

## ビール大麦におけるオオムギ縞萎縮病の発病程度別被害

古庄雅彦・浜地勇次・伊藤昌光・小宮正寛 (福岡県農業総合試験場)

Masahiko FURUSHO, Yuji HAMACHI, Masamitsu ITOH and Masahiro KOMIYA : Damage by Degree of Infection of Barley Yellow Mosaic Disease in Malting Barley

福岡県におけるビール大麦のオオムギ縞萎縮病は1978年頃から県内各地に広がり、1985年産では主産地である甘木および豊前・築上地域を中心に作付面積の25%にあたる約1450haに発生した。そのうち発病程度「中」以上が約55%にも及び、大きな被害を受けた。

そこで著者らはビール大麦の本病による被害の実態を把握する目的で、県内で本病が激発した甘木地域において発病程度別に収量およびその他の形質を調査した。

## 1. 試験方法

1985年5月、福岡県甘木市甘木および同市馬田において試験を行った。供試品種は本県の主要品種である「あまぎ二条」を用い発病別に「無」、「中」、「多」および「甚」の4段階の圃場を選定して、稈長および穂長を、また手刈り後整粒歩合(2.5mm以上の粒の割合)、千粒重および子実重を調査した。なお、各圃場とも1区面積5.6m<sup>2</sup>で、2反復とした。

## 2. 結果および考察

発病程度別の収量およびその他の形質について第1図に示した。これによると、子実重および整粒重(子実重×整粒歩合)は発病程度「無」がそれぞれ39.1kg/a、36.3kg/aであったが、発病圃(発病程度「中」～「甚」)ではそれぞれ28～60%、15～47%と本病によって著しく減少した。また、その他の形質においては穂長の発病程度「中」を除けば、本病によってすべての形質が減少した。このなかで、穂数は発病程度「無」に対して51～74%にすぎなかったことから、本病による減収は主に穂数の減少によってもたらされたと考えられた。次に稈長は発病程度「無」に対し、60～81%と減少した。特に発病程度「多」および「甚」の稈長はそれぞれ65.6cm、56.7cmと短いためにコンバイン収穫の際のロスが増加し、収穫は皆無に近いと考えられた。

整粒歩合および千粒重は発病程度「無」が90%、42.6gに対し、発病圃はその56～73%、81～92%といずれも低下した。したがって、罹病によって登熟不良となり細粒が多発した結果、発病が比較的軽い所でも検査等級が著しく低下することが考えられた。また、本病によって原麦の粗蛋白含量が増加し、醸造品質が低下することが報告されている<sup>1)</sup>ので、発病地においてはビール大麦産地としての評価を下げることも心配される。

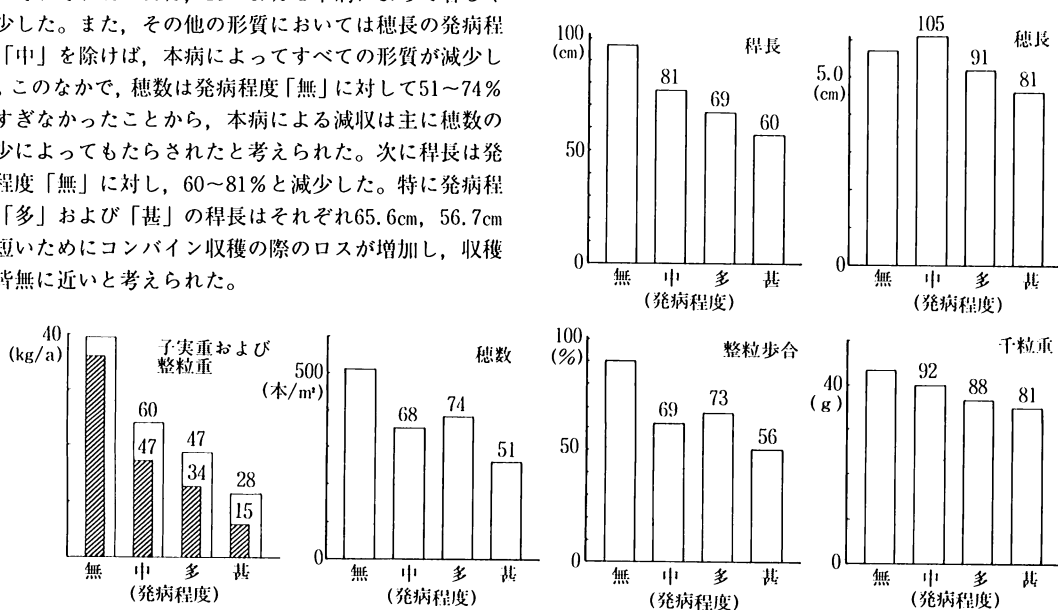
## 3. まとめ

ビール大麦においては、オオムギ縞萎縮病に罹病することにより、収量が著しく減少し、さらに検査等級および醸造品質も著しく低下することが考えられた。

本病の汚染は毎年広がっているが、今まで本病抵抗性をもつビール大麦品種はなく、また薬剤等による有効な防除手段もなかった。そのため、発病地においては小麦等への作付転換を余儀なくされており、ビール大麦産地の衰退も心配されている。したがって、ビール大麦の本病抵抗性品種を早急に導入することが必要である。

## 引用文献

- 1) 氏原和人・藤井敏男・野沢清一・関口忠男：育種学雑誌 別刷1 402, 1984.



第1図 オオムギ縞萎縮病の被害程度別収量および諸形質

注) 図中の数字は発病程度「無」に対する比率(%)