

# 琉球大学学術リポジトリ

## 沖縄本島およびその離島におけるウリミバエ発生調査

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): ウリミバエ, 発生調査, 沖縄本島, 久米島, 誘殺トラップ, 本土向け輸出 キーワード (En): 作成者: 伊波, 興清, 長嶺, 和亘, 与儀, 喜雄, Iha, Kosei, Nagamina, Kazunobu, Yogi, Yoshio メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015298">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015298</a>

# 沖縄本島およびその離島におけるウリミバエ発生調査

伊波 興清・長嶺 和亘・与儀 善雄

(琉球植物防疫所)

## I はじめに

戦後26年間、沖縄からウリ類の本土向け輸出が植物防疫法第7条第1項の規程によって禁止になっていたが、1971年4月から解禁になりキユウリ、スイカ、マクワウリ、カボチャ、インゲンマメ、ササゲ、キマメ等のウリミバエの寄主となりうる生果実が貨物またはけい帯品として検査に合格したものは本土へ移動できるようになった。それ以前、ウリ類の解禁については長い間農家の要望であったし、また政府農林当局でもそれに応えるべく本土農林省と数回にわたり交渉を続けてきたが、その時点で、沖縄本島ではウリミバエが発生していない旨を証明するだけの調査資料が不十分のため、その対策資料を整備すべく1970年5月27日から8月3日までの約2か月間、農林省横浜植物防疫所と琉球植物防疫所の共同でウリミバエの発生調査が立案計画され、本島および久米島の23か市町村で、琉球植防、農産課、農業改良課、農業改良普及所、農業試験場および関係市町村の経済課職員による共同調査がなされた。結果として、久米島を除く沖縄本島およびその離島での発生がなかったことよって、農林省では公聴会での審議の結果、ウリ類のほかインゲンマメ、ササゲ等の従来禁止していたものについて解禁の措置がなされたわけである。

本調査成績についてはタイプ印刷によって既に発表し、また農林局の昭和45年度植物防疫協議会資料にもけい載されているので、現在では調査資料としての新鮮味を欠くうらみもあるが、当時、調査に参加協力していただいた方々には、いろいろご無理を申し上げて大へんお世話になっているので、感謝の意を表するとともに、さらに若干説明を補足すべき点もあり、改めて報告することにした。本調査の立案計画にあたっては、当時招へい講師として来島された現神戸植物防疫所の小泉憲二国内課長の指導助言は最も大きく、また調査期間中取急ぎ必要なミバエ類、その他ハナバエ類の種名や生態については農業技術研究所の福原植男技官の指導によること

が多く、さらに調査実施の時点で同じく招へい講師でこられた現横浜植防調査課の尊田望之害虫係長の助言も、後日の取まとめに際して大へん有意義であった。記して厚くお礼を申しのべる。

## II 調査の目的

すでに述べたように、沖縄本島ではウリミバエが発生していないとの確証を得るため実施されたものである。(これまでに農林省から技術援助で1952年に横浜植防の調査課長佐藤覚氏以下10名の方がたが次つぎ来島され、ミバエ類の調査をなされ、また琉球植防や農業試験場による調査資料もあったが、それでも不十分であった)。

## III 調査期間

1970年5月27日から8月3日までの約2か月間(久米島でウリミバエの発見後、7月から12月までの期間に近隣離島でそれぞれ1か月間追加調査を実施した)。

## IV 調査地域

### (イ) 誘引剤による成虫の調査地域

調査地域は、従来ウリミバエが発生したことがあるといわれた市町村、またはその隣接町村および宮古、八重山のウリミバエの発生地域からの漁船等の出入の考えられる市町村等を重点的にステイナートラップを1市町村あたり10～60個、北部地区では名護市以下6町村(130個)、中部地区で石川市以下9市町村(240個)、南部地区、豊見城村以下6市町村(180個)および久米島(30個)のウリ科植物の栽培されているほ場の周辺や、ウリ科およびナス科植物の自生する山林原野。

### (ロ) 寄主植物の調査地域

前述の成虫の発生調査のためトラップを設置した23か市町村の大体同一場所で行なった。

## V 調査方法

誘引剤(Cue lure 97% + ジプロム3%を脱脂線に

5 cc湿ませる) による成虫の発生調査は前記の地点で、10日毎にトラップに入ったミバエ類のほか、すべての昆虫類その他を回収し、その都度 3 cc の誘引剤を補充した。(この作業には農業改良普及員が主力になっていた)。トラップの設置はあらかじめ準備した小さな杭か、ほ場周辺の雑木の150cm程度の高さに吊した。回収した標本はできるだけ普及員の方がたに調査していただいたが、最終的な種の同定および取まとめは植防の調査課が担当した。寄主の調査は、ほ場や宅地内のニガウリ、キュウリ、ヘチマ、カボチャおよび野生のウリ科、ナス科の果実を対象にしたが、特にニガウリ、キュウリは宮古、八重山の発生地区においては産卵加害の著しいことから、調査はよりていねいに実施した。すなわち、幼果または腐敗果は特に気をつけ産卵痕および食入幼虫の有無を肉眼検査し、疑わしいものが発見された時は採果して当所に持ち帰り、直ちに分解、または一時飼育びんで管理して幼虫の発育状態や成虫の羽化の有無を観察調査した。なお寄主の調査は6月と7月にそれぞれ1回、計2回調査地点の1か所当り300個以上について調査した。

VI 調査成績

成虫の調査成績は第1表および第2表のとおりで、久米島においてウリミバエの成虫が誘引されたが沖縄本島およびその離島では1匹も発生は認められなかった。それらの離島においては調査の開始がやゝ遅れたこともあったが、若しもすでにウリミバエの発生地であるなら、宮古、八重山においては四季を通して成虫が誘殺されていることから推し、1~2か月の期間があれば、これらの離島での誘引の可能性は充分あるものと考えられる。またウリミバエの他にミスジミバエがどの地区でも誘引された。特に中部の美里村知花一帯では10日間に1000匹余りの成虫が誘引されることもあった。

第1表 成虫の調査成績

調査地名	トラップ数	誘殺虫		
		ウリミバエ	ミスジミバエ	その他
北部地区	130	0	23,088	1,865
名護町	30	0	2,218	286
国頭村	20	0	1,738	231
大宜味村	10	0	3,616	84

今帰仁村	30	0	6,027	534
本部町	30	0	8,517	651
羽地村	10	0	972	79
中部地区	240	0	18,264	4,379
具志川~石川	30	0	1,787	584
勝連村	30	0	263	453
与那城村	30	0	1,150	353
コザ市~美里村	45	0	8,682	1,045
北中城村	45	0	3,825	1,099
読谷村	60	0	2,657	845
南部地区	180	0	35,183	5,117
豊見城村	40	0	3,424	245
糸満町	30	0	4,465	1,154
那覇市	30	0	8,621	633
南風原村	40	0	11,590	1,457
与那原町	20	0	2,101	439
佐敷村	20	0	4,982	1,189
久米島地区	30	367	0	37
具志川村	15	352	0	37
仲里村	15	15	0	0

第2表 成虫の調査成績 (離島)

調査地名	トラップ設置月日	トラップ数	誘殺虫			
			ウリミバエ	ミスジミバエ	その他	
栗国村	7月21日	3	0	7	1	
渡嘉敷村	7. 22	3	0	3	1	
座間味村	7. 24	4	0	7	1	
渡名喜村	8. 19	3	0	0	7	
伊江村	9. 12	5	0	338	16	
伊是名村	8. 26	5	0	1	9	
伊平屋村	9. 9	5	0	0	0	
宮城島	9. 5	3	0	84	17	
伊計島	9. 5	1	0	14	4	
南大東村	12. 7	5	0	0	19	
北大東村	12. 10	5	0	0	5	

ミスジミバエの寄主は調査期間中に、カボチャ、ケカラスウリ、オキナワズメウリであることがわかった。また久米島および伊平屋、南北大東島ではミスジミバエの発生が認められなかった。寄主調査の結果は、第3および

第4表のとおりで久米島で、ニガウリ、キュウリ、カボチャ、トウガおよび野生のオキナワズメウリで幼虫の確認がなされた以外、その他の離島や沖縄本島での発生はみられなかった。

第3表 寄主調査成績（本島）

寄主名	調査面積	果実数	疑果数	飼育結果
ニガウリ	アール 685.3	個 30,476	個 5	トウヨウヒメハナバエ 35
キュウリ	344.4	22,443	6	〃 28
ヘチマ	372.9	15,786	11	〃 30
カボチャ	374.9	10,723	113	〃 164 ミスジミバエ 45
トウガ	364.5	7,822	0	イエバエ科 6
ユウガオ	39.3	1,427	4	トウヨウヒメハナバエ 4
スイカ	270.4	5,993	0	
メロン	5.0	206	0	
ハヤトウリ	3.0	318	0	
ナス	20.2	1,442	0	
トマト	44.6	1,860	2	トウヨウヒメハナバエ 7
ピーマン	47.8	2,200	6	〃 75
サヤインゲン	13.2	1,600	0	
合計	2,585.5	102,296	147	ミスジミバエ 45 ハナバエ 343 イエバエ科 6

第4表 寄主調査成績（久米島）

寄主名	調査面積	果実数	疑果数	飼育結果
ニガウリ	アール 7.2	個 162	個 9	ウリミバエ
キュウリ	12.5	656	35	〃
ヘチマ	0.2	6	0	
カボチャ	12.7	281	2	ウリミバエ
トウガ	4.8	29	4	〃
ユウガオ	0.4	5	0	
ハヤトウリ	0.5	20	0	
ナス	0.2	46	0	
トマト	0.2	93	0	
オキナワズメウリ		380	2	ウリミバエ
ニシキハリナスビ		90	0	
合計	38.7	1,768	52	

また沖縄本島ではニガウリ、キュウリ、ヘチマ、カボチャ、ユウガオ、トマトおよびピーマンから一見ウリミバエの幼虫らしいのが発見されたが、飼育の結果トウヨウヒメハナバエであることが判然した。

## VII おわりに

1947年に本島の勝連村、北中城村および読谷村の一部でウリミバエが発生したと言われていることもあって、若しや不幸にしてどこかでウリミバエの発生が認められ本島からウリ類の輸出の望みが絶たれる心配がないでもなかったが、幸にして沖縄本島では550個の誘引トラップや野外のウリ科植物でもウリミバエが発生していないことが十分に証明されたわけであるが、他方、何人も予想しなかったであろう久米島において、トラップの設置後2～3日目にウリミバエが誘殺され、関係者の期待をむざんにも打ちのめしてしまった。

6月8日、久米島のトラップで回収した標本が本所あて送られてきた時、一種の絶望感さえ抱いたのであるが、種の同定やまとめを担当した調査係としては、ウリミバエが発見されたことによる農家の動揺をおそれて事実の発表には慎重を期し、関係上司にすらその旨報告することをしばらくさし控え、できるだけ外くの参考資料によって検討していたが、あまり時日を空費しても今後の対策上に問題があるとの判断で、調査中途ではあったが6月22日、主管の農産課に報告し、7月1日には関係者が農産課で久米島、その他の離島のウリミバエ対策について協議会を開いた。

ウリミバエの久米島への侵入年時や経路についてはさておいて、発生の事実が確認された以上、その他の近隣離島での発生の恐れも考えられることから、7月21日から12月10日までの間にそれぞれ約1か月、各離島(粟国村、渡嘉敷村、座間味村、渡名喜村、伊江村、伊是名村、伊平屋村、与那城村の宮城島、同村の伊計島、南大東村および北大東村)で3～5個のトラップを設置して、成虫の発生調査を実施したが、発生は認められず結局久米島だけがウリミバエの発生地であったわけである。

このようにしてまとめた調査成績は多少不備の点もあったが、一応の形式を整えて農林省へウリ類の解禁対策資料として、久米島を除いた沖縄本島およびその離島にはウリミバエが生息しない旨の調査報告書となった。

成虫の調査状況は第1, 2表のとおりで、久米島のウリミバエのほか、本島ではミスジミバエが大部分を占め、またトウヨウヒメハナバエ *Atherigona orientaris*

*Sehiner* のほかイエバエ科の類では、チヤバネヒメクロバエ、トウヨウカトリバエ、その他ニクバエの類がかなり誘引され、さらにスズメバチの類、甲虫類ではハナノミの類、ケシキスイ、ハネカクシの類が若干誘殺された。注目すべき点として、久米島ではミスジミバエが1匹も誘引されていないことである。元来、久米島ではミスジミバエは生息しないのか、それとも時期的のズレによるものかは不明だがミスジミバエの寄主として、久米島にもカボチャのほかオキナワスズメウリ、ケララスウリ等が分布することは事実であり、それでいて2か月の調査期間中に1匹も誘引されておらず興味深いものである。沖縄本島ではミスジミバエは1年中トラップに誘引されている。

今回のウリミバエ調査とは無関係であるが、植防八重山支所でウリミバエの発生消長調査を実施した際、トラップにはいった標本が当所あてに70年8月に50匹、71年2月に200匹送られてきたが、調査の結果何れもミスジミバエは1匹も発見できず、若干のウリミバエに大部分がイシガキミバエ *Zeugodacus isigakiensis Shiraki* であったことを考えあわせると、なおさら今後の調査は必要であり、さらに今回の本島および久米島の調査におくれて実施した他の離島の伊平屋、渡名喜および南北大東島でもミスジミバエは誘引されていないが、時期的なズレ以外のトラップの設置場所や寄主の種類等のほか何か重要な要因が考えられるので、今後の調査を痛感するものである。

また、それと同時に沖縄本島や久米島においても定期的なウリミバエの調査をしない限り、沖縄からのウリ類の本土向け輸出は安心できない状態にあり、いつなごき久米島やあるいは宮古、八重山からウリミバエが侵入土着するかも知れない。またそのような被害果が本土の防疫網にひっかかれば、現在の検疫方法が再検討され一層きびしい条件が付されることは必至であり、このような恐れを未然に防止するためにも、植物防疫所の列島間の移動取締りが強化されねばならないことは言うまでもない。併せて本島へのウリミバエ侵入防止のためにも巡回調査の強化をはかるべきである。

## 文 献

1. 原昆虫大図鑑Ⅲ (ミバエ, イエバエ, ハナバエ科) 1967 北隆館
2. 日本昆虫図鑑 1950. 北隆館
3. Shiraki, Tokuichi 1968. Fluit Flies of the Ryukyu Islands, 20—22 SMITHSONIAN INSTITUTION UNITED STATES NATIONAL MUSEUM WASHINGTON, D.C.