

# ヘアリーベッチのすき込みが黒ダイズエダマメのチョウ目害虫の発生に及ぼす影響

農林水産技術センター 生物資源研究センター 応用研究部 徳丸 晋虫

## 1 はじめに

京都府の黒ダイズエダマメでは、栽培初期から収穫期まで、サヤムシガ類、ハスモンヨトウ、ウワバ類などのチョウ目害虫が発生し、収量および品質低下の被害を与える。上記チョウ目害虫に対する防除は、殺虫剤散布が中心であるが、ハスモンヨトウに対して有効な殺虫剤は少ない状況にある。そのため、生産者からは、殺虫剤以外の省力的な防除技術の確立が求められている。一方で、演者らは、緑肥作物のヘアリーベッチ（以下、ベッチと略記）をダイズ播種前に圃場にすき込むことで、食葉性害虫による被害が減少することを見出した。被害が減った原因は不明であることから、令和5年6～10月にかけて京都府内の黒ダイズエダマメ圃場において、ベッチの定植前すき込み処理によるチョウ目害虫の発生に及ぼす影響について調べた。

## 2 ヘアリーベッチのすき込みがチョウ目害虫の発生に及ぼす影響

試験は、京都府相楽郡精華町の京都府生物資源研究センター内の黒ダイズエダマメ圃場でおこなった。試験区として、ベッチ区および対照区を設定した。ベッチ区では3月17日にベッチを10aあたり6kg播種し、定植約3週間前（6月8日）にベッチを裁断し、裁断4日後（6月12日）にすき込み処理をおこなった。定植1か月後（7月下旬）には、各区25株のサヤムシガ類による被害の有無を調べた。定植2および3か月後（8および9月下旬）には各区全株（96株）のチョウ目害虫（ハスモンヨトウ、ウワバ類など）による被害および幼虫数について調べた。また、ハスモンヨトウについては、白変葉株数も調べた。その結果、ベッチ区では無処理区と比べてサヤムシガ類による被害株率を約3分の1（表1）、ハスモンヨトウの白変葉株数を約3分の1から12分の1（表2）にそれぞれ抑え、両試験区間には有意な差が認められた（表1）。また、ベッチ区における食葉性害虫の発生株率および葉の被害度は、いずれも無処理区より低く推移し、ともに試験区間に有意な差が見られた（表3）。一方で、両試験区間のチョウ目害虫の発生密度に有意な差は認められなかった（表3）。

表1 各試験区におけるサヤムシガ類の被害株率

試験区名	被害株率 (%)
ベッチ区	8.0± 4.0 a
無処理区	22.7±11.5 b

※ 異なる文字間で有意差あり ( $P<0.05$ )

表2 各試験区におけるハスモンヨトウの白変葉株数

試験区名	8月	9月
ベッチ区	0.7±0.6 a	2.0± 1.0 a
無処理区	2.0±2.6 b	25.0±19.5 b

※ 異なる文字間で有意差あり ( $P<0.05$ )

表3 各試験区におけるチョウ目ハスモンヨトウの白変葉株数

試験区名	発生株率 (%)		発生密度 (匹/96株)		被害度	
	8月	9月	8月	9月	8月	9月
ベッチ区	0.0±0.0 a	16.7± 4.2 a	0.0±0.0 a	18.0± 5.0 a	22.6±2.1 a	53.0± 5.6 a
無処理区	1.7±2.2 b	19.7±13.3 b	1.7±2.1 a	21.0±14.4 a	33.9±1.0 b	85.1±16.4 b

※ 異なる文字間で有意差あり ( $P<0.05$ )

## 3 今後の展開

ベッチをすき込むことによるチョウ目害虫による被害が減少する原因について解明する必要がある。また、ベッチは、黒ダイズエダマメの土壌伝染性病害に対する発病抑制効果も確認されていることから、病害と虫害を同時に防除できる環境に配慮した新たな病害虫管理技術として期待される。