

兵庫県におけるブタクサハムシの分布

— 1998-2001年の調査 —

沢田 佳久¹⁾

Distribution of Ragweed Beetle, *Ophraella communa* in Hyogo Prefecture

— Investigation 1998-2001 —

Yoshihisa SAWADA¹⁾

Abstract

Geographic distribution data are given for an invading insect, *Ophraella communa* (Coleoptera: Chrysomelidae) now rapidly spreading in Japan. One hundred and fifty records from 77 sites are compiled in and around Hyogo Prefecture from summer of 1999 to spring of 2001. It is shown that distribution of the beetle expanded in all over the Prefecture by the end of 2000, after the first discovery in the area in June 1998.

Key words : *Ophraella communa*, ragweed, geographical distribution, Hyogo Prefecture.

はじめに

ブタクサハムシ *Ophraella communa* LeSage は1996年に千葉県で日本初記録された北米原産の外来昆虫である。日本での発生は多化で、栃木県での観察では少なくとも一部は年3化以上することが知られている(滝沢ほか, 1999)。その後日本全土へ急激に分布を拡大し、2001年7月の時点で36都府県から記録されている(守屋・初宿, 2001)。

近畿でも1997年10月25日に大阪府枚方市磯島の淀川河川敷で発見され(市川ほか, 1998)、翌1998年6月23日には兵庫県西宮市御前浜で採集された。これが兵庫県での最初の記録とされる(守屋・初宿, 2001)。

兵庫県内での分布拡大については、近藤伸一氏、西本裕氏によりそれぞれ独立した調査が行われ、報告されている(近藤, 1999, 2001; 西本, 2001)。近藤(1999)は1999年秋にオオオナモミ、オオブタクサを重点的に調査し、この時点での分布・未分布をプロットし、近藤(2001)は他の調査記録も含めて2001年までの状況を

まとめ、寄主そのものの分布や、これに対する嗜好性について考察している。西本(2001)の調査は1998~2000年にわたって拡大しつつある本種の分布範囲の最先端付近を重点的に調べる、いわば分布前線に随伴する形のものである。裸地のブタクサとオオブタクサに的を絞ったスウィープによる調査を行い、県内での分布の変化を記録し、移動分散に関して考察している。このほか初宿ほか(1999)の報告には兵庫県と近接する京都府綾部市での早い時期の発見例が含まれている。

外国産の昆虫が日本国内で急速に分布を拡大する場合、侵入の事実が知られた時点で広範囲に定着しており、すでに分布拡大の過程をモニターする機会を逸している事が多い。今回のブタクサハムシに関しては比較的早い時期に侵入が知られたことから、筆者も調査の必要性を認識し、1998年秋から2001年までの調査結果を本報に収録する。筆者の調査は上記の両氏らの調査とは独立のものであるが、私信等で多少の情報交換は行っており、本調査のデータの一部は既に引用されている。

¹⁾ 兵庫県立人と自然の博物館 〒669-1546 三田市弥生が丘6 Museum of Nature and Human Activities, Hyogo; Yayoi gaoka 6, Sanda, Hyogo, 669-1546 Japan

調査方法, 記録方法

調査を開始した1998年秋の時点でブタクサはすでにほぼ枯死しており発見は困難であった。このためオオオナモミの生育地を探索して次年の観察地候補とすることを考えた。オオオナモミは枯れた後も地上部が立って残り発見しやすいからである。実際に数カ所でオオオナモミの生育地を確認した。しかし1999年にはブタクサの生育地のほうが発見が容易で調査に向いていることがわかり、以後は主にブタクサ生育地を探しながら、そこでブタクサハムシの存否を確認する事にした。

2000年末でほぼ県内全域に広がったと考えられたので、2001年に数ヶ所で観察して調査終了とした。従って調査地点は初期に特定したのではなく、徐々に追加したものである。

ブタクサの生育状況は様々である。さら地に点々と生えている状態、単独で密生している状態、他種の群落のすき間にわずかに生えている状態、路傍に数本だけ生えている状態などがある。このため探索方法や時間、面積を一定にするなどの画一的な方法での調査は困難と考え、状況に応じて適当と思われる探索、採集方法を用いた。探索に費やす時間は容易に発見、採集できる場合は短く、発見が困難な場合（結果的に未発見に終る場合を含む）は長くなった。

また、このような調査において「適地が存在しているが未分布であった」という情報は非常に重要である。し

かし一般に「侵入済」は採集によって証拠づけられるが「未分布」を客観的に示すことは不可能である。「探索したが、採集できなかった。」は客観的事実であるが、その事をもって「未分布である」とするのは筆者による主観的判断である。また、実際にブタクサハムシが採集されていない以上「適地が存在するが」との判断も主観的なものである。そこで本報告では寄主植物の状態を記録するとともに、探索、採集を行った時間を記録することによって読者の判断に資することにした。

探索、採集方法は目視(L), 捕虫網でのスウィーピング(S), 四角い受け網でのビーティング(B)である。これらの方法でブタクサハムシを発見した場合、基本的には採集したが、個体数(卵塊数)が僅少な場合には採集せず撮影するにとどめた。採集した標本は兵庫県立人と自然の博物館に収蔵されている。

記録には、その場所に生えている寄主植物、ブタクサ(A), オオブタクサ(At), オオオナモミ(X), の区別とその繁茂状態、探索時間、ブタクサハムシ発見の成否と発見できた場合にはそのステージ(E:卵, L:幼虫, P:蛹, A:成虫)、備考として産状や加害程度などを含めた。

なお、探索を行った時間は正確に計ったものではなく、各回で調査を終了した時点でおおよその時間を記録したものである。調査地名は便宜上のもので、地形図等に記載される地名以外に目標物などを付している。調査地の位置は緯度・経度により示した(表1)。

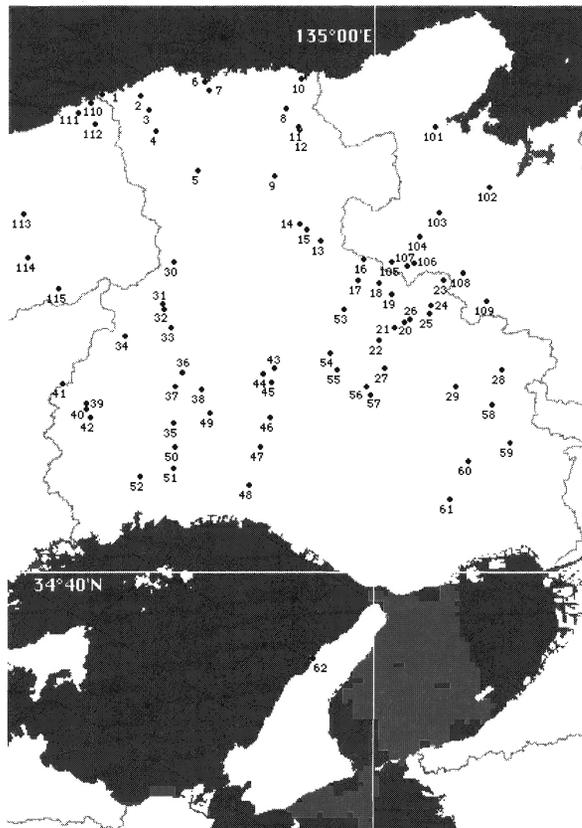


図1 調査地の位置図。
図中の番号は表1, 2の地番に一致。

表 1 調査地一覧表

地番	地名	府県	地域	市町村	北緯	東経	初調査日	調査回数	調査番号
1	居組「節」	兵庫	但馬	美方郡 浜坂町	35° 36'34"	134° 23'22"	1999/8/19	6	68-73
2	岸田川七釜橋北東	兵庫	但馬	美方郡 浜坂町	35° 36'20"	134° 28'38"	1999/8/19	3	65-67
3	金屋口今岡橋	兵庫	但馬	美方郡 温泉町	35° 34'50"	134° 29'40"	1999/8/19	5	44-48
4	春來川小豆谷橋	兵庫	但馬	美方郡 温泉町	35° 32'12"	134° 30'43"	1999/8/19	3	49-51
5	寺河内(道の駅)	兵庫	但馬	美方郡 村岡町	35° 27'35"	134° 36'19"	1999/8/19	2	60-61
6	矢田川矢田橋	兵庫	但馬	城崎郡 香住町	35° 38'03"	134° 37'13"	1999/8/19	1	57
7	加鹿野(河原)	兵庫	但馬	城崎郡 香住町	35° 37'08"	134° 37'42"	1999/8/19	7	52-56,149-150
8	玄武洞	兵庫	但馬	城崎郡 城崎町	35° 34'54"	134° 48'09"	1999/8/4	1	59
9	赤崎橋	兵庫	但馬	城崎郡 日高町	35° 26'54"	134° 46'40"	1999/8/4	3	62-64
10	氣比の浜橋	兵庫	但馬	豊岡市	35° 38'23"	134° 50'13"	1999/8/4	4	70-73
11	堀川橋南東	兵庫	但馬	豊岡市	35° 32'48"	134° 49'52"	1999/10/26	1	78
12	立野大橋	兵庫	但馬	豊岡市	35° 32'25"	134° 50'02"	2000/7/21	1	79
13	梁瀬	兵庫	但馬	朝来郡 山奥町	35° 19'14"	135° 52'49"	1999/8/4	1	58
14	円山川林垣	兵庫	但馬	朝来郡 和田山町	35° 21'15"	134° 50'03"	1999/8/4	2	43,80
15	寺谷橋	兵庫	但馬	朝来郡 和田山町	35° 20'31"	134° 50'55"	2000/7/21	1	81
16	遠阪川鹿島橋	兵庫	丹波	水上郡 青垣町	35° 17'10"	134° 58'35"	1999/8/3	3	90-92
17	桧倉	兵庫	丹波	水上郡 青垣町	35° 14'38"	134° 57'56"	1999/8/18	1	95
18	西戸田	兵庫	丹波	水上郡 青垣町	35° 14'11"	135° 00'43"	1999/8/3	2	93-94
19	船戸橋〜さちよ橋	兵庫	丹波	水上郡 水上町	35° 12'50"	135° 02'20"	1999/8/3	1	102
20	大崎	兵庫	丹波	水上郡 水上町	35° 09'35"	135° 04'05"	1999/8/5	3	103-105
21	稻次穂堂城跡	兵庫	丹波	水上郡 水上町	35° 08'58"	135° 02'38"	1999/8/5	2	96-97
22	加古川下油利	兵庫	丹波	水上郡 水上町	35° 07'30"	135° 00'41"	1999/8/5	4	98-101
23	広田橋	兵庫	丹波	水上郡 市島町	35° 14'36"	135° 09'09"	1999/8/3	1	83
24	東勅使	兵庫	丹波	水上郡 市島町	35° 11'31"	135° 07'32"	1999/8/3	1	84
25	竹田川渡所橋東	兵庫	丹波	水上郡 春日町	35° 10'35"	135° 07'30"	1999/8/3	1	89
26	石才	兵庫	丹波	水上郡 春日町	35° 09'58"	135° 04'52"	1999/8/5	2	87-88
27	村森(河原)	兵庫	丹波	水上郡 山南町	35° 04'06"	135° 01'23"	1999/8/5	1	82
28	日置六本柳	兵庫	丹波	篠山市	35° 03'56"	135° 17'07"	1999/8/20	1	86
29	栗栖野バス停	兵庫	丹波	篠山市	35° 01'53"	135° 10'59"	1999/8/20	1	85
30	道谷口	兵庫	西播	宍粟郡 波賀町	35° 16'48"	134° 33'01"	1999/8/11	4	32-35
31	有賀(ふれあい館)	兵庫	西播	宍粟郡 波賀町	35° 11'42"	134° 31'38"	1999/8/11	1	37
32	野尻〜有賀間	兵庫	西播	宍粟郡 波賀町	35° 11'04"	134° 31'42"	1999/8/11	1	36
33	安賀(道の駅)	兵庫	西播	宍粟郡 波賀町	35° 08'53"	134° 32'43"	1999/8/11	3	29-31
34	七野(空き地)	兵庫	西播	宍粟郡 千種町	35° 07'57"	134° 26'29"	2000/6/21	1	28
35	宇原橋南東	兵庫	西播	宍粟郡 山崎町	34° 57'32"	134° 33'10"	1999/8/11	1	14
36	与位垣谷川宮ノ瀬橋	兵庫	西播	宍粟郡 山崎町	35° 03'34"	134° 34'16"	1999/8/11	2	18-19
37	五十波(河原)	兵庫	西播	宍粟郡 山崎町	35° 01'54"	134° 33'15"	1999/8/11	3	15-17
38	枋原の東	兵庫	西播	宍粟郡 安富町	35° 01'32"	134° 36'55"	2000/8/18	1	6
39	共立病院下	兵庫	西播	佐用郡 佐用町	35° 00'00"	134° 21'22"	1999/8/10	3	8-10
40	山脇〜大坪	兵庫	西播	佐用郡 佐用町	34° 59'17"	134° 21'15"	1999/8/10	3	11-13
41	才金	兵庫	西播	佐用郡 上月町	35° 02'20"	134° 18'07"	2000/8/4	1	21
42	石井	兵庫	西播	佐用郡 上月町	34° 58'20"	134° 21'53"	2000/6/21	1	22
43	粟賀新神崎橋	兵庫	西播	神崎郡 神崎町	35° 04'04"	134° 46'40"	1999/8/6	1	25
44	柏尾	兵庫	西播	神崎郡 神崎町	35° 03'22"	134° 45'09"	1999/8/6	1	27
45	貝野橋	兵庫	西播	神崎郡 神崎町	35° 02'25"	134° 46'18"	1999/8/6	1	26
46	西田中「饗屋」	兵庫	西播	神崎郡 市川町	34° 58'18"	134° 46'03"	1999/8/6	1	20
47	恒屋川岩瀬橋	兵庫	西播	神崎郡 香寺町	34° 54'45"	134° 44'47"	1999/8/6	1	7
48	小川橋の北	兵庫	西播	姫路市	34° 50'17"	134° 43'17"	1999/8/6	1	38
49	筋町	兵庫	西播	飾磨郡 夢前町	34° 58'44"	134° 37'60"	2000/8/18	1	39
50	しんぐ荘北	兵庫	西播	播磨郡 新宮町	34° 54'49"	134° 33'21"	1999/8/11	2	23-24
51	祇園橋	兵庫	西播	龍野市	34° 52'12"	134° 33'05"	1999/8/11	2	40-41
52	小犬丸(池の脇)	兵庫	西播	龍野市	34° 51'19"	134° 28'34"	2000/9/7	1	42
53	道の駅付近	兵庫	東播	多可郡 加美町	35° 11'09"	134° 56'00"	1999/8/18	1	109
54	役場南	兵庫	東播	多可郡 加美町	35° 05'56"	134° 54'09"	1999/8/18	1	110
55	東山(タイヤ置場)	兵庫	東播	多可郡 中町	35° 03'55"	134° 55'03"	1999/8/18	1	115
56	大伏(三角地)	兵庫	東播	多可郡 黒田庄町	35° 01'54"	134° 59'03"	1999/8/5	2	111-112
57	津万井(三角地)	兵庫	東播	多可郡 黒田庄町	35° 00'51"	134° 59'31"	1999/8/5	2	113-114
58	小栲	兵庫	阪神	三田市	34° 59'41"	135° 15'52"	1999/8/20	2	1-2
59	波豆川	兵庫	阪神	三田市	34° 55'20"	135° 18'20"	2000/6/23	1	3
60	武蔵が丘(空地)	兵庫	阪神	三田市	34° 53'05"	135° 12'40"	1999/7/27	1	4
61	八多屏風	兵庫	神戸	神戸市北区	34° 48'34"	135° 10'14"	2000/9/27	1	5
62	上浜	兵庫	淡路	津名郡 一宮町	34° 29'45"	134° 51'53"	1999/7/29	3	106-108
101	石川口	京都		野田川町	35° 32'43"	135° 08'13"	1999/7/27	2	133-134
102	志高長池	京都		舞鶴市	35° 25'35"	135° 15'23"	1999/7/27	5	120-124
103	尾藤口	京都		大江町	35° 22'33"	135° 08'39"	1999/7/27	1	119
104	牧(公園)	京都		福知山市	35° 19'48"	135° 06'06"	1999/8/3	3	130-132
105	藪	京都		福知山市	35° 16'45"	135° 02'17"	2000/8/10	1	129
106	榎原(造成地)	京都		福知山市	35° 16'38"	135° 05'19"	2000/10/4	1	125
107	奥榎原	京都		福知山市	35° 16'14"	135° 04'25"	1999/8/3	2	126-127
108	岩崎付近池田橋	京都		福知山市	35° 15'21"	135° 11'52"	1999/8/3	1	128
109	三和橋	京都		三和町	35° 12'09"	135° 14'59"	1999/8/3	3	116-118
110	陸上トンネル東	鳥取		岩美町	35° 35'31"	134° 21'52"	1999/8/19	4	142-145
111	役場の北	鳥取		岩美町	35° 34'25"	134° 20'09"	1999/8/19	3	139-141
112	岩井温泉入口	鳥取		岩美町	35° 33'07"	134° 22'21"	1999/8/19	3	136-138
113	釜口(堤防)	鳥取		河原町	35° 22'24"	134° 12'54"	2000/9/7	1	135
114	市ノ瀬(河原)	鳥取		智頭町	35° 17'12"	134° 13'21"	2000/9/7	1	146
115	篠坂神社	鳥取		智頭町	35° 15'21"	134° 15'38"	1999/9/1	2	147-148

表2 調査結果一覧表

地番 地名	日付	植物	植物の形態	虫 齢	調査方法	時間	備考	調査
1 尾根「節」	1999年8月19日	A X	大群落	×	B	15分		68
"	2000年4月19日	A		×			食草まだ生えてない	69
"	2000年6月28日	A X	50cmほか多数 / 50cm	×	S	5分		70
"	2000年7月25日	A X	50cm / 50cm	×	S	10分		71
"	2000年10月27日	A X	ほとんど枯 / 黄色	×	S	10分		72
"	2001年7月21日	A	1m	×	S	5分	高層もなし。送函工事。	73
2 岸田川七釜橋北東	1999年8月19日	A	大群落	×	B	10分		65
"	2000年7月25日	A	50cm多数	×	S	10分		66
"	2000年7月21日	A	50cm	○ A	L	5分	加害株1割以下。成虫数匹のみ。	67
3 金屋口今銅橋	1999年8月19日	A	クズに混生	×	S	20分		44
"	2000年4月19日	A		×			食草まだ生えてない	45
"	2000年7月25日	A	50cmほか多数	○ A	S	10分	加害株1割以下。成虫数匹。繭あと数個。	46
"	2000年8月9日	A	1m, 花つぼみあり	○ ELPA	S	5分	加害株1割以下。局地的に多。	47
"	2001年7月21日	A	50cm	○ ELA	L	5分	加害株5割。成虫多。	48
4 春東川(豆谷橋)	1999年8月19日	A	数十本	×	S	5分		49
"	2000年8月9日	A	50cm, 花なし	×	S	5分		50
"	2001年7月21日	A	50cm多数	○ ELA	S	5分	約2割株加害。幼虫多。成虫アヌール。	51
5 寺河内(道の駅)	1999年8月19日	A	数十本	×	L	10分		60
"	2000年7月25日	A	30cmほか多数	×	L	1分		61
6 矢田川(伏田橋)	1999年8月19日	A	数本	×	L	1分		57
7 加藤野(河原)	1999年8月19日	A	多い	×	S	10分		52
"	1999年10月26日	A	なし					54
"	2000年4月19日	A		×	S		食草まだ生えてない	55
"	2000年6月19日	A	20cmほか多数	○ A	S	10分	高層目立たず。	56
"	2000年8月31日	A	数本	○ A	S	5分	約3割株加害。成虫多。	58
"	2001年5月18日	A	場小	×	L	1分		149
"	2001年8月27日	A	多数	○ L	L	1分		150
8 玄武河	1999年8月4日	X	なし		L			59
9 赤崎橋	1999年8月4日	A	多い	○ LA	L	10分	1成虫1卵塊のみ。	62
"	2000年6月16日	A	20cmまばら	○ EA	S	10分	食痕目立たず。卵塊は乾燥。	63
"	2000年7月21日	A	50cmほか多数	○ ELPA	L	10分	約5割株加害。幼虫が白っぽい。	64
10 箕比の浜橋	1999年8月4日	A	多い	×	L	10分		74
"	1999年10月26日	A	なし					75
"	2000年7月21日	A	50cm, 一群落	×	S	5分		76
"	2000年8月31日	A	60cm多数, 花~実	○ A	S	3分	成虫2, 食痕無。	77
11 堀川橋南東	1999年10月26日	X	約10本	×	B	5分	他種による食痕?あり。	78
12 立野大橋	2000年7月21日	X	約10本	×	S			79
13 築堤	1999年8月4日	A	数株	×	L	3分		58
14 内山川(林店)	1999年8月4日	A	多い	×	L	10分		80
"	2000年6月16日	A	20cmまばら	○ A	S	10分	食痕目立たず。	43
15 寺崎橋	2000年7月21日	A		○ ELPA	L	10分	約2割株加害。成虫のみ多。	81
16 瀬飯川(橋鼻橋)	1999年8月3日	A	多い	×	L	10分		90
"	2000年6月13日	A	10cmほか多数	○ LP	S	10分	唯一株から大幼虫と繭のみ。	91
"	2000年8月10日	A	多数	○ ELPA	L	5分	約8割株加害。蛹多。ぼろぼろのものあり。	92
17 検査	1999年8月18日	A	一群落, 花あり	○ LA	B	5分	一株のみ加害。成虫2, 幼虫数匹。花に集中。	95
18 西芦田	1999年8月3日	A	多少	×	L	5分		93
"	2000年6月13日	A		×	S	5分	食草みつからず。	94
19 船戸平~さちよ橋	1999年8月3日	A	多い	×	L	20分		102
20 大崎	1999年8月5日	A	2in	○ PA	L	10分	1株のみ, 食痕めだたない。	103
"	2000年6月13日	A	10cmほか多数	○ A	L	10分	加害株1割以下。成虫のみかまてて居る。	104
"	2000年9月5日	A	1m2株, 30cm2株, 花あり	○ ELPA	L	5分	成虫のみ多い。	105
21 福次郎城跡	1999年8月5日	A	少数低	○ LPA	L	10分		96
"	2000年6月13日	A	10cm少数	×	S	5分	食痕?	97
22 加古川下油利	1999年8月5日	A	多い	○ ELA	L	10分	成虫多し。食痕卵幼虫はめだたない。	98
"	1999年10月24日	A	なし					99
"	2000年6月13日	A	去年より食草少い。	○ A	S	10分	約2割株加害。集成的に数株加害。健全株も多。	100
"	2000年9月5日	A	1m~10cm, 花観あり	○ ELPA	B	10分	約5割株加害。	101
23 広田橋	1999年8月3日	A	一群落	×	L	1分		83
24 東船使	1999年8月3日	A		×	L	10分		84
25 竹川(西橋南東)	1999年8月3日	A		×	L	10分		89
26 石才	1999年8月5日	A	少し	○ ELA	L	5分	1成虫10幼虫2卵塊。	87
"	2000年6月13日	A	数cm十数本	×	S	5分	食草ロゼット状。	88
27 村森(河原)	1999年8月5日	A	多い	○ ELA	L	10分	健全株がほとんど。小さい株が食われている。	82
28 日東六本柳	1999年8月20日	A	数十本, 葉あり	○ ELPA	L	5分	約3割株加害。成虫多し。	86
29 栗原野(スズバ)	1999年8月20日	A	数十本	○ ELPA	L	10分	蛹多し。	85
30 道谷口	1999年8月11日	A	小多数	×	S	5分		32
"	2000年6月28日	A	30cm少数, 10cm多数	×	S	5分	食痕等も全くなし。	33
"	2000年7月25日	A	50cm少数, 小多数	×	S	5分		34
"	2000年9月7日	A		○ LA	B	10分	成虫数匹, 幼虫1???	35
31 有賀(ふれあい園)	1999年8月11日	A	小多数	○ A	S	5分	食痕などみつからず。	37
32 野尻~有賀園	1999年8月11日	A	一群落	×	L	5分		36
33 安賀(道の駅)	1999年8月11日	A	大数株, 小多数	×	L	10分		29
"	2000年6月28日	A	50cmほか多数	○ ELA	L	5分	約5割株加害。幼虫少ない。	30
"	2000年7月25日	A	1mほか, 花なし	○ ELPA	L	5分	約3割株加害。	31
34 七野(空地)	2000年6月21日	X	多数	×	S	5分		28
35 宇波橋南東	1999年8月11日	A	低多数	○ ELPA	L	5分	約1割株加害。成虫1, 幼虫少。繭と卵多し。	14
36 与位根谷川(宮ノ岩橋)	1999年8月11日	A	大群落	○ EA	L	10分	被害めだたない。頂すと成虫1, 卵塊4。	18
"	2000年6月28日	A	50cmほか多数	○ ELA	L	5分	約5割株加害。卵多し。	19
37 五十歩(河原)	1999年8月11日	A	多い	○ ELPA	L	5分	約1割株加害。食痕めだたない。	15
"	2000年6月28日	A	30cm, 少数	○ EA	L	3分	約1割株加害。幼虫は小。卵塊探検せず。	16
"	2000年7月25日	A	50cm	○ EA	L	5分	約1割株加害。成虫1卵塊3。	17
38 橋原の東	2000年8月18日			○ A	S	1分	偶然。ブタハマ数匹が入った。食草みあたらず。	6
39 共立病院下	1999年8月10日	A	1本	○ A	L	1分	食痕ほとんどなし。	8
"	2000年6月21日	X	小2株	×				9
"	2000年8月4日	X	多数	×	S	5分		10
40 山崎~大坪	1999年8月10日	A X	約10	○ ELA	L	5分	加害株1割未満。	11
"	2000年6月21日	A	A少数, 小多数	○ A	S	5分		12
"	2000年8月4日	A	多数, 花つぼみあり	○ L	S	5分	約2割株加害。幼虫2のみ。	13
41 才金	2000年8月4日	X	2株	×	S	5分		21
42 石井	2000年6月21日	A	数株	×	S	5分		22
43 栗賀新神崎崎	1999年8月6日	A	一群落	○ E	L	5分	成虫, 食痕なし。1卵塊のみ。	25
44 松尾	1999年8月6日	A	数株	×	B			27
45 且野崎	1999年8月6日	A	2株	○ LP	L	2分	一株全滅。蛹多。	26
46 西田「夏屋」	1999年8月6日	A	多い	○ ELPA	L		約8割株加害。卵少。蛹幼虫成虫多。	20
47 包屋(園遊場)	1999年8月6日	A	一群落	○ L	L	5分	約1/4割株加害。蛹多。成虫なし。	7
48 小川崎の北	1999年8月6日	A	多い	○ ELA	L	10分	約半割株加害。ひどいのは葉全滅。幼虫卵多し。	38
49 藤町	2000年8月18日	A	50cm数本	○ LP	L	1分	一株に幼虫1と繭1	39
50 しろくむす北	1999年8月11日	A	多い	○ ELPA	L	5分	約半割株加害。成虫卵多し。幼虫絶たない。	23
"	2000年6月21日	A	50cm, 小多数	○ AE			約5割株加害。幼虫は小	24
51 城崎園	1999年8月11日	A	数本	○ ELPA	L	1分	全体に卵か食痕。食痕めだたない。	40
"	2000年6月21日			×			食草みつからず。	41
52 小沢丸(池の脇)	2000年9月7日	A	数本	○ LPA			ほぼ全株加害。	42
53 道の駅(西)	1999年8月18日	A	小2株	×	L	10分		109
54 保福寺	1999年8月18日	A	小約10	×	L			110
55 東山(クイヤ置場)	1999年8月18日	A	一群落	○ LA	S		約3割株加害。成虫少。幼虫多い。	115
56 大穴(三角地)	1999年8月5日	A	低多数	○ ELA	L	10分	健全株がほとんど。	112
"	1999年10月24日	A	なし					111
57 澤万井(三角地)	1999年8月5日	A	低多数	○ PA	L	10分	成虫数匹。蛹多し。	113
"	1999年10月24日	A	なし					114
58 小崎	1999年8月20日	A	数本	○ ELPA	L	10分	約半割以上株加害。特に成虫多い。	1
"	2000年6月23日	A	50cm数本, 10cm多数	○ A	L	5分	食痕ほとんど見られず。	2
59 渡辺川	2000年6月23日	A	80cmほか多数	○ ELPA	L	5分	約1割株加害。	3
60 武蔵野(空地)	1999年7月27日	A		○ A	L			4
61 八多野原	2000年9月27日	A		○ A	S	1分	ほぼ全株加害。オオオオモミもあり。	5
62 上浜	1999年7月29日	X		×	L		小さい食痕あり。ハムシではない。	106
"	1999年11月4日	X	約10本	×	B	2分	枯れた株がほとんど。株は緑の葉を食す。	2
"	2000年8月29日	X	1株のみ	×	L	1分	卵塊探検のための食草調査。	108
101 石川口	1999年7月27日	A	2株	×	L			133
"	2000年7月21日	A	一群落	×	S	1分		134
102 若長池	1999年7月27日	A		×	L			120
"	1999年11月19日	X	ほぼ枯	×	B	5分		121
"	2000年7月21日	A		○ ELA	S	5分	約8割株加害。卵塊死んでるのあり。	122
"	2000年8月10日	X	20cm数株	×	L	1分		123
"	2000年8月31日	A X	2株花あり / 数株	○ PA	B		成虫1繭1, ブタクサの花。	124
103 鹿野口	1999年7月27日	A		×	L			119
104 牧(公園)	1999年8月3日	A	多い	○ L	L	10分		130
"	2000年6月14日	A	大数株, 小多数	○ ELPA	L	5分	成虫多し。交尾。飛卵など発生。	131
"	2000年8月10日	A	葉	○ LPA	L	10分	枯れてるものあり。	132
105 坂	2000年8月10日	A	数本, 花つぼみあり	○ EA	L	5分	成虫1, 卵塊2	129
106 榎原(造成地)	2000年10月4日	X	多数	○ ELPA	L	5分	ほぼ全株加害。	125
107 興福原	1999年8月3日	A	多少	×	L	5分		126
"	2000年6月13日	A	小數本	×	L			127
108 岩崎野池田橋	1999年8月3日	A	多い	○ L	L	10分	1株のみ。幼虫10exs	118
109 三和橋	1999年8月3日	A	多い	○ ELA	L	10分	数株にのみ	126
"	2000年6月14日	A	大数株, 小多数	×	L	5分	食痕等も全くなし	117
"	2000年9月5日	A X	1m2株 / 30cm多数	○ ELPA	B	10分	約8割株加害。両側主とも多い。	118
110 陸上トンネル東	1999年8月19日	A X	一群落	×	B	10分		142
"	2000年4月19日			×			食草まだ生えてない	

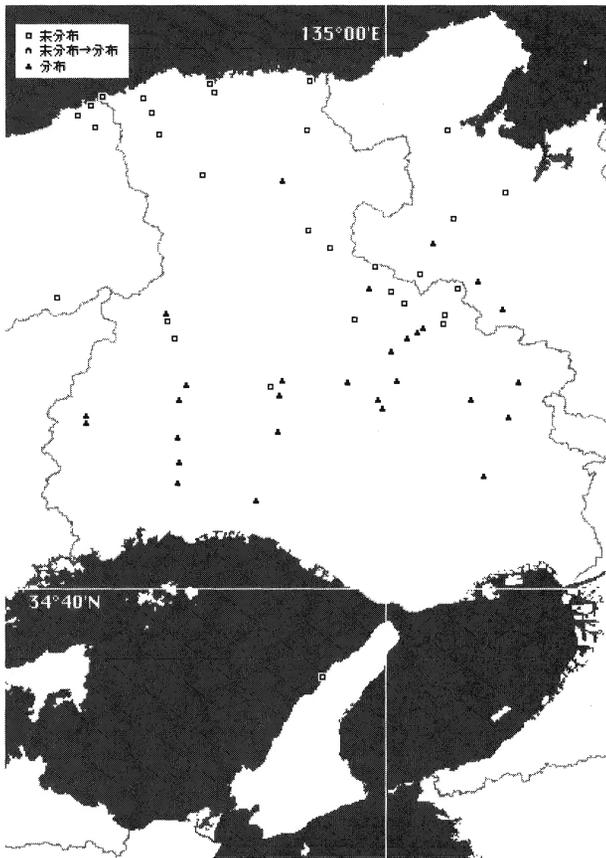


図2 1999年におけるブタクサハムシの分布/未分布

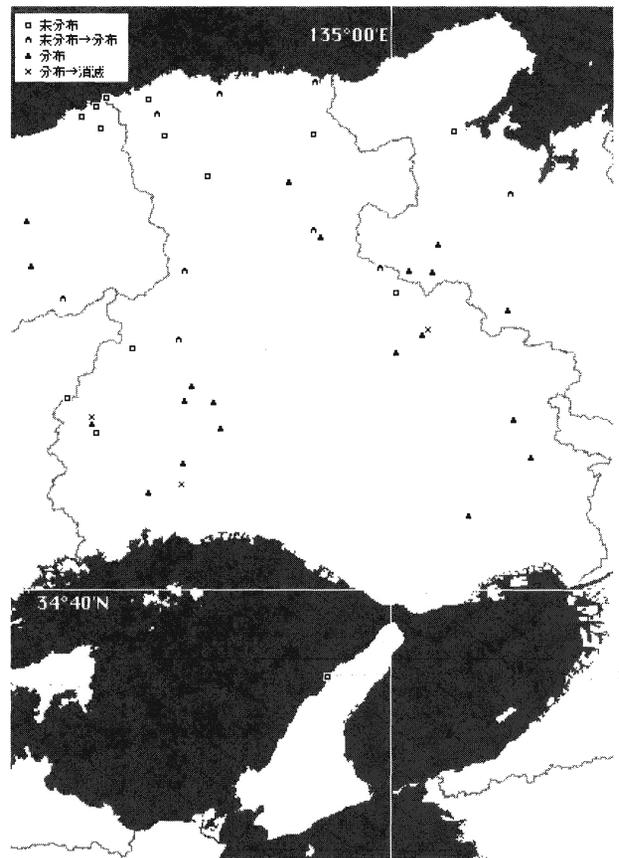


図3 2000年におけるブタクサハムシの分布/未分布とその変化

結 果

調査地点は表1および図1に示したとおりで、最終的に77地点（兵庫県内62地点，他府県15地点）となった。各地点には調査地番号（地番）をふった。同一地点で複数回調査した場合があり，調査回数（調回）はのべ150回である。調査結果は表2に示した。表2は地番順に配列し，各調査に調査番号（調番）をふった。

1999年分の記録に基づいて，1999年末までの分布，非分布を示したのが図2である。この時点で兵庫県の南半分に広く分布している一方，北半分での調査地のほとんどで未分布であった。

図3は，2000年末までの記録にもとづき，2000年の分布状態と1999年と比較しての変化をまとめたものである。以前には未発見であってこの年に新たに分布を確認した地点を区別してプロットした。また逆に消滅した地点も区別した。2000年の新分布地，つまり同一地点で未分布から分布へ変化した地点は9ヶ所，金屋口今岡橋（地番3，温泉町），加鹿野（地番7，香住町），気比の浜橋（地番10，豊岡市），円山川林垣（地番14，和田山町），遠阪川鹿島橋（地番16，青垣町），道谷口（地番30，波賀町），安賀（地番33，波賀町），志高長池（地番102，舞鶴市），篠坂神社（地番115，智頭町）である。

このうち気比の浜橋（地番10）の調番77は，スウィープ

により成虫二個体が採集されたが周囲の株には食痕が全く見られなかった。また卵～蛹のステージも見られなかった。このため，この二個体は近傍で羽化したのではなく，飛来直後の成虫である可能性がある。

また遠阪川鹿島橋（地番16）の調番91は多くの株のうち一株だけに大型幼虫と蛹のみが発見され，他の株をスウィープしても採集されなかった。このことから，見いだされた個体は一卵塊から発生した兄弟であり，これらはその地域へ定着した第一世代の可能性もある。

記録上消滅した地点も3地点あるが，祇園橋（地番51，龍野市）は工事による改変で寄主が見られなくなったためであり，石才（地番26，春日町）の調番88はブタクサがまだ十分伸びていず，観察時期が早すぎた可能性がある。共立病院下（地番39，佐用町）では1999年に成虫が見られたが，2000年には発見できなかった。

考 察

ブタクサハムシの分布は2000年末までに兵庫県のほぼ全域に拡がった。本調査の結果は調査方法や注目した植物の違いがあるにもかかわらず，近藤（1999，2001）や西本（2001）の得た結果ともほぼ一致している。本報告においては淡路島で未発見，家島は未調査であるが，西本（2001）は淡路島の二ヶ所で2000年10月に，家島の

ニヶ所で2000年9月に生息を確認している。

付 記

この調査に関連して、以下の情報を寄せていただいたので、ここに併せて公表しておく。

1999年10月9日、西宮市甲子園口北町武庫川、4個体、同31日、同市田近野町武庫川、3個体、新家勝採集。

2001年8月30日、津名郡五色町篠田付近、水田脇の空き地、ブタクサ上に卵、幼虫、成虫多数。加藤敦史観察。

謝 辞

県内侵入初期の標本を兵庫県立人と自然の博物館に寄贈され、この調査のきっかけを作られた西本 裕氏、情報交換の中心的役割を果たされた初宿成彦氏、貴重なデータを委ねられた新家 勝氏ならびに加藤敦史氏に感謝いたします。

文 献

- 市川顕彦・細井孝昭・宮武頼夫 (1998) ブタクサハムシ、大阪に出現。 *Nature Study*, **44**(3), 8.
- 近藤伸一 (1999) ブタクサハムシの兵庫県における広がり状況。 *きべりはむし*, **27**(2), 76-78.
- 近藤伸一 (2001) ブタクサハムシの兵庫県における広がり状況 (その2)。 *きべりはむし*, **29**(2), 10-25.
- 守屋成一・初宿成彦 (2001) 外来昆虫ブタクサハムシ (コウチュウ目: ハムシ科) の日本国内における分布拡大状況。 *Jpn. J. Ent. (N.S.)*, **4**(3), 99-102.
- 西本 裕 (2001) 兵庫県下のブタクサハムシの移動。 *兵庫生物ニュース*, no. 45, 302-307.
- 初宿成彦・河上康子・細井孝昭・山崎一夫 (1999) 関西にも拡がったブタクサハムシ。 *Nature Study*, **45**(4), 3-5.
- 滝沢春男・斉藤明子・佐藤光一・平野幸彦・大野正男 (1999) 侵入昆虫ブタクサハムシ—関東地方での分布拡大と生活史—。 *月刊むし*, no. 338, 26-31.

(2002年8月15日受付)

(2002年12月10日受理)