

## NM編集部レポート

## 「8Kで医療を変える」

## 順天堂大が200人超で先端セミナー開催

6月24日、土曜にもかかわらず順天堂センチュリータワー12階にある南教室には、医師や看護師、そして一般企業も加わった200人以上が集まり、先端メディカル・イメージング・セミナーの第1回「8Kで医療を変える」が開催された。放送技術が生んだ8K映像技術を医療に役立てようという意欲に満ちた熱気が会場にあふれていた。（レポート・文：吉井 勇・本誌編集部）



執刀した8K心臓外科手術を“神の手”天野篤教授が解説

### 8Kと医療の出会い ある事件の報道がきっかけ

順天堂は江戸後期の天保9(1838)年に設立された日本最古の西洋医学塾で、附属の6病院とともに高い専門性と総合性を有する医療機関である。順天堂大学と、8Kカメラの医療応用を目指すカイロス株式会社が共催した先端メディカル・イメージング・セミナーは、「ヒト胆嚢摘出手術」、「心臓外科手術」、「眼科顕微鏡手術」の8K応用3実例の術野

映像と、手術の担当医から報告を聞くことができる貴重な機会であった。

担当医の解説とともに、他の講師から貴重な証言や指摘が行われた。

まず、8Kと医療の出会いについて、2人の講師から逸話的な話があった。話はカイロス代表取締役会長の千葉敏雄氏が元国立成育医療研究センター研究所に医師として勤務していたころにさかのぼる。当時、超高感度HARP撮像技術を開発していたNHK放送技術研究所(技研)の所長だった谷岡健吉氏と

の出会いから始まる。

「そもそものきっかけは、1995年6月に函館空港で発生した全日空機ハイジャック事件の夜間緊急報道の映像を再放送で見て、暗い闇でもはっきりと犯人を捉えたこの技術を、子宮内胎児手術用内視鏡カメラに使えないかと考え、相談に行ったこと(千葉教授)。谷岡氏は「この報道で使った技術はHARP撮像管で、超高感度でありながらも広いダイナミックレンジと高画質という特長を併せ持つ技術でした。千葉先生の要望を受けて、より小型化したHARP撮像素子を使った超高感度胎児内視鏡を開発した」という出会いから、技研の開発する8K技術へ繋がったのだ。

そして2009年7月、成育医療研究センターとNHKの共同実験として世界初の8Kカメラ(当時は40kg)によるウサギの肝臓手術の実験を撮影し、2K(ハイビジョン)カメラ映像との比較を行っている。参加した医師たちから「3.5倍の双眼ルーペで直接見るよりも情報量が多い」という意見や、「執刀医以外の医療スタッフも同時に手術の状況を把握できるので安全性の向上をはじめ、遠隔病理診断や医学教育に役立つ」という期待を聞き、谷岡氏は「8K技術は放送より先に医療分野で実用化される可能性がある」という確信を得たと話す。