

# 部会・委員会報告

〈医用画像システム部会〉

## DICOM Standards Committee 2010/10/12 Brazil & 2010/12/2 Chicago 参加報告



DICOM 委員会 委員長 鈴木 真人 (東芝メディカルシステムズ (株))  
システム広報委員会 委員長 山本 裕 (横河医療ソリューションズ (株))

### 1. はじめに

DICOM 規格を管理保守している DICOM Standards Committee (DSC) が Rio de Janeiro (Brazil) と Chicago (米国) で開催され、JIRA 代表として参加したので報告する。

### 2. DSC (DICOM Standards Committee)

DSC は DICOM 規格の制定・保守、および個別の Working Group (WG) の活動に関して全体的な監督と方向付けを行う最高議決機関である。DSC は年 3 回開かれ、丸一日 (8:30 から 18:00) かけてそれぞれの部署からの進捗報告・問題点の討議と解決・今後の方針の確認などを行う。主な報告として

- ・ DSC の抱える WG (1~27、サブ WG もあり合計 30) の進捗報告
- ・ 最近の投票結果の報告
- ・ NWIP (New Work Item Proposal) の紹介と審議
- ・ 他組織 (IHE や ISO) に送っているリエゾンの参加報告
- ・ 全般に関わる特許や著作権などの問題の討議
- ・ DSC 主催のカンファレンスなどの立案・検討
- ・ 各国諸団体の進捗報告

などが行われる。JIRA としては各国報告の時間帯に JIRA/JAHIS 連名で日本の活動報告を毎回行っている。また投票権をもつ団体として審議に参加し、挙手による投票に参加している。今年度は DSC や主要 WG の Chairman の交代時期に当たり、新しい司会者による会議が多かった。

今年度は DSC の開催間隔が均等になっておらず、

2010年4月13日 ボルドー (フランス) コネクタソン EU に併せて開催

2010年10月12日 リオデジャネイロ (ブラジル) 現地放射線学会に併せて開催

2010年12月2日 シカゴ (米国) RSNA2010と併せて開催

の3回が開催された。ちなみにボルドー会議では翌日起きたアイスランド火山噴火の影響で DSC メンバーだけでなく、コネクタソン EU に参加していた大勢の各社エンジニアも 1 週間ほど現地に足止めとなった。

### 3. 2010年第2回DSCリオデジャネイロ(ブラジル)

2010年第2回目の DSC がブラジルのリオデジャネイロで10月12日に開催された。

そもそものきっかけは当地で10月9～11日に Congresso Brasileiro de Radiologia (CBR: 第39回ブラジル放射線学会総会) の開催が予定されており、DICOM のセッションが設定されて DSC や WG の多くのメンバーがゲストスピーカーとしてこの地に集合することになったことに端を発する。CBR は南米最大の放射線領域の学会&展示会で、2009年も3000人以上の放射線科医・技師・学生などが参加したそうである。ブラジルの母国語はポルトガル語であるが全ての口述発表には同時通訳がつき、ポルトガル語と英語で聞くことができる。また学会誌は抄録が英語、本文は英語またはポルトガル語で書くとの事である。

DICOM のセッションであるが3日間で30を越える演題があり、17演題が DSC や WG のメンバーから、11演題が学会員(国内)からの発表であった。17の発表もメンバーの所属する会社や団体の肩書きで行われたので、DICOM 規格に関わる内部メンバーの発表だとは気付いていない人が多かったのではないか。そのせいか、各人の発表も日頃言えなかった(?) 不満が垣間見られて面白かった。例えば、DICOM に新しい機能が追加されてもそれが製品に搭載されて使えるようになるのに長い年月がかかる。これは DICOM のメンバーは規格を決めることには熱心だが製品化(普及)にはあまり興味を感じていないからだ。また、私は医用データの移行を請け負う会社をやっているが DICOM だからと言って安心できない。メーカーによって部位名称は違うし、必須タグがないデータも多数ある。プロがやっても難儀しているのにこれをユーザにやらせるのは不可能に近い。などなど。

ブラジルからの発表ではやはり遠隔診断(現地にスペシャリストがいる可能性が低いので中央の病院に画像を転送して診断してもらう。中央側のスタッフの教育が大変であるとの事)、歯科医が圧倒的に不足していてデジタル化&遠隔診断で効率を高めたいという行政からの発表など、広大な国の広さやヘルスケア分野で発展の余地が多い点などの報告が多かったように感じた。

さて3日間の学会が済んで、南米で初めての DSC が12日に開催された。まず DSC のユーザ側議長(ベンダ側議長: 東芝メディカルリサーチ USA の Kevin と二人で議事進行を担当する)が ACR の Kahn 氏(放射線科医)から同じく ACR の Carriono 氏に変わった。また、従来メンバーの ADA (American Dental Association)に加えて、AAO (American Association of Orthodontists: 米国矯正歯科医会)と AAOMR (American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology: 米国歯科放射線学会)が DSC への入会申請を出し、両者とも承認された。

WG からの進捗報告が終わった時点で Secretary の Clark 氏から長期にわたって進捗のない Supp (補遺)の扱いについて動議が出された。具体的には作業開始後3年間投票の申請が出ていない3件の補遺について現状報告がされた。それぞれ、後発の別補遺でカバーされてそれ自体が不要となったもの、WG 自体が無活動状態のもの及び主担当者の会社が吸収合併され職務を離れたものであった。担当 WG の Chairman に補遺の作成を継続するか廃止するか判断を仰ぐことになった。ISO の規格制定でも着手後一定期間内にまとまらない場合は一度廃案にして再度提案からやり直すという規定があるが、DICOM でも同じプロセスが採用されることになりそうである。

また NWIP (New Work Item Proposal) として WG22 から Dental Mapping and Q/R というタイトルで歯列番号と実際に撮影された歯の対応をとるための手段と、特定の歯の画像を探し出すためのロジックを検討する案が提案された。提案書に対していくつかの追記要望が出たが基本的に作業開始に向けて承認された。この提案は日本の歯科放射線学会と歯科放射線技術学会も深く関わっている。そのほかにも DX 画像の圧縮方法などで NWIP が出されたが、特許問題などで疑問点があるとして調査の上再提案するよう提案 WG に差し戻された。

最後に CBR での DICOM セッションの反省が行われた。DSC メンバーの多くが発表者だった訳だが、連日60~70名が聴講し、ほとんどが学会員 (ブラジル人) だったことを見ると DICOM の普及活動として十分な成果を挙げたと総括した。



CBR 学術発表エリアの休憩時間



ブラジル DSC の様子

#### 4. 2010年第3回DSCシカゴ(米国)

放射線診断治療に関する学術発表と関連装置の展示で世界最大の規模と内容を誇る RSNA が今年もシカゴのマコーミックプレースで開かれた。学会としての学術発表および機器展示に関しては他の報告を御参照いただくとして、ここでは12月2日に開催された DSC についてのみ触れる。

いつものメンバー (今回まで Kahn 氏が Co-Chair を務めた) の司会で議事が進んでいくが、NEMA Secretary の Clark 氏がドイツで行われていた WG-13 の会議中に体調を崩し現地で入院したままで姿を見せなかったのが普段と異なっていた。

前回の宿題で停滞していた Supp (補遺) をどうするかを報告を聞いた。その結果 Supp109 は廃止、Supp129 は1年の猶予を与えることとなった。

昨年発行されなかった (DICOM2010が存在しない) DICOM 規格本文であるが、これの原因は全文を XML (eXtended Markup Language) 化して使い勝手を上げようとする作業が手間取っているためである。担当からの報告では本文の XML 化と図表の SVG (Scalable Vector Graphics) 化にはあと1年以上かかるとのことで、DICOM2010 の発行はスキップし、まず DICOM2011 を従来の pdf フォーマットで発行することになりそうである。

前回差し戻された NWIP である圧縮 XR 画像定義の提案は、採用を予定していた jpeg2000 の特許を持っている Microsoft 社の担当が出席し医用分野での応用に限って無償利用を承認する旨の発言があり、問題がなくなったとして検討に GO がかった。しかし windows 以外の OS 上での利用で不明点が出てきたため、平行して調査することとなった。

関連団体からの報告ではまず IHE-NA (北米 IHE 協会) から DICOM Structured Report

(SR：構造化レポート)と CDA (Clinical Data Architecture) フォーマット間の変換について、DICOM の定めた全 SR に対して進めて欲しいとの希望が出された。これには WG-08が協力することになった。

被ばく線量の低減と管理が最近の大きな話題となっているが、Clunie 氏から CT の被ばく線量計測方法を AAPM と共同して定義している IEC62B-MT30 にリエゾンを送りたいとの提案が出された。提案は承認され、本人がリエゾンに任命された。RSNA2010 でも被ばく線量の低減は大きなトピックになっていたのも、DICOM や IHE としても情報やワークフローの定義を通じて注目していく必要のある分野である。

このところ毎回欠かしていない日本 (JIRA、JAHIS) からの報告では、コネクタソン J や JIRA ホームページに載せている各種情報のアップデートをきちんと紹介した。

最後に2011年に開く 3 回の DSC の開催地について皆の意見を聞いた。4 月のイタリアと12月のシカゴは決まっているが、残りの 1 回についてインド・オーストラリア・ロシアを推す声があり、即席のボランティアグループが次回 DSC にて提案することになった。

報告の詳細は JIRA ホームページの『DICOM の世界』に掲載している。



シカゴ DSC の様子



報告中の筆者 (向かって左は JAHIS 中島氏、  
右は JIRA 事務局芋川部長)