

立体標本の活用

—3Dデジタルアーカイブ—

情報・芸術学域/情報学系/Nova/鈴研ゼミ

1. 研究背景・動機

本校が所蔵する数々の生物標本などを、国立科学博物館の剥製3Dデジタル図鑑のような形にしたいと考えたため。



上図は実際のデジタル図鑑の例である。360度回転させることができる。

2. 研究目的

学校に眠る資料を多くの人にとって価値ある形で保存・活用する。

3. 仮説

標本をデジタル化することによって、貴重な資料を劣化させずに保存できるだけでなく、誰でもアクセスできる形で公開することで、校内外の教育資源として新たな価値を生み出すことができるのではないかな。

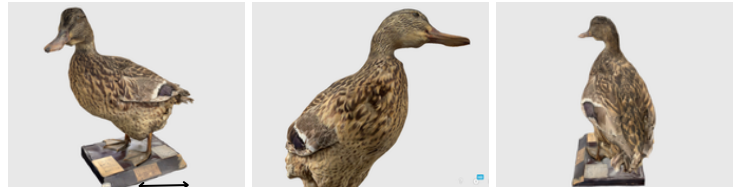
4. 研究手法

- ① 被写体に照明を当て、撮影の準備をする。
- ② スマホアプリ「Scaniverse」を用いて、被写体を撮影する。
- ③ 撮影したデータを「Sketchfab」に投稿する。
- ④ 「Sketchfab」のコードを用意したウェブサイトに埋め込む。
- ⑤ ウェブサイトができあがったら仮公開し、アンケートを取って反応を調べる。
- ⑥ ⑤を元に考察、改良をする。
- ⑦ 本校のホームページに組み込む。

8. 謝辞

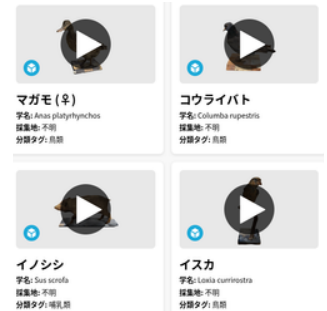
5. 現時点での研究結果

現在既に12個の生物標本を撮影し、④までの手順を進めている。



上図はメスのマガモを撮影した例である。360度回転させることができ、実際の生物標本と比較しても高い精度で表示できる。

ウェブサイトに埋め込むと右図のように表示される。



6. 現時点での考察

ウェブサイトに埋め込む手順までは順調で、この調子で作業を進めれば仮説の検証に移れるだろう。しかし、生物標本の撮影が遅れていて、データがまだ少ないことが課題である。

「Scaniverse」には測定機能があり、長さを高精度に測定することができる。
→**2次利用**ができるのではないかな。

7. 今後の計画・目標

生物実験教室内にある全ての生物標本の撮影を目標とする。撮影終了後、揃ったデータを元にウェブサイトを仕上げ、手順を進める。

予定している質問項目

- ・本校が所蔵する生物標本などについての知識を元々持っていたか。
- ・閲覧した内容に関心が持てそうか。

9. 参考・使用

- ・国立科学博物館. (2017). 「ヨシモトコレクション(ヒョウ)」。 <https://yoshimoto.kahaku.go.jp/3d/NSMTM32381/>. 2025年3月24日.
- ・ Scaniverse
- ・ Sketchfab
- ・ ChatGPT