

18th Annual Meeting Computer Assisted Orthopaedic Surgery Japan

第18回日本CAOS学会

特別講演

# 日本における CAOSの現状と展望



日時

3月8日 金 13:20～14:20

会場

第1会場 3F 国際会議場 (西)

〒755-8588 山口県宇部市相生町 8-1 ANA クラウンプラザホテル宇部

座長

坂井 孝司 先生

山口大学院医学系研究科整形外科学

講師

菅野 伸彦 先生

川西市立総合医療センター



申込

本学会は現地開催となります。  
詳しくは学会ホームページをご覧ください。

<https://kwcs.jp/18caos/>



単位

認定単位：日整会専門医 認定単位 (N)1 単位

必須分野：[1] 整形外科基礎科学

[11] 骨盤・股関節疾患

## 第18回日本CAOS学会

## 特別講演

## 日本におけるCAOSの現状と展望

菅野 伸彦 先生

川西市立総合医療センター

## 抄録

コンピュータ支援整形外科 (CAOS) は、技術の進歩により、近年大きく進化している。電子カルテ化と PACS での単純 X 線画像でも、容易に角度や距離計測ができ、CT や MR 画像も 3 次元再構築により、診断から治療計画に生かされている。手術支援が CAOS と思いがちだが、日常気づかずに使っていることも多い。一方で、手術支援となると 2021 年度の日整会レジストリーで、脊椎手術のナビゲーション 8%、ロボット 0.04%、実物大臓器立体モデル 0.4%、患者適合性ガイド 0.1% とあまり普及しているとは言えない状況である。THA では CT ナビゲーション 14.1%、CT フリーナビゲーション 8.6%、CT ロボット 2.9% で、CAOS が 25% を超えてきており、TKA では CT ナビゲーション 4.1%、CT フリーナビゲーション 23.5%、CT ロボット 2.7%、CT フリーロボット 2.8% と CAOS が 30% を超えている。TKA と THA においてはジェフリー・ムーアの言うところのキャズムを日本でも超えつつあるように見える。これらが、メインストリームで使用されるには、機能が向上する、再手術率が低下するというエビデンス構築以外に、効率が問われるようになると予想する。今まで手間のかかる CT 画像を用いる方法が、より容易に使えることで、外科医の負担を軽減しながら、治療の質を向上させられる。膝では、アライメントツールのナビゲーションから、軟部組織バランスツールのロボットという方向に向かうかもしれない。今後の展望として、AI を活用することで、より高度な手術計画や、手術中の意思決定の支援が容易になり、IOT を生かしたデータ転送や確認の効率化、カスタマイズされたインプラントへの対応で、個々の患者に合わせた医療が提供しやすい環境になっていくと思われるので、今後の CAOS 技術革新を期待する。

