

**A COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE AND AUTOPSY DIAGNOSES
HIROSHIMA**

死亡診断書と剖検診断の比較
広島

R. S. STONE, M.D.

P. S. ANDERSON, Jr. Ph.D.



THE ABCC TECHNICAL REPORT SERIES

A B C C 業績報告集

The ABCC Technical Reports provide a focal reference for the work of the Atomic Bomb Casualty Commission. They provide the authorized bilingual statements required to meet the needs of both Japanese and American components of the staff, consultants, advisory councils, and affiliated governmental and private organizations. The reports are designed to facilitate discussion of work in progress preparatory to publication, to record the results of studies of limited interest unsuitable for publication, to furnish data of general reference value, and to register the finished work of the Commission. As they are not for bibliographic reference, copies of Technical Reports are numbered and distribution is limited to the staff of the Commission and to allied scientific groups.

この業績報告書は、A B C Cの今後の活動に対して重点的の参考資料を提供しようとするものであって、A B C C職員・顧問・協議会・政府及び民間の関係諸団体等の要求に応ずるための記録である。これは、実施中で未発表の研究の検討に役立たせ、学問的に興味が限定せられていて発表に適しない研究の成果を収録し、或は広く参考になるような資料を提供し、又A B C Cにおいて完成せられた業績を記録するために計画されたものである。論文は文献としての引用を目的とするものではないから、この業績報告書各冊には一連番号を付してA B C C職員及び関係方面にのみ配布する。

A COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE AND AUTOPSY DIAGNOSES HIROSHIMA

死亡診断書と剖検診断の比較 広島

R. S. STONE, M.D.¹

P. S. ANDERSON, Jr. Ph.D.²

From the Departments of Pathology¹ and Statistics²

病理部¹ 及び統計部²



ATOMIC BOMB CASUALTY COMMISSION
Hiroshima - Nagasaki, Japan

A Research Agency of the
U.S. NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES - NATIONAL RESEARCH COUNCIL
under a grant from

U.S. ATOMIC ENERGY COMMISSION
administered in cooperation with the

JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH of the MINISTRY OF HEALTH & WELFARE

原爆傷害調査委員会

広島一長崎

厚生省国立予防衛生研究所

と共同運営される

米国学士院一学術会議の在日調査研究機関

(米原子力委員会研究費に依る)

TABLE OF CONTENTS

目 次

		<i>Page</i>
List of Tables	挿入表一覧表	1
Introduction	緒 言	1
Materials and Methods	資料及び方法	3
Data and Discussion	資料及び考察	12
Tables 5 through 25	表 5 — 表25	18-38
References	参考文献	39

LIST OF TABLES

挿入表一覧表

	Page
1. ABCC autopsies by place of death A B C C 剖検例の死亡場所別分布	6
2. Frequency distribution for ABCC autopsies by referring physicians A B C C 剖検例の紹介医別度数分布	7
3. Distribution of autopsies from physicians referring fifteen or more, by death certificate cause of death 剖検を15例以上紹介した医師の死亡診断書病名内訳	7
4. ABCC autopsies 1955-59 by year and source 1955-59年のA B C C 剖検例の年度別および出所別分布	8
5. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, all ABCC autopsies, age, sex, and exposure combined 各年齢層、男女および各被爆分類群を合計した場合のA B C C 全剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	18
6. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, inner proximal exposed with symptoms, age and sex combined 各年齢層および男女を合計した場合の放射線症状を有する内近距離被爆者の死亡診断書と剖検診断の比較	19
7. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, inner proximal exposed without symptoms, age and sex combined 各年齢層および男女を合計した場合の症状を有しない内近距離被爆者の死亡診断書と剖検診断の比較	20
8. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, distal exposed, age and sex combined 各年齢層および男女を合計した場合の遠距離被爆者の死亡診断書と剖検診断の比較	21
9. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, nonexposed, age and sex combined 各年齢層および男女を合計した場合の非被爆者の死亡診断書と剖検診断の比較	22
10. Per cent of agreements based on death certificate cause of death by year (errors of commission) 死亡診断書に基づく一致の百分率の年度別分布 (誤診による誤差)	23
11. Per cent of agreements based on autopsy cause of death by year (errors of omission) 剖検診断に基づく一致の年度別分布 (脱落誤差)	24
12. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1954, age, sex, and exposure combined 各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1954年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	25
13. Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1955, age, sex, and exposure combined 各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1955年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	26

14.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1956, age, sex, and exposure combined	27
	各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1956年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	
15.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1957, age, sex, and exposure combined	28
	各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1957年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	
16.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1958, age, sex, and exposure combined	29
	各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1958年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	
17.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, ABCC autopsies 1959, age, sex, and exposure combined	30
	各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1959年度A B C C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較	
18.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, males aged 0-19, exposure combined	31
	各被爆分類を合計した場合の0-19才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
19.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, males aged 20-39, exposure combined	32
	各被爆分類を合計した場合の20-39才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
20.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, males aged 40-59, exposure combined	33
	各被爆分類を合計した場合の40-59才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
21.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, males aged 60-79, exposure combined	34
	各被爆分類を合計した場合の60-79才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
22.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, females aged 0-19, exposure combined	35
	各被爆分類を合計した場合の0-19才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
23.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, females aged 20-39, exposure combined	36
	各被爆分類を合計した場合の20-39才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
24.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, females aged 40-59, exposure combined	37
	各被爆分類を合計した場合の40-59才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	
25.	Comparison of death certificate cause of death and autopsy cause of death, females aged 60-79, exposure combined	38
	各被爆分類を合計した場合の60-79才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較	

A COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE AND AUTOPSY DIAGNOSES - HIROSHIMA

死亡診断書と剖検診断の比較 - 広島

INTRODUCTION

Medical aspects of the immediate effects of the atomic bomb explosions in Hiroshima and Nagasaki in August 1945, observed in the first few months following exposure, have been described.^{1,2} On the basis of extensive animal experimentation³ and reviews of therapeutic irradiation of humans^{4,5} it has been anticipated that other evidence of injury to survivors might be manifested years after the initial trauma. Indeed from current studies seeking late effects there already is convincing evidence of marked increase in the incidence of leukemia⁶ and less certain indication of a rising incidence of other neoplasms.⁷

In one portion of the current studies at Atomic Bomb Casualty Commission (ABCC) Hiroshima, particular emphasis has been placed on detection of shortening of the average life span. A related investigation concerns the question of whether a few diseases are altered in incidence; or whether there is an earlier onset of multiple conditions either narrowly or broadly defined. The methods of study include clinical examination, pathological examination, and epidemiological approaches based on vital statistics as well as other specific investigations. The possibility of unanticipated effects also has been recognized and they are being sought in the general screening activities.

The particular investigation known as the Life Span Study is designed as a long term comparison of the mortality rates for specific causes between persons exposed

緒言

1945年8月、広島及び長崎に原子爆弾が投下されてから最初の数カ月間に観察された原爆の直接的影響の医学的な面はすでに報告されている。^{1,2} 詳細な動物実験³ 及び人間の医療用放射線照射例の検討^{4,5} からみて被爆から何年か経過した後で被爆者にその他の傷害が現われるかも知れないことが予想された。事実、現在行なわれている原爆の後影響に関する調査では、白血病の発病率が非常に増大していることは明らかであり、⁶ また他の新生物の発病率も白血病の場合ほど確定的ではないが増大の傾向がある⁷。

現在、広島原爆傷害調査委員会 (ABCC) で行なわれている諸調査の一部として平均寿命短縮の問題が特に取り上げられている。これと関連して数種の疾患についてその発病率に変化があるかどうか、あるいは狭義又は広義の疾患の多数について発病時期が早くなっているか否かを調べている。調査方法としては臨床診察、病理学的検査、人口動態統計に基づく疫学的調査やその他の特殊調査がある。予測しない影響が現われる可能性もあるのでこれについては全般的な探索調査によって探求している。

寿命調査と呼ばれる調査は、特定の死因について被爆者と非被爆者との間の死亡率を長期にわたって比較するために立案された。この疫学的調

and not exposed. That epidemiological investigation is a joint undertaking of the Japanese National Institute of Health (NIH) and ABCC. A description of the plan of the study⁸ and a preliminary report of the first eight years⁹ have been made.

The death certificate is the prime source of information regarding the fact and cause of death of individuals in the Life Span Study and it is apparent that the validity of comparison of causes of death can be specified only to the extent that the accuracy of the death certificates is known. The present report describes a way in which the validity of the death certificates is being evaluated.

Aside from this application the general problem of the validity of death certificates is of interest in several branches of medicine, especially in the field of public health. Concepts of the temporal, geographic, occupational or ethnically determined incidence of diseases are often derived from death certificate evidence. Even the distribution of support for patient care and research are influenced by the pragmatic implications of the death certificate, although morbidity findings have been utilized increasingly in emphasizing the importance of crippling and chronic illnesses.

Because of the importance of death certificates for many purposes and the persistent uncertainty regarding their accuracy a number of studies have attempted to evaluate the validity of death certificates for certain situations. A useful bibliography of some such efforts has been compiled by the American Public Health Association Committee on Medical Certification of Causes of Death, Statistics Section.¹⁰ Unfortunately, individual circumstances relating to the specific studies make generalizations precarious. Indeed it is hardly reasonable to expect that general conclusions regarding validity could be derived with confidence from death certificate studies utilizing varying criteria, and conducted in such

查は厚生省国立予防衛生研究所(予研)と ABCC の共同調査で、その研究計画書⁸ 及び最初の 8 年間の調査成績に関する予報⁹ が発表されている。

寿命調査の対象となる人々の死亡の事実及び死因に関する主な資料源は死亡診断書であり、死因に関して妥当な比較ができるかどうかは死亡診断書がどの程度正確であるかによってきまる。本報告では死亡診断書の信頼性を検討する方法を説明する。

そのほか、死亡診断書の全般的な信頼性の問題は、本調査以外にも医学の各分野、特に公衆衛生の分野においても興味をもたれている。疾患の発生率には時期的、地域的、職業的あるいは人種的に相違があるという考え方は死亡診断書の資料に基づくことが多い。身体障害の原因となる疾患及び慢性疾患の重要性を強調するために罹病率資料がますます使用されるようになったが、医療および研究に対する資金の配分が死亡診断書資料の独善的解釈によって左右されることさえある。

死亡診断書が幾多の重要な用途に使用され、しかもその正確性について絶えず不安があるので特定の場合の死亡診断書の信頼性を検討するいろいろな調査が行なわれている。この種の調査に関する論文の目録が American Public Health Association Committee on Medical Certification of Causes of Death, Statistics Section (米国公衆衛生協会死亡診断書調査委員会統計班)によって編集された。¹⁰ 残念ながら、それぞれの調査における特殊事情のため、その結果を一般人口に当てはめることは危険である。英国,^{11,12} フインランド,¹³ 米国,¹⁴ 日本など互に離れた地域で、しかも異なる基準によって行なわれた死亡

widely separated areas as England,^{11,12} Finland,¹³ the United States,¹⁴ and Japan.

A variety of methods previously have been used for evaluation of the accuracy of death certificates. These include independent reevaluation of clinical supporting evidence, comparison with autopsy findings or eclectic approaches. In this report evaluation of the death certificates has been on the basis of comparison with recorded autopsy diagnoses without review of the latter. An attempt has been made to evaluate limitations inherent in this method.

MATERIALS AND METHODS

SELECTION OF AUTOPSY - DEATH CERTIFICATE SERIES.

The cases analyzed here represent the ABCC Hiroshima autopsy series from 1949 through 1959. Post mortem examinations on stillbirths and neonatal deaths that were collected during the years 1948 through 1953 were excluded from consideration because such cases are not pertinent to the general problems under study. With this limitation 1304 cases were available for matching. In 139 of these cases the death certificates were not available through the mechanisms of the overall study, so 1165 cases remained.

Before comparisons are made the most important questions that must be answered about the materials and methods of the present investigation are:

- 1) Is the autopsy-death certificate series a representative sample of all deaths in the population?
- 2) Are the autopsy diagnoses 'correct'?
- 3) Are the death certificates properly understood and coded?

診断書調査から死亡診断書の信頼性について確信をもって一般的な結論を引出すことは望み得べくもない。

死亡診断書の正確性の評価には種々の方法が用いられてきた。例えば、個々の症例の臨床資料の再検討、剖検所見との比較、あるいは取捨選択による方法がある。本報告では、死亡診断書の評価は剖検診断との比較に基づいて行なったものであるが、後者の検討は行なわなかった。この方法にどのような制約があるかについても検討した。

資料及び方法

剖検—死亡診断書調査対象例の選択

この報告で検討する対象は、1949年から1959年までの広島ABC Cにおける剖検例である。1948年から1953年までに行なわれた死産児および新生児死亡例の剖検は、ここで調査中の一般的問題と関係がないので除外した。この制限を設けたので比較検討に利用できるのは1304例となった。しかし、この中139例の死亡診断書は全般的な寿命調査の機構を通じては入手できなかったので残りの1165例について検討した。

比較検討を行なう前に現在の調査資料と調査方法に関して下記の重要な問題を解決する必要がある。

- 1) 剖検—死亡診断書調査対象例は母集団中の全死亡者を代表するサンプルであるか。
- 2) 剖検診断は“正確”か。
- 3) 死亡診断書の解釈と記号化は正確か。

4) Are biologically meaningful groupings chosen for comparison between autopsy cause of death and death certificate cause of death?

Because it is not possible to provide exact answers to all of these questions the doubt that they raise must be admitted but evaluated in the perspective of that part of the answer which is known.

REPRESENTATIVENESS OF THE SAMPLE

The manner in which the autopsy series was accumulated and the sampling of deaths that it represents have been analyzed in a separate report.¹⁵ It was stated that the identity of the total population from which the entire series arose is unknown. In addition it was found that the portion of the autopsy series drawn from deaths within the fixed cohort of the Life Span Study is in several respects unrepresentative of the total deaths in that defined population.

Because it is certain that selective factors and not random sampling produced this series of autopsy cases it is next important to inquire whether the selective factors might have resulted in acquisition of cases having death certificates of greater or lesser validity than generally throughout the local population. Assumptions and hypotheses are necessary to pursue such an inquiry. While some of the selective influences are known and their possible operation can be examined, even the existence of other factors may be unrecognized and their roles entirely hidden.

Table 9 of the preceding report¹⁵ showed that the presumed cause of death (i.e., the death certificate diagnosis) affected the likelihood of autopsy. Particularly pertinent for the present discussion was the finding that there was weighting toward malignancy and, as a generalization, away from systemic non-neoplastic conditions. Comparison with Table 5 of this report discloses that the greatest correspondence

4) 剖検診断による死因と死亡診断書上の死因との比較のために生物学的に合理的な疾病分類が選択されたか.

上記の質問全部について正確な回答を行なうことはできないので、そのために生じる疑義については判明している事柄に基づいて検討しなければならない。

サンプルの代表性

剖検例の収集方法および死亡例の標本抽出についての解析に関しては別に報告した。¹⁵ その報告によれば、この全対象例の出所である母集団の性質は不明である。なお、寿命調査の固定人口集団中の全死亡者を代表しない点が若干認められた。

これら剖検例は任意抽出によるものでなく、選択因子によって得たものであることは明らかである。従って、次に重要な事は、この選択因子のために本調査の剖検例の死亡診断書が母集団全体の死亡診断書と比較して果して信頼性が高いか低いかという問題である。このような問題を究明するためには、仮定や仮説を必要とする。選択因子の中の若干は判明しており、その作用を調べることはできるが、その他に未定の因子があるかも知れず、その作用も不明確である。

前述の報告¹⁵の表9によれば記載された死因（即ち死亡診断書上の死因）によって剖検が行なわれる可能性に影響があったことを示した。本報告で取り上げた問題と特に関係のある所見は、剖検では悪性疾患に重点がおかれており、新生物以外の器官系疾患の場合は一般的に剖検は行なわれない傾向があったことである。本報告の表5との

between necropsy and death certificate diagnoses was for the category **neoplasm** and that the correspondence was appreciably lower for non-neoplastic systemic diseases. Obviously, both these tendencies act to raise the apparent overall validity of the death certificate diagnoses but the actual extent to which they do so is impossible to define at present.

A second aspect of sampling that could hypothetically weight the series toward increased apparent validity of the death certificate diagnoses would be a change in autopsy rate with age. If, as is probably true, diagnostic problems are more difficult and complicated in the aged, then the selective exclusion of aged individuals could yield a falsely high validity. It was previously shown,¹⁵ however, that the autopsy rates in this series were rather constant for all ages up to sixty years and then fell off somewhat. Because the change in rate was not statistically significant a large error from this source is doubted.

Another question is introduced if it is assumed that death certificates written for patients dying in hospitals are more likely to be accurate than those prepared for patients dying outside of hospitals. Because of this presumption it is important to review the circumstances of preparation of certificates in the present series, in relation to the place of death.

In the preliminary report of the Life Span Study⁹ it was shown that for a sample of 900 deaths, 22 per cent occurred in hospitals. Determination of the location at time of death of individuals in the autopsy series shows that almost exactly 50 per cent were in hospitals at that time (Table 1). It is believed that this weighting with hospital deaths could tend to make the death certificates in this series somewhat more accurate than is usual in the community.

Careful examination was made of the possibility that the death certificates of

比較により剖検診断と死亡診断書が最もよく一致するのは**新生物**の項目であり、新生物以外の器官系疾患では一致の程度は相当低いことがわかる。この2つの傾向は、死亡診断書の表面上の全般的信頼性を高めることになるが、実際にどの程度信頼性が高められているかは現在のところ不明である。

理論的には標本抽出で死亡診断書の表面上の信頼性を高める第2の点は、年齢によって剖検率に変化があることである。高齢者の診断は恐らくより困難で、又より複雑であろう。そうであれば高齢者を選択的に除外すれば信頼性は不当に高くなることが考えられる。本調査における剖検例では剖検率は60才までかなり一定で、それ以後はやや低下していることはすでに報告した。¹⁵ 剖検率には統計的に有意な差はないので、この要因のために大きな誤差が生れるとは思われない。

病院で死亡した患者の死亡診断書は、病院以外の死亡例の死亡診断書より正確であるとすれば別の問題が生れる。このような考え方があるので、この研究で調査した死亡診断書作成の状況を死亡の場所について検討することが重要となる。

寿命調査の予報⁹において述べたように、900名の死亡例を調べたところその22%が病院で死亡しているのに対して剖検例の死亡の場所は、殆んど50%病院であった(表1)。このように病院で死亡した者が高率であるため、この調査における剖検例の死亡診断書は、一般の場合に比較して幾分正確度が高いと思われる。

剖検例の死亡診断書は、実際は剖検所見が判明した後に作製されたものかどうかについて慎重

the autopsy series might actually have been prepared with knowledge of the post mortem findings at hand. This was found to be an unimportant factor because of peculiarities in the local situation. The time of filing of the death certificates in relation to the time of performance of the autopsy almost always precluded influence. In addition the attending physicians do not often witness the autopsies although they are welcome. (Of course, they are always subsequently informed of the results.) Further, although there is a legal mechanism for alteration of death certificate diagnoses, by local custom it is quite rarely employed.

な調査を行なった。その結果、日本における特殊事情のため、この因子は重要ではないことがわかった。即ち、死亡診断書作製と剖検実施との時間的關係からみて影響が生ずる事は殆んどないと認められた。更に、主治医の剖検立合は随意であるが、実際に立合う医師はあまりない。(勿論、剖検の結果は後日主治医に報告する)。なお、法的には死亡診断書の診断を変更する方法はあるが、日本の習慣として変更が行なわれることは殆んどない。

TABLE 1 ABCC AUTOPSIES BY PLACE OF DEATH

表1 A B C C 剖検例の死亡場所別分布

PLACE OF DEATH 死亡場所		NUMBER OF AUTOPSIES 剖検数	%
HOSPITAL	病院	654	50.15
HOME	家庭	451	34.59
CLINIC	診療所	11	0.84
OTHER	その他	40	3.07
SUBTOTAL	小計	1156	88.65
UNKNOWN	不明	148	11.35
TOTAL	計	1304	100.00

In order to learn whether the identity of the attending or referring physician was a factor influencing the numbers and diagnoses in the series tabular summaries were prepared, Tables 2 and 3. Approximately 400 individual physicians contributed cases and none was the source of enough cases or enough of any particular diagnoses to bias the results.

主治医、あるいは紹介医が剖検数及び診断に影響を及ぼす因子であるかどうかを調べるため、資料について表2及び表3のような製表を行なった。約400名の医師より剖検例の紹介を受けているが、かたよりを生ずるほど多くの剖検例あるいは特定の診断の症例を紹介した医師はいない。

In any comparison of death certificate and autopsy diagnoses there's the question of whether the physician more often seeks autopsy examination when he is not sure of the diagnosis or when he believes it most likely that his diagnosis is correct. However this may be, it is shown in Table 4 that roughly half of the cases in this series were obtained by a lay contactor independent of immediate medical preference and it is presumed that the effect of physician selection is materially diluted if it exists.

死亡診断書と剖検診断の比較において、医師は診断に自信がない時に剖検を求める場合が多いか、あるいは診断が恐らく正確であろうと信ずる時に剖検を求める場合が多いかということが問題である。これがどちらであるにしても、表4にみられるようにこの剖検例の約半数は、医学的選択に直接関心のない普通の連絡員が得たものであり、医師の選択の影響があったとしても実質的には極めて少ないと思われる。

TABLE 2 FREQUENCY DISTRIBUTION FOR ABCC AUTOPSIES BY REFERRING PHYSICIANS

表2 ABCC剖検例の紹介医別度数分布

NUMBER OF AUTOPSIES REFERRED 紹介剖検例数	NUMBER OF PHYSICIANS 医師の数	TOTAL AUTOPSIES REFERRED 紹介剖検例合計
30 OR MORE 以上	2	69
25-29	2	50
20-24	0	0
15-19	3	53
10-14	13	152
5- 9	49	294
2- 4	117	310
1	208	208
SUBTOTAL 小計	394	1136
UNKNOWN 不明		168
TOTAL 計		1304

TABLE 3 DISTRIBUTION OF AUTOPSIES FROM PHYSICIANS REFERRING FIFTEEN OR MORE,
BY DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH

表3 剖検を15例以上紹介した医師の死亡診断書病名内訳

DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 疾患	REFERRING PHYSICIAN* 紹介医							TOTAL 計
	017	035	037	053	104	164	259	
TOTAL AUTOPSIES REFERRED 紹介剖検例総数	18	19	25	16	36	25	33	172
TUBERCULOSIS OF RESPIRATORY SYSTEM 呼吸器系の結核	-	1	3	-	6	-	-	10
TUBERCULOSIS, OTHER FORMS その他の結核	1	-	1	-	1	1	1	5
NEOPLASMS 新生物	6	12	13	5	11	9	26	82
malignant neoplasm of digestive organs 消化器の悪性新生物	2	-	7	-	7	3	7	26
malignant neoplasm of respiratory system 呼吸器系の悪性新生物	1	-	4	-	-	-	4	9
malignant neoplasm of uterus 子宮の悪性新生物	-	9	-	4	1	-	-	14
malignant neoplasm of genitourinary system, excluding uterus 性尿器の悪性新生物（子宮を除く）	-	3	1	-	-	-	1	5
neoplasm of lymphatic and hematopoietic tissues リンパ組織および造血組織の新生物	3	-	-	-	2	6	11	22
malignant neoplasm of other and unspecified sites その他および部位不明の悪性新生物	-	-	1	-	-	-	3	4
benign neoplasm 良性新生物	-	-	-	1	1	-	-	2
DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	2	-	-	1	1	2	1	7
DISEASES OF THE CIRCULATORY SYSTEM 循環器系の疾患	1	-	2	-	6	6	1	16
ULCER OF STOMACH 胃潰瘍	-	-	1	-	2	-	-	3
DISEASES OF THE LIVER, GALLBLADDER AND PANCREAS INCLUDING CIRRHOSIS OF LIVER 肝臓、胆嚢および膵臓の疾患、肝硬変を含む	5	-	1	-	-	1	3	10
COMPLICATIONS OF PREGNANCY 妊娠の合併症	-	1	-	-	-	-	-	1
CONGENITAL MALFORMATIONS 先天性奇形	-	1	-	6	-	1	-	8
DISEASES OF EARLY INFANCY 新生児の疾患	-	3	-	4	-	-	-	7
ALL OTHER CAUSES その他の死因	3	1	4	-	9	5	1	23

*Code number of referring physician
紹介医の符号

TABLE 4 ABCC AUTOPSIES 1955-59 BY YEAR AND SOURCE

表4 1955—59年のABC C剖検例の年度別および出所別分布

YEAR 年度	TOTAL AUTOPSIES 剖検総数	REQUESTED BY HOSPITAL, PHYSICIAN, AND/OR FAMILY 病院, 主治医乃至は遺族の 依頼による剖検	OBTAINED THROUGH ABCC CONTACTOR ABC C連絡員が得た剖検	
			NUMBER 数	%
1955	181	98	83	45.3
1956	237	122	115	48.5
1957	206	131	75	36.4
1958	175	133	42	24.0
1959	144	101	43	29.9
TOTAL 計	943	585	358	39.0

ACCURACY OF AUTOPSY DIAGNOSES

Some measure of assumption is clearly involved in designating the autopsy diagnosis of the prime cause of death as 'correct' and employing this as a standard for comparison with the death certificates. A few reservations should be noted that are not unique to this situation but often apply to the statement of the cause of death from post mortem examinations.

One important difficulty for both the pathologist and the clinician arises from the requirement for the indication of a single cause of death. In the aged especially, multiple potentially lethal diseases may be present. In some instances in which the pathologist does not have available ancillary information that may have been considered by the clinician, the anatomical evidence may be variously interpretable. For example in an older individual separation of the roles of diabetes mellitus, hypertension, renal insufficiency and generalized arteriosclerosis may lead the clinician and the pathologist to different decisions, neither more valid than the other in a hypothetical instance, as to the cause of death. Schizophrenia with cachexia and pneumonia or senile dementia with some degree of arteriosclerosis, emaciation and pneumonia are other instances in which disparity between death certificate and

剖検診断の正確性

剖検による主要死因を“正確”なものとして、これを死亡診断書との比較を行なう場合の基準として使用するに当って、ある程度の仮定が入ることは明らかである。その際、2, 3の制約があることに注意すべきである。これは、この場合に限られるものではなく、剖検による死因の診断全般に当てはまることが多い。

病理学者としても、臨床医としても、重大な問題は死因を1つに限らねばならない事である。特に、高齢者には死亡の原因になり得る疾患が多数あるかも知れない。臨床医が考慮に入れた補助的資料を病理学者が持ち合わさない場合、剖検所見は幾様にも解釈できるかも知れない。例えば、高齢者における真性糖尿病、高血圧、腎臓機能不全及び全身性動脈硬化をそれぞれの役割について別個に考慮すれば、臨床医と病理学者は相異なる結論に達することが考えられ、理論的にどちらの死因がより信頼性があるかはいえないこともある。悪液質及び肺炎を伴う精神分裂症や、ある程度の動脈硬化と瘦衰及び肺炎を伴う老年性痴呆の場合にも、剖検にあたって臨床資料が利用で

autopsy cause of death might be anticipated when clinical information is not available at the time of post mortem examination.

As noted later one important justification for using groupings as broad and admittedly heterogeneous as **cerebro-cardiovascular disease** in the comparisons is to take cognizance of the latitude of proper interpretation of complicated interrelated conditions.

Closely related to the dependence of the pathologist on ancillary information in some instances of multiple disease are those less complicated cases in which the underlying important condition is 'functional' in the sense of not having a distinctive morphological feature. Diabetes mellitus is a case in point. Fatal diabetic coma in a young individual may not be recognized in post mortem diagnoses established in the absence of subsidiary information. In addition the reluctance of some pathologists to use non-anatomical causes for autopsy protocols if not appreciated may contribute to confusion.

In an unknown but probably small number of instances the necropsy diagnosis may be a purely medical error. Unrecognized suicide by barbiturate ingestion in an individual with moderate coronary arteriosclerosis or moderately advanced pulmonary tuberculosis might be examples of frank error on the part of the pathologist, even if infrequent. In passing it might also be noted that fatal accident or suicide could obscure the reporting by the pathologist and clinician alike of an important imminently fatal disease such as malignancy.

As in almost any sizable autopsy series, cases were encountered in which it was not possible to make a satisfactory post mortem diagnosis of the cause of death even employing all the available information about the individual. Thirteen such cases in the present series of 1304 autopsies were arbitrarily excluded from further consideration.

きないと死亡診断書上の死因と剖検上の死因に食違いが生ずることが予想される。

後述するように、**脳一心臓血管疾患**などのような広範囲でしかも明らかに異質の疾患を含む分類を比較検討に使用することは、複雑な相関関係のある諸疾患の妥当な診断には巾があることを認める上に価値がある。

いくつかの疾患が併発している場合に病理学者が補助的資料を必要とすると同様に、それ程複雑ではない症例でもその主要な基本的疾患が明確な形態学的特徴を欠くという意味で“機能的”な疾患である場合にはやはり補助的資料が必要である。真性糖尿病がその例である。若年者の糖尿病性昏睡死は補助資料のない剖検では見落されるかも知れない。更に、病理学者の中には解剖学的に確認できない死因を剖検記録に使用することを嫌う者があるので、これを考慮に入れない場合は、混乱の原因となることが考えられる。

医学的に全く間違った剖検診断がいくつかあろう。その数は不明であるが小数であると思われる。中等度の冠状動脈硬化症、あるいは中等度に進行した肺結核を有する患者では、バルビツール塩酸剤の服用による自殺を病理学者が見落すような明らかな誤診がまれであるにしても、行なわれることもあろう。なお、事故死、あるいは自殺の場合、悪性疾患のように死期の切迫した重大な疾患があっても病理学者も臨床医も共に死亡診断書にその旨の記載を行なわないことがある。

相当数の剖検例を取り扱う場合は、患者に関するあらゆる資料を参考にしても剖検上、死因が不明の例が現われるのが常である。今回の1304例中にもそのような例が13あり、これらは考慮しないこととした。

Although the death certificate in Japan is a confidential document the cooperative nature of the ABCC-NIH Life Span Study permits use of a special abstract of the certificates prepared by the local health center. By this mechanism death certificates were available corresponding to all but 139 of the 1304 necropsies. The distribution of the missing certificates is recorded in the tables but the cases are excluded in computing agreements and disagreements.

Of the several known possible sources of error in this investigation the question of the accuracy of the coding of the death certificate causes of death is the most easily answered. All of the coding was done directly, without translation, by two trained coders employing the Japanese language edition of the WHO International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death (1955 rev.). Dr. Fusa Ueda, a specialist in death certificate coding at the Japanese Ministry of Health and Welfare, made an independent review of a sample of one thousand coded death certificates from the ABCC files. Approximately 97 per cent were in agreement and the coding, therefore, is believed to be highly accurate.

METHOD AND APPROPRIATENESS OF COMPARISONS OF CAUSES OF DEATH

It is clear that the stringency of the scoring rules employed in the comparison of the necropsy and death certificate causes of death is highly influential in affecting the apparent validity of the death certificate diagnoses. Criteria of correspondence might appropriately differ depending on the purpose to which the results of analysis are to be applied. In the clinico-pathological conference virtual identity of diagnoses might be demanded. In the practical area of patient care latitude may be permissible to the extent that inexactness is not detrimental to the patient. According to such reasoning

死亡診断書の入手及び記号化

日本においては死亡診断書は秘密書類とされているが、寿命調査はABCCと国立予防衛生研究所との共同調査であるので死亡診断書に基づいて市の保健所が作製する死亡票の使用を許可されている。この方法によって1304例の剖検例中139例を除く全例の死亡診断記録を利用することができた。死亡診断記録が得られなかった剖検例の分布については表で示したが、これらの例は診断の一致、不一致の計算からは除外した。

本調査において誤差の原因となり得る因子が数種考えられるが、その中死亡診断書上の死因の記号化は正確かどうかという問題は最も容易に調べることができる。厚生省の死亡診断書記号化の専門家である上田フサ博士が、ABCCにおいて記号化した死亡診断書の中の1000枚について独自の立場で検討した結果、約97%が正確であった。従って、記号化の正確度は非常に高いと思われる。特殊訓練を受けた記号係員2名がWHO International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death (1955年改訂)の日本語版(疾病、傷害及び死因統計分類提要)を使用し、英訳を行なわないで直接記号化を行なっている。

死因比較の方法及びその妥当性

剖検上の死因と死亡診断書上の死因との比較に際して、どの程度厳密な基準を用いるかということが死亡診断書の表面上の信頼性の評価に大きな影響を及ぼすことは明らかである。一致の基準は、解析結果の使用目的によって適当に変わるべきものであろう。臨床病理討議では全く一致した診断が必要かも知れないが、実際に患者を治療するにあたっては、患者に支障を及ぼさない限り不

confusion of carcinoma of the pancreas with extension, and carcinoma of the gall bladder or liver, also with extension, is hardly a significant error if the aim is to assess therapeutic possibilities. In an analogous fashion, although it might be intolerable in the clinic, latitude in diagnosis which still yields useful epidemiological information is permissible. Reasoned thus, it is useful to be able to say, with a known degree of assurance, that death was or was not due to any neoplasm. In the absence of more precise information even this gross statement is valuable to the epidemiologist who is looking for broad and general influences.

In order to best utilize the imprecise death certificate diagnoses they may be, by this reasoning, grouped by some inclusive characteristic to permit at least general judgments. The groupings chosen might, of course, overlap and may differ for different frames of reference. The use of comprehensive groupings may facilitate the detection of effects too small to be identified individually and also lessen the uncertainties of individual diagnoses.

Several important effects of irradiation of laboratory animals are at present best recognized in terms of rather broad manifestations, even though their ultimate cause may be highly specific at the biochemical or biophysical level. This is true, for example, of the general augmentation of incidence of malignant tumors. In a similar broad sense, the bone marrow and lymphoid tissues manifest characteristic reactions to irradiation, although more precise causes are not recognized. In an epidemiologic approach to the problems of radiation biology in humans, it therefore appears sound to include examination of all diseases occurring in a particular anatomical or physiological system.

As a technical device to avoid the subjective aspects of direct comparison of individual death certificates with the matching necropsy protocol the groupings

正確な診断でも許容できることがある。このような観点からすれば、膵臓、胆嚢あるいは肝臓の原発癌を転位癌と混同することがあっても、治療上の可能性を調べるのが目的であれば、これは重大な誤りではない。一方、たとえ臨床的に診断の誤差が許されない場合でも疫学的に有益な資料が得られる範囲内の診断上の寛容度が許される場合がある。以上の論点からみれば、いかなる種類にせよ新生物が死因であったかどうかについて一定の確信をもっていえることは有益である。より正確な資料がない場合は、このような大まかな記述でも広範な一般的影響を探索する疫学者にとっては有益な資料である。

このように考えると、死亡診断書上の不正確な診断を最もよく利用する方法として、少なくとも一般的判断のため、死亡診断書を疾病の全般的特徴によって分類することが考えられる。勿論、選んだ疾病分類には互に重複があるかも知れない。また用途によって分類法が変わることが考えられる。しかし、総括的な疾病分類を使用することによって、個々の例の検討では認められないような小さい影響を発見するのに役立つかも知れない。また個々の診断の不確実性を減少させることができるかも知れない。

実験動物に対する放射線照射によって起る重要な影響の中には、その究極的な原因が生化学的ないし生物物理学的には極めて特異なものであるにもかかわらず種々な原因で起る疾病として現われるものがある。悪性腫瘍発生率の一般的増大はその適例であろう。同様に、広義では骨髓組織やリンパ組織は放射線に対して独特の反応を示すが、それ以上より正確な原因はわかっていない。従って、人間における放射線生物学的諸問題の疫学的研究においては、特定の解剖学的ないし生理学的系統の全疾患について調査するのが妥当と思われる。

were selected in advance of the time of comparison and the actual sorting was done by machine from punched cards.

DATA AND DISCUSSION

In this section tabular comparisons are presented of the numbers of specific diagnosis groups occurring on death certificates in relation to the prime cause of death derived from post mortem examinations. The degree of agreement expressed as percentage correspondence is recorded in two different ways. Vertically at the extreme right the figures show in terms of positive correspondence, the extent of the errors of omission and horizontally at the bottom the errors of commission.

$$\begin{aligned} \text{Correspondence for errors of commission} &= \frac{\text{agreements 診断が一致した数}}{\text{death certificate diagnoses 死亡診断書上の診断の数}} \times 100 \\ \text{一致の率 (誤診による誤差)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Correspondence for errors of omission} &= \frac{\text{agreements 診断が一致した数}}{\text{autopsy diagnoses 剖検診断の数}} \times 100 \\ \text{一致の率 (診断名脱落による誤差)} \end{aligned}$$

In addition to showing the correspondence of diagnoses the tables also display the nature of some of the discrepancies. Extending diagonally across the tables the actual numbers of cases are recorded in which the autopsy and death certificate diagnoses fell into the same group and thereby were considered in agreement. Above and below those numbers are tabulations of the specific instances of disagreement. Diagnostically difficult regions can be recognized in this way.

Addition of horizontal or vertical arrays does not yield the recorded totals because of overlapping of some groups leading to duplicate listing and due to the deliberate exclusion of diagnoses occurring in small numbers.

個々の死亡診断書を剖検記録と直接照合する際、主観的影響を避ける方法として、比較を行なう前に疾病分類を決定し、穿孔票により機械的に症例の分類を行なった。

資料及び考察

本章では、死亡診断書上の各疾患分類群における例を剖検上の主要死因と比較した表を示す。両者の一致の率は2通りの方法で掲示した。すなわち、右端の縦の数値が示す正の一致率の形で診断名脱落による誤差がわかり、一番下の横の数値から誤診による誤差がわかる。

各表は、診断の一致の率以外に、不一致のあるものについてはその性質をも示す。各表の対角線上にある欄では、剖検上の診断と死亡診断書上の診断が同じ分類であり、従って診断が一致すると考えられたものの実数が示してある。これらの数値の上下に現われている数値は、診断不一致の例数であり、これによって診断が困難な分野がわかる。

横の例数と縦の例数の合計は症例の総数とは一致しない。これは疾患分類が重複しているため例数も重複しているものがあり、又例数が少ない疾患は除外したためである。

A comprehensive table is presented first and then there are similarly arranged tables displaying the comparisons according to four exposure group categories (Tables 5-9). Additional tables combine all exposure groups but consider the comparisons by individual years from 1954 through 1959, and by 20 year age groupings for each sex separately (Tables 10-25).

While detailed statements regarding the contents of the tables would be redundant emphasis of several points with discussion is appropriate. Table 5 is a comprehensive presentation of the entire autopsy-death certificate series. It is abstracted below.

初めに総合的な表を示し、続いて4つの被爆分類群のそれぞれについて同様の形式の比較表を示す(表5-9)。その他の表(表10-25)では、各被爆分類群を一括して1954年から1959年までの各年度について20年単位の年齢区分による性別比較表を示す。

表の内容については詳細な説明は不必要と思われるが若干強調すべき点がある。表5は剖検一死亡診断書調査全対象例を総合的に提示したものであるが、その概括を下記に示す。

DIAGNOSTIC GROUPS 診断群		PER CENT AGREEMENT 一致率	
		CORRESPONDENCE FOR ERRORS OF OMISSION 診断名脱落による誤差	CORRESPONDENCE FOR ERRORS OF COMMISSION 誤診による誤差
ALL NEOPLASMS	全新生物	84.9	92.1
LEUKEMIA	白血病	87.0	85.6
MALIGNANCY, STOMACH	胃の悪性疾患	83.7	87.7
MALIGNANCY, UTERUS	子宮の悪性疾患	86.2	86.2
MALIGNANCY, LUNG	肺の悪性疾患	52.0	70.3
ALL TUBERCULOSIS	あらゆる型の結核	69.4	72.3
OTHER RESPIRATORY SYSTEM	結核以外の呼吸器系疾患	24.5	30.0
RESPIRATORY INCLUDING TUBERCULOSIS	結核を含む呼吸器系疾患	57.1	56.7
GASTROINTESTINAL TRACT	胃腸系疾患	51.5	38.6
LIVER AND BILIARY	肝臓及び胆路の疾患	41.6	77.1
RENAL DISEASE	腎臓疾患	40.7	39.3
CENTRAL NERVOUS SYSTEM	中枢神経系疾患	77.6	54.5
CEREBROCARDIOVASCULAR	脳心臓血管性疾患	66.7	68.4
INFECTIOUS AND PARASITIC	伝染病および寄生虫病	29.4	41.0
HEMATOPOIETIC	造血器の疾患	56.0	48.3
ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	44.8	56.5

A wide range of accuracy of death certificate diagnoses is immediately apparent in the groups presented. However, the groupings could not be much broader and retain epidemiologically important information.

A high degree of correspondence of death certificate and autopsy diagnoses is shown for all the neoplasms and for

上記の各疾病分類における死亡診断書の正確度にはそれぞれ大きな相違があることは明らかである。しかし、これらの分類を更に拡大すれば疫学的に重要な資料を得ることはできない。

leukemia. If it is acceptable to assume the representativeness of the series for all death certificates in the community it is possible to decide at once that there is a high precision as regards the diagnosis of all neoplasms together and for leukemia. For other conditions the reliability is less and the correspondence figures serve as an approximate guide as to the accuracy.

The high precision in the diagnosis of neoplasia as the cause of death is fortunate in view of the special interest in the condition as a possible late consequence of exposure to ionizing radiation. If approximately 92 per cent of the death certificate diagnoses of neoplasia are correct the possibility of detecting fairly small differences in overall incidence for different exposure groups is quite great.

The specific malignancies separately considered in the analysis are those of the stomach, uterus, lung, and all forms of leukemia. For leukemia with an accuracy of about 86 per cent and gastric carcinoma for which the accuracy is about 88 per cent there might seem some likelihood of employing death certificates to compute incidence ranges narrow enough to detect rate changes between exposure groups. Of course the magnitude of the rate change will be the crucial factor and for leukemia the increase has been large enough to be first noted from a general survey of death certificates.¹⁶

However, in the case of malignancy of the stomach the error of omission, that is the number of undiagnosed occurrences, is great enough to seriously hinder interpretation. The situation is similar, but the errors are greater for malignancy of the uterus, specified as to site, and for malignancy of the lung.

A thorough inspection of Table 5 in respect to these three diseases is warranted at this time.

全新生物及び白血病については、死亡診断書の診断と剖検の診断との一致率は高いことがわかる。これらの死亡診断書がこの地域全般の全死亡診断書を代表するものとすれば、全新生物及び白血病の診断の正確度は高いといえる。他の疾病については、信頼性はより低く、ここに示す診断一致率はその正確度の大体の指標になる。

死因としての新生物の診断が非常に正確であることは、電離放射線照射の後影響としての新生物発生の可能性に特に関心が寄せられている点からみて都合がよいことである。死亡診断書上の新生物の診断が約92%の正確度があるものとすれば、各被爆分類群における新生物全般の発病率のかなり小さい相違を発見できる可能性は十分ある。

解析において別々に考慮した悪性疾患は胃癌、子宮癌、肺癌及びあらゆる型の白血病である。死亡診断書上、白血病の診断の正確度は約86%、胃癌については約88%であるので、各被爆者群間の発病率の変化を示すに足る詳細な発病率を死亡診断書によって求めることができるかも知れない。勿論、発病率の変化の大小は重大な因子であり、白血病については死亡診断書の全般的な検討によって発見できる程その増大が極めて著しくなっていた。¹⁶

然し、胃の悪性疾患に対する脱落による誤差すなわちその診断がつけられていない症例数は非常に大きく、解析に重大な支障を来す。部位を指定した子宮癌及び肺の悪性疾患についても同様である。しかし、これらの場合の誤差はより大きい。

上記の3疾患に関して表5を詳細に検討する必要があると思われる。

MALIGNANT NEOPLASM OF THE STOMACH: Of the 146 autopsy protocols which have this diagnosis as the principal cause of death only 93 of the corresponding death certificates or 63.7 per cent were in agreement. In other words, according to the rules and definitions of this study 36.3 per cent of the cases of this malignancy were considered errors of omission. However, it is obvious from the extreme left column (ISC 140-239) that an additional 27 cases or 18.5 per cent were diagnosed as neoplasms. The basic, more detailed working tabulations, which have not been presented in this report, indicate that 14 of these omissions were diagnosed as malignant neoplasms of the liver, pancreas, peritoneum and unspecified digestive organs (ISC 156-159); an additional 4 were diagnosed as malignant neoplasms of the small intestine, large intestine or rectum (ISC 152-154); 3 more were listed as leukemia; and the remaining six were scattered singly throughout the neoplasms.

It does not seem reasonable for the purposes of this study to include any of these additional categories in the principal comparison, i.e., malignant neoplasms of the stomach, as the sites are sufficiently different anatomically. In addition malignant neoplasm of the stomach is one of the common diagnoses in Japan and warrants individual consideration.

MALIGNANT NEOPLASM OF THE UTERUS: As indicated in Table 5, of the 29 deaths attributed by autopsy to malignant neoplasms of the uterus, and for which cause of death as reported on the death certificate was known, 25 were reported by the death certificate also as malignancy of the uterus. However, there was a characteristic difference between the two sources of information as to whether site was specified.

As shown below, the autopsy diagnosis specified the site in 27 out of 29 cases, while the death certificate merely reported 'malignant neoplasm of the uterus' in 21 out of 25.

胃の悪性新生物 胃癌を主要死因とする剖検例146の中、死亡診断書上の診断と一致するものは僅か93例、63.7%に過ぎない。換言すれば、本調査の規定及び定義に従えば、この悪性疾患の症例中36.3%には脱落による誤差があると考えられる。しかし、更に27例即ち、18.5%が新生物と診断されていることが左端の該当数値 (ISC 140-239) からみて明らかである。本報告には提示しなかったが、より詳細な基本的製表によれば、これら脱落例の中、14例は肝臓、脾臓、腹膜、又は詳細不明の消化器の悪性新生物として診断されており (ISC 156-159)、4例は小腸、大腸、又は直腸の悪性新生物 (ISC 152-154)、3例は白血病、残りの6例ではその他の種々の新生物が各1例ずつあった。

上記のその他の項目のいずれにしても、それを主要比較項目、すなわち胃の悪性新生物に含めることは本調査の目的からみて不合理と思われる。これらは解剖学的に部位が相違するからである。なお、日本では胃の悪性新生物はありふれた病名の1つであるから、単独に考慮する必要がある。

子宮の悪性新生物 表5に示すように剖検上の死因が子宮の悪性新生物で死亡診断上死因が判明している例数29の中、25例は死亡診断書上の死因も子宮の悪性疾患であった。しかし、部位に関する詳細な記載の有無については両者の間には明らかな相違がある。

下記に示される通り剖検上では29例中27例において部位は判明しており、死亡診断書上では25例中21例において単に“子宮の悪性新生物”と記載されている。

ISC NUMBER AUTOPSY 国際統計 分類番号 (剖検)	DISEASE 病名	ISC NUMBER DEATH CERTIFICATE 171-173 174 死亡診断書		TOTAL DEATHS USED FOR AGREEMENTS 比較に使用した 全死亡者数
171-173	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS, SPECIFIED 子宮の悪性新生物, 部位判明	4	20	27
174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS, UNSPECIFIED 子宮の悪性新生物, 部位不明	0	1	2
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS, SPECIFIED AND UNSPECIFIED 子宮の悪性新生物, 部位判明および部位不明	25		29

MALIGNANT NEOPLASM OF THE LUNG: As shown in Table 5, 26 death certificates listed malignant neoplasm of the lung as the cause of death out of the 50 autopsies with the same diagnosis. The difference between the two sources of information in relation to whether or not the malignancy was specified as primary is even more striking than in the case of the uterus, site specified, and is illustrated in the table below.

肺の悪性新生物 表5によれば、剖検上肺の悪性新生物を死因とする50例中、死亡診断書上も同死因の例数は26である。この悪性疾患が原発性か否かの記述に関する両者の間の相違は、子宮の疾患部位に関する詳細の有無の相違よりも更に著しい。これは下記の表に示す。

ISC NUMBER AUTOPSY 国際統計 分類番号	DISEASE 病名	ISC NUMBER DEATH CERTIFICATE 162 163 死亡診断書		TOTAL DEATHS USED FOR AGREEMENTS 比較に使用した 全死亡者数
162	MALIGNANT NEOPLASM OF BRONCHUS AND TRACHEA, AND OF LUNG, SPECIFIED AS PRIMARY 肺および気管, 気管支の悪性新生物 (原発と明示されたもの)	0	26	49
163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG, UNSPECIFIED AS TO WHETHER PRIMARY OR SECONDARY 肺の悪性新生物 (原発, 続発の別不明)	0	0	1
162-163	MALIGNANCY OF LUNG, INCLUDING PRIMARY AND SECONDARY 肺の悪性疾患 (原発および続発)	26		50

The autopsy diagnoses specified the malignancy of the lung as primary in 49 of the 50 deaths attributed to this malignancy, whereas on the death certificates the 26 diagnoses of lung cancer were all unspecified as to whether primary or secondary. This is not surprising nor unreasonable since it would be almost impossible for the physician to determine

肺の悪性疾患による死亡者50名の中、49名は剖検上原発性肺癌と明示されている。一方、死亡診断書上肺癌と診断された26例はいずれも原発性が続発性かの明示はない。これは驚くべきことでも不合理なことでもない。医師が剖検によらないで肺癌を原発性と判定することは殆んど不可能だからである。かくて疫学的調査のためには肺癌の

this malignancy as primary without the aid of the post mortem examination. Thus, for epidemiological investigations, it seems most appropriate to combine the unspecified category and the specified one to obtain an overall correspondence for malignant neoplasms of the lung.

The remaining groupings in Table 5 are sufficiently broad to allow latitude for the proper interpretation of complicated interrelated conditions and yet specific enough to be of general usefulness in an epidemiological investigation.

Since the magnitude of potential rate changes is entirely unknown it is difficult to estimate the lowest level of correspondence at which death certificates might still prove useful. A not unreasonable guess might be 80 per cent accuracy but even such a requirement would not preclude consideration of groupings in which the accuracy was lower for suggesting leads if the limitations of the method are appreciated.

The chief inference to be made from the other tables is that while sporadic differences in accuracy of diagnosis are disclosed there are no general trends distinguishing the exposure groups or suggesting real variations occurring during the course of the six years analysed individually, Tables 9 and 10. The precision of diagnosis noted in Table 5 for malignancy generally, for leukemia, and for carcinoma of the stomach is rather well maintained throughout.

原発、続発の別不明のものと原発と明示されたものとを合計して全般的な一致率を求めるのが最も適当であるように思われる。

表5の他の分類は、複雑な相関のある疾患を正確に解析できるよう分類は広範囲であるが、一方疫学調査においても一般的使用に堪え得るような特定の区分になっている。

発病率の変化の大きさは全く未知であるので、診断一致を最低どの程度にすれば死亡診断書が利用できるかを推定することは困難である。正確度は80%であればよいとみるのは不合理な推定ではないと思われる。しかし、この程度の正確度が必要であるとしても問題の糸口を見つけるためにそれ以下の正確度を有する分類についても考慮する必要がある。但し、この場合は方法に制限があることを認めなければならない。

その他の表からは主として次のことが推測できる。診断の正確度には散発的な相違が認められるが、各被爆分類群の間の差を示す一般的傾向はなく、又表9及び10で各年度の解析を行なったが6年間に実際の変化があったことを示す一般的傾向もない。表5中の全悪性疾患、白血病及び胃癌に対する診断の正確度は他の表でもかなり良く維持されている。

TABLE 5 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ALL ABCC AUTOPSIES, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED

表5 各年齢層、男女および各被爆分類群を合計した場合のA B C C全剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																	TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検)	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527 001- 008	530- 578 587	580- 586 155	590- 594 600- 603 180	300- 357 020 025 083	400- 456 306 350 330 334 794	020- 138 340 342 344 392 490- 493	290- 299	800- 999						
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	454	113	97	26	34	11	5	14	13	7	6	9	13	5	10	-	574	39	535	84.9		
204	LEUKEMIA 白血病	110	107	-	-	1	1	2	3	-	-	2	-	1	1	7	-	135	12	123	87.0		
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	120	3	93	-	-	2	-	1	8	-	2	4	5	-	2	-	150	4	146	83.7		
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	26	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	32	3	29	86.2		
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	40	-	-	-	26	5	1	5	1	-	-	-	1	1	-	-	54	4	50	52.0		
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	7	5	-	-	1	68	4	62	2	1	1	4	5	4	-	-	111	13	98	69.4		
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	2	-	-	-	-	8	12	19	-	1	2	2	8	10	-	1	53	4	49	24.5		
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	6	2	-	-	1	56	16	68	1	2	3	4	12	12	-	1	132	13	119	57.1		
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	7	-	6	-	-	-	-	-	17	-	-	2	2	3	-	1	38	5	33	51.5		
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	25	-	3	-	-	2	5	6	3	37	-	3	5	6	2	-	98	9	89	41.6		
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	7	-	-	-	-	1	-	1	1	-	11	-	-	-	1	-	27	-	27	40.7		
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	2	-	1	-	-	-	2	2	1	1	-	66	58	8	-	3	91	6	85	77.6		
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	4	-	1	-	-	3	4	7	4	4	6	74	128	7	-	2	199	7	192	66.7		
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	5	-	-	-	-	4	11	14	2	4	2	14	19	25	-	3	91	6	85	29.4		
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	7	7	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	14	-	26	1	25	56.0		
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	1	-	-	1	-	-	3	3	1	-	-	4	4	3	-	13	32	3	29	44.8		
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	494	125	106	29	37	94	42	122	45	48	28	121	187	61	30	23	1304	139	1165			
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	1	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	1	-	13					
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	493	125	106	29	37	94	40	120	44	48	28	121	187	67	29	23	1291					
	AGREEMENT 一致 (%)	92.1	85.6	87.7	86.2	70.3	72.3	30.0	56.7	38.6	77.1	39.3	54.5	68.4	41.0	48.3	56.5						

*International Statistical Classification.
国際統計分類

TABLE 6 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, INNER PROXIMAL EXPOSED* WITH SYMPTOMS, AGE AND SEX COMBINED

表6 各年齢層および男女を合計した場合の放射線症状を有する内近距離被爆者*の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 340, 350, 330- 334, 392, 490- 493	020- 138, 340, 342, 350, 344, 330- 334, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	45	21	9	2	2	1	2	3	-	-	1	-	-	-	2	-	53	1	52	86.5
204	LEUKEMIA	白血病	22	21	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	25	1	24	87.5
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	11	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	11	81.8
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	66.7
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	33.3
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	1	1	-	-	-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	8	66.7
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.0
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	1	-	-	-	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	7	42.9
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	50.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.0
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	100.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	-	-	1	8	-	8	87.5
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	1	-	1	15	-	15	53.3
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0.0
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	-	6	16.7
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	51	26	9	2	2	6	2	6	1	-	2	9	9	1	3	2	88	3	86	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	50	26	9	2	2	6	2	6	1	-	2	9	9	1	3	2	88			
	AGREEMENT	一致 (%)	90.0	80.6	100.0	100.0	100.0	66.7	0.0	50.0	100.0	-	50.0	77.8	88.9	0.0	33.3	0.0				

*Inner proximal exposed refers to persons less than 2000 meters from the hypocenter at time of bomb (ATB).

内近距離被爆者とは原爆時に爆心地から2000m未満の距離にいた者を指す。

TABLE 7 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, INNER PROXIMAL EXPOSED* WITHOUT SYMPTOMS, AGE AND SEX COMBINED

表7 各年齢層および男女を合計した場合の症状を有しない内近距離被爆者*の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に出いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 480- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	66	13	17	7	6	3	-	2	3	1	-	-	1	1	1	-	85	5	80	82.5
204	LEUKEMIA	白血病	13	12	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	19	4	15	80.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	22	-	16	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	27	-	27	59.3
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	7	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7	85.7
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	6	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	66.7
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	3	3	-	-	-	13	2	13	1	1	1	1	2	1	-	-	24	-	24	54.2
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	1	2	3	-	1	-	2	3	1	-	-	16	1	15	13.3
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	11	4	15	1	2	1	3	5	2	-	-	34	-	34	44.1
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	2	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	5	1	4	50.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	1	-	-	11	1	10	40.0
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	12	11	-	-	1	18	-	18	66.7
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	15	29	2	-	1	44	-	44	65.9
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	-	3	3	-	1	-	3	5	2	-	1	18	1	17	11.8
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	3	-	3	66.7
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	-	6	50.0
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	74	16	18	7	7	18	7	22	10	6	5	22	40	7	3	6	213	8	205	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1			
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	74	16	18	7	7	18	7	22	9	6	5	22	40	7	3	6	212			
	AGREEMENT	一致 (%)	89.2	75.0	88.8	85.7	57.1	72.2	28.6	68.2	22.2	66.7	0.0	54.5	72.5	28.6	66.7	50.0				

*See footnote on Table 8.

表6の脚注参照

TABLE 8 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, DISTAL EXPOSED,* AGE AND SEX COMBINED

表8 各年齢層および男女を合計した場合の遠距離被爆者*の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	89	11	23	3	9	3	2	5	2	1	1	3	4	2	5	-	128	16	112	79.5	
204	LEUKEMIA 白血病	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	18	2	16	68.8	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	25	-	23	-	-	-	-	-	2	-	-	2	3	-	1	-	36	3	33	69.7	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	4	75.0	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	13	-	-	-	9	3	1	4	-	-	-	-	-	1	-	-	20	3	17	45.0	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	1	-	-	-	-	18	1	18	-	-	-	3	2	3	-	-	38	10	28	64.3	
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	3	2	5	-	-	-	-	2	1	-	1	10	1	9	22.2	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	15	3	18	-	-	-	1	3	1	-	1	34	7	27	66.7	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	3	-	3	-	-	-	-	-	6	-	-	2	2	2	-	-	15	1	14	42.9	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	8	-	1	-	-	2	1	2	2	8	-	-	1	1	1	-	26	1	25	32.0	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	10	-	10	30.0	
300-357 020, 025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	18	16	3	-	1	23	1	22	81.8	
400-456 306, 350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	2	-	1	-	-	1	-	1	-	1	3	21	32	2	-	-	52	4	48	66.7	
020-138 340, 342 344, 392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	3	5	4	-	2	18	1	17	23.5	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	50.0	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	1	7	85.7	
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	99	11	29	8	9	27	6	31	13	9	7	33	47	15	8	8	301	38	263		
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6				
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	99	11	29	3	9	27	6	31	13	9	7	33	47	15	8	8	295				
	AGREEMENT 一致 (%)	89.9	100.0	79.3	100.0	100.0	66.7	33.3	58.1	46.2	88.9	42.9	54.5	68.1	26.7	12.5	75.0					

*Distal exposed refers to persons 2500-9999 meters from the hypocenter ATB.
遠距離被爆者とは原爆時に爆心地から2500-9999mの距離にいた者を指す。

TABLE 9 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, NONEXPOSED*, AGE AND SEX COMBINED

表9 各年齢層および男女を合計した場合の非被爆者*の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																	TOTAL DEATHS の 数 (%) 全死亡数 (剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 063	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 330- 334, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	215	65	35	12	16	3	1	3	7	4	3	5	6	1	2	-	259	15	244	88.1	
204	LEUKEMIA	白血病	83	62	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	72	5	67	71.3	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	46	1	32	-	-	1	-	1	5	-	1	1	1	-	-	-	58	1	57	96.1	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	12	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	15	1	14	85.7	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	15	-	-	-	11	2	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	20	1	19	95.0	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	2	1	-	-	-	27	1	23	1	-	-	-	-	-	-	-	31	-	31	100.0	
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	3	8	10	-	-	-	-	3	8	-	-	24	2	22	91.7	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	3	1	-	-	-	20	9	27	-	-	-	-	3	8	-	-	44	2	42	95.5	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	2	-	2	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	13	3	10	76.9	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	10	-	2	-	-	-	3	3	-	21	-	2	3	4	1	-	49	7	42	85.7	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	1	-	13	-	13	100.0	
300-357 020,025 063	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	20	16	4	-	31	5	26	83.9	
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	1	-	-	-	-	1	3	4	1	-	1	19	43	2	-	-	60	3	57	95.0	
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	4	-	-	-	-	2	7	8	1	2	1	4	7	17	-	-	48	4	44	91.7	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	10	-	14	-	14	100.0	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	3	2	-	3	12	2	10	83.3
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE)	全死亡数 (死亡診断書)	228	68	37	13	17	35	25	53	17	25	11	40	88	34	15	6	587	86	501		
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	228	68	37	13	17	35	23	51	17	25	11	40	88	34	15	6	582				
	AGREEMENT	一致 (%)	94.3	91.2	86.5	92.3	84.7	77.1	34.8	52.9	41.2	84.0	54.5	50.0	63.2	50.0	68.7	50.0					

*Nonexposed refers to persons who were 10,000 meters or more from the hypocenter or not in the city ATB.
非被爆者とは原爆時に爆心地から10,000m以上の距離にいた者あるいは市内にいなかった者を指す。

TABLE 10 PER CENT OF AGREEMENTS BASED ON DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH BY YEAR
(ERRORS OF COMMISSION)

表10 死亡診断書に基づく一致の百分率の年度別分布 (誤診による誤差)

ISC NUMBER 国際統計 分類番号	DISEASE 疾患	YEAR 年度						ALL YEARS 全期間
		1954	1955	1956	1957	1958	1959	
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	90.0	87.3	94.2	94.3	94.4	90.2	92.1
204	LEUKEMIA 白血病	75.0	75.0	92.0	94.7	84.6	80.0	85.6
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	71.4	88.2	85.7	96.0	91.7	76.9	87.7
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	87.5	40.0	64.7	70.0	71.4	100.0	72.3
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	20.0	20.0	42.9	22.2	0.0	50.0	30.0
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES INCLUDING TUBERCULOSIS 結核を含むすべての呼吸器系の疾患	66.7	50.0	61.9	33.3	68.8	70.6	56.7
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	50.0	0.0	33.3	36.4	37.5	33.3	38.6
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	80.0	66.7	57.1	88.9	83.3	85.7	77.1
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	75.0	30.0	0.0	0.0	33.3	39.3
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	20.0	62.1	70.0	53.3	50.0	42.9	54.5
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	70.6	74.4	75.0	51.7	72.0	66.7	68.4
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	50.0	53.8	33.3	30.0	16.7	57.1	41.0
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	40.0	33.3	80.0	50.0	25.0	60.0	48.3
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	33.3	80.0	75.0	50.0	-	33.3	56.5

TABLE 11 PER CENT OF AGREEMENTS BASED ON AUTOPSY CAUSE OF DEATH BY YEAR (ERRORS OF OMISSION)

表11 剖検診断に基づく一致の百分率の年度別分布 (脱落誤差)

ISC NUMBER 国際統計 分類番号	DISEASE 疾患	YEAR 年度						ALL YEARS 全期間
		1954	1955	1956	1957	1958	1959	
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	83.7	80.9	81.8	83.0	89.5	80.7	84.9
204	LEUKEMIA 白血病	85.7	85.7	92.0	75.0	88.0	100.0	87.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	38.5	68.2	66.7	77.4	55.0	52.6	63.7
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	77.8	50.0	78.6	63.6	55.6	75.0	69.4
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	33.3	14.3	37.5	16.7	0.0	50.0	24.5
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES INCLUDING TUBERCULOSIS 結核を含むすべての呼吸器系の疾患	80.0	46.7	55.0	29.4	57.9	70.6	57.1
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	50.0	0.0	50.0	44.4	60.0	50.0	51.5
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	44.4	46.7	36.4	61.5	31.3	42.9	41.6
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	0.0	75.0	37.5	0.0	0.0	33.3	40.7
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	40.0	85.7	87.5	80.0	77.8	60.0	77.6
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	75.0	74.4	63.8	53.6	75.0	58.8	66.7
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	33.3	43.8	15.4	14.3	20.0	50.0	29.4
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	66.7	16.7	100.0	50.0	100.0	100.0	56.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	100.0	57.1	27.3	66.7	0.0	50.0	44.8

TABLE 12 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ABCC AUTOPSIES 1954, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED

表12 各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1954年度A B C C剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	36	7	5	3	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	46	3	43	83.7
204	LEUKEMIA	白血病	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	-	7	85.7
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	10	1	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1	13	38.5
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	4	25.0
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	3	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3	33.3
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	-	-	-	-	-	7	1	7	-	-	-	-	1	1	-	-	10	1	9	77.8
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	3	33.3
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	6	2	8	-	-	-	-	1	2	-	-	11	1	10	80.0
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	50.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	3	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	1	-	9	-	9	44.4
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	0.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2	1	2	-	-	5	-	5	40.0
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳一心臓血管疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	7	12	-	-	-	-	16	-	16	75.0
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	1	3	4	-	-	-	1	2	3	-	-	9	-	9	33.3
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	3	66.7
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	100.0
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	40	8	7	3	1	8	5	12	3	5	-	10	17	6	6	3	124	22	102	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	7			
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	40	8	7	3	1	8	5	12	2	5	-	10	17	6	5	3	117			
	AGREEMENT	一致 (％)	90.0	75.0	71.4	33.3	100.0	87.5	20.0	66.7	50.0	80.0	-	20.0	70.6	50.0	40.0	33.3				

TABLE 13 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH. ABCC AUTOPSIES 1955, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED
表13 各年齢層，男女および被爆分類を合計した場合の1955年度ABC剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
	ALL NEOPLASMS すべての新生物	55	12	15	3	7	2	1	3	3	-	-	1	1	1	3	-	72	4	68	80.9	
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	55	12	15	3	7	2	1	3	3	-	-	1	1	1	3	-	72	4	68	80.9	
204	LEUKEMIA 白血病	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	15	1	14	85.7	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	18	-	15	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	22	-	22	68.2	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7	85.7	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	7	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	50.0	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	1	-	-	-	-	4	1	5	-	-	-	-	1	-	-	-	8	-	8	50.0	
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	1	-	2	1	-	-	7	-	7	14.3	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	6	2	7	-	-	1	-	3	1	-	-	15	-	15	46.7	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	5	1	4	0.0	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	1	-	-	8	1	7	46.7	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	-	4	75.0	
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	16	3	-	-	22	1	21	85.7	
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	19	29	2	-	-	41	2	39	74.4	
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	2	1	2	-	1	-	4	3	7	-	-	16	-	16	43.8	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	-	6	16.7	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	-	4	8	1	7	57.1	
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	63	18	17	3	7	10	5	14	3	3	4	29	39	13	3	5	180	14	168		
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-		
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	63	18	17	3	7	10	5	14	3	3	4	29	39	13	3	5	179				
	AGREEMENT 一致 (%)	87.3	75.0	88.2	100.0	85.7	40.0	20.0	50.0	0.0	66.7	75.0	62.1	74.4	53.8	33.3	80.0					

TABLE 14 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ABCC AUTOPSIES 1956, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED

表14 各年齢層，男女および被爆分類を合計した場合の1956年度A B C C剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																	TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	81	24	20	5	5	4	-	3	1	2	2	1	2	1	1	-	100	1	99	81.8	
204	LEUKEMIA	白血病	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	25	-	25	92.0	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	22	-	18	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	28	1	27	86.7	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	100.0	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	8	-	-	-	4	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	11	-	11	36.4	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	1	1	-	-	-	11	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	16	2	14	78.6	
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	9	1	8	37.5	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	11	4	*13	-	-	-	1	2	1	-	-	23	3	20	55.0	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	4	50.0	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	4	-	2	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	12	1	11	36.4	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	8	-	8	37.5	
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	21	17	1	-	-	24	-	24	87.5	
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREbro-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	1	2	3	1	1	2	20	30	2	-	-	47	-	47	63.8	
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1	3	2	2	-	-	14	1	13	15.4	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	13	100.0	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	1	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	3	12	1	11	27.3	
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)		86	25	21	6	5	17	7	21	6	7	10	30	40	6	5	4	237	14	223		
	UNKNOWN CAUSE 死因不明		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数		86	25	21	6	5	17	7	21	6	7	10	30	40	6	5	4	237				
	AGREEMENT 一致 (%)		94.2	92.0	85.7	83.3	80.0	64.7	42.9	61.0	33.3	57.1	30.0	70.0	75.0	33.3	80.0	75.0					

TABLE 15 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ABCC AUTOPSIES 1957, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED

表15 各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1957年度A B C C剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因 UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527 001- 008	530- 578 587	580- 586 155	590- 594 600- 603 180	300- 357 020 063	400- 456 340 334 794	020- 138 340 342 344 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS すべてのがん	83	18	24	4	10	2	2	3	3	1	2	1	4	1	2	-	102	2	100	83.0
204	LEUKEMIA 白血病	18	18	-	-	-	-	2	2	-	-	1	-	1	1	2	-	25	1	24	75.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	27	-	24	-	-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	31	-	31	77.4
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	80.0
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	9	-	-	-	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	11	63.6
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS 全ての型の結核	1	1	-	-	-	7	-	4	-	-	-	-	2	-	-	-	11	-	11	63.6
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	2	-	-	-	-	1	2	3	-	-	1	-	1	1	-	-	12	-	12	16.7
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	2	-	-	-	-	4	2	5	-	-	1	-	2	1	-	-	17	-	17	29.4
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	10	1	9	44.4
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	3	-	-	-	-	-	1	1	-	8	-	1	-	-	-	-	13	-	13	61.5
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.0
300-357 020,025 063	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	-	1	11	1	10	80.0
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES 全ての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	9	15	2	-	1	29	1	28	53.6
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	2	-	-	-	-	-	4	4	-	1	1	1	5	3	-	1	21	-	21	14.3
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	2	-	4	-	4	50.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	2	3	-	3	66.7
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	88	19	25	4	10	10	9	15	11	9	6	15	29	10	4	4	209	8	201	
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	88	19	25	4	10	10	9	15	11	9	6	15	29	10	4	4	209			
	AGREEMENT 一致 (%)	94.3	94.7	96.0	100.0	70.0	70.0	22.2	33.3	36.4	88.9	0.0	53.3	51.7	30.0	50.0	50.0				

TABLE 16 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ABCC AUTOPSIES 1958, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED

表16 各年齢層、男女および被爆分類を合計した場合の1958年度A B C C剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因 UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 割合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 340, 342, 330, 334, 392, 490- 493	020- 138 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	68	25	11	5	6	-	-	-	3	1	-	2	2	-	2	-	82	6	76	89.5
204	LEUKEMIA 白血病	24	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	26	1	25	88.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	16	2	11	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	1	-	21	1	20	55.0
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	7	2	5	40.0
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	5	80.0
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	1	1	-	-	-	10	1	10	-	1	-	2	1	-	-	-	19	1	18	55.6
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	6	1	5	0.0
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	11	1	11	-	1	-	1	2	-	-	-	21	2	19	57.0
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	7	2	5	60.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	5	-	-	-	-	2	2	3	1	5	-	-	-	-	-	-	19	3	16	31.3
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	1	-	-	10	1	9	77.8
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREbro-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	9	18	1	-	-	26	2	24	75.0
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	6	1	5	20.0
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	100.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.0
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	72	26	12	5	6	14	3	16	8	6	1	14	25	6	4	-	177	27	150	
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	72	26	12	5	6	14	3	16	8	6	1	14	25	6	4	-	177			
	AGREEMENT 一致 (%)	94.4	84.6	91.7	40.0	66.7	71.4	0.0	68.8	37.5	83.3	0.0	50.0	72.0	16.7	25.0	-				

TABLE 17 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, ABCC AUTOPSIES 1959, AGE, SEX, AND EXPOSURE COMBINED
表17 各年齢層，男女および被爆分類を合計した場合の1959年度A B C 剖検例の死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																	TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 340, 342, 350, 344, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 290- 299	800- 999						
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	46	9	11	2	4	1	2	3	2	-	1	1	1	2	1	-	58	1	57	80.7	
204	LEUKEMIA	白血病	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	100.0	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	14	-	10	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	19	-	19	52.6	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	100.0	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	3	-	-	-	2	1	1	2	1	-	-	-	-	1	-	-	7	-	7	28.6	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	1	1	-	-	-	12	-	12	1	-	1	1	-	-	-	16	-	16	75.0		
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	4	50.0	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	1	-	-	-	11	2	12	-	-	1	-	-	2	-	-	17	-	17	70.6	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	4	-	4	50.0	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	5	-	1	-	-	-	-	-	-	6	-	1	1	-	1	-	14	-	14	42.9	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	3	33.3	
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	1	7	2	5	60.0	
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	10	-	-	1	19	2	17	58.8	
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-	8	-	8	50.0	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	3	100.0	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	2	50.0	
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)		51	10	13	2	4	12	4	17	6	7	3	7	15	7	5	3	138	13	125		
	UNKNOWN CAUSE 死因不明		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数		51	10	13	2	4	12	4	17	6	7	3	7	15	7	5	3	138				
	AGREEMENT 一致 (%)		90.2	80.0	76.9	100.0	50.0	70.6	33.3	85.7	33.3	42.9	66.7	57.1	60.0	33.3							

TABLE 18 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, MALES AGED 0-19, EXPOSURE COMBINED

表18 各被爆分類を合計した場合の0-19才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330, 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	35	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	45	8	37	94.6	
204	LEUKEMIA 白血病	26	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	33	5	28	92.9	
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	1	1	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	80.0	
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	3	-	-	5	-	5	60.0	
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	1	-	-	-	2	3	3	-	-	-	-	-	3	-	-	8	-	8	37.5	
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	100.0	
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	6	2	4	50.0	
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	5	80.0	
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	100.0	
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	3	66.7	
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	4	-	-	8	1	7	57.1	
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	100.0	
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	4	1	3	33.3	
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	37	27	-	-	-	4	7	8	2	2	4	3	3	6	4	2	123	42	81		
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2				
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	37	27	-	-	-	4	6	8	2	2	4	3	3	6	4	2	121				
	AGREEMENT 一致 (%)	94.6	86.3	-	-	-	100.0	50.0	37.5	100.0	100.0	100.0	33.3	66.7	66.7	25.0	50.0					

TABLE 19 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, MALES AGED 20-39, EXPOSURE COMBINED

表19 各被爆分類を合計した場合の20-39才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検)	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527 001- 008	530- 578 587	580- 586 155	590- 594 180	300- 357 020 025 083	400- 456 357 306 340 342 344 392 794	020- 138 138	290- 299	600- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	38	16	5	-	4	-	1	1	1	-	-	-	-	1	3	-	47	4	43	88.4
204	LEUKEMIA	白血病	15	14	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	-	20	2	18	77.8
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	9	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	2	10	50.0
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	75.0
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	-	-	-	-	-	18	-	16	-	-	-	1	-	-	-	-	22	3	19	94.7
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3	33.3
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	15	1	16	-	-	-	-	-	-	-	-	19	3	16	100.0
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	2	-	2	50.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	2	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	1	1	-	-	11	1	10	50.0
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	3	33.3
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	4	1	3	66.7
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	6	1	5	60.0
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	1	1	2	-	1	1	2	2	-	-	-	10	1	9	0.0
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4	-	4	75.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	5	1	4	25.0
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	40	17	5	-	4	22	2	21	2	6	3	6	8	4	7	1	116	15	101	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	40	17	5	-	4	22	2	21	2	6	3	6	8	4	7	1	112	-	-	
	AGREEMENT	一致 (%)	95.0	82.4	100.0	-	75.0	81.8	50.0	76.2	50.0	83.3	33.3	33.3	37.5	0.0	42.9	100.0				

TABLE 20 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, MALES AGED 40-59, EXPOSURE COMBINED

表20 各被爆分類を合計した場合の40-59才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 083	400- 456, 306, 340, 330- 334, 794	420- 438, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999					
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	100	24	34	-	6	3	1	4	2	2	1	1	2	-	2	-	120	6	114	87.7
204	LEUKEMIA	白血病	23	23	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	2	-	27	-	27	85.2
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	39	1	34	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	43	1	42	81.0
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	10	-	-	-	5	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	14	1	13	38.5
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	1	-	-	-	1	13	-	12	1	-	-	1	3	1	-	-	24	2	22	59.1
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-	2	1	-	1	7	-	7	28.6
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	2	-	-	-	-	13	2	14	1	-	-	1	5	1	-	1	28	1	27	51.9
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	3	-	2	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	1	-	-	10	-	10	60.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	8	-	1	-	-	1	2	3	-	15	-	2	1	2	-	-	33	5	28	53.6
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4	-	4	50.0
300-357 020, 025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	12	2	-	2	21	3	18	77.8
400-456 306, 350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	-	13	25	2	-	-	34	2	32	78.1
020-138 340, 342 344, 392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	6	3	-	3	14	-	14	21.4
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	2	-	7	1	6	33.3
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	7	-	7	71.4
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	109	26	38	-	8	19	6	24	11	20	4	22	40	9	4	8	254	15	239	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	109	26	38	-	8	19	6	24	11	20	4	22	40	9	4	8	254			
	AGREEMENT	一致 (%)	91.7	88.5	-	-	82.5	89.5	33.3	58.3	54.5	75.0	50.0	63.6	62.5	33.3	50.0	62.5				

TABLE 21 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, MALES AGED 60-79, EXPOSURE COMBINED

表21 各被爆分類を合計した場合の60-79才の男性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因 UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数 (前後) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330, 334, 392, 490- 493	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS すべてのがん	78	7	26	-	14	4	1	4	6	2	1	2	4	1	1	-	105	4	101	77.2
204	LEUKEMIA 白血病	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	-	8	75.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	31	1	25	-	-	-	-	-	5	-	1	2	2	-	-	-	44	-	42	59.5
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	12	-	-	-	11	3	1	4	-	-	-	-	1	-	-	-	18	1	17	64.7
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	-	-	-	-	-	8	3	10	-	-	1	1	1	2	-	-	14	-	14	57.1
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	2	2	4	-	-	1	2	3	1	-	-	16	1	15	13.3
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	1	-	-	-	-	8	5	13	-	-	2	2	3	2	-	-	26	1	25	52.0
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	2	-	2	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	7	-	7	57.1
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	5	-	-	-	-	-	1	1	-	5	-	-	1	-	-	-	14	-	14	35.7
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	0.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	-	21	18	1	-	1	27	-	27	77.8
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	1	-	1	-	-	2	1	3	-	2	2	28	42	2	-	2	68	2	64	65.6
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	2	-	-	-	-	1	3	4	1	1	1	3	5	3	-	-	22	1	21	14.3
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	50.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	100.0
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE) 全死亡数 (死亡診断書)	85	8	29	-	15	17	11	27	12	8	5	36	57	8	2	4	243	8	235	
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	85	8	29	-	15	17	11	27	11	8	5	36	57	8	2	4	242			
	AGREEMENT 一致 (%)	81.8	75.0	86.2	-	73.3	47.1	18.2	48.1	36.4	82.5	0.0	77.8	73.7	37.5	50.0	50.0				

TABLE 22 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, FEMALES AGED 0-19, EXPOSURE COMBINED

表22 各被爆分類を合計した場合の0—19才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 342, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS	すべての新生物	22	13	1	-	-	-	-	1	3	-	-	3	4	2	-	-	76	1	75	84.0
204	LEUKEMIA	白血病	14	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	100.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH	胃の悪性新生物	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2	3	-	-	-	21	-	21	52.4
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS	子宮の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	6	16.7
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG	肺の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12	0.0
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS	すべての型の結核	-	-	-	-	-	5	-	6	-	1	-	-	-	1	-	-	8	-	8	62.5
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS	結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	5	1	4	0.0
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS	肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	4	-	13	-	2	-	-	2	1	-	-	9	1	8	37.5
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT	肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	8	1	7	28.6
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER	肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	6	-	6	0.0
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY	腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3	-	3	33.3
300-357 020, 025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES	中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	1	-	-	19	-	19	73.7
400-456 306, 350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES	すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	16	23	1	-	-	35	1	34	67.6
020-138 340, 342 344, 392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS	結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3	6	2	-	-	12	1	11	18.2
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS	血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	50.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES	事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	2	6	-	6	33.3
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE)	全死亡数(死亡診断書)	23	13	1	-	-	6	7	5	9	2	2	23	36	7	2	3	157	4	153	
	UNKNOWN CAUSE	死因不明	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1			
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE	死因が判明している全死亡数	22	13	1	-	-	6	6	5	9	2	2	23	36	7	1	3	156			
	AGREEMENT	一致 (%)	100.0	100.0	100.0	-	-	83.3	16.7	60.0	22.2	0.0	50.0	60.9	63.9	28.6	100.0	66.7				

TABLE 23 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, FEMALES AGED 20-39, EXPOSURE COMBINED
表23 各被爆分類を合計した場合の20-39才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因	DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 180	300- 357, 020, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 330- 344, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	45	13	7	6	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	50	3	47	95.7
204	LEUKEMIA 白血病	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	15	2	13	92.3
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	12	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12	58.3
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	7	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	7	85.7
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS 全ての型の結核	2	2	-	-	-	8	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	15	4	11	72.7
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	4	25.0
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	7	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-	13	3	10	80.0
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	4	-	4	25.0
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	2	0.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	2	-	2	100.0
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES 全ての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	5	-	-	-	11	1	10	50.0
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	-	2	-	-	5	-	5	40.0
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	50.0
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	50	17	7	6	-	9	1	9	3	1	3	4	7	3	2	1	103	10	93	
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	50	17	7	6	-	9	1	9	3	1	3	4	7	3	2	1	102			
	AGREEMENT 一致 (%)	90.0	70.6	100.0	100.0	-	88.9	100.0	88.9	0.0	100.0	0.0	50.0	71.4	86.7	0.0	100.0				

TABLE 24 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH. FEMALES AGED 40-59, EXPOSURE COMBINED

表24 各被爆分類を合計した場合の40-59才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因		DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																	TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数(剖検) 001-999	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数 001-999	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
	UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578, 587	580- 586, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 350, 330- 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999						
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	69	10	10	13	3	2	-	1	-	2	1	2	2	-	1	-	88	10	78	88.5		
204	LEUKEMIA 白血病	10	10	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	11	90.9		
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	13	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	15	1	14	64.3		
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	13	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	17	1	16	81.3		
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	2	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	4	75.0		
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	2	1	-	-	-	7	-	7	-	-	-	1	1	-	-	-	15	3	12	58.3		
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	1	2	-	-	5	-	5	40.0		
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	2	1	-	-	-	5	2	7	-	-	-	1	2	2	-	-	17	3	14	50.0		
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	4	1	3	0.0		
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	4	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	1	-	15	1	14	50.0		
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	2	50.0		
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	1	-	-	10	-	10	90.0		
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	19	1	-	-	24	-	24	79.2		
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	1	6	-	-	9	-	9	66.7		
200-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	2	-	3	-	3	66.7		
600-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	-	4	0.0		
001-999	TOTAL DEATHS(DEATH CERTIFICATE) 全死亡数(死亡診断書)	75	11	11	14	3	10	4	13	2	7	4	18	26	10	4	-	166	15	151			
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	75	11	11	14	3	10	4	13	2	7	4	18	26	10	4	-	-	-	-			
	AGREEMENT 一致 (%)	92.0	90.9	81.8	92.9	100.0	70.0	50.0	53.8	0.0	100.0	25.0	50.0	73.1	60.0	50.0	-						

TABLE 25 COMPARISON OF DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH AND AUTOPSY CAUSE OF DEATH, FEMALES AGED 60-79, EXPOSURE COMBINED
表 25 各被爆分類を合計した場合の60-79才の女性に対する死亡診断書と剖検診断の比較

ISC NUMBER 番 号	AUTOPSY CAUSE OF DEATH 剖検死因 UNDERLYING CAUSE OF DEATH 原死因	DEATH CERTIFICATE CAUSE OF DEATH 死亡診断書上の死因																TOTAL DEATHS (AUTOPSY) 全死亡数 (剖検)	DEATH CERTIFICATE UNAVAILABLE 死亡診断書がない例数	TOTAL DEATHS USED FOR COMPARISON 照合に用いた全死亡数	AGREEMENT 一致 (%)
		140- 239	204	151	171- 174	162- 163	001- 019	470- 527	470- 527, 001- 008	530- 578	580- 588, 155	590- 594, 600- 603, 180	300- 357, 020, 025, 083	400- 456, 306, 340, 350, 330, 334, 794	020- 138, 340, 342, 344, 392, 490- 493	290- 299	800- 999				
140-239	ALL NEOPLASMS すべての新生物	63	4	12	6	6	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	27	2	25	88.0
204	LEUKEMIA 白血病	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17	2	15	20.0
151	MALIGNANT NEOPLASM OF STOMACH 胃の悪性新生物	14	-	11	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	100.0
171-174	MALIGNANT NEOPLASM OF UTERUS 子宮の悪性新生物	8	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7	85.7
162-163	MALIGNANT NEOPLASM OF LUNG 肺の悪性新生物	12	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12	41.7
001-019	ALL FORMS OF TUBERCULOSIS すべての型の結核	1	1	-	-	-	5	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	6	83.3
470-527	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES EXCEPT TUBERCULOSIS 結核以外のすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	4	1	3	33.3
470-527 001-008	ALL RESPIRATORY SYSTEM DISEASES, INCLUDING PULMONARY TUBERCULOSIS 肺結核を含むすべての呼吸器系の疾患	-	-	-	-	-	2	1	4	-	-	-	-	-	2	-	-	8	1	7	57.1
530-578 587	ALL GASTROINTESTINAL TRACT DISEASES, EXCLUDING LIVER AND BILIARY TRACT 肝臓および胆路を除くすべての消化器系の疾患	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	100.0
580-586 155	ALL LIVER AND BILIARY TRACT DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF LIVER 肝臓癌を含む肝臓および胆路のすべての疾患	3	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	1	-	-	3	-	3	66.7
590-594 600-603 180	ALL KIDNEY DISEASES, INCLUDING CARCINOMA OF KIDNEY 腎臓癌を含むすべての腎臓疾患	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	100.0
300-357 020,025 083	ALL CENTRAL NERVOUS SYSTEM DISEASES 中枢神経系のすべての疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	4	1	3	33.3
400-456 306,350 330-334 794	ALL CEREBRO-CARDIOVASCULAR DISEASES すべての脳-心臓血管疾患	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	3	66.7
020-138 340,342 344,392 490-493	INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES, EXCLUDING TUBERCULOSIS 結核以外の伝染病および寄生虫病	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	4	-	-	9	2	7	57.1
290-299	DISEASES OF THE BLOOD AND BLOOD-FORMING ORGANS 血液および造血器の疾患	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	4	100.0
800-999	ALL ACCIDENTS AND SUICIDES 事故および自殺	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	2	50.0
001-999	TOTAL DEATHS (DEATH CERTIFICATE) 全死亡数 (死亡診断書)	68	6	13	7	6	6	3	10	2	2	2	3	2	10	4	4	97	28	69	
	UNKNOWN CAUSE 死因不明	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	
	TOTAL DEATHS OF KNOWN CAUSE 死因が判明している全死亡数	68	6	13	7	6	6	3	9	2	2	2	3	2	10	4	4	93	-	-	
	AGREEMENT 一致 (%)	92.6	50.0	84.6	85.7	83.3	83.3	0.0	44.4	50.0	100.0	50.0	33.3	100.0	40.0	100.0	25.0				

REFERENCES

参考文献

1. Liebow, A.A., Warren, S., and De Coursey, E.: Pathology of atomic bomb casualties. *Am J Path* 25:853-1027, 1949.
(原爆傷害の病理)
2. Kinoshita, R., and Miyake, M.: Pathological anatomy and histology of the atomic bomb injury; A report of the Pathology team, Medical section, Special Committee for the investigation of the effects of the atomic bomb. Report on Atomic Bomb Casualties and Damages, ed. by Japan Science Council, Committee of Publication. Tokyo, Nihon Gakujutsu Shinkokai, 1951. Summary p. 79-105.
(原子爆弾傷害の病理解剖学及び病理組織学とその病理)
3. Furth, J., Upton, A.C., and Kimball, A.W.: Late pathological effects of atomic detonation and their pathogenesis. *Radiation Res Suppl.* 1:243-264, 1959.
(原爆の病理学的後影響とその病原論)
4. Court-Brown, W.M.: Nuclear and allied radiations and the incidence of leukaemia in man. *Brit M Bull* 14:168-173, 1958.
(原子核及び類似放射線と人間の白血病発生率)
5. Simpson, C.L.: Radiation-induced neoplasms in man. *Radiation Biology and Cancer*. Austin, Texas, U. of Texas Press, 1959. p. 336-346.
(人体における放射線誘発新生物)
6. Heyssel, R., Brill, A.B., Woodbury, L.A., Nishimura, E.T., Ghose, T., Hoshino, T., and Yamasaki, M.: Leukemia in Hiroshima atomic bomb survivors. *Blood* 15: 313-331, 1960. (ABCC TR 02-59)
(広島原爆被爆者における白血病)
7. Harada, T., and Ishida, M.: Neoplasms among atomic bomb survivors in Hiroshima City. ABCC TR 10-59
(原田東岷, 石田保広: 広島市の原子爆弾被爆生存者における悪性新生物の疫学的観察 A B C C 業績報告書 10-59)
8. Ishida, M., and Beebe, G.W.: Research plan for joint NIH-ABCC study of life span of A-bomb survivors. ABCC TR 04-59
(石田保広, Beebe G.W.: 国立予防衛生研究所と A B C C が共同で実施する原爆被爆者寿命に関する研究企画書)
9. (report of Jablon, Beebe, Ishida on ST-100) in preparation.
(Jablon, Beebe, 石田の ST-100 に関する報告) 編集中
10. Committee of Medical Certification of Causes of Death - Statistics Section: problems in the medical certification of causes of death. *Am J Pub Health* 48:71-80, 1958.
(死亡診断書に関する諸問題)
11. Registrar-General's Statistical Review of England and Wales. London, Her Majesty's Stationery Office, 1956. pt. 3 Commentary p. 182.
(England 及び Wales に対する戸籍庁長官室の統計的調査)
12. Bonser, G.M., and Thomas, G.M.: An investigation of the validity of death certification of cancer of the lung in Leeds. *Brit J Cancer* 13:1-12, 1959.
(Leeds における死亡診断書に記載した肺癌の正確性の調査)
13. Teir, H., and Koivuniemi, A.: Post mortem observations on clinical tumor diagnoses. *Ann Med Int Fenn* 48, Suppl. 28:296-309, 1959.
(腫瘍の臨床診断例に対する剖検観察)

14. Moriyama, I.M., Baum, W.S., Haenszel, W.M., and Mattison, B.F.: Inquiry into diagnostic evidence supporting medical certifications of death. *Am J Pub Health* 48:1376-1387, 1958.
(死亡診断書の裏付となる診断資料の検討)
15. Stone, R.S., and Anderson, P.S.Jr.: Epidemiological evaluation of ABCC autopsies in Hiroshima. ABCC TR 22-60.
(広島におけるA B C C剖検の疫学的評価)
16. Folley, J.H., Borges, W., and Yamawaki, T.: Incidence of leukemia in survivors of the atomic bomb in Hiroshima and Nagasaki, Japan. *Am J Med* 13:311-321, 1952.
(広島、長崎両市の原爆被爆生存者における白血病の発生率)