319
125

始

319
125

第六次獸疫調査報告書

農務局

緒言

獸疫ハ農業經濟上及公衆衞生上至大ノ關係ヲ有シ其ノ一朝發生流行スルニ當リテハ國民ノ資産ヲ盪盡スルノミナラス農耕運輸ヲ妨ケ累ヲ商工ニ及ホシ且畜産業ノ發達ヲ阻礙スルコト意料ノ外ニ在リ此ノ慘害ヲ救治シ畜産ヲ保護スルハ國家ノ一大要務ナルヲ以テ曩ニ獸疫調査所ヲ設ケ家畜傳染病ノ調査及各種血清豫防接種液其他診斷藥ノ製造ニ從事セシム今茲ニ前報告書ニ漏レタルモノ及爾後調査セル成績ヲ纂輯シ以テ第六次報告書トナセリ又内外各國ニ於ケル獸疫流行ノ概況ト其ノ統計ノ一班トヲ卷端ニ摘錄シテ參考ニ資ス

大正二年十二月

農務局

3. 4.21
内交

第六次獸疫調査報告書

目次

一 獸疫及家畜傳染病流行ノ概況……一頁
一 調査事業概況……三五
一 氣腫疽免疫ニ關スル研究……四三
　一 氣腫疽菌ノ大量培養法……五三
　二 氣腫疽培養ノ保存法……五九
　三 氣腫疽培養ノ減毒法……六二
　四 減毒培養ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシムル試驗……六六
　五 減毒培養ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗……七二
　六 血清病毒混合物ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシムル試驗……七八
　七 血清病毒混合物ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗……八一
　八 人工「アッグレッシン」ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシムル試驗……八七
　九 人工「アッグレッシン」ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗……八九

目次

一〇　岡山縣阿哲郡ニ於ケル氣腫疽豫防接種……九六
概括……一〇〇
附錄……一〇二
一家禽虎列刺血清效力檢定ニ關スル一試驗……一三三
一炭疽診斷上沈澱素反應ノ應用ニ就テ……一四五
一　家兎免疫試驗……一六六
二　沈澱素反應試驗……一六八
三　天然材料ニ就テノ試驗……一七六
一腺疫ニ關スル試驗……一八一
一　腺疫免疫試驗……一八一
甲　腺疫血清ニ關スル試驗……一八一
一　牛羊ニ於ケル免疫試驗……一八二
二　馬體ニ於ケル免疫試驗……一八三
三　血清效力檢定ニ關スル試驗……一九六
乙　接種腺疫ニ基因スル胸腔滲出液試驗……二四三
丙　毒力增强法及溶解毒ニ關スル試驗……二六六

第六次獸疫調査報告書

○獸疫及家畜傳染病流行ノ概況（明治四十四年）

明治四十四年ニ於ケル獸疫中比較的大ナル損害ヲ與ヘシハ炭疽ニシテ氣腫疽及狂犬病モ亦漸次增加ノ傾向ヲ示セリ其他ノ諸症ハ幸ニ前年ニ比シテ減少セルヲ見ル左表ノ如シ

年次 ＼ 病類	炭疽 Anthrax	氣腫疽 Black-leg	牛疫 Cattle-plague	皮疽及鼻疽 Farcy	假性皮疽 Pseudo-farcy	流行性口蹄疫 Foot and mouth disease	豚虎列刺 Hog-cholera	狂犬病 Rabies
四十年 1907	432	120	328	8	435	0	333	212
四十一年 1908	434	171	3331	0	529	579	20914	240
四十二年 1909	527	169	0	0	163	0	4133	311
四十三年 1910	547	128	1234	0	81	1	2163	158
四十四年 1911	582	181	2	0	34	0	928	569

炭疽　ハ前年ニ於ケルカ如ク主ニ九州及中國地方ニ流行シ統計ハ逐年增加ヲ示セリ本統計ノ增加スルハ蔓延ノ徵トシテ一層警戒ヲ要スヘキモ一面獸醫警察法勵行ノ結果屆出頭數ノ增加ヲ來シタル地方モ亦少ナカラサルカ如シ本病ニ對スル豫防接種ハ漸次普及シ既ニ大分・鹿兒島・宮崎等ノ流行地方ニ施行セシ結果ハ概シテ良好ナリ

氣腫疽　ハ主ニ中國地方ニ流行シ多少增加ノ傾アリ

皮疽及鼻疽・流行性鵞口瘡　ハ近時全ク終熄セリ

豚疫（豚虎列刺）ハ殆ント沖繩縣ニ限ラレ統計ハ漸次減少ヲ見ル

狂犬病　ハ蔓延ノ傾向ヲ示シ四十四年ノ統計ハ三十年來未曾有ノ高率ヲ示セリ主ナル流行地ハ東京・長崎・千葉・福島・山口・福岡等ナリ

畜牛結核病　檢査ノ成績ヲ見ルニ一般ニ結核罹病頭數減少ヲ來セリ殊ニ其減少率ハ輕症及疑症牛ニ於テ著シキヲ見ル

年次＼病類	檢査畜牛一千頭ニ附 Per 1000 Heads 輕症及疑症牛 Slight case incl. Suspected	重症牛 Severe case
四十年 1907	24.4	0.33
四十一年 1908	19.1	0.25
四十二年 1909	16.1	0.31
四十三年 1910	9.6	0.32
四十四年 1911	1.3	0.28

壁蝨熱　本病ハ三十九年頃ヨリ熊本・大分兩縣下ノ一部ニ流行シ漸次蔓延ノ傾向アリ四十三年獸醫學博士時重技師調査ノ結果ヲ「キサス熱型「ピロプラズマ」症ナルコトヲ確定セリ

〔甲〕本邦ニ於ケル獸疫統計表（最近五ヶ年間）

Statistics of animal plague in Japan (during last five years)

第一表 炭疽 Table I. Anthrax（*ハ斃死 died）

地方 Districts	四十年 1907 發病 Affected	四十年 1907 *	四十一年 1908 發病 Affected	四十一年 1908 *	四十二年 1909 發病 Affected	四十二年 1909 *	四十三年 1910 發病 Affected	四十三年 1910 *	四十四年 1911 發病 Affected	四十四年 1911 *
北海道 Hokkaidō	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
東京 Tōkiō	—	—	3	3	—	—	7	7	6	6
京都 Kioto	—	—	4	4	—	—	1	1	1	1
大阪 Osaka	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
神奈川 Kanagawa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
兵庫 Hiogo	13	13	12	12	6	6	14	14	11	11
長崎 Nagasaki	—	—	—	—	71	47	52	52	30	29
新潟 Niigata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
埼玉 Saitama	—	—	—	—	9	9	—	—	—	—
群馬 Gunma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
千葉 Chiba	—	—	2	2	—	—	—	—	5	5

第二表 氣腫疽 Table II. Black-leg.（*ハ斃死 died）

地方 Districts	四十年 1907 發病 Affected	四十年 1907 *	四十一年 1908 發病 Affected	四十一年 1908 *	四十二年 1909 發病 Affected	四十二年 1909 *	四十三年 1910 發病 Affected	四十三年 1910 *	四十四年 1911 發病 Affected	四十四年 1911 *
北海道 Hokkaidō	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
東京 Tōkiō	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
京都 Kioto	8	8	4	4	—	—	7	7	5	5
大阪 Osaka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
神奈川 Kanagawa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
兵庫 Hiogo	3	3	4	4	25	25	11	11	18	17
長崎 Nagasaki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新潟 Niigata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
埼玉 Saitama	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
群馬 Gunma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
千葉 Chiba	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—

茨城 Ibaraki	10	10	4	4	1	1	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
栃木 Tochigi	-	-	-	-	-	-	38	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奈良 Nara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三重 Miye	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
愛知 Aichi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
靜岡 Shizuoka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山梨 Yamanashi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
滋賀 Shiga	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岐阜 Gifu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
長野 Nagano	-	-	-	-	1	1	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮城 Miyagi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福島 Fukushima	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
巖手 Iwate	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
青森 Aomori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	25	22	5	3	5	5	26	26
山形 Yamagata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秋田 Akita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福井 Fukui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

石川 Ishikawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
富山 Toyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鳥取 Tottri	8	8	16	15	6	6	6	6	1	1	-	-	12	12	9	9	21	21	7	7
島根 Shimane	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	10	10	14	14	25	25	9	9	11	11
岡山 Okayama	15	15	26	26	11	11	12	12	5	5	32	32	48	48	31	31	28	28	48	48
廣島 Hiroshima	3	3	6	6	4	4	11	10	6	6	19	19	31	31	29	28	33	20	36	34
山口 Yamaguchi	5	5	1	1	-	-	-	-	1	1	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
和歌山 Wakayama	8	8	7	7	4	4	3	3	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
德島 Tokushima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香川 Kagawa	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	1	1	3	3	3	3
愛媛 Yehime	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-
高知 Kōchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福岡 Fukuoka	35	30	23	22	22	22	1	1	6	6	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
大分 Oita	57	57	73	64	49	49	12	12	23	23	16	16	12	12	13	13	8	7	9	9
佐賀 Saga	1	1	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
熊本 Kumamoto	22	20	14	13	44	44	3	3	55	53	4	4	2	2	17	17	-	-	4	4
宮崎 Miyazaki	44	44	40	39	45	45	81	81	59	58	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2

鹿児島 Kagoshima	186	186	185	185	257	257	298	298	367	366	7	7	2	2	–	–	–		12	11
沖縄 Okinawa	15	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
計 Total	432	425	434	416	527	503	547	545	582	575	120	119	171	162	169	156	128	114	181	177

第三表 假性皮疽 Table III. Pseudo-farcy (*ハ斃死又ハ撲殺 died or destroyed)

第四表 牛疫 Table IV. Cattle-plague (*ハ斃死又ハ撲殺 died or destroyed)

地方 Districts	四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911		四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911	
	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*
北海道 Hokkaidō	13	6	237	21	11	5	44	16	14	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
東京 Tōkiō	3	3	3	1	1	–	–	–	–	–	25	326	140	140	–	–	1019	1091	–	–
京都 Kiōto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
大阪 Ōsaka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	536	536	–	–	–	–	–	–
神奈川 Kanagawa	27	1	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	154	154	–	–	129	129	–	–
兵庫 Hiōgo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	477	477	–	–	–	–	2	2
長崎 Nagasaki	–	–	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
新潟 Niigata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
埼玉 Saitama	10	6	5	3	10	2	5	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–
群馬 Gunma	11	–	7	1	8	1	4	–	8	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
千葉 Chiba	3	1	8	4	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	–	–	44	44	–	–
茨城 Ibaraki	285	9	155	22	85	14	11	2	4	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
栃木 Tochigi	8	1	17	–	16	1	3	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
奈良 Nara	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	124	124	–	–	–	–	–	–
三重 Miye	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24	24	–	–	–	–	–	–
愛知 Aichi	1	–	7	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	11	–	–
静岡 Shizuoka	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
山梨 Yamanashi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	20	–	–
滋賀 Shiga	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	41	41	–	–	–	–	–	–
岐阜 Gifu	6	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
長野 Nagano	3	1	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	21	21	–	–	–	–	–	–
宮城 Miyagi	14	1	52	3	2	1	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
福島 Fukushima	21	–	10	1	4	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
岩手 Iwate	3	1	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
青森 Aomori	5	–	12	2	7	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
山形 Yamagata	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
秋田 Akita	20	–	6	–	16	–	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
福井 Fukui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
石川 Ishikawa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
富山 Toyama	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
鳥取 Tottori	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

島根 Shimane	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
岡山 Okayama	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	43	43	–	–	–	–	–	–
廣島 Hiroshima	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	634	634	–	–	–	–	–	–
山口 Yamaguchi	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	393	393	–	–	–	–	–	–
和歌山 Wakayama	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17	17	–	–	–	–	–	–
德島 Tokushima	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	135	135	–	–	–	–	–	–
香川 Kagawa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	396	396	–	–	–	–	–	–
愛媛 Yehime	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	43	43	–	–	–	–	–	–
高知 Kōchi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–
福岡 Fukuoka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	23	–	–	–	–	–	–
大分 Oita	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	100	–	–	–	–	–	–
佐賀 Saga	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
熊本 Kumamoto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
宮崎 Miyasaki	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
鹿兒島 Kagoshima	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
沖繩 Okinawa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
計 Total	435	29	529	58	163	26	81	21	34	3	27	328	3331	3331	–	–	1234	1224	2	2

第五表　流行性口蹄疫 Table V. Foot and mouth disease (*ハ斃死 died)

地方 Districts	四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911	
	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*
北海道 Hokkaidō	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
東京 Tōkiō	–	–	15	1	–	–	–	–	–	–
京都 Kiōto	–	–	108	3	–	–	–	–	–	–
大阪 Osaka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
神奈川 Kanagawa	–	–	102	15	–	–	–	–	–	–
兵庫 Hiōgo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
長崎 Nagasaki	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
新潟 Niigata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
埼玉 Saitama	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
群馬 Gunma	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
千葉 Chiba	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
茨城 Ibaraki	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
栃木 Tochigi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
奈良 Nara	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

第六表　豚疫 Table VI. Hog-cholera incl. Swine-erysipelas (*殺ハ斃死又ハ撲 died or destroyed)

地方 Districts	四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911	
	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*
北海道 Hokkaidō	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
東京 Tōkiō	8	3	1212	908	69	147	–	–	–	–
京都 Kiōto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
大阪 Osaka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
神奈川 Kanagawa	5	5	544	664	–	–	–	–	–	–
兵庫 Hiōgo	–	–	880	815	–	–	–	–	–	–
長崎 Nagasaki	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
新潟 Niigata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
埼玉 Saitama	–	–	280	199	37	73	–	–	–	–
群馬 Gunma	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
千葉 Chiba	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
茨城 Ibaraki	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
栃木 Tochigi	–	–	–	–	–	–	12	12	–	–
奈良 Nara	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

三重 Miye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
愛知 Aichi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
靜岡 Shizuoka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山梨 Yamanashi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
滋賀 Shiga	-	-	34	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岐阜 Gifu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
長野 Nagano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮城 Miyagi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123	81	113	106	3	3	-	-
福島 Fukushima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	268	151	-	-	-	-	748	724	-	-
巖手 Iwate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
青森 Aomori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山形 Yamagata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	15	15	-	-	-	-
秋田 Akita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福井 Fukui	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
石川 Ishikawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
富山 Toyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
鳥取 Tottori	-	-	314	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

島根 Shimane	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
岡山 Okayama	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	9	-	-	-	-
廣島 Hiroshima	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	24	2	2	-	-	-	-
山口 Yamaguchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
和歌山 Wakayama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
德島 Tokushima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
香川 Kagawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
愛媛 Yehime	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
高知 Kōchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
福岡 Fukuoka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大分 Oita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6	1	1	-	-	-	-
佐賀 Saga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
熊本 Kumamoto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宮崎 Miyasaki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
鹿兒島 Kagoshima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	40	-	-	-	-	-	-	-	-
沖繩 Okinawa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17839	13653	3887	3020	1402	1363	928	907
計 Total	-	-	579	73	-	-	1	-	-	-	333	200	20914	16356	4133	3373	2163	2103	928	907

第七表 狂犬病 Table VII. Rabies (*ハ斃死又ハ撲殺 died or destroyed)

第八表 皮鼻疽 Table VIII. Glanders and farcy (*ハ斃死又ハ撲殺 died or destroyed)

地方 Districts	四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911		四十年 1907		四十一年 1908		四十二年 1909		四十三年 1910		四十四年 1911	
	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*	發病 Affected	*
北海道 Hokkaidō	35	32	40	40	19	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
東京 Tōkiō	10	10	52	52	89	89	41	41	452	452	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–
京都 Kiōto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
大阪 Osaka	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
神奈川 Kanagawa	3	3	45	45	141	140	8	8	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
兵庫 Hiōgo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
長崎 Nagasaki	–	–	–	–	–	–	49	49	35	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
新潟 Niigata	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
埼玉 Saitama	–	–	10	10	7	6	4	4	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
群馬 Gunma	–	–	–	–	1	1	1	1	2	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
千葉 Chiba	–	–	–	–	8	8	4	4	15	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
茨城 Ibaraki	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
栃木 Tochigi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
奈良 Nara	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
三重 Miye	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
愛知 Aichi	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
靜岡 Shizuoka	114	87	24	24	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
山梨 Yamanashi	–	–	66	61	4	4	–	–	6	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
滋賀 Shiga	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
岐阜 Gifu	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
長野 Nagano	–	–	–	–	3	3	2	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
宮城 Miyagi	–	–	–	–	26	26	13	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
福島 Fukushima	–	–	–	–	–	–	–	–	15	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
岩手 Iwate	–	–	–	–	–	–	12	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
青森 Aomori	24	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
山形 Yamagata	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
秋田 Akita	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
福井 Fukui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
石川 Ishikawa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
富山 Toyama	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
鳥取 Tottori	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

島根 Shimane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
岡山 Okayama	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
廣島 Hiroshima	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
山口 Yamaguchi	6	6	—	—	—	—	14	14	22	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
和歌山 Wakayama	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
徳島 Tokushima	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
香川 Kagawa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
愛媛 Yehime	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高知 Kōchi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
福岡 Fukuoka	18	18	3	3	5	5	10	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大分 Oita	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
佐賀 Saga	2	2	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
熊本 Kumamoto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
宮崎 Miyazaki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鹿兒島 Kagoshima	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
沖繩 Okinawa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計 Total	212	182	240	235	311	309	158	158	569	568	8	1	—	—	—	—	—	—	—	—

〔乙〕外國ニ於ケル獸疫統計表（最近五年間）

本表ハ獸疫年報ニ據ル

牛疫

國名 ＼ 年次	1907	1908	1909	1910	1911
露國「カウカサス」「シベリア」	11899 8876	29659 25151	8968 9664	7366 3923	22469 3226
埃及 括弧内ハ検疫所ニテ發見	4873(335)	8301(65)	1988(27)	2515(55)	1450(6)

炭疽

國名 ＼ 年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 大家畜 中家畜	5470 711	4990 598	5265 681	5329 673	5771 760
佛國 毎月流行畜舎數	17–66	14–27	21–58	26–52	24–265
白耳義	688	574	564	654	805
和蘭	471	466	554	748	913

丁抹 畜舍數	146	146	142	211	230	
瑞典 畜舍數	216	214	224	355	424	
諾威	503	395	344	368	374	
英國（愛蘭ヲ除ク）	1494	1507	1719	1776	1123	
露國	45741	39794	40038	44208	39648	
墺國 每週流行部落數	4–27	2–27	7–70	9–180	1–68	
匈利牙 每週流行部落數	27–295	93–478	114–492	129–393	122–449	
羅馬尼亞	484	878	1973	689	796	
ブルガリア 部落數	46	94	118	70	46	
セルビア	105	67	64	62	51	
ボスニア	542	388	395	331	221	
瑞西	418	201	245	233	295	
伊太利	2995	3853	5138	2067	1291	
西班牙	–	–	–	5768	6535	
埃及 括弧內ハ檢疫所ニテ發見	21(768)	43(768)	37(173)	71(220)	40(193)	

氣腫疽

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 大家畜 中家畜	1767 64	1765 64	1964 67	1803 57	1755 30
佛國 每週流行畜舍數	37–1000	37–108	41–129	50–117	56–108
白耳義	299	274	244	232	188
和蘭	–	–	–	–	–
丁抹	–	–	–	–	–
瑞典 畜舍數	49	56	54	57	72
諾威	36	67	64	76	69
英國	–	–	–	–	–

國名					
露國	–	–	–	–	–
墺國 每週流行部落數	0–12	0–9	0–21	0–29	1–43
匈牙利 每週流行部落數	10–173	36–125	28–146	37–110	47–132
羅馬尼亞	12	12	–	6	11
ブルガリア 部落數	13	15	9	7	8
セルビア	–	–	–	–	–
ボスニア	6	27	16	12	4
瑞西	927	783	758	767	741
伊太利	396	407	341	292	132
西班牙	–	–	–	217	227
埃及	–	–	–	–	–

皮疽及鼻疽

國名 ＼ 年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸	442	418	310	290	265
佛國	385	398	312	303	304
白耳義 括弧内ハ屠場檢疫所ニテ發見	46(93)	18(43)	27(40)	12(26)	2(19)
和蘭	58	26	20	9	1
丁抹 畜舍數	11	21	17	12	3
瑞典 畜舍數	–	–	–	–	–
諾威	–	–	–	–	–
英國（愛蘭ヲ除ク）	1944	2485	1735	1014	504
露國	13285	17872	18130	17518	22635
墺國 每週流行農場數	4–22	7–39	7–30	8–19	5–14
匈牙利 每週流行農場數	34–89	18–78	24–84	24–73	27–78
羅馬尼亞	129	202	305	201	233

ブルガリア	126	132	117	137	114
セルビア	–	1	14	33	5
ボスニア	15	17	6	1	7
瑞西	12	5	27	16	25
伊太利	507	535	531	322	332
西班牙	–	–	–	21	61
埃及 括弧內ハ檢疫所ニテ發見	124(24)	153(8)	155(11)	127(2)	84(1)

流行性口蹄疫

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸	54185	54483	1807	945999	757841
佛國 畜舍數	2154–193	195–2	9	–	145–33966
白耳義	18605	147	438	30	467091

和蘭	341287	1170–0	–	–	535
丁抹 畜舍數	–	–	–	–	488
瑞典 畜舍數	–	–	–	3	5
諾威	–	–	–	–	–
英國（愛蘭ヲ除ク）	–	112	–	15	487
露國	598977	292302	489381	3357572	2555785
墺國 每週流行農場數	0–710	0–680	0–35454	0–41	5440–11569
匈牙利 每週流行農場數	2–2867	2–788	0–327	0–39199	5834–72200
羅馬尼亞	677428	11038	1987	1781005	5662
ブルガリア 部落數	1849	61	64	12122	49
セルビア	–	–	–	1885000	312492
ボスニア	–	–	–	2894	93855
瑞西	7325	14555	19625	2442	48488

伊太利 千九百〇八年ハ町村數	345215	189	57732	44343	897430
西班牙	-	-	-	547	337136
埃及 括弧内ハ檢疫所ニテ發見	-(31)	-(4)	-	-(22)	939(107)

備考 佛國千九百〇七年及千九百〇八年及和蘭千九百〇八年ハ一月及十二月ニ於ケル數ヲ示ス

豚疫 ＊豚羅斯疫ニ合算セラル其他ハ「マイナス」及「ゼイロ」ノ數ヲ示ス

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸	92033	75688	65582	85632	78810
佛國 毎月流行豚舍數	9-40	25-101	21-74	23-99	14-50
白耳義	-	-	-	-	-
和蘭＊	-	-	-	-	-
丁抹 豚舍數	46	13	65	88	59
瑞典	32	13	11	6	14
諸威	488	18	-	22	-
英國	-	-	-	-	-
露國	28816	27779	31764	41083	68954
墺國 毎週流行農場數	257-623	257-586	194-649	485-1674	367-1369
匈牙利 毎週流行農場數	84-9153	509-6313	671-4862	774-5597	823-4214
羅馬尼亞	4215	1995	855	1345	4383
ブルガリア 部落數	185	73	249	350	296
セルビア	811	45	124	1428	1480
ボスニア	3288	1667	3792	8245	3688
瑞西＊	-	-	-	-	-
伊太利＊	-	-	-	-	-
西班牙	-	-	-	8789	15766
埃及 括弧内ハ檢疫所ニテ發見	145	8(1)	323	-	-

豚羅斯疫

＊豚疫ヲ合算ス

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸	75–619	52689	61448	76357	65809
佛國（毎月流行豚舍數）	21–77	38–105	24–185	27–84	16–73
白耳義	–	–	–	–	–
和蘭（千九百〇八年ヽ毎月病豚數）	1048	5–651	568	911	974
丁抹（豚舍數）	262	330	385	743	650
瑞典（豚舍數）	16	26	10	3	2
諾威	–	–	–	–	–
英國（愛蘭ヲ除ク）	10405	13615	14215	15543	30434
露國	25643	58697	48239	48639	69057
墺國（毎週流行農場數）	24–1513	18–438	19–446	28–514	19–542
匈牙利（毎週流行農場數）	104–3182	1052954	176–3972	96–1264	101–1111
羅馬尼亞	1424	8786	3618	970	2098
ブルガリア（部落數）	2	1	15	10	10
セルビア	–	–	–	11	–
ボスニア	34	77	131	83	63
瑞西	7745	13347	13540	14516	9237
伊太利	11602	14499	22481	32007	13218
西班牙	–	–	–	7032	10674
埃及	–	–	–	–	–

狂犬病

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸（犬（疑症撲殺ヲ含ム）他家畜）	2449 116	1844 98	2407 241	1284 92	988 38
佛國	1892	1482	1463	1554	1398

白耳義 犬	416}	238	94	339	243	
他家畜			6	22	18	
和蘭	41		3	8	1	
丁抹	—	—	—	—	—	
瑞典	—	—	—	—	—	
諾威	—	—	—	—	—	
英國（愛蘭ヲ除ク）	—	—	—	—	—	
露國 發病	6549	8115	9134	8845	9605	
斃死撲殺	7286	9223	10864	10030	11561	
墺國 每週流行部落數	9–34	14–65	15–54	9–43	15–38	
匈牙利 每週流行部落數	102–199	164–380	225–389	193–320	174–295	
羅馬尼亞 犬	161	198	401	388	566	
他家畜	64	46	171	108	107	
ブルガリア部落數	136	99	109	103	147	
セルビア 犬	59	67	52	54	95	
他家畜	20	8	9	9	19	
ボスニア 犬（疑症撲殺ヲ含ム）	212	214	382	164	81	
他家畜	27	35	36	25	78	

瑞西 犬	—	2	—	—	4	
他家畜	6	2	—	—	—	
伊太利 犬	—	—	—	—	—	
他家畜	635	526	552	885	825	
西班牙 犬	—	—	—	331	387	
他家畜		—	—	70	91	
埃及	50	41	34	42	42	

傳染性胸膜肺炎

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 發病	163	448	3	1	—
斃死撲殺	425	1110	10	—	—
佛國	—	—	—	—	—
白耳義	—	—	—	—	—
和蘭	—	—	—	—	—
丁抹	—	—	—	—	—
瑞典	—	—	—	—	—

諾威	—	—	—	—	—
英國	—	—	—	—	—
露國	9870	19097	19218	13157	15275
墺國	—	—	—	—	—
匈牙利	—	—	—	—	—
羅馬尼亞	—	—	—	—	—
ブルガリア	—	—	—	—	—
セルビア	—	—	—	—	—
ボスニア	—	—	—	—	—
瑞西	—	—	—	—	—
伊太利	—	—	—	—	—
西班牙	—	—	—	221	127
埃及 括弧內ハ檢疫所ニテ發見	—	—	—	—	—

羊痘

國名 ＼ 年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 農場數	34	36	—	—	—
佛國 每月流行羊群數	0–42	1–24	1–12	0–22	1–21
白耳義	—	—	—	—	—
和蘭	—	—	—	—	—
丁抹	—	—	—	—	—
瑞典	—	—	—	—	—
諾威	—	—	—	—	—
英國	—	—	—	—	—
露國	35750	29802	28451	51781	39018
墺國 每週流行農場數	—	—	—	0–5	0–4
匈牙利 每週流行部落數	11–82	23–60	27–208	87–328	33–275

羅馬尼亞	14516	44842	142895	100743	347253
ブルガリア部落數	265	466	391	433	284
セルビア	90	408	69	8177	1611
ボスニア	–	–	–	106	567
瑞西	1511	1538	–	–	–
伊太利	27555	25546	11	29	–
西班牙	–	–	–	67543	97842
埃及（括弧內ハ檢疫所ニテ發見）	20(177)	32(240)	9(56)	40(43)	–

家禽虎列刺

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 鷄	26390	14897	11338	18028	15142
獨逸 鴛鴦	26476	18672	1447	25643	21992
獨逸 其他鳥類	672	528	510	455	597
ボスニア	1956	2929	266	311	305

羅馬尼亞	–	–	3167	9028	5382
埃國 每週流行農場數	3–283	2–282	1–144	1–148	0–218
匈牙利 每週流行農場數	14–152	10–139	1–552	3–41	19–1006
瑞典	–	–	–	1	–

「ヒューナーペスト」

國名＼年次	1907	1908	1909	1910	1911
獨逸 鷄	12348	1826	–	4184	4196
獨逸 其他鳥類	207	162	1028	9	68
埃國 每週流行農場數	–	–	0–2	0–3	0–27
匈牙利 每週流行農場數	1–9	1–6	0–12	0–1	0–5
瑞典	–	–	1	–	–

○調査事業概況

從來當所ニ於テ製造・配付ヲ爲シタル牛疫血清ハ明治四十四年四月十日勅令第百○三號ヲ以テ牛疫血清製造所ヲ設置セラレタルニ依リ右製造及配付等ニ關スル一切ノ事務ヲ同所ニ引繼ケリ

四十四年度(自四十四年四月至四十五年三月)ニ於テ製造配付シタル血清・豫防液及診斷液ノ數量ハ左ノ如シ (1. 4. 1911–31. 3. 1912)

製造量 Prepared	
「ツベルクリン」 Tuberculin	34.825 cc
炭疽血清 Anthrax-Serum	184.030 cc
炭疽豫防接種第一液 Anthrax-Vaccine I.	5.160 cc
同 第二液 Ditto II.	5.590 cc

「マレイン」 Mallein	295 cc	
豚羅斯疫血清 Swine-erysipelas-Serum	20.540 cc	
家禽虎列刺血清 Fowlcholera-Serum	96.260 cc	
腺疫血清 Streptococcus-Serum	32.260 cc	
氣腫疽豫防接種液 Blackleg-Vaccine	500 cc	
豚虎列刺血清 Hogcholera-Serum	41.550 cc	
腺疫豫防接種液 Strangles-Vaccine	7.000 cc	試驗中製造
破傷風血清 Tetanus-Serum	27.135 cc	試驗中採收
氣腫疽血清 Blackleg-Serum	5.000 cc	試驗中採收

「ツベルクリン」府縣別配付量

府縣	數量 立方仙迷	府縣	數量 立方仙迷	府縣	數量 立方仙迷	府縣	數量 立方仙迷
北海道	二・四五〇	靜岡	七〇〇	岡山	八〇〇		
東京	八六〇	山梨	二五〇	廣島	一・〇〇〇		
京都	一・四五〇	滋賀	四七〇	山口	四五〇		
大阪	一・九〇〇	岐阜	五五〇	和歌山	三六〇		
神奈川	八一五	長野	一・三〇〇	德島	二五〇		
兵庫	八〇〇	宮城	四〇〇	香川	二〇〇		
長崎	九三〇	福島	三六五	愛媛	四〇五		
新潟	六〇〇	岩手	八〇〇	高知	二六〇		
埼玉	八〇〇	青森	五〇〇	福岡	九八〇		
群馬	八〇〇	山形	四五〇	大分	五一七		
千葉	五一〇	秋田	一〇〇	佐賀	三〇〇		
茨城	六五〇	福井	四五〇	熊本	八七五		
栃木	七九五	石川	五〇〇	宮崎	一九五		
奈良	二一〇	富山	二〇〇	鹿兒島	六九〇		
三重	八〇〇	鳥取	三五〇	沖繩	一六〇		
愛知	一・三〇〇	島根	四〇〇	臺灣	四〇〇		

朝鮮	一〇〇 牛疫血清製造所配付分		

牛疫血清

マニラ	三・〇〇〇 實績		

炭疽血清

東京	二二・〇〇〇	大分	六・五〇〇
長崎	五〇	熊本	三〇・〇〇〇
埼玉	八・〇〇〇	宮崎	一一・〇〇〇
栃木	五・〇〇〇	鹿兒島	三八・〇〇〇
福島	五・四〇〇	臺灣	一〇・〇〇〇 實績
		陸軍朝鮮	五・〇〇〇 實績 一〇・〇〇〇 牛疫血清製造所配付分 三三・〇〇〇 實績

炭疽豫防接種第一液

長崎	五	大分	四〇〇
岩手	二〇	熊本	二五〇
朝鮮	四・八〇〇 實績	宮崎	二〇五
		鹿兒島	一・〇〇〇

炭疽豫防接種第二液

東京	六〇	大分	四〇〇
埼玉	六〇	宮崎	二〇五
岩手	二〇	鹿兒島	一・〇〇〇
		陸軍朝鮮	三〇 實績 四・八〇〇 實績

「マレイン」

長崎	一〇二 實績	陸軍	二〇〇 實績

豚羅斯疫血清

大分	二〇〇		

家禽虎列刺血清

秋田	五三〇 實績	朝鮮	四・五〇〇 實績

腺疫血清

東京	二・六〇〇 實績	兵庫	二・〇〇〇 實績
		陸軍	一一・八五〇 實績

豚虎列刺血清

朝鮮	一〇〇 牛疫血清製造明配付分

牛疫血清

マニラ	三・〇〇〇 實費

炭疽血清

東京	二二・〇〇〇	大分	六・五〇〇
長崎	五〇	熊本	三〇・〇〇〇
埼玉	八・〇〇〇	宮崎	一一・〇〇〇
栃木	五・〇〇〇	鹿兒島	三八・〇〇〇
福島	五・四〇〇	臺灣	一〇・〇〇〇 實費
		陸軍朝鮮	五・〇〇〇 實費 一〇・〇〇〇 牛疫血清製造明配付分 三三・〇〇〇 實費

炭疽豫防接種第一液

長崎	五	大分	四〇〇
岩手	二〇	熊本	二五〇
朝鮮	四・八〇〇 實費	宮崎	二〇五
		鹿兒島	一・〇〇〇

炭疽豫防接種第二液

東京	六〇	大分	四〇〇
長崎	五	熊本	二五〇
埼玉	六〇	宮崎	二〇五
岩手	二〇	鹿兒島	一・〇〇〇
		陸軍朝鮮	三〇 實費 四・八〇〇 實費

「マレイン」

長崎	一〇二 實費
陸軍	二〇〇 實費

豚羅斯疫血清

大分	二〇〇

家禽虎列刺血清

秋田	五三〇 實費
朝鮮	四・五〇〇 實費

腺疫血清

東京	二・六〇〇 實費
兵庫	二・〇〇〇 實費
陸軍	一一・八五〇 實費

豚虎列刺血清

沖縄	一七・〇〇〇			

人事

四十四年中所員ノ出張及異動ハ左ノ如シ

(五月) 技手奥田金松ハ炭疽豫防注射監督ノ爲メ埼玉縣下ヘ出張

(七月) 技師獸醫學博士時重初熊ハ馬匹地方病調査ノ爲メ鹿兒島縣下ヘ・囑託獸醫學博士仁田直ハ炭疽病調査ノ爲メ宮崎・鹿兒島二縣ヘ出張

(十二月) 技手田中正一・技手奥田金松・技手小池新太郎ハ調査材料採收ノ爲メ東京下ヘ出張

十四年末ノ現員左ノ如シ

農商務技師	獸醫學博士	時重初熊
同		右田百太郎
同	屬(兼務)	平塚永之助
同	技手	田中正一
同		奥田金松
同		小池新太郎
雇		高木德
同		加藤光澄
同		中澤啓作
同		近藤九一
囑託	獸醫學博士	仁田直

四十四年四月六日近藤九一雇拜命・同月十五日高木德雇拜命入所・同月二十四日雇安藤豐・雇細田範二郎ハ牛疫血清製造所雇ニ轉勤・五月一日技手蠣崎千晴・囑託相馬伍郎・囑託山田勝一ハ牛疫血清製造所技手ニ・雇伊與部太吉ハ同書記ニ轉任又ハ新任退所・八月十六日囑託鈴木庫三郎辭任

○氣腫疽免疫ニ關スル研究

獸醫學博士　仁田直
奥田金松

氣腫疽免疫法ニ就キ初メテ研究シタルハアルロアン・コルヌヴアン及トーマ三氏トス千八百八十年三氏ハ病牛ノ患部ヨリ採收セル强毒漿液ノ少量ヲ牛羊ノ頸靜脈内ニ注射スルトキハ局處反應ヲ呈スルコトナク時トシテハ寒戰・每常沈鬱・食思不振・熱發(一乃至二度)等ノ全身症狀ヲ呈スルモ二三日ヲ經レハ消散シ其後免疫性ヲ生スルヲ以テ病毒ヲ皮下若クハ筋肉内ニ注射スルモ發病セサルコトヲ發見セリ氏等ハ氣腫疽流行地ニ於テ數百頭ノ牛ニ此法ヲ試ミ善良ノ結果ヲ得タリ然レトモ前述ノ法ハ實施ノ際特別ノ注意ヲ要シ譬ヘ極少量ニテモ漿液脈管周圍ノ結締織中ニ達スルトキハ劇症ヲ發シ動物ヲ斃スヲ以テ廣ク實際ニ應用セラレサリシ三氏ハ其後更ニ減弱セル病毒ヲ皮下ニ注射シテ免疫セシムル方法ヲ發見セリ而シテ此減弱病毒ヲ製スルニハ患部漿液ヲ攝氏三十二度ニ於テ氣流ノ作用ノ下ニ乾燥セシメ倍量ノ水ヲ加ヘ磨碎シ六時間攝氏八十五度乃至百度ニ熱スルモノト

ス此法ハ二回接種ヲ要ス卽チ先ツ百度ニ加熱シタルモノ(第一苗)ヲ用ヒ十四日ヲ經テ八十五度ニ熱シタルモノ(第二苗)ヲ接種ス其用量ハ第一及第二苗共ニ同量ニシテ緬羊〇・〇一牛〇・〇二乃至〇・〇三瓦トス接種部位ハ頸側又ハ股ノ內面ヲ撰フ

三氏ハ第二回注射後二週間ヲ經テ免疫性ノ發生如何ヲ檢スル爲メ强毒五乃至六滴ヲ注射セリ

此試驗ニ供セラレタルハ緬羊三頭・犢三頭・牝牛二頭ナリ

牛ニテハ注射部ニ一時腫脹ヲ生シ緬羊ニテハ第一回注射後體溫〇・二乃至〇・七度第二回注射後〇・五乃至一・〇度上昇セリ而シテ接種動物ハ其後ニ行ヘル强毒接種ニ抵抗シタリト云フ

其後三氏ハ牛ニ於テ四肢及尾ノ下部ニ氣腫疽腫脹ヲ生セサルコトニ注意シ該部ニ於ケル病毒ノ作用ヲ研究セリ

尾尖及尾尖上方一〇仙迷ノ部位ニ病毒(筋汁)ノ注射ヲ行ヒタルニ病毒少量(一乃至六滴)ナレハ其ニ局處又ハ全身障害ヲ呈セス稍々多量(一〇乃至一五滴)ナレハ發熱(一乃至一・五度)シ多量(二〇滴)ナレハ局處ノ腫脹ヲ呈ス之ニ反シテ尾尖ノ上方二〇仙迷ノ部位ニ注射ヲ行ヒタルニ劇性ノ全身障害ヲ呈スル外遠隔部ニ氣腫疽腫脹ヲ生シ接種動物ハ斃死シタリト云フ

前述セル如ク尾ノ下部皮下ニ病毒ヲ注射スルトキハ輕微ノ症狀ヲ呈スルニ過キサルモ其後免疫性ヲ生スルコトハ注意スヘキ點トス三氏ニ據レハ尾ノ皮下ニ於テ病毒ノ作用微弱ナルハ該部皮下織ノ緻密ナルト溫度ノ低キトニヨル

爾來三氏ハ豫防接種ヲ行フニ際シ接種部位トシテ尾ノ下方ヲ撰用セリ

前述セル三氏ノ豫防接種法ハ歐洲諸國ニ於テ實際ニ應用セラレ氣腫疽豫防上偉大ノ效果ヲ顯ハセリ左ニ瑞西ニ於ケル應用成績ノ概要ヲ述ヘ以テ本法ノ價値ヲ判スルニ便セン

ストレーベル氏ノ報告ニ據レハフライブルグ縣ニ於テハ千八百八十四年乃至千八百九十八年ノ十五年間ニ於ケル接種總數ハ四萬八千七百七十八頭ニ達シ此內接種及天然氣腫疽ニ因ル損失ハ百七十三頭卽チ〇・三五%ニシテ同年間ニ於ケル不接種牛三萬頭中ノ損失ハ七百三十二頭卽チ二・四五%ナリシト云フ

ヘッス氏ノ報告ニ據レハベルン縣ニ於テハ千八百八十五年乃至千八百九十四年ノ十年間ニ十四萬八千五百六十九頭ノ牛ニ豫防接種ヲ行ヘリ此內接種氣腫疽ニテ斃レタルモノ百七十三頭(一・二%)天然氣腫疽ニテ斃レタルモノ五百六十三頭(三・

八%)ニシテ全損失ハ七百三十六頭(五・〇%)ナリシト云フ

リオン式豫防接種ハ前述セル如ク二回ノ接種ヲ要シ而カモ尾部皮下ニ接種スルモノナレハ實際上不便少ナシトセス故ニキツト・ネルガールト等ハ一回接種法(肩部)ヲ案出スルニ至レリ

千八百八十八年キツト氏ハ攝氏八十五度乃至九十度ノ乾熱ニテ六時間加熱滅毒シタル肉粉ヲ一回牛羊ノ肩部皮下ニ接種スルモ危險ナラス而カモ完全ナル免疫性ヲ生スルコトヲ證明シタリ

同年キツト氏ハ肉粉ヲ流通蒸氣中ニ於テ五乃至六時間(九十七度)熱スルトキハ其毒性減弱シ其少量(三乃至一五「センチグラム」)ヲ一回牛羊ノ肩部皮下ニ注射スルトキハ輕微ノ反應ヲ呈スルニ止マリ而カモ免疫性ヲ發スルコトヲ實驗シ大ニ此法ヲ賞揚セリ千八百九十年以來此法ハパイエルン・墺地利・匈牙利等ニ於テ實際ニ應用セラルヽニ至レリ

キツト氏ニ據レハパイエルンニ於テ千八百九十八年乃至千九百〇八年ノ十二年間ニ接種ヲ行ヒタル總數ハ十萬八千八十五頭ニシテ接種損失ハ二十頭卽チ〇・一九%、天然氣腫疽ニテ斃レタルモノ二百十六頭卽チ一・九六%ナリ之ニ反シテ不接種牛八萬四百五十頭ニ於ケル損失ハ千九十九頭卽チ一三・六六%ナリシト云フ

ネルガールド氏モ一回接種法ヲ案出セリ此法ハ六時間九十三度乃至九十四度ニ如熱滅毒セル肉粉ヲ一回肩部皮下ニ注射スルモノトス千八百九十七年以來北米合衆國ニ於テ盛ニ行ハル同國ニ於テハ千八百九十七年乃至千八百九十八年ニ十二萬七千三百六十九頭ノ牛ニ接種ヲ行ヒタルニ接種後七日間內ニ斃死シタルモノ〇・〇九%、其後一年間ニ於ケル損失ハ〇・三六%ニシテ豫防接種前ニ於ケル損失ハ年々五乃至三五%ナリシト云フ爾來年々數十萬頭乃至百數十萬頭ニ接種ヲ行ヒ總損失ハ一%以下ナリシト云フ(一九〇〇年〇・六二%、一九〇二乃至一九〇三年〇・五二%、一九〇七乃至一九〇八年〇・五%)

トーマ氏ハ滅弱病毒ヲ絹糸ニ含蓄乾燥セシメ之ヲ尾ノ皮下ニ挿入スル法ヲ案出セリ同氏ニ據レハ皮下ニ挿入セル絹糸ノ周圍ニ氣腫疽培養ヲ生シ長時日間動物ニ持續的免疫作用ヲ呈スト云フ此法ハ米國・獨逸國ニ於テ屢〻用ヒラル

滅毒氣腫疽培養ノ注射ニヨリテ免疫性ヲ生スル事實ハ千八百八十九年初メテ北里博士ニ依テ證明セラレタリ同氏ハ二週以上ヲ經タル肉汁培養又ハ三十分間攝氏八十度ニ熱シタル新鮮肉汁培養ヲ「モルモット」ニ注射スルトキハ之ヲ斃スコト

ナク免疫性ヲ生スルコトヲ實驗セリ

其後キツト氏(一八九四)モ毒力微弱ナル單純肉汁培養一・〇乃至五・〇立方仙迷ヲ緬羊牛ノ皮下ニ注射スルトキハ免疫性ヲ生シ二週後ニ於ケル强毒注射ニ抵抗スルコトヲ證明セリバイエルンニ於テハ四千五百一頭ノ牛ニ接種シ四頭ノ接種損失アリタリ墺地利ニ於テハ千八百九十四年乃至千八百九十五年七千四百三十四頭ノ牛ニ接種シ此內八頭卽チ〇・一一%ハ接種ノ爲メ、九十三頭卽チ一・二五%ハ天然病ノ爲メ斃死シタリト云フキツト氏ハ其後ノ試驗ニヨリテ接種液ノ免疫效力ハ數週間放置及移植ヲ重ヌルニ從ヒ減弱シ且ツ使用スル「スタンム」ニ從ヒ培養ノ毒力ニ不同アルコトヲ發見シ此法ヲ廢スルニ至レリ

レクレエーンシユー・ヴアーレ兩氏ハ五乃至八日ヲ經タルマルチン肉汁培養ヲ二時間攝氏七十度ニ加熱減毒シ之ヲ牛ノ肩部皮下ニ注射スルトキハ免疫性ヲ生スルコトヲ證明セリ此一回接種法ハ三十九頭ノ牛ニ試ミラレタルニ四頭ノ接種損失ヲ出セリ

其後兩氏ハ接種ヲ二回ニ行フコトヽセリ卽チ第一回ハ三時間七十五度ニ熱シタルモノ第二回ハ同時間六十八度乃至七十度ニ熱シタルモノヲ用ヒタリ然レトモ千二頭ノ牛ニ實施シタル結果中第一回注射後一頭・第二回注射後六頭ノ斃死ヲ出シタルヲ以テ廣ク應用セラルヽニ至ラサリシ斯カル不結果ヲ來セルハ全ク培養ノ毒力不同ナルニヨルモノトス

レクレーンシユー・ヴアーレ(一九〇一)ニ據レハ血清及病毒ノ混合物或ハ此兩者ヲ同時各別ニ注射スルトキハ免疫性ヲ生セサルモ先ツ血清ヲ注射シ其後病毒ヲ注射スルトキハ免疫性ヲ生スルコトヲ證明セリ卽チ先ツ血清一〇・〇乃至二〇・〇立方仙迷ヲ肩部皮下ニ注射シ五乃至八日ヲ經テ三時間七十度ニ加熱減毒セル肉汁培養〇・五乃至一・〇立方仙迷ヲ頸・耳又ハ尾ノ皮下ニ注射スルモノトス兩氏ハ千九百二年四百四十七頭ノ牛ニ接種シタルニ接種損失ナク其後僅カニ一頭天然氣腫疽ニ罹リ斃レタリト云フ

アルロアン氏ノ研究ハ此法ヲ完成シ兩接種素ノ最適比例ヲ示セリ卽チ一・〇立方仙迷ニテ二分ノ一立方仙迷ノ新鮮病毒ヲ中和スル力ヲ有スル血清ナレハ一五・〇乃至二〇・〇立方仙迷ヲ注射シ後病毒〇・五立方仙迷ヲ注射スヘシト其後同氏ハ血清量ヲ節約シ且ツ成ルヘク接種病ヲ避ケンカ爲メ强弱二種ノ接種素ヲ用ヒタリ卽チ第一回ハ血清〇・一立方仙迷、直後ニ第一苗〇・〇一ヲ注射シ第二回ハ同量ノ血

清及第二苗ヲ注射スルモノトスル｜氏(一八八八)ハ十五日ヲ經タル肉汁培養ヲ攝氏百十五度ニ熱シタルモノ又ハ同培養ノ濾過液(腹腔內)或ハ氣腫疽漿液ノ濾過液(皮下)ヲ「モルモット」ニ注射スルトキハ免疫性ヲ生スルコトヲ證明セリ

其後ヅンシユマン氏(一八九四)モ病獸組織液ノ濾過液及特別ノ培養法ニ依テ得タル毒素液ノ注射ニ依テ「モルモット」ヲ免疫セシメタリ

グラツスベルゲル・シヤツテンフロー｜ハ氣腫疽毒素ニ就キ研究シ强力ノ毒素ヲ製セリ此毒素ノ注射ニ依テ「モルモット」ヲ免疫セシムルコトハ困難ナルモ家兎・牛・羊ニ於テハ免疫容易ナルコトヲ證明セリ仍テ氏等ハ此法ヲ實際ニ試ミタルニ其結果甚タ不良ナリシ卽チ接種牛三百六頭中二十三頭ハ中毒ノ爲メ斃死シ四十乃至五十頭ハ重症ヲ發シタリト云フ

亦グラツスベルゲル・シヤツテンフロー｜兩氏ハ前述セル如ク單純毒素注射ノ危險ナルコトヲ實驗シ又一方ニハ毒素及抗毒血清ノ混合物ヲ一回家兎・綿羊・牛ニ注射スルトキハ免疫性(抗毒)ヲ生スルコトヲ發見シ千九百三年氣腫疽流行地ニ於テ總計二百六頭ノ牛ニ一回上述混合物一二・〇乃至二〇・〇立方仙迷ヲ注射セリ注射後極メテ輕微ノ局處反應ノ外毫モ異狀ヲ呈セス放牧中全部健存シ反之不接種牛中五頭ノ斃死ヲ出セリト云フ

フオート氏(一九一一)〔家畜傳染病時報第十卷第一號〕ハ新接種素ニ就キ報告セリ其製法ハ下ノ如シ先ツ肉片ヲ加ヘタル肝「ペプトン・ブイヨン」ニ氣腫疽菌ヲ培養シ之ヲ「セントリフギーレン」シテ得タル芽胞及菌體ニ少許ノ上液ヲ加ヘ「エムルジオン」トナシ水浴ニテ七時間以內攝氏九十三度ニ熱シ之ニ蒸發濃縮シタル濾過上液ヲ混シ無水「アルコール」ヲ加ヘ生シタル沈澱ヲ乾燥シテ製ス(Type A)而シテ得タル粉末ヨリ「エムルジオン」ヲ製シテ接種ニ用ヒ或ハ之ヲ絹糸又ハ綿糸ニ浸淫乾燥シタルモノヲ接種スルモノトス又同氏ハ培養ノ毒力カ芽胞ノ數及成熟ノ度ニ關係ナキコトヲ認メ新陳代謝產物ノミヲ以テ接種素ヲ製セリ之ヲ製スルニハ前述ノ肉汁培養ヲ四十八度ニテ濃縮シ强ク「セントリフギーレン」シ高層濾過紙粥ニテ濾過シ無水「アルコール」ニテ沈澱乾燥スルナリ(極メテ少數ノ芽胞ヲ含ム)前者ニ反シテ此ノ溶液ハ透明ナリ(Type F)又同氏ハ全ク無菌ナル濾過液ヨリ同樣ノ處置ニ依テ粉末ヲ製セリ此モノハ「モルモット」ヲ免疫セシムル效アリト云フ(Type F')

同氏ハ前述セルA型又ハF型或ハ兩型ノ併用ニ依テ十頭ノ綿羊及一頭ノ幼牛ヲ

免疫セシメタリ(其外免疫血清トA型接種素ヲ以テ綿羊一頭幼牛一頭ヲ免疫セシメタリ)

然レトモ未タ實際ニ應用セラルヽニ至ラサルカ如シ

シェツブル氏(C.f.B.1910 Bd.56.H3/4 C.f.B.1911 Bd.62.H3/4)ハ氣腫疽ニ於ケル「アッグレッシン」免疫ニ就キ研究セリ同氏ハ先ツ接種氣腫疽ニテ斃レタル「モルモット」患部ノ浮腫液ヲ「セントリフギーレン」シテ除菌シ之ヲ(〇・五乃至一・〇乃至一・五)「モルモット」ノ皮下(腹腔内又ハ靜脈内)ニ注射スルトキハ强毒接種ニ耐ユルコトヲ證明シ次テ牛體ヨリ得タル「アッグレッシン」(五・〇乃至一〇・〇)ヲ犢ノ皮下・靜脈内ニ注射スルトキハ二週乃至十週後ニ於ケル强毒接種ニ耐ユルコトヲ證明シ左ノ結論ヲ下セリ

(一)「アッグレッシン」免疫法ハ無害ナルヲ以テ實際的豫防接種ニ適ス何トナレハ此法ニテハ無菌・無毒ノ接種液ヲ用ユレハナリ

(二)從テ接種損失及保菌者ニ因ル發病・流行ヲ避クルコトヲ得

前述セル如ク病肉(又ハ肉汁)ノ加熱滅毒ニ依テ製セル接種素ハ氣腫疽豫防上一般ニ應用セラル故ニ余モ先年アルロアン・コルヌヴアン及トーマ三氏法ニ從ヒ接種素ヲ製シ岡山・兵庫二縣ニ於テ數十頭ノ畜牛ニ接種ヲ試ミ善良ノ結果ヲ得タリ其成績概要ハ既ニ第一次獸疫調査報告書ニ掲ケタリ然レトモ該接種素ニハ(一)原料タル病肉(及肉汁)ハ毒力不同ナルヲ以テ譬ヘ同一ノ方法ヲ以テスルモ常ニ效力均一ノ接種素ヲ製スルコト困難ナルコト(二)種々ノ夾雜菌ヲ含有スルコト(三)注射ノ際「エムルジオン」調製ノ手數ヲ要スルコト(四)該「エムルジオン」中接種素沈降シ易ク毎頭同量ヲ注射スルコト困難ナルコト　等ノ缺點アルニヨリテ豫防接種ニハ減毒純粹培養・毒素又ハ所謂「アッグレッシン」等ヲ用ヒントスルニ至レルナリ

余等モ亦純粹培養ヨリ製法簡單ニシテ一時ニ多量ヲ製スルコトヲ得而カモ效力均一・保存ニ耐ヘ實地應用上便利ナル安全有效ノ接種液ヲ得ント欲シ數年來研究ヲ遂ケタリシカ略ホ其目的ヲ達スルコトヲ得タリ仍テコヽニ其研究ノ概要ヲ報告スヘシ

〔一〕氣腫疽菌ノ大量培養法(マッセンクルツール)

氣腫疽豫防接種液ヲ製スルニハ大量ノ「ブイヨン」培養ヲ要スルヤ論ナシ而シテ大量ノ「ブイヨン」培養ヲ得ルニハ水素瓦斯中培養法ニヨリ其目的ヲ達スレトモ煩雜ナル處置ヲ要ス故ニ單ニ培養壜ニ綿栓ヲ施シタルマヽ大氣中ニ於テ培養ヲ試ム

ルニ至レリ

嫌氣性菌殊ニ氣腫疽菌ヲ大氣中ニ於テ「ブイヨン」ニ培養スル法ヲ發見シタルハキツト氏ヲ以テ嚆矢トス同氏ハ内容二五〇・〇乃至五〇〇・〇立方仙迷ヲ有スル「コルベン」ニ多量ノ「ブイヨン」ヲ入レ高層トナシ多量ノ菌(〇・五乃至一・〇立方仙迷)或ハ寒天培養ノ小塊ヲ移植スルトキハ本菌ノ發育スルコトヲ報告セリ然レトモ此法ハ毎回必ス菌ノ發育ヲ期スル能ハス

余モ亦キツト氏法ヲ改變シ細頸「コルベン」又ハ中央部ニ細頸ヲ有スル試驗管ニ「ブイヨン」ヲ滿タシ稍々多量ノ菌ヲ移植スルトキハ氣腫疽菌・惡性水腫菌・強直菌等ノ能ク發育スルコトヲ實驗セリ時重博士ハ余カ法ヲ「ブラッドソート」菌ノ培養ニ用ヒ好結果ヲ得ラレタリ

其後キツト氏ハ「ブイヨン」ニ無菌血液又ハ無菌生肉片(鴿胸肉)ヲ加フルトキハ氣腫疽菌ノ發育佳良ニシテ而カモ其毒力ノ强烈ナルコトヲ發見シ爾來同氏ハ專ラ此法ヲ用フ

「ブイヨン」ニ無菌肉片又ハ臓器片ヲ加ヘテ嫌氣性菌ノ發育ヲ催進シ且ツ大氣中ニ於ケル發育ヲ容易ナラシムルニハキツト氏ノ外數多ノ學者ニ依リテ實驗セラレタリ

スミス氏ハ已ニ千八百九十年醱酵壜ニ「ブイヨン」ヲ入レ之レニ無菌臓器片ヲ加ヘテ酸素ヲ排除スルコトナク嫌氣性菌ヲ培養スル法ヲ發見セリ

ヒブレル氏ハ無菌血液ヲ加ヘタル培養基及滅菌腦粥ニ强直菌・惡性水腫菌・氣腫疽菌ヲ培養セリ

レクレーンシユー・ヴアーレ兩氏ハ純血液中ニ氣腫疽菌ヲ培養シエーレルス氏ハ同菌ノ培養ニ加熱凝固セシメタル血清ヲ用ヒタリ

タロッチ氏ハ普通「ブイヨン」ニ無菌臓器又ハ組織片ヲ加フルトキハ强直菌・假性强直菌及氣腫疽菌ノ能ク發育スルヲ實驗セリ

其後ウルッオセック氏ハタロッチ氏法ヲ確證シ尙ホ植物性組織モ同一ノ目的ニ使用セラルヽコトヲ報告セリ同氏ニ據レハ植物中最良ナルハ馬鈴薯ニシテ其小片ヲ「ブイヨン」ニ加ヘ滅菌シテ用ヒ又滅菌セル動物性組織モ使用ニ適スト云フ

ハルラス氏ハ犢ノ肝若クハ腦ヲ細挫シ水ヲ加ヘ中和滅菌シ必要ノ場合ニ上液及臓器粥ヲ試驗管ニ分チ嫌氣性菌(酪酸菌・肉中毒菌・氣腫疽菌・惡性水腫菌)ヲ移植スルニ能ク發育スルコトヲ見出セリ

ブール氏ハ牛肝ヲ以テ製セル「ブイヨン」ニ種々ノ嫌氣性菌ノ能ク發育スルコトヲ見タリ

秦氏ハスミス・タロッチ兩氏ノ臓器「ブイヨン」及ウルツォセック氏ノ馬鈴薯「ブイヨン」ニ嫌氣性菌ノ能ク發育スルコトヲ證明シ尙ホ「ブイヨン」ニ種々ノ還元性鹽類ヲ加ヘテ培養試驗ヲ行ヒ就中亞硫酸曹達「ブイヨン」ハ嫌氣性菌ノ培養ニ適シ殊ニ血清ヲ加フルトキハ毒素ノ產生(强直菌)一層盛ナルコトヲ見出セリ

余等ハ前述セル諸法ヲ氣腫疽菌ノ培養ニ試ミ就中滅菌動物組織(肉片・肝片)ヲ加ヘタル「ブイヨン」ヲ用ユル法ハ單簡ニシテ菌ノ發育旺盛・芽胞ノ形成佳良而カモ培養ノ毒力敢テ水素瓦斯中培養ノモノニ讓ラサルコトヲ證明シ爾來專ラ此法ヲ用ユルニ至レリ今「モルモット」ニ於ケル接種試驗ノ結果ヲ表示スレハ左ノ如シ

試驗動物 番號	體重(グラム)	注射時日	培養基	培養時間	注射量(cc)	結果	摘要
二二	二五〇	四四・九・二五	牛血液「ブイヨン」	三十六時間	〇・二	死	二十時間
二三	二一五	同	牛肉片「ブイヨン」	同	同	同	十時間
三四	三七五	四四・一〇・八	「モルモット」肝片「ブイヨン」	十五時間	〇・一	同	約二十六時間

三八	三〇五	四四・一〇・一六	鶴肉片「ブイヨン」	二十二時間	〇・二	同	二十三時間
三九	二一五	四四・一〇・二五	同	二十時間	〇・一	同	十時間
四一	四一五	四四・一一・六	牛肉片「ブイヨン」	三十六時間	同	同	二十七時間
四五	四三〇	四四・一一・一〇	同	同	同	同	十時間
五六	三一〇	四四・一二・四	同	四十時間	同	同	約三十四時間
五九	三五〇	四四・一二・七	同	二十四時間	同	同	約四十八時間
六八	四七五	四四・一二・一二	同	同	同	同	同
七四	五四五	四五・一・一三	牛肝片「ブイヨン」	十八時間	〇・二	同	約五十五時間
七五	四八五	四五・一・一三	牛肝片「ブイヨン」	同	〇・一	同	約三十四時間
九一	二五五	四五・三・六	牛肉片「ブイヨン」	十七時間	同	同	十八時間
九六	五六五	四五・三・七	同	同	同	同	二十時間
九八	五一五	四五・三・二五	同	十六日間	〇・二五	同	二十一時間
九九	三七五	同	同	同	〇・一	同	二十二時間
一四三	五一〇	四五・五・二四	同	十四日間	同	同	二十四時間
一五九	五五五	四五・六・一四	同	二十三日間	同	同	約三十五時間
二〇〇	四九五	元・九・四	同	十四日間	同	生	胸腹全部劇腫脹壞疽ニ陷ル
二〇三	三五〇	元・九・七	同	同	同	死	約三十時間
二〇四	三八五	元・九・二八	牛肝片「ブイヨン」	十七時間	同	同	二十三時間
二三一	三六〇	元・一〇・一六	牛肉片「ブイヨン」	十四日間	同	同	十六時間

牛ニ於ケル接種試驗ノ結果ハ左ノ如シ(材料ハ二週間ヲ經タル牛肉片「ブイヨン」培養ニ等分ノ八〇%倶里設林水ヲ加ヘタルモノ)

第四十九號牛　雜種　牡　二歳　赤毛　體重三十二貫五百目

年月日	體溫 午前	體溫 正午	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・四・二九	三八・七				一般症狀ニ異狀ナシ
同　三〇	三八・六				同
五・一	三八・九			○・二五	
同　二	四〇・八	四一・二	三九・二		午後二時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒○・二五ccヲ注射ス　脈五四
同　三	三九・六	三八・一	四一・五		局處四寸長八寸上下長圓形限局隆起腫脹ヲ生シ熱痛甚タシ食慾牛減沈鬱ス午後局處ノ腫脹約二倍大トナリ右前肢跛行ス　脈六六—七四
同　四			三六・九		胸腹下及右前肢球節マテ劇腫四肢ヲ開張横臥シ起立殆ント不能甚タシク苦悶ス呼吸困難腹式ニシテ六六絶ヘス呻吟シ食慾廢絶脈細弱午後諸症增惡昏睡狀態ニ陷ル　脈九〇　本朝斃死シ居レリ

第五十號牛　雜種牝二歳　黑毛　體重三十四貫目

年月日	體溫 午前	體溫 正午	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・四・二九	三八・五				一般症狀ニ異狀ナシ
同　三〇	三八・六				同
五・一	三八・七				午後二時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒○・五ccヲ注射ス　脈五八
同　二	三九・六	四〇・二	四〇・七		局處約二掌大限局隆起腫脹ヲ呈シ熱痛甚タシ午後右胸側下及肘節ニ浮腫ヲ來シ右前肢跛行ス食慾不振沈鬱ス
同　三	四〇・三	三九・九	三九・五		胸腹下肘節跛行顯著食慾牛減沈鬱全般ニ亘リ劇腫跛行ス　脈八四—一〇八
同　四					式七三午後横臥諸症增惡苦悶甚タシ　脈細弱呼吸速迫腹
					本朝斃死シ居タリ　脈一一四—一二〇

第四十號牛　雜種　牡　二歳　褐毛　體重四十三貫目

年月日	體溫 午前	體溫 正午	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・五・二七	三八・一				一般症狀ニ異狀ナシ
同　二八	三八・一				同
同　二九	三八・一		三八・六	○・一	正午右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒○・一ccヲ注射ス
同　三〇	三七・九	三九・五	三九・七		局處徑約一尺扁平腫脹胸腹下ニ前後堤狀ノ隆起軟腫肘節ニ浮腫ヲ生シ熱ナシ
同　三一	四〇・七	四〇・〇	四〇・一		局處驚卵大限局腫脹ヲ呈シ熱痛アリ午後徑約八寸ニ增大ス食慾元氣異狀　脈七六—八四
六・一	三九・〇	三八・二	三九・一		痛甚タシ食慾廢絶水ヲ飲ム横臥時々起立ヲ試ムルモ駐立不能胸腹下ノ浮腫增大胸
					五時昏睡狀態ニ陷リ斃死ス　脈一〇八

〔二〕氣腫疽培養ノ保存法

前述セルカ如ク余等ハ動物組織殊ニ肉片ヲ加入セル「ブイヨン」ニ氣腫疽菌ヲ培養スルニ發育旺盛ナルノミナラス芽胞形成モ佳良ニシテ而カモ其毒力强キコトヲ

證明セリ此方法ニ據レハ容易ニ大量培養(マッセンクルツール)ヲ行フコトヲ得而シテ此ノ培養ハ如何ナル方法ニ據テ長時保存スヘキカ

余等ハ先年炭疽芽胞接種苗製造ノ研究ニ際シ倶里設林水ヲ用ユレハ長時保存ニ耐ユルコトヲ實驗セリ仍テ已ニ芽胞形成ヲ終リタル氣腫疽培養ニ等分ノ五〇乃至八〇%倶里設林水ヲ加ヘテ保存シ時々動物(「モルモット」)試驗ヲ行ヒタルニ其成績善良ニシテ九ケ月乃至一年四ケ月間ハ毒力ニ著シキ變化ヲ來サヽルコトヲ證明セリ即チ左表ノ如シ

試驗動物 番號	體重「グラム」	注射時日	製造時日	經過日數	注射量(cc)	結果	摘要
	—	四三・一〇・八	四三・八・二九	一ケ月　十日	一・〇	死	二十七時間後死
	二八五	四三・一一・九	同	二ケ月十一日	同	同	一日半後死
	—	四三・一二・一〇	同	三ケ月十二日	同	同	同
	三九五	四四・一・七	同	四ケ月　九日	同	同	二日半後死
	二七〇	四四・一・二一	同	四ケ月二十三日	同	同	二十三時間後死
	四六五	四四・四・一九	同	七ケ月二十一日	同	同	二十四時間後死
	三一〇	四四・九・二〇	同	一　年二十二日	同	生	
	—	四三・一二・三	四三・一一・一二	二十一日	〇・五	死	二十四時間後死
	三九〇	四四・四・二六	同	五ケ月十四日	一・〇	同	一日半後死
	三五〇	四四・九・二〇	同	十ケ月八　日	同	生	
	二七〇	同	四三・一一・一二	同	同	死	二十八時間後死
	三〇〇	同	同	同	同	同	三十時間後死
	二九〇	同	同	同	同	同	二十四時間後死
	五三〇	四五・三・　六	同	一年三ケ月二十四日	同	同	一日半後死
	五六〇	四四・一・一八	四三・一一・一四	二ケ月四　日	〇・五	同	同
	三三五	四四・四・二六	同	五ケ月十二日	一・〇	同	同
	四一五	四四・九・二七	同	十ケ月十三日	同	同	四日半後死
	三〇〇	四五・三・　六	同	一年三ケ月二十二日	同	同	一日半後死
	四〇〇	四四・六・一四	四三・一二・一四	六ケ月	〇・五	同	同
	六六五	同	同	同	一・〇	同	同
	四二〇	四四・九・一三	同	九ケ月	同	同	二十四時間後死

備考

此試驗ニ用ヒタルハ肉片「ブイヨン」培養ニアラスシテ水素瓦斯中普通「ブイヨン」又ハ血清「ブイヨン」ニ培養シタルモノニシテ其毒力當初ヨリ弱カリシ

強力保存毒(肉片「ブイヨン」培養ニ倶里設林水ヲ加ヘタルモノ)效力保存ニツキ行ヘル試驗ノ成績ハ左表ノ如シ

試驗動物 番號	體重「グラム」	注射時日	製造時日	經過日數	注射量(cc)	結果	摘要
一〇六	三七五	四五・四・一七	四五・三・二五	二十三日	〇・五	死	二十時間後死
一一二	五九〇	四五・四・二四	同	三十日	〇・二	同	二十五時間後死
一三七	五八〇	四五・五・一五	同	一ケ月二十一日	同	同	三十時間後死
一四二	四八〇	四五・五・一八	同	一ケ月二十四日	同	同	三十五時間後死
一四五	五六〇	四五・六・一二	同	二ケ月十八日	同	同	二十八時間後死
一六三	三六〇	四五・六・二一	同	二ケ月二十七日	同	同	三十六時間後死
一八三	五〇五	四五・七・二九	同	四ケ月四日	同	同	同
一四三	五一〇	四五・五・二二	四五・五・二二	當日	同	同	二十四時間後死
一八四	四一五	四五・八・五	四五・六・一四	一ケ月二十一日	同	同	一日半後死
一九〇	五三〇	四五・八・二〇	同	二ケ月六日	同	生	局處拇指頭大腫脹
一九一	三五〇	同	同	同	同	死	二十五時間後死

〔三〕氣腫疽培養ノ減毒法

余等ハ先ツレクレーンシユー・ヴアーレ兩氏法ニ倣ヒ前述セル保存毒一〇・〇乃至一五・〇立方仙迷ヲ試驗管ニ入レ熔閉シ之ヲ水浴中ニテ一乃至五時間攝氏七十五度ニ熱シタル後其〇・五立方仙迷宛ヲ「モルモット」(皮下)ニ接種シ減毒如何ヲ檢シタルニ殆ント毒力ノ減弱ヲ來サヽリシ仍テ水浴ノ溫度ヲ九十度乃至九十二度ニ高メテ減毒試驗(一乃至三時間)ヲ反復シタリ其結果已ニ一時間加熱シタルモノハ之ヲ「モルモット」ニ接種スルニ一時局處ノ腫脹ヲ生スルモ之ヲ斃死セシムルコトナキヲ證明セリ然レトモ其後ノ試驗ニ於テハ一時間ノ加熱ニテハ時トシテ減毒充分ナラスシテ二時間加熱ヲ要スルコトアルヲ發見セリ故ニ每回嚴密ナル動物試驗ヲ行ハサルヘカラス

尙ホ八十五度ニ於テ一乃至三時間加熱シタルモノハ七十五度加熱ノモノニ同シク減毒充分ナラサルコトヲ證明セリ左ニ試驗成績ヲ表示セン

(一) 七十五度ニ加熱セルモノ

試驗動物 番號	體重「グラム」	加熱時間	注射時日	注射量(cc)	結果	摘要
一〇三	三六五	三時間	四五・四・一七(午正)	〇・五	死	胸腹全部腫脹
一〇四	四七五	二時間	同	同	同	四月二十日午前八時死
一〇五	五五〇	一時間	同	同	同	四月十八日夜死
一〇六	三七五	加熱セサルモノ	同	同	同	四月十九日夜死
					同	四月十八日午前十時死

一一三	四六〇	五	時	間	四五・四・二四	〇・五	死	拇指頭大腫脹
一一四	四五五	四	時	間	同	同	同	四月二十五日夜死
一一五	四八五	三	時	間	同	同	生	同夜死

備考一　材料ハ四五・三・二五製保存毒ナリ

二　一一五號ノ生存シタルハ個體抵抗力強大ナリシニ因ルモノナラン

(二)　八十五度ニ加熱セルモノ

試驗動物 番號	試驗動物 體重（グラム）	加熱時間	注射時日	注射量 (cc)	結果	摘要
一六〇	三三五	三時間	四五・六・一五	〇・五	死	小指頭大腫脹 六月十六日夜死
一六一	三二五	二時間	同	同	生	拇指頭大腫脹
一六二	二九五	一時間	同	同	死	鶴卵大腫脹 六月十六日夜死

備考　材料ハ四五・五・二二製保存毒ナリ

(三)　九十乃至九十二度ニ加熱セルモノ

試驗動物 番號	試驗動物 體重（グラム）	加熱時間	注射時日	注射量 (cc)	結果	摘要
一一四	三六五	三時間	四五・四・二七	〇・五	生	拇指大腫脹
一二五	四〇〇	二時間	同	同	死	大鶴卵大腫脹（死因ハ炭疽）
一二六	四〇〇	一時間	同	同	生	五月一日午後四時死 胸腹全部腫脹稍々不活潑ナリシモ恢復セリ
一三三	五八〇	二時間	四五・五・一	同	生	小指頭大腫脹
一三四	五〇〇	同	同	〇・二五	死	蠶豆大腫脹
一三八	五二〇	一時間	四五・五・一五	〇・二	死	拇指頭大腫脹
一三九	四九〇	同	同	〇・一	死	蠶豆大腫脹
一五〇	七六五	二時間	四五・六・八	〇・五	死	同
一五一	六三五	同	同	〇・二五	死	同
一五二	七五五	一時間	同	〇・五	死	拇指頭大腫脹
一五三	六二五	同	同	〇・二五	死	小指頭大腫脹
一五四	三一五	同	四五・六・一二	〇・五	死	蠶豆大腫脹
一五五	二九五	同	同	〇・二五	死	同
一五六	三七〇	同	同	三・〇	死	鶴卵大腫脹
一五七	三六五	同	同	二・〇	死	鴿卵大腫脹
一五八	三六〇	同	同	一・〇	死	拇指頭大腫脹
一六四	四七〇	同	四五・六・二二	〇・五	死	小拇指頭大腫脹
一七八	五〇五	同	四五・七・一六	一・〇	死	拇指頭大腫脹
一七九	四一五	同	同	同	死	同
一八〇	四三五	同	同	同	死	同
一九八	五九〇	同	大正元・八・二四	同	死	同

（七・一五・甲壕）
（同　乙壕）
（同　丙壕）
（同　丁壕）

一八一	三五〇	一時間	四五・七・二二	一・〇	生	拇指頭大腫脹	（七・二二・甲壕）
一八二	四三〇	同	同	同	死	同	（同七月二十四日午前九時死（同 乙壕）
一九六	七三〇	同	大正元・八・二〇	同	生	痕跡	（同 丙壕）
一九七	六八〇	同	同	同	同	拇指頭大腫脹	（同 丁壕）
一九九	六七五	同	大正元・八・二四	同	同	鴿卵大腫脹	（同 戊壕）
一九二	七九〇	同	大正元・八・二〇	同	同	小指頭大腫脹	（八・二〇 甲壕）
一九三	五五五	同	同	同	同	拇指頭大腫脹	（同 乙壕）
一九四	六一五	同	同	同	同	同	（同 丙壕）
一九五	五四〇	同	同	同	死	同	（同八月二十二日午後二時死（同 丁壕）

備考　一　一二四乃至一三九號ニハ四五・三・二五製保存毒。一五〇乃至一六四號ニハ四五・五・二二製保存毒。一七八乃至一九九號ニハ四五・六・一四製保存毒ヲ用ヒタリ

二　一二六號ハ炭疽試驗濟ノ「モルモット」ニシテ死因ハ炭疽ナリシ

〔四〕減毒培養ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシムル試驗

氣腫疽ニ對シ「モルモット」ヲ免疫セシムルコト（北里・マルコッフ）其他一・二ノ試驗アルモ）ハ頗ル困難ナリ然レトモ一旦強毒接種ニ抵抗シタルモノ若クハ再三弱毒ヲ報

種シタルモノハ鞏固ノ免疫性ヲ生シ強毒接種ニ耐ユルコトハ余等ノ屢々證明シタルトコロナリ

仍テ前述セル減毒培養ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシメ得ルヤ否ヤヲ試驗シタルニ已ニ一回ノ接種（一・〇乃至三・〇立仙迷）ニテ免疫性ヲ生スルモ二回接種ハ一層良好ナル成績ヲ與ヘタリ其詳細ハ次表ノ如シ

試驗	動物番號	第一回注射					第二回注射					強毒注射				
		体重（グラム）	注射時日	豫防液	用量（cc）	反應	體重（グラム）	注射時間	豫防液	用量（cc）	反應	體重（グラム）	注射時間	強毒	用量（cc）	結果
	一二四	三六五	四五・四・二七	第一號A	〇・五	指頭大	—	四五・五・二一	第一號B	〇・五	小指頭大	—	四五・六・三	第一號	〇・二	死 胸腹腫脹
	一三七	五八〇	四五・五・一	第一號B	同	小指頭大	—	四五・五・二八	第一號C	同	鶏豆大	—	四五・六・五	同	同	六・一三死 拇指頭大 生
	一三四	五〇〇	同	同	〇・二五	鶏豆大	—	同	同	同	腫脹ナシ	—	同	同	同	同
	一三八	五三〇	四五・五・一五	第一號C	〇・二	拇指頭大	—	四五・六・一	同	〇・四	小指頭大	—	四五・六・一九	同	同	同
	一三九	四九〇	同	同	〇・一	鶏豆大	—	同	同	〇・二	痕跡	—	同	同	同	鶏豆大
	一五〇	七六五	四五・六・八	第二號A	〇・五	同	—	四五・六・一九	第二號B	一・〇	鴿卵大	七三五	四五・七・一九	同	同	同 痕跡
	一五一	六三五	同	同	〇・二五	同	—	同	同	同	拇指頭大	五六五	同	同	同	死 鴿卵
	一五二	七五五	同	同	〇・五	拇指頭大	—	同	同	同	同	七三五	同	同	同	七・一〇死 鴿卵大
	一五三	六二五	同	同	〇・二五	小指頭大	—	同	同	同	同	五六〇	同	同	同	同 痕跡
	一五四	三一五	四五・六・二三	第二號	〇・五	鶏豆大	三九〇	四五・六・二六	第二號	同	鴿卵大	四三五	四五・七・一六	同	同	同

一五五	二九五	四五・六・二三	第二號	〇・二五	蠶豆大	三四〇	四五・六・二六	第二號	一・〇	鴿卵大	三七五	四五・七・二六	第一號	〇・二	生	痕跡
一五六	三七〇	同	同	三・〇	鷄卵大	—	—	—	—	—	三八五	四五・六・二六	同	同	同	小指頭大
一五七	三六五	同	同	二・〇	鴿卵大	—	—	—	—	—	三七五	同	同	同	死	胸腹全部腫脹 七・二七正午死
一五八	三六〇	同	同	一・〇	拇指頭大	—	—	—	—	—	三八五	同	同	同	生	小拇指頭大
一六四	四七〇	四五・六・二三	同	〇・五	小指頭大	—	—	—	—	—	四四五	四五・七・九	同	同	死	鴿卵大 七・一〇死
一七八	五〇五	四五・七・一六	第三號	一・〇	拇指頭大	—	—	—	—	—	五三〇	四五・七・二九	同	同	生	拇指頭大
一七九	四一五	同	同	同	同	—	—	—	—	—	四三〇	元・八・五	第三號	同	死	胸腹全部腫脹 八・六死
一八〇	四三五	同	同	同	同	—	—	—	—	—	四八〇	同	同	同	同	鴿卵大 八・六夜死
一八二	三五〇	四五・七・二三	第四號	同	同	—	—	—	—	—	四九〇	同	同	同	同	拇指頭大 八・六死
一九三	五五五	元・八・二〇	第五號	同	同	—	—	—	—	—	四六五	元・九・二六	甲	〇・一	生	蠶豆大
一九四	六一五	同	同	同	同	—	—	—	—	—	六五〇	同	同	同	同	腫脹ナシ
二〇三	三〇〇	元・九・七	第六號	同	小指頭大	—	—	—	—	—	三八五	同	同	同	死	胸腹腫脹 九・三〇夜死

備考　一　豫防液第一號ハ四五・四・二七製ニシテ(A)ハ三時間(B)ハ二時間(C)ハ一時間。第二號ハ四五・六・八製ニシテ(A)ハ二時間(B)ハ一時間。第三號ハ四五・七・一五製。第四號ハ四五・七・二二製。第五號ハ元・八・二〇製。第六號ハ元・九・七製ニシテ孰レモ一時間九〇乃至九二度ニ加熱セルモノナリ

二　强毒第一號ハ四五・三・二五製。第二號ハ四五・五・二二製。第三號ハ四五・六・一四製保存毒ニシテ甲ハ肝片「ブイヨン」培養(十七時間)トス

三　一二四號ハ四五・五・二五第三回トシテ豫防液第一號(C)〇・五立方仙迷ヲ注射シタルニ小指頭大腫脹ヲ呈シタリ

尚ホ參考ノ爲メ强毒(若クハ天然弱毒)ノ接種ニヨリテ「モルモット」ヲ免疫セシメタル實例ヲ左ニ表示セン

試驗動物 番號	體重(グラム)	回數	注射時日	注射材料	注射量(cc)	結果	摘要
八	三五〇	第一回	四四・九・九	第十號	一・〇	生	小指頭大腫脹
	—	第二回	四四・九・二〇	同	同	同	拇指頭大
	三六五	第三回	四四・一〇・七	劇毒「モルモット」胸液	〇・二	死	同　十月八日夜死
七	三三五	第一回	四四・九・二〇	第四號	一・〇	生	小拇指頭大
	三五〇	第二回	四四・一〇・七	第十號	同	死	鷄卵大　十月八日夜死
一八	三一〇	第一回	四四・九二〇	第五號	同	生	小指頭大
	三八五	第二回	四四・一〇・七	第十號	同	同	小鷄卵大
	—	第三回	四四・一〇・三五	强毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	雀卵大 對照「モルモット」ハ一日半後死
	—	第四回	四四・一一・一五	同	〇・二	同	鴿卵大
	—	第五回	四四・一二・七	同	〇・四	同	同
	—	第六回	四五・一・一〇	同	〇・五	同	鶩卵大

一九	三四〇	第一回	四四・九・二〇	第六號	一・〇	生	僅カニ肥厚		
	三四五	第二回	四四・一〇・七	第十號	同	同	小鷄卵大・前方浮腫		
		第三回	四四・一一・一五	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	指頭大		
		第四回	四四・一二・七	同	〇・二	同	胡桃大		
		第五回	四五・一・一〇	同	〇・五	同	鷄卵大		
二〇	三七〇	第一回	四四・九・二三	第十七號犢乾肉	〇・〇二	同	小鷄卵大		
		第二回	四四・一〇・七	第二十五號犢胸液	〇・二	同	拇指頭大		
		第三回	四四・一〇・二五	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	大豆大		
		第四回	四四・一一・一五	同	〇・三	同	拇指頭大		
		第五回	四四・一二・七	同	〇・五	同	胡桃大		
		第六回	四五・一・一〇	同	〇・八	同	鷄卵大		
二五	三二五	第一回	四四・九・二七	第十二號	一・〇	同	鶉豆大		
	三五五	第二回	四四・一〇・七	第十號	同	死	小鷄卵大　十月八日夜死		
	四〇〇	第一回	四四・九・三	第二十三號犢皮下液	〇・一	生	小拇指頭大		
二六		第二回	四四・一〇・四	第十七號犢乾肉	〇・〇〇八	同	拇指頭大		
		第三回	四四・一〇・二一	第十號	一・〇	死	鷄卵大　十月二十二日夜死		
	三三〇	第一回	四四・九・三〇	第二十三號犢皮下液	〇・〇五	生	大豆大		
二七		第二回	四四・一〇・四	第十七號犢乾肉	〇・〇〇四	同	鷄卵大		
		第三回	四四・一一・一一	第十號	一・〇	死	拇指頭大　十月二十四日夜死		
三六	四四〇	第一回	四四・一一・二五	同					
	四四・一〇・二五	第二回	四四・一〇・二五	第十號	〇・五	同	腫脹ナシ		
	五一〇	第一回	四四・一〇・一四	第十七號犢乾肉乳劑（九十度四十分加熱）	一・〇（〇・〇三五）	同	鷄卵大		
三五		第五回	四五・一・一〇	同	〇・二	同	鷄卵大		
		第四回	四四・一二・七	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	腫脹ナシ		
		第三回	四四・一一・一五	同	一・〇	同	拇指大後穿孔		
		第二回	四四・一〇・二五	第十號	〇・五	同	腫脹ナシ		
	四三〇	第一回	四四・一〇・一一	犢皮下液	〇・二	生	拇指頭大		
二九		第二回	四四・一二・二一	第十號	一・〇	死	鷄卵大　十月二十二日夜死		
	五一〇	第一回	四四・九・三〇	犢筋汁濾過液	三・五	生	同		
二八		第二回	四四・一〇・二一	第十號	一・〇	死	拇指大　十月二十二日夜死		
	四六〇	第一回	四四・九・三〇	犢筋汁濾過液	五・〇	生	（腹腔内）		
三一		第二回	四四・一〇・二一	第十號	一・〇	死	鴿卵大　十月二十二日夜死		
	三一五	第一回	四四・一〇・二	犢皮下液	〇・二五	同	小鷄卵大		
三〇		第五回	四五・一・一〇	同	〇・二	同	鴿卵大		
		第四回	四四・一二・七	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	腫脹ナシ		
		第三回	四四・一一・一五	同	同	同	鴿卵大		
		第二回	四四・一〇・二一	第	一・〇	同	拇指頭大		
	三七五	第一回	四四・一〇・二	犢皮下液	〇・五	生	胸腹下全部腫脹		

五二	二八〇	第二回	四五・一・一〇	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	生	拇指頭大
五一	二八五	第一回	四四・一一・二三	第二十三號	〇・〇二	同	同
五〇	三〇〇	第一回	四四・一一・二三	續乾肉	〇・〇二五	同	小指頭大
		第二回	四五・一・一〇	強毒「ブイヨン」培養	〇・〇一	同	小鶏卵大
		第二十三號	四四・一一・二三	續乾肉	〇・〇五	同	拇指頭大扁平
		第二回	四五・一・一〇	強毒「ブイヨン」培養	〇・〇〇五	同	鴿卵大
		第二回	四五・一・一〇	強毒「ブイヨン」培養	〇・一	同	同大硬腫

備考 一 注射材料中第四號ハ四三・六・一四製病牛乾燥肉粉ヲ石炭酸倶里設林水保存ノモノ(二%ノ割合)

第五號ハ四三・八・二九製四〇%倶里設林水保存ノ「ブイヨン」培養

第六號ハ四三・八・二九製石炭酸倶里設林水保存ノ「ブイヨン」培養

第十號ハ四三・一一・一二製四〇%倶里設林水保存ノ「ブイヨン」培養

第十二號ハ四三・一一・一四製三〇%倶里設林水保存ノ「ブイヨン」培養トス

〔五〕減毒培養ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗

前述セル如ク減毒培養ノ一回又ハ二回接種ニ依テ「モルモット」ヲ免疫セシメ得タルヲ以テ更ニ進ンテ三頭ノ犢牛ニ就キ試驗シタリ第一號ニハ二回(一・〇及二・〇立方仙迷)第二號ニハ一回(二・〇立方仙迷)ノ接種ヲ行ヒタリ接種反應ハ輕微ノ局處腫脹ト輕度ノ發熱ニシテ元氣食慾ニ異狀ヲ呈セス最後ノ接種後九日ヲ經テ行ヘル強毒接種ニ抵抗シ又第三號ニハ一回一〇・〇立方仙迷ノ接種ヲ行ヒタルモ危險ナク輕微ノ反應ヲ呈スルニ止マリ其後ニ於ケル強毒接種ニ抵抗シタリ(對照接種ニ用ヒタル強毒ハ毒力ニ變化ナキ保存毒トス第一節牛ニ於ケル接種試驗成績參照)

接種試驗ノ經過ハ左表ノ如シ

第五十七號牛　雜種　牝　十ヶ月　褐毛　體重二十四貫八百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・六・二四	三八・六	三八・九		一般症狀ニ異狀ナシ
同 二五	三八・六	三八・九		同
同 二六	三八・四	三八・七	一・〇	午前十一時三十分右背皮下ニ四五・五・二二製豫防液一・〇ccヲ注射ス 脈五二
同 二七	四〇・〇	三九・二		局處驚卵大限局腫脹熱痛甚タシ元氣食慾其他異狀ナシ 脈六六
同 二八	三八・八	三九・一		局處ノ腫脹扁平境界不明トナリ熱痛減少ス 脈六〇
同 二九	三八・五	三九・〇		局處ノ腫脹熱痛殆ント消散ス 脈五〇
同 三〇	三八・七	三八・六		異狀ナシ 脈五二
同 七・一	三八・五	三八・七		脈五四

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・七・二	三八・七	三八・八		
同 三	三八・五	三八・六		
同 八	三八・六	—		
同 九	三九・〇	三九・一	二・〇	午後二時左背皮下ニ四五・五・二二製豫防液二・〇ccヲ注射ス局處拳大扁平境界不明ノ腫脹ヲ呈シ稍ント熱痛サク食慾元氣其他異狀ナシ
同 一〇	三八・五	三九・〇		局處鷄卵大肥厚狀トナリ稍々限局微痛アリ
同 一一	三八・八	三九・〇		同 斷
同 一二	三八・六	三八・六		局處ノ肥厚殆ント消散ス
同 一三	三八・七	三八・七		異狀ナシ
同 一四	三八・七	三八・七		
同 一五	三八・七	三八・九		
同 一六	三八・七	三九・四		運動場ニ出ス
同 二一	三八・三	三八・四		
同 二二	三八・七	三九・一	強毒〇・二	午後二時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス
同 二三	三八・八	三九・四		局處鷄卵大扁平軟腫ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 二四	三八・五	三八・八		局處ノ腫脹同大一層扁平肥厚狀トナリ熱痛減退ス
同 二五	三八・五	三八・七		同 斷
同 二六	三八・五	三九・〇		局處ノ肥厚殆ント吸收セラル
同 二七	三八・六	三八・八		異狀ナシ
同 二八	三八・四	三八・八		
同 二九	三八・七	三八・九		

第五十八號牛　雜種　牡　十ヶ月　黑毛　體重二十七貫五百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
同 二九	三八・七	三八・九		
四五・六・二四	三八・九	—		一般症狀ニ異狀ナシ
同 二五	三八・八	三九・〇	二・〇	同
同 二六	三八・七	三九・五		午前十一時三十分右背皮下ニ四五・五二・二製豫防液二・〇ccヲ注射ス
同 二七	四〇・一	三九・六		局處鷄卵大限局腫脹ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ 脈六六—八四
同 二八	三九・七	三九・一		局處ノ腫脹減退境界不明トナリ熱痛亦減少ス 脈八〇
同 二九	三九・〇	三九・九		同斷 脈六四
同 三〇	三八・七	三八・七		局處ノ腫脹熱痛殆ント消散ス 脈七八
同 七・一	三八・八	三八・六		異狀ナシ 脈七二
同 二	三八・八	三九・二		脈六六
同 三	三八・六	三八・六		脈六六
同 一五	三九・〇	—		脈六六
同 一六	三八・六	三八・八	強毒〇・二	午前十一時左背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス 脈六四
同 一七	三九・二	三九・九		局處鷄卵大扁平腫脹ヲ呈シ微熱アリ食慾元氣其他異狀ナシ 脈六六

第六十號牛　雜種　牡　十ヶ月　赤毛　體重二十三貫目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・七・一八	三九・五	四〇・〇		同　脈　八〇
同　一九	三九・二	三九・二		局處ノ腫脹殆ント吸收セラル　脈　六八
同　二〇	三九・〇	三九・二		異狀ナシ　脈　六四
同　二一	三八・九	三九・一		脈　六六
同　二二	三九・一	三九・三		脈　六六
同　二三	三八・九	三八・七		脈　六二
同　二八	三八・九	—		
同　二九	三八・六	三九・七	強毒〇・五	午前十一時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・五ccヲ注射ス
同　三〇	三九・二	三九・四		局處殆ント腫脹ナク微ニ浸潤アルノミ熱痛甚タシ食慾元氣其他異狀ナシ
大正元・七・三一	三九・二	三九・九		局處同斷熱痛減退ス
同　八・一	三九・五	四〇・八		同　斷
同　二	四〇・五	四〇・五		局處ノ浸潤及熱痛殆ント散消ス
同　三	三九・四	三八・七		異狀ナシ
同　四	三九・〇	三九・五		
同　五	三九・九	三九・九		
大正元・八・一八	三九・三	—		一般症狀ニ異狀ナシ
同　一九	三九・二	—		同
同　二〇	三九・〇	三九・九	一〇・〇	午後一時右背皮下ニ四五・七・二二製豫防液一〇・〇ccヲ注射ス局處
同　二一	三八・七	三九・六		上下ニ約二掌大ノ軟腫ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同　二二	三八・七	三九・三		局處ノ腫脹同大扁平トナリ熱痛同斷
同　二三	三八・五	三九・八		局處同斷
同　二四	三九・二	四〇・〇		局處僅カニ扁平肥厚狀トナリ熱痛減退ス
同　二五	三八・八	三八・七		局處同斷
同　二六	三八・七	三九・五		局處ノ肥厚殆ント吸收セラル
同　二七	三八・四	三九・八		異狀ナシ
同　九・一七	三八・六	—		
同　一八	三八・二	三八・八	強毒〇・二	午前十一時左背皮下ニ四五・六・一四製保存毒〇・二ccヲ注射ス
同　一九	三八・四	三八・六		局處約開手大扁平浮腫ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同　二〇	三八・二	三九・四		局處ノ浮腫同大ナルモ一層扁平トナリ熱痛稍々減退ス
同　二一	三八・二	三八・九		局處ノ浮腫殆ント消散シ僅カニ浸潤ヲ呈ス熱消散疼痛輕微トナル
同　二二	三八・二	三八・五		局處殆ント異狀ナシ
同　二三	三八・七	三八・三		異狀ナシ
同　二四	三八・三	四〇・二		運動場ニ出ス
同　二五	三八・二	三八・八		

大正元・一〇・一	三八・四	三九・四			午後三時右背皮下ニ氣腫疽二〇三號「モルモツト」心血肝片「アイヨン」「十八時間培養〇・一ccヲ注射ス
同 二	三八・二	三九・〇	強毒〇・一		局處約半掌大稍々扁平軟腫ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 三	三八・八	三九・一		局	局處ノ浮腫同大ナルモ一層扁平トナル
同 四	三八・六	三九・三		局	局處鶏卵大隈局硬結狀トナリ熱痛減退ス
同 五	三八・四	三九・二		局	局處同斷
同 六	三八・七	三八・九		局	局處拇指頭大硬結トナリ熱痛殆ント消散ス
同 七	三八・六	三九・三		局	局處同斷
同 八	三八・四	三八・九		局	同 斷
同 九	三八・六	—		同	局處ノ硬結殆ント消散ス
同 一〇	三八・六	—			

〔六八〕血清病毒混合物ヲ以テ「モルモツト」ヲ免疫セシムル試驗

レクレーンシユーヴアーレ兩氏ニ據レハ先ツ血清ヲ注射シ數日後病毒ノ注射ヲ行ヘハ免疫性ヲ生スルモ同時ニ血清及病毒ヲ注射シ若クハ兩者ノ混合物ヲ注射シタル場合ニ於テハ免疫性ヲ生スルコトナシト云フ余等ハ氣腫疽血清ノ效力檢定試驗ニ際シ前述兩氏ノ説ニ反シ適當ノ割合ニ血清及病毒(强毒)ヲ混合シ「モルモツト」ノ皮下ニ注射スルトキハ血清ハ能ク病毒ヲ中和シ接種反應ハ輕微ニシテ而カモ鞏固ナル免疫性ヲ生シ數週後ニ於ケル强毒接種ニ耐ユルコトヲ證明セリ即チ左表ノ如シ

試驗動物 番號	體重「グラム」	豫防注射 時日	血清 種類	用量(cc)	病毒 種類	用量(cc)	混合後放置時間(分)	結果	强毒注射 時日	種類	用量(cc)	結果	摘要
五七	五二〇	四四・二・七	二七號馬第二回	一・〇	一七時間「プイヨン」培養	〇・一	三〇	拇指頭大扁平硬腫	四五・一・一〇	三六時間「プイヨン」培養	〇・一	生	拇指頭大硬腫
五八	四九〇	同	同	〇・五	同	同	同	同腫脹ナシ	同	同	同	同	同
五九	四五〇	同	—	—	同	同	—	死 大腿部大腫脹 一日半後死	—	—	—	—	—
六五	六四〇	四四・二・二	二七號馬第二回	〇・四	同	同	六	生 腫脹ナシ	四五・一・一〇	三六時間「プイヨン」培養	〇・一	生	小指頭大扁平硬腫
六六	五九〇	同	同	〇・二五	同	同	同	同 腫脹 豆大	同	同	同	同	豆大硬腫
六七	三二五	同	同	〇・一	同	同	同	死 大腿部大腫脹 二十八時間後死	—	—	—	—	—
六八	四七五	同	—	—	同	同	同	同 駒頭全部腫脹 四十八時間後死	—	—	—	—	—
七三	五一〇	—	—	—	—	—	—	—	四五・一・一〇	三六時間「プイヨン」培養	〇・一	死	小指頭大扁平軟腫六日後死
九二	七三五	四五・三・七	二一號牛第五回	一・〇	同	同	三〇	生 軟腫 小指頭大	四五・四・二四	一號保存毒	〇・二	同	小指頭大軟腫四日半後死
九三	七〇五	同	同	〇・五	同	同	同	同 腫脹ナシ	同	同	同	生	腫脹ナシ
九四	六一五	同	同	〇・四	同	同	同	死 指頭大軟腫 五日後死	—	—	—	—	—
九五	六七〇	同	同	〇・二	同	同	同	生 腫脹ナシ	四五・四・二四	一號保存毒	〇・二	生	腫脹ナシ

九六	六六五	四五・三・七	—	—	—	—	—	〇・一	同	三〇	死	胸腹全部腫脹廿四時間後死	—	—	—
一一三	五九〇		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	四五・四・三	毒	一號保存	〇・二	死	二十五時間後死	—
一一八	六一五	四五・四・二七	二一一號牛第六回	〇・一	「七時間」プイヨン」培養	〇・一	同	三〇	生	小指頭大軟腫腫脹ナシ	四五・七・四	同	毒	一號保存	同	死	小指頭大
一一九	五〇〇	同	同	同	同	同	同	同	同	同	四五・三・二五	毒	二號保存	同	死	同大二十三時間後死
一二〇	五七五	同	同	〇・五	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	胸腹全部腫脹一日半後死
一二一	五〇〇	同	同	〇・三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	小指頭大
一二三	五五〇	同	同	〇・三	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	生	鷄卵大
一二三	四六五	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	死	胸腹全部腫脹二十四時間後死
一二三	五一〇		—	—	—	—	—	—	—	—	四五・六・五	毒	一號保存	同	生	大鷄卵大二十六時間後死
一二七	六八〇	四五・五・一	二一一號牛第六回	〇・二	「七時間」プイヨン」培養	〇・一	同	三〇	生	殆ント腫脹ナシ	同	同	同	同	生	鼠豆大
一二八	六六〇	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一三九	六四〇	同	同	〇・一	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一三〇	六〇〇	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	鼠豆大軟腫
一六八	四八〇	四五・七・九	二一一號牛第八回	〇・五	二號保存毒	〇・五	同	四〇	死	同鷄卵大	四五・七・二九	毒	一號保存	〇・二	死	同日半後死
一六九	四五五	同	同	同	同	同	同	同	死	胸腹全部腫脹一日半後死	—	—	—	—	—	—
一七〇	三一〇	同	同	〇・二五	同	同	同	同	同	同鷄卵大二日半後死	—	—	—	—	—	—
一七一	四五〇	同	同	同	同	同	同	同	同	生鷄卵大	元・一〇・一六	毒	四號保存	同	同	拇指頭大
二〇五	四一〇	元・九・二八	二一一號牛第十回	同	三號保存毒	〇・八	同	六〇	同	腫脹ナシ	—	—	—	—	—	小指頭大
二〇六	四一五	同	同	同	同	同	同	同	生	同大	同	同	同	同	同	同

備考　保存毒第一號ハ四十五年三月二十五日・第二號ハ同年五月二十二日・第三號ハ同年六月十四日・第四號ハ大正元年十月十四日ニ製造セルモノナリ

〔七〕血清病毒混合物ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗

第六節ニ於テ述ヘタル如ク血清及病毒混合物ヲ「モルモット」ニ注射スルトキハ免疫性ヲ生スルコトヲ確メタルヲ以テ更ニ進ンテ牛體ニ就キ接種試驗ヲ反復シタルニ「モルモット」ニ於ケルト同シク好結果ヲ得タリ卽チ病毒(强力保存毒)〇・五乃至一・〇立方仙迷ニ血清一・〇乃至二・〇立方仙迷ヲ混シテ皮下ニ接種シタルニ殆ント輕微ノ局處反應ヲ呈シタルノミニテ免疫性ヲ生シ八日後ニ於ケル强毒接種ニ抵抗スルコトヲ證明セリ接種試驗ノ詳細ハ左表ノ如シ

第五十一號牛　雜種　牡　二歲　黑褐毛　體量三十六貫六百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・四・二九	三八・三	—	一	一般症狀ニ異狀ナシ

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・四・三〇	三八・七		血清一・〇 保存毒一・〇	一般症狀ニ異狀ナシ 午後二時右背皮下ニ第二十二號牛第六回血清一・〇ccヲ加ヘ攝氏三十八度ニ一時間置キタル後注射ス 五二
同 五・一	三八・八	三九・四		局處鷄卵大扁平軟腫ヲ呈シ殆ント熱痛ナシ食慾元氣其他異狀ナシ 脈 五四
同 二	三八・一	三八・七		局處ノ腫脹一層扁平境界不明トナル 脈 五四
同 三	三八・五	三八・八		局處ノ腫脹殆ント吸收セラレ異狀ナシ 脈 六〇
同 四	三八・七	三八・六		異狀ナシ 脈 五八
同 五	三八・六	三八・〇		脈 五四
同 六	三八・七	三八・七		脈 四九
同 七	三八・九	三八・四		脈 五四
同 六・四	三七・八			
同 五	三八・五	三八・八	強毒〇・二	正午左背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス 脈 六〇
同 六	三九・一	三八・七		局處鶯卵大扁平境界不明ノ浸潤ヲ呈シ微痛アルノミ又胸下ニ約一掌大前后帶狀ノ扁平浮腫ヲ生シテ痛劇ヲ訴フ食慾元氣異狀ナシ 脈 七六—七二
同 七	三八・〇	三八・九		局處ノ浮腫同大扁扁平トナリ微熱アルモ疼痛ナシ胸下ノ浮腫ハ全ク消散シ熱痛亦去ル 脈 六三—六六
同 八	三七・九	三八・五		局處扁平輕腫 脈 六六
同 九	三七・五	三八・六		局處ノ浮腫殆ント消散シ他ニ異狀ナシ 脈 六四
同 一〇	三七・八	三八・六		異狀ナシ 脈 六〇
同 一一	三七・九	三八・五		脈 六六
同 一二	三八・〇	三八・六		脈 六六
同 一八	三七・九	三八・八		

第五十二號牛　雜種　牡　二歲　赤白班　體重四十三貫目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
同 一九	三八・二	三八・七	強毒〇・五	午前十一時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・五ccヲ注射ス
同 二〇	三八・一	三八・七		局處殆ント腫脹ヲ認メス亦熱痛ナシ食慾元氣其他異狀ナシ
同 二一	三八・三	三八・五		同　斷
同 二二	三八・三	三八・一		異狀ナシ
同 二三	三八・六	三八・二		
同 二四	三八・五	三八・七		
同 二五	三八・七	三八・八		
同 二六	三八・六			
四五・四・二九	三八・六			
同 三〇	三八・七		血清二・〇 保存毒一・〇	一般症狀ニ異狀ナシ
同 五・一	三八・八	三九・二		同
同 二	三八・一	三八・三		午後二時右背皮下ニ第二十二號牛第六回血清二・〇ccニ四五・三・二五製保存毒一・〇ccヲ加ヘ攝氏三十八度ニ一時間置キタル後注射ス 五六
同 三	三八・四	三八・七		局處ノ鷄卵大扁平軟腫ヲ呈シ熱痛ナシ食慾元氣 脈 六〇
				其他異狀ナシ 脈 六〇
				局處ノ腫脹殆ント吸收セラレ異狀ナシ 脈 五四 六〇

四五・五・四	三八・六	三八・九			異狀ナシ	脈 六〇
同 五	三八・二	三八・八				脈 六〇
同 六	三八・四	三八・五				脈 六〇
同 七	三八・一	三八・七				脈 六〇
同 八	三八・四	三八・九				脈 六四
同 六・七	三八・九					
同 八	三八・八	三九・四	強毒〇・二	午	午後四時左背皮ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス	脈 六六
同 九	三九・〇	四〇・三		局生	局處拳大扁平腫脹微ニ熱痛アリ午後胸下部ニ約一掌大ノ扁平浮腫ヲ生ス微ニ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ	脈 七八—七八
同 一〇	三九・二	三九・一			局處ノ腫脹同大胸下ノ浮腫少シク增大シタルモ扁平微ニ熱痛アリ	脈 七八—七二
同 一一	三八・九	三九・一			局處同斷胸下ノ浮腫減退熱痛殆ント消散ス	脈 六六
同 一二	三九・六	三八・八			局處大鷄卵大扁平硬腫トナリ微熱アルノミ胸下ノ浮腫ハ全ク消散ス	脈 六〇
同 一三	三八・七	三八・九			局處同斷	脈 六六
同 一四	三八・九	三九・二			局處ノ硬腫熱候全ク消散ス	脈 六三
同 一五	三八・六	三九・六			異狀ナシ	脈 六三
同 一八	三九・一	三九・一				
同 一九	三八・六	三九・六	強毒〇・五	午	午前十一時右背皮下ニ四五・三・二五製強毒〇・五ccヲ注射ス	
同 二〇	三八・七	三九・〇		局	局處殆ント腫脹ヲ認メス亦熱痛ナシ食慾元氣其他異狀ナシ	
同 二一	三八・六	三八・七			同 斷	
同 二二	三八・八	三八・七			異狀ナシ	

第五十四號牛　雜種　牡　三歲　赤毛　體重八十貫五百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
同 二六	三八・七			
同 二五	三八・八	三九・一		
同 二四	三八・八	三九・〇		
同 二三	三九・〇	三八・八		
四五・五・一三	三八・一	—		一般症狀ニ異狀ナシ
同 一四	三八・六	—		同
同 一五	三八・四	三八・六	血清 一・〇 保存毒 〇・五	正午右背皮下ニ第二十二號牛第六回血清一・〇ccニ四五・三・二五製保存毒〇・五ccヲ加ヘ攝氏三十八度ニ一時間置キタル後注射ス
同 一六	三八・七	三八・三		局處鷄卵大扁平輕腫微痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 一七	三八・〇	三八・七		局處同大熱アルモ疼痛ナシ
同 一八	三八・二	三八・四		局處ノ腫脹減退熱尙ホアリ
同 一九	三八・二	三八・二		同 斷
同 二〇	三八・四	三八・六		局處ノ腫脹及熱痛殆ント消散ス
同 二一	三八・七	三八・六		異狀ナシ
同 二二	三八・七	三八・五		

四五・六・一一	三八・六	—			正午右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス
同 一二	三八・六	三八・九	強毒〇・二		局處大鷄卵大扁平腫脹ヲ呈シ微痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 一三	三九・三	三八・六			局處ノ腫脹一層扁平境界不明トナリ微熱アルノミ
同 一四	三八・六	三九・〇			同　斷
同 一五	三八・六	三八・九			局處ノ腫脹殆ント消シ散他ニ異狀ヲ認メス
同 一六	三八・五	三八・四			異狀ナシ
同 一七	三八・七	三八・六			
同 一八	三八・五	三八・七			
同 一九	三八・六	三八・九			
同 二五	三八・五	三八・六			
同 二六	三八・七	三九・〇	強毒〇・五		午前十一時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・五ccヲ注射ス
				脈 六四—七二	局處一掌大境界不明ノ腫脹ヲ呈シ微熱アルノミ食慾元氣其他異狀ナシ
同 一七	三八・六	三八・七		脈 七八	局處ノ腫脹減退僅カニ肥厚ヲ呈ス微熱アリ
同 二八	三八・四	三八・九		脈 八〇	
同 二九	三八・九	三九・六		脈 六〇	同　斷
同 三〇	三八・六	三八・六		脈 六六	局處ノ肥厚殆ント消散ス
同 七・一	三八・八	三八・七		脈 六〇	異狀ナシ
同 二	三八・六	三八・八			
同 三	三八・七	三八・八			

〔八〕人工「アッグレッシン」ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシムル試驗

シェッブル氏ノ報告ニ據レハ氣腫疽「アッグレッシン」(氣腫疽「モルモット」又ハ牛體ヨリ得タル)ノ皮下注射ヲ行フトキハ「モルモット」及牛ヲ免疫セシムルコトヲ得而カモ此法ハ生存病毒ヲ用ヒサルヲ以テ安全ニシテ從來ノ接種法ニ於ケルカ如キ接種損失ヲ來ス虞ナク實際ニ應用シ得ヘシト云フ余等ハ先ツシェッブル氏ニ從ヒ接種氣腫疽ニテ斃レタル牛ノ皮下血漿液及筋汁ヲ細菌濾過器ヲ以テ濾過シテ得タル無菌液ヲ二頭ノ「モルモット」(皮下)ニ注射シタルニ輕微ノ局處反應ヲ呈シタルノミ仍テ免疫性ノ發生如何ヲ檢スル爲メ三週日ノ後强毒接種ヲ行ヒタルニ共ニヨク抵抗スルコトヲ認メタルヲ以テシェッブル氏說ヲ確證シ得タリ余ハ更ニ進ンテ人工「アッグレッシン」ヲ以テ「モルモット」ヲ免疫セシメ得ルヤ否ヤニ就キ試驗ヲ行ヘリ卽チ强毒氣腫疽菌ヲ肉片又ハ肝片「ブイヨン」ニ移植シ攝氏三十三度ノ孵竈ニ置クコト二乃至三週間ノ後細菌濾過器ヲ以テ濾過スルトキハ無菌液ヲ得ヘシ此液ト洗滌氣腫疽芽胞ヲ混シテ注射(皮下)シタル「モルモット」ハ氣腫疽ニ罹リ斃レ洗

滌芽胞ノミヲ注射セル對照動物ハ健存セリ仍テ此液ハ「アッグレッヴイテート」ヲ有スルモノト認メ假ニ人工「アッグレッシン」ナル名稱ヲ附シタリ本液〇・五乃至二・〇(一四・〇)立方仙迷ヲ「モルモット」ノ皮下ニ注射スルトキハ其量ニ從ヒ注射部ニ小指大乃至鷄卵大ノ腫脹ヲ生スルノミニシテ免疫性ヲ生シ二乃至六週後ニ於ケル强毒接種ニ耐ヘタリ之ニ依テ天然「アッグレッシン」ノミナラス人工「アッグレッシン」ヲ以テ安全ニ動物ヲ免疫セシメ得ルコトヲ證明セリ接種試驗ノ成績ハ次表ニ詳カナリ

試驗	動物番號	體重(グラム)	注射時日	注射液	用量(cc)	反應	體重(グラム)	注射時日	注射液	用量(cc)	反應	體重(グラム)	注射時日	强毒	用量(cc)	結果
第一回	一四六	三〇〇	四五・五・二九	第一號	〇・五	小指頭大						三四五	四五・六・二	第一號	〇・二	生小指頭大
	一四七	三二五	同	同	一・〇	拇指頭大						三九五	同	同	同	同小拇指頭大
	一四八	四一〇	同	同	二・〇	同						四五五	四五・六・一九	同	同	同痕跡
	一四九	四六〇	同	同	四・〇	胸腹全部腫脹						五七五	同	同	同	同蠶豆大
	一六五	四二〇	四五・六・三	第二號	〇・五	拇指頭大						四三〇	四五・七・九	同	同	死鷄卵大七・一〇死
	一七二	七二五	四五・七・二	第一號	二・〇	鷄卵大						五五〇	大正元・八・五	第三號	同	生拇指頭大
	一七三	六八五	同	同	同	同						六九五	四五・七・二九	同	同	同痕跡
第二回	一七四	六〇〇	同	同	一・〇	拇指頭大						五八〇	大正元・八・五	第三號	同	生拇指頭八
	一七五	五九〇	同	同	同	同						五〇〇	同	同	同	同小指頭大
	一七六	六三八	同	同	〇・五	小指頭大						六六五	大正元・八・二〇	同	同	同殆ント腫脹ナシ
	一七七	四九五	四五・七・二	第一號	同	同						四七〇	大正元・八・五	同	〇・二	死鷄卵大八・六夜死
	一八五	四六五	大正元・八・六	第三號	二・五	鷄卵大						四七五	大正元・八・二〇	同	同	生小指頭大
	一八六	四五五	同	同	同	同						四五五	同	同	同	死鷄卵大八・二死
	一八七	六一五	同	同	二・〇	同						五四〇	同	同	同	生痕跡
	一八八	五七五	同	同	同	小鷄卵大						五〇〇	同	同	同	同殆ント腫脹ナシ

備考　第一號毒ハ四十五年三月二十五日、第三號毒ハ同年六月十四日製四〇%倶里設林保存ノ强毒トス

〔九〕人工「アッグレッシン」ヲ以テ牛ヲ免疫セシムル試驗

前節ニ於テ述ヘタル如ク余等ハ人工「アッグレッシン」ノ注射ハ「モルモット」ニ鞏固ノ免疫性ヲ與フルコトヲ證明シタルヲ以テ牛體ニ就キ試驗ヲ行フニ至レリ卽チ一頭ニハ五・〇他ノ三頭ニハ一〇・〇立方仙迷宛ヲ注射シタルニ輕微ノ局處腫脹ノ外殆ント全身反應ヲ認メザリシ右ノ一頭ハ急性肺炎ノ爲メ斃死シタルヲ以テ健存セ

三頭ニ九日後强毒ヲ注射シタルニ能ク之ニ抵抗セリ仍テ人工「アッグレッシン」(一回注射)ハ「モルモット」ノミナラス牛體ニモ免疫性ヲ生セシムルコトヲ證明シ得タリ本液ハ氣腫疽產生物ヲ有シ菌體及芽胞ヲ有セサルヲ以テ其注射ニ依テ接種法ニ見ルカ如キ接種病ヲ發スルノ危險ナク而カモ一回ノ注射ハ鞏固ノ免疫性ヲ生スルカ故ニ此法ハ實際ニ應用スヘキ價値アルモノト認ムヘシ

接種試驗ノ成績ハ左ノ如シ

第五十五號牛　雜種　牡　七ヶ月　褐白班　體重二十貫五百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量 (cc)	摘要
四五・六・二四	三八・六			一般症狀ニ異狀ナシ
同 二五	三八・五	三八・七		同
同 二六	三八・六	三九・六	五・〇	午前十一時右背皮下ニ四五・六・二〇製毒五・〇ccヲ注射ス 脈六六—九〇
同 二七	三九・四	三九・六		局處約一掌大扁平限局腫脹ヲ呈シ熱痛甚タシ食慾元氣其他異狀ナシ 脈九〇
同・二八	三八・五	三九・二		局處ノ腫脹鷄卵大ニ限局シ熱痛稍々減少ス 脈七五
同 二九	三九・一	三八・九		局處ノ腫脹一層減退境界不明トナル 脈八〇
同 三〇	三八・六	三八・七		局處ノ腫脹殆ント消散ス 脈七〇
同 七・一	三八・三	三八・五		異狀ナシ 脈六六
同 二	三八・六	三八・七		脈六六
同 三	三八・四	三八・五		脈六三
同 一五	三八・七	—		午前十一時左背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・二ccヲ注射ス 脈六五
同 一六	三八・七	三九・四	强毒〇・二	局處鷄卵大扁平腫脹ヲ呈シ殆ント熱痛ナク食慾元氣其他異狀ナシ 脈八四
同 一七	三九・三	三九・五		局處同斷　食慾稍々減少元氣良 脈六六
同 一八	三九・五	三九・六		局處ノ腫脹全ク吸收セラレ食慾半減元氣良
同 一九	三九・二	三九・四		食慾全ク恢復シ他ニ異狀ナシ
同 二〇	三八・六	三八・九		
同 二一	三八・七	三九・一		體溫上昇スルモ局處食慾元氣其他異狀ナシ
同 二二	三九・五	三九・九		同　斷
同 二三	三九・九	三九・六		
同 二四	三八・七	—		
同 二五	三八・五	—		
同 二八	三八・六	—		
同 二九	三八・五	三八・九	强毒〇・五	
同 三〇	三八・七	三八・八		
大正元・七・三一	三八・六	三八・九		午前十一時右背皮下ニ四五・三・二五製保存毒〇・五ccヲ注射ス 局處殆ント腫脹セス僅カニ浸潤アリテ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 八・一	三八・四	三九・四		局處同斷微ニ熱痛アリ 局處ノ浸潤全ク吸收セラレ異狀ヲ貽サス

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
大正元・八・二	三八・五	三九・二		異狀ナシ
同 三	三九・一	三九・三		
同 四	三八・六	三八・八		
同 五	三八・二	三八・二		

第五十六號牛　雜種　牡　二歲　白黑班　體重五十六貫六百目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
四五・六・二四	三八・三	—		一般症狀ニ異狀ナシ
同 二五	三八・一	三八・一		同
同 二六	三八・五	三九・一	一〇・〇	午前十一時右背皮下ニ四五・六・二〇製毒素一〇・〇ccヲ注射ス
同 二七	三九・七	三八・八		局處約一開手大扁平腫脹ヲ呈シ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ 脈 九〇
同 二八	三八・三	三八・八		局處ノ腫脹一層扁平境界不明トナリ微熱アルノミ 脈 八〇
同 二九	三八・四	三九・四		局處同斷 脈 七二
同 三〇	三八・六	三八・四		局處ノ腫脹殆ント消散シ僅カニ肥厚狀ヲ呈スルノミ 脈 八〇
同 七・一	三八・八	三八・五		異狀ナシ 脈 七二
同 二	三八・七	三九・〇		脈 七四
同 三	三八・二	三八・二		脈 七六
				脈 七二

備考　本號ハ七月十六日急性肺炎ニ罹リ同月二十二日斃死セル爲メ强毒注射ヲ行フコトヲ得サリキ

第五十九號牛　雜種　牡　六ヶ月　黑白班　體重二十貫目

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
大正元・八・一八	三九・一			一般症狀ニ異狀ナシ
同 一九	三九・〇	—		同
同 二〇	三八・七	三九・〇	一〇・〇	午後一時右背皮下ニ四五・七・一七製毒素一〇・〇ccヲ注射ス
同 二一	三八・五	四〇・〇		局處約一掌大限局軟腫注射部鷄卵大硬腫トナリ熱痛アリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 二二	三八・九	三九・二		局處鷄卵大限局硬腫トナリ熱痛稍々減退ス
同 二三	三八・四	三九・七		局處ノ腫脹同斷
同 二四	三九・三	四〇・一		局處ノ硬結鶴卵大ニ減退ス
同 二五	三八・七	三八・七		局處同斷
同 二六	三八・四	三九・六		局處僅カニ肥厚狀ヲ呈スルノミ
同 二七	三八・六	四〇・一		異狀ナシ
同 九・一七	三八・六	—		
同 一八	三八・四	三八・九	强毒〇・二	午前十一時左背皮下ニ四五・六・一四製保存毒〇・二ccヲ注射ス
同 一九	三八・一	三八・八		局處拳大稍々限局腫脹ヲ呈シ熱痛甚タシ食慾元氣其他異狀ナシ

大正元・九・二〇	三八・六	三八・七			局處ノ腫脹散蔓扁平一開手大トナリ熱候減退シ疼痛同斷
同 二一	三八・四	三八・六			局處ノ腫脹殆ント消散シ僅カニ肥厚ヲ跡スノミ消散ス
同 二二	三七・八	三八・三			異狀ナシ
同 二三	三八・四	三八・五			
同 二四	三八・五	四〇・三			運動場ニ出ス
同 二五	三八・七	三八・七			
同 一〇・一	三八・八	三九・八			午後三時右背皮下ニ氣腫疽第二〇三號「モルモット」心血肝片「ブイヨン」十八時間培養〇・一ccヲ注射ス
同 二	三九・一	三九・二	強毒一・〇		局處開手大限局隆起腫脹ヲ呈シ熱痛甚タシ採食緩慢元氣良午後局處ノ腫脹益々隆起ス
同 三	三九・四	三九・五			局處ノ腫脹拳大トナリ熱痛同斷食慾恢復ス
同 四	三八・八	三九・三			局處鶏卵大限局硬腫トナリ熱痛稍々減退ス
同 五	三八・六	三九・一			局處ノ硬腫同斷
同 六	三八・五	三八・七			局處鶏卵大硬結結狀トナリ熱痛殆ント消散ス
同 七	三八・九	三九・三			同斷
同 八	三八・六	三八・九			同斷
同 九	三九・〇				同斷
同 一〇	三九・〇				局處ノ硬結殆ント消散ス
同 一一	三八・九				

年月日	體溫 午前	體溫 午後	注射量(cc)	摘要
大正元・一〇・二	三七・九			一般症狀ニ異狀ナシ
同 一三	三八・二			同
同 一四	三八・二	三八・五	一〇・〇	正午右背皮下ニ元・一〇・一二製毒素一〇・〇ccヲ注射ス
同 一五	三八・四	三八・六		局處ニ開手大上下三角形ノ稍々限局腫脹ヲ呈シ熱痛著明ナリ食慾元氣其他異狀ナシ
同 一六	三八・三	三八・八		局處ノ浮腫增加上下約一尺二寸幅七寸扁平トナリ熱痛消々減退ス
同 一七	三八・二	三八・二		
同 一八	三八・五	三八・五		局處ノ浮腫稍々減退一層扁平トナル
同 一九	三八・七	三八・七		局處ノ浮腫殆ント消散シ僅カニ肥厚狀ヲ呈シ熱痛亦去ル
同 二〇	三八・三	三八・六		異狀ナシ
同 二一	三八・六	三八・六		
同 二九	三八・四			
同 三〇	三八・五	三八・五	強毒〇・二	正午左背皮下ニ元・一〇・一二製保存毒〇・二ccヲ注射ス
同 三一	三八・三	三八・六		局處一掌大扁平浮腫ヲ呈シ微ニ熱痛アリ採食緩慢元氣良
同 一一・一	三八・五	三八・六		局處ノ浮腫減退注射部鶏卵大硬腫トナリ食慾恢復ス
同 二	三八・六	三八・五		局處同斷
同 三	三八・一	三八・三		局處ノ硬腫殆ント消散ス
同 四	三八・四	三八・六		異狀ナシ

大正元・一一・五　三八・三

〔一〇〕岡山縣阿哲郡ニ於ケル氣腫疽豫防接種

岡山縣下氣腫疽發生地ノ一ナル阿哲郡千屋村ニ於ケル氣腫疽豫防接種實施ニ就キ余ハ之レカ指導監督ノ爲メ同地ヘ出張ヲ命セラレ七月二十五日(明治四十五年)東京ヲ發シ翌二十六日岡山着直チニ同縣技手橋本正ト共ニ目的地ニ向ヒ同夜阿哲縣新見村(郡役所々在地)ニ一泊二十七日橋本技手及同郡牛馬組合理事兼技手佐々木源市ト共ニ新見町ヲ發シ千屋村ニ着セリ翌二十八日ヨリ八月七日ニ至ル間總數百六十六頭ノ畜牛ニ氣腫疽豫防接種ヲ行ヒ十日同地ヲ引揚ケ新見一泊十一日同地發岡山着一泊橋本技手ト共ニ丸山内務部長ヲ訪ヒ千屋村ニ於ケル氣腫疽豫防接種ノ實況ヲ述ヘ且ツ將來ニ於ケル本病豫防ニ關シ注意ヲ與ヘタリ翌十二日同地ヲ發シ十三日歸京セリ

左ニ千屋村ニ於ケル氣腫疽豫防接種ノ概況ヲ報告スヘシ

七月二十七日千屋村ニ着スルヤ直チニ事務所ヲ同村大字井原ノ有志家安藤匡太郎方ニ設ケタリ同地ニ於テハ一二有志家ノ外一般農民ハ氣腫疽豫防接種ニ就キ杞憂ヲ懷ケルヲ以テ余ハ先ツ其疑惑ヲ解カンカ爲メ二十八日午前事務所ニ今回豫防接種ヲ實施スヘキ井原區ノ農民ヲ招集シ氣腫疽豫防法並ニ豫防接種ニ關スル講話ヲ試ミ更ニ同日午後同區有志家ノ畜牛四頭(安藤匡太郎二頭、渡邊龜次郎(息小市ハ去ル三月岡山縣立農學校獸醫學科卒業)二頭左肩後方皮下)ニ氣腫疽豫防接種液(九〇乃至九二度加熱ノモノ)ノ第一回注射(一・〇立方仙迷宛)ヲ行ヒ二日間觀察シタルニ四頭共ニ注射部ニ輕微(鷄卵大乃至鴿卵大)ノ腫脹ヲ呈シタルノミニシテ體溫・食慾・元氣等ニ異狀ナカリシヲ以テ農民モ初メテ豫防接種ノ危險ナキコトヲ自覺シタルカ如シ三十日井原區ノ某神社境内ニ手術場ヲ假設シ三十一日同區ノ畜牛五十五頭ニ前述セル氣腫疽豫防接種液ノ第一回注射(一・〇立方仙迷宛、左肩後方皮下)ヲ行ヘリ第一回注射後ハ前述セル如ク概ネ注射部ニ鷄卵大乃至鴿卵大乃至一掌大扁平腫脹ヲ呈シタルノミニシテ體溫・食慾・元氣等ニ異狀ナク一時輕微ノ增溫ヲ呈セルモノ僅々數頭ニ過キス而シテ局處反應ハ概ネ二三日ノ後消散セリ第二回注射後ニ於ケル反應モ亦一回注射ニ於ケルト同シク其消散ハ一層速カナルカ如シ

右ノ外八月三日及七日井原郡八十六頭、隣區ナル花見區二十一頭ニ左記ノ如ク一

回注射ヲ行ヘリ(花見區ニ於テハ當初豫防接種ヲ希望スル者ナカリシカ井原區ニ於ケル豫防接種實施ノ結果接種ノ危險ナキコトヲ覺リ其後多數ノ希望者アリタルモ豫防接種液少ナキヲ以テ已ムヲ得ス二十一頭ニ止メタリ)

八十五頭　一頭　氣腫疽豫防接種液(九〇乃至九二度ニ加熱セルモノ)　二・〇宛

十二頭　九頭　氣腫疽毒素液(人工「アッグレッシン」)　三・五宛

注射後ニ於ケル反應ハ前述セルトコロニ同シク概ネ輕微ノ局處反應ニ止マレリ

要スルニ余ガ今回使用セル氣腫疽豫防接種液(九〇乃至九二度ニ加熱セルモノ)及氣腫疽毒素液ハ使用上便利ニシテ動物ニ危險ナル反應ヲ呈セシムルコトナク安全ニ豫防接種ヲ實施シ得ヘキコトヲ確メタリ而シテ未タ其豫防的效果ニ就テハ明言シ難キモ大正二年五月末マテニ達シタル報告ニ據レハ秋期放牧中及放牧後接種動物中氣腫疽ヲ發シタルモノナカリシト云フ

尙ホ參考ノ爲メ阿哲郡ニ於ケル氣腫疽ノ發生狀況ヲ略述セン

同郡ハ岡山縣ニ於ケル主ナル和種牛產地ノ一ニシテ就中千屋村ハ其最タルモノトス同地ニ於テハ久シキ以前ヨリ氣腫疽俗稱「ぐす」ノ爲メ畜牛ノ斃ルヽモノ尠ナカラス(殊ニ放牧中ニ多發ス)從テ產牛ノ改良發達ヲ阻碍セシコト多大ナリト云フ

最近五年間同郡ニ於ケル氣腫疽發生ノ届出ハ八十六頭ニ過キサルモ實際尙ホ多數ナルハ同地有識家ノ談話ニ徵シテ明カナリトス余ハ當初同地ニ於ケル所謂氣腫疽ハ果シテ眞正ノ氣腫疽ナルヤ稍々疑念ヲ懷キシモ親シク同地ノ開業獸醫及町村吏ニ尋ヌルニ本病ハ主トシテ幼牛ヲ侵シ而カモ其經過頗ル急劇ナルト發病ノ初期跛行ヲ呈スルコトアリ患部ニ氣腫ヲ生シ之ヲ切開スルニ皮下ニ甚シキ浸潤アリテ泡沫ニ富メル血漿液流出スルトニヨリ余ノ疑念ハ殆ント消散セリ尙ホ余ハ千屋村滯在中同郡上市村ニ於ケル一斃牛(畜主曰ク該牛ハ前日マテ異狀ナク翌朝斃死セルヲ發見セリト)ヲ檢案セル松浦警察獸醫ヨリ送附シ來レル患部皮下血漿液ノ顯微鏡的標本(染色)ヲ檢シ氣腫疽菌ニ均シキ桿菌ノ殆ント純粹ニ存スルヲ認メ且ツ同獸醫ヨリ患部皮下ニ厚サ一寸以上ノ浸潤アリテ血漿液ノ含蓄セラルヽコトヲ聽取リ前述ノ斃牛ハ全ク氣腫疽ニ罹リ斃死セルモノナルヲ確メタリ其後二回同郡產牛馬組合理事兼技手佐々木源市ヨリ送附シ來レル材料(一回ハ十一月中同郡刑部村、一回ハ十二月中新見町ニ於テ採收セル病牛患部肉片俱里設林

浸漬)ニツキ動物試驗・培養試驗及凝集反應檢査ヲ行ヒ陽性結果ヲ得タルヲ以テ同地ニ眞正ノ氣腫疽アルコトヲ充分ニ確證スルヲ得タリ

概括

一　肉片「ブイヨン」ニ氣腫疽菌ヲ培養スルニ大氣中ニ於テ其發育旺盛・芽胞形成佳良ナルノミナラス其毒力モ亦强大ニシテ敢テ水素下培養ニ讓ラス

二　芽胞形成ヲ終リタル氣腫疽「ブイヨン」培養ニ俱里設林ヲ加フルトキハ炭疽芽胞ニ於ケルカ如ク數ケ月乃至一ケ年餘其毒力ヲ保存スルコトヲ得

三　前述セル保存毒ヲ攝氏九十度乃至九十二度ニ一乃至二時間熱スルトキハ毒力減弱シ之ヲ「モルモット」(一・〇乃至三・〇)及牛(一・〇乃至一〇・〇)ニ注射スルモ危險ナク輕微ノ局處腫脹ヲ呈レニ一時體溫ノ上昇(牛)ヲ見ルノミ既ニ一回若クハ二回ノ注射ニ依テ免疫性ヲ發生セシム

四　岡山縣阿哲郡ニ於テ百五十七頭ノ牛ニツキ行ヒタル接種ノ結果ハ頗ル佳良ニシテ接種反應ハ概ネ輕微ノ局處腫脹ト呈レニ一時體溫僅カニ上昇スルノミ其豫防的效果ニ就テハ未タ確言シ難キモ一ケ年間ノ觀察ニ依レハ接種動物中氣腫疽ヲ發シタルモノナシ

五　氣腫疽血清ト病毒トヲ混シ「モルモット」及牛(皮下)ニ注射スルニ血清ハ病毒ヲ中和スルヲ以テ接種動物ハ著シキ反應ヲ呈スルコトナクシテ免疫性ヲ生ス但シ此法ヲ實際ニ應用スルニ當テハ多數ノ試驗ヲ要スルモノトス

六　氣腫疽人工「アッグレッシン」ヲ一回「モルモット」及牛(皮下)ニ注射スルニ輕微ノ反應ヲ呈シ而カモ一回ノ接種ニテ鞏固ノ免疫性ヲ發ス岡山縣阿哲郡ニ於テ九頭ノ牛ニ就キ行ヒタル接種ノ結果亦佳良ナリシ

附錄

岡山縣ニ於ケル氣腫疽豫防接種動物臺帳及經過表

氣腫疽豫防接種動物臺帳

番號	種類	牝牡	年齢	毛色特徴	評價(円)	第一回接種 月日	第一回接種 用量(cc)	第二回接種 月日	第二回接種 用量(cc)	畜主
一	和種	牝	六歲	黑	一一〇	七月二十八日後	一・〇	八月七日午前中	三・〇	安藤匡太郎
二	同	同	八歲	同 乳房	八〇	同	同	同	同	渡邊龜次郎
三	同	同	六歲	同 部白	八〇	同	同	同	同	渡邊龜次郎
四	同	同	六歲	同	八〇	同	同	同	同	同
五	同	同	七歲	同	七五	七月三十一日前午中	同	同	同	池田李太郎
六	同	同	三歲	同	四五	同	同	同	同	同
七	同	牡	三歲	同	四〇	同	同	同	同	同
八	同	同	二歲	同	二〇	同	同	同	同	同
九	同	牝	三歲	同	四〇	同	同	同	同	清水繁藏
一〇	同	同	二歲	同	二〇	同	同	同	同	同
一一	同	同	二歲	黑	二〇	同	同	同	同	清水繁藏
一二	同	同	四歲	同	三二	同	同	同	同	阿部吉太郎
一三	同	同	三歲	同	一六	同	同	同	同	同

一四	同	同	二歲	同	二〇	同	同	同	同	同
一五	同	同	三歲	同	六〇	同	同	同	同	同
一六	同	同	三歲	同	七〇	同	同	同	同	同
一七	同	同	六歲	同	五〇	同	同	同	同	同
一八	同	同	七歲	同	五〇	同	同	同	同	同
一九	同	同	二歲	同	—	同	同	同	同	同
二〇	同	同	三歲	赤	—	同	同	同	同	同
二一	同	同	十一歲	黑	—	同	同	同	同	同
二二	同	牡	二歲	同	—	同	同	同	同	同
二三	同	同	二歲	虎毛 後右一白	—	同	同	同	同	同
二四	同	同	二歲	黑	—	同	同	同	同	同
二五	同	牝	四歲	同	—	同	同	同	同	同
二六	同	同	七歲	同	—	同	同	同	同	同
二七	同	牡	二歲	同	—	同	同	同	同	同
二八	同	同	二歲	同	一五	同	同	同	同	同
二九	同	同	四歲	同	八〇	同	同	同	同	同
三〇	同	牝	六歲	赤	五〇	同	同	同	同	同
三一	同	牡	二歲	黑	—	同	同	同	同	同
三二	同	牝	二歲	同	—	同	同	同	同	同

三三	和種	牝	六歳	黑乳房班		七月三十一日午前中	一・〇	八月七日午前中	三・〇
三四	同	同	二歳	同	二三	同	同	同	小武熊四郎
三五	同	同	二歳	虎毛	一八	同	同	同	安藤福太郎
三六	同	同	三歳	黑	四五	同	同	同	同
三七	同	同	五歳	同	二八	同	同	同	同
三八	同	同	八歳	同	五五	同	同	同	同
三九	同	同	十歳	同	四〇	同	同	同	同
四〇	同	牡	二歳	同	一六	同	同	同	肥田卯三郎
四一	同	同	二歳	同	二二	同	同	同	同
四二	同	牝	三歳	同	三〇	同	同	同	同
四三	同	同	四歳	同	六五	同	同	同	同
四四	同	同	五歳	同	五〇	同	同	同	同
四五	同	同	十二歳	同	三五	同	同	同	同
四六	同	牡	二歳	同	六五	同	同	同	宮岡清治郎
四七	同	牝	五歳	同	五〇	同	同	同	同
四八	同	同	六歳	同	四三	同	同	同	同
四九	同	同	六歳	同	五二	同	同	同	同
五〇	同	同	三歳	同	三五	同	同	同	肥田忠三郎
五一	同	同	八歳	同	三五	同	同	同	同

五二	同	同	十歳	同乳班	三五	同	同	同	同
五三	同	牡	二歳	同腹及尾白	一五	同	同	同	克部敢三郎
五四	同	牝	二歳	同	二八	同	同	同	同
五五	同	同	八歳	同	五〇	同	同	同	同
五六	同	同	三歳	同	三五	同	同	同	肥田忠右衛門
五七	同	同	二歳	同	一五	同	同	同	同
五八	同	牡	二歳	同	二六	同	同	同	角瀨清一郎
五九	同	牝	十一歳	黑	三二	同	一・〇	同	三・〇
六〇	同	牡	二歳	同	八月三日午前中	二・〇			安藤常治郎
六一	同	牝	三歳	同		同			同
六二	同	同	三歳	籐		同			同
六三	同	同	六歳	赤		同			同
六四	同	同	十一歳	黑		同			同
六五	同	牡	一歳	同		同			瀧口善藏
六六	同	同	二歳	同		同			同
六七	同	牝	五歳	同		同			同
六八	同	同	六歳	同		同			同
六九	同	同	十四歳	同		同			同
七〇	同	牡	二歳	同		同			池田亦右衛門

七一	和種	牝	十三歳	黑	八月三日午前中	二・〇		池田亦右衛門
七二	同	牡	二歳	同	同	同	同	安藤治郎作
七三	同	同	二歳	同	同	同	同	同
七四	同	牝	二歳	同	同	同	同	柴田喜代太郎
七五	同	同	八歳	同	同	同	同	同
七六	同	同	十一歳	同	同	同	同	同
七七	同	牡	二歳	同	同	同	同	桂逸太郎
七八	同	牝	二歳	同	同	同	同	同
七九	同	同	六歳	同	同	同	同	同
八〇	同	同	七歳	同	同	同	同	同
八一	同	牡	一歳	同	同	同	同	本田藤三郎
八二	同	牝	七歳	同	同	同	同	同
八三	同	同	三歳	同	同	同	同	後藤德三郎
八四	同	牡	二歳	同	同	同	同	柴田善太郎
八五	同	牝	十歳	同	同	同	同	同
八六	同	牡	二歳	同	同	同	同	後藤松太郎
八七	同	同	二歳	同	同	同	同	同
八八	同	牝	五歳	同	同	同	同	同
八九	同	同	六歳	同	同	同	同	同

九〇	同	牡	九歳	同	同	同	同	同
九一	同	牡	二歳	同	同	同	同	佐々木米三郎
九二	雜種「ブラウンスキッス」	同	二歳	同	同	同	同	石田嘉太郎
九三	和種	牝	一歳	同	同	同	同	佐々木米三郎
九四	同	同	五歳	赤	同	同	同	同
九五	同	同	五歳	黑	同	同	同	同
九六	同	同	十二歳	同	同	同	同	同
九七	同	同	三歳	同	同	同	同	佐々木駒吉
九八	同	同	五歳	同	同	同	同	同
九九	同	同	五歳	同	同	同	同	同
一〇〇	同	牡	二歳	同	同	同	同	柴田萬助
一〇一	同	牝	二歳	籠	同	同	同	同
一〇二	同	同	七歳	黑	同	同	同	同
一〇三	同	同	九歳	赤	同	同	同	同
一〇四	同	同	四歳	黑	同	同	同	中田五左衛門
一〇五	同	同	十三歳	同	同	同	同	同
一〇六	同	牡	二歳	同	同	同	同	柴田佐太郎
一〇七	同	牝	七歳	同	同	同	同	原田勘左衛門
一〇八	同	同	二歳	同	同	同	同	富岡吉三郎

一〇九	和種	牝	三歳	黑	—	八月三日午前中	二・〇	—	—	富岡吉三郎
一一〇	同	同	七歳	同	—	同	同	—	—	同人
一一一	同	同	七歳	同	—	同	同	—	—	上田捨次郎
一一二	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	渡邊雄一郎
一一三	同	同	五歳	同	—	同	同	—	—	同人
一一四	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	平田榮治郎
一一五	同	同	三歳	同	—	同	同	—	—	同人
一一六	同	同	五歳	同	—	同	同	—	—	同人
一一七	同	同	十二歳	同	—	同	同	—	—	同人
一一八	同	牡	一歳	同	—	同	同	—	—	渡邊彌三郎
一一九	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二〇	同	牝	二歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二一	同	同	七歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二二	同	同	十歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二三	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	柴田來藏
一二四	同	同	三歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二五	同	同	七歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二六	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	正木久治郎
一二七	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	同人

一二八	同	同	八歳	同	—	同	同	—	—	同人
一二九	同	同	十歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三〇	同	同	三歳	同	—	同	同	—	—	中田勇太郎
一三一	同	同	三歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三二	同	同	八歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三三	同	牡	二歳	同	—	同	同	—	—	柴田円治郎
一三四	同	牝	三歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三五	同	同	五歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三六	同	牡	二歳	同	—	同	同	—	—	後藤清一郎
一三七	同	同	二歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三八	同	牝	七歳	同	—	同	同	—	—	同人
一三九	同	同	三歳	同腹班	—	同	同	—	—	石田嘉太郎
一四〇	同	同	七歳	赤	—	同	同	—	—	中田勇太郎
一四一	同	牡	二歳	黑	—	同	同	—	—	渡邊只次郎
一四二	同	牝	四歳	同	—	同	同	—	—	同人
一四三	同	同	七歳	同	—	同	同	—	—	同人
一四四	同	牡	二歳	同	—	同	同	—	—	中田五左衛門
一四五	同	牝	三歳	同腹班後ニ白	—	八月七日午前	三・〇	—	—	柴田五郎作
一四六	同	牡	二歳	同	—	同	同	—	—	池田定治郎

番號	第一回 接種當日	第一回 第二日	第一回 第三日	第一回 第四日	第一回 第五日	第二回 接種當日	第二回 第二日	第二回 第三日	一六六	一六五	一六四	一六三	一六二	一六一	一六〇	一五九	一五八	一五七	一五六	一五五	一五四	一五三	一五二	一五一	一五〇	一四九	一四八	一四七
一 後一	七・二八 三九・〇	前九・三 後五 三八・九	七・三〇 前九・三 後四 三八・六 三九・〇	七・三一 正午 三八・七 同上	八・一 前 同上	八・七 前 後 三八・〇 三八・七 驚卵大疼痛アリ	八・八 前 後 三八・三 三八・七 鷄卵大疼痛アリ	八・九 前 三八・四 殆ント消散微痛アリ	同	和種	牝	牡	牝	牝	牝	同	同	牡	同	同	同	同	牝	牡	牝	牡	牝
一 後一	七・二八 三八・八	前九・三 後五 三八・九・三	七・三〇 前九・三 後四 三九・一 殆ント消散	七・三一 正午 三八・五 全ク消散		八・七 前 後 三八・四 三八・六 驚卵大疼痛アリ	八・八 前 後 三八・四 三八・八 鷄卵大疼痛アリ	八・九 前 三八・五 殆ント消散微痛アリ	同	四歳	八歳	二歳	二歳	三歳	五歳	二歳	二歳	二歳	四歳	二歳	三歳	四歳	二歳	四歳	二歳	五歳	二歳	四歳
二 後五	三九・三	七・二九 前九・三 後五 三八・八	七・三〇 前九・三 後四 三九・二 殆ント消散	七・三一 正午 全ク消散		七・二九 前九・三 後五 三八・八 驚卵大浸潤元氣食慾ニ異狀ナシ	七・二九 前九・三 後五 三八・八 驚卵大浸潤元氣食慾ニ異狀ナシ	七・三〇 前九・三 後四 三八・二 殆ント消散	同	黑	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	黑	赤	同	同	同	同	同	黑
二 後一	三八・八	七・二九 前九・三 後五 三八・五	七・三〇 前九・三 後四 三八・二	七・三一 正午 三九・〇		七・二九 前九・三 後五 三八・八 驚卵大浸潤元氣食慾ニ異狀ナシ	七・二九 前九・三 後五 三八・五 驚卵大浸潤元氣食慾ニ異狀ナシ	七・三〇 前九・三 後四 三九・二 殆ント消散	同	午	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
三 後一	三九・七	七・二九 前九・三 後五 三九・三	七・三〇 前九・三 後四 三九・二 殆ント消散	七・三一 正午 全ク消散		八・七 前 後 三八・五 三八・八 驚卵大疼痛アリ	八・八 前 後 三八・三 三八・六 同大微痛	八・九 前 三八・一 殆ント消散	同	八月七日	三・〇	五・〇	三・〇	同	同	二・五	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
三 後五	三九・〇	七・二九 前九・三 後五 三九・三	七・三〇 前九・三 後四 三九・二 殆ント消散	七・三一 正午 三九・〇		八・七 前 後 三八・八 三八・八 驚卵大疼痛アリ	八・八 前 後 三八・四 三八・六 鷄卵大疼痛アリ	八・九 前 三八・一 殆ント消散	同	前						・!												
四 後一	三九・三	七・二九 前九・三 後五 三八・八	七・三〇 前九・三 後四 三八・二 殆ント消散	七・三一 正午 三八・〇 全ク消散		八・七 前 後 三七・九 三八・六 驚卵大疼痛アリ	八・八 前 後 三八・四 三八・一 鷄卵大疼痛	八・九 前 三八・二 殆ント消散	同	石田嘉太郎	石田傳治郎	石田近治郎	小山藤四郎	同人	柴田淺太郎	同人	柴田仲吉	石田近次郎	阿部治太郎	同人	同人	石田傳太郎	石田嘉太郎	石川岩藏	池田柳吉	池田福次郎	同人	池田市太郎	坪倉兼次郎

五	七・三一	前	三八・九	鷄卵大微熱痛
		後	三八・六	鷲卵大微熱痛
六	七・三一	前	三九・二	鷄卵大微熱痛
		後	三九・八	鷲卵大微熱痛
七	七・三一	前	三九・六	鷄卵大微熱痛
		後	三九・九	鷲卵大微熱痛
八	七・三一	前	三九・一	鷲卵大微熱痛
		後	三八・八	鷄卵大微熱痛
九	七・三一	前	三九・六	鷄卵大
		後	三九・一	鷲卵大微熱痛
一〇	七・三一	前	三九・七	鷲卵大微熱痛
		後	四〇・二	
一一	七・三一	前	三九・七	鷄卵大微熱痛
		後	三九・五	
一二	七・三一	前	三九・二	鷲卵大微熱痛
		後	三九・一	
五	八・一	前	三八・五	同大微痛
		後	三八・二	
六	八・一	前	三八・六	鷲卵大微痛
		後	三八・八	
七	八・一	前	三九・三	同大微痛
		後	三九・六	
八	八・一	前	三八・八	鷄卵大微痛
		後	三八・九	
九	八・一	前	三八・五	鷲卵大
		後	三八・九	
一〇	八・一	前	三九・二	同
		後	四〇・〇	上
一一	八・一	前	三九・一	鷲卵大熱痛
		後	三九・五	
一二	八・一	前	三八・八	同
		後	三九・五	上
五	八・二	前	三八・二	鷄卵大微痛
六	八・二	前	三八・五	拇指大微痛
七	八・二	前	三九・一	殆ント消散
八	八・二	前	三八・四	拇指大微痛
九	八・二	前	三八・五	殆ント消散
一〇	八・二	前	四〇・四	殆ント消散
		後	四〇・三	
一一	八・二	前	三九・四	同 上
一二	八・二	前	三八・九	殆ント消散微痛
		後		
	八・三	前	三九・七	全ク消散
五	八・七	前	三八・四	鷲卵大疼痛
		後	三八・八	
六	八・七	前	三八・六	鷲卵大疼痛
		後	三九・八	
七	八・七	前	三九・二	大鷄卵大疼痛
		後	四〇・〇	
八	八・七	前	三八・六	拇指大疼痛
		後	三九・八	
九	八・七	前	三八・五	大鷄卵大疼痛
		後	三八・九	
一〇	八・七	前	三九・六	鷄卵大疼痛
		後	四〇・七	
一一	八・七	前	三八・一	鷄卵大疼痛
		後	四〇・一	
一二	八・七	前	三八・三	鷲卵大疼痛
		後	三九・二	
五	八・八	前	三八・〇	同
		後	三八・六	上
六	八・八	前	三八・七	拇指大微痛
		後	三八・九	
七	八・八	前	三八・九	鷄卵大微痛
		後	三九・二	筋部過敏
八	八・八	前	三八・七	拇指頭大肘筋部過敏
		後	三八・八	
九	八・八	前	三八・四	鷄卵大微痛
		後	三八・六	
一〇	八・八	前	三九・六	拇指大疼痛
		後	四〇・〇	
一一	八・八	前	三八・七	同 上
		後	三九・七	
一二	八・八	前	三八・七	拇指大疼痛
		後	三九・〇	
五	八・九	前	三八・〇	鷄卵大
六	八・九	前	三八・五	殆ント消散
七	八・九	前	三八・六	拇指大微痛
八	八・九	前	三八・六	殆ント消散
九	八・九	前	三八・六	殆ント消散
一〇	八・九	前	三九・六	殆ント消散
一一	八・九	前	三八・〇	鷄卵大
一二	八・九	前	三八・六	微浸潤微痛

一三	七・三一	前	三九・七	微浸潤熱痛
		後	三九・八	
一四	七・三一	前	四〇・〇	鷲卵大微熱痛
		後	四〇・五	
一五	七・三一	前	三八・七	鷲卵大微熱痛
		後	三九・四	
一六	七・三一	前	三八・五	鷄卵大微熱痛
		後	三九・七	
一七	七・三一	前	三八・九	鷲卵大微熱痛
		後	三九・一	
一八	七・三一	前	三八・六	鷲卵大微熱痛
		後	三八・七	
一九	七・三一	前	三九・六	鷄卵大微痛
		後	三九・六	
二〇	七・三一	前	三八・九	鷲卵大疼痛
		後	三八・〇	
一三	八・一	前	三九・一	同
		後	三九・九	上
一四	八・一	前	三九・三	鷄卵大微痛
		後	三九・九	
一五	八・一	前	三八・九	同
		後	三九・三	上
一六	八・一	前	三九・五	鷲卵大
		後	三八・七	
一七	八・一	前	三八・六	同
		後	三九・〇	上
一八	八・一	前	三八・六	同
		後	三八・八	上
一九	八・一	前	三九・四	同
		後	三八・五	上
二〇	八・一	前	三八・六	同
		後	三九・四	上
一三	八・二	前	三九・〇	消散
一四	八・二	前	三九・一	消散微痛
一五	八・二	前	三八・五	鷄卵大微痛
一六	八・二	前	三八・五	鷄卵大微痛
一七	八・二	前	三八・四	鷄卵大微痛
一八	八・二	前	三八・四	拇指大
一九	八・二	前	三八・二	殆ント消散
二〇	八・二	前	三八・五	拇指大疼痛
一三	八・七	前	三八・四	鷄卵大疼痛
		後	三九・七	
一四	八・七	前	三八・八	拇指大疼痛
		後	三九・四	
一五	八・七	前	三八・三	鷄卵大疼痛
		後	三九・二	
一六	八・七	前	三八・七	大鷄卵大疼痛
		後	三九・三	
一七	八・七	前	三八・四	鷄卵大疼痛
		後	三八・九	
一八	八・七	前	三八・四	鷄卵大熱痛
		後	三九・〇	
一九	八・七	前	三七・八	拇指大疼痛
		後	三九・五	
二〇	八・七	前	三七・一	拇指頭大疼痛
		後	三九・五	
一三	八・八	前	三九・〇	同
		後	三九・二	上
一四	八・八	前	三八・八	鷄卵大微痛
		後	三九・五	
一五	八・八	前	三八・五	拇指大
		後	三八・七	
一六	八・八	前	三八・五	鷄卵大疼痛
		後	三九・〇	
一七	八・八	前	三八・三	拇指大微痛
		後	三八・八	
一八	八・八	前	三八・八	拇指大
		後	三八・七	
一九	八・八	前	三九・四	鷲卵大疼痛
		後	三九・二	
二〇	八・八	前	三八・六	指頭大微痛
		後	三九・四	
一三	八・九	前	三九・一	殆ント消散
一四	八・九	前	三八・八	微浸潤
一五	八・九	前	三八・六	微浸潤
一六	八・九	前	三八・五	拇指大疼痛
一七	八・九	前	三八・二	殆ント消散
一八	八・九	前	三八・六	微肥厚
一九	八・九	前	三八・〇	殆ント消散
二〇	八・九	前	三八・七	殆ント消散

	七・三一	八・一	八・二
二一	前 三八・九 後 三八・四 鷲卵大微痛	前 三八・一 後 三九・八 一掌大微痛	前 三八・二 鶏卵大微痛
二二	前 三九・五 後 三九・五 鶏卵大微痛	前 三九・〇 後 三九・八 鷲卵大熱痛	前 三八・七 拇指大微痛
二三	前 三九・七 後 三九・三 鶏卵大微痛	前 三九・一 後 四〇・〇 同上	前 三九・四 殆ント消散
二四	前 三九・八 後 三九・七 鷲卵大微熱痛	前 三八・六 後 四〇・二 鷲卵大微痛	前 三八・六 拇指大疼痛
二五	前 三九・一 後 三八・九 鶏卵大微熱痛	前 三八・三 後 三九・二 鷲卵大微痛	前 三八・二 拇指大微痛
二六	前 三八・九 後 三九・〇 鷲卵大微痛	前 三八・五 後 三九・七 同大疼痛	前 三八・四 鶏卵大
二七	前 三九・六 後 三九・六 拇指大微痛	前 三九・二 後 四〇・二 同上	前 三九・六 消散
二八	前 四〇・二 後 三九・三 鶏卵大微熱痛	前 三九・三 後 四〇・五 同大疼痛	前 三九・六 後 四〇・二 拇指大微痛

	八・七	八・八	八・九
二一	前 三八・五 後 三九・一 大鶏卵大疼痛	前 三八・四 後 三八・六 鶏卵大微痛	前 三八・四 微ニ肥厚
二二	前 三八・六 後 四〇・〇 拇指頭大疼痛	前 三九・七 後 三八・八 鶏卵大微痛	前 三八・八 指頭大硬結微痛
二三	前 三二・四 後 四〇・〇 拇指大疼痛	前 三九・三 後 三九・七 同大熱痛	前 三九・五 殆ント消散微痛
二四	前 三九・〇 後 三九・七 鶏卵大疼痛	前 三九・八 後 三九・二 同大熱痛	前 三八・三 拇指大微痛
二五	前 三八・五 後 三八・八 鶏卵大疼痛	前 三八・五 後 三八・一 同大微痛	前 三八・四 微ニ浸潤
二六	前 三八・一 後 三八・五 鶏卵大疼痛	前 三八・〇 後 三八・四 拇指大微痛	前 三八・五 微ニ肥厚微痛
二七	前 三八・〇 後 三九・七 拇指大疼痛	前 三八・八 鶏卵大疼痛	前 三九・〇 殆ント消散
二八	前 三九・六 後 四〇・三 拇指大疼痛	前 三九・八 後 三九・七 拇指頭大微痛	前 三八・五 消散

	七・三一	八・一	八・二
二九	前 三九・三 後 三九・一 鶏卵大微熱痛	前 三九・三 後 三八・一 同大	前 三八・三 拇指大
三〇	前 三九・〇 後 三九・一 鷲卵大微熱痛	前 三八・四 後 三九・一 鶏卵大微痛	前 三八・六 拇指大
三一	前 三九・二 後 三九・五 鷲卵大微熱痛	前 三八・四 後 三九・五 同大疼痛	前 三八・四 鶏卵大微痛
三二	前 三九・二 後 三九・三 拇指大微痛	前 三八・八 後 三九・六 鶏卵大	前 三八・八 消散
三三	前 三九・〇 後 三八・八 鶏卵大	前 三八・一 後 三九・三 一掌大微痛	前 三八・四 微ニ肥厚
三四	前 四〇・〇 後 三九・一 鶏卵大微熱痛	前 三八・六 後 四〇・一 同上	前 三八・八 拇指大微痛
三五	前 四〇・〇 後 三九・八 微浸潤	前 三九・二 後 三九・八 鶏卵大疼痛	前 三八・六 拇指大微痛
三六	前 三九・八 後 三九・二 鷲卵大微熱痛	前 三八・五 後 三九・四 同大疼痛	前 三八・四 拇指大微痛

	八・七	八・八	八・九
二九	前 三八・三 後 三八・九 一掌大疼痛	前 三八・〇 後 三八・一 微浸潤	前 三八・一 消散
三〇	前 三八・〇 後 三九・六 鶏卵大疼痛	前 三八・〇 後 三八・八 拇指頭大微痛	前 三八・六 消散
三一	前 三八・一 後 三九・八 鷲卵大熱痛	前 三八・八 後 三九・〇 鶏卵大疼痛	前 三八・七 殆ント消散微痛
三二	前 三八・七 後 三九・七 拇指大疼痛	前 三八・七 後 三九・四 微ニ肥厚	前 三八・七 殆ント消散
三三	前 三八・七 後 三八・九 鶏卵大疼痛	前 三九・七 後 三八・六 同上	前 三八・六 殆ント消散
三四	前 三八・六 後 三九・六 鶏卵大疼痛	前 三九・〇 後 三九・八 拇指大微痛	前 三八・五 殆ント消散
三五	前 三九・四 後 三九・八 拇指大疼痛	前 三八・六 後 三九・四 殆ント消散	前、三九・一
三六	前 三九・三 後 三九・八 鷲卵大疼痛	前 三八・六 後 三八・八 同上	前 三八・四 鶏卵大微痛

三七	七・三一 前	三九・五 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三八・八 後		三八・五 後
三八	七・三一 前	三九・二 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・三 後		三八・五 後
三九	七・三一 前	三九・〇 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・〇 後		三八・〇 後
四〇	七・三一 前	三九・八 後	拇指大	八・一 前
		三九・四 後		三九・七 後
四一	七・三一 前	三九・五 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・三 後		三九・一 後
四二	七・三一 前	三九・七 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・二 後		三九・三 後
四三	七・三一 前	三九・七 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・五 後		三八・七 後
四四	七・三一 前	三八・六 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・三 後		三八・七 後

三七	八・一 前	三八・五 後	鷄卵大疼痛	八・二 前
		三八・八 後		三八・五 後
三八	八・一 前	三八・五 後	鷄卵大疼痛	八・二 前
		三九・三 後		三八・二 後
三九	八・一 前	三八・〇 後	同上	八・二 前
		三九・一 後		三八・二 後
四〇	八・一 前	三九・七 後	鷄卵大疼痛	八・二 前
		四〇・三 後		四〇・六 後
四一	八・一 前	三九・一 後	殆ント消散	八・二 前
		三九・五 後		四〇・一 後
四二	八・一 前	三九・三 後	同大微痛	八・二 前
		三九・五 後		三八・二 後
四三	八・一 前	三八・七 後	微ニ肥厚	八・二 前
		三九・二 後		三八・五 後
四四	八・一 前	三八・七 後	鷄卵大微痛	八・二 前
		三九・〇 後		三八・四 後

三七	八・二 前	三八・五 後	拇指大微痛	八・三 前
				三八・六 後
三八	八・二 前	三八・五 後	拇指大微痛	八・三 前
				三八・六 後
三九	八・二 前	三八・二 後	拇指大微痛	八・三 前
				三八・六 後
四〇	八・二 前	四〇・六 後	微ニ肥厚	八・三 前
		四〇・一 後		三八・六 後
四一	八・二 前	三八・二 後	同上微痛	八・三 前
				三八・六 後
四二	八・二 前	三八・二 後	消散	八・三 前
				三八・六 後
四三	八・二 前	三八・五 後	消散	八・三 前
				三八・六 後
四四	八・二 前	三八・四 後	拇指大微痛	八・三 前
				三八・六 後

三七	八・七 前	三八・八 後	拇指大疼痛	八・八 前
		三九・一 後		三八・七 後
三八	八・七 前	三九・一 後	拇指頭大疼痛	八・八 前
		三九・六 後		三八・八 後
三九	八・七 前	三七・四 後	大鷄卵大疼痛	八・八 前
		三八・八 後		三八・三 後
四〇	八・七 前	三八・七 後	鷄卵大疼痛	八・八 前
		三九・六 後		三八・七 後
四一	八・七 前	三八・二 後	鷄卵大疼痛	八・八 前
		四〇・一 後		三九・一 後
四二	八・七 前	三七・七 後	鷄卵大疼痛	八・八 前
		三九・四 後		三九・二 後
四三	八・七 前	三八・五 後	鷄卵大疼痛	八・八 前
		三九・二 後		三八・三 後
四四	八・七 前	三八・五 後	大鷄卵大疼痛	八・八 前
		三九・二 後		三九・一 後

三七	八・八 前	三八・七 後	同上	八・九 前
		三八・三 後		三八・三 後
三八	八・八 前	三八・八 後	拇指大微痛	八・九 前
		三九・三 後		三八・四 後
三九	八・八 前	三八・二 後	鷄卵大微痛	八・九 前
		三八・五 後		三八・二 後
四〇	八・八 前	三八・三 後	拇指大微痛	八・九 前
		三九・六 後		三八・四 後
四一	八・八 前	三八・九 後	同大	八・九 前
		三九・一 後		三八・八 後
四二	八・八 前	三九・〇 後	同大微痛	八・九 前
		三九・二 後		三八・四 後
四三	八・八 前	三八・二 後	同上	八・九 前
		三九・二 後		三八・二 後
四四	八・八 前	三八・一 後	鷄卵大微痛	八・九 前
		三九・〇 後		三八・九 後

四五	七・三一 前	四〇・〇 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・八 後		三九・二 後
四六	七・三一 前	四〇・一 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・八 後		三九・二 後
四七	七・三一 前	三九・三 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・四 後		三九・三 後
四八	七・三一 前	三九・〇 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三八・二 後		三八・五 後
四九	七・三一 前	三九・三 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三九・一 後		三八・八 後
五〇	七・三一 前	三九・二 後	鷄卵大微熱痛	八・一 前
		三八・一 後		三九・四 後
五一	七・三一 前	三八・五 後	一掌大微熱痛	八・一 前
		三九・二 後		三八・九 後
五二	七・三一 前	三九・二 後	鷲卵大微熱痛	八・一 前
		三九・三 後		三八・六 後

四五	八・二 前	三九・一 後	拇指大微痛	八・三 前
				三八・九 後
四六	八・二 前	三九・二 後	拇指大肥厚	八・三 前
		四〇・二 後		三八・九 後
四七	八・二 前	三九・一 後	拇指大肥厚	
四八	八・二 前	三八・二 後	拇指大肥厚	
四九	八・二 前	三八・一 後	拇指大微痛	
五〇	八・二 前	三八・九 後	拇指大微痛	
五一	八・二 前	三八・六 後	指頭大微痛	
五二	八・二 前	三八・七 後	指頭大微痛	

四五	八・八 前	三八・二 後	一掌大疼痛	八・九 前
		三九・三 後		三八・二 後
四六	八・八 前	三九・二 後	鷲卵大 疼痛	八・九 前
		三九・三 後		三八・八 後
四七	八・八 前	三八・六 後	同上	八・九 前
		三九・五 後		三八・八 後
四八	八・八 前	三八・四 後	鷄卵大微痛	八・九 前
		三八・七 後		三八・四 後
四九	八・八 前	三八・三 後	鷲卵大微痛	八・九 前
		三八・六 後		三八・二 後
五〇	八・八 前	三八・七 後	鷲卵大	八・九 前
		三八・六 後		三八・七 後
五一	八・八 前	三八・三 後	鷲卵大	八・九 前
		三八・七 後		三八・四 後
五二	八・八 前	三八・三 後	一掌大微痛	八・九 前
		三八・一 後		三八・四 後

四五	八・九 前	三八・二 後	拇指大微痛	八・九 前
四六	八・九 前	三八・八 後	殆ント消散	八・九 前
四七	八・九 前	三八・八 後	殆ント消散	八・九 前
四八	八・九 前	三八・四 後	殆ント消散	八・九 前
四九	八・九 前	三八・二 後	消散	八・九 前
五〇	八・九 前	三八・七 後	拇指大微痛	八・九 前
五一	八・九 前	三八・四 後	拇指頭大	八・九 前
五二	八・九 前	三八・四 後	微ニ肥厚	八・九 前

五三	七・三一	前	三九・一
		後	三九・七
	指頭大微熱痛		
五四	七・三一	前	三九・八
		後	三九・六
	鷄卵大微熱痛		
五五	七・三一	前	三九・二
		後	三九・一
	鷲卵大微熱痛		
五六	七・三一	前	三九・七
		後	四〇・五
	鷲卵大微熱痛		
五七	七・三一	前	三九・五
		後	三九・二
	鷄卵大微熱痛		
五八	七・三一	前	三九・六
		後	四〇・五
	鷄卵大微熱痛		
五九	七・三一	前	三九・〇
		後	三八・五
	一掌大微熱痛		
六〇	八・三一	前	三九・三
		後	三九・三
	微浸潤微痛		

八・一	前	三九・一	
	後	三九・二	
拇指大微痛			
八・一	前	三九・一	
	後	三九・五	
同大			
八・一	前	三八・八	
	後	三九・〇	
拇指大微痛			
八・一	前	三八・八	
	後	三九・三	
殆ント消散			
八・一	前	三九・二	
	後	三九・八	
殆ント消散微消散			
八・一	前	三九・二	
	後	三八・九	
拇指大微痛			
八・一	前	三九・二	
	後	三八・九	
殆ント消散			
八・一	前	三八・九	
	後	三九・三	
鷲卵大			
八・四	後	三九・二	
指頭大微痛			

八・二	前	三九・〇	
同大肥厚			
八・二	前	三八・七	
拇指大肥厚			
八・二	前	三八・七	
殆ント消散			
八・二	前	三八・七	
全ク消散			
八・二	前	三八・九	
指頭大			
八・二	前	三九・二	
消散			
八・二	前	三八・四	
拇指大			
八・五	後	三八・九	
同上			

八・七	前	三八・七	
	後	四〇・〇	
拇指大疼痛			
八・七	前	三八・八	
	後	三九・二	
拇指大疼痛			
八・七	前	三七・六	
	後	三八・七	
鷲卵大疼痛			
八・七	前	三八・九	
	後	三九・六	
鷲卵大疼痛			
八・七	前	三八・九	
	後	四〇・二	
鷄卵大疼痛			
八・七	前	三九・一	
	後	四〇・二	
鷄卵大疼痛			
八・七	前	三八・一	
	後	三九・〇	
鷲卵大疼痛			

八・八	前	三八・九	
	後	三九・四	
同上			
八・八	前	三八・九	
	後	三九・五	
鷲卵大疼痛			
八・八	前	三八・七	
	後	三八・九	
同大微痛			
八・八	前	三八・五	
	後	三九・四	
同大微痛			
八・八	前	三九・六	
	後	三九・七	
拇指大微痛			
八・八	前	三八・八	
	後	三九・三	
拇指頭大微痛			
八・八	前	三八・三	
	後	三八・九	
同大			

八・九	前	三八・八	
殆ント消散			
八・九	前	三八・九	
殆ント消散			
八・九	前	三八・四	
殆ント消散			
八・九	前	三八・六	
微ニ肥厚			
八・九	前	三九・二	
殆ント消散			
八・九	前	三八・八	
殆ント消散			
八・九	前	三八・四	
殆ント消散			

六一	八・三	前	三八・八
		後	三八・六
鷲卵大微熱痛			
六二	八・三	前	三八・九
		後	三九・二
鷲卵大微熱痛			
六三	八・三	前	三八・八
		後	三九・二
鷲卵大微熱痛			
六四	八・三	前	三八・五
		後	三八・〇
鷄卵大微熱痛			
六五	八・三	前	三九・二
		後	四〇・一
拇指大疼痛			
六六	八・三	前	三九・五
		後	四〇・七
鷄卵大疼痛			
六七	八・三	前	三九・〇
		後	三九・一
鷲卵大微熱痛			
六八	八・三	前	三八・五
		後	三九・一
鷲卵大熱痛			

八・四	後	三九・六	
拇指頭大微痛			
八・四	後	三九・二	
拇指大微痛			
八・四	後	三九・三	
鷄卵大微痛			
八・四	後	三九・五	
拇指大微痛			
八・四	後	三九・六	
同大微痛			
八・四	後	三九・七	
拇指大微痛			
八・四	後	三九・一	
拇指大			
八・四	後	三八・五	
拇指大			

八・五	後	三八・六	
指頭大肥厚			
八・五	後	三八・五	
指頭大硬結			
八・五	後	三八・四	
拇指頭大微痛			
八・五	後	三八・六	
同上			
八・五	後	三九・〇	
指頭大微痛			
八・五	後	三九・三	
指頭大微痛			
八・五	後	三八・四	
拇指頭大微痛			
八・五	後	三八・七	
拇指頭大微痛			

六九
八・三 前 三八・八
鷲卵大熱痛 後 三八・八

七〇
八・三 前 三八・八
鷲卵大熱痛 後 三九・八

七一
八・三 前 三八・六
鷲卵大熱痛 後 三八・三

七二
八・三 前 三九・〇
拇指大微痛 後 三九・四

七三
八・三 前 三八・六
鷲卵大疼痛 後 三九・四

七四
八・三 前 三九・七
鷲卵大疼痛 後 三九・五

七五
八・三 前 三八・七
鷲卵大熱痛 後 三八・五

七六
八・三 前 三八・六
鷲卵大微痛 後 三八・六

八・四 後 三八・八
鷲卵大 後 三八・八

八・四 後 三九・〇
拇指大微痛

八・四 後 三九・六
拇指頭大微痛

八・四 後 三九・三
拇指大微痛

八・四 前 三九・〇
拇指大微痛 後 三九・四

八・四 前 三八・三
鷲卵大微痛 後 三八・七

八・四 前 三八・三
同 大 後 三九・二

八・五 後 三八・五
微ニ肥厚

八・五 後 三八・六
指頭大硬結

八・五 後 三八・〇
同大硬結

八・五 後 三八・二
指頭大

八・五 後 三九・八
拇指大

八・五 前 三八・〇
拇指頭大微痛

八・五 前 三八・五
拇指頭大微痛

七七
八・三 前 三八・八
拇指大疼痛 後 三九・六

七八
八・三 前 三九・四
微浸潤 後 三九・七

七九
八・三 前 三八・七
鷲卵大疼痛 後 三九・八

八〇
八・三 前 三八・七
鷲卵大疼痛 後 三九・〇

八一
八・三 前 三八・七
拇指大疼痛 後 三九・四

八二
八・三 前 三八・九
鷲卵大疼痛 後 三九・七

八三
八・三 前 三八・七
鷲卵大微痛 後 三九・四

八四
八・三 前 三九・三
鷲卵大疼痛 後 四〇・〇

八・四 前 三八・八
同 上 後 三九・四

八・四 前 三九・四
殆ント消散微 後 四〇・〇

八・四 前 三八・五
拇指大微痛 後 三八・八

八・四 前 三八・五
拇指大微痛 後 三八・四

八・四 前 三八・三
拇指頭大硬結 後 三九・四

八・四 前 三八・二
同 上 後 三八・五

八・四 前 三八・六
同 上 後 三八・二

八・四 前 三八・八
拇指大微痛 後 三八・九

八・五 前 三八・九
殆ント消散

八・五 前 三八・七
同 上

八・五 前 三八・一
指頭大硬結

八・五 前 三八・一
指頭大硬結

八・五 前 三八・六
殆ント消散

八・五 前 三八・二
拇指大

八・五 前 三七・七
拇指大硬結

八・五 前 三八・八
殆ント消散

八五
八・三 前 三八・八 鷄卵大疼痛 後 三八・五

八六
八・二 前 三九・六 拇指大疼痛 後 三九・六

八七
八・三 前 三九・八 殆ント腫脹ナシ微痛 後 四〇・五

八八
八・三 前 三八・八 鷲卵大疼痛 後 三九・一

八九
八・三 前 三九・二 鷲卵大疼痛 後 三九・九

九〇
八・三 前 三八・九 鷲卵大疼痛 後 三九・二

九一
八・三 前 三九・一 鷄卵大微痛 後 三九・八

九二
八・三 前 三九・二 鷲卵大熱痛 後 三九・二

八・四 前 三八・二 拇指大微痛 後 三八・五

八・四 前 三八・八 同 後 三九・三 上

八・四 前 三九・三 指頭大硬結 後 三九・五

八・四 前 三八・六 鷄卵大微痛 後 三八・六

八・四 前 三八・八 鷲卵大疼痛 後 三九・四

八・四 前 三八・八 鷄卵大微痛 後 三八・八

八・四 前 三九・三 拇指大微痛 後 三九・三

八・四 前 三九・二 鷄卵大微痛 後 三九・五

八・五 前 三八・五 拇指頭大微痛

八・五 前 三八・五 微ニ肥厚

八・五 前 三八・八 微ニ肥厚

八・五 前 三八・〇 微ニ肥厚

八・五 前 三八・三 拇指頭大微痛

八・五 前 三八・三 拇指大微痛

八・五 前 三八・四 拇指大微痛

八・五 前 三九・五 殆ント消散

九三
八・三 前 三九・五 鷄卵大疼痛 後 四〇・一

九四
八・三 前 三九・〇 鷲卵大疼痛 後 三九・二

九五
八・三 前 三八・八 一掌大疼痛 後 三九・四

九六
八・三 前 三八・七 鷲卵大疼痛 後 三九・八

九七
八・三 前 三八・九 鷲卵大疼痛 後 三八・九

九八
八・三 前 三八・一 鷲卵大疼痛 後 三八・四

九九
八・三 前 三八・七 鷲卵大微痛 後 三八・七

一〇〇
八・三 前 三九・一 鷄卵大疼痛 後 三九・六

八・四 前 三八・七 拇指大微痛 後 三八・七

八・四 前 三八・五 拇指大疼痛 後 三八・七

八・四 前 三八・二 拇指大微痛 後 三九・一

八・四 前 三八・八 鷄卵大 後 三八・九

八・四 前 三八・八 鷄卵大微痛 後 三九・二

八・四 前 三八・四 鷄卵大微痛 後 三八・一

八・四 前 三八・八 鷄卵大微痛 後 三九・〇

八・四 前 三九・四 拇指頭大微痛 後 三八・七

八・五 前 三八・七 消散

八・五 前 三八・一 拇指大微痛

八・五 前 三八・三 拇指頭大微痛

八・五 前 三八・〇 同 上

八・五 前 三八・三 微ニ肥厚

八・五 前 三八・二 拇指大微痛

八・五 前 三八・四 拇指大微痛

八・五 前 三八・七 微肥厚微痛

一〇一	八・三	前	三九・〇	鷄卵大微痛
		後	三九・九	
一〇二	八・三	前	三八・五	一掌大微痛
		後	三八・九	
一〇三	八・三	前	三八・七	一掌大疼痛
		後	三九・〇	
一〇四	八・三	前	三八・四	拇指大微痛
		後	三九・二	
一〇五	八・三	前	三八・七	鷄卵大微痛
		後	三八・〇	
一〇六	八・三	前	三八・八	微ニ浸潤疼痛
		後	三九・八	
一〇七	八・三	前	三八・三	鷄卵大疼痛
		後	三八・四	
一〇八	八・三	前	三九・二	拇指大疼痛
		後	三九・八	
	八・四	前	三八・九	拇指大微痛
		後	三九・〇	
	八・四	前	三八・四	鷄卵大微痛
		後	三八・四	
	八・四	前	三九・〇	拇指大微痛
		後	三八・七	
	八・四	前	三八・三	同
		後	三八・九	上
	八・四	前	三七・八	拇指大微痛
		後	三八・六	
	八・四	前	三八・八	消散
		後	三九・八	
	八・四	前	三八・四	拇指頭大微痛
		後	三八・二	
	八・四	前	三八・八	殆ント消散微痛
		後	三九・二	
	八・五	前	三八・六	微肥厚微痛
	八・五	前	三八・二	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・〇	微ニ肥厚微痛
	八・五	前	三八・二	微ニ肥厚
	八・五	前	三八・二	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・五	殆ント消散微痛
	八・五	前	三八・五	消散

一〇九	八・三	前	三八・八	鷄卵大疼痛
		後	三九・四	
一一〇	八・三	前	三八・七	鷲卵大疼痛
		後	三九・三	
一一一	八・三	前	三八・五	鷲卵大疼痛
		後	三八・八	
一一二	八・三	前	三八・五	鷲卵大疼痛
		後	三八・八	
一一三	八・三	前	三八・五	鷲卵大疼痛
		後	三八・六	
一一四	八・三	前	三九・三	鷄卵大疼痛
		後	四〇・〇	
一一五	八・三	前	三九・〇	鷄卵大微痛
		後	三九・六	
一一六	八・三	前	三八・七	鷲卵大微痛
		後	三九・二	
	八・四	前	三八・四	拇指大疼痛
		後	三八・四	
	八・四	前	三八・四	拇指大疼痛
		後	三八・四	
	八・四	前	三八・四	拇指大微痛
		後	三八・四	
	八・四	前	三八・六	拇指大微痛
		後	三八・六	
	八・四	前	三八・六	鷄卵大微痛
		後	三八・〇	
	八・四	前	三八・一	拇指大微痛
		後	三九・四	
	八・四	前	三八・五	同
		後	三九・四	上
	八・四	前	三八・七	鷄卵大微痛
		後	三八・〇	
	八・五	前	三八・二	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・六	殆ント消散微痛
	八・五	前	三八・二	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・六	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・八	消散
	八・五	前	三八・三	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・一	拇指頭大微痛
	八・五	前	三八・〇	拇指頭大肥厚

一一七 八・三 前三九・〇 後三九・八 拇指大微痛

一一八 八・三 前三九・〇 後三九・八 拇指大微痛

一一九 八・三 前三八・八 後三九・四 鷲卵大微痛

一二〇 八・三 前三九・五 後三九・二 鷄卵大微痛

一二一 八・三 前三八・七 後三八・三 鷲卵大微痛

一二二 八・三 前三八・八 後三八・四 鷲卵大微痛

一二三 八・三 前三九・八 後三九・八 鷲卵大疼痛

一二四 八・三 前三九・一 後三九・一 鷄卵大熱痛

一二五 八・三 前三八・七 後三八・九 鷲卵大疼痛

一二六 八・三 前三九・〇 後三九・九 鷄卵大疼痛

一二七 八・三 前三八・五 後三九・九 卵大疼痛

一二八 八・三 前三九・〇 後三八・三 鷄卵大疼痛

一二九 八・三 前三八・六 後三九・一 鷲卵大疼痛

一三〇 八・三 前三八・九 後三九・二 鷄卵大微痛

一三一 八・三 前三八・八 後三九・二 鷄卵大微痛

一三二 八・三 前三八・八 後三八・六 鷲卵大微痛

八・四 前三八・六 後三八・二 拇指大微痛

八・四 前三九・一 後三八・一 殆ント消散微痛

八・四 前三九・一 後三九・六 同上

八・四 前三九・二 後三九・七 拇指大微痛

八・四 前三九・二 後三九・四 鷄卵大微痛

八・四 前三九・〇 後三九・三 殆ント消散微痛

八・四 前三九・〇 後三八・一 同上

八・四 前三八・六 後三八・一 殆ント消散微痛

八・四 前三八・五 後三八・五 同上

八・五 前三八・七 同上

八・五 前三八・八 拇指頭大微痛

八・五 前三八・二 消散

八・五 前三八・八 拇指頭大微痛

八・五 前三八・三 拇指大微痛

八・五 前三七・八 拇指大微痛

八・五 前三八・六 消散

八・五 前三八・四 拇指大微痛

八・四 前三八・〇 後三八・六 鷲卵大微痛

八・四 前三八・八 後三九・二 鷄卵大微痛

八・四 前三八・三 後三八・〇 拇指大微痛

八・四 前三八・六 後三八・九 拇指大微痛

八・四 前三八・五 後三九・〇 殆ント消散微痛

八・四 前三九・二 後三九・九 殆ント消散微痛

八・四 前三八・三 後三九・九 鷄卵大疼痛

八・四 前三九・〇 後三八・三 鷲卵大疼痛

八・四 前三九・八 後三九・一 鷲卵大疼痛

八・四 前三九・八 後三九・二 鷄卵大微痛

八・四 前三八・九 後三九・二 鷄卵大微痛

八・四 前三八・八 後三九・二 鷄卵大微痛

八・五 前三八・二 拇指頭大硬結

八・五 前三八・六 微肥厚

八・五 前三八・六 微肥厚

八・五 前三八・四 同上

八・五 前三八・三 殆ント消散

八・五 前三八・三 拇指頭大微痛

八・五 前三八・七 拇指頭大微痛

八・五 前三八・〇 拇指大硬結

一三三
八・三 前 三九・二
鷄卵大微痛 後 四〇・二

一三四
八・三 前 三九・三
一掌大疼痛 後 三九・九

一三五
八・三 前 三八・六
鷲卵大微痛 後 三九・六

一三六
八・三 前 三九・一
鷄卵大微痛 後 三九・一

一三七
八・三 前 三八・九
鷄卵大微痛 後 三九・〇

一三八
八・三 前 三八・八
鷄卵大微痛 後 三八・八

一三九
八・三 前 三八・九
鷄卵大微痛 後 三九・七

一四〇
八・三 前 三九・〇
拇指大微痛 後 三八・八

八・四 前 三八・六
同 上 後 三九・四

八・四 前 三九・二
鷲卵大疼痛 後 三九・四

八・四 前 三八・四
鷄卵大微痛 後 三九・〇

八・四 前 三八・九
拇指大微痛 後 三九・二

八・四 前 三九・七
指頭大微痛 後 三九・七

八・四 前 三八・六
同 上 後 三七・八

八・四 前 三八・五
微浸潤 後 三八・八

八・四 前 三八・五
拇指頭大微痛 後 三八・八

八・五 前 三九・一
殆ント消散

八・五 前 三八・七
拇指頭大微痛

八・五 前 三八・一
消 散

八・五 前 三八・六
殆ント消散

八・五 前 三八・七
殆ント消散

八・五 前 三八・四
拇指大

八・五 前 三八・一
消 散

八・五 前 三八・一
微ニ肥厚

一四一
八・三 前 三九・三
鷄卵大微痛 後 三九・四

一四二
八・三 前 三八・八
鷲卵大微痛 後 三九・二

八・四 前 三八・五
鷄卵大微痛 後 三八・九

一四三
八・三 前 三九・三
鷄卵大微痛 後 三九・三

八・四 前 三八・五
拇指大微痛 後 三八・二

一四四
八・三 前 三九・五
拇指大微痛 後 三九・四

八・四 前 三八・八
微ニ浸潤微痛 後 三八・五

一四五
八・七 前 三八・七
鷄卵大疼痛 後 三八・五

八・八 前 三八・二
同 上 後 三八・六

一四六
八・七 前 三九・〇
拇指大微痛 後 三九・七

八・八 前 三八・八
大鷄卵大微痛 後 三九・〇

一四七
八・七 前 三八・二
鷲卵大疼痛 後 三八・九

八・八 前 三八・八
鷄卵大微痛 後 三九・〇

一四八
八・七 前 三九・〇
拇指大疼痛 後 三九・五

八・八 前 三八・七
鷄卵大微痛 後 三九・二

八・五 前 三九・二
消 散

八・五 前 三七・九
同 上

八・五 前 三七・八
拇頭大硬結

八・五 前 三八・一
消 散

八・九 後 三八・八
指頭大硬結

八・九 後 三九・五
微ニ肥厚微痛

八・九 後 三八・五
拇指大微痛

八・九 後 三九・〇
鷄卵大微痛

一四九	八・七	前 三九・四	望診上異狀ナシ
	八・八	望診上異狀ナシ	
	八・九	同上	
一五〇	八・七	前 三九・六	鷄卵大疼痛
	八・八	前 三九・〇	同上
	八・九	後 三九・五	消散
一五一	八・七	前 三八・一四	鷲卵大疼痛
	八・八	前 三八・七	同上
	八・九	後 三八・七	殆ント消散
一五二	八・七	前 三八・六	鷲卵大疼痛
	八・八	前 三八・三	鷄卵大疼痛
	八・九	後 三九・二	殆ント消散
一五三	八・七	前 三八・七	
	八・八	前 三八・五	鷲卵大微痛
	八・九	後 三八・六	微ニ肥厚
一五四	八・七	前 三八・八	鷲卵大疼痛
	八・八	後 三八・七	拇指大疼痛
	八・九	後 三九・〇	拇指頭大硬結
一五五	八・七	前 三八・九	鷲卵大疼痛
	八・八	前 三八・八	鷄卵大微痛
	八・九	後 三九・二	拇指頭大硬結
一五六	八・七	前 三九・二	鷲卵大疼痛
	八・八	前 三八・五	鷄卵大疼痛
	八・九	後 三九・二	指頭大硬結

一五七	八・七	前 三九・四	拇指大疼痛
	八・八	前 三九・四	同上
	八・九	後 三九・〇	消散
一五八	八・七	前 三九・二	拇指大微痛
	八・八	前 三八・四	同上
	八・九	後 三九・四	消散
一五九	八・七	前 三九・三	鷄卵大疼痛
	八・八	前 三八・八	鷲卵大疼痛
	八・九	後 三九・五	鷄卵大疼痛
一六〇	八・七	前 三九・二	鷄卵大疼痛
	八・八	前 三八・二	同上
	八・九	後 三八・九	微浸潤疼痛
一六一	八・七	前 三八・八	鷲卵大疼痛
	八・八	前 三七・七	鷄卵大疼痛
	八・九	後 三八・七	同大微痛
一六二	八・七	前 三九・六	鷄卵大疼痛
	八・八	前 三九・一	同上
	八・九	後 三九・三	指頭大微痛
一六三	八・七	前 三九・四	鷄卵大疼痛
	八・八	後 三七・七	拇指頭大疼痛
	八・九	後 三九・一	消散
一六四	八・七	前 三八・三	鷄卵大疼痛
	八・八	前 三八・〇	同上
	八・九	後 三八・二	拇指大微痛

一六五	八・七 前 三八・七	八・八 前 三八・四	八・九 後 三八・一
	後 三八・五	後 三八・七	拇指大硬結
	鶏卵大微痛	同 上	八・九 後 三八・八
一六六	八・七 前 三八・二	八・八 前 三八・六	一掌大疼痛
	後 三八・八	後 三八・五	
	一掌大疼痛	一掌半大疼痛	

○家禽虎列刺血清效力檢定ニ關スル一試驗

田中正一

從來家禽虎列刺血清ノ檢定法トシテキット氏法ハ血清注射後一乃至數日ヲ經テ病毒ノ對照接種ヲ行フヲ可トシ卽チ血清ノ吸收セラルヽヲ待チテ病毒ヲ接種スルニアリト雖モ普通血清效力檢定法トシテハ大量ヨリ小量ニ階段的ニ注射スルモノナルカ故ニ其吸收程度ヲ何レニ置クヘキカ兩者ノ間ノ間隔ヲ如何ナル程度迄短縮シ得ヘキヤ檢定法トシテ重要ノ問題タルヘシ依テ余ハ試驗ヲ開始シ下ノ成績ヲ得タリ左ニ之ヲ揭ケン

左表中

一　試驗動物トシテハ鴿ヲ供用セリ

一　血清ハ〇・五%ノ割合ニ石炭酸ヲ加ヘタルモノニシテ注射ニ當リ「デシ」以下容量ノモノハ滅菌食鹽水ヲ以テ十倍溶液トナシ相當量ヲ皮下ニ注射ス但シ表中注射量ハ體重二五〇瓦ニ相當セル容量トス

一　病毒ハ肉汁培養二十四時乃至四十八時間ノモノヲ滅菌生理的食鹽水ヲ以

テ百倍溶液トナシ其〇・一cc(肉汁培養實量〇・〇〇一cc)ヲ皮下ニ注射ス

一　動物ノ觀察期間ハ二週日トス

第一回試驗

(第三十九號血清・第一一七號鴿系病毒)

番號	體重(グラム)	血清注射年月日時	血清注射量(cc)	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量(cc)	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿一三〇	三三五	四十四年六月二十六日正午	〇・一	右胸部皮下	四十四年六月二十六日正午	〇・〇〇一	左胸部皮下	同時	生
同一三一	三二〇	同右	〇・一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
(對照)同一三六	三〇〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死(二十時內)
鴿一三二	三〇五	四十四年六月二十六日正午	〇・二	右胸部皮下	四十四年六月二十七日正午	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同一三三	三〇〇	同右	〇・二	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	死(二十四時內)
同一三四	三〇五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	死(二十時內)
同一三五	三〇〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	死(二十時內)
(對照)同一三七	二七五	—	—	—	—	〇・〇〇一	同右		

備考　鴿第一三四・一三五・一三六・一三七號心血鏡檢培養共ニ陽性

第二回試驗

(第四十三號血清・第一五六號鴿系病毒)

番號	體重(グラム)	血清注射年月日時	血清注射量(cc)	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量(cc)	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿一五七	三一五	四十四年九月十四日午後二時	〇・一	左胸部皮下	四十四年九月十四日午後二時	〇・〇〇一	右胸部皮下	同時	生
同一五八	二九〇	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
同一五九	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
(對照)同一六〇	二七五	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死(二十時內)
鴿一六一	三一五	四十四年九月十四日午後二時	〇・一	左胸部皮下	四十四年九月十四日午後二時	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同一六二	三六五	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	生
同一六三	二八〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	生
(對照)同一六四	三〇〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死(二十時內)
鴿一六五	二八五	四十四年九月十四日午後二時	〇・一	左胸部皮下	四十四年九月十四日午後二時	〇・〇〇一	同右	四十八時	生
同一六六	二七五	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	生
同一六七	二六五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同右	生
(對照)同一六八	二八〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死(二十時內)

備考　鴿第一六〇・一六四・一六八號心血鏡檢培養共ニ陽性

第三回試驗

(第四十七號血清・第一七二號鴿系病毒)

第四回試驗

（第四十六號血清・第一八四號鴿系病毒）

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿一七三	三五〇	四十四年十月二十日午後三時	〇・一	左胸部皮下	四十四年十月二十日午後三時	〇・〇〇一	右胸部皮下	同時	生
同一七四	二六〇	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
同一七五	二五五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
對照	三一〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（十八時內）
同一七六	三〇五	四十四年十月二十日午後三時	〇・一	左胸部皮下	四十四年十月二十日午後三時	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
鴿一七七	二四五	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	死（三日內）
同一七八	二三〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	死（二十時）
同一七九	二五〇	—	—	—	四十四年十月廿二日午後三時	〇・〇〇一	同右	四十八時	生
對照	二五〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（五日後）
同一八〇	二七〇	四十四年十月二十日午後三時	〇・一	左胸部皮下	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（十八時內）
鴿一八一	二二五	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（五日後）
同一八二	二二〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（十八時內）
對照	二五〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（十八時內）

備考　鴿第一七六・一七九・一八〇・一八四號心血鏡檢培養共ニ陽性・鴿第一八三號ハ陰性

第五回試驗

（第五十號血清・第二一四號鴿系病毒）

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿一八五	三一〇	四十四年十月十日正午	〇・〇七五	左胸部皮下	四十四年十一月二日午後二時	〇・〇〇一	右胸部皮下	四十八時	生
同一八六	二八五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	生
同一八七	二六〇	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	生
同一八八	三〇五	四十四年十一月一日午後二時	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	生
同一八九	三〇五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同一九〇	二八五	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同一九一	三〇五	四十四年十一月二日午後二時	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	死（九日後）
同一九二	三〇〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（四十八時內）
同一九三	二九五	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（四十八時內）
對照	三一五	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（十八時內）
鴿二一五	三七五	四十五年三月十三日午後二時	〇・一	右胸部皮下	四十五年三月十五日午後三時	〇・〇〇一	左胸部皮下	（）	生

備考　鴿第一九二・一九三・一九四號心血鏡檢培養陽性・鴿第一九一號ハ陰性

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿二一六	三七〇	四十五年三月十三日午後二時	〇・〇七五	右胸部皮下	四十五年三月十五日午後三時	〇・〇〇一	左胸部皮下	四十八時	生
同二一七	三四〇	同右	〇・〇〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二一八	三二五	四十五年三月十四日午後三時	〇・一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同二一九	二八〇	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二二〇	二五〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二二一	二九五	四十五年三月十五日午後三時	〇・一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二二二	二九〇	同右	〇・〇七五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（二十二時內）
同二二三	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十九時內）
（對照）同二二四	三〇〇	—	—	—	—	—	—		

備考　鴿第二二三・二二四號心血鏡檢培養陽性

第六回試驗

（第五十一號血清・第二四七號鴿系病毒）

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿二五七	三一〇	四十五年四月十日午後二時	〇・〇二五	左胸部皮下	四十五年四月十二日午後二時	〇・〇〇一	右胸部皮下	二十四時	死（三日後）
同二五八	二九〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（二日後）
同二五九	三〇〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（三日內）
同二六〇	二八五	同右	〇・〇〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（二日內）
同二六一	三六〇	四十五年四月十一日午後三時	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二六二	三五〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（二日內）
同二六三	三二〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（二日內）
同二六四	三二〇	同右	〇・〇〇五	同右	四十五年四月十三日午後四時	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）
（對照）同二六六	—	—	—	—	—	—	—		

備考　鴿第二五七・二五八・二五九・二六〇・二六一・二六三・二六四・二六六號剖檢陽性

第七回試驗

（第五十二號血清・第二四六號鴿系病毒）

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鴿二六八	三二五	大正元年九月二十七日午後四時	〇・一	右胸部皮下	大正元年九月二十九日午後四時	〇・〇〇一	左胸部皮下	四十八時	生
同二六九	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二七〇	二七五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）
同二七一	三二〇	同九月二十八日午後四時	〇・一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同二七二	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二七三	二七五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四十時內）
同二七四	二七五	同九月二十九日午後四時	〇・一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生

番號	體量（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鶏二七五	三二五	大正元年九月二十九日午後四時	〇・〇五	右胸部皮下	大正元年九月二十九日午後四時	〇・〇〇一	左胸部皮下	同時	生
同二七六	二七五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）
（對照）同二七七	三〇〇	—	—	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）

備考　鶏第二七〇・二七三・二七六・二七七號剖檢ノ結果陽性

第八回試驗

（第五十三號血清・第二七七號鶏系病毒）

番號	體量（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鶏二七八	三〇〇	大正元年十月二日午後四時	〇・〇五	右胸部皮下	大正元年十月二日午後四時	〇・〇〇一	右胸部皮下	七十二時	生
同二七九	二七五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四日內）
同二八〇	三〇〇	大正元年十月三日午後四時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同十八時	生
同二八一	三〇〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）
同二八二	二七五	同十月四日午後四時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同二八三	二七五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四日內）
同二八四	三二〇	同十月五日午後四時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
同二八五	三〇〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）
（對照）同二八六	三二〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死（十八時內）

備考　鶏第二七九・二八一・二八三・二八五・二八六號剖檢ノ結果陽性

第九回試驗

（第五十三號血清・第二八六號鶏系病毒）

番號	體量（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射後病毒注射ニ至ル經過時間	結果
鶏二八七	三〇〇	大正元年十月二十三日午後三時	〇・〇五	右胸部皮下	大正元年十月二十五日午後四時	〇・〇〇一	左胸部皮下	四十八時	生
同二八八	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四時內）
同二八九	二七〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（四時內）
同二九〇	二四五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四時內）
同二九一	三二〇	大正元年十月二十四日午後三時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	四十八時	死（四時內）
同二九二	二三五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四時內）
同二九三	二六五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同二九四	二二五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		生
同二九五	二九五	大正元年十月二十五日午後三時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（四時內）
同二九六	二五〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（四時內）
同二九七	二五〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	死（二十二時）
同二九八	二八八	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右		死（三日內）
（對照）同二九九	三〇〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死（二十二時）

備考　鴿第二八八・二八九・二九〇・二九三・二九四・二九六・二九七・二九八・二九九號剖檢ノ結果陽性

第十回試驗

（第五十四號血清・第二九九號鴿系病毒）

番號	體量（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射ニ至ル經過時間	結果
鴿三〇〇	三三〇	大正元年十一月四日午後二時	〇・〇五	右胸部皮下	大正元年十一月六日午前十一時	〇・〇〇一	左胸部皮下	四十八時	生
同三〇一	三〇〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇二	三〇五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇三	二九五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇四	三七〇	大正元年十一月五日午後二時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇五	二七五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	二十四時	生
同三〇六	三二五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇七	三〇五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（四十八時內）
同三〇八	三三五	大正元年十一月六日午前十一時	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三〇九	三〇五	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三一〇	三三五	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
同三一一	三三〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（二十二時）
（對照）同三一二	三〇〇	—	—	—	同右	〇・〇〇一	同右		死（二十時內）

備考　鴿第三〇七・三一一・三一二號剖檢ノ結果陽性

第十一回試驗

（第五十三號血清・第三一二號鴿系病毒）

番號	體重（グラム）	血清注射年月日時	血清注射量（cc）	血清注射部位	病毒注射年月日時	病毒注射量（cc）	病毒注射部位	血清注射ニ至ル經過時間	結果
鴿三一三	二八五	大正元年十二月四日午	〇・〇五	右胸部皮下	大正元年十二月五日午	〇・〇〇一	左胸部皮下	二十四時	生
同三一四	三六〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三一五	三六五	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三一六	三四五	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（七十四時內）
同三一七	二五〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（二十時內）
同三一八	三一〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（二十時內）
同三一九	三五五	大正元年十二月五日正午	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同時	生
同三二〇	三三〇	同右	〇・〇五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	生
同三二一	三〇〇	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（四十四時內）
同三二二	三四五	同右	〇・〇二五	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（二十時內）
同三二三	二六〇	同右	〇・〇一	同右	同右	〇・〇〇一	同右	同	死（二十時內）

鴿三二四（對照）同三二五	三七〇 三〇〇	大正元年十二月五日 正午	〇・〇一 —	右胸部皮下 —	大正元年十二月五日 正午 同右	〇・〇〇一 〇・〇〇一	左胸部皮下 同右	死（內二十時） 死（內二十時）

備考　鴿第三一六・三一七・三一八・三二一・三二二・三二三・三二四・三二五號剖檢ノ結果陽性

右表ノ成績ヲ總括スレハ

家禽虎列刺血清檢定法トシテハ血清注射後病毒注射時ニ至ル經過時間ノ最モ可良ナルハ二十四時間トス

四十八時乃至七十二時間ハ同等價値アルモ徒ラニ時日ヲ遷延スルノ缺點アリ

血清病毒同時卽チ共同注射ニ於テモ殆ント同等ノ價値ヲ有スルモ稀ニ不良結果ヲ來スコトアリ

○炭疽診斷上沈澱素反應ノ應用ニ就テ

獸醫學博士　仁田直
奥田金松

炭疽ノ臨床的及病理解剖的診斷ヲ細菌學的ニ確證スルコトハ一般ニ困難ナラス則チ屍體又ハ可檢材料ニシテ甚シキ腐敗ニ陷ラサル場合ニ於テハ適當ノ染色ヲ行ヒテ鏡檢シ扁平培養ヲ行ヒ或ハ動物試驗ニ依テ容易ニ炭疽菌ヲ證明スルヲ得ヘシ然レトモ材料ニシテ已ニ高度ノ腐敗ニ陷リタルトキハ其證明ハ頗ル困難ナリトス（炭疽斃獸ヨリ得タル材料ナルニ拘ハラス試驗動物ハ他種ノ傳染（例ヘハ惡性水腫）ニ因リ斃ル、カ又ハ生存ス）是レ腐敗ニ依テ炭疽菌ノ比較的容易ニ死滅スルニ因ルモノニシテ斯ノ如キ場合ニ於テハ前述セル細菌學的方法ハ悉ク失敗ニ終ルヲ常トス

炭疽ノ細菌學的診斷ヲ行ハント欲セハ前述セル理由ニ因リテ動物ノ死後成ルヘク速カニ材料ヲ採收シテ檢査ヲ行フヲ要ス而シテ其材料ヲ後日ノ檢査ノ爲メ保存シ若クハ鑑定ノ爲メ遠地ヘ輸送スルニ就テハ種々ノ方法アリ參考ノ爲メ左ニ

之ヲ略述スヘシ

(一) ホーサン　ハ二枚ノ物體板ノ中央ニ厚ク血液ヲ塗布シ他ノ二枚ノ物體板ノ中央ニモ同樣ニ脾組織ヲ塗リ物體板ノ兩端ニ適當ノ大サ及厚サヲ有スル厚紙片ヲ置キ兩塗布側ヲ相對セシメ而カモ互ニ接觸セサル樣重ネタリ(獸醫學寶函第二十八卷)

(二) ボングルト　ハ物體板ニ脾髓及頸靜脈血ヲ厚ク塗布シテ乾燥セシムルコトヲ賞揚セリ(同氏細菌學)

(三) フィシエーデル　ハ長サ五乃至七糎幅一二粍ヲ有スル管ノ內壁ニ血液ヲ塗抹乾燥セシメタリ(家畜衞生進步一九〇三年)

(四) オルト　ハ煑熟セル馬鈴薯ヲ切半シ其斷面ノ中央ニ血液ヲ塗リタル後兩半部ヲ合着セシメ他菌ヲ混合セシメサル樣檢査所ニ送附スルコトヲ賞揚セリ(伯林獸醫週報一九〇七年第一八號)

(五) ブロイセ　ハ血液ヲ厚ク濾過紙ニ塗リ乾燥セシメタリ(伯林獸醫週報一九〇五年)

(六) ヤコブスタール・ブエルスドルフ並ニマルクセル　ハ他菌殊ニ腐敗菌ニ對シテ炭疽菌ノ芽胞形成ヲ催進スル爲メ血液ヲ薄ク滅菌石膏桿ニ塗抹スルコトヲ賞揚セリ此法ヲ石膏桿法又ハスストラスブルグ法ト稱ス(家畜傳染病時報第一卷)

(七) シュルレル　ハ石膏桿ノ代リニ卷縮濾過紙ヲ用ヒタリ卽チ血液又ハ脾汁ヲ厚ク濕潤セル卷縮濾過紙ニ塗リ厚壁試驗管ニ入レ綿栓ヲ施シ送附スルノ法ハ從來知ラレタル炭疽血液送附法中最モ確實ナルモノトナセリ(家畜傳染病時報第五卷)

グラーベルト　ハ後此法ヲ試ミ卷縮濾過紙ノ石膏桿ニ優ルコトヲ證明シ(家畜傳染病時報第七卷)之ニ反シテフォート・ウルフニ據レハ此法ハ石膏桿法ニ優ルコトナシト(家畜傳染病時報第八卷第一號)

(八) ミュルレル・エングレル　ノ試驗成績モフォート・ウルフノ結果ト同樣ナリ(芽胞形成ニ就テハ石膏桿法優レリ)尙ホ兩氏ニ據レハ煉瓦ニ於テハ炭疽菌ノ芽胞形成一層速カニシテ濕潤「トーン」及白堊(クライデ)ハ石膏桿法ニ優レリト云フ(家畜傳染病時報第八卷)

(九) カルヽハ斃獸ノ耳ヲ送ルコトヲ賞揚セリ(獨逸醫事週報第十二年第二十九

號)

(一〇) シウカ・ストイセスク ハ皮膚培養ニ依ル證明ヲ賞揚セリ卽チ腐敗皮膚ヲ乾燥シテ削取シ「ブイヨン」中ニテ三十分間攝氏六十五度乃至七十度ニ熱シ扁平培養ヲ行フモノトス(獸醫學年報一九〇九年抄錄)

ブァイフェル モ動物ノ死後長時間日間屍體ノ皮膚ヨリ炭疽菌ヲ培養シ得ルコトヲ證明セリ(獸醫學寶函第三十八卷)

(十一) シウカ・フェネア ハ糞便ノ檢査ヲ以テ死後診斷ノ確實ナル方法トナセリ(獸醫學年報第一號)

(十二) スツァスツ ハ脾ト肺トヲ比較シ豫メ加熱スル場合ニ於テハ肺ノ脾ニ優ルコトヲ證明セリ然レトモ加熱セサル場合ニ於テハ脾ハ肺ニ優ルト云フ是レ肺ニハ常ニ高度ニ他ノ菌ヲ混合スルカ爲メナリ(家畜傳染病時報第十一卷)

(十三) ヒッチェ・エピングル及フチラ ハ炭疽菌ノ證明ニハ中樞神經系統及附屬部ノ最モ適スルコトヲ實驗セリ(家畜傳染病時報第十一號)

(十四) ウルフ ハ炭疽證明(培養)ニハ骨髓最モ適スルヲ以テ血液及脾ノ外骨(腕前骨若クハ跗前骨・繫骨トモ)ヲ送附スルコトヲ賞揚セリ(家畜傳染病時報第十二卷第三號)

前述セル如ク從來用ヒラレタル細菌學的方法ノ腐敗材料ニ於ケル失敗ハ主トシテ炭疽菌ノ溶崩ニ歸因スルカ故ニアァ、アスコリ(一九一〇)ハ菌體ノ溶崩ニ依テ遊離セル炭疽菌ノ特異蛋白質ヲ證明シ以テ炭疽ノ診斷ヲ下サント欲シ已ニ數年前ヨリ蛋白質ノ鑑定ニ用ヒラル、沈澱素反應ヲ應用シテ好結果ヲ得タリ

炭疽ニ於ケル沈澱反應ニ初メテ注意シタルハバイル(一九〇四)ナリ同氏ハ天然及人工炭疽免疫性ニ關シテ研究シタル際炭疽血清ノ凝集性ニ就テ試驗シタルノミナラス尙ホ炭疽血清カ浮腫液ニ對シ沈澱作用ヲ呈スルコトヲ證明セリ

アスコリ ニ據レハカリニ モ此沈澱性ニ就キ實驗シタリト

グルーベル・二木(一九〇七)ハ炭疽ニ對スル動物體ノ抵抗性ニ關スル研究報告中スクラヴォ及ソーベルンハイム ノ製セル炭疽血清ヲ炭疽菌越幾斯ニ加フルトキハ特異ノ沈澱ヲ生スルコトヲ述ヘタリ

然レトモ前述セル諸氏ハ未タ之ヲ炭疽診斷上ニ應用セサリシ

今アスコリ ノ前後二回ノ報告(家畜傳染病時報第七卷・中央細菌學雜誌原著第五十八卷)ノ大要ヲ述ヘン

一　適當ノ炭疽血清ヲ炭疽菌越幾斯・臓器越幾斯(食鹽水)及浮腫液ニ加(層積試驗)フルトキハ殆ント瞬間若クハ五乃至十分間内ニ沈澱ヲ生ス

二　四十種以上ノ炭疽血清驢・馬・騾・綿羊)ヲ檢シタルニ著明ノ沈澱力ヲ有スルモノハ僅カニ九種ナリシ

三　炭疽沈澱血清ヲ製スルニハ炭疽培養ヲ靜脈内ニ注射スヘシ　炭疽越幾斯ヲ注射スルモ亦沈澱素ヲ生ス

四　善良ナル沈澱素ハ檢査ニ用ヒタル三十五種ノ眞正炭疽菌越幾斯並ニ種々ノ臓器越幾斯(炭疽「モルモット」ノ脾・肝・肺・腎・副腎・腸)ニ對シ陽性結果ヲ與ヘタリ(血液浮腫液・滲漏液中ニモ炭疽「プロトプラズマ」ノ現存ヲ證明スルコトヲ得)

五　炭疽沈澱血清ハ健康「モルモット」或ハ他ノ疾病(實扶的里・結核・虎列刺・敗血症・腦膜炎球菌傳染)ニテ斃レタル「モルモット」ノ新鮮或ハ腐敗臓器ヨリ製セル越幾斯ニ對シ陰性結果ヲ呈ス

六　健康血清及他ノ病原菌ニ對スル免疫血清ハ炭疽越幾斯ニ對シ沈澱ヲ生セス

七　炭疽沈澱血清ハ炭疽菌ト隔リタル細菌(虎列刺菌・大腸菌・窒扶斯菌・赤痢菌・「パチルス・メセンテリクス」・綠膿菌・乾草菌・豚羅斯菌・鼻疽菌・惡性水腫菌・氣腫疽菌・出血性敗血症菌・葡萄狀球菌・連鎖球菌)ノ越幾斯ニ對シテハ沈澱ヲ生セス之ニ反シテ炭疽類似菌ノ越幾斯ニ對シ多少反應ヲ呈ス

八　此反應ハ新鮮炭疽材料ノミナラス腐敗炭疽材料(細菌學的檢査ニテハ陰性結果ヲ呈スル)ノ越幾斯ニ於テモ現ハル卽チ十六ヶ月ヲ經タルモノニテモ陽性結果ヲ與ヘタリ

九　牛脾髓ニ混合セル炭疽菌ハ腐敗ノ後ト雖モ此反應ニヨリ證明スルコトヲ得其後天然炭疽ニ罹リ斃レタル牛ヨリ採收セル材料十五種(一種ハ血液他ハ悉ク脾)ニ就キ試驗シタルニ新鮮ナルトキハ鏡檢培養ノ結果三種ハ陰性・十二種(血液ヲ含ム)ハ陽性・之ニ反シテ沈澱素反應ノ結果ハ全部陽性・已ニ腐敗シタルトキハ鏡檢・培養ノ結果ハ全部陰性・沈澱素反應ノ結果全部陽性ナリシ

一〇　健牛ノ新鮮及腐敗脾・胸疫及實扶的里ニ罹リ斃レタル馬ノ脾・狂犬病・犬瘟熱・胃腸加答兒・心臓辨膜閉鎖不全ニテ斃レタル犬ノ脾・腦膜炎球菌傳染ニヨリテ斃レタル驢ノ脾ニ就キ行ヘル對照試驗ハ唯一ノ例外ヲ除キ悉ク陰性結果ヲ呈セリ

一一　臓器(脾最モ可ナリ)越幾斯ハ一：五〇(乃至二〇〇)ニ稀釋スルヲ良シトス炭疽臓器ナレハ常ニ陽性結果ヲ呈ス非炭疽臓器ナルトキハ濃厚越幾斯ニテモ通常陰

性ナリトス然レトモ疑ハシキ場合ニハ稀釋法ヲ行フヘシ

一二　一定要約ノ下ニ行ヘハ非炭疽臓器越幾斯ニ對シテ常ニ陰性ナルモ炭疽臓器越幾斯ニ對シテハ全ク陽性結果ヲ呈スルカ故ニ實際的見地ヨリ考察スレハ此反應ハ診斷上充分特異ナリ(診斷用ニハ高價ノ沈澱血清ヲ用フヘシ)

アスコリ氏ノ示セル沈澱素反應試驗方法ハ次ノ如シ

此反應ヲ檢スルニハ臓器越幾斯ハ成ルヘク無色ニシテ全ク透明ナルヲ要ス無色ノ越幾斯ヲ製スルニハ臓器越幾斯ハ成ルヘク無色ニシテ全ク透明ナルヲ要ス無色磨碎シタル後脱色ノ爲メ十立方糎ノ「クロ、フォルム」ヲ加ヘ能ク混合シ約五時間放置蒸發吸收サレタル「クロ、フォルム」ヲ傾瀉シ更ニ五乃至十立方糎ノ生理的食鹽水ヲ加ヘ二時間浸出濾過(石綿)スルトキハ透明ナル濾液ヲ得ヘシ

此反應ハ小管ヲ用ヒテ檢ス卽チ先ツ少量ノ越幾斯ヲ小管ニ入レ次ニ毛細「ピペット」ニテ沈澱血清ヲ越幾斯ノ下ニ積ムモノトス(層積試驗)

其後アスコリハ炭疽沈澱素反應研究ノ經過中臓器越幾斯ノ理化學的性質ヲ研究シタル際沈澱血清ト共ニ特異ニ反應スル物質ハ耐熱性ヲ有シ煮沸ニ耐ユルコトヲ證明シ同氏ノ所謂「テルモプレチピチン」法ヲ案出シタリ此新法ハ舊法ニ比スレハ手數ト時間ヲ節スルノ利アリ今同氏カ實地家ノ爲メニ示シタル方法ヲ略述スレハ左ノ如シ

血清ヲ越幾斯ノ下ニ層積スルコトハ多少ノ訓練ヲ要スルヲ以テアスコリハ此法式ヲ單簡ナラシムル爲メ一ノ裝置ヲ案出セリ之ヲ用ユレハ血清ノ上ニ越幾斯ヲ濾過シ同時ニ自働的ニ層積スルコトヲ得此ノ裝置ハ二部ヨリ成ル

一　血清中ニ偶存スル溷濁ヲ抑留スヘク造ラレタル一小臺付試驗管

二　漏斗　濾過ノ爲メ少量ノ石綿ヲ有スル下方毛細管トナレルモノ　此毛細管部ノ尖端ハ前述小試驗管ノ壁ニ接觸シ血清ノ上ニ濾液ヲ層積ス

此裝置ヲ用ヒテ反應ヲ檢スルニ左ノ順序ニ從フヘシ

一　普通試驗管ニ食鹽水ヲ入レ之レニ可檢材料(脾)二「グラム」ヲ加フ

二　二乃至三分間沸騰點ニ達セル熱湯ニ漬ケ然ル後冷却ス水線ヲ用ユレハ急速ニ冷却セシムルコトヲ得

三　漏斗ニ移シ血清ト越幾斯トノ接觸面ヲ注視ス之レニハ充分ノ越幾斯濾過セラレタルヤ否ヤ裝置ヲ右手ニテ保持シ左腕又ハ指爪ヲ前ニ置キ光線ニ對シテ檢スヘシ

可檢材料カ炭疽病獸ヨリ由來スルトキハ數分間內ニ兩液接觸面ニ白色ノ混濁輪ヲ見ル(ヘルレル氏蛋白試驗ニ於ケルカ如ク)右ノ方法ニ依レハ此沈澱素法ハ十五乃至三十分間ニテ行フコトヲ得ヘシ

アスコリ氏ハ尙ホ附記シテ曰ク余ノ沈澱素法ハ細菌學的方法ヲ不要ナラシムルトコロノ代用法ニアラスシテ診斷確定上有效ナル診斷的補助法ト見做スヘキモノナリト

前述セルアスコリ氏沈澱素反應ハ已ニ數多ノ學者ニ依テ實驗確證セラレタリ就中吾人ノ參考ニ資スヘキモノヲ左ニ揭ク

ピールパウム　ハアスコリ氏ヨリ取寄セタル沈澱血清及ソーベルンハイム炭疽血清三種(カルク製)ヲ用ヒテ炭疽菌越幾斯・炭疽「モルモット」脾越幾斯及某地ノ郡獸醫ヨリ送リ來レル炭疽疑牛脾(甚シク腐敗セル)ノ越幾斯ニ就キ沈澱反應ヲ檢シタルニアスコリ氏血清ハ炭疽菌越幾斯及炭疽「モルモット」脾越幾斯ニ對シ卽時强キ反應ヲ呈シタルモ炭疽疑牛脾越幾斯ニ對シテハ細菌學的檢査(扁平培養・動物試驗及鏡檢)ノ結果ト同シク陰性ナリシ而シテメーベルンハイム血清ハ悉ク反應ヲ呈セサリキ

同氏ハ尙ホ沈澱反應ト腐敗トノ關係ニ就キ試驗セリ卽チ三頭ノ炭疽「モルモット」(末梢血液中ニ多數ノ炭疽菌ヲ含ム)ヲ解體スルコトナク攝氏三十七度ノ孵竈ニ置キ三日ノ後解剖ヲ行ヒタルニ腐敗甚タシク肝及胸腔臟器ノ外內臟ハ最早分別スルヲ得ス惡臭アル敗液ニ變セリ鏡檢上種々ノ細菌ノ混合ヲ認メタルモ炭疽菌及其殘骸ハ證明スルヲ得サリシ前述セル三頭ノ「モルモット」ノ肝及胸腔臟器二白金耳宛ヲ各二頭ノ南京鼠ニ接種シタルニ六頭中第三號「モルモット」ノ材料ヲ接種セル一頭ハ二十四時間後惡性水腫ノ爲メ斃死・第二號「モルモット」ノ材料ヲ接種セルモノヽ內一頭ハ第四日惡性水腫ニテ斃死シ他ノ一頭ハ第五日炭疽ノ爲メ斃死シ殘餘ノ三頭ハ健存セリ又前記三頭ノ「モルモット」臟器ノ扁平培養ニ於テハ第二號ハ多數・第三號ハ少數(四個)ノ炭疽「コロニー」ヲ生シ第一號ハ炭疽「コロニー」ヲ生セサリシ之ニ反シテアスコリ氏血清ヲ以テ行ヘル試驗ニ於テ三頭ノ「モルモット」ノ臟器越幾斯ハ全部陽性結果ヲ呈セリ同時ニ檢シタル一頭ノ健康「モルモット」(當日「クロ、フォルム」撲殺)及前記炭疽「モルモット」ト共ニ攝氏三十七度ニ於テ腐敗セシメタル「モルモット」(第四號)ノ肝及肺ノ越幾斯ハ陰性結果ヲ呈セリ

故ニ氏ハアスコリ氏沈澱素反應ニ依レハ新鮮材料ノミナラス甚タシク腐敗シ細菌學的方法ノ已ニ全部(第一號「モルモット」)又ハ一部分(第二・第三號「モルモット」)失敗

セル材料ニ於テモ尙ホ炭疽傳染ヲ證明スルコトヲ得ト結論セリ(伯林獸醫週報一九一一年第十二號)

カサロッチハ屠場ニ於テモ死後搬入セラレタル動物・緊急屠殺其他一般ニ疑ハシキ場合ニ「テルモプレチビチン」法ヲ應用セハ利スルトコロ大ナラント述ヘ同氏自カラ此法ヲ用ヒ善良確實ナル結果ヲ得タリ卽チ新鮮材料(脾・筋―鏡檢上陽性)ノミナラズ一ケ月以上ヲ經過セル脾ニ於テモ又警察令ニ據リ二米突ノ深サニ埋却シタル後四十五日ヲ經タル一牛屍ノ脾筋ニ就テモ此反應ハ陽性結果ヲ與ヘタリ(反應ノ發顯ハ筋ノ方少シク遲シ)ト云フ(伯林獸醫週報一九一一年第四十九號)

シユッツ・バイレル兩氏ノ研究報告(沈澱法ニ依ル炭疽ノ證明・獸醫學寶函第三十八卷第三・四號)ノ大要ハ左ノ如シ

一　ハルレノブロー氏ヨリ取寄セタル炭疽血清三種(馬・牛・綿羊)及ブダペストノアウエスキー氏ヨリ取寄セタル炭疽血清二種(共ニ馬)ニ就キ試驗シタルニブロー氏ノ綿羊血清ノミ炭疽培養越幾斯・炭疽及健康「モルモット」ノ脾越幾斯・疝痛ノ爲メ斃レタル馬ノ脾越幾斯並ニ食鹽水ニ對シ沈澱ヲ生シタリ

二　前述セルブロー氏ヨリ取寄セタル牛血清四種・馬血清五種・綿羊血清六種・ベルンノコルレ氏ヨリ取寄セタル由來不明ノ血清二種・アスコリ氏ヨリ取寄セタル驢血清一種・馬血清三種ニ就キ試驗シタルニコルレ製由來不明ノ血清二種・アスコリ製驢血清及馬血清三種(內二種ハ反應微弱)ハ炭疽培養越幾斯・炭疽兎及同「モルモット」ノ脾越幾斯ニ對シ陽性結果ヲ呈シタルモ連鎖狀球菌性敗血症ノ爲メ斃レタル兎ノ脾越幾斯及食鹽水ニ對シ陰性結果ヲ呈シ其他ノ血清ハ悉ク前述四種ノ越幾斯並ニ食鹽水ニ對シ陰性結果ヲ與ヘタリ

三　前述ノ試驗及其他多數ノ試驗ニ依リ此反應ハ診斷上應用セラルヘキコトヲ確メタル後炭疽動物ノ新鮮臟器越幾斯ニ於ケルカ如ク長時腐敗ニ曝露セル病獸臟器越幾斯ニ於テモ沈澱法ニ依リテ炭疽ヲ證明シ得ルヤ否ヤヲ檢シタルニ炭疽ニテ斃レタル諸種動物ノ腐敗臟器(南京鼠ノ肺十七日間「モルモット」ノ肝二十九日間・兎ノ脾四十日間・綿羊ノ脾六十日間・山羊ノ皮膚十九日間)中ニ細菌學的方法ノ已ニ失敗セル時ニ於テ沈澱反應ニ依リテ炭疽菌體ヨリ由來セル特異物質(「プレチビチノーゲン」)ノ現存ヲ證明スルコトヲ得(健康動物(南京鼠・「モルモット」・兎・綿羊・牛)ノ臟器(肺・肝・脾・二十三日乃至五十八日間高敗)ニ就キ行ヘル對照試驗ハ全部陰性)

四　沈澱血清製造ノ爲メ三十六頭ノ兎・十二頭ノ綿羊・一頭ノ山羊・九頭ノ驢・六頭ノ

馬一頭ノ犢ニ就キ行ヘル免疫試驗ノ結果ニ據レハ血清製造ニハ驢最モ適ス前處置トシテハ加溫セル弱毒又ハ中等毒炭疽培養ノ大量ヲ靜脈內ニ注射スルヲ良シトス死菌又ハ炭疽菌越幾斯ノ注射ハ通常多量ノ沈澱素ノ生成ヲ來サス沈澱素ノ生成ニ就テハ免疫動物ノ箇體素因ノミナラス使用培養ノ特質モ關與ス沈澱素ハ決斷的注射後約五日ニシテ多量ニ生成セラル炭疽血清中ノ沈澱素ハ有害作用ニ對シ强キ抵抗力ヲ有ス卽チ腐敗ニ依テ容易ニ壞滅セス石炭酸ヲ加フレハ長時保存スルコトヲ得

五　炭疽血清ノ外多數ノ健康血清及免疫血清(豚羅斯・胸疫連鎖狀球菌・「パストイルラ」腺疫・「パラチブス」B・氣種疽及其他ノ血清)ノ炭疽菌純粹培養越幾斯及炭疽臟器越幾斯ニ對スル關係ニ就キ檢シタルニ獨リ炭疽血清ニ於テ瞬間ニ反應ノ發顯スルヲ見タリ之ニ反シテ一・二ノ健康及免疫血清ハ越幾斯並ニ石炭酸食鹽水ニ對シ多少ノ時間ヲ經タル後輕微ノ輪ヲ生成セリ是レ炭疽沈澱血清製造ノ目的ヲ以テ免疫セシムルニハ豫メ血清ヲ檢シ前述セル非特異反應物質ノ不在ヲ證明シタル動物ノミヲ撰用セサルヘカサルコトヲ證スルモノトス又一方ニハ此等ノ試驗ノ結果ハ診斷ノ目的ヲ以テ此反應ヲ行フ場合ニ於テ瞬間ニ沈澱ヲ生セシムル免疫血清ノミヲ用ユヘキコトヲ示スモノトス

其他豚羅斯・鼻疽・結核・窒扶斯・「パラチフス」A及B・豚虎列刺・「コリ」・赤痢・「バストイルラ」腺疫・胸疫連鎖狀球菌及炭疽培養ノ越幾斯並ニ健康及種々ノ疾病ニ罹リ斃レタル南京鼠・「モルモット」・兎・犬・綿羊及馬臟器ノ越幾斯ニ炭疽沈澱血清ヲ加ヘ反應ヲ檢シタルニ炭疽菌越幾斯ニ對シテノミ反應ヲ呈シタリ故ニ沈澱作用ハ絕對的ニ特異ナルモノヽ如シ然レトモ實際ハ然ラス眞正炭疽菌越幾斯ノ外炭疽類似菌A及Bノ越幾斯ヲ用ヒテ試驗シタルニ前者ニ於ケルト强度ヲ等フスル反應ヲ呈シタリ其他偶然分離シタル多少炭疽菌ニ類似スル菌種ニ就キ試驗シ近親關係アルコトヲ證明セリ然レトモ瞬間ニ作用シ而カモ過度ニ高價ナラサル血清ヲ用ユレハ此缺點ヲ避クルコトヲ得(アスコリ氏ハ臟器越幾斯ハ五十倍ニ稀釋スレハ此缺點ヲ避クルヲ得ヘシト述ヘタルモ此法ハ實際ニ適セサルモノト信ス)

六　臟器越幾斯ヲ製スルニハ煮沸浸出法(アスコリ氏新法)・振盪浸出法及單純浸出法ノ內後者卽チアスコリ氏ノ舊法(疑ハシキ材料ニ「クロヽフォルム」ヲ加ヘ徐々ニ浸出ス)ニ據ルヲ最モ確實トス

浸出液トシテハ石炭酸食鹽水ヲ用ヒタリ而シテ越幾斯ノ製造ニハ脾又ハ血液最

モ適ス其他ノ臓器(肺・肝・腎・胸腔又ハ腹腔内滲漏液・浮腫液・筋及皮膚)中ニモ「アンチゲン」ヲ證明ス腐敗臓器中「アンチゲン」ノ證明期間ハ五百乃至五百五十日ニ亘ルヲ最長トス(グラヌッチハ一例ニ於テ十一年間以上「アルコール」ニ浸漬セル臓器ヨリ「アンチゲン」ヲ製スルヲ得タリト云フ)

七　沈澱素反應ヲ行フニハ「ビベット」ヲ用ヒテ越幾斯ノ下ニ血清ヲ積ムコトハ煩雜且ツ不適當ナルヲ以テ下ノ如ク行ヘリ　普通ノ「ビベット」ヲ以テ豫メ二分ノ一糎ノ高サニ沈澱血清ヲ充タセル小試驗管(幅約三耗・長サ三糎)ノ平廣緣ニ越幾斯ノ一小滴ヲ滴下シ徐々ニ壁ニ沿フテ血清ノ表面ニ下降シ劃然層積セシム越幾斯滴ヲシテ豫メ血清ノ形成セル通路ヲ取ラシムルモ層積ニハ有害ナラス却テ佳良ナリ斯クノ如クスレハ越幾斯滴ハ血清表面ヲ捲キ上クルコトナシ然ル後血清上ニ等シク二分ノ一糎ノ高サニ達スルマテ越幾斯ヲ流下セシム反應ノ發顯ヲ檢スルニハ斜メニ透射スル光線ニテ行フヲ最良トス之レニハ後方ヨリ手ヲ以テ(卽チ光源ト試驗管トノ間ニ)或ハ黑紙ヲ以テ光線ヲ遮斷スルヲ良シトス

八　郡獸醫ヨリ送リ來レル牛四十二頭分ノ脾及畜種不明ナルモノ三頭分ノ脾ニ就テ行ヘル試驗ノ結果ハ左ノ如シ

郡獸醫ノ炭疽ト診斷シ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セルモノ　二十三頭中
鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陽性ナルモノ　十六頭
鏡檢陽性・細菌學的檢査陰性・沈澱反應陽性ナルモノ　二頭
鏡檢陰性・細菌學的檢査及沈澱反應陽性ナルモノ　一頭
鏡檢・細菌學的檢査共ニ陰性ニシテ沈澱反應陽性ナルモノ　一頭
鏡檢・細菌學的檢査ノ結果不明ニシテ沈澱反應陽性ナルモノ　三頭
郡獸醫ノ炭疽ト診斷シ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セサルモノ　一頭
此一頭ハ鏡檢・細菌學的檢査共ニ陰性ニシテ沈澱反應陽性ナリシ
郡獸醫ノ炭疽ノ疑アルモノト診斷シ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セルモノ　九頭中
鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陽性ナルモノ　五頭
鏡檢・細菌學的檢査共ニ陰性・沈澱反應陽性ナルモノ　三頭
鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陰性ナルモノ　一頭
郡獸醫ノ炭疽ノ疑アルモノト診斷シ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セサルモノ　九頭中

鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陰性ナルモノ　八頭

鏡檢陽性・細菌學的檢査陰性・沈澱反應陽性ナルモノ　一頭

郡獸醫ノ炭疽ニアラスト診斷シ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セサルモノ　一頭

此一頭ハ鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陰性ナリシ

郡獸醫ノ診斷不明ニシテ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明シタルモノ一頭

此一頭ハ鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陽性ナリシ

郡獸醫ノ診斷不明ニシテ檢査所ニ於テ炭疽菌ヲ證明セサルモノ　一頭

此一頭ハ鏡檢・細菌學的檢査・沈澱反應共ニ陰性ナリシ

九　前後千七百回ノ試驗ノ結果ニ據レハ沈澱法ハ炭疽決定上大ナル價値アルコトヲ知ルヘシ此法ハ單簡ニシテ而カモ確實ナル結果ヲ呈ス卽チ炭疽菌證明用檢査材料甚タシク腐敗シ鏡檢及細菌學的方法ニ依テ本病ヲ決定スル能ハス隨伴事情(疾病ノ經過・剖檢記事等)ニ依テ初メテ炭疽ニ算入スヘキカヲ結論シ得ル場合ニ於テ此法ノ大ナル價値ヲ認メ得ラルヘク隨テ炭疽若クハ炭疽ノ疑アル總テノ場合ニ於テ從來ノ方法ノ外沈澱反應ニ依テ檢査ヲ行フコトハ須要ナリトス

フィッシェーデル氏報告(アスコリ氏法ニ據ル炭疽ノ診斷・家畜傳染病時報第十二卷第一及第二號)ノ概要ハ左ノ如シ

フィッシェーデル氏ハ專ラアスコリ氏血清ヲ用ヒ(初期ハ右ノ外ソーベルンハイム氏血清(豫防用)ヲ用ヒタルモ非炭疽ノ場合ニモ强キ沈澱ヲ生シタルヲ以テ使用ヲ止メタリ)郡獸醫ヨリ送附セル材料(脾・血液・淋巴腺・筋・浮腫液)ニ就キ試驗セリ(アスコリ氏法ニハ脾・細菌檢査ニハ血液ヲ良シトス)

A　炭疽菌ノ證明セラレタルモノ　十九例(牛十八・豚一)

此十九例ニ於テハ全部接種・培養及鏡檢(一例ハ鏡檢陰性)ニ依テ炭疽菌ヲ證明セリアスコリ反應モ全部陽性

B　炭疽菌ノ證明セラレサルモノ

a　郡獸醫ノ炭疽或ハ疑似炭疽ト診斷シタルモノ　二十五例

此二十五例ニ於テハ全部郡獸醫又ハ炭疽檢定所ニ依テ炭疽菌ヲ證明セラレサリシ其內二例ニ於テハ炭疽菌ノ證明ナキニモ拘ハラス種々ノ事情ニヨリ炭疽ト見做スヘキモノナリ他ノ二十三例ニ於テハ炭疽ト診斷スルヲ得スアスコリ

氏反應ヲ行ヒタル十三例ハ陰性・十二例ハ陽性

b　郡獸醫ノ炭疽或ハ疑似炭疽ト診斷シタルモノ　十六例

此十六例ニ於テハ剖檢・現場ニ於ケル塗抹標本檢査・炭疽檢定所ニ於ケル檢査ニヨリ炭疽ノ疑ナキコトヲ證明セリ　アスコリ氏反應ハ四例ニ於テハ陰性・十二例ニ於テハ陽性

最後ニ左ノ結論ヲ下セリ

一　アスコリ氏法ハ炭疽ノ場合ニハ悉ク著明ノ溷濁ヲ生ズ(臟器越幾斯ヲ强度(一：八〇〇迄)ニ稀釋セル場合ニテモ著明ナリ)

二　已ニ炭疽菌死滅シ之ヲ證明シ能ハサル場合ニ於テモ確實ナル結果ヲ呈スルヲ以テアスコリ氏法ハ在來ノ證明法(鏡檢・培養・接種)ニ優レリ

三　沈澱生成ハ眞正ノ炭疽ノミニ限ラス炭疽ノ全ク否定セラレタル場合ニ於テモ屢々溷濁輪ヲ生ス

四　故ニ炭疽ノ診斷ニアスコリ氏法ノミヲ用ユルコトハ目下未タ賞揚スル能ハス在來ノ方法ハ尙ホ維持スヘキモノトス而シテ右ノ外炭疽菌ヲ證明シ得サル場合ニ於テハアスコリ氏法ヲ用ユヘシ此場合ニ於テ溷濁ヲ生セサルトキハ炭疽ニアラスト認ムルコトヲ得

五　アスコリ氏法ヲ改良シ非炭疽ノ場合ニ沈澱ヲ生スルカ如キ缺點ヲ避クルコトハ今後ノ研究ニ俟タサルヘカラス

シルヴァ氏ニ據レハアスコリ氏反應ハ急速ニシテ在來法ヨリ一層確實ナル炭疽診斷法ニシテ殊ニ鹽漬・乾燥シタル腸詰肉ニ於テモ用ユルコトヲ得ヘシト云フ(家畜傳染病時報第十二卷第一號)

余等モ炭疽ニ於ケル沈澱素反應ニ就キ試驗セント欲シ先ツ本所ニ於テ製造セル炭疽血清(馬)數種ヲ用ヒテ炭疽菌越幾斯及炭疽(モルモット)ノ臟器越幾斯ニ就キ沈澱反應ノ發顯如何ヲ檢シタルニ一種ノミ數時間ノ後微ニ溷濁輪ヲ生シタリ之ニ依テ普通ノ炭疽血清ハ全ク沈澱素ヲ含有セサルカ若クハ微量ヲ有スルコトヲ證明シタルヲ以テ沈澱素ノ產生ニハ菌蛋白質ノ注射ヲ要スルモノト思考シ炭疽菌ノ食鹽水浸出液(俱里設林寒天培養二本ニ付〇・八五％食鹽水五立方糎ヲ加ヘ二十四時間攝氏三十七度ノ孵竈ニ置キタル後濾過シ無菌トナシタリ)ヲ以テ二頭ノ家兎(一ハ皮下ニ一〇立方糎宛・一ハ耳靜脈內ニ三立方糎宛六回注射)ヲ處置シテ得タ

ル血清モ前述ノ越幾斯ニ對シ毫モ反應ヲ呈セサリシ

余等ハ更ニ生存セル弱毒炭疽菌ノ靜脈內注射ニ依テ沈澱素ヲ生成セシメント欲シ體重二〇〇〇乃至三〇〇〇〇「グラム」ヲ有スル家兎六頭(第一號乃至第六號)ヲ撰ヒ余等カ先年第一炭疽豫防接種液製造用トシテ高溫培養法ニ依テ得タル1.10.系炭疽菌(南京鼠ヲ斃スモ家兎及「モルモット」ヲ斃サス)ノ寒天培養ヲ增量的ニ耳靜脈內ニ注射(〇・八五%食鹽水ニ混ス)シタルニ第一號ノ外能ク注射ニ耐ヘ全部健存シ之ヨリ採收セル血清中ニ明カニ特異沈澱素ノ存スルコトヲ證明シタリ仍テ左ニ試驗ノ大要ヲ報告スヘシ

〔一〕家兎免疫試驗

家兎番號	回數	注射時日	體重「グラム」	注射材料	注射量(cc)	摘要
第一號	第一回	四・四・二	二三七五	九十六時間「アイヨン」培養	一・〇	
	第二回	四・一七	二二八〇	四十八時間「アイヨン」培養	二・〇	後肢痲痺起立不能食慾減少漸次衰弱ニ陷リ五・四斃死
	第一回	四・二七	二五八五	二十四時間寒天培養	二分一白金耳(一・〇)	
	第二回	五・一	二五九〇	同	一白金耳(一・〇)	
	第三回	五・四	二五六〇	同	二白金耳(一・〇)	
	第四回	五・八	二五〇〇	同	三白金耳(一・〇)	
第二號	第五回	五・一一	二四八〇	同	一本(二・〇)	五・一八採血(第一回血清)
	第六回	五・二五	二五一五	同	一本半(二・〇)	
	第七回	六・五	二四七五	同	二本(二・〇)	
	第八回	六・八	二四〇〇	同	二本半(三・〇)	六・一五採血(第二回血清)六・二〇全放血(第三回血清)
第三號	第一回	四・二七	二五八〇	二十四時間寒天培養	二分一白金耳(一・〇)	
	第二回	五・一	二四五五	同	一白金耳(一・〇)	
	第三回	五・四	二五〇〇	同	二白金耳(一・〇)	
	第四回	五・八	二四五〇	同	三白金耳(二・〇)	
	第五回	五・一一	二三六〇	同	一本(二・〇)	五・一八採血(第一回血清)
	第六回	五・二五	二三〇〇	同	一本半(二・〇)	
	第七回	六・五	二二九〇	同	二本(二・〇)	
	第八回	六・八	二二〇〇	同	二本半(三・〇)	六・一五採血(第二回血清)六・二〇全放血(第三回血清)
第四號	第一回	四・二七	二七九〇	同	二分一白金耳(一・〇)	
	第二回	五・一	二七六〇	同	一白金耳(二・〇)	
	第三回	五・四	二八七五	同	二白金耳(一・〇)	
	第四回	五・八	二八五〇	同	三白金耳(二・〇)	
	第五回	五・一一	二七四五	同	一本(二・〇)	五・一八採血(第一回血清)五・二三全放血(第二回血清)

第五號	第一回	四・二七	二五一五	二十四時間寒天培養	二分(一白金耳(一・〇))
	第二回	五・一	二二七五	同	一白金耳(一・〇)
	第三回	五・四	二三二五	同	二白金耳(一・〇)
	第四回	五・八	二三〇〇	同	三白金耳(二・〇)
	第五回	五・一一	二二四五	同	一　本(二・〇)
第六號	第一回	四・二七	二九二五	同	二分(白金耳(一・〇))
	第二回	五・一	二七五五	同	一白金耳(一・〇)
	第三回	五・四	二八五〇	同	二白金耳(一・〇)
	第四回	五・八	三〇〇〇	同	三白金耳(二・〇)
	第五回	五・一一	二八八〇	同	一　本(二・〇)

五・一八採血(第一回血清)
五・二三全放血(第二回血清)

五・一八採血(第一回血清)
五・二三全放血(第二回血清)

〔二〕沈澱素反應試驗

第一回　四十五年五月四日

炭疽血清　四十五年四月四日採收ノ炭疽第二十一號馬血清及第二十四號馬血清

可檢材料　四十五年五月一日斃死ノ炭疽「モルモット」ノ脾(三日氷室內ニ貯藏)及炭疽寒天培養

越幾斯調製

アスコリ氏法ニ從ヘリ卽チ脾臟越幾斯ヲ製スルニハ脾(約一「グラム」)ヲ細切シ試驗管ニ入レ〇・八五%食鹽水七立方糎ヲ加ヘ水浴(沸騰熱ニ達ス)ニ投スルコト二分半ノ後取出シ冷水ニ投シ冷却セシメ石綿ニテ濾過シタルニ透明淡黃褐色ノ濾液ヲ得タリ

炭疽菌越幾斯ヲ製スルニハ寒天培養二本分ノ菌苔ヲ〇・八五%食鹽水一〇立方糎ニ混シ二時間放置ノ後石綿ニテ濾過シタルニ無色透明ノ濾液ヲ得タリ

層積法

アスコリ氏新法ニ據リタリ先ツ第二十一號馬血清及第二十四號馬血清〇・五立方糎宛ヲ各四本ノ尖底試驗管ニ入レ「アスベストフィルテル」ノ先端ヲ管壁ニ觸レシメ之ニ沿フテ徐々ニ濾液約一立方糎ヲ血清上ニ層積シタリ

結果

第二十一號馬血清ニ脾越幾斯及菌越幾斯ヲ層積セルモノハ各二本共ニ二時間後及翌日ニ至ルモ溷濁ヲ生セス第二十四號馬血清ニ脾越幾斯ヲ加ヘタルモノハ二本共ニ二時間後ニ至リ兩液ノ接觸面ニ幽微ノ溷濁輪ヲ生シ同血清ニ菌越幾斯ヲ加ヘタルモノハ二時間後

變化ナク翌日ニ至リ僅微ノ溷濁ヲ呈シタリ

對照試驗　第二十一號馬及第二十四號馬血清ニ豚羅斯菌「ブイヨン」培養(八日間)濾過液ヲ加ヘタルモノ・豚羅斯血清(四十四年六月十二日採收第四號馬第六回血清)ニ炭疽脾越幾斯・炭疽菌越幾斯及豚羅斯菌「ブイヨン」培養濾過液ヲ加ヘタルモノハ翌日ニ至ルモ毫モ變化ヲ呈セサリシ

第二回　四十五年五月十八日

炭疽血清　第二號乃至第六號家兎第一回血清(家兎免疫試驗參照)

可檢材料　炭疽菌越幾斯　製法第一回ニ同シ(寒天培養一本ニ付食鹽水一〇・〇cc)

層積法　尖底試驗管ニ先ツ菌越幾斯ヲ入レ「パストール」「ピペット」ニテ血清ヲ下積シタリ

五分以內ニ著明ノ溷濁輪ヲ生シ第四號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ十五分以內ニ第二號及第三號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ三十分以內ニ同樣ノ反應ヲ呈セリ

對照試驗　〇・八五%食鹽水ニ第三號家兎血清ヲ加ヘタルモノ及炭疽菌越幾斯ニ氣腫疽血清(牛)ヲ加ヘタルモノハ共ニ毫モ溷濁ヲ呈セサリシ

第三回　四十五年五月二十二日

炭疽血清　第二號及第三號家兎第一回血清及第九號・第十號・第十二號・第二十三號及第二十四號馬血清

可檢材料　炭疽菌越幾斯(製法第一回ニ同シ但シ寒天培養三本ニ付〇・八五%食鹽水一〇立方糎・一夜放置)及炭疽「モルモット」脾越幾斯(製法アスコリ氏新法ニ據ル但シ脾約二「グラム」ニ付〇・八五%食鹽水五立方糎・水浴四分間)

層積法　第二回ニ同シ

結果　菌越幾斯ニ第四號乃至第六號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ卽時(第五號最モ顯著)・第二號乃至第三號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ約二分後著明ノ溷濁輪ヲ生シ一時間半ノ後ニハ孰レモ輪ハ廣帶狀(厚サ二乃至三粍)トナリ其下方ニハ細絮片ノ生成セルヲ認メタリ

第十號馬血清ヲ加ヘタルモノハ一時間ノ後幽微ノ輪ヲ生シタルモ第九・十二・二十・二十三及二十四號馬血清ヲ加ヘタルモノハ共ニ四時間ヲ經ルモ反應ヲ呈セサリシ

脾越幾斯ニ第四號乃至第六號家兎血清ヲ加ヘルモノハ卽時・第二及第三號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ約三分ノ後溷濁輪ヲ生シ一時間半後孰レモ輪ハ廣帶狀(厚サ二乃至三粍)トナリタリ但シ一般ニ菌越幾斯ニ於ケルヨリモ反應稍々微弱ナリシ

第九號乃至第二十四號馬血清ヲ加ヘタルモノハ四時間ヲ經ルモ反應ヲ呈セサリシ

對照試驗　炭疽菌越幾斯ニ氣腫疽血清(牛)及豚虎列刺血清(兎)ヲ加ヘタルモノ・並ニ炭疽脾越幾斯ニ氣腫疽血清(牛)ヲ加ヘタルモノハ共ニ四時間ノ後毫モ變化ヲ呈セサリシ

第四回　四十五年六月十一日

炭疽血清　第六號家兎第二回血清

可檢材料　採收後二十日ヲ經タル炭疽「モルモット」脾及對照トシテ採收後十八日間ヲ經タル氣腫疽「モルモット」ノ脾ヲ用ヒタリ越幾斯ノ製法ハ前ニ同シ

但シ炭疽脾一「グラム」ニ付食鹽水五立方糎・氣腫疽脾〇・五「グラム」ニ付食鹽水三立方糎

層積法　前ニ同シ

結果　炭疽脾越幾斯ニ第六號家兎第二回血清ヲ加ヘタルモノハ卽時溷濁輪ヲ生シ一時間後細絮片ヲ形成シ沈降シ始メタリ

對照試驗　氣腫疽脾越幾斯及食鹽水(〇・八五%)ニ前述家兎血清ヲ加ヘタルモノハ一時間ヲ經ルモ變化ヲ呈セサリシ

第五回　四十五年六月十五日

炭疽血清　第二號及第三號家兎第二回血清

可檢材料　採收後七日ヲ經タル炭疽「モルモット」脾　越幾斯ノ製法ハアスコリ氏新法ニ據ル

但シ脾約一「グラム」ニ付食鹽水五立方糎・水浴三分間

層積法　前ニ同シ

結果　第二號及第三號家兎血清ヲ加ヘタルモノハ共ニ卽時溷濁輪ヲ生シタリ(兩者ノ中第二號家兎血清稍々强キカ如シ)

第六回　大正元年九月二十日

炭疽血清　第四號家兎第二回血清及第二號家兎第三回血清

可檢材料　採收後二日ヲ經タル炭疽「モルモット」ノ脾及肝　越幾斯ノ製法ハアスコリ氏舊法ニ據ル(但シ「クロヽフォルム」ヲ用ヒス)

層積法　前ニ同シ

結果　兩種ノ血清ヲ加ヘタルモノハ共ニ卽時著明ノ溷濁輪ヲ生シタリ

第七回　大正元年十一月六日

炭疽血清　第六號家兎第二回血清

可檢材料　試驗當日斃死ノ炭疽「モルモット」脾　越幾斯ノ製法ハ前回ニ同シ(一：三〇)

層積法　前ニ同シ

結果　卽時著明ノ溷濁輪ヲ生シタリ

第八回　大正二年三月十八日

炭疽血清　第五號家兎第二回血清

可檢材料　採收後二日ヲ經タル炭疽「モルモット」ノ脾及肝　越幾斯ノ製法ハ前回ニ同シ

層積法　前ニ同シ

結果　卽時著明ノ溷濁輪ヲ生シタリ

第九回　大正二年八月二十六日

炭疽血清　第四號家兎第二回血清

可檢材料　採收後五日ヲ經タル炭疽「モルモット」ノ脾及肝　越幾斯ノ製法ハアスコリ氏舊法ニ據ル(但シ「クロヽフォルム」ヲ用ヒス　食鹽水浸出十時間)

層積法　前ニ同シ

結果　二十倍五十倍乃至百倍稀釋越幾斯ニ血清ヲ加ヘタルモノハ孰レモ卽時著明ノ溷濁輪ヲ生シタリ

第十回　大正二年十一月二十六日

炭疽血清　第四號家兎第二回血清

可檢材料　採收後六日ヲ經タル炭疽「モルモット」ノ脾及肝　越幾斯ノ製法ハアスコリ氏舊法ニ據ル(但シ「クロヽフォルム」ヲ用ヒス　食鹽水浸出二十四時間)

層積法　前ニ同シ

結果　二十倍・四十倍及八十倍稀釋越幾斯ニ血清ヲ加ヘタルモノハ共ニ卽時著明ノ溷濁輪ヲ生セリ

〔三〕天然材料ニ就テノ試驗

余等ハ本所ニ於テ未タ天然炭疽材料ニ就テ沈澱反應ヲ試ムルノ機會ヲ有セストヽ雖モコヽニ疑似炭疽(馬)ノ一例ニ就テ行ヒタル試驗ノ顚末ヲ述ヘン

大正元年十一月中栃木縣下ノ某警察獸醫ヨリ炭疽鑑定ノ爲メ馬脾一片ヲ送リ來レリ(十一月二十日頃發送・余等ノ受取リタルハ同月二十二日トス)該馬ハ屍體トシテ化製場ニ搬入サレタルモノニシテ剖檢ノ結果炭疽類似ノ病變ヲ認メラレ疑似炭疽トシテ處分サレタルモノナリト云フ今參考ノ爲メ同獸醫報告ノ要點ヲ左ニ摘錄スヘシ

屍體ノ檢案ハ死後十八時間ニシテ行ヘリ外見上屍强存スレトモ確實ナラス眼瞼・鼻腔・口腔・腟・肛門ノ諸粘膜ハ全部暗赤色ヲ呈シ且ツ鼻腔ヨリ流血アリ眼瞼及腟粘膜ヨリ血液ノ滲漏アリ剝皮スルニ左臁部ヨリ腹下乳房側ニ至ル間ニ漿液浸潤アリ皮下血管ハ怒張血液ヲ富有シ血液ハ全ク凝固セスシテ篸兒狀ヲ呈シ筋肉ニハ變狀ナシ內臟中變狀ノ甚シキハ脾ニシテ二倍以上ニ腫大シ柔軟波動狀ヲ呈シ實質ハ黑赤脾柱ヲ缺如セリ心臟ハ微ニ弛緩スルノミ肺ハ多量ノ空氣ヲ有シテ擴大シ一般ニ暗赤色ヲ呈シ氣道粘膜殊ニ肺根部以下ニ於ケル粘膜ハ暗赤色ニシテ劇烈ノ發炎ヲ認ム腸管殊ニ十二指腸ニモ猛烈ノ發炎ヲ認ム肝・腎ニハ異狀ヲ認メス心臟血液ニ炭疽菌樣ノ細菌ヲ認メタリ云々

十一月二十二日余等ハ右ノ材料ニ就キ細菌學的檢査(接種試驗ヲ除ク)並ニ沈澱素反應試驗ヲ行ヘリ其成績ハ左ノ如シ

塗抹標本檢査　數種ノ大小不同ナル桿菌ヲ認メタルモ炭疽菌若クハ其殘骸ト認ムヘキモノハ見出サヽリシ

扁平培養　炭疽菌集落若クハ之レニ類似スル集落ノ發生ヲモ認メサリシ

沈澱素反應(二回反覆)

炭疽血清　第六號家兎第二回血清

脾越幾斯　製法ハアスコリ氏舊法ニ據ル(「クロ、フォルム」ヲ用ヒス)

結果　陰性

判定　細菌學的檢査及沈澱素反應試驗ノ結果ニ因リテ炭疽ニアラストノ判定ヲ與ヘタリ

概括

一　余等カ試驗ニ用ヒタル普通炭疽血清(皮下注射馬)六種中五種ニ於テハ炭疽菌蛋白沈澱素ヲ證明セス唯一種ニ於テハ之レヲ證明シタルモ其量極メテ少ナキカ如シ

二　前述セル如ク炭疽菌ノ皮下注射ニ依テ通常沈澱素產生ヲ來サスト雖モ家兎ニ於ケル試驗ノ結果ニ據レハ大量ノ弱毒炭疽菌ノ靜脈內注射ニ依リテ多量ノ沈澱素ヲ產生セシムルコトヲ得

三　炭疽沈澱血清ハ炭疽菌或ハ炭疽臓器(モルモット)脾)越幾斯ニ對シ沈澱ヲ生セシムルモ氣腫疽臓器(モルモット)脾)越幾斯・豚羅斯(ブイヨン)培養濾過液ニ對シ反應ヲ呈セス

四　炭疽菌越幾斯及炭疽臓器(モルモット)脾)越幾斯ニ氣腫疽血清及豚羅斯血清ヲ加フルモ沈澱ヲ生セス

五　二十日間保存シ甚シキ腐敗ニ陷レル炭疽臓器(モルモット)脾)ノ越幾斯ニテモ炭疽沈澱血清ヲ加フレハ新鮮材料ト同樣ニ特異ノ沈澱ヲ生ス

六　炭疽沈澱血清ハ加藥セスシテ保存(硝子管封入冷暗處貯藏)スルモ一年六ケ月間其效力ニ著シキ變化ヲ來サス

七　前述セル所ニ據リ炭疽沈澱素ハ特異作用ヲ有スルモノト認ムヘシ殊ニ已ニ甚シキ腐敗ニ陷リ從來用ヒラル、細菌學的方法ニ依リ炭疽菌ヲ證明シ得サル材料中ニ炭疽蛋白ヲ證明シ得ルカ故ニ炭疽診斷上細菌學的方法ノ外沈澱素反應ヲ應用スルヲ良シトス

○腺疫ニ關スル試驗

獸醫學博士　時重初熊
右田百太郎
蠣崎千晴

〔一〕腺疫免疫試驗

腺疫ハ汎ク蔓延セル馬屬ノ傳染病ナルヲ以テ其ノ豫防法ノ如キ多年各國ノ學者ニ依リテ研究セラレタルモ未タ完全ナル良法アルヲ聞カス蓋本病ノ如キ化膿ノ傾向ヲ有スル傳染病ニ對シ單純ノ豫防接種法若クハ血清療法ニ依リテ豫防治療ノ全效ヲ望ムハ至難ナルノミナラス其ノ發生流行モ單ニ病原菌ノ傳染ノミニ基因セスシテ氣候季節其他動物體素因ノ多少增減ノ如キ複雜ナル原因ノ之ニ附帶スルモノナルヲ以テ豫防法モ亦此等ノ原因ニ對シテ考案セラレサルヘカラサルハ論ナシ從來各研究家ニ依リテ發表セラレタル豫防接種法又ハ血清カ十分ナル效果ヲ齎ラサヽルハ寧ロ當然ニシテ多少ナリトモ本病ノ病勢ヲ挫キ經過ヲ佳良

ナラシメ或ハ罹病率ヲ減殺シ得レハ其ノ目的ノ一半ヲ達シタルモノニシテ現時細菌學ノ程度ニテハ夫以上ノ奏效ヲ期待スルハ難事ナルカ如シ

余等カ本試驗ヲ企テタルハ明治三十八年ニシテ其ノ目的ハ免疫ノ學理ヲ基礎トセル豫防治療法ノ研究ニ在リテ先ツ世ニ發表セラレタル各種方法ノ優劣ヲ調査シ實地應用ノ端緒ヲ開カントスルニ在リ

試驗開始後數年ヲ經過シタルモ獸疫流行等ノ爲メ時々本試驗ヲ中止シタルカ爲メ未タ豫期ノ調査ヲ完了スルニ至ラスト雖二三試驗ノ經過及結果ヲ報告セン

甲　腺疫血清ニ關スル試驗

現今各國ニ於テ製造セラル、腺疫血清中主ナルモノハマルモレック氏ノ複元連鎖菌血清・エッス・ビオルコウスキー氏ノ腺疫血清・ルッペル氏ノグルミン其他ダッソンヴイル・ヴイソック兩氏・ヴイシ・ガチ兩氏ノ血清ナリ其ノ製法ニ多少ノ差異アレトモ孰レモ病馬ヨリ分離セル多數ノ菌系ヲ用ヒ免疫セシメタル馬匹ノ血清ニ外ナラス

余等モ亦馬匹ヲ試驗動物ニ供用シ腺疫血清ノ製造ヲ試ミタリ

腺疫菌ノ如キ化膿球菌ヲ以テスル免疫處置上最モ不便トスル點ハ注射毒ノ吸收不良ニシテ大量ノ注射後ハ化膿ヲ免レサルニ在リ之レカ爲メ免疫處置ニ長時日ヲ要スルノミナラス試驗動物ノ榮養ヲ減損シ易ク且一定量以上ニ注射量ヲ增加スルヲ得ス此不便ヲ避ケンカ爲メ靜脈內注射法ヲ勸奬スルモノアリ余等ノ一人(時重)モ曾テワッセルマン氏ノ指導ニ依リ驢馬ニ試驗セシコトアリ然ルニ動モスレハ頸部ノ「フレグモネ」ヲ發シテ脈管內注射ヲ繼續スルヲ得ス遂ニ不成效ニ終リシコトアリリンゲルスハイム及ルッペル氏モ亦靜脈內注射法ヲ危險ナリト報告セリ故ニ化膿ノ不便アルニ拘ハラス皮下注射ヲ行フモノ多シ

一　牛羊ニ於ケル免疫試驗

イ　緬羊

緬羊ハ體質薄弱ニシテ素ヨリ血清動物ニ不適當ナレトモ余等カ此試驗ヲ企テタルハ恰モ炭疽試驗ニ供シテ不用トナリシモノ數頭アリシニ由リ馬體免疫ノ豫行試驗トシテ如何ナル方法カ最モ便利ナルヤ又免疫發生ノ概念ヲ得ントスルニ在リ蠣崎技手主トシテ本試驗ヲ擔當セリ

試驗ハ三十八年九月開始四十一年三月マテ繼續シ六頭ノ緬羊ヲ使用シ注射材料

ニハ諸系腺疫菌ノ肉汁培養ヲ供用セリ

六頭中三頭ニハ先ツ生活菌ノ靜脈內注射ヲ行ヒシニ第八・九回ニ於テ注射量約五・〇ccニ達スルトキハ體量減損ノ傾向アルニ由リ第八回乃至第十一回注射ノ後孰レモ皮下注射ニ變更シ二頭ニ於テハ徐々ニ注射量ヲ增加シ二十二ケ月ノ後五〇・〇乃至一六〇・〇ccニ增量セシメ他ノ一頭ニ於テハ注射期間ヲ短縮シテ六十八日間ニ八〇・〇ccニ增進シタリ孰レノ場合ニ於テモ注射液ハ比較的ニ能ク吸收セラレ局部ニ化膿ヲ來シタルハ一例ニ止マリ然モ此化膿ハ注射回數十四回中四回ニ止マリテ注射量ニ關係ナカリシ注射反應トシテハ一二日間ノ增熱・食慾元氣不振ヲ呈スルコトアリシモ概シテ輕微ニシテ體量モ多クハ增加セリ乃ハチ吸收ノ容易ナル化膿ノ傾向少ナキ點ハ免疫處置ヲ行フ上ニ於テ利便少ナカラサレトモ一例ニ於テハ關節炎ヲ繼發シ又速進免疫ヲ行ヒタル前記ノ一例ハ第十三回注射ニ至ルマテ無事ニ經過シタルニ拘ハラス第十四回注射後遽カニ衰弱シテ斃死セリ

試驗動物ノ記錄ハ次ノ如シ

徐進免疫ノ一例(緬羊第一號)

三十八年九月十六日ヨリ翌年二月二十四日マテ五ケ月强ノ間脈管內ニ十回(用量〇・〇五ccヨリ一二・〇ccニ至ル)注入セシニ初三回ハ體溫二三日間多少上昇シ沈鬱・減食セシモ後ニハ概ネ反應ヲ呈セス體重ハ二貫餘ヲ增加セシモ注射量四・〇ccヨリ又多少體重ノ減少スルヲ見タリ其後四月九日ヨリ翌年二月十九日マテ二ケ年弱ノ間皮下ニ十七回(間隔ハ一ケ月每或ハ二ケ月每ニ一回ニシテ用量ハ二〇・〇cc乃至一六〇・〇cc)注射セシニ體溫ノ上昇八回・食慾不振・沈鬱セシハ四回ニシテ局處ハ一回ノミ化膿シ其他ハ多クハ一掌大稀ニ二掌大ニ腫脹セシモ後吸收セラレタリ體重ハ五貫餘ヨリ十一貫餘ニ增加セリ

同二例(緬羊第二號)

三十八年九月十六日ヨリ翌年三月九日マテ脈管內ニ十一回(用量〇・〇五ccヨリ五・〇ccニ至ル)注入セシニ體溫ハ二回ヲ除ク外多クハ上昇セシモ初回ニノミ沈鬱・減食ヲ呈シ第八回注射後一時右前肢ノ跛行ヲ來シ體重ハ一貫餘ノ增加ヲ見タリ其後四月二十五日ヨリ翌々年二月十九日マテ皮下ニ十四回(用量一五・〇ccヨリ五〇・〇ccニ至ル)注射セシニ體溫ハ四回ヲ除ク外概ネ上昇シ食慾不振・沈鬱ヲ伴ヘリ局處ノ化膿ハ四回ナリシモ用量ニ比例セス多クハ掌大腫脹ノ後吸收シ體重ハ六貫餘ヨリ九貫餘ニ增加セリ

同三例(緬羊第三號)

三十八年十二月二十六日ヨリ翌年二月十二日マテ脈管内ニ八回(用量〇・〇五cc ヨリ五・〇ccニ至ル)注入セシニ體溫ハ概ネ上昇セシモ他ニ異狀ヲ見ス體重ハ一貫餘ヲ增加セリ其後二月十七日ヨリ翌年四月二十五日マテニ皮下注射七回(用量五・〇ccヨリ八〇・〇ccニ至ル)ヲ行ヒシニ體溫ハ二五・〇cc注射後每回多少上昇シ食慾元氣ニ異狀ナク局處化膿ヲ見サリシカ最後ノ注射後急ニ衰弱斃死セリ

六頭中殘餘ノ三頭ニハ死菌ノ注射ニ依ル免疫法ヲ試驗シタリ乃チ二頭ニハ「クロ、フォルム」殺菌・一頭ニハ「トルオール」殺菌ヲ供用セシカ「ク」菌緬羊ノ一頭(第四號)ハ七十九日間ニ八回ノ皮下注射ヲ受ケ最後ノ注射量一四〇・〇ccニ達シタル後俄然中毒症狀ヲ發シテ斃レ他ノ一頭(第六號)ハ約十六ケ月間ニ十六回ノ注射ヲ受ケ最後ノ注射量一八〇・〇ccニ及ヒシモ殆ント異狀ヲ呈セス又「ト」菌緬羊(第五號)ハ約十ケ月半ノ間十六回ノ注射(最後一二〇・〇cc)ヲ受ケタリ注射後ハ體溫一度乃至二度增昇・沈鬱・食慾不振ヲ伴ヒシモ第九回注射後ハ此反應減少シ體量モ亦增加セリ

抗體發生ノ有無增減ヲ探知センカ爲メ第四號ヲ除クノ外各試驗動物ヨリ時々血ヲ採取シ動物試驗及凝集反應ヲ試ミタリ凝集反應ニハ注射菌ノ肉汁培養ヲ供

用セシカ凝集力ハ健體血清ノ凝集限ト大差ナク且其ノ示數ハ不規則ニ昇降シ免疫處置ノ進行トノ關係ヲ看出スコト困難ナリシヲ以テ數回ノ試驗ニ止メタリ此原因ハ明言シ難キモ菌元及血清供給動物ノ種類ニ因リテ凝集ノ難易ヲ異ニスルコトハ他ノ場合ニ於ケル試驗ニ於テ實驗セシ所ニシテ例之ハ驢馬ノ血清ハ免疫ノ進歩ニ伴ヒ高度ノ凝集力ヲ呈スルハ余等ノ一人カ曾テ實驗セル所ナリ又腺疫菌ヲ培養スルニ方リ畜牛血清中ニ於テスルトキハ溷濁培養ヲ得ルモ馬ノ血清中ニ於テハ菌ハ管底ニ沈澱シテ毫モ溷濁セサルコトアルカ如キ(蠕崎)モ亦免疫ノ結果ニ異同ヲ生スル一因ト看做スヲ得ン此問題ニ就テハ他ノ機會ニ於テ報告スヘシ動物試驗ニハ當時「モルモット」ヲ供用シタリ其ノ一例ヲ擧クレハ第三號緬羊ノ血清(生菌培養八〇・〇cc注射後三二・〇ccハ皮下注射ニ由リ二十四時間後ニ於テセル强毒(腹腔注射後十時間ニシテ對照動物ヲ斃スモノ)ノ腹腔内注射ニ抵抗セシメタリ(「モルモット」四頭ニ試驗シタル結果)

本試驗ノ結果ニ徵スレハ一・腺疫菌ヲ用ヒ免疫處置ヲ行ヒタル緬羊ノ體内ニハ本病ニ對スル抗體ヲ生スルモ其ノ血清ノ凝集力ハ微弱且不定ナルカ如シ二・皮下ニ於テスル注射毒ノ吸收ハ概シテ容易ニシテ化膿スルハ寧ロ稀ナルモ速進的ニ免

疫處置ヲ行フトキハ急ニ衰弱シテ斃ル、コトアリ或ハ關節炎ヲ發スルコトアリ

ロ　畜　牛

本試驗ハ四十年六月開始シ四十三年九月マテ繼續セリ試驗動物トシテハ二頭ノ犢牛ヲ供用シ之ニ左記ノ材料ヲ注射シタリ

一・腺疫菌ノ肉汁培養　培養液ニハ血清又ハ葡萄糖ヲ加ヘタル肉汁ヲ用ヒ菌ハ(イ)在來ノ腺疫菌ニシテ鼠ヲ通過セルモノ(ロ)岩手・(ハ)輜重・(ニ)石川・(ホ)第一下總・(ヘ)第二下總・(ト)大阪・(チ)小野・(リ)宮城・(ヌ)新冠・(ル)海豚・(ヲ)犬・(ワ)井上・(カ)青森・(ヨ)小岩井・(タ)盛岡ノ諸菌系ヲ混用セリ培養時間ハ二十四時間乃至四十八時間

二・(レ)パイル氏「アッグレッシン」諸系ノ腺疫菌ヲ犬ノ胸腔內ニ接種シテ得タル滲出液ヲ供用セリ

一頭ノ犢牛(第五號)ニハ皮下(背部注射法ニヨリ四十年六月七日ヨリ四十三年八月二十七日ニ至ルマテ四十六回ノ注射ヲ反覆シ注射量一・〇ccヨリ一二〇〇・〇ニ增量セリ注射後ハ體溫多少上昇シ食慾不振沈鬱ヲ伴フコトアリシモ注射液ノ吸收ハ概シテ佳良ニシテ其ノ量六五〇・〇cc以下ハ完ク吸收セラレ同七〇〇・〇cc乃至一四〇〇・〇cc注射後六回ノ化膿ヲ來タシタルニ過キス

他ノ一頭(第六號)ニハ靜脈內注射ノ方法ニ由リ四十年七月二日ヨリ四十一年二月二十一日マテ十二回(總量一二八〇・〇cc)ヲ注射シ最後ノ用量三〇〇・〇ccニ及ヒシニ注射後高熱稽留シテ三十日ノ後斃死シタリ經過ハ左表ノ如シ

第五號　牛　牡　七ヶ月　白褐　體重二十九貫

注射回數	月日	注射材料	同上量	注射部位	體重貫	記事
一	四・六・一七	海豚系肉汁培養	一・〇	左背		體溫僅カニ上昇・食慾不振・沈鬱
二	六・二四	同	一・〇	右		異狀ナシ
三	六・二六	同	一・〇	左		局處僅カニ腫脹ス
四	七・二	同	二・〇	右		同前
五	七・九	同	四・〇	左		體溫僅カニ上昇・局處腫脹徑三寸大圓形
六	七・二五	同	六・〇	右		同前
七	八・八	同	一〇・〇	左		殆ント同前
八	九・一二	同	二〇・〇	右		局處腫脹開掌大
九		同	五〇・〇	左	三八・〇〇	體溫僅カニ上昇・局處腫脹徑四寸大圓形
一〇		同	六〇・〇	右		注射當日體溫四〇・七局處腫脹徑六寸大圓形