

## 101.

517.012

## 花粉過敏症ニ就テ

岡山醫科大學衛生學教室

酒井美雄

〔昭和8年9月30日受稿〕

*Aus dem Hygienischen Institut der Okayama Med. Fakultät  
(Vorstand: Prof. Dr. M. Ogata).*

## Über die Pollenanaphylaxie.

Von

Yoshio Sakai.

Eingegangen am 30. September 1933.

Es ist allgemein bekannt, dass durch das Pollen oder Pollengift klinisch als allergische Symptome Hautreaktion oder Heufieber beobachtet werden.

Mit vieler Mühe sammelte Verfasser verschiedene Pollen des Reises, des Weizens und Roggens, indem die Pollen aus dem Staubbeutel jedes besonderen Staubfadens herausgezogen wurden. Diese isolierten Pollen (1 g.) wurden in Kochsalzlösung (4 facher) 24 Stunden lang extrahiert; 3 cc derselben wurden als Antigen gesunden Meerschweinchen (250 g.) vielfach injiziert und nach 14 Tagen wurden die Antigene reinjiziert. Darauf erzeugte Verfasser mit dem Kornextrakt jeder Pflanze die experimentelle Anaphylaxie.

1.) Mit allen Pollen, mit denen das Reises, der Gerste, des Weizens und des Roggens kann man Symptome aktiver Anaphylaxie bei Meerschweinchen erzeugen, wobei man auch Präcipitinschwund und Komplementvermindung beim Versuchstier beobachten kann.

2.) Bei den mit Pollen des Reises, der Gerste, des Weizens und Roggens aktiv sensibilisierten Meerschweinchen kann die Spezifität nicht so scharf unterscheiden. Die Anaphylaxie durch Korn dagegen kann man der Spezifität scharf unterscheiden.

3.) Wenn man den mit Pollen von Reis sensibilisierten Meerschweinchen den Extrakt von Reiskorn reinjiziert, so erkennt man mildere Symptome als bei jeder anderen entsprechenden Anaphylaxie. Umgekehrt erkennt man bei Sensibilisierung mit Reiskornextrakt auch schwächer Symptome beim Versuchstier.

4.) Wenn man mit Pollenextrakten die Schwartzman'sche Hautreaktion prüft, so erkennt man in vielen Fällen eine positive Hautrötung. Es ist bemerkenswert, dass diese Reaktion bei pflanzlichen Antigenen positiv nachweisbar ist. (Autoreferat.)

## 目 次

第1章 緒言	第4章 過敏症實驗ニヨル稻及ビ麥類花粉浸出液ノ關係
第2章 實驗材料及ビ實驗方法	第5章 過敏症實驗ニヨル稻花粉浸出液及ビ種子浸出液ノ關係
第1節 實驗動物	第6章 花粉ヲ以テスル所謂 Schwarz mann'sch 皮膚反應ニ就テ
第2節 花粉ノ種類	第7章 總括
第3節 花粉蒐集方法	
第4節 検査方法	
第3章 花粉浸出液ニヨル能働性過敏症實驗	

## 第 1 章 緒 言

個性ニヨリテハ、或ル食物、藥劑、毛髮、羽毛、煙、血清、昆蟲、花粉ニ接スル時非常ニ鋭敏ニ働キ、種々ナル變化ヲ其ノ身體ニ見ルコトハ周知ノ事實ナリ。

茲ニ花粉ニ就テモ Scheppegrell<sup>1)</sup>氏ノ統計ニヨルト凡ソ1%ノ割合ニ、之ニ鋭敏ニ働ク人ヲ見タリト。斯クノ如ク花粉ニ對シ、所謂 Allergie ノ状態ヲ示ス人多キ故、花粉「アレルギー」ニ就キ検査タル業績ハ少カラズ。其ノ内ニ Black 氏、Osborne 氏、Clock 氏、Kahn 氏、Koesler 氏、Guttman 氏、Müller 氏、Duke 氏等ハ特ニ著明ナル研究ヲ發表シタリ。

然レドモ花粉ヲ用ヒ、實驗的ニ花粉過敏症ニ關シ検査タルモノ實ニ寥寥タルモノアリテ殆ド茲ニ記載スルニ足ルモノナシ。殊ニ花粉過敏症ニヨリテ種々ナル花粉間ノ關係ヲ血清學的立場ヨリ檢シ

タルモノ殆ドナキガ如シ。

Dünber 氏ハ花粉浸出液ヲ以テ家兎ヲ免疫セルニ、其ノ抗血清ニヨリ花粉ハ特異性ヲ有スルコトヲ發見シ、他ノ莖、葉ト反應セザルコトヲ報告セリ。然レドモ其ノ抗體產生ハ微弱ナリトシタリ。

余ハ茲ニ花粉過敏症ニ就テ、其ノ實驗的研究ヲ施シタリ。即チ稻、大麥、小麥、裸麥ノ花粉ニ就キ、實驗的能働性過敏症ヲ檢シタルニ次ノ如キ成績ヲ得タリ。

又 Schwartzmann 氏ハ細菌濾過液ヲ皮内注射シ、24時間後、靜脈内再注射スル時局所ニ著明ナル變化ヲ見タリトイフ報告アルヲ以テ余ハ細菌ノ代リニ花粉ヲ以テシタルニ些カ見ルベキ成績ヲ得タルヲ以テ併セ報告セントス。

## 第 2 章 實驗材料及ヒ實驗方法

### 第 1 節 實驗動物

過敏症實驗用ニハ 260 g 内外ノ海狸ヲ選ビテ用ヒタリ。Schwartzmann 皮膚反應實驗ニハ白色ノ強壯ナル家兔ヲ選ビタリ。

### 第 2 節 花粉ノ種類

余ノ實驗ニ使ヒシ花粉ハ次ノ 4 種ナリ。

- 1) 稻。
- 2) 大麥。
- 3) 小麥。
- 4) 裸麥。

### 第 3 節 花粉ノ蒐集法

余ハ花粉蒐集ニハ豫想外ニ困難ナル事ヲ經驗セリ。即チ稻、大麥、小麥、裸麥ノ穂ヲ採取シタルモノヲ直ニ「ビンセット」ヲ以テ一粒ヅツ開キ、其ノ雄蕊ノ葯ヲ取りタリ。之ダケニテモ實ニ大ナル手数ヲ要スルモノニシテ終日之ニ費スモ、僅ニ 0.2—0.3 g ノ葯ヲ得ルノミ。更ニコノ葯ヲツブシテ中ノ花粉ヲトリタリ。

カタスルコトニヨリテ大ナル手数ヲ要シタルモ殆ド純粹ニ花粉ノミヲ得ルヲ得タリ。

之ヲ免疫原トシテ海狸ニ注射スルニハ、花粉 1 g ニ就キ、食鹽水 3—4 倍量加ヘタルモノヲ以テ 1 晝夜浸出シタル浸出液ヲ以テシ、之ヲ 1 回 3 cc 内外皮下ニ數回注射スルコトセリ。

沈降反應原トシテ用フルニハカクシテ得タル浸出液ヲ遠心沈澱シ、上部ノ清澄ノ部分ヲ用ヒタリ。

尙ホ余ハ植物種子トシテ稻、大麥、小麥、裸麥ノ種子ヲ用ヒ、其ノ浸出液ヲ以テ實驗セリ。

扱テ浸出液ヲ作ルニハ、充分乾燥セシメタル稻、大麥、小麥、裸麥ノ種子ヲ粉末トシ、其ノ粉末 1 g ニ就キ 5 cc ノ割合ニ食鹽水ヲ加ヘ 1 晝夜浸出シタル後、之ヲ遠心沈澱シ、更ニ上清ヲ濾過シテ清澄ナル液ヲ得タリ。

免疫原トシテハ遠心沈澱シタル上清ヲ用ヒ、反應原トシテハ更ニ濾過シタル清澄ナル液ヲ用ヒタリ。

### 検査方法

#### 1) 沈降反應

緒方氏抗體稀釋法ヲ用ヒタリ。

即チ抗原ヲ生理的食鹽水ヲ以テ種々ノ濃度ニ稀釋スルト共ニ、免疫血清モ 1%「アラビヤゴム」食鹽水ヲ以テ遞降的ニ稀釋シ、抗原ノ或ル稀釋度ニ於テ免疫血清ガ最も高稀釋度ニ反應スルコトヲ求め、コノ際ノ抗原稀釋度ヲ結合帶ト稱シ、結合帶ニ於ケル免疫血清ノ陽性最高稀釋度ヲ結合帶沈降素價ト稱ス。此方法ハ免疫血清ニ於ケル抗體ヲ量的ニ知ラントスルニアリ。

#### 2) 過敏症實驗

總テ能働性過敏症ニヨレリ、之ハ 260 g 前後ノ海狸ニ抗原ヲ數回注射シ、2 週間ノ潜伏期間ヲ設ク。再注射量ハ血液ヲ體重ノ 1/13 ト計算シ、當時ノ沈降反應ヲ檢シ、其ノ結合帶數値ヲ以テ除シタル數ヲ以テス。

## 第 3 章 花粉浸出液ヲ以テスル能働性過敏症實驗

稻、大麥、小麥、裸麥ノ花粉ニ就テ實驗セリ。花粉浸出液ヲ海狸ニ數回皮下注射シ、2 週間ノ潜伏期間後、沈降反應ニヨリ其ノ結合帶ヲ授シ、全血液量ヲ結合帶數値ニテ除シタ

ル數値ヲ再注射量トシ、海狸ノ靜脈内ニ注射シタリ。

其ノ結果次表ノ如シ。

第 1 表 花粉ニヨル能働性過敏症實驗

感 作 液 ノ 種 類 出液ノ種類 海 狸 番 號	體 重	性 別	潛 伏 期	再ノ種物類 再注射物類	再注射量	沈 降 反 應				體 溫		補 體 價		其ノ他 一般症狀	
						再注射前		再注射後		再注射前	再注射後	再注射前	再注射後		
						結合帶	沈降素價	結合帶	沈降素價						
稻花粉	1	255g	♂	14日	稻花粉	5cc	1:4	1:4	/	/	37.1	/	0.02	0.04	3' 痙攣斃死
	2	260g	♂	14日	稻花粉	5cc	/	/	/	/	37.4	/	0.02	0.05	7' 痙攣斃死
大 麥 粉	3	265g	♂	14日	大麥花粉	5cc	1:4	1:2	/	/	36.8	/	0.03	0.06	5' 痙攣斃死
	4	270g	♂	14日	大麥花粉	5cc	1:4	1:2	/	/	37.8	/	0.02	0.04	5' 痙攣斃死
小 花 粉	5	260g	♂	14日	小麥花粉	5cc	1:4	1:4	/	/	37.2	/	0.02	0.04	4' 痙攣斃死
	6	255g	♂	14日	小麥花粉	5cc	/	/	/	/	37.3	/	0.02	0.05	7' 痙攣斃死
裸 麥 粉	7	260g	♂	14日	裸麥花粉	5cc	/	/	/	/	37.4	/	0.03	0.04	6' 痙攣斃死
	8	255g	♀	14日	裸麥花粉	5cc	1:4	1:2	/	/	37.4	/	0.02	0.05	3. 痙攣斃死
無感作 海狸ニヨル 實驗(對照)	9	265g	♂		稻花粉	5cc	/	/	/	/	37.3	37.2	0.02	0.02	變化ナシ
	10	255g	♂		大麥花粉	5cc	/	/	/	/	37.4	37.2	0.02	0.02	〃
	11	260g	♀		小麥花粉	5cc	/	/	/	/	37.0	37.0	0.02	0.02	〃
	12	250g	♀		裸麥花粉	5cc	/	/	/	/	37.2	36.9	0.03	0.03	〃

以上ニヨリ明カナル如ク。稻、大麥、小麥、裸麥ノ何レノ花粉ニヨリテモ海狸ヲ感作スル時2週間後沈降素ヲ證明シ得テ沈降反應ヨリ立脚シテ相當セル花粉ノ浸出液ヲ再注射スル時何レモ定型的過敏症孔ヲ惹起スルコトヲ知り得タリ此際同量ノ抗原ヲ靜脈内ニ注入スルニ何レノ花粉浸出液ニモ動物ノ耐エ得ルコト

即チ對照試驗ニハ何レモ陰性ヲ示スコトヲ證明シ體溫降下モ殆ド起ラズ。補體價ノ減少モ起ラズ之ニ反シテ定型的過敏症ヲ起シタル場合ニハ補體價ハ何レモ減少シ沈降素ノ全ク消失セルヲ見ル。要スルニ一般抗原ノ場合ト同様ニ花粉浸出液ヲ過敏症感作抗原タリ得ルコトヲ實驗セリ。

第 4 章 過敏症實驗ニヨル稻及ビ麥相互花粉浸出液ノ關係

稻及ビ麥類花粉浸出液ヲ以テ感作セル海狸ニ就キ稻及ビ麥類ノ種々ナル花粉浸出液ヲ免疫原ノ結合帶相當量再注射セル際ニ起ル症狀ヲ見タルニ次ノ如シ。

表ヲ見ルニ麥類花粉浸出液間ニハ免疫原以外ノ麥類浸出液ト免疫原ノ麥類浸出液間ニ區別ヲ認メ得ズ。稻及ビ麥花粉ニ於テモ其ノ區別困難ナリ。

第 2 表 能働性過敏症實驗ニヨル各花粉間ノ關係

感出液ノ種類	再注ノ種類	海狸番號	體重	性別	潜伏期	再健康時ノ再注射量	沈降反應				體溫		補體價		其ノ他一般症狀	
							再注射前		再注射後		再注射前	再注射後	再注射前	再注射後		
							結合帶	沈降價	結合帶	沈降價						
稻花粉	大麥花粉	20	255g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°3	✓	0.02	0.04	7' 痙攣斃死
	小麥花粉	21	250g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°1	✓	0.03	0.04	6' "
	裸麥花粉	22	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°2	✓	0.02	0.04	7' "
大麥花粉	稻花粉	23	265g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°3	✓	0.02	0.05	7' "
	小麥花粉	24	265g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°1	✓	0.02	0.04	5' "
	裸麥花粉	25	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°0	✓	0.02	0.04	5' "
小麥花粉	稻花粉	26	270g	♂	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	36°9	✓	0.02	0.04	7' "
	大麥花粉	27	275g	♀	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	37°2	✓	0.03	0.05	4' "
	裸麥花粉	28	260g	♀	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	37°2	✓	0.03	0.06	5' "
裸麥花粉	稻花粉	29	255g	♂	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	37°3	✓	0.02	0.05	7' "
	大麥花粉	30	250g	♀	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	37°1	✓	0.02	0.04	3' "
	小麥花粉	31	260g	♂	14日	良	5cc	✓	✓	✓	✓	37°2	✓	0.02	0.04	5' "

然ルニ稻ノ種子トシテ白米及ビ麥ノ種子トシテ大麥、小麥、裸麥ヲ以テ感作セル海狸ニ白米、大麥、小麥、裸麥浸出液ヲ免疫原ノ結合帶相當量再注射セル際ニ起ル症狀ヲ見タルニ次ノ如シ。表ヲ見ルニ麥類種子間ニハ明カナル區別ヲ認メ得ズ。然レドモ稻及ビ麥ノ種子間ニハ略ボ區別ヲ認メルヲ得ルモノノ如シ。

第 3 表 能働性過敏症實驗ニヨル各種子間ノ關係

感出液ノ種類	再注ノ種類	海狸番號	體重	性別	潜伏期	再健康時ノ再注射量	沈降反應				體溫		補體價		一般症狀	
							再注射前		再注射後		再注射前	再注射後	再注射前	再注射後		
							結合帶	沈降價	結合帶	沈降價						
白米	大麥	35	260g	♂	14日	良	2.5cc	1:8	1:4	1:8	1:2	37°3	34°8	0.02	0.03	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	小麥	36	255g	♂	14日	良	2.5cc	1:8	1:4	1:8	1:2	37°1	34°9	0.02	0.03	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	裸麥	37	260g	♂	14日	良	2.5cc	1:8	1:4	1:8	1:2	37°	34°8	0.02	0.02	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
大麥	白米	38	265g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	1:4	1:2	37°	36°5	0.02	0.02	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	小麥	39	270g	♀	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°1	✓	0.03	0.04	5' 痙攣斃死
	裸麥	40	250g	♀	14日	良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°2	✓	0.02	0.04	7' 痙攣斃死
小麥	白米	41	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	1:4	1:2	37°1	36°	0.02	0.02	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	大麥	42	270g	♀	14日	良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°2	✓	0.02	0.04	7' 痙攣斃死
	裸麥	43	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°	✓	0.02	0.05	7' 痙攣斃死
裸麥	白米	44	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	✓	✓	37°2	34°8	0.02	0.03	立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	大麥	45	265g	♂	14日	稍不良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°3	✓	0.04	0.06	5' 痙攣斃死
	小麥	46	265g	♂	14日	不良	5cc	1:4	1:4	✓	✓	37°1	✓	0.03	0.06	7' 痙攣斃死

以上ノ實驗ヨリ愚考ヲ述ベルニ、花粉ニ於テハ類屬反應大ナリ。然ルニ種子ニ於テハ稍々花粉ヨリ劣レルモノノ如シ。之ヨリ花粉ハ種子ヨリ特異性大ナリトイフヲ得ザルトシ

テモ少クトモ花粉ハ種子ヨリモ近親花粉ト同一蛋白質ヲ多分ニ含有スルモノナリトノ想像ハ難カラズ。

第 5 章 過敏症實驗ニヨリ稻ノ花粉浸出液及ビ種子浸出液ノ關係

稻ノ花粉及ビ種子浸出液ヲ以テ感作セル海 浸出液ヲ再注射シ稻ノ花粉及ビ、種子浸出液 豚ニ、免疫原ノ結合帶相當量ヲ花粉及ビ種子 ノ關係ヲ見タルニ次ノ如シ。

第 4 表 能働性過敏症實驗ニヨル花粉及ビ種子ノ關係

感種 作物 ノ類	再注 射種 物類	海 豚番 號	體 重	性 別	潛 伏 期	再注 射時 ノ 康 健 狀 態	再注 射 量	沈 降 反 應				體 溫		補 體 價		其ノ他一般症狀
								再注射前		再注射後		再 注 射 前	再 注 射 後	再 注 射 前	再 注 射 後	
								結 合 帶	沈 降 素 價	結 合 帶	沈 降 素 價					
花 粉	1	255g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	/	/	37.1	/	0.02	0.04	3'	痙攣斃死
	2	260g	♂	14日	良	5cc	/	/	/	/	37.4	/	0.02	0.05	7'	痙攣斃死
粉 子	13	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:2	/	/	37.2	34.8	0.02	0.03		立毛ノ外變化ナシ。
	14	265g	♂	14日	良	5cc	/	/	/	/	37.1	36	0.02	0.02		殆ド變化ナシ
種 子	32	255g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	/	/	37.1	/	0.02	0.05	3'	痙攣斃死
	33	260g	♂	14日	良	2.5cc	1:8	1:4	/	/	37.4	/	0.02	0.04	5'	痙攣斃死
子 粉	47	260g	♂	14日	良	5cc	1:4	1:4	/	/	37.1	35.1	0.02	0.04		立毛、呼吸困難、痙攣恢復
	48	255g	♂	14日	良	2.5cc	1:8	1:4	1:8	1:2	37.2	34.9	0.03	0.03		立毛、呼吸困難、痙攣恢復

表ヲ見ルニ、花粉浸出液ニテ感作セル海豚ニ於テ、花粉浸出液ト同量ノ種子浸出液ヲ再注射スルニ、過敏症實驗ニ於テ明カニ差異ヲ認ム。即チ前者ニ於テ著明ナル過敏症ヲ惹起シテ死スルニ、後者ニ於テハ弱度ノ過敏症狀ヲ惹起スルニ過ギズ。又種子浸出液ニテ感作セル海豚ニ於テモ、種子浸出液ヲ再注射セル

際、著明ナル過敏症狀ヲ惹起スルモ、花粉浸出液ヲ再注射スル時ハ稍々弱度ノ過敏症ヲ惹起セリ。

以上ヨリ見レバ、稻ノ花粉及ビ種子ハ稍々類屬反應アルモノノ如キモ、其ノ間明カニ區別シ得ルヲ知レリ。

第 6 章 花粉ヲ以テスル Schwartzmann 氏反應實驗ニ就テ

1929年 Schwartzmann 氏ハ種々ナル細菌培養濾液 0.25ccヲ家兎ニ皮内注射シ、24時間後同一濾液 2ccヲ静脈内ニ注射スレバ、皮膚ノ注射部位ハ速ニ潮紅漸次強度ヲ加へ、周

邊暗紅色ヲ帯ベル黒褐色ヲ呈シ、組織ノ出血ヨリ壞疽形成ヲ見タリト。而レドモ此反應ハ血清蛋白及ビ非細菌性物質ニヨリテハ陰性ナリト。而シテ其ノ本態ハ過敏症ト異ナリ

Vulnerabilitätノ變化ニ歸スベキモノトセリ。其ノ後 Kahn 氏ハ淋菌培養濾液ヲ以テ同様ノ皮膚反應ヲ見。Gross 氏モ此現象ニ就キ檢シ、Arthus 氏現象、過敏症ト異ナリ一種ノ Überempfindlichkeitreaktion ト見テ本現象ヲ Schwartzmann'sches Allergie-phenomen ト命名セリ。又 Oelichs 女史モ結核菌肉汁培養液中ニ時トシテ Schwartzmann 氏現象ヲ起ス物質アルヲ證明セリ。又城氏ハ血清蛋白ヲ以テシテハ Schwartzmann 反應陰性ナリキト。

尙ホ之ガ本態ニ關シテハ、Gratia, R. Lütz 氏ハ Arthus 現象ト近似ノモノナリトシ、Burnet, 山根氏等ハ過敏症ニ類似ノモノトセリ。

然レドモ以上ノ實驗ハ何レモ細菌培養濾液ヲ以テシタルモノニシテ、非細菌物質ニ於テハ Schwartzmann'sch Reaktion ノ陰性ナリト主張スルモノ又ハ之ヲ肯定スルモノニシテ非細菌性物質ヲ用ヒテ陽性ヲ得タルモノナシ。

然ルニ茲ニ Harald Bock 氏ハ非細菌ナル

酵母濾液ヲ以テ Schwartzmann 反應ヲ見タルニ陽性ナリキト。

茲ニ於テ余ハ非細菌性物質タリト雖モ、必ズ Schwartzmann 反應ノ陰性ニナルモノナリヤヲ疑ヒ、偶々花粉ニ就テ Schwartzmann 反應ヲ檢セントセリ。文獻ヲ見ルニ花粉ヲ用ヒテ Schwartzmann 反應ヲ見タルモノナシ。殊ニ花粉ハ種々ナル Allergie ヲ起スコト又過敏症原ヲモ明カニ有スルコトハ前述ノ如シ。故ニ Schwartzmann 反應ガ Arthus phänomen ニ近キモノニシテモ、又過敏症ニ近キモノニジテモ、花粉ヲ用フルハ意義深キコトナリ。

余ハ稻ノ花粉ニ就キ5例ヲ白色家兎ヲ用ヒテ實驗ヲ施シ、尙ホ對照5例ヲ次ノ如ク實驗セリ。

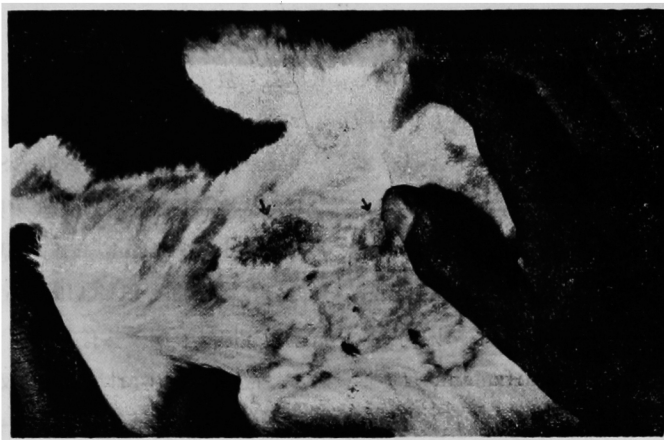
先ヅ稻ノ花粉浸出液 2.0cc ヲ皮内注射シ、24時間—48時間ノ後 耳靜脉ヨリ 花粉浸出液 5cc ヲ再注射セルニ次ノ如シ。

尙ホ對照トシテ皮内注射ノミノ家兎、及ビ耳靜脉注射ノミノ家兎モ驗セリ。

第 5 表 Schwartzmann 氏反應成績

實驗物種類	家兎番號	性別	體 重	皮内注射量	再注射マデノ所要時間	靜 脉 内 再注射量	皮膚反應
花 粉 浸 出 液 驗	Nr. 1	♂	2170	2.0cc	24	5cc	+
	Nr. 2	♀	1960	2.0cc	24	5cc	+
	Nr. 3	♂	1850	1.5cc	24	5cc	+
	Nr. 4	♂	2240	1.0cc	24	5cc	±
	Nr. 5	♂	2180	1.0cc	24	5cc	±
粉 對 照 試 驗	Nr. 6	♂	2470	2.0cc	24	食鹽水 5cc	—
	Nr. 7	♂	1960	2.0cc	24	食鹽水 5cc	—
	Nr. 8	♀	1970	2.0cc	24	食鹽水 5cc	—
	Nr. 9	♂	2270	2.0cc	24	食鹽水 5cc	—
	Nr. 10	♂	2360	1.5cc	24	食鹽水 5cc	—
種 子	Nr. 11	♂	2130	2.0cc	24	5cc	—
	Nr. 12	♂	2080	2.0cc	24	5cc	—
	Nr. 13	♂	1970	1.5cc	24	5cc	—
	Nr. 14	♂	1900	1.0cc	24	5cc	—
	Nr. 15	♂	2120	1.0cc	24	5cc	—

## 寫 眞 1.



黒色點ハ何レモ皮膚反應陽性ヲ示ス。第5表 Nr. 3.

表ヲ見ルニ花粉浸出液ヲ以テスル實驗, 5 例中3例ニ於テハ發赤色ヲ生ジ, 後ニ黒色トナリシヲ見タリ。他ノ例ニ於テモ發赤色ハ何

レノ場合モ陽性ナリキ。

次ニ白米浸出液ヲ以テ同様ノ實驗ヲ試ミタルニ全部陰性ナリキ。

## 第 7 章

## 總 括

以上余ノ實驗セシ所ヲ總括スルニ

ヲ過敏症實驗ニヨリ付ケルヲ得。

1) 稻, 大麥, 小麥, 裸麥ノ花粉ヲ以テ海狸ヲ感作スルコトヲ得タリ。

4) 稻ノ種子及ビ花粉ハ過敏症實驗ニヨリ明カニ區別シ得。

2) 稻及ビ麥花粉間ノ區別ヲ過敏症實驗ニヨリテ困難ナリ。

5) 花粉浸出液ヲ以テ Schwartzmann 反應ヲ見タルニ陽性ナリキ。

3) 然ルニ種子間ニ於テハ稻及ビ麥ノ區別

## 文

## 獻

1) *Scheppegrell*, cit in *Duke*. 2) *Black*, ebenda. 3) *Osborne*, *Jour. inf. Dis.*, S. 259, 1915. 4) *Clock*, *Jour. inf. Dis.*, S. 523, 1917. 5) *Kahn*, *Jour. amer. med.*, S. 346, 1926. 6) *Koesler*, *Jour. Biol. chem.*, No. 35, 1918. 7) *Guttmann*, *Much. med. Woch.*, S. 287, 1930. 8) *Küller-Kölin*, ebenda, S. 114, 1930. 9) *Urbach*, ebenda, S. 1302, 1930. 10) *Duke*, *Asthma, Hayfever, Urticaria and allied manifestation of allergy*. 11) *Dunber*, *Zeitschr. f. Immunitätf. Org.*, Bd. 4, S. 740, 1910. 12) *Sch-*

*wartsmann*, *Klin. Woch.*, S. 1925, S. 1974, 1930. 13) *Cohn*, *Klin. Woch.*, S. 452, 1931. 14) *Beiling*, *Zentbl. f. Bakt.*, Bd. 122, 1931. 15) *Gross*, *Zentbl. f. Bakt.*, S. 96, 1931. 16) *Dr. Bock*, *Zentbl. f. Bakt. orig.*, S. 435, 1932. 17) *Burnet*, *Jour. of Path.*, S. 34, 1931. 18) 城, *醫學雜誌*, 昭和7年. 19) 緒方, *東京醫學會雜誌*, 昭和7年. 20) *Karsner*, *Proc. soc. exper. Biol. a. Med.*, 29, S. 319, 1931. 21) *Moritz*, ebenda, S. 321, 1931. 22) 山根, 第43回岡山醫學會總會演說.