



ECの差による堆肥の腐熟度判定法を開発

— 堆肥のでき映えがわかります —

開発の背景・ニーズ

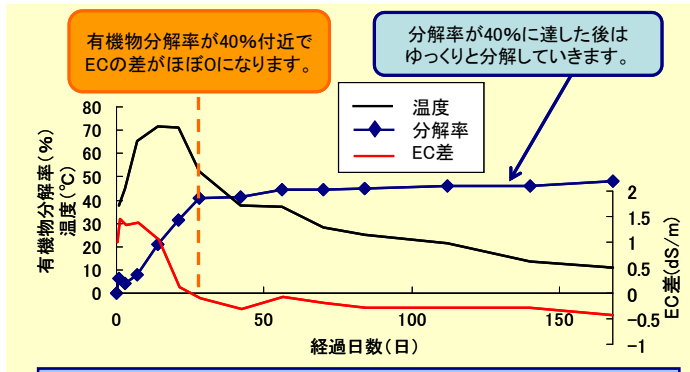
堆肥の腐熟度を知る手段としては、種々の方法が提唱されていますが、時間や手間、または高価な分析機器を必要とすることが多いため、迅速に判定できる簡易な方法が求められています。

そこで、堆肥の腐熟度を簡単に知ることができる判定法の開発に取り組みました。

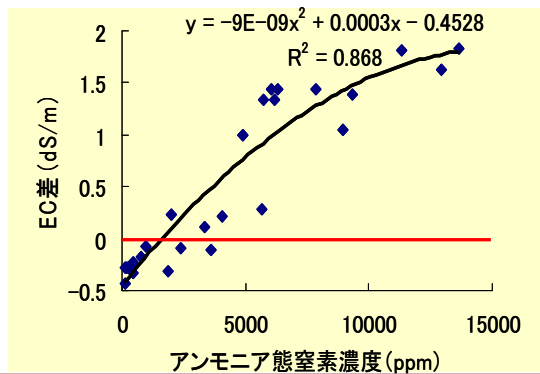
成果の内容

現物堆肥のEC（電気伝導度）と、その堆肥を乾燥させ、蒸発した水分を加えて測定したECの差により堆肥の状態を判定します。ECの差は、発酵途中の未熟な段階では大きく、堆肥化が進行するとほとんどなくなることから、この値が小さい堆肥は施用しても土壤中で急激に分解せず、植物の生育障害が起きにくいと考えられます。

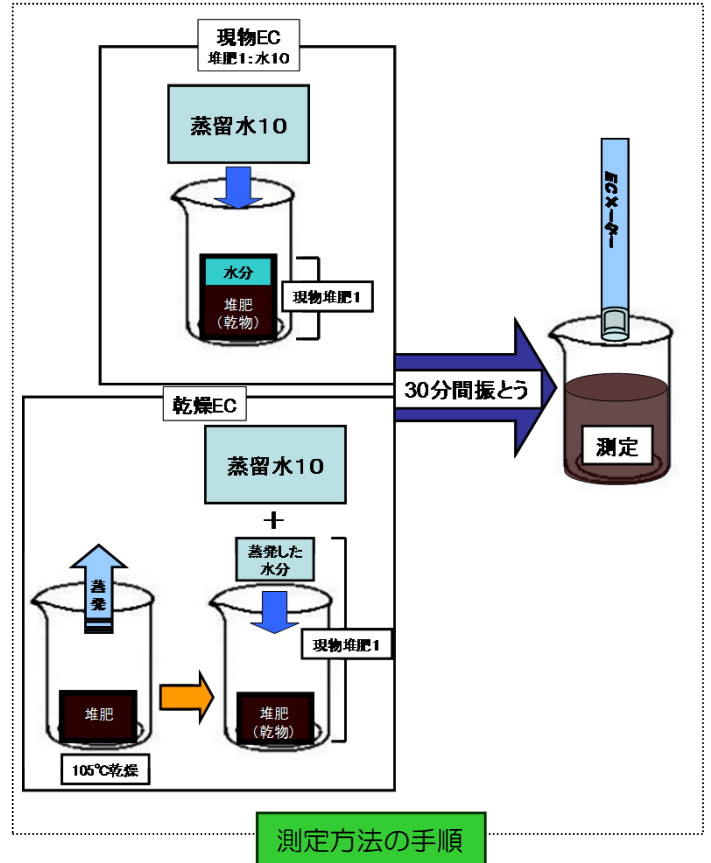
ECの差は堆肥の発酵過程で発生するアンモニアの濃度と相関が高く、乾燥処理によりアンモニアが揮発する現象を利用した判定方法です。



標準的な豚ふん堆肥の発酵パターンとEC差の推移



豚ふん堆肥のアンモニア態窒素とEC差の関係



愛知県農業への貢献

愛知県内において生産される堆肥の腐熟度がこれまでよりも簡単に判定できます。堆肥生産を行う上での品質管理が可能となり、堆肥の利用促進に伴う耕畜連携の推進に役立ちます。