

施肥の工夫で新たな価値づくり

農作物の安定生産と品質確保のためには、適切な土づくりと施肥が欠かせない。兵庫県では「環境創造型農業」を推進し、有機質資材の活用などにより化学肥料の施用量を30%以上減らす技術を推奨している。環境に配慮した施肥技術として、最少の肥料で最大の効果をめざすことが求められている。そこで、品質向上を目標とした2事例（葉もの野菜に対する

堆肥施用、花きの品質向上）と効率化をめざした2事例（高精度施肥機の活用、地域マップによる土づくり資材の効率的施用）を紹介する。環境に優しい施肥を基本として様々な工夫をしていただく参考になれば幸いである。

桑名 健夫（環境・病害虫部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2417）

葉もの野菜品質向上のための土づくり

オガクズ入り牛糞堆肥の多量施用により、土壤養分の増加と保水性向上効果が認められ、ホウレンソウの収量は増加したが、栄養や味覚にかかわる成分の低下が認められた。土づくり初期の堆肥施用は非常に有効である一方、養分集積が進んだほ場での大量施用は品質を低下させる危険性があるため、土壤診断に基づいた施肥管理が必要である。

内 容

オガクズなどの副資材が入った牛糞堆肥は、県下の主要な土づくり資材として、幅広く使われている。そこで、これらの施用がホウレンソウ栽培に与える影響について、土壤の化学性（EC）および物理性（仮比重）がほぼ基準値に達した施設ほ場で検討を行った。

オガクズ入り牛糞堆肥5t/10a施用区と無施用区を設け、ホウレンソウを3作栽培した後の土壤の変化とホウレンソウの生育および内容成分を調査した。

ホウレンソウを3作栽培後の土壤養分について、堆肥無施用区の値を100とした時の堆肥5t/10a施用区の値は、リン酸イオンなどの陰イオンの増加が著しいため（データ略）EC（電気伝導度）が高く、交換性カリと易有効水（保水性）も増加していた

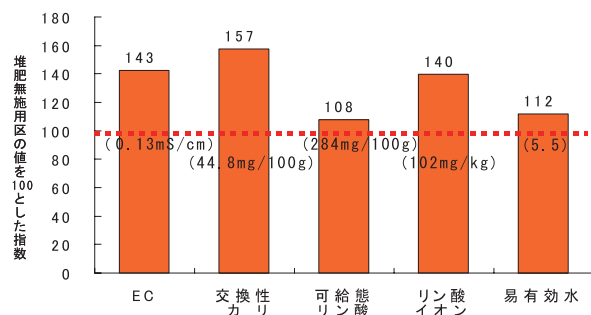


図1 堆肥施用による土壤の化学的・物理的性質の変化（堆肥5t/10a施用、3作栽培終了後の土壤）
（ ）内数値は100の絶対値を示す

（図1）。

同様に、ホウレンソウの生育と内容成分について見てみると、堆肥施用区は無施用区と比較して生育が早く、全重は大幅に増加した。一方、乾物重の低下、ミネラル含有率の減少（データ略）および直糖含有率の著しい減少が認められた（図2）。

以上より、肥沃度が基準値に達したほ場での堆肥施用は、かえって品質の低下を招くことが明らかとなった。

普及上の注意事項

収量と品質の両面から、土壤診断に基づいたバランスの良い施肥管理が必要である。

小河 甲（環境・病害虫部）
（問い合わせ先 電話：0790-47-2420）

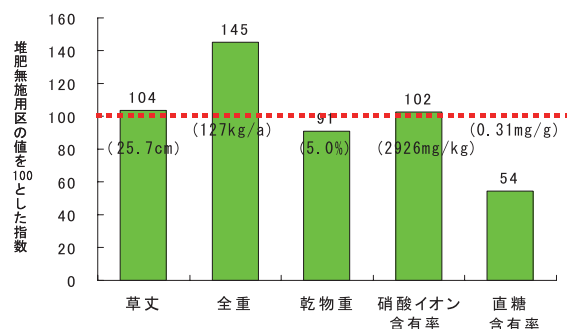


図2 堆肥施用によるホウレンソウの生育および内容成分の変化（栽培期間：7/18～8/17）
（ ）内数値は100の絶対値を示す

※直糖：直接還元糖。還元性を持つ糖。主にブドウ糖と果糖