

コブノメイガ、シロオビノメイガ移動成虫の 延岡周辺における分布*

宮原 義雄

Distribution of the migrating moths of the rice leaf roller, *Cnaphalocrocis medinalis* GUENEE and the Hawaiian beet webworm, *Hymenia recurvalis* FABRICIUS around Nobeoka. Yoshio MIYAHARA (4-1627-10, Shiohama-cho, Nobeoka, Miyazaki 882)

筆者は国内で羽化した移動途中のコブノメイガ、シロオビノメイガ両種成虫が、日向灘に面する海岸の海岸植生内に、夏秋季にみられることが報告した(宮原, 1990 a, b)。両種のうちコブノメイガについて、国内で羽化した成虫の、寄主植物外への移動が、福岡県内陸部における調査で指摘されていることから(WADA et al., 1980), 両種移動成虫は調査地の延岡市においても、海岸に限らず内陸部までみられるものと考えられる。そこで、従来の調査地点を含め、市周辺の8地点で両種成虫の飛来状況を調査した。その結果、海岸に限らず内陸部でも飛来成虫を確認したので、調査の概要を報告する。

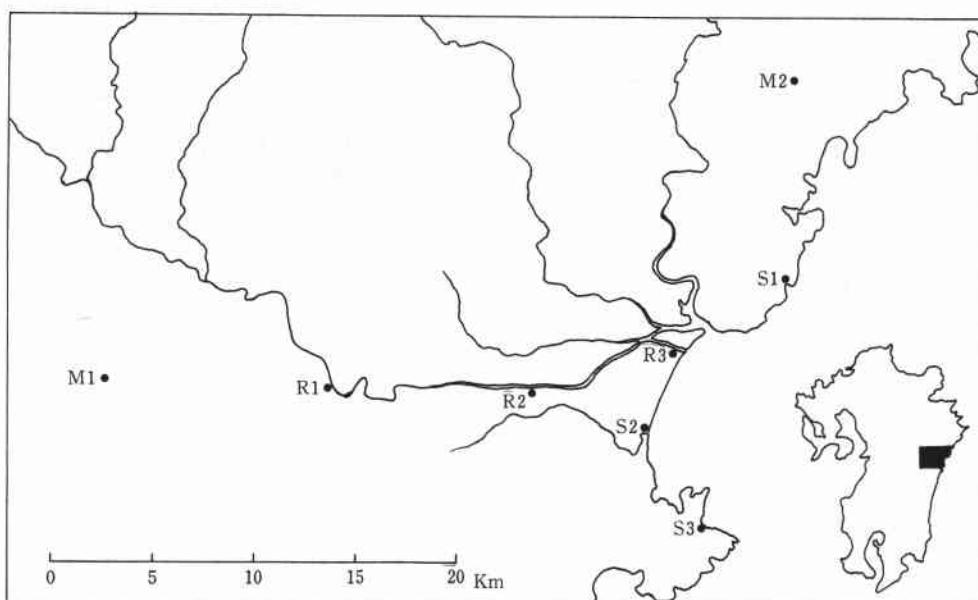
本文に入るに先立ち、植物名を御教示いただいた聖心ウルスラ学園高校教諭成迫平五郎先生に、深く感謝の意

を表す。

調査方法

1. 調査時期および採集地点

1990年、1991年の9月および10月に調査した。ただし、1991年は、10月中旬以降成虫数が激減したため、10月上旬に調査を終えた。成虫の採集地点は宮崎県延岡市とその周辺の合計8地点で、第1図に示した。それらは、日向灘に面する海岸に3地点(S1, S2, S3), 市内中央を流れる五ヶ瀬川を、上流から川口までの右岸に3地点(R1, R2, R3), および2つの山頂(M1, M2)の、いずれも定点である。各地点の位置、植生などは、次のとおりである。



第1図 延岡市とその周辺の採集地点

*本報の一部は第33回(平成3年度)日本応用動物昆虫学会九州支部会で発表した。

A. 海 岸

S 1. 市内神戸町神戸。孤立した 5a の牧草（メヒシバ）畑で、前面は海、背面には県道が通り、その背後は山林で囲まれていた。

S 2. 市内緑ヶ岡町。既報告（宮原、1990a, b）の地点である。調査の開始に先立つ1990年8月22日、台風の通過により、従来調査してきたヤブジラミは流砂により埋没したので、より海側に近いチガヤ群落に調査地点を移した。同時に調査の開始が、他の地点より若干遅れた。また、1991年の9月27日も台風が通過し、調査植物は著しい被害を受けた。そのため、10月2日の最終調査は、約300m離れた沖田川入江の別の地点を行った。

S 3. 市内赤水町櫻。遠見半島の外洋に面し、海岸から数m高い約 6a の荒地で、主としてイネ科雑草が繁茂していた。背面は急しゅんな崖であった。1990年の調査終了後、ここは駐車上に造成されたので、1991年の調査は約200m南側の面積 1a のクズ群落で実施した。

B. 河川敷

R 1. 東臼杵郡北方町桑水流。海岸から直線距離で 16km 上流、川岸の傾斜地で、各種雑草が繁茂していた。

R 2. 市内三須町運動公園。海岸から 6 km 上流で、高さ数mの堤防上の県道と、本流との間にはさまれた 2.7ha の運動場である。この運動場周辺のイネ科雑草で採集した。県道の反対側は水田と畠地であった。

R 3. 市内東浜砂町。海岸から 500m 上流で、河口の堤防下のチガヤ、その他の雑草群落である。

C. 山 顶

M 1. 東臼杵郡北郷村中小屋。海岸から 30km、標高 904m、六峰街道展望地駐車場の南西側つじ垣根周辺の雑草群落である。

M 2. 東臼杵郡北川町鏡山。日豊海岸を見下す標高 660m の遊園地で、駐車場西側（山側）周辺の各種雑草群落である。

2. 採集方法および調査回数

直径36cmの捕虫網によるすくい取り、または、かぶせ取りにより成虫を採集した。すくい取りでは、網内の成虫は網ごとビニルの袋に入れ、酢酸エチルで麻酔殺虫ののち、金属皿に移し、ピンセットで集めた。かぶせ取りでは網内の成虫を 1 頭ずつ毒管に移し集めた。両山頂、R1 地点および 2 年目の S3 地点はかぶせ取りで、いずれもすくい取りが困難なため、他の地点はすべてすくい取りであった。すくい取りでは 1 地点 1 時間、かぶせ取りでは 2 時間を要する場合もあった。

調査回数は1990年は、5回を目標にしたが、R1 地点および両山頂は 2 ~ 3 回にとどまった。1991年は既述の

ように、10月中旬以降成虫が激減したことにより、4回の採集となった。なお、1991年は、山頂の 2 地点、河川敷の 3 地点、海岸の 3 地点は、それぞれ同一日に採集した。

3. 精包調査

採集成虫は種別、性別に類別計数し、雌成虫はさらに個体ごとに、実体顕微鏡下で精包数を調査した。

結 果

各地点のコブノメイガ、シロオビノメイガの成虫採集数、性比、交尾率を、海岸、河川敷、山頂の順に第 1 表に示した。

調査期間中、採集当日に採集現場で成虫が少なく、調査を断念したのは、河川敷 R1 地点の 1991 年 9 月 6 日があった。

第 1 表からコブノメイガの採集数は、R1 地点、両山頂では 1 調査時の採集数が 100 頭を越えることはほとんどなく、他の地点より少なかった。これらの地点は採集条件が悪いだけでなく、採集のさいの観察でも成虫数は少なかった。シロオビノメイガの採集数は、1991 年は 1990 年より、両山頂を除き、各地点ともに著しく少なかった。同一地点におけるコブノメイガとシロオビノメイガの採集数の関係は、1990 年の場合、S1 地点はシロオビノメイガがコブノメイガより多く、R3 地点はほぼ同数とみられ、残りの他の地点は 1991 年を含めコブノメイガがシロオビノメイガより多かった。R2 地点は 2 年間を通じ、シロオビノメイガはほとんど採集されなかった。

夏秋季に、海岸植生で採集した両種成虫について、その交尾率の平均値は 20% 以下であることを報告したので（宮原、1990 a, b），今回採集の成虫についても交尾率を調べた。その結果は第 1 表に示すとおりである。

地点ごとの 2 年間の交尾率の平均値は、コブノメイガでは R2 地点（29.3%）を除き、他の地点はいずれも 20% 以下であった。R2 地点は既述のように、県道を隔てて水田に接するので、水田内で産卵中の個体が混じっていた可能性が考えられる。次に、シロオビノメイガでは、S3 地点（29.4%）、R1 地点（32.0%）を除き、他の地点はいずれも 20% 以下であった。S3 地点は 1990 年 9 月 21 日（1 頭）、R1 地点は 1990 年 9 月 10 日（1 頭）の 100% が影響しているものと思われる。各地点の値のうち、両山頂の値はコブノメイガの M1 地点 7.1%，M2 地点 3.8% で、一方、シロオビノメイガは両地点 0% で、平地で採集した成虫の値より小さいように思われる。調査例が少ないので、今後さらに確認する必要がある。以上の両種の交尾率の値は、既報告（宮原、1990 a, b）の

第1表 延岡周辺の各地点におけるコブノメイガ、シロオビノメイガの成虫調査結果

調査地	調査年	月	日	コブノメイガ			シロオビノメイガ		
				採集数	性比♀%	交尾率(%)	採集数	性比♀%	交尾率(%)
S1.	1990	9	8	229	47	23.4	7	43	33.3
		9	21	30	80	16.7	142	56	0.0
		10	4	135	50	4.5	246	53	6.9
		10	17	14	57	0.0	305	49	6.0
		10	31	6	17	0.0	19	53	20.0
	1991	9	5	194	43	27.6	0	—	—
		9	12	315	46	2.8	18	67	0.0
		9	21	288	42	5.8	5	60	0.0
		10	2	327	52	4.1	51	55	14.3
		平均				9.4			10.1
S2.	1990	9	28	92	45	36.6	17	47	12.5
		10	4	161	48	14.1	62	69	7.0
		10	17	167	41	15.9	37	43	0.0
		10	30	24	42	10.0	14	29	0.0
		1991	9	5	11	55	16.6	0	—
	1991	9	12	154	47	4.2	7	71	0.0
		9	21	239	44	1.9	16	44	14.3
		10	2	272	56	55.6	3	100	66.7
		平均				19.4			16.6
		S3.							
S3.	1990	9	7	79	35	28.6	5	80	0.0
		9	21	196	48	1.1	3	67	100.0
		10	4	270	49	6.0	55	58	9.4
		10	17	192	52	14.0	101	61	14.5
		10	31	10	50	0.0	10	30	0.0
	1991	9	5	121	47	29.8	2	100	0.0
		9	12	114	44	4.0	12	33	25.0
		9	21	165	55	4.4	12	67	75.0
		10	2	96	43	14.6	38	58	40.9
		平均				11.4			29.4
R1.	1990	9	10	67	36	29.2	3	33	100.0
		10	1	32	50	18.8	76	50	7.9
	1991	9	15	37	51	26.3	0	—	—
		9	22	39	44	11.8	5	60	0.0
		10	3	105	50	11.5	13	38	20.0
R2.	1990	9	10	175	40	25.7	1	0	—
		9	22	165	57	17.0	3	100	0.0
		10	1	408	52	9.5	9	56	0.0
		10	14	304	44	42.2	3	33	0.0
		10	30	67	49	21.2	6	17	0.0
	1991	9	6	85	54	65.2	0	—	—
		9	15	112	43	31.3	0	—	—
		9	22	223	57	18.8	1	100	100.0
		10	3	213	58	33.1	1	0	—
		平均				29.3			20.0
R3.	1990	9	8	127	36	32.6	14	50	0.0
		9	21	112	47	1.9	73	47	0.0
		10	1	107	49	15.4	217	48	6.7
		10	17	131	39	9.8	102	44	6.7
		9	6	187	51	31.6	5	80	50.0
	1991	9	15	103	62	7.8	0	—	—
		9	22	261	47	4.9	2	50	0.0
		10	3	286	49	28.6	14	50	14.3
		平均				16.6			11.1
		M1.							
M1.	1990	9	13	74	58	9.3	7	14	0.0
		10	15	44	59	26.9	8	25	0.0
		9	8	21	52	0.0	1	0	—
	1991	9	16	89	47	4.8	0	—	—
		9	23	138	41	1.8	1	100	0.0
		10	4	71	59	0.0	28	29	0.0
M2	1990	9	11	188	52	3.1	0	—	—
		9	27	13	62	0.0	8	38	0.0
		10	18	4	50	0.0	21	29	0.0
		9	7	94	44	14.6	0	—	—
	1991	9	16	39	54	0.0	0	—	—
		9	23	55	69	5.3	1	0	—
		10	4	46	57	3.8	7	29	0.0

結果と大きな違いはなく、採集成虫は移動中の集団であると考えられる。

次に交尾雌について、個体当たりの精包数を調べた。各地点の2年間の平均値は、両種ともにいずれの地点でも1.0~1.3個の間にあった。このような小さな値は、移動中の集団の特徴として、多回交尾個体の少なかったことを示している。

考 察

2年間の調査から、コブノメイガ、シロオビノメイガ成虫が、羽化場所を離れて、海岸のみならず内陸部でも広く移動していることは明らかである。8カ所の採集地点は、乗用車の利用が可能で、耕地からできるだけ離れた場所を条件として選んだ。しかし、これらの調査地点の間にも、同様の、あるいは類似した植生の地点は無数に見られ、かつ、多くの地点で成虫を確認している。両種成虫の降下地点は、場所によっては広い線であり、また面であることを考慮すると、毎年膨大な量の成虫が移動しているものと考えられる。

本調査では採集地点によって、2種類の採集方法を用いたが、地点間の個体数の比較のためには、統一された、かつ、密度把握の可能な採集方法を確立することが、今後必要と思われる。

摘要

コブノメイガ、シロオビノメイガ両種移動成虫を、宮崎県延岡市およびその周辺の8地点で、1990年、1991年の9~10月に、捕虫網による採集で調査した。従来、海岸の植生で移動成虫を確認してきたが、この調査の結果、内陸部においても、海岸同様に移動成虫がみられることを明らかにした。

引用文献

- 1) 宮原義雄 (1990a) 応動昆 34 : 21-27.
- 2) 宮原義雄 (1990b) 九病虫研会報 36 : 108-112.
- 3) WADA, T., KOBAYASHI, M. and SHIMAZU, M. (1980) Appl. Entomol. Zool. 15 : 81-89.

(1994年4月30日 受領)