

座長集約

CTサミットの第1回の当番世話人である辻岡勝美氏は、ヘリカルスキャンを実用化した開発者の一人としても有名であるが、その本質はたぐいまれな発想力と実現力にある。辻岡氏は、常に好奇心を持って役に立つものを見つけ、評価方法がなければファントムとその評価法も開発してしまうところまで実現できる逸材である。今回の基調講演では、その才能

井田 義宏 藤田医科大学病院放射線部

を支えるモチベーションをこれまでの実績も交えて講演された。型にはまらず柔軟な発想や、ほかの人が気づかなかった視点からの評価などは、若手にも十分魅力的な内容であった。また、このモチベーションは現在進行形で、今後の活動はさらにわれわれをワクワクさせてくれることを確信している。

第23回CTサミット
基調講演

たのしいCT開発の40年

— 教育と研究 —

辻岡 勝美 藤田医科大学医療科学部放射線学科

今回、第23回CTサミットの基調講演として、「たのしいCT開発」と題してCTの開発とその教育について講演をした。さて、たのしいCTとはどんなものだろう。CTをたのしむためには何をしたらいいのだろうか。CTでは、原理を知ることが重要になる。原理の中で新しいテクニックを作り出すことが面白く、たのしいCTとなる。そして、一番たのしいのは、そのテクニックが患者の役に立つということだろう。講演では、CTの開発から最新技術まで、多くの工夫と技術革新についてお話した。その開発の様子をたのしみ、次は自分が開発するんだと思っていたら、たのしいCT、新しいCTが体験できると思う。

進化するCT装置

筆者にとって幸運だったのは、CT開発当初の時代からCT技術やCT開発に携わることができたことである。筆者が当時の名古屋保健衛生大学病院（現・藤田医科大学病院）に入職した当時、片田和広先生の指揮の下、国産CT1号機が動き始めていた（図1）。技師学校の実習では、「EMIスキャナ」を見ていたが、実際に国産1号機の「日立CT-H」〔日立メディコ社（現・日立製作所社）製〕を操作することは、筆者にとって大きな衝撃であった。筆者がCT担当になった1980年代、担当したのが当時開発された「TCT-900S」〔東芝社（現・キヤノンメディカルシステムズ社）製〕という連続回転型の装置だった（図2）。

それまで連続回転型の装置は数機種あったが、国産CT装置ではTCT-900Sが最初の連続回転型CT装置であった。

当時のTCT-900Sの評価方法は、スキャンの時間的連続性だった。従来の交互回転型CTでは、右回転、左回転の間に休止時間があり、数秒間隔でしか画像が得られなかったのに対し、TCT-900Sでは1回転1秒で連続回転が可能、そして、再構成時間間隔は1回転の時間に関係なく細かく設定できるというものであった。

連続回転CTによる 新技術の開発

当時、大学病院の安野泰史先生と試みたのが、われわれも注目していたダイナミック・レスピラトリー・スキャン