

医学研究センター

共同利用施設運営部門

坂本 安
(部門長)

1. 構成員

部門長	坂本 安(SAKAMOTO Yasushi)	:	中央研究施設・機能部門:教授:任期:H26年3月31日
副部門長	小林国彦(KOBAYASHI Kunihiko)	:	国際医療センター呼吸器内科:教授:任期:H26年3月31日
	森 圭介(MORI Keisuke)	:	眼科:准教授:任期:H26年3月31日
	田丸 淳一(TAMARU Jyunichi)	:	総合医療センター病理部:教授:任期:H26年3月31日
部門員	穂田真澄(AKITA Masumi)	:	中央研究施設・形態部門:教授:任期:H26年3月31日
	小野 啓(ONO Hiraku)	:	中央研究施設・RI部門:講師:任期:H26年3月31日
	仁科正実(NISHINA Masami)	:	中央研究施設・実験動物部門:准教授:任期:H26年3月31日
	椎橋実智男(SHIIBASHI Michio)	:	情報技術支援推進センター:教授:任期:H26年3月31日

2. 目的

本学研究者による最先端の高度な研究推進を支援するための学内共同利用の研究施設が、本学における臨床及び基礎医学研究の推進・発展の基盤となり機能するために必要な事項について検討し、必要に応じて部門会議を開催して討議する。

3. 活動報告

【共同利用実験室利用の啓蒙と整備】

共同利用実験室は、実験室を持たない教員に対して、最小限の機器を備えた実験場所を提供し、もって当該教員の研究活動のセットアップに資することを目的として平成24年9月10日より運用が開始されました。平成25年度は、生化学、薬理学、呼吸器内科学、皮膚科学、小児科学、内分泌・糖尿病内科学、歯科口腔外科学、医学研究センターの各基本学科により有効利用された。7月～12月までの耐震工事の際には約2ヶ月間使用できなかったが、中央研究施設の一部を使用するなどして補うことができた。

【研究機器・設備の整備等】

①私学助成(設備整備枠・平成24年度補正予算)に標的細胞分離濃縮・機能解析システムを申請、採択された。これによりStemCell Technologies社製RoboSepフルオート磁気細胞分離装置、Thermo Scientific社製Varioskan Flashマルチスペクトロプレートリーダー、BIO-RAD社製ChemiDoc MP ImageLabが中央研究施設・機能部門に設置され、12月より運用が開始された。

②私学助成金(設備整備枠・平成25年度)にX線CT微細構造解析システム(Scanco Medical社製μCT35)を申請、採択された。当該装置は、中央研究施設・機能部門(基礎医学棟地下2階)に平成26年6月に設置される予定である。

③学内予算にて超遠心機(BECKMAN COULTER社製Optima-xpn80)が中央研究施設・機能部門に、高圧蒸気滅菌装置(サクラ精機(株)社製)が中央研究施設・実験動物部門に整備され、それぞれ12月、3月より利用が開始された。また、中央研究施設・RI部門には法律上必要不可欠である放射性動物乾燥装置も整備され、平成26年2月より運用が開始された。

④10月の中央研究施設・実験動物部門の感染調査委員会からの指摘に準じて感染対策を段階的に計画、遂行した。12月:新規モニター動物発注, 1月:管理区域への入退室時の動線の見直しと汚染交差防止に関わる検討並びにモニター動物飼育開始, 2月:従来から飼育しているモニター動物の検査外注, 3月:サンダルの履き替え等に関する検討を行った。

【テクニカルセミナーの開催】

以下の6つのテクニカルセミナーを開催し、新しい研究技術を紹介した。

- ① 2013/11/13 13:30-17:30 基礎棟地下2Fカンファレンスルーム 最先端の質量分析技術～生体分子を「見つける」～「可視化」について(講師：島津製作所技術者)
- ② 2014/01/16 15:00 基礎棟3Fカンファレンスルーム BIO-RAD 社, ChemiDoc 利用説明会
- ③ 2014/01/20 15:00 基礎棟3Fカンファレンスルーム Thermo Scientific 社, Varioskan Flash 利用説明会
- ④ 2014/01/21 15:00 基礎棟3Fカンファレンスルーム StemCell Technologies 社, RoboSep 利用説明会
- ⑤ 2014/01/21 16:00 基礎棟3Fカンファレンスルーム BECKMAN 社, Optima-xpn80 利用説明会
- ⑥ 2014/01/31 14:00-17:00 基礎棟3Fカンファレンスルーム 島津製作所/シャープ社, Auto 2D テクニカルセミナー(試用デモ2月12日(水)～2月末日迄)

【講習会等】

中央研究施設・RI部門による放射線取扱・放射線被曝,法令に係わる学内外の講習会に講師として参加した。

- ① 2014/01/10 9:55-12:45 川越市立名細中学校 文部科学省「放射線等に関する出前授業」等
- ② 2014/01/28 10:00-11:30 戸田市文化会館 埼玉県, 戸田市共催の放射線に関する講演活動 一般の方「食品を介する放射性物質の子供への影響について」講演
- ③ 2014/01/30 13:40-15:30 狭山市立柏原中学校 文部科学省「放射線等に関する出前授業」等
- ④ 2014/02/06 8:50-12:00 鶴ヶ島市立西中学校 文部科学省「放射線等に関する出前授業」等
- ⑤ 2014/02/21 11:00-12:30 麻布大学 放射線教育訓練講習会の講師 教員 放射性同位元素の安全取扱いについて
- ⑥ 2014/02/26 9:00-10:50 さいたま市立泰平中学校 文部科学省「放射線等に関する出前授業」等
- ⑦ 2014/03/11 10:00-11:50 本庄東高等学校附属中学校 文部科学省「放射線等に関する出前授業」等
- ⑧ 2014/03/19 8:50-14:50 埼玉県立熊谷西高等学校 高校生 理数科1,2年生 放射線の基礎の講義,放射線の測定実習

【共同研究の啓蒙活動等】

埼玉県産業労働部産業支援課から次世代産業プロジェクト(医療機器開発プロジェクト)への参加要請があった。東洋大学バイオ・ナノエレクトロニクスセンターと中央研究施設・機能部門が共同で開発を進めていた抗体とナノ技術を用いた診断機器を県内の企業十数社と連携して製品化について検討を進めた。1月29日～30日,第2段階のプロトタイプ機種に関してさいたま医療ものづくりフォーラム2013～きらめく技術で医療の未来へ～(埼玉スーパーアリーナ)にて説明を行った。

4. 評価と次年度目標

共同利用施設運営部門の重要な活動のひとつとして共同利用施設設備の整備と充実化を図ることが上げられるが,共同利用実験室に関して各利用申請者の使用時間は3～4時間程度であるため,この実験室を用いた研究活動にはまだまだゆとりがあると考えられる。次年度は啓蒙活動を強化して行く予定である。

実験動物施設における感染対策に関して,現状ではBS室,無菌室において肝炎を含めて重篤な感染症は検出されていないが,次年度4月におけるモニター動物の検査結果と中央研究施設・実験動物部門感染対策委員会の意見に基づき両実験室の状況に更に良い維持管理について検討・実行する。

次年度に基礎医学棟で予定されている種々の工事に伴い,共同利用となっている中央研究施設の管理区域,設備の一部の移動が予定されているが,より利便性の高い施設構成を目指して設計,設備配置に関して取り組んで行く。