

シーン別  
画像診断の  
いま

Scene  
Vol.6

## 2. 人体解剖とCTの統合による 先駆的医学教育

村上 徹 / 多鹿 友喜 / 上野 仁之 / 依藤 宏

群馬大学大学院医学系研究科機能形態学

今日の先進医療においては、人体を三次元的に理解することが必須になっている。その習得を促進するために、われわれはCTと解剖実習を統合した教育システムを開発・実施している。すべての解剖体をあらかじめCT撮影しておき、学生はその画像を参照しながら解剖する。解剖台の傍らで使えるよう、DICOMビューワには“OsiriX(オザイリクス)”をインストールしたiPod touchないしiPadを使う。CT画像の利用を実効的にするため、解剖とCTの両所見を比較検討する課題を学生に課す。アンケート調査によると、学生からの評判は上々で、特にiPad使用によりそれが向上した。臨床医学の授業でも読影力の向上が見られた。

### CT解剖学への期待

今日の医療にかかわる者には、人体を三次元的に理解していることが求められる。高速高精細CT、超高磁場MRI、高精度放射線照射技術、画像ガイド下カテーテル技術、ロボット手術、3Dモデルによる手術シミュレーションなど、急速に発展する先進医療技術が、いずれもそれを必須としているからである。OECDの調査によると<sup>1)</sup>、日本の人口あたりのCTやMRIの設置台数は、他国を倍以上引き離してトップにある(図1)。一方で、放射線科医の数はOECD諸国平均の1/3でしかない<sup>2)</sup>。せっかくの設備が実際の医療に生かされ難い状況になっていると言える。これを埋めるには、医療画像のスキルを、放射線科医だけでなく医師一般まで広く習得することが肝要と考えられる。

画像診断の基礎は、人体の立体解剖

であろう。それなしには、画像診断も単なるパターンマッチングでしかない。解剖実習は、立体解剖を学ぶ最善の機会と言える。解剖学の教科書としてポピュラーな『グレイ解剖学』<sup>3)</sup>の編纂には放射線科医も参画しており、CTなどの画像診断技術についても多くのページが割かれている。しかし、実際の解剖学の授業では、構造の理解は思いのほか平面的になりやすい。解剖実習では人体を表面から順に深く解剖していくし、その際に参照されるのも教科書などの印刷物なので、構造の立体的な位置関係や、いろいろな断面に現れる形態は見過ごされがちになる。そのため、立体解剖の理解が不十分なまま臨床に立つことも少なくない。

こうした反省を踏まえ、われわれは、CTの画像診断学を解剖実習に統合することを考えた<sup>4),5)</sup>。CTの助けを借りて人体を多角的に学びながら同時に解剖すれば、人体の三次元的理解が深まるはずである。この取り組みは、文部科学

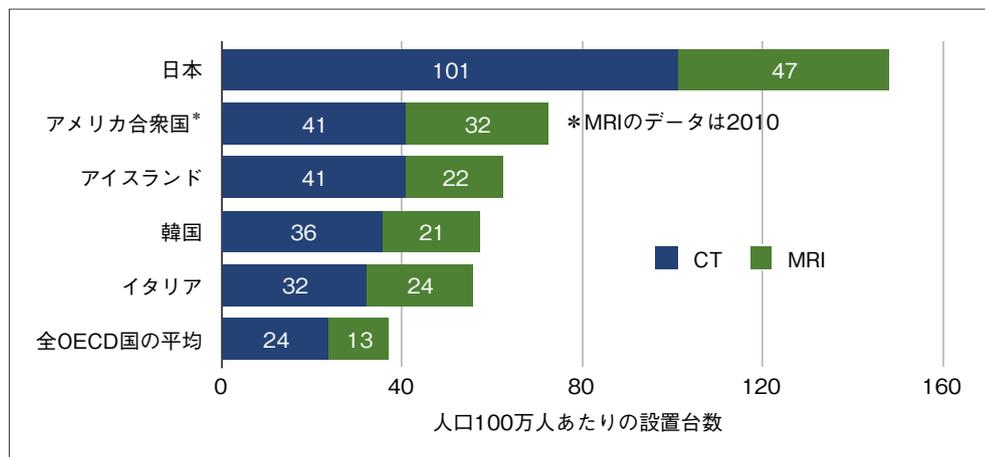


図1 OECD国のCTおよびMRIの設置台数<sup>1)</sup>