

世界の核災害に関する研究成果報告会（星陵会館@千代田区永田町）
主催：「世界の核災害後始末調査」科研費グループ（代表：今中哲二）
「被ばく被害の国際比較研究」科研費グループ（代表：川野徳幸）

ABCCと米原子力委員会の被爆者調査



2017年11月12日

高橋 博子

名古屋大学法学研究科研究員

明治学院大学国際平和研究所研究員

Fallout - Yaizu, Japan April '54, Aboard Fukuryu Maru (Meril Eisenbud Picture, LC)

アメリカの核開発

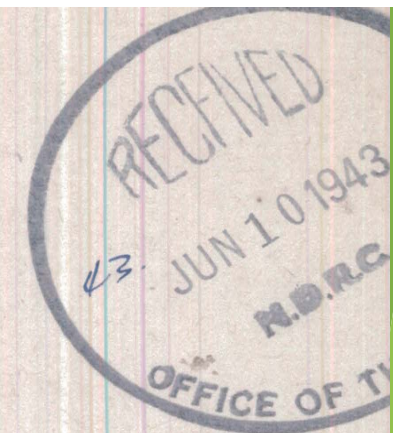
- ▶ 1942年～ マンハッタン管区（陸軍省）
 - ▶ . . . 原爆開発
- ▶ 1946年～ 米原子力法→米原子力委員会発足（連邦政府機関）
 - ▶ . . . 核開発 核実験の責任機関
- ▶ 1973年～1977年 移行期
- ▶ 1977年～ エネルギー省（連邦政府関）
 - ▶ . . . 核開発 核実験の責任機関

~~SECRET~~

REGISTERED
NO. 12703

RADIOACTIVE MATERIAL AS A MILITARY WEAPON

DECLASSIFIED
Authority NND 931013
By MBM/CAR/ARA, Date 7/20/94



I. INTRODUCTION

The use of radioactive material as a weapon of war has already been given considerable thought by various members of this project. In this part of the report, an attempt is made to assemble the more important factual information and pertinent suggestions which have bearing on the problem. The appendices give more complete discussions, tables furnished by other members of the committee, and references to some of the previous reports on the subject.

The bases on which radioactive material may be useful for the purpose here considered are:

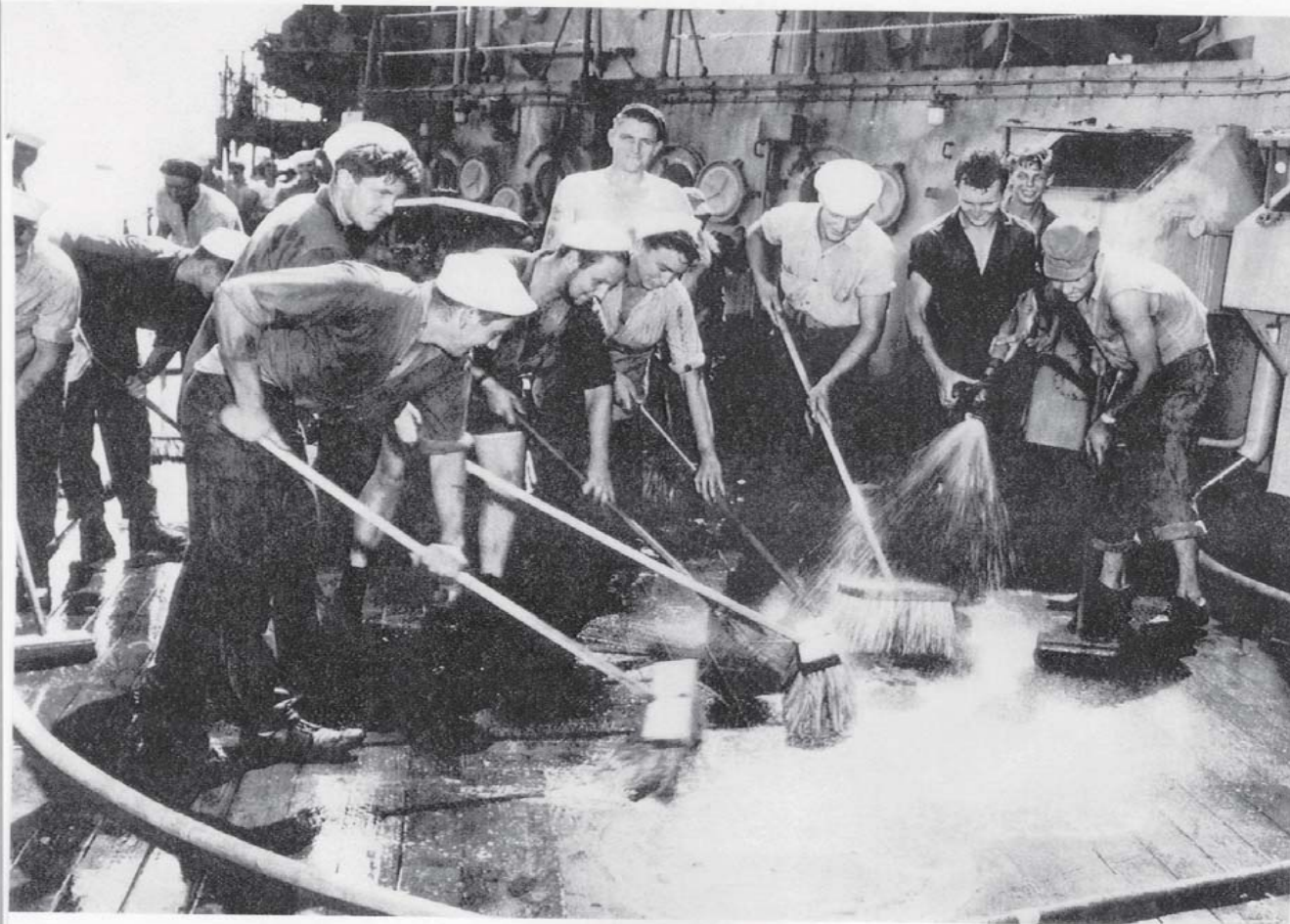
1. Large doses of penetrating radiation can cause serious body injury and death.
2. The chain reacting pile is a source of very large quantities of radioactive materials which emit high energy beta-rays and gamma-rays, and which have half-lives ranging from seconds to months. The rate at which this material can be expected to be produced (by us or by our enemy if his state of development is comparable to ours) will be sufficient to concentrate large masses to



ビキニ環礁での米原爆実験クロスローズ作戦
マンハッタン管区により実施

写真資料 1

1946年7月のビキニの核実験（クロスロード作戦）後、放射能汚染された戦艦を洗浄する海軍兵たち
(米国国立公文書館所蔵写真: RG 374-ANT-19-N)

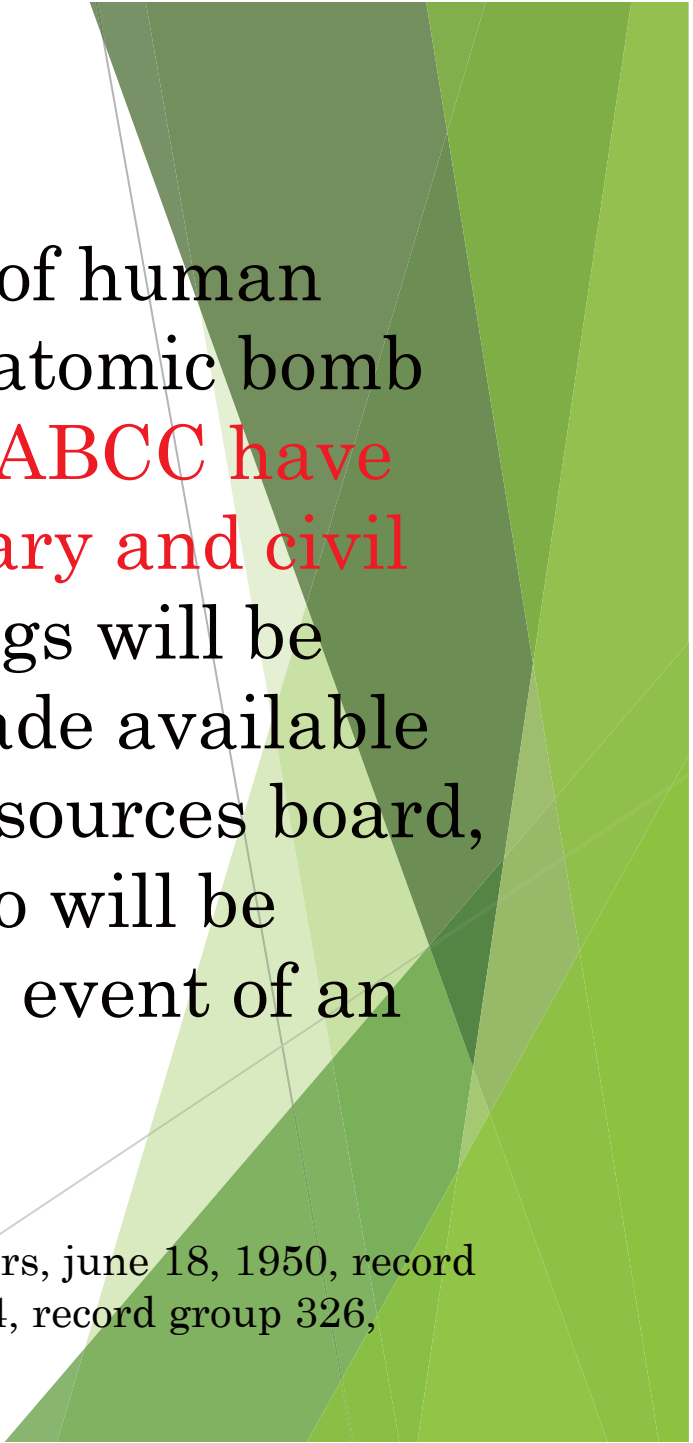


Preliminary surveys involve about 14,000 Japanese who were exposed to the radiation of atomic fission. It is considered that the group and others yet to be identified offer a unique opportunity for the study of the medical and biological effects of radiation which is utmost importance to the United States. Such a study should continue for a span of time as yet undeterminable. However, the study is beyond the scope of military and naval affairs, involving as it does humanity in general, not only in war but in anticipated problems of peaceful industry and agriculture. In addition, demobilization and consequent loss of military scientific personnel engaged in this study prevent its continuation.

A letter from Secretary of the Navy James Forrestal, who played a decisive role in establishing the ABCC, to President Truman dated November 18, 1946, Forrestal wrote

ABCC : Atomic Bomb Casualty Commission 原爆傷害調査委員会

- ▶ 米科学アカデミーが管轄
- ▶ 研究資金は核開発を行う機関で、マンハッタン管区を引き継いで発足した米原子力委員会が提供
- ▶ 米国に送付された被爆資料は米軍病理学研究所が保管
- ▶ →アメリカの軍事・民間防衛のための研究
- ▶ →軍事機密資料として扱われ続ける。



“The Japanese survivors make up the only group of human beings in the world who have been exposed to an atomic bomb burst. For this reason the medical findings of the ABCC have important significance for scientists and for military and civil defense planning in the United States. The findings will be reported in the scientific literature and will be made available to the department of defense, national security resources board, U.S. Public health service and other agencies, who will be responsible for defense and relief measures in the event of an atomic disaster in this country.”

Atomic bomb casualty commission to continue studies of japanese atomic bomb survivors, june 18, 1950, record of the office of public information copies of speeches of aec officials, 1947-1974, entry 24, record group 326, national archives at college park, college park, Maryland.



Fallout - Aboard Fukuryu Maru
(Meril Eisenbud Picture, LC)



Fallout - Fukuryu Maru 1954
(Meril Eisenbud Picture, LC)



- ▶ Project 4.1, titled "Study of Response of Human Beings exposed to Significant Beta and Gamma Radiation due to Fall-out from High-Yield Weapons."

プロジェクト・ガブリエル

- ▶ 米原爆実験によってコダック社の商品が感光してしまい、被害を受けたことから放射性降下物の調査を開始。
- ▶ 1949年頃からは、ニューヨーク作戦本部のメリル・アイゼンバットらからの発案で全米、また世界の各地に、放射性降下物を吸着させるテープを貼った機械を設置し、米原子力委員会生物医学部の調査に

プロジェクト・サンシャイン

- ▶ 1953年以来、米原子力委員会（AEC: Atomic Energy Commission）と米空軍（U S A F）とランド・コーポレーションは、ストロンチウム90の世界への分散について研究するプロジェクト・サンシャインという機密計画をたて、遺族の同意なく世界中から人の組織や骨を集めて分析。「ストロンチウム・ユニット」とは「サンシャイン・ユニット」とも呼ばれる。



M.E. Historical (3) Holmes, Kajima, Kobayashi, Nakaizumi ABCC, Hiroshima, Nov. 1954-1 (Meril Eisenbud Picture, LC)



Fallout - U.S. Embassy Tokyo, April 1954-2 (Meril Eisenbud Picture, LC)

米原子力委員会

- ▶ 米原子力委員会生物医学部が核実験の生物・人体への影響を調査する中心機関
- ▶ 米原子力委員会
- ▶ ニューヨーク作戦本部→核実験による放射性降下物の影響を調査
- ▶ シカゴ大学・コロンビア大学も研究
- ▶ 世界中から試料を集め、ストロンチウム90の含有量を分析
- ▶ 世界中の調査であることを機密扱いに
- ▶ 世界中の新生児の骨を収集する計画

- ▶ 米原子力委員会生物医学部のロバート・ダドレーからロチェスター大学ジェームズ・スコット博士への書簡 1953年12月9日
- ▶ 「私たちが収集したいサンプルの一つは、死産か1歳か2歳までの乳児の骨です。私たちは死産の胎児の骨を米国では入手しやすいことがわかり、外国からの収集へと拡大しようとしています。日本ではABCCが妥当な打診相手だと思えます。その地域からは、おそらく、6か8の骸骨を入手することができると思います。」

死体検査承諾書

Consent for Autopsy

本籍地 Registration Address
現在住所 Present Address
死に者との続柄 Relationship to Deceased
氏名 Name

私儀

今般貴委員会の依頼に依り昭和 年 月 日 午前 時
As requested by ABCC, I hereby agree to give () the body who died
分死亡致しました () の死体を同委
員会病理学部に提供する事並に該死体に関し身体諸器管の検
査に就いて同意致します
to have all necessary tests pertaining to the body and all the organs.

尙埋火葬の爲に該死体を貴委員会に依つて
I also consent to have the deceased sent to
委託される事を承諾致します
through the auspices of ABCC. for cremation

右本人
Signature
保 証 人
Witness

印 印

原爆傷害調査委員会殿

To Atomic Bomb Casualty Commission

死体受取証

Autopsy Receipt

右死体検査承諾書に記載の死体は昭和 年 月 日
The body of the above was received from the commission on Showa Year
貴委員会より確かに受領致しました
Month Day Year

昭和 年 月 日
Year Month Day
受取責任者
Person responsible for receiving
住所 Address
氏名 Name

印

原爆傷害調査委員会殿

To Atomic Bomb Casualty Commission



米軍病理学研究所 AFIP

ABCC から受領した広島・長崎資料

1951

BLACK-SCHAFFER

	病	歴	スライド	パラフィンブロック	組	織
死産						177

1952

DONALDSON

	病	歴	スライド	パラフィンブロック	組	織
立体拡大透視装置					32	

1952-1953

BLACK-SCHAFFER &
WEDEMEYER

	病	歴	スライド	パラフィンブロック	組	織
死産		817	5,675	54		672
外科		76	223	1		54

資料 3-2 1951 年から 1955 年にかけての ABCC からの受領を示す文書②

ABCC から受領した資料

1955

広島 検死

病 歴	スライド	パラフィンブロック	組 織
26	1,240	1,350	

(以前に受け入れた症例に関する新資料 - 1)

広島 死産 - ND

病 歴	スライド	パラフィンブロック	組 織
433	7,392	7,321	

以前の死産に関する資料の受領	18	456	
----------------	----	-----	--

長崎 検死

病 歴	スライド	パラフィンブロック	組 織
63	1,334		

(以前に受け入れた症例に関する新資料 - 3)

長崎 外科

病 歴	スライド	パラフィンブロック	組 織
255	329		

(以前に受け入れた症例に関する新資料 - 1)

24 March 1960

Mr. Joseph Clarke, Manager
U. S. Atomic Energy Commission
New York Operations Office
376 Hudson Street
New York 14, New York

Dear Mr. Clarke:

Dr. George Darling will soon be in the States and will be in New York City on the 28th of April. He intends to visit Dr. Lee Farr and his staff at Brookhaven on the following day, and then continue on to Boston and New Haven.

I am sure that Dr. Darling would like to meet you, as the new Manager of NYOO, and also your key staff, including, of course, Joseph Smith, Dr. John Harley and others who are interested in the conduct of ABCC. I hope your appointment schedule for April 28th can be arranged for a conference with Dr. Darling. There may be ABCC administrative matters or budget items you would wish to discuss with him.

Early last summer we received reports on bone samples from ABCC which had been counted by NYOO for their radioactive content; the results were sent to the Academy and then transmitted to ²³⁹Pu-Bomb Section of the AFIP for comparative studies. However, these results represented only a portion of the original bone samples (29 out of 44) and Merrill Eisenbud had promised to search for the remainder and have the activity determined for them. Could you let me know if any progress has been made toward finding and counting the missing samples? Our files show they were in a 13 July 1954 shipment from Dr. Clara Margoles in Hiroshima to Dr. John Harley. The 29 samples which were counted and reported upon were numbered NYO-4646 and NYO-4751.

If you could let me know the time most convenient for you to meet Dr. Darling during his one day in New York, I shall let him know.

Sincerely yours,

米科学アカデミー-ABCC
関連文書コレクションより

1960年3月24日

米原子力委員会ニューヨーク作戦本部所長
ジョゼフ・クラーク 様

信頼なるクラーク様

ジョージ・ダーリング博士はまもなく米国で、4月28日にはニューヨーク市に着くでしょう。彼はその翌日にはブルックヘブン国立研究所のリー・ファー博士とその所員を訪れ、その後ボストンとニューヘーブンを訪れるつもりです。ダーリング博士はニューヨーク作戦本部の新しい所長としてのあなたと会いたい間違いありません。そしてもちろんジョゼフ・スミス、ジョン・ハーレイ博士やその他あなたの重要な所員にも。あなたの4月28日の予定計画に、ダーリング博士との面会予定を入れていただければと思います。ABCCの運営事項や予算について相談したいことがおありでしょう。

昨年の初夏に ABCCからの骨サンプルについてのニューヨーク作戦本部が放射性含有物を分析した報告書を受け取りました。その成果は米科学アカデミーに送られ、その後比較研究のために米軍病理学研究所の原爆部門（A-BOMB UNIT）へと転送されてます。しかしこれらの成果物は元々の骨サンプルの一部にすぎません（44のうち29）またメルル・アイゼンバットは残りについても調査することを約束され、そのための活動が決定されました。かけているサンプルについての研究成果や分析について何らかの進展があったのか教えていただけませんか？私たちのファイルによると、広島のカララ・マーゴレス博士からジョン・ハーレイ博士に1954年7月13日に送られたとあります。29のサンプルについては分析されそれに基づいてNYO4646 とNYO4751番として報告されています。

あなたがダーリング博士がニューヨーク滞在日に会う最も都合の良いお時間をお知らせくださいましたら、彼に伝えます。

敬具

トーマス・E・シー・ジュニア
ABCC事務局長

6 June 1960

Mr. J. C. Clarke
Manager
New York Operations Office
Atomic Energy Commission
376 Hudson Street
New York 14, New York

Dear Mr. Clarke:

Thank you for the report of the bone analyses of the remaining 15 bone samples from Hiroshima. It will be transmitted promptly to the A-bomb Radiation Unit at the AFIP and to the Pathology Department of ABCC.

The cooperation of the Health and Safety Laboratory of the New York Operations Office is greatly appreciated.

Sincerely yours,

Thomas E. Shea, Jr.
Executive Secretary. ABCC

UNITED STATES
ATOMIC ENERGY COMMISSION
NEW YORK OPERATIONS OFFICE
376 HUDSON STREET
NEW YORK 14, NEW YORK

Dr. Cannan
Mr. Shea
ABCC Office

HEALTH AND SAFETY LABORATORY
HS:SAL

YUKON 9-1000

June 2, 1960

Dr. Thomas E. Shea, Jr.
Executive Secretary, ABCC
National Academy of Sciences
2101 Constitution Avenue
Washington 25, D. C.

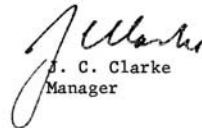
Dear Dr. Shea:

You may recall that in my letter of April 4, 1960, I expressed the hope that the results from the Hiroshima bone samples still to be analyzed would be available for dispatch to you on or about May 1, 1960. These results are available now and I am pleased to enclose them.

Of the total of 44 human bone samples sent to the Health and Safety Laboratory on June 23, 1954, results for 29 were reported in a letter dated June 11, 1959 from Mr. Eisenbud to Dr. R. Keith Cannan. Eleven of the remaining 15 samples are reported on the enclosure. Four of the original 44 samples were not analyzed because the amount of material available was too small to permit examination.

I trust that these results and this letter of explanation will serve your needs. If there are further questions on this matter, please feel free to submit them to me.

Sincerely,


J. C. Clarke
Manager

Enclosure:
Sr⁹⁰ and Ca in 1954 Hiroshima
Human Bone Samples

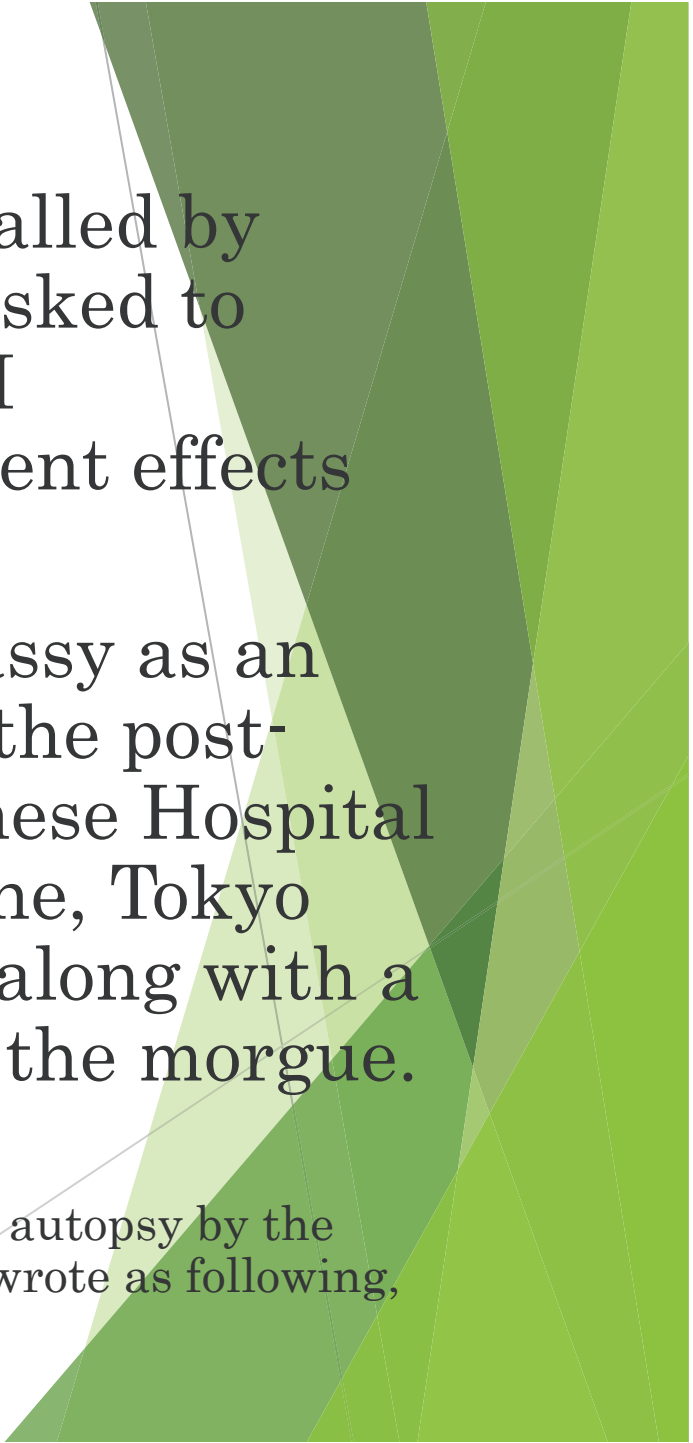
1960年4月4日の私の手紙で、まだ分析中の広島
の標本の骨の結果は1960年5月1日かその頃には、あ
なたに発送できるよう見込んでいと述べたことを、覚
えていらっしゃるでしょう。これらの結果は現在用意が
でき、同封できますことを幸いに存じます。

1954年6月23日に（米原子力委員会ニューヨー
ク作戦本部）健康安全研究所に送られた、全部で44の
人間の骨の標本のうち、29の結果については、195
9年6月11日付のアイゼンバット氏からケイス・ケナ
ン博士への手紙で報告されました。残り15の標本のう
ちの11添付にて報告されてます。44の原標本は4つ
は、利用可能な量が検査に耐えるには、あまりにも少な
かったため、分析されてません。

STRONTIUM-90 AND CALCIUM IN 1954 HIROSHIMA HUMAN BONE SAMPLES

<u>HASL#</u>	<u>Master File number</u>	<u>d/m Sr⁹⁰ / g ash</u>	<u>% Ca in ash</u>	<u>μc Sr⁹⁰ / g Ca</u>
402	235561	0.00 ± 0.10	37.1	0.00 ± 0.12
404	258091	0.69 ± 0.06	37.6	0.82 ± 0.07
405	298182	0.12 ± 0.08	37.1	0.15 ± 0.10
406	298182	0.12 ± 0.08	37.2	0.15 ± 0.10
407	206800	0.10 ± 0.08	37.4	0.14 ± 0.09
412	224492	0.21 ± 0.16	37.2	0.26 ± 0.19
413	224354	0.04 ± 0.54	37.2	0.04 ± 0.66
414	330812	0.01 ± 0.05	39.7	0.01 ± 0.05
421	278070	insufficient sample for analysis		
427	440754	0.12 ± 0.12	37.1	0.15 ± 0.15
433	440606	insufficient sample for analysis		
440	440739	insufficient sample for analysis		
441	287764	insufficient sample for analysis		
442	440762	0.00 ± 0.10	37.1	0.00 ± 0.12
443	440764	0.01 ± 0.13	37.1	0.01 ± 0.16

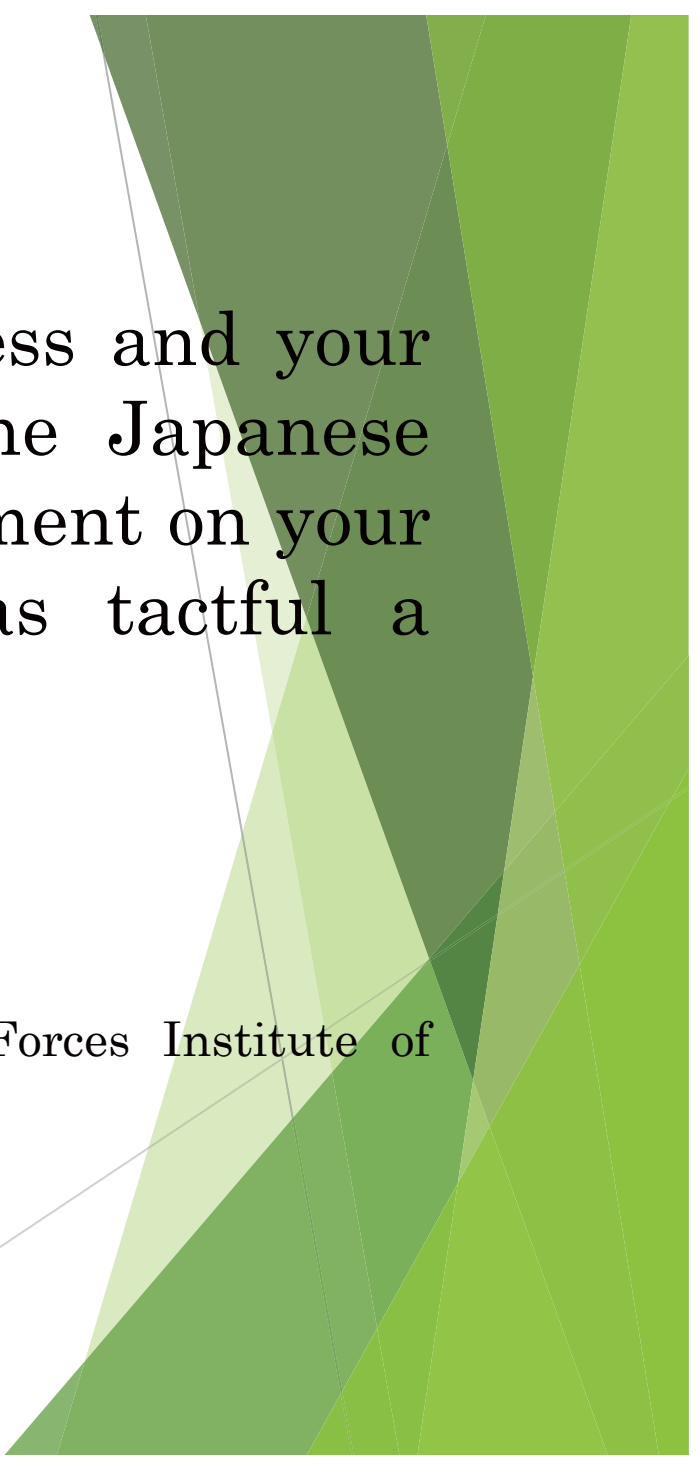
Error term is one standard deviation due to counting.



At about 2200 hours, 23 September 1954, I was called by Mr. Sedgewick, of the U.S. Embassy Staff. I was asked to observe the autopsy of one, identified as AIKICHI KUBOYAMA, Japanese, who allegedly died of latent effects from Hydrogen bomb” fall-out” exposure.

My name had apparently been given to the Embassy as an individual acceptable to the Japanese to observe the post-mortem examination. Upon arriving at the Japanese Hospital I met Dr. Masao Tsuzuki, Prof. emeritus- Medicine, Tokyo University and also the Director of the Hospital- along with a representative of the Foreign Office and escorted the morgue.

James L. Hansen, Lt Colonel MC, Deputy Commanding Officer observed the autopsy by the coordination of American Embassy and Japanese Foreign Ministry. Hansen wrote as following,



Dear Jim:

“Congratulations on your handling of the press and your statements in relation to the autopsy on the Japanese fisherman. You may receive some adverse comment on your statement but I personally think it was as tactful a diplomatic statement as I could desire.”

On 30 September, 1954, Elert DeCoursey, the director of Armed Forces Institute of Pathology, sent letter to Hansen as following,



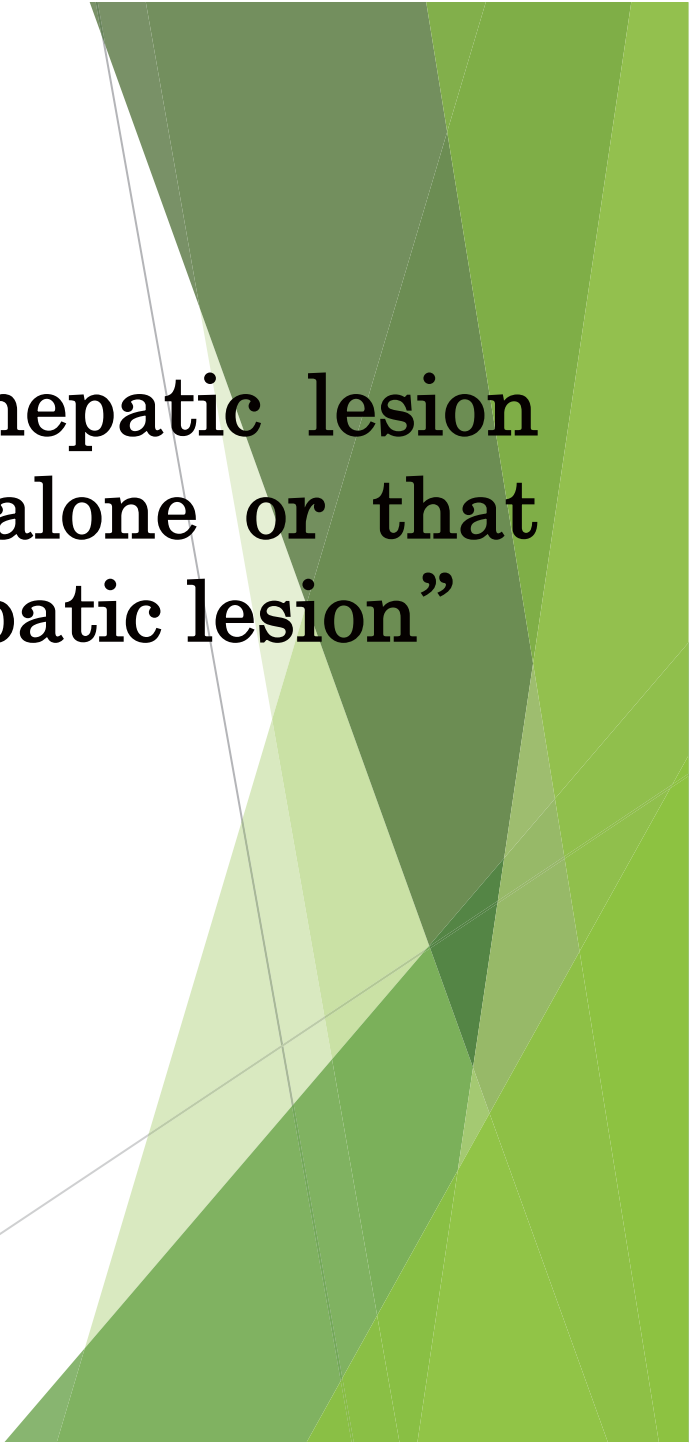
**“Congratulation for being present at the autopsy!
Hope you can send us tissues”**

From Elbert DeCoursey, Brig Gen, MC, USA The Director of AFIP to Lt. Colonel James L. Hansen, M.C. 406th Medical General Laboratory, Sep 30, 1954, File: Hansen: Japanese Fishing Boat "Lucky Dragon" Autopsy Regarding Radiation Poisoning, 1954(NMHM Acc.#1998.0022), AFIP Historical File Box 63.Otis Historical Archives, National Museum of Health and Medicine, Armed Forces Institute of Pathology, Washington D.C.

This tissue and a copy of the report made to the American Ambassador are forwarded to the Armed Forces Institute of pathology for final disposition. Although there has been no assigned classification, it is to be handled as confidential.

The tissue received by me has not been sectioned in this laboratory. There is no file material being retained. It is requested that three sets of slides be returned along with three copies of any report rendered by the Armed Forces Institutes of Pathology to me.

From Hansen to DeCoursey, Dec 20, 1954, File: Hansen: Japanese Fishing Boat "Lucky Dragon" Autopsy Regarding Radiation Poisoning, 1954(NMHM Acc.#1998.0022), AFIP Historical File Box 63.Otis Historical Archives, National Museum of Health and Medicine, Armed Forces Institute of Pathology, Washington D.C.



”I believe it is high unlikely that the hepatic lesion could have been caused by irradiation alone or that irradiation was the major factor in the hepatic lesion”

The autopsy report on Mr. Kuboyama by Hansen dated 25 October, 1954

- ▶ 「否定し嘘をつき機密にする」
- ▶ トニー・デブラム



第五福竜丸事件により出世した科学者

- ▶ 米原子力委員会ニューヨーク作戦本部
- ▶ 放射性降下物研究を実施していたメリル・アイゼンバッド博士
- ▶ →米原子力委員会ニューヨーク作戦本部長に
- ▶ 1954年9月23日久保山愛吉氏の病理解剖に立ち会ったジェームズ・ハンセン中佐
- ▶ →米軍病理学研究所所長に（1973年）