

蚕豆壞疽モザイク病に関する研究

第 11 報 本病の発生と敷葉との関係

藤 川 隆
(大分県農業試験場)

FUJIKAWA, T.

Studies on the Necrotic Mosaic of Broad Bean. (XI)

著者はこれまでの実験により、本病の防除に水銀粉剤その他の薬剤の有望であることを報告したが、今回は本ウイルス病と敷葉との関係について、1956~59年度にかけ若干の実験を行なったので、その結果の概要を報告する。本研究をなすに当たり色々御教示戴いた九州大学教授吉井甫博士、北海道大学教授福土貞吉博士、山口大学農学部長日野巖博士並びに大分県農業試験場長薦田快夫博士に対し感謝の意を表する。

実験 I. 1956年11月24日保毒砂壤土水田圃場に南北畦をつくり、筑後在来種を畦巾50cm、株間10cmの1粒播きとした。翌年1月5日発芽を認め、敷麦稈は本葉1枚の2月18日約2cm内外の厚さに行なった。その後管理を充分にして発病調査を行なった結果は第1表実験Iの通りである。なお肥料は特に施さなかつた。

実験 II. 1957年11月15日砂壤土の保毒圃場に昇汞1,000倍液で消毒水洗した筑後在来種子を実験Iに準じ播種した。初発芽は11月30日認め、敷葉は翌春2月18日麦稈を約2cmの厚さにしき、そのご管理を充分にして発病調査を行なった結果は第1表実験IIの通りである。

第 1 表 蚕豆壞疽モザイク病の発生と敷葉との関係 (4区平均)

調査事項 実験回次	調査本数(本)		発病個体率(%)	
	I	II	I (4月11日調)	II (4月5日調)
1. 敷葉施用	17.5	25.8	20.3	25.9
2. 標準無施用	14.8	26.0	46.5	41.0

備考：実験Iは1956~57年、実験IIは1957~58年に行なった。なお、両年とも麦稈を使用した。

実験 III. 1959年11月10日ワグネル5,000分の1a鉢に、埴壤土を4kgつめ更に保毒埴土を500gm接種し、のち昇汞消毒した筑後在来種の種子をまき、無肥料として野外に静置した。発芽は11月7日よりはじめ、最初の敷葉は12月8日3cmの長さになり、約

1cmの厚さに処理をし、後期の敷葉は翌年2月20日行なつて、発病調査を行なった結果は第2表実験IIIの通りである。

実験 IV. 1959年11月11日砂壤土の連作水田保毒圃場に、無消毒の筑後在来種子を南北畦の畦巾50cm、株間8cmの1粒播きとし肥料は別に施さなかつた。初発芽は11月26日認められた。敷葉は12月8日及び翌年2月2日にそれぞれなし、発病調査を行なった結果は第2表実験IVの通りである。

実験 V. 1959年11月11日砂壤土の連作畑地圃場に実験IVに準じ播種し、発病調査を行なった結果は第2表実験Vの通りである。

第 2 表 蚕豆壞疽モザイク病の発生と敷葉との関係 (4区平均)

調査事項 実験回次	調査本数(本)			発病個体率(%)		
	III	IV	V	III (3月21日調)	IV (3月23日調)	V (3月23日調)
1. 発芽後敷葉	13.0	28.5	14.5	7.6	38.2	53.3
2. 病徴発現前敷葉	13.3	28.5	21.3	4.2	27.5	48.1
3. 標準無敷葉	11.8	26.0	20.0	8.4	42.7	54.0

備考：実験III~Vは1959~60年に行なった。なお、本年は何れも種葉を使用した。

以上実験I~IIの成績をみるに、病徴発現前の2月中旬敷麦稈をしたものは、しないものに比較して発病は一般に少なく、又その病徴も軽いようである。実験III~Vの結果では、種敷葉を行なったものはしないものにくらべ、3月下旬までは発病も幾分少なく、又病徴も軽いようである。

何れにしても、敷葉を病徴発現前の2月上旬頃に行なうことは、本病の個体発生率を減少させ、更に病徴を軽くさせる耕種防除の一手段であるとうことが出来る。なお麦稈の方が効果が高いようである。しかし、この理由が土壤湿度、保毒土壌のはねあげ遮断、肥効に対する影響、その他の因子によるのか不明であるので、更に追究することにする。