

ブレストイメージング国際ワークショップ (IWDM2012 フィラデルフィア)

岐阜大学大学院医学系研究科 知能イメージ情報分野 **藤田 広志**

本国際ワークショップはすでに 20 年の歴史をもつ。1993 年米国 San Jose で開催された SPIE 国際会議を発端に、その後、各国・各地で隔年開催されている。1994 年の英国 York に続き、米国 Chicago, オランダ Nijmegen, カナダ Toronto, ドイツ Bremen, 米国 Durham, 英国 Manchester, 米国 Tucson, スペイン Girona, そして第 11 回目となる 2012 年には米国 Philadelphia (<http://www.iwdm2012.org/tiki-index.php>) での開催 (7 月 8-11 日) である。参加者は通常約 200 名で (この程度の人数なら at home な雰囲気を維持可能), 医療物理・医工学分野の研究者・技術者を中心に, 放射線科医, 診療放射線技師, あるいは企業の関係者らも参加している。筆者は Chicago の大会から Scientific Program Committee の委員を務めている。

2010 年開催までの過去 10 回の名称は International Workshop on Digital Mammography で, 通称 IWDM であった。しかし, 大会が取り扱う研究内容は, 機器開発, 物理計測, 画像評価, 画像処理, CAD が主体であるが, モダリティはマンモグラフィに限定されるものではないため (実際, 超音波画像や MR 画像等に関する演題も, 近年かなり増えている), 今回からは, IWDM 2012, the 11th International Workshop on Breast Imaging と, IWDM の呼称は残されてはいるが, 広くブレストイメージングの名称が使われるようになった。

今回の大会会場は, 米国のフィラデルフィア市にあり歴史と伝統を誇るペンシルベニア大学 (ベンジャミン・フランクリンが創設者の一人で, 1755 年創立) の Houston Hall であった。同大学は, 世界大学ランキングではトップ 10 に入っているそうである。大会世話人は, 同大学病院の Andrew Maidment 先生である。同先生は, 2011 年 10 月に, JSRT 秋季大会時開催 (神戸) の第 1 回国際放射線技術科学会議の特別講演で来日されている。

オープニング・レセプションからスタート

1 日目の 7 月 8 日 (日) は, まずは午後から参加受付で, すでに事前登録 (一般 \$745, 学生 \$495, 事前登録締切後は, それぞれ \$50 または \$100 割高になる) が済んでいれば, 受付での “学会グッズ” の受け取りになる。渡された大会名入りのバッグの中には, ボールペン, プログラム集, そして大会抄録論文集が入っている。抄録集は, 厳しい査読を経て採択された論文集 「Breast Imaging」であり, 最近では Springer 社から LNCS シリーズとして発行されている。なお, ポスター発表の演者は, 午後に貼り付け作業を行う。上記の登録費用には, 朝食 3 回, 昼食 2 回, レセプション 2 回分も含

まれている。

オープニング・レセプションは18:30から、同大学の考古学・人類学美術館（1887年に設立された同大学最古の美術館：写真1）で行われ、飲み物とおつまみの簡単なもので、見学も含めて完全に自由スタイルであった（写真2）。ペンシルベニア大学の考古学者が2700年前のレシピに基づいて研究開発されたビールを手に持っている Maidment 先生を写真3に示す。館内には東洋各地から収集された仏像はもとより、日本の田舎で昔よく見た大きな仏壇まで展示されているのには、少々驚いた！ 日本人的には、このような神聖な場所で、お酒をのみながら大声で談笑するというスタイルは、絶対にあり得ないと感じてしまう。日本からの常連の参加者もここに集ってきており、医工学・保健学系では、名大の小寺吉衛先生、金沢大の市川勝弘先生、東京理科大の安藤正海先生、医師では国立がんセンターの内山菜智子先生、また、複数の企業関係者などの顔ぶれが見られた。

朝8時から夕方6時まで終日続きます

2日目の7月9日（月）は、7:15-8:00の朝食（Continental Breakfast）に始まり、8時に開始である。

大会長挨拶に始まり、Invited Talk として“*Contrast-Enhanced Digital Mammography and Tomosynthesis-Review and Update*”（J.M.Lewin）が続き、Session 1: Contrast-Enhanced Imaging で3演題の発表があった（1演題20分）。その後、40分間のコーヒブレイクに続き、Session 2A: Contrast-Enhanced Imaging で2演題、Session 2B: Digital Mammography Methods で4演題の発表。

70分の昼食後、Invited Talk：“*Tomosynthesis: Clinical Trials and Clinical Implementation*”（E.F.Conant and E.D.Posano）に続き、Session 3: Tomosynthesis System Design で2演題。引き続き、15-16時はPoster session Aで、29件のポスター展示と演者らからの説明が行われた。この間、多くはないが機器展示も回る。最後はSession 4: Tomosynthesis-Image Quality and Dose で5演題があり、終了はおよそ18時。夜は自由時間となり、近隣の市内のレストランに向かった。

初日の招待講演タイトルやセッション名を見ても分かるように（以下でもまだ続くが）、今回集まった多くの研究テーマは「Tomosynthesis」に関係したものである。これは大会長の Maidment 先生の専門分野であることが少なからず影響していそうではあるが、昨今のホットな話題には他ならない。なお、全体を通して、予算節約もあり、多くの招待講演者に地元ペンシルベニア大学の先生方で構成されていたが、このような多彩な人材が揃うのは、名門校ならではあろうと感服する。

Gala Reception が開催

3日目の7月10日（火）は、昨日同様、朝食後の8時開始で、全体の時間構成は2日目とほぼ同じである。最初は、Session 5: Clinical Tomosynthesis と題して5演題。コーヒブレイクの後は、Invited Talk として“*Molecular Imaging of the Breast: Clinical and Biological Considerations*”（D.A.Mankoff）に続き、Session 6: Functional Breast Imaging で4演題。

昼食後には、Invited Talk：“Moving to an Individual Paradigm for Breast Cancer Screening and Prevention: Opportunities and Challenges” (K. Armstrong)から始まり、続いて Session 7: Breast CT で3演題である。その後は、15-16時はPoster session Bで、昨日同じく29件のポスター展示と説明が行われた。最後は、Session 8: Computer-Aided Diagnosis and Image Processing で4演題があった。

19時からはGala Receptionになるが、場所は大学内にあるThe College of Physicians of Philadelphia (1787年設立で米国最古の専門的な医学機関)であり、その中のMutter Museumが会場である。ここには、世界唯一の展示物があり、それはアインシュタインの脳のホルマリン漬けで、厳しい監視の下に展示されていた。Receptionでは、フルコースのディナーがワインともに出され、生演奏の元での食事であった。

大会中に開催された委員会の議論で、次回開催地は日本で、ということになり(実は以前から強い要望があった)、また、これは日本の震災からの復興にも役立つだろうという意見もあり、藤田がお世話をする事に決まっていた。よって、Receptionの最後に、次回開催地は日本であることが紹介され、また、私がスピーチをすることも直前に告げられていた。スピーチの後にはたくさんの参加者から「おめでとう」と握手を求められ、さながらオリンピックの招致が決まったときのような感じであった！(逆に責任の重さを大きく感じてしまった)

最終日はお昼まで

最終日の7月11日(水)も開始は8時であり、Session 9: Tomosynthesis Reconstructionと題して5つの演題で構成された。そして、Invited Talkとして“Quantitative Imaging Techniques in Pathology for Management of Breast Cancer” (M. J. Yaffe and G. Clarke)があった。Yaffe先生は今春のJSRT2013大会に来日されるが、最近病理画像の解析研究も手がけられている。その後、Session 10: Breast Densityで4演題があり、うち2つはPhilipsとHologicの2企業からの発表であった。

すべての発表予定演題が12時過ぎに終わり、その後、藤田から次回大会への参加のお誘いのスライドを使ったプレゼンを行い(この時点では京都など日本のどこかで開催とアナウンス)、そして、大会長の挨拶で締めくくられ、すべての行事が終了した。

エピローグ

最終日の午後は、次期日本開催の大会に向けた打ち合わせのため、Maidment先生の研究室を訪ねた。その途中、約17000本もの真空管でできている世界最初のコンピュータと昔は言われていたENIAC(エニアック)を見学させていただいたのは、誠にラッキーであった(写真5)。ENIACの詳細は<http://ja.wikipedia.org/wiki/ENIAC>を参照されたい。

帰国後、予算面から検討すると、岐阜での開催が経済的に一番妥当ということになり、JR岐阜駅

前の会場を借りて開催する予定である。本邦のみならず世界的にも景気が良いわけではないので、どれだけの参加者が来日されるのか危惧が大きいですが、まずは日本の皆様の多数の参加をお待ちしています。演題、日程などの詳細情報は、今後の大会のホームページを参照されたい。

IWDM
International Workshop
on Breast Imaging

Gifu Castle

IS COMING TO GIFU, JAPAN IN 2014

June 29 – July 2

**Hosted by
H.Fujita, PhD
Gifu University**

**World Heritage
Shirakawa-go
(village)**

**For more information:
fujita@fjt.info.gifu-u.ac.jp
Tentative website:
http://www.fjt.info.gifu-u.ac.jp/iwdm2014**

**Nagara River Ukai-
Cormorant Fishing**

ブレストイメージング国際ワークショップ：IWDM2014 岐阜

日時：2014年6月29日（日）～7月2日（水）

場所：じゅうろくプラザ（JR 岐阜駅前）

大会ホームページ： <http://www.fjt.info.gifu-u.ac.jp/iwdm2014/>



写真1 考古学・人類学美術館



写真2 オープニング・レセプション



写真3 大会長 Maidment 先生



フィラデルフィアのシンボル『自由の鐘』
を用いた大会のロゴ



写真4 Gala Reception の様子



写真5 ENIAC コンピュータの展示