

1979年岡山県下における蚊の出現状態と 日本脳炎発生状況について

*稲臣 成一・*板野 一男・**村主 節雄
*頓宮 廉正・*安治 敏樹・*原田 正和
*頼 俊雄・*何 黎星・*山本 友子
*岡山大学医学部寄生虫学教室

**香川医科大学病理学講座寄生虫学教室

1978年に引続き例年のごとく1979年も岡山県下における蚊の季節的消長と日本脳炎患者発生状況についての調査研究を、本年も岡山県衛生部の協力を得て県下の9ヶ所にlight-trapを設置し、5月より9月までの5ヶ月間蚊の採集を行い、これに検討を加えたのでその記録をここに報告する。なお本年は新たに岡山市西大寺に定点を増加した。

調査方法

蚊の採集には昼光色丸型蛍光灯を使用したlight-trapを、日没30分前より翌朝まで点灯して行った。

採集定点としては、南より笠岡保健所、倉敷東保健所、岡山保健所、岡大・医学部構内、西大寺保健所、瀬戸保健所、成羽保健所、新見保健所、津山保健所の9ヶ所である。(第1図)



第1図 岡山県下定点設置場所
(図中の数字は定点番号を示す)

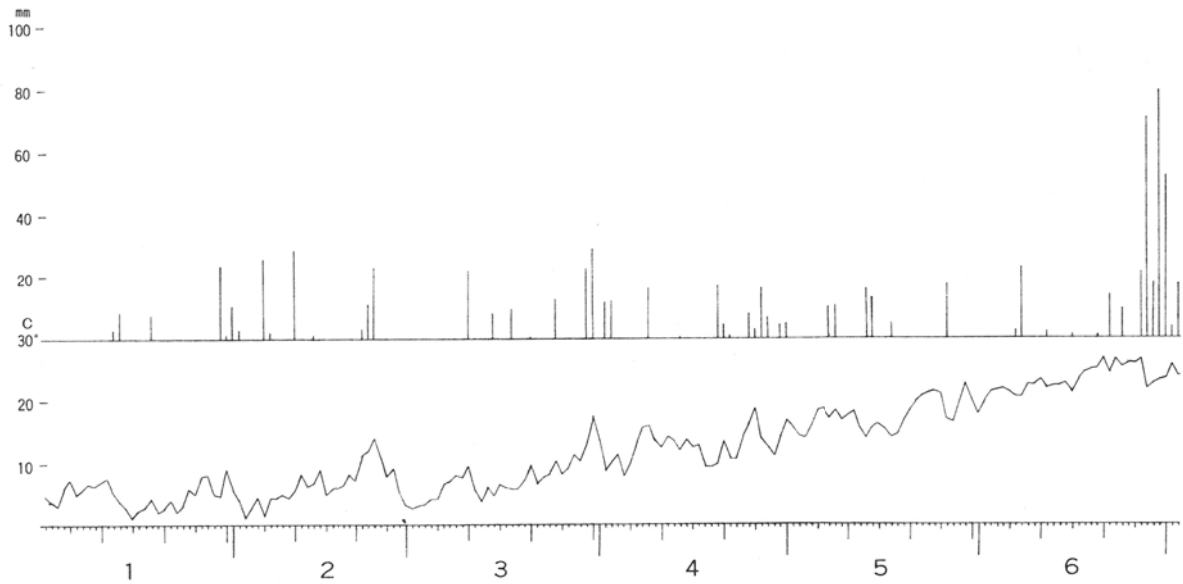
- | | |
|-------------|---------------|
| 第1定点 笠岡保健所 | 第2定点 倉敷保健所 |
| 第3定点 岡山保健所 | 第4定点 岡大・医学部構内 |
| 第5定点 西大寺保健所 | 第6定点 瀬戸保健所 |
| 第7定点 成羽保健所 | 第8定点 新見保健所 |
| 第9定点 津山保健所 | |

気象状況 (第2図)

3月：2月末から月はじめにかけて冬型気圧配置がつづき寒さが厳しく、特に県北部を中心に降雪をみた。中旬には曇天が続き、14日、17日、20日には気圧の谷の通過で降雨があった。下旬に入り24日は低気圧の影響で10～20mmの降雨があったが、移動性高気圧におおわれ天気の回復は早かった。29日から30日にかけて、気圧の谷の通過で降雨があり、30日は発達した低気圧の通過で強風に伴い、雷が発生した。

4月：上旬には、南岸低気圧の影響で1日～2日にかけて10～30mmの降雨があり、旬後半には移動性高気圧におおわれ晴れ間の多い天気が続いた。7～8日にかけて、黄海にあった低気圧が発達して風が強まり、雨量も多いところで20～30mmに達した。中旬は13日と19日は気圧の谷に入り、天気がくずれ降雨があったが、その他は晴天がつづいた。下旬の20日過ぎからは雨天の日が比較的多く、新緑寒波になり、天気は短周期に変化した。

5月：上旬は7日～8日にかけて、低気圧の通過で20～60mmの降雨があった他は、帯状高気圧におおわれ五月晴れの日が多かった。



第2図 1979年気象状況

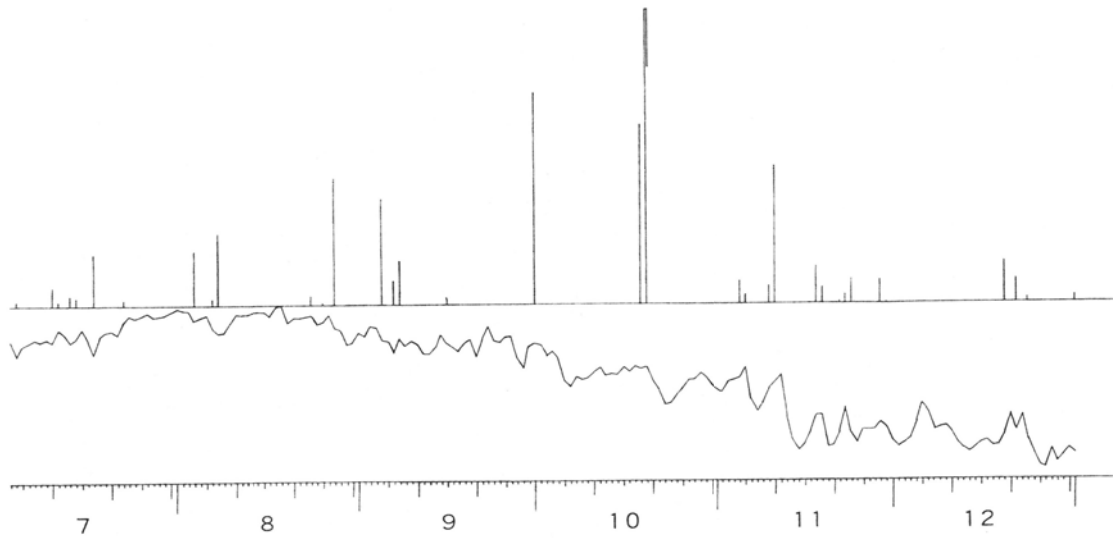
中旬は、13日～14日にかけて、低気圧が南海上を通り15～70mmの降雨があった。16日と26日には寒気を伴った低気圧の接近により岡山県中部を中心に強い雷雨と降ひょうがあった。その他は高気圧の張り出しにより晴天が続き、降雨量は全般に平年より少なく、とくに県南部では平年の50%以下であった。

6月：上旬は6日に梅雨に入り（平年より3日、昨年より5日早い）6～7日にかけて10～50mmの降雨があった他は、晴れの日が多かった。中旬は梅雨前線もあまり活発でなく、小雨か、弱い俄雨程度であった。17日ごろから夏型の気圧配置となり、20日には最高気温32.5℃（岡山）を記録した。下旬は山陰沖に停滞していた梅雨前線がゆっくり南下しはじめ、26日夜には県下全般に雨域が広がり、29日には前線上の低気圧が中国地方を通過したため、26～30日にかけて100～280mmの降雨があり、中・南部を中心に大雨となった。

7月：上旬は再び梅雨前線が北上して活発になり1～2日にかけて岡山付近で5～20mm、県北部では雷雨を伴い50mm程度の降雨があったが、その後前線は南下して南海上に停滞して、晴れ間の多い天気が続いた。中旬は、梅雨前線の活動が弱く、17日には九州中部の低

気圧がゆっくり東進したため5～30mmの降雨があったが、その後はオホーツク海高気圧におおわれることが多く、曇天で低温の日が多かった。下旬は、低気圧が山陰沖を通過し、又前線の影響などにより22日には1～6mm、24～25日には5～24mmの降雨があった。25日（平年より7日、昨年より22日おそい）梅雨があけた。その後は太平洋高気圧におおわれ晴天で高温の日が続いた。

8月：上旬は、前線の影響により、2日は県北部、3日は県中部、6日は県南、県北で降雨があり、7日には昼過ぎから昇温も加わり発雷し、県南部では72mmの雨が降った。その他の日は太平洋高気圧におおわれ晴天の日が多かった。中旬は晴天がつづいたが15日には台風第10号が発生し朝鮮に上陸後、日本海を通過したため16日、17日、19日、20日に弱に俄雨があった。下旬の22日には山陰付近に弱い前線が停滞し、南海上台風11号から暖気が流入し、気温が急上昇した。23日には台風第11号が東支那海を北上し温暖な気流が入り県中部以南では550mmの降雨があった。27日には台風11号は浜田沖で弱い熱帯低気圧になり気圧の谷の通過に依り県北部で73mmの降雨があった。その後は、高気圧におおわれ秋晴



(岡山气象台)

れの天気となった。

9月：上旬は2日小型で弱い台風12号が発生し、4日朝、愛媛県西部に上陸、正午頃岡山市付近から津山付近を通り5日に温帯低気圧となった。このため4日には県北西部から南西部にかけて強い雨が降った。ついで6日～7日にかけて前線の影響で県北部では35mmの降雨があった。その後は移動性高気圧におおわれ晴天が続いた。中旬は15日に前線の通過により県北部で20mmの降雨があった他は高気圧におおわれ、晴天の日が多かった。下旬は23日頃まで晴天が続いたが、その後は前線の通過後秋雨前線が停滞し、天気は曇りつきみに経過した。23日台風16号が発生し、30日には室戸市に上陸、その後紀伊水道から大阪市に再上陸し、勢力をや、弱めつつ北東進を続け、10月1日北海道根室付近で低気圧となった。このため県内の総雨量は29日～30日にかけて30～90mmに達し、中心が接近した30日には那岐山麓では広い風が強く吹いた。

蚊の出現状況

記載上の便を計るため、アカイエカ(C.p.)、コガタイエカ(C.t.)、シナハマダラカ(A.s.)、ハマダラウスカ(C.o.)、ミナミハマダラウス

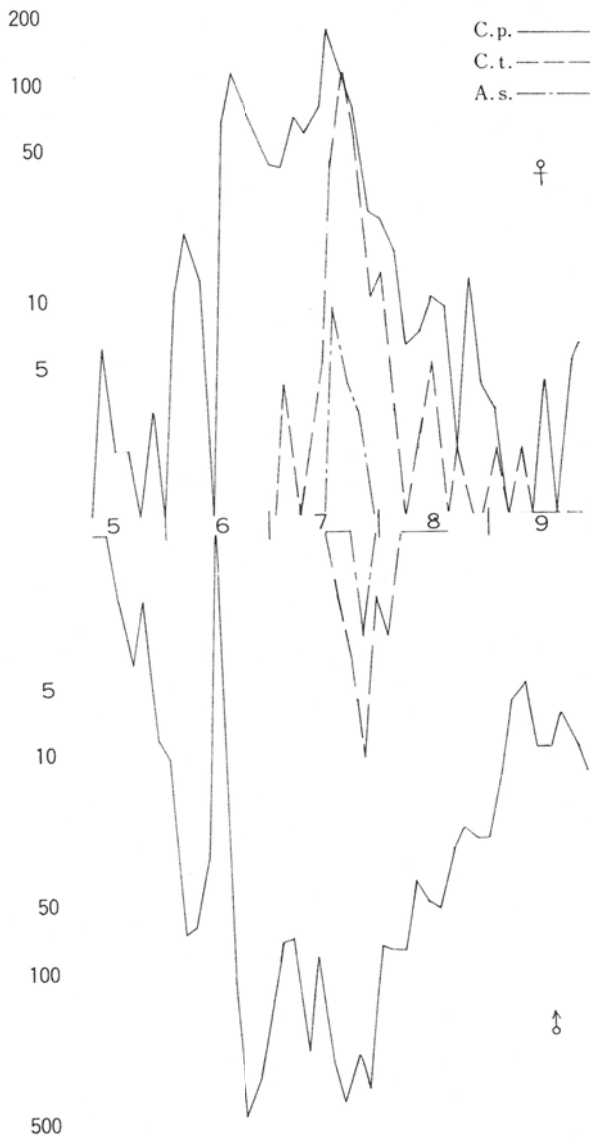
カ(C.m.)、カラツイエカ(C.b.)、ヒトスジシマカ(A.a.)、トウゴウヤブカ(A.t.)、オオクロヤブカ(Ar.)、トラフカクイカ(C.v.)、セスジヤブカ(A.d.)と夫々略記する。また、蚊の出現数はすべて対数グラフ上に図示してある。

第1定点 笠岡保健所(第3図、第1表)

本年の総採集数は雌1,337羽、雄3,572羽の計4,909羽で昨年の雌1,183羽、雄3,400羽に比べ殆んど変りない。

C.p.の初出現は5月14日の雌6羽、雄1羽で、昨年の5月9日雌4羽、雄6羽と比べ本年は5日遅れており雄の数が減っている。本年の最高ピークは7月19日の雌170羽、雄420羽で昨年の7月13日の雌156羽、雄498羽より6日遅く採集数は雄の方がや、減っている。このピークの前に6月21日の雌109羽、雄482羽と一つの大きな山がみられる。採集総数は雌1,063羽、雄3,541羽で昨年の雌1,110羽、雄3,383羽と雄の比率がや、高くなっている。

C.t.の初出現は7月5日の雌4羽で昨年の7月10日雌1羽より5日早く採集数も増えている。本年のピークは7月23日の雌107羽、雄4羽で昨年の7月24日雌22羽、雄5羽より雌



第3図 笠岡保健所

第1表 笠岡保健所

月	日	C.p.		C.t.		A.s.		その他		日計		合計	
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂		
5	4												
	7												
	10												
	14	6	1							6	1	7	
	17	2	2							2	2	4	
	21	2	4							2	4	6	
	24		2								2	2	
	28	3	9							3	9	12	
6	31	1	11							1	11	12	
	4	11	70							11	70	81	
	7	20	65							20	65	85	
	11	12	31							12	31	43	
	14												
	18	64	177							64	177	241	
7	21	109	482							109	482	591	
	25	74	327							74	327	401	
	2	41	76							41	76	117	
	5	40	74	4						44	74	118	
	9	58	241	1						69	241	310	
	12	57	89	2						59	89	148	
	16	74	274	5						79	274	353	
8	19	170	420	42	2	9	1			221	423	644	
	23	102	252	107	4	4	1			213	257	470	
	26	73	364	54	11	3	3			130	378	508	
	30	25	80	10	2					35	82	117	
	2	23	83	13	3					36	86	122	
	6	16	84	3	1					19	85	104	
	9	6	40	1	1					7	41	48	
	13	7	51	2	1					9	52	61	
9	16	10	54	5	1					15	55	70	
	20	9	29							9	29	38	
	23	2	23	2						4	23	27	
	27	12	26							12	26	38	
	30	4	26	1						5	26	31	
	3	3	13	2						5	13	18	
	6		6	1						1	6	7	
	10	1	5	2						3	5	8	
	13		10								10	10	
10	17	4	10							4	10	14	
	20	1	7							1	7	8	
	25	5	10	1						6	10	16	
	27	6	13							6	13	19	
			1,063	3,541	258	26	16	5			1,337	3,572	4,909
			4,604		284		21						

は約5倍に増えている。採集総数も本年は雌258羽、雄26羽で昨年の雌65羽、雄15羽より大幅に増えている。

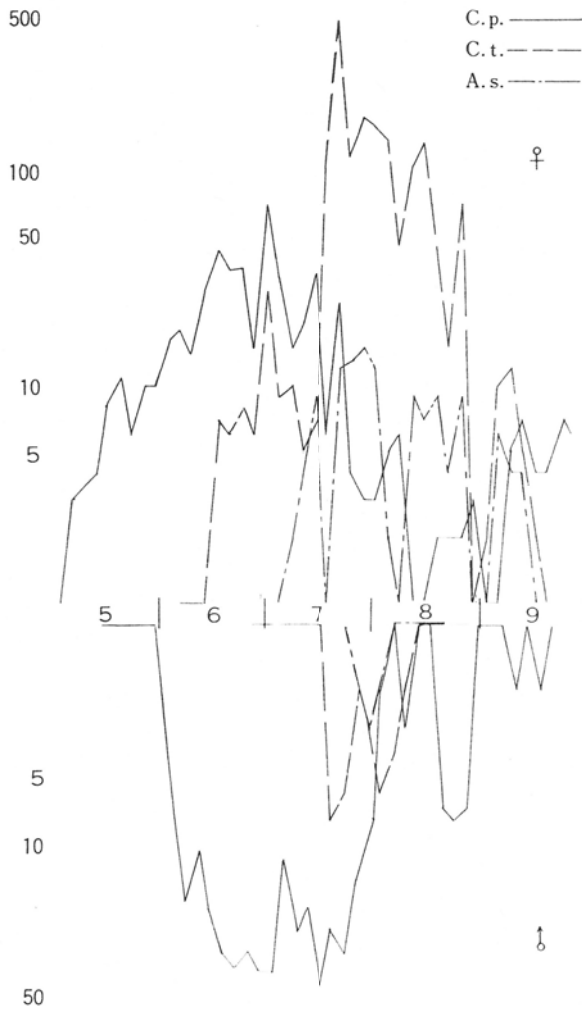
A.s.の初出現とピークは7月19日の雌9羽、雄1羽と同時に記録され、昨年の7月13日の雌4羽、雄2羽より6日遅れており、採集総数では雌は2倍増えているが採集期間は7月19日～26日の7日間であった。

第2定点 倉敷東保健所 (第4図、第2表)

本年の総採集数は雌2,288羽、雄510羽で昨年の雌2,918羽、雄1,472羽より雌は1/1.2に減少し雄は1/2.9と大幅に減少している。

C.p.の初出現は5月7日の雌3羽で昨年の5月9日より2日早く、採集数は昨年の雌25羽、雄6羽より大幅に減少している。ピークは本年の7月2日雌68羽、雄40羽で昨年の6月26日の雌85羽、雄131羽より6日遅く採集数も減少している。採集総数は雌518羽、雄463羽で昨年の雌933羽、雄1,276羽と比べ雌は1/1.8に雄は1/1.7にそれぞれ減少している。

C.t.の初出現は6月11日の雌1羽で昨年の5月29日の雌1羽より13日も遅れている。本年のピークは7月23日の雌439羽、雄6羽で昨年の7月20日雌211羽、雄2羽に比べ本年は時期的にや、遅れているが、採集数は2倍に



第4図 倉敷東保健所

増えている。また7月2日に雌は27羽と、8月27日に雌69羽とそれぞれ小さな山を描いている。採集総数は雌1,641羽、雄37羽で昨年の雌1,766羽、雄126羽に比べ雄は1/3.4と大幅に減少している。

A.s.の初出現は6月25日の雌1羽でピークは7月30日の雌15羽、雄3羽で昨年のピーク7月13日の雌24羽、雄12羽に比べ時期的に27日も遅く採集数も減少している。採集総数は本年の雌129羽、雄10羽で昨年の雌219羽、雄70羽に比べ雌は1/1.7雄は1/7と激減している。

第3定点 岡山保健所 (第5図, 第3表)

本年の総採集数は雌1,486羽、雄603羽で昨年の雌1,367羽、雄258羽と比べ雌はや、増え、

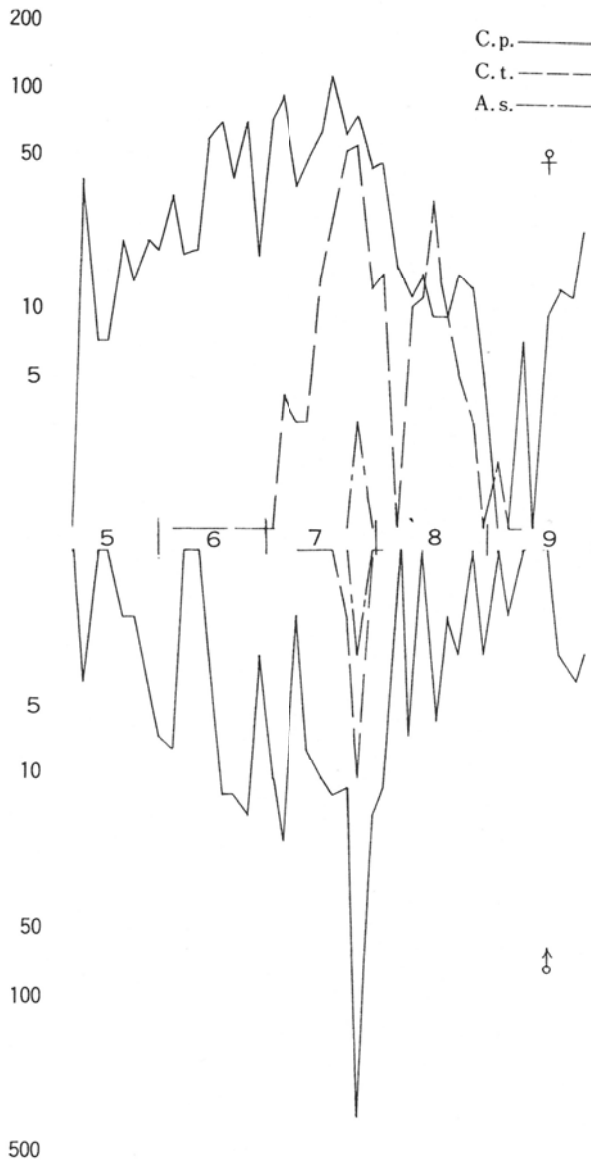
第2表 倉敷東保健所

月	日	C.p.		C.t.		A.s.		その他		日計		合計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	4											
	7	3								3		3
	10	2								2		2
	14	4								4		4
	17	8	1							8	1	9
	21	11	1							11	1	12
	24	6								6		6
6	28	10	1							10	1	11
	31	10	2							10	2	12
	4	16	8							16	8	24
	7	18	19							18	19	37
	11	14	11	1						15	11	26
	14	27	21	1						28	21	49
	18	42	33	7						49	33	82
7	21	34	38	6						40	38	78
	25	35	32	8		1			44	32	76	
	28	15	39	6	1	1			22	40	62	
	2	68	40	27					95	40	135	
	5	32	12	9		1			42	12	54	
	9	15	26	10		2			27	26	53	
	12	19	20	5	1	4			28	21	49	
8	16	33	46	7		9			49	46	95	
	19	6	25	99	8	1			106	33	139	
	23	24	33	439	6	12			475	39	514	
	26	4	15	113	2	13	2		130	19	149	
	30	3	8	172	3	15	3		190	14	204	
	2	3	2	159	6	12	2		174	10	184	
	9	6	5		135	4	2			142	4	146
9		6	3	45	2	1	1		52	6	58	
13		1	1	103	1	9	1		113	3	116	
16				131		7	1		138	1	139	
20		2	7	42	1	9			53	8	61	
23		2	8	15	1	4			21	9	30	
27		2	7	69		9			80	7	87	
10	30	3		1		1			5		5	
	3	1		2					3		3	
	6	1		10		6			17		17	
	10	5	2	12		4			21	2	23	
	13	7		5		4			16		16	
	17	4	2	2		1			7	2	9	
	20	4							4		4	
11	25	7							7		7	
	27	6				1			6		6	
		518	463	1,641	37	129	10		2,288	510	2,798	
		981		1,678		139						

雄は2.3倍と大きく増えている。

C.p.の初出現は5月10日の雌38羽、雄4羽で昨年の5月9日の雌12羽より採集数は大きく増えている。本年のピークは7月19日の雌110羽、雄13羽であったが、その前に7月5日、雌91羽、雄21羽と6月4日雌32羽、雄8羽と小さな山がみられた。昨年のピークは6月5日の雌161羽、雄13羽で、本年は時期的に44日程遅れている。採集総数は本年の雌1,225羽、雄585羽で昨年の雌956羽、雄222羽より雌、雄共1.3倍、2.6倍とそれぞれ増えている。

C.t.の初出現は6月4日の雌1羽で昨年の7月3日雌2羽より1月早く出現しているが、



第 5 図 岡山保健所

その日より 6 月 25 日まで採集されていない。本年のピークは 7 月 26 日の雌 54 羽，雄 11 羽で，昨年 の 7 月 24 日雌 123 羽，雄 14 羽に比べ時期 的には変わらないが，採集数は 1/2.3，1/1.3 とそれぞれ減少している。又本年は 8 月 16 日に雌 30 羽と一つの山を描いている。採集総数は本年の雌 258 羽，雄 15 羽で昨年 の雌 410 羽，雄 35 羽に比べ雌で 1/1.6，雄は 1/2.3 に減少している。

A.s. は 7 月 26 日に雌 3 羽，雄 3 羽が採集されたのみで昨年 の 7 月 27 日雌 1 羽，雄 1 羽が採集されたのとよく似ている。

第 3 表 岡山保健所

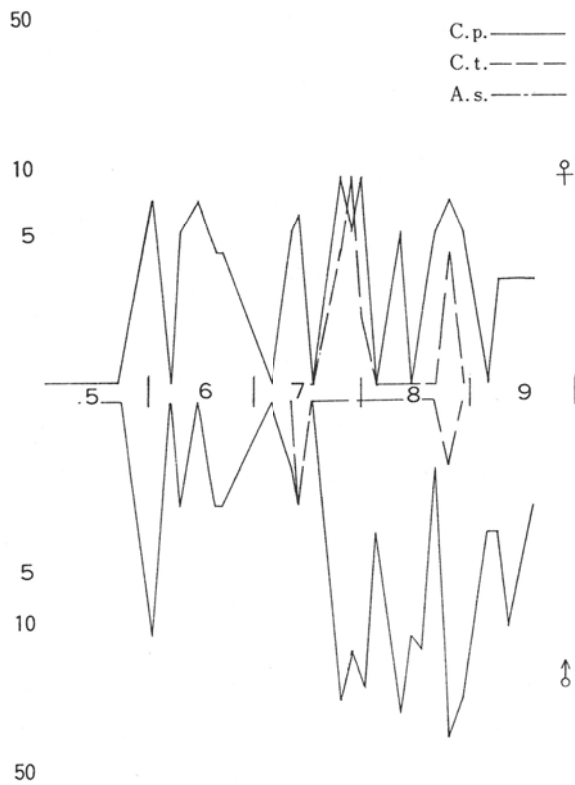
月	日	C. p.		C. t.		A. s.		その他		日 計		合計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	4											
	7											
	10	38	4							38	4	42
	14	7	1							7	1	8
	17	7	1							7	1	8
	21	20	2							20	2	22
	24	13	2							13	2	15
	28	20	4							20	4	24
	31	18	7							18	7	25
6	4	32	8	1						33	8	41
	7	17	1							17	1	18
	11	18	1							18	1	19
	14	57	3							57	3	60
	18	69	13							69	13	82
	21	38	13							38	13	51
	25	69	16	1						70	16	86
	28	17	3	1						18	3	21
7	2	70	11							70	11	81
	5	91	21	4						95	21	116
	9	35	2	3						38	2	40
	12	46	8	3	1					49	9	58
	16	61	11	14						75	11	86
	19	110	13	24						134	13	147
	23	60	12	51	2					111	14	125
	26	73	364	54	11	3	3			130	378	508
	30	42	16	12	1					54	17	71
8	2	45	12	14						59	12	71
	6	15	1							15	1	16
	9	11	7	10						21	7	28
	13	14	1	11						25	1	26
	16	9	6	30						39	6	45
	20	9	2	13						22	2	24
	23	14	3	5						19	3	22
	27	12		3						15		15
	30	5	3	1						6	3	9
9	3	1	1	2						3	1	4
	6	1	2	1						2	2	4
	10	7								7		7
	13											
	17	9								9		9
	20	12	3							12	3	15
	25	11	4							11	4	15
	27	22	3							22	3	25
		1,225	585	258	15	3	3			1,486	603	2,089
			1,810	273		6						

第 4 定点 岡大・医学部構内 (第 6 図, 第 4 表)

本年の総採集数は雌 124 羽，雄 239 羽であつた。これは他の南部地区定点と比べ非常に少い採集数であつた。

C.p. の初出現は 5 月 11 日雌 1 羽でピークは 7 月 25 日の雌 9 羽，雄 24 羽であつた。これより前後して 6 月 1 日の雌 7 羽，雄 12 羽，8 月 25 日の雌 7 羽，雄 36 羽と小さな山を描いている。採集総数は雌 100 羽，雄 229 羽で雌雄の比は 1 : 2 と雄が高くなっている。

C.t. の初出現は 7 月 13 日の雌 1 羽，雄 3 羽で他の定点と比べ一番遅れて出現している。



第6図 岡大・医学部構内

ピークは7月28日の雌9羽，雄1羽であった。採集総数は雌23羽，雄10羽であった。

A.s.は1羽も採集されず，A.a.の雌1羽が採集された。

第5定点 西大寺保健所 (第7図, 第5表)

本年の総採集数は雌977羽，雄2,635羽であった。

C.p.の初出現は5月4日の雌1羽であった。本年のピークは7月2日の雌96羽，雄314羽であったが，それより前後して(5月24日に雌20羽，雄4羽と，7月19日雌45羽，雄107羽)2つの小さな山がみられた。採集総数は雌743羽，雄2,612羽で雄の比率が3.5倍も高くなっている。

C.t.の初出現は6月11日の雌1羽でピークは7月23日の雌43羽，雄1羽であった。採集総数は雌232羽，雄20羽で雌の比率が11.6倍と高くなっている。

A.s.の初出現は7月23日の雌1羽でそれより1週間後に雌1羽，雄1羽と8月30日に雄

第4表 岡大・医学部構内

月	日	C. p.		C. t.		A. s.		その他		日 計		合計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	1											
	11	1								1		1
	22	1	1							1	1	2
6	1	7	12							7	12	19
	6	1	1							1	1	2
	9	5	3							5	3	8
	14	7	1							7	1	8
	19	4	3							4	3	7
	21	4	3							4	3	7
7	5											0
	11	5	2							5	2	7
	13	6	3	1	3					7	6	13
	17											0
	25	9	24	4	1					13	25	38
	28	5	14	9	1					14	15	29
	31	9	21	2						11	21	32
8	4	1	4							1	4	5
	11	5	28	1						6	28	34
	14	1	12	1	1			A. a.		2	13	15
	17	2	14	1				1		4	14	18
	21	5	2		1					5	3	8
	25	7	36	4	2					11	38	49
	29	5	23							5	23	28
9	5	1	4		1					1	5	6
	8	3	4							3	4	7
	11	3	11							3	11	14
	18	3	3							3	3	6
		100	229	23	10			1		124	239	363
		329		33				1				

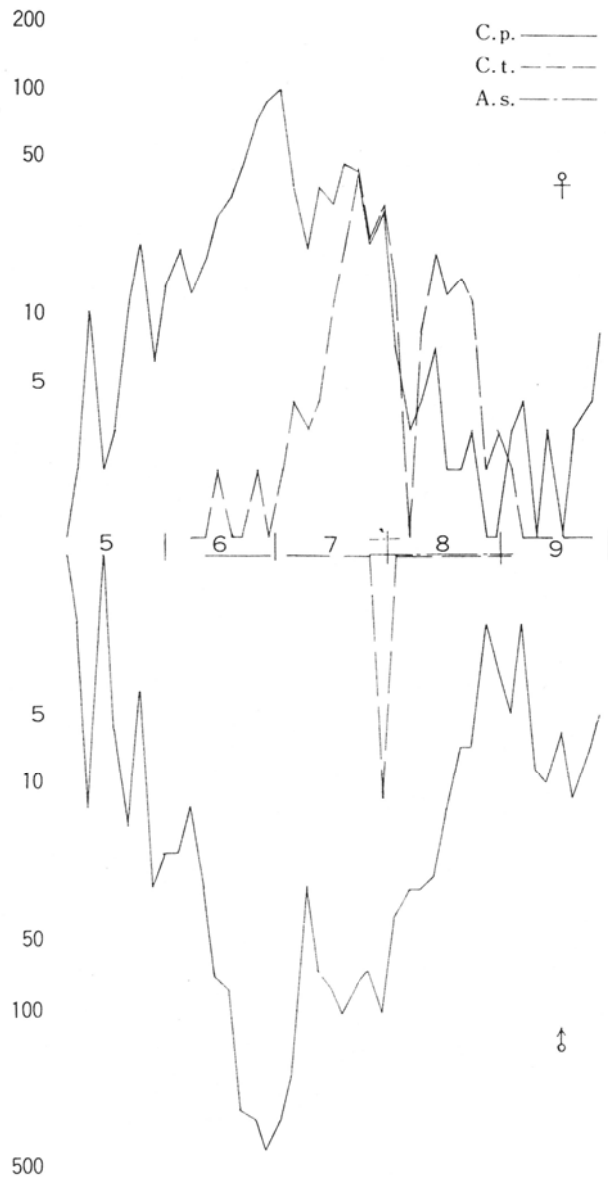
1羽，9月11日に雄1羽の計5羽が採集されただけであった。

第6定点 瀬戸保健所 (第8図, 第6表)

本年の総採集数は雌2,055羽，雄1,271羽で昨年の雌1,705羽，雄890羽と比べ，それぞれ増加している。

C.p.の初出現は，5月4日の雌1羽で昨年の5月1日雌2羽と大差はない。本年のピークは，6月28日の，雌218羽，雄173羽で，昨年の7月24日の雌233，雄103羽に比べ，本年は26日も早くなっており，雌はや、減少し，雄は1.6倍に増えている。又この外に，6月14日に雌71羽，雄28羽と，7月16日に雌76羽，雄41羽と小さな山がみられる。本年の採集総数は，雌1,426羽，雄1,212羽で，昨年の雌1,257羽，雄811羽と比べ，雌はや、増え，雄は1.5倍に増えている。

C.t.の初出現は6月18日の雌1羽で昨年の6月26日の雌6羽と比べ，本年は8日早いですが，採集数は減少している。本年のピークは7月



第7図 西大寺保健所

23日の雌69羽，雄8羽で昨年の8月1日の雌42羽，雄2羽で，本年は9日も早く採集数も増えている。採集総数は，本年の雌411羽，雄25羽で昨年の雌147羽，雄2羽に比べ雌で2.8倍，雄で12.5倍と大幅に増加している。

A.s.の初出現は6月25日の雌1羽で，昨年の6月19日の雄1羽と比べ本年は6日遅れている。本年のピークは，7月19日雌49羽，雄16羽で，昨年の7月24日の，雌94羽，雄23羽と比べ，本年は5日早くなっているが，採集数は，それぞれ減少している。採集総数は，本年の雌218羽，雄34羽で昨年の雌，301羽，雄77羽で，雌雄共に1/1.4，1/2.3と減少して

第5表 西大寺保健所

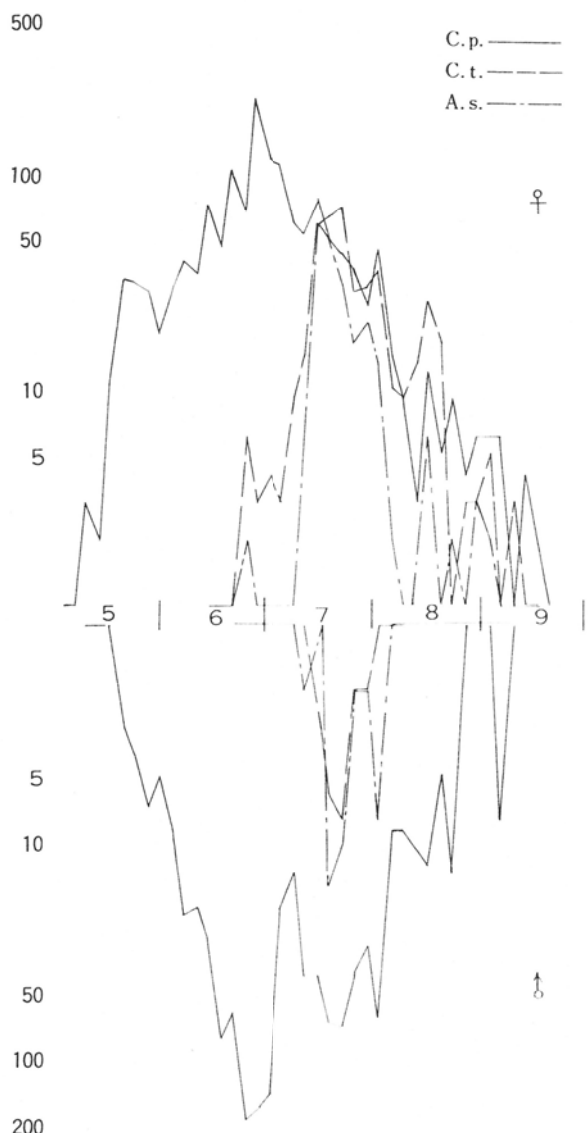
月	日	C.p.		C.t.		A.s.		その他		日計		合計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	4	1								1		1
	7	2	2							2	2	4
	10	10	13							10	13	23
	14	2	1							2	1	3
	17	3	6							3	6	9
	21	11	16							11	16	27
	24	20	4							20	4	24
6	28	6	30							6	30	36
	31	13	21							13	21	34
	4	19	21							19	21	40
	7	12	13							12	13	25
	11	17	30	1						18	30	48
7	14	26	74	2	1					28	75	103
	18	32	85	1	1					33	86	119
	21	44	288	1						45	288	333
	25	70	316	2	1					72	317	389
	28	85	431	1						86	431	517
	2	96	314	2						98	314	412
	5	36	194	4						40	194	234
	9	19	29	3						22	29	51
8	12	38	69	4						42	69	111
	16	30	83	11						41	83	124
	19	45	107	19						64	107	171
	23	42	79	43	1					85	80	165
	26	20	69	21	1					41	70	111
	30	28	106	30	12	1	1			59	119	178
	2	7	40	13	1					20	41	61
	6	3	30	1						4	30	34
	9	4	30	8						12	30	42
	13	7	26	18						25	26	51
9	16	2	14	12						14	14	28
	20	2	7	14						16	7	23
	23	3	7	11						14	7	21
	27	1	2	2	1					3	3	6
	30	1	3	3	1		1			4	5	9
	3	3	5	2						8	2	10
	6	4	2	1						5	2	7
10	1	9							1	9	10	
13	3	10	1						4	10	14	
17		6			1					7	7	
20	3	12	1						4	12	16	
25	4	7							4	7	11	
27	8	5							8	5	13	
		743	2,612	232	20	2	3			977	2,635	3,612
		3,355		252		5						

いる。

第7定点 成羽保健所 (第9図, 第7表)

本年の総採集数は，雌184羽，雄100羽で昨年の，雌166羽，雄79羽と比べ，本年は，雌雄共や、増加している。

C.p.の初出現は5月17日の雌1羽で，昨年の5月16日の雌1羽より，9日早く出現している。本年のピークは7月16日の，雌19羽，雄6羽で昨年の7月3日の雌18羽，雄9羽と比べ，本年は13日遅れているが，これより前に，6月25日の雌9羽，雄2羽と小笠原山をみられる。採集総数は，本年の雌121羽，雄64



第8図 瀬戸保健所

羽で、昨年の雌99羽、雄73羽と比べ、雌が増え雄は減少している。

C.t.の初出現は、6月21日の雌1羽で、昨年の6月29日の雌2羽より、8日早く出現している。本年のピークは、7月26日の雌4羽、雄1羽で、昨年の7月10日の雌4羽、雄1羽と比べ、本年は16日遅れているが、採集数は増えている。採集総数は本年の雌36羽、雄6羽で、昨年の雌23羽、雄8羽と比べ雌は1.5倍に増えているが、雄は1/1.3に減少している。

A.s.の初出現は6月14日の雌1羽で、昨年は6月12日の雌2羽であった。本年のピークは、7月23日の雌3羽、雄3羽で、昨年の7

第6表 瀬戸保健所

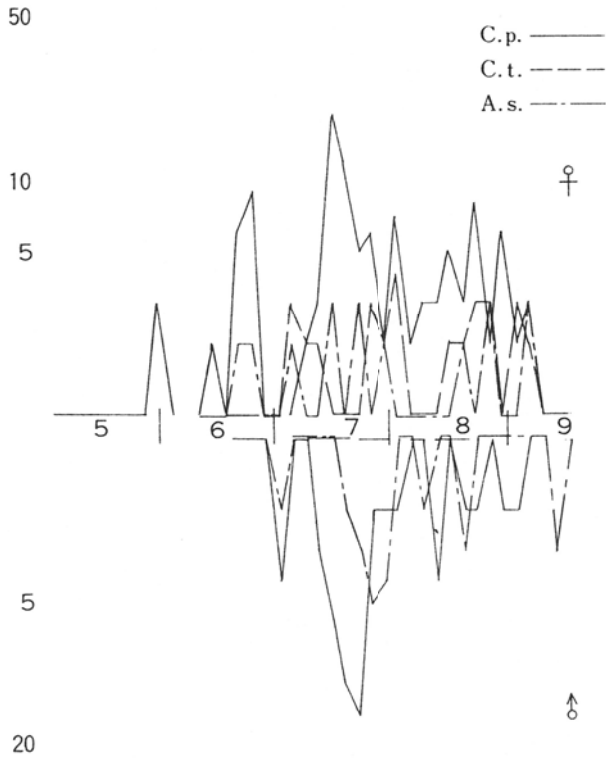
月日	C.p.		C.t.		A.s.		その他		日計		合計
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5 4	1								1		1
7	1								1		1
10	3								3		3
14	2	1							2	1	3
17	11	1							11	1	12
21	32	3							32	3	35
24	31	4							31	4	35
28	28	7							28	7	35
31	18	5							18	5	23
6 4	30	9							30	9	29
7	39	22							39	22	61
11	34	20							34	20	54
14	71	28							71	28	99
18	45	81	1						46	81	127
21	103	61	1						104	61	165
25	66	192	6		2	1			74	193	267
28	218	173	3		1				222	173	395
7 2	116	143	4		1				121	143	264
5	110	21	3						113	21	134
9	59	14	9						68	14	82
12	52	42	14	1	6	2			72	45	117
16	76	41	56	3	58				190	44	234
19	50	68	63	6	49	16			162	90	252
23	42	71	69	8	30	10			141	89	230
26	36	41	28	2	16	2			80	45	125
30	24	30	29	2	20	2			73	34	77
8 2	44	65	35	1	13	8			92	74	166
6	14	9	10	2					26	11	37
9	9	9	9	1	1				19	10	29
13	3	11	13		1	1			17	12	29
16	12	13	25		6	1			43	14	57
20	5	5	16	1	1				22	6	28
23	9	14			2				11	14	25
27	4		3		1				8		8
30	6		3		3				12		12
9 3	6		6		2				14		14
6	6	8	1		1	1			8	9	17
10	1		3		1				5		5
13	4		1		1				6		6
17	5								5		5
20											
25											
27											
	1,426	1,212	411	25	218	34			2,055	1,283	3,338
	2,638		436		252						

月3日の雌14羽より、本年は20日も遅れ、採集数も減っている。本年の採集総数は雌27羽、雄30羽で昨年の雌44羽、雄5羽と比べ、本年は雌が昨年より減少し1/1.6になったが、雄は大幅に増えて6倍になった。

第8定点 新見保健所 (第10図, 第8表)

本年の総採集数は、雌144羽、雄22羽で、昨年の雌100羽、雄32羽に比べ、雌はや、増えたが雄は減少している。

C.p.の初出現は5月31日の雌1羽で昨年の5月25日の雌2羽と比べ本年は6日遅れている。本年のピークは、7月26日の雌4羽、雄



第9図 成羽保健所

2羽で、昨年(1998年)の7月10日の雌6羽、雄4羽と比べ16日も遅れているが、この前に7月2日の雌4羽、雄1羽と、一つの山が見られる。採集総数は本年の雌29羽、雄17羽で、昨年(1998年)の雌62羽、雄28羽より雌雄共に減少し、雌で昨年の1/2.1に、雄は1/1.6となっている。

C.t.の初出現は6月14日の、雌1羽で昨年(1998年)の6月22日雌1羽より本年は8日早く出現している。本年のピークは、7月23日の雌8羽、雄1羽で昨年(1998年)の7月17日の雌2羽と比べ、本年は6日遅れているが、7月2日に雌6羽、雄1羽と一つの山が描かれている。本年の採集総数は、雌67羽、雄3羽で、昨年(1998年)の雌11羽、雄3羽と比べ、本年は雌が昨年(1998年)の6倍と大幅に増えている。

A.s.の初出現は、6月7日の雌1羽で、昨年(1998年)の8月3日の雌1羽と比べ本年は、2ヵ月も早く出現している。本年のピークは、7月19日の雌16羽で、昨年(1998年)の8月7日の雌5羽より18日も早くなっている。本年の採集総数は雌48羽、雄2羽で、昨年(1998年)の雌27羽、雄1羽と比べ、本年は、雌が1.7倍、雄が2倍と増加している。

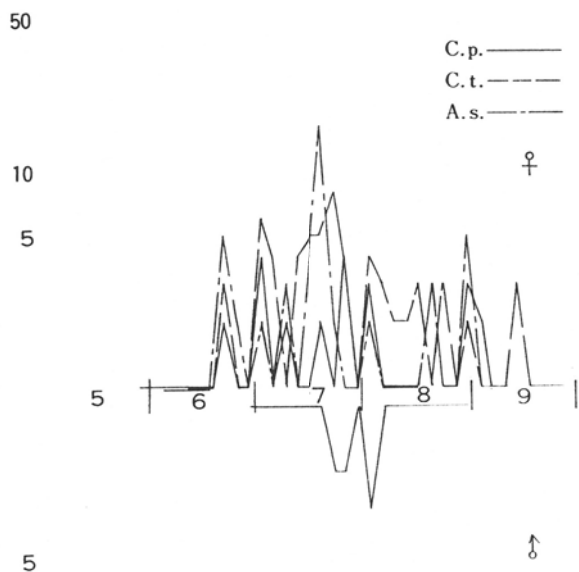
第7表 成羽保健所

月日	C.p.		C.t.		A.s.		その他		日計		合計
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5 4											
7	1								1		1
10											
14											
17											
21	1								1		1
24	1								1		1
28											
31	3								3		3
6 4											
7	1								1		1
11	1								1		1
14	2	1			1				3	1	4
18		1								1	1
21	6		1		2				9		9
25	9	2			2				11	2	13
28											
7 2	1	4				2			1	6	7
5	1		3		2				6		6
9	2	1	2						4	1	5
12	3	3	2	1	1	1			6	5	11
16	19	6			3	1			22	7	29
19	12	11	1			2			13	13	26
23	5	15		1	3	3			8	19	27
26	6	2	4	1	1	5			11	8	19
30	2	2	2	1	2	4			6	7	13
8 2	7	2	4						11	2	13
6	2	1							3		3
9	3	1				2			3	3	6
13	3	4	1		1				5	4	9
16	5		2						7		7
20	3	2	2	1	2	3			7	6	13
23	8	2	3		1				12	2	14
27	2		3		3	1			8	1	9
30	6	2				1			6	3	9
9 3	2	2	3	1					5	3	8
6	3		2		3	1			8	1	9
10						1				1	1
13	1	1				3			1	4	5
17											
20											
25											
27											
		121	64	36	6	27	30		184	100	284
		185		42		57					

第9定点 津山保健所 (第11図, 第9表)

本年の総採集数は、雌1,040羽、雄770羽で、昨年(1998年)の雌431羽、雄287羽に比べ、本年は雌で2.4倍、雄で2.6倍と夫々増加している。

C.p.の初出現は、5月4日の雌4羽で昨年(1998年)の、5月16日の雌1羽に比べ、本年は12日も早く出現している。本年のピークは7月30日の雌60羽、雄62羽であったが、7月2日に雌63羽、雄54羽と同形の山を描いている。昨年(1998年)のピークは、8月31日の雌22羽、雄11羽で、本年に比べ1ヵ月遅く、採集数も少かった。採集総数は、本年の雌725羽、雄654羽で、昨



第10図 新見保健所

年の雌184羽，雄224羽に比べ，雌雄とも大幅に増加し，雌で3.9倍，雄で2.9倍となっている。

C.t.の初出現は，6月21日の雌2羽で昨年の6月26日の雌6羽と比べ，本年の採集数は減っているが，出現時期は5日早くなっている。本年のピークは，8月27日の雌14羽，雄5羽で，昨年の7月13日の，雌55羽，雄5羽に比べ，本年は44日も遅く，採集数も減少している。本年はピークと前後して，8月9日に雌12羽，9月10日に雌12羽，雄3羽と小さな山がみられる。本年の採集総数は雌113羽，雄32羽で，昨年の雌118羽，雄17羽と比べ，雌は大差なく，雄は1.8倍に増えている。

A.s.の初出現は，6月21日の雌1羽，雄1羽で，昨年の6月26日の，雌1羽，雄1羽に比べ5日早く出現している。本年のピークは7月26日の雌50羽，雄10羽で，昨年の7月13日雌54羽，雄19羽に比べ，本年は，時期的に13日遅く，採集数も，雌雄ともに減少している。採集総数は，本年の雌202羽，雄84羽で，昨年の雌129羽，雄46羽で，本年は雌で1.5倍，雄で1.8倍と増えている。

日本脳炎発生状況

本年の日本脳炎患者の発生は，疑似患者が

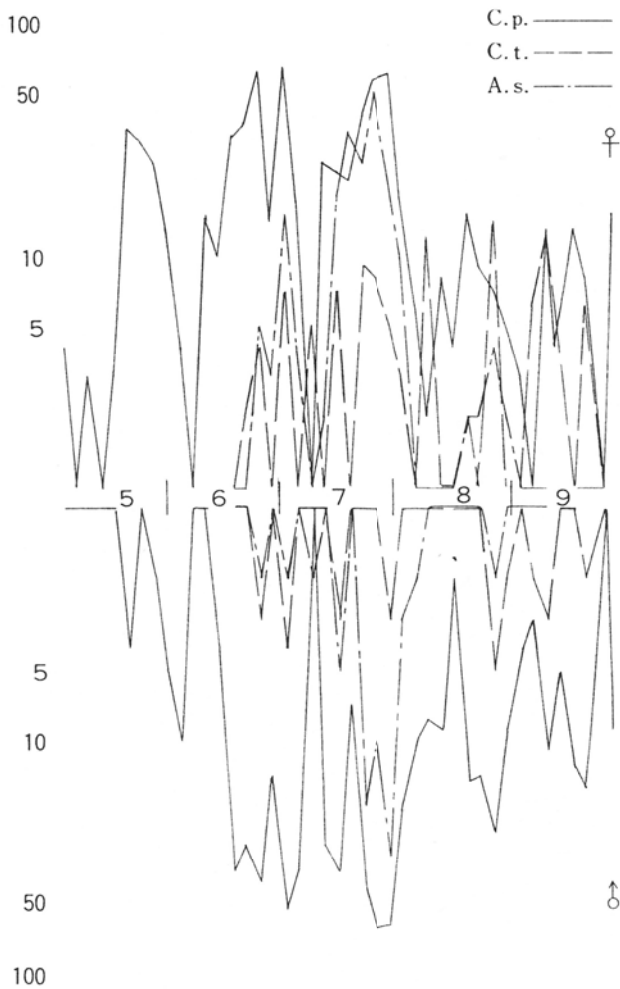
第8表 新見保健所

月	日	C. p.		C. t.		A. s.		その他		日 計		合 計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	4											
	7											
	10											
	14											
	17											
	21											
	24											
	27											
	31	1								1		1
6	4											
	7											
	11											
	14											
	18											
	21	2		3		5				10		10
	25	1		1		2				4		4
	28			1		1				2		2
7	2	4	1	6	1	2				12	2	14
	5	1	1	3						4	1	5
	9	2				3				5		5
	12			4		1				5		5
	16			5		4				9		9
	19	2		5	1	16				23	1	24
	23	1	2	8	1	2				11	3	14
	26	4	2	4						8	2	10
	30		1	1						1	1	2
8	2	3	3	4		2				9	3	12
	6			3						3		3
	9		1	2						2	1	3
	13			2						2		2
	16			3						3		3
	20		1	1		3				4	1	5
	23	1	1	3						4	1	5
	27		1	1			1			1	2	3
	30	3		2		5	1			10	1	11
9	3	2								2		2
	6											
	10			1						1		1
	13			3						3		3
	14											
	20	1								1		1
	25											
	27	1								1		1
		29	17	67	3	48	2			144	22	166
		46		70		50						

3名出たが，真性患者は発生しなかった。

考 察

本年岡山県気象月報によると，2月下旬より，異常高温となり，3月に入っても，下旬より平年の気温を上回った。降水量も，平年より多かった。4月は中旬に平年より低い日が続いたが，他は平年並であった。降水量は，平年より少なく，とくに県南部では，平年の50%以下であった。6月の平均気温は，平年より高く20日には，最高気温も32.5℃を記録した。6月6日に，梅雨入りした。これは平年より3日，昨年より5日早かった。降水量



第11図 津山保健所

は下旬に県の中、南部を中心に、集中豪雨があった。26日～30日にかけて、総雨量は100～280mmにも達した。梅雨明けは、7月25日で平年より7日、昨年より22日も遅かった。梅雨期間は49日で、梅雨期間の総雨量は、351mmであった。7月の気温は平年より低く、25℃を越えたのは、下旬になってからであった。7月の降水量は、平年の1/3であった。8月の平均気温は、平年より高めで、22日は台風、11号からの暖気が流入し、気温も急上昇して、最高気温は、35.7℃を記録した。平均気温が、30℃を越えたのも、この日(22日)一日であった。降水量は平年よりやや多かった。9月も台風12号が、4日岡山市附近を通ったため風と、県北、南西部に強い降雨があった。又30日には、台風16号が室戸市に上陸、紀伊水道から大阪市を通り抜けたため、30～90mmの降雨があった。降水量は、平年より低かった。

第9表 津山保健所

月	日	C. p.		C. t.		A. s.		その他		日 計		合 計
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
5	4	4								4		4
	7											
	10	3	1							3	1	4
	14											
	17	3	1							3	1	4
	21	35	4							35	4	39
	24	32	1							32	1	33
	28	25	2							25	2	27
	31	13	5							13	5	18
6	4	4	10							4	10	14
	7	1	1							1	1	2
	11	15	1							15	1	16
	14	10	4							10	4	14
	18	32	37							32	37	69
	21	36	28	2		1	1			39	29	68
	25	61	41	4	3	5	2			70	46	116
	28	14	14			3	1			17	15	32
7	2	63	54	7	4	15	2			85	60	145
	5	17	36	1		4				22	36	58
	9	1			2	1				7	2	9
	12	25	28	1		2	1			28	29	57
	16	23	37	7	3	18	5			48	45	93
	19	21	7			34				55	7	62
	23	40	43	9	1	25	19			74	63	137
	26	56	64	8		50	10			114	74	188
	30	60	62	5	3	21	31			76	96	172
8	2	18	20	3		10	3			31	23	54
	6	6	10	1			2			7	12	19
	9	2	8	12						14	8	22
	13	8	9				1			8	10	18
	16	4	2	1	1		1			5	4	9
	20	15	15	2	1	2	1			19	17	36
	23	9	14			2				11	14	25
	27	7	25	14	5	4	2			25	32	57
	30	5	9		2	2	1			7	12	19
9	3	3	4							3	4	7
	6	1	3	6	2	1				8	5	13
	10	13	11	12	3					25	14	39
	13	4	5	6	1		1			10	7	17
	17	13	13	1		1				15	13	28
	20	8	16	6	2	1				15	18	33
	25											
	27	15	9									
		725	654	113	32	202	84			1,040	770	1,810
		1,379		145		276						

本年の平均気温が、本格的に25℃を越えたのは、7月19日～8月28日の、40日間、昨年より20日間も短くなっている。

C.p.の初出現が昨年より、遅れたのは全国新見で、6日程遅く出現しており、津山は逆に12日も早く出現している。

本年のピークが、昨年と著しく異なっているのは、岡山(保)で、昨年より44日も遅く出現しており、逆に早くなったのは、津山の32日、和戸の26日となっている。

本年の採集総数で、昨年より増え、岡山(保)の雌1.3倍、雄2.6倍と津山の雌3.9倍、雄2.9倍となっている。又昨年より

ったのは、新見の雌1/2, 雄1/1.6と倉敷の、雌1/18, 雄1/2.7と減少している。他の定点では、昨年と大差はなかった。

C.t.の初出現が昨年より遅れたのは、倉敷だけで、他の定点は、早く出現しており、中でも、岡山(保)は、6月4日で昨年より1ヶ月も早く出現している。しかしそれ以後、6月25日まで採集されていない。

今年のピークが、昨年より遅れたのは、成羽、新見、津山で、特に津山では、45日も遅れ、採集数も昨年の1/4に減少している。

またピークが昨年より早くなっているのは瀬戸で9日早く、採集数もや、増えている。採集総数が昨年より増えたのは、笠岡(雌4倍, 雄1.7倍)、瀬戸(雌2.8倍, 雄12倍)、新見(雌6倍, 雄1倍)であった。反対に減少したのは、岡山(保)(雌1/1.6, 雄1/2.3)と倉敷(雌1/1.1, 雄1/3.4)であった。他の定点では、あまり大差がなかった。

A.s.の初出現で、昨年より遅れたのは、瀬戸の6月25日で、6日遅れている。また笠岡では、7月19日で昨年より18日も遅れているが、出現と同時にピークを形成しており、採集数も2倍程に増えている。逆に早く出現したのは、新見の6月7日で、昨年の8月3日より57日も早くなっている。

今年ピークで、昨年より遅れたのは、倉敷の17日で、採集数は雌1/1.6, 雄は1/4に減少している。又成羽は20日遅れており、採集数も雌で1/4.6に減少、雄は昨年採集されていない。津山は13日程遅れており、雄がやや減少している。

今年の採集総数で、昨年より減少したのは倉敷の雌1/1.7, 雄1/7と、瀬戸の雌1/1.4, 雄1/2.2, 成羽では、雌が1/1.6に減少したのみであった。昨年より増えたのは、笠岡の雌2倍, 雄1.2倍と、新見の雌1.7倍, 雄2倍、と津山の雌1.5倍, 雄1.8倍であった。このほか岡山(保)は、今年の7月26日に、雌3羽, 雄3羽が採集されたのみで、昨年の7月27日雌1羽, 雄1羽と似ている。西大寺では7月

23日に、雌1羽が採集されただけであった。また、岡大・医学部構内では、全々採集されなかった。今年の採集数で、C.p., C.t., A.s.共に昨年より増えたのは、笠岡, 成羽, 津山で、昨年より減ったのは、倉敷のみであった。瀬戸では、C.p., C.t.は増加しているが、A.s.は減少している。総採集数でも、昨年より減少しているのは、倉敷のみであった。

要 約

県下9ヶ所の定点において、light-trapによる蚊の終夜採集を、4月より9月迄行った。

1. 今年の平均気温が平年より上回ったのは6月に入ってからで、4月の降雨量は、平年より少なく、県南では、平年の50%以下であった。6月6日梅雨入りし、7月25日に明けた。8月に台風11号、9月に台風12号、16号が岡山付近を通った。今年の平均気温が、本格的に25℃を越えたのは、7月19日～8月28日の40日間で、昨年より20日間も短くなっている。

2. アカイエカの採集総数が、昨年より増えたのは、岡山(保)で1.5倍、瀬戸で1.3倍、成羽で1.6倍、津山で3.4倍であった。一方倉敷、新見では、1/2に減少している。

3. コガタイエカの採集総数が、昨年より増えたのは、笠岡で3.5倍、瀬戸で2.9倍、成羽で1.3倍、新見で5倍であった。一方減ったのは、倉敷で1/1.1, 岡山(保)で1/1.6に減少している。

4. シナハマダラカの採集総数が昨年より減ったのは、倉敷で1/2, 瀬戸で1/1.5に、減少した。また岡山(保)では、雌3羽, 雄3羽と少なく、西大寺保健所では、雌1羽だけで、岡大・医学部構内では、全然採集されなかった。

5. 今年新たに、岡山市西大寺保健所が定点に加えられ、一方岡大・医学部構内でも採集を行ったが、高い塀で囲まれている関係で、採集数も少なかった。

6. 今年の採集蚊数で、アカイエカ、コガ

タイエカ、シナハマダラカ共に、昨年より増えたのは、笠岡、成羽、津山で共に昨年より減ったのは、倉敷のみであった。瀬戸では、アカイエカ、コガタイエカの増加がみられた。

7. 本年は、日本脳炎患者の発生は、疑似患者のみで、真性患者の発生は見られなかった。

文 献

- 1) 稲臣成一, 他 (1968) コガタイエカ等3種の発生活長と経産率の比較, 岡山医学会雑誌, 第80巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 67~74
- 2) 稲臣成一, 他 (1969) 1968年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第81巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 35~53
- 3) 稲臣成一, 他 (1970) 1969年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第82巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 37~58
- 4) 稲臣成一, 他 (1971) 1970年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第83巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 33~47
- 5) 村主節雄, 他 (1971) 1970年倉敷市水島に於ける蚊の季節的消長, 岡山医学会雑誌, 第83巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 49~56
- 6) 村主節雄, 他 (1971) 豚舎付近における3種採集法による蚊季節消長についての検討, 岡山医学会雑誌, 第83巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 57~64
- 7) 稲臣成一, 他 (1972) 1971年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第84巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 33~45
- 8) 稲臣成一, 他 (1974) 1973年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第86巻, 第5, 6号, 別巻, 日本脳炎特集号, 17~29
- 9) 稲臣成一, 他 (1976) 1974年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第88巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 15~27
- 10) 稲臣成一, 他 (1977) 1975年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第89巻, 第7, 8号, 別巻, 日本脳炎特集号, 33~43
- 11) 稲臣成一, 他 (1978) 1976年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第90巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号, 31~42
- 12) 稲臣成一, 他 (1979) 1977年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第91巻, 第1, 2号, 別巻, 日本脳炎特集号 XX, 31~42
- 13) 稲臣成一, 他 (1980) 1978年岡山県下における蚊の出現状態と日本脳炎発生状況について 岡山医学会雑誌, 第92巻, 第1, 2号 (1022, 1023号), 別巻, 日本脳炎特集号 XXI, 29~41

The Seasonal Distribution of Mosquitoes and the Incidence
of Japanese B Encephalitis in Okayama Prefecture during 1979

by

*Seiiti INATOMI, *Kazuo ITANO, **Setsuo SUGURI, *Yasumasa TONGU,

*Toshiki AJI, *Masakazu HARADA, *Jim-Shung LAI,

*Li-Hsing HO and *Tomoko YAMAMOTO

(Director : Prof. Seiiti Inatomi)

Mosquito collections were done at nine spots in Okayama Prefecture twice a week from April till September in 1979. The day-light type light-trap was used for the mosquito collection and the trap was set all night long.

1. The mean temperature of the day became higher than the average one after June and was higher than 25°C for 40 days from July 19 till August 28. The term was 20 days shorter than that of last year. The rainy season lasted from June 6 till July 25. Typhoon No. 11 passed by Okayama Prefecture in August and No.12 & No. 16 in September.

2. The numbers of collected *Culex pipiens pallens* were more than those of last year at Okayama (1.5 times), Seto (1.3 times), Nariwa (1.6 times) and Tsuyama (3.4 times) respectively. While the numbers decreased at Kurashiki and Niimi (1/2 time).

3. The numbers of collected *Culex tritaeniorhynchus* increased comparing to those of last year at Kasaoka (3.5 times), Seto (2.9 times), Nariwa (1.3 times) and Niimi (5 times). While they decreased at Kurashiki (1/1.1 time) and Okayama (1/1.6 time).

4. In *Anopheles sinensis*, the collected numbers decreased comparing to those of last year at Kurashiki (1/2 time) and Seto (1/1.5 time). Only three female and three male mosquitoes were caught at Okayama, one female at Saidaiji, and no *Anopheles sinensis* was caught at the campus of Okayama University Medical School.

5. The numbers of collected mosquitoes were very few at Saidaiji (where mosquito collection was started newly from 1979) and Okayama University Medical School.

6. The collected numbers in all *Culex pipiens pallens*, *Culex tritaeniorhynchus* and *Anopheles sinensis* increased at Kasaoka, Nariwa and Tsuyama. While the numbers in all these three species decreased at Kurashiki. At Seto the numbers of collected mosquitoes increased only in *Culex pipiens pallens* and *Culex tritaeniorhynchus*.

7. There was no human case of Japanese B encephalitis in 1979.

* Department of Parasitology, Okayama University Medical School.

** Division of Medical Zoology, Department of Pathology, Kagawa Medical School.