

所 属	農学生命科学部	氏 名	加藤千尋・遠藤明・佐々木長市
課題名	ホタテ貝殻資材を用いたリンゴ園の土壌改良		

1. 概 要

青森県産リンゴは国内シェアトップであるのみならず、近年は輸出も増え、海外においても需要が高まっています。この状況に対応するには、安全で高品質のリンゴ生産の継続が必須であり、そのためには、高度な生産技術の維持向上に加え、安心安全な園地の環境整備が重要です。

現在、県内のリンゴ園では、土壌の酸性化、水はけ水持ちなどの物理性低下や農薬に由来する銅など重金属の蓄積といった土壌の問題が発生しています。リンゴ園は食料生産の場であり、かつ、隣接した土地への土壌や水の流出が生じるため、その土壌環境の改善が必要です。他方、県内ではホタテ貝殻の処理が進まず、活用方法が検討されています。貝殻の主成分は、アルカリ資材や土壌改良材、重金属汚染対に利用されることが多い炭酸カルシウムであり、貝殻の活用法の一つに土壌改良材としての利用が挙げられます。

本研究では、廃棄貝殻の有効利用とリンゴ園土壌の改良を通し、安全安心な食料生産環境の創出を目指します。年々変動する気象条件に加え、近年増えつつある豪雨や干ばつなど様々な環境変動に対応し、例えば、いつ、どれだけの量を施用すると、「土壌改良」となるのかを、現場での栽培試験と室内試験コンピュータシミュレーションによって解明します。これによって、持続可能な農地管理手法の提案につなげることが期待できます。



図 1



図 2

2. 画像の説明

図 1 リンゴ園における現場試験の様子

図 2 実験室内における土壌の分析の様子