

緑肥生態系が害虫被害を軽減するメカニズムの解明と利用に向けた 技術基盤の構築

1 代表機関・研究統括者

京都府農林水産技術センター 徳丸 晋

2 研究期間：令和7年度～令和9年度（3年間）

3 研究目的

ヘアリーベッチなどの緑肥生態系における害虫軽減効果の発現メカニズムを明らかにするとともに、開発研究ステージに向けて緑肥生態系を活用した害虫管理技術基盤を構築する。

4 研究内容及び実施体制

① 緑肥生態系における害虫の発生生態の解明

緑肥生態系における各種害虫の発生動態の変化について、ダイズ・エダマメ栽培ほ場において調べる

（京都府農林水産技術センター、秋田県立大学、雪印種苗（株））

② 緑肥生態系における天敵昆虫の発生生態の解明

イネ科及びマメ科などの緑肥生態系における各種天敵昆虫の発生動態の変化について、ダイズ・エダマメ栽培ほ場を中心に調査する。

（京都府農林水産技術センター、農研機構植物防疫研究部門）

③ 緑肥生態系における昆虫病原糸状菌の発生生態の解明

緑肥生態系において採取した昆虫病原糸状菌の分離と病原性解析を行い、菌株の効率的な培養条件の探索を行う。

（農研機構植物防疫研究部門、（株）松本微生物研究所、秋田県立大学）

5 最終目標

イネ科、マメ科などの緑肥生態系における害虫軽減効果のメカニズムを明らかにし、開発研究ステージ移行に向けて、害虫軽減効果を新たな害虫管理技術として利用するための技術基盤の構築を行う。

6 期待される効果・貢献

緑肥生態系を活用した新たなダイズ・エダマメ害虫管理技術の確立だけでなく、病害、虫害及び雑草害を同時に抑制する緑肥生態系を活用した新たなダイズ・エダマメ保護管理体系を構築する。

研究目的

緑肥すき込みによる チョウ目害虫軽減効果の発見！

緑肥すき込みによる害虫軽減効果発現メカニズムを解明し、緑肥を活用した害虫管理技術基盤を構築する。



緑肥（ヘアリーベッチ）

研究内容（実施体制）

中課題1 緑肥生態系における害虫の発生生態の解明

（京都府・秋田県立大学・雪印種苗（株））

- ◎ イネ科緑肥での発生生態の解明
- ◎ マメ科緑肥での発生生態の解明
- ◎ 害虫発生軽減効果の情報収集



ハスモンヨトウ幼虫



中課題2 緑肥生態系における天敵昆虫の発生生態の解明

（京都府・農研機構）

- ◎ イネ科緑肥での発生生態の解明
- ◎ マメ科緑肥での発生生態の解明



天敵昆虫（ゴミムシ類）

中課題3 緑肥生態系における昆虫病原糸状菌の発生生態の解明

（農研機構・（株）松本微生物研究所・秋田県立大学）

- ◎ 昆虫病原糸状菌の分離と病原性解析
- ◎ 昆虫病原糸状菌の効率的培養技術の開発
- ◎ 緑肥残渣が昆虫病原糸状菌の発生に及ぼす影響解析



昆虫病原糸状菌

最終目標

- ◎ 緑肥生態系における害虫軽減効果のメカニズムの解明。
- ◎ 新たな害虫管理技術として利用するための技術基盤の構築。

期待される効果・貢献

- ◎ 緑肥生態系を活用したダイズ・エダマメ害虫管理技術の確立。
- ◎ 病害、虫害及び雑草害を同時に抑制する緑肥生態系を活用した新たなダイズ・エダマメ保護管理体系の構築。