

上川試験地

公益財団法人日本植物調節剤研究協会
上川試験地 主任
楠目 俊三

植調協会上川試験地は、北海道旭川市で水稲用除草剤を主に試験を行っている試験地である。当試験地は、北海道内でも有数の米どころと呼ばれる上川中央部のやや東寄りの水田地帯に試験圃場と事務所を構えている。地理的には北緯43°8′と道内でも高緯度に位置するが、盆地地形のため水稲作期中の日照時間は長く、最高気温が道内でも高めとなる場所である。しかし、1年を通しての気温の推移をみると、冬期は-20℃以下となる日がある一方で、夏期は30℃を越える日が数日以上あり、年間の気温差が50℃以上もある厳しい自然環境下で農業を行っている。

1. 沿革

当試験地は1982年（昭和57年）に旧北海道立上川農業試験場（旭川市永山）内の水田圃場を一部借用して水稲用除草剤適用性試験を開始し、1996年（平成8年）には旭川市近郊の東川町へ移転した。その後、2002年（平成14年）には現在の上川試験地（旭川市永山町）にごく近い場所へ再度試験地を移し、2006年（平成18年4月）以降は試験圃場と事務所を現在の場所に構えて試験を行っている（図-1）。

現在の試験地開設に当たっては、当時、北海道内での砂壤土試験が旧北海道立道南農業試験場（現道総研道南農業試験場）でのみ試験が行われ、その実施点数も少なかったことか

ら、砂壤土試験が可能な試験圃場の確保が急務とされていた。この状況のなか、当試験地で砂壤土試験が開始されたことにより、北海道地域における砂壤土拡大試験の実施スピードは格段に上がった。

2. 試験圃場と水稲栽培

当試験地の試験圃場は短辺26m 長辺195mと超長方形な水田を2筆借用し、それぞれの圃場ともに水口側半分が砂壤土の区画、水尻側半分が壤土の区画という異なる土性を有した圃場条件で試験を行っている。なお、砂壤土と壤土の境界部分は可能な限り面積を多く取るように試験区設計を工夫しており、そのボーダー部分は試験に利用しないようにしている。

田植え時期は毎年5月20日頃としている。道内で移植水稲関係の試験を行っている3場所（植調北海道研究センター、中央農業試験場、道南試験場）では稚苗機械移植による試験を行っているが、当試験地では育苗や移植および慣行防除などの栽培管理全般を近隣農家へ作業委託している関係から、中苗マット機械移植栽培で試験を行っている。また、試験区面積は普通枠試験（3㎡/区）、ジャンボ剤やフロアブル剤での中規模や周縁部散布試験は200㎡/区と250㎡/区を標準として、田植え当日に試験区を設置している。

3. 発生草種

当試験地に発生する草種は、ノビエ（タイヌビエ）が主要草種であるが、現在の試験地開設当時からヘラオモダカ（図-2）とオオアブノメ（図-3）が多発生することが特徴的であった。しかし、近年はヘラオモダカが減少しつつある中、一般圃場での発生は少ないハリイとミズハコベ（図-4）が相当量発生している。その他の発生草種としてはイヌホタルイ、ミゾハコベ、アゼナがあり、多年性雑草としてはウリカワ、ヒルムシロ、セリを埋込みして試験を行っている。さらに、ヘラオモダカやイヌホタルイその他一年性広葉雑草（図-5）にはスルホニルウレア（SU）剤に抵抗性を示すバイオタイ



図-1 試験圃場の全景



図-2 ヘラオモダカ



図-3 オオアブノメ



図-4 ハリイ（上）とミズハコベ（下）



図-5 一年生広葉雑草
(オオアブノメ、ハリイ、アゼナ、ミズハコベ、ミゾハコベ)

ブが含まれており、特に発生量の多いオオアブノメはイマゾスルフロンに対して感受性が低下している。また、道内で発生が広く認められているミズアオイとオモダカは試験圃場には発生していない。

4. 砂壤土試験の特徴

当試験地は砂壤土での試験も行っている事を前記したが、同様に砂壤土での試験を行っている道総研南農業試験場と比較して、当試験地では薬害症状の出やすい傾向が認められる。北海道の様な寒地水稻栽培地帯では低温により水稻の生育に大きな影響を受ける可能性が高く、特に移植後から生育初期

に水稻除草剤による生育抑制を受けると、生育量の不足や出穂の遅れなどにより収量や玄米品質の低下を招くことが懸念されることから、可能な限り薬害を回避することが望まれている。

最後に、北海道における水稻の主要作付け地域である上川地域と植調北海道研究センターが位置する空知地域とは気象的にも土壌的にも異なる点が多く、さらには水稻用除草剤の使用場面を見ても、それぞれの地域で発生する雑草種や薬剤処理方法および中干しも含めた水田の水管理にも差異が存在することから、今後も上川試験地における水稻用除草剤試験の実施意義は大きいと考えられる。