

下顎骨からみるニホンカモシカの地域別形態差について

群馬県立高崎女子高等学校 田口 彩奈

○はじめに

ニホンカモシカに関する基本情報

群馬県では、カモシカは広い範囲で目撃情報が報告される傾向にある。

・ 嬭恋村で捕獲されたカモシカの主な胃内容物

針葉樹、広葉樹(枯れ葉も含む)、シダ類、ササ、堅果類、キャベツ

・ 昭和村で捕獲されたカモシカの主な胃内容物

シダ、ササ、広葉樹、広葉樹(枯)、スギ、ヒノキ、イチイ、針葉樹、スゲ類

(参考：平成 24 年度 群馬県日本カモシカ捕獲個体分析調査報告書)

今回の研究では、ニホンカモシカの地域別の形態差について比較・検討し、その違いが発生する原因について議論することを目的とする。

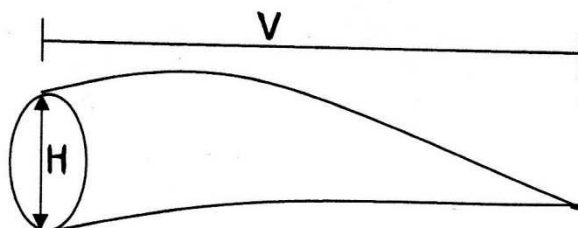
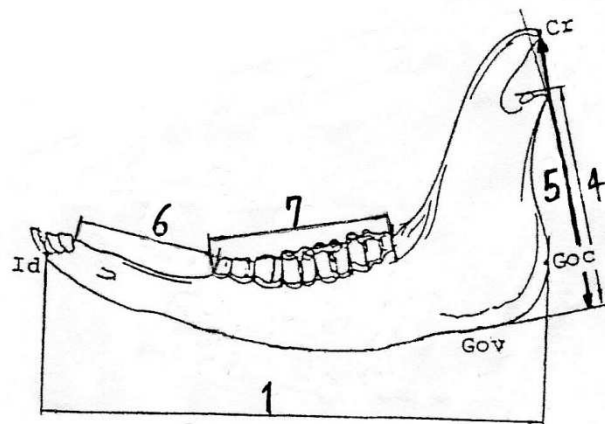
多数の標本を必要とするため、自然史博物館に収蔵されている骨格標本を利用した。

○調査方法

自然に博物館に多数収蔵されている 140 個体(昭和村産の個体が 52 個体、嬭恋村産の個体が 88 個体)を用いた。調査に用いた標本はいずれも 左下顎骨です。

下顎骨の形態について、『大森司紀之(1980)遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法 考古学と自然科学 13 : 51-74』より、「遺産出土ニホンシカ下顎の計測カード」に基づいて下図に示す 5 点の計測部位を設定した。ツノにも同様に、下図に示す 2 点の計測部位を設定した。各標本については、ノギスを用いて計測を行った。

下顎骨の計測部位 5 点
(1, 4, 5, 6, 7 と表示)



← 角の計測部位 2 点
(H, V と表示)

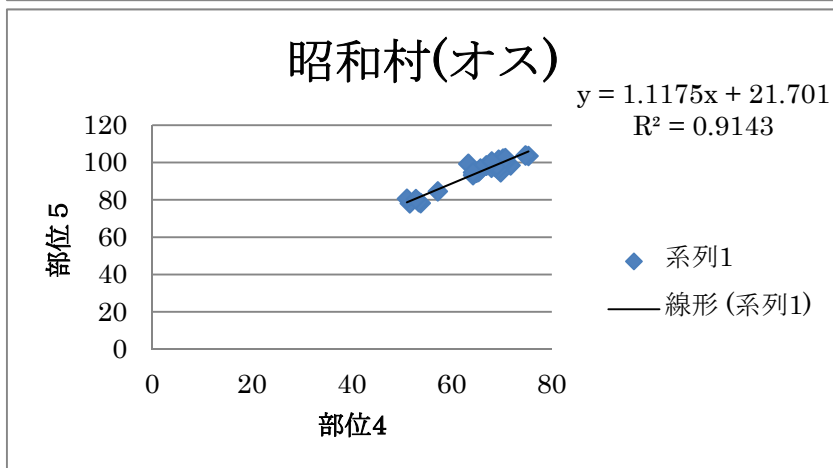
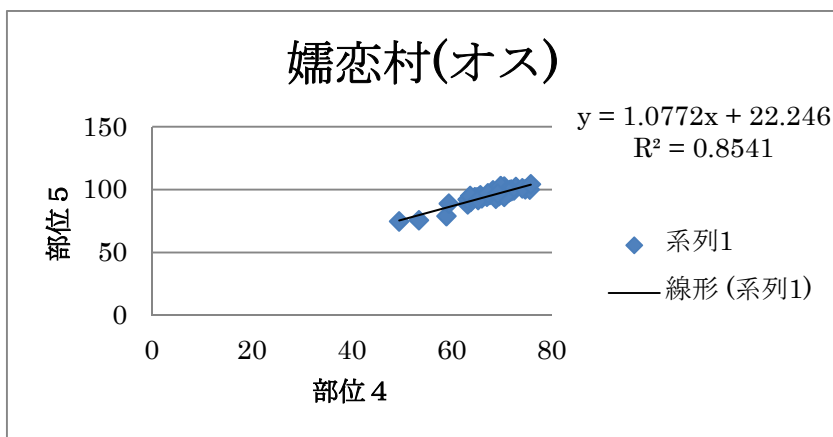
○研究動機

カモシカは群馬県に生息する野生動物であるが、法律上は保護対象獣であり、耕作地では害獣扱い、という二つの面があることを、事前調査で知った。

自然史博物館には多くのカモシカの骨が収蔵されていたため、骨からわかるカモシカの成長について調べて見ようと思い、この研究を行った。

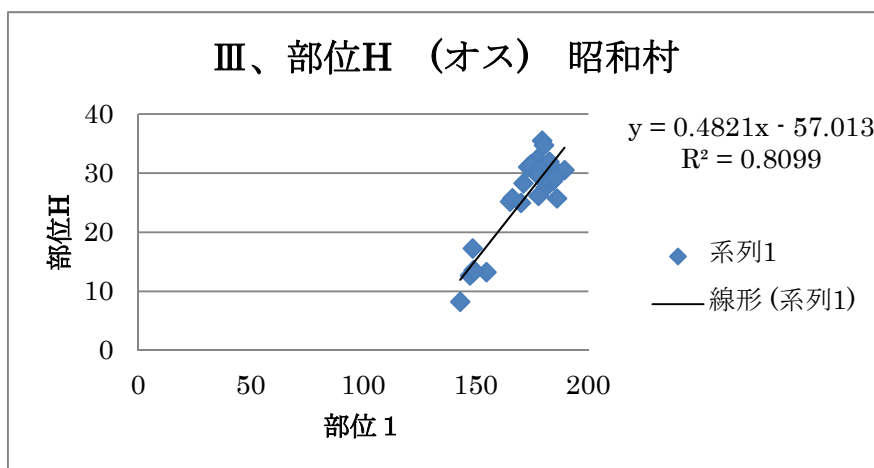
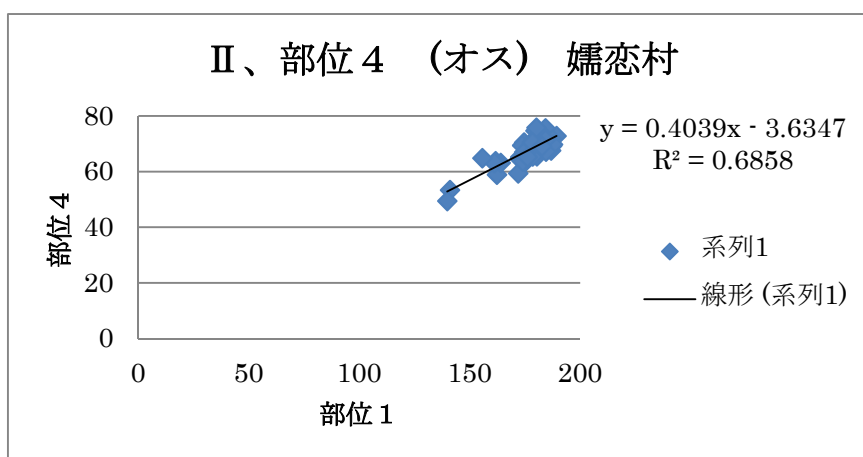
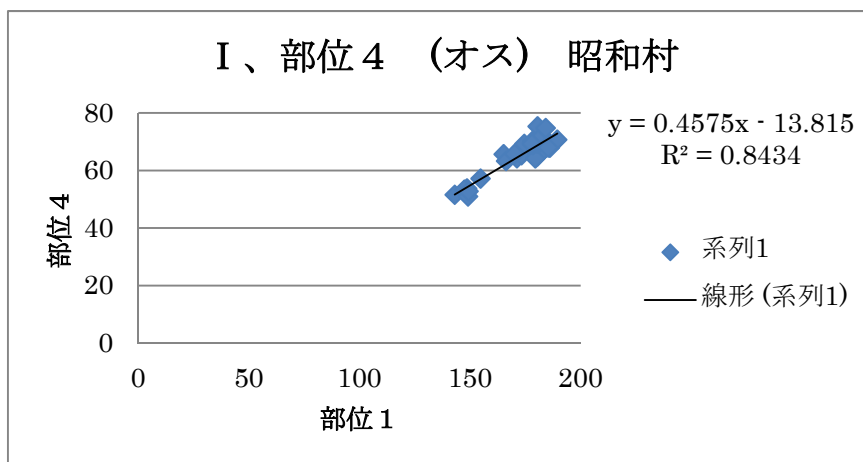
○調査結果 *全て単位はミリメートルで表示

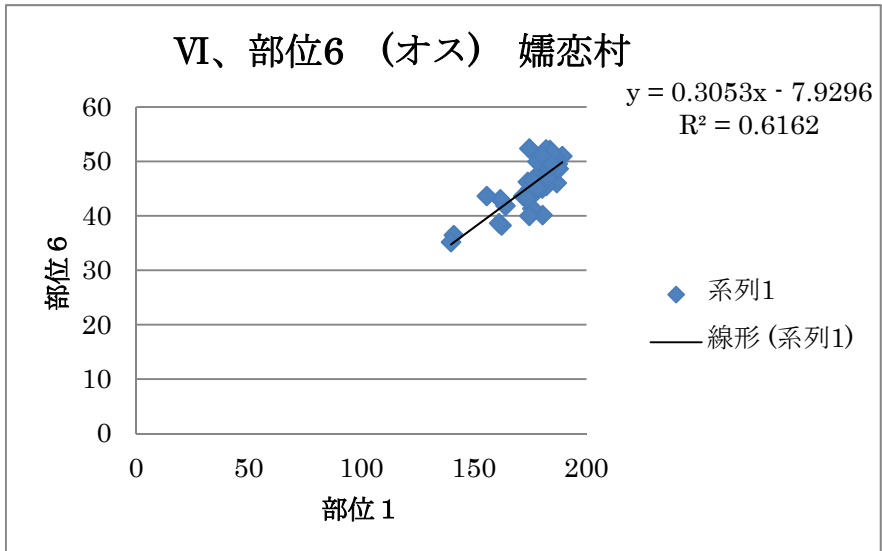
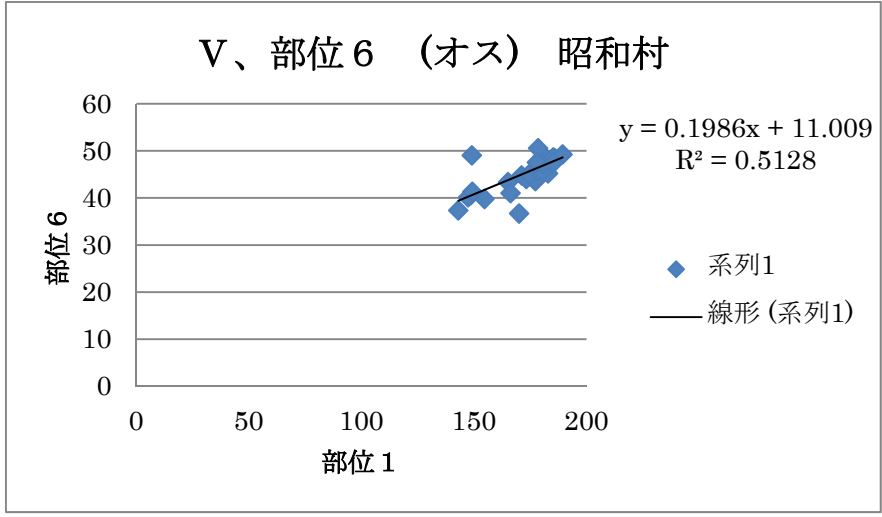
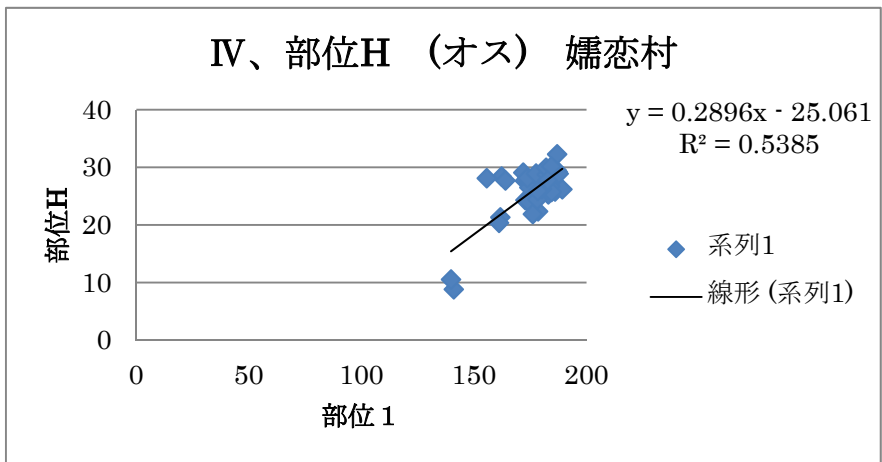
①, 部位4と部位5の成長に関連があるかについて

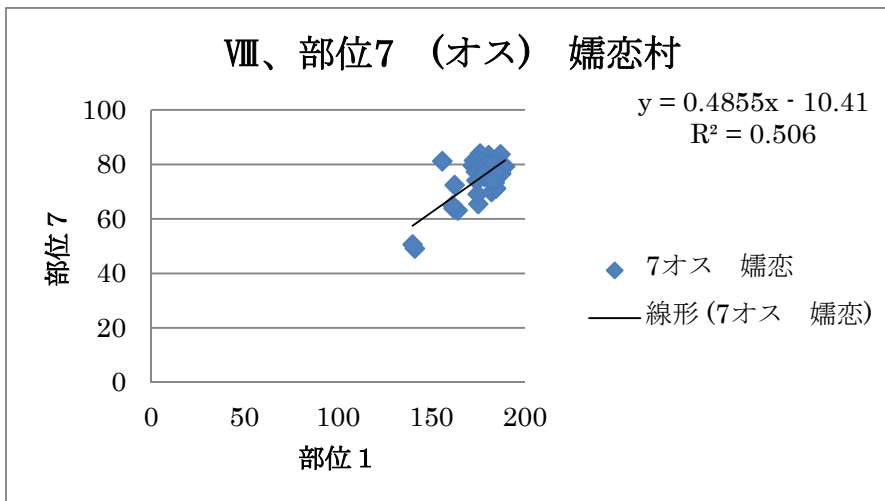
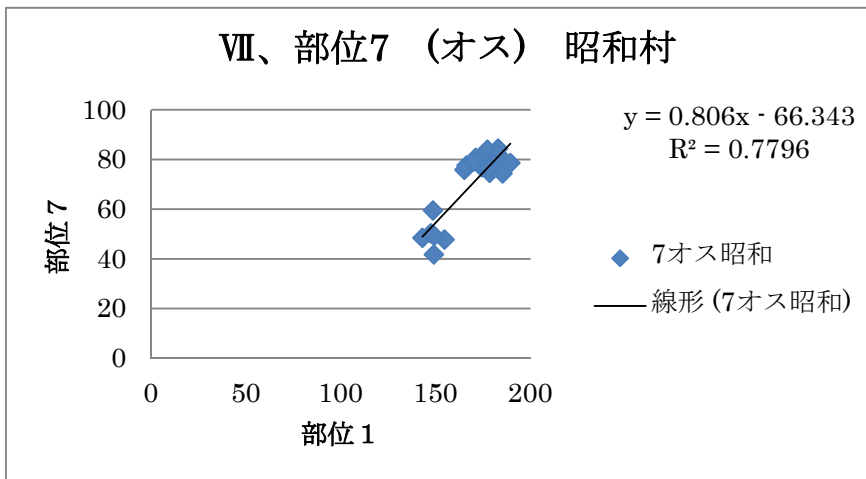


部位5と部位4は計測点が重なっていることから、成長に関連があるだろう、という予想通り、部位5が大きくなると部位4も大きくなるという比例関係がみられた。また、どちらの地域もグラフの傾きが正であることから、嬢恋村、昭和村ともにそのことが言える。調査の結果、このことはメスに関しても言えることがわかった。

②、部位1 と他部位との、相対的な成長関係の有無について
 の地域別考察







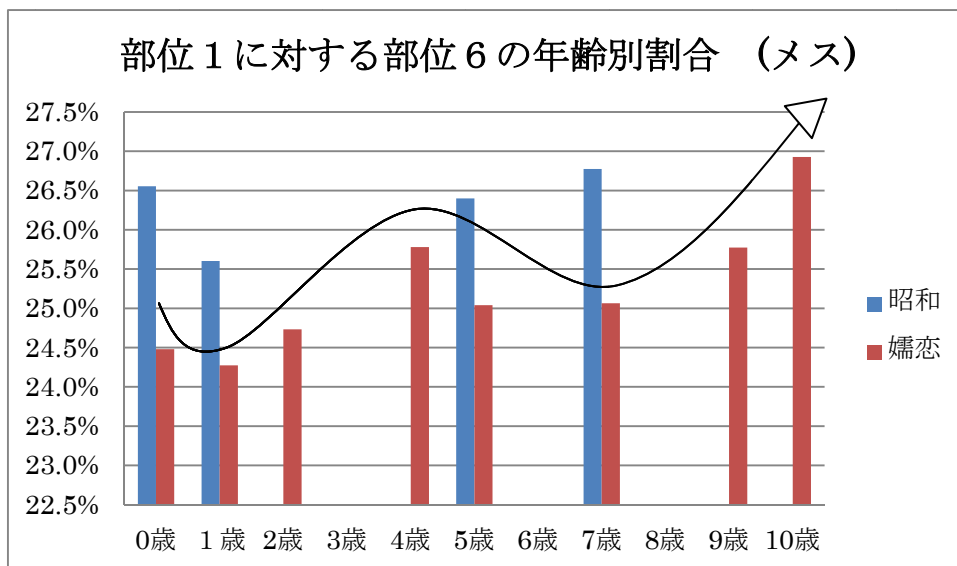
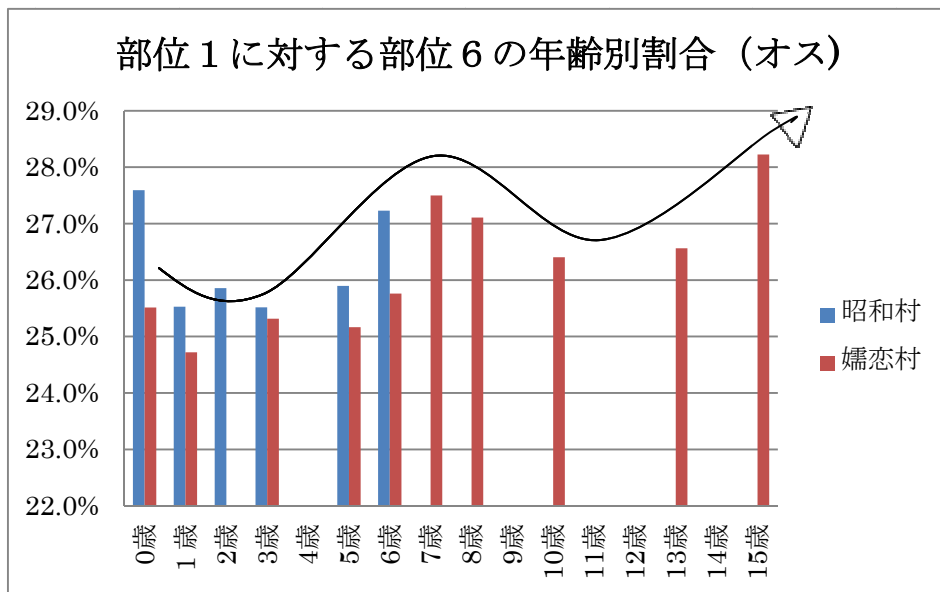
上記のグラフより、どの部位も、部位1の成長に比例して成長していることがわかる。

また、昭和村は部位6以外では、孺恋村のグラフⅡ、Ⅳ、Ⅵ、Ⅷに比べて線形の傾きが急であることから、同じ部位1の成長幅で比較しても、他部位の成長幅は孺恋村よりも昭和村の方が大きいということがグラフからわかる

{例えば部位1が同じ150ミリメートルのときに両地域を比較すると、昭和村の個体の方が数値的には小さい傾向にあるが、200ミリメートルのときで比較すると、昭和村の個体の方が、大きくなる傾向にある。(部位6以外)}

部位6のみグラフの傾きの大きさが逆になった原因は、後述③のグラフより、昭和村の個体は孺恋村の個体に比べると、最小値と最大値の差が小さいことがわかる。よって成長幅の観点から言えば、昭和村は孺恋村よりも小さくなるのだと考えられる。

③、地域別にみた、部位1に対する部位6の年齢別割合の比較



*年齢に対してデータが二つ以上あるものを平均値化したものをグラフ化。

部位6の長さが部位1の何パーセントを占めているのかを年齢別に表したもの。

上記のグラフより、性別に関係なく昭和村のカモシカの方が、どの年齢においても、部位6が部位1に占める割合が高いことがわかった。

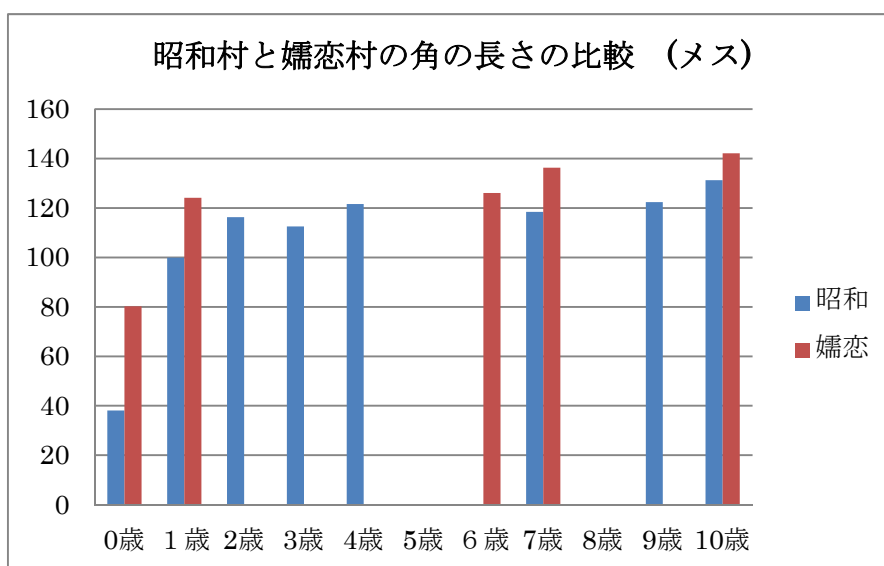
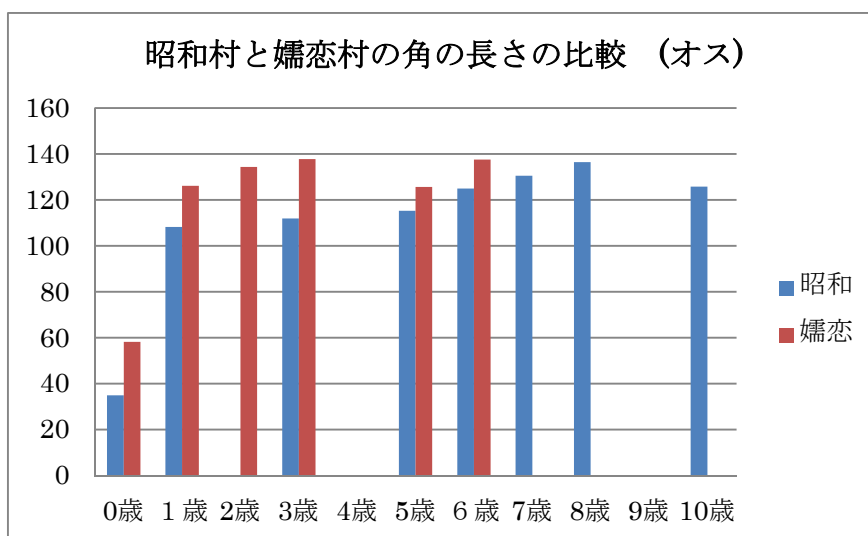
またグラフのかたちを見ると、割合は、オスは0歳から7歳にかけて割合が上昇、いったん下がって再び10歳ころから上昇しており、メスは0歳から4歳にかけて上昇、いった

ん下がって再び 7 歳ころから上昇している。昭和村に関しては、データが少なくはっきりとすることはできないが、調査結果のグラフから予測できる限りでは、こちらも波型である可能性が高い。

部位 1 が長くなれば同じ割合で部位 6 も長くなる、と考えるのが普通だが、今回は、一旦割合が小さくなってまた大きくなるという、不規則な成長の仕方をしていた。

部位 1 に対する部位 6 の割合が高いことから、波型の頂点の年齢では、カモシカの前歯部分(下あご)が、より突き出ていると考えられる。見た目には違いが現れるほどならば、顔の形から、年齢測定もできるかもしれない。

④、地域別にみた、角の長さの比較

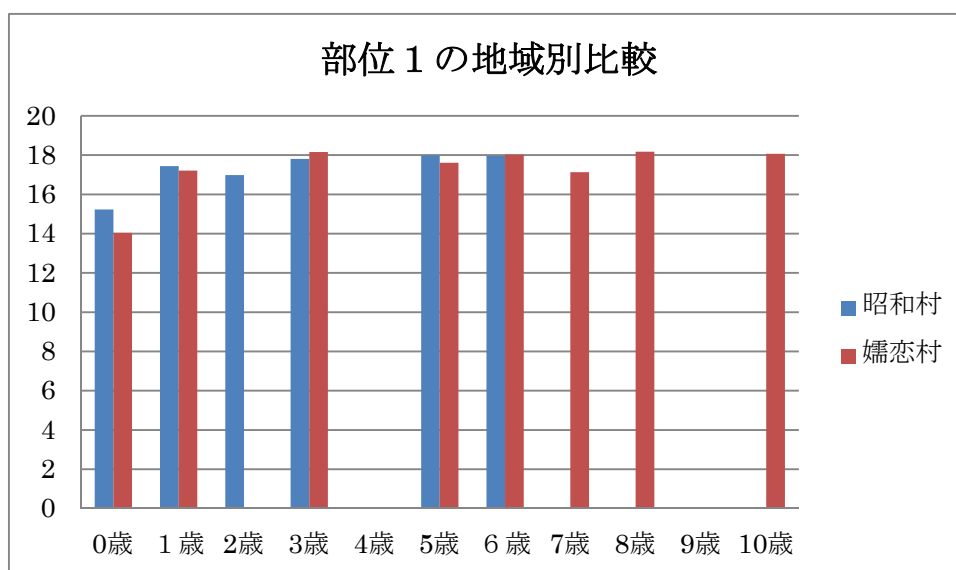


*年齢に対してデータが二つ以上あるものを平均値化したものをグラフ化。

上記のグラフより、性別に関係なく孀恋村のカモシカの方が、角の長さが長い傾向にあることがわかる。性別に関係がないことから、力の誇示やメスの取り合いなどの、カモシカの性質的なことが原因ではない。

よって、角の長さは、地域的な差であると言える。

カモシカがその地域の優性種であるかどうかというのも関係しているかもしれない。



*年齢に対してデータが二つ以上あるものを平均値化したものをグラフ化。

また、このグラフより、地域別での部位1のサイズの差はあまり見られないため、地域的な、体格の差やえさの摂取量の差によるサイズの差とも考えにくい。

なぜ地域によって角のサイズに差が出るのかは、今回の測定による調査ではわからない。

今回の調査では調査した個体数が少なかったためはっきりとはわからないが、オスに関しては、角の長さの比較のグラフより、8歳頃をピークにわずかずつ角の長さが短くなるようだ。これは、年をとるにつれて先端のすり減りが大きくなることが原因であると考えられる。実際、調査中に先端が極端にすり減った老齢の個体が存在した。

○感想

「はじめに」に書いたカモシカの食性から、昭和村の個体の方が硬い葉を食べる傾向にあることが読みとれたが、年齢別で見ても歯のすり減り具合にばらつきが大きすぎ、考察ができなかったのが残念だった。これは、個体による違いの大きさと、私自身の歯のすり減り測定が正しくない部分があったことが、原因であると考えられる。

だが、普段何気なく見ている動物も、地域別でこんなにも差があることに驚き、動物の

生態に関してもっと知りたいと思うようになった。

地道な調査の大切さを学んだ研究だった。