

宗族發生史ヨリ觀タル各種動物白血球ノ 細菌及ビ異物ニ對スル貪喰機能ニ就テ

其 1 哺乳類白血球ノ貪喰機能

金澤醫科大學病理學教室(杉山教授指導)

專 攻 生 谷 藤 藏

(昭和11年7月10日受附)

目 次

緒 言	第8節 海鯊各種白血球ノ貪喰能
第1章 實驗材料及ビ實驗方法	第9節 犬各種白血球ノ貪喰能
第2章 實驗成績	第10節 猫各種白血球ノ貪喰能
第1節 人類各種白血球ノ貪喰能	第11節 馬各種白血球ノ貪喰能
第2節 猿各種白血球ノ貪喰能	第12節 牛各種白血球ノ貪喰能
第3節 蝙蝠各種白血球ノ貪喰能	第13節 山羊各種白血球ノ貪喰能
第4節 家兔各種白血球ノ貪喰能	第14節 豚各種白血球ノ貪喰能
第5節 白鼠各種白血球ノ貪喰能	第3章 總 括
第6節 家鼠各種白血球ノ貪喰能	結 論
第7節 廿日鼠各種白血球貪喰能	文 獻

緒 言

貪喰ニ關スル最初ノ記載ヲナセルハ Häckel = シテ, Recklinghausen, Langhans, Kölliker, Ehrenberg, Weissmann 諸氏ノ研究アルモ, コレヲ系統的ニ研究セルハ Metschnikoff = シテ氏ハ動物ノ化生, 炎症, 感染, 寄生等ノ現象ト貪喰トハ密接ナル關係アリテ, コレガ汎ネク生物界ニ存在スル現象ナル事ヲ認メ, 遂ニ1902年喰細胞學說ヲ提唱シテ以來俄カニ學界ノ興味論争ノ中心トナリ, 爾來コレニ關スル研究ハ實ニ枚舉ニ遑アラザル所ニシテ現今ニ於テハ白血球ノ貪喰能ナル事實ハ殆ンド常識化セラレタルカノ觀アリ. 或ハ實驗的ニ, 或ハ臨床的ニ, 或ハ形態學的ニ, 或ハ免疫學的ニ種々ノ方面ヨリ攻究セラレ, 貪喰ノ對照物モ, 或ハ細菌, 或ハ朱, 煤, セビヤ, ペリカン, 墨汁, 炭末, 澱粉, 石英粉ノ如キ異物ニ就キテ, *in vivo* =, *in vitro* = 剩ス所モナキ迄ニ究メラレタルガ如シ.

吾教室ニ於テハ先年森氏ガ其創案ニナル墨粒及ビ澱粉貪喰能検査法ニ基キ, 人間, 家兔, 家鷄, 蛙等ノ嗜中性乃至假嗜性白血球ノ貪喰能ニ就キ詳細ナル報告アリ. 其法タルヤ僅カニ一滴ノ血液ヲ以テ各種ノ白血球ノ鑑別ハ素ヨリ, 其貪喰ノ状態モ極メテ明瞭ニシテ, 一定度ノ熟練ヲ經レバ一定標準ノ下ニ數量的ニ計測スル事ヲ得, 隨ツテ其個體白血球機能ヲ數量的ニ窺知スル事ヲ得ルヲ以テ, 爾來牧野, 田村, 山下, 泉等ノ教室諸先輩ニヨリテ種々ナル

實驗的研究ニ應用セラレ、近來臨牀的ニ疾病診斷豫後ノ判定上ニ何等カノ指針ヲ得ントシテ核移動及ビ遊走速度ト共ニ諸種疾病ニ就キ檢索セラル、ノ状態ナリ。而モ本法ハ採取セル血液ニ何等ノ操作ヲ加フル事ナク其儘直チニ檢査ニ用フルモノナルヲ以テ、白血球機能ヲ阻害スル事少ク in vitro ノ檢査法トシテハ理想的ノモノナリト言フヲ得ベシ。

最近本教室松田氏ガ白血球喰菌能檢査ニ森氏法ヲ應用シテ Gram 染色菌ニヨリ理想的ナル標本ヲ作ル事ニ成功シテヨリ、コノ方面ニ於テモ又一新生面ノ開拓セラル、アリ。從來ノ白血球喰菌作用檢査法ニ比シテ遙カニ簡便ニシテ而モ顯微鏡下ニ食喰ノ過程ヲ追求スル事ヲ得、結果ニ於テハ一層精細ナル數量的計測可能ナル等ノ利點アリ。

サテ白血球ノ食喰能ハ凡テノ動物白血球ニ於テ存在スル事ハ既ニ Metschnikoff ニヨリテ實驗證明セラレタル所ナルモ、動物相互間ニ又各種白血球相互間ニ、將タ又細菌及ビ各種ノ異物相互ノ間ニ於テ夫々如何ナル逕庭アリヤ諸家ノ實驗ヲ綜合スルモ猶未ダ釋然タラザルモノアリテ宗族發生史的觀察ノ資トナスヲ得ズ。

茲ニ於テ余ハ研究ノ性質上夫々食喰機轉ニ關シ興味アリト思惟セラル、墨粒、澱粉、細菌ニ對スル各種白血球ノ食喰能ヲ檢索セント欲シテ供試動物ヲ能フ限りノ廣範圍ニ採リ、全動物種類ヲ通ジテ一貫シタル食喰度標準及ビ一定シタル條件ノ下ニ精細ナル觀察ヲ遂ゲ、以テ先年本教室小野田氏ニヨリテ完成セラレタル宗族發生史上ヨリ觀タル白血球遊走速度ノ研究ト相俟ツテ宗族發生史的研究ノ資ニ供シ、併セテ先天免疫ノ方面ニモ幾分ノ知見ヲ得ベキカト思考シテ本研究ニ着手セルモノナリ。

本編ニハ哺乳動物各種屬、各種動物ノ各種白血球ノ食喰能ニ關スル報告ヲナンシ、以下鳥類、爬蟲類、兩棲類、魚類ニ及ビテ逐次コレヲ報告スル所アラントス。

第1章 實驗材料及ビ實驗方法

供試動物ハ人類、靈長目、翼手目、齧齒目、食肉目、有蹄目ノ各種屬ニシテ種類、性別、員數下ノ如ク凡テ健康且ツ成熟セルモノヲ用ヒタリ。

人(♂2, ♀2), 猿(♂2, ♀1), 蝙蝠(♂3, ♀2), 家兔(♂2, ♀2), 白鼠(♂1, ♀1), 家鼠(♂1, ♀1), 廿日鼠(♂2, ♀2), 海貍(♂2, ♀2), 犬(♂2, ♀2), 猫(♂2, ♀2), 馬(♂1, ♀1), 牛(♂1, ♀2), 山羊(♂2, ♀2), 豚(♂2, ♀1)。

各種標本ノ作製

標本作成ニ使用スル載物硝子ハ凡テ10%重クローム酸加里加粗製濃硫酸ニ浸漬スル事3日間ノ後充分ニ水洗シ、猶蒸餾水ヲ以テ滌ギタル後70%「アルコール」中ニ貯藏シ用ニ蒞ミテコレヲ取り出シテ豫メ石鹼ヲ用ヒテヨク洗滌脫脂後乾燥セル「ガーゼ」ヲ以テ拭ヒタルモノヲ使用セリ。

澱粉標本 化學用米澱粉 15.0 grヲ硝子製乳鉢ニ取り30分間研磨シ、コレニ 0.01 grノ「ノイトラール赤」ヲ加ヘ、更ニ 100.0ccノ「無水アルコール」ヲ加ヘテヨク振盪シテ1萬倍「ノイトラール赤無水アルコール」澱粉浮游液ヲ作りコレヲ靜置スル事20分間ナル時ハ液ハ大體澱粉層、濁濁層、比較的透明ナル上層ノ三層ニ分タル。ソノ上層ノミヲ注意シテ「ピペット」ヲ以テ吸ヒ取り豫メ瓦斯火焰ヲ以テ適度ニ加温セル載物硝子上ニ滴下シ、次デコレヲ垂直ニ立テ、乾燥セシム。

墨粒標本 良質ノ墨（古梅園製紅花墨）ヲ以テ硯面ノ緻密ナル良硯ノ硯池ニ0.1%「アラビヤゴム水溶液5.0ccヲ滿セル硯面中等度ノ壓ヲ以テ1分間約100往復ノ速度ヲ以テ5分間磨リタル墨汁ヲ用ヒタリ。余ハコレヲ濾過紙ヲ以テ數回濾過セリ其原液ヲ80倍ニ稀釋シタルモノガ竹内氏「インヂカンコロリメーター」ヲ用フレバ液ノ高さ16mmニテ「コロリメーター」ノ下ニ置キタル白紙上ノ濃キ墨線ガ見エザル濃度ヲ以テ適度トナス。此墨汁ニ5000倍ノ割ニ「ノイトラル赤」ヲ加ヘテヨク振盪溶解セシメタル後上層ヨリ「ピペット」ヲ以テ液ヲ吸ヒ取り載物硝子ヲ温ムル事ナク、ソノ面ニ注加塗抹後垂直ニ立テ、乾燥セシム。

細菌標本 松田氏論文ニ詳細ナル記述アルモ今其大要ヲ記セバ下ノ如シ。

肺炎菌標本 本學細菌學教室所藏中ヨリ分與ヲ受ケタル肺炎雙球菌第I型ヲ用ヒタリ。之レヲ Ph=7.7ノ普通「ブイヨン」ニ培養スルコト24時間後1分間3000回轉ノ遠心器ニテ沈降セシムル事1時間上層液ヲ捨テ、沈降菌ニ蒸留水ヲ加ヘ「ピペット」ヲ用ヒテ充分洗滌セル後再ビコレヲ遠心沈降セシメ、コノ操作ヲ反覆スル事2回、次デ上層液ヲ捨テ、沈降菌ニ Gram 染色用「ゲンチヤナ紫液」ヲ加ヘ「ピペット」ヲ用ヒテ充分菌ト液トヲ振盪混和シテ接觸セメ菌ガ濃染スルニ至ラシム。其儘數時間菌ト色素トヲ充分作用セシメタル後 Gram 氏液ヲ注意シテ少量宛注加シ菌液ノ Emulsion ノ状態ニ變化ナキヲ確メタル後更ニ前ヨリモ一層注意シテ飽和沃度沃度加里水溶液ヲ極少量宛注加シテ「ゲンチヤナ紫」ノ色調ガ全ク沃度ノ色調トナルニ至リテ止ム。コレニ「アラビヤゴム」ガ0.3%ノ割合トナル様「アラビヤゴム」加 gram 氏液ヲ加ヘテヨク混和シテ塗抹用菌液ヲ作ル。以上ノ菌液ヲ「ピペット」ニ取り豫メ瓦斯火焰ヲ以テ適度ニ加温セル載物硝子全面ノ約4/5ノ部分ニ注加塗抹シ直チニ載物ヲ硝子載物硝子立ニ横斜ノ位置ニ立テカケ乾燥セシメタル後純アルコホール」ヲ以テ充分脱色セシメ水洗乾燥セシム。

如斯操作ニヨリ毎常一定ナル濃度ノ塗抹用菌液ル得ルコト困難ナルヲ以テ實驗ニ必要ナル標本ハ可成一時ニ製作スルヲ要ス。猶余ハ各種白血球ノ鑑別ニ便ナラシムルガためニコレニ10000倍「ノイトラル赤」無水アルコール溶液ヲ注加塗抹シテソノ乾燥後使用ニ供セリ。

葡萄狀球菌 本學細菌學教室所藏中ヨリ分與ヲ受ケタル白色葡萄狀球菌ヲ使用セリ。本菌ハノ普通ブイヨン培養24時間後ノモノヲ用ヒ、爾餘ノ操作ハ肺炎菌ノ場合ト異ル所ナキモ由來本菌ハ凝集シ易キ性状ヲ有スルヲ以テ著シク凝集スルモノハ染色後小硝子球ヲ加ヘテ小「コルベン」中ニ密閉シ杉山教授考案ニナル振盪器ヲ以テ數時間振盪後1000回遠心器ヲ以テ10分間遠心シ、粗大ナル菌塊及菌數少キ上層液ヲ除キテソノ中間層ヲ取りテ使用ス。

載物硝子面ニ於ケル菌ノ分布状態 以上ノ如クニシテ作りタル菌塗抹硝子面ヲ縦横各四等分即チ十六區劃ニ等分セバ松田氏ノ實驗ニ於ケルガ如クソノ中央ノ四區劃ガ最も適當ナル使用部位ニシテ余ハ毎常コノ部ニ血液標本ヲ作りテ實驗セリ。今ライツ顯微鏡（鏡筒150mm接眼、4、接物1/12油浸）ノ鏡筒中ニ網眼ミクロメーター」ヲ裝置シテ載物ミクロメーター」ト對比スルニ網眼ミクロメーター」1視野ニ相當スル載物硝子面ノ廣サハ6400平方ミクロン」ナリ。コノ場合ニ於ケル中央4區劃内ノ菌分布状態ヲ示セバ下ノ如シ。

肺炎球菌度數分布表

其1 各網眼ミクロメーター」(視野80ミクロン²ニ相當ス)内ニ於ケル細菌數

各網眼ミクロメーターニ於ケル細菌數	A	B	C	D	總數
32-35			1		1
35-38				1	1
38-41			6	1	7
41-44	2		4	1	7

44-47	6	7		1	14
47-50	4	2	4	5	15
50-53	4	5	4	7	20
53-56	4	7	4	6	21
56-59	4	3	5	1	13
59-62	2	3	1	2	8
62-65	2	1		3	6
65-68	1	1	1		3
68-71	1	1			2
71-74					
74-77				1	1
77-80				1	1
總 數	30	30	30	30	120
M±PE _m	52.5000±0.8778	53.1000±0.7929	50.4000±1.0034	68.4000±1.0886	51.9000±0.9762
σ±PE _σ	7.1309±0.6210	6.4413±0.5609	8.1511±0.7098	8.8453±0.7702	7.9300±0.6905

即チ各網眼マイクロメーター」1視野内ニ於ケル細菌數32個ヨリ80個ニ達シ50個ヨリ56個迄ノモノ最モ多數ニシテ平均1視野内ノ細菌數ハ51.9個ナリ。

其 2 1菌集簇ニ於ケル細菌數

一菌集簇ニ於ケル細菌數	A	B	C	D	總 數
1	723	728	709	723	2883
2	812	826	728	846	3212
3	27	21	12	15	75
4	12	12	16	12	52
5		5			5
數 總	1588	1587	1465	1596	6227
M±PE _m	1.5768±0.0099	1.5696±0.0091	1.5461±0.0100	1.5714±0.0092	1.5682±0.0098
σ±PE _σ	0.5855±0.0070	0.6458±0.0077	0.5743±0.0072	0.5420±0.0065	0.5737±0.0069

但シ數字ハ網眼マイクロメーター」ノ凡テノ網眼内ノ細菌數ヲ示スモノニシテソノ略々ノ視野全部ニ相當ス。

本菌ハ元來雙球菌ナレバ2個宛存在スルモノナレドモ種々ナル操作ヲ施シタル染色菌ヲ「フィルム」面上ニ觀ルトキハ、1個宛單在スルモノモ多數ニ存シ、又數個集簇セルモノモアリ。本「フィルム」ニテハ1個ヨリ5個ニ達ス。然レドモ1個及ビ2個ノモノ最モ多ク一集簇ニ於ケル菌數ハ平均1.5682個ナリ。

葡萄狀球菌度數分布表

其1 各網眼マイクロメーター」(視野80マイクロン²ニ相當ス)内ニ於ケル細菌數

各網眼マイクロメーターニ於ケル細菌數	A	B	C	D	總 數
29-32	2		5		7
32-35	4	6	3	4	17
35-38	11	5	10	9	35
38-41	9	5	7	8	29
41-44		7	4	4	15
44-47	2	6		4	12
47-50	2	1	1	1	5
總 數	30	30	30	30	120
M±PE _m	43.5000±0.5373	39.5000±0.5567	36.6000±0.5673	38.8000±0.4949	38.1000±0.5469
σ±PE _σ	4.3646±0.3800	4.5221±0.3938	0.6087±0.4013	4.0200±0.3501	4.443±0.3869

即チ各網眼マイクロメーター」1視野内ニ於ケル細菌數29個ヨリ50個ニ達シ35個ヨリ41個迄ノモノ最モ多

數ニシテ平均ノ視野内ニ於ケル菌數ハ38.1個ナリ。

其 2 1 菌集簇ニ於ケル細菌

一菌集簇ニ於ケル細菌數	A	B	C	D	總 數
1	650	675	635	747	2707
2	266	268	268	260	1062
3	102	144	108	93	447
4	60	76	48	98	282
5	20	10	35	20	85
6		12			12
7					
8	8				8
總 數	1106	1185	1094	1218	4603
M±PE _m	1.7107±0.0215	1.7460±0.0208	1.7323±0.0205	1.6735±0.0224	1.7075±0.0210
σ±PE _σ	1.060±0.0152	1.589±0.0144	1.0264±0.0148	1.1593±0.0158	1.0556±0.0149

本菌ノ「ブイヨン培養ヲ白金耳ニ取り試験的ニ載物硝子面上ニ固定染色スルトキハ菌ハ多クハ1個宛單在スレドモ種々ナル染色操作ノ後ハ集簇セルモノ多シ。遠心沈降ニヨリ集簇菌ヲ除キテ作リタル本「フィルム」面上ニハ1個ヨリ5個迄ノ集簇ヲ認ム。而シテ1個宛ノモノ最モ多ク2個宛ノモノコレニ次ギ、1菌集簇ニ於ケル平均菌數ハ1.7075個ナリ。

採血及ビ血液標本ノ作製

人、猿、家兔、海猿、犬、猫、山羊ニ於テハ耳翼靜脈ヨリ、蝙蝠ハ翼靜脈ヨリ、白鼠、家鼠、廿日鼠ハ尾靜脈ヨリ馬、牛、豚ハ屠殺場ニ於テ屠殺ノ際頸動脈ヨリ迸出スル血液ヲ直チニ取りテ實驗ニ供セリ。採血ニ際シ躁暴或ハ危險ナル動物ハコレヲ固定シ、或ハ一定ノ容器(袋、箱等)ニ容レ麻醉等ヲ行フコトナクシテ採血セリ。

以上ノ如クニシテ得タル血液ヲ覆蓋硝子ノ下面ニ取り直チニ澱粉、墨粒、肺炎菌、葡萄狀球菌ノ膜面ヲ有スル四種ノ載物硝子面ノ各々ニ伏セ、血液ノ擴散スルヲ俟ツテ周圍ヲ Chesbrough 製「ヂェセリン」ヲ以テ封鎖シテ37°Cノ孵卵器内ニ放置スルコト澱粉標本1時間、細菌標本1時間半、墨粒標本2時間ノ後孵卵器ヨリ取り出シテ鏡檢セリ。動物ヨリノ採血ハ毎日午前9時半ヨリ10時半迄ノ間ニ於テコレヲ行ヘリ。

食喰、喰菌度ノ判定

澱粉食喰ニアリテハ米澱粉ヲ乳鉢内ニテ可及的小粒子トナルヤウ研磨シ、猶可及的小粒子ヲ含メル上層浮游液ヲ取りテ膜面ヲ作ルヤウニ努ムルモ、猶各粒子ノ大小甚ダ不同ニシテ小ナルハ原形質顆粒大ヨリ大ナルハ細胞全體ノ大サニ匹敵スルモノスラアルヲ以テ、食喰セラレタル澱粉粒ノ大小多寡ヲ以テ直チニ食喰度ヲ定メ難キニヨリ單ニ陽性ト陰性トニ區別シコレヲ以テ平均食喰度ヲ算定セリ。

墨粒食喰ニアリテハ山下、牧野、塚本、入江、田村、江川諸氏ノ標準トスル所ヲ參照スルニ實驗者ニヨリテ多少ノ異同アルヲ免レ難キガ如シ。余ハコレ等諸氏ノ標準トスル所ヲ參酌シ猶余ノ實驗ニ適當ナリト思惟セラル、標準ヲ定メコレニヨリテ算定セリ即チ大要下ノ如シ。

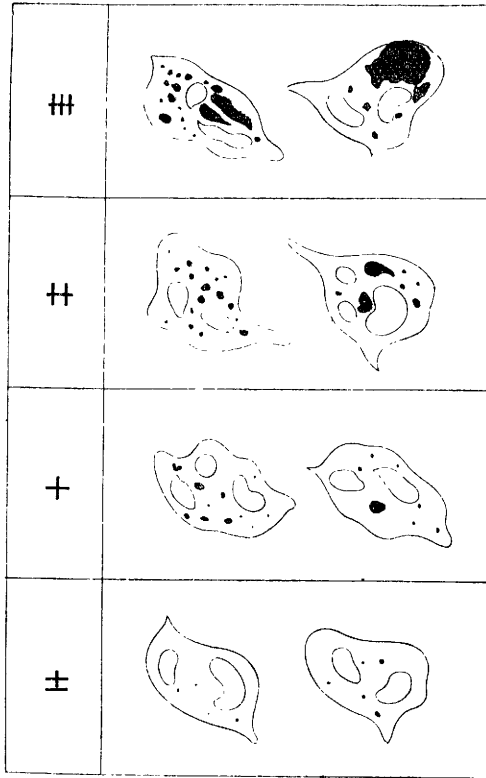
墨粒ヲ小、中、大、巨大ノ四階級ニ分ツ。

一 全ク墨粒ヲ食喰セザルモノ。

士 小墨粒ヲ1乃至數個コレニ未ダ中墨粒ヲ形成スルニ至ラザル半月狀墨粒ヲ混ズル程度迄ノモノ。

- 十 中墨粒1乃至3個，コレニ小墨粒數個ヲ混ズル程度迄ノモノ，小墨粒ノミノ時ハ全顆粒ノ1/2以下ガ墨ヲ取レルモノ。
- 廿 中墨粒4-5個以上或ハ大墨粒2個迄ヲ有シ，コレニ小墨粒數個ヲ混ズル程度迄ノモノ，或ハ小墨粒ノミノ時ハ全顆粒ノ1/2乃至2/3ガ墨ヲ取レル場合。
- 卅 大墨粒3個以上或ハ巨大墨粒1個以上ヲ有スルモノ（巨大墨粒ハ時ニ細胞ノ過半ヲ占ムルガ如キ巨大ナルモノアリ），小墨粒ノミノ時ハ全顆粒ノ2/3以上ガ墨ヲ取レル場合。

今例ヲ人嗜中性白血球ニ取り其墨粒貪喰像ヲ寫生セルモノヲ以テ余ノ貪喰度判定標準ノ二三ヲ圖示スレバ下ノ如シ。



肺炎球菌及葡萄狀球菌ニ對スル貪喰能檢索ニアリテハ一細胞内ニ貪喰セラレタル菌數ヲ計算シ，觀察細胞數ヲ以テ貪喰セラレタル菌總數ヲ除シ其商ヲ以テ平均貪喰度トナセリ。而シテ一細胞内ニ10個以上ノ細菌ヲ貪喰セル白血球ハ各細胞ヲ通ジテ其數僅少ニシテ，貪喰能比較的弱キ動物ニアリテハ稀レニ10個以上貪喰セル白血球ニ遭遇スルヲ以テ，コレヲ通算スル時ハ平均貪喰度算定ニ際シ著シキ誤差ヲ生ズル虞レアルガ故ニ，如斯細胞及ビ細菌分布ノ甚シク不適當ナリト思惟セラル、視野ニ存スル白血球ハ觀察ノ際コレヲ計算ヨリ除外セリ。

第2章 實驗成績

余ハ人類，猿（靈長目），蝙蝠（翼手目），家兔，白鼠，家鼠，廿日鼠，海狸（以上齧齒目），犬，猫（以上食肉目），馬，牛，山羊，豚（以上有蹄目）ノ各種哺乳動物ニ就キテ各動物各種白血球ノ37°Cニ於ケル澱粉，墨粒，肺炎菌，葡萄狀球菌ノ貪喰能ヲ檢索セリ。其成績ヲ順次記述スレバ下ノ如シ。

第1節 人類各種白血球ノ貪喰能

人類ニ於ケル實驗ハ第1(28歳)第2(39歳)ノ男子ト第3(19歳)第4(21歳)ノ女子トニ就キテ第1章ニ於テ述ベタル方法ニ基キテ其貪喰能ヲ檢セリ。人類ノ白血球ハ嗜中性白血球，嗜鹽基性白血球，嗜エオジン性白血球，大單核球(及ビ移行型)，淋巴球ノ5種トス。其貪喰能

ハ第1表ニ於テ見ル如ク澱粉食喰能ハ嗜中性白血球最強ニシテ嗜エオジン性白血球、大單核

第 1 表 (人 間)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

		嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	食喰度	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	平均食喰度	0.98	0	1.00	1.00	0.03	1.00	0.65	0.80	0.04	
	陽性率(%)	98	0	100	100	3	100	65	80	4	
觀察細胞數		50	2	10	15	40	100	20	20	50	
墨粒食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	平均食喰度	3.14	0	0.50	3.06	0.13	2.46	0.10	2.88	0.18	
	陽性率(%)	97	0	28	100	13	95	10	96	18	
	觀察細胞數	100	4	18	17	40	110	20	24	40	
肺炎雙球菌食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
平均食喰度	3.45	0	3.07	2.19	0.18	4.10	1.11	1.57	0.28		
陽性率(%)	84	0	62	62	8	87	67	57	14		
菌總數	379	0	40	46	9	410	10	22	14		
觀察細胞數	110	2	13	21	50	100	9	14	50		
葡萄球菌食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
平均食喰度	3.85	0	3.27	1.37	0.30	4.78	2.33	2.65	0.28		
陽性率(%)	94	0	82	58	18	97	67	71	14		
菌總數	385	0	36	26	15	478	21	45	14		
觀察細胞數	100	3	11	19	50	100	9	17	50		

球殆ンド相伯仲シテコレニ亞ギ、淋巴球亦僅少クヲ貪喰能ヲ有ス。嗜鹽基性白血球ニ於テハ陰性ナリ。墨粒貪喰能ハ嗜中性白血球、大單核球兩者殆ンド相伯仲シ時ニ大單核球前者ヲ凌

No. 3. (♀)

No. 4. (♀)

嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
50	1	10	13	28	50	1	3	1	29
1.00	0	1.00	0.87	0.07	1.00	0	0.57	0.90	0.03
100	0	100	87	7	100	0	57	90	3
50	1	10	15	30	50	1	7	10	30
4	4	7	2	49	4	1	12	3	39
16		1	1	1	40		4	1	1
15		2	3		19		2	2	
15			2		16			7	
50			9		21			2	
2.91	0	0.50	2.88	0.02	2.10	0	0.44	2.27	0.03
96	0	30	88	2	96	0	33	80	3
100	4	10	17	50	100	1	18	15	40
11	2	3	3	45	11	1	4	1	46
11		2	1	3	14		2	1	3
15		2	2		19				
9		1	2	2	8		1	2	
17		1	2		15		1	1	1
9			1		7				
10		1	1		7		1		
2					8				
9					3		1		
3					7				
4					1				
3.94	0	1.90	2.50	0.18	3.66	0	2.30	2.20	0.14
89	0	70	75	10	89	0	60	80	8
394	0	19	30	9	366	0	23	11	7
100	2	10	12	50	100	1	10	5	50
11	3	2	3	47	12	1	2	10	41
5		1	2	2	12		1	2	6
11		1	1		14			2	3
18		1	1	1	15			2	
26		1	1		12		3	2	
13		1	2		9			1	
10					10				
4					5			1	
6					4				
3					4				
3					3			1	
4.03	0	2.14	2.30	0.10	3.71	0	2.13	2.00	0.24
90	0	71	70	6	88	0	67	52	18
443	0	15	23	5	371	0	13	42	12
110	3	7	10	50	100	1	6	21	50

駕スル事スアリ。嗜エオジン性白血球ニアリテモ相當貪喰能ヲ有シ淋巴球モ時ニ墨粒ヲ貪喰セルモノアリ。肺炎球菌、葡萄狀球菌共ニ嗜中性白血球最強ニシテ大單核球、嗜エオジン性白血球殆ンド相伯仲シテコレニ亞ギ、淋巴球亦僅少クヲ貪喰能アリ、嗜鹽基性白血球ニ於テハ貪喰能ヲ有セズ。

各種白血球、各種ノ貪喰能ニ於テ性別ニヨル一定ノ關係ヲ認ムル事ヲ得ズ。

第2節 猿各種白血球ノ貪喰能

南洋産尾長猿第1(♂)、第2(♂)、第3(♀)ノ3頭ニ就キテ檢索ヲ行ヘリ。

猿ノ白血球ハ嗜中性白血球、嗜鹽基性白血球、嗜エオジン性白血球、大單核球及ビ淋巴球ノ5種ニ分ツ事ヲ得。

其貪喰能ハ第2表ノ示スガ如シ。澱粉貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強大單核球コレニ亞ギ、嗜エオジン性白血球亦相當ノ貪喰能ヲ示シ淋巴球ニアリテハ弱キ貪喰能ヲ有ス。嗜鹽基性白血球ハ陰性ナリ。墨粒貪喰

ニアリテハ嗜中性白血球最強，大單核球コレニ亞ギ，淋巴球稀レニ食喰セルモノアリ。嗜エ

第 2 表 (猿)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

		嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食度 0 -	1	3	8	5	48	3		7	3	46
	食度 1 +	49		2	5	2	47		3	7	4
	平均食喰度	0.98	0	0.20	0.50	0.04	0.94		0.30	0.70	0.08
	陽性率(%)	98	0	20	50	4	94		30	70	8
觀察細胞數		50	3	10	10	50	50		10	10	50
墨粒食喰	食度 0 -	5	2	15	3	50	4		6	4	48
	食度 1 士	13			1		6			4	2
	食度 2 +	35			2		32			3	
	食度 3 卅	28			3		41			3	
	食度 4 卅	19			1		17			1	
	平均食喰度	2.43	0	0	1.80	0	2.61		0	1.53	0.04
	陽性率(%)	95	0	0	70	0	96		0	73	4
觀察細胞數		100	2	15	10	50	100		6	15	50
肺炎雙球菌食喰	食度 0	19	4	13	5	45	25		4	4	45
	食度 1	10		2	1	3	19		1	1	2
	食度 2	16		4	2	1	26		3	2	2
	食度 3	16				1	15		2	1	1
	食度 4	12			1		13				
	食度 5	8					6			1	
	食度 6	7		1	1		12				
	食度 7	2					6				
	食度 8	5					11				
	食度 9	4					3				
	食度 10	1					4				
平均食喰度		3.20	0	0.80	1.50	0.16	3.35		1.30	1.44	0.18
陽性率(%)		81	0	35	50	10	82		60	56	10
菌總數		320	0	16	15	8	468		13	13	9
觀察細胞數		100	4	20	10	50	140		10	9	50
葡萄狀球菌食喰	食度 0	19	2	12	5	46	18		3	5	43
	食度 1	17		3	5	4	17			1	4
	食度 2	11		2	3		18		3	2	2
	食度 3	8		1	1		12		1	1	1
	食度 4	13		2			10				
	食度 5	12					10			1	
	食度 6	6					7				
	食度 7	5			1		5				
	食度 8	6					8				
	食度 9	1					3				
	食度 10	2					2				
平均食喰度		3.23	0	0.90	1.40	0.08	3.34		1.29	1.30	0.22
陽性率(%)		8	0	40	67	8	84		57	50	14
菌總數		323	0	18	21	4	367		9	13	11
觀察細胞數		100	2	20	15	50	110		7	10	50

オジン性白血球嗜鹽基性白血球ニ於テハ墨粒食喰能ヲ有セズ。

肺炎菌、葡萄狀球菌共ニ嗜中性白血球最モ強ク大單核球、嗜エオジン白血球ノ順序ニシテ

No. 3. (♀)

嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エオジン性白血球	大單核球	淋巴球
5		8	4	47
45		2	6	3
0.90		0.20	0.60	0.06
90		20	60	6
50		10	10	50
7		10	6	50
17			4	
35			2	
26			3	
15				
2.25		0	1.13	0
93		0	60	0
100		10	15	50
14		5	4	46
18		3	2	3
25		1	2	2
11		1	1	1
10				
3			1	
7				
3				
3				
1				
4				
2.92		0.80	1.40	0.20
86		50	60	10
292		8	14	10
100		10	10	50
9		6	5	45
23		1	2	2
20		2	1	3
16			1	
8		1		
4			1	
6				
5				
5				
1				
3				
3.13		0.90	1.30	0.16
91		40	50	10
313		9	13	8
100		10	10	50

淋巴球僅少ナルモ食喰能ヲ有セリ。嗜鹽基性白血球ニ於テハ食喰能ヲ有セズ。性ニヨル差異ハ雄ハ稍々雌ニ優レリ。

第3節 蝙蝠各種白血球ノ食喰能

蝙蝠ハ覺醒期第1, 第2(共ニ♂), 第3(♀)及ビ冬眠期第4(♂), 第5(♀)ノ5頭ニ就キテ其各種白血球ノ食喰能ヲ檢セリ。

蝙蝠ノ白血球ハ嗜中性白血球, 嗜鹽基性白血球, 嗜エオジン性白血球, 大單核球, 淋巴球ノ5種ニ分ツ事ヲ得。余ノ檢セルモノハ覺醒期ニアリテハ白血球數相當ニ存在シ觀察ニ困難ヲ感ゼザリキ。嗜鹽基性白血球モ少數ヲラ5頭共ニコレヲ認ムル事ヲ得タリ。

其食喰能ハ第3表ニ示スガ如シ。

覺醒期ノ成績ハ澱粉食喰能ニアリテハ嗜中性白血球最モ強ニシテ, 大單核球, 嗜エオジン性白血球コレニ亞ギ, 淋巴球僅少ニ陽性, 嗜鹽基性白血球ニ於テハ陰性ナリ。墨粒食喰能ニ於テハ嗜中性白血球最モ強, 大單核球コレニ亞ギ, 淋巴球弱キ食喰能ヲ有ス。嗜エオジン性白血球, 嗜鹽基性白血球ニ於テハ共ニ墨粒食喰能ヲ有セズ。

肺炎菌, 葡萄狀球菌ニ對シテハ嗜中性白血球最モ強, 以下大單核球, 嗜エオジン性白血球, 淋巴球ノ順位ニシテ淋巴球ノ食喰能ハ前三者ニ比シ遙カニ弱シ。嗜鹽基性白血球ニ於テハ陰性ナリ。

冬眠期ニ於テモ各種食喰能ハ覺醒期ニ於ケルト同一ノ關係ニアレドモ一般ニ白血球數モ少ク食喰, 食喰能モ覺醒期ニ比シ低劣ナリ。性ニヨル差異ハ嗜中性白血球ニ於テハ雄僅カニ雌ニ優ルモ其他ノ細胞ニアリテハ一定ノ關係ヲ認メ難シ。

第4節 家兔各種白血球ノ食喰能

家兔ニ於ケル實驗ハ第1, 第2(共ニ♂)第3, 第4(共ニ♀)ノ健康且ツ成熟セルモノ4頭ニ就キテ檢索セリ。

家兔白血球ハ假性嗜エオジン性白血球, 嗜鹽基性白血

球，嗜エオジン性白血球，大單核球及ビ淋巴球ノ5種ニ分類スル事ヲ得ベク，コレ等各種白

第 3 表 (蝠蝠) 覺 醒 期

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

		嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食度 0 -	6	3	4	5	29	4	2	5	3	48
	食度 1 +	44		2	5	1	46		5	7	2
	平均食喰度	0.88	0	0.33	0.50	0.03	0.92	0	0.50	0.70	0.04
	陽性率(%)	88	0	33	50	3.3	92	0	50	70	4
	觀察細胞數	50	3	6	10	30	50	2	10	10	50
墨粒食喰	食度 0 -	21	4	10	4	50	30	2	13	3	48
	食度 1 土	15			3		25			2	
	食度 2 十	42			2		39			1	2
	食度 3 卅	19			1		15				
	食度 4 卅	3					1				
平均食喰度	1.68	0	0	1.00	0	1.38	0	0	0.67	0.04	
陽性率(%)	79	0	0	60	0	73	0	0	50	4	
觀察細胞數	100	4	10	10	50	110	2	13	6	50	
肺炎雙球菌食喰	食度 0	23	3	4	4	47	33	2	15	5	45
	食度 1	12			1	1	12		1	2	2
	食度 2	15				2	10		1		3
	食度 3	8		2	1		6		2	1	
	食度 4	9		2			6				
	食度 5	8					6			2	
	食度 6	7					8				
	食度 7	7			1		5		1		
	食度 8	3					8				
	食度 9	7					4				
	食度 10	1					2				
平均食喰度	3.30	0	1.75	1.57	0.10	3.07	0	0.80	1.50	0.16	
陽性率(%)	77	0	50	43	6	67	0	25	50	10	
菌總數	3.30	0	14	11	5	307	0	16	15	8	
觀察細胞數	100	3	8	7	50	100	2	20	10	50	
葡萄狀球菌食喰	食度 0	16	3	5	4	47	30	3	7	6	47
	食度 1	20		1	1	1	15		1	1	2
	食度 2	16		3	2	1	22		1	1	
	食度 3	17		1	2	1	12		1	1	1
	食度 4	11			1		5				
	食度 5	8					2				
	食度 6	2					4				
	食度 7	1					2				
	食度 8	3					3				
	食度 9	5					4				
	食度 10	1					1				
平均食喰度	2.85	0	1.00	1.50	0.12	2.33	3	0.60	0.67	0.10	
陽性率(%)	84	0	50	60	6	70	0	30	33	6	
菌總數	285	0	10	15	6	233	0	6	6	5	
觀察細胞數	100	3	10	10	50	100	3	10	9	50	

白血球ノ食喰能ハ第4表ニ示セルガ如シ。同表ニ示スガ如ク其食喰能ハ澱粉食喰能ニ於テ假

覺 醒 期

冬 眠 期

No. 3. (♀)

No. 4. (♂)

No. 5. (♀)

嗜中性白血球	嗜鹽性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
11	1	3	1	48	13	5	4	5	48	8	5	6	6	47
39		3	4	2	37		3	5	2	42		4	4	3
0.78	0	0.50	0.80	0.04	0.74	0	0.43	0.50	0.04	0.84	0	0.40	0.40	0.06
78	0	50	80	4	74	0	43	50	4	84	0	40	40	6
50	1	6	5	50	50	5	7	10	50	50	5	10	10	50
30	3	7	5	49	32	5	10	5	50	37	5	10	7	50
27			3		24			4		27			2	
27			1	1	33			1		21			1	
14			1		10					13				
2					1					2				
1.31	0	0	0.80	0.02	1.24	0	0	0.60	0	1.16	0	0	0.40	0
70	0	0	50	2	68	0	0	50	0	63	0	0	30	0
100	3	7	10	50	100	5	10	10	50	100	5	10	10	50
16	2	6	5	48	28	5	4	6	48	25	5	6	5	46
18		2		1	11			2	1	12			3	2
27		1	3	1	17		2	1	1	27		2		
14			2		11		1			7		1		2
13		1			7					6		1	1	
4					8			1		5			1	
1					6					7				
1					7					5				
1					4					3				
3										2				
2					1					1				
2.54	0	0.80	1.20	0.06	2.73	0	1.00	0.90	0.06	2.65	0	1.10	1.20	0.16
84	0	40	50	4	72	0	43	40	4	75	0	40	50	8
254	0	8	12	3	273	0	7	9	3	265	0	11	12	8
100	2	10	10	50	100	5	7	10	50	100	5	10	10	5
24	1	13	4	44	33	4	4	6	47	25	5	5	5	47
28		1	1	4	16		2	1		22		3		1
19		1		1	13		1	2	3	17		1	3	1
25			1	1	14		1	1		11		1	1	
4			1		8					2			1	1
4		1			3					8				
2		1			7					3				
2					3					9				
					1					2				
9					2					1				
										2				
2.01	0	0.82	1.14	0.18	2.20	0	0.85	0.80	0.12	2.60	0	1.10	1.30	0.14
78	0	24	43	12	67	0	50	40	6	75	0	50	50	6
221	0	14	8	9	220	0	7	8	6	260	0	11	13	7
110	1	17	7	50	100	4	8	10	50	100	5	10	10	50

第 4 表 (家 兎)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

		假嗜エ性白血球	嗜鹽基白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	假嗜エ性白血球	嗜鹽基白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食喰度 0-1	10	30	3	8	66	1	14	2	26	48
	食喰度 1-10	90		3	6	4	49		3	11	2
	平均食喰度	0.90	0	0.50	0.42	0.57	0.98	0	0.60	0.30	0.04
	陽性率(%)	90	0	50	42	5.7	98	0	60	30	4
	觀察細胞數	100	30	6	14	70	50	14	5	37	50
墨粒食喰	食喰度 0-1	14	20	6	26	50	26	10	4	13	50
	食喰度 1-10	36			9		27			3	
	食喰度 2-10	36			3		28			2	
	食喰度 3-10	33			1		12			1	
	食喰度 4-10	6			1		7				
	平均食喰度	1.78	0	0	0.55	0	1.47	0	0	0.53	0
陽性率(%)	89	0	0	35	0	74	0	0	32	0	
觀察細胞數	130	20	6	40	50	100	10	4	19	50	
肺炎雙球菌食喰	食喰度 0	28	20	3	13	95	15	23	6	33	48
	食喰度 1	15		2	3	2	28			6	
	食喰度 2	16		1	2	3	27		1	2	1
	食喰度 3	17			1		13			3	
	食喰度 4	8			1		7		1		1
	食喰度 5	3					5			1	
	食喰度 6	5					3				
	食喰度 7	2					3				
	食喰度 8	2					1				
	食喰度 9	2					1				
	食喰度 10	2					2				
平均食喰度	2.35	0	0.67	0.70	0.08	2.45	0	0.75	0.53	0.12	
陽性率(%)	72	0	50	35	5	85	0	25	27	4	
菌總數	235	0	4	14	8	245	0	6	24	6	
觀察細胞數	100	20	6	20	100	100	23	8	45	50	
葡萄狀球菌食喰	食喰度 0	24	25	4	25	47	20	17	5	27	46
	食喰度 1	14		2	5	1	11		1	11	2
	食喰度 2	25		1	5	2	18			6	1
	食喰度 3	14		1	2		20		1	1	
	食喰度 4	8			1		16			2	
	食喰度 5	2					6				1
	食喰度 6	3					2			1	
	食喰度 7	4					4				
	食喰度 8	3									
	食喰度 9	2					2				
	食喰度 10	1					1				
平均食喰度	4.46	0	0.88	0.66	0.10	2.69	0	0.57	0.83	0.18	
陽性率(%)	76	0	50	34	6	80	0	30	44	8	
菌總數	246	0	7	25	5	269	0	4	40	9	
觀察細胞數	100	25	8	38	50	100	17	7	48	50	

嗜エ性白血球最強ニシテ、以下嗜エ性白血球、大單核球、淋巴球ノ順位ニアリ、但シ淋巴

No. 3. (♀)

No. 4. (♀)

假嗜エ 性白血 球	嗜鹽基 性白血 球	嗜エ性 白血球	大單 核球	淋巴球	假嗜エ 性白血 球	嗜鹽基 性白血 球	嗜エ性 白血球	大單 核球	淋巴球
6	15	5	10	50	5	15	10	10	39
44		5	8		45		5	10	1
0.88	0	0.50	0.44	0	0.90	0	0.33	0.50	0.025
88	0	50	44	0	90	0	33	50	2.5
50	15	10	18	50	50	15	15	20	40
24	13	5	7	50	23	15	10	3	27
40			5		41			4	
12					19			1	
11					18				
12					9				
1.45	0	0	0.42	0	1.54	0	0	0.75	0
76	0	0	42	0	88	0	0	73	0
100	13	5	12	50	110	15	10	8	27
20	15	7	8	48	5	15	5	6	44
16		2	3	1	16		2	4	4
29			2	1	27		2		1
9		1	1		21		1		
11			1		16				1
7					4				
2					6			1	
2					3				
4					1				
					1				
2.38	0	0.50	0.93	0.06	2.71	0	0.90	0.90	0.20
80	0	30	46	4	95	0	50	45	12
238	0	5	14	3	2.71	0	9	10	10
100	15	10	15	50	100	15	10	11	50
17	12	3	12	46	7	15	6	7	44
33		1	6	3	36			3	4
26		1	2	1	35		1	1	1
15			1		13		1		
13					8			1	1
9					5				
2					4				
1					1				
1									
2					1				
1									
2.35	0	0.60	0.62	0.10	2.20	0	0.63	0.75	0.20
86	0	40	43	8	94	0	25	42	12
282	0	3	13	5	242	0	5	9	10
120	12	5	21	50	110	15	8	12	50

球ハ前三者ニ比シテ食喰能甚ダ弱シ。嗜鹽基性白血球ニアリテハ全ク食喰能ヲ有セズ。墨粒食喰能ニ於テハ假嗜エ性白血球最強、大單核球コレニ亞グ。嗜鹽基性白血球、嗜エ性白血球、淋巴球ニアリテハ墨粒食喰能ヲ有セズ。肺炎菌、葡萄狀球菌ニ對シテハ假嗜エ性白血球最強、大單核球、嗜エ性白血球コレニ亞ギテ兩者相似タル程度ノ食喰能ヲ有ス。淋巴球亦弱キ食喰能ヲ有ス。

食喰能ノ性ニヨル差異ハ一定セル關係ヲ認メ難シ。

第5節 白鼠各種

白血球ノ食喰能

白鼠ハ第1(♂), 第2(♀)ノ2頭ニ就キテ第1章記載ノ方法ニ基キ其食喰能ヲ檢索セリ。

白鼠ノ白血球ハ嗜中性白血球、嗜エ性白血球、大單核球、淋巴球ノ4種ニシテ、嗜鹽基性白血球ハ白鼠、家鼠、廿日鼠ニハ缺如シ及ビ猫ニハ遭遇スル事甚ダ稀レナリ。

上記4種ノ白血球ノ食喰能ハ澱粉食喰能ニアリテハ嗜中性白血球最強、以下大

單核球、嗜エ性白血球、淋巴球ノ順位ニアリ。墨粒食喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強、大單核球コレニ亞ギ、嗜エ性白血球、淋巴球ニ於テハ陰性ナリ。細菌ニ對シテハ肺炎球菌、葡萄

第 5 表 (白 鼠)

No. 1. (♂)

No. 2. (♀)

		嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	
麵粉食喰	食喰度	0 -	6	8	6	45	7	16	13	47
		1 +	44	2	10	5	43	4	17	3
	平均食喰度		0.88	0.20	0.63	0.10	0.86	0.20	0.57	0.06
	陽性率(%)		88	20	63	10	86	20	57	6
	觀察細胞數		50	10	16	50	50	20	30	50
墨粒食喰	食喰度	0 -	14	10	4	50	18	20	10	50
		1 土	9		4		22		5	
		2 +	46		2		30		4	
		3 卅	24				23		1	
		4 卅	7				7			
	平均食喰度		1.87	0	0.80	0	1.79	0	0.80	0
	陽性率(%)		86	0	60	0	82	0	50	0
觀察細胞數		100	10	10	50	100	20	20	50	
肺炎雙球菌食喰	食喰度	0	24	6	5	46	21	14	12	47
		1	10	1	1	2	11	3	3	1
		2	25	3	3	2	16	2	3	2
		3	12				11	1		
		4	12		1		12		2	
		5	5				11			
		6	3				13			
		7	5				1			
		8	1				1			
		9	2				2			
	10	1				1				
	平均食喰度		2.58	0.70	1.10	0.16	2.98	0.50	0.85	0.10
	陽性率(%)		76	40	50	8	79	30	40	6
	菌總數		258	7	11	6	298	10	17	5
觀察細胞數		100	10	10	50	100	20	20	50	
葡萄狀球菌食喰	食喰度	0	24	6	5	45	18	13	12	47
		1	25	1	2	1	23	5	3	1
		2	17	1	1	2	17	1	2	1
		3	13	2	1	2	9	1	1	1
		4	8				11		1	
		5	8				8		1	
		6	3				3			
		7	5		1		2			
		8	2				4			
		9	3				3			
	10	1				2				
平均食喰度		2.51	0.90	1.40	0.11	2.79	0.50	0.95	0.12	
陽性率(%)		78	40	50	10	82	35	40	6	
菌總數		276	9	14	11	279	10	19	6	
觀察細胞數		110	10	10	50	100	20	20	50	

狀球菌共ニ嗜中性白血球最強、以下大單核球、嗜エ性白血球ノ順位ニシテ、淋巴球弱度ノ喰菌能ヲ有ス。

兩性ニ於ケル差異ハ大體ニ於テ雄ハ雌ニ僅カニ優ルモ嗜中性白血球ノ喰菌能ハ雌ハ雄ニ優ル。

第 6 節 家鼠各種

白血球ノ喰菌能

家鼠ハ第 1 (♀)、第 2 (♀) ノ 2 頭ニ就キテ第 1 章既述ノ方法ニ基キ檢索セリ。

家鼠ノ白血球ハ嗜中性白血球、嗜エ性白血球、大單核球、淋巴球ノ 4 種ニシテ嗜鹽基性白血球ヲ缺ク。上記 4 種白血球ノ喰菌能ハ第 6 表ニ示セル如シ。即チ澱粉食喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強ニシテ、以下嗜エ性白血球、大單核球、淋巴球ノ順位ニアリ。淋巴球ノ喰菌能微弱ナリ。墨粒食喰能ニ於テハ嗜中性白血球最モ強ク大單核球コレニ亞ギ、淋巴球モ時ニ墨粒ヲ喰喰セルモノヲ發見ス。嗜エ性白

白血球ハ墨粒食喰能ナシ。肺炎球菌、葡萄狀菌ニ對シテハ嗜中性白血球最モ強ク、大單核球、

第 6 表 (家 鼠)

No. 1. (♂)

No. 2. (♀)

		嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食喰度 0 -	4	2	6	28	7	3	4	28
	食喰度 1 +	46	8	4	2	43	3	6	2
	平均食喰度	0.92	0.80	0.40	0.07	0.86	0.50	0.60	0.07
	陽性率(%)	92	80	40	7	86	50	60	7
	觀察細胞數	50	10	10	30	50	6	10	30
墨粒食喰	食喰度 0 -	6	10	3	30	8	10	4	39
	食喰度 1 ±	37		4		17		3	1
	食喰度 2 +	36		2		51		2	
	食喰度 3 ++	19		1		29		1	
	食喰度 4 +++	2				5			
平均食喰度	1.74	0	1.10	0	2.05	0	1.00	0.03	
陽性率(%)	94	0	70	0	93	0	60	2	
觀察細胞數	100	10	10	30	110	10	10	40	
肺炎雙球菌食喰度	0	31	4	6	47	30	10	4	46
	1	11	4		1	14	1	2	2
	2	11		2	2	19	2	2	1
	3	13		1		14	2		1
	4	8	1			10		1	
	5	9				5			
	6	7	1	1		4			
	7	4				1			
	8	3				2			
	9	1							
10	2				1	1			
平均食喰度	2.72	1.40	1.30	0.10	2.11	1.31	1.11	0.14	
陽性率(%)	69	60	40	6	70	37	56	8	
菌總數	2.72	14	13	5	2.1	21	10	7	
觀察細胞數	100	10	10	50	100	16	9	50	
葡萄狀球菌食喰度	0	27	5	6	48	36	7	5	45
	1	20	1			14			2
	2	20	2	3	1	10	1	1	2
	3	5	1	1	1	10		1	1
	4	9				12		1	
	5	5				7	2		
	6	3				2			
	7	4				3			
	8	2				2			
	9	2				2			
10	3								
平均食喰度	2.46	0.89	0.90	0.10	2.20	1.20	1.13	0.18	
陽性率(%)	73	44	40	4	63	30	38	10	
菌總數	246	8	9	5	214	12	9	9	
觀察細胞數	100	9	10	50	98	10	8	50	

嗜エ性白血球殆ンド相伯仲シテコレニ亞グ。

淋巴球ニアリテモ僅少乍ラ喰菌能ヲ認ム。各種白血球、各種食喰能ヲ通ジテ性別ニヨル一定ノ差異ヲ認メ難シ。

第7節 廿日鼠各種

白血球ノ食喰能

廿日鼠ハ第1, 第2 (共ニ♂), 第3, 第4 (共ニ♀)ノ4頭ニ就キテ第1章記載ノ方法ニ基キ各種白血球ノ食喰能ヲ檢索セリ。

廿日鼠白血球ハ白鼠、家鼠ニ同ジク嗜中性白血球、嗜エオジン性白血球、大單核球及ビ淋巴球ノ4種ニシテ嗜鹽基性白血球ヲ缺ク。

其食喰能ハ澱粉食喰ニ於テハ嗜中性能白血球最強、大單核球、嗜エ性白血球、淋巴球ノ順序ニシテ、淋巴球ハ前三者ニ比シテ澱粉食喰能遙カニ低シ。墨粒食喰能ハ嗜中性白血球最強、大單核球コレニ亞ギ、淋巴球僅少乍ラ食喰能ヲ認メラル。嗜エ性白血球ニ於テモ稀

レニ食喰セルモノニ遭遇ス。肺炎球菌、葡萄狀球菌ニ對シテハ嗜中性白血球最モ喰菌能強ク

第 7 表 (廿日鼠)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

No. 3. (♀)

		嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	平均食喰度	0.88	0.50	0.60	0.13	0.94	0.57	0.87	0.04	0.90	0.44	0.60	0.02
	陽性率(%)	88	50	60	13	94	57	87	4	90	44	60	2
	觀察細胞數	50	20	20	40	100	23	15	100	105	16	15	100
	菌總數	50	20	20	40	100	23	15	100	105	16	15	100
墨粒食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	平均食喰度	1.12	0	0.50	0	1.13	0	0.73	0.03	1.02	0	0.60	0.06
	陽性率(%)	68	0	40	0	76	0	47	3	70	0	40	6
	觀察細胞數	100	15	20	50	100	20	15	100	100	13	10	100
	菌總數	100	15	20	50	100	20	15	100	100	13	10	100
肺炎雙球菌食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	平均食喰度	1.91	1.00	1.10	0.18	2.08	0.50	0.95	0.08	1.99	0.85	0.92	0.12
	陽性率(%)	62	25	45	8	72	25	42	5	73	35	38	7
	觀察細胞數	100	20	20	50	100	20	19	100	100	20	12	100
	菌總數	191	20	22	9	208	10	18	8	199	17	12	12
葡萄狀球菌食喰	食喰度	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	平均食喰度	1.89	0.82	0.95	0.16	1.97	0.84	1.23	0.08	1.72	0.95	1.20	0.09
	陽性率(%)	66	44	40	8	65	44	55	4	69	50	50	7
	觀察細胞數	110	22	20	50	100	25	22	100	109	20	20	100
	菌總數	208	18	19	8	197	21	27	8	187	19	24	9

以下大單核球, 嗜エ性白血球, 淋巴球ノ順位ニアリ. 淋巴球ハ前三者ニ比シテ遙カニ低劣ナ

No. 4. (♀)

第 8 表 (海 獺)

No. 1. (♂)

嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
6	6	8	48
44	14	12	2
0.88	0.70	0.60	0.04
88	70	60	4
50	20	20	50
25	19	6	50
16	1	8	
31		2	
22		2	
6			
1.68	0.05	1.00	0
75	5	67	0
100	20	18	50
26	20	7	46
28	5	1	2
18	2		1
7	2	1	
10			1
10			
2	1	1	
2			
2			
2.17	0.70	1.00	0.16
217	33	30	8
74	21	10	8
100	30	10	50
22	17	10	46
30	1	3	3
19	4	1	
11	2		1
7			
5			
1	1		
2			
1		1	
2			
2.10	0.88	0.80	0.12
78	32	33	8
210	22	12	6
100	25	15	50

		假嗜エ性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	
澱粉貪喰	貪喰度	0 -	2	7	6	10	47
		1 +	48		4	13	3
	平均貪喰度		0.96	0	0.40	0.57	0.06
	陽性率(%)		96	0	40	57	6
觀察細胞數			50	7	10	23	50
墨粒貪喰	貪喰度	0 -	5	6	8	9	38
		1 ±	25		2	10	2
		2 +	28			5	
		3 ++	30			1	
	3 +++	12					
平均貪喰度		2.19	0	0.20	0.92	0.05	
陽性率(%)		95	0	20	74	5	
觀察細胞數			100	6	10	25	40
肺炎雙球菌貪喰	貪喰度	0	22	5	8	11	56
		1	28		4	5	4
		2	30		1	7	
		3	21		2	1	
		4	7		1	2	
		5	6				
		6	7				
		7	4				
		8	4				
		9					
	10	1					
平均貪喰度		2.47	0	1.00	1.15	0.07	
陽性率(%)		78	0	50	58	73	
菌總數			321	0	16	30	4
觀察細胞數			130	5	16	26	60
葡萄狀球菌貪喰	貪喰度	0	12	8	7	14	47
		1	23		2	4	3
		2	27			5	
		3	13		1		
		4	14		1	2	
		5	7			1	
		6	5			2	
		7	5		1		
		8	2				
		9	1				
	10	1					
平均貪喰度		2.79	0	1.33	1.39	0.06	
陽性率(%)		89	0	42	50	6	
菌總數			307	0	16	39	3
觀察細胞數			110	8	12	28	50

リ.

性ニヨル比較ヲ見ルニ雌雄殆ンド相伯仲セリ.

No. 2. (♂)

No. 3. (♀)

No. 4. (♀)

假嗜性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜中性白血球	大單核球	淋巴球	假嗜性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜中性白血球	大單核球	淋巴球	假嗜性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜中性白血球	大單核球	淋巴球
0	7	4	0	46	3	5	16	1	45	2	6	4	2	46
50		8	10	4	47		9	5		48		16	8	4
1.00	0	0.67	1.00	0.08	0.94	0	0.36	0.90	0.10	0.96	0	0.20	0.80	0.08
100	0	67	100	8	94	0	36	90	10	96	0	20	80	8
50	7	12	10	50	50	5	25	10	50	50	6	20	10	50
2	5	20	6	47	5	6	19	4	35	9	5	17	9	44
22			2	3	13		1	11	5	16		3	10	6
32			1		37			3		47			1	
28			1		35					30				
16					10					8				
2.34	0	0	0.70	0.06	2.30	0	0.05	0.94	0.13	2.20	0	0.15	0.60	0.12
98	0	0	40	6	95	0	5	78	13	92	0	15	55	12
2.34	5	20	10	50	100	6	20	18	40	110	5	20	20	50
20	8	9	8	45	24	/	10	7	45	19	5	10	8	47
12				3	16		2	2	3	19		3	2	3
18		4	2	1	12			4	1	17		4	5	4
18					11		3	1	1	14		2		
14				1	8			1		13		1		
4		1	1		11					7				
2			1		7		1			4				
4					3					5				
1					4									
4					4									
3					1					2			1	
2.92	0	0.93	1.25	0.18	3.01	0	1.06	1.13	0.16	2.61	0	1.05	1.50	0.22
80	0	36	33	10	76	0	38	53	10	81	0	50	50	14
292	0	13	15	9	301	0	17	17	8	261	0	21	24	11
100	8	14	12	59	100	7	16	15	50	100	5	20	16	50
19	7	10	5	44	21	5	7	13	44	20	5	14	6	44
12		1	4	1	12		4	4	4	9		7	1	2
24		4	3	2	14			2	1	16		1	2	4
16				3	14			1	1	17				
8					10		2	2		13		2	1	
11					6		2	1		12				
4					11			1		2		1		
2					4					5				
					4					2				
3					1					2				
1					3					2				
2.70	0	0.60	0.83	0.24	3.17	0	1.47	1.25	0.18	2.93	0	0.92	0.90	0.20
81	0	33	58	12	79	0	53	71	12	80	0	44	40	12
270	0	9	10	12	317	0	22	30	9	293	0	23	9	10
100	7	15	12	50	100	5	15	24	50	100	5	25	10	50

第8節 海狸各種白血球ノ貪喰能

海狸ハ第1, 第2(共=♂), 第3, 第4(共=♀)ノ4頭=就キ第1章記述ノ方法=基キ檢

第 9 表 (犬)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

No. 3. (♀)

		嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉貪喰	貪喰度 0 - 1 +	7	22	9	27	5	11	8	38	6	15	6	38
		78	8	11	3	45	14	12	2	44	10	9	2
	平均貪喰度	0.92	0.27	0.55	0.10	0.90	0.56	0.60	0.10	0.88	0.40	0.60	0.04
	陽性率(%)	92	27	55	10	90	56	60	4	88	40	60	4
觀察細胞數		85	30	20	30	50	25	20	40	50	25	15	40
墨粒貪喰	貪喰度 0 - 1 +	25	20	4	40	25	15	3	30	23	15	5	40
		32		3		17		4		41		8	
	2 +	33		8		42		6		29		5	
	3 卅	7		5		9		4		6		2	
	4 卅	3				7		3		1			
	平均貪喰度	1.31	0	1.70	0	1.56	0	1.85	0	1.21	0	1.20	0
陽性率(%)		75	0	80	0	75	0	85	0	77	0	75	0
觀察細胞數		100	20	20	40	100	15	20	30	100	15	20	40
肺炎雙球貪喰	貪喰度 0	23	14	12	47	22	13	12	47	18	11	12	48
	1	26	1	2	1	16	3	2		18	4	2	
	2	27	3	3	1	18	6	2	1	33	3	3	1
	3	10	1	1		14	2	1	2	14	1	2	1
	4	12		2	1	7		2		8	1		
	5	5				10		1		2			
	6	2				6				4			
	7	1				3				2			
	8	2	1			2				3		1	
	9	1				2				2			
	10	3								2			
平均貪喰度		2.30	0.90	0.95	0.14	2.63	0.88	1.10	0.16	2.56	0.85	1.10	0.10
陽性率(%)		80	30	40	6	78	46	40	6	83	45	40	4
菌總數		257	18	19	7	263	21	22	8	268	17	22	5
觀察細胞數		112	20	20	50	100	24	20	50	106	20	20	50
葡萄狀球貪喰	貪喰度 0	29	13	12	47	16	8	10	46	22	13	10	47
	1	21	3	4	1	25	3	4	2	16	4	3	1
	2	16	4	2	2	26	3	4	2	17	1	4	2
	3	12				17		1		13	1	3	
	4	9		1		7				13	1	2	
	5	12		1		3	1			4			
	6	8				4		1		8			
	7	3				1				1			
	8	2								3			
	9	1								1			
	10					1				2			
平均貪喰度		2.43	0.55	0.85	0.10	2.12	0.93	1.05	0.12	2.69	0.65	1.27	0.10
陽性率(%)		74	35	40	6	84	47	50	8	78	35	55	4
菌總數		267	11	17	5	212	14	21	6	269	13	28	5
觀察細胞數		110	20	20	50	100	15	20	50	100	20	22	50

索ヲ行ヘリ。海猿ノ白血球ハ家兎ニ同ジク假嗜性エオジン白血球、嗜鹽基性白血球、大單核

No. 4. (♀)

嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
3	9	5	37
47	6	10	3
0.94	0.40	0.67	0.08
94	40	67	8
50	15	15	40
30	20	2	30
31		4	
38		3	
10		1	
1			
1.28	0	1.30	0
73	0	80	0
110	20	10	30
20	13	13	47
20	2	1	
18	5	4	3
10			
12		1	
8			
5		1	
1			
4			
2			
2.61	0.60	0.95	0.12
80	35	35	6
2.61	12	19	6
100	20	20	50
23	24	5	46
15	1	2	1
15	2	2	3
20	3	1	
7	1		
7			
7			
3			
1			
2			
2.57	0.58	0.90	0.14
77	23	50	8
257	18	9	7
100	31	10	50

球, 淋巴球ノ5種ニ分類スル事ヲ得.

其貪喰能ハ第8表ニ示セル如ク, 澱粉貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最モ強ク, 大單核球亦強度ノ貪喰能ヲ有シ時ニ嗜中性白血球ヲ凌グモノアリ. 嗜エ性白血球第3位ニシテ相當強度ノ貪喰能アリ. 淋巴球僅カナレドモ貪喰能ヲ有ス. 墨粒貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強, 大單核球コレニ亞ギ, 嗜エ性白血球, 淋巴球僅カナレドモ墨粒貪喰能アリ. 嗜鹽基性白血球陰性ナリ. 肺炎球菌, 葡萄狀球菌共ニ嗜中性白血球最強, 大單核球, 嗜エ性白血球略々同程度ノ喰菌能ヲ有ス. 淋巴球弱度ノ喰菌能アリ. 嗜鹽基性白血球ハ喰菌能陰性ナリ.

各種白血球各種貪喰能雌雄殆ンド相伯仲セリ.

第9節 犬各種白血球ノ貪喰能

犬ハ第1, 第2(共ニ♂), 第3, 第4(共ニ♀)ノ健康ニシテ成熟セルモノ4頭ニ就キテ第1章ニ記載セル方法ニ基キ其各種白血球ノ貪喰能ヲ檢索セリ.

犬ノ白血球ハ嗜中性白血球, 嗜鹽基性白血球, 嗜エオジン性白血球, 大單核球, 淋巴球ノ5種ナレドモ嗜鹽基性白血球ハコレヲ缺カスルカ遭遇スルモ極メテ稀ナリ. 依ツテ余ハ嗜鹽基性白血球ヲ除ケル爾餘ノ4種白血球ニ就キテ其貪喰能ヲ檢索セリ. 即チ第9表ニ示セルガ如ク澱粉貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最モ強ク, 次デ大單核球, 嗜エ性白血球ノ順位ニアリ. 淋巴球僅カニ貪喰能ヲ有ス. 墨粒貪喰能ニ於テハ大單核球最モ強ク, 嗜中性白血球第2位ニアリ. 嗜エ性白血球, 淋巴球共ニ墨粒貪喰能ヲ有セズ. 肺炎球菌, 葡萄狀球菌共ニ嗜中性白血球最強, 以下大單核球, 嗜エ性白血球, 淋巴球ノ順序ニシテ淋巴球ノ喰菌能ハ弱シ.

性別ニ比較スレバ雄些カ雌ニ優レリ.

第10節 猫各種白血球ノ貪喰能

猫ハ健康ニシテ成熟セル第1, 第2(共ニ♂), 第3, 第4(共ニ♀)ノ4頭ニ就キ第1章所記ノ方法ニヨリ其各種白血球ノ貪喰能ヲ檢セリ.

猫ノ白血球ハコレヲ嗜中性白血球, 嗜鹽基性白血球, 嗜エオジン性白血球, 大單核球及ビ淋巴球ノ5種ニ分類スル事ヲ

得ベシ. 然レドモ嗜鹽基性白血球ハ其出現度極メテ低クコレニ遭遇スル事甚ダ稀ナルヲ以テ, 余ハコレヲ除キタル爾餘ノ4種類ノ白血球ニ就キテ其貪喰能ヲ檢索セリ. 其成績ハ第10

第 10 表 (猫)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

No. 3. (♀)

		嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
澱粉食喰	食喰度 0 -	1	5	1	46	3	12	4	30	2	9	10	27
	1 +	49	5	9	4	47	8	6	2	48	8	15	3
	平均食喰度	0.88	0.50	0.90	0.08	0.94	0.40	0.60	0.06	0.96	0.47	0.60	0.10
	陽性率(%)	98	50	90	8	94	40	60	6	96	47	60	10
	觀察細胞數	50	10	10	50	50	20	10	32	50	17	25	30
墨粒食喰	食喰度 0 -	16	15	2	40	20	20	3	50	26	15	8	40
	1 +	28		4		30		4		20		9	
	2 +	28		3		38		3		37		4	
	3 +	12		1		8		1		14		3	
	4 +	6				4				3		1	
	平均食喰度	1.44	0	1.30	0	1.46	0	1.18	0	1.48	0	1.20	0
	陽性率(%)	84	0	60	0	80	0	73	0	74	0	68	0
觀察細胞數	100	15	10	40	100	20	11	50	100	15	25	40	
肺炎雙球菌食喰	食喰度 0	15	4	9	46	16	11	4	46	18	10	10	46
	1	10	2	1	1	7		2		15	3	3	2
	2	30	3	2	2	24	2	2	3	26	6	4	2
	3	12		2	1	15	1	1		14	1	2	
	4	9		1		17	1			8			
	5	7		2		9				5		1	
	6	5				3				7			
	7	4				2				3			
	8	3				2		1		2			
	9	2				3							
	10	3				2				2			
平均食喰度	3.08	0.89	1.47	0.16	3.08	0.73	1.70	0.12	2.65	0.90	1.10	0.12	
陽性率(%)	85	56	47	8	84	36	60	6	82	50	50	8	
菌總數	308	8	25	8	308	11	17	6	265	18	22	6	
觀察細胞數	150	9	17	50	100	15	10	49	100	20	20	50	
葡萄狀球菌食喰	食喰度 0	25	9	8	45	9	12	8	47	17	9	12	46
	1	15	2	1	4	20	4		1	26	4	5	1
	2	11	4	2	1	21	3	2	2	14	6	5	2
	3	15				20		2		14	1	2	1
	4	20				10	1	1		12		1	
	5	10		1		4		1		12			
	6	5				9				2			
	7	3				2				1			
	8	2				4							
	9	3				1				1			
	10	1		1						1			
平均食喰度	2.87	0.67	1.53	0.12	2.91	0.70	1.35	0.10	2.42	0.95	1.00	0.16	
陽性率(%)	78	40	38	10	91	40	43	6	83	55	52	8	
菌總數	316	10	20	6	291	14	19	5	242	19	25	8	
觀察細胞數	110	15	13	50	100	20	14	50	100	20	25	50	

表ニ示セルガ如ク澱粉食喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強度ニシテ、以下大單核球、嗜エ性白

No. 4. (♀)

嗜中性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
4	6	1	47
46	4	9	3
0.92	0.40	0.90	0.06
92	40	90	6
50	10	10	50
15	15	7	50
43		7	
30		5	
10		1	
2			
1.41	0	1.00	0
85	0	65	0
100	15	20	50
29	6	8	48
16	2	4	2
14	1	3	
13	1		
9		2	
6			
6		1	
1			
5			
1			
2.41	0.70	1.33	0.04
71	40	56	4
241	7	24	2
100	10	18	50
15	5	5	48
18	1	1	1
34	4	3	
10			
9			1
3		1	
6			
1			
1			
3			
2.45	0.90	1.20	0.10
85	50	50	4
245	9	12	5
100	10	10	50

血球，淋巴球ノ順位ニシテ，淋巴球ハ前三者ニ比スレバ甚ダ低度ナリ。墨粒貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最モ優リ大單核球コレニ亞ギ相當ノ貪喰能ヲ示セリ。嗜エ性白血球，淋巴球ニ於テハ墨粒貪喰能陰性ナリ。肺炎球菌，葡萄狀球菌ニ對スル喰菌能ハ嗜中性白血球最モ強ク，以下大單核球，嗜エ性白血球，淋巴球ノ順位ニシテ，淋巴球ニ於テハ前三者ニ比スレバ喰菌能甚ダ僅微ナリ。

性別ニ比較スレバ大體ニ於テ雄ハ僅カニ雌ニ優レリ。

第11節 馬各種白血球ノ貪喰能

馬ハ健康且ツ成熟セル第1(♂)，第2(♀)ノ2頭ニ就キテ第1章ノ方法ニ基キ檢索セリ。

馬ノ白血球ハ嗜中性白血球，嗜鹽基性白血球，嗜エオジン性白血球，大單核球，淋巴球ノ5種ニ分ツ事ヲ得。其貪喰能ハ澱粉貪喰能ニ於テハ嗜中性白血球最強，大單核球コレニ亞ギ，嗜エ性白血球第3位ニ，淋巴球僅少ナレドモ貪喰セルモノアリ。墨粒貪喰能ニ就イテハ嗜中性白血球最強，大單核球コレニ亞ギ相當ノ貪喰能アリ。淋巴球僅カナレドモ貪喰能アリ。嗜エ性白血球，嗜鹽基性白血球ニ於テハ墨粒貪喰能陰性ナリ。肺炎球菌，葡萄狀球菌ニ對シテハ嗜中性白血球最強，大單核球コレニ亞ギ，嗜エ性白血球第3位ニ，淋巴球僅少ナラ喰菌能ヲ認ム。嗜鹽基性白血球ハ喰菌能陰性ナリ。

性別ニ對比スルモ雌雄著シキ優劣ノ差ヲ認メ難シ。

第12節 牛各種白血球ノ貪喰能

牛ハ健康且ツ成熟セル第1(♂)，第2，第3(共ニ♀)ノ3頭ニ就キテ第1章既述ノ方法ニ基キ檢セリ。

牛ノ白血球ハコレヲ嗜中性白血球，嗜鹽基性白血球，嗜エオジン性白血球，大單核球，淋巴球ノ5種ニ分類スル事ヲ得ベク，其貪喰能ハ次ノ如シ。即チ澱粉貪喰能ハ嗜中性白血球ニ於テ最強，以下大單核球，嗜エ性白血球，淋巴球ノ順位ナレドモ，淋巴球ニ於テハ貪喰能前三者ニ比スレバ甚ダ低ク嗜鹽基性白血球ニ於テハ陰性ナリ。墨粒貪喰能ハ嗜中性白血球ニ於テ最強，大單核球コレニ亞ギ相當度ノ貪喰能ヲ有ス。嗜鹽基性白血球，嗜エ性白血球，淋巴球ニ於テハ陰性ナリ。肺

炎球菌，葡萄狀球菌ニ對スル喰菌能ハ嗜中性白血球最強，大單核球，嗜エ性白血球相次デコレニ亞ギ，淋巴球亦輕度ナラ喰菌能ヲ有ス。

第 1 1 表 (馬)

No. 1. (♂)

No. 2. (♀)

		嗜中性白血球	嗜鹽基白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
濃粉食喰	食喰度 0 一	8	6	8	2	47	6	4	13	6	47
	1 十	42		2	8	3	44		7	6	3
	平均食喰度	0.84	0	0.20	0.80	0.06	0.88	0	0.35	0.50	0.06
	陽性率(%)	84	0	20	80	6	88	0	35	50	6
	觀察細胞數	50	6	10	10	50	50	4	20	12	50
墨粒食喰	食喰度 0 一	22	3	10	3	49	20	5	15	6	50
	1 十	22			2	1	30			7	
	2 十	41			1		31			4	
	3 十	18			2		13			3	
	4 十	7					6				
	平均食喰度	1.71	0	0	1.11	0.02	1.55	0	0	1.20	0
陽性率(%)	80	0	0	67	2	80	0	0	70	0	
觀察細胞數	110	3	10	9	50	100	5	15	20	50	
肺炎雙球菌食喰	食喰度 0	9	4	5	5	46	22	5	9	9	44
	1	25		2	1	1	15		3	2	4
	2	37		3	2	2	27		3		1
	3	9			1	1	14			2	1
	4	10					8				
	5	4					4			1	
	6	2			1		5			1	
	7	3					1				
	8						1				
	9						1				
	10						2				
平均食喰度	2.21	0	0.80	1.40	0.16	2.37	0	0.60	1.27	0.18	
陽性率(%)	91	0	50	50	8	78	0	40	40	12	
菌總數	219	0	8	14	8	237	0	9	19	9	
觀察細胞數	100	4	10	10	50	100	5	15	15	50	
葡萄狀球菌食喰	食喰度 0	22	4	5	3	46	25	6	13	11	45
	1	30		2	3	2	29		3	3	2
	2	20		2	3	2	17		2	1	2
	3	9			1		9		1	3	1
	4	7		1			2		1		
	5	2					6			1	
	6	3					4				
	7	3					3				
	8	4					1			1	
	9						3				
	10						1				
平均食喰度	2.06	0	1.00	1.20	0.12	2.18	0	0.70	1.35	0.18	
陽性率(%)	78	0	50	70	8	75	0	35	45	10	
菌總數	206	0	10	12	6	218	0	14	27	9	
觀察細胞數	100	4	10	10	50	100	6	20	20	50	

性別ニヨル差異ハ大體ニ於テ雄ハ稍々雌ニ優ル。

第 1 2 表 (牛)

No. 1. (♂)

No. 2. (♂)

		嗜中性 白血球	嗜鹽基 白血球	嗜工性 白血球	大單 核球	淋巴球	嗜中性 白血球	嗜鹽基 白血球	嗜工性 白血球	大單 核球	淋巴球		
濃 粉 食 喰	食喰 度	0 一 1 十	9 41	6	5 5	4 6	48 2	11 39	3 4	6 7	3 1	49 1	
	平均食喰度		0.82		0.50	0.60	0.04	0.78	0	0.40	0.70	0.02	
	陽性率(%)		82	0	50	60	4	78	0	40	70	2	
	觀察細胞數		50	6	10	10	50	50	3	10	10	50	
墨 粒 食 喰	食喰 度	0 一 1 十 2 十 3 十 4 十	19 32 28 14 7	3	10	4 7 6 2	40	26 34 26 11 3	4	10	7 3 4 1	40	
	平均食喰度		1.58	0	0	1.32	0	1.31	0	0	0.93	0	
	陽性率(%)		81	0	0	79	0	74	0	0	53	0	
	觀察細胞數		100	3	10	10	40	100	4	10	15	40	
肺 炎 雙 球 菌 食 喰	食喰 度	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	13 14 33 13 7 8 4 3 2 1 2	2	9 4 2 1	10 3 5 1	45	19 17 32 12 9 9 4 3 2 1 2	4	5 1 2 1	10 4 2 1	46 1 2 1	
	平均食喰度		2.77	0	0.82	1.00	0.18	2.62	0	1.00	1.20	0.16	
	陽性率(%)		87	0	47	50	10	83	0	44	50	8	
	菌 總 數		277	0	14	20	9	288	0	9	24	8	
	觀察細胞數		100	2	17	20	50	110	4	9	20	50	
	葡 萄 狀 球 菌 食 喰	食喰 度	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	19 12 27 18 12 9 5 4 2 1 1	2	5 2 1 1	4 1 3 1	45	27 20 20 7 8 4 4 3 2 1	3	7 1 1	5 3 1	47 1 2
		平均食喰度		2.78	0	1.10	1.22	0.16	2.37	0	1.10	1.30	0.10
		陽性率(%)		83	0	50	56	10	73	0	30	50	6
		菌 總 數		306	0	11	11	8	237	0	11	13	5
觀察細胞數			110	2	10	9	50	100	3	10	10	50	

第13節 山羊各種白血球ノ食喰能

第 13 表 (山羊)

No. 3. (♀)

No. 1. (♂)

No. 3. (♀)					No. 1. (♂)						
嗜中性白血球	嗜鹽性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球		
6	2	7	6	48	齧粉貪喰	貪喰度 0 -	3	10	7	6	48
44		3	4	2		貪喰度 1 +	47		3	4	2
0.88	0	0.30	0.40	0.04		平均貪喰度	0.94	0	0.30	0.40	0.04
88	0	30	40	4		陽性率(%)	94	0	30	40	4
50	2	10	10	50		觀察細胞數	50	10	10	10	50
22	2	15	6	40	齧粒貪喰	貪喰度 0 -	21	15	20	3	50
34			8			貪喰度 1 ±	17			2	
26			5			貪喰度 2 +	24			2	
13			1			貪喰度 3 卅	23			2	
5						貪喰度 4 卅	10			1	
1.45	0	0	1.05	0	平均貪喰度	1.74	0	0	1.60	0	
78	0	0	70	0	陽性率(%)	79	0	0	70	0	
100	2	15	20	40	觀察細胞數	100	15	20	10	50	
21	3	8	7	46	肺炎雙球菌貪喰	貪喰度 0	11	15	16	9	44
13		2	1	3		貪喰度 1	20			1	3
24		2	3	1		貪喰度 2	22		1	1	2
11		1	1			貪喰度 3	18			2	1
9			1			貪喰度 4	7		1	1	
11						貪喰度 5	6				
2						貪喰度 6	2		1		
4						貪喰度 7	5		1	1	
1						貪喰度 8	6				
3						貪喰度 9	1				
1						貪喰度 10	2				
2.70	0	0.69	1.07	0.10	平均貪喰度	3.00	0	0.95	1.33	0.20	
79	0	38	46	8	陽性率(%)	89	0	20	40	12	
270	0	9	14	5	菌總數	300	0	19	20	10	
100	3	13	13	5	觀察細胞數	100	15	20	15	50	
22	2	5	10	46	葡萄狀球菌貪喰	貪喰度 0	14	10	10	7	44
30		3	4	2		貪喰度 1	13		2	3	2
13		1	4	2		貪喰度 2	13		2	1	3
12			1			貪喰度 3	16			2	1
10						貪喰度 4	20		5	1	
4		1	1			貪喰度 5	8				
2						貪喰度 6	5			1	
3						貪喰度 7	5		1		
2						貪喰度 8	3				
1						貪喰度 9	3				
1						貪喰度 10					
2.20	0	1.00	1.00	0.12	平均貪喰度	3.23	0	1.65	1.40	0.22	
78	0	50	50	8	陽性率(%)	86	0	50	53	12	
220	0	10	20	6	菌總數	323	0	33	21	11	
100	2	10	20	50	觀察細胞數	100	10	20	15	50	

山羊ハ健康且ツ成熟セル第 1, 第 2 (共=♂), 第 3, 第 4 (共=♀)ノ 4 頭ニ就キ既述ノ方

No. 2. (♂)

No. 3. (♀)

No. 4. (♀)

嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
2	8	8	3	49	9	5	7	4	49	46	10	7	6	48
48		7	7	1	41		3	6	1	4		3	4	2
0.96	0	0.47	0.70	0.02	0.82	0	0.30	0.60	0.02	0.92	0	0.30	0.40	0.04
96	0	47	70	2	82	0	30	60	2	92	0	30	40	4
50	8	15	10	50	50	5	10	10	50	50	10	10	10	50
15	10	10	1	48	18	9	15	3	50	15	10	10	3	50
31			2	2	27			3		38			4	
37			6		34			2		35			2	
12			1		18			2		10			1	
5					3					2				
1.61	0	0	1.50	0.04	1.61	0	0	1.30	0	1.42	0	0	1.10	0
85	0	0	90	4	82	0	0	70	0	85	0	0	70	0
100	10	10	10	50	100	9	15	10	50	100	10	10	10	50
16	10	15	9	46	20	5	11	11	45	26	10	6	5	46
17		1	6	2	11		1	2		14		2	3	2
21		4	5	1	18		2	4	5	25		1	1	2
14					12		1	1		12		1	1	
15					15			1		8				
8				1	7					5				
4					9					3				
4					3									
					1					4				
1					2					1				
					2					2				
2.62	0	0.45	0.80	0.18	2.99	0	0.53	0.89	0.20	2.36	0	0.70	0.80	0.12
84	0	25	55	8	80	0	27	42	10	74	0	40	50	8
262	0	9	16	9	299	0	8	17	10	236	0	7	8	6
100	10	20	20	50	100	5	15	19	50	100	10	10	10	50
28	10	18	10	48	23	4	5	5	44	31	10	5	6	48
20		2	3	2	17		3	2	4	24		2		
16		1	2		19		2	3		10		2	2	1
12		1	3		12				2	5		1	1	
4		2	2		12					14			1	
7					3					3				
4					3					5				
2					3					3				
3		1			2					3				
2					5					2				
2					1									
2.39	0	0.92	1.20	0.04	2.64	0	0.70	0.80	0.20	2.23	0	0.90	1.10	0.12
72	0	28	50	4	77	0	50	50	12	69	0	50	40	4
239	0	23	24	2	264	0	7	8	10	223	0	9	11	6
100	10	25	20	50	100	4	10	10	50	100	10	10	10	50

法ニヨリ檢索ヲ行ヘリ。

山羊白血球ハ嗜中性白血球, 嗜鹽基性白血球, 嗜エオジン性白血球, 大單核球, 淋巴球ノ

第 14 表 (豚)

No. 1. (♂)

No. 2. (♀)

		嗜中性白血球	嗜酸性白血球	嗜中性白血球	大單核球	淋巴球	嗜中性白血球	嗜酸性白血球	嗜中性白血球	大單核球	淋巴球	
澱粉貪喰	貪喰度	0	5	7	4	47	4	3	8	3	48	
		1			6	3	46		2	7	2	
	平均貪喰度	1.00	0	0.30	0.60	0.06	0.92	0	0.20	0.30	0.04	
	陽性率(%)	100	0	30	60	6	92	0	20	30	4	
觀察細胞數		50	5	10	10	50	50	3	10	10	50	
墨粒貪喰	貪喰度	0	18	5	15	4	47	21	4	15	2	48
		1	29			7	1	31			5	1
		2	29			6	2	36			2	1
		3	17			2		9			1	
		4	7			1		3				
	平均貪喰度	1.66	0	0	1.45	0.10	1.42	0	0	1.20	0.06	
	陽性率(%)	82	0	0	80	6	79	0	0	80	4	
觀察細胞數		100	5	15	20	50	100	4	15	10	50	
肺炎雙球菌貪喰	貪喰度	0	33	10	7	6	47	18	5	6	2	47
		1	8		1	1	1	18		2	4	2
		2	21		2	3	1	29		1	2	
		3	11			1	1	17		1	1	1
		4	12					10				
		5	11					13			1	
		6	8					9				
		7	8					4				
		8	12					1				
		9	2					1				
		10	4									
平均貪喰度		3.42	0	0.50	1.00	0.12	2.76	0	0.70	1.40	0.10	
陽性率(%)		75	0	30	40	6	90	0	40	80	6	
菌總數		444	0	5	10	6	331	0	7	14	5	
觀察細胞數		130	10	10	10	50	120	5	10	10	50	
葡萄狀球菌貪喰	貪喰度	0	33	7	7	5	46	21	3	11	4	46
		1	9		1	2	3	22		2	3	2
		2	15		1	1		10		2	1	1
		3	12		1	1	1	16		1	1	1
		4	11			1		9			1	
		5	12					5				
		6	11					7				
		7	6					4				
		8	5					2				
		9	3					3				
		10	3					1				
平均貪喰度		3.20	0	0.60	1.10	0.12	2.90	0	0.56	1.20	0.14	
陽性率(%)		73	0	30	50	8	79	0	31	60	8	
菌總數		384	0	6	11	6	290	0	9	12	7	
觀察細胞數		120	7	10	10	50	100	3	16	10	50	

5種ニシテ、其貪喰能ハ下記ノ如シ。即チ澱粉貪喰能ハ嗜中性白血球ニ於テ最強ニシテ、大

No. 3. (♀)

嗜中性白血球	嗜鹽基性白血球	嗜エ性白血球	大單核球	淋巴球
2	4	7	5	47
48		3	5	3
0.96	0	0.30	0.50	0.06
96	0	30	50	6
50	4	10	10	50
24	6	15	2	48
39			5	1
26			3	1
7				
4				
1.29	0	0	1.10	0.06
76	0	0	80	4
100	6	15	10	50
24	4	5	1	46
15		3	2	2
20		1	3	1
16		1	2	1
8				
2			1	
5				
6				
2				
2				
2.51	0	0.80	1.27	0.14
76	0	50	53	8
251	0	8	19	7
100	4	10	15	50
25	5	6	9	44
28		3	4	4
12			2	2
8		1	1	
7				
5				
7				
2			1	
1				
3				
2				
2.40	0	0.60	0.94	0.16
75	0	40	47	12
240	0	6	16	8
100	5	10	17	50

單核球コレニ亞ギ, 嗜エ性白血球第3位ニ淋巴球亦弱キ
 貪喰能ヲ有ス. 嗜鹽基性白血球ニアリテハ澱粉貪喰能ヲ
 缺ク. 墨粒貪喰能ニ於テモ嗜中性白血球最モ強ク大單核
 球コレニ亞ギ, 淋巴球亦稀レニ墨粒ヲ貪喰セルモノア
 リ. 嗜エ性白血球ハ墨粒貪喰能陰性ナリ. 肺炎球菌, 葡
 萄狀球菌ニ對シテハ嗜中性白血球最強, 大單核球, 嗜エ
 性白血球コレニ亞ギ. 淋巴球僅カニ貪菌能アルヲ認ム.

性別ニヨル差異ハ雄ハ雌ニ各種白血球, 各種貪喰, 貪
 菌能ニ於テ優レリ.

第14節 豚各種白血球ノ貪喰能

豚ハ健康, 成熟セル第1, 第2(共ニ♂), 第3(♀)ノ
 3頭ニ就キ第1章記載ノ方法ニ基キ檢索セリ.

豚ノ白血球ハコレヲ嗜中性白血球, 嗜鹽基性白血球,
 嗜エ性白血球, 大單核球, 淋巴球ノ5種ニ分類スル事ヲ
 得. 今其各種白血球ノ貪喰能ヲ記セバ第14表ニ於ケルガ
 如シ. 即チ澱粉貪喰能ハ嗜中性白血球ニ於テ最強, 大單
 核球コレニ亞ギ, 嗜エ性白血球第3位ニシテ淋巴球僅少
 乍ラ貪喰能ヲ有ス. 嗜鹽基性白血球ハ陰性ナリ. 墨粒貪
 喰能ハ嗜中性白血球依然最強, 大單核球コレニ亞ギ, 淋
 巴球ニ於テハ僅少ナレドモ人類ノソレニ匹敵スル程度ノ
 墨粒貪喰能ヲ有ス. 嗜鹽基性白血球ニ於テハ墨粒貪喰能
 ヲ有セズ. 貪菌能ニ於テハ肺炎球菌, 葡萄狀球菌共ニ嗜
 中性白血球最大ニシテ, 以下大單核球, 嗜エ性白血球,
 淋巴球ノ順位ニシテ, 淋巴球ノ貪菌能ハ前三者ニ比スレ
 バ遙カニ低シ. 嗜鹽基性白血球ハ貪菌能ヲ有セズ.

性別ニヨル差異ハ嗜中性白血球ニ於テハ雄ハ雌ニ優ル
 モ其他ノ白血球ニ於テハ性的ニ優劣ヲ定メ難シ.

第3章 總 括

余ハ第2章第1節乃至第14節ニ於テ哺乳動物ニ屬スル人、猿、蝙蝠、家兎、白鼠、家鼠、廿日鼠、海狸、犬、猫、牛、馬、山羊、豚ノ各種白血球ニ就キ其澱粉、墨粒、肺炎雙球菌、葡萄狀球菌ニ對スル食喰能ヲ檢索セル結果ヲ詳記シタルガ、其成績ヲ總括スレバ第15表乃至17表及ビ第1圖乃至第8圖ニ示スガ如シ。

1) 各種白血球ニ就キテ觀察スルニ各種食喰能ヲ通ジテ嗜中性(乃至假嗜エ性)白血球ノソレハ最モ強ク、嗜鹽基性白血球ハ全ク食喰能ヲ有セズ。爾餘ノ3種白血球ニ於テハ澱粉、細菌ニ對シテハ大單核球、嗜エ性白血球、淋巴球ノ順位ニアリテ、嗜エ性白血球ハ大單核球ニ僅カニ劣レルニ過ギザレドモ淋巴球ノソレハ前三者ニ比スレバ遙カニ微弱ナリ。而シテ茲ニ奇異ナルハ嗜エ性白血球ハ澱粉、細菌ニ對シテ相當強度ノ食喰能ヲ示スニ拘ラズ墨粒食喰能ノミハ殆ソド淋巴球ト同程度ナル事ナリ(各自全平均ニ於テ嗜エ球0.04淋巴球0.03)。大單核球ハ墨粒、澱粉、細菌共ニ嗜中性白血球ト相併行シテ相當強度ノ食喰能ヲ現ハン、其墨粒食喰能ハ人間ニ於テハ時ニ嗜中性白血球ヲ凌駕スル事スラアリ。

2) 各種食能ヲ動物ノ種類及ビ種屬ニ就キテ觀察スルニ下記ノ如シ。

澱粉食喰能

嗜中性(乃至假嗜エ性)白血球ニ於テハ人ニ於テ最大(1.00)ニシテ以下海狸(0.97)、豚(0.96)、猫(0.95)、猿(0.93)、家兎、犬、山羊(以上0.91)、廿日鼠(0.90)、家鼠(0.89)、白鼠(0.87)、馬(0.86)、蝙蝠(0.84)、牛(0.83)ノ順位ニアリ。種屬別ニハ人類(1.00)、靈長目、食肉目(共ニ0.93)、齧齒目(0.91)、有蹄目(0.89)、翼手目(0.84)ノ順位ニアリ。

嗜エ性白血球ニアリテハ人ニ於テ最大(0.92)ニシテ以下家鼠(0.65)、廿日鼠(0.55)、家兎(0.48)、蝙蝠(0.46)、猫(0.44)、犬(0.41)、牛(0.40)、海狸(0.39)、山羊(0.34)、馬(0.28)、豚(0.27)、猿(0.23)、白鼠(0.20)ノ順位ニアリ。コレヲ種屬別ニ觀レバ人(0.92)、翼手目(0.46)、齧齒目(0.45)、食肉目(0.43)、有蹄目(0.32)、靈長目(0.23)ノ順位ナリ。

大單核球ニ於テハ人(0.89)、海狸(0.87)、猫(0.75)、蝙蝠(0.70)、廿日鼠(0.66)、馬(0.65)、犬(0.61)、猿、白鼠(共ニ0.60)、牛(0.57)、山羊(0.53)、家鼠(0.50)、豚(0.47)、家鼠(0.42)ノ順位ナリ。種屬別ニハ人類(0.89)、翼手目(0.70)、食肉目(0.68)、齧齒目(0.61)、靈長目(0.60)、有蹄目(0.56)ノ順位ナリ。

淋巴球ニ於テハ白鼠、海狸、犬、猫(以上0.08)、家鼠(0.07)、猿、蝙蝠、廿日鼠、馬(以上0.06)、豚(0.05)、人(0.04)、家兎、牛、山羊(以上0.03)ノ順位ナリ。種屬別ニハ觀察スレバ食肉目(0.08)、靈長目、齧齒目(共ニ0.06)、人類、翼手目、有蹄目(以上0.04)ノ順位ナリ。

墨粒食喰能

嗜中性(乃至假嗜エ性)白血球ニ於テハ人ニ於テ最強度(2.67)ニシテ以下猿(2.39)、海狸(2.26)、家鼠(1.90)、白鼠(1.83)、馬(1.63)、山羊(1.60)、家兎(1.56)、牛(1.48)、豚(1.46)、猫(1.45)、蝙蝠(1.42)、犬(1.34)、廿日鼠(1.20)ノ順位ナリ。種屬別ニハ觀ルトキハ人類(2.67)、

靈長目(2.39), 齧齒目(1.77), 有蹄目(1.54), 翼手目(1.42), 食肉目(1.34)ノ順位ナリ.

嗜エ性白血球ニテハ人(0.39), 海狸(0.10), 廿日鼠(0.01)ノ順位ニシテ, 其他ノ動物ニ於テハ陰性ナリ. 種屬別ニ觀ル時ハ人類(0.39), 齧齒目(0.02)ノ順ニシテ爾餘ノ動物ニ於テハ陰性ナリ.

大單核球ニ於テハ人(2.77), 犬(1.51), 猿(1.40), 山羊(1.38), 豚(1.31), 猫(1.17), 馬, 牛(共ニ1.16), 家鼠(1.05), 蝙蝠(0.81), 白鼠(0.80), 海狸(0.79), 廿日鼠(0.71), 家兔(0.56)ノ順位ナリ. 種屬別ニハ人類(2.77), 靈長目(1.40), 食肉目(1.34), 有蹄目(1.25), 翼手目(0.81), 齧齒目(0.78), ノ順位ナリ.

淋巴球ニ於テハ人, 海狸(共ニ0.09), 豚(0.07), 廿日鼠(0.03), 蝙蝠, 家鼠(共ニ0.02), 猿, 馬, 山羊(何レモ0.01)ノ順位ナリ. 種屬別ニハ人類(0.09), 齧齒目(0.03), 翼手目(0.02), 有蹄目(0.02), 靈長目(0.01), 食肉目(0), ノ順位ナリ.

肺炎球菌喰菌能

嗜中性(乃至假嗜エ性)白血球ニ於テハ人(3.79), 猿(3.16), 蝙蝠(2.97), 豚(2.90), 猫(2.81), 白鼠(2.78), 海狸(2.75), 山羊(2.74), 牛(2.70), 犬(2.53), 家兔(2.46), 家鼠(2.42), 馬(2.29), 廿日鼠(2.04)ノ順位ニアリ. 種屬別ニハ人類(3.79), 靈長目(3.16), 翼手目(2.97), 食肉目, 有蹄目(共ニ2.66), 齧齒目(2.49)ノ順位ナリ.

嗜エ性白血球ニ於テハ人(2.10), 家鼠(1.36), 蝙蝠(1.12), 海狸(1.01), 猿(0.93), 牛(0.84), 犬, 猫(共ニ0.81), 廿日鼠(0.76), 家兔(0.73), 馬(0.70), 豚(0.67), 山羊(0.66), 白鼠(0.60), ノ順序ナリ. 種屬別ニ觀察スレバ人類(2.10), 翼手目(1.12), 靈長目(0.93), 齧齒目(0.89), 食肉目(0.81), 有蹄目(0.62)ノ順位ナリ.

大單核球ニアリテハ人(2.12), 猿(1.44), 蝙蝠(1.42), 猫(1.40), 馬(1.34), 海狸(1.26), 豚(1.22), 家鼠(1.21), 牛(1.07), 犬(1.03), 廿日鼠(0.99), 白鼠(0.98)ノ順位ニシテ, 種屬別ニハ人類(2.12), 靈長目(1.42), 食肉目(1.22), 有蹄目(1.15), 齧齒目(1.04)ノ順位ナリ. 淋巴球ニ於テハ人(0.20), 猿(0.18), 馬, 山羊(共ニ0.17), 海狸(0.16), 牛(0.13), 白鼠, 廿日鼠(共ニ0.13), 家鼠, 豚(共ニ0.12), 蝙蝠, 家兔, 犬(共ニ0.11), 猫(0.08), ノ順位ニシテ種屬別ニハ人類(0.20), 靈長目(0.18), 有蹄目(0.15), 翼手目, 齧齒目(共ニ0.13), 食肉目(0.10)ノ順位ニアリ.

葡萄狀球菌喰菌能

嗜中性(乃至假嗜エ性)白血球ニ於テハ人(4.09), 猿(3.23), 海狸(2.90), 豚(2.83), 山羊(2.74), 猫(2.66), 白鼠(2.65), 犬, 牛(共ニ2.45), 家兔(2.43), 家鼠(2.33), 蝙蝠(2.30), 馬(2.12), 廿日鼠(1.92)ノ順位ニシテ種屬別ニ觀ルトキハ人類(4.09), 靈長目(3.23), 有蹄目(2.54), 食肉目(2.52), 齧齒目(2.45), 翼手目(2.30)ノ順位ナリ.

嗜エ性白血球ニアリテハ人(2.47), 牛(1.10), 海狸(1.08), 家鼠, 山羊(共ニ1.05), 猿(1.00), 廿日鼠(0.87), 馬(0.85), 蝙蝠(0.81), 猫(0.81), 白鼠(0.70), 犬(0.68), 家兔(0.67), 豚(0.59)ノ順位ナリ. 種屬別ニ觀ルニハ人類(2.10), 翼手目(1.12), 靈長目(0.93), 食肉目(0.81),

有蹄目(0.62)ノ順位ナリ。

大單核球ニ於テハ人(2.08), 猿(1.33), 馬(1.28), 猫(1.27), 白鼠, 牛(共=1.18), 山羊(1.13), 蝙蝠(1.10), 海猿(1.09), 豚(1.08), 廿日鼠(1.05), 家鼠, 犬(共=1.02), 家兔(0.71)ノ順位ニシテコレヲ種屬別ニ觀ルトキハ人類(2.08), 靈長目(1.33), 有蹄目(1.17), 食肉目(1.15), 齧齒目(1.01)ノ順位ナリ。

淋巴球ニアリテハ人(0.23), 海猿(0.17), 猿, 馬, 山羊(以上0.15), 家鼠(0.14), 白鼠, 犬(共=0.12), 廿日鼠(0.11)ノ順位ニシテ種屬別ニ觀ルトキハ人類(0.23), 靈長目(0.15), 齧齒目, 有蹄目(共=0.14)翼手目, 食肉目(共=0.13)ノ順位トナレリ。

3) 性別ニヨル差異ヲ比較スルニ下ノ如シ。

雄>雌 猿, 犬, 猫, 牛, 山羊 雌>雄 白鼠 雄=雌 廿日鼠, 海猿, 馬
雌雄一定ノ差異ヲ認メ難キモノ人, 蝙蝠, 家兔, 家鼠, 豚
即チ一般ニ性別ニヨル一定ノ差異ヲ認メ難シ。

第 15 表 哺乳類各種動物白血球ノ平均食喰細菌度 其 2

種 類	種 類	嗜中性(假嗜エ性)白血球				嗜エ性白血球				大 單 核 球				淋 巴 球			
		澱粉食喰	墨粒食喰	肺炎菌食喰	雙球菌食喰	白色葡萄球菌食喰	澱粉食喰	墨粒食喰	肺炎菌食喰	雙球菌食喰	白色葡萄球菌食喰	澱粉食喰	墨粒食喰	肺炎菌食喰	雙球菌食喰	白色葡萄球菌食喰	
人類	日本人	1.00	2.67	3.79	4.09	0.92	0.39	2.10	2.47	0.89	2.77	2.12	2.08	0.04	0.09	0.20	0.23
	靈長目	0.93	2.39	3.16	3.23	0.23	0	0.93	1.00	0.60	1.40	1.44	1.33	0.06	0.01	0.18	0.15
翼手目	蝙蝠	0.84	1.42	2.97	2.30	0.46	0	1.12	0.81	0.70	0.81	1.42	1.10	0.04	0.02	0.11	0.13
	蝙蝠	0.79	1.20	2.69	2.40	0.42	0	1.05	0.98	0.45	0.50	1.05	1.05	0.05	0	0.11	0.13
覺 醒 期	家兔	0.91	1.56	2.46	2.43	0.48	0	0.73	0.67	0.42	0.56	0.76	0.71	0.03	0	0.11	0.14
	白鼠	0.87	1.83	2.78	2.65	0.20	0	0.60	0.70	0.60	0.80	0.98	1.18	0.08	0	0.13	0.12
	家鼠	0.89	1.90	2.42	2.33	0.65	0	1.36	1.05	0.50	1.05	1.21	1.02	0.07	0.02	0.12	0.14
	廿日鼠	0.90	1.28	2.04	1.92	0.55	0.01	0.76	0.87	0.66	0.71	0.99	1.05	0.06	0.03	0.13	0.11
	海猿	0.97	2.26	2.75	2.90	0.39	0.10	1.01	1.08	0.87	0.79	1.26	1.09	0.08	0.09	0.16	0.17
	平均	0.91	1.77	2.49	2.45	0.45	0.02	0.89	0.87	0.61	0.78	1.04	1.01	0.06	0.03	0.13	0.14
食 肉 目	犬	0.91	1.34	2.53	2.45	0.41	0	0.81	0.68	0.61	1.51	1.03	1.02	0.08	0	0.11	0.12
	猫	0.95	1.45	2.81	2.66	0.44	0	0.81	0.81	0.75	1.17	1.40	1.27	0.08	0	0.08	0.13
	平均	0.93	1.39	2.67	2.52	0.43	0	0.81	0.75	0.68	1.34	1.22	1.15	0.08	0	0.10	0.13
有 蹄 目	馬	0.85	1.63	2.29	2.12	0.28	0	0.70	0.85	0.65	1.16	1.34	1.28	0.06	0.01	0.17	0.15
	牛	0.83	1.48	2.70	2.45	0.40	0	0.84	1.10	0.57	1.16	1.07	1.18	0.03	0	0.15	0.13
	山羊	0.91	1.60	2.74	2.74	0.34	0	0.66	1.05	0.53	1.38	0.96	1.13	0.03	0.01	0.17	0.15
	豚	0.96	1.46	2.90	2.83	0.27	0	0.67	0.59	0.47	1.31	1.22	1.08	0.05	0.07	0.12	0.14
	平均	0.89	1.54	2.66	2.54	0.32	0	0.62	0.90	0.56	1.25	1.15	1.17	0.04	0.02	0.15	0.14
各目平均	0.91	1.73	2.74	2.65	0.43	0.04	0.94	0.98	0.63	1.18	1.23	1.11	0.06	0.03	0.14	0.14	

第 16 表 哺乳類各種動物白血球ノ貪喰陽性細胞百分率

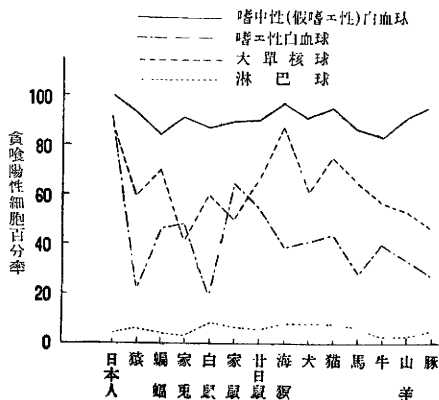
種類	種類	嗜中性(假嗜工性)白血球				嗜工性白血球				大單核球				淋 巴 球			
		澱粉貪喰	墨粒貪喰	肺炎球菌貪喰	葡萄球菌貪喰	澱粉貪喰	墨粒貪喰	肺炎球菌貪喰	葡萄球菌貪喰	澱粉貪喰	墨粒貪喰	肺炎球菌貪喰	葡萄球菌貪喰	澱粉貪喰	墨粒貪喰	肺炎球菌貪喰	葡萄球菌貪喰
人 類	日本人	100	96	87	92	92	25	65	72	89	91	69	63	7	9	10	14
靈長目	猿	93	95	83	85	23	0	48	46	60	68	55	56	6	1	10	11
翼手目	蝙蝠	84	74	76	77	46	0	38	35	70	53	48	45	4	2	7	8
覺 醒 期	家 兔	91	82	82	84	48	0	39	37	42	46	38	41	3	0	6	9
	白 鼠	87	84	78	80	20	0	35	38	60	55	45	45	8	0	7	8
	家 鼠	89	94	70	68	65	0	49	37	50	65	48	39	7	1	7	7
	廿日鼠	90	72	70	70	55	1	30	43	66	51	39	45	6	2	7	7
食 肉 目	犬	91	75	80	76	41	0	39	35	61	80	39	49	8	0	6	7
	貓	95	81	81	84	44	0	46	46	75	67	53	46	8	0	7	7
有 蹄 目	馬	86	80	85	77	28	0	45	43	65	69	45	58	6	1	10	9
	牛	83	78	83	78	40	0	43	43	57	67	47	52	3	0	9	8
	山 羊	91	83	82	76	34	0	28	45	53	75	47	48	3	1	10	8
	豚	96	79	80	76	27	0	40	34	47	80	58	52	5	5	7	9

第 17 表 哺乳類各種動物白血球貪喰菌度ノ各目全平均

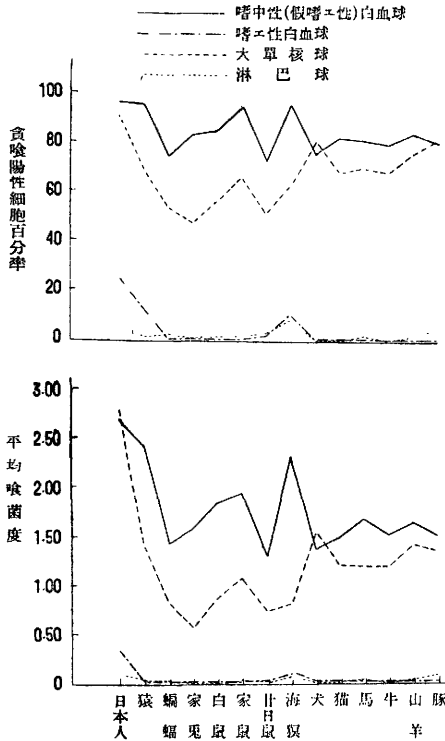
	嗜中性(假嗜工性)白血球	嗜工性白血球	大單核球	淋 巴 球
澱粉貪喰度	0.91	0.43	0.63	0.06
墨粒貪喰度	1.73	0.04	1.18	0.03
肺炎球菌貪喰菌度	2.74	0.94	1.23	0.14
葡萄球菌貪喰菌度	2.65	0.98	1.11	0.14

哺乳類各種動物白血球ノ平均貪喰菌度並ニ貪喰陽性細胞百分率

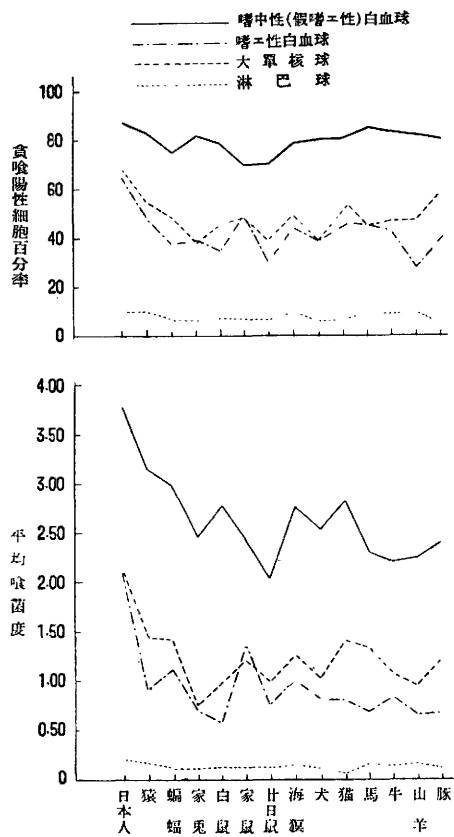
第 1 圖 澱粉貪喰陽性細胞百分率



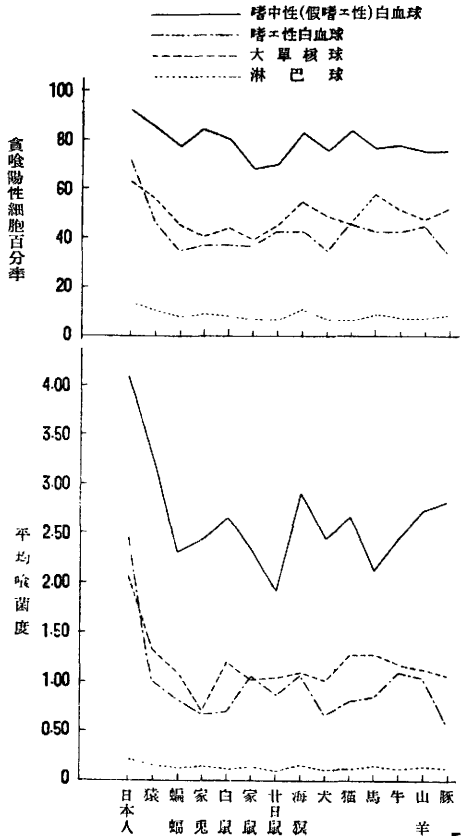
第2圖 墨粒貪喰陽性細胞百分率並ニ平均貪喰度



第3圖 肺炎雙球菌貪喰陽性細胞百分率並ニ平均貪喰度

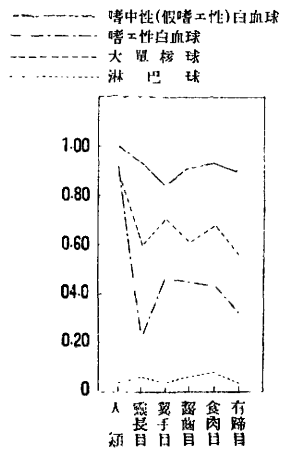


第4圖 葡萄狀球菌貪喰陽性細胞百分率並ニ平均貪喰度



第5圖 哺乳類各自白血球ノ平均貪喰度

其一 澱粉貪喰能度

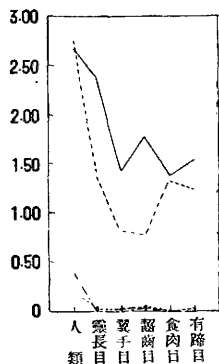


第6圖其二 墨粒貪喰能度

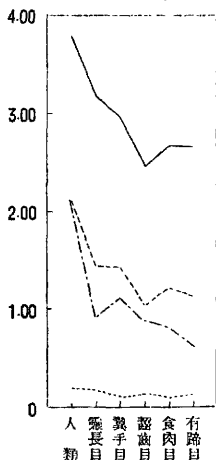
第7圖其三 肺炎球菌貪喰能度

第8圖 葡萄狀球菌貪喰能度

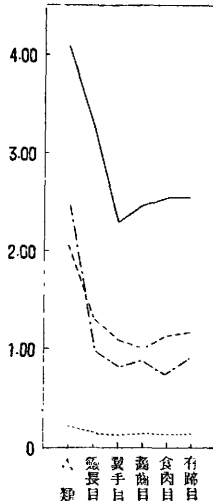
—— 嗜中性(假嗜エ性)白血球
 - - - 嗜エ性白血球
 ····· 大單核球
 ····· 淋巴球



—— 嗜中性(假嗜エ性)白血球
 - - - 嗜エ性白血球
 ····· 大單核球
 ····· 淋巴球



—— 嗜中性(假嗜エ性)白血球
 - - - 嗜エ性白血球
 ····· 大單核球
 ····· 淋巴球



結 論

余ハ哺乳動物各種白血球ノ貪喰機能ヲ宗族發生史的見地ヨリ觀察セント欲シ、人類、猿(靈長目)、蝙蝠(翼手目)、家兔、白鼠、家鼠、廿日鼠、海狸(以上齧齒目)、犬、猫(以上食肉目)、馬、牛、山羊、豚(以上有蹄目)ノ各種動物ノ各種白血球ニ就キ、其澱粉、墨汁、肺炎球菌、葡萄狀球菌ニ對スル貪喰能ヲ檢索シテ次ノ結論ヲ得タリ。

1) 澱粉貪喰能ニ於テハ嗜中性(假嗜エ性)白血球最モ強ク且ツ動物相互間ニ於ケル差異少シ。コレニ亞グモノハ大單核球及ビ嗜エ性白血球ニシテ、コノ兩者ハ各動物ヲ通ジテ殆ンド相似タル値ヲ示セリ。淋巴球ノソレハ極メテ低率(各目全平均ニ於テ6%)ナリ。

2) 墨粒貪喰能ニ於テハ一般ニ嗜中性(假嗜エ性)白血球最モ強シ。茲ニ特異ナルハ大單核球ノ墨粒貪喰能強クシテ人類及ビ犬ニ於テハ嗜中性白血球トノ差異ナキ事ナリ。反之嗜エ性白血球及ビ淋巴球ニ於テハ極メテ弱クシテ人類、豚、海狸等ノ低キ値ヲ除キタル他ハ殆ンド陰性ナリ。

3) 肺炎球菌ニ對シテハ同ジク嗜中性(假嗜エ性)白血球貪喰能最モ強ク、大單核球ト嗜エ性白血球トハ前者ニ比スレバ遙カニ弱クシテ兩者略々相似タル値ヲ示セドモ大單核球稍々優レリ。淋巴球ハ一般ニ貪喰能弱ク僅カニ一部ノ細胞ガ陽性ナルノミニシテ各動物相互間ノ差異モ亦少シ。

4) 葡萄狀球菌ニ對シテハ肺炎球菌ニ於ケルト同様ナリ。

5) 以上成績ヲ通覽スルニ

イ) 宗族發生史的ニハ人類白血球最モ貪喰能強ク猿白血球コレニ亞ギ、コノ兩者ヲ除

キタル他ノ動物ニ於テハ白血球食喰機能ト動物分化度トノ關係ヲ認ムル事ヲ得ズ。

ロ) 喰菌能ニ於テハ嗜中性(假嗜エ性)白血球最モ強ク、大單核球及ビ嗜エ性白血球ハ略々相似タルモ大單核球僅カニ優レリ。淋巴球ノ喰菌能ハ微弱ナリ。

ハ) 異物ニ對スル食喰能ハ細菌ノ場合ト稍々趣ヲ異ニシ墨粒及ビ澱粉食喰能ニ於テハ嗜中性(假嗜エ性)白血球最強ナリ。其他ノ細胞ニ於テハ大單核球コレニ亞ギテ強度ノ食喰能ヲ有ス。嗜エ性白血球ハ殆ンド墨粒ヲ食喰セザルモ澱粉食喰能ハ強クシテ大單核球ニ等シキカ或ハ僅カニ劣レル程度ナリ。淋巴球ノ墨粒並ニ澱粉食喰能ハ甚ダ低シ。

6) 食喰陽性細胞百分率ト平均食喰度トハ大體ニ於テ併行セルモ、百分率ニ於テハ動物相互間ニ於ケル差異少ク示サレタリ。

文 獻

- 1) **Metschnikoff** : Immunität bei Infektionskrankheiten, 1902. 2) **Metschnikoff** : Die Lehre von den Phagocyten und deren experimentellen Grundlagen. Kolle u. Wassermann's Handbuch d. Path. Mikroorg. Bd. 2, Teil 1. 3) **Neufeld** : Pneumokokken. Kolle u. Wassermann's Handbuch d. path. Makoorg. Bd. 4. 4) **Neisser** : Staphylokokken. Kolle u. Wassermann's Handb. d. path. Mikroorg. Bd. 4. 5) **Fenn** : The phagocytosis of solid particles. the Journ. of general physiol. 1921. 6) **Neufeld** : Bacteriotropine u. Opsonine. Kolle u. Wassermann's Handb. d. path. Mikroorg. Bd. 2. 7) **Nicollé et Cessari** : La Phagocytose. Annales de L'institut Pasteur. Vol. 36, 1922. 8) **Kraus** : Der gegenwärtige Stand der Phagocytose. Wiener. Kl. Wochenschr. 1927. 9) **Hamburger** : Physikalisch Chemische Untersuchung über Phagocyten, 1912.
- 10) **森喜久男**, 白血球食喰能ノ簡便ナル検査法ニ就テ, 十全會雜誌, 第33卷. 11) **松田正**, 生體外ニ於ケル白血球食喰機能ニ關スル研究, 其1, 肺炎双球菌ニ對スル哺乳類各種動物ノ白血球ノ食喰能ニ就テ, 十全會雜誌, 第40卷. 第7號, 12) **小野田外與治**, 家族發生史上ヨリ觀タル白血球ノ遊走速度ニ就テ, 其1, 哺乳類白血球ノ遊走速度, 十全會雜誌, 第38卷. 第12號, 其6, 脊椎動物ノ各種白血球ノ遊走速度, 十全會雜誌. 第39卷. 第11號, 13) **長雄勝馬**, 流血中ニ輸入セル墨汁ノ運命並ニ之ニ關スル細胞的變化, 日新醫學, 第12卷. 14) **三田村篤四郎, 仁藤隆作**, 生體染色ト食喰トノ關係ニ就テ, 日本病理學會誌, 第19卷. 15) **羽里彦左衛門**, 細菌食喰ト細胞顆粒トノ關係ニ就テ, 日本病理學會誌, 第20卷. 16) **牧野知孝**, 家兎白血球ノ食喰能ノ朝夕ニ於ケル變動ニ就テ, 十全會雜誌, 第36卷. 第4號, 17) **杉山盤輝**, 生體染色總說總論. 18) **坂田五郎**, 哺乳類ノ白血球ニ就テ, 日本微生物學雜誌, 第19卷. 19) **飯島魁**, 動物學提要. 20) **惠利惠**, 動物學精義. 21) **山下清吉**, 諸種動物ノ各種白血球食喰機能ニ就テ, 十全會雜誌, 第38卷. 第4號, 22) **武野周一**, 舊ツベルクリンニ於ケル「イムベジン」ノ吟味, 日本外科寶函, 第10卷. 第5號, 23) **勝呂馨**, 食喰作用ニ關スル研究, 東京醫學會雜誌, 第38卷. 第4號, 24) 同人, 健康動物血行内ニ於ケル喰菌作用ニ對スル細菌純培養濾液ノ影響, 同誌, 第38卷. 第4號, 25) **竹内松次郎**, 近世細菌學及免疫學, 第6版. 26) **谷友次**, Bakteriologisches Taschenbuch. 27) **紺田孫助**, 一新法ニヨル白血球ノ結核菌食喰ノ研究(第1篇, 第2篇, 第3篇), 十全會雜誌, 第38卷. 第4號, 第10號. 第39, 第4號. 28) **大谷彬亮**, 刺戟療法. 29) 同人, 血漿喰菌現象ノ試驗法, 細菌學雜誌, 大正8年, 第208號.