

# 目 次

センター長挨拶	1
<b>I 組織運営体制</b>	
1.1 理念・目標	3
1.2 概要	4
1.3 組織	4
1.4 運営	5
<b>II 活動状況</b>	
2.1 研究支援	
2.1.1 センター登録者数	9
2.1.2 動物実験施設	9
2.1.3 分子・構造解析施設	11
2.1.4 遺伝子実験施設	13
2.1.5 アイソトープ実験施設	21
2.2 研究業績	
2.2.1 大学院医学薬学研究部（医学）	24
2.2.2 大学院医学薬学研究部（薬学）	32
2.2.3 和漢医薬学総合研究所	37
2.2.4 附属病院	39
2.2.5 生命科学先端研究センター	39
2.3 講習会等	
2.3.1 学術セミナー	41
2.3.2 動物実験施設	46
2.3.3 分子・構造解析施設	47
2.3.4 遺伝子実験施設	52
2.3.5 アイソトープ実験施設	53
2.4 社会活動	
2.4.1 SPP事業	55
2.4.2 動物実験施設	58
2.4.3 分子・構造解析施設	59
2.4.4 遺伝子実験施設	60
2.4.5 アイソトープ実験施設	60

### Ⅲ 運営状況

3.1 運営費会計報告	63
3.2 運営委員会報告	64
3.3 関連委員会報告	
3.3.1 動物実験委員会	66
3.3.2 遺伝子組換え生物等使用実験安全管理委員会	67
3.3.3 杉谷キャンパス放射線管理委員会	68
3.4 月例検討会報告	69

### Ⅳ 機器

4.1 新設機器	
4.1.1 動物実験施設	71
4.1.2 分子・構造解析施設	72
4.1.3 遺伝子実験施設	75
4.1.4 アイソトープ実験施設	77
4.2 設置機器	
4.2.1 動物実験施設	78
4.2.2 分子・構造解析施設	82
4.2.3 遺伝子実験施設	89
4.2.4 アイソトープ実験施設	95
4.3 遵守事項	99

### Ⅴ 参考資料

5.1 センター規則	100
5.2 運営委員会規則	103
5.3 利用規則	106
5.4 利用研究員取扱規則	108

あとがき

## センター長挨拶

生命科学先端研究センター長  
大熊 芳明



センター長として2年目を迎えることとなりました。当センターは、旧富山医科薬科大学の時代の平成14年度に「動物実験センター」、「遺伝子実験施設」および「放射性同位元素実験施設」の3施設の合併・統合により「生命科学実験センター」に改組された後、平成17年4月に「実験実習機器センター」との統合により現在のセンター名となって今年で6年目を迎えました。そして今年度は、富山大学の大きな動きとして五福キャンパスの「機器分析センター」、「放射性同位元素総合実験室」および「極低温量子科学研究センター」の3施設が統合されて新たに「自然科学研究支援センター」となりました。従って、大学としては名実共に「生命科学」と「自然科学」の研究の中心が構築できたということになります。現在は、自然科学研究支援センターとの利用・運営規則等の整合性を含めて調整を行っているところです。今年度も皆様方のご支援、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

さて当生命科学先端研究センターは、医薬系キャンパスにおける研究に関わる設備を一元化し、これらを効率的に運用することを大きな目的として、毎年現有設備の更新・機能強化、システム化、ネットワーク化などを図り、学内の共同利用を促進するとともに、生命科学を中心とした最先端科学や社会の高度化に資する研究に対する支援、並びに次世代の人材育成（教育支援）を通じて社会に貢献することを目指しております。そのため本センターでは、各教育研究支援施設に施設長を配置し、施設の運営と教育研究支援に活発に動いております。また今年度は、動物実験および遺伝子組換え実験の毎年の申請を秋には電子化できる予定で、センターの利用もこれと連動してますますシステム化が進むことが期待されます。そこで今年度の各施設の設備整備の現況を以下に簡単に報告いたします。

「分子・構造解析施設」では、今年度から「高分解能質量分析システム」の利用が本格的に開始されるようになりました。これにより、質量分析が格段にアップデートされ、古来より用いられて来た和漢薬処方の科学的裏付けと有効成分の合成研究、並びに新規医薬品リード化合物あるいは生体機能制御・解析用人工化合物の合成研究などが一段と加速し、更にこれらの成果に基づく高品質化合物ライブラリーの構築とその品質管理が容易になっております。また生体成分の解析も容易になり、生化学研究にも威力が発揮されてきております。

次に「遺伝子実験施設」では、遺伝子上のメチル化塩基を同定できる「リアルタイムPCR装置」および高効率で簡単にDNAが回収できる「高性能細胞破碎装置」の使用が開始されました。これにより、平成23年度のマスタープランで導入予定の次世代高速シーケンサーによる全ゲノム解析システムと組み合わせたゲノム創薬の推進に大きく寄与すると考えられます。

更に「動物実験施設」では、「小動物MRI装置」の使用が開始され、マウスやラットの病態あるいは遺伝子改変による表現型の解析において威力を発揮し、今後遺伝子改変マウスの行動観察シス

テムの充実に合わせて、トランスレーショナルリサーチへの役割を果たすことが期待されます。

施設の改修では、大学執行部のご支援とご理解により、今年度の学内共通経費にて、動物実験施設棟の行動実験室等の改修工事が認められ、本年9月中旬に工事が終了する予定です。これにより、トランスレーショナルリサーチの遂行に重要であるマウスなどの行動実験を系統化して実施することが可能となります。また、当センターの最重要課題である動物実験施設棟の機能改善・耐震補強工事につきましては、現在概算要求にて申請中であります。

このように本センターでは、本学における生命科学研究において、今後も世界レベルの特色ある研究成果が生み出されるよう、実験施設の保守・改修、老朽機器の更新、並びに最新鋭の新規大型機器の導入・運営を行い、高水準の研究支援サービスを提供していくことをセンター職員一同が銘記しておりますので、今後ともご支援、ご鞭撻並びにご指導を賜りますようお願い申し上げます。最後に、大学執行部および関係部署の方々に、これまでのセンターに対するご支援に深く感謝し、ご挨拶とさせていただきます。

(平成22年7月記)