

## 東北における Autopsy imaging の現状と展望 座長集約

市立角館総合病院  
東北大学大学院

○千葉 大志(Chiba Taishi)  
小林 智哉(Kobayashi Tomoya)

本企画では東北における Autopsy imaging (Ai) の現状を踏まえながら、異状死に対する対応について議論を深めた。初めに、総論的に日本の異状死における Ai と Ai 認定診療放射線技師 (Ai 認定技師) についてまとめていただき、続けて岩手県と福島県の 2 県を代表して、Ai 撮影の現状について報告いただいた。

異状死における死亡時画像診断の現状と Ai 認定診療放射線技師

日本における全死亡者数、異状死数、孤独死者数は近年増加傾向にあり、2024 年において全死亡者数は約 160.5 万人、異状死数は約 20.4 万人、孤独死者数は約 7.6 万人を数えるとされている。これらの死因究明において、死後画像診断 (Ai/PMCT) の活用は不可欠である。2024 年の PMCT 実施件数は全国で合計 62,891 件に上るが、PMCT を用いた身元確認件数は 1,675 件に留まっている。また、Ai 認定技師は全国で合計 1,248 人いるが、PMCT を用いた検視実績および Ai 認定技師の数には顕著な地域差が見られる。多くの都道府県で身元確認のための設備や知識が不十分であり、PMCT をより効果的に活用できる体制づくりが喫緊の課題とされる。

市中病院における Ai 実施の現状と課題 (奥州市総合水沢病院)

奥州市総合水沢病院の特徴は、積極的な画像処理と、Ai 認定技師を含む技師による画像チェック (読影の補助) を実施し医師による診断をサポートしている点にある。Ai 実施の決定者や指示系統を明確にし、承諾書を取得した上で対応にあたっている。原則として遺体が搬入された状態のまま大きく動かすポジショニングは行わず、全身 (頸部を含む) を撮像範囲とし、頭頸部と体幹部を分けて撮像している。撮像条件には管電圧 120/135kVp を使用し、逐次近似再構成 (hybrid-IR) を採用している。再構成関数の使用として、頭蓋骨や四肢骨では高周波関数の使用を徹底し、処理前後の両方を出力・保管している。Ai チェックシートに改変を加えた「Ai チェックシート Neo」を運用し、複数の視点による画像チェックを実施している。課題は、警察取り扱い検案における委託検案医

との相互の情報共有と理解、費用負担や画像保管の統一が挙げられた。市中病院が Ai センターとしての役割を果たすためには、認定技師がコーディネータとなり、システムとして整備された施設の活用を訴えることが求められる。

大学附属病院における Ai 実施の現状と課題 (福島県立医科大学附属死因究明センター)

福島県立医科大学附属の死因究明センターでは、法医学講座が主導し、Ai-CT と遺体の検案、司法解剖、新法解剖などが 1 ヶ所で実施可能な体制を有している。2015 年の稼働以来、約 10 年で 3 千件超の実績があり、3~6 件/日の検案、解剖に対応している。Ai-CT 撮影は同大学附属病院放射線部 CT 部門の技師が通常業務の合間にローテーションで担当している。撮影範囲は頭部+頸部~大腿上部または足先までで、VR (頭部、体幹部、甲状軟骨など) 作成のため 0.5~1.0mm 厚で撮影している。高さのある枕の使用により義歯からのアーチファクトを回避している。死後変化が高度な場合でも、損傷死と致命的な頸部圧迫の有無を判断する為、舌骨・甲状軟骨の観察をし、それらの除外を行うことが重要である。また、病死疑い (冠動脈石灰化など) の判断にも役立っている。最適な撮影方法の決定やポジショニングの工夫、画像処理を通じて所見の描出と全体像の把握を行い、「視る」をサポートしていることが特徴である。課題は、撮影が単調になりがちでモチベーションの維持が難しいこと、ご遺体撮影専用の装置のため収益性が低く、装置の維持費が高い点が挙げられていた。

課題解決の鍵と Ai 認定診療放射線技師の役割

Ai-CT は死因究明および証拠保全に役立っており、ガイドラインにそった Ai 対応、積極的な画像処理と画像チェックが重要である。課題解決の鍵は Ai 認定技師が握っており、認定技師は臨床で培った撮像および画像処理のスキルを活かし、異常所見の指摘などにより死因究明に積極的に貢献していく役割を担うことができる。また、Ai 運用に関し、地域の警察と病院全体を総括したコーディネータができるのも Ai 認定技師のスキルでもあるだろう。本稿が各地域の死因究明の発展に繋がることを期待する。