

放射線科学

## 第50号記念編集によせて つぶやき

改井 修

健康文化初代理事長が林文子先生であったことを初めて知りました。先生とは医局に訪問された折にちょっとしたお話を交わす程度でした。印象に残っているのはセスナ機を操縦され時々遊覧飛行をなさるとのことでした。当時医局の事務を担当しておられた側島さんが一緒に乗せていただいたと聞いて、飛行機嫌いの私には、ただただ側島さんの勇気に感心したことを思い出します。

約40年前、このように時々医局に訪問される先生のなかに高橋初代名古屋大学放射線科教授、木戸愛知県がんセンター副院長がいらして、まだまだかけだしの私に声をかけていただき、放射線科の未来やこれからを背負う世代として激励を頂いたことを今では懐かしく思い出します。

また多くのご高名な名古屋大学放射線科出身の諸先生から、年1回の同門会などでお会いし、いろいろアドバイスや豪快なエピソードを聞かせていただいたものです。

そのころの私の放射線診断学に対するイメージは、マクロ解剖学を生体内で画像化してパターン認識をしているというものでした。先の号でも触れましたが外科医を目指していた私には、受験で言うと放射線診断学は暗記科目の典型で最も苦手な興味のないものでした。将来外科医になるまでに画像診断が確実にできるようにしておこうという程度でした。

やがて佐久間教授が赴任され、不肖の医局員である私を叱咤、叱咤、激励され放射線医学に対する取り組みが変わるきっかけを与えていただくこととなります。

私が歩んできた放射線診断学の時代は、CT、MRI、DSA、PET、超音波診断装置などが開発、発展し、ほぼ peak? に達するまでを見てきた時代であったように思っています。

佐久間教授は私に超音波での組織特性（今の組織の硬さを判定するだけのエラストグラフィではありません。）や心臓以外の領域での血流ドプラ（Bモード診断を離れろとの事であったと思うがいまだに腹部や表在超音波診断の主流はBモード認識である。）、当時のFUJIのFCRによる乳腺の4倍拡大撮影（当時のCR装置ではフィルムマンモにかなうはずがなかったのだが）、DSA立体ANGIO

装置の評価などが私に課せられたテーマでした。先生は評価をださない私にいらだちを覚えられたことと思うが、私の放射線医学にたいする取り組みは明らかに変化し、独創性を求めていくことになる。

その中で私が思いついたのは、心臓カテーテル検査中に、拍動する心臓の透視画像を漠然と見ている時であった。造影された冠動脈が拍動のために立体的に見えていることに気がつく。

そこで血管造影をしながらアームを回すだけで立体像を得ることができると考え、豚の心臓血管モデルで回転立体 DSA 撮影の基礎実験を試みたが、それは改井先生の錯覚ですよといわれ断念する。実は錯覚でよかったのだが……。

CTによる3Dソフトが開発されると、これを使って身元不明の白骨死体の生前の頭部画像を作ろうと、愛知県警の鑑識課の方とコンタクトをとるが、鑑識課の方には私が何をどうしようとしているのか全く理解して頂けず、興味を示していただけなかった。この時に人類学者かあるいは考古学者とコンタクトしていたなら、現在のエジプトミイラの生前像を再現していたのは私かもしれないと思うと後悔、後悔……。

ガンマナイフでは立体線量分布が当初できなかつたので、シーメンスの協力を得て、立体的な線量分布を映像情報に発表することができた。特許を取ればよかった??

またガンマナイフで聴神経に照射するとどの程度の線量で人の聴力に影響が起きてくるのかを確認したくて、ウサギの聴神経に照射し、障害の程度を確認しようとしたが1回に100gy照射するも、ほとんどウサギの聴力に影響を与えなかった。人間に対する放射線障害とは異なる事を実感しただけで目的を達することができなかつた。

胸部CTを肺検診に利用する取り組みが始まったころに、多人数を早く処理しなければ検診として現実的ではないと考え、海水パンツ姿で水槽の中にいる4人を一度に撮影できる装置ができないだろうかというシーメンズに話を持ちかけた。当時シーメンズ旭のスタッフから開発費に10億かかるといわれ、当時の小牧市民病院の余語院長に話したところ、資金を出すと言って頂いたので、シーメンズと交渉にはいった。シーメンズもこれほど高額の開発費をまさか出すとは言わないだろうと高をくくっていたせいもあると思うが、今日につながる高速CTではダメでしょうかと数年かけて説得??され断念する。

もう少し粘り強くそれぞれに取り組んでいたら成果が違っていただろうにも思われる。

その後は創造性に欠けるのか、放射線機器を使って面白いアイデアがうかば

ない。

今日のバイオテクノロジー、ゲノム構築等の最先端技術に取り残されないように、どのように考え、かかわっていけばよいのであろうかと考えるこのごろである。従来の内科学、外科学、放射線医学・・・等とは異なる新たな医学の再編、統一がされていくのであろう。

そのうちにいまだに従来然とした画像診断にこだわり続けているのですかと言われる時が来るのではと恐れている。

(小牧市民病院 放射線科部長)