

< 目 次 >

1.センター長挨拶	1頁
2.平成25年度更新装置及び新規導入装置紹介	2頁
3.機器管理委員長挨拶	2頁
4.平成25年度 共同利用センター施設見学一覧	3頁
5.共同利用センター事務室より連絡	3頁
6.平成26年度ライセンス講習会のお知らせ	4～6頁
別表.平成26年度ライセンス講習会受講申込書	折込

1. センター長挨拶

共同利用センター長 黒田孝義

共同利用センターは、昭和50年の発足以来、近畿大学の理工系教員の教育・研究環境改善に大きな貢献をしてまいりました。一人の研究者ではとても導入が難しい高額な機器や装置を、共同利用という形で、多くの研究者のニーズを汲み取り、それらの最大公約数的な形で、必要とされている機器・装置を導入してきました。その集大成が多くの高額な分析装置や機器を擁する現在の共同利用センターであると言えます。このような組織を有する大学は関西の私学では、他に類を見ません。これは同じ年に公布され、翌年から施行された私立学校振興助成法、いわゆる私学助成によるところが大きく、これによれば、高額な機器や装置等の導入に際して1/2から2/3の範囲で国が補填してくれるというもので、共同利用センターはこの制度を、その発足当初から有効に活用してきているといえます。即ちそこには、国民からの税金が使われているということになります。それ故、このような制度を利用して導入した機器や装置がどのように活用され、どのような研究成果が得られたか、即ち利用状況を公表することは、昨今の公的資金の使われ方に対する厳しい目を意識するまでもなく、共同利用センターとしての極めて重要な責務であると言えます。それにもかかわらず、ここ数年はこの利用状況報告書が発行されていないという状況が続いておりました。私は昨年10月からセンター長を拝命しておりますが、まずはこの状況を一刻も早く改善する必要があると考えております。機器管理委員の先生方、使用者の先生方には何かとご負担をおかけすることになるかと思いますが、この点をご理解の上、是非ご協力いただきますようよろしくお願い申し上げます。

さて、今後のセンターの運営方針についても一言述べさせていただきます。上記とも関連しますが、今後はより開かれた組織とするため、外部からの共同研究や依頼測定などを推進するとともに、ライセンス発行や装置の運用において、管理委員目線ではなく、使用者目線で進めていきたいと考えております。管理委員の先生方にはなるべく負担の増えない形で進めていきたいと考えておりますが、ぜひご協力をよろしくお願い申し上げます。今後共より使いやすい、親しみやすい共同利用センターとするために、皆様からのご意見をお待ちしております。

2. 平成25年度更新装置及び新規導入装置紹介

平成25年度私学助成により超高分解能透過型電子顕微鏡(TEM)の更新、および新規に次世代型DNAシーケンサーが導入されました。

I. 超高分解能透過型電子顕微鏡(TEM) JEM-2100F/ JEOL



本装置は、これまで導入されていたTEMの老朽化に伴い更新された装置で、200 kVの加速電圧でも高分解能観察が可能な高性能TEMです。二種類の撮影カメラと極微箇所への電子線照射を可能とする絞りを有しており、制限視野電子線回折像の取得も容易です。また、エネルギー分散型X線分析装置による分析も可能で、一般的なEDXスペクトルだけでなく元素マッピングや線分析も可能となっています。さらに、STEM(走査透過型電子顕微鏡)観察も可能であり、高角度散乱暗視野STEM(HAADF-STEM)観察による像の撮影も可能です。

本装置の導入により、特に無機粒子についてこれまで以上の詳細な分析が可能になるものと期待されます。

管理委員 副島哲朗/設置場所 38号館1F(N101) TEM室

II. 次世代シーケンサー MiSeq/ Illumina



この度、次世代シーケンサー(イルミナ社MiSeq)、バイオアナライザー(アジレント社2100)および解析ソフト(フィルジェン社 GLC Genomics Workbench)を組み合わせたゲノム・遺伝子解析システムが共同利用センターに設置されました。1ランで最大15Gbの塩基配列データを出力可能な本システムを使用することにより、トランスクリプトーム解析、遺伝子発現プロファイル解析、未知転写産物の探索、ターゲットリシーケンシング、多サンプルアンプリコンシーケンス、16S rRNAメタゲノム解析など、超高速かつ大量の配列解析が低コストで行えます。さらに、イルミナ社製の癌・自閉症・心筋症等のサンプル調整キットを使用した各種疾患関連遺伝子群の変異解析や、MiSeq互換のサードパーティー製のサンプル調整キットも各メーカーから発売されており、多様なアプリケーションが利用できます。サンプル調整以降は全自動であり、手軽で低コストな網羅的解析手段として皆様方のご利用を期待しています。

管理委員 南 武志/設置場所 39号館8F(S802) 薬学部共同研究室

3. 機器管理委員長挨拶

機器管理委員長 村井義洋

チャップリンが『独裁者』(1940)で初めてトーキー映画を作りました。それはいわば我慢できない訴えが爆発したからです。『独裁者』のラストでチャップリンは六分間も一人でえんえんと演説を続けます。その演説には、「申し訳ない。私は支配も征服もしたくない。できれば援助したい。ユダヤ人も黒人も白人も。私たちは皆、助け合いたいのだ。人間とはそういうものなのだ。お互いの幸福と寄り添いたいのだ。お互いの不幸ではなく。憎み合ったり、見下し合ったりしたくないのだ。世界には全ての人を包む豊かさがある。人生は自由で美しいはずである。しかし、私たちは生き方を見失ってしまった。欲が人の魂を毒し、憎しみと共に世界を閉鎖し、不幸、惨劇へと私たちを行進させた。私たちはスピードを開発し、自分たち自身を孤立させた。ゆとりを与えてくれる機械により、貧困を作り上げてしまった。知識を得た人間は優しさをなくし、知恵は私たちを冷たく、無情にした。私たちは考え過ぎ、感じなく過ぎる。機械より、人間愛が必要なのだ。賢さよりも、優しさと思いやりが必要なのだ。そういう感性なしでは、世の中は暴力で満ち、全てが失われてしまう。愛を知らぬ者だけが憎み合うのだ。人生はもっと美しくもっとすばらしいものだ・・・」

これは演説の一部です。いつの時代にも独裁者は自分たちが特別な存在だと思い込み、反対する者を排除し、自分たちに都合のよい規律を強要します。支配より援助。見下すより助け合い。征服より豊かさ。知識より思いやり。「思想だけがあって感動がないと人間性が失われます。」このことを私はよく、自分自身は勿論、学生諸氏にも、学問に負けてはならないことを伝えています。学問は人間形成の手段であるべきなのに、学問が人間性を殺す“あやまち”を犯す人々をよく見受けます。その心のあやまちは、すべて“思いやり”の欠如からだ、私は思います。心豊かに愛の美しさをもっと感じたいものです。

4. 平成25年度 共同利用センター施設見学一覧

学生		その他
・ 大阪国際大和田高等学校	・ 近畿大学附属豊岡高等学校	・ ベトナム大使他
・ 大阪信愛女学院高等学校	・ 近畿大学附附属和歌山高等学校	・ コソボ共和国 大臣、プリシュティナ大学学長他
・ 大阪夕陽丘学園高等学校	・ 久米田高等学校	・ 平成25年度理学科新入生の保護者
・ 大阪市立汎愛高等学校	・ 興国高等学校	・ 平成25年度応用化学科新入生の保護者
・ 大阪府八尾翠翔高等学校	・ 城南学園高等学校	・ ベトナム教育訓練省
・ 大阪府緑風冠高等学校	・ 精華高等学校	・ 平成26年度新規職員見学
・ 大阪府立芦間高等学校	・ 鳥取県立八頭高等学校	・ 蔚山工業高等学校 (韓国)
・ 大阪府立交野高等学校	・ 奈良県立生駒高等学校	
・ 大阪府立金剛高等学校	・ 奈良市立一条高等学校	
・ 大阪府立堺東高等学校	・ 東大阪大学柏原高等学校	
・ 大阪府立吹田高等学校	・ 兵庫県立鳴尾高等学校	
・ 育英高等学校	・ 兵庫県立姫路工業高等学校	
・ 上宮太子中学校	・ 帝塚山高等学校	
・ 上宮高等学校	・ 帝塚山中学校	

計 34件 (近畿大学オープンキャンパスを除く)

5. 共同利用センター事務局より連絡 (鍵の貸出について)

フローサイトメータおよび次世代シーケンサーの利用に関して

39号館8F薬学部共同研究室(S802)の鍵の貸出・返却は薬学部八木先生の39号館10階 細胞生物学研究室(内線3831)にて行います。

入室後、紛失しないよう、鍵は装置室保管場所(鍵フック)に保管してください。

6. 平成26年度ライセンス講習会のお知らせ

平成26年度ライセンス講習会の申込要項については、次ページより記載しています。なお、装置によっては、受講資格制限や人数制限等があります。各研究室内でご検討のうえ、受講希望者を選出し、必ず研究室で取りまとめて、「平成26年度ライセンス講習会受講申込書」及び「研究室メンバーズリスト」を一括提出してください。提出は、①メール送信の電子ファイル、②印刷後、指導教員の押印された書類、でお願いします。

※受講申込書提出締切日 : 平成26年5月7日(水)厳守

提出先: 東大阪分室 共同利用センター事務局 38号館1階S108室

メールアドレス(jrcadm@jrc.kindai.ac.jp)

☆ 「平成26年度ライセンス講習会受講申込書」を研究室でまとめて、期日(平成26年5月7日(水))までに、共同利用センター(jrcadm@jrc.kindai.ac.jp)宛にメール送信してください。そして、「平成26年度 研究室メンバーズリスト」も送信してください。後日、指導教員の押印された「平成26年度ライセンス講習会受講申込書」、「平成26年度 研究室メンバーズリスト」をご提出ください。

☆ 講習日程等のお知らせは、共同利用センターホームページ(<http://www.jrc.kindai.ac.jp/>)のトップページ及び事務局掲示でおこないます。受講資格制限や人数制限を設定した機器のライセンス講習には、研究室にて選出された希望者が受講できます。講習日程が決定した後、共同利用センター事務局に準備された「講習予約表」にご記入ください。先着順となります。