



## ■ 動物飼育 ■



飼育動物の飼料・水・温度・湿度・照明などの飼育環境を一定に保つことも重要です。飼育動物の健康を確保するために、適切な管理を行います。

## ■ 脳波測定 ■



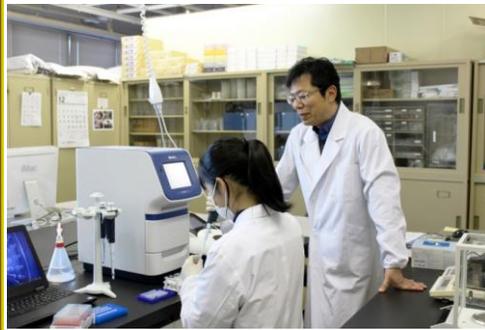
マウスの脳波と筋電を防音箱の中で測定します。得られた生体信号はバイオアンプで増幅された後、動物室外に設置したコンピュータに記録されます。

## ■ 睡眠解析 ■



専用の解析プログラムを使って、脳波・筋電・睡眠深度を自動的にスクリーニングします。生体信号と動物の行動ビデオを同期して確認しています。

## ■ 分子生物学的解析 ■



行動に関わる分子盤の理解を深めるために、超微量分光計や核酸定量を、PCRのタイムPCR子現解析を実施しています。

# PICKUP

生物学研究科 生物学専攻: 寺尾 晶 教授 研究室

大学院一期生を迎えて精力的に研究を進めている寺尾 晶教授の研究室。生活の質（QOL）の向上に向けたローヤルゼリーの睡眠改善効果の検証実験に取り組む大学院生と寺尾 晶教授の研究活動を **PICKUP!**

## ローヤルゼリーの「睡眠の質」に及ぼす効果の検証

生物学研究科 生物学専攻  
佐藤 眞士

私自身、どちらかと言うと「講義」を受けて知識を肥やすよりも、実際に手を動かして「実験」することの方が好きです。そのため「もっと実験をしたい」という思いで大学院進学を決めました。

大学院では、ローヤルゼリーの「睡眠の質」に対する効能を明らかにする研究を行っています。具体的には、ローヤルゼリーを添加した餌をマウスに一定期間与えた時の脳波を解析して、睡眠に対する影響を調べます。マウスとヒトでは基本的な睡眠構築に共通性があるので、マウスで得られた実験結果を基にヒトでの効果をもる程度予測できると考えています。毎週行われる研究室ゼミでは、論文紹介とともにスライド作成法やプレゼンテーションスキルを学んでいます。研究はまだまだ始まったばかりですが、大学院生の間で自分の研究成果を学会で発表することが夢です。将来はこれまでの経験を活かせるような研究職につきたいと考えています。

### 一期生の使命は「良き伝統を作ること」

春学期は新型コロナウイルスの影響で実験が全くできなかったことから、その間は学部生の時に取得した脳波データをコンピュータで解析していました。九月から動物実験を再開しましたが、研究室の先輩方が残してくれた論文や実験マニュアル、実験ノートは、私達が研究を進める上での道標となるので大切に読み継いでいます。

一期生としての使命は、自身が研究室で得た経験を後輩達にきちんと伝える良き伝統を作っていくことだと考えています。私が大切だと思ふ実験のポイント、実験ノートや実験マニュアルに全て書き残すように意識しています。



## 社会還元性の高い研究を目指して

生物学研究科  
生物学専攻  
生物学部 生物学科  
教授/博士(獣医学)  
寺尾 晶



先に紹介したMCHの研究は科学研究費助成事業による基礎研究になりますが、(株)エヌビーイー健康研究所や(株)山田養蜂場との産学連携研究も並行して進めてきました。(株)山田養蜂場の主力製品にローヤルゼリーがあります。働き蜂が女王蜂のために作るローヤルゼリーは、豊富な栄養素をバランス良く含むことから、古くから健康食品として珍重されてきました。ローヤルゼリーには高血圧や糖尿病などの生活習慣病を予防する効果が医学的に証明され始め、健康寿命の延伸および生活の質(QoL)の向上効果が期待されています。我々も(株)山田養蜂場との共同研究においてローヤルゼリーのインスリン抵抗性改善効果を報告しています。ローヤルゼリーは眠りにも良いとは言われていますが、科学的にはまだ実証されていません。そこで、不眠症のモデルマウスを出してローヤルゼリーの「睡眠の質」に対する効果を検証する(株)山田養蜂場との共同研究に着手したところです。

東海大学は、健やかな社会の構築に向けて、教育・研究連携をはじめとする諸活動を通じて、QOLの向上に対して積極的に取り組むことを目標としています。(株)山田養蜂場との取り組みはQOLの向上を目指したものであり、社会や大学の目標と合致した研究だと言えるでしょう。

基礎研究と産学連携研究を両輪として、これからも社会還元性の高い研究を目指していきたいと考えています。