

千葉県農林総合研究センター
機能強化の基本構想

平成25年3月

千葉県

目 次

はじめに	1
機能強化の基本的な方向	4
I 規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進.....	5
1 米や業務用野菜などの大規模経営に対応した栽培技術を確立	6
2 大規模畑作経営に対応した輪作体系を確立	6
3 高付加価値化に向けた農産物加工技術を確立	7
4 需要に対応した県産材の供給技術を開発	7
II 千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及.....	8
1 目標設定から栽培・販売に至るまで一貫して取り組む育種研究体制を構築 ..	9
2 育種品目は、本県特産品目及び公設試が担うべき品目に特化	9
III 環境変化に対応し生産を下支えする研究を強化.....	10
1 気象変動に対応する技術や新たな病虫害及び雑草防除技術を開発	11
2 海岸防災林の再生技術を確立	11
3 放射性物質汚染に対応した研究を強化	12
4 鳥獣の生態研究成果を踏まえた新たな捕獲・防御技術を開発	12
IV 効率的・効果的な研究体制を構築	13
1 部門間の横断的研究を強化するため研究マネジメント体制を構築.....	14
2 研究技能と課題解決能力を備えた研究員の育成	14
3 広域的プロジェクトの競争的資金等獲得に向けた支援体制を構築	15
4 研究に人的資源を集中し、種苗生産・配付、検査業務については法定業務に限定 ..	15
5 効率的な研究施設に再編整備	16
6 研究課題の設定から普及に至るまでの研究推進体制の充実	16

はじめに

千葉県の農林業は、大消費地である首都圏にあつて、豊かな土地資源と温暖な気候に恵まれた環境のもと、生産者のたゆみない努力により、全国有数の農業県として発展を遂げてまいりました。

その中で、農林総合研究センターは、県唯一の農林業の試験研究機関として、これまで新品種の育成や栽培技術及び病虫害防除技術などを開発し、その技術を普及することにより、生産者の経営発展に、技術的側面から寄与してまいりました。

近年、担い手が減少し高齢化する中で、農業産出額も全国第4位に後退するなど本県の生産力が低下してきています。加えて、外食や惣菜需要の増加に代表される消費形態の変化、地球温暖化による新規病虫害の増加、さらには平成23年3月に発生した福島原子力発電所の事故に伴う放射性物質の影響など、本県農林業を取り巻く環境が急激かつ大きく変化してきており、解決していかなければならない新たな課題が増加しています。

今後とも本県農林業が発展していくためには、こうした新たな課題に立ち向かっていくことが必要であり、そのけん引役となる試験研究機関の役割は重要です。

しかし、現在の農林総合研究センターの専門分野別の研究体制及び研究予算や人員が縮小した現状では、これらの課題への対応力が弱まっています。

そこで、これら課題への対応ができるよう、現在の研究体制を複数の専門分野を横断する研究体制へと再構築するとともに、研究の中核を担える研究員の計画的な育成により、収益力が高く、次代を担う若者にとってもやりがいと魅力のある千葉県農林業を実現するための研究を充分に行える農林総合研究センターに再編していく必要があります。

今回策定しました「千葉県農林総合研究センター機能強化の基本構想」では、こうした基本的な方向に向けて、農林業及び研究環境を取り巻く新たな課題を以下に述べる4つに大別し、その新たな課題に対し農林総合研究センターが特に強化していかなければならない具体的な方向性を示したものです。

今後は、この基本構想により、農林総合研究センターを機能強化してまいります。

I 農林業構造・消費形態の変化

本県農林業は担い手の減少や高齢化が進み、耕作放棄地、放置森林の増加など生産基盤の弱体化と生産力の低下が顕著になる一方で、生産規模の拡大が進みつつあります。

また、農林産物の需要は、生活スタイルの変化に伴い外食や中食が多くなった結果、本県農業がこれまで得意としてきた高品質な家庭消費用の青果物よりも、

加工・業務用の需要が大半を占めるようになっていきます。さらに、経済のグローバル化により輸入農産物は増加しており、国内の長期間の景気減退も相まって、国産農産物の販売価格は低迷しています。加えて食の多様化によって、米の消費量は減少の一途をたどっており、価格低迷が続いています。

そこで、収益力を向上させ安定した農林業経営を実現するためには、生産の規模拡大・効率化や低コスト化、加工・業務用野菜生産への対応、農産物加工などによる高付加価値化への取組が急務です。

農林総合研究センターは、そのような取組を支援していくため、規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進してまいります。

II 産地間競争の激化（新品種への期待）

人口減少や食の多様化により国内の農産物の需要が減少する中、多くの都道府県では、農産物の有利販売のための担当部署を作り、積極的な販売促進活動を行うなど、産地の生き残りをかけた競争が激化しています。有利販売のためには、土壌や気象条件など地域特性を生かした栽培法はもちろんのこと、消費者や実需者のニーズに対応した県オリジナル品種の育成が重要であり、特に米やイチゴなど種苗会社を取り組まない品目について、各県で品種育成が行われています。

県が取り組む品種の育成は、各地域の栽培環境に適したもので、収穫時期の早晩や高品質による高付加価値化に加え病害抵抗性も付与でき、経営に大きなメリットをもたらすことから、育成まで時間は要するものの、生産者からの期待は極めて大きいものとなっています。

農林総合研究センターは、本県農業が産地間競争を生き残り、農林業経営に大きな変革をもたらす千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及してまいります。

III 生産環境の悪化

地球温暖化に代表される最近の気象変動は、高温障害、新規病害虫の発生域の北上など、農林産物の生産に影響を及ぼしています。

また、飼料の輸入増大に伴い、難防除の外来雑草の発生が増加し、農産物の安定生産に大きな障害となっています。

東日本大震災で発生した津波により、海岸防災林が壊滅的な打撃を受け、地域の生活環境や農業生産環境への影響が懸念されます。さらに、福島原子力発電所の事故に伴う放射性セシウムの影響により、一部の品目ではいまだ出荷制限や出荷自粛が続いています。

加えて、南房総を中心として野生鳥獣害が拡大し続けており、農林産物の減収はもとより、生産者の生産意欲の減退から、耕作放棄地の増加→野生鳥獣害の拡大→

耕作放棄地の増加といった悪循環に陥っています。

このような生産環境の悪化は、本県農林業の生産力及び生産者の収益性を低下させる極めて重大な要因となっています。

農林総合研究センターは、これらの環境変化に対応した生産が可能となる栽培方法や防除技術の研究開発を強化してまいります。

IV 研究環境の変化

時代とともに農林業を取り巻く環境が大きく変化する中で、農林総合研究センターで行うべき研究課題は、従来のような単独の研究分野だけでは解決できない内容のものが増加しています。

また、団塊の世代のベテラン研究員が大量退職し、研究技能や課題解決能力を十分に備えた中核的な研究員が減少しており、生産者に有益な研究成果を継続的に出すことが困難になりつつあります。

さらには、施設の老朽化、分析機器等の旧式化は、全国でトップレベルの研究や高度な課題解決に向けた研究を難しくしています。

農林総合研究センターは、限られた人員と予算で、現場に着実に普及する研究成果をあげていくため、専門分野横断的な研究を可能とする研究マネジメントや施設といったソフト、ハードの両面から体制を整備し、効率的な試験研究を実施してまいります。

機能強化の基本的な方向

収益力が高く、次代を担う若者にとってもやりがいと魅力のある千葉県農林業を実現するために、消費動向の変化や地球温暖化などに対応した新たな技術開発や品種育成等、生産者の期待に応えられる研究を横断的に展開できるよう、農林総合研究センターの機能を強化する。

具体的な取組の方向

- I 規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進
- II 千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及
- III 環境変化に対応し生産を下支えする研究を強化
- IV 効率的・効果的な研究体制を構築

I 規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進

現状と課題

農林業構造、消費形態の変化

- 農林業者の高齢化と担い手の減少が進行、所得も低下
〈農業所得の減少〉H7=217万円→H22=174万円(80%)
- 国は大規模化を推進 農地:20~30ha 森林:森林組合等への集約化
- 農地の減少と耕地利用率の低下、放置森林の増加
〈耕地利用率〉 H2=104.9%→H21=93.8%
- 核家族化の進展と女性の社会進出に伴い、外食や総菜需要が増加
〈野菜業務用消費割合〉 S40=23%→H17=55%

具体的な取組の方向

規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進

本県の農林業構造は、担い手の高齢化と減少、耕作放棄地及び放置森林の増加、耕地利用率の低下、農業所得の低下など、近年厳しさを増している。

また、農産物の消費形態は、核家族化の進展と女性の社会進出に伴い、外食や総菜需要が増加するなど、業務用消費割合が増加している。

そのような中、収益力を高め、農地集積などの政策と連動した農地の効率的利用や規模拡大、消費形態に対応した業務用野菜生産への対応、販売単価を上げるための農産物の高付加価値化への取組が求められている。林業においても、木材を利用する現場の需要に応えられるよう、良質な木材を低コストで安定的に供給することが求められている。

そこで、米や業務用野菜などの大規模経営に対応した栽培技術、大規模畑作経営の安定生産を支える輪作体系、高付加価値化に向けた農産物加工技術、効率的な森林作業方法や乾燥材供給技術の確立など、規模拡大と高付加価値化に対応した研究を推進する。

1 米や業務用野菜などの大規模経営に対応した栽培技術を確立

稲作経営では、農地の効率的利用や農業経営の効率化のために、農地集積などの施策と連動しながら今後も規模拡大を進める必要がある。

そこで、これまでの研究成果をもとに、本県の栽培環境、水利条件、規模、各部門の複合化等に適した大規模稲作経営を可能にする省力・低コスト機械化体系を確立する。

野菜経営では、これまで生産の主力であった家庭消費だけでなく、消費形態が変化し需要が増大している業務用野菜の生産に取り組む必要がある。

そこで、業務用野菜の品種選定、栽培方法はもとより、加工から販売までを意識した大規模業務用野菜栽培技術体系を確立する。

(主な取組)

- ・ 水稲ではこれまでの研究成果をもとに、経営規模に合わせた技術を開発し、規模別経営モデルを策定
- ・ 規模拡大に対応した省力・低コスト機械化体系を開発
- ・ 施設園芸においては、養液栽培による大規模経営を目指した技術を開発
- ・ 生産現場において生産者、普及組織とつながるような研究を実施
- ・ 加工業務用野菜に係る研究は、品種選定から最終的な販売までを視野に入れ実施
- ・ 水稲、畑作、露地野菜に係る研究を部門統合して土地利用型研究を強化

2 大規模畑作経営に対応した輪作体系を確立

北総台地を中心とした畑作経営では、単一作物の連作の結果、新たな土壌病障害の増加や肥沃度の低下によりサツマイモ等の品質及び収量が低下し、土壌消毒などに係るコストや労力が増大し経営を圧迫している。今後は、規模拡大を図りつつ、輪作を主体とした安定生産に取り組む必要がある。

そこで、耕地利用率を高められる大規模畑作経営に合った省力、機械化輪作体系を確立する。

(主な取組)

- ・ 本県特産の落花生を輪作品目の核として検討
- ・ 落花生の省力・低コスト機械化体系を構築
- ・ 輪作に関する試験研究は独法、大学などと積極的に連携して実施
- ・ 落花生などの畑作園芸に係る研究を部門統合して輪作に関する研究を強化
- ・ 堆肥の有効活用による土づくりや線虫対抗植物の導入による、環境負荷低減を目指した研究の強化

3 高付加価値化に向けた農産物加工技術を確立

農産物の販売価格の低迷や農業資材の価格上昇等により、農業所得が減少している中、農業者の収益力を高め経営を安定させていくためには、農産加工等の農業生産関連事業所得を上げていく必要がある。

そこで、県内企業等と連携し、米粉や地域特産物及び特用林産などの高付加価値化に向けた農産物加工技術を確立する。

(主な取組)

- ・ 知的財産の活用を図りながら2次加工以上の技術を県内企業等と連携して開発
- ・ 米粉や地域特産物及び特用林産などを利用した農産加工技術を県産業支援技術研究所、県立農業大学校と連携して確立

4 需要に対応した県産材の供給技術を開発

県産材の活用を進めるためには、木造住宅建築の現場において求められている乾燥材を低コストで供給できる体制を構築しなければならない。

しかし、本県では木材生産現場における乾燥材生産に向けた取組はいまだ十分には行われていないため、木材の乾燥法や乾燥材の認証システム制定など木材の流通促進につながる技術を確立する。

また、本県における森林の所有形態は、小規模な私有林が多数を占める構造で、効率的な作業が困難な状況にある。今後、林業の生産性向上を図るためには、意欲と能力のある林業事業体等が複数の所有者の森林を取りまとめて、森林作業を一括して受託することが求められており、そのための効率的な森林作業技術を開発する。

(主な取組)

- ・ 木材の乾燥法、流通に関する研究を実施
- ・ 森林経営の集約化のための技術を現地において実証

Ⅱ 千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及

現状と課題

産地の核となる新品種への期待

- 新品種に対する要望は強い
- 米、イチゴは都道府県間競争が激化
- 育種部門と栽培部門の連携が不十分なため県育成品目の普及が限定的
〈県育成トマト「ちばさんさん」普及状況〉0.86ha/926ha=0.1%
- 花などは育種に取り組む先進的生産者が県内に数多く存在
〈品種登録実績の県花き生産者数〉H20 現在=68名

具体的な取組の方向

千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及

おいしさや高い収量、病気への強さ、冷害や高温への耐性など、生産者や消費者が望む新しい特性を持った新品種は、農業経営に革新的な変化をもたらすため、生産者からの新品種育成への期待は非常に高い。米やイチゴなどでは、各県のオリジナル品種による他産地との差別化を狙った競争が激化している。

そのような中、本県では、多くの品目にわたり、新品種育成に長年取り組んできたが、育種と栽培部門の連携が不十分などの理由により、生産現場へ広く普及した新品種は限定的であった。

そこで、今後は広く生産現場に普及する新品種を作り出し、確実に産地振興や農業経営の収益力増大につなげていくため、目標設定、栽培技術確立、普及、販売に至るまで一貫して取り組む体制を整備する。

併せて、育種品目は本県特産品目及び公設試が担うべき品目などに特化し、千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成し現地実証を核として普及させていく。

1 目標設定から栽培・販売に至るまで一貫して取り組む育種研究体制を構築

高品質、多収性、耐病性及び冷害や高温への耐性など、新しい特性を持った新品種は、農業経営に革新的な変化をもたらすことから、新品種に対する生産者の要望は強い。これまで、農林総合研究センターでは、多くの品目について育種を実施してきたが、その普及が限定的であった品種も多い。

今後は、消費者や生産者のニーズに加え本県農産物の販売戦略に基づき、広く普及する新品種を育成し、産地振興や農業経営への収益の向上に確実につなげていくことが重要である。

そこで、育種と栽培研究を一体化させ、目標設定から栽培・販売に至るまで戦略的に育種を進められる研究体制を構築する。

(主な取組)

- ・ DNA情報を活用した効率的な品種開発の促進
- ・ 有望系統は品種登録出願後に広く試験栽培・販売を実施し、栽培特性と販売状況を考慮した上で、最終的な普及・販売促進の方針を判断
- ・ 品種登録後は新品種導入で成功している生産者を拠点として普及を促進
- ・ 育種と栽培研究を一体化するとともに、生産者や流通業者など外部とも連携して、目標設定から栽培・販売に至るまで一貫して取り組める体制の構築
- ・ 育種目標の継続性確保のため、品目ごとに複数の研究員を配置

2 育種品目は、本県特産品目及び公設試が担うべき品目に特化

育種研究は、着実に広く普及する新品種を限られた研究資源で育成し、産地振興や農業経営への収益の向上に確実につなげていく必要がある。

そこで、育種品目は産地振興の視点に立った特産品目や、公設試が担うべき栄養繁殖系の重要品目などに特化する。種子繁殖性の野菜品種については、本県の特性に合った育成ができるよう民間種苗会社等との連携を強化する。

(主な取組)

- ・ 現在県が育種に取り組んでいる14品目の再検討
- ・ 種子繁殖性の野菜に関しては、民間種苗会社等と連携し本県に合う品種を選定
- ・ 本県に多数存在する花の育種に取り組む先進的生産者との技術的連携を強化

Ⅲ 環境変化に対応し生産を下支えする研究を強化

現状と課題

生産環境の悪化

- 地球温暖化により高温障害等が発生
〈水稲の高温障害、梨の開花期前進〉
- 新たな病害虫が発生
〈トマト黄化葉巻病〉200ha/378ha=53%で発生
- 外来の新たな難防除雑草が発生
〈ゴウシュウアリタソウなどが多発生〉
- 震災、原発事故の影響
〈海岸防災林が衰退、放射性物質の基準値超が発生〉
- 鳥獣害の拡大
〈イノシシの被害が拡大〉

具体的な取組の方向

環境変化に対応し生産を下支えする研究を強化

近年、地球温暖化等による気温上昇に伴う農産物の生理障害、種苗や飼料流通のグローバル化などに伴う新規病害虫や雑草の侵入、東日本大震災に伴う津波害や液状化の発生、放射性セシウムの降下、さらには鳥獣害の拡大など、農林業を取り巻く生産環境が急速に悪化している。

そのような中、産地の生産力の維持や、農業者の生産意欲の低下を防ぐため、生産環境の変化に対応した新しい技術開発に早急に取り組む必要がある。

そこで、気象変動に対応した栽培技術の確立、新たな病害虫及び雑草防除技術の確立、海岸防災林の再生技術の確立、放射性物質吸収抑制対策技術の開発、鳥獣の生態研究成果を踏まえた新たな捕獲・防御技術の開発など、環境変化に対応し、生産を下支えする研究を強化していく必要がある。

1 気象変動に対応する技術や新たな病害虫及び雑草防除技術を開発

近年、地球温暖化等による気象変動が生じ、農作物への高温障害や開花生理などへの影響が顕在化している。また、流通のグローバル化に伴って新たな病害虫や雑草の国内への侵入が問題になっている。このような栽培環境の変化は、農作物の収量及び品質の低下、農薬使用量の増加などをもたらし、ひいては農業経営を圧迫するため、これらの環境変化に対する技術的対応をしっかりと実施する必要がある。

そこで、生産阻害要因をいち早く解明し、取り除いていくために、普及組織や生産者と連携して新たな病害虫や雑草に係る情報収集を行うとともに、独法、大学、他県との積極的な連携のもとで気象変動に対応する栽培技術や病害虫及び雑草防除技術の開発を進める。

(主な取組)

- ・ 気象データを活用した病害虫発生予測システムによる防除技術を確立
- ・ 独法、大学、他県と積極的に連携し、新規病害虫及び雑草の研究を実施
- ・ 新たに発生する病害虫に対する迅速な防除技術の確立に向けた研究体制の強化
- ・ 普及員等が特殊な機器等を利用し病害虫診断等を実施できる実験スペース（オープンラボ）を検討
- ・ 地球温暖化の影響がいち早く現れる南房総地域の環境研究を強化
- ・ 農薬の使用量低減など、環境負荷低減に向けた総合的病害虫管理技術の開発

2 海岸防災林の再生技術を確立

海岸防災林は、津波の減衰効果、潮害の防備、飛砂・風害の防備等の災害防止機能を有しており、地域の生活環境や農業生産環境の保全に重要な役割を果たしている。

しかし、東日本大震災による津波、松くい虫被害、植栽地の湿地化により、海岸防災林の枯死が多発している。その結果、防災機能が著しく低下しており、海岸防災林の早急な復旧が求められている。

そこで、震災に備えるため、早急に多くの知見を取り入れながら復旧現場において現地試験を実施する中で、海岸防災林の再生技術を確立する。

(主な取組)

- ・ 多くの知見を取り入れながら現地試験を実施し、プロジェクト体制で緊急に再生技術を確立

3 放射性物質汚染に対応した研究を強化

昨年、東日本大震災により原子力発電所が被災し、千葉県の高い範囲に放射性セシウムが降下して農林産物及び農耕地を汚染した。現在、多くの品目については、基準値を超える放射性物質は検出されていないが、一部の品目では引き続き出荷制限がされていることから、生産者が安心して生産活動に取り組み、消費者に選ばれる農林産物を安定的に供給できる生産環境が求められている。

そこで、より安全な千葉県産農林産物の供給を図るため、今後も長期的に放射性物質のモニタリングを実施し、生産環境中における放射性物質の濃縮や拡散など長期的動態を明らかにするとともに、特に出荷制限を受けた特用林産物に対する消費者の信頼確保や経営の安定化を図るため、ほだ場や竹林などの除染によりキノコやタケノコの放射性物質を低減する技術を開発する。

(主な取組)

- ・ 農地における放射性物質の動態を監視するため長期的なモニタリングを実施
- ・ 放射性物質吸収抑制対策技術の開発に向け、国や他県と連携

4 鳥獣の生態研究成果を踏まえた新たな捕獲・防御技術を開発

近年、農村の過疎化や高齢化の進行、狩猟者の減少、耕作放棄地の増加を背景として、県南部を中心にイノシシ等の鳥獣による農林産物の被害が全県的に増加している。これらの鳥獣害は、被害金額として数字に表れる以上に、農業者の生産意欲低下や、それに伴う耕作放棄地の増加など、地域農業に深刻な影響を及ぼしている。

そこで、被害拡大を防ぎ、農業者が安心して生産に取り組めるよう、環境生活部、県中央博物館等と連携して国や他県の情報を取り入れながら、鳥獣の生態研究成果を踏まえた新たな捕獲・防御技術を開発する。

(主な取組)

- ・ 環境生活部、県中央博物館等と連携して国や他県の情報を取り入れながらプロジェクト研究を実施
- ・ 鳥獣害の発生が多い南房総地域で技術開発を進めるための研究体制を強化
- ・ 野生鳥獣を研究する専門家の配置を検討
- ・ 既往の成果を体系化した捕獲・防御技術の精度向上

IV 効率的・効果的な研究体制を構築

現状と課題

研究環境の変化

- 研究員の減少と分野間における専門性のバラツキ
〈研究員数〉H13=143人→H23=105人
- プロジェクト研究の増加
〈プロジェクト研究課題の割合〉H13=5%→H24=13%
- 県の予算が減少する中、国の競争的研究資金の総額も減少
〈県の競争的資金獲得金額〉H19=72百万→H22=66百万(92%)
- 農業技術員の不補充により種苗生産や栽培管理に支障
〈技術員数〉H13=172人→H23=144人
- 残留農薬、放射性物質等の新たな分析業務が増加
- 施設の老朽化、設備の旧式化
〈本館の築年数と耐震性〉昭和38年建築(Is値0.26)

具体的な取組の方向

効率的・効果的な研究体制を構築

生産現場を取り巻く技術的課題は、栽培技術など単独の専門分野で解決できる課題よりも、栽培技術と病害虫防除など複数の研究分野が連携して取り組む必要のある課題が多くなっている。その課題解決のためには、複数の研究分野が連携したプロジェクト体制での研究の実施が必要である。

また、近年、研究員及び研究予算の減少が続くとともに、残留農薬や放射性物質等の分析など新たな検査業務が増加し、研究施設の老朽化や設備も旧式化してきている。

そのような中、限られた研究資源で効率的に試験研究を実施し、出口をしっかりと見据えて、農林業現場に着実に普及する研究成果をあげていくことが求められている。

そこで、効率的、効果的な研究を進めていくため、研究マネジメント体制の構築による部門間の横断的研究や普及組織等との連携強化、研究技能と現地における課題解決能力の両方を備えた研究員の育成、競争的資金等獲得のための支援体制の構築、種苗生産・配付及び検査業務の法定業務への限定など、研究体制の再編を進め、さらに再編の効果を最大限に生み出す研究施設の整備が必要である。

1 部門間の横断的研究を強化するため研究マネジメント体制を構築

生産現場を取り巻く課題は、栽培、防除、環境制御そして労働力など複数の要因を同時に組みあわせて課題解決を図らなければならない内容が多くなっている。

これらの課題に対し、生産者の経営に直接的に寄与できるような研究成果を得るためには、複数の専門分野を有機的に結びつけるようなプロジェクト研究を実施することが不可欠である。さらに技術シーズを核にして生産現場で試験研究を展開し、生産者や普及組織との連携による課題解決を図ることが求められている。

そこで、プロジェクト体制による部門間の横断的研究や普及組織等との連携強化、成果の出口をしっかりと見据えた研究を推進していくための研究マネジメント体制を構築する。

(主な取組)

- ・ 研究室を横断したプロジェクト研究については、経営的視点を取り入れるとともに、PDCAサイクルの視点に立ち、普及・定着を出口として見据えた研究マネジメント体制を構築
- ・ 研究成果を速やかに現場へ定着できるよう、研究の計画段階から実施に至るまで研究と普及をつなぐ専門普及指導室と連携したマネジメント機能を強化
- ・ 生産者に研究成果を効果的に伝えるため広報機能を強化
- ・ 開発する技術シーズを核とした体系技術が速やかに定着できるよう、普及組織と連携し、農家ほ場を活用して試験研究が実施できる体制を構築

2 研究技能と課題解決能力を備えた研究員の育成

複数の専門分野が連携して取り組む必要のある課題が多くなってきており、そうした研究は、研究能力の高い中堅以上の研究員を核としたプロジェクト体制を構成することが必要である。

しかしながら、団塊の世代の研究員が大量に退職する中、研究の中核を担う中堅層の年代は、採用が少なかったことから、時代を担うトップクラスの専門的知識を持った研究員の早急な人材養成が求められている。

そこで、生産者の高度な技術的要求にしっかりと応えられるよう、若手研究員の専門的研究技能の習得を図り、プロジェクト研究に参画する中で実践的な課題解決能力を磨くなど、中長期的な視点に立って研究員を養成する体制を構築する。

(主な取組)

- ・ OJTによる研究員の研究技術の伝承ができるよう体系化された職制の構成を検討
- ・ 研究の継続性を担保するため1研究課題を正副2研究員で実施
- ・ 研究の専門性、継続性を考慮した研究員の養成システムの構築
- ・ 経験豊富で有能な再任用研究職員による研究員への研究技術の継承の推進
- ・ 大学や他の研究機関で行われる研修や研究への若手研究員の参加の奨励

3 広域的プロジェクトの競争的資金等獲得に向けた支援体制を構築

本県農林業における課題解決や技術開発の中には、難防除病虫害対策など県域を越えた研究課題や、特性が未解明な成分の分析など最先端技術の活用に係る研究課題もある。このような研究課題は、競争的資金などを活用し、国、独法、大学及び他県との広域的プロジェクト研究として効果的に実施する必要がある。

そこで、広域的プロジェクト研究に係る課題設定や共同研究相手の選定に対する指導助言体制、研究契約・知財取扱事務の事務部門への移行など競争的資金の効率的な獲得及び共同研究の実施に向けての支援体制を構築する。

(主な取組)

- ・ 大学との連携や独法主催の地域推進会議等における積極的な情報交換により、競争的資金を積極的に獲得
- ・ 最先端技術に係る分析機器などは、共同研究の中で独法などの施設を活用
- ・ 学会など研究者同士の研究情報交換活動の推進
- ・ 広域的プロジェクト研究参加による研究の効率化
- ・ 契約事務や知財管理など研究を下支えする事務部門の強化
- ・ 広域的プロジェクトの中核となれるトップクラスの研究員の養成、もしくは高度な専門的知識を有する外部の研究員の招へいの推進

4 研究に人的資源を集中し、種苗生産・配付、検査業務については法定業務に限定

優良な種苗の配付は、産地の生産力の安定に寄与し、また、残留農薬検査等の検査業務は、安全・安心な本県農林産物の供給を担保する上で重要な業務となっている。

そのような中、研究員や農業技術員が減少し、研究に費やす時間が減少する一方、検査業務では分析に係る業務量が増加している。今後、画期的な研究成果を生み出すためには、研究に人的資源を集中させる必要がある。

そこで、種苗生産・配付業務は、法令で配付が定められたもののみとし、その他のものについては、産地の生産力や種苗の品質が低下しないよう効率的な外部委託の方向を検討する。検査業務についても、安全・安心な本県農林産物の供給を担保することを前提として、法定業務以外は外部委託を検討する。

(主な取組)

- ・ 法定以外の種苗生産・配付等の業務は種苗の品質確保を留意しながらアウトソーシングを検討
- ・ 法定の肥飼料検査業務と県の施策上必要な分析業務以外はアウトソーシングを検討

5 効率的な研究施設に再編整備

本県農林業が、農林業を取り巻くグローバルな社会情勢の変化に対応していくためには、生産の現場に確実に普及する革新的な技術が必要であり、農林総合研究センターが今後もその開発の中核を担っていくことが期待される。

さらに、これまでに1～4で述べたマネジメント体制の構築や、出口を見据えたプロジェクト研究を推進するためには、農林総合研究センターを効率的な研究施設へと再編・整備していく必要がある。

そこで、時代に対応した革新的な技術を効率的に生み出すための環境づくりのため、耐震性が低い本場施設の建て替え、各分場の再編整備、旧式化した設備の更新などを検討する。

(主な取組)

- ・ 研究員間の交流や意見交換を促進し、効率的に課題解決を図れる研究施設の検討
- ・ 農業者のための農業技術拠点施設として、情報発信や先進農家からの相談機能を持つ研究施設の検討
- ・ 普及員等が特殊な機器等を利用し病虫害診断等を実施できる実験スペース（オープンラボ）の検討
- ・ 研究機器の計画的な更新

6 研究課題の設定から普及に至るまでの研究推進体制の充実

複雑かつ多様化する現場の課題を迅速に解決し、確実に普及させていくためには、農林総合研究センターの機能強化と併せて、県農林関係機関が研究課題の設定から普及までを協議する場である農林水産技術会議の活性化が必要である。

そこで、農林水産技術会議の下に設けられている農林部会や各分科会の構成及び運営方法の見直しを行い、研究課題に対する意思決定を迅速化することにより、研究推進体制を充実させる。

県の農林部門では対応できない知見や技術などを必要とする課題については、農林水産技術会議を中心にして、庁内他部局、国、独法、大学、他県などと横断的に連携する体制を構築する。

(主な取組)

- ・ 現地の技術的課題を迅速かつ的確に研究課題として設定できるよう、農林部会、各分科会の構成及び運営の見直しを検討
- ・ 効率的な研究を実施するため、農林部会で外部委員の意見を研究に取り入れる仕組みを検討
- ・ 部局等を超えた研究課題について、農林水産技術会議において検討の場を設置（かずさDNA研究所、中央博物館、産業支援技術研究所、千葉大学園芸学部、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構など）

参 考 资 料

目次

参考資料 1	千葉県の農業の現状	1
参考資料 2	農林総合研究センターの現状.....	8
参考資料 3	農林総合研究センター機能強化検討会議.....	34

参考資料 1 千葉県農業の現状

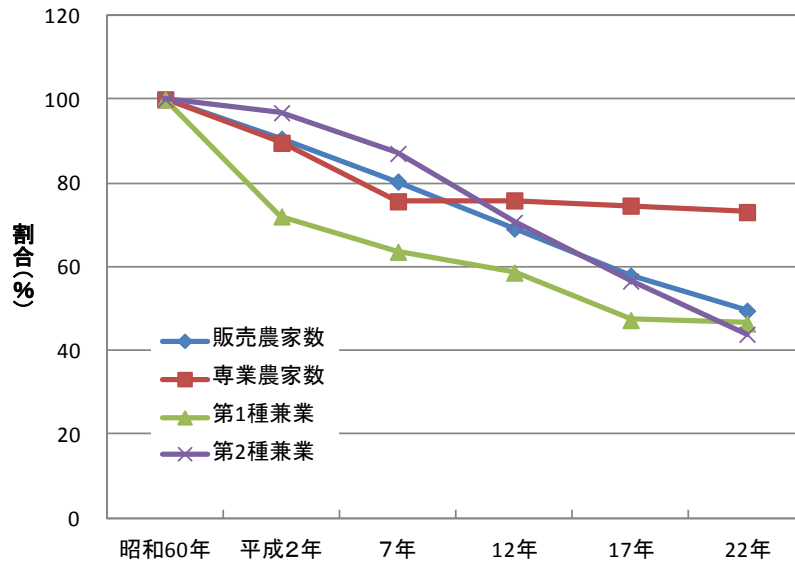


図1 農家数の変化(昭和60年を100とした割合)

販売農家数は、減少し続けている。専業農家は平成7年以降は下げ止まっている(図1)。

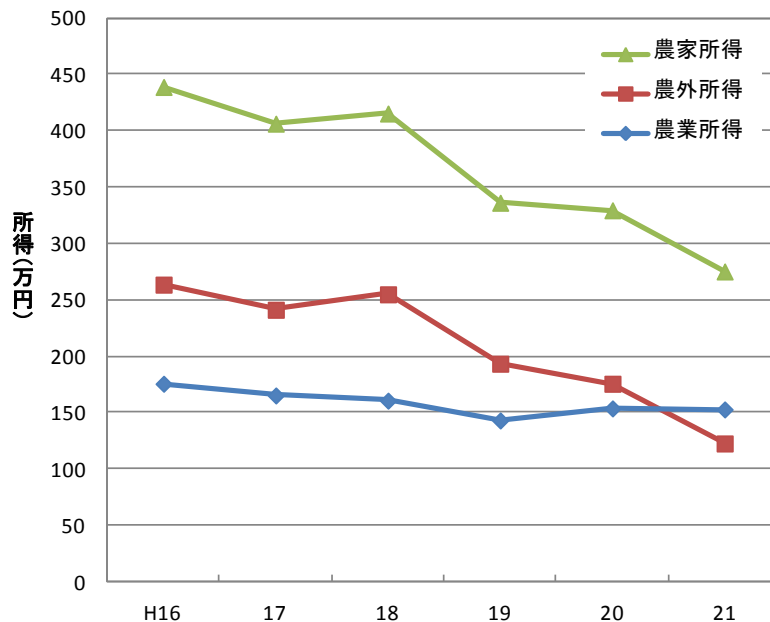


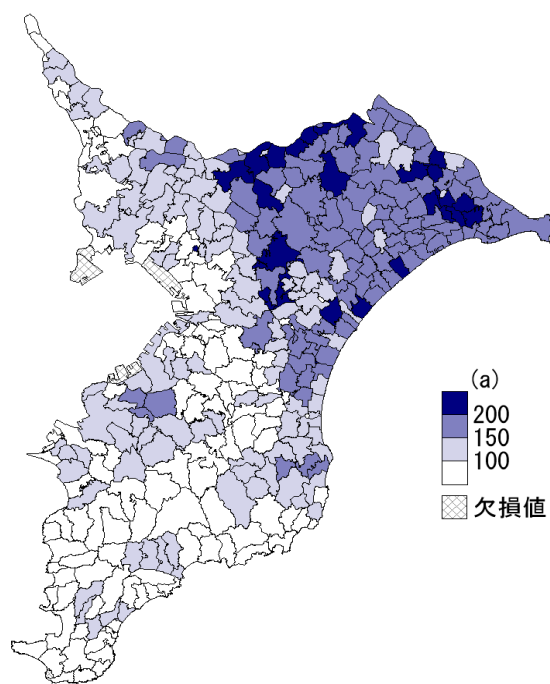
図2 農家の所得 (資料:千葉県農林水産統計年報)

農家経済については、平成21年の農家所得は275万円で、このうち農業所得が153万円、農外所得が123万円であった。農家所得は、年々低下傾向にある(図2)。

表1 経営耕地面積規模別農家数

年 度	経営耕地面積（h a）					
	3 未満	3～5	5～10	10～20	20～30	30以上
H17	58,542	3,734	1,134	222	29	13
H22	48,588	4,022	1,456	321	51	24
増減率(%)	▲ 17.0	7.7	28.4	44.6	75.9	84.6

平成17年からの増減をみると、3ha未満の全ての階層が減少したのに対し、3ha以上では増加しており、徐々に規模拡大化の傾向が認められる（表1）。



1戸当たり経営耕地

図3 1戸当たり経営耕地

1戸当たりの経営耕地は、大規模稲作経営や大規模露地野菜経営が展開する北東部では大きく、都市農業地域が多い西部、中山間地域の割合が高い南部では小さい傾向にある（図3）。

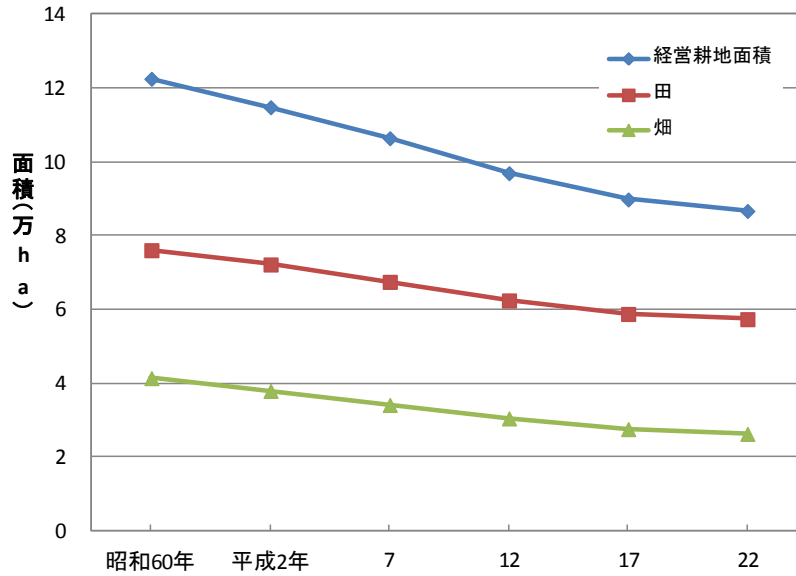


図4 千葉県における経営耕地面積の推移

経営耕地のうち田の面積は7万6千haから5万7千haまで約25%、畑の面積は4万1千haから2万6千haまで約37%減少した(図4)。

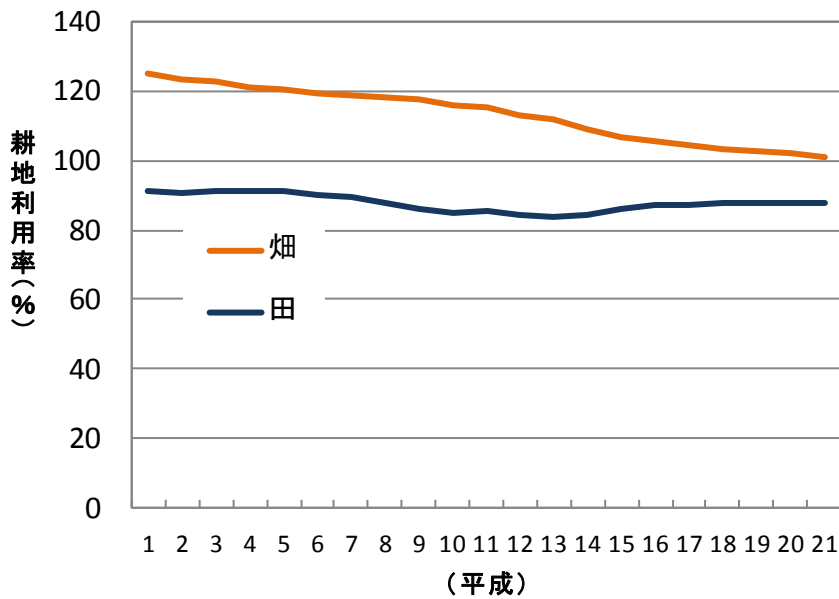


図5 千葉県における耕地利用率の推移

畑の耕地利用率は、平成元年以降、低下し続けており平成21年には約100%になった。一方、田の利用率は90%前後で大きな変化はない(図5)。

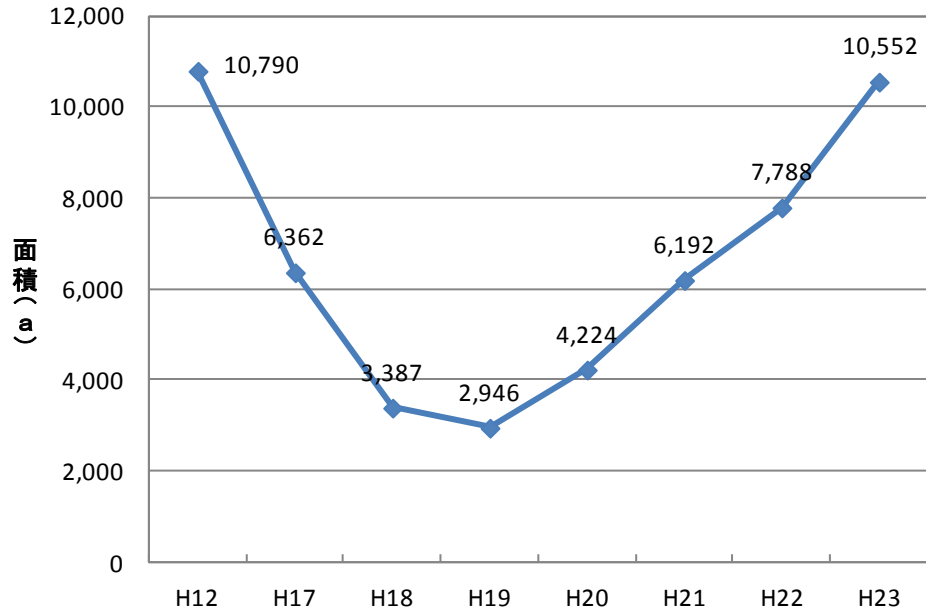


図6 千葉県における直播栽培面積の推移

(注) 乾田直播と湛水直播の合計面積 (生産販売振興課調べ)

千葉県における直播栽培面積は、平成23年は105haであり全水田面積に対する割合からすると0.2%程度で普及は限定的であるが、面積は平成19年以降増加傾向である(表6)。

表2 戸別所得補償制度に係る新規需要米の作付面積(平成23年産)単位: ha

用途	千葉	東葛飾	印旛	香取	海匝	山武	長生	夷隅	安房	君津	計
飼料用米	46	59	212	66	221	60	183	51	4	118	1020
WCS		1	93	98	19	42		13	4	25	295
米粉用米	5		10	4		18	63	33		5	138

生産販売振興課調べ

注(1) WCSはホールクロップサイレージの意味

(2) ラウンドの関係で計が合わない場合がある

千葉県における新規需要米の作付面積は、飼料用米が1,000haと最も多い。県としては、新規需要米の作付を転作品目の有力な候補として推進している(表2)。

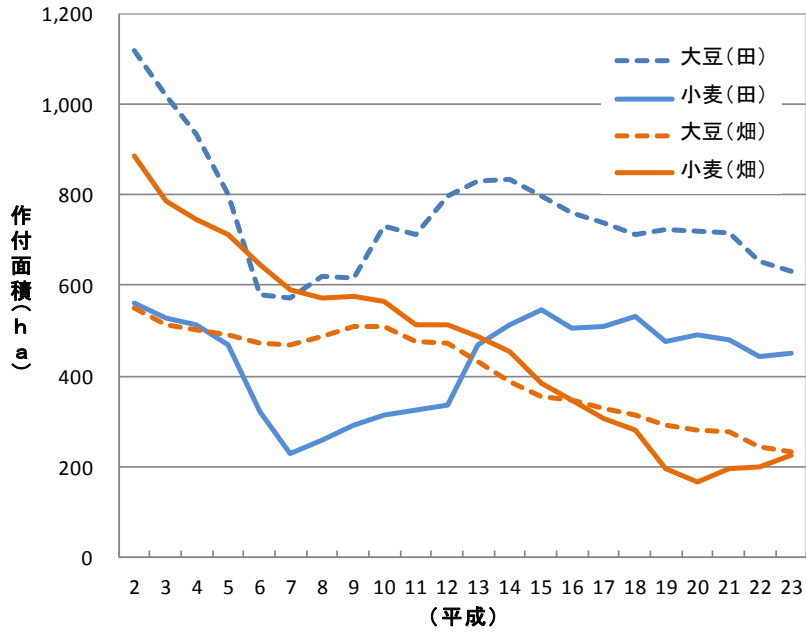


図7 千葉県における麦大豆の地目別作付面積の推移

千葉県における地目別の麦大豆の作付面積を推移をみると、畑地では作付面積が減少し続けているが、水田では平成7年以降に増加した。現在では、畑地よりも水田での作付が多い(図7)。

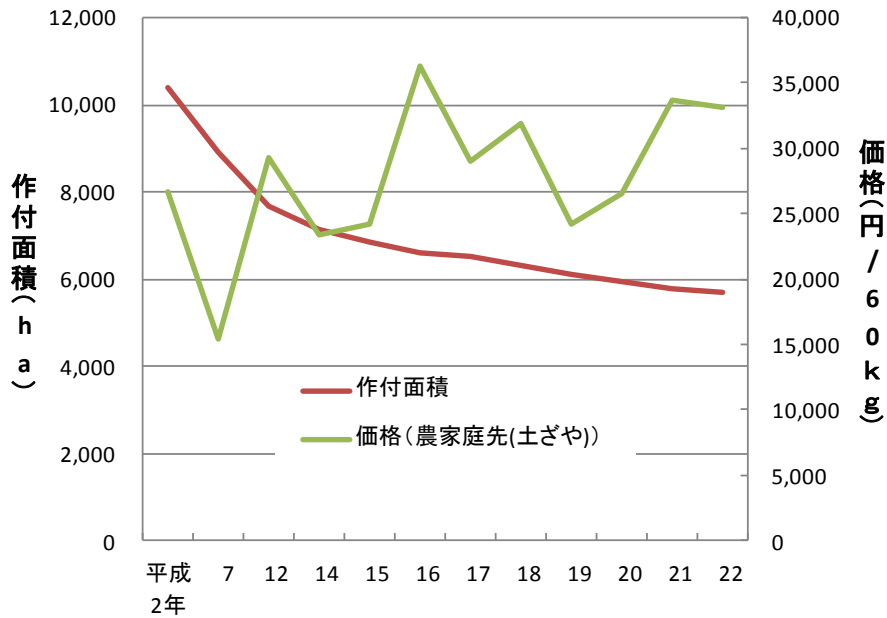


図8 千葉県における落花生作付面積と価格の推移

千葉県における落花生作付面積は、ここ20年で減少し続けている。その一方、農家庭先の土さや価格は変動があるものの、やや上昇傾向にある(図8)。

表3 千葉県における土壌病障害の発生状況

品目	病症名	原因	備考
ニンジン	黒ずみ症	不明	H24 要望課題
ダイコン	ひげ根黒変症	不明	H18 要望課題
サツマイモ	周皮乾腐症状	不明	H18 緊急技術
スイカ	急性萎ちょう病	ホモプシス根腐病	H17 緊急技術

近年、千葉県における土地利用作物の土壌病障害の発生状況をみると、原因が特定できない障害が増加している（表3）。

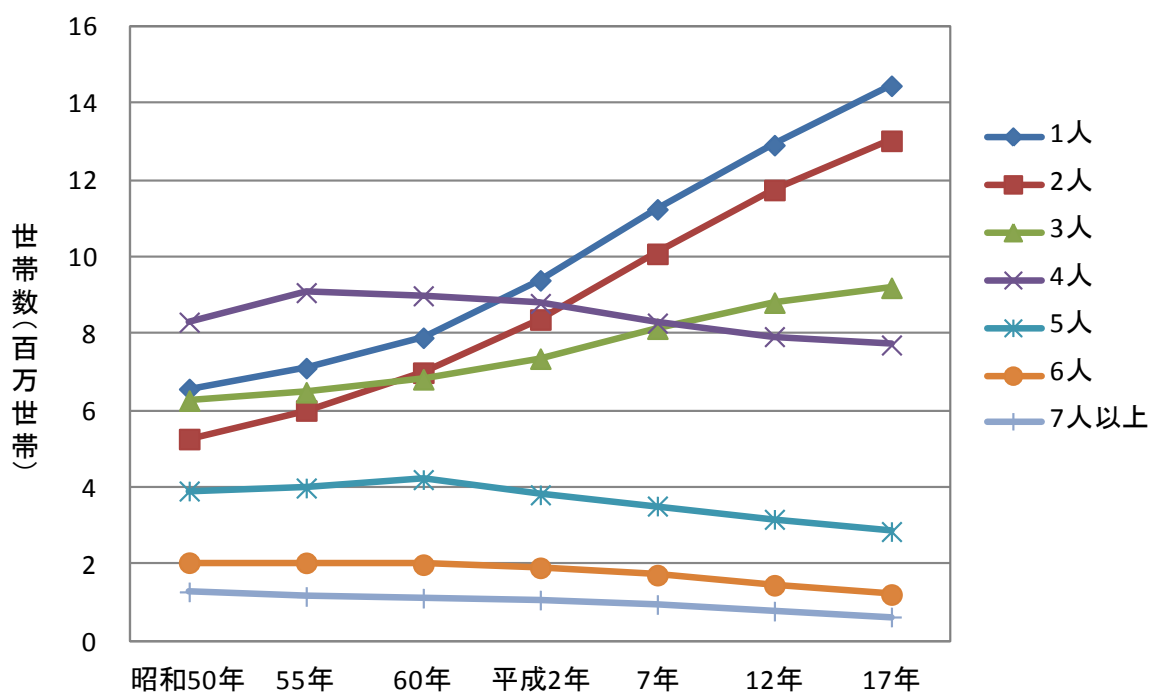


図9 世帯人員別世帯数の推移 (全国)

国内の世帯人員別世帯数の推移をみると、昭和50年には4人世帯が最も多かったが、平成2年には単身世帯が最も多くなり、平成17年には単身世帯と2人世帯で56%を占めるまでになっている（図9）。

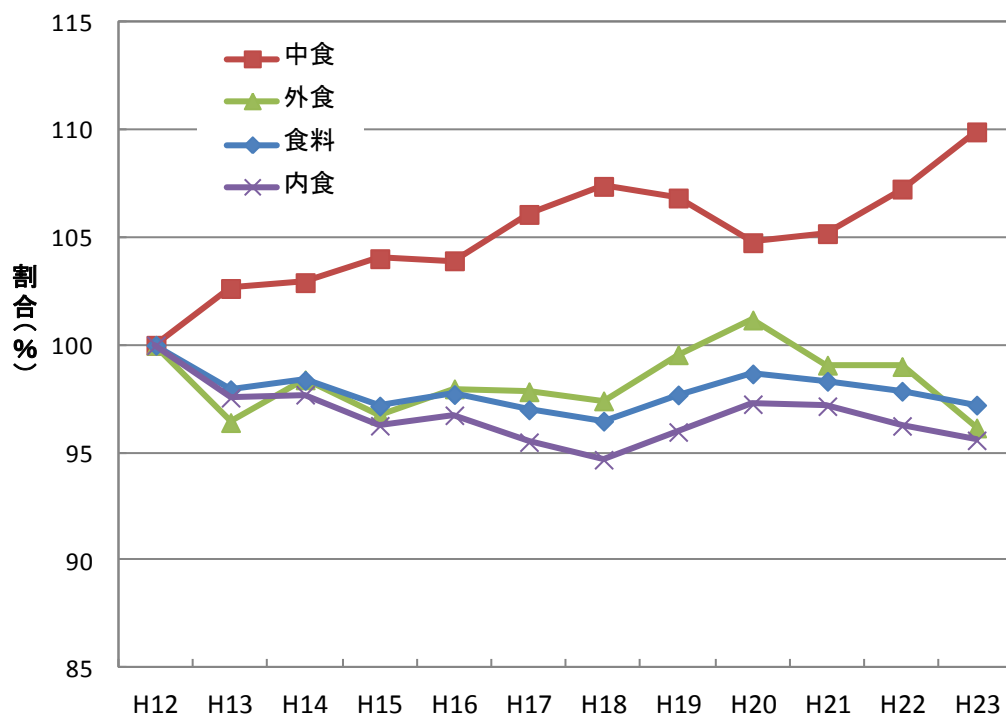


図10 外食、中食、内食の推移
(平成12年を100とした割合)

内食、外食が減少しているのに対し、中食は一貫して100を上回り、著しく伸びていることがわかる。従って、農産物は、従来の卸売市場から小売店を経由する割合が低下し、加工業者を経由し、コンビニエンス・ストア、総菜店などから最終消費者の元に届く割合が高まっている（図10）。

表4 千葉県内の民有林において森林施業計画の認定を受けている森林面積の割合

年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
認定率	0.4%	1.0%	1.1%	3.6%	3.9%	5.7%	6.1%	6.8%	8.5%

・ H13 森林法改正により認定要件が30ha以上とされた後の認定の割合である。

・ 森林組合等による受託以外に、県有林など森林所有者自身によるものを含む。

県内の民有林において森林施業計画の認定を受けている森林面積の割合は、増加傾向にある（表4）。

参考資料 2 農林総合研究センターの現状

1 研究課題と研究成果

農林総合研究センターでは、平成 23 年 1 月に策定した「農林水産業試験研究推進方針」に基づいて、平成 23 年度は東日本大震災の対応課題を含め 216 課題を取上げ、「新たに発生した病害虫に対する防除技術の確立」、「多様な消費者ニーズに対応した新品種の育成」などの技術開発に取り組んできた。昭和 47 年から平成 23 年度までに研究成果として普及に移した技術は 1,557 件ののぼり、全国有数の農林水産業県としての地位を支える原動力の一つとなっている。

これらの技術は、インターネットを活用して情報提供するとともに、試験研究成果発表会の開催や技術指導資料の作成など、県内指導機関を通じて普及に努めている。

表 1 農林総合研究センターにおける最近の主な研究成果

部門	課 題 名	開発 年度
耕 種	1 ダイコンひげ根黒変症の発生が少ない品種	H23
	2 結露センサー付き複合環境制御装置による促成キュウリの褐斑病の抑制	H23
	3 カンショ「べにはるか」ウイルスフリー選抜系統の特性	H23
	4 ガーベラ株枯れ症状の発生要因の解明と対策技術	H23
	5 ナシ開花期及び幼果期における黒星病・心腐れ症の防除体系	H23
	6 ナシ改植のための意思決定支援システム	H23
	7 マーケティングリサーチによるトマトに関する消費者ニーズの解明	H23
	8 土壌の透水性を考慮した地下水位制御技術	H22
	9 促成キュウリのつる下ろし栽培における新しい温湿度管理法	H22
	10 白紋羽病の発生を助長する危険性が低いナシ剪定枝堆肥の堆肥化の目安	H22
	11 トマト黄化葉巻病の総合防除	H22
	12 青枯病菌汚染黒ボク土壌からの新たな DNA 抽出方法の確立	H22
森 林 ・ 林 業	1 房総丘陵のヒメコマツ回復に向けた次世代用の種子生産技術	H23
	2 花粉の少ないスギの花粉量をより減らすための管理技術	H23
	3 千葉県における花粉の少ないヒノキの選抜	H22
	4 菌床シイタケ栽培におけるナガマドキノコバエの生態的特性と防除対策の解明	H21
	5 九十九里浜クロマツ海岸防災林の広葉樹林化の方向の解明	H21

表2 農林総合研究センターの課題数の推移

年度	最重点課題	重点課題	通常課題	課題計 (件)	研究員数 (人)	研究員 1人当たり 課題数
19	3	22	243	268	125	2.14
20	3	24	230	257	122	2.11
21	3	19	225	247	115	2.15
22	3	21	215	239	109	2.19
23	3	22	190	215	106	2.03

*参考（平成23年度）

畜総研				53	42	1.26
水総研				52	46	1.35

注) 平成23年6月1日 試験研究機関評価制度意見交換会資料及び各ホームページより

2 農林総合研究センターの年度別組織統合の現状

研究員数 92人	研究員数 130人	研究員数 115人	研究員数 103人 (H24 現在の人数)
農業試験場	※統合機関 農業試験場 暖地園芸試験場 原種農場 農業化学検査所	※統合機関 農業試験場 暖地園芸試験場 原種農場 農業化学検査所 病虫害防除所	※統合機関 農業試験場 暖地園芸試験場 原種農場 農業化学検査所 病虫害防除所 森林研究センター
平成13年度以前	平成13年度	平成19年度	平成20年度
農業試験場	農業総合研究センター	農業総合研究センター	農林総合研究センター
総務課	総務課	総務課	総務課
技術連絡室	検査業務課	検査業務課	検査業務課
水田作研究室	企画調整部	病虫害防除課	病虫害防除課
畑作研究室	企画情報室	北総分室	北総分室
野菜研究室	経営調査室	南総分室	南総分室
花植木研究室	生産技術部	企画経営部	企画経営部
果樹研究室	野菜研究室	企画情報室	企画情報室
土壌肥料研究室	果樹研究室	流通経営研究室	流通経営研究室
地力保全研究室	花き緑化研究室	生産技術部	生産技術部
農業経営研究室	水田作研究室	野菜研究室	野菜研究室
流通利用研究室	生産工学研究室	果樹研究室	果樹研究室
落花生研究室	生産環境部	花き緑化研究室	花植木研究室
生産環境研究室	環境機能研究室	水田作研究室	水田作研究室
生物学研究室	土壌環境研究室	生産環境部	生産環境部
昆虫研究室	病理研究室	環境機能研究室	環境機能研究室
北総営農技術指導所	応用昆虫研究室	土壌環境研究室	土壌環境研究室
水田作営農研究室	生物学部	病理研究室	病理昆虫研究室
畑作営農研究室	遺伝子工学研究室	応用昆虫研究室	生物学部
砂地野菜研究室	植物工学研究室	生物学部	植物工学研究室
東総野菜研究室	微生物工学研究室	遺伝子工学研究室	微生物工学研究室
	北総園芸研究所	植物工学研究室	北総園芸研究所
	畑作園芸研究室	微生物工学研究室	畑作園芸研究室
	砂地野菜研究室	北総園芸研究所	砂地野菜研究室
	東総野菜研究室	畑作園芸研究室	東総野菜研究室
	暖地園芸研究所	砂地野菜研究室	暖地園芸研究所
	果樹研究室	東総野菜研究室	果樹研究室
	花き研究室		花き研究室
	野菜・メロン研究室		野菜メロン研究室
	環境研究室		環境研究室
	育種研究所		育種研究所
	畑作物育種研究室		畑作物育種研究室
	落花生試験地		落花生試験地
	野菜花き育種研究室		野菜緑化育種研究室
	果樹植木育種研究室		果樹育種研究室
	大佐和育成地		水稲育種研究室
	水稲育種研究室		成東育成地
	成東育成地		森林研究所
			上総試験地

3 農林総合研究センター施設・設備の現状

(1) 施設の老朽化

表1 本場の主な建物の現状

	建物名称	延床面積 (㎡)	建築年	経過年数	耐震診断
1	本館	2,394.07	昭和38年	49年	最低 Is 値 0.26
2	第2分館	661.50	昭和45年	42年	未実施
3	農本館（展示会館）	660.00	昭和45年	42年	最低 Is 値 0.53
4	病虫害防除所事務所	331.20	昭和38年	49年	未実施
5	病虫害防除所実験室	358.92	昭和38年	49年	未実施
6	農業化学検査所（検査業務課）	798.00	昭和60年	27年	新耐震基準
7	生物工学研究室	518.00	昭和62年	25年	新耐震基準
8	旧環境機能研究室棟	603.40	昭和51年	36年	最低 Is 値 0.34
9	旧微生物研究室棟	544.76	昭和50年	37年	最低 Is 値 0.79
10	千葉農業事務所	905.85	昭和51年	36年	最低 Is 値 0.29

表2 本場以外の主な建物の現状

	建物名称	延床面積 (㎡)	建築年	経過年数	耐震診断
1	北総園芸研究所〔香取市〕	420.05	昭和61年	26年	新耐震基準
2	暖地園芸研究所〔館山市〕	643.50	昭和42年	45年	最低 Is 値 0.66
3	育種研究所〔長生郡長生村〕	992.63	昭和58年	29年	新耐震基準
4	森林研究所〔山武市〕	408.26	昭和39年	48年	最低 Is 値 0.87

※Is 値が 0.6 以上と判断された場合、一定の安全性が確保されているものとする。

※各表の数値（延床面積、建築年月日）は公有財産管理システムによる。

(2) 設備の旧式化

表3 100万円以上の備品数（本場及び育種研究所）の現状

所属	100万円以上の備品数	左のうち10年経過	比率
本場	278	220	79%
育種研究所	47	38	81%

(3) 用地面積

(平成24年4月1日現在、単位：千㎡)

所 属 名	建物 敷地	栽 培 圃 場				小 計	その 他	合 計
		水田	畑地	樹園 地等				
農林総合 研 究 センター	本場	82.8		155.6	27.7	183.3	52.8	318.9
	検査業務課	1.7				0.0		1.7
	病虫害防除課	0.9				0.0		0.9
	果樹育種試験地	3.6		34.3	9.5	43.8	11.6	59.0
	水田作研究室	3.8	35.0			35.0	4.5	43.3
	計	92.8	35.0	189.9	37.2	262.1	68.9	423.8
北総園芸 研 究 所	研究所	0.9				0.0		0.9
	畑作園芸研究室	4.1		30.0		30.0	9.9	44.0
	東総野菜研究室	4.9		26.8		26.8	22.0	53.7
	砂地試験地	1.1		8.9		8.9	1.2	11.2
	計	11.0	0.0	65.7	0.0	65.7	33.1	109.8
暖地園芸 研 究 所		3.4	3.0	22.0	41.0	66.0	39.6	109.0
育 種 研 究 所	研究所	25.7		73.1	36.1	109.2	76.0	210.9
	落花生試験地	4.3		26.2		26.2		30.5
	水稻育種研究室	5.6	18.8	0.3		19.1		24.7
	成東育成地	10.9	47.7			47.7		58.6
	計	46.5	66.5	99.6	36.1	202.2	76.0	324.7
森 林 研 究 所	研究所	5.0			46.0	46.0	35.0	86.0
	上総試験地	4.0			104.0	104.0	31.0	139.0
	計	9.0			150.0	150.0	66.0	225.0
総 計		162.7	104.5	377.2	264.3	746.0	283.6	1,192.3

注1) 「建物敷地」とは、建造物を含む敷地面積を示す。

2) 「樹園地等」には試験、育種林等を含む、「その他」とは、道路、山林、雑種地、水路等を示す。

3) 落花生試験地及び水稻育種研究室の一部の敷地等は借地で総計に含む。

4) 大佐和育成地は閉鎖されているため、表には含めない。(15.95千㎡)

4 新品種育成の現状と課題について

(1) 指導農業士、農業士へのアンケート

○目的

指導農業士、農業士に農林総合研究センターにおける試験研究の今後のあり方についての意向を調査するため、アンケートを実施した。

○アンケート実施日と対象

平成23年11月29日(火)

千葉県指導農業士・農業士 計70名 回収率97%(68名)

○期待する研究内容

農林総研に研究内容について、最も期待が高いのは、「新品種の育成」、「水稻、野菜、果樹、花などの生産量や品質を高める栽培技術」であった。次いで「病害虫の発生解明及び防除法」が高かった。

表1 農林総研に期待する研究内容(複数回答)

研究内容	期待の程度			総合得点 (注)
	高	中	低	
	3	2	1	
新品種の育成	37	17	3	148
水稻、野菜、果樹、花などの生産量や品質を高める栽培技術	41	12	1	148
病害虫の発生解明及び防除法	41	12	0	147
農作業の効率化、省力化の研究	28	19	6	128
環境保全型農業	22	24	7	121
マーケティング、流通利用	24	20	6	118
地域色(北総、東総、暖地等)を生かす品目選定と栽培法	24	19	7	117
放射性物質の吸収抑制、除染技術	21	21	8	113
バイオテクノロジーを活用した研究	21	18	11	110
気象変動に対応する研究	20	20	10	110
農産物の加工	17	21	15	108
経営規模拡大を支援する経営研究	14	22	16	102
耕作放棄地の有効利用	14	21	15	99
IT技術を活用した情報、通信	15	21	12	99
その他	1	1	0	5

(注) 各期待程度にデータ数をかけた総和

(2) 各品目の品種登録の状況

業種別の品種登録件数と割合をみると、食用作物は都道府県が最も多く、次いで国となっている。野菜は、種苗会社が最も多く、次いで都道府県となっている。果樹は、個人が最も多く、次いで都道府県となっている。草花及び観賞樹は、種苗会社が最も多く、ついで個人となっている。材木は、国、都道府県、食品会社等、個人がほぼ同数である。育種における都道府県の役割は、食用作物、野菜、果樹、林木において大きい（図1）。

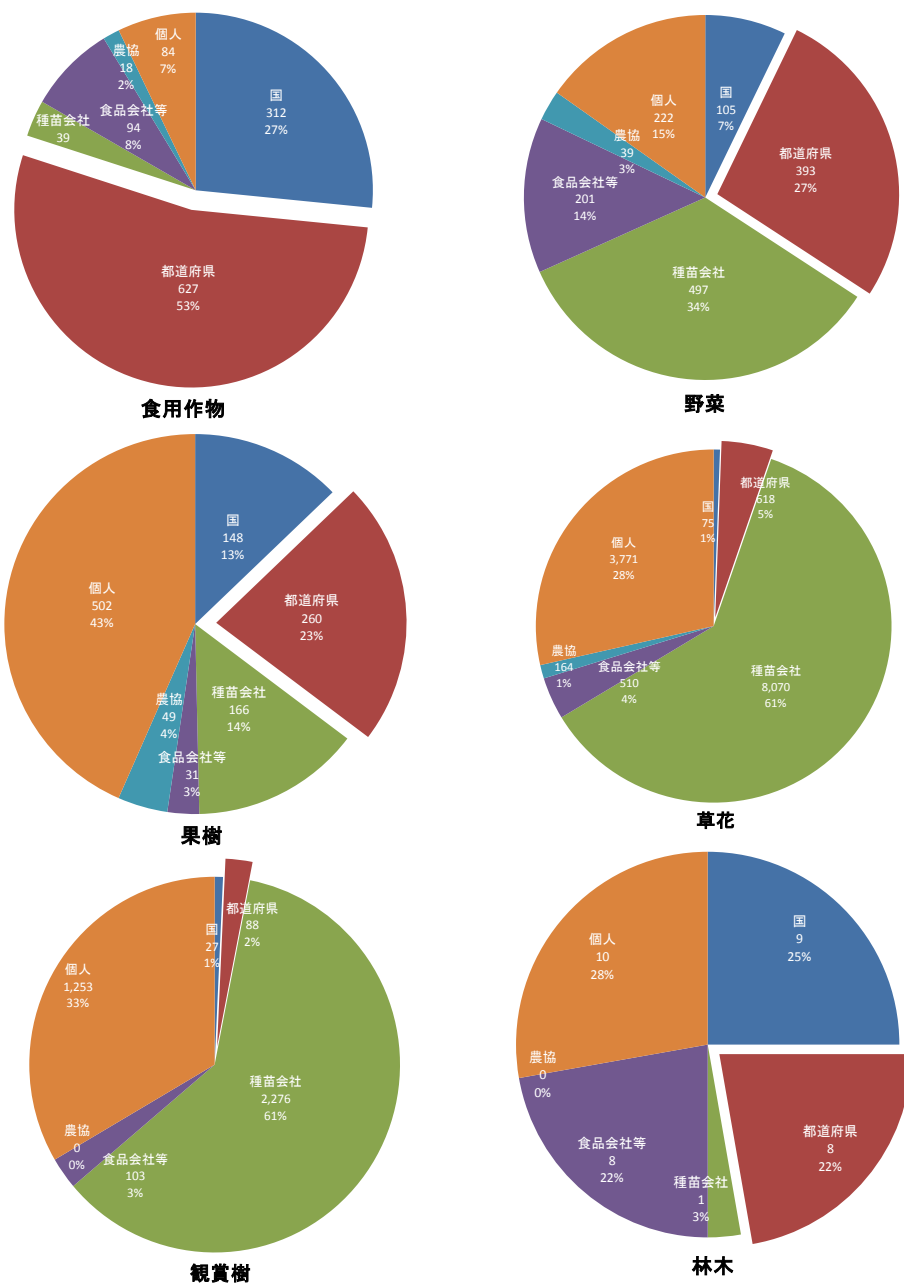


図1 業種別の品種登録件数と割合（平成24年3月31現在）

（注）国には、国立学校法人、独立行政法人を含む。

さらに、品目ごとにみても、コメ、落花生、イチゴ、ナシ、ビワは、都道府県の品種登録件数が多い。都道府県の落花生7品種は、全て千葉県が育成した品種となっている。トマトは、食品会社等が最も多く、次いで種苗会社となっている（図2）。

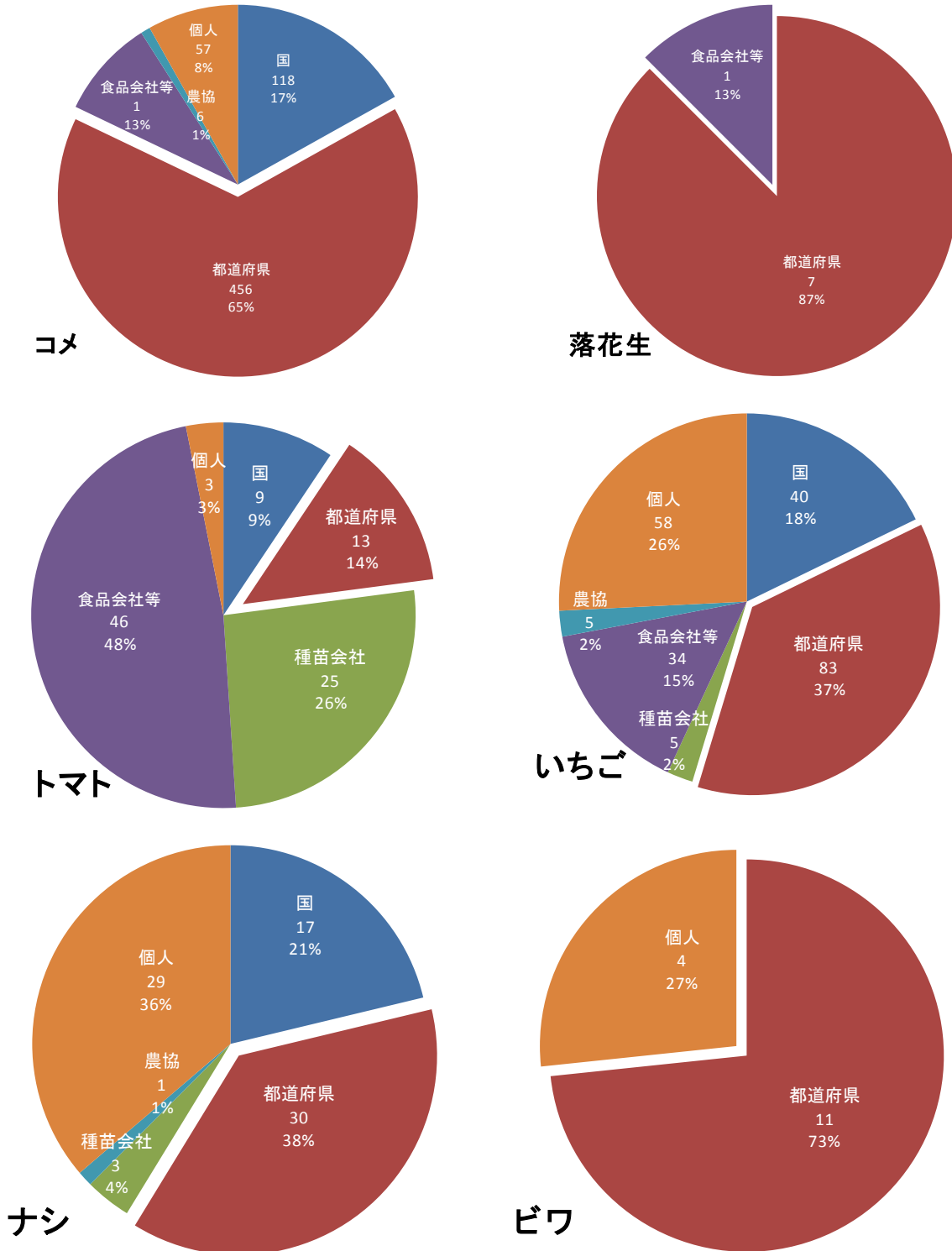


図2 品目ごとの品種登録件数と割合（平成24年3月31現在）

(3) 稲の品種登録状況

各県における稲の品種登録数をみると、維持している品種が最も多いのは、新潟県で 24 品種であった。次いで富山県、宮崎県の順であった。稲の育種は 47 都道府県中、37 道県で実施されている（表 1）。

表 1 各県における稲の品種登録数

no.	県	維持数	総登録数	no.	県	維持数	総登録数
1	新潟県	24	33	25	鳥取県	3	5
2	富山県	21	29	26	島根県	3	5
3	宮崎県*	18	29	27	岡山県	3	6
4	北海道*	13	32	28	栃木県	2	3
5	青森県*	13	35	29	石川県	2	7
6	岩手県	12	14	30	長野県	2	19
7	宮城県*	10	26	31	岐阜県	2	7
8	福井県*	10	13	32	静岡県	2	5
9	愛知県*	9	36	33	広島県	2	9
10	埼玉県	8	20	34	愛媛県	2	2
11	鹿児島県*	8	12	35	熊本県	2	4
12	秋田県	7	13	36	香川県	1	1
13	佐賀県	7	7	37	大分県	1	2
14	千葉県	5	5	38	東京都	0	0
15	滋賀県	5	7	39	神奈川県	0	0
16	山形県	4	13	40	山梨県	0	0
17	茨城県*	4	12	41	京都府	0	0
18	兵庫県	4	17	42	大阪府	0	0
19	山口県	4	5	43	奈良県	0	0
20	高知県	4	6	44	和歌山県	0	0
21	福岡県	4	10	45	徳島県	0	0
22	福島県	3	3	46	長崎県	0	0
23	群馬県	3	6	47	沖縄県	0	0
24	三重県	3	3				

(注) *は稲育種の旧指定試験地。茨城（陸稲）は H17 まで指定試験地。

平成 22 年度産の水稻うるち米の品種別作付比率をみると、最も高いのは、「コシヒカリ」で 37.6% であった。次いで「ひとめぼれ」が 9.9%、「ヒノヒカリ」が 9.8% であった。上位 10 品種の作付比率の合計が 80% であり、品種の寡占が進んでいる。千葉県育成の「ふさおとめ」は 0.5% で 20 位であった（表 2）。

表 2 平成 22 年産 水稻うるち米の品種別作付比率 (%)

順位	品 種 名	比率	育成者	登録年
1	コシヒカリ	37.6	—	—
2	ひとめぼれ	9.9	宮城県	1992
3	ヒノヒカリ	9.8	宮崎県	1990
4	あきたこまち	7.7	—	—
5	キヌヒカリ	3.2	国独法	1989
6	ななつぼし	2.8	(地独) 北海道	2004
7	はえぬき	2.6	山形県	1993
8	きらら 397	2.1	北海道	1990
9	つがるロマン	1.6	(地独) 青森	2000
10	まっしぐら	1.5	(地独) 青森	2009
上位 10 品種計		78.8		
11	あさひの夢	1.2	愛知県	2000
12	こしいぶき	1.2	新潟県	2003
13	あいちのかおり	1.0	愛知県	1988
14	夢つくし	1.0	福岡県	1995
15	彩のかがやき	0.8	埼玉県	2005
16	ほしのゆめ	0.7	国独法	2000
17	ハナエチゼン	0.6	福井県	1993
18	ハツシモ	0.6	—	—
19	ササニシキ	0.5	—	—
20	ふさこがね	0.5	千葉県	2007
上位 20 品種計		86.8		
上位 20 品種以外		13.2		

資料：(平成 22 年産) 米穀機構「平成 22 年産水稻うるち米の品種別作付動向について」

注：コシヒカリには、コシヒカリ BL を含む。

4 農林総合研究センターにおけるこれまでの育種成果と課題

○水稲

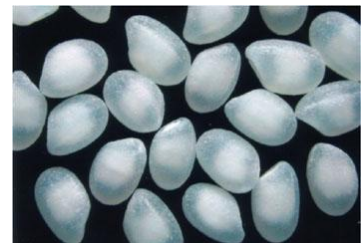
(1) ふさおとめ (平成11年度登録)

- ・交配: 「ひとめぼれ」 × 「ハナエチゼン」
- ・特徴: 収穫時期が8月中～下旬の早生品種であり、冷害に強く、玄米は大粒で「コシヒカリ」並の良食味。近年、温暖化が危惧される中、高温登熟耐性が国内品種の中では優れていることで、全国の研究機関から注目されている。
- ・普及状況: H23年県内作付面積推計 6,584ha (水稲作付面積の 10.9%)



(2) 総の舞 (平成15年度登録)

- ・交配: 「白妙錦」 × 「中部72号」
- ・特徴: 倒伏、冷害、いもち病に強く、作りやすい中生の酒造好適米用品種。心白発現率は80%。心白は形が小さめで形状が良好のため、玄米を60%以下に精米して醸造する吟醸酒にも向いている。千葉内の多くの酒造業者で使用されている。
- ・普及状況: H23年県内作付面積推計 25ha (水稲作付面積の 0.04%)



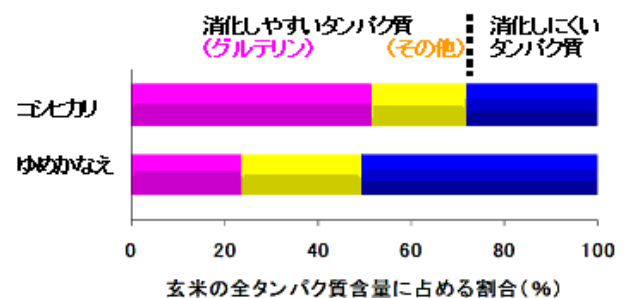
(3) ふさこがね (登録名「ちば28号」、平成18年度登録)

- ・交配: 「中部64号」 × 「千葉6号 (ふさおとめ)」
- ・特徴: 粒が大きく、高温でも品質がよく、食味も良い中生品種。倒れにくく、冷害、いもち病に強く、収量が多い。病気に強いいため、農薬の使用を減らすことができ、「ちばエコ農産物」栽培基準での栽培もしやすい品種。
- ・普及状況: H23年県内作付面積推計 8,200ha (水稲作付面積の 13.5%)



(4) ゆめかなえ (平成19年度登録)

- ・交配: 「エルジーシー1」 × 「ひとめぼれ」
- ・特徴: グルテリン含有率がコシヒカリの約半分で、腎不全患者の主食として有効。市販されている低グルテリン米の欠点 (晩生で味が悪い) を改良した品種。
- ・普及状況: H22年県内作付面積推計 4.6ha



(5) ふさのもち（平成21年度登録）

- ・交配：「ココノエモチ」×「白山もち」
- ・特徴：ついたもちは白く伸びが良いなど、もち加工に適している。粒が大きく、こしと粘りがあり、赤飯やかき餅にも向く。倒れにくく、いもち病に強いので、栽培しやすい。平成23年より一般栽培開始。
- ・普及状況：H23年県内作付面積推計300ha（水稲作付面積の0.3%）



○畑作物

(1) らっかせい「郷の香」(平成11年度登録)

- ・交配：「関東42号(ナカテユタカ)」×「八系192」
- ・特徴：ゆで落花生、レトルト落花生用に育成された早生品種。莢は白く外観品質に優れる。ゆで・レトルトにしたときの食味が良く、莢の形・揃いも良い。
- ・普及状況：H23年県内作付面積246ha(県内作付面積の4.4%、種子は民間種苗会社を通じて全国に販売されている)



(2) 落花生「ふくまさり」(平成16年度登録)

- ・交配：「関東41号」×「関東48号」
- ・特徴：「ナカテユタカ」より4日程度早く収穫できる早生品種。上物率が高く、安定した多収性を示す。食味は良好で、煎莢に適する。鹿児島県で栽培されていたが、H23年に許諾契約が満了となり更新しなかったため、H25年をもって権利を放棄する予定。
- ・普及状況：H23年県内作付実績なし



(3) 落花生「おおまさり」(平成21年度登録)

- ・交配：「ナカテユタカ」×「Jenkins Jumbo」
- ・特徴：莢が一般品種の2倍程度と極めて大きく、他の落花生と一目で区別がつく。子実は柔らかく甘みがあり、ゆで豆に適している。平成21年一般栽培開始。
- ・普及状況：H23年県内作付面積約22ha(県内作付面積の0.4%、種子は民間種苗会社を通じて全国に販売されている)



左「おおまさり」 右「郷の香」

(4) さといも「ちば丸」(平成18年度登録)

- ・育種親：在来種「土垂」に軟X線を照射して得られた変異株から育成
- ・特徴：11月以降に収穫できる中晩生品種。ぬめりがやや少なく、肉質が柔らかく、良食味。いもの形状と揃いが良いことから、機械選別に適し、また皮むきしやすく加工性に優れる。萎凋病にやや弱いこと等が現場では問題となっている。
- ・普及状況：H21年県内作付面積90ha(県内作付面積の4.8%)



○野菜

(1) かんしょ「総の秋」(平成9年度登録)

- ・ 育種親：在品種「紅赤(金時)」から選抜育成
- ・ 特徴：表皮は赤紫で濃く、色調が優れており、形状は紡錘から長紡錘形で、揃いが良い。生産が減少傾向にあるため、平成24年をもって権利放棄の予定。
- ・ 普及状況：不明



(2) いちご「春訪」(平成12年度登録、平成21年度権利消滅)

- ・ 交配：「とよのか」×「千鶴」
- ・ 放棄理由：生産が減少したため

(3) ねぎ「夏夫人」(平成12年度登録、平成21年度権利消滅)

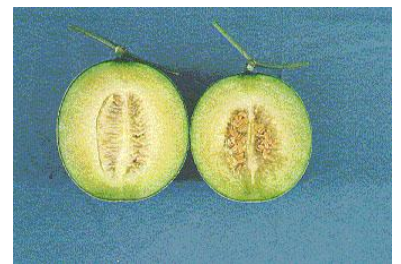
- ・ 交配：「流山」×「葉折れ」
- ・ 放棄理由：生産が減少したことと、後継品種「足長美人」が育成されたことによる。

(4) ねぎ「五月姫」(平成12年度登録、平成18年度権利消滅)

- ・ 交配：「流山」×「葉折れ」
- ・ 放棄理由：生産が減少したため

(5) メロン「アクアQueen」(平成13年度登録、平成20年度放棄)

- ・ 交配：「アールス・フェボリット夏系4号」の系統選抜×
(「アールス・フェボリット夏系7号」×「アールス・フェボリット夏系6号」)×
「アールス・フェボリット夏系7号」(交雑品種)
- ・ 特徴：初夏どり及び秋どり用。従来の品種と比較して果実が大きく、外観が美しく、栽培しやすい。
- ・ 放棄理由：千葉県温室組合連合会が独自に採種利用しているが、今後の需要拡大は見込めず、県が品種登録維持する行政上の必要性がなくなったため



(6) メロン「千葉TL」(平成13年度登録)

- ・ 育種親：アールスメロンの原種系の種子からの突然変異
- ・ 特徴：巻きひげがなく、つるの整枝等の作業が省力化できる品種の育成のための育種素材として登録
「千葉TL」を親として「TLタカミ」が育成された。
- ・ 普及状況：一般栽培なし



左：普通のメロン
右：TLタカミ

(7) いちご「ふさの香」(平成14年度登録)

- ・交配:「きはる」×「とちおとめ」
- ・特徴:ももの香りに似た特有の芳香がある。
甘味が強く、酸味が少ないことから極めておいしく、
果実の色、光沢にも優れる。観光いちご園では人気
品種。観賞用鉢花としても販売されている。
- ・普及状況
H21 県内作付面積約 10ha (県内作付面積の 4.4%)
観賞用鉢花販売実績 (H20~22 年計): 販売数 46,023 鉢、販売額 5,181,272 円)



(8) メロン「アクアプリンセス」(平成17年度登録、平成20年度放棄)

- ・交配: 「アールス・フェボリット千葉13号」の系統選抜×
(「アールス・フェボリット夏系7号」×「アールス・フェボリット夏系6号」)
「アールス・フェボリット夏系7号」(交雑品種)
- ・特徴: 晩秋どり栽培用のアールスメロン。従来の品種
に比べ、果実がやや大きく、形状が良く、ネットの
密度、盛上り及び揃いなどの外観が優れる。
「アクアキーン」と合わせて「千葉アクアメロン」
として販売されている。
- ・放棄理由: 原油急騰により生産者が激減したため



(9) ねぎ「足長美人」(平成18年度登録)

- ・交配: 在来系統「山口系」×「NH28(五月姫)」
- ・特徴: 5~6月に収穫可能な「坊主不知ネギ」。
本県ネギの主要病害の「さび病」、「ウィルス病」に
強い。葉は短く、皮がむきやすく、調整作業が容易。
軟白部が長く優れた外観品質で、肉質も軟らかく、
甘味が強く、良食味。
- ・普及状況: H21 県内作付面積約 3ha (県内作付面積の 0.1%)



(10) メロン「TLタカミ」(平成19年度登録)

(日本園芸生産研究所との共同育成品種)

- ・交配: 「タカミ」×「千葉TL」の交雑の自殖と戻し交配
から選抜(交雑品種)
- ・特徴: 巻きひげがないので、つるの絡み合いがなく、
管理作業が容易にできる。果実は「タカミ」に比べて
やや大きく果実外観及び食味は同等である。
- ・H22 年県内作付面積約 16ha (県内作付面積の 4%)



(11) トマト「ちばさんさん」(平成20年度登録)

- ・交配：「Ni2101」×「育プロ2号」(交雑品種)
- ・特徴：β-カロテンやビタミンCを豊富に含むオレンジ色の中玉トマト。糖度が高く、甘い。半促成栽培に適する。収量が少ないため、普及が伸び悩んでいる。
- ・普及状況：平成21年県内作付面積約1ha(県内作付面積の0.1%)



(12) やまのいも「ちばとろ」(平成21年度登録)

- ・育種親：優良系統の放任受粉から得られた果実を倍化処理し、選抜
- ・特徴：白くなめらかで、粘りが強く、今までの品種より太くて短く、持ち運びがしやすい。平成22年秋から県内の直売所で販売。
- ・普及状況：H23年栽培面積約30a



(13) いちご「千葉F-1号」(平成23年度登録)

(千葉大学との共同育成品種)

- ・交配：「05-8-17」×「44-12-2-2-1」(交雑品種)
- ・特徴：日本初の種子繁殖型イチゴ。イチゴ生産者の負担となっているイチゴの育苗作業の省力化、炭そ病等の病気の苗感染の防止が期待できる。大果で糖度が高く、果肉がやや柔らかい良食味で、観光・直売所での利用が期待される。
- ・普及状況：一般栽培なし



○果樹

(1) びわ「房姫」(平成11年度登録、H24年度放棄予定)

- ・交配:「楠」×「津雲」
- ・特徴:「田中」より一回り大きい早生品種。糖度が高く、酸味が少ない上に果肉が軟らかいので、食べると果汁に富みさわやかな甘みを感じる。果皮にそばかすが生じることが多く、普及が進まなかった。
- ・放棄理由:利用許諾が平成22年度以降ないため



(2) びわ「希房」(平成17年度登録)

- ・交雑:「田中」由来の4倍体×「長崎早生」
- ・特徴:世界初の種子なしびわ。肉質は軟らかく、果汁に富んで甘い。平成20年春から市場デビュー。公表時は注目を浴びたが、生産に手間がかかること、形が細長くやや見劣りすること、食味はやや酸味があることなどから、普及は停滞気味。
- ・普及状況:H21 県内栽培面積約60a (県内栽培面積の0.3%)



左が「希房」、右は従来品種

○花植木

(1) カーネーション「アクアイエロー」(平成13年度登録、平成18年度放棄)

- ・交配:「コーラル」×(「ホワイトシム」×(「コーラル」×「カワラナデシコ」))
- ・放棄理由:生産が減少したため

(2) カーネーション「アクアレッド」(平成13年度登録、平成18年度放棄)

- ・交配及び放棄理由は「アクアイエロー」と同じ

(3) カラー「アクアホワイト」(平成14年度登録)

- ・交配:「チルドシアーナ」×「ウェディングマーチ」
- ・特徴:疫病に強く、年内から収穫でき、花苞の色が純白であることで優れているが、収量がやや低い。
- ・普及状況:H22 県内作付面積約 0.7ha (県内作付面積の10%)



(4) いとすぎ「エレガンスブルー」(平成14年度登録、平成19年度放棄)

- ・交配:「グラウカ」の自然交雑実生
- ・放棄理由:生産の減少のため

(5) ベゴニアファンタジーシリーズ

- ・交配:「在来ローズ系」×「原種(ボリヴィエンシス)」
- ・特徴:次々に花が咲き、長期間観賞できる。花の大きさは7cmの八重咲き

①「コーラルファンタジー」(平成16年度登録)

- ・特徴:花弁数が32~38枚、花色は濃桃色。
- ・販売実績(H20~22年計):
販売数191,428本、販売額11,572,800円



コーラルファンタジー

②「クリーミーファンタジー」(平成19年度登録)

(「コーラルファンタジー」の色変わり)

- ・特徴:花弁数が33~37枚、花色は淡黄色
- ・販売実績(H20~22年計):
販売数72,517本、販売額3,938,800円



クリーミーファンタジー

③「アプリコットファンタジー」(平成19年度登録)

(「コーラルファンタジー」の色変わり)

- ・特徴:花弁数が40~42枚、花色は浅橙色
- ・販売実績(H20~22年計):販売数85,399本、販売額5,671,700円



アプリコットファンタジー

(6) いぬまき「紅くじゃく」(平成16年度登録)

- ・ 育種親：在来種の自然交雑実生から選抜
- ・ 特徴：新梢は濃赤茶色で、赤みが2～4週間持続する。新梢は春と秋の年2回伸長するが、色は春の方がやや濃い。生垣や造形樹に適している。
- ・ 販売実績 (H20～22年計)：
販売数 5,965 本、販売額 2,723,850 円



(7) いちご「桜香」(平成20年度登録)

- ・ 交配：「ふさの香」×(「12.2.2.1」×「フレール」)
- ・ 特徴：観賞用いちご。花色は桃色で大きく、見栄えがよい。花がたくさん咲き、日当たりのよい窓辺におくと、甘いバラの花に似た香りがする。果実はきれいな円錐形の大果で、果皮色は橙赤色で、特有の風味を持ち食味は優れる。
- ・ 観賞用鉢花販売実績 (H20～22年計)：
販売数 56,499 鉢、販売額 8,251,079 円



(8) いちご「千葉S05-3(紅香)」(平成21年度登録)

- ・ 交配：「桜花」の自殖系統から選抜。
- ・ 特徴：観賞用いちご。花色は濃い赤紫色で、花の大きさは従来の白花イチゴと同等で、連続して開花する。赤紫色の花弁を持つイチゴとしては大果で、果皮色は淡紅色、糖度は極めて高く食味は優れる。
- ・ 観賞用鉢花販売実績 (H20～22年計)：
販売数 28,271 鉢、販売額 3,757,470 円



○森林

(1) 花粉の少ないスギ

- ・ 選抜年度：平成7年度 選抜品種数：19品種

実生スギ交雑品種13品種と挿しスギクローン品種6品種計19品種を平成7年度に花粉症対策スギ優良品種として選抜育成することに成功。

- ・ 特徴：花粉が大豊作の年でも、雄花の着花がほとんど認められないか、若しくは極めて少ない。

- ・ 普及状況：平成10～23年度の苗木供給156万本、植栽面積520ha

選抜品種のうち、実生スギ交雑品種を県山林種苗緑化木協同組合に交付し、10年度8万本の山行き苗木を生産した。11年度からは、毎年県需要量相当の20万本を供給できる体制が整っている。また、クローン品種は3万本の挿し穂の供給体制が整い、実用化に入った。

- ・ 普及対象：県内スギ林面積48,523ha（植替え率1.07%）

- ・ 品種登録：登録は行っていない



平成10年春に出荷された花粉の少ないスギの実生苗木



植栽された花粉の少ないスギの苗木
(雄花が着いていない)

5 農林業生産を取り巻く環境の変化

(1) 本県農林業における病害虫発生現状と課題

過去10年間の病害虫診断件数は、トマト黄化葉巻病の診断が増えたことから、平成19年に最も多くなり604件となった。研究員1人当たりの診断件数は、本場よりも暖地園芸研究所の方が多い(図1、2)。

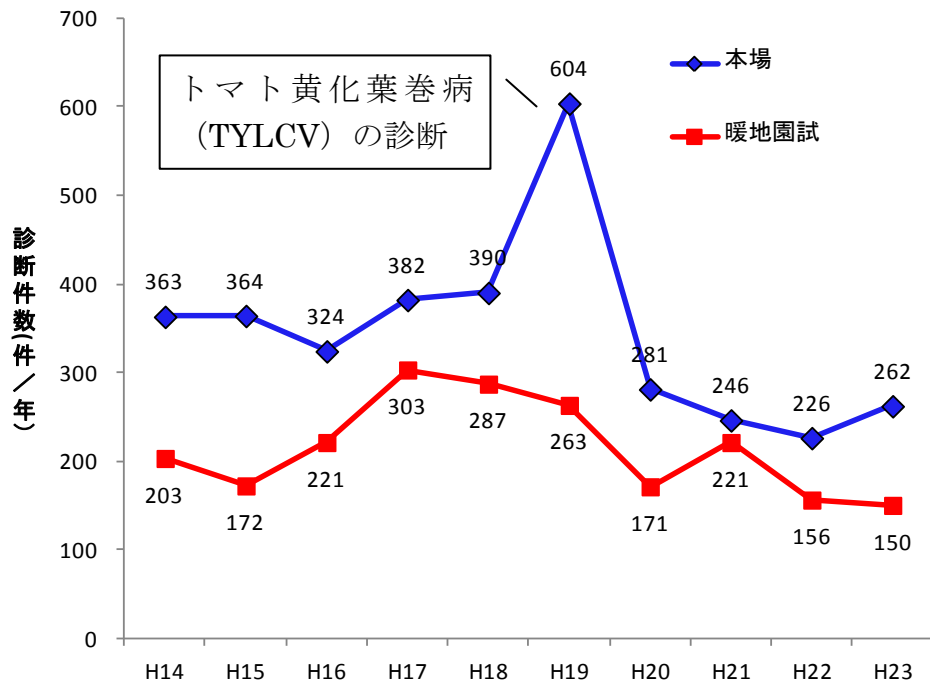


図1 農林総合研究センターにおける農作物病害虫の診断件数

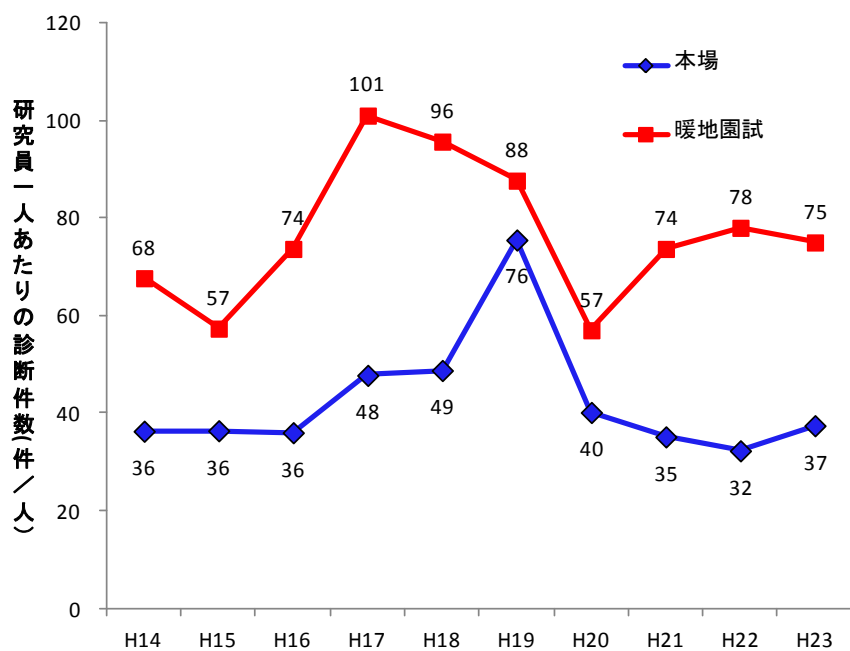


図2 病害虫担当研究員1人当たりの農作物病害診断件数

品目別の診断件数をみると、本場では野菜が多く暖地園芸研究所では花植木が多くなっている。それぞれの産地に多い品目の診断件数が多くなっている(図3)。

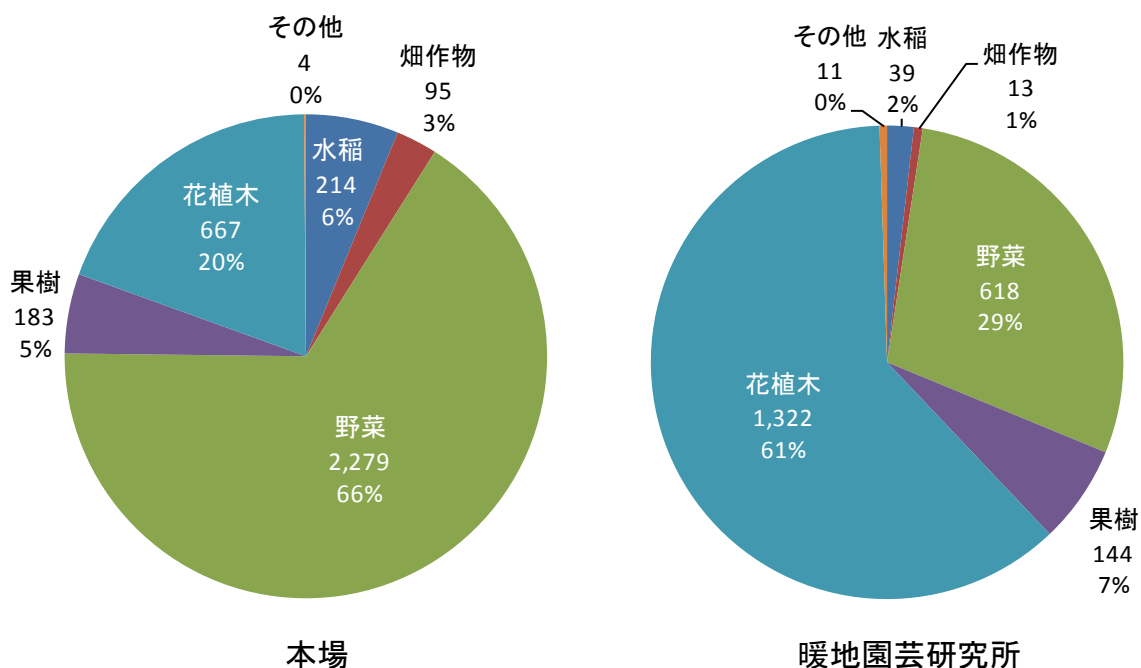


図3 農林総合研究センターにおける品目別病害虫診断件数 (H14~23 累計)

本県における過去10年間の病害虫発生予察情報をみると、新たな病害虫を発見した場合や重要な病害虫に今までと異なった発生消長がみられるようになった場合に発表される特殊報が多くなる傾向がある(表1)。

表1 本県における過去10年間の病害虫発生予察情報 (H14~23)

情報の種類	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	合計
警報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
注意報	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	15
発生情報	2	5	2	4	5	2	2	3	2	3	30
特殊報	1	0	2	3	6	5	4	4	2	7	34
合計	4	6	6	8	13	8	8	10	5	11	79

(注)

- 警報 : 重要な病害虫が大発生することが予想され、早急に防除が必要である場合に発表
- 注意報 : 重要な病害虫が多発生することが予想され、早急に防除が必要である場合に発表
- 発生情報 : 警報、注意報、特殊報以外で臨時的に注意が必要である場合に発表
- 特殊報 : 新たな病害虫を発見した場合や重要な病害虫に今までと異なった発生消長がみられるような場合に発表

過去3年間の特殊報13報の内、病害3報、害虫5報の計8報が新規病害虫の発生
の報告となっており、ここ数年新規病害虫の報告が多くなる傾向にある(表2)。

新規病害虫の侵入は、いつどこで発生するか分からないことから、国、各都道
府県の調査体制を維持し、新規病害虫の発生を確実に把握し対策を取ることが求
められる。

表2 本県における過去3年間の新規病害虫(平成21年～現在)
(病害)

病名	特徴等	千葉県での 確認	初確認地	原産地
キュウリ 退緑黄化病	ウリ科に感染し葉の退緑、黄 化を引き起こす。タバココナ ジラミが媒介する。	H23	九州 (H19)	—
トウガラシ 炭疽病	ピーマン果実に灰褐色の病 斑、鮭肉色の分生子塊を形成 する	H23	島根県 (H17)	東南 アジア
ポテト スピンドル チューバー ウイルス	トマト、ばれいしょ、ナス、 ピーマン等のナス科作物、ア ボガドに感染する	H22	山梨県 (H22)	—

(虫害)

病名	特徴等	千葉県での 確認	初確認地	原産地
チャトゲ コナジラミ	チャの葉から吸汁	H24	京都府 (H16)	—
チャノキイロ アザミウマ (新規系統)	広範囲の農作物を加害	H23	高知県 沖縄県 (H20)	タイ、 インド、 台湾
アワダチソウ グンバイ	ゴボウ、サツマイモ、ナス の葉から吸汁	H23	兵庫県 (H12)	北米
プラタナス グンバイ	プラタナスの葉から吸汁	H21	愛知県 (H13)	北米
クロマダラ ソテツシジミ	ソテツの新葉、果実、花を 加害する	H21	沖縄本島 (H4)	東南 アジア

(2) 温暖化等の現状と課題

千葉県内のニホンナシ各産地における9月～翌年4月までの平均気温は、10年あたり0.4～0.7℃上昇している。それに伴い、ニホンナシの満開日は、10年あたり1.3～3.6日前進している。満開日の前進化に伴い、凍霜害の発生が増加している(図4、5)。

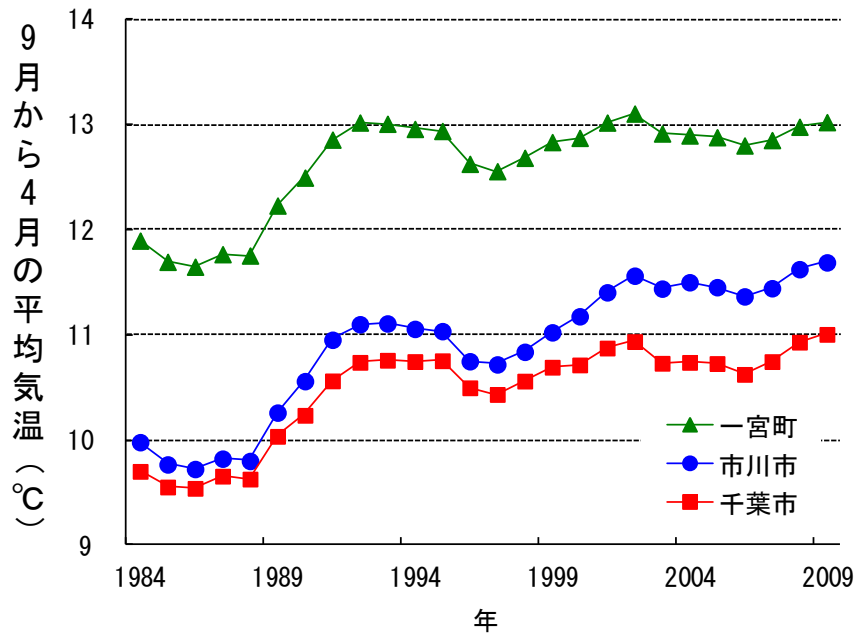


図4 ナシ各産地における9月から4月の平均気温の推移

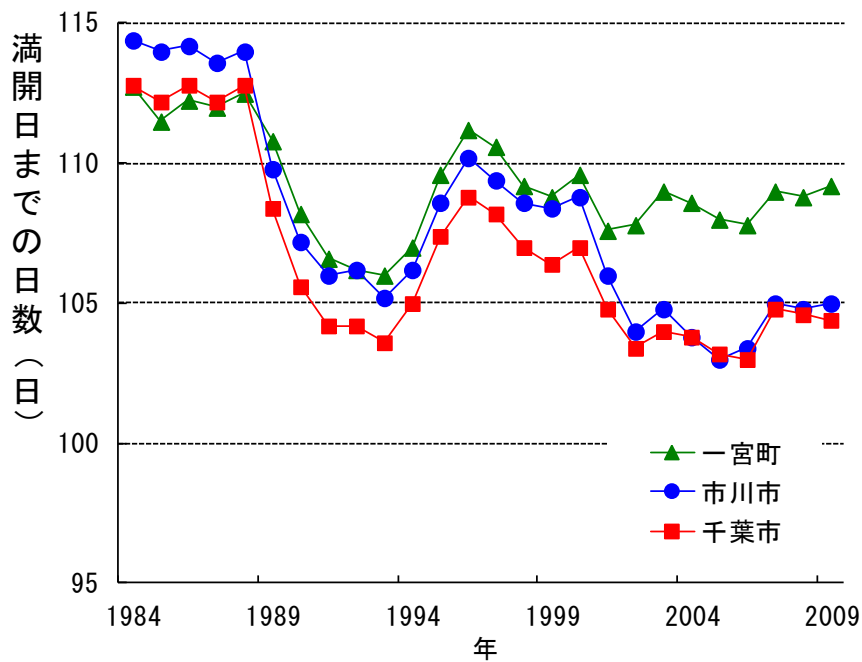


図5 各ナシ産地の1月1日から満開日までの日数の推移

(3) 津波による海岸防災林の被害の現状と課題

九十九里地区では東日本大震災の津波浸水を受けた箇所では塩枯れ被害が発生した。既に松くい被害や湿地化により立木の枯死が進み機能が低下している防災林も相当面積に及んでいる（表3）。

表3 九十九里地区（旭市～一宮町）の海岸県有保安林

項目	面積（h a）
総面積*1	6 4 1
津波による塩枯れ被害	2 9
松食い虫被害や湿地化による被害*2	2 5 5

* 1 : 総延長は 37 k m

* 2 : 長年にわたる被害により疎林化、草地化した箇所

(4) 鳥獣害発生の現状と課題

イノシシ等野生鳥獣による農作物被害が拡大していることから、地域・市町村・県が一体となって、防護・捕獲・生育環境整備及び資源活用の野生鳥獣害対策を総合的に推進するため、県、市町村、関係団体で構成する「千葉県野生鳥獣害対策本部」を平成19年1月に設置した。

野生鳥獣の被害においてはイノシシの被害が被害総額の半分以上を超えている(表4)。イノシシの捕獲数は増加しているが被害は更に拡大している(表5)。

表4 主な有害鳥獣による農作物被害額(千円)

種類	H19	H20	H21	H22	H23
イノシシ	179,944	168,937	165,211	177,507	201,236
サル	42,451	19,152	25,222	26,375	17,724
シカ	6,712	14,878	7,540	6,679	5,488

表5 主な有害鳥獣の捕獲数(頭)

種類	H19	H20	H21	H22
イノシシ	5,721	6,080	9,276	11,523
サル	917	967	1,000	1,152
シカ	1,454	1,725	1,860	2,205

参考資料3 農林総合研究センター機能強化検討会議

1 農林総合研究センター機能強化検討会議運営要領（抄）

（目的）

第1条 農林総合研究センターの研究組織・研究体制などについて、現状・問題点・改善方向等を幅広く検討し、これからの農林総合研究センターの機能強化に資することを目的として「農林総合研究センター機能強化検討会議」（以下「検討会議」という）を開催する。

（検討内容）

第2条 「検討会議」は、次に掲げる各号の事項について、協議するとともに、必要な助言や協力等を行う。

- （1）研究組織・研究体制などの現状と課題
- （2）機能強化を図るための今後の改善・整備方向
- （3）その他必要な事項

2 農林総合研究センター機能強化検討会議 委員名簿

職 名	氏 名
千葉大学園芸学部	教 授 篠原 温
独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター	生産体系研究領域長 兼 研究支援センター長 渡邊好昭
全国農業協同組合連合会 千葉県本部営農販売企画部	部 長 石橋達朗
千葉県指導農業士会	会 長 穂積昭治
千葉県農業士協会	監 事 宍倉 洋
ちば女性農業経営者の会	会 長 杉山信子
（財）日本緑化センター	委 員 松原 功
千葉県農林水産部	次 長 宇野晴方

3 開催日程及び検討テーマ

会議	開催日	開催場所	検討テーマ
第1回	5月11日	千葉県農林総合研究センター	農林総合研究センターの再編・強化の基本的考え方について
第2回	6月5日	千葉市ビジネス支援センター	規模拡大と高付加価値化に対応した研究の現状と研究の方向性について
第3回	7月5日	千葉県庁本庁舎	<ul style="list-style-type: none"> ・新品種育成の現状と研究の方向性について ・環境変化に対応し生産を下支えする研究の現状と方向性について
第4回	7月30日	千葉県庁南庁舎	効率的・効果的な研究について
第5回	8月8日	千葉県庁南庁舎	農林総合研究センターの再編・強化の取りまとめについて

平成24年度農林総合研究センター機能強化作業チーム設置要領

(目 的)

第1条 平成23年度策定された「農林総合研究センターの再編・強化の方向性」について「平成24年度農林総合研究センター機能強化検討委員会」において検討し、その結果を農政審議会へ諮問するまでに必要な運営を効率よく進めるために「農林総合研究センター機能強化作業チーム」（以下、「作業チーム」という）を設置する。

(所掌事項)

第2条 作業チームの所掌事項は次のとおりとする。

- (1) 農林総合研究センターの機能強化に関すること。
- (2) 「平成24年度農林総合研究センター機能強化検討委員会」の運営に関すること。
- (3) 建て替えに伴う他部局との調整に係ること。

(組 織)

第3条 作業チームは別表に掲げる職員をもって構成し、実質的な事務作業はワーキンググループが担う。

(事務局)

第4条 作業チームの事務局は、担い手支援課技術振興室に置く。

附則

(施行期日)

- 1 この要領は、平成24年4月18日から施行する。

(別表)

所 属	職 名	氏 名	備 考	
農林水産政策課	主 幹	崎山 一		
担い手支援課	課 長	熊切和良		
	副課長	藤井浩一		
	副課長	越川浩樹		
	農業経営支援室	主 査	三浦栄光	ワーキング
	技術振興室	副技監(兼) 室 長	在原克之	
		副主幹	高橋 栄	ワーキング
		主 査	齊藤俊一	ワーキング
		主 査	平井達也	ワーキング
森林課	林業振興室	主幹兼室長	朝川康彦	
		副主幹	森 浩也	ワーキング
	農林総合研究センター	次 長	川瀬信三	
	企画経営部長	部 長	伊東靖之	
	企画情報室	主席研究員	溝田俊之	ワーキング

農林総合研究センター 機能強化の基本構想

収益力が高く、次代を担う若者にとって魅力のある千葉県農林業を実現するために、消費動向の変化や地球温暖化などに対応した新たな技術開発や品種育成等、生産者の期待に応えられる研究を横断的に展開できるよう農林総合研究センターを機能強化する必要がある。

現状と課題

I 農林業構造、消費形態の変化

- 農林業の高齢化と担い手の減少が進行、所得も低下
〈農業所得の減少〉H7=217万円→H22=174万円(80%)
- 国は大規模化を推進
農地:20~30ha 森林:森林組合等への集約化
- 農地の減少と耕地利用率の低下、放置森林の増加
〈耕地利用率〉 H2=104.9%→H21=93.8%
- 核家族化の進展と女性の社会進出に伴い、外食や総菜需要が増加
〈野菜業務用消費割合〉 S40=23%→H17=55%

II 産地振興の核となる新品種への期待

- 新品種に対する要望は強い
- 米、イチゴは都道府県間競争が激化
- 育成部門と栽培部門の連携が不十分なため県育成品種の普及が限定的
〈県育成トマト「ちばばさん」普及状況〉 0.86ha/926ha=0.1%
- 花などは育成種に取り組み先進的生産者が県内に数多く存在
〈品種登録実績の県花き生産者数〉 H20現在=68名

III 生産環境の悪化

- 地球温暖化により高温障害等が多発
水稲の高温障害、ナシの開花期前進
- 新たな病害虫が発生<トマト黄化葉巻病>200ha/378ha=53%
- 外来の新たな難防除雑草が発生
ゴウシュウアウラリタソウなどが多発生
- 震災、原発事故の影響
海岸防災林が衰退、放射性物質の基準値超が発生
- 鳥獣害の拡大 イノシシの被害が拡大

IV 研究環境の変化

- 研究員の減少と分野間における専門性のバラツキ
〈研究員〉H13=143人→H24=103人
- プロジェクト研究の増加
〈プロジェクト研究〉H13=5%→H24=13%
- 県の予算が減少する中、競争的研究資金の総額も減少
〈県の競争的研究資金獲得金額〉H19=72百万→H22=66百万(92%)
- 農業技術員の不補充により種苗生産や栽培管理に支障
〈技術員〉H13=172人→H24=135人
- 残留農薬、放射性物質等の新たな分析業務が増加
- 施設の老朽化、設備の旧式化
〈本館の築年数と耐震性〉昭和38年建築 (1s値0.26)

機能強化の方向

I 規模拡大と高付加価値化に向けた研究を推進

- 1 米や業務用野菜などの大規模経営に対応した栽培技術を確立
・水稲ではこれまでの研究成果をもとに経営規模に合わせた技術を開発し、規模別経営モデルを作成 ・規模拡大に合わせた省力、低コスト機械化体系を開発
・施設園芸においては、養液栽培による大規模経営を目指した技術を開発 ・生産現場において生産者、普及組織とつながるような研究を実施
・加工業務用野菜に係る研究は、品種選定から最終的な販売までを視野に入れ実施 ・水稲、畑作園芸に係る研究を部門統合して土地利用型研究を強化
- 2 大規模畑作経営に対応した輪作体系を確立
・本県特産の落花生を輪作品の核として検討 ・落花生の省力、低コスト機械化体系を構築 ・輪作に関する試験研究は独法、大学などと積極的に連携して実施
・落花生などの畑作園芸に係る研究を部門統合して輪作を強化 ・たい肥の有効活用による土づくりや線虫対抗植物の導入による、環境負荷低減を目指す研究の強化
- 3 高付加価値化に向けた農産物加工技術を確立
・知的財産の活用を図りながら2次加工以上の技術を県内企業等と連携して開発 ・米粉や地域特産を利用した農産加工技術を、県産業支援技術研究所、県立農業大学校と連携して確立
- 4 需要に対応した県産材の供給技術を開発
・木材の乾燥法、流通に関する研究を実施 ・森林経営の集約化のための技術を現地に於いて実証

II 千葉ブランドとなる新品種を迅速に育成・普及

- 1 目標設定から栽培・販売に至るまで一貫して取り組める育種研究体制を構築
・DNA情報を活用した効率的な品種開発の促進 ・有望系統については品種登録出願後に現地試験及び試験販売を実施し、栽培特性と販売状況を考慮した上で、最終的な普及販売促進の方針を判断
・品種登録後は新品種導入で成功している生産者を拠点として普及を促進 ・育種と栽培研究の体制を一体化して、育種研究の継続性確保のため、品目ごとに複数の研究員を配置
- 2 育種品目は、本県特産品目及び公設試が担うべき品目に特化
・現在県が管種に取り組んでいる14品目の再検討 ・種子繁殖性の野菜に関しては、種苗会社等と連携し本県に合う品種を選定 ・本県に多数存在する花の育種に取り組み先進的生産者との技術的連携を強化

III 環境変化に対応し生産を下支えする研究を強化

- 1 気象変動に対応する技術や新たな病害虫及び雑草防除技術を開発
・気象データを活用した病害虫発生予測システムによる防除技術を確立 ・独法、大学、他県と積極的に連携し、新規病害虫及び雑草の研究を緊急性をもって実施
・新たに発生する病害虫に対する迅速な防除技術の確立に向けた研究体制の強化 ・普及員等が特殊な機器等を利用して病害虫診断等を実施できる実験スペース（オーブンラボ）を検討
- 2 海岸防災林の再生技術を確立
・多くの知見を取り入れながら現地試験を実施し、プロジェクト体制で緊急に再生技術を確認
- 3 放射性物質汚染に対応した研究を強化
・農地における放射性物質の動態を監視するための長期的なモニタリングを実施 ・国、他県と連携した放射性物質吸収抑制技術の開発
- 4 鳥獣の生態研究成果を踏まえた新たな捕獲・防制技術を開発
・環境生活部、県中央博物館等と連携してプロジェクト研究を実施 ・国や他県の情報を取り入れながらプロジェクト研究を実施 ・鳥獣害の発生が多い南房総地域で技術開発を進めるための研究体制を強化
・野生鳥獣の研究する専門家の配置を検討 ・既往の成果を体系化した捕獲、防制技術の精度向上

IV 効率的・効果的な研究体制を構築

- 1 部門間の横断的研究を強化するための研究マネジメント体制を構築
・研究成果を速やかに現場へ定着できるように、研究の計画段階から実施に至るまで農業革新支援センターや生産者との連携を強化
・研究室を横断したプロジェクト研究については、PDCAサイクルの視点に立ち、普及、定着を出口として見据えた研究マネジメント体制を構築
・生産者に研究成果を効果的に伝えるため広報機能を強化 ・開発する技術シーズを核とした体系技術が速やかに定着できるよう普及組織と連携し、農家は場を活用して試験研究が実施できる体制を構築
- 2 研究技能と課題解決能力を備えた研究員の育成
・OJTによる研究員の研究技術の伝承ができるよう体系化された職制の構成を検討 ・研究の継続性を担保するため1 研究課題を正副2研究員で実施 ・研究の専門性、継続性を考慮した研究員の養成システムの構築 ・経験豊富な有能な再任用職員による研究員への研究技術の継承の推進 ・大学や他の研究機関で行われる研修や研究への若手研究員の参加の奨励
- 3 広域的プロジェクトの競争的資金等獲得に向けた支援体制を構築
・大学との連携や独法主催の地域推進会議等における積極的な情報交換により、競争的資金を積極的に獲得 ・最先端技術に係る分析機器などは、共同研究の中で独法などの施設を活用
・学会など研究者同士の研究情報交換活動の推進 ・広域的プロジェクト研究参加による研究の効率化 ・契約事務や知財管理など研究を下支えする事務部門の強化
・広域的プロジェクトの中核となれるトップクラスの研究員の養成、もしくは高度な専門的知識を有する外部研究員の招へいの推進
- 4 研究に人的資源を集中し、種苗生産・配付、検査業務については法定業務に限定
・法定以外の種苗生産・配付等の業務はアウトソーシングを検討 ・法定の肥料調検査業務と県の施策上必要な分析業務以外はアウトソーシングを検討
- 5 効率的な研究施設に再編整備
・研究員の交流や意見交換を促進し、効率的に課題解決を図れる研究施設の検討 ・農業者のための農業技術拠点施設として、情報発信や先進農家からの相談機能を持つ研究施設の検討
- 6 研究課題の設定から普及に至るまでの研究推進体制の充実
・現地の技術的課題を迅速かつ的確に研究課題として設定できるよう、農林部会、各分科会の構成及び運営の見直しを検討
・効率的な研究を実施するため農林部会で外部委員の意見を研究に取り入れる仕組みを検討 ・部局等を起えた研究課題について、農林水産技術会議において検討の場を設置

