

## 令和4年度「国際年縞研究会議」結果

### ●日時・場所

令和4年12月2日（金）10：00～17：30

福井県年縞博物館・セミナー室（若狭町鳥浜 122-12-1）

### ●参加者（2か国3組織6名）

- ・ デイヴィッド・サンダーソン（英スコットランド大・教授）
- ・ リチャード・スタッフ（同・研究員）
- ・ 中川毅（立命館大学・教授）
- ・ 山田圭太郎（同・助教）
- ・ 北川淳子（年縞博物館・学芸員）
- ・ 長屋憲慶（同）

### ●テーマ

OSL（光刺激ルミネッセンス）の古気候復元への応用について

目的・経緯：水月湖年縞に蓄積された自然放射線の量を測定し、過去の自然環境や気候の変化を明らかにすることを目的とする。本研究は2020年に始まり、本年（2022）にその予備的な論文がすでに出版されている。この結果を受け本年夏、より高解像度での年縞の放射線量測定を実施した。今回の会議では、そのデータの解釈（どのような気候変動を反映したものか）や今後の研究の進め方について議論した。

### ●プログラム

- ・ 参加者自己紹介
- ・ 測定器（OSL線量計）の紹介、実演
- ・ 研究発表①「OSLの原理について」サンダーソン教授
- ・ 研究発表②「OSLによる水月湖年縞の分析結果」スタッフ研究員
- ・ ディスカッション（下記参照）

### ●協議事項と今後の方針

- ・ 英スコットランド大学は、OSLによる研究および測定器の開発に関する実績とノウハウを有する。
- ・ 水月湖の年縞は年代が正確にわかる稀有な堆積物であり、OSLにより年縞を分析することで、より詳細かつ多角的に古気候を解明することが期待され、本研究に着手している。
- ・ 高解像度での線量測定の結果、既知の古気候イベント（約4万年前の地磁気の移動など）と呼応するような同時期の放射線量の変化が検出された。
- ・ この放射線量の変化は、水月湖周辺での地震やそれに伴う地形や植生の変化を反映している可能性が示唆された。
- ・ 今後はその解釈の有効性をさらに検証するために、追加の測定を実施することになった。
- ・ また、測定する年縞の年代をさらに広げ、4万年前以外の既知の古気候イベントが同手法で検出可能かについても探っていく。
- ・ 今回の分析結果および予定している追加測定の成果については、研究者間でさらに議論を重ね論文で発表する。

以上

