

「異状死（医療関連死）に対応できる第三者機関」と Autopsy imaging

江澤英史¹、¹放射線医学総合研究所重粒子医科学センター病院診断課

昨夏、四学会（内科、外科、病理、法医）合同ワーキンググループ提案された「医療中の死因解明のため第三者検証組織設置」に対し、厚生労働省が公費対応するという記事が注目を集めた。記事には「東京や大阪など法医学や病理学の医師の体制が整っている5カ所程度の地域でモデル事業を行い、軌道に乗れば全国に広げる」とある（朝日新聞 2004年8月22日朝刊記事）。もしも厚生労働省が本気で全国展開するつもりがあるのなら、（そして、本来そうしなくてはならないのであるが）、東京や大阪はモデル地域として不適切である。どちらも監察医制度の恩恵を受けている特別地域だからである。たとえば東京都監察医務院は常勤医8名、非常勤医46名、補助人員53名、2003年の検案総数約1万、剖検数2627体、年間予算10億だという。

（福永龍繁「死亡診断・死体検案システムの現状と問題点」科学, Vol74, No11）。ところが荒川を渡り千葉県に入ると、行政解剖予算は年間20体分程度しかない。（正確な額は知らないが、年間予算1000万円程度だろう）。これは千葉県が低いのでなく、東京都だけ突出して良好な対応をしているのである。厚生労働省は、この上さらに東京に公費投入してモデル構築する。だが、年間10億で運営される施設のモデルが、年間予算1000万円の地方組織で使えるはずはない。ほとぼりがさめたころ、使えないモデルを押しつけられる「地方」はたまったものではない。医療行政が経済的理由から縮小方向へ舵をきっている監察医制度をベースにした「監察医務院モデル」という存在自体が、厚生労働省のスタンスを雄弁に物語っている。もっとも行政としては、国民の権利平等を謳った日本国憲法に反している可能性すらある、監察医制度を規定した政令「監察医を置くべき地域を定める政令（昭和二十四年十二月九日政令第三百八十五号）」に関しては、できるだけ話題にしたいくないという気持ちが根底にあるのかもしれないが。

この問題に対する医療行政の本気度は2～3のポイントでチェックできる。モデルとして選択する地域、モデル展開の次の青写真呈示の有無、そしてAiをシステムに組み込むかどうかである。（あるシンポジウムの公開討議で筆者の質問に対する厚生労働省局長代理の回答で明らかになったが、2004年11月の時点では、厚労省はこのシステムに死亡時画像診断を組み込むことは全く念頭においていなかった。）

行政の問題点ばかり追求しても建設的でない。そこでここでは、対案として中立的第三者機関に対しオートプシー・イメージング(Ai)を導入するという提案を行う。Ai情報は高度な中立性を持つため、透明性と客観性が高まる。遺体全体を見渡せる

画像を基に、ポイントを絞った剖検を行える。得られた剖検情報は Ai 画像に添付できる。さらに剖検非承諾例でも、Ai は承諾される可能性が高い。そして、Ai で異常所見を認めたら剖検を行い確定すればよい。システム上の利点としては、全国展開モデルとして普遍性の高いものが構築できる点があげられる。なにしろ CT は全国に 1 万台以上設置されているのだから。

こうした提案をすると Ai さえ行えばよい、という主張だと誤解されてしまうかも知れないが、可能な限り剖検と Ai を併用することが望ましいことはいうまでもない。剖検に限界があるように、Ai にも限界が存在する。Ai と剖検は相補的・二重らせん構造をとる時に、死亡時医学検索における信頼性の高い検査として完成する。互いのクオリティ・コントロールと相互医療監査が同時に達成されるからである。このことを別の角度から表現すると「21 世紀の死亡時医学検索を新たに構築する」ということになる。ここにこそ、PMI (postmortem imaging = 死後画像) と Ai の質的概念の違いがある。

医療関連死に関する中立的第三者機関を作る際には、まず死亡時医学検索の必要性と重要性について確定する作業から始めたほうがよい。グランドデザインがないままその上に新たなシステムを構築することは行政の得意技ではあるが、学問に資する者にとっては忌避すべき姿勢だろう。高度先進医療が行われる現代でも、こうした基本的な医学概念が確立されていないことが多いというのは現状ではあるが。

厚生労働省はこれまで、剖検に対する費用拠出に対し具体的な対応を怠ってきた。今回、中立的第三者機関のモデル構築に際し、「この件に関しては」剖検の費用を拠出することが検討されはじめた。これは行政が医療に負債返済をはじめたにすぎない。それはそれできちんと遂行してもらえばよいことであるが、同時に未来への新たな投資も開始すれば、日本の医療はわずかながらよい方向へシフトする。その先行投資こそが、Ai の社会システムへの導入であると考えている。

巨象のように慣性の大きい行政システムを動かすことができるのは、現場の医療従事者や、市民ひとりひとりの切実な声だと思われる。こうしたムーブメントを達成する時に Ai 学会が果たす役割は、これから大きなものになっていくことだろう。

Aiの社会導入は死因究明制度構築に必須である 第7回死因究明に関する検討会 内閣府

21世紀の死因究明制度は、AI（オートプシー・イメージング）が主体になる。

江澤 英史（放射線医学総合研究所重粒子医科学センター病院）

現状の死因究明制度がうまく稼働しない理由は、解剖を主体にした制度設計がされているからである。現状の死因究明制度を改革するため、解剖主体の制度設計から、死亡時画像（オートプシーイメージング＝AI）を主体とした死因究明制度に変更する必要がある。以下、根拠、現状での問題点、提言の順に述べていく。

① AIを死因究明制度の主体に置くべき前提と根拠

1) 死因確定率はAIでは60%、解剖では80%である。

AIは死体の画像診断なので、CTやMRIを含む。CTの死因確定率は30%、MRIでは60%だと言われる。一方、解剖による死因確定率は70～80%である。つまり、解剖は死因究明制度において、必ずしも絶対視されるべき検査ではない。解剖とAIは、その適用を相対的に判断されるべき、併存し、かつ独立した検査である。

2) 解剖は遺族感情を害するため拒否例も多いが、AIは検査拒否例ゼロである。

解剖は遺体を損壊する破壊検査で、非人道的検査であるため、現在の社会情勢下では推進困難な検査となっている。一方AIは非破壊性検査で人道的検査であり、市民感情に受け容れられやすい。

3) 解剖は結果報告まで時間がかかりすぎる。

病理解剖で約半年、司法解剖の鑑定書の公開には二年以上かかるといわれる。一方、AIは一時間以内に報告できる。たとえば遺族の願いは、迅速に真実を知りたいという点に集約される。解剖を主体とした死因究明制度ではこうした要請に対応できない。

4) 解剖の生情報は一般人に直接呈示できないが、AI画像は一般人に呈示しても心証を害さない。

解剖の生々しい情報は、遺族や一般人である裁判員に直接呈示はできないが、AI画像は、たとえ家族を亡くした直後の遺族にも呈示しても受容される。これは、今後一般人が参加する裁判員制度における情報呈示などに、AIが重要な役割を果たす可能性を示している。

5) 解剖施行のマンパワーは少なく、AI施行のマンパワーは多い。

解剖の担当者は法医学者120人、病理医2000人。AIを行うマンパワーは、放射線科医4000人であるが、一般臨床医28万人ほとんど全員が対応可能である。この他、放射線技師の積極的な協力（四万人）も得られるという感触を得ている。

6) 解剖費用は高く、AIの費用は安い

解剖は一体25万円、追加費用を考えると50万円かかる場合もある。AIは一体CT3万円、MRI5万円と、解剖の一割～二割のコストで済む。

② A i 導入における現状の問題点

1) A i に費用拠出がされていないこと。

費用拠出がされなければ、このシステム導入は医療現場を疲弊させる。したがって A i の費用拠出の設定は必須である。この際、医療費から拠出すると、必ずどこかで「生きている人への費用拠出を優先させるべき」という意見と衝突する。その場合、A i に優先権はなくなるので、A i に対する費用は医療費外から拠出するべきである。そのシステムが完成した暁には、日本の死因究明制度は新時代に突入する。

3) A i の診断評価やシステムアップの主導権が解剖医の手に委ねられていること。

A i は画像診断なので、システム設計は画像診断の専門家が対応すべきである。解剖関連医（病理医、法医学者）は、画像診断に関しては素人に等しく、A i のシステムアップの主導者にはなりえない。A i 診断は画像診断医が行うべきである。

4) 省庁間で、A i に対する姿勢が一定していないこと。

警察庁は A i の一種である検死 CT に予算を計上している。一方、厚労省の医療事故に関する死因究明制度を策定するための検討会では、A i をいまだ基礎研究段階とし、有用性を検討する公募研究を行うレベルで、こうした行政の姿勢は一貫性に欠ける。こうした事態は、A i が画像診断だという基本事項を理解しないままに検討を実施し続けたが故の混乱である。

③ A i 導入に関する提言

1) 行政として、A i を社会制度に導入することで市民感情への対応を図ること。

親族の死因を確定したいのは、市民感情としては普遍的かつ根源的な情である。この要請に、現在の死因究明制度はまったく対応していない。なぜなら、現在の死因究明は解剖を土台にされており、実施率 2.8% ときわめて低率だからである。現状に対し、いたずらに解剖制度のみに費用拠出増大させても、問題解決には至らない。

2) A i と解剖を序列化した社会制度として確定させること。

従来の死亡時医学検案は

体表検案（非破壊検査） → 解剖（破壊検査）

とされてきた。21世紀の死亡時医学検案は

体表検案 → A i（非破壊検査） → 解剖（破壊検査）

と序列立てられる。

新たな A i 制度の構築と導入は、従来の解剖制度の否定ではなく改善につながる。なぜなら A i 施行後に、解剖を行うことが可能だからだ。従来の解剖制度をそのままに、新しく A i 制度を導入すれば、多くの問題は解決する。その際、放射線科医を主体とした新しい死因究明制度の構築を行う必要がある。

3) 死亡診断書記載は検案と A i を主体に行う。

もともと、死亡診断書は非破壊検査である検案のみで提出可能である。これを必要に応じ、A iまで行うことを基本とする。ただしその際、A iに対する費用拠出を確定しなくてはならない。そこを怠ると医療破壊につながるだろう。

3) A iに対し、国家としてのコンセンサスを呈示すること。

費用拠出を含め、A iに対するコンセンサスを周知させる必要がある。たとえば死体の画像診断を医療現場で行うことに対し、実質的にはすでに暗黙されている。A i施行を行政が支持し、費用拠出を実施する姿勢を公式表明すれば、A iは現場で自律的に推進される。現に、司法関係者からは要請が個々の医療施設に対して行われ、多くの医療施設でA iでの捜査協力が行われている。この事実を、医療を扱う厚生労働省が追認すれば、医療従事者の協力を得るための最低条件が充たされる。

4) 死因究明制度の再構築の際、省庁横断的検討会が構築されることは、妥当である。

解剖費用に関し、司法解剖五千体（警察庁）、行政解剖八千体、承諾解剖五百体（地方自治体）は費用拠出されるが、一番多い病理解剖二万體（厚生労働省）には費用拠出がされず、今後も費用を支払う予定はないと仄聞している。このような土台の上では死因究明制度の再構築は困難である。（数字は概数）

A i導入のためには、予算措置を確定しなければ医療関係者や市民は納得しない。医療費から拠出すれば、生者と死者の間における優先競争が起こる。そうなれば医療費は生者優先は当然である。このため、医療費外からの拠出が必要となる。

こうした費用は国家が支払うのは、市民に対する当然の責務である。なぜなら死亡時医学検案ほど平等に万民に必要とされる検査は他にないからである。人は誰でも一度だけ死ぬ。したがって、死亡時医学検案とは誰もが一度は必ず受ける検査であり、かつ、誰も二度は受けない検査でもある。こうした検査に対し、税金をベースに拠出を決定しても、反対を唱える市民はおそらく皆無だろう。もしもそうした制度が構築できないとしたら、それは行政の構造に問題があり、問題点を放置することにより何らかの惨事が発生した場合は、行政の不作為が問われる可能性がある。

ちなみに、大相撲時津風部屋リンチ死事件では、死亡時医学検案が二度行われている。これは現行制度の不備とその限界を露呈した、顕著な例であると思われる。

4) 地域行政単位におけるA iセンターの構築。

地方医療現場から自律的にエーアイセンター（A iセンター）が確立されている。つまり医療現場や社会要請により、A iは普遍化されるべきだという自主判断がなされているわけだ。中央官庁はこうした地方発の自律活動をモデル事業として支援、推進すべきだろう。東京モデルを策定しても、優遇された地域に作られたモデルが、ヒト物も欠ける地方でうまく回るはずがない。つまり解剖制度を土台とした制度設計は地域格差を拡大する。よって全国規模では普遍的制度として機能しない。A iセンターは、制度設計を適切に行えば、日本全国で普遍的に運用可能になる。

④まとめ

A iは非破壊性検査であるため、時間もかからず、コストも安く、遺族感情にも優しい。また画像診断の進歩により、きわめて多くの情報が取得できるようになった。したがってこれからの死因究明制度の土台にはA iを据えるべきであり、A iを基本検査とし、解剖はA iの補助検査とする、というパラダイムシフトが必要とされる。

これは市民の強い要請でもある。人は誰でも一度は死ぬ。その時にきちんと死因を調べる制度を構築するということは、国民ひとりひとりが平等に享受すべき権利であり、そうした制度が構築されていない国家とは、未成熟な国家だと断ぜざるをえない。このため、死亡時医学検索制度を国民ひとりひとりが平等に享受できる行政制度を構築することは、国家として当然の責務だと思われる。その際、まず非破壊検査で人道的なA iを行い、広く問題を把握した後に破壊検査で非人道的である解剖を適用する、という序列立ては、一般市民に広く適用される社会制度設計者としては、当然導入すべき基本骨格であると思われる。

このように考えると、A iを実施できる制度を国家として構築するということは、実は社会制度や医療がその本質である初心に還る、ということでもある。国家建国の精神、ならびに医療の精神の基本に、死者を尊重し、屍に学ぶのは、行政担当官や医療従事者ならば誰もが熟知する黄金律のはずだ。

解剖はこれまでこうした制度の基礎を支えてきた重要な検査であり、その重要性は今後も減じることはない。しかし技術の進歩と共にその地位は相対化する。通信業務との比喩で言えば「解剖は固定電話、A iは携帯電話」のようなものである。どちらにも一長一短がある。そうしたことを考慮すれば、これからの死亡時医学検索、あるいは死因究明制度の基本にはA iを据えるべきだということは、専門家よりもむしろ一般市民の方が直感的に理解してしまう、普遍的な真実だと思われる。

なお参考資料から推察するに、これまで本検討会では法医学者に片寄った意見聴取が行われているように思われる。同時に、A iに関し行政部署の実態の認知度は低いようにも見受けられる。このため、次回からの検討会にA i専門家を含め、画像診断の権威の方を数名推薦したい。

- 1) 千葉大学医学部放射線科 山本正二講師 (A iセンター責任者)
- 2) 筑波メディカルセンター病院放射線科 塩谷清司部長 (日本におけるA i研究の第一人者)
- 3) 東京大学医学部放射線科学教室 大友邦教授 (日本放射線学会理事長)

以上