接種黴毒ニ於ケル家兎品種ノ影響ニ就イテ

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/31108

接種黴毒ニ於ケル家兎品種ノ影響ニ就イテ

（十月三十一日受附）

金澤醫科大學細菌學教室（主任谷教授）
柿下正道
齊藤勘四郎

緒言

實驗的動物黴毒ニ於テハ、今日主トシテ家兎ヲ使用セルモ吾人ノ手ニ入ル該動物ニハ種々ノ品種（或ハ亞種、Subspecies, Rasse od. Unterart.）アリ、之等ノ品種ノ接種黴毒ニ對スル感受性ヲ系統的ニ檢索シ、以テ各品種間ノ成績異同ヲ知悉スルハ、實驗黴毒ノ成績ヲシテ正確且ツ均當ナラシムル上ニ於テ意義少ナシトセズ。

之ヲ文獻上ニ涉獵スルニ Bertarelli (1) ハ人類黴毒材料ヲ家兎ノ前眼房ニ移植シ Albinos ノ感受性高キヲ推奬シ、Finkelstein (2) ハ人類黴毒材料竝ニ家兎通過菌株ヲ以テ家兎ノ前眼房、陰囊及ビ靜脈內注射ヲ行ヒ、Albinos russischer Rasse ニ於ケル陽性率（六一%）ハ他ノ品種ノソレ（四五%）ニ比シテ高キヲ認メ、Steinfeld (3) ハ重感染試驗ニ於テ、dunkelhaariges Kaninchen ニテ陰性ナルニ反シ、Albinokaninchen ハ三頭中二頭ニ陽性成績ヲ擧ゲ、後者ノ前者ヨリ遙カニ感受性强キ事ヲ報告シ、使用家兎ノ感受性ヲ系統的ニ比較研究スルハ頗ル興味アリ、且ツ重要ナル事項ナルモ豐富ナル經濟的援助ナクシテ能ク遂行シ得ズト附言セリ。他方 Reasoner (4) ハ二十菌株ノ家兎睾丸內移植試驗ニ於テ、良ク發育セル睾丸ヲ有スル成熟家兎ヲ推奬シ、Brown u. Pearce (5) ハ家兎睾丸竝ビニ陰囊內移植ヲ試ミ、家兎ハ健康ニシテ中等大ニ且ツ睾丸ノ善ク發育セルモノ程良ク、餘リニ老齡ニシテ睾丸發達ノ極期ヲ過ギシモノヨリモ、寧ロ尙ホ

幼若家兎ノ方好成績ニシテ、其ノ毛色ハ無關係ナリト報告シ、安達[6]ハ使用家兎ノ選擇ニ於テ略々前者ト意見ヲ同ウシ、更ニ陽性率ハ家兎營養ニ關係スルコトヲ述ベタリ。余等[7]モ亦人類黴毒材料ノ家兎睾丸移植ニ當リ、前二者ニ贊意ヲ表セリ。之ヲ要スルニ、或ル者ハ Albinokaninchen ヲ推奬シ、他ノ者ハ家兎品種ノ如何ヲ問ハズ睾丸ノ良ク發育セル健康成熟家兎ヲ以テ適當トスルガ如シ。然レドモ之等ハ何レモ家兎黴毒ノ實驗ニ於ケル一般的印象ヲ總括的ニ述ベタルモノニシテ各品種ヲ用ヒテノ系統的研究ニ關シテハ余等ノ寡聞之ヲ知ラザルナリ。

實驗方法

使用菌種　人類ヨリ分離セル菌株I及ビVIII[7]ノ二十四代目家兎睾丸通過ノ生理的食鹽水浮游液ヲ使用セリ。

使用家兎　四種類ノ成熟家兎ヲ用ヒタリ。之等ノ特徴ノ概略ハ次ノ如シ。

一、在來種　白色、短耳ニシテ、年齢ニ比シ大キサ稍小、動作敏活、睾丸ハ比較的大キク、常ニ兩耳ヲ揃ヘ、上方ニ聳立スルヲ以テ特異トス。

二、「メリケン」種　白色、長耳ニシテ兩耳ヲ揃ヘ上方ニ聳立スル事稀ニシテ一耳或ハ兩耳ヲ側方ニ垂ル。大サハ前者ニ比シ一般ニ大ナリ。

三、「ベルジュアン」種　「ヨモギ」色(黑褐)、耳ノ長サ中等度ニシテ特ニ長カラズ、多クハ上方ニ聳立ス、睾丸ハ比較的大ナリ。

四、「アンゴラ」種　美麗ナル柔カキ長毛ヲ以テ被ハレ、毛色ハ白色多キガ如キモ余等ノ實驗ニハ黑色ノモノ一頭アリ。

家兎ハ毎週少クモ二回宛觀察シ睾丸内注射ノモノハ睾丸ノ稍硬、緊張或ハ腫大ヲ認メシ時直チニ突刺シテ「スピロヘータ、パリダ」(以下「ス・パ」ト略記)ヲ證明スルヲ得バ此ノ時期ヲ以テ症狀發現期ト見做シ、陰囊皮内注射ノモノハ米粒大結節ノ出現シ始メシ時、ソノ刺戟血清中ニ「ス・パ」ヲ證明セバ之ヲ陰囊硬結ノ初期トナセリ。

反應ノ强弱ハ(一)睾丸内注射ニヨル局所症狀、(二)陰囊皮内接種ニヨル局所症狀、(三)マイニッケ氏溷濁反應及ビ(四)全身症狀トシテ角膜實質炎ノ發生ノ四点ニ就イテ試ミタリ。

實驗ハ家兎準備ノ都合上二回ニ亘リテ施行セリ。

實驗第一

本實驗ニ於テハ、在來種十頭(平均體重一八三四瓦)、「メリケン」種十頭(平均體重二〇二八瓦)、及ビ「ベルジュアン」種九頭(平均體重一九四八瓦)ヲ用ヒ、菌株Iノ二十四代目家兎通過睾丸ノ生理的食鹽水浮游液(「ス・バ」5/I)〇・二ccmヲ夫々ノ家兎ノ左側睾丸實質内及ビ右側陰嚢皮内ニ注射セリ。

觀察ハ四ヶ月半(一三九日)ニ及ベリ。

一、睾丸實質内接種ニヨル局所症狀比較（第一表參照）

實驗ノ途中使用家兎ノ斃死スルモノ多ク、殊ニ「メリケン」種ニ於テ然リ。カヽル際ハ其ノ最短潜伏期卽チ十日以上生存セルモノニ就キテ成績ヲ判定セリ。

(一)「在來種」ハ生存家兎九頭全部(一〇〇%)陽性ニシテ潜伏期ハ一〇日—一七日、平均一四日ナリ、局所症狀消退期ハ五六日—一一八日、平均七七日ニ及ビ、F 107ハ四七日目ニ死亡シ平均計算ヨリ除外セリ、(以下之ニ準ズ)。從テ睾丸實質炎持續期間ハ三九日—一〇八日、平均六四日ナリ。而シテ九頭中四頭ニ於テ同側陰嚢硬結ヲ發生シ、ソノ持續期間ハ四二日目—一三二日目ニ及ベリ。

(二)「メリケン」種ハ三種類中最モ虛弱ニシテ使用總數十頭ノ中、一〇日以内ニ死亡セルモノ二頭(F 117. F 118)、以後三〇日以内ニ斃レシモノ五頭(F 111. 112. 113. 114. 116)、七二日目ニ死セルモノ一頭(F 120)ニシテ實驗閉鎖迄生存セルモノ僅カ、二頭(F 115. 119)ニ過ギズ。從テ本種類ノ實驗成績ハ遺憾ノ点少カラズ。家兎ノ死因ハ多クハ急性肺炎及ビ下痢ナリ。一〇日以上生存セル家兎八頭ノ中六頭(七五%)ニ於テ陽性ニシテ潜伏期ハ一四日—二二日、平均一九日ナリ。但シ第一表ニ示ス如ク、F 113及ビ116ハ臨床上何等變化ヲ認ムルコトナクシテ夫レ〳〵一一日目及ビ二二日目ニ斃死シ、直チニ被接種睾丸ヲ摘出シテ其ノ組織液中ヨリ「ス・バ」ヲ證明セルモノニシテ之レヲ陽性ト判定セリ。然レ共是等ノ潜伏期ハ不明ナルヲ以テ潜伏期ノ平均計算ヨリ除外セリ。(以下之ニ準ズ。)局所症狀消退期ハ生存家兎三頭ニ就キ、三八日—八四日、平均六三日、ソノ持續期間ハ一六日—七〇日、平均四三日ナリ。

本種類ハ上述ノ如ク外界ノ影響ニ對スル抵抗弱ク早期死亡ノモノ甚ダ多數ニシテ長期ノ觀察ヲ遂ゲ得ザリシカバ成績判定上多大ノ不便アレ共、少クモ他ノ品種ニ比シテ感受性高シト認ムル能ハズ。三頭ノ長期生存家兎ニ於テモ同側陰嚢硬結ヲ發生セルモノナシ。

（三）「ベルジュアン」種ハ使用家兎九頭ノ中八頭（八九％）ニ於テ陽性ニシテ潜伏期ハ一〇日―三五日、平均一九日ナリ。局所症狀消退期ハ五六日―七七日、平均六六日、從テソノ持續期間ハ三五日―五六日、平均四六日ニ及ベリ。長期觀察ノ六頭中、同側陰囊硬結ヲ作リシモノ四頭アリ。

第一表

睾丸實質内接種ニヨル局所症狀比較（實驗第一）

菌株：I, 24代、「ス・パ」5/1　接種日：13, IV. 1928　接種量：0.2ccm

在來種

家兎番號	體重	局所症狀（左側睾丸炎）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
	瓦		日	日	日	
F 101	1600	＋	10	91	81	
〃 102	1700	＋	10	118	108	***左側陰囊硬結42－98
〃 103	1920	＋	14	84	70	
〃 104	2290	＋	17	59	42	左側陰囊硬結59－98
〃 105	1730	＋	10	84	74	
〃 106	1830	＋	17	56	39	
〃 107	1770	＋	17	**(＋)47	・	
〃 108	1650	＋	17	59	42	左側陰囊硬結 52－(＋)88
〃 109	2000	＋	10	66	56	〃 52－132
〃 110	1850	*(＋)6sp(－)	・	・	・	
總括	1600－2290 平均 1834	9:9 陽性率100％	10－17平均14	56－118 平均 77	39－108 平均 64	

* ＝接種後六日目ニ死亡シ局所ヨリ「ス・パ」ヲ証明セズ
** ＝接種後四七日目ニ死亡シ、カヽルモノハ平均計算ヨリ除外セリ
*** ＝左側陰囊硬結ガ接種後四二日目ニ發生シ九八日目ニ消退ス
以下之ニ準ズ

「メリケン」種

家兎番號	體重	局所症狀（左側睾丸炎）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
	瓦		日	日	日	
F 111	2290	－	(＋)30sp(－)	・	・	
〃 112	1760	－	(＋)11sp(－)	・	・	
〃 113	1600	＋	****(＋)11sp(＋)	・	・	
〃 114	1900	＋	17	(＋)21	・	
〃 115	1860	＋	22	38	16	
〃 116	2210	＋	(＋)22sp(＋)	・	・	
〃 117	2050	(＋)6sp(－)	・	・	・	
〃 118	2090	(＋)9sp(－)	・	・	・	
〃 119	2060	＋	14	84	70	
〃 120	2460	＋	22	66	44	
總括	1600－2460 平均 2028	8:6 陽性率75％	14－22平均19	38－84 平均63	16－70 平均43	

**** ＝接種後、臨床上變化ナクシテ十一日目ニ死亡シ、局所ヨリ「ス・パ」ヲ証明セルモノニシテ、潛伏期ノ平均計算ヨリ除外セリ（以下之ニ準ズ）

「ベルジュアン」種

家兎番號	體重	局所症狀（左側睾丸炎）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
	瓦		日	日	日	
F 121	2000	—	(十)15sp(—)	•	•	
〃 122	1860	十	30	77	47	左側陰囊硬結59—132
〃 123	2200	十	(十)17sp(十)	•	•	
〃 124	1850	十	10	66	56	〃 63—98
〃 125	2350	十	35	70	35	
〃 126	1930	十	17	63	46	〃 52—(十)95
〃 127	1710	十	14	56	42	〃 38—91
〃 128	1830	十	10	(十)26	•	
〃 129	1800	十	17	66	49	
總括	1710—2350 平均 1948	9:8 陽性率89%	10—35平均19	56—77 平均66	35—56 平均46	

以上ノ實驗ヨリ見ル時ハ三種類ノ使用家兎中、「在來種」ハ外界ノ影響ニ對スル抵抗最モ強ク、「メリケン」種ハ最モ弱キガ如ク動物經濟上ヨリ見テ「在來種」ハ最モ有利ナル品種ト云フヲ得ベク、シカモ該品種ハ睾丸內接種黴毒ノ潛伏期ノ短キ、症狀經過ノ長キ且ツ皮膚硬結併發多キ諸點ヨリ見テ最モ優秀ナリ。次ハ「ベルジュアン」種ニシテ「メリケン」種最モ不良ナリ。

二、陰囊皮內接種ニヨル局所症狀比較（第二表參照）

皮內接種ニヨル局所症狀ハ一般ニ皮膚硬結ヲ以テ發生スルモノナレバ、此ノ際「スピロヘータ、クニクリ」ニヨル病變トノ鑑別ハ特ニ注意ヲ拂ヘリ。又陰囊硬結ノ發達ニ伴ヒ更ニ深部ニモ病變波及スベキモ其ノ際睾丸ノ病變觸診ハ屢々困難ニシテ余等ハ唯判然セルモノノミニ就キテ記載セリ。尙ホ陰囊硬結ノ經過ハ睾丸實質炎ノモノニ比シテ一般ニ長期ニ亙ル事多ク、從テ途中ニ於ケル家兎ノ損失モ少カラズ。經過ノ長短比較ハ困難ナルヲ認メタリ。

（一）「在來種」ハ九頭全部（一〇〇%）ニ於テ陽性成績ヲ示シ、潛伏期ハ一〇日—三一日、平均一七日ナリ。而シテ局所症狀卽チ陰囊硬結ノ消退期ハ四九日—一三九日以上、平均九五日以上ニ及ビ、觀察最終日ニ於テ猶ホ消退セザルモノアリ（F 103）。症狀持續期間ハ一八日—一二五日以上、平均七五日以上ナリ。F 104ハ二二日目ヨリ同側睾丸實質炎、睾丸莢膜炎ヲ、四五日目ニ副睾丸炎ヲ發生シ、五二日目ニ硬結ノ局所破レ睾丸ハ陰囊外ニ露出スルニ至リシカバ、睾丸ヲ陰囊ト共ニ摘出セリ。從テ本例ハ症狀消退期ノ平均計算ヨリ除外セリ、F 107ハ二四日目ヨリ同側睾丸實質炎ヲ發生セリ、F 109ハ二四日目ヨリ同側睾丸莢膜炎、同實質炎ヲ、四九日目ヨリ副睾丸炎ヲ發

生シ、各症狀ハ六三日目ニ消退セリ。

（二）「メリケン」種ハ八頭中四頭（五〇％）ニ於テ陽性ナリシモ其ノ中二頭（F 114. 116）ハ死亡時、接種局所ノ皮膚ヨリ運動アル「ス・パ」ヲ證明セルモノニシテ潜伏期ハ不明ナリ。他ノ二頭（F 115. 119）ノ潜伏期ハ一〇日及ビ二二日、平均一六日ナリ。F 112 及ビ F 113 ハ陽性率ノ計算ニ採用シタレドモ觀察期間短キニ失シ、F 111 ハ三〇日、F 120 ハ七二日ノ相當長期ノ觀察ニ於テ遂ニ臨床症狀ヲ發見セザリキ。硬結消

第二表

陰囊皮內接種ニヨル局所症狀比較（實驗第一）

*＝接種後一三九日（實驗閉鎖時）ニ至ルモ症狀消退セズ
**＝接種後五二日目ニ硬結局所破レ睾丸ト共ニ摘出セルヲ示シ、カヽルモノハ平均計算ヨリ除外セリ
} 以下之ニ準ズ

在來種

家兎番號	局所症狀（右側陰囊硬結）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 101	＋	22日	98日	76日	
〃 102	＋	17	98	81	
〃 103	＋	14	* 139＜	125＜	
〃 104	＋	17	** 52（摘）	•	右側睾丸炎及ビ莢膜炎 22－52（摘） 右側副睾丸炎45－52（摘）
〃 105	＋	10	52	42	
〃 106	＋	31	49	18	
〃 107	＋	10	（＋）47	•	右側睾丸炎24－（＋）47
〃 108	＋	10	（＋）88	•	
〃 109	＋	22	132	110	右側睾丸炎及ビ莢膜炎 24－63 右側副睾丸炎49－63
總括	9:9 陽性率100％	10－31 平均17	49－139＜ 平均95＜	18－125＜ 平均75＜	

「メリケン」種

家兎番號	局所症狀（右側陰囊硬結）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 111	－	（＋）30sp（－）	•	•	
〃 112	－	（＋）11sp（－）	•	•	
〃 113	－	（＋）11sp（－）	•	•	
〃 114	＋	（＋）1sp（＋）	•	•	
〃 115	＋	22	56	34	
〃 116	＋	（＋）22sp（＋）	•	•	
〃 119	＋	10	98	88	
〃 120	－	（＋）72sp（－）	•	•	
總括	8:4 陽性率 50％	10－22 平均16	56－98 平均77	34－88 平均61	

退期ハ五六日及ビ九八日、平均七七日、從テソノ持續期間ハ三四日及ビ八八日、平均六一日ナリ。本種類ノ家兎ニハ同側睾丸炎等ハ發生セザリキ。

（三）「ベルジュアン」種ハ九頭中八頭（八九%）ニ於テ陽性ニシテ、潛伏期ハ一〇日—四二日、平均一九日ナリ、硬結消退期ハ九八日—一三二日、平均一〇九日、從テソノ持續期間ハ七六日—九〇日、平均八五日ナリ。F 126ハ三〇日目ヨリ同側睾丸莢膜炎ヲ發シ、四二日目ニ消退セリ。本家兎及ビF 127ハ夫々九一日及ビ五六日目ニ陰嚢硬結破レテ睾丸露出セシカバ之等ヲ切除セルモノナリ。

本實驗ノ陰性家兎F 121ハ早期死亡ノモノナルヲ以テ之ヲ除ケバ本種類ハ一〇〇%ノ陽性率ヲ示セリ。症狀持續期間ハ他ノ組ノモノニ比シテ長キガ如キモ生存家兎數少キヲ以テ斷言シガタシ。

以上ノ實驗ニヨリ、陰嚢皮内接種ニヨル局所反應成績ハ、其ノ陽性率ノ高キコト及ビ潛伏期ノ短キコトニ於テ在來種ヲ最良ト見ルベク、「ベルジュアン」種之レニ次グ、症狀持續期間ノ長短比較ハ中途ニ於ケル家兎損失ノ多キタメニ困難ナリ。

「ベルジュアン」種

家兎番號	局所症狀（右側陰嚢硬結）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 121	—	(十)15sp(—)	•	•	
〃 122	十	42	132	90	
〃 123	十	(十)17sp(十)	•	•	
〃 124	十	10	98	88	
〃 125	十	10	(十)74	•	
〃 126	十	22	91(摘)	•	右側睾丸莢膜炎30—42
〃 127	十	14	56(摘)	•	
〃 128	十	10	(十)26	•	
〃 129	十	22	98	76	
總括	9:8 陽性率39%	10—42 平均19	98—132 平均109	76—90 平均85	

三、マイニッケ氏反應ノ比較（第三表參照）

血清反應トシテマ氏反應ト共ニワ氏反應ヲ行ヒ血清診斷ヲシテ誤謬ナカラシメンコトヲ期セリ。採血ハ接種後凡ソ一週間宛ノ間隔ヲ以テ行ヘリ。ワ氏反應ニ就キテハ更ニ後日詳細報告スル所アルベク、茲ニハ單ニマ氏反應ニ就キテノ成績ヲ報告スベシ。マ氏反應ノ判斷ハ(十)或ハ(土)トナリシ時、陽性反應出現期トナシ、(一)或ハ(土/—)ニナリシ時、消失期ト見做セリ。一般ニマ氏反應ハ接種後二二日目以後ノ採血血清ヨリ陽性ニ出デタルヲ以テ、之ヨリ早期ニ斃死セル家兎ハ除外シテ比較セリ。

（一）「在來種」ハ九頭全部（一〇〇%）ニ於テ陽性ニシテ、潛伏期ハ一四日—二八日、平均二四日、反應消失期ハ三五日—一一二日、平

均七一日ナリ。從テ反應持續期間ハ一三日—九八日、平均四七ニ及ベリ。F 105ハ反應度低ク、(十)以上ニ及ビシコトナク、又持續期間モ短日月ニ失スルガ如キモ、「ワ」氏反應ハ一四日目ヨリ八四日目迄强陽性(卅)ニ出デタリ。又F 102ハ接種後一四日目ニ既ニ(十)ニ出現シ、然カモ九八日間ノ最長期間之ヲ持續セリ。

(二) 「メリケン」種ハ四頭中三頭(七五%)ニ於テ陽性ニシテ、潛伏期ハ二二日—二八日、平均二六日、反應消失期ハ六四日—九二日、平均七八日ナリ、從テ反應持續期間ハ三六日—六九日、平均五三日ニ及ベリ。F 111ハ接種後三〇日目ニ死亡シ、其際接種部位ニ「ス・バ」ヲ發見セズ、又「マ」氏反應モ陰性ナリシガ觀察短キニ失セルヲ以テ、之ヲ除ケバ本種類ノ家兎モ「在來種」ト大差ナキモノナランカ。

(三) 「ベルジュアン」種ハ七頭中六頭(八六%)ニ於テ陽性、潛伏期ハ二二日—四二日、平均二八日ナリ。反應消失期ハ七二日—一〇五日、平均八三日、從テ反應持續期間ハ四三日—七七日、平均五七日ニ及ベリ。F 122及ビF 124ハ其ノ經過ニ於テ屢々陰性ニ現ハレ動搖常ナラザルモ、「ワ」氏反應ハ全々カヽルコトナク常ニ强陽性(卅)ヲ示セリ。F 125ハ左側睾丸炎モ「マ」氏反應モ特別遲レテ發現セリ。

第　三　表

マイニッケ氏反應ノ比較（實驗第一）

在　來　種

家兎番號	接種前	9日	14日	22日	28日	35日	42日	49日	56日	64日	71日	78日	84日	91日	98日	105日	112日	119日	126日	133日	陽性反應 出現期	消退期	持續期間	備考
F 101	−	−	−	±	+	+	+	+	+	+	+	±/−	−	−	−						22日	71日	49日	
〃 102	−	−	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	−	−		14	112	98	
〃 103	−	−	−	±/−	±	+	+	+	+	+	+	±	−	−	−						28	78	50	
〃 104	−	−	−	±/−	+	+	+	+	+	+	+/±	±/−	−	−	−						28	71	43	「ワ」氏反應ハ一四日目ヨリ四八日目迄(卅)ナリ
〃 105	−	−	−	±	±	±	−	−	−	−	−	−	−	−	−						22	35	13	
〃 106	−	−	−	−	+	+	+	+	−	−	−	−	−	−	−						28	49	21	
〃 107	−	−	−	±	+	+	+	(十)47													22	•	•	
〃 108	−	−	−	−	+	+	+	±	±	±	±	±/−	−	−	−						28	71	43	
〃 109	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±/−	−	−	−	−	−		22	84	62	
總括	陽性率 9:9 100%																				14−28 平均24	35−112 平均71	13−98 平均47	

「メリケン」種

家兎番號	梅食期間 接種前	日9	日14	日22	日28	日35	日42	日49	日56	日64	日71	日78	日84	日91	日98	日105	日112	日119	日126	日133	陽性反應 出現期	消退期	持續期間	備考
F 111	—	—	—	—	—	(十)30															•	•	•	
〃 115	—	—	—	—	±	±	±	±	±	+	—	—	—	—	—						28	64	36	
〃 119	—	—	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	—	—	—	—	—	—	22	91	69	
〃 120	—	—	—	—	±	±	+	+	+	+	+	(十)72									28	•	•	
總括	陽性率 4:3					75%															22—28 平均26	64—91 平均78	36—69 平均53	

「ベルジュアン」種

家兎番號	梅食期間 接種前	日9	日14	日22	日28	日35	日42	日49	日56	日64	日71	日78	日84	日91	日98	日105	日112	日119	日126	日133	陽性反應 出現期	消退期	持續期間	備考
F 122	—	—	—	—	±	—	+	±	—	±	+/±	+	—	+	±	+	—	—	—	—	28	105	77	「ワ」氏反應ハ動搖ナク常ニ(卌)ナリ
〃 124	—	—	—	—	±	±	+	±	—	+	—	±/—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	71	43	同上
〃 125	—	—	—	—	—	—	±	±/+	±	+	+/±	(十)74									42	•	•	
〃 126	—	—	—	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	(十)95							22	•	•	
〃 127	—	—	—	±	±	±	±	+	+	+	+	+	—	—							22	78	56	
〃 128	—	—	—	—	(十)26																•	•	•	「ワ」氏反應モ常ニ(—)ナリ
〃 129	—	—	—	—	+	+	+	+	+	+	±	±	±/—	—	—	—	—	—	—	—	28	78	50	
總括	陽性率 7:6					86%															22—42 平均28	71—105 平均83	43—77 平均57	

以上ノ實驗ニヨリマ氏反應ハ「在來種」ニ於テ最モ規則正シク且ツ早期ニ現ハレ、上述ノ臨床症狀ヨリノ觀察ト大體一致セル結果ヲ得タリ。「ベルジュアン」種ノ中ニハ反應ノ出現ヨリ消失ニ至ル途中ニ於テ反應ノ動搖スルモノアレ共他ノ二種類ニハ之レヲ認メズ。マ氏反應ハ睾丸内接種ニヨル局所症狀ヨリ七日乃至一〇日遲レテ發現シ、大體平行シ

テ出現スルモ反應消失期ハ接種局所ノ臨床的所見ノ消退ト必ズシモ平行セズ。

四、角膜轉移成績（第四表參照）

二ケ月以上生存セル家兎ニ就キ、全身症狀トシテ角膜轉移成績ヲ觀察セリ。此際角膜炎ハソノ出現期ヲ記載シタルニ止マリ、消退期竝ニ持續期間ハ觀察日數短カキタメ省略セリ。

（一）「在來種」ハ八頭中四頭（五〇％）ニ、一六眼球中六眼（三八％）ニ於テ陽性ナリキ。發病期ハ最短四九日、最長一三九日、平均八七日ナリ。

（二）「メリケン」種ハ三頭中二頭（六七％）ニ、六眼球中三眼（五〇％）ニ陽性ニシテ、發病期ハ五九日—八七日、平均七四日ナリ。

（三）「ベルジュアン」種ハ六頭全部（〇・〇％）陰性ナリキ。

第四表

角膜轉移成績（實驗第一）

在來種

家兎番號	角膜實質炎 左眼	角膜實質炎 右眼	出現期 左眼	出現期 右眼
F 101	＋	—	124日	・日
〃 102	＋	—	70	・
〃 103	—	—	・	・
〃 104	—	—	(＋)100	
〃 105	＋	＋	56	49
〃 106	—	—	・	・
〃 108	—	—	(＋) 88	
〃 109	＋	＋	139	84
總括	家兎 陽性率 8:4 50% 眼球 〃 16:6 38%		49－139 平均 87	

「メリケン」種

家兎番號	角膜實質炎 左眼	角膜實質炎 右眼	出現期 左眼	出現期 右眼
F 115	＋	＋	87	77
〃 119	—	＋	・	59
〃 120	—	—	(＋)72	
總括	家兎 陽性率 3:2 67% 眼球 〃 6:3 50%		59－87 平均 74	

「ベルジュアン」種

家兎番號	角膜實質炎 左眼	角膜實質炎 右眼	出現期 左眼	出現期 右眼
F 122	—	—	・	・
〃 124	—	—	・	・
〃 125	—	—	(＋)74	
〃 126	—	—	(＋)95	
〃 127	—	—	(＋)97	
〃 129	—	—	・	・
總括	家兎 陽性率 6·00.0% 眼球 〃 12:00.0%		・	・

以上角膜轉移症狀ノ陽性率ハ「メリケン」種及ビ「在來種」ノ所謂 Albinokaninchen ニ於テ著明ニ且ツ高度ニシテ「ベルジュアン」種ニ於テハ全ク零ナリ。然レドモ有色家兎ニ於テモ觀察長期ニ亘ル時ハ又角膜轉移ヲ來スモノナルコト

ハ吾人ノ屢々經驗スル所ナリ。

實驗第二

本實驗ニ於テハ、「在來種」六頭（平均體重一八五五瓦）、及ビ「アンゴラ」種六頭（平均體重二一一二瓦）ヲ使用シ、菌株Ⅷノ二十四回家兎通過ノ生理的食鹽水睾丸浮游液（「ス・パ」3/I）〇・二ccm宛ヲ各家兎ニ就キ、左側睾丸實質內及ビ右側陰囊皮內ニ注射セリ。

觀察期間ハ一〇七日ニ及ブ。

本實驗ハ初夏ニ向ヒテ施行セル爲カ一般ニ潛伏期稍々延ビ且ツ症狀モ輕度ナリキ。

一、睾丸實質內接種ニヨル局所症狀比較（第五表參照）

（一）「アンゴラ」種ハ六頭全部（一〇〇%）陽性ニシテ潛伏期ハ一三日—二四日、平均二一日ナリ、局所症狀消退期ハ三一日—五二日、平均四一日、從テ症狀持續期間ハ七日—三一日、平均二〇日ナリ。F 158ハ四一日目ヨリ同側陰囊硬結ヲ作リ五三日目ニ死亡セリ。

（二）「在來種」モ亦六頭全部（一〇〇%）陽性ニシテ、潛伏期ハ一三日—二四日、平均一九日ナリ。症狀消退期ハ四八日—一〇七日以上、平均七五日以上ニシテ、從テ症狀持續期間ハ二四日—八七日以上、平均五六日以上ニ及ベリ。而シテF 164ハ四一日目ヨリ同側陰囊硬結ヲ、七八日目ヨリ副睾丸炎ヲ併發シ、之等ハ實驗閉鎖時猶ホ消退セザリキ。

以上ノ實驗ニ於テ、局所症狀ノ陽性成績ハ兩種類共ニ一〇〇%ナレドモ潛伏期ハ「在來種」ニ於テ稍々短ク、且ツ局所症狀持續期間モ遙ニ長シ。

第　五　表

睾丸實質内接種ニヨル局所症狀比較（實驗第二）

菌株：VIII. 24代「ス・パ」3/1. 接種日：29. V. 1928. 接種量：0.2ccm

「アンゴラ」種

家兎番號	家兎毛色	體重	局所症狀（左側睾丸炎）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 154	白	2640瓦	＋	13日	41日	28日	
〃 155	白	2420	＋	24	52	28	
〃 156	白	2100	＋	24	31	7	
〃 157	白	2050	＋	24	31	7	
〃 158	白	1700	＋	24	(＋)53	•	左側陰囊硬結41－(＋)53
〃 159	黑	1760	＋	17	48	31	
總括		1700－2640 平均 2172	6:6 陽性率 100%	13－24 平均21	31－52 平均41	1－31 平均20	

在來種

家兎番號	家兎毛色	體重	局所症狀（左側睾丸炎）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 160	白	1900	＋	24	48	24	
〃 161	白	1750	＋	13	86	73	
〃 162	白	1810	＋	24	55	31	
〃 163	白	1770	＋	17	93	76	
〃 164	白	2000	＋	20	107＜	87＜	左側陰囊硬結41－107＜ 同　副睾丸炎78－107＜
〃 165	白	1900	＋	17	62	45	
總括		1750－2000 平均 1855	6:6 陽性率 100%	13－24 平均19	43－107＜ 平均 75＜	24－87＜ 平均56＜	

二、陰囊皮內接種ニヨル局所症狀比較（第六表參照）

（一）「アンゴラ」種ハ六頭中三頭（五〇％）ニ於テ陽性ニ、潛伏期ハ一〇日—一七日、平均一三日ナリ、局所症狀消退期ハ四一日—七二日、平均五七日、從テ症狀持續期間ハ二八日—五五日、平均四二日ニ及ベリ。

（二）「在來種」ハ六頭全部（一〇〇％）陽性、潛伏期ハ一七日—三八日、平均二六日ナリ。症狀消退期ハ四八日—七八日、平均六一日、從テ持續期間ハ一七日—五五日、平均三六日ニ及ベリ。F 163ハ二〇日目ヨリ同側睾丸莢膜炎ヲ發生シ、三八日目ニ消退セリ。

第六表

陰囊皮內接種ニヨル局所症狀比較（實驗第二）

「アンゴラ」種

家兎番號	局所症狀（右側陰囊硬結）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 154	＋	13日	41日	28日	
〃 155	＋	10	(＋)66	•	
〃 156	＋	17	72	55	
〃 157	—	•	•	•	
〃 158	—	(＋)53	•	•	
〃 159	—	•	•	•	
總括	6:3 陽性率50％	10－17 平均13	41－72 平均57	28－55 平均42	

在來種

家兎番號	局所症狀（右側陰囊硬結）	局所症狀 潛伏期	局所症狀 消退期	局所症狀 持續期間	備考
F 160	＋	27	78	51	
〃 161	＋	38	55	17	
〃 162	＋	17	72	55	
〃 163	＋	17	48	31	右側睾丸莢膜炎20－38
〃 164	＋	27	55	28	
〃 165	＋	31	62	31	
總括	6:6 陽性率100％	17－38 平均26	48－78 平均61	17－55 平均36	

以上ノ實驗ニヨリ陰囊皮内接種ニヨル局所症狀ノ陽性率ハ「アンゴラ」種ノ五〇%ニ比シ「在來種」ハ一〇〇%ニ出現シ、格段ニ優秀ナル成績ヲ示スモ、潛伏期ハ前者ニ於テ却テ甚ダ短シ。一般ニ余等ノ經驗[7][8]ニヨレバ陰囊硬結ハ睾丸實質炎ヨリ稍々遲レテ發現スルヲ常トシ、今回ノ實驗ニ於テハ第一實驗ノ場合ニハ兩者ノ差著明ナラザリシガ本實驗ノ「在來種」ノモノニ於テ明ラカニ皮膚硬結ノ發生ノ遲ルヲ示スニ抱ハラズ、「アンゴラ」種ノ場合ニノミ著明ニ睾丸炎ヨリ早キヲ認メタリ。但シ皮膚硬結ハ僅カ半數ニ認メタルノミナルヲ以テ實驗例ヲ增加セバ或ハ一般ノ例ニ從フモノナルヤモ知レズ。

三、マイニッケ氏反應ノ比較（第七表參照）

(一) 「アンゴラ」種ハ六頭全部(一〇〇%)ニ於テ陽性ニシテ、ソノ出現期ハ二四日—四五日、平均三一日、反應消失期ハ五九日—八〇日、平均六七日ナリ。反應持續期間ハ二八日—五六日、平均三七日ナリ。

第七表

マイニッケ氏反應ノ比較（實驗第二）

「アンゴラ」種

家兎番號	潛伏期間 3日	10日	18日	24日	31日	38日	45日	52日	59日	66日	73日	80日	87日	94日	陽性反應 出現期	消退期	持續期間
F 154	−	−	−	++	++	+	+	++	(+)58						24日	•	•
〃 155	−	−	−	+	+	+	+	+	+	(+)66					24	•	•
〃 156	−	−	−	−	+	+	+	+	+	−	−	−	−	−	31	59	28
〃 157	−	−	−	−	−	+	+	++	++	++	−	−	−	−	38	66	28
〃 158	−	−	−	−	−	++/−	+	+	(+)53	−					45	•	•
〃 159	−	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	++	−	−	24	80	56
總計	陽性率 6:6 100%														24−45 平均31	59−80 平均67	28−56 平均37

在來種

家兎番號	檢査期間														陽性反應		
	日 3	日 10	日 18	日 24	日 31	日 38	日 45	日 52	日 59	日 66	日 73	日 80	日 87	日 94	出現期	消退期	持續期間
F 160	−	−	−	±	±	+	+	+	−	−	−	−	−	−	24	52	28
〃 161	−	−	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	−	−	18	80	62
〃 162	−	−	−	+	+	+	+	±	−	−	−	−	−	−	24	52	28
〃 163	−	±/−	±	+	+	+	+	+	+	±	−	−	−	−	18	66	48
〃 164	−	−	−	±/−	±	+	+	+	−	−	−	−	−	−	31	52	21
〃 165	−	−	−	+	+	+	+	±	±	±	−	−	−	−	24	66	42
總計	陽性率 6:6　100%														18−31 平均23	52−80 平均61	21−62 平均38

(二) 「在來種」モ亦六頭全部(一〇〇%)ニ陽性、出現期ハ一八日−二一日、平均二三日ニシテ、反應消失期ハ五二日−一八〇日、平均八一日ニ及ビ、ソノ持續期間ハ二一日−六二日、平均三八日ニ至ル。

以上ノ實驗ニヨリ「在來種」及ビ「アンゴラ」種ニオケルマ氏反應陽性成績ニハ差異ヲ認メガタキモ、ソノ反應出現期ニ於テ、前者ハ非常ニ早キヲ認ム。

四、角膜轉移成績　(第八表參照)

(一) 「アンゴラ」種ハ四頭中一頭(二五%)ニ於テ陽性ニシテ兩眼ニ現ハレ、從テ總眼球數ニ就テ見ルニ八眼中二眼(二五%)ニ陽性ナリ。發病期ハ一眼ハ一〇〇日、他眼ハ一〇七日、平均一〇四日ナリ。

(二) 「在來種」ハ六頭中二頭(三三%)ニ陽性ナレドモ是等二頭ハ何レモ一眼ニノミ現ハレ、從テ總眼球數一二眼中二眼(一七%)ニ於テ陽性ナリ。發病期ハ一眼ハ九三日、他眼ハ一〇〇日、平均九七日ナリ。

右實驗ニ於テ角膜轉移成績ハ兩種類ノ使用家兎ニ於テ大差ヲ認メズ。

第八表

角膜轉移成績（實驗第二）

「アンゴラ」種

家兎番號	角膜實質炎		出現期	
	左眼	右眼	左眼	右眼
F 155	—	—	・日	・日
〃 156	—	—	・	・
〃 157	＋	＋	107	100
〃 159	—	—	・	・
總括	家兎 陽性率 4:1 25%		100—107	
	眼球 〃 8:2 25%		平均 104	

在來種

家兎番號	角膜實質炎		出現期	
	左眼	右眼	左眼	右眼
F 160	—	＋	・	93
〃 161	—	—	・	・
〃 162	—	＋	・	100
〃 163	—	—	・	・
〃 164	—	—	・	・
〃 165	—	—	・	・
總括	家兎 陽性率 6:2 33%		93—100	
	眼球 〃 12:2 17%		平均 97	

總括及ビ結論

從來ノ文獻ニ見ルニ、接種黴毒ニ於ケル家兎ノ感受性ニ就テ Bertarelli (1) Finkelstein (2) Steinfeld (3) 等ハ Albinokaninchen ヲ以テ優秀ナリト推奬シ、他方 Reasoner (4) Brown & Pearce (5) 安達 (6) 等ノ如ク營養可良ナル健康成熟家兎ニシテ睾丸ノヨク發達セルモノヲ以テ適當ナリトシ家兎ノ品種ニ關シテハ多クノ顧慮ヲ拂ハザルモノアリ。

余等ハ家兎黴毒ノ成績ヲシテ可成的均當且ツ正確ナラシメン事ヲ期シ聊カ之ヲ系統的ニ研究セリ。

卽チ第一回實驗ニ於テ「在來種」、「メリケン」種各十頭、「ベルジュアン」種九頭ヲ、第二回實驗ニ於テ「アンゴラ」種、「在來種」各六頭宛ヲ用ヒ、之等ニ人類ヨリ分離後家兎睾丸通過二十四代ニ及ブ二株ノ「ス・バ」株ノ生理的食鹽水浮游液（「ス・バ」5/I—3/I）〇・二ccm宛ヲ各家兎ノ左側睾丸實質內及ビ右側陰囊皮內ニ接種シ、以テ此等四種類ノ家兎ニ於ケル接

種黴毒ノ諸症狀ヲ比較研究シテ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

一、「在來種」ハ接種局所症狀(睾丸實質炎、陰囊硬結)、血清ノマイニッケ氏反應及ビ全身症狀(角膜轉移)ノ發現經過ヨリ見テ感受性最モ强ク加フルニ外界ノ影響ニ對スル抵抗最モ强ク動物經濟上甚ダ有利ニシテ最モ優秀ナル品種ナルヲ認ム。

二、「メリケン種」ハ接種黴毒ニ對スル感受性ニ於テ前者ニ甚シク劣レリトハ認メガタキモ外界ノ影響ニ對スル抵抗最モ弱キガ如ク家兎黴毒實驗ノ如ク觀察期間ノ長時ニ亘ルモノニ於テハ實驗途中ノ損失多クシテ甚ダ不便且ツ不經濟ナリ。

三、「ベルジュアン種」ハ陰部ノ接種局所症狀ニ於テ甚ダシキ優劣ナキモ、マ氏反應ノ出現ニ動搖アリ且ツ角膜轉移最モ少シ。

四、「アンゴラ種」ハ陰囊硬結ノ發生稍々劣リ、マ氏反應ノ出現モ遲ク且ツ繁殖力弱ク、當地方ニテハ其ノ飼養少キタメカ、多數ノ購入ニ不便ナリ。

五、接種黴毒ニ對スル家兎ノ感受性ニ關シテノ從來ノ兩說ハ共ニ「在來種」ニ適合スルモノナリ。卽チ本種ハ Albino ニシテ且ツ特ニヨク發達セル睾丸ヲ有スレバナリ。

擱筆スルニ當リ終始御懇切ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ賜リシ恩師谷教授ニ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

Literetue

1) **Bertarelli** : Über die Transmission der Syphilis auf das Kaninchen. C. f. Bak. 1907. Bd. 43, S. 167 u. 238.　2) **Finkelstein** : Über experimentelle Syphilis bei Kaninchen. B. K. W. 1912, S. 1519.　3) **Steinfeld** : Zur Frage der Superinfektion bei experimenteller Kaninchensyphilis. Klin. Woch. 1923. S. 446.　4) **Reasoner** : Some phases of exp. Syphilis, with special reference to the question of strains. J. of Am. Med. Ass. Vol. 67. p. 1799.　5) **Brown and Pearce** : Exp. Syphiis in the rabbit I. Primary infection in the testicle. J. of exp.

Med. 1920. Vol. 31. p. 475. II. Primary infection in the scrotum. part 1. Reaction to infection. ebenda p. 709. II. Part 2. Scrotal lesions and the character of the scrotal infection. ebenda p. 729. 6) **安達**： 實驗的家兎黴毒ニ於ケル再接種ニ就テ(第三報)、皮膚科紀要、大正14年、第5卷、205頁。 7) **谷 柿下 眞田及ビ井上**： 人類黴毒材料ヨリ家兎睾丸ヘノ移植成績、衛生學傳染病學誌雜、昭和2年、23卷、3號、347頁。 8) **谷及ビ井上**： 實驗的家兎黴毒ニ於ケル家兎ノ年齡及ビ接種量ノ影響ニ就テ、十全會雜誌、昭和3年、33卷、6號、467頁。