

## 淡水ガメ幼体の骨格標本の作成方法

鳥井正男

654-0049 兵庫県神戸市須磨区若宮町1-3-5 神戸市立須磨海浜水族園ボランティア

Method for making skeletal specimens of juvenile freshwater turtles

By Masao TORII

Kobe Suma Aquarium, 1-3-5, Wakamiya, Suma, Kobe, Hyogo, 654-0049, Japan

私は淡水ガメの生態研究のため、自宅で飼育しているカメの産卵や孵化に関する情報を収集し、孵った子ガメの成長記録をまとめているのですが、飼育中に残念ながら命を落としていく子ガメがいます。それら死んでしまった子ガメも無駄にせず、何か学習に役立てたいと考えていたところ、幼体の骨格をしっかりと見たことがないことに気づき、カメの骨組を維持したままの骨格標本作製しようと思いましたが、骨格標本作った経験も知識もないので、失敗しそうになりながらも、試行錯誤を繰り返し、なんとか完成することができました。ここでは、私の経験をもとに幼体の骨格標本の作製方法について紹介します。

まず子ガメの形を整えて(頭・足・尾などが甲羅の中に引っ込められていたら引っ張り出す)、鍋で煮ることから始めます。煮ることにより、筋肉や内臓が柔らかくなり、除去しやすくなります。ただし、この時、あまり煮すぎると頭・足などが崩れて取れてしまうので子ガメの種類・大きさ等により煮る時間を調整します。孵化まもないミシシippアカミミガメの場合は、甲羅も非常に柔らかいので沸騰後に取り出し、ポリドントに一晩浸けます。ポリドントは入れ歯用洗浄剤として販売されている商品名ですが、ここでは骨に癒着した筋肉や内臓を形成するタンパク質を溶かして除去しやすくするために使用します。ポリドントなどの使用する薬品やそれに浸ける日数も個体の大きさ等により調整します。

次に、ポリドントから引き上げ後、先の細いピンセットを用いて骨についている内臓や表皮等を骨から剥がして摘出する作業に入ります。胴体部分は腹甲中央の穴(卵黄が吸収される穴)と四肢の付け根から内臓を摘出します。頭部は眼窩から眼球等を摘出します。幼体の頭・四肢・尾などは非常にもろいため、ばらばらにならないように骨と骨を結合している軟骨を残しながら削るように表面の肉を削いでいきます。そして、甲羅表面の鱗板を剥がします。特に縁甲板(背甲の縁辺部の鱗板)の鱗板を剥がす際は、鱗板下の骨板もくっついて剥がれやすいので慎重に行います。続いて、再度、ポリドントに浸けて、残ったタンパク質や皮脂を除去します。漂白する場合は、ここではオキシドール(過酸化水素)に浸けます。オキシドールは一般的には殺菌消毒薬として用いられますが、ここでは漂白剤として用います。

最後に、残ったタンパク質や皮脂を十分に除去できた後、十分に乾燥させ、剥がれたり、破損しやすい箇所は瞬間接着剤で固めます。最後に補強のために無色のラッカースプレーを吹き付けて完成です。

完成した幼体の骨格は肋骨板(背甲の中央の両側の骨)が未発達で縁骨板(背甲の縁辺部の骨)との間に隙間があり、腹甲側には卵黄を吸収するための穴があるなど、幼体の骨格でしか観察できない特徴があります。作成した骨格標本はカメの学習イベントで活用しており、カメの甲羅の構造を解説するための非常に良い資料となっています。今後、成体の骨格標本作製し、成体と幼体の骨格を比較することで、甲羅の成長過程の変化を知る資料にもなると考えています。

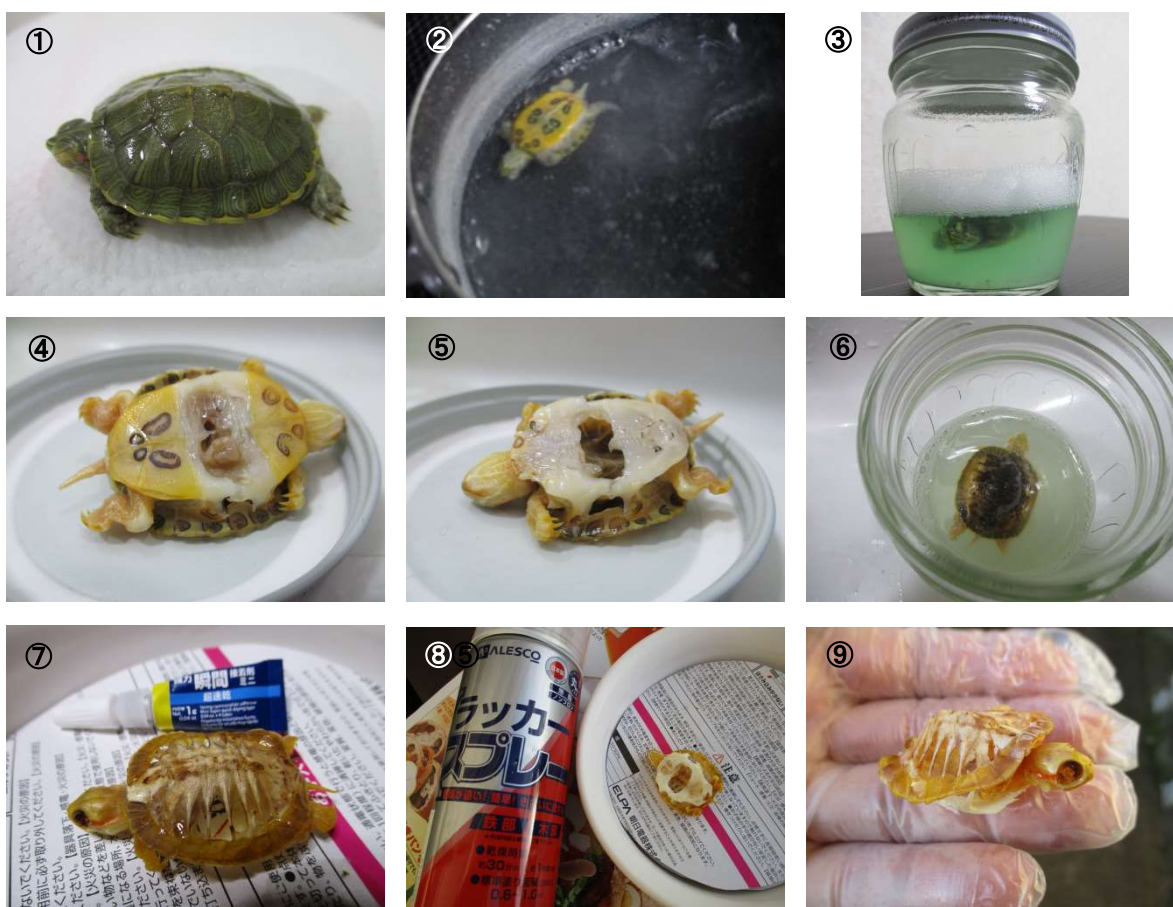


図1. 淡水ガメ幼体の骨格標本の作成手順

①標本にする個体の頭・足・尾などを甲羅の中から出し、形を整える。②沸騰した湯で煮る。③骨に癒着した筋肉や内臓を形成するタンパク質を溶かして除去しやすくするため薬剤(本稿ではポリデントを使用)に漬ける。④薬剤から取り出す。⑤細いピンセットを用いて骨についている内臓や表皮等を骨から剥がして摘出する。⑥残ったタンパク質や皮脂を除去するために再度薬剤に漬ける。⑦薬剤から取り出した後、乾燥させる。剥がれたり、破損しやすそうな箇所は瞬間接着剤で固める。⑧補強のために無色のラッカースプレーを吹き付ける。⑨完成