

ニカメイチュウの実験予察の問題
実験材料の採集方法

立石 晁*・岡田幸夫*・村田 全*松永静明*

TATEISHI, I., OKADA, Y., MURATA, T., and MATSUNAGA, S.
Some Problem on the Experimental Forecasting Method
of Emergence of Rice Stem Borer
(on the sampling of experimental materials)

演者の一人立石は飼育によりニカメイチュウの発蛾最盛期を予察する場合、供試虫の採集方法が問題になり、異質の虫を混同して飼育する飼育結果が著しく異なるので、同一環境の場所から採集することが必要であることを指摘している。本報告では飼育に供するメイチュウの採集範囲について1・2化期に実験を行ったのでその結果を報告する。

1. 実験材料及び方法 実験材料 1化期に供試した飼育虫は、(1)予察灯(甘木市安川区持丸)の周辺100 m以内に栽培された水稻を任意に4ヶ所を選び、その藁内から昭和32年5月1~4日に採集したもの、(2)環境条件の略同一な村内(甘木市金川区)から4部落を選定し、各部落から任意に各々1ヶ所の藁内から5月2~5日に採集したものである。2化期は本

場(二日市)の予察灯を中心として、半径100 m以内に栽培された水稻4ヶ所を選び、被害藁内のメイチュウを昭和32年8月10日に採集したものを供試した。

実験方法 1化期は採集したメイチュウをトーションバランスで体重測定した後、昇汞1000倍液で消毒し、パラフィン紙細管(長3 cm×径4 mm)を入れた管瓶を用い個体飼育した。管瓶は KNO_3 で関係湿度を9~95%に一定したデシフータ内に収容した。2化期は採集したメイチュウを、稲藁を入れた試験管を用い個体飼育した。なお調査は毎日一定時刻に生、死幼虫、蛹化数、羽化数について調査した。

2. 調査結果 第1化期の場合、供試虫を予察灯周辺100 m以内の異った地点から採集しても、各地点の羽化最盛日は第1表に示すように2地点が6月30日、他の2地点が7月1日で僅か1日の差であつた。また

*福岡縣農業試験場

第1表 予察灯周辺100m以内より採集したメイチュウの飼育結果(1化期)

採集場所	採集地 番号	予察灯 との 関係位置	品種名	挿秧期	刈取期	飼育 虫数	蛹化 虫数	羽化数	累積 50%		予察灯 50% 飛来日
									蛹化日	羽化日	
甘木市安川区持丸 // // //	No. 1	20m	中千石	年月日 31.6.27	年月日 11.4	47	32	29	月日 6.21	月日 7.1	月日 6.30
	No. 2	80m	農林12号	31.6.26	11.3	60	44	43	6.19	6.30	//
	No. 3	50m	農林18号	31.6.26	11.5	65	49	45	6.20	7.1	//
	No. 4	100m	農林37号	31.6.27	10.27	38	29	28	6.20	6.30	//

第2表 同一環境の四部落から採集したメイチュウの飼育結果(1化期)

採集場所	採集地 番号	品種名	挿秧期	刈取期	飼育 虫数	蛹化 虫数	羽化 虫数	死虫数		累積 50%	
								幼虫	死蛹	蛹化日	羽化日
甘木市金川 田島 桑原 屋永 牛鶴	No. 1	黄金錦	年月日 31.7.1	年月日 31.10.20	103	85	84	9	1	月日 5.21	月日 7.3
	No. 2	中千石	31.6.30	31.10.20	125	102	101	15	1	5.21	7.3
	No. 3	農林37号	31.7.1	31.10.20	108	90	90	18	0	5.25	7.4
	No. 4	中生旭	31.7.1	31.11.2	100	86	86	11	0	5.22	7.3

第3表 予察灯周辺100m以内から採集したメイチュウの飼育結果(2化期)

採集場所	採集地 番号	品種名	挿秧期	飼育虫数	蛹化数	羽化数	累積 50%		予察灯50% 飛来日
							蛹化日	羽化日	
本場(二日市) // // //	No. 1	中千石	年月日 32.7.1	86	38	27	月日 8.16	月日 8.22	月日 8.24
	No. 2	藤坂5号	32.7.1	85	35	18	8.18	8.23	8.24
	No. 3	農林37号	32.7.1	192	60	39	8.18	8.25	8.24
	No. 4	巴勝り	32.4.12	108	70	54	8.11	8.17	8.24

同一環境にある4部落から採集した場合においても、各地点の羽化最盛日は3地点が7月3日、1地点が7月4日で僅か1日の差で一致している。以上のことから1化期の場合挿秧期、刈取期等の栽培条件が同一であれば羽化日は概ね一致するようである。第2化期の場合には予察灯周辺半径100m以内から供試虫を採集した場合、挿秧期が同一であれば第3表のように羽化最

盛日は中千石7月22日、藤坂5号8月23日、農林37号8月25日であり品種により1~2日の差を生じたが、挿秧期の早い巴勝り(挿秧4月12日)では最盛日が著しく早くなっている。したがって2化期の場合でも、環境条件が同一であれば採集地点が異っても飼育結果は概ね一致するが、栽培条件特に挿秧期、品種に注意して採集することが必要である。