オートプシー・イメージング(Ai)第七弾:多死社会の到来で多様化するニーズに対応するAiの最前線

Scene Vol.12

Ⅷ 海外における Ai の最新動向

2. オーストラリアでの Postmortem CT Interpretation Short Course 2017 に参加して

木村かおり島根大学医学部法医学講座

島根大学医学部附属病院 Ai センターは, 2011年6月に開設され、遺体専用のCT が設置されており、2016年3月までに 2000件以上の死後画像診断(以下, Ai) が行われた。対象者は、死亡退院された 患者や医学生の解剖実習のために献体さ れた方が含まれており、そのうちわれわれ 法医学者が関与する警察などの司法機関 から依頼のある遺体は年間約50体である。 法医解剖への補助診断として Ai を活用し ており、時には法医解剖を行わず、Aiのみ で死因を特定しているが、法医学者をはじ めとして関係する放射線科医や診療放射 線技師は、臨床放射線医学のほかは、独学 や経験を基に診断しているにすぎず、Aiに 特化した教育を受けたことがない。そのた め、Aiに関する知識を深め、今後のAiにさ らに貢献できたらと考え、このたびオース トラリア、メルボルンの Victorian Institute of Forensic Medicine (ビクトリア法医学 研究所: VIFM) 主催の Postmortem CT Interpretation Short Course (2017年 7月25日(火)~28日(金)]に参加した (図1,2)。

VIFMとは

VIFMは、コロナー法(Coroners Act)に基づき設置された、人口約570万人のビクトリア州全域を管轄する州内唯一の法医学機関である。法医学、臨床法医学、法医科学(毒物学、分子生物学、組織学など)を用いた鑑定のほか、モナシュ大学法医学講座(Department of Forensic Medicine, Monash Uni-

versity)としての機能も持っており、教育・研究も行っている。研究所所長は、法医学講座の教授が兼務している。年間約6500体を取り扱い、そのうち約48%は解剖され、年間の1/3は病院内死亡例となっている。また、ビクトリア州民が国外で死亡した事例も取り扱う。

オーストラリア国内では最大の法医 学研究所であり、国全体の非自然死の データを扱う National Coronial Information System (以下、NCIS) という データベース部門がある。NCISでは、 2000年以降のオーストラリア全土、およ び2007年以降のニュージーランドのコロ ナーが担当した症例すべてに関する情報 が検索でき、死因の傾向やパターン、リ スクファクタなどを同定することが可能と なっている。さらに、研究所内に、オー ストラリアでは唯一の臓器・組織バンク である Donor Tissue Bank of Victoria (DTBV) が併設されており、移植のた めの組織採取,処理,供給を行ってい る¹⁾。

さて、2002年、インドネシア・バリ島で発生した爆弾テロ事件では、202人が死亡し、多数の外国人も犠牲となった。この事件で、88人のビクトリア州民を含むオーストラリア人が亡くなったことから、VIFMではその身元確認作業に追われた。そして、同様の事件・災害などがビクトリア州で発生した際、被災者身元確認に役立てるようにと、2005年に司法省予算で16列マルチスライスCTがVIFMに設置された。2005年から現在までに、約6万体以上の遺体がスキャ

ンされ、すべてのデータがPACSサーバ に保管されている。

死後画像読影コース

筆者が2017年7月に参加したPostmortem CT Interpretation Short Course (死後画像読影コース) の開催 は、今回で5回目となり、今回までに日 本からも数名の先生が参加されている。 オーストラリア国内からはもちろん、こ れまでにニュージーランド, カナダ, ロ シア、韓国、香港、シンガポール、イン ドネシア, 南アフリカからも, 法医学者, 放射線科医. 放射線技師などが参加さ れている。今回の参加者21人のうち, 「法医学者」と「放射線科医・放射線技 師」はおよそ半々だったため、コース初 日は「法医学者」と「放射線科医・放 射線技師」の2グループに分かれ、法医 学者は放射線医学について, 放射線科 医・放射線技師は法医学についての基 礎講義を受けた。2日目以降は法医学 者と放射線科医・放射線技師が合流し、 一緒に受講した。

2日目以降のコース内容は、表1のとおりである。

このように、用意されたプログラムには、実際の死後CTを読影する際に役立つ情報が満載であった。既述したように、2005年にCTが設置されて以来、6万体以上の遺体がスキャンされており、その膨大なデータから臨床放射線医学とは異なる死後CTならではの所見、読影時に陥りやすいピットフォールなどを、実