

令和2年度北海道科学技術奨励賞受賞者功績概要

氏名	大野 智也（43歳）
所属・職名	北見工業大学工学部・教授
<p><功績名> 「循環型農業を目指したホタテ貝殻粉末の造粒技術の開発」</p> <p><功績の内容> これまで水産加工業で発生する産業廃棄物・ホタテ貝殻は、粉碎し粉末状にする事で土壤改良剤として常呂町農業協同組合を中心に用いられてきた。しかし土壤改良効果は優れているものの、粉末形状のためその散布方法に課題があり、作業効率向上のため一般的な農業機械で散布可能な粒状化が農家から求められてきた。またホタテ貝殻粉末は天然原料由来であり、その形状・粒度のバラツキが大きく流動性も強いため、粒状化には不向きな原料である事も知られている。</p> <p>氏はこのような課題に対して、ホタテ貝殻粉末の分級技術の開発を経て、造粒可能な原料粉末を調製した。また転動造粒法に適用可能な基礎粉体特性の評価を実施する事で、ホタテ貝殻粉末の造粒技術を開発した。さらに農業用資材として普及可能な強度を持つ粒子を調製するため、製糖業で発生する製糖副産液をバインダーとして利用する技術開発も実施し、水産業と製糖業を含めた循環型農業に対応可能な農業用資材を提案し、道内での経済効果に大きく波及させた。</p>	

注) 年齢は令和2年（2020年）4月1日現在