

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（S））中間評価

課題番号	21H04980	研究期間	令和3(2021)年度 ～令和7(2025)年度
研究課題名	酸素同位体比年輪年代法の高精度化による日本列島の気候・生産・人口変動史の定量化	研究代表者 (所属・職) (令和5年3月現在)	中塚 武 (名古屋大学・環境学研究科・教授)

【令和5(2023)年度 中間評価結果】

評価	評価基準
A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○ A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(研究の概要)</p> <p>本研究は、酸素同位体による年輪年代法を土台にして、中世以前の日本列島を対象に、気候・生産・人口の変動史を解明するものである。樹木試料の年層内から複数のセルロースを採取し、酸素同位体比を測ることによって、気温や降水量の変動を季節単位で把握することには既に成功しており、数十年周期の気候変動パターンが既知の社会変動の時期と対応する所見を得ている。先史・原史期の社会変動と気候史の対応関係を検証するために、遺跡出土の多量の木質部材や木器の年層内酸素同位体比をマスタークロノロジーと対照させて年代決定し、得られた遺物出現数ヒストグラムを人口や生産力のプロクシー(代替指標)とする計画である。</p>	
<p>(意見等)</p> <p>本研究の特色的な研究手法である「酸素同位体比年輪年代法」が適用可能な時代や地域の拡充は着実に進展しており、世界的な研究成果として評価でき、今後、年代決定を必要とする関係諸分野に大きく貢献することが期待できる。</p> <p>一方、先の手法を用いた本研究が狙いとする「木質遺物の年別出現ヒストグラム」と「気候・生産・人口変動史のシミュレーション」については、新型コロナウイルス感染症やヘリウムガス供給の中断といった予定外の要因により遅れている部分が認められる。見直された今後の研究計画そのものは評価できるものであり、一定の成果が上がるものと判断できるが、完全な遂行には時間的な困難が懸念される。</p>	