

「淡路花博」における害虫進入警戒調査に関わって

藤富 正昭²

はじめに

2000年3月18日から9月17日までの6ヶ月間にわたり、淡路島北部の東浦町・淡路町を舞台に国際造園・園芸博覧会「ジャパンフローラ2000(愛称:淡路花博)」が開催された。

阪神・淡路の震災復興、明石架橋開通記念、ガーデニングブームの高揚など様々な目的で開催され、多くの入場者があった。

私を含め9名の昆虫担当の県職員が、輸入花き・草木類とその土壌・資材等に付着して侵入が警戒されている害虫調査を実施した。目に見えない博覧会の裏方業務の結果を、簡単にまとめ記録しておく。

調査内容

通常の植物検疫は、港湾や空港等で農林水産省植物防疫所が行う業務である。多量の輸入植物を用いた博覧会等の検疫業務は防疫所にとって予期せぬ業務となり、実施主体の兵庫県や花博協会と共同で調査を行うこととなった。私も県の一員として参画し、博覧会場付近に設置したライトトラップ(以下「LT」と記載)捕獲虫の種名調査を担当した。

調査は輸入植物が淡路に搬入され始めて間もない3月12日からスタートし、博覧会終了1ヶ月後の10月17日まで続けられた。

チチュウカイミバエやコドリंगाやアリモドキシウムシなどの重要侵入警戒害虫の調査は、主として植物防疫所が担当し、誘引剤トラップや落とし穴トラップで調査が行われた。このトラップは、会場内外の来場者の目に付きにくい場所に設置された。

私たちの調査は、淡路町のストックヤード(植替え用の苗などの一時滞留場所)に設置した60Wの白熱電球を光源とするLT(誘蛾灯)に誘殺される昆虫の種別調査である。誘殺虫の採集間隔は原則として7日毎で、このLTは、日別自動採集装置であり、日別に種名調査を実施した。

結果

1. 月別誘殺虫数と分類された目及び科

3月12日から点灯したLTに誘引され、捕獲した昆虫総数は、7ヶ月間で8,360匹であり、カメムシ目が最も多く全体の35%を占めた。次いで、ハチ目、ハエ目、コウチュウ目、チョウ目の順で捕獲された。その他、バッタ目、シロアリ目、アミメカゲロウ目、トビケラ目、トンボ目がわずかに捕獲できた(図1)。

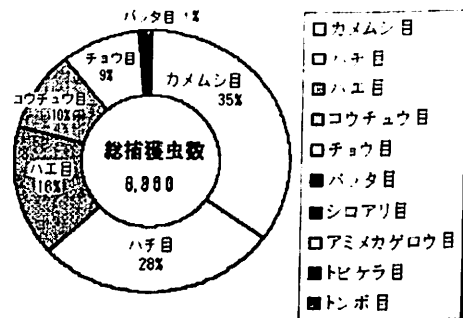


図1 ライトトラップ目別捕獲割合
(60W 白熱灯. 200/3/12~10/17. 淡路町)

月別に捕獲数を見ると、7月に総捕獲虫数の約半数の4,093匹が捕獲され、次いで、6月と9月が多く1,000匹を上まわった(図2)。そのため、7月の分類調査には、1日分当たり、2~3時間を要した。

2: 〒675-0009 加古川市神野町西条 985

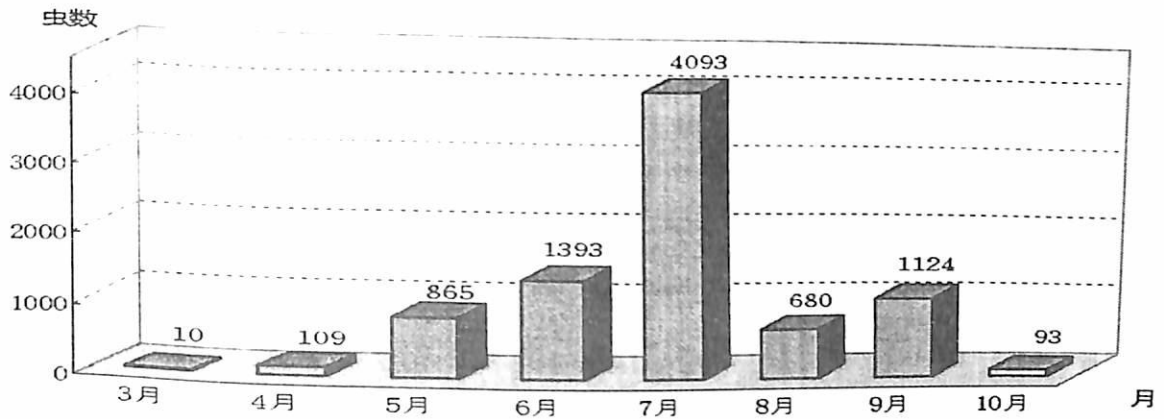


図 2 ライトトラップ月別捕獲虫数

科別分類で見ると、カメムシ目では、ヨコバイ類、ウンカ類、カスミカメムシ科（以前はメクラカメムシ科と呼称されていた）、カメムシ科が多く、コウチュウ目では、コガネムシ科、チョウ目では、メイガ科などが多数捕獲された（表 1）。

目	科	虫数	目	科	虫数	目	科	虫数
チョウ目	メイガ科	178	コウチュウ目	コガネムシ科	234	カメムシ目	カスミカメムシ科	274
	ヤガ科	86		ゴミムシ科	113		カメムシ科	202
	ハマキガ科	54		コメツキムシ科	85		ナガカメムシ科	138
	シャクガ科	45		ガムシ科	70		アブラムシ科	110
	スガ科	16		ハネカクシ科	41		ツチカメムシ科	42
	ヒトリガ科	7		テントウムシ科	24		マルカメムシ科	36
	トクガ科	6		ハムシ科	19		カタビロアメンボ科	13
	イラガ科	2		ゲンゴロウ科	3		ヘリカメムシ科	11
	ヒメハマキガ科	2		ゾウムシ科	3		サンガメ科	10
	イボタガ科	1		コクヌスト科	2		キジラミ科	7
	シャチホコガ科	1		カミキリムシ科	2		ハナカメムシ科	6
	カレハガ科	1		ジョウカイボン科	1		オオホシカメムシ科	6
	ヒロズコガ科	1		テントウダマシ科	1		グンバイムシ科	4
	コウモリガ科	1		クチキムシ科	1		アオバハゴロモ科	3
不明	1	カミキリモドキ科		1	マツモムシ科		3	
ハエ目	ユスリカ科	356		不明	1		アワフキムシ科	2
	ミギワバエ科	95		不明	252		ハゴロモ科	1
	アブ科	13	ハチ目	アリ科	309		ミズムシ科	1
	ショウジョウバエ科	13	コマユバチ科	41	ヨコバイ類		676	
	ガガンボ科	9	ヒメバチ科	25	ウンカ類		617	
	ハネグリバエ科	4	スズメバチ科	1	不明		743	
	キノコバエ科	4	不明	1979	シロアリ目		不明	
	ハナハエ科	3	バッタ目	ヒシバッタ科	7		不明	17
	チョウハエ科	3	マダラスズ科	2	クサカゲロウ科		17	
	ケバエ科	1	不明	1	トビケラ目		不明	
	デガシラバエ科	1	不明	78	トンボ目		トンボ科	
	ハナアブ科	1					5	
	カ類(ユスリカ科除く)	61						
	不明	1141						

表 1 ライトトラップ捕獲虫の目・科別分類

2. 種名が判別した昆虫名

目まではすべて判別することができたが、種名まで分類できたのは総捕獲数の 10% 程度であり、残りは不明虫として数のみ記録せざるをえなかった。予測されたことではあるが、LT の分類調査の困難さを実感させられた。この調査で種名のわかった昆虫は、カメムシ目 28 種、チョウ目 24 種、コウチュウ目 17 種、ハエ目およびハチ目各 1 種の計 71 種であった。種の判別が容易だったのは、イネの害虫としてよく知られたセジロウンカやトビイロウンカ、果樹害虫のツヤアオカメムシ、アブラナ科野菜の害虫コナガなどで、仕事柄慣れ親しんでいる害虫種が多かった。（表 2）。

3. 侵入警戒調査

植物防疫所が、平成12年度「東海・近畿地区植物防疫協議会」(2000年10月)に提出した資料には、「平成12年3月18日から(中略)淡路島で開催された国際造園博(中略)については、(中略)合同で会期終了1ヶ月後まで侵入警戒調査を実施したが、ミカンコミバエ種群等の対象病害虫は発見されなかった。」とわずかに5行の記事が載せられ、博覧会に搬入された植物等から侵入害虫問題は起こらなかったとの見解が示されていた。

まとめ

先頃NHKのテレビ番組プロジェクトXで、「ウリミバエの撲滅作戦」が放映された。これは、一部の成功例に過ぎない。ほとんどは、日常の侵入警戒調査の網をくぐって、招かざる客として日本国内へ入ってくる。その多くは人為的にもたらされ、日本の気候や環境に適応した種は、定着し分布を拡大することになる。

輸出入の増大・高速化・規制緩和に伴い、今後も侵入病害虫問題はますます常態化するであろう。農家にとっては由々しき問題であり、生態系の攪乱という環境問題も起きるであろう。

博覧会終了後1年余を経過し、淡路およびその周辺で新たな害虫発生問題が起きていないことが、担当した私にとって大きな救いである。貴重な体験をさせてくれた関係者と共に調査した仲間へ感謝する。

目	種名	虫数	捕獲月・旬	目	種名	虫数	捕獲月・旬
チョウ目 (24種)	イボタガ	1	4中	カメムシ目 (28種)	ツマグロヨコバイ	142	6下~10下
	シロシタヨトウ	1	4下		イナヅマヨコバイ	18	5下~9下
	クロミキリガ	1	4上		オオヨコバイ	6	7下~9中
	スジキリヨトウ	2	5上		アオバハゴロモ	3	9上~10上
	オオタバコガ	1	6下		セジロウシカ	168	6上~9中
	フタバヒコヤガ	1	8中		ヒメトビウシカ	30	7下~9中
	モンキクノメイガ	3	8下~9上		ミツハシテングスケバ	1	9上
	シロオビノメイガ	5	8下~10上		モンシロチビカスミカメ	23	5上
	キシヤチホコ	1	6上		アカスジカスミカメ	11	6上~7下
	キアシドクガ	6	6上		アカヒゲホソミドリカスミカメ	5	6下~9下
	タケカレハ	1	6上		ナカグロカスミカメ	1	9下
	ヒロヘリアオイラガ	1	6中		コアオカスミカメ	11	8下~9中
	トビスジナミシヤク	2	3中~4上		マツヒョウタンカスミカメ	1	6下
	チャオビバナナミシヤク	1	4上		ホソハリカメムシ	4	7中~8上
	ナカオビバナナミシヤク	1	4上		クモヘリカメムシ	2	6中~8上
	エグリゾマエダシヤク	4	4下~5下		オオモンシロナガカメムシ	1	8中
	トビモンオオエダシヤク	1	3中		ウスイロナガカメムシ	1	4上
	ハスオビエダシヤク	3	3下		オオホシカメムシ	6	7中~9中
	ホソバトガリエダシヤク	1	4上		マルカメムシ	36	4下~10中
	シバツトガ	2	6上~6下		ツチカメムシ	32	7上~9中
	ニカメイガ	1	6上		ツヤアオカメムシ	45	5上~7中
	モトキハマキ	1	6中		アオクサカメムシ	21	5中~9上
	コナガ	15	6上~8中		チャバネアオカメムシ	30	5下~8中
	キマダラコウモリ	1	6上		シラホシカメムシ	25	6上~9上
計		56		計		634	
コウチュウ目 (17種)	ヒメガムシ	13	8上~9上	ハエ目 (1種)	フトハチモドキバエ	1	7上
	コイチャコガネ	24	6上~7下	計		1	
	クロコガネ	4	6上~6中	ハチ目 (1種)	スズメバチ	1	8上
	セマダラコガネ	20	6上~7下	計		1	
	ドウガネブイブイ	23	6中~7下				
	アオドウガネ	50	6中~9下				
	ヒメコガネ	2	7上				
	コガネムシ	1	6下				
	コアオハナムグリ	2	7下				
	ヒゲコメツキ	3	5下~6上				
	ヨツボシムナボソコメツキ	5	6上				
	マダラチビコメツキ	2	8中				
	サビキコリ	4	9中~9下				
	ナナホシテントウ	2	4下~6上				
	ナミテントウ	3	6上~6下				
	ヒメカメノコテントウ	11	6上~9中				
	カバイロコクヌスト	2	6上				
計		171					

捕獲虫のうち種名の判別した虫の割合
 $863 \div 8360 \times 100 = 10.3\%$

表2 ライトトラップ捕獲虫の種名

(ふじとみ まさあき)