



令和2年 9月 18日  
国立大学法人弘前大学

報道関係各位

本学教員が農業農村工学会学会賞（研究奨励賞）を受賞しました

本学農学生命科学部の遠藤 明准教授が、青森県内のナガイモ作付け畑圃場における物質移動に関する一連の研究が評価され、2020年度 農業農村工学会学会賞（研究奨励賞）を受賞しました。2020年8月25日付けで農業農村工学会から賞状が贈呈され、農業農村工学会誌（水土の知）第88巻第8号に詳細が掲載されており、Webサイトにも掲載されています。（<http://www.jsidre.or.jp/mnj/202006/2020nnp.htm>）

#### 【本件の概要】

本学会賞（農業農村工学会研究奨励賞）は、農業農村工学に関する学術の進歩と現場の課題解決に貢献する優秀な業績を収めた研究者に贈られる賞です。

青森県の基幹農作物であるナガイモは、全国でもトップクラスの生産量を誇り、栄養価が高く、シャキシャキとした食感と、すりおろした時のネバネバ感が特徴であり、県内各地で作付けが行われています。しかし、青森県上北地域における黒ボク土の畑地では、農業機械の走行で生じた踏圧に起因する硬盤形成、局地的集中豪雨に起因する畑圃場の排水不良、植溝の穴落ち（植溝土壌の一部が水締めにより落下することで植溝部に大きな空洞が形成）などが発生することで、生育中のナガイモ塊茎にコブ・分岐等の奇形や腐敗が生じ、ナガイモの商品価値が損なわれる問題に直面しています。

また、青森県西北地域の砂丘畑においては、国営屏風山開拓建設事業により造成された大規模畑地の設備の老朽化を受け、青森県営事業により深暗渠が再整備され、畑圃場の排水性が向上しました。しかし、近年から、ナガイモ塊茎に亀裂や褐変が生じる「塊茎障害」が発生するようになりました。したがって、県内各地域で発生しているナガイモ品質の低下の原因となる畑地の問題を解決することが急務と言えます。

今回、受賞者は、このようなナガイモ作付け畑地の諸問題を解決することを目的に、ナガイモの生育障害に対する畑圃場の土壌理化学的影響を学術的観点から分析するとともに、営農現場を支援する知見を示しました。そして、①畑圃場における土壌中の水物質移動に関する観測と数理モデルによる分析などを行い、ナガイモ栽培に必要なトレンチャー



溝（植溝）の形成方法や深暗渠が土壌水移動に与える影響、施肥・灌水が肥料成分動態に与える影響を解明したこと、②ナガイモ畑作圃場の土壌中の水物質移動の観測と解析結果に基づいて、植溝の形成方法や深暗渠の排水効果など、ナガイモの高品質・安定多収化に向けた栽培管理や農地整備を支援する知見を示したこと、そして、③既往の理論や解析方法を用いて現場の現象やその意義を学術的観点から分析することで営農現場の課題解決に取り組んだことが評価され、農業農村工学会学会賞（研究奨励賞）を受賞しました。

ナガイモの生産では、いまだ多くの課題が残されているものの、本受賞を励みに、青森県内だけに限らず全国のナガイモ生産者の皆様が、白く太くまっすぐに伸びたナガイモを沢山収穫できるよう、今後も生産現場の問題解決の観点から社会実装できるよう、引き続き取り組んでまいります。

【情報解禁日時】 なし

【取材に関するお問い合わせ先】

（ 所 属 ）	弘前大学農学生命科学部
（ 役職・氏名 ）	准教授・遠藤 明
（ 電 話 ）	0172-39-3846
（ E - m a i l ）	aendo777@hirosaki-u.ac.jp