

九州農試（筑後）の予察灯で記録されたウンカの種類と誘殺虫数（1966～1975）

岡田 忠虎¹⁾・平尾重太郎（九州農業試験場）

Delphacid planthoppers caught by a light trap at Chikugo, Fukuoka, during 1966-1975.
Tadatora OKADA and Jutaro HIRAO (Kyushu National Agricultural Experiment Station,
Chikugo, Fukuoka 833)

During 1966-1975, 38 species of delphacid planthopper including 1 unidentified species in 26 genera were caught by the standard light trap, 60W bow-frosted bulb with double filament, operated in rice fields at Chikugo, Fukuoka. The average number of individuals of the delphacids per year ranged from 0.1 to 6,216 for the various species. Among the species, 92.9 % of the catch was composed of 10 species, including 3 rice planthoppers: *Nilaparvata lugens* 23.0 % (top), *Sogatella furcifera* 10.4 %, and *Laodelphax striatellus* 3.7 %, while in 8 species there were only a few individuals during the 10-year period. Among the species indigenous to wild grasses, *Harmalia albicollis* ranked first, accounting for 20.3 %, followed by *Saccharosydne procerus* 10.7 %. In addition, 6 species in 3 genera were recorded only by a sweep net.

予察灯で誘殺される昆虫は、種類・量ともウンカ・ヨコバイ類が最も多い。九州農試予察灯の調査対象はイネ害虫であるが、とくにウンカのなかにはイネ加害種と一見形態的に酷似した種もあり、ウンカの調査では種の識別に習熟しておく必要がある。

九州農試（筑後）では1955年以降予察灯で誘殺されたウンカについて、種ごとに日別の誘殺虫数を記録しており、1955～1961年の調査結果については、すでに奈須ら（1965）が種名と主要種の誘殺消長を報告している。本報では1966年から10年間の調査結果を述べる。

本文に先だち、調査に協力された元虫害第3研究室職員橋本ミドリ氏並びに非常勤職員島津道子氏に厚くお礼を申しあげる。

調 査 方 法

予察灯は水稻害虫発生予察用の標準型（60W、二重コイル）で以前から場内ほ場に設置されている。予察灯周辺の約半分は水稻、1/4は畑地で夏期には青刈大豆が、冬期には麦類が栽培され、残る1/4は建物とその周辺の雑草地で、比較的単純な植生である。1973年ころ予察灯から約70m及び100mの地点に水銀灯が設置されたので、周辺の照明条件は調査期間の10年間必ずしも同一ではない。なお、調査対象はウンカ科（Delphacidae）に限った。

結 果 及 び 考 察

結果は10年間の総誘殺虫数順に配列し、第1表に示した。予察灯では種名が明らかなもの26属37種と種名未確定1種、計26属38種が記録された。以上のほか、筑後地方で草地のスイーピングなどで採集されたのは、下記の5属6種で、いずれも個体数は少なかった。これらのうちシロオビウンカは通常短翅型なので（岸本，1971）、予察灯では誘殺されなかったであろう。

タテゴトウンカ *Falcatoya lyraeformis*
コブウンカ *Tropidocephala brummipennis*
クロコブウンカ *T. nigra*
ナカノウンカ *Muellerianella fairmairei*
エサキウンカ *Dicarnotropis esakii*
シロオビウンカ *Unkanodes albifascia*

以上の6種を含めると、筑後地方では種名確定種は29属43種となる。同属種で最も多いのはセジロウンカ属（*Sogatella*）とナガウンカ属（*Stenocranus*）のそれぞれ5種、次いでトビロウンカ属（*Nilaparvata*）の種名未確定種を含む4種である。なお、第1表28番は奈須ら（1960）が報告したものと同一種である。

わが国のウンカの種類について MOCHIDA & OKADA（1971）の総説によると、種名確定種は41属94種である。地方別の発生種（種名確定種に限る）を奈須ら（1965）の報告によりとりまとめると、第2表のとおりである。広島県（福山）以外の5県の結果は、1950年代の約10年間セジロウンカ及びトビロウンカの越冬調査と関連して

¹⁾現在 中国農業試験場

第1表 九州農試の子察灯で記録されたウンカの種類 (Delphacidae) と誘殺虫数 (1966~1975)

	種名及び学名 ^a	誘殺 年数	年間誘殺虫数			CV
			最少	最多	平均	
1	トビイロウンカ <i>Nilaparvata lugens</i>	10	778	14,228	6,216	0.77
2	シロウズウンカ <i>Harmalia albicollis</i>	10	999	20,782	5,476	1.07
3	ホソミドリウンカ <i>Saccharosydne procerus</i>	10	384	15,258	2,856	1.57
4	セジロウンカ <i>Sogatella furcifera</i> ^b	10	769	8,633	2,792	0.88
5	サメシマウンカ <i>Harmalia sameshimai</i>	10	127	8,558	2,202	1.23
6	ニセトビイロウンカ <i>Nilaparvata miri</i>	10	759	3,729	1,715	0.54
7	シロカタウンカ <i>Sogatella sirokata</i>	10	240	7,496	1,466	1.47
8	ヒメトビウンカ <i>Laodelphax striatellus</i>	10	278	1,859	991	0.46
9	セジロウンカモドキ <i>Sogatella longifurcifera</i>	10	51	1,639	651	0.78
10	ヒエウンカ <i>Sogatella panicola</i>	10	99	1,485	630	0.87
11 ^b	ナカラガワウンカ <i>Garaga nagaragawana</i>	10	79	897	417	0.71
12	チクゼンウンカ <i>Dicranotrapis tikuzensis</i>	10	6	2,129	392	1.61
13	セマジウンカ <i>Terthron albocittatum</i>	10	34	544	252	0.65
14	クロモンヒラアシウンカ <i>Cemus nigromaculosus</i>	6	0	773	182	1.52
15	タケウンカ <i>Eurysa nawaii</i>	10	12	493	144	1.02
16	ゴマフヒラアシウンカ <i>Phyllodinus nigropunctatus</i>	10	8	373	126	1.04
17	クワハラウンカ <i>Paradelphacodes paludosa</i>	10	11	357	92	1.19
18	トビイロウンカモドキ <i>Nilaparvata bakeri</i>	10	5	313	85	1.38
19	チビウンカ <i>Kosswigianella exigua</i>	6	0	405	58	2.21
20	和名未定 <i>Stenocranus hokkaidoensis</i>	10	1	166	56	1.00
21	エゾナガウンカ <i>Stenocranus matsumurai</i>	10	3	89	32	0.96
22	ハコネホソウンカ <i>Hosunka hakonensis</i>	10	11	42	29	0.39
23	ヒロズウンカ <i>Hirozunka japonica</i>	9	0	38	13	0.90
24	ニホンウンカ <i>Zuleica nipponica</i>	10	1	16	7	0.63
25	タテヤマヨシウンカ <i>Chloriona tateyamana</i>	7	0	18	6	1.03
26	サッポロウンカ <i>Kakana sapporonis</i>	10	1	20	6	0.95
27	ヒメウンカ <i>Himcunka tateyamaella</i>	5	0	28	5	1.83
28	トビイロウンカ1種 <i>Nilaparvata sp.</i>	3	0	12	2.6	—
29	ホオグロウンカ <i>Delphacodes nigrigena</i>	3	0	18	2.5	—
30	タカサゴナガウンカ <i>Stenocranus takasagonis</i>	7	0	11	2.3	—
31	ハイキビウンカ <i>Sogatella terryi</i>	5	0	3	—	—
32	サッポロトビウンカ <i>Unkanodes sapporona</i>	2	0	2	—	—
33	クロスジオウンカ <i>Euodes spectosa</i>	1	0	2	—	—
34	トウモロコシウンカ <i>Peregrinus maidis</i>	1	0	2	—	—
35	ウシウンカ <i>Perkinsiella sinensis</i>	1	0	1	—	—
36	タテヤマナガウンカ <i>Stenocranus tateyamanus</i>	1	0	1	—	—
37	ハリマナガウンカ <i>Stenocranus harimensis</i>	1	0	1	—	—
38	ヤリウンカ <i>Sardia rostrata</i>	1	0	1	—	—

a: 学名は原則として文献5)によったが、1)及び4)で補足修正した。

b: ナカラガワウンカ(11)には同属の2種の混在を確認しているが、ここでは区別しなかった。

調べられたものである。それぞれの県内で数個所の予察灯はもちろんのこと、広く草地や山野なども調査されたようで、60~80%の種は予察灯でも誘殺されたとしている。広島県(福山)の記録は平尾(1972)によるもので、37種のうち4種は予察灯以外で採集されている。

第2表によると、1地方の発生種は北海道でやや少ないのほかは大差なく、30~40種の範囲である。次に、筑後と他の地方で種の異同についてみると、北海道では50%、他の地方では70~80%が筑後と共通種で、その割合

は意外に高い。

年平均でみた誘殺虫数はトビイロウンカが最も多く、そのほかイネ害虫のセジロウンカ及びヒメトビウンカも上位にあり、これら3種で総虫数の37%を占めている。種類や誘殺虫数には当然予察灯周辺の植生の影響が大きいと思われる。シロウズウンカが多いのは、1962年ころ以降本種の寄主であるギョウギョウシバ(別名はコモンバーミュエダまたはティフトンシバ)が構内や農道に栽植されていること、またホソミドリウンカについてもマ

第2表 ウンカ (Delphacidae) の地方別記録種

県	名 ^a	種名確定種	福岡(筑後) との共通種
北海道		28	14 (50) %
山形		38	27 (71)
富山		32	25 (78)
石川		40	29 (73)
広島(福山)		37	26 (70)
福岡		38	28 (74)
福岡(筑後)		43	—

a: 広島(福山)は文献1), 福岡(筑後)は第1表及び予察灯以外で採集された6種を含み, 他は文献6)による。

コモが近辺の水路に多いことなど, 周辺の植生が反映した結果であろう。38種のうち22種は毎年予察灯で誘殺されたが, 約10種は1~3年程度誘殺されたにすぎず, 当然誘殺虫数もきわめて少なかった。これら約10種は付近のスイーピングでも採集されないことから, 少なくとも予察灯近辺の雑草には生息せず, 何らかの要因で偶然にまぎれ込んだものと思われる。

奈須ら(1965)はこれと同じ予察灯で1955~1961の誘

殺結果を報告している。それによると誘殺されたのは34種で, 個々の種についても筆者らのそれとほとんど同じである。主要種の誘殺数を比較してみると, 以前(1955~1961)多くて近年(1966以降)少ない目なのはトビイロウンカモドキ, ホオグロウンカ, 反対の場合は前記のシロズウンカがあげられる。すなわち, 種及び誘殺虫数は以前に比べ, 二, 三の種を除きとくに大きな変動はみられない。

引用文献

- 1) ANUFRIEV, G. A. (1977) Zool. Zhur., Moskva 56: 855-869 (in Russian).
- 2) 平尾重太郎 (1972) 中国農試報 E7: 19-48.
- 3) 岸本良一 (1971) DELPHAX 14: 1.
- 4) MOCHIDA, O. and OKADA, T. (1971) Bull. Kyushu Agr. Expt. Sta. 15: 737-843.
- 5) NAST, J. (1972) Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera) an annotated check list. PWN-Polish Scientific Publishers, Warszawa: 550 pp.
- 6) 奈須杜兆 (1960) DELPHAX 2: 3-4.
- 7) 奈須杜兆ほか27名 (1965) 病害虫発生予察特別報告 20: 313pp.

(1981年5月18日 受領)

コブノメイガとセジロウンカ・トビイロウンカの飛来に関係

深町 三朗 (鹿児島県農業試験場)

Relationship of the time of immigration between the rice leafroller and two species of rice planthopper in Kagoshima.
Saburo FUKAMACHI (Kagoshima Agricultural Experiment Station, Kagoshima 891-01)

コブノメイガの本田初期飛来虫を予察灯でつかまえることは困難である(村田ら, 1968; 宮原, 1976)。その一因は光源の質よりもむしろ誘殺箱中への落下が少ないことのように, 発生資料の統計に基づいた予察法が検討され, 今日まで利用されてきている(酒井, 1950)。コブノメイガの有効積算温度に関する報告があり(米田, 1975), その結果, 新たに生態的な面からの検討がなされた(宮原, 1976; 永野ら, 1976)。そして, 有効積算温度によって, 予察情報がほぼ明示されるようになった。

筆者は, 成虫の飛び込みを把握するため, 早期水稻を栽培し, 被害発生状況と令構成により飛来時期を推定する方法を検討した。その結果, 早期水稻では早くから成虫が生息しており, 被害発生と密接な関係があることをみとめた。そこで1977年以来作型の異なる水稻を栽培し, コブノメイガのは場生息虫数を追い出し見取り法により

調査を行ってきた。本報告では, 予察法改善を目的として, コブノメイガのは場生息成虫(以下生息数と呼ぶ)とセジロウンカ・トビイロウンカ(以下ウンカと呼ぶ)の予察灯飛来とスティッキートラップの捕虫状況との関係を検討した。

方 法

1977年には農試場内でウンカを対象に予察灯調査を, また, 1980年には同時に各作型別にスティッキートラップ調査を行なった。コブノメイガは成虫を対象に各作型別に生息数を追い出し見取り法により調査した。

予察灯調査: 予察灯は南側に住宅地, 北側に水田(早期水稻・普通期水稻混作)が広がる位置に設置した。光源は60W(二重線条)艶消電球を用いた。調査は4月から10月まで毎日の誘殺数を記録した。