

## 5. 指標生物の評価法

各指標生物の調査法（P. 6～50）に従って調査を行い、得られた個体数のデータに基づいて、下記の表を参照して指標生物ごとにスコアを求める。個体数は表に示した単位当たりとして計算する。地域、作目ごとに、調査すべき指標生物の種類数を示している（たとえば、北日本の水田では5種類）、指定された種類数の指標生物を調査する。ここで、種類と呼んでいるのは、「種（species）」ではなく、アシナガグモ類などのグループである。したがって、指標生物5種類と指定されていれば、表中の5つの「類」を調査対象とする。

ここに示した評価法は、各地域、各作目における標準的なものである。生物の個体数は、それぞれの地域内においても、気候や周辺の環境によって影響を受け、また同一ほ場においても年次による変動がある。これらの評価法を現場に用いる場合には、予備調査や文献などによって、対象生物と調査適期の情報を得るとともに、得られた結果を蓄積することによって、調査対象の地域や作目に適した評価法に改善することが望ましい。

### （1）水田

#### 1）北日本の水田（指標生物5種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガグモ類	捕虫網によるすくい取り	20回振り×2か所の合計個体数	5未満	5～15 <sup>注1)</sup>	15以上
コモリグモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所の合計個体数	3未満	3～9	9以上
アカネ類 （羽化殻または成虫） またはイトトンボ類成虫 <sup>注2)</sup>	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所の合計個体数	1未満	1～4	4以上
ダルマガエル類 またはアカガエル類 <sup>注2)</sup>	畦畔見取り	畦畔10m×4か所の合計個体数	4未満	4～15	15以上
水生コウチュウ類と水生カメムシ類の合計	たも網による水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所の合計個体数	1未満	1～3	3以上

注1) 5以上、15未満を示す。

注2) この中から1種類を選んで調査する。

2) 関東の水田（指標生物5種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガグモ類	捕虫網による すくい取り	20回振り×2か所 の合計個体数	5未満	5～15 <sup>注1)</sup>	15以上
コモリグモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所 の合計個体数	3未満	3～9	9以上
アカネ類 (羽化殻または成虫) またはイトトンボ類成虫 <sup>注2)</sup>	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上
ダルマガエル類 またはアカガエル類 <sup>注2)</sup>	畦畔見取り	畦畔10m×4か所 の合計個体数	3未満	3～9	9以上
水生コウチュウ類と 水生カメムシ類の合計	たも網による 水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上

注1) 5以上、15未満を示す。

注2) この中から1種類を選んで調査する。

3) 中部の水田（指標生物4種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガグモ類	捕虫網による すくい取り	20回振り×2か所 の合計個体数	5未満	5～18 <sup>注1)</sup>	18以上
コモリグモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所 の合計個体数	2未満	2～9	9以上
アカネ類 (羽化殻または成虫) またはイトトンボ類成虫 または水生コウチュウ類 <sup>注2)</sup>	畦畔ぎわ見取り (トンボ)  たも網による 水中すくい取り (水生コウチュウ)	畦畔ぎわ 10m×4か所 の合計個体数  畦畔ぎわ5m×4か所 の合計個体数	1未満	1～2	2以上
ツチガエル・ヌマガエル またはダルマガエル類 <sup>注2)</sup>	畦畔見取り	畦畔10m×4か所 の合計個体数	1未満	1～8	8以上

注1) 5以上、18未満を示す。

注2) この中から1種類を選んで調査する。

4) 近畿の水田（指標生物5種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガゲモ類	捕虫網による すくい取り	20回振り×2か所 の合計個体数	5未満	5～15 <sup>注)</sup>	15以上
コモリゲモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所 の合計個体数	2未満	2～4	4以上
イトトンボ類成虫	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所 の合計個体数	1未満	1～2	2以上
ダルマガエル類	畦畔見取り	畦畔10m×4か所 の合計個体数	3未満	3～10	10以上
水生コウチュウ類	たも網による 水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上

注)5以上、15未満を示す

5) 中国・四国の水田（指標生物4種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガゲモ類	捕虫網による すくい取り	20回振り×2か所 の合計個体数	3未満	3～9 <sup>注)</sup>	9以上
コモリゲモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上
ニホンアマガエル	畦畔見取り	畦畔10m×4か所 の合計個体数	5未満	5～24	24以上
水生コウチュウ類と 水生カメムシ類の合計	たも網による 水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上

注)3以上、9未満を示す

6) 九州の水田（指標生物5種類）

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガグモ類	捕虫網による すくい取り	20回振り×2か所 の合計個体数	10未満	10～15 <sup>注1)</sup>	15以上
コモリグモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所 の合計個体数	3未満	3～6	6以上
ウスバキトンボ (成虫または羽化殻) <sup>注2)</sup>	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所 の合計個体数	1未満	1～3	3以上
イトトンボ類成虫	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所 の合計個体数	2未満	2～6	6以上
水生コウチュウ類	たも網による 水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所 の合計個体数	1未満	1～2	2以上

注1) 10以上、15未満を示す。

注2) 成虫または羽化殻のどちらか一方を選んで調査する。

## （２）果樹・野菜などのほ場

果樹・野菜などのほ場における指標生物に対し、評価法が決められたのは表5の通りである。

この表にない作物に関しては、下記の指標生物の中から、作物と調査方法とを照らし合わせ、適すると思われる生物を慣行農業ほ場と環境保全型農業ほ場とで調査する。調査結果をもとに、環境保全型農業ほ場と慣行農業ほ場の指標生物個体数を比較し、明らかに個体数に差があるとき、その中間の値を基準値として設定する。スコア化に関しては、基準値前後の範囲（たとえば、基準値の0.5～1.5倍の範囲）を1点、その範囲未満を0点、その範囲以上を2点、の3段階に設定する。

表5. 各地域でスコア化された指標生物

地域	作物	指標生物								
		ゴミムシ類等	クモ類	寄生蜂類	テントウムシ類	捕食性カメムシ類	カブリダニ類	ヒラタアブ類	アリ類	ハネカクシ類
北日本	リンゴ	○	○	－	○	－	○	○	○	－
	キャベツ	○	－	－	－	－	－	－	－	－
	ダイズ	○	○	○	○	－	－	○	－	－
関東	ナシ	○	－	○	－	－	－	－	－	－
	ネギ	○	○	○	－	○	○	－	－	－
中部	カンキツ	－	○	○	○	－	－	－	○	－
	リンゴ	－	○	－	－	－	○	－	○	－
	チャ	－	○	○	○	－	○	－	－	－
	ネギ	○	○	－	－	○	○	－	－	－
	ダイズ	－	－	○	－	－	－	－	－	－
近畿	キャベツ	○	○	－	－	－	－	－	－	－
	ナス	－	○	○	－	○	－	－	－	－
中国・四国	モモ	○	－	－	－	－	－	－	○	－
	カンキツ	○	○	○	○	－	○	－	○	○
九州	チャ	－	○	－	－	－	－	－	○	○
	ナス	－	○	－	○	○	－	－	－	－

この表のほかに、ハサミムシ類（中部のネギ）がスコア化されている。

果樹・野菜などのほ場における指標生物の個体数を基にしたスコアを下の表に示す。指標生物の生息数は、地域や作物により異なるが、この表以外の地域や作物で指標生物を調査するときにも、参考として活用できる。

1) 北日本

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
リンゴ	クモ類	植物体上のクモ類	たたき落とし	個体数/100 新梢×3回	0	2未満	2以上
		地上徘徊性クモ類	ピットフォール トラップ	個体数/トラ ップ・日	0.5 未満	0.5~1	1以上
	テントウムシ類	テントウムシ類	見取り	個体数/250 新梢×3回	0	2未満	2以上
	カブリダニ類	カブリダニ類	ブラッシング	個体数/10 葉×3回	0	1未満	1以上
	ヒラタアブ類	ヒラタアブ類	見取り	個体数/250 新梢×3回	0	2未満	2以上
	アリ類	アリ類	ピットフォール トラップ	個体数/トラ ップ・日	0.5未満	0.5~1	1以上
	ゴミムシ類等	マルガタゴミムシ	ピットフォール トラップ	個体数/トラ ップ・週	0	1未満	1以上
7種類の指標生物を調査し、評価するのを基本とするが、少なくとも4種類(ピットフォールトラップの3種類を必須とし、任意の1種類を加える)を調査できれば評価が可能							
キャベツ	ゴミムシ類等 (1)	キンナガゴミムシ	ピットフォール トラップ	個体数/5 日・4トラップ	1未満	1~3	3以上
		オオアトボシアオゴミ ムシ	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~5	5以上
		キボシアオゴミムシ	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~2	2以上
		アオゴミムシ	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~3	3以上
	ゴミムシ類等 (2)	ゴミムシ類	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~14	14以上
(1)または(2)どちらかを選択し評価する、ゴミムシ類等(1)の場合は4種の内2種を選択(調査地により発生種が異なるため)							
ダイズ	ゴミムシ類等	ゴミムシ類	ピットフォール トラップ	個体数/ 日・トラップ	2未満	2~5	5以上
	クモ類	コモリグモ類	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~2	2以上
		サラグモ類	ピットフォール トラップ	同上	1未満	1~2	2以上
	寄生蜂類	ギファブラバチ	見取り	個体数/ 400小葉	3未満	3~6	6以上
	テントウムシ類	テントウムシ類	黄色粘着トラ ップ	個体数/ 日・1,000cm <sup>2</sup>	0.2未満	0.2~0.4	0.4以上
	ヒラタアブ類	ヒラタアブ類	黄色粘着トラ ップ	同上	1未満 0.5未満	1~2 0.5~1.5	2以上 1.5以上
6種類の指標生物を調査し、評価する。 ヒラタアブ類の評価の基準値は調査時期で異なり、上段が6月中旬~8月上旬、下段が9月上旬~下旬の基準値である。							

2) 関東

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
ナシ	ゴミムシ類等	ゴミムシ類	ピットフォール トラップ	個体数/日・ トラップ	1 未満	1~3	3 以上
	寄生蜂類	寄生蜂類	黄色粘着トラ ップ	同上	1.5 未満	1.5~3.5	3.5 以上
<p>2 種類の指標種を調査し、評価する。                      ゴミムシ類は 6 月下旬頃に 1 回(1 週間程度)調査し、1 日・トラップ 1 個あたりの捕獲数からスコアを求める。                      寄生蜂類は 8 月下旬頃に 1 回(1 週間程度)調査し、1 日・トラップ 1 枚あたりの捕獲数からスコアを求める。</p>							
ネギ	ゴミムシ類等	ゴミムシ類	ピットフォール トラップ	／トラップ ／14 日	2 未満	2~5	5 以上
		ミイデラゴミムシ	ピットフォール トラップ	同上	2 未満	—	2 以上
	クモ類	コモリグモ類	ピットフォール トラップ	同上	8 未満	8~16	16 以上
		植物体上のクモ類	見取り	／60 株	2.5 未満	2.5~5	5 以上
	寄生蜂類	ハモグリバエ類の寄 生蜂	見取り	／畝 15m	10 未満	10~20	20 以上
	捕食性カメムシ 類	オオメカメムシ類	ピットフォール トラップ	／トラップ ／14 日	0.5 未満	0.5~2	2 以上
	カブリダニ類	キイカブリダニ	見取り	／葉折れ 目 30 か所	5 未満	5~20	20 以上
<p>7 種類の指標生物の調査を基本とするが、最低 3 種類でも評価は可能。ただし寄生蜂類を指標とする場合は、最低でも 3 種類以上の別の指標を併用する。                      ミイデラゴミムシは水田地帯のネギほ場に限定した指標生物とする。その場合、ゴミムシ類とミイデラゴミムシでスコアのよい方を総合評価に用いる。                      寄生蜂類を調査対象とする場合は、寄主であるネギハモグリバエの密度も同時に調べ、3 回以上の調査を通じて寄生蜂が 1 頭も捕獲されず(スコア 0)、かつ、ネギハモグリバエが合計 3 頭以上観察された場合は、寄生蜂の生存に対する影響が大きい管理が行われていると判断し、スコアを 1 点減点する。                      キイカブリダニの調査は 9~11 月に 3 回以上、その他の種は 8~10 月に 3 回以上調査する。</p>							

3) 中部

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
カンキツ	クモ類	植物体上のクモ類	黄色粘着トラップ	3回調査合計捕獲数/14日/400cm <sup>2</sup>	3未満	3~6	6以上
	寄生蜂類	トビコバチ類	黄色粘着トラップ	同上	5未満	5~10	10以上
	テントウムシ類	テントウムシ類(キアシクロヒメテントウを除く)	黄色粘着トラップ	同上	3未満	3~6	6以上
	アリ類	アリ類	黄色粘着トラップ	同上	10未満	10~20	20以上
4種類の指標生物を調査し、評価する							
リンゴ	クモ類	地上徘徊性クモ類	ピットフォールトラップ	6トラップ 3日間の計	5未満	5~11	11以上
		植物体上のクモ類	見取り	10分間	1未満	1~2	2以上
	カブリダニ類	カブリダニ類	ブラッシング	50葉	1未満	1~5	5以上
	アリ類	アリ類 (トフシアリを除く)	ピットフォールトラップ	6トラップ 3日間の計	10未満	10~40	40以上
4種類の指標生物を調査し、評価する							
チャ	クモ類	ハエトリグモ類	たたき落とし	B4版10カ所 合計数/調査	2未満	2~8	8以上
		カニグモ類	たたき落とし	同上	2未満	2~4	4以上
		ウズグモ類	たたき落とし	同上	0.5未満	0.5~1	1以上
		ツチフクログモ類	たたき落とし	同上	0.5未満	0.5~1	1以上
		フクログモ類	たたき落とし	同上	0.5未満	0.5~1	1以上
	寄生蜂類	キイロタマゴバチ	黄色粘着トラップ	3枚×4ヶ月 合計捕獲数	0	1~15	15以上
		アザミウマタマゴバチ	黄色粘着トラップ	同上	10未満	10~100	100以上
		チビトビコバチ	黄色粘着トラップ	3枚×6ヶ月 合計捕獲数	500未満	500~ 2000	2000以上
		サルメンツヤコバチ	黄色粘着トラップ	3枚×5ヶ月 合計捕獲数	20未満	20~100	100以上
		ナナセツトビコバチ	黄色粘着トラップ	同上	20未満	20~40	40以上
	テントウムシ類	ハレヤヒメテントウ	黄色粘着トラップ	3枚×6ヶ月 合計捕獲数	20未満	20~40	40以上
11種類の指標生物を調査し、評価する。たたき落とし法(クモ類)あるいは黄色粘着トラップ法(寄生蜂類、テントウムシ類)の内、どちらか一方の指標生物すべてを調べることで評価は可能。							



3) 中部（続き）

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
ネギ	ゴミムシ類等	ゴミムシ類	ピットフォール トラップ	／トラップ／ 週	0.3 未満	0.3～0.6	0.6 以上
	クモ類	コモリグモ類	ピットフォール トラップ	／トラップ／ 週	0.66 未満	0.66～1.33	1.33 以上
		植物体上のクモ類	見取り	／30 株	0.6 未満	0.6～1.2	1.2 以上
	捕食性カメムシ類	オオメカメムシ類	ピットフォール トラップ	／トラップ／ 週	0	0.66 未満	0.66 以上
	カブリダニ類	カブリダニ類	見取り	／葉折れ部 30 か所	5 未満	5～20	20 以上
	ハサミムシ類	オオハサミムシ	ピットフォール トラップ	／トラップ／ 週	21 未満	21～42	42 以上
6 種類の指標生物を調査し、評価する。							
ダイズ	寄生蜂類	カメムシタマゴトビコバチ	すくい取り	捕獲個体 数／回	0.5 未満	0.5～15.0	15 以上
		寄生蜂(キンウワバトビコバチを除く)	すくい取り	捕獲個体 数／回	10.0 未満	10.0～20.0	20.0 以上
		キマダラカマナシカマバチ	すくい取り	捕獲個体 数／回	0.5 未満	0.5～2.5	2.5 以上
3 種類の指標生物を調査し、評価する。 キマダラカマナシカマバチはマメノミドリヒメヨコバイに寄生した個体数を調査する。							

4) 近畿

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
キャベツ	ゴミムシ類等	オオヒラタゴミムシ	ピットフォール トラップ	個体数/4 週間・トラップ	0	2 未満	2 以上
	クモ類	ウツキコモリグモ	ピットフォール トラップ	捕獲数/週・ トラップ	0	1 未満	1 以上
			見取り	2 条 5m あた り目撃数	0	1 未満	1 以上
		キクヅキコモリグモ	ピットフォール トラップ	個体数/4 週間・トラップ	0	3 未満	3 以上
	植物体上のクモ類	見取り	個体数/株	0	2 未満	2 以上	
水田転換キャベツでは、ゴミムシ類、キクヅキコモリグモ、植物体上のクモ類の 3 種類、普通畑キャベツではウツキコモリグモの 1 種類を調査し、評価する							
ナス	クモ類	クモ類	見取り	個体数/40 葉	4 未満	4 以上	-
	寄生蜂類	寄生蜂類	黄色粘着トラ ップ	頭/トラップ /週	22 未満	22 以上	-
	捕食性カメムシ 類	ヒメハナカメムシ類	見取り	個体数/40 葉	2 未満	2 以上	-
		ヒメハナカメムシ類	黄色粘着トラ ップ	頭/トラップ/ 週	4 未満	4 以上	-
4 種類の指標生物を調査し、評価する。							

5) 中国・四国

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
	ゴミムシ類等	オオヒラタシデムシ	ピットフォール トラップ	4回の総捕 獲数	下欄参照	下欄参照	下欄参照
	アリ類	サクラアリ	ピットフォール トラップ	同上	下欄参照	下欄参照	下欄参照
		クロヤマアリ	ピットフォール トラップ	同上	下欄参照	下欄参照	下欄参照
モ モ	<p>3種類の指標生物を調査する。</p> <p>1. 各ほ場4回の調査における指標昆虫3種の捕獲数を合計し、仮スコアとする。</p> <p>2. 調査年の係数算出</p> <p>1) 全調査ほ場における指標昆虫3種の捕獲数を合計し、1ほ場あたりの平均捕獲数を算出する。</p> <p>2) 基準年の1ほ場あたりの平均捕獲数を調査年の1ほ場あたりの平均捕獲数で割った値を係数とする。</p> <p>例 1年目(基準年)は調査した10ほ場全体で100匹の指標昆虫が捕獲された(平均捕獲数10)が、 次年には10ほ場で50匹しか捕獲されなかった(平均捕獲数5)。この場合、係数は10/5=2となる。</p> <p>3. 調査年の各調査ほ場の仮スコアに係数をかけて補正し、次の基準で総合評価する。</p> <p>補正スコア 30以上 : S、5以上30未満 : A、1以上5未満 : B、1未満 : C</p>						
カ ン キ ツ	ゴミムシ類等	シデムシ類	ピットフォール トラップ	個体数/日 /トラップ°	0.01 未満	0.01~ 0.16	0.16 以上
	クモ類	植物体上の造網性 クモ類	見取り	個体数/ 樹容積1m³	0.30 未満	0.30~ 1.64	1.64 以上
		地上徘徊性クモ類	ピットフォール トラップ	個体数/日 /トラップ°	0.48 未満	0.48~ 0.86	0.86 以上
	寄生蜂類	トビコバチ類	黄色粘着トラ ップ	個体数/日 /200cm²	0.10 未満	0.10~ 0.57	0.57 以上
	テントウムシ類	テントウムシ類(キア シクロヒメテントウを 除く)	黄色粘着トラ ップ	個体数/ 日 /200cm²	0.01 未満	0.01~ 0.04	0.04 以上
	カブリダニ類	カブリダニ類(ミヤコ カブリダニを除く)	たたき落とし	個体数/ 12枝	0.23 未満 (0.24 未 満)	0.23~ 1.24 (0.24~ 1.2)	1.24 以上 (1.2 以上)
	アリ類	アリ類	ピットフォール トラップ	個体数/日 /トラップ°	3.04 未満	3.04~ 3.88	3.88 以上
ハネカクシ類	ハネカクシ類	ピットフォール トラップ	個体数/日 /トラップ°	0.15 未満	0.15~ 0.18	0.18 以上	
<p>8種類の指標生物を調査し、評価するのを基本とするが、トビコバチ類、カブリダニ類の分類、調査ができない場合は、この2種類を除く6種類で評価を行う。</p> <p>カブリダニ類の総数で評価する場合は( )の数値を使用する。</p>							

6) 九州

作目	指標生物		調査手法	単位	評価の基準値(スコア)		
	大分類	詳細			0	1	2
チャ	アリ類	オオハリアリ	ビットフォール トラップ	個体数/トラ ップ/日	0.05 未満	0.05~0.2	0.2 以上
		ウロコアリ類	ビットフォール トラップ	同上	0.05 未満	0.05~0.2	0.2 以上
	ハネカクシ類	ハネカクシ類	ビットフォール トラップ	同上	0.5 未満	0.5~1	1 以上
	クモ類	コモリグモ類	ビットフォール トラップ	個体数/トラ ップ/日	0.1 未満	0.1~0.4	0.4 以上
3種類(アリ類2種類とハネカクシ類)の指標生物を調査して評価する。平野部の茶園ではクモ類を追加の指標として利用できるが、捕獲数のバラツキが大きいので、注意が必要である。							
ナス	クモ類	ウロコアシナガグモ	見取り	葉あたり	0.02 未 満	0.02~ 0.05	0.05 以 上
	テントウムシ類	ヒメカメノコテントウ	見取り	葉あたり	0	0.05 未満	0.05 以 上
	捕食性カメムシ 類	ヒメハナカメムシ類	見取り	葉あたり	0.01 未満	0.01~0.2	0.2 以上
3種類の指標生物すべてを調査し、評価する。 <簡易な調査法>上記3種類のうち少なくとも2種類を確認できる場合は有意に高い確率で、環境保全型(減農薬、有機)農業ほ場と判断できる。この場合には、葉あたり個体数の数値を出す必要はなく、10分~20分葉裏を観察し、少なくとも指標生物2種類の存在を確認できれば良い。調査時期は8月上旬から中旬が最も適している。							

### （3）総合評価

各指標生物のスコアを合計して、総スコアを求め、調査ほ場の総合評価を行う。総スコアは、指標生物の種類数によって異なる。表6を参照し、地域ごと、作目ごとに決められた指標生物の種類数に応じた基準によって評価する。

表6. 総スコアに基づいて環境保全型農業の取り組み効果を評価する

該当する指標 生物の種類数	環境保全型農業の取り組み効果			
	S	A	B	C
1種類	2	1	0	-
2種類	4	2~3	1	0
3種類	5~6	3~4	1~2	0
4種類	7~8	4~6	2~3	0~1
5種類	8~10	5~7	2~4	0~1
6種類	10~12	6~9	3~5	0~2
7種類	11~14	7~10	3~6	0~2
8種類	13~16	8~12	4~7	0~3
9種類	14~18	9~13	4~8	0~3
10種類	16~20	10~15	5~9	0~4
11種類	17~22	11~16	5~10	0~4

S: 生物多様性が非常に高い。取り組みを継続するのが望ましい。

A: 生物多様性が高い。取り組みを継続するのが望ましい。

B: 生物多様性がやや低い。取り組みの改善が必要。

C: 生物多様性が低い。取り組みの改善が必要。

## 6. データ記入シート

関東地域の水田における、データの記入例を示す（青字が記入か所である）。シートは、調査ほ場ごとに記入する。調査地名、調査ほ場、調査年を記入する。各生物を調査した日付と時間、天気を記入し、個体数を記録する。個体数を合計し、スコア表を参照してスコアを記入する。スコアを合計して総スコアを求める。また、調査ほ場の栽培管理の概要についても記入する（P. 65）。

指標生物調査 データ記入シート(記入例)						
調査地名: ○○市△△地区	調査ほ場: □□No.3 (水田)			調査年: 2012		
調査シート(個体数を記録し、合計とスコアを計算する)						
指標生物と調査法	調査か所				合計	スコア
	1か所目	2か所目	3か所目	4か所目		
アシナガグモ類 すくい取り(20回振り)	12	5			17	2
7月 22日	時間: 9:30~10:00			天気: 晴れ		
コモリグモ類 イネ株見取り(5株)	2	1	5	4	12	2
7月 22日	時間: 9:00~9:30			天気: 晴れ		
アカネ類 (羽化殻または成虫) イトトンボ類成虫(どちらかに○) 畦畔ぎわ見取り(イネ3株×10m)	1	0	0	1	2	1
6月 25日	時間: 9:00~9:30			天気: 晴れ		
ダルマガエル類または アカガエル類(どちらかに○) 畦畔見取り(10m)	3	6	5	1	15	2
6月 18日	時間: 9:00~9:30			天気: 曇り		
水生コウチュウ類と 水生カメムシ類合計 たも網すくい取り(5m)	0	1	0	0	1	1
6月 18日	時間: 9:30~10:00			天気: 曇り		
合計(総スコア)						8

メモ(気づいたこと):

関東地域、水田のスコア表(各生物の個体数からスコアを求める)

指標生物名	調査法	単位	スコア		
			0	1	2
アシナガグモ類	捕虫網によるすくい取り	20回振り×2か所の合計個体数	5未満	5~15 <sup>注)</sup>	15以上
コモリグモ類	イネ株見取り	イネ株5株×4か所の合計個体数	3未満	3~9	9以上
アカネ類 (羽化殻または成虫) またはイトトンボ類成虫	畦畔ぎわ見取り	畦畔ぎわ 10m×4か所の合計個体数	1未満	1~3	3以上
ダルマガエル類 またはアカガエル類	畦畔見取り	畦畔10m×4か所の合計個体数	3未満	3~9	9以上
水生コウチュウ類と 水生カメムシ類の合計	たも網による水中すくい取り	畦畔ぎわ5m×4か所の合計個体数	1未満	1~3	3以上

注)5以上、15未満を示す

下に調査ほ場の栽培管理の概要を記入するシートの例を示す。これは水田用のものである。指標生物調査用および栽培管理用の記録シートは、果樹や野菜ほ場用のものも含めて、P.2 に示したホームページからファイルをダウンロードできるようになっているので、ダウンロードして利用されたい。なお、栽培管理の概要については、同様の内容であれば、既存のものを使用されても構わない。

栽培の概要記入シート(水田)			
作物名:	水稲		
品種:			
水田面積:			
入水日:			
代かき日:			
(2回以上代かきした時は、全ての日を書いて下さい)			
田植え日:			
移植苗の大きさ:		植え付け本数:	
(稚苗、中苗、成苗などを書いて下さい)			
中干し期間:	月 日 ~ 月 日		
収穫日:			
<b>農薬</b>			
種子消毒剤:			
苗箱剤:			
除草剤:		散布日:	
本田防除剤:		散布日:	
航空防除剤:		散布日:	
他の病虫害防除法:			
他の除草法:			
<b>肥料</b>			
肥料名:			
施用量:			





農業に有用な生物多様性の指標生物調査・評価マニュアル

I 調査法・評価法

---

2012年3月1日発行

編集・発行 農林水産省農林水産技術会議事務局

(〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1)

独立行政法人 農業環境技術研究所

(〒305-8604 茨城県つくば市観音台 3-1-3)

独立行政法人 農業生物資源研究所

(〒305-8602 茨城県つくば市観音台 2-1-2)

---

