

イネモンガレ病の薬剤撒布適期について

古井丸良雄

(新潟県農業試験場)

最近における新農薬の発展的応用によつて稲作に最も大きな障害となつていたイモチ病なども、かなり有効な防除手段がとれるようになりつつある。ところが、この種の病害対策がある程度有効に行われたとしても、なお重要な病害がのこされる。そのひとつにイネモンガレ病がある。この病害についても発展的な新農薬が研究されつつあるが、問題は、そうした農薬を、いかに用いるかということにかかつてくる。すなわち、最高度に薬効を發揮させるには、いかなる撒布法をとるべきかということが重大な懸案となるのは必然である。この方法を完璧ならしめるためには多くの要素を合理的に考え合わせなければならないが、何といても、実用的なひとつの基礎は撒布適期の把握ということになる。そこで、ここでは過去において、行つた試験結果にもとづいてイネモンガレ病の進展を気象条件を大きくとりあげて考察し、何らかの指示要点を得ようとした。その結果、最高気温を指示要素とすれば、かなり応用的な適期が得られそうに思える結論に至つたのでその概要を適録することにした。

昭和30年から32年までのイネモンガレ病を対象とした薬剤撒布適期試験の結果によれば、30年は7月9日、31年は8月2日、32年は7月25日の撒布が夫々最も有効であるという成績を示している。なおこの試験での栽培は、現地一般農家の慣行に準じて行い、品種は越路早生で、薬剤は30年が三共ボルドー粉剤、31年がモンガレン、32年がモンゼット粉剤を使用したものである。この結果を考察する場合に問題になることは、年次によつて薬剤の種類が違つているため、種類の違いが現れているのではないかということであるが、この点については、この3年間が気象的にかなり特徴を持つた年であり、これらの有効な時期は、モンガレ病の進展の状態からみてほぼ同一の時期に當つていたのでこのことから考えると、薬剤の違いというよりはむしろ本病の進展の状態に起因しているものと考えた方が妥当である。しかしながら、各年次のモンガレ病の進展状態についての十分な資料がないので、気象の面から年次によつて撒布適期の異なる原因を追求した。検討には、半旬別の平均、最高、最低気温、および日照と降水量を使用した。このなかで最高気温についてのみ関係を見出すことができた。すなわちこの結

果では、半旬平均最高気温が薬剤撒布後次第に上昇して30°C以上になるという条件が満足される中で、28~29°C附近が適期となることが判明した。しかしながらこれだけでは、あらかじめ撒布適期を知ることが困難となる。なぜならば現象発現後に事態を知り得たのでは、それがいかに正しくてもその年の役に立たないからである。結局それらのことが事前に予察できなければその年の実用上の基礎とはなし得ない。そこで、日最高気温を調査することによつて予察できるかどうかを検討したのが第1表である。ここで(A)は各年次の最も有効であつた撒布日迄に、夫々の温度を越した延日数であり、(B)は、最も有効であつた撒布日と、次に良く効いた撒布日が隣接している場合は、その間に更に良く効くべき時期が存在する可能性があるもので、この点を勘案したものである。

第1表 日最高気温による撒布適期の予察

(A)				
年次	30	31	32	平均
日最高気温				
30°C 以上延日数	4	10	4	6
31°C //	3	8	1	4

(B)				
年次	30	31	32	平均
日最高気温				
30°C 以上延日数	4	5	8	6
31°C //	3	3	5	4

この結果ではいずれも同様の結論が得られ、各年次に適用すると1~6日の範囲で適合した。撒布時期試験は10~13日の間隔をもつて実施しているので、この予察法は充分適合しているものと考えてさしつかえないであろう。30°Cと31°Cを使用する場合は略同様であるが、31°Cの方がやや精度が高い。

以上のことから、新潟県におけるイネモンガレ病薬剤撒布の適期は、撒布後半旬平均最高気温が次第に上昇して30°C以上の日が継続するという条件が満足される中で、28~29°Cに達した頃であり、これは日最高気温が30°C以上の延日数が6日、又は31°C以上の延日数が4日に達する時という目安で予察できる。