

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 □	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
ジ	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	コムスジ	2
ハ	ミスジチョウ	3
チ	イチモンジチョウ	2
ヨ	アサマイチモンジ	2
ウ	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

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 3 巣瀬の環境評価表

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	$T \cdot I \quad \alpha \cdot T \cdot I \quad \beta \cdot T \cdot I \quad \gamma \cdot T \cdot I \quad \delta \cdot T \cdot I$				
	T	α	β	γ	δ	I		$T \cdot I$	$\alpha \cdot T \cdot I$	$\beta \cdot T \cdot I$	$\gamma \cdot T \cdot I$	$\delta \cdot T \cdot I$
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		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		10.0	50.0	30.0	20.0	0.0
オナガアゲハ	2.1	5	4	1		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		5.0	20.0	15.0	15.0	0.0
ウラギンシジミ	31.5	2	6	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		35.3	176.7	106.0	70.7	0.0
トラフシジミ	2.1	2	6	2		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		5.0	20.0	25.0	5.0	0.0
キマダラルリツバメ	3.0	9	1			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		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		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		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
コムスジ	11.0	5	5			2		21.9	0.0	109.5	109.5	0.0
ミスジチョウ	2.5	8	2			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		52.5	105.0	315.0	105.0	0.0
アサマイチモンジ	15.2	8	2			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		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		1205.8	2411.6	7234.8	2411.6	0.0
ヒメジャノメ	4.6	6	4			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		86.0	516.1	258.1	86.0	0.0
ヒカゲチョウ	49.7	2	8			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		55.7	55.7	334.3	167.1	0.0
クロセセリ	3.3	2	6	2		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		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		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、

$$ER_{(ps)} = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot T_i \cdot I_i}{\sum T_i \cdot I_i}$$

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 非定住非利用	二次段階 非定住利用	三次段階 農村・人里	四次段階 都市・工業社会
森林的	極相林	植栽林	伐採跡地	公園緑地
環境	天然更新林	薪炭林	採草地	住宅地
表 5 ER 値算出結果				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