

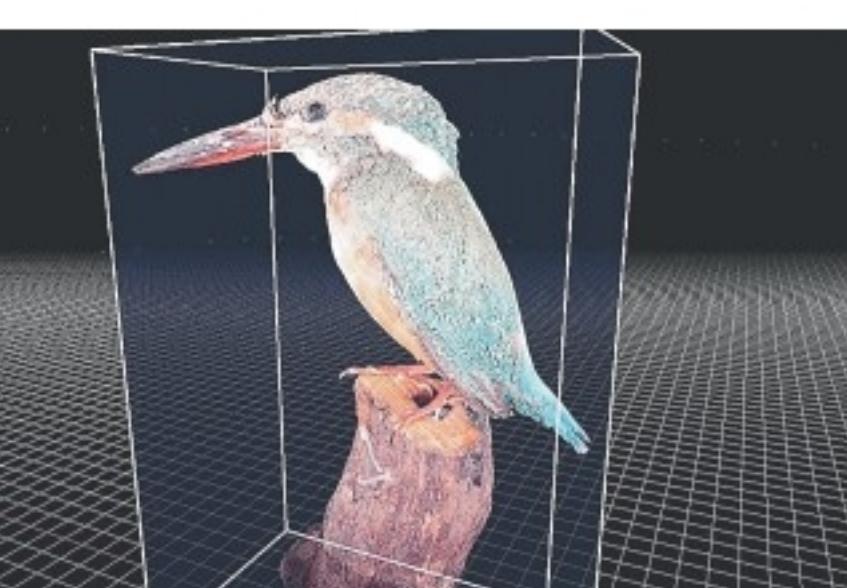
橋本佳延主任研究員

鳥類剥製の写真撮影の様子

博物館と聞いて真っ先に思い浮かべるのはなんですか。きっと多くの人が、展示室に並んだ哺乳類や鳥類の剥製、ドイツ箱に並んだ昆虫の標本を想像されるのではないかでしょうか。

ひとはくでは、この世に存在する生き物の種類や数、その形や能力・機能の特徴、進化の歴史などを解き明かしたり、生き物の姿の美しさや不思議な生態などを伝えたりするために、様々な生物の標本を収集しています。

標本の魅力を感じるには、でかけるだけ間近で眺め、触れるのが一番ですが、使いすぎれば傷がつくことがあります。そのため、ひとはくでは、この問題を防ぎながら、標本の魅力を伝える方法はないのでしょうか。たくさんのお客様が、たくさんの標本を一つ一つ手にとつてじっくり眺めたいと思う方にどうぞお読みください。



私はいま、フォトグラメトリという手法を用いて、鳥類の本剥製と生きた植物の3Dモデルを作成しようと挑戦しています。フォトグラメトリとは、対象物を360度さまざまな方向から大量に撮影し、その写真をさまざまな組み合わせで解析して3次元形状を計測する手法です。

鳥類の写真撮影については、1体当たり15～45分で撮影する技術的なめどが立ってきましたが、生きた植物については道半ばです。撮影している途中で少しづつ花びらが閉じたり、葉が垂れ下がったりして形が変わっていく課題があるからです。被写体である植物の形が大きく変化しない5分以内で、500枚以上の写真撮影が可能なプロトコルを確立させるのが当面の目

その解決策の一つとして今、考えられているのが「標本のデジタル化」です。標本や剥製の精巧なデジタル3Dモデルを、パソコンやVRゴーグルを使って自分の好きな方向から眺められるようになれば、標本を介して生き物の魅力に迫ることがで

きます。

私はいま、フォトグラメトリという手法を用いて、鳥類の本剥製と生きた植物の3Dモデルを作成しようと挑戦しています。フォトグラメトリとは、対象物を360度さまざまな方向から大量に撮影し、その写真を

す。その手順は大きく写真撮影とパソコンによる解析・モデル構築に分かれ、特に3Dモデルの出来栄えを左右するのが撮影技術です。

美しく精巧な3Dモデルを完成させるためには精度の高い写

ひとはく 研究員 だより

生物標本

デジタル化でじっくり観察

が得られますが、一つの標本を3D化するには500枚以上の写真が必要になります。そのため、多数ある標本の3Dモデルをできるだけ早くみなさんにお届けするためには、写真の質を維持しつつ1体当たりにかかる撮影時間を短くし、かつ誰でも撮影に取り組める簡単なプロトコル（手順）を確立させることが望されます。

鳥類の写真撮影については、1体当たり15～45分で撮影する技術的なめどが立ってきましたが、生きた植物については道半ばです。撮影している途中で少しづつ花びらが閉じたり、葉が垂れ下がったりして形が変わっていく課題があるからです。被写体である植物の形が大きく変化しない5分以内で、500枚以上の写真撮影が可能なプロトコルを確立させるのが当面の目