

# ニホンカナヘビの骨格標本作成方法の検討

## ～頭頂眼の存在を知る手がかりとして～



土浦市立乙戸小学校      6年      納谷 文嘉

## 1 本研究のきっかけ

カナヘビやトカゲなどに、第3の眼があることを知り、頭頂眼に興味を持った。

本当に頭の骨に目の役割をする穴があいているのかを確認するために、自分で骨格標本を作ってみることにした。

また、どんな動物に頭頂眼があるのかも調査することにした。

## 2 研究目的

- (1) カナヘビの頭頂眼を確認するため、様々な生き物を使って骨格標本作成方法を検討する。
- (2) 頭頂眼を持つ生き物の種類を調査する。



### 3 骨格標本作製方法の検討

方法 1 土に埋める



方法 2 水につける



方法 3 パイプ洗浄剤と漂白剤を使う



方法 4 ミールワームに食べさせる



# 方法 1 土に埋める

カナヘビを埋めてから 2 年後に土を掘り起こしてみたが、骨は見つからなかった。

カナヘビよりも大きなウシガエルを、1 ヶ月間埋めてみたところ、背骨や足の骨は取り出すことができたが、頭の骨は取り出すことができなかった。

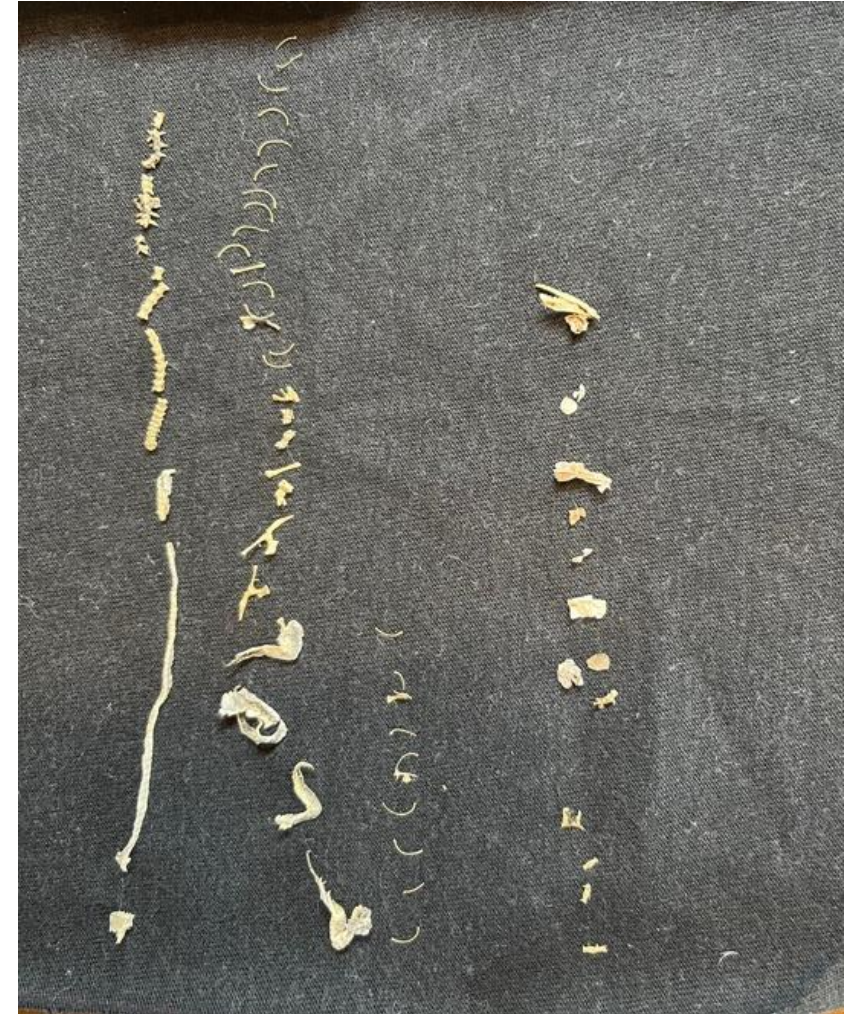


順番通りに並べたウシガエルの骨の様子

## 方法2 水につける

カナヘビのうろこ（皮）をはがして水につけると、約9ヶ月後には、ほぼ骨だけになった。

頭の骨はもともとあったものの溶けてしまったのか、確認できなかった。



水につけて残ったカナヘビの骨を並べた様子

## 方法3 パイプ洗浄剤と漂白材を使う

カナヘビの場合、死んだ直後から次の日くらいまで水につけておくと、うろこ（皮）がうまく取れる。

皮を剥ぐ時に、骨がバラバラになってしまったが、頭の骨を取り出すことはできた。



解体に成功したカナヘビの全身の骨

## 方法4 ミールワームに食べさせる

皮をとらないで、ミールワームに食べさせたところ、おおよそ1～2週間で骨になった。

肉だけを食べたタイミングを見逃さなければ、細かい骨でなければ、比較的容易に骨を取り出すことができた。



ミールワームに食べさせて骨になったカナヘビの様子

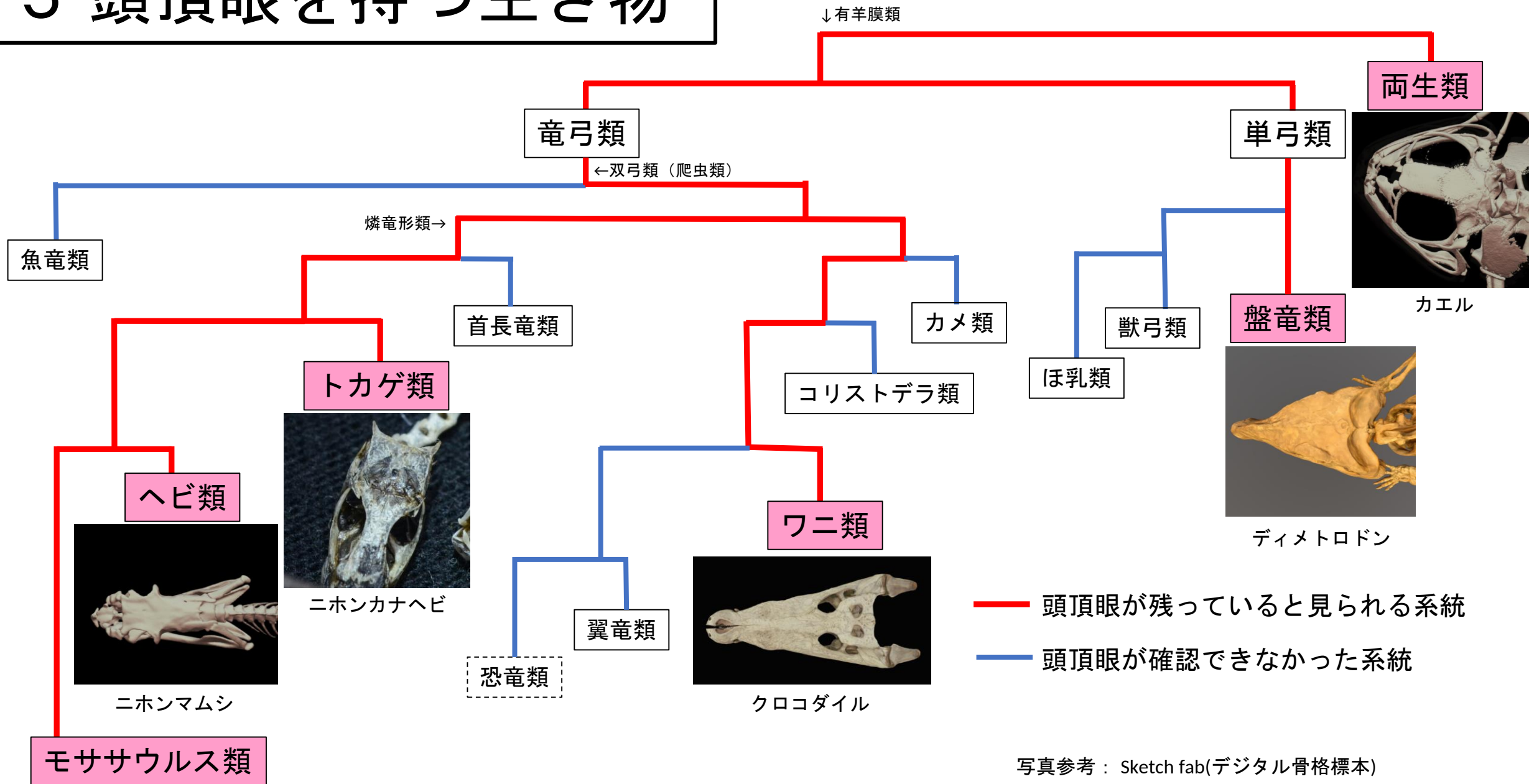
## 4 頭の骨の観察

- ・ カナヘビの頭の骨は、光が透けて見えるほど薄かった。
- ・ ツノのようにとがった部分があった。
- ・ 頭頂部に、黒い穴が空いているのが確認できた。
- ・ 観察する角度によっては、複数あるようにも見えた。



骨になったカナヘビの頭骨部の拡大。黒い部分が頭頂眼と見られるもの。

## 5 頭頂眼を持つ生き物



写真参考：Sketch fab(デジタル骨格標本)  
系統樹参考：小学館の図鑑NEO（小学館2019）

## 6 まとめ

- カナヘビの頭頂部の骨は薄くなっていて、穴もあいていることが確認できた。
- カナヘビくらい小さく、骨がもろい生き物の骨を取り出す方法を見つけたので、頭頂眼の確認だけでなく、様々な方向から骨格を調査することで、カナヘビについての理解を深めたい。
- 進化の過程で、頭頂眼がなくなった種と残った種があることを知り、なぜカナヘビが頭頂眼を残さなければならなくなったのかが気になった。
- 頭頂眼の役割について、生きたカナヘビを使って実験することができなかったのが残念だった。
- 大好きなカナヘビについて、これからも研究を続けていきたい。

ご清聴  
ありがとうございました