

## 2023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。

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（163 剤）、畑作（19 剤）、麦等の冬作（5 剤）、野菜・花き（7 剤）、果樹（13 剤）、茶（1 剤）、草地飼料作（2 剤）、芝（6 剤）、緑地管理分野（17 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 26 剤、水稻作以外の分野について 5 剤を実施する。

### (3) 植物調節剤の残留試験

植物調節剤の作物、土壌及び田面水中における残留試験を受託し実施する。

作物残留試験（マイナー作物を除く）は、農薬 GLP（Good Laboratory Practice 優良試験所規範）制度に沿って実施する。試験は当協会の研究所や研究センター・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。試験結果は、農薬登録のための薬剤の残留性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 19 剤（うちマイナー作物 8 剤）、後作物残留試験を 1 剤、土壌残留試験を 8 剤、水質汚濁性試験を 2 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 5 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を図るために薬効・薬害試験では試験設計会議、薬効・薬害試験方法研修会を開催し、作物残留試験（GLP）では、SOP 改定時の研修及び GLP 試験の職責に応じた研修等を、新型コロナウイルス感染防止対策を講じて対面または Web 形式で開催する。

また、試験体制の強化を図るために、高知試験地を開設する。

## 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、ナルトサワギク、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緑地管理場面において有効剤を用いた除草体系やイネ科植生誘導による後発抑制効果を、大豆作場面において土壌混和処理剤・茎葉兼土壌処理剤・茎葉処理剤を組み合わせた除草体系の効果を検討

した。ナルトサワギクについては、緑地管理場面において夏～秋季の非選択性除草剤と冬季の土壌処理剤の体系による年間防除効果を実証した。ナガエツルノゲイトウについては、水田内及び水田畦畔において有望な除草剤の実用性を評価した。オオフサモについては、水田畦畔脇の水溜まりで群落化した個体を対象に、数種除草剤による防除効果を検討した。

本年度は、アレチウリについては、緑地管理場面において3年間継続検討した有効除草体系による根絶効果を確認し、大豆作場面においては有効な除草体系の検討を引き続き行う。ナガエツルノゲイトウについては、引き続き水田内、水田畦畔における有望な除草剤の実用性評価に加え、新たに水稲刈跡処理での防除効果について検討する。オオフサモについては、昨年同様の発生現地にて水田畦畔の適用除草剤の実用性を評価し、同地点における本草種の年間を通じた生育生態を調査する。

#### ・難防除雑草に対する防除技術の開発

水稲直播栽培で問題となるオモダカ、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して、2019年度から直播栽培での省力防除技術の開発を進めている。昨年度は湛水直播圃場における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2年間連年施用することによる徹底防除効果を確認した。乾田直播圃場では、コウキヤガラを対象に有効除草剤の体系処理の防除効果を確認した。また、シズイを対象とする問題雑草一発処理剤を開発するために、東北及び関東にて発生消長、塊茎形成時期及び除草必要期間について調査・検討し、有望な除草剤成分を含む混合剤について適期処理で長期間の防除効果が得られることを確認した。

本年度は、湛水直播栽培におけるオモダカとクログワイ、乾田直播栽培におけるコウキヤガラについて、引き続き連年施用による防除効果を確認し防除マニュアルを作成する。シズイ対象の問題雑草一発処理剤の開発については、有望な除草剤線分を含む混合剤について効果の年次変動を確認するとともに、新たな有望剤の検索や除草必要期間の調査を継続して実施する。

#### ・「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、掲載ホームページのデザインと掲載草種について検討した。

本年度は、いくつかの草種について解説ページを含めた試行版を公開する。

## 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、また一部の地域では水稻の過剰生育による品質低下を抑えるため早期中干しが推奨されるなど、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。昨年度は既登録の一発処理剤について早期中干しの有無と除草効果及び薬害について検討し、早期中干しの実施が薬害を助長する可能性は低いが、除草効果を低下させる可能性が示唆された。

本年度は、早期中干し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、対応可能な一発処理剤の評価手法を確立する。また、中干し期間の延長についても同様に除草効果及び薬害について検討し、対応可能な一発処理技術について検討する。

## ③畑地用除草剤の土壌混和处理による効果安定化技術の開発

畑地における難防除雑草の中でも、特に種子が大きく出芽深度の深いアサガオ類やアレチウリは土壌処理剤の土壌表面散布では十分な除草効果を得ることが難しい。これら草種に対して土壌処理剤の土壌混和处理を活用した有効な防除体系を開発する。昨年度は、大豆畑のアサガオ類を対象に土壌鎮圧による土壌混和处理の効果安定化を目指した結果、アサガオの出芽が遅くなる条件で効果が高まる可能性が示唆された。また北海道では、土壌表面散布した場合に除草効果が低下する著しい強風条件での効果安定化についてモデル試験にて検討し、土壌混和处理が除草効果の低下を低減する可能性が確認された。

本年度は、大豆作場面にてアサガオ類を対象に土壌鎮圧条件を変えた場合の効果を検討し、2022年に確認した効果の年次変動及び大豆の根への影響について確認する。

## (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、雑草防除技術の開発に資する雑草生態・防除方法・評価方法、除草剤の効果変動や薬害要因の解明と薬害軽減技術の開発、抑草剤・除草剤を活用した緑地及び畦畔管理技術の開発・普及、畑作用除草剤の土壌吸着性、試験圃場における雑草発生量の均質化・整備方法、ドローン画像の利用、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

国・都道府県及び国立研究開発法人等から委託された研究課題の研究を行う。

#### ①農林水産省戦略プロジェクト研究推進事業「直播栽培拡大のための雑草イネ等難防除雑草の省力的防除技術の開発」

(2019～2023 年度)

課題「暖地の乾田直播栽培におけるコウキヤガラの発生予測等の生態解明に基づく防除法の開発」を担当し、乾田直播を実施している現地圃場において有効な防除体系を実証し、適切な使用方法をマニュアル化する。

課題「温暖地の直播栽培におけるオモダカやクログワイ等の難防除雑草の防除法の開発」を担当し、湛水直播栽培を実施している現地圃場において有効な防除体系を実証し、適切な使用方法をマニュアル化する。

#### ②農林水産省戦略プロジェクト研究推進事業「野生鳥獣及び病虫害等被害対応技術の開発（農業被害をもたらす侵略的外来種管理技術の開発）」

(2019～2023 年度)

課題「アレチウリの発生実態および分布拡大様式の解明と侵入レベルに応じた防除体系の構築」を担当し、アレチウリに有効な防除体系を現地実証し、適切な使用方法をマニュアル化する。

その他、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) 水稻除草剤の技術情報の公開

水稻除草剤の薬効・薬害試験（適用性試験）の成績概要、「地域技術指標原案」及びメーカーが作成する「地域技術指標」をホームページに公表し、都道府県における指導

指針・基準の作成や、生産現場での適正使用に活用されるよう推進する。また、重点研究課題で作成した「除草カタログ」による情報提供も年度内に開始する。

### (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に2回（最終面のカラーページにて）、さらに同新聞社公式ホームページの最上部バナーにリンクさせる形で4月1日から1ヶ月間、キャンペーン画像を掲載する。

### (4) ホームページの整備

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、直播水稻一発処理、水稻問題雑草一発処理、直播水稻表面播種（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する。また、試験関係者向けのWEB会員ページには、水稻用除草剤の最新技術指標原案やアップランド関係除草剤の草種別効果確認表などを掲載し、薬剤の効果的な利用や普及に役立つ情報を提供する。

### (5) 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、新型コロナウイルス感染防止対策を講じながら、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。

### (6) 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57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。