２０２５年度事業計画

基 本 方 針

定款に掲げる「植物調節剤（除草剤、植物成長調整剤及び植物の生育調整資材）の利用開発の試験研究を促進し、あわせてその成果の普及を通じて、農作物生産性の向上及び安定化と農作業の省力化を図り、農業の持続的発展並びに環境保全、食の安全に寄与する」ための事業を推進する。

１．植物調節剤の検査・検定事業

検査・検定事業の試験の実施に当たっては、委託者が当協会の定める「委託試験申請書」に必要事項を記入して申請し、その内容について相互に協議し、作成された「試験設計書」に基づき実施する。

（１）植物調節剤の薬効・薬害試験

植物調節剤の薬効・薬害試験（適用性試験）を受託し実施する。

試験は当協会の研究所や地域研究センター・試験地、及び都道府県試験研究機関等に委託して実施し、実用性及び適正な使用法について検討する。農薬取締法に定める農薬登録のための資料として委託者に報告するため、有識者による会議において、実施された試験の適正さを評価するとともに、薬剤の実用性を審査し、使用基準等を取り纏める。試験データは試験成績書として賛助会員に配布し、実用性に関する判定結果及び使用基準等は、機関誌、ホームページにおいて公表する。

特に水稲除草剤については、適用性試験の結果を基に有識者による会議において実用性及び適正な使用法について検討するとともに、適用地域、作期、土壌条件などの使用条件を含む「技術指標原案」を作成する。

本年度は、水稲作（126 剤）、畑作（20 剤）、麦等の冬作（3 剤）、野菜・花き（21 剤）、果樹（9 剤）、茶（3 剤）、草地飼料作（5 剤）、芝（4 剤）、緑地管理分野（8 剤）を受託し、試験を実施する。

（２）植物調節剤の作用特性試験

新たな植物調節剤の適用性試験に向けて、薬剤の作用特性に関する基礎的な試験（作用特性試験）を受託し実施する。

試験として、適切な使用時期・使用量等の設定に資する薬効・薬害、土壌中の残効性、土壌中の移動性、薬剤の吸収部位や温度反応等を検討する。

本年度は、水稲作分野について 34 剤、水稲作以外の分野について 8 剤を実施する。

（３）植物調節剤の残留試験及び農薬使用者暴露試験

植物調節剤等農薬の作物、土壌及び田面水中における残留試験を受諾し実施する。また、農薬使用者への暴露量に関する試験（農薬使用者暴露試験）の分析試験を受託し実施する。

作物残留試験（マイナー作物を除く）及び農薬使用者暴露試験は、農薬 GLP（Good Laboratory Practice　優良試験所規範）制度に沿って実施する。作物残留試験は当協会の研究所や地域研究センター・試験地で実施するほか、一部を都道府県試験研究機関及び GLP 適合試験機関に委託する。農薬使用者暴露試験の分析試験は当協会研究所で実施する。試験結果は、農薬登録のための薬剤の残留性または農薬使用者の安全性評価に関する資料として委託者に報告する。

本年度は、作物残留試験を 21 剤（うちマイナー作物 1 剤）、土壌残留試験を 10 剤、農薬使用者暴露試験を 1 剤実施する。

（４）植物調節剤の永年蓄積残留試験

同一薬剤を永年使用することによる土壌中の蓄積残留性と土壌環境影響に関する調査研究を行い、普及された植物調節剤の環境への影響を評価し、委託者に報告する。

本年度は、1 剤について 7 年目の試験を実施する。

（５）検査・検定事業の運営と体制強化

試験精度の向上及び円滑な運営のため、薬効・薬害試験では地域研究センター及び試験地で受託可能な試験メニューの充実を図り、試験設計会議、薬効・薬害試験方法研修会を開催する。作物残留試験及び農薬使用者暴露試験の GLP 試験では、試験実施場所及び人員の充実を図り、SOP 改定時の研修及び職責に応じた研修等を開催する。

また、試験体制の強化を図るために、北陸研究センターを富山県に開設する。

２．植物調節剤の研究開発事業

（１）重点研究課題

現在発生している農業生産上の問題や近い将来必要とされる技術ニーズに関する重要課題を取り上げ、重点研究として推進する。

１）問題雑草に対する防除技術の開発

除草剤使用量を必要最小限に削減しながら農林水産業の持続性と生産力の向上を目指すためには、防除困難な問題雑草の徹底防除と発生密度の低減が不可欠であることから、そのための技術開発を実施する。

・特定外来生物に対する防除技術の開発

外来生物法により特定外来生物に指定されているアレチウリ、ナガエツルノゲイト

ウ、オオフサモなどの植物が、農地や農地周辺または緑地管理場面などで繁茂し問題となっている。昨年度は、アレチウリについては、大豆作場面において土壌混和処理剤及び茎葉兼土壌処理剤に茎葉処理または畦間・株間処理を組み合わせた体系処理で実用的な防除効果についての検討を行い、有効と考えられる除草体系をフローチャート化して示したのに加え、処理時期を失しないことが重要であることを再確認した。また緑地管理場面においては特に河川堤防を想定して有望と考えられる防除方法について実証的に除草効果を確認した。ナガエツルノゲイトウについては、現地圃場を用いて水田畦畔での除草剤の有効性の確認、及び本田内の水稲刈跡や水田耕起前における除草剤の実用性評価を行い生育期間の長い本種に対して総合的な防除体系の構築を目指すとともに、切断片の再生育に関連する部位別・埋土深別の萌芽率、水没有無の影響、水稲による被陰の影響など生育特性の調査を行った。オオフサモについては、鹿児島県で本田に定着している現地圃場において水稲移植直後から多く見られた浮遊個体を主な対象として、適用性試験に繋がる有効剤の探索を行った。また茨城県の現地水田畦畔にて畦畔除草剤の適用性を検討した。なお、昨年6月には特定外来生物（アレチウリ及びナガエツルノゲイトウ）現地試験観察会を開催し、農研機構、茨城県、関連メーカー及び植調協会の関係者間で情報交換を行った。

本年度は、アレチウリについては、河川堤防における実証的な評価試験の実施を関係団体と協議の上進める。ナガエツルノゲイトウについては、耕起前処理の適用性試験の受託、水稲刈跡における翌春効果の確認と試験受託の準備、水田畦畔の秋冬期処理の検討、除草カタログ掲載を目指した有効剤の組み合わせによる実証試験の実施を行う。オオフサモについては、引き続き有効薬剤の探索を行うとともに、実用化判定の目安を策定、有望と考えられる薬剤の体系処理での検討、畦畔での適用性試験の実施を行う。

・難防除雑草に対する防除技術の開発

これまで難防除多年生雑草であるオモダカ、クログワイ、コウキヤガラに対して適-2 試験に新設した「問題雑草一発処理剤（A-1S)」区分での試験実施や、農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究課題の中で湛水直播栽培のオモダカ、クログワイおよび乾田直播栽培のコウキヤガラに対する防除マニュアルの作成を行った。また、雑草イネ等の問題雑草に対しても適用性試験を通じて有効剤の判定がなされ、当協会ホームページで有効剤リストを公開した。昨年度、シズイについては前年までに引き続き水稲移植栽培での対象問題雑草一発処理剤の開発を目指して有望剤の年次変動の確認、新たな有望除草剤を検索、同草種の発生消長、塊茎形成時期及び水稲群落内外の照度調査を行い、必要除草期間を検討した。また、ヒレタゴボウについては苗植え付けにより草丈別の処理による除草効果の判断が適用性試験として実施可能と考えられた。さらに、水稲栽培期間中の発生生態の調査および必要除草期間の検討を行い、処理時期別の有効除草剤の検索を行った。

本年度は、ヒレタゴボウについては種子発生個体の発生生態調査を継続し発生前処理の試験方法を確立する。また、熊本県八代地域で問題となっていると報告のあるナガボノウルシについて新たに取り上げ、発生状況や生態等の情報収集にあたり防除方法の検討を始める。なお、シズイ対象の問題雑草一発処理剤の開発については、これまでの結果を評価基準として取りまとめる一方、北海道における発生消長の確認及び水稲群落内照度と必要除草期間の関係を再確認する。

・除草剤抵抗性雑草に対する防除技術の開発

除草剤多剤抵抗性ノビエについては、昨年度まで実施した試験と調査の結果から多剤抵抗性系統の種子を用いた植調研究所での作用性試験と現地自然発生圃場での残効性確認を併用した試験系で十分な評価が可能と考えられた。しかし、現状、系統ごとに除草剤に対する感受性が異なる可能性が高いため、本年度は試験実施可能な自然発生圃場の探索と整備を進めるとともに、基礎検討を継続して実施する。また、抵抗性の簡易検定法の開発や現地発生状況の情報収集を関連試験機関と連携しながら進める。

除草剤交差抵抗性イヌホタルイの課題では、ALS 遺伝子解析（イヌホタルイ・コナギ・オモダカ）を行う際のマニュアルを作成する。また本課題で養成した Trp 変異イヌホタルイを含む SU 抵抗性イヌホタルイの発生圃場を維持・活用して委託試験を受ける。加えて本年度から、グリホサート抵抗性雑草を対象に防除方法や検定法の開発に着手するため、文献調査やすでに入手している種子材料（オヒシバ、ネズミムギ等）を用いた予備検討を行う。

・「除草カタログ」の充実と発信に関する研究

問題雑草の発生量レベルを可能な限り低く抑えるためには、当該雑草に有効な除草剤や防除体系、その生態を考慮した効果的な処理時期や処理方法などの情報を、生産現場で利用しやすい形で提供する必要がある。そこで、除草剤の薬効薬害試験データを中心に、防除に役立つ情報を分かり易く整理して当協会ホームページ上に掲載し、普及指導機関や使用者に向けて発信することを目的に「除草カタログ」を開発してきた。昨年 5 月に 7 草種（のちに 1 草種追加）の防除方法を掲載して公開を開始し、当面は試行版として利用者からの改善点や意見を募集するとともに、防除レポートを募集するために要領の検討などの準備を行った。

本年度はさらに掲載草種数を増やし、集まった要望や意見を踏まえ掲載内容や掲載ページの構成等を充実させ、防除レポートの募集を開始するなど、正式公開版として情報提供を行う。また、継続的な運用方法の構築、認知度向上・利用者増加の方法について検討する。

２）水田からの温室効果ガス排出削減策など新しい中干し政策に対応可能な一発処理技術の研究

みどりの食料システム戦略では湛水中の水田から発生する温室効果ガス（メタンガス）を削減するため中干し期間の延長が推奨されており、本取り組みはＪクレジット適用にもなる。また一部の地域では、水稲の過剰生育によるコメの品質低下を抑えるため早期中干しが推奨されている。このような中干しに関わる最近の水管理政策を見据え、それら水管理が除草剤の効果変動に与える影響について検証するとともに、それらの水管理条件下でも安定した効果を示す一発処理技術の開発を目指す。昨年度まで過去３か年の既存の数種一発処理剤を用いた連絡試験の結果から、早期中干しや中干し期間の延長により除草効果が劣るあるいは薬害が助長される事例は少なく、既存の一発処理剤の多くはこれら水管理に対応可能と考えられた。

本年度は、適用性試験としてこれらの水管理条件に対応可能な一発処理剤の評価手法を確立し、委託試験を実施する。なお、連絡試験を行った事例の中で、実施年を重ねることによりクサネム、アメリカセンダングサ、タウコギ、イボクサ等の広葉雑草の発生増加が懸念されたため、これらの草種に対する残効性評価の試験系についても検討を行う。

（２）基盤研究課題

雑草の発生実態と防除、植物調節剤の試験方法、有効利用法、環境動態と環境影響などに関する基盤的な研究を推進する。

本年度は、畑地用除草剤の効果安定化に関する研究、ガガイモや水田畦畔から侵入するイボクサを対象とした雑草防除技術の開発、節水型乾田直播栽培における雑草防除についての情報収集、抑草剤・除草剤を活用したイネ科優占植生への誘導技術など緑地及び畦畔管理技術の開発、試験圃場のドローン画像データの活用方法、水稲用穀粒判別機を用いた外観品質データの利活用、水稲における移植深度と除草剤による影響程度の関係など効果変動や薬害要因に関する研究、現地水田における除草剤散布後の水管理状況調査、試験実施方法及び成績書作成・取りまとめ研修動画の作成・整備等に関する研究を行う。

（３）委託研究課題

植物調節剤の有効利用、雑草の生理・生態等の研究と啓発を目的として、大学、国立研究開発法人、都道府県の試験研究機関へ試験研究を委託し、実施する。

（４）受託研究課題

雑草防除関係の課題について、国立研究開発法人、都道府県、農薬メーカーなどと連携して競争的資金に応募する。

３．植物調節剤の普及啓発事業

（１）植物調節剤の技術確認圃

各メーカーが農薬登録した植物調節剤の普及及びプロモーションを目的とする技術確認圃を受託し、各都道府県の普及機関に委託する。地域別に報告会を開催し、普及関係者に情報を提供する。

（２）技術情報の公開

当協会のホームページにおいて、雑草防除・植物の生育調節に関する技術情報として、除草剤抵抗性雑草とその防除、除草剤による外来植物の防除、簡易なシバ畦畔の造成法などの話題を紹介するとともに、直播水稲一発処理、水稲問題雑草一発処理、直播水稲表面播種（鉄コーティング種子）、雑草イネ、ナガエツルノゲイトウ、麦作問題雑草、抑草剤等に関する有効薬剤の最新の情報を提供する。また、問題雑草に対する薬剤による防除方法をわかりやすく解説した「除草カタログ」は、試行期間を終えて正式な掲載に移行する。試験関係者向けの WEB 会員ページには、「水稲用除草剤 最新技術指標原案」やアップランド関係除草剤の「雑草に対する効果確認事例数集計表」などを掲載し、薬剤の効果的な利用や普及に役立つ情報を提供する。

（３）植物調節剤の適正使用のキャンペーン

植物調節剤の適正な使用について、広く農業者や農業指導者等の関係者への周知を図るため、新聞、ホームページ等を媒体として啓発活動を行う。

本年度も水田に施用された除草剤の水田系外への流出を防ぎ、農薬による系外環境への負荷が回避されるよう農業者へ注意を促すため、「水田の適正な水管理」について当協会の機関誌やホームページのほか、日本農業新聞の紙面及びホームページにて、キャンペーン画像を掲載する。

（４）植物調節剤に関する研究会・講習会の開催

植物調節剤に係わる都道府県研究機関の研究者、普及指導員、農業関係団体、企業関係者及び農業者を対象に、新たに開発された植物調節剤の適正な使用方法に関する研究会及び講習会を、当協会単独または関連する機関や学会との共催で開催する。その開催については、文書やホームページを通じて広く広報する。

本年度は、NEXCO、JR、電力会社、河川財団等の植栽管理担当者も加えた緑地管理研究会をはじめ、関東支部雑草防除研究会、近中四支部研修会を開催する。さらに、農業関係団体等からの研修を随時受け入れ、外部関係機関への講師の派遣を行うとともに、研究交流と事業推進について大学と連携を図る。

（５）機関誌の刊行

植物調節剤に係わる研究者、普及指導員、農業関係団体、企業関係者及び農業者を読者の対象として、機関誌「植調」第 59 巻 1～12 号を刊行する。各 2,300 部を官公庁、研究機関、関係団体及び植物調節剤の開発・普及に関わる企業等の関係各所に原則無料頒布する。植物調節剤、雑草防除等に関する最近の話題やテーマを定めた特集号を企画するため、外部有識者を含めた編集会議を開催し、誌面の充実を図る。

４．不動産の賃貸事業

（１）事務局建物の一部を賃貸し、その収益の一部は公益目的事業の円滑な遂行のために使用する。

（２）研究所千葉支所の施設の一部を研究用ラボとして貸し出し、その収益の一部は公益目的事業の円滑な遂行のために使用する。