

蒙古稻の葉稻熱病発生予察への利用價值

青 柳 和 雄

特殊感受性稻としての蒙古稻を葉稻熱病発生予察特に早期発見用として利用して價值がどうかを検討した。材料並に方法としては、蒙古稻は新潟農試に保存せられて來た A, B, C の3種を用い、標準としては農林1号を用いた。各供試個体の發病率(病斑数/葉數)、發病の早晚、發病経過について調査し、尙縣下各地にも併行して施行した。期間は昭和25年6月より8月の間である。

第1表 發病率

調査月日	品 種	農 林 1 号	蒙古稻 A 種	蒙古稻 B 種	蒙古稻 C 種
6月 22日		0	0	0	0
" 28日		0	0	0	0
7月 5日		0	0	0	0
" 14日		0.107	0.246	0.309	0.114
" 24日		0.136	1.612	1.762	0.231

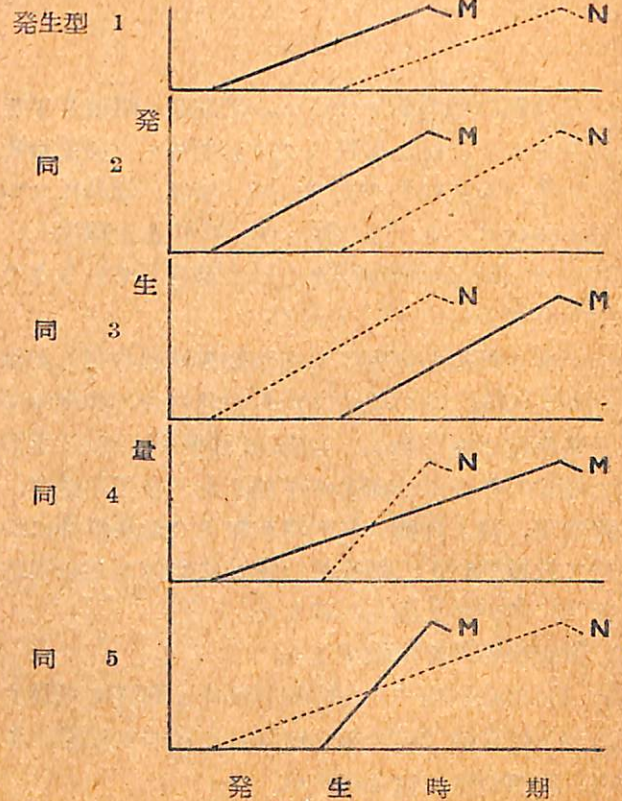
第1表の結果のように、7月14日に各供試個体が同時に發病し、農林1号と蒙古稻各種の間には發病率の差に有意性が認められず、蒙古稻 A, B 兩種對全 C 種間にのみ發病率の差に有意性が認められた。7月24日には農林1号と蒙古稻 C 種、蒙古稻 A, B 兩種の夫々の間には有意差なく、前者對後者の間には顯著な有意差が認められた。第1表の結果に對する考察としては、①蒙古稻 C 種は葉稻熱病檢定試験に於て、876 品種系統中強い群に属していた。②供試個体以外に農林1号、全21号、新4号、銀坊主等は隣接せる蒙古稻より早期に發病した。③蒙古稻は葉稻熱病發病最盛期から終熄にかけて病勢急進し、初期發病に時間的差のないことは昭和24年度に已に同一現象を認めている。

④昭和25年度は全16年以來の葉稻熱病大發生の年であつたが、大發生の予察には蒙古稻より全然その資料を掴み得ず、早期発見用としては全くその價值は認められなかつた。新潟縣下各觀察所の調査では、本田、苗代、ポット各試験の何れに於いても、蒙古稻は隣接せる一般稻と同時、又は遅れて發病した。

新潟縣下各普及事務所の調査を綜合すると、蒙古稻は一般稻と同時若しくは遅れて發病し、著しい例としては30日遅れて發病したものもある。新

第 1 圖

M, 蒙古稻及び特殊感受性稻
N, 農林1号及び其他一般稻



馮農試の畑晚播葉稻熱病檢定試験では、蒙古稻は著しく且つ早く發病したがこの現象は葉稻熱病大發生とは關係なく、例年公式的に現れるものである。尙新潟縣佐渡郡及び北蒲原郡の一部では發生豫察に蒙古稻は價值あるといつてゐるが、その有効性を客觀的に説明してゐない。論議としては蒙古稻が葉稻熱病發生豫察に使用し得る場合の條件が考えられる。即ち第1圖に於て①發病最盛期はMが常にNより早い。②MとNの發病最盛期の時間差が最少限20日位の期間がある。③Mが發病する前にNは決して發病しない。④MN相互の發生量及びMの發病の早晚がNの發病狀況と大きい相關のある場合。第1圖の各發生型に就いて考察すると發生型(1)(2)の場合は豫察稻として利用し

得る場合で、(3)(4)の場合は利用し得ない。

(5)の場合は利用し得る場合もあり得る。昭和25年度は發生型(5)に含まれるものであるが、葉稻熱病大發生の警報を發するに豫察稻としての使命を全然果し得なかつた。

結論としては、蒙古稻 A, B 兩種の感受性に就いて、葉稻熱病に對する罹病度は大であるが、發生豫察に重大な要素を占める早期発見用としての利用價值より論ずるならば、最大の條件である發病の早晚は一般稻と比較して時間的に差はない。縣下各地に於ても同様な事實が證明されている。依つて普通栽培では、新潟縣に於て蒙古稻の葉稻熱病發生豫察に對する價值は認められない。

(新潟縣立農事試驗場)

葉イモチ病豫察に對する 偏差クリモグラフの利用

高 木 信 一

馬鈴薯疫病の豫察に氣温と降水量を要素とした偏差クリモグラフが利用出来る事は昨年の予察會議に述べた。今度は水田の環境を考えて、氣温と日照を組合わせる事に依りかなり良く葉イモチ病に對する稻の受入れ狀況が見られる様に考えられるのでこれを發表する事にした。

先ず近年の大發生年、少發生年を各5ヶ年宛選り出し、5月第5半旬から7月第6半旬迄の半旬別偏差クリモグラフを作り、これらの点を大發、小發年毎に一つの直角座標に現わしてその分散を見ると、両者は明らかに別の様相を示す。即ち前者はその主力が第3象限に、後者は第1象限に偏している。以上の他に中發生年4ヶ年を取り、同様

1座標に綜合すると前記兩者の中間にその点が分布する事が判明する。上記の三つの点の群の中、各々の第1象限寄りの90%以上の点を含む線を求め少發生の線は安全を見積り、 $1^{\circ}\text{C}1$ 時間を増加した線とする時、不完全年ら安全界、警戒界、危険界を作る事が出来る。今再び各年毎に此處に得られたクリティカルラインを適合して見ると、相當な確度を以つて各年の葉イモチ病に對する危険狀況が説明される。現段階では葉イモチ病の發生そのものが量的に不正確極まるものであり、統計年数も20年程で未だ不十分であるが、機械的豫察法の一つのアイデアとして御紹介する次第である。

(新潟縣立農事試驗場)