

# 土壌における酸性化抑制資材の研究

キーワード 作物、代謝、品質、測定、分析

農学部 応用生物化学科 准教授 大竹 憲邦

## 社会的背景と研究の概要

鶏卵殻を構成する主な成分は、炭酸カルシウムであり多孔質の構造を持つ。鶏卵殻の農業用の利用は大手メーカーも参入しているが、その施肥効果についての検証は少ない。カルシウムは高等植物の必須多量元素の一つであり、再移行しにくい元素であるため器官の急激な伸張などにより欠乏症状が発生することがある。通常畑栽培圃場では作付け前に石灰あるいは苦土石灰により土壌を中和したのち栽培を開始する。石灰質肥料については中和力の高い消石灰、生石灰あるいは扱いが容易な炭酸カルシウムが用いられている。最近では貝化石粉末や貝殻を用いた石灰質肥料も販売されている。本研究では焼成鶏卵殻を用いた土壌中和効果とその施用効果について調査した。

## 研究の成果とアピールポイント

卵加工食品の会社から提供された資材について、

- 1) 土壌に対する中和効果
- 2) 緩効性の中和資材として、炭酸カルシウムとの差別化
- 3) 砂丘地における施肥効果についてデータを提供できた。

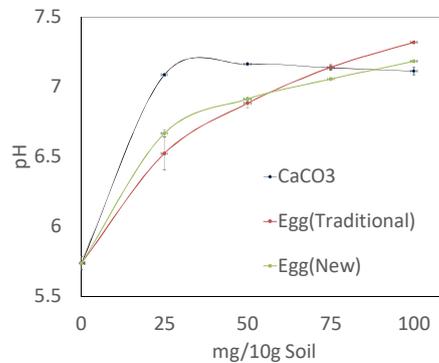
これらは、農業分野における地域の資源循環型農業となるとともに、農作物の収量や品質にも貢献できることが示された。

## 期待される効果

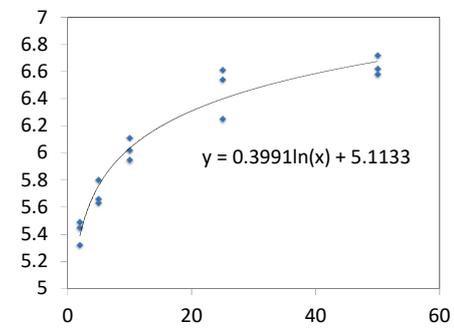
植物の栽培に期待される資材などの効果の検証、および地域における循環型農業の確立に貢献する。

## つながりたい分野（産業界、自治体等）

農業や食品生産、IT技術による農業振興など



土壌に添加した場合の中和効果



添加量とpHとの近似式の導出

