

表1 個体数10位までの種

順位	種名	生息環境	個体数
1位	ヤマトシジミ	※	550
2位	ヒメウラナミジャノメ	G	255
3位	モンシロチョウ	※	222
4位	キタキチョウ	F	122
5位	モンキチョウ	G	52
6位	ツバメシジミ	G	45
6位	ベニシジミ	G	45
8位	キタテハ	G	44
9位	ウラナミシジミ	※	42
10位	ツマグロヒョウモン	※	20

F:森林・林縁性、G:草原性、※:人工的な環境でも住める種

表2 巣瀬の環境指数

科名	種名	巣瀬の指数
ア	アオスジアゲハ	1
ゲ	クロアゲハ	2
ハ	アゲハ	1
チ	キアゲハ	2
ヨ	カラスアゲハ	3
ウ	オナガアゲハ	3
モンシロチョウ		1
チシ	キタキチョウ	2
ヨロ	モンキチョウ	2
ウ	ツマキチョウ	2
ウラギンシジミ		2
ムラサキシジミ		2
シ	トラフシジミ	2
シ	ウラゴマダラシジミ	2
ミ	キマダラルリツバメ	2
チ	ベニシジミ	1
ヨウ	ウラナミシジミ	1
ウ	ヤマトシジミ	1
	ツバメシジミ	2
	ルリシジミ	2
テングチョウ		2
キタテハ		2
アカタテハ		2
ヒメアカタテハ		2
ミドリヒョウモン		2
タ	ツマグロヒョウモン	1
テ	コムシジ	2
ハ	ミスジチョウ	3
チ	イチモンジチョウ	2
ウ	アサマイチモンジ	2
	サトキマダラヒカゲ	2
	ヒメウラナミジャノメ	2
	ヒメジャノメ	3
	クロコノマチョウ	3
	ヒカゲチョウ	2
	ダイミョウセセリ	3
セ	クロセセリ	2
セ	ヒメキマダラセセリ	2
リ	キマダラセセリ	2
チ	チャバネセセリ	2
ヨ	オオチャバネセセリ	2
ウ	イチモンジセセリ	1
計		82

表3 巣瀬の環境評価表

環境指数	環境のランク	具体的な環境
0~9	貧自然	都市中央部
10~39	寡自然	住宅地・公園緑地
40~99	中自然	農村・人里
100~149	多自然	良好な林や草原
150~	富自然	極めて良好な林や草原

(巣瀬、1998)

表4 環境階級存在比 (ER) 算出の過程

種名	補正值合計					生息分布度					指標値
	T	α	β	γ	δ	I	T・I	α・T・I	β・T・I	γ・T・I	
アオスジアゲハ	4.6	3	3	3	1	1	4.6	13.9	13.9	13.9	4.6
クロアゲハ	10.6	4	3	3	1	1	10.6	42.4	31.8	31.8	0.0
アゲハ	9.6	1	3	4	2	1	9.6	9.6	28.9	38.6	19.3
キアゲハ	9.2	3	3	3	1	1	9.2	27.5	27.5	27.5	9.2
カラスアゲハ	5.0	5	3	2	2	2	10.0	50.0	30.0	20.0	0.0
オナガアゲハ	2.1	5	4	1	2	2	4.3	21.4	17.1	4.3	0.0
モンシロチョウ	553.4	1	1	6	2	2	1106.8	1106.8	1106.8	6640.8	2213.6
キタキチョウ	265.4	1	4	3	2	1	265.4	265.4	1061.7	796.3	530.9
モンキチョウ	125.3	3	3	3	1	1	125.3	375.9	375.9	375.9	125.3
ツマキチョウ	2.5	4	3	3	2	2	5.0	20.0	15.0	15.0	0.0
ウラギンシジミ	31.5	2	6	2	2	2	63.0	126.1	378.3	126.1	0.0
ムラサキシジミ	17.7	5	3	2	2	2	35.3	176.7	106.0	70.7	0.0
トラフシジミ	2.1	2	6	2	3	3	6.4	12.9	38.6	12.9	0.0
ウラゴマダラシジミ	2.5	4	5	1	2	2	5.0	20.0	25.0	5.0	0.0
キマダラルリツバメ	3.0	9	1	4	4	4	12.0	0.0	108.0	12.0	0.0
ベニシジミ	110.6	3	2	3	2	1	110.6	331.8	221.2	331.8	221.2
ウラナミシジミ	82.6	2	5	3	1	1	82.6	0.0	165.3	413.2	247.9
ヤマトシジミ	1184.3	2	2	4	2	1	1184.3	2368.6	2368.6	4737.2	2368.6
ツバメシジミ	102.0	3	3	2	2	1	102.0	306.1	306.1	204.0	204.0
ルリシジミ	40.8	3	3	2	2	1	40.8	122.4	122.4	81.6	81.6
テングチョウ	20.2	5	3	2	2	2	40.5	202.3	121.4	80.9	0.0
キタテハ	95.9	2	3	3	2	1	95.9	191.8	287.7	287.7	191.8
アカタテハ	14.2	1	4	4	1	1	14.2	14.2	56.7	56.7	14.2
ヒメアカタテハ	3.3	3	3	3	1	1	3.3	10.0	10.0	10.0	3.3
ミドリヒョウモン	2.5	1	9	4	4	4	10.0	10.0	90.0	0.0	0.0
ツマグロヒョウモン	40.0	3	3	3	1	1	40.0	120.0	120.0	120.0	40.0
コムシジ	11.0	5	5	2	2	2	21.9	0.0	109.5	109.5	0.0
ミスジチョウ	2.5	8	2	4	4	4	10.0	0.0	80.0	20.0	0.0
イチモンジチョウ	17.5	2	6	2	3	3	52.5	105.0	315.0	105.0	0.0
アサマイチモンジ	15.2	8	2	4	4	4	60.9	0.0	487.3	121.8	0.0
サトキマダラヒカゲ	29.6	2	6	2	3	3	88.9	177.9	533.6	177.9	0.0
ヒメウラナミジャノメ	602.9	2	6	2	2	2	1205.8	2411.6	7234.8	2411.6	0.0
ヒメジャノメ	4.6	6	4	3	3	3	13.9	0.0	83.6	55.7	0.0
クロコノマチョウ	28.7	6	3	1	3	3	86.0	516.1	258.1	86.0	0.0
ヒカゲチョウ	49.7	2	8	4	4	4	198.9	397.7	1590.9	0.0	0.0
ダイミョウセセリ	18.6	1	6	3	3	3	55.7	55.7	334.3	167.1	0.0
クロセセリ	3.3	2	6	2	3	3	10.0	20.0	60.0	20.0	0.0
ヒメキマダラセセリ	10.0	3	5	2	2	2	20.0	60.0	100.0	40.0	0.0
キマダラセセリ	17.1	3	3	3	1	1	17.1	51.4	51.4	51.4	17.1
チャバネセセリ	33.2	3	2	3	2	1	33.2	99.6	66.4	99.6	66.4
オオチャバネセセリ	6.1	4	4	2	2	2	12.1	48.5	48.5	24.2	0.0
イチモンジセセリ	16.7	2	3	3	2	1	16.7	33.3	50.0	50.0	33.3
合計							5300.6	9922.7	18637.1	18053.8	6392.4
ER値							1.9	3.5	3.4	1.2	

*補正值合計 T……各調査における所要時間は長短があるので、それをすべて150分間調査した値に換算した。Tはその換算値の合計

*生息分布度……α:primitive stage (ps,一時段階,原始段階)、β:afforested stage (as,二次段階,非定住利用段階)、γ:rural stage (rs,三次段階,農村段階)、δ:urban stage (us,四次段階,都市段階)

*指標値 I……各種の環境指標性、1~5、数値が大きいかほど指標性大

*ER値……環境階級存在比 (4つの段階のうちどの段階に属する種が多いか)

たとえば、原始段階 (ps)のERは、 $ER_{(ps)} = \frac{\sum_{i=1}^4 \alpha_i \cdot T_i \cdot I_i}{\sum T_i \cdot I_i}$

表5 ER値算出結果

ER値	1.9	3.5	3.4	1.2
階級	ps	as	rs	us
人口化の段階	原始段階	二次段階	三次段階	四次段階
	非定住非利用	非定住利用	農村・人里	都市・工業社会
森林的環境	極相林	植栽林	伐採跡地	公園緑地
	天然更新林	薪炭林	採草地	住宅地
		疎林・林縁	耕作地	工場
				ビル街
草原的環境	森林ステップ	放牧地	牧草地	公園緑地
	低木原	採草地	耕作地	住宅地
	荒原			工場
				ビル街