

兵庫県のがサキアゲハ

広 畑 政 己

I. はじめに

東洋熱帯に広く分布する本種は、国内では南西諸島をはじめ、九州四国など温暖な地域に限って生息していることは周知の通りである。

兵庫県下では本種の他にイシガケチョウ・クロコノマチョウなど暖地性の蝶が時おり採集されている。しかしこれら暖地性の蝶にとって、冬期の気象条件が厳しい県下では土着できないものと考えられてきた。本種もその例外ではない。

ところが淡路島では1960年ごろから春型が採集されるようになり、また県下本州側の瀬戸内沿岸各地でも近年春型が採集される一方、8月下旬から9月中旬にかけて多数の個体が毎年採集されるようになってからは、にわかに脚光を浴びるようになってきた。

分布を北へ東へと広げる傾向のある本種が、どのような要因にて県下にも生息するようになったのか。また冬期気温が本種にどのような影響を及ぼすのかなどその一端は広畑（1979）で述べてきたが、その後の調査により新知見が得られたので、これまで報告された諸先輩方々の資料をベースに、ここに取りまとめて報告した次第である。

II. 県下における分布の過程と採集記録

国外ではスダンランド・インドシナ・インド北部・中国大陸南部など東洋熱帯の広い地域に分布する本種は、日本列島の部分で例外的に分布を北に広げている。これらの地域は本来なら食樹の関係から自然分布がなかったわけであるが、ミカンの栽培とともにその分布は北へ東へと広がり、1945年には高知県から愛媛県にかけての太平洋沿岸部、1950年には徳島県から広島湾沿岸部を結ぶ地域にまで達している（日浦、1977）。

県下における本種の最初の記録は1951年の8月に、当時志筑小学校4年生の畠中弘少年によって、津名郡津名町志筑のミカン山に於て採集された一頭の個体により確認された（山本、1966）。その後3年間は記録が跡絶えたが、1955年から1958年にかけて海を隔てた県下本州側の宝塚市・芦屋市・西宮市・加古川市などの各地でも数頭ながら採集されている。淡路島では1951年の初記録以降7年間は採集例がなく、1958年7月21日に洲本市安乎町北谷で堀田久氏によってやっと2頭

目が採集され、1960年にはこれまでの散発記録から一変して、一挙に7頭が採集及び目撃された。そしてその範囲も三原郡福良・阿万・津名郡五色町などに広がっていった。柑橘類の栽培が盛んになり、作付面積が急激に増えたのもちようどこの頃からである。1960年以降は春季にも本種が採集され、定着を裏付ける調査も行われたが、本種の生活史全プロセスの内、越冬蛹は確認されなかった。しかし、山本（1966）は土着している近接地方の冬期気温などを比較した結果、土着を防げるものはないとしている。この推測通り、洲本市・津名町・南淡町・五色町などに於ては現在に至るまで本種が毎年発見され、1960年頃から淡路島に於て土着しているようである。

一方県下の本州側では前述の通り、1955年8月23日に宝塚ファミリーランドで採集された一頭の雌がその発端となる。その後1975年までは南部海岸沿の各地から夏以降の記録のみ10数例が報告されているにすぎなかったが、1976年以降は揖保郡御津町・飾磨郡家島町・相生市・赤穂市・姫路市などの瀬戸内沿岸の地域から春型が採集されるようになり、これらの地域では春型のみならず、8月下旬、9月中旬にかけて多数の個体が発見されるようになった。この事実は、県下の本州側においても1976年ごろから土着しているものと思われる。

1951年の初記録から1979年までの28年間にどれだけの個体が発見されたかを（表1）にまとめてみた。この表を見る限りでは春型の採集例も少なく、採集されていない年もあるため土着していないのではと見る向きもあるが、1965年以降も淡路島では春型が確認されており、本州側の御津町でも1978年と1979年には表以外にもかなりの春型が目撃されている。しかしこれらの個体は、目撃日・数・雌雄別など不明確なため表には記していない。採集数が0の年があるのはこのためでもある。

県下における採集記録の目録については、誌面を浪費するくらいはあるが、違った観点からみつめるための一資料として、淡路島・西播地域・東播地域・阪神地域の四地域に分け、その記録を年代別に整理し、簡単に生息地の概要を述べてみた。尚、採集記録中の（目）は目撃を表している。

表1.ナガサキアゲハの年代別 月別採集数表

年代	月 性別 時期	5			6			7			8			9			合計
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
1951~1960	♂										1						14
	♀	1	1	1				1	4	1	1	3					
1961	♂							1			1						4
	♀							1		1							
1962	♂				1					3				1			11
	♀				1				1	3				1			
1963	♂																2
	♀																
1964	♂		5														8
	♀		3														
1965	♂									1					1		3
	♀									1							
1966	♂																0
	♀																
1967	♂																2
	♀			1							1						
1968	♂																0
	♀																
1969	♂								1								1
	♀																
1970	♂												1		1		2
	♀																
1971	♂										1		1		1		4
	♀								1								
1972	♂																0
	♀																
1973	♂																0
	♀																
1974	♂																1
	♀														1		
1975	♂				1												1
	♀																
1976	♂														1		3
	♀			1	1												
1977	♂												8	64	6		102
	♀			1								2	2	17	2		
1978	♂		3						1	2		3	7	2			25
	♀		1							1			5				
1979	♂	1	1	1					2	1			10	6	11	1	62
	♀	1	1	3				1	1	2			3	10	6		
合計	♂	1	9	1	1	1	0	1	4	7	2	4	27	73	21	1	245
	♀	2	6	7	2	0	0	2	3	8	2	3	13	28	9	0	

※採集記録。目撃記録とも不明確なものは含まず。

1. 淡路島

津名郡津名町志筑	1♀	—	VIII	1951	畠中 弘 ¹⁵⁾
洲本市安乎町北谷	1♀	27	VII	1958	堀田 久 ¹⁵⁾
三原郡南淡町	1♀	10	V	1959	藤平 明 ¹⁵⁾
〃 〃	1♀	中旬	V	1960	藤平 明 ¹⁵⁾
洲本市安乎町北谷	3♀	30	VII	1960	堀田 久 ¹⁵⁾
津名郡五色町堺	1♀	下旬	VIII	1960	山崎博道 ¹⁵⁾
洲本市先山	1♂	9	VII	1961	藤平 明 ¹⁵⁾
三原郡南淡町阿万	1♂1♀	10	VI	1962(目)	藤原明 ¹⁵⁾
津名郡五色町堺	1♀	20	VII	1962	山崎俊道 ¹⁵⁾
〃 津名町塩田	3♂2♀	21	VII	1962	山口福男 ¹⁵⁾
〃 五色町堺	1♂	24	VII	1962	山崎俊道 ¹⁵⁾
〃 〃 広石	1♂1♀	1	IX	1962	徳田幸三 ¹⁵⁾
〃 〃 堺	1♀	—	VIII	1963	山崎俊道 ¹⁵⁾
〃 〃 広石	1♀	—	VIII	1963	徳田幸三 ¹⁵⁾
〃 津名町塩田	5♂3♀	20日頃	VII	1964	——— ¹⁵⁾
〃 〃 大町	1♀	23	VII	1965	登日英樹 ⁸⁾
〃 〃 明神	1♂	25	VII	1965	登日邦明 ⁸⁾
洲本市下加茂	1♀	23	V	1967	登日邦明 ⁸⁾
三原郡南淡町	1♂	17	IX	1970	藤平 明 ⁸⁾
〃 〃	1♂	17	IX	1971	藤平 明 ⁸⁾
洲本市由良町	1♀	20	VII	1971	堀田 久 ⁸⁾
〃 柏原山	1♂	9	VIII	1971	梅本晃義 ⁸⁾

採集された個体数はさほど多くはないが、1960年以降現在に至るまで何らかのかたちで本種の生息が確認されているようである（登日邦明氏からの私信）。

本種は栽培種のミカンとは密接な関係にあり、兵庫県の中で逸早く土着したのは、同島が温暖であることと土着地に近いこと以上にミカンの栽培に早くから着手していたことが上げられる。

淡路島に於けるミカンの作付面積は1974年現在1086ヘクタールあり、県下の作付面積の90%を占めている。この中には本種の生息が確認されていない淡路町・北淡町・一宮町・東浦町・三原町・西淡町などがあるが、これらの地域でもすでに本種が土着しているのではないと思われる。

2. 西播地域

姫路市広畑	1♂	19	VIII	1959	——— ¹⁾
赤穂市尾崎	1♀	下旬	VII	1961	北条 正 ²⁾
〃 〃	1♂	上旬	VIII	1961	花房竜生 ²⁾
〃 〃	1♂	19	IX	1965	勝川 剛 ²⁾
揖保郡新宮町	1♂	20	VII	1969	花岡 正

姫路市網干区浜田	1 ♂	21	VIII	1970	稲田和久
〃 〃	1 ♂	26	VIII	1971	稲田和久
赤穂市上飯屋	1 ♀	11	IX	1974	橋本圭司 ¹⁰⁾
宍粟郡一宮町福知	1 ♂	15	VI	1975	尾崎 勇 ¹⁰⁾
赤穂市上飯屋	1 ♀	28	V	1976	岩村 巖 ¹⁰⁾
佐用郡三日月町三日月	1 ♂	6	VI	1976	広利雅美 ¹⁰⁾
揖保郡御津町室津	1 ♂	20	IX	1976	結城八郎
〃 〃 〃	1 ♀	21	V	1977	結城八郎
〃 〃 〃	1 ♀	19	VIII	1977	米村和繁
〃 〃 〃	15 ♂ 1 ♀	3	IX	1977	花岡 正
〃 〃 〃	3 ♂ 2 ♀	3	IX	1977	唐土洋一
〃 〃 〃	8 ♂ 2 ♀	3	IX	1977	米村和繁
〃 〃 〃	4 ♂ 6 ♀	10	IX	1977	森下泰治
〃 〃 〃	6 ♂	12	IX	1977	苦木隆幸
〃 〃 〃	1 ♀	16	IX	1977	川崎悟良
〃 〃 〃	1 ♀	19	IX	1977	佐々木薫
〃 〃 〃	30 ♂ 4 ♀	4	IX	1977	米村和繁
〃 〃 〃	2 ♂ 1 ♀	4	IX	1977	唐土洋一
〃 〃 〃	2 ♂ 5 ♀	10	IX	1977	石井為久
〃 〃 新舞子	1 ♀	4	IX	1977(目)	〃
〃 〃 〃	5 ♂ 1 ♀	30	VIII	1977	稲田和久
〃 〃 柏	1 ♀	中旬	VIII	1977	高畑 一
相生市川原町	1 ♂	2	IX	1977	米村和繁
赤穂市尾崎	1 ♂	23	VIII	1977	岩村 巖
〃 〃	1 ♂	25	VIII	1977	久保 功
〃 〃	1 ♀	27	VIII	1977	久保 功
〃 〃 〃	1 ♂	28	VIII	1977	久保 功
〃 〃	1 ♀	4	IX	1977	久保 功
〃 〃	1 ♂	10	IX	1977	久保 功
揖保郡御津町室津	3 ♂	14	V	1978	米村和繁
〃 〃 〃	1 ♀	14	V	1978	唐土洋一
〃 〃 〃	2 ♂	19	VIII	1978	石井為久
〃 〃 〃	1 ♂ 4 ♀	26	VIII	1978	石井為久
〃 〃 〃	1 ♂	16	VIII	1978	原田昌二郎
〃 〃 〃	1 ♂	16	VIII	1978	菅原昭夫
〃 〃 〃	3 ♂	26	VIII	1978	菅原昭夫
〃 〃 〃	2 ♂ 1 ♀	27	VIII	1978	菅原昭夫
〃 〃 〃	1 ♂	23	VIII	1978	広畑政己
相生市相生	1 ♂	25	VII	1978	鈴木 一
〃 〃	1 ♂	18	VII	1978	鈴木 一
姫路市網干区才	1 ♂ 1 ♀	28	VII	1978	松本・坂野
〃 広峰	1 ♀	—	1978	小坂潤一	
〃 東山	1 ♀	—	1978	—	
赤穂郡上郡町苔縄	1 ♂	10	IX	1978	宇野 彰 ³⁾
飾磨郡夢前町雪彦山	1 ♂	10	IX	1978(目)	堀神二 ¹³⁾
竜野市神岡町大住寺	1 ♀	29	IX	1979(目)	相坂耕作

揖保郡御津町室津	2 ♀	16 IX 1979	竹内俊行
" " "	2 ♂ 1 ♀	16 IX 1979	村上秀樹
" " "	3 ♂ 1 ♀	16 IX 1979	徳岡正己
" " "	1 ♂ 1 ♀	16 IX 1979	松尾隆人
" " "	2 ♂	16 IX 1979	相坂耕作
" " "	1 ♂ 1 ♀	12 V 1979	入江照夫
" " "	1 ♀	21 VII 1979	入江照夫
" " "	1 ♂ 1 ♀	10 V 1979	佐々木薫
" " "	10 ♂ 3 ♀	26 VII 1979	原田昌二郎
" " "	4 ♂ 3 ♀	8 IX 1979	唐土洋一
飾磨郡家島町	1 ♂	25 V 1979	梅崎寛治
" " "	1 ♀	31 V 1979	中沢末広
" " "	1 ♀	— IX 1979	宮本健一
姫路市網干区才	2 ♂ 1 ♀	14 VII 1979	松本・坂野
" " 下野	2 ♀	26 V 1979	大前 晋
赤穂市富原	1 ♀	8 VII 1979	広畑政己
相生市矢野町真広	1 ♂	15 IX 1979	唐土洋一
" 川原町	1 ♀	28 VII 1979	米村和繁
" "	1 ♂	19 IX 1979(目)	"
" 鰯浜	1 ♀	6 V 1979	米村和繁
神崎郡市川町下瀬加	1 ♂	14 IX 1979(目)	花岡正

1977年の大発生以降御津町では毎年多くの個体が見られるようになり、姫路市から赤穂市に至る瀬戸内沿岸地域では土着しているようである。これらの地域ではミカンの栽培も盛んで、作付面積も78ヘクタールあり、本種の採集地とはほぼ一致している。

食樹は栽培種の柑橘類で、筆者は1977年10月9日の御津町での調査で、アマナツ（ナツミカンの一種）から本種の3令～4令幼虫を確認している。またこれらの地域ではミカンを庭に植える家庭が多く、姫路市網干区の民家のウンシュウミカンに産卵している本種が観察されている（稲田和久氏からの私信）。

採集記録の内、神崎郡市川町・佐用郡三日月町・宍粟郡一宮町・揖保郡新宮町・赤穂郡上郡町・飾磨郡夢前町などで発見された個体は、各々一頭でもあり、食樹など定着の条件が満たされておらず、おそらく瀬戸内沿岸の生息地から飛来して来たものと思われる。

成虫は5月上旬ごろから現れ、第2化が7月上中旬、第3化が8月下旬から9月中旬にかけて発生するようである。第1化の遅い記録や、8月上・中旬の記録もあるので、8月以降は第2化のものと第3化のものがラップすることも考えられる。（表1）の1977年～1979年の記録はほとんどが御津町一帯のもので、この表から判断しても前述の発生回数がうなづける。

3. 東播地域

加古川市北在家	1 ♀ 17 VII	1958	幹 昌典 ¹⁵⁾
" "	1 ♀ 24 VII	1959	幹 昌典 ¹⁵⁾
西脇市和布	1 ♂ — IX	1965	吉田 豊
加東郡滝野町五峰山	1 ♂ —	1977	—
" " "	1 ♂ — IX	1979(目)	吉田豊

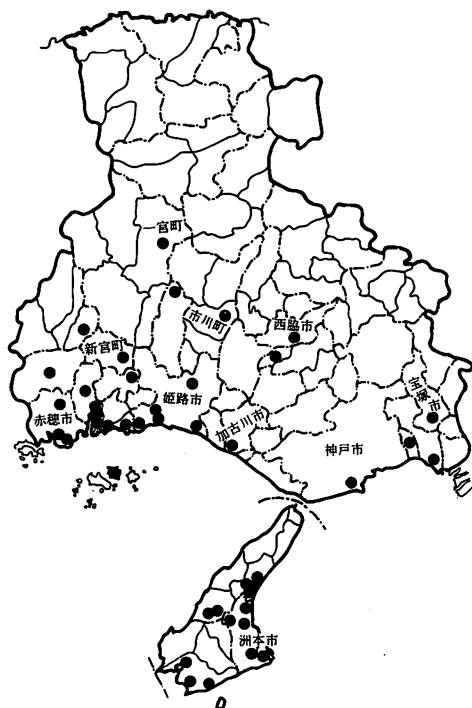
この地域での採集例は極めて少ないが、滝野町・加古川市見土呂ではミカンも栽培されており、その現状（後述する）や、本種の土着地に隣接することなどから、今後よく調査されれば発見される可能性が強い。

4. 阪神地域

宝塚市ファミリーランド	1 ♀ 23 VII	1955	福貴正三 ¹⁵⁾
芦屋市の裏山	1 ♀ — VII	1956	伊藤 健 ¹⁵⁾
西宮市東浜町	1 ♀ 10 VII	1956	尾崎郁也 ¹⁵⁾
神戸市板宿	1 ♀ 3 VII	1967	藤本 寛 ¹⁶⁾

筆者の知る限りでは前記4例のみである。いずれも偶産記録と思われる。

図1.兵庫県に於けるナガサキアゲハの採集地



III. 土着と温度について

暖地性の本種が県下で土着するためには、冬期の過酷な気象条件を蛹がいかに克服するかが第1の問題点として取り上げられていた。

丹野(1978)によれば、昆虫が寒冷地で越冬するためには、非常に低い過冷却点(氷点以下の温度で凍りださない限界点)を持っているかまたは耐凍性(過冷却点以下に冷却されて凍結しても、融解後に生存できる性質)を持っていることがその必要条件とされている。そして日本では非耐凍性の越冬昆虫の方が耐凍性昆虫よりはるかに多いということである。しかし非耐凍性の種類であっても、多少の過冷却能力さえあれば無事に越冬できるとのことである。

暖地種である本種の蛹は非耐凍性であることは言うまでもないが、1977年に行った本種の野外越冬実験では、1月と2月の最低平均気温が -2.2°C 、平均気温が 2.2°C 、最低極値が -7.8°C 、 0°C 以下の日数が46日(59日中の)という厳しい条件下で越冬している。この間3回の寒波にみまわれ、 -3.1°C ～ -5.4°C の最低気温の日が連続14日間、 -3.6°C ～ -5.4°C の日が連続9日間、 -6.1°C ～ -7.8°C の日が連続5日間もあり、予想以上の耐寒性があることがわかった。

本種が蛹化したウンシュウミカン(写真1)のように枯死し、同じ庭に植えられていたもう一本のウンシュウミカンも同じように枯れ果てた。

小笠原(1963)によると、ウンシュウミカンの経済栽培適温は、年平均気温が 15°C あって、冬期の1月2月の月平均気温が 5°C 以上あるとともに、最低気温が -5°C 以下にたびたびならないことだとされている。しかし、 -5°C 程度まで温度が下がっても、短時間で無風状態であれば枯れたり落葉することなく、衰弱した葉は気温の上昇とともに回復するようであるが、1977年の冬はこの限界を下回る温度であったといえる。

前述の結果などから判断すると、これまで土着の第1条件として上げられていた冬期の温度は、直接本種の蛹に影響を及ぼすのではなく、本種の食樹である柑橘類が寒さによって枯れ、間接的に本種も食樹を奪われ、土着が不可能になるということではないだろうか。これは前述の通り、同じ条件でありながら、ミカンは枯れ、本種の蛹は越冬する(6頭中5頭)という事実が証明している。従って本種の土着可能な地域は柑橘類の生息が可能な地域ということになる。その地域は年平均気温が 14°C ～ 15°C 程度の地域(図2)で、土着地から進入してきた本種が食樹に恵まれ、薬剤散布などの外的影響を受けることなく個体群を形成していけ



写真1. 寒さのために枯れたミカンと寒さに耐えて越冬したナガサキアゲハの蛹。



図2. ナガサキアゲハの土着が可能と思われる年平均気温が 14°C の地域

宮脇昭(1977)より転写

ば、これらの地域では充分土着できるものと推測できる。

IV. 土着の要因

現在土着している地域については冬期温度はそれほど影響がたいということは前述した通りであるが、温度以外でどのような要因で近年土着したのだろうか。その要因を探ってみると次のことが上げられる。その第1要因に近隣の土着地に於て個体群の密度が高くなり、進入するチャンスが増えたということである。そして第2の要因としてはミカン栽培の現況である。県下におけるミカン栽培は、1960年頃は収益のよい園芸の花形としてもはやされてきたが、ここ数年前からミカンの需要供給のバランスが崩れ、卸し価格がコストを下まわるようになってきている。毎年続くこの不況には背に腹はかえられず、ミカン栽培に見切りをつけ、方向転換をする農家がでてきた。このためミカン畑は荒廃し、本種が大発生した御津町室津ではミカンにカナムグラなどの雑草がまつわりつき、手入はおろか薬剤散布もされていないという現状である。

ミカン栽培の最も盛んな頃にはミカン畑の隅々まで薬剤が年10数回も散布され、本種に与える影響は強力であったと思われる。このような状況下では、運よく薬剤散布を受けなかった個体や、民家の庭などに植えられている（ミカン栽培とともに増えている）薬剤散布を受ける頻度の少ないミカンについた個体だけが残るため、個体群の密度を高めながら土着するには、かなりの年数を要したものと思われる。しかし前述のような状態が続いたため、分布が急速に広がっていったものと思われる。

V. 白斑の目立つ個体について

本種の地理的変異は、南下するほど♀の後翅表外半部の青藍色の鱗粉が多く散布され、♀については後翅の白斑が発達する傾向があることが知られている。特に♀はその傾向が著しく、奄美大島や沖縄本島の夏型では後翅7室まで白斑が現れる個体もある。

これまで県下で得られた個体は(写真2)のように♀における後翅白斑が少なく、1b室から3室まで現れる個体がほとんどで、時に4室まで現れる個体が採集されているにすぎない。この傾向は近隣の徳島などでも同様で、これらの個体は四国などの北限の生息地を経由して本県に進入してきたと考えられる。

ところが1977年の8月下旬～9月中旬に採集された♀の内、写真3～5のように後翅1b室から5室及び

6室まで白斑が広く現れ、前翅においてもこれまで採集されていた個体とは明らかに違った感じの白化した個体が得られた。

白斑の多い個体が採集された地域は揖保郡御津町一帯で、筆者が確認した10頭の内6頭が6室まで白斑が広がっている。また未確認ではあるが、御津町で多数採集された方々の話を聞いても、後翅の白斑が6室まで表れた個体が多いということである。

白化型については1977年以前は記録がなく、これらの個体の斑紋から推測すると、九州南部の白斑が発達した個体か、屋久島・奄美大島近辺の個体が台風によって当地に飛来してきたものと思われる。

白斑が発達した個体が採集された前年の1976年には台風が県下にも接近し、大きな被害をもたらした。この台風17号は9月10日に与論・沖之永良部・奄美大島・徳の島や沖縄などの島々を襲い、そのスケールは気圧945ミリバール、最大風速45m、暴風雨圏の半径200キロ以内は風速25m以上、600キロ以内は15m以上の大型台風で、暴風雨圏は石垣島から九州をすっぽり包み込む範囲に及んでいる。台風はその後進路を北にとり、3日後の13日には島根県浜田市付近に達した。このころには勢力もかなり衰え、気圧975ミリバール、最大風速25m、強風域も400キロ以内だけの並の中型となり、14日には温帯低気圧となって消滅している。

(図3)に示す通り、消滅した時の400キロ以内に白斑の発達した個体が生息している地域が入り、消滅したと同時にこの地域に辿り着いたものと推測できる。飛来した個体は食樹にも恵まれ、年内に蛹化し、翌春羽化した個体が2化、3化と世代を繰り返し、8月末から9月上旬にかけて採集されたものと思われる。

1977年9月10日に採集された個体(写真4)から飼育によって得られた22頭の内、同年の10月26日～11月2日にかけて羽化した6♀は、すべて写真6のように6室まで白斑がみられる。

これらの白斑の発達した個体との関連は明らかでないが、1977年に小野市中谷で後翅弦月状赤斑が発達したクロアゲハが採集された(写真8)。このような斑紋の個体はこれまで県下に例はない。後翅弦月状赤斑が発達した個体は鹿児島県・沖縄県の島々で見られるが、ナガサキアゲハの白化型が採集された年とこのクロアゲハの採集された年が一致することから、この2件は1976年の台風17号と結びつくように思えてならない。

御津町一帯では白斑の発達した個体と従来からの個体間での交流が行われていると思われるが、今後どのような経過をたどっていくか興味深い。

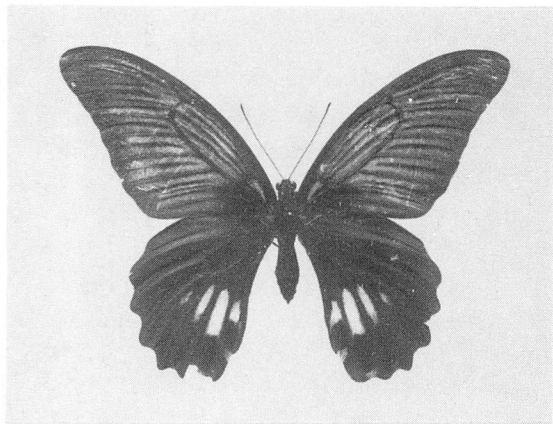


写真2. 従来採集されていた型と同型の白斑が少ない個体
 <採集データ>御津町室津、26 VIII 1978 石井為久

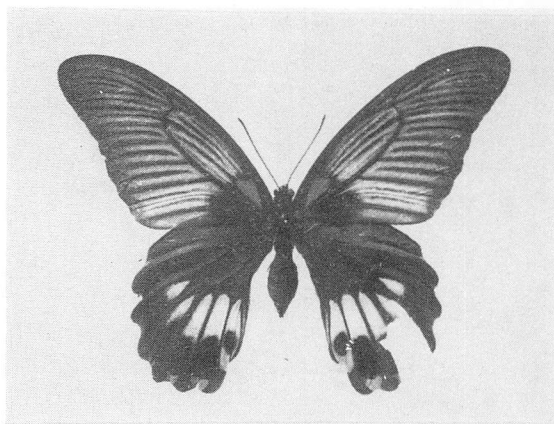


写真3. 写真2と写真5の中間型
 <採集データ>御津町室津、10 IX 1977 石井為久

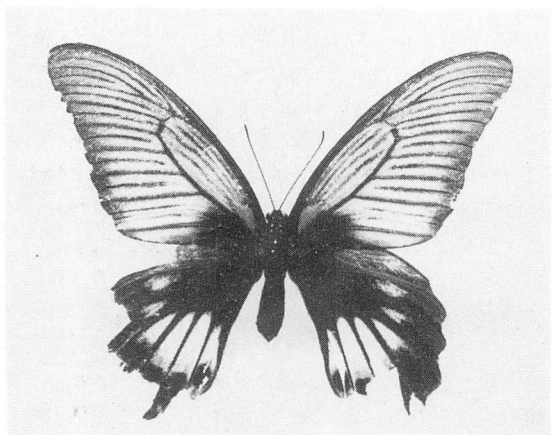


写真4. 白斑がよく発達した個体
 <採集データ>御津町室津、10 IX 1977 森下泰治

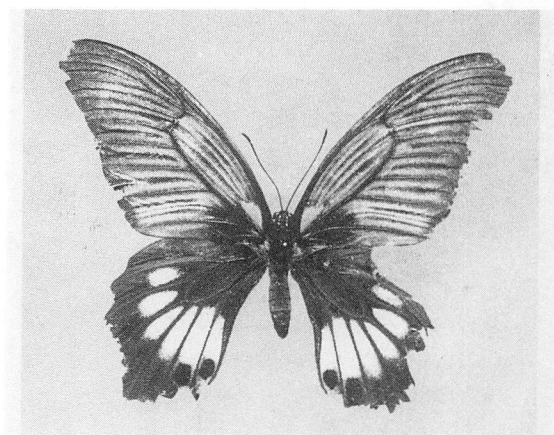


写真5. 白斑がよく発達した個体
 <採集データ>御津町室津、16 IX 1977 川崎悟良

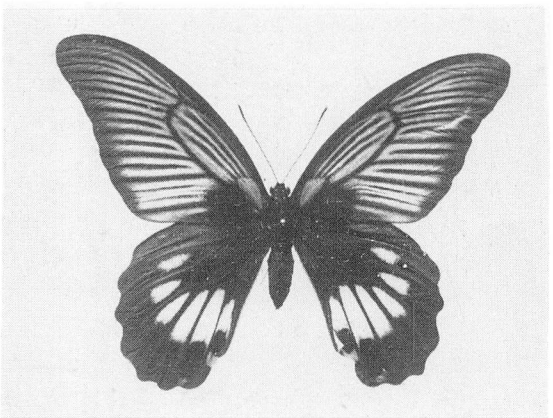


写真6. 写真4の個体から飼育によって得られた個体
 <データ>御津町室津、26 X 1977 (羽化) 石井為久

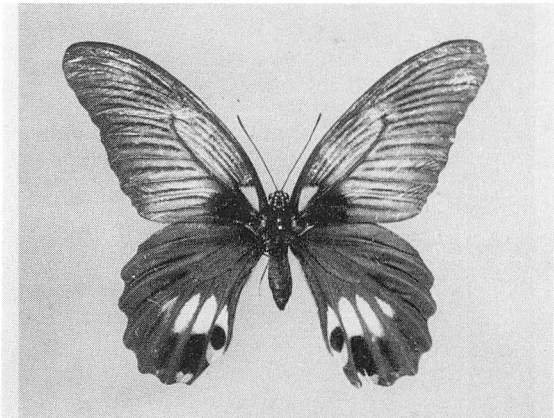


写真7. 四国徳島県産の個体
 <採集データ> 宍喰町、4 IX 1976 佐々木薫

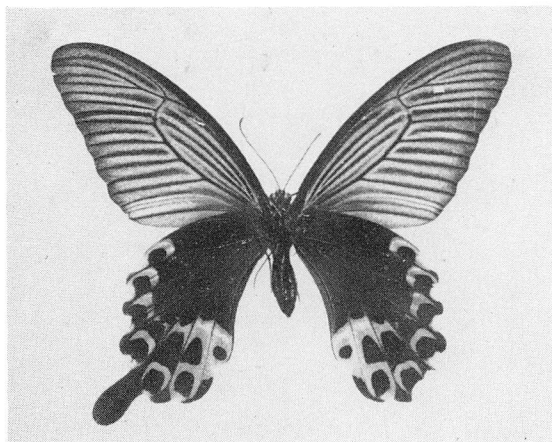


写真8. ナガサキアゲハの白斑の発達した個体と同じ
台風でもたらされたと思われるクロアゲハの♀
〈採集データ〉小野市中谷、12 VI 1977 吉田 豊

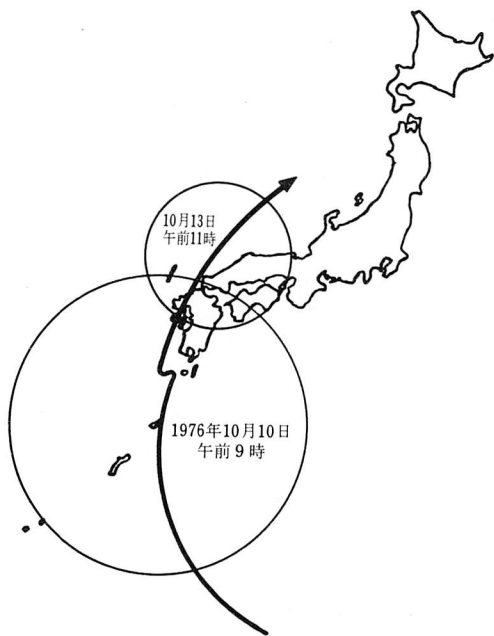


図3. 白斑の発達した個体をもたらしたと
思われる台風17号(1976年)の進
路と暴風雨圏

VI. おわりに

本種の食樹の一種として上げられているユズは、他の柑橘類と比較すると寒さにも強く、県下でもウンシユウミカンの育ちにくい地域にもみられる。その分布は定かではないが、広範囲にしかも数多く分布しているなら、本種の土着地はさらに内陸部まで広がるものと思われる。また反面土着地においては、ミカンに見切りをつけ転農をはかる農家も増え、ミカンの木を伐採するという事態になれば、現在本種が土着している地域も今後決して安泰とはいえない。

本稿では本種の北限東限に当る兵庫県での生息状況と土着の要因、そして白斑の発達した個体について筆者の考察を述べてきたが、何分にも筆者が浅学ゆえに、誤った考え方をしている場合があると思われる。その点は今後さらに調査を進め、先輩諸氏の御教示を仰ぎ、不備を補って行きたいと考える。

本稿を草するに当たり、淡路島に於ける本種の生息状況については登日邦明氏に詳しく御教示いただいた。ここに記してお礼申し上げる。また本種に関する貴重な文献を御恵与下さった家永善文、原聖樹、淀江賢一郎、若林守男の諸氏をはじめ、採集記録を御提供いただき、有益な助言をいただいた相坂耕作、石井為久、石塚棋法、稲田和久、入江照夫、岩村巖、上田尚志、宇野正紘、尾崎勇、川崎悟良、木村三郎、木下賢二、黒田収、佐々木薫、新川勉、高島千洋、高田忠彦、竹内俊行、苦木隆行、花岡正、広利雅美、牧林功、三木順一、村上秀樹、森下泰治、唐土洋一、吉田豊、米村和繁、八木弘、山本広一、結城八郎の諸氏に末筆ながら深くお礼申し上げる。

参 考 文 献

- (1) 岩村 巖：中谷貴寿(1961) 西播の蝶分布資料(1)
兵庫生物、Vol.4.No.2 : 135
- (2) 岩村 巖(1968) 西播の蝶分布資料(5)
兵庫生物、Vol.5.No.5 : 388
- (3) 宇野 彰(1979) 兵庫県でナガサキアゲハを採集
昆虫と自然、Vol.14.No.10 : 33
- (4) 小笠原佐与市(1963) ミカン栽培全科
農山漁村文化協会、東京
- (5) 川副昭人：若林守男(1976) 原色日本蝶類図鑑
保育社、大阪
- (6) 高田春夫(1978) 昆虫の越冬と休眠、遺伝Vol. 32
No.10 : 6 ~ 11
- (7) 丹野皚三(1978) 酷低温に耐える昆虫の秘密

アニマ、No.68:24~28

- (8)登日邦明 (1974) 淡路島の蝶相 (1)
佳香蝶、No.26:13
- (9)日浦 勇 (1977) 堺にあらわれたナガサキアゲハ
Nature Study. Vol.23No.12:2~4
- (10)広畑政己 (1979) 兵庫県産ナガサキアゲハの分布
について、てんとうむし
No.5:7~10
- (11)広畑政己 (1979) ナガサキアゲハ越冬の記録
てんとうむし、No.5:15
- (12)藤岡知夫 (1975) 日本産蝶類大図鑑、講談社、東京
- (13)堀 紳二 (1979) 夢前町雪彦山にナガサキアゲハ
きべりはむし、Vol.7.No.2:29
- (14)宮脇 昭 (1977) 日本の植生、学習研究社、東京
- (15)山本広一 (1966) 兵庫県下のナガサキアゲハにつ
いて 兵庫生物、Vol.5.No.2:
151~157
- (16)山本広一 (1968) 兵庫県下で注目すべき数種の蝶
MDKNEWS. Vol.20.No.3:15

<MASAMI HIROHATA> 〒671-22 姫路市

ヒロオビミドリシジミの新産地

川 崎 悟 良

本種は今から46年前に上月町久崎で山本広一氏によ
って採集されている。これは兵庫県はもちろんのこと
国内での初記録でもある。

本種の県下に於ける産地は西部に集中しているが、
県下東部の川西市、猪名川町などからも発見されてい
る。最近では高田忠彦氏や井手敏晴氏などの精力的な
調査により、これまで予測もできなかった県下北部地
域や淡路島までもその分布がつきとめられた。

筆者は1980年2月3日の上月町才金の調査で、ナラ
ガシワより卵を8卵採集し、飼育の結果本種であるこ
とを確認したので報告する。

この地区は周辺に産地が点々とある中で、これまで
本種の記録もないように思われるので報告した次第で
ある。

<参 考 文 献>

高田忠彦：井手敏晴 (1978) 兵庫県産蝶類調査報告(1)
MDKNEWS. Vol.28No.79

<GORO KAWASAKI> 〒678 相生市

シルビアシジミの飼育日記

入 江 照 夫

“シルビアシジミ” 名前のもつ何とは無しの優雅さ
が好きである。

53年9月より54年7月まで二ヶ所で採集した、シル
ビアシジミを飼育した時のデータを記してみたい。

勤務の都合で毎日の観察が出来ず概略の飼育過程を
3例をあげて記す。

- (1例) 53年9月16日 成虫採集 (上月町円光寺)
9月17日 産卵
10月15日 } 羽化
10月20日 }

53年11月27日 累代羽化終了

54年2月末日 越冬幼虫3令? 3頭発見
(体長8ミリの幼虫が体より少し大きい
枯葉の上にくるまる様な形で静止して
いたが羽化の状態は出張で留守のため
確認出来ず)

- (2例) 54年5月12日 自然採卵 (上月町円光寺)
5月21日 孵化
6月6日 蛹化
6月15日 羽化

- (3例) 54年5月19日 成虫採集 (赤穂郡赤松)
5月20日 産卵 (200卵以上)
5月27日 } 孵化
5月28日 }
6月16日 } 蛹化
6月20日 }
6月24日 } 羽化
7月1日 }

1例、2例は室内飼育で3例は屋外であり食草は、
すべてミヤコグサである。

3例は各期間に大きくずれがあるが、幼虫が多過ぎ
て食草の補充が一回あり飼付きに少しは日数を要し
たのではないと思われる。

<TERUO IRIE> 〒678 相生市