

ESTIMATE OF PERSON-YEARS AT RISK AMONG A-BOMB SURVIVORS

原爆被爆生存者の観察人年数の推定

HIROSHIMA AND NAGASAKI

広島・長崎

ZDENEK HRUBEC, Sc.D.



TECHNICAL REPORT SERIES

業 績 報 告 書 集

The ABCC Technical Reports provide the official bilingual statements required to meet the needs of Japanese and American staff members, consultants, advisory councils, and affiliated government and private organizations. The Technical Report Series is in no way intended to supplant regular journal publication.

ABCC 業績報告書は、ABCC の日本人および米人専門職員、顧問、評議会、政府ならびに民間の関係諸団体の要求に応じるための日英両語による記録である。業績報告書集は決して通例の誌上発表に代るものではない。

ESTIMATE OF PERSON-YEARS AT RISK AMONG A-BOMB SURVIVORS

原爆被爆生存者の観察人年数の推定

HIROSHIMA AND NAGASAKI

広島・長崎

ZDENEK HRUBEC, Sc.D.

Department of Statistics

統計部

ATOMIC BOMB CASUALTY COMMISSION
HIROSHIMA AND NAGASAKI, JAPANA Cooperative Research Agency of
U.S.A. NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES - NATIONAL RESEARCH COUNCIL
and
JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH OF THE MINISTRY OF HEALTH AND WELFAREwith funds provided by
U.S.A. ATOMIC ENERGY COMMISSION
JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH
U.S.A. PUBLIC HEALTH SERVICE

原爆傷害調査委員会

広島および長崎

米国学士院－学術会議と厚生省国立予防衛生研究所
との日米共同調査研究機関

(米原子力委員会、厚生省国立予防衛生研究所および米公衆衛生局の研究費による)

ACKNOWLEDGMENT

感謝のことば

The estimates presented in this report were prepared by the Computing Section of the ABCC Department of Statistics, Nagasaki, whose members worked devotedly at the tedious calculations. Special appreciation is due to Miss Michiko Honda under whose direction the effort was carried out. Her technical competence and bilingual ability are much appreciated.

本報告書に示した推定値は、長崎 ABCC 統計部、計算課職員が退屈な計算に専心努力下さった結果用意されたものである。この作業の指導に当たった本多みち子氏に深く感謝の意を表する。同氏の技術的能力と、日英両語の理解力を高く評価したい。

CONTENTS

目 次

Introduction 緒 言	1
The enumeration of A-bomb survivors 原爆被爆者人口の調査	2
Methods 方 法	4
How good are the estimates 推定値の精度	9
Summary 要 約	13
References 参考文献	15

TABLES

表

1. Joint Commission estimates of residents, survivors and deaths, November 1945 居住者人口および1945年11月現在の生存者ならびに死亡者に関する合同委員会の推定	3
2. 1950 Census Supplements as reflected in the ABCC Master File ABCC基本名簿に記録されている1950年国勢調査報告	5
3. Estimated number of person-years among survivors 1947-58 by age 1947-58年の被爆生存者推定人年・年齢別	10
4. Estimated number of person-years among survivors 1947-58 by distance 1947-58年の被爆生存者推定人年・距離別	10
5. Estimated number of survivors 1953 1953年の推定被爆生存者数	11
6-9 Cumulative person-years - Hiroshima 累積観察人年 - 広島	16
10-15 Estimated annual distribution - Hiroshima 推定年間分布 - 広島	21
16-19 Cumulative person-years - Nagasaki 累積観察人年 - 長崎	34
20-25 Estimated annual distribution - Nagasaki 推定年間分布 - 長崎	39

ESTIMATE OF PERSON-YEARS AT RISK AMONG A-BOMB SURVIVORS

原爆被爆生存者の観察人年数の推定

HIROSHIMA AND NAGASAKI

広島・長崎

INTRODUCTION

Most studies now conducted at ABCC use sampling procedures which avoid the methodologic problems encountered in estimating years of the life experience among survivors of the Hiroshima and Nagasaki bombings. This became possible primarily through the institution of the Master Sample. Various subsamples may be defined within the Master Sample and may then be considered as cohorts to be followed in time. The Master Sample concept has become useful and productive. However, there are some endeavors which are outside its scope and even though it is a sophisticated sampling instrument compared to the procedures followed below, it has its own problems. The estimates of person-years of life among exposed survivors presented in this report have been prepared primarily for use in the analysis of data collected through the screening of the residents of Hiroshima and Nagasaki for leukemia and related blood disorders. An appreciable number of these cases has been found among the exposed residents who are not included in the Master Sample. In general, the estimates may be useful whenever a wide sampling base is required and some sacrifice of precision is acceptable. A possible application of these estimates is discussed in the research plan for the Tumor Registry Study.¹

An attempt to estimate the number of years of life experience among the survivors of the atomic bombings involves many difficulties. Different approaches are possible. The general procedure has usually been to refer to some enumeration of the exposed and to extrapolate their survivorship by applying various stated or unstated assumptions. Since most case finding efforts by ABCC are geographically limited, person-year estimates have usually been restricted to the residents of the cities, sometimes including those in the prefectures. The data on exposed survivors resident in the cities can be regarded as more reliable and therefore no attempt is made in the present work to extend the estimates beyond the city limits.

緒言

ABCCで現在行なわれているほとんどの調査では、広島・長崎における被爆者の生存人年数を推定する場合に遭遇する方法論的な問題を避けるような標本抽出方法を用いている。これは主として基本標本の設定によって可能になった。基本標本中に種々の副標本を設けて、これを時の経過に従って追求されるcohortとみなすことができる。この基本標本の概念は有益と認められ、かつそれによる成果があがるようになってきた。しかしながら、その範囲外から対象者を求めた調査もいくつか行なわれており、本報告書において以下に述べる方法に比べるとその標本抽出方法は精密であるとはいえず、それ自身にやはり問題がある。この報告に述べる被爆者の生存人年数の推定は、主として広島・長崎の居住者における白血病および関連疾患の探知調査で入手した資料の解析に使用するために準備されたものである。これらの疾患例の相当数は、基本標本に属していない被爆者の中に認められている。この推定人口は、より広範囲の母集団が必要で、正確度のある程度犠牲にしてもよいような場合に、一般に役に立つように思われる。この種の人口推定の適用の1例は、腫瘍登録調査研究計画書で検討されている。¹

被爆者の生存人年数の推定には多くの困難がある。いろいろな方法があるが、一般にはある特定の被爆者人口調査で計上された数を使って、すでに発表され、あるいはまだ発表されていない種々の仮定によって、生存率を外挿法で求めるのが普通である。ABCCにおけるほとんどの症例発見調査は地理的に限定されているので、観察人年数の推定は一般に広島・長崎両市の居住者に限定されており、時として県内の人々が含まれることもある。市内に居住する被爆者に関する資料の方が、もっと信頼あるもののように思われるので、今回は両市以外の被爆者の推定を行なうことはしない。

In the past, estimates were prepared by different authors and presented in various reports.²⁻⁶ However, the details of the procedures and assumptions used in arriving at the estimates have not been fully reported. Recent estimates were prepared by Brill.² These agree well with those prepared for this report as is shown in the comparison presented in a subsequent section. While the estimates given below are not necessarily better than those already published, it is felt that they may find wider applicability than those used in previous reports because:

The methods of preparing the estimates and the considerations on which they are based are specified;

The estimates are being presented in considerable detail. They are not designed for a specific table or report but allow flexibility in the applications an investigator may wish to make;

Person-years of life experience among the residents of the cities have been estimated for various indicators of radiation exposure, namely, distance, dose, and acute radiation symptoms by detailed city, sex, and age breakdowns.

THE ENUMERATION OF A-BOMB SURVIVORS

The number of persons surviving exposure to the atomic bombs in Hiroshima and Nagasaki is not known exactly. The earliest acceptable estimates appear to be those of the Joint Commission which tried to establish the number of deaths and survivors as of November 1945 among the residents of the cities at the time of the bombs (ATB).⁷ These estimates exclude the military population, which was appreciable in Hiroshima, and are based primarily on rice-ration registrations. Casualties were estimated by distributing questionnaires according to a complex but presumably random sampling of the survivors. The results are presented in Table 1.

There are valid reasons for not relying on the Joint Commission figures in establishing subsequent survivorship of persons present in Hiroshima and in Nagasaki ATB. The accuracy of the estimates is questionable. They are considerably higher than counts or estimates obtained from subsequent censuses, particularly the 1950 National Census Supplements.⁸ Complex migration patterns took place shortly after the bombing and it is impossible to take these fully into account. In general, the data obtained by the Joint Commission are the results of estimation procedures and do not lend themselves readily to further statistical analysis.

従来、多くの著者が推定を行なってそれを報告している。²⁻⁶ しかしながら、推定を求めるための方法や仮定の詳細については、十分に発表されてはいない。²⁻⁶ 最近 Brill² が行なった推定があるが、これは後の項に示す比較に見られるように、この報告書のために準備されたものとよく一致する。以下に示す推定値は、必ずしも既発表の推定値よりよいとはいえないが、次にあげる理由により、従来の報告書に用いられた推定値よりも、もっと広い範囲に適用されるように思われる。

推定を行なった方法やその基礎となった考察事項が明確に示されている。

推定値はかなり詳細に示されている。特殊の製表や報告書を目的に作られたものでなく、研究者がそれを応用する場合に融通性がある。

広島・長崎両市の居住者の人年数は、放射線照射の種々の指標、たとえば距離、線量および急性放射線症状別に各都市・性・年齢区分について求められている。

被爆者人口の調査

広島・長崎の被爆者の正確な数ははっきりわかってはいない。原爆時の両市の居住者について1945年11月現在の死亡者数ならびに生存者数の確認を試みた合同委員会の推定が利用できるいちばん最初のものと思われる。⁷ この推定には広島では相当数あった軍人は含まれておらず、主として米穀配給台帳に基づいて行なわれた。被爆者に対して複雑な、そして無作為的と思われる標本抽出を行なって、質問票を配布して死亡者数の推定を求めた。その結果は表1に示す。

原爆時に広島・長崎に居住していた者のその後の生存率を求める上に、合同委員会の数字に頼らないことには正当な理由がある。その推定の精度は疑わしい。それはその後の人口調査、特に1950年国勢調査付帯票より入手した数や推定よりはるかに高い。⁸ 原爆直後には複雑な転出、転入が行なわれたが、これを全部計算に入れることは不可能である。一般に合同委員会が入手した資料は、推定に基づいて求められた結果であるから、これ以上の統計的解析は容易にはできない。

TABLE 1 ESTIMATES OF RESIDENTS AND SURVIVORS AND DEATHS IN NOVEMBER 1945
ARRIVED AT BY THE JOINT COMMISSION BY CITY AND DISTANCE FROM HYPOCENTER

表1 居住者人口および1945年11月現在の生存者ならびに死亡者に関する合同委員会の推定:
都市・爆心地からの距離別

Distance 距離 m	Resident population ATB 原爆時の居住者人口	Survivors 生存者	Deaths 死亡者
Hiroshima 広島			
<1000	31,180	4,460	26,720
1000-1499	45,270	21,910	23,360
1500-1999	67,900	53,030	14,870
2000-2499	30,600	29,100	1,500
2500-2999	30,600	29,770	830
3000-3999	29,400	28,660	740
4000-4999	20,310	20,090	220
Total 計	255,260	187,020	68,240
Nagasaki 長崎			
<1000	30,900	3,580	27,320
1000-1499	14,320	6,950	7,370
1500-1999	6,550	4,690	1,860
2000-2499	6,800	6,360	440
2500-2999	21,160	20,720	440
3000-3999	53,000	52,360	640
4000-4999	41,000	40,710	290
Total 計	173,730	135,370	38,360

Several censuses have been conducted by ABCC or by the Japanese census authorities since 1945. For different reasons, except for the 1949 Radiation Census and the 1950 National Census, they do not provide the information needed to estimate survivors resident in Hiroshima and in Nagasaki by their distance from the hypocenter. On the occasion of the 1950 National Census conducted throughout Japan supplementary schedules were obtained for each person who had been in Hiroshima and Nagasaki ATB. ABCC has since attempted to interview or summarize the existing information for all persons reporting exposure in the cities who were resident there in 1950. In Nagasaki persons reporting residence in areas beyond 3000m from the hypocenter were sampled on a random basis. The procedure is described elsewhere.^{9,10} Persons not interviewed were assigned a distance value on the basis of their reported residence. This field and clerical work was carried on in connection with the establishment of various study samples, primarily of the Master Sample for which available data appears on the Master Sample Questionnaire. The questionnaire was designed to establish the validity of the responses to the supplementary questions of the 1950 Census and to obtain detailed information on the location and post-bomb experience of the exposed survivors.¹¹ In addition, most persons reporting exposure

1945年以来、ABCCまたは日本の人口統計当局によっていくつかの人口調査が行なわれている。1949年被爆者人口調査ならびに1950年国勢調査を除けば、種々の理由でこれらの人口調査からは、被爆距離別に広島・長崎の被爆者数を推定するために必要な資料は得られない。1950年に国勢調査が日本全国にわたって行なわれ、原爆時に広島・長崎両市にいたすべての人々に、これに付帯した調査が行なわれた。ABCCは1950年の広島・長崎両市の在住者で、被爆したという者全員に対し面接、あるいは現在の資料の総括を試みた。長崎では、爆心地から3000m以遠に住んでいたという者の標本を無作為に抽出した。その方法は参考文献^{9,10}に記述されている。面接を行なわなかった人に対しては、かれらが報告した居住地に基づいて、被爆距離を決定した。この野外調査と事務業務は種々の調査標本、特に基本標本の確立に関連して実施されたもので、入手した資料は基本標本質問票に記入された。この質問票は、1950年国勢調査付帯票に記入された回答の信頼度を調べ、被爆者の被爆地点ならびに被爆後の行動に関する詳細な資料を求めるように企画された。¹¹これに加えて爆心地から2000m未満で被爆したと報

within 2000 m were interviewed further regarding the precise characteristics of their shielding ATB. Aerial photographs taken before and after the bombing, maps, plans, photographs and drawings were used to establish exact location ATB.

These procedures provided a body of detailed and verified information on the exposed survivors resident in the cities. An evaluation of the adequacy and accuracy of coverage of the 1950 National Census Supplements indicates that about 6% of those resident in the cities and listed as exposed in the supplements seem not to have been directly exposed, and that a much smaller number *not* listed in the supplementary schedules apparently were exposed.¹² The accuracy of the other pertinent information is more difficult to evaluate. Errors in distance were occasionally discovered as additional information was obtained. In most instances these corrections consisted of a few tens of meters, but a systematic assessment of the long-range tendency of these corrections is not available. A distance estimate could be obtained in about 994 cases per thousand exposed in Hiroshima and in about 999 cases per thousand in Nagasaki. Because of the close relationship of the 1950 Census to ABCC sampling practices the adequacy of this enumeration source has been evaluated more fully and it has been supplemented to a greater extent than the 1949 Radiation Census, registrations under the Atomic Bomb Survivors Medical Treatment Law or any of the other censuses. It is primarily for this reason that the 1950 Census data are considered the most satisfactory source from which to estimate person-years.

METHODS

The ABCC Department of Statistics has on file all persons reported in the supplements to the 1950 National Census as present in the two cities ATB and resident there in 1950 (Tab. 01050 in Hiroshima - Tab. 424 in Nagasaki). These data are presented in Table 2. Persons for whom distance was unknown were distributed by distance in proportion to the known frequencies in the different distance groups. The number of unknown cases was very small, about 6 per 1000 in Hiroshima and 1 per 1000 in Nagasaki. Another 0.01% of persons in Nagasaki with age unknown was distributed in proportion to the known frequencies in the age groups.

The part of the Mortality Study sample (ST100) exposed within 2000 m was tabulated to determine the relationship of distance to dose by city, sex, and age for the following T57D rad dose groupings:¹³ 0-49, 50-159, 160-639, 640-1279, 1280+. The city, sex, age, and distance breaks used appear in Table 2. In each city-age-sex-distance

告した者のほとんどに対して、さらに面接を行なって原爆時の遮蔽の特徴を正確に調べた。原爆時の正確な位置を決定するためには、原爆投下前後の空中写真や地図、図面、写真、線描などが用いられた。

これらの方法により、広島・長崎両市の被爆者に関する詳細かつ正確な資料が入手された。1950年国勢調査付帯票で被爆者がどの程度完全かつ正確に記録されているかを評価した結果、国勢調査付帯調査で被爆者として記載されている両市の居住者の約6%は直接には被爆しておらず、一方、付帯調査で被爆者として記載されていないが実際は被爆していると思われる者は、これよりもはるかに少数である。¹² その他の関係資料の正確性の評価はもっと困難である。追加資料が入手されて、距離に誤差があることが時おり発見された。この誤差はほとんどの場合数十m内外のものであったが、この種の変更の長期的傾向に対する系統的な評価は行なわれていない。距離の推定ができたのは、広島で被爆者1000人につき約994人、長崎では1000人につき約999人である。1950年国勢調査はABCCの標本抽出と非常に密接な関係があるので、この調査の完全性に対してはさらに十分評価されており、1949年被爆者人口、原爆医療法による登録者あるいはその他のいずれの人口調査よりも広範囲の補足追加が行なわれている。主としてこのような理由で、年人数を推定するのに1950年国勢調査資料が最も適当であると考えられる。

方 法

ABCC統計部には、1950年国勢調査の付帯調査で原爆時に広島・長崎両市にあり、1950年に両市に居住していたと報告されたもの全員の記録がある（広島では製表作業#01050、長崎では製表作業#424）。これを表2に示した。距離が不明な人は、距離がわかっている者の各距離区分における頻度に比例するよう距離群に分けた。距離の不明な例はごくわずかで、広島では1000人につき約6人、長崎では1000人につき約1人だった。その他長崎では年齢が不明の人が0.01%あったので、これも各年齢群別の既知の頻度に比例して分けた。

死亡率調査標本（ST100）のうち2000m以内で被爆したものを集計し、次のようなrad単位のT57推定線量区分を用いて、距離と線量の関係を都市、性および年齢別に決定した。¹³ 0-49, 50-159, 160-639, 640-1279, 1280+。表2に都市・性・年齢・距離別区分を示す。各

group the cases with dose not available were distributed in the same proportions among the various dose groups as constituted by the cases for whom dose was known. The nearest whole number of unknown cases so distributed by dose group was then added to the cases with known doses in that group. This procedure was followed within quite narrow distance intervals, and therefore bias due to distance-related factors is probably small. The exponential arrangement of the dose grouping was used because it tends to equalize the variance of the estimates derived for each dose group.

都市・年齢・性および距離群において、線量が不明の症例は、線量が既知の症例と同じ比率で各線量群別に分けた。次に、各線量群別に分けられた線量不明例の数を丸めて、その群の線量既知例に追加した。この方法は非常に距離間隔を狭くして行なったので、距離と関係を有する要因による偏りはおそらく小さいものと思われる。線量の指数的区分を用いたのは、これによって各線量群について求められた推定値の分散を均等化する傾向があるためである。

TABLE 2 THE 1950 CENSUS SUPPLEMENTS AS REFLECTED IN THE ABCC MASTER FILE BY CITY, SEX, AGE, AND DISTANCE FROM HYPOCENTER

表2 ABCC 基本名簿に記録されている1950年国勢調査報告：都市・性・年齢・爆心地からの距離別

Sex 性	Age 年齢	Distance 距離 m									Total 計	
		<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<2000	2000- 2499		2500- 9999
Hiroshima 広島												
Male 男	0-4	39	90	104	157	140	386	618	1,534	1,004	3,336	5,874
	5-9	28	81	62	83	109	253	445	1,061	690	2,205	3,956
	10-19	109	243	135	179	227	491	1,220	2,604	1,210	4,198	8,012
	20-39	160	243	224	230	259	536	921	2,573	1,161	3,914	7,648
	40-59	160	355	314	346	369	849	1,216	3,609	1,757	5,095	10,461
	60+	27	56	68	72	80	213	288	804	448	1,534	2,786
	Total 計	523	1,068	907	1,067	1,184	2,728	4,708	12,185	6,270	20,282	38,737
Female 女	0-4	44	117	106	148	178	397	620	1,610	995	3,212	5,817
	5-9	23	70	54	95	92	230	434	998	715	2,231	3,944
	10-19	208	367	257	300	254	867	1,196	3,449	1,554	4,856	9,859
	20-39	273	497	467	588	635	1,436	2,073	5,969	3,014	8,397	17,380
	40-59	118	337	331	444	433	1,088	1,380	4,131	2,157	5,575	11,863
	60+	26	65	67	90	113	266	361	988	620	2,146	3,754
	Total 計	692	1,453	1,282	1,665	1,705	4,284	6,064	17,145	9,055	26,417	52,617
Nagasaki 長崎												
Male 男	0-4	26	36	33	27	33	71	150	376	427	4,920	5,723
	5-9	26	22	31	32	26	71	139	347	356	4,544	5,247
	10-19	50	108	84	203	144	189	253	1,031	678	7,815	9,524
	20-39	74	81	88	122	107	156	193	821	287	4,976	6,084
	40-59	34	71	65	119	111	190	283	873	535	8,387	9,795
	60+	10	6	5	11	16	21	54	123	121	1,919	2,163
	Total 計	220	324	306	514	437	698	1,072	3,571	2,404	32,561	38,536
Female 女	0-4	24	28	27	36	27	81	145	368	414	4,875	5,657
	5-9	40	37	26	22	33	91	157	406	370	4,482	5,258
	10-19	87	142	127	290	233	234	288	1,401	798	9,302	11,501
	20-39	77	129	115	126	145	255	417	1,264	1,038	12,661	14,963
	40-59	48	42	48	72	65	131	264	670	823	9,456	10,949
	60+	8	11	9	13	16	39	69	165	194	2,717	3,076
	Total 計	284	389	352	559	519	831	1,340	4,274	3,637	43,493	51,404

From the above-described table of dose by distance, a relative frequency distribution of doses, i.e., the proportion of Mortality Study subjects in each dose group, was obtained for each sex, age, and distance group. The same proportion of the 1950 Census population in the ABCC Master File, reporting exposure at a given age and distance by sex, was assigned into each dose group as was found at that sex, age, and distance in the Mortality Study. In Nagasaki the number of subjects in the Mortality Study exposed within 2000 m is not large and therefore coarser age groupings were used, i.e., 0-19, 20-39, 40+. In this fashion was generated a basic set of estimated counts of A-bomb survivors resident in the cities in 1950 by dose, distance, age, sex, and city. To simplify computations of subsequent survivorship, the equivalent dose groups within the detailed distance groups were merged into broader groupings of <1000 m, 1000-1499 m and 1500-1999 m.

Information on symptoms was obtained from the same source and was handled in a comparable fashion as the information on dose. The number of subjects in the Mortality Study in each symptom group was determined by city, sex, age, and distance. The breakdowns on age, sex, city, and distance were again defined in the same way as in Table 2. The symptom groups dealt with were the major radiation symptoms specified in column 31 of the ME200 and PE86 Summary Patient Contact Card code (Card design 409, revised 6 June 1962) as follows:

No early radiation effects, signs or symptoms;

One early radiation effect, sign or symptom, *epilation, bleeding (includes purpura, petechia, bleeding gums and other bleeding), oropharyngeal lesions;*

Two early radiation effects, signs or symptoms, *epilation and bleeding, epilation and oropharyngeal lesions, bleeding and oropharyngeal lesions;*

Three early radiation effects, signs or symptoms, *epilation, bleeding, and oropharyngeal lesions.*

The relative frequencies of the different symptom groups were then applied to the 1950 Census population classified as exposed within 2000 m and this was done separately for each city-sex-age-distance group. As with the dose data the persons whose symptom status was not known were absorbed by distributing them in the same proportions as those with symptoms known. The age and distance groupings for symptoms were condensed in the same manner as described for the dose variable.

上述の距離別線量表から、線量の相対頻度（すなわち各線量群における死亡率調査対象者の割合）を、性・年齢・距離別に求めた。ABCC 基本名簿に含まれている1950年国勢調査人口の中で、ある特定の年齢および距離で被爆したと報告した者を死亡率調査における該当性・年齢・距離区分に認めた割合に従って各線量群に割り当ててみた。長崎では、2000 m未満で被爆した死亡率調査対象者数は多くないので大まかな年齢区分、すなわち、0-19歳、20-39歳および40歳以上が使用された。この方法で、1950年における両市の被爆者推定数を線量・年齢・性・都市別に出した。その後の生存者数の計算を簡単にするために、細かい距離区分の中で同じ線量を有するものを合計して、1000 m未満、1000-1499 mならびに1500-1999 mの広範囲の区分にまとめた。

症状に関する資料は同じ出所から入手し、線量に関する資料と同様の方法で処理した。各症状別の死亡率調査対象者数は、都市・性・年齢・距離別に求めた。年齢・性・都市・距離別内訳は表2と同様である。ここで取り上げた症状は、ME 200およびPE 86患者連絡票のコード（カード#409、1962年6月6日改正）の31欄に示されている主要放射線症状であり、これは次のとおりのものである。

初期の放射線影響、徴候、症状を認めないもの。

初期の放射線影響、徴候、症状を1つ認めたもの、脱毛、出血（紫斑病、点状出血、歯齦出血およびその他の出血を含む）、口腔咽頭部病変。

初期の放射線影響、徴候、症状を2つ認めたもの、脱毛および出血、脱毛および口腔咽頭部病変、出血および口腔咽頭部病変。

初期の放射線影響、徴候、症状を3つ認めたもの、脱毛、出血および口腔咽頭部病変。

1950年国勢調査で2000 m未満で被爆したと分類されたものへ各症状群の相対頻度を適用した。これは各都市・性・年齢・距離群別に行なった。線量資料の場合と同様、症状の不明な人々は症状がはっきりしている人々と同じ割合で分布させた。症状の年齢および距離別分布は、前述の線量と同様の方法でまとめた。

By the methods outlined above three basic tables of the 1950 exposed populations were obtained. All three contained a breakdown by city, sex, age, and distance. One presented a detailed grouping of distance, another a grouping of dose, and a third a grouping of symptoms. The last two applied only to the portion of the population exposed within 2000 m from the hypocenter. The next objective was to determine the survivorship of the persons in each cell of the above three tables. From another tabulation the number of persons in the Adult Health Study sample in the two cities surviving death and added or subtracted due to net migration was determined in each year from 1951 to 1958.¹⁴ The same city-sex-age-distance groups were used as those in which the basic tables on dose and symptoms had been summarized, i.e., Hiroshima, Nagasaki; male, female; 0-4, 5-9, 10-19, 20-39, 40-59, 60+ years; <1000 m, 1000-1499 m, 1500-1999 m. The distal exposed and nonexposed groups were also included in the Adult Health Study tabulation. The proportion of the sample alive and residing in the city on 1 October was determined for each year from 1951 to 1958 from this tabulation in each cell of the city-sex-age-distance breakdown. These proportions were then applied to the corresponding cells of the three basic tables of the 1950 population.

There was no difficulty in applying the estimates of the proportion of surviving residents to the 1950 tables of dose and symptoms. Their grouping corresponded exactly to that of the Adult Health Study tabulation. A slight complication arose with the detailed breakdown of distance. The proportions of resident survivors were obtained by a coarser distance grouping. Therefore, it was necessary to apply the same proportions in a given coarse grouping to all the detailed distance groups in the 1950 distance table subsumed by the coarser grouping. For example, the proportion of resident survivors in 1955 in the ME 200 sample among Hiroshima males aged 20-39 years ATB was determined for the 1000-1499 m grouping. This same proportion was then applied to the Hiroshima males aged 20-39 years who were reported as residents in the 1950 Census and found to be exposed at 1000-1199 m and also to those at 1200-1299 m, etc., until the distance group of 1400-1499 m was reached. Exceptions to this procedure were made in Nagasaki in the age group 60+ years where, because of the small numbers of Adult Health Study subjects, it was necessary to use the entire distance group under 2000 m to estimate survival. Survival of persons found to be exposed beyond 2000 m in either city was estimated from the experience of the distal exposed group of the Adult Health Study sample. In Hiroshima this includes the distance band 3000-3499 m and in Nagasaki 3000-3999 m.

上に概略した方法で1950年における被爆者人口について3つの基本的な表を作成した。このいずれの表にも都市・性・年齢・距離別の分類が行なわれている。そのひとつは距離の詳細な分類を表わしており、次の表は線量、第3番目の表は症状別の分類を示している。あとの2表は、爆心地から2000 m未満で被爆した人口のみを示してある。次は、上述3表の各ます目における人々の生存を決定することであった。他の集計から、広島・長崎両市における成人健康調査標本について転入者・転出者を加減した生存者数を1951年から1958年までの各年度ごとに決定した。¹⁴ 線量および症状をまとめた基本表と同じ都市・性・年齢・距離区分を使用した（たとえば、広島・長崎、男子・女子、0-4歳、5-9歳、10-19歳、20-39歳、40-59歳、60歳以上、1000 m未満、1000-1499 m、1500-1999 m）。成人健康調査の集計には、遠距離被爆者群も非被爆群も含めた。この表における各都市・性・年齢・距離別区分のそれぞれのます目について1951年より1958年までの各年度において10月1日現在生存し、両市内に居住している者の割合を決定した。この割合を1950年の人口の3つの基本表の対応する欄へ適用した。

1950年の線量および症状に関する表に対して生存者の割合の推定を適用することに別に困難はなかった。区分方法は成人健康調査の表に完全に一致していた。たゞ、距離の詳細な区分に関して若干の問題があった。すなわち、生存居住者の割合はもっと大まかな距離区分を用いて求められていた。したがって、1950年距離別製表で用いられた詳細な距離区分については、この大まかな分類のある特定の区分範囲内にはいるものすべてに対して、一様にその大まかな分類区分における割合を適用する必要がある。たとえば、原爆時20-39歳であった広島男子で、ME 200 標本に含まれているものの1955年の生存居住者の割合は、1000-1499 m 距離区分を用いて決定されていた。そこで1950年国勢調査で居住者であったと報告した20-39歳の広島男子のうち1000-1199 mで被爆したと認められた者、1200-1299 mで被爆した者というように距離区分1400-1499 mの者に至るまでこの割合を適用した。長崎の60歳以上の年齢群は例外として取り扱った。この年齢群では、成人健康調査対象者の数が少ないので、生存者を推定するのに2000 m未満の全距離群を使用する必要があった。広島・長崎両市で2000 m以上の距離で被爆したという人の生存は、成人健康調査標本の遠距離被爆群における経験から推定した。広島では、これは3000-3499 mの距離の者で、長崎では3000-3999 mの距離の者が含まれている。

Extrapolation was used to determine survivorship from 1959 to 1960. The average yearly loss was determined by city, sex, and age for 1955-58 in Hiroshima and for 1953-58 in Nagasaki in the groups within 1000 m, 1000-1499 m, 1500-1999 m, and 2000+ m. The numbers thus obtained were subtracted from the numbers of resident survivors in 1958 in each of these distance groups to get the number of resident survivors in 1959. Subtracting again from the 1959 figures yielded the number of survivors in 1960. The yearly losses were then apportioned to the detailed distance groupings according to the proportion of survivors in 1958. The same general procedure was followed to obtain extrapolations for the dose and symptom tables. For the dose table the total losses were first determined for the dose ranges of '0-159' rad and '160 and over' rad groups and then apportioned to the detailed dose groups according to the 1958 counts. For the symptom table the extrapolation was first performed on those with symptom vs those without symptoms before an apportionment to the detailed symptom groups was made.

The number of nonexposed residents in each city was determined by subtraction of the estimated number of exposed persons in each year from the total population of the cities. Since the purpose of the nonexposed group is to serve as a comparison group for the exposed, persons born after the bombing had to be excluded from the city totals. The age distribution of the total population of both cities could be obtained by 5-year age groups only for 1950, 1955 and 1960. Using a graphic method an extrapolation was made for the in-between years for the yearly estimated numbers of residents of the city born after the A-bomb and these were subtracted from the total yearly populations as reported by the two City Offices.¹⁵⁻¹⁹

The estimated total number of persons residing in each city and born before the A-bomb was then distributed by age ATB. For Hiroshima the sources cited above^{15,16} were used to obtain the age distributions for 1950, 1955 and 1960. The age distribution for 1950 was applied to the Hiroshima totals for 1947-52. The 1955 age distribution was applied to 1953-57. The 1960 age distribution was applied to 1958-60. In Nagasaki essentially the same procedure was followed using the data sources available for Nagasaki.¹⁷⁻¹⁹ However, an age distribution was also available in Nagasaki for 1946. This was applied to the total number of residents in 1947. Therefore, the 1950 age distribution was used in Nagasaki only for 1948-52.

The annual figures for the various years have been cumulated into person-years of experience and the detailed

1959年から1960年の生存者数を、外挿法を用いて決定した。1000 m未満、1000-1499 m、1500-1999 mおよび2000 m以上の各距離群における年間平均脱落者数を、広島で1955-58年、長崎では1953-58年の期間について、都市・性別および年齢別に決定した。これにより得た数字を、各距離群における1958年の生存居住者数から差し引いて、1959年の生存居住者数を得た。さらに、この1959年の生存居住者数から上記の数を差し引いて、1960年の生存者数を算出した。次に、1958年の生存者の割合に応じて年間脱落者数を詳細な距離区分群に配分した。同様の一般的な方法により、線量および症状の各表に対して外挿を行なった。線量の表については、まず0-159 radおよび160 rad以上の各線量の範囲における総脱落者数を決定したのち、1958年の生存者の割合に従ってこれを細かい線量区分ごとに配分した。症状別の表については、まず症状のあった者となかった者について外挿を行ない、そのあとに細かい症状区分に配分した。

両市に居住している非被爆者の数は、各年ごとの推定被爆者数を両市の全人口から差し引いて決定した。非被爆者は被爆者に対する対照群としての役割を果たすよう意図されているので、原爆後に出生した人々は市の総人口から除外しなければならなかった。両市の全人口の5歳年齢階級別年齢分布は、1950年、1955年および1960年についてのみ求めることができた。図表法により中間期における原爆投下以後の出生者数を外挿し、原爆投下以後に出生して市内に居住している者の年間推定数を、両市市役所発表の年間総人口より差し引いた。¹⁵⁻¹⁹

次に両市の居住者で原爆以前に出生した者の推定総数を、原爆時の年齢別に分類した。広島については上記の資料^{15,16}を用いて、1950年、1955年および1960年における年齢分布を得た。1947-52年における広島の合計に、1950年の年齢分布を応用した。1953-57年に対しては1955年の年齢分布を応用した。1958-60年については1960年の年齢分布を用いた。長崎については、同市の資料¹⁷⁻¹⁹を用いて本質的に同じ方法を採用した。しかし、長崎では1946年の年齢分布も入手できた。これを1947年の居住者総数に適用した。したがって、長崎における1950年の年齢分布は1948-52年にのみ用いた。

各年の年間数字を累積して観察人年数を求め、詳細

tables have been summarized into several total tables. The detailed and summarized tables are presented in the body of this report.

HOW GOOD ARE THE ESTIMATES

The total number of cases included in the tabulation of the ABCC Master File is somewhat less than in the published reports of the supplements to the 1950 Census. The total number of 1950 residents in Hiroshima reporting themselves as exposed was 98,083. The total number listed as exposed in ABCC Tab. 01050 was 91,354, or 93.1% of the nominal census total. The same computation with the Nagasaki data gives 92.9%. If the 6% of false reports of exposure to the bomb are taken at face value and the corresponding totals are added to the counts obtained from the Master File a 99% agreement with the previously published census counts is obtained. Other reasons for exclusion are relatively insignificant and consist of such situations as falsely reported dates of birth, duplicate entries, and other errors. These might partly negate the effect of some exposed persons falsely reporting themselves as not exposed. It should be noted that the deficits in the recent totals do not arise through failure to account for persons included in the census as exposed but whose age or distance from the hypocenter could not be established.

Comparison of the person-year estimates for 1947-48 with those arrived at by Brill² is made in Table 3. It shows that the agreement is similar to that between the 1950 Census and the ABCC Master File counts. Although it has not been possible to reconstruct the details of the method employed in arriving at the earlier figures it is likely that the total 1950 Census counts have been used without reference to the information contained in the ABCC Master File. The agreement in the total values is, therefore, remarkably close if the difference in the basic sources is taken into account.

Although a valid source of basic counts is a necessary requirement for the generation of valid estimates of person-years it is not in itself sufficient. Because of the estimation procedure used it is especially important that there be no biases related to distance in such a way that they would not appear in the total estimates. Table 4 has been obtained to compare the estimates of Brill with those presented below, by city and distance. There is no appreciable trend with distance in the difference between the two sources.

な表をいくつかの総括的な表に要約した。詳細な表および総括表は本文中に示す。

推定値の精度

ABCC 基本名簿の集計で得られた総数は、1950年国勢調査付帯票に関する報告に発表された数字よりやや少ない。1950年の広島市居住者のうち、被爆者であると自称する者の総数は98,083人である。ABCCの集計#01050に被爆者として登録されている者の総数は91,354人で、国勢調査の名目上の合計の93.1%である。長崎について同様に計算した結果は92.9%であった。もし、誤って被爆したと報告している6%をそのまま信用して、その対応する数値を基本名簿から得た数値に加えると、以前に発表された国勢調査の数字と99%一致する。このほかに除外の理由となったものは比較的些細なもので、生年月日の誤報、二重登録その他の誤りなどである。これらは非被爆者であると偽って報告している被爆者が何人かいるために生じた影響をある程度打ち消すかもしれない。最近の合計における脱落は、国勢調査で被爆者として登録されている人々の中で、年齢または爆心地からの距離が確認できなかった者に対する考慮を行なわなかったため起こったものではないということに留意する必要がある。

1947-48年の推定年人数とBrill²が集計したものとの比較を表3に示す。これによると、両者の一致の程度は1950年国勢調査とABCC基本名簿の数との一致と同様のものであることがわかる。以前の数字を得るために用いた方法の詳細を再現することは不可能であったが、ABCCの基本名簿に含まれている資料を参照することなく1950年国勢調査の合計がおそらく用いられたと思われる。したがって、基本的出所の違いを考慮すれば、合計値の間には驚くほどの近似がある。

年数の確実な推定値を得るためには、基本的な数値の確実な資料源が必要であるが、それだけでは不十分である。採用された推定方法の性質のために、合計推定値に表われないような距離に関連した偏りがないよう注意することが特に重要である。下にあげた推定値とBrillの推定値との都市・距離別比較を表4に示した。2つの出所の間の相違には、距離については何ら顕著な傾向はなかった。

TABLE 3 ESTIMATED NUMBER OF PERSON-YEARS AMONG SURVIVORS, 1947-1958,
BY SOURCE, CITY, AGE AND DISTANCE FROM HYPOCENTER

表3 1947-58年の被爆生存者推定人年：資料源・都市・年齢・爆心地からの距離別

Age 年齢	Distance 距離 m			
	<1500		1500-9999	
	Source 1 資料源	Source 2 資料源	Source 1 資料源	Source 2 資料源
	Brill ²	This report 本報告	Brill ²	This report 本報告
Hiroshima 広島				
0-9	22,933	21,071	220,032	206,571
10-19	26,971	25,389	185,439	172,913
20-39	44,821	40,770	262,987	246,917
40-59	39,043	36,009	230,180	215,957
60+	7,316	6,640	63,818	60,165
Total 計	141,084	129,879	962,456	902,523
Total: 100 × $\frac{\text{Source 2 資料源 } 1032402}{\text{Source 1 資料源 } 1103540} = 93.6\%$				
Nagasaki 長崎				
0-9	6,775	6,329	247,632	232,253
10-19	15,860	14,864	214,601	196,703
20-39	11,975	11,376	229,671	210,958
40-59	7,489	7,119	226,589	208,696
60+	989	994	51,357	53,068
Total 計	43,088	40,682	969,850	901,678
Total: 100 × $\frac{\text{Source 2 資料源 } 942360}{\text{Source 1 資料源 } 1012938} = 93.0\%$				

TABLE 4 ESTIMATED NUMBER OF PERSON-YEARS, AMONG SURVIVORS 1947-58
BY SOURCE CITY, AND DISTANCE FROM HYPOCENTER

表4 1947-58年の被爆生存者推定人年：資料源・都市・爆心地からの距離別

Distance 距離 m	Hiroshima 広島			Nagasaki 長崎		
	Source 1 資料源	Source 2 資料源	%	Source 1 資料源	Source 2 資料源	%
	Brill ²	This report 本報告	2/1 × 100	Brill ²	This report 本報告	2/1 × 100
0-999	14.638	13.532	92.4	5.330	5.125	96.2
1000-1499	126.446	116.347	93.6	37.758	35.557	94.2
1500-1999	214.629	200.961	93.6	44.197	42.488	96.1
2000-9999	747.827	701.562	93.8	925.653	859.190	92.8
Total 計	1,103.540	1,032.402	93.6	1,012.938	942.360	93.0
Includes distance unknown 距離が不明のものを含む						

TABLE 5 ESTIMATED NUMBER OF SURVIVORS, 1953 BY SOURCE, SEX,
AND DISTANCE FROM HYPOCENTER HIROSHIMA

表5 広島における1953年の推定被爆生存者数：
資料源・性・爆心地からの距離別

Distance 距離 m	Source 資料源 1	Source 資料源 2	% 2/1 ×100
	1953 Census 1953年人口調査	This report 本報告	
Male 男			
0-999	577	476	82.5
1000-1499	3,796	3,947	104.0
1500-1999	8,260	6,958	84.2
2000-9999	28,409	25,106	88.4
Total 計	41,042	36,487	88.9
Female 女			
0-999	618	640	103.6
1000-1499	4,742	5,790	122.1
1500-1999	11,232	9,876	87.9
2000-9999	38,185	33,500	87.7
Total 計	54,777	49,806	90.9

Another possibility for validation is provided by the census conducted in 1953 in Hiroshima. The estimates of survivors in 1953 can be compared with the results of this census. This appears by distance in Table 5.

While there is some fluctuation in the percentages with distance, it is not systematic and the total percentage agrees fairly closely with that obtained in comparing the 1950 Census counts with the ABCC Master File counts. However, this comparison may not be altogether justified. The 1953 Census of Hiroshima was a daytime census, conducted by the City authorities, and included a question about exposure to the atomic bomb. An investigation of 50.8% of the males and 44.6% of the females was made up to December 1954 by ABCC field investigators and the results obtained to that date were used to provide the estimates presented in Table 4. It is not known by what procedure persons reporting exposure were selected for investigation. It was found that 3.1% of the people reporting themselves as exposed were in fact not exposed.³ Considering the methodologic uncertainties associated with the 1953 Census the discrepancies found in Table 5 are not of a magnitude to cause serious concern.

Additional considerations apply to the estimates of person-years for the dose and symptom groupings. Both of these estimates have been developed on the assumption that symptoms and dose will be determined for each case of the illness of interest and that the portion of the

1953年に広島において行なわれた人口調査は、推定値に対するもうひとつの裏づけ資料を提供するものである。1953年の推定生存者数を、この人口調査の結果得た数字と比較できる。これを距離別に表5に示す。

距離別の百分率には若干の変動があるが、それは系統的なものではなく、合計百分率は1950年国勢調査で得た数値とABCC基本名簿の数値との比較で得たものとなりよく一致する。しかし、この比較は必ずしも適当ではない。1953年の広島の人口調査は昼間人口調査で、市当局によって実施されたもので原爆被爆についての質問も行なわれた。1954年12月までには、ABCC調査員によって男子50.8%、女子44.6%について実地調査が行なわれ、その結果を用いて表4に示した推定値を得た。被爆したと報告している人々の中からいかにして調査対象者を選択したかは不明である。被爆者であると自称している人々の3.1%が実際には被爆していないことが判明した。³ 1953年の人口調査に付随する方法論的不確実性を考慮すれば、表5に見られる差異はさほど重大ではない。

線量および症状区分別の推定人年についてさらに考慮すべき事がある。これらの推定値は、問題になる疾病を有する各症例に対して症状および線量が求められ、また線量と症状が不明な人々は、これらが判明している

population with unknown doses and symptoms has the same proportional distribution of doses and symptoms as those for whom these characteristics are known. There are some aspects of the information-gathering process at ABCC which contribute to the validity of the first assumption. In the ST100 sample in Hiroshima the collection of shielding histories is incomplete in the outer portion of the group within 2000m. At the time these tables were prepared, T57D rad dose estimates for those exposed within 2000m were available for only 44% in Hiroshima and for 53% in Nagasaki. The percent of persons for whom the history of radiation symptoms could not be determined is too small to be of practical consequence, 2% in Hiroshima and 1% in Nagasaki. If it appears important that T57D estimates could not be made for cases with heavy shielding, the cases of illness with unknown doses should be distributed in the various dose groups according to their exposure distance.

The time period covered by the estimates extends from 1950 to 1960. Extrapolation beyond these years may be required for different purposes. Since there are no altogether adequate methods for extrapolating these estimates any methods used must depend on the personal preference and judgment of each investigator. No serious error will probably result if the 1950 values are applied to 1948-49 and the 1960 values to 1961. The 1950 values are not good estimates for 1945-46. New estimates of the proportions of 1950 residents surviving death and migration should probably be obtained if extrapolation beyond 1961 is contemplated.

An immigration process has been going on in Hiroshima and in Nagasaki. Since these person-year estimates are based on the 1950 Census Supplements and on mortality or morbidity in the Adult Health Study sample they do not account for the major aspects of the immigration process. An evaluation of immigration rates was made for Hiroshima by N. Ishikuni et al by age.²⁰ From 1950 to 1958, for both sexes combined, the annual immigration rate for the exposed population based on the 1950 Census figures was 2.2%. Each year, therefore, additional person-years were added to the exposed populations of the cities which are not included in the estimates presented below. The following scheme may be used to evaluate the extent of this omission:

Let P_i represent the estimated person-years in year i ($i=1,2,\dots,n$, $1=\text{year } 1950$, $n<11$) and A the mean annual immigration. The person-years including immigration are then given by:

人々と同じ割合で分布しているという仮定に基づいて決定された。ABCCにおける資料収集手続きには、第1の仮定の妥当性を裏づけるいくつかの点がある。広島におけるST100調査標本に対する遮蔽歴の収集は、2000m未満の距離群の周辺区域の部分では不完全である。これらの表が作成された当時は、T57推定線量は広島で2000m未満で被爆した者のわずか44%、また長崎では53%に対してのみ求められていた。放射線症状歴の決定が不可能であった人々の百分率は、広島で2%、長崎で1%と非常に低いので、実質的な影響を及ぼすには至らない。重遮蔽を有する症例に対してT57線量が推定できないということが重要であると考えられるならば、線量不明の症例を、おのおのの被爆距離に応じて種々の線量群に配分すべきである。

この推定は1950年から1960年までの期間にわたるものである。目的によっては、これ以外の期間にこの推定値を延長する必要がある場合も生ずると思われる。これらの推定値を延長するための、全体的に見て適切な方法はないので、用いる方法はすべて各研究者の希望と判断によって決定されなければならない。1950年の数値を1948—49年に適用し、1960年の数値を1961年に適用してもおそらく大きな誤差は生じないと思われる。1950年の数値を1945—46年の推定値として用いることは適当でない。1961年以後の期間に延長することが企画される場合は、1950年居住者の死亡あるいは移住の割合に対する新しい推定値を入手する必要があるだろう。

広島および長崎においては転入してくる者がいるが、これらの推定人年値は1950年の国勢調査付帯票および成人健康調査標本の死亡率または罹病率に基づいて決定されたので、この推定値は転入過程のおもな状況を説明するものではない。広島における転入率について、石国ら²⁰が年齢別に評価している。1950年国勢調査から得た被爆者人口における1950年から1958年の間の年間転入率は男女合計して2.2%であった。したがって、各年度ごとに以下に示した推定値に含まれていない者に対する人年数を両市の被爆者数に加算した。この脱落の程度を次の模式で示すことができる。

P_i は i 年 ($i=1,2,\dots,n$, $1=1950$ 年, $n<11$) における推定人年を表わし、 A は年間平均転入を表わすこととする。転入を含めた人年は次のとおり求められる:

$$\sum_{i=1}^n P_i + \frac{n(n-1)}{2} AP_1 + \frac{n}{2} AP_1 - \frac{1}{2} \left[\frac{n(n-1)}{2} AP_1 + \frac{n}{2} AP_1 \right] \frac{nP_1 - \sum_{i=1}^n P_i}{nP_1}$$

$$= \sum_{i=1}^n P_i + \frac{n^2}{2} AP_1 \left(\frac{1}{2} + \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{2nP_1} \right)$$

Accepting the quoted value of $A = 2.2\%$ and covering the period 1950-60 the error in the person-year figures for the Hiroshima population presented here can be estimated at:

報告されている数値 $A = 2.2\%$ をとって、期間を 1950—60年とすれば、ここに示した広島の人年に対する人年数の誤差が次のとおり推定できる:

Estimated person-years + correction for immigration = corrected total
推定人年 転入に対する修正 修正合計

$$905,713 + (60.5)(.022)(91,354) \left(\frac{1}{2} + \frac{905,713}{2,009,88} \right) = 905,713 + 121,592(.95065) = 1,021,304$$

This is tolerable even considering that variation in A by social and demographic characteristics is likely. The extent of the discrepancy in the Nagasaki data is probably of the same order of magnitude. The problem becomes of significance when the data for recent years are analyzed using these estimates. In such an analysis it becomes important to include only cases resident in the city of study in 1950.

社会的および人口的特性によって A に変動の可能性があることを考慮しても、この程度の誤差は容認できる。長崎の資料における誤差の範囲もおそらく同程度と思われる。これらの推定値を用いてもっと最近の資料を解析した場合に問題は重要性を帯びてくる。そのような解析においては、1950年に調査都市内に居住していた症例のみを取り上げることが重要になってくる。

Migration patterns of the nonexposed population are very different from those of the exposed. However, person-year estimates for the nonexposed have been obtained by subtracting the estimates of person-years for the exposed population from the total population of the cities. Any migration among the nonexposed is therefore accounted for in their estimates of person-years.

非被爆者の移住形態は被爆者のそれと非常に違っている。しかし、非被爆者に対する推定人年は広島・長崎両市の全人口から被爆者に対する推定人年を差し引くことにより求めた。したがって、非被爆者における人年の推定値には移住が考慮されていることになる。

SUMMARY

Using information from the Supplementary Schedules of the 1950 National Census and from the JNII-ABCC Life Span Study, cumulative person-years at risk in 1950-60 were estimated by age ATB, sex, distance from hypocenter, radiation dose and symptoms for A-bomb survivors resident in Hiroshima and Nagasaki cities.

要 約

1950年国勢調査の付帯調査と予研—ABCC 寿命調査の資料を用いて、広島・長崎両市における1950—60年にわたる累積人年を市・原爆時の年齢・性・爆心地からの距離・線量・原爆時の症状別に推定した。

The number of person-years at risk in 1951-58 was estimated by applying the survivorship in each age group of the Adult Health Study sample during the period 1951-58 to the number of survivors in 1950.

To determine the number of person-years at risk from 1959 to 1960, the average yearly loss was evaluated for each exposure group for the period 1955-58 in Hiroshima and for 1953-58 in Nagasaki which was then applied to 1959 and 1960, respectively. The estimate of person-years among the nonexposed groups for this period was obtained from the above estimates, the total population of both cities, and the number of persons born after the A-bombing.

Estimates by other associated factors were obtained by the same procedure.

1951—58年における成人健康調査標本の年齢別生存率を、1950年の生存数に適用して、1951—58年の人年を推定した。

広島1955—58年、長崎1953—58年の期間における被爆者群について、年間平均生存者減少数を評価し、これを1959、1960年のそれにそれぞれ代用して、1959—60年の被爆者群の人年を推定した。これと両市の全人口数、原爆後に生まれた人の数から上記期間における非被爆者群の人年の推定を行なった。

その他の関連因子についても、上記と同様の手続きで推定を行なった。

Approved 承認 19 November 1964

REFERENCES

参考文献

1. ISHIDA M, ZELDIS L, JABLON S: Tumor Registry Study in Hiroshima and Nagasaki, Research plan. ABCC TR 02-61 (広島と長崎における腫瘍登録調査 研究計画)
2. BRILL AB, TOMONAGA M, HEYSEL RM: Leukemia in man following exposure to ionizing radiation. Ann Int Med 56:590-609, 1962 (電離放射線を受けた人間に発生する白血病)
3. WOODBURY LA, HOLMES RH, SCOTT JK: Death certificate survey Hiroshima 1950-54. Preliminary report. Unpublished (1950年—1954年 広島で行なわれた死亡診断書調査, 未発表文献)
4. WALD N: Leukemia in Hiroshima City A-bomb survivors. Science 127:699-700, 1958 (広島市の原爆被爆生存者における白血病)
5. LANGE RD, MALONEY WC, YAMAWAKI T: Leukemia in atomic bomb survivors. Blood 9:574-85, 1954 (原爆被爆生存者における白血病)
6. MOLONEY WC: Leukemia in survivors of atomic bombing. New Eng J Med 253:88-90, 1955 (原爆被爆生存者における白血病)
7. OUGHTERSON AW, WARREN S: Medical Effects of the Atomic Bomb in Japan. New York, McGraw-Hill, 1956 (日本における原子爆弾の医学的影響)
8. HOLLINGSWORTH JW, BEEBE GW, et al: Medical findings and methodology of studies by the Atomic Bomb Casualty Commission on atomic bomb survivors in Hiroshima and Nagasaki. In The Use of Vital and Health Statistics for Genetic and Radiation Studies. Proceedings of Seminar of United Nations and World Health Organization, Geneva 5-9 September 1960. New York, United Nations, 1962. pp 77-100 (広島および長崎におけるABCCの被爆者調査の医学的所見と方法)
9. NEFZGER MD: 1950 Nagasaki Census sampling for Master Sample selection. Memorandum in ABCC Department of Statistics files, dated 9 August 1963 (長崎における1950年国勢調査からの基本標本抽出についての覚書)
10. Memorandum on 1950 Census sampling for the Master Sample selection. ABCC Department of Statistics files, dated 16 August 1960 (1950年国勢調査からの基本標本抽出についての覚書)
11. ISHIDA M, BEEBE GW: Research plan for joint NIH-ABCC study of life span of A-bomb survivors. ABCC TR 04-59 (国立予防衛生研究所とABCCが共同で実施する原爆被爆者寿命に関する研究計画書)
12. BEEBE GW: Statistical aspects of the program of the Atomic Bomb Casualty Commission. ABCC TR 02-60 (ABCCの研究計画の統計的考察)

13. IBM Tabulation #01191 presenting the number of Life Span Study persons by dose, distance, city, sex, and age. ABCC Department of Statistics files
(寿命調査対象者数に関するIBM集計#01191 : 線量, 距離, 都市, 性および年齢別)
14. IBM Tabulation H 1050 presenting the number of Adult Health Study subjects resident in the cities of study by city, sex, age, distance, and year (1950-58). ABCC Department of Statistics files
(市内に居住する成人健康調査対象者数に関するIBM集計 H 1050 : 都市, 性, 年齢, 距離および年度別)
15. 広島市役所: 広島市公衆衛生統計課報告書, 1951年
(Hiroshima City Office: Reports of the Public Health Statistics Division, 1951)
16. 広島市役所: 公衆衛生年報, 1958年
(Hiroshima City Office: The Annual Public Health Report, 1958)
17. 長崎市役所: 長崎市年報, 1954年
(Nagasaki City Office: The Nagasaki City Year Book, 1954)
18. 長崎市役所: 長崎市統計年鑑, 1958年
(Nagasaki City Office: The Annual Statistical Report of Nagasaki City, 1958)
19. 長崎市役所: 長崎市統計年鑑, 1960年
(Nagasaki City Office: The Annual Statistical Report of Nagasaki City, 1960)
20. ISHIKUNI N, KATO H, MATSUMOTO YS: Some demographic characteristics of Hiroshima City, 1958, related to exposure to the atomic bomb. ABCC TR 17-60
(1958年における広島市原爆被爆者の人口特性予報)

TABLE 6 ESTIMATED CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 BY YEAR, SEX AND DISTANCE FROM HYPOCENTER, ALL AGES HIROSHIMA

表6 1950-60年の推定累積観察人年：年度・性・爆心地からの距離別，広島全年齢群

Year 年	Distance 距離 m										
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499	2500-9999
TOTAL 男女 計											
1950	1215.0	2521.0	2189.0	2732.0	2889.0	11546.0	7012.0	10772.0	29330.0	15325.0	46699.0
51	2401.7	4988.4	4332.9	5409.2	5720.3	22852.5	13858.8	21281.8	57993.1	30373.3	92551.8
52	3557.5	7412.4	6437.7	8039.2	8501.1	33947.9	20589.4	31609.3	86146.6	45216.4	137763.6
53	4672.7	9786.2	8499.6	10617.0	11225.4	44800.9	27232.4	41800.4	113833.7	59706.6	181879.1
54	5759.1	12100.1	10508.6	13130.0	13880.1	55377.9	33759.9	51823.3	140961.1	73898.0	225066.5
55	6825.9	14352.6	12466.1	15579.2	16466.1	65689.9	40110.8	61579.6	167380.3	87794.3	267328.6
56	7861.9	16555.0	14378.8	17974.0	18992.7	75762.4	46271.5	71057.0	193090.9	101407.0	308701.6
57	8885.1	18709.4	16246.9	20312.5	21459.6	85613.5	52285.7	80299.0	218198.2	114632.3	348871.3
58	9886.6	20814.3	18071.7	22598.6	23869.3	95240.5	58202.5	89405.5	242848.5	127516.9	387990.1
59	10866.4	22870.0	19852.2	24830.4	26220.1	104639.1	63974.4	98295.5	266909.0	140058.3	426061.1
1960	11824.5	24876.5	21588.4	27007.9	28512.0	113809.3	69601.4	106969.0	290379.7	152268.5	463084.3
MALE 男											
1950	523.0	1068.0	907.0	1067.0	1184.0	4749.0	2728.0	4708.0	12185.0	6270.0	20282.0
51	1030.0	2114.6	1796.3	2114.1	2345.5	9400.5	5356.4	9246.1	24003.0	12414.1	40164.6
52	1526.6	3140.3	2666.9	3139.9	3483.5	13957.2	7936.7	13693.4	35587.3	18484.7	59805.3
53	2002.2	4136.8	3512.9	4138.0	4590.1	18380.0	10493.9	18094.8	46968.7	24411.6	78983.9
54	2460.3	5099.7	4329.3	5102.1	5658.6	22650.0	13013.4	22433.6	58097.0	30213.6	97772.3
55	2914.7	6035.3	5123.7	6040.8	6697.7	26812.2	15473.4	26669.0	68954.6	35879.6	116118.9
56	3359.1	6951.1	5900.4	6959.4	7713.4	30883.4	17845.6	30766.6	79495.6	41425.4	134072.9
57	3792.3	7845.9	6657.4	7854.5	8704.1	34854.2	20136.6	34720.1	89710.9	46743.4	151292.6
58	4214.9	8713.9	7390.7	8722.7	9664.0	38706.2	22403.0	38639.5	99748.7	51937.4	168119.3
59	4626.9	9559.3	8103.6	9567.4	10597.4	42454.6	24604.7	42453.7	109513.0	56968.0	184439.4
1960	5028.3	10382.1	8796.1	10388.6	11504.3	46099.4	26741.7	46162.7	119003.8	61847.2	200252.9
FEMALE 女											
1950	692.0	1453.0	1282.0	1665.0	1705.0	6797.0	4284.0	6064.0	17145.0	9055.0	26417.0
51	1371.7	2873.8	2536.6	3295.1	3374.8	13452.0	8502.4	12035.7	33990.1	17959.2	52387.2
52	2030.9	4272.1	3770.8	4899.3	5017.6	19990.7	12652.7	17915.9	50559.3	26731.7	77958.3
53	2670.5	5649.4	4986.7	6479.0	6635.3	26420.9	16738.5	23705.6	66865.0	35295.0	102895.2
54	3298.8	7000.4	6179.3	8027.9	8221.5	32727.9	20746.5	29389.7	82864.1	43684.4	127294.2
55	3911.2	8317.3	7342.4	9538.4	9768.4	38877.7	24637.4	34910.6	98425.7	51914.7	151209.7
56	4502.8	9603.9	8478.4	11014.6	11279.3	44879.0	28425.9	40290.4	113595.3	59981.6	174628.7
57	5092.8	10863.5	9589.5	12458.0	12755.5	50759.3	32149.1	45578.9	128487.3	67888.9	197578.7
58	5671.7	12100.4	10681.0	13875.9	14205.3	56534.3	35799.5	50766.0	143099.8	75579.5	219870.8
59	6239.5	13310.7	11748.6	15263.0	15622.7	62184.5	39369.7	55841.8	157396.0	83090.3	241621.7
1960	6796.2	14494.4	12792.3	16619.3	17007.7	67709.9	42859.7	60806.3	171375.9	90421.3	262831.4

TABLE 7 ESTIMATED CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 BY YEAR, AGE GROUP AND DISTANCE FROM HYPOCENTER MALE + FEMALE, HIROSHIMA

表7 1950-60年の推定累積観察人年：年度・年齢群・爆心地からの距離別，男女合計，広島

Year 年	Distance 距離 m									
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499 2500-9999
AGE 年齢 0-4										
1950	83.0	207.0	210.0	305.0	318.0	1123.0	783.0	1238.0	3144.0	1999.0 6548.0
51	166.0	414.0	420.0	610.0	636.0	2246.0	1537.2	2430.2	6213.4	3973.1 13015.7
52	249.0	619.4	628.1	912.2	951.5	3360.2	2291.4	3622.4	9274.0	5947.2 19483.4
53	332.0	823.2	834.8	1212.4	1264.6	4467.0	3045.6	4814.6	12327.2	7879.4 25814.3
54	412.2	1025.4	1039.7	1509.8	1575.2	5562.3	3792.5	5995.3	15350.1	9786.8 32064.9
55	492.4	1226.0	1243.1	1805.2	1883.4	6650.1	4550.1	7193.1	18393.3	11694.2 38315.5
56	571.3	1425.1	1445.1	2098.6	2189.2	7729.3	5297.0	8373.8	21400.1	13614.0 44606.2
57	651.5	1619.4	1642.0	2384.4	2487.6	8784.9	6033.1	9537.3	24355.3	15516.8 50840.3
58	730.4	1812.1	1837.4	2668.2	2783.6	9831.7	6780.0	10718.0	27329.7	17357.4 56873.7
59	808.9	2002.1	2030.2	2948.1	3075.5	10864.8	7523.3	11893.0	30281.1	19175.7 62834.8
1960	887.0	2189.4	2220.4	3224.1	3363.3	11884.2	8263.0	13062.3	33209.5	20971.7 68723.6
AGE 年齢 5-9										
1950	51.0	151.0	116.0	178.0	201.0	697.0	483.0	879.0	2059.0	1405.0 4436.0
51	102.0	300.8	231.1	354.4	400.4	1388.7	966.0	1758.0	4112.7	2810.0 8872.0
52	153.0	449.3	345.2	529.4	598.0	2074.9	1449.0	2637.0	6160.9	4204.6 13275.7
53	204.0	594.0	456.3	699.7	790.6	2744.6	1927.7	3507.8	8180.1	5588.9 17647.0
54	255.0	733.6	563.5	864.0	976.4	3392.5	2410.7	4386.8	10190.0	6948.6 21939.5
55	303.7	868.1	666.8	1022.2	1155.4	4016.2	2868.3	5220.5	12105.0	8287.6 26167.4
56	349.9	998.4	766.9	1176.6	1328.7	4620.5	3311.0	6027.5	13959.0	9614.2 30356.0
57	394.9	1126.2	865.0	1327.9	1498.6	5212.6	3728.3	6789.2	15730.1	10856.5 34275.9
58	436.3	1248.6	959.1	1473.4	1661.5	5778.9	4136.9	7534.6	17450.4	11993.8 37862.6
59	475.2	1367.0	1050.1	1614.7	1819.0	6326.0	4529.2	8250.5	19105.7	13063.9 41235.5
1960	511.6	1481.4	1138.0	1751.8	1971.1	6853.9	4905.2	8936.9	20696.0	14066.8 44394.6
AGE 年齢 10-19										
1950	317.0	610.0	392.0	479.0	481.0	2279.0	1358.0	2416.0	6053.0	2764.0 9054.0
51	620.4	1201.0	771.5	942.9	947.3	4483.1	2681.1	4760.1	11924.3	5448.2 17852.1
52	917.8	1783.5	1145.5	1400.1	1407.2	6654.1	3973.6	7043.1	17670.8	8089.3 26506.7
53	1201.5	2352.5	1511.3	1847.0	1855.8	8768.1	5231.1	9266.0	23265.2	10615.0 34787.7
54	1477.7	2908.0	1868.3	2283.2	2293.6	10830.8	6455.3	11435.8	28721.9	13116.6 42992.1
55	1743.4	3443.8	2212.7	2703.9	2715.8	12819.6	7628.3	13523.2	33971.1	15550.3 50971.6
56	1995.4	3968.6	2549.7	3115.9	3130.3	14759.9	8772.8	15566.5	39099.2	17868.9 58579.9
57	2244.4	4487.4	2882.8	3523.1	3539.9	16677.6	9876.0	17533.8	44087.4	20126.1 65989.3
58	2488.9	4994.0	3208.0	3920.7	3940.0	18551.6	10968.9	19484.6	49005.1	22360.2 73321.9
59	2726.4	5490.9	3526.8	4310.6	4332.7	20387.4	12035.1	21389.9	53812.4	24521.8 80438.9
1960	2956.9	5978.1	3839.2	4692.8	4718.0	22185.0	13074.6	23249.7	58509.3	26622.9 87340.3

TABLE 表 7

Year 年	Distance 距離 m									
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499 2500-9999
AGE 年齡 20-39										
1950	433.0	740.0	691.0	818.0	894.0	3576.0	1972.0	2994.0	8542.0	4175.0 12311.0
51	860.1	1467.6	1370.5	1622.3	1773.1	7093.6	3909.6	5936.2	16939.4	8285.4 24426.9
52	1274.5	2180.7	2036.4	2411.0	2634.9	10537.5	5812.8	8825.0	25175.3	12336.7 36371.0
53	1675.6	2881.4	2690.8	3186.8	3482.6	13917.2	7705.4	11696.9	33319.5	16326.2 48131.6
54	2067.7	3570.3	3334.3	3950.2	4316.6	17239.1	9568.9	14524.6	41332.6	20264.9 59737.6
55	2454.5	4248.5	3967.8	4701.9	5137.7	20510.4	11384.9	17281.5	49176.8	24151.0 71193.2
56	2837.0	4916.0	4591.2	5441.9	5946.0	23732.1	13169.0	19988.8	56889.9	28006.5 82556.2
57	3216.5	5572.7	5204.6	6169.3	6740.7	26903.8	14934.6	22667.1	64505.5	31823.6 93808.5
58	3596.2	6221.4	5810.5	6888.2	7526.0	30042.3	16697.7	25342.5	72082.5	35597.6 104942.6
59	3973.5	6860.2	6407.2	7596.2	8299.3	33136.4	18443.1	27990.8	79570.3	39334.3 115969.4
1960	4348.4	7489.1	6994.7	8293.3	9060.6	36186.1	20170.8	30612.0	86968.9	43033.7 126888.9
AGE 年齡 40-59										
1950	278.0	692.0	645.0	790.0	802.0	3207.0	1937.0	2596.0	7740.0	3914.0 10670.0
51	547.2	1368.6	1275.9	1563.2	1586.7	6341.6	3834.2	5136.3	15312.1	7743.0 21101.8
52	810.3	2032.6	1895.1	2322.2	2356.9	9417.1	5680.2	7608.8	22706.1	11534.0 31428.9
53	1065.9	2683.6	2502.3	3066.8	3112.5	12431.1	7513.6	10064.2	30008.9	15240.4 41519.7
54	1316.3	3315.8	3092.2	3790.7	3846.7	15361.7	9312.7	12473.3	37147.7	18850.8 51343.9
55	1566.7	3931.1	3666.5	4495.9	4561.7	18221.9	11059.4	14811.8	44093.1	22391.8 60973.7
56	1811.0	4532.5	4227.7	5184.9	5260.4	21016.5	12749.3	17073.2	50839.0	25864.6 70417.2
57	2050.0	5116.6	4772.9	5854.5	5939.3	23733.3	14421.0	19310.4	57464.7	29235.1 79581.3
58	2281.1	5687.7	5306.2	6509.9	6603.6	26388.5	16037.5	21473.5	63899.5	32537.1 88557.1
59	2505.8	6244.1	5825.8	7148.7	7251.0	28975.4	17610.6	23578.1	70164.1	35759.4 97314.9
1960	2724.1	6785.8	6331.7	7770.9	7881.5	31494.0	19140.3	25624.2	76258.5	38902.0 105854.7
AGE 年齡 60+										
1950	53.0	121.0	135.0	162.0	193.0	664.0	479.0	649.0	1792.0	1068.0 3680.0
51	106.0	236.4	263.9	316.4	376.8	1299.5	930.7	1261.0	3491.2	2113.6 7283.3
52	152.9	346.9	387.4	464.3	552.6	1904.1	1382.4	1873.0	5159.5	3104.6 10697.9
53	193.7	451.5	504.1	604.3	719.3	2472.9	1809.0	2450.9	6732.8	4056.7 13978.8
54	230.2	547.0	610.6	732.1	871.6	2991.5	2219.8	3007.5	8218.8	4930.3 16988.5
55	265.2	635.1	709.2	850.1	1012.1	3471.7	2619.8	3549.5	9641.0	5719.4 19707.2
56	297.3	714.4	798.2	956.1	1138.1	3904.1	2972.4	4027.2	10903.7	6438.8 22186.1
57	327.8	787.1	879.6	1053.3	1253.5	4301.3	3292.7	4461.2	12055.2	7074.2 24376.0
58	353.7	850.5	950.5	1138.2	1354.6	4647.5	3581.5	4852.3	13081.3	7670.8 26432.2
59	376.6	905.7	1012.1	1212.1	1442.6	4949.1	3833.1	5193.2	13975.4	8203.2 28267.6
1960	396.5	952.7	1064.4	1275.0	1517.5	5206.1	4047.5	5483.9	14737.5	8671.4 29882.2

TABLE 8 CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 ESTIMATED POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY YEAR, SEX AND SYMPTOM STATUS, ALL AGES HIROSHIMA

表8 2000 m 未満の推定被爆者人口における1950—60年の累積観察人年：年度・性・症状別，広島全年齢群

Year 年	Symptoms 症状							Total with Symptoms 症状がある者の合計
	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 およびない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	
MALE 男								
1950	456.0	345.7	154.7	1315.5	478.7	287.7	10236.2	1948.9
51	899.5	682.5	304.8	2595.1	945.1	567.3	20158.2	3845.0
52	1333.8	1012.0	451.6	3848.3	1401.0	840.8	29886.7	5700.9
53	1758.1	1333.6	595.4	5065.3	1845.3	1107.4	39463.3	7506.0
54	2171.1	1645.8	735.5	6245.8	2276.8	1366.5	48839.9	9258.1
55	2573.3	1949.8	871.8	7399.6	2697.1	1618.9	57987.5	10968.5
56	2965.2	2245.9	1004.3	8528.2	3106.8	1865.0	66858.1	12639.3
57	3347.2	2534.7	1132.7	9631.2	3506.2	2104.3	75442.7	14270.1
58	3720.9	2816.1	1258.4	10711.0	3895.1	2337.5	83886.3	15864.5
59	4085.2	3090.1	1380.4	11766.0	4273.6	2564.2	92095.2	17420.0
1960	4440.1	3356.7	1498.7	12796.2	4641.7	2784.4	100069.4	18936.6
FEMALE 女								
1950	846.3	522.3	203.0	2175.6	723.0	405.5	14044.4	3101.6
51	1677.4	1035.2	402.3	4309.6	1432.5	803.4	27847.5	6144.4
52	2494.1	1538.7	597.5	6401.1	2129.5	1193.9	41434.0	9128.1
53	3297.6	2035.1	790.2	8455.9	2816.4	1578.6	54806.6	12062.5
54	4085.5	2523.0	979.7	10471.7	3491.1	1956.1	67927.2	14942.5
55	4851.7	2998.2	1163.8	12433.5	4147.7	2323.4	80687.3	17745.0
56	5598.3	3462.6	1343.2	14345.4	4789.1	2681.3	93124.9	20477.7
57	6332.3	3918.7	1519.6	16225.9	5418.4	3032.7	105331.4	23163.9
58	7052.9	4367.5	1692.8	18074.3	6037.7	3377.8	117303.8	25804.8
59	7758.5	4807.7	1862.2	19884.5	6644.7	3715.7	129013.6	28391.4
1960	8449.1	5239.3	2027.8	21656.5	7239.4	4046.4	140460.8	30923.7

TABLE 9 CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 <2000 m FROM HYPOCENTER BY YEAR, SEX AND ESTIMATED RADIATION DOSE (T57D) HIROSHIMA

表9 2000 m未満の被爆者における1950-60年の累積観察人年:年度・性・推定線量(T57D)別, 広島

Year 年	Male 男						Female 女					
	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計	0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
1950	5779.1	3817.4	2084.9	402.8	100.3	12184.5	7652.5	6008.5	2860.2	532.9	91.5	17145.6
51	11351.5	7531.7	4127.3	793.4	197.8	24001.7	15187.3	11908.4	5659.8	1054.9	181.1	33991.5
52	16817.9	11170.1	6127.5	1176.9	293.1	35585.5	22608.3	17711.0	8411.2	1562.4	268.5	50561.4
53	22228.6	14738.6	8069.3	1546.1	383.8	46966.4	29915.7	23423.4	11118.8	2056.7	353.6	66868.2
54	27559.9	18217.0	9944.3	1901.6	471.5	58094.3	37091.1	29023.9	13774.3	2540.9	437.6	82867.8
55	32761.7	21609.8	11770.0	2251.0	559.0	68951.5	44064.1	34471.0	16363.4	3012.1	519.7	98430.3
56	37788.6	24910.0	13555.6	2593.3	644.5	79492.0	50860.0	39782.8	18890.3	3468.1	598.7	113599.9
57	42636.5	28116.0	15299.5	2927.0	728.0	89707.0	57541.2	44987.1	21365.7	3920.9	677.5	128492.4
58	47437.2	31254.5	16990.9	3252.1	809.5	99744.2	64094.5	50094.3	23796.5	4365.1	754.9	143105.3
59	52103.4	34308.9	18637.4	3569.4	888.9	109508.0	70506.0	55090.1	26175.2	4799.6	830.8	157401.7
1960	56635.1	37279.2	20239.0	3878.9	966.2	118998.4	76775.7	59974.5	28501.8	5224.4	905.2	171381.6

TABLE 10 ESTIMATED ANNUAL POPULATION 1947-60 AND THOSE NOT-IN-CITY ATB BUT RESIDENT 1950-60 BY AGE ATB AND SEX HIROSHIMA

表10 1947-60年の推定年間被爆者および原爆時市内にいなかった者で1950-60年の在住者の人口：年齢・性別，広島

Year 年	Population 1947-60 1947-60年人口							Not-in-City ATB but Resident 1950-60 原爆時市内不在で1950-60年在住者						
	Age 年齢 0-4	5-9	10-19	20-39	40-59	60+	Total 計	0-4	5-9	10-19	20-39	40-59	60+	Total 計
MALE 男														
1947	13127	10227	25595	35468	16616	3555	104588							
48	14220	11079	27727	38422	18000	3851	113299							
49	15045	11721	29336	40652	19045	4074	119873							
50	15431	12022	30088	41694	19533	4179	122947	9557	8066	22076	34046	9072	1393	84210
51	15849	12348	30903	42823	20062	4292	126277	10031	8392	23075	35327	9953	1655	88433
52	16245	12657	31676	43895	20564	4400	129437	10435	8707	24037	36518	10604	1841	92142
53	16674	17823	32101	44271	18782	3066	132717	10938	13878	24698	37030	9092	594	96230
54	16972	18143	32676	45064	19118	3121	135094	11248	14313	25335	37976	9753	751	99376
55	17400	18600	33500	46200	19600	3200	138500	11648	14841	26393	39174	10519	1055	103630
56	18123	19373	34892	48120	20415	3333	144256	12399	15719	27956	41205	11562	1376	110217
57	18502	19778	35622	49127	20842	3403	147274	12897	16499	28889	42265	12233	1737	114520
58	25477	20631	38972	46772	17872	1970	151694	19844	17681	32278	39904	9502	427	119636
59	25817	20906	39491	47395	18110	1996	153715	20223	18226	32934	40581	9977	654	122595
1960	26130	21160	39970	47970	18330	2020	155580	20576	18749	33550	41208	10434	878	125395
FEMALE 女														
1947	12108	9587	23011	35461	15352	5193	100712							
48	13121	10389	24936	38427	16636	5628	109137							
49	14416	11414	27397	42219	18278	6183	119907							
50	15036	11905	28575	44035	19064	6449	125064	9219	7961	18716	26655	7201	2695	72447
51	15315	12126	29105	44851	19417	6569	127383	9622	8187	19579	27724	7693	2858	75663
52	15727	12452	29888	46059	19940	6745	130811	10034	8556	20485	29205	8388	3230	79898
53	16071	16442	34185	44776	18393	4924	134791	10491	12612	25187	28123	6983	1590	84986
54	16389	16768	34861	45661	18757	5021	137457	10933	12936	26039	29191	7548	2022	88669
55	17300	17700	36800	48200	19800	5300	145100	11851	13977	28244	32040	8765	2515	97392
56	17808	18219	37880	49614	20381	5456	149358	12315	14504	29762	33598	9571	2952	102702
57	18175	18596	38662	50639	20802	5568	152442	12688	14942	30739	34816	10250	3258	106693
58	22821	21641	40235	49594	18868	3613	156772	17606	18147	32445	33976	8526	1477	112177
59	23554	22337	41528	51187	19474	3729	161809	18417	18919	33993	35750	9362	1810	118251
1960	24190	22940	42650	52570	20000	3830	166180	19131	19598	35370	37314	10119	2127	123659

TABLE 11 ESTIMATED ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 OF 1950 CENSUS POPULATION BY AGE, SEX, AND DISTANCE FROM HYPOCENTER HIROSHIMA

表11 1950年国勢調査人口の1951-60年の推定年間分布：年齢・性・爆心地からの距離別，広島

Sex 性	Year 年	Distance 距離 m											
		<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
AGE 年齢 0-4													
MALE 男	1951	39.0	90.0	104.0	157.0	140.0	364.6	583.7	1478.3	1004.0	3336.0	4340.0	5818.3
	52	39.0	88.4	102.1	154.2	137.5	364.6	583.7	1469.5	1004.0	3336.0	4340.0	5809.5
	53	39.0	88.4	102.1	154.2	137.5	364.6	583.7	1469.5	987.0	3279.5	4266.5	5736.0
	54	36.2	86.8	100.3	151.4	135.0	364.6	583.7	1458.0	987.0	3279.5	4266.5	5724.5
	55	36.2	86.8	100.3	151.4	135.0	375.3	600.8	1485.8	987.0	3279.5	4266.5	5752.3
	56	36.2	86.8	100.3	151.4	135.0	364.6	583.7	1458.0	987.0	3279.5	4266.5	5724.5
	57	36.2	83.6	96.6	145.8	130.0	353.8	566.5	1412.5	970.0	3222.9	4192.9	5605.4
	58	36.2	83.6	96.6	145.8	130.0	364.6	583.7	1440.5	970.0	3222.9	4192.9	5633.4
	59	36.2	82.5	95.4	143.9	128.3	361.0	578.0	1425.3	964.3	3204.1	4168.4	5593.7
	1960	36.2	81.4	94.2	142.0	126.6	357.4	572.3	1410.1	958.6	3185.3	4143.9	5554.0
FEMALE 女	1951	44.0	117.0	106.0	148.0	178.0	389.6	608.5	1591.1	970.1	3131.7	4101.8	5692.9
	52	44.0	117.0	106.0	148.0	178.0	389.6	608.5	1591.1	970.1	3131.7	4101.8	5692.9
	53	44.0	115.4	104.6	146.0	175.6	389.6	608.5	1583.7	945.2	3051.4	3996.6	5580.3
	54	44.0	115.4	104.6	146.0	175.6	382.3	597.0	1564.9	920.4	2971.1	3891.5	5456.4
	55	44.0	113.8	103.1	144.0	173.2	382.3	597.0	1557.4	920.4	2971.1	3891.5	5448.9
	56	42.7	112.3	101.7	142.0	170.8	382.3	597.0	1548.8	932.8	3011.2	3944.0	5492.8
	57	44.0	110.7	100.3	140.0	168.4	382.3	597.0	1542.7	932.8	3011.2	3944.0	5486.7
	58	42.7	109.1	98.8	138.0	166.0	382.3	597.0	1533.9	870.6	2810.5	3681.1	5215.0
	59	42.3	107.5	97.4	136.0	163.6	382.3	597.0	1526.1	854.0	2757.0	3611.0	5137.1
	1960	41.9	105.9	96.0	134.0	161.2	382.3	597.0	1518.3	837.4	2703.5	3540.9	5059.2
AGE 年齢 5-9													
MALE 男	1951	28.0	81.0	62.0	83.0	109.0	253.0	445.0	1061.0	690.0	2205.0	2895.0	3956.0
	52	28.0	79.7	61.0	81.6	107.2	253.0	445.0	1055.5	690.0	2205.0	2895.0	3950.5
	53	28.0	78.3	59.9	80.2	105.4	253.0	445.0	1049.8	690.0	2205.0	2895.0	3944.8
	54	28.0	75.6	57.9	77.5	101.7	253.0	445.0	1038.7	665.4	2126.2	2791.6	3830.3
	55	25.7	72.9	55.8	74.7	98.1	231.9	407.9	967.0	665.4	2126.2	2791.6	3758.6
	56	24.5	67.5	51.7	69.2	90.8	221.4	389.4	914.5	653.0	2086.9	2739.9	3654.4
	57	23.3	66.2	50.6	67.8	89.0	200.3	352.3	849.5	579.1	1850.6	2429.7	3279.2
	58	21.0	62.1	47.5	63.6	83.6	200.3	352.3	830.4	505.2	1614.4	2119.6	2950.0
	59	19.4	58.5	44.7	59.9	78.7	189.8	333.7	784.7	451.8	1443.8	1895.6	2680.3
	1960	17.8	54.9	41.9	56.2	73.8	179.3	315.1	739.0	398.4	1273.2	1671.6	2410.6

TABLE 表 11

		Distance 距離 m											
Sex 性	Year 年	<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
FEMALE 女	1951	23.0	68.8	53.1	93.4	90.4	230.0	434.0	992.7	715.0	2231.0	2946.0	3938.7
	52	23.0	68.8	53.1	93.4	90.4	230.0	434.0	992.7	704.6	2198.7	2903.3	3896.0
	53	23.0	66.4	51.2	90.1	87.2	225.7	425.8	969.4	694.3	2166.3	2860.6	3830.0
	54	23.0	64.0	49.3	86.8	84.1	230.0	434.0	971.2	694.3	2166.3	2860.6	3831.8
	55	23.0	61.6	47.5	83.5	80.9	225.7	425.8	948.0	673.6	2101.7	2775.3	3723.3
	56	21.7	62.8	48.4	85.2	82.5	221.3	417.6	939.5	673.6	2101.7	2775.3	3714.8
	57	21.7	61.6	47.5	83.5	80.9	217.0	409.4	921.6	663.2	2069.3	2732.5	3654.1
	58	20.4	60.3	46.6	81.9	79.3	208.3	393.1	889.9	632.1	1972.3	2604.4	3494.3
	59	19.5	59.9	46.3	81.4	78.8	202.5	382.2	870.6	618.3	1929.1	2547.4	3418.0
	1960	18.6	59.5	46.0	80.9	78.3	196.7	371.3	851.3	604.5	1885.9	2490.4	3341.7
AGE 年齡 10-19													
MALE 男	1951	101.4	237.2	131.8	174.7	221.5	469.6	1166.7	2502.9	1191.4	4133.4	5324.8	7827.7
	52	98.4	234.2	130.1	172.5	218.8	452.4	1124.1	2430.5	1165.3	4043.0	5208.3	7638.8
	53	92.3	226.2	125.7	166.6	211.3	441.7	1097.5	2361.3	1128.1	3913.8	5041.9	7403.2
	54	87.8	220.4	122.4	162.3	205.9	435.3	1081.5	2315.6	1124.4	3900.9	5025.3	7340.9
	55	83.3	212.4	118.0	156.4	198.4	424.5	1054.8	2247.8	1087.1	3771.7	4858.8	7106.6
	56	80.2	211.6	117.6	155.9	197.7	420.2	1044.2	2227.4	1053.6	3655.5	4709.1	6936.5
	57	78.7	208.7	115.9	153.7	195.0	403.1	1001.6	2156.7	1022.8	3552.2	4576.0	6732.7
	58	78.7	204.3	113.5	150.5	190.9	400.9	996.2	2135.0	1020.1	3539.2	4559.3	6694.3
	59	77.2	201.6	112.0	148.5	188.4	393.0	976.7	2097.4	991.8	3461.7	4459.5	6556.9
	1960	75.7	198.9	110.5	146.5	185.9	385.1	957.2	2059.8	975.5	3384.2	4359.7	6419.5
FEMALE 女	1951	202.0	353.8	247.7	289.2	244.8	853.5	1177.4	3368.4	1492.8	4664.7	6157.5	9525.9
	52	199.0	348.3	243.9	284.7	241.1	840.1	1158.9	3316.0	1475.8	4611.6	6087.4	9403.4
	53	191.4	342.8	240.1	280.3	237.3	815.8	1125.4	3233.1	1397.6	4367.2	5764.8	8997.9
	54	188.4	335.1	234.6	273.9	231.9	788.9	1088.3	3141.1	1377.2	4303.5	5680.7	8821.8
	55	182.4	323.4	226.4	264.3	223.8	748.5	1032.6	3001.4	1346.6	4207.8	5554.4	8555.8
	56	171.8	313.2	219.4	256.1	216.8	724.3	999.1	2900.7	1265.0	3952.8	5217.8	8118.5
	57	170.3	310.1	217.2	253.5	214.6	700.1	965.7	2831.5	1234.4	3857.2	5091.6	7923.1
	58	165.8	302.3	211.7	247.1	209.2	692.0	954.6	2782.7	1214.0	3793.4	5007.4	7790.1
	59	160.3	295.3	206.8	241.4	204.3	673.2	928.6	2709.9	1169.8	3655.3	4825.1	7535.0
	1960	154.8	288.3	201.9	235.7	199.4	654.4	902.6	2637.1	1125.6	3517.2	4642.8	7279.9

TABLE 表 11

		Distance 距離 m											
Sex 性	Year 年	<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
AGE 年齡 20-39													
MALE 男	1951	156.9	239.2	220.5	226.4	255.0	527.9	907.1	2533.0	1135.5	3828.0	4963.5	7496.5
	52	155.4	232.7	214.5	220.3	248.0	514.5	884.0	2469.4	1122.7	3785.0	4907.7	7377.1
	53	147.7	225.1	207.5	213.1	240.0	509.1	874.7	2417.2	1103.6	3720.5	4824.1	7241.3
	54	141.5	218.1	201.1	206.4	232.5	501.0	860.8	2361.4	1081.3	3645.2	4726.5	7087.9
	55	144.6	214.3	197.6	202.9	228.4	492.9	846.9	2327.6	1074.9	3623.7	4698.6	7026.2
	56	143.1	210.0	193.6	198.8	223.8	479.4	823.8	2272.5	1062.1	3580.7	4642.8	6915.3
	57	141.5	209.4	193.1	198.2	223.2	471.4	809.9	2246.7	1055.7	3559.2	4614.9	6861.6
	58	143.1	205.1	189.1	194.1	218.6	474.1	814.6	2238.7	1058.9	3569.9	4628.8	6867.5
	59	142.6	202.0	186.3	191.2	215.3	467.8	803.9	2209.1	1053.6	3551.9	4605.5	6814.6
	1960	142.1	198.9	183.5	188.3	212.0	461.5	793.2	2179.5	1048.3	3533.9	4582.2	6761.7
AGE 年齡 40-59													
FEMALE 女	1951	270.2	488.4	459.0	577.9	624.1	1409.7	2035.1	5864.4	2974.9	8287.9	11262.8	17127.2
	52	259.0	480.4	451.4	568.4	613.8	1388.7	2004.8	5766.5	2928.6	8159.1	11087.7	16854.2
	53	253.4	475.6	446.9	562.7	607.7	1383.5	1997.2	5727.0	2885.9	8040.1	10926.0	16653.0
	54	250.6	470.8	442.4	557.0	601.5	1362.5	1966.9	5651.7	2857.4	7960.8	10818.2	16469.9
	55	242.2	463.9	435.9	548.8	592.7	1323.1	1910.0	5516.6	2811.2	7831.9	10643.1	16159.7
	56	239.4	457.5	429.8	541.2	584.5	1304.7	1883.5	5440.6	2793.4	7782.3	10575.7	16016.3
	57	238.0	447.3	420.3	529.2	571.5	1294.2	1868.4	5368.9	2761.4	7693.1	10454.5	15823.4
	58	236.6	443.6	416.8	524.8	566.7	1289.0	1860.8	5338.3	2715.1	7564.2	10279.3	15617.6
	59	234.7	436.8	410.4	516.8	558.0	1277.6	1844.4	5278.7	2683.1	7474.9	10158.0	15436.7
	1960	232.8	430.0	404.0	508.8	549.3	1266.2	1828.0	5219.1	2651.1	7385.6	10036.7	15255.8
AGE 年齡 60-69													
MALE 男	1951	154.7	345.0	305.2	336.3	358.6	817.6	1171.0	3488.4	1697.6	4922.9	6620.5	10108.9
	52	152.0	338.3	299.3	329.8	351.7	800.1	1145.9	3417.1	1677.9	4865.5	6543.4	9960.5
	53	148.0	329.7	291.6	321.3	342.7	793.1	1135.9	3362.3	1622.5	4704.8	6327.3	9689.6
	54	144.0	317.7	281.0	309.6	330.2	775.6	1110.9	3269.0	1563.1	4532.7	6095.8	9364.8
	55	144.0	307.7	272.2	299.9	319.8	751.2	1075.9	3170.7	1515.6	4395.0	5910.6	9081.3
	56	141.3	301.1	266.3	293.4	312.9	719.7	1030.8	3065.5	1484.0	4303.2	5787.2	8852.7
	57	136.0	291.7	258.0	284.3	303.2	712.7	1020.8	3006.7	1436.5	4165.5	5602.0	8608.7
	58	129.3	283.1	250.4	275.9	294.2	688.3	985.8	2907.0	1400.9	4062.2	5463.1	8370.1
	59	124.4	274.9	243.1	267.9	285.7	667.3	955.8	2819.1	1362.6	3951.3	5313.9	8133.0
	1960	119.5	266.7	235.8	259.9	277.2	646.3	925.8	2731.2	1324.3	3840.4	5164.7	7895.9

TABLE 表 11

Sex 性	Year 年	Distance 距離 m											
		<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
FEMALE 女	1951	114.5	331.6	325.7	436.9	426.1	1079.6	1369.3	4083.7	2131.4	5508.9	7640.3	11724.0
	52	111.1	325.7	319.9	429.2	418.5	1045.9	1326.6	3976.9	2113.1	5461.6	7574.7	11551.6
	53	107.6	321.3	315.6	423.3	412.9	1040.3	1319.5	3940.5	2083.9	5386.0	7469.9	11410.4
	54	106.4	314.5	308.9	414.3	404.0	1023.5	1298.2	3869.8	2047.3	5291.5	7338.8	11208.6
	55	106.4	307.6	302.1	405.3	395.2	995.5	1262.6	3774.7	2025.4	5234.8	7260.2	11034.9
	56	103.0	300.3	294.9	395.6	385.8	970.2	1230.6	3680.4	1988.8	5140.3	7129.1	10809.5
	57	103.0	292.4	287.2	385.3	375.7	959.0	1216.4	3619.0	1934.0	4998.6	6932.6	10551.6
	58	101.8	283.0	282.9	379.5	370.1	928.2	1177.3	3527.8	1901.1	4913.6	6814.7	10342.5
	59	100.3	281.5	276.5	370.9	361.7	905.8	1148.8	3445.5	1859.7	4806.5	6666.2	10111.7
	1960	98.8	275.0	270.1	362.3	353.3	883.4	1120.3	3363.2	1818.3	4699.4	6517.7	9880.9
AGE 年齡 60+													
MALE 男	1951	27.0	54.2	65.8	69.7	77.4	195.7	264.6	754.4	425.6	1457.3	1882.9	2637.3
	52	23.8	52.4	63.6	67.4	74.8	195.7	264.6	742.3	410.7	1406.2	1816.9	2559.2
	53	20.6	48.8	59.2	62.7	69.7	195.7	264.6	721.3	395.7	1355.0	1750.7	2472.0
	54	20.6	44.3	53.7	56.9	63.2	190.0	256.9	685.6	380.8	1303.9	1684.7	2370.3
	55	20.6	41.5	50.5	53.4	59.4	184.2	249.1	658.7	336.0	1150.5	1486.5	2145.2
	56	19.1	38.8	47.2	49.9	55.5	166.9	225.7	603.1	306.1	1048.2	1354.3	1957.4
	57	17.5	35.2	42.8	45.3	50.3	149.7	202.4	543.2	253.9	869.3	1123.2	1666.4
	58	14.3	29.8	36.2	38.3	42.6	138.2	186.8	486.2	238.9	818.1	1057.0	1543.2
	59	12.2	25.9	31.4	33.3	37.0	122.8	166.1	428.7	206.5	707.3	913.8	1342.5
	1960	10.1	22.0	26.6	28.3	31.4	107.4	145.4	371.2	174.1	596.5	770.6	1141.8
FEMALE 女	1951	26.0	61.2	63.1	84.7	106.4	256.0	347.4	944.8	620.0	2146.0	2766.0	3710.8
	52	23.1	58.1	59.9	80.5	101.0	256.0	347.4	926.0	580.3	2008.4	2588.7	3514.7
	53	20.2	55.8	57.5	77.3	97.0	230.9	313.3	852.0	556.4	1925.9	2482.3	3334.3
	54	15.9	51.2	52.8	70.9	89.1	220.8	299.7	800.4	492.8	1705.8	2198.6	2999.0
	55	14.4	46.6	48.1	64.6	81.1	215.8	292.9	763.5	453.1	1568.2	2021.3	2784.8
	56	13.0	40.5	41.8	56.1	70.5	185.7	252.0	659.6	413.3	1430.7	1844.0	2503.6
	57	13.0	37.5	38.6	51.9	65.1	170.6	231.6	608.3	381.5	1320.6	1702.1	2310.4
	58	11.6	33.6	34.7	46.6	58.5	150.6	204.3	539.9	357.7	1238.1	1595.8	2135.7
	59	10.7	29.3	30.2	40.6	51.0	128.8	174.8	465.4	325.9	1128.1	1454.0	1919.4
	1960	9.8	25.0	25.7	34.6	43.5	107.0	145.3	390.9	294.1	1018.1	1312.2	1703.1

TABLE 12 ESTIMATED DISTRIBUTION 1950 CENSUS POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER BY AGE ATB, SEX AND SYMPTOMS HIROSHIMA

表12 1950年国勢調査人口における2000m未満被爆者の推定分布：原爆時年齢・性・症状別，広島

Age 年齢	Symptoms 症状							Total with Symptoms 症状がある者の合計
	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 とない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者とない者を含む	None なし	
MALE 男								
0- 4	42.0	17.9	7.2	59.0	21.9	11.4	1445.6	88.1
5- 9	40.3	21.1	9.5	54.7	24.1	12.5	972.7	88.3
10-19	125.5	62.3	33.6	367.4	87.9	59.1	2115.2	488.9
20-39	105.5	96.2	36.2	410.4	132.4	72.5	1993.9	579.0
40-59	124.7	129.2	56.5	379.9	185.0	112.2	2987.8	621.4
60+	18.0	19.0	11.7	44.1	27.4	20.0	721.0	83.2
Total 計	456.0	345.7	154.7	1315.5	478.7	287.7	10236.2	1948.9
FEMALE 女								
0- 4	66.0	23.5	1.3	94.7	26.0	3.9	1488.2	122.0
5- 9	45.1	14.2	2.6	71.1	18.5	8.1	905.8	92.2
10-19	208.9	114.3	35.1	561.4	154.1	75.0	2698.8	750.6
20-39	302.7	218.0	89.5	850.9	300.7	172.4	4727.9	1241.1
40-59	186.0	141.9	66.2	519.4	204.2	128.8	3341.3	789.8
60+	37.6	10.4	8.3	78.1	19.5	17.3	882.4	105.9
Total 計	846.3	522.3	203.0	2175.6	723.0	405.5	14044.4	3101.6

TABLE 13 ESTIMATED ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER BY YEAR, SEX, AGE GROUP, AND SYMPTOMS
HIROSHIMA

表13 2000m未満被爆者の1951-60年の推定年間分布、年度・性・年齢群・症状別、広島

Symptoms 症状									
Sex 性	Year 年	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者となない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血がある者となない者を含む	None なし	Total with Symptoms 症状がある者の合計
AGE 年齢 0 - 4									
MALE 男	1951	41.1	17.6	7.0	58.1	21.5	11.1	1391.4	86.6
	52	40.8	17.4	7.0	57.7	21.3	11.0	1383.3	86.0
	53	40.8	17.4	7.0	57.7	21.3	11.0	1383.3	86.0
	54	39.8	17.1	6.9	56.0	20.9	10.9	1374.0	83.8
	55	40.2	17.2	7.0	56.4	21.1	11.0	1401.1	84.5
	56	39.8	17.1	6.9	56.0	20.9	10.9	1374.0	83.8
	57	38.8	16.6	6.6	54.6	20.3	10.5	1330.7	81.5
	58	39.3	16.8	6.8	55.1	20.5	10.7	1357.8	82.4
	59	39.0	16.7	6.7	54.6	20.3	10.6	1343.4	81.6
	1960	38.7	16.6	6.6	54.1	20.1	10.5	1329.0	80.8
FEMALE 女	1951	65.6	23.3	1.3	94.1	25.8	3.9	1470.1	121.2
	52	65.6	23.3	1.3	94.1	25.8	3.9	1470.1	121.2
	53	65.3	23.1	1.3	93.6	25.6	3.8	1463.4	120.5
	54	64.8	23.0	1.3	93.0	25.5	3.8	1445.4	119.8
	55	64.5	22.8	1.3	92.5	25.2	3.8	1438.8	119.0
	56	63.6	22.6	1.2	91.3	25.0	3.7	1431.6	117.5
	57	63.8	22.4	1.2	91.5	24.8	3.7	1425.4	117.5
	58	63.0	22.2	1.2	90.3	24.5	3.6	1418.2	116.0
	59	62.5	22.0	1.2	89.5	24.3	3.6	1411.3	115.0
	1960	62.0	21.8	1.2	88.7	24.1	3.6	1404.4	114.0
AGE 年齢 5 - 9									
MALE 男	1951	40.3	21.1	9.5	54.7	24.1	12.5	972.7	88.3
	52	40.0	20.9	9.4	54.3	23.9	12.4	967.8	87.6
	53	39.8	20.7	9.3	54.0	23.6	12.3	962.9	86.9
	54	39.3	20.3	9.2	53.2	23.2	12.1	953.1	85.6
	55	36.8	19.1	8.6	49.8	21.9	11.3	886.3	80.3
	56	34.6	17.9	8.1	47.0	20.5	10.6	838.8	75.6
	57	33.0	17.1	7.6	44.8	19.5	10.1	777.5	71.9
	58	30.9	16.3	7.4	41.8	18.7	9.8	762.5	67.9
	59	29.0	15.3	7.0	39.3	17.6	9.2	721.1	63.9
	1960	27.1	14.3	6.6	36.8	16.5	8.6	679.7	59.9

TABLE 表 13

Sex 性	Year 年	Symptoms 症状							
		Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 とない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者とない者を含む	None なし	Total with Symptoms 症状がある者の 合計
FEMALE 女	1951	44.8	14.1	2.6	70.6	18.4	8.0	901.1	91.6
	52	44.8	14.1	2.6	70.6	18.4	8.0	901.1	91.6
	53	43.9	13.8	2.5	69.1	17.9	7.8	879.8	89.5
	54	43.8	13.7	2.5	68.7	17.9	7.8	882.1	89.1
	55	42.9	13.4	2.5	67.1	17.4	7.6	860.8	87.0
	56	42.2	13.3	2.4	66.3	17.4	7.5	853.4	86.1
	57	41.6	13.1	2.4	65.2	17.0	7.4	836.9	84.6
	58	40.0	12.5	2.3	63.0	16.4	7.2	808.2	81.7
	59	39.1	12.2	2.2	61.6	16.0	7.0	790.7	79.8
	1960	38.2	11.9	2.1	60.2	15.6	6.8	773.2	77.9
AGE 年齢 10-19									
MALE 男	1951	120.4	60.1	32.3	352.9	84.9	56.9	2032.9	470.1
	52	117.3	58.7	31.3	345.0	82.9	55.5	1971.5	459.2
	53	113.2	56.9	30.4	332.1	80.4	53.8	1918.6	442.9
	54	110.3	55.6	29.8	322.9	78.7	52.7	1884.3	431.4
	55	106.5	54.0	29.0	311.1	76.3	51.2	1831.5	416.4
	56	105.2	53.6	28.7	307.4	75.7	50.8	1815.7	411.8
	57	102.6	52.0	27.8	300.6	73.7	49.3	1754.7	402.1
	58	101.4	51.4	27.5	296.8	72.7	48.7	1738.3	397.0
	59	99.7	50.6	27.0	291.9	71.5	47.9	1707.2	390.4
	1960	98.0	49.8	26.5	287.0	70.3	47.1	1676.1	383.8
FEMALE 女	1951	203.7	111.3	34.1	545.5	150.1	72.9	2639.2	729.7
	52	200.6	109.6	33.5	537.1	147.8	71.9	2597.8	718.4
	53	195.6	107.0	32.9	524.1	144.3	70.1	2532.4	701.3
	54	190.2	104.2	32.1	511.1	140.4	68.4	2457.9	683.6
	55	182.0	99.7	30.7	491.2	134.5	65.5	2345.5	656.4
	56	175.8	96.4	29.8	473.0	129.9	63.3	2268.4	632.7
	57	172.0	94.5	29.2	464.9	127.2	62.2	2210.4	621.3
	58	168.8	92.6	28.6	455.0	124.9	60.8	2174.6	608.5
	59	164.4	90.2	27.8	443.0	121.6	59.2	2117.6	592.4
	1960	160.0	87.8	27.0	431.0	118.3	57.6	2060.6	576.3

TABLE 表 13

Sex 性	Year 年	Symptoms 症状							
		Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 とない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	Total with Symptoms 症状がある者の 合計
AGE 年齢 20 - 39									
MALE 男	1951	103.8	94.6	35.6	403.6	130.3	71.4	1963.4	569.5
	52	101.3	92.3	34.7	394.8	126.9	69.5	1912.8	556.4
	53	98.9	89.9	33.9	382.0	123.4	67.5	1877.7	539.3
	54	96.4	87.5	33.2	370.3	120.0	65.7	1838.0	523.5
	55	95.2	86.0	32.6	368.0	118.1	64.8	1808.8	518.7
	56	93.0	84.2	32.0	360.8	115.6	63.5	1764.0	508.4
	57	92.1	83.6	31.6	357.9	114.8	63.0	1742.4	504.3
	58	91.6	82.7	31.5	355.9	113.4	62.3	1737.8	500.8
	59	90.5	81.7	31.1	351.6	112.0	61.6	1714.1	494.7
	1960	89.4	80.7	30.7	347.3	110.6	60.9	1690.4	488.6
FEMALE 女	1951	297.5	214.3	88.0	837.4	295.5	169.4	4643.5	1220.9
	52	292.1	210.5	86.4	819.0	290.4	166.6	4570.8	1195.8
	53	289.8	208.7	85.9	809.9	288.0	165.4	4543.2	1183.8
	54	286.2	206.2	84.8	800.4	284.5	163.2	4482.0	1169.7
	55	279.7	202.0	82.7	782.1	278.4	159.4	4373.2	1143.2
	56	275.8	199.1	81.5	771.7	274.6	157.2	4312.6	1127.8
	57	271.9	195.9	80.5	760.4	270.3	155.0	4257.7	1111.2
	58	270.2	194.6	80.1	755.3	268.5	154.1	4234.3	1103.9
	59	267.0	192.3	79.1	746.3	265.3	152.3	4188.0	1090.7
	1960	263.8	190.0	78.1	737.3	262.1	150.5	4141.7	1077.5
AGE 年齢 40 - 59									
MALE 男	1951	120.7	125.1	54.7	368.0	179.3	108.7	2886.5	602.0
	52	118.3	122.6	53.6	360.9	175.7	106.6	2827.2	590.2
	53	116.0	120.2	52.6	353.0	171.9	104.3	2784.9	577.5
	54	112.4	116.4	51.0	342.0	166.6	101.1	2709.6	559.6
	55	109.4	113.0	49.5	333.8	161.8	98.2	2625.8	545.1
	56	106.3	109.7	48.0	325.3	157.4	95.6	2535.1	530.7
	57	103.7	107.1	46.9	316.2	153.4	93.2	2490.6	516.5
	58	100.2	103.6	45.4	305.1	148.4	90.0	2408.3	498.9
	59	97.1	100.4	44.0	295.7	143.8	87.2	2335.8	483.5
	1960	94.0	97.2	42.6	286.3	139.2	84.4	2263.3	468.1

TABLE 表 13

Sex 性	Year 年	Symptoms 症状							Total with Symptoms 症状がある者の 合計
		Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある 者となない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	
FEMALE 女	1951	183.5	140.0	65.4	511.3	201.2	127.2	3305.9	777.9
	52	179.0	136.5	63.7	499.2	196.6	124.0	3217.7	759.5
	53	177.0	134.9	63.0	492.3	194.3	122.7	3191.2	749.6
	54	173.8	132.5	62.0	483.2	190.7	120.3	3134.2	735.9
	55	169.8	129.5	60.5	473.5	186.4	117.6	3054.6	720.4
	56	165.5	126.3	59.0	461.3	181.7	114.7	2978.4	702.0
	57	162.6	124.0	58.0	453.3	178.2	112.5	2929.7	689.5
	58	158.9	121.4	56.5	444.4	174.5	110.0	2852.3	675.4
	59	155.4	118.7	55.2	434.5	170.6	107.6	2784.9	660.3
	1960	151.9	116.0	53.9	424.6	166.7	105.2	2717.5	645.2
AGE 年齢 60+									
MALE 男	1951	17.2	18.3	11.0	42.3	26.3	19.0	675.1	79.6
	52	16.6	17.6	10.8	40.5	25.2	18.5	665.9	76.5
	53	15.6	16.5	10.6	38.2	23.7	17.7	649.2	72.5
	54	14.8	15.3	10.0	36.1	22.1	16.6	617.6	68.2
	55	14.1	14.7	9.6	34.7	21.1	15.9	593.6	65.4
	56	13.0	13.6	8.8	32.1	19.6	14.7	543.0	60.5
	57	11.8	12.4	7.9	28.9	17.7	13.2	488.7	54.5
	58	10.3	10.6	7.1	25.1	15.2	11.7	438.9	47.4
	59	9.0	9.3	6.2	21.9	13.3	10.2	387.3	41.4
	1960	7.7	8.0	5.3	18.7	11.4	8.7	335.7	35.4
FEMALE 女	1951	36.0	9.9	7.9	75.1	18.5	16.5	843.3	101.5
	52	34.6	9.5	7.7	71.5	18.0	16.1	829.0	97.2
	53	31.9	8.9	7.1	65.8	16.8	14.9	762.6	89.7
	54	29.1	8.3	6.8	59.4	15.7	14.0	719.0	81.9
	55	27.3	7.8	6.4	55.4	14.7	13.4	687.2	76.5
	56	23.7	6.7	5.5	48.3	12.8	11.5	593.2	66.6
	57	22.1	6.2	5.1	45.2	11.8	10.6	546.4	62.1
	58	19.7	5.5	4.5	40.4	10.5	9.4	484.8	55.4
	59	17.2	4.8	3.9	35.3	9.2	8.2	417.3	48.4
	1960	14.7	4.1	3.3	30.2	7.9	7.0	349.8	41.4

TABLE 14 ESTIMATED DISTRIBUTION 1950 CENSUS POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY AGE ATB, SEX, AND T57D HIROSHIMA

表14 1950年国勢調査人口における2000m未満被爆者の推定分布：年齢・性・T57線量別，広島

Age 年齢	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
MALE 男						
0-4	804.5	505.7	189.5	32.8	1.4	1533.9
5-9	603.9	280.1	150.5	22.1	4.4	1061.0
10-19	1318.3	761.7	400.5	109.6	13.9	2604.0
20-39	1082.4	827.2	518.9	98.1	46.4	2573.0
40-59	1573.4	1186.1	701.3	121.7	26.3	3608.8
60+	396.6	256.6	124.2	18.5	7.9	803.8
Total 計	5779.1	3817.4	2084.9	402.8	100.3	12184.5
FEMALE 女						
0-4	828.5	519.6	229.6	27.5	6.1	1610.3
5-9	559.7	287.9	135.4	12.1	3.1	998.2
10-19	1419.0	1194.1	598.8	198.6	38.3	3448.8
20-39	2676.3	2048.6	1027.3	189.5	27.5	5969.2
40-59	1697.2	1613.8	721.0	82.6	16.5	4131.1
60+	471.8	345.5	148.1	22.6	-	988.0
Total 計	7652.5	6008.5	2860.2	532.9	91.5	17145.6

TABLE 15 ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 ESTIMATED POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY YEAR, SEX, AGE GROUP AND T57D HIROSHIMA

表 15 2000 m 未満被爆者推定人口の1951-60年の年間分布：年度・性・年齢群・T57D線量別，広島

Sex 性	Year 年	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
AGE 年齢 0-4							
MALE 男	1951	760.3	494.3	189.3	32.8	1.4	1478.1
	52	760.1	488.9	186.2	32.7	1.4	1469.3
	53	760.1	488.9	186.2	32.7	1.4	1469.3
	54	760.0	483.6	182.2	30.7	1.3	1457.8
	55	782.1	489.3	182.3	30.7	1.3	1485.7
	56	760.0	483.6	182.2	30.7	1.3	1457.8
	57	737.6	467.1	176.0	30.4	1.3	1412.4
	58	759.7	472.8	176.0	30.4	1.3	1440.2
	59	751.7	467.8	174.1	30.1	1.3	1425.0
	1960	743.7	462.8	172.2	29.8	1.3	1409.8
FEMALE 女	1951	813.6	514.7	229.6	27.5	6.1	1591.5
	52	813.6	514.7	229.6	27.5	6.1	1591.5
	53	813.3	510.5	226.7	27.4	6.1	1584.0
	54	798.3	506.6	226.7	27.4	6.1	1565.1
	55	798.0	502.5	223.8	27.4	6.1	1557.8
	56	797.7	498.3	220.5	26.6	5.9	1549.0
	57	797.4	494.1	218.0	27.2	6.1	1542.8
	58	797.1	490.0	214.7	26.5	5.9	1534.2
	59	794.3	488.3	211.7	26.1	5.8	1526.2
	1960	791.5	486.6	208.7	25.7	5.7	1518.2
AGE 年齢 5-9							
MALE 男	1951	603.9	280.1	150.5	22.1	4.4	1061.0
	52	603.7	277.2	148.0	22.1	4.4	1055.4
	53	603.5	274.3	145.5	22.1	4.4	1049.8
	54	603.0	268.6	140.6	22.1	4.4	1038.7
	55	553.4	253.9	135.5	20.3	4.0	967.1
	56	527.9	237.8	125.5	19.3	3.8	914.3
	57	478.4	226.1	122.9	18.4	3.7	849.5
	58	477.8	217.4	115.3	16.6	3.3	830.4
	59	452.1	205.7	108.3	15.6	3.1	784.8
	1960	426.4	194.0	101.3	14.6	2.9	739.2
FEMALE 女	1951	559.6	284.9	133.3	12.0	3.1	992.9
	52	559.6	284.9	133.3	12.0	3.1	992.9
	53	548.9	276.7	129.0	11.9	3.1	969.6
	54	559.0	272.8	124.8	11.7	3.1	971.4
	55	548.3	264.7	120.5	11.6	3.1	948.2
	56	538.0	265.5	122.0	11.2	2.9	939.6
	57	527.5	260.4	119.8	11.2	2.9	921.8
	58	506.5	253.1	117.0	10.6	2.8	890.0
	59	494.6	247.2	115.6	10.5	2.8	870.7
	1960	482.7	241.3	114.2	10.4	2.8	851.4
AGE 年齢 10-19							
MALE 男	1951	1261.2	735.1	389.9	103.5	12.9	2502.6
	52	1215.8	716.5	384.8	101.1	12.5	2430.7
	53	1186.7	695.8	371.2	95.9	11.8	2361.4
	54	1169.2	682.1	361.2	91.9	11.2	2315.6
	55	1140.1	661.6	347.8	87.6	10.6	2247.7
	56	1128.7	656.9	346.2	85.4	10.2	2227.4
	57	1083.2	638.2	341.3	84.0	10.0	2156.7
	58	1077.1	630.2	334.4	83.4	10.0	2135.1
	59	1057.2	618.6	329.6	82.2	9.9	2097.5
	1960	1037.3	607.0	324.8	81.0	9.8	2059.9
FEMALE 女	1951	1396.5	1164.7	577.6	192.3	37.1	3368.2
	52	1374.4	1146.6	568.8	189.3	36.6	3315.7
	53	1335.1	1120.0	558.7	184.0	35.3	3233.1
	54	1291.3	1088.1	546.3	180.5	34.7	3140.9
	55	1225.5	1040.3	527.3	174.5	33.6	3001.2
	56	1185.9	1007.0	509.6	166.4	31.7	2900.6
	57	1146.7	984.0	504.5	164.8	31.4	2831.4
	58	1133.2	966.5	491.8	160.6	30.6	2782.7
	59	1103.3	941.0	479.2	156.5	29.8	2709.8
	1960	1073.4	915.5	466.6	152.4	29.0	2636.9

TABLE 表 15

Sex 性	Year 年	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
AGE 年齡 20-39							
MALE 男	1951	1066.1	814.5	510.7	96.3	45.5	2533.1
	52	1038.9	793.1	497.4	95.0	45.0	2469.4
	53	1027.4	775.6	480.7	90.6	42.8	2417.1
	54	1010.8	757.2	465.2	87.0	41.1	2361.3
	55	994.4	744.6	458.5	88.2	41.9	2327.6
	56	967.5	726.9	449.5	87.2	41.4	2272.5
	57	951.4	720.0	448.0	86.3	41.0	2246.7
	58	956.3	714.3	439.9	86.8	41.4	2238.7
	59	943.2	704.6	434.6	85.8	40.9	2209.1
	1960	930.1	694.9	429.3	84.8	40.4	2179.5
FEMALE 女	1951	2627.5	2012.4	1010.2	187.3	27.2	5864.6
	52	2588.2	1980.7	991.5	180.4	26.1	5766.9
	53	2578.0	1966.0	980.8	176.9	25.5	5727.2
	54	2539.1	1941.9	970.6	175.0	25.2	5651.8
	55	2466.5	1901.5	954.7	169.8	24.4	5516.9
	56	2432.2	1875.0	941.6	167.7	24.1	5440.6
	57	2412.0	1844.8	922.2	166.2	24.0	5369.2
	58	2402.0	1832.7	914.6	165.1	23.8	5338.2
	59	2376.8	1813.5	902.1	162.8	23.5	5278.7
	1960	2351.6	1794.3	889.6	160.5	23.2	5219.2
AGE 年齡 40-59							
MALE 男	1951	1515.5	1148.1	681.4	117.7	25.4	3488.1
	52	1483.2	1124.8	668.2	115.7	25.0	3416.9
	53	1469.6	1104.4	651.2	112.7	24.3	3362.2
	54	1436.7	1071.4	627.9	109.4	23.7	3269.1
	55	1391.4	1037.6	609.2	108.7	23.7	3170.6
	56	1333.8	1005.7	596.0	106.7	23.2	3065.4
	57	1320.2	984.0	577.4	102.8	22.4	3006.8
	58	1275.0	952.7	559.7	98.1	21.3	2906.8
	59	1236.6	924.0	542.6	95.1	20.6	2818.9
	1960	1198.2	895.3	525.5	92.1	19.9	2731.0
FEMALE 女	1951	1683.8	1594.6	709.1	80.5	16.1	4084.1
	52	1631.8	1555.6	695.8	78.2	15.5	3976.9
	53	1622.7	1540.9	685.8	76.2	15.1	3940.7
	54	1596.3	1511.9	671.7	75.1	14.9	3869.9
	55	1552.8	1474.8	657.7	74.7	14.9	3774.9
	56	1513.4	1438.4	641.7	72.4	14.4	3680.5
	57	1495.5	1411.2	626.0	71.9	14.4	3619.0
	58	1447.9	1378.1	616.5	71.1	14.3	3527.9
	59	1413.5	1345.3	603.2	69.6	14.0	3445.6
	1960	1379.1	1312.5	589.9	68.1	13.7	3363.3
AGE 年齡 60+							
MALE 男	1951	365.4	242.2	120.6	18.2	7.9	754.3
	52	364.7	237.9	115.6	16.9	7.0	742.1
	53	363.4	229.5	107.0	15.2	6.0	721.1
	54	351.6	215.5	97.9	14.4	6.0	685.4
	55	340.4	205.8	92.4	13.9	6.0	658.5
	56	309.0	189.3	86.2	13.0	5.6	603.1
	57	277.1	170.6	78.3	11.8	5.1	542.9
	58	254.8	151.1	66.1	9.8	4.2	486.0
	59	225.4	133.7	57.3	8.5	3.6	428.5
	1960	196.0	116.3	48.5	7.2	3.0	371.0
FEMALE 女	1951	453.8	328.6	139.8	22.4	0	944.6
	52	453.4	320.1	132.4	20.1	0	926.0
	53	409.4	298.3	126.6	17.9	0	852.2
	54	391.4	279.2	115.4	14.5	0	800.5
	55	381.9	263.3	105.1	13.2	0	763.5
	56	328.7	227.6	91.5	11.7	0	659.5
	57	302.1	209.8	84.9	11.5	0	608.3
	58	266.6	186.8	76.2	10.3	0	539.9
	59	229.0	160.5	66.9	9.0	0	465.4
	1960	191.4	134.2	57.6	7.7	0	390.9

TABLE 16 ESTIMATED CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 BY YEAR, SEX AND DISTANCE FROM HYPOCENTER, ALL AGES NAGASAKI

表16 1950-60年の推定累積観察人年：年度・性・爆心地からの距離別，長崎全年齢群

Year 年	Distance 距離 m										
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499	2500-9999
TOTAL 男女計											
1950	504.0	713.0	658.0	1073.0	956.0	3904.0	1529.0	2412.0	7845.0	6041.0	76054.0
51	988.5	1401.7	1295.0	2104.8	1877.5	7667.5	3015.0	4758.4	15440.9	11959.1	150596.4
52	1462.8	2071.6	1915.1	3108.1	2773.9	11331.5	4473.2	7064.8	22869.5	17766.8	223719.3
53	1917.5	2730.2	2524.8	4091.5	3653.2	14917.2	5904.5	9324.3	30146.0	23427.6	294979.7
54	2362.7	3370.8	3118.9	5047.0	4507.6	18407.0	7303.1	11534.4	37244.5	28994.4	365076.1
55	2799.2	3996.8	3699.7	5977.9	5341.3	21814.9	8674.4	13700.9	44190.2	34442.1	433697.2
56	3150.4	4547.9	4211.9	6797.7	6075.1	24783.0	9953.4	15726.9	50463.3	39782.2	501012.5
57	3440.9	5015.1	4646.7	7488.1	6693.7	27284.5	11059.8	17477.6	55821.9	42989.4	541353.9
58	3613.1	5334.1	4943.3	7962.1	7117.1	28969.7	11880.3	18784.8	59634.8	45102.4	567803.0
59	3731.6	5585.3	5177.2	8334.4	7449.3	30277.8	12578.7	19901.4	62757.9	46506.0	585289.7
1960	3804.2	5769.1	5348.8	8605.8	7691.3	31219.2	13156.4	20831.0	65206.6	47200.2	593814.0
MALE 男											
1950	220.0	324.0	306.0	514.0	437.0	1801.0	698.0	1072.0	3571.0	2404.0	32561.0
51	429.2	634.8	601.1	1005.0	855.7	3525.8	1365.4	2098.2	6989.4	4768.8	64609.6
52	633.1	935.4	886.6	1480.0	1261.3	5196.4	2027.1	3116.7	10340.2	7076.6	95872.4
53	819.0	1231.7	1168.1	1947.3	1660.3	6826.4	2671.8	4104.4	13602.6	9314.5	126190.6
54	1000.5	1520.5	1443.2	2401.9	2048.5	8414.6	3304.5	5073.1	16792.2	11500.7	155852.7
55	1180.3	1802.0	1711.8	2843.9	2426.8	9964.8	3929.1	6030.8	19924.7	13627.0	184740.3
56	1321.1	2051.9	1950.7	3234.3	2761.7	11319.7	4504.2	6919.5	22743.4	15693.4	212892.5
57	1436.5	2262.9	2152.6	3563.1	3043.2	12458.3	4992.4	7671.3	25122.0	16995.9	230437.9
58	1508.1	2406.8	2289.8	3788.9	3235.5	13229.1	5337.9	8207.3	26774.3	17822.7	241494.4
59	1559.7	2520.3	2398.1	3966.5	3386.5	13831.1	5623.6	8652.9	28107.6	18367.3	248698.5
1960	1593.6	2603.8	2477.9	4096.7	3497.2	14269.2	5850.9	9011.7	29131.8	18629.7	252050.2
FEMALE 女											
1950	284.0	389.0	352.0	559.0	519.0	2103.0	831.0	1340.0	4274.0	3637.0	43493.0
51	559.3	766.9	693.9	1099.8	1021.8	4141.7	1649.6	2660.2	8451.5	7190.3	85986.8
52	829.7	1136.2	1028.5	1628.1	1512.6	6135.1	2446.1	3948.1	12529.3	10690.2	127846.9
53	1098.5	1498.5	1356.7	2144.2	1992.9	8090.8	3232.7	5219.9	16543.4	14113.1	168789.1
54	1362.2	1850.3	1675.7	2645.1	2459.1	9992.4	3998.6	6461.3	20452.3	17493.7	209223.4
55	1618.9	2194.8	1987.9	3134.0	2914.5	11850.1	4745.3	7670.1	24265.5	20815.1	248956.9
56	1829.3	2496.0	2261.2	3563.4	3313.4	13463.3	5449.2	8807.4	27719.9	24088.8	288120.0
57	2004.4	2752.2	2494.1	3925.0	3650.5	14826.2	6067.4	9806.3	30699.9	25993.5	310916.0
58	2105.0	2927.3	2653.5	4173.2	3881.6	15740.6	6542.4	10577.5	32860.5	27279.7	326308.6
59	2171.9	3065.0	2779.1	4367.9	4062.8	16446.7	6955.1	11248.5	34650.3	28138.7	336591.2
1960	2210.6	3165.3	2870.9	4509.1	4194.1	16950.0	7305.5	11819.3	36074.8	28570.5	341763.8

TABLE 17 ESTIMATED CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 BY YEAR, AGE GROUP AND DISTANCE FROM HYPOCENTER,
MALE + FEMALE NAGASAKI

表17 1950—60年の推定累積観察人年：年度・年齢群・爆心地からの距離別，男女合計，長崎

Year 年	Distance 距離 m									
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499 2500-9999
AGE 年齢 0-4										
1950	50.0	64.0	60.0	63.0	60.0	297.0	152.0	295.0	744.0	841.0 9795.0
51	95.7	127.4	119.4	125.6	119.4	587.5	301.2	584.0	1472.7	1682.0 19590.0
52	141.4	189.0	177.2	186.8	177.2	871.6	446.1	865.4	2183.1	2512.1 29256.7
53	187.1	250.6	235.0	248.0	235.0	1155.7	588.1	1140.8	2884.6	3342.2 38923.4
54	232.8	311.0	291.7	308.1	291.7	1435.3	730.1	1416.2	3581.6	4172.3 48590.1
55	278.5	370.9	347.8	367.5	347.8	1712.5	872.1	1691.6	4276.2	5002.4 58256.8
56	313.8	425.6	399.0	421.5	399.0	1958.9	1014.1	1967.0	4940.0	5813.5 67704.8
57	346.1	474.4	444.9	469.8	444.9	2180.1	1136.3	2203.1	5519.5	6378.6 74282.4
58	365.1	506.3	474.9	501.8	474.9	2323.0	1238.6	2399.9	5961.5	6843.2 79690.9
59	378.8	532.3	499.3	528.0	499.3	2437.7	1333.0	2581.0	6351.7	7234.7 84247.7
1960	388.4	552.4	518.1	548.4	518.1	2525.4	1419.5	2746.4	6691.3	7553.1 87952.8
AGE 年齢 5-9										
1950	66.0	59.0	57.0	54.0	59.0	295.0	162.0	296.0	753.0	726.0 9026.0
51	132.0	117.4	113.6	107.7	117.5	588.2	321.4	587.5	1497.1	1445.6 17974.7
52	193.6	173.4	167.9	159.2	173.5	867.6	480.8	879.0	2227.4	2165.2 26923.4
53	255.2	228.8	221.8	210.4	229.0	1145.2	633.3	1157.0	2935.5	2871.6 35707.4
54	316.8	283.1	274.9	260.9	283.5	1419.2	785.8	1435.0	3640.0	3550.6 44111.9
55	371.3	336.6	327.0	310.3	337.1	1682.3	935.7	1708.5	4326.5	4202.7 52237.0
56	420.6	382.7	372.2	353.4	383.5	1912.4	1078.1	1968.7	4959.2	4834.7 60080.1
57	463.8	422.4	411.5	390.8	423.5	2112.0	1208.5	2206.4	5526.9	5255.5 65298.7
58	481.5	448.1	436.7	414.7	449.3	2230.3	1314.4	2399.3	5944.0	5550.0 68937.9
59	493.2	467.9	456.1	433.2	469.2	2319.6	1411.0	2575.1	6305.7	5762.2 71548.1
1960	500.6	481.8	469.7	446.3	483.2	2381.6	1498.3	2733.8	6613.7	5892.1 73129.3
AGE 年齢 10-19										
1950	137.0	250.0	211.0	493.0	377.0	1468.0	423.0	541.0	2432.0	1476.0 17117.0
51	265.9	484.7	409.4	956.3	731.7	2848.0	830.3	1061.4	4739.7	2903.5 33671.6
52	394.8	711.3	601.0	1403.7	1074.5	4185.3	1223.4	1564.1	6972.8	4282.4 49663.9
53	516.3	931.6	787.3	1838.5	1407.5	5481.2	1606.6	2054.0	9141.8	5598.9 64933.5
54	632.7	1143.6	966.5	2257.0	1728.0	6727.8	1975.7	2526.1	11229.6	6883.1 79828.3
55	748.5	1348.4	1139.8	2661.3	2037.8	7935.8	2337.0	2988.0	13260.8	8109.3 94052.3
56	845.4	1527.2	1291.1	3014.5	2308.5	8986.7	2670.7	3414.0	15071.4	9297.8 107838.9
57	925.8	1675.7	1416.7	3307.7	2533.0	9858.9	2954.6	3776.1	16589.6	9996.8 115945.3
58	982.7	1777.9	1503.0	3509.2	2687.3	10460.1	3160.6	4038.8	17659.5	10385.0 120447.7
59	1026.7	1856.5	1569.3	3664.1	2805.9	10922.5	3331.1	4256.1	18509.7	10587.6 122796.6
1960	1057.8	1911.5	1615.6	3772.4	2888.8	11246.1	3466.1	4428.0	19140.2	10604.6 122992.0

TABLE 表 17

Year 年	Distance 距離 m									
	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	<1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499 2500-9999
AGE 年齡 20-39										
1950	151.0	210.0	203.0	248.0	252.0	1064.0	411.0	610.0	2085.0	1325.0 17637.0
51	296.2	416.3	402.4	491.7	499.6	2106.2	814.6	1210.2	4131.0	2625.6 34940.0
52	440.0	619.3	598.6	731.2	743.1	3132.2	1215.2	1806.1	6153.5	3909.7 52025.5
53	574.0	820.4	792.8	968.1	984.1	4139.4	1614.2	2399.4	8153.0	5167.0 68719.4
54	706.6	1018.1	983.8	1201.5	1221.2	5131.2	2006.9	2982.5	10120.6	6402.3 85136.8
55	841.8	1213.4	1172.6	1432.1	1455.6	6115.5	2391.8	3552.8	12060.1	7623.5 101346.0
56	949.8	1386.1	1339.9	1637.1	1663.2	6976.1	2745.1	4078.4	13799.6	8826.1 117320.8
57	1031.2	1534.0	1482.6	1811.3	1840.5	7699.6	3053.1	4538.6	15291.3	9561.1 127060.3
58	1080.3	1634.0	1579.2	1929.3	1960.5	8183.3	3270.2	4866.4	16319.9	10001.2 132871.3
59	1112.4	1713.8	1656.3	2023.5	2056.3	8562.3	3451.0	5141.0	17154.3	10277.9 136505.7
1960	1127.5	1773.4	1713.9	2093.9	2127.9	8836.6	3595.5	5362.4	17794.5	10391.2 137963.5
AGE 年齡 40-59										
1950	82.0	113.0	113.0	191.0	176.0	675.0	321.0	547.0	1543.0	1358.0 17843.0
51	164.0	223.1	223.1	377.1	347.5	1334.8	631.6	1077.7	3044.1	2680.7 35265.6
52	242.4	331.1	331.2	559.7	515.7	1980.1	939.9	1605.1	4525.1	3975.4 52275.5
53	319.0	437.0	437.0	738.7	680.6	2612.3	1244.0	2124.1	5980.4	5234.0 68824.4
54	393.8	540.1	540.3	913.0	841.3	3228.5	1539.9	2630.1	7398.5	6482.6 85243.9
55	465.9	640.6	640.9	1082.9	997.8	3828.1	1830.7	3127.1	8785.9	7714.9 101461.3
56	515.9	728.9	729.4	1232.1	1135.2	4341.5	2101.4	3588.2	10031.1	8937.3 117549.3
57	561.4	804.2	805.0	1359.4	1252.5	4782.5	2338.7	3991.4	11112.6	9576.5 126058.9
58	586.4	858.8	859.7	1451.8	1337.6	5094.3	2511.6	4286.2	11892.1	10003.2 131688.5
59	601.0	903.1	904.2	1526.9	1406.7	5341.9	2658.2	4536.2	12536.3	10263.5 135134.3
1960	609.5	937.1	938.5	1584.7	1459.8	5529.6	2778.5	4741.4	13049.5	10357.4 136396.3
AGE 年齡 60+										
1950	18.0	17.0	14.0	24.0	32.0	105.0	60.0	123.0	288.0	315.0 4636.0
51	34.7	32.8	27.1	46.4	61.8	202.8	115.9	237.6	556.3	621.7 9154.5
52	50.6	47.5	39.2	67.5	89.9	294.7	167.8	345.1	807.6	922.0 13574.3
53	65.9	61.8	50.9	87.8	117.0	383.4	218.3	449.0	1050.7	1213.9 17871.6
54	80.0	74.9	61.7	106.5	141.9	465.0	264.7	544.5	1274.2	1503.5 22135.1
55	93.2	86.9	71.6	123.8	165.2	540.7	307.1	632.9	1480.7	1789.3 26343.8
56	104.9	97.4	80.3	139.1	185.7	607.4	344.0	710.6	1662.0	2072.8 30518.6
57	112.6	104.4	86.0	149.1	199.3	651.4	368.6	762.0	1782.0	2220.9 32708.3
58	117.1	109.0	89.8	155.3	207.5	678.7	384.9	794.2	1857.8	2319.8 34166.7
59	119.5	111.7	92.0	158.7	211.9	693.8	394.4	812.0	1900.2	2380.1 35057.3
1960	120.4	112.9	93.0	160.1	213.5	699.9	398.5	819.0	1917.4	2401.8 35380.1

TABLE 18 CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 ESTIMATED POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY YEAR, SEX AND SYMPTOM STATUS, ALL AGES NAGASAKI

表18 2000 m未満の推定被爆者人口における1950—60年の累積観察人年：年度・性・症状別，長崎全年齢群

Age 年	Symptoms 症状							Total with Symptoms 症状がある者の合計
	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 およびない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	
MALE 男								
1950	243.7	151.3	129.1	553.5	260.0	238.1	2628.6	942.6
51	476.7	296.1	252.4	1083.3	508.8	465.7	5144.5	1844.5
52	704.0	437.3	372.5	1599.5	751.4	687.2	7613.9	2723.4
53	924.5	575.2	489.1	2100.7	988.4	903.0	10021.7	3578.2
54	1140.4	709.9	602.8	2591.3	1220.0	1113.8	12376.2	4414.1
55	1351.5	841.7	714.2	3070.2	1446.4	1319.9	14686.7	5230.8
56	1538.1	958.8	813.0	3491.4	1647.7	1503.1	16763.6	5952.1
57	1695.1	1057.8	896.4	3845.7	1818.3	1658.0	18533.1	6560.4
58	1803.7	1126.2	954.0	4088.2	1936.3	1764.9	19769.3	6978.5
59	1889.6	1180.5	999.7	4279.9	2029.8	1849.6	20771.2	7309.4
1960	1952.8	1220.7	1033.5	4420.8	2098.8	1912.1	21538.8	7553.1
FEMALE 女								
1950	290.6	170.7	113.4	774.9	267.8	210.8	3119.5	1156.1
51	574.8	337.4	224.2	1532.4	529.5	416.6	6168.6	2286.1
52	852.7	500.2	332.2	2273.4	784.9	617.5	9150.4	3390.5
53	1125.7	659.8	438.2	3000.8	1035.5	814.7	12081.9	4474.5
54	1391.1	814.9	541.2	3707.9	1279.2	1006.2	14935.1	5528.3
55	1650.6	966.5	641.7	4400.4	1517.6	1193.6	17719.8	6559.7
56	1883.5	1101.4	732.8	5013.8	1729.2	1361.5	20264.1	7475.8
57	2083.3	1216.6	810.8	5536.7	1910.2	1505.3	22459.6	8257.7
58	2224.8	1297.5	866.7	5898.9	2036.7	1607.0	24052.8	8802.3
59	2338.2	1362.3	911.5	6189.4	2138.1	1688.6	25378.4	9239.0
1960	2423.5	1411.0	945.3	6408.2	2214.4	1750.1	26436.4	9567.8

TABLE 19 CUMULATIVE PERSON-YEARS AT RISK 1950-60 <2000 m FROM HYPOCENTER BY YEAR, SEX AND ESTIMATED RADIATION DOSE (T57D) NAGASAKI

表19 2000 m未満の被爆者における1950-60年の黒炭観察人年：年度・性・推定線量(T57D)別，長崎

Year 年	Male 男						Female 女					
	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計	0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
1950	1461.0	987.0	917.0	131.0	74.0	3570.0	1834.0	1293.0	950.0	181.0	18.0	4276.0
51	2859.7	1932.5	1794.9	257.0	144.3	6988.4	3626.3	2557.5	1878.0	357.2	36.5	8455.5
52	4243.7	2856.8	2642.9	379.5	212.6	10335.5	5376.5	3793.2	2786.3	530.9	54.7	12541.6
53	5590.4	3763.5	3474.6	492.9	276.4	13597.8	7099.9	5005.6	3676.2	702.9	72.8	16557.4
54	6911.5	4649.3	4284.4	603.9	338.6	16787.7	8776.6	6184.3	4541.9	871.0	90.7	20464.5
55	8213.0	5516.1	5074.7	713.1	397.6	19914.5	10410.5	7336.4	5389.1	1037.3	108.1	24281.4
56	9402.3	6293.1	5771.6	800.7	444.8	22712.5	11948.2	8372.0	6122.3	1178.4	120.9	27741.8
57	10421.0	6952.2	6358.3	872.5	485.9	25089.9	13287.6	9261.5	6743.6	1294.7	132.1	30719.5
58	11143.9	7412.2	6759.9	917.7	511.1	26744.8	14295.1	9895.7	7163.2	1364.8	138.4	32857.2
59	11736.8	7788.1	7070.3	952.5	530.4	28078.1	15143.4	10430.3	7483.9	1418.6	143.2	34619.4
1960	12199.7	8079.9	7289.5	976.9	543.8	29089.8	15832.5	10865.3	7705.7	1456.1	146.5	36006.1

TABLE 20 ESTIMATED ANNUAL POPULATION 1947-60 AND THOSE NOT-IN-CITY ATB BUT RESIDENT 1950-60 BY AGE AND SEX NAGASAKI

表 20 1947—60年の推定年間被爆者および原爆時市内にいなかった者で1950—60年の在住者人口：年齢・性別，長崎

Year 年	Population 1947-60 1947—60年人口							Not-in-City ATB but Resident 1950-60 原爆時市内不在で1950—60年在住者							
	AGE 年齢	0-4	5-9	10-19	20-39	40-59	60+	Total 計	0-4	5-9	10-19	20-39	40-59	60+	Total 計
MALE 男															
1947	9724	10472	23455	29014	18109	4864	95638								
48	12640	10682	24058	31996	16147	3281	98804								
49	13075	11050	24887	33099	16703	3394	102208								
50	12767	10789	24300	32318	16309	3314	99797	7044	5542	14776	26234	6514	1151	61261	
51	12942	10937	24633	32761	16532	3359	101164	7234	5690	15527	26834	6829	1218	63332	
52	13166	11126	25060	33328	16819	3418	102917	7465	5884	16325	27466	7496	1360	65996	
53	14132	14579	24475	32295	15316	2289	103086	8440	9452	16230	26686	6180	280	67268	
54	14108	14554	24433	32240	15290	2285	102910	8418	9804	16450	26659	6244	298	67873	
55	14913	15384	25827	34079	16162	2415	108780	9223	10922	18225	28630	7191	442	74633	
56	15715	16211	27216	35912	17031	2545	114630	10275	11961	19993	30578	8191	594	81592	
57	15737	16235	27255	35963	17056	2549	114795	11653	13433	22603	32651	11798	1430	93568	
58	18133	14493	29357	36183	15029	1508	114703	14838	12804	26767	34245	11691	822	101167	
59	18170	14523	29417	36257	15060	1512	114939	15354	13519	27958	35053	12882	1090	105856	
1960	17190	13739	27830	34301	14247	1430	108737	14854	13418	27502	33832	13229	1265	104100	
FEMALE 女															
1947	9547	10017	21731	31428	17710	6909	97342								
48	12176	10340	24289	33972	16763	5216	102756								
49	12476	10595	24888	34810	17177	5344	105290								
50	12492	10608	24919	34853	17198	5351	105421	6835	5350	13418	19890	6249	2275	54017	
51	12553	10659	25040	35022	17281	5377	105932	6896	5494	13856	20300	6738	2425	55709	
52	12884	10941	25701	35946	17737	5519	108728	7378	5784	14832	21416	7274	2606	59290	
53	13431	13586	26762	35292	16575	4002	109648	7925	8514	16252	20950	6449	1178	61268	
54	13504	13660	26906	35483	16664	4023	110240	8000	8592	16623	21444	6624	1233	62516	
55	14453	14620	28798	37977	17836	4306	117990	8952	9648	18918	24056	7970	1578	71122	
56	15163	15338	30212	39842	18712	4517	123784	9680	10480	20649	26259	8996	1828	77892	
57	15151	15326	30188	39810	18697	4514	123686	11513	11920	24516	31156	13724	3175	96004	
58	17410	16178	31252	39340	16805	2680	123665	14390	13516	27881	33998	13307	1733	104825	
59	17494	16257	31403	39531	16886	2693	124264	14971	14077	29460	35989	14714	2121	111332	
1960	17176	15961	30832	38812	16579	2644	122004	15149	14263	30317	37070	15728	2448	114975	

TABLE 21 ESTIMATED ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 OF THE 1950 CENSUS POPULATION BY AGE, SEX AND DISTANCE FROM HYPOCENTER NAGASAKI

表 21 1950年国勢調査人口の1951-60年の推定年間分布：年齢・性・爆心地からの距離別，長崎

Sex 性	Year 年	Distance 距離 m											
		<1000 1199	1000- 1299	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
AGE 年齡 0-4													
MALE 男	1951	21.7	35.4	32.4	26.6	32.4	68.2	144.0	360.7	427.0	4920.0	5347.0	5707.7
	52	21.7	33.6	30.8	25.2	30.8	68.2	144.0	354.3	427.0	4920.0	5347.0	5701.3
	53	21.7	33.6	30.8	25.2	30.8	65.3	138.0	345.4	427.0	4920.0	5347.0	5692.4
	54	21.7	33.0	30.2	24.8	30.2	65.3	138.0	343.2	427.0	4920.0	5347.0	5690.2
	55	21.7	33.0	30.2	24.8	30.2	65.3	138.0	343.2	427.0	4920.0	5347.0	5690.2
	56	17.3	30.6	28.0	23.0	28.0	65.3	138.0	330.2	408.0	4701.3	5109.3	5439.5
	57	17.3	27.0	24.8	20.2	24.8	54.0	114.0	282.1	303.6	3498.7	3802.3	4084.4
	58	13.0	16.8	15.4	12.6	15.4	42.6	90.0	205.8	246.7	2842.7	3089.4	3295.2
	59	11.3	13.5	12.3	10.1	12.3	38.1	80.4	178.0	210.6	2427.2	2637.8	2815.8
	1960	9.6	10.2	9.2	7.6	9.2	33.6	70.8	150.2	174.5	2011.7	2186.2	2336.4
AGE 年齡 5-9													
FEMALE 女	1951	24.0	28.0	27.0	36.0	27.0	81.0	145.0	368.0	414.0	4875.0	5289.0	5657.0
	52	24.0	28.0	27.0	36.0	27.0	76.7	137.4	356.1	403.1	4746.7	5149.8	5505.9
	53	24.0	28.0	27.0	36.0	27.0	76.7	137.4	356.1	403.1	4746.7	5149.8	5505.9
	54	24.0	27.4	26.5	35.3	26.5	76.7	137.4	353.8	403.1	4746.7	5149.8	5503.6
	55	24.0	26.9	25.9	34.6	25.9	76.7	137.4	351.4	403.1	4746.7	5149.8	5501.2
	56	18.0	24.1	23.2	31.0	23.2	76.7	137.4	333.6	403.1	4746.7	5149.8	5483.4
	57	15.0	21.8	21.1	28.1	21.1	68.2	122.1	297.4	261.5	3078.9	3340.4	3637.8
	58	6.0	15.1	14.6	19.4	14.6	59.7	106.8	236.2	217.9	2565.8	2783.7	3019.9
	59	2.4	12.5	12.1	16.1	12.1	56.3	100.7	212.2	180.9	2129.6	2310.5	2522.7
	1960	0	9.9	9.6	12.8	9.6	52.9	94.6	189.4	143.9	1693.4	1837.3	2026.7
AGE 年齡 5-9													
MALE 男	1951	26.0	22.0	31.0	32.0	26.0	71.0	139.0	347.0	356.0	4544.0	4900.0	5247.0
	52	24.3	21.3	29.9	30.9	25.1	71.0	139.0	341.5	356.0	4544.0	4900.0	5241.5
	53	24.3	21.3	29.9	30.9	25.1	64.1	125.5	321.1	349.2	4456.6	4805.8	5126.9
	54	24.3	21.3	29.9	30.9	25.1	64.1	125.5	321.1	321.8	4107.1	4428.9	4750.0
	55	22.5	20.5	28.9	29.8	24.2	64.1	125.5	315.5	301.2	3844.9	4146.1	4461.6
	56	17.3	18.3	25.7	26.6	21.6	61.8	121.1	292.4	287.5	3670.2	3957.7	4250.1
	57	13.9	16.0	22.6	23.3	18.9	55.0	107.6	257.3	184.8	2359.4	2544.2	2801.5
	58	1.7	10.1	14.2	14.6	11.9	43.5	85.2	181.2	109.5	1398.2	1507.7	1688.9
	59	0	7.9	11.0	11.4	9.3	39.4	77.1	156.1	61.6	786.5	848.1	1004.2
	1960	0	5.7	7.8	8.2	6.7	35.3	69.0	132.7	13.7	174.8	188.5	321.2

TABLE 表 21

Sex 性	Year 年	Distance 距離 m											
		<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
FEMALE 女	1951	40.0	36.4	25.6	21.7	32.5	88.4	152.5	397.1	363.6	4404.7	4768.3	5165.4
	52	37.3	34.7	24.4	20.6	30.9	88.4	152.5	388.8	363.6	4404.7	4768.3	5157.1
	53	37.3	34.1	24.0	20.3	30.4	88.4	152.5	387.0	357.2	4327.4	4684.6	5071.6
	54	37.3	33.0	23.2	19.6	29.4	88.4	152.5	383.4	357.2	4327.4	4684.6	5068.0
	55	32.0	33.0	23.2	19.6	29.4	85.8	148.0	371.0	350.9	4250.2	4601.1	4972.1
	56	32.0	27.8	19.5	16.5	24.8	80.6	139.1	340.3	344.5	4172.9	4517.4	4857.7
	57	29.3	23.7	16.7	14.1	21.1	75.4	130.1	310.4	236.0	2859.2	3095.2	3405.6
	58	16.0	15.6	11.0	9.3	13.9	62.4	107.7	235.9	185.0	2241.0	2426.0	2661.9
	59	11.7	11.9	8.4	7.1	10.6	57.2	98.7	205.6	150.6	1823.7	1974.3	2179.9
	1960	7.4	8.2	5.8	4.9	7.3	52.0	89.7	175.3	116.2	1406.4	1522.6	1697.9
AGE 年齡 10-19													
MALE 男	1951	50.0	98.9	77.0	186.0	131.9	177.4	237.5	958.7	650.4	7476.7	8147.1	9105.8
	52	50.0	94.9	73.8	178.4	126.6	175.5	234.9	934.1	622.8	7178.5	7801.3	8735.4
	53	44.2	92.9	72.3	174.6	123.9	169.7	227.2	904.8	586.0	6754.1	7340.1	8244.9
	54	42.3	88.9	69.1	167.1	118.5	165.9	222.0	873.8	567.6	6542.0	7109.6	7983.4
	55	38.5	85.2	66.3	160.1	113.6	160.1	214.3	838.1	539.9	6223.7	6763.6	7601.7
	56	30.8	73.8	57.4	138.7	98.4	140.8	188.5	728.4	518.5	5976.2	6494.7	7223.1
	57	28.8	62.7	48.8	117.9	83.6	117.6	157.5	616.9	322.1	3713.0	4035.1	4652.0
	58	23.1	43.3	33.7	81.3	57.7	84.9	113.6	437.6	171.8	1980.3	2152.1	2589.7
	59	18.9	33.4	26.0	62.7	44.5	67.9	90.9	344.3	89.0	1025.5	1114.5	1458.8
	1960	14.7	23.5	18.3	44.1	31.3	50.9	68.2	251.0	6.2	70.7	76.9	327.9
FEMALE 女	1951	78.9	135.8	121.4	277.3	222.8	229.9	282.9	1349.0	777.1	9057.9	9835.0	11184.0
	52	78.9	131.7	117.8	269.0	216.2	217.6	267.8	1299.0	756.1	8813.8	9569.9	10868.9
	53	77.3	127.4	114.0	260.2	209.1	213.5	262.7	1264.2	730.5	8515.5	9246.0	10510.2
	54	74.1	123.1	110.1	251.4	202.0	203.2	250.1	1214.0	716.6	8352.8	9069.4	10283.4
	55	77.3	119.6	107.0	244.2	196.2	201.2	247.6	1193.1	686.3	8000.3	8686.6	9879.7
	56	66.1	105.0	93.9	214.5	172.3	192.9	237.5	1082.2	670.0	7810.4	8480.4	9562.6
	57	51.6	85.8	76.8	175.3	140.9	166.3	204.6	901.3	376.9	4393.4	4770.3	5671.6
	58	33.8	58.9	52.6	120.2	96.6	121.1	149.1	632.3	216.4	2522.1	2738.5	3370.8
	59	25.1	45.2	40.3	92.2	74.1	102.6	126.4	505.9	113.6	1323.4	1437.0	1942.9
	1960	16.4	31.5	28.0	64.2	51.6	84.1	103.7	379.5	10.8	124.7	135.5	515.0

TABLE 表 21

Sex 性	Year 年	Distance 距離 m											
		<1000	1000- 1199	1200- 1299	1300- 1399	1400- 1499	1500- 1699	1700- 1999	<1999	2000- 2499	2500- 9999	2000- 9999	<9999
AGE 年齡 29-39													
MALE 男	1951	68.2	79.7	86.6	120.1	105.3	150.2	185.8	795.9	279.8	4851.6	5131.4	5927.3
	52	68.2	77.8	84.6	117.2	102.8	148.7	184.0	783.3	277.0	4801.8	5078.8	5862.1
	53	58.4	76.6	83.2	115.3	101.1	148.7	184.0	767.3	264.0	4577.9	4841.9	5609.2
	54	58.4	76.3	82.8	114.9	100.7	148.7	184.0	765.8	262.6	4553.0	4815.6	5581.4
	55	62.3	75.3	81.8	113.4	99.5	148.7	184.0	765.0	255.4	4428.6	4684.0	5449.0
	56	44.8	68.7	74.6	103.4	90.7	131.2	162.3	675.7	254.0	4403.8	4657.8	5333.5
	57	29.2	56.0	60.8	84.4	74.0	109.3	135.3	549.0	150.7	2612.4	2763.1	3312.1
	58	17.5	38.3	41.6	57.7	50.6	68.5	84.8	359.0	86.1	1492.8	1578.9	1937.9
	59	9.3	30.6	33.3	46.2	40.5	52.5	64.9	277.3	50.5	875.8	926.3	1203.6
	1960	1.1	22.9	25.0	34.7	30.4	36.5	45.0	195.6	14.9	258.8	273.7	469.3
AGE 年齡 40-59													
FEMALE 女	1951	77.0	126.6	112.8	123.6	142.3	253.4	414.4	1250.1	1020.8	12451.4	13472.2	14722.3
	52	75.6	125.2	111.6	122.3	140.7	251.9	411.9	1239.2	1007.1	12283.7	13290.8	14530.0
	53	75.6	124.5	111.0	121.6	139.9	250.3	409.3	1232.2	993.3	12116.0	13109.3	14341.5
	54	74.2	121.4	108.2	118.5	136.4	244.0	399.1	1201.8	972.7	11864.4	12837.1	14038.9
	55	72.9	120.0	107.0	117.2	134.9	236.2	386.3	1174.5	965.8	11780.6	12746.4	13920.9
	56	63.2	104.0	92.7	101.6	116.9	222.1	363.3	1063.8	948.6	11571.0	12519.6	13583.4
	57	52.2	91.9	81.9	89.8	103.3	198.7	324.9	942.7	584.3	7127.1	7711.4	8654.1
	58	31.6	61.7	55.0	60.3	69.4	148.6	243.0	669.6	354.0	4318.2	4672.2	5341.8
	59	22.8	49.2	43.8	48.0	55.3	128.3	209.7	557.1	226.2	2758.6	2984.8	3541.9
	1960	14.0	36.7	32.6	35.7	41.2	108.0	176.4	444.6	98.4	1199.0	1297.4	1742.0
AGE 年齡 40-59													
MALE 男	1951	34.0	69.2	63.4	116.0	108.2	181.0	269.5	841.3	531.4	8330.3	8861.7	9703.0
	52	30.4	67.4	61.7	113.0	105.4	178.7	266.2	822.8	509.7	7990.3	8500.0	9322.8
	53	28.6	66.7	61.0	111.8	104.2	178.7	266.2	817.2	498.9	7820.3	8319.2	9136.4
	54	26.8	64.5	59.1	108.1	100.9	171.9	256.0	787.3	495.2	7763.6	8258.8	9046.1
	55	26.8	62.7	57.4	105.1	98.0	169.6	252.7	772.3	491.6	7707.0	8198.6	8970.9
	56	23.3	54.1	49.5	90.6	84.5	160.6	239.2	701.8	488.0	7650.3	8138.3	8840.1
	57	21.5	46.5	42.6	77.9	72.7	142.5	212.2	615.9	278.3	4363.5	4641.8	5257.7
	58	14.3	34.2	31.3	57.4	53.5	101.8	151.6	444.1	173.5	2720.1	2893.6	3337.7
	59	11.4	27.7	25.4	46.5	43.3	86.4	128.7	369.4	108.4	1700.1	1808.5	2177.9
	1960	8.5	21.2	19.5	35.6	33.1	71.0	105.8	294.7	43.3	680.1	723.4	1018.1

TABLE 表 21

Sex	Year	Distance 距離 m											
性	年	<1000	1000-1199	1200-1299	1300-1399	1400-1499	1500-1699	1700-1999	<1999	2000-2499	2500-9999	2000-9999	<9999
FEMALE	1951	48.0	40.9	46.7	70.1	63.3	129.6	261.2	659.8	791.3	9092.3	9883.6	10543.4
女	52	48.0	40.6	46.4	69.6	62.8	129.6	261.2	658.2	785.0	9019.6	9804.6	10462.8
	53	48.0	39.2	44.8	67.2	60.7	125.4	252.8	638.1	759.7	8728.6	9488.3	10126.4
	54	48.0	38.6	44.2	66.2	59.8	124.0	250.0	630.8	753.4	8655.9	9409.3	10040.1
	55	45.3	37.8	43.2	64.8	58.5	121.2	244.3	615.1	740.7	8510.4	9251.1	9866.2
	56	26.7	34.2	39.0	58.6	52.9	110.1	221.9	543.4	734.4	8437.7	9172.1	9715.5
	57	24.0	28.8	33.0	49.4	44.6	94.8	191.0	465.6	360.9	4446.1	4507.0	4972.6
	58	10.7	20.4	23.4	35.0	31.6	71.1	143.2	335.4	253.2	2909.5	3162.7	3498.1
	59	3.2	16.6	19.1	28.6	25.8	60.2	121.3	274.8	151.9	1745.7	1897.6	2172.4
	1960	0	12.8	14.8	22.2	20.0	49.3	99.4	218.5	50.6	581.9	632.5	851.0
AGE 年齡 60+													
MALE	1951	9.3	5.6	4.7	10.3	14.9	19.6	50.4	114.8	120.2	1906.0	2026.2	2141.0
男	52	9.3	5.6	4.7	10.3	14.9	19.6	50.4	114.8	115.3	1828.2	1943.5	2058.3
	53	8.7	5.2	4.3	9.5	13.9	18.2	46.8	106.6	112.8	1789.3	1902.1	2008.7
	54	8.0	4.8	4.0	8.8	12.8	16.8	43.2	98.4	112.0	1776.4	1888.4	1986.8
	55	8.0	4.8	4.0	8.8	12.8	16.8	43.2	98.4	111.2	1763.4	1874.6	1973.0
	56	7.3	4.4	3.7	8.1	11.7	15.4	39.6	90.2	110.4	1750.4	1860.8	1951.0
	57	4.7	2.8	2.3	5.1	7.5	9.8	25.2	57.4	63.0	998.4	1061.4	1118.8
	58	2.0	1.2	1.0	2.2	3.2	4.2	10.8	24.6	39.2	622.4	661.6	686.2
	59	.7	.4	.3	.7	1.1	1.4	3.6	8.2	24.5	389.0	413.5	421.7
	1960	0	0	0	0	0	0	0	0	9.8	155.6	165.4	165.4
FEMALE	1951	7.4	10.2	8.4	12.1	14.9	36.3	64.2	153.5	186.5	2612.5	2799.0	2952.5
女	52	6.6	9.1	7.4	10.8	13.2	32.3	57.1	136.5	185.0	2591.6	2776.6	2913.1
	53	6.6	9.1	7.4	10.8	13.2	32.3	57.1	136.5	179.1	2508.0	2687.1	2823.6
	54	6.1	8.3	6.8	9.9	12.1	29.6	52.3	125.1	177.6	2487.1	2664.7	2789.8
	55	5.2	7.2	5.9	8.5	10.5	25.6	45.2	108.1	174.6	2445.3	2619.9	2728.0
	56	4.4	6.1	5.0	7.2	8.8	21.5	38.1	91.1	173.1	2424.4	2597.5	2688.6
	57	3.0	4.2	3.4	4.9	6.1	14.8	26.2	62.6	85.1	1191.3	1276.4	1339.0
	58	2.5	3.4	2.8	4.0	5.0	12.1	21.4	51.2	59.7	836.0	895.7	946.9
	59	1.7	2.3	1.9	2.7	3.3	8.1	14.2	34.2	35.8	501.6	537.4	571.6
	1960	.9	1.2	1.0	1.4	1.6	4.1	7.0	17.2	11.9	167.2	179.1	196.3

TABLE 22 ESTIMATED DISTRIBUTION 1950 CENSUS POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER BY AGE ATB, SEX AND SYMPTOMS NAGASAKI

表 22 1950年国勢調査人口における2000m未満被爆者の推定分布：原爆時年齢・性・症状別，長崎

Age 年齢	Symptoms 症状								Total with Symptoms 症状がある者の合計
	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and, without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 とない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし		
MALE 男									
0-19	143.4	78.2	81.2	312.7	143.1	146.3	1213.2	537.0	
20-39	64.0	36.5	25.9	158.1	62.1	51.4	574.9	246.1	
40+	36.3	36.6	22.0	82.7	54.8	40.4	840.5	159.5	
FEMALE 女									
0-19	145.6	103.4	76.5	436.2	160.8	134.0	1496.0	673.5	
20-39	93.8	44.4	28.3	243.2	75.3	59.3	917.3	346.8	
40+	51.2	22.9	8.6	95.5	31.7	17.5	706.2	135.8	

TABLE 23 ESTIMATED ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER BY YEAR, SEX, AGE GROUP AND SYMPTOMS

NAGASAKI

表 23 2000m未満被爆者の1951-60年の推定年間分布：年度・性・年齢群・症状別，長崎

		Symptoms 症状							
Sex 性	Year 年	Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある 者となない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	Total with Symptoms 症状がある者の 合計
AGE 年齢 0-19									
MALE 男	1951	136.2	74.3	77.1	297.1	136.0	139.0	1152.6	510.2
	52	132.8	72.3	74.9	288.5	132.2	134.8	1129.3	495.6
	53	128.3	70.1	72.8	279.4	128.3	131.1	1087.7	480.5
	54	125.2	68.3	70.8	272.0	124.8	127.5	1064.0	467.6
	55	121.1	66.0	68.6	262.2	120.9	123.5	1033.5	451.7
	56	107.5	58.7	61.1	230.5	107.4	109.9	928.9	399.0
	57	92.1	50.2	52.2	198.1	92.0	94.0	791.6	342.3
	58	64.3	34.9	36.3	135.6	63.9	65.2	566.3	235.8
	59	51.0	27.7	28.8	107.5	50.6	51.7	462.0	186.9
	1960	37.7	20.5	21.3	79.4	37.3	38.2	357.7	138.0
FEMALE 女	1951	141.5	100.5	74.4	424.0	156.3	130.2	1454.1	654.7
	52	136.9	97.2	71.9	411.4	151.2	125.9	1402.1	634.5
	53	133.9	94.9	70.3	401.5	147.5	122.9	1376.0	619.3
	54	129.5	91.8	68.0	388.6	142.9	119.0	1332.0	599.5
	55	127.0	89.8	66.6	380.9	139.8	116.6	1309.8	587.3
	56	114.7	80.6	60.6	339.4	125.5	105.5	1209.0	525.5
	57	97.0	68.0	51.6	284.4	105.9	89.4	1038.5	441.9
	58	68.7	48.1	37.3	197.3	74.9	64.1	759.4	309.5
	59	54.9	38.5	29.8	157.8	59.9	51.3	636.1	247.5
	1960	41.1	28.9	22.3	118.3	44.9	38.5	512.8	185.5
AGE 年齢 20-39									
MALE 男	1951	62.0	35.4	25.1	153.3	60.2	49.8	557.3	238.6
	52	60.9	34.7	24.7	150.5	59.1	49.0	549.1	234.3
	53	59.0	34.0	23.6	145.7	58.0	47.5	540.2	227.3
	54	58.8	33.9	23.5	145.3	57.9	47.4	539.3	226.7
	55	58.8	33.9	23.7	145.2	57.6	47.4	538.7	226.5
	56	51.6	30.0	20.4	127.8	51.2	41.6	476.3	199.4
	57	41.3	24.3	16.0	102.4	41.7	33.3	389.1	160.1
	58	27.4	16.0	10.5	68.3	27.7	22.0	252.7	106.5
	59	21.2	12.4	8.1	52.8	21.4	17.0	195.2	82.3
	1960	15.0	8.8	5.7	37.3	15.1	12.0	137.7	58.1

TABLE 表 23

Sex 性	Year 年	Symptoms 症状							
		Epilation 脱毛	Bleeding 出血	Oropharyngeal Lesions 口腔咽頭部病変	All Epilation 脱毛全例	Bleeding with and without Orophar. Lesions 口腔咽頭部病変がある者 とない者を含む	Orophar. Lesions with and without Bleeding 口腔咽頭部病変出血が ある者となない者を含む	None なし	Total with Symptoms 症状がある者の 合計
FEMALE 女	1951	92.8	43.9	28.0	240.5	74.5	58.6	907.2	343.0
	52	91.9	43.6	27.7	238.0	73.7	58.1	899.7	339.4
	53	91.4	43.3	27.6	236.8	73.4	57.8	894.5	337.8
	54	89.1	42.2	27.0	231.0	71.6	56.3	872.5	329.6
	55	87.2	41.6	26.3	227.0	70.4	55.3	850.6	323.7
	56	78.4	36.8	23.7	200.9	62.1	49.1	777.4	286.7
	57	69.3	32.5	20.8	176.8	54.8	43.2	690.2	252.4
	58	48.8	22.4	14.6	121.2	37.5	29.8	496.5	173.3
	59	39.5	18.1	11.8	98.2	30.4	24.1	416.9	140.4
	1960	30.2	13.8	9.0	75.2	23.3	18.4	337.3	107.5
AGE 年齢 40+									
MALE 男	1951	34.8	35.1	21.1	79.4	52.6	38.8	806.8	153.1
	52	33.6	34.2	20.5	77.2	51.3	37.7	790.2	149.0
	53	33.2	33.8	20.2	76.1	50.7	37.2	779.9	147.0
	54	31.9	32.5	19.4	73.3	48.9	35.9	751.2	141.6
	55	31.2	31.9	19.1	71.5	47.9	35.2	738.3	138.5
	56	27.5	28.4	17.3	62.9	42.7	31.7	671.7	122.9
	57	23.6	24.5	15.2	53.8	36.9	27.6	588.8	105.9
	58	16.9	17.5	10.8	38.6	26.4	19.7	417.2	75.8
	59	13.7	14.2	8.8	31.4	21.5	16.0	344.7	61.7
	1960	10.5	10.9	6.8	24.2	16.6	12.3	272.2	47.6
FEMALE 女	1951	49.9	22.3	8.4	93.0	30.9	17.0	687.8	132.3
	52	49.1	22.0	8.4	91.6	30.5	16.9	680.0	130.5
	53	47.7	21.4	8.1	89.1	29.7	16.5	661.0	126.9
	54	46.8	21.1	8.0	87.5	29.2	16.2	648.7	124.7
	55	45.3	20.2	7.6	84.6	28.2	15.5	624.3	120.4
	56	39.8	17.5	6.8	73.1	24.0	13.3	557.9	103.9
	57	33.5	14.7	5.6	61.7	20.3	11.2	466.8	87.6
	58	24.0	10.4	4.0	43.7	14.1	7.8	337.3	61.8
	59	19.0	8.2	3.2	34.5	11.1	6.2	272.6	48.8
	1960	14.0	6.0	2.4	25.3	8.1	4.6	207.9	35.8

TABLE 24 ESTIMATED DISTRIBUTION 1950 CENSUS POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY AGE ATB, SEX, AND T57D NAGASAKI

表 24 1950年国勢調査人口における2000m未満被爆者の推定分布：年齢・性・T57線量別，長崎

Age 年齢	T57D 0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
MALE 男						
0-19	707.0	454.0	463.0	64.0	62.0	1750.0
20-39	289.0	230.0	244.0	50.0	7.0	820.0
40+	465.0	303.0	210.0	17.0	5.0	1000.0
FEMALE 女						
0-19	870.0	668.0	515.0	113.0	4.0	2170.0
20-39	536.0	390.0	279.0	52.0	6.0	1263.0
40+	428.0	235.0	156.0	16.0	8.0	843.0

TABLE 25 ANNUAL DISTRIBUTION 1951-60 ESTIMATED POPULATION <2000 m FROM HYPOCENTER
BY YEAR, SEX, AGE GROUP AND T57D NAGASAKI

表 25 2000 m 未満被爆者推定人口の1951-60年の年間分布：年度・性・年齢群・T57線量別，長崎

Sex 性	Year 年	T57D	0-49	50-159	160-639	640-1279	1280-9990	Total 計
AGE 年齢 0-19								
MALE 男	1951	671.7	431.2	440.0	60.6	59.1	1662.6	
	52	665.7	419.8	422.4	59.0	57.6	1624.5	
	53	635.1	407.4	415.6	55.7	54.3	1568.1	
	54	625.2	397.2	402.0	54.2	52.9	1531.5	
	55	611.1	385.6	388.3	50.6	49.3	1484.9	
	56	559.6	345.6	341.8	40.9	39.7	1327.6	
	57	473.5	294.9	293.7	36.4	35.4	1133.9	
	58	353.0	208.0	197.3	22.2	21.5	802.0	
	59	292.4	172.3	150.7	17.0	16.4	648.8	
	1960	231.8	136.6	104.1	11.8	11.3	495.6	
FEMALE 女	1951	845.5	649.1	500.2	109.9	4.1	2108.8	
	52	810.8	627.1	486.1	108.4	4.0	2036.4	
	53	799.2	612.6	472.9	106.8	3.9	1995.4	
	54	773.6	592.7	457.5	103.8	3.8	1931.4	
	55	762.4	580.3	447.0	103.7	3.7	1897.1	
	56	725.3	524.7	391.4	89.9	3.2	1734.5	
	57	635.5	444.9	324.2	73.3	2.7	1480.6	
	58	484.5	318.3	219.7	44.4	1.8	1068.7	
	59	411.0	270.0	167.2	33.8	1.4	883.4	
	1960	337.5	221.7	114.7	23.2	1.0	698.1	
AGE 年齢 20-39								
MALE 男	1951	280.4	223.3	236.7	48.8	6.8	796.0	
	52	277.3	219.2	231.5	48.4	6.8	783.2	
	53	275.8	217.1	225.2	43.3	5.8	767.2	
	54	275.7	216.6	224.4	43.2	5.8	765.7	
	55	275.8	215.0	223.0	45.1	6.2	765.1	
	56	243.1	193.4	199.7	35.0	4.5	675.7	
	57	201.3	159.1	160.7	24.9	2.9	548.9	
	58	127.3	105.1	109.2	15.8	1.8	359.2	
	59	98.8	81.5	83.8	12.1	1.4	277.6	
	1960	70.3	57.9	58.4	8.4	1.0	196.0	
FEMALE 女	1951	530.4	386.2	276.1	51.0	6.4	1250.1	
	52	527.1	382.7	272.8	50.1	6.2	1238.9	
	53	523.8	380.5	271.5	50.1	6.2	1232.1	
	54	510.7	370.9	264.9	49.2	6.1	1201.8	
	55	494.8	363.7	261.6	48.3	6.1	1174.5	
	56	463.9	325.8	227.1	41.9	5.2	1063.9	
	57	414.7	289.2	199.4	34.8	4.5	942.6	
	58	309.2	203.4	133.0	21.4	2.7	669.7	
	59	262.0	172.3	104.1	16.8	2.1	557.3	
	1960	214.8	141.2	75.2	12.2	1.5	444.9	
AGE 年齢 40+								
MALE 男	1951	446.6	291.0	201.2	16.6	4.4	959.8	
	52	441.0	285.3	194.1	15.1	3.9	939.4	
	53	435.8	282.2	190.9	14.4	3.7	927.0	
	54	420.2	272.0	183.4	13.6	3.5	892.7	
	55	414.6	266.2	179.0	13.5	3.5	876.8	
	56	366.6	238.0	155.4	11.7	3.0	794.7	
	57	343.9	205.1	132.3	10.5	2.8	694.6	
	58	242.6	146.9	95.1	7.2	1.9	493.7	
	59	201.7	122.1	75.9	5.7	1.5	406.9	
	1960	160.8	97.3	56.7	4.2	1.1	320.1	
FEMALE 女	1951	416.4	229.2	151.7	15.3	8.0	820.6	
	52	412.3	225.9	149.4	15.2	8.0	810.8	
	53	400.4	219.3	145.5	15.1	8.0	788.3	
	54	392.4	215.1	143.3	15.1	8.0	773.9	
	55	376.7	208.1	138.6	14.3	7.6	745.3	
	56	348.5	185.1	114.7	9.3	4.4	662.0	
	57	289.2	155.4	97.7	8.2	4.0	554.5	
	58	213.8	112.5	66.9	4.3	1.8	399.3	
	59	175.3	92.3	49.4	3.2	1.3	321.5	
	1960	136.8	72.1	31.9	2.1	.8	243.7	