

北限の水稻農耕文化は海峡を越えたかー水稻農耕文化の拡散過程の研究ー

歴史学、考古学、博物館学
およびその関連分野

研究者所属・職名： 人文社会科学部・教授

ふりがな かみじょう のぶひこ

氏名：上條 信彦

主な採択課題：

- [基盤研究\(B\) 「稲作北限域における農耕化プロセスの研究」\(2019-2022\)](#)
- [基盤研究\(B\) 「冷温帯地域における稲作の歴史的展開」\(2016-2018\)](#)
- [挑戦的研究\(萌芽\) 「遺跡出土アスファルトの高精度原産地推定法の開発と先史流通システムの解明」\(2019-2022\)](#)

分野：先史（縄文～弥生時代）、生業研究

キーワード：

北日本、水稻農耕文化、発掘調査、使用痕、古DNA、古地形、同位体、プラント・オパール

課題

●なぜこの研究をおこなったのか？（研究の背景・目的）

日本列島は環境変動を背景に水田稲作を伴う「弥生文化」が成立した後、狩猟漁労中心の「北の文化」「南の文化」と併せ三つの文化が並存した。これらの接触域「ボカシ」は、中の文化の影響を受けながらも独自性を維持し、日本文化の多様性を支える緩衝地帯となった（図1）。本州最北端の弥生遺跡は、紀元前300年頃に水稻農耕が北緯40度を超えて展開していたことを示し、世界的にも稀である。近年の研究では、温暖期に稲作がさらに北上し、函館平野にも広がった可能性が指摘されており、「ボカシ」の実態解明が列島史における北日本再評価の鍵となる。

●研究するにあたっての苦労や工夫（研究の手法）

本研究は、稲作の有無を基準として評価されてきた北日本の先史文化に対し、学際的な分析手法を導入し、その定着と拡大の過程に着目することで、北日本における水稻農耕文化の実態を検証し、地域的独自性の解明を目指した。①「北限の大規模水稻農耕が展開した津軽平野の分析」と、②「津軽平野以外への水稻農耕拡大仮説の検証」という二つの課題に取り組む。前者では、既往調査資料の三次元データ化や微視的分析といった先端技術を通じて、栽培植物の実態と加工技術の変化を明らかにする。後者では、発掘調査を通じて函館平野を中心に稲作拡大の可能性を検討する。

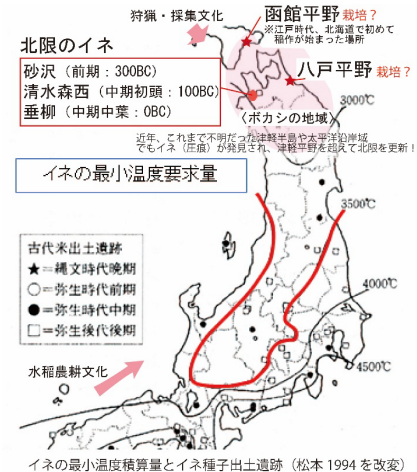


図1 イネの北進とボカシ域の形成

北限の水稲農耕文化は海峡を越えたかー水稲農耕文化の拡散過程の研究ー

歴史学、考古学、博物館学
およびその関連分野

研究成果

北限の弥生遺跡群の調査と発見

清水森西遺跡の発掘調査の結果、100粒以上の炭化イネと多種の種子が検出され、弥生時代水稲農耕集落の北限を更新するとともに、北東北で最多の検出量となった。古DNA分析や年代測定により、水稲農耕文化の定着過程を品種レベルで精密に議論できるようになった。また、津軽平野域でのプラント・オパール分析や微地形解析により、水田域の広がりも確認され、弥生時代の大規模水田を伴う遺跡の再評価につながった。

新たな農耕集落の探求 北海道にも農耕集落が存在したという仮説を検証

発掘の進んでいない函館平野でボーリングおよび発掘調査を実施。下添山遺跡では、北海道で初めて砂丘と後背湿地に立地する縄文時代の集落が発見され、東北地方の水稲農耕集落との共通性から、水稲農耕文化の影響を示唆する結果が得られた(図1)。

ボーリング調査では海進・海退の情報が得られ、函館平野の湿地帯が縄文時代晩期頃に形成されたことが判明し、低地への集落進出の要因が明らかになった(図2)。

遺物の微視的分析による食料実態・栽培技術の変化過程の解明

各自治体・企業が保管する未調査出土品を中心に、遺物の三次元データ化を進め、使用痕、付着物成分、圧痕SEM観察などの微視的分析を実施した(図3)。その結果、これまで稲作がないとされた津軽半島先端部の遺跡でイネ圧痕を検出し、狩猟採集技術を活かしつつ稲作技術を導入した地域モデルを構築できた。



図1 函館平野の調査



図2 コア微細試料の観察

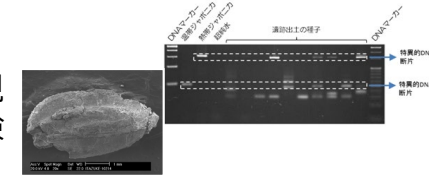


図3 イネ圧痕SEM画像と古DNA

今後の展望

北日本は歴史的に環境の激変を受けやすく、その振れ幅の大きさから、微気候や微地形に応じた多様な生業戦略が展開されてきた。これは、多様性と持続可能性を重視した縄文文化とも共通し、北日本の農耕もまた持続可能性を支える選択肢として位置づけられたと考えられる。本研究は、国土交通省と自治体の協力により実施され、地域の子供の体験学習も行われた。その成果は、文化資源を通じた地域アイデンティティの形成や土地利用の再評価に寄与し、さらに今後の食料獲得戦略やイネ育種への応用可能性を示すものである。



教育活用、および成果を活かした展示設計・
キャラクターデザイン、育種への応用