

《産業振興》 【 農林水産業の成長力の強化 】

担い手育成

次代の農林水産業を支える多彩な経営者の育成

項 目	現 状 (28 年度)	目 標 (33 年度)
新規就農者数* ¹	391 人／年	450 人／年
農地所有適格法人数* ² (累計)	423 法人	570 法人
集落営農組織数* ³ (累計)	333 組織	430 組織
新規漁業就業者数* ⁴	56 人／年	80 人／年

*1 新規就農者には、雇用就農を含みます。

*2 法人化の推進により年 30 法人の農地所有適格法人を設立し、5 年後には 570 法人を目指します。

*3 現在推進している 10 の重点支援地区に加え、多面的機能支払交付金の活動組織、ほ場整備営農地区等を対象として育成することで年 20 組織の設立を目指し、5 年後には 430 組織を目指します。

*4 県内海面漁業・養殖業生産金額の一定水準を維持するのに必要な人数として年間 80 人の新規就業を目指します。

[現状認識]

新規就農者は、「農業次世代人材投資事業*¹」や「農の雇用事業*²」等により増加傾向にあり、特に農業外からの参入者が急増していますが、就農希望者の農地の確保や、就農後の定着などの課題もあり、担い手のいない地域においては、企業の農業参入による地域活性化も期待されています。

このような中で地域の中核となる認定農業者*³や「人・農地プラン*⁴」の中心経営体等においては、信用力の強化や総合的経営管理能力の向上等、経営体質の強化が期待できる農業経営の法人化が求められています。特に、次代の地域や産地を牽引する企業的経営体へ発展するためには、規模拡大、雇用導入、経営継承等、経営合理化への支援強化が必要となっており、同時に ICT*⁵等の新技術を導入し、従来の「勘と経験」に基づく農業からの新たな農業への革新を進めていくことが急務となっています。

また、農業経営の効率化や低コスト化を図るためにも、担い手への農地集積と集約化を進める必要がありますが、全農用地面積に占める担い手への農地集積率は約 2 割程度となっています。

さらに、流通販売加工等の農産物の付加価値化による所得向上に向けた 6 次産業化の取組は増加していますが、その多くが比較的小規模な取組となっており、組織的取組への発展が必要です。

農業者の減少や高齢化が進む中、生産基盤や集落機能を維持するためには、集落営農組織の育成を加速化するとともに、経営の安定化が重要となっています。また、意欲ある小規模農家が、各地域に応じた経営を生き生きと継続することも集落機能を支える上で重要です。

森林・林業では、人工林の約 8 割が本格的な利用期を迎えており、森林資源を循環利用しながら森林整備を進めることが重要な課題となっています。

水産業では、魚の価格低迷や漁船の高船齢化による修繕費等のコスト上昇から、漁船漁業やノリ養殖等の経営が圧迫されています。また、漁業者の減少や高齢化が進んでおり、特に小型漁船漁業では技術習得に時間が掛かることから、より確保が難しい状況にあります。これらのことは、漁業者の生産基盤の中心を担う漁業協同組合の経営にも影響を与えています。

- ※1 農業次世代人材投資事業：就農前後の不安定な時期に年間最大 150 万円を交付する国の事業です。
- ※2 農の雇用事業：農業法人等が新規雇用者に対して行う研修経費の一部を国が助成する事業です。
- ※3 認定農業者：経営規模の拡大や経営の効率化等により、将来の年間所得が概ね 550 万円以上となる経営等を目指す「農業経営改善計画」を策定し、地域農業の担い手として市町村長から認定を受けた者です。
- ※4 人・農地プラン：人と農地の問題を解決するために、集落・地域において徹底的な話し合いを行い策定する「未来の設計図」となるプランの事です。
- ※5 ICT：Information and Communication Technology の略語で日本では「情報通信技術」と訳されます。

[基本方向]

農林水産業を希望する新たな担い手が安心して就業できるよう、相談体制や研修制度の充実を図るとともに、経営が安定するまで給付金制度等の活用を促進し定着を支援します。

多様な担い手が地域で活躍できるよう、担い手の経営状況に応じて経営の多角化や法人化などを支援するとともに、集落営農組織や森林組合等の林業事業体、中核的漁業者等の育成・強化や企業等の参入を支援します。また、農林水産業分野での女性の経営参画、社会参画を支援します。

生産効率の向上と農業経営の体質強化により、農業の競争力を高められるよう、農地中間管理事業等を活用した担い手への農地集積・集約化を図るとともに、雇用労働力の活用やスマート農業^{*}を推進します。

- ※ スマート農業：ロボット技術、ICTを活用して、超省力・高品質生産を実現する新たな農業です。

[主な取組]

1 担い手の確保・育成に対する取組の充実・強化

具体的な取組

ア 県立農業大学校における優れた担い手の育成

- ・学生や新規就農希望者に対し、高い経営力の習得、ビジネス感覚に富んだ実践的な教育や研修を行い、経営感覚を備えた優れた農業経営者や農業指導者を育成します。また、快適な学習・研修環境の整備・充実を図ります。なお、専門職大学の移行についても今後視野にいれながら情報収集していきます。

イ 新規就農希望者の就農・定着支援

- ・農家後継者や農業に関心のある若者等に対し、就農支援策や農業の雇用情報等を分かりやすく提供し就農意欲を喚起します。
- ・県内 13 か所に新規就農相談センターを設け、離職者や定年退職者などの就農希望者の相談内容に応じ、農業の技術習得や農地・施設の確保、資金導入、法人等への就職など、関係機関等と連携し就農に向けて総合的に支援します。
- ・就農前後の農業次世代人材投資事業や認定新規就農者制度の活用により新規就農者の増加を目指します。
- ・就農直後の担い手に対しては、生産販売のための知識・技術の習得やリーダー・経営者としての資質向上を図るため、普及組織による経営体育成セミナー・スキルアップ研修・グループ活動、及び雇用就農者に対する研修制度の充実強化により、農業者として確実に定着できるよう支援します。

ウ 企業等の農業参入支援

- ・農業者の減少及び耕作放棄地の拡大が懸念されている中、多様な担い手の一つとして期待できる企業等の農業参入を推進するため、関係機関と連携して相談に応じるとともに、参入後も営農活動が持続できるよう支援します。

エ 集落営農の推進

- ・農業生産の基盤である集落機能を維持するため、集落活動等が進んでいない地域では合意形成を支援し、環境保全活動や農地の利用調整等について合意形成が図れている集落に対しては集落営農組織の設立を重点的に支援し、集落営農組織の育成を推進します。

オ 小規模農家や女性農業者の活動支援

- ・直売所向けの新品目の導入や農産加工品の開発、集落営農組織の新規導入品目の検討など、集落営農組織、直売組織、小規模農家や女性農業者等が生き生きと農業生産に取り組めるよう、組織的な活動を支援します。

カ 農作業安全対策の強化

- ・農作業事故を防止するため、地域での指導的役割を果たす農業機械士の育成・確保を推進します。
- ・新規就農者等の担い手が、農業機械の基本操作、点検整備や安全知識を習得するため、トラクター基本研修などの各種研修を実施します。
- ・安全意識を高めるため、農作業事故ゼロ推進研修会の開催や「農作業安全月間」における啓発活動を実施します。

キ 森林・林業を支える多様な担い手の確保・育成

- ・森林経営計画の策定を推進するため、林業事業者が行う「森林施業プランナー」の育成を支援します。
- ・林業就業者の確保・育成を図るため、新規就業者等を対象とした研修を実施するとともに林業就業者の労働条件の改善に取り組みます。
- ・認定林業事業者の経営基盤の強化を図るため、高性能林業機械導入への支援を行います。
- ・森林整備の中心的な担い手の育成と安全な林業労働環境を整備するため、高性能林業機械のオペレーターなど高度な技術を有する林業技術者を養成します。
- ・森林組合などの意欲ある林業事業者に対して、生産性の高い作業システムの導入や、省力的な造林技術の効果的な運用を促すとともに、生産管理のできる人材の育成を支援して、森林整備の作業効率を向上させることにより、林業事業者の経営基盤を強化して、森林整備と木材生産の拡大を図ります。
- ・林業技術の改善や森林経営の合理化を促進するため、森林所有者へ森林の管理・経営情報を提供するなどの普及指導を行います。

ク 水産業を支える多様な担い手の確保・育成

- ・新たに漁業就業を目指す人たちの就業活動を円滑にするため、千葉県漁業就業者確保育成センターと連携して、ホームページや漁業就業支援相談会により情報提供を行うとともに、関係者と連携して地域ごとの希望する漁業へのマッチングを推進していきます。
- ・自分に適した漁業を選択できるよう高校生や既卒者を対象とした水産業インターンシップや漁業研修の実施を支援します。
- ・小型漁船漁業の就業者を独り立ちできるまで育成するため、国の支援制度も活用しながら初期の生活を支援するとともに、地元漁業協同組合とも連携して技術習得等を支援します。
- ・地域の漁業者活動を活性化するため、意欲のある漁業者については、漁業士に認定し、地域のリーダー候補として育成するとともに、地域の中心となる中核的漁業者の漁船の更新等を支援します。
- ・女性漁業者の経営・社会参画を促進するため、漁協女性部の地域における活動や研修、水産加工製造販売等の取組などを支援します。
- ・多様な担い手を確保するため、地域外の人材や企業等が地域社会と協調しながら漁業、養殖業に参入し、定着できるよう、関係団体と連携して支援等を行っていきます。

主な事業

- 県立農業大学校の機能強化
- 先進農家での就農実践研修支援
- 多様な新規就農希望者に応じた総合的な就農支援
- 青年の就農意欲の喚起及び就農者の定着促進
- 各種制度資金の活用促進
- 経営改善及び発展に必要な機械施設の整備支援
- 集落営農組織設立の加速化
- 小規模農家等による組織活動の推進
- 農作業安全の意識向上を図るための啓発活動
- 林業就業者等に対する研修の実施
- 認定林業事業体の経営基盤強化への支援
- 低コスト作業システムの実証と普及
- 林業普及指導による森林所有者への情報提供
- 新規漁業就業者の確保・育成に向けた研修実施と定着促進
- 中核的漁業者や女性漁業者等の活動支援

【達成指標】

項目	現状 (28年度)	目標 (33年度)
農業次世代人材投資資金交付者数* ¹ (旧青年就農給付金給付者数)	312人/年	450人/年
新規就業者向け研修受講者数* ²	285人/年	340人/年
森林整備（主伐・搬出間伐）の 作業効率* ³	2m ³ /人・日	4m ³ /人・日

*1 「準備型」は、県立農業大学校の学生・研修生の対象者の拡大及び指定研修先の増大を図り、50名の交付者を75名に、「経営開始型」は、親元就農者を中心に対象者を拡大し、262名の交付者を375名に、それぞれ拡大します。

*2 千葉県が実施する新規就農者や新規漁業者等を対象とする研修会の受講者数について、毎年340人を目指します。

*3 森林整備（主伐・搬出間伐）の33年度の作業効率を関東地域の林業事業体の生産性の平均4m³にすることを目指します。

2 企業の経営体・法人等の育成

具体的な取組

- ア アグリトップランナー*¹等の企業の経営体への育成及び既存組織の経営発展支援
- ・産地を牽引するアグリトップランナーを育成し、さらなる販売額向上を目指す
 - ・企業の経営体に対し、信用力の強化や総合的経営管理能力の向上など、経営体質の強化を図るための支援や、農業経営の法人化を推進するとともに、経営改善・規模拡大に必要な機械等の整備を支援します。

- ・経営合理化や労力補完につながる農作業受委託の取組を推進するため、コントラクター組織^{※2}の設立や機械等の整備を支援します。
- ・経営アドバイザーの派遣や雇用管理研修などを通じて、雇用労働力の活用による経営発展を支援します。
- ・規模拡大に必要な雇用導入について、就業希望のある子育て世代の女性、定年退職後の高齢者、障害者、外国人材など、多様な人材の活用を検討します。

※1 アグリトップランナー：販売額3,000万円以上の企業的経営体を指します。

※2 コントラクター組織：農作業の請負組織のことです。

イ 担い手の経営安定・発展支援

- ・青年農業者や認定農業者等に対し、それぞれの経営課題に応じた段階的、体系的な支援を行うとともに、農業士^{※1}・指導農業士^{※2}などの組織活動を促進し、担い手の経営発展支援を図ります。
- ・所得の向上を目指す農業者に対しては、経営の多角化による取組を支援します。
- ・地域農林水産業の振興や経営の発展、6次産業化の展開に重要な役割を担っている女性農林漁業者が地域で生き生きと活躍できるよう、女性の経営参画及び社会参画を推進し、研修会や組織活動の支援により、女性の担い手を育成します。
- ・経営改善に意欲的に取り組む担い手に対し、適切に助言、指導を行うため、「経営相談所（仮称）」や、JAグループの「担い手サポートセンター（仮称）」と連携し、総合的な支援に取り組みます。
- ・経営の効率化を図るツールとしてGAP手法の利用促進を図ります。
- ・農業経営の安定化を図るため、農産物価格の低下などによる収入減少を補填する収入保険制度や、自然災害等による損失を補填する農業共済への加入を促進します。

※1 農業士：農業発展と地域リーダーとして活動を期待される青年農業者で、知事の認証を受けた者です。

※2 指導農業士：優れた農業経営を実現し後継者の育成に熱意のある農業者で、知事の認証を受けた者です。

ウ ICT等の新技術の実証による導入支援

- ・担い手が営農を継続できるよう作業の省力化、軽労化を図るため、ロボット技術やICT等の新技術を取り入れた新たな農業の展開を支援します。新技術の導入に向け、民間企業等から情報収集に努め、連携を図ります。
- ・ロボット技術やICT等の新技術の実証・改良に取り組み、地域に適した技術の確立を支援することで効率的に農業技術の革新を図ります。

主な事業

- 経営体の発展段階に応じた栽培・経営技術の支援
- 法人化等の経営の発展に向けた経営診断やアドバイザー派遣による支援
- 経営発展に向けた法人化の啓発や研修による支援
- 経営改善及び発展に必要な機械施設の整備支援
- 経営体の経営多角化による収益の向上に向けた支援（再掲）
- 女性農業者・組織・リーダー等の育成推進
- 農業における女性活動の促進（起業家育成研修会等の開催）
- ICT等の導入から普及定着の支援（再掲）
- 各種制度資金の活用促進

【達成指標】

項 目	現 状 (28年度)	目 標 (33年度)
経営の多角化に取り組む経営体数 ^{*1} (累計)	31	51
女性起業家数（グループを含む） ^{*2} (累計)	546	610
ICT等の現地実証試験・ 技術導入者数（累計） ^{*3}	49人	300人

*1 県の支援事業による経営の多角化や6次産業化に年間4事業主体で取り組み、累積で51経営体を目指します。

*2 女性起業家を29～31年の3年間で48増加、32～33年の2年間で16増加、合計64の増加を目指します。

*3 各地域でICT等の現地実証試験に取り組む人数と、技術導入する人数を累積し、現在の6倍にあたる300人を目指します。

3 農地中間管理事業等を活用した農地集積の推進

具体的な取組

ア 農地中間管理機構[※]と関係機関との連携強化

- ・担い手への農地の流動化を加速化するため、農地中間管理機構の業務の一部を市町村、土地改良区に委託するなどの体制強化を図るとともに市町村、農業委員会（農地利用最適化推進委員）、土地改良区、農地利用集積円滑化団体等が連携し、農地中間管理事業等を活用した担い手への農地集積と集約化を推進します。

※ 農地中間管理機構：中間的受け皿として農地を借り受け、必要に応じて保土管理や条件整備を行い、担い手に貸し付ける事業を実施する機関のことです。

イ 担い手への農地集積と集約化による生産効率の向上

- ・担い手が効率的かつ安定的な農業経営が営めるよう、「人・農地プラン」に基づく地域の中心的経営体への農地集積や、基盤整備を契機とした地区内農家の合意形成による農地集積と集約化を推進します。

主な事業

- 農地中間管理機構の体制強化
- 農地中間管理事業を活用した担い手への農地集積・集約化の推進
- 「人・農地プラン」策定・見直しへの支援
- 水田の大区画化・汎用化など基盤整備の推進（再掲）

【達成指標】

項 目	現 状 (28 年度)	目 標 (33 年度)
担い手の経営耕地面積が全農用地面積に占める割合*	21.3%	42.5%

* 県農地中間管理事業の推進に関する基本方針で設定されている 35 年度の目標である 51%から算出し、年 4.24%の増加を目指します。

4 農協及び漁協等の経営の健全化対策

具体的な取組

ア 農業協同組合の経営基盤強化

- ・将来にわたる経営安定のため、農業協同組合が進める収益構造の改善や組織再編等の自主的な取組を支援し、経営基盤の強化を図るとともに、農業者の所得向上に向けた自己改革を進める農業協同組合を支援します。

イ 漁業協同組合の経営基盤強化

- ・漁業者の生産基盤の中心を担う漁業協同組合の経営基盤強化を図るため、合併や複数漁業協同組合間の事業統合等の組織再編を支援するとともに、経営分析に基づく収支構造の改善等、収益性の向上に向けて指導します。
- ・水産関係団体と連携し、漁業協同組合の健全な運営のために不可欠な、経営や法令に係る知識に習熟した役職員の育成に向けた取組を支援します。

主な事業

- 農業協同組合に対する健全経営確保のための指導
- 経営不振漁業協同組合の組織再編等による経営基盤の強化
- 漁業協同組合役職員の人材育成対策

《産業振興》 【 農林水産業の成長力の強化 】

生産基盤の強化・充実

生産性の向上や産地間競争力の強化に向けた生産基盤及び災害に強い農山漁村の整備

項目	現状 (28年度)	目標 (33年度)
水田のほ場整備率*1	56.4%	57.1%
基幹水利施設（県営）の機能診断及び保全計画の策定割合*2	25%	38%
防災重点ため池の耐震・豪雨調査及びハザードマップ作成の実施割合*3	0%	100%

*1 33年度までに450haの水田のほ場整備を実施（年平均90ha）し、農振農用地（水田）70,011haのうち、39,961haのほ場の大区画化や畑利用が可能となる整備を進めます。

*2 県営の基幹水利施設677施設のうち、日常点検で更新又は補修が必要な県営施設275施設について、33年度までに104施設の機能診断及び保全計画の策定を進めます。（計画期間内に34施設の機能診断及び保全計画を実施）

*3 33年度までに防災重点ため池11施設に対して、耐震・豪雨調査及びハザードマップ作成を実施します。なお、防災重点ため池は堤高15m以上かつ貯水量10万トン以上で、決壊した場合に下流側の人家等への影響が大きいため池として定義されます。

[現状認識]

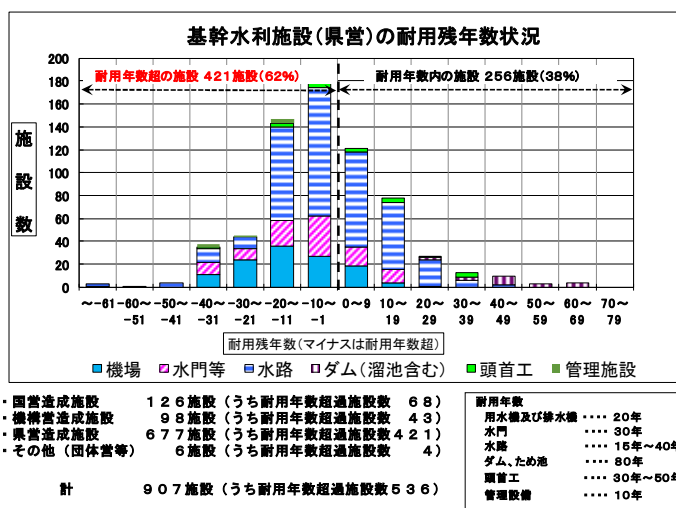
農地は農業生産にとって最も基礎的な資源であり、優良農地を確保していくことが重要です。

併せて、農村産業法や地域未来投資促進法等も踏まえ、農村地域における土地利用調整を適正に実施する必要があります。

一方、施設面では、昭和40年代から50年代に集中的に造成され、耐用年数を経過した農業水利施設*1や漁港施設などが増加しています。

既存施設を有効に活用するため、施設の劣化状況を調べる機能診断*2に基づき計画的に施設の長寿命化対策*3を図る必要があります。

また、農業者の減少や高齢化、農産物価格の低迷などにより、地域では担い手不足が深刻化するとともに、鳥獣害等による耕作放棄地が増加しており、優良農地の確保や有効活用が求められています。



これらのことから、基盤整備を契機として、担い手の育成や農地の利用集積を進め、耕作放棄地の解消・発生防止、収益性の高い畑作物等の導入や生産コストの低減を図り、競争力のある農業を実現するとともに、農業水利施設等の維持管理を担う土地改良区^{※4}の体質強化にも取り組む必要があります。

近年は気候変動による集中豪雨や流域開発等に伴う湛水被害、大規模地震の発生リスクが増加しており、ハードとソフトが一体となった防災・減災対策を行い、ため池の決壊や農地の湛水被害等を未然に防止する災害に強い農山漁村づくりが必要です。

千葉県内の漁港は、水揚げ量 6 年連続日本一を達成し国内で重要な位置を占めている銚子漁港をはじめ、日本有数のカツオの水揚げ港である勝浦漁港、東京湾のノリ養殖やあさりが多く水揚げされる富津漁港など、千葉県の水産振興の一翼を担っています。

一方、他県の漁港では高度衛生管理型市場や漁船の大型化に対応した岸壁の整備が進み、産地間競争が激化しています。また、水産物の輸出拡大への取組は水産振興の重要な課題となっています。

東日本大震災で顕在化した漁港漁村や海岸の防災・減災対策は、未だ途上であり、引き続き津波・地震に対応した整備を進めていく必要があります。

既存の漁港施設については長寿命化対策を進めるとともに、持続可能な漁港運営の視点を持って漁港機能の保全を計画的に実施し、適切な維持管理を進めていく必要があります。

※1 農業水利施設：農地へ農業用水の供給を行う施設又は降雨時等の排水を流下させるための施設のこと、ダム、ため池、機場、用水路、排水路等の施設のことをいいます。

※2 機能診断：老朽化した農業水利施設の劣化状況を調べることです。

※3 長寿命化対策：従来の施設が壊れてから工事を行う事後保全対策に対し、壊れる前に計画的に補修などの予防保全を行い、施設の長寿命化及びコストの低減を図る対策を言います。

※4 土地改良区：受益農地の耕作者や所有者を組合員として設立される公法人であり、農業水利施設などの維持管理や基盤整備を実施します。

[基本方向]

農林水産物の生産性の向上のため、優良農地の確保、安定的な農業用水の確保、ほ場の大区画化・汎用化^{※1}、耕作放棄地等の条件整備及び流通拠点漁港^{※2}の機能強化を進め、産地間競争力の強化を図ります。

農林水産業の生産基盤である既存の水利施設や林道、漁港施設などについては、予防的な補修・更新により各施設の長寿命化を推進します。

また、津波や地震、豪雨等の自然災害から農山漁村地域の被害を防止するため、防災・減災対策を進めます。

※1 汎用化：水田の排水条件を改善し、米以外の作物を作付可能とすることです。

※2 流通拠点漁港：産地市場を有し、地域の水産物が集約される水産物流通の拠点となる漁港

[主な取組]

1 競争力を高める基盤整備の推進

具体的な取組

- ・ほ場の区画整理や排水改良を行い、生産コストの低減を図る大区画化と収益性の高い畑作物等の導入を図る汎用化に向けた基盤整備を推進するとともに、担い手への農地集積・集約化を促進します。
- ・農地中間管理機構と連携して、担い手が必要とする基盤整備を行い、担い手への利用集積の促進を図ります。

主な事業

- 水田の大区画化・汎用化など基盤整備の推進

【達成指標】

項 目	現 状 (28年度)	目 標 (33年度)
水田の汎用化面積* (累計)	—	500ha

* 30～33年度の計画期間内に実施する暗渠排水の整備面積として推進します。

2 耕作放棄地を活用した農作物の生産拡大等の支援と優良農地の確保（再掲）

具体的な取組

ア 耕作放棄地や耕作放棄地となるおそれのある農地を活用した規模拡大の促進

- ・担い手が行う再生作業や発生防止活動を支援し、耕作放棄地の活用を図ります。
- ・耕作放棄地を再生し、園芸作物や飼料作物等の生産拡大を図り、収益性の向上を目指す農業者の取組を支援します。
- ・農業へ参入した企業や集落営農組織等による耕作放棄地等の活用を促進します。

イ 担い手への農地集積の推進による耕作放棄地の解消・発生防止

- ・耕作放棄地または耕作放棄地となるおそれのある農地について、農地中間管理機構[※]の仕組みを活用して、担い手への集積を推進します。

※ 農地中間管理機構：中間的受け皿として農地を借り受け、必要に応じて保全管理や条件整備を行い、担い手に貸し付ける事業を実施する機関のことです。

ウ 基盤整備の実施による耕作放棄地の解消及び発生防止

- ・耕作放棄地または耕作放棄地となるおそれのある狭小な農地や排水の悪い農地などの耕作条件を改善させ、農地の生産基盤を強化します。
- ・基盤整備を契機とし、担い手への農地集積を図ります。

エ 市町村農業委員会と連携した遊休農地対策の推進

- ・農業委員・農地利用最適化推進委員が現場活動を通じて、地域の農地について「担い手への農地利用の集積・集約化」「遊休農地の発生防止・解消」に取り組めるよう、市町村農業委員会との連携を強化します。
- ・農地法に基づく遊休農地に関する措置を適正に行うことによって、遊休農地の解消・発生防止につなげます。

オ 優良農地の維持・確保の推進

- ・農業振興地域制度の適切な運用を通じ、農地の農用地域への編入や耕作放棄地の発生抑制・再生等の取組の推進により、農用地域内の農地面積を確保します。
- ・農村地域における農村産業法や地域未来投資促進法を活用した産業の立地・導入に伴う土地利用調整を適正に行い、優良農地の確保に努めます。

主な事業

- 耕作放棄地の再生や発生防止を行う担い手に対する支援（再掲）
- 農地中間管理事業を活用した担い手への農地集積・集約化の推進（再掲）
- 水田の大区画化・汎用化など基盤整備の推進

3 漁港施設の整備促進

具体的な取組

- ・銚子漁港など、地元漁船のみならず県外船にも利用され、その利用が全国的な流通拠点漁港において、高度衛生管理型の産地市場[※]を漁港と一体的に整備するなどの機能強化を図ります。
- ・漁船の大型化等に対応するために銚子漁港において浚渫、岸壁の整備等機能強化を図ります。
- ・漁港の荷揚げ能力の強化改善を目的として、銚子漁港、勝山漁港において、港内静穏度の向上を図ります。

※ 高度衛生管理型の産地市場：鳥などの進入を防ぐ施設のほか、洗浄機器、海水処理（滅菌・冷水）等の施設を備え、入場時の消毒や荷さばきに使用される資材・機材が衛生的に管理されている市場です。

主な事業

- 拠点漁港[※]の競争力強化

※拠点漁港：一定の水揚げ量がある等の条件により、県が重要性、役割を考慮して設定した、流通や生産の拠点となる漁港であり、流通拠点漁港、生産拠点漁港に大別されます。

4 農山漁村のインフラ長寿命化対策の推進

具体的な取組

ア 農業水利施設の長寿命化対策の実施

- ・ 地域農業への影響が大きい受益 100 ヘクタール以上の基幹的な農業水利施設のうち、日常管理の状況や施設の重要度から整備が必要な施設については、詳細な機能診断に基づき老朽化状況を把握した上で、計画的な補修や更新整備を行うための保全計画^{*}の策定を進めます。
- ・ 保全計画に基づく、計画的な対策工事に取り組みます。
- ・ 土地改良区の統合整備による運営基盤の強化を支援します。

※ 保全計画：機能診断により効率的に施設の機能の維持及び長寿命化を図るための計画のことです。

イ 畑地かんがい施設の整備

- ・ 安定的に畑に水を供給するための畑地かんがい^{*}施設の整備を推進します。

※ 畑地かんがい：畑に農業用水を供給することです。

ウ 治山施設や林道施設の長寿命化対策の推進

- ・ 県が管理する治山施設や林道施設について、安全性の確保や維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減・平準化を図るため、施設ごとに長寿命化計画を策定し、計画的な対策工事に取り組みます。

エ 漁港施設の長寿命化対策の推進

- ・ 施設の老朽化により更新を必要とする施設が増加してきていることから、更新コストの縮減や平準化を図るため、策定された保全計画に基づき既存漁港施設の長寿命化を推進します。

主な事業

- 農業水利施設の長寿命化
- 畑地かんがい施設の整備
- 治山施設・林道施設の長寿命化
- 既存漁港施設の機能保全

5 災害に強い農山漁村づくり

具体的な取組

ア 農村地域における災害リスクの軽減

- ・決壊した場合に下流側の人家等への影響が大きい防災重点ため池について、耐震・豪雨調査を進めるとともに、ハザードマップの作成を支援することで、地震や豪雨時における安全性の確保に取り組みます。

イ 排水対策等の強化

- ・地盤沈下のような立地条件の悪化や都市開発などの社会条件の変化による排水量の増大に対応できるよう、農業用ポンプや排水路などの排水施設の機能の強化を図ります。

ウ 森林の整備や防災施設の設置による土砂崩れ等の防止

- ・山腹の崩壊や土砂の流出による災害の発生を防止するため、山地治山事業や地すべり防止事業の実施など山地治山対策を推進します。
- ・土砂の流出の防備など保安林が有している公益的機能を高度に発揮させるため、間伐などの森林整備を実施します。

エ 海岸を中心とした保安林の整備・管理

- ・津波被害を軽減するとともに、飛砂や潮害などによる災害から県民の生活を守るため、強い病虫害抵抗力を持つ苗木や広葉樹の植栽等により、自然災害に強い海岸県有保安林の整備・再生を行います。

オ 災害に強い漁港づくり

- ・耐震、耐津波診断結果に基づき、各漁港施設の耐震、耐津波化を推進します。
- ・防災拠点漁港[※]については、災害発生時における緊急物資輸送や避難者移動ルートの確保のため、橋梁等の改良を進めます。
- ・漁業地域におけるBCP（事業継続計画）の策定・運用により、大規模災害に対して被害の低減を図り、早急な水産物流通機能の再開を図ります。

※ 防災拠点漁港：千葉県地域防災計画で位置付けられた災害時における防災拠点となる漁港。銚子他3港が該当します。

カ 漁港漁村の防災、減災対策の推進

- ・高潮や津波等の自然災害に対し、漁港及びその背後集落の安全を確保するため、地元市町村や地域と連携し、防潮堤等による防災・減災対策を推進します。

主な事業

- ため池の防災・減災対策
- 湛水被害を軽減する排水施設の整備
- 崩壊地等の防災対策
- 津波被害を軽減する海岸県有保安林の整備
- 疎林化、裸地化が進む海岸県有保安林の再生
- 漁港施設の耐震、耐津波対策
- 漁業地域におけるBCPの策定・運用
- 漁港漁村の防災・減災対策

【達成指標】

項 目	現 状 (28年度)	目 標 (33年度)
海岸県有保安林の整備面積（累計） ^{*1}	100ha	200ha
漁港施設の耐震・耐津波整備 ^{*2}	—	3港

*1 九十九里地区、平砂浦地区等の海岸県有保安林の再生のため、植栽等の整備を行う面積の累計です。

*2 33年度までに片貝、勝浦、鴨川漁港の整備を行います。

《産業振興》 【 農林水産業の成長力の強化 】

農林水産業のスマート化

効率的な農林水産業の推進

項 目	現 状 (28 年度)	目 標 (33 年度)
I C T * 等の現地実証試験・ 技術導入者数 (累計) *	49 人	300 人

※ I C T : Information and Communication Technology の略語で日本では「情報通信技術」と訳されます。

* 各地域で I C T 等の現地実証試験に取り組む人数と、技術導入する人数を累積し、現状の 6 倍にあたる 300 人を目指します。

[現状認識]

農林水産業では担い手の減少や高齢化に伴い、労働力不足が進展する中、生産性の低下が懸念されており、農林水産業の機械化などを推進し、機械化一貫体系による労働時間の短縮や労働負荷の軽減、規模拡大などを図り、生産力の強化と経営改善をより一層進める必要があります。

また、生産作業の省力化や軽労化だけでなく、精密化や情報化などの新たな技術を取り入れ、品質や生産性を向上させるとともに、法人経営の雇用就業者や新規就農者など未習熟者の技術習得を容易にし、安全かつ的確な作業による安定的な生産ができるよう、農林水産業の「スマート化※」を図っていくことも必要です。

このため、県内においても「スマート化」の新技术を導入し、生産量の増加に成果を上げている事例や無人トラクターによる作業自動化などの実証が行われているものの、こうした技術や機械は研究開発段階や、汎用的利用へのモデル化が必要な技術も多いため、生産現場での実証や体系化の仕組みを整え、各産地の生産状況に適した技術とすることが求められています。

※ スマート化：ロボット技術、I T、ゲノム編集等の先端技術を活用し、環境と調和しながら、超省力・高生産を図ることです。

[基本方向]

農林水産業の競争力を強化するため、効率化・省力化に資する施設整備や機械導入等を支援し、生産力や収益力を向上させる生産体制の構築を進めます。

また、既存機械の改良や I C T 等を活用した新技术などによる省力・高品質生産の実現に向け、技術開発から現地実証、地域への普及までの取組を効果的に推進します。

[主な取組]

1 機械化や施設化による効率化の推進

具体的な取組

- ・米や野菜・果樹などの出荷調製施設等を整備することで、生産者の作業の省力化を図るとともに、担い手の規模拡大や農産物の品質の均一化を進めます。
- ・やまといも、さつまいも、ねぎなどの栽培管理や収穫・調製作業などの機械について、メーカーと共同して開発・改良を進めます。
- ・省力的な落花生生産を進めるため「は種作業」や「収穫・脱莢作業」、「乾燥・調製作業」等の機械化体系を確立するとともに、機械の普及を図ります。
- ・作業の効率化につながる搾乳ロボットや自動給餌機等の機械導入を推進し、酪農経営の省力化を図ります。
- ・認定林業事業体の作業の効率化、省力化を図るため、高性能林業機械導入への支援を行います。
- ・収益性の高い漁業操業体制への転換を図るため、意欲ある中核的漁業者の新たな漁船の導入や生産性の向上に資する漁業機器の導入を支援します。
- ・ノリ養殖業の海上作業の軽減や収益力向上のため、効率的な海上作業船の導入、共同加工施設の整備等による陸上作業の軽減・コスト削減の取組を推進します。

主な事業

- 集出荷貯蔵施設等の整備に対する支援（再掲）
- 園芸産地における施設・機械等整備支援（再掲）
- 農産産地の施設・機械整備支援（再掲）
- 酪農の労働負担軽減（再掲）
- 認定林業事業体の経営基盤強化への支援（再掲）
- 地域水産業の収益向上や競争力強化に向けた施設整備（再掲）
- ノリ養殖業の構造改革（再掲）

【達成指標】

項 目	現 状 (28 年度)	目 標 (33 年度)
集出荷貯蔵施設整備（機能向上を含む） ^{*1}	—	6 か所
乾燥調製施設の新規導入・機能強化の件数 ^{*2}	1 か所	10 か所
落花生の機械化体系新導入経営体数 ^{*3}	—	20 戸
産地からの提案により改良を行った農業機械数 ^{*4} （累計）	3 機種	10 機種
省力化に取り組んだ酪農家の戸数 ^{*5} （累計）	—	200 戸
森林整備（主伐・搬出間伐）の作業効率 ^{*6}	2 m ³ /人・日	4 m ³ /人・日

- *1 補助事業の活用により機能向上、新規設置された集出荷貯蔵施設を5年間で6か所整備します。
- *2 乾燥調製施設の新規導入等については、事業要望調査に基づき、目標としました。
- *3 補助事業の活用により、新規に機械を導入し生産を行う経営体を増加させます。
- *4 産地からの提案により、メーカーと共同で開発・改良し、産地にあった機械の導入を進めます。
- *5 省力化機械の導入推進等により、年間延べ40戸の増加を目指します。
- *6 森林整備（主伐・搬出間伐）の33年度の作業効率を、関東地域の林業事業体の生産性の平均4m³にすることを目指します。

2 ICT等を活用した技術の普及促進

具体的な取組

- ・ICTや炭酸ガス発生装置等を活用した環境制御による収量向上技術の導入を推進することで施設園芸の生産力強化を図ります。
- ・低コストで生産性の高い水田農業経営を実現するため、ICTを活用した省力化技術・高性能農業機械の導入による経営規模拡大を進めます。
- ・施設園芸などで実用化が進むスマート農業に関する技術の汎用化を進め、経営体に見合った機械の導入を推進します。また地域で技術を共有する仕組みづくりを支援します。
- ・担い手が営農を継続できるよう作業の省力化、軽労化を図るため、ロボット技術やICT等の新技術を取り入れた新たな農業の展開を支援します。
- ・女性や高齢者が営農を継続できるよう作業の軽労化に向けてアシストスーツなどの実証を行います。
- ・スマート農業機械は、高額なものが多いため、体系的に利用できるよう技術の組み立てを行います。
- ・新技術の導入に向け、民間企業等からの情報収集に努め、連携を図ります。
- ・漁業者への情報提供を充実するため、水産情報通信センターの漁業無線に加え、ICTを活用してスマートフォンなどに向けた多様な情報提供体制の構築を検討します。

主な事業

- 園芸産地における施設・機械等整備支援（再掲）
- 園芸産地における生産性向上技術の導入支援（再掲）
- 農産産地の施設・機械整備支援（再掲）
- スマート農業を活用した産地づくりへの支援
- ICT等の導入から普及定着の支援
- 効率的で安全な操業に資する情報提供（再掲）

【達成指標】

項 目	現 状 (28年度)	目 標 (33年度)
高収益型園芸施設の新規導入面積* (累計)	—	750a

* 県等の補助事業により、高度に施設内の栽培環境を制御し、収量性等を増加させる技術を新規に導入した施設面積を増やします。

3 次世代農林水産業に対応した先導的研究の推進

具体的な取組

- ・次世代の高度な農業経営を実現するため、ICT等を活用した栽培支援・管理システム等農業のスマート化に対応する技術開発に取り組みます。
- ・新たに開発される新技術の導入に向け、民間企業等から情報収集に努め、実証段階からの連携を図ります。
- ・産出額向上に向け、ロボット技術やICT等の新技術の実証・改良に取り組み、地域に適した技術の確立を支援することで、効率的に農業技術の革新を図ります。
- ・大規模経営に対応するため、ロボットやICTを活用した省力的な家畜管理技術の確立に取り組みます。
- ・森林クラウド等のICTの活用を進め、森林資源情報の精度向上及び高度利用を図ります。
- ・漁業操業の効率化を支援するため、自動観測ブイや最新の人工衛星情報を活用したICTによる正確な海況情報の迅速な提供、海況予測システムの開発、海況と回遊経路の関係の解明による漁場形成予測の向上など、漁海況予測技術の高度化を図ります。

主な事業

- 次世代環境・生育センシング技術とICTを活用した栽培支援技術の開発（再掲）
- 施設野菜、花き類のリアルタイム栽培管理システムの確立（再掲）
- ロボットやICTを活用した省力的家畜管理技術の確立（再掲）
- 効率的な森林整備への支援（再掲）
- バイオリギング*技術などの導入による回遊性魚類の生息環境の解明（再掲）
- 観測ブイの設置や人工衛星情報の活用など海洋観測網の整備（再掲）

※ バイオリギング：生物に小型のセンサー等を取り付けてデータ等を記録し、行動や生態を調査する研究手法です。

《産業振興》 【 農林水産業の成長力の強化 】

試験研究の充実

農林水産業の持続的な発展を支える試験研究の推進

項目	現 状	目 標 (33年度)
消費者ニーズにマッチした新品種育成や新系統の選抜*1	新品種登録数・新系統選抜数 3件*2	新品種登録数・新系統選抜数 7件*3
生産者の収益力向上につながる技術の開発	試験研究成果普及課題数 65件*4	試験研究成果普及課題数 70件*4

*1 農業、水産分野では、種苗法に基づく品種登録数、畜産（養豚）では、（一社）日本養豚協会が新系統として、認定したものです。林業では、（国）森林研究・整備機構が新品種として評価したものです。

*2 25～28年度の累計です。

*3 30～33年度の累計です。

*4 計画期間における1年当たりの平均値です。1つの研究課題に複数の研究室が関わるプロジェクト研究に積極的に取り組みます。

[現状認識]

本県農林水産業の一層の振興を図るため、農林、畜産、水産の各総合研究センターでは、地域に根差した試験研究に取り組み、数多くの成果を生み出し、全国屈指の農林水産業県の発展を支えてきました。

本県農林水産業を取り巻く環境は、国際化の進展、消費形態の変化、地球温暖化など急激かつ大きく変化しています。

また、生産者の減少や高齢化に伴い耕作放棄地や放置森林が拡大し、野生鳥獣害が増加しているほか、水産資源の減少など解決しなければならない重要な課題が山積しており、加えて、東京電力福島第一原子力発電所事故の放射性物質調査等の対応も引き続き必要となるなど、今日の試験研究の課題は、複雑かつ多様化しています。

さらに、試験研究機関においては、革新的技術の開発や総合的なシステムの構築等、単独の研究部門だけでは解決できない課題が増えてきており、複数の研究部門が分担協力して試験研究に取り組む体制や産官学連携など、部門、組織や業種を超えた横断的な研究体制が必要となってきています。

加えて、高品質、多収性、耐病性や高温への耐性など新しい特性を持った新品種や新系統の作出は経営に革新的な変化をもたらすことから、新品種開発等について生産者から高い期待が寄せられています。

これらの様々な課題や要望に応えていくため、効率的・効果的な研究に取り組むことが試験研究機関の大きな課題となっています。

[基本方向]

担い手の経営発展を支援し、収益力が高く、やりがいと魅力のある本県農林水産業を実現するため、生産性の強化や高付加価値化を目指した研究開発に取り組みます。

また、環境変動など農林水産業を取り巻く生産環境等の変化に対応した研究開発に取り組みます。

これらの試験研究を効率的、戦略的に進められるように、試験研究体制の機能強化、施設の再編整備を進めます。

[主な取組]

I 生産力の強化やブランド化を推進する技術の開発

【農林総合研究センター】

1 産出額向上や収益力の強化に向けた研究の推進

具体的な取組

- ・農地集積による規模拡大、園芸産地の競争力強化、水田作経営安定化を目指した水田フル活用等の当面する課題に対応しつつ産出額向上を図るため、野菜や飼料稲等の新たな作目・品種・作型の導入、機械化・軽労化に関する技術開発を進めます。
- ・天候不順や夏季の高温に影響されにくい施設果菜類の安定多収生産技術の確立に取り組みます。
- ・果樹園の老木化による生産力の低下を克服し、産地を維持するため、果樹類の改植支援技術、省力化・早期成園化技術の確立に取り組みます。

主な事業

- 産出額向上に向けた露地野菜作付体系高度化・水田利用野菜生産技術の確立
- 施設果菜類における安定多収生産技術の確立
- 果樹類の改植支援技術、省力化・早期成園化技術の確立

2 消費者ニーズにマッチした所得向上に寄与する新品種の迅速な開発と普及定着

具体的な取組

- ・育種と栽培研究の融合体制の下で目標設定から栽培、販売に至るまでの戦略を明確化するとともに、先進的な育種技術の活用により、新品種開発の迅速化と普及定着を進めます。

主な事業

- 育種品目の絞り込みと新品種を効率的に育成・普及する育種研究体制の強化
- 先進的な技術を活用した品種育成促進方法・品種特性評価方法の開発

3 状況変化に対応し、生産力を支える研究の推進

具体的な取組

- ・新たな病害虫・雑草の発生、気候変動等に伴う既存病害虫の発生様相の変化に迅速に対応するための防除技術と発生予測手法の確立に取り組みます。
- ・鳥獣害の被害拡大を防ぎ、農林業者が安心して生産に取り組めるよう、県生物多様性センターや国等と連携し、野生鳥獣の生態研究を踏まえた防護対策の開発に取り組みます。

主な事業

- 病害虫・雑草の新たな発生、発生様相の変化に対応する防除技術と発生予測手法の確立
- 野生鳥獣の生態研究を踏まえた捕獲・防護技術の開発

4 次世代農業に対応した先導的研究の推進

具体的な取組

- ・次世代の高度な農業経営を実現するため、ICT等を活用した栽培支援・管理システム等農業のスマート化に対応する技術開発に取り組みます。
- ・国内の農産物需要の減少に対応した農業経営の収益確保や地域活性化に向けて、国内の新規需要や輸出等の販路拡大に資する流通技術の開発に取り組みます。

主な事業

- 次世代環境・生育センシング技術とICTを活用した栽培支援技術の開発
- 施設野菜、花き類のリアルタイム栽培管理システムの確立
- 多様な販路の拡大を目指した県産農産物の生産・流通システムの開発

【畜産総合研究センター】

1 収益性の高い畜産業の実現に向けた試験研究の推進

具体的な取組

ア 家畜の能力を最大限に引き出し、生産性を向上させる技術の開発

- ・乳牛への負担を軽減し供用期間を延長させる飼養技術や新系統豚「ボウソウL4^{*}」の能力を発揮させる給与技術などの飼養管理技術の開発に取り組みます。
- ・家畜自体の能力向上のために、家畜の育種改良や受精卵移植技術の改善に、持続的に取り組みます。
- ・年間を通して生産性を維持するために、送風、散水、遮光などの飼育環境の改善による暑熱対策に加え、飼料摂取時の体温上昇を抑えるような栄養管理面からの暑熱対策技術の開発に取り組みます。

※ ボウソウL4：ランドレース種の系統豚（種豚）です。千葉県畜産総合研究センターで開発を進め、28年に能力的にバラツキのない豚の集団として系統豚の認定を受けました。

イ 生産コストを低減し、効率的・省力的な技術の開発

- ・大規模経営に対応するために、ロボットやICT^{*}を活用した省力的な管理技術の確立に取り組みます。
- ・自給飼料増産のために、水田での飼料作物生産技術、放牧管理技術、飼料畑でのトウモロコシの二期作やイタリアンライグラス、ムギ類などとの二毛作栽培における省力化技術の確立に取り組みます。また、本県の気候・風土に適した飼料作物の品種選定に取り組みます。

※ ICT: Information and Communication Technology の略語で日本では「情報通信技術」と訳されます。

主な事業

- 生産性向上のための栄養管理技術、繁殖管理技術の開発
- 経営の安定に繋がる家畜の育種及び改良技術の向上
- 精密栄養管理による暑熱対策技術の開発
- ロボットやICTを活用した省力的家畜管理技術の確立
- 自給飼料増産のための高品質粗飼料の省力的な安定多収生産技術の開発

2 多様化したニーズに対応した畜産物の生産に関する研究の強化

具体的な取組

- ・特徴ある畜産物の生産を目指し、県産飼料用米などの家畜への効果的な給与技術を確立します。また、地域産業の活性化につながる青殻卵生産鶏などの改良に取り組みます。
- ・ビタミンや抗酸化物質など機能成分を活用した畜産物の生産技術の開発に取り組みます。さらに、畜産物のおいしさに関する評価法の確立をめざします。

主な事業

- 本県の特徴を生かした県産飼料資源活用技術の開発
- 機能成分を活用した畜産物の生産技術の開発

3 多様な担い手を支援し経営を強化する研究の推進

具体的な取組

- ・新たに開発された技術等について、農家への迅速な普及のために、経営へ導入するための必要条件と定着させるための要因を明らかにします。さらに、普及した現地において新たに発生する経営的課題の抽出・解決に取り組みます。

主な事業

- 畜産経営における新技術等の導入条件と定着要因の解明
- 畜産経営における新技術導入農家の経営的評価

【水産総合研究センター】

1 収益力の高い水産業を目指した試験研究の強化

具体的な取組

ア 漁海況予測技術の向上による漁海況情報の高度化及び漁業操業の効率化

- ・漁業操業の効率化を支援するため、自動観測ブイや最新の人工衛星情報を活用したICTによる正確な海況情報の迅速な提供、海況予測システムの開発、海況と回遊経路の関係の解明による漁場形成予測の向上など漁海況予測技術の高度化を図ります。

イ 環境変化に対応した養殖技術の開発

- ・海面では二枚貝や海藻類など地域で特徴ある種類の養殖技術を開発します。アオノリ生産の安定化を目指し河川環境の変化に応じた養殖技術を開発します。また国内未侵入の特定疾病の蔓延防止のため、疾病検査体制を強化します。

主な事業

- バイオロギング[※]技術などの導入による回遊性魚類の生息環境の解明
- 観測ブイの設置や人工衛星情報の活用など海洋観測網の整備
- 定置網などに被害を及ぼす急潮の監視強化と情報発信
- 地域振興に貢献する特徴ある養殖技術の開発

※ バイオロギング：生物に小型のセンサー等を取り付けてデータ等を記録し、行動や生態を調査する研究手法です。

2 水産物の高付加価値化を目指した流通加工技術の開発

具体的な取り組み

ア マーケットが求める水産加工品の開発

- ・マーケット需要に対応したファストフィッシュ等の手軽で高品質な水産加工品開発に向けて、従来加工品の改良や新製品につながる加工技術を開発します。また魚価向上に向けた未利用・低利用の水産物の利活用に向けた技術開発を進めます。

イ 高鮮度保持技術の改良と衛生管理技術の向上

- ・フィレー等に一次加工した鮮魚の品質保持技術や高鮮度な生鮮魚介類の冷凍技術を開発し、消費者が求める安心・安全な水産物の供給を支援するとともに、輸出を促進するために市場や水産加工場への衛生管理の指導やHACCPの導入を支援します。

主な事業

- マーケット需要に適応したファストフィッシュ等の商品化につながる加工技術の開発
- 多獲性魚及び未・低利用魚の利用促進に繋がる加工技術の開発
- 輸出などにも対応した衛生管理対策の指導

II 環境への調和や資源の維持増大に関する技術の開発

【農林総合研究センター】

1 環境にやさしい農業を推進する研究の強化

具体的な取組

- ・環境への負荷軽減を図るため、病虫害の生態研究を踏まえ、栽培環境の適正化や天敵利用等様々な防除手段を適切に組み合わせ、農薬の使用を必要最小限に抑える環境にやさしい防除技術の開発に取り組みます。
- ・持続可能な農業を実現するため、肥料等資材成分の環境中の挙動や耕地土壌の実態把握を進め、各種有機物や地力を有効活用しつつ資材投入を適正化した土壌管理技術の開発に取り組みます。

主な事業

- 農薬の使用量低減など、環境負荷低減に向けた総合的病虫害管理技術の開発
- 持続可能な農業の実現に向けた土壌管理技術の開発

2 森林の健全な育成と利用促進に向けた研究の推進

具体的な取組

- ・病虫害から森林を守り森林の健全な育成に向けて、スギ非赤枯性溝腐病に強い品種を選抜するための抵抗性評価技術とスギカミキリに対する低コストで効果的な防除技術の確立に取り組みます。
- ・林業経営の効率化と活性化を推進するため、低コスト造林技術の開発や県産材・木質バイオマス[※]の利用促進技術の確立に取り組みます。

※ 木質バイオマス：木材に由来する再生可能な資源のことで、主に、樹木の伐採のときに発生した枝葉や間伐材等の林地残材、製材工場等から発生する樹皮や「のこ屑」等の種類があります。

主な事業

- 森林病虫害防除技術の確立
- 県産材・木質バイオマスの利用促進技術の確立

3 防災機能が高く、生活環境と調和する森林の造成に向けた研究の強化

具体的な取組

- ・海岸防災林を早期に再生し地域の生活環境を保全するため、マツノザイセンチュウ[※]抵抗性クロマツと広葉樹を組み合わせた海岸防災林再生技術の確立に取り組みます。
- ・花粉症への対策として、無花粉スギ候補の選抜と少花粉品種選抜のための雄花着生性の早期定量手法の確立に取り組みます。

※ マツノザイセンチュウ：体長 1mm に満たない小さな線虫で、マツノマダラカミキリによって運ばれ、マツの樹体内で増殖すると水の通りが阻害され、マツが枯れてしまいます。

主な事業

- 海岸防災林の再生技術の確立
- 花粉症対策品種の開発及び種苗生産技術の確立

【畜産総合研究センター】

1 環境や資源に配慮した畜産を推進する研究の強化

具体的な取組

ア 地域社会との環境共存型畜産技術の開発

- ・年々厳しくなる環境規制に対応するために、低コストで簡易に排水の窒素濃度低減ができる処理技術を開発・実証します。さらに、省力的で低コストな浄化処理施設の管理方法の確立に取り組みます。
- ・悪臭問題のない畜産経営を目指して、臭気低減化技術の改善を図るとともに畜産密集地域における総合的な臭気対策システムの確立に取り組みます。

イ バイオマスなどの有効利用技術の開発

- ・食品の製造から消費段階で生じる残さ等の未・低利用の資源を家畜飼料や家畜ふん堆肥化の副資材として有効活用する技術開発に取り組みます。

主な事業

- 地域社会と共存する畜産の環境負荷低減化技術の開発
- 家畜ふん尿処理の低コスト化技術の確立
- 家畜ふん堆肥の高品質化技術の開発
- 資源循環型畜産をめざす未利用資源の有効活用技術の開発

【水産総合研究センター】

1 自然の再生産力を最大限活用した資源管理の強化

具体的な取り組み

ア 水産資源の的確な評価・診断技術の向上

- ・資源変動機構の解明に取り組み、資源の状況を迅速かつ的確に評価・診断する技術の高度化を図ります。

イ 資源状況に応じた的確な管理方策の提示

- ・資源状況に応じた的確な管理方策を導くための、資源予測・資源管理手法シミュレーションモデルの開発を進めます。

主な事業

- 評価及び診断の基礎となる生態的知見の集積と資源変動機構の解明
- 資源評価及び診断に基づいた漁獲シミュレーション等による的確な管理方策の提示

2 沿岸重要資源の積極的な造成及び漁場造成技術の開発

具体的な取組

ア 種苗生産における健苗性及び放流効果の向上に向けた技術の開発

- ・健苗性を確保した質の高い放流種苗の生産や生産効率向上のため疾病防除及び省力化などの栽培漁業の推進に必要な技術開発を進めます。また、放流効果の増大に向けた種苗放流方法の改善や、ハマグリ・バイの量産技術の開発、トラフグの種苗放流効果解明に取り組めます。さらに、アユについては病気に強く、より野生味あふれる種苗の供給など効果的に資源添加するための技術開発を進めます。

イ 魚介類の生活史や漁場特性を生かした増殖技術の開発

- ・生産性の高い魚礁の設置を目指し、魚類蛸集状況を把握するための効率的な調査技術を開発します。また磯根漁場の水深、底質、海藻植生などの効率的な調査方法を確立し、地理情報システム（GIS）の活用により磯根漁場基本図を作成し、生産性の高い漁場利用に向けた提言・指導を行います。

主な事業

- 生産種苗の健苗性向上技術の開発
- 大量種苗生産における疾病防除、省力化などコスト低減化技術の向上
- バイ及びトラフグなど新規魚種の大量種苗生産技術及び放流技術の開発
- 魚礁の構造別蛸集特性の解明による効果的な魚礁造成技術の確立

3 漁場環境変動への対応の強化

具体的な取組

ア 漁場環境変化の的確な把握と被害軽減技術の開発

- ・干潟域への波及を予測するなど、貧酸素水塊分布予測システムを運用するとともに、海域に応じた漁場改良方法の提言やその効果評価等を行い、貧酸素水塊による二枚貝や魚介類の餌料となる底生生物に対する被害軽減対策技術を開発します。
- ・東京湾のノリ養殖や二枚貝の生産に影響を及ぼす栄養塩類の動態を明らかにします。
- ・東京内湾の水質や底質環境の変化による、マコガレイ稚魚等の生息場や産卵場の減少等への影響を解明し、浅場及び産卵場の造成等の増産技術を開発します。
- ・有害プランクトンの監視強化と情報発信を行うとともに、藻場消失にかかる実態調査を行い、藻場の消失原因を究明し、回復技術を指導します。

イ 河川湖沼における環境変動への対応の強化

- ・内水面の水産資源の変動要因の把握に努めるとともに、カワウによる食害対策や外来魚の駆除技術を開発・指導します。また、増殖手法としての人工産卵床の造成技術を開発します。

主な事業

- 貧酸素水塊による沿岸性二枚貝類への影響解明と被害軽減技術の開発
- マコガレイなどの増産対策技術の開発及び効果の検証
- 藻場の消失原因の究明と回復技術の指導
- 河川湖沼における資源変動要因の把握
- カワウによる食害対策や人工産卵床の造成技術の開発

4 豊かな東京湾の漁業生産を支える技術開発の強化

具体的な取組

ア アサリを主体とする二枚貝類の資源再生技術の開発

- ・アサリ資源の回復を図るため、漁場改良等による貧酸素水塊、青潮及び波浪等による被害軽減技術の開発、天然稚貝を活用した放流種苗の育成技術や放流技術の開発、カイヤドリウミグモなどの害敵生物に対する効果的な被害対策等に引き続き取り組みます。

イ ノリ養殖における生産性向上技術の開発

- ・東京湾の漁場環境の変化によるノリの生育への影響を明らかにし、環境変化に対応した効果的な漁場利用など安定生産を目指した養殖技術を開発します。
- ・高水温耐性品種である「ちばの輝き」に続く、環境変化に対応した高品質な品種を作出します。また、単価の高い青まぜノリの安定生産に向けたアオノリ養殖技術を開発します。

主な事業

- アサリの天然種苗を活用した増産技術の開発及び減耗対策技術の開発
- ハマグリ及び沖合性貝類の資源増大手法の開発
- カイヤドリウミグモの生態解明と被害軽減対策技術の開発
- 海洋環境の変化によるノリ生産への影響解明と効率的な漁場利用手法の開発
- 高品質なノリの品種の作出及び生産技術の開発

Ⅲ 効率的、戦略的な試験研究体制の整備

具体的な取組

ア 現場ニーズに対応した試験研究や戦略的な施策遂行のための研究推進体制の強化

- ・生産現場のニーズに応えられる実用的な技術の開発、施策遂行に必要な戦略的な試験研究を進めます。そのために、研究、普及、行政機関等が一体となり、試験研究課題の設定から成果の普及までの協議を行う農林水産技術会議の研究推進体制を強化します。

イ 効率的・効果的な試験研究推進のためのマネジメント機能の強化

- ・より効率的、効果的な試験研究を進めるため、研究マネジメント機能を強化し、普及指導機関や行政機関等と連携した出口を見据えた試験研究の推進、開発技術の普及定着や研究成果に基づく施策提言^{※1}、外部資金^{※2}を積極的に活用した国、大学、他県、民間事業者等との、広域・分野横断的な研究の取組等を進めます。

※1 施策提言：研究成果を的確に県の施策へ反映させていくために、重要な成果を基に行政施策に生かしていけるように取りまとめていくこと。

※2 外部資金：国等が広く研究課題を公募し、応募のあったものを評価した上で、採用した研究課題に研究資金を配分する競争的資金や、委託プロジェクトなど県費以外の予算によるもの。

ウ プロジェクト研究の積極的な推進

- ・複雑かつ多様化した課題に対応するため、各専門分野の研究員が役割を分担して横断的、総合的に課題を解決する研究（プロジェクト研究）体制を推進します。

エ 先進的な技術開発に向けた産・学・官連携の推進

- ・スマート農業に係る革新的技術の効率的な研究開発や、機能性研究・開発や食品加工など農林水産物の高付加価値化について、独立行政法人や他県、大学、企業等の研究機関と連携し、それぞれの得意分野の知識・技術等を効率的に組み合わせた試験研究に取り組みます。

オ 研究技能と課題解決能力を備えた研究員の育成

- ・実用性の高い優れた研究成果を生み出すため、意欲と情熱を有し、研究スキルと課題解決能力の高い研究職員を育成するとともに、能力を十分に発揮できる体制を整備します。

カ 農林水産業の持続的発展に向けた研究施設の再編整備

- ・効率的な試験研究を推進するため、農林総合研究センター研究施設の再編整備を進め、本館の建替えによる機能強化を図ります。また、森林研究所について老朽化による研究推進体制の遅滞が生じないよう研究施設の再編整備を進めます。水産総合研究センター、畜産総合研究センターについても機能強化に向けた検討を進めます。

キ 知的財産の適切な保護・管理と戦略的活用

- ・本県農林水産業の収益力及びブランド力を強化するため、革新的技術や新品種などの知的財産権を適切に保護・管理するとともに、戦略的な活用を図ります。

ク 食の安全・安心を確保する試験研究の実施

- ・産地間競争の前提となる安全で安心な農林水産物の供給を図るため、放射性物質調査等を行います。

主な事業

- 農林水産技術会議各部会・分科会の研究推進体制の強化
- 研究課題設定段階からの普及指導機関や行政機関が参画し、生産者団体等とも連携した研究開発の推進
- 経営面を含め研究成果の出口をしっかりと見据えた研究マネジメント機能強化
- 外部資金の積極的な獲得
- 産学官連携や部門横断的研究の推進
- 研究者同士の交流を促し、相互に知識や技術を研鑽できる研究環境整備
- 農林水産関係研究機関の組織再編の検討と計画的な施設整備の実施
- 知的財産の確保と戦略的活用の推進
- 放射性物質調査の実施

【達成指標】

項 目	現 状	目 標 (33 年度)
試験研究成果発表会の参加者数*1	1106 人/年*2	1300 人/年
外部資金を活用した研究課題数*3	65 課題/年*4	71 課題/年

*1 フェイスブックやホームページ等での効果的な広報に努め、成果発表会への参加者数増加に努めます。また、研究開発した成果普及情報を対象者へより効果的に伝達・普及できる方法を検討します。

*2 成果発表会の参加者数の現状は25～28年度の平均参加数

*3 独立行政法人や大学等との連携を強化し、情報交換を行いながら外部資金を獲得し研究に積極的に取り組みます。

*4 外部資金を活用した研究課題数の現状は25～28年度の平均課題数

〈産業振興〉 【 農林水産業の成長力の強化 】

食の安全・安心と環境保全

安全・安心な農林水産物の供給と環境保全への対応

項 目	現 状 (28 年度)	目 標 (33 年度)
GAP 認証数*	34 件	110 件

* 国際水準GAP (GLOBAL G. A. P.、AS IAGAP) 及び「ちばGAP」等の認証数の増加を目指します。

[現状認識]

食の安全・安心に対する関心が高まる中、本県の農林水産物への消費者の信頼を確保するためには生産工程を適切に管理するとともに、放射性物質検査の実施などにより生産物の安全性を確認する取組を継続することが必要です。また、消費者が自ら好ましい食品を選択できるよう、食品表示や米のトレーサビリティの適正化等により消費者への正確な情報提供を図る必要があります。

一方、農業の持続的な発展のため、地域資源を活用した土づくりなどを通じて、生産性を維持しつつ、化学肥料、化学合成農薬の使用等による環境負荷を軽減した「環境にやさしい農業」を推進していくことも重要です。また、地球温暖化や生物種の減少などの問題が顕在化する中、農業が有する農地土壌への炭素貯留による地球温暖化防止効果や生物多様性保全効果等の環境保全機能は、今後より一層発揮されることが期待されています。

[基本方向]

安全な県産農林水産物の供給、消費者・市場の信頼確保の観点から、GAP^{※1}の推進、食品表示の適正化、放射性物質のモニタリング検査の実施などにより、食の安全・安心の確保に努めます。

また、肥料・農薬等の適正使用の推進により、農業による環境負荷の軽減、農産物の安全対策を図ります。

さらに、本県農業の持続的発展に向け、生産性の向上を図りつつ、環境への負荷を軽減するため、「ちばエコ農業^{※2}」、「エコファーマー^{※3}」など各種制度を活用し、「環境にやさしい農業」を総合的に推進します。併せて、緑肥や堆肥など地域で自給できる資源を活用した営農活動を支援し、農業の有する環境保全機能の向上を図ります。

※1 GAP : Good Agricultural Practice の略称で「農業生産工程管理」と訳されます。食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組のことです。

※2 ちばエコ農業 : 化学合成農薬と化学肥料を通常の栽培の 2 分の 1 以下に減らして栽培された農産物を「ちばエコ農産物」として認証する県独自の認証制度です。

※3 エコファーマー : 国の「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、土づくり、化学合成農薬や化学肥料の節減等の計画を作成し、知事の認定を受けた農業者のことです。

[主な取組]

1 県産農林水産物に対する消費者の信頼確保に向けた取組の推進

具体的な取組

ア GAPの推進

- ・農業生産における「食品安全」「環境保全」「労働安全」などを確保するため、生産工程を点検・記録・評価する取組である「GAP」について、幅広い農業者を対象に取組を推進します。
- ・東京オリンピック・パラリンピックの農産物調達基準への対応や農業者の経営改善につながる「ちばGAP」を集中的に推進するとともに、農産物輸出の足掛かりとなる「GLOBALG. A. P.」等の国際水準GAPの取得を支援します。
- ・GAPに関する指導員、審査員等を養成し、「ちばGAP」制度の円滑な運営を図ります。

イ 食品表示法に基づく食品表示（品質事項に係る部分）の適正化の推進

- ・県域に店舗を展開する食品販売事業者等に対し、適正表示の啓発・指導を行うとともに、農業事務所や水産事務所など県内 18 か所に食品表示に関する窓口を設置して、食品販売事業者や県民から寄せられる食品表示の相談に対応します。
- ・必要に応じて、遺伝子分析技術を活用した品種識別調査（DNA分析）等を行い、食品表示の適正化を図ります。
- ・直売所や6次産業化に取り組む農業者団体等を対象に食品表示の適正化を図ります。
なお、食品表示については、品質事項のほか衛生事項、保健事項等があるため、関連部局と連携して適正化を図ります。

ウ 米トレーサビリティ法[※]に基づく米穀等取引の適正化の推進

- ・県域に店舗を展開する米穀事業者に対し、巡回調査を実施するとともに、食品衛生法担当部局など関係機関等と連携し、法の周知・徹底を行います。
- ・農業事務所など県内 11 か所に窓口を設置して、米穀事業者の相談等に対応します。

※ 米トレーサビリティ法：米穀等の取引等に係る情報の記録及び産地情報の伝達に関する法律のことです。

エ 農林水産物の放射性物質対策の徹底

- ・県産農林水産物の安全性を確認するため、放射性物質モニタリング検査を実施し、検査結果の公表を迅速に行います。
- ・出荷制限等が継続中の原木しいたけについては、出荷制限・自粛解除のため、生産者による放射性物質を低減させるための栽培管理の実施を推進します。
- ・内水面の一部において出荷制限等が行われている魚種については、検体採捕場所を増やすとともに、大きさ別、季節別の放射性物質濃度を調査するなど、制限解除に向けた取組を継続します。

主な事業

- GAPの推進（再掲）
- 「ちばGAP」制度の推進体制整備（再掲）
- 食品表示の適正化の推進
- 米・米加工品の取引記録の作成・保存及び産地伝達の適正化の推進
- 放射性物質検査による安全な農林水産物の供給
- 食の安全性に関する情報提供

【達成指標】

項目	現状	目標 (33年度)
GAP指導員数*1（累計）	22 (28年度)	220
米トレーサビリティ法の認知率*2	49.5% (28年度)	80%
放射性物質への対応	<ul style="list-style-type: none"> ○林産物*3 <ul style="list-style-type: none"> ・出荷制限*1 原木しいたけ露地栽培 10 市 原木しいたけ施設栽培 3 市 ・出荷自粛*2 原木しいたけ 1 市 ○水産物*3 <ul style="list-style-type: none"> ・出荷制限 ギンブナ、コイ（手賀沼*4）、 ウナギ（利根川*5） ・出荷自粛 モツゴ（手賀沼） 	<ul style="list-style-type: none"> ○適正なモニタリング計画に基づく検査の実施・公表 ○出荷制限、出荷自粛の解除を目指す

*1 産地指導者等を対象に研修会を実施し、GAP取得に向けた指導員を増やします。

*2 米販売農家、米小売販売業者、外食業者など米トレーサビリティ法の対象事業者における認知率です。

*3 平成 29 年 11 月末現在で、市町村や河川流域単位で出荷制限・出荷自粛がされている品目です。

*4 手賀沼及びこれに流入する河川（支流を含む。）並びに手賀川（支流を含む。）

*5 利根川のうち境大橋の下流（支流を含む。ただし印旛排水機場及び印旛水門の上流、両総用水第一揚水機場の下流、八筋川、与田浦並びに与田浦川を除く。手賀沼は支流を含む。）

※1 出荷制限：原子力災害対策本部が、基準値を超えた品目について、生産地域の広がりがあると考えられる場合当該地域・品目を対象とし、出荷を認めず流通させないようにする措置です。

※2 出荷自粛：基準値を超えた品目について、生産地域の広がりがないと確認された場合、地方自治体が、当該地域・品目を対象とし、出荷しないよう要請し、流通させないようにする措置です。

2 肥料・農薬等の適正使用の推進

具体的な取組

ア 農薬安全使用・リスク管理の推進

- ・農薬危害防止運動期間を設け、関係者と連携した全県的な運動の一環として、農薬の安全かつ適正な使用のための研修会の開催や、農薬使用者や販売者への立入検査・指導、また、農薬使用の指導者となる農薬管理指導士の認定を促進します。

- ・農薬の安全使用を徹底するため、農薬使用のポイントをまとめた資料を作成、配布して直売所等へ個別に出荷している農業者などへ指導し、農薬の適正使用を図ります。
- ・農業生産におけるリスクを回避するため、GAPを推進します。

イ 土壌保全・省資源型施肥体系の推進

- ・過剰な施肥はコスト面のデメリットだけでなく、環境に大きな負荷を与えることから、適正施肥を推進するため、代表的農地の定点調査を継続して実施し、その結果を施肥基準の策定や土づくりに活用します。

ウ 植物防疫対策の推進

- ・病害虫の発生予察調査結果の情報を迅速に提供するとともに、指導者向け資料として病害虫雑草防除指針を作成・配布し、病害虫の適正防除を推進します。
- ・本県未発生 of 病害虫を監視するため、チチュウカイミバエ等の侵入警戒調査を実施するとともに、農作物に被害を及ぼすおそれのある病害虫が新たに発生した場合は、発生状況調査の実施や防除対策など速やかな情報提供を行い、その定着・拡大防止に努めます。

主な事業

- 農薬使用の指導者である農薬管理指導士の認定促進
- 適正施肥などによる土づくりの推進
- 病害虫の適正防除等の推進

【達成指標】

項 目	現 状	目 標 (33 年度)
農薬安全使用研修延べ受講者数* (累計)	7,803 人 (21~28 実績)	12,300 人

* 年間 900 人の受講者の確保を目指します。

3 環境にやさしい農業の推進

具体的な取組

ア 各種制度の活用による「環境にやさしい農業」の取組拡大

- ・環境への負荷軽減を図るため、「環境にやさしい農業」の各種制度である、「ちばエコ農業」、「エコファーマー」及び有機農業の取組を進めます。
- ・GAPの取組拡大により、産地における環境保全や農産物の安全・安心対策等の総合的な強化を図ります。
- ・「ちばエコ農業」などの「環境にやさしい農業」の認知度向上を図るため、県ホームページ等による産地情報の発信、各種イベントを通じたPR活動を支援します。
- ・「環境にやさしい農業」の取組拡大や産地強化を図るため、県段階、地域段階での推進体制を強化します。推進に当たっては、国・市町村との連携を進めるとともに、関連事業を活用します。

イ 経営面の課題や品目に応じた技術の導入推進

- ・新技術の導入により「環境にやさしい農業」に取り組む産地の拡大を図るため、I PM[※]技術による難防除病害虫対策と化学合成農薬の低減や、土づくりを基本に省力技術と組み合わせた化学肥料の低減などの新技術の普及を図ります。
- ・試験研究機関・民間と連携した新たな技術開発と普及を図るとともに、新技術導入のための機械・施設及び資材の導入を支援します。

※ I PM: Integrated Pest Management の略称で総合的病害虫・雑草管理と訳されます。病害虫発生状況に応じて防除方法を適切に組み合わせ、環境への負荷を低減しつつ、病害虫の発生を抑制する防除技術です。

ウ 環境保全機能を向上させる営農活動の支援

- ・生物多様性保全効果や農地土壌への炭素貯留による地球温暖化防止効果等の農業が有する環境保全機能を向上させる、緑肥の作付け、堆肥の施用などの営農活動を支援します。

エ 家畜排せつ物の有効利用の促進

- ・堆肥の水田等への施用など新たな利用拡大を図るため、コントラクター等の作業請負集団の育成や堆肥散布機械の導入支援などにより、耕畜連携による環境にやさしい農業を推進します。

主な事業

- 環境への負荷軽減に向けた「環境にやさしい農業」の推進
- GAPの推進（再掲）
- I PM技術等の新技術の普及推進
- 家畜ふん堆肥の利用促進

【達成指標】

項目	現状 (28年度)	目標 (33年度)
「環境にやさしい農業」研修会参加者数 (累計)	277人	1,500人 ^{*1}
天敵を活用したI PM技術導入率 ^{*2}	5%	10%
水田における堆肥散布面積 ^{*3}	700ha	770ha

*1 28年度～33年度の累計人数。年間250人の参加者確保を目指します。

*2 施設野菜6品目（いちご、ピーマン、ししとう、なす、さやいんげん、きゅうり）について、天敵を活用したI PM技術導入面積/作付面積で算出します。（安全農業推進課調べ）

*3 堆肥散布面積を5年後に10%の増加を目指します。