

シカ食害の影響によるウスバシロチョウの減少と絶滅

近藤 伸一¹⁾・永幡 嘉之²⁾

はじめに

ウスバシロチョウ *Parnassius citrinarius citrinarius* は、アゲハチョウ科の美しいチョウで、兵庫県内ではムラサキケマン(一部地域でヤマエンゴサク)を食草とし、主に集落に近接した、自然環境に優れた草地、畦畔、果樹園などに棲息する。成虫は4月下旬から5月にかけて見られる。全国的には北海道、本州、四国に分布しており、県内では西播磨から但馬地域にかけて広く分布している。成虫の発生時期に限られ、生息地での個体数が多いため、県内に分布するチョウ類の中では分布調査が最も進んでいる種である。

2000年頃までは、全国的に分布の拡大に関する数多くの報告があり(田中蕃, 1987; 飯田逸博, 1987; 落合武夫, 1987; 楠博幸, 1987; 白水隆, 1994; 清邦彦, 1993; 渡辺通人, 1986), その動向が注目されていた。兵庫県においても新たな生息地の採集記録が数多く現れ、個体密度を高めながら徐々に分布を広げていた(広畑・近藤, 2007)。

兵庫県内の分布(2001年以前)

兵庫県内では1908年から1970年の間に17市町(旧市町)から43か所の生息地が知られていたが、その後飛躍的に調査が進み、2001年までに29市町(旧市町)で380か所の生息地が確認された。ほとんどの生息地では個体数は多く、少なくとも30個体程度は確認できた。例外として、分布の南限にあたる姫路市(旧夢前町)や龍野市(旧新宮町)では、最盛期に成虫を確認することができる程度で、多数を確認することはなかった。最南の記録である姫路市夢前町菅生潤では、偶産と認識されていた。

生息地の再調査

県内各地でニホンジカ(以下シカ)の食害の影響をうけて、チョウ類の分布の衰退が進行している(近藤, 2013)。その実態を具体的に明らかにするため、県内での詳細な分布が明らかになっていたウスバシロチョウについて、過去に記録のある380か所のうちの329か所

(残る51か所は未調査)と、新たに判明した生息地30か所を加えた359か所で、生息確認調査をおこなった。

調査は2013年～2016年の成虫発生期に、過去に記録のある地区を一個所ずつまわり、その地区で条件のよさそうな場所を10分～40分間程度歩いて、個体数を目視でカウントした。成虫が確認できない場所ほど時間を要したが、下層植生がほとんど失われているなど、明らかに生息環境が失われていると判断した場所は、10分間程度で切り上げた。

その結果を文末の付表に示した。個体数の表示は、未確認(×), 1個体確認(△), 2～数个体(+), 10個体前後(++), 20個体程度(+++), 30個体以上(++++)と区分した(表1)。調査は主に近藤伸一、木下賢司、永幡嘉之が行い、また多くの方々から頂いた情報を活用させていただいた。最右欄には過去の記録年と確認者名を記した。先に記したとおり、過去に記録がありながら、4年間に調査できなかった51カ所は除外した。

2000年以前との比較

2013年～2016年の調査地329か所のうち、成虫が確認できなかった地点(×)が159か所で調査地の48%に及んだ。一方、以前と同様に多数確認できた地点(++++)は20カ所で、調査地の6%に減少している(表1)。

図1に、県内での分布の現状を掲載したが、個体数の6区分をそのまま表記すると煩雑で分かりにくいため、地図上では4区分に集約した。すなわち、(+)(++)を◆で、(+++)(++++)を●で表示した。

2010年時点における下層植生衰退度(SDR)別の落葉広葉樹林の推定分布を現したものが図2である(藤木, 2012)(以下、文中では「下層植生衰退図(2010)」と表記する)。但馬南部から播磨西部にかけて衰退度が高く、これは図1でのウスバシロチョウの分布の衰退区域と一致する。これによって、シカの食害がウスバシロチョウの分布や生息数に大きな影響を及ぼしていることが裏付けられた。

¹⁾ Shinichi KONDO 兵庫県朝来市; ²⁾ Yoshiyuki NAGAHATA 山形県山形市

表1 個体数確認区分の記号と確認地点のまとめ.

区分	付表の 6区分表示 の記号	図1の 4区分表示 の記号	過去の生息地 に対する割合	新規発見 地点	合計
未確認	×	×	159(48%)	0	159
1個体確認	△	△	9(3%)	3	12
2～数個体	+	◆	45(14%)	9	54
10個体前後	++	●	59(18%)	12	71
20個体程度	+++		37(11%)	4	41
多数	++++		20(6%)	2	22
合計			329	30	359

但馬北西海岸部のウスバシロチョウ衰退事例

一方で、図1の但馬海岸部(香美町, 新温泉町)でも、ウスバシロチョウの衰退は顕著であるにもかかわらず、図2の下層植生衰退図(2010)では植生衰退度は0とされている。2014年の調査時点では、植生に大きな変化が見られないにもかかわらず、ウスバシロチョウは新温泉町三尾間塩や香美町香住区鑑・八日市など、海岸に近い低地では姿を消していた。仮にシカ害が生じていない場所でも川の下流側から姿を消したとすれば、ウスバシロチョウの減少には微気候の変化など、シカ害とは別の要因もあることになる。

しかし、2015年の調査時点ではシカ害は同地域でも顕著になっており、ウスバシロチョウの減少はさらに進んでいた。チョウの減少は、食草の減少よりも早く起こるため、まだ下層植生の消失が顕在化していないシカ害の初期に、食草の量が減少した時点で、ウスバシロチョウの密度が下がるとともに個体群が縮小して、分布の辺縁部から姿を消した過程が、調査で浮かび上がったのではないかと推定された。

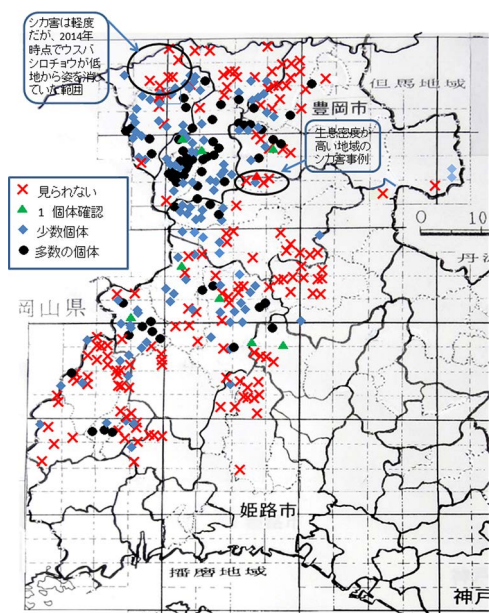


図1 ウスバシロチョウの2013～2016年の分布図。凡例は表1にあるとおりで、煩雑さを避けるために個体数を4区分で表示した。

生息密度の高い地域での事例

養父市八鹿町妙見山の中腹から山麓に位置する5集落(妙見, 加瀬尾, 日畑, 椿色, 石原)は、県内でも特にウスバシロチョウの個体数が多い地域であった。いずれの集落も過疎が進み、2001年当時、山麓部の石原以外では廃屋が目立っていたが、農地は適度に管理され、植物相は豊かであった。ウスバシロチョウの成虫が見られるのは4月下旬から6月上旬で、5月中旬が発生のピークとなる。2001年5月に前記の5集落を調査したが、いずれの集落でも多数のウスバシロチョウを確認することができた。

当時の個体数を示すものとして、5集落の中央に位置する加瀬尾で、ウスバシロチョウの標識調査を実施した結果がある。成虫にマークして放し、再捕獲する方法で発消長、生存日数、個体数、移動の状況などの調査した結果、♂の個体数は5月中旬にピークとなり、600～700頭程度であることが判明した。

2013年には状況が一変していた。妙見山麓の集落一帯ではシカの食害の影響は深刻で、植生が極端に衰退し、集落内および周辺、集落間を結ぶ道路、周辺山林の林床は、シカの不嗜好性植物に覆われていた。食草のムラサキケマン群落は消滅し、吸蜜植物になっていた植物は見られなくなり、他のチョウ類も極端に少ない状況に変化していた(近藤, 2013)。

発生の最盛期である5月中旬にウスバシロチョウの個体数調査を実施したが、2013年は5集落とも未確認、2014年は加瀬尾で6個体、日畑で1個体を確認できたが、他の3集落では確認できなかった。

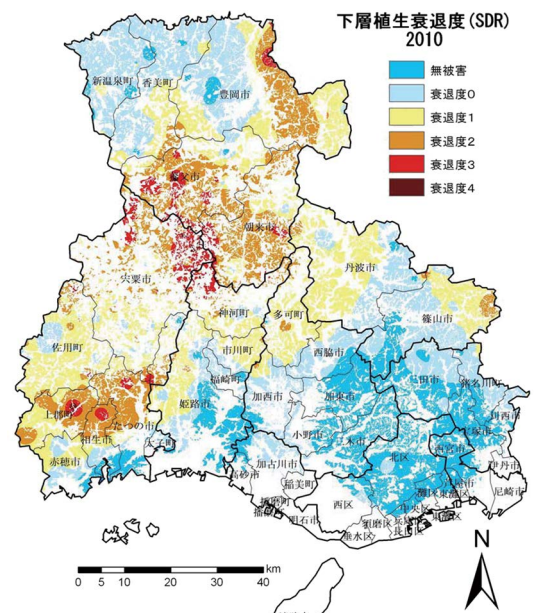


図2 2010年時点におけるシカの食害による下層植生衰退度別の落葉広葉樹林の推定分布図(藤木, 2012より)。

今後予測されること

今回の調査では佐用町(旧三日月町, 南光町)で比較的個体密度の高い残存個体群が新規に見出されたが,すでに周辺から孤立しており,シカの食害も進んでおり,外部からの供給が期待できないため,こうした孤立個体群は近年中に絶滅する可能性が高い。

シカ害が進行した地域では,ほぼ例外なくウスバシロチョウの絶滅が進んでおり,個体群が残存している場所ではシカ害がまだ激化していなかった。シカ害が現在も拡大の一途をたどっている以上,現在残っている個体群も,近年中にシカ害の影響を受ける可能性が高い。

将来的に個体群が残る可能性があるとするれば,農作物の生産を守るために人為的に設置したシカ柵の存在が挙げられる。具体的には,シカ柵が集落周辺の農地を広範に囲み,なおかつその内側にムラサキケマンが自生する草原が連続的に存在することが条件となる。また個体群が孤立していれば絶滅の確率は高くなる。個体群が長期にわたって存続するためには,そうしたシカ柵が近隣に連続的に設置され,広範囲の草原で発生するウスバシロチョウの個体群同士の交流が維持されていることが必要になるであろうが,残念ながら現状では,兵庫県内にそうした可能性がある場所は残されていない。

現在被害が拡大中の地域は過疎化が進み,集落を囲い込むような大規模なシカ柵は整備されていない。集落を囲い込むような大規模なシカ柵が整備されている地域は,シカの食害の歴史が古く,ウスバシロチョウの個体数が極端に減少または絶滅した地域がほとんどである。

謝辞

木下賢司氏, 田中重樹氏には確認調査をしていただき,相坂耕作, 東輝弥, 岩村巖, 久保弘幸, 佐藤邦夫, 谷角素彦, 立岩幸雄, 竹田真木生, 栃本大介, 内藤親彦, 広畑政巳, 藤木大輔の各氏に貴重な情報をいただいた。お礼申し上げます。

引用文献

広畑政巳・近藤伸一, 2007. 兵庫県の蝶. 21 - 29.
 藤木大輔, 2012. 兵庫県本州部の落葉広葉樹林におけるニホンジカによる下層植生の衰退状況 - 2006 から 2010 年にかけての変化. 兵庫ワイルドライフモノグラフ 4 号, 兵庫県森林動物研究センター, 17-31.
 近藤伸一, 2013. シカがチョウ類に与える影響 - 兵庫県における状況 -. チョウの舞う自然, (17) : 12 - 15.
 杠 隆史, 2014. 国内蝶類採集情報. ゆずりはクラブ, 16 (6) : 8.

付表 ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町(旧町)名	大字・字等	個体数確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
1	神河町	(大河内町)	川上	+++	2014.5.10	立岩幸雄	1975 広畑政巳 1
2	神河町	(大河内町)	長谷	△	2014.5.17	近藤伸一	新規
3	神河町	(大河内町)	上小田	X	2014.5.17	近藤伸一	1968 尾崎 勇 1
4	神河町	(大河内町)	上小田小原	X	2014.5.17	近藤伸一	1986 堀 紳二 1
5	神河町	(大河内町)	上小田平野	X	2014.5.17	近藤伸一	1997 近藤伸一 1
6	神河町	(大河内町)	峰山高原	△	2015.5.20	栃本大介	新規
7	神河町	(大河内町)	南小田	X	2014.5.17	近藤伸一	1978 山下剛史 1
8	姫路市	夢前町	熊部	X	2014.5.20	近藤伸一	1975 広畑政巳 1
9	姫路市	夢前町	佐中	X	2014.5.20	近藤伸一	1975 広畑政巳 1
10	姫路市	夢前町	雪彦山	X	2014.5.20	近藤伸一	1959 岩村 巖 1
11	姫路市	夢前町	小畑	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
12	姫路市	夢前町	坂根	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
13	姫路市	夢前町	寺河内	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
14	姫路市	夢前町	河原口	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
15	姫路市	夢前町	我孫子	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
16	姫路市	夢前町	馬頭	X	2014.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
17	姫路市	夢前町	菅生淵	X	2015.5.18	近藤伸一	1968 木村三郎 1
18	姫路市	夢前町	河原谷	X	2015.5.18	近藤伸一	1977 唐土洋一 1
19	姫路市	安富町	関	+	2013.5.7	岩村 巖	1985 堀 紳二 1
20	姫路市	安富町	大河川中流	X	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
21	姫路市	安富町	栃原	X	2015.5.18	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
22	たつの市	新宮町	下筋原	X	2014.5.4	岩村 巖	1978 広畑政巳 1
23	たつの市	新宮町	上筋原	++	2014.5.4	岩村 巖	1985 堀 紳二 1
24	たつの市	新宮町	二柏野	X	2014.5.4	岩村 巖	1982 広畑政巳 1
25	たつの市	新宮町	相坂	X	2015.5.9	近藤伸一	1983 広畑政巳 1
26	たつの市	新宮町	妻字口	X	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
27	たつの市	新宮町	福原	X	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
28	たつの市	新宮町	牧	X	2015.5.9	近藤伸一	1998 相坂耕作 1
29	宍粟市	山崎町	山崎町土万	X	2014.5.17	近藤伸一	1983 広畑政巳 1
30	宍粟市	山崎町	葛沢	X	2014.5.17	近藤伸一	1968 岩村 巖 1
31	宍粟市	山崎町	大沢	X	2014.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
32	宍粟市	山崎町	小茅野	X	2014.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
33	宍粟市	山崎町	塩山	++	2013.5.7	岩村 巖	1977 尾崎 勇 1
34	宍粟市	山崎町	上ノ下	X	2014.5.17	近藤伸一	1975 岩村 巖 1
35	宍粟市	山崎町	上ノ上	X	2014.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
36	宍粟市	山崎町	大沢小河内	+	2014.5.2	東輝弥	1985 近藤伸一 1
37	宍粟市	一宮町	東公文	X	2014.5.16	岩村 巖	1980 広畑政巳 1
38	宍粟市	一宮町	横山	X	2014.5.28	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
39	宍粟市	一宮町	倉床	X	2014.5.28	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
40	宍粟市	一宮町	富士野	++	2013.5.22	岩村 巖	1980 広畑政巳 1
41	宍粟市	一宮町	公文	X	2014.5.	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
42	宍粟市	一宮町	小原	++	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
43	宍粟市	一宮町	志倉	X	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
44	宍粟市	一宮町	阿舍利	++++	2014.5.13	岩村 巖	1980 広畑政巳 1
45	宍粟市	一宮町	千町	+++	2014.5.28	近藤伸一	1967 米村和繁 1
46	宍粟市	一宮町	上岸田	++	2014.5.16	近藤伸一	1968 岩村 巖 1
47	宍粟市	一宮町	福知	++	2014.5.10	立岩幸雄	1975 岩村 巖 1
48	宍粟市	一宮町	西公文	X	2016.5.7	近藤伸一	1975 岩村 巖 1
49	宍粟市	一宮町	深河谷	++	2014.5.13	岩村 巖	1974 尾崎 勇 1
50	宍粟市	一宮町	東河内	+	2014.5.17	近藤伸一	1992 小野克己 1
51	宍粟市	一宮町	東河内福田	X	2014.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
52	宍粟市	一宮町	東河内中坪	++++	2014.5.7	岩村 巖	新規
53	宍粟市	一宮町	白口	+	2014.5.10	立岩幸雄	1985 堀 紳二 1
54	宍粟市	一宮町	草木	++	2014.5.28	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
55	宍粟市	一宮町	下千町	+++	2014.5.28	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
56	宍粟市	一宮町	上千町	+++	2014.5.28	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
57	宍粟市	一宮町	西公文和田	△	2016.5.7	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
58	宍粟市	一宮町	溝谷	+++	2014.5.16	岩村 巖	1985 堀 紳二 1
59	宍粟市	一宮町	糺屋	X	2016.5.7	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
60	宍粟市	一宮町	黒原奥組	+	2016.5.7	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
61	宍粟市	一宮町	桑垣	X	2016.5.7	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
62	宍粟市	一宮町	百千家萬	++	2014.5.16	近藤伸一	1994 広畑政巳 1
63	宍粟市	一宮町	福中	X	2014.5.16	近藤伸一	1992 小野克己 1
64	宍粟市	一宮町	黒原	++	2014.5.28	近藤伸一	1982 近藤伸一 1
65	宍粟市	一宮町	高野	+	2016.5.7	近藤伸一	1940 山本広一 1
66	宍粟市	波賀町	音水	+	2014.5.22	近藤伸一	1976 広畑政巳 1
67	宍粟市	波賀町	齊木	X	2016.5.5	佐藤・谷角	1980 広畑政巳 1
68	宍粟市	波賀町	赤西(原)	++	2014.5.17	立岩幸雄	1983 広畑政巳 1
69	宍粟市	波賀町	戸倉	X	2014.5.22	近藤伸一	1967 唐土洋一 1
70	宍粟市	波賀町	道谷	++	2014.5.22	近藤伸一	1975 岩村 巖 1
71	宍粟市	波賀町	下水谷	+	2014.5.22	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
72	宍粟市	波賀町	日ノ原	+	2014.5.16	立岩幸雄	1985 堀 紳二 1
73	宍粟市	波賀町	引原	+	2014.5.24	佐藤・谷角	1985 堀 紳二 1
74	宍粟市	波賀町	石亀	△	2014.5.22	近藤伸一	1985 堀 紳二 1

付表 (続き) ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町(旧町)名	大字・字等	個体数 確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
75	穴栗市	波賀町	若杉峠	×	2014.5.22	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
76	穴栗市	波賀町	鹿伏	×	2015.5.20	近藤伸一	1980 近藤伸一 1
77	穴栗市	波賀町	戸倉スキ・場	×	2014.5.22	近藤伸一	1995 大東康人 1
78	穴栗市	波賀町	上野(東山高原)	×	2014.5.22	近藤伸一	2001 竹内隆 1
79	穴栗市	波賀町	上野水谷	×	2016.5.5	谷角・佐藤	谷角素彦
80	穴栗市	波賀町	上野友山公園	×	2016.5.5	谷角・佐藤	谷角素彦
81	穴栗市	波賀町	谷	×	2016.5.5	谷角・佐藤	谷角素彦
82	穴栗市	波賀町	有賀	×	2016.5.5	谷角・佐藤	谷角素彦
83	穴栗市	千種町	奥西山	++	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
84	穴栗市	千種町	河内	+	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
85	穴栗市	千種町	西河内	△	2016.5.5	佐藤・谷角	1980 広畑政巳 1
86	穴栗市	千種町	岩野辺	++++	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
87	穴栗市	千種町	荒尾	++++	2014.5.16	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
88	穴栗市	千種町	荒尾川上流	++++	2015.5.20	近藤伸一	1996 大東康人 1
89	穴栗市	千種町	宝の木	△	2015.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
90	穴栗市	千種町	川井	++	2015.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
91	穴栗市	千種町	西河内中野	++++	2015.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
92	穴栗市	千種町	天児屋	×	2014.5.16	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
93	穴栗市	千種町	河内中村	++	2015.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
94	穴栗市	千種町	三堂高原口	×	2015.5.20	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
95	穴栗市	千種町	内海	+++	2015.5.20	近藤伸一	1985 近藤伸一 1
96	穴栗市	千種町	黒土	++++	2014.5.16	近藤伸一	1985 近藤伸一 1
97	穴栗市	千種町	千種	++	2014.5.16	近藤伸一	1974 花岡 正 1
98	穴栗市	千種町	七野	×	2015.5.20	近藤伸一	1996 佐香正明 1
99	穴栗市	千種町	川呂	++	2014.5.16	近藤伸一	新規
100	穴栗市	千種町	鷹の巣	++	2015.5.20	近藤伸一	1985 近藤伸一 1
101	穴栗市	千種町	下鷹巣	++	2015.5.20	近藤伸一	新規
102	穴栗市	千種町	望山	+	2015.5.20	近藤伸一	新規
103	佐用町	(上月町)	稗田	+	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
104	佐用町	(上月町)	禰坂	×	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
105	佐用町	(上月町)	桜山	×	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
106	佐用町	(上月町)	上秋里	×	2014.5.24	立岩幸雄	1971 木村三郎 1
107	佐用町	(上月町)	西新宿	×	2015.5.17	近藤伸一	2005 高島 昭
108	佐用町	(上月町)	西大畠	×	2015.5.17	近藤伸一	1968 山本広一 1
109	佐用町	(上月町)	円光寺	×	2015.5.17	近藤伸一	1986 山下剛史 1
110	佐用町	(三日月町)	湯浅	×	2015.5.9	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
111	佐用町	(三日月町)	中村	×	2015.5.9	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
112	佐用町	(三日月町)	鎌倉	×	2015.5.9	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
113	佐用町	(三日月町)	春哉	×	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
114	佐用町	(三日月町)	金山	×	2015.5.17	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
115	佐用町	(三日月町)	弦谷	×	2015.5.9	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
116	佐用町	(三日月町)	下本郷	++	2013.5.5	岩村 巖	新規
117	佐用町	(三日月町)	乃井野	+	2014.5.2	東 輝弥	新規
118	佐用町	(三日月町)	末廣	+++	2014.5.3	岩村 巖	新規
119	佐用町	(南光町)	船越	×	2014.5.20	近藤伸一	1983 広畑政巳 1
120	佐用町	(南光町)	河崎	×	2015.5.11	近藤伸一	1983 広畑政巳 1
121	佐用町	(南光町)	下三河	×	2014.5.20	近藤伸一	1983 広畑政巳 1
122	佐用町	(南光町)	西下野	×	2015.5.9	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
123	佐用町	(南光町)	上三河	×	2014.5.20	近藤伸一	1996 佐香正明 1
124	佐用町	(南光町)	中三河	×	2014.5.20	近藤伸一	1986 山下剛史 1
125	佐用町	(南光町)	宝蔵寺	+++	2014.5.3	岩村 巖	新規
126	佐用町	(南光町)	中島	++++	2014.5.3	岩村 巖	新規
127	佐用町	(南光町)	土井	++	2014.5.10	岩村 巖	新規
128	佐用町	(佐用町)	佐用町大畠	×	2015.5.11	近藤伸一	1978 広畑政巳 1
129	佐用町	(佐用町)	下石井	×	2015.5.11	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
130	佐用町	(佐用町)	上石井	×	2014.5.24	立岩幸雄	1980 広畑政巳 1
131	佐用町	(佐用町)	下村	×	2015.5.11	近藤伸一	1980 広畑政巳 1
132	佐用町	(佐用町)	奥海	×	2014.5.24	立岩幸雄	1980 広畑政巳 1
133	佐用町	(佐用町)	中山	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
134	佐用町	(佐用町)	末包小中山	+++	2014.5.10	岩村 巖	1985 堀 紳二 1
135	佐用町	(佐用町)	末包本村	+	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
136	佐用町	(佐用町)	淀	+	2014.5.10	岩村 巖	1985 堀 紳二 1
137	佐用町	(佐用町)	奥海桑村	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
138	佐用町	(佐用町)	奥海奥土居	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
139	佐用町	(佐用町)	若州	+	2014.5.24	立岩幸雄	1985 堀 紳二 1
140	佐用町	(佐用町)	水根羽蔵	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
141	佐用町	(佐用町)	海内上土居	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
142	佐用町	(佐用町)	養畑	×	2015.5.11	近藤伸一	1985 堀 紳二 1
143	佐用町	(佐用町)	延吉	×	2015.5.11	近藤伸一	1994 広畑政巳 1
144	佐用町	(佐用町)	江川	+	2015.5.5	竹田真木生	
145	豊岡市		伊賀谷	+++	2014.5.18	木下賢司	1990 木下賢司 1

付表 (続き) ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町(旧町)名	大字・字等	個体数 確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
146	豊岡市		自取名佐藤公園	+++	2014.5.18	木下賢司	1993 木下賢司 1
147	豊岡市		江野	×	2015.5.13	近藤伸一	1983 前平照雄 1
148	豊岡市		福成寺	×	2015.5.13	近藤伸一	1
149	豊岡市	城崎町	来日	×	2014.5.18	木下賢司	1975 木下賢司 1
150	豊岡市	竹野町	桑野本	++	2015.5.13	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
151	豊岡市	竹野町	川南谷	++	2015.5.13	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
152	豊岡市	竹野町	大森	+	2015.5.13	近藤伸一	新規
153	豊岡市	竹野町	東大谷	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
154	豊岡市	竹野町	門谷	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
155	豊岡市	竹野町	二つ家	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
156	豊岡市	竹野町	三原	++++	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
157	豊岡市	竹野町	河内	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
158	豊岡市	竹野町	床瀬	++	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
159	豊岡市	竹野町	床瀬林道	++	2014.5.13	2	新規
160	豊岡市	竹野町	下村	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
161	豊岡市	竹野町	森本	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
162	豊岡市	竹野町	坊岡	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
163	豊岡市	竹野町	鬼神谷	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
164	豊岡市	竹野町	金原	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
165	豊岡市	竹野町	下塚	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
166	豊岡市	竹野町	須野谷	×	2014.5.18	木下賢司	1981 木下賢司 1
167	豊岡市	竹野町	銅山	×	2014.5.18	木下賢司	1982 木下賢司 1
168	豊岡市	日高町	石井	△	2015.5.28	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
169	豊岡市	日高町	田ノ口	×	2015.5.28	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
170	豊岡市	日高町	久田谷	×	2015.5.28	近藤伸一	1990 木下賢司 1
171	豊岡市	日高町	東河内	+++	2015.5.28	近藤伸一	1990 木下賢司 1
172	豊岡市	日高町	栃本	++	2014.5.16	木下賢司	1990 木下賢司 1
173	豊岡市	日高町	山宮	++++	2014.5.13	近藤伸一	1991 木下賢司 1
174	豊岡市	日高町	埴垣	+++	2014.5.13	近藤伸一	1995 木下賢司 1
175	豊岡市	日高町	神鍋	+++	2014.5.13	近藤伸一	2002 近藤伸一 1
176	豊岡市	日高町	神鍋山	+	2014.5.13	近藤伸一	1995 木下賢司 1
177	豊岡市	日高町	阿瀬溪谷	++	2014.5.13	近藤伸一	1962 木下賢司 1
178	豊岡市	日高町	金谷	+++	2014.5.16	木下賢司	1965 木下賢司 1
179	豊岡市	日高町	栗栖野	×	2015.5.28	近藤伸一	1981 木下賢司 1
180	豊岡市	日高町	名色	×	2015.5.28	近藤伸一	1984 前平照雄 1
181	豊岡市	日高町	稲葉	++++	2014.5.13	近藤伸一	1981 立立・谷角 1
182	豊岡市	日高町	万劫	++	2015.5.28	近藤伸一	1981 立立・谷角 1
183	豊岡市	日高町	水口	+++	2014.5.13	近藤伸一	1981 立立・谷角 1
184	豊岡市	日高町	山田	++	2014.5.13	近藤伸一	1981 立立・谷角 1
185	豊岡市	日高町	十戸	×	2014.5.13	近藤伸一	2005 小野克己
186	豊岡市	但東町	大河内	++	2014.5.24	木下賢司	1990 木下賢司 1
187	豊岡市	但東町	小坂	×	2015.5.19	近藤伸一	1994 小野克己 1
188	豊岡市	但東町	薬王寺	+	2014.5.24	木下賢司	1994 小野克己 1
189	香美町	香住区	鐘	×	2015.5.10	田中重樹	1987 木下賢司 1
190	香美町	香住区	畑	×	2015.5.10	田中重樹	1988 近藤伸一 1
191	香美町	香住区	大槻	+	2015.5.10	田中重樹	1988 近藤伸一 1
192	香美町	香住区	土生	×	2015.5.10	田中重樹	1981 木下賢司 1
193	香美町	香住区	三川	+	2015.5.10	田中重樹	1981 木下賢司 1
194	香美町	香住区	本見塚	×	2015.5.10	田中重樹	1982 木下賢司 1
195	香美町	香住区	大谷	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司 1
196	香美町	香住区	浅井	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司 1
197	香美町	香住区	小原	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司 1
198	香美町	香住区	三谷	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司 1
199	香美町	香住区	八原	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司 1
200	香美町	香住区	三川山麓	+++	2015.5.13	近藤伸一	1983 前平照雄 1
201	香美町	香住区	余部	×	2015.5.17	永幡嘉之	
202	香美町	香住区	佐津	×	2015.5.15	近藤伸一	1998 黒井和之 1
203	香美町	村岡区	森脇	++	2014.5.17	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
204	香美町	村岡区	福岡	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
205	香美町	村岡区	相岡	+++	2014.5.16	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
206	香美町	村岡区	相岡口	△	2014.5.16	永幡嘉之	2001 近藤伸一 1
207	香美町	村岡区	相岡大池	+	2014.5.16	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
208	香美町	村岡区	神坂	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
209	香美町	村岡区	村岡	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1993 黒井和之 1
210	香美町	村岡区	入江	+	2014.5.16	永幡嘉之	1988 黒井和之 1
211	香美町	村岡区	丸味	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1991 永幡嘉之 1
212	香美町	村岡区	長板	++	2014.5.16	永幡嘉之	1991 永幡嘉之 1
213	香美町	村岡区	相田	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1995 木下賢司 1
214	香美町	村岡区	菟和野	++++	2014.5.17	永幡嘉之	1992 永幡嘉之 1
215	香美町	村岡区	和池	++	2015.5.27	近藤伸一	新規
216	香美町	村岡区	大笹	+++	2014.5.30	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
217	香美町	村岡区	用野	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1988 近藤伸一 1
218	香美町	村岡区	味取	×	2014.5.24	近藤伸一	1988 近藤伸一 1
219	香美町	村岡区	萩山	+++	2014.5.17	永幡嘉之	1988 近藤伸一 1

付表 (続き) ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町(旧町)名	大字・字等	個体数 確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
220	香美町	村岡区	山田	+++	2014.5.24	近藤伸一	1988 近藤伸一
221	香美町	村岡区	境	×	2014.5.24	近藤伸一	1982 木下賢司
222	香美町	村岡区	熊波	++	2014.5.16	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
223	香美町	村岡区	作山	++	2014.5.17	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
224	香美町	村岡区	宮神	++++	2014.5.24	近藤伸一	1988 近藤伸一
225	香美町	村岡区	高津	+	2014.5.24	近藤伸一	1988 近藤伸一
226	香美町	村岡区	瀬川平	++	2015.5.27	近藤伸一	新規
227	香美町	村岡区	大野	+	2014.5.30	近藤伸一	新規
228	香美町	村岡区	黒田笠浪峠	+	2014.5.17	永幡嘉之	新規
229	香美町	村岡区	日影	+	2014.5.17	永幡嘉之	新規
230	香美町	村岡区	耀山	++	2014.5.17	永幡嘉之	新規
231	香美町	村岡区	神城	+++	2014.5.18	2	新規
232	香美町	小代区	石寺	++++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
233	香美町	小代区	神水	++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
234	香美町	小代区	大谷	+++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
235	香美町	小代区	久須部	++	2015.5.14	永幡嘉之	1988 近藤伸一
236	香美町	小代区	忠宮	++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
237	香美町	小代区	東田	+	2015.5.14	永幡嘉之	1988 近藤伸一
238	香美町	小代区	栗垣	+++	2015.5.14	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
239	香美町	小代区	鍛冶屋	+++	2015.5.14	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
240	香美町	小代区	佐坊	++++	2015.5.14	永幡嘉之	1988 近藤伸一
241	香美町	小代区	秋岡	+++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
242	香美町	小代区	熱田	×	2015.5.14	永幡嘉之	1988 近藤伸一
243	香美町	小代区	新屋	+++	2014.5.29	近藤伸一	1988 近藤伸一
244	香美町	小代区	茅野	++++	2014.5.29	近藤伸一	1991 永幡嘉之
245	香美町	小代区	平野	++	2015.5.15	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
246	香美町	小代区	実山	+++	2015.5.15	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
247	香美町	小代区	野間谷	++	2015.5.15	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
248	香美町	小代区	広井	++	2015.5.15	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
249	香美町	小代区	美方高原	++	2014.5.29	近藤伸一	新規
250	香美町	小代区	城山	++	2015.5.14	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
251	香美町	小代区	奥鉢スキー場	++	2015.5.15	永幡嘉之	1993 黒井和之
252	香美町	小代区	備	+	2015.5.15	永幡嘉之	1993 黒井和之
253	香美町	小代区	神場	++++	2014.5.24	近藤伸一	1993 黒井和之
254	香美町	小代区	水間	+++	2014.5.24	近藤伸一	新規
255	香美町	小代区	小長岬	+	2015.5.15	永幡嘉之	新規
256	香美町	小代区	一二峠	△	2014.5.17	永幡嘉之	1993 黒井和之
257	新温泉町	(温泉町)	多子	×	2014.5.30	近藤伸一	1991 黒井和之
258	新温泉町	(温泉町)	前	++	2014.5.4	内藤親彦	1994 永幡嘉之
259	新温泉町	(温泉町)	竹田	×	2015.5.9	田中重樹	1993 黒井和之
260	新温泉町	(温泉町)	切畑	+	2014.5.30	近藤伸一	1993 黒井和之
261	新温泉町	(温泉町)	宮脇	+	2015.5.14	永幡嘉之	1993 黒井和之
262	新温泉町	(温泉町)	湯谷	×	2014.5.29	近藤伸一	1991 永幡嘉之
263	新温泉町	(温泉町)	春木	++	2014.5.16	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
264	新温泉町	(温泉町)	青下	+++	2014.5.30	近藤伸一	奥谷嶺一
265	新温泉町	(温泉町)	後山	×	2014.5.16	永幡嘉之	1991 木下賢司
266	新温泉町	(温泉町)	金屋口	×	2015.5.9	田中重樹	1991 永幡嘉之
267	新温泉町	(温泉町)	井土	×	2015.5.14	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
268	新温泉町	(温泉町)	八日市	×	2014.5.16	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
269	新温泉町	(温泉町)	仁連寺	×	2015.5.9	田中重樹	1991 永幡嘉之
270	新温泉町	(温泉町)	熊谷栃谷口	+	2014.5.17	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
271	新温泉町	(温泉町)	熊谷	++	2015.5.14	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
272	新温泉町	(温泉町)	伊角	+++	2015.5.9	田中重樹	新規
273	新温泉町	(温泉町)	伊角	++++	2014.5.17	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
274	新温泉町	(温泉町)	舟土	++	2014.5.30	近藤伸一	1992 永幡嘉之
275	新温泉町	(温泉町)	鐘尾	+	2015.5.14	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
276	新温泉町	(温泉町)	千谷	△	2015.5.9	田中重樹	1992 永幡嘉之
277	新温泉町	(温泉町)	内山	+++	2015.5.14	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
278	新温泉町	(温泉町)	越坂	+++	2015.5.14	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
279	新温泉町	(温泉町)	田中	+	2014.5.30	近藤伸一	1994 永幡嘉之
280	新温泉町	(温泉町)	霧ヶ滝	+	2014.5.29	内藤親彦	1992 永幡嘉之
281	新温泉町	(温泉町)	肥前畑	+++	2014.5.30	近藤伸一	2001 近藤伸一
282	新温泉町	(温泉町)	菅原	+	2014.5.30	近藤伸一	1978 福井文嗣
283	新温泉町	(温泉町)	海上	++	2014.5.8	2	1980 福井文嗣
284	新温泉町	(温泉町)	湯	++	2015.5.14	永幡嘉之	1989 黒井和之
285	新温泉町	(温泉町)	畑ヶ平	×	2014.5.30	近藤伸一	新規
286	新温泉町	(温泉町)	千原	++	2015.5.14	永幡嘉之	新規
287	新温泉町	(浜坂町)	奥諸寄	×	2014.5.16	田中重樹	1994 永幡嘉之
				×	2015.5.17	永幡嘉之	

付表 (続き) ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町(旧町)名	大字・字等	個体数 確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
288	新温泉町	(浜坂町)	久谷桃観峠	×	2014.5.17	永幡嘉之	
				×	2015.5.10	田中重樹	1994 永幡嘉之
				×	2015.5.17	永幡嘉之	
				×	2014.5.17	永幡嘉之	
289	新温泉町	(浜坂町)	三尾間塩	×	2015.5.10	田中重樹	1994 永幡嘉之
				×	2015.5.17	永幡嘉之	
				×	2014.5.16	永幡嘉之	
290	新温泉町	(浜坂町)	田君	×	2015.5.09	田中重樹	1994 永幡嘉之
				×	2015.5.14	永幡嘉之	
				×	2014.5.17	永幡嘉之	
291	新温泉町	(浜坂町)	用土	×	2015.5.9	田中重樹	1991 永幡嘉之
				×	2015.5.14	永幡嘉之	
292	新温泉町	(浜坂町)	正法庵	×	2014.5.29	近藤伸一	1991 永幡嘉之
				×	2015.5.9	田中重樹	
293	新温泉町	(浜坂町)	藤尾鹿間谷	×	2015.5.17	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
				×	2015.5.9	田中重樹	
294	新温泉町	(浜坂町)	大味	+	2015.5.17	永幡嘉之	1991 永幡嘉之
295	新温泉町	(浜坂町)	中小屋	++	2015.5.17	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
				×	2014.5.29	近藤伸一	
296	新温泉町	(浜坂町)	境	×	2015.5.9	田中重樹	1991 永幡嘉之
				+	2015.5.17	永幡嘉之	
				+	2014.5.29	近藤伸一	
297	新温泉町	(浜坂町)	池ヶ平	×	2015.5.9	田中重樹	1991 木下賢司
				+++	2015.5.17	永幡嘉之	
				+	2014.5.29	近藤伸一	
298	新温泉町	(浜坂町)	久斗山	×	2015.5.9	田中重樹	1991 木下賢司
				++	2015.5.15	永幡嘉之	
299	新温泉町	(浜坂町)	本谷	++	2015.5.15	永幡嘉之	1992 永幡嘉之
				×	2014.5.29	近藤伸一	
300	新温泉町	(浜坂町)	藤尾	×	2015.5.9	田中重樹	1991 永幡嘉之
				×	2015.5.17	永幡嘉之	
301	新温泉町	(浜坂町)	久斗山西ノ谷	+	2015.5.15	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
302	新温泉町	(浜坂町)	久斗山宮谷	×	2015.5.15	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
303	新温泉町	(浜坂町)	久斗山イモジ谷	△	2015.5.15	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
				×	2014.5.17	永幡嘉之	
304	新温泉町	(浜坂町)	京屋二股側上流	×	2015.5.17	永幡嘉之	1994 永幡嘉之
305	朝来市	生野町	栃原	+	2014.5.17	近藤伸一	1986 堀 紳二
306	朝来市	和田山町	糸井(竹ノ内)	×	2015.5.19	近藤伸一	1985 木下賢司
307	朝来市	和田山町	藤和	++	2014.5.25	近藤伸一	1999 竹内 剛一
308	朝来市	(朝来町)	神子畑	×	2014.5.11	近藤伸一	1961 岩村 巖一
309	朝来市	(朝来町)	田路	×	2014.5.25	近藤伸一	1967 米村和繁
310	朝来市	(朝来町)	奥田路	×	2014.5.25	近藤伸一	1967 尾崎 勇一
311	朝来市	(朝来町)	神子畑踏鉄橋	×	2014.5.11	近藤伸一	1987 堀 紳二
312	朝来市	(朝来町)	神子畑中島	×	2014.5.11	近藤伸一	1987 堀 紳二
313	朝来市	(朝来町)	神子畑原ヶ谷	×	2014.5.11	近藤伸一	1987 堀 紳二
314	朝来市	(朝来町)	笠杉峠	×	2014.5.28	近藤伸一	1987 堀 紳二
315	朝来市	(朝来町)	佐中安定	×	2014.5.16	近藤伸一	1987 堀 紳二
316	朝来市	(朝来町)	佐中	×	2015.5.19	近藤伸一	1987 堀 紳二
317	朝来市	(朝来町)	平野	×	2014.5.28	近藤伸一	1987 木下賢司
318	朝来市	(朝来町)	上八代	×	2014.5.11	近藤伸一	1990 木下賢司
				×	2015.07	近藤伸一	
319	朝来市	(朝来町)	八代	×	2014.5.11	近藤伸一	1982 木下賢司
				×	2015.7	近藤伸一	
320	朝来市	(朝来町)	口田路	×	2014.5.25	近藤伸一	1983 木下賢司
321	朝来市	(朝来町)	新井	×	2014.5.7	近藤伸一	
				×	2013.5.14	近藤伸一	
322	養父市	八鹿町	加瀬尾	×	2014.5.2	近藤伸一	2001 近藤伸一
				++	2014.5.13	近藤伸一	
323	養父市	八鹿町	石原	×	2013.5.14	近藤伸一	2001 近藤伸一
				×	2014.5.13	近藤伸一	
324	養父市	八鹿町	日畑	×	2014.5.13	近藤伸一	2001 近藤伸一
325	養父市	八鹿町	楢色	×	2014.5.13	近藤伸一	2001 近藤伸一
326	養父市	八鹿町	妙見	×	2013.5.14	近藤伸一	1995 木下賢司
				×	2014.5.13	近藤伸一	
327	養父市	(養父町)	唐川	×	2014.5.21	近藤伸一	1987 堀 紳二
				×	2015.7	近藤伸一	
328	養父市	(養父町)	力カノベ	×	2014.5.19	近藤伸一	1987 木下賢司
329	養父市	(養父町)	建屋	×	2014.5.19	近藤伸一	1987 木下賢司
				×	2015.7	近藤伸一	
330	養父市	(養父町)	井の坪	×	2014.5.21	近藤伸一	1990 木下賢司
				×	2015.7	近藤伸一	
331	養父市	(養父町)	長野	×	2014.5.19	近藤伸一	1982 木下賢司
				×	2015.7	近藤伸一	
332	養父市	(養父町)	餅耕地	×	2014.5.7	近藤伸一	1982 木下賢司
				×	2015.7	近藤伸一	
333	養父市	大屋町	若杉	++	2014.5.19	近藤伸一	1975 広畑政巳
334	養父市	大屋町	横井	++	2014.5.19	近藤伸一	1974 尾崎 勇一
335	養父市	大屋町	明延	×	2014.5.28	近藤伸一	1987 堀 紳二
336	養父市	大屋町	筏	×	2014.5.19	近藤伸一	2001 近藤伸一
337	養父市	大屋町	大谷	+	2014.5.19	近藤伸一	1980 近藤伸一
338	養父市	大屋町	栗ノ下	×	2014.5.19	近藤伸一	1982 木下賢司
339	養父市	大屋町	中間	×	2014.5.19	近藤伸一	1982 木下賢司
340	養父市	大屋町	杉ヶ沢高原	++	2014.5.30	近藤伸一	1987 堀 紳二

付表 (続き) ウスバシロチョウの生息地再調査.

地点番号	市町名	町 (旧町) 名	大字・字等	個体数 確認状況	調査年月日	調査者名	過去の記録等 確認年氏名文献
341	養父市	大屋町	横行溪谷フナのしづく	++	2014.5.19	近藤伸一	新規
342	養父市	大屋町	横行溪谷姫ヶ淵	△	2015.5.26	近藤伸一	新規
343	養父市	(関宮町)	関宮	×	2016.5.13	近藤伸一	1998 黒井和之 1
344	養父市	(関宮町)	外野	×	2014.5.19	近藤伸一	1962 岩村 蔵 1
				+	2016.5.21	近藤伸一	
345	養父市	(関宮町)	川原場	×	2016.5.13	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
				++	2016.5.21	近藤伸一	
346	養父市	(関宮町)	草出	+	2014.5.19	近藤伸一	1981 近藤伸一 1
347	養父市	(関宮町)	丹戸	+	2014.5.19	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
348	養父市	(関宮町)	鉢伏高原	△1幼虫採集	2015.5.04	刈田・近藤	
				+	2016.5.22	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
				+	2016.5.25	山崎悠高	
349	養父市	(関宮町)	大久保	++++	2014.5.19	近藤伸一	1981 近藤伸一 1
350	養父市	(関宮町)	福定	++	2014.5.19	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
				+	2016.5.25	山崎悠高	
351	養父市	(関宮町)	福定親水公園	++	2015.5.26	近藤伸一	新規
				++	2016.5.21	近藤伸一	
352	養父市	(関宮町)	鶯縄	+	2014.5.30	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
353	養父市	(関宮町)	安井	+	2015.5.17	橋本大介	新規
354	養父市	(関宮町)	葛畑	+++	2014.5.30	近藤伸一	
				+++	2016.5.21	近藤伸一	1981 近藤伸一 1
355	養父市	(関宮町)	別宮	+++	2013.5.18	近藤伸一	1981 近藤伸一 1
				++	2015.5.26	近藤伸一	
356	養父市	(関宮町)	轟	++++	2014.5.30	近藤伸一	1987 堀 紳二 1
357	養父市	(関宮町)	氷ノ山山麓スキー場	×	2016.5.13	近藤伸一	
				++	2016.5.21	近藤伸一	1980 小崎 1
358	養父市	(関宮町)	足坂	×	2016.5.13	近藤伸一	
				+	2016.5.21	近藤伸一	2001 1
359	養父市	(関宮町)	奈良尾キャンプ場	++	2016.5.21	近藤伸一	新規

個体数欄の記号凡例

- × : 未確認
- △ : 1 頭
- + : 2 ~ (数頭)
- ++ : 10 頭程度
- +++ : 20 頭程度
- ++++ : 多数

引用文献

- 1) 広畑政巳・近藤伸一, 2007. 兵庫県の蝶.
- 2) 杠 隆史, 2014. 国内蝶類採集情報. ゆずりはクラブ, 16 (6) : 8.



写真 2 13 年後の変化 (2014 年). 2010 年代にはシカの食害が集落全域に広がり, 植生は衰退, ウスバシロチョウの姿は消えた. 養父市八鹿町加瀬尾. 2014.5.13



写真 3 絶滅地. 夢前川上流部は, ウスバシロチョウの個体数はすくなくなかったが, 広く分布していたが, 現在は全滅状態である. 長期にわたるシカの食害で植生は衰退している. 姫路市夢前町雪彦山. 2014.5.20



写真 1 シカ食害前の生息地 (2001 年). 但馬, 妙見山麓では 2001 年当時はシカの食害が全く見られず, 中腹に位置する加瀬尾の集落では 5 月中旬に♂が 600 ~ 700 個体発生していた. 養父市八鹿町加瀬尾. 2001.8.3



写真 4 少数生存地. 市川支流の犬見川上流の川上周辺の食害は少なく, 農地周辺に生息しているが, 孤立状態となっている. 神河町川上. 2014.5.10



写真5 絶滅地. 旧山崎町の中央に位置する伊沢川の上流域はウスバシロチョウの多産地であった. 現在シカ柵は整備されているが, この流域では確認できなかった. 宍粟市山崎町上ノ上. 2014.5.17



写真6 生息地. 引原川支流の旧一の宮町流域には, 比較的広く分布しているが, 最上流養父市界に近づくとも見られなくなる. 宍粟市一の宮町下千町. 2014.5.28



写真7 生息地. 宍粟市千種町ではシカの食害の少ない地域が多く, 分布域も連続しているが, 北西の山間部ではシカの食害が激しい. 宍粟市千種町西河内中野. 2015.5.20



写真8 少数生存地. 千種川支流の佐用川流域は県南部最大級のウスバシロチョウ生息地であった. 最上流部の若洲周辺地域の個体数は特に多かった. 現在は過疎化が進み, シカの食害も全域の及ぶ孤立した生息地である. 佐用町若洲. 2015.5.11



写真9 少数生存地. 通行量の多い国道に面しているが, 比較的良好な環境が残っている. 周辺地域は絶滅しており生存場所は孤立している. 佐用町(上月町)稗田. 2015.5.17



写真10 絶滅地. 円山川上流域に位置する朝来市周辺は, 地域全体が早い時期にシカの食害をうけており, ウスバシロチョウが絶滅して10年以上経過している. 朝来市奥田路. 2014.5.25



写真 11 少数生存地. 朝来市北部, 養父市南部地域一帯はシカの食害の激しい区域で, 当地は周辺で唯一の生存地. 朝来市和田山町藤和. 2014.5.25



写真 12 生息地. 円山川支流の八木川上流地域にあたる鉢伏山・氷ノ山の山麓部の集落は広く分布している. 養父市(関宮町)轟. 2014.5.30



写真 13 生息地. 円山川支流の大屋川上流部は, シカの食害が拡大中である. 上流域の集落では広い範囲に分布するが, 個体数は少ない. 養父市大屋町横行. 2014.5.19



写真 14 生息地. 豊岡市日高町神鍋周辺地域はシカの食害の影響が少ない. 豊岡市日高町頃垣. 2014.5.13



写真 15 絶滅地. 但馬海岸に近い集落であるが, 廃村となって長期間が経過し, 集落内はシカの食害で植生の衰退は激しい. 香美町香住区元見塚. 2015.5.13



写真 16 生息地. 佐津川流域下流から拡大したシカの食害が上流に及び始め, 三川ではシカの不嗜好性植物シャガが群落を形成, 行き場を失ったウスバシロチョウがシャガ群落内に集中していた. 香美町香住区三川. 2015.5.13



写真 17 生息地. 矢田川中流域右岸の集落. 三川山西山腹に位置し集落に至る山道周辺はわずか数年で下層植生が衰退した. 集落内の食害は少なく, ウスバシロチョウの個体数も多いが, 過疎化が進み, 廃屋が多く, シカ柵も十分に整備されていない. 香美町村岡区宮神. 2014.5.24



写真 18 生息地. 矢田川流域上流部 (小代区) はシカの食害の影響が少ない. 香美町小代区石寺. 2014.5.29



写真 19 絶滅地. ウスバシロチョウが無数に飛び交っていた久斗川も下流からシカの食害が拡大し, 年ごとに数を減じている. 新温泉町正法庵. 2014.5.29



写真 20 生息地. 岸田川上流部は豪雪地でシカの被害は考えられなかったが, 今回の調査時には肥前畑の上流でもメスジカに遭遇した. 新温泉町肥前畑. 2014.5.30