

Ⅲ 2024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方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。

特に水稻除草剤については、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方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、水稻作（124 剤）、畑作（23 剤）、麦等の冬作（6 剤）、野菜・花き（12 剤）、果樹（11 剤）、茶（3 剤）、草地飼料作（2 剤）、芝（9 剤）、緑地管理分野（9 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、水稻作分野について 24 剤、水稻作以外の分野について 7 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託し実施する。また、本年度から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）のうち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 認可の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 5 剤）、土壌残留試験を 9 剤、水質汚濁性試験を 4 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 6 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。

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处理剤または茎葉兼土壌処理剤と茎葉処理剤の体系処理の除草効果を、緑地管理場面において幾つかの防除手段を組み合わせた体系上防除を2年間実施した場合の発生数低減効果を検討した。ナガエツルノゲイトウについては、水田内及び水田畦畔、水稲刈跡において昨年に引き続き有望な除草剤の実用性を評価するとともに、土中に埋没した器官別切断片の再生能力を確認した。オオフサモについては、茨城県の水田畦畔にて年間を通じて管理するための除草剤を用いた防除体系を検討し、同地点での越冬状況・翌春の萌芽時期等を確認した。また、既に本田内での発生が報じられている鹿児島県の現地水田での発生状況を調査した。

本年度は、アレチウリについては、大豆場面において過年度の結果から有望と考えられる除草体系の効果を検証し、緑地管理場面において河川敷を想定した実圃場で土壌処理剤の反復処理による効果実証に併せ、同処理によってイネ科植生に誘導した場合のアレチウリの後発生抑制効果を検証する。ナガエツルノゲイトウについては、水稲刈跡における翌春の再生状況の確認、水田畦畔適用剤の効果の年次変動確認、本田内の適用除草剤の効果確認、土中に埋没した器官別切断片の深度別の再生能力調査などを行う。オオフサモについては、茨城県の水田畦畔における除草剤を用いた防除体系の実証試験を実施し除草カタログを活用して情報提供を行う。

・難防除雑草に対する防除技術の開発

水稲直播栽培では、オモダカ、クログワイ、コウキヤガラ、雑草イネ等の問題雑草を対象に2019年度から省力防除技術の開発を進めた。昨年度は、湛水直播圃場ではオモダカ及びクログワイを対象に有効除草剤の体系処理を3年間連年施用することによる徹底防除効果を、乾田直播圃場ではコウキヤガラを対象に有効除草剤の連年施用による実用的な防除効果を確認した。

水稲移植栽培では、シズイ対象の問題雑草一発処理剤の開発を目指し、東北及び関東にて有望な除草剤成分を含む混合剤の効果の年次変動を確認し、併せて新たな有望除草剤を検索した。また防除体系を確立するうえで重要な、同草種の発生消長、塊茎形成時期及び除草必要期間等に関する調査を継続して実施した。さらに、ヒレタゴボウについて中国地域及び九州地域で発生生態を調査し、処理時期別の有効除草剤の検索を行った。

本年度は、水稲移植栽培の場面において、シズイ対象の問題雑草一発処理剤の開発及びヒレタゴボウの発生生態と防除の課題を継続する。シズイの課題では、新たに北海道地域を加えて発生生態等を調査するとともに、これまでの知見から有望とされた除草剤については効果の年次変動を確認し、新たな有望除草剤成分の検索を継続する。ヒレタゴボウの課題では、発生消長、塊茎形成時期及び除草必要期間等について作期別の差異についても調査し、現場に適用できる除草体系を想定した処理時期別の有効除草剤

の選抜等を行う。

・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の課題では、高レベルで抵抗性を有する系統への適用剤評価と適確な防除体系を検討するため、本年度は同系統について有望除草剤の基本性能を作用性試験にて確認するとともに、発生現地圃場において除草効果の持続性を検討する。除草剤交差抵抗性イヌホタルイの課題では、Trp₅₇₄変異バイオタイプが安定して発生するよう養成した研究所内の試験圃場において、本年度から薬量別の効果の持続性や殺草葉齢限界などを圃場レベルで確認する等の作用性試験を受託する。また適用性試験で残草した個体については、試験委託者または試験実施機関からの要望に応じてALS遺伝子解析を行う。

・「除草カタログ」の作成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。昨年度は、10草種について解説ページを作成し試行版公開に向けた掲載ページ機能の改修を行った。

本年度は、試行版を公開し、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更に充実させ、正式版による情報提供を開始する。また、継続的な運用方法の構築について引き続き検討する。

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、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、水稻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、このような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。昨年度は早期中干しや中干し期間の延長が既存の一発処理剤の除草効果に及ぼす影響について年次変動を確認し、複数の試験場所で除草効果が変動した事例が見られたものの、水稻への影響については中干し条件の違いによる差は見られなかった。

本年度は、昨年引き続き既存の一発処理剤を用いて中干し条件の違いによる薬効・薬害の変動、対象とすべき草種の変化等について連絡試験で継続検討するとともに、早

期中干しや中干し延長に対応可能な一発処理剤の評価手法の確立を目指して試験方法を検討する。

(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やブロッコリー直播栽培における除草体系の確立など雑草防除技術の開発、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や水稲用穀粒判別機を用いた外観品質データの利活用、活性炭を利用した薬害軽減技術や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、除草剤の土壌吸着性と生物評価を組み合わせた植物調節剤の環境動態と環境影響の研究、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最近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、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し、本年度より新たに「除草カタログ」を掲載する。また、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、近畿中国四国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58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。