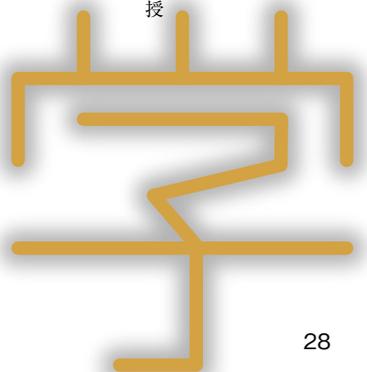


## 遺体科学

遠藤秀紀

東京大学総合研究博物館教授



◎「遺体科学」では、何をやるのですか？

遠藤●動物の遺体を解剖し、目で観察し、手で触れ、五感すべてを使って新しい発見をしていきます。最近では、CT(コンピューター断層撮影)

スキヤンやMRI(磁気共鳴画像装置)などを使って非破壊的に動物の骨格や体の中身を見たり、シミュレーションで動きを再現したりもします。それによって、今まで動くと考えられていた関節が実は動かないことや、その動物がどうやって食べ物を飲み込んでいるのかといったことがわかる。遺体に隠された進化の謎を解くことができるというわけです。伝統的な学問体系としては、アリストテレスの時代から2000年以上続く解剖学につながる学問といえます。

そもそも私は、子供のころから生物でも機械でも動いているものの中身、しくみに興味があったんですね。小学生のころ、飼っていた金魚が死んで、その理由が知りたくてハサミでバラバラにしたことがあるのですが、今から思えば、それが私の解剖の原体験といえるかもしれません。まっさらなところから合理的に設計されてきた機械とは違って、太古から進化を続けてきた生物というのは、祖先の形から逃れるこ

### 動物の遺体から進化を読み解き、命と死を考える

とができない。そこに面白みがあります。なぜ解剖学と呼ばないかというと、現在の解剖学というのは、医学や獣医学といった職業教育のカリキュラムに組み込まれていて、残念ながら学問的な新しい発見をするのが難しいから。つまり、あくまでも医師になるためのカリキュラムの一つであって、遺体と真つ向から向き合つて新しい発見をしようという理念になっていないのです。発見のないところに、好奇心はもちろんのこと、問題意識も生まれません。そこで解剖学を基礎科学として位置づけ直す必要があると感じ、遺体科学という新しい学問を提唱することにしたのです。

◎遺体そのものを研究対象とすると。

遠藤●そう、遺体にはたくさん情報が詰まっているし、実際に遺体と向き合つて観察することで初めてわかることがたくさんある。また、多くの遺体を集め、データを収集して定量化していくことも不可欠です。ヨーロッパの博物

館では日本の博物館の50倍くらいの数の遺体が収容されていますが、同じように、無目的かつ無制限に遺体を集め、データベース化することも遺体科学の重要な役割の一つだと考えています。

◎遺体はどこから入手するのですか？

遠藤●多くが動物園からで、そのほかイノシシやシカなどは猟師さんから譲っていただきます。私の場合、多いときには、50kgを超える遺体を年間300〜500体くらい扱っています。

365日、常に受け入れ態勢を整えつつ、1分でも早く現場に駆けつけ、臨機応変にその場で判断して搬送します。遺体が腐敗しないように凍らせることもあるし、何十もあるゾウやサイ、キリンなどは丸ごとでは輸送も保存もできないので、関節を外しながらクレーンを使って運ぶこともある。貴重な遺体を決して生ゴミにしてはならないのです。ただ時間的、空間的制約などにより、泣く泣く研究を諦めなければ

ならない場面にも遭遇します。

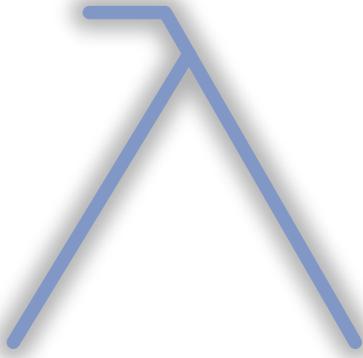
いずれにせよ腐敗との勝負なので、一日中狭い解剖室にこもつて解剖に没頭する日々です。そして、骨格標本を収集し分類したり、貴重な部位を永久保存するためにホルマリン漬けしたり。

◎いくつか大きな発見をされていますね。

遠藤●代表的なのは、8年前に発見したジャイアントパンダの指ですね。パンダは6本指だといわれていたのですが、これが実は7本指だ。人間は「母指対向性」と呼ばれる機能があり、掌に対して親指をぐるっと回転させることで、容易にモノをつかむことが可能ですが、クマの仲間であるパンダは母指対向性が発達して



パンダの剥製をメンテナンス中の遠藤氏。上野動物園で飼育されていたフェイスとホアンホアンの標本を国立科学博物館で展示準備中の一コマ。



たくさんのニホンザルの骨を前に。京都大学霊長類研究所が大量に収蔵している頭骨を研究中の様子。



いないので、器用にもノをつかむことができません。そこでパンダは手首にある種子骨を肥大化させ、6本目の偽の親指を進化させることで、竹を器用につかんで食べることができるようになったのだというのが定説となっていたのです。ところが、上野動物園で飼育されていたフェイフェイとホンアホアンの遺体を解剖する機会に恵まれ、その折に、この6本目の偽の親指が当たってならないことがわかったのです。この偽の親指はまったく動かないし、下を向いたら竹がこぼれ落ちてしまう。よく調べてみると、小指の側の手首の付け根に突き出た副手根骨が、偽の親指とともに竹を支える役割をしていることがわかりました。この副手根骨はクマが歩くときに体重を支える骨としてよく知られていたのですが、パンダはこの7本目の指と偽の親指を支えにして竹をつかんでいたというわけです。

もう一つ、アライクイの顎の研究というのもあります。CTスキャンでアライクイの顎を丹念に調べたもので、あの長い口のアライクイがどうやって舌をつかまえたアライを喉に運んでいるかを明らかにしました。アライクイの顎というのは常に閉じているように見えますが、実は人間とは

違って、左右に独立してハの字に開く構造になっている。左右にハの字に開くことで口の部分を大きく開け、奥までアライを運ぶことができるのです。

◎いづれも、直接、遺体に触れることでしか得られなかった発見なのですね。

遠藤●そうですね。現代社会においては、遺体や死は否定的なものとして受け止められがちですが、むしろ遺体は人類が未来へ引き継ぐ共有の知だと考えています。僕の故郷は台東区ですけど、子供のころは、言問通り沿いの店先で普通にニワトリを絞めていたし、おじいちゃんもおばあちゃんも畳の上で死んでいくのが当たり前でした。生き物の死と現実社会が融合していたんですね。それが今では、人は病院や老人ホームで日常から隔てられて死んでいくし、理科の時間に解剖を教えることもない。動物はいつか必ず死ぬのですから、死も死体もつと直視すべきなのに。

◎中学校で解剖をやらなんでしょうか？

遠藤●僕らの世代までがギリギリ解剖を体験している世代です。手間がかかるということもあるけれど、授業で解剖をやるといって、残酷

えんどう・ひでき……1965年東京都生まれ。東京大学農学部卒業。国立科学博物館動物研究部研究官、京都大学霊長類研究所教授を経て、現在、東京大学総合研究博物館教授。博士(獣医学)、獣医師。パンダの掌やイルカの呼吸器などの大きな発見を重ねている。著書に、『ウシの動物学』『哺乳類の進化』(東京大学出版会)、『人体 失敗の進化史』(光文社新書)、『解剖男』(講談社現代新書)など。



だと言われるからです。でも本来、解剖というのは残酷な行為などではないし、体の中からしくみを探り、真実を見つけ出す、人類が手に入れた崇高な営みといってもいい。体のしくみを知るための一つの手段として、私は次世代の人たちに解剖を教えるべきだと思っています。

そうしたことから、遺体科学では、死というものを直視することによって、死や遺体へのネガティブな見方を払拭し、現代社会における命や死をとらえ直していきたいとも考えています。食肉の世話になる以上は、家畜を殺す場面をしっかりと見てほしい、そういう職業や産業の現場を実際に見学し、理解してほしい。これはもう、理系の一分野では収まらず、文理を超えた学融合的な学問なのです。

どちらかという歴史学に近いといえるかもしれませんが、歴史学というものは、あらゆる手法を駆使し、目の前にもあるものから過去の歴史を読み取り、人間の営みの姿を明らかにすることですが、遺体科学の手法も同様です。動物の遺体をたくさん集め、あらゆる手段を使って進化の歴史を論じ、命に対する新しい見方を提示する、それが遺体科学のめざすところなのです。

