

KYOJYUOLOGY

—デジタルフォトグラフィによる巨樹の異形性採集

長谷川 智祥^{†1}

概要：巨樹には人間の想像力を喚起する美的価値が認められており、ときにスケールが異なる盆栽についても私たちは同様の美的価値を見出してきた。また巨樹自体が枯渇・倒壊の可能性にさらされており、私たちの生活からより縁遠くなっていく状況が現代にはある。本研究では、自然遺産でもあり文化遺産でもある巨樹の本質的な価値、巨樹がもつ巨樹らしさ—“巨樹性”を構成する諸概念の抽出を行い、その解釈の応用として樹皮の全周写真標本を制作する、概念整理と実践の研究である。

キーワード：巨樹、標本、博物館学、デジタルフォトグラフィー、美学

1. はじめに

あらゆる自然物が採取・採集・標本化され、学術資料や博物館資源として保存されている。国立科学博物館（東京都・上野）では陸海空に生きる様々な動植物の標本が保存されているが、自然遺産「巨樹」の標本資料というものはほとんど存在していない。その巨大さゆえに標本展示が難しい巨樹を学術資料・博物館資源として還元することが求められているなかで、巨樹を一自然物としてだけではなく、巨樹という概念として捉え、その文化的な価値や魅力と併せて記録・継承していく姿勢が、既存の知の体系からの脱却を目指す21世紀の博物館学で求められている。

2. 背景

2.1 “巨樹大国”日本

樹木文化に詳しい牧野和春氏は、日本は「巨樹の王国である」と述べている。国土が南北に伸び、降水量が多いことから様々な気候が存在するため、多種多様な樹種が日本では育っている。2014年3月の時点では、約7万本の巨樹・巨木林が環境省の調査によって確認された。町や村の神社の御神木、寺の境内、峠の一本杉、屋敷林、庭園、公園、私邸、城郭、墓地など至る所に見つけることができる巨樹は、紛れもなく日本の財産だ。そんな“巨樹大国”としての日本の価値を本研究で制作する巨樹コンテンツと共に発信することは、観光資源としての巨樹にスポットライトを当てる一助となる。観光資源としての樹木—セコイア国立公園の「シャーマン将軍」やデスバレー自然公園の「ブリッスルコーンパイン」などが世界中に存在する以上、巨樹というコンテンツは世界共通の言語として人々を魅了するものであると言える。

2.2 消失する自然遺産

樹木文化に詳しい牧野和春氏は、先述したように日本は「巨樹大国」としての価値を有している。その一方で自然遺産巨樹が落雷や火災、腐蝕や枯渇といった理由で消失してしまった事例がいくつも確認されている。屋久島にお

いて縄文杉に次ぐ幹周（太さ）を誇っていた翁杉は2010年に倒壊した。2001年には日本一のヒノキ（高知県高岡郡四万十町折合）が枯死、そして2005年には日本一のブナ（樹齢700年、静岡県函南原生林）が倒壊している。巨樹の雄大な姿を保護する活動も必要ながら、その一方で、いま現在の姿をメディアに残す営みも必要とされている。

3. 関連研究

3.1 写真による記録／採集行為

奇形な人参だけを集めた『Defective Carrots』（Tim Smyth）や、樹皮を模様として捉えた『Bark: An Intimate Look at the World's Trees』（Cedric Pollet）といった写真集がある。これらの作品集では撮影者の「視座・視野・視点」（被写体との距離、角度、範囲など）を固定することで、集まった膨大なサンプルそれぞれが持つ個性や差異が際立つように記録されている。

3.2 精緻なデジタル合成写真

小檜山賢二氏（工学博士）の『マイクロプレゼンス』シリーズや、『カミオカンデ』の写真で著名なアンドレアス・グルスキー氏（ドイツ人写真家）のような、膨大な枚数の写真データを基にして作られた精緻な全焦点写真は、人間の視覚認知の範囲を超えた景色を1枚の絵に収めている。またマイクロプレゼンスでは膨大な写真を基に超高精細な3次元モデルも作成されている。

3.3 21世紀の博物館学

「モバイルミュージアム」構想（西野，2012）にあるように、あらゆる自然史標本や文化史資料は、従来の博物館という枠を越えた展示・活用が求められている。ときにはモビリティを用いた移動型ミュージアムとして、ときにはビジネス街に立ち並ぶオフィスビルのインテリアとして、標本資料は様々な形で新しい社会との接点を模索している。

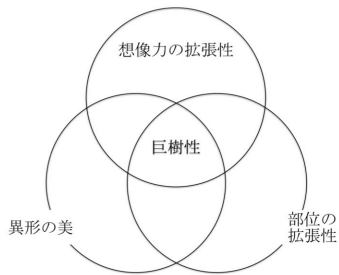
3.4 本研究のポジション

本研究では以下の二点 1.巨樹性を構成する諸概念の整理 2.巨樹性を応用した“樹皮の全周写真標本”の制作を行った。

^{†1} 政策・メディア研究科 修士課程2年 脇田玲研究室

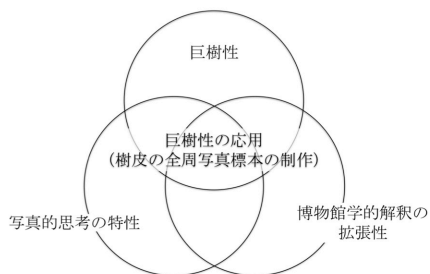
4. 実践

4.1 巨樹性を構成する諸概念



- ・ 想像力の拡張性：神話的・宇宙的・文化的信仰心を駆り立てる自然物としての特性
- ・ 異形の美：分野を問わず見出されてきた、自然物が生む歪み（ゆがみ／ひずみ）の価値
- ・ 部位の拡張性：標本化された部位から、本来の全体像を彷彿とさせる想像力の拡張性

4.2 巨樹性の応用、その根底にある諸概念



4.3 樹皮の全周写真標本の制作

盆栽において「樹木の造形上の性格を決定する部分」とされている「立ち上がり」と呼ばれる部分（図1）の全周画像を採取する。大量の写真を元に作成した3Dモデルから幹の全周画像を抽出する方法を実践した。（図2）Autodesk社のイメージベースドモデリングソフト「Remake」を用いて、まず3Dモデルを作成し、その3Dモデルが回転している4K動画を出力する。その動画から1ピクセルずつ樹木の画像を抽出して繋ぎ合わせたものが幹の全周画像である。

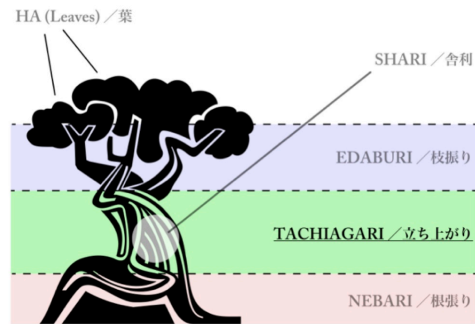


図1 樹木の部位の名称



図2 3Dモデルを元につくられた樹皮の全周標本画像

4.4 樹皮の全周写真標本の出力



図3 学内設置

5. 展望

全周写真標本をミュージアムでない上記以外のフィールド（公共空間、日常空間、芸術空間等）に配置・展示することで、巨樹性と現代の都市生活の組み合わせ、その価値を発信したい。