

九州本土のセジロウシカと種子島・草垣島・
男島産セジロウシカの形態測定的比較

末 永 一・奈 須 壯 兆

SUBNAGA, H. & NASU, S. Some Biometrical Comparisons between the Macropterous Adults of White Back Leafhopper (*Sogatia furcifera* HORVÁTH) collected in the Kyushu Proper with the same forms in the Tanegashima, Kusagaki and Ojima Islands

緒 言

九州近海の島嶼の中、本土から可成り離れ稲の分布していない草垣島・男女島でセジロ及びトビロウシカが棲息している興味ある事実が知られた。これ等の島々や種ヶ島産のウシカと九州本土産のウシカが同一生態型に属するか否かは、九州本土の発生源を考察するに当つて因縁を有する。演者等は本邦に於けるウシカの生態型に関する研究の一部として、上記各島産のセジロウシカと九州本土で採集捕獲される同種との形態測定的な比較吟味を行つた。調査材料の蒐集に当つて鹿兒島農試・長崎農試・九州農試種ヶ島試験地の配慮を煩わした、記して感謝の意を表する。

調査材料及び方法

測定調査に用いたセジロウシカは第1表の日附及場所を得られた何れも長翅型の雌雄である。

各個体の測定部位は雌雄共に前翅長巾・後翅長巾及びMandibular stylet長、雌の第1、第2、第3Valvularの長さ、雄のAedeagus長、Paramere長巾で、雌雄共に8ヶ所の部分長を測定して測定部位毎

第1表 調査材料一覽

採集場所 採集方法	採集 月日	供試頭数		備 考
		♀	♂	
鹿兒島農試 予 祭 燈	1, VI, 1953	16	6	初期飛來虫
在, 羽犬塚, 九州農試 予 祭 燈	25, VI, 1953	20	13	初期飛來虫
長崎縣西彼杵郡 矢上村 稻田の掬取り	29, VII, 1953	20	6	初期出現から 1世代後の成虫
種ヶ島, 西之表町 稻二番芽生, 掬取り	11, VII, 1953	20	20	この年の2世 代以後の成虫
草垣島 雑草の掬取り	上旬, VIII, 1953	20	7	イヌビエに棲 息の成虫
男 島 雑草の掬取り	8, VIII, 1953	20	20	メヒジバ, エ ノコログサに 棲息の成虫

に産地間の有意差を求めた。又雌に在りては前翅長と後翅長、第2と第3のValvular長の組合せ、雄は前翅長と後翅長、Mandibular stylet長とAedeagus長の組合せについて判別関数を求め、判別分析を行い各産地間の異同を求めた。

第2表 各地産セジロウシカの各部位の測定平均値とその信頼限界 ($\alpha = 0.05$)

産 地		鹿兒島	羽犬塚	矢上 (長崎)	種子島	草垣島	男 島
雌	前 翅, 長	3712.50 ± 54.37	3756.80 ± 48.83	3730.50 ± 18.01	3740.30 ± 43.43	3585.75 ± 100.67	3654.80 ± 71.01
	前 翅, 巾	990.00 ± 12.32	1039.90 ± 16.28	1027.50 ± 20.28	1011.00 ± 18.49	973.50 ± 26.11	995.50 ± 19.89
	後 翅, 長	3145.30 ± 50.39	3181.70 ± 49.58	3159.00 ± 46.28	3135.90 ± 46.62	3022.50 ± 72.66	3120.30 ± 71.86
	後 翅, 巾	1116.60 ± 16.10	1140.40 ± 21.80	1124.90 ± 24.61	1074.40 ± 17.98	1065.93 ± 37.18	1104.40 ± 39.42
	Mandibula rstylet, 長	837.20 ± 18.01	825.00 ± 6.91	819.80 ± 10.33	831.00 ± 10.95	808.50 ± 6.08	811.80 ± 10.88
	1st. Valvular, 長	1173.00 ± 24.66	1164.40 ± 9.77	1160.60 ± 18.48	1174.10 ± 17.43	1101.75 ± 41.78	1137.30 ± 20.06
	2nd. V., 長	1345.80 ± 24.19	1323.40 ± 13.68	1323.55 ± 15.14	1335.40 ± 14.81	1256.25 ± 36.72	1289.63 ± 19.68
	3rd. V., 長	1286.30 ± 41.62	1283.70 ± 12.65	1295.92 ± 12.14	1297.50 ± 17.54	1244.25 ± 40.69	1260.38 ± 21.20

産地		鹿兒島	羽犬塚	矢上 (長崎)	種子島	草垣島	男島
雌	前翅，長	3161.25 ± 138.23	3220.40 ± 17.74	3318.75 ± 79.55	3156.00 ± 51.90	3182.14 ± 76.40	3136.50 ± 73.28
	前翅，巾	879.38 ± 35.21	902.30 ± 21.19	922.50 ± 10.60	861.75 ± 17.39	878.57 ± 27.68	864.40 ± 19.83
	後翅，長	2722.50 ± 124.00	2775.60 ± 61.48	2722.50 ± 63.73	2673.00 ± 57.43	2724.64 ± 88.38	2668.90 ± 60.68
	後翅，巾	990.00 ± 62.75	984.20 ± 25.80	997.50 ± 33.35	948.00 ± 20.32	926.79 ± 45.58	959.60 ± 20.37
	Mandibular stylet, 長	727.50 ± 15.00	703.80 ± 9.51	716.25 ± 5.29	709.40 ± 6.86	703.93 ± 11.23	696.00 ± 9.56
	Paramere, 巾	137.26 ± 7.57	137.45 ± 9.84	131.14 ± 7.07	135.85 ± 2.06	138.01 ± 2.50	132.83 ± 2.96
	Paramere, 長	153.78 ± 4.53	157.91 ± 13.09	153.78 ± 9.16	156.04 ± 3.09	155.53 ± 3.65	153.96 ± 2.81
	Aedeagus, 長	343.40 ± 12.80	350.94 ± 8.46	360.38 ± 8.00	349.82 ± 4.67	352.02 ± 6.06	333.21 ± 6.60

調査結果

各産地毎の測定値は第2表の通りである。
これ等の測定値で各産地間の比較を行い、有意差のあるものを集計すれば第3表の如くなる。

第3表 測定値の比較による各産地間の相違点数

男島					
1	草垣島				
2	3	種子島			
5	6	3	矢上		
2	5	2	1	羽犬塚	
2	4	2	1	1	鹿兒島

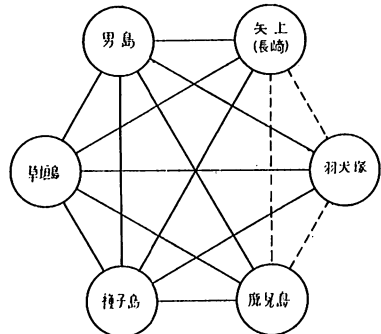
雌雄併せて16種の測定値によつて各産地間の相違点を求めると、男島と種子島は1種の相違で近似し、長崎・羽犬塚・鹿兒島の3地間も各々1種づつの相違で近似するが、その他の比較はすべて2種以上6種の相違点が見出される。判別分析による各産地間の異同は第1図の如く、九州本土の3地点のものとは各島産のものとは区別され、各島産のものはお互に異なるが本土内の3地点の間には有意差を見出さない。

考察並びに結言

1. 測定値の有意差による各地産の比較に於いて、離島産のセジロウンカと九州本土で誘殺或いは掬い取られるものとは2種以上の相違があつて、両者は可成り異なるものと思われる。各島間では男島産と草垣島産の何れも雑草棲息のものは近似するが、この両島と種子島(稲に棲息)のものは可成り異なる。本土内のもとは距離的に離れている鹿兒島・羽犬塚・矢上(長崎県)の3地点でお互に近似している、この近似しているものも16種の測定で1種の相違があり、細かく見れば同一ではなく、各産地毎に異なるものである。

2. 雌雄各々2種類の判別分析による Grouping で

第1図 判別分析による各産地間の関係
(産地間の実線は $\alpha=0.05$ で同一Groupとは認め難いもの、破線は産地間に有意差を認めないもの)



は、九州本土の鹿兒島・羽犬塚・矢上産のそれ等は同一 Group に属する。本土のセジロウンカと各島産のものとは Group を異にし、各島間のものもお互に異なり、九州本土・男島・草垣島・種子島と夫々独立の Group をなしている。これ等の間には幾つかの地域的変異型か生態型が存在するであろうことを窺わしめる。

3. 各産地のものについて成虫の出現時期別に上記の吟味を行つていないが、羽犬塚・鹿兒島の初期誘殺虫を初期出現から1世代を経た矢上産の間に Group の相違が認められないことから、男島・草垣島・種子島産のものもここで用いた夫々の成虫はその前世代のものと同様 Group のものと想像される。

以上のことから九州本土の発生源についての考察を進むれば本土の子察燈で捕獲される初期出現のセジロウンカは上記の島々から飛来したものとはならないであろう。又鹿兒島と羽犬塚の夫々初期誘殺のものは同じ Group のものと見做されるが、細かく見れば両者間に相違点が見出され、同じ発源地からの飛来に基づくものではなからうと思われる。