

# 堆肥の施用時期・堆積期間がハウレンソウケナガコナダニの密度、土壌及びハウレンソウ生育に及ぼす影響

竹中勲・松村美小夜<sup>\*</sup>・安川人央（奈良県農業総合センター）

ハウレンソウ栽培では土作り目的で堆肥が施用され、それを増殖源とするハウレンソウケナガコナダニ（以下コナダニ）の被害が多発している。奈良県内では堆肥施用量の削減、適期防除の取り組みにより被害は減少傾向にある。しかし、近年、生産者より土作りのための堆肥施用量回復の要望が強いことから、堆肥の施用を前提とした防除対策が求められている。

コナダニ被害は秋から春にかけて発生し、特に春（4～5月）の被害が最も多い。さらに現地では堆肥は主に冬に施用される。これが春のコナダニの発生を助長させると考えられる。これらから、堆肥の分解が早い夏への施用時期変更と、施用する堆肥の堆積期間（腐熟程度）がコナダニ密度に及ぼす影響を調査した。加えて夏の堆肥施用が土作り効果及びハウレンソウ生育に及ぼす影響を調査した。

## 材料及び方法

調査は奈良県高原農業振興センター内の施設ほ場（0.85a）で行なった。ほ場に2×5mの区を設け、夏（7月）及び冬（1月）にそれぞれ堆積期間の異なるオガクズ牛ふん堆肥を10t/10a施用した（表1）。夏の堆肥施用直後にコナダニ飼育系統を施設内に均等に放虫した。ハウレンソウは2009年7月から2010年5月まで5作栽培した。各区で、4～5葉期・収穫期を中心に土壌中コナダニ密度、被害度、土壌のCN比、水分、仮比重と、ハウレンソウの発芽率、収量を調査した。

処理区	施用日	堆積期間
夏-腐熟区	2009.7.13	4ヶ月
夏-未熟区		1ヶ月
冬-腐熟区	2010.1.08	4ヶ月
冬-未熟区		1ヶ月
無施用区	-	-

## 結果及び考察

土壌中コナダニ密度は堆肥の施用時期に係わらず施用2～3ヶ月後に大きなピークが見られた。一方、夏堆肥施用区の春のコナダニ密度は低く推移した。このことから堆肥の施用後2～3ヶ月の適切な防除が必要と考えられる。また、堆肥の堆積期間によるコナダニ密度の差は見られなかった。今回の調査は現地の最大施用量（10t/10a）を施用したため、腐熟した堆肥を施用した区でもコナダニの餌資源が十分であったと考えられた。今後、適正施用量（3t/10a相当）の調査が必要と考えられる。

土壌は堆肥の施用によって各区で炭素量の増加・仮比重の低下が見られ、土作り効果が見られた。CN比や仮比重は堆肥の施用時期・堆積期間によって推移に差が見られたが、コナダニ密度や被害との明確な関連は見られなかった。ハウレンソウ生育は未熟な堆肥を施用した場合、発芽率は低下したが、腐熟した堆肥を施用した場合、生育への影響は見られなかった。

※現在 奈良県中部農林振興事務所