

2023 年度若手研究者共同研究プロジェクト実施報告書

法政大学総長 殿

以下のとおり研究実施報告書を提出します。

基 本 情 報	研究課題名：GIS（地理情報システム）解析と古環境復元による荘園開発史の研究―旧豊後国田染荘・大野荘地域をモデルとして―
	研究代表者 氏名：齋藤圭
	【修了者】 所属・職種：通信教育部・兼任講師
	指導教員（所属・職・氏名）： （※在籍者のみ記入）
	共同研究者（所属・職・氏名）：法政大学・教授・米家志乃布 （※指導教員と同人の場合は記入不要）
	その他 研究分担者：別府大学・専任講師・赤松秀亮
年 間 の 研 究 実 施 概 要	研究期間： 2022年度 ～ 2023年度（※研究終了年度を記載）
	荘園研究は当初、史料上に見られる地名や寺社の確認といった文献史料のより精緻な理解を目的として始められたが、1980 年代から 90 年代には圃場整備によって耕地景観が大幅に改変されるという状況のなか、地域の歴史を総合的に記録・保存する方向へと移り、調査の手法が確立されていく。その一方で、調査の開始から 40 年余りが経ち、新たな課題も浮上しつつある。本研究では、荘園研究における GIS 解析を用いた新たな手法開拓を目的とし、圃場整備の行われていない現大分県豊後高田市田染小崎地区の水田において耕作深度分布図の作成と最深部より採取された稲ガラから ¹⁴C 年代測定を行った。そして、これらの結果に基づき、耕作深度と荘園開発の関係について考察した。 大分県豊後高田市田染地区（田染荘）は九州、国東半島の両子山南西部にある盆地に位置する。田染荘は田染盆地を中心として、それを取りまく山々と開析された谷間にも集落や耕地が点在し、一連の空間が形づくられている。現小崎地区は盆地西部に位置し、田染盆地を流れる桂川の支流・小崎川沿いに位置する。当地域は平安中期に荘園が形成されて以降、土地利用変化が緩やかであり、圃場整備をしていないことから、荘園時代の記録を多く遺す。そのため、2010 年には国の重要文化的景観に指定されている。しかし、荘園が開発された年代については史料に基づく面が強く、荘園の開発過程については不明な点が多い。景観が遺されていると言えど、経年的な土地利用変化が全くなかったとは言い切ることは出来ず、開発初期の景観を復元するためには史料解析以外の方法によって開発過程を段階的に知る必要

がある。

圃場整備前の水田においては、耕作深度と水田開発の年代に相関があるとされる。そこで、小崎地区において水田ごとの耕作深度を計測した。計測には長さ 1m の測量用ピンポールを用いて、水田中心部付近で 3 回実施してその平均値を求めた。実施日時は 2022 年 10 月 22 日で、水田での稲刈り作業が終わった時期に行っている。測定した耕作深度データは測定地点の緯度経度と合わせ、GIS ソフト（ArcGIS Pro ver. 3.2.2）にて内挿解析（クリギング：Kriging 法）を行い、水田の等深線分布図を作成した。

開発年代が古いと考えられる耕作深度の深い水田がいつの時代に開発されたのか知るには、水田の最深部の年代を把握するのが有効だと考えられる。そこで、簡易ボーリングにより最深部に埋没した稲ガラを採取し、 ^{14}C 年代測定を行った。ボーリングにはハンディジオスライサーを用いて、水田の等深線分布図にて選定した耕作深度の深い 2 地点で実施した。実施日時は 2024 年 2 月 4 日であった。稲ガラは深さ 64cm と 60cm で採取され、重さはそれぞれ 0.42g と 0.21g であった。分析は専門業者へ依頼しており、加速器質量分析法（AMS）にて行われた。また、予察調査として 2021 年 11 月 13 日に同様の調査を別地点で実施している（稲ガラの埋没深は 24cm）。

年
間
の
研
究
実
施
概
要

水田の等深線分布図を文末に掲載する。水田の深さは小崎地区の中心である集落東部および西部で最深となり、川の上流や山との境界に近づくにつれて深度は浅くなる。全体を通してみると、小崎川の左岸側の水田は耕作深度が浅く、右岸側は逆に深い。小崎川は流下する途中で集落のある台地によって流路が右回りに曲線を描くことから、右岸側の方で水が氾濫しやすかったものと考えられる。仮に耕作深度が水田開発時期と関係するとしたら、水田開発は自然特性を大きく反映させていると考えられる。

^{14}C 年代測定の結果については、深さ 64cm が 1810-1919 cal AD、深さ 60cm が 1877-1917 cal AD となり、およそ江戸後期から明治初期のものであることが明らかとなった。ボーリングの地層より以下は水田によって堆積したような泥質の地層ではなく、礫質～砂質の地層になっていることから、少なくとも現代でみられている水田の景観は中世よりもはるか現代に近い年代に開墾された可能性がある。これは中世に開墾された土地であっても、長い年月とともにその土地利用は変化している可能性を示唆しており、今後は中世に開墾された水田の痕跡を探查する必要がある。

研 究 業 績	成果発表（学会・論文・研究会等）		
	学会・論文・研究会等の別	タイトル	発行または発表年月
	その他（アピールすることがあればご記入ください。）		