

予察灯 ‘みずわさび’ ～害虫防除の苦労ばなし～

日本農薬学会・農薬レギュラトリーサイエンス研究会委員

星野 敏明 (ほしの としあき)

寿司や刺身など和食になくてはならない「わさび」。流水系で栽培するため登録農薬が少なく害虫防除に苦労している。日本原産のわさび(アブラナ科ワサビ属)は、水系および畑地で栽培され、農薬登録における適用作物名では、水系で栽培する‘わさび(俗称:みずわさび)’と畑地で栽培する‘畑わさび’の2種類に分類されている¹。ともに葉、花、葉柄および根茎を食する。

みずわさびの主要部位は根茎で本わさびとして食されるのはご存じの通りであるが、食の安全からは食する部位すべての農薬残留量が分析される。みずわさび用の農薬の登録が困難となっているのは、根茎を太らせるために流水系環境で栽培する必要があるためである。

みずわさびは苗を採るまでは畑地で育苗され(登録上、この段階は畑わさびとして扱われる)、その後流水系のわさび田に定植され、通常1年から2年間にわたり生育させ根茎を太らせて収穫される。

わさびは土壌中の栄養分を優先的に確保するため、根からアリルイソチオシアネートを放出して他の植物が近接しないようにするが、畑地では自身も自家中毒を受けてしまい根茎が大きくなれない。一方、みずわさびは清水が流れる水はけのよい田で栽培されるため根周辺のアリルイソチオシアネートが流され自家中毒を受けずに根茎を太らせることができる。清水が流れる場所での栽培にはいくつかの様式があり、長野県穂高地方ではわさび苗を地下からの伏流水や湧水が出る砂利の畝に植え付け根周辺を洗い流して栽培する方法(平地式)が多い。また静岡県天城地方では傾斜地に大小の石を敷き排水をよくした段々のわさび田に渓流水を引き入れる方法(壘石式)で主に栽培されている。農林水産省のまとめによると長野県と静岡県がみずわさびの2大産地で全国生産量の90%以上を占めている(平成20年次:長野66%,静岡27%)。

わさびには辛み成分カプサイシンが含有されているので害虫はつかないのではないかと、私のような素人は想像していたのであるが、実際にはアオムシやアブラムシが加害し、特にアオムシの食害が深刻となっている。アオムシ防除にはBT剤が登録されているが効果が十分で

はない場合もあり、農薬を使わずチョウの侵入防止ネットや捕獲による人的防除で苦労しながら栽培されていることも多い。

農薬は基本的に水系へ流出しないことが要求され、仮に施用した一部が水系に流出したとしてもヒト(飲料水)および環境生物へ影響が生じないようにリスク評価が行われたうえで登録されている。

しかし、流水系で栽培されるみずわさびでは施用した農薬が直接流水系に流入するため影響を未然に防止する緻密な対策が必要となる。止水管理ができる水稲の水田栽培とはこの点が大きく異なり、みずわさびの登録が困難な一因となっている。

かつて流水系へ施用する農薬の登録が認められなかった時代から、今では水系環境中の農薬予測濃度の試算や環境生物に対する影響評価のデータ整備により影響を防止する仕組みができ、水系への農薬の施用も登録可能となった。登録制度がこのように発展してきた現在、水系での特殊な環境で栽培される伝統作物「わさび」を上手に作り、わさびで和食を美味しく食べ続けていきたいものである。

¹作物名の表記は、13生産第3986号農林水産省生産局生産資材課長通知((独)農林水産消費安全技術センター、農薬登録における適用作物名に従った。)



長野県安曇野のわさび田(平地式)