

兵庫県におけるヒメアカタテハについて

近 藤 伸 一

はじめに

ヒメアカタテハの生態は、成虫越冬種とされて来たが、白水隆氏によると、(故)林慶氏(1951)が東京付近で本種が幼虫越冬することに最初に気付かれ、その後南西日本を中心に各地で幼虫越冬の報告が出されて来たとのことである。松井安俊、松井英子両氏は、(1981~1982)千葉県を中心に、南関東の越冬幼虫の観察を通じて、本種は非休眠越冬型であると考えられた。また、越冬の不可能な地方にも多数生息する事実から、本種は越冬地から非越冬地への拡散、移動を毎年繰り返していると推定、現在標式による移動調査をされている。またこの推定をうらずけるように、蛭川、折竹両氏(1982)は長野県下で厳冬期以前に幼虫が死亡すること、西山隆氏(1983)も栃木県下で同様の事実を確認されている。

兵庫県神戸市西区岩岡町の自宅付近において、冬期における成虫、蛹、幼虫を観察する機会にめぐまれ、また同好の方々から県内各地の成虫、幼虫の採集目撃記録をお教えいただいたので、現在の時点における県下の発生状況等についてまとめた。

I 兵庫県の冬期の気温について

(イ)平均気温(1月~3月)

兵庫県の中央部は、中国山脈の東端に位置するため、1,000m以上の山が連なり、積雪量も多く、気温も低い。南部瀬戸内海側は温暖であるが、西に行くほど気温は低くなる。北部日本海側は、積雪地帯であるが、対馬海流のため気温は比較的温暖である。

(図1~図3は1月~3月の平年の月平均気温を等温線で表わしたものの。表1は、各地の平均気温)

(ロ)最低気温の変動(1月~2月)

県下を4区域に大別し、東西南北の各区域の代表的な都市の気温について年ごとの変動を調査した。神戸(東部)姫路(西部)洲本(南部)豊岡(北部)の月平均最低気温の(1973~1983)の間の変動をみると、1月では(図4)最も暖い年と寒い年の差は、神戸で3.7℃(1979↔1981)姫路で3.6℃(1975↔1981)洲本で3.8℃(1979↔1981)豊岡では3.4℃(1973↔1981)で各地区

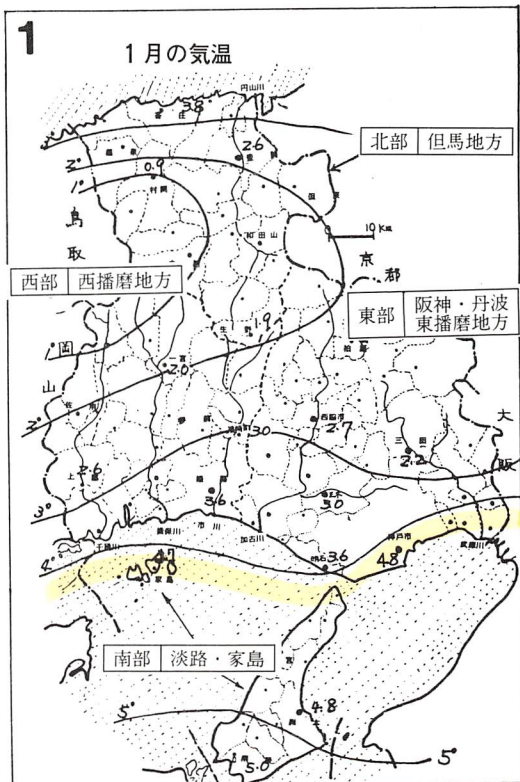
とも3~4℃の差がある。

1979年1月の洲本の3.6℃が一番温暖であり、1981年の姫路で-2.7℃が一番寒い記録である。

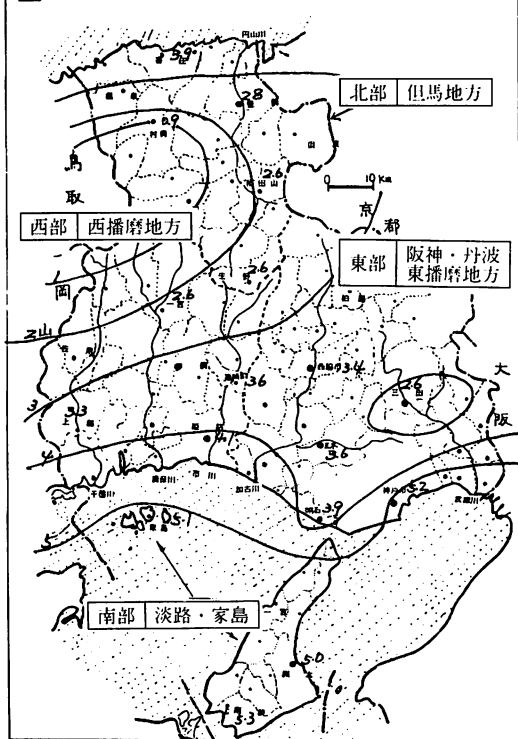
2月(図5)では、神戸での年別の最低平均気温差が、4.6℃(1979↔1977)姫路で4.5℃(1979↔1977)洲本で3.8℃(1979↔1977)豊岡で5.1℃(1979↔1977)であり、年による温度差は大きい。温暖な年は1979年で神戸の4.3℃、寒い年は1977年で豊岡の-3.4℃が最低である。

表1. 平年における平均気温

	1 月			2 月		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低
神戸	4.8	8.5	1.5	5.2	9.2	1.7
姫路	3.6	8.7	-0.8	4.1	9.1	-0.5
洲本	4.8	8.2	2.0	5.0	8.9	1.9
豊岡	2.6	7.0	-0.7	2.8	7.3	-0.7



2 2月の気温



3 3月の気温

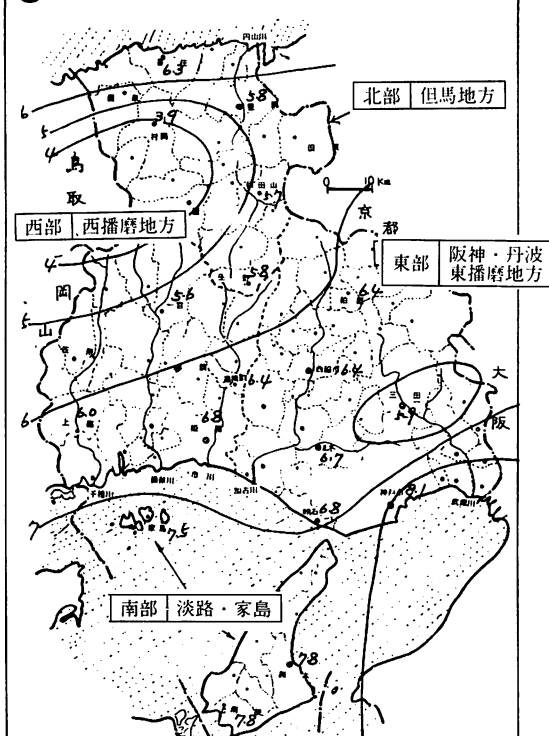


図4. 1月の平均最低気温の変動(1973~1983)

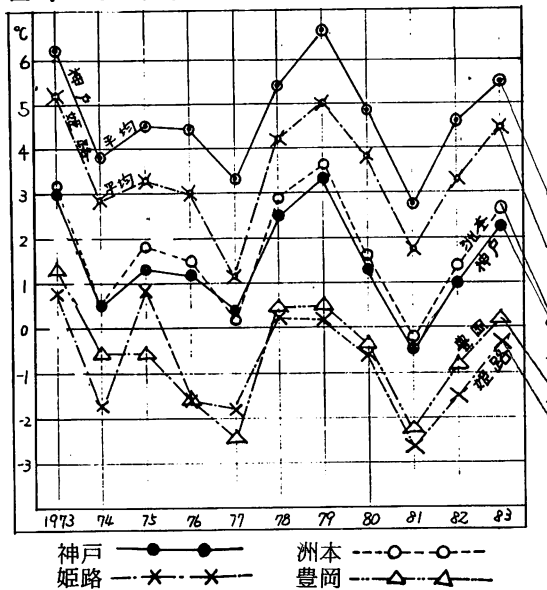
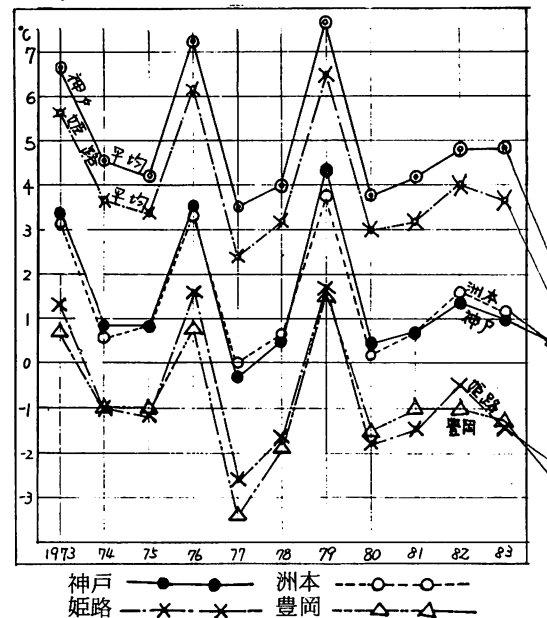


図5. 2月の平均最低気温の変動(1973~1983)



以上の表・図は、神戸海洋気象台及び
兵庫県気象月報にて調査作成

参考に神戸・姫路における平均気温
の変動についても図示した。

Ⅱ ヒメアカタテハの冬期の観察結果(1982~1984)

神戸市西区岩岡町において、成虫、蛹、幼虫を観察した。幼虫の一部は冬を越して羽化した。

(1) 成虫の観察例 (1983)

1983. 1. 15 AM11:00 1 ex 目撃

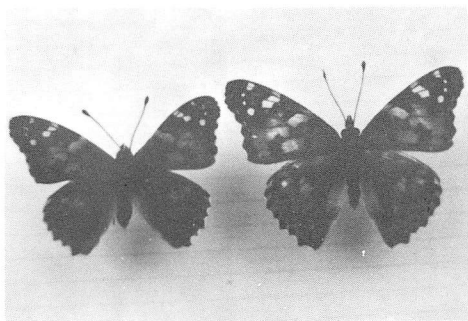
当日は、冬型気圧配置が弱まって来ており、大変あったかく、地上高3m ぐらいの高さを活発に飛んでいた。

(神戸海洋気象台……曇時々晴、最高気温8.5℃ 最低気温2.9℃ 平均気温5.0℃)

1983. 1. 20 AM11:00 1 ♂

この日は、晴れていたが、風が強く、建物のコンクリート面に近接した日のあたる地面にへばりつくように羽を広げていた。不活発で素手にて採集出来た。この♂は羽化して間もない個体で翅は完全に伸びきらず口吻も割れたままの黒化した小型(前翅長23~26mm)のものであった。家に持ち帰ったが、2日後に死亡した。

(神戸海洋気象台……最高気温5.1℃ 最低気温-0.9℃ 平均気温1.8℃ 採取地点で気温を測定すると直射日光のもとで6.5℃であった。



左 1月20日採集した個体 ♂
右 通常の個体(8月採集) ♂

(2) 蛹の観察例 (1982~1983)

1982年11月26日から1983年12月15日にかけて、次表のとおり、10例の蛹と、数例の羽化あとの蛹を観察した。地上高30cm~300cmの日のよくあたる東~南の面のコンクリート壁その他の物体に蛹化しており、食草

と蛹化位置との距離は、一番離れたもので8m あった。

1983年2月までの蛹は、死亡した個体も含めて3月21日までにすべて消失し、羽化の確認は出来なかった。鳥又は他の動物のエサになったものとおもわれる。1983年12月の蛹は1984年1月末羽化直前の状態で死亡しているのを確認した。

表2. ヒメアカタテハの蛹の観察例

蛹の 発見日	蛹 化 場 所				その後の状況
	地上高	方 向	場 所	食草との 距離	
1982 11.26	50cm	不 明	プラスチック チリパコ	6m	羽化直前に死亡
12. 8	60		枯 草	0	羽化せず
12.13	30	南	コンクリート 壁	8	1月1日消失確認(羽化あとなし) (鳥又は他の動物の物理的原因)
1983 1.15	60	南 東	エノキの幹	4	2月18日消失確認(羽化あとなし)
1.80	30	南 東	植 木 鉢	5	2月11日死亡確認
2. 5	50	南	コンクリート 壁	2	2月5日発見時には死亡していた
2. 5	50	南	コンクリート 壁	2	3月21日消失確認(羽化あとなし)
2. 6	30	南	コンクリート 壁	1.5	3月21日消失確認(羽化あとなし)
12.15	300	東南東	屋根の軒下	2	1984.1. 羽化直前に死亡
12.15	300	東南東	◇	2	◇



1983. 1. 30



1983. 1. 15

(3) 幼虫の観察例と飼育結果 (1983)

1983年1月23日

緑の残ったヨモギ3株から12匹の幼虫を確認した。巢は(図6)のごとく、柔らかい葉を1枚又は、数枚つづり、地上高20cm~30cmの位置にあった。葉を広げると、フンや脱皮殻があり、令数はまちまちで、体長7mm~16mmの大きさで、このうちの5匹を持ち帰り、ヨモギを植えた鉢をネットで覆い、屋外で飼育した。この中の一匹は枯れた葉の巢中にいたためか、終令ではあったが、体長は12mmと大変小さく、2月11日死亡した。

2月4日 17:00

庭のブロック上にいる本種の幼虫を発見した。この場所は、食草から4mほど離れており、なぜこの場所に居たのか不明である。食草を与えると葉の裏に移動して、少し摂食した後、体をC型にして静止する。(当日は晴、最高気温9.5℃、最低0.8℃、平均5.6℃)

2月11日

先に観察した(1月23日)地点の幼虫を再調査。新しく造った巢へ移動している幼虫があった。

3月6日

前記の場所に近接して別のヨモギの群落で、幼虫の調査を行なった。巢は地上高10cm~30cmの位置に造られており、1本のヨモギに造られた巢の数は、1個から最高6個で、全部で18本のヨモギから31個の巢を数えることが出来た。その内訳は、1本のヨモギに巢の数1個…11例、2個…4例、3個…2例、6個…1例の状況で、そこから確認した幼虫の数は、終令2匹中令3匹と死亡していた中令幼虫3匹の計8匹であった。このうち5匹を持ち帰り、飼育した。

幼虫は付近一帯を調べたが、確認出来たのは、これがすべてである。どの場所も、日光のよくあたる所であった。

なお第二化の幼虫については次の通りであった。

1983年5月14日

冬期観察場所から30m 東に離れた位置で2令幼虫1匹確認、高さ40cmのヨモギの頂部に新芽を数枚つづった巢の中にいた。約6cm下部に巢のあとがあった。

5月22日

冬期観察場所から東に約300m 離れた畑のヨモギから2令幼虫1匹確認。

飼育結果を表にあらわしたのが次表(3)である。幼虫は寒さに強く、冬期にも成長を続け、3月末に蛹化し4月中旬に羽化するものが多かった。一番早く羽化したNo3は、2月22日蛹化し、3月26日羽化したものでタンポポの花からさかんに吸蜜し、4月10日放蝶するまで飼育した。

表3 ヒメアカタテハの幼虫の飼育結果

採集場所	1月	2月	3月	4月	5月	6月
巣1 体長7mm 中令1匹		130				
巣2 体長25mm			324	421		
巣3 体長15mm		222	323			
巣4 体長16mm		223	41	(羽化直前で死亡)		
巣5 体長12mm (終令)						
巣6			35 (前蛹で死亡)			
巣7 終令			323	45		
巣8 終令			323	417		
巣9 終令			323	417		
巣10 3~4令				410	429	
巣11 3~4令				412	429	
巣12 3~4令						31 69
巣13 3~4令						63 612

採集→ 死亡× 蛹化● 羽化▶

(4) 幼虫の観察例 (1984)

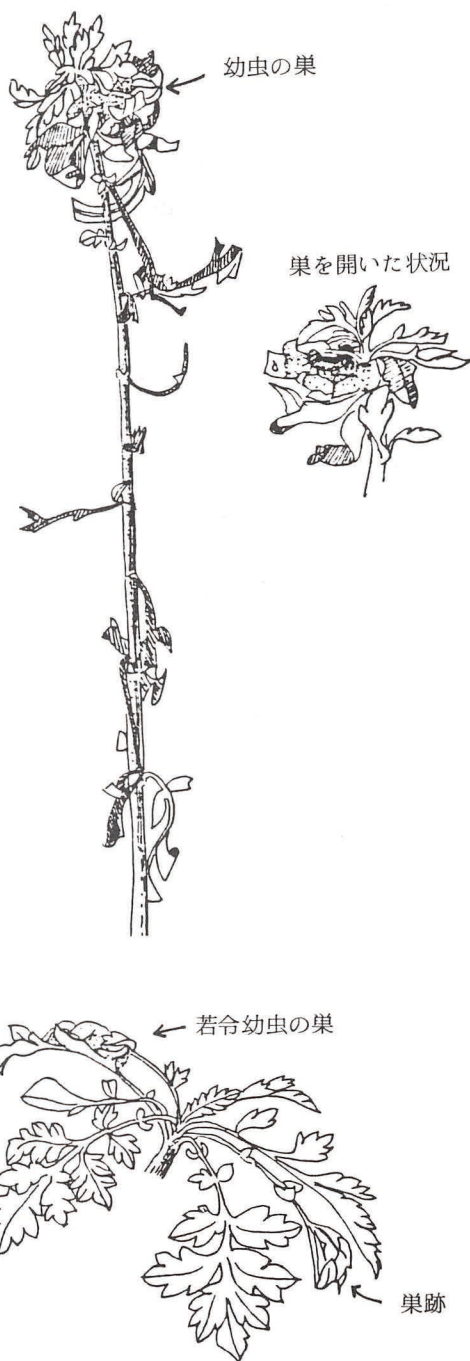
1984年1月8日

昨年と近接した場所で、やはり日光のよくあたる位置の高さ約10cmのヨモギの新芽にて10幼虫確認一若令(体長6~8mm)。今年は例年になく寒さが厳しく、1月30日の大雪でこの場所も雪の下となり、その後約1週間は雪が残っていた。2月11日同場所を再び調べたがヨモギの新芽の多くが茶色に変色しており、巢の中で幼虫の死骸を3匹確認した。残りの巢からは、生きた幼虫、死骸ともに確認することができなかった。

1984年2月12日

昨年1月23日幼虫を確認した場所のヨモギは秋に刈られてしまい、幼虫はいないものと思っていたが、新芽を調べると若令(6mm)の幼虫が2匹いた。また別の場所でも中令幼虫1匹を確認した。今年は寒さが厳しく、数日間も雪に埋もれていたにもかかわらず、一部は生存していることが分った。

図6. ヨモギに造られたヒメアカタテハの越冬巣
(1983. 3. 6 兵庫県神戸市西区岩岡町)



Ⅲ. 兵庫県下の採集目撃記録

過去兵庫県内での採集及び目撃記録を記すと次の通りである。場所及び時期は異なるが、周年発生の目安となる。

(1) 成虫

< 1 月 >

1980-I-3	1 ♀ 1 ex	出石郡但東町	木下賢司
1983-I-15	1 ex 目撃	神戸市西区岩岡町	近藤阿佐子
1983-I-20	1 ♂	神戸市西区岩岡町	近藤伸一

< 3 月 >

1947-III-31	1 ex	洲本市安乎町	堀田 久
-------------	------	--------	------

< 4 月 >

1983-IV-4	1 ex 目撃	神戸市西区光岡町	近藤阿佐子
1973-IV-6	1 ♀	神戸市西区神出町	平尾栄治
1959-IV-10	1 ex	神戸市西区玉津町	尾崎 勇
1960-IV-16	1 ♂	神戸市西区玉津町	岩村 巖
1963-IV-19	1 ex	豊岡市来日岳	木下賢司(5)
1959-IV-26	2 exs	明石市藤江	尾崎 勇
1976-IV-27	1 ♂	豊岡市三開山	木下賢司

< 5 月 >

1978-V-8	1 ex	姫路市飾磨区	相坂耕作
1980-V-11	1 ex	津名郡東浦町	広畑政己
1978-V-13	1 ♀	揖保郡御津町室津	入江照夫
1964-V-31	1 ex	多可郡加美町	尾崎 勇

< 6 月 >

1978-VI-1	1 ♂ 1 ♀	三木市 小倉滋	高橋久夫(4)
1961-VI-4	1 ex	明石市松蔭新田	尾崎 勇
1981-VI-4	1 ex	佐用郡佐用町青木	高島 昭
1983-VI-4	1 ex 目撃	神戸市西区岩岡町	近藤阿佐子
1983-VI-5	1 ex 目撃	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1980-VI-7	2 exs	神戸市西区神出町	高島 昭
1981-VI-7	1 ex	宍粟郡波賀町赤西	花岡 正
1982-VI-7	1 ex	加古川市志方町	高嶋 明
1953-VI-10	1 ex	神戸市東灘区御影町	吉坂道雄(20)
1979-VI-10	1 ♂	竜野市竜野公園	唐土洋一
1966-VI-11	1 ex	城崎郡日高町金山	木下賢司(8)
1980-VI-12	1 ♂	洲本市宇山	林 俊雅
1977-VI-13	1 ♂	洲本市先山 (青雲中学)	滝中
1959-VI-14	1 ex	明石市松蔭新田	尾崎 勇
1981-VI-14	1 ex	相生市小河	花岡 正
1978-VI-15	1 ♂ 目撃	豊岡市三開山	木下賢司
1980-VI-15	1 ♀ 多数	洲本市池ノ内	林 俊雅(2)
1978-VI-17	1 ♂	城崎郡日高町岩中	木下賢司

1972-VI-18 3 ㊦ 相生市川原町 米村和繁
 1978-VI-18 1 ex 相生市大谷町 花岡 正
 1978-VI-18 1 ㊦ 小野市青野ヶ原 森下泰治
 1983-VI-19 1 ex 目撃 飾磨郡夢前町山之内木村三郎
 1983-VI-20 1 ex 飾磨郡夢前町山之内木村三郎
 1981-VI-23 1 ex 宍粟郡安富町三坂 木村三郎
 1981-VI-24 1 ex 相生市川原町 八木 弘
 1979-VI-26 1 ㊦ 東床ノ尾山 木下賢司
 1963-VI-27 1 ㊦ 赤穂市野中 岩村 巖
 1981-VI-27 1 ㊦ 相生市佐方 唐土洋一
 1975-VI-29 1 ex 養父郡関宮町杉ヶ沢黒田 収
 1979-VI-30 1 ex 佐用郡上月町上秋里 高島 昭
 1979-VI-30 1 ex 佐用郡上月町西新宿 高島 昭

< 7 月 >

1979-VII-1 1 ex 姫路市御立北山 苦木隆幸⁽¹⁰⁾
 1979-VII-1 1 ㊦ 姫路市御立北山 広畑政己
 1975-VII-2 1 ex 神崎郡大河内町砥峰 石井為久
 1972-VII-3 1 ㊦ 相生市川原町 米村和繁
 1977-VII-3 1 ㊦ 相生市川原町 米村和繁
 1983-VII-3 2 ㊦ 神戸市西区岩岡町 近藤伸一
 1981-VII-4 1 ex 相生市大谷町 八木 弘
 1981-VII-4 1 ex 美方郡美方町鍛冶屋 島田真輔⁽⁶⁾
 1983-VII-4 1 ㊦ 目撃 飾磨郡夢前町新庄 木村三郎
 1983-VII-5 1 ex 目撃 飾磨郡夢前町四辺 木村三郎
 1932-VII-12 1 ex 小野市三和町 山本広一⁽²⁰⁾
 1978-VII-13 1 ex 赤穂市坂越 八木 弘
 1973-VII-14 1 ex 養父郡大屋町横行 尾崎 勇
 1978-VII-17 2 exs 赤穂市坂越 八木 弘
 1962-VII-18 1 ㊦ 赤穂市小山 本田 岩
 1983-VII-18 1 ex 加西市 吉田 豊
 1962-VII-20 1 ex 明石市大久保町 平尾栄治
 1978-VII-20 5 ㊦ 相生市垣内 入江照夫
 1978-VII-20 2 exs 赤穂市坂越 八木弘
 1971-VII-21 1 ex 三原郡南淡町灘 堀田 久
 1978-VII-26 1 ex 赤松市坂越 八木 弘
 1978-VII-27 1 ex 赤穂市坂越 八木 弘
 1980-VII-27 1 ㊦ 三原郡西淡町阿那賀 平尾栄治
 1982-VII-28 1 ㊦ 2 ㊦ 揖保郡新宮町 小坂文之
 1977-VII-28 1 ex 養父郡関宮町杉ヶ沢 吉田 豊
 1975-VII-31 2 exs 宍粟郡波賀町音水 八木 弘

< 8 月 >

1969-VIII-1 2 exs 川西市笹部 富士正生⁽³⁾
 1970-VIII-1 1 ㊦ 洲本市安乎町 堀田 久
 1973-VIII-1 1 ex 三原郡三原町諭鶴羽 堀田 久

1980-VIII-2 1 ex 川西市大和 仲田元亮⁽⁹⁾
 1974-VIII-3 1 ㊦ 洲本市先山 堀田 久
 1983-VIII-3 1 ㊦ 神戸市北区(六甲山) 近藤伸一
 1978-VIII-6 1 ㊦ 三原郡三原町八木 近藤伸一
 1982-VIII-8 1 ㊦ 養父郡関宮町福定 広畑政己
 1982-VIII-13 3 exs 宍粟郡波賀町赤西 高嶋 明
 1971-VIII-14 2 ㊦ 1 ㊦ 津名郡一宮町群家 広畑政己
 1970-VIII-16 1 ㊦ 洲本市安乎町 堀田 久
 1978-VIII-17 1 ex 養父郡関宮町杉ヶ沢 木村三郎
 1966-VIII-19 2 exs 明石市藤江 尾崎 勇
 1967-VIII-19 1 ㊦ 赤穂市目坂 粉引敏活
 1967-VIII-20 1 ㊦ 赤穂郡上郡阿大山寺 唐土洋一
 1973-VIII-21 1 ex 飾磨郡家島町坊勢 上田尚志⁽²⁾
 1970-VIII-22 2 ㊦ 洲本市安乎町 堀田 久
 1967-VIII-24 1 ex 川西市大和 仲田元亮⁽⁹⁾
 1978-VIII-25 1 ㊦ 1 ㊦ 神崎郡福崎町新町 石井為久
 1978-VIII-26 1 ㊦ 相生市川原町 米村和繁
 1973-VIII-26 1 ㊦ 赤穂市加里屋駅 粉引敏活
 1976-VIII-30 1 ex 飾磨郡夢前町山富 黒田 収
 1978-VIII-30 3 ㊦ 1 ㊦ 豊岡市加陽 木下賢司
 1979-VIII-30 1 ex 目撃 豊岡市中ノ郷 木下賢司

< 9 月 >

1978-IX-2 1 ㊦ 相生市野瀬 入江照夫
 1983-IX-2 1 ex 加西市 吉田 豊
 1971-IX-3 1 ㊦ 相生市矢野町 米村和繁
 1978-IX-3 1 ㊦ 相生市野瀬 入江照夫
 1967-IX-4 1 ㊦ 相生市川原町 米村和繁
 1980-IX-4 1 ex 加西市泉町 花岡 正
 1983-IX-4 1 ex 宍粟郡波賀町赤西 吉田 豊
 1978-IX-6 1 ㊦ 豊岡市妙楽寺 木下賢司
 1981-IX-6 1 ex 美方郡温泉町 広畑政己
 1963-IX-7 1 ㊦ 赤穂市野中 西垣憲治
 1977-IX-7 1 ex 洲本市下加茂 近藤伸一
 1979-IX-8 1 ex 竜野市 吉田 豊
 1960-IX-9 1 ㊦ 1 ㊦ 西宮市菊谷町 堀田 久
 1979-IX-9 1 ㊦ 赤穂郡上郡町赤松 広畑政己
 1961-IX-10 2 exs 明石市新田 尾崎 勇
 1971-IX-10 1 ex 洲本市安乎町 堀田 久
 1978-IX-10 1 ㊦ 洲本市大野 近藤伸一
 1980-IX-13 1 ex 篠山町 森地重博⁽⁹⁾
 1971-IX-15 1 ㊦ 相生市古池 米村和繁
 1973-IX-15 1 ㊦ 赤穂市尾崎 粉引敏活
 1976-IX-15 1 ex 川西市笹部 仲田元亮⁽⁹⁾
 1977-IX-15 1 ㊦ 神崎郡市川町上牛尾 広畑政己
 1978-IX-15 2 ㊦ 2 ㊦ 宍粟郡一宮町上野田 広畑政己

1967-IX-16	1 ex	川西市多田院	小坂利明(9)
1983-IX-18	1 ♂2 ♀	神戸市北区干刈	浜田 静
1978-IX-22	1 ♀	朝来郡生野町栃原	石井為久
1981-IX-23	1 ex	相生市小河	花岡 正
1981-IX-23	1 ex	川西市笹部	勝屋 潤(9)
1959-IX-23	1 ex	西脇市八日町猪股涼	岡本 清(1)
1980-IX-23	多数目撃	美方郡香住町	石井貞志
1983-IX-23	1 ex目撃	養父郡関宮町鉢伏山	近藤伸一
1978-IX-24	1 ♀	豊岡市妙楽寺	木下賢司
1979-IX-24	1 ex	川西市大和	仲田元亮(9)
1977-IX-28	1 ex	揖保郡御津町室津	入江照夫

<10月>

1977-X-1	1 ♀	三木市 小倉 滋	高橋久夫(4)
1976-X-2	1 ♂	洲本市曲田山	堀田 久
1978-X-2	1 ♂ 目撃多数	豊岡市妙楽寺	木下賢司
1978-X-2	1 ♂	神崎郡福崎町新町	石井為久
1978-X-2	1 ♂	神崎郡福崎町板坂	石井為久
1983-X-2	1 ♂	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1983-X-2	1 ex目撃	姫路市打越	広畑政己
1978-X-3	3 ♀	神崎郡福崎町板坂	石井為久
1969-X-4	1 ♀	相生市川原町	米村和繁
1978-X-4	1 ex	飾磨郡家島町本島	上田尚志(2)
1981-X-4	1 ♀	西宮市高座町	平尾栄治
1972-X-5	1 ex	川辺郡猪名川町木間生	桑原英夫(3)
1982-X-初旬	1 ex	姫路市増位山	小坂文之
1978-X-6	1 ♂	神崎郡福崎町西谷	石井為久
1965-X-7	1 ex	明石市明石公園	尾崎 勇
1977-X-7	1 ♂	相生市川原町	米村和繁
1978-X-7	1 ex	赤穂市坂越	八木 弘
1963-X-9	1 ♂	神戸市六甲山	三木 進(4)
1981-X-9	1 ex	西脇市	吉田 豊
1972-X-10	1 ♂	赤穂市加里屋	岩村 巖
1980-X-10	2 ♂	西宮市中須佐町	平尾栄治
1981-X-10	1 ex	川西市笹部	仲田元亮(9)
1982-X-10	2 ♂	相生市矢野町	唐土洋一
1978-X-11	2 exs	赤穂市坂越	八木 弘
1981-X-11	1 ex	川西市笹部	仲田元亮(9)
1960-X-12	1 ♂3 ♀	神戸市西区雌岡山	岩村 巖
1969-X-14	1 ♂	西宮市甲風園	堀田 久
1962-X-15	1 ex	明石市大久保町	平尾栄治
1978-X-16	1 ex	赤穂市坂越	八木 弘
1978-X-16	1 ex	西脇市津万	徳岡正己
1983-X-16	1 ex	赤穂郡上郡町柏野	近藤伸一
1978-X-17	1 ex	赤穂市坂越	八木 弘
1978-X-17	1 ex	西脇市板波町	竹内俊行

1978-X-18	2 exs	赤穂市坂越	八木 弘
1978-X-20	3 exs	赤穂市坂越	八木 弘
1969-X-22	1 ♂	西宮市高松町	(甲陵中)山田
1978-X-22	1 ex	西脇市津万	徳岡正己
1982-X-22	3 exs	相生市三濃山	小坂文之
1978-X-23	3 exs	赤穂市坂越	八木 弘
1978-X-25	1 ex	姫路市広畑区	木村三郎
1978-X-30	5 exs	赤穂市坂越	八木 弘
1982-X-31	3 ♂1 ♀	相生市矢野町	唐土洋一

<11月>

1983-XI-1	1 ex	相生市古池	佐々木薫
1977-XI-3	1 ex	相生市古池	花岡 正
1978-XI-3	1 ♂	加東郡社町	高嶋 明
1983-XI-3	1 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1983-XI-3	1 ex目撃	神戸市西区神出町	近藤伸一
1983-XI-4	1 ex	西脇市板波	竹内俊行
1983-XI-6	2 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1978-XI-8	1 ♂	加東郡社町	高嶋 明
1983-XI-9	1 ♂	氷上郡青垣町佐治	近藤伸一
1969-XI-11	1 ex	姫路市	相坂耕作
1972-XI-12	1 ex	加西市青野ヶ原	相坂耕作
1977-XI-12	1 ex	洲本市下加茂	近藤伸一
1983-XI-13	2 ♂4 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1978-XI-15	1 ex	飾磨郡夢前町別車	木村三郎
1983-XI-19	2 ♂4 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1983-XI-20	5 ♂6 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1983-XI-21	多数目撃	飾磨郡夢前町菅生澗	木村三郎
1983-XI-22	1 ex	飾磨郡夢前町菅生澗	木村三郎
1983-XI-23	2 ♂2 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一
1983-XI-23	1 ex	飾磨郡夢前町菅生澗	木村三郎
1972-XI-26	3 exs	加東郡社町三草	村上裕通
1983-XI-27	1 ♀	神戸市西区岩岡町	近藤伸一

<12月>

1976-XII-1	1 ex	姫路市増位山	黒田 収
1983-XII-3	1 ex	神戸市西区岩岡町	近藤太郎
1983-XII-7	1 ex	氷上郡市島町北奥	浅田 卓

(2) 幼虫、卵

1984-I-8	10幼虫	(若令)	ヨモギより 神戸市西区岩岡町 近藤伸一
1983-I-23	12幼虫	(若令~終令)	ヨモギより 神戸市西区岩岡町 近藤伸一

- 1983-II-4 1 幼虫 (中令)
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1984-II-12 3 幼虫 (若令～中令) ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1983-III-6 6 幼虫 (中令～終令) ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1983-V-14 1 幼虫 (若令) VI 9 羽化 ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1983-V-22 1 幼虫 (若令) VI 12 羽化 ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1979 VI 上旬 2 幼虫 (終令) VI 17～18 羽化 ヨモギより
西脇市津万 徳岡正己
- 1983-VII-3 2 幼虫 4 卵 (若令) ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1979-VII 上旬 多数幼虫 VII 17～23 羽化 ヨモギより
西脇市高松 竹内俊行
- 1983-VII-4 2 卵 ヨモギより
飾磨郡夢前町新庄 木村三郎
- 1983-IX-18 10 幼虫 5 卵 (若令) ヨモギより
神戸市北区道場町 浜田 静
- 1978-IX 多数幼虫 X 16～23 羽化 ヨモギより
西脇市津万 徳岡正己
- 1983-X-2 多数 (若令) X 31～XI 3 羽化 ヨモギ
神戸市西区岩岡町 近藤伸一
- 1983-X-16 3 幼虫 (終令) 多くは蛹化したものと
おもわれ、巢あとは多数あ
った。ヨモギより。
赤穂郡上郡町赤松 近藤伸一
- 1983-X-22 幼虫多数 (若令～終令) ヨモギ、ハハ
コグサ、チチコグサモドキよ
り
神戸市西区岩岡町 近藤伸一

- 1982-X-31 幼虫多数 (若令～終令) XII 1 より羽化
ヨモギより
相生市矢野町二木 唐土洋一
- 1983-XI-9 4 幼虫 (終令) XI 11 蛹化 1984 年 1 月 8 日
現在も蛹、ヨモギより
氷上郡青垣町佐治 近藤伸一
- 1980-X 初旬 1 幼虫 XI 28 羽化、ヨモギより
西脇市津万 徳岡正己
- 1983-XII-30 1 幼虫 (若令) ヨモギより
神戸市西区岩岡町 近藤伸一

IV. ヒメアカタテハの生活史について

(1) 食草について

私の知る限り、今まで兵庫県において確認された本種の食草は、ヨモギであったが、1983年10月今回の観察地である神戸市西区の同一場所で、ヨモギ、ハハコグサ、チチコグサモドキの3種を食草としていることが確認出来た。(この時採集したチチコグサモドキで飼育した幼虫も蛹化した) 越冬の確認出来た食草はヨモギだけで、本年1～2月上記箇所調査したが、ハハコグサは本数が少なく、チチコグサモドキは、食痕や巢の跡は多くあったが、茶色に変色している葉が多く、幼虫は確認出来なかった。ヨモギは10月～11月に開花して枯死するが、花をつけず緑の状態に残るものが有り、越冬幼虫のエサとなる。2月に入ると枯れたヨモギの根元から新芽が吹き出している。ハハコグサは、冬期のロゼットから4月上旬より急成長して4月末には花をつけ、5月中旬が満開となる。6月中旬は2～3本の独立した株が広範囲に散り、花をつける。10月になると地面に新芽がへばりついた状態でみられる。

ハハコグサ、チチコグサモドキとも本数が少ないため越冬幼虫の確認は出来なかったが、今後も注意して観察を続けたい。

(2) 幼虫について

本種の幼虫は4月、8月以外の月では、すべて確認出来た。冬期にも、寒さには、かなりの抵抗力をもち1月2月でも、気温が上昇すれば、摂食し、ゆっくりと成長する。しかしある限度以下になると死亡するようで、今冬のような気温の低い年は、かなりの減少があるものと推定出来る。幼虫の色はかなりの個体差があるようで写真は黒化した幼虫(左)とやや白化した幼

虫(右)である。



黒化した幼虫(左)とやや白化した幼虫(右)



ヨモギ・ハハコグサ・チチコグサモドキの3種が同時に食草となっていた空地
神戸市西区岩岡町にて(1983.10.22)



チチコグサモドキの巢
神戸市西区岩岡町にて(1983.10.22)

(3) 時期別の分布について

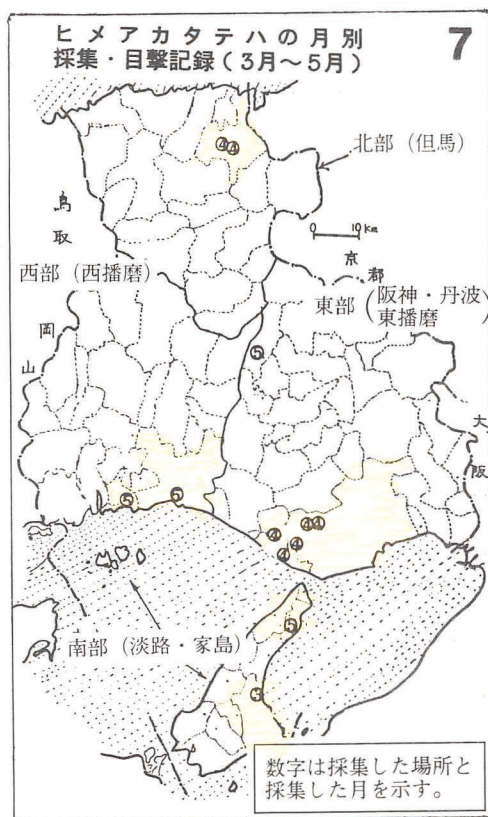
先の採集記録を地図上に表わしたのが図7～図10である。

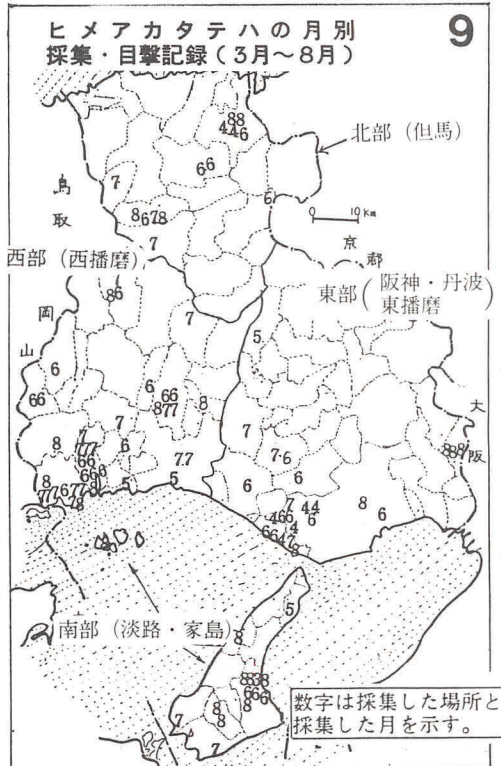
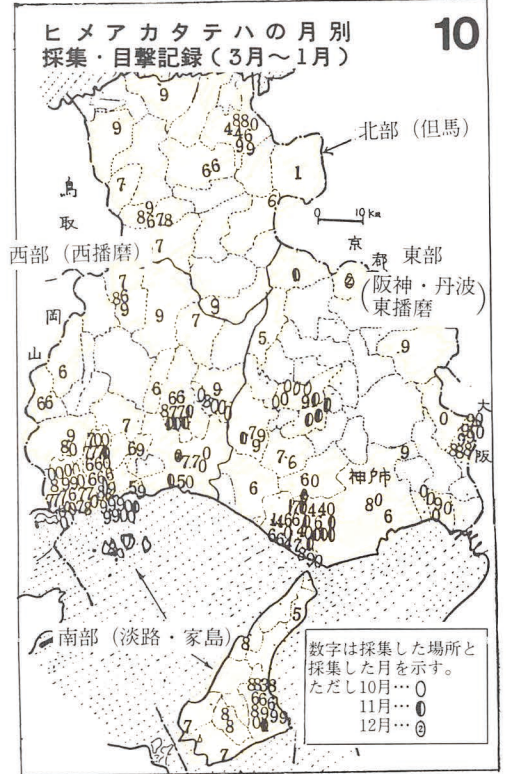
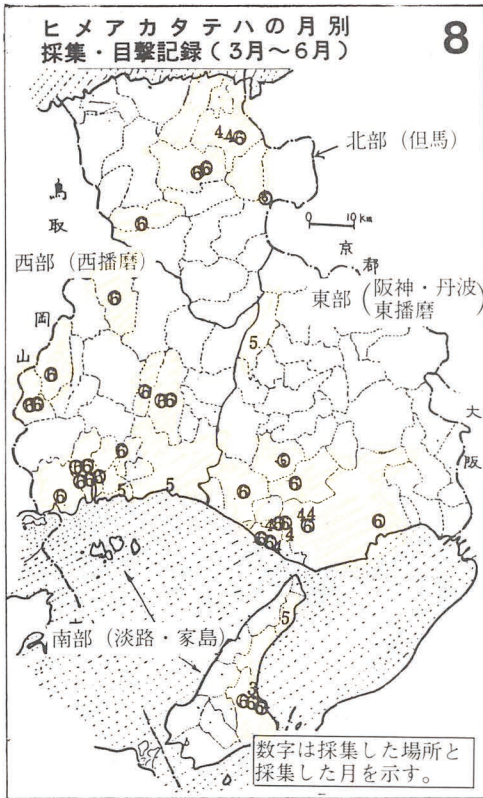
図7は第1化の個体が羽化する3月から5月までの記録である。淡路島及び海岸沿いの冬期温暖な地域がほとんどで、幼虫越冬の可能な場所と一致する。中央部の加美町の個体は、5月31日に採集されたもので、第2化の個体と推定出来る。北部豊岡市での2例が積雪地帯であり、幼虫での越冬は不可能とおもわれるので、他の場所で羽化したものが移動してきたものか、蛹の状態越冬して、羽化したものかは不明である。

北部日本海側は、気温は温暖であるため、積雪前に蛹化したものが、羽化した可能性もある。

図8は第2化の個体群が羽化する6月までの採集位置である。

図9は8月までの記録、図10がすべての記録を記入したもので、地域ごとに不揃いではあるが、全域に分布を広げていく様子が分る。





(4) 時期別の個体数の変動について

採集目撃個体数の記録を、地区別に月日ごとに表わしたのが表4である。採集例の無い月は2月だけで、残りの月はすべて採集、目撃の記録がある。しかし、1月20日を最後に3月31日までの記録はなく、1月20日の個体も越冬出来る状態のものではなかった。1983年は、3月から多くの同好の方々に本種について注意を払っていただいたが、キタテハ、ルリタテハ、アカタテハ等の成虫越冬個体は3月から、かなりの数を観察されたものの、本種は4月になって初めて1頭目撃されたにすぎず、やはり当地方での成虫越冬は確認出来なかった。

表から、4月を中心に発生する第1化目の個体数は大変少ないことが分る。

5月は1化の遅いものと、2化の早いものとが、例外的に発生するものの、幼虫、蛹の時期である。

6月に入ると第2化の個体群が一斉に羽化し、7月以降11月まで、連続して発生を繰り返し、10月には、羽化個体数がピークとなる。

南部(淡路島、家島)では、採集目撃の記録は少ないが、冬期の気温が高いためか、3月31日と春最も早い記録がある。次の記録が5月11日であり、2化目の

個体である可能性が高い。以下ダラダラと11月まで特にピークのない採集記録となっているが、洲本市の堀田久氏からの私信によると9月が発生のピークとなるとのことである。

東部(阪神・丹波・東播)では第1化の記録は神戸市西区と明石市のものばかりである。今回越冬幼虫を確認したのもこの地域の南西部であり、毎年確実に越冬しているものとおもわれる。南東側は古くからの神戸の市街地であり、六甲山が迫っているため幼虫が越冬する場所としては冬期に適さないためか、記録はない。6月に入ると明らかな発生のピークが見られる。これは第2化目の個体群で飼育結果とも一致する。7月8月は特に発生数の山なく、9月10月11月と3回のピークがある。11月には成虫から若令幼虫まですべての段階でみられる。この時期に蛹化したものは、1月の気温の高い日が続くと羽化してしまう様で、1月の記録は、このケースと思われる。西脇市の徳岡正己氏によると、本種は、以前は大変希な種であったが1978年から急に大発生して、そのままの状況が現在まで続いているとの事である。

西部(西播)では、東部と比較すると、発生時期に少しのずれが有る事が分る。5月に第1化のものと思われる小型の暗化個体が得られている。第2化のピークは東部より約半月遅れて6月下旬になる。西部は東部と比較すると、冬期の気温が低いため、それが第1化の羽化時期の遅れとなり、その後の発生も少しずつ遅れているのかも知れない。飾磨郡夢前町の木村三郎氏によると、姫路市、夢前町においては、1978年から本種が大発生し、その状態が現在まで続いているとの事で西脇市の場合と同じである。

北部(但馬)では4月から1月まで記録があり、しかもこの地方は積雪地帯であるという事も興味深い。多数で群れる例が多いようで、豊岡市の木下賢司氏が、1979年8月30日豊岡市で、又石井貞志氏は1980年9月23日香住町の海岸で、多数の新鮮な個体が花に群れているのを目撃されている。

表 4. ヒメアカタテハの発生状況

月	日～日	ヒメアカタテハの地区別・月・日別採集・目撃記録															
		淡路・家島				阪神・丹波・東播				西播				但馬			
		南部		東部		東部		東部		西部		西部		北部		北部	
3	16-20	1	2	3	4	5	→頭数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
月	21-25																
	26-31																
4	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-30																
5	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																
6	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-30																
7	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																
8	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																
9	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-30																
10	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																
11	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-30																
12	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																
1	1-5																
	6-10																
	11-15																
月	16-20																
	21-25																
	26-31																



(5) 年ごとの発生数の変動について
徳岡・木村両氏のほかにも多くの方々が1978年からの本種の個体数の急増を指摘されている。採集、目撃例の回数を年度ごとに表わしたのが表5である。
この表からも1977年から増加の兆候が現れ、1978年から明らかに大発生した事が分る。本種は、現在は特に希種でないため、ある程度の数を探集すると1人であまり採集する事は無く、1979年以降もよく見かけるが採集はしていないというのが現況の様である。
1978年から6月の採集数が多くなっており、この年から何らかの原因で越冬に成功した個体数が多かったのが、夏から秋へかけての大発生につながったものとおもわれる。

表 5

採集目撃回数.(年・月別)						
採集年	月	3月~5月	6 月	7月~8月	9月~12月	合 計
1950以前		1		1		2
1951~1955			1			1
1956~1960		3	1		3	7
1961~1965		2	2	2	5	11
1966			1	1		2
1967				3	3	6
1968						
1969				1	3	4
1970				3		3
1971				2	3	5
1972			1	1	4	6
1973	1			4	1	6
1974				1		1
1975			1	2		3
1976	1			1	3	5
1977			1	2	7	10
1978	2		5	11	28	46
1979			4	3	3	10
1980	1		3	2	5	11
1981			6	2	6	14
1982			1	3	4	8
1983	1		4	5	23	33
合 計		12	31	50	101	194

(6) 初冬の成虫の行動について
自宅近くの畑の菊に本種が群れていたため、採集した後翅裏面にマジックインキで番号をつけて放した。11月13日から12月10日までの約1ヵ月間に24頭放して観察を行なった。

11月13日 晴 10:00~11:00 放蝶No.1 ~No.4

11月19日 晴 10:00~10:30 放蝶No.5 ~No.8

再確認……なし。

11月20日 晴 10:00~10:30 放蝶No.9 ~No.11
再確認No.5 (♀) No.8 (♀)
No.5、No.8ともさかんに菊で吸蜜

12:00~13:00 放蝶No.12~No.19
再確認No.5 (♀) No.9 (♂) No.10 (♂)

11月23日 晴 12:00~13:00 放蝶No.20~No.23
再確認No.8 (♀) No.9 (♂) No.11 (♀) No.18 (♂)
No.9 (♂) No.20 (♂)が明らかに占有行動をとり、近くへ来た本種を激しく追飛し、20m ~40m ぐらい追飛しては元の場所へ帰ってくる。しかし特定の場所を固守する訳ではなく、別の場所へすぐに移動する。上にとまっている個体の上を通り過ぎた場合でも、同様に追飛した。No.8 (♀)に対してはNo.9、No.20ともに追飛しなかった。

11月27日 曇 10:00~10:50 放蝶No.24
再確認No.20 (♂)
気温8.0℃ ~9.0℃ 日が照り出してNo.20が吸蜜に現れたが、すぐにいなくなる。その後12:00~12:40、15:30~16:00と観察を行なったが、本種は現れなかった。この日は、気温が低く太陽はときどき顔を出したが、風もあり寒く感じた。23日には数多く飛んでいたモンシロチョウも見ることが出来なかった。

12月3日 晴 14:00~14:10 放蝶なし。
再確認No.8 (♀)
花の近くの太根の葉に翅を広げていたため、採集して初めてNo.8と分った。かなり速く飛ぶが花には行かなかった。

12月10日 晴 13:50~14:10 放蝶なし。
再確認なし。
気温16℃と高かったが、本種の姿は見る事が出来なかった。菊の花も

枯れ始めた。

以上が観察のすべてである。この時期は花に対する執着が強く、日光があたり、ある程度気温が上昇すると菊の花に集まって来た。この場所には、白、うすい色のピンク、こい色のピンク(中央部黄)、赤、黄色と5種類の色の菊があったが、こい色のピンクの花で吸蜜する回数が圧倒的に多かった。

同一場所に居る事を確認した日数は、11月19日～12月3日の14日間も同じ場所付近にいた♀を初め、4日間1♂、3日間2♂1♀、1日間1♀という結果からも、この時期移動する性質はあまり無いのかも知れない。



成虫行動の観察地…中央の菊の花に成虫が集まる
(神戸市西区岩岡町 1983.11.27)



花に来た標識虫No20 (1983.11.27)

おわりに

今冬は記録的な大雪が当地でも3回あり、また気温も例年になく低い、本種の越冬幼虫は今年も確認出来た。しかし全滅したと思われる場所もあった。冬期の低温が発生数にどれほどの影響を及ぼすのか、興味深い。

兵庫県下で、ある年を境に捕獲数が急増した蝶の例がある。広畑政己氏(1980—ひろおび5)の調査によるとナガサキアゲハの採集数は1976年までは、年に数頭しか採集されない迷蝶であったが、1977年の秋から大発生して、この年は102頭が採集され、その後は土着している。同じく広畑氏(1982—てんとうむし8)によるとクロコノマチョウの1950年から1981年の約30年間の採集記録は46頭であるが、1977年に4頭1979年7頭1980年11頭と全体の採集数の半数をこの時期に記録している。

このように北に分布を拡大しつつある暖地性の昆虫が1977～1980年を境として増加した事実注目要する。

ヒメアカタテハの移動については、具体的な証明はなく、これまで千葉県松井氏夫妻が成虫のマーキングによる移動調査をされて来たが、まだ放蝶の再確認は無い。

私も本種の移動調査に協力すべく放蝶を続けたいと思うので、もし標識虫を捕獲された方は一報をお願いしたい。

最後になったが、今回の調査に際し、木村三郎、広畑政己、松井安俊、松井英子の各氏には、多数の文献をいただき、御指導を仰いだ。また下記の各氏にいろいろと御教示いただき、多くの貴重な採集記録をいただいた。厚くお礼申し上げる。

相坂耕作、浅田卓、石井貞志、石井為久、入江照夫、岩村巖、尾崎勇、木下賢司、黒田収、小坂文之、佐々木薫、島崎正美、高嶋明、高島昭、竹内俊行、徳岡正己、花岡正、浜田静、平尾栄治、堀田久、村上裕通、森下泰治、唐土洋一、八木弘、吉田豊、米村和繁
(敬称略)

参考文献

1. 猪股涼一、岡本清(1960)多可西脇地方の昆虫(蝶類) 兵庫生物4(1)
2. 上田尚志(1980) 家島群島の昆虫(1) きべりはむし8(2)
3. 大阪昆虫同好会(1981) 北摂の昆虫
4. 小倉滋、高橋久夫(1978)三木市内の蝶について… きべりはむし6(1/2)
5. 木下賢司(1977) 来日岳の蝶類Iratsume(1)
6. 島田真輔(1982) 美方町の蝶 Iratsume(6)
7. 白水 隆(1983) ヒメアカタテハ インセクトリウムVol.20/No.11
8. 谷角素彦(1978) 日高町金山の蝶Iratsume(II)
9. 仲田元亮(1982) 能勢の昆虫I
10. 苦木隆幸(1980) 姫路市御立北山の蝶 ひ

- ろおび(5)
 11. 日本気象協会神戸支部 兵庫県気象月報
 12. 林 俊雅(1981) 洲本市の蝶類採集記録
 Parnassius (24)
 13. 広畑政己(1982) 兵庫県産蝶類分布資料(2)
 てんとうむし(8)
 14. 広畑政己(1980) 兵庫県のナガサキアゲハ
 ひろおび(5)
 15. 福田晴夫ほか 原色日本蝶類生態図鑑(II)
 (保育社)
 16. 松井英子、松井安俊(1981) ヒメアカタテハの非休眠
 越冬 昆虫と自然16(10)
 17. 松井英子、松井安俊(1982) 南関東におけるヒメアカ
 タテハの幼虫の越冬例
 月刊むし No.136
 18. 松井英子、松井安俊(1983) 日本列島におけるヒメア
 カタテハの移動 昆虫と
 自然18(2)
 19. 三木 進(1979) 六甲山系(西部)の蝶
 きべりはむし 7(1)
 20. 山本広一、吉阪道雄(1960) 兵庫県産蝶類目録(3) 兵
 庫生物 4(1)

(Shinichi Kondo)

〒674 神戸市

ヒロオビミドリシジミを追って

川 崎 悟 良

ヒロオビミドリシジミの食樹ナラガシワをもとめて今回は新宮町の牧と同町千本に的をしぼり、会員7名にて分布調査を行った。あいにくの小雨で、午後には本降りとなったが、卵は発見できて、雨の中の苦労が実った。他に幾種類かの卵や幼虫が採集できたのでその記録の中から1例ずつ下記の通り報告する。

(採集記録)

1. 新宮町牧

ミズイロオナガシジミ	13卵	岩村 巖
ウスイロオナガシジミ	9卵	近藤伸一
アカシジミ	1卵	〃
ウラゴマダラシジミ	13卵	広畑政己

ウラジロミドリシジミ	10卵	八木 弘
ウラミスジシジミ	2卵	川崎悟良
ヒロオビミドリシジミ	1卵	広畑政己

2. 新宮町千本

ミズイロオナガシジミ	1卵	広畑政己
ウスイロオナガシジミ	14卵	〃
ウラゴマダラシジミ	3卵	〃
ウラジロミドリシジミ	2卵	佐々木薫
ゴマダラチョウ	幼虫2頭	近藤伸一
オオムラサキ	幼虫1頭	〃

以上、採集日は1984年1月15日である。尚、念のためヒロオビミドリシジミの卵の同定は原雅幸氏にお願いした。ここに記してお礼申し上げる。

Goro Kawasaki

〒678 相生市

メスアカミドリシジミの 採集記録2例

広 畑 政 己

本種は県下中西部の山地には広く分布しているが、南部にいくにしたがって産地は少なくなる。

県下に於ける南限の記録は姫路市林田町六九谷であるが、確実に分布しているということになれば、夢前町雪彦山から山崎町梯を経て佐用町日名倉山を結ぶ線が現在のところ本種の分布の南限となっている。

このたび発見した産地は、佐用町上石井の標高約280mの地点で、若州部落に入る手前の佐用川沿のサクラより3卵を得ている。千種川水系の佐用川流域では、高田・井手(1978)の日名倉山の記録に次ぐもので、それよりさらに南の記録である。

あと1例は、円山川水系神子畑川支流の佐中川流域の佐中(標高約300m)で、2卵を採集している。朝来町では奥多々良木³⁾の記録があるが、その他の記録は見当たらないので報告しておきたい。

(採集記録)

佐用郡佐用町上石井 3卵 27-XI -1983

広畑政己

朝来郡朝来町佐中 1♂1♀(羽化) 8-V-1983

広畑政己