

稲網斑病に関する研究

第9報 本病の発生と窒素並びに加里の施用量との関係

藤川 隆・富来 務・岡留善次郎

(大分県農業試験場)

FUJIKAWA, T., TOMIKU, T. and OKADOME, Z.
Studies on the Sheath Net Bloch of Rice Plant. (IX)

著者等は稲網斑病の発生と窒素並びに加里の施用量との関係につき、1959～60年に圃場並びに鉢を用いて若干の実験を行なったので、その結果を簡単に報告する。本研究を行なうに当たり種々御教示戴いた九州大学教授吉井甫博士並びに大分県農業試験場長薦田快夫博士に感謝の意を表する。

1. 窒素の施用量との関係

実験 I (圃場実験) 1959年5月15日にウスプルン消毒したベニセングクの種子を水苗代に播種し、6月24日に水田に移植した。肥料は1a当たり過石1.6kg、硫加0.8kgを基肥とし、窒素は硫酸を基肥に2kg、追肥に0.8kgあて7月16日と8月13日の2回施用したものを標準区となし、更に無窒素区、窒素半量区、窒素倍量区を設けた。栽植距離は25cm×20cmの1m²当たり20株、1株は3本植となし、1区6m²の4区制とした。各区の間には畦を作り灌溉水の交流を防ぎ、その他の管理は充分に行なつた。その後8月28日に各区25株につき発病を調査した結果は第1表の通りである。

第1表 稲網斑病の発生と窒素の施用量との関係 (1959年)

調査事項 窒素施用量	発病株率 (%) (4区 平均)	発病茎率 (%)					調査茎数 (4区 平均)
		I	II	III	IV	平均	
1 無窒素	36.0	17.4	3.1	4.5	1.9	6.7	207
2 窒素半量	77.0	40.8	16.0	11.7	7.0	18.9	293
3 窒素標準	90.0	24.2	20.3	21.0	12.2	19.4	332
4 窒素倍量	97.0	32.4	21.1	30.8	15.3	24.9	422

実験 II (鉢実験) 実験 I と同じ稲苗を供試し、1959年6月30日に移植した。即ちワグネル2千分の1a鉢に壤土12kgをつめ、肥料は基肥、追肥共に実験 I の場合に準じて施用し、各鉢に1株を、3本植として植付けた。更に7月1日に各鉢に病土250gmを接種し、4区制とした。病土は前年の被害葉鞘を採集し、5千分の1ワグネル鉢の殺菌壤土中に埋め、露地で越冬させたものをよく土と混合して使用した。その

他の管理を充分に行ない、8月26日に発病調査を行なった結果は第2表の通りである。

第2表 稲網斑病の発生と窒素の施用量との関係 (1959年)

調査事項 窒素施用量	発病茎率 (%)					調査茎数 (4区 平均)
	I	II	III	IV	平均	
1 無窒素	6.3	6.7	18.8	21.1	13.2	16.5
2 窒素半量	19.2	19.0	29.4	13.6	20.3	21.5
3 窒素標準	38.7	8.0	29.6	71.4	36.9	27.8
4 窒素倍量	35.1	45.5	30.8	55.6	41.8	41.3

第1～2表の結果より無窒素区の発病が最も少なく、窒素の施用量を増すに従つて、発病も多くなる傾向がみとめられた。

2. 加里の施用量との関係

1960年5月14日に農林18号の種子を水苗代に播種し、6月17日に水田に移植した。肥料は1a当たり堆肥100kg、硫酸4kg、過石1.6kgを基肥として施し、7月16日と8月16日の2回に硫酸1.5kgあてを追肥した。加里は基肥として硫加0.8kgを標準とし、無加里区、加里半量区、加里倍量区の4種となし、1m²当たり20株、1株3本植とし、1区5m²の4区制とした。尚各々の間に畦を作り、その他の管理を充分に行ない、9月22日に各区25株につき調査した結果は第3表の通りである。

第3表 稲網斑病の発生と加里の施用量との関係 (1960年)

調査事項 加里施用量	発病株率 (%) (4区 平均)	発病茎率 (%)					調査茎数 (4区 平均)
		I	II	III	IV	平均	
1 無加里	74.0	12.7	8.6	10.9	6.3	9.6	441
2 加里半量	84.0	8.0	14.6	15.1	14.1	13.0	456
3 加里標準	88.0	26.9	23.9	9.4	10.6	17.7	424
4 加里倍量	78.0	22.2	10.9	14.9	7.3	13.8	450

第3表によれば、発病茎率では無加里区が最も少なく、ついで加里半量区、加里倍量区、加里標準区の順に多かつたが、その差は窒素の場合程明瞭でなかつた。