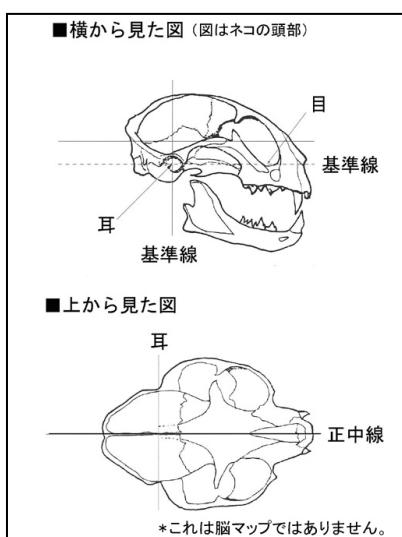


動物の固定について

◇◆脳図譜(脳マップ)を使って見えない脳の中身を知る◆◇

脳内部の特定の場所に電極を刺そうとしたとき、実際に電極がその位置に来ているのかどうかを外からは確認することができません。しかし実際には見えなくても、どこに何があるかが書いている地図があれば、そこにたどり着くことができます。生きた動物の脳を研究するときには、市販されている脳図譜(脳マップ)という脳の地図を参考にしながら実験が行われています。脳マップではそのマップで決められた零点という場所を基準にして、そこからの距離で脳の番地が表わされています。



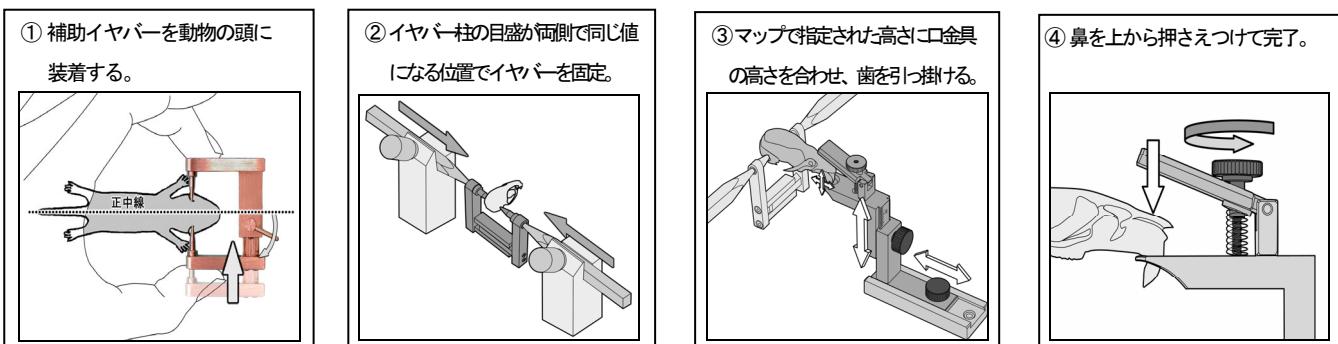
脳マップに沿って実験を行うためには、その脳マップと同じ状態になるように動物の頭を固定しなければなりません。多くの脳マップでは、脳が水平で真直ぐ正面を向いた状態を基本姿勢としています。実のところ、脳マップにもいくつか種類がありますが、どの脳マップでも重要視しているポイントは同じで、両耳の穴を結んだ線と、頭を左右対称に分ける線(正中線)を基準線として考えています。この2つの線を用いて固定をすれば正しい固定ができるのですが、そのためには動物の頭を三点で固定する必要があります。

三ヶ所を押さえることで、動物の頭はしっかりと固定することができます。両耳を押さえることで固定の軸が決まり、眼窩(鼻の付け根の両側にある窪み)と上顎を固定することで、頭は動かすことができなくなります。この方法は中動物(イヌやサル)で一般的に用いられている方法ですが、小動物(マウスやラット)の場合には頭が小さすぎるために眼窩をとめることができないので、かわりに鼻を上から押さえつけることで代用しています。

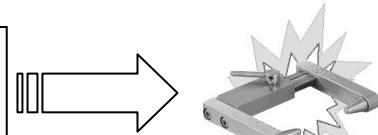
他社では中動物での固定方法をそのまま小動物にも当てはめていますが、実はそれだけでは小動物をうまく固定することはできません。小動物は中動物よりもずっと構造が繊細ですので特別な配慮が必要です。また調節も微細にできなければなりません。

当社の小動物用固定器は、小動物に合わせたデザインと手法を用いています。

◇◆ ラット・マウスの固定方法 ◆◇



＜ポイント!＞実験を行う前には動物に麻酔を掛けます。麻酔の持続時間内に実験を効率的に行うには、動物を装置に固定するのに時間をかけるわけにはいきません。いかに素早く適切に動物を固定できるかが重要になります。



そこで補助イヤバーの威力が発揮されます！

☆次回は補助イヤバーについてご説明します。

ナリシゲカスタマーサポートセンター

TEL: (+81) 03-3308-8232

E-MAIL: sales@narishige.co.jp