

## 骨からみた動物の暮らしや姿Ⅴ

### いのちの記録を残す・ニホンジカの頭骨比較

東御市立北御牧中学校 1 年生

青木 至人

#### 研究を始めた理由

2006 年 (小学 2 年)、一頭のキツネの骨と出会い、動物の骨から、その種類、性別、年齢など様々な情報が得られることを知った。5 年間で、19 種の身近な野生動物の骨格標本作製し、骨からみた動物の暮らしや姿を研究している。研究過程で、急増するニホンジカの被害や駆除の現状を知り、人間のせいで増えすぎ、人間の都合で殺されていることを深く考えさせられ、彼らの生きていた記録を残したいと考え、ニホンジカを中心に標本作りとデータの記録を始めた。

#### 研究の目的

害獣駆除等で捕殺されたニホンジカのうち、2009 年度から標本作製中の 182 個体の頭骨について捕獲年、雌雄、年齢、計測データを記録する。

各部の計測、記録、番号整理を終えた 25 個体を検体とし、胎児から成獣までの頭骨の成長の仕方を縫合線の特徴から読み取り、比較研究する。

また、標本個体が捕獲される八ヶ岳個体群の被害状況と農林業対策等の調査を行う。

#### 研究の方法

##### 1. 材料の収集

東御市猟友会の方から、シカ頭部を入手。

昨シーズン (2009/11/15~2010/11/14) 92 個体

今シーズン (2010/11/15~2011/08/01) 90 個体

##### 2. 骨格標本作成・・・次の 2 つの方法で、乾燥までの骨格標本作製する。

① 皮をむき→炭酸水素ナトリウムで煮る→骨洗い→漂白→乾燥→個体毎に標本番号付け

② 砂土に埋める→掘り出す→骨洗い→漂白→乾燥→個体毎に標本番号付け

##### 3. 頭蓋骨の測定

博物館等の標本と比較調査が可能なように、研究機関共通のテキスト『A GUIDE TO THE MEASUREMENT OF ANIMAL BONES FROM

ARCHAEOLOGICAL SITES』を使用した。ノギスで、1 個体 34 箇所の計測をし、一覧表及びグラフにまとめた。

## **研究の結果**

ニホンジカ 25 個体（オス 11 個体、メス 14 個体）を測定し、比較調査した結果、次のようなことがわかった。

1. 頭頂骨から前頭骨にかけての長さは、頭骨最大長にほぼ比例している。
2. 頭頂骨から後頭骨にかけての長さは、頭骨最大長にかかわらず、ほぼ一定である。
3. 最小個体と最大個体の頭骨各部の測定値は、頭部先端に行くほど大きくなっている。
4. 最小個体に対し、最大個体の頭骨最大長は、1.5 倍（100mm）だったのに対し、横幅の最大値である頬骨弓幅は、1.8 倍（59mm）だった。
5. 切歯骨先端から項稜(後頭骨)までの長さの差は、項稜に近い方から、切歯骨先端に向かって、頭頂骨（13mm）間頭頂骨（15mm）は小さく、先端へ行くほど、鼻骨（30mm）前頭骨（40mm）と差が大きかった。
6. 眼窩、大後頭孔は、縦横の差がほとんど無く、円形だった。
7. 縫合線の特徴は、前頭骨と頭頂骨の交点を中心に、前頭間結合と冠状結合、涙骨頬骨結合、頬骨突起と頬骨の結合部が、雌雄に関係なく、成長につれて、縫合線の接合部が特に、深く複雑になっていた。

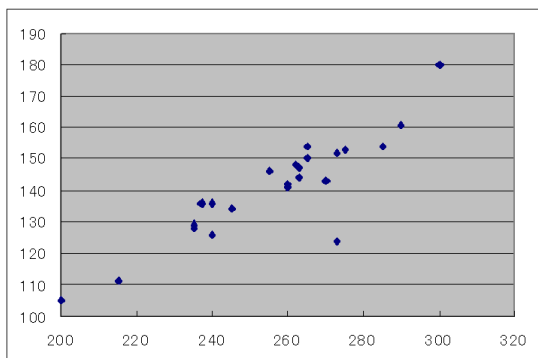
## **研究から分かったこと**

頭骨最大長の成長に伴い、頭蓋骨は頭頂部から前頭部にかけて長くなる一方で、後頭部の長さは前頭部ほど大きく変化しない。よって、頭蓋骨には、大きく成長する部分と比較的成長の小さい部分があり、成長に伴い、鼻が伸びるような形で、前頭骨、鼻骨が縦に長く成長すると考えられる。また、成長の差が接合部で、特に縫合線が深く複雑になっていることから、成長の差で、引っ張り合いながら、より複雑に結び合うよう骨を形成しながら成長していくと考えられる。

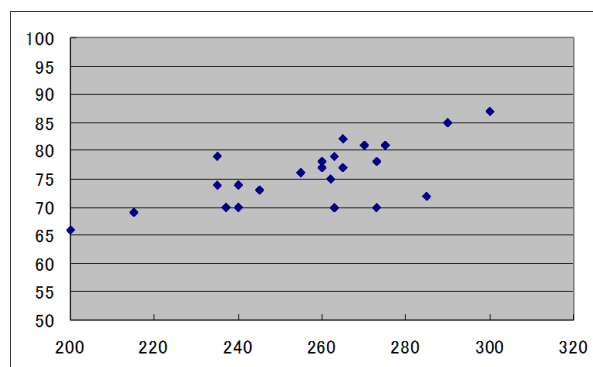
## **まとめ**

多くの標本に接するうち、ニホンジカ頭骨の縫合線には、頭頂骨、前頭骨接合部で冠状縫合の仕方に 2 つのパターンが観察できた。今後、比較個体数を増やし、発生から成長の様子、年齢、生息域による違い、遺伝的要因、エサとなる植生の違い、捕獲年による比較などを調査し、何故縫合線にそれらのパターンが現れるのか解明していきたい。

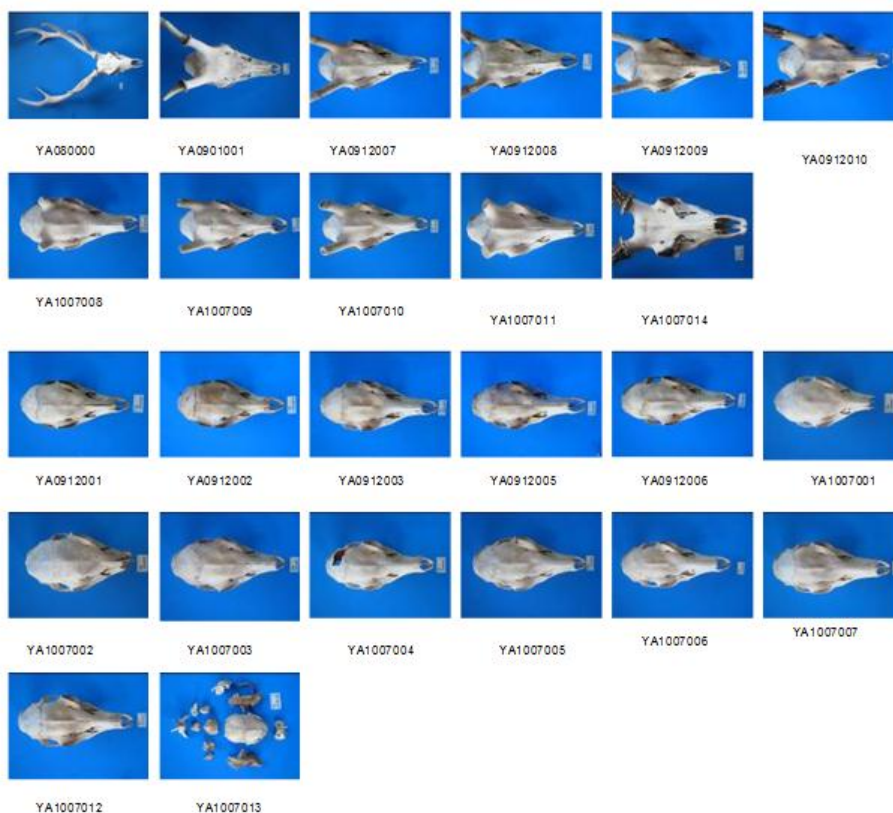
今年度から長野県特定鳥獣保護管理計画により、年間 2 万 5 千から 3 万 5 千頭のニホンジカの捕獲が計画されている。自分の手元にどれだけの数が集められるかわからないが、生息数の動向、生態系への影響にも注目しつつ、今後も、できる限りフィールド調査も加えながら、捕殺されるニホンジカのデータを残せるように努め、研究に取り組んでいきたい。



頭骨最大長と頭頂骨から前頭骨の比較



頭骨最大長と後頭骨から頭頂骨の比較



ニホンジカ背側・標本番号をつける