

ライフサイエンス支援センター Life Science Research Center



ライフサイエンス支援センターは、本学の生命医学研究を推進する実験施設です。バイオ実験機器部門、生物資源部門、放射線同位元素実験部門の3部門から構成され、それぞれの部門を利用することで幅広い分野の生命医学研究を実施できます。通常の実験室では設置が困難な最先端機器などが揃っています。大学院生や教員の研究を支援センターの教職員が一丸となって応援しています。是非、ご利用ください。

Let's do biomedical research and contribute to Medical Progress!!!

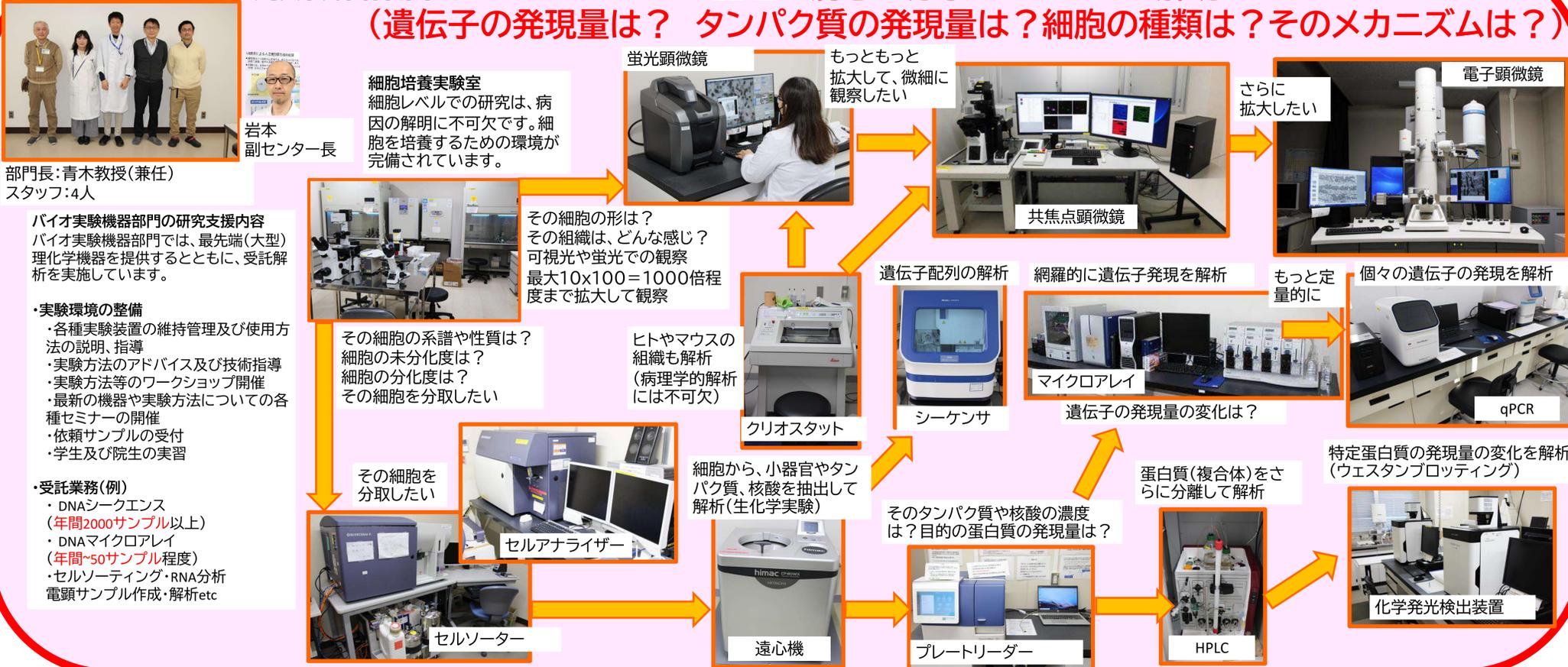
センター長: 青木耕史(薬理学分野教授)

副センター長: 岩本真幸(分子神経科学教授)

バイオ実験機器部門

生理や病態の分子メカニズムの解明

(遺伝子の発現量は? タンパク質の発現量は? 細胞の種類は? そのメカニズムは?)



生物資源部門

病態の動物モデルの確立と個体レベルでの研究

(開設から30年: 全面改修し、新たな施設としてスタートしました)

動物実験は生命科学全般の進歩、医療技術や医薬品開発に不可欠な手段です。

科学的かつ倫理的に適正な動物実験を推進するために、福井大学の動物実験施設として生物資源部門が設置され、各種実験動物の飼育保管、飼育室や実験室の環境整備、研究・教育を通じた研究支援を行なっています。

動物実験環境の整備
飼育環境の提供
小動物(マウス、ラット、etc)
1万匹・2000ケージ程度
中動物(うさぎ30羽、etc)
大動物(マーモセット4頭、etc)

受託業務
遺伝子改変動物の作成
精子・卵子の凍結保存
IVF・胚クリーニング
etc

動物実験講習・実習

飼育環境
小動物(マウスやラット)、中動物(ウサギ)、大動物(犬やサル)などのさまざまな動物を飼育する環境が整っています。

実験環境: 様々な動物実験を実施可能

強制水泳試験 (Prepulse inhibition)
発声解析装置 (Y字迷路, 放射状迷路)
社会行動試験ケージ (3 Chamber)
T字迷路
赤外線行動解析装置
感染実験室
24時間ホームケージ
マイクロダイアリス
X線照射実験室
管理: RI部門
蛍光顕微鏡・遺伝子導入装置

洗浄・滅菌:
実験動物の飼育環境でもっとも大事なことのひとつは、清浄度です。使用する器具や機材を滅菌して、清潔に保管します。

設備: 洗浄室, 滅菌保管室, 高圧蒸気滅菌装置, 減菌保管室, 乾燥室, 高圧蒸気滅菌装置, 軟水装置

SPF更衣室, **エアシャワー**, **SPFマウス飼育室** (個別換気飼育室), **パスボックス**, **マウス飼育室** (小さなサル), **ウサギ飼育室**

SPF室では、免疫不全マウスにヒト腫瘍を移植したり、さまざまな実験を実施することができます。

放射性同位元素実験部門 放射性同位元素の利用により生体内の物質を追跡可能(トレース): 創薬へ貢献

放射性同位元素実験部門は、非密封放射性同位元素(非密封RI)を使用するトレーサー実験・研究のための施設であり、非密封RIを取り扱う為の設備・機器等を管理・運営し、効率的な研究及び教育の発展に寄与し、支援することを目的として設置されています。また、本部門は福井県の大学の中で、唯一非密封RIを扱える研究施設となっております。

年間ののべ利用者 300人-500人程度

被ばく線量の管理

RI教育訓練

健康診断 600人-700人程度

放射線の種類に応じて異なる検出器を使用します。

4階建てです。広い実験スペースも確保されています。

β線などの測定
液体シンチレーションカウンター

γ線などの測定
オートウェルガンマカウンター

環境中のγ線放出核種の測定
ゲルマニウム半導体検出器

RI入り口の案内
4階建てです。広い実験スペースも確保されています。

保管
冷蔵コールドロッカー

RIの廃棄処理
放射性物質を紛失することが無いように保管にもルールがあります。

放射性物質の廃棄には、手続きと手間が必要です。

アイソトープを使ったオートラジオグラフィ
バイオ・イメージングアナライザー及びフルオロイメージングアナライザー

管理業務
1. 放射性同位元素の維持管理
2. 施設の維持管理
3. 放射性同位元素取扱者の管理(被ばく管理・健康管理・教育訓練)
4. 法令(規程)の遵守
5. 研究活動の支援
6. 外部からの研究活動の支援、外部への研究活動への支援
7. その他放射性同位元素に係る本学での業務に対応

近年、利用者は減少しているものの、現在、RIを利用できる貴重な施設として適切に管理されています。

	2019年度	2020年度	2021年度
のべ利用時間数	919	951	1008
のべ立入者数	269	272	252
X線照射装置利用時間数	124	35	45

	2019年度	2020年度	2021年度
実施回数(日数)	66	53	27
RI実験部門受講者数	51	42	55
のべ受講者数	755	831	807

登録講座等数

管理区域内利用時間数