

日本生物武器作战调查资料

〔日〕近藤昭一 王选／主编

第二册

日本生物武器作战调查资料

〔日〕近藤昭一 王选／主编

第二册

目 录

4 证据——731 部队金子顺一、高桥正彦论文集

4.1 金子顺一论文集	467
4.1.1 雨下散布ノ基礎的考察（表紙）	467
4.1.2 低空雨下試験（表紙）	469
4.1.3 PX 効果略算法	471
4.1.4 微粒ニヨル紙上班痕ニ就テ（表紙）	500
4.1.5 X.cheopis ノ落下状態ノ撮影（表紙）	502
4.1.6 X. 航空撒布ニ於ケル算定地上濃度（表紙）	504
4.1.7 火薬力ニ依ル液ノ飛散状況（表紙）	506
4.1.8 しろねずみヨリ分離セル「ゲルトネル」菌ノ菌型（表紙）	508
4.2 高橋正彦论文集	510
4.2.1 「ペスト」皮膚反応	510
4.2.2 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 1 編 流行ノ疫学的観察 (其ノ 1) 農安ノ流行ニ就テ	547
4.2.3 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 1 編 流行ノ疫学的観察 (其ノ 2) 新京ノ流行ニ就テ	567
4.2.4 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 2 編 流行ノ臨床的観察 附「ペスト」血清殺菌反応ニ就テ	600
4.2.5 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 3 編 流行ニ於ケル 菌検索成績	631
4.2.6 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 4 編 流行ニ於テ分離セル 「ペスト」菌ニ就テ	649
4.2.7 昭和 15 年農安及新京ニ発生セル「ペスト」流行ニ就テ 第 5 編 流行ニ於ケル防疫 実施ノ概況	684
4.2 附录 ペスト防疫報告書（1940 年）（节选）	698

5 远东国际军事法庭国际检察局调查

5.1 2 April 1947: IPS Documents No. 1895, 1896	743
5.2 IPS EVIDENTIARY DOCUMENT NUMBER 1896: Affidavit of HATABA, Osamu, on Bacterial Warfare carried on by EI 1644 Force in China, 1943	750
5.2 附录 1 3 Dec. 1944: SINTIC ITEM #185: Prisoner of War Interrogation, POW#229	768
5.2 附录 2 4 Dec. 1944: Bacterial Warfare, JICA//10,596, JOSEPH K. DICKEY, Col. GSC, G-2, China Theater, U. S. Army Forces.....	771
5.2 附录 3 6 Dec. 1944: Water Supply and Purification Unit, Japanese Army, Report No. 10595, JOSEPH K. DICKEY, Col. GSC, G-2, China Theater, U. S. Army Forces	774
5.2 附录 4 13 Dec. 1944: Japanese Chemical and Bacteriological Warfare in China, TO: JICA, HQ, USF, China Theater, Rear Echelon, FROM: JOHN A. BURDEN, Maj., A.U.S.	783
5.2 附录 5 2 Jan. 1945: OSS, Reported Japanese Use of Disease Serums and Cultures, 9, Dec. 1944	790
5.2 附录 6 5 Mar. 1945: OSS, Jap "Anti-Epidemic & Water Supply Section", Bacteriological Warfare	793
5.3 美国检察官 Thomas H. Morrow 与 David N. Sutton 向首席检察官 Joseph B. Keenan 提交的有关报告	798
5.3.1 2 Mar. 1946: Sino-Japanese War, Memorandum to: Joseph B. Keenan, From Thomas H. Morrow, Col.	798
5.3.2 8 Mar. 1946: Report Assignment "B" , TO: Mr. Joseph B. Keenan, Chief of Counsel, FROM: Col. Thomas H. Morrow	811
5.3.3 16 Apr. 1946: REPORT OF TRIP TO CHINA, TO: MR. JOSEPH B. KEENAN, FROM: THOS. H. MORROW	815
5.3.4 23 Apr. 1946: REPORT FROM CHINA, BACTERIA WARFARE, David Nelson Sutton ..	832
5.3.5 25 Apr. 1946: Bacteria Warfare, TO: Mr. Joseph B. Keenan, Chief of Counsel, FROM: David Nelson Sutton	870
5.3.6 4 May 1946: Evidence of Japanese Use of Chemical Warfare agents in China, TO: Chief, Chemical Warfare Service, FROM: GEOFFREY MARSHALL, Col. CWS, Chief Chemical Officer	872
5.3.7 8 May 1946: Japanese Use of Chemical and Bacteriological Warfare Agents in China, TO: Chief, Chemical Warfare Service, FROM: GEOFFREY MARSHALL, Col. CWS, Chief Chemical Officer	878

目 录

5.3.8 18 May 1946: Thomas H. Morrow	881
5.3.9 4 Jun. 1946: MEMORANDUM, Subject: Interrogations, by JOSEPH B. KEENAN, Chief of Counsel to the staff of the International Prosecution Section	883
5.3.10 13 Dec. 1946: MEMORANDUM FOR MAJOR-GENERAL A. N. VASILIYEV, Subject: Bacteriological Warfare, Frank S. Tavenner, Jr.	885
5.3.11 2 Sep. 1947: List of Attorneys-IPS	887

4 证据——731 部队金子顺一、 高桥正彦论文集

4.1 金子顺一论文集

4.1.1 雨下散布ノ基礎的考察（表紙）

资料出处：日本国立国会図書館関西館蔵、博士論文、UT51- 医 29-197。

内容点评：《金子顺一论文集》为日军细菌战部队核心研究人员金子顺一于1944年12月向东京大学申请医学博士学位提交的论文集。该论文集为战后以来日本国内发现的日本军方两大细菌战重大证据材料之一。

《金子顺一论文集》由8篇研究战时细菌战的论文组成，本资料为《陆军军医学校防疫研究报告》第1部第41号《雨下散布的基础考察》，1941年8月11日提交，为8篇论文中的主论文。“雨下”指空中散布细菌等物质。限于篇幅，此处仅收入论文封面。

陸軍軍醫學校防疫研究報告
第1部 第41號

雨下撒布人基礎的考察

陸軍軍醫學校防疫研究室(部長 石井少將)
陸軍軍醫大尉 金子順一

軍事秘密

第 1 部
綜 說
分 類
392-0081
受附昭和16.8.11

4.1.2 低空雨下試験(表紙)

资料出处：日本国立国会図書館関西館蔵、博士論文、UT51- 医 29-197。

内容点评：本资料为《陆军军医学校防疫研究报告》第1部第42号，1940年6月7日提交，作者为增田美保、金子顺一，题目：《低空雨下试验》。限于篇幅，此处仅收入论文封面。

陸軍軍醫學校防疫研究報告

第1部 第42號

低 空 雨 下 試 驗

加茂部隊

陸軍藥劑大尉 增田美保

陸軍軍醫大尉 金子順一

軍事秘密

第 1 部
叢 報
分 類
392-0081
502-2
受 附 15.6.7

4.1.3 PX效果略算法

资料出处：日本国立国会図書館関西館蔵、博士論文、UT51- 医 29-197。

内容点评：本资料为《陆军军医学校防疫研究报告》第1部第60号《PX效果略算法》，1943年12月14日提交。“PX”为带鼠疫菌印度客蚤代号。论文以日军对中国各地进行的六次PX攻击的相关数据，参照石井四郎的细菌战“ABDEO”（外因、媒介、病原、内因、运用）理论，推算PX作为武器的“效果”，即“杀伤力”，也就是一定量的PX散布后，引发鼠疫流行，当地感染鼠疫死亡的人数。

陸軍軍醫學校防疫研究報告
第1部 第 60 號

PX 效果略算法

陸軍軍醫學校防疫研究室 (部長 石井少將)
陸軍軍醫少佐 金子順一

軍事秘密

第 1 部
原 著
分 類
385-8 441-9 338-41
受附 昭和 18.12.14

目 次

- 第1 緒 言
- 第2 用字説明
- 第3 前提及假定
- 第4 効果路算法
- 第5 効果發現狀況
- 第6 既往作戦ニ於ケル變數値
- 第7 目標地區ニ於ケル予想變數値
- 第8 結及参考文献

第1 緒 言

兵器ノ具備スペキ條件ノートシテ其ノ使用並ト之ニ依ル効果トノ關係ノ明テアル必要性ヲ考ヘネバナラニ。

例ヘバ一定正面ノ敵陣地制壓ニ要スル彈丸數ヲ予メ算定シテ始メテ細密攻撃計畫ヲ樹立スル事ガ出來ル。

吾人ノ現有兵器中其ノ質及特性ニ於テ最モ優レタ弾種ノートシテノPXニ於テ其ノ効果ヲ予測シ得テ，之ニ基ク製造及運用計畫ヲ構スル事ノ合理的デアルノハ論ヲ俟タヌ。

然ルニPXノ効果ハ其ノ直接罹患致死作用ノミヲ目途トシテモ之ヲ決定スル因子ガ複雑多岐デアルタメ，之ヲ爆弾ニヨル理學的作用ノ如クニ取扱フ事ハ不可能デアルガ，PXヲ兵器トシテ取扱フ以上ハ少クトモ之ニ依ツテ期待サルベキ効果ヲ何等カノ手段ニ依ツ或ル程度迄ハ概算シ得ル事ガ必要デアルト信スル。

幸ニシテ既往數次ニ涉ル作戦ハ此ノ種ノ問題ノ解決ニ重要ナ規定ヲ與ヘル。他方昭和十五年以來石井閣下ノ提倡ニヨル細菌駆効果ヲA B E D O説ハ爾後シ經數ヲ経テ益々其ノ論據ヲ確立シ來ツタ。

茲ニ命セラレテA B E D O説ニ基クPXノ効果予想ヲ敢テ試ミテアルガ，吾クハ大東亜戰爭ニ於ケルPXノ歴々タル成果ニ基

キ遂次スル考察方法ヲ進展セシメ得シ事ヲ期スルモタデアル。

第2 用字説明

○ A (外因, Auszere Bedingung)

目標地圖ニ於ク疫學的外的諸條件ヲ總括フ云フ。敵ノ直接防疫工作(S)ヲ含ム。

○ B (媒介, Bindemittel)

攻擊ニ用フル病原体ヲ終末對照タル人畜ニ結合セシメル媒介体又ハ媒介機序ヲ總稱スル。即チ本篇內容ニ於テハ X 之ニ相當スル。

○ E (病原, Erreger)

病原体及其ノ狀態ヲ云フ。一般的ニハ

$$E = f(m, v, r, \mu)$$

デ表ハザレル。即チ「メヴィオレ」説(石井:昭和八年)デアゲテ、茲ニ m:量, v:毒力, r:抵抗力, μ :媒質又意味スル。本篇ニ於テハ第3~前提4°ノ通り, mハ P X 1,0 痘ニ含有レル P 菌量, μ ハ P X ノ体組織ニ相當シテ居ルカズ特ニ E = f(v, r)ト考ヘテモ良イ。

○ D (内因, Disposition)

當該疫病ニ對スル終末對照ノ罹患素因ノ總括デアガ。

敵ノ間接的防疫工作トシテノ予防接種ノ効果ヲ抱含スル。

但本篇ニ於テハ密接度, 住居條件等ノ内第一次感染ニ關與スル部分ハ Dニ含マシテ, 營養疲勞等ノ内第二次流行ニ影響スル部分ハ Aニ入レテ考ヘテ居ル。

○ O (運用, Operation)

運用ノ總括。方法ノミナリ又運用器材ノ條件。且又ハ Eノ運用間自然損耗ヲ來ス因子ヲ含ミ、之ガタニ運用時ノ氣象交感ヲモ考慮スル。(疫學的意義ニ於クル氣象ハ當然 Aニ含マレル。)

○彈種係數

攻撃彈種ノ單位量ニ於ル毎X回ヲ云フ。

○運用係數

彈種係數＝0ヲ乘シタモノ。

上記2 係數ハ何レモ努力改良元依クテ增加セシメ得ルガ，A及Dハ敵地及敵ノ状況デアツク目標及時期ニ依リ、自ラ一定シ之ヲ任意ニ變更シ得ヌモノアル。

第3 前提及假定

前提1^o 一定條件ニ於ケル効果ハ使用兵器量ニ比例ス。

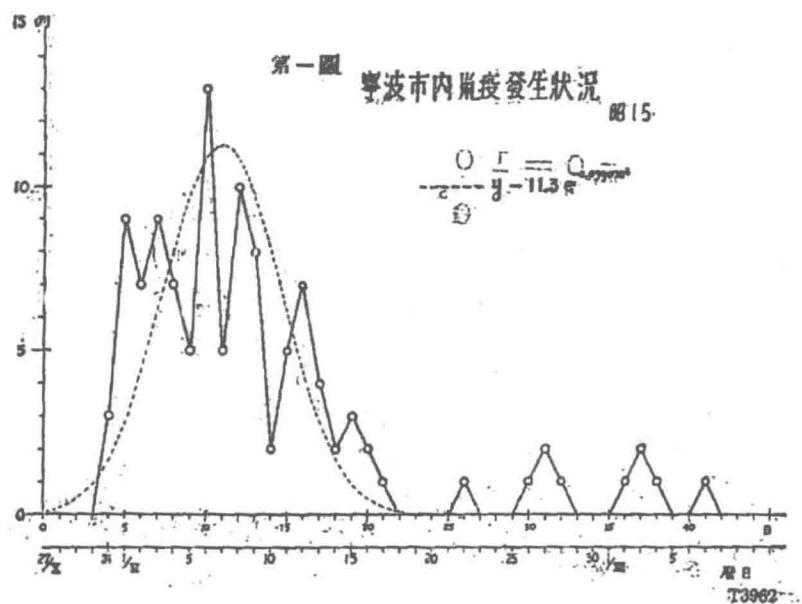
前提2^o 効果ハ第一次感染ト第二次流行トヨリ成ル。

前提3^o 効果ハA, B, C, D, Oノ函数ナリ。

前提4^o 本篇ニ於テ述べル効果トハP X 1.0延ニ對スルモノトス。（前提1^o 参照）

説明

- 1) 條件ノ相等シテ數多ノ目標ニ同一條件ノ攻撃ヲ併施スレバ各目標ニ於ケル効果ハ何レモ相等シト考ヘム。此ノ時全効果ヲ総合的ニ考慮スレバ前提1^o ハ明ニ成立スル。之ヲ擴張シテ一目標ニ對シ真ル種々人量ヲ使用スル場合ニ効果ハ使用量ニ比例スルモノトスル。
- 2) 第一次感染トハ使用シタP Xニ依ル直接効果デアルト解釋シ。之ニ依テ感染源ヲ生ジシニ附着シタ在來ノ区ガ毒化サレテ發揮ズル効果ハ第二次流行ニ算入スル。實際的ニ兩者ノ限界ヲ區別スルノハ困難デアルトシテエ概念的=2^o ハ成立スル。即チ使用P Xノ感染能保持日數ト潛伏期間ヲ加ヘタ時期内ノ効果ノ大部分ヲ第一次感染ト考ヘ第二次流行曲線之初發點ヲ攻撃時ニ一致セシメル事ニ依テ該期間内ニ理論上發生スル少數ヲ同期間發生後ガラ除去スル。昭和十五年寧波戰例ニ於ケル第一次感染發現狀況ヲ例示スレバ第一圖メ様デアル。



3) 効果ヲ支配スル無数ノ因子ヲ A, B, E, D, O と題する
分ツテ然ル後個々ヲ検討スル所ニ石井脱ノ簡明性が存スル。尤
ヨリ細菌駆ノ効果ノ眞偽ハ他ニ更ニ精神的經濟的ナ恐慌ヲ招來
スルニ在ルガ、吾人ハ先づ直接罹患致死効果ヲ大ナラシムル様
ニ努力スル事ニ依ツテ任務ヲ完遂シ得ルモノデアル。従ツテ本
篇ニ於ケル効果ト一單ニ罹患致死効果ヲ意味スル。

4) 前述1° = 基本効果(R)ハ使用量 = 比例スケール、先づ P
Xノ基本量トシテ1, 0延ヲ過定シ之ニ依ル基本効果ヲ求メ、
使用量エ延ノトキハ効果ハエ R デアルト見做ス。本篇ニ於ケル
効果ト此ノ基本効果即チ1, 0延ノ効果ヲ指ス。

假 定

1° P X 1, 0延ノ最大効果ハ第一次感染1, 000名、第二次
流行ヲ含ム全効果ハ其ノ200倍ナリ。即チ1, 0延ノ
最大効果ハ罹患200, 000名ナリ。

2° 効果ハA, B, E, D, Oヲ過度トスル時次ノ如ク表ハ
テル。