

## NEWS REPORT

### 中村秀仁氏が、財団法人内藤泰春科学技術振興財団 「内藤泰春記念賞」を最年少で受賞

中村秀仁氏(基盤技術センター 研究基盤技術部 放射線計測技術開発室)は、平成21年3月23日に、財団法人内藤泰春科学技術振興財団(理事長:鈴木幸壽氏、専務理事:鈴木啓祐氏、理事:矢野信太郎氏)より、第三回内藤泰春記念賞を受賞しました。同賞は、内藤泰春科学技術振興財団の事業内容の一つである科学技術に関する優れた業績を挙げた者に対して表彰と記念品を贈呈されるものです。平成20年度は、1名の顕彰者が決定されました。

(URL: <http://www.naito-zaidan.or.jp/>)



授賞式での記念写真(前列中央:鈴木幸壽理事長、後列左から3番目:鈴木啓祐専務理事、前列中央右:矢野信太郎理事、前列左端:中村秀仁氏)

受賞テーマは、「放射線源から放出される粒子を用いた高信頼度での放射線計測方法の確立」であり、平成20年12月1日に米国科学誌Radiation ResearchのRapid Communicationに掲載された論文が、卓越した業績として評価されたものです。放医研から世界へ向けて発信した研究が、このように高く評価され、受賞の機会を得たことは、非常に大きな榮譽であると思われます。

中村氏は、放射線源から放出される放射線のエネルギーや放射線量を厳密に計測する方法を開発し、従来法に比べ非常に精密な放射線計測器の校正を可能としました。さらに、この技術を導入した放射線計測器で、従来法より高い分解能での放射線測定が可能になりました。

以上の研究成果により、中村秀仁氏が第三回内藤泰春記念賞の受賞となりました。そこで、ご本人から、今後の展望と受賞のことばを頂きました。

#### 今後の展望

この放射線計測方法には、放射線の種類(アルファ線、ベータ線、ガンマ線、X線)やエネルギーの大きさ、放射線計測器の種類(半導体検出器や有機・無機シンチレータ、その他の放射線測定器に対しても有効)等に一切依存することなく使用出来るという優れた特徴があります。また、新たに何かを購入する必要もなく、既存の装置で精度を向上できるという魅力もあります。これらの特徴を活かし、今後行われる様々な放射線計測や、これまで行われてきた放射線計測の精度の更なる向上に貢献したいと考えております。

#### 受賞のことば

近年の科学技術の著しい進化に伴い、数十年前には出来な思われていた事でも、現在では出来るようになってきました。「温故知新」という言葉もありますように、今一度、基礎研究の原点に振り返る事で、未開の領域を切り拓くことが出来るかもしれません。

最後になりましたが、財団法人内藤泰春科学技術振興財団の鈴木幸壽理事長をはじめ、鈴木啓祐専務理事、矢野信太郎理事、評議員の皆様には、このように名誉ある賞を頂いた事に、心より厚く御礼申し上げます。また、受賞に際して、大変お世話になりました寺田容子事務局長には、心より深く感謝申し上げます。誠に有難うございました。

基盤技術センター 研究基盤技術部 中村 秀仁

### 目次

#### ◆ NEWS REPORT

- 中村秀仁氏が、財団法人内藤泰春科学技術振興財団「内藤泰春記念賞」を最年少で受賞 ..... 1
- IAEA/RCA地域トレーニングコース「Regional Training Course on Advanced Clinical Applications of PET」開催 ..... 2
- 国際オープンラボラトリー第4回ワークショップ "Cellular and Molecular Effects of Light Ions" 報告記 ..... 3

#### ◆ Flash NEWS

- 肝移植における急性拒絶とその治療効果の画像診断に成功~PETによるがん診断のシステムで臓器移植の拒絶反応を診断:早期の臨床応用に期待~ ..... 4

#### ◆ 栄えある受賞

- 山田正俊氏が、第24回海洋化学学術賞(石橋賞)を受賞 ..... 5
- 渡邊直行氏が、放射線影響研究奨励賞を受賞 ..... 5
- 岡本裕之氏が、「日本医学物理学学会大会賞」を受賞 ..... 6
- 土橋卓氏が、「日本医学物理学学会大会賞」を受賞 ..... 6

#### ◆ HIMAC REPORT

- HIMACシンクロトロン加速器の高度化~可変エネルギービーム取り出し~ ..... 7

#### ◆ Flash NEWS

- ユニット紹介 研究倫理管理支援ユニット ..... 8



## IAEA/RCA地域トレーニングコース [Regional Training Course on Advanced Clinical Applications of PET]開催

平成21年4月20日～24日にかけて、IAEA/RCA地域トレーニングコースが開催されました。本コースはRAS6049 プロジェクト「Strengthening Clinical Applications of PET in RCA Member States」に関連したもので、現行の腫瘍 FDG-PET に加えて、腫瘍以外の疾患への PET 適応や FDG 以外のプローブの臨床応用を含めた PET・PET/CT のより進んだ臨床応用について教育を行うことを目標としています。そこで、この目標を満たすべく、コースの構成について協議を重ね、腫瘍診断に関しては、FDG に加え、アミノ酸代謝、核酸代謝、低酸素プローブなどの非 FDG プローブ、PET/CT の放射線治療計画への応用等に関する講義を、腫瘍以外の PET 応用としては、循環器、脳神経、炎症性疾患の PET 診断に関する講義を行うこととしました。



参加者の集合写真

本コースには、RCA 加盟11カ国から19名の参加者がありました。初日は、米倉理事長の開会の挨拶、外務省国際原子力協力室の長沼主席事務官、群馬大学の中野教授からのご挨拶ののち、コースが開始されました。同日夕方には、ウェルカムレセプションが行われ、参加者と楽しいひとときを過ごすことができました。木曜日には、横浜市大・ゆうあいクリニックを訪問し、PET によるがんスクリーニングに関する講義、施設見学が行われ、ゆうあいクリニックでは、その立派な設備に参加者は目を見張っていました。

今回のトレーニングコースは内容が多岐にわたっており、内容が難解すぎるのではと心配でした。しかしながら、それぞれの講義では、参加者の方々から多くの質問が寄せられ、活発な討論を行うことができました。また、コース前後に行ったテストの結果からも、参加者の理解度が

向上したものと考えております。各々の国を代表して参加している参加者の気概・気迫を強く感じると共に、PET 先進国として日本の研究者も更に向上が必要であると改めて認識させられました。



ウェルカムレセプション(村田理事の挨拶)

稿を終えるにあたり、お忙しい中、講義を引き受けていただいたピサ大学の Mariani 教授をはじめとする所内外の先生方、快く施設見学等の対応をいただいた横浜市大、ゆうあいクリニックの先生方、コースの企画から遂行までに多大なご協力をいただいた IAEA の Mr. Dondi、企画部国際係のスタッフの方々から感謝致します。

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 佐賀 恒夫



ゆうあいクリニックの施設見学





## 国際オープンラボラトリー第4回ワークショップ "Cellular and Molecular Effects of Light Ions" 報告記

第4回となる国際オープンラボラトリーワークショップ "Cellular and Molecular Effects of Light Ions" が去る4月15日に開催されました。今回のワークショップは重粒子線治療モデル研究ユニット（村上健ユニット長）主催としては2回目となるもので、所内外から記名入場者76名を含む多くの方にご参加いただき、盛況に開催されました。



ワークショップの参加者

本研究ユニットでは、更なる重粒子線治療の最適化に資するべく、治療に用いられるビームの物理分布や生物・臨床効果についてのモデルを高度化することを目的としています。加えて、第1回ワークショップでの議論を受け、重粒子線治療に On line PET/CT 等を組み合わせることで治療照射時の物理線量の分布や臨床効果の分布を取得し、必要に応じて次回以降の治療照射を修正する「適応放射線療法」の可能性を検討すべく、分子イメージング研究センターの方々とも研究協力を拡大することを計画しています。今回のワークショップではまず松藤よりこの状況について報告させて頂いた後、分子イメージング研究センターの稲玉直子博士から半導体検出器を用いる新たな PET 用検出器「X'tal-cube」の開発現状についてご紹介いただきました。また、粒子線生物研究グループの平山亮一博士、松本孔貴博士からは治療効果を判断する上で極めて重要な要素、即ち腫瘍中の低酸素領域の分布や、小分割照射のように1回線量の大きな場合の線量応答特性に関する研究成果をご紹介いただきました。

一方、本ユニットの指名研究員であるスウェーデン・カロリンスカ研究所の Johanna Kempe 博士からは新たに開発された理論計算に基づいたビームの物理分布の紹介とその inverse planning への応用の可能性、同じくカロリンスカ研究所の Annelie Meijer 博士からは *in-vitro* 下

で細胞に種々の放射線を様々な線量で照射した場合の分子生物学的な応答特性についてご紹介いただきました。講演の最後には、本ユニットの著名外国人研究員である Anders Brahme 教授より、重粒子線治療における細胞死のメカニズムとしてのアポトーシスの役割とそれを最大化させるためのアイデアについての特別講演をしていただきました。



講演するBrahme教授

いずれの講演に対しても非常に活発な議論がなされ、ワークショップ終了後には Brahme 教授を交えてテーマごとの小グループでの議論に引き継がれるなど、収穫の多いワークショップとなりました。次回は個々の専門分野に踏み込んだワークショップとして開催する予定です。最後になりましたが、ご講演頂いた方々をはじめワークショップにご参加・お力添え頂いた皆様にお礼申し上げます。

重粒子医科学センター物理工学部  
松藤 成弘



討論の様子

## 肝移植における急性拒絶とその治療効果の画像診断に成功 ～PET によるがん診断のシステムで肝臓移植の拒絶反応を診断: 早期の臨床応用に期待～

放医研分子イメージング研究センター\*<sup>1)</sup>分子病態イメージング研究グループでは、藤田保健衛生大学疾患モデル教育研究センターの森田美和先生、国立成育医療センター研究所移植免疫研究室の李 小廉先生と共同研究を行い、ラット同所性肝移植モデル\*<sup>2)</sup>を用いて肝移植後に起こる急性拒絶反応とその治療効果をPET装置で画像化することに世界で初めて成功しました。

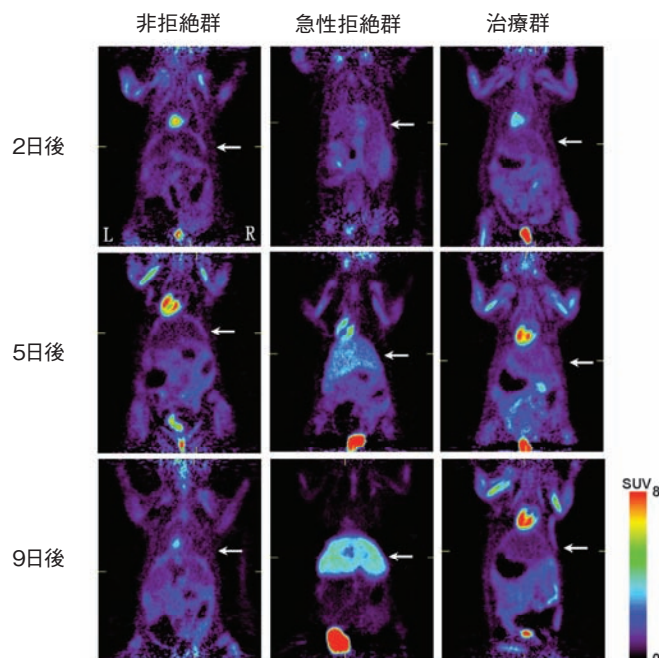
現在、拒絶反応の確定診断には、侵襲性が高い生検\*<sup>3)</sup>が行われていますが、この方法では拒絶反応部位を採取できず、診断を誤ることがありました。そこで、肝臓全体を非侵襲的、かつ確実に診断する方法の開発が待たれていました。

本研究の主な成果は、肝移植モデルラットを作出し肝臓移植手術後からの経時的なPET診断を行い、急性拒絶反応が起こっている様子を画像化することに成功しました。また、急性拒絶群に免疫抑制剤を投与した治療実験では、拒絶反応が発生していないラットと同様の画像が得られ、免疫抑制剤の治療効果を画像で確認することに成功しました(図1)。

今回の研究成果は、肝移植における急性拒絶反応や免疫抑制療法の治療効果を非侵襲的に最も一般的なPET診断法であるFDG-PET\*<sup>4)</sup>で診断可能なことを示したものであり、移植患者の検査負担の軽減や移植の成功率のさらなる向上に役立つことが期待されます。またこれら成果は、今後PET診断によって、移植手術後の拒絶反応診断や免疫抑制療法の治療計画を安全、かつ精度を高めて実施できることにつながるものと考えられます。

FDG-PET検査方法は、がん診断のために国内の多くの病院にも導入されており、それらのシステムが拒絶反応診断にも使うことのできるため、臨床試験を早期に開始することも可能になります。今後、本研究成果が、医療の現場で応用、実用化され患者さんの福音となることを期待します。本成果は、The Journal of Nuclear Medicine 2009年5月号に掲載\*<sup>5)</sup>されています。

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  
辻 厚 至主任研究員



(図1) PET による肝移植後の拒絶反応の画像(矢印の部分が肝臓)  
非拒絶群(拒絶反応がないラット)では、2日後から9日後まで、肝臓の部分に大きな変化は見られません。拒絶群(拒絶反応を起こすラット)では、5日後には肝臓の部分にFDGが集積、9日にはさらに強く集積しています。治療群(本来拒絶反応を起こすラットだが、免疫抑制剤を投与したラット)では、ほとんどFDGの集積が見られず、治療により拒絶反応が抑制されている状況が画像上で判別できます。

[Tsuji ら, J Nucl Med, 2009\*<sup>5)</sup>より改変]

### 用語解説

\*1) 分子イメージング研究: PET (陽電子断層撮像法) およびMRI (核磁気共鳴撮像法) 装置を用い、外部から生体内で起こる様々な生命現象を分子レベルで捉え画像化すること。\*2) ラット同所性肝移植モデル: 同所性肝移植とは、肝移植の手術方法の一つであり、元の肝臓を取り新しい肝臓を同じ場所に移植する方法を示す。ラット同所性肝移植モデルとは、肝臓を摘出し他のラットの肝臓を元の場所に移植したラットのこと。\*3) 生検(生体組織診断): 病変検出のためや病変部の質的診断を目的に身体組織の一部を採取し病理診断を行うこと。\*4) FDG-PET: がん診断・検診のために広く用いられている方法。診断薬としてFDG(フルオロデオキシグルコース)を用いてPET装置で診断する。\*5) Tsuji AB, Morita M, Li X-K, Sogawa C, Sudo H, Sugyo A, Fujino M, Sugioka A, Koizumi M, and Saga T; <sup>18</sup>F-FDG PET for Semiquantitative Evaluation of Acute Allograft Rejection and Immunosuppressive Therapy Efficacy in Rat Models of Liver Transplantation.; J Nucl Med 2009; 50:827-830



## 山田正俊氏が、第24回海洋化学学術賞(石橋賞)を受賞



放射線防護研究センター環境放射線影響研究グループ海洋動態解析研究チームの山田正俊氏が、平成21年度海洋化学学術賞(石橋賞, Oceanochimistry Award)を受賞しました。海洋化学学術賞は、財団法人海洋化学研究所の創設者である石橋雅義先生を記念して制定され、海洋化学の分野で顕著な功績のあった

者、または海洋化学の進歩に寄与する優れた研究をなし、さらに将来の発展が期待できる者に授与されます。授与式および受賞記念講演は、毎年4月28日に開催される石橋雅義先生記念講演会において執り行われます。

### 【概要】

受賞の対象となった業績題目は「海洋における人工放射性核種の動態解析」で、京都大学百周年時計台記念館で開催された第29回石橋雅義先生記念講演会において、受賞講演を行いました。 $^{239+240}\text{Pu}$ と $^{137}\text{Cs}$ および $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$ 同位体比の海水中での分布や海底堆積物への蓄積量さらに沈降粒子束を求めて、海洋内での動態を定量的に解明する研究を行いました。特にこれまでデータのなかった $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$ 同位体比の表面海水中での広範囲な分布および西部北太平洋での鉛直分布から、海洋におけるビキニ水爆実験起源Puの移行過程を明らかにしました。

### 【受賞のことば】

長年コツコツと積み上げてきた研究成果が評価されて大変うれしく思います。研究船による海洋観測と試料採取にご協力いただいた乗船研究者および乗組員の方々に感謝申し上げます。今後さらに研究を発展させ、グローバルな動態の解明に向けて、ひとふんばりしていきたいと思っております。

## 渡邊直行氏が、放射線影響研究奨励賞を受賞



図1: 青木芳朗理事長(左)より賞状を授与される(青木前内閣府原子力安全委員と同事務局管理環境課で被ばく医療分科会・安定ヨウ素剤予防内服に係る検討会を担当した渡邊前安全調査官とは7年ぶりの再会となった)。

渡邊直行氏(企画部人材育成・交流課 調査役)は、平成21年3月13日、平成20年度放射線影響研究奨励賞を受賞しました。本賞は、放射線影響研究を中心とする放射線科学研究分野において活発な研究活動を行い、将来のある研究者に対して財団法人放射線影響協会より顕賞されるものです。

今回、「医療事故における体内放射性物質のキレート化治療の研究」に係る業績で、日本医学放射線学会の推薦により受賞したものです。

受賞式は東京ジョンプルベリアホールで開催され、平成20年度放射線影響研究功績賞は名古屋大学飯田孝夫教授が、さらに放射線影響学会の推薦により同放射線影響研究奨励賞を東京大学細谷紀子先生が受賞されました。引き続き開催された祝賀会では受賞の喜びを参加者とともに分かち合いました。

企画部企画課長/人材育成・交流課長 白川 芳幸

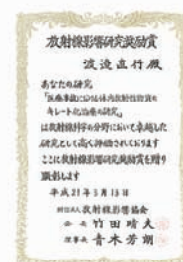


図2: 授賞式に続いて行われた祝賀会では、安定ヨウ素剤予防内服に係る検討会で特別委員として参加された長瀧重信国際被曝医療協会長・長崎大学名誉教授(左)より祝福を受ける。



## 岡本裕之氏が、「日本医学物理学会大会長賞」を受賞



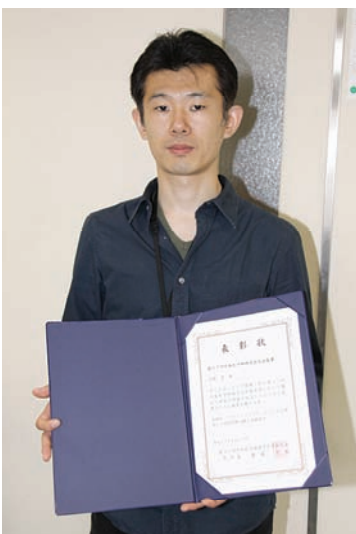
平成20年4月17日～19日に開催された第97回日本医学物理学会学術大会において、東京工業大学大学院（連携大学院生）岡本裕之氏が「日本医学物理学会大会長賞」を受賞しました。受賞の対象となった発表演題は「リニアックX線場におけるモンテカルロコードを用いた生物学的効果の評価」です。この大会長賞はCyPosに登録されたファイルと報文集原稿をもとに、すべての演題の中から優秀な発表者に対して授与されます。

### 【概要】

光子の生物学的効果比RBEに関してモンテカルロシミュレーション及び、マイクロシメトリーの手法を用いて評価を行いました。具体的にはモンテカルロシミュレーション上においてリニアック装置6MV X線、Co60照射装置、診断用X線装置200kVを構築し、RBEの算出に必要な微小領域の電離密度を計算、そして生物学的モデルを用いて得られた電離密度分布をもとにRBEを算出しました。得られた計算結果は細胞実験との比較を行い、モデルの妥当性を評価しました。結果ですが200kVのRBEはメガボルトの光子よりも約10%程高くなり、細胞実験の結果と同様な傾向を示しました。またシミュレーションにおいて6MV X線の照射野外のRBEを評価したところ、低エネルギーの散乱線の割合が多いことからRBEの上昇が見られ、中心で比較した場合約5%高いことが分かりました。今後は複雑な照射野を含むIMRT(強度変調放射線治療)のRBEを評価したいと思います。

【受賞のことば】  
この度このようなすばらしい賞を頂き誠にうれしく思います。この喜びを忘れずに今後も研究に勤しみたいと存じます。最後に私の研究の審査をして下さった先生方に心よりお礼申し上げます。

## 土橋卓氏が、「日本医学物理学会大会長賞」を受賞



平成20年4月17日～19日に開催された第97回日本医学物理学会学術大会において、重粒子医科学センター重粒子線がん治療普及推進室の土橋卓氏が「日本医学物理学会大会長賞」を受賞しました。受賞の対象となった発表演題は「ダイナミックフラットパネルを使用した呼吸同期治療の高精度化」です。

### 【概要】

放射線を高精度で腫瘍に照射するためには治療中の腫瘍の動きが問題となります。特に肺がん治療では腫瘍の呼吸性移動が線量分布へ与える影響が大きく、このため、当施設では体表マーカ信号に基づいた呼吸同期照射を行っていま

す。しかし、体表面マーカの動きと腫瘍の動きは必ずしも一致しない場合があることが知られています。より高精度の放射線治療のためには、腫瘍の動きをX線透視により直接追跡し、その動きに同期させて照射することが望ましいです。その際、高画質なデジタル画像を得るためにフラットパネルを用います。土橋氏の研究では、実際の臨床利用に先立ち、数値ファントムをもちいて、腫瘍の呼吸性移動を追跡するアルゴリズムについて検討しました。数値ファントムにより、規則的でない呼吸パターンをシミュレートし、その際の肺腫瘍の動きを金属マーカーを用いず追跡できるかを調べました。腫瘍の位置を直接追跡することは一般に難しいですが、アルゴリズムを工夫することで高精度で追跡できることを示しました。

### 【受賞のことば】

今回、このような賞を頂けたことを光栄に思います。有益な助言、議論をしていただいている森慎一郎研究員をはじめ、理工学部の皆様に感謝いたします。また、本研究は新治療室での臨床利用を念頭に置いたものです。システムの実現に向けて今後とも努力したいと思います。





## HIMACシンクロトロン加速器の高度化 ～可変エネルギービーム取り出し～

重粒子医科学センターでは高精度な治療照射の実現に向け、次世代照射システムの構築を進めております。次世代照射システムでは従来のブロードビーム照射法にかわり、新たにスキャニング照射法が採用されます。ブロードビーム法では、加速器から得られる細く絞られたビームを一様に広げた後、がん患部形状にあうよう切り出し患部へ照射しますが、スキャニング照射法では細いビームを患部形状にあわせ精密に走査しながら患部へ照射します。加速器からのビームを切り出すことなく直接照射できることから、効率的で高精度な治療照射が可能となります。また、照射毎に製作していたビームを切り出すためのコリメータ等が不要になるなど、従来の照射方法と比べ数多くの利点があります。

次に患部の深さ方向の分布調整はビームのエネルギーを変えることで行われます。現状、エネルギー調整はビームライン上にレンジシフトと呼ばれる複数の減速板を設置し、その減速板を出し入れすることで行っております。ビームは減速板を通過することでエネルギーの一部を失いますが、ここで問題となるのが減速板によるビームの広がりです。また、レンジシフト通過中に原子核反応が起こると破砕核が生じ、分布を悪化させます。スキャニング照射法の利点を最大限に利用するため、深さ方向の調整はレンジシフトを用いず、加速器から得られるビームのエネルギーを直接変化させて行うことが望まれます。

HIMACの加速器部は主に入射器と主加速器(シンクロトロン)に大別されます。入射器で光速の約1割まで加速された炭素イオン(ビーム)はシンクロトロンに入射されます。この際、シンクロトロンの電磁石は入射器からの低エネルギービームを周回させるため、低い磁場に設定されています。入射が完了すると加速が開始され、また同時にビームの軌道半径を一定に保つため磁場を徐々に高めていきます。そして、ビームのエネルギーが治療に必要な値(光速の約7割)に達したら磁場を一定に保ち、その間にビームはシンクロトロンから取り出され、最終的に治療室まで導かれます。このように、シンクロトロンは入射・加速・ビーム取り出しを3.3秒の固定周期で繰り返し運転されております(図1上段参照)。

現状、運転パターンを決めると1運転周期中にある決まったエネルギーのビームしか得ることができません。また、運転パターンの切り替えには数分を要するため、要求される0.1秒程度のエネルギー変更には対応できません。そこで我々は図1下段に示したような階段状の運転パターンを用い、ビームを取り出す方法を考案しました。この階段状運転パターンではビームを一度加速した後、少しずつ減速します。そして、ビームが所望のエネルギーに至った時点で磁場を一定に保ち、ビームを取り出します。その後、更に減速して再度、磁場を保持しビームを取り出す動作を繰り返すことで、運転パターンを切り替えることなく複数の異なるエネルギーを持つビームを得ることが出来ます。上記階段状運転パターンを用

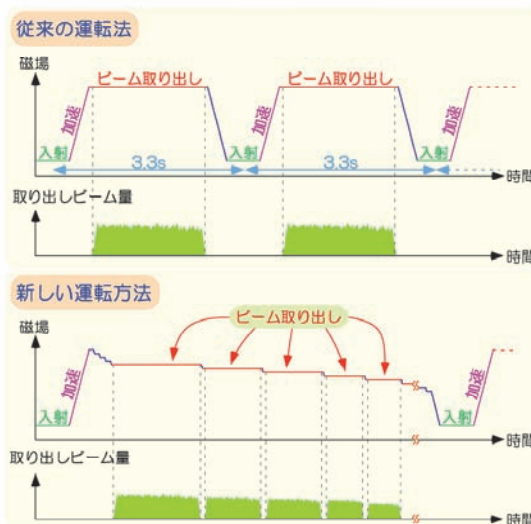


図1 シンクロトロンの運転パターン。上段は従来の運転方法、下段は階段状パターンを用いた新しい運転方法。

いた治療ビーム供給の実現性を検証するため、430 MeV/uから140 MeV/uまで(光速の72~49%に相当)の11段を有する運転パターンを用いたビーム試験を実施しました。調整の結果、全11段でビームを取り出すことに成功しました。図2は試験で得た波形で、ビームが一度430 MeV/uまで加速された後に順次減速し、6段目(290 MeV/u)に至った時点で磁場が保持されビームが取り出される様子を示しております。今回の試験で階段状パターンの実現性が実証されたことから、今後は最終目的である430~80 MeV/uで1%ずつエネルギーを変化させる150段運転パターンの運用実現に向けた試験及び、それに対応した加速器制御システムの構築を進めていきます。この運転パターンを用いることでレンジシフトが不要となり、更なる高精度な治療照射が実現できます。

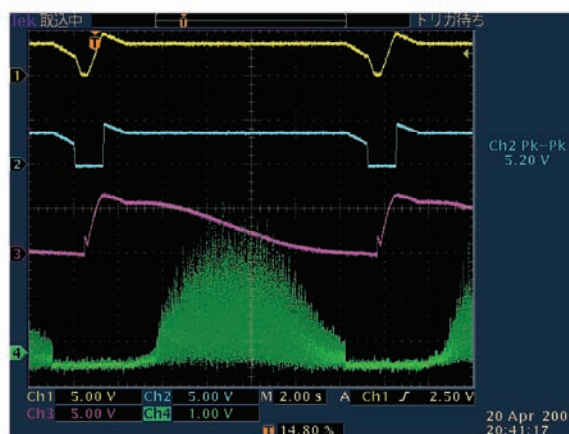


図2 11段パターンを用いたビーム加速・取り出し試験結果。上からシンクロトロン偏向電磁石の電流パターン(黄色)、取り出し六極の電流パターン(水色)、周回ビーム強度(ピンク色)、取り出しビーム波形(緑色)。

加速器開発室 岩田 佳之

## ユニット紹介 研究倫理管理支援ユニット

臨床研究の審査や実施面における倫理面での手続き等の重要性・社会的要請は昨今高まっています。今年度4月1日の「臨床研究に関する倫理指針」(厚生労働省)の改正施行に伴い、当研究所においても臨床研究審査及び実施体制の早急な見直しが必要となり、昨年度9月より研究担当理事のもと設置された「臨床試験あり方検討会」の議論を経て、企画部内に新たに研究倫理管理支援ユニットが設置されることとなりました。

当ユニットでは、研究所の臨床研究倫理審査体制を「研究倫理審査委員会」に一本化し、その事務局として管理運営を担っています。また、臨床研究に関する利益相反委員会事務局としての業務も行うなど、国の倫理指針等に基づいた管理運営を総括的に行っています。さらには、研究倫理の範疇として、動物実験に関しても同ユニットで情報管理し、所内の研究倫理管理体制の一元化を図っていきます。

ユニットメンバーは、医師をユニット長に、専門職として看護師の資格を持つCRC (Clinical Research Coordinator)、係員の3名の主務以外に、各センターからの併任者で構成されており、組織横断的モデルとなるよう、関係する研究者や関連各部署と調整・連携を図りながら、多岐に渉る業務をタイムリーに進めていけるようシステムを構築しています。

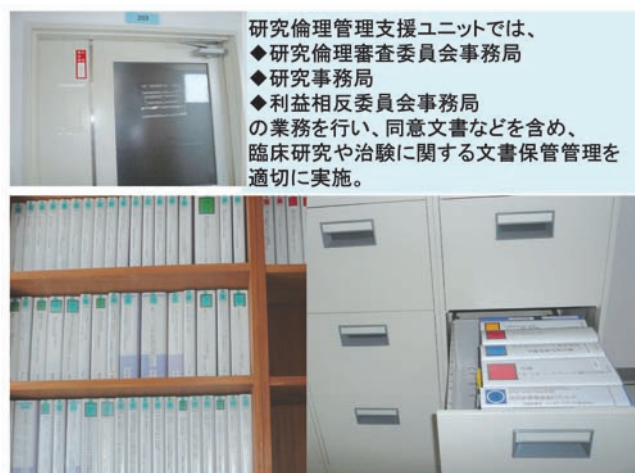
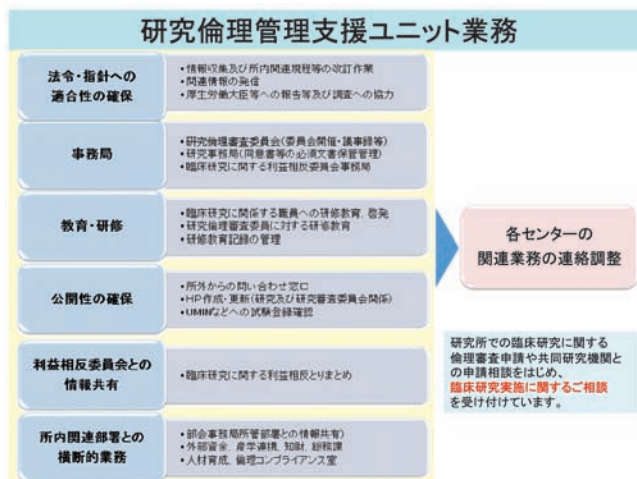
研究者に対する倫理面での教育の実施に努めるとともに、研究の対象者への情報公開など、研究の実施を機関として保証するためのマネジメントを実践していきます。

研究によって得られた信頼性の高いデータは国民(人類)の貴重な財産であり、健康と福祉に貢献するという目的を持っています。ユニットの活動は、研究の信頼性や透明性の高さを保証する重要な基盤整備の一つです。放医研の研究の質、スピードの向上をはかるよう支援し、その目的が達成できるよう、貢献したいと考えています。

企画部 研究倫理管理支援ユニット 福島 芳子



ユニットメンバー



研究倫理管理支援ユニットでは、  
 ◆研究倫理審査委員会事務局  
 ◆研究事務局  
 ◆利益相反委員会事務局  
 の業務を行い、同意文書などを含め、臨床研究や治験に関する文書保管管理を適切に実施。