

62.

612.019.89:612.118

石油ヲ投與セラレタル家兎ノ赤血球
沈降反應及ビ血球抵抗

岡山醫科大學法醫學教室

桃井寛次

[昭和9年7月14日受稿]

Aus dem gerichtssärztlichen Institut der Okayama Medizinischen Fakultät.

Über die Beeinflussung der Senkungsgeschwindigkeit und der Resistenz
der Erythrozyten durch perorale Darreichung von
Brennpetroleum bei Kaninchen.

Von

Kwanji Momonoï.

Eingegangen am 14. Juli 1934.

Bei der peroralen Darreichung des Brennpetroleums bei Kaninchen, und zwar 1 cc pro Kilo, wurden keine toxischen Erscheinungen wie Appetitlosigkeit, Diarrhoe u. s. w. klinisch nachgewiesen, die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen erhöhte sich jedoch 6 bis 9 Tage nach der Darreichung und die Resistenz derselben gegen hypotonische Kosalzlösung verminderte sich ziemlich. Als einen wesentlichen Faktor für diese Veränderung der Erythrozyten könnte man Cholesterinämie nach Brenn-

petroleumzufuhr, die Hiromoto in dem oben genannten Institut zuerst bemerkt hatte (noch nicht publiziert), ansehen. Weiter bestätigte Verfasser, dass die unscharfen Zone fast regelmässig bei der Bestimmung der Senkungsgeschwindigkeit auftrat, was auf die Vermehrung der jungen Erythrozyten zurückzuführen ist. Diese 3 Erscheinungen des Blutes verloren sich allmählich wieder im Verlaufe von 6 bis 9 Tagen nach der Darreichung des Brennpetroleums. (*Autoreferat.*)

内容目次

第1章 緒言
第2章 実験方法
第3章 実験成績
第4章 考察
第5章 結論
主要文献

第1章 緒言

曩ニ余ハ家兎新陳代謝ニ及ボス石油ノ影響ノ一端ヲ闡明スベク、正常家兎ノ體重1 kgニ就キ、1 ccノ日本産石油（蝙蝠印）ヲ経口的ニ投與シテ尿所見ヲ檢シタルニ、尿ハ著シク濁濁シ、且其ノ2,3物質ニ變化アルヲ認メタリ¹⁾ 余ハ同時ニ血液ニモ其ノ性狀ニ何等カノ變異アルベキヲ推シテ、先ヅ其ノ物理的性狀ナル赤血球沈降反應及ビ赤血球抵抗ヲ檢シタリ。

石油ガ血液ノ理化學的性狀ニ及ボス影響ニ關スル研究ハ甚ダ寡ク、石田¹⁰⁾ハ石油ヲ與ヘタル家兎ノ血清石灰一時的ニ増加スルヲ認メ、森⁹⁾ハ石油ヲ投與シタル家兎ノ血糖量ガ一時的ニ減少スルヲ觀察シタル以外ニ發表セラレタルモノナシ。

第2章 実験方法

實驗動物トシテ體重2.5 kg以上ヲ有スル健康ナル成熟家兎ヲ選ビ實驗前數日間及ビ實驗中モ一定量ノ雪花菜ヲ以テ飼育シ、斯クテ略ボ窒素平衡狀態ヲ得ルニ至リ。其ノ耳殼靜脈ヨリ採血シテ赤血球ノ沈降速度竝ニ抵抗ヲ測定スルコト2回、第2回目ノ翌日早朝空腹時ニ家兎體重1 kgニ就キ1 ccノ石油ヲ胃「ゾンデ」ニヨリテ胃内ニ送入シ、斯クテ其ノ翌日ヨリ隔日ニ赤血球ノ沈降速度及ビ抵抗

ヲ數回ニ互リテ測定セリ。

赤血球沈降速度ヲ測定スルニハ Westergrenノ方法ニ從ヒ、豫メ3.8%枸橼酸曹達水溶液ヲ以テ洗滌シタル附屬注射器ニ、同液ノ0.2 ccヲ吸引シ、之ニ對シ、血液4容量ノ割合ニ家兎耳殼靜脈ヨリ吸引採血シ、氣泡ノ生ゼザル様注意シツツ靜ニ混和シ、小ナル附屬毛細試験管中、一定ノ高サマデ吸引シテ直立ノ位置ニ靜置シ、1, 2, 3, 6, 12, 24時間後ニ於ケル血漿柱ノ高サヲ讀ミテ沈降度トナシ、mmヲ以テ表示シ、實驗中ニ於ケル室温ノ最高竝ニ最低、氣壓及ビ溫度ヲモ檢シタリ。

赤血球ノ抵抗ヲ測定スルニハ、0.6%ヨリ0.24%マデ0.02%ノ差ヲ以テ遞降的ニ稀釋セル低張食鹽水1 cc宛ヲ1列19本ノ小試験管ニ夫々盛り、之等ノ各々ニ1滴(½ mmノ太サノ注射針)ノ血液ヲ加ヘ、30分間孵卵器中ニ、次デ12時間水室中ニ靜置シ、然ル後水室ヨリ取り出シ、室温ニ於テ各小試験管中ニ於ケル溶血程度ヲ檢シ、肉眼的ニ溶血現象ノ僅カナガラモ起レルヲ認メ得ル小試験管中、食鹽水濃度ノ最高ナルモノヲ最小抵抗 R_1 トシ、肉眼的ニ完全ナル溶血現象ヲ起セル小試験管中、食鹽水ノ最高濃度ナルヲ最大抵抗 R_2 トセバ、 R_1 ト R_2 トノ間ハ所謂抵抗幅ニシテ各小試験管ノ溶血度ヲⅠ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳニテ表ハセリ。而シテ抵抗ヲ測定スルニ用ヒタル血液ハ既記ノ如ク家兎血ナルガ、余ハ之ヲ下記ノ如クシテ實驗ニ供セリ。

- 1) 完全血。採取シタル血液ヲ其ノ儘各小試験管ニ上記注射針ニテ1滴宛ヲ加ヘタリ。
- 2) 枸橼酸曹達加血液 (Zitralblut)。3.8%枸橼酸曹達水溶液1(容量)ニ對シ、完全血4ノ比ニ混和セルモノヲ1滴宛ヲ用ヒタリ。
- 3) 脱纖維血。採血脱纖維シテ其ノ1滴宛ヲ用ヒタリ。
- 4) 洗滌血。一定容量ノ完全血ヲ生理的食鹽

水ニテ3回洗滌、遠心3分間沈澱シ(廻轉數1分間600乃至800)管底ニ沈澱シタル赤血球ヲ注射器ニテ吸ヒ上げ、其ノ1滴宛ヲ用ヒタリ。

實驗動物ハ之ヲ2群ニ分チ、1群5匹ハ赤血球沈降速度測定及ビ完全血竝ニ枸橼酸血ヲ以テスル赤血球抵抗試驗ニ、他ノ1群5匹ハ赤血球沈降速度及ビ脱纖維血竝ニ洗滌血ヲ以テスル赤血球抵抗試驗ニ用ヒ、各群ニ夫々石油ヲ投與セザル對照實驗ヲ行ヒテ、採血ノミニヨリテ或ハ起ル影響ノ有無ヲ檢シ。本實驗ニ於テハ先ヅ正常時ノ沈降速度及ビ抵抗ヲ檢シ、翌日石油ヲ投與シ、更ニ其ノ翌日ヨリ隔日ニ採血シテ沈降速度及ビ抵抗ヲ檢シ、變化ヲ追及シタリ。而シテ沈降速度測定ニ際シテハ不明層ノ出現スルコト比較的屢々アリシテ以テ此層ノ一部ヲ「プリラントクレジール」青液ニテ染色シタル後、顯微鏡下ニ於テ檢シ、幼弱血球或ハ網狀血球ノ存否ヲ窺ヒタリ。

第3章 實驗成績

上記ノ如キ實驗方法ニヨリテ實驗ヲ行ヒタルニ、先ヅ對照試驗ニ於テ隔日ニ行ヘル採血ハ實驗動物ノ體重及ビ赤血球ノ沈降速度竝ニ抵抗ニ殆ド何等ノ影響ヲ與ヘザルコトヲ確メ(第1及ビ7表)、又石油ヲ投與セラレタル總テノ實驗動物ニハ食機不振、下痢或ハ著シキ體重ノ減少等ヲ認ムルコト能ハズ。サレバ石油投與後ニ於テ沈降速度或ハ抵抗ニ變化ヲ來セリトセバ、之ハ石油投與ニ由來スルモノト考ヘテ然ルベシ。

1. 赤血球沈降速度

石油ヲ投與シタル家兎ノ赤血球沈降速度ハ對照ナル第1竝ニ第7家兎ヲ除キ家兎第2乃至第12號ノ各例中、何レモ石油投與前ニ比シテ明カニ促進セララルヲ認ムベク、第6及ビ

第8家兎ニ於テモ僅カナガラ其ノ傾向ハ觀取セラレ、斯クテ石油投與後5日乃至9日ニシテ略ボ投與前ノ値ニ復歸ス。且對照及ビ石油投與前ノ家兎血試驗ニハ認メザリシ不明層ヲ石油投與後沈降促進ヲ起ス家兎血液ノ多數ニ於テ(第4, 6, 8號ノ家兎ヲ除キ他ノ7匹ニ)、實驗開始第1乃至第2時間目ニハ出現シ、各測定ニ於テ短キハ6時間、長キハ12時間、著シキハ24時間後ニマデ認メラレ、石油投與後5乃至9日ニシテ赤血球沈降速度ノ舊ニ復スルト共ニ不明層モ消失スルヲ常トス。此不明層ノ一部ヲ毛細硝子管ノ助ケヲ藉リテ採取シ、既記ノ如ク染色シテ鏡檢セルニ其ノ中ニ多數ノ幼若血球、即チ有核赤血球、多核赤血球及ビ網狀血球ノ存在スルヲ確認セリ。

2. 赤血球抵抗

家兎赤血球ノ低張食鹽水ニ對スル抵抗モ對照實驗(第7表)及ビ各例ノ石油投與前ニ見ルガ如ク、其ノ完全血、枸橼酸血、脱纖維血或ハ洗滌血ナルヲ問ハズ、隔日ノ採血ニヨリテ影響セララルルコトナキニ反シ、石油ヲ投與シタル場合ニハ投與ノ翌日、即チ第2日ニ於テ已ニ血球抵抗ノ減弱ヲ來シ、多クハ第4日頃最モ減弱シ、第8或ハ第10日ニハ殆ド石油投與前ノ抵抗ニ復シ、恰モ此頃ハ血球沈降速度モ常ニ復シ、又不明層ノ消失スルト時ヲ略ボ等シクス。且沈降速度ノ促進顯著ナラザル上ニ且不明層ノ現出モナカリシ第4, 第6及ビ第8例ニ於テモ赤血球抵抗ノ減弱ハ著明ナリ。

石油ガ赤血球ノ沈降速度及ビ抵抗ニ及ボス影響ハ凡ソ上記ノ如クナルガ、此成績ヲ表示シタルモノハ即チ第2乃至第6及ビ第8乃至第12表ニシテ第1及ビ第7表ハ對照試驗ノ

成績ヲ表ハシタルモノナリ。

第4章 考察

赤血球沈降速度促進ノ原因ニ關シテハ、種
種論議ノ存スルトコロナルガ、赤血球數、白
血球數、血球容積、血色素量、表面張力、血
液粘稠度、血清蛋白、纖維素、血清「ヒヨレ
ステリン」含有量等ノ變化、殊ニ纖維素、血
清蛋白(「グロブリン及ビアルブミン」)、血清
「ヒヨレステリン」含量ノ3因子ハ上記沈降速
度ニ關シ、最モ重要ナル意義ヲ有スルモノト
解セラル。Kürten⁴⁾ハ正常血液ニ「ヒヨレ
ステリン」ヲ附加セバ、其ノ血球沈降速度ハ促進
セラレ、「レチチン」ノ附加ニヨリテハ減弱セ
ラルルヲ實驗シ、妊婦ニ於テ血球沈降速度ノ
促進セラルルハ⁵⁾、血中ニ「ヒヨレステリン」ノ
増加スルニヨルモノナリトシ、Brinkman u.
Wast⁶⁾、西方⁷⁾、大谷⁸⁾等ノ諸氏モ血中「ヒヨ
レステリン」ノ増量ニ際シ、血球沈降速度ノ
促進セラルルヲ認メタリ。Grossmann⁹⁾ハ
1%ノ「ヒヨレステリン」浮游液ヲ牛ノ脱纖血
液ハ人又ハ海猴ノ枸橼酸加血ニ添加シタル
ニ、血球沈降速度ノ著明ニ促進セラルルヲ實
驗シ、更ニ結晶「ヒヨレステリン」ヲ經口的ニ
與ヘタル家兎ノ血中ニ「ヒヨレステリン」ノ増
加スルト共ニ、其ノ血球沈降速度モ明カニ促
進セラルルヲ認メタリ。斯克「ヒヨレステリ
ン」量ト赤血球沈降速度トノ間ニ密接ナル關
係ノ存在ヲ證明セル實驗ハ尙ホ多數ニ存スル
ガ、Runge¹⁰⁾、荒木¹¹⁾、Linzenmerer¹²⁾等ノ
如ク、血清「ヒヨレステリン」量ト血球沈降速
度トノ間ニハ全ク關係ヲシトスルモノモアリ。
サレド最近坂井¹³⁾ハ家兎、犬及ビ人ニ就キ、

脾剔出ト赤血球沈降速度トニ關シ、詳細ナル
研究ヲ試ミ、血清「ヒヨレステリン」量ト血球
沈降速度促進トノ間ニハ重要ナル關係ノ存ス
ルコトヲ認メタリ。之ヲ要スルニ、血中「ヒ
ヨレステリン」量ト血球沈降速度促進トノ間
ニハ因果的關係ノ存スルモノノ如シ。

次ニ赤血球抵抗強弱ト赤血球沈降速度ノ遲
速トハ多クノ場合ニ於テ並行スルモノト思惟
セラレ、赤血球直徑ノ大小ガ血球抵抗ト關係
ヲ有シ、血球直徑大ナレバ抵抗弱ク、小ナレ
バ反ツテ強シ。Sbarsky u. Muchardoff¹⁴⁾ハ
血中ニ蛋白質崩壞產物ナル「アミノ」酸ガ増加
セバ血球容積ハ増大シ、從ツテ血球ノ抵抗ハ
減弱シ、「グリコル」ハ血球ニ最モヨク吸收
セラレ、「アラニン」之ニツギ、「ロイチン」、
「チロジン」ハ吸收セラザルコトヲ實驗シ、
Ashby¹⁵⁾ハ血球ノ鹽類「イオン」(K. Na. Mg.
Ca.)ノ含量ガ血球抵抗ニ大ナル影響ヲ及ボス
モノナリトシ、要スルニ赤血球抵抗ハ赤血球
夫自身竝ニ其ノ周圍ノ狀況、換言セバ血球滲
透濃度ノ變調如何ニ關スルコト極メテ大ナル
モノナリ。蓋シ赤血球ノ外被膜ハ蛋白質、
類脂肪體ナル「ヒヨレステリン」、「レチチン」
等ヨリ成リ、若シ之等ノ物質ノ量或ハ質ニ變
異ヲ生ゼンカ、血球滲透濃度ノ平衡ニ失調ヲ
來シ、從ツテ血球抵抗ノ變化ヲ來スベシ。最
近當教室ノ廣本¹⁶⁾ハ石油ヲ1回投與セラレタ
ル家兎ノ血中ニハ其ノ翌日ヨリ約10日間ニ
互リ、血清「ヒヨレステリン」量ノ著明ナル増
加ヲ認メタルガ、此増量セル期間ハ、恰モ余
ガ本實驗ニ於テ見タル赤血球沈降速度促進竝
ニ赤血球抵抗減弱ノ期間ト大略一致スルモノ
ノ如シ。

今 Meyer¹⁷⁾ノ稱スルガ如ク、石油ノ藥理作用ノツガ其ノ類脂體溶解性ニ在リトセバ血中ニ移行シタル石油ハ赤血球外被膜ノ類脂肪體ナル「ヒヨロステリン」ヲ侵シ、從ツテ廣本ノ證明セル如ク血清「ヒヨロステリン」量ノ増加ヲ招來シ、同時ニ血球滲透濃度ヲ高メテ血球ノ抵抗減弱ヲ來シ、更ニ血中「ヒヨロステリン」增量ハ Grossmann⁹⁾其ノ他ノ證明セル如ク、赤血球沈降速度ノ促進ヲ原因スルモノト想定シ得ラルベシ。固ヨリ余ハ本實驗ノ成績ヲ單ニ血中「ヒヨロステリン」ノ增量ノミヲ以テ説明セント欲スルモノニ非ズシテ、凡ソ赤血球沈降速度及ビ抵抗ニ關スル主要ナル因子ニ就キ實驗檢討スベキハ論ヲ要セザル所ナリ。

最後ニ本實驗中沈降速度測定ニ際シ、認メラレタル不明層ニ關シ、一考セザルヲ得ズ。前記坂井¹³⁾ハ不明層ノ出現ニ就テモ詳細ナル研究ヲ行ヘルガ、該不明層ハ流血中ニ幼若血球、就中、網狀赤血球ノ増加出現ニ由來スルモノナリトセリ。余モ亦本實驗ニ於ケル不明層中ニ多クノ幼若血球ヲ認メタルガ、同氏ニヨレバ幼若赤血球増加ニ基ク不明層出現ト赤血球ノ最大抵抗ノ増加トハ略ボ並行スルモノニシテ斯ル現象ハ骨髓機能ノ充進ニ由來スルモノナリトセリ。本實驗ニ於テハ不明層ノ出現及ビ赤血球ノ最大抵抗ノ減弱ヲ認メタルガ、前者ノ出現ノ意義ニ關シテハ余ハ流血中ノ幼若赤血球檢索ヲ行ハザリシ故ニ、茲ニハ唯々所見ノミヲ記スルニ止ム。

第5章 結論

1. 石油ヲ家兎ニ其ノ體重 1kg ニ就キ 1cc

ヲ經口的ニ投與スルニ、外觀上中毒症狀（食思不振、下痢等）ト思惟セララルモノノ發來ヲ認メズ。

2. 石油ヲ投與セラレタル家兎ノ血液ニ於テ赤血球沈降速度ハ概シテ促進セラレ、赤血球抵抗ハ常ニ減弱ス。之等ノ原因ノ一トシテ石油投與ニヨル血清「ヒヨロステリン」增量（廣本）ヲ推シ得ベシ。

3. 石油投與家兎ノ赤血球沈降速度測定ニ際シテ出現セル不明層ニハ幼若赤血球多數ヲ認メタリ。

主要文獻

- 1) 桃井, 岡醫雜, 第47年, 第2號, 昭和10年.
- 2) 石田, 倉敷中央年報, 第2卷, 317頁, 昭和8年.
- 3) 森, 東京醫事新誌, 第285卷, 7頁, 昭和8年.
- 4) Kürten, Pflügers Arch. f. d. ges. Physiolog., Bd. 185, S. 248, 1923.
- 5) Fahraeus, Bioch. Z., Bd. 89, S. 355, 1918.
- 6) Brinkman u. Wastl, Bioch. Z., Bd. 124, S. 25, 1921.
- 7) 西方, 醫事新聞, 第1124號, 991頁, 大正12年.
- 8) 大谷, 日新醫學, 第5卷, 967頁, 大正15年.
- 9) Grossmann u. Wastl, Z. f. d. ges. exp. Med., Bd. 42, S. 496, 1924.
- 10) Runge, Münch. Med. Wochenschr., Nr. 33, S. 953, 1920.
- 11) 荒木, 岡醫雜, 第412號, 461頁, 大正13年.
- 12) Linszenmeyer, Deut. Med. Wochenschr., Nr. 40, S. 1623, 1922.
- 13) 坂井, 岡醫雜, 第481號, 425頁, 昭和5年.
- 14) Sbarsky u. Muchardoff, Bioch. Z., Bd. 155, S. 495, 1925.
- 15) Ashby, Americ. Journal of Physiol., Vol. 68, P. 611, 1924.
- 16) 廣本, 未發表.
- 17) Meyer, 伊東ニヨル, 衛生試驗所彙報, 第415號, 65頁, 昭和8年.

第 1 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降度						赤血球								
		採血後ノ經過時間						試験管 番號	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24									
24/5	2885	1.0	2.5	3.5	11.0	24.0	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++
26	2840	1.0	2.0	3.0	14.0	22.0	49.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
28	2862	1.5	2.5	3.5	11.5	22.0	54.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++
30	2838	1.0	2.5	3.5	9.5	18.0	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
1/6	2812	1.0	2.5	3.5	14.0	26.0	51.0	完全血 枸橼酸血					R ₁ R ₁	+ +	+ +	++ ++
3	2872	1.0	2.0	3.5	10.5	20.0	46.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++

第 2 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 ()ハ不明層ヲ表ス						赤血球								
		採血後ノ經過時間						試験管 番號	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24									
23/5	2790	1.0	2.5	4.5	9.0	21.0	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
25	2820	1.0	2.0	3.0	7.5	19.0	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++
26																
27	2762	2.5	4.0	7.5	13.5	21.5	42.0	完全血 枸橼酸血 (不明層僅ニ出現)				R ₁ R ₁	+ +	+ +	++ ++	+++ +++
29	2720	2.0	3.5	6.5	12.0	18.0	36.0	完全血 枸橼酸血 (不明層僅ニ出現)		R ₁	+ R ₁	+ +	++ +	++ ++	+++ ++	+++ +++
31	2700	2.5	3.5	6.0	11.5	22.0	49.0	完全血 枸橼酸血 (不明層僅ニ出現)		R ₁ R ₁	+ +	+ +	++ ++	++ ++	+++ +++	+++ +++
2	2745	2.0	3.0	4.5	7.5	22.0	56.0	完全血 枸橼酸血 (不明層僅ニ出現)			R ₁	+ R ₁	+ +	++ +	++ ++	+++ ++
4	2790	1.5	2.5	3.5	7.0	24.0	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++
6	2765	1.0	2.5	3.5	8.5	19.0	42.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++
8	2749	1.0	2.5	4.0	11.0	22.0	51.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +

第 1 號) 對 照

抵 抗											室 溫 最 高 最 低 溫 度 (°C) 氣 壓 mm Hg 溫 度 (%)	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	26—18 764 66
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					25—19 754 90
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					26—19 758 75
+++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂						26—18 762 78
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					27—19 764 70
++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂					27—21 753 85

第 2 號)

抵 抗											最 高 最 低 溫 度 (°C) 氣 壓 mm Hg 溫 度 (%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	26—18 764 66	
++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂				25—19 761 63	
	+											26/5日 家兎體重 pro. Kilo cc 石油投與
+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					26—19 754 90	食慾正常下痢ナシ
+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂							27—19 756 95	◇
+++	+++	+++	R ₂ R ₂								27—18 764 70	◇
+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂						27—19 759 61	◇
++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂				27—21 756 67	◇
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂				27—18 758 65	◇
++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂				26—18 759 70	◇

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
23/5	2875	1.5	3.0	4.0	14.0	21.0	49.0	完全血 枸橼酸血					R ₁ R ₁	+	++	++	
25	2894	1.5	2.5	3.5	13.0	22.0	43.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	+	++	
26																	
27	2885	0.5 (1.5)	2.5 (2.5)	3.5 (6.0)	17.0 (12.0)	36.0 (14.0)	55.0 (不明層共)	完全血 枸橼酸血		R ₁	+	+	++	++	++	++	
29	2790	1.0 (3.0)	4.0 (5.0)	9.0 (12.0)	19.0 (14.0)	42.0 (不明層共)	61.0	完全血 枸橼酸血		R ₁ R ₁	+	+	++	++	++	++	
31	2820	1.5 (1.0)	2.5 (3.5)	10.5 (不明層共)	17.0	34.0	52.0	完全血 枸橼酸血		R ₁	+	+	++	++	++	++	
2	2835	1.5	2.5	7.5 (不明層共)	14.5	29.0	46.0	完全血 枸橼酸血			R ₁ R ₁	+	+	++	++	++	
4	2900	1.5	2.5	3.5 (不明層僅少)	15.0	32.0	54.0	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	+	++	++	
6	2865	1.5	2.0	3.5 (不明層ナシ)	12.0	23.5	52.0	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	+	++	+	
8	2864	1.0	2.0	3.5	11.0	32.0	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	+	++	

第 4 表

(家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
23/5	2790	1.0	2.5	4.5	9.0	21.0	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
25	2820	1.0	2.0	3.0	7.5	19.0	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	+	++	
26																	
27	2762	2.5	4.0	7.5	13.5	21.5	42.0	完全血 枸橼酸血			R ₁ R ₁	+	+	++	++	++	
29	2725	2.0	3.5	6.5	16.0	28.5	38.0	完全血 枸橼酸血	R ₁	+	+	++	++	++	++	++	
31	2705	2.5	3.5	6.0	11.5	22.0	49.0	完全血 枸橼酸血		R	+	+	++	++	++	++	
2/6	2745	2.0	3.0	4.5	7.5	22.0	56.0	完全血 枸橼酸血			R ₁ R ₁	+	+	++	++	++	
4	2725	1.5	2.5	3.5	8.5	17.5	52.0	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	+	++	++	
6	2698	1.0	2.0	3.5	7.5	14.5	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	+	++	
8	2755	1.0	2.0	3.5	8.0	22.5	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	

第 3 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	26—18 764 66	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂				25—19 761 68	
												26/5 家兎體重 pro Kiloe 石油投與
卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂						26—19 754 90	食慾不振ノ傾アリ 下痢ナシ
卅	卅	卅	R ₂	R ₂							27—19 756 95	食慾正常
卅	卅	卅	R ₂	R ₂							27—18 764 70	〃
卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂						27—19 759 81	〃
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂					27—21 756 67	〃
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂					27—18 758 65	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂				26—18 759 70	〃

第 4 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	26—18 764 66	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂				25—19 761 58	
												26/5 家兎體重 pro Kiloe 石油投與
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂					27—19 756 90	食慾順調下痢ナシ
卅	卅	卅	R ₂	R ₂							27—18 756 95	〃
卅	卅	卅	R ₂	R ₂							27—18 764 70	〃
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂					27—19 759 81	〃
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂					27—21 756 67	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂				27—18 758 65	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂	R ₂				26—18 759 70	〃

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (())ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
24/5	2610	1.0	2.0	3.0	17.0	27.5	44.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
26	2580	1.0	2.5	3.5	17.5	29.0	49.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
27																	
28	2575	0.5 (1.0)	4.0	7.5	20.5	31.0	48.0	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	++	++		
30	2515	1.0 (1.5)	1.5 (3.5)	8.5	26.5	38.0	56.0	完全血 枸橼酸血		R ₁	+	++	++	++	++	++	
1/6	2535	2.5	5.5	12.5	31.0	44.0	52.0	完全血 枸橼酸血			R ₁	+	++	++	++	++	
3	2518	2.0	3.5	5.5	22.0	32.0	48.0	完全血 枸橼酸血			R ₁	+	++	++	++	++	
5	2600	1.5	2.5	3.5	18.5	28.0	51.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
7	2620	1.0	2.5	3.5	18.5	18.0	48.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
9	2545	1.0	2.5	4.0	12.0	22.0	53.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	

第 6 表

(家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (())ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
24/5	3395	1.0	2.5	4.5	9.0	21.0	44.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
26	3375	1.0	1.5	3.0	7.5	18.0	42.0	完全血 枸橼酸血				++	R ₁	+	++	++	
27																	
28	3342	1.5	2.5	3.5	8.5	15.5	49.0	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	++	++	++	
30	3365	1.0	2.5	3.0	9.5	26.5	40.5	完全血 枸橼酸血			R ₁	+	++	++	++	++	
1/6	3350	1.5	3.0	4.5	10.5	22.5	38.5	完全血 枸橼酸血			R ₁	+	+	++	++	++	
3	3345	1.5	2.5	4.0	9.5	18.5	49.5	完全血 枸橼酸血				R ₁	+	++	++	++	
5	3370	1.0	2.5	3.5	7.5	16.0	52.5	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
7	3345	1.0	2.5	3.5	9.0	18.0	48.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	
9	3360	1.0	2.0	3.5	11.5	20.0	52.0	完全血 枸橼酸血					R ₁	+	++	++	

第 5 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	26—18 764 66	
##	##	###	###	###	###	R ₂ ###	R ₂				25—18 758 75	
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂					27/5 家兎體重 pro Kilo cc 石油投與
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				26—19 754 90	食慾順調下痢ナシ
###	###	###	R ² ###	R ₂							26—18 762 78	◇
###	###	###	###	R ₂ R ₂							27—19 764 70	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###					27—21 753 85	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				27—21 756 67	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				25—17 757 65	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				26—18 759 70	◇

第 6 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.34	0.30	0.28	0.26	0.24	26—18 764 66	
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				25—19 754 90	
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂					27/5 家兎體重 pro Kilo cc 石油投與
##	##	##	##	##	##	R ₂ R ₂					26—19 758 75	食慾順調下痢ナシ
###	###	###	###	###	R ₂ R ₂						26—18 762 78	◇
##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂					27—19 764 70	◇
##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂					27—21 753 85	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				27—21 756 67	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				26—18 753 70	◇
##	##	##	##	##	##	R ₂ ###	R ₂				26—18 759 70	◇

第 7 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降度						赤血球								
		採血後ノ經過時間						試験管 番號	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24	食鹽水%	0.60	0.68	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
28/3	2942	1.5	2.5	3.5	12.0	24.0	42.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
30	2935	1.0	2.5	3.5	14.0	23.0	51.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁ R ₁	+ +	+ +	++ ++
1/6	2910	1.0	2.0	3.5	18.0	26.0	50.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
3	2936	1.5	2.5	3.5	18.0	26.0	46.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
5	2910	1.5	2.5	4.0	16.0	24.0	51.5	脱纖維血 洗滌血					R ₁ R ₁	+ +	+ +	++ ++
7	2932	1.0	2.5	4.0	18.0	28.5	52.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +

第 8 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (())ハ不明管ヲ表ス)						赤血球								
		採血後ノ經過時間						試験管 番號	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24	食鹽水%	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
28/5	2968	1.0	2.5	3.5	18.5	36.0	57.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
30	2996	1.0	2.0	3.0	16.0	32.0	46.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
31																
1/6	2896	1.5	3.0	4.5	18.5	38.0	59.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+ R ₁	++ +	++ +	++ ++	++ ++
3	2903	2.0	4.0	5.5	19.5	39.5	56.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+ R ₁	++ +	++ +	++ ++	++ ++
5	2872	1.5	3.0	4.0	17.0	32.0	52.0	脱纖維血 洗滌血				R ₁	+ R ₁	+ +	++ +	++ ++
7	2892	1.0	2.5	3.0	18.5	24.0	36.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
9	2845	1.0	2.5	4.0	16.5	26.0	48.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ +
11	2880	1.0	2.5	3.5	13.5	24.0	50.0	脱纖維血 洗滌血					R ₁	+ R ₁	+ +	++ ++

第 7 號) 對 照

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	28—19 754 90	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				26—18 762 78	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				27—19 762 70	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅 R ₂	R ₂				27—21 753 85	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				27—20 756 66	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					25—18 757 65	

第 8 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	28—19 754 90	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—18 762 78	
												31/5日家兎體重 pro Kilo cc 石油投與
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂						29—19 762 70	食欲正常下痢ナシ
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂						27—21 753 85	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					27—23 756 66	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					25—18 757 65	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—18 759 70	〃
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—19 759 75	〃

第 9 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
28/5	2620	1.0	2.0	3.5	11.0	28.0	53.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
30	2716	1.0	2.5	3.5	12.0	24.5	48.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
31																	
1/6	2715	1.5 (1.0)	2.0 (1.5)	4.5 (4.0)	21.5 (不明層共)	32.0	58.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+	++	++	++	++	++
3	2657	1.0 (0.5)	2.0 (1.5)	3.0 (4.5)	18.5 (不明層共)	32.0	49.0	脱纖維血 洗滌血		R ₁	+	++	++	++	++	++	++
5	2680	1.5	2.5	4.0	14.5 (不明層僅少)	29.5	51.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+	++	++	++	++	++
7	2612	1.0	2.5	3.5	14.0 (不明層ナシ)	24.0	52.0	脱纖維血 洗滌血			#	R ₁	+	+	++	++	++
9	2624	1.0	2.5	3.5	16.0	28.0	54.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
11	2675	1.0	2.5	3.5	14.5	25.0	48.0	脱纖維血 洗滌血						R ₂	+	+	++

第 10 表 (家 兎)

月 日	體 重 (g)	赤血球沈降速度 (ハ不明層ヲ表ス)						試験管 番號	赤 血 球								
		採血後ノ經過時間							食鹽水%	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
29/5	2493	1.0	2.0	3.0	14.5	34.5	48.5	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
31	2512	1.0	2.5	3.5	18.5	32.5	51.5	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
2/6	2524	0.5 (1.5)	1.0 (3.5)	8.5 (不明層共)	21.5	30.5	49.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+	+	++	++	++	++
4	2540	1.5	4.0	8.0	28.5 (不明層共)	40.5	58.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁ R ₁	+	+	++	++	++	++
6	2516	1.5	2.5	4.0	18.5 (不明層共)	36.0	56.0	脱纖維血 洗滌血			R ₁	+	++	++	++	++	++
8	2542	1.0	2.5	4.0	14.0	24.0	48.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
10	2505	1.0	2.5	4.0	16.5	26.0	54.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++
12	2522	1.0	2.5	3.5	14.0	24.0	46.0	脱纖維血 洗滌血						R ₁	+	+	++

第 9 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24		23—19 754 90	
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					26—18 762 78	
													31/5日 家兔體重 pro Kilo cc 石油投與
+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂								27—19 762 70	食慾正常下痢ナシ
+++	+++	+++	R ₂ R ₂									27—21 753 85	〃
+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂								27—23 756 66	〃
++	++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂						25—18 757 65	〃
++	++	++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂						26—18 759 70	〃
++	++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂						26—19 759 75	〃

第 10 號)

抵 抗											最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24		27—17 756 95	
++	+++	+++	+++	+++	+++	R ₂ +++	R ₂					27—18 764 68	
													30/5日 家兔體重 pro Kilo cc 石油投與
+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂							27—19 759 81	食慾順調下痢ナシ
+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂								27—22 758 68	〃
+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂							27—18 758 65	〃
++	++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂					26—18 759 70	〃
++	++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂					26—18 758 75	〃
++	++	+++	+++	+++	+++	R ₂ R ₂	R ₂					26—18 758 82	〃

第 11 表 (家 兔)

月 日	體 重 (g)	赤 血 球 沈 降 速 度 ()ハ不明層ヲ表ス						試 驗 管 番 號	赤 血 球								
		採 血 後 ノ 經 過 時 間							食 鹽 水 %	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.48
29/5	2450	1.0	2.0	3.5	12.0	38.0	55.0	脱纖維血洗滌血						R ₁	+	++	++
31	2465	1.0	2.5	3.5	11.0	29.5	52.0	脱纖維血洗滌血						R ₁	+	+	++
1/6																	
2	2471	0.5 (1.5)	1.5 (3.5)	14.0	29.5	48.0	64.0	脱纖維血洗滌血			R ₁	+	+	++	++	++	++
4	2397	1.5 (1.0)	2.0 (4.0)	16.0	27.5	42.0	58.5	脱纖維血洗滌血		R ₁	+	+	++	++	++	++	++
6	2424	1.0 (1.0)	2.5 (3.5)	12.0	26.5	40.0	54.5	脱纖維血洗滌血			R ₁	+	+	++	++	++	++
8	2390	1.0	2.5	9.0	24.5	42.0	58.0	脱纖維血洗滌血 (僅ニ不明層アリ)				R ₁	+	+	++	++	
10	2434	1.0	2.5	4.0	12.5	24.0	49.5	脱纖維血洗滌血					R ₁	+	+	++	
12	2446	1.0	2.5	3.5	14.5	26.0	50.0	脱纖維血洗滌血					R ₁	+	+	++	

第 12 表 (家 兔)

月 日	體 重 (g)	赤 血 球 沈 降 速 度 ()ハ不明層ヲ表ス						試 驗 管 番 號	赤 血 球								
		採 血 後 ノ 經 過 時 間							食 鹽 水 %	1	2	3	4	5	6	7	8
		1	2	3	6	12	24			0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
29/5	2450	1.0	2.0	3.5	12.0	28.0	55.0	脱纖維血洗滌血						R ₁	+	+	++
31	2475	1.0	2.0	3.0	8.0	32.5	49.0	脱纖維血洗滌血						R ₁	+	+	++
1/6																	
2	2410	1.5 (1.0)	2.5 (3.5)	14.0	29.5	48.0	64.0	脱纖維血洗滌血			R ₁	+	+	++	++	++	++
4	2390	1.5 (0.5)	2.0 (2.0)	9.5	1.8	39.0	52.0	脱纖維血洗滌血 (不明層共)		R ₁	+	+	++	++	++	++	++
6	3424	1.0	2.5	6.0	16.0	32.0	58.0	脱纖維血洗滌血 (不明層僅少)				R ₁	+	+	++	++	
8	2470	1.0	2.5	6.0	14.0	28.0	54.0	脱纖維血洗滌血					R ₁	+	+	++	
10	2425	1.0	2.5	4.0	15.5	24.0	52.0	脱纖維血洗滌血					R ₁	+	+	++	
12	2436	1.0	2.5	4.0	18.0	29.5	49.0	脱纖維血洗滌血					R ₁	+	+	++	

第 11 號)

抵 抗										最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	27—17 756 95	
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				27—19 764 78	
												1/6日 家兎體重 pro Kilo cc 石油投與
卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂						27—19 754 81	食慾順調下痢ナン
卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂							27—22 758 68	◇
卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂						27—18 758 65	◇
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—18 759 70	◇
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				26—18 758 75	◇
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂				26—18 758 82	◇

第 12 號)

抵 抗										最高最低 溫度(°C) 氣壓 mm Hg 溫度(%)	備 考	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19
0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	27—17 756 95	
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂					27—18 764 68	
												30/5日 家兎體重 pro Kilo cc 石油投與
卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂						27—19 759 81	食後順調下痢ナン
卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂							27—22 758 68	◇
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂						27—18 758 65	◇
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—18 759 90	◇
卅	卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ R ₂					26—18 758 75	◇
卅	卅	卅	卅	卅	R ₂ 卅	R ₂					26—18 758 81	◇