

令和8年度事業計画について

1. 基本方針

本年2月に行われた衆議院選挙は、自民党の歴史的な大勝利の結果に終わった。

高市首相は、2025年10月24日の所信表明演説において、食料安全保障政策として『地域を活性化させ、食料安全保障を確保する観点から、農林水産業の振興が重要です。農業については、5年間の「農業構造転換集中対策期間」において別枠予算を確保します。世界トップレベルの植物工場、陸上養殖、衛星情報、AI解析、センサーなどの先端技術も活用し、輸出を促進し、稼げる農林水産業を創り出します。』と述べ、農業分野への積極的な姿勢を強調していた。今回の衆議院選に関連しても、『全ての田畑をフル活用できる環境創りとともに、輸出促進や先端技術の活用などにより農林水産業・食品産業の成長産業化を急ぎ、需要と供給の両方を強化します。日本が世界トップレベルの技術を誇る完全閉鎖型植物工場や陸上養殖施設を国内外に展開します。』などの言及もたびたび聞かれ、農水省もスマート農業や植物工場に対する支援も重視し、「スマート農業技術開発・供給加速化対策」事業などを強化している。

一方では、ウクライナやガザにおける紛争の長期化やトランプ関税、日中関係の不透明化など国際情勢は極めて不安定になっており、それが高市首相の『食料安全保障』に関する発言にもつながったものと考えられる。

国内においても、これまで長期間にわたり安定した食料の供給体制と価格が維持されてきたが、いわゆる『令和の米騒動』により、我が国の食料安全保障体制が盤石でなく、種々のリスク要因が顕在化しており、国民の食の将来に対する不安が明確になっていることも背景にあるだろう。

国内の食料安全保障が議論になっている背景には、今後農業人口全体が急激に減少し、生産者の高齢化や担い手不足がさらに進行することがあるのは間違いないが、夏季の極端な高温化、豪雨や長期間の少雨等気象環境の不安定化が、そのことに追い打ちをかけている。具体的には、現状の品種のままであれば、高温化により2050年にはレタスは標高1,100m以上、トマトやリンゴは標高800m以上のエリアでないと安定的な栽培が困難になると言われている。

同時に、農業生産は、品目や地域によって一律ではないことも課題である。農業人口の減少はエリアごとに大きく異なっており、地方ではより顕著になっているほか、輸送環境が変化していることも見逃せない。水稻や大規模畑作については、GPSトラクタやドローンなどを活用したスマート農業が有効になるものと思われるが、残念ながら園芸作物に関しては、より高いハードルがあるのが現状である。その前提で、今後農業従事者数が激減し、家族経営の経営体から少数の大規模経営体中心の農・園芸に移行することになれば、求められる野菜種子の種類や品質、量にも大きな変化は避けられないと痛感している。より省力的で、自動化対応が容易になる品種が必要になるほか、高温時でも安定的な花芽分化・着果肥大が可能な品種などが求められる。また、スマートグリーンハウスや植物工場向けの専用品種開発も必要不可欠になる。

園研でも、上記のことを踏まえて、引き続き適切な育種や採種の対応をとっていく所存であるが、より省力化や高温対策が可能で、各種病害抵抗性の強い品種や品目の育成を重視していく計画である。具体的な事例としては、近年積極的に取り組んできた種子繁殖型イチゴ品種の早期普及や、強い病害抵抗性と高温時でも安定した着果を示す単為結果性トマト品種の開発・普及等を加速したい。

また、今年度から海外市場への展開を試験的に検討し、具体的には海外市場専用品種の開発や種子の輸出入等に関わる種々の課題の整理・検討を積極的に進めて行きたい。

園研では、公益法人としての社会的責務遂行のため、新品種や研究成果の公表や、種子の頒布等を通じて地道な活動を続けてきたが、今後は、その活動範囲を国内だけでなく、海外に対しても積極的に拡大していきたいと考えており、関係者の皆様にも引き続き広くご協力をお願いする所存である。

2. 研究事業

メロン、カボチャ、ピーマン、トマト、イチゴの 5 品目について、生産者の高齢化、労働力不足に対応した省力栽培向け品種や、品質・収量に優れ病害抵抗性を有した品種の育成などを目標に育種業務を行う。メロンについては、複合抵抗性を有し収穫時期まで萎れのない強草勢台木の育成とそれらの現地適応性試験を、規模を拡大して行う。また、産地で被害が急速に増えている退緑黄化病の抵抗性を有する緑肉メロン品種の開発をさらに進める。カボチャについては頒布品種の原々種の維持管理を行う。ピーマンについては、採種農家の高齢化や労働力不足に対応するため、雄性不稔系統を母本に用いた試交配 F_1 の現地適応性試験を拡大して行う。また、ピーマンの黄化えそ病抵抗性を付与したカラーピーマンの開発や PMMoV 抵抗性ピーマンの育成を行う。トマトについては、複合病害抵抗性を付与した中玉・ミニトマトの育成を進めるとともに、トマト品種育成のための効率的な選抜法の開発を行う。種子繁殖型イチゴについては、優良系統の自殖を進めるとともに試交配 F_1 の現地適応性試験を拡大して品種化を図っていく。また、効率的な採種方法を検討する。

その他、産地からの品種に対する要望や病害に対する情報などの収集に努めるとともに、大学、国、県試験研究機関、民間企業との共同研究やプロジェクト研究を積極的に推進していく。

1. 蔬菜育種に関する研究

- メロン：①強草勢メロン台木(共台)の育成、②CCYV 抵抗性を有する緑肉メロン品種の開発、③当所育成メロン系統の維持
- カボチャ：①頒布品種の原々種の整理・維持管理
- ピーマン：①雄性不稔を利用した交配系統の育成、②中型カラーピーマンの新品種の開発、③既育成系統の維持・更新、④L 遺伝子に依存しない新規 PMMoV 抵抗性ピーマンの作出
- トマト：①複合病害抵抗性を付与した中玉・ミニトマトの育成、②既育成系統の維持・更新、③トマト品種育成のための効率的な選抜法の開発
- イチゴ：①各種病害抵抗性をもった親系統及び品種の育成、②雄性不稔系統を利用した F_1 品種の育成、③赤肉イチゴ親系統の育成

2. 育種・採種技術等に関する研究

- (1) トマト品種育成のための選抜法の開発
- (2) イチゴについては、有望な F_1 品種の効率的な採種方法の検討
- (3) 効率的な育種のための DNA 選抜マーカーの検討とマーカー選抜

3. 栽培技術・機能性成分等に関する研究

- (1) 強草勢メロン台木の拡大外部試作及び試交配 F₁ の採種
- (2) 雄性不稔を利用したピーマン交配系統の現地での試作及び試交配 F₁ 品種の採種
- (3) 種子繁殖型イチゴの親株の組織培養増殖の検討

4. 種子の品質・発芽並びに病害虫に関する研究

- (1) ピーマン及びカボチャの海外での試験的な採種を行い、得られた種子の発芽、純度、病虫害の有無等を調査する。

5. 共同研究・受託研究

- (1) 中型カラーピーマンの新品種の開発(JA みやざき、R6～)
- (2) CCYV 抵抗性を有する緑肉メロン品種の開発(オープンイノベーション研究・実用化推進事業、R5～R9)
- (3) L 遺伝子に依存しない新規 PMMoV 抵抗性ピーマンの作出((公財)岩手生物工学研究センター、R7～R11)
- (4) 環境低負荷型の化学農薬施用技術の開発(みどりの食料システム戦略実現技術開発・社会実装促進事業(委託プロジェクト研究、R7～R9)
- (5) 酵母細胞壁による低温時の土壌還元消毒法の確立(アサヒグループ食品(株)、千葉大学園芸学部、R7～)
- (6) 中鎖脂肪酸を利用した革新的な低リスク土壌消毒法の開発(仮)(科研費申請中、R8～R10)
- (7) アーバスキュラー菌根菌 M1 株の作物の生育に与える影響(株)松本微生物研究所、R5～)
- (8) トマト品種育成のための選抜法の開発(龍谷大学、R4～R8)
- (9) 家庭園芸苗として、夏の栽培に適した単為結果性ミニトマト品種の開発(仮)(カゴメアグリフレッシュ(株)、R8～)
- (10) 栃木県那須烏山市の在来種を起源とした「中山かぼちゃ」種子の増殖(仮)(JA なす南、R8～)

6. 遺伝資源の収集

遺伝資源の情報収集をはかり、導入可能なものについては積極的に導入に努める。

7. 教育・研修に関する業務

- (1) 維持会員向け勉強会
維持会員向けに種子繁殖型イチゴ苗の育成方法に関する勉強会を計画・実施する。
- (2) 研修生の教育
国内外からの技術研修(長期・中期・短期)プログラムの受け入れ
園研開発技術や品種に関する出張研修の実施
- (3) 園芸技術講演会の開催
維持会員等関係機関との共催で、当研究所主催の園芸技術講演会を年に2回開催する。
うち1回についてはオープンデイ開催時に所内で行うが、他の1回は維持会員からの要請があれば秋以降に現地での開催を検討する。なお、開催にあたり、テーマ及び講演者等について、維持会員等に周知し、より多くの関係者に対して意義のあるものを目指す。
- (4) 所内研究圃場の視察・研修
維持会員、農協、農業生産団体等の外部から、当研究所の研究圃場へ視察、研修依頼があった場合は、所長の承認を経て対応する。
- (5) 学会・講演会等への参加
研究成果の公表並びに研究員の資質の向上のため、園芸学会、日本植物病理学会等の

関係学会及び国内外の学術研究会等に研究員を派遣する。

(6) その他の教育

千葉大学園芸学部及び大学院園芸学研究科並びに近隣の国・公・私立大学の学生の研究補助・指導を行う。また、千葉大学園芸学部の園芸ビジネス論等の講義支援並びにインターンシップの指導を実施する。

8. 研究成果の発表

種子繁殖型イチゴの有望 F₁ 品種を令和 8 年度に新品種として発表する。

3. 普及、啓発事業

1. 種子の生産・頒布

蔬菜育種に関する研究の成果として育成された品種を普及するため、種子の在庫量と今後の頒布量予測から、種子の生産計画を策定、実施する。

既存の採種地における最近数年間の不安定な採種量や種子品質低下から、種子の在庫量が品種により大きく減少している。

一方、サカタのタネの専売品種としているカボチャ「みやこ」は、種子を当所で生産して納品してきた。しかしながら、他のカボチャ品種の在庫量や採種面積を考慮すると、上記環境下で今後の継続的な採種は困難と考え、サカタのタネに採種委託を検討して頂くこととした。なお、同社で「みやこ」を採種する際は、当所から原種を提供することになるため、当該原種の採種計画を共有して、当所における安定的な原種生産に取り組むこととする。

種子の生産については、採種量の安定的な確保を最優先とし、部内外の協力を一層得て採種委託農家への指導を徹底するとともに、栽培や採種状況の綿密な把握と改善に努める。なお所内でも、数品種の採種や品種純度検定を行う計画である。

原々種から原種、在庫種子・頒布種子まで一貫した衛生管理を徹底し、健全種子の生産に努めるとともに、品質管理体制の充実を図ると同時に、純度検定の効率化及び発芽率の向上等にも取り組むこととする。当所の研究対象である 4 作物(メロン、カボチャ、ピーマン、トマト)10 品種の種子を所内外で採種すると同時に、種子繁殖型イチゴの候補 F₁ 品種の試験採種についても、採種方法の検討を含め継続的に行う。

採種農家の高齢化や後継者不足対策として、採種農家の発掘及び育成に積極的に取り組んだ結果、農家数人と 1 企業での採種展開が進んでいる。しかし、今後採種農家及び交配手の高齢化による採種量の減少は、それを上回るものであると予測している。

このような状況を所内で検討した結果、採種量の安定的な確保が最優先事項であるため、新たに海外での採種の可能性を検討することとし、今年度から試験的な採種検討に取り組むことを計画している。

採種種子の買い上げ価格については、採種の特性上交配手人件費の割合が大きく、最低賃金の値上げに対応するとともに資材費の上昇も含め、随時値上げしている。この買い上げ価格上昇の影響から、令和 8 年度 9 月に向けて種子の頒布価格改定の是非を検討する予定である。

頒布取扱品種は、4 作物(メロン、カボチャ、ピーマン、トマト)48 品種である。

年間頒布量は、メロン作付面積の減少、栽培農家の高齢化及び後継者不足、高温化等の異常気象により減少が想定される。一方、当該高温環境下でも当所の単為結果性ミニト

マト品種は着果が安定しており、他社品種が着果不良で問題となっている中で、営利農家や家庭園芸ともに着目されるようになっている。また、加工野菜の流通が増える中で、果肉の厚いピーマン品種の棚持ちが良いことや、赤皮カボチャの皮を剥く必要がないことによる高歩留まり等が再認識されつつある。

2. 品種普及・産地開発

研究成果として育成された品種の普及を、公共団体、地域団体及び維持会員等との協力を得ながら進めていくこととし、特に地理的に経営・生産条件の厳しい離島や中山間地等に向けた産地支援活動も行っていく。また、海外での試験的な栽培を継続する。

3. 講習会、説明会等への講師派遣

品種特性、栽培上の問題点、病虫害等に関して、農家及び農業団体等から問い合わせのあった場合は、所内で検討し適任者を現地派遣し対応してきた。近年は高温化等の異常気象対応や、世代交代による経験の浅い生産者、新規の生産者を育成する観点からも、一層対応を強化していくこととする。また、オンラインによる問い合わせ対応や講習会の開催も継続していく。なお、一般の生産者等から栽培指導の要請を受けた場合は、当該地の問題点、疑問点をメール、電話等で詳しく尋ね、それらに回答或いは説明資料を作成・配付することで対応していくこととする。

4. その他の事業

1. オープンデイの開催

当所の事業公開の一環として、第22回オープンデイ開催を令和8年6月19日(金)、20日(土)に計画している。会場の混雑を避けるため、1日目は、第40回園芸技術講演会と併せて維持会員及び農業関係者を対象に、2日目は一般市民を対象に開催する予定である。

2. 年報の編集発行

「令和7年度園芸植物育種研究所年報」を発行する計画である。