

令和4年度 ACTR

分類 番号	A15	取組 名称	大江山連峰の地質と地形を生かした自然循環農業の町づくり
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・准教授	氏名： 中尾 淳
研究担当者： 京都府立大学（中尾淳、矢内純太、増村威宏、田中俊一） 外部分担者・協力者（木村正典氏、木村有紀子氏 ほか）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名） 京都府与謝野町農林課など			
【研究活動の要約】			
<p>京都府与謝野町温江地区の棚田 70 圃場において作土を採取し、元素組成と鉱物組成を分析することで、土壌に残る地質由来の特徴について調べた。その分析結果に基づいて選抜した 20 圃場からイネを収穫し、精玄米中に含まれる成分（元素組成、アミロース含量、タンパク質含量など）を分析した。また、この 20 圃場について温度プローブを設置し、登熟期の地温についての場所ごとの違いについて分析した。</p>			
【研究活動の成果】			
<p>当該地域の水田（棚田）では、土壌特性は蛇紋岩に比較的近い高標高側の土壌ほどその地質影響を受けており、Mg、Ni 含量が全量としても可給態としても増加していることがわかった。地質因子の変動が大きかった一方で、地温は圃場間の変動が小さく、この温度は生育に支障をきたす温度範囲ではなかった。また、コメの収量・品質関連特性は同一品種・同一施肥管理にも関わらず、大きくばらついた。そこで、環境因子とコメの収量・品質関連特性の関係の評価を行った。その結果、地質とコメの収量との間に明瞭な関係は示されなかった一方で、蛇紋岩の影響が大きい土壌ほど玄米の Mg/K 化学等量比・Ni 含量が大きい傾向が示された。また、平均地温・平均日較差とコメの収量・品質関連特性との間に明瞭な関係は示されなかった。以上から、京都府与謝野町温江地区において、地質はコメの収量には影響を及ぼさないものの、コメの品質関連特性（Mg/K 化学等量比・Ni 含量）に影響することが分かった。地温がコメの収量・品質関連特性に及ぼす影響については更なる検討が必要であると結論づけた</p>			
【研究成果の還元】			
<p>（開催した発表会・成果報告会等の開催日、場所、参加者 等を御記入ください）</p> <p>R4.12.20 京都府立大学稲森会館会議室 ※※関係者等約 20 名「研究報告会（与謝野町の棚田における土壌と稲の関係）」</p> <p>R5.3.1 与謝野町野田川わーくぱる会議室 ※※関係者等約 30 名「研究報告会（与謝野町のコメの未来を考える）」</p>			
【お問い合わせ先】			
<p>生命環境科学研究科 土壌化学研究室 准教授 中尾 淳 Tel: 075-703-5652 E-mail: na_4_ka_triplochiton@kpu.ac.jp</p>			

参考（イメージ図、活動写真等）



写真1 水田土壌中の水を採取する様子



写真2 イネの生育状況を調査する様子



写真3 収穫したイネを仕分けしている様子



写真4 イネの生育状態を調べている様子



写真5 分析用の精玄米を選り分けた様子