

1 ギフチョウ

(*Luehdorfia japonica*)

■ 分布の状況

【国内の分布】

本州だけに分布し、日本海側は秋田県が北限、太平洋側は東京、神奈川が東限、西限は山口県。日本海側は分布がほぼ連続するが、太平洋側は不連続で、分布しない区域が多い。環境省のレッドリストでは絶滅危惧II類、兵庫県版レッドデータブックではBランクに選定されている。

【県内の分布】

県南東部周辺、丹波地域及び但馬地域に産地が点在し、淡路島には分布しない。

県内における最初の記録は、1925年（大正14年）4月20日に小林賢三（桂助）氏が武庫郡六甲村（現在の神戸市灘区六甲登山口付近）で確認されたもので、その後山本広一氏が1928年（昭和3年）には加東市（滝野町）五峯山で、1930年代には印南郡東志方村（加古川市志方町）、加東郡米田村（加東市社町）、小野市西本町、美囊郡三木町（三木市）と次々発見され、1940～50年代にかけては、小野市、西脇市、西脇市黒田庄町など数多くの産地が見つかった。

1965年頃には60ヶ所の産地が発見されており、その後は同好者の数も年々増え、県南東部の播磨、摂津地域から北部の丹波、但馬にかけて数多くの産地があることが明らかになった。

県南東部

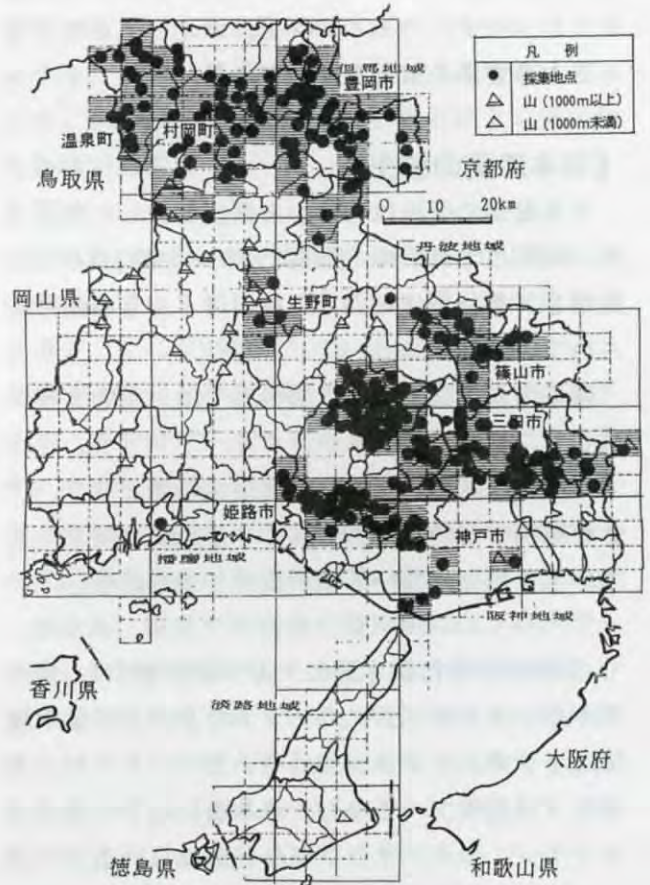
三田・宝塚市及びその周辺地域、東播磨南部の三木・小野・加古川市及びその周辺地域、東播磨北部の西脇市・多可郡及びその周辺地域に分布している。この区域では生息域が広く、個体数も比較的多い。

丹波地域

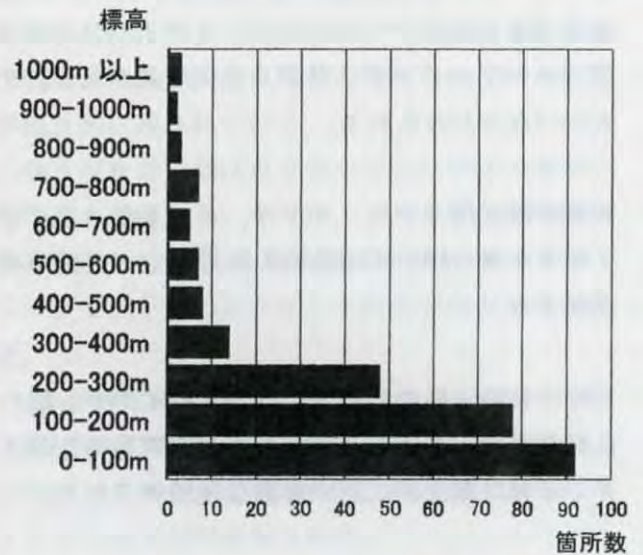
採集記録の古い地域では、近年生息が確認出来ない所が多い。現在生息している場所でも個体数は極めて少ない。

但馬地域

北部（豊岡市、香美町）では広く分布し、生息場所、個



ギフチョウの県内分布



ギフチョウの垂直分布

体数とも比較的多いが、南但馬（養父市、朝来市）では分布が局限され個体数も少ない。

その他

西播磨のたつの市揖保川町と隣接したたつの市御津町の一部に現在ギフチョウが生息し、食草であるヒメカンアオイも分布している。この区域は古くからギフチョウ飼育のための餌の採集地として利用されていたが、ギフチョウの分布は確認されていなかった。

また他産地の成虫が放蝶された経緯があり、位置的にも他の分布域からはなれているため、放蝶したものが住み着いたという可能性は否定出来ない。

他にも西播磨地域に古い採集記録が残っているが、その後現在まで再発見されておらず、明らかに生息域外と思われるので、採集記録のみ参考にあげ、分布図からは除いた。

■ 生息環境

【生息環境】

生息場所の垂直分布は、300m以下がほとんどで、アカマツ林やコナラ、アベマキなどの落葉樹が優勢な林に生息する。但馬地域の生息環境は多様で、900m前後の高地のミズナラ、ブナ林にも生息し、海岸に面した林でも見られる。

【生息地の環境の変化】

ギフチョウが生息するのは、ほとんどが集落に近接した里山とよばれる林で、近年までは燃料や肥料を採集するため、適度な伐採や間伐、枝打、下刈、落ち葉の採集などが定期的に繰り返されていた。その結果、林床に太陽光が届くほど林内は明るく、下層植生は多様で、幼虫の食草であるカンアオイ類のほか成虫の吸蜜植物となるツツジ類、スマレ類、ショウジョウバカマなどが生育していた。

近年は生活様式の変化に伴い、燃料、肥料を山から採集する必要がなくなり、林に人の手が入らなくなったため、常緑樹が地表面を覆い、またはササ類がはびこり、ブッシュ化して林床は暗くなり、下層植生も単純化するなど生息環境は極めて悪化している。落葉樹の林はまだ環境が辛うじて維持されているが、スギ、ヒノキなどの植林で針葉樹が生長して生息環境がなくなった地域もある。1970代多産地であった西脇市八坂町、多可町中区(中町)奥中、西脇市黒田庄町門柳などはこの代表的な産地である。

この現象はブナ林にもあてはまるようで、近年まで里山としての活用が行われていたと思われる樹高が低

く、幹も細いブナの林に生息するギフチョウは個体数が多く、ブナの樹高が高く、幹も太い自然林に生息するギフチョウの個体数は少ない。

スギ、ヒノキの植林で針葉樹が生長して生息環境がなくなった地区も多く、また最近竹林が広がり、環境が悪化した区域も目に付くようになった。

【開発による生息地の消滅】

開発により生息場所そのものが消滅した地区も多い。県内で最初にギフチョウが発見された六甲山登山口の付近は1933年頃までギフチョウが生息していた。現在の神戸大学から一王山にかけての区域で、その数年後には開発の手が伸びて絶滅したようである。そして戦後まもなく進駐軍の六甲ハイツとなり、その後は今の神戸大学の学舎が建ちならんだ。

神戸市垂水区多聞、明石市大蔵谷や朝霧町も1950年代に宅地造成のために生息地は消滅した。尾崎 勇氏は、1958年4月に住宅街を飛翔する個体を目撃している。

■ 生態

【成虫の発生時期】

年1回の発生、桜の開花と合わせて現れる。西脇市での長期にわたる観察例から、発生のピークの前進化傾向が見られる。県内の成虫発生時期は、周年経過図で見ると、特に早いものは3月下旬に発生するが、ほとんどが4月上旬に発生を始め、中旬にピークを迎え、下旬まで見られ、5月に入るとほとんど成虫は見られなくなるが、5月中旬の記録も残っている。県南部では4月10日頃が最盛期である。

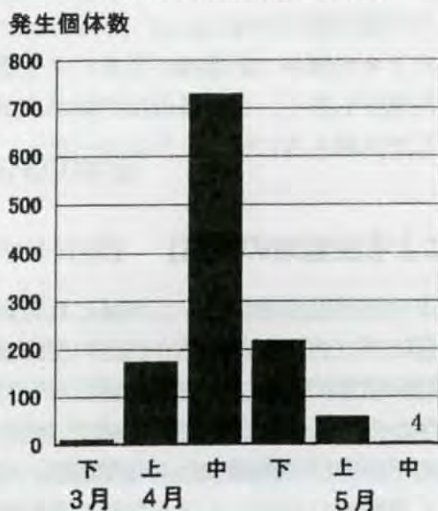
但馬では同一山塊の低地から高地に生息しているため、標高により4月中旬から5月上旬にかけて発生時期が大きくなるようである。例えば日高町三川山では5月11日に山頂付近(880m)では新鮮な♂が見られ、同じ日に500m付近では飛び古した交尾済みの♀が見られたという記録もある。

【産卵】

産卵は4月中旬ごろから始まる。1頭の成虫が産卵する数は100卵以上と思われる。

成虫は林床を地面すれすれに低く飛び、まだ葉が開ききらない、芽吹いたばかりのカンアオイに前足をかけて、ぶら下がるようにしがみつつき、ゆっくりと1卵づつ並べて産み付ける。

ギフチョウの周年経過



豊岡市での観察では、4月上旬から5月10日にかけて一定の範囲に67卵塊、374卵が産卵され、1卵塊の卵数は、最少1卵、最多12卵、平均値は5.6卵であった。

産卵のピークは4月12日から14日頃で、産卵時期が早いほど、1回の産卵数は多いようである。産卵が集中するのは、開けた空間をもつ林床が明るい林縁であった。

異常産卵では、カンアオイから40cm離れた地上高15cmのツバキの葉表に2卵生みつけられているのが観察されている。

【食草のカンアオイ類について】

ギフチョウの食餌植物であるカンアオイの仲間は、県内ではヒメカンアオイ、ミヤコアオイ、サンインカンアオイ、ナンカイカンアオイ、ウスバサイシンなどが分布している。

県南部地域ではヒメカンアオイが広く分布し、ギフチョウの食草となっている。丹波地域の一部ではミヤコアオイが分布し、これを食草とする個体群もある。西播磨地方のミヤコアオイは丹波地域のものと同く比べると一般に大型で花の形も異なる。この地域はギフチョウが分布していない。淡路島にはナンカイカンアオイが広く分布しているが、ギフチョウは分布していない。

県北部の但馬地域ではサンインカンアオイが広く分布しこれを食草としている。扇ノ山付近のブナ帯ではウスバサイシンも食草になっている。

幼虫時の食草は、北部、但馬地域ではサンインカンアオイが主で、鳥取県境の扇ノ山周辺ではウスバサイシンも食草になっている。

南東部、阪神北摂地域はヒメカンアオイを食草とし

ている。東部、丹波地域はミヤコアオイとヒメカンアオイが混生するところもあり、ミヤコアオイを食草とする本種が再確認されている。

中西元男(1982)によると産地別、食草別の比較飼育の結果、西脇市産はミヤコアオイを好まない「ミヤコ嫌い」で、三田市とその周辺の本種はミヤコを好んで食する「ミヤコ好き」のギフチョウであることが報告されている。

【成虫の吸蜜植物】

県内で確認された吸蜜植物は次のとおりである。

(バラ科)ヤマザクラ、ソメイヨシノ、ナガバモミジイチゴ
(ツツジ科)コバノミツバツツジ、サツキ、ツツジ、(グミ科)グミ、(スマレ科)シハイスミレ、ニオイタチツボスミレ、タチツボスミレ、スミレ、(キク科)タンポポ、(ゴマノハサ科)ムラサキサキゴケ、(ユリ科)ショウジョウバカマ(マメ科)レンゲソウ

【幼虫の生態】

幼虫の食草摂食量

1頭の幼虫が蛹化するまでに摂食するカンアオイの量を、豊岡市で採集した卵を孵化させ、同一場所のカンアオイを使用し、摂食量を葉の面積で計測した。1頭当たりの摂食量は次ページの図の通りで1頭あたり347cm²であった。当地方のサンインカンアオイの1枚当たりの面積は平均すると約60cm²であることから、1頭の幼虫が必要なカンアオイは約6枚ということになる。

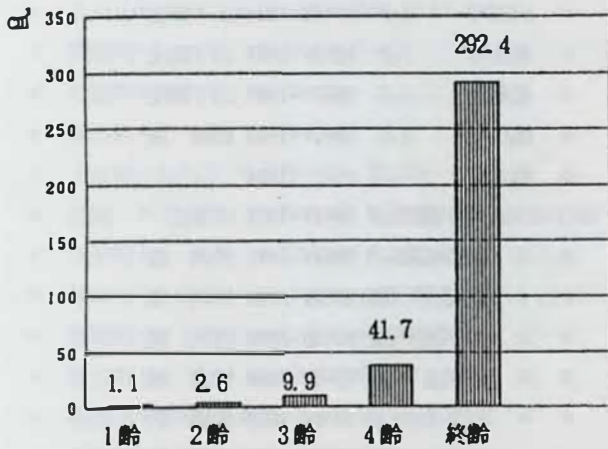
成長に伴う個体数の減少

幼虫の成長過程で、事故や天敵等で個体数を減じ、最終的に成虫の個体数が調整されるようであるが、豊岡市の観察では、食草の量が成虫の数を制限していた。

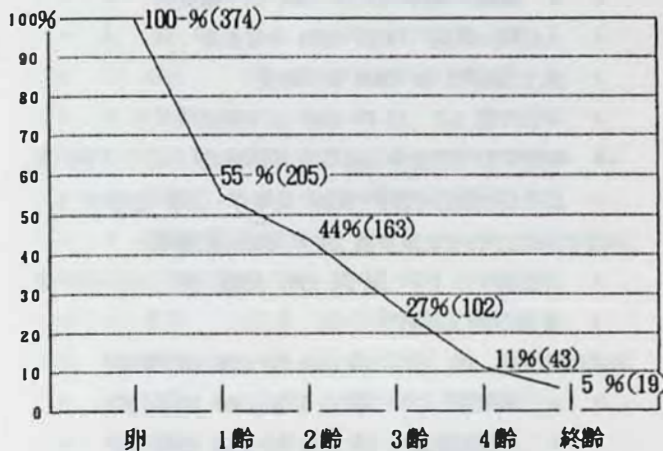
当地では374卵のうち205頭が孵化(孵化率55%)し、次ページの図のように令数を重ねるごとに減少していった。終令ではわずかに19頭(5%)となり、しかも幼虫が蛹化するのに必要な食草の量は残っていなかった。このような場所では、ギフチョウの幼虫の最大の敵は仲間の幼虫で、いかに早く蛹化するかが、生き残るポイントのようである。

食草の分布密度と生育個体数の関係

前記調査地のカンアオイの分布密度が特別に低いわけでもない。例えば豊岡市と隣接した豊岡市出石町鳥居では、65株267枚のカンアオイが生育している区域には、約240卵が産卵された。カンアオイの分布密度は豊



ギフチョウ幼虫令数ごとの摂食量調査 (1991)



ギフチョウの生存曲線 (1991)

岡市より低かったため、ギフチョウの生育する環境は豊岡市の調査地よりも厳しいと推定できる。

試験地のサンインカンアオイは毎年6月中にはギフチョウの幼虫に食べつくされ、それでも遅く翌春芽吹いて来る。この状況が毎年繰り返されている。同じ状況の山林が但馬地域には多いようである。当地域のギフチョウの1卵塊の卵数は約6卵と、他の地域とくらべると少ない。

【斑紋異常個体の記録】

翅肛角部の赤紋が橙色に変わった個体

三田市 女 18-IV-1975 相坂耕作

多可町中区(中町) 男 17-IV-1981 吉田 豊

後翅のみ全体に淡色化した個体。



西脇市平野 男 18-IV-1976 竹内俊行 (写真)

(他に同じような個体を1匹吉田豊氏が1977年に採集している)

■ 採集記録

- 川西市多田 1♂ 15-IV-1937 山本広一¹
- ” 妙見山上 1♂ 27-IV-1981 石川 一¹
- ” 石道 6卵 6-V-1996 法西 浩¹
- 猪名川町万善 2卵 11-V-1996 法西 浩¹
- ” 上野 1♂1♀ 10-IV-1997 法西満子¹
- ” 猪淵 7卵 21-IV-2000 山本 治⁷³
- 三田市四ツ塚 8♂(日) 11-IV-1970 尾崎 勇¹
- ” 下相野 11卵 29-IV-1997 法西満子¹
- ” 虫尾 2♂ 4-IV-1977 広畑政巳¹
- ” 上野 14♂4♀ 22-IV-1970 岩村 巖¹
- ” 梅ノ木 2♂1♀ 6-IV-1974 尾崎 勇¹
- ” 桑原 1♂ 14-IV-1985 山本 一¹
- ” 志手原 1♀ 20-IV-1986 有田 斉¹
- ” 西相野 2♂ 20-IV-1986 有田 斉¹
- ” 広野下井沢-下内神 1♂1♀ 19-IV-1980 杠 隆史¹
- ” 大原 6♂2♀ 17-IV-1993 松井賢慈¹
- ” 山田 2♂ 10-IV-1994¹
- ” 上ヶ原付近 2exs 25-IV-1993¹
- ” 上野北 3♂ 5-IV-1992¹
- ” 成谷 4♂ 12-IV-1992 山下剛史¹
- ” 砥石川 3♂2♀ 17-IV-1994 飯島 昌¹
- ” 有馬富士山頂2♂ 27-IV-1995¹
- ” 藍木 2♂ 4-IV-1971 高橋邦明¹
- ” 三輪 3♂ 14-IV-1997¹
- ” 成田 1♀ 10-IV-1998¹
- ” 尼寺 4♂ 15-IV-1993 松井賢慈¹
- ” 桜ヶ丘 5♂2♀ 23-IV-1993 青木洋一¹
- ” 大瀬川 3exs 18-IV-2000⁷⁶
- ” 三輪第二 1ex 11-IV-2001⁷¹

// 香下1♂ 14-IV-2002⁸²¹
 // 乙原⁴⁵⁵・岩倉⁴⁵⁵
 宝塚市大原野 1♂ 5-IV-1981 広畑政巳¹
 // 武田尾 1♀ 14-IV-1953 吉坂道雄¹
 // 玉瀬 1♀ 6-IV-1959 日浦 勇¹
 // 境野 1♀ 18-IV-1961 日浦 勇¹
 // 安場池神社 1♀ 21-IV-1968 宮武¹
 // 宝山寺 1♂ 18-IV-1961 日浦 勇¹
 // 波豆 1♀ 18-IV-1961 日浦 勇¹
 // 切畑 1♀ 14-IV-1957 山本広一¹
 // 長谷 19卵 11-V-1996 法西 浩¹
 // 松葉尾 1♀ 11-IV-1974 五十嵐英二⁴⁵⁵
 // 古宝山1♂ 10-IV-2001尾張賢二⁸¹⁹
【神戸市】
 六甲山麓(灘区) 1♂ 15-IV-1931 小林桂助¹
 垂水区多聞 1♂ 10-IV-1958 小川 進¹
 // 奥畑 1♂ 20-IV-1958 田嶋正幸¹
 西区神出町雌岡山 1♂ 9-IV-1960 岩村 巖¹
 // // 雄岡山 1♂ 14-IV-1963 尾崎 勇¹
 // 押部谷 1959 溝口 修¹
 // 東布施町・木見川1♀ 10-IV-1956 田嶋正幸¹
 北区道場町 1♂ 11-IV-1954 吉坂道雄¹
 // // 生野 7卵 1-V-1993 山下剛史¹
 // 長尾町宅原 3♂2♀ 16-IV-2001⁷⁷⁸
 // 大沢町市原 2♂ 16-IV-2001⁷⁷⁸
 // 千刈水源地¹
 明石市大蔵谷 1♂ -IV-1958 尾崎 勇¹
 // 朝霧 1♀ 15-IV-1953 田嶋正幸¹
 三木市広野 1959 溝口 修¹
 // 上ノ丸・大宮 1♂1♀ 19-IV-1934 山田舜亮¹
 // 大村町宮付近(目) 1953 山本広一¹
 // 福井町八幡坂(目) 延原 肇¹
 // 別所町 10♂2♀ 17-IV-1993 松崎 隆¹
 // 別所町正法寺 5♂11-IV-1992 山下剛史¹
 // // 東這田22卵 29-IV-1997 山下剛史¹
 // // 福井 4卵 29-IV-1997 山下剛史¹
 // 志染御坂¹・志染中¹・細目¹・殿畑¹・這田¹
 // 大村町大村坂⁴⁵⁵
 三木市吉川町畑枝 1♀ 21-IV-1995 法西 浩¹
 // // 富岡 2♀ 29-IV-1995 山下剛史¹
 // // 新田 1♂ 29-IV-1995 山下剛史¹
 // // 毘沙門 3♂ 8-IV-2001⁷⁷⁸
 小野市下来住町 1♂ 21-IV-1969 尾崎 勇¹
 // 万勝寺 1ex(目) -1950 山本広一¹
 // 市場町 1♀ 16-IV-1948 山本広一¹
 // 脇本町 1ex -1950 山本広一¹

// 西脇町 3♂ 10-IV-1994 山下剛史¹
 // 阿形町 1♂ 17-IV-1994 山下剛史¹
 // 来往町 1♂ 12-IV-1997 山下剛史¹
 // 福甸町 1♂ 12-IV-1997 山下剛史¹
 // 檜山町 2♀ 18-IV-1993 松崎 隆¹
 // 西本町 -1934¹
 加古川市志方町城山2♂ 18-IV-1931 山本広一¹
 // // 城山公園1♂ 18-IV-1971 竹内 隆¹
 // // 野尻 (撮)25-IV-1999 竹内 隆¹
 // // 七ツ池♂(撮)27-III-1998 竹内 隆¹
 // // 権現池♀(撮)5-IV-1998 竹内 隆¹
 // // 別当 1♂1♀ 18-IV-1983 高嶋 明¹
 // // 中才 1♂ 13-IV-1983 高嶋 明¹
 // // 細工所 5♀ 12-IV-1997 山下剛史¹
 // // 雑郷 8卵 23-IV-1994 山下剛史¹
 // 上荘町山条1♂ 3-IV-1959 中谷貴寿¹
 // 見土呂2♂11-IV-1998 山下剛史¹
 // 平荘町磬 1♂ 12-IV-1997 山下剛史¹
 // 神野町石守常光寺 1ex(目) 中谷貴寿¹
 // 広尾西¹・山庄¹・池寺¹・宮谷¹・長楽寺¹・上原¹・法華口¹
 加西市南網引町3令幼虫多数 28-V-2000 近藤伸一¹
 // 古法華 1♀ 23-IV-1981 高嶋 明¹
 // 普光寺⁴⁵⁵・上芥町⁴⁵⁵
 加東市(社町) 畑 3♀ 24-IV-1995 山下剛史¹
 // // 朝光寺 7卵 5-V-1996 法西 浩¹
 // // 三草山東麓 1♀ 5-V-1996 法西 浩¹
 // // 下久米 6♂ 18-IV-1993 山下剛史¹
 // // 上久米 1♀ 14-IV-1994 青木洋一¹
 // // 鹿野 数頭 18-IV-1933 山本広一¹
 // // 廻淵 1♂ 22-IV-2000⁷⁶⁶
 // // 上鴨川6♂9-IV-2002⁸²⁰
 // // 平瀬川6♂9-IV-2002⁸²⁰
 加東市(東条町)黒谷 1♂ 10-IV-1994 山下剛史¹
 // // 椅鹿谷 1♀ 17-IV-1994 山下剛史¹
 // // 秋津 16卵 29-IV-1999 山下剛史¹
 // // 長谷¹
 加東市(滝野町)光明寺 2♂1♀ 12-IV-1964 岩村 巖¹
 // // 五峯山 3♂2♀ 20-IV-1969 尾崎 勇¹
 // // 下滝野 1♂ 13-IV-1929 山本広一¹
 // // 上滝野 1♂ 13-IV-1929 山本広一¹
 西脇市八坂町 3♂1♀ 10-IV-1977 広畑政巳¹
 // 出会町 2♂1♀ 17-IV-1982 広畑政巳¹
 // 合山町 3♂ 10-IV-1977 広畑政巳¹
 // 平野町 1♂ 10-IV-1977 広畑政巳¹
 // 谷町 2♂ 14-IV-1985 広畑政巳¹
 // 日野町 1♂ 17-IV-1969 岩村 巖¹

- // 寺山 30-III-1959 猪俣・岡本¹
 // 八日山 24-IV-1958 猪俣・岡本¹
 // 岡崎町 1♀ 17-IV-1994¹
 // 市原町 3♂1♀ 11-IV-1990¹
 // 落方町 1♀ 17-IV-1994¹
 // 上比延 4♂1♀ 14-IV-1994 青木洋一¹
 // 比延 6卵 27-IV-1997 近藤伸一¹
 // 大木町 2♂ 4-IV-1990 山下剛史¹
 // 塚口町 37卵 1-V-1998 山下剛史¹
 // 鹿野町 11卵 5-V-1998 山下剛史¹
 // 住吉町 4♂ 15-IV-2000⁷⁸
 // 金城山¹・鳴尾山¹・高島町¹・野村町¹・堀町¹
 // 板波町¹・小坂町¹・武島山¹・明楽寺¹
 西脇市黒田庄町門柳 6♂ 11-IV-1975 広畑政巳¹
 // 津万井 1956 猪俣涼一¹
 // 岡 2♂ 12-IV-1997 品川 恭¹
 // 石原 1♀ 24-IV-1988 山下剛史¹
 // 大能新田¹
 多可町八千代区(八千代町)住手原 1♀19-IV-1975 八木 弘¹
 // 下野間 ♂1♀ 11-IV-1998 山下剛史¹
 // 遠坂¹・横屋¹・柳山寺¹
 多可町中区(中町)奥中 2♀ 18-IV-1975 広畑政巳¹
 // 高岸 2♂1♀ 18-IV-1975 広畑政巳¹
 // 曾我井 22♂4♀ 23-IV-1996¹
 // 靴屋 2♂ 14-IV-1994 青木洋一¹
 // 安田 1♀ 14-IV-1989 鉢谷 一¹
 // 茂利 石井為久¹
 // 東安田 1♂ 10-IV-1988 山下剛史¹
 // 坂本 1♂ 18-IV-2000⁷⁶
 // 安坂¹・徳畑¹
 多可町加美区(加美町)山野部 1♀19-IV-1997 山下剛史¹
 姫路市飾東町大釜新3♂8♀16-IV-1994山下剛史¹
 // 大釜26卵 17-IV-1995 山下剛史¹
 // 清住1♂羽化1-V-1995¹
 // 豊富町神谷幼虫 1987 唐土洋一¹
 // 岩屋 -IV-1969 森山・山本¹
 神河町(大河内町)川上・野々・羽付近 6-V-1964 西村公夫¹
 // 長谷¹
 豊岡市三開山 3♂ 10-IV-1986 木下賢司¹
 // 妙楽寺 1♂ 29-III-1989 木下賢司¹
 // 高屋 5卵 24-IV-1988 近藤伸一¹
 // 高屋金山 3♂ 30-III-1989 木下賢司¹
 // 大門山 終令幼虫 24-IV-1988 近藤伸一¹
 // 中蔭 2♂ 3-IV-1989 木下賢司¹
 // 下蔭 1♂ 1-IV-1990 木下賢司¹
 // 愛宕山 2♂ 1-IV-1990 木下賢司¹
 // 中ノ郷市谷 7卵 24-IV-1988 近藤伸一¹
 // 宮井 1♀ 18-IV-1980 木下賢司¹
 // 上佐野 2♂ 2-IV-1982 木下賢司¹
 // 日撫 1♂ 14-IV-1983 木下賢司¹
 // 上鉢山 1♂ 14-IV-1983 木下賢司¹
 // 福成寺 18-IV-1980 木下賢司¹
 // 下鶴井 1♀ 4-V-1974 足立義弘¹
 // 正法寺 1♀ 11-IV-1971 谷角素彦¹
 // 中ノ谷 卵 26-IV-1980 木下賢司¹
 // 福田 23卵 5-V-1994 三浦俊一¹
 // 柳江 1♀ 5-V-1994 宮垣友洋¹
 // 神武山¹・三坂町¹
 豊岡市城崎町結 3♂ 12-IV-1991 木下賢司¹
 // 来日岳紅葉平1♂ 16-IV-1987 木下賢司¹
 // 来日岳 29♂2♀ 18-IV-1993 森崎 譲¹
 // 大師山 4♂ 8-IV-1986 木下賢司¹
 豊岡市竹野町矢次山 1♂ 17-IV-1987 木下賢司¹
 // 床瀬 3♂1♀ 18-IV-1980 木下賢司¹
 // 小城 1♀ 20-IV-1980 小崎茂樹¹
 // 三原 5♂1♀ 5-V-1988 黒井和之¹
 // 桑野本 1♂ 5-V-1988 黒井和之¹
 // 椒 6♂1♀ 14-IV-2002 ⁸⁰
 豊岡市日高町岩中城山 1♂ 10-IV-1991 木下賢司¹
 // 進美寺山 5♂ 2-IV-1990 木下賢司¹
 // 稲葉 目撃多数 7-IV-2002 近藤伸一¹
 // 稲葉三川山 4♂ 24-IV-1985 木下賢司¹
 // 三川(水口林道)11♂22-IV-1991木下賢司¹
 // 三川山山頂 3♂ 21-IV-1992 木下賢司¹
 // 山宮大岡山 3♂ 17-IV-1987 木下賢司¹
 // 大岡山山頂 3♂ 8-IV-1990 木下賢司¹
 // 蘇武岳名色林道6♂20-IV-1991木下賢司¹
 // 藤井 2♂ 5-IV-1982 木下賢司¹
 // 東河内 1♀ 3-V-1996 三浦俊一¹
 // 江原 多数確認 2-IV-1990 木下賢司¹
 // 栃本¹・阿瀬溪谷¹
 豊岡市出石町桐野 1♂ 5-IV-1987 木下賢司¹
 // 奥小野法沢山 4♂ 5-IV-1989 木下賢司¹
 // 東床ノ尾山 4♂ 5-IV-1989 木下賢司¹
 // 城山 4♂ 11-IV-1979 木下賢司¹
 // 鳥居 3♂ 12-IV-1981 福井丈嗣¹
 // 出石城址 3♂1♀ 9-IV-1990 松井 賢¹
 // 袴狭 1-V-1980 木下賢司¹
 // 八坂¹・平山¹
 豊岡市但東町高滝寺 15♂ 15-IV-1991 木下賢司¹
 // 坂津 24♂3♀ 17-IV-1994¹
 // 奥矢根 2♂1♀ 19-IV-1997¹

- " " 郷路林道2♂1♀ 23-IV-2000⁷⁶⁵
 " " 久畑⁶⁴
 香美町香住区(香住町)八原 4♂ 14-IV-1994 永幡嘉之¹
 " " 三川山頂付近2♂ 24-IV-1979 木下賢司¹
 " " 三川 1♀ 20-IV-1982 福井丈嗣¹
 " " 余部連台山 福井丈嗣¹
 香美町村岡区(村岡町)兎和野1♂ 4-V-1987 黒井和之¹
 " " 小城 6♂ 4-V-1987 黒井和之¹
 " " 和佐父 1♂ 4-V-1987 黒井和之¹
 " " 蘇武岳 3-V-1958 村上雅昭¹
 " " 滯川山 山本義丸¹
 " " 村岡高原 20♂ 23-IV-2000⁷⁶⁶
 " " 高井 3♀ 23-IV-2001⁷⁷⁸
 香美町小代区(美方町)神場 3♂ 3-V-2000⁷⁶⁶
 " " 一二峠 10♂2♀ 19-IV-2001⁷⁷⁸
 " " 野間谷 1♂3♀ 23-IV-2001⁷⁷⁸
 新温泉町(温泉町)後山 1♂ 14-IV-1986 黒井和之¹
 " " 越坂 2♂ 17-IV-1985 黒井和之¹
 " " 蒲生峠 3♂ 20-IV-1986 黒井和之¹
 " " 春來 4♂ 19-IV-1987 黒井和之¹
 " " 檜尾 1♂ 29-IV-1986 黒井和之¹
 " " 海上 1♀ 4-V-1986 黒井和之¹
 " " 霧ヶ滝 1♀ 4-V-1987 佐藤邦夫¹
 " " 扇ノ山上山 2♂ 28-IV-1992 永幡嘉之¹
 " " 小ツッコ 2♂ 11-IV-1986 木下賢司¹
 " " 宮脇 1ex 1-V-1982 黒井和之¹
 " " 竹田 黒井和之¹
 " " 塩山 2♂4♀ 23-IV-2001⁷⁷⁸
 新温泉町(浜坂町)清富 1ex(目) -IV-1989 近藤伸一¹
 " " 九斗山 1ex 29-IV-1987 黒井和之¹
 " " 正法庵 1ex 20-IV-1993 永幡嘉之¹
 " " 蓮台山山頂付近2♂ 15-IV-1994 永幡嘉之¹
 " " 中小屋ワシン谷1♂ 15-IV-1994 永幡嘉之¹
 " " 三成山 1992 山本一幸¹
 " " 観音山 7卵 -IV-1989 近藤伸一¹
 " " 観音山北の海岸(目) 15-IV-1970 尾崎 勇¹
 " " 居組(目) 14-IV-1987 竹内 亮¹
 " " 奥諸寄(目) 14-IV-1987 竹内 亮¹
 " " 七釜温泉 2♂ 23-IV-2001⁷⁷⁸
 養父市八鹿町妙見 多数目撃 28-IV-2001 近藤伸一¹
 " " 妙見山 3♂1♀ 28-IV-1996 手塚 浩¹
 " " 寄宮 3♂ 5-IV-1982 木下賢司¹
 " " 加瀬尾 1♂ 17-IV-1994 杠 隆史⁷⁶⁰
 養父市(養父町)養父市場 1♀ 19-IV-1997 平尾栄治¹
 " " 満福寺 3♂ 25-IV-1994 橋本説郎⁴⁵⁵
 養父市大屋町杉ヶ沢高原 1♀ 28-IV-1958 中尾淳三¹

- 養父市(掛宮町)氷ノ山東尾根1♂ 4-V-1992 永幡嘉之¹
 朝来市生野町栲原 1♀ 29-IV-1984 近藤伸一¹
 朝来市和田山町夜久野高原¹
 " " 糸井溪谷 1♂ 22-IV-1977 木下賢司¹
 " " 竹田 1♂ 10-IV-1991¹
 " " 東谷 2♂ 12-IV-1998 広畑政巳¹
 " " 竹ノ内 8♂7♀ 9-IV-1989 宇山喜士¹
 " " 鉄鉦山 4♂ 23-IV-2000⁷⁶⁶
 朝来市(朝来町)奥田路 1♀ 18-V-1975 八木 弘¹
 丹波市柏原町鐘ヶ坂 1953 越知研一郎¹
 " " 金山~上小倉 卵 1953 渋谷久雄¹
 " " 新井村大新屋 1954 山本義丸¹
 " " 下小倉¹・挙田~大新屋¹
 丹波市氷上町犬岡山(明治山) 1958 山下 昌¹
 " " 三方 3♂1♀ 16-V-2001⁷⁷⁸
 丹波市春日町野村 4exs 10-IV-1952 越知研一郎¹
 " " 国領 1♂ 22-IV-2000⁷⁶⁶
 " " 東中 2♂ 16-V-2001⁷⁷⁸
 " " 黒井 1♂ 16-V-2001⁷⁷⁸
 " " 平松山¹・三尾山¹
 篠山市小金ヶ岳 5-IV-1958 坂本昌昭¹
 " " 高坂 3♂ 16-IV-2001⁷⁷⁸
 " " 三嶽¹・西ヶ嶽¹・歪ヶ嶽¹
 篠山市(丹南町)白髪岳の北東文保寺 奥谷禎一¹
 " (丹南町)古森 1♀ 5-V-1995 山下剛史¹
 篠山市(西紀町)上板井22exs 12-IV-1958 坂本昌昭¹
 " (西紀町)下板井1♂1♀ 18-IV-1983 松崎 隆¹
 " (西紀町)宮田2♂1♀ 22-IV-1989 山下剛史¹
 篠山市 今田町東庄 1♂ 4-V-1995 山下剛史¹
 " " 上立杭 2♀ 27-IV-1996 山下剛史¹
 " " 下立杭 1♀ 27-IV-1996 山下剛史¹
 " " 休場 1♂ 27-IV-1996 山下剛史¹
 " " 木津5♂1♀ 8-IV-2002⁸²⁰
- * 過去に放蝶されたものが住みついた可能性のある場所での記録。
 たつの市掛保川町馬場 1985 高柳栄一¹
 たつの市掛保川町馬場 1♂ 15-IV-1995 山下剛史⁴⁶⁵
 たつの市御津町岩見 1♂ 9-IV-1996 小林制申⁴⁶⁵
- * 現在まで再発見されておらず、明らかに分布域外と思われる採集記録
 相生市矢野 1960 八木典世¹
 姫路市香寺町谷山 10-IV-1964 有方久幸¹
 宍粟市千種町三室山 溝口 修¹
 上郡町金出地¹

2 ウスバシロチョウ

(*Parnassius glacialis glacialis*)

■ 分布の状況

国外では中国東部に分布、国内の分布は北海道、本州では関東近畿の一部を除きほぼ全域に分布し、四国でも香川県を除く3県に分布する。

県内では西播磨から但馬地域にかけて広く分布し、個体数も多い。

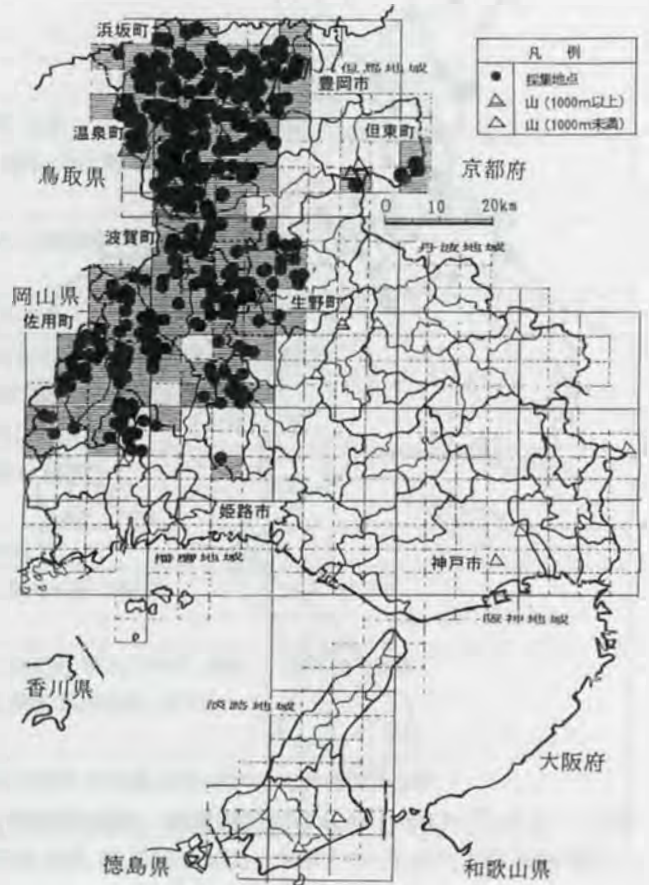
【分布の拡大について】

本種の分布を拡大に関する傾向については数多くの報告があり、白水 隆(1989)によると愛知県矢作川における分布拡大 {田中 蕃(1987)佳香蝶39(149):6}、岐阜市内の分布拡大 {飯田逸博(1987)佳香蝶39(150):23-24}、広島県内の分布拡大 {落合武夫(1987)備後の蝶(4):25-26}、松山市周辺地域の分布拡大 {楠 博幸(1987)花と蝶(14):1-10} などの事例紹介があり、白水 隆(1994)でも1972年から1992年までの20年間に山梨県富士吉田から静岡県御殿場まで分布を拡大したことが事例として {清 邦彦(1993)駿河の昆虫(164):4656-4667} に報告されている。また、渡辺通人(1986)でも富士五湖のひとつ西湖で行ったマーキング調査では山越えて1.4キロも移動した個体が3頭もあったことが伝えられている。

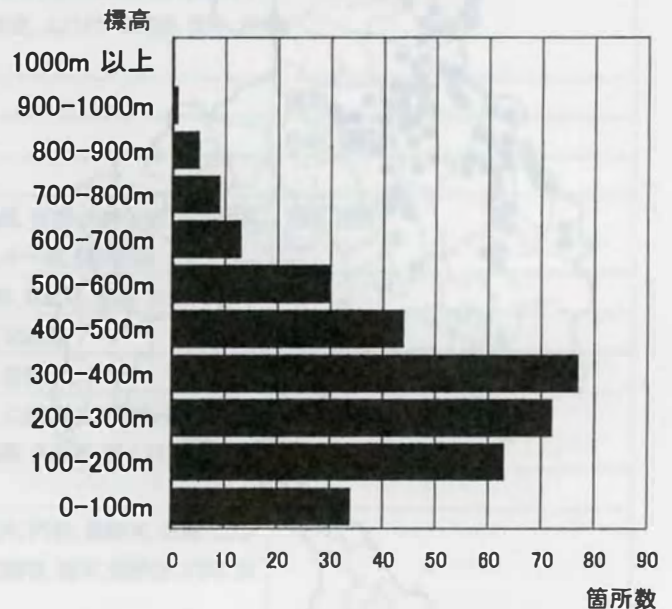
兵庫県でも北原正彦(1986)や足立義弘(1983)がマーキング調査を行っているが移動範囲は400メートル以内で、想像していたより移動距離は少なかったようである。

筆者が実施した2001年5~6月の養父市八鹿町加瀬尾地区のマーキング調査で成虫の移動を調査したところ、集落外への移動は認められず、集落内の放した区域で再捕獲された個体数の率が8割であった。生息環境が良好で、吸蜜植物も多い生息環境の良い場所では成虫の行動範囲は比較的狭いようである。

しかし、これまで生息していなかったと思われる所からの採集記録も多くあり、また食草も広範囲に分布をしており、単年度の移動距離は少なくとも、密度を高めながら年月をかければ徐々に分布が広がっていくものと思われる。分布の拡大の現象はある特定の地域の特異なものではなく兵庫県内でもこの傾向は今後続くものと思われる。



ウスバシロチョウの県内分布



ウスバシロチョウの垂直分布



図1 ウスバシロチョウの年代別採集地 (1908~1970)

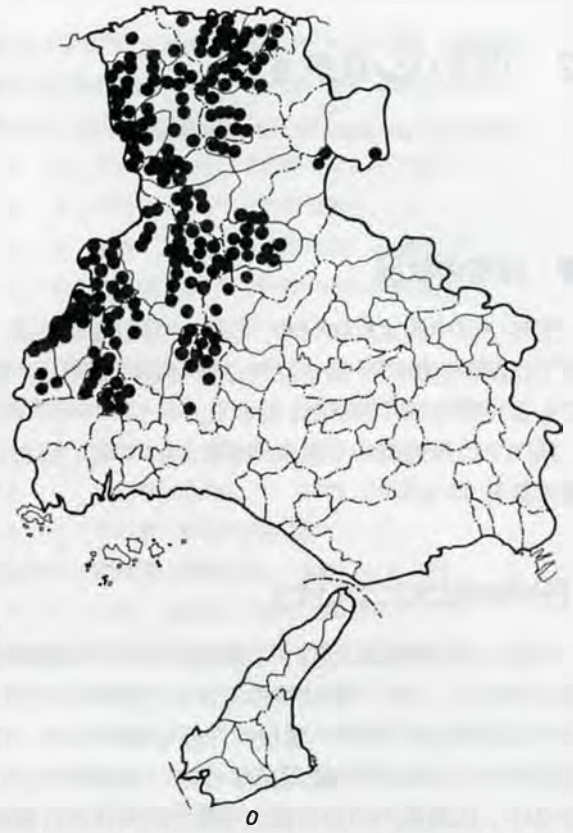


図3 ウスバシロチョウの年代別採集地 (1908~1990)



図2 ウスバシロチョウの年代別採集地 (1908~1980)

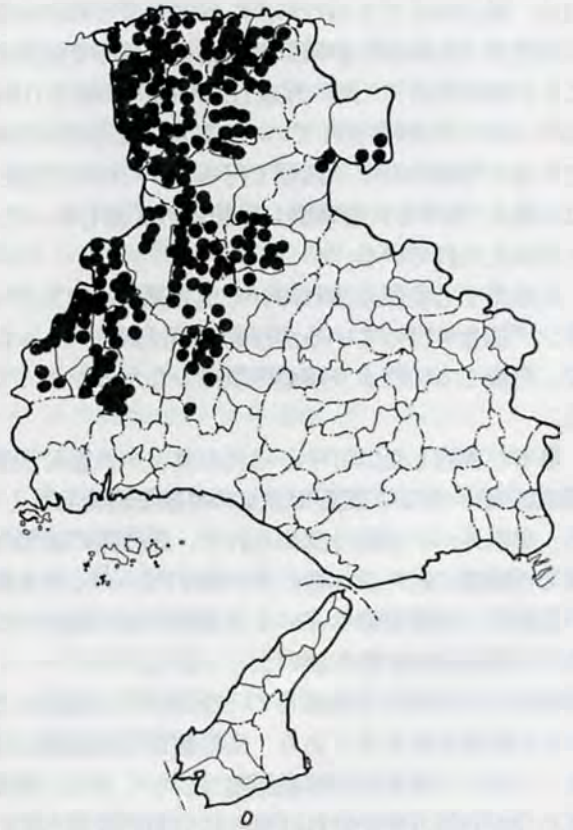


図4 ウスバシロチョウの年代別採集地 (1908~1999)

市町別・年代別採集地表(市町名は2001年時)

	1970年以前	1971~1980年	1981~1990年	1991~2001年
新宮町		下筋原、相坂、二柏野	田幸、麦子口、福原、上原	牧
三日月町		三日月、春哉、本郷、添谷	小原、湯浅、中村、鎌倉、金山、弦谷、三原	
南光町		船越、西下野	下三河、門前、青木、名目津輪、河崎、上三河、中三河	
上月町	西大島	上秋里	稗田、樺坂、桜山、円光寺	
佐用町	日名倉山	大島、下石井、上石井、下村、奥海、	大島王子、中山、末包中山、末包本村、淀、亀ヶ谷、奥海桑村、奥海下村、奥海奥土居、若洲、水根羽蔵、高野、海内上土居、雲畑	延吉
夢前町	雪彦山、坂根	熊部、佐中、河原谷、菅生洞、馬頭	小畑、寺河内、我孫子、河原口	
安富町			関、栃原、大河川中流	
山崎町	薫沢	塩山、上の上、土万、上の下、段、小茅野、大沢	八重谷峠、宮の元、野ヶ住原、小河内	上月、宮の北
一宮町	高野、上岸田、横山、千町、東公文、倉床、福知	黒原、阿舍利、小原、深河谷、公文、西公文、富士野、志倉、	東河内福田、白口、池垣内、草木、下千町、溝谷、西公文和田、靴屋、桑垣、黒原奥組、上千町	福中、百千家溝
千種町	河内、西河内	千種、岩野辺、荒尾、奥西山	宝の木、川井、西河内中野、天児屋、黒土、河内中村、三室高原口、内海、鷹ノ巣	七野、荒尾川上流
波賀町	引原、赤西、音水、原、戸倉、道谷	斎木、	下水谷、日ノ原、平桑、石亀、堀、若杉峠、鹿伏、齊木前地	戸倉スキ一場、宮内、上野、麻無山西山麓
大河内町	川上、上小田	南小田	上小田小原	峰山口、高倉、上小田平野
生野町	栃原谷			
朝来町	神子畑、新井、田路、奥田路		神子畑鉄橋、八代、笠杉峠、神子畑中島、神子畑原ヶ谷、佐中安定、上八代、口田路、佐中、平野	
和田山町	竹ノ内			藤和
但東町			大河内	小坂、薬王寺
大屋町	栗の下~横行、	若杉、明延、大谷、横行	筏、中間	
関宮町	福定、丹戸、大久保、外野	葛畑、轟	川原場、草出、鶴縄、別宮、布滝付近、杉ヶ沢高原、氷ノ山山麓スキ一場、鉢伏高原	足坂、関宮
養父町			唐川、餅耕地、長野、井之坪、健屋、カカナベ	
八鹿町			石原、日畑、妙見、加瀬尾	橘色
豊岡市			辻、伊賀谷、江野、目坂	
日高町	阿越溪谷、金谷	東河内、分尾、若林廃村	万却、万場、金山、山田、水口、名色、粟栴野、石井、山宮、栃本、稲葉、久田谷、田ノ口、金屋	頃垣、神鶴山
城崎町		来日	雲光寺	
竹野町			東大谷、金原、河内、門谷、桑野本、三原、二ツ家、床瀬、下村、川南谷、森本、須野谷、坊岡、鬼神谷、銅山、下塚	
香住町			土生、本見塚、畑、三川、守柄、大谷、浅井、小原、三谷、八原、饅、大槻	余部、左津
村岡町	熊波、作山	大笹	三川山、山田、味取、和佐父、用野、萩山、宮神、境、大谷、高津、清川平	丸味、長坂、高坂、森脇、福岡、相岡、相岡大滝、相田、神坂、村岡、小城、兎和野、相岡口、入江

	1970年以前	1971～1980年	1981～1990年	1991～2001年
浜坂町	田君谷、池ヶ平	久斗山西ノ谷、久斗山宮谷、久斗山イモジ谷		久斗山、境、大滝、藤尾、用土、正法庵、三尾間塩、本谷、奥諸寄、和田、大味、中小屋、久谷桃観峠、藤尾間宮谷
温泉町	菅原、和光、畑ヶ平	春來、霧ヶ滝、海上、尾上山、青下	鐘尾、井土、伊角、田中、千谷、肥前畑、湯、熊谷	花口、丹戸、多子、宮脇、竹田、切畑、後山、高山、金屋口、仁連寺、湯谷、越坂、八日市、内山、前、出合、鐘尾
美方町		熱田、美方高原	神水、石寺、貫田、秋岡、新屋、忠宮、大谷、久須部、佐坊	奥ハチスキー場、大照林道、一二峠、神場、東垣、鍛冶屋、茅野、平野、実山、野間谷、広井、城山、備
神戸市		有馬町、箕谷、淡河		

【県内における分布の変遷】

県内で最初に採集されたのは1908年と古く、井口宗平氏によって西庄村(佐用町(上月町))の小日山と西大畠の集落の近辺で採集された。その後しばらくの間県内の記録は途絶えていたが、1940-60年代にかけて、県西部から北部にかけて数多くの生息地が見つかり、1970年代後半には80カ所が確認され、1989年の調査では190カ所にもなった。そして、2000年までの調査では産地数は約380カ所と倍増した。新産地のなかには元々生息していたが未発見であった場所と、分布を広げ新たな産地となった場所があるようである。分布の変遷については市町別、年代別採集地表と年代別採集地図で表示したので参考にさせていただきたい。

本来本種の県内における分布域は当初は円山川本流と市川本流を結ぶ線の西側とされていたが1967年にはその線より東側の朝来市和田山町竹ノ内で発見され、1978年には同町床ノ尾山でも発見された。竹之内は隣接する京都府夜久野町からの拡散で、その後床ノ尾山へと広がっていったのではないかとと思われる。また、1981年には豊岡市但東町大河内で見つかり、その後隣接した小坂、薬王寺でも確認された。これらの個体群は京都府福知山市の下野条、上佐々木などの産地からの拡散と思われる。

よく調査ができているにもかかわらず1969年までに発見されていなかった姫路市夢前町河原谷で本種が見られるようになったなど市町別・年代別採集表を見ても分布拡散の状況が数多くあることが分る。

しかし、最近発見された所でも、以前から生息していたが発見されていなかっただけで、分布を拡大したことには結びつかない産地が多いことは事実である。姫路市(旧夢前町)、たつの市(旧新宮町)、佐用町(旧三日月町)、佐用町(旧上月町)、豊岡市但東町、出石町な

ど分布の先端部での今後の調査が望まれる。

■ 生息環境

平野部よりも山間地、谷筋の村落周辺により多く見られ、林縁からそれに続く草地、畑地、カキ、クリなどの果樹園、河川敷など食草のムラサキケマンが生育する明るい環境を好む。

個体数が多いのは集落周辺の放置された農地や、その周辺で、整備された広い畑や水田地帯には少ない。

垂直分布は標高100m以下の低地から1000m付近の高地まで分布しているが、200-400mの範囲が垂直分布の中心である。香美町香住区(香住町)の矢田川河口では海に近接した標高数メートル付近に見られる。

生息場所が集落に近接した草地、畦畔、果樹園などが中心であるため、農地改良工事や建造物の造成工事で消滅したり、草地や河川敷のブッシュ化のため環境が悪化したりで個体数は減少傾向にある。姫路市夢前町雪彦山麓などのかかって多く見られた場所で、最近激減したが、一方では豊岡市但東町のように分布域の拡大傾向もみられる。

■ 生態

【成虫の周年経過】

成虫の発生は1年に1回で、早いものでは4月下旬に羽化するものもあるが、一般には5月上旬から発生を初め、中旬にはピークとなり6月上旬には終期となるが、中旬まで生き残る個体もある。

初夏の短い期間に、集落周辺の草地や畑をゆるやかに飛び、ネギボウズで吸蜜する姿が印象的である。

2001年5、6月に養父市八鹿町加瀬尾地区の成虫の翅

にジックインキでマークして放し、後日再捕獲をして成虫の行動を調査した結果では、♂は5月7日以降から羽化を始め、12日～17日の間に個体数は約500頭となりピークとなるが、この時期にはほとんどの♀は羽化していない。その後♂は減少して♀は羽化のピークをむかえるが、5月下旬の個体数はピーク時の1/3程度、6月上旬には1/5程度に減少し、6月中旬には姿を消した。成虫の生存日数で確認出来た最長は19日間であった。

【産卵】

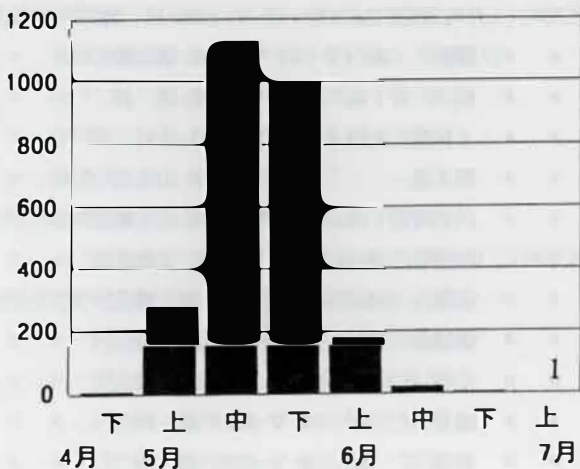
卵はムラサキケマンが茂る草地の枯枝などに産み付けられ、卵のまま越冬する。2月頃に孵化した幼虫は、芽吹いたムラサキケマンを食べて成長する。

【幼虫の食餌植物】

県内には(ケシ科)ムラサキケマン、キケマン、ヤマエンゴサクなどが分布しているが、食草として確認されたのはムラサキケマンとヤマエンゴサクである。

ウスバシロチョウの周年経過

発生個体数



【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は次のとおりである。
 (バラ科)キイチゴ, (グミ科)ナワシログミ, (スイカズラ科)タニウツギ (キク科)マ・ガレット, タンポポ, シヤスタ・デージ, (オミナエシ科)カノコソウ, (マメ科)シロツメクサ, レングソウ, (アブラナ科)キャベツ, タネツケバナ, (キンポウゲ科)キンポウゲ, キツネノボタン, (ケシ科)ムラサキケマン, (ユリ科)ネギ, アサツキ,

【天敵】

成虫の天敵としては、クモに捕獲されるものが多く、養父市(関宮町)では飛翔中の個体がヤマサナエに捕獲されるのが観察されている。

■ 採集記録

- 神戸町(大河内町)川上 16♂4♀ 17-V-1975 広畑政巳¹
- ” ” 上小田 1♂2♀ 26-V-1968 尾崎 勇¹
- ” ” 上小田小原4♂2♀23-V-1986 堀 紳二¹
- ” ” 上小田平野3♂ 31-V-1997 近藤伸一¹
- ” ” 南小田 2♂ 26-V-1978 山下剛史¹
- 姫路市夢前町熊部 2♂ 25-V-1975 広畑政巳¹
- ” ” 佐中 1♂ 25-V-1975 広畑政巳¹
- ” ” 雪彦山 4♂5♀ 14-V-1959 岩村 巖¹
- ” ” 小畑 7♂ 12-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 坂根 10♂1♀ 12-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 寺河内 1♂ 12-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 河原口 1♂ 12-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 我孫子 1♂ 15-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 馬頭 2♂1♀ 15-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 菅生澗 1♂ 14-V-1968 木村三郎¹
- ” ” 河原谷 4♂ 8-V-1977 唐土洋一¹
- 姫路市安富町関 2♂ 21-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 大河川中流 2♂ 21-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 栲原 21-V-1985 堀 紳二¹
- たつの市新宮町下筋原 2♂ 5-V-1978 広畑政巳¹
- ” ” 上筋原 6♂6♀ 9-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 二柏野 3♂ 5-V-1982 広畑政巳¹
- ” ” 相坂 1♂ 5-V-1983 広畑政巳¹
- ” ” 田幸 16♂ 8-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 上原 6♂ 6♀ 9-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 麦子口 3♂1♀ 9-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 福原 5♂ 9-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 牧 1♀ 24-V-1998 相坂耕作²
- 宍粟市山崎町上万 2♂ 5-V-1983 広畑政巳¹
- ” ” 蔦沢 6♂ 31-V-1968 岩村 巖¹
- ” ” 八重谷峠 6♂ 11-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 大沢 3♂1♀ 17-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 宮の元 1♂ 22-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 野々住原14♂2♀ 22-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 小茅野 1♂ 22-V-1985 堀 紳二¹
- ” ” 塩山 5♂1♀ 5-V-1977 尾崎 勇¹
- ” ” 上ノ下 2♂4♀ 23-V-1975 岩村 巖¹

" "	上ノ上	2♂	22-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	若杉峠	4♂	30-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	段	12♂1♀	5-V-1977	尾崎 勇 ¹	" "	鹿伏	2♂	18-V-1980	近藤伸一 ¹
" "	小河内	1♂	19-V-1985	近藤伸一 ¹	" "	戸倉スキー場	1♀	1-VI-1995	大東康人 ¹
" "	上月	1ex	2-V-1994	大東康人 ¹	" "	藤無山西山麓	1♂23-VI-1996	大東康人 ¹	
" "	宮の北	1♀	20-V-1995	大東康人 ¹	" "	宮内	1♂1♀	1-VI-1996	大東康人 ¹
宍粟市一宮町東公文		3♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	上野(東山高原)	1♀	5-V-2001	竹内 隆
" "	横山	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	宍粟市千種町奥西山		2♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹
" "	倉床	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	河内	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹
" "	富士野	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	西河内	2♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹
" "	公文	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	岩野辺	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹
" "	小原	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	荒尾	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹
" "	志倉	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	荒尾川上流	1♂	1-VI-1996	大東康人 ¹
" "	阿舎利	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	宝の木	4♂1♀	23-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	千町	4♂1♀	21-V-1967	米村和繁 ¹	" "	川井	3♂1♀	23-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	上岸田	7♂1♀	20-V-1968	岩村 巖 ¹	" "	西河内中野	1♂1♀23-V-1985	堀 紳二 ¹	
" "	福知	4♂6♀	18-V-1975	岩村 巖 ¹	" "	天児屋	1♂1♀	23-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	西公文	3♂1♀	27-V-1975	岩村 巖 ¹	" "	河内中村	3♂1♀	23-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	深河谷	25♂1♀	13-V-1974	尾崎 勇 ¹	" "	三室高原口	3♂	23-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	東河内	1♂	17-V-1992	小野克巳 ¹¹⁹	" "	内海	1♂	26-V-1985	近藤伸一 ¹
" "	東河内福田	1♂	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	黒土	1♂	2-VI-1985	近藤伸一 ¹
" "	白口	1♂	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	千種	2♂	19-V-1974	花岡 正 ¹
" "	池垣内	1♂	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	七野		18-V-1996	佐香正明 ¹
" "	草木	2♂3♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	鷹の巣	4♂10♀(目)	2-VI-1985	近藤伸一 ¹
" "	下千町	10♂2♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	佐用町(上月町)稗田		12♂2♀	16-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	上千町	3♂1♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	樺坂	2♂1♀	17-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	西公文和田	1♂	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	桜山	2♂	17-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	溝谷	4♂2♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	上秋里	2♂1♀	9-V-1971	木村三郎 ¹
" "	糶屋	5♂2♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	西大畠		21-V-1968	山本広一 ¹
" "	黒原奥組	3♂5♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	円光寺	1♂	26-V-1986	山下剛史 ¹
" "	桑垣	6♂2♀	27-V-1985	堀 紳二 ¹	佐用町(三日月町)三原		1♂	5-V-1983	広畑政巳 ¹
" "	百千家萬	1♂	8-V-1994	広畑政巳 ¹	" "	小原	1♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	福中	2♂	17-V-1992	小野克巳 ¹	" "	湯浅	26♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	黒原	1♂	6-VI-1982	近藤伸一 ¹	" "	中村	2♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	高野	1♂	23-V-1940	山本広一 ¹	" "	鎌倉	13♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
宍粟市波賀町音水		2♂	21-V-1976	広畑政巳 ¹	" "	春哉	1♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	斉木	1♂	18-V-1980	広畑政巳 ¹	" "	金山	1♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	赤西(原)	2♂1♀	15-V-1983	広畑政巳 ¹	" "	弦谷	2♂	9-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	戸倉	1♂	21-V-1967	唐土洋一 ¹	" "	三日月	9♂	1-V-1975	仲村 ¹
" "	道谷	10♂1♀	27-V-1975	岩村 巖 ¹	" "	本郷・添谷			
" "	斉木前地	1♂	30-V-1985	堀 紳二 ¹	佐用町(南光町)船越		3♂	5-V-1983	広畑政巳 ¹
" "	下水谷	1♂1♀	30-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	河崎	1♂	5-V-1983	広畑政巳 ¹
" "	日ノ原	10♂4♀	30-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	下三河	1♂	5-V-1983	広畑政巳 ¹
" "	引原	2♂	30-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	門前	6♂2♀	11-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	平桑	5♂	8-V-1980	近藤伸一 ¹	" "	名目津和	4♂	11-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	石亀	6♂	30-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	青木	6♂2♀	11-V-1985	堀 紳二 ¹
" "	堀	1♂	30-V-1985	堀 紳二 ¹	" "	西下野	1♂	11-V-1985	堀 紳二 ¹

〃 〃 上三河	18-V-1996	佐香正明 ¹	豊岡市竹野町熊谷	1♂7—VI-1982	木下賢司 ¹⁶		
〃 〃 中三河	11♂1♀	26-V-1986	豊岡市日高町石井	2♂	31-V-1988	近藤伸一 ¹	
佐用町大島	2♂	5-V-1978	〃 〃 田ノ口	2♂	31-V-1988	近藤伸一 ¹	
〃 下石井	1♂	18-V-1980	〃 〃 久田谷	5♂2♀	7-V-1990	木下賢司 ¹	
〃 上石井	1♂	18-V-1980	〃 〃 東河内	4♂	13-V-1990	木下賢司 ¹	
〃 下村	1♂	18-V-1980	〃 〃 枅本	11♂1♀	13-V-1990	木下賢司 ¹	
〃 奥海	1♂	18-V-1980	〃 〃 金屋	9♂2♀	21-V-1990	木下賢司 ¹	
〃 大島王子	2♂	17-V-1985	〃 〃 山宮	7♂	20-V-1991	木下賢司 ¹	
〃 中山	7♂	17-V-1985	〃 〃 頃垣	1♂(撮)	24-V-1995	木下賢司 ¹	
〃 末包小中山	7♂3♀	17-V-1985	〃 〃 神鍋	多数目撃	28-IV-2002	近藤伸一	
〃 末包本村	5♂	17-V-1985	〃 〃 神鍋山	1♀(撮)	24-V-1995	木下賢司 ¹	
〃 淀	9♂1♀	17-V-1985	〃 〃 阿瀬溪谷	1♀	11-VI-1962	木下賢司 ¹	
〃 亀ヶ途	2♂1♀	17-V-1985	〃 〃 金谷	9♂	17-V-1965	木下賢司 ¹	
〃 奥海下村	1♂	18-V-1985	〃 〃 若林廃村	2♂	27-V-1980	木下賢司 ¹	
〃 奥海桑村	10♂1♀	18-V-1985	〃 〃 栗柄野	5♂	23-V-1981	木下賢司 ¹	
〃 奥海奥土居	1♂	18-V-1985	〃 〃 名色	2♂1♀	4-VI-1984	前平照雄 ¹	
〃 若州	6♂	18-V-1985	〃 〃 稲葉		31-V-1981	足立・谷角 ¹	
〃 水根羽蔵	6♂	18-V-1985	〃 〃 万劫		31-V-1981	足立・谷角 ¹	
〃 高野	1♂	18-V-1985	〃 〃 万場		31-V-1981	足立・谷角 ¹	
〃 海内上土居	1♂	18-V-1985	〃 〃 金山		11-VI-1962	木下賢司 ¹	
〃 養畑	1♀	18-V-1985	〃 〃 水口		23~31-V-1981	足立・谷角 ¹	
〃 延吉	1♂	8-V-1994	〃 〃 山田		23~31-V-1981	足立・谷角 ¹	
〃 日名倉山 ¹			〃 〃 分尾			遠藤知字 ⁷⁵	
豊岡市伊賀谷	6♂	12-V-1990	豊岡市但東町大河内	10♂	16-V-1990	木下賢司 ¹	
〃 目坂名佐森林公園	3♂	25-V-1993	〃 〃 小坂		8-V-1994	小野克巳 ¹	
〃 辻	1♂	8-VI-1982	〃 〃 薬王寺		8-V-1994	小野克巳 ¹	
〃 江野	2♂	15-V-1983	香美町香住区(香住町)	鏡	7♂	7-V-1987	木下賢司 ¹
〃 福成寺 ¹			〃 〃 畑	2♂	5-VI-1988	近藤伸一 ¹	
豊岡市城崎町来日	1♀	4-VI-1975	〃 〃 大梶	3♂	5-VI-1988	近藤伸一 ¹	
〃 〃 雲光寺	1♂	11-V-1982	〃 〃 土生	3♂	25-V-1981	木下賢司 ¹	
豊岡市竹野町桑野本	2♂	5-VI-1988	〃 〃 三川	6♂	21-V-1981	木下賢司 ¹	
〃 〃 川南谷	11♂3♀	5-VI-1988	〃 〃 本見塚	1♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 東大谷	2♂	23-V-1981	〃 〃 守柄	1♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 門谷	4♂	25-V-1981	〃 〃 大谷	2♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 二つ家	2♂	25-V-1981	〃 〃 浅井	2♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 三原	5♂	25-V-1981	〃 〃 小原	3♂1♀	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 河内	1♂	25-V-1981	〃 〃 三谷	1♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 床瀬	1♂	7-VI-1982	〃 〃 八原	3♂	10-VI-1982	木下賢司 ¹	
〃 〃 下村	3♂	7-VI-1982	〃 〃 三川山麓	3♂	15-V-1983	前平照雄 ¹	
〃 〃 森本	1♂	7-VI-1982	〃 〃 余部		15-V-1993	黒井和之 ¹	
〃 〃 坊岡	2♂	7-VI-1982	〃 〃 佐津	1ex(目)	19-IV-1998	黒井和之 ¹	
〃 〃 鬼神谷	1♂	7-VI-1982	香美町村岡区(村岡町)	高坂	5♂	16-V-1993	黒井和之 ¹
〃 〃 金原		25-V-1981	〃 〃 森脇	5♂	16-V-1993	黒井和之 ¹	
〃 〃 下塚		7-V-1982	〃 〃 福岡	2♂	16-V-1993	黒井和之 ¹	
〃 〃 須野谷		25-V-1981	〃 〃 相岡	2♂	16-V-1993	黒井和之 ¹	
〃 〃 銅山		7-V-1982	〃 〃 相岡口	1ex目撃	21-V-2001	近藤伸一	

"	"	相岡大池	3♂	16-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	神坂	1♂	29-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	村岡	1♂	29-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	入江	1ex (目)	29-IV-1998	黒井和之 ¹
"	"	丸味	3♂1♀	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	長板	1♂	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	相田	5♂	10-V-1995	木下賢司 ¹
"	"	兎和野	1♀	28-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	大笹	2♂	4-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	和佐父	7♂2♀	4-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	小城	5♂	29-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	用野	3♂	5-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	味取	1♂	5-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	萩山	1♂	5-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	三川山	3♂	4-VI-1981	木下賢司 ¹
"	"	山田	多数(目)	7-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	境	♂1♀	10-VI-1982	木下賢司 ¹
"	"	熊波	(目)	8-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	作山	(目)	3-VI-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	大谷		4-VI-1981	木下賢司 ¹
"	"	宮神	多数(目)	7-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	高津	多数(目)	5-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	静川平 ¹			
香美町小代区(美方町)石寺 1♂4♀ 28-V-1988 近藤伸一 ¹					
"	"	神水	2♂1♀	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	大谷	4♂1♀	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	久須部	4♂	7-VI-1988	近藤伸一 ¹
"	"	忠宮	3♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	貫田	2♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	東垣	3♂2♀	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	鍛冶屋	3♂1♀	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	佐坊	2♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	秋岡	2♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	熱田	3♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	新屋	4♂	28-V-1988	近藤伸一 ¹
"	"	茅野	1♂	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	平野	1♂1♀	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	実山	1♂	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	野間谷	3♂	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	広井	2♂	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	美方高原 ¹			
"	"	城山	(目)	24-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	奥鉢スキー場	5♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	備	1♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	大照林道	2♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	神場	3♂	29-V-1993	黒井和之 ¹

"	"	一二峠	1♂	29-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	小代スキー場	20-VI-1981	加藤 正 ²⁶	
新温泉町(温泉町)出合(目) 26-VI-1998 黒井和之 ¹					
"	"	多子	3exs(目)	19-V-1991	黒井和之 ¹
"	"	前	(目)	8-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	竹田	1♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	切畑	5♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	宮脇	3♂	23-V-1993	黒井和之 ¹
"	"	湯谷	(目)	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	春木	(目)	19-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	青下			奥谷禎一 ¹
"	"	上山	1ex	30-V-1984	黒井和之 ¹
"	"	後山	2♂	14-V-1991	木下賢司 ¹
"	"	金屋口	5♂	10-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	井土	3♂	10-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	八日市	3♂	10-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	仁連寺	1♂1♀	21-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	熊谷栃谷口	1♂	21-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	伊角	1♂	21-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	楡尾	7♂	21-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	丹土	4♂	11-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	鐘尾	2♂1♀	23-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	千谷	2♂	12-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	内山	2♂	12-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	越坂	4♂	22-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	田中	3♂	23-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	花口	5♂	29-V-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	霧ヶ滝	3♂	1-VI-1992	永幡嘉之 ¹
"	"	肥前畑	多数(目)	21-V-2001	近藤伸一 ¹
"	"	菅原	3♂	24-V-1978	福井丈嗣 ¹
"	"	和光(肥前畑奥の廃村) ⁷⁴			
"	"	海上	3♂	23-V-1980	福井丈嗣 ¹
"	"	湯	2ex(目)	4-V-1989	黒井和之 ¹
"	"	高山	1♂	26-V-1991	黒井和之 ¹
"	"	畑ヶ平 ¹⁴⁹			
新温泉町(浜坂町)奥諸奇 2♂ 9-V-1994 永幡嘉之 ¹					
"	"	久谷桃観峠	5♂1♀	14-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	三尾間塩	2♂1♀	14-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	田君	2♀	16-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	用土	2♂	10-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	正法庵	1♂	18-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	藤尾鹿間谷	2♂	20-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	大味	2♂	18-V-1991	永幡嘉之 ¹
"	"	中小屋	9♂3♀	14-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	大滝	8♂	14-V-1994	永幡嘉之 ¹
"	"	境	1♂1♀	18-V-1991	永幡嘉之 ¹

- 〃 〃 池ヶ平 10♂ 14-V-1991 木下賢司¹
- 〃 〃 久斗山 12♂ 14-V-1991 木下賢司¹
- 〃 〃 本谷 3♂1♀ 25-V-1992 永幡嘉之¹
- 〃 〃 和田 lex(目) 16-V-1994 永幡嘉之¹
- 〃 〃 藤尾 (目) 18-V-1991 永幡嘉之¹
- 〃 〃 久斗山西ノ谷 4♂4♀ 20-V-1994 永幡嘉之¹
- 〃 〃 久斗山宮谷10♂3♀20-V-1994永幡嘉之¹
- 〃 〃 久斗山イモジ谷 7♂1♀ 20-V-1994 永幡嘉之¹
- 〃 〃 京屋二股側上流10♂1♀ 14-V-1994 永幡嘉之⁴¹⁶
- 朝来市生野町栃原 1♂ 30-V-1986 堀 紳二¹
- 朝来市和田山町糸井(竹ノ内)2♂12-VI-1985木下賢司¹
- 〃 〃 藤和 2♂ 16-V-1999 竹内 剛⁷⁸
- 〃 〃 床尾山麓6exs 16-V-1978 木下賢司⁷⁵
- 朝来市(朝来町) 神子畑 1♂ 21-V-1961 岩村 巖¹
- 〃 〃 田路 1♂ 21-V-1967 米村和繁¹
- 〃 〃 奥田路 2♀ 21-V-1967 尾崎 勇¹
- 〃 〃 神子畑鉄橋 5♂1♀ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 神子畑中島 1♀ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 神子畑原ヶ谷1♂ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 笠杉峠 6♂ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 佐中安定 1♂1♀ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 佐中 10♂3♀ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 平野 1♂ 16-V-1987 木下賢司¹
- 〃 〃 上八代 4♂ 9-V-1990 木下賢司¹
- 〃 〃 八代 1♀ 13-V-1982 木下賢司¹
- 〃 〃 口田路 2♂ 13-V-1983 木下賢司¹
- 〃 〃 新井¹
- 養父市八鹿町加瀬尾 多数目撃 12-V-2001 近藤伸一
- 〃 〃 石原 3♂ 12-V-2001 近藤伸一
- 〃 〃 日畑 多数目撃 26-V-2001 近藤伸一
- 〃 〃 椿色 1♂ 26-V-2001 近藤伸一
- 〃 〃 妙見 1♂ 19-VI-1995 木下賢司¹
- 養父市(養父町) 唐川 3♂ 28-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 カカナベ 6♂ 16-V-1987 木下賢司¹
- 〃 〃 建屋 1♂ 16-V-1987 木下賢司¹
- 〃 〃 井之坪 1♂ 9-V-1990 木下賢司¹
- 〃 〃 長野 3♂ 13-V-1982 木下賢司¹
- 〃 〃 餅耕地 3♂ 13-V-1982 木下賢司¹
- 養父市大塚町若杉 3♂ 11-V-1975 広畑政巳¹
- 〃 〃 横行 15♂ 11-V-1974 尾崎 勇¹
- 〃 〃 明延 3♂1♀ 30-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 筏 3♂ 11-V-2001 近藤伸一
- 〃 〃 大谷 2♂ 18-V-1980 近藤伸一¹
- 〃 〃 栗ノ下 1♂ 11-V-1982 木下賢司¹
- 〃 〃 中間 1♂ 11-V-1982 木下賢司¹
- 〃 〃 佐治見 下旬-V-1956 中尾淳三⁷²⁴

- 〃 〃 杉ヶ沢高原 2♂1♀31-V-1987堀 紳二¹
- 養父市(関宮町) 関宮 lex(目)3-V-1998 黒井和之¹
- 〃 〃 外野 4♂7♀ 20-V-1962 岩村 巖¹
- 〃 〃 川原場 1♂ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 草出 6♂2♀ 23-V-1981 近藤伸一¹
- 〃 〃 丹戸 8♂3♀ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 鉢伏高原 5♂ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 大久保 14♂2♀ 23-V-1981 近藤伸一¹
- 〃 〃 福定 8♂1♀ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 布滝付近 3♂ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 鶴組 5♂3♀ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 葛畑 15♂2♀ 23-V-1981 近藤伸一¹
- 〃 〃 別宮 14♂2♀ 23-V-1981 近藤伸一¹
- 〃 〃 森 3♂3♀ 31-V-1987 堀 紳二¹
- 〃 〃 氷ノ山麓スキ-1♀11-VI-1980 小崎¹
- 〃 〃 足坂4♂ 19-V-2001⁸²⁶

* 参考記録

現在まで再発見されておらず、明らかに分布域外と思われる採集記録

神戸市北区有馬町 1♂ 19-V-1979¹

〃 〃 箕谷¹

〃 〃 淡河町¹

西脇市出会 1♂ 11-V-1971 吉田 豊



3 ジャコウアゲハ

(*Atrophaneura alcinous*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮半島、中国大陸、台湾など、国内は本州、四国、九州から南西諸島まで広く分布する。県内の分布は県南部を中心として県内全域に分布する。中北部では産地が限られ個体数も少ない。淡路島には産地が多く個体数も多い。

■ 生息環境

食草のウマノズクサが河川敷、田の畦など集落周辺に多く、このような人家に近い場所が生息地でもあるため、採集地の垂直分布も低くなるほど多くなり、200m以下の低地が分布の中心である。

またウマノズクサは人間の影響を受けやすい不安定な場所に生えているため、多数幼虫の見られた畑の畦畔が一夜にして火入れで、食草とともに幼虫も消滅するといった状況が繰り返されながら、しぶとく世代をつないでいる。

六甲山ではアリマウマノズクサを食草とし、標高900-800m付近の高地での採集記録がある。

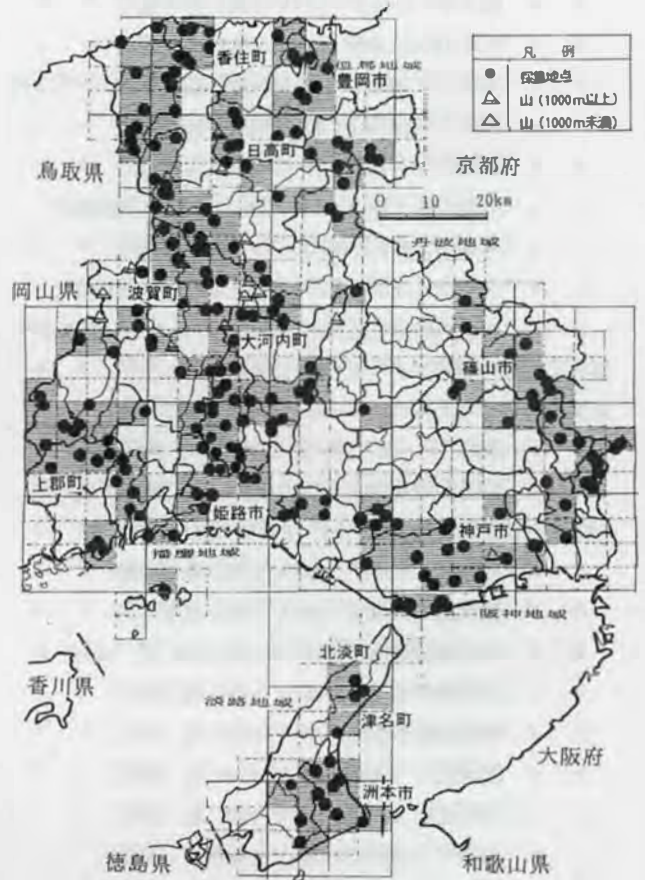
■ 生態

【成虫の発生状況】

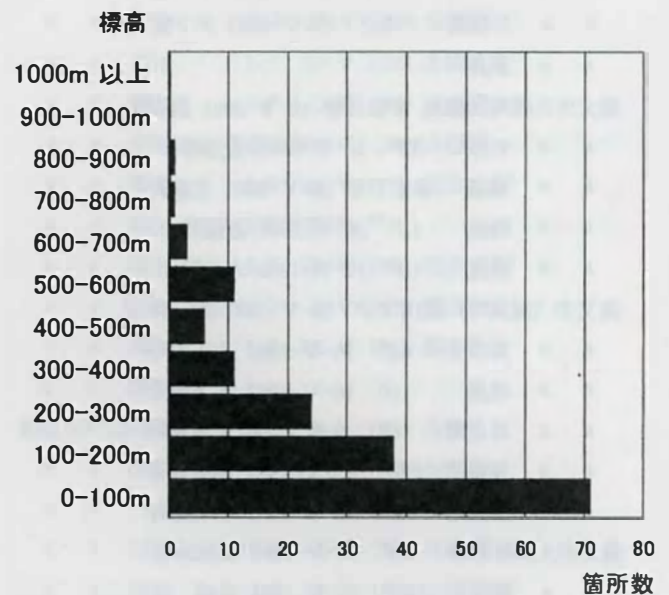
成虫の第1回目の発生は、早いものでは4月上旬に発生するが、一般には4月下旬ごろから発生を始め、5月上旬をピークに、6月まで見られる。第2回目の発生は7月から見られ、ピークは7月下旬である。8月中旬には3回目の早い個体が発生し、9月下旬まで見られる。年3回発生するものと思われ、2回目以降の個体数は少ない。

【蛹化場所】

蛹は食草付近の木の幹や枝、小屋の板塀、柱、コンクリートの壁、橋脚などで見られ、空き地で放置されたU型溝の内側で数十の蛹がかたまって見られたこともある。



ジャコウアゲハの県内分布



ジャコウアゲハの垂直分布

【ジャコウアゲハの不思議な行動】

ジャコウアゲハが発生したところのない場所でウマノスズクサに幼虫を放したところ、どこからか早があらわれ産卵を始めた。この現象は神戸市西区の2カ所で、異なる時期に3回行い3回とも同じなので、偶然にジャコウアゲハがあらわれたのではなく、ジャコウアゲハの成虫が、幼虫のいるウマノスズクサに強く引き寄せられる性質のあることは間違いないと思われる。その可能性としては次の2点が考えられる。

- ① 幼虫が「においのようなもの」{以下は便宜上「におい」とする}を発しており、成虫が「におい」に引き寄せられる。
- ② 幼虫がウマノスズクサの葉を傷つけたことによって、ウマノスズクサが発するか又は発する度合いが強くなった「におい」に成虫が反応し、引き寄せられる。などであるが、食草に幼虫を放さなければ成虫は飛来せず、幼虫を放すと飛来するという現象の解明は今後の検討課題である。

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである
(ウマノスズクサ科) ウマノスズクサ, ホソバウマノスズクサ (アリマウマノスズクサ)

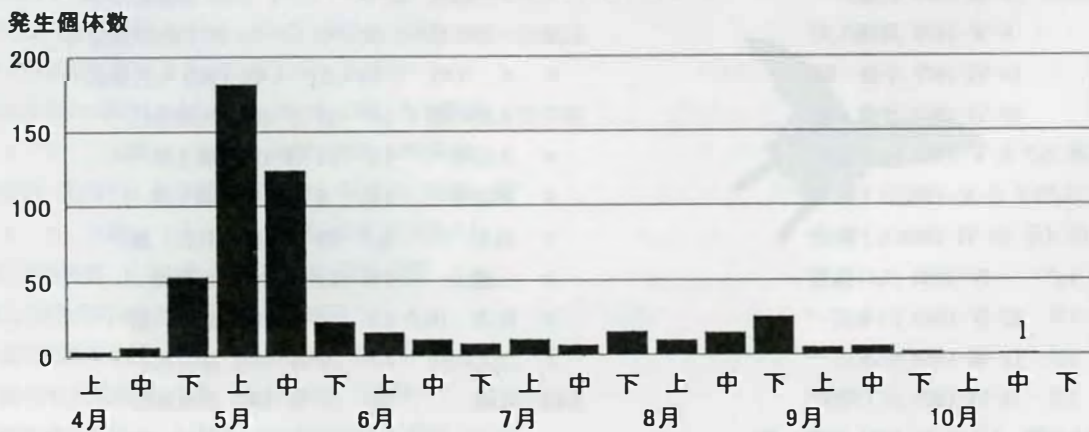
【成虫の吸蜜植物】

県内で確認された吸蜜植物は次のとおりである
(ツツジ科) ヒラドツツジ, モチツツジ, ヤマツツジ, ツツジ,
(スイカズラ科) タニウツギ, (アブラナ科) ダイコン, アブラナ,
(キク科) アザミ,

■ 採集記録

川西市笹部	1ex	3-V-1972	富士正生 ¹
〃 黒川	1蛹	2-V-1977	植田 ¹
〃 多田神社	1♀	23-V-1965	畦 定子 ¹
〃 鼓ヶ滝	1♂	1-V-1966	浜田 稔 ¹
〃 多田	2exs	16-VII-1967	鴻池義一 ¹
〃 大和		28-VI-1981	仲田元亮 ¹
〃 芋生		31-VII-1982	小坂利明 ¹
〃 横路		12-V-1985	小坂利明 ¹
猪名川町万善	1♂	18-VII-1971	桑原英夫 ¹
〃 内馬場		8-VIII-1976	仲田元亮 ¹
尼崎市塚口町	産卵を目撃	1999	渡辺康之 ⁸⁷⁰
宝塚市ゆずりは台エデンの園	1♀	31-VII-1997 ¹	
〃 清荒神	1♀	16-V-1971	加藤信一郎 ¹
〃 西部		5-V-1990 ¹	
〃 川面		10-V-1970 ¹	
〃 切畑	1♂	-VIII-1974	山口福男 ¹
〃 波豆~三田市木器		15-VII-1977 ¹	
〃 宝梅1丁目	♀	26-VI-1991 ¹	
西宮市山口町白水峽	1♂(目)	21-VII-1997 ¹	
〃 山口町蓬菜峽	2♀	21-VII-1997 ¹	
〃 甲山町甲山森林公園	1♂	19-VII-1997 ¹	
〃 越水盤滝	1♂	19-VII-1997 ¹	
〃 夙川オアシスロード	1ex	5-IX-1996 ¹	
〃 塩瀬町名塩	1蛹	4-III-1999	近藤伸一 ¹
〃 小松南町武庫川右岸河川敷			渡辺康之 ⁸⁷⁰
芦屋市芦屋川	1♂	18-V-1980	黒田昌利 ¹
〃 蛇谷	2♂2♀	16-V-1982	西 隆彦 ¹
〃 奥山	1♀	10-VI-1997	近藤伸一 ¹

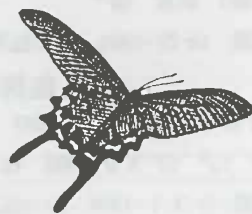
ジャコウアゲハの周年経過



【神戸市】

- 六甲山 1♀ 25-VI-1960 吉坂道雄¹
 六甲山アイスロード 3♂1♀ 16-V-1965 三木 進¹
 東灘区東六甲凌雲荘 6幼虫 12-X-1997¹
 " 御影町 1♂ 14-V-1955 吉坂道雄¹
 灘区伯母野山付近 1♂ 30-VI-1969¹
 " 奥摩耶教材園 1♀ 11-VIII-1962 大東康人¹
 " 六甲山町丁字ケ辻付近数頭 -VIII-1980¹
 " 摩耶山山頂 1♂ 25-V-1997 近藤伸一¹
 中央区諏訪山 1♂ 18-V-1985 近藤伸一¹
 " 諏訪山公園 1♀ 4-VI-2000 山口福男⁸⁰⁶
 長田区高取山町 1♂(目) 5-VII-1999 近藤伸一¹
 須磨区妙法寺 1♂(目) 5-VII-1999 近藤伸一¹
 " 神ノ谷 1♂ 28-IV-1999 山口福男¹
 垂水区神陵台 4卵 10-V-2000 柴田洋昭⁷⁹
 西区押部谷 2♀ 20-V-1962 尾崎 勇¹
 " 前開(太山寺) 1♂ 19-V-1963 尾崎 勇¹
 " 岩岡町 1♀ 22-VIII-1999 近藤伸一¹
 " 櫛谷町寺谷 1♂ 5-VIII-2000 近藤伸一¹
 " 伊川谷町上脇 1♀ 2-V-1992 山下剛史¹
 北区山田町森林植物園1♂ 5-V-1997近藤伸一¹
 " 山田町教育植物園3♂ 8-V-1994近藤伸一¹
 " 山田町修法ヶ原 1♀(目) 17-IX-1999 近藤伸一¹
 " 山田町谷上3♂4♀ 15-V-1960 尾崎 勇¹
 " 山田町箕谷 1♂ 3-V-1989 平尾榮治¹
 " 山田町山ノ街 1♂ 10-VII-1953 吉坂道雄¹
 " 有馬町 2♂ 29-IV-1961 尾崎 勇¹
 " 帝釈山 1♀ 30-V-1999 平尾榮治¹
 " 道場 3♂ 2-IX-1995¹
 明石市藤江 1♀ 14-VII-1961 尾崎 勇¹
 " 明石公園 1♂ 18-VIII-1985 近藤伸一¹
 " 西朝霧丘大蔵中学校1♀ 9-V-1963 大東康人¹
 " 北王寺町 15♂5♀21-VII-1980 山口福男¹
 " 中尾住吉神社1♂ 29-VII-2000 近藤伸一¹
 三木市大村 6-V-1978 高橋久夫¹
 " 細川 18-VI-1977 小倉 滋¹
 " 志染 18-VI-1977 小倉 滋¹
 " 別所町正法寺 3♂ 5-V-1992 山下剛史¹
 " 別所町高木 3♂3♀ 5-V-1992山下剛史¹
 " 別所町西道田 4♀ 10-VI-1989山下剛史¹
 三木市吉川町湯谷 1♂ IV-1980 山口福男¹
 小野市下来住町 1♀ 22-IV-1945 山本広一¹
 " 大島町 1♂ 11-VIII-1953 山本広一¹
 " 粟生町 3♀ 14-VI-1992 山下剛史¹
 加古川市志方町城山公園 1♀12-IV-1964 尾崎 勇¹
 " 志方町畑 3♂ 23-VIII-1983 墨谷 健¹
 " 志方町天神山1♂1♀ -V-1999 竹内 隆¹
 加西市笹倉 1♀(目) 13-IX-1979 石井為久¹
 加東市(社町)平木 1♂1♀ 5-V-1985 広畑政巳¹
 加東市(滝野町) 1♂ 23-IV-1940 山本広一¹
 西脇市黒田庄町田高 21-IV-1959¹
 姫路市才 1♂ 7-VI-1981 広畑政巳¹
 " 広峰山 1♂ 9-V-1982 広畑政巳¹
 " 網干区浜田 2♂4♀ 6-V-1990相坂耕作¹
 " 広畑区蒲田 1♂ 20-VIII-1980 松本勝由¹
 " " 浜手緑地 1♀(目) 5-V-1998 石井為久¹
 " 増位山 1♂ 13-V-1973 木村三郎¹
 " 山田町 1♂ 3-V-1974 木村三郎¹
 " 大市 1♂ 19-V-1974 木村三郎¹
 " 青山 1♂ 19-V-1974 木村三郎¹
 " 林田町松山 1♂ 23-IX-2001 広畑政巳⁵⁶⁹
 " " 八幡神社1♂ 13-V-1984 広畑政巳¹
 姫路市夢前町坂根 雪彦山麓 1♂1♀10-V-1964 大東康人¹
 " " 馬頭 1♀(目) 16-V-1977 石井為久¹
 " " 前ノ庄 1♂ 3-V-1970 木村三郎¹
 " " 菅生澗 2♂ 2-V-1968 木村三郎¹
 姫路市安富町三坂 1蛹 15-V-1981 広畑政巳¹
 福崎町新 1♂ 5-V-1984 広畑政巳¹
 " 井ノ口 2♂4♀ 12-V-1975 森下泰治¹
 " 福田 50卵 14-V-1983 石井為久¹
 " 七種山 1♂(目) 11-X-1981 石井為久¹
 市川町上田 2♂(目) 9-V-1982 石井為久¹
 " 上牛尾半瀬1♂1♀ 1-V-2000 広畑政巳⁵⁶⁶
 神河町(大河内町)川上 1♂ 3-VI-1984 広畑政巳¹
 たつの市(龍野市)宮脇 1ex(目) 5-V-1999 広畑政巳¹
 " " 龍野 1♂ 19-V-1974 木村三郎¹
 " " 掛保 1蛹 12-1-2003 近藤伸一¹
 たつの市掛保川町大門 2♂1♀ 16-IX-1975 相坂耕作¹
 たつの市新宮町二柏野 1♂ 5-V-1982 広畑政巳¹
 " " 新宮 2♂5♀ 12-V-1990 相坂耕作¹
 宍粟市一宮町草木(横住川)1♂ 20-VI-1999大東康人¹
 " " 千町 1♂(目) 1-IX-1991 石井為久¹
 相生市矢野町能下 1♂ 31-V-1981 広畑政巳¹
 " 大谷町 1♀ 14-VII-1962 唐土洋一¹
 " 那波野 1♀ 6-V-1957 唐土洋一¹
 " 瓜生 2♂ 29-IV-1964 岩村 巖¹
 " 三濃山 2♀ 21-V-1967 豆鞆周二¹
 " 佐方 10♂ 6♀ 13-V-1970 岩村 巖¹
 " 陸光明山 1♂ 29-IV-1973 松村邦正¹
 赤穂市坂越 1♀ 25-VII-1963 西垣憲治¹
 " 折方 2♂ 23-V-1965 岩村 巖¹
 " 富原 3♂ 6-V-1972 松村邦正¹

- // 目坂 5♂ 6-V-1972 松村邦正¹
 // 高雄 1♀ 16-V-1972 船曳俊宏¹
 // 上飯屋 1♂ 23-IV-1973 松村邦正¹
 // 周世 2♂ 9-IV-1973 岩井信彦¹
 // 東有年 1♂ 22-VII-1996 高島 昭¹
 // 有年横尾 1♀ 12-V-1995 佐々木薫¹
 上郡町宇野山 1蛹 8-III-1981 広畑政巳¹
 // 富満 3♂ 3-V-1968 広畑政巳¹
 // 黒石 1幼虫 4-VII-1982 広畑政巳¹
 // 国見 16♂♀ 3-V-1963 岩村 巖¹
 // 野桑 6♂1♀ 3-V-1967 豆鞘周二¹
 // 皆坂 1♀ 8-V-1983 清水幸三¹
 // 名村 1♂ 29-IV-1983 清水幸三¹
 // 上郡 1♂ 1-V-1973 相坂耕作¹
 // 岩木 幼虫多数 -VII-1996 相坂耕作¹
 // 小野豆 1♂ 20-V-2001 広畑政巳⁶⁹
 佐用町(上月町)西新宿 2♂2♀ 9-V-1998¹
 // // 須山 1♂2♀ 19-V-1963 岩村 巖¹
 // // 上秋里 2♀ 1-VII-1973 尾崎 勇¹
 // // 久崎 1♂1♀ 23-VI-1963 岩村 巖¹
 // // 円光寺 1♀ 23-IX-1981 高島 昭¹
 // // 大日山 1♀(目) 4-VI-1994 石井為久¹
 佐用町(三日月町)大下り 1♀ 19-V-1963 岩村 巖¹
 // 三原 1♂ 2-VI-1963 滝井邦興¹
 佐用町若州 幼虫多数 21-VI-1987 石井為久¹
 豊岡市中ノ郷 1♀ 30-VIII-1979 木下 賢司¹
 // 弥栄町 1♀ 6-V-1900 木下 賢司¹
 // 下蔭 1♂ 10-VII-1981 木下 賢司¹
 豊岡市日高町上ノ郷2♂3♀ 4-V-1983 前平照雄¹
 豊岡市出石町鳥居 6♂ 2-VIII-1991 木下 賢司¹
 香美町村岡区(村岡町)糺山 1♀ 12-V-1978 木下 賢司¹
 香美町小代区(美方町)美方高原 17-VII-1981 加野 正¹
 新温泉町(浜坂町)新市 1♂ 6-IX-1989 近藤伸一¹
 新温泉町(温泉町)岸田花口 1♂ 29-V-1992 永幡嘉之¹
 養父市八鹿町八鹿 1♂2♀ 28-IV-2001 近藤伸一¹
 養父市大屋町蔵垣 1♀ 11-V-2001 近藤伸一¹
 朝来市和田山町竹ノ内2♂1♀ 16-V-1978 木下 賢司¹
 // // 玉置 7exs 3-V-1985 山崎喜彦¹
 朝来市(朝来町)奥田路 3♂2♀ 18-V-1975 尾崎 勇¹
 // // 田路 1♀(目) 19-V-1979 石井為久¹
 篠山市曾地奥 1♂ 6-V-1990 鍋島五郎¹
 篠山市(丹南町)住山 2♀ 10-V-1998¹
 丹波市柏原町柏原 1♂ 3-V-1987 近藤伸一¹
 丹波市水上町加茂 1♂ 29-IV-1987 近藤伸一¹
 丹波市青垣町稲土 1♂1♀ 10-VI-2001 近藤伸一¹
 洲本市宇山 1♂ 1-V-1992 交告尚史¹
 // 中河原 1♀ 11-VIII-1965 堀田 久¹
 // 先山 1♀ 16-VIII-1950 堀田 久¹
 // 下加茂 1♂ 30-IV-1968 登日邦明¹
 // 三熊山 1♂ 25-VII-1952 堀田 久¹
 // 由良町 1♀ 2-VIII-1971 堀田 久¹
 // 柏原山 菊地宏美¹
 // 鮎屋ダム 菊地宏美¹
 // 生石公園 菊地宏美¹
 // 千草中村 1♂ 5-V-1978 近藤伸一¹
 淡路市(津名町)常隆寺山 1♂ 19-VIII-1970 登日邦明¹
 // // 明神 1♀ 25-VII-1965 登日邦明¹
 // // 興隆寺¹
 洲本市五色町鮎原塔下1♂ 19-V-2001⁸⁶
 南あわじ市(緑町)初尾ダム 菊地宏美¹
 // // 感応寺山 菊地宏美¹
 // // 中条中筋 1♀ 17-VIII-1987 近藤伸一¹
 南あわじ市(三原町)成相溪谷 菊地宏美¹
 // // 八木天野馬廻 1♂ 6-VIII-1978 近藤伸一¹
 南あわじ市(南淡町)輪鶴羽山 菊地宏美¹
 // // 阿万 2♀ 26-IV-1959 藤平 明¹
 // // 灘 1♀ 18-VI-1966 藤平 明¹
 // // 大日ダム 1♀ 23-V-1969 坂口 操¹



4 アオスジアゲハ

(*Graphium sarpedon nipponum*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮、台湾からインドまで東洋熱帯に広く分布する。国内では岩手、秋田以南のほぼ全域に分布する。県内全域に広く分布し個体数も多い。

■ 生息環境

市街地、村落、田畑、里山など市街地から低山地にかけてあらゆる環境で見ることが出来る。深い山や高地では少なくなる。

県南部ではアオスジアゲハの主要な食餌植物であるクスノキが広く植栽されており、市街地の公園や神社などでは特に多い。また低山地にはヤブニッケイ、シロダモが分布し、これらを食餌植物としており、溪流沿いや林道など明るい空間でも見られる。

県北部ではクスノキが植栽されていないため、市街地、集落内ではあまり見られず、シロダモの分布する山地の谷筋などでよく見られる。

■ 生態

【成虫の発生回数】

成虫は年3回発生する。第1回目の成虫は4月中旬から発生を始め、5月中旬にピークとなる。第2回のピークは7月中旬となり、その後9月下旬から10月上旬にかけて3回目のピークがあり、10月下旬まで見られる。

早い記録

尼崎市 1♀ 16-IV-1950 新家 勝⁶⁴

神戸市中央区諏訪山公園 16-IV-1998 山口福男⁷⁴²

遅い記録

神戸市兵庫区新開地2丁目 1♂ 29-X II-1987 ⁶²⁸

神戸市中央区JR元町駅 1♂ 22-X II-1982 松本健嗣⁶⁷⁰

神戸市中央区諏訪山公園 8-X I-1998 山口福男⁷⁴²

冬季の観察

市街地の街路樹で生活しているため夜間の照明、市街地の気温などが幼虫に影響を与えているようで、JR元町駅南側のクスノキの根元で、12月22日(1982)春型♂が採集されたり⁶⁷⁰神戸市西区では野外で1月11日まで

終令幼虫が見られた例もある²¹²。

【幼虫の食餌植物】

県内では次の植物が確認されている
(クスノキ科)クスノキ、ヤブニッケイ、タブノキ

【成虫の吸蜜植物】

県内では次の植物が観察されている

(モクセイ科)セイヨウイボタ、イボタノキ、ネズミモチ、トウネズミモチ、(ミカン科)カラスザンショウ、(バラ科)シャリンバイ、(トベラ科)トベラ、(ブドウ科)ヤブガラシ、(クマツヅラ科)ランタナ<ピンク・橙>、コバノランタナ<ピンク>、(ユキノシタ科)セイヨウバイカウツギ、(キク科)ノアザミ、(ヤマゴボウ科)ヨウシュヤマゴボウ、(ナデシコ科)ナデシコ、(シソ科)ブルーサルビア、(ユリ科)ネギ、

【交尾飛翔形式】

←♀+♂ が3例、いずれも神戸市西区岩岡町で確認している。3例のデーターは次のとおりである。

16-V-1999・ 20-VII-1999・ 20-VII-2001

■ 異常斑紋個体の記録

【裏面の赤斑が黄色に変じた黄斑型】

西宮市戸崎町 1♀ 1-V-1971 五十嵐英二⁵³

【青紋が黒に置き換わるスルスミ型の痕跡がある個体】



高砂市伊保 1981年8月12日羽化 近藤伸一

【前翅中室内に斑紋があらわれるI幟型】



たつの市御津町室津2♂2♀ 14~15-V-1978 入江照夫²⁸写真
 (採集した28♂5♀のうち4頭で確認できた)
 姫路市網干区新在家2♂1ex 19-V-1980 相坂純子²⁰
 (採集した約100頭のうち3頭で確認できた)
 宍粟市波賀町原 15-V-1983 佐々木薫²⁹

【I幟型、ハキウ型が同時にあらわれた個体】



姫路市網干区新在家 1♂ 19-V-1980 相坂純子²⁰
 てんとうむし(6)29から転写
 (採集した約100頭のうち1頭で確認できた)

【前翅先端の斑紋が2つに分かれるハキウ型】



姫路市網干区新在家 1♂1ex 19-V-1980 相坂純子²⁰
 てんとうむし(6)29から転写
 (採集した約100頭のうち2頭確認できた)

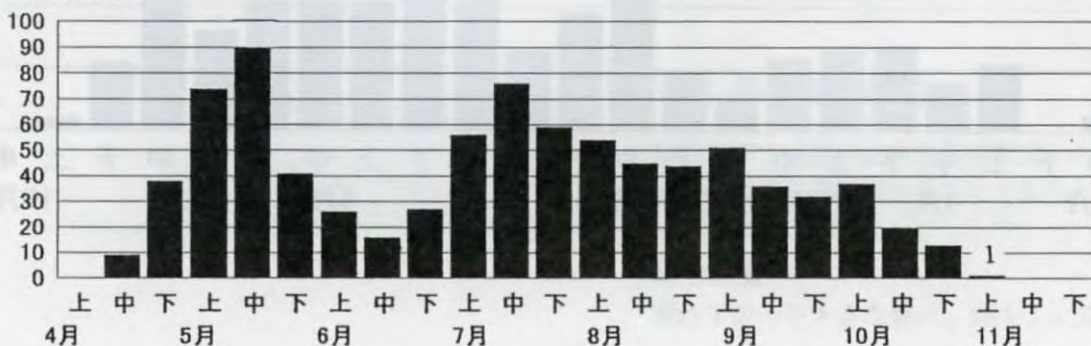
【前翅第8室の青紋を欠く物ノ型】



高砂市伊保 12-VIII-1981 羽化 近藤伸一

アオスジアゲハの周年経過

発生個体数



5 キアゲハ

(*Papilio machaon hippocrates*)

■ 分布の状況

国外ではヨーロッパから極東アジア、北アメリカ北部に分布。国内では北海道から九州、屋久島、種子島以北に分布する。

県内ではほぼ全域に分布し、個体数も比較的多い。

■ 生息環境

集落周辺の農耕地ではパセリやニンジンなどのセリ科の植物を食草とし、農耕地では休耕田などセリ科植物の生育する環境で見られる。姫路市打越において休耕田のセリで多くの個体が発生したり、養父市鉢高原(標高1000m)、同市大屋町杉ヶ沢高原(標高730m)などの高地でもシシウドで幼虫が見られる。

神戸市中央区諏訪山公園におけるの山口福男氏の観察では⁷⁴²、5年間にアゲハチョウ、アオスジアゲハはいずれも2000頭以上が観察されたのに、キアゲハは僅かに8頭であった。近郊の田園地帯にはごく普通に見られるのに、この公園にはセリ科植物があるもののほとんど飛来してこない。市街地への適応が乏しいものと思われる。

■ 生態

【成虫の発生回数】

年3〜4回の発生と思われる。

成虫の第1回目は4月上旬から発生し4月下旬がピークとなる。第2回は6月中旬、第3回が7月下旬にピークがみられ、以降10月上旬まで見られる。早い記録としては次のものがある

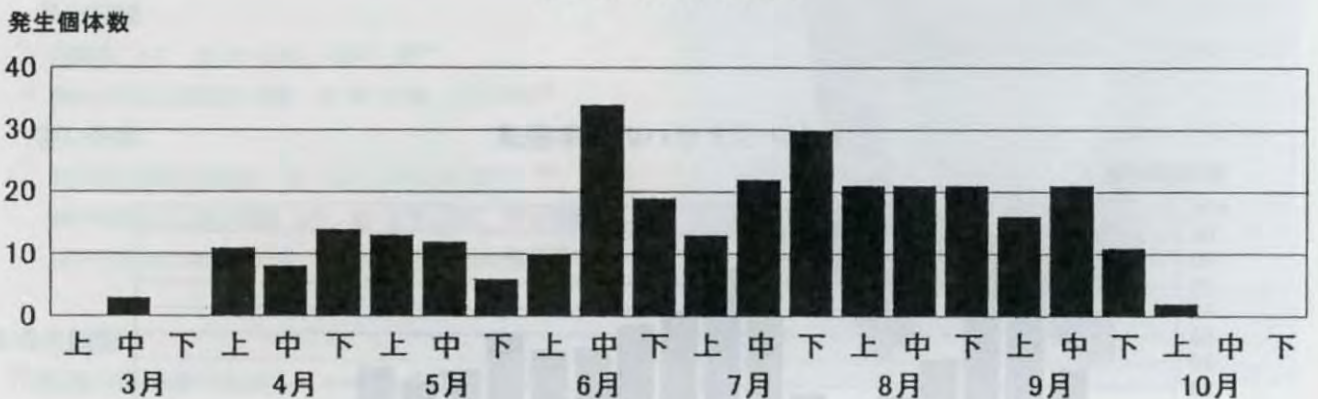
高砂市加古川土手 3♂ 20-III-1966 尾崎 勇

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察されたものは次のとおりである。

(ツツジ科)ヒラドツツジ, コバノミツバツツジ, サツキ, (クマツヅラ科)ランタナ<ピンク・橙>, コバノランタナ<ピンク>, (アオイ科)ムクゲ, (キク科)タムラソウ, ノアザミ, タンポポ, ヒマワリ, ヒャクニチソウ, マリゴールド, コスモス, チトニア, (アブラナ科)ブロッコリー, (イソマツ科)スターチス, (ハナシノブ科)シバザクラ, (セリ科)ミツバ, セリ, (ナデシコ科)ハマナデシコ, セキチク, (シュウカイドウ科)ペゴニア, (アヤメ科)グラジオラス<ピンク>, (ユリ科)オニユリ, (ヒガンバナ科)ヒガンバナ, (オミナエシ科)オミナエシ

キアゲハの周年経過



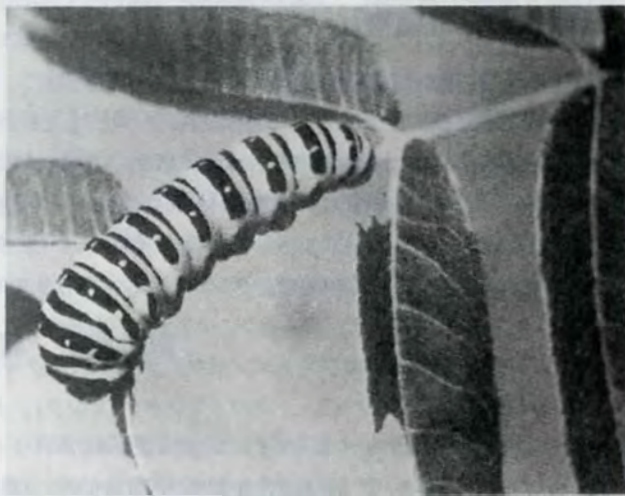
【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。

(セリ科) シシウド、カワラボウフウ、ニンジン、ミツバ、セリ、バゼリ、マツバゼリ⁷⁰⁶

セリ科以外ではカラスザンショウで飼育が可能であり⁶⁹¹、相生市では1996年8月31日に鉢植えのカラスザンショウで3卵の産卵が確認されている。また、このカラスザンショウにはすでに1令幼虫が5頭ついていた⁹⁶⁶。

また神戸市垂水区では9月にカラタチで卵、若令幼虫が確認され、5令幼虫が8月に4頭観察されている。飼育に際してはミカン科を普通に食するという⁹⁶³。



カラスザンショウを食べる終令幼虫
相生市青葉台 1981年10月 唐土洋一⁶⁹¹
てんとうむし(7)24から転写

【寄生について】

本種の寄生はよく見られるが詳しくは調査がされていない。市川町上牛尾の蛹からクワゴヤドリバエ *Exorista Sorbillans* (widemann) が発生したことが1例判明している。⁵⁶⁴

6 アゲハチョウ

(*Papilio xuthus*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮半島、台湾、中国全土からアムールなどに分布。国内では全国に分布し、八重山諸島を含めほとんどの島々にも分布している。

県内の全域に分布し個体数もアゲハチョウ科のなかでは一番多い。

■ 生息環境

平地から低山地、集落にかけて広く生息している。山地ではイヌザンショウ、サンショウなどが生育する林縁部などに見られ、農地、公園などにも多く、大都市の市街地でも民家の庭のミカン類で発生するなどあらゆる環境に適応して生息する。

■ 生態

【成虫の発生回数】

成虫は3月下旬から10月ごろにかけて見られ、年4回程度発生する。

第1回目の発生は他のアゲハチョウの仲間より早く、4月上旬頃から羽化を始めるが、ピークは5月上旬である。第2回目のピークは6月中旬で、その後は8月中旬、9月中旬に2回のピークがみられるものの、第3回目と4回目が重なって発生するようになり、10月中まで見られる。遅い記録としては次のものがある

神戸市中央区諏訪山公園 4-X I-1999 山口福男⁷⁴²

【幼虫・蛹の観察記録】

加古川市で多数の幼虫を飼育観察した矢田敦子(2001)の観察記録は次のとおりである。

終令幼虫

垂れ下がった大きな葉に、頭を上を垂直にとまり、

体を縮め、背部に皺を作る。次に頭を前に突き出すように伸ばし、頭が垂れ下がる。そして体がダラリと10mmほど伸びて、ぶら下がった状態になり、下痢状のフンをする。この時「チュー」と音がすることもある。その後、急に慌てたように蛹になる場所を求め、かなりなスピードで動き出す。最終のフンをしてからほぼ1日で前蛹になった。

6令幼虫

通常幼虫はの5令で蛹化するが、この観察では6令の幼虫を2例観察している。

蛹のデモンストレーション

羽化3日前の蛹が、シュッシュュッと大きな音を出しながら何回も左右に振ったりくねらせたりした。音は5～6回出した。この行動は、他にクロアゲハが1例、羽化前のナガサキアゲハでも1例観察されている。

脱皮等の時間帯

各令数ごとに脱皮した時間帯を調べた結果は下表のとおりで、弱令～中令の脱皮の時間帯に傾向は見られないが、終令になると6時から17時の明るい時間帯に脱皮し、12時から17時の間に最終の便をし、0時から5時の間に前蛹となり、蛹化する時間帯はまちまちだが、羽化は6時から17時の明るい時間帯に行われた。

時間帯	1令	2令	3令	4令	5令	最終便	前蛹	蛹	羽化
0-5	4	1	3	2	2	0	15	6	4
6-11	0	3	1	2	8	4	3	2	14
12-17	0	2	2	2	7	21	3	7	9
18-23	1	0	0	2	1	1	3	8	0

飼育下における蛹の期間

- 5月に蛹化したものは13.3日
- 6月に蛹化したものは10.5日
- 7月に蛹化したものは 9日
- 9月に蛹化したものは 13日
- 10月に蛹化したものは20.5日又は越冬

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)サンショウ, イヌザンショウ, ウンシュウミカン, キハダ, キンカン, カボス⁷⁰⁶

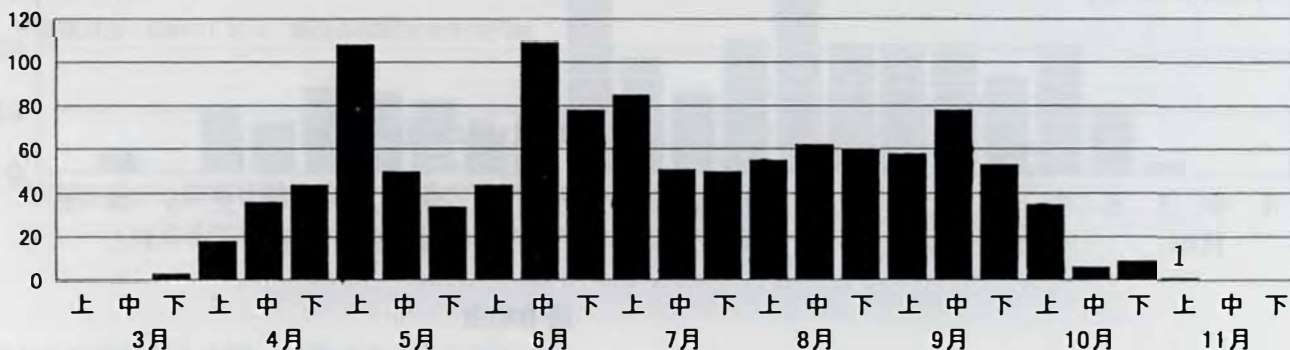
【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は、次のとおりである

(ツツジ科)ヒラドツツジ, (スイカズラ科)アベリア, (モクセイ科)トウネズミモチ, ネズミモチ, オオイボタ, (ミカン科)サンショウ, カラスザンショウ, イヌザンショウ, (ブドウ科)ヤブガラシ, (フジウツギ科)ブッドレア, (アオイ科)ムクゲ, タチアオイ<赤>, (センダン科)センダン, (ミソハギ科)サルスベリ, (キク科)ヒャクニチソウ<橙>, ノアザミ, ルドベキア, マリ-ゴールド, (マメ科)カラスノエンドウ, ヤマハギ, (クマツヅラ科)ランタナ<ピンク・橙>, コバノランタナ(ピンク), クサギ, (アブラナ科)キャベツ, ダイコン, (マチン科)カロライナジャスミン, (カタバミ科)ムラサキカタバミ, (イソマツ科)スターチス, (シソ科)サルビアレウカンサ(アメジストセイジ), (ツリフネソウ科)ホウセンカ, (ヒガンバナ科)ヒガンバナ, (シユウカイドウ科)ベゴニア, (ユリ科)ネギ
その他で堆肥、腐敗しかけたビワの果汁を吸汁しているのが観察されている。

アゲハチョウの周年経過

発生個体数



7 モンキアゲハ

(*Papilio helenus nicconicolens*)

■ 分布の状況

国外では、台湾中国南部からインドにかけて東洋熱帯に広く分布する。国内では新潟県、千葉県付近を北限とされていたが、近年東北地方にも分布を広げている。南は沖縄本島まで広く分布する。

県内ではほぼ全域に分布するが、淡路島と但馬の海岸沿いでは特に個体数が多く、南但馬や播磨北部などの内陸部では少なくなる。

1906年までの記録としては、姫路市船津、下寺、佐用町(上月町)久崎などの報告しかなく、当時は非常に珍しい種のようにであった。内海功一氏によれば1970年代前半には佐用町(南光町)船越付近でもあまり見られなかったようである。

■ 生息環境

平地から低山地に生息する。大都市近郊でも見られる。主な食餌植物はカラスザンショウであるが、この植物は裸地に最初に侵入するパイオニア植物で、農耕地周辺や低山地の林縁部、道路法面や開発跡地などに分布するため、このような環境で幼虫、成虫がよく見られる。また但馬では海岸付近に個体数が多い

■ 生態

【発生回数等】

県南部では5月～10月にかけて年3回発生しているが、内陸部や山間部では2回の可能性が高い。

第1回目の成虫は5月上旬から発生を始め、下旬がピークとなる。第2回目のピークは7月下旬から8月上旬でその後3回目のピークは明らかではないが10月上旬まで見られる。成虫は夏の午後6時以降の夕暮れ時にも活動している本種をよく見かけることがある。早い記録と遅い記録は次のとおりである。

神戸市中央区諏訪山公園 14-V-1998 山口福男⁷⁴²

神戸市中央区諏訪山公園 15-X-1995 山口福男⁷⁴²

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。

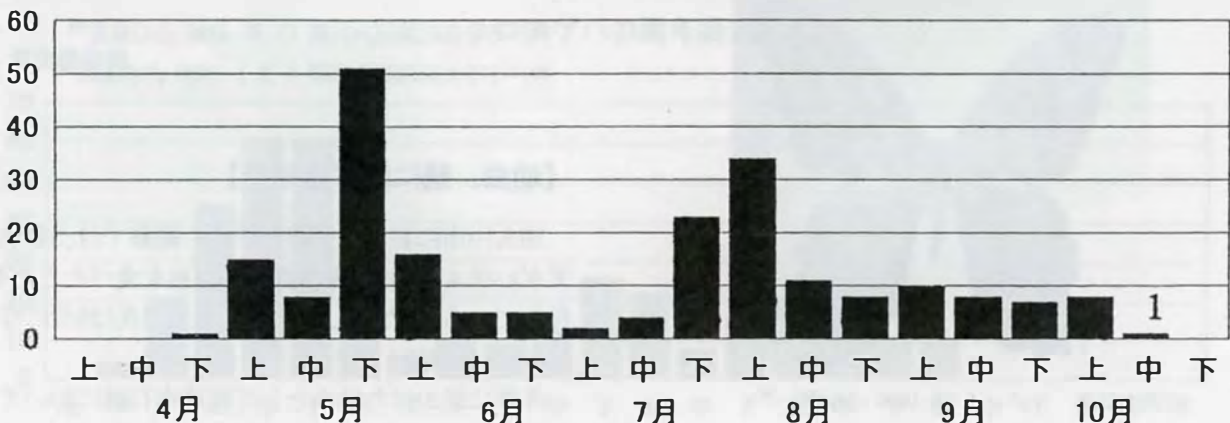
(ミカン科) カラスザンショウ、ウンシュウミカン、ダイダイ、ユズ、カラタチ

相生市での観察では鉢植えしたカラスザンショウの葉、幹、植木鉢に産卵が確認された。

またカラスザンショウに並んで生えているコリヤナギでヤナギの葉を食べる3令幼虫が確認されているが蛹化までは確認されていない。

モンキアゲハの周年経過

発生個体数



【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は次のとおりである。

(ツツジ科) サツキ, (クマツヅラ科) クサギ, ランタナ, (ミカン科) カラスザンショウ, (スイカズラ科) アベリア, (ブドウ科) ヤブガラシ, (キク科) アザミ, ルドベキア, ヒャクニチソウ, (カンナ科) カンナ, (ヒガンバナ科) ヒガンバナ,

【寄生について】

寄生については三田市乙原でアゲハヒメバチ *Trogus mactator* が1998年4月14日に羽化した記録がある⁸²⁹

8 クロアゲハ

(*Papilio protenor*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮半島、中国大陸、台湾、ビルマ、ラオス、ヒマラヤなどに分布。国内では岩手県以南の本州、四国、九州に分布する。

県内では全域に広く分布するが、1960年代以前は少なく、特に内陸部では珍しかったようである。

■ 生息環境

アゲハチョウと同様平地から丘陵地、低山地に生息するが、個体数はアゲハチョウと比較すると少ない。民家の庭のミカン類からも発生、農耕地やその周辺、林縁などが主な生息地となっている。大都市近郊でも見られる。芦屋市では市街地から山地にかけて分布し、³は山頂付近で多く見られる⁴⁴⁰。

■ 生態

【成虫の発生回数】

4月中旬から10月にかけて年3回発生する。第1回は4月中旬から発生を始め、5月中旬がピークとなる。2回目のピークは7月下旬にみられ、9月上旬に3回目のピークが見られる。

神戸市諏訪山公園では第1回目のピークが5月上旬で、アゲハチョウより16日遅れ、アオスジアゲハより7日遅く発生する⁷⁴²。早い記録と遅い記録は次のとおりである。

神戸市中央区諏訪山公園 17-IV-1998 山口福男⁷⁴²
神戸市中央区諏訪山公園 1-X 1-1998 山口福男⁷⁴²

【幼虫、蛹に関する知見】

加古川市における矢田敦子氏の観察では、3令幼虫がアゲハチョウの2令脱皮直前の幼虫を食べたことを報告している。また珍しい例として矢田氏は6令になった幼虫を1例確認している。

冬季に見かけた幼虫として姫路市打越において1983年1月16日に終令幼虫を確認しているが、同年1月22～

【クロアゲハの無尾型】



姫路市砥堀 1♂ 2-VIII-1980 小坂潤⁻¹⁶¹
てんとうむし(6)表紙から転写

23日の寒波で死亡していた。特に近年温暖化の関係か冬季にも幼虫が見られることがある。

飼育下における蛹の期間は次のとおりである⁷⁰⁶

- 6月に蛹化したものは13.5日
- 7月に蛹化したものは11.5日
- 8月に蛹化したものは11.7日
- 10月に蛹化したものは20日

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)ウンシュウミカン、カラスザンショウ、カラタチ、ナツミカン

【産卵について】

本種は普通は食草の葉に産卵するが、姫路市で樹高2m、直径2cmのミカンの幹に8卵、直接産付しているのが観察されている。カラスアゲハが太いキハダの幹に産卵することもあり、異常産卵でなくこのような習性はあるのかもしれない。

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は次のとおりである。
(ツツジ科)ヒラドツツジ、(クマツヅラ科)クサギ、ランタナ<ピンク・橙>、(リョウブ科)リョウブ、(ユキノシタ科)ウツギ、(スイカズラ科)アベリア、(ミカン科)カラスザンショウ、(ブドウ科)ヤブガラシ、(ガガイモ科)キジョラン、(キク科)ルドベキア、ヒメジョオン、ノアザミ、(ノウゼンカズラ科)ノウゼンカズラ

(ツリフネソウ科)インパチェンス、(ヒルガオ科)ヒルガオ、(イソマツ科)スターチス、(シソ科)サルビア、(セリ科)シシウド、(ユリ科)オニユリ、

(ナス科)ペチュニア<赤>によく訪花し口吻を伸ばすが、いつも短時間で離れ、吸蜜しているかどうか確認出来ない。他に姫路市林田町奥佐見で1980年6月1日にダイコンの腐敗したものの吸汁を観察している。

【斑紋異常型】

赤紋発達型

- 姫路市増位山 1♀ 4-IX-1981 小坂文之¹⁹³
(後翅裏面の弦月紋が4室まであらわれた個体)
- 芦屋市六麓荘1♂ 4-VIII-1982 井上兼一⁸³⁰
- 芦屋市岩園町1♂ 24-VIII-1982 井上兼一⁸³⁰
(2産地の個体はともに後翅裏面の赤斑紋が極端に発達したもの)
- 神戸市北区山田町神戸市立教育植物園付近
1♀ 15-VIII-1980 蛇川政道⁸³¹
(台湾ではab. Kagaribiという異常型の名が与えられているもの。前記芦屋の2例と同じで、第1室から7室まで内側に大きく赤斑が出ている)

【無尾型】

- 西宮市門戸西町 1♂ 4-V-1969 齊藤泰彦⁹⁶⁹
" 仁川 1♂ 夏型 1963⁹⁶⁹
- 神戸市北区 1♂ 下旬-VIII-1979 毛利明子¹⁶¹
" 六甲山麓1ex -VIII-1933 加地早苗¹⁴⁸
" 本山 1♂ 夏型 谷口和義²⁹⁴
- 姫路市砥堀 1♂ 2-VIII-1980 小坂潤一¹⁶¹ (写真・前ページ)
- 南あわじ市(南淡町) 黒岩 1♂ 15-V-1967 藤平 明⁷²³
- 洲本市大野 1♂ 5-V-1981 藤平 明⁷²³

クロアゲハの周年経過



9 オナガアゲハ

(*Papilio macilentus*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮半島、中国大陸に分布。
国内では北海道、本州、四国、九州に分布し、南限は鹿児島市周辺である。

県内の分布は県内の広い範囲に分布している。西播磨の山間部から但馬にかけては比較的個体数が多いものの、県南部では分布域は限られ個体数も少ない。

淡路島には約40年前の古い目撃記録はあるものの、その後の調査でも再確認されていないため、分布図からは省いた。

■ 生息環境

オナガアゲハの主な食草であるコクサギが、山地の溪流沿いや山道などで生育するため、山地内の溪流、林道、林縁などが生息場所である。

垂直分布は1000m付近の高地から100m以下の低地まで分布しているが、やや内陸の100mから300m付近が垂直分布の中心である。

芦屋市における西 隆広氏の観察では、山麓から山地で見られるが、卵が山頂まで飛来することは希で、多くは谷筋を飛ば¹⁴⁰

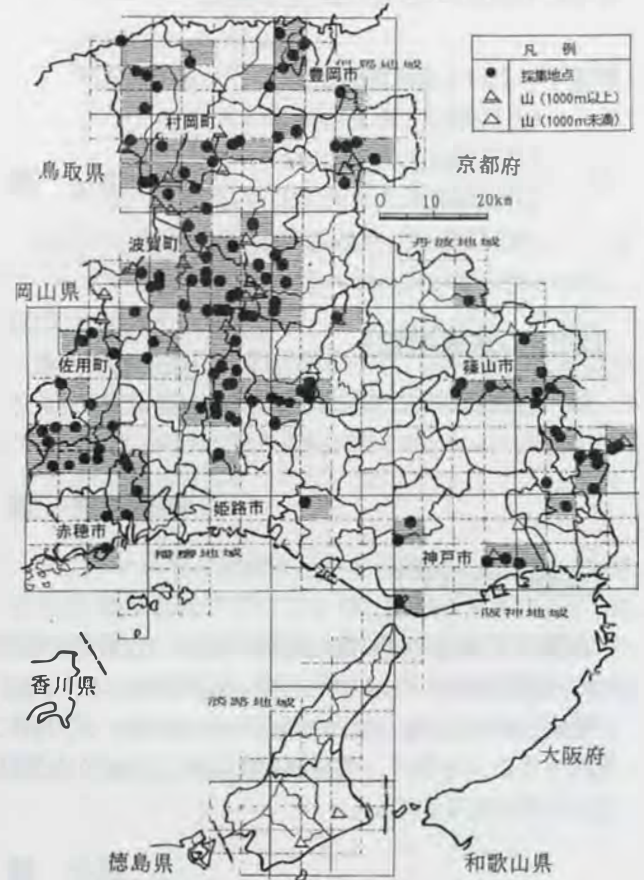
■ 生態

【成虫の発生回数】

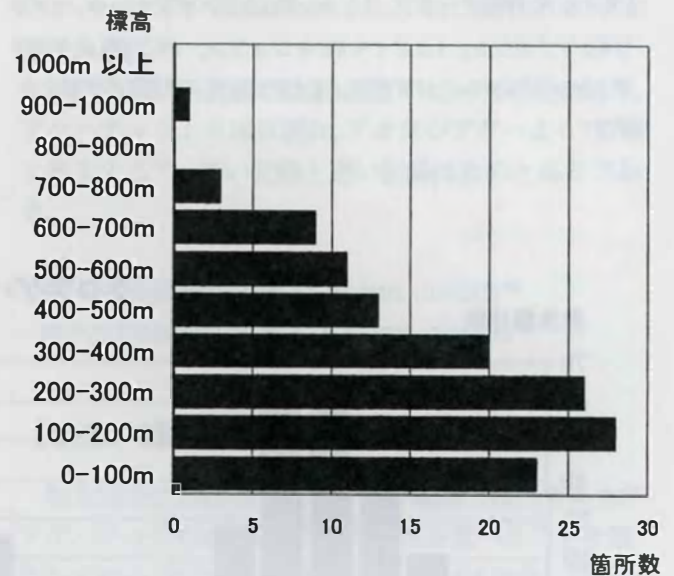
4月下旬から9月にかけて年2回発生する。第一回の成虫は4月下旬からあらわれ、5月中下旬が発生のピークとなる。第2回目の個体数は少ないものの8月にピークがみられ、9月に入るとほとんど成虫の姿が見られなくなる。

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)コクサギ イヌザンショウ⁹⁶³
飼育すればユズ、ダイダイ、サンショウ、カラタチなどを普通に食するという⁹⁶³。



オナガアゲハの県内分布



オナガアゲハの垂直分布

9 オナガアゲハ

(*Papilio macilentus*)

■ 分布の状況

国外では朝鮮半島、中国大陸に分布。
国内では北海道、本州、四国、九州に分布し、南限は鹿児島市周辺である。

県内の分布は県内の広い範囲に分布している。西播磨の山間部から但馬にかけては比較的個体数が多いものの、県南部では分布域は限られ個体数も少ない。

淡路島には約40年前の古い目撃記録はあるものの、その後の調査でも再確認されていないため、分布図からは省いた。

■ 生息環境

オナガアゲハの主な食草であるコクサギが、山地の溪流沿いや山道などで生育するため、山地内の溪流、林道、林縁などが生息場所である。

垂直分布は1000m付近の高地から100m以下の低地まで分布しているが、やや内陸の100mから300m付近が垂直分布の中心である。

芦屋市における西 隆広氏の観察では、山麓から山地で見られるが、卵が山頂まで飛来することは希で、多くは谷筋を飛ば¹⁴⁰

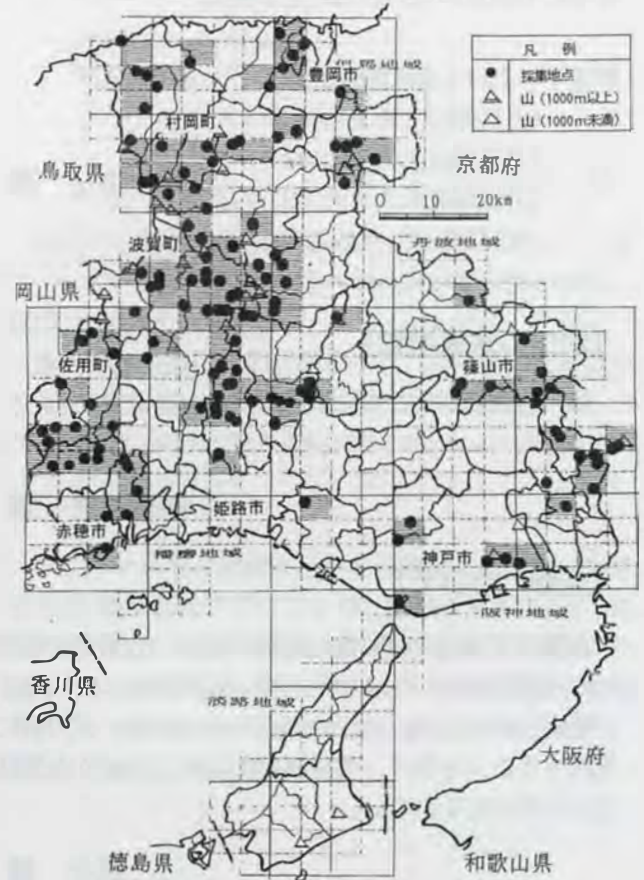
■ 生態

【成虫の発生回数】

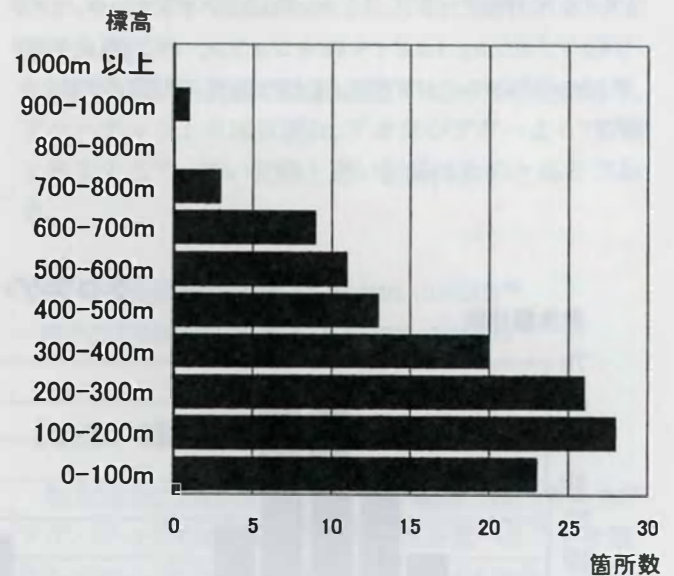
4月下旬から9月にかけて年2回発生する。第一回の成虫は4月下旬からあらわれ、5月中下旬が発生のピークとなる。第2回目の個体数は少ないものの8月にピークがみられ、9月に入るとほとんど成虫の姿が見られなくなる。

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)コクサギ イヌザンショウ⁹⁶³
飼育すればユズ、ダイダイ、サンショウ、カラタチなどを普通に食するという⁹⁶³。



オナガアゲハの県内分布



オナガアゲハの垂直分布

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は次のとおりである。
 (ツツジ科)ヒラドツツジ, ヤマトツツジ, (スイカズラ科) タニ
 ウツギ, (クマツヅラ科)クサギ, (キク科)ノアザミ,

【寄生】

西宮市百合野町で1998年4月7日に本種の蛹からカイコ
 ノウジバエが羽化している⁸²⁹

■ 採集記録

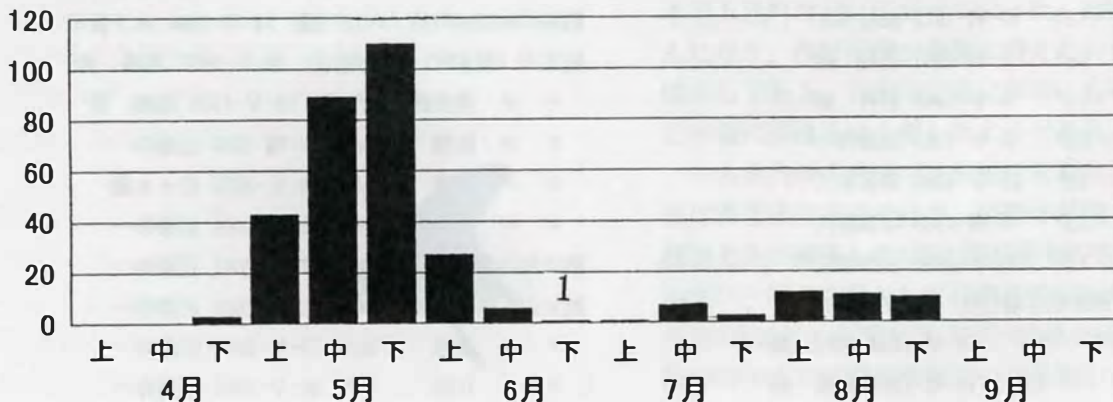
川西市鼓ヶ滝	1♀	1-V-1966	浜田 稔 ¹
〃 笹部	1ex	30-VII-1968	富士正生 ¹
〃 一庫	1♂	25-VII-1965	和田幸夫 ¹
〃 妙見山	1♂	17-V-1964	和田幸夫 ¹
〃 妙見新滝	1♂	15-VIII-1969	杠 隆史 ¹
〃 黒川(新滝道)	1-VIII-1969		勝屋 潤 ¹
〃 黒川		18-V-1996	木下修一 ¹
猪名川町大野山	1♂	28-V-1994	宗像精三 ¹
〃 木間生	1♀	2-VI-1996	森地重博 ¹
〃 紫合		5-V-1981	仲田元亮 ¹
〃 栃原(大谷)		9-VI-1985	小坂利明 ¹
〃 三草山	1♂	28-V-2000 ³⁶⁹	
宝塚市清荒神	1♂	5-V-1972	加藤信一郎 ¹
〃 僧川		25-V-1985 ¹	
芦屋市芦屋川	1♂	17-V-1980	黒田昌利 ¹

【神戸市】

東灘区御影町	1♀	29-VIII-1952	吉坂道雄 ¹
〃 六甲山	3♂	5-VI-1960	尾崎 勇 ¹
灘区六甲学院付近	1♂	7-V-1968	杠 隆史 ¹
中央区市ヶ原	1♂	19-VII-1959	尾崎 勇 ¹
西区神出町雄岡山	1♂	15-VIII-1962	尾崎 勇 ¹
北区帝釈山	1♀	25-V-1995	平尾栄治 ¹
明石市大蔵谷東山西山1	♂	25-VIII-1961	大東康人 ¹
三木市志染町密屋	1♀	12-VI-1977	小倉 滋 ¹
加古川市志方町	1♂	8-V-1983	墨谷 健 ¹
加古川市志方町氷室1	♂	29-V-1983	近藤伸一 ¹
多可町加美区(加美町)千ヶ峰		3-V-1959 ¹	
福崎町七種山2	♂(目)	26-V-1991	石井為久 ¹
〃 山崎	2♂(目)	15-VIII-1982	石井為久 ¹
市川町下牛尾河内	1♂	10-V-1975	広畑政巳 ¹
〃 上牛尾半瀬	1♂	14-VIII-1980	広畑政巳 ¹
〃 上牛尾岩戸	1♂	30-V-1998	広畑政巳 ¹
〃 上牛尾寺家	1♂	14-VIII-1980	広畑政巳 ¹
〃 小畑	1♂	31-VII-1993	広畑政巳 ¹
〃 浅野	1♂	30-V-1999	広畑政巳 ¹
〃 谷	1♂3♀(目)	22-V-1994	石井為久 ¹
神河町(大河内町)川上	1♂	17-V-1975	広畑政巳 ¹
〃 〃 砥峰	1♂	9-VIII-1981	広畑政巳 ¹
〃 〃 上小田7	♂1♀	26-V-1968	尾崎 勇 ¹
姫路市夢前町山之内	1♂	25-V-1975	広畑政巳 ¹
〃 雪彦山	1♀	29-IV-1998	平尾栄治 ¹
〃 東馬頭	1♂	13-V-1962	尾崎 勇 ¹
〃 馬頭	1♂(目)	17-V-1977	森下泰治 ¹
〃 置塩城址		15-VII-1999	竹内 隆 ¹

オナガアゲハの周年経過

発生個体数



- " " 熊部3♂2♀(目) 14-V 1994 石井為久¹
 " " 寺 20-VI 1999 竹内 隆¹
 " " 文殿 1♂1♀ 27-V 1973 木村 三郎¹
 " " 小畑 1♂ 27-V 1973 木村 三郎¹
 " " 助野 1♂ 27-V-1973 木村 三郎¹
 " " 菅生潤 1♂ -V-1968 木村 三郎¹
 " " 宮ノ北 1♂ 20-V-1995 大東康人¹
 姫路市安富町安志 1♂ 2-VI-1963 尾崎 勇¹
 " " 関 1♂1♀ 1-VI-1975 木村 三郎¹
 宍粟市山崎町葛沢 3♂1♀ 31-V-1968 岩村 巖¹
 宍粟市一宮町千町 1♂ 13-V-1984 広畑政巳¹
 " " 公文 3♂1♀ 20-V-1968 岩村 巖¹
 " " 福中横住川1♂1♀15-V 1999 大東康人¹
 " " 阿舎利 1♀ 23-V-1998 大東康人¹
 " " 横山 1♂ 20-V 1968 岩村 巖¹
 " " 福知 1♂ 18-V 1975 岩村 巖¹
 " " 小原 2♂ 27-V-1975 岩村 巖¹
 " " 縦ノ木林道 1♂ 29-V 1999 大東康人¹
 " " 白川 1♂ 5-VI 1989 山口福男¹
 " " 草木2♂1♀(目) 31-V-1992 石井為久¹
 " " 志倉 1♂ 12-VIII-2000⁷⁹
 宍粟市波賀町赤西溪谷1♂1♀12-V-1985 広畑政巳¹
 " " 八丈 1♂(撮) 15-V 1999 広畑政巳¹
 " " 音水 1♀ 28-VIII-1989 平尾榮治¹
 " " 日ノ原 2♂1♀ 24-V 1968 岩村 巖¹
 " " 東山高原 1♀ 26-V-1996 大東康人¹
 " " 坂ノ谷林道 2♀ 12-VIII-2000⁷⁹
 宍粟市千種町岩野辺 1♂ 2 VI-1974 木村 三郎¹
 佐用町(南光町)船越山 1♂ 13-V-1984 広畑政巳¹
 相生市矢野町能下1♂1♀31-V-1981 広畑政巳¹
 " " 三濃山 1♂ 23 V-1979 米村和繁¹
 " " 陸光明山 1♂ 29-VI 1973 松村邦正¹
 " " 佐方 1♀ 14 V-1991 清水幸三¹
 赤穂市高雄 1♂ 6 V-1972 松村邦正¹
 " " 尾崎 1♂ 10 VI-1972 松村邦正¹
 上郡町大杉野 1♂ 1 VI-1963 岩村 巖¹
 " " 野桑 1♂ 5 V 1968 岩村 巖¹
 " " 柏野 2♂ 5 V 1987 近藤伸一¹
 " " 皆坂 1♂ 22-V-1983 清水幸三¹
 " " 岩木 1♂ 8 VIII-1999 相坂耕作¹
 " " 小野豆 1♂ 20 V 2001 広畑政巳⁵⁶⁹
 佐用町(上月町)西新宿多数(目) 9 V 1998¹
 " " 久崎 1♀ 19-V 1963 岩村 巖¹
 " " 樺坂 1♀ 14-VIII 1981 高島 昭¹
 " " 上秋里 1♂ 27-V 1992 高島 昭¹
 " " 大日山2♂2♀(目) 4-VI-1994 石井為久¹
 佐用町(三日月町)三原2♂ 19 V 1963 岩村 巖¹
 佐用町上石井 1♂1♀ 16 V-1981 高島 昭¹
 " " 奥海 1♂ 16 V-1981 高島 昭¹
 " " 佐用坂 (目) 27-V-1973 木村 三郎¹
 豊岡市伊賀谷 1♂ 12-V-1990 木下賢司¹
 " " 奥野 1♀ 31 IV-1964 木下賢司¹
 " " 福成寺(矢吹山)2♂12-V 1966木下賢司¹
 豊岡市城崎町来日岳山頂 1♂ 8-VIII 1991 木下賢司¹
 " " 元薬師 1♂ 3 V-1964 小崎茂樹¹
 豊岡市竹野町阿金谷1♀ 12-VIII-1965 小崎茂樹¹
 豊岡市日高町上ノ郷1♂ 21 V-1990 木下賢司¹
 " " 九斗 1♂ 20-V-1991 木下賢司¹
 " " 金谷 1♂ 17 V-1964 木下賢司¹
 " " 阿瀬溪谷 3 VIII-1977 谷角素彦¹
 " " 稲集 1♂ 目撃 25-V 2002 近藤伸一¹
 豊岡市出石町桐野 2♂ 9-V-1977 木下賢司¹
 " " 百合谷 2♂ 15 VI-1988 近藤伸一¹
 豊岡市但東町畑 1♂ 20 V-1981 木下賢司¹
 " " 天谷 1♂ 20-V 1981 木下賢司¹
 香美町村岡区(村岡町)作山 5♂1♀15-V-1987 木下賢司¹
 " " 鉢北高原 1♂ 31-V 1979 福井文嗣¹
 " " 耀山 1♂ 9-VIII-1987 近藤伸一¹
 香美町小代区(美方町)小代溪谷 2♂ 23-VIII-1992 永幡嘉之¹
 " " 久須部 1♂ 7 VI-1988 近藤伸一¹
 " " 熱山 1♂ 28 V 1988 近藤伸一¹
 新温泉町(温泉町)後山 1♂ 12 V-1992 永幡嘉之¹
 " " 八日市 1♂ 17-V-1992 永幡嘉之¹
 " " 中辻 1♂ 24-V 1992 永幡嘉之¹
 " " 歌長 1ex -VI 1984 黒井和之¹
 " " 霧ヶ滝 1♂ 13-VIII 1988 近藤伸一¹
 新温泉町(浜坂町)城山 1♀ 7 VI-1993 永幡嘉之¹
 " " 池ヶ平 1♂ 18-V 1991 永幡嘉之¹
 朝来市生野町枳原 1♂ 8-V 1983 近藤伸一¹
 " " 菖蒲澤 1♂ 11-VI-1962 山口福男¹
 朝来市和田山町竹ノ内1♂(撮) 14-V 1994 木下賢司¹
 朝来市(朝来町)神子畑2♂ 18-V 1975 尾崎 勇¹
 " " 奥田路 2♂1♀ 18-V 1975 尾崎 勇¹
 " " 佐養 1♂ 22-VIII-1993 近藤伸一¹
 " " 田路 1♀ 18 V-1975 佐々木薫¹
 " " 佐中 1♂ 31-VII-2001 近藤伸一¹
 朝来市山東町比叡 1♂ 27 V 2001 近藤伸一¹
 養父市八鹿町加瀬尾 1ex 26 V 2001 近藤伸一¹
 " " 石原 2♂ 12 V-2001 近藤伸一¹
 " " 日畑 1♂ 26 V 2001 近藤伸一¹
 " " 妙見 1ex 27 V 2001 近藤伸一¹
 " " 椿色 1♂ 26-V-2001 近藤伸一¹

養父市(養父町)カカナベ 6♂16-V-1987 木下賢司¹
 養父市大屋町明延 1♂ 27-VIII-1980 広畑政巳¹
 " " 若杉 4♂ 12-V-1973 尾崎 勇¹
 " " 杉ヶ沢 1♂ 23-V-1984 前平照雄¹
 " " 横行 5♂ 23-V-1981 高島 昭¹
 " " 天滝 1♂ 11-V-2001 近藤伸一¹
 " " 筏 1♂ 11-V-2001 近藤伸一¹
 養父市(関宮町)大谷1♂1♀ 21-V-2001 近藤伸一¹
 " " 八木谷 1♂ 21-V-2001 近藤伸一¹
 " " 尾崎 1♂ 21-V-2001 近藤伸一¹
 " " 福定 1♂ 14-VIII-1988 近藤伸一¹
 " " 葛畑 1♂ 24-VIII-1985 近藤伸一¹
 丹波市青垣町稲土 1♂ 10-VI-2001 近藤伸一¹
 氷上郡竹田川流域¹
 丹波市春日町日ガ奥¹
 篠山市鑿市ダム 2♂ 24-VIII-1997 杠 隆史¹
 " 弥十郎岳1ex(目) 1-VI-1991 高橋邦明¹
 " 籠坊 多数 22-V-1994 宗像精三郎¹
 " 後川中 多数 22-V-1994 宗像精三郎¹
 " 上籠坊 30-V-1981 仲田元亮¹
 篠山市(丹南町)住山 1♂ 29-V-1994¹
 " (丹南町)竜蔵寺 1♂ 1-VI-1996 近藤伸一¹
 篠山市今田町四斗谷 2♂ 10-V-1998¹
 洲本市中河原町竹原 1ex(目) -VIII-1958 田中¹

10 ナガサキアゲハ

(*Papilio memnon thunbergii*)

■ 分布の状況

【分布の状況】

国外では中国大陸南部、台湾、インドシナ、スンダランド、インド北部など東洋熱帯の広い地域に分布する。

国内では近畿地方以西、四国、九州、南西諸島に分布していたが、現在では分布を東に広げ、東海地方、関東まで記録が出るようになった。本来なら食樹の関係から分布しなかった地域も柑橘類の栽培とともにその分布は北へ東へと広がり、日浦(1977)によれば、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、1970年代に近畿地方まで分布するようになった。

【県内での分布拡大】

発生初期

県内における最初の記録は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、淡路市(津名町)志筑のミカン山において2♀が採集されたもので(西岡久、1952)、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内本州側の西宮市・宝塚市・芦屋市・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年以降7年間は採集例がなく、1958年7月27日に洲本市安乎町北谷で堀田久氏によって2回目の♀が採集され⁶⁰⁾、1960年には一挙に7頭が採集及び目撃され、その範囲も南淡路市(南淡町)福良・阿万・洲本市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ょ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、この頃に淡路島に土着したようである。

一方県内の本州側では前述のとおり、1955年5月25日に西宮市の広田神社で、当時小学校5年生だった伊藤建夫氏が採集した1頭の雌が最初の記録で(伊藤建夫2006)、春の記録としては県内の初記録でもある。同年の8月23日に宝塚ファミリーランドで1雌が採集された。その後1975年までは南部海岸沿いの各地から夏以降の記録のみ10数例が報告されている。





図1 ナガサキアゲハの分布の変遷(1951~1970)



図3 ナガサキアゲハの分布の変遷(1951~1990)



図2 ナガサキアゲハの分布の変遷(1951~1982)

【1970年】

1976年以降はたつの市御津町・姫路市家島町・相生市・赤穂市・姫路市などの瀬戸内沿岸の地域から春季に採集されるようになり、これらの地域では春季のみならず、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。翌1977年にはたつの市御津町室津において約90頭もの個体が採集された。この例からもわかるように、県内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。

芦屋市では1979年9月22日に初めて確認され、その後毎年見られるようになった。この頃から県内南部の瀬戸内一円から阪神間にかけて分布を広げ、更に内陸に向かって拡散したものと思われる。

【1980年以降】

一方、県内日本海側からは、1982年6月10日には豊岡市百合地で木下賢司氏によって1♀が目撃され、但馬地域からの初記録となった。その後1986年5月から9月にかけて豊岡市日高町上ノ郷にて3♂1♀が上田尚志氏

によって採集され、1988年には新温泉町(浜坂町)、香美町香住区(香住町)、豊岡市出石町でも確認されるようになった。1951年から1990年までの分布の拡散の状況を年代別・採集地図に表した。県内での拡散の状況がわかる。

近年は県内南部では普通に見られるようになり、神戸市諏訪山公園における1995から1999年の山口福男氏の観察では、個体数はモンキアゲハより多く、クロアゲハより少なかった。1999年の神戸市西区での調査ではクロアゲハより多かった。しかし、県内日本海側の地域では稀に見られる程度で、定着しているとはいえない状況である。今後個体群の密度が高くなっていけば県内全土に土着していくものと思われる。

■ 生息環境

【土着の条件】

平地から丘陵地、低山地に生息するが、民家で栽培されているミカンからも発生するため、都市部でも多くの個体が見られる。ユズも食樹となっており農耕地やその周辺、林縁などでも多く見られる。

本種が土着するためには冬期の低温の克服が最大の課題となる。姫路市における蛹の自然状態での越冬の実験では、1~2月の平均最低気温が -2.2°C 、平均気温が 2.2°C 、最低気温の極値が -7.8°C 、 0°C 以下の日数が1.2月で46日という厳しい条件下でも越冬した⁴⁹⁴。

冬季の気象条件が分布拡大を制限する最大の要因であることは疑う余地もないが、近年温暖化の影響で気温も上がって越冬の条件も良くなっているが、前述の通りかなり厳しい気象条件でも越冬できるということから、食樹となる栽培種のミカン類が分布拡大のキープポイントになっているように思われる。

1970年代にたつの市御津町室津で大発生した時は、ミカン栽培が採算に合わず放置されて農家のミカンで発生していた。時代と共に食樹の事情も変化して、以前は庭に実のなる植物は植えなかったが、価値観が変わり庭も変化して、松など剪定の必要な木ではなく落葉樹や実のなる物が好まれるようになった。そんな関係から本種の食樹が増えていっていることも幸いしている。また、耐寒性の強いユズは県内の内陸部などの寒冷地でも多く見られるため更に分布は拡大していくものと思われる。

■ 生態

【成虫の発生回数】

5月上旬から10月下旬にかけて年3回発生する。第1回は5月上旬に一斉に羽化する。その後6月は発生数は少なく、7月上旬頃から第2回目の発生が見られ、下旬にはピークとなる。第3回目の世代のピークは9月上旬で、年間を通じて個体数が最大となり、10月中まで見られる。

神戸市諏訪山公園では、第1回の発生は5月中旬でクロアゲハより約1週間遅れる。早い記録と遅い記録は次のとおりである。

川西市石道 1♂ 22-IV-2000 法西 浩⁵⁰⁴

神戸市諏訪山公園 30-X-1999 山口福男⁷⁴²

【幼虫の食餌植物】

県内で確認出来た食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科) アマナツ(ナツミカン)、ウンシュウミカン、ユズ、カラタチ、キンカン、ナルトミカン

他のアゲハチョウ類は新芽や若葉に産卵するが、本種は日陰の大きな古い葉に産卵されることが多い⁷⁰⁶

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察した吸蜜植物は次のとおりである。

(ツツジ科)モチツツジ、ツツジ、ヒラドツツジ、(クマツヅラ科)クサギ、(アオイ科)ムクゲ、ハイビスカス、(スイカズラ科)アベリア、タニウツギ、(トベラ科)トベラ、(ミカン科)ミカン、(ノウゼンカズラ科)ノウゼンカズラ、(ブドウ科)ヤブガラシ、(キク科)ノアザミ、(ツリフネソウ科)ホウセンカ、インパチェンス、(アカネ科)サンタンカ、(キンポウゲ科)ウマノアシガタ、(ヒガンバナ科)ヒガンバナ、(ナス科)ペチュニア、(ユリ科)オニユリ

【脱皮等の時間帯】

各令数ごとに脱皮した時間帯を調べた結果は次表のとおりで、弱令~中令の脱皮の時間帯に傾向は見られないが、終令では12時から23時の間に脱皮する傾向が強く、最終の便は18時から23時の間に集中する。0時から5時の間に前蛹となる傾向はアゲハチョウと同様で、前蛹、蛹化の時間帯も0時から5時の間に集中し、羽化は0時から11時の時間帯に行われた。

時間帯	1令	2令	3令	4令	5令	最便	前蛹	蛹	羽化
0-5	2	8	14	9	2	2	25	16	13
6-11	5	10	9	16	5	1	3	4	14
12-17	8	4	5	5	13	1	0	0	4
18-23	1	0	2	1	13	29	0	0	0

【蛹の期間】

飼育下における蛹の期間は次のとおりである⁷⁰⁶

- 6月に蛹化したものは14.2日
- 7月に蛹化したものは10.3日
- 8月に蛹化したものは11.2日
- 9月に蛹化したものは13.1日(越冬もあり)
- 10月に蛹化したものは16日

【寄生】

寄生についてはアオムシコバチ(コガネバチ科)・カイノウミバエ(ヤドリバエ科)が報告されている⁸³⁵

有尾型

高砂市米田町1♀(目)－V-1992 岡本 清⁸³⁶
 姫路市坂田町1♀ 上旬-IX-1986 黒田 収

♀の白紋消失型から普通型の変異

♀の白紋が全く消失した黒化型個体(相生市鱒浜1983年羽化)



少しあらわれた型(相生市鱒浜1983年羽化)

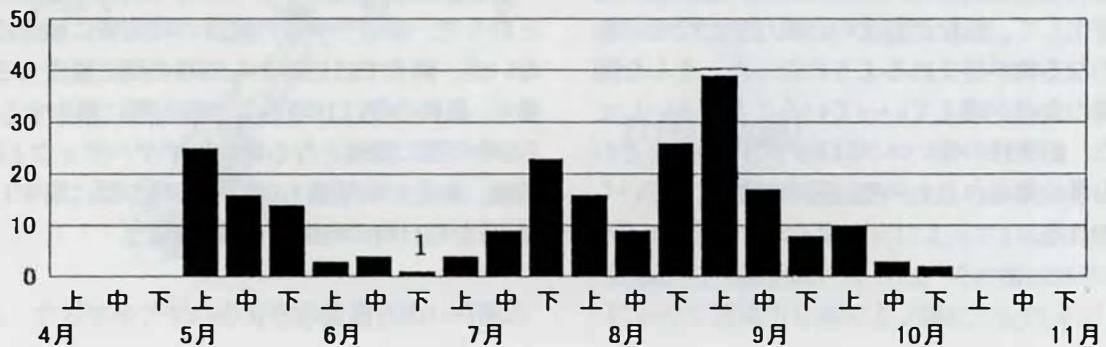


普通個体(相生市鱒浜1983年羽化)



ナガサキアゲハの周年経過

発生個体数



11 カラスアゲハ

(*Papilio bianor*)

■ 分布の状況

国外では中国、朝鮮半島、台湾、北ビルマ、樺太などに分布。国内では北海道から南西諸島まで全国に広く分布するが、沖縄本島周辺及び宮古諸島には分布しない。

県内の分布状況は、県内全域に広く分布し個体数も多い。分布図では空白地帯が多くあるが十分調査ができていないことが原因と思われる。淡路島、家島にも分布する。

■ 生息環境

カラスザンショウ、コクサギ、キハダなど食樹の種類が多く、森林内、溪流沿い、林道、集落内と様々な環境で見られ、市街地で発生することもあり分布域は極めて広い。垂直分布は1000m以上の高地から100m以下の低地まで分布しているが、ミヤマカラスアゲハより低地を好む傾向があり、100mから200m付近が垂直分布の中心となっている。しかし六甲山では800m以上の高地でよく見られる。

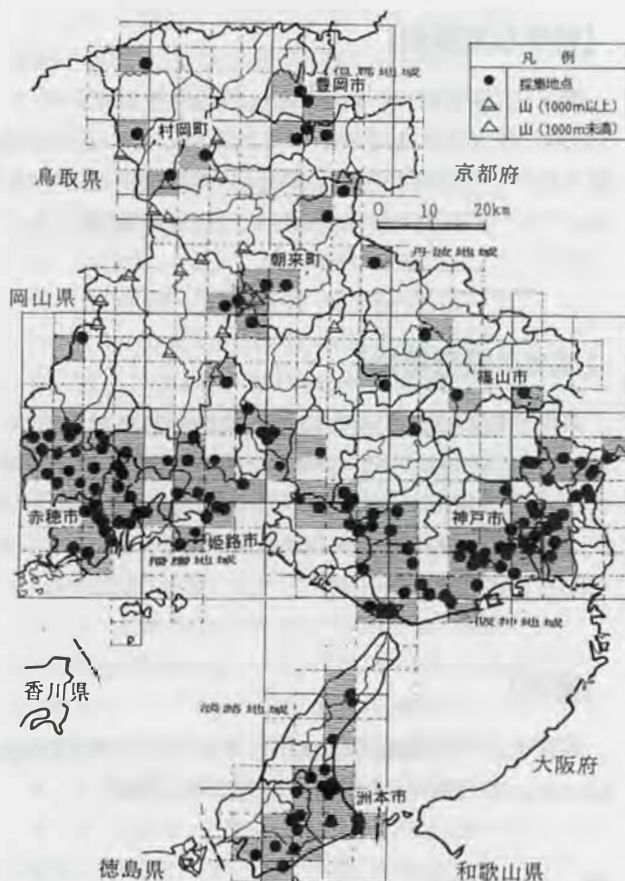
■ 生態

【成虫の発生回数】

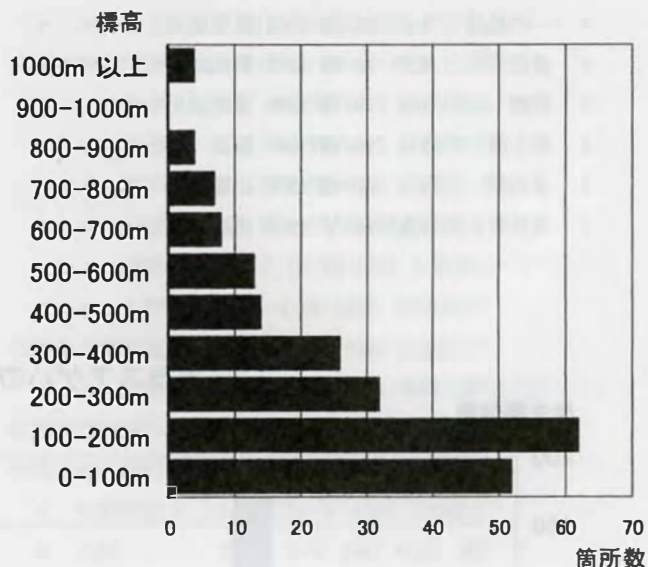
4月下旬から9月にかけて年2回発生する。第1回目の成虫のピークは5月下旬で、その後個体数は少なくなるが、7月下旬頃から2回目の成虫が目立ち始め、8月上旬にピークとなり、9月下旬まで見られる。

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)キハダ、サンショウ、コクサギ、カラタチ⁹⁶³
飼育すればミカン、ユズ、ダイダイもよく食べる⁹⁶³。



カラスアゲハの県内分布



カラスアゲハの垂直分布

【特殊な産卵例】

養父市(関宮町)氷ノ山1300mの北尾根のブナ林で1991年7月24日にミヤマシキミに産卵しているのが確認され⁴¹⁾、市川町上牛尾半瀬では1998年9月12日、高さ7mのキハダの太い幹に産卵しているのが観察されている⁵⁷⁾。

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物は次のとおりである。(ツツジ科)ヒラドツツジ, (ユキノシタ科)ウツギ, (グミ科)ナワシログミ, (クマツヅラ科)クサギ, コバノランタナ<ピンク>, ランタナ<ピンク・橙>, (スイカズラ科)タニウツギ, (キク科)ノアザミ,

【寄生】

西宮市上甲東園産の幼虫からアゲハヒメバチTroglus mactatorが1998年6月28日に羽化している⁸²⁾。

■ 採集記録

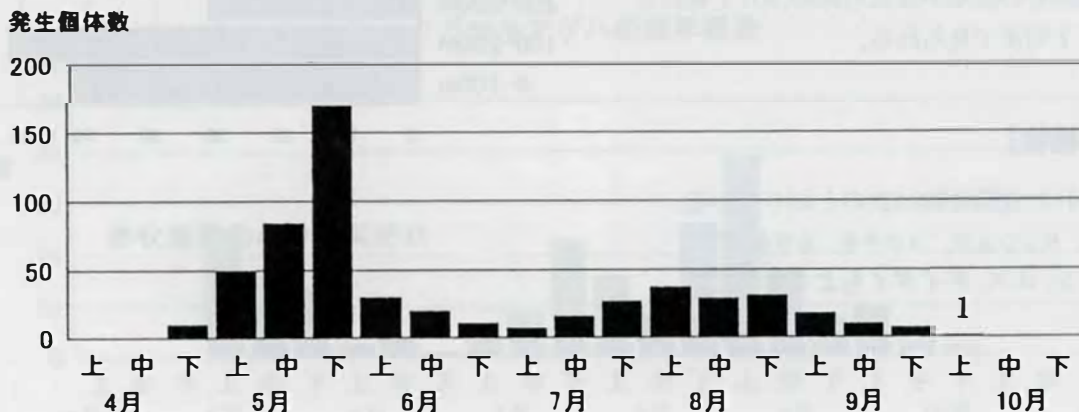
- 川西市妙見新滝 5♂ 18-VIII-1968 杠 隆史¹⁾
- ” 妙見山 1♂ 1-VI-1972 沼口憲治¹⁾
- ” 一の鳥居 1♂ 26-VII-1962 桑原英夫¹⁾
- ” 多田 1♂ 22-VIII-1976 勢山保範¹⁾
- ” 笹部 1ex 29-VII-1970 富士正生¹⁾
- ” 鼓ヶ滝 1♀ 25-VII-1966 浜田 稔¹⁾
- ” 多田院 23-VIII-1966 小坂利明¹⁾
- ” 東畦野(一の鳥居)8-V-1966 小坂利明¹⁾

- ” 黒川新滝道 2♀ 1-VI-1997¹⁾
- ” 黒川 1♂ 2-VII-1997 近藤伸一¹⁾
- ” 一庫 1♂ 1-VII-1956 山口福男¹⁾
- 猪名川町木間生 1♂ 18-VII-1971 桑原英夫¹⁾
- ” 上阿古谷 1ex 1-VIII-1971 赤山¹⁾
- ” 大野山 1♂ 14-V-1994 鍋島五郎¹⁾
- ” 仁頂寺 15-VI-1980 森地重博¹⁾
- 三田市乙原 1♂ 12-VIII-1995¹⁾
- 宝塚市清荒神 1♂ 16-VIII-1970 加藤暢也¹⁾
- ” 僧川 5-V-1975¹⁾
- ” 大原野 1♂ 14-IV-2002⁸²⁾
- 西宮市上ヶ原 1♀ 18-IX-1997¹⁾
- 芦屋市城山 1♂ 2-V-1983 西 隆彦¹⁾
- ” 高座の滝 1♂ 10-V-1996 近藤伸一¹⁾

【神戸市】

- 六甲山 1♀ 24-VII-1953 吉坂道雄¹⁾
- 灘区伯母野山付近 1♂ 30-IV-1969¹⁾
- 中央区諏訪山町 1♀ 26-IX-1997 山口福男¹⁾
- 長田区雲雀ヶ丘 1♂ 1-VII-1998 近藤伸一¹⁾
- 須磨区鉢伏山 1♂ 10-VIII-1956 吉坂道雄¹⁾
- ” 鉄拐山 1♂ 1-VI-1965 三木 進¹⁾
- ” 一ノ谷町 5♂ 1-IX-1980 山口福男¹⁾
- ” 神の谷 1♀ 11-V-1999 山口福男¹⁾
- 垂水区舞子陵 1♂ 1-VI-1976 山下剛史¹⁾
- ” 西舞子 12卵 26-VII-1999 浅田 卓¹⁾
- 西区岩岡町 1♀ 17-IX-1993 近藤伸一¹⁾
- ” 太山寺 1♂ 23-VII-1985 森本 輝¹⁾
- ” 榎谷町寺谷 1♂ 1-VII-2000 近藤伸一¹⁾
- ” 伊川谷町上脇 1♀ 10-VIII-1997 山下剛史¹⁾

カラスアゲハの周年経過



北区丹生山	2♂	6-V-1995	近藤伸一 ¹	〃	〃	三坂	1♀	1-VI-1975	木村三郎 ¹
〃 帝釈山	1♂	20-VI-1999	近藤伸一	福岡町山崎	2♂(目)	26-V-1981	石井為久 ¹		
〃 山田町山ノ街	1♂	4-VI-1961	尾崎 勇 ¹	〃 七種山	1♀(目)	6-VI-1982	石井為久 ¹		
〃 山田町藍那	1♀	23-VI-1974	山口福男 ¹	〃 新	1♀(目)	9-IX-1979	石井為久 ¹		
〃 有野町五社	4♂	29-IV-1961	尾崎 勇 ¹	市川町下牛尾河内	1♂	10-V-1975	広畑政巳 ¹		
明石市大蔵谷東山西山	1♀	21-IX-1963	大東康人 ¹	〃 上牛尾半瀬	1♂	14-VIII-1980	広畑政巳 ¹		
三木市正法寺	3♂	26-V-1988	永幡嘉之 ¹	〃 上田中	1♂	3-VI-1984	広畑政巳 ¹		
〃 大村	1♂	2-VIII-1984	永幡嘉之 ¹	〃 上牛尾岩戸	1♂	14-VIII-1980	広畑政巳 ¹		
〃 志染		-VII-1977	小倉 滋 ¹	〃 上牛尾寺家	1♂	26-VII-1998	広畑政巳 ¹		
〃 別所朝日丘		-VII-1977	小倉 滋 ¹	〃 谷	2♂(目)	22-V-1994	石井為久 ¹		
〃 上の丸		-VII-1977	小倉 滋 ¹	神河町(神崎町)笠形山		4-V-1998	竹内 隆 ¹		
加古川市志方町氷室	1♀	23-V-1999	近藤伸一 ¹	神河町(大河内町)川上	1♂	3-VI-1984	広畑政巳 ¹		
〃 志方町高御位山	1♂	16-VI-1996	竹内 隆 ¹	〃 〃 砥峰	1♂	9-VIII-1981	広畑政巳 ¹		
〃 志方町城山	1♂	23-IX-1996	竹内 隆 ¹	〃 〃 上小田	1♂	26-V-1968	尾崎 勇 ¹		
〃 〃 飯盛山		5-VII-1998	竹内 隆 ¹	たつの市御津町室津	1♂	24-VIII-1980	広畑政巳 ¹		
高砂市阿弥陀町鹿島山		11-VII-1999	竹内 隆 ¹	〃 〃 新舞子	1♀(目)	24-IX-1979	石井為久 ¹		
西脇市出会		21-IX-1997	竹内 隆 ¹	たつの市新宮町奥小屋	1♂	14-V-1989	広畑政巳 ¹		
多可町加美区(加美町)三国岳		2-V-1959 ¹		太子町太田	1♂	14-IX-1980	広畑政巳 ¹		
姫路市大堤	1♂	1-VI-1980	広畑政巳 ¹	宍粟市山崎町与位	1♂	3-X-1982	広畑政巳 ¹		
〃 広峰	1♂	9-V-1981	広畑政巳 ¹	〃 〃 蔦沢	3♂2♀	31-V-1968	岩村 巖 ¹		
〃 青山	1♂	23-V-1981	広畑政巳 ¹	〃 〃 上ノ上	1♂1♀	1-VI-1975	木村三郎 ¹		
〃 峰相山	2♂	18-IX-1983	広畑政巳 ¹	宍粟市一宮町福知	2♂	12-V-1985	広畑政巳 ¹		
〃 広畑区下野	1♂	16-IX-1979	大前 ¹	〃 〃 福中(横住川)	1♂	30-VI-1999	大東康人 ¹		
〃 勝原区京見山	1♂	25-VIII-1980	松本勝由 ¹	〃 〃 横山	1♂	20-V-1968	岩村 巖 ¹		
〃 書写山	1♂	25-V-1975	木村三郎 ¹	〃 〃 小原	1♂	27-V-1975	岩村 巖 ¹		
〃 増位山	1♂	25-V-1975	木村三郎 ¹	〃 〃 西公文	2♂	27-V-1975	岩村 巖 ¹		
〃 打越		12-VIII-1998	竹内 隆 ¹	〃 〃 公文2♂2♀(目)		31-V-1992	石井為久 ¹		
姫路市香寺町藤坂峠	1♂	27-V-1973	木村三郎 ¹	宍粟市波賀町赤西溪谷	1♂1♀	18-V-1975	広畑政巳 ¹		
姫路市夢前町熊部	1♂	3-V-1985	広畑政巳 ¹	〃 〃 音水	2♂2♀	20-V-1973	平尾榮治 ¹		
〃 〃 雪彦山	2♂	29-IV-1998	平尾榮治 ¹	〃 〃 平桑	1♂	12-VIII-1979	近藤伸一 ¹		
〃 〃 河原口	5♂	14-V-1967	岩村 巖 ¹	〃 〃 坂の谷林道	1♂	7-IX-1986	近藤伸一 ¹		
〃 〃 山之内	1♂	25-V-1975	森下泰治 ¹	〃 〃 戸倉スキ場	1♀	1-VI-1966	大東康人 ¹		
〃 〃 馬頭	1♂	17-V-1977	森下泰治 ¹	〃 〃 藤無山高原	1♀	30-VI-1966	大東康人 ¹		
〃 〃 小畑	3♂	27-V-1973	木村三郎 ¹	〃 〃 上野東山	1♂	4-VII-1982	相坂耕作 ¹		
〃 〃 高長	1♂	26-V-1974	木村三郎 ¹	宍粟市千種町鷹巣	1♂	26-V-1985	広畑政巳 ¹		
〃 〃 護持	1♂	-V-1967	木村三郎 ¹	〃 〃 岩野辺	3♂1♀	2-VI-1974	木村三郎 ¹		
〃 〃 文殿	1♂	27-V-1973	木村三郎 ¹	佐用町(南光町)船越	1♂	5-V-1983	広畑政巳 ¹		
〃 〃 前ノ庄	1♂	26-V-1974	木村三郎 ¹	相生市相生駅付近多数		1-VIII-1993 ¹			
〃 〃 寺	1♂	-V-1967	木村三郎 ¹	〃 矢野町能下	1♂1♀	31-V-1981	広畑政巳 ¹		
〃 〃 助野	1♂	27-V-1973	木村三郎 ¹	〃 小河	2♂	5-V-1967	中浜 潔 ¹		
〃 〃 玉田	1♂	18-VII-1976	木村三郎 ¹	〃 三濃山	3♂1♀	21-V-1967	中浜 潔 ¹		
〃 〃 菅生潤	1♂2♀	-V-1967	木村三郎 ¹	〃 陸光明山	1♂	29-IV-1973	梶野 ¹		
〃 〃 置塩城址		15-VII-1999	竹内 隆 ¹	〃 天下台			竹内 隆 ¹		
姫路市家島町本島		10-VI-1978	桂造 ¹	赤穂市加里屋裏	1♂	22-VII-1962	矢野義広 ¹		
姫路市安富町安志	1♂	21-IX-1956	山口福男 ¹	〃 上飯屋	1♂	7-VI-1963	西垣憲治 ¹		
〃 〃 関	3♂1♀	1-VI-1975	木村三郎 ¹	〃 尾崎	1♂	1-VII-1972	松村邦正 ¹		

- // 坂越春日 1♂ 15-VII-1972 松村邦正¹
 上郡阿野桑 1♂ 5-V-1968 岩村 巖¹
 // 金出地 1♂ 1-V-1981 高島 昭¹
 // 赤松 1♀(目) 31-VIII-1979 石井為久¹
 // 富満 1♂ 13-VIII-1976 相坂耕作¹
 佐用町(上月町)西新宿 2♂ 27-V-1992 高島 昭¹
 // // 須山 1♂ 19-V-1963 岩村 巖¹
 // // 秋里 1♂1♀ 14-VII-1963 尾崎 勇¹
 // // 久崎 1♂ 7-V-1950 山本広一¹
 // // 皆田 1♂ 8-V-1994 大東康人¹
 // // 宇根別当 1♀ 7-VI-1967 大東康人¹
 佐用町上石井 1♂ 13-VI-1981 高島 昭¹
 // 佐用坂 多数(目) 27-V-1973 木村三郎¹
 豊岡市高屋(金山) 3♂ 6-V-1990 木下賢司¹
 // 河梨峠 1♂ 15-VII-1990 木下賢司¹
 // 妙楽寺 1♂ 14-V-1963 木下賢司¹
 // 愛宕山 1♂ 14-V-1981 木下賢司¹
 豊岡市城崎町飯谷 1♂ 25-VIII-1988 近藤伸一¹
 // // 来日山頂 lex 05-V-2001 近藤伸一¹
 // // 来日林道1♂1♀ 1-IX-1988 木下賢司¹
 豊岡市竹野町阿金谷 1♂ 13-VII-1963 小崎茂樹¹
 豊岡市日高町上ノ郷 1♂ 28-V-1980 木下賢司¹
 // // 九斗 1♀ 20-V-1991 木下賢司¹
 // // 阿瀬溪谷 1♂ 21-V-1990 木下賢司¹
 // // 金谷 2♂ 27-V-1980 木下賢司¹
 // // 名色 1♂ 9-VIII-1987 近藤伸一¹
 // // 神鍋 lex 9-VIII-1987 近藤伸一¹
 // // 稲葉三川山 lex 25-V-2002 近藤伸一¹
 豊岡市出石町桐野 1♀ 14-V-1964 木下賢司¹
 // // 暮坂 1♂ 1-VIII-1995 木下賢司¹
 // // 奥山 2♂ 9-V-1977 木下賢司¹
 // // 城山 1♂ 11-V-1977 木下賢司¹
 豊岡市但東町西谷 2♂ 16-V-1987 木下賢司¹
 // // 河本 2♂ 16-V-1987 木下賢司¹
 // // 天谷 1♂ 20-V-1981 木下賢司¹
 香美町香住区(香住町) 鎧1♂ 26-VII-1987 永幡嘉之¹
 // // 余部 lex 23-V-1995 川端¹
 // // 矢田 lex 26-V-1995 川端¹
 // // 守柄 1♀ 5-10-1989 近藤伸一¹
 新温泉町(浜坂町)城山 1♂ 17-V-1992 永幡嘉之¹
 // 三尾 1♂ 14-V-1994 永幡嘉之¹
 // 中小屋 1♂ 14-V-1994 永幡嘉之¹
 // 大滝 1♂ 14-V-1994 永幡嘉之¹
 // 久斗山宮谷1♂2♀20-V-1994 永幡嘉之¹
 // 池ヶ平 1♂ 18-V-1991 永幡嘉之¹
 香美町小代区(美方町) 神水 21-VI-1981 島田真輔¹
 // // 熱田 1♂ 28-V-1988 近藤伸一¹
 // // 小長やま 19-VII-1981 島田真輔¹
 新温泉町(温泉町)檜尾 lex 15-V-1983 黒井和之¹
 // // 上山高原 lex 30-V-1984 黒井和之¹
 // // 畑ヶ平 1♂ 23-VIII-1984 前平照雄¹
 // // 霧ヶ滝 1♂ 13-VIII-1988 近藤伸一¹
 // // 後山 1♂ 10-V-1991 永幡嘉之¹
 // // 中辻 1♂ 24-V-1992 永幡嘉之¹
 // // 伊角 1♂ 21-V-1992 永幡嘉之¹
 // // 岸田花口 1♂ 9-VI-1992 永幡嘉之¹
 // // 扇ノ山畑ヶ平 2♂18-VIII-1988 木下賢司¹
 // // 春來峠 1♂ 16-VIII-1980 広畑政巳¹
 朝来市生野町栲原 4♂ 15-V-1975 石井為久¹
 // // 川尻 1♂ 7-VIII-1991 木下賢司¹
 // // 菖蒲澤 1♂ 31-VII-1959 山口福男¹
 朝来市和田山町竹ノ内1♂(撮) 28-V-1994 木下賢司¹
 // // 柳原 lex 9-V-1985 山崎喜彦¹
 朝来市(朝来町) 奥田路1♂ 21-V-1967 尾崎 勇¹
 // // 神子畑 3♂2♀ 18-V-1975 尾崎 勇¹
 朝来市山東町大垣 1♂ 29-IV-1987 近藤伸一¹
 養父市八鹿町妙見 lex 1-VI-2001 近藤伸一¹
 // // 妙見山 1♂ 19-VI-1995 木下賢司¹
 // // 加瀬尾 lex 1-VI-2001 近藤伸一¹
 // // 石原 2♂ 12-V-2001 近藤伸一¹
 // // 日畑 1♂ 26-V-2001 近藤伸一¹
 // // 椿色 1♀ 26-V-2001 近藤伸一¹
 // // 坂本 lex 3-VI-2001 近藤伸一¹
 養父市(養父町) 浅野 1♂ 16-V-1987 木下賢司¹
 養父市大屋町若杉 1♂ 11-V-1975 広畑政巳¹
 // // 筏 1♀ 28-VI-1965 木下賢司¹
 // // 横行溪谷 1♀ 3-VIII-1966 大東康人¹
 // // 杉ヶ沢 1♂ 23-V-1984 前平照雄¹
 // // 藤無山山頂 1♀ 11-VI-1980 木下賢司¹
 // // 横行 6♂ 23-V-1981 高島 昭¹
 // // 明延 2♂ 24-V-1964 木村三郎¹
 // // 氷ノ山 15-VIII-1998 竹内 隆¹
 養父市(関宮町) 大久保 1♂12-VIII-1998 永幡嘉之¹
 // // 福定 1♂ 10-VIII-1965 木下賢司¹
 // // 轟杉ヶ沢 1♂ 1-IX-1970 山口福男¹
 // // 鉢伏高原 1♂ 5-VIII-1987 山口福男¹
 丹波市青垣町稲土 lex 10-VI-2001 近藤伸一¹
 丹波市春日町日才奥¹
 // 三尾山 1♂ 10-V-1997 竹内 隆¹
 氷上郡竹田川流域¹
 篠山市丸山 1♂ 24-VIII-1997 杠 隆史¹
 // 鑄市ダム 1♂ 24-VIII-1997 杠 隆史¹

- ” 弥十郎岳 2♂1♀18-V-1997 無量井忠吉¹
- ” 後川中 1♂1♀ 22-V-1994 森地重博¹
- ” 後川新田 1♂ 14-V-1994 鍋島五郎¹
- ” 籠坊 1♀ 29-VIII-1998¹
- 篠山市今田町四斗谷 3♂1♀29-V-1994¹
- 篠山市(丹南町) 作山 2♂ 29-V-1994¹
- 洲本市生石公園 菊地宏美¹
- ” 先山 菊地宏美¹
- ” 柏原山 1♂1♀ 9-VIII-1959 梅本見義¹
- ” 鮎屋ダム 菊地宏美¹
- ” 千草 1♀ 27-V-1978 近藤伸一¹
- ” 中河原 1♀ 4-VIII-1949 堀田 久¹
- ” 三熊山 2♂ 3-VIII-1968 登日邦明¹
- ” 猪ノ鼻ダム 1♂ 9-V-1969 坂口 操¹
- 淡路市(津名町) 常隆寺山 3♂ 31-VII-1967 登日邦明¹
- ” ” 妙見山 1♂ 4-VIII-1952 堀田 久¹
- ” ” 明神 1♂ 25-VII-1965 登日邦明¹
- ” ” 興隆寺¹
- 南あわじ市(緑町) 倭文長田 1♀ 1-VIII-1993 近藤伸一¹
- 南あわじ市(三原町) 成相溪谷3♂2♀26-VIII-1990 菊地宏美¹
- 南あわじ市(南淡町) 輪鶴羽山 1♂ 2-IX-1984 広畑政巳¹



12 ミヤマカラスアゲハ

(*Papilio maackii*)

■ 分布の状況

国外では中国東北部、朝鮮半島、アムール、台湾に分布し、国内では北海道、本州、四国、九州の屋久島まで広く分布する。県内では全域に広く分布し、西播磨の山間部から但馬地域にかけては個体数も多い。分布図の空白地は現在のところ採集記録がない部分で、必ずしも分布の空白地とは言えない。山奥の蝶というイメージはあるが、神戸市内の市街地でも採集されたこともあり、淡路島でも個体数は極めて少ないものの採集記録がある。

■ 生息環境

山間部の溪流沿い、林道、林縁部から農地に続く空間などでよく見かけ、山間部では集落内でも普通に見られ、集落内のキハダやカラスザンショウからも毎年発生する。

垂直分布をみると1000m付近から100m以下の低地まで分布しているが、500m以下付近から分布地が多くなり、300m以下で最大となっている。100m以下の低地は産地数は多いが個体数は少ない。

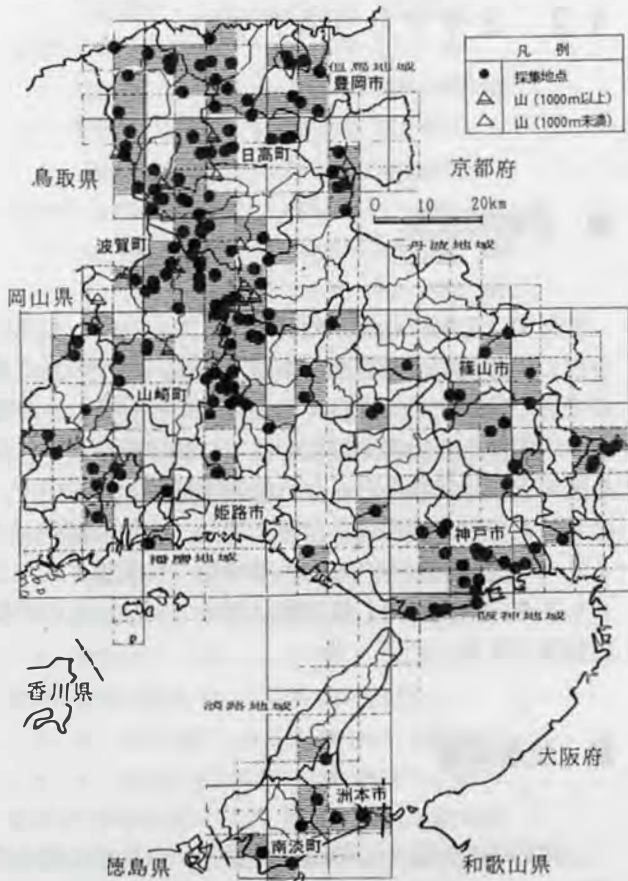
■ 生態

【成虫の発生回数】

4月下旬から10月にかけて年2回発生する。第1回目の成虫は4月下旬からあられ、5月中旬にピークとなる。7月中旬ごろから第2回目の成虫があられ、下旬から8月上旬にピークとなる。その後9月から10月上旬まで見られる。

【幼虫の食餌植物】

県内で確認された食餌植物は次のとおりである。
(ミカン科)キハダ、カラスザンショウ

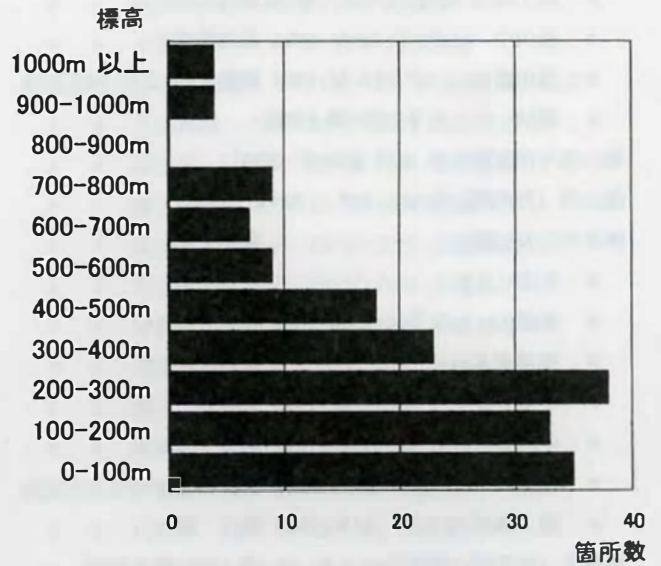


ミヤマカラスアゲハの県内分布

【成虫の吸蜜植物】

県内で観察された吸蜜植物

(ツツジ科)ヒラドツツジ, ヤマトツツジ, サツキ, (グミ科)ナワシログミ, (クマツヅラ科)クサギ, ランタナ, (スイカズラ科)タニウツギ, アベリア, (ブドウ科)ヤブガラシ, (マメ科)フジ, ネム, (キク科)ノアザミ, (ハナシノブ科)シバザクラ, 濡れ炭で吸汁しているところも観察されている。

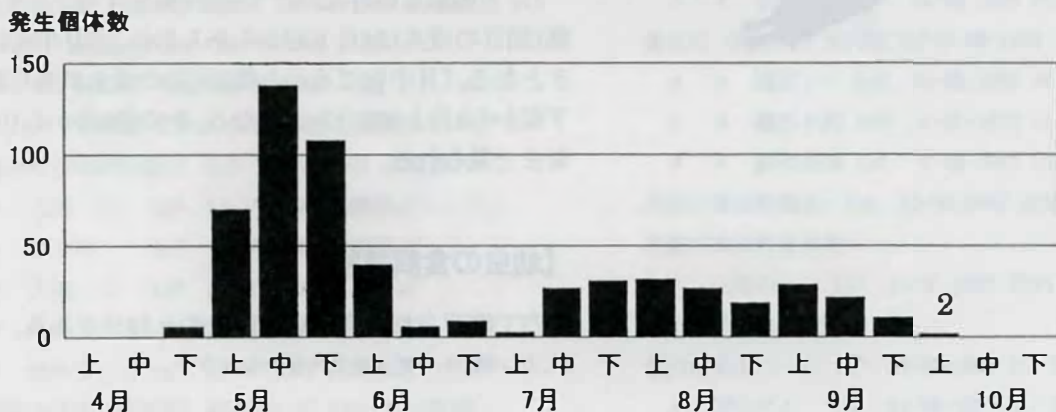


ミヤマカラスアゲハの垂直分布

■ 採集記録

川西市大和町地	1♀	28-VI-1983	榎原俊嗣 ¹
〃 新滝	1♂	14-VII-1979	品川 恭 ¹
〃 黒川	1♂	4-V-1985	木村雅英 ¹
〃 笹部	1ex	10-VIII-1972	富士正生 ¹
猪名川町上阿古谷	1♂	14-V-1985	春藤 ¹
〃 大野山	1♂	20-V-1976	長沼二郎 ¹
三田市乙原	2♀	12-VII-1995	法西 浩 ¹
〃 青野溪谷	1♀	30-VII-1995	法西 浩 ¹
〃 山田字大道	1♀	27-VII-1994	法西 浩 ¹
西宮市上ヶ原	1♀	10-IX-1997	法西 浩 ¹
芦屋市城山	1♂	2-V-1983	西 隆彦 ¹

ミヤマカラスアゲハの周年経過



[神戸市]

- 東灘区岡本 1♂初旬-IX-1969 蜂谷¹
- 東灘区御影町 1960 東 正雄¹
- 灘区六甲学院構内 7♂2~6-V-1974¹
- 灘区摩耶山頂 1ex(目) 8-VI-1956 吉坂道雄¹
- 中央区諏訪山町 1♀ 2-VIII-1998 山口福男¹
- 兵庫区鳥原貯水池 1♀ 19-IX-1965 高橋寿郎¹
- 兵庫区和田岬 2♀ 11-IX-1963 人見 勝¹
- 兵庫区新開地2丁目 1♀ 22-VIII-1977 蜂谷¹
- 須磨区須磨浦 1♂ 6-IX-1974 蜂谷¹
- 須磨区一ノ谷町 1♂ 3-IX-1980 山口福男¹
- 須磨区鉢伏山(目) -IX-1968 田中利典¹
- 垂水区舞子の裏山 2♀ 8月下旬~15-IX-1980 加藤昌広¹
- 西区榎谷町寺谷 1♂ 12-VIII-2000 近藤伸一¹
- 北区帝釈山 1♂ 20-VI-1999 近藤伸一¹
- 北区丹生山 1♂ 6-V-1995 近藤伸一¹
- 北区山田町市立教育植物園 27-VI-1964¹
- 北区山田町藍那 1♂ 19-V-1996 青木陽一¹
- 北区山田町下谷上 1♀ 11-IX-1979 高橋寿郎¹
- 北区道場 1♂1♀ 27-IV-1970 岡村八郎¹
- 北区泉台 2♂ 30-IV-1991 山下剛史¹
- 北区鈴蘭台 1♀ 3-IX-1980 川本¹
- 三木市大村 1♀ 24-IX-1984 永幡嘉之¹
- 志染町三津田 1♂ 5-V-1975 三木 進¹
- 加古川市鶴林寺 墨谷 健¹
- 志方町宮山 1♀ -VIII-1968 竹内 隆¹
- 西脇市西林寺 1♀ 18-VIII-1958 猪俣涼一¹
- 市役所付近 1♂ 16-VIII-1960 岡本 清¹
- 多可町加美区(加美町)千ヶ峰 14-V-1961¹
- 笠形山 1♂ 5-VI-1960 林 成光¹
- 姫路市書写山 1♀(目) 12-VIII-1958 岩村 巖¹
- 福崎町山崎 1♂(目) 14-VIII-1988 石井為久¹
- 七種山 2♂(目) 7-VII-1984 石井為久¹
- 市川町上牛尾半瀬 1♂1♀ 13-IX-1981 広畑政巳¹
- 上牛尾寺家 1♂ 28-V-2000 広畑政巳⁵⁶⁶
- 神河町(神崎町)笠形山山頂 1♂ 7-VI-1959 小西池英¹
- 神河町(大河内町)川上 1♂ 24-V-1987 近藤伸一¹
- 砥峰 1♂ 9-VIII-1981 広畑政巳¹
- 大川原 1♂ 25-V-1975 石井為久¹
- 長谷 1♂ 17-VI-1974 石井為久¹
- 淵 1♂(目) 15-V-1975 石井為久¹
- 上小川 1
- 峰山高原 24-VIII-1996 竹内 隆¹
- 姫路市夢前町山之内 2♂ 25-V-1975 広畑政巳¹
- 佐中 1♂ 23-V-1981 広畑政巳¹
- 熊部 1♂1♀ 3-V-1985 広畑政巳¹
- 河原口 1♂ 14-V-1967 岩村 巖¹
- 坂根雪彦山麓 2♂10-V-1964 大東康人¹
- 雪彦山 1♂ 25-V-1975 森下泰治¹
- 河原谷 2♂(目) 4-VIII-1996 石井為久¹
- 馬ノ頭 2♂2♀(目) 14-V-1989 石井為久¹
- 小畑 1♀(目) 28-V-1975 石井為久¹
- 勘野 1♂1♀ 27-V-1973 木村三郎¹
- 菅生澗 2♂3♀ -V-1968 木村三郎¹
- 姫路市安富町関 4♂1♀ 1-VI-1975 木村三郎¹
- たつの市(龍野市)龍野公園 1♀羽化 30-VIII-1978 唐土洋一¹
- たつの市御津町室津 1♀ 15-IX-1982 唐土洋一¹
- 宍粟市山崎町葛沢 13♂2♀ 23-V-1975 岩村 巖¹
- 志文川 2♂ 13-V-1984 墨谷 健¹
- 土方 1♂ 19-V-1985 近藤伸一¹
- 大沢 1♂ 9-V-1981 高島 昭¹
- 上ノ上 2♂ 1-VI-1975 木村三郎¹
- 宍粟市一宮町上岸田 1♂ 13-V-1984 広畑政巳¹
- 福知 1♂ 18-V-1975 岩村 巖¹
- 小原 6♂2♀ 27-V-1975 岩村 巖¹
- 樅ノ木林道 1♂ 29-V-1999 大東康人¹
- 白口 1♀ 5-VI-1989 山口福男¹
- 公文 1♂(目) 31-V-1992 石井為久¹
- 草木 2♂1♀(目) 31-V-1992 石井為久¹
- 千町 2♂(目) 1-IX-1991 石井為久¹
- 倉床 2♂(目) 19-VIII-1989 石井為久¹
- 東市場 2♂1♀ 8-IX-2001⁷⁸¹
- 宍粟市波賀町音水 2♂1♀ 11-V-1975 広畑政巳¹
- 赤西 7♂3♀ 17-V-1975 広畑政巳¹
- 八丈 1♂(撮) 15-V-1999 広畑政巳¹
- 東山高原 1♂羽化 24-V-1982 木村三郎¹
- 道谷 1♂ 15-VII-1985 近藤伸一¹
- 日原 山本広一¹
- 引原 山本広一¹
- 平桑 1♂ 18-V-1980 近藤伸一¹
- 相生市矢野町能下 1♂ 31-V-1981 広畑政巳¹
- 矢野町二ツ木 米村和繁¹
- 小河 1♂ 5-V-1975 佐々木薫¹
- 三濃山 1♂ 1-VIII-1957 唐土洋一¹
- 赤穂市周上 1♀ 30-IX-1981 唐土洋一¹
- 上郡町宇野山 1蛹 8-III-1981 広畑政巳¹
- 野桑 1♂ 20-VII-1980 唐土洋一¹
- 黒石 花岡 正¹
- 佐用町(上月町)上秋里 1♂ 5-V-1981 広畑政巳¹
- 佐用町日名倉山 2♂ 16-VII-1967 岩村 巖¹
- 青木 1♂(目) 18-V-1976 石井為久¹
- 上石井 1♂ 27-V-1973 木村三郎¹

- // 佐用坂 1♂ 27-V-1973 木村三郎¹
 豊岡市栄町 1♂ 15-IX-1995¹
 // 河梨峠 1♂ 9-VIII-1990 木下賢司¹
 // 高屋 2♂ 8-V-1975 木下賢司¹
 // 三開山 1♂ 15-VI-1978 木下賢司¹
 // 妙楽寺 1♂ 1-IX-1980 木下賢司¹
 // 岩熊 1♂ 19-V-2001 山岡万寿夫⁸⁰⁶
 豊岡市城崎町来日岳山頂 3♂ 7-V-1987 木下賢司¹
 // // 来日林道 1♂ 17-VII-1990 木下賢司¹
 // // 飯谷 1♂ 20-V-1988 近藤伸一¹
 // // 来日 1♂ 27-V-1988 近藤伸一¹
 豊岡市竹野町椒岩内 1♂ 5-VI-1988 近藤伸一¹
 // // 河南谷 2♂1♀ 5-VI-1988 近藤伸一¹
 // // 床瀬 1♂ 8-VII-1987 山口福男¹
 豊岡市日高町九斗 1♂ 20-V-1991 木下賢司¹
 // // 上ノ郷 1♂ 12-VIII-1995 木下賢司¹
 // // 鶴岡 1♂ (撮) 3-IX-1995 木下賢司¹
 // // 大岡山 1♂ 17-VII-1990 木下賢司¹
 // // 稲葉三川山 4♂ 31-VII-1985 木下賢司¹
 // // 阿瀬溪谷 4♂ 19-VII-1990 木下賢司¹
 // // 蘇武岳名色林道1♂18-VII-1990木下賢司¹
 // // 金山 1♂ 3-VIII-1977 木下賢司¹
 // // 金谷 2♂ 24-V-1982 前平照雄¹
 豊岡市出石町奥山溪谷 1♂ 15-IX-1995¹
 // // 桐野 1♀ 9-V-1977 木下賢司¹
 豊岡市但東町畑 1♂ 28-V-2001 近藤伸一¹
 // // 床ノ尾山 1♂ 22-V-2002 近藤伸一¹
 香美町香住区(香住町)大谷 1♂ 5-VI-1988 近藤伸一¹
 // // 小原 高橋 匡¹
 // // 畑 1♂ 5-VI-1988 近藤伸一¹
 // // 香住 1♂ 15-IX-1972 山口福男¹
 // // 三川権現¹
 // // 柴山 1♂ 20-VII-2001 山岡万寿夫⁸⁰⁶
 香美町村岡区(村岡町)村岡 1♀ 31-VII-1963 小崎茂樹¹
 // // 鉢北高原 1♀ 16-VII-1983 福井丈嗣¹
 // // 耀山 1♂ 9-VIII-1987 近藤伸一¹
 // // 長瀬 1♂ 18-VII-1988 近藤伸一¹
 // // 空山蘇武西面1♂ 7-VII-2001 近藤伸一¹
 香美町小代区(美方町)小長迫 1♂ 23-VIII-2001 近藤伸一¹
 // // 秋岡 1♂ 24-V-1991 永幡嘉之¹
 // // 小代溪谷 4♂ 24-V-1992 川元 裕¹
 新温泉町(温泉町)田中-菅原 26-VII-1959 大槻典男¹
 // // 後山 1♂ 10-V-1991 永幡嘉之¹
 // // 内山 1♂ 29-V-1992 永幡嘉之¹
 // // 扇ノ山畑ヶ平2♂ 7-VIII-1987 木下賢司¹
 // // 岸田花口 1♂ 22-V-1992 永幡嘉之¹
 // // 霧ヶ滝 1♂ 13-VIII-1988 近藤伸一¹
 // // 上山高原 1♂ 21-VII-2002 柴田 剛¹
 // // 海上林道県境付近 1♂ 21-VII-2002近藤伸一¹
 新温泉町(浜坂町)城山 2♂ 6-VIII-1995 川端¹
 // // 高末 1♂ 21-IX-1988 近藤伸一¹
 // // 大味 2♂ 18-V-1991 永幡嘉之¹
 // // 中小屋 1♂ 14-V-1994 永幡嘉之¹
 // // 境 1♂ 6-IX-1988 近藤伸一¹
 朝来市生野町生野峠 1♂ 4-VIII-1972 山口福男¹
 // // 枳原 15-V-1975 石井為久¹
 朝来市和田山町糸井溪谷 1♂ 15-IX-1996¹
 // // 竹ノ内 1♂1♀ 16-V-1978 木下賢司¹
 // // 夜久野高原2♂1♀ 27-V-1964 木村三郎¹
 朝来市(朝来町)神子畑 1♀ 18-V-1975 尾崎 勇¹
 // // 奥田路 2♂ 18-V-1975 佐々木薫¹
 // // 佐中 1♂ 21-VIII-1997 近藤伸一¹
 養父市(養父町)建屋1♂ 16-V-1981 木下賢司¹
 養父市八鹿町加瀬尾 2ex 12-V-2001 近藤伸一¹
 // // 石原 1♂ 12-V-2001 近藤伸一¹
 // // 日畑 多数目撃 26-V-2001 近藤伸一¹
 // // 妙見 1ex 1-VI-2001 近藤伸一¹
 // // 椿色 1♂ 26-V-2001 近藤伸一¹
 養父市大屋町佐治見¹
 // // 藤無山山頂 2♂ 5-VI-1979 福井丈嗣¹
 // // 若杉 2♂1♀ 11-V-1975 広畑政巳¹
 // // 中間 1♀ 11-V-1975 尾崎 勇¹
 // // 栗ノ下 1♂ 13-V-1975 佐々木薫¹
 // // 横行 1♂ 4-VII-2001 近藤伸一¹
 // // 筏 1♂ 11-V-2001 近藤伸一¹
 // // 大谷 1♂ 18-V-1980 近藤伸一¹
 // // 杉ヶ沢 1♂ 23-V-1984 前平照雄¹
 // // 明延 2♂ 24-V-1964 木村三郎¹
 // // 天滝 1♂ 11-V-2001 近藤伸一¹
 養父市(関宮町)大久保1♂ 12-VIII-1937 山本広一¹
 // // 福定 1♀ 25-VII-1986 永幡嘉之¹
 // // 川原場 永幡嘉之¹
 // // 小路頃 永幡嘉之¹
 // // 鉢伏山小代越 1♀ 28-VI-1992永幡嘉之¹
 // // 氷ノ山東尾根1♂ 26-V-1964 木下賢司¹
 // // 中瀬 1♂ 7-VIII-1981 墨谷 健¹
 // // 丹戸 1♂ 28-VII-2001 山岡万寿夫⁸⁰⁶
 篠山市三嶽山 3♂ 16-VII-2000 ⁷⁶⁹
 // 三岳 -1960 鈴木清明¹
 // 盃ヶ岳 -1960 鈴木清明¹
 篠山市(城東町)日置¹
 篠山市今田町四斗谷 1♂1♀ 14-V-2000 ³⁶⁸

ミヤマカラスアゲハ

篠山市今田町上立杭1♂ 19-V-1996¹

丹波市山南町谷川石龕寺 7-VI-1964¹

篠山市(丹南町)住山 3♂ 29-V-1994¹

洲本市由良町 1♀ 15-IX-1973 釜場幸一¹

〃 安乎町 1♂ 23-IX-1973 堀田 久¹

〃 柏原山 菊地宏美¹

〃 鮎屋ダム 菊地宏美¹

南あわじ市(三原町)成相 1♂ 26-VIII-1990 菊地宏美¹

南あわじ市(南淡町)阿万 1♀ 11-V-1997 藤平 明¹

〃 〃 灘 1♂ 14-V-1969 藤平 明¹

