

七 島 蘭 鼈 甲 病 に 関 す る 研 究

第10報 本病の発生と窒素肥料の形態との関係

藤 川 隆*・富 来 務*・岡 留 善 次 郎*

FUJIKAWA, T., TOMIKU, T. and OKADOME, Z.
Studies on the Browning of Chinese Matgrass. (10)

本病の発生と窒素肥料との関係が深いことより、更に窒素肥料の形態による差異につき 1956~57 年にかけて若干の実験を行つたので、その結果の概要を報告する。本研究を行うに当り、色色御教示戴いた九州大学教授吉井甫博士並びに本場鹿田快夫場長に感謝の意を表する。

実験 I. 1956年6月25日にワグネル5千分の1a鉢に瘠薄地の砂壤土3kg宛を填充し、6月28日施肥と同時に移植を行つた(石灰窒素のみ1週間前に施用)

苗は大分1号の被害水田苗を軽く水洗後1株莖数を4~5本とし、1鉢当り5株宛を植付け、自然発病をまつた。肥料はa当分量にして、窒素 1.548 kg, 磷酸 1.105 kg, 加里 0.431 kg となるようにし、窒素肥料8種類と過石(肥料用16.5%)塩加(化学用53.0%)の所定量を各鉢に施用し、4区制の乱塊法とした。その後露地にて管理を充分に行い、発病調査を行つた。

実験 II. 1957年6月7日前日に準じ、大分1号の知仕立苗を施肥後植付け、ガラス屋根下におき、6月

第 1 表 七島蘭鼈甲病の発生と窒素肥料の形態との関係 (4区平均)

形 態	種 別 (N%)	実験回数		I			II		III			草 色 (平均)
		調査月日		8月17日		7月26日	8月12日		9月17日			
		調査事項		発病 莖率 (%)	発病 程度 (指数)	草丈 (cm)	発病 莖率 (%)	発病 程度 (指数)	発病 莖率 (%)	発病 程度 (指数)	草丈 (cm)	
I アンモ ニア態	1 硫酸アンモニウム(21.2)	18.0	1.3	86.8	23.4	1.4	47.8	1.3	104.0	83.8	濃 緑	
	2 硝酸アンモニウム(35.0)	54.5	2.5	80.3	33.9	2.5	67.9	2.5	90.8	60.0	濃 緑	
	3 塩化アンモニウム(26.2)	18.7	1.0	84.5	22.9	1.8	38.6	1.3	101.0	92.5	濃 緑	
	4 炭酸アンモニウム(26.7)	53.3	2.8	74.3	29.3	2.3	62.8	2.5	83.8	53.8	濃緑~緑	
II シアン ミッド態	5 石 灰 窒 素(21.0)	55.7	2.8	79.0	28.9	2.3	75.3	2.8	88.5	77.5	緑	
III 硝酸態	6 硝 酸 石 灰(17.1)	70.3	3.0	68.5	28.8	2.0	72.1	2.8	82.5	47.5	淡緑黄	
	7 智 利 硝 石(33.0)	67.1	3.0	67.3	35.1	2.3	73.0	3.0	73.0	40.0	淡緑黄	
IV 尿素態	8 尿 素 (46.7)	38.0	2.3	84.5	35.8	1.8	50.7	2.0	95.0	70.0	緑	
V 標 準	9 無 窒 素	72.7	3.0	34.0	36.2	2.5	71.6	2.8	70.3	33.8	淡緑黄	

備考：発病程度は各鉢につき、0, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0 の5段階とし、その平均指数にて示し、草丈は各鉢の最長莖の草丈にて示した。

*大分県農業試験場

25日に長さ3cm, 巾0.5cmの被害葉1枚宛を各鉢に浮遊接種した。尚7月26日に露地に出しその後の管

理を充分に行い，発病調査を行つた。

実験 III. 1957 年 8 月 9 日に施肥植付けをなし，21日に被害葉の接種を行つた外は，実験 II と全く同様の方法によつた。植付後は露地におき管理を充分に行い，発病調査を行つた。

以上実験 I ～ III の結果は第 1 表の通りである。

結語 第 1 表の結果を見るに窒素の形態による差異は明らかで，硫酸アンモニウム，塩化アンモニウム施用区の発病は少く，ついで尿素区の順であり，炭酸アンモニウム，石灰窒素，硝酸アンモニウム区は少々多く，更に硝酸石灰，智利硝石区は無窒素と共に，発病がかなり多かつた（1959 年 1 月 8 日稿）。