

1. はじめに

犬の頭蓋写真撮影の基準があれば、主要な各部の計測や形態比較も一定の条件で可能である。不勉強もあるが、これまでに多くの頭蓋写真はあったが、同一条件での比較・計測となると、資料的にまとめるには困難がある。

ここではその撮影の「基準」を明確にすることによって、今後の写真資料の統一化を目指せないだろうか、と考えた。そして、

茂原(1984・1986)の報告を参考とし、併せてご教示をいただきながら、犬の頭蓋写真からの主要な計測が可能となる、表示基準とその方法について考えてみた。

図中の略号は、五味靖嘉 2013.3「犬の頭蓋・四肢骨計測について」動物考古学、動物考古学研究会、30.197-220 に用いた記号を参照されたい。

2. 頭蓋水平基準

(1) 犬の頭蓋画像の表示基準は、側面の or(オルビターレ)と、po(ポリオン)を直線で結んだものとする(図1参照)。側面で示した or は、眼窩の最も低い点とし、計測の際の上面から見た位置との違いがあるので注意する。一方の po は人類学上の計測点を応用し、

犬では耳の穴の上縁中央の上の点とする(図2参照)。計測点でいう ot(オテイオン)とは違うので注意する(図2)。標本によっては、計測点 pr(計測図参照)の口吻部先端に破損があり、基準にするには難しく、不安定になる。

図1

水平基準

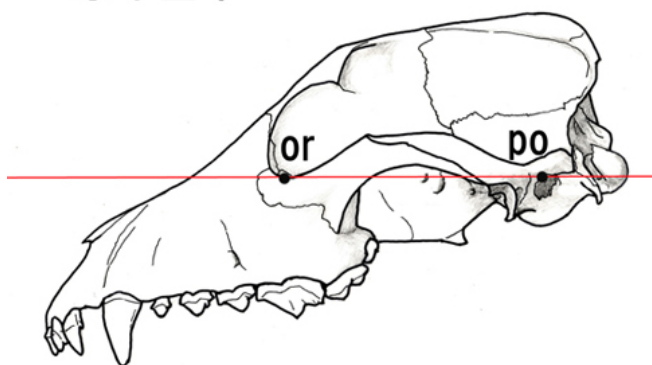


図2

po(ポリオン)について

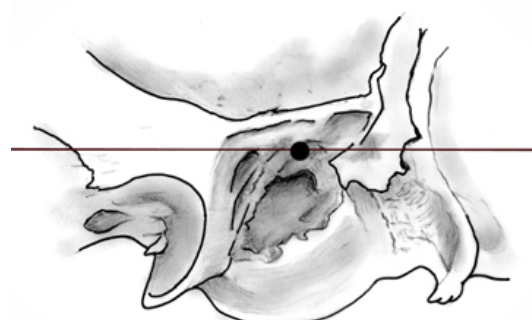
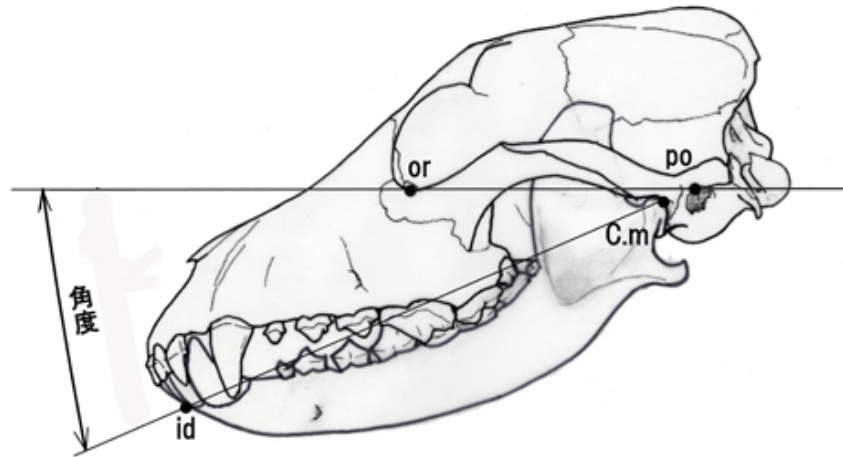


図3 角度



(2) この水平基準は、左右の or 2カ所と po の左右 2カ所,合計 4 点が平面上で合致することが理想である。しかし、個体差による左右の歪みもあるので、実際には不可能に近い。従って、左右の眼窩最下点と左側の

po の 3 点を基準にする。

下顎骨は、頭蓋の水平基準に噛み合わせた状態の角度が基準となる。下顎骨の角度には、個体差があるので注意する (図3参照)。

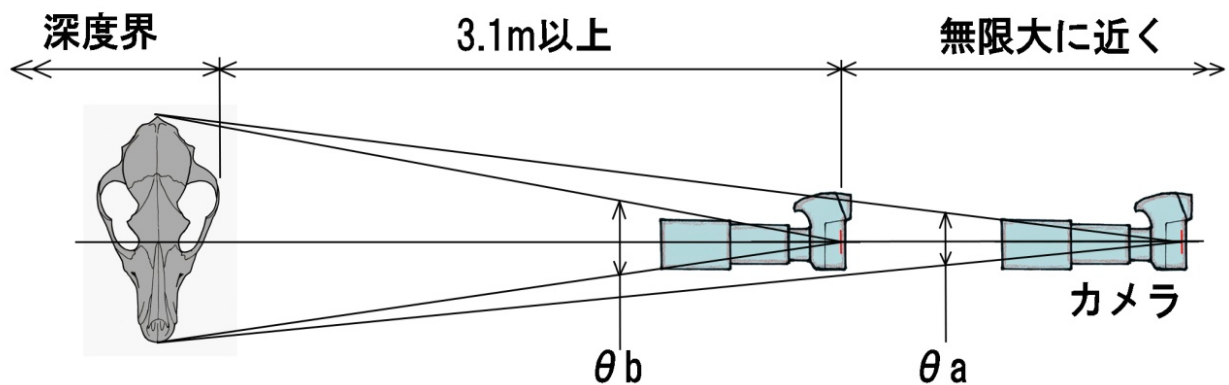
3. 撮影について

(1) 水平基準の側面観を垂直にして撮影することが、ここでの特徴になる。その状態で、90度ずつ回転させて上面観、下面観を撮影する。これは下顎骨の場合も同様とする。大量撮影の際には、繰り返しの再現性に安定的である。

(2) 頭蓋撮影は、側面・上面・下面と、下顎骨側面・上面の5面観を基準とする。また、撮影結果の歪みを最小限にするために、被写体から3.1m以上離れた位置にカメラを

設定する。本稿では4.3mとしたが、理想は θb より θa の角度が小さく、カメラ位置が無限に近いほど、理論上の正しい形状が撮影出来ることになる。従って、最低でも望遠レンズが必要になり、被写深度界を生かした方法が望ましい(図4参照)。一般的には、35mmの一眼レフを基準に考えると、ファインダーから見た長方形の枠内の芯円内に被写体が納まると良い。

4 図



4. 撮影方法

図5. 6の頭蓋は、大後頭孔左右の顆管に「糸(注1)」を貫通させて吊すと、重力に従って糸は垂直になる。図5は、調整スタンドをセットする前の状態を示し、その状態から、下部(pr 又は切歯)の付近で「調整スタンド(注2)」によってスライドさせ、

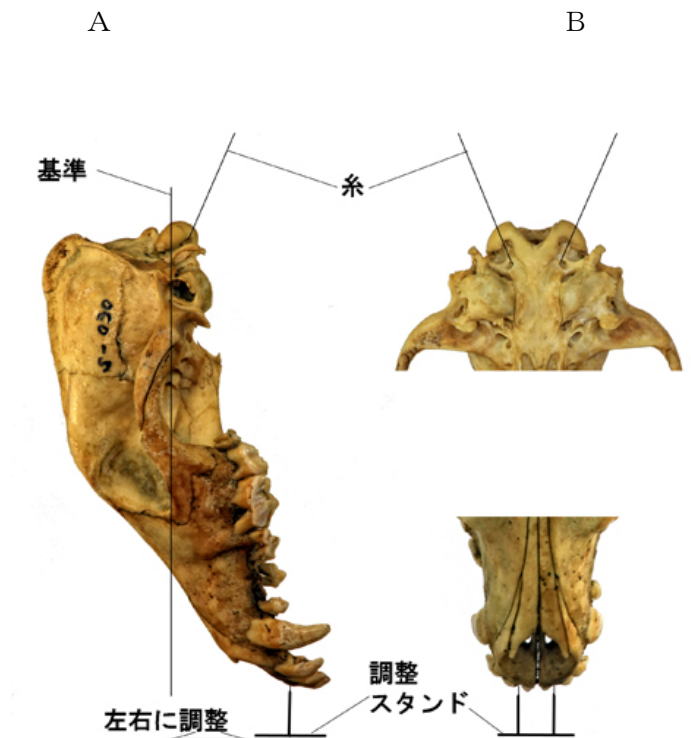
水平基準の or と po を正しい位置に合致させる。

(図6-A.B参照) この調整スタンドには、二本の鋭く尖った針状のものが、被写体の下部の凹凸に食い込むので適度の撓みによって安定する。

図5 糸を見やすくするために背景を黒くした。



図6



(1) 頭蓋

図5-Bは、左右同じ長さの糸を通し、頭蓋が安定するように大後頭孔内部で固定し、吊るす位置は頭蓋最大幅を目安にV字状に開いた状態で固定(注3)したものである。固

定した後に、調整スタンドの位置を移動し、or と po との正しい位置(前記2水平基準参照)にスライドさせる。

頭蓋の場合は眼窩の中心をカメラレンズの高さとする。

(2) 下顎骨

下顎骨は、前記と同様に糸(注1)で吊した
(図7) 状態から、調整スタンド(注2)で、前
もって計算した角度の位置合わせをする

図7 糸を見やすくするために背景を黒くした。



(注1) : ・本稿で使用した糸径は 0.148 mm(通称釣り
糸 0.8号)を使用した。

(注2) : ・調整スタンドを、安定的にするためには、

・図10は頭蓋用の調整スタンド、木綿針を
8~10 mm間隔で固定させた。

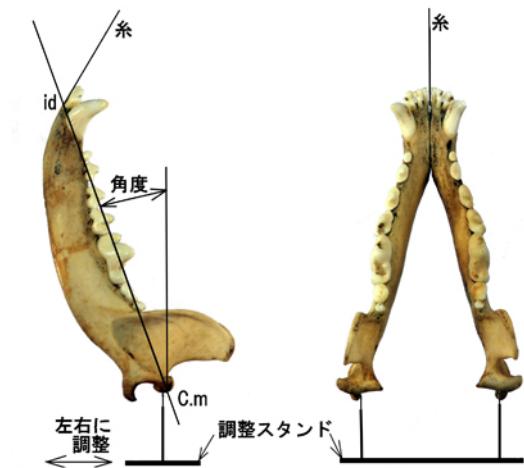
図9



(図8)。

カメラレンズの位置は、C.m(コンデリオン・メ
イール)と歯牙 M1 の歯槽を直線で結んだ中心
になる。

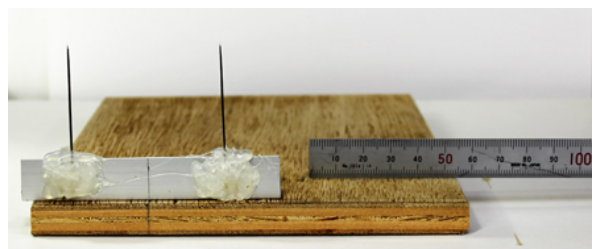
図8 A B



その重さが標本の重量の3分の1程度は必要であり、
注3に述べるフレームとの整合性が大事になる。

・図11は下顎骨用の調整スタンド、木綿針を
52~55 mm間隔で固定させた。

図10

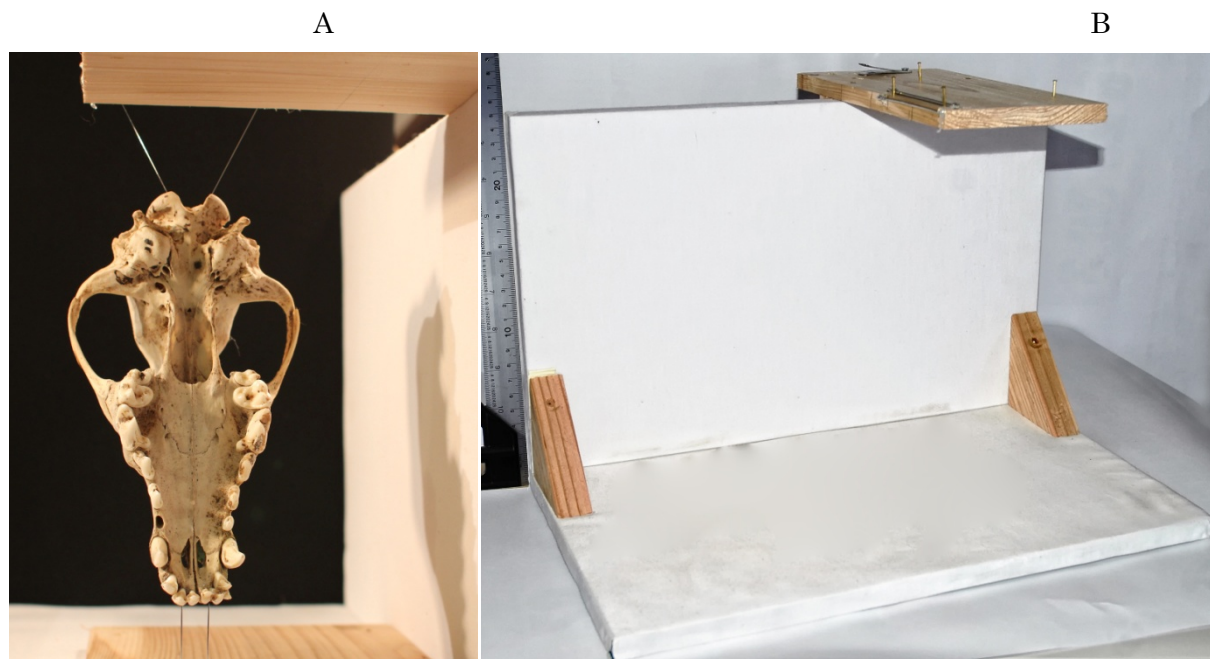


(注 3): ・フレーム全体の大きさは、図 11 のようにした。特に、吊るす位置と、調整スタンドをスライドさせるときの中心となる垂直のセンター線は（図 11-A）一定の精度が必要になるので注意する。

・標本を吊し、状態を安定させるための糸の固定方法を工夫することが大事になる。

・実際の位置決めでは、個体差による頭蓋の歪みなどの結果として、微調整が必要になる。

図 11



犬の頭蓋撮影の方法に用いた記号 ——五十音順

インフラ・デンターレ=id (Infra dentale)

オルビターレ=or (Orbitale)

コンデリオン・メデイアーレ=c.mid (Condylion mediale)

ポリオン=po (Porion)

No. 1



No. 2



No. 3



No. 4



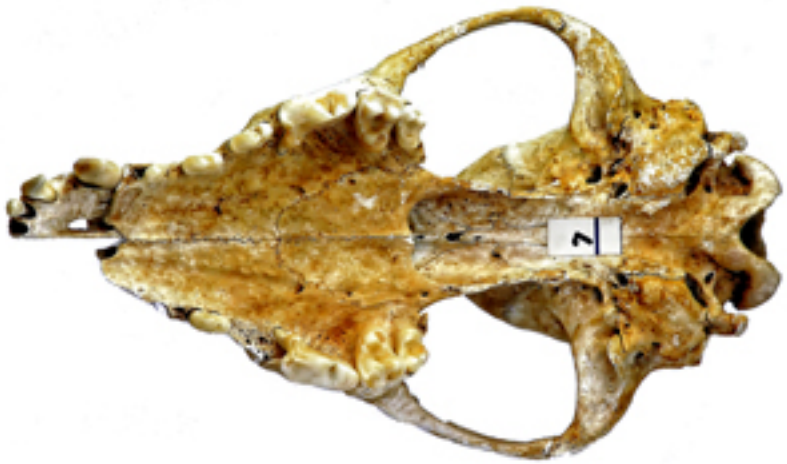
No. 5



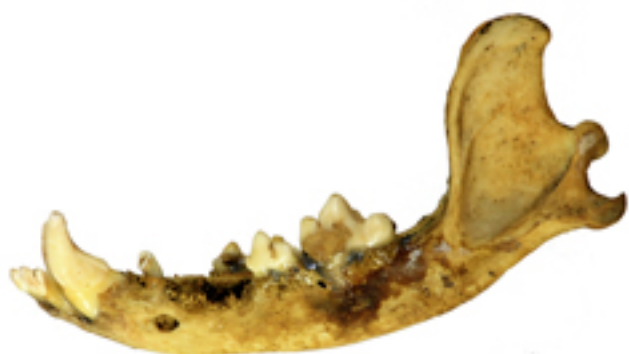
No. 6



No. 7



No. 8



No. 9





No. 1 1



No. 1 2



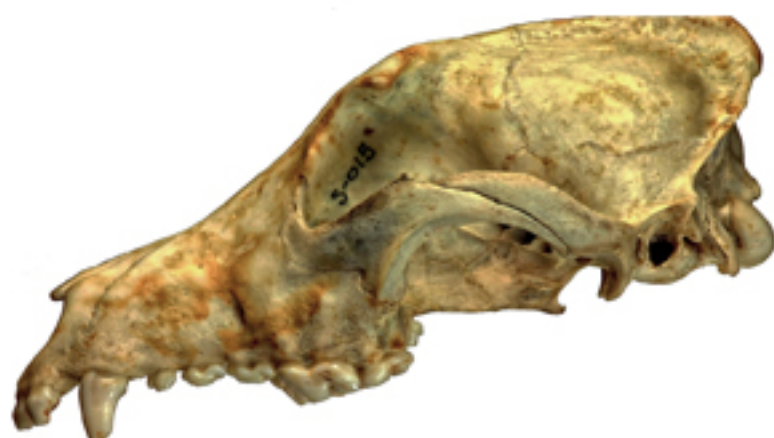
No. 1 3



No. 1 4



No. 1 5



No. 1 6



No. 1 7



No. 1 8



No. 1 9



No. 20



No. 2 1



No. 2 2



No. 23



No. 24



No. 25



No. 26



No. 27



No. 2 8



No. 29



No. 3 0



No. 3 1



No. 3 2



No. 3 3



No. 3 4



No. 3 5



No. 36



No. 37



No. 38



No. 3 9



No. 4 0

