

□ 試験場・研究所めぐり □

青森県農業試験場

—— 雑草除草剤・生育調節剤研究 ——

本州の最北端に位置する青森県は、中央を走る八甲田山系により西と東に分断されており、西側は津軽、東側は南部と称されています。青森県の主たる産業は、恵まれた自然を利用しての農林水産業ですが、津軽と南部は、気候、風土、言語に至るまで大きく異なっているため、この両地域をカバーするために、水稻、畑作、園芸、果樹関係の試験場は県内の数個所に配置されています。明治33年に開設されたここ農業試験場は、県内でも最も古い歴史をもつ試験場の一つで、現在は本場と藤坂支場および砂丘分場で構成されています。

本場は、県内で最も地理、気象的条件に恵まれた津軽平野の西端に位置する黒石市にあります。黒石は米とリンゴで知られる城下町で、その古く落ち着いた町並み、弘前や青森のそれとは一味違って土着の祭りらしさを残した「ねぶた」祭りや「黒石よされ」は、観光ずれしない素朴さで観光客を集めています。

藤坂支場は、上北郡藤坂村現十和田市に、昭和10年農林省指定凶作防止試験地として発足し、



藤坂支場の旧庁舎、現在は冷害研究資料館となっている。

水稻の耐冷性品種育成、冷害防止技術に多くの成果をあげてきました。命名の元となった藤坂という旧村名は十和田市が発足すると共になくなり、支場の所在地は十和田市相坂と呼称が変更されましたが、ここは十和田市の郊外で、四季を通して湧き水の豊富な所です。この冷たい湧き水は、冷害を克服して青森県を米どころとして名をなした耐冷多収品種を多数産み出してきましたが、現在も耐冷性検定の掛け流し処理には欠かせないものとして大いに利用されています。

砂丘分場は、津軽半島の西海岸に面した屏風山と呼ばれる約1,000haに及ぶ砂丘地帯の農業技術開発のために昭和47年に開設され、砂丘地における適作物の選定、土壌管理と灌漑法等の研究を行なっています。

雑草防除に関する研究は、水田については本場の稲作部と藤坂支場、畑作、野菜については本場の水田利用部及び畑作園芸試験場で行なっていますが、ここでは青森県における水田雑草防除の研究について紹介します。

水田における雑草防除試験は、すでに明治43年から始められています。除草剤が開発される以前は回転式除草機による防除試験、畜力を利用した防除試験などの物理的防除試験、また消石灰、硫安あるいは硫酸銅を利用した防除試験などが行なわれていました。戦後除草剤の開発が行なわれるようになると、薬害がなく効果の高い除草剤の選定が試験の主流となり、昭和24年から現在に至っています。

青森県では、晩春から初夏にかけてオホーツク海を渡って吹きつけるやませの影響で、低温及び日照不足といった気象にみまわれることが多く、特にやませ吹走日数の多い南部地域太平洋沿岸における稲作期間の気象条件の厳しさは、

北海道のそれを凌ぐとさえ言われています。

こうした気象条件下ですから、水田雑草の草種、発消長、除草剤の効果発現の様相などは他県と比較するとかなり異なる点がみられます。即ち、草種の点では、カヤツリグサ科のシズイが他県に比べ非常に多いこと。エゾノサヤヌカグサが北海道に次いで多いこと。オモダカ、ヘラオモダカ、クログワイなど多年生雑草の発消面積率が全般に高いことなど。雑草の発消長の点では、東北は全般に発消時期が遅く、揃いが悪いのですが、特に本県ではその傾向が大きいこと、また、主要雑草の葉齢の進展が遅いこと。このようなことに低温寡照といった除草剤散布時期以降の気象条件が加わるため、多くの除草剤の効果発現は他に例を見ないほど低下します。ちなみに本場及び藤坂支場で行なわれる植調の適Ⅱ試験においては、ほとんどの薬剤でノビエの殺草限界葉齢が東北の他県のそれと比較して0.5～1.0葉は低くなり、また、薬剤の効果の差が良く見えるといった特徴があるため、青森で効けば効果では問題なしと言われるほどです。

このような特徴はいずれも雑草防除を困難にするものであり、それだけに効率的防除法確立のための試験研究は重要性をもちます。

最近の研究ではシズイの発消生態と防除に関する試験が、これまで解明されていなかった防除法を明らかにするものとして評価され、現在も継続されています。また、北海道で問題となっているエゾノサヤヌカグサが、県内でも問題雑草化し始めているため、これについても発消生態、防除法について検討されています。

新除草剤の選定については、平均気温15℃程度の低温が田植え後20日から30日間も続くため、

低温下での効果、安全性を重点に検討されています。従来、水田の雑草防除については本場で研究が進められてきましたが、より気象条件の厳しい南部地域での雑草防除法を確立する必要があることから、昭和60年からは藤坂支場でも正式に試験を開始し、現在試験規模も拡大しつつあるところです。実際、藤坂支場における薬剤の効果試験の結果は、厳しい気象条件を反映しており、その成果は南部地域の普及指導に役立っています。

近年使用面積が急増しつつある一発処理剤の除草剤については、そのさきがけとなった試験を昭和52年から手懸けてきましたが、その効果的使用法や安全性が明らかにされ、稲作の低コスト化、省農薬化を進めるものとして、現在では本県における除草剤の主流となっています。

本県に限らず県の試験場では、雑草防除を担当する職員の多くは栽培や品種関係の仕事も兼務しているのですが、研究員も他の部門と同様に近年人員削減の波をもろに受け、色々な点で研究が制約される状況となってきています。しかし、研究に対する現場からの多岐にわたる要望はひきも切らず、対応に苦慮する場面もしばしばです。

稲作は、多収から良質、良食味の時代へと代わり、寒冷地稲作を確立し、全国でもトップクラスにまで引き上げた反収を誇る時代はもう過ぎました。今の青森県においては「売れる米を低コストで、安定して生産していく」ことが他県以上に大きな課題であり、暖地と比べるとやっかいな水田の雑草問題に関してもこうした立場で、研究員一同取り組んでいます。

(藤坂支場 主任研究員 木野田憲久)