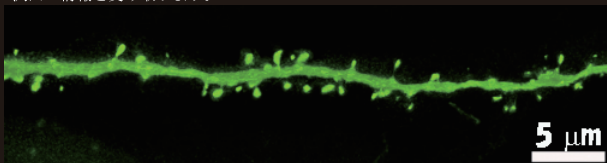


Researcher's Eye

Invitation to Academia



ニューロン：
大脳皮質神経細胞を蛍光色素で光らせた顕微鏡画像。
中央の細胞体から延びる樹状突起がたくさん観察できます。
下は樹状突起の拡大図、突起はスパインと呼ばれ、ほかの細胞から
沢山の情報を受け取ります。

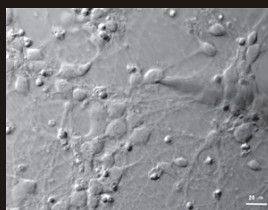


実験装置：
顕微鏡の画像がカメラを通してコンピューターの画面（右側）に映し出され
ます。それを見ながら細胞に電極を近づけます。

こころのしくみを知りたい



脳の神経細胞：
沢山の神経細胞が見えます。ひとつの細胞
に電極があたっています、どれだかわかり
ますか？
下は細胞から記録した神経活動です。



培養細胞：
神経細胞をシャーレで培養したものです。
はじめはバラバラなのですが、細胞どうし
でネットワークを作るようになります、こ
れも電極が見えますね。

Elevated plus maze
(高架式十字迷路法)



Open-field test



行動解析：
ラットは暗いところ何かに接触できると
ころ（壁際）を好みます。壁際（壁があ
るアーム）に滞在した時間、中心（壁が
ないアーム）に進出した回数などを測定
し不安感を解析します。

“こころのしくみを知りたい”というのが研究をはじめたきっかけです。
みなさんご存じのとおり、こころは心臓ではなく脳が作っています。
私の専門の神経生理学は、わずか数十ミクロンの神経細胞（ニューロン
といいます）の活動を記録したり、動物の学習や不安行動を解析したり
とミクロからマクロまで幅広い生命の機能を調べる学問です。例えば「あ
る薬が神経～神経の伝達にどのように関わるか」という細胞レベルから、
「その薬が行動にどのように影響するか」というような個体レベルまで
の生物の機能の解析を行っています。



YAMADA Junko
山田 順子

脳神経生理学

医学研究科脳神経生理学講座 講師

Message

科学を志す方達へ

疑問に思ったこと、興味を持ったことを解決する気持ちを大切にしてく
ださい。“好奇心”が科学者にとって最も必要なことなのです。そし
て、“こんなことをしてみたい”という夢を心のどこかに持ち続けてい
てください、何らかの形できっと実現します。

20代の頃は、こんな仕
事をしていました。



My Life with Research

お気に入りには飼い猫サーシャ。
フィンランドでの2年間の研修にも
連れていきました。

趣味は津軽三味線、水泳。



アップロータリークラブという
クラブを立ち上げて“親睦と奉仕”
をテーマに地域の異分野の方達と
いろいろな活動を始めています。

アップロータリー
クラブで企画した写
真展。
チラシは私がつくり
ました。

