

## Ⅲ オートプシー・イメージング (Ai) の二次的利用への取り組み

5. 裁判員裁判での Ai 画像使用経験  
——期待される Ai の役割と有効利用について

飯野 守男 大阪大学大学院医学系研究科法医学教室

ここ数年で国内および海外の多くの法医学機関に CT が設置され、遺体の画像診断が普及しつつある。一説には、この 5～10 年の間に、世界中のほとんどの法医学機関で画像診断ができるようになるのではとも言われている<sup>1)</sup>。大阪大学法医学教室においては、2010 年 1 月に法医解剖室に隣接した形で CT 室を設け、法医解剖前の全症例を対象に、全身の CT 画像を撮影し、その結果をさまざまな目的に利用している<sup>2)</sup>。

法医学におけるオートプシー・イメージング (Ai) は、死因診断をはじめとして、証拠保全や個人識別などにも利用可能である<sup>3)</sup>。また、Ai 画像は、捜査関係者や司法関係者等の非医療従事者に対して説明する際、実際の解剖や解剖時の写真を用いるよりも、病変や損傷に関する理解が得られやすい場合もある。

わが国では、司法制度改革の一環として、2009 (平成 21) 年 5 月から裁判員制度が始まった。これは、刑事事件の地方裁判所での裁判において、裁判官 3 名に加えて一般国民から選ばれた裁判員 6 名が事実認定および刑の量定について評議を行い、結論を出す制度である。裁判員裁判においては、鑑定内容の正確さと理解のしやすさを両立させた手段の確立が必要となる<sup>4)</sup>。その一方で、裁判員は一般市民であるため、証拠資料としての残酷な写真を見ることで心的外傷後ストレス障害 (PTSD) などに陥る可能性が指摘されている<sup>4)</sup>。この問題に対して、日本法医学会と最高検察庁は制度開始前の 2007 年 7 月に研究会を立ち上げ、司法解剖の結果をいかに裁判員に説明するか協議してきた。その結果、遺体の写真の代わりに、

イラストやコンピュータグラフィックス (CG) を使った立証を積極活用する方針を決めた<sup>5)</sup>。実際、制度発足に先立って行われた模擬裁判で CG が使用されたり<sup>6)</sup>、裁判員裁判 1 例目の刑事事件でも、法廷で CG を使用した説明がなされたという<sup>7)</sup>。

このたび、筆者はある刑事事件の司法解剖を担当し、同事件の裁判員裁判に証人として出廷した。法廷では、裁判官および裁判員に対して解剖結果を説明する際、CG ではなく、実際の被害者を撮影した Ai 画像を提示し、被害者の死因等について説明する機会を得た。本稿では、裁判員制度における Ai 画像の役割について報告する。

## 事件の概要

本件の被害者は高齢の男性。某日、路上を歩いていた被害者が、路地を通りがかった若者と何らかのトラブルになり、その若者 (被告) に前方から押され、後方に転倒した。救急車で病院に運ばれ、検査の結果、頭蓋骨骨折、外傷性クモ膜下出血、外傷性脳内出血と診断された。いったんは、外科的治療も検討されたが、救命はきわめて困難と判断され、穿頭術により頭蓋内圧モニタのみが留置された。その後、容体は徐々に悪化し、受傷から 3 日後に死亡した。

## 司法解剖

傷害致死事件として警察から鑑定囑託を受けた筆者は、死亡の翌日、司法解剖を行った。解剖当日、司法解剖に先立って、全身の CT 撮影を行い、筆者が

読影を行った。撮影は 4 列マルチスライス CT (Asteon 4 : 東芝社製) を用い、頭頸部を 1mm、体幹部を 2mm で再構成した。読影および画像の再構成には、3D 画像配信システム「AquariusNET Server」(テラリコン社製) を使用した。読影の結果、頭蓋骨の穿頭術痕、頭蓋骨骨折、硬膜外血腫、硬膜下血腫、クモ膜下出血、脳挫傷、脳内出血を認めた。

その後に行った司法解剖では、後頭部に打撲傷を認め、頭皮下出血、頭蓋骨骨折、硬膜外血腫、硬膜下血腫、クモ膜下血腫、脳挫傷、左前頭から側頭にかけての広範な脳内出血を認めた。また、右前頭部には穿頭術創を認めた。頭部外傷以外の所見では、肝硬変を認めた。

死体検案書には「原死因：後頭部打撲、直接死因：頭蓋骨骨折を伴う脳挫傷および外傷性脳内出血」と記入した。

## 裁判員への説明資料の作成

本件は傷害致死事件であり、数ある裁判員裁判の対象事件 (表 1) の 1 つである。公判では、事件の目撃者等さまざまな関係者が証人として出廷を求められていた。筆者も司法解剖を行った鑑定人として、証人出廷を要請され、その中で、死因についての説明を求められた。

証人出廷の依頼は公判の約 2 か月前にあり、筆者はそれに同意した。その後、裁判員に説明するにあたり、検察側から、わかりやすい説明資料の提示が求められた。そこで筆者は、日常的に講義や学会発表等で使用しているプレゼンター