

## 結果概要（国際年縞研究会議）

- 開催日時：令和4年2月21日（月）日本時間18：00～20：00
- 会議名称：国際年縞研究会議（オンライン会議）
- 参加機関：年縞博物館、立命館大学、英グラスゴー大学、豪アデレード大学
- 目的：珪藻化石に含まれる酸素・水素の分析による古気候復元のためのデータ構築

### ■ 研究の概要と実施状況：

- ・ 古気候復元の指標となる基礎データ構築のために、現代のデータを収集
- ・ 現代の湖水や雨水を1年7か月にわたり継続的に採取（年縞博物館学芸員）
- ・ 採取した水を、イギリスの研究者が分析。本会議で結果を報告。

### ■ 会議での報告事項と議論（※司会：中川毅・立命館大学）：

<日本> 現地でのサンプリング、データ収集について報告

- ・ これまでに1年7か月で400超の水サンプルを採取したことを報告（年縞博）
- ・ サンプリングの方法、採取地点、水の種類（雨水、湖水、河川水）など報告（年縞博）
- ・ 水月湖周辺での気象観測についてコメント（立命館大学）

<イギリス> 日本から届いた水サンプルの分析結果を報告

- ・ 湖水と雨水の酸素・水素同位体比には、降水源の変化による強い季節性がある。
- ・ 降水量と湖水の間には複雑な関係があり、水の通過時間や深層水との混合が原因。
- ・ 現状のデータでは説明のできない特異な同位体信号がハス川の水には見られる。
- ・ 一部の例外を除き、年単位での水質の変動はほとんどない。
- ・ 水月湖の水は、表層部と深層部で同位体組成が異なる。
- ・ 若狭地方は東京よりも季節性があり、大量の降水が冬モンスーンによりもたらされる。
- ・ これらの結果は、年縞に含まれる珪藻化石からの古気候復元にも有効である。

<オーストラリア> データ解釈や今後の方向性についてコメント

- ・ 利用可能な公的な気象データはないか。
- ・ 水が水月湖底に達するまでのタイムラグや、混合にかかる時間など考慮。
- ・ 地下水、洪水（増水）、海水流入等による影響もデータ解釈に用いられるか。

### ■ 今後の展開：（日英豪での議論の結果）

- ・ 年縞博物館は、令和4年7月まで水採取を継続（合計2年分のサンプルを採取）
- ・ 水月湖周辺の気象データ（アメダス）を日本チーム（年縞博物館・立命館大）が精査
- ・ 河川の洪水に関する観測データ、論文等を日本チーム（同）が精査
- ・ 水サンプルの分析を継続（英・豪）
- ・ 令和4年秋頃をめどに、現代の水データをまとめた予備的な最初の論文を作成する。
- ・ 論文には、現代の湖水・雨水の特徴と古気候復元への応用の可能性を示す。
- ・ 第二段階の論文として、珪藻化石の解釈に適用できるモデルを作成する。

