

全国共同利用・共同研究拠点

原医研

RIRBM NEWS

ニュース

Aug. 1.2011 Vol.2

広島大学原爆放射線医科学研究所
放射線影響・医科学研究拠点



CONTENTS

所長挨拶	1
新任教授挨拶	3
共同利用・共同研究採択課題 (平成23年度)	4
研究活動紹介	6
ミニレビュー	8
原医研セミナー日誌	10
World Report	13



World Report

中国出張記録

(2010.12.14 ~ 12.18)

国際緊急被ばく医療研究分野 特任教授 鈴木文男

蘇州大学は 25 学院に約 3 万人の学生を有する総合大学です。特徴的な組織として早くから放射線医学・公衆衛生学院（放射衛生学院）を設置し、北京大学や吉林大学とともに中国における放射線分野の教育・研究を担う重点化大学として位置づけられています。原爆放射線医科学研究所（原医研）とは 2004 年 12 月に国際学術交流に関する協定書を締結して以来、活発に研究者の相互訪問や大学院生・若手研究者の招へいと研究指導を行ってきました。これらの実績を基に、現在では広島大学と蘇州大学は幅広い分野の交流を包括する大学間交流協定校へと発展しています。一方、北京放射線医学研究所（北京放区研）は中国国内の放射線医学及び防護関係の研究を行う中核的研究機関であり、緊急被ばく医療を担う放射線病治療研究部から先端的な基礎研究を推進する生化学・分子生物学研究部など 13 の研究部を有し、日本の放射線医学総合研究所と類似した役割を担っています。原医研とは 2006 年 6 月に国際学術交流に関する協定書を締結し、緊急被ばく医療開発に関係する研究協力の推進や研究者の相互訪問を行ってきました。今回の中国出張は、この二つの学術交流締結機関を訪問し、それぞれの研究機関で得られた研究成果を基に更なる学術及び研究者交流を発展させる目的で行われました。

出張者は神谷研二所長（分子発がん制御研究分野教授）、田代聡教授（細胞修復制御研究分野）、大学院医歯薬学総合研究科の東幸仁博士（大学病院再生医療部長）と私の 4 人でした。2010 年 12 月 14 日に上海浦東国際空港に降り立ち、出迎えの車で蘇州大学の新キャンパス近くのホテルに着きました。この地区には蘇州大学以外にも多くの大学や研究機関が集まり、短期間の内に見違えるほど近代的な街に変わっていました。

翌日 15 日は、朝から蘇州大学図書館でセミナー形式の講演会とスタッフによる打合せ会が開催されました。まず、Jian Tong 蘇州大学医学部長（童建教授：前放射衛生学院院长）より今回の会合の趣旨が述べられ、Cao Jianping 放射衛生学院院长（曹建平教授）と神谷教授によりそれぞれの研究組織の現状と代表的な研究成果及び研究活動についての紹介がありました。続いて研究成果紹介のセッションに移り、午前及び午後に分かれてそれぞれ 4 題の講演が行われました。神谷教授は DNA 損傷修復と発がん、鈴木は新しいバイオドジメトリの開発、田代教授は DNA 損傷とクロマチン動態、東博士は脂肪組織由来幹細胞移植（再生治療）法に関する最新の知見を紹介しました。一方、放射衛生学院からは、Tong 教授がラドン長期被ばくの組織傷害機構、Zhou 博士が細胞内シグナル因子 LyGM の機能解析、Chen 博士がマウス星状神経膠細胞を用いた DNA 損傷修復機構の解析、Zhang 博士が DNA 損傷修復を標的とした新しいがん診断・治療開発に関する研究結果について発表がありました。前回(2007 年 5 月)と比べて、放射衛生学院から発表された研究内容はいずれも興味



蘇州大学放射線医学・公衆衛生学院との共同研究・学術交流に関する覚書調印式

深く、また出席した大学院生や若い研究者からも活発な質問があり、ここ数年で急速に中国におけるこの分野の研究レベルが向上したように感じました。講演会后、原医研と放射衛生学院との交流をさらに活性化するための方策について話し合わせ、(1)交流外部資金獲得のための共同申請、(2)年に1回の会合や学術雑誌への共同執筆、(3)研究者・大学院生の交流促進、(4)学術交流協定に基づく事業を強化・改訂することが合意されました。

16日には北京に移動、北京国際空港には2009年度に原医研の外国人客員教授を勤めた Xiaohua Chen 放射線病治療研究部長(陳 肖華教授)自ら出迎えにきていました。



北京放射線医学研究所の国立生物医学科学解析センター

翌日(17日)の午前はサルやビーグル犬の繁殖飼育を含む各動物実験施設を見学し、さらに種々の高価な研究機器が揃った国立生物医学科学解析センター(National Center of Biomedical Analysis)を視察しました。この解析センターには、最先端の質量分析器や電子顕微鏡など以外に巨大な核磁気共鳴装置が設置されており、北京放医研は中国の基幹研究所の一つとして重点投資され、種々の国家プロジェクトの推進に関わっているのではとの印象を受けました。午後は今後の学術交流推進策について話し合いました。まず原医研で行っている「バイオドジメトリの開発研究」、「再生治療法に関する基礎研究」及び「DNA 損傷修復研究」の3研究課題に関する具体的な研究成果を簡単に紹介し、どのような研究協力が可能か

について意見を交わしました。結果的には、まずは実際に解析技術を持った研究者の相互訪問が有効ではとの結論になりました。

今回の中国出張は、急速12月の多忙な合間をぬって計画されたものでした。今後、当研究所をグローバル化に対応した研究所として発展させるためには、国際学術交流のパートナーとして、蘇州大学放射線医学・公衆衛生学院や北京放射線医学研究所との交流をさらに活発化させることが重要になると思われます。



編 集 後 記



原医研は、昨年10月に細井義夫先生を放射線災害医療研究センター放射線医療開発研究分野の教授として迎え、放射線障害医療研究の体制を強化しました。そして、World Report で鈴木先生が報告されているように、昨年12月に中国の蘇州大学放射線医学・公衆衛生学院と北京放射線医学研究所を訪問し、発展著しい中国の放射線障害の関連研究機関との学術交流の必要性を実感してきたところでした。このようなタイミングで、3月11日の東日本大震災による福島第一原子力発電所事故が発生いたしました。この放射線災害への原医研の取り組みについてはこのニュースレターでも報告させていただきました。私も、飯館村や川俣町での小児甲状腺の検査に参加して、美しい村や町がこのようないかなげな災害を被ることに非常に大きな悲しみを感じました。福島県をはじめ東北地方が東日本大震災から復興するためにも、原子力発電所のすみやかな沈静化を願っています。最後になりましたが、震災への対応のためニュースレターの発行が遅延してしまい関係各所にご迷惑をおかけしました。申し訳ありませんでした。(S.T.)

