

平成 30 年度 夏季セミナー

『放射線技術学におけるおもしろい研究生活』

公益社団法人 日本放射線技術学会 近畿支部
学術委員会

「放射線技術学研究について」

名古屋大学 小寺 吉衛

放射線技術学の学問領域にはいろいろな定義があると思うが、一般には診療放射線技師の業務の範疇を指すとされている。X線が発見され医療に用いられて100年以上になるが、学問の世界ではまだ新参者である。新しい学問が生まれ、それが一つの学問として成り立つにはさまざまな過程がある。かつて、学問は特に分類されることもなく、一つの大きな領域として考えられていた。ときに、それは哲学と呼ばれていたかもしれない。それが、医学や物理、化学などと分かれていき、物理学はさらに力学や電気工学等々と細分化されて専門を極めていった。現在の学問は、細かく分類された専門領域を深く掘り下げていくことで科学としての専門性を確保している。私はあまり細分化されていない緩やかな学問も好きであるが、最近ではなかなかこのような分野を扱うことは難しい。さて、主題の放射線技術学について、どのように研究を進めることが望ましいのか。皆さんと考えたい。

大学院進学・研究・仕事との両立 ①

MR 分野

「民間病院からの挑戦」

川崎医療福祉大学医療技術学部 小野 敦

大学院進学の一歩の転機となったのは、2003年に北米放射線学会で発表した際に仲良くなったイタリアの女性放射線科医から言われた一言だった。「なぜ、あなたはRTなの？」発表ポスターを見ながら不思議そうに尋ねられたが、その意味がわかったのは帰国後だった。欧米では、博士の学位を取ってから研究職に就くシステムが古くから確立している。博士しか相手にされない欧米と博士を重要視していない日本のスタンダードの違いをあらためて知る機会となった。民間病院での研究活動は、十分な設備や予算が確保できないことが多く、職場の理解を得ることさえも容易ではない。無い無い尽くしの厳しい環境の中で、どのように研究活動の時間を確保し、取り組めばよいのか、本来の研究活動の意義を振り返りながらわかりやすく解説する。また、研究テーマの発見から目的の確定、仮説を立て検証し、成果の公表にいたるまでの過程について、実例を挙げながら述べる。

放射線治療分野

「臨床試験へのお誘い」

市立貝塚病院 大谷 侑輝

臨床試験は、新しい治療法の有効性や安全性を検討する重要な試験であり、医師だけでなく医療技術職の活躍も求められる研究領域である。医療技術職は、臨床試験が適切に実施できるように、画像処理法や治療計画法を提案し、プロトコル作成段階から携わる必要がある。また、収集したデータの品質管理も重要な役割である。自分が携わった臨床試験がエポックメイキングとなり、次世代の標準治療となれば、これ以上の喜びはないだろう。

私が臨床試験に携わるようになったきっかけは、学部4回生まで遡る。当時、指導教授が主任研究者として、Patterns of Care Study (PCS)を行っていた。PCSは、全国の放射線治療施設を訪問し、放射線治療の質を評価する研究である。この研究を通じて、私はデータベースの構築、データ管理、統計解析のスキルを得た。卒業後は、乳癌や子宮癌の多施設共同臨床試験に携わっている。今回は、これまでに私が臨床試験を通じて学んだこと、臨床試験から派生した現在行っている研究を紹介する。

大学院進学・研究・仕事との両立 ②

CT分野

「CTをとおして研究内容について模索する」

熊本大学大学院生命科学研究部・医用理工学 船間 芳憲

X線CTは、医療における画像取得の手法として中心的存在といっても過言ではない。CTにおける技術革新の進化は、画像診断の発展と密接に関係し臨床へと貢献している。CTに携わるわれわれにとって、これらの新しい情報や装置に関する特性を習得し、臨床へフィードバックすることは必要不可欠となっている。ただし、CTの研究に限らず研究題材を見いだすことや研究を遂行し完結することは、一朝一夕に成し得るものではなく難しい一面も併せ持つ。私自身も現在進行形で悩み考えながら手探りでやっているのが現状である。

今回、私はCTの研究内容(問題提起・研究手法など)について、自分自身の着想や経験、失敗などから学んだ点を踏まえて概説する。また、自分の研究内容が論文執筆へ繋がるために、必要な執筆者目線への視点の切り替えについても私見ながら概説する。今回の内容が少しでも参加者のヒントや発想の転換へつなぐればと考える。