

NEWS REPORT

カロリンスカ大学との合同シンポジウム Japanese-European Joint Symposium
on Ion Cancer Therapy & NIRS-KI Joint Symposium on Ion-Radiation Sciencesに参加して

写真1 カロリンスカ大学との合同シンポジウム参加者

平成22年9月9～11日、スウェーデン・ストックホルムのカロリンスカ大学病院にて標記シンポジウムが開催されました。カロリンスカ研究所（以下KI）は今年創立200周年を迎え、ご承知の通り昨今放医研とは国際オープンラボなどを通じて密接な研究協力関係にあります。今回のシンポジウムは重粒子線治療関連の研究成果と今後の研究協力を議論することを目的とし、放医研からの辻井理事以下計19名他多数の参加者を得て盛況に開催されました（写真1）。

初日の「日欧粒子線治療シンポジウム」は臨床を中心とし、KI腫瘍病理学部長のLind先生の挨拶の後、群馬大の大野先生からこの春スタートした群馬大の炭素線治療が順調に推移していることが報告されました。ドイツ・ハイデルベルク（HIT）のCombs先生からは、昨年11月の治療開始以来約100人の治療が行われたHITの現状が紹介されました。国際ラボの著名研究員でもあるBrahme先生からは、KIの重粒子線治療計画の概要として、超電導サイクロトロン+ガントリで年間3,000人の治療を目指す野心的な案が示されました。続いて部位ごとに紹介された放医研の炭素線治療の臨床結果に対しては、フロアより後続の施設が大いに勇気付けられるとの賛辞が送られました。

2日目の「放射線科学に関する放医研-KIシンポジウム」は基礎的な側面からの発表で構成され、活発な議論が交わさ

れました（写真2）。辻井先生の炭素線治療の講義に引き続いて放医研の次世代治療プロジェクトなどが紹介されました。物理のセッションでは線量応答モデルを中心とした放医研とKIの研究成果が、またイメージングでは放医研からOpenPETや体内臓器の移動に関する研究成果が、KIからは低酸素細胞のイメージングとその治療計画への反映につ

いての興味深い報告がなされました。生物では、LET-RBE関係の関数表示の試みや高LET放射線の作用機序などが報告され、締め括りとして国際ラボのユニット長でもある村上先生より共同利用の場としてのHIMACのactivityが紹介されました。これらを受け最終日に放医研とKIの参加者が一堂に集し、今後の共同研究の方針について忌憚ない意見が交わされました（写真3）。

このように密度の濃いシンポジウムとその後の議論を通じ、今後の放医研とKIとの研究協力の方向性がより一層明確になってきたかと思います。最後に、本シンポジウムの企画・運営に携わられたKIのMeijer先生及び放医研人材育成・交流課の加藤さん、上野さんはじめ関係された皆様に厚く御礼申し上げます。

重粒子医科学センター物理工学部治療システム開発室
松藤 成弘



写真2 活発な議論が交わされた合同シンポジウムの様子



写真3 round tableでの共同研究の議論

◇NEWS REPORT

カロリンスカ大学との合同シンポジウムに参加して……………1
千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010の報告……………2

◇お知らせ

第5回放射線防護研究センターシンポジウム……………2

◇NEWS REPORT

平成22年度実験動物慰霊祭が開催される……………3
「PET分子イメージングと放射線防護-国際規範の最新動向と核医学における線量評価の実践-」開催報告……………4
「イノベーション・ジャパン2010-大学見本市」に出展……………5
2010世界分子イメージング会議(WMIC)におけるワークショップ開催報告……………5
千葉市美術館で第17回放医研公開講座を開催……………6

目次

◇NEWS REPORT

エモリー大学Wang博士による国際オープンラボセミナー
「なぜ高LET放射線が低LET放射線よりも細胞を殺すのか?」……………6

◇栄えある受賞

鶴岡千鶴氏が「平成22年度日本宇宙生物科学会奨励賞」を受賞……………7
長谷川純崇氏が「日本癌学会奨励賞」を受賞……………7
金永男氏が「2010世界分子イメージング会議ポスター賞」を受賞……………7

◇NEWS REPORT

秋篠宮同妃両殿下が放医研をご視察されました……………8
放医研ニュース読者アンケート結果……………8



千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010の報告

「千葉エリア産学官連携オープンフォーラム2010」が平成22年9月14日、千葉大学西千葉キャンパスけやき会館にて開催されました(写真1)。当日は自治体・大学・企業等から約430名の方が来場され、盛況なフォーラムとなりました。本フォーラムは千葉県の中小企業の活性化を念頭に千葉エリアの大学等研究機関(千葉大学、千葉工業大学、東邦大学、日本大学、木更津工業高等専門学校、かずさDNA研究所及び放医研)で創出された学術研究成果や事業活動等を広く企業や地域社会に公開し、産学官出合いの機会を設け、各機関の研究シーズ・成果を活かした更なる新技術の開発や新規事業の育成及びイノベーション創成を図ることを目的としたものです。

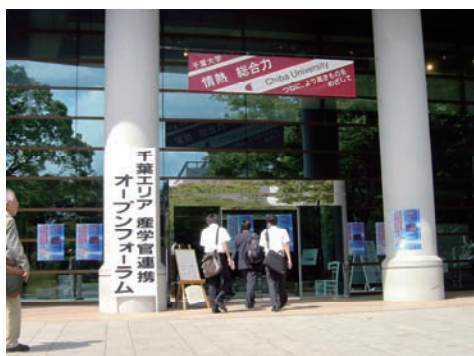


写真1 会場の千葉大学

フォーラムの前半は研究シーズのための展示会を中心に中小企業関係者からの技術相談と千葉大学研究室見学がセットされ、後半は

地域における知識集約型のオープンイノベーションや新事業、新技術の創出を目指した拠点としての「千葉大学サイエンスパークセンター」の紹介とロボティクス・医工連携・グリーンイノベーションの「特定テーマ」からなる講演会から構成されたものでした。

研究シーズのためのポスター会場にはロボティクス、医工連携、グリーンイノベーション、ライフサイエンス、環境等の

テーマ別に68件が展示されました。放医研からは医工連携ブースに「重粒子線がん治療の実績および次世代照射技術開発」と「次世代のPET装置の開発」を、ライフサイエンスブースに「多様で安全な分子プローブの製造システムの開発」の3つのポスター展示を行いました。特に、「次世代のPET装置の開発」のポスター前では分子イメージング研究センター先端生体計測研究グループの田島氏と木内氏が来場者からPETとは何か?これを用いると何が有効なのか?等PET装置についての説明を求められていました(写真2)。

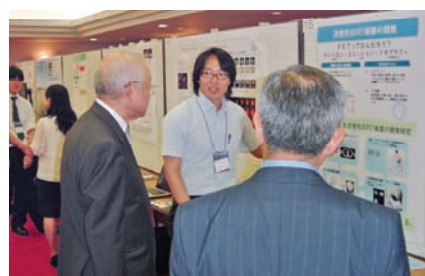


写真2 次世代PET装置のポスター内容を説明する分子イメージング研究センター田島氏

その後、大ホールに場所を移して、ロボティクス、医工連携、グリーンイノベーションに関する特定テーマ講演会がおこなわれました。医工連携テーマでは、重粒子医科学センターの蓑原治療システム開発室長が「重粒子線次世代照射システム」という題で炭素線スキャニング照射による照射のさらなる高精度化やロボット型治療台の導入による作業の簡易化・支援を含めた重粒子線治療運用の高効率化に関して講演を行い、放医研の重粒子線治療を紹介しました。

パネル等を出展されました関係者にこの場を借りて感謝するとともに、今後毎年開催が見込まれる本フォーラムを通して放医研と千葉県の大学・研究機関及び企業等との産学共同研究が発展し、千葉県の地域経済の活性化に寄与できればと考えます。

企画部人材育成・交流課 上田 順市

お知らせ

第5回放射線防護研究センターシンポジウム —放射線防護における規制科学研究とその展望— Regulatory Sciences in Radiation Protection and their Perspective

- 主 催:(独)放射線医学総合研究所
- 日 時:平成22年12月13日(月)~12月14日(火)
- 会 場:放医研 重粒子治療推進棟2階 大会議室
- 参加費:無料、事前登録:不要
- 問い合わせ先:企画部人材育成・交流課 研究推進係
e-mail:kokukou@nirs.go.jp

詳細は、下記Webサイトをご参照下さい。

<http://www.nirs.go.jp/index.html>





平成22年度実験動物慰霊祭が開催される

平成22年9月15日に実験動物慰霊之碑前にて平成22年度の実験動物慰霊祭が執り行われました。参加者全員の黙祷に続いて、米倉理事長より慰霊の詞が読み上げられ、理事長、両理事以下参加された144名全員が献花しました。



写真1 村田理事による黙祷

また、慰霊祭に先立って開催されている慰霊講演会は今年で第4回目となりますが、今回は53名の方が参加され、緊急被ばく医療研究センター・高線量被ばく障害研究グループ・障害治療研究チームの石原 弘室長から「実験動物の摂取した薬物の影響について～麻酔、ストレス、消毒を中心に～」と題した講演がありました。

講演内容は①麻酔、②安楽殺、③ストレス、④消毒薬等という日頃実験動物・動物実験に携わっている研究者、技術者等にとって身近な事柄に関するものでした。特に麻酔については、繁用されているジエチルエーテルについて次期中期計画での扱いについて動物実験委員会で検討されておりますが、麻酔薬として使用された歴史、特性、長所、短所、今後の代替として使用すべき麻酔薬の紹介等と時宜に合った内容であったと思います。

ところで、当所の実験動物慰霊乃碑が如何なる経緯で建立されたかご存知でしょうか？慰霊碑の裏面に碑文を書かれた佐渡敏彦先生によると、先生が着任された1969年には既に木製の仮の墓標のような実験動物慰霊碑があり、当時より毎年秋には慰霊祭が行われていたそうです。先生は在職中にたくさんのマウスを実験に供されていたこともあり、退官時には本格的な石碑を寄贈したいと考えておられました。そこで、退職される時に動植物管理課、管理部の関係者に提案されたところ「研究所として対処します」という回答を得られ、1993年に実現しました。先生が碑文にお書きになられている「～ここに犠牲となった多くの実験動物の仲間達に対して、深い感謝の意



写真2 参加者による献花、黙祷の様子

を表するとともに、動物達の尊い命を無駄にしないことを誓い、犠牲となったすべての動物達の霊が安らかに眠らんことを祈ってこの碑を建てる～」(慰霊文の一部抜粋)という言葉に込められた実験動物への感謝と慰霊の心情に思いを馳せました。

今年度の機関内規程に基づく教育訓練時に実験動物慰霊祭についてのアンケート調査へのご協力を受講者の方々にお願いしました。今年は動物管理区域への登録者の約60%の方が実験動物慰霊祭に参加されており、参加の理由は実験動物への慰霊と感謝でした。

慰霊碑を建てられた諸先輩の思いは脈々と引き継がれています。



写真3 実験動物慰霊碑へ献花しました

実験動物開発・管理課 西川 哲

「PET分子イメージングと放射線防護—国際規範の最新動向と核医学における線量評価の実践—」開催報告

放射線防護と関連する国際規範の最新動向を踏まえて、PET分子イメージング臨床研究における被験者の放射線防護のあり方について議論することを目的として、平成22年9月28日東京・三菱ビル内会場で放射線医学総合研究所主催の研究会を開催しました。NEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)「マイクロドーズ臨床試験を活用した革新的創薬技術の開発」プロジェクトの研究開発の一部として、PET分子イメージング臨床研究の実施体制整備や倫理・規制上の問題を検討する一環としての研究会です。当日は、分子イメージングおよび放射線防護の研究者、診断薬・治療薬企業、行政関係者など多様な領域から70名が参加(講演者含む)、領域横断的な活発な議論が行われました(写真1)。



写真1 前半司会の筆者(左)と後半司会の三枝さん(右)

PET分子イメージングは診断技術としてのみならず、治療薬の開発における評価手法としても注目を集めています。どちらの場合にも、放射線被ばく線量を、安全を確保できる範囲に設定しつつ目的とする科学的知見を得る必要があります。このため、線量評価の手法が重視されますが、評価の方法論も、臨床研究において許容される線量についての考え方も、日本ではまだコンセンサスが得られているとは言い難い状況です。

そのような中、IAEA(国際原子力機関)では、生物医学研究ボランティアを含み、様々な領域における放射線被ばくの安全性を確保するための政府の対応を求めていることが報告され、放射線防護の基本知識と合わせて議論されました(酒井、赤羽)。また、PET診断薬や治療薬の開発・評価の中で実際に線量評価を行った貴重な報告もあり(千田、宍倉)、今後の審査体制や線量拘束値の設定に関する実態調査に基づく議論もありました(井上)。安全性評価においては、リスクとベネフィットの比較考量の考え方が欠かせないことなども確認されました(豊島)。

最後に米倉理事長から、現在行われているPET分子イメージング研究は問題となるようなリスクを含む線量ではない



写真2 継続的な議論の必要性を提言される米倉理事長

範囲であるとの認識に立って、被験者の放射線防護のあり方、仕組みについてコンセンサス形成に向けた継続的な議論の必要性が提言されました(写真2)。研究開発、放射線防護、研究倫理の各領域の交流を深め、参加いただいた方々とともに今後も調査・議論を続けてゆきたいと思います。

分子イメージング研究センター
運営企画ユニット臨床研究支援室
栗原 千絵子

講演会における演題名と発表者名

- ◆開催にあたって
「企画趣旨と研究会活動の経緯」栗原 千絵子(前半司会)
分子イメージング研究センター
「ヒトを対象とする核医学研究における放射線防護」
米倉 義晴 放射線医学総合研究所 理事長
- ◆国際規範の動向
「生物医学研究ボランティアの放射線防護—基本的考え方」
酒井 一夫 放射線防護研究センター
「ICRP勧告とIAEA安全基準(案)の最新動向」
赤羽 恵一 重粒子医学センター
- ◆PET分子イメージングにおける放射線防護(後半司会)三枝公美子
分子イメージング研究センター
「核医学臨床研究における線量評価の実践(1)
—新規PET薬剤開発のステップとして—」
千田 道雄 先端医療センター
「核医学臨床研究における線量評価の実践(2)
—case study:F-18-5FU—」
宍倉 彩子 横浜市立大学医学研究科
「生物医学ボランティア放射線防護に関する核医学会・アイントブ協会全国調査」
井上 登美夫 横浜市立大学医学研究科
- ◆全体質疑・総合コメント
豊島 聡(医薬品医療機器総合機構)、他

「イノベーション・ジャパン2010-大学見本市」に出展

平成22年9月29日～10月1日に、東京国際フォーラムにおいて、「イノベーション・ジャパン2010-大学見本市」が開催され、以下の研究成果開発について出展を行いました。

「次世代PET装置開発」

出展元:分子イメージング研究センター
先端生体計測研究グループ
イメージング物理研究チーム

出展内容:技術紹介パネルの掲示及びDOI検出器模型の展示

技術の概要:放射線の3次元位置検出が可能で、従来の技術に比較し、分解能および解像度を向上させたDOI検出器を用いて、世界で初めて検出器リングの一部開放を実現した。この開放部分を活用し、治療装置を併用することでPET診断と治療を同時に行うことが可能となる。また、早期のPET全身同時診断も期待されている。

本催事は、独立行政法人科学技術振興機構(JST)および独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の主催で、大学等の「知」と産業界の「力」をめぐり合わせ、技術移転、新産業創造を推進していくことを目的として、国内大学等の最先端技術シーズと産業界のマッチングイベントとして、6年前より開催されております。



写真1: 説明する錦戸研究員

写真2: 説明する連携大学院生の木内氏

本年は、より一層質の高いマッチング・技術移転を進めるべく技術シーズ分野の拡充を図り開催されました。

地下2階の展示ホールにおいて主催者、全国の大学、TLO、研究機関など410を超える機関が出展し、企業の研究開発担当者、経営者、マーケティング担当者、大学関係者、研究者など主催者発表で1万7千名以上が来場されました。

当研究所の展示ブースにも多数の方が来訪し、出展元の研究者および連携大学院生、広報課員が出展内容について説明を行い、非常に好評でした。

また、関係諸機関との交流を持つことができ、大きな成果を得られました。

今回、来訪者からいただいた質問やご意見を踏まえ、更に検討を加え、今後、より効果的な展示ができるよう、努めて参りたいと考えております。

企画部広報課 伊藤 幸久

2010世界分子イメージング会議(WMIC)におけるワークショップ開催報告

平成22年9月8日～11日に国立京都国際会館にて2010世界分子イメージング会議が開催されました(写真1左)。世界分子イメージング会議は、臨床画像診断学や基礎生命科学におけるイメージング研究はもとより、複数の可視化法の融合研究および異なった技術分野の統合による新情報の取得など広範囲にわたる研究分野の情報交換や共同研究を推進するために年1回開催され、米国、ヨーロッパ、アジア各国の分子イメージング研究者が一堂に会する会議です。本会議では藤林センター長が大会長を勤め世界各国より1600名を超える研究者が参加し、1100演題の発表がなされました。

今回、放医研と理研はWMICにて、平成22年度に開始された文科省の委託事業「分子イメージング研究戦略推進プログラム(J-AMP)」の紹介を行い、国際的な共同研究の可能性を議論する場としてワークショップを開催しました。初めに

写真1 2010世界分子イメージング会議(左)と文科省分子イメージング研究戦略推進プログラム紹介ワークショップの開催案内(右)



MEXT
J-AMP

写真2 大勢の聴衆が集まったワークショップ会場の様子

文科省研究振興局の渡辺研究振興戦略官からのご挨拶、がんおよび認知症の研究と応用分野に目標を絞ったこと、2拠点を中心として多くの共同研究を展開することなどJ-AMPの体制について講演されました。続いて、PET疾患診断研究拠点である放医研の藤林センター長、がん分野から佐賀グループリーダー、認知症分野から須原グループリーダー、創薬候補物質探索拠点である理研からは渡辺センター長、尾上チームリーダーからこれまでの研究内容、これからの目標がそれぞれ講演されました。最終日の朝7時半からという時間帯にも関わらず130名近い聴衆が集まり、関心の高さが伺われました。(写真2)

分子イメージング研究センター運営企画ユニット
企画・研究推進室



千葉市美術館で第17回放医研公開講座を開催

平成22年9月17日千葉市美術館11階講堂に於いて、「放射線のリスク・宇宙の放射線・重粒子線がん治療」をテーマとして第17回公開講座を開催しました。本公開講座は、放医研で行っている研究開発の取り組みや成果の内容を一般の皆さんに分かり易く紹介する目的で定期的に開催しているものです。最初に、放射線防護研究センター神田玲子チーム



平日開催にもかかわらず満席となった会場

リーダーの講演があり、医療など私達には身近に使われている放射線のリスクについて、科学的データに基づいて解説しました。参加者の意識を手持ちの札で図りながら講演が進み、参加された皆さんも関心を持って聴いていました。次に、基盤技術センター内堀幸夫室長の講演があり、宇宙ステーションでの日本人の長期滞在が実現し、火星への有人探査も計画されている折、宇宙空間における放射線とその影響について当所で得た最新の成果を中心に紹介しました。最後は、重粒子医学センター病院今田浩史医師より、最先端の放射線治療として注目を浴びている当所の重粒子線がん治療について、特に肝臓がんを中心に、その照射方法、重粒子線の特徴や治療成績などについて詳しく紹介しました。

本公開講座は、これまで所内で開催してきましたが、今回は千葉市美術館という講演会場としてはユニークな場所で開催しました。会場がほぼ満席となるなど多くの皆さんに参加頂き、また活発な質問があるなど盛会の内に終了しました。今後により利便性の高い会場で行うことを予定しています。

企画部広報課

エモリー大学Wang博士による国際オープンラボ・セミナー 「なぜ高LET放射線が低LET放射線よりも細胞を殺すのか？」

平成22年9月24日に、国際オープンラボ活動の一環として宇宙放射線研究ユニット(内堀幸夫ユニット長)と粒子放射線分子生物学ユニット(岡安隆一ユニット長)合同で米国エモリー大学医学部教授のWang 博士を招待し、講演会を開催しました。Wang 博士は中国出身で、20年以上前にポストクとしてアメリカにわたり、努力を重ねて昇進の階段を登り、アメリカ国籍を取得し、今は医学部では一流とされる大学におられます。外国人が正教授でDirectorになるのにはかなりの努力と実力が必要です。今回の訪問は、Wang博士が持っているNASAのグラントを用いた研究で、なぜ高LET放射線(重粒子線等)が低LET放射線(X線、ガンマ線等)に比べてよく細胞を殺すのかというテーマでした。これらの研究はDNA Repair やNucleic Acid Researchという定評ある雑誌に掲載されています。

これらの論文では、放射線によって生じるDNA二重鎖切断の修復過程で高LETによってできる傷へのある修復蛋白の結合が低LET放射線と異なることが示唆されています。このような研究は宇宙放射線による生物影響の機構解明に役立つと共に、放医研の重粒子線治療の生物学的基礎研究に多くのヒントを与えてくれる有用な研究であると考えられます。



左から岡安ユニット長、Ya Wang博士、内堀ユニット長

Wang博士はNASAグラントの他に名声の高いNIH(National Institutes of Health)のグラントも持っておられます。Emory大学に就職したときに、自分の英語は不十分なので、必ず論文の編集ができる秘書を雇ってくれというのが条件だったそうです。そこまで協議できるのはまた実力かと感心した次第であります。

国際オープンラボラトリー

岡安 隆一、内堀 幸夫

鶴岡千鶴氏が「平成22年度日本宇宙生物科学会奨励賞」を受賞



日本宇宙生物科学会
大西会長(右)と鶴岡さん

Biological Sciences in Space, Vol.23 (2), p55-60,(2009)です。

【概要】

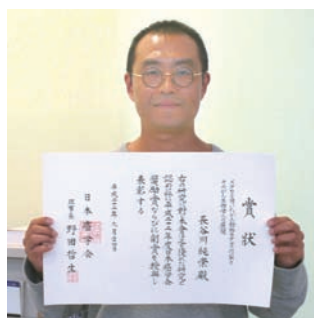
重粒子線のLET及び加速核種の違いが引き起こす生物効果の違いに関する研究で鉄イオンとX線による突然変異細

胞のDNAレベルの損傷が全く異なることを明らかにしました。これら重粒子線の生物学的メカニズムの解明は重粒子線治療のさらなる向上を図る上での重要課題であり、重粒子を含む混合放射線である宇宙放射線に対する人体影響の解明を行う際にも役立つと考えられます。

【受賞のことば】

この度はこの様な素晴らしい賞を受賞することができ大変嬉しく思います。受賞に際して研究指導してくださいました同研究チーム鈴木雅雄先生をはじめ、チームの皆様にご心より感謝申し上げます。今後も炭素線をはじめとする様々な重粒子線の生物効果を丹念に調べ上げ、粒子線生物学の基礎データを蓄積し社会に貢献していきたいと思ひます。

長谷川純崇氏が「日本癌学会奨励賞」を受賞



平成22年9月22日～24日に大阪国際会議場、リーガロイヤルホテル大阪にて開催された第69回日本癌学会学術総会において、分子イメージング研究センター分子病態イメージング研究グループの長谷川純崇氏が「日本癌学会奨励賞」を受賞しました。この賞は、がん研究の進歩に顕著に

寄与する研究発表で、かつ将来の発展を期待しえるものに贈られる賞です。受賞対象となった演題は「メダカを用いたがん動物モデルの作製とそのがん生物学への展開」です。

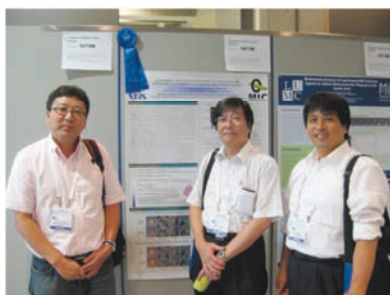
【概要】

がんの分子メカニズム解明や治療法開発のために、ユニークなメダカがんモデルを作製しました。GFPによる“光る”がん細胞を作製し、メダカに移植することによって生体内での増殖や転移を単一細胞レベルで観察することに成功しました。メダカへのエックス線照射により移植がん細胞動態の変化も確認出来ました。

【受賞のことば】

大変光栄に存じます。歴代に受賞された方々は日本のがん研究を牽引する世界トップクラスの研究者ばかりですので、今後も賞に恥じないような研究を行っていききたいと思ひます。今回の受賞は伝統ある放医研メダカ研究のおかげであり、その素晴らしさを評価して頂いたものと考えます。関係の皆様へ感謝いたします。

金永男氏が「2010世界分子イメージング会議ポスター賞」を受賞



金 永男氏(左)

この賞は要旨を基に各カテゴリーから1つ選ばれた優秀なポスターに贈られる賞です。受賞対象となった演題は「Multimodal Assessment of Hepatocyte Growth Factor Angiogenic Gene Therapy in Rat Myocardial Infarct Model」です。

平成22年9月8日～11日に国立京都国際会館にて開催された2010世界分子イメージング会議において、分子イメージング研究センター分子病態イメージング研究グループの金永男氏がポスター賞を受賞しました。

【概要】

強力な血管新生活性をもつ肝細胞増殖因子(HGF)を虚血性心疾患の遺伝子治療に利用する臨床研究が進められていますが、心機能が回復しないという報告があります。HGFの効果を $cine$ MRI、SPECT/CT、二光子顕微鏡を用いてマルチモーダルに調べた結果、ラット心筋梗塞モデルではHGFにより毛細血管が増えるものの、非常に細く未熟で機能していない血管が増えていることが明らかになりました。

【受賞のことば】

受賞を大変嬉しく思っております。本研究を進めるにあたり分子病態イメージング研究グループの佐賀グループリーダー、犬伏先生に多大なご助言とご指導を頂きました。また、センターの多くの皆様にご協力頂きました。心より感謝の意を表します。



秋篠宮同妃両殿下が放医研をご視察されました



写真1 お出迎えを受けられる秋篠宮殿下、同妃殿下

秋篠宮殿下、同妃殿下が平成22年10月4日に放医研をご視察されました。

両殿下は、本部棟玄関で金森文部科学審議官、米倉理事長のお出迎えを受けられ、その後、米倉理事長より放医研の概要説明を受けられました。

概要説明に引き続き、重粒子線棟及び緊急被ばく医療施設をご視察されました。重粒子線棟では、放医研が世界に誇る最先端のがん治療装置HIMACの概要説明を辻井理事より受けられ、実際の治療室をご覧いただきました。炭素イオン線によるDNA二重鎖切断や、肺がん治療の対象

となる組織型、正常細胞への影響の有無など、専門的なご質問をされていました。

続いて、緊急被ばく医療施設に場所を移し、明石緊急被ばく医療研究センター長よりトリージング室やREMATのご説明を受けられました。REMATの派遣実績の有無や隊員の装備品に関して、熱心にご質問されていました。

全行程1時間半程度の短い時間でしたが、ご視察を通して、放医研の研究成果の一端をご理解いただけたと思います。

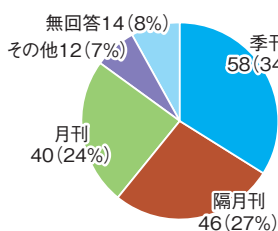


写真2 治療室で重粒子線がん治療の照射方法について説明を受けられる秋篠宮両殿下

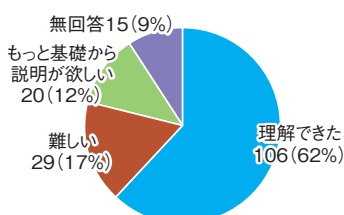
放医研ニュース読者アンケート結果

広報課では、放医研ニュースの読者アンケートを実施しました。設問は5問で結果は以下のとおりでした。

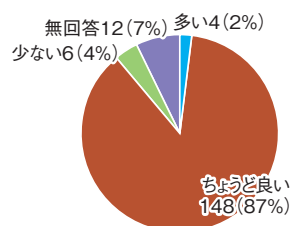
設問1 発行回数



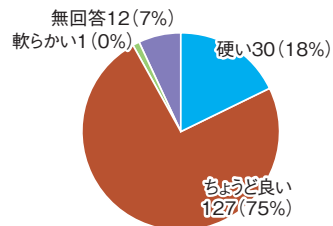
設問2 記事の内容



設問3 ページ数



設問4 全体の印象



設問5 その他の意見(主なもの)

- ①紙での郵送を廃止し、放医研HPのwebサイトを活用してはどうか?(多数)
 - ②「放射線科学」との棲み分けを明確にすべき。
 - ③簡潔な解説で良いが、専門用語の基礎解説欄の設定を希望。
 - ④大型予算による研究や受賞報告ばかりでなく、放医研内で行われているマイナーな研究についても一覧で紹介して欲しい。
 - ⑤日常と関わりのある話題を一つくらい取り入れて欲しい。
 - ⑥放射線医療の将来、未来、夢的な記事も入れて欲しい。
 - ⑦全体の印象が硬い感じがするので、軟らかいものを加えると良い。
 - ⑧重粒子医科学センター病院の年度別治療実績などを載せて欲しい。
 - ⑨組織編成替えの時に、その概要を組織図とともに知らせたい。
- 広報課では、これらの熱心な読者からの意見を参考に平成23年度以降の刊行に反映させて行く所存です。ご協力ありがとうございました。

広報課

発行所 独立行政法人 放射線医学総合研究所

〒263-8555 千葉県稲毛区穴川 4-9-1

発行日：平成 22 年 11 月 1 日 発行責任者：放医研 広報課 (TEL 043-206-3026 FAX 043-206-4062)

ホームページ URL：http://www.nirs.go.jp