

## 医療事情 ハンガリーと日本の比較

Hungary (人口:1020万人;日本の1/12) Japan (約1億3千万人)

35 000	医師数	200 000
3.1*	人口1000人当たりの医師数	1.6
300	病理医数	2000
4	医科大学の数	80
800	卒業学生数	7800
10	年間新入病理レジデント数	80

(\* in 2000)

## ハンガリーの病理専門医 レジデント制度

- 年間10名の新研修者
- 研修期間: 5年 (解剖病理 + 臨床検査医学)
- 認定医試験受験資格  
病理解剖経験数: 300  
外科病理診断  
CPCへの出席  
研究活動  
分子病理学的手法の経験
- サブスペシャリティ: 細胞診、分子病理学 (一般病理研修後 2年の研修)

## 病理検査室の中央化



- 医学部病理学教室数: 5
- 19 county hospitals
- 59 municipal hospitals
- 各病院で病理医数は極端に違う

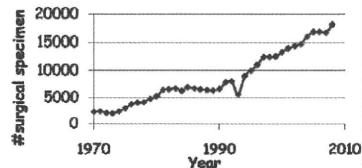
病理センター: 数施設  
外科病理、分子病理学、細胞診  
がんセンター等ではがん診療チームの一員となっている

## ゼンメルワイス大学 病理学教室

1. 外科病理
  2. 病理解剖
  3. 医学生教育
  4. 臨床・病理カンファレンス
  5. 研究
- 

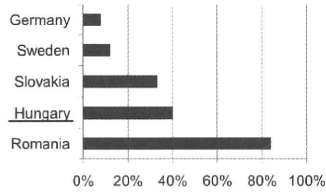
## 外科病理

- 病院  
病床数: 980  
外来患者数: 45万人/年
- 外科病理検体数: 15,000 /年



- 医療に関する法律
  - 自宅や医療機関で死亡した者に対しては病理解剖を施行しなければならない (1750年頃より)
  - 例外: 親族の希望と死因が明らかであり、主治医や病理医が承認した場合
  - 事件性の疑いのある場合は法医によって剖検されなければならない
- 病理解剖に関する諸経費: the Hungarian National Health Insurance Fund Administration

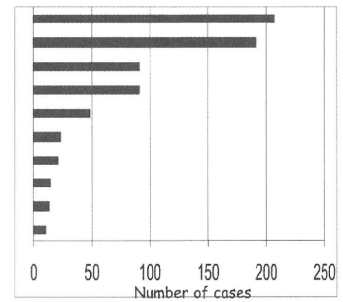
EU圏における剖検率の比較, 2004年



- ハンガリー: 38.51%
- 2<sup>nd</sup> Department of Pathology: 69%

臨床科別にみた剖検数の比較

- Internal medicine
- Gastrointestinal surgery
- Cardiovascular surgery
- Neurology
- Pediatrics
- Obstetrics & gynecology
- Otolaryngology
- Therapeutic radiology
- Urology
- Psychiatry



ゼンメルワイス大学第2病理学教室での病理解剖



2008年における病理解剖の内訳

- 一般剖検数: 420 / year (69%)
- 周産期剖検数: 35 / year
- 剖検免除数: 180 / year
- 法医解剖数: 6/year

John Ferenc South Pest Hospital  
サウス ベスト 病院 訪問



ブダペストの町の南、人口約40万人の領域を受け持つ  
公立の総合病院  
病床数: 1261

サウスペスト病院  
の病理事情

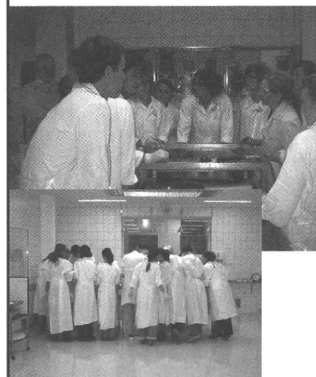
病理医数: 4名  
外科病理: 約1万件  
細胞診: 1万件弱  
病理解剖数: 2300体  
剖検率: 85%(70%?)

剖検室の半分: 電子カルテが見える

CTなど画像検査設備

遗体安置所(91体収容可能)

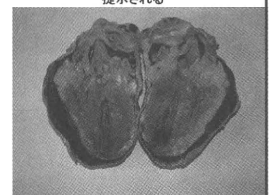
病理解剖は医学教育に使われている



病理解剖実習では  
医学生は個人的に  
すべてを経験しなければならない

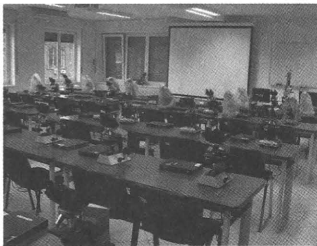
1セメスターで32症例

稀少症例の臓器は  
プラスチックケースによって保存され  
提示される



## 臨床・病理カンファレンス

- 腫瘍登録制度
- 臨床医(主治医を含む)とのカンファレンス
- 国内、あるいは地方での病理学会や集談会



## 病理解剖に関する法的措置

Act on Health Care No. CLIV of 1997



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

- clinical examinations were unable to determine the cause of death,
- by perinatal death occurs,
- the deceased was a donor or recipient of a transplanted organ,
- the deceased had an occupational disease, and it is suspected that the illness contributed to the cause of death,
- a testable 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,
- the case is scientifically or educationally significant,
- institutions are to examine the deceased, unless the provisions set forth in Subsection (3) shall apply,
- the person set forth in Subsections (1) - (2) of Section 18 requires it.

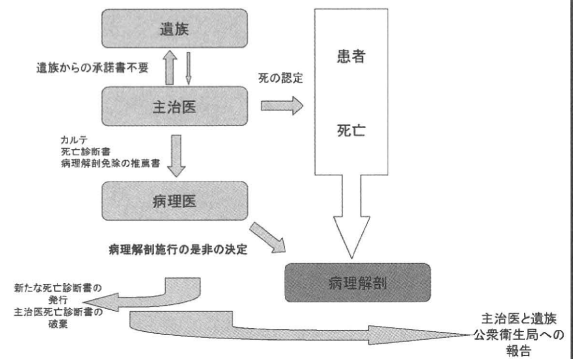
(2) With the exception of the cases set forth in Subsection (1), an autopsy of the deceased does not

Act on Health Care No. CLIV  
(English translation by Dr. Glasz)

The deceased person shall be subject to autopsy, irrespective of whether the death occurred in an inpatient healthcare facility or elsewhere, if

## 病理解剖免除願い

## 患者死亡から病理解剖施行までの流れ

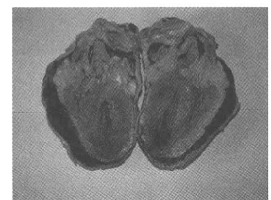


## ゼンメルワイス大学病理学教室 剖検室は土曜日も明かりがついている



ドイツからの研修医、学生が解剖を行っている

稀少症例、典型例とも  
教育材料として  
プラスチックネーション標本  
として展示している



オーストリア・ハンガリー 視察報告  
まとめ #1

- 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、サウスベスト病院でそれぞれ約70%、オーストリア・ウィーンのオットー・ワグナー病院で33%の剖検率であった
- そのため、ドイツから学生、研修医が病理解剖実習へ来ている
- 最近の3年間の年次推移、10年前との比較では、訪問2カ国の剖検率は多少減少していると言えた
- 訪問2カ国では、法的に病理解剖がなされ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
- 医療における精度管理の概念が強いと感じられた。
- ただし、オーストリアではその認識はやや低い

オーストリア・ハンガリー 視察報告  
まとめ #2

- 宗教の関与はほとんどないと考えられた
- 人権に対するアメリカ的な考え方が導入されたことが減少の一つの原因
- 両国ともに病理医の数が多岐ではない
- ハンガリーの総病理医数は300人程度しかない
- サウスベスト病院では4人の病理医で外科病理のほか2300体の病理解剖
- 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
- 病理解剖施行に対して、一般市民の理解が得られている
- 過去に於ける疫病の流行と大量の犠牲者の存在、臓器展示を行う博物館の公開など、病気の闘い、死が身近
- 病気には共に協力し打ち勝っていかねばならないという考えが根づく素地

2. 諸外国の状況

目的と方法

- アメリカ(ニューヨーク、ハワイ)、イギリス、オーストラリア、ポルトガル、ハンガリー、オーストリア、中国、台湾、シンガポールの9カ国、11施設へアンケート調査
- 剖検率、法的措置、病理医の意識
- 回収: 7カ国

剖検率と過去10年間の変化

	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>検死、既死</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	?	=

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	—

## 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
- 画像診断の発達で剖検率減少の理由  
はい:1 少し:2 いいえ:3
- パートプシー(Ai)の必要性  
はい:3(Aiのみ:0、併用:1、補助的:2)  
いいえ:3

## アンケート調査からみた 諸外国の状況 まとめ

- アンケートが回収できた7カ国
- 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、他の国では剖検がなされていた
- 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た
- シンガポール以外では、宗教上の理由はなかった
- 医療の発達、画像診断の発達で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答えていた
- 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、パートプシー(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

## 結語

- 病理解剖の実施には、各国それぞれの事情があることが分かった。
- 我が国での剖検率増加のためには、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、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になっているのかを一般市民が実感したり、直に観察できる環境作りを行うことが大切であると考えられた。

