

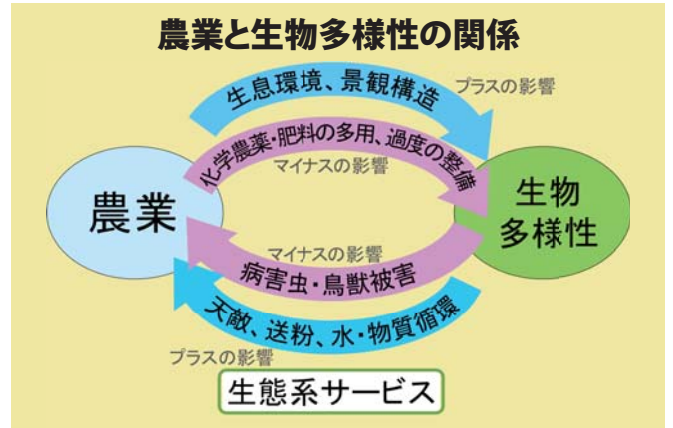
環境にやさしい農業を採点する



農家の取り組みを客観評価

農地技術の革新により農業生産は劇的に向上しましたが、農地の生物多様性は劣化し、農業の基盤となる生態系サービスの劣化も懸念されています。このため、日本各地で環境負荷軽減の取り組みが行われていますが、今まで、これらの取り組みが生物多様性の保全にどのくらい役立つのか不明確でした。

そこで、農地の生物多様性を定量化して、取り組みの効果を客観的に評価する手法を開発しました。



ほ場スケールでの評価方法を開発

① 指標生物（節足動物が主体）の個体数を調査

アシナガグモ類	コモリグモ類	トンボ類	カエル類	水生昆虫類
ハラヒロアシナガグモ	キクスキコモリグモ	アキアカネ アオモンイトトンボ	ドウキョウダルマガエル ニホンアカガエル	ヒメゲンゴロウ タイコウチ

(関東地方の水田の例：生物種は地域・作目によって異なる)

② 5種類の指標生物の個体数をスコア化(0点~2点)

指標生物名	調査法	スコア		
		0点	1点	2点
アシナガグモ類	捕虫網20回振り×2か所	5匹未満	5~15匹未満	15匹以上
コモリグモ類	イネ5株見取り×4か所	3匹未満	3~9匹未満	9匹以上
トンボ類	畦畔ぎわ10m見取り×4か所	1匹未満	1~3匹未満	3匹以上
カエル類	畦畔10m見取り×4か所	3匹未満	3~9匹未満	9匹以上
水生昆虫類	畦畔ぎわすくい取り5m×4か所	1匹未満	1~3匹未満	3匹以上

③ 各スコアを合計した総スコアで取り組みの効果を評価

※マニュアルをwebで公開中!

- 8~10点 ⇒ 非常に高い
- 5~7点 ⇒ 高い
- 2~4点 ⇒ やや低い
- 0~1点 ⇒ 低い



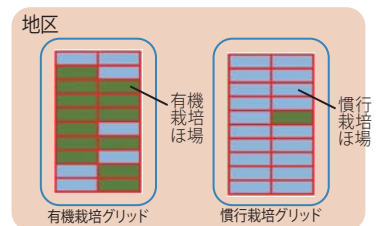
<http://www.niaes.affrc.go.jp/techdoc/shihyo/index.html>

景観スケールでの評価法を検討中

① 鳥類とその餌となる種の調査



② 有機栽培ほ場が多いグリッドと慣行栽培ほ場が多いグリッドを比較



有機栽培グリッドで多くみられるもの



差がみられないもの



ほ場整備の有無やほ場の水管理のほうに影響が大きいと考えられる。

研究者から一言

評価したいスケールに応じて、適切な指標生物を選ぶ必要があります。