

「コウノトリ育む農法」による大豆雑草対策の改善

豊岡市で取り組んでいる「コウノトリ育む農法」による大豆栽培では、除草剤不使用であるため、雑草対策が課題となっている。そこで、耕種的な雑草防除について検討した結果、3回の中耕が効果的であることが実証できた。

1 取り組みの背景

豊岡市では、2006年度から、化学農薬75%低減（除草剤は不使用）、化学肥料不使用等を要件とする「コウノトリ育む農法」による大豆栽培に取り組んでいる。近年、問題となっている外来雑草に対して除草剤を使わない防除体系を検討した。

2 試験の内容及び結果

当該農法による大豆栽培は、中耕・培土（以下：中耕）を、1度目は播種後20～30日に、2度目は播種後30～40日に実施することとしている。今回、中耕ディスクによる中耕の回数を3回に増やし、従来2回方式と抑草効果を比較した。



写真 中耕ディスクによる大豆の中耕作業

その結果、中耕2回よりも3回の方が、外側ディスク畝の条間と内側ディスク畝の株間の雑草が減少する傾向にあり（表1）、その結果、収量が増加した（表2）。また、雑草の減少にともない、カメムシ類等の発生も減ったことから、虫害粒も減少し（表3）、大豆品質も向上した。

また、中耕後の手除草にかかる10aあたりの作業時間についても、中耕2回の場合、26.2時間に対し、中耕3回の場合、19.8時間と、作業時間が6.4時間削減できた。

表1 中耕除草試験における雑草発生量※

中耕3回				中耕2回			
外側ディスク畝		内側ディスク畝		外側ディスク畝		内側ディスク畝	
条間	株間	条間	株間	条間	株間	条間	株間
50.4	1.6	51.6	0	136.0	1.7	0	0.6

※雑草発生量は7月19日の発生量を100とした時の1ヶ月後の発生割合
※中耕2回目を7月17日、中耕3回目は7月25日に実施。

表2 中耕除草試験における収量調査結果

	中耕3回	中耕2回
精子実重 (kg/10a)	320.3	229.0
小・屑重 (kg/10a)	50.2	67.6

表3 中耕除草試験における被害粒調査結果

	中耕3回	中耕2回
紫斑粒 (%)	0.3	1.3
褐斑粒 (%)	1.3	4.3
虫害粒 (%)	1.3	2.3

当該農法による大豆栽培では、中耕を3回にすることで、手除草にかかる作業時間も削減でき、増収・品質向上が期待できる。

3 今後の方針

中耕を3回することにより、除草効果の上昇が実証できたが、それでも一番暑い時期に10aあたり約20時間の手除草が残っている。今後はさらに効果的な中耕方法を検討し、手除草作業の時間削減を目指す。

駒崎 智亮（豊岡農業改良普及センター）
（問い合わせ先 電話：0796-26-3705）