

## AAPM での発表

藤田保健衛生大学 林 直樹

今回のミネソタ大学への留学においては、 Watanabe 先生の配慮を頂いて、 AAPM (American Association of Physicists in Medicine : 米国医学物理学会)の学術大会と時期を同じにしていただいた。なぜならば、 AAPM では小生の長年の研究のひとつである、 ラジオクロミックフィルムの特性に関する研究について発表することになっていたからである。

2010 年の AAPM は 7 月 18 日から 22 日までの間、 米国ペンシルバニア州のフィラデルフィアにあるコンベンションセンターで開催された。 フィラデルフィアまでの道のりは予定通りに行かず、 日本を発ってから 22 時間をかけてようやくホテルに到着することが出来た。 到着時は夜だったため余りよくわからなかつたが、 翌朝未だ眠い目をこすりながらホテルから会場へ向かうべく外に出ると近代的建築物と歴史的建築物のコラボレーションが織り成す美しい街並が広がっており (Fig. 1)、 それまでの疲れは一気に吹き飛んだ。 フィラデルフィアは人口約 144 万人の都市であり、 1682 年にイギリスのクエーカー教徒であったウィリアム・ベンがこの地にたどり着いたのが歴史の始まりである。 かつて米国の首都であり、 ジョージ・ワシントンやベンジャミン・フランクリン、 トマス・ジェファーソンらの活動の舞台であった場所でアメリカ建国にゆかりのある都市である。 映画好きの方ならば、 この地がロッキーの撮影地であり、 フィラデルフィア美術館やパッツ・キングオブステーキの店舗を見れば懐かしいと感じるであろう (Fig. 2)。 街にはいたるところにソーラー機能つきゴミ箱や植樹がなされており、 環境概念と自由を感じさせる。 コンベンションセンターは街の中心に位置し、 ホテルから徒歩で 15 分、 最寄りの地下鉄駅から 3 分の好立地であった。 コンベンションフロアの面積は 3 ブロック程あり、 とても大きく、 街のいたるところには「Welcome AAPM」という旗が掲げられ、 街が AAPM を歓迎していた (Fig. 3, 4)。



Fig. 1 市役所と商業施設

歴史的建造物と近代文明の融合が趣深い。

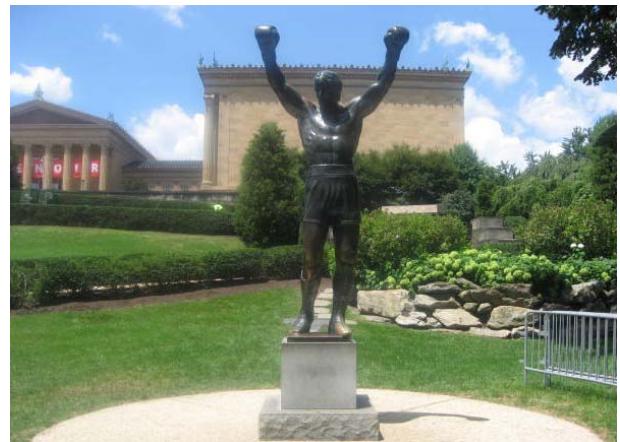


Fig. 2 ロッキーの銅像

フィラデルフィア美術館の敷地内にある。



Fig. 3(a,b) AAPM 歓迎の旗



フロアの中にも会場の外の街灯にも...



Fig. 4 会場のコンベンションセンター

大きいので道路をまたいで会場が立っている

AAPM の参加登録はほとんどウェブ上で行われるので、参加登録受付に置かれた端末に ID とパスワードを入力すれば、Certificate と名札および抄録集の入った鞄が渡される仕組みであった。ちなみに、AAPM 会員の価格は 550 ドル、非会員は 1000 ドル近く支払うことになる。この価格の中には会期中に行われる懇親会でのドリンク 1 杯無料券や毎日のランチチケットが含まれている。

プログラムは教育的演題と先進研究の演題に分けられており、医学物理の世界に入りたての若手研究者からベテランの方にいたるまで全ての参加者が楽しめるような構成になっていた。教育的演題や新しいトピックスに関することは主に口述講演で行われ、その他はポスター展示として気軽に討議できるような環境にしている印象を受けた。本来はポスター発表の時間は決められており、初日の 3 時間を Duty 時間としてこの時間に発表をすることが通例である。しかし、実際にはこの時間だけで討論を済ます人は殆どいない。ポスター会場は機器展示会場に隣接しており、プログラムの合間に設けられるコーヒーブレイクの際に機器展示会場を見渡すだけではなくこの時間にもポスターの前で討議出来るようになっていた。小生も主に討議をしたのはコーヒーブレイクの際であった(Fig. 5 は発表時間)。

小生の演題は、「Absorption spectra of a new radiochromic film for various energies of therapeutic photon and electron beams」であり、新しいラジオクロミックフィルムのエネルギー特性をスペクトロスコピーで立証するという研究であった。現在、このカテゴリーのフィルムの取り扱いについては諸説あるが、吸収スペクトルの違いを利用して全ての色調チャネル収集を利用して一致性の高い特性曲線を得る方法が提案されている。小生の研究はこれらを利用するための基礎的裏づけであり、結果としてエネルギー依存性は小さく、理論上と大きな相違は無かった。しかし、緑色成分や青色成分に関して電子線照射時のスペクトルが少し異なる傾向を示したため、これらについては更に追求していく予定である。

学会 2 日目の夜には、会場のロビースペースを利用して懇親会が開かれた。会場には簡易的なバーが設けられ、ドレスコードはカジュアルで、まさに気軽に討議をしていた(Fig. 6)。米国を含め海外の学会はこのようにスタイルに左右されない風潮を感じる。そのためだろうか、スーツ姿の私は少数派だった

かもしれない。この会場にてミネソタ大学でお世話になる Watanabe 先生にお会いし、ミネソタ大学での研究のことや AAPM のことについてうかがった。驚いたのは、Watanabe 先生と話している間にも、Watanabe 先生に話しかけてくる物理士の数が多かったことである。聞けば、以前に一緒に仕事していた物理士や、以前は指導していた学生のこと。まさに長年医学物理士として勤務されている片鱗を見せ付けられた思いであった。この際に感じたことは、専門用語を並べ立てての会話はなんとかなるが、一般的な会話やその中で出てくる独特の言い回し(お酒が回ってくるとスラングなども)は全く分からず、悔しかったことである。ひとしきり勉強してきたつもりであったが、まだまだ未熟であると実感した。



Fig. 5 発表ポスターと筆者

所定の時間は皆各自好きなポスターの前へ集まる



Fig. 6 懇親会の様子

簡易バーが設けられ、皆気さくに話している

翌日、前日に懇親会で Watanabe 先生と話したことを元に、情報収集をすべく、機器展示会場に向かった(Fig. 7)。ミネソタ大学ではジェルシステムを利用するため、ジェルシステムの開発会社や放射線治療機器メーカーなどを見て回った。ジェルシステムに関しては多くの情報を入手することが出来て満足であったが、それ以上に日本にはまだ薬事の関係上入荷していない機器や器具が並んでおり、少し前を見た気分になった。今後これらの機器が日本に入ってくるかと思うととても楽しみである。

AAPM を通じて感じたことは、日本で言われているような医学物理士の地位や職務内容、研究の品質というイメージではなく、医学物理士にも幅広いカテゴリーがあり、一色单には出来ないことがある。また、AAPM ミーティングは米国の医学物理士にとってお祭りなのであろうか、実に楽しそうに議論をする物理士や、議論の中でも形式にとらわれない発想などが印象的であった。やはりこのような楽しめるプログラムになっていることにも起因していると思う。硬い空気では柔軟な発想は生まれないというのが私の信条であるが、この会はまさにそれを具現化したようで嬉しくなった。昼間はしっかり講義を聞き、討議をし、学習する。夜はたっぷり酒を飲み、その時間を楽しむ。このようなオンオフもしっかりと分けられており、メリハリの利いたアメリカンスタイルを実感したような気がする。

AAPM 終了後は、フィラデルフィアの街を観光した。市役所やフィラデルフィア美術館、トマス・

ジェファーソン大学病院などを見て回り、あっという間に時間が過ぎていった。そしてその足でフィラデルフィア国際空港からミネソタ・ミネアポリス国際空港へと向かった。

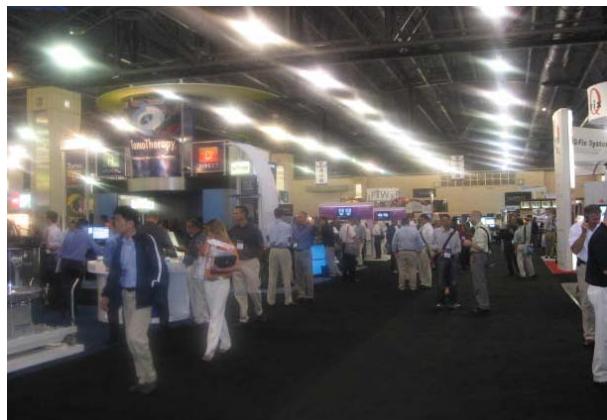


Fig. 7 機器展示会場の様子  
主に放射線治療に関するメーカーが集う



Fig. 8 V 社の新しいリニアック  
何と最高線量率は 2400MU/min



Fig. 9 市役所前広場の様子  
某ドラマで見たような風景である



Fig. 10 街を走る馬車  
観光客むけ馬車は 10 台ほど確認できた