ウ 設置する施設等（事業費5千万円未満のものは除く。）については、必要に応じて現地調査を行う。
 - エ 費用対効果分析を実施している事業にあっては、施設設置後3年目までは利用状況の調査を行う。また、3年を経過した年に、事後評価を行うこととし、事業を実施した効用が費用を上回る件数の全件数に占める割合を90%以上にする。なお、必要に応じて現地調査の上、低利用の場合には改善を行う。

第3 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事項

1 畜産関係業務

畜産については、乳用牛、肉用牛及び豚の飼養戸数及び飼養頭数の減少等の課題に対応し、国の政策目標である「食料・農業・農村基本計画」（以下「基本計画」という。）に掲げる生乳及び牛肉の生産コストの2割程度の低減等による畜

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

1 畜産関係業務

産物の生産の増大等に資するよう、畜産物の価格安定に係る業務、畜産に係る補助業務等を以下のとおり実施する。

(1) 指定食肉の売買

指定食肉の価格安定を図るため、指定食肉の買入れ・売渡しを決定した場合は、決定した日から30業務日以内に業務を実施する。

(2) 生産者団体等が行う畜産物の調整保管事業に対する補助

畜産物の価格安定を図るため、国が保管計画の認定を行った場合は、認定した日から14業務日以内に調整保管を開始する。

[参考] 平成4年度実績：16業務日

(3) 畜産に係る補助

畜産に係る補助事業は、畜産物の生産・流通の合理化を図るために事業その他の畜産業の振興に資するための事業で、(i) 国の補助事業を補完するためのもの、(ii) 畜産をめぐる諸情勢の変化に対応して緊急に行うものを対象とし、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施するものとする。

① 学校給食用牛乳供給事業

学校給食用牛乳の供給合理化及び消費の拡大等を図るため、合理化施設機器の整備、供給条件の不利な地域における輸送費等の掛増し経費の助成等を行う。

② 主要な畜産物の流通の合理化のための処理、保管等の事業

衛生的かつ生産効率の高い乳業施設、産地食肉センター等の整備、畜産物の総合的な需給調整のための支援、国産食肉及び国産生乳・乳製品等に対する理解の促進のための普及啓発等を行う。

(1) 指定食肉の売買

指定食肉の価格安定を図るため、指定食肉の需給動向を定期的に把握すること等により、買入れ・売渡しを決定した場合は、決定した日から30業務日以内に業務を実施する。

(2) 生産者団体等が行う畜産物の調整保管事業に対する補助

畜産物の価格安定を図るため、畜産物の需給動向を定期的に把握すること等により、国が保管計画の認定を行った場合は、認定された日から14業務日以内に調整保管を開始する。

[参考] 平成4年度実績：16業務日

(3) 畜産に係る補助

畜産に係る補助事業は、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施する。

① 学校給食用牛乳供給事業

ア 酪農及び肉用牛生産の振興に関する法律（昭和29年法律第182号）に基づき定められている学校給食供給目標について、牛乳に関する普及啓発等の推進により、供給日数に係る達成率を毎事業年度90%以上とする。

イ 学校給食用牛乳の衛生管理の強化については、研修会の開催、相談員による指導等を行い、国等の行う事業・施策と相まって、HACCP承認工場の割合を中期目標の期間の終了時までに50%以上に引き上げる。

[参考] 平成14年度実績：44.1%

② 主要な畜産物の流通の合理化のための処理、保管等の事業

ア 乳業の国際競争力を強化するため、衛生的かつ生産効率の高い乳業施設の整備を図る。

イ 国産食肉の市場競争力の確保を図るため、食肉処理施設の再編合理化、衛生水準の高いモデル的な食肉処理施設の整備等を行う。

ウ 国産食肉及び国産生乳・乳製品等に対する理解の促進のため、栄養的価値等のPR、正しい知識の普及等の普及啓発を行い、消費者等に対するアンケート調査における畜産物に係る知識等の普及度を中期目標の期間の終了時までに5%以上向上させる。

③ 畜産の経営又は技術の指導等の事業

畜産経営の安定化のための補てん金等の交付、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進のための機械施設の整備、飼料自給率の向上のための支援、ゆとりある経営のための外部化・協業化の推進、家畜伝染病のまん延防止のための互助活動への支援、負債整理のための資金の融通等を行う。

③ 畜産の経営又は技術の指導等の事業

ア 肉用牛肥育経営者、肉用子牛生産者、肉専用種繁殖経営者等の経営の安定を図るため、価格の低落等により生産者の収益性が悪化した場合に的確に補てん金を交付する。

イ 家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進のため、機械施設の整備及び民間団体等による指導の推進を図る。

ウ 飼料自給率の向上及び飼料生産コストの低減を図るため、農薬等の使用量の低減、土壤流亡の防止等環境との調和を図りつつ、高位生産草地への転換を図る。

エ ゆとりある畜産経営を実現するため、コントラクター（飼料生産受託組織）を育成・強化し効率的な飼料生産の受託システムを確立するとともに、ヘルパー制度の利用拡大を図る。

オ 豚コレラ等の家畜伝染病のまん延防止を図るため、畜産農家等が自ら行う互助活動を支援し、共同消毒施設の整備等により養豚農家等の衛生水準を向上させる。

カ 負債の償還が困難な生産者及び後継者の経営承継の円滑化を図るため、長期低利の借換資金の融通等を行う。

④ 肉用牛の生産の合理化のための事業

肉用牛の生産基盤の安定的な発展のための改良増殖及び飼養管理技術の向上のための支援を行う。

④ 肉用牛の生産の合理化のための事業

肉用牛の生産基盤の安定化を図るため、改良増殖及び飼養管理技術の向上のための新技術の実用化等の支援を行う。

⑤ その他畜産の振興に資するための事業

BSE等の畜産に重大かつ甚大な影響を及ぼす家畜疾病等や畜産をめぐる情勢の変化等に対応して、畜産農家及び畜産関係者への影響緩和対策等を行う。

⑤ その他畜産の振興に資するための事業

ア 畜産物に係る知識の普及、安全性のPRを行うとともに、牛肉のトレーサビリティ・システムの確立の支援を行う。

イ 生産者、卸売業者、小売業者等に対する運転資金の融通、債務保証等を行うとともに、BSE発生農家等への支援を行う。

ウ 肉骨粉の適正な処分を推進し、安全な肉骨粉の供給体制を整備するとともに、死亡牛の適切な検査・処理を推進する。

エ 口蹄疫等悪性伝染病発生時等に、畜産農家及び畜産関係者への影響緩和対策等を行う。

(4) 加工原料乳生産者補給交付金の交付

(4) 加工原料乳生産者補給交付金の交付

① 指定生乳生産者団体からの交付申請を受理した日から 18 業務日以内に生産者補給交付金を交付する。ただし、指定生乳生産者団体から 18 業務日を超えた支払希望がある場合を除く。
〔参考〕平成 14 年度実績：21 業務日

② ホームページ等において、指定生乳生産者団体別の受託数量、加工原料乳認定数量等に係る情報を、全都道府県からの報告が終了した日から 10 業務日以内に公表する。
〔参考〕平成 14 年度実績：12 業務日

(5) 指定乳製品等の輸入・売買

① 指定乳製品等の価格が著しく騰貴し又は騰貴するおそれがあると認められる場合に指定乳製品等の輸入を行うときには、農林水産大臣が輸入を承認した日から 50 日以内（大洋州産以外のものについては 80 日以内）に売渡しを行う。
〔参考〕平成 9 年度実績：57 日（大洋州産以外のものは 84 日）

② 国家貿易機関として、国際約束に従って国が定めて通知する数量の指定乳製品等について、その全量を確実に輸入するとともに、指定乳製品の生産条件及び需給事情その他の経済事情を考慮し、指定乳製品の消費の安定に資することを旨として国が指示する方針により、指定乳製品等を的確に売り渡す。

③ ホームページ等において、指定乳製品等の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績を翌月の 20 日までに公表する。

(6) 肉用子牛生産者補給交付金の交付

① 指定協会からの交付申請を受理した日から 28 業務日以内に生産者補給交付金等を交付する。
〔参考〕平成 13 年度実績：32 業務日（平成 14 年度は、BSE 対策に伴い変則的な対応を実施）

② ホームページ等において、生産者補給交付金の交付状況に係る情報を、全指定協会に対し交付を終了した日から 10 業務日以内に公表する。

① 生産者補給交付金については、事務処理の迅速化等により、指定生乳生産者団体からの交付申請を受理した日から 18 業務日以内に交付する。ただし、指定生乳生産者団体から 18 業務日を超えた支払希望がある場合を除く。
〔参考〕平成 14 年度実績：21 業務日

② ホームページ等において、事務手続きの合理化等により、指定生乳生産者団体別の受託数量、加工原料乳認定数量等に係る情報を、全都道府県からの報告が終了した日から 10 業務日以内に公表する。
〔参考〕平成 14 年度実績：12 業務日

(5) 指定乳製品等の輸入・売買

① 指定乳製品等の価格が著しく騰貴し又は騰貴するおそれがあると認められる場合に指定乳製品等の輸入を行うときには、事務処理の迅速化、輸入業務関係者に対する指導の強化等により、農林水産大臣が輸入を承認した日から 50 日以内（大洋州産以外のものについては 80 日以内）に売渡しを行う。
〔参考〕平成 9 年度実績：57 日（大洋州産以外のものは 84 日）

② 国家貿易機関として、国際約束に従って国が定めて通知する数量の指定乳製品等について、毎年度、その全量を確実に輸入する。

③ 指定乳製品の生産条件及び需給事情その他の経済事情を考慮し、指定乳製品の消費の安定に資することを旨として国が指示する方針により、指定乳製品等を的確に売り渡す。

また、指定乳製品等の売渡しに当たっては、指定乳製品等の輸入・売渡し業務の透明性を図るため、需要者に対して外国産指定乳製品等の品質・規格、用途等を紹介するほか、外国産指定乳製品等の品質等に対する需要者の要望・意向を把握する。

④ ホームページ等において、事務処理体制の整備等により、指定乳製品等の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績を翌月の 20 日までに公表する。

(6) 肉用子牛生産者補給交付金の交付

① 交付業務の迅速化
生産者補給交付金等については、事務処理の迅速化等により、指定協会からの交付申請を受理した日から 28 業務日以内に交付する。
また、肉用子牛生産者補給金制度の円滑化を図るため、国の家畜個体識別システムとの連携を進める。
〔参考〕平成 13 年度実績：32 業務日（平成 14 年度は、BSE 対策に伴い変則的な対応を実施）

② 交付状況に係る情報の公表

ホームページ等において、事務処理体制の整備等により、生産者補給交付金の交付状況に係る情報を、全指定協会に対し交付を終了した日から 10 業務日以内に公表する。また、生産者に対して生産者補給金等交付通知書（葉書）を送付し、情報提供の質の向上を図る。

2 野菜関係業務

野菜については、生産及び流通の機械化・省力化の遅れ、加工用・業務用への対応が十分でないこと等の課題に対応し、担い手の生産規模の拡大（基本計画に掲げる露地野菜2倍程度、施設野菜1.5倍程度の拡大）、機械化一貫体系の導入等による生産及び流通の省力化や低コスト化（基本計画に掲げる生産コストの2割程度の低減、流通コストの1割程度の低減）等を通じた国内生産の維持増大に資するよう、これらの対策の推進に不可欠なセーフティネット機能を有する野菜価格安定制度に係る業務を以下のとおり実施する。

- (1) 指定野菜価格安定対策事業に係る生産者補給交付金等については、登録出荷団体等からの交付申請を受理した日から12業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：15業務日

- (2) 契約指定野菜安定供給事業に係る生産者補給交付金等については、登録出荷団体等からの交付申請を受理した日から40業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：60業務日

- (3) ホームページ等において、野菜価格安定制度の対象となっている各品目及び出荷時期ごとの交付予約数量等に係る情報を、原則として四半期ごとに公表する。

〔参考〕平成14年度実績：年1回

3 砂糖関係業務

砂糖については、国内産糖と輸入糖との価格差、てん菜・さとうきびの生産の省力化の遅れ等の課題に対応し、てん菜に関しては、直播栽培等による生産の省力化（基本計画に掲げる労働時間の2割程度の減少）等を通じた計画的な生産、さとうきびに関しては、機械化一貫体系の導入等による生産の省力化（基本計画に掲げる労働時間の6割程度の減少）、優良品種の導入や新たな技術の普及等による生産性の向上（基本計画に掲げる収量の1割程度の増加、生産コストの3割程度の低減）等を通じた国内生産の維持増大に資するよう、砂糖の価格調整に係る業務及び砂糖に係る補助業務を以下のとおり実施する。

(1) 砂糖の価格調整

- ① 国内産糖交付金については、国内産糖製造事業者からの交付申請を受理した日から18業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：20業務日

- ② ホームページ等において、輸入指定糖・異性化糖等の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績及び国内産糖交付金の月ごとの交付決定数量を翌月の20日までに公表する。

〔参考〕平成14年度実績：翌月の30日

2 野菜関係業務

- (1) 指定野菜価格安定対策事業に係る生産者補給交付金等については、交付金等の1月当たりの交付回数を増加することにより、登録出荷団体等からの交付申請を受理した日から12業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：15業務日

- (2) 契約指定野菜安定供給事業に係る生産者補給交付金等については、交付金等の1月当たりの交付回数を増加すること等により、登録出荷団体等からの交付申請を受理した日から40業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：60業務日

- (3) 野菜価格安定制度の実施状況について、原則として四半期ごとに、制度の対象となっている各品目及び出荷時期ごとの交付予約数量等をホームページ、広報誌等により公表する。

〔参考〕平成14年度実績：年1回

3 砂糖関係業務

(1) 砂糖の価格調整

- ① 国内産糖交付金については、事務処理の迅速化等により、国内産糖製造事業者からの交付申請を受理した日から18業務日以内に交付する。

〔参考〕平成14年度実績：20業務日

- ② ホームページ等において、事務手続きの合理化等により、輸入指定糖・異性化糖等の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績及び国内産糖交付金の月ごとの交付決定数量を翌月の20日までに公表する。

〔参考〕平成14年度実績：翌月の30日

(2) 砂糖に係る補助

砂糖に係る補助事業は、砂糖又はてん菜・さとうきびの生産・流通の合理化を図るための事業その他の砂糖及びその原料作物の生産の振興に資するための事業で、(i) 国の補助事業を補完するためのもの、(ii) 砂糖をめぐる諸情勢の変化に対応して緊急に行うものを対象とし、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施するものとする。

① 砂糖の生産・流通の合理化のための事業

国内産糖企業・精製糖企業における製造コストの低減等を促進するため、効率的な製造設備の整備、従業員の早期退職の促進等を行う。

② 甘味資源作物の生産・流通の合理化のための指導の事業

てん菜・さとうきびの生産・流通コストの低減を促進するため、てん菜については、直播栽培の促進、優良品種の導入、集出荷の合理化等、さとうきびについては、生産性の向上に必要な技術の普及、優良品種の導入等を行う。

③ 砂糖に対する理解の促進のための事業

消費者に対し、砂糖についての誤解の払拭や砂糖が持つ機能・効用のPR等砂糖に対する理解の促進のための普及・啓発を行う。

4 蚕糸関係業務

蚕糸については、蚕糸業の経営の安定等に資するよう、生糸の輸入調整に係る業務及び蚕糸に係る補助業務を以下のとおり実施する。

(1) 生糸の輸入調整

① 国産生糸の価格が著しく騰貴し又は騰貴するおそれがあると認められる場合に輸入によって保有する生糸の売渡しを行うときには、入札の公告を行った日から13業務日以内に売買契約を締結する。

[参考] 平成元年度実績：15業務日

(2) 砂糖に係る補助

砂糖に係る補助事業は、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、平成17年度までに集中的に行い、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施する。

① 砂糖の生産・流通の合理化のための事業

国内産糖企業・精製糖企業における製造コストの低減等を促進するため、以下の措置を講じる。

ア てん菜糖企業については、集荷製造流通コストの低減に向けた環境・省エネ設備の整備・導入等を図る。

イ 甘しゃ糖企業については、集荷製造コスト低減に向けた管理部門におけるシステム化等を図る。

ウ 精製糖企業については、製造部門の合理化の促進等を図る。

② 甘味資源作物の生産・流通の合理化のための指導の事業

てん菜・さとうきびの生産・流通コストの低減を促進するため、以下の措置を講じる。

ア てん菜については、直播栽培用の農業機械の導入、優良品種の導入、集出荷の合理化等を行う。

イ さとうきびについては、ハーベスター等農業機械の導入、生産法人の育成、優良品種の導入等を行う。

③ 砂糖に対する理解の促進のための事業

消費者に対し、砂糖についての誤解の払拭や砂糖が持つ機能・効用のPR等砂糖に対する理解の促進のための普及・啓発を行い、消費者等に対するアンケート調査における砂糖の効用等に対する理解度を平成15年度と比較し5%以上向上させる。

4 蚕糸関係業務

(1) 生糸の輸入調整

① 国産生糸の価格が著しく騰貴し又は騰貴するおそれがあると認められる場合に輸入によって保有する生糸の売渡しを行うときには、事務処理の迅速化等により、入札の公告を行った日から13業務日以内に売買契約を締結する。

[参考] 平成元年度実績：15業務日

② ホームページ等において、輸入生糸の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績を翌月の20日までに公表する。

(2) 蚕糸に係る補助

蚕糸に係る補助事業は、繭・生糸の生産・流通の合理化を図るための事業その他の蚕糸業の振興に資するための事業で、(i) 国の補助事業を補完するためのもの、(ii) 蚕糸をめぐる諸情勢の変化に対応して緊急に行うものを対象とし、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施するものとする。

① 繭糸の生産・流通の合理化のための事業

繭の高品質化、養蚕作業の省力化・効率化等の取組を通じ、蚕糸業の経営の安定を図る。

② 絹織物等に対する理解の促進のための事業

消費者に対し、国内で製織・染色された絹織物・絹製品に対する理解の促進のための情報提供を行う。

5 情報収集提供業務

基本計画に掲げる望ましい食料消費の姿、食品の健康に果たす役割等についての理解を深めるとともに、基本計画に掲げる農業生産に関する課題の解決、食品安全に係るリスクコミュニケーションの充実等に資するよう、情報収集提供業務を以下のとおり実施する。

(1) 情報の収集に当たっては、情報精度・利便性の向上を図るため、価格調整又は価格調査に関する情報については原則としてすべての調査において、生産振興に関する情報については必要と認められる調査において、それぞれ企画段階で専門家及び情報利用者の参画を得る。

② ホームページ等において、事務処理体制の整備等により、輸入生糸の買入れ・売戻しにおける月ごとの売買実績を翌月の20日までに公表する。

(2) 蚕糸に係る補助

蚕糸に係る補助事業は、国等の行う事業・施策との整合性を確保しつつ、国、事業実施主体等との明確な役割分担と連携の下に、機動的・弾力的に実施する。

① 繭糸の生産・流通の合理化のための事業

繭の品質評価システムの導入によって高品質繭の生産誘導を図るとともに養蚕文化継承地域において、共同飼育した稚蚕を養蚕農家へ配蚕することにより、養蚕作業の省力化・効率化を図る。

② 絹織物等に対する理解の促進のための事業

国内で製織・染色され、外国産絹製品と明確に差別化された絹織物・絹製品の流通数量を、「日本の絹マーク」の織物産地、集散地及び消費地における普及促進等を通じ、中期目標の期間の終了時までに、平成14年度の2倍以上とする。

5 情報収集提供業務

(1) 情報精度、利便性の向上

情報の収集に当たっては、情報精度・利便性の向上を図るため、以下の措置を講じる。

① 畜産物の需給関連数値情報、野菜の生産・流通・消費の動向に関する調査、砂糖類の流通調査及び絹織物、絹製品等の流通調査の実施に当たっては、情報精度・利便性の向上を図るため、原則として、すべての情報調査において、企画段階で専門家と情報利用者の参画を得る。

② 畜産物、野菜、砂糖及びその原料作物、繭並びに生糸の生産に貢献する国内の調査、海外における先進的な取り組み事例及び生産・流通・消費の動向等に関する情報収集に当たっては、専門家を活用した、幅広い分野からの情報収集を行う。

また、上記調査等に当たっては、必要と認められる調査において情報利用者のニーズに応じた的確な情報提供を行うため、企画段階で専門家及び情報利用者の参画を得る。

- (2) 情報提供の質の向上を図るため、アンケート調査等の実施により、提供した情報やその提供方法について効果測定を実施し、その結果を情報提供に反映させる仕組みを構築し、紙面・ホームページの改善を図る。
また、各事業年度における情報利用者の満足度を指標化し、5段階評価で3.7以上となるようにする。
- (3) 情報の提供は、情報の種類に応じ可能な限り速やかに行う。

- (2) 情報提供の効果測定等
情報提供の質の向上を図るため、アンケート調査等の実施により、提供した情報やその提供方法について効果測定を実施し、その結果を情報提供に反映させる仕組みを構築し、紙面・ホームページの改善を図る。
また、中期目標の期間中の各事業年度における情報利用者の満足度を指標化し、5段階評価で3.7以上となるようにする。
- (3) 情報の迅速かつ機動的な提供
情報の提供は、迅速に行うこととし、事務処理体制の整備等により、情報の種類に応じ以下に掲げる期間内に公表を行う。
また、国から事業・施策の推進に必要な緊急の問い合わせ、調査依頼があつた場合は、機動的に情報提供を行う。
- ア 畜産関係
- a 需給関連数値情報及び需給に影響を及ぼす事象情報
 - (a) 週報：情報収集の翌週
 - (b) 月報：情報収集の翌月
 - (c) ホームページ：月報と同時又は情報収集の翌週
 - b 国内調査等
 - 国内調査結果等に分析・解説等を加え、翌々月までに提供。ただし、専門家の分析が必要な場合は3ヶ月以内。
 - c 海外の主要国の畜産関係政策変更等
 - 海外主要国の調査結果等に分析・解説等を加え、3ヶ月以内に提供
- イ 野菜関係
- a 卸売市場の市況情報（日別・旬別）：情報収集の翌日
 - b 気象情報：情報収集の翌日
 - c 貿易情報（月別）：情報収集の翌日
 - d 消費情報（月別）：情報収集の翌日
 - e 国内、海外調査結果等：情報収集の翌々月。ただし、専門家の分析が必要な場合は3ヶ月以内。
- ウ 砂糖関係
- a 統計情報及び需給に影響を及ぼす事象情報
 - (a) 月報：情報収集の翌月
 - (b) ホームページ：月報と同時又は情報収集の翌週
 - b 国内調査等
 - 国内調査結果等に分析・解説等を加え、翌々月までに提供。ただし、専門家の分析が必要な場合は3ヶ月以内。
 - c 海外調査等
 - 海外主要国の調査結果等に分析・解説等を加え、3ヶ月以内に提供

- (4) 消費者への情報の提供については、消費者の視点に立ってその要望に応えた分かりやすい情報とするため、企画段階からの消費者、有識者等の参加を促進し、食の安全・安心関連情報等消費者の関心の高い情報を積極的に提供する。
- (5) ホームページの活用等により、国民に対する情報提供の充実を図り、ホームページの年間アクセス件数が、140万件以上となるようにする。
〔参考〕平成14年度実績：140万件
(農畜産業振興事業団と野菜供給安定基金の合計。平成14年度はBSEの発生に伴い、アクセス件数が通常より多くなっている。)
また、ホームページの活用状況を的確に把握するシステムを平成15年度末までに開発する。
- (6) 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）に基づく情報の開示を行うほか、情報提供した事項に関する照会に対しては、迅速かつ確実な対応をすることとし、関連する保有情報については、原則として翌業務日以内に対応する。

エ 蚕糸関係

- a 統計情報及び需給に影響を及ぼす事象情報
 - (a) 月報：情報収集の翌月
 - (b) ホームページ：月報と同時又は情報収集の翌週
- b 国内・海外調査等
国内・海外調査結果等に分析・解説等を加え、翌々月までに提供。ただし、専門家の分析が必要な場合は3ヶ月以内。

(4) 消費者への情報提供

消費者への情報の提供については、消費者の視点に立ってその要望に応えた分かりやすい情報とするため、以下の措置を講じる。

- ① 企画段階からの消費者・有識者等の参加を促進し、食の安全・安心関連情報等消費者の関心の高い情報を積極的に提供する。
- ② ホームページのご意見・ご要望コーナーの活用及び消費者との意見交換会等を通じた双方向、同時的な情報や意見の交換により、消費者等の理解の促進を図る。

(5) ホームページの活用等

ホームページの活用等による国民に対する情報提供の充実を図るため、次の措置を講じることにより、ホームページの年間アクセス件数が、140万件以上となるようとする。

- 〔参考〕平成14年度実績：140万件
(農畜産業振興事業団と野菜供給安定基金の合計。平成14年度はBSEの発生に伴い、アクセス件数が通常より多くなっている。)

- ① ホームページの活用状況を的確に把握するシステムを平成15年度末までに開発する。
- ② 業務紹介等広報の質の向上を図るため、ホームページ・パンフレット等のアンケート調査等を実施し、その結果を広報に反映させる仕組みを構築する。
- ③ 機構業務の紹介、消費者の要望する情報について、月2回以上ホームページの掲載情報の更新を行う。

(6) 照会事項に対する対応等

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）に基づく情報の開示を行うほか、情報提供した事項に関する照会に対しては、マニュアルを作成し迅速かつ確実な対応をすることとし、関連する保有情報については、原則として翌業務日以内に対応する。

第4 財務内容の改善に関する事項

- 1 中期目標期間における予算、収支計画及び資金計画を適正に計画するとともに、効率的に執行することにより、適切な財務内容の実現を図る。
- 2 資金の管理及び運用においては、安全性に十分留意しつつ効率的に行う。

第5 その他業務運営に関する重要事項

独立行政法人農畜産業振興機構法（平成14年法律第126号）第13条第1項（加工原料乳生産者補給金等暫定措置法（昭和40年法律第112号）第20条の2第2項の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の規定に基づき、機構が長期借入金をするに当たっては、市中の金利情勢等を考慮し、極有利な条件での借入れを図る。

第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

- 1 予算 別表のとおり
- 2 収支計画 別表のとおり
- 3 資金計画 別表のとおり

第4 短期借入金の限度額

- 1 運営費交付金の受入れの遅延等による資金の不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度4億円とする。
- 2 国内産糖価格調整事業の国内産糖交付金の支払資金の一時不足となる場合における短期借入金の限度額は、単年度402億円とする。
- 3 生糸売買事業において、短期借入金の借入をしていることができる限度額は、単年度151億円とする。
- 4 生糸売買事業において、短期借入金を年度内に償還することができないで、短期借入金の借換えをすることとなったときは、3にかかわらず当該借換えにかかる金額を限度として当該借入金の金額を増額することができる。

第5 剰余金の使途

人材育成のための研修、職場環境等の充実など業務運営に必要なものに充てる。

第6 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 予定なし

第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項

- 1 施設及び設備に関する計画
予定なし
- 2 職員の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）
 - (1) 方針
業務運営の効率化に努め、業務の質・量に対応した職員の適正な配置を進めとともに、職員の業務運営能力等の育成を図る。
また、職員の部門間の交流等により、機動的で柔軟な業務運営ができる体制を整備する。

(2) 人事に関する指標
期末の常勤職員数を期初の95.6%とする。

(参考1)

期初の常勤職員 227人

期末の常勤職員の見込み 217人

(参考2)

中期目標期間中の人件費総額見込み 10,704百万円

(3) 業務運営能力等の向上

職員の事務処理能力の向上を図るため、以下の研修等を定期的かつ計画的に実施するとともに、業務の専門化・高度化に対応し、職員の部門間の交流等により、補助業務、情報収集提供業務等の類似業務を効率的に実施する。

ア 生産現場等での実体験を通じた専門知識・技術の向上を図るための研修及び企業会計、情報ネットワーク化等の高度事務処理技術の習得を図るための研修及び流通・小売段階での研修及び広報・情報技術の研修等を行うとともに、職員と消費者との対話等を行う。

イ オン・ザ・ジョブ・トレーニング(OJT)等を通じ、専門知識、高度事務処理技術等の伝達・実習を行うとともに、自己研鑽しやすい環境を整備する。

ウ 有識者による講演会、有識者との意見交換（改革フォーラム）を計画的に開催する。

第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

1 予算

平成15年度下期～平成19年度予算

(1) 総計

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	11,507
国庫補助金	46,154
その他の政府交付金	573,742
業務収入	385,046
負担金	14,083
納付金	14,083
資金より受入	56,896
借入金	202,154
諸収入	35,758
計	1,339,424
支出	
業務経費	1,151,415
借入金償還	185,623
人件費	13,766
一般管理費	3,056
その他支出	2,529
計	1,356,390

[人件費の見積り] 期間中総額10,704百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール] 別紙のとおり

(2) 畜産勘定

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	3,824
その他の政府交付金	436,494
業務収入	159
調整資金より受入	5,383
畜産業振興資金より受入	22,324
諸収入	31,492
計	499,675
支出	
業務経費	403,307
畜産業振興事業費	401,064
情報収集提供事業費	1,900
その他業務経費	344
肉用子牛勘定へ繰入	91,621
人件費	3,824
一般管理費	780
計	499,532

[人件費の見積り] 期間中総額3,026百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール] 別紙のとおり

(3) 野菜勘定

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
国庫補助金	46,154
野菜事業負担金	14,083
野菜事業納付金	14,083
諸収入	6,026
計	80,347
支出	
業務経費	84,860
指定野菜価格安定対策事業費	72,307
契約指定野菜安定供給事業費	1,201
特定野菜等供給産地育成価格差補給事業費	5,249
契約特定野菜等安定供給促進事業費	112
重要野菜等緊急需給調整事業費	1,672
野菜構造改革促進特別対策事業費	3,882
野菜流通消費合理化推進事業費等	437
指定野菜価格安定対策資金へ繰入	960
人件費	3,301
一般管理費	642
その他の支出	20
計	89,783

[人件費の見積り] 期間中総額2,487百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

(4) 砂糖勘定

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	6,284
その他の政府交付金	51,383
業務収入	329,287
砂糖生産振興資金より受入	28,262
借入金	128,887
諸収入	44
計	544,148
支出	
業務経費	433,487
糖価調整事業費	404,204
砂糖生産振興等事業費	28,262
その他業務経費	1,021
借入金償還	112,624
人件費	4,217
一般管理費	1,090
計	551,418

[人件費の見積り] 期間中総額3,286百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール] 別紙のとおり

(5) 生糸勘定

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	524
その他の政府交付金	3,361
業務収入	3,225
蚕糸業振興資金より受入	928
借入金	73,267
諸収入	114
計	81,418
支出	
業務経費	7,357
生糸売買事業費	1,453
繭糸生産流通合理化等事業費	5,833
その他業務経費	70
借入金償還	73,000
人件費	410
一般管理費	156
その他支出	495
計	81,418

[人件費の見積り] 期間中総額318百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール] 別紙のとおり

(6) 補給金等勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
その他の政府交付金	82,504
業務収入	52,375
諸収入	20
計	134,899
支出	
業務経費	130,948
加工原料乳補給金事業費	100,723
輸入乳製品売買事業費	30,225
畜産勘定へ繰入	1,950
人件費	1,132
一般管理費	218
その他支出	1,053
計	135,302

[人件費の見積り] 期間中総額891百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

(7) 肉用子牛勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	875
畜産勘定より受入	91,621
諸収入	0
計	92,496
支出	
業務経費	91,453
肉用子牛補給金等事業費	91,453
人件費	875
一般管理費	169
計	92,496

[人件費の見積り] 期間中総額693百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール] 別紙のとおり

(8) 債務保証勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
諸収入	12
計	12
支出	
業務経費	4
保証業務費	4
人件費	6
一般管理費	1
計	11

[人件費の見積り] 期間中総額5百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当及び休職者給与に相当する範囲の費用である。

2 収支計画

平成15年度下期～平成19年度収支計画

(1) 総計		(単位：百万円)
区	別	金額
費用の部		1,202,333
経常費用		1,202,333
業務経費		1,151,950
資金繰入		32,286
人件費		13,766
一般管理費		3,028
その他支出		1,073
減価償却費		228
収益の部		1,179,577
経常収益		1,150,890
運営費交付金収益		11,507
補助金等収益		632,407
業務収入		385,046
資金戻入		112,841
資産見返補助金戻入		74
諸収入		9,014
特別利益		28,687
前期損益修正益		28,687
純損失		△ 22,756

(2) 畜産勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	530,450
経常費用	530,450
業務経費	403,290
畜産業振興事業費	401,064
情報収集提供事業費	1,900
その他の業務経費	327
肉用子牛勘定へ繰入	91,621
畜産業振興資金繰入	30,831
人件費	3,824
一般管理費	752
減価償却費	131
収益の部	530,500
経常収益	501,812
運営費交付金収益	3,824
補助金等収益	495,031
業務収入	159
諸収入	2,798
特別利益	
前期損益修正益	28,687
純利益	50

(注記) 当勘定における退職手当については、農畜産業振興機構役員退職手当支給規程及び同職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。(15年度下期を除く。)

(3) 野菜勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	89,825
経常費用	89,825
業務経費	84,860
野菜生産出荷安定等事業費	84,860
指定野菜価格安定対策資金へ繰入	960
人件費	3,301
一般管理費	642
その他支出	20
減価償却費	42
収益の部	89,825
経常収益	89,825
補助金等収益	128
野菜事業資金受入	83,652
資産見返補助金戻入	18
諸収入	6,026
純利益	0

(4) 砂糖勘定

(単位：百万円)

区別	金額
費用の部	438,849
経常費用	438,849
業務経費	433,487
糖価調整事業費	404,204
砂糖生産振興等事業費	28,262
その他の業務経費	1,021
人件費	4,217
一般管理費	1,090
減価償却費	55
収益の部	415,316
経常収益	415,316
運営費交付金収益	6,284
補助金等収益	51,383
業務収入	329,287
砂糖生産振興資金戻入	28,262
資産見返補助金戻入	55
諸収入	44
純損失	△ 23,533

(注記) 当勘定における退職手当については、農畜産業振興機構役員退職手当支給規程及び同職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。(15年度下期を除く。)

(5) 生糸勘定

(単位：百万円)

区別	金額
費用の部	8,971
経常費用	8,971
業務経費	7,909
生糸売買事業費	2,005
繭糸生産流通合理化等事業費	5,833
その他の業務経費	70
蚕糸業振興資金へ繰入	495
人件費	410
一般管理費	156
収益の部	8,151
経常収益	8,151
運営費交付金収益	524
補助金等収益	3,361
業務収入	3,225
蚕糸業振興資金戻入	928
諸収入	114
純損失	△ 819

(注記) 当勘定における退職手当については、農畜産業振興機構役員退職手当支給規程及び同職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。(15年度下期を除く。)

(6) 補給金等勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	133, 352
経常費用	133, 352
業務経費	130, 948
加工原料乳補給金事業費	100, 723
輸入乳製品売買事業費	30, 225
人件費	1, 132
一般管理費	218
その他支出	1, 053
収益の部	134, 899
経常収益	134, 899
補助金等収益	82, 504
業務収入	52, 375
諸収入	20
純利益	1, 546

(7) 肉用子牛勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	92, 496
経常費用	92, 496
業務経費	91, 453
肉用子牛補給金等事業費	91, 453
人件費	875
一般管理費	169
収益の部	92, 496
経常収益	92, 496
運営費交付金収益	875
畜産勘定より受入	91, 621
諸収入	0
純利益	0

(注記) 当勘定における退職手当については、農畜産業振興機構役員退職手当支給規程及び同職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。(15年度下期を除く。)

(8) 債務保証勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	11
経常費用	11
業務経費	4
保証業務費	4
人件費	6
一般管理費	1
収益の部	12
経常収益	12
諸収入	12
純利益	0

3 資金計画

平成15年度下期～平成19年度資金計画

(1) 総計

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	1,657,854
業務活動による支出	1,169,324
投資活動による支出	58,477
財務活動による支出	298,247
次期中期目標期間への繰越金	131,806
資金収入	1,657,854
業務活動による収入	1,137,270
投資活動による収入	61,373
財務活動による収入	322,047
前年度繰越金	137,164

(2) 畜産勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	613,431
業務活動による支出	499,505
投資活動による支出	25,537
次期中期目標期間への繰越金	88,389
資金収入	613,431
業務活動による収入	499,675
投資活動による収入	25,510
前年度繰越金	88,245

(3) 野菜勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	138,723
業務活動による支出	88,369
投資活動による支出	32,600
次期中期目標期間への繰越金	17,754
資金収入	138,723
業務活動による収入	80,347
投資活動による収入	35,523
前年度繰越金	22,853

(4) 砂糖勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	665, 543
業務活動による支出	438, 794
財務活動による支出	225, 247
次期中期目標期間への繰越金	1, 502
資金収入	665, 543
業務活動による収入	415, 261
財務活動による収入	248, 780
前年度繰越金	1, 502

(5) 生糸勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	81, 870
業務活動による支出	8, 419
財務活動による支出	73, 000
次期中期目標期間への繰越金	452
資金収入	81, 870
業務活動による収入	8, 151
財務活動による収入	73, 267
前年度繰越金	452

(6) 補給金等勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	158, 632
業務活動による支出	135, 302
次期中期目標期間への繰越金	23, 330
資金収入	158, 632
業務活動による収入	134, 899
前年度繰越金	23, 734

(7) 肉用子牛勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	92, 821
業務活動による支出	92, 496
次期中期目標期間への繰越金	325
資金収入	92, 821
業務活動による収入	92, 496
前年度繰越金	324

(8) 債務保証勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	406
業務活動による支出	11
投資活動による支出	340
次期中期目標期間への繰越金	55
資金収入	406
業務活動による収入	12
投資活動による収入	340
前年度繰越金	54

別紙 運営費交付金算定ルール

[運営費交付金の算定方法]
ルール方式を採用

[運営費交付金の算定ルール]

1. 平成15年度については、積み上げ方式とする。
2. 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

ルール1：畜産勘定及び肉用子牛勘定に適用

$$\text{運営費交付金} = \text{人件費 (S)} \times \alpha + \text{退職手当} - \text{自己収入 (Y)}$$

$$\text{人件費 (S)} = \text{前年度人件費 (S}_{y-1}) \times s$$

α : 効率化係数

s : 給与改定率

$$\text{自己収入 (Y)} = \text{前年度自己収入 (Y}_{y-1}) \times y$$

(注)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. 効率化係数 α について、期間中9%の経費を削減するものと推定。
2. 給与改定率についての伸び率を0%と推定。
3. 退職手当について、定年退職予定者分に加え、当初から見込まれる自己都合退職者分を含めて推定。
4. 自己収入について、その全額を業務経費に充当するものと推定。

ルール2：砂糖勘定及び生糸勘定に適用

$$\text{運営費交付金} = \text{一般管理費 (A)} \times \alpha + \text{退職手当} + \text{業務経費 (B)} \times \beta \times \gamma \times \sigma + \text{特殊要因} - \text{自己収入 (Y)}$$

$$\text{一般管理費 (A)} = \text{人件費 (S)} + \text{その他一般管理費} \times \sigma$$

$$\text{人件費 (S)} = \text{前年度人件費 (S}_{y-1}) \times s$$

$$\text{自己収入 (Y)} = \text{前年度自己収入 (Y}_{y-1}) \times y$$

α : 効率化係数

β : 効率化係数

γ : 政策係数

σ : 消費者物価指数

s : 給与改定率

y : 自己収入調整係数

(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. 効率化係数 α について、期間中13%の経費を削減するものと推定。
2. 効率化係数 β について、年1%の経費を削減するものと推定。
3. 政策係数 γ について、期間中1.0と推定。
4. 消費者物価指数及び給与改定率についての伸び率を、ともに0%と推定。
5. 退職手当について、定年退職予定者分に加え、当初から見込まれる自己都合退職者分を含めて推定。

独立行政法人農業者年金基金 中期目標・中期計画対比表

中 期 目 標	中 期 計 画
第1 中期目標の期間 独立行政法人農業者年金基金（以下「基金」という。）の中期目標の期間は、平成15年10月1日から平成20年3月31日までの4年6ヶ月間とする。	
第2 業務運営の効率化に関する事項	
1 運営経費の抑制 一般管理費について、業務の効率化を進め、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%抑制する。また、事業費（年金給付費等を除く。）についても、中期目標期間中に、平成14年度比で13%以上抑制する。	1 業務運営の効率化による経費の抑制 一般管理費について、業務の効率化を進め、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%抑制する。また、事業費（年金給付費等を除く。）についても、中期目標期間中に、平成14年度比で13%以上抑制する。 このため、加入者等に対するサービスの水準の維持に配慮しつつ、コスト意識の徹底を図るとともに、一般競争入札の積極的導入、計画的な物資の調達等を行う。
2 業務運営の効率化 事務書類の簡素化、事務処理の迅速化等により、業務運営を効率化する。	2 業務運営の効率化 (1) 適正かつ円滑な審査を確保しつつ、関係者の負担を軽減するため、申出書等は可能な限り簡素なものとする。 (2) 業務受託機関の事務処理の電子化への対応状況、情報の安全性の確保等に留意しつつ、電子化された被保険者情報等の利用により、申出書等の点検・確認、申出書等処理状況の把握等を業務受託機関において可能とするシステムの開発・整備に関する検討を進め、そのようなシステムの積極的な導入を図る。 (3) 申出書等の点検・確認等の委託業務が適正かつ円滑に行われるよう、業務受託機関（農業委員会及びJA）向けの実務者用マニュアルについて必要に応じて見直しを行う。
3 組織運営の合理化 中期計画において、農業者年金制度に係る事務量の推移の的確な見通しに基づき、組織の見直し、常勤職員の適正な配置等組織運営の合理化に関する具体的な事項を定め、計画的に推進する。	3 組織運営の合理化 (1) 組織の見直しについては、平成15年度中に、保険料の徴収等の事務を行う担当課と被保険者の資格審査等の事務を行う担当課とを統合して1課を削減する。 また、電算システムの整備・活用による業務運営の合理化・効率化を積極的に進めるため、業務全般の電算システムの開発・整備を担当する部署を明確化する。 (2) 常勤職員数については、組織の見直し並びに業務運営の合理化及び効率化に取り組み、中期目標期初の87人を、中期目標の期間の終了時までに82人とする。
4 業務運営能力の向上等	4 業務運営能力の向上等

職員及び業務受託機関の農業者年金担当者の業務運営能力の向上を図るとともに、業務が適正かつ円滑に行われるよう、中期計画に定めるところにより研修等を実施する。

5 評価・点検の実施

- (1) 業務の執行に当たっては、加入者の代表者や学識経験者等から広く意見を求め、業務運営に適切に反映させる。
- (2) 市町村段階の業務受託機関における事務処理についての考查指導については、委託業務が適正かつ円滑に行われるよう、要件審査等の遂行状況や加入推進活動状況等に重点を置き、各都道府県において2年に1回の割合で計画的に実施する。

第3 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

- 1 年金給付業務の適切な執行等
被保険者資格の適正な管理等を行い、適切な年金給付を行う。
- 2 手続きの迅速化等
農業者年金の被保険者の資格に関する決定、年金給付及び死亡一

(1) 農業者年金基金職員

農業者年金基金職員のうち新任職員については、年金業務全般についての知識の修得を図るため、初任者研修を毎年度4月及び10月の2回（過去の実績：毎年度1回）実施する。また、年金資産の運用、経営移譲及び経営継承の方法等の専門的知識を必要とする業務に携わる職員については、それぞれの分野に特化した専門研修を実施する。その際、必要に応じて民間の機関が主催する研修を活用する。

(2) 業務受託機関担当者

業務受託機関担当者については、円滑な業務の遂行及び加入者に対するサービスの向上に資するため、次のとおり研修等を実施する。

- ① 都道府県段階における受託機関（農業会議及びJA中央会）の実務担当者及び新任担当者を対象とする研修等を毎年度当初に実施する。
- ② 市町村段階における受託機関（農業委員会及びJA）の実務担当者及び新任担当者に対する研修等については、都道府県受託機関が、①の研修等を終了した後、速やかに、すべての市町村段階における受託機関を対象として実施するよう指導するとともに、必要に応じて、基金から役職員等の派遣を行う。

5 評価・点検の実施

- (1) 業務の運営、年度計画等の重要事項について意見を聞くため、運営評議会（加入者の代表、年金に知見を有する学識経験者等により構成される組織をいう。）を各年度の上半期及び下半期にそれぞれ1回以上開催し、業務運営に適切に反映させる。
- (2) 委託業務が適正かつ円滑に行われるよう、市町村段階の業務受託機関における事務処理についての考查指導について
 - ① 要件審査等の遂行状況、
 - ② 加入推進活動状況等を重点に、中期目標期間中に全都道府県で2回以上実施することを基本に、毎年度22以上の都道府県（平成14年度実績14道府県）において計画的に実施する。

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

1 農業者年金事業

(1) 被保険者資格の適正な管理

適切な年金給付を行うため、農業者年金被保険者資格記録を国民年金の被保険者記録と整合させるとともに、被保険者資格区分の変更が見込まれる者に対し、当該変更に即した申出書等の速やかな提出を働きかける。

(2) 申出書等の迅速な処理

提出された申出書等については、極力迅速に処理を行う。

時金に係る受給権の裁定、農業者年金被保険者証及び農業者年金証書の再交付等の事務を迅速に処理するため、各申出等ごとの具体的な処理の期間を定め、公表した上で、処理を行う。また、その処理状況について、毎年度、定期的に公表する。

3 年金資産の安全かつ効率的な運用

年金資産の運用については、受給開始時までの運用結果が新規裁定者の年金額に直接反映されるため、安全かつ効率的に行うとともに、基本となる年金資産の構成割合については、諸条件の変化に照らした妥当性の検証を、毎年度、1回以上行う。

4 制度の普及推進

広く農業者の方々に政策支援を始めとした農業者年金制度の仕組み・特質を周知する。また、加入者に対しては、制度運営の状況等の情報をリーフレット、ホームページ等で定期的・迅速に提供する。

第4 財務内容の改善に関する事項

旧制度に基づく融資事業又は農地の割賦売渡による貸付金債権の管理・回収を適切に進め、財務の改善に資するものとする。

第5 その他業務運営に関する重要事項

独立行政法人農業者年金基金法（平成14年法律第127号）附

また、申出書等を受け付けてから当該申出等に対する処分をするまでに通常要すべき標準的な期間を次のように定め、当該標準的な期間を定めた申出書等については、その97%（過去の実績値）以上を当該期間内に処理することとし、その結果について、毎年度公表する。

・加入申出書	60日以内
・カラ期間該当申出書	60日以内
・被保険者証再交付申請書	60日以内
・保険料額変更申出書	60日以内
・年金・一時金裁定請求書	90日以内

2 年金資産の安全かつ効率的な運用

- (1) 年金資産の管理・運用については、法令の規定により定める年金給付等準備金運用の基本方針に基づき安全かつ効率的に行う。
- (2) 資金運用委員会（役職員及び年金資金運用管理全般に精通した外部専門家により構成される組織をいう。以下同じ。）を毎年度4回以上開催し、運用状況及び運用結果の評価・分析等を行う。
- (3) 年金資産の構成割合については、毎年度、資金運用委員会において検証を行うとともに、必要に応じて見直しを行う。
- (4) 年金資産の構成割合、運用成績等については、四半期ごとにホームページで情報を公開するとともに、加入者に対して、毎年6月末日までにその前年度末現在で評価した個々の加入者に係る運用結果を通知する。

3 制度の普及推進

- (1) 可能な限り多くの農業者の方々に、政策支援を始めとした農業者年金制度の仕組み・特質についての理解を得るために、業務受託機関における制度説明会等を通じて制度の周知を図る。
- (2) 現場のニーズを踏まえた利用者の立場に立った資料を作成し、広報誌等を通じて随時公表する。
- (3) 情報の発信源となるホームページについて、掲載される情報を毎月1回以上更新するとともに、内容の充実を図るために、毎年度1回以上見直しを行い、中期目標期間中毎年度平均で18,000件（過去2カ年の平均）以上のアクセス件数となるようにする。

第3 財務内容の改善に関する事項

旧制度に基づく融資事業及び農地の割賦売渡による貸付金債権については、業務受託機関との密接な連携、現地調査等により債務者に関する情報を把握し、すべての貸付金債権について、毎年度債権分類の見直しを行うとともに、農地等担保物件の評価の見直しを中期目標の期間の期初及び期中の2回行う等により、適切な管理・回収を行う。

則第17条第2項の規定に基づき、基金が長期借入金をするに当たっては、市中金利情勢等を考慮し、極力有利な条件での借入れを図る。

第4 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

- 1 予算 別表1
- 2 収支計画 別表2
- 3 資金計画 別表3

第5 短期借入金の限度額

2億円

（想定される理由）

運営費交付金の受入れが遅延

第6 剰余金の使途

- (1) 被保険者に対する情報提供の充実
- (2) 制度の普及・啓発のための広報活動の充実
- (3) 電算システムの充実

第7 その他主務省令で定める業務運営に関する事項

職員の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）

(1) 方針

職員の採用に当たっては、資金運用体制の充実等を図るため、専門的知識を有する人材を確保するとともに、適正な人員配置を行う。

(2) 人事に関する指標

期末の常勤職員数を期初の94.3%とする。

（参考1）

期初の常勤職員 87人

期末の常勤職員の見込み 82人

（参考2）

中期目標期間中の人件費総額見込み 3,647百万円

別表 1 予算

平成15年度～平成19年度予算

総括

(単位：百万円)

区分別	金額
収入	
運営費交付金	18,289
国庫補助金	17,286
国庫負担金	675,328
政府補給金	883
借入金	192,114
保険料収入	77,288
運用収入	995
貸付金利息	1,289
農地壳渡代金等収入	5,951
諸収入	112
計	989,537
支出	
業務経費	834,022
うち 農業者年金事業給付費	1,305
旧年金等給付費	817,739
還付金	2,094
年金事業相談等活動費	1,021
その他の業務経費	11,863
借入償還金	56,047
一般管理費	2,514
人件費	4,275
計	896,857

[人件費の見積り]

期間中総額3,647百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール]

- 1 平成15年度は、積み上げ方式とする。
- 2 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\text{運営費交付金額} = (\text{一般管理費} \times \alpha + \text{その他の業務経費} \times \beta) \times \gamma + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$$

α : 効率化係数A

β : 効率化係数B

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

$$\begin{aligned}\text{人件費} &= \text{基本給等} + \text{退職手当} + \text{児童手当} + \text{拠出金} + \text{健康保険料負担金} \\ &\quad + \text{厚生年金保険料負担金} + \text{共済組合負担金} + \text{労働保険料負担金} \\ \text{基本給等} &= \text{前年度の} (\text{基本給} + \text{諸手当} + \text{超過勤務手当}) \times (1 + \text{給与改定率})\end{aligned}$$

- (注) 1 運営費交付金額には、中期期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
- 2 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。
- 3 平成16年度のその他の業務経費、一般管理費及び人件費は、平成15年度予算（9月～3月）を平年度化した後、独立行政法人設立関係経費を除外した経費とする。

[注記] 前提条件

- 1 期間中の効率化係数Aを対前年度比96.00%と推定。
- 2 期間中の効率化係数Bを対前年度比98.78%と推定。
- 3 給与改定率及び消費者物価指数の伸率については、ともに0%と推定。

[借入金]

借入金は、独立行政法人農業者年金基金法附則第17条第1項及び第2項により、旧給付に要する費用に係る国庫負担の平準化を図るため、農林水産大臣の要請に基づき行うものであり、独立行政法人農業者年金基金法附則第17条第4項により、借入金に係る債務の償還及び当該債務に係る利子の支払いに要する費用は、国庫が負担することとなっている。

なお、農業者年金基金より承継された借入金についても、独立行政法人農業者年金基金法附則第5条により国庫が負担することとなっている。

平成15年度～平成19年度予算

特例付加年金勘定

(単位：百万円)

区分別	金額
収入	
運営費交付金	2, 614
国庫補助金	17, 286
運用収入	160
特例付加年金被保険者経理より受入	16
諸収入	4
計	20, 081
支出	
業務経費	1, 595
うち 農業者年金事業給付費	0
特例付加年金受給権者経理へ 繰入	16
その他の業務経費	1, 579
一般管理費	197
人件費	842
計	2, 635

[人件費の見積り]

期間中総額716百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール]

- 1 平成15年度は、積み上げ方式とする。
- 2 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\text{運営費交付金額} = (\text{一般管理費} \times \alpha + \text{その他の業務経費} \times \beta) \times \gamma \\ + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$$

 α : 効率化係数A

β : 効率化係数B

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

人件費 = 基本給等 + 退職手当 + 児童手当拠出金 + 健康保険料負担金

+ 厚生年金保険料負担金 + 共済組合負担金 + 労働保険料負担金

基本給等 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) × (1 + 給与改定率)

- (注) 1 運営費交付金額には、中期期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
- 2 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。
- 3 平成16年度のその他の業務経費、一般管理費及び人件費は、平成15年度予算(9月～3月)を平年度化した後、独立行政法人設立関係経費を除外した経費とする。

[注記] 前提条件

- 1 期間中の効率化係数Aを対前年度比9.6.00%と推定。
- 2 期間中の効率化係数Bを対前年度比9.8.78%と推定。
- 3 給与改定率及び消費者物価指数の伸率については、ともに0%と推定。

[収入支出予算の弾力条項]

農業者年金事業給付費又は特例付加年金受給権者経理へ繰入の支出予算に不足を生じたときは、当該不足額を限度として農業者年金事業給付費又は特例付加年金受給権者経理へ繰入の支出予算の額を増額することができる。

平成15年度～平成19年度予算

農業者老齢年金等勘定

(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	4,507
保険料収入	77,286
運用収入	834
農業者老齢年金被保険者経理より 受入	917
諸収入	8
計	83,552
支出	
業務経費	6,533
うち 農業者年金事業給付費	1,305
還付金	1,582
農業者老齢年金受給権者経理 へ繰入	917
その他の業務経費	2,729
一般管理費	343
人件費	1,441
計	8,318

[人件費の見積り]

期間中総額1,221百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール]

- 1 平成15年度は、積み上げ方式とする。
- 2 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\text{運営費交付金額} = (\text{一般管理費} \times \alpha + \text{その他の業務経費} \times \beta) \times \gamma$$

＋人件費－諸収入± δ

α ：効率化係数A

β ：効率化係数B

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

人件費＝基本給等＋退職手当＋児童手当拠出金＋健康保険料負担金

＋厚生年金保険料負担金＋共済組合負担金＋労働保険料負担金

基本給等＝前年度の（基本給＋諸手当＋超過勤務手当）×（1+給与改定率）

- (注) 1 運営費交付金額には、中期期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
- 2 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。
- 3 平成16年度のその他の業務経費、一般管理費及び人件費は、平成15年度予算（9月～3月）を平年度化した後、独立行政法人設立関係経費を除外した経費とする。

[注記] 前提条件

- 1 期間中の効率化係数Aを対前年度比96.00%と推定。
- 2 期間中の効率化係数Bを対前年度比98.78%と推定。
- 3 給与改定率及び消費者物価指数の伸率については、ともに0%と推定。

[収入支出予算の弾力条項]

- 1 農業者年金事業給付費又は農業者老齢年金受給権者経理へ繰入の支出予算に不足を生じたときは、当該不足額を限度として農業者年金事業給付費又は農業者老齢年金受給権者経理へ繰入の支出予算の額を増額することができる。
- 2 保険料収入の過誤納の還付が支出予算に比して増加するときは、その増加する金額を限度として保険料還付金の支出予算の額を増額することができる。

平成15年度～平成19年度予算

旧年金勘定
(単位：百万円)

区別	金額
収入	
運営費交付金	10,429
国庫負担金	675,328
借入金	192,114
保険料収入	2
貸付金利息	2,172
農地売買貸借等勘定より償還金	5,951
旧年金経理より受入	1,270
諸収入	16
計	887,284
支出	
業務経費	827,710
うち 旧年金等給付費	817,739
還付金	512
年金事業相談等活動費	1,021
旧年金業務経理へ繰入	1,270
その他の業務経費	7,168
借入償還金	56,047
一般管理費	1,688
人件費	1,839
計	887,284

[人件費の見積り]

期間中総額1,579百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール]

- 1 平成15年度は、積み上げ方式とする。
 - 2 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\text{運営費交付金額} = (\text{一般管理費} \times \alpha + \text{その他の業務経費} \times \beta) \times \gamma + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$$

α : 効率化係数A
 β : 効率化係数B
 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

人件費 = 基本給等 + 退職手当 + 児童手当拠出金 + 健康保険料負担金 + 厚生年金保険料負担金 + 共済組合負担金 + 労働保険料負担金

基本給等 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) × (1 + 給与改定率)
- (注) 1 運営費交付金額には、中期期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
- 2 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。
- 3 平成16年度のその他の業務経費、一般管理費及び人件費は、平成15年度予算(9月～3月)を平年度化した後、独立行政法人設立関係経費を除外した経費とする。

[注記] 前提条件

- 1 期間中の効率化係数Aを対前年度比9.6.00%と推定。
- 2 期間中の効率化係数Bを対前年度比9.8.78%と推定。
- 3 給与改定率及び消費者物価指数の伸率については、ともに0%と推定。

[借入金]

借入金は、独立行政法人農業者年金基金法附則第17条第1項及び第2項により、旧給付に要する費用に係る国庫負担の平準化を図るため、農林水産大臣の要請に基づき行うものであり、独立行政法人農業者年金基金法附則第17条第4項により、借入金に係る債務の償還及び当該債務に係る利子の支払いに要する費用は、国庫が負担することとなっている。

なお、農業者年金基金より承継された借入金についても、独立行政法人農業者年金基金法附則第5条により国庫が負担することとなっている。

[収入支出予算の弾力条項]

- 1 農地売買貸借等勘定より償還金の収入金額がこの予算において定める金額に比して増加するときは、当該増加額を限度として旧年金等給付費の支出予算に不足を生じた場合に旧年金等給付費の支出予算の額を増額することができる。
- 2 農地売買貸借等勘定より償還金の収入金額がこの予算において定める金額に比して増加するときは、当該増加額を限度として保険料収入の過誤納の還付が支出予算に比して増加する場合に保険料還付金の支出予算の額を増額することができる。

平成15年度～平成19年度予算

農地壳買貸借等勘定

(単位：百万円)

区分別	金額
収入	
運営費交付金	739
政府補給金	883
貸付金利息	1,289
農地壳渡代金等収入	5,951
諸収入	84
計	8,947
支出	
業務経費	8,510
うち 旧年金勘定への償還金	5,951
旧年金勘定への支払利息	2,172
その他の業務経費	386
一般管理費	285
人件費	152
計	8,947

[人件費の見積り]

期間中総額131百万円を支出する。

但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金の算定ルール]

- 1 平成15年度は、積み上げ方式とする。
- 2 平成16年度以降については、次の算定ルールを用いる。

$$\text{運営費交付金額} = (\text{一般管理費} \times \alpha + \text{その他の業務経費} \times \beta) \times \gamma \\ + \text{人件費} - \text{諸収入} \pm \delta$$

α : 効率化係数A

β : 効率化係数B

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

人件費 = 基本給等 + 退職手当 + 児童手当拠出金 + 健康保険料負担金

+ 厚生年金保険料負担金 + 共済組合負担金 + 労働保険料負担金

基本給等 = 前年度の (基本給 + 諸手当 + 超過勤務手当) × (1 + 給与改定率)

- (注) 1 運営費交付金額には、中期期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
- 2 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。
- 3 平成16年度のその他の業務経費、一般管理費及び人件費は、平成15年度予算(9月～3月)を平年度化した後、独立行政法人設立関係経費を除外した経費とする。

[注記] 前提条件

- 1 期間中の効率化係数Aを対前年度比96.00%と推定。
- 2 期間中の効率化係数Bを対前年度比98.78%と推定。
- 3 給与改定率及び消費者物価指数の伸率については、ともに0%と推定。

[収入支出予算の弾力条項]

農地売渡代金等収入及び貸付金利息又は農地売渡業務等円滑化対策補給金の収入金額が、この予算において定める金額に比して増加するときは、当該増加額を限度として旧年金勘定への償還金及び旧年金勘定への支払利息の支出予算の額を増額することができる。

別 表 2 収支計画

平成15年度～平成19年度収支計画

総括

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	935,428
経常費用	886,975
人件費	4,275
業務費	785,863
一般管理費	2,514
減価償却費	155
給付準備金繰入	94,170
財務費用	48,452
臨時損失	0
収益の部	929,474
運営費交付金収益	18,289
国庫補助金収入	17,286
国庫負担金収入	675,328
政府補給金収入	883
財源措置予定額収益	136,067
保険料収入	75,880
運用収入	4,185
貸付金利息収入	1,289
その他の収入	112
資産見返運営費交付金戻入	155
臨時利益	0
純損失	△5,954
目的積立金取崩額	0
総損失	△5,954

[注記] 1 当法人における退職手当については、独立行政法人農業者年金基金役員退職手当支給規程及び独立行政法人農業者年金基金職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

2 当法人における年金債務のうち厚生年金基金から支給される年金給付について、当該厚生年金基金に払い込むべき掛金及び当該積立不足額の解消に係る費用については、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

平成15年度～平成19年度収支計画

特例付加年金勘定

(単位：百万円)

区分別	金額
費用の部	20,617
経常費用	20,617
人件費	842
業務費	1,628
一般管理費	197
減価償却費	18
給付準備金繰入	17,932
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	20,617
運営費交付金収益	2,614
国庫補助金収入	17,286
運用収入	695
その他の収入	4
資産見返運営費交付金戻入	18
臨時利益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

- [注記] 1 当法人における退職手当については、独立行政法人農業者年金基金役員退職手当支給規程及び独立行政法人農業者年金基金職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。
- 2 当法人における年金債務のうち厚生年金基金から支給される年金給付について、当該厚生年金基金に払い込むべき掛金及び当該積立不足額の解消に係る費用については、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

平成15年度～平成19年度収支計画

農業者老齢年金等勘定

(単位：百万円)

区分別	金額
費用の部	83,901
経常費用	83,901
人件費	1,441
業務費	5,861
一般管理費	343
減価償却費	18
給付準備金繰入	76,237
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	83,901
運営費交付金収益	4,507
保険料収入	75,880
運用収入	3,490
その他の収入	8
資産見返運営費交付金戻入	18
臨時利益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

- [注記] 1 当法人における退職手当については、独立行政法人農業者年金基金役員退職手当支給規程及び独立行政法人農業者年金基金職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。
- 2 当法人における年金債務のうち厚生年金基金から支給される年金給付について、当該厚生年金基金に払い込むべき掛金及び当該積立不足額の解消に係る費用については、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

平成15年度～平成19年度収支計画

旧年金勘定
(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	830, 064
経常費用	781, 612
人件費	1, 839
業務費	777, 987
一般管理費	1, 688
減価償却費	98
財務費用	48, 452
臨時損失	0
収益の部	824, 111
運営費交付金収益	10, 429
国庫負担金収入	675, 328
財源措置予定額収益	136, 067
貸付金利息収入	2, 172
その他の収入	16
資産見返運営費交付金戻入	98
臨時利益	0
純損失	△5, 954
目的積立金取崩額	0
総損失	△5, 954

- [注記] 1 当法人における退職手当については、独立行政法人農業者年金基金役員退職手当支給規程及び独立行政法人農業者年金基金職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。
- 2 当法人における年金債務のうち厚生年金基金から支給される年金給付について、当該厚生年金基金に払い込むべき掛金及び当該積立不足額の解消に係る費用については、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

平成15年度～平成19年度収支計画

農地売買貸借等勘定

(単位：百万円)

区分別	金額
費用の部	3,017
経常費用	845
人件費	152
業務費	386
一般管理費	285
減価償却費	21
財務費用	2,172
臨時損失	0
収益の部	3,017
運営費交付金収益	739
政府補給金収入	883
貸付金利息収入	1,289
その他の収入	84
資産見返運営費交付金戻入	21
臨時利益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

- [注記] 1 当法人における退職手当については、独立行政法人農業者年金基金役員退職手当支給規程及び独立行政法人農業者年金基金職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。
- 2 当法人における年金債務のうち厚生年金基金から支給される年金給付について、当該厚生年金基金に払い込むべき掛金及び当該積立不足額の解消に係る費用については、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

別 表 3 資金計画

平成15年度～平成19年度資金計画

総括

(単位：百万円)

区分別	金額
資金支出	989,537
業務活動による支出	840,810
投資活動による支出	92,680
財務活動による支出	56,047
次期中期目標期間繰越金	0
資金収入	989,537
業務活動による収入	797,423
運営費交付金による収入	18,289
補助金等による収入	693,497
保険料収入	77,288
運用による収入	995
農地売渡代金等収入	5,951
貸付金利息収入	1,289
その他の収入	112
投資活動による収入	0
財務活動による収入	
借入金による収入	192,114

平成15年度～平成19年度資金計画

特例付加年金勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	20, 065
業務活動による支出	2, 619
投資活動による支出	17, 446
財務活動による支出	0
次期中期目標期間繰越金	0
資金収入	20, 065
業務活動による収入	20, 065
運営費交付金による収入	2, 614
補助金等による収入	17, 286
運用による収入	160
その他の収入	4
投資活動による収入	0
財務活動による収入	0

平成15年度～平成19年度資金計画

農業者老齢年金等勘定

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	82,635
業務活動による支出	7,401
投資活動による支出	75,233
財務活動による支出	0
次期中期目標期間繰越金	0
資金収入	82,635
業務活動による収入	82,635
運営費交付金による収入	4,507
保険料収入	77,286
運用による収入	834
その他の収入	8
投資活動による収入	0
財務活動による収入	0

平成15年度～平成19年度資金計画

旧年金勘定
(単位：百万円)

区別	金額
資金支出	886,013
業務活動による支出	829,966
投資活動による支出	0
財務活動による支出	56,047
次期中期目標期間繰越金	0
資金収入	886,013
業務活動による収入	687,949
運営費交付金による収入	10,429
補助金等による収入	675,328
保険料収入	2
貸付金利息収入	2,172
その他の収入	16
投資活動による収入	5,951
財務活動による収入	
借入金による収入	192,114

平成15年度～平成19年度資金計画

農地売買貸借等勘定

(単位：百万円)

区 別	金 頓
資金支出	8, 947
業務活動による支出	2, 996
投資活動による支出	0
財務活動による支出	5, 951
次期中期目標期間繰越金	0
資金収入	8, 947
業務活動による収入	8, 947
運営費交付金による収入	739
補助金等による収入	883
農地売渡代金等収入	5, 951
貸付金利息収入	1, 289
その他の収入	84
投資活動による収入	0
財務活動による収入	0

独立行政法人農林漁業信用基金 中期目標・中期計画対比表

中期目標	中期計画
<p>第1 中期目標の期間 独立行政法人農林漁業信用基金（以下「信用基金」という。）の中期目標の期間は、平成15年10月1日から平成20年3月31日までの4年6ヶ月間とする。</p> <p>第2 業務運営の効率化に関する事項 信用基金は、農林漁業金融政策の一環として、農業・漁業の信用基金協会（以下「基金協会」という。）が行う債務の保証についての保険、林業者等の融資機関からの借入れに係る債務の保証等を行うことにより、農林漁業者の信用力を補完し、農林漁業経営等に必要な資金の融通を円滑にして農林漁業の健全な発展に資することを目的とするものである。 また、自然災害や不慮の事故による損失を補填することにより農漁業経営の安定に資する災害補償制度の一環として、共済団体等に対して共済金等の支払に必要な資金の貸付けを行っている。 信用基金がその役割を的確に果たすには、多岐にわたる業務を一体的に運営し、一つの法人として、効率的な業務運営体制を確立することが必要不可欠である。このことは、第4で定める信用基金の財務内容の改善にも資するものである。 このため、信用基金は、以下の点を踏まえて業務運営を行うものとする。</p> <p>1 事業費の削減・効率化 事業費（農業・漁業災害補償に係る貸付事業を除く。）については、中期目標の期間中に、平成14年度比で5%以上削減する。この場合、経済情勢、国際環境の変化、災害の発生等外的要因により影響を受けることについて配慮する。</p> <p>2 業務運営体制の効率化 4分野（農業・林業・漁業・農業災害補償）に分かれている事務所を統合するとともに、前倒しで独立行政法人化時点で定員削減を行うほか、その効果を踏まえた組織体制・人員配置を見直し、人員の削減を行う。 また、職員の能力の向上を図るため、各種研修を効果的に実施する。</p>	<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るべき措置</p> <p>1 事業費の削減・効率化 事業費（農業・漁業災害補償に係る貸付事業を除く。）について、その支出の要否を検討し、効率化を期するため、中期目標の期間中に、平成14年度比で5%以上削減する。</p> <p>2 業務運営体制の効率化 (1) 4分野（農業・林業・漁業・農業災害補償）に分かれている事務所を統合するとともに、前倒しで独立行政法人化時点で3名の定員削減を行うほか、その効果を踏まえつつ、総務、経理等の管理部門の再編等、業務の質や量に対応した組織体制・人員配置を見直し、人員の削減を行う。 (2) 職員の能力の向上を図るため、各種研修を効果的に実施する。</p>

3 経費支出の抑制

一般管理費について、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%以上抑制する。

4 内部監査の充実

業務の適正化を図るため、信用基金の各業務を横断的に監査する内部監査体制を充実・強化する。

5 評価・点検の実施

保証保険等に係る評価手法について、総務省「政府金融機関等による公的資金の供給に関する政策評価書」等を踏まえつつ検討し、その結果を事業に反映させる仕組みを順次導入する。

6 情報処理システムの効率的な開発・運用

各部門共通の会計システムを開発し、経理処理の迅速化・効率化を図るとともに、業務運営の効率化に必要不可欠な情報処理システムの開発・改良を行う。この場合、システムの設計の段階から投資の合理化・効率化に配慮し、システム開発費・運用経費を適正なものとする。

第3 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事項

信用基金は、利用者のニーズに的確に対応した質の高いサービスを提供するため、国民一般の理解が得られるよう留意しつつ、以下の点を踏まえて業務運営を行うものとする。

1 事務処理の迅速化

利用者の手続面での負担の軽減を図るため、

① 保険引受審査・保険金支払審査、納付回収金の受納、貸付審査等の

3 経費支出の抑制

すべての支出について、当該支出の要否を検討するとともに、以下の措置を講じること等により、一般管理費について、中期目標の期間中に、平成14年度比で13%以上の節減を行う。

- ・予算管理、調達に係る規程を整備し、予算の執行管理体制を整備する。
- ・役職員に対し、費用対効果等のコスト意識を徹底させる。
- ・業務実施方法を見直す。
- ・一般競争入札等の積極的な導入を図る。

4 内部監査の充実

業務の適正化を図るため、信用基金の各業務を横断的に監査する内部監査体制を充実・強化する。

5 評価・点検の実施

(1) 保証保険等に係る評価手法について、必要に応じて有識者を活用しつつ、総務省「政府金融機関等による公的資金の供給に関する政策評価書」や他の政府系金融機関の検討状況等を踏まえて検討する。

(2) (1)の検討結果を踏まえ、信用基金内部に横断的な業務の評価・点検チームを設置するなど体制整備を行い、評価結果を業務運営に反映させる仕組みを順次導入する。

6 情報処理システムの効率的な開発・運用

各部門共通の会計システムを開発し、経理処理の迅速化・効率化を図る等業務運営の効率化を実現するために必要不可欠な情報処理システムの開発・改良を行う。

この場合、設計、業務処理方法の設定の段階から投資の合理化・効率化に配慮し、システム開発費を適正なものとする。その際、現行システムの運用面での課題等を十分に分析し、システムの拡張性を確保するとともに、次期システムの運用経費については、抑制する。

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

1 事務処理の迅速化

利用者の手続面での負担及び事務コストの軽減を図るため、以下の措置を講じて、事務処理の迅速化を実現する。

(1) 保険引受、保険金支払審査、納付回収金の受納、貸付審査等の業務内

業務内容に応じ、利用者の利便性の向上に資する観点から、標準処理期間を設け、その期間内に案件の8割以上を処理する。

- ② 基金協会等関係機関との間で、保険引受審査、保険金支払審査等に係る情報の共有、意見調整を着実に行う
③ 専決権限の弾力化を行う

等により、事務処理の迅速化を図る。

2 利用者に対する積極的な情報提供及び利用者の意見の反映

ホームページでの情報提供を行うこと等により、利用者に対して業務の紹介を分かりやすく行う。ホームページで提供する情報については、更新に要する期間を1週間以内とし、情報提供の迅速化を図る。

また、利用者の意見を定期的に聴取し、これを業務運営に反映させる。

3 適切な保険料率・保証料率・貸付金利の設定

保険料率・保証料率については、適正な業務運営を行うことを前提として、農林漁業の特性を踏まえつつ、リスクを勘案した適切な水準に設定する。

容に応じ、利用者の利便性の向上に資する観点から、以下のとおり標準処理期間を設け、その期間内に案件の8割以上を処理する。

ア 保険通知の処理・保険料徴収	月次処理（月次処理）
イ 保険金支払審査	27日（30日）
ウ 納付回収金の受納	月次処理（月次処理）
エ 保証審査	7日（8日）
オ 代位弁済	150日（180日）
カ 貸付審査	
農業長期資金	償還日と同日付貸付（償還日と同日付貸付）
農業短期資金	月3回（5のつく日）（月3回（5のつく日））
農業災害補償	4日（5日）
林業	3日（4日）
漁業長期資金	償還日と同日付貸付（償還日と同日付貸付）
漁業短期資金	10日（30日）
漁業災害補償	4日（5日）

※（ ）内は、実績値

- (2) 基金協会等関係機関との間で、保険引受、保険金支払審査等に係る情報の共有、意見調整を着実に行う。
(3) 専決権限の弾力化、意思決定や業務処理の方法の見直しを行う。

2 利用者に対する積極的な情報提供及び利用者の意見の反映

- (1) ホームページでの情報提供を行うこと等により、利用者に対して業務の紹介を分かりやすく行う。ホームページで提供する情報については、更新に要する期間を1週間以内とし、情報提供の迅速化を図る。また、中期計画期間中毎年度平均で6,000件以上のアクセス件数となるようにする。

- (2) アンケート調査等の実施により、利用者の意見を定期的に聴取し、これを業務運営に反映させる。

3 適切な保険料率・保証料率・貸付金利の設定

- (1) 保険料率及び保証料率については、農林漁業の特性を踏まえつつ、引受審査能力の向上等により事故率が過大とならないよう適正な業務運営を行うことを前提として、リスクを勘案した水準に設定する。

- ① 保険料率及び保証料率水準を随时点検し、必要に応じ料率等の見直しを行う。その際、以下の措置を講じる。
・保険料率及び保証料率算定委員会を設置する。
・保険料率及び保証料率の見直しをルール化する。
② 林業信用保証については、利用者ごとのリスクの違いにも配慮した保証料率の導入を平成15年10月1日に行う。

また、貸付金利については、貸付目的、市中金利等を考慮した適切な水準に設定する。

第4 財務内容の改善に関する事項

信用基金が行う業務は、我が国農林漁業の健全な発展を図るという政策的な見地から、継続的に実施されることが必要な業務であるため、健全な財務内容の確保が必要不可欠である。

このため、信用基金は、以下の点を踏まえて業務運営を行うものとする。

1 業務収支の均衡

適切な保険料率・保証料率・貸付金利の設定のほか、次の①から③の定めるところにより、業務収支の均衡（経常損益ベース）を達成する。

① 中期目標期間中に保証契約・保険契約を締結した案件については、信用基金が保証契約の当事者となる林業信用保証業務においては、引受審査能力の向上等によりその代位弁済率を2.98%以下とし、また、基金協会の代位弁済が保険事故となる農業信用保険業務及び漁業信用保険業務においては、基金協会の引受審査能力の向上に資する連携強化等により、農業信用保険業務にあってはその事故率を0.13%以下、漁業信用保険業務にあってはその事故率を1.15%以下とする。この場合、代位弁済率・事故率は、経済情勢、国際環境の変化、災害の発生等外的要因により影響を受けることについて配慮する。

② 基金協会、債権回収業者（サービスサー）等との連携等による求償権の管理・回収を強化し、回収実績を向上させるとともに、保険料・保証料・貸付金利息を確実に徴収する。

③ 共済団体等に対する貸付けについては、引き続き適正な審査を行うとともに、その回収については、確実に徴収するものとする。

2 責任準備金の計上

保証・保険に係る業務については、適切な責任準備金の計上を行う。

第5 その他業務運営に関する重要事項

○ 長期借入金の条件

独立行政法人農林漁業信用基金法（平成14年法律第128号）第17条第1項（漁業災害補償法（昭和39年法律第158号）第196条の11第1項又は林業經

③ 信用基金職員及び基金協会向けの保証審査・求償権管理回収に係る研修会を開催する。

④ 研修等による信用基金職員の資質の向上、現地協議の推進等により、信用基金の相談機能を強化する。

（2）貸付金利については、貸付目的、市中金利等を考慮した適切な水準に設定する。

第3 予算、収支計画及び資金計画

【別紙】

第4 短期借入金の限度額

2,975億円

第5 重要な財産の譲渡等の計画

事務所の統合に伴い、一番町事務所（全国農業共済会館6階）の譲渡を計画的に行う。

第6 剰余金の使途

農林漁業金融のセーフティ・ネット機関としての役割の向上のため、

- ・金融業務に精通した人材の育成・研修
- ・政策金融の進展に適合する各種システムの開発
- ・債権管理強化のため連携する県単位機関等の能力の向上

の使途に使用

営基盤の強化等の促進のための資金の融通等に関する暫定措置法(昭和54年法律第51号)第7条の規定により読み替えて適用する場合を含む。)の規定に基づき、信用基金が長期借入金をするに当たっては、市中の金利情勢等を考慮し、極力有利な条件での借入れを図る。

第7 施設及び設備に関する計画

4分野に分かれている事務所の統合を計画的に行う。

第8 人事に関する計画

(1) 方針

農林漁業金融をめぐる情勢の変化に即応して、信用基金の業務の円滑な実施を担うことができる人材を確保するため、職員に対する各種研修を効果的に実施していくとともに、高度な専門知識を有する職員を採用する。

また、管理部門の業務の効率化を図ること等により、業務の質や量に対応した適切な人員配置を実現する。

(2) 人員に係る指標

- ① 認可法人の時と比べて管理部門の常勤職員数を削減する。
- ② 期末の常勤職員数は期初を上回らないものとする。

(参考1) 期初の常勤職員数 130名
期末の常勤職員数の見込み 123名

(前倒分と合わせて10名の減)

(参考2) 中期目標期間中の人件費総額見込み75億円。

ただし、上記の額は、役員給与、職員給与、嘱託手当、社会保険料負担金及び退職給与引当金繰入に相当する範囲の費用である。

(3) 人材の確保及び養成に関する計画

① 人材の確保

金融、保険業務等の分野において高度な専門性を有する民間企業等の人材を採用する。また、4分野の事務所統合にあわせ、適切な人事管理の構築等を通じた魅力ある就業環境の形成により、人材の確保を行う。

② 人材の養成

個々の職員の専門性の育成に配慮した人事管理を行うとともに、職員に対する研修制度の充実等により、民間企業等から採用(交流)した人材の専門的な知見を速やかに共有させ、専門性の高い人材の早期育成を図る。

(別表1)

1 予算

(1) 収入

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業灾害補償関係勘定	漁業灾害補償関係勘定
運営費交付金	156,376	0	156,376	0	0	0
受入事業交付金	1,504,067	0	838,800	665,267	0	0
政府補給金受入	906,768	0	906,768	0	0	0
政府出資金	0	0	0	0	0	0
地方公共団体出資金	179,000	0	179,000	0	0	0
民間出資金	73,400	0	73,000	400	0	0
事業収入	691,771,003	208,893,804	61,252,623	119,113,490	234,454,622	68,056,464
受託事業収入	11,696	0	0	0	11,696	0
運用収入	9,989,638	4,267,399	2,324,576	2,519,217	866,229	12,217
借入金	314,201,000	0	16,792,000	0	224,377,000	73,032,000
その他の収入	358,956	8,630	24,038	59,454	251,466	15,368
合 計	1,019,151,904	213,169,833	82,547,181	122,357,828	459,961,013	141,116,049

(2) 支出

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業灾害補償関係勘定	漁業灾害補償関係勘定
運営経費	事業費	1,031,669,317	221,428,411	83,722,468	126,073,765	459,710,788
	一般管理費	10,972,097	4,433,390	2,964,721	2,291,194	943,144
	直接業務費	1,852,896	1,079,861	413,651	279,380	63,518
	管理業務費	1,693,049	510,353	462,358	501,829	137,782
	人件費	7,426,152	2,843,176	2,088,712	1,509,985	741,844
合 計	1,042,641,414	225,861,801	86,687,189	128,364,959	460,653,932	141,073,533

[人件費の見積もり]

中期目標期間中総額 7,427百万円を支出する。ただし、上記の額は、役員給与、職員給与、嘱託手当、社会保険料負担金及び退職給与引当金繰入に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金算定のルール]

1. 平成15年度については、積み上げ方式とする。
2. 平成16年度以降については、直近の基金の事業の状況等を踏まえて、毎事業年度の予算編成過程において決定する。

[注記]

林業信用保証勘定(寄託事業)に係る収入の「政府補給金受入」及び「借入金」並びに支出の「事業費」については、各年度の政府予算により変動する。

2 収支計画

(1) 収益

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業災害補償関係勘定	漁業災害補償関係勘定
経常収益	運営費交付金収益	156,376	0	156,376	0	0
	補助金等収益	0	0	0	0	0
	政府事業交付金収入	1,894,882	390,815	838,800	665,267	0
	政府補給金収入	906,768	0	906,768	0	0
	事業収入	58,061,706	39,433,559	4,593,430	13,271,958	271,295
	受託事業収入	11,696	0	0	0	11,696
	財務収益	9,946,722	4,280,079	2,310,302	2,516,305	827,819
	引当金等戻入	103,698,382	0	102,152,000	1,546,382	0
	資産見返運営費交付金戻入	0	0	0	0	0
	資産見返物品受贈額戻入	0	0	0	0	0
臨時利益	雜 益	16,584	8,630	6,898	90	439
	利 益	0	0	0	0	0
	固定資産売却益	0	0	0	0	0
	償却債権取立益	0	0	0	0	0
積立金取崩額	635,142	635,142	0	0	0	0
当期総損失	0	0	0	0	0	0
合 計	175,328,258	44,748,225	110,964,574	18,000,002	1,111,249	504,208

(2) 費用

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業災害補償関係勘定	漁業災害補償関係勘定
経常費用	事 業 費	62,914,854	39,903,861	8,445,943	14,553,345	11,700
	一般管理費	11,457,398	4,610,438	3,205,170	2,309,391	971,081
	直接業務費	1,595,033	976,625	413,651	124,753	63,518
	管理業務費	1,534,901	426,256	433,558	476,902	121,099
	人 件 費	8,327,464	3,207,557	2,357,961	1,707,736	786,464
	減価償却費	350,404	233,926	5,069	99,045	12,074
	財務費用	1,125,736	0	906,768	0	89,088
	引当金等繰入	99,253,160	0	98,393,000	860,160	0
	雜 損	0	0	0	0	0
	臨時損失	0	0	0	0	0
当期総利益	固定資産除却損	0	0	0	0	0
	固定資産売却損	0	0	0	0	0
	合 計	175,328,258	44,748,225	110,964,574	18,000,002	1,111,249
						504,208

[注記]

林業信用保証勘定(寄託事業)に係る収益の「政府補給金収入」及び費用の「財務費用」については、各年度の政府予算により変動する。

(別表3)

3 資金計画

(1) 収入

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業災害補償関係勘定	漁業災害補償関係勘定
業務活動による収入	703,006,848	212,771,884	64,945,751	122,067,953	235,137,211	68,084,049
投資活動による収入	2,258,808	420,548	531,983	289,475	446,802	570,000
財務活動による収入	314,453,400	0	17,044,000	400	224,377,000	73,032,000
前年度からの繰越金	117,187,451	51,848,848	20,967,190	37,644,364	6,126,150	600,899
合 計	1,136,906,507	265,041,280	103,488,924	160,002,192	466,087,163	142,286,948

(2) 支出

(単位:千円)

科 目	総 計	農業信用保険勘定	林業信用保証勘定	漁業信用保険勘定	農業災害補償関係勘定	漁業災害補償関係勘定
業務活動による支出	744,542,226	225,657,900	83,023,562	128,263,974	236,223,145	71,373,645
投資活動による支出	663,875	84,097	0	7,048	2,000	570,730
財務活動による支出	297,616,000	0	3,546,000	0	224,377,000	69,693,000
翌年度への繰越金	94,084,406	39,299,283	16,919,362	31,731,170	5,485,018	649,573
合 計	1,136,906,507	265,041,280	103,488,924	160,002,192	466,087,163	142,286,948

[注記]

林業信用保証勘定(寄託事業)に係る収入の「業務活動による収入」及び「財務活動による収入」並びに支出の「業務活動による支出」及び「財務活動による支出」は、各年度の政府予算により変動する。

独立行政法人緑資源機構 中期目標・中期計画対比表

中期目標	中期計画
<p>(前文)</p> <p>近年、水源のかん養、国土の保全、地球温暖化防止等森林・林業及び農業・農村の持つ公益的機能の発揮に対する国民の期待が高まってきている。</p> <p>一方、現下の厳しい林業情勢の下、森林所有者等が自助努力を行っても林業生産活動のみでは適正な森林整備が進まない状況が生じてきているとともに、中山間地域においては、過疎化・高齢化が著しく進行し、施業が行われていない森林や耕作放棄地が増加してきている。</p> <p>また、開発途上国において、砂漠化の進行等農業生産の基本的要素である土地や水等の資源の劣化が発生している。</p> <p>このような中で、独立行政法人緑資源機構は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① ダム上流域等の水源地域の保安林等を対象として、森林所有者等による整備が困難な森林の造成を行う事業 ② 地理的条件が極めて悪い地域等において基幹となる林道の整備を行う事業 ③ 地理的条件が悪く、農業の生産条件が不利な地域において森林と農用地の一体的な整備を行う事業 ④ 海外における持続可能な農業農村開発に資する調査等の事業 <p>等の業務を実施することにより、農林業の振興と森林及び農用地の有する公益的機能の維持増進に資するという重要な使命を有している。</p> <p>独立行政法人緑資源機構は、その使命を十全に果たしていくため、「特殊法人等整理合理化計画」において定められた講ずべき措置の確実な達成に向けた取組を推進するとともに、独立行政法人制度の趣旨に則り、中期目標や事業の状況等に基づく的確な中期計画を作成し、適正かつ効率的で透明性の高い運営を確保するものとする。</p>	
<p>第1 中期目標の期間</p> <p>独立行政法人緑資源機構（以下「機構」という。）の中期目標の期間は、平成15年10月1日から平成20年3月31日までの4年6月間とする。</p>	

第2 業務運営の効率化に関する事項

1 業務運営の効率化による経費の抑制

一般管理費（退職給付引当金繰入を除く）については、中期目標期間の最終年度に平成14年度と比較して13%削減する。

また、事業費については、効率的な事業実行を通じ、中期目標期間の最終年度に平成14年度と比較して10%削減する。

2 執行体制の整備

効率的な業務運営を行うため、効率的かつ機動的な執行体制を整備する。

3 業務の効率的処理

業務の効率的処理のために、事務処理の効率化、業務の外部委託化、ITの活用、職員の資質の向上を図る。

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

1 業務運営の効率化による経費の抑制

一般管理費（退職給付引当金繰入を除く）については、中期目標期間の最終年度に平成14年度と比較して13%以上削減する。

また、事業費については、効率的な事業実行を通じ、中期目標期間の最終年度に平成14年度と比較して10%削減する。

2 執行体制の整備

効率的な業務運営を行うため、事業の進展、事業内容の変化等を踏まえ、地方組織の再編・統廃合を行うなど、効率的かつ機動的な組織の整備を実施する。

また、職員の勤務について、評価制度を適切に運用することにより、職員の志気を高揚し、事業運営の活性化を図る。

3 業務の効率的処理

(1) 事務処理の効率化

会計事務の効率化を図るため、平成17年度から口座振込みに係る支払い事務を本部に一元化するとともに、平成19年度を目途に本部、整備局等を通じた会計処理システムの再構築を図る。

(2) 外部委託の促進

中期目標期間中に、職員研修及びイベントの企画・実施など、単純・定型的な業務を中心に更に外部委託化を推進する。

(3) IT化の促進

業務の効率化に向け、各種業務のIT化を図る。

ア ネットワークインフラの整備

今後、IT化の進展に伴う通信量の増加が想定されることから、平成16年度末までに本部及び地方組織の回線容量を増加させ、IT環境の整備を行う。

イ 事務手続きのIT化の推進

(ア) 工事請負資格者登録の事務を効率的に処理するため、平成16年度末までに、インターネットによる申請も可能となるようシステムを改善する。

(イ) 電子入札システムについては、本システムの関係業界への普及状況や国及び地方公共団体の導入状況を勘査しながら、中期目標期間中にシステム開発に着手する。

	<p>(4) 職員の資質の向上</p> <p>高度化する業務に対応し、当機構の機能を十分に発揮することができるよう、職場内研修、外部研修等を活用し、職員の資質の向上を図る。具体的には下記事項に取り組む。</p> <p>ア 新たな会計基準の習得等を図るため、各事務所の会計事務担当職員を対象とした職場内研修を平成16年度から3年間で計画的に実施する。</p> <p>イ 中期目標期間中に毎年積極的に外部研修に参加させる。</p>
第3 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事項	<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するべき措置</p> <p>1 水源林造成事業</p> <p>本事業は、水源林の造成により、水源かん養機能の強化、土砂流出・崩壊の防止、CO₂の吸収による地球温暖化防止等の森林の有する公益的機能の持続的発揮に資するものであることから、以下の目標を達成しつつ、確実な事業実施を図る。</p> <p>(1) 事業の重点化の実施</p> <p>事業の実施に当たっては、効果的な事業推進の観点から、水源かん養機能の強化を図る重要性の高い流域内の箇所への重点化を図ることとし、重要流域内やダム・水道施設の上流などの箇所における植栽を実施する。</p> <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置</p> <p>ア 水源かん養機能等の森林の有する公益的機能の増進を図る観点から、針広混交林や複層林の造成を推進するなど多様な森林の造成を図る。</p> <p>イ 事業の効率性及び事業実施過程の透明性の確保を図るため、事業評価システムによる期中の評価の結果（事業の継続、変更又は中止）について、確実かつ早期に事業実施に反映させる。</p> <p>ウ CO₂の固定・貯蔵や森林整備等を促進する観点から、木材利用を</p>
	<p>1 水源林造成事業</p> <p>(1) 事業の重点化の実施</p> <p>効果的な事業推進の観点から、2以上の都府県にわたる流域等の重要な流域やダム・水道施設の上流など特に水源かん養機能の強化を図る重要性が高い流域内の箇所へ植栽を重点化することとし、植栽面積に占める当該箇所の割合を平成14年度の83%から中期目標期間の最終年度に88%へ増加させる。</p> <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置</p> <p>ア 多様な森林整備の着実な実施</p> <p>水源かん養機能等の森林の有する公益的機能の増進を図る観点から、水源林造成により造成された全森林面積に占める針広混交林及び複層林による多様な森林の造成面積の割合を、平成14年度末の3%から中期目標期間の最終年度に7%へ増加させる。</p> <p>イ 期中評価の反映</p> <p>期中評価結果を確実かつ早期に事業実施に反映させるため、評価により指摘された事項を踏まえたチェックシートを作成・活用し事業を実施する。</p> <p>ウ 木材利用の推進に配慮した事業の実施</p>

推進することとし、利用間伐の割合を高めるとともに、間伐材の有効利用を図る。

(ア) CO₂の固定・貯蔵等を促進する観点から、間伐総面積に占める利用間伐の割合を、平成14年度までの過去5ヶ年間における実績11%から、中期目標期間全体で20%へ増加させる。

(イ) CO₂の固定・貯蔵や森林整備等を促進する観点から、急傾斜地における作業道の開設に当たっては、地質等の状況を踏まえつつ、間伐材を活用した丸太組工法の採用に努めることとし、造林者等へ技術の普及・定着を図りながら、急傾斜地に設置する作業道延長のうち丸太組工法によって設置する延長の割合を平成14年度の割合54%から中期目標期間全体で64%へ増加させる。

エ 造林技術の高度化

(ア) 事業効果の高度発揮に向け、気候、地形等の地域特性を踏まえた造林技術の高度化を図るため、検討会を各整備局毎に年1回以上開催する。

(イ) 効率的な間伐の実施に向け、収穫業務における間伐木の選木技術を高めるための研修会を整備局毎に年1箇所以上実施する。

(ウ) 各整備局毎に主伐想定モデル林を1箇所以上設置し、水源かん養機能等の公益的機能の維持に配慮した伐区の設定、有利な販売方法等について検討を行い、平成17年度中に主伐マニュアルを作成する。

(エ) 急傾斜地において作業道を設置する場合に有効な工法である丸太組工法のより一層の普及・定着を図るため、造林者及び林業関係者を対象に現地検討会を各整備局毎に年1回以上開催する。

オ 対外発表活動の実施

造林技術の普及・啓発に向け、対外発表活動を奨励し、中期目標期間中に各種の研究発表会等に5件以上発表する。また、発表した内容について、広報誌等を活用して啓発・普及を図る。

カ 水源林造成事業における公益的機能の調査

国民に対する事業効果の情報提供の観点から、中期目標期間中に水源林造成事業により発揮される水源かん養機能等公益的機能の評価方法を検討するとともに、モデル水源林を設定し、具体的調査を進め、データの蓄積を図る。

(3) 事業実施コストの縮減

「緑資源機構コスト構造改革プログラム（仮称）」を平成15年度中に作成するとともに、水源林造成事業については、当該作成したプログラムに基づき、例えば、設計等の最適化（前生天然生樹木の活用、下刈り方法の見直し等）、資源循環の促進（現場発生材の再利用）等に取り組み、中期目標期間の最終年度に平成14年度比で15%の総合的なコスト縮

減を図る。

2 大規模林業圏開発林道事業

本事業は、地域の林道網の骨格となる幹線林道を整備することにより、CO₂の吸収による地球温暖化防止に資する森林の整備の推進を図るとともに、山村の生活の利便性や都市住民のアクセスにも資するものであることから、以下の目標を達成しつつ、確実な事業実施を図る。

(1) 事業の重点化の実施

ア 事業効果の早期発現を図る観点から、完成間近な区間等への投資の重点化を図りつつ、着実に事業を実施する。

イ 建設予定区間については、補助林道事業との仕分け等今後の整備のあり方についての第三者委員会の検討結果を踏まえ、対応策を確実に実施する。

ウ 今後、新規着工区間が採択された場合には、工期を限度工期内（10年以内を原則とし、15年を超えない。）に設定する。

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置

ア 事業の実施に当たっては、環境影響評価等の実施、法面緑化工の採用等環境の保全に配慮する。

2 大規模林業圏開発林道事業

(1) 事業の重点化の実施

ア 事業効果の早期発現

事業効果の早期発現を図る観点から、完成間近な区間等に投資を重点化することで事業完了を促進し、中期目標期間中に10区間を完成する。

イ 建設予定区間の整備のあり方と事業実施

建設予定区間については、補助林道事業との仕分け等今後の整備のあり方についての「大規模林道事業の整備のあり方検討委員会」の検討結果を踏まえ、必要な実施計画の変更を確実に実施する。

ウ 限度工期の設定

新たに着工区間が採択された場合には、「林野公共事業における時間管理の徹底等について」（平成14年4月24日13林整計第542号林野庁長官通知）に基づき、工期を限度工期内（10年以内を原則とし、15年を超えない。）に設定する。

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置

ア 環境の保全に配慮した事業の実施

近年の農山村地域に対する国民的関心の高まりの下で、事業の実施に当たっては、積極的に自然環境の保全に配慮する。

（ア）今後の着工区間については、法令等に基づき環境影響評価を実施するとともに、法令等による環境影響評価の実施に該当しない区間についても自主的な環境調査を行うなど、保全対策を実施する。

（イ）環境の保全に配慮した工種・工法の検討を行うとともに、事業実施地域の環境特性に対応したモデル的な工種・工法を採用し、実施後の状況を検証する箇所を、中期目標期間中に各地方建設部毎に1箇所以上設定する。

（ウ）環境に配慮するため、法面については、原則として緑化工を採用する。

（エ）CO₂の固定・貯蔵や森林整備等を促進する観点から、林道工事において、木材を積極的に使用することとし、単位延長当たりの木

イ 効率的な事業執行等の観点から、新技術や新工法の導入を図る。

ウ 事業の効率性及び事業実施過程の透明性の確保を図るため、事業評価システムによる期中の評価の結果（事業の継続、変更又は中止）については、確実かつ早期に事業実施に反映させる。

エ 資源の有効活用に対する社会的な要請に応えるため、建設副産物の利用を図る。

材使用量について、中期目標期間の最終年度に平成14年度の2倍とする。

イ 新技術・新工法の採用

林道工事の現場条件に適合し、事業の効率化、コスト縮減に寄与する新技術及び新工法については、情報収集等を実施し、研究・検討を行い、実用化を進め、中期目標期間中5件以上導入する。

ウ 期中評価の反映

既着工区間について、期中評価委員会の検討結果を踏まえ、計画の変更案確定のため更に調査が必要であるなど特別の事情のある場合を除き、1年以内に必要な実施計画の変更を終える。

エ 資源の活用に配慮した事業の実施

資源の有効活用に対する社会的な要請に応えるため、建設副産物の利用を図ることとし、環境の保全等に留意しつつ、中期目標期間中ににおける再生アスファルト及び舗装用再生骨材の利用割合をそれぞれ50%以上とする。

オ 社会的な状況変化等への対応

既着工区間において、地域の社会的条件等の変化状況を事業に反映させるとともに、開設効果の早期発現に資するため、地域の意向を的確に把握しつつ、必要に応じ、路線位置の変更や幅員の変更などの事業実施計画の見直しを引き続き実施する。

カ 林道技術の高度化

技術水準の向上のため、工事現場に密着した新工法等に関する土木技術の集合研修を年2回以上実施し、技術の高度化を図る。

キ 対外発表活動の実施

林道技術の普及・啓発に向け、対外発表活動を奨励し、中期目標期間中に各種の研究発表会等に10件以上発表する。また、開発・導入した技術について、広報誌等を活用し啓発・普及を図る。

(3) 事業実施コストの縮減

「緑資源機構コスト構造改革プログラム（仮称）」を平成15年度中に作成するとともに、大規模林業圏開発林道事業については、当該作成したプログラムに基づき、例えば、設計等の最適化（計画・設計の見直し等）、資源循環の促進（現場発生材の再利用等）、調達の最適化（積算方式の見直し等）、汎用品の活用（既製品の活用等）等に取り組み、中期目標期間の最終年度に平成14年度比で15%の総合的なコスト縮減を図

る。

3 特定中山間保全整備事業

本事業は、中山間地域において、水源林造成と一体として森林及び農用地の整備を行うことにより、農林業の振興を図るとともに、水源のかん養、CO₂の吸収による地球温暖化防止等森林や農用地の有する公益的機能の維持増進を図るものであることから、以下の目標を達成しつつ、確実な事業実施を図る。

(1) 計画的で的確な事業の実施

ア 特定中山間保全整備事業に関する事業実施計画に基づき、着実に事業を実施する。

イ 事業の採択に当たっては、効率的・効果的な整備手法についての第三者委員会による外部評価結果を踏まえるとともに、事業効果が早期に発揮されるよう、工期を限度工期内（8年以内）とする事業実施計画を策定することとする。

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置

ア 環境の保全への配慮、建設副産物等の有効利用を図る。

イ 効率的な事業執行等の観点から、新技術や新工法の導入を図る。

3 特定中山間保全整備事業

(1) 計画的で的確な事業の実施

ア 事業の計画的な実施

（ア）平成15年度着工区域について、中期目標期間中に森林整備（植栽）、農用地整備、農業用排水施設整備を完了する。

（イ）事業を計画的に実施する観点から、関係地方公共団体等との連携を図るため、適時適切な事業実施状況の説明等を実施する。

イ 限度工期の設定（水源林造成については、適用しない。）

事業実施計画の策定に当たっては、効率的・効果的な整備手法についての第三者委員会による外部評価結果を踏まえるとともに、事業効果が早期に発揮されるよう、「特定中山間保全整備事業における時間管理の徹底等について」（平成14年5月27日13林整整第944号農林水産省農村振興局長、林野庁長官通知）に基づき、工期を限度工期内（8年以内）に設定する。

(2) 事業の実施手法の高度化のための措置（水源林造成については、1に準拠する。）

ア 環境の保全及び地域資源の活用に配慮した事業の実施

（ア）必要に応じ有識者等の助言を受けながら、環境調査や地域の環境特性に対応した保全対策を実施するとともに、その実施状況の検証を中期目標期間中に1件以上実施する。

（イ）CO₂の固定・貯蔵や森林整備等を促進する観点から農林業用道路工事において、中期目標期間の最終年度の単位延長当たりの木材使用量を、平成14年度実績の2倍とする。

また、資源の有効活用に対する社会的な要請に応えるため、農林業用道路に使用する舗装用再生骨材の利用割合を中期目標期間中に50%以上とする。

イ 新技術・新工法の採用

（ア）事業の高度化を一層推進する手段として、農林水産省新技術導入推進農業農村整備事業（以下「新技術導入事業」という。）等に登録

	<p>されている新技術・新工法を中期目標期間中に1件以上導入する。</p> <p>(イ) 業務の高度化、コスト縮減に寄与する新しい工法については、情報収集、意見交換及び比較検討を行い、優れたものを新技術導入事業に承認申請するなど実用化を図る。</p> <p>(ウ) 施設に対する愛着心の醸成と良好な維持管理に資する観点から地元説明会を実施するとともに、農家・地域住民等参加型直営施工工事を推進する。</p> <p>(3) 事業実施コストの縮減（水源林造成については、1に準拠する。） 「緑資源機構コスト構造改革プログラム（仮称）」を平成15年度中に作成するとともに、特定中山間保全整備事業については、当該作成したプログラムに基づき、例えば、設計等の最適化（計画・設計の見直し等）、資源循環の促進（現場発生材の再利用等）、調達の最適化（積算方式の見直し等）、汎用品の活用（既製品の活用等）等に取り組み、中期目標期間の最終年度に平成14年度比で15%の総合的なコスト縮減を図る。</p>
4 農用地総合整備事業 本事業は、農用地及び土地改良施設等の整備を総合的かつ集中的に実施することにより、農業の生産性向上と農業構造の改善を図るものであることから、以下の目標を達成しつつ、確実な事業実施を図る。 (1) 計画的で的確な事業の実施 ア 平成15年度までに着工した農用地総合整備事業実施区域について、事業実施計画に基づき、着実に事業を実施する（平成16年度以降の採択は行わない）。 イ 事業の効率性及び事業実施過程の透明性の確保を図るため、事業評価システムによる期中の評価の結果（事業の継続、変更又は中止）については、確実に事業実施に反映させる。 (2) 事業の実施手法の高度化のための措置 ア 環境の保全への配慮、建設副産物等の有効利用を図る。	<p>4 農用地総合整備事業</p> <p>(1) 計画的で的確な事業の実施 ア 事業の計画的な実施 (ア) 中期目標期間中に、事業実施区域のうち平成14年度末の事業の進捗率が概ね過半に達している7区域を完了させる。 (イ) 事業を計画的に実施する観点から、関係地方公共団体等との連携を図るため、適時適切な事業実施状況の説明等を実施する。</p> <p>イ 期中評価の反映 期中評価結果を計画に確実に反映させるため、事業関係者の意向把握に努めつつ、必要な事業計画の見直しを行う。</p> <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置 ア 環境の保全及び地域資源の活用に配慮した事業の実施 (ア) 必要に応じ有識者等の助言を受けながら、環境調査や地域の環境特性に対応した保全対策を実施するとともに、その実施状況の検証を中期目標期間中に5件以上実施する。 (イ) CO₂の固定・貯蔵や森林整備等を促進する観点から農業用道路工事において、中期目標期間の最終年度の単位延長当たりの木材使</p>

	<p>イ 効率的な事業執行等の観点から、新技術や新工法の導入を図る。</p>
	<p>用量を、平成14年度実績の1.5倍とする。 また、資源の有効活用に対する社会的な要請に応えるため、農業用道路に使用する再生アスファルト及び舗装用再生骨材の利用割合を中期目標期間中にそれぞれ50%以上とする。</p>
5 事業実施コストの縮減	<p>（イ）新技術・新工法の採用 （ア）事業の高度化を一層推進する手段として、新技術導入事業等に登録されている新技術・新工法を中期目標期間中に5件以上導入する。 （イ）業務の高度化、コスト縮減に寄与する新しい工法については、情報収集、意見交換及び比較検討を行い、優れたものを新技術導入事業に承認申請するなど実用化を図る。 （ウ）施設に対する愛着心の醸成と良好な維持管理に資する観点から地元説明会を実施するとともに、農家・地域住民等参加型直営施工工事を推進する。</p> <p>（3）事業実施コストの縮減 「緑資源機構コスト構造改革プログラム（仮称）」を平成15年度中に作成するとともに、農用地総合整備事業については、当該作成したプログラムに基づき、例えば、設計等の最適化（計画・設計の見直し等）、資源循環の促進（現場発生材の再利用等）、調達の最適化（積算方式の見直し等）、汎用品の活用（既製品の活用等）等に取り組み、中期目標期間の最終年度に平成14年度比で15%の総合的なコスト縮減を図る。</p>
6 海外農業開発事業	<p>「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」（平成12年9月1日公共工事コスト縮減対策関係閣僚会議）及び「公共事業コスト構造改革プログラム」（平成15年9月18日公共工事コスト縮減対策関係省庁連絡会議）を踏まえ、機構が実施する公共事業について、中期目標期間の最終年度に平成14年度比で15%の総合的なコスト縮減を図る。</p> <p>（1）事業の重点化の実施 砂漠化等地球規模の環境問題に重点を置き、開発途上にある海外の地</p> <p>5 海外農業開発事業 （1）事業の重点化の実施 持続可能な農業農村開発に資するため、国内外における農業農村開発</p>

	<p>域における持続可能な農業農村開発に資する事業を実施する。</p> <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置 事業の効率的・効果的実施、透明性の確保及び今後の事業実施に反映させるため、既に実施した事業について外部評価を行い公表する。</p>	<p>事業で蓄積された技術を活用し、次のような事業に重点を置き実施する。 ア 自然的・人為的要因による砂漠化、土壤侵食等地球規模の環境問題に取組む事業 イ 現地の実情に即して適切に改良された技術と参加型手法が一体となった事業</p> <p>(2) 事業の実施手法の高度化のための措置 中期目標期間中に、外部委員による事業評価を5回以上行いその結果を公表するとともに、相手国関係者へのアンケート調査を6ヶ国以上で実施する。</p>
7 情報提供の充実	<p>機構の業務及び運営に関する透明性の確保を図り、国民の理解を深めるため、ホームページを活用した情報提供を行うとともに、迅速に提供情報を更新する。</p>	<p>6 情報提供の充実 機構の業務及び運営に関する透明性の確保を図り、国民の理解を深めるため、ホームページについて、各事業で実施した新技術の導入事例、事業実施コスト縮減に向けた取り組み、環境に配慮した工種・工法の紹介、海外における環境問題への取り組みを掲載するなど情報の内容を充実させ、迅速に提供情報を更新し、年間アクセス件数を、平成14年度の実績約5万件から、中期目標期間の最終年度に倍増させる。</p>
第4 財務内容の改善に関する事項	<p>1 造林勘定に係る財務 (1) 事業資金について段階的に財投借入金から脱却し、出資金方式から補助金方式に切り替える。 (2) 造林地を他の公益目的に供する場合に損失が生ずることを改善するための取組みを進めること等により、収支相償（中期目標期間における総損益ベース）を図る。</p> <p>2 林道等勘定に係る財務 (1) 借入金の償還を適切に進めるため、負担金等の徴収を確実に実施する。 (2) 資金の有効活用により長期借入金及び緑資源債券の抑制を図るとともに、林道事業に係る収支の健全化に向けた取組みを進めつつ、収支相償（当期総損益ベース）を図る。</p>	<p>第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画</p> <p>1 予算 別表1 2 収支計画 別表2 3 資金計画 別表3</p>
		第4 短期借入金の限度額

一時的な資金不足に対応するための短期借入金の限度額は、80億円とする。

第5 重要な財産の譲渡に関する計画

分収造林契約等に基づく間伐のための立木の販売及び公共事業等の実施に伴い支障となる立木の販売を計画する。

(計画対象面積の上限) 13,200ha

第6 剰余金の使途

中期目標期間における剰余金の使途

1 造林勘定

中期目標期間中に発生した剰余金については、事業費に充てるものとする。

2 林道等勘定

中期目標期間中に発生した剰余金については、経費節減・負担軽減を図る業務及び人材育成・事業成果の普及に係る費用に充てるものとする。

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

1 人事に関する計画

(1) 方針

業務運営の簡素化、効率化に努め、出先機関の再編・統廃合を含め、職員を適切に配置することにより業務を効率的に推進する。

(2) 人員に係る指標

期末の常勤職員数は、期初を上回らないものとする。

(参考1)

期初（平成15年10月1日）の常勤職員数 795人

期末（平成20年3月末）の常勤職員数の見込み 720人

(参考2)

中期目標期間中の人件費総額見込み 29,361百万円

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当に相当する範囲の費用である。

2 独立行政法人緑資源機構法附則第5条に規定する積立金の処分

緑資源公団の解散の日の前日を含む事業年度における林道等勘定に係る積立金は、負担金等の徴収及び長期借入金若しくは緑資源債券の償還に要する費用に充てるものとする。

3 中期目標期間を超える債務負担に関する事項

大規模林業圏開発林道事業	4,200百万円	3年
特定中山間保全整備事業	1,800百万円	3年
農用地総合整備事業	20,000百万円	4年

4 その他当該中期目標を達成するために必要な事項

- (1) 予算の実施上特に必要があるときは、人件費を除く支出予算の経費の金額のうち中期目標期間中に支出決定を終わらなかったものを次期中期目標期間初事業年度に繰り越して使用することができる。
- (2) 中期目標期間中に借入又は発行を行わなかった長期借入金又は緑資源債券の金額については、次期中期目標期間初事業年度に繰り越して借入又は発行することができる。

1 予算

(平成 15 事業年度～平成 19 事業年度)

(全体)

(単位：百万円)

区分	金額	区分	金額
収入		支出	
国庫補助金等	255,427	業務経費	203,721
長期借入金及び繰り 源債券	67,900	造林事業関係経費	50,929
業務収入	131,761	林道事業関係経費	56,823
受託収入	3,523	特定地域等整備事業関係経費	94,076
業務外収入	5,529	海外事業関係経費	1,894
		受託経費	3,523
		借入金償還	150,161
		支払利息	59,072
		一般管理費	44,461
		人件費	39,035
		その他一般管理費	5,426
		業務外支出	1,574
計	464,140	計	462,510

(注) 単位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。

(造林勘定)

(単位:百万円)

区分	金額	区分	金額
収入		支出	
国庫補助金等	126,618	業務経費	51,047
長期借入金及び緑資源債券	37,000	造林事業関係経費	50,929
業務収入	107	特定地域等整備事業	
業務外収入	1,490	業関係経費	118
		借入金償還	66,175
		支払利息	31,547
		一般管理費	17,233
		人件費	15,528
		その他一般管理費	1,705
		業務外支出	133
計	165,215	計	166,134

(注1) 長期借入金及び緑資源債券は、国庫補助金等に見合う額を計上した。

(注2) 単位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。

(林道等勘定)

(単位:百万円)

区分	金額	区分	金額
収入		支出	
国庫補助金	128,809	業務経費	152,674
長期借入金及び緑資源債券	30,900	林道事業関係経費	56,823
業務収入	131,654	特定地域等整備事業関係経費	93,957
受託収入	3,523	海外事業関係経費	1,894
業務外収入	4,039	受託経費	3,523
		借入金償還	83,986
		支払利息	27,525
		一般管理費	27,228
		人件費	23,507
		その他一般管理費	3,720
		業務外支出	1,440
計	298,925	計	296,376

(注1) 長期借入金及び緑資源債券は、公共事業関係の国庫補助金に見合う額を計上した。

(注2) 単位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。

別表2

2 収支計画

(平成15事業年度～平成19事業年度)

(造林勘定)

(単位：百万円)

区分	金額
費用の部	
経常費用	35
分収造林原価	0
販売・解約事務費	34
事業外費用	1
財務費用	1,814
計	1,849
収益の部	
経常収益	2,124
分収造林収入	10
販売・解約事務費収入	34
政府補給金収入	1,814
諸収入	265
計	2,124
純利益	274
目的積立金取崩額	0
総利益	274

(注1) 単位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。

(注2) 造林地を他の公益目的に供する場合に損失が生ずることを改善するための取組みを進めること等により、収支相償（中期目標期間における総損益ベース）を図る。

(林道等勘定)

(単位：百万円)

区分	金額
費用の部	
経常費用	270,221
譲渡原価	259,617
受託業務費	3,523
海外農業開発調査	1,894
一般管理費	4,294
減価償却費	136
事業外費用	758
財務費用	25,945
計	296,167
収益の部	
経常収益	295,445

割賦譲渡収入	72,389
国庫補助金収入	189,121
割賦利息収入	26,980
受託業務収入	3,523
諸収入	3,433
計	295,445
純利益	-721
目的積立金取崩額	2,243
目的積立金繰入	497
総利益	1,025

(注1) 単位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。

(注2) 資金の有効活用により長期借入金及び緑資源債券の抑制を図るとともに、林道事業に係る収支の健全化に向けた取組みを進めつつ、収支相償（当期総損益ベース）を図る。

別表3

3 資金計画

(平成15事業年度～平成19事業年度)

(造林勘定)

(単位：百万円)

区分	金額
資金支出	168,057
業務活動による支出	99,827
投資活動による支出	133
財務活動による支出	66,175
次期中期目標期間への繰越金	1,923
資金収入	168,057
業務活動による収入	48,599
補助金収入	45,188
政府補給金収入	1,814
受穫等	47
その他の収入	1,550
投資活動による収入	0
財務活動による収入	116,616
緑資源公団からの承継額	2,842

(注) 単位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。

(林道等勘定)

(単位：百万円)

区分	金額
資金支出	309,280
業務活動による支出	219,168
投資活動による支出	394
財務活動による支出	84,044
次期中期目標期間への繰越金	5,675
資金収入	309,280
業務活動による収入	270,893
補助金収入	132,109
負担金・賦課金収入	130,741
受託収入	3,523
その他の収入	4,520
投資活動による収入	437
財務活動による収入	32,400
緑資源公団からの承継額	5,550

(注) 単位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。

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 中期目標・中期計画対比表

中期目標	中期計画
<p>第1 中期目標の期間 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構（以下「研究機構」という。）の中期目標の期間は、平成13年4月1日から平成18年3月31日までの5年間とする。</p> <p>第2 業務運営の効率化に関する事項 運営費交付金で行う業務及び民間研究促進業務（独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構法（平成11年法律第192号。以下「法」という。）第13条第1項第4号から第7号までに掲げる業務及びこれらに附帯する業務をいう。以下同じ。）に係る事業については、競争的資金を除き、汎用品の活用等による調達コストの節減等に努め、中期目標の期間中、毎年度平均で、少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。 また、生物系特定産業技術研究推進機構から継承した業務の入件費及び一般管理費について、汎用品の活用等による調達コストの節減等に努め、中期目標の期間中に、平成14年度比で10%の経費節減を行う。</p> <p>1 評価・点検の実施 独立行政法人評価委員会（評価委員会）の評価結果は、資源配分、業務運営等に適切に反映させる。評価委員会の評価の効率的かつ効果的な実施に資するため、研究機構自らにおいても、運営状況、研究成果について外部専門家・有識者等を活用しつつ、業務の点検を行う。また、研究職員については、公正さと透明性を確保した業績評価を行い、評価結果は研究資源配分等に反映させる。</p> <p>2 研究資源の効率的利用 外部資金の獲得、研究資源の充実・効率的利用、施設機械の有効利用等を図る。</p>	<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るべき措置 運営費交付金で行う業務及び民間促進業務（独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構法（平成11年法律第192号。以下「法」という。）第13条第1項第4号から第7号までに掲げる業務及びこれらに附帯する業務をいう。以下同じ。）に係る事業については、競争的資金を除き、汎用品の活用等による調達コストの節減等に努め、中期目標の期間中、毎年度平均で、少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。また、生物系特定産業技術研究推進機構から継承した業務の入件費及び一般管理費について、汎用品の活用等による調達コストの節減等に努め、中期目標の期間中に、平成14年度比で10%の経費節減を行う。</p> <p>1 評価・点検の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 外部専門家・有識者等を活用し、毎年度の報告に先立ち、自ら点検を行う。 ② 主要な研究については、研究の推進方策・計画及び進捗状況の点検を行うとともに、外部専門家・有識者等の意見を聞いて成果の評価を行い、その結果は研究資源の配分に反映させるとともに公表する。 ③ 評価項目、評価基準を定める等公正さを確保しつつ、研究職員の業績評価を行い、その結果は処遇、研究資源の配分に反映させる。 ④ 出融資事業案件の採択、中間、終了時において、外部の専門委員による課題の審査、進行状況の点検、終了時の評価等を実施し、その結果を踏まえた事業計画の見直しや運用改善を図り、的確かつ効率的に事業を推進する。中間評価については、その結果を当該課題に対する資金配分、研究課題の見直しに反映させる。 ⑤ 基礎的研究業務における課題の採択、単年度評価及び中間、終了時評価は、外部の専門家・有識者から成る選考・評価委員会で行う。 ⑥ 基礎的研究業務における中間評価については、評価項目、評価基準を定め、かつピアレビュー方式で行う等公正さを確保しつつ、評価結果を評価対象課題に対する資金配分、研究規模の拡大・縮小等に反映する。 ⑦ 基礎的研究業務における単年度評価については、採択課題の管理・運営支援・評価等の実務を行う研究経験のある責任者（プログラム・オフィサー）による評価とピアレビュー方式を組み合わせ、その結果を踏まえて、研究方法の見直しや運営を行う。 <p>2 研究資源の効率的利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 中期目標達成に有効な競争的資金には積極的に応募し、研究資源の充実を図る。 ② 研究資源の効率的・重点的な配分を行う。 ③ 施設・機械の有効利用を図るため、共同利用を行うとともに、共用等が可能な機械については、有効かつ効率的利用を行うため、その情報をインターネットを介して広く公開等を行う。

中期目標	中期計画
<p>3 研究支援の効率化及び充実・高度化 研究業務の高度化に対応した高度な専門技術・知識を有する者を配置する等、研究支援業務の効率化、充実・強化を図る。また、必要に応じ、外部委託等を活用する。</p>	<p>3 研究支援の効率化及び充実・高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 高度な知識及び技術を有する研究支援者の計画的な配置、プログラム・オフィサーの役割を担う者の確保、職務に応じた任用や待遇のあり方を検討するとともに、これら職員の資質の向上を図る。また、現業業務に携わる職員については、一層の資質向上と併せて、管理的業務・専門的業務への重点的な配置を図る。 ② 特許、品種登録等の知的財産権の取得・移転に係る支援態勢を強化する。 ③ 農林水産省研究ネットワーク等を活用して、研究情報収集・提供業務の効率化、充実・強化を図る。 ④ 施設、機械等の保守管理については、業務の性格に応じて外部委託を図る。
<p>4 連携、協力の促進 農林漁業や飲食料品製造業等に関する研究水準の向上及び研究の効率的な実施を図るため、他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、独立行政法人、国公立機関、大学、産業界、海外機関、国際機関等との共同研究等の連携・協力及び研究者の交流を行う。</p>	<p>4 連携、協力の促進</p> <p>(1) 農林漁業や飲食料品製造業等に関する研究水準の向上及び研究の効率的な実施のため、他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、研究目標の共有、共同研究、人事交流を含めた連携、協力を積極的に行う。</p> <p>(2) 產学官の連携、協力</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 国公立機関、大学、産業界、海外機関、国際機関等との共同研究及び研究者の交流等を積極的に推進する。 ② 研究を効率的に推進するため、行政との連携を図る。 ③ 科学技術協力に関する政府間協定等を活用し、先進国等との共同研究を推進する。 ④ 国の助成により公立機関等が実施する研究等への協力を図る。 ⑤ 関係独立行政法人、行政部局、都道府県等の参加を求めて、専門別、地域別に研究推進のための会議を開催し、相互の連携・協力のあり方等につき意見交換等を行う。
<p>5 管理事務業務の効率化 事務処理の迅速化、簡素化、文書資料の電子媒体化等による管理事務業務の効率化を行う。 また、農林漁業や飲食料品製造業等を巡る情勢の変化に的確に対応しつつ、効率的かつ機動的に業務を推進できるよう、責任と役割分担を明確化した体制を整備する。</p>	<p>5 管理事務業務の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 事務の簡素化と迅速化を図るため、LAN等を有効に利用するとともに、会計処理、発注業務、研究成果報告文書等の電子化を進め、事務処理に係わる新たなソフトウェア等の導入を行う。 ② 光熱水の節約や汎用品の活用等による調達コストの節減等により、管理経費の節減を図る。 ③ 競争的資金による課題の採択のための手続き、中間評価、事後評価等、必要な評価等の手続きを踏まえた上で、可能な限り事務処理の迅速化を行う。 また、競争的資金による課題採択決定に関する情報は、課題の提案者に対して採択課題決定後、所要の手続きを行い、速やかに通知する。 ④ 農業技術に関する研究と生物系特定産業技術及び農業機械分野の民間研究支援を一体的に行う体制を整備し、効率的かつ機動的な業務運営を行う。
<p>6 職員の資質向上 職員への研修、資格取得等の促進を通じた資質向上を図る。</p>	<p>6 職員の資質向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 業務上必要な各種の研修に職員を積極的に参加させるほか、必要な研修を実施

中期目標	中期計画
<p>第3 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事項</p> <p>1 農業技術研究業務（法第13条第1項第1号から第3号までに掲げる業務及びこれらに附帯する業務をいう。以下同じ。）に係る試験及び研究並びに調査</p> <p>(1) 重点研究領域 平成11年7月に制定された「食料・農業・農村基本法」及びその理念や施策の基本方向を具体化した「食料・農業・農村基本計画」並びに平成11月に策定された「農林水産研究基本目標」に示された研究開発を推進するため、研究機構においては、「自給率向上」、「消費者、実需者のニーズへの対応」、「省力・低コスト生産・流通」、「環境負荷低減化」を土地利用型農業、園芸及び畜産分野共通の重点課題とし、専門研究の推進を図るとともに、自然科学研究と社会科学研究を結集した総合研究により、現場の経営体に即した技術体系を確立し、自然循環機能を十分に発揮させつつ、生産力を向上させる。また、バイオテクノロジー、生理現象の分子生物学的研究等、先端研究の成果を活用した革新的な技術の開発を、安全性の確保に配慮しつつ推進する。さらに、地域の農業を革新していくための技術開発を推進する。また、緊急に解決すべき問題については、研究開発を積極的に推進する。</p> <p>(2) 研究の推進方向 研究に係る目標の作成に当たって、次のように定義した用語を主に使用して段階的な達成目標を示す。また、研究対象等を明示することにより、達成すべき目標を具体的に示す。</p> <p>技術の開発 取り組む：新たな研究課題に着手して、試験及び研究を推進すること。 解明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。 開発する：利用可能な技術を作り上げること。 確立する：技術を組み合わせて技術体系を作り上げること。</p> <p>育種 取り組む：新たな育種課題に着手して、育種研究を推進すること。 開発する：育種に必要な系統又は素材を作出すること。 育成する：品種又は中間母本を作出すること。</p> <p>ア 農業技術開発の予測と評価に関する研究 農業技術開発の効率的な研究推進を図るため、生産から最終消費に至る各分野</p>	<p>し、職員の資質向上を図る。また、業務上必要な資格取得を支援する。 ② 各種制度を積極的に活用し、職員の在外研究の機会の増加を図る。 ③ 博士号の取得を奨励し、適切な指導を行う。</p> <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するべき措置</p> <p>1 農業技術研究業務（法第13条第1項第1号から第3号までに掲げる業務及びこれらに附帯する業務をいう。以下同じ。）に係る試験及び研究並びに調査</p> <p>A 農業技術開発の予測と評価手法の開発研究</p>

中期目標

の農業技術開発に関するニーズと進捗度の横断的な調査・分析に取り組む。また、農業技術の社会経済的波及効果を分析・評価するシステムを開発する。さらに、分野別の研究開発の優先度、研究資源配分、今後の技術開発の方向性などを示した中期的な農業技術開発戦略策定のための研究に取り組む。

イ 多様な専門的知識を融合した総合的な研究

緊急に解決を要する重要な技術課題を選定し、作物、園芸、畜産草地等研究機構内の専門研究及び農業環境、農業生物資源、農業工学、食品等他法人の専門研究を含めて多くの専門的知識が融合し、柔軟な組織と運営のもとで研究を実施し、期間内で成果を得る。

ウ 共通専門研究・中央地域農業研究

(ア) 本州中部地域における土地利用高度化をめざした総合研究の推進

大豆、麦、水稻の省力安定多収生産を基軸とした輪作営農技術体系、露地野菜など畑作物、特に葉・根菜類を中心とした持続性の高い作物生産技術体系、東海地域における快適で環境負荷軽減型施設野菜生産体系を確立するとともに、ロングマット苗を中心とする省力移植栽培技術、露地野菜産地における生産・出荷システムの再編戦略、稻麦二毛作限界地帯における飼料用イネの資源循環型生産技術、家畜ふん等各種有機質資材の特性を活用した堆肥利用技術を開発する。さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。

中期計画

(1) 食料・農業・農村等の動向解析による農業技術開発方向の解明

技術ニーズに対応した農業技術開発の中長期的方向を明らかにするため、分野別動向を踏まえて、農業構造、食料生産、食料消費に関する動向解析等の調査・分析に取り組む。また、技術シーズの発掘に資するよう、これまでの農業技術の普及過程や役割を解明する。

(2) 農業技術が国民経済、社会生活に及ぼす多様な波及効果の評価手法の開発

農業技術開発の中長期的な研究戦略の策定や効率的な研究推進に資するため、農業技術が農業生産、食料供給力、地域経済、生活様式等に及ぼす多様な波及効果について、諸外国の動向も踏まえつつ、社会的・経済的視点から分析・評価できる手法を開発する。また、環境負荷の低い持続的・循環型農業技術の導入が環境及び経済に及ぼす影響をマクロ経済的に評価できる手法を開発する。

ビ 多様な専門分野を融合した総合的な研究

(1) 安全性に配慮した実用的な病害抵抗性組換えイネ系統の開発

いもち病、白葉枯病等の病害抵抗性を付与した実用的な遺伝子組換えイネ系統を開発する。そのため、各種野菜から単離した抗菌遺伝子を評価・選択し、組換え体における薬剤耐性マーカー一遺伝子の除去を可能にする安全性に配慮した新規性の高い遺伝子組換え技術を開発するとともに、この技術を活用して抗菌遺伝子を導入した組換え体を大量に作出し、いもち病等の病害抵抗性を大規模に評価することにより、商品価値の高い高度病害抵抗性組換えイネ系統を開発する。

(2) トリプトファン含量の高い飼料用イネの開発

高い栄養性と直播適性等を備えた飼料用イネ品種を育成する。飼料添加物として利用されている必須アミノ酸の一一種、トリプトファン含量を高めるよう改変したイネ遺伝子を持つ形質転換体の解析と安全性評価を進め育種的評価を行う。同時に改変遺伝子を直播適性等を持つ飼料用イネ品種に導入し、植物体と種子のトリプトファン含量を高めた多収品種を育成する。

(3) 臭化メチル全廃に対応するための果樹害虫制御技術の開発

クリの重要な害虫であるクリシギゾウムシは薬剤の立木散布及び収穫後の臭化メチルくん蒸を組み合わせた防除により主に防除されてきた。しかし、2005年までに臭化メチルの全廃が決定されたことから、これに代わる安全で効果の高い害虫被害回避技術が、早急に生産者から求められている。そこで、クリシギゾウムシに有効な天敵糸状菌等の探索・選抜や、クリシギゾウムシ成虫の配偶・交尾行動の解明に基づき、効果的な防除法を開発する。また、クリシギゾウムシの被害に関するクリ品種間差異を解析し、抵抗性育種素材の作出に取り組む。

シ 共通専門研究・中央地域農業研究

1) 本州中部地域における土地利用高度化をめざした総合研究の推進

(1) 大豆、麦、水稻の省力安定多収生産を基軸とした輪作営農体系の確立

農地集積により大区画化が可能な関東東海地域の水田地帯を対象に、水稻直播栽培に麦類、大豆の田畠輪換を組み合わせ、今後の新しい技術である不耕起栽培技術等のミニマムティレッジや狭畦栽培を導入して、大豆、麦類の収量と品質を高位安定化させる省力耕起・抑草管理技術を開発し、高収益水田輪作営農技術体系を確立する。

(2) ニンジン、レタスの養分吸収特性に基づく適正施肥技術及び太陽熱処理等耕種的病害虫防除による環境負荷軽減型露地野菜生産体系の確立

レタスニンジン体系において農薬使用量を削減した病害虫防除技術を開発するとともに、有機質資材を活用し、作付体系を考慮した肥培管理の技術開発に基づく投入量の適正化を図り、持続

中期目標	中期計画
<p>(イ) 重粘土・多雪地帯における低投入型水田農業をめざした総合研究の推進 大規模稻作における高品質化のための局所管理生産技術システム、排水性改善技術等を核とした大麦、大豆、野菜等の導入による水田輪作システムを確立するとともに、大規模高品質稻作及び水田輪作に関する新技術システムの経営的評価と普及・定着条件を解明する。 さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。</p> <p>(ウ) 農業技術の経営評価と経営体の経営管理のための研究の推進 新たな水田輪作体系の経営的評価と普及・定着条件の解明、新技術導入の可能性の評価、経済的・社会的費用効果分析手法の開発、消費者ニーズの把握手法及びマーケティング管理支援手法の開発、価格変動等のリスクを考慮した農業経営診断・計画手法の開発、多様な担い手育成のための地域営農システムの解明を行う。</p>	<p>性の高い露地野菜生産体系を確立する。</p> <p>(3) 新移植方式による水稻移植栽培の省力・軽労化技術の開発 現行の移植栽培技術上の問題点を改善したロングマット水耕苗の育苗・移植技術を開発するとともに、その応用として田植えの期間を大幅に拡大できるマルチステージ苗の移植基盤技術を開発する。</p> <p>(4) 関東東海地域における野菜産地の生産・出荷システムの再編戦略の開発 地域内野菜の需給特性と品質特性を踏まえて、多品目生産と発注変動に対応したクイックレスポンス流通システムの策定、及びクイックレスポンス流通システムの導入が産地の地域経済・個別経営に与える経済的な効果及び定着に際して必要な諸条件を解明する。</p> <p>(5) 東海地域の施設トマト生産における施設内環境の快適化技術の開発と培養液窒素を系外に出さない環境負荷軽減型生産体系の確立 施設トマト生産における担い手確保条件の解明及び環境負荷軽減型施設トマト生産体系の経営指標の策定を行うとともに、環境負荷低減型の熱水土壌消毒技術を開発する。</p> <p>(6) 稲麦二毛作限界地帯における飼料用イネの資源循環型生産技術の開発 多収、高可消化養分総量（高TDN）収量（現状0.9 t／10 a→1.1 t／10 a）等飼料適性に優れ、機械化収穫、直播等に適した品種による、家畜排せつ物の還元利用技術を含む飼料用イネの栽培技術及び収穫・調製技術を開発する。</p> <p>(7) 家畜ふん等各種有機質資材の特性を活用した堆肥利用技術の開発 牛ふん、豚ふん、鶏ふん、厨芥、剪定枝等を主原料とする各種の堆肥製造を行い、それらの腐熟度の簡易評価法を開発する。また、これら多様な堆肥の製造・利用に関する経営評価を行いつつ、堆肥を利用する地域有用農産物の栽培技術を開発する。</p> <p>2) 重粘土・多雪地帯における低投入型水田農業をめざした総合研究の推進</p> <p>(1) 大規模稻作における高品質化のための局所管理生産技術システムの確立 大規模稻作経営体における高品質米の安定生産をめざし、大区画圃場の地力ムラ、生育ムラ等の情報収集処理技術の開発を核とした高品質米生産に必要な局所管理技術システムを確立する。</p> <p>(2) 排水性改善技術等基盤技術を核とし、大麦・大豆・野菜等を導入した水田高度輪作技術システムの確立 多湿重粘土転換畑において、畑作物・野菜の生産安定化を図るため、迅速排水技術の開発、機械化作業技術の改善等を行って、これらの技術を総合的に組み立てた輪作技術システムを確立する。</p> <p>(3) 大規模高品質稻作及び水田高度輪作に関する新技術システムの経営的評価と普及・定着条件の解明 水田利用の高度化に資するため、生育情報を活用した大規模高品質稻作生産技術システム及び畑作物・野菜を組み込んだ水田高度輪作技術システム等の新たに確立されるシステムの経営的評価を行いうとともに、経営安定のため、それらの普及・定着等の条件を解明する。</p> <p>3) 農業技術の経営評価と経営体の経営管理のための研究の推進</p> <p>(1) 輪作体系等水田利用新技術の経営的評価と普及・定着条件の解明 水田農業経営確立対策に対応して、麦、大豆、飼料作等を水田作に導入するため、輪作体系技術等水田利用新技術を導入した水田営農モデルを策定するとともに、その経営的評価をとおして新技術及び水田営農モデルの地域的な定着条件を解明する。また、土地利用型経営の存続・発展のため、経営者から後継者へ経営資源が円滑に継承される過程を解明する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(工) 農業・農村の情報化と農業技術革新のための情報研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> a 作物、土壤等に関する多様で膨大な情報の蓄積・解析・利用のための基盤技術を開発する。 b ファジィ、ニューラル等を用いた農業情報解析手法を開発するとともに、生物現象等のモデル化を推進するための基盤技術開発に取り組む。 c インターネット上に分散する作物モデルや農業情報データソースを協調させて、統合的に利用するための基盤技術を開発するとともに、最新のネットワークコンピューティング技術の農業分野への応用に取り組む。また、経営改善、圃場管理等の場面で、農業者の意思決定や判断の支援を行うことのできる情報システムを開発する。 	<p>(2) 農産及び園芸経営における新技術導入のための経営的費用効果の分析と手法の開発 畜産及び園芸等の新技術を経営体に導入するため、環境に与える影響を解明するとともに、新技術の経済的・非経済的費用効果を測る分析手法を開発し、経営的・社会的な観点から技術定着のための条件を解明する。また、消費者を指向した経営体及び組織的産地形成方式を解明するとともに、畜産及び園芸において環境保全型技術の定着条件を解明する。</p> <p>(3) 農産物における消費者ニーズの把握手法及びマーケティング管理支援手法の開発 新たな技術開発の方向性及び新技術の商品化方策を消費者ニーズの側面から明らかにするため、農産物における消費者行動の特徴を解明し、これに応じた新たな消費者ニーズの把握手法を開発する。また、産地、企業的経営体、地域流通におけるマーケティング管理のための支援手法を開発する。</p> <p>(4) 価格変動等のリスクを考慮した農業経営診断・計画手法の開発 農業改良普及員及び営農指導員等の経営指導活動の支援、農業者及び新規就農者等の経営管理能力の向上・習得の促進に資するため、収益変動リスクを考慮できる経営診断手法及び経営計画手法を開発するとともに、その有効性の解明に取り組む。</p> <p>(5) 多様な経営体育成のための地域営農システムの解明 法人経営や集落営農等多様な扱い手が成立していくための社会的背景及び問題点を解明するとともに、その計画・実施主体としての地域営農システムモデルを開発する。また、農地や労働力の利用促進、新規参入等多様な扱い手の参画を促進するための地域支援システムの条件を解明する。</p> <p>4) 農業・農村の情報化と農業技術革新のための情報研究の推進</p> <p>(1) 農業、作物等に関する物理・化学的情報や事例・知識情報等の処理技術の開発 作物、土壤等に関する情報や栽培管理等の事例情報、知識情報等、多様で膨大な情報の蓄積・解析・利用のための基盤技術の研究を推進し、農業事例ベースと事例の検索手法や自動増殖手法を開発するとともに、大量・高精細な農業情報から新知見等を発見するためのデータマイニングや数値実験手法の開発に取り組む。</p> <p>(2) ソフトコンピューティング等による頑健で柔軟な農業情報解析手法の開発 農業分野に多い曖昧で定性的かつ地域性の高い情報をも扱うため、ファジィ推論、ニューラルネットワーク、確率推論等のソフトコンピューティング手法や画像処理手法等を用いて、専門家による視覚的判断の代替技術、農産物の収量予測や品質判定を行う回帰・判別モデル、データの持つ情報を最大限に利用した農業情報解析手法を開発する。</p> <p>(3) 複雑な生物現象・物理現象・社会現象等のモデル化手法の開発 農業技術研究の高度化や支援のため、複雑な生物現象等のモデル化のための基盤技術開発に関する研究や、必要となる基本的アルゴリズムに関する研究に取り組む。また、モデリングを行う際に不可欠なデータの自動収集及び可視化技術に取り組むとともに、オブジェクト化技術を利用して汎用性の高いモデル構築技術を開発する。</p> <p>(4) ネットワーク上に分散するコンピュータ資源の統合利用技術の開発 作物モデルや農業情報データソースをリモートオブジェクト化することにより、ネットワーク上で連携動作させるための基盤技術の開発と標準化を行う。また、ネットワーク上の計算資源を有効利用する大規模農業シミュレータを開発するため、移動エージェントやメタコンピューティング等の最新のネットワークコンピューティング技術の応用に取り組む。</p> <p>(5) 農業経営の改善や農業者の意思決定支援のための情報システムの開発 経営改善、圃場管理や病虫害防除等の場面で、農業者の意思決定や判断の支援を行うことのでき</p>

中期目標	中期計画
<p>(才) 持続的な耕地利用技術の高度化のための耕地環境研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> a アーバスキュラ菌根菌等の活用や、耕種的手段により耕地環境の保全、持続的な耕地利用技術を開発する。 b イネ科雑草等の大区画耕地等における優占化特性の解明、耕地雑草の生存戦略と除草剤の効果変動要因の解明に基づく環境保全型管理技術を開発する。 c 小麦等作物の登熟過程における群落内の微気象や降水現象の影響解明及び気象・作物・土壤連結モデル等を活用した気象環境調和型作物管理技術の開発を行う。 d 有害鳥類の渡来数予察手法の開発や移動パターンの解析等、広域的な被害を予察・軽減する手法を開発する。 	<p>る情報システムとして、圃場現場データを活用した生産管理支援システムや営農情報等を活用した経営改善や栽培管理計画の策定支援システム等を開発する。</p> <p>5) 持続的な耕地利用技術の高度化のための耕地環境研究の推進</p> <p>(1) 耕地の持続的利用技術の開発</p> <p>生産性の向上と環境の保全とを両立させた耕地の利用を図るため、水田においては、カバーフロップ等の新規作物を導入して多面的機能を維持しつつ持続的に利用する水田輪作技術を開発する。また、畑地においては、作物や作付体系の機能、及びアーバスキュラ菌根菌等有用微生物と作物との相互作用等を活用した連作障害の回避技術や環境に負荷を与えない合理的な栽培管理技術を開発する。</p> <p>(2) 雜草の省力・安定管理技術の開発</p> <p>大区画圃場等での雑草の発生・発育特性の解明に基づいて、水稻の直播栽培や大豆作において除草剤の適正利用技術を開発する。特に、イネ科雑草を中心とする新しい侵入雑草につき、侵入・定着要因を栽培管理形態との関わりで解析し、耕種的・化学的手法を統合した制御技術を開発する。</p> <p>(3) 生存戦略に基づく環境保全型雑草管理技術の開発</p> <p>雑草植物体内外の微細な構造と化学物質への反応解析を通して、耕地雑草の繁殖体の土壤中の消長に及ぼす環境要因の影響解明に取り組み、塊茎等の繁殖体形成制御技術を開発する。また、次世代の新しい雑草制御手段として、代謝産物生合成系制御技術、畑作用土壤処理型除草剤の効果安定化技術及び水田用微生物除草剤の実用化技術を開発するとともに、雑草の発生・生育・雑草害予測に基づく経済的許容水準の策定に取り組む。</p> <p>(4) 気象・作物・土壤間相互作用の解明に基づく気象環境調和型作物管理技術の開発</p> <p>気象・作物・土壤間相互作用の観点から、小麦等の気象的地域間差異及び水分環境に対する生理・生態反応の解明、水稻の高精度生育収量予測モデルの開発、多層システムモデルによる気象環境のシミュレーション、及び新たな微気象現象や被害発生機構の解明等を行い、変動する気象環境に調和した作物管理技術を開発する。</p> <p>(5) 広域的な鳥害軽減手法の開発</p> <p>有害鳥類の多くは行動範囲が広いので、圃場単位の防除策だけでは地域全体の鳥害を軽減できない。そのため、鳥類の広域的移動と耕地環境や餌資源との関連を解析し、広域的な鳥害軽減手法を開発する。具体的には、野生液果類の消長をモニタリングすることによって、北日本から関東以南の被害発生地域へのヒヨドリの渡来数を予察する技術を開発する。また、鳥類の地域内耕地利用パターンを地理情報システムによって解析する汎用的手法を開発する。</p>
<p>(力) 持続的・環境保全型農業生産の基盤としての土壤肥料研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> a 根域土壤における物質動態の解明により、小麦の収量・品質等を予測・制御する手法を開発する。また、土壤の生産力等に与える影響要因を解明し、土壤環境管理システムの開発に取り組む。 b 作物生育に係る成分やアントシアニン等品質関連成分の作物体内での動態を解明するとともに、栄養診断技術等を開発する。 c 各種有機性廃棄物を原料とする資材の成分有効性の評価法を開発し、有機質資材投入による土壤環境への影響の解析手法を開発する。また、肥料成分溶脱抑制技術の開発に取り組む。 d 窒素等養分循環に関与する土壤微生物代謝を定量的に解明するとともに、植物体内細菌による窒素固定の解析並びに有用微生物の探索、評価に取り組む。 	<p>6) 持続的・環境保全型農業生産の基盤としての土壤肥料研究の推進</p> <p>(1) 根域土壤の物質動態の解析による窒素等の挙動予測及び制御手法の開発</p> <p>根域土壤の物質動態と土壤環境管理を好適化するため、望ましい根圈環境を創出あるいは制御する方策の探索評価に取り組み、窒素等の挙動をモデル化して小麦等の収量・品質を予測・制御する手法を開発する。</p> <p>(2) 土壤生産力への影響要因の解明及び土壤機能評価手法と土壤診断管理システムのフレームの検討</p> <p>資材投入等の養分管理や、土壤型・気象条件等の立地条件の違いが土壤肥沃度や土壤環境等土壤特性に与える影響やその要因を解明するとともに、養分供給能や養分受容能等の機能による土壤資</p>

中期目標	中期計画
<p>e 畑地における養水分動態のモニタリング技術を開発し、土壌タイプ等が硝酸性窒素等肥料成分の溶脱に及ぼす影響を解明するとともに、施設栽培排水等の資源循環型水質浄化技術を開発する。</p>	<p>源の評価手法の検討とそれに基づく類型化に取り組む。また、土壤診断や施肥履歴等のデータを活用した圃場管理等を支援するための土壤環境管理システムのフレーム構築に取り組む。</p> <p>(3) 植物成分の機能・代謝過程の解析及び作物の栄養診断技術の開発</p> <p>土壤養分環境と作物の生育・収量との関係及び養分の吸収・同化等作物の成長に関わる栄養生理機構を関連遺伝子やその遺伝子産物の動態解析から明らかにし、作物安定生産のための栄養診断技術を開発する。また、各種作物中の品質関連成分の組成や代謝制御機構を解析し、高品質作物生産のための品質診断技術を開発する。さらに、植物やその残渣中に含まれる成長制御因子の解明により有機性資源の活用技術を開発する。</p> <p>(4) 有機質資材の有効成分評価法及び有機質資材投入の影響解析手法の開発</p> <p>家畜排せつ物や作物収穫残さ等の農業系有機性廃棄物又は生ゴミや汚泥等の生活系廃棄物等を原料とする各種有機質資材の安全かつ環境に負荷を与えない適切な利用を進めるため、これら有機質資材の肥効率等有効成分の評価技術を開発するとともに、有機質資材の投入が土壤環境に及ぼす影響を解析する手法を開発する。また、肥料成分溶脱抑制技術の開発に取り組む。</p> <p>(5) 窒素等養分循環に関する土壤微生物代謝の定量的把握及び微生物一植物相互作用の解明</p> <p>農耕地土壤における窒素を中心とした養分循環を適正化し、環境に負荷を与えない養分管理技術を確立するため、脱窒、有機化等窒素循環に関わる土壤微生物代謝を定量的に解明する。また、作物の養分吸収促進の観点から植物体内細菌による窒素固定植物の探索と評価、植物病原菌に対する拮抗作用や作物の生長促進効果等の観点から、根圈有用微生物の探索と評価に関する研究に取り組む。</p> <p>(6) 畑地における養水分動態のモニタリング及び施設栽培排水等の資源循環型水質浄化技術の開発</p> <p>畑地における養水分動態のモニタリング技術の高度化のため、土性や立地条件に合った高精度なモニタリング手法を開発し、土壌タイプ等が硝酸性窒素等肥料成分の溶脱に与える影響を解明する。また、残存肥料成分等を高濃度に含む施設栽培排水等による環境負荷の低減を図るため、地域特性に合った資源循環型水質浄化システムを開発する。</p>
<p>(キ) 環境保全型農業生産のための病害防除研究の推進</p> <p>a イネいもち病、コムギ赤かび病等に対する作物体の感受性変動機構、植物ウイルス等の感染・発病に關わる遺伝子の機能、フザリウム菌、ダイズ黒根腐病菌等の土壤中等での不活性化機構等を解明するとともに、防除技術を開発する。また、新発生病害の病原体の診断・分類・同定技術の開発に取り組む。</p> <p>b 臭化メチル代替のためにピーマンウイルス病等の土壤伝染性病害の生物的防除技術等を開発する。</p> <p>c 昆虫伝搬性病害制御技術の開発のためのファイトプラズマ等の昆虫媒介特性を解明する。</p>	<p>7) 環境と調和した持続的農業生産のための病害研究の推進</p> <p>(1) イネいもち病、コムギ赤かび病等の発生予察技術の高度化と減農薬防除技術の開発</p> <p>環境負荷を低減した防除技術の開発を目指し、水稻では、稻体の体質診断による防除要否の判定、物理的手法による種子の無病化、抵抗性品種等を組み合わせたいもち病発生軽減のための技術を開発する。また、小麦では、赤かび病の流行機構、被害発生機構を解明し、抵抗性利用を核とした防除技術を開発する。</p> <p>(2) ウィルス等病原体と宿主植物との相互間作用の分子生物学的解析による発病機構の解明</p> <p>ウィルス等病原体と植物の遺伝子間の相互作用を分子レベルで解析し、病原体の感染・応答に關する遺伝子の単離とその機能解明に取り組む。</p> <p>(3) 土壤病原菌の感染・定着機構の解明に基づく土壤伝染性病害抑制技術の開発</p> <p>フザリウム病菌、ダイズ黒根腐病菌等主要土壤病原菌の土壤中における菌密度低下機構、トリコデルマ菌や非病原性フザリウム菌等の拮抗微生物との相互作用、植物体への感染・定着機構等を解明する。</p> <p>(4) 新発生病原菌及び系統の診断・同定技術の開発</p> <p>作物の病原体は気象要因の変動、品種、栽培様式の変更等に伴って突然的に大発生する傾向があ</p>

中期目標	中期計画
<p>(ク) 環境保全型農業生産のための虫害防除研究の推進 耐虫性品種に対するウンカ・ヨコバイ等の加害機構の解明、アラムシ等難防除害虫の高精度の発生予察技術の開発、昆虫病原ウイルス等天敵生物の害虫制御能力の活用技術の開発、システムセンチュウ等の動態の解明により、防除技術の開発に取り組む。また、実証試験を通して総合的有害生物管理（IPM）技術を確立する。</p>	<p>る。そこで、新たに発生した病原体の分類・同定に必要な特性の解明、病気の診断に必要な情報の集積に取り組む。</p> <p>(5) 臭化メチル代替防除を目指した土壤伝染性病害の総合防除技術の開発 トウガラシマイルドモットルウイルス等に対する弱毒ウイルスの作出等生物的防除技術及び熱水土壌消毒等による圃場クリーン化技術等の利用に基づく総合防除技術を開発する。</p> <p>(6) 病原体と媒介生物間相互作用の解析による媒介機構の解明 病原体と媒介生物との相互認識に関わる要因の解明及び病原体の諸性質の解明を通じて媒介昆虫決定要因を明らかにし、これらの情報に基づく病害制御技術の開発に取り組む。</p> <p>8) 環境と調和した持続的農業生産のための虫害防除研究の推進</p> <p>(1) 耐虫性品種の持続的活用を柱とする省力的IPM理論と先導的技術の開発 ウンカ・ヨコバイ等について抵抗性品種を加害できる新系統発達の制御理論を解明するとともに、総合的有害生物管理（IPM）体系下で持続的効果を期待できる耐虫性機構の解明及び利用技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 害虫の発生動態と加害機構の解明に基づく発生予察技術の高度化 普通作、野菜類等の主要害虫であるウンカ類やウイルス病媒介アラムシ類等難防除害虫について、被害の発生機構を個体群動態と加害様式の解析によって解明し、IPM技術の基幹である高精度の発生予察技術の開発に取り組む。</p> <p>(3) 天敵の潜在的害虫制御能力の解析と評価法の開発 農薬使用量の低減と防除作業の省力化を可能とする基幹的防除手段の一つである天敵生物・微生物のなかで、昆虫病原性ウイルス等害虫制御能力にすぐれた天敵の潜在的能力の解析と評価法の開発を行い、天敵を活用したIPM技術の開発に取り組む。</p> <p>(4) ダイズシステムセンチュウ等の動態に及ぼす耕種的・生物的諸因子の影響解析 線虫密度抑制効果及び機能に及ぼす土壤理化学性、物理性及び生物性の諸要因、及び栽培形態等の影響を解析し、持続的効果を期待できる低コストIPM技術の開発に取り組む。</p> <p>9) IPM技術の確立 環境保全型農業生産のため、トマト等について実証試験を通してIPM技術を確立する。</p> <p>10) 低コスト・省力化及び環境保全のための機械・施設に関する作業技術研究の推進</p> <p>(1) 水稻・麦・大豆等の不耕起を中心とした低コスト・省力機械化作業技術の開発 水田輪作作物の高位持続的生産のための作土の物理性改善作業技術、不耕起施肥播種作業の高精度・安定化作業技術、田植機等の機械の汎用利用による水稻・麦の低コスト機械化作業技術を開発する。</p> <p>(2) センシング技術の高度化による精密・軽労作業技術の開発 水稻・麦・大豆・野菜作の精密農業における基盤要素技術として生育状況・収量等のセンシングの高度化による適正制御作業技術、圃場内作業の自動協調化のための作業機制御技術、施設利用における高効率・軽労作業技術等の開発に取り組む。</p> <p>(3) 高品質プレ・ポストハーベスト作業技術の開発 水稻では、収穫時粒水分ムラを減少させる新収穫法と水分ムラに対応した乾燥特性を解明し、高品質乾燥調製技術の開発に取り組む。また、大豆では本作化に対応できる高品質乾燥制御技術を開発する。</p> <p>(4) バイオエネルギー資源等の省力生産・利用及び省エネルギー作業技術の開発</p>

中期目標	中期計画
<p>(コ) 重粘土・多雪地帯における水田高度利用研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> a 重粘土、夏期高温多湿地帯における水稻・転換畑作物の生育特性を解明し、栽培法の改善技術を開発する。 b いもち病菌の病原性発現に係る遺伝様式を解明し、マルチラインによるいもち病抑制技術を開発する。 c アカヒゲホソミドリカスミカメ等の水稻害虫の発生生態を解明するとともに、防除技術の開発に取り組む。 d 重粘土水田における土壤生産機能を解明し、環境負荷の少ない土壤・施肥管理技術を開発する。 e 重粘土の水移動、力学特性等を解明し、転換畑における排水性、碎土性等を制御する技術を開発する。 f 重粘土ほ場における機械作業の安定性を向上させ、重粘土対応型の大区画水田作業システムの素材技術を開発する。 g 地域気象資源等の評価技術及び積雪資源の利用・制御技術を開発する。 h 有用大麦育種素材を選定し、重粘土・多雪地帯に適する雲形病抵抗性大麦等の品種を育成する。 	<p>資源作物等の低コスト省力栽培、効率的収集、変換利用等の技術開発に取り組む。また、機械化作業システムにおけるエネルギー多消費工程の化石燃料削減作業技術の開発に取り組む。</p> <p>(5) 農作業快適化条件の解明及び作業システムの評価手法の開発</p> <p>大型機械化圃場や施設内作業における高齢者や女性を含めた作業者の労働負荷特性を解明するとともに、バーチャルリアリティ手法等を活用した作業の安全性・快適性向上のための作業者支援システムの開発に取り組む。また、軽労・快適化、投入資材量等の調査による環境影響等の諸要因を含めた機械化作業システムの技術的評価手法の開発に取り組む。</p> <p>11) 重粘土・多雪地帯における水田高度利用研究の推進</p> <p>(1) 重粘土、夏期高温多湿地帯における水稻・転換畑作物の生育特性の解明と栽培法の改善</p> <p>重粘土・多雪で夏期高温多湿地帯である北陸の水稻及び転換作物の栽培改善に資するため、大規模栽培等に適した良食味品種の生育特性の解明、飼料用イネの栽培法の開発、豆類の育種素材選抜と耐湿性等の解明を行う。</p> <p>(2) 品種抵抗性を活用した環境保全型病害防除システム構築のためのいもち病等抑制技術の開発</p> <p>マルチラインによるいもち病等発病抑制効果を、長期的・安定的に活用するための技術を開発する。また、品種抵抗性を効果的・効率的に利用するため、水稻品種の感受性・抵抗性反応に関わる遺伝様式を解明する。</p> <p>(3) 水稻害虫の発生機構の解明及び耐虫性を利用した管理技術の開発</p> <p>アカヒゲホソミドリカスミカメの的確な発生予察、防除技術を確立するため、基礎的特性、越冬生態、天敵の働き、生活史を解明する。また、ウンカ・ヨコバイ類の異なる品種・作型における発生生態を解明するとともに、耐虫性品種等を利用した管理技術を開発する。</p> <p>(4) 重粘土水田の土壤生産機能の解明及び環境保全型土壤・施肥管理技術等の開発</p> <p>多雪・重粘土水田の大区画化や直播栽培等の導入における土壤生産機能の解明及び米品質の安定化に関わる土壤・施肥管理技術の開発を行う。また転換畑水田の有機物施用による土壤特性の改善や転換作物に対する環境負荷を低減させる施肥法を開発する。</p> <p>(5) 重粘土の物理特性の解明による、汎用農地の排水性、碎土性等を制御する技術の開発</p> <p>降水量が多く、重粘土水田が広く分布する北陸地域の水田の汎用化を進めるため、重粘土壤の水、土中空気の移動や湿润・乾燥に伴う力学性の変化等基本特性を解明する。また、転換畑における排水性、碎土性の向上を目的とした排水システムや亀裂の営農的制御等の素材技術を開発する。</p> <p>(6) 重粘土圃場における水田機械作業の安定・軽労化技術の開発</p> <p>重粘土水田における農業機械の作業性阻害要因を解明・改善するとともに、作物生育や収量に応じた肥培管理の自動化技術を開発し、重粘土に対応できる大区画水田作業システムの素材技術を開発する。</p> <p>(7) 地域気象資源等の評価及び利用・制御技術の開発</p> <p>日射資源、積雪資源等の評価手法を高度化しつつ、地域気象資源等の賦存量推定手法を開発して、その地域内分布及び時間的変動特性の解明に取り組む。また、積雪を資源として利用するための基礎的な技術を開発するとともに、雪害の発生に対して融雪水が関与する機構の解明に取り組む。</p> <p>(8) 有用大麦育種素材の選定及び重粘土・多雪地帯に適する雲形病抵抗性大麦等の品種育成</p> <p>重粘土・多雪を特徴とする北陸地域において大麦栽培の維持・拡大を図る上で実需者から精麦用には高白度、麦茶用には高たん白質含量等の品質向上が求められているので、これらの特性を備え</p>

中期目標	中期計画
<p>(サ) 良食味・高品質米の高能率・低コスト生産のための基盤研究の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> a 良食味で、二毛作に適した極早生品種及び直播適性品種、低アミロース米等新形質品種を育成する。 b 米品質特性の解析・評価により米品質構成要因を解明し、品質形成に関与する遺伝子等の解明に取り組む。 c 実用的な遺伝子組換え技術を開発し、病害抵抗性等の実用形質の改良に有効な導入遺伝子の単離に取り組む。 d 分子マーカー等イネゲノム研究によって産み出された研究素材及び突然変異系統等を活用して、水稻がもつ有用遺伝子を解析し効率的な育種技術を開発する。 e 遺伝子組換え系統の形質発現評価及び安全性評価等を行い、実用的な系統の開発に取り組む。 	<p>た育種素材を選定するとともに、雲形病抵抗性を有する大麦品種等を育成する。</p> <p>12) 良食味・高品質米の高能率・低コスト生産のための基盤研究の推進</p> <p>(1) 寒冷地南部向き良食味・直播適性・水田高度利用型水稻品種の育成</p> <p>作物の生育期間が短く、また排水不良の重粘土地帯が多い寒冷地南部地域では、稲作の低コスト・省力化に加えて、大豆、大麦等の転作作物を導入した水稻との輪作、二毛作栽培の定着を図ることが重要であることから、交雑育種法により「コシヒカリ」並の良食味で、大麦跡作栽培に適した水稻の極早生晚植適性系統、直播適性系統、及び低アミロース等の新形質米系統をそれぞれ選抜し、優良品種を育成する。</p> <p>(2) 米の品質構成要因と関与遺伝子の機能及び水稻でのんぶん生合成等の物質生産機能の解析</p> <p>良食味米及び高品質米の理化学的・成分的特性を解析、評価することにより、米品質の構成要因を解明し、品質評価技術の改良を行うとともに、米の品質形成過程で機能するたん白質、遺伝子等の解明に取り組む。また、水稻の物質生産機能の向上のため、でんぶん生合成、蓄積等に関与する酵素遺伝子の作用を解明する。</p> <p>(3) 実用的な遺伝子組換え技術の開発及び病害抵抗性等の実用的な導入遺伝子の単離</p> <p>水稻の実用的な遺伝子組換え体作出で重要な遺伝子導入等の既存特許の回避技術及びPA（パブリックアクセス）対策に有効な選抜マーカー遺伝子除去技術のほか、導入遺伝子の発現制御・安定化技術等を開発する。また、高度の病害抵抗性や高品質等の形質付与に有効な新規性の高い導入遺伝子の単離に取り組み、商品価値の高い組換え系統の作出に必要な要素を整備する。</p> <p>(4) 実用形質の遺伝的発現機構の解析及び効率的な育種選抜技術の開発</p> <p>水稻の病害抵抗性、収量性、登熟性等の実用形質の発現を支配する遺伝的機構の解明のため、関与遺伝子の特定や作用機作を交配集団、突然変異集団等を用いて個体及び遺伝子レベルで解析する。また、それらの研究における知見及びイネゲノム研究で得られた分子マーカー等の研究素材を利用することにより、水稻の品種育成を効率的に推進するための育種選抜技術を開発する。</p> <p>(5) 遺伝子組換え系統の形質発現評価及び安全性評価</p> <p>作出した遺伝子組換え系統におけるいもち病抵抗性等の目的形質の発現を詳細に検定・評価して有望系統を選抜するとともに、継代に伴う形質の遺伝的安定性を評価・確認する。また、有望系統について環境に対する安全性評価試験を隔離温室、非閉鎖系温室及び隔離圃場において実施し、安全性の評価と確認を行う。</p>
<p>工 北海道農業研究</p> <p>(ア) 北海道地域における大規模専業経営の発展方式並びに大規模水田作・畠作・酪農生産システムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> a 平成22年度までの寒地農業の動向を地帯別に予測するとともに、大規模専業経営において新たな生産技術を経営に取り入れた効果を評価し、新技術の地域での普及・定着条件を解明する。 b 寒地水田における稻・麦・大豆等の安定輪作技術体系、小麦等基幹畠作物及び野菜類の機械化輪作技術体系、大規模酪農システムの確立に向けた高品質飼料の生産・利用技術体系を確立する。 <p>さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。</p>	<p>D 北海道農業研究</p> <p>1) 北海道地域における大規模専業経営の発展方式並びに大規模水田作・畠作・酪農生産システムの確立</p> <p>(1) 平成22年度までの寒地農業構造の動向予測と生産技術の展開方向の解明</p> <p>WTO体制下における、北海道の農家戸数・農業就業人口・農地面積等の農業構造について、10年後の動向を地帯別に予測する。その予測結果を踏まえて、北海道農業が持続的に食料を安定供給していくための生産技術の展開方向を解明する。</p> <p>(2) 寒地大規模専業経営における開発技術の経営的評価と土地利用型経営の展開条件の解明</p> <p>大規模専業経営において、水田輪作等における新生産技術を経営に取り入れた効果を解明する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(イ) 大規模生産基盤技術の開発 寒地の大規模圃場に適した排水強化技術、機械作業技術、省エネルギー型生産施設の環境制御技術及び農業技術情報の収集・利用手法を開発する。</p>	<p>また、土地利用型経営の企業的展開条件及び地域的な土地利用の再編方向を解明する。 (3) 寒地大規模専業地帯における新生産システムの普及・定着条件と地域農業支援システムの形成条件の解明 寒地大規模専業地帯において、新技術を核とする大規模生産システムの普及・定着条件を解明する。また、大規模専業地帯における地域農業支援システムを形成するため、産地形成や都市・農村交流等のあり方を解明する。 (4) 寒地の大規模水田作における水稻・麦・大豆等の安定輪作技術の開発 水稻・麦・大豆の栽培に適合した表層碎土・施肥・播種を行えるマルチシーディング技術を開発する。また、水田の汎用利用を可能にする土壤管理・栽培管理技術を開発する。さらに、マルチシーディング技術を基幹とした水稻・麦・大豆輪作技術の実証を行い、安定した大規模水田輪作技術を開発する。 (5) 基幹畑作に直播キャベツを導入した新作付体系の確立 大規模畑作において、基幹畑作にキャベツの機械化直播栽培技術等を導入した新作付体系を確立する。また、生育情報に基づく局所管理技術を開発する。 (6) アルファアルファを導入した畑地型酪農営農システムの確立 どうもろこしとイネ科牧草の飼料生産体系に高栄養のアルファアルファを導入した高品質自給飼料生産・給与技術を開発し、畑地型酪農の営農システムを確立する。</p>
<p>(ウ) 寒地に適応した優良作物品種・系統の育成 水稻では、良食味で耐冷性、低温苗立ち性に優れた直播用品種、新形質米品種等、畑作物では、穂発芽耐性を改善した秋播性パン用小麦品種、洋風・和風兼用等新たな用途向け馬鈴しょ品種、高糖性てん菜品種（糖度：18.0%、収量：現状より2%増）等を育成し、園芸作物では、たまねぎの早生系統、かぼちゃの機械化栽培適応型系統、球根花き類の新花色系統、大果西洋ナシ等の育種素材、飼料作物では、耐寒性に優れるアルファアルファ系統、耐寒性に優れる極早生のオーチャードグラス系統等を開発する。</p>	<p>2) 大規模生産基盤技術の開発</p> <p>(1) 大規模水田の排水技術及びコーポレーションシステムを利用した寒地生産施設内の環境制御に関する基盤技術の開発 透水性が良好な耕盤造成技術及び長大区画水田の地表排水強化技術を開発するとともに、コーポレーションシステムを利用した寒地生産施設の環境制御のための基盤技術を開発する。</p> <p>(2) 大規模圃場における稻・麦・大豆等の安定輪作のための汎用機械作業技術の開発 寒地大規模圃場における稻・麦・大豆等の安定輪作のための簡易耕播種技術、情報処理技術を活用した機械化基盤技術を開発する。</p> <p>(3) 大規模圃場の効率的利用管理のための生産技術情報の収集・利用手法の開発 大規模圃場での効率的大規模生産システムの確立に活用するため、生産技術情報を簡易に調査・収集する手法を開発するとともに、作物の生育段階予測手法や栽培適地判定手法等を開発する。</p>
	<p>3) 寒地に適応した優良作物品種・系統の育成</p> <p>(1) 水稻の直播用・高付加価値型新品種及び高度障害耐性系統の開発 低温苗立ち性、倒伏抵抗性に優れる直播用品種、低アミロース等寒地向け新形質品種を育成するとともに、ほしのゆめ並以上の食味で耐冷性、いもち耐病性の高品質系統、高度耐冷性中間母本系統を開発する。</p> <p>(2) 寒地向け畑作物の高品質優良品種・系統の育成 小麦では耐雪性や穂発芽耐性を改善した秋播性パン用品種・系統を育成し、馬鈴しょでは洋風・和風兼用等新たな用途向け品種及びウイルス病、シストセンチュウ、そらか病等抵抗性や省力化適性を有する品種・系統の育成を行うとともにマイクロチューバの利用技術を開発する。てん菜では高糖性で多収な品種・系統（糖度：17.5%→18.0%、収量：現状より2%増）、直播適性品種等を育成する。そばでは耐倒伏性系統・高品質素材を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(工) 大規模畑作の持続的生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 輪作体系における休閑・綠肥や省資材・省力栽培法等の導入効果を解明するとともに、土壤微生物・雑草等の制御技術を開発する。 b 畑作物の品質制御技術を開発するため、てん菜の糖蓄積、大豆の裂皮性等の生理を解明する。 c 硬質秋播小麦等の新しい評価・利用法及び野菜等の生産・貯蔵管理技術を開発する。 <p>(才) 草地・自給飼料を活用した酪農技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 高泌乳牛の遺伝能力の推定法と選抜法の改善を図るとともに、分娩後の繁殖機能の回復機構を解明する。 b 乳牛の周産期の養分代謝機構や採食量規制要因を解明するとともに、自給粗飼料の安定調製法及び品質評価法を開発する。 c 飼養施設の快適性の改善に対する牛群の示す諸反応を解明し、合理的牛群管理方法を開発するとともに、環境保全に配慮した寒地向き家畜ふん尿処理技術を開発する。 d イネ科牧草とマメ科牧草の帶状栽培法、メドウフェスク草地を利用した集約的放牧利用技術等良質自給飼料の生産技術及び放牧利用技術を開発する。 	<p>(3) 寒地向け園芸作物の省力・高付加価値な系統・育種素材の開発 たまねぎの早生・高品質一代雜種系統、かぼちゃの機械化栽培適応型系統、アルストロメリア等の球根花き類で種間交雑による新花色・虫害抵抗性の育種素材、大果西洋ナシ、機能性の高い小果樹類等の高付加価値育種素材を開発する。</p> <p>(4) 寒地向け飼料作物の耐寒性優良品種・系統の育成 土壤凍結地帯における越冬性とそばかす病抵抗性が既存品種より優れるアルファアルファの系統、チモシーとの混播適性が優れるアカクローバ系統及び耐寒性に優れるシロクローバ育種素材、ロシア等から導入した遺伝資源を育種素材とした極早生のオーチャードグラス品種、高度耐寒性を有する放牧用メドウフェスク系統、耐倒伏性と収量が現在の普及品種「ディアHT」等を上回る早生～中生のとうもろこしF1品種及び高度の耐倒伏性を備えた早生のF1親自殖系統を開発する。</p> <p>4) 大規模畑作の持続的生産技術の開発</p> <p>(1) 輪作畑への休閑・綠肥や精密農業技術等の導入効果の解明 持続的輪作体系を確立するため、休閑・綠肥の導入効果を解明するとともに、精密農業技術や簡易耕等が作物の収量や環境負荷等に及ぼす影響の評価を行う。また、新規綠肥作物等の適応性を評価し、適正栽培管理条件を解明する。</p> <p>(2) 畑輪作における生態機能を活用した土壤微生物・雑草の制御技術の開発 輪作畑土壤における土壤微生物の群集構造の定量手法を開発し、微生物群集の動態及び相互作用を解析する。また、有用微生物、対抗植物等を利用して主要畑作物の土壤病害及び線虫害の制御技術を開発する。さらに、主要畑雑草の制御技術の開発に取り組む。</p> <p>(3) てん菜・大豆等の品質形成生理の解明 栽培管理による品質制御技術の開発のため、てん菜の糖蓄積、小麦の低アミロ化、馬鈴しょの糖代謝、大豆の裂皮発生等の品種特性や生理を解明する。</p> <p>(4) 硬質秋播小麦等の利用技術及び品質評価・貯蔵技術の開発 多様なニーズに応じて北海道の畑作物の需要拡大を図るために、硬質秋播小麦等の素材を活かした利用・加工技術を開発する。また、遠隔にある市場に高品質・高鮮度の生産物を供給するため、流通に関わる品質評価及び貯蔵管理技術を開発する。</p> <p>5) 草地・自給飼料を活用した酪農技術の開発</p> <p>(1) 高泌乳牛の遺伝特性・繁殖機能の解明と利用技術の開発 高泌乳牛の遺伝能力の推定・選抜法、DNA情報を利用した効率的な乳牛育種法を開発する。また、分娩後の繁殖機能の回復を促進するための繁殖管理技術を開発する。さらに、繁殖障害及び乳房炎を防止し、供用年限の延長を可能にする飼養管理手法、細胞工学的技術を応用した増殖技術を開発する。</p> <p>(2) 高泌乳牛の栄養管理技術と自給飼料の安定調整・利用技術の開発 高泌乳牛の周産期における養分代謝機構と消化器関連採食量規制要因を解明し、アルファアルファ等の高品質粗飼料を高度利用した栄養管理技術を開発する。また、低水分サイレージ等自給飼料の安定調製法と簡易品質評価法を開発する。</p> <p>(3) 牛群の合理的管理技術と寒地向き家畜ふん尿処理技術の開発 乳牛の行動やストレスの評価に基づき、施設環境や管理方法等の改善によって、健康の維持にも配慮した合理的飼養管理技術を開発する。また、活性汚泥処理方式等を利用した寒地向き家畜ふん尿処理技術を開発する。</p> <p>(4) 高品質自給飼料の持続的な生産・利用技術の開発</p>

中期目標	中期計画
<p>(力) 寒地生態系を活用した生産環境の管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 寒地作物の主要病害虫等の発生生態・機構等を解明し、防除技術を開発する。 b 寒地における土壤微生物等が土壤生態系に果たす役割、農耕地が湿原等の自然生態系に及ぼす影響、土壤の養分供給能、根圈微生物の共生効果等を解明する。 c 寒地における気象要素の評価・予測手法を開発し、作物の気象反応を解明する。 	<p>イネ科牧草とマメ科牧草の帶状栽培法、年1回刈りによる採草地の植生管理法等の良質自給飼料生産技術を開発する。また、メドウフェスク草地の搾乳牛集約放牧技術、ケンタッキープルーグラス等による草地の放牧利用技術等を開発する。</p>
<p>(キ) 作物の耐冷性・耐寒性・耐雪性機構の解明と利用技術の開発</p> <p>水稻・大豆・小麦等の耐冷性・耐寒性等の作物間及び品種間の差異を解明し、関与する主要なタンパク質及び遺伝子を特定・単離する。</p>	<p>6) 寒地生態系を活用した生産環境の管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 寒地作物病害の特性解明と制御技術の開発 寒地におけるジャガイモそらか病、トマトモザイク病等の主要病害の特性、発生機構、抵抗性遺伝子を解明し、抵抗性品種、弱毒ウイルス等を利用した生物的・耕種的防除技術を開発する。 (2) 寒地作物害虫の発生生態の解明と制御技術の開発 寒地で発生するアカヒゲホソミドリカスミカメ、シストセンチュウ等の難防除害虫の発生生態を解明するとともに、害虫の寒地適応機構や線虫の加害機構を解明する。また、抵抗性作物、天敵等の利用による生態系調和型の害虫・線虫制御技術を開発する。 (3) 寒地における土壤生態系の構造・機能の解明と環境負荷の評価・低減化手法の開発 寒地土壤生態系における微生物や粘土鉱物組成、有機資材等が物質循環や作物生育に果たす役割を解明する。また、農業生産活動が自然環境に与える負荷量の影響評価手法と低減化手法を開発する。 (4) 寒地における土壤の養分供給能及び作物の養分吸収特性の解明と土壤・栄養診断技術の開発 寒地土壤の養分供給能や作物の養分吸収特性を解明するとともに、資材投入や根圈微生物等による作物の養分吸収能の向上効果及びその機構を解明する。また、作物の収量や品質の向上、環境負荷低減のための土壤・栄養診断手法を開発する。 (5) 寒地の耕地気象要素の評価と気象要素に対する作物反応の解明 地温や土壤水分等根圈を含む耕地気象要素の簡易評価法を開発するとともに、耕地気象要素に対する発育や乾物生産量等の作物反応を解析する。
<p>(ク) 寒地向け優良品種育成のための基盤技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 国内外からの多様な遺伝資源を導入し、機能性成分等の有用形質の特性評価法と育種素材を開発する。 b 耐冷性、越冬性等の有用形質について、DNAマーカー及び有用遺伝子を用いた新育種法を開発する。 	<p>7) 作物の耐冷性・耐寒性・耐雪性機構の解明と利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 作物の耐冷性機構の解明と耐冷性関与遺伝子群の単離 水稻や大豆等の夏作物に高度な耐冷性を付与するため、その基礎となる耐冷性の遺伝的・生理的機構を解明し、耐冷性に関与するタンパク質や遺伝子群を特定・単離する。 (2) 作物の耐寒性・耐雪性機構の解明と分子育種のための基盤技術の開発 小麦や多年生牧草等の冬作物の越冬性を向上させるため、越冬中の作物の生理機能や雪腐病菌の動態を解明し、耐寒性、耐凍性、雪腐病抵抗性に関与するタンパク質や遺伝子群を特定・単離するとともに、遺伝子導入や遺伝子発現制御等の基盤技術を開発する。
	<p>8) 寒地向け優良品種育成のための基盤技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 寒地向け作物の遺伝資源の評価と育種素材の開発 生産性や品質等の多様なニーズに対応した優良品種を育成するため、遺伝資源の評価を行い、高耐冷性イネ、抽苔抵抗性たまねぎ、高消化性とうもろこし等の育種素材を開発する。また、高品質育種素材開発のための特性評価法を開発する。 (2) 分子マーカーを利用した効率的育種技術の開発 耐冷性・越冬性等の量的形質遺伝子座 (QTL) と連鎖した分子マーカーを特定し、それを利用

中期目標	中期計画
<p>才 東北農業研究</p> <p>(ア) 東北地域の立地特性に基づく農業振興方策の策定並びに先進的な営農システム及び生産・流通システムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> a 平成22年度までの農業担い手の動向及び米等の主要作目の消費動向を予測するとともに、地域資源を活用した農業振興方策を明らかにする。さらに、東北地域の営農システムの展開方向を解明し、直播技術等の先進技術導入の可能性評価、定着条件等を解明する。 b 水稲直播技術を核とした大区画水田の省力輪作営農システム、日本短角種等の低コスト生産・流通システム、生物利用等による寒冷地の減農薬・持続型野菜栽培技術、高品質リンゴの省力安定生産技術、栽培管理から流通販売までの体系的技術を組み合わせた生産流通支援システムを開発する。 <p>さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。</p> <p>(イ) 寒冷地における水田基幹作物の省力・低成本・安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a いもち病抵抗性と耐冷性を備えた良食味水稻品種、低アミロース米、色素米、飼料用（極大粒型）等の新形質水稻品種、耐冷性が極強を越える水稻の系統・品種を育成する。また、より直播に向く早生の良食味水稻系統・品種を育成するとともに、直播及び飼料用品種について生育特性と物質生産機能を解明し、適栽培法を開発する。 b 早生・多収、耐寒雪性等に優れ、粉の色相を改善した高製めん適性（製めん評点を現状よ 	<p>した育種技術を開発する。</p> <p>E 東北農業研究</p> <p>1) 東北地域の立地特性に基づく農業振興方策の策定並びに先進的な営農システム及び生産・流通システムの確立</p> <p>(1) 農業の担い手と米等主要作目の消費の動向及び地域資源を活用した活性化方策の解明</p> <p>東北地域における担い手・集落機能等農業・農村の構造的特質の解明を踏まえ、平成22年までの農業の担い手の動向及び米等主要作目の消費動向を予測するとともに、持続的で活力ある農業・農村の形成に資するため、立地特性に基づく多様な地域資源の活用による農業振興方策を解明する。</p> <p>(2) 営農システムの展開方向の解明と先進技術導入の評価・分析</p> <p>米価をはじめ農産物価格の低落あるいは地域農業の再編等の社会経済条件下における営農システムの展開方向を解明するとともに、水田の高度利用、環境保全型・持続型技術等開発された技術導入の評価、定着条件の解明及び地域への影響を分析する。</p> <p>(3) 複粒化種子直播体系を活用した水田輪作営農システムの確立</p> <p>寒冷地水田における水稻の収量・品質の安定化と作業の省力・低成本化のため、複粒化種子点播直播技術の体系化を図る。また、水田輪作体系への直播技術の適用を図り、定着条件の解明を含めて水田輪作営農システムを確立する。</p> <p>(4) 寒冷地大規模草地・林地を基盤とした日本短角種等の低コスト牛肉生産・流通システムの確立</p> <p>東北の中山間地の活性化を図るため、日本短角種等の飼養管理と林地・草地の利用に関する先導的技術を導入して付加価値の高い安全な良質赤肉生産技術を体系化し、対応する流通システム及びマーケティングを確立する。</p> <p>(5) 生物利用等による寒冷地環境保全型野菜栽培技術の開発</p> <p>根こぶ病に対する対抗性植物等の利用、コナガの天敵昆虫の利用、食菌小動物及び有機資材の効利用のための素材技術を開発し、生物利用等による寒冷地における減農薬で持続的な栽培技術体系を確立する。</p> <p>(6) 非破壊センシングを活用した品質本位リンゴの省力生産・流通システムの確立</p> <p>高品質・均質なリンゴの省力生産及びリンゴ経営の基盤強化を図るために、わい化リンゴの生産や選果における非破壊センシング技術の開発・高度化を行う。また、わい化栽培等のリンゴ生産技術の導入状況を分析するとともに、非破壊選果機の产地における利用実態を解明する。</p> <p>(7) 寒冷気象を活用した新規導入作物の生産・流通一貫システムの開発</p> <p>東北中山間地域の重要な資源である寒冷気象を活用し、消費ニーズを踏まえた新規導入作物、新技術を開発するとともに、その普及定着条件を経営的社会的侧面から解明する。また、その高付加価値を実現するための、新たな流通チャネルを設計するとともに、中山間地域において消費ニーズの把握から生産・販売管理までのマーケティング活動を支援するシステムを開発する。</p> <p>2) 寒冷地における水田基幹作物の省力・低成本・安定生産技術の開発</p> <p>(1) 水稻の革新的育種法の開発及びいもち病抵抗性品種の育成</p> <p>環境保全型稻作を視点に置き、いもち病に対する抵抗性に優れ、「ひとめぼれ」よりも耐冷性に強く、安定して栽培できる良質・良食味、新形質及び飼料用イネ等の水稻品種を育成する。</p> <p>そのため、遺伝資源を収集し、病害虫抵抗性、品質等の特性を評価する。また、革新的技術を利</p>

中期目標	中期計画
<p>り3点向上)・高製パン適性の小麦品種、耐寒雪性が強く多収で、精麦・炊飯白度の高い大麦品種等を育成する。</p> <p>c 大豆のモザイク病及びシストセンチュウに対する複合抵抗性品種を育成するとともに、高度機械化適性系統を開発する。</p> <p>d 水田におけるタイヌビエや除草剤抵抗性雑草の生理・生態や個体群動態を解明し、スポット防除法等の効率的防除法及び除草剤に頼らない除草法・抑草法を開発する。</p> <p>e いもち病の抵抗性発現機構等を解明するとともに、稻、麦、大豆等と病原微生物の相互作用を解明し、主要害虫の防除法を開発する。</p> <p>f 寒冷地水田における家畜糞堆肥の分解・蓄積特性を解明するとともに、肥効調節型肥料を開発する。</p> <p>g 水田輪換畑における小麦・大豆等の実用的な立毛間播種技術等を開発する。</p>	<p>用して画期的な育種素材を開発する。</p> <p>(2) 初期生育性及び登熟機能の解明による高品質米等安定生産技術の開発 東北地域の水稻直播栽培における出芽及び初期生育性の制御要因を解明し、技術の改善方向を明確にする。また、物質生産や登熟及び品質に及ぼす各種要因の影響について解析を加え、良質米や飼料向き品種の特性解明及び適栽培条件の策定に取り組む。</p> <p>(3) 低温出芽・苗立性を備えた直播用水稻品種の育成 水稻の直播栽培に適した、早生、強稈、良食味品種を育成するとともに、東北地域の低温条件下における低温出芽・伸長性、耐倒伏性を合わせ持った育種素材を開発する。</p> <p>(4) 寒冷地向け高製めん・製パン適性、良粉色、早生・安定多収の小麦品種の育成 寒冷地の東北・北陸地域に適した、早生・安定多収、耐寒雪性、難穂発芽性、耐病性及び耐倒伏性で、粉の色相及びめんの食感を改善した、民間流通に適合する高製めん適性、高製パン適性の小麦品種を育成する。また、DNAマーカー等を利用した穂発芽性、耐病性等の効率的な選抜法や、粉色・めん色の簡易選抜法を開発する。</p> <p>(5) 寒冷地向け高精麦白度、早生・安定多収の大麦品種の育成 南東北において大麦一大豆の作付体系が可能な早熟性を持ち、耐寒雪性・耐病性が強く多収、強稈で、民間流通に適合する精麦・炊飯白度の高い高品質な大麦品種を育成する。また、高品質系統の早期選抜のための簡易選抜法を確立する。</p> <p>(6) 重要病害虫に対する複合抵抗性を具備した大豆の優良新品種の育成 ダイズモザイクウイルス、ダイズシストセンチュウ等の東北地域における重要病害虫に対して複合した抵抗性を有し、豆腐、煮豆、納豆等の加工適性に優れたダイズ新品種を育成する。また、選抜の効率化のため、ダイズシストセンチュウ抵抗性（レース3）のDNAマーカーの開発、及び高度の機械化適性を有した系統の開発を行う。</p> <p>(7) 水田環境における雑草の生態解明と制御・管理技術の開発 タイヌビエや除草剤抵抗性雑草等の雑草の生理・生態的特性及び個体群動態の解明、要防除水準の策定、耕種的制御技術の評価、転換畑における雑草の発生生態の解明等を行い、水田及びその周辺における除草剤使用量の低減化技術を開発する。</p> <p>(8) 水田病害虫の発生生態に基づく省資材型総合管理技術の開発 東北地域の水田におけるイネミズゾウムシやカメムシ類等病害虫の発生生態及び発生変動、抵抗性等作物の生態反応機作の解明を行うとともに、天敵生物の保全・活用等による生物的防除法、耕種的防除法等を組み入れた総合的管理技術を開発する。</p> <p>(9) いもち病抵抗性機作の解明に基づく防除技術の開発 東北地域の水田に多発する、水稻におけるいもち病抵抗性の機構や遺伝解析、いもち病菌の変異機構及び病原菌と寄主の相互作用等を解明し、それらの知見をもとに水稻品種の病害抵抗性を効果的に利用し、環境に調和した防除技術を開発する。</p> <p>(10) 水田土壤環境の制御による効率的管理技術の開発 寒冷地水田における家畜糞堆肥等有機物資材の肥効特性を解明するとともに、溶解速度を作物の養分吸収に合わせた肥効調節型肥料の開発と施肥法の改善により肥料成分の利用率向上を図る。また、寒冷地水田の効率的利用のための土壤診断技術を開発する。</p> <p>(11) 省力水田営農のための高精度機械化生産技術の開発 近年、発展の目覚ましいセンサ、制御機器類を利用した機械作業及び位置確認システムの活用等によるほ場管理の高度化技術、高精度インテリジェント作業技術及びそれらを利用する作業システムを確立する。</p> <p>(12) 高度機械化作業を軸とした輪作営農技術体系の開発 水田輪作における高度機械化作業、立毛間播種等による土地の有効利用技術を開発し、安定高収益輪作技術体系を確立する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 寒冷地における畑作物の生態系調和型生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 不耕起、緑肥、有機物等を活用した減肥・省除草剤栽培方式を開発する。寒冷地野菜、地域植物資源のビタミンや薬効成分の変動要因等を解明する。 b 病原菌・線虫等の有害生物の特性と土壤生態系を構成する生物間相互作用の解明、生態系調和型生産に向けた畑土壤の病害虫制御技術及び管理技術の開発を行う。 	<p>3) 寒冷地における畑作物の生態系調和型持続的生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 不耕起、緑肥、有機物等を活用した生態系調和型持続的畑作物生産方式の開発 自然循環機能を活用した畑作物の持続的生産システムの確立に資するため、緑肥、有機物等の施用にともなう窒素等の収支を解明して動態予測モデルの構築を図り、不耕起圃場における雑草生態の解明に基づく雑草管理技術を開発して、リビングマルチを活用した減肥・省除草剤栽培作付方式のプロトタイプを開発する。 (2) 畑作物等の成分特性等の向上のための栽培管理技術の開発 付加価値を高めるため、野菜、地域植物資源に含まれる有用成分と変動要因等の解析を行うとともに、生態系に調和したこれら作物の持続的栽培技術を開発する。 (3) 生物種間相互作用を利用した畑土壤病害虫制御技術の開発 生態系調和型生産にむけた病害虫制御技術の構築のため、土壤病原菌・線虫等の生理生態的特性、発生生態及び天敵生物との拮抗作用を解明する。これらにより、生物的防除を基幹とした畑土壤病害虫の制御手法プロトタイプを開発する。 (4) 土壌動物・微生物相を利活用した畑土壤管理技術の開発 作物根の微生物による生育抑制を回避し、環境負荷を低減した持続的な土づくりに繋がる畑土壤管理技術の構築に資するため、土壌動物の生物相制御機能と物質循環機能を評価するとともに、生態系調和型持続的畑生産に向けた畑土壤の病害虫制御技術及び管理技術を開発する。
<p>(エ) 寒冷地における野菜・花きの安定・省力生産技術の開発</p> <p>寒冷地向け野菜・花きの形質評価法の簡便化及び有望系統の開発を行うとともに、安定・省力生産技術を開発する。</p>	<p>4) 寒冷地における野菜花きの安定・省力生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 寒冷地向け夏秋どり野菜有望系統の選抜に関する研究 東北地域における四季成り性イチゴの生産性、流通性、食味等の向上を図るため、既存品種を上回る有望系統を開発する。また、夏秋どりレタスの安定生産のため、難防除病害である腐敗病に対する抵抗性のより高い系統を開発する。さらに、消費者の健康志向に対応した低シュウ酸ホウレンソウ系統を開発するため、多数の検体のシュウ酸含有量を迅速に測定し得る分析法を開発する。 (2) 寒冷地向け野菜、花きの生理生態特性の解析及び栽培技術、作業技術の改良・開発に関する研究 東北地域における気象条件がイチゴ、レタス、ホウレンソウ等の生理生態に及ぼす影響を解析し、安定生産技術を開発するための基礎データを収集する。また、露地野菜栽培及び花き生産における作業システムの改良を行うとともに簡易施設化技術やハウス内作業技術の開発に着手する。
<p>(オ) 寒冷地における高品質畜産物の自然循環型生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 寒冷・多湿気象に対する牧草・飼料作物の生理・生態反応及び飼料の消化特性を解明し、品質評価法とサイレージ調製法の改良を行う。また、ライグラス類の品種育成に向けた評価・選抜に取り組む。 b 寒冷中山間地における持続型放牧草地生態系の動態を解明し、草地及び家畜の生態特性を活用した放牧管理技術を開発する。 c 胚移植などを活用した粗飼料利用性に優れた肉用牛の改良増殖技術を開発する。また、粗飼料多給下における生産機能の解明、食肉の品質に関する遺伝的形質の解析及び赤肉の品質制御技術の開発を行う。 d 家畜害虫の加害特性を解明するとともに、放牧地等における家畜排せつ物に由来する負荷の軽減に関する研究に取り組む。 	<p>5) 寒冷地における高品質畜産物の自然循環型生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 冷涼気候適応型牧草・飼料作物の生産機能強化技術の開発 寒冷・多湿な気象環境に対する牧草・飼料作物等の生理機作、生態反応、有機性資源利用による生育特性及び有用成分等の蓄積要因を解明し、気象変動に適応した牧草・飼料作物の安定生産技術を開発する。 (2) 牧草優良品種の育成及び次世代型育種法の開発 寒冷地向けフェストロリウム等ライグラス類の育種素材の評価・選抜に取り組む。また、品種育成の迅速・高度化を図るために、遺伝資源の導入・特性評価、及び耐病性の簡易検定法等を開発する。 (3) 自給貯蔵飼料の栄養成分・消化性及び品質安定性向上のための調製技術・品質評価法の開発 多様な自給飼料資源の合理的な調製・貯蔵及び利用を図るため、サイレージ等の調製法の改良を

中期目標	中期計画
<p>(力) 地域産業創出につながる新形質農産物の開発及び加工・利用技術</p> <ul style="list-style-type: none"> a 収量性等が普通品種並の栽培特性を持ち、製粉性、粉色を改善したもち性小麦品種を育成する。 b アレルゲンの一部を欠失させた低アレルゲン大豆品種等新規形質を備えた大豆品種を育成する。 c 東北に適した早生・無エルシン酸なたね、早生・短稈・機械化適性はとむぎ品種等を育成する。 d 麦・大豆等地域畑作物の加工適性に関与する有用遺伝子等を解析する。また、これらの有用遺伝子の制御による高品質化に関わる基本技術を開発する。 e 東北中山間地域におけるそば等農産物の機能成分等の有用性を解明するとともに、その利用手法を開発する。 	<p>図るとともに、飼料品質制御法を開発する。また、牧草・飼料作物の合理的な利用及び流通を図るために、家畜反応に基づいた簡易飼料品質評価法を開発する。</p> <p>(4) 草林地複合植生地帯における家畜放牧機能強化技術の開発 寒冷中山間地に適する持続型放牧草地の整備・利用を図るために、寒地型牧草類及び野草類を基幹とする放牧草地生態系の動態を解明するとともに、草地及び家畜の生態特性を活用する植生及び牛群管理技術を開発する。</p> <p>(5) 耕草林地利用による放牧等の粗飼料利用性に優れた家畜の育種繁殖技術の開発 東北の平坦地から高標高地まで、豊富に賦存する飼料資源を活用した家畜生産を想定し、地域肉用牛群の改良増殖を目指した赤肉生産に関与する遺伝的解析を行う。また胚移植等を利用した優良肉牛生産の安定化技術を開発する。</p> <p>(6) 自給飼料を高度に活用した家畜の飼養管理技術の開発 積雪寒冷地における自給飼料主体による家畜生産の特色を明らかにするため、異なる飼養環境下における内分泌機能と栄養素利用が増体及び泌乳等の生産性に及ぼす影響を解明し、飼料用イネ等の地域特有の自給飼料を活用した家畜生産技術を開発する。</p> <p>(7) 地域資源を高度に活用した畜産物の品質制御技術の開発 自給飼料主体による牛肉生産の特色を明らかにするため、赤肉主体の食肉の理化学的特性や食味に影響する物質等の挙動を解明し、これを制御するための技術を開発する。</p> <p>(8) 放牧地を含む畜産環境の総合的管理技術の開発 積雪寒冷地の畜舎内及び放牧地等の飼養環境における家畜害虫の加害特性解明と家畜排せつ物分解昆虫の利用技術開発を行うとともに、家畜排せつ物に由来する負荷の軽減に関する研究に取り組む。</p> <p>6) 地域産業創出につながる新形質農産物の開発及び加工・利用技術</p> <p>(1) 小麦の寒冷地向け高品質、早生・安定多収のもち性等高付加価値品種の育成 新たな加工特性と安定多収性を兼備した品種の育成及び利用技術開発のため、栽培特性及び製粉性等の品質を改善したもち性小麦品種や、高蛋白質小麦品種を育成する。また、これら新形質小麦のブレンド技術等を開発する。</p> <p>(2) 大豆の低アレルゲン等高付加価値品種の育成 主要アレルゲンの一部 (α サブユニット、Gly m Bd 28K) を欠失した低アレルゲン品種等の付加価値を高めた大豆品種を育成する。</p> <p>(3) なたね、はとむぎ等資源作物の新品種育成 なたねでは、多収・良質品種、早生・無エルシン酸品種、高オレイン酸品種等を、はとむぎでは、早生・短稈・機械化適性品種等を育成する。そばについては安定多収系統の育成に取り組む。</p> <p>(4) 地域畑作物の先端手法による品質評価・向上技術の開発 遺伝子解析利用手法やプラズマ質量分析手法を用いて、作物の品質の安定化・向上技術や加工適性を評価する技術を開発する。</p> <p>(5) 生物工学的手法等を活用した畑作物機能改良技術の開発 寒冷地における畑作物を対象として遺伝子操作手法等を活用した重要病害に対する抵抗性付与及び品質関与形質等の関連遺伝子の制御に関わる基本技術を開発する。</p> <p>(6) 雜穀類の機能性及び加工適性の解明 ソバ及びその他雑穀類の機能性の解明及び新規機能成分の探索を行い、その利用技術を開発する。</p> <p>(7) 地域農産物の特性評価及び品質保持・利用技術の開発 高度な健康増進に役立つ地域農産物成分情報を提供し、地域農産物の新たな販路拡大を図るために、地域農産物等に含まれる生理機能性成分を解明し、その利用技術を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(キ) やませ等変動気象の特性解析と作物等に及ぼす気象影響の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> a やませ地帯の気象変動機構の解析を進めるとともに、気象一作物生育反応を解明する。 b 作物の冷害等温度ストレス発生メカニズム、根圧機能・光合成機能等の環境適応機構を解明する。 	<p>(8) 麦類、大豆及び資源作物遺伝資源の特性調査と再増殖 麦類・大豆及びハトムギ、ナタネ等の遺伝資源の収集・導入保存、特性調査及び再増殖を行い、有用遺伝資源を明らかにするとともに、小麦のDNAマーカーを用いた遺伝資源の判別法を開発する。</p> <p>7) やませ等変動気象の特性解析と作物等に及ぼす気象影響の解明</p> <p>(1) やませ地帯の気象変動機構の解析及び気象一作物生育反応の解明 東北地域の立地、気象条件に立脚した作物生産の安定・向上技術開発の基礎として、やませ等地域気象の特性、耕地微気象の動態の解析を行うとともに、気象に対する作物の生育反応を解明する。</p> <p>(2) 作物の冷害等温度ストレス発生機構及び環境適応機構の解明 変動の激しい冷・低温気候下の作物の温度ストレス発生メカニズム、作物の環境変化に対する応答・適応機構等を、生理生化学及び分子生物学的手法等により解明し、冷害軽減技術の開発に資する。</p>
<p>(ク) やませ等変動気象下における農作物の高位・安定生産管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 情報技術の活用による水稻冷害早期警戒システムを高度化するとともに、作物の生育阻害を引き起こす気象要因制御法の開発に取り組む。 b やませ等変動気象下の病害虫等の動態を解明し、主要農作物について総合管理技術の開発に取り組む。 c 東北地域における中・長期的気象変動に対する農作物の生産力の変動予測及び生産技術体系を評価する。 	<p>8) やませ等変動気象下における農作物の高位・安定生産管理技術の開発</p> <p>(1) 情報技術の活用による水稻冷害早期警戒システムの高度化 情報技術の活用による水稻冷害早期警戒システムの高度化によるやませ地帯の作物生産の安定化を実現するため、冷害に伴ういもち病発生の高精度予測技術及び低温被害予測モデルを開発する。</p> <p>(2) 環境制御技術及び作物の環境適応機能利用による環境低負荷型生産管理技術の開発 作物の生育阻害を引き起こす気象要因を解明し、阻害要因の簡易な制御法を開発する。また、土壤環境変動要因の解明及び土壤環境モニタリング技術の開発に基づく作物生産技術の開発を行う。さらに、作物の環境適応機能利用に関する研究に取り組む。</p> <p>(3) 病害虫を中心とする農業生態系構成生物の動態解明と管理技術の開発 やませ等変動気象下の病害虫を中心とする農業生態系構成生物の発生動態のメカニズム、生理生態的特性と相互作用を解明し、高精度の発生予察手法を開発するとともに、主要農作物の病害虫群の総合管理技術の開発に取り組む。</p> <p>(4) 中・長期的気象変動に対する農作物生産力の変動予測及び生産技術体系の評価 CO₂の増大に伴った地球温暖化に代表される中・長期的な気象変動が、農作物の生産力に及ぼす影響を評価し、それに対応する安定生産技術体系の確立に取り組む。</p>

F 近畿・中国・四国農業研究

- (ア) 近畿・中国・四国地域の農業の動向予測と農業振興方策の策定並びに地域資源を活用した中山間地域営農システムの開発
- a 地域資源、地域技術等に関する地域農業情報のデータベース、意思決定支援システムを開発するとともに、地域農業の構造的特質を解明し、平成22年までの地域農業担い手の動向予測を行う。
 - b 都市近接性中山間地域における水田複合経営を対象とした開発技術の評価、園芸作を中心とする新技術の経営評価に基づく先進的営農モデルの開発、中山間地域における農業の振興に必要な要件の解明を行う。
 - c 中山間地域における環境保全型水田複合生産技術及び流通システムの確立、急峻果樹園地における快適省力・高品質カンキツ生産システムのための土壤・水管理技術等の開発、傾斜

- F 近畿中国四国農業研究
- 1) 近畿・中国・四国地域の農業の動向予測と農業振興方策の策定及び地域資源を活用した中山間地域営農システムの開発
- (1) 地域農業情報の処理法及び有効利用システムの開発
地域資源、地域農業生産技術等に関する農業・農村情報を収集・分析し、その利用目的に沿って、より有効に利用するためのデータベースを構築する。また、地理情報システム等を活用して、営農計画及び農村計画に有効に利用するための意志決定支援システムを開発する。
- (2) 地域農業の動向予測
近畿・中国・四国地域の農業のわが国の中での位置づけを明らかにするとともに、その構造的特質を解明する。また、10年以内に迎える担い手層の急減に対処するための動向予測を行う。

中期目標	中期計画
<p>地用ハウス等の利用による野菜・花きの集約的生産技術及び周辺非農耕地の保全管理技術の開発、中山間水田における軽作業・減農薬等野菜生産技術の開発、肉用牛の放牧による遊休農用地の利用技術の開発等を行う。</p> <p>さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。</p>	<p>(3) 都市近接性中山間地域における開発技術の評価及び高収益営農方式の解明 水田を基盤とする複合営農を対象として、新技術導入による経済的効果、経営改善の可能性、及び新技術が普及・定着するための諸条件を解明する。</p> <p>(4) 園芸作における新技術の経営経済的評価と先進的営農方式の解明 園芸作経営の特質と生産構造を明らかにするとともに、新技術の経営経済的評価を行い、新技術の導入定着条件、先進的営農方式を解明する。</p> <p>(5) 地域資源を活用した農業の活性化条件の解明 都市農村交流や環境保全型農業等の展開による農業活性化の実態を把握し、中山間地域の農業振興に必要な要件を解明する。</p> <p>(6) 中山間小規模産地に適した生産・地域流通システムの確立 中山間地域における水田複合経営の省力・環境負荷低減技術を確立するとともに、小規模産地に適応した生産及び流通方式を確立する。</p> <p>(7) 高品質化のための土壤管理技術を導入した中山間カンキツ園の軽作業システムの確立 中山間傾斜地カンキツ園における果樹の根群域の簡易改善法や水環境制御等による軽労型高品質安定生産技術を開発する。また、高品質カンキツの生産適地である急傾斜地園の整備・保全技術及び水源確保技術を開発する。</p> <p>(8) 傾斜地域資源を活用した集約的野菜・花き生産システムの確立 中山間傾斜地から得られる多様な資源を活用した野菜・花き等の付加価値の高い農産物の集約的生産を図るため、平張型傾斜ハウスとその周年利用技術を開発する。また、周辺非農耕地の省力的な管理・保全技術を開発する。</p> <p>(9) 中山間地域における害虫総合防除等による高品位野菜生産技術システムの確立 中山間地域の小規模野菜経営を対象として、高温等の不良環境下での生育環境の改善、減農薬を目指した害虫防除技術及び機械化等による軽作業生産技術等の開発を行う。さらに、これら技術の減・無農薬野菜産地への定着条件を解明する。</p> <p>(10) 中国中山間地域における遊休農林地活用型肉用牛営農システムの確立 遊休農用地を肉用牛の放牧地として保全的に管理・利用する技術を開発し、定着条件を解明する。また、食品工業副産物であるカス類を用いた肥育技術を開発する。</p>
<p>(イ) 傾斜地農業地域における地域資源の利用、及び農地管理・安定生産技術の開発</p> <p>a 傾斜地農業地域が有する土・水・生物環境保全機能、傾斜地局地気象の特性を解明するとともに、傾斜地の持続的利用のための農地保全・管理技術を開発する。</p> <p>b 傾斜地域における作業者の労働負担等を解明し、機械等を活用した軽労化技術の開発に取り組む。</p>	<p>2) 傾斜地農業地域における地域資源の利用、及び農地管理・安定生産技術の開発</p> <p>(1) 傾斜地域の土・水機能の特性解明及び地域特性に適合した小規模整備管理技術の開発 傾斜地域の持つ保水機能、流出抑制機能等の土・水機能を明らかにし、中山間傾斜地域に適合した環境保全型基盤整備技術を開発する。また、中山間傾斜地域に適合した小規模基盤整備を主とする農地の整備・管理手法を開発する。</p> <p>(2) 傾斜地域における土地利用、地形解析及び農地の防災機能向上技術の開発 広域的な土地利用、地形・地盤解析技術を改善し、地すべりや斜面崩壊の予測技術を開発する。また、耕作放棄等による災害を防止するため、農地の防災機能の向上を図る保全技術を開発する。</p> <p>(3) 傾斜地域における土・水・生物資源の機能解明による省力・低負荷型管理技術の開発 中山間傾斜地域の保全的利用を図るために、そこに存在する土・水・生物資源の機能の実態を解明し、水質保全技術、生物資源利用技術、有機性資源の循環利用技術を開発する。さらに、それらを組合せて省力的で環境に負荷をかけない農地管理技術を開発する。</p> <p>(4) 傾斜地における局地気象発生条件の解明</p>

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 高付加価値化、軽労化等に対応した作物の開発及び高品質・安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 稲、小麦、豆類等について、地域で多発する病害虫抵抗性及び地域ニーズに対応する品質改変に関する遺伝解析を行う。 b 良食味で病害虫複合抵抗性及び直播適性等を持つ水稻品種並びに低アレルゲン等新形質や飼料（稻発酵粗飼料）適性を持つ水稻品種、めんの食感がASW並で、製粉性と色相を改善した早生小麦品種（製めん評点を現状より3点向上）、イチバンボシより耐倒伏性にすぐれ、精麦品質の良いはだか麦品種を育成するとともに、栽培特性に優れる大豆系統（たん白含量39%→44%）を開発する。 c 水稲・大豆の良質・安定多収のための物質生産等を解明し、高品質・省力・安定多収栽培技術を開発する。 d 作業機械の汎用・複合利用技術を開発し、高齢化等の問題に対応できる軽労化機械作業技術を開発する。 e 稲、小麦等の品質構成成分の分析を進めるとともに、その利用技術を開発する。 	<p>中山間傾斜地域の局地気象現象について、その発生条件及び発生メカニズムを解明し、傾斜地農業への利用方策について明らかにする。</p> <p>(5) 傾斜地域における軽労化作業技術開発のための要素的作業技術の開発</p> <p>傾斜地域における軽労化作業技術を開発・確立するため、傾斜地域における機械施設の性能等の特性や作業者の労働負担の解明を行うとともに、根菜類掘取り技術や土一機械系インターフェース技術等の機械施設要素技術を開発する。</p> <p>3) 高付加価値化、軽労化等に対応した作物の開発及び高品質・安定生産技術の開発</p> <p>(1) 高付加価値化、軽労化等に対応した作物開発のための分子マーカー及び遺伝子組換え体の開発</p> <p>稻、小麦、豆類等について、地域ニーズに対応した品質改変に関する遺伝解析を行い、関連する遺伝子の単離と分子マーカーを開発する。また、地域で多発する病害虫抵抗性に関連する遺伝子の単離と組換え体を開発するとともに、安全性評価に取り組む。</p> <p>(2) 高付加価値化、軽労化等に対応した水稻品種の開発</p> <p>地域のニーズである「ヒノヒカリ」並の良食味と病害複合抵抗性（いもち病、白葉枯病、縞葉枯病）を具備した品種を育成する。また、麦との組み合わせが可能となる晚播適性や移植栽培と同程度の収量が期待できる直播栽培適性を備えた水稻品種・系統を育成・開発する。さらに、高付加価値化のため、低アレルゲンや低グルテリン等の新形質を備えた品種の育成や水田の高度利用のため、稻発酵粗飼料としての飼料適性（TDN収量0.9 t/10 a→1.1 t/10 a以上）を持つ飼料用品種を開発する。</p> <p>(3) 溫暖地西部向け高品質・早生小麦品種の育成</p> <p>熟期が農林61号より5日以上早く、めんの食感がASW並で、製粉性と色相を改善した、温暖地西部向け小麦品種（農林61号よりミリングスコアを2%、製めん評点を3点向上）を育成する。また、蛋白質等の成分組成を遺伝的に改変することにより、加工適性を改善した系統を開発する。</p> <p>(4) 高品質多収裸麦品種の育成</p> <p>水稻と作期の競合しない高品質裸麦の安定生産のため、早生で耐倒伏性・収量性に優れ、精麦品質の良い裸麦品種を育成する。また、裸麦の用途拡大のため、もち性等の形質を備えた新規用途向き裸麦系統を開発する。</p> <p>(5) 溫暖地向け高品質・多収・機械化適性大豆系統の開発</p> <p>熟期と収量性がタマホマレ並で、蛋白質含有率がフクユタカ並（44%程度）の、温暖地水田転換畑に適した機械化栽培向き高品質大豆系統を開発する。</p> <p>(6) 水稲・大豆の生理生態特性の解明及び高品質低コスト安定栽培法の開発</p> <p>近畿中国四国地域における水稻の低コスト栽培化を図るために栽培法として疎植栽培を取り上げ、その生理生態的特性を解明し、高品質安定栽培のための栽培技術を開発する。また、乾田直播栽培においては、雑草防除法を改善し、環境負荷の軽減化技術を開発する。大豆については、高品質安定栽培技術の開発を図るために、地域における主要な品質低下要因の一つである莢先熟機構を解明する。</p> <p>(7) 高付加価値化、軽労化等に対応した機械作業技術の開発</p> <p>水田の高度利用を図るために、作業機械の汎用化・複合化等による機械作業技術を開発する。また、高齢化、小区画等の不利な条件下における中山間地型精密農業構築のため、作物、作業、圃場条件等の情報を活用できる各種の機械作業技術を開発する。</p> <p>(8) 地域ニーズに対応した主要穀類の高品質・高付加価値化技術の開発</p> <p>近畿中国四国地域における主要農作物である水稻、小麦等の穀類に関して、品質構成成分特性や機能を解明し、機能性成分や新規形質等を利用した高品質・高付加価値技術を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(工) 傾斜地農業地域における果樹、野菜、花きの高品質安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a カンキツに適応する園地管理技術及び安定的結実法を開発するとともに、地域特産野菜・花きについては機能性等の高付加価値化のための栽培技術を開発する。 b 重要ウイルス病害について、特性解明を進めるとともに、迅速かつ簡易な診断法を開発する。 c 傾斜地農業地域の作物生産における環境負荷軽減技術を開発する。 	<p>4) 傾斜地農業地域における果樹、野菜、花きの高品質安定生産技術の開発</p> <p>(1) 傾斜地果樹園に適応する高品質・安定生産技術の開発 傾斜地園でのカンキツ生産では園地管理の困難性から樹勢が低下しやすく、異常気象が引き金となって隔年結果が助長され、カンキツ経営を不安定にしている。従って、連年安定生産を目的に隔年交互結実法や新しい台木の利用法等及び省力的樹体管理法を開発するとともに、安定生産と果実品質向上のメカニズムを解明する。</p> <p>(2) 地域特産野菜、花き等の高品質・安定生産技術の開発 冬季温暖な気候条件あるいは中山間傾斜地域の多様な気象条件を活用した地域特産野菜及び花きの生産は地域農業発展の重要な柱である。このため、立地条件に適合した野菜、花きの導入及びこれらの生理生態特性の解明に基づく安定生産技術を開発する。また、高品質化、機能性の付与等のための栽培技術及び作型を開発する。</p> <p>(3) 病原ウイルスの特性及び発病・流行機構の解明 作物の地域特産化を背景に栽培作物の多様化及び栽培体系の集約化が進み、それに伴って新たなウイルス病が発生している。そのため、ウイルス変異等の特性解明を通じて迅速かつ簡易な診断法を開発するとともに、ウイルス及び植物に導入されたウイルス遺伝子の環境影響についての長期モニタリングを通じて発病地域における発生生態を解明する。</p> <p>(4) 果樹、野菜等の環境に配慮した持続的生産技術の開発 集約的管理が必要な果樹、野菜、花き生産では肥料及び各種資材の多投入で環境に対する負荷が無視できなくなってきており、合理的な施肥法等による傾斜地域における特産作物の持続的な高品質生産技術を開発する。</p>
<p>(才) 地域産業振興につながる新形質農作物及び利用技術の開発 地域特産農作物の生理生態的特性及び機能特性を解明し、その利用技術を開発する。</p>	<p>5) 地域産業振興につながる新形質農作物及び利用技術の開発</p> <p>(1) 新形質農作物の開発 多様な自然環境を有する近畿中国四国地域の農業振興策の一つとして、各環境に適した作物の開発が必要となっている。そこで、機能性等の新しい需要の期待される作物について生理生態的・遺伝的特性を解明するとともに、優良な系統を開発する。</p> <p>(2) 地域農作物の機能性解明及び利用技術の開発 地域農作物や新資源作物の持つ生活習慣病等の予防、改善作用等の機能性を検索・評価するため、動物細胞、実験動物等を用いた生理生化学・病態生理学的評価手法を開発する。有用な農作物については、有効成分の特性を解明するとともに、その加工利用・変換利用技術を開発する。</p>
<p>(力) 都市近接性中山間地域における野菜の安定生産技術及び高品質化技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 野菜の品質変動機構の解明に基づく栽培管理技術、高齢化に対応した葉・果菜類の養液栽培技術等を開発する。 b 施設栽培における塩類集積が野菜の代謝に及ぼす影響を解明するとともに、微生物を利用した塩類集積土壤の診断技術を開発する。 	<p>6) 都市近接性中山間地域における野菜の安定生産技術及び高品質化技術の開発</p> <p>(1) 高付加価値野菜の安定生産技術の開発 高付加価値の野菜を生産するため、野菜の品質変動機構を解明するとともに、高機能性野菜生産のための栽培技術及び減農薬・高付加価値野菜栽培技術を開発する。</p> <p>(2) 高齢化に対応した野菜の養液栽培技術等の開発・改良 高齢化に対応した軽労化のための技術として簡易養液栽培装置の汎用化等を図り、栽培法を確立する。</p> <p>(3) 塩類集積が野菜の代謝に及ぼす影響の解明、微生物を利用した塩類集積土壤の診断技術の開発 施設栽培における野菜の代謝に及ぼす肥料成分の影響を解明するとともに微生物を利用した塩類</p>

中期目標	中期計画
<p>(キ) 野草地等の地域資源を活用した優良肉用牛の低コスト生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 肉用牛の分子レベルでの遺伝的能力の評価法及び繁殖機能制御技術を開発する。 b 肉用牛におけるシバ等の粗飼料資源の栄養特性を解明し、食品工業副産物の飼料化のための技術を開発する。 c 肉用牛の遺伝的能力、飼料成分が産肉性に及ぼす影響を解明し、産肉情報を活用した肥育技術を開発する。 d 優良野草地の低投入管理技術を開発するため、シバ型草地等の植生遷移を解明する。 	<p>集積土壤の診断技術を開発する。</p> <p>7) 野草地等の地域資源を活用した優良肉用牛の低コスト生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 肉用牛の遺伝的能力の評価法及び繁殖機能制御技術の開発 近畿中国地域の肉用牛の優良遺伝子集積技術を確立するため、ゲノム情報を活用した遺伝的能力の評価法を開発する。また、胎盤等で発現する遺伝子情報等を利用して繁殖技術の高度化を図る。 (2) シバ等の地域資源の飼料特性の解明及び食品工業副産物の有効利用技術の開発 肉用繁殖牛及び育成牛におけるシバ等の地域粗飼料資源の栄養特性を解明し、都市近接性中山間地域における食品工業副産物の飼料化技術を開発する。 (3) 肉用牛の育成・肥育における遺伝的能力・飼料成分等の影響の解明及び肥育技術の開発 肉用牛の脂肪交雑及び肉量に及ぼす遺伝子の解析と肉色に及ぼす抗酸化物質の検索を行い、これらの産肉情報を活用した肥育技術を開発する。 (4) シバ型草地等の植生構造及び野生ヒト類の自然下種繁殖特性の解明 優良野草地の放牧及び採草併用利用による低投入かつ持続的な植生維持管理技術を開発するため、シバ型草地等の植生構造及び野生ヒト類の自然下種繁殖特性を解明する。
<p>(ク) 都市近接性中山間地域における持続的農業確立のための生産環境管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 水稻、野菜類の主要難防除病害虫に対して発生特性を解明し、拮抗微生物及び天敵等による省農薬防除技術を開発する。 b イノシシ等野生動物の生態と行動パターンを解明し、被害防止技術を開発する。 c 有機資源の評価・利用技術を開発するとともに、作物との相互作用を解明し、養分流出を抑制する環境保全型土壌管理技術を開発する。 d 複雑地形下の気象資源の評価技術を開発し、主要露地野菜類の統計データに基づく生育段階予測技術の開発に取り組む。 e 被覆植物（グラウンドカバープランツ）の雑草制御機構等を解明し、植生を利用した畦畔等の生物学的雑草管理技術を開発する。 	<p>8) 都市近接性中山間地域における持続的農業確立のための生産環境管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 生物資源の利用と病害の発生特性に基づく省農薬・環境保全型病害防除技術の開発 水稻の細菌性病害やアブラナ科野菜根こぶ病、ナス科野菜青枯病等を対象にして拮抗微生物、品種抵抗性等の機能ならびに病害の発生特性を評価・解明し、それに基づく有効な防除手段を組み合わせた省農薬・環境保全型防除技術を開発する。 (2) 天敵等による害虫防除法の開発と難防除害虫の省農薬・環境保全型防除技術の開発 水稻、野菜類の害虫を対象にして天敵等を用いた防除法を評価し、その効率的な利用技術の開発を図るとともに、コナガ等の難防除害虫の発生生態を解明し、発生特性に基づいて有効な防除手段を組み合わせることにより省農薬・環境保全型防除技術を開発する。 (3) イノシシ等野生動物の行動及び生態の解明と被害防除に関する技術開発 中山間地域のイノシシ等野生動物による農業被害を防止するため、野生動物の行動、生態及び被害発生要因を解明するとともに、被害防除技術を開発する。 (4) 有機資源の利用に基づいた環境保全型土壌管理技術の開発 有機資源のリサイクル促進のため、土壌中における分解や作物との相互作用を解明し、多元素同時迅速定量法等に基づく有機資源の評価・利用技術を開発するとともに、この技術を活用して養分の流出を抑制する生産性の高い環境保全型土壌管理技術を開発する。 (5) 複雑地形下の気候資源の評価と利用に関する研究 中山間地に特徴的な複雑な地形下の気候資源を、気温・光等の環境のメッシュ数値地図に基づき詳細に評価する技術を開発するとともに、それを有効に活用できる作物・作型を判定するため、主要露地野菜類の統計データに基づく生育段階予測技術の開発に取り組む。 (6) 植生を利用した畦畔等の生物学的雑草管理技術の開発 中山間地の水田畦畔等の農地斜面や耕作放棄地等における雑草を省力的かつ環境保全的に管理するため、植生による雑草制御機構を解明するとともに、農地斜面や耕作放棄地等に適した被覆植物（グラウンドカバープランツ）を利用する生物学的雑草管理技術を開発する。

中期目標	中期計画
<p>キ 九州沖縄農業研究</p> <p>(ア) 九州・沖縄地域の立地特性に基づく 農業振興方策及び水田・畑作・畜産における省力・環境保全型・持続的地域農業システムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> a 担い手の動向を中心とした平成22年度までの農業動向の予測、ショットガン直播等開発技術の経営的評価と営農モデルの策定、複合経営等における経営発展方式の解明、地場農産物販売施設等の活用による地域農業の組織化と支援システムの解明等を行う。 b 暖地適応型水稻直播栽培を核とする省力・省資材・安定生産技術システム、暖地畑作地帯の基幹作物の省力・軽労化栽培技術及び環境保全型生産技術、アンモニア回収型悪臭低減堆肥化技術、成型堆肥の生産・利用技術並びにバイオマスエネルギー変換技術を開発する。 c 沖縄地域における高収益複合営農の確立を図るため、馬鈴しょ及び新規野菜・花きを導入した安定栽培技術を開発する。 <p>さらに、体系化が必要な技術については、新たな総合研究に取り組む。</p>	<p>G 九州沖縄農業研究</p> <p>1) 九州・沖縄地域の立地特性に基づく農業振興方策及び水田・畑作・畜産における省力・環境保全型・持続的地域農業システムの確立、及び沖縄等南西諸島農業における持続的農業システムの確立</p> <p>(1) 担い手等の地域農業構造の解析と平成22年までの農業動向の予測 主に地域総合研究の対象地域を中心として、農業の担い手の動向や経営実態等の解析及び平成22年までの農業動向の予測を行う。</p> <p>(2) 水稻ショットガン直播等の開発技術の経営的評価と営農モデルの策定及び開発技術定着のための地域的支援方策の解明 地域総合研究の対象地域を中心として、ショットガン直播稻作等の開発技術の経営的評価と評価方法の検討及び営農モデルの策定を行い、新技術が定着するため、必要な地域的支援方策等の条件を解明する。</p> <p>(3) 複合経営等における労働力等経営内外資源を有効利用した経営モデルに基づく経営展開方式の解明 水田作複合経営における工芸作物や野菜を組み込んだ経営モデルや、繁殖牛経営における資本・労働力等経営資源の有効利用による最適規模拡大計画モデルを策定することにより、対象経営類型の展開方式を解明する。</p> <p>(4) 地場農産物直売所等による地域農業の組織化と行政等による支援システムの解明、及び堆肥等の流通構造の解明と農業情報処理手法の開発 地域の立地条件に基づく農業の振興に向けた組織化及び行政、JA等による支援システムのあり方を解明するとともに、堆肥の流通構造を解明し、気象情報処理技術の開発に基づくマーケティング支援手法の開発等に取り組む。</p> <p>(5) 水田高度輪作体系における暖地適応型水稻直播栽培技術を核とする省力・省資材・安定生産技術システムの確立 暖地汎用化水田における大規模輪作体系の確立に向け、水稻代かき同時土中点播機の麦・大豆への汎用利用技術の開発、水稻直播栽培における低投入・安定栽培技術の開発、さらに規模拡大対応技術として小麦の作期前進化技術、機械化適性の高い大豆早生新品種等を導入した体系化実証試験を実施し、省力・省資材・安定生産技術システムの確立に取り組む。</p> <p>(6) 暖地畑作地帯における持続的農業を目指した省力・安定生産システムの確立 暖地畑作地帯の基幹作物である、甘しょ、露地野菜の省力・安定生産システムを確立し畑作営農の生産性・収益性向上に取り組む。特に甘しょ、露地野菜用機械・資材の汎用化技術及び省耕耘・省施肥土壤管理技術を開発し、これらの技術の体系化を図る。さらに、土壤窒素供給力の簡易迅速評価法やLCAによる環境評価法等の開発に取り組む。</p> <p>(7) アンモニア回収型高品質堆肥化技術、成分調整成型堆肥の生産・利用技術、及び地域バイオマスのエネルギー化等利用技術の開発 畜産農家から出されるふん尿を調製・加工して、耕種現場に使用できる無臭・高品質堆肥を安定的に生産する技術を開発するとともに、成型堆肥を作目別・土壤別に的確に施用する技術を開発し、耕畜連携による物質循環型営農システムを開発する。また、地域バイオマスのエネルギー化等の利用技術の開発に取り組む。</p> <p>(8) 沖縄地域における高収益複合営農の確立のための、ばれいしょ及び新規野菜・花きの導入及び安定栽培技術の開発 沖縄地域へのイチゴ等の新規野菜・花きの導入を図るとともに、その安定栽培技術の開発を進め、</p>

中期目標	中期計画
<p>(イ) 暖地水田作地帯における基幹作物の生産性向上技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 晩播適性が高く、麦との組合せが可能で良食味をもつ直播適性水稻品種、低アミロース米等の新規形質水稻品種、いもち病とトビイロウンカ等の複合抵抗性品種、可消化養分総量(TDN)の高い稻発酵粗飼料用イネ品種(TDN収量: 0.9 t/10a → 1.1 t/10a)を育成し、その栽培・利用技術の開発に取り組む。 b 早生小麦品種の育成と早播栽培技術の開発により、早期に収穫期を農林61号より1週間前進化するとともに、めんの食感がASW並で、製粉性・色相を改善し、赤かび病抵抗性・穂発芽耐性を強化した品種を育成する。 c 縞萎縮病及びうどんこ病抵抗性を有し、焼酎醸造適性等加工適性に優れた二条大麦品種等を育成する。 d 温暖地では低たん白質の主要品種(たん白含量39%)に代わることができ、暖地では主要品種よりも早生で、大豆一麦二毛作体系に適する高たん白質大豆品種(たん白含量44%)等を育成する。 e 耐倒伏性を強化したはとむぎ中生品種及び秋ソバ品種を育成する。 f 高温・多湿条件下における水稻・麦類の生育制御モデルを開発する。 g 暖地汎用水田において、窒素動態を中心に地力変動等を解明し、緩効性肥料等の利用法を開発する。また、主要雑草の生態的特性の把握に基づく低投入型雑草制御技術を開発する。 h 水田輪作体系における省力化を目指して、葉物重量野菜の半自動収穫システム、高水分小麦の乾燥技術を開発する。さらに、水稻・大豆の高精度播種技術の開発に取り組む。 	<p>さとうきびを基幹としてばれいしょ等を組み込んでいる地域における高収益複合営農システムのプロトタイプを開発する。</p> <p>2) 暖地水田作地帯における基幹作物の生産性向上技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 水稻の晩播適性の高い直播用良食味品種、暖地向け新規形質品種及び複合抵抗性良食味品種の育成 暖地水田の高度利用及び大規模営農の確立に向け、稻・麦二毛作体系に導入可能な晩播適性の高い直播用良食味水稻品種を育成する。また、米の需要拡大に向け低アミロース特性等を有する新規形質水稻品種等の育成を図る。さらに、いもち病とトビイロウンカ等に対して複合抵抗性の暖地適応型の良食味品種を育成するとともに、新しい病害虫抵抗性遺伝子を導入した新規育種素材を開発する。 (2) 暖地向け稻発酵粗飼料用イネ品種の育成及び栽培・利用技術の開発 可消化養分総量(TDN)の高い暖地向け稻発酵粗飼料用イネ品種を育成する(現状0.9 t/10a → 1.1 t/10a)。また、飼料用として選定・育成された系統の生育特性を解明するとともに、低投入型の栽培、施肥及び雑草管理技術等を開発する。さらに、サイレージ調製の高品質化技術を開発するとともに、その飼料特性を明らかにし、牛への最適給与技術を開発する。 (3) 暖地向け高品質・早生小麦品種の育成と作期前進化栽培技術の開発 耐病性・耐穂発芽性を強化した、製粉性・色相等の優れる早生小麦品種の育成と品質安定化技術を開発する。また、麦作の大規模化に対応するため、水稻作との作業競合及び梅雨回避の図れる秋播型早生小麦品種を育成するとともに、早播き条件下における高品質化・安定多収化要因及び雑草の発生生態等を解明して、収穫時期を農林61号より7~10日程度早める作期前進化対応の栽培管理技術を開発する。 (4) 高精麦特性を備えた焼酎醸造用及び食糧用の二条大麦品種の育成 縞萎縮病及びうどんこ病抵抗性を有し、焼酎醸造適性、精麦特性等が「ニシノチカラ」に優る焼酎原料用の高でん粉二条大麦品種を育成する。また、需要拡大を図るために、食用及びみそ原料用の低ポリフェノール系二条大麦品種を育成する。 (5) 温暖地・暖地向け高品質大豆品種の育成 大豆一麦の二毛作体系に適する早生良質品種、機械化適性品種、新規形質品種等大豆生産者、大豆実需者の多様なニーズに応えることのできる暖地・温暖地向け高品質大豆品種を育成する。 (6) 耐倒伏性を強化した温暖地・暖地向けハトムギ及びソバ品種の育成 ハトムギ主要品種は晚生で、温暖地・暖地の中間地栽培では早霜害の危険性が高い。そこで、中生、多収、耐倒伏性等に重点を置いて暖地向けハトムギ品種を育成する。また、暖地の秋ソバ栽培での降雨による生育初期の倒伏、収穫期の穂発芽の被害軽減のため、耐倒伏性、難穂発芽性に重点を置いて暖地向け秋ソバ品種を育成する。 (7) 高温・多湿条件下における水稻・麦類の物質生産機能の解明及び生育制御モデルの開発 高温・多湿条件下における水稻及び小麦の高品質・多収化技術の確立を図るために、物質生産機能に関与する器官発育の態様を解明し、生育制御モデルの開発に取り組む。 (8) 稲・麦・大豆を基幹とする水田輪作体系における窒素動態を中心とした地力変動等の解明と環境負荷軽減型の土壤・施肥管理技術の開発 水田輪作における基幹作物の高品質・高位安定生産を図るために、水田の輪換利用方式の違いや麦稈等の有機物施用に伴う地力変動特性、輪換作物の養分吸収特性等を解明し、肥効調節型肥料の利用を基軸とした土壤・施肥管理技術を開発する。 (9) 暖地汎用化水田における雑草の生理・生態の解明及び低投入型雑草制御技術の

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 暖地畑作地帯及び南西諸島における持続的作物生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 甘しょの青果用、加工用、でん粉原料用品種、新規用途品種、機械化適性品種を育成するとともに、緊急時の種苗増殖技術を開発する。また、甘しょ等の収量・品質に関わる栽培環境条件等の解明、甘しょ直播栽培の機械化、野菜生産の齊一化等の技術の開発を行う。さらに、未利用部分や加工廃棄物の利用可能性の評価を行う。 b 「N i F 8」より1か月程度早く収穫が可能な早期高糖性さとうきび品種等を育成する。 	<p>開発</p> <p>大規模省力稻作技術の確立に向け、暖地適応型の省力直播栽培技術及び水稻・麦・大豆を基幹とする水田輪作体系において、主要雑草の発生相等の生態的特性を解明するとともに、耕種的制御法等を併用した安定・低投入型雑草防除技術を開発する。</p> <p>(10) 暖地水田輪作における基幹作業の省力・軽作業・高精度化技術の開発</p> <p>水田転作作物栽培において省力・軽作業化が強く求められているキャベツ、白菜等の露地野菜の収穫・調製技術、麦稈処理を含めた耐候性の高い大豆の一工程播種作業技術を開発するとともに、稻麦二毛作体系における稻・麦の高精度播種管理作業技術及び高水分穀粒の収穫乾燥調製技術等を開発する。</p> <p>3) 暖地畑作地帯及び南西諸島における持続的作物生産技術の開発</p> <p>(1) 青果用、加工用、でん粉原料用等利用目的に応じた高品質甘しょ品種の育成と新用途向けや省力栽培向け新タイプの品種開発</p> <p>良食味で外観の優れた青果用品種、形状が良く、変色の少ない加工用品種、でん粉含量が高く、多収な原料用品種を育成するとともに、高色素あるいは高酵素を含む等新規用途開発及び直播や機械移植等に適した新しいタイプの甘しょ品種を育成する。また、緊急時に備えた苗の大量増殖技術を開発する。</p> <p>(2) 暖地畑作物の収量・品質に関わる栽培環境条件、作物の持つ生物機能及び作付けによる土壤養分動態の解明による持続的生産管理技術の開発</p> <p>有色甘しょの色素成分の向上等甘しょ高品質生産のための栽培環境条件や親いも肥大等直播甘しょの安定生産阻害要因の解明、甘しょの内生細菌による窒素固定能、線虫抵抗性、アレロパシー作用等生物機能の解明及び作物残さ等有機物の投入に伴う土壤養分動態の把握を通じて、暖地畑作物の持続的生産管理技術を開発する。</p> <p>(3) 甘しょ直播栽培の機械化等暖地畑作物栽培における軽労化作業システム技術の開発及び農産物の一次処理加工条件等の解明</p> <p>現代農業に必須の省力軽労化技術を軸に、甘しょ生産での多労な育苗・挿苗作業を省くことできる直播栽培の機械化作業方式やダイコン等根菜類の生育齊一化を目指した物理的形態制御作業技術、肥料・堆肥の局所施用機構を開発するとともに、農産物の一次処理加工条件を解明する。</p> <p>(4) 甘しょ等暖地畑作物の機能性の探索・同定、特性解明及び未利用部分や加工廃棄物の利用可能性の評価</p> <p>甘しょ、さとうきび及びこれらの茎葉等未利用副産物について、健康機能を含めた新規機能性を探索・同定し、その利用可能性を明らかにする。さらに、甘しょでん粉粒や焼酎廃液等の加工廃棄物についても成分特性を明らかにし、生分解性プラスチック等への変換利用技術及びバイオマスエネルギー変換技術を開発するとともに、その利用可能性を評価する。</p> <p>(5) 収穫適期の異なる高糖性さとうきび品種等の育成</p> <p>「N i F 8」より1か月程度早く収穫が可能な早期高糖性品種、耐倒伏性・耐病性に優れた高品質品種、さとうきび梢頭部の畜産飼料としての利用が可能な品種等を育成する。</p> <p>4) 暖地における物質循環型・高品質畜産物生産技術の開発</p> <p>(1) 暖地向け飼料用とうもろこしの、耐倒伏性・耐病性・消化性等に優れた熟期別多収系統及び品種の開発</p> <p>暖地向け飼料用とうもろこしを対象に、自殖系統の育成及びそれを利用したハイブリッド育種法により、耐倒伏性及び主要病害抵抗性の強い春播き用の熟期別良質安定多収品種を育成する。また、</p>

中期目標	中期計画
<p>み合わせた周年放牧技術を開発する。</p> <p>d 暑熱環境が乳量、乳成分に及ぼす影響を解明する。また、暑熱環境における生殖細胞、胚等の分子レベルでの評価法等を開発する。</p> <p>e 若齢期肉用牛の飼料給与水準が成長及び生理機能に及ぼす影響を解明する。また、環境負荷物質の排出量を低減するため、豚へのアミノ酸給与技術の精密化を進め、牛からのメタン排出量抑制等の技術を開発する。</p>	<p>春・夏播き栽培に兼用できるオールシーズン向き高消化性系統を開発する。</p> <p>(2) ロールペール向きソルガム類優良自殖系統の開発及び「はえいぶき」に代わるえん麦品種の育成 暖地の気候を生かした飼料作物の周年栽培による高位生産と自給率向上を図るために、夏作のソルガム類等、夏播きえん麦について、耐病性・耐倒伏性に優れ、高品質で、ロールペール収穫体系等の省力・低成本栽培に適する優良品種を育成する。</p> <p>(3) 不耕起播種等による夏作、冬作飼料作物の周年省力栽培技術及びロールペールサイレージの品質改善技術の開発 ロールペール用ギニアグラス等の飼料特性の解明と調製技術の開発を行うとともに、スーダングラス及びイタリアンライグラス等の不耕起播種法による省力的な周年栽培技術及びロールペールサイレージ調製技術を開発する。さらに、栽培・調製法、添加物を組み合わせたロールペールサイレージの品質改善技術を開発する。</p> <p>(4) 利用期間が長いトールフェスク優良品種の育成及び寒地型・暖地型牧草等を組み合わせた肉用牛周年放牧技術の開発 高標高地帯では放牧期間の延長や永続性の向上を図るために、トールフェスクの優良品種を育成するとともに、草地の多面的機能をも考慮し、牧草地及び野草地を有効に利用した周年放牧による低成本子牛生産技術を開発する。中・低標高地帯では、低成本で省力的な肉用牛生産技術の確立に向けて、牧養力向上をねらった生産性の高い周年利用草地の造成・管理及び放牧技術を開発する。</p> <p>(5) 家畜の暑熱適応性、エネルギーの蓄積、ミネラルの分配等の調節機構の解明と生殖細胞、胚等の分子レベルでの評価法の開発 暑熱環境における家畜管理技術の高度化を目指し、暑熱環境や飼料組成が暑熱適応性やエネルギーの蓄積に関わる機構に及ぼす影響及び乳牛におけるカルシウム、リン等の分配や牛乳の品質に及ぼす影響の解明に着手するとともに、暑熱環境における家畜の生殖細胞、胚等の分子レベルでの評価法の開発に取り組む。</p> <p>(6) 若齢期肉用牛の飼養管理が生理機能に及ぼす影響の解明 肉用牛若齢期の栄養状態等、飼養管理条件がその後の育成・肥育期の内分泌系等の生理機能の変化及び増体や肥育終了時の枝肉形質等の生産形質に及ぼす影響について解明する。</p> <p>(7) 窒素排出量低減のための肥育豚へのアミノ酸給与技術の精密化及び牛からのメタン発生量抑制等のための飼料給与技術の開発 環境負荷物質の排出量抑制技術の開発に資するため、肥育豚のたん白質蓄積速度に応じたアミノ酸要求量の解明及びアミノ酸人工消化試験法の開発に着手するとともに、牛において脂肪酸カルシウムやでん粉質飼料給与によりメタン発生量を抑制する技術等を開発する。</p>
<p>(才) 暖地等における野菜花きの高品質・省力・安定生産技術の開発</p> <p>a イチゴ等を対象に、作型適応性・省力適性・病害抵抗性等を有する中間母本等を育成する。また、スイカの立体栽培適性素材の検索と遺伝的安定性の解明に取り組む。さらに、イチゴ等施設栽培品目の生理生態反応の解明と栽培環境制御法の開発に取り組む。</p> <p>b キク等の主要花きについて、高温環境応答機構の解明に基づく育種素材の検索、系統の開発と高品質生産技術の開発を行う。</p> <p>c 主要野菜花きについて、主要病虫害の発生・発病機構を解明するとともに、天敵や有用微生物等による生物防除を基幹とした制御技術を開発する。</p>	<p>5) 暖地等における野菜花きの高品質・省力・安定生産技術の開発</p> <p>(1) イチゴの促成・四季成り等作型適応性、省力果房型適性、各種病害抵抗性等の中間母本等の開発及びスイカの立体栽培適性素材の検索 九州・沖縄地域におけるイチゴ、スイカ等の重要な施設野菜について、省力性・病害抵抗性・高品質・作期拡大対応等を目標とした生産技術を開発するため、促成・四季成り等作型適応性、省力果房型適性、各種病害抵抗性等の機作解明や素材検索を進め、中間母本・系統等を開発する。</p> <p>(2) イチゴ等施設栽培品目の光合成・花成等についての生理生態反応の解明と培養液等の栽培環境制御法及び省力化栽培技術の開発 九州・沖縄地域におけるイチゴ、キュウリ、トマト等の主要施設栽培品目について、光合成や花成を初めとする生理生態反応の解明を進めるとともに、気温、地温、光、培養液濃度等の栽培環境制御法を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(力) 高温多雨条件における自然循環増進技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 低栄養環境適応作物の養分代謝等の解析や土壤微量元素等の動態解明を通して、環境負荷低減型施肥技術を開発する。また、各種土壤の硬化強度と土壤の微細形態との関係を解明する。 b 暖地農業地帯での温室効果ガスの発生及び環境負荷物質の代謝等に関わる微生物の特性を解明する。 c 暖地水田・盆地等における気象資源特性を解明するとともに、強風雨が水稻、葉菜類等に及ぼす影響を解明する。 d 暖地の気象特性や営農に由来する水・環境負荷物質の動態を解明する。 	<p>(3) キク等主要花きの暖地気象環境等に対する環境応答機構の解明に基づく育種素材の検索、系統の開発と省力化等生産技術の開発 冬期温暖等の暖地の気象環境の活用とともに、高温・強光、寡日照等の不良環境に対処できる生産技術の開発を目的として、キク、トルコギキョウ、ツツジ等の九州・沖縄地域における主要花き類の環境応答機構の解明によって新規品目の導入や系統を開発するとともに、高品質生産技術の開発に取り組む。</p> <p>(4) 主要野菜・花きについての主要病虫害の発生・発病機構の解明及び天敵や有用微生物等の利用による生物防除を基幹とした病虫害制御技術の開発 環境への負荷の少ない病虫害の防除技術の確立を目指して、九州・沖縄地域において重要な野菜花き類の主要な病虫害の発生機構や生理生態的特性を解明するとともに、有用微生物や天敵等の探索、その有効性の評価と利用法の開発、病原菌のモニタリング技術の改善等を行い、生物的防除を基幹とした総合的病虫害管理技術の開発に取り組む。</p>
<p>(キ) 地域産業創出につながる新形質農畜産物の開発と加工利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 作物の新形質に関わる遺伝子の解析を行い、利用技術を開発する。また、これらの作物の遺伝資源を収集し、特性評価法と育種素材を開発する。 b 作物中のアントシアニン等の健康機能成分の分析手法、機能性評価手法及び加工利用技術を開発するとともに、畜産物の機能性成分等に及ぼす飼養条件の影響を解明する。 	<p>6) 高温多雨条件における自然循環増進技術の開発</p> <p>(1) 暖地における環境保全的養分管理技術及び地力消耗型土壤の管理技術の開発 種々の栄養ストレス環境に適応して生育する作物や品種の養分吸收・栄養生理機構等を解明するとともに、肥料及び家畜排せつ物等有機質資材の活用による環境負荷低減型の養分管理技術等を開発する。また、地力消耗型土壤環境における健全な物質循環を維持増進するため、土壤-作物系での微量元素等の動態や亜熱帯土壤の硬化特性等を解明する。</p> <p>(2) 暖地農業地帯での温室効果ガスの発生に関わる脱窒菌あるいは環境負荷物質の代謝に関わる農業化学物質分解菌等の微生物の特性解明 有機物多量施用土壤等に生息する脱窒菌、水田等還元条件下に生息するメタン生成古細菌等嫌気性微生物、難分解性有機塩素系化合物等農業化学物質の代謝に関わる微生物、又は作物根圏環境に影響する微生物等の特性と機能を解明し、多様な構成の環境微生物の遺伝子類縁性による簡易検索方法等の微生物活用技術を開発する。</p> <p>(3) 暖地での気象資源特性の解明及び水稻・葉菜類等の気象災害評価方法の開発 高温・多雨・強風等の著しい気候変動条件下で形成される耕地気象環境の特性を解明し、不良気象環境等により生じる水稻・葉菜類等の温度・水分ストレス評価法を開発するとともに、気象被害による作物減収指標を作成する。</p> <p>(4) 暖地における農地及び周辺地域の水循環の解明並びに農村流域における環境負荷物質の動態の解明 暖地における地域農業資源の評価技術の開発を進めため、農地の保水機能や周辺地域の水資源変動特性等に関わる水循環形成機構を解明するとともに、農村流域における肥料成分、土砂等環境負荷物質のフローモデル作成に向けてその動態を解明する。</p> <p>7) 地域産業創出につながる新形質農畜産物の開発と加工利用技術の開発</p> <p>(1) 作物の環境ストレス耐性・加工適性等関連遺伝子の解析及び利用技術の開発 遺伝子解析技術を活用して水稻、大麦、甘しお等の暖地において重要な病虫害を含む環境ストレス耐性や、でん粉合成等の関連遺伝子を解析し、その利用技術を開発する。また、甘しお形質転換体を開発し、環境安全性評価を行う。</p> <p>(2) 水稻、麦類、大豆、甘しお、さとうきび、ソバ、飼料作物等の遺伝資源収集、有用形質の評価及び育種素材化 病虫害抵抗性、環境ストレス耐性、収量性等の改善とともに、従来にない用途を想定した新規特</p>

中期目標	中期計画
	<p>性を持つ水稻、麦類、大豆、甘しょ、さとうきび、ソバ、飼料作物等の品種育成のため、遺伝資源の収集と特性評価を行い、これら遺伝資源を活用した育種素材を開発する。</p> <p>(3) 作物中のアントシアニン等の健康機能性成分の分析手法、評価手法の開発及び食品としての用途開発研究 作物中のアントシアニン等の成分分析法、機能性評価手法を開発し、育成した新形質作物を評価する。特にアントシアニン含有甘しょ等の食品機能性解明の進んだ食品素材に対しては、生体内でその機能性が発揮されることを明らかにするとともに、その機能性が活かされる加工利用技術を開発する。</p> <p>(4) 畜産物の機能性成分等に及ぼす飼養条件の影響の解明 畜産物に含まれる共役リノール酸等の機能性成分やコラーゲン及びアミノ酸等の食味性に関わると考えられる化学成分について、その含有量に及ぼす給与飼料の違い等の飼養管理条件の影響を解明する。</p>
(ク) 九州・沖縄地域の難防除病害虫の制御に係る基盤的研究の推進 a 暖地作物の主要病原菌等について、遺伝特性を解明し、同定診断技術を開発する。 b 热水土壌消毒等の物理的防除技術や弱毒ウイルス利用等の生物防除技術等を開発する。 c イネウンカ類等のモンスーン移動性水稻害虫と侵入害虫スクミリンゴガイの増殖機構を解明する。	<p>8) 暖地多発型の難防除病害虫の環境保全型制御技術の開発</p> <p>(1) 病原菌等の遺伝的特性の解明に基づく主要病原菌レース、ウイルス、ネコブセンチュウ等の同定、診断、防除技術の開発 九州・沖縄地域の稻病害、土壤病害虫・線虫、甘しょウイルス、突發的侵入ウイルス等の難防除病害虫の防除に向けた基盤技術を開発するため、病原菌及び線虫の遺伝的特性を解明する。特に、イネいもち病菌・メロンつる割病菌の変異性の解明、ジェミニウイルスが関与する病害の診断及びネコブセンチュウの簡易同定技術の開発を行う。</p> <p>(2) 热水土壌消毒、機能水、品種抵抗性等の活用による病害虫の減農薬防除技術の開発 病害虫総合管理（IPM）に資するため、農薬依存度を低減化するための基盤技術として、热水土壌消毒、機能水利用、品種抵抗性利用等の技術開発を行うとともに、環境保全型栽培における技術評価を行う。</p> <p>(3) 弱毒ウイルス、形質転換体の作出、利用や害虫の生態的特性、天敵、フェロモン等に基づく生物防除技術の開発と有効性の評価 病害虫の総合管理（IPM）の基盤となる生物防除技術として、弱毒化ウイルスや形質転換体の作出、ネコブセンチュウ防除への天敵微生物活用、フェロモン利用等の技術開発を進め、それらの有効性を評価する。</p> <p>(4) イネウンカ類等のモンスーン移動性水稻害虫と侵入害虫スクミリンゴガイの増殖機構の解明に基づく総合管理技術の開発 九州・沖縄地域の水稻安定生産の大きな阻害要因である海外飛来性のイネウンカ類及び水稻湛水直播栽培の普及阻害要因であるスクミリンゴガイの侵入水田における増殖抑制のため、これら侵入害虫の防除及び被害回避のための基盤技術を開発する。</p>
(ケ) 沖縄県北部地域の農業の振興に資する研究の推進 沖縄県北部地域の農業の振興に資する研究を推進する。	<p>9) 沖縄県北部地域の農業の振興に資する研究の推進 沖縄県北部地域の農業の振興に資する研究に積極的に取り組む。</p>
ク 作物研究 (ア) 水稻等の先導的品種育成、遺伝・育種研究及び栽培生理・品質制御技術の開発	<p>H 作物研究 1) 水稻等の先導的品種育成、遺伝・育種研究及び栽培生理・品質制御技術の開発</p>

中期目標	中期計画
<p>a 晩播適性が高く、麦との組合せが可能な良食味品種及び可消化養分総量（TDN）の高い稻発酵粗飼料適性品種（TDN収量：現状0.9t／10a→1.1t／10a）、低アミロース米等の新形質品種を育成するとともに、米品質の評価・制御技術を開発する。</p> <p>b 外国稻等を母本とした土中出芽性等に優れ、耐倒伏性極強の直播用水稻中間母本を育成するとともに、出芽・苗立性等の制御技術の開発及び高品質・良食味生産に係る生理機能の解明を行う。また、いもち病、縞葉枯病等の病害虫に対する複合抵抗性品種を育成するとともに、遺伝子組換え技術等を活用して上記病害虫抵抗性素材の開発に取り組む。</p> <p>c 茎葉及び玄米中のアミノ酸等栄養機能性成分含量等に関与する遺伝子の単離及びその機能を解明する。</p>	<p>(1) 水田高度利用のための優良水稻品種の育成 水田の高度利用を図るため、麦との二毛作が可能な晩播適性が高い、「コシヒカリ」並の良食味又は低アミロース等の新形質を備えた水稻品種を育成する。また、飼料用イネ品種については、縞葉枯病及びいもち病抵抗性を備え、全量及び可消化養分総量（TDN）収量の高い、稻発酵粗飼料適性品種（TDN収量：現状0.9t／10a→1.1t／10a）を育成する。</p> <p>(2) 需要拡大のための新形質水稻品種の開発 需要拡大のため、でん粉・たん白質・酵素等の新規形質に関わる品質や良質米の通年供給のための貯蔵性に関する遺伝的差異を解明し、アミロース含量・たん白質組成等の変異した新形質品種・中間母本を育成する。また、でん粉等の品質形成要因や古米化関与酵素を解明し、品質の評価及び制御技術を開発する。</p> <p>(3) 省力・低コスト生産のための水稻直播栽培適性品種の開発 出芽性に優れ、耐転び型倒伏性を備えた直播栽培適性の高い品種を育成するとともに、外国稻等より出芽性や耐倒伏性を導入した中間母本を育成する。また、直播適性に関与する形質等の導入を効率的に行うため、目的形質に密接に連鎖したDNAマーカーを選定する。</p> <p>(4) 省力・低コスト稻作における高位安定生産及び高品質・良食味栽培技術の確立 水稻の生理機能や代謝成分を解析することにより、直播栽培や省力移植栽培における多収及び高品質・良食味生産に関わる生理機能を解明する。また、米の食味・加工適性を制御する遺伝子を単離するとともに、その制御技術の開発に取り組む。</p> <p>(5) 環境保全型農業推進のための複合病虫害抵抗性水稻品種の開発 環境保全型の稻作に適した、いもち病、縞葉枯病、ツマグロヨコバイ等の重要病害虫に複合的に抵抗性を付与した品種を育成する。また、同質遺伝子系統の作出や新しい抵抗性遺伝子源を用いた育種素材の作出を図り、遺伝子組換え技術を用いた抵抗性育種素材の開発に取り組む。</p> <p>(6) 育種素材作出のための遺伝子組換え技術の利用法開発と組換え体の評価 茎葉及び玄米中のアミノ酸含量等の作物の生産性に関わる遺伝子の単離を進め、その機能を解明して育種素材作出のための利用を図るとともに、そのための技術開発と作出した遺伝子組換え体の遺伝解析及び育種的評価とともに、環境に対する安全性評価のための基礎的知見の集積に取り組む。</p>
<p>(イ) 豆類等の畑作物の先導的品種育成、遺伝・育種研究及び栽培生理・品質制御技術の開発</p> <p>a 高加工適性及び低アレルゲン大豆系統を開発するとともに、大豆の根粒菌着生変異系統等を用いて窒素代謝等を解明する。</p> <p>b 「ベニアズマ」並の良食味で外観品質に優れる青果用等甘しょ品種（A品率40%以上）等を育成する。</p> <p>c セサミン等のリグナン類含有量が高く、安定・多収のごま等の油糧作物系統の開発、アマランサス等の新規形質育種素材の探索及び栽培技術の開発、甘しょ、ごま等の機能性成分等の評価手法の開発を行い、有用成分の保持・利用等の技術開発に取り組む。</p> <p>d 大豆の耐湿性に関連する黒根腐病抵抗性、甘しょの立枯病抵抗性等について、関連DNAマーカーを利用した育種技術の開発に取り組む。</p>	<p>2) 豆類、甘しょ、資源作物の先導的品種育成、遺伝・育種研究及び安定多収栽培・品質制御技術の開発</p> <p>(1) 豆類の先導的品種育成と利用技術の開発及び多収栽培技術の確立 貯蔵たん白質サブユニット組成の改変等により、加工適性に優れた高品質多収大豆及び低アレルゲン大豆系統を開発するとともに、品種の加工特性を生かした利用技術を開発する。また、大豆の高品質・多収栽培技術の確立を目指し、根粒菌着生変異系統等を用いた窒素代謝の解明、畠地の窒素循環に果たす役割の解明、湿害抵抗性機構の解明等を行う。</p> <p>(2) 良食味、高機能性等優良甘しょ品種の開発 青果用甘しょの選抜・育種法を改善し、現在の主力品種「ベニアズマ」並の良食味で外観品質に優れる青果用甘しょ品種（A品率40%以上）等を育成するとともに、高食物繊維含有量、低糊化温度でん粉等の新たな有用特性をもつ系統を開発する。</p> <p>(3) 新規形質資源作物の育成と育種素材の探索及び栽培技術の開発 資源作物の新たな需要を喚起し、栽培面積の拡大を図るため、新規形質を備えた資源作物の品種・系統を育成する。さらに、新規作物の育種素材を探査し、国内栽培に適した特性への改良を行う。ごまではセサミン等のリグナン類含有量が高く、高品質安定多収の系統を開発し、アマランサス等の資源作物を対象に、環境保全的輪作体系に適用しうる新規形質育種素材を探査するとともに、栽培技術を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 麦類の先導的品種、遺伝・育種研究及び栽培生理・品質制御技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 小麦については、早期に、早生品種の育成により収穫期を農林61号より5日前進させるとともに、めんの食感を改善した品種（製めん評点を現状より3点向上）を育成する。 b 大麦については、縞萎縮病抵抗性を備えた高白度品種（精麦白度：現状40～42%→42～45%）、短強稈・高たん白含量の麦茶用品種を育成する。 c 加工適性を改善した収量性が普通品種に近いもち性等新規用途向けの麦類系統を開発するとともに、でん粉顆粒の構造の解析、食物繊維等の機能性成分の評価法の開発及びでん粉等の品質関連形質の遺伝子発現機構の解明を行う。 d 高位安定生産及び高品質栽培技術を開発するため、麦類の環境ストレス耐性や栽培生理・代謝を解明する。 	<p>(4) 大豆、甘しょ、ごま等の品質制御技術の開発及び栄養機能性の評価</p> <p>畑作物の新規形質を活用した高付加価値化、高品質化と新規需要の開拓を図るため、大豆の豆腐加工適性の評価法、甘しょのアントシアニン、食物繊維、ごまの抗酸化性物質等の有用成分の簡易・迅速な分析技術を開発する。また、畑作物中の有用成分の貯蔵時における品質制御のための評価技術、及び有用成分の利用技術の開発に取り組む。</p> <p>(5) DNAマーカー等の遺伝子解析技術を利用した豆類、甘しょの新育種法の開発</p> <p>大豆では、耐湿性に関連した黒根腐病抵抗性等の重要形質に関して、DNAマーカーや遺伝子組換え技術等を利用して、新しい選抜技術を開発し、優れた育種素材を作出する。また、甘しょでは立枯病抵抗性等の重要形質について、DNAマーカー等を利用した新しい選抜技術を開発する。</p> <p>3) 麦類の先導的品種育成、遺伝・育種研究及び栽培生理・品質制御技術の開発</p> <p>(1) 早生、高品質、安定多収めん用小麦品種の育成とたん白質含量制御技術の開発</p> <p>収穫期を「農林61号」より5日前進させるため、早生品種を育成する。また、めんの食感がASW並で、製粉性・粉色を改善した品種を育成する。さらに、栽培技術の改善によるたん白質含量等の品質制御技術を開発する。</p> <p>(2) 縞萎縮病抵抗性等を備えた食用及び麦茶用大麦品種の育成</p> <p>早生で大麦縞萎縮病等の抵抗性を備え、白度が高く（精麦白度：現状40～42%→42～45%）精麦加工に適した食用品種、麦茶用として短強稈でたん白質含量の高い多収品種を育成する。また、縞萎縮病や赤かび病等の抵抗性遺伝解析に取り組み、有用な育種素材を開発する。</p> <p>(3) 品質形成機構の解明と新規用途向け麦類系統の開発</p> <p>澱粉顆粒及び澱粉分子の構造解析、食物繊維等の機能性成分の評価法を開発する。また、澱粉等の品質関連形質の遺伝子発現機構を解析し、DNAマーカー等を利用した選抜技術の開発を進めるとともに、品質の評価及び制御技術の開発に適用する。さらに、需要拡大に向けて、加工適性に優れ収量性が普通品種に近いもち性等新規用途用の麦類系統を開発する。</p> <p>(4) 小麦の多収・高品質栽培技術の確立と生理機能の解明</p> <p>高品質安定多収生産に資するため、麦類の生長や開花生理に関する基礎的知見を集積し、これに基づく品種・系統の評価と利用及び生育制御技術を開発する。</p>
<p>ケ 果樹研究</p> <p>(ア) 省力・低成本・安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a カンキツ、リンゴ等のわい性台木、カラムナーやモモ枝垂れ性等の低樹高優良個体、カキ等のわい化遺伝子導入組換え体等を開発する。また、組換え果樹の環境に対する安全性評価手法の開発に必要な基礎的知見の集積に取り組む。 b リンゴのカラムナータイプ等に適した整枝・せん定法等の樹体管理技術の開発に取り組む。 c 無袋栽培に適したモモ品種を育成するとともに、ナシ等で自家和合性、病害抵抗性等を備えた優良個体を開発する。 d 結実・摘果作業等の改善のため、リンゴ等の花芽形成関連遺伝子の単離・機能解明に取り組む。また、大果系ウンシュウミカンについては園地別隔年交互結実技術を確立する。 e ナシ等の炭水化物の同化、転流、休眠覚醒機構等の特性を解明する。 	<p>I 果樹研究</p> <p>1) 省力・低成本・安定生産技術の開発</p> <p>(1) 省力・低成本樹形を備えた育種素材及び新たなわい性台木素材等の作出並びに樹体生育関連遺伝子の単離・評価</p> <p>リンゴのカラムナータイプ、モモの枝垂れ性等の省力適性樹形を備えた優良個体の選抜、カンキツ、リンゴ、モモ等の新たなわい性等台木の作出のための交雑実生群を養成する。また、わい化等に関連する遺伝子を単離・同定し、その一部については導入個体を作出し、生育特性を評価する。さらに、組換え果樹の環境に対する安全性評価手法の開発に必要な基礎的知見の集積に取り組む。</p> <p>(2) 省力樹形品種及び新わい性台木利用樹における樹体管理技術の開発</p> <p>リンゴのカラムナータイプに適した台木の利用法や整枝・せん定法の開発に取り組むとともに、リンゴ、カンキツ及びカキ等におけるわい性台木樹の生育反応等樹体生育制御特性を解明する。</p> <p>(3) 結実管理等の省力・低成本適性形質を備えた優良個体の育成及び育種素材の作出</p>

中期目標	中期計画
<p>(イ) 消費者ニーズに対応した品質・機能性・貯蔵性の向上技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 果実形質関連遺伝子のうち特に重要なものについて単離・機能解明を行う。また、リンゴ等の果実品質の非破壊評価技術の高精度化に取り組む。 b モモ等に適した流通・貯蔵技術を開発するため、貯蔵条件等による収穫後の果実の生理的变化と成熟・老化の関係を解明する。 c カンキツ等において、剥皮性、無核性等の形質を改良した育種素材及び品種を開発・育成するとともに、品種情報等の整備に取り組む。 d 培養系の高度化等により遺伝子導入の効率化に取り組むとともに、有用形質等に関与する遺伝子を導入した組換え体を開発する。 e ウンシュウミカンのカロテノイド類等果樹の機能性成分の種・品種間差異を解明し、生活習慣病等の予防効果の検討に取り組む。さらに、これらの生合成に関与する遺伝子を導入した組換え体を開発する。 f 機能性、品質、生産性向上をゲノム解析から支えるため、モモ及びカンキツ等の遺伝子地図の高度化や、果実等に由来するcDNAのカタログ化・機能解明に取り組む。 	<p>モモ無袋栽培適性、ナシ自家和合性形質等の他、リンゴ黒星病等各種耐病性形質を備えた優良個体を開発する。また、遺伝資源の多様性評価を行い、自家摘果性、未利用な耐病性形質等有用形質の育種素材化に取り組む。</p> <p>(4) 園地別隔年交互結実技術等による結実管理作業の省力化</p> <p>リンゴ等について着花、結実に及ぼす樹体・環境要因の影響を解析するとともに、生産の安定や結果年齢の短縮に資する花芽形成の制御機構の解明に取り組む。花芽形成に関連する遺伝子のうち特に重要なものを単離し、一部についてはその機能を解明する。また、カンキツでは、摘果作業等の大幅な省力化を可能とする園地別隔年交互結実技術等の開発を進め、特に、大果系ウンシュウミカンにおいて、当該技術体系を確立する。</p> <p>(5) 高品質果実安定生産のための物質生産特性の解明</p> <p>生産変動要因等の解明に向けて、ナシ等果樹における炭水化物の同化・転流・代謝等の物質生産特性及び樹体栄養特性等を解明する。</p> <p>(6) 果樹の自発休眠覚醒機構等に関する生態反応の解明</p> <p>ナシ、モモ等における作期拡大技術等を開発するため、気象生態反応の解析による自発休眠覚醒等をシミュレートするための機構的モデルを構築する。</p> <p>2) 消費者ニーズに対応した品質・機能性・貯蔵性の向上技術の開発</p> <p>(1) 果実形質に関連する遺伝子の単離・解析</p> <p>果実の着色、軟化等の遺伝子レベルにおける制御機構を解析するとともに、関連する遺伝子のうち特に重要なものを単離し、一部についてはその機能を解明する。</p> <p>(2) 果実の非破壊品質評価技術の高度化</p> <p>リンゴ等の果実品質を携帯型装置等を用いた非破壊分析により高精度で評価する技術の開発に取り組む。</p> <p>(3) モモ等果実の生体機能の解析による鮮度保持技術の開発</p> <p>生物化学的手法を用いて果実の品質構成要素及び代謝経路を解析し、果実の高次生体機能を解明するとともに、収穫後における品質制御技術の開発に取り組む。また、果実の鮮度保持機構の解析に基づく、品質劣化予測モデルの開発を進めるとともに果実の流通適性を検討する。</p> <p>(4) 消費者ニーズに対応した食べ易さ、機能性等を付与した高品質品種の育成及び育種素材の作出と果樹品種等に関する情報の効率的提供手法の開発</p> <p>消費者の多様なニーズに対応するため、良食味性に加えカンキツ剥皮性、カンキツ無核性、ブドウ大粒系等食べやすい形質の他、カンキツ等では機能性等の付加価値を有した品種の育成に取り組む。また、遺伝資源の多様性評価を行って、クリの渋皮剥皮性、リンゴの日持ち性等の評価法や遺伝解析を進め、高い付加価値を有する品種育成のための育種素材を開発する。さらに、育成された果樹品種情報等の効率的提供システムの開発に取り組む。</p> <p>(5) 果樹における効率的遺伝子導入技術の開発と導入遺伝子の発現解析</p> <p>再分化系の安定化、アグロバクテリウム接種法等の改善等により遺伝子導入の効率化に取り組むとともに、作出された形質転換体における器官特異的発現等導入遺伝子の発現解析や病害抵抗性等の評価を行う。</p> <p>(6) 果実等の機能性成分の分析及び関連遺伝子の単離と遺伝子導入による新素材の開発</p> <p>消費者の健康志向に対応するため、ウンシュウミカン、核果類等におけるカロテノイド類、フランボノイド類等の種・品種間差異を解明するとともに、カンキツ、リンゴ果実等の摂取による生活習慣病等の予防効果を検討する。また、機能性成分を高含有する育種素材の開発に向けて、カンキツにおけるイソプレノイド類等の代謝酵素遺伝子の単離と遺伝子導入による形質転換体を作出する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 環境負荷低減技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a リンゴ等の胴枯性病害、カンキツかいよう病等の病原体の伝染能力・伝染経路を解明する。 b 糸状菌病防除に有効な拮抗微生物、ウイルス病防除に有効な弱毒ウイルス等を探査し、利用条件を解明する。 c モモ等の病害抵抗性関連遺伝子を探査するとともに、ブドウ灰色かび病菌等の病原性関連遺伝子を解明する。 d カキ等の果実品質を低下させるアザミウマ等の主要果樹害虫等の分類・同定技術を高度化し、発生条件を解明する。 e リンゴ、ナシ等の鱗翅目主要害虫等に対して有効な天敵微生物の探索に取り組むとともに、天敵昆虫等の寄生・捕食特性等を解明する。 f リンゴ、モモ等の鱗翅目等主要害虫の性フェロモン及びカンキツ・ナシ等を加害するカメムシの集合フェロモンの特性を解明する。 g 臭化メチルくん蒸に替わる緊急代替防除技術体系確立に向けて、クリシギゾウムシの発生生態等を解明し、防除技術を開発する。 h 草生、清耕等の多様な果樹園の地表面管理下における窒素・重金属等の動態及び果樹根の硝酸吸収・輸送機能を解明する。 	<p>(7) モモ、カンキツ等の遺伝子地図の高密度化及び果実等由来cDNAのカタログ化 機能性、品質、生産性向上に関する研究を支えるため、モモ等バラ科果樹、カンキツ等の各種マーカーを開発し、遺伝子地図の高密度化に取り組む。また、果実等に由来するcDNAの大量解析を行い、機能推定によるカタログ化及び遺伝子発現の動態解明に取り組む。</p> <p>3) 環境負荷低減技術の開発</p> <p>(1) 果樹病原体の同定と発生動態の解明 果樹ウイルス性病害等の未知病原体を分子生物学的解析によって解明するとともに、それらの高精度検出技術を開発する。また、病害制御技術の総合化に向けて耕種的防除面を補強するため、カンキツ、リンゴ等に寄生する各種病原菌について伝染能力等の生態特性を解明する。</p> <p>(2) 果樹病害の拮抗微生物等を利用した防除技術の開発 果樹の環境調和型防除技術を開発するため、菌類病を対象に拮抗菌及び病原性低下因子を、また、カンキツ、ブドウ等のウイルス病を対象に病原ウイルスの弱毒系統をそれぞれ探索又は作出し、有望株を選抜するとともに、効率的利用を図るための各種条件を解明する。</p> <p>(3) 果樹における発病機構の解明 病害抵抗性品種の育成や誘導抵抗性の利用による果樹病害制御技術の開発を図るため、病原であるナシ黒星病菌等の系統解析、核果類の有する病害抵抗性関連遺伝子の探索、ブドウ灰色かび病菌等からの病原性関連遺伝子の単離及びその構造解析等を行う。</p> <p>(4) 果樹害虫等の分類・同定技術の開発及び発生条件の解明 果樹害虫等による被害を効率的に防止するため、吸汁性害虫アザミウマ類やハダニ類等の分類・同定技術の開発を進めるとともに、カメムシ類等の主要害虫における発生動態と発生要因を解明する。</p> <p>(5) 主要害虫に対する生物防除資材の探索と利用技術の開発 果樹主要害虫に対する生物防除法を開発するため、カメムシ・ハダニ類等の密度抑制に有効な天敵昆虫等を探査し、その生態特性を解明するとともに、リンゴ等の鱗翅目害虫に病原性を有する糸状菌・ウイルス等の天敵微生物を探査・作出し、特性を解明する。</p> <p>(6) フェロモン等の昆虫に由来する防除素材の作用解明と利用技術の開発 果樹園における環境保全型防除体系の確立に向けて、シンクイムシ・ハマキムシ類等の主要害虫を対象とした性フェロモン及びカメムシ類に対する集合フェロモンの作用特性及び果樹害虫の発生消長に及ぼす影響を解明し、利用技術を開発する。</p> <p>(7) クリ果実害虫に対する臭化メチルくん蒸代替防除技術の開発 臭化メチルの使用全廃に対応して、クリシギゾウムシの発生生態等を解明するとともに、有効な天敵糸状菌等及びクリの抵抗性育種素材を探査し、代替防除技術を開発する。</p> <p>(8) 施肥等に起因する環境負荷の評価及び果樹根の養分吸収機能の評価 草生、清耕等の多様な果樹園の地表面管理下における窒素・重金属等の動態を解明するとともに、投入資材量、投入エネルギー量、温室効果ガス收支等を調査して果樹栽培に係る環境影響評価を行う。また、果樹根における窒素の初期同化に関わる遺伝子を単離・同定して、根の吸収・輸送機能を解明する。</p>
<p>コ 花き研究</p> <p>(ア) 新規性に富み付加価値の高い花きの開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a キク等を対象に、形質転換系を開発するとともに、花色等の有用形質の発現調節に取り組 	<p>J 花き研究</p> <p>1) 新規性に富み付加価値の高い花きの開発</p>

中期目標	中期計画
<p>む。</p> <ul style="list-style-type: none"> b 多収性に優れたキク、花色等が改良されたツバキ等の育種素材を開発する。また、DNAマーカーを利用した萎凋細菌病抵抗性カーネーション系統を開発する。 c キク等における開花等の生理に関する植物ホルモンの動態や関連遺伝子の発現の解明、カーネーション等の花色に関連する成分の同定等に取り組む。 	<p>(1) 新規花き育種技術及び育種素材の開発 形質転換効率の低いキク等でアグロバクテリウム法による形質転換系を開発するとともに、ウニ・インスレーター等の導入遺伝子の発現制御に有効な転写調節因子等の機能解析を行う。また、これらを利用して花色等に関する新規育種素材の開発に取り組む。</p> <p>(2) 低コスト・高品質化のための花き育種素材・パイロット品種の開発・育成 萎凋細菌病抵抗性カーネーション、多収性キク種間雑種、花色に優れた新規ツバキ種間雑種等、主要花き及び重要な新規花きを対象に、病害虫抵抗性、生産性、日持ち性等に優れた花き育種素材を開発するとともに、パイロット品種を育成する。また、育種効率の向上のため、カーネーション萎凋細菌病抵抗性等DNAマーカーの開発や遺伝資源の評価・分類等に取り組む。</p> <p>(3) 花きの生育・開花生理の解明 キク、ストック等の花きにおいて、生化学的・分子生物学的手法による生育、開花、休眠等の生活環に関与する生理的機構及び温度、光、化学物質等の外的要因に対する応答機構の解明に取り組む。</p> <p>(4) 花きの品質生理の解明 化学的・分子生物学的手法によるカーネーション等の花きの品質に関わる花色・植物ホルモンの生成・代謝機構の解明に取り組むとともに、花色・植物ホルモンの発現と環境要因との関わりの解明に取り組む。</p>
(イ) 高品質で安定な生産及び流通利用技術の開発	2) 高品質で安定な生産及び流通利用技術の開発
<ul style="list-style-type: none"> a バラ等で肥料等の系外流出を抑制した養液栽培技術等の開発に取り組む。さらに、カーネーション萎凋病等の発生生態を解明する。 b エチレン感受性花きからエチレン受容体の遺伝子を単離するとともに、バラ等の切り花に対する糖質等の品質保持効果等を解明する。 c 花きの持つストレス緩和効果等の機能を解明するための評価手法を開発する。 	<p>(1) 花きの環境保全的省力・高品質生産技術の開発 肥料の流出による環境汚染及び過剰施肥によるイオンバランスの乱れによる生育障害を防止するため、バラ等について生育、吸肥特性の把握に基づいた養液管理技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 花き病害の発生生態の解明と総合的制御技術の開発 カーネーション萎凋病、バラうどんこ病等、主要病原微生物の感染、伝搬及び定着の機構を解明して、耕種的、物理的及び生物的制御技術等を組み合わせ、環境負荷を低減した総合的制御技術の開発に取り組む。また、新規花き類の導入等に伴って発生する新病害等の同定と診断を行う。</p> <p>(3) 花きの日持ち性機構の解明と品質保持技術の開発 デルフィニウム等のエチレン感受性花きからエチレン受容体の遺伝子を単離し、老化との関係を解析するとともに、切り花の開花における糖質の機能を解明する。また、切り花の品質保持に効果のある物質を検索する。</p> <p>(4) 花きの持つ多面的効用の解明と利用技術の開発 花や葉の色、形、あるいは香り等の違い、利用形態の違い等による機能・効用の質的・量的関係を評価する手法を感性スペクトル装置等の再現性・客観性に優れた測定法を用いて開発する。また、それを用いて生活環境の改善に利用可能な花きの検索を行う。</p>
サ 野菜・茶研究	K 野菜茶業研究
(ア) 葉根菜の省力・低成本・安定生産技術の開発	1) 葉根菜の省力・低成本・安定生産技術の開発
<ul style="list-style-type: none"> a 機械化栽培に適したキャベツの育成やネギ等の開発を行うとともに、生産安定化等を目指して、極晩抽性ハクサイ系統等を開発する。 b キャベツ等について生育を齊一化できる新育苗技術等や、生育段階予測技術を開発する。 	<p>(1) 葉根菜の省力・機械化適性育種素材及び不良環境適応性育種素材の開発 省力・機械化栽培に適するキャベツ・ネギ等の形質を解明し、それら形質に関する選抜手法を開発するとともにそれらの遺伝性を解明し、これらの結果に基づき育種素材等を開発・育成する。また、生産安定化や新作型の開発を目指して、ハクサイ等の極晩抽性系統等の不良環境耐性系統を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(イ) 果菜の省力・低コスト・安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 着果促進作業が省力化できる単為結果性ナス等の系統等を開発する。また芽かき作業等が省力化できる短側枝メロンや短節間トマト等を育成する。 b スイカ立体栽培技術、ナス等の自動収穫のための収穫部位認識技術、施設内熱水分等の環境計測・制御技術等を開発する。 	<p>(2) 葉根菜の生育齊一化・生産安定化技術の開発 セル成型苗の高品質化要因を解明して、均一苗の大量育苗技術を開発するとともに、個体間競合作用や肥培管理等の生育の齊一性に及ぼす要因を解明する。また、キャベツ等における高温・乾燥等の生産不安定化要因を解明し、品種選定や資材利用等による生産安定化技術の開発に取り組むとともに、気象条件から結球開始期・収穫期等を推定する生育段階予測技術等を開発する。</p> <p>2) 果菜の省力・低コスト・安定生産技術の開発</p>
	<p>(1) 果菜の省力・低コスト・安定生産性育種素材の開発 果菜の育苗・移植・着果促進・整枝・誘引・収穫作業等に関する省力適性品種の育成を目指して、ナスの単為結果性、スイカの多雌花性等の必要形質を解明するとともに、育種素材を検索・利用することによって、優れた省力適性形質を付与した系統等を開発・育成する。また、整枝・誘引作業の省力適性品種育成を目指して、短側枝メロンや短節間トマトの系統を開発する。</p> <p>(2) 果菜における栽培管理の改善とその工程の機械化・装置化、資機材等利用及び環境・生育制御技術の開発 トマトの低段栽培やスイカの立体栽培等、栽培管理技術を改善するとともに、収穫・搬送の機械化・装置化のため、ナス等の収穫部位認識技術等を開発する。また、好適な生育制御のため、各種資機材等の効率的利用による生育情報の計測と情報処理技術等を開発するとともに、施設内の温熱環境や水分環境の成立機構を解明し、その制御技術を開発する。</p>
<p>(ウ) 茶の高品質化・省力・低コスト化生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 傾斜地や小規模茶園等における機械や情報を活用した栽培管理技術、製茶工程の統轄制御技術等を開発する。 b 産地の気象条件等に適応した茶品種等の育成に取り組む。 	<p>3) 茶の高品質化・省力・低コスト化生産技術の確立</p> <p>(1) 茶の省力・軽作業化生産技術の開発 中山間地における茶園管理作業の省力・快適化を図るため、うね間走行型の小型自走式茶園管理機等利用技術を開発する。また、茶樹や茶園環境の状態をリアルタイムの非接触・非破壊で位置情報とともに精密にセンシングするシステム及びその情報に基づき施肥量を自動制御する施肥機の利用技術等を開発する。</p> <p>(2) 製茶工程の自動化・低コスト化及び高度情報化技術の開発 製茶工程統轄制御システム等のネットワーク化技術を開発し、これに製茶熟練者の経験や知識を盛り込んで、熟練者並みの高品質製茶が可能なエキスパート制御システムを開発する。また、オールインワン製茶機や、製茶工程全体のコンピュータによる熱管理技術の開発に取り組む。</p> <p>(3) 摘採期の分散化に対応する茶育種素材と品種の育成 茶の主産地である関東、東海、近畿、中国、四国、九州の温暖地、山間冷涼地に適し、病害虫、気象災害等不良環境に抵抗性を持つ良質多収の素材の選抜法を改良し、新品種育成に取り組む。温暖地、山間冷涼地では、高レベルの品質を求められる中・晚生系統を、暖地では気象条件を有利に活用できる早生系統の開発に取り組む。</p>
<p>(エ) 葉根菜生産における環境負荷低減技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a ハクサイ根こぶ病及びレタスピッグペイン病等の抵抗性素材を開発するとともに、レタス根腐病等の発病機構を解明し、コナガ等に対する生物的防除素材の開発に取り組む。 b キャベツ等の栄養生理特性、施用養分の動態等の解明により、有機性資源等を活用した環境保全型の肥培管理技術を開発する。 	<p>4) 葉根菜生産における環境負荷低減技術の開発</p> <p>(1) 葉根菜の病害虫抵抗性育種素材の開発 ハクサイ根こぶ病菌の病原性分化に対応した抵抗性素材やレタスピッグペイン病等の新病害に対応した抵抗性素材及びネギさび病等の抵抗性素材を開発する。</p> <p>(2) 葉根菜の病害発生機構の解明 レタス根腐病菌等の系統分化、病原菌の系統とレタス等の野菜品種の抵抗性との関係を解明する。また、病原菌の系統に対応した抵抗性素材を検索し、抵抗性に関連するDNAマーカーを選抜す</p>

中期目標	中期計画
<p>(才) 果菜生産における環境負荷低減技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a ピーマンモザイク病（PMMV）抵抗性系統、青枯病や根腐萎凋病等に対する複合病害虫抵抗性を付与したトマト系統・中間母本等を開発・育成する。 b スイカ果実汚斑細菌病等の発生生態等を解明するとともに、トマト青枯病等に対する防除技術等を開発する。さらに、シルバーリーフコナジラミ等の生理生態、被害機構を解明するとともに、チリカブリダニ等の天敵の効果的な利用技術を開発する。 c トマト等について、有機性液肥を利用した養液土耕栽培等を開発するとともに、生分解性資材の利用技術、太陽エネルギー等の自然エネルギーを有効利用した栽培技術の開発に取り組む。 <p>(力) 茶の環境保全型生産システムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> a 少肥適性品種の育成に取り組むとともに、輪斑病等の抵抗性を有する茶系統を開発する。また、炭疽病等の被害許容水準の設定やハマキガ等の高精度発生予察技術及び耕種的・生物的防除手法等の開発に取り組む。 b 茶園への窒素施肥量を現行より3割削減できる肥培管理技術を開発する。 	<p>る。</p> <p>(3) 葉根菜害虫の生理生態特性の解明と害虫管理技術の開発 葉根菜類を加害するオオタバコガ等の重要害虫の生理生態的特性を解明する。また、環境保全型の害虫管理技術を確立するため、コナガ等に対する耐虫性品種、生理活性物質等の生物的防除素材と利用法の開発に取り組む。</p> <p>(4) 野菜畠における養分動態等の解明と環境負荷低減技術の開発 野菜畠の養分収支の解明等に基づき窒素等の環境負荷の現状と改善点を明らかにするとともに、家畜ふん堆肥の利用が土壤生態系の諸機能に及ぼす影響および野菜に対する家畜ふん堆肥の適合性等を解明・評価する。また、キャベツ等について、根系特性・栄養生理特性、養分動態、作物間相互作用等を解明し、堆肥等資材・肥料の施用法や作物組合せ等による肥培管理技術等の開発に取り組む。さらに、投入資材量、投入エネルギー量、温室効果ガス収支等を調査して野菜栽培に係る環境影響評価を行う。</p> <p>5) 果菜生産における環境負荷低減技術の開発</p> <p>(1) 果菜の病害虫抵抗性素材の開発 L4遺伝子を有するピーマンモザイク病（PMMV）抵抗性系統等及びピーマンにおける青枯病・疫病やトマトにおける青枯病・根腐萎凋病等に対する複合病害虫抵抗性を付与した系統・中間母本を開発・育成する。また、メロンつる枯病抵抗性素材等を開発する。</p> <p>(2) 果菜病害の発生生態、発病機構の解明とその制御技術の開発 スイカ、キュウリ、ピーマン等の果菜類病害の発生生態を解明し、抵抗性の機作の解明に取り組む。また、トマト青枯病等の臭化メチルに替わる防除技術、キュウリ等における強酸性電解水利用・肥培管理等、化学合成農薬に頼らない病害抑制技術を開発する。</p> <p>(3) 果菜害虫の生理生態の解明と総合的管理技術の開発 果菜類を加害するシルバーリーフコナジラミ等の生理生態的特性及び被害発生機構を解明する。また、環境保全型の害虫管理技術の確立を目指して、天敵、生理活性物質、耐虫性品種等の生物的防除素材の効果的な利用技術を開発する。</p> <p>(4) 果菜栽培における土壤・栄養生理特性の解明と制御による環境負荷低減・省資源型生産技術の開発 トマト等において、窒素等肥料成分の日分施技術、閉鎖型培養液管理技術、コーンステイプラー等の有機性資材を利用した養液土耕栽培技術等を開発するとともに、生分解性資材等の環境親和型資材・自然エネルギー等を利用した環境調節技術や栽培技術の開発に取り組む。</p> <p>6) 茶の環境保全型生産システムの確立のための研究</p> <p>(1) 少肥適性及び病害虫抵抗性育種素材の開発 窒素吸収特性等に関する系統間差異の解明等、現行栽培法より少ない施肥量でも品質・収量に優れた特性を示す品種の育成に取り組む。また、輪斑病抵抗性系統等の育種素材を開発するとともに、病害虫抵抗性育種に向け、DNAマーク等を用いた選抜法の開発に取り組む。</p> <p>(2) 環境保全型茶病害虫管理システムの開発 茶害虫の発生生態や茶病害の発生機構の解明、炭疽病等の被害許容水準の設定とハマキガ等の発生予察の高精度化に取り組む。また、整剪枝や拮抗微生物等による主要病害の抑制効果の解明や、天敵、フェロモン等の生物的防除素材の開発及び改良に取り組む。</p> <p>(3) 茶園からの施肥成分の系外流出防止技術の開発 茶園特有の強酸性化土壤における施肥成分の動態や茶樹の栄養要求特性の解明等に基づく新たな</p>

中期目標	中期計画
<p>(キ) 消費者ニーズに対応した野菜の高品質生産・流通技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 高カロテンニンジンや肉質に優れたキュウリ等の育種素材を開発する。 b 野菜栽培におけるダイオキシン等の動態を解明し、安全性確保技術の開発に取り組む。 	<p>形態の肥料、資材の有効利用技術の開発や好適土壤・養分環境の維持・改善技術を開発し、硝酸性窒素等の系外流出防止技術の開発に取り組む。また、投入資材量、投入エネルギー量、温室効果ガス収支等を調査して茶栽培に係る環境影響評価を行う。</p> <p>7) 消費者ニーズに対応した野菜の高品質生産・流通技術の開発</p> <p>(1) 野菜の高品質・流通加工適性育種素材の開発</p> <p>品質構成要素を解明し、重要な構成要素について育種素材の検索、遺伝性の解明、選抜法の開発等を行い、高品質品種の育成を目指して、肉質に優れたキュウリ、高カロテンニンジン等の育種素材を開発する。</p> <p>(2) 野菜栽培における安全性確保技術の確立</p> <p>土壤、野菜におけるダイオキシン、カドミウム等の動態を解明し、有害化学物質等に対する安全性確保技術の開発に取り組む。また、病原性大腸菌等の食中毒原因菌の動態解明に取り組む。</p>
<p>(ク) 嗜好の多様化、消費者ニーズに対応した茶の需要拡大のための研究</p> <ul style="list-style-type: none"> a 茶の機能性成分であるカテキン等の高含有系統を開発するとともに、低カフェイン等の化学成分含量に特徴を有する育種素材の開発に取り組む。 b 香気成分組成等、原葉の特性に応じた加工技術、茶及び茶飲料の品質向上技術の開発に取り組む。 	<p>8) 嗜好の多様化、消費者ニーズに対応した茶の需要の拡大のための研究</p> <p>(1) アッサム種等を利用した新用途向き品種の育成</p> <p>アッサム種等の茶遺伝資源に含まれるカテキンをはじめ多種類の機能性成分のほか、色素としてのアントシアニン、カフェイン、さらには花香、果実香等特徴ある香気を有する成分について育種的評価を行い、飲用ばかりでなく工業原料や医薬等への用途拡大を図るために素材開発に取り組む。</p> <p>(2) 茶葉の加工適性の解明による製茶技術の改善と茶飲料の品質向上技術の開発</p> <p>品種、栽培履歴等により特性の異なる原葉の加工適性や加工工程における各種成分の変動機構を解明するとともに、香気成分等による品質評価技術を開発し、それらの結果に基づき原葉の性質別に最適な製茶方法の開発に取り組む。また、ギャバロン茶等新茶種について製造方法や茶葉中成分の解析による品質向上技術を開発する。</p>
<p>(ケ) 生産技術開発を支える基礎的研究</p> <ul style="list-style-type: none"> a アブラナ科野菜等の形質転換効率の向上やネギ属野菜のアポミクシスの利用等、新たな育種技術の開発に取り組む。 b 野菜及び茶において、植物ホルモンや品質関連成分の動態や生育に関わる遺伝子の発現機構を解明するとともに、ホウレンソウ等について高温等環境ストレスに対する応答機構を解明する。 c ハクサイ、ナス等の詳細連鎖地図を作製し、病害抵抗性等有用形質の選抜マーカーを開発する。 	<p>9) 生産技術開発を支える基礎的研究</p> <p>(1) 新規な遺伝変異作出のための新たな育種技術の開発</p> <p>新規な遺伝変異形質を有する系統を作出するための育種技術の開発を目指して、アブラナ科野菜・ナス科野菜等の形質転換効率の向上を図り、ストレス耐性関連遺伝子等を導入した形質転換体を開発する。また、ネギ属のアポミクシスやハクサイの高再分化能等、野菜の生殖・増殖関連形質を解析し、育種への利用技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 野菜・茶の生育制御技術の開発</p> <p>野菜の効果的な生育制御技術の開発を目指して、発芽、生育、発育転換等における生理生態的変化、生理活性物質の動態等を解明する。また、イチゴ等における果実肥大等に関連して発現する遺伝子を解明する。さらに、利用目的に応じた成分含量を有する茶生産技術の開発を目指して、光条件によるカテキン等の茶成分生合成機構を解明する。</p> <p>(3) 野菜における環境ストレス耐性の解明と制御技術の開発</p> <p>野菜の環境ストレス耐性獲得機構の解明のため、種子や苗の高温等に対する生理生態反応を解明するとともに、温度ストレスがホウレンソウ、キュウリ等の生理生態的反応に及ぼす影響を、酵素、タンパク質等の分子レベルで解明する。</p> <p>(4) 野菜における有用形質の特性・ゲノム構造の解明と利用技術の開発</p> <p>主要野菜について、DNAマーカーを利用した選抜技術の開発等を目指して、ゲノム解析等を行</p>

中期目標	中期計画
<p>(コ) 流通・利用技術を支える基礎的研究</p> <ul style="list-style-type: none"> a トマトやレタス等の成熟・老化・切断傷害等に関連する酵素や遺伝子を解明する。 b キュウリ等の食感構成要素を解明するとともに、野菜が持つ発がん抑制等の効果を有する成分を探査し、その機能を解明する。 c 茶の抗アレルギー性物質等の簡易評価系を開発するとともに、抗アレルギー等新規機能性成分の探索を行い、利用技術の開発に取り組む。 d 茶の品質表示・規格設定のための簡易・迅速・高精度な分析評価技術や健全性確保のための評価技術を開発する。 e 茶の摘採時期予測等が可能な生育情報処理技術及び野菜の技術情報に関する増殖型データベースを開発する。 	<p>い、連鎖地図を作成する。さらに農業形質に関与する遺伝子座に連鎖したマーカーを開発する。また農業形質に関与する遺伝子の発現機構の解明に取り組む。</p> <p>10) 流通・利用技術を支える基礎的研究</p> <p>(1) 野菜の高品質流通技術の開発 野菜の成熟・老化の制御技術を開発するため、生理・生化学的あるいは分子生物学的手法を用いて成熟・老化機構を解明する。また、カット処理による傷害が野菜に及ぼす生理・生化学的影響の解明に取り組む。</p> <p>(2) 野菜の品質特性の解明と品質評価法及び機能性等高度利用技術の開発 高品質な野菜の生産流通技術を確立するため、食感構成要素等の野菜の品質特性を解明するとともに、果菜類の品質評価法の開発に取り組む。また、野菜の持つ健康維持等の機能性の高度利用技術の開発を目指して、野菜に含まれるフェノール性成分等の生体内抗酸化効果、生体内細胞傷害に対する抑制効果等を解明する。</p> <p>(3) 茶の抗アレルギー物質等機能性成分の評価・利用技術の開発 動物培養細胞あるいは実験用小動物を用いて抗アレルギー作用等の機能性の評価技術を開発し、茶に含まれる新規機能性成分の検索を行う。その結果をもとに抗アレルギー等機能性成分を利用した茶飲料等を開発する。</p> <p>(4) 茶の品質評価技術の開発 品質表示・規格設定の指標作成のため、シウ酸等品質指標候補物質の特性解明及び簡易・迅速・高精度な分析評価技術を開発するとともに、DNA鑑定による茶品種識別技術の開発に取り組む。また、アルミニウム等の金属存在形態別含有量に基づく茶類及び茶類飲料の健全性確保のための評価技術を開発する。</p> <p>(5) 野菜・茶生産における情報科学利用技術の開発 茶の生育に関わる情報処理技術の開発と摘採時期の予測技術等を開発する。また、技術体系等が極めて多様な野菜生産における技術開発・指導の要請に応えるため、増殖データベース等の情報科学利用技術を開発する。</p>
<p>シ 畜産草地研究</p> <p>(ア) 優良家畜増殖技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 家畜の飛躍的な生産性向上のため、DNAマーカー等のゲノム研究の成果等を活用した家畜育種法を開発するとともに、新機能を付与した家畜やみづばち等の育種素材の開発と特性評価を行う。 b 優良家畜胚の大量作製のための体外成熟・受精・培養技術を高度化するとともに、卵子・胚の効率的な保存・輸送技術を開発する。また、優良家畜の生産効率向上のため、受胎阻害要因と妊娠維持機構の解明及び制御技術の開発を行うとともに、体細胞クローニング産子の特性評価を行う。 	<p>L 畜産草地研究</p> <p>1) 優良家畜増殖技術の高度化</p> <p>(1) 家畜生産性向上のための育種技術の開発 ゲノム情報等の研究成果を活用しながら計量育種手法の高度化を図るとともに、種畜の遺伝的能力評価法の精緻化を進め、高精度で効率的な家畜・家きんの育種法を開発する。</p> <p>(2) 家畜生産性向上のための育種素材の開発 家畜やみづばち等の有用遺伝資源の未利用機能等を活用した新たな育種素材を開発し、遺伝子レベル等の特性解明と利用技術の開発を行う。</p> <p>(3) 家畜胚生産技術の高度化 卵子の発育制御から体外成熟、受精、胚発生までの各段階における大量作製や精子、卵子、胚の効率的な保存を可能とする技術等を開発する。</p> <p>(4) 受胎機構の解明と制御技術の開発 妊娠シグナル物質等の作用機作や妊娠成立に伴う胚・母体間の相互作用の解明を行うことにより、受胎阻害要因と妊娠維持機構の解明及び制御技術の開発を進め、受精卵移植等における受胎率、</p>

中期目標	中期計画
<p>(イ) 家畜栄養管理技術の精密化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 生産に直結する泌乳・成長等に関する成長ホルモン等の内分泌調節機構及び糖質等栄養素の筋肉、脂肪組織への体内配分機構を解明する。 b 飼料の利用効率改善のため、栄養素の消化・吸収・代謝機構及びルーメン微生物機能を解明する。 c 家畜・家きんの健全性と生産性向上に寄与する栄養管理技術を開発するため、免疫・繁殖機能、脂質代謝等に関連する生体調節機能成分を探査し、その作用機構を解明する。 d 食品残さ等低・未利用資源の栄養価、消化率等の飼料特性の解明と評価手法の開発を行うとともに、飼料特性と産乳・産肉特性に応じた乳・肉用牛生産技術を開発する。 	<p>子畜の生産効率等の向上を図る。また、体細胞クローン産子の効率的作出から生産性までの健全性の評価を行う。</p> <p>2) 家畜栄養管理技術の精密化</p> <p>(1) 家畜の生理機能及び栄養素の配分調節機構の解明 泌乳においては高泌乳牛の内分泌特性、グルコース代謝特性等に着目し、また、成長・肥育においてはレプチニン等の作用機構に着目し、生体の恒常性維持機構と栄養素の体内配分調節機構等を解明する。</p> <p>(2) 飼料の利用効率改善のための栄養素の動態及び消化管微生物機能の解明 飼料蛋白質のルーメンバイパス率が蛋白質とエネルギーの利用効率に及ぼす影響を検討し、家畜の組織・器官における栄養要求量測定手法の開発、ルーメン微生物等消化管微生物機能の解明等を行う。</p> <p>(3) 栄養素の生体調節機能解明に基づく健全な家畜・家きんの栄養管理技術の開発 家畜の免疫及び繁殖機能に関連する栄養素の探索とその機能解析を進めるとともに、中小家畜における脂質の代謝と過酸化を制御する栄養素の探索及び機能解析を行い、家畜・家きんの健全性及び生産性向上のための栄養管理技術を開発する。</p> <p>(4) 飼料特性の評価と産乳・産肉特性に基づく乳・肉生産制御技術の開発 食品残さ等の低・未利用資源の飼料特性を解明するとともに、飼料成分のルーメン内消化速度等による新たな飼料特性の評価手法を開発する。また、乳量・乳質及び妊娠牛の飼養法の改善のため、飼料中の機能性成分の牛乳への移行、飼料の粗濃比等と胎子への養分供給の関係を解明する。さらに、放牧及び粗飼料給与をベースとする高品質牛肉生産技術を開発するため、牛品種や飼養管理の違いによる消化系機能の発達や関連ホルモン等の動態の差異を検討し、肉質の制御技術を開発する。</p>
<p>(ウ) 省力・低コスト家畜管理技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 酪農経営における軽労化・省力化・快適化を目指し、搾乳ロボット利用システムや自動給餌システム等を開発する。また、畜舎内環境の最適化、家畜の行動様式を活用した個体管理精密化のための要素技術を開発する。 b 放牧管理技術の高度化を図るために、草地の短草利用等のための維持管理技術、採食量推定法の精密化に基づく放牧牛の栄養素補給技術等を開発する。 c 放牧家畜の環境ストレス等の損耗要因を解明するとともに、群行動の特性解明と生体情報の収集・処理技術及び自動管理機器の利用による精密個体管理技術の開発を行う。 	<p>3) 省力・低コスト家畜管理技術の高度化</p> <p>(1) 家畜管理機器の高機能化・高精度化による管理技術の精密化 ロボット搾乳要素技術の高度化及び搾乳ロボット管理システムの開発を行うとともに、自動給餌システムを開発する。また、家畜管理技術の精密化を図るために、畜舎施設のモニタリング技術等家畜の能力・行動様式を活用した要素技術を開発する。</p> <p>(2) 放牧草地の高度利用管理による放牧家畜の精密栄養管理技術の開発 牧草の定着・生育条件を解明するとともに、良好な草地の維持を阻害する雑草の制御技術を開発する。また、放牧適応条件を拡大するための新型牧草の利用技術を開発する。さらに、放牧家畜における採食量の推定法の精密化に基づき、栄養収支及び生理特性を解明することにより、栄養素補給技術を開発する。</p> <p>(3) 放牧家畜の生体情報を活用した省力的群管理技術の高度化と損耗防止技術の開発 学習による採食物の嗜好性成立過程と放牧地での群行動の特性を明らかにし、誘導の効率化を図るとともに、個体管理が可能な移動式の簡易管理施設を開発する。また、簡易な捕獲・管理施設による発情牛や異常牛の発見等個体管理の精密化を図る。さらに、放牧家畜の損耗要因となる各種環境ストレスと生体防御反応との関連性を解明することにより、放牧環境ストレスの制御法を開発する。</p>
<p>(エ) 多様なニーズに対応した高品質畜産物の安定生産技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 安全・良質な畜産物の生産に関する因子とその制御機構を解明するとともに、畜産物の 	<p>4) 多様なニーズに対応した高品質畜産物の安定生産技術の開発</p>

中期目標	中期計画
<p>官能特性と保存中の安全性等に関する品質評価手法を開発する。</p> <p>b 機能性成分や微生物のプロバイオティック等の機能性を利用した高品質畜産物の生産技術の実用化に向けて、リグナン物質等の機能性成分の利用技術の開発を進めるとともに、乳酸菌のプロバイオティック機能性を解明する。</p> <p>c 畜産物に含まれる成分の生体応答調節機能を解明し、さらに消化管免疫機構を利用した畜産物アレルギー抑制方法等の開発に取り組む。</p>	<p>(1) 畜産物の品質評価手法及び品質制御技術の開発 微量物質の飼養環境及び動物体内での動態を解明するとともに、食肉の品質に関する筋タンパク質の構成因子とその発現量の調節機構、脂肪組織の形成に影響する結合組織成分の機能を解明する。また、畜産物の官能特性や鮮度に影響する因子を検索し、センサー技術や非破壊分析手法を応用した客観的な評価手法を開発する。</p> <p>(2) 高品質畜産物生産技術開発のための基礎的研究 天然抗酸化成分の含量を高めた畜産物の生産技術や流通段階での利用技術、カロチノイドやリグナン物質等の機能性成分の有効利用技術を開発する。また、より高品質で機能性の高い畜産物を生産するため、畜産微生物の有用形質の発現制御機構を解明するとともに、プロバイオティック乳酸菌の探索し、その機能性を解明する。</p> <p>(3) 家畜生体高分子機能の解明とその利用に関する基礎的研究 畜産物の消化管免疫調節機能、細胞の分化・増殖機能、神経系、内分泌系等の高次生命現象に関わる機能等の生体応答調節作用を実験動物や培養細胞等を用いて解析し、畜産物成分の新たな機能性を解明する。特に消化管免疫調節機能については、経口免疫寛容機構等を利用した畜産物成分による食物アレルギー抑制方法の開発に取り組む。</p>
<p>(才) 育種技術の高度化による高品質飼料作物品種の育成</p> <p>a 飼料作物遺伝資源の環境ストレス耐性等の遺伝的変異を解明し、育種素材を開発する。また、新用途に適した品種等を評価し、利用技術等を開発する。</p> <p>b 耐病性、高品質等に関連する遺伝子のマッピング及び単離、遺伝子組換え技術及びDNAマーカーを利用した育種素材の開発等を行うとともに、花粉飛散等、組換え飼料作物の環境に対する安全性評価手法の開発に必要な基礎的知見の集積に取り組む。</p> <p>c 属間交雑によるフェストロリウム等新型牧草の作出等により、消化性・永続性、採種性等に優れる新品種を育成するとともに、ヘテロシスを利用した消化性、耐倒伏性、耐病性等に優れる長大型飼料作物F1親系統及び品種を育成する。</p>	<p>5) 育種技術の高度化による高品質飼料作物品種の育成</p> <p>(1) 飼料作物・芝草等の遺伝資源の収集・評価と利用技術の開発 オーチャードグラス、シバ、トウモロコシ等の遺伝資源を国内外より広く収集・導入し、形態的特性に加えて、環境ストレス耐性、耐病性、飼料品質、環境保全機能等の実用特性を評価し、遺伝資源の持つ遺伝的変異を解明するとともに、有望な遺伝資源については優良品種育成のための育種素材を開発する。また、C1化学変換に適した草種・品種等を評価し、利用条件等を解明し、メタノール変換技術を開発する。</p> <p>(2) 飼料作物のバイオテクノロジー利用技術の開発 主要飼料作物・芝草等について、ゲノム解析に基づくアポミクシス、耐病性等の連鎖地図の作成・選抜マーカーの開発、有用遺伝子の単離・機能解析、培養系・遺伝子組換え技術の開発等、一連のバイオテクノロジー関連技術を効果的に組み込んだ育種法を開発するとともに、新育種素材を作出する。また、飼料作物遺伝子組換え体の環境に対する安全性評価のための長期モニタリング調査等を実施し、基礎的な知見の集積に取り組む。</p> <p>(3) 種属間交雑による新型牧草の作出等による牧草等の優良品種・中間母本の育成 寒地型イネ科牧草等について、高消化性、環境ストレス耐性、耐病性、永続性、採種性等の遺伝解析、簡易検定技術の開発等を行う。また、ライグラス類とフェスク類の属間交雫やシバ類の種間交雫等による新規育種素材の開発及び循環選抜法による有用遺伝子の集積効果の解明等による効率的育種法を開発し、それらを有効に用いて高能力新品種及び中間母本を育成する。</p> <p>(4) 長大型飼料作物の育種技術の開発と優良F1親系統・品種の育成 ヘテロシスを利用した高消化性、耐倒伏性、耐病性等に優れたサイレージ用トウモロコシ品種を開発するため、茎葉繊維の消化性や耐病性に関する遺伝解析及び簡易選抜技術等の効率的育種法を開発し、これらを利用した優良F1親系統育成のための育種母材の改良及び組合せ能力に優れるF1親系統の育成を進めるとともに、有望F1組合せ系統については品種化を図る。</p>
<p>(力) 省力・低コスト飼料生産・利用技術の高度化</p> <p>a 転作田における湿害等生産阻害要因、新たに開発された飼料作物等の品種・系統の収量性の評価及び栽培特性を解明する。また、可消化養分総量(TDN)収量の高い(0.9 t/10 a → 1.1 t/10 a)稲発酵粗飼料用イネの栽培・調製・給与技術等の開発に取り組む。</p>	<p>6) 省力・低コスト飼料生産・利用技術の高度化</p> <p>(1) 飼料作物の物質生産機能及び環境適応性等の解明と高位安定栽培技術の開発 飼料用トウモロコシ栽培における転作田等での湿害及び外来雑草被害等の生産阻害要因について</p>

中期目標	中期計画
<p>b 環境に配慮した家畜ふん尿等の効率的なほ場還元技術の開発に資するため、飼料作物の硝酸性窒素蓄積機構及び微量元素等の吸収・代謝特性等を解明するとともに、ふん尿の施用時期や施用法と系外流亡との関係を解明する。</p> <p>c 飼料作物の病害虫の分類・同定、発生生態の解明、主要病害虫について耐病虫性機作の解明を行う。また、天敵微生物や有用エンドファイトの探索を行い、生態調和型の病虫害軽減化技術の開発に取り組む。</p> <p>d 飼料生産の省力化と軽労化を目指し、トラクターのインテリジェント化によるほ場管理作業に必要な各種情報の検出・感知にかかる基盤技術の開発を行い、その基本システムを確立する。また、トウモロコシロールペール利用体系を確立する。</p> <p>e 飼料資源の良質化技術体系を確立するため、サイレージ原料の物性測定及び発酵過程の非破壊計測法の開発に取り組むとともに、優良乳酸菌等有用な微生物の探索と大量増殖法の開発を行う。</p>	<p>て、生産変動に関する要因を解明し、生産安定方策を提示するとともに、新たに開発された飼料作物品種等の栽培環境に対する収量性を評価し、安定品種を利用した栽培法を策定する。また、軟弱地盤におけるトラクタ作業方式による稻発酵粗飼料用イネ収穫作業技術を開発するとともに、稻発酵粗飼料用イネの特性解明による乳牛用飼料メニューを開発する。</p> <p>(2) 飼料作物の栄養生理特性の解明と肥培管理技術の開発</p> <p>飼料作物における硝酸性窒素、微量元素等の吸収、蓄積等の機構を解明するとともに、近赤外分光分析等によるふん尿窒素等の肥効の簡易評価法を開発し、作物体中の硝酸性窒素や微量元素濃度を適正保持する肥培管理技術を開発する。また、家畜ふん尿等の臭気の発散、窒素の系外流出を低減する作業法等の施用技術を開発し、環境に配慮した還元技術の確立に資する。さらに、精密圃場管理のため、非接触の作物栄養診断法を開発する。</p> <p>(3) 生物機能や生物間相互作用の活用及び環境管理等による飼料作物の病害虫制御技術の開発</p> <p>飼料作物の主要病害等を中心に、病原微生物の遺伝資源の収集・評価、発生実態調査、及び識別法の開発を行うとともに、エンドファイトについて各種牧草との親和性及びアルカロイド等耐病虫性因子の解析等により有用エンドファイトを探索する。また、ハリガネムシ等の飼料作物害虫の生態に関与する天敵微生物や作物等との相互作用等を解明する。</p> <p>(4) 飼料生産における軽労・高能率・精密機械化作業技術の開発</p> <p>情報化機器の搭載や協調作業等インテリジェント化トラクタ作業の基盤技術開発、及び軽労・高能率でコントラクタにも対応できる効率的機械化作業技術を開発する。また、トウモロコシ等長大作物の細断型ロールペールの効率的調製・解体・給与の場面で効率的な技術を開発し、ロールペール利用体系を確立する。</p> <p>(5) 飼料作物等の省力的高品質調製・貯蔵・流通技術の開発</p> <p>サイレージ発酵過程の非破壊計測手法及び省力的混合サイレージ調製作業技術を開発し、省力的高品質調製技術を確立する。また、プロバイオティック微生物によるサイレージ調製技術及び未利用飼料資源等のサイレージ発酵特性を解明するとともに、高品質調製技術を開発する。</p>
(キ) 飼料生産基盤拡大のための土地利用技術の開発	<p>7) 飼料生産基盤拡大のための土地利用技術の開発</p> <p>(1) 草地生態系の資源評価と資源利用計画法の確立</p> <p>草地生態系の畜産的利用が可能な各種資源を自然立地条件から推定する方法として、地理情報システム等を用いた草地資源賦存量推定法を開発する。また、環境保全や景観・保養等の多面的機能に基づいた草地資源の事前評価手法を開発する。</p> <p>(2) 山地傾斜草地や中山間地域に適した草種の特性解明及び環境保全的草地管理技術、家畜管理技術の確立</p> <p>山地傾斜地や中山間地域省力的な管理に適した草種の特性解明を行うとともに、環境保全的な草地管理技術を開発する。また、山地傾斜地の放牧において子牛の生産性向上や草地の特性を活かした家畜飼養技術を開発する。</p> <p>(3) 耕作放棄地等遊休地、林地等における資源賦存量の把握及び草資源導入等畜産的活用技術の開発</p> <p>全国に広く分布している耕作放棄地等遊休地、林地等の畜産的利用が可能な土地資源及び飼料賦存量を植生・立地条件等の実態調査等から解明するとともに、立地条件に基づいた効果的かつ省力的な牧草等の導入技術を開発する。</p> <p>(4) 山地傾斜地及び中山間地域における耕作放棄地、林地等を活用した放牧技術の確立</p> <p>小区画、分散型の耕作放棄地、林地等の放牧利用を図るため、季節別の牧養力、必要とされる諸</p>

中期目標	中期計画
<p>(ク) 家畜排せつ物処理・利用技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a ミスト噴霧による簡便な悪臭防止技術、UASB（上向流嫌気性汚泥床法）メタン発酵や精密濾過膜法による畜舎排水処理技術、環境負荷の少ない堆肥化技術等の実用化促進を図るとともに、新たな生物的・物理化学的プロセスを導入した資源変換・回収技術の開発に取り組む。 b アミノ酸・フィターゼの組合せによる窒素・リン排せつ量の同時低減化効果を解明するとともに、重金属及びメタンの排出量低減を可能にする栄養管理技術を開発する。 c LCA手法等を基にした新しい畜産環境負荷分析手法の開発、畜産環境負荷低減計画策定支援手法の開発に取り組む。 	<p>施設、作業等の問題を解明し、これらの土地基盤を活用した放牧技術を開発する。</p> <p>8) 環境保全型畜産の展開に寄与する技術開発</p> <p>(1) 家畜排せつ物処理・利用技術の高度化・低コスト化</p> <p>家畜排せつ物処理における堆肥化条件の改善やミスト噴霧等による簡便な悪臭低減技術、微生物資材の評価技術、UASB法による低コスト畜舎汚水処理技術等の実証試験により実用化を促進するとともに、精密濾過膜法、低水分メタン発酵を利用した他の廃棄物との混合処理技術等新たな生物、物理化学プロセスを導入した処理及び資源変換、回収技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 家畜飼養の精密化による環境負荷物質排せつ量の低減技術の開発</p> <p>飼料のアミノ酸バランスの改善、フィターゼ利用最適化等により家畜体内における窒素、リン、銅・亜鉛等重金属の利用効率向上を図り、これらの物質の排せつ量を低減する栄養管理技術を開発する。また、ラーメン内のメタン発生量の推定精度の向上を図り、メタン産生抑制技術を開発する。</p> <p>(3) 家畜排せつ物の環境負荷評価技術の開発</p> <p>家畜の飼養及び排せつ物処理過程における環境影響物質の発生量のモニタリング手法を開発し、LCA手法の基幹をなす環境影響物質の原単位の策定に基づいて、環境負荷の評価手法の開発に着手する。</p>
<p>(ケ) 自然循環機能を利用した持続的草地畜産のための草地生態系の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> a 草地生態系を構成する植物、家畜、土壤微生物の機能及び動態、相互作用を物質レベルで解明する。 b 草地生態系における物質・エネルギーのフローとその収支を解明し、環境負荷低減を可能にする草地生態系の制御技術を開発する。さらに草地生態系における多様な環境保全機能の解明に必要な評価手法を開発する。 	<p>9) 自然循環機能を利用した持続的草地畜産のための草地生態系の解明</p> <p>(1) 草地生態系の構造と機能の解明</p> <p>わが国に適した持続的草地畜産を確立するため、草地生態系を構成する植物、家畜、土壤微生物の機能及び動態並びにその相互関係を草地・家畜管理等の人為的条件や自然条件を踏まえて定量的に解明する。</p> <p>(2) 草地生態系における物質・エネルギーの動態解明と環境負荷低減化技術の開発</p> <p>草地生態系における物質及びエネルギーのフローとその収支の解明を行い、草地生態系における構成要素や機能を統合した草地生産システムモデルを開発する。また、安定的生産を持続する条件の解明や環境負荷低減技術を開発する。</p> <p>(3) 草地生態系の環境保全機能等の解明と評価手法の開発</p> <p>草地のもつ環境及び生物多様性等の保全機能の解明並びに評価手法の開発を行い、その増進技術の開発に取り組む。</p>
<p>(コ) 資源循環を基本とする自給飼料生産・家畜管理システムの高度化</p> <p>家畜ふん尿を利用した飼料生産、TMR（混合飼料）調製・利用技術を開発し、我が国に適した資源循環型の乳牛群管理システムを確立する。また、フリーストール・ミルキングパーラー方式等の新たな技術の評価を行う。</p>	<p>10) 資源循環を基本とする自給飼料生産・家畜管理システムの高度化</p> <p>(1) 資源循環を基本とする自給飼料の生産・調製・利用システム及び牛群管理システムの体系的評価と開発</p> <p>資源循環型の群管理飼養実規模モデルを用い、家畜ふん尿を利用した自給飼料生産、TMR（混合飼料）調製・利用システムの開発と評価及び我が国に適した群管理技術を開発する。さらに、フリーストール牛舎と自給飼料生産圃場を巡る窒素の循環量を解析し、環境保全的な資源循環システムを開発する。</p> <p>(2) 資源循環型生産管理体制の経営評価</p> <p>畜産経営は飼料生産、家畜飼養、糞尿処理等多くの技術から構成されるので、新たに開発された個別技術を経営に取り込むにあたって、技術体系上の意義・役割を地域の条件や経営条件等との関わりで評価する。また、現行畜産経営の資源循環から見た問題点及び解決の方向を経営・経済的視</p>

中期目標	中期計画
<p>ス 動物衛生研究</p> <p>(ア) 疫学研究の強化による家畜疾病防除の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 疾病の生態学的特性を解明し、複合感染病、生産病、放牧病等の難防除性疾病防除法の高度化を図るため、疫学手法を用いて疾病の発生と流行の特徴、病原体の伝播メカニズム等を解明する。 b 疫学調査に応用する検査・診断法を敏感度や特異度等から評価し、疾病の発生等の疫学情報収集のための調査法を開発する。 c 疾病の重要度・危険度の定量化及び重要疾病的防除対策の経済的評価手法の開発に取り組む。 <p>(イ) 感染病の診断及び防除技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 新興・再興感染病、複合感染病等の診断及び防除技術の高度化を図るため、病原微生物の特性や感染増殖機構、感染動物における動態を解明する。 b 遺伝子診断法の高度化及び新しいワクチンを開発するため、病原微生物のゲノム研究や分子生物学的研究に取り組む。 c 地域の飼養形態と立地条件に特有な家畜疾病的発生防除を図るため、大規模酪農衛生や昆虫媒介性疾病、寒冷地及び暖地施設型畜産衛生等に関わる研究を推進し、予防・診断法の高度化のための技術を開発する。 <p>(ウ) 国際重要伝染病の侵入とまん延防止技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 国際重要伝染病病原体の主要な遺伝子等を同定し、その機能を解明する。 b 国際重要伝染病に的確に対応するため、診断・予防の早期化・迅速化・高精度化を図り、伝染病の侵入・まん延防止技術について、病原体の増殖機構、病原性等に関する遺伝子及びタンパク質の構造等を解明する。 	<p>点から明らかにする。</p> <p>M 動物衛生研究</p> <p>1) 疫学研究の強化による家畜疾病防除の高度化</p> <p>(1) 疫学手法を用いた疾病の生態学的特性の解明 流行の時間的、空間的、宿主的特徴を把握し、病原体や内的素因と環境要因との相互関係、病原体の伝播メカニズム等を解析することにより、家畜に大きな被害を与える重要疾病的生態学的特性を、種々の疫学的研究手法を応用して解明し、合理的な疾病防除技術を開発する。</p> <p>(2) 疾病の疫学的調査手法及び疫学情報の利用法の高度化 各種疾病的疫学調査に応用する検査法や診断法を敏感度、特異度、疾病的有病率等を考慮して疫学的に評価することにより、防疫対策上有効な診断基準を決定する。また、得られた疫学情報に周辺情報を付加した疫学情報の総合化と高度化を図るとともに、その利用法を検討し、主要家畜疾病防除対策の策定や発生予察法の開発に取り組む。</p> <p>(3) 疾病の危険度評価と経済疫学手法の応用 重要疾病的発生に関する危険性を量的な指標で表す危険度分析（リスクマネージメント）手法を導入し、家畜の各生産段階や防除対策上の重要な点を解明する。また、経済評価手法を疾病対策の評価に取り入れ、防疫対策の効果について経済的に評価する。</p> <p>2) 感染病の診断及び防除技術の高度化</p> <p>(1) 病原体感染増殖機構及び感染動物体内における動態の解明 新興・再興感染病、日和見感染病等、難防除性疾病的主要な病原微生物等の特性を解明するとともに、病原微生物と細胞及び組織、臓器との相互作用、感染増殖機構、感染動物における動態、変異機構等の病原性発現機序を解明する。また、新しい診断液やワクチンの開発等、防除技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 病原微生物の分子生物学的特性の解明 新興・再興感染病や日和見感染病の多発等、複雑化した現状に的確に対応し、診断と予防法の高度化に活用するため、主要な病原微生物のゲノム解析に取り組むとともに、病原性及び抗原性関連遺伝子の構造と機能等を解明する。</p> <p>(3) 地域に特有な重要疾病的予防・診断技術の高度化 家畜の生産性を阻害する地域に特有な疾病的予防法と診断法の高度化に資するため、大規模酪農に特徴的な疾病や温暖地の昆虫媒介性疾病、放牧病、寒冷地及び暖地施設型畜産に関わる疾病等、地域特有の疾病について、病原学的、免疫学的及び病理学的に解明する。</p> <p>3) 国際重要伝染病の侵入とまん延防止技術の開発</p> <p>(1) 国際重要伝染病病原体の特性解明 国際重要伝染病の診断法の開発と高度化に資するため、口蹄疫、アフリカ豚コレラ、豚コレラ等の主要な病原ウイルスの抗原性や病原性に関わる遺伝子と蛋白質の構造と機能等を解明する。</p> <p>(2) 国際重要伝染病防除技術の高度化 国際重要伝染病の不顕性感染動物やキャリヤー動物の摘発法、ワクチン接種動物と自然感染動物の識別法等の診断技術の高度化及び安全かつ効力に優れたワクチンの開発に資するため、主要な国</p>

中期目標	中期計画
<p>(エ) 感染免疫機構の解明に基づく次世代ワクチン等の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 効果的なワクチン開発を推進するため、感染に対する全身性及び局所性免疫機構等を解明する。 b 感染免疫機構の解明に基づいて、生物工学的手法を活用した遺伝子組換えによる多機能・省力型の次世代ワクチンや組換え型サイトカインの生産技術を開発する。 c 動物疾病用の生物学的診断液・予防液の製造技術及び品質管理の改善を行う。 	<p>際重要伝染病病原体の性状、感染増殖及び発病機構を解明する。</p> <p>4) 感染免疫機構の解明に基づく次世代ワクチン等の開発</p> <p>(1) 病原微生物感染に対する免疫機構の解明</p> <p>病原微生物の感染に対する免疫応答機構を液性及び細胞性免疫の観点から、分子、細胞、組織、個体レベルで解析し、サイトカインネットワーク等の免疫に関わる生体機能を解明することにより、効力を優れたワクチン、精度の高い診断液等の開発に取り組む。</p> <p>(2) 次世代型生物学的製剤開発の基盤技術の開発</p> <p>ワクチン等の生物学的製剤の高度化及びサイトカイン製剤等の新しい生物学的製剤の開発研究に寄与するため、新しい遺伝子発現ベクターや抗原デリバリーシステムを検討し、多機能・省力型ワクチン実用化のための基盤技術を開発する。また、各種サイトカインの大量生産と精製法及び利用技術等の開発に取り組む。</p> <p>(3) 動物用生物学的製剤の標準化及び品質管理等の高度化</p> <p>動物用生物学的製剤について、新型ワクチン実用化手法開発や診断液の標準化等を検討し、製剤の標準化、高品質化と品質管理の向上を図る。</p>
<p>(オ) 生産病の発病機構の解明と防除技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> a 飼育環境及び有害物質等が生体の代謝機能、内分泌系等に与える影響について検討し、代謝機能障害の病態発生機構を解明する。 b 繁殖障害の診断及び予防、治療技術の高度化を図るため、有害物質や生理活性物質等の生殖機能への影響と排卵・発情抑制機序を解明する。 c 泌乳障害では、特に乳房炎に関する疫学的解析や原因となる細菌の性状解析等を行い、要因排除並びに効果的な防除技術を開発する。 	<p>5) 生産病の発病機構の解明と防除技術の開発</p> <p>(1) 代謝機能障害等の発病機構の解明と防除技術の開発</p> <p>代謝機能障害等の診断と予防・治療法等の開発に資するため、外因性及び内因性有害物質や生理活性物質、飼養環境等の生体機能、特に代謝経路に与える影響を生理・生化学的、内分泌学的、病理学的に解明する。</p> <p>(2) 繁殖障害の発病機構の解明と防除技術の開発</p> <p>有害物質や生理活性物質の視床下部一下垂体一卵巣一子宮を軸とした内分泌系及び繁殖機能に及ぼす影響を解明する。また、病態の発生機構の解析に基づき、理化学的機器等を用いた診断法の高度化及び合理的なホルモン剤等の使用による予防・治療法の適正化を図り、排卵・発情制御技術を開発する。</p> <p>(3) 泌乳障害の発病機構の解明と防除技術の開発</p> <p>泌乳障害、特に乳房炎の診断と予防・治療法の開発を目的として、病態発生に関与する細菌の性状や生態、発生と環境との関係を解明する。また、病態を生理・生化学、病理学、免疫学等の観点から総合的に解明する。</p>
<p>(カ) 飼料・畜産物の安全性確保技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> a 飼料や畜産物の安全性確保技術体系の確立に向けて、サルモネラや腸管出血性大腸菌（O157）等の人獣共通感染病原因菌の微生物学的・生態学的特性及び感染環と汚染実態等を解明する。 b 汚染有害物質の体内動態と毒性発現機構や生体に及ぼす影響を解明する。 c 実験動物代替法等の安全性評価手法の開発を進めるとともに、汚染有害物質や微生物の簡便・高感度検出法を開発する。 	<p>6) 飼料・畜産物の安全性確保技術の高度化</p> <p>(1) 腸管出血性大腸菌O157等の人獣共通感染病の防除技術の開発</p> <p>腸管出血性大腸菌O157やサルモネラ等の人獣共通感染症原因菌の生物学的、遺伝学的特性等を解明するとともに、同菌の生態学的特性を明らかにする。また、プロバイオティクスによる排菌防除等、畜産物や飼料の安全性確保技術の開発に取り組む。</p> <p>(2) 汚染有害物質の体内動態と毒性発現機構の解明</p> <p>飼料等を汚染するマイコトキシン等のカビ毒、内分泌かく乱物質等の有害物質の体内における動態を解明し、肝機能や免疫機能等の生体機能に及ぼす影響を細胞培養系及び生体レベルの実験系で解明する。</p> <p>(3) 汚染有害物質の検出と安全性評価手法の高度化</p> <p>飼料や畜産物を汚染する有害微生物やカビ毒及び化学物質、組換え体飼料由来物質等の特性に基づく検出法を開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>セ 遺伝資源の収集、評価及び保存 独立行政法人農業生物資源研究所が実施するジーンバンク事業のサブバンクとしてセンター・バンク（独立行政法人農業生物資源研究所）と連携しつつ、遺伝資源の収集、評価及び保存を行い、有用素材の育種等への利用を図る。</p>	<p>づいた高感度検出法を開発する。また、実験動物や細胞培養系を用いた安全性評価手法の高度化のための技術を開発する。</p>
<p>ソ 公立試験研究機関等との研究協力 地理的制約等から研究機構では実施困難な試験及び研究については、都道府県等との共同研究、人材派遣等を積極的に行う。</p>	<p>N 遺伝資源の収集、評価及び保存 センター・バンク（独立行政法人農業生物資源研究所）と連携して国内外の遺伝資源について収集、保存及び増殖を行うとともに、その形態、生態、病害抵抗性、ストレス耐性、品質、成分等の特性を評価し、データベース化を図る。育種的利用及び栽培生理等の研究への利用が期待される有用形質について特性解析を行い、その利用を図る。また、適当であると認められた遺伝資源については、随時、センター・バンクに移管する。</p> <p>O 公立試験研究機関等との研究協力 指定試験事業等により公立機関等が実施する研究等への人的支援等の協力を図る。</p>
<p>2 民間研究促進業務に係る出資事業</p> <p>(1) 食料・農業・農村基本法（平成11年法律第106号）、森林・林業基本法（昭和39年法律第161号）及び水産基本法（平成13年法律第89号）などの基本理念を踏まえた「農林水産研究基本目標」（以下単に「農林水産研究基本目標」という。）等、生物系特定産業の技術開発に関する国の方針を実現する方策の一つとして生物系特定産業技術（法第2条に規定する生物系特定産業技術をいう。以下同じ。）に関する民間の研究開発を促進するため、企業、団体等が新たに設立し、主として基礎又は応用段階から実施する試験研究を行う研究開発会社に対して出資を行う。</p> <p>(2) 出資による研究開発については、外部の学識経験者からなる「選考・評価委員会」による事前評価、中間評価及び終了時評価を実施し、事業からの収益の可能性がある場合等に限定して行うとともに、資源配分等に適切に反映することで質の高い研究成果が得られるよう努める。また、評価結果についてはできるだけ計量的手法も用いて、国民にわかりやすい形で情報提供を行う。 研究成果については、特許等（品種登録及び農薬登録を含む。以下同じ。）の出願を積極的に進め、中期目標の期間内に新規の出資を終了する研究開発会社1社当たり平均で特許権等の実施許諾等件数2件以上を確保する。また、極力事業化を図る。</p>	<p>2 民間研究促進業務に係る出資事業</p> <p>(1) 「農林水産研究基本目標」等、生物系特定産業の技術開発に関する国の方針を踏まえ、生物系特定産業技術（法第2条に規定する生物系特定産業技術をいう。以下同じ。）に関する民間の研究開発を促進するため、企業、団体等が新たに設立し、主として基礎又は応用段階から実施する試験研究を行う研究開発会社に対して出資を行う。</p> <p>(2) 新規採択に当たっては、企業経営の専門家を含む外部の専門家で構成する選考委員会を設け、研究開発課題の重要性、波及性等について技術的審査を行うほか、研究成果に基づく事業化を通じた収益の可能性について経営的な視点からの審査を厳正に行い、採択は、収益の可能性がある場合等に限定する。このため、選考委員会を構成する外部専門委員には当該研究分野に関して技術的な知見を有する者のほか、企業経営の専門家を加える。</p> <p>(3) 選考委員会の審査を経て新規採択した案件については、速やかにホームページに掲載して公表する。</p> <p>(4) 出資継続中の案件については、4年目（出資予定期間が5年の場合は3年目）を目途に企業経営の専門家を含む外部の専門家からなる中間評価委員会による評価を実施する。技術的到達度、実用化の見通しについての中間評価委員会による評価の結果を踏まえ、研究課題の重点化等の見直し（研究成果の事業化を通じた収益の可能性等が見込めない場合の新規の出資の中止を含む）を行い、効率的に資金を支出する。</p> <p>(5) 新規の出資を終了した案件については、出資期間終了後1年以内に企業経営の専門家を含む外部の専門家からなる総合評価委員会を開催し、研究成果の終了時評</p>

中期目標	中期計画
<p>(3) 研究成果について、分かりやすく加工し、ホームページ等において積極的な広報を行う。また、移転可能な特許権等についての情報公開を行う。</p>	<p>価を行う。</p> <p>(6) 中間評価及び終了時評価の結果については、その総合的な達成度を段階評価等できるだけ計量的な手法を用いてとりまとめ、概要をホームページ等により公表する。</p> <p>(7) 研究成果については、特許権等（品種登録、農薬登録を含む。以下同じ。）の出願を積極的に進め、中期目標の期間内に出資を終了する研究開発会社1社当たり平均で特許等の出願件数を9件以上、実施許諾件数2件以上を確保する。</p> <p>(8) 中期目標の期間内に採択する新規出資案件及び出資継続中の案件については、出資終了後3年を目途にロイヤリティ等の事業収入により出資先研究開発会社に収益が計上される率を50%以上とすることを目標とする。 研究成果の事業化と出資期間終了後の収益を極力確保するため、以下の取り組みを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 新規出資中の案件については、個別案件ごとに、年2回のヒアリングを行い、研究開発の進捗状況及び事業化の構想とその取組状況を把握し、必要な指導を行う。 ② 新規の出資を終了した案件については、研究成果について分かりやすく加工し、ホームページ等において積極的な広報を行うとともに、その後の事業化の取り組み状況及び経営状況等を把握し、必要な場合には収益の改善策の策定等を指導する。 ③ 研究開発会社等において当面利用が見込まれない特許等、広く許諾又は移転等の希望者を求めることが適切な特許等については、ホームページや公的な特許等の流通データベースに掲載し、積極的に情報公開する。 <p>(9) 出資終了後の研究開発会社については、事業化に向けた取組みを一定期間行った後、研究成果の今後の利用可能性や発展性等の評価と、収益の改善策の策定を順次行う。今後、研究成果の活用の見込がなく、かつ收支見通しにおいて収益を確保する見通しがない場合等には、当該研究開発会社の整理を行う。整理に当たっては、保有する特許等や当該会社の経済性について外部専門家の評価を得るとともに、資金回収の最大化を図る。</p>
<p>3 民間研究促進業務に係る融資事業</p> <p>(1) 「農林水産研究基本目標」等、生物系特定産業の技術開発に関する国の施策を実現する方策の一つとして生物系特定産業技術に関する民間の研究開発を促進するため、企業、団体等における主として応用研究段階から実施する試験研究について成功度が低い場合には、金利又は貸付元本の一部を軽減する長期・低利の融資を行う。</p>	<p>3 民間研究促進業務に係る融資事業</p> <p>(1) 「農林水産研究基本目標」等、生物系特定産業の技術開発に関する国の施策を踏まえ、生物系特定産業技術に関する民間の研究開発を促進するため、企業、団体等における応用研究、実用化研究段階の試験研究について、成功度が低い場合には、金利又は貸付元本の一部を軽減する長期・低利の融資を行う。</p> <p>(2) 新規採択に当たっては、研究開発計画の妥当性及び償還の確実性を厳正に審査する。</p> <p>(3) 貸付先の債権の保全管理については、定期的に経営状況を把握できる資料の提出を求めるとともに、必要に応じて信用調査を行う。</p> <p>(4) 融資対象試験研究について年2回進捗状況のヒアリングを実施するとともに、</p>

中期目標	中期計画
<p>(2) 研究成果については、特許等の出願・事業化等に結びつくよう支援する。</p>	<p>外部専門家の助言が得られるようにあっせんすること等により、平均成功度係数が平成14年度までの実績値を上回ることを目標として、研究の成功度の向上に努める。また、貸付利率の平均減免率を縮減し、調達金利との均衡を図るほか、民間研究促進業務に関する事務的経費の抑制等を図る。</p>
<p>(3) 融資事業を活用して得られた研究成果のうち対象企業の了解を得たものについて、分かりやすく加工し、ホームページ等において広報を行う。また、移転可能な特許権等について情報公開する。</p>	<p>(5) 研究成果については、研究終了時に外部専門委員による評価を行い、特許権等の出願・事業化を支援する。</p>
<p>4 民間研究促進業務に係るその他の事業 民間の研究開発を支援するため、企業等の依頼に応じて、試験研究を行う独立行政法人等との共同研究・遺伝資源のあっせんを行うほか、生物系特定産業技術に関する情報の収集・整理・提供等の業務を実施する。</p>	<p>(6) 融資事業を活用して得られた研究成果のうち対象企業の了解を得たものについては、分かりやすく加工し、成果の利用者に向けた情報を提供することとし、研究機関のホームページ、広報誌等において広報を行う。また、移転可能な特許権等についてホームページ等に掲載し、情報公開する。</p>
<p>5 基礎的研究業務（法第13条第1項第8号に掲げる業務及びこれに附帯する業務をいう。以下同じ。）</p> <p>(1) 「農林水産研究基本目標」等、生物系特定産業の技術開発に関する国の施策を実現する方策の一つとして、生物系特定産業技術に関する基礎的な研究開発を促進する。 このため、 ア 生物の持つ様々な機能を高度に利用した新技術・新分野を創出するための基礎的、独創的な研究を通じて、農林水産物の高付加価値化や新需要の開拓、農林漁業、飲食料品製造業、たばこ製造業等の生産性の飛躍的向上、地球規模の食料・環境問題の解決等に資することを目的として、生物系特定産業技術に関する基礎研究を推進する。</p>	<p>4 民間研究促進業務に係るその他の事業 (1) 共同研究・遺伝資源のあっせん 共同研究・遺伝資源のあっせんについては、企業等の依頼に応じて、試験研究を行う適切な独立行政法人等を紹介するとともに、必要に応じ企業等と独立行政法人等との間のあっせんを行う。</p> <p>(2) 生物系特定産業技術に関する情報の収集・整理・提供 民間の研究開発の促進に資するため、生物系特定産業技術に関する技術情報を迅速かつ的確に収集・整理・提供する。このため、異分野産業との情報交流、バイオテク等先端技術に係る地域情報交流会の場の活用等を通じ、最新の研究情報の調査、収集を行い、広報誌及びホームページに掲載する。ホームページについては、毎月更新する等により、情報の提供を迅速かつ積極的に行う。</p>
<p>(1) 「農林水産研究基本目標」等、生物系特定産業の技術開発に関する国の施策を踏まえ、生物の持つ様々な機能を高度に利用した新技術・新分野を創出するための基礎的、独創的な研究並びに人材交流等を生かした产学研官の共同事業体による異分野融合型の試験研究、地域資源を活用した革新的な試験研究等を推進するとともに、新事業、新雇用が創出されるよう支援を行うため、基礎的研究業務を適正かつ着実に実施する。業務の推進に当たっては、競争的資金の効果を最大限に發揮させるとともに、課題の採択、評価の公正さ、透明性を確保するため、以下の方針の下に業務を実施する。</p> <p>イ 地域や異分野の人材交流等により、独創的な技術の「種」を有する产学研官の共同事業体の形成等を通じて、異分野融合型の試験研究、地域資源を活用した革新的な試験研究等を推進する。加えて、これらの成果の実用化により新事業、新雇用が創出されるよう支援を行う。 ウ 併せて、これらの研究成果や旧農業に関する技術の研究開発の促進に関する特別措置法に基づく研究開発の成果について、民間等における利活用、普及を図</p>	<p>5 基礎的研究業務（法第13条第1項第8号に掲げる業務及びこれに附帯する業務をいう。以下同じ。）</p> <p>(1) 課題の公募・採択 ① 特定の研究機関に限定せず、広く課題を公募するものとし、公募開始の1ヶ月前には公募に関する情報をホームページ等により公表するとともに、適宜地域での説明会を開催し、事前の周知を図る。 ② 課題の採択に当たっては、客観性の高い評価指標に基づき、外部の専門家、有識者で構成する選考・評価委員会の審査結果を踏まえて決定する。 ③ 研究者の所属や経歴、業績等にとらわれず、研究内容に基づき評価を行い、優れ</p>

中期目標	中期計画
<p>る。</p> <p>(2) 競争的資金の効果を最大限に發揮させるため、課題の採択、単年度評価、中間評価を適切に実施し、その結果を踏まえた研究計画の見直しや運用を図ることを通じて質の高い研究成果が得られるよう努めることにより、中期目標期間内に1,380報以上の研究論文発表を得る。中間評価については、その結果を質の高い課題の研究規模や当該課題への資金配分等に反映させる。 また、評価の公正さ、透明性を確保するため、客観性の高い評価指標や外部の専門家・有識者を積極的に活用するとともに、その評価内容をできるだけ計量的手法も用いて、国民に分かりやすい形で情報提供を行う。研究成果については、研究論文発表のほか、できるだけ計量的手法を用いて、国民に分かりやすい形で情報提供を行う。</p>	<p>た提案を選定するとともに、特定の研究者に研究資金が集中しないよう配慮する。 ④ 課題選定の時期を従来に比べ1月以上早めるとともに、選定結果を課題の提案者に対して速やかに通知する。また、採択課題については、ホームページ等により速やかに公表する。</p> <p>(2) 研究の管理・評価</p> <p>① 採択課題については、あらかじめ研究期間を通じた研究計画を策定する。研究計画には、研究期間終了時点の最終目標を明確に記述するとともに、3年目を目指とした中間時点の目標を可能な限り明確に記述するものとする。 ② 研究計画に基づき、毎年度、課題ごとに適切な手法で評価を行うとともに、その結果を踏まえて研究の見直し等を行う。また、研究機構内部に、採択課題の管理・運営支援・評価等の実務を行う研究経験のある責任者（プログラムオフィサー）を設置する。 ③ 3年を超える研究期間を要する課題については、研究期間の3年目に、中間評価（5段階評価）を行う。中間評価に当たっては、客観性の高い評価指標に基づき、外部の専門家、有識者で構成する選考・評価委員会を活用したピアレビュー方式を行う。 評価結果については、国民に分かりやすい形でホームページ等により公表する。 また、評価結果の高い課題については、資源配分に反映させるとともに、評価結果が一定水準（5段階評価の2）に満たない課題は原則として中止又は規模を縮小する。 ④ 研究の評価及びそれに基づく資金配分については、研究機構の研究者の応募に係る課題を含め、基礎的研究業務において管理・運営する。 ⑤ いわゆる日本版バイ・ドール制度（国・特殊法人等の委託による研究開発の成果たる知的財産権を一定の条件の下で受託者に帰属させることができる制度）の適用を積極的に進め、研究実施主体のインセンティブを高める。 ⑥ 継続課題については、研究の評価等に係る手続きを踏まえた上で、委託先の事情に起因する場合等を除き、研究継続に支障が生じないよう契約締結・確定等の事務処理を迅速に行う。</p> <p>(3) 成果の公表等</p> <p>① 研究成果については、研究期間途中から、研究者による学術雑誌や学会での発表を促進し、中期目標の期間内における査読済み論文発表数を1,380報以上確保する。 ② 研究期間終了年度に成果発表会等を年1回以上開催するとともに、印刷物の作成やホームページへの掲載等により、できるだけ計量的手法等を用いて、国民に分かりやすい形で研究成果に関する情報提供を行う。 ③ 旧農業に関する技術の研究開発の促進に関する特別措置法に基づく研究開発の成果については、現地検討会の開催、成果集の作成・配布、ホームページによる公表等により、生産現場への普及を進める。</p>
<p>6 農業機械化促進業務（法第13条第2項に規定する業務をいう。以下同じ。）に係る試験及び研究並びに調査</p> <p>(1) 重点研究領域</p>	<p>6 農業機械化促進業務（法第13条第2項に規定する業務をいう。以下同じ。）に係る試験及び研究並びに調査</p> <p>農業機械の開発改良に当たっては、農業機械化促進法（昭和28年法律第252号）に</p>

中期目標	中期計画
<p>農業機械化促進法（昭和28年法律第252号）に基づく「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」（以下「基本方針」という。）に即して、同法第2条第5項に規定する高性能農業機械等の試験研究を積極的かつ計画的に実施する。</p> <p>なお、試験研究の実施に当たっては、</p> <p>ア 地域条件に即した農業への構造改革の加速化に資する農業機械の開発 イ 安全で安心な農畜産物の供給に資する農業機械の開発 ウ 持続的な農業生産及び循環型社会の形成に資する農業機械の開発 エ 農業機械の高性能化や安全性・快適性の向上及び評価試験の高度化等に資する基礎・基盤的な技術の開発</p> <p>を、各分野の機械開発改良研究の共通的な重点課題とする。</p> <p>また、この場合においては、民間事業者等との連携分担関係の下、共同研究等を推進し、特に実用的な農業機械の開発については、製品化を見通しつつ密接に連携する。</p>	<p>に基づく「高性能農業機械等の試験研究、実用化の促進及び導入に関する基本方針」及び「農業機械開発改良研究・技術戦略」（平成13年3月策定）に即し、積極的かつ計画的に実施する。</p> <p>また、研究の推進に当たっては、外部の専門家等からなる研究評価委員会において、単年度評価、中間評価、終了時評価等を実施し、その結果を研究計画の見直しや研究資源の配分に反映させるとともに、評価結果及び研究成果をできるだけ計量的な手法も用いてホームページに掲載するなど国民に分かりやすい形で公表する。なお、課題の開始時及び終了時の評価に当たっては、費用対効果分析等に基づく評価を実施する。</p>
(2) 研究の推進方向	
<p>研究に係る段階的な達成目標については、基本方針に掲げる試験研究の対象すべき高性能農業機械等の開発目標及び農業機械開発改良研究・技術開発戦略（平成13年3月策定）を踏まえ、以下のとおりとする。</p>	
<p>また、研究の推進に当たっては、外部の専門家等による単年度評価及び中間評価を適切に実施し、その結果を踏まえた研究計画の見直しや運用を通じて質の高い研究成果が得られるようになるとともに、評価結果及び研究成果については、できるだけ計量的手法も用いて国民に分かりやすい形で情報提供を行う。</p>	
ア 水稲等土地利用型農業用機械・装置の開発及び高度化	
<p>(ア) 農業機械の低コスト化や省力化、省エネルギー化を図った耕うん技術や施肥技術及び移植技術、防除・除草技術の開発に取り組むとともに、中山間地域に対応した小型軽量な防除機等を試作する。</p>	<p>(1) 水稲用等土地利用型農業用機械・装置の開発及び高度化</p>
<p>(イ) 水稲の品質等の生体情報を測定できるコンバイン等を試作するとともに、収穫乾燥後の品質測定評価技術や高度な穀物衛生管理システム等の開発に取り組む。</p>	<p>① 省エネルギー型耕うん技術 耕うん作業の負荷低減を図るために、ロータリー耕うん装置にけん引式耕うん装置を組み合わせて、碎土状態をコントロールする省エネルギー型耕うん装置を試作する。</p>
	<p>② 大規模水田等における機械化システム確立のための機械・装置 作業規模の拡大に対応した効率的な機械化体系確立のため、各種作業状態をモニタリングして精緻な作業支援を行う作業モニタリング装置を試作するとともに、ブロードキャスター等の散布精度及び操作性が向上する施肥機を開発する。</p>
	<p>③ 水稲の低コスト・省力育苗・移植技術 育苗から移植に至る作業の合理化を図るために、欠株を増やすずに苗使用量を節減する移植装置及び中山間地域の小区画圃場に対応した従来比40%小型軽量な田植機等を試作する。</p>
	<p>④ 水田等における環境に配慮した機械化防除・除草技術 農薬が環境に与える負荷の低減を図るために、水田等での機械的雑草管理技術、農薬散布量とドリフトの低減が可能な散布装置を試作改良するとともに、農薬散布を必要最小限に止めるための害虫検出装置を開発する。また、中山間地域等の小区画圃場での防除作業の軽労化を実現する防除機を試作する。</p>
	<p>⑤ 水稲収穫作業の省力化・低コスト化・高度化及び米品質測定評価システム用機械・装置 農業現場で利用可能な生体量、品質等の生体情報をリアルタイムで測定し、脱穀選別部の制御や乾燥調製に活用するコンバインを試作するとともに、水稻収穫作業適期の拡大を図るために、高水分な状態で収穫可能なコンバインの開発に取り組む。また、消費者ニーズの多様化に対応した米の品質向上技術及び評価技術の開発をするとともに、米の物理性を基本とした新しい品質評</p>

中期目標	中期計画
<p>(ウ) 大規模機械化生産システムの確立に資するため、高度な生産管理を行う精密農業用機械等を試作改良する。</p>	<p>価技術の開発に取り組む。</p> <p>⑥ 消費者ニーズに対応した高付加価値型穀物管理技術 米等の乾燥調製及び貯蔵の工程において高品質化を図るために、穀物品質を非破壊で検出する装置を試作するとともに、高度に衛生管理する穀物殺菌技術の開発に取り組む。</p> <p>⑦ 日本型水稻精密農業等の確立のための機械・装置 生産性が高く、環境に調和した農業を確立するため、適正施肥量等の判定に利用可能な生育診断機器の改良を進めつつ、21世紀型農業機械等緊急開発事業で開発した精密農業関連機器を活用した新たな稲作機械化システムの確立に向け、現地実証を通じて必要な精密農業機器の試作改良を行う。</p>
<p>イ 園芸用機械・装置の開発及び高度化</p> <p>(ア) 野菜等の生産の省力化を図るため、収穫機に自動的に追従できる運搬車両等を開発する。また、いも類の収穫前に機械茎葉処理を行う作業機を試作するとともに、果菜類を自動収穫するための基礎技術を開発する。</p>	<p>(2) 園芸用機械・装置の開発及び高度化</p> <p>① 野菜類の移植・管理の省力化に向けた機械 セル成型苗の育苗における慣行挿し木作業の30%省力化を図るために、きく穂をセルトレイへ挿し木することができる装置の現地実証を行い、必要な改良を行う。また、きゅうりの管理作業を効果的に行うために摘葉・摘心機構の基本構造等を解明する。</p> <p>② 野菜類の高性能な収穫・運搬用機械 葉根菜類の収穫機に自動追従できる収穫物運搬車両を開発するとともに、旋回性能に優れた走行車両の施設内における走行性能を解明する。また、いも類の収穫前に、慣行の薬剤処理に替わり、機械茎葉処理する作業機を試作する。また、いちご等の自動収穫のための視覚認識に係る基礎技術を開発し、収穫ハンドリング技術の開発に取り組む。</p>
<p>(イ) 野菜の品目特性に応じた機械による調製・選別作業の高度化を図るための技術を開発する。</p> <p>(ウ) 果樹の生産の省力化を図るため、せん定した枝の収集、搬出を行う管理機械等の開発に取り組むとともに、傾斜地での防除や運搬作業ができる多目的モノレールを改良する。</p>	<p>③ 青果物の高度な調製選別用機械・装置 ねぎ等の調製選別機の高度化を図るために、収穫物を一個体ごとに、分離・供給する技術、及び、野菜の根茎部を適正な位置で切断する新しい技術を開発する。</p> <p>④ 樹園地作業の省力化を図る果樹園用機械 りんご等のせん定枝を収集、搬出する機械等の開発に取り組む。急傾斜地かんきつ園における、防除、運搬作業等を省力化する傾斜地果樹用多目的モノレールの現地実証を行い、必要な改良を行う。</p>
<p>ウ 畜産用機械・装置の開発及び高度化</p> <p>(ア) 飼料生産基盤の拡大を図るため、細断型ロールベーラの改良等を行うとともに、汎用性の高い飼料収穫機を試作改良する。</p> <p>(イ) 酪農経営の高度化及び省力化を図るため、搾乳時に家畜の乳量や健康度合等の個体情報の収集により精密管理ができる装置の開発に取り組むとともに、衛生的な生乳生産に役立つ機械を試作改良する。</p> <p>(ウ) 家畜排せつ物の適正処理と有効利用を図るため、生物系廃棄物からの資源濃縮・回収技術の開発に取り組むとともに、低コスト・高品質な堆肥の生産が可能な装置等を開発する。</p>	<p>(3) 畜産用機械・装置の開発及び高度化</p> <p>① 自給飼料増産に向けた機械化システム確立のための機械 自給飼料生産の省力化を図るために、とうもろこし等の長大型作物の省力的かつ高品質な収穫調製を行う細断型ロールベーラの現地実証を行い、必要な改良を行う。また、中山間地における飼料生産基盤の強化を図るために、傾斜地管理トラクターの適用性拡大策を解明する。さらに、生産調整水田等で3種類の多様な飼料作物（青刈りとうもろこし、牧草、飼料用稻）の収穫が可能な汎用収穫機を試作改良する。</p> <p>② 機械化搾乳システム確立のための機械・装置 生乳生産の中核をなす繋ぎ飼い成畜頭数50頭以上の酪農経営の大幅な省力化が期待できる機械化搾乳システムの現地実証を行い、必要な改良を行うとともに、このシステムに組み込める乳牛の個体情報をモニタリングし精密管理を行うための装置の開発に取り組む。また、乳頭の汚れ残存率を従来方式に比べ9割以上低減し、乳房炎防止や衛生的な生乳生産に役立つ装置を試作改良する。</p> <p>③ 畜産廃棄物に係わる環境汚染防止と再資源化のための機械・装置 家畜排せつ物の適正処理に資する環境汚染防止技術及び有効利用技術を早急に確立するために、低コスト、高品質な堆肥が生産可能で、臭気対策を具備した堆肥化装置を開発する。また、家畜ふん尿、生ゴミ等の生物系廃棄物に含まれる肥料成分を堆肥化処理、汚水浄化等の過程で濃</p>

中期目標	中期計画
(エ) ゆとりある生産性の高い酪農経営の実現に資するため、飼料生産から飼養管理、排せつ物処理までを一連のシステムとして高度化する機械・装置を試作改良する。	<p>縮・回収する技術の開発に取り組む。</p> <p>④ 新たな機械化酪農システムの確立のための機械・装置 ゆとりある酪農経営実現のために、これまで21世紀型農業機械等緊急開発事業で開発した、自給飼料生産、機械化搾乳システム、排せつ物堆肥化処理等に係る機械・装置の現地実証を通じて必要な試作改良を行う。</p>
工 農業機械の開発改良のための基礎的・基盤的技術の開発 (ア) 農業機械の運転操作等を自動化する基礎技術を開発する。	<p>(4) 農業機械の開発改良のための基礎的・基盤的技術の開発</p> <p>① メカトロニクスを用いた農作業の精密化・省力化を支援する装置 トラクターや農作業車両等により精密な作業を省力的に行うための基礎技術として、作物等の状態や車両の位置情報等を検出、認識しつつ、車両の運転操作や作業機制御の自動化等により作業を支援する装置を開発する。</p>
(イ) 種苗生産の高度化・省力化に資するため、効率的に接ぎ木苗を生産する装置等を試作改良する。	<p>② 高品質種苗生産のための接ぎ木作業の自動化、省力化技術 種苗生産の機械化に不可欠な苗の育一生育に係る基礎技術として、機械化適性のある苗の生産に必要な要因を分析しつつ、接ぎ木作業の効率向上を図るために、育苗した苗を接ぎ木装置に自動的に供給し、現行で必要な機械作業人員を3分の1に省力化する装置を開発する。</p>
(ウ) 資材費の低減に資するため、廃棄物のリサイクル技術の開発に取り組むとともに、農業機械の開発改良すべき改善点を分析する。	<p>③ 資材費低減のための農業機械リサイクル技術及び農業機械開発改良点分析 使用済みゴムクローラ等の農業機械廃棄物の低コスト処理・資源リサイクルシステムの構築のための処理手法の開発に取り組むとともに、機械の開発・改良すべき改善点を見出す手法を開発するために、生産現場の機械に対するニーズを把握・分析(CS:顧客満足度調査)する。</p>
(エ) 振動と騒音を低減する刈払機等作業者の安全性及び快適性の向上に資する技術の開発に取り組むとともに、事故分析等を基とした農作業事故のシミュレーション技術を開発する。	<p>④ 農業機械の安全性・快適性向上技術 安全性、取扱いの向上のために農業機械が具備すべき要件を解明しつつ、農作業の身体的及び精神的負荷の軽減を図るために、振動を3分の2に低減し、かつ低騒音型の刈払機等の開発に取り組む。また、人間工学、労働科学、医学、心理学等の知識・成果を利活用した事故分析に基づくシミュレーション技術を開発する。</p>
(オ) 環境負荷の低減に資するため、土壤分析用装置を改良するとともに、畑作用中耕除草機及びCO ₂ 排出量低減のための消費燃料低減化装置を開発する。	<p>⑤ 環境保全に資する農業機械 環境への負荷の軽減を図るために、土壤サンプル粉碎分装置の現地実証を行い、必要な改良を行うとともに、農薬の投入量低減に資する高精度な畑作用中耕除草機、及びトラクターによる各作業での運転条件の最適化によるCO₂排出量低減を実現する消費燃料低減化装置を開発する。</p>
才 農業機械の評価試験技術等の開発及び高度化 (ア) トラクターの操作性等について定量的評価手法を開発するとともに、改善装置を開発する。	<p>(5) 農業機械の評価試験技術等の開発及び高度化</p> <p>① トラクター操作性等評価試験システム トラクター作業におけるオペレータの視認性、ハンドルやレバー類の位置や操作力等の操作性について定量的な評価手法を開発する。</p>
(イ) 防除機の運転条件が薬液のドリフト(漂流飛散)に及ぼす要因を解明する。	<p>② 歩行型トラクターにおけるハンドル反力評価手法 歩行型トラクターの後退発進時に急激にハンドルが持ち上がることによる挟まれ事故防止を目指し、後退発進時にハンドルにかかる力(ハンドル反力)を簡易に測定する手法を開発する。また、歩行型トラクターに装備可能なハンドル反力軽減装置を開発する。</p>
(ウ) IT技術やシミュレーション技術の活用による自脱コンバイン等の効率的な性能評価試験システムを開発する。	<p>③ 防除機における薬液のドリフト低減要因解明 ドリフト評価法及び評価基準を策定するために、散布ノズルの違いや風量及び散布量等の運転条件がドリフトに及ぼす影響を実験的に解明する。</p>
	<p>④ 自脱コンバイン等における作業能率評価試験技術 型式検査・総合鑑定における圃場作業機械の性能評価試験の高度化・効率化に資するために、作業行程をGPS及びIT技術を活用して省力的に記録・蓄積するシステムを開発する。また、シミュレーション技術を活用した効率的な性能評価試験システムを開発する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(工) 剪払機の飛散物の態様や防護カバー等の安全装備の効果等を分析する。</p>	<p>⑤ 剪払機の安全性に関する評価技術 飛散物防護カバーの寸法規格の適正化に資するために、剪払機による飛散方向を解明する。また、剪刃停止装置、スロットル等の安全装備による安全性向上効果等を分析する。</p>
<p>7 農業機械化促進業務に係る検査、鑑定等</p> <p>申請者の利便等に供するため、より効率的な検査技術の開発、事務処理の合理化等を進め、検査鑑定実施から成績書提出までの期間を5%短縮する。 なお、農業機械の検査・鑑定の結果は、機械の諸機能が分かりやすく農業機械導入の指針となるものであることから、その結果についてデータベースの構築を行うとともに、インターネット等を通じ広く一般に提供する。 また、農作業事故に関する試験研究の成果等を活用し、農作業安全に関する情報を提供する。</p>	<p>7 農業機械の検査、鑑定等</p> <p>(1) 農業機械の検査、鑑定に当たっては、検査項目の見直し、作業能率試験についてのシミュレーション技術の開発、自動計測機器の導入、計測データ処理の自動化や事務処理の改善等の効率化・高度化を図り、1申請当たりの検査鑑定実施から成績書提出までの期間を従来に比べ5%短縮する。</p> <p>(2) 型式検査合格機、安全鑑定適合機について、機械導入等の際の指針としてより活用しやすくするために、その概要を広く一般に情報提供とともに、検査成績の内容、機種の特徴等を容易に検索・比較できるデータベースを構築し、ホームページへ掲載して広く一般の利用に供する。</p> <p>(3) 外部から寄せられた検査や鑑定に関する疑問・質問等を分かりやすい形で取りまとめ、3月毎にホームページ上で情報提供を行う。</p> <p>(4) 農業機械に係る安全・事故情報を、3月毎にホームページ等を通じて農業者、農業関係団体、普及関係者等に発信する。</p>
<p>専門研究分野を活かした社会貢献</p> <p>(1) 分析、鑑定 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、研究機構の有する高い専門知識が必要とされる分析、鑑定を実施する。</p> <p>(2) 講習、研修等の開催 行政・普及部局、若手農業者等を対象とした講習会の開催、国公立機関、産業界、大学、海外機関等外部機関からの研修生の受け入れ等を行う。</p> <p>(3) 行政、国際機関、学会等への協力 行政、国際機関、学会等への専門家の派遣、行政等への技術情報の提供等を行う。</p>	<p>8 専門研究分野を活かした社会貢献</p> <p>(1) 分析、鑑定 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、高度な専門的知識が必要とされ、他の機関では実施が困難な分析、鑑定を実施する。 特に、動物衛生に関しては、診断の困難な疾病、診断に特殊な試薬や技術を要する疾病、新しい疾病、国際重要伝染病が疑われる疾病等について、重点的に病性鑑定を行う。</p> <p>(2) 講習、研修等の開催 ① 行政・普及部局、若手農業者等を対象とした講習会、講演会等を積極的に開催するとともに、国や団体等が主催する講習会等に積極的に協力する。 ② 他の独立行政法人、大学、国公立機関、産業界等の研修生を積極的に受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転を図る。また、海外からの研修生を積極的に受け入れる。 ③ 外部に対する技術相談窓口を設置し対応する。</p> <p>(3) 行政、国際機関、学会等への協力 ① わが国を代表する農業技術に関わる研究機関として、行政、国際機関、学会等の委員会・会議等に職員を派遣するとともに、政府の行う科学技術に関する国際協力・交流に協力する。また、行政等の要請に応じて、技術情報を適切に提供する。</p>

中期目標	中期計画
<p>(4) 民間研究への支援 農業機械化促進業務については、農業機械メーカー等民間事業者への技術指導等の実施により、民間事業者への円滑な技術移転と民間研究支援を行う。</p>	<p>② 國際獸疫事務局（OIE）の要請に応じ、重要動物疾病に係るリファレンス・ラボラトリとして、OIEの事業に協力する。</p>
<p>(5) 家畜及び家きん専用の血清類及び薬品の製造及び配布 家畜防疫、動物検疫の円滑な実施に寄与するため、民間では供給困難であり、かつ、我が国の畜産振興上必要不可欠な家畜及び家きん専用の血清類及び薬品の製造及び配布を行う。</p>	<p>(4) 民間研究への支援 農業機械化促進業務については、農業機械メーカー等民間事業者への高度な専門的知識を生かした農業機械の開発・改良等に係る技術指導等を実施する。また、製品化を見通した民間事業者への円滑な技術移転を行う。</p>
<p>9 成果の公表、普及の促進</p>	<p>(5) 家畜及び家きん専用の血清類及び薬品の製造及び配布 民間では供給困難な家畜及び家きん専用の血清類及び薬品について、行政と連携しつつ、適正な品目及び量等を調査し、家畜防疫及び動物検疫を実施する国公立機関等への安定供給を図る。</p>
<p>(1) 成果の利活用の促進 研究成果はデータベース化やマニュアル作成等により積極的に利活用の促進する。また、行政・普及部局、公立試験研究機関、産業界等と連携し、研究成果の生産現場への迅速な技術移転を図る。</p>	<p>9 成果の公表、普及の促進</p>
<p>(2) 農業機械の実用化の促進 農業機械化促進業務における研究成果のうち、実用化の促進を図る高性能農業機械実用化促進事業（農業機械化促進法第5条の2第2項第2号に規定する事業をいう。）の対象となった農業機械については、基本方針に掲げる当該事業の目標に即し、当該事業の実施主体及び関連農業機械メーカーへの技術支援を行う。</p>	<p>(1) 成果の利活用の促進 ① 研究成果の中で生産現場等に利活用できる（普及に移しうる）成果を外部の評価により、中期目標の期間内に農業技術研究業務において270件以上、農業機械化促進業務において19件以上を選定し、普及・行政部局、産業界等と連携しつつ、生産現場へ普及を図る。 ② 行政、生産者等が利用可能な各種のマニュアル、データベース等を作成するとともに、農林水産省研究ネットワーク等を活用して、成果の普及、利活用を図る。</p>
<p>(3) 成果の公表と広報 研究成果は、積極的に学術雑誌等への論文、学会での発表等により公表するとともに、主要な成果については各種手段を活用し、積極的に広報を行う。また、国民へのパブリックアクセプタンスの機会を確保する。</p>	<p>(2) 農業機械の実用化の促進 農業機械化促進業務における研究成果のうち、高性能農業機械実用化促進事業（農業機械化促進法第5条の2第2項第2号に規定する事業をいう。）の対象となった農業機械については、その実用化に向けて、当該事業の実施主体及び関連農業機械メーカーに対して部品の共通化、汎用化及び金型の設計等に関する技術支援を行う。</p>
<p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 重要な研究成果については、我が国の農林漁業や飲食料品製造業等の振興に配慮しつつ、特許権等の取得により権利の確保を図るとともに、民間等における利用を促進する。 また、育種研究成果については、国の命名登録制度を活用しつつ、優良品種の育成・普及を図る。</p>	<p>(3) 成果の公表と広報 ① 研究成果は国内外の学会、シンポジウム等で発表するとともに、中期目標の期間内に農業技術研究業務において5,600報以上、農業機械化促進業務において21報以上の論文を学術雑誌、機関誌等に公表する。 ② 主要な研究成果については、その内容をインターネットホームページでの迅速な掲載及び定期的な更新を行うほか、機関誌や「つくばリサーチギャラリー」等での展示、研究成果発表会等を通じて公開するとともに、重要な成果に関しては、適宜マスコミに情報を提供する。また、パブリックアクセプタンスの確保を図る。</p>
	<p>(4) 知的財産権等の取得と利活用の促進 ① 知的財産権の取得に努め、中期目標の期間内に農業技術研究業務において280件以上、基礎的研究業務において60件以上、農業機械化促進業務において56件以上の国内特許等を出願する。また、海外で利用される可能性、我が国の農林漁業や飲食料品製造業等への影響を配慮して、特許等の外国出願を行う。 ② 育種研究成果については、積極的に種苗法に基づく品種登録を行うとともに、海外で利用される可能性、我が国の農林漁業や飲食料品製造業等への影響を配慮して、外国出願を行う。また、育種研究成果の普及及び利用促進を図るため、農林水</p>

中期目標	中期計画
<p>第4 財務内容の改善に関する事項</p> <p>1 収支の均衡</p> <p>農業技術研究業務、基礎的研究業務及び農業機械化促進業務については、適切な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。</p> <p>民間研究促進業務に係る出資事業については、収益の可能性がある場合等に限定して実施することとし、新規採択に当たっては、応募課題について生物系特定産業技術分野における重要性、波及性等を適正に評価するとともに、収益の可能性について適正に審査する。</p> <p>また、繰越欠損金の増加を極力抑制するため、出資継続中の案件については、個別案件ごとに研究開発の進捗状況や収益の可能性を踏まえつつ、研究課題を重点化する等の見直しを行い、効率的に出資金を支出する。</p> <p>出資終了後の研究開発会社については、研究成果の評価と収益の改善策を順次策定し、今後の収支見通しにおいて収益を確保する見通しがない場合には、当該研究開発会社の整理（所有株式の売却を含む。）を行い、最大限の資金回収を行う。</p> <p>中期目標の期間内に採択する新規出資案件及び出資継続中の案件については、出資終了後3年を目途にロイヤリティ等の事業収入により出資先研究開発会社に収益が計上される率を50%以上とすることを目標とする。</p> <p>また、民間研究促進業務に係る融資事業については、研究開発計画の妥当性及び償還確実性を厳正に審査し、案件を採択する。</p> <p>中期目標の期間中に貸付金の回収率の向上を図ることとし、貸付先の債権の保全管理を適切に行う。また、融資対象試験研究の成功度の向上による貸付利率の平均減免率の縮減により調達金利との均衡を図る。</p> <p>さらに、民間研究促進業務に関する事務的経費の抑制等を図る。</p>	<p>産省の命名登録制度を活用し、中期目標の期間内に130件以上の新品種及び中間母本の登録申請を行う。</p> <p>③ 補償金の充実等により、知的財産権取得のインセンティブを与える。</p> <p>④ 取得した知的財産権に係る情報提供はインターネットを通じて行うとともに、研究成果移転促進事業等を活用し、産業界等における知的財産権の利活用を促進する。この場合、知的財産権の実施の許諾等については、我が国の農林漁業や飲食料品製造業等の振興に支障を来すことのないよう考慮の上、決定する。</p> <p>第3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画 (別表1-1、1-2、1-3、1-4)</p>
	<p>第4 短期借入金の限度額</p> <p>運営費交付金の受け入れ及び社債等の利息支払金の入金遅延等が想定されることから、業務の円滑な推進を確保するため、中期目標の期間中の各年度において、農業技術研究業務において43億円、民間研究促進業務において1億円、基礎的研究業務において15億円、農業機械化促進業務において2億円を限度として、短期借入金を得られるものとする。</p> <p>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</p> <p>重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとする計画は、なし。</p>

中期目標	中期計画
<p>2 業務の効率化を反映した予算計画の策定と遵守 第2及び上記1に定める事項を踏まえた中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。</p>	<p>第6 剰余金の使途 自給率向上、消費者・実需者のニーズへの対応、省力・低コスト生産・流通、環境負荷低減等中期目標における重点的研究課題の解決に向けた試験研究の充実・加速、及びそのための分析機器等、研究用機器の更新・購入等に使用する。 また、民間研究促進業務における出融資事業及び民間研究を促進するための情報収集・整理・提供事業等及び基礎的研究業務における競争的資金による試験研究の充実・加速等に使用する。</p>
<p>第5 その他業務運営に関する重要事項</p>	<p>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</p>
<p>1 人事に関する計画</p> <p>(1) 人員計画 期間中の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。</p> <p>(2) 人材の確保 研究職員について、任期付任用制度の活用、職の公募等により、内外の優れた人材を確保する。</p>	<p>1 施設及び設備に関する計画 農業技術研究業務及び農業機械化促進業務において業務の適切かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、設備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。 (別表2)</p> <p>2 人事に関する計画</p> <p>1) 人員計画 (1) 方針 管理業務の効率化に伴う適切な職員の配置を行う。また、農業技術研究業務及び農業機械化促進業務については、重点研究領域への職員の重点配置等を行うことにより、研究業務の効率的、効果的な推進を行う。 (参考：農業技術研究業務：期初職員相当数2,839名、期末常勤職員数2,742名認可法人からの移行職員相当数：103名、期末常勤職員数101名)</p> <p>2) 人材の確保 ① 職員の新規採用については、国家公務員採用試験の活用及び選考採用により行う。研究職員については任期付任用の拡大を図る。また、中期目標達成に必要な人材を確保するため、ポストドクター等を活用する。 ② 広く人材を求めるため、研究を行う職については公募の導入を図る。 ③ 基礎的研究業務における競争的資金による試験研究の成果の質の確保のため、</p>

中期目標	中期計画
<p>2 その他 民間研究促進業務における融資事業については、近年実績が乏しいことから、廃止を含めて抜本的見直しを行うこととされている。このことを踏まえ、中期目標期間中の経済情勢を踏まえた融資実行件数・相談件数の増減を事業廃止の是否の基本とし、併せて対象となる企業等の意向、他の研究支援施策の動向等も把握した上で、中期目標終了時までに事業のあり方について抜本的見直しを行う。</p>	<p>プログラム・オフィサーを2名、その役割を担う者として相応しい人材を10名以上確保する。 ④ 基礎的研究業務における競争的資金による試験研究のマネジメントシステムの向上等のため、プログラム・ディレクターを1名確保する。</p> <p>3) その他 民間研究促進業務における融資事業については、中期目標期間中の経済情勢を踏まえた融資実行件数・相談件数の増減、対象となる企業の意向（融資希望、本制度への要望等）、他の研究支援施策（研究開発資金の提供を行う他の金融機関、融資以外の支援制度等）の動向等を把握し、中期目標終了時までに融資事業の抜本的見直し案を策定する。</p>

別表1-1

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 中期計画予算(農業技術研究業務勘定)(平成13年度～平成17年度)

予算		(百万円)
区分	金額	
収入		
運営費交付金	186,379	
施設整備費補助金	10,488	
無利子借入金	8,394	
受託収入	21,538	
諸収入	865	
試験場製品等売扱代	818	
その他の収入	47	
計	227,664	
支出		
業務経費	28,565	
施設整備費	13,286	
受託経費	21,538	
試験研究費	19,381	
管理諸費	2,157	
借入償還金	5,596	
一般管理費	32,261	
研究管理費	4,981	
管理諸費	27,280	
人件費	126,418	
計	227,664	

[人件費の見積り]

期間中総額103,537百万円を支出する。
但し、上記の額は、役員報酬並びに職員基本
給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及
び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費
用である。

[運営費交付金等の算定ルール] 参考参照

収支計画		(百万円)
区分	金額	
費用の部	211,921	
経常費用	211,921	
人件費	126,418	
業務経費	21,836	
受託経費	21,538	
一般管理費	32,261	
減価償却費	9,868	
財務費用	0	
臨時損失	0	
収益の部	211,921	
運営費交付金収益	179,650	
諸収入	865	
受託収入	21,538	
資産見返運営費交付金戻入	3,617	
資産見返物品受贈額戻入	6,251	
臨時利益	0	
純利益	0	
目的積立金取崩額	0	
総利益	0	

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。
2. 当法人における退職手当については、役員退職手当支給基準及び国家公務員退職手当法に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。
3. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費を計上した。

資金計画		(百万円)
区分	金額	
資金支出	227,664	
業務活動による支出	202,052	
投資活動による支出	20,016	
財務活動による支出	5,596	
次期中期目標の期間への繰越金	0	
資金収入	227,664	
業務活動による収入	208,782	
運営費交付金による収入	186,379	
受託収入	21,538	
その他の収入	865	
投資活動による収入	10,488	
施設整備費補助金による収入	10,488	
その他の収入	0	
財務活動による収入	8,394	
無利子借入金による収入	8,394	
その他の収入	0	

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。
2. 「受託収入」は、農林水産省及び他省庁の委託プロジェクト費を計上した。
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。

別表1-2

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 中期計画予算(民間研究促進業務勘定)(平成15年度～平成17年度)

予算		(百万円)
区分	金額	
収入		
運営費交付金	0	
施設整備費補助金	0	
貸付回収金等	5,582	
民間出資金	2	
無利子借入金	0	
受託収入	0	
諸収入	1,003	
計	6,587	
支出		
業務経費	6,404	
施設整備費	0	
受託経費	0	
借入償還金	0	
一般管理費	545	
人件費	408	
管理事務費	136	
公租公課	1	
計	6,949	

[人件費の見積り]

役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金等の算定ルール] 参考参照

[注記]

1. 収入と支出に差が生じるのは、貸付金の回収時期と産業投資特別会計への借入償還金の償還時期にタイムラグがあること等による。
2. 出融資事業に係る出資金及び貸付金の額は、実行額の上限を見込んだものである。

収支計画		(百万円)
区分	金額	
費用の部	920	
経常費用	920	
人件費	408	
業務経費	352	
受託経費	0	
一般管理費	134	
貸倒引当金繰入	21	
減価償却費	5	
財務費用	0	
臨時損失	0	
収益の部	967	
運営費交付金収益	0	
業務収入	294	
諸収入	646	
受託収入	0	
資産見返運営費交付金戻入	0	
貸倒引当金戻入	27	
資産見返物品受贈額戻入	0	
臨時利益	0	
純利益	47	
目的積立金取崩額	0	
総利益	47	

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。
2. 出資事業における関係会社株式評価損及び特別損失は含んでいない。

資金計画		(百万円)
区分	金額	
資金支出	9,060	
業務活動による支出	6,892	
出資金	2,682	
貸付金	1,651	
その他支出	2,559	
投資活動による支出	5	
財務活動による支出	1,883	
次期中期目標の期間への繰越金	280	
資金収入	9,060	
旧法人からの繰越金	2,161	
業務活動収入	5,876	
運営費交付金収入	0	
貸付回収金等	5,582	
事業収入	294	
受託収入	0	
その他収入	0	
投資活動収入	2	
民間出資金	2	
施設整備補助金収入	0	
その他収入	0	
財務活動収入	1,021	
運用収入	669	
無利子借入金収入	0	
その他収入	352	

[注記]

1. 資金計画は予算ベースで作成した。
2. 財務活動による支出には、民間出資者への一定の出資金の払い戻しを含んでいる。
3. 出融資事業に係る出資金及び貸付金の額は、実行額の上限を見込んだものである。

別表1-3

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 中期計画予算(基礎的研究業務勘定)(平成15年度～平成17年度)

予算		(百万円)
区分	金額	
収入		
運営費交付金	14,463	
施設整備費補助金	0	
無利子借入金	0	
受託収入	0	
諸収入	60	
計	14,523	
支出		
業務経費	13,945	
試験研究費	13,553	
研究管理費	338	
研究成果普及費	54	
施設整備費	0	
受託経費	0	
借入償還金	0	
一般管理費	578	
人件費	419	
管理事務費	158	
公租公課	1	
計	14,523	

[人件費の見積り]

役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金等の算定ルール] 参考参照

収支計画		(百万円)
区分	金額	
費用の部	14,535	
経常費用	14,535	
一般管理費	578	
うち人件費	419	
業務経費	11,481	
受託経費	0	
減価償却費	2,475	
財務費用	0	
臨時損失	0	
収益の部	14,535	
運営費交付金収益	11,999	
諸収入	60	
受託収入	0	
資産見返運営費交付金戻入	594	
資産見返補助金戻入	1,881	
臨時利益	0	
純利益	0	
目的積立金取崩額	0	
総利益	0	

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。

資金計画		(百万円)
区分	金額	
資金支出	14,523	
業務活動による支出	12,059	
投資活動による支出	2,464	
財務活動による支出	0	
次期中期目標の期間への繰越金	0	
資金収入	14,523	
業務活動による収入	14,523	
運営費交付金による収入	14,463	
受託収入	0	
その他の収入	60	
投資活動による収入	0	
施設整備費補助金による収入	0	
その他の収入	0	
財務活動による収入	0	
無利子借入金による収入	0	
その他の収入	0	

[注記]

1. 資金計画は予算ベースで作成した。

別表1-4

独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構 中期計画予算(農業機械化促進業務勘定)(平成15年度～平成17年度)

予算		(百万円)
区分	金額	
収入		
運営費交付金	4,689	
施設整備費補助金	453	
無利子借入金	0	
受託収入	0	
諸収入	371	
計	5,513	
支出		
業務経費	2,499	
施設整備費	453	
受託経費	0	
借入償還金	0	
一般管理費	2,561	
人件費	2,251	
管理事務費	155	
公租公課	155	
計	5,513	

[人件費の見積り]

役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

[運営費交付金等の算定ルール] 参考参照

収支計画		(百万円)
区分	金額	
費用の部	5,153	
経常費用	5,153	
一般管理費	2,561	
うち人件費	2,251	
業務経費	2,208	
受託経費	0	
減価償却費	383	
財務費用	0	
臨時損失	0	
収益の部	5,153	
運営費交付金収益	4,398	
諸収入	371	
受託収入	0	
資産見返運営費交付金戻入	93	
資産見返補助金等戻入	290	
臨時利益	0	
純利益	0	
目的積立金取崩額	0	
総利益	0	

[注記]

1. 収支計画は予算ベースで作成した。

資金計画		(百万円)
区分	金額	
資金支出	5,813	
業務活動による支出	4,770	
投資活動による支出	1,043	
財務活動による支出	0	
次期中期目標の期間への繰越金	0	
資金収入	5,813	
業務活動による収入	5,060	
運営費交付金による収入	4,689	
受託収入	0	
その他の収入	371	
投資活動による収入	753	
施設整備費補助金による収入	453	
その他の収入	300	
財務活動による収入	0	
無利子借入金による収入	0	
その他の収入	0	

[注記]

1. 資金計画は予算ベースで作成した。
2. 「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。

別表 2

農業技術研究業務

平成13年度～平成17年度施設、設備に関する計画

(単位：百万円)

施設・設備の内容	予定額	財 源
農業技術研究機構本部棟新築 (中央農業総合研究センター)		施設整備費補助金
海外侵入有害生物危険度評価実験棟新築 等 (果樹研究所)		"
一般温室建替 等 (花き研究所)		"
生理遺伝実験棟新築 等 (畜産草地研究所)		"
隔離豚舎焼却炉改修 等 (動物衛生研究所)		"
解剖・焼却棟焼却炉改修 等 (北海道農業研究センター)		"
長大型飼料作物新系統開発施設新築 等 (東北農業研究センター)		"
冷涼気候利用型複合農業技術開発実験施設新築 (近畿中国四国農業研究センター)		"
閉鎖系温室新築 等 (九州沖縄農業研究センター)		"
地域情報機能開発利用実験棟新築 等		"
小 計	4, 892 ± δ	
(果樹研究所) 新品種開発研究支援施設改修		無利子借入金(平成13年度)
(畜産草地研究所) 外来家畜疾病防疫施設新築		"
(動物衛生研究所) BSE等高度安全研究施設新築 エネルギーセンター改修		"
小 計	8, 394	
合 計	13, 286 ± δ	

(注) δ : 各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費

農業機械化促進業務

平成15年度～平成17年度施設、設備に関する計画

(単位：百万円)

施設・設備の内容	予定額	財 源
試作工場改修 粒子状物質測定施設建設		施設整備費補助金 "
合 計	453 ± δ	

(注) δ : 各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費

独立行政法人水産総合研究センター 中期目標・中期計画対比表

中期目標	中期計画
第1 中期目標の期間 独立行政法人水産総合研究センター（以下「センター」という。）の中期目標の期間は、平成13年4月1日から平成18年3月31までの5年間とする。	
第2 業務運営の効率化に関する事項 運営費交付金を充当して行う管理運営及び業務に要する経費については、業務の効率化等を進め、独立行政法人水産総合研究センター法の一部を改正する法律（平成14年法律第131号。以下「改正センター法」という。）の規定により追加される業務以外の業務にあっては、中期目標の期間中、人件費を除き、汎用品の活用等による調達コストの節減等を図り、毎年度平均で、少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。 また、運営費交付金を充当して行う改正センター法の規定により追加される業務にあっては、中期目標の期間中に、業務費については平成14年度比で少なくとも5%の経費節減、一般管理費（人件費を含む。）については、汎用品の活用等による調達コストの節減等を図り、同年度比で少なくとも10%の経費節減を行う。なお、この場合、社会・経済情勢、水産業を巡る情勢、国際環境の変化等を踏まえた政策的要請により影響を受けることについて配慮する。	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 独立行政法人水産総合研究センター（以下「センター」という。）においては、「独立行政法人水産総合研究センター法の一部を改正する法律」（平成14年法律第131号。以下「改正センター法」という。）の規定により追加される業務以外の業務にあっては、文書の電子化、連絡調整の効率化等を図ることにより、光熱水料、会議費、複写に要する経費等を節減し、運営費交付金を充当して行う管理運営及び業務に要する経費について、中期計画の期間中、人件費を除き毎年度平均で少なくとも前年度比1%の経費節減を行う。 また、改正センター法の規定により新たに追加される海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等の業務（以下「開発調査等」という。）及び栽培漁業の技術の開発等の業務（以下「技術開発」という。）にあっては、中期計画の期間中に、汎用品の活用等による調達コストの節減等を図ることにより、業務費については平成14年度比で少なくとも5%の経費節減、一般管理費（人件費を含む。）について、平成14年度比で少なくとも10%の経費節減を行うとともに、効率的な業務の実施体制を整え、資源の効果的な配分、活用を図ることとする。なお、この場合、社会・経済情勢、水産業を巡る情勢、国際環境の変化等を踏まえた政策要請により影響を受けることについて配慮する。
1 評価・点検の実施 運営状況、研究成果等について、外部専門家・有識者等の意見を参考にして適正に評価し、その結果を資源配分や業務運営等に反映させるとともに、知的所有権等に配慮しつつ、公表する。また、各業務の特性を考慮しつつ、公正さと透明性を確保した研究職職員及び調査技術職職員の業績評価を行い、評価結果を処遇等に反映させる。	1 評価・点検の実施 (1) 外部委員を加えた評価委員により、センターの運営評価を行い、その結果を業務運営に反映せるとともに公表する。 (2) センターにおいて、調査・研究の推進方策・計画、進捗状況、成果等の評価を行い、その結果を資源の配分等業務運営に反映せるとともに公表する。 (3) 評価項目、評価基準を定めて職員に周知し、職員の評価を行い、その結果を処遇に反映させる。
2 競争的研究環境の醸成 積極的な外部資金の獲得及び研究評価に基づく研究資源の重点的配分を行い、競争的研究環境を醸成する。	2 競争的環境の醸成 (1) 外部資金の獲得 中期目標の達成に有効な競争的資金等外部資金を積極的に獲得する。 (2) 資源の重点的配分 評価を、各研究所及び栽培漁業センター並びにセンター全体の2段階において実施し、資源の重点的配分を行うことにより競争的環境を醸成する。
3 調査・研究支援業務の効率化及び充実・高度化 (1) 施設、船舶、機械等の整備を図り、国公立機関、大学等との相互利用を始め、効率的な運用を図る。 (2) 船舶の運航管理、研究情報の利活用・広報、技術開発情報の収集及び集書・蔵書等の調査・研究支援業務を充実・高度化し、効率的に運営する。	3 調査・研究支援業務の効率化及び充実・高度化 (1) 施設、船舶、機械等の効率的活用のための方策 利用計画の作成、他機関との共同研究の積極的な推進により、施設、船舶、機械の効率的な活用を図る。特に、機器については、配置の見直しをも含め効率的な活用を図る。また、業務の実施に支障を及ぼさない範囲において、センター以外の機関からの利用について便宜を図る。 (2) 調査船調査業務の効率的な推進の方策 調査船については一元的に管理し、運航日数の調整、調査計画の共同企画等により、効率的運航を図る。また、装備の高度化と船舶職員の専門性を高めることにより、各

種調査の充実を図る。

- (3) 情報、図書業務及びその他の業務の効率的な推進の方策
- ア 研究情報等に関するデータベースとその利用・検索システムを開発する。また、データの管理、情報の作成・発信、特許等知的所有権の出願・管理等を一元的に行い、データの効率的利用と国民へのサービスの向上を図る。
 - イ 全国における放流用種苗の生産、中間育成、放流の実施状況等に関するデータを収集するとともに、栽培漁業種苗生産、入手・放流実績データベースとして管理し、データの効率的利用を図る。
 - ウ 学術誌等の効率的購入と充実を図るとともに、蔵書、資料類を一元的に管理し、書庫の合理的利用を図る。また、書誌情報の電子化により、情報検索等のサービスの省力化、迅速化を図る。
 - エ 重点支援研究員制度等を積極的に活用し、分析、同定、機器の保守・管理等の円滑な推進を図る。また、センター以外の機関において安価で良質なサービスが得られる場合には、アウトソーシングを行う。

4 調査・研究の連携と協力の推進

4 調査・研究の連携と協力の推進
国公立機関、他の独立行政法人、大学、民間、海外機関、国際研究機関等との共同研究等による連携・協力及び研究者等の交流を積極的に行う。

- (1) 各種の連絡会等を通じて他の独立行政法人との連携を図る。また、水産業関係試験研究推進会議等を通じて、都道府県、民間等の試験研究機関との連携を強化するとともに、連携大学院制度の活用や、研究者の交流及び共同研究の実施により、調査・研究の効率化・活用化を図る。
- (2) 技術開発を行うに当たっては、都道府県等の栽培漁業関係機関や指定法人等と各種会議等を通じて緊密な連携を図るとともに、共同調査等を実施することにより成果の速やかな普及を図る。
- (3) 開発調査等を行うに当たっては、都道府県、漁業団体、民間等との積極的な連携を図り、業務の効率化を図る。
- (4) 二国間協定や国際条約に基づく共同研究等海外の研究機関との共同研究等を実施し、研究の連携を図る。
- (5) 国の助成により公立機関等が実施する研究等への協力を図る。

5 管理事務業務の効率化

5 管理事務業務の効率化
事務処理の迅速化、簡素化、文書資料の電子媒体化等を進め、管理事務業務の効率化を図る。
また、改正センター法の規定により追加される業務に係る管理事務業務については、重複を整理し法人全体の管理事務部門に集約化すること等により業務の効率化を図る。

5 管理事務業務の効率化
文書の電子化を進めるとともに、センターの組織間をネットワークで結び、会計処理、資産管理、人事管理、文書管理等の業務の効率化に資するシステムを導入する。また、事務処理に係る新たなソフトウェア等の導入を行う。改正センター法の規定により追加される業務に係る管理事務業務については、重複を整理するとともに、法人全体の総務・経理部門と統合し業務の効率化を図る。さらに、所要の条件整備を行い事務所の統合を図る。

また、新たに追加される業務を含めて内部監査体制を拡充するほか、法人の業務間の有機的な連携を図るために、職員の流動的配置や各業務部門間での人事の交流を促進するとともに、戦略的・中長期的な企画立案機能を強化するため、総合的な企画調整体制を整備する。

6 職員の資質向上

6 職員の資質向上
業務上必要な各種の研修に職員を積極的に参加させ、職員の資質向上を図る。

6 職員の資質向上
業務上必要な各種の研修に職員を積極的に参加させ、職員の資質向上を図る。また、業務上必要な資格取得を支援する。

第3 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事項

調査・研究の基礎から応用、実証までの一貫した業務の成果を一元的に国民に提供すべく、以下の各項目の業務を有機的に連携させつつ、それぞれの業務の質の向上を図る。

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

調査・研究の基礎から応用、実証までの一貫した業務運営を一元的に実施して成果を国民に提供すべく、以下の各項目の業務を有機的に連携させつつ、それぞれの業務の質の向上を図る。

1 試験及び研究、調査並びに技術の開発

(1) 重点研究領域

平成11年12月に策定された「水産基本政策大綱」等を踏まえて、平成12年6月に作成された「水産研究・技術開発戦略」に示された8つの重点課題を次の6つの重点課題に組み直し、それぞれに係る研究を重点研究領域とし、水域の特性を活かしつつ、産業の活性化と時代の要望に応えるよう課題を設定し、総合的に実施する。また、緊急に解決すべき問題については、行政対応特別研究等を活用して、研究を積極的に推進する。

- ア 水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化
- イ 水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成と養殖技術の高度化
- ウ 水域生態系の構造・機能及び漁場環境の動態の解明とその管理・保全技術の開発
- エ 水産業の安定的経営と漁業地域の活性化のための研究の推進
- オ 消費者ニーズに対応した水産物供給の確保のための研究の推進
- カ 国際的視野に立った研究の推進

(2) 栽培漁業に関する技術の開発

沿岸漁場整備開発法（昭和49年法律第49号）第6条第1項の規定により農林水産大臣が定める「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」に基づき、水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成に関する研究等と連携し、水産資源の持続的な利用を確保するため、重要な海産魚介類等について、栽培漁業に関する技術を開発する。

(3) 研究及び技術の開発の推進方向

研究及び技術の開発に係る目標の作成に当たって、次のように定義した用語を主に使用して段階的な達成目標を示す。また、研究対象等を明示することにより、必ず達成すべき目標を具体的に示す。

取り組む：新たな課題に着手して、研究及び技術の開発を推進すること。

把握する：現象の解明を目的として、科学的データを収集・整理し、正確に理解すること。

解明する：原理、現象を科学的に明らかにすること。

開発する：利用可能な技術を作り上げること。

確立する：技術を組み合わせて技術体系を作り上げること。

ア 重点研究領域

(7) 水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化

a 水産資源の持続的利用のための基盤的技術の高度化

水産生物の資源への加入量変動機構を解明して、資源変動を予測する手法の開発に取り組む。また、資源量の直接推定法の精度を高めるとともに、資源評価・管理を高度化する情報処理技術を開発する。さらに、漁具の漁獲効率を解明するとともに、生態系に調和した漁業生産技術の開発に取り組む。

1 試験及び研究、調査並びに技術の開発

(1) 重点研究領域

平成11年12月に策定された「水産基本政策大綱」等を踏まえて、平成12年6月に作成された「水産研究・技術開発戦略」に示された8つの重点課題を次の6つの重点課題に組み直し、それぞれに係る研究を重点研究領域とし、水域の特性を活かしつつ、産業の活性化と時代の要望に応えるよう課題を設定し、総合的に実施する。また、緊急に解決すべき問題については、行政対応特別研究等を活用して、研究を積極的に推進する。

- ア 水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化

- イ 水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成と養殖技術の高度化

- ウ 水域生態系の構造・機能及び漁場環境の動態の解明とその管理・保全技術の開発

- エ 水産業の安定的経営と漁業地域の活性化のための研究の推進

- オ 消費者ニーズに対応した水産物供給の確保のための研究の推進

- カ 国際的視野に立った研究の推進

(1) 水産資源の持続的利用のための調査研究の高度化

ア 水産資源の持続的利用のための基盤的技術の高度化

(ア) 我が水産資源の加入量決定機構の解明

モデル海域の代表的な水産資源について加入量を決定する生活史段階を特定とともに、加入量変動と成長、生残等の生物学的要因及び海洋構造等の物理的環境要因との関係を解析する。これらの研究成果をもとに新規加入量を決定する機構を解明する。

(イ) 水産資源の管理手法の高度化

生物情報及びデータに不確実性が高い場合にも対応できる資源評価・管理手法を開発する。また、複数種動態モデルを開発して、複数種一括管理に取り組む。漁業から独立した資源評価手法に関しては、調査船調査による現存量推定結果を地理情報システム(GIS)を用いて精度評価を行い、精度の高い資源評価手法を開発する。さらに、物理刺激や漁具に対する魚介類の反応や行動特性等を解明し、現有漁具・漁法の漁獲特性を解明する。

(ウ) 水産資源計測・情報処理技術の高度化

b 我が国周辺海域における主要水産資源の生物特性の把握と評価・管理手法の高度化

TAC 対象種等の我が国周辺海域における主要水産資源の成長、成熟、分布、回遊等の生物特性及びこれらへの海洋環境の影響を把握する。また、これらの資源に対する精度の高い資源評価手法及び効果的な管理手法を開発する。

科学魚群探知機による計測が困難なイカ類やオキアミ類等を対象として、反射強度など音響特性を実験的・理論的に解明する。また、資源量と魚群規模との統計的関係を明らかにするため大規模魚群のシミュレーションモデルを開発し、魚群計測及び資源量評価手法の高度化に取り組む。さらに、有用魚種の感覚特性を利用した魚群制御手法及び生物ソナーの仕組みを応用した魚群探知システムの情報処理手法の開発に取り組む。

イ 我が国周辺海域における主要水産資源の生物特性の把握及び評価・管理手法の高度化

(ア) 亜寒帯水域における主要水産資源の生物特性の変動把握及び資源評価手法の開発

スケトウダラ、スルメイカ及びサケ・マス類等を対象に、産卵量や成長量の変動に関わる海洋環境要因を解明するとともに、加入までの生残率等の資源特性値を把握し、新規加入量の早期把握手法及び新規加入量の情報を取り込んだ資源評価手法を開発する。

(イ) 混合域における主要水産資源の生物特性の変動把握及び来遊・資源動向予測手法の開発

サンマ、マダラ等について、資源水準の変化に伴う成長、成熟等の生物特性の変動を把握し、海洋環境の変動特性や餌料生物生産構造に関する知見と合わせて来遊・資源変動予測手法の開発に取り組む。

(ウ) 黒潮域における主要水産資源の分布特性、生物特性及び加入過程の解明

マイワシ、ニギス等の発育段階別の分布生態、系群構造及び資源変動に伴う生物特性の変動を解明する。また、新規加入量を予測するために、これらの水産資源の加入過程の解明に取り組む。これらと海洋環境の変動特性や餌料生物に関する知見との関係を解析して、資源評価の精度向上を図る。

(エ)瀬戸内海における主要水産資源の資源変動特性の把握と資源管理手法の開発

カタクチイワシ等について、漁獲統計の解析により再生産関係を把握するとともに、海洋環境が加入量に及ぼす影響を解明して、これらを統合した再生産モデルを開発する。また、資源量の減少が著しいサワラ、イカナゴ等については、経営的視点や海域利用等を考慮した資源管理手法を開発する。

(オ) 東シナ海における主要水産資源の個体群動態の解明

主要浮魚類について、海域の流動構造、基礎生産等の知見と合わせて加入機構の解明に取り組む。特に、マアジについては漁獲統計及び調査船調査による資源量に関するデータ並びに成熟率等の資源特性値をもとに個体群動態モデルを開発する。主要底魚類については成長、成熟等の生物特性を解明するとともに、加入量の把握手法を開発し、現存量推定精度を向上させるために東シナ海の魚類相の構造解析を行う。

(カ) 亜熱帯水域における主要水産資源の生物特性の把握

沿岸の主要水産資源であるエフキダイ類の漁獲量変動や地域集団構造を把握するとともに、成長、成熟等の生物特性の解明に取り組む。また、回遊性大型魚類については、テレメトリー等により、移動・回遊生態を把握する。

(キ) 日本海における主要水産資源の生物特性の把握と資源量推定手法の開発

ズワイガニ、ハタハタ等日本海の主要水産資源について、生態学的、生化学的、生理学的手法等により分布、成長、成熟、再生産過程等の生物特性を、遺伝学的手法により系群構造を把握する。また、海洋環境要因を含めた再生産モデルを用いてスルメイカの新規加入量を予測するとともに、加入前の採集調査により、加入量の直接推定手法を開発する。ヒラメについても、幼稚魚着底量をもとにした資源量把握手法を開発する。

(1) 水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成と養殖技術の高度化

(2) 水産生物の機能の解明及び積極的な資源造成と養殖技術の高度化

a 水産生物の機能及び遺伝的特性の解明と利用技術の開発

- (a) 資源管理及び効率的資源培養を行うために魚介藻類の成長、成熟、摂餌、再生、加入、分布・回遊等の生理生態学的特性を解明する。また、種内・種間の遺伝的差異の解析手法等を確立する。
- (b) 資源生物の遺伝的多様性等を解析し、DNA 多型とその標識としての利用法や遺伝資源の探索・特性評価法を開発する。また、優良品種育成の素材となる原種等重要遺伝資源を保存するとともに特性を解明し、高成長、耐病性等の有用形質を遺伝的に固定する技術を開発する。さらに、遺伝子組換え魚類の環境に対する安全性管理手法を開発する。
- b 増養殖魚介類の高度飼養技術及び養殖場環境保全技術の開発
- (a) 効率的、安定的な増養殖を確立するため、ウナギなど天然種苗依存種については、早急に成熟・産卵機構及び初期発育時の生体機能を解明し、新しい飼養技術を開発する。また、魚介類の性成熟開始機構、性分化及び性転換現象等を解明し、その制御に取り組み、更なる増養殖魚介類の飼養技術の高度化を行う。
- (b) 高品質・安全・低コスト飼料の開発に取り組み、新給餌システム等の技術を開発する。また、残餌等の飼育由来物質、栄養塩類等の挙動・相互作用を解明し、飼育環境の監視・評価手法を開発する。
- (c) 重要疾患の高感度検出と標準診断法を確立し、生体防御機能の解明に取り組むとともに、ワクチン接種の最適処理法を開発する。また、貝毒成分の蓄積機構を解明する。

ア 水産生物の機能及び遺伝的特性の解明と利用技術の開発

(ア) 水産生物の機能・形態に関する基礎的先導的研究

水産生物の骨格形成と成長による調節機構について細胞レベルで明らかにするとともに、物理化学的環境因子に対する骨格形成や骨異常への影響を解明する。また、二枚貝類の環境変動への適応機能を解明するため、環境変動に伴う内臓神経節に存在する遺伝子の量的变化を検討し、発現動態の解析手法の開発に取り組む。さらに、優良形質や形態の発現をもたらす遺伝子を明らかにし、それら遺伝子の機能を解明するとともに、遺伝子の発現量を指標とした優良形質個体の識別法を開発し、また、遺伝子組換え魚類の環境に対する安全性管理手法を開発する。

(イ) 水産生物遺伝資源に関する基礎的先導的研究

水産資源の種・系群等の判別に有効な遺伝情報解析技術を開発するとともに、資源生物等の天然集団や増養殖・放流用の人工集団の遺伝的多様性又はこれらの集団の相互作用等を解析し、DNA多型とその標識としての利用法や、遺伝資源の探索・評価法を開発する。また、水産生物遺伝資源の保存技術を開発し、有用品種、系統の作出に活用する。

イ 増養殖魚介類の高度飼養技術及び養殖場環境保全技術の開発

(ア) 増養殖対象種の繁殖機構の解明と制御技術の開発

マダイの性分化に果たすステロイドホルモンの役割及び生殖腺刺激ホルモンの遺伝子発現調節機構の解明を行うとともに、魚類の性中枢による性成熟開始機構を明らかにする。また、クエ、マハタ等の性分化及び性転換現象を解明し、内分泌学的手法を用いた性転換等の制御に取り組む。性成熟・産卵機能及びその制御機構の解明をもとに、ウナギ等の難種苗生産種の繁殖技術の開発を行うとともに、初期発育時の生体機能を解明し、これに基づいた新しい飼養技術を開発する。さらに、ウニ類の卵黄形成・分解過程において重要な役割を果たす遺伝子を特定し、その発現様式を明らかにする。介類においては、浮遊・変態期幼生の摂餌・消化系器官の形態変化、摂餌機能の特性を解明する。

(イ) 増養殖対象種の栄養代謝機能の解明と飼養技術の開発

養殖対象種の品質を決定する重要な因子である、脂肪組織の発達を制御する二種類のリバーゼと飼料へ添加された栄養素の関係から脂肪蓄積代謝機構を解明する。また、ヒラメ、ウナギ等の仔稚魚の消化機能の発達過程や発育に及ぼすビタミン等の栄養素による作用を解明し、各発育段階に応じた飼餌料の開発や飼育技術の高度化を行う。さらに、高品質・安全・低コスト飼料を開発するとともに、魚粉の代替原料のアミノ酸組成や飼料栄養成分が摂餌行動、摂餌量、成長に与える影響を解明し、新たな飼養技術を開発する。このほか、家畜排泄物など有機性資源の再利用による飼料用微細藻類の大量培養技術を開発する。

(ウ) 増養殖漁場及び飼育環境の環境制御手法の高度化

魚介類養殖で排出される残餌・糞等の有機物と漁場の栄養塩類等の挙動・相互関係を解明する。また、河口・内湾域における外来性環境影響物質のペントス等生物群集への影響評価を行い、物質循環・収支の視点から生態系の機能である自然浄化能力を基準にした養殖漁場環境の適正管理手法の開発に取り組む。さらに、多機能性微小生物の探索・選抜及び特性評価を行い、養殖生物の種苗育成や飼料生物生産を行う上で好適な飼育に取り組む。

(エ) 増養殖対象種の病害の予防及び防除技術の開発

増養殖対象種の感染症を対象に、アユ冷水病菌の動態解析、アコヤガイ感染症の原因特定、ヒラメVHSの特性解明、ヒラメ貧血症の原因と病態の解明、イサキリケッチャ症やクロマグロ等のVNNの伝播経路の解明及びこれらの診断技術

- c 我が国周辺海域及び内水面における資源培養技術の高度化
沿岸・内水面域における資源培養対象魚介類の生理生態及び生化学的特性を解明する。また、天然群と人工種苗の生物的・遺伝的特性の相互関係を把握する。

の開発を行い、併せて病害防除技術を開発する。また、生体防御に関連するニジマスMHC及び新規サイトカインの機能解明を行うとともに、アユ冷水病等を対象にワクチンの最適投与法を開発する。さらに、海外伝染病であって、日本に未侵入の特定疾病の診断法を確立する。

(オ) 増養殖対象種の遺伝的制御による増養殖技術の開発

有用形質を持つ遺伝資源の特性を解明し、新しい育種管理技術への基盤を構築する。また、アワビ類、アコヤガイ等の増養殖魚介類の耐病性等有用形質を発現させる遺伝機構を解明し、形質に連鎖した遺伝的標識を探索する。さらに、交雑、染色体操作、選抜等によりフナ類等の異質倍数体を作出し、成長、成熟等有用形質が遺伝的に固定される仕組みを解明する。

ウ 我が国周辺海域及び内水面における資源培養技術の高度化

(ア) 亜寒帯水域における増養殖対象種の効率的生産技術の開発

亜寒帯水域の代表的な藻場における物理環境と藻類、棘皮類、底性甲殻類等の主要生物の群落・群集の消長を調査し、藻場の生物生産を規定する環境要因と生物生産構造を把握する。また、マツカワ等亜寒帯性大型カレイ類の成熟、産卵、初期成長に関する生理学的・内分泌学的特性を把握し、遺伝的多様性を損わない種苗生産技術を開発する。

(イ) 混合域における増養殖対象種の増養殖技術の開発と貝毒成分の蓄積・分解機能の解明

貝類、異体類の増養殖対象種について、モデル海域において餌料環境の特性や初期生態を把握し、系群特性の把握をもとに成長段階ごとの貝類、異体類の減耗要因の解明や環境収容量に基づく適正放流数決定法を開発する。また、二枚貝資源の安全な供給を図るために、ホタテガイ、ホッキガイ等の下痢性貝毒成分の蓄積機構とその変換・分解機能を解明する。

(ウ) 黒潮沿岸域における増養殖対象種の群集構造並びに再生産過程の解明

黒潮沿岸域における砂浜域の底魚群集について、食物網やエネルギーフローの側面から群集構造を解明するとともに、重要資源であるヒラメ、アワビ類等については、飼育実験と野外調査を組み合わせることによって、親の生理特性、稚仔幼体の餌料環境等の生息環境又は栄養状態が加入に与える影響を把握して、加入量変動要因を考慮した再生産過程の解明に取り組む。

(エ)瀬戸内海における増養殖対象種の生物特性の解明

クロダイ等を対象に、放流種苗が海域の再生産構造に与える影響を把握する。また、成長、成熟を抑制する人為的制御技術が養殖マガキに及ぼす生理的影響の判定手法を開発し、養殖マガキの地方品種の有用形質及び遺伝的特性を解明する。

(オ) 東シナ海沿岸域の増養殖対象種の資源回復及び持続的利用手法の開発

アワビ類、イセエビ類等資源減少の著しい増養殖対象種を対象として、その資源回復のために不可欠な加入量や餌生物など環境要因の定量的な把握手法を開発する。養殖業においては、ノリ、二枚貝等の生産を安定的に持続させるための環境条件の解明及び生理状態の把握手法を開発する。

(カ) 日本海浅海漁場における主要な増養殖対象種の生態の把握及び漁場管理手法の開発

代表的な浅海漁場において動物の分布、増養殖対象種を中心とする主要動物の個体群構造、被食・捕食関係等を周辺環境を含めて把握し、日本海の浅海漁場の特性を解明するとともに、モデル海域において、ヒラメ等の異体類の放流適地、好適な成育場の条件把握及び成育場での天然魚と放流魚の定量的追跡により、生き残り及び資源への加入過程を解明し、生態系構造をもとにした漁場の有効利用や適正管理手法を開発する。

(キ) 内水面増養殖漁場の環境制御と高度利用

(イ) 水域生態系の構造・機能及び漁場環境の動態の解明とその管理・保全技術の開発

a 我が国周辺水域の生態系における海洋環境変動特性と生物生産構造の把握

我が国周辺水域の海洋環境の変動を総合的に把握するモニタリング手法を開発し、海洋環境変動を準リアルタイムで把握する。また、海洋環境から資源生物の生産に至る生態系の構造や海洋環境の変動が生物生産に与える影響を把握し、生態系モデルの開発に取り組む。さらに、内水面における水生生物間の相互作用及び環境との関係を把握する。

陸水域のサケ・マス類の生態特性や生理機能の発現と環境の相互関係を解明し、漁場管理技術及び育成技術を開発する。また、遺伝、成長、生体防御機能等の諸特性を把握し、育種に適した素材を探索・作出する。

(3) 水域生態系の構造・機能及び漁場環境の動態の解明とその管理・保全技術の開発

ア 我が国周辺水域の生態系における海洋環境変動特性と生物生産構造の把握

(ア) 表層生態系における海洋環境の変動特性と物質循環過程の把握
定線観測及び衛星データを用いて、我が国周辺水域における水温の長期変動特性を把握し、気候変動に対する応答特性の解明に取り組む。また、モニタリングのモデルとして黒潮を横断する御前崎に定線を設定して、物理・化学・低次生物の総合観測を実施し、高度な分析手法や情報処理手法を導入して、表層生態系の季節・経年変動特性を把握する。さらに、安定同位体のトレーサーを用いて海洋表層から落下する生物量、栄養物質を見積もり、物質循環過程を把握する。

(イ) 海洋・生物データベースの協調システムの開発

魚群の分布・移動や加入量予測手法の高度化を図るために、混合域、黒潮域、日本海をモデル水域とし、準リアルタイムの海況モニタリング手法を開発するとともに、海洋・生物のデータベースを再整備し、分散するデータベースを協調するシステム及びこのシステムを活用した予測のプロトタイプモデルを開発する。

(ウ) 日本周辺海域における一次生産及び関連諸量の推定手法の開発

炭素循環に影響を与える海洋表層の生物生産の評価を行うために日本近海で現場データを取得し、データベース化とクオリティコントロール手法を確立するとともに、中高緯度海域にあったアルゴリズムを作成し、一次生産及び炭素フラックス等の評価を高度化する技術を開発する。

(エ) 主要水産資源の変動に関する海洋環境変動の影響の把握

太平洋では、基礎生産及び動物プランクトンの生物量に対し海洋環境が及ぼす影響を解析し、動植物プランクトンの生物量の変動予測モデルを開発するとともに、海洋環境変動と動植物プランクトンの変動がサンマ、スケトウダラ等主要水産資源の変動に及ぼす影響を把握する。また、東シナ海で産卵され太平洋と日本海に分配されるマアジ及びスルメイカをモデルとして、主要水産資源の加入量変動に及ぼす海流の輸送効果を中心とした海洋環境変動の影響を把握する。

(オ) 亜寒帯水域における海洋環境の変動特性と生物生産構造の把握

海水域を含む親潮水域における定線観測を継続し、海洋環境の経年変動特性や動植物プランクトンの生物量、生産量、生活史等に及ぼす海洋環境変動の影響を把握するとともに、海洋環境変動の予測手法の開発に取り組む。また、スケトウダラやサケ・マス類等を巡る魚類生産システムにおける栄養動態モデルを開発し、食物網の動態を把握する。

(カ) 混合域における海洋環境の変動特性と生物生産構造の把握

混合域における定線観測を継続し、表層水温、水塊、親潮・黒潮続流の流量等の海洋環境の変動特性と大規模な大気・海洋変動との関連を把握する。また、サンマの餌として重要な動植物プランクトンや、スケトウダラの餌であり動物プランクトンの捕食者としても重要なマイクロネクトンの分布、生活史及び食性等の生物生産構造を把握し、漁場形成や資源変動に及ぼす海況と餌生物生産の影響の解明に取り組む。

(キ) 黒潮域における海洋環境の変動特性の解明と生物生産構造の把握

黒潮沿岸・沖合域における定線観測を継続し、黒潮及び内側域の海洋構造とその変動特性を解明するとともに、海況変動予測手法の開発に取り組む。また、サイズ別の動植物プランクトンの生物量及び時空間的分布特性を把握するとと

b 人為的環境インパクトが水域環境へ及ぼす影響の解明と漁場環境保全技術の開発

有害生物・物質等による漁業への影響防止のため、赤潮・有毒プランクトンの発生機構を解明し、発生予察及び防除技術を開発するとともに、内分泌かく乱物質や流出油等の水域における動態と水生生物に及ぼす影響を解明し、健全な環境を保全する技術の開発に取り組む。また、我が国周辺海域における人工放射性核種濃度の経年変動を把握し、水産資源及び漁場の安全性を確認するとともに、不測の放射能事故に備える。さらに、陸域から海域に負荷される栄養塩、有機物等が沿岸環境へ及ぼす影響の解明に取り組む。

もに、イワシ類の稚仔や成魚の餌料の検討を行うことにより、稚仔の生残や成魚の成長・成熟等との相互関係の解明に取り組む。

(ク)瀬戸内海における内湾域の生物生産構造の把握と機能評価

瀬戸内海の藻場・干潟及び砂泥海底を含む浅海域において定期的な観測を実施し、海洋環境の変動特性並びに海洋環境の変動が海藻、干潟生物、植物プランクトン及び底生生物等の現存量、分布特性及び生産量に及ぼす影響を把握する。さらに、生物相互の捕食関係を調べ、浅海砂泥域における食物網の動態を把握し、環境変動が低次生産を通して高次生産に及ぼす影響の解明に取り組む。

(ケ)東シナ海における海洋環境の変動特性の解明と生物生産構造の把握

有明海等内湾・沿岸域含む東シナ海における定期的な海洋観測を継続し、流動構造や海況の短・中期変動特性を解明する。また、基礎生産機構及び動物プランクトンの分布や現存量・生産量を季節ごとに把握し、主要水産資源の餌料としてのポテンシャルを見積もるとともに、低次生物生産の季節変動に及ぼす海況変動の影響を把握する。

(コ)亜熱帯水域における主要水産資源の資源添加過程及び生息環境の把握と漁場環境評価手法の開発

有用魚介類の幼稚魚期の保育場となるマングローブ生態系における動物プランクトンの生態特性、被食状況及び餌料価値を把握し、資源培養対象種の人工及び天然稚仔の相互関係を解析して、種苗放流による資源添加技術の開発に取り組む。また、サンゴ礁池への赤土や懸濁物の堆積が生物群集へ与える影響を解明し、サンゴ礁生態系の保全のための指標を作成する。さらに、海草藻場の種類別現存量の計測システムを開発する。

(サ)日本海における海洋環境の変動特性と生物生産構造の把握

日本海東部海域において定期的な海洋観測を継続し、水塊形成と変動過程及び流動構造と変動特性を把握するとともに、漁海況変動の予測手法の開発に取り組む。また、近年増加傾向にあるカタクチイワシの餌となる動物プランクトンの餌種を抽出し、群集構造や生産量の変動特性とカタクチイワシの卵稚仔分布や成魚の栄養状態と対比して解析し、環境変動が低次生産を通して高次生産に及ぼす影響の解明に取り組む。

(シ)内水面における天然生産力の回復技術の開発

人為的な環境改変、移植や種苗放流等による遺伝的かく乱等が淡水魚類に及ぼす影響を把握し、健全で多様な淡水魚類個体群の増殖方法の指針を開発するとともに、治水・利水等による河川流量の変動が再生産に及ぼす影響を解明する。また、アユの再生産を持続的に維持するため、親と仔魚の量的関係モデルを開発する。さらに、外来種の生理生態的特性を応用した駆除技術を開発する。

イ 人為的環境インパクトが水域環境へ及ぼす影響の解明と漁場環境保全技術の開発

(ア)赤潮・有毒プランクトンの発生機構の解明及び発生予察・被害防止技術の開発

アレキサンドリウム属の赤潮・有毒プランクトンの栄養細胞、シスト等の増殖生理等を解明するとともに、内湾におけるこれらの個体群動態と環境要因との関係を把握し、発生機構の解明に取り組む。また、発生機構に基づいて発生予察指標を抽出するとともに、現場モニタリング技術の高度化を図り、アレキサンドリウム属の発生予察技術を開発する。さらに、他の植物プランクトン、微生物、濾過食性動物等がヘテロカプサ属等の動態に及ぼす影響を明らかにし、被害防止技術の開発に取り組む。

(イ)有害物質の海洋生態系における動態と水生生物に及ぼす影響の解明

- (イ) 水産業の安定的経営と漁業地域の活性化のための研究の推進
- a 地域水産業の生産性向上のための基盤整備技術の開発
漁業の採算性・効率性を考慮した漁船の船体及び装備の計画手法並びに安全性評価手法を開発する。また、漁業地域の就労環境及び安全性に配慮した漁港施設等の整備技術を開発する。さらに、漁村周辺海域の自然環境及び生態系の保全・修復のための環境改善技術を開発する。加えて、人工魚礁漁場及び増養殖場の効果的な造成手法を開発する。
- b 水産物の国内及び国際的な需給・消費・流通構造の解明と地域振興計画手法の開発
漁業生産・流通が国際的な商材の価格決定に及ぼす影響を評価し、水産物供給の安定化を実現するための必要条件を解明する。また、漁業経営体の持続経営を図るため、個別経営改善方策と漁業地域の多面的機能の活用による地域活性化促進に向けた地域振興手法を開発する。
- (オ) 消費者ニーズに対応した水産物供給の確保のための研究の推進
- a 水産物の品質・安全性評価技術と原産地特定技術の開発
消費者に高品質で安全・安心な水産物を供給するため、品質評価方法の体系化に取り組むとともに、品質に関する各種成分の役割を解明し、これらの結果を応用した品質保持技術を開発する。また、魚介毒及び食中毒菌等の危害因子の消長過程を解明し、安全性管理技術の向上を図る。さらに、表示内容の確認を科学的に実施する体制を整えるため、核酸関

カレイ類等の魚介類及び鯨類を対象に、内分泌かく乱物質、流出油等の有害物質が生殖腺形成、初期発生、行動等に及ぼす影響の評価手法を開発し、影響実態を解明する。また、有害物質の底質への堆積機構及び食物連鎖を通した水生生物への蓄積過程を把握し、海洋生態系に及ぼす影響を解明する。さらに、汚染監視のための指標生物の生態的特性と蓄積濃度との関係を解析し、従来の生物モニタリング手法の高度化を図る。

- (ウ) 我が国周辺水域における海産生物への放射性核種蓄積過程の把握
我が国周辺水域において主要海産生物や定点観測で採集した海底泥の人工放射性核種の濃度を長期的にモニタリングし、濃度の経年変化と食物連鎖を通した生物への蓄積過程を把握する。
- (エ) 沿岸域における環境影響物質の動態の解明
河口域、藻場、干潟、養殖場等にモデル海域を設定し、陸域から流入する窒素、リン、有機物等環境影響物質の負荷量を評価するとともに、物質循環の解明に取り組む。
- (4) 水産業の安定的経営と漁業地域の活性化のための研究の推進
- ア 地域水産業の生産性向上のための基盤整備技術の開発
- (ア) 安全性及び採算性向上のための漁業生産技術の開発
資源管理型漁業下における漁家経営の安定化のため、漁業の採算性・効率性を予測して、最小の経費で最大の収益をあげうる安全かつ快適な漁船の評価・計画手法の開発に取り組む。また、省力化のための作業工程を解明するとともに、船体性能の総合評価手法及び操船等の人的影響を考慮した漁船の安全性評価手法を開発する。
- (イ) 沿岸域の水圏環境と調和した水域空間利用技術の開発
海域の利用計画の策定や環境調和型事業の推進に資するため、漁場として価値の高い水深域での流動・一次生産モデルを開発するとともに、漁場の生産力評価手法を開発する。また、養殖等の行われる沿岸の閉鎖性水域の流動・水質変動機構をモデル化し、水質改善対策の比較評価手法を開発する。さらに、流動や波浪等の物理環境の変化が海藻群落に及ぼす影響の評価手法を開発する。
- (ウ) 漁場・漁港・漁村の基盤整備技術の開発
漁村周辺海域の環境改善を図るため、漁港内等の閉鎖性水域の水質・底質改善手法を開発するとともに、就労環境の改善のため、漁港での作業の安全性や快適性等に配慮した施設の整備手法を開発する。また、漁場整備の遅れている大水深域の効果的な漁場造成を図るため、高層魚礁漁場造成に適した魚礁の構造とその設計法を開発する。
- (エ) 水産物の国内及び国際的な需給・消費・流通構造の解明と地域振興計画手法の開発
国内水産物供給及び漁業経営の安定化を図るため、国際的商材の価格決定要因の解明、漁船等の資本投入の経済性評価、及び生産基盤・生活環境等の地域資源の経済性評価により流通及び漁業経営の改善条件を解明するとともに、漁業地域の活性化のために有効な指標及び地域の振興手法を開発する。
- (5) 消費者ニーズに対応した水産物供給の確保のための研究の推進
- ア 水産物の品質・安全性評価技術と原産地特定技術の開発
- (ア) 水産物の品質・安全性評価及び品質保持に関する技術の開発
品質の劣化が速い水産物を健全な状態で供給するため、生鮮魚介類、すり身等の加工原料及び加工品の成分特性を解明する。また、γ線照射等加工品の製造工程における化学的変化とその反応機構を解明する。これらをもとに品質・安全性の評価及び品質保持技術を開発する。さらに、多岐にわたる水産物の品

連物質等を利用した水産物の種及び生息水域を推定するための検定法を開発する。

b 低・未利用資源活用及び水産生物成分の有用機能解明と利用技術の開発

高品質で手頃な価格と多様性を求める消費者ニーズに対応するため、低・未利用資源に新たな機能を付加した食品や飲料等の素材化技術を開発する。また、水産資源を多面的かつ高度に使用するため、低・未利用資源の機能性成分を探査し、これらの構造と機能の発現機構を解明する。

(カ) 国際的視野に立った研究の推進

a 広域性水産資源の評価及び持続的利用技術の開発

広域性水産資源の生物特性及び資源への加入量変動機構を把握し、情報の不確実性に影響されにくい資源評価手法を開発する。また、マグロ延縄漁業等における混獲生物の生態を解明して、混獲が生物に及ぼす影響を評価する。

b 地球規模の環境変動の生態系への影響の把握

地球規模の広域海洋観測網の設置に努めるとともに、海洋物理特性や生態系における食物網の量的構造を把握する。また、長期気候変動の実態や基礎生産の量的変動及びCO₂収支におけるサンゴ、貝類、藻類あるいは動植物プランクトンの役割を把握する。

イ 栽培漁業に関する技術の開発

(7) 健全な種苗の生産技術の開発

健全な種苗を確保するため、重要な海産魚介類について、優良親魚の

種・品目について、テクスチャ等による体系的評価技術の開発に取り組む。

(イ) 水産物の安全性確保技術の開発

海洋性食中毒細菌や麻痺性貝毒等危害因子の分析を行うとともに、危害因子の消長に及ぼす要因を把握し、水産物の生産・流通過程における危害因子の動態解明に取り組む。また、水産物の腐敗など安全性劣化をもたらす細菌群を分類学的に解析し、安全性劣化の微生物学的側面を把握する。さらに、水産物の原産地推定のための基礎的技術を開発する。

イ 低・未利用資源活用及び水産生物成分の有用機能解明と利用技術の開発

(ア) 魚介藻類中の機能成分の探索とその特性の評価

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(平成12年法律第116号)等に対応し、限られた水産資源を多面的かつ高度に利用するため、水産生物及び加工残渣等の成分を探査し、有用成分の構造と機能の発現機構を解明し、医薬品素材等としての利用技術を開発する。また、タンパク質の有効利用のため、タンパク質分解阻害剤の生産系を開発する。さらに、微生物機能等を利用した海藻の餌料化技術等を開発する。

(イ) 健全な食生活構築のための食品成分の生体調節機能の解明と利用

水産食品の有用機能を解明し、食生活や環境の変化及び高齢化に伴い増加傾向にある生活習慣病等の予防等に活用するため、有効な魚介藻類の多糖類や脂肪酸等を探査し、有用成分の構造と機能の発現機構を解明する。さらに、これらを微生物機能等で変換したものを食品素材として利用する技術を開発する。

(6) 国際的視野に立った研究の推進

ア 広域性水産資源の評価及び持続的利用技術の開発

(ア) 広域性水産資源の生物特性の把握

漁業情報と新たな行動生態計測技術等を用いて、カツオ・マグロ類、鯨類及び外洋性イカ類等の系群、分布と回遊、年齢、成長及び性成熟等の生物特性を把握する。

(イ) 広域性水産資源の持続的利用技術の開発

カツオ・マグロ類、鯨類、外洋性イカ類及びナンヨクオキアミ等の広域性水産資源の加入量変動機構を把握し、データ・情報の不確実性に影響されにくい資源評価手法を開発する。また、マグロ延縄漁業等における混獲生物の生態を解明して、混獲が生物に及ぼす影響について評価する。

イ 地球規模の環境変動の生態系への影響の把握

(ア) 広域性水産資源に関する海洋動態と海洋生態系の構造把握

地球規模の広域海洋観測網の設置に努めるとともに、海洋物理特性、海洋表層構造、基礎生産の時空間変動及びマイクロネクトンから鯨類に至る食物網の量的構造を把握する。

(イ) 北太平洋における気候変動の水域生態系への影響の把握

CO₂等温室効果ガスの吸収が強い北太平洋亜寒帯海域において、水塊、炭酸系物質や動植物プランクトンの分布と量を高精度で観測し、炭酸系物質の輸送に果たす中層水の役割を把握する。また、亜熱帯域から亜寒帯域沿岸におけるサンゴ、貝類及び藻類のCO₂吸収・固定量を算出し、CO₂収支に果たすそれらの生物の役割を把握する。

(7) 栽培漁業に関する技術の開発

ア 健全な種苗の生産技術の開発

(ア) 優良親魚の養成技術及び採卵技術の開発

養成技術及び採卵技術の開発、並びに健全な種苗の飼育技術の開発等の栽培漁業に関する技術の開発に取り組むこととし、特に、魚類、甲殻類及び餌料生物のうち技術開発の指標とされた種類については、平成17年度までに、採卵成績や生残率等、技術の指標となる数値を、現時点での平均実績と較べ10%以上向上させる。

クロマグロ等について、増養殖魚介類の高度飼養技術に関する研究と連携し、健全な卵を計画的、かつ大量に確保する技術の開発に取り組み、クエ及びクルマエビについては採卵成績を平成10年度から平成14年度までの技術開発の平均実績と比べて10%以上向上させる。また、主要な対象種については養成用飼餌料や添加物が親魚の成熟に与える効果を把握するとともに、繁殖特性に応じて水温や照度等の飼育環境をコントロールすることにより成熟・産卵を制御する技術を開発する。ブリについては、産卵開始時期を1ヶ月以上早期化させる技術を開発する。

(イ) 健全な種苗の飼育技術の開発

種苗の飼育及び量産技術の開発、並びに減耗要因の防除技術の開発に取り組み、ハタ類については飼育初期の生残率を、ズワイガニ、アミメノコギリガザミについては飼育期間中の生残率等をそれぞれ平成10年度から平成14年度までの技術開発の平均実績と比べて10%以上向上させる。また、量産のための飼育環境や栄養条件が成長や生残に及ぼす影響を把握する他、対象種の特性に応じた飼育管理技術及び効率的な飼育装置等を開発する。

(ウ) 餌料生物の効率的培養及び利用技術の開発

ワムシ等の餌料生物の培養特性を解明し、良質な餌料生物の計画的、安定的、かつ簡便な培養技術を開発することにより、L型ワムシ及びS型ワムシについては培養効率を平成10年度から平成14年度までの技術開発の平均実績と比べて10%以上向上させる技術を開発する。また、ヒラメ等の魚種に最適な餌料生物の栄養強化手法及びワムシの効率的で安定した輸送手法を開発する。

(イ) 資源添加技術の開発と放流効果の実証

放流魚の生残率向上のため、中間育成の技術及び放流関連技術の高度化を行う。また、放流効果の実証のためのモニタリング手法を開発する。

イ 資源添加技術の開発と放流効果の実証

(ア) 中間育成技術の開発及び放流関連技術の高度化

トラフグ等について、放流種苗の生き残りを高めるため、効率的な中間育成条件や適正放流サイズ等を把握する。また、放流に必要な標識技術や調査手法を開発する。

(イ) 放流効果の実証

我が国周辺海域における主要水産資源の生物特性の把握及び評価・管理手法の高度化に関する研究と連携し、ヒラメ、ニシン等について市場調査法を用いた放流効果の定量的把握、並びに放流効果の実証に必要なモニタリング手法を開発する。また、瀬戸内海東部海域においてサワラの放流効果を把握する。

ウ 希少水生生物の増殖技術の開発

絶滅の危機に瀕している希少水生生物であるウミガメ類の存続を図るため、その増殖技術の開発に取り組み、親ガメの生残率を向上させる。

2 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等

海洋水産資源開発促進法（昭和46年法律第60号）第3条第1項の規定により農林水産大臣が定める「海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るために基本方針」に基づき、重点研究領域に示す水産資源の持続的利用のための調査研究等と連携しつつ、以下の調査等を実施する。

なお、調査の実施に当たっては、費用対効果分析を可能な限り実施した上で、資源の重点配分を図る。

(1) 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査

外国200海里内及び公海域において、海洋水産資源の持続的利用及び生態系の保全等に配慮しつつ新たな漁場の漁業生産等に係る調査を行い、企業化の可能性を評価する。また、我が国周辺海域において、漁場の生産力を増進及び利用の合理化を図るために中層型浮魚礁を利用した漁場造成等に

2 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査等

(1) 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査

ア 海洋の新漁場における漁業生産の企業化の推進

まぐろはえなわ、海外まき網、いか釣り、かつお釣り等の漁業種類を調査対象として、広域性水産資源の評価及び持続的利用技術の開発等の研究と連携しつつ、太平洋中・東部海域等の各漁業種類の調査海域において、漁場の縁辺的

係る調査を行い、経済的な効果等を評価する。さらに、海洋水産資源の動向に即しつつ漁業経営の改善を図るための新たな漁業生産システムに係る調査を行い、企業化を図る。

拡大、漁獲物の付加価値向上、効率的な周年操業等を調査課題とする各漁業生産に関する調査を実施する。

計画した調査課題の実績評価については、調査の実施状況、調査課題の進捗状況、事業収支等を指標として評価を行うとともに、企業化の可能性の評価については、対象とした各漁業種類の調査海域内の漁場における漁獲量、製品数量等の具体的な数値目標を指標にして漁業生産の企業化の可能性を判定し、調査を行った新漁場のうち少なくとも過半について中期目標期間中に企業化の可否を確定させる。

イ 海洋の漁場の生産力の増進及び利用の合理化の推進

近海かつお・まぐろ漁業を調査対象として、水産資源の持続的利用のための基盤技術の高度化等の研究と連携しつつ、北太平洋西部海域の水深2,000～3,000mの大水深域に中層型浮き魚礁を設置して漁場形成調査等を実施する。

計画した調査課題の実績評価については、調査の実施状況、調査課題の進捗状況、事業収支等を指標として評価を行うとともに、経済的な評価については、既存漁場での漁獲量等の具体的な数値目標を指標にして造成漁場における増産効果を評価する。

また、トラフグを対象とした東シナ海のはえなわ漁業等の沖合漁業において、小型魚の保護、選択式漁具の採用等に関する調査を実施し、資源管理措置についての漁業者間の合意形成に必要な科学的情報を収集提供する。

ウ 海洋の漁場における新漁業生産方式の企業化の推進

大中型まき網、沖合底びき網（2そうびき、かけまわし）、遠洋底びき網漁業等を調査対象として、地域水産業の生産性向上のための基盤整備技術の開発等の研究と連携しつつ、新たな漁業生産システムによる生産コストの削減、漁獲物の付加価値向上、漁労作業の効率化等を調査課題とする調査を実施し、当該システムの採算分岐金額に対する漁獲金額の割合を中期目標期間中に平成12年度から平成14年度までの実績平均に比べて10%以上向上させる。

計画した調査課題の実績評価については、調査の実施状況、調査課題の進捗状況、操業工程の作業効率、事業収支等を指標として評価を行う。

エ 費用対効果分析等

上記ア～ウの調査については、費用対効果分析を可能な限り実施し、その結果を予算の重点配分等に反映させる。

(2) 海洋水産資源の開発及び利用の合理化に関する情報及び資料の収集及び提供

海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査の結果は、調査航海終了後2月以内に取りまとめ、公表する。

海洋水産資源の開発及び利用の合理化に関する内外の情報及び資料を収集し、公表するとともに、蓄積されているデータ等の電子化を推進する。

3 専門研究分野を活かした社会貢献等

(1) 分析及び鑑定

センターの有する高い専門知識が必要とされる分析、鑑定を実施する。

(2) 講習、研修等

講習会の開催、公立機関、民間、大学、海外機関等外部機関からの研修

開発調査で得られた結果については、調査航海終了後2月以内にとりまとめ、報告書の配付、報告会の開催等により、関係漁業者等へ調査成果の速やかな情報提供を行う。また、漁業の実態等に関する内外の学術誌、図書等の収集・整理を行い、蔵書の目次レベルでの電子検索を現状の65%から平成17年度には80%以上とする。さらに、調査で得られたデータ、報告書等の資料を整理・保管し、蓄積された資料を100%電子ファイル化するとともに、各種イベントでの展示、ホームページの活用等により、広く開発調査の成果について普及を図る。

3 専門分野を活かした社会貢献等

(1) 分析及び鑑定

他機関では対応困難な水産生物及び水産食品の成分等の分析、水産生物の同定、判別等、高度な専門知識が必要とされる分析及び鑑定を実施する。

(2) 講習、研修等

資源解析、リモートセンシング、海洋測器等の講習会を年3回以上実施し、技術情

生の受入れ等を行う。

(3) 国際機関、学会等への協力

国際機関への専門家の派遣や学会等への協力を行う。

(4) 各種委員等

センターの有する専門知識を活用して各種委員等を担う。

(5) 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づく立入検査等

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。

(6) 行政施策への協力

行政機関からの依頼に応じて、総合的かつ高度な専門的知識を活用して調査や技術開発等を行う。また、行政機関が推進する放流効果等の実証について、栽培漁業に関する技術の開発業務の成果等を活用し、協力する。さらに、必要な会議等に出席する。

報を提供する。また、国や団体等が主催する講習会等に積極的に協力する。さらに、国内外からの研修生を積極的に受け入れ、人材育成、技術水準の向上、技術情報の移転等を図る。加えて、開発された栽培漁業に関する技術については実技研修等を行い、新しい技術を移転・普及する。

(3) 国際機関、学会等への協力

ア 国際機関及び国際的研究活動への対応

国際連合、経済協力開発機構（OECD）、北太平洋海洋科学機関（PICES）、東南アジア漁業開発センター（SEAFDEC）等の国際機関への職員の派遣及び諸会議への参加等積極的な対応を行う。また、他国の研究機関との交流及び国際プロジェクト研究への参画を積極的に行い、組織レベルでの連携を強化する。

イ 学会等学術団体活動への対応

日本水産学会等の国内外の関連学会等の諸活動に積極的に対応する。

(4) 各種委員会等への対応

高度な専門知識が要求される各種委員会等に積極的に対応する。

(5) 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に基づく立入検査等

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）第32条の規定に基づき、同条第2項の農林水産大臣の指示に従い、立入り、質問、検査及び収去を的確に実施する。

(6) 行政施策への協力

ア 我が国周辺水域における漁業資源の適切な保存・管理の推進

水産庁が委託調査の実施要領で定める魚種・系群について、都道府県水産試験研究機関等関係機関を含む調査体制を構築し、各種の技術開発・改良等による調査の高度化、精度の高い資源調査の実施及び資源管理に必要な的確な資源評価等を行うとともに、関係者へこれらの科学的データ・知見に基づいた資源管理上の指導・助言、資源状況に関する情報提供等を行う。

イ 國際漁業資源の適切な保存・管理の推進

我が国が関係する国際漁業管理機関（日口漁業委員会、ミナミマグロ保存委員会等）において管理される魚種・系群について、科学的根拠に基づく適切な保存管理措置を講じるために必要なデータの収集、解析等を行う。また、これらのデータ収集にあたって漁船等に乗船し、科学調査活動を行う科学オブザーバーの養成及び確保を図る。さらに、国際漁業管理機関が主催する会議に出席し、資源管理に必要な科学的助言、及び関係者等への情報提供等を行う。

ウ 漁場環境及び生態系保全の推進

漁場環境保全方針を策定するための基盤技術の開発、希少水生生物等の保存対策を含む生物多様性に関する調査、海洋廃棄物による生物への影響調査、赤潮・貝毒防除のための基盤技術を開発する。

エ 増養殖及び魚類防疫対策の推進

増養殖の展開が漁場環境に及ぼす影響や生産力等を把握するための調査を行うとともに、環境を改善するための手法、環境に配慮した増養殖手法の開発に必要な調査等を行う。また、国際的に求められる魚類防疫に対応するため、基礎的な魚病対策手法、重大な疾病発生時の緊急調査、安全性評価手法（リスクアセスメント手法）の開発及び水産用医薬品の開発促進に係わる研究等に加え、リファレンス・ラボラトリ一活動等により国際的な対応を行う。

オ 水産資源の持続・再生利用の推進

水産資源と貿易及び漁業補助金と水産資源の持続的利用等について調査等を行

う。また、水産加工残滓等のリサイクル技術を開発するため、効率的な回収モデル及び飼料化技術等を開発する。

カ 水産庁関係試験研究推進会議の運営及び水産研究成果情報利用技術の開発
水産関係試験研究機関の連携、水産研究・技術開発戦略の達成状況や研究ニーズの把握、研究成果の公表等を行うための各種試験研究推進会議の企画運営を行う。また、水産分野における試験研究成果を収集・管理するとともに、インターネット等を活用して迅速に情報を提供するシステムを整備する。

キ 水産生物遺伝情報利用技術の開発

資源管理に有効なDNAマーカーの開発及びゲノム解析による有用形質固定化技術の開発を行う。さらに、遺伝育種手法で生産された水産物の安全性管理手法を開発する。

ク 水産基盤整備及び海岸整備に関する調査

漁業地域周辺の環境に関する調査、漁港や人工魚礁等の水産基盤施設の設置や改修に伴う生物環境への影響及び効果に関する調査、沖合漁場造成のための新形式の高層魚礁や海流交換型防波堤等の新規の水産基盤施設の開発に必要な新技術開発のための試験等を行う。また、沿岸域の環境調査、海岸施設の設置や改修に伴う生物環境への影響及び効果に関する調査、新たな海岸施設の開発に必要な新技術開発のための試験等を行う。

ケ 栽培漁業のシステム構築の検討と指導・助言

「沿岸漁場整備開発法」(昭和49年法律第49号) 第6条第1項の規定により農林水産大臣が定める「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」に基づき、都道府県等が実施する種苗生産、中間育成、放流、放流効果把握等からなる一連のシステム構築に資するため、栽培漁業に関する技術の開発業務で副次的に得られた卵、種苗等を用いて、都道府県等と連携して栽培漁業の技術に関する実証を行う。その際、モニタリングの実施が必要であるために、水産庁と共同で開催する栽培漁業ブロック会議等を通じて、都道府県等に対してモニタリング体制の整備への助言を行う。

コ その他の水産行政施策に関する対応

上記以外の水産分野の行政施策の遂行に必要な調査及び技術開発等については、受託業務として的確に対応するほか、必要な会議等に出席する。

(7) 遺伝資源の収集、評価及び保存

ア 水産生物遺伝資源の収集、評価及び保存を行う。

イ 産業利用及び試験研究素材としての利用の促進を図るため、必要な情報の提供を行う。

4 成果の公表、普及・利活用の促進

(1) 成果については、学術誌等への投稿、学会等での発表、機関誌の発行等により積極的に公表する。

平成17年度において、研究職員の学術誌等の論文公表数を研究職員一人当たり0.9編以上、技術開発業務における技術報告を年間2回以上、開発調査等業務における調査報告を年間8編以上とする。また、特許等についてはセンターで毎年7件以上を出願する。

(7) 遺伝資源の収集、評価及び保存

ア 現有の500点余の有用藻類、有用水産微生物及び病原水産微生物については継続培養を中心とするとともに、DNA保存等の新たな視点で収集を継続する。

イ 産業利用及び試験研究素材としての利用の促進を図るため、データベース化を促進し、必要な情報をインターネット等を通して公開する。

4 成果の公表、普及・利活用の促進

(1) 成果は、国内外の各種学術誌、専門誌、普及誌、学会等を活用して積極的に発表するとともに、研究報告等の機関誌を発行する。適切なテーマを設定してセンター主催のシンポジウムを開催する。

ア 研究業務に従事する研究職員の学術誌等の論文公表数を、平成13年度には研究職員一人当たり0.8編以上、17年度には研究職員一人当たり0.9編以上とする。
また、センターの研究報告を発行する。

イ 技術開発業務の成果については技術報告として取りまとめ、現状の1回から17年度には2回以上刊行するほか、主要な成果の学術誌等への論文公表を現状の16編から20編以上とする。

ウ 開発調査等業務の成果は調査報告として取りまとめ、17年度には8編以上を刊行する。

エ 知的所有権となり得る特許等は、センターで現状毎年3件以上の出願から毎年7件

- (2) 普及に移しうる成果は、データベースやマニュアル作成等により利活用の促進を図る。主要な成果については、隨時スマスマディアやホームページ等を通じて積極的に広報する。平成17年度における目標件数は、マニュアル等については8編以上、ホームページによる成果の公表は38件以上とする。また、ホームページの活用等により、国民に対する情報提供の充実を図り、ホームページの年間アクセス件数を、11万件以上とする。
- (3) 成果を広めるために、毎年研究所等を一般公開するほか、観覧業務を実施する。

第4 財務内容の改善に関する事項

1 収支の均衡

適切な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。

以上の出願とする。また、取得した知的所有権に関する情報については、ホームページ等で積極的に公表する。

- (2) 成果は、積極的に単行本やマニュアル等の公刊図書として取りまとめ発行する。また、主要な成果については、隨時スマスマディアやホームページ等を通じて積極的に広報する。
- ア 単行本やマニュアル等の公刊図書の刊行は、現状の7編から17年度には8編以上とする。
- イ 主要な成果のホームページによる公表件数は、センター共通のホームページを新たに立ち上げ17年度に38件以上とする。また、ホームページの年間アクセス件数は、現状の10万件から17年度には11万件以上となるようとする。
- ウ 水産資源等の調査方法、水産工学の研究成果等については、行政機関等の策定する基準・指針等への活用を図る。
- (3) 每年各地で研究所等を公開するほか、施設等の条件を生かして観覧業務を実施する。

第3 予算(人件費の見積りを含む)、収支計画及び資金計画

1 予算及び収支計画等

I 予算

中期計画の予算

- ・(別表1) センター全体の予算
- ・(別表2) 試験研究・技術開発勘定の予算
- ・(別表3) 海洋水産資源開発勘定の予算

II 運営費交付金の算定ルール

○ルール

(1) 平成13年度は、積み上げ方式とする。

(2) 平成14年度以降については、次の算定ルールを用いる。
なお、改正センター法で追加される業務については、平成15年度は 積み上げ方式で、平成16年度以降は算定ルールを用いる。

【既存独法分】

- ・運営費交付金=人件費+(一般管理費+業務経費)-自己収入
- ・人件費=基本給等+休職者・派遣職員給与等+退職手当+共済組合負担金+児童手当拠出金

<基本給等=前年度の(基本給+諸手当+超過勤務手当)×(1+給与改定率)>

・一般管理費=前年度一般管理費× α (効率化係数)× β (消費者物価指数)± γ (各年度の業務の状況に応じて増減する経費)

・業務経費=前年度業務経費× α (効率化係数)× β (消費者物価指数)± γ (各年度の業務の状況に応じて増減する経費)

【試験研究・技術開発勘定のうち改正センター法の規定により追加される業務分】

- ・運営費交付金=一般管理費+業務経費+ γ (各年度の業務の状況に応じて増減する経費)-自己収入× y (自己収入調整係数)
- ・一般管理費=(前年度人件費× s (人件費調整係数)+前年度一般管理費× β (消費者物価指数))× α' (効率化係数)

・業務経費=前年度業務経費× α (効率化係数)× β (消費者物価指数)

【海洋水産資源開発勘定分】

・運営費交付金=一般管理費+業務経費× x (政策係数)+ γ (各年度の業務の状況に応じて増減する経費)-自己収入× y (自己収入調整係数)

・一般管理費=(前年度人件費× s (人件費調整係数)+前年度一般管理費× β (消費者物価指数))× α'' (効率化係数)

- ・業務経費＝前年度業務経費 $\times \alpha$ (効率化係数) $\times \beta$ (消費者物価指数)
- [中期計画予算の見積りに際し使用した具体的係数及びその設定根拠等]
 - ・ α (効率化係数)については、中期目標に定めている効率化の目標数値である前年度比1%の削減を基に、0.99として計算。
 - ・ β (消費者物価指数)については伸び率を0%と推定し、1として計算。
 - ・ α' (効率化係数)については、中期目標に記載された効率化のための目標を達成するため、0.965として計算。
 - ・ α'' (効率化係数)については、中期目標に記載された効率化のための目標を達成するため、0.98として計算。

(注)

1. 運営費交付金額には、中期計画期間中の常勤職員数の効率化減員分を反映させる。
2. 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。

III 収支計画

収支計画

- ・(別表4) センター全体の収支計画
- ・(別表5) 試験研究・技術開発勘定の収支計画
- ・(別表6) 海洋水産資源開発勘定の収支計画

IV 資金計画

資金計画

- ・(別表7) センター全体の資金計画
- ・(別表8) 試験研究・技術開発勘定の資金計画
- ・(別表9) 海洋水産資源開発勘定の資金計画

V 施設及び船舶整備計画

施設整備計画

業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、設備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。

船舶整備計画

業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の船舶の老朽化等に伴う船舶の整備改修等を行う。

2 短期借入金の限度額

運営費交付金の受入れが遅れた場合等に対応するため、短期借入金の限度額を2億円とする。(うち、海洋水産資源開発勘定については5億円とする。)

3 外部資金の獲得

センターの業務の実施については、農林水産省等関係省庁のプロジェクト等競争的な外部資金の積極的な獲得を目指す。

4 自己収入の安定的な確保

海洋水産資源開発勘定については、漁獲物の販売管理を適切に行うこと等により自己収入の安定的確保に努める。

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

- (1) 西海区水産研究所(長崎市多良町)の移転整備により、旧西海区水産研究所(長崎市国分町)の建物(付属設備及び構築物)及び桟橋を長崎県へ無償譲渡する。
- (2) 期間中に整備を計画している北光丸の代船建造に伴い、不用となる現調査船北光丸(466.49トン)を売り払いする。
- (3) 中央水産研究所黒潮研究部(高知市)の一部敷地(39.07m²)について、高知広域都市計画事業の施行に伴い、都市計画道路用地として、高知市の不動産鑑定評価額により高知市に有償譲渡する。

6 剰余金の使途

剰余金が生じた場合は、業務の充実・前倒しを行うことを目的として、業務の充実・加

2 外部資金の獲得

運営費交付金以外の農林水産省及び他省庁等からの競争的研究資金等を獲得し、活用する。

第5 その他業務運営に関する重要事項

任期付任用制度の活用、職の公募等により、内外の優れた人材を確保する。

速及び機器の更新・購入、設備の改修等に使用する。

第4 その他農林水産省令で定める業務運営に関する事項

人事に関する計画(人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。)

(1) 人員計画

ア 方針

センターの各業務部門間での人事の交流を含む適切な職員の配置により、業務運営の効率的、効果的な推進を行う。

イ 人員に係る指標

期末の常勤職員数(任期付任用制度によるもの、開発調査業務及び技術開発業務の実施に伴い移行された職員数を除く。)は、期初を上回らないものとする。

(参考1)

技術開発及び開発調査等の業務の実施に伴い移行された職員を除く常勤職員数

・期初の常勤職員数 783名

・期末の常勤職員数の見込み 757名

・技術開発及び開発調査等の業務の実施に伴い移行された職員数 126名

(なお、統合に先立ち既に44名の削減を実施している。)

(参考2)

中期計画期間中の人件費総額

・中期計画期間中の人件費総額見込み 40,100百万円

　通常分 36,957百万円

　一般管理費分 3,143百万円

(2) 人材の確保

職員の新規採用については、国家公務員採用試験の活用及び選考採用により行う。

なお、選考採用に当たっては広く人材を求めるため、職を指定した公募を原則とする。若手研究職員の採用については、任期付任用の拡大を図る。また、ポストドクター等の派遣制度を活用する。

※1 構成は上記様式とします（文書課提出後、変更する場合あり）。

※2 中期計画に記載のある予算項目については、大部の場合別添資料とし、表中の表記は「別表〇」（複数の場合は別表〇一〇）とする。

別表1

センター全体の予算

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	67, 852
施設整備費補助金	6, 580
船舶建造費補助金	5, 500
無利子借入金	3, 605
受託収入	20, 580
諸収入	5, 769
計	109, 886
支出	
一般管理費	15, 051
うち 人件費	3, 143
物件費	11, 908
業務経費	21, 613
うち 一般研究費	3, 681
特別研究費	2, 810
栽培漁業経費	3, 019
開発調査経費	12, 103
施設整備費	7, 781
船舶建造費	5, 500
受託経費	20, 580
人件費	36, 957
借入償還金	2, 404
計	109, 886

別表2

試験研究・技術開発勘定の予算

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	60, 173
施設整備費補助金	6, 580
船舶建造費補助金	5, 500
無利子借入金	3, 605
受託収入	20, 580
諸収入	70
計	96, 508
支出	
一般管理費	13, 776
うち 人件費	2, 298
物件費	11, 478
業務経費	9, 510
うち 一般研究費	3, 681
特別研究費	2, 810
栽培漁業経費	3, 019
施設整備費	7, 781
船舶建造費	5, 500
受託経費	20, 580
人件費	36, 957
借入償還金	2, 404
計	96, 508

別表3

海洋水産資源開発勘定の予算

(単位：百万円)

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	7, 679
諸収入	5, 699
計	13, 378
支出	
一般管理費	1, 275
うち 人件費	845
物件費	430
業務経費 (開発調査経費)	12, 103
受託経費	0
返納金	0
計	13, 378

【注記】・前提条件として、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。

〔人件費の見積り〕

期間中 40,100百万円を支出する。

通常分	36,957百万円
一般管理費分	3,143百万円

収支計画

センター全体の収支計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	96, 138
経常費用	96, 138
一般管理費	15, 051
うち 人件費	3, 143
物件費	11, 908
研究業務費	21, 545
うち 一般研究費	3, 681
特別研究費	2, 810
栽培漁業経費	2, 989
開発調査経費	12, 065
受託業務費	20, 580
人件費	36, 957
減価償却費	2, 005
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	96, 138
運営費交付金収益	67, 784
受託収入	20, 580
自己収入	5, 769
資産見返負債戻入	2, 005
寄附金収益	0
臨時利益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表5

試験研究・技術開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	82,784
経常費用	82,784
一般管理費	13,776
うち 人件費	2,298
物件費	11,478
研究業務費	9,480
うち 一般研究費	3,681
特別研究費	2,810
栽培漁業経費	2,989
受託業務費	20,580
人件費	36,957
減価償却費	1,991
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	82,784
運営費交付金収益	60,143
受託収入	20,580
自己収入	70
資産見返負債戻入	1,991
寄附金収入	0
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

別表6

海洋水産資源開発勘定の収支計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
費用の部	13, 354
経常費用	13, 354
一般管理費	1, 275
うち 人件費	845
物件費	430
研究業務費（開発調査経費）	12, 065
受託業務費	0
人件費	0
減価償却費	14
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	13, 354
運営費交付金収益	7, 641
受託収入	0
自己収入	5, 699
資産見返負債戻入	14
寄附金収入	0
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩額	0
総利益	0

【注記】・当法人における退職手当については、役員退職手当支給基準及び国家公務員退職手当法に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

資金計画

センター全体の資金計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	112, 186
業務活動による支出	94, 181
投資活動による支出	13, 301
財務活動による支出	2, 404
次期中期目標への繰越金	2, 300
資金収入	112, 186
業務活動による収入	94, 201
運営費交付金による収入	67, 852
受託収入	20, 580
自己収入	5, 769
投資活動による収入	12, 080
施設整備費補助金による収入	6, 580
船舶建造費補助金による収入	5, 500
その他の収入	0
財務活動による収入	5, 905
無利子借入金による収入	3, 605
金銭出資の受入による収入	2, 300
前期中期目標期間よりの繰越金	0

試験研究・技術開発勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	96, 508
業務活動による支出	80, 823
投資活動による支出	13, 281
財務活動による支出	2, 404
次期中期目標への繰越金	0
資金収入	96, 508
業務活動による収入	80, 823
運営費交付金による収入	60, 173
受託収入	20, 580
自己収入	70
投資活動による収入	12, 080
施設整備費補助金による収入	6, 580
船舶建造費補助金による収入	5, 500
その他の収入	0
財務活動による収入	3, 605
無利子借入金による収入	3, 605
金銭出資の受入による収入	0
前期中期目標期間よりの繰越金	0

別表9

海洋水産資源開発勘定の資金計画

(単位：百万円)

区 別	金 額
資金支出	15, 678
業務活動による支出	13, 358
投資活動による支出	20
財務活動による支出	0
次期中期目標への繰越金	2, 300
資金収入	15, 678
業務活動による収入	13, 378
運営費交付金による収入	7, 679
受託収入	0
自己収入	5, 699
投資活動による収入	0
施設整備費補助金による収入	0
船舶建造費補助金による収入	0
その他の収入	0
財務活動による収入	2, 300
無利子借入金による収入	0
金銭出資の受入による収入	2, 300
前期中期目標期間よりの繰越金	0

施設整備計画

業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の施設、設備の老朽化等に伴う施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。

(単位：百万円)

内 容	予定額
海外伝染病研究棟新築工事	4, 176 ± δ
水産研究施設整備等	
西海区水産研究所施設整備	3, 605
計	7, 781 ± δ

【注記】・前提条件として、± δ（各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費）

船舶整備計画

業務の適正かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性及び既存の船舶の老朽化等に伴う船舶の整備改修等を行う。

(単位：百万円)

内 容	予定額
所有する船舶の整備	5, 500 ± λ

【注記】・前提条件として、± λ（実施年度増減する船舶の整備等に要する経費）