

# 第18回 CTサミット報告

## Challenge to the Future CT Technology

2014年7月26日(土)、笹川記念会館(東京都港区)を会場に18回目となるCTサミットが開催された〔共催:CTサミット/第一三共(株),協力:インナービジョン〕。CTサミットは、2012年の第16回時に従来の「全国X線CT技術サミット」から改称し、さらに2013年には東京での定置開催に移行するなど、このところ大きな変化が続いている。こうした中、今回は「Challenge to the Future CT Technology」という、“新しい挑戦”に取り組んでいるCTサミットらしいテーマが掲げられた。

1997年に開催された第1回の全国X線CT技術サミットではヘリカルスキャンがテーマとなったが、その後CTはマルチスライスCTの開発と多列化競争、Area Detector CTやDual Source CTの登場など、わずか20年弱の間に飛躍的な進歩を遂げてきた。近年は画像再構成法、被ばく低減、dual energy imagingといった技術開発に、各社が独自性を持って取り組んでいる。

こうした状況を踏まえて、当番世話人を務めた済生会中和病院の大沢一彰氏は、「CT技術を駆使した“未来への挑戦”というべき取り組みを中心にプログラムを構成した。さらに、従来の基礎を見直し、新しい技術に対応して考えることで新たな知見が生まれる」と、今回のテーマに対する考えを述べている。また、開会に先立ち挨拶した代表世話人である藤田保健衛生大学の辻岡勝美氏は、今回のプログラムからCT技術のフィールドの広さを実感できるはずであると、明日から使える技術、明日から研究できるテーマをつかんでほしいと参加



会場となった笹川記念会館 受付に列をつくる参加者



約600人が参加

第18回当番世話人



大沢一彰氏  
(済生会中和病院)

代表世話人



辻岡勝美氏  
(藤田保健衛生大学)

次回第19回当番世話人



梁川範幸氏  
(東千葉メディカルセンター)

者に呼びかけた。

プログラムは、ニューベーシックセッション、ニュージェネレーションセミナー & AWARD発表、ニューチャレンジセッションI/II、特別講演で構成された。最初に行われたニューベーシックセッションは、「CTの基礎講座」をテーマに3題の発表があった。座長は、広島大学病院の石風呂 実氏が務めた。このセッションでは、ビームハードニング効果、パーシャルボリューム効果、サブトラクション技術について、各発表者より解説が行われた。

この後、耳鼻咽喉科麻生病院の宮下宗治氏が座長を務めてニュージェネレーションセミナーが行われ、フィリップス、シーメンス、GE、東芝、日立各社の最新技術が紹介された。さらに、ポスター発表のAWARD候補者3名のプレゼンテーションが行われ、休憩を挟んで表彰式が催された。

続くニューチャレンジセッションI「物理評価の進歩」では、産業医科大学病院の小川正人氏と福島県立医科大学病院の村上克彦氏が座長を務めた。ADCTやdual energy imaging、造影法など、参加者の関心が高い物理評価をテーマに、4題の発表が行われた。

「臨床利用の進歩」をテーマにしたニューチャレンジセッションIIでは、東千葉メディカルセンターの梁川範幸氏と札幌医科大学医学部附属病院の平野 透氏が座長を務めた。4題の発表では、医工連携の取り組みのほか、凍結療法やプロジェクションマッピングなど、新しい治療技術におけるCTの利用について報告があった。

最後の特別講演では、東邦大学医療センター大森病院の白神伸之氏が「Dual Source CTを用いた消化管のCT診断」をテーマに登壇した。白神氏は、Dual Source CTによる消化管の腫瘍評価、dual energy imagingについて、症例を提示しながら解説を行った。

次回は、梁川氏が当番世話人を務め、2015年7月25日(土)に日本教育会館(一ツ橋ホール)(東京都千代田区)を会場に開催される予定である。

## 第18回 CTサミット プログラム

公式サイト <http://ctsummit.jp/>

## ■ニューベシックセッション：CTの基礎講座

座長：石風呂 実 (広島大学病院)

- 「ビームハードニング効果とその対策」  
平本卓也 (GEヘルスケア・ジャパン)
- 「時間要素を考慮したパーシャルボリューム効果」  
辻岡勝美 (藤田保健衛生大学)
- 「CTにおけるサブトラクション技術の現状と課題」  
関谷俊範 (神戸大学医学部附属病院)

座長：  
石風呂 実氏

平本卓也氏



辻岡勝美氏



関谷俊範氏

## ■ニュージェネレーションセミナー &amp; AWARD発表

座長：宮下宗治 (耳鼻咽喉科麻生病院)

フィリップスエレクトロニクスジャパン/シーメンス・ジャパン/  
GEヘルスケア・ジャパン/東芝メディカルシステムズ/  
日立製作所 (順不同)



座長：宮下宗治氏

■ニューチャレンジセッションⅠ：  
物理評価の進歩座長：小川正人 (産業医科大学病院)  
村上克彦 (福島県立医科大学病院)

- 「ADCTの物理特性と画像の関係」  
瓜倉厚志 (静岡県立静岡がんセンター)
- 「Dual Energyにおける測定法」  
小山修司 (名古屋大学)
- 「小児におけるSSDEとImage Gentlyの精度」  
庄司友和 (東京慈恵会医科大学附属柏病院)
- 「CT装置の発展に伴う造影法の変化」  
三好利治 (岐阜大学医学部附属病院)



座長：小川正人氏



座長：村上克彦氏



瓜倉厚志氏



小山修司氏



庄司友和氏



三好利治氏

■ニューチャレンジセッションⅡ：  
臨床利用の進歩座長：梁川範幸 (東千葉メディカルセンター)  
平野 透 (札幌医科大学医学部附属病院)

- 「医工連携研究で開発した冠動脈石灰化除去フィルターとその臨床評価」  
渋谷幸喜 (日本海総合病院)
- 「凍結療法におけるCTの活用」  
磯部好孝 (四日市羽津医療センター)
- 「新しいIVR-CTシステムの提案」  
辻岡勝美 (藤田保健衛生大学)
- 「CARE kVの特性と臨床応用」  
池田 秀 (東海大学医学部附属病院)



座長：梁川範幸氏



座長：平野 透氏



渋谷幸喜氏



磯部好孝氏



辻岡勝美氏



池田 秀氏

## ■特別講演

座長：大沢一彰 (済生会中和病院)

- 「Dual Source CTを用いた消化管のCT診断」  
白神伸之 (東邦大学医療センター大森病院)



座長：大沢一彰氏



白神伸之氏



## ■ 機器展示 & ポスター発表

機器展示とポスター発表は、別会場に用意された。今回、ポスター発表は12題の応募があり、休憩時間には多くの参加者が詰めかけた。ポスター発表の中から、金賞、銀賞、銅賞、デザイン賞がそれぞれ1題選出された。ポスターを取り巻くようにレイアウトされた機器展示には11社が出展。最新技術のデモンストレーションなどが行われた。

### 協賛企業一覧 (順不同)

アクロバイオ、ザイオソフト/アミン、シーメンス・ジャパン、第一三共、東芝メディカルシステムズ、日本メドラッド、根本杏林堂、日立メディコ、フィリップスエレクトロニクスジャパン、AZE、GEヘルスケア・ジャパン

### ● 受賞ポスター

【金賞】「心房中隔欠損孔描出における Minimum Intensity Projection法の有用性の基礎的検討」

平成紫川会小倉記念病院・中村義隆 氏ほか

【銀賞】「しきい値を用いない新しい体積計算の検討 (逐次近似応用再構成の利用)」

藤田保健衛生大学・竹下雄大 氏ほか

【銅賞】「プロジェクションマッピングを利用したリアルタイムCT-NABナビゲーションにおける投影方向の検討」

藤田保健衛生大学・阿知波颯太 氏ほか

【デザイン賞】「プロジェクションマッピングを利用したリアルタイムCT-NABナビゲーションのための位置合わせ用ファントムの開発」

藤田保健衛生大学・水野克彦 氏ほか

\* 詳しくはインナビネットの取材報告をご参照ください (<http://www.innervision.co.jp/report/usual/20140904>)。



機器展示 & ポスター発表会場



【金賞】平成紫川会小倉記念病院  
中村義隆 氏ほか



【銀賞】藤田保健衛生大学  
竹下雄大 氏ほか



【銅賞】藤田保健衛生大学  
阿知波颯太 氏ほか



【デザイン賞】藤田保健衛生大学  
水野克彦 氏ほか

## 第18回 CTサミット開催に寄せて

### ■ 斬新な発想の創造

無事成功裏に本会を終え、情報交換会でのひととき、何名かの参加者から「今回のCTサミットは久しぶりにサミットらしくて良かった」というお言葉をいただきました。プログラムはホームページの当番世話人挨拶に書き記した通り、「精度の高い物理データと斬新な発想が融合し、理学、工学両面を兼ね備えたCT最前線」と強く意識しました。そのプログラムに興味を持っただけなのか？ CTサミットは年に一度のCTの仲間たちの研鑽の場として確立されているからなのか？ 真相はわかりませんが554名というご参加をいただきました。また、それは協賛、共催メーカーの方々にも多大に支えられているからに違いありません。かわっていただいたすべての方々に改めて厚くお礼申し上げます。

げます。

CTサミットらしさとは何か？ また、その是非は別として、装置は必然と厳しい評価を受け、改良が行われます。それがソフトの充実や装置自身の進化となります。一方、斬新な発想には資金を投入してほしいとも聞きます。

「斬新な発想」を形にし、立ち上げることは容易ではありませんが、お互い切磋琢磨し合いながら、社会に有益なモノが数多く生まれますことをCTサミットの発展とともに切に願っております。

当番世話人

大沢 一彰 済生会中和病院放射線科