

沖縄本島におけるウリミバエ発生経緯

松原 芳久・伊波 興清・多良間恵栄

那覇植物防疫事務所国内課

沖縄本島におけるウリミバエ (*Dacus cucurbitae* COQUILLET) 発生については、1947年に勝連村、1948年に美里村、北中城村及び読谷村でニガウリとヘチマに被害が認められたが、琉球農業試験場安里清景技師及び専門技術普及員東田端亀技師らの1949年から翌年の調査では、全く発生が認められなかったというのが最初の記録である。その後、1952年横浜植物防疫所佐藤覚技官、1955年農林省椎野秀蔵技官、横浜植物防疫所川崎倫一技官及び専門技術普及員東田端亀技師、1962年と1964年琉球植物防疫所により調査が行なわれたが、いずれの調査においても本虫の発生を認めていない。

ついで、当時の日本で輸入禁止であった沖縄本島産ウリ科生果実解禁のために、1970年琉球政府、琉球農業試験場、琉球植物防疫所及び農林省が共同で、Cue-lureによる広範な調査を行ない、未発生であることが確定され解禁が実現した。

沖縄の施政権が米国から日本に返還された1972年、那覇植物防疫事務所が未発生の再確認と、もし侵入している場合は、その早期発見を目的に調査したところ、一部の地域に侵入定着して繁殖しつつあることが9月に至り確認された。その後1973年11月末まで、初発生確認以来1カ年余の調査を継続した結果、日時の経過と共にその発生分布地域は拡大し、遂に沖縄本島ならびにその周辺離島の全市町村で発生するに至った。

なお、初発生確認の調査は那覇植物防疫事務所が行ない、調査計画の立案は同所国内課野原堅世技官、調査は同所国内課、国際課、泊出張所の職員、ミバエの同定は大阪府立大学伊藤修四郎教授、神戸植物防疫所小泉憲治技官、横浜植物防疫所尊田望之技官に多大のご援助ご協力をいただいたので、記して深く謝意を表す。また、発生確認後の調査は、沖縄県農林水産部農産課、沖縄県農業試験場、農業改良普及所、病害虫防除所、関係市町

第1表 発生確認調査の誘殺トラップ架設地点と加設個数

北部地区 (1973. 8. 10~11 架設)		中部地区 (1973. 8. 14~15 架設)	南部地区 (1973. 8. 17~18 架設)		
今帰仁村*	10個	読谷村*	10個	那覇市*	10個
本部町*	17			豊見城村	10
				糸満市	10

発生が確認された市町村

第2表 発生地域調査 (1972年11月21日~12月21日)

地区	トラップ架設			ウリミバエ発生			
	市町村数	部落数	トラップ数	市町村数	部落数	誘殺したトラップ数	誘殺虫数
北部	9	66	195 個	5	26	55 個	397
中部	14	59	159	6	17	27	72
南部	11	42	126	2	4	4	9
離島	4	8	12	2	2	4	15
計	38	175	492	15	49	90	493

(注) 新たに発生が確認された市町村：金武村、宜野座村、恩納村、名護市、西原村、北仲城村、美里村、嘉手納村、具志川市、石川市、豊見城村、渡嘉敷村、渡名喜村

村などと共同で実施したので付記する。

未発生の再確認ならびに侵入発生している場合はその早期発見という両方の目的で、1972年8月10日に誘殺による調査を開始した。調査は、英国製の Cue-lure 97% にジプロム剤 3% の混合液 3cc を吸収させた脱脂綿を、その内部に取り付けたプラスチック製スティナー式トラップを用いた。設置場所および個数は第1表のとおりであり、各トラップは地上高 1.5m 程度の樹の枝などの日陰に吊り下げ、誘殺剤を 15日～30日ごとに 3cc ずつ補充した(第1表)。

調査当初はミスジミバエが誘殺されるのみで、ウリミバエの誘殺は全く見られなかったが、9月1日に至り、北部地区の本部町備瀬に架設したトラップのうち2個に、それぞれ1頭と2頭のウリミバエ雄成虫が誘引された。次いで、9月21日本部町渡久地で1頭、9月25日に中部地区の読谷村座喜味で1頭が誘殺された。10月になって、本部町伊野波、読谷村渡慶次でも誘殺され、さらに10月11日には南部地区の那覇市首里でトラップ3個に、それぞれ1,2,3頭と計6頭が誘殺された。その後も日時の経過と共に誘殺数が増加し、今帰仁村でも11月7日に1トラップに1頭が誘殺されるに至り、発生数

の急激な増加が想像された。

これらのことより、10月26日から寄主植物への幼虫寄生の調査を開始した。その結果、10月26日本部町渡久地で採集したヘチマ生果実から、11月10日～13日の間に成虫 30 頭が羽化したのを始めとし、11月15日までに本部町伊野波、同健堅で採集、保存したニガウリ生果実 86 個、ヘチマ生果実 9 個から、12月14日までに 224 頭が羽化した。

以上の誘殺調査と寄主植物調査の結果から、ウリミバエが沖縄本島に侵入・定着し、繁殖しつつあるということ、肯定せざるを得なくなった。

次に、沖縄本島全域をカバーする調査、いわゆる網の目調査が企画され、1972年11月21日から1カ月間調査を実施した。

結果(第2表)は、15市町村 49 部落で発生を認めている。この結果に、当初の発生確認調査で発生を認めた2市町村 4 部落を加えると、17市町村 53 部落に達する。これは、沖縄本島総面積の約 1/2 を占める市町村である。

寄主植物調査も並行して実施した。12月14日、ウリミバエ発生地点 96 個所から 18 種の寄主生果実 564 個

第3表 6カ月後の発生 (1973年6月21日～7月12日)

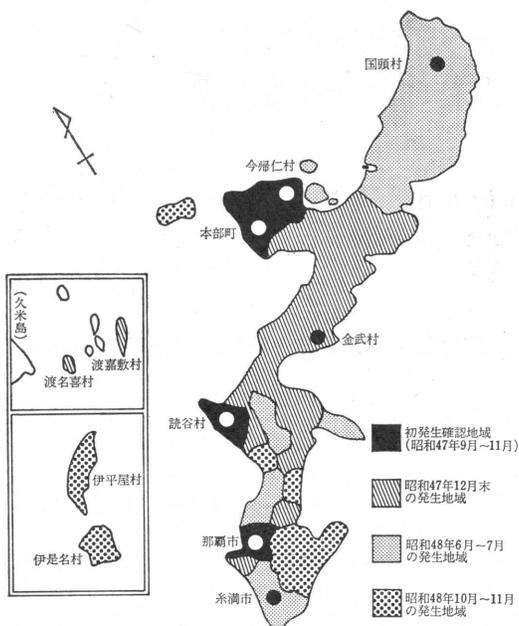
地 区	ト ラ ッ プ 架 設			ウ リ ミ バ エ 発 生			
	市町村数	部 落 数	トラップ数	市町村数	部 落 数	誘殺したト ラップ数	誘殺虫数
北 部	9	67	134 個	9	47	63 個	1,289
中 部	14	54	108	10	20	28	135
南 部	11	42	84	1	3	3	3
離 島	—	—	—	—	—	—	—
計	34	163	326	20	70	94	1,427

(注) 新たに発生を認めた市町村：国頭村，大宜味村，東村，与那城村，勝連村，コザ市，宜野湾市，浦添市，糸満市

第4表 初発生確認後1カ年目の発生調査 (1973年10月28日～11月26日)

地 区	ト ラ ッ プ 架 設			ウ リ ミ バ エ 発 生			
	市町村数	部 落 数	トラップ数	市町村数	部 落 数	誘殺したト ラップ数	誘殺虫数
北 部	9	30	64 個	9	30	63 個	2,912
中 部	14	23	57	14	23	53	1,934
南 部	11	37	105	11	28	57	168
離 島	4	13	33	3	11	16	608
計	38	103	259	37	92	189	5,622

(注) 新たに発生を認めた市町村：伊平屋村，伊是名村，伊江村，北谷村，中城村，知念村，佐敷村，与那原町，大里村，王城村，南風原村，具志頭村，東風平村



第1図 沖縄本島および周辺島しょにおけるウリミバエ発生経過

を採集調査し、170果に幼虫の寄生を認め、ニガウリ、ヘチマ、カボチャ、ピーマン、ケカラスウリから成虫334頭が羽化した。

発生地域確認後6カ月を経過した1973年6月21日から1カ月間、発生地域拡大状況の調査が第3表のとおり実施された。その結果、前回調査時の発生市町村の周辺9市町村に分布が拡大し、合計29市町村に発生していることが判明した。このことは、沖縄本島内34市町村のうち、中南部にわずか10市町村の未発生地域を残すのみとなり、早晩全域が発生地域になるものと推測された。

初発生から1カ年を経過した1973年10月28日から1カ月間、再び発生調査が行なわれた(第4表)。沖縄本島34市町村のすべてに発生するに至り、しかも、誘殺総虫数の激増からみて、生息密度が急速に高くなっていることがうかがえた。

以上、沖縄本島におけるウリミバエ発生の経緯を述べたが、初発生以来、第1図のとおり発生地域を拡大し続け、沖縄本島全域に侵入定着するまで、おおよそ1カ年という短期間であり、まさに驚異的な分散力あるいは繁殖力ともいえると考えている。