

to as “medical practice-related deaths,” and at times can quickly turn hostile with the surviving family sitting at the helm of a major medical malpractice. The Japanese Society of Forensic Medicine (JSFM) announced their stance in 1994, which based on Article 21 of the Medical Practitioner’s Law that, “any medical practice-related death should be regarded as unnatural (i.e. not due to natural causes or pathology), and as such, these cases should be reported to law enforcement officials within 24 hours after its initial discovery. This statement only escalated an already volatile situation, because the involvement of the police forces emotionally aggravates the distrust of the treating physicians in surviving family. Opposed to the stern position of the JSFM from the beginning, the Societies of Internal Medicine, Surgery and Pathology jointly proposed the foundation of a system of investigation spearheaded by a neutral third party commission formed by experts in multiple medical disciplines. Recently, in a broader context of the situation, the government initiated an alternative system of approach towards dispute resolution, and erected a number of investigating committees tailored to assume a lead role in specific cases such as those investigating potential medical safety violations, cause of death, etc. These committees voiced and embodied the importance of autopsies; however, their efforts were in vain as countless families refused to consent to pathological autopsies. Today, the latest in modern postmortem imaging technology such as virtual autopsy (virtopsy) and autopsy imaging (AI) have been introduced to the arena. These systems employ the use of existing CT or MRI techniques and have been engineered specifically for use on human cadavers. These techniques were initially developed for use in forensic autopsies but quickly emerged as a potential candidate as a non-invasive alternative to standard, invasive pathological autopsies. Alas, a study group formed to evaluate these techniques and their application to pathological autopsies concluded that the use of these techniques alone was insufficient to accurately diagnose the cause of death, nor to adequately study the state of disease in a deceased patient. Therefore, it was determined that modern technology still must overcome a number of obstacles before it can be crowned as a replacement for traditional, time-tested autopsy practices.

添付資料 # 2

Questions to pathologists in charge of autopsy:

1. Is there a specific law concerning autopsies in your country?
2. If there is, when was it enacted?
3. Could you describe that law briefly?
4. What is the autopsy rate in your country?
5. As to the autopsy itself,
  - (1) Can the autopsy be done in any hospitals? Or is it limited to the University hospitals or major city hospitals?
  - (2) Who can do the autopsy? Do you have a qualification system similar to ours?
  - (3) Could you describe the requirement for qualification?
  - (4) Who can be an autopsy assistant? Is there any qualification system for these autopsy assistants?
  - (5) How many certified autopsy pathologists are there in your country?
6. Who decides the case actually belongs to pathology rather than forensic medicine? As a matter of fact, are they divided? (For example, in USA, both autopsies may be done in the same place.)
7. Is there medical examiner or coroner system in your country? What are the relations among pathologists, forensic pathologists and coroners?
8. As seen in the document I wrote, the pathology department and that of forensic or legal medicine are usually incompatible in our country. How about the situation in your place?
9. Do you do a radiological imaging analysis of so-called virtopsy (we call it as autopsy imaging) for all the cases or for any relevant cases?
10. Do you think the autopsy is still necessary in this modern era?
11. Do you have any idea to increase the autopsy rate?

添付資料 # 3

Questionnaire for autopsies

I. The states of autopsies at your hospital

(1) What are the autopsy numbers performed at your hospital per year for the last 3 years?

	2006	2007	2008
Total number of autopsies			
Total number of death			
Hospital size the number of the beds			
of outpatients			

(2) Is the yearly autopsy number increasing or decreasing in comparison with those of 10 years ago?

Increased		about the same		decreased		
Yes	No	Yes	No	< 1/3	1/3 < but < 1/2	> 1/2

(3) The number of your staffs and residents

Staffs

Residents

(4) Is your department actually divided into two; autopsy and surgical section?

Yes No

(5) Who is actually responsible for the autopsy?

Staffs only Residents only Both Non-medical

(6) Who does autopsies?

Staffs only Residents only Both Non-medical

(7) Is there any requirement for residents to be qualified as a certified pathologist from the Pathology Society or from the Government in your country?

Yes No

In case of "yes", please state which organization requires and what the requirement is.

(8) Are any autopsies done during weekend?

Yes No

(9) What is a major religion in your country?

(10) Does the religion affect the autopsy rate in your country?

Yes No

In case it does, can you tell why?

(11) What method of autopsy is used? Virchow method or Rokitansky method?

Virchow method

Rokitansky method

(12) What is the turn-around-time for provisional report?

(13) What is the turn-around-time for final autopsy report?

(14) What is the retention time for autopsy materials in your department?

(15) Is there any regulation about its retention time from the Government or the Pathology Society?

Yes

No

In case "yes", what is the regulation? (how long is the retention time?)

Report paper:

Gross photos:

Glass slide:

Wet tissue:

Paraffin block:

(16) Are autopsy materials used for the education of medical students?

Yes

No

(17) Do you take the consent from the bereaved permitting the usage of the organs left for medical education?

Yes

No

(18) Do you do a clinico-pathological conference with clinicians?

Yes

No

II. Contribution of clinical side

(1) Who is responsible for obtaining the permission for autopsy in your hospital?

(2) What is clinician's attitude for obtaining autopsies?

(3) If the number of autopsies has decreased in recent years, do you think that is due to the recent advent of advanced radiological imaging analysis?

Yes

No

(4) Virtopsy (postmortem radiological imaging analysis) is now under use. Do you think this technique should be used?

Yes

No

(5) Do you think autopsy is still required?

Yes

No

To either answer, please state why you think so.

(6) Is there a minimum yearly autopsy number requirement for your hospital to be authorized as an accredited hospital for a medical specialist?

添付資料 # 4

Excerpt from the Act on Health Care No. CLIV of 1997

217. § (1) The onset of death shall be determined through an inquest. Such inquest shall cover all circumstances necessary to determine

- a) the de facto onset of death,
- b) the circumstances of the death (natural causes or exceptional circumstances),
- c) the cause of death.

219. § (1) The deceased person shall be subject to autopsy, irrespective of whether the death occurred in an inpatient healthcare facility or elsewhere, if

- a) clinical examinations were unable to determine the cause of death,
- b) perinatal death occurs,
- c) the deceased was a donor or recipient of a transplanted organ,
- d) the deceased had an occupational disease, and it is suspected that the illness contributed to the cause of death,
- e) a re-usable valuable instrument or implement, that was not the property of the deceased, was implanted in the body of the deceased person, unless the nature of the instrument or implement does not require that the deceased undergo an autopsy,
- f) the case is scientifically or educationally significant,
- g) intentions are to cremate the deceased, unless the provisions set forth in Subsection (3) shall apply,
- h) the person set forth in Subsections (1) - (2) of Section 16 requests it.

(2) With the exception of the cases set forth in Subsection (1), an autopsy of the deceased does not have to be performed if all of the following conditions exist:

- a) the cause of death was natural
- b) the cause of death can be determined unambiguously,
- c) no further significant findings can be expected of an autopsy,
- d) when the death occurred in an inpatient healthcare facility and the attending physician and the pathologist deem it unnecessary, or when the death occurs elsewhere and the attending physician deems it unnecessary.

(3) An autopsy need not be performed under the conditions as set forth in Subsection (2), if the deceased, while still alive, or a family member following the death, requested that no autopsy be performed, it need not be performed in the cases set forth in Paragraphs f) - g) of Subsection (1) either. An autopsy shall in all cases be performed if the deceased requested it in writing while still alive, or a family member submits a written request following the death.

(4) The medical director of an inpatient healthcare facility (university department) shall submit a written decision stating that an autopsy need not be performed when the person has died in said facility, while in other cases the health authority shall submit a written decision to that effect.

(5) The objective of an autopsy is to

- a) conduct a detailed examination of all pathological conditions existing prior to death, and to diagnose diseases,
- b) collect public morbidity and mortality data,
- c) monitor the effectiveness of the diagnostic and therapeutic procedures performed by healthcare services,
- d) promote the advance of medicine and pharmacology.

220. § (1) In the course of an autopsy or a coroner's post mortem, organs or tissue may be harvested

- a) to diagnose the disease underlying death, to determine immediate cause of death, and to determine the circumstances of the death,
- b) if the deceased issued no orders to the contrary while still alive, for purposes of education and research, other therapeutic utilization, and for transplant [Subsection (1) of Section 211].

222. § (1) Medical interventions on a body may be conducted to educate medical undergraduates if the deceased issued no orders to the contrary while still alive. The intervention shall not interfere with ascertainment of the cause of death or with restoration of the body out of respect for the dead.

添付資料 # 5

REQUEST FOR OMITTANCE OF AUTOPSY

towards the Jahn Ferenc South-Pest Municipal Hospital

I undersigned request herewith that the postmortem examination of my relative (...[please state degree of kinship])

.....,

/Name of the Deceased/

deceased ...../...../..... (please indicate date of death – YYYY/MM/DD)

of the Jahn Ferenc South-Pest Municipal Hospital\*

on the hospital department of ..... \*

of the .....Hospital\*

at the following address: ..... \*

be omitted on the basis of fulfilment of the requirements as defined in the Act on Health Care No. CLIV of 1997 as well as in the combined Decree of the Minister of Internal Affairs/Minister of Health/Minister of Jurisdiction No. 34/1999. (IX.24.). I accept herewith that handing in this request shall not automatically result in omittance of the autopsy, but that it shall be decided upon expert opinions of the clinician and the pathologist, according to the above quoted laws. I declare that I have received sufficient information and have no doubts or comments regarding the disease, medical care and death of my relative. As omittance of the autopsy may hinder judgement of any claim for damage compensation, I declare furthermore, that neither I nor my family have or shall have any intention to claim any such compensation regarding medical care of my relative.

Budapest, ..... day ..... month ..... year

.....

No. of Identity Card

.....

Signature of Relative

Clinician's opinion

It is assessed that

- (a) the cause of death was natural,
(b) the cause of death has been unequivocally detected,

- (c) no further relevant information is to be expected from the autopsy,
(d) the deceased had not been enlisted to any clinical trial necessitating autopsy,
(e) the autopsy is therefore unnecessary

The autopsy examination is necessary

Comments:.....

Pathologist's opinion

With regard to the clinician's opinion, the documentation on clinical history and the request handed in by the relative we judge that

the autopsy is unnecessary

the autopsy examination is necessary

Comments:.....

.....

Chief of the Clinical Department

.....

Chief of the Pathology Department

.....

Medical Director of the Hospital



平成22年度厚生労働科学研究費補助金  
地域医療基盤開発推進研究事業  
「剖検率に影響を与える諸因子に関する研究」

報告書 その2

欧米、アジアにおける病理解剖の現状：アンケート調査の結果

研究分担者： 真鍋 俊明

### 背景と目的

わが国の病理解剖率（剖検率）が著しく減少していると言われて久しい。1998年のWHO統計では、我が国の剖検率は全体で2%程度という。2008年に行った本研究班の調査<sup>(1)</sup>では、(1) 病院での解剖率は10~20%である、(2) 臨床診断と剖検診断の不一致率は約10%で、画像診断の発達していなかった50年前と同様である、(3) 臨床医、病理医とも病理解剖は重要であると考えている、(4) 遺族や一般市民の意識に剖検率減少の原因がありそうである、(5) そのため遺族や一般市民の意識調査をする必要がある、ことが明らかにされた。一方、欧州のハンガリーでは1938~1951年の間で100%の剖検率、1990~2002年で68.9%、1998年のWHO統計でも49%と記録されている<sup>(2, 3)</sup>。隣のオーストリアでは同年のWHO統計で27%<sup>(3)</sup>、とされているなど、未だに高い剖検率が得られている。そこで、今度は、なぜこれらの国々では剖検率が高いのかを調査する必要があると考えられた。WHOのように各国の全剖検率を調べ比較検討することはほとんど不可能であるし、なぜそのような剖検率となっているかの理由を調べることは困難と思われる。従って、いくつかの国を対象とし、その代表的な病院あるいは一般病院にアンケート調査を行い、剖検率を調べるとともに、その背景や病理医の考え方を調査し、比較検討することにした。

### 方法

病理解剖率、その国の法的措置、病理医の意識などを調べるために、ハンガリー、オーストリア、イギリス、ポルトガル、アメリカ（ニューヨークとハワイ）、オーストラリア、シンガポール、中華人民共和国、台湾の9カ国から主だった11病院を任意に選び、アンケート用紙を配布し、7カ国、8施設から回答を得た。参考資料として日本の病理解剖の歴史と現状（添付資料#1）を、アンケート用紙として添付資料#2、#3を準備した。

### 結果と考察

- (1) アンケートが回収できた7カ国では、シンガポールが宗教上の理由で剖検がほとんどされていないが、他の国では宗教の如何に関わらず剖検がなされていた。

- (2) 表1は各国代表施設での2008年の剖検率、剖検数と過去10年の剖検数減少の有無をまとめたものである。ハンガリーとオーストリアの剖検率は確かに高かった。ハンガリーのゼンメルワイス大学附属病院、サウスペスト病院でそれぞれ約70%、前者では2008年には剖検率85%と算出された。オーストリア・ウィーンのオットー・ワグナー病院で33%の剖検率である。過去10年間では、アメリカと中国で半分から1/3の間の減少をみたと報告されていた。

表1

	病院 病床数	剖検率 (%)	剖検数 (2008年)	過去10年の 減少
アメリカ・ハワイ	530	6	57	↓ 1/3<, 1/2>
イギリス	750	32	1287 <small>他院、院外</small>	=
ポルトガル	1100	6	127	=
オーストリア	1480	33	217	=
ハンガリー	1260	85	2423	=
中国	1100	2	15	↓ 1/3<, 1/2>
シンガポール	?	0~1	?	=

- (3) 病理医の病理解剖に対する対応をしてみる(表2)と、いずれの国でも夜間に病理解剖を行う所はなかった。報告書は、暫定報告書で24~48時間、最終報告書で遅くとも30日以内に返却されているが、返却の早さと剖検率には相関はないと考えられた。スタッフ数は一般に多いが、少ないにも関わらず剖検率の高いオーストリアやハンガリーがあり、スタッフの多少が剖検率に大きく関与しているとは考え難い。臨床医の熱心さはいずれの国でもさまざま、熱意のある臨床医の剖検取得率が高いとは限らないとしていた(表3)。

表 2

病理医の対応						
	報告書返却期間 暫定 最終		スタッフ数 スタッフ レジデント		施設認定 への必要性	病理医の 必要性の意識
アメリカ・ハワイ	<24時間	<30日	9	4	No	Yes
イギリス	<24時間	<30日	15	8	No	Yes
ポルトガル	<48時間	<30日	17	11	Yes >100	Yes
オーストリア	<48時間	<14日	4	1	No	Yes
ハンガリー	<48時間	<14日	4	1	No	Yes
中国	<14日	<30日	19	2	No	Yes
シンガポール	—		—		No	—

表 3

臨床側の態度とAiの必要性	
・ 臨床医の積極性	積極的:2 いろいろ:3 消極的:2
・ 画像診断の発達が剖検率減少の理由	はい:1 少し:2 いいえ:3
・ バートプシー(Ai)の必要性	はい:3(Aiのみ:0、併用:1、補助的:2) いいえ:3

(4) いずれの国の病理医も、病理解剖は医療にとって大切であり、バートプシー（死後画像検査）で取って代われるものではないとの認識を示した（表3）。医療の

発達、画像診断の発達が減少の理由と答えたのは中国のみで、他はないかあっても部分的としていた。

- (5) オーストリア、ハンガリーでは、法律的に死後病理医が病理解剖の是非の判定をする仕組みとなっていた。それは、ドイツ・オーストリア・ハンガリーの伝統と文化に基づいていた。宗教の関与はないと考えられた。また、これらの国では、病理解剖に関する諸経費は国から負担されている。
- (6) オーストリア、ハンガリーの剖検率はそれぞれ 33%、85%と制度は類似ながら差がみられた。オーストリアでは、病理が果たす「医療における精度管理」の概念が薄れているが、ハンガリーではこれに対する病理医の意識が高いこと、そして市民の権利意識がオーストリアの方が高いこと、が両国での剖検率の差を生んでいる大きな原因ではないかと考えられた。
- (7) 両国ともに病理医の数が多い訳ではない。ハンガリーの総病理医数は 300 人程度しかいない。サウスペスト病院では 4 人の病理医で外科病理の他に 2300 体の病理解剖を行っている。病理医の数が多く、病理医が積極的になれば更に増加しえるシステムにあると考えられた。

## 結論

剖検率は各国によって、その差やばらつきは大きかった。シンガポールを除いて宗教の影響はなく、病理医や臨床医の意欲、病理解剖の夜の実施の有無、病理医の報告書返却までの所要時間も剖検率に大きな影響を与えていなかった。剖検率の高いオーストリア、ハンガリーでは法律的に剖検を義務づけるなどの措置がなされている。さらには、病理解剖に対する費用が剖検体数毎に国から支給されている。我が国では法的義務づけはない。病理解剖に対する費用は国立大学医学部には文部科学省からの交付金の中に解剖体経費にあたるものが一括として含まれているし、臨床研修指定病院には研修医の数に応じて教育費の一部として病理解剖に対する費用が含まれているが、そのいずれも十分な額ではなく、多くは大学や病院の持ち出しとなっている。また、「報告書 その1」で述べたように、これらの国では、ペストを中心とする病気との戦いの歴史があり、臓器その他の医学展示物の公開が普及しており、死が身近なものである認識が高いと考えられた。我が国では、展示物はあるものの、多くは閉鎖環境におかれているし、死が忌み嫌われる感情がある。

以上のことから、我が国で病理解剖を増やすために、今から法的義務づけを行うことは極めて困難と考えられるが、病理解剖に対する諸経費を国が負担するなど病理解剖に対する理解を示し補助を行うことで、ある程度の増加が望めるものと推測された。一方で、病理解剖が如何に必要なことであるか、死は身近なものであり、我々の身体内部の病気がどのようになっているのかを一般市民が直に観察できる環境作りも必要なことと思われた。

## オーストラリアにおける剖検と死因究明の実態について

研究分担者： 相馬 孝博 東京医科大学医療安全管理学講座主任教授

### 研究要旨

検死官制度が機能しているといわれているオーストラリアの2州3病院において死因究明方法の実態について調査した。大病院の主力をしめる公立病院においても、現在では剖検率は数%にすぎず、私立大病院では経費の関係から最近10年間でゼロ、その代わりに報告義務項目および周辺領域については検死官との相談や検死解剖がなされていた。これまで剖検が医学の発展に寄与してきたことは万人が認めているところだが、オーストラリアでは、死因に問題のある死亡例を、検死官に集中させて検討する方向となっていた。

### A. 研究目的

昨年度の本研究では、医師の剖検に対する意識の違いについて、日本の臨床医と病理医にアンケートを行った。実証分析の結果、臨床医は死亡時画像診断をおおむね肯定的に捉えており、それが剖検数の低下に繋がっていると考えている一方で、病理医は死亡時画像診断は剖検の代替手段とはならないと考えていることが判明した<sup>1)</sup>。

世界の傾向を見ると、高い剖検率を維持している国もあるが、先進諸国では低下傾向にある<sup>2)3)</sup>。死因究明に関して、検死官制度が発達しているオーストラリアを例にとり、病院における剖検と検死官による解剖がどのように補完されあっているかを実地調査し、今後のわが国における死因究明方法を探ることを目的とした。

### B. 研究方法

オーストラリアでは、1901年に連邦制が開始されてから、州によって法体系や行政制度が異なる。経済的に中心的となっている New South Wales (以下 NSW) 州と Queensland 州から、3次医療を提供している大規模な臨床研修病院の3病院を訪問した。

1. NSW 州の The Royal North Shore Hospital (以下 RNSH) は、1885年の設立の公的総合病院で、547床・救急外来受診数 42,416人・総入院数 46,104人・出産数 1,975人 (いずれも 2008年実績) という規模である。同病院の Anatomical Pathology 部門の Bryn Atmore 博士に、剖検数の変遷についてインタビューを行った。

2. Queensland 州の The Royal Brisbane and Women's Hospital (以下 RBWH) も、公的総合病院であり、986床・救急外来受診数 69,052人・総入院数 76,000人 (以上)・出産数 4398人 (いずれも 2008年実績) という規模である。同院の病理部の Charles Naylor

准教授に、剖検数の実態についてインタビューを行った。

3. Queensland 州の The Wesley Hospital は、530 床・救急外来受診数 23,000 人・総入院数 48,500 人・出産数 1861 人（いずれも 2008 年実績）の同州で最大規模の私立病院である。同院院長の Luis Prado 博士に剖検の現状をインタビューした。

## C. 研究結果

### 【オーストラリアの医療の概観】

オーストラリアでは、1984 年に公的医療保障制度 Medicare が整備され、全国民が安価に医療サービスを楽しむようになった。同制度は社会保険方式ではなく、全国一律の保障が原則的に税金のみを財源としている。すなわち運営に要する連邦政府の財源は、その 4 分の 3 が一般財源、残りが Medicare Levy と呼ばれる税の一種で、国民の課税対象所得から一定の税率で一律徴収されている。オーストラリアの医療機関には、一般開業医（General Practitioner 以下 GP）・公立病院・私立病院があり、英国の NHS 制度にならぬ GP をゲートキーパーとしアクセスに制限のある医療サービスを提供している。公立病院の患者は、公的患者（public patient）と私費患者（private patient）に分類されるが、Medicare が適用されるのは、一般開業医と公立病院の（公的患者への）外来医療サービスおよび入院医療サービスであり、これらは無料で提供される。これに対し公立病院において医師を指名できる私費患者および私立病院の患者は、外来については医療サービスの対価の 85%が、入院については 75%が Medicare から返還される仕組みとなっている。そして国民が医療費を過剰に自己負担することがないように Medicare Safety Net というセーフティ・ネット制度が導入され、差額の累

計が一年間に一定額を超えた場合、自己負担が軽減する仕組みとなっている。

さて、OECD は加盟 31 ヶ国の医療費の対 GDP 比率を毎年発表しており、2008 年データでは、オーストラリアは世界 4 位 10.5%（日本は 22 位の 8.1%）であり、公的医療を支えるために増大する国の医療費の抑制が必至な状態である。また近年は医療訴訟のコストも非常に増大し、保険料の危機を招いており、立法から Tort Reform（不法行為法改革）を行い、賠償責任ルールを修正して、様々な損害の賠償額に制限を設けたりして賠償責任のコストを低減することを進めている。

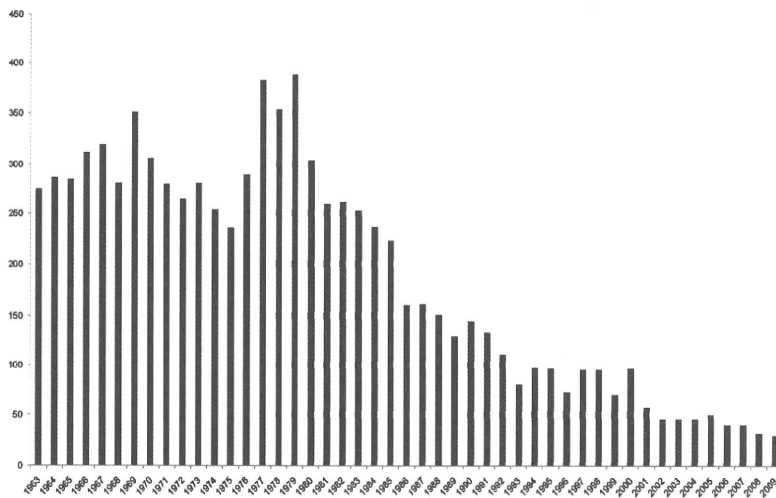
### 【検死官 Coroners 制度の概観】

オーストラリアの検死官は、米国が医師であることとは異なり、特殊研修を受けた裁判官である。その任務は、死者の身元・死亡の日時と場所・死因を明らかにし、今後に向けた推奨を行うことである。検死官に報告されるべき事象は（細部は州により異なるが）大別すると、医療上の予期せぬ死亡・公的利益のために必要な場合（突然死や暴力行為が疑われる不自然死など）・遺族からの要望（隠蔽されず、逆に魔女狩りにもならず）の 3 つである。検死官を支える体制としては、法医学者 forensic pathologists 調査・警察官による捜査・複雑例に対する証拠収集のための召還権限や専門家の助言などがあり、検死審査 judicial inquest が行われる。

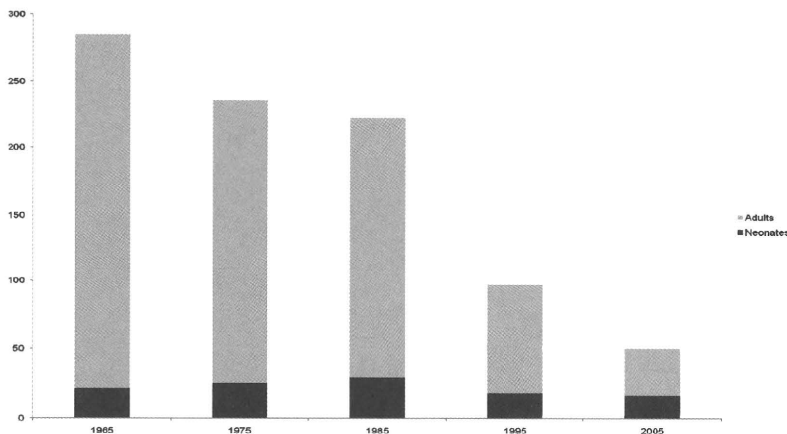
### 【剖検の実態と Cononer】

#### 1. RNSH; The Royal North Shore Hospital

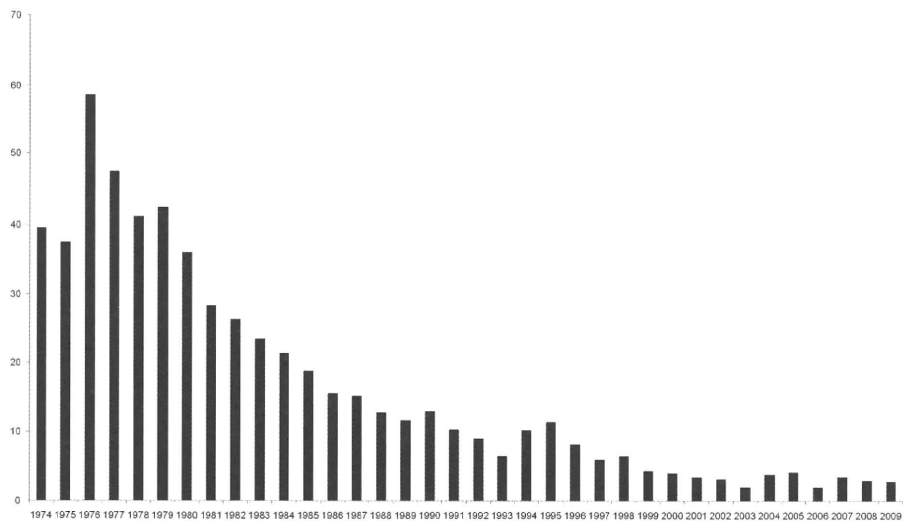
Coroner による解剖と区別して、剖検は「病院剖検 Hospital Autopsy」と呼ばれており、1963 年からのデータが残されている（図 1）。



1980年代前半までは年間200件以上の剖検が施行されており、1979年の389件をピークにして減少に転じ、2009年にはわずか30件となった。しかし乳児/新生児の解剖数は最近40年間で20-30件前後とあまり変化は見られていない(図2)。



総死亡に対する剖検数(=剖検率)についても、一貫して減少傾向にあり、最近10年間の平均は3%にすぎない(図3)。



Coronerに報告されて検死官解剖に回される件数については、(一定数はあるはずであるが)統計が取られておらず不明とのことであった。

## 2. RBWH; The Royal Brisbane and Women's Hospital

病院剖検は、最近 10-15 件程度しかない。以前からのデータは（あるはずだが）集計していない。ただし本院での総死亡数は例年あまり変化が見られないので、その内訳の概略は示すことができる。約 750 人/年の成人死亡に対して、約 325 人が Coroner に相談または紹介される。解剖は、Full・Limited(heart/lung)・External(CTscan)のパターンがあるが、解剖されないものもあり、詳細については病院側では把握していない。約 425 人のうち、約 410 人は最初から剖検対象となっていない。主治医の必要性に応じて、15 人程度が剖検されている。

### 3. The Wesley Hospital

Coroner に紹介される事例は、各診療科に任されており、病院としては総数を把握していない。また病院剖検は、一体あたり約 2000 豪ドルの費用がかかるので、家族も病院も負担を望まず、最近 10 年以上剖検は行われていない。

#### D. 考察

剖検は、死因の最終診断と医療の質保証のために重要な役割を果たしており、臨床診断が不明であった死亡の相当数の診断を確定することができている 4)。その他、剖検は医学教育に役立ち、遺伝的疾患などについては遺族にも有用であることは明らかである。しかしながらオーストラリアの公的な 2 病院では、現在の剖検率は 3%程度、私立病院ではゼロであり、これはおそらく他の州も同程度であるとのことであった。画像診断技術の進歩から、臨床医が剖検の必要性を感じなくなっていることは世界的な傾向といえるが、さらにオーストラリアにおいては医療費の急騰も問題である。すなわち OECD データからは、2007 年は GDP の 9.5%（世界 12 位）であったが、わずか 1 年で 1%上昇し、世界 4 位となってしまうことから、費用対効果の点

からも病院剖検の必要性は限定的なものとなっている。

その一方で、死因究明に関する検死官の占める役割は増大し、医療上の予期せぬ死亡をはじめ、暴力行為が疑われる不自然死など公的な目的や、遺族からの要望に応じて検死官解剖が施行され、その結果は裁判所機能の一部となっており、公平性が担保されている。

文献：

- 1) 黒田誠ほか: 剖検率に影響を与える諸因子に関する研究 中間成果報告会 2010 年 1 月 24 日 (東京)
- 2) Chariot P, Witt K, Pautot V, Porcher R, Thomas G, Zafrani ES, Lemaire F. Declining autopsy rate in a French hospital. Arch Pathol Lab Med; 124: 739-745, 2000
- 3) Loughrey MB, McCluggage WG, Toner PG. The declining autopsy rate and clinicians' attitudes. The Ulster Medical Journal; 69(2):83-89, 2000
- 4) Sington JD, Cottrell BJ. Analysis of the sensitivity of death certificates in 440 hospital deaths: a comparison with necropsy findings. J Clin Pathol; 55: 499-502, 2002

#### E. 結論

オーストラリアの 3 病院において死因究明方法の実態について調査した。大病院の主力をしめる公立病院においても、現在では剖検率は数%にすぎず、私立大病院では経費の関係から最近 10 年間でゼロ、その代わりに報告義務項目および周辺領域については検死官との相談や検死解剖がなされていた。

#### F. 健康危険情報

なし



G. 研究発表

1. 論文発表

峰滝・相馬・黒田：剖検率低下の要因分析 —  
臨床医と病理医の意識の比較アプローチ（予  
定）

2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 特になし
2. 実用新案登録 特になし
3. その他 特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者 氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻(号)	ページ	発行年
黒田 誠	病理学の立場から 日本の病理解剖の現状	医事法学	25	52-58	2010
黒田 誠	ヨーロッパにおける病 理解剖の現状から考え る	病理と臨床	29(3)	298-299	2011

## 病理学の立場から

—日本の病理解剖の現状

黒田 誠

### はじめに

このシンポジウムにおいて私に与えられたテーマは、日本の病理解剖の現状についてであるが、本学会は大部分の会員が非医師の方々なので、基本的な知識として、解剖とは何か、どのような内容であるのか等を整理しながら、世界と比較しながら進めて行きたい。

まず、解剖の種類を整理してみたい。解剖には以下のものがある（【表1】）。

系統解剖：人体の正常構造を明らかにすることを目的として医学生の教育のために行うもの。

病理解剖：病死した患者について、疾患の本態、臨床診断や治療の適正さ、死因の究明を明らかにすることを目的として病理医が行うもの。

司法解剖：死因に事件性がある疑いある場合に、死因を明らかにすることを目的

【表1】 医療における解剖の比較

	モデル事業 における解剖	病理解剖	司法解剖	行政解剖
対 象	診療過程での 予期しない死	病死	犯罪の疑いの ある死	死因不明の 死体
目 的	死因解明、再発防止	死因・病態解明	犯罪捜査	公衆衛生
主 体	モデル事業 (第三者機関)	病院	警察・検察	都道府県
解剖担当者	病理医、法医、 臨床立会医	病理医、主治医	法医	法医 (監察医)
臨床医の 関与	立会い、評価	CPC	意見	—
情報開示の 形態	遺族・申請機関 (報告書) 一般(報告書概要)	遺族への開示 (報告書) 症例報告	鑑定書	検察書
遺族への 説明担当	地域評価委員会	主治医、 まれに病理医	なし	—
法的効力	なし	なし	あり	なし

として刑事訴訟法に基づいて法医が行うもの。

行政解剖：伝染病、中毒、災害などによって死亡した疑いのある場合に死因を明らかにすることを目的として監察医が行うもの。

モデル事業における解剖：医療関連死の調査のために第三者としての病理医、法医、臨床立会医が行うもの。

日本において病理解剖数は本来世界的にみて低いが、最近は欧米先進国の約1割と減少傾向が顕著になっている（【図1】）。

病理解剖を実施すべき場合としては、以下のようなものがある。

- ①診断名、死因の不明な死亡
- ②説明の難しい病態、合併症をもつ死亡
- ③病理解剖が家族などの悲しみ、怒り、疑惑を鎮める場合
- ④診療中の予期しない死亡（異状死は医師法21条による届出義務）
- ⑤薬剤の治験中における死亡
- ⑥CPAOA、入院48時間以内の死亡
- ⑦高度感染症の疾患、伝染病による死亡
- ⑧すべての産科的な母体死亡、周産期の児死亡
- ⑨疾病の確認が遺族や臓器移植者に有益な場合
- ⑩環境、職業に起因する疾病が疑われる場合

【図1】 日本における病理解剖と異状死体検案・法理解剖の推移

