

ダイズ紫斑病に対するベノミル水和剤の効果

星野四郎 (新潟県農業試験場)

S. HOSHINO : Effect of Benlate wettable for control of soy bean purple speck.

ダイズ紫斑病は、ダイズにもっともひろく発生する病害の一種で、子実の商品価値を低下させる。罹病程度は品種間に大きな差があり、品種の選定は防除対策の有力な方法であるが、その効果は条件によって相違する^{1,2,3,4)}。

薬剤散布効果については、ボルドー液が有効とされてきたが、最近では一部の園芸作物以外には使用されておらず、材料の入手が困難で調合も複雑なために、ダイズ作での実用性は乏しい。

このような理由から、1976年に、散布が簡易で効果の大きい薬剤の選定を目的に試験を行った。試験の実施に際しては、当時環境科青柳和雄専門研究員から多くの助言をいただいた。

材料および方法

供試薬剤名：ジネブ水和剤A(ダイファー)、同B(ダイセン)、ベノミル水和剤(ベンレート)、チウラム・ベノミル水和剤(ベンレートT水和剤20)。

供試品種：東山86号。

散布時期：第1回は落花直後(8月11日)、第2回は子実が米粒大の頃(8月30日)。

散布の濃度と量：ジネブ剤は400倍、他は1,000倍、10l/a。

試験方法と規模：一区8m²、3反復乱塊法。

栽培法：5月22日播種、畦幅1m、株間18cm、1本立、他は当時標準栽培法による。

調査方法 (1)茎の被害度 調査株は成熟期に各区から10株宛任意抽出し、主茎の先端から2番目の節間につき被害度を調査した。被害度は、茎の表面積に対する病斑面積の比率(%)を観察により0,1,5,10,15……100の22階級に区分した。(2)紫斑粒率 各区から10株宛任意抽出した個体につき、被害粒数および健全粒数を測定して算出した。

結果と考察

紫斑病の感染・進展時期の8月中下旬は、低温少照多雨であったが、病害発生程度は並みであった。

ベノミル水和剤散布区は、茎の病斑は皆無に近く、紫

斑粒はきわめて少なく0.6%であった。これにくらべて無散布区の被害粒率は13.1%で、防除効果はきわめて大きかった。

チウラム・ベノミル水和剤散布区の紫斑粒率は1.2%で、ベノミル剤と同様に効果が大きかった。

その他、ジネブ水和剤散布区の紫斑粒率は、ダイファーが9.4%で効果が微少であり、ダイセンは11.3%の紫斑粒率で効果は認められず、茎の病斑が若干減少した程度であった。

従来ダイズ紫斑病に対してはボルドー液が有効であるとされてきたが、瀬戸によると、開花期から子実が小豆粒大になるまでに3回散布した場合が3.8%、無散布が14.8%の紫斑粒率であった。これにくらべて、ベノミル水和剤2回散布で紫斑粒率を0.6%に減少できた効果は、少くともボルドー液に劣らぬものと判断できる。

第1表 薬剤種類と紫斑病発生程度

薬剤名	茎長 (cm)	茎の被害度 (%)				紫斑粒率 (%)***				百粒重 (g)
		I	II	III	平均	I	II	III	平均	
ジネブ水和剤A	70	6	3	7	5	9.5	9.7	9.1	9.4	29.7
同 B	69	7	4	3	5	15.4	10.3	8.3	11.3	29.8
ベノミル水和剤	71	0	1	0	0	0.7	0.5	0.7	0.6	29.9
チウラム・ベノミル水和剤	68	0	1	1	1	1.1	1.7	0.9	1.2	30.3
無散布	68	34	19	29	27	13.9	11.4	14.0	13.1	28.5

第2表 紫斑粒率の処理間差の有意性

薬剤名	紫斑粒率 (%)	処理間の差 (%)			
		ジネブB	ジネブA	チウラム・ベノミル	ベノミル
無散布	13.1	1.8	3.7*	11.9***	12.5***
ジネブ剤B	11.3		1.9	10.1***	10.7***
ジネブ剤A	9.4			8.2***	8.8***
チウラム・ベノミル剤	1.2				0.6
ベノミル剤	0.6				

sd t 0.05=3.300

sd t 0.01=4.801

sd t 0.001=7.214

引用文献

1) 池屋重吉・加納 勇 (1950) 大豆の品種と大豆紫斑病との関係. 北陸病虫研報 2 : 6~7. 2) 松本 颯・友安亮一 (1925) 大豆の紫斑粒に関する研究.

日植病報 1(6) : 2~15. 3) 瀬戸 昌 (1928) 大豆紫斑病の防除法. 農及園 3 : 182~185. 4) 田村 実 (1958) ダイズシハン病の発生と品種との関係. 北陸病虫研報 6 : 20.

(1977年5月13日受領)

河北潟干拓地のノネズミ相 (第1報)

大串龍一*・矢島孝昭**・中橋典子*

(*金沢大学理学部・**金沢大学教養部)

R. OHGUSHI, T. YAJIMA and N. NAKAHASHI : Small mammals found in the grassland of Kahoku-Gata in Ishikawa prefecture.

河北潟干拓地は、金沢市の北、約 6 km の所にある河北潟の水面 1358.6ha を干陸した 広大な干拓地である。築堤と排水による干し上げ干拓で、もとの湖底面がそのまま陸化して植生の遷移が進行している。

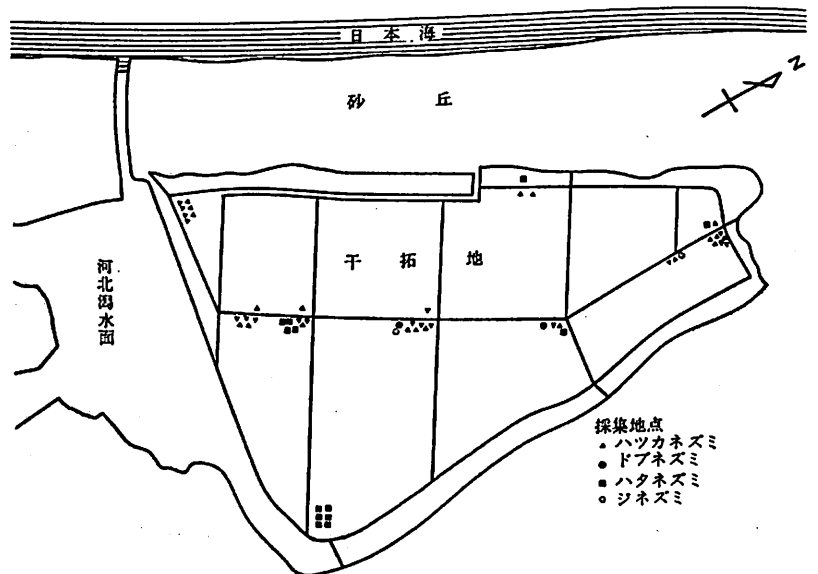
この干陸化は1970年に完成した。現在、干拓地内は広い湿地性の草原であり、排水管埋設等の工事をおこなっている部分をのぞいては、ほとんど人が立入らないため、半人工的地域ではあるが野生鳥獣もかなりすみついて、ヨシを中心とする湿地草原の生態を見るためによい環境をつくっている。

われわれは、このような環境における動物相の成立と、その耕地化による変遷を明らかにする目的をもって、まず、この地域のノネズミを主とする小型哺乳類の種類構成を調査している。今回は、その第1年目の結果をまとめて報告する。

本文に入るに先立ち、この干拓地への立入りと調査を許可された北陸農政局河北潟干拓建設事務所ならびにジネズミを同定して頂いた北海道大学の阿部永助教授に厚くお礼申し上げる。

調査地の条件と調査方法

河北潟干拓地は、第1図に示すようにほぼ長三角形をした完全な平坦地で、中央に幹線排水路と道路が通り、その左右に支線排水路と道路が縦横に走って、全域をほぼ短冊形の42の区画に分けている。調査は、はじめはその南東の一角において予備調査を行なった上で定期調査に入った。定期調査は幹線排水路に沿う幹線道路上に7地点を選び、その周辺で実施した。



第1図 河北潟と各種小哺乳類の採集された地点