

新潟試験地

公益財団法人日本植物調節剤研究協会
新潟試験地 主任
本多 雅志

はじめに

植調新潟試験地は、北陸自動車道三条燕IC，上越新幹線燕三条駅から車で約30分の弥彦村にある。弥彦村は、新潟県のほぼ中央部の日本海側に位置し、西は弥彦山を隔てて新潟市・長岡市と接し、東南は燕市，北は新潟市とそれぞれ肥沃な穀倉地帯を隔てて隣接している。天照大神の曾孫のあまてらすおおみかみ天香山命あめのかごやまのみことをご祭神としている越後一の宮「彌彦神社」は、万葉の昔から「おやひこさま」の愛称で広く民衆から愛され、崇拝されてきた。

このため弥彦村は「越後文化発祥の地」と言われ、彌彦神社の門前町として、また北国街道の宿場町として人々が行きかい、賑わいのある町として栄えてきた。

また、周辺には魚市場で賑わう寺泊や金属産業が盛んな燕市や三条市などがある。

気候は梅雨期から夏にかけての降水量が多いだけでなく、冬も雪や雨として降水量の多い典型的な日本海側気候を呈している。

1. 試験地の沿革および試験概要

植調新潟試験地は、平成10年に新潟試験地弥彦圃場として設立された。

当時、長岡市にあった適2試験を行う新潟第二試験地、適1試験を行う新潟第一試験地を翌年から引き継ぐ目的で委託試験地としてスタートしたのである。新潟県および植調試験地では適用性試験の中間検討会を例年6月に実施しており、現地（各試験圃場）を巡回して薬効・薬害の状況を確認している。

当試験地での試験は農業法人の圃場を使用できる性質上、実規模試験が多いことが特徴としてあげられる。特に実機を用いた田植え同時試験は設立当初から積極的に取り組んでおり、より現場に近い試験の実施に努めている（図-1）。

枠試験は、植壤土（弥彦村）（図-2）と砂壤土（長岡市）圃場（図-3）で行っている。植壤土の圃場は30a（短辺30m



図-1 実機による田植同時散布

×長辺100m)であり、長辺方向にアルミの足場板を入れて観察・処理をしやすいようにしている。作業には新潟大学の学生をお願いしており、幅広い学部生からご参加いただいている。試験に使用しているのは3.6㎡（1.8×2m）のプラスチック段ボール製の枠であり、作業に慣れない人でもしっかり埋め込みができるようにしている（図-3）。また、作業における注意点をマニュアル化して事前に参加者に配布（現在はメール・LINE）しているため、円滑に作業を進められている。

2. 試験地での雑草発生状況と周辺の雑草防除について

当試験地ではタイムピエ、イヌホタルイ、タマガヤツリ、アゼナ類、コナギ、キカシグサ、ミゾハコベ、ヒメミソハギ



図-2 埴壤土圃場

類，チョウジタデなどが発生している。また，表層剥離の発生が多く，移植後 10 日程度でほぼ圃場全面が覆われることが特徴といえる。

周辺地域では，ノビエやホタルイの発生が多く，特に近年ホタルイの残草が目立ってきている。移植後約 30 日頃中干しに入るが，落水後の圃場に手取り除草をしている生産者を多く見かけるようになった。以前から薬剤のローテーションが早めであることから，雑草の発生は少ない地域であるが，ホタルイだけは急激に増えているようである。使用されている薬剤は 1 キロ粒剤（田植同時処理）やジャンボ剤および少量拡散性剤が多く，特に近年はジャンボ剤の使用が増えていると JA 担当者に伺った。

3. スマート農業や新技術に対応した試験の実施

農業生産法人設立当初から更なる機械化や直播・乳苗，不耕起栽培といった新技術に積極的に取り組んできた。最近で



図-3 砂壤土圃場

は労働力不足や高齢化への対応また生産性向上を目的としたドローンや無人トラクタなどのスマート農業への取組が進んでいる。先日，某社ドローンご担当者様よりご案内をいただき適 1 試験圃場で散布のデモフライトを行っていただいた。以前のもものと比較すると散布精度やバッテリー使用時間が格段に向上していることに驚いた。

カタログには既に農業各社様の薬剤散布時の飛行経路および吐出量が散布マニュアルとして掲載されていた。また，水口の自動水栓や圃場内の水深や水温を記録できるセンサーなどが比較的安価で販売されてきている。このように現場の状況は変革期を迎えており，薬効・薬害試験においてもこういった技術を取り入れていく必要があると感じている。

新潟試験地の特徴である「できるだけ現場に近い環境下で試験ができる体制」を今まで以上に整えていきたいと思う。

参考文献

弥彦村ホームページ 弥彦村のご紹介：<https://www.vill.yahiko.niigata.jp/about>