

赤血球沈降反應ノ溫度竝ニ時間トノ關係 ノ統計的觀察

日本赤十字社神奈川支部根岸療院醫員

醫學士 北 里 董 一

(本論文内容ノ一部ハ第17回結核病學會ニ發表セリ)

1. 緒 論

赤血球沈降速度(以下赤沈速度ト略記ス)ヲ測定スル際ニ外界氣温ノ其ノ速度ニ影響スル事ハ古クヨリ注目セラレ、之ニ關スル文獻モ Westergren⁽⁴⁵⁾ 初メ Gordon and Cohn⁽⁴⁶⁾, Rourke and Plass⁽⁴⁷⁾, 大谷²⁵⁾、長島¹⁷⁾、佐々及ビ小林³⁶⁾、太田⁽⁴⁹⁾、岡部⁽²⁰⁾、樋口⁽¹¹⁾、田中及ビ伊藤²⁸⁾、寺尾、新井、竹中、藤村4氏²⁹⁾ソノ他甚ダ多數ニアリ。何レモ赤沈速度ハ高溫ニ於テ促進シ低温ニナルニ從ツテ遅延スル事ハ等シク認メラレタル所ナルモ果シテ如何ナル溫度ガ最モ適當ナルヤニ付キテハ意見一致セズ。東北熊谷内科教室ソノ他一部ニハ30度ヲ適當ト認メラレタルモ、一般

ニハ Westergren ノ最初ノ發表ニ從ヒ20度前後ヲ標準トシ、ソレ以外ノ溫度ニテ測定セラレタル場合ハ20度附近ニ表ヲ用キテ補正スル者多シ。併シテ現在補正表トシテ用キラルルハ主トシテ岡部氏表及ビ Westergren ノ表ナレドモ兩者ノ間ニハ相當ノ差アリ。又兩者何レノ表ニテモ補正シ得ザル血液モ可ナリニ存ス。又一部研究家ニ於テハ恒温裝置ヲ用キラルレドモ未ダ一般ニハ室温ニ於テ測定サル場合多シ。依ツテ主トシテ溫度ノ影響ヲ目的トシ本研究ヲ行ヒ、同時ニ時間ノ關係其ノ他ヲ統計的ニ觀察セリ。

2. 研究材料及ビ研究方法

昭和13年2月1日ヨリ昭和15年2月末迄ノ大阪府立布施健康相談所外來患者ヲ材料トシ實人員約4800人延回数約7500回ノ赤血球沈降反應(以下赤沈反應ト略記ス)ヲ Westergren 氏法ニヨリ行ヘリ。「ビベット」ノ清淨乾燥ハ團體検査ノ際最モ多クノ誤差ノ原因トナル事ヲ發見シタルヲ以テ特ニ注意シ、充分清掃後乾熱滅菌器ヲ用ヒテ乾燥セリ。其ノ他鬱血「ビベット」ノ傾斜等誤差ノ原因トナルベキ事ニハ出來ルダケノ注意ヲ拂ヒ、5cc注射筒ヲ用キ3.8%ノ枸橼酸「ソーダ」水溶液1ccニ對シ靜脈血4ccヲ混合シ2分或ハ3分シ、2分シタル場合ハ1分ハ解卵器内ニテ37度ニテ1分ハ室温ニテ測定シ、3分シ

タル場合ハ以上ノ他熊谷式恒温裝置中ニテ30度25度或ハ20度ニテ測定セリ。觀測時間ハ30分、1時間、2時間、3時間、4時間ハ全部ニ、裝置ノ都合ニヨリ1回ニ多數測定シ得ザルト實驗途中ニ於テ本研究ノ目的ニハ24時間値ハ比較的價值少キヲ認メ、24時間値測定ハ864例ニ止メ、又92例ニ於テハ48時間値ヲモ測定セリ。室温ハ最高最低寒暖計ヲ用キ測定セリ。放置時間ハ1回最高25人迄採血セルヲ以テ時ニハ20分以上ニ達セル際モアルモ一般ニハ十數分迄ナリ。「ビベット」ヲ立ツルハ普通3人ニテ行ヒタルヲ以テ個人ニヨル上手下手ヲ生ジタル憂アレドモ、一方操作ニ要シタル時間ハ大體3

分以内ナリ。コノ程度ノ時間的差違ハ不熟練者ガ1本ノ「ビベット」ヲ立ツルニモ時ニハ1分以上ヲ要シ、又赤沈反應ソレ自身ノ不安定性ヨリ

考ヘテ1時間値以上ノ測定ニハ大體無視スルモ大過ナキモノト考フ。

3. 竝立試験

第1表乃至第2表ハ前述ノ方法ニヨリ行ヒタル實驗ガ操作上ノ差違即チ血液ヲ枸橼酸「ソーダ」液トノ混和方法「ビベット」ヘノ吸入方法等ノ個人差及ビ「ビベット」ソレ自身ニヨル差違ニヨリ如何程ノ測定誤差ヲ生ズルカヲ觀察スル爲同一血液ヲ2本ノ「ビベット」ニ吸入シ竝列シテ立テ37度ノ孵卵器中ニテ觀察シ赤沈値(2本ノ「ビベット」ノ平均値)ノ大サニヨリ分類シ、20耗以下、21耗乃至50耗、50耗乃至90耗、91耗以上ニ分チテ夫々ノ百分率ヲ計算セリ。又各區分間ニ於ケル差ノ平均値ヲモ併記セリ。

サテ第1表1時間値ヲ見ルニ1時間値20耗以下ノ場合ハ3耗以上ノ差ヲ示スモノ僅ニ男子0.8%、女子2.4%ナルヲ以テ大體ニ於テソノ誤差ハ2耗以下ト見做シ得。1時間値21耗乃至50耗ノ場合ハ差3耗乃至5耗ノモノ男子11.0%、女子7.3%存シ、差6耗以上ノモノハ男子1.1%、女子5.6%ナルヲ以テ5耗迄ハ「ビベット」ニヨル誤差アリト考ヘザルベカラズ。20耗以下、21耗乃至50耗何レノ場合モ女子ノ方男子ヨリ誤差大ナリ。同様ニ1時間値51耗以上ノ場合ハ10耗程度ノ差ハ「ビベット」ニヨル差異カ他ノ原因例ヘバ溫度ニヨル變化ヲ受ケタルモノカヲ確言シ難シ。又51耗以上ノ男女間ノ差異ハ6耗以上ノ差ヲ示スモノ男子ノ方ヤヤ多ク、11耗以上ノ差ヲ示スモノハ女子ノ方多シ。差ノ平均値ハ1時間値ノ増加ト共ニ誘差ノ平均値モ増加ス。併シテ51耗乃至90耗ト91耗以上トノ比較ハ91耗以上ノ方男子ハ小ニ女子ハ大ナレドモ男女ヲ平均スレバ51耗乃至90耗ハ2.88耗、91耗以上ハ2.69耗ニシテ大差ナシ。第2表2時間値ノ場合ハ第1表ヨリヤヤ「ビベット」ニヨル差違大ニシテ2時間値20耗以下ノ場合モ差3耗乃至5耗ノモノ男子4.1%、女子7.1

%存スレドモ例數少キヲ以テ確言シ難ク、21耗乃至50耗ニ於テハ、6耗以上ノモノ男子1%、女子1.7%ナルヲ以テ50耗迄ハ大體ニ於テ5耗ヲ「ビベット」ニヨル差違ト認メテモ可ナランカ。51耗乃至90耗ニ於テハ11耗以上ノ差アルモノ男子4.0%、女子4.1%、91耗以上ハ同様男子4.9%、女子11.5%ニシテ何レモ第1表ヨリ増加ス。差ノ平均値ハ第1表同様赤沈値ノ増加ト共ニ増加シ、51耗乃至90耗ト91耗以上トノ比較ハ男女共ニ91耗以上ノ方差ノ平均値大ナリ。

第3表4時間値ノ場合ハ20耗以下ハ例數少キ爲問題外トシ、21耗乃至50耗ニ於テ差6耗以上アルモノ男子7.1%、女子3.8%アリテ男子ノ方多シ。51耗乃至90耗ノ場合ハ11耗以上ノ差アルモノ男子3.7%、女子2.9%ニシテ何レモ第2表ヨリ少ク、又6耗以上ノ差アルモノ男子10.6%、女子5.2%ニシテ第2表男子15%、女子8.2%ニ比シテ少シ。併シテ第1表、第2表トハ異リ、男子ノ方女子ヨリ誤差大ナリ。同様ニ91耗以上ニテモ男女共ニ第2表ヨリ誤差大ナレドモ男女間ノ差異ハ逆ニ女子ノ方誤差大ナリ。差ノ平均値ハ、第1表、第2表ト同様ニ初メ赤沈値ノ増加ト共ニ増加シ、51耗乃至90耗ト91耗以上トノ差異ハ男子ニ於テハ91耗以上ノ方小ニシテ女子ニ於テハ逆ニ大ナリ。男女平均ハ51耗乃至90耗ハ2.03耗、91耗以上ハ2.71耗ニシテ91耗以上ノ方大ナリ。

第1表乃至第3表ノ結果ヨリ「ビベット」ニヨル誤差ハ%ニ於テモ差ノ平均値ニ於テモ1時間値ニ於テ最少、次ハ2時間値ニシテ4時間値ガ最大ナリ。性別ヲ見ルニ6耗以上ノ差アルモノ第1表ハ男子4.4%、女子5.9%ニシテ女子ノ方ヤヤ多ク第2表ニ於テハ男子6.8%、女子7.7

第 1 表 竝立試験 其ノ 1 1 時間値

1 時間値	差 耗	男						女						差ノ平均			
		0	1—2	3—5	6—10	11—20	31—40	計	0	1—2	3—5	6—10	11—20	21—30	計	男 (耗)	女 (耗)
〇二 〇	實 數	107	34	1				142	90	30	2	1			123	0.30	0.40
	%	75.4	23.9	0.7				100	73.2	24.4	1.6	0.8			100		
二五 —〇	實 數	45	35	10	1			91	61	47	9	6		1	124	0.89	1.33
	%	49.4	38.5	11.0	1.1			100	49.2	37.9	7.3	4.8		0.8	100		
五九 —〇	實 數	21	17	8	7	2		55	26	23	18	4	4	2	77	2.47	3.17
	%	38.2	30.9	14.5	12.7	3.6		100	33.8	29.9	23.4	5.2	5.2	2.6	100		
九以 —上	實 數	6	6	7	3		1	23	4	6	7	1	1		19	2.26	3.21
	%	26.1	26.1	30.4	13.0		4.4	100	21.0	31.6	36.8	5.3	5.3		100		
合 計	實 數	179	92	26	11	2	1	311	181	106	36	12	5	3	343	1.00	1.51
	%	57.6	29.6	8.4	3.5	0.6	0.3	100	52.8	30.9	10.5	3.5	1.5	0.9	100		

第 2 表 竝立試験 其ノ 2 2 時間値

2 時間値	差 耗	男						女						差ノ平均			
		0	1—2	3—5	6—10	11—20	計	0	1—2	3—5	6—10	11—20	21—30	31—40	計	男 (耗)	女 (耗)
〇二 〇	實 數	27	20	2			49	11	2	1					14	0.63	0.36
	%	55.1	40.8	4.1			100	78.6	14.3	7.1					100		
二五 —〇	實 數	46	49	5	1		101	74	34	9	2				119	0.91	0.77
	%	45.5	48.5	4.9	1.0		100	62.2	28.6	7.5	1.7				100		
五九 —〇	實 數	35	41	9	11	4	100	51	49	12	5	4		1	122	2.37	2.06
	%	35.0	41.0	9.0	11.0	4.0	100	41.8	40.2	9.8	4.1	3.3		0.8	100		
九以 —上	實 數	18	26	12	2	3	61	33	25	14	5	5	4	1	87	2.51	3.73
	%	29.5	42.6	19.7	3.2	4.9	100	37.9	28.7	16.1	5.7	5.7	4.6	1.2	100		
合 計	實 數	126	136	28	14	7	311	169	110	36	12	9	4	2	342	1.69	1.96
	%	40.5	43.7	9.0	4.5	2.3	100	49.4	32.2	10.5	3.5	2.6	1.2	0.6	100		

第 3 表 竝立試験 其ノ 3 4 時間値

4 時間値	差 耗	男						女						差ノ平均			
		0	1—2	3—5	6—10	11—20	計	0	1—2	3—5	6—10	11—20	21—30	31—40	計	男 (耗)	女 (耗)
〇二 〇	實 數	6			1		7	1							1	1.00	1.00
	%	85.7			14.3		100	100							100		
二五 —〇	實 數	17	31	4	4		56	13	11	1	1				26	1.50	0.81
	%	30.4	55.4	7.1	7.1		100	50.0	42.4	3.8	3.8				100		
五九 —〇	實 數	40	81	22	11	5	160	62	79	21	4	3	2		171	2.33	1.75
	%	25.0	50.6	13.8	6.9	3.1	100	36.3	46.2	12.3	2.3	1.7	1.2		100		
九以 —上	實 數	27	39	15	3	3	87	44	62	19	6	7	3	2	143	1.94	3.17
	%	31.0	44.8	17.2	3.5	3.5	100	30.8	43.4	13.3	4.2	4.8	2.1	1.4	100		
合 計	實 數	90	151	41	19	8	310	119	153	41	11	10	5	2	341	2.04	2.28
	%	29.1	48.8	13.2	6.1	2.6	100	34.9	44.9	12.0	3.2	2.9	1.5	0.6	100		

第4表 竝立試験 文獻トノ比較 其ノ1差ノ平均値

観測者	區分 (1時間値耗)	例 數	差ノ平均 耗
岩百 原二 室十 溫例	0—7	27	0.57
	8—30	45	1.71
	31—70	31	4.65
	71以上	17	3.50
木室 村溫 他百 三四 氏例	15以下	28	0.52
	16—25	20	0.7
	26—45	17	1.6
	46—75	27	3.4
	76以上	12	2.3
岡百 部二 三十四 度例	0—8	16	0.9
	9—15	8	0.88
	16—35	42	1.06
	36—70	35	2.0
	71以上	23	0.84
筆百 者三 五十七 四度 例	0—10	114	0.23
	11—30	255	0.60
	31—70	195	1.96
	71以上	90	3.21

%ニシテ同様女子ノ方多シ。第3表ニ於テハ逆ニ男子9%ニ對シ女子8.3%ニシテ男子ノ方ヤ多シ。差11耗以上ノモノハ第1表男子0.9%、女子2.4%、第2表男子2.3%、女子4.4%、第3表男子2.9%、女子5.0%ニシテ何レモ女子ノ方多シ。赤沈値ノ大小ニヨル差異ハ20耗迄ハ最モ少ク21耗乃至50耗之ニ次ギ51耗乃至90耗ト91耗以上トハ何レノ方誤差大ナルヤ斷言シ難シ。

以上ノ成績中1時間値ヲ文獻上ノ成績ト比較ス

第5表 竝立試験 文獻トノ比較 其ノ2百分率

観測者	分區	差								
		0—1 耗	2	3—4	5—6	7—8	9 以下			
岩百 二 十 原 例	0—7耗	90	10							
	8—30	44	33	22						
	31—70	6	10	39	23	13	10			
	71以上	6	18	53	12	6	6			
ウ エ ス タ ン 二 百 八 十 例	0—8	98	2							
	9—30	70	17	9	4					
	31以上	28	25	25	15	5	2			
筆五 者十 六四 百例	0—10	96.5	3.5							
	11—30	87.1	9.0	2.7	0.8	0.4				
	31—70	62.5	15.4	10.3	4.6	3.1	4.1			
	71以上	40.0	12.2	22.2	12.2	5.6	7.8			

ルニ、第4表ニ於テ差ノ平均ハ筆者ノ成績ハ70耗以下ニ於テハ岡部⁽²⁰⁾氏ノモノヨリ小サク、71耗以上ニ於テハ大ナリ。岩原⁽⁶⁾氏及ビ木村他⁽¹¹⁾氏ノ成績ノ何レモ前2者ニ較ベテ差ノ平均値ノ大ナルハ室温即チ比較の低温ニ於テ測定サレタル爲カト思ハル。

第5表ニ於テ差9耗以上ノモノノ%ハ筆者ノ成績ハ岩原氏ヨリハ小ニ Westergren⁽⁴⁵⁾氏ヨリハ大ナリ。サレド差1耗以下ノモノノ%及ビ2耗以下ノモノノ%ノ筆者ノ方遙ニ大ナルハ同様主トシテ兩氏ノ實驗ノ室温即チ低温ニ於テ行ハレタル爲ニハアラザルヤト思ハル。但シWestergren氏ハ2箇ノ注射器ニヨリ別々ニ2回採血シタルモ故同一血液ヲ2分シタルモノトハヤヤ成績異ナルモノト思ハル。

4. 溫度トノ關係

第6表乃至第9表ニ於テハ前記期間中ノ新來患者ヲ病類別病勢別性別ニシテ假ニ男子10耗女子15耗迄ヲ生理的範圍トシ室温孵卵器内共ニ生理的範圍ニ屬スルモノ、室温ニ於テハ生理的範圍内ナルモ孵卵器内ニテハ病的範圍ニ屬スルモノ、室温孵卵器内共ニ病的ナルモノ中室温ノ方小ナルモノ及ビ大ナルモノニ分類セリ。又男子ニ於テ室温6耗乃至10耗ニシテ孵卵器内11乃至15耗、女子ニ於テ室温11乃至15耗ニシテ孵

卵器内16乃至20耗ノモノハ兩者ノ限界値トシテ別記トセリ。病類別ハT₂、T₃ハ夫々ツルバン・ゲルハルトノ分類ニヨル肺結核第二期並ニ第三期ニシテ、T₁ハT₂、T₃以外ノ肺結核肺門淋巴腺結核等ヲ含ム。P₁、P₂ハ共ニ肺結核以外ノ結核患者(其ノ中ノ大部分ハ肋膜炎)ニシテP₁ハ輕症P₂ハ重症ナリ。T₀ハ所謂疑結核並ニ潜伏性結核及ビ恢復期ノ結核ニシテ相當著明ナル所見アルモ臨牀的ニハ治癒ニ近キモノヲ含ム。T+P

第6表 室温15°C以下ト卵卵器内トノ赤沈値ノ比較

室ハ室温卵器内数字ノ耗	男										女													
	室6-10ノ解					室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ					室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ					室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ								
	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ									
T ₁	36	4	70	40.46	3.73	39	10	9	5.20	1.69	5	173	44	3	41	26.11	3.51	35	11	14	8.92	2.07	9	157
T ₂	1		10	17.54		31	5	1	1.75		6	57	1		2	6.67		12	8	4	13.33		3	30
T ₃			3	10.35		19	3	3	10.35		1	29	1	1	4.17			14	5	3	12.51			24
計	40	4	83	32.05	2.90	89	18	13	5.02	1.36	12	259	45	4	44	20.85	2.80	61	24	21	9.95	2.06	12	211
P ₁	6		9	34.65		6	5					26	2		6	33.33		4	3	1	5.56		2	18
P ₂			1	8.33		10	1					12			1	10.00		4	2				3	10
T ₀	31	3	41	14.08	5.14	12	3				3	93	32	4	54	41.22	4.30	20	9	5	3.82	1.67	7	131
以上ノ計	77	7	134	34.36	2.41	117	27	13	3.33	0.91	15	390	79	8	105	28.38	2.34	89	38	27	7.30	1.35	24	370
T+P	5		5	17.85		11	1	3	10.71		3	28	4	4	20.00			3	4	3	15.00		2	20
G	124	2	20	12.99	2.71	3	3	1	0.65	0.65	1	154	78	4	19	15.83	3.33	7	1	5	4.17	1.82	6	120
其ノ他	6		10	35.71		6	1	3	10.71		2	28	10	1	11	22.00		8	7	12	21.00		1	50
合計	207	9	164	28.67	1.89	226	31	17	2.97	0.71	18	572	167	13	135	25.00	1.86	104	46	44	8.15	1.18	31	540

第7表 室温16-25°Cト卵卵器内トノ赤沈値ノ比較

室ハ室温卵器内数字ノ耗	男										女													
	室6-10ノ解					室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ					室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ					室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ								
	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ11以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室6-10ノ解	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ	室11以上及テ室温ノ方小ナルモノ	室温卵器内共ニ16以上ニシテ室温ノ方大ナルモノ									
T ₁	73	13	55	15.94	1.97	118	65	9	2.61	0.86	12	345	55	10	34	12.73	2.01	99	43	18	6.74	1.53	8	267
T ₂	2	2	6	5.45		63	23	7	6.36		7	110			3	1.92		28	15	8	13.11		6	61
T ₃			1	1.92		32	11	4	7.68		4	52						15	5	3	12.51		1	24
計	75	15	62	12.23	1.46	213	99	20	3.91	0.86	23	507	55	11	37	10.51	1.63	142	63	29	8.21	1.17	15	352
P ₁	11	1	11	19.29		21	11	1	1.75		1	57	4	1	8	18.64		20	6	1	2.33		3	43
P ₂			1	3.13		18	6	3	9.39		4	32			1	4.35		17	1	3	13.05		1	23
T ₀	101	24	41	15.65	2.32	49	40	5	1.91	0.85	2	262	68	24	49	18.70	2.41	66	39	11	4.20	1.24	5	262

第8表 室温26°C以上ト卵卵器内トノ赤沈値ノ比較

以上ノ計	187	40	115	13.42	1.16	301	156	29	3.38	0.62	30	858	127	36	95	13.97	1.33	245	109	44	6.47	0.94	24	680
T+P	3		4	7.56		24	12	5	9.45		5	53	4		5	10.40		21	7	7	14.56		4	48
G	223	16	18	6.25	1.43	11	15	2	0.69	0.49	3	288	193	11	32	11.81	1.96	18	13	2	0.74	0.52	2	271
其ノ他	16	7	8	10.13		30	11	4	5.06		3	79	23	5	30	23.44		46	15	6	4.69		3	128
合計	426	63	141	11.51	0.91	342	182	35	2.86	0.48	36	1225	343	52	157	14.55	1.07	309	137	52	4.82	0.65	29	1079

室ハ室温 卵器内 数字ノ 下	男										女										全 患者 数			
	室温卵器内共ニ 11以上ニシテ室温 ノ方大ナルモノ					同右ニシ テ室温ノ 方小ナル モノ					室温卵器内共ニ 16以上ニシテ室温 ノ方大ナルモノ					同右ニシ テ室温ノ 方小ナル モノ								
	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-5	室 11以上	標準誤差 %以上以下	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-5	室 11以上	標準誤差 %以上以下	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-10	室 11-15	室 16以上	標準誤差 %以上以下	室 下		室 10-15	室 16以上	標準誤差 %以上以下
T ₁	19	5	5	3.50	1.54	45	57	7	4.90	1.81	5	143	25	10	12	7.84	2.17	41	49	6	3.92	1.57	10	153
T ₂		1	2	3.64		26	17	6	10.91		3	55	1	3	3	5.55		25	16	4	7.40		5	54
T ₃						12	10	5	16.67		3	30						7	7	2	11.76		1	17
計	19	6	7	3.07	1.14	83	84	18	7.90	1.79	11	228	26	10	15	6.70	1.67	73	72	12	5.36	1.50	16	224
P ₁	1	1	1	6.25		7	5	1	6.25			16	1					9	9	1	4.76		1	21
P ₂	1	1	1	5.00		11	3	1	5.00		3	20						8	5	1	7.14			14
T ₀	47	13	8	6.06	2.08	14	39	3	2.27	1.30	8	132	39	11	16	10.67	2.52	35	42	2	1.33	0.94	5	150
以上ノ計	68	20	17	4.29	1.02	115	131	23	5.81	1.18	22	396	66	21	31	7.58	1.31	125	128	16	3.91	0.96	22	409
T+P						6	9				1	16	1		1	5.88		7	6	1	5.88		1	17
G	13	7	4	4.14	1.53	10	23				2	169	76	12	8	6.50	2.22	9	13				5	123
其ノ他	5	4	1	4.00		9	4				2	25	7	1	1	3.13		9	8	5	15.65		1	32
合計	187	37	25	4.24	0.83	134	158	23	3.90	0.80	26	590	149	34	40	7.09	1.08	143	149	21	3.72	0.80	28	564

第9表 2年總計(第6表乃至第8表ノ合計)

室ハ室温 卵器内 数字ノ 下	男										女										全 患者 数			
	室温卵器内共ニ 11以上ニシテ室温 ノ方大ナルモノ					同右ニシ テ室温ノ 方小ナル モノ					室温卵器内共ニ 16以上ニシテ室温 ノ方大ナルモノ					同右ニシ テ室温ノ 方小ナル モノ								
	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-5	室 11以上	標準誤差 %以上以下	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-5	室 11以上	標準誤差 %以上以下	室 下	室 10-15	室 6-10	室 0-10	室 11-15	室 16以上	標準誤差 %以上以下	室 下		室 10-15	室 16以上	標準誤差 %以上以下
T ₁	128	22	130	19.67	1.55	202	132	25	3.78	0.74	22	661	124	23	87	15.08	1.49	175	103	38	6.59	1.03	27	577
T ₂	6	3	18	8.11		120	45	14	6.31		16	222	2	1	8	5.52		65	39	16	11.04		14	145

T ₃	1	3.60		63	24	12	10.81	8	111		1	1	1.54		36	17	8	12.30	2	65		
計	134	25	15.29	1.30	385	201	51	5.13	0.70	46	994	126	25	96	1.17	276	159	62	7.88	0.96	43	787
P ₁	18	2	21.21		31	21	2	2.02	1	99	7	1	14	17.08		33	18	3	3.66		6	82
P ₂	1	3	4.69		39	10	4	6.25	7	64			2	4.26		29	8	4	8.52		4	47
T ₀	179	40	90	18.48	1.76	75	82	8	1.64	0.58	13	487	139	39	119	121	90	18	3.32	0.77	17	543
以上ノ計	332	67	266	16.18	0.91	533	314	65	3.95	0.48	67	1644	272	65	231	15.83	0.96	87	5.96	0.62	70	1459
T+P	8	9	9.28		41	22	8	8.25	9	97			10	11.76		31	17	11	12.94		7	85
G	461	31	45	7.37	1.06	24	41	3	0.48	0.28	6	611	347	27	59	11.48	1.41	7	1.36	0.51	13	514
其ノ他	27	11	19	14.39		45	16	7	5.30	7	132	40	7	42	20.00		63	30	23	10.95	5	210
合計	820	109	330	13.82	0.71	602	371	75	3.14	0.36	80	2387	659	99	332	15.21	0.77	117	5.36	0.49	88	2183

ハ肺結核ト其ノ他ノ結核ノ合併症ニシテ一度ソノ主要ナル病症ニ從ヒT又ハPニ入レタルモノヲ再出セリ。Gハ非結核患者ノ他覺的症狀著明ナラザルモノ即チ感冒輕症胃腸障碍等ニ所謂健康者ヲ加ヘタルモノ、其ノ他ハG以外ノ非結核患者及ビ妊娠者ナリ。表中ノ數ハ標準誤差以外ハ何レモ患者數ヲ示ス。

サテ第6表攝氏15度以下ノ場合ヲ見ルニ男子ニ於テハ室温ニテ促進セズ卵卵器内ニテ促進スル例 T₁ 40.46%、G 12.99%ニシテソノ差 27.47%ハソノ確率誤差ノ3倍即チ 3×0.6745√(3.73²+2.71²)=9.33ヨリ遙ニ大ナリ。同様ニ全肺結核トGトノ差ハ19.06%ニシテ確率誤差ノ3倍8.04%ヨリ、T₀トGトノ差ハ31.09%ニシテ確率誤差ノ3倍12.24%ヨリ、全結核トGトノ差ハ21.37%ニシテ確率誤差ノ3倍7.35%ヨリ何レモ大ナリ。女子ニ於テハT₁トGトノ差ハ10.28%ニシテソノ確率誤差ノ3倍9.81%ヨリ大ナレドモ、全肺結核トGトノ差ハ5.02%ニシテソノ確率誤差ノ3倍8.79%ヨリ小ナリ。T₀トGトノ差ハ25.39%ニシテ其ノ確率誤差ノ3倍11.01%ヨリ、全結核トGトノ差ハ12.55%ニシテ其ノ確率誤差ノ3倍8.22%ヨリ何レモ大ナリ。

第7表攝氏16度乃至25度即チWestergren以來最モ適當トサレタル溫度ニ於テ、男子ノ場合ハT₁トGトノ差9.69%ニシテソノ確率誤差ノ3倍4.92%ヨリ、全肺結核トGトノ差ハ5.98%ニシテ其ノ確率誤差ノ3倍4.14%ヨリ、T₀トGトノ差ハ9.40%ニシテ其ノ確率誤差ノ3倍5.52%ヨリ、全結核トGトノ差ハ7.17%ニシテ其ノ確率誤差ノ3倍3.72%ヨリ何レモ大ナリ。女子ニ於テハT₀トGトノ差6.89%ニシテ其ノ差ノ確率誤差ノ3倍6.30%ヨリ大ナレドモ、T₁トGトノ差、全肺結核トGトノ差、全結核トGトノ差ハ夫々0.92%、-0.30%、2.16%ニシテ何レモ誤差範圍ニ屬ス。

第8表室温26度以上ノ場合ハ病類別ニヨル差異ヲ認め難シ。

第 10 表 赤沈ト溫度トノ相關表 男 11—20 耗 1 時間値

		赤 沈 値 耗															計		
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	31以上		
溫	3°C	5	5	3														13	
	5	2	4	5	1	2	1											15	
	7	6	17	18	13	3		3					1				(54)	61	
	9	13	12	11	17	7	2	2	1			1					(46)	66	
	11	4	13	13	7	7	5	3			1						1 (32)	54	
	13	3	3	14	14	5	6		1				2				(32)	48	
	15	1	5	11	9	10	2	1				1			1			41	
	17		5	7	12	20	10	6	3	1								(41)	64
	19		3	4	4	13	8	4	2	2				1					41
	21		3	1	4	12	24	19	3	3	1								70
	23		1		4	9	23	17	2	5									61
	25				4	1	16	11	9	4		2		1					47
	27		1		1	3	8	15	10	3	5		1					(32)	48
	29					1	1	4	5	6	1	2							20
	31								1	1		1							3
	33																		
計		34	72	87	90	93	106	86	37	24	9	6	4	2	1	1		652	

第 9 表 2 ヶ年總計ニ於テ男子ハ T_1 ト G トノ差 12.30%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 3.81%ヨリ、全肺結核ト G トノ差 7.92%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 3.39%ヨリ、 T_0 ト G トノ差 11.11%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 4.14%ヨリ、全結核ト G トノ差 8.81%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 2.82%ヨリ何レモ大ナリ。女子ニ於テハ T_1 ト G トノ差 3.60%其ノ確率誤差ノ 3 倍 4.14%、全肺結核ト G トノ差 0.72%ソノ確率誤差ノ 3 倍 3.69%ニシテ何レモ誤差範圍ニ屬シ、 T_0 ト G トノ差ハ 10.44%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 4.62%ヨリ、全結核ト G トノ差 4.35%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 3.45%ヨリ何レモ大ナリ。

以上ノ結果ヨリ男子ノ赤沈反應ハ女子ニ較ベテ溫度ノ影響ヲ受クル事大ニシテ、室温ニテ測定セル場合ハ 15 度以下ニ於テハ勿論 16 度乃至 25 度ニ於テモ相當多數ノ輕症結核患者ヲ見逃ス事トナル。女子ハテ男子程著明ニハアラザルモ、15 度以下ニ於テハ同様輕症結核患者ヲ見逃ス恐レアリ。

第 9 表ニ於テ T_2 ハ男子 8.11%、女子 5.52% T_1 ハ男子 3.60%、女子 1.54%ニシテ何レモ T_1 ヨリ遙ニ少ク、 P_1 ハ男子 21.21%、女子 17.08

%ニ對シ、 P_2 ハ男子 4.69%、女子 4.29%ニシテ肺結核其ノ他ノ結核共ニ重症トナルニ從ツテ室温ニ於テモ赤沈速度促進スルモノ多キ事ヲ示ス。

次ニ室温ノ方解卵器内ヨリ 10 耗以上促進スル例ハ第 9 表ニ於テ男子ハ T_1 ト G トノ差 3.30%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.84%ヨリ、全肺結核ト G トノ差ハ 4.65%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.52%ヨリ、全結核ト G トノ差 3.47%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.13%ヨリ何レモ大ナレドモ、 T_0 ト G トノ差ハ 1.16%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.30%ヨリヤヤ小ナリ。女子ニ於テハ T_1 ト G トノ差 5.23%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 2.33%ヨリ、全肺結核ト G トノ差ノ 6.52%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 2.21%ヨリ、 T_0 ト G トノ差 1.96%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.87%ヨリ、全結核ト G トノ差 4.60%ニシテ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.62%ヨリ何レモ大ナリ。即チ結核性疾患ニ於テハ G ヨリ一般ニ室温ノ方大ナル例多シ。性別ニ於テハ女子 5.36%ニ對シ男子 3.14%ニシテ其ノ差 3.22%ハ其ノ確率誤差ノ 3 倍 1.23%ヨリ大ナリ。

室温ノ方大ナルモノノ%ニ就キ第 6 表ヨリ第 8

第11表 溫度ト赤沈値トノ相關係數

	一 時 間 値						二 時 間 値					
	男			女			男			女		
	相關係數	確率誤差	例數	相關係數	確率誤差	例數	相關係數	確率誤差	例數	相關係數	確率誤差	例數
11—20	0.7590	0.01120	652	0.5776	0.01162	731	0.6620	0.01546	477	0.7019	0.02871	142
21—30	0.6007	0.02212	378	0.4612	0.02481	458	0.7272	0.01612	389	0.6302	0.02413	284
31—40	0.5085	0.02957	286	0.1269	0.03206	296	0.6614	0.02089	330	0.4180	0.03127	317
41—50	0.4468	0.03699	213	0.2608	0.03798	234	0.5236	0.02958	274	0.4364	0.03117	307
51—60	0.4777	0.04077	163	0.1611	0.04717	194	0.6699	0.02446	231	0.2453	0.03858	270
61—70	0.4599	0.04358	149	0.3291	0.04932	153	0.3756	0.03796	233	0.3949	0.03558	256
71—80	0.2562	0.06271	101	0.3093	0.05250	135	0.4624	0.03608	216	0.3391	0.03945	229
81—90	0.1575	0.07134	85	0.1630	0.06668	97	0.4600	0.04008	176	0.2487	0.04441	203
91—100	0.2375	0.06709	90	0.3395	0.07028	72	0.3453	0.04934	145	0.1844	0.05200	157
101—110							0.3379	0.05304	127	0.3926	0.04875	137
111—120							0.3450	0.05192	131	0.2085	0.05069	162

第12表 各溫度ニ於ケル1時間値ノ平均
其ノ1 11—20 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	3.20		13	5.34		13
6—7°C	5.50	4.85	15	6.84	6.17	15
8—9	5.86	5.82	61	6.32	7.26	64
10—11	6.11	6.39	66	8.63	7.94	69
12—13	7.21	7.05	54	8.88	9.05	50
14—15	7.84	7.68	48	9.64	9.60	42
16—17	7.98	8.48	41	10.28	10.39	43
18—19	9.62	9.31	64	11.26	11.01	83
20—21	10.32	10.51	41	11.50	11.73	51
22—23	11.58	11.30	70	12.44	12.34	77
24—25	11.99	12.37	61	13.08	13.08	85
26—27	13.54	13.21	48	13.72	14.09	56
28—29	14.09	14.54	47	15.46	15.09	53
30—31	16.00	15.42	20	16.08	15.53	21
32以上	16.17		3	15.06		9

第13表 各溫度ニ於ケル1時間値ノ平均
其ノ2 21—30 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	3.10		5	6.36		7
6—7°C	10.25	7.22	8	11.75	9.71	8
8—9	8.32	9.84	47	11.01	12.10	41
10—11	10.95	10.26	46	13.54	13.58	55
12—13	11.50	11.75	31	16.18	16.41	32
14—15	12.78	12.77	28	19.50	17.75	35
16—17	14.04	14.26	22	17.56	18.34	37
18—19	15.96	15.42	35	17.96	17.86	39
20—21	16.25	17.15	24	18.06	18.12	18
22—23	19.24	18.62	32	18.34	18.71	52
24—25	20.37	20.30	37	19.74	19.47	57
26—27	21.30	20.46	29	20.32	20.80	22
28—29	19.72	21.17	26	22.34	22.21	33
30—31	22.50	25.24	6	23.98	24.61	17
32以上	33.50		2	27.50		5

表迄テ比較スルニ溫度ニヨル差ハ格別ナルモノナシ。

第9表ニ於テT₂ハ男子6.31%、女子11.04%、T₃ハ男子10.81%、女子12.30%ニシテ何レモT₁ヨリ多ク、P₂ハ男子6.25%、女子8.52%ニシテ、P₁男子2.02%、女子3.66%ヨリ大ナリ。即チ重症ハ輕症ヨリ室溫ノ方大ナルモノ多シト

思ハル。

第6表乃至第9表ノ成績ヨリ赤沈反應ニ及ボス外界溫度ノ影響ハ病類病勢別ニ依リ異ナリ一様ニ一個ノ表ニヨリ補正スルハ危險ナリト思ハル。

次ニ第10表ハ男子解卵器内ノ赤沈値11耗乃至20耗ノモノヲ集メソレニ對スル室溫ノ赤沈値

第 14 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 3 31—40 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	8.64		7	11.50		2
6—7°C	17.07	13.46	7	17.17	14.92	9
8—9	14.66	18.30	29	16.10	18.71	20
10—11	23.16	19.97	29	22.85	20.88	31
12—13	22.09	22.30	17	23.69	22.86	21
14—15	21.64	21.91	15	22.04	22.48	19
16—17	22.00	22.02	12	21.70	24.22	20
18—19	22.41	22.78	22	28.93	25.63	21
20—21	23.92	24.59	19	26.25	27.61	24
22—23	27.45	26.63	38	27.74	27.06	32
24—25	28.53	28.18	35	27.18	28.49	31
26—27	28.55	30.23	19	30.56	30.69	26
28—29	33.60	33.02	21	34.32	33.04	27
30—31	36.90	36.33	10	34.25	34.42	8
32以上	38.50		6	34.70		5

第 15 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 4 41—50 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	11.50		1	6.5		2
6—7°C	22.50	20.63	6	28.36	21.62	7
8—9	27.89	23.92	23	30.00	29.32	16
10—11	21.38	25.46	16	29.59	33.31	23
12—13	27.10	25.77	20	40.34	36.14	12
14—15	28.83	27.09	12	38.50	34.73	12
16—17	25.34	29.80	12	25.35	31.78	13
18—19	35.22	32.17	28	31.50	30.88	30
20—21	35.96	35.23	13	35.78	34.71	14
22—23	34.50	37.03	18	36.85	36.71	34
24—25	40.62	38.56	25	37.50	38.25	28
26—27	40.56	41.29	15	40.39	38.40	16
28—29	42.70	41.59	10	40.30	40.51	20
30—31	41.50	42.07	10	40.84	41.55	6
32以上	42.00		4	43.50		1

ヲトシ解卵器内ノ赤沈値 bヲトスル際 $a \times \frac{20}{b}$
ノ値ヲ横軸トシ室温ヲ縦軸トシタル相關表ナ
リ。横軸ノ單位ハ 2 耗縦軸ノ單位ハ攝氏 2 度ナ
リ。コノ表ヨリ其ノ相關係數ヲ計算セバ 0.7590

第 16 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 5 51—60 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	10.00		4	16.70		5
6—7°C	21.50	20.33	3	41.50	33.61	2
8—9	29.50	26.61	14	42.64	43.72	21
10—11	28.83	31.64	12	47.03	47.78	17
12—13	36.60	37.48	11	53.66	49.06	12
14—15	47.00	42.73	8	46.50	47.62	16
16—17	44.60	44.67	11	42.70	43.86	10
18—19	42.40	43.37	11	42.38	42.12	16
20—21	43.10	42.67	15	41.28	42.85	9
22—23	42.50	44.16	28	44.88	45.47	29
24—25	46.88	46.68	19	50.24	46.67	16
26—27	50.66	50.09	12	44.88	50.21	26
28—29	52.72	51.66	13	55.50	51.43	8
30—31		51.61		53.90	52.30	5
32以上	50.50		2	47.50		2

第 17 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 6 61—70 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	1.50		1	55.50		2
6—7°C	11.50	15.47	2	43.50	47.02	2
8—9	33.40	28.90	20	42.05	41.63	22
10—11	41.80	41.63	20	39.35	46.83	13
12—13	49.70	50.60	11	59.10	49.15	5
14—15	60.30	56.06	5	49.00	57.03	20
16—17	58.17	58.21	6	63.00	57.42	4
18—19	56.17	55.46	12	60.26	56.03	13
20—21	52.04	55.02	11	44.84	52.41	6
22—23	56.86	53.64	19	52.12	51.35	16
24—25	52.02	56.02	15	57.10	56.33	15
26—27	59.17	55.79	12	59.77	57.56	15
28—29	56.17	59.61	12	55.80	60.76	13
30—31	63.50	61.06	2	66.20	60.00	5
32以上	63.50		1	57.60		2

ナリ。第 11 表ハカカル方法ニヨリ計算セル 1
時間値ハ 11 耗ヨリ 100 耗迄、2 時間値ハ 11 耗
ヨリ 120 耗迄ノ相關係數ヲ示ス。第 12 表乃至
第 20 表ハ各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均ヲ第

第 18 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 7 71—80 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	5.50		1	9.50		1
6—7°C	40.50	31.36	2	59.50	40.28	5
8—9	48.07	47.74	7	51.83	55.44	12
10—11	54.66	51.49	12	55.00	56.78	12
12—13	51.75	53.75	8	63.50	56.81	9
14—15	54.83	60.36	6	51.94	58.61	9
16—17	74.50	62.56	8	60.39	58.05	9
18—19	58.36	63.39	7	61.81	65.75	13
20—21	57.32	57.95	11	75.06	67.39	9
22—23	58.17	57.93	12	65.30	69.55	20
24—25	58.30	59.71	10	68.30	66.30	10
26—27	62.66	60.82	12	65.30	67.20	10
28—29	61.50		5	68.00	66.71	12
30—31				66.83	76.78	3
32以上				95.50		1

第 19 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 8 81—90 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	52.50		2	47.17		3
6—7°C		54.61		47.50	46.39	1
8—9	56.73	58.72	13	74.50	71.83	4
10—11	64.83	66.89	6	63.50	74.79	11
12—13	79.10	70.70	5	86.36	73.25	7
14—15	68.17	80.26	9	69.90	79.05	5
16—17	93.50	77.99	1	80.88	77.43	6
18—19	72.30	80.43	10	81.50	75.52	9
20—21	75.50	74.23	6	64.17	70.32	3
22—23	74.90	75.43	10	65.30	68.99	9
24—25	75.90	74.29	5	77.50	72.24	11
26—27	72.07	74.22	7	73.93	76.41	14
28—29	74.70	73.42	10	77.79	76.30	7
30—31	73.50		1	77.17	76.15	6
32以上				73.50		1

21 表乃至第 31 表ハ 同様 2 時間値ノ平均ヲ示シタルモノナリ。相關係數ノ計算ハ比較ノ便宜上 孵卵器内 11 耗乃至 20 耗ノモノハ室温 30 耗迄、孵卵器内 21 耗乃至 30 耗ノモノハ室温 40 耗迄、

第 20 表 各溫度ニ於ケル 1 時間値ノ平均
其ノ 9 91—100 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	19.50		1	71.50		1
6—7°C	78.83	47.66	3	25.50	58.83	2
8—9	44.64	62.07	7	79.50	55.61	3
10—11	62.75	63.06	8	61.83	73.11	6
12—13	81.79	72.11	7	78.00	75.11	8
14—15	71.79	83.74	7	85.50	83.22	4
16—17	94.64	87.31	7	86.17	85.61	3
18—19	95.50	90.38	9	85.17	88.06	6
20—21	81.00	78.85	4	92.83	87.74	3
22—23	63.06	76.28	9	85.22	88.02	14
24—25	84.79	76.30	7	86.00	84.24	4
26—27	81.04	80.89	13	81.50	85.13	2
28—29	76.83	79.79	3	87.90	87.10	10
30—31	81.50	81.11	1	91.90	88.43	5
32以上	85.00		4	85.50		1

第 21 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 1 11—20 耗

溫 度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	2.50		4	3.50		3
6—7°C	3.50	3.44	3	4.50	4.50	2
8—9	4.32	4.33	27	5.50	4.50	5
10—11	5.16	4.87	35	3.50	5.50	6
12—13	5.12	5.17	36	7.50	6.26	7
14—15	5.22	5.48	36	7.78	7.63	7
16—17	6.10	6.55	30	7.62	8.00	16
18—19	8.32	7.69	47	8.60	8.09	11
20—21	8.66	9.25	38	8.06	9.04	18
22—23	10.76	10.18	49	10.46	10.46	23
24—25	11.12	11.21	61	12.86	11.83	19
26—27	11.74	12.01	34	12.16	13.84	6
28—29	13.16	14.05	53	16.50	15.25	12
30—31	17.26	14.75	17	17.10	17.70	5
32以上	13.84		7	19.50		2

孵卵器内 41 耗乃至 50 耗ノモノハ室温 70 耗迄、以下何レモ孵卵器内ヨリ大ナルコト 20 耗迄ノモノヲ入レソレ以上ハ除外シテ計算セリ。從ツテ若シソレ以上ノモノヲ加ヘテ計算セバ第 11

第 22 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 2 21—30 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	7.90		5	6.16		3
6—7°C	6.62	7.06	9	11.50	9.72	3
8—9	6.66	7.14	31	11.50	11.19	18
10—11	8.14	7.87	34	10.56	11.91	19
12—13	8.80	9.05	23	13.66	13.49	13
14—15	10.20	11.05	40	16.24	14.25	18
16—17	14.16	13.27	19	12.86	14.66	22
18—19	15.46	14.75	47	14.89	14.48	36
20—21	14.62	15.73	23	15.70	16.08	20
22—23	17.10	16.85	39	17.66	17.64	37
24—25	18.84	18.72	26	19.56	19.79	29
26—27	20.22	20.39	33	22.14	22.07	31
28—29	22.10	22.86	33	24.50	23.53	22
30—31	26.26	22.62	13	23.94	25.48	9
32以上	19.50		2	28.00		4

表ヨリ遙ニ相關係數ハ小トナル。

第 12 表ヲ見ルニ 3 區間平均ニ於テ 男女共ニ溫度ノ下ルニツレ平均値減少シ男子ハ 20 度(20 度乃至 21 度ノ平均以下同様)ト 30 度ノ差 4.91 耗 10 度ト 20 度ノ差 4.12 耗ニシテ大差ナク、女子モ 20 度ト 30 度ノ差 3.80 耗 10 度ト 20 度ノ差 3.89 耗ニシテ略同ジ。相關係數モ男子 0.7950、女子 0.5776 ニシテ何レモ相當ニヨイ相關値ヲ示ス。即チカカル範圍ニテハ表ニヨツテ溫度補正ヲ行フモ大過ナシ。第 13 表 21 耗乃至 30 耗ハ男子ニ於テハ略溫度ノ下降ト共ニ平均値モ減少シ、30 度ト 20 度ノ差 8.09 耗、10 度ト 20 度ノ差 6.89 耗ニシテ 30 度ト 20 度トノ差ノ方大ナリ。相關係數モ 0.6007 ニシテ相當良好ナル關係ヲ示シ表ニヨリ溫度補正ヲ行ヒ得ト思ハル。然レドモ女子ニ於テハ溫度ノ下降ト共ニ平均値ノ減少スルコトハ變リナケレドモ 14 度乃至 25 度ニ於テ平均値ノ變化割合ニ少ク、11 度以下ニ至ツテハ急激ニ平均値減少ス。又相關係數モ 0.4612 ニシテ比較的小ナリ、カカル場合溫度補正ヲ行フハヤヤ不満足ナリ。第 14 表 31 耗乃至 40 耗ハ男子ハ 30 度ト 20 度ノ差 11.74 耗

ニ對シ 10 度ト 20 度ノ差ハ僅ニ 4.62 耗ニシテ 12 度乃至 19 度間ノ平均値ノ差割合少ク、9 度以下ニ於テ急激ニ減少スル事第 13 表女子ノ場合ト相似タリ。相關係數モ 0.5085 ニシテ 21 耗乃至 30 耗ニ比シ小ナリ。女子ノ場合ハ 3 區間平均ニテハ比較的滑ニ溫度ノ下降ト共ニ平均値減少スレドモ、平均値自身ハ 17 耗ト 18 耗ノ間ニ於テ急激ニ減少シ、又相關係數モ 0.4269 ニシテ比較的小ナリ。第 15 表 41 耗乃至 50 耗ハ男子溫度下降ト共ニ平均値減少シ女子ハ 16 度迄ハ平均値溫度下降ト共ニ減少スレドモソレ以下ニ於テ再ビ増大シ、相關係數モ 0.2608 ニシテ甚ダ小ナリ。カカル場合溫度補正ヲ行フハ好マシカラズ。男子ニ於テ 30 度ト 20 度ノ差ハ 6.84 耗、10 度ト 20 度ノ差ハ 9.77 耗ニシテ第 14 表トハ逆ニ 10 度ト 20 度ノ差ノ方大ナリ。第 16 表 51 耗乃至 60 耗ハ男子ハ大體ニ於テ溫度ノ下降ト共ニ平均値少スレドモ、女子ハ 20 度ニテ 42 耗ナルニ 10 度ニテハ再ビ増加シ 47 耗トナル。從ツテ相關係數モ小ニシテ 0.1611 ナリ。カカル場合ハ溫度補正ハ殆ド無意味ナリ。第 17 表 61 耗乃至 70 耗ハ前表同様ニ男子ハ比較的順調ニ溫度ノ下降ト共ニ平均値減少スレドモ、女子ハ 20 度迄減少シ再ビ増大ス。女子相關係數ハ前表ヨリ大ナレドモ 0.3291 ニシテ相當小ナリ。第 18 表乃至第 20 表即チ 71 耗以上ノ場合ハ平均値ト溫度トノ關係ハ不規則ニ相關係數モ小ニシテ表ニヨリ溫度補正ヲ行フハ好マシカラズ。

次ニ 2 時間値ニ就イテハ第 21 表 11 耗乃至 20 耗ニ於テ男女共ニ平均値ハ溫度ノ下降ト共ニ減少シ、男子ハ 20 度ト 30 度ノ差 5.50 耗 10 度ト 20 度ノ差、4.38 耗、女子ハ 20 度ト 30 度ノ差 8.66 耗、10 度ト 20 度ノ差 3.54 耗ニシテ何レモ 20 度ト 30 度ノ差ノ方大ナリ。又相關係數モ男子 0.6620、女子 0.7019 ニシテ共ニ高キ相關關係ヲ示ス。即チカカル場合ハ表ニヨリ溫度補正ヲ行ヒ得。第 22 表 21 耗乃至 30 耗モ男女共ニ溫度ノ下降ニツレ平均値規則正シク減

第 23 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 3 31—40 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	7.50		5	23.50		4
6—7°C	13.28	11.82	9	20.30	21.41	5
8—9	14.68	14.20	27	20.44	20.32	17
10—11	14.64	15.29	23	20.22	19.33	28
12—13	16.56	15.97	17	17.34	18.96	13
14—15	16.72	17.53	23	19.31	21.75	21
16—17	19.32	18.85	25	28.59	23.54	11
18—19	20.50	20.69	34	22.72	25.02	28
20—21	22.26	22.99	26	23.76	23.85	24
22—23	26.22	25.31	39	25.06	25.69	41
24—25	27.44	28.29	36	28.24	27.42	51
26—27	31.20	30.42	26	28.96	29.98	26
28—29	32.62	32.20	27	32.75	38.92	32
30—31	32.78	35.30	11	31.04	30.21	13
32以上	40.50		2	26.83		3

第 24 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 4 41—50 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	12.50		4	5.50		2
6—7°C	23.50	18.97	6	65.50	34.61	1
8—9	20.92	22.03	17	32.83	41.40	27
10—11	21.68	21.48	22	25.87	32.20	27
12—13	21.84	24.01	24	37.90	31.33	15
14—15	28.50	28.53	12	30.22	31.79	22
16—17	35.24	30.18	15	27.26	29.43	17
18—19	26.80	32.21	23	30.80	29.45	40
20—21	34.58	32.29	26	30.28	31.59	18
22—23	35.50	35.79	30	33.70	33.50	39
24—25	37.30	36.88	29	36.52	35.59	39
26—27	37.84	38.19	29	36.54	38.19	23
28—29	39.43	39.21	28	41.50	41.40	24
30—31	40.36	45.76	7	46.17	43.72	9
32以上	57.50		2	43.50		4

少シ、女子 30 度ト 20 度ノ差ハ 10 度ト 20 度トノ差ヨリ大ニシテ、男子ハ 20 度ト 30 度ノ差ノ方小ナレドモ男子ハ 32 度乃至 33 度區間ノ例數僅ニ 2 例ナルヲ以テ之ヲ除キ、38 度ト 20 度ト

第 25 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 5 51—60 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	9.10		5	9.50		1
6—7°C	24.83	18.23	9	40.17	29.01	3
8—9	20.75	24.59	16	37.37	39.68	15
10—11	28.20	26.82	20	41.50	41.40	36
12—13	31.50	30.92	18	45.34	43.73	12
14—15	33.06	32.62	23	44.36	42.86	21
16—17	33.30	34.65	10	38.88	40.25	26
18—19	37.60	39.11	20	37.50	38.84	27
20—21	46.42	42.86	13	40.14	39.34	19
22—23	44.56	45.75	17	40.38	41.67	25
24—25	46.28	46.03	36	44.50	45.61	36
26—27	47.25	47.40	16	51.96	49.55	22
28—29	48.66	50.69	19	52.20	51.00	17
30—31	56.17	58.11	6	48.83	56.18	9
32以上	69.50		3	67.50		1

第 26 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 6 61—70 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	34.70		5			
6—7°C	45.50	39.18	7	47.50		1
8—9	37.34	44.31	24	27.36	40.58	15
10—11	50.09	44.55	22	46.88	42.26	36
12—13	46.23	46.51	19	52.54	48.49	23
14—15	43.22	46.80	14	45.94	48.53	18
16—17	50.95	46.68	11	47.10	47.29	15
18—19	45.88	50.24	21	48.83	48.84	21
20—21	53.90	50.80	15	50.58	49.86	13
22—23	52.62	54.46	34	50.18	52.84	35
24—25	56.86	54.80	25	57.76	55.40	30
26—27	54.91	55.34	17	58.25	58.76	16
28—29	51.26	58.72	13	60.26	59.60	21
30—31	67.00	64.25	4	60.30	62.49	5
32以上	71.50		2	66.92		7

ノ差ハ 7.13 耗ニシテ 12 度ト 20 度ノ差 6.68 耗ヨリヤ大ナリ。相關係數ハ男子 0.7272、女子 0.6302 ニシテ相關度ハ相當大ナルヲ以テ表ニヨル溫度補正ヲ行ヒ得。第 23 表 31 耗乃至 40

第 27 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 7 71—80 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下				10.50		2
6—7°C	32.84		3	48.70	36.78	5
8—9	49.26	46.10	17	51.14	52.45	11
10—11	56.20	54.24	20	57.50	58.65	21
12—13	57.25	58.09	16	67.32	60.31	11
14—15	60.83	56.49	12	56.10	60.42	10
16—17	51.40	56.60	20	57.84	57.58	18
18—19	57.58	56.99	26	58.80	59.95	26
20—21	62.00	60.04	16	63.20	61.13	20
22—23	60.54	62.92	23	61.38	62.53	31
24—25	66.22	64.91	22	63.02	62.97	29
26—27	67.96	70.99	13	64.50	66.16	20
28—29	78.80	73.59	17	70.96	70.23	15
30—31	74.00	77.66	8	75.22	74.56	7
32以上	80.17		3	77.50		3

第 28 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 8 81—90 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	51.50		1	51.50		5
6—7°C	29.50	45.88	2	72.17	65.46	3
8—9	57.64	48.45	13	72.70	71.72	10
10—11	58.22	58.62	11	70.30	68.35	20
12—13	60.00	62.57	4	62.04	68.07	11
14—15	69.50	67.42	14	71.88	66.03	16
16—17	72.75	71.65	8	64.17	68.38	12
18—19	72.70	73.16	20	69.08	66.82	24
20—21	74.03	73.26	15	67.22	67.93	14
22—23	73.05	73.32	27	67.50	70.41	24
24—25	72.89	72.91	23	76.50	75.57	22
26—27	82.80	78.80	20	82.70	78.34	20
28—29	80.72	73.67	13	75.81	81.00	13
30—31	57.50	74.57	3	84.50	80.60	8
32以上	85.50		2	81.50		1

耗ニ於テ男子ハ溫度下降ト共ニ規則正シク平均
値モ減少シ 20 度ト 28 度ノ差ハ 9.21 耗 12 度ト
20 度トノ差ハ 7.70 耗 ニシテ 20 度ト 28 度トノ
差ノ方大ナリ。女子ハ 30 度ヨリ 12 度迄ハ比較

第 29 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 9 91—100 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下				77.90		5
6—7°C	72.50		2	65.50	73.40	1
8—9	76.78	73.03	11	76.79	75.80	17
10—11	69.81	76.86	13	85.10	83.35	15
12—13	84.00	75.35	12	88.17	83.96	6
14—15	72.25	78.18	8	78.62	85.70	16
16—17	78.30	78.79	10	90.30	83.83	10
18—19	85.83	81.03	12	82.57	84.78	15
20—21	78.97	83.00	15	81.48	81.63	9
22—23	84.19	84.30	23	80.83	83.70	18
24—25	89.73	88.37	17	88.80	85.48	17
26—27	91.19	91.38	13	86.80	89.41	16
28—29	93.22	91.97	7	92.64	92.54	7
30—31	91.50	93.41	1	98.17	95.10	3
32以上	95.50		1	94.50		2

第 30 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
其ノ 10 101—110 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	56.16		3	51.50		1
6—7°C	85.50	78.16	2	91.50	76.22	1
8—9	92.83	85.59	6	85.67	84.50	14
10—11	78.43	87.75	15	76.33	90.67	12
12—13	92.00	90.35	8	110.00	94.96	4
14—15	100.61	100.26	9	98.55	100.35	19
16—17	108.17	98.23	6	92.50	93.44	8
18—19	85.90	93.46	15	89.28	93.59	9
20—21	86.30	87.66	10	99.00	94.13	4
22—23	90.77	90.65	11	94.12	96.52	16
24—25	94.89	96.80	13	96.43	99.23	15
26—27	104.73	99.47	13	107.14	102.69	11
28—29	98.78	104.43	14	104.50	105.71	5
30—31	109.50	111.26	1	105.50	109.50	6
32以上	125.50		1	118.50		7

的順調ニ 平均値少 スレドモ 10 度以下ニ於テ再
ビ上昇シ相關係數モ比較的小ニシテ 0.4180 ナ
ルヲ以テ溫度補正ヲ行フベキヤ否ヤニツキ疑問
ヲ存ス。第 24 表 41 耗乃至 50 耗男子ハ溫度下

第 31 表 各溫度ニ於ケル 2 時間値ノ平均
共ノ 11 111—120 耗

溫度	男			女		
	平均値 耗	三區間 平均耗	例數	平均値 耗	三區間 平均耗	例數
5°C以下	59.50		1	69.50		3
6—7°C	99.50	79.92	1	84.83	84.61	3
8—9	80.77	93.31	11	99.50	97.01	6
10—11	99.67	94.20	12	106.70	103.82	10
12—13	102.17	101.68	6	105.25	105.87	8
14—15	103.23	103.86	15	105.65	106.74	13
16—17	106.17	106.11	12	109.32	103.95	11
18—19	108.93	107.59	14	96.89	104.48	13
20—21	107.68	106.98	11	107.22	103.41	15
22—23	104.32	108.57	17	106.13	109.28	19
24—25	113.72	111.90	9	114.50	111.17	16
26—27	117.67	107.76	12	112.88	110.36	16
28—29	91.90	106.69	5	103.71	108.81	19
30—31	110.50	105.97	4	109.83	110.68	6
32以上	115.50		1	118.50		4

降ト共ニ略々規則正シテ平均値モ減少シ 28 度ト 20 度トノ差ハ 6.92 耗、12 度ト 20 度トノ差ハ 8.28 耗ニシテ 12 度ト 20 度トノ差ノ方大ナリ。併シテ 14 度迄ハ比較的順調ニ減少スレドモ 12 度以下ニ於テハ急激ニ減少ス。女子ハ 16 度迄ハ溫度下降ト共ニ平均値モ減少スレドモソレ以下ニ於テ再ビ増大シ相關係數モ 0.4364 ナルヲ以テ溫度補正ヲ行ヒ得ルヤ否ヤ疑問ナリ。第 25 表 51 耗乃至 60 耗男子ハ溫度下降ト共ニ比較的順調ニ平均値減少シ 20 度ト 28 度トノ差 7.83 耗、12 度ト 20 度トノ差ハ 11.94 耗ニシテ 12 度ト 20 度トノ差ノ方大ナリ。女子ハ 18 度迄ハ溫度下降ト共ニ平均値モ減少スレドモ 16 度以下ニ於テハ再ビ増大シ、相關係數モ 0.2453 ニシテ補正表ニヨル補正ハ好マシカラズ。第 26 表乃至第 31 表即チ 61 耗以上ハ男子ハ溫度ノ變化ニ對シ比較的順調ニ平均値變化スレドモ女子ハ不規則ナリ。又相關係數モ男子 71 耗乃至 80 耗及ビ 81 耗乃至 90 耗以外ハ何レモ 0.4 以下ナリ。一般ニ第 11 表乃至第 31 表ノ成績ヨリ男子 1 時間値 40 耗迄、2 時間値 60 耗迄、女子 1 時間値

20 耗迄、2 時間値 80 耗迄ハ相關係數 0.5 以上ニシテカカル範圍ニ於テハ溫度ニヨル變化ヲ表ニヨリ補正スル事ヲ得、男子 1 時間値 41 耗乃至 70 耗 2 時間値 71 耗乃至 90 耗、女子 1 時間値 21 耗乃至 40 耗 2 時間値 31 耗乃至 50 耗ハ相關係數 0.4 以上 0.5 以下ナルヲ以テ補正スベキヤ否ヤ疑問ノ部分ニシテ補正スルニハ深重ナル注意ヲ要ス。男子 1 時間値 71 耗以上 2 時間値 91 耗以上、女子 1 時間値 41 耗以上 2 時間値 51 耗以上ハ寧ろ補正セザルニシカズト思ハル。又男女間ノ差モ甚シク男子ニ於テハ溫度補正ヲ相當程度迄行ヒ得ルモ女子ハ一般ニ不適當ナリ。20 度以下 10 度迄ト 20 度以上 30 度迄ト何レガ溫度ノ影響ヲ受クルコト大ナルヤニ就テハ女子ハ不規則ナレドモ男子ハ大體ニ於テハ 1 時間値、2 時間値共ニ 40 耗迄ハ 20 度以上ノ方大ニ 41 耗以上ハ 20 度以下ノ方大ナル感アリ。

第 32 表及ビ 33 表ハ同一血液ヲ 2 分シ 37 度及ビ室溫ニテ測定セル場合ノ 5 耗ヲ單位トセル 1 時間値對 2 時間値ノ相關表ニシテ之ヨリ相關係數ヲ計算スルニ、37 度ニ於テハ 0.9526 室溫ニ於テハ 0.9300 ソノ差ハ 0.0226 ニシテ其ノ差ノ確率誤差 0.00434 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。同様ナル相關表ヨリ 1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値、1 時間値對 30 分値ノ相關係數ヲ計算セルモノガ第 34 表ニシテ 1 時間値對 3 時間値ノ相關係數ノ差 0.0533、1 時間値對 4 時間値ノ相關係數ノ差 0.0629、1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差 0.0732 ハ何レモソノ確率誤差ノ 3 倍ヨリ大ナリ。第 35 表女子ニ於テモ第 36 表男女合計ニ於テモ同様ノ結果見ラレ殊ニ 1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差ハ大ナリ。第 37 表乃至第 39 表ノ室溫 16 度以上ノ場合ト 37 度トノ比較ハ第 37 表男子ニ於テ 1 時間値對 30 分値ハ相關係數ノ差 0.0268 ニシテ其ノ確率誤差 0.00434 ノ 3 倍ヨリ大ナレドモ、1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値ノ相關係數ノ差ハ何レモソノ確率誤差ノ 3 倍ヨリ小ナリ。サレドモ相關係數ハ何レモ 37 度ノ方大

第 32 表 孵卵器内ニテ測定セル 1 時間直ト 2 時間直トノ相關表

		2 時 間 直 耗																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計				
5	31																					137				
10	47	3																				101				
15	23		2	16	28	5																73				
20	41		1	1																		51				
25	19					3	6	22	6	1	1	1										40				
30	38					3	8	16	13	5												45				
35	19					3	3	7	10	4	1											28				
40	3					2	7	5	2													16				
45	27					3	3	7	6	2	2	2										25				
50	4					1	1	1	9	5	1											17				
55	2								1	5	2	3	1									12				
60	16										3	4	3									10				
65	28										1	2	4	4	2	1						16				
70	1										1	1	1	2	5	1						13				
75	1															1	5	1	1			8				
80	1															2	5					7				
85	1															3	1	3				7				
90	4															2	1	2	4	1		10				
95	27																					7				
100	16																					5				
105	28																					6				
110	1																					2				
115	1																					3				
120	1																					1				
125	1																					2				
130	1																					3				
135	1																					1				
計	47	41	48	44	32	31	23	31	35	26	26	29	19	21	13	11	15	12	15	11	13	6	4	4	2	646

第 33 表 室温ニテ測定セル 1 時間値ト 2 時間値トノ相關表

		2 時間 値 耗																																	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	計			
5	199																																	352	
10		2	7	21	20	17	6	10	1	2	2	1																						90	
15				1	2	4	11	7	5	5	3	2		1																				41	
20								3	4	7	2	4	4	1																				25	
25									1	2	2	1	2	1	1																			10	
30										4	4	2	1	5	1																			17	
35										1	1	3	5	3	2																			15	
40												1			2	1	3	4																11	
45											1	2			2	2	1																	8	
50														2	5	1	2																	11	
55														1	2	2	4	2	1															12	
60															1	1	3	1	3															9	
65																1		1	3	1	1													6	
70																			2	7														9	
75																	1	2	1	5	1													10	
80																		1		1	2	2	1											4	
85																				2	2	1												5	
90																				1	1	1	2	1										5	
95																						1		1	1	2								1	
100																								1	1	2								3	
105																																			1
110																																			
115																																			
120																																			
125																																			
130																																			
135																																			
計	199	80	51	36	28	24	23	22	17	16	18	19	9	17	11	7	15	9	8	18	5	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	646			

第 34 表 室温 15°C 以下ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 1 男子 646 例

	37°C		室 温		相関係数ノ差ノ確率誤差	
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9526	0.00246	0.9300	0.00358	0.0226	0.00434
1 : 3	0.9107	0.00453	0.8574	0.00703	0.0533	0.00836
1 : 4	0.8872	0.00565	0.8243	0.00850	0.0629	0.01021
0.5 : 1	0.9196	0.00410	0.8464	0.00752	0.0732	0.00857

1 : 2 ハ 1 時間値對 2 時間値 1 : 3 ハ 1 時間値對 3 時間値 1 : 4 ハ 1 時間値對 4 時間値
0.5 : 1 ハ 30 分値對 1 時間値 以下第 87 表迄同様

第 35 表 室温 15°C 以下ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 2 女子 519 例

	37°C		20°C		相関係数ノ差ノ確率誤差	
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9432	0.00327	0.9258	0.00423	0.0174	0.00535
1 : 3	0.9114	0.00502	0.8619	0.00761	0.0495	0.00911
1 : 4	0.8783	0.00677	0.8276	0.00932	0.0507	0.01126
0.5 : 1	0.9207	0.00451	0.8425	0.00859	0.0782	0.00970

第 36 表 室温 15°C 以下ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 3 男女 1165 例

	37°C		室 温		相関係数ノ差ノ確率誤差	
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9480	0.00200	0.9285	0.00272	0.0195	0.00338
1 : 3	0.9105	0.00338	0.8513	0.00544	0.0592	0.00640
1 : 4	0.8821	0.00438	0.8510	0.00545	0.0311	0.00699
0.5 : 1	0.9286	0.00272	0.8469	0.00559	0.0817	0.00622

第 37 表 室温 16°C 以上ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 1 男子 564 例

	37°C		室 温		相関係数ノ差ノ確率誤差	
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9611	0.00217	0.9565	0.00242	0.0046	0.00325
1 : 3	0.9235	0.00418	0.9206	0.00435	0.0029	0.00603
1 : 4	0.8940	0.00570	0.8915	0.00583	0.0025	0.00815
0.5 : 1	0.9593	0.00227	0.9325	0.00370	0.0268	0.00434

第 38 表 室温 16°C 以上ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 2 女子 616 例

	37°C		室 温		相関係数ノ差ノ確率誤差	
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9549	0.00240	0.9571	0.00228	0.0022	0.00331
1 : 3	0.9133	0.00451	0.9134	0.00450	0.0001	0.00637
1 : 4	0.8795	0.00615	0.8839	0.00594	0.0044	0.00855
0.5 : 1	0.9527	0.00251	0.9282	0.00375	0.0245	0.00451

△37°C ノ方 相関係数小ナルモノ、以下第 48 表迄同様

第 39 表 室温 16°C 以上ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 3 男女 1180 例

	37°C		室 温		相関係数ノ差	差ノ確率誤差
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9567	0.00166	0.9530	0.00180	0.0037	0.00245
1 : 3	0.9149	0.00320	0.9135	0.00325	0.0014	0.00456
1 : 4	0.8806	0.00441	0.8828	0.00433	△0.0022	0.00618
0.5 : 1	0.9513	0.00186	0.9304	0.00258	0.0209	0.00318

第 40 表 20°C ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 1 男子 377 例

	37°C		20°C		相関係数ノ差	差ノ確率誤差
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9568	0.00293	0.9558	0.00300	0.0010	0.00419
1 : 3	0.9503	0.00336	0.9280	0.00482	0.0223	0.00588
1 : 4	0.9030	0.00641	0.8799	0.00784	0.0231	0.01013
0.5 : 1	0.9330	0.00450	0.9009	0.00654	0.0321	0.00794

第 41 表 20°C ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 2 女子 315 例

	37°C		20°C		相関係数ノ差	差ノ確率誤差
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9591	0.00305	0.9599	0.00299	△0.0008	0.00427
1 : 3	0.9252	0.00547	0.9243	0.00553	0.0009	0.00778
1 : 4	0.9032	0.00700	0.9079	0.00667	△0.0047	0.00967
0.5 : 1	0.9114	0.00644	0.8816	0.00846	0.0298	0.01063

第 42 表 20°C ト 37°C トノ相関係数ノ比較
其ノ 3 男女 692 例

	37°C		20°C		相関係数ノ差	差ノ確率誤差
	相関係数	確率誤差	相関係数	確率誤差		
1 : 2	0.9553	0.00224	0.9546	0.00228	0.0007	0.00320
1 : 3	0.9320	0.00337	0.9180	0.00403	0.0140	0.00525
1 : 4	0.8894	0.00536	0.8782	0.00586	0.0112	0.00794
0.5 : 1	0.9247	0.00371	0.8916	0.00526	0.0331	0.00644

ニシテソノ差ノ合計 0.0368 ハ差ノ確率誤差ノ合計即チ $\sqrt{(0.00325^2 + 0.00603^2 + 0.00815^2 + 0.00434^2)} = 0.01150$ ノ 3 倍ヨリ大ナリ。次ニ第 38 表女子ノ場合ハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値ノ相関係数何レモ室温ノ方大ナレドモ誤差範圍ニ屬シ、1 時間値對 30 分値ノミ相関係数ノ差ハ 0.0245 ニシテ其ノ確率誤差 0.00451 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。

第 39 表男女合許ニ於テハ 1 時間値對 4 時間値ノミ室温ノ方相関係数大ニシテ他ハ 37 度ノ方大ナレドモ、1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値ノ相関係数ノ差ハ何レモ誤差範圍ニ屬シ、1 時間値對 30 分値ハ相関係数ノ差 0.0209 ニシテソノ確率誤差 0.00318 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。以上ハ何レモ解卵器内 37 度ト室温トノ比較ナ

第 43 表 25°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 1 男子 235 例

	37°C		25°C		相關係數ノ差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9810	0.00165	0.9683	0.00274	0.0127	0.00320
1 : 3	0.9441	0.00478	0.9333	0.00567	0.0108	0.00742
1 : 4	0.9310	0.00586	0.9169	0.00700	0.0141	0.00913
0.5 : 1	0.9783	0.00189	0.9512	0.00419	0.0271	0.00460

第 44 表 25°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 2 女子 250 例

	37°C		25°C		相關係數ノ差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9640	0.00301	0.9652	0.00292	Δ 0.0012	0.00419
1 : 3	0.9239	0.00624	0.9287	0.00586	Δ 0.0048	0.00856
1 : 4	0.8997	0.00812	0.9094	0.00738	Δ 0.0097	0.01097
0.5 : 1	0.9721	0.00235	0.9524	0.00396	0.0197	0.00460

第 45 表 25°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 3 男女 485 例

	37°C		25°C		相關係數ノ差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9704	0.00178	0.9636	0.00219	0.0068	0.00282
1 : 3	0.9249	0.00443	0.9242	0.00446	0.0007	0.00629
1 : 4	0.9048	0.00555	0.9011	0.00576	0.0037	0.00800
0.5 : 1	0.9770	0.00139	0.9483	0.00308	0.0287	0.00338

レドモ、次ニ恒温装置ヲ用キタル場合高温ト低温ト何レガ良好ナル結果ヲ齎スカヲ決定スル爲ニ第 40 表乃至第 42 表ニ於テハ同一血液ヲ孵卵器内ニテ 37 度ヲ、熊谷式恒温装置内ニテ 20 度ヲ以テ測定シ比較セリ。

第 40 表男子ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値及ビ 1 時間値對 4 時間値ノ相關係數ノ差ハ何レモ誤差範圍ニ屬スレドモ 1 時間値對 3 時間値ノ相關係數ノ差ハ 0.0223 ニシテソノ確率誤差 0.00588 ノ 3 倍ヨリ、1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差ハ 0.0321 ニシテソノ確率誤差 0.00794 ノ 3 倍ヨリ何レモ大ナリ。併シテ相關係數ハ 37 度ノ方 20 度ヨリ何レモ大ニシテソノ差ノ合計 0.0785 ハ差ノ確率誤差ノ合計 $\sqrt{(0.00419^2 + 0.00588^2 + 0.01013^2 + 0.00794^2)} = 0.01475$ ノ 3 倍ヨリ大ナリ。第 41 表女子ノ場合ハ何レモ誤

差範圍内ニ屬スレドモ 1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差ハ 0.0298 ニシテ差ノ確率誤差 0.01063 ノ 2.72 倍ニ當リ、可成ノ差ヲ示ス。第 42 表ノ男女合計ニ於テハ 1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差ハ 0.0331 ニシテソノ確率誤差 0.00644 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。他ハ何レモ誤差範圍内ニアレドモ、37 度ノ場合ノ相關係數ハ何レモ 20 度ノ場合ヨリ大ニシテソノ差ノ合計 0.0590 ハ確率誤差ノ合計 $(\sqrt{0.00320^2 + 0.00525^2 + 0.00794^2 + 0.00644^2}) = 0.01193$ ノ 3 倍ヨリ大ナリ。

第 43 表乃至 45 表ハ同様ノ方法ニヨリ 37 度ト 25 度トヲ比較シタルモノナリ。第 43 表男子ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値ハ相關係數ノ差 0.0127 ニシテソノ確率誤差 0.00320 ノ 3 倍ヨリ大、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値ノ相關

第 46 表 30°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 1 男子 294 例

	37°C		30°C		相關係數ノ差差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9638	0.00280	0.9690	0.00240	△0.0052	0.00369
1 : 3	0.9272	0.00550	0.9116	0.00664	0.0156	0.00862
1 : 4	0.8985	0.00758	0.9114	0.00666	△0.0129	0.01009
0.5 : 1	0.9757	0.00189	0.9596	0.00311	0.0161	0.00364

第 47 表 30°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 2 女子 226 例

	37°C		30°C		相關係數ノ差差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9623	0.00332	0.9640	0.00317	△0.0017	0.00459
1 : 3	0.9324	0.00586	0.9418	0.00507	△0.0106	0.00775
1 : 4	0.9105	0.00767	0.8991	0.00859	0.0114	0.01152
0.5 : 1	0.9735	0.00235	0.9758	0.00214	△0.0023	0.00318

第 48 表 30°C ト 37°C トノ相關係數ノ比較
其ノ 3 男女 520 例

	37°C		30°C		相關係數ノ差差ノ確率誤差	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差		
1 : 2	0.9628	0.00216	0.9659	0.00198	△0.0031	0.00293
1 : 3	0.9293	0.00403	0.9318	0.00390	△0.0025	0.00561
1 : 4	0.9021	0.00551	0.8992	0.00566	0.0029	0.00790
0.5 : 1	0.9742	0.00151	0.9673	0.00190	0.0069	0.00243

係數ノ差ハ誤差範圍内ニアリ。1 時間値對 30 分値ハ相關係數ノ差 0.0271 ニシテ其ノ確率誤差 0.00460 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。併シテ何レモ相關係數ハ 37 度ノ方大ニシテ差ノ合計 0.0647 ハ確率誤差ノ合計 $\sqrt{(0.00320^2 + 0.00742^2 + 0.00913^2 + 0.00460^2)} = 0.01303$ ノ 3 倍ヨリ大ナリ。第 44 表女子ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値何レモ 25 度ノ方相關係數大ナレドモソノ差ハ誤差範圍ニ屬シ、1 時間値對 30 分値ハ相關係數ノ差 0.0197 ニシテ確率誤差 0.00460 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。第 45 表男女合計ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値ノ相關係數ノ差ハ何レモ誤差範圍内ニアリ。1 時間値對 30 分値ノ相關係數ノ差ハ 0.0287 ニシテ其ノ確率誤差 0.00338 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。又 37 度

ノ相關係數ハ何レモ 25 度ノ方ヨリ大ニシテ差ノ合計 0.0399 ハ差ノ確率誤差ノ合計 $\sqrt{(0.00282^2 + 0.00629^2 + 0.00800^2 + 0.00338^2)} = 0.0109$ ノ 3 倍ヨリ大ナリ。

第 46 表乃至第 48 表ニ於テハ同様ノ方法ニヨリ 37 度ト 30 度トヲ比較セリ。第 46 表男子ノ場合ハ 1 時間値對 2 時間値及ビ 1 時間値對 4 時間値ハ 30 度ノ方相關係數大ニシテ、1 時間値對 3 時間値ハ 37 度ノ方大ナレドモ何レモソノ差ハ誤差範圍内ニアリ。1 時間値對 30 分値ハ 37 度ノ方相關係數大ニシテソノ差 0.0161 ハ差ノ確率誤差 0.00364 ノ 3 倍ヨリ大ナリ。第 47 表女子ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値及ビ 1 時間値對 30 分値何レモ 30 度ノ方相關係數大ニシテ 1 時間値對 4 時間値ノミ 37 度ノ方相關係數大ナレドモ何レモ誤差範圍内ニ

第 49 表 1 時間値對 24 時間値ノ相關係數ノ室溫ト 37°C トノ比較

	37°C		室 溫		相關係數ノ差	差ノ確率誤差	例 數
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差			
男	0.7581	0.01075	0.6923	0.01322	0.0658	0.01703	706
女	0.7730	0.00994	0.6853	0.01310	0.0877	0.01646	746
合 計	0.7537	0.00765	0.7097	0.00879	0.0440	0.01165	1452

第 50 表 4 時間値 24 時間値ノ相關係數ノ室溫ト 37°C トノ比較

	37°C		室 溫		相關係數ノ差	差ノ確率誤差	例 數
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差			
男	0.9469	0.00263	0.8929	0.00515	0.0540	0.00731	706
女	0.9408	0.00283	0.9071	0.00438	0.0337	0.00521	746
合 計	0.9440	0.00193	0.9002	0.00336	0.0438	0.00387	1452

第 51 表 24 時間値ト 48 時間値トノ差

差 耗 24時 間値	37°C						室 溫										計	
	2以 下	3-5	6-10	11-20	21-30	計	2以 下	3-5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	計		
0-20												1	1			2		
21-40		1	1			2						4	9		2	1	1	17
41-60	2	1	1			4			1	3	4	2						10
61-80	7	9	4		1	21	1		1	3	6	1						12
81-100	19	7	3	1		30	5	3	7	2	3							20
101-120	12	5		1		18	4	6	5	3								18
121-140	12	2				14	5	4	2	1								12
141-160	2	1				3												
計	54	26	9	2	1	92	15	13	16	17	23	3	2	1	1			92
%	80		12				28		64									
標準誤差	86.96		13.04			100	30.44		69.56						100			
			3.506						4.797									

アリ。第 48 表男女合計ニ於テハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値ハ 30 度ノ方相關係數大、1 時間値對 4 時間値ハ 37 度ノ方相關係數大ナレドモ何レモ誤差範圍内ニアリ。1 時間値對 30 分値ハ 37 度ノ方相關係數大ニシテソノ差 0.0069 ハソノ確率誤差 0.00243 ノ 2.84 倍ニシテ略々 3 倍ニ近シ。

第 49 表ハ 1 時間値對 24 時間値ノ相關係數ヲ室溫ト 37 度ト比較シタルモノニシテ男子ハ相關係數ノ差 0.0658 ニシテソノ確率誤差 0.01703 ノ 3 倍ヨリ、女子ハ同様差 0.0877 ニシテ確率誤差 0.01646 ノ 3 倍ヨリ、男女合計ハ相關係數ノ差 0.0440 ニシテ其ノ確率誤差 0.01165 ノ 3 倍

ヨリ何レモ大ナリ。第 50 表ハ 4 時間値ト 24 時間値ノ相關係數ヲ室溫ト 37 度ト比較シタルモノニシテ男子ハ相關係數ノ差 0.0540 ニシテ其ノ確率誤差 0.00731 ノ 3 倍ヨリ、女子ハ同様差 0.0337 ニシテ其ノ確率誤差 0.00521 ノ 3 倍ヨリ、男女合計ハ差 0.0438 ニシテ其ノ確率誤差 0.00387 ノ 3 倍ヨリ何レモ大ナリ。

以上第 34 表ヨリ第 50 表迄ノ結果ヲ綜合シテ室溫ノ場合ハ一般ニ 37 度ニ較ベテ相關關係不完全ニシテ低溫トナルニ從ツテソノ差著シク又男子ハ女子ヨリソノ傾向大ナリ。即チ室溫ヲ測定スルヨリ 37 度ニテ測定スル方ソノ畫ク曲線ハ滑ニシテ、1 時間値少ク 2 時間値以後急激ニ促

進スル例ヤ逆ニ 1 時間値甚ダ促進セルニモ拘ラズ 2 時間値以後比較の促進セザル例ノ稀ナルヲ示ス。殊ニ 30 分値對 1 時間値ノ相關係數ノ差ノ著シキ事ヨリ室溫ニテハ 1 時間迄ノ沈降仕方甚ダ不安定ナリト思ハル。恒溫裝置ヲ用ヒル場合モ 20 度又ハ 25 度ノ恒溫ヲ用ヒルヨリ 37 度ヲ用ヒル方良好ナル結果ヲ示ス。37 度ト 30 度ニテハソノ優劣強チ決定シ難カレドモ、關西地方ニテハ室溫 30 度ヲ超過スル日數相當アリ。九州、中國、四國地方ニテハ尙多シト思ハル、故ニ裝置ヲ用ヒル以上ハ 37 度附近ヲ用ヒル方優

レリト思考ス。

第 51 表ハ僅 92 例ニ過ギザルモ 24 時間値ト 48 時間値トノ差ヲ 37 度及ビ室溫ニテ比較シタルニ、差 6 耗以上ノモノ 37 度ニテハ僅ニ 12 例 13.04%ナルニ對シ室溫ニテハ 64 例 69.56%ニシテソノ差 56.52%ハソノ確率誤差 4.54%ノ 3 倍ヨリ遙ニ大ナリ。又 2 耗以下ノモノ 37 度ハ 54 例 58.70%ナルニ對シ室溫ハ僅 15 例 16.31%ナリ。即チ 37 度ニテハ 24 時間値ハ一般ニ略々終末値ト見做シ得レドモ室溫ニテハ終末値ト見做シ得ズ。

5. 時間トノ關係

ウエスターグレン式赤沈測定ニ於テハ一般ニ 1 時間値ヲ以テ表示スルモノ多ケレドモ、Katz ノ中等値 (1 時間値 a 2 時間値 b トシテ $a + \frac{b}{2}$) ヲ以テ表ハスモノ、1 時間値ヨリ 2 時

間値ヲ重要視スルモノ、沈降比 $\frac{a}{b-a}$ (a, b ノ意義ハ前述ニ同ジ) ヲ以テ表スモノ、六段檢査法、最大沈降速度法、曲線の表示法等種々ナル方法ヲ以テ表示スル者アリ。依ツテ筆者ハ如何ナル時間ニ測定セル赤沈値ヲ以ツテ表示スルチ最モ適當トスルヤニ就キ以下ノ如キ研究ヲ行ヘリ。即チ第 52 表ハ 1 時間値對 2 時間値、1 時間値對 3 時間値、1 時間値對 4 時間値、1 時間値對 30 分値、2 時間値對 3 時間値、4 時間値對 24 時間値ノ 5 耗ヲ單位トシテ計算セル相關係數ナリ。同表ニ依レバ相關係數何レモ甚ダ大ニシテ女子 1 時間値對 4 時間値ヲ除ケバ何レモ 0.9 以上ナリ。

第 53 表乃至第 64 表ハ 5 耗ヲ區間トシテ 1 時間値ニ對スル其區間内ノ 2 時間値ノ平均、3 時間値ノ平均、4 時間値ノ平均、30 分値ニ對スル 1 時間値ノ平均、2 時間値ニ對スル 3 時間値ノ平均、4 時間値ニ對スル 24 時間値ノ平均値ヲ求メ各區間ノ差及ビ各時間ノ差等ヲ求メタリ。又ソノ傾向ヲ明ニ調ブル爲ニ 3 區間平均ヲ計算セリ。

第 52 表 相關係數

	男 3948 例		女 3577 例	
	相關係數	確率誤差	相關係數	確率誤差
1 : 2	0.9611	0.000819	0.9786	0.000478
1 : 3	0.9173	0.001703	0.9155	0.001826
1 : 4	0.9049	0.001945	0.8895	0.002355
1 : 0.5	0.9490	0.001067	0.9450	0.001207
2 : 3	0.9860	0.000298	0.9805	0.000435
4 : 24	0.9470 (712 例)	0.002609	0.9387 (752 例)	0.002915

1 : 2 ハ 1 時間値對 2 時間値ノ略々以下同様

第 53 表 1 時間値ト 2 時間値トノ關係ノ男子ノ場合ヲ見ルニ 1 區間ノ前區間トノ差即チ 1 時間値 5 耗ノ増加ニ對シ 2 時間値如何程増加スルカヲ見ルニ 1 時間値ノ増加スルニツレ減少ス。又 1 時間値ト 2 時間値トノ差ハ初メハ 1 時間値ノ増加ニツレテ増加シ 1 時間値 46 耗乃至 60 耗邊ニ於テ最大ニ達シ再ビ減少ス。併シテ 1 時間値 31 耗乃至 75 耗ノ間ハ 1 時間値ト 2 時間値トノ差略々一定シソノ平均値ハ 31.334 耗ナリ。從ツテソノ區間内ハ各區間ノ前區間トノ差モ略々 5 耗ニ近シ。第 54 表女子ノ場合ニ於テモ 1 區間ノ前區間トノ差ハ 1 時間値ノ増加スルニツレテ減少シ、1 時間値ト 2 時間値トノ差ハ最初ハ 1 時間値ノ増加ニツレテ増加シ、41 耗乃至 50 耗ノ邊ニ於テ最大ニ達シ其後ハ減少ス。併シテ 1 時間値ト 2 時間値トノ差ハ男子ノ場合ト同様ニ 1 時

第 53 表 1 時間値ト 2 時間値ノ關係 其ノ 1 男子

一時間値	二時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	一時間値 ト二時間 値トノ差	三區間 平均	例 數
0—5	10.466	0.198	5.080			7.466		657
6—10	23.307	0.186	4.665	12.841		15.307	14.346	634
11—15	33.265	0.240	4.981	9.958	10.786	20.265	20.132	433
16—20	42.824	0.307	5.420	9.559	9.278	24.824	24.410	312
21—25	51.140	0.383	6.055	8.316	8.304	28.140	27.713	250
26—30	58.176	0.461	6.505	7.036	7.168	30.176	29.882	199
31—35	64.329	0.528	6.642	6.153	6.085	31.329	30.967	158
36—40	69.396	0.554	7.280	5.067	5.181	31.396	31.148	172
41—45	73.720	0.614	7.236	4.324	5.227	30.720	31.375	139
46—50	80.010	0.513	5.550	6.290	5.179	32.010	31.555	117
51—55	84.934	0.649	6.675	4.924	5.234	31.934	31.789	106
56—60	89.422	0.683	7.130	4.488	5.029	31.422	31.818	109
61—65	95.097	0.796	7.675	5.675	4.752	32.097	31.570	93
66—70	99.190	0.756	6.928	4.093	4.896	31.190	31.466	84
71—75	104.110	0.986	7.244	4.920	3.862	31.110	30.328	54
76—80	106.684	1.027	7.753	2.574	4.303	28.684	29.631	57
81—85	112.100	0.869	6.140	5.416	3.033	29.100	27.664	50
86—90	113.208	1.241	8.598	1.108	2.893	25.208	25.557	48
91—95	115.364	0.908	6.733	2.156	1.351	22.364	21.908	55
96—100	116.152	1.080	7.325	0.788	2.940	18.152	19.848	46
101—105	122.027	1.317	7.900	5.875	2.365	19.027	17.213	36
106—110	122.460	0.861	5.235	0.433	3.851	14.460	16.064	37
111—115	127.706	1.098	6.410	5.246	1.872	14.706	12.936	34
116—120	127.643	0.976	5.163	-0.063		9.643		28

例數以外ノ數字ハ耗、以下第 64 表迄同様

第 54 表 1 時間値ト 2 時間値トノ關係 其ノ 2 女子

一時間値	二時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	一時間値 ト二時間 値トノ差	三區間 平均	例 數
0—5	10.836	0.400	4.631			7.836		134
6—10	22.885	0.280	5.554	12.049		14.885	14.364	393
11—15	33.370	0.236	4.992	10.485	10.893	20.370	20.256	446
16—20	43.514	0.250	5.169	10.144	9.797	25.514	25.053	428
21—25	52.276	0.314	5.545	8.762	9.160	29.276	29.214	311
26—30	60.851	0.365	5.577	8.575	7.781	32.851	31.994	249
31—35	66.856	0.497	6.814	6.005	6.698	33.856	33.693	188
36—40	72.371	0.552	7.138	5.515	5.583	34.371	34.276	167
41—45	77.601	0.596	7.614	5.230	5.312	34.601	34.588	163
46—50	82.792	0.585	6.403	5.191	4.627	34.792	34.215	120
51—55	86.252	0.785	8.709	3.460	4.775	33.252	33.990	123

56—60	91.925	0.703	7.266	5.673	4.697	33.925	33.687	107
61—65	96.884	0.651	6.607	4.959	5.296	33.884	33.983	103
66—70	102.140	0.818	7.885	5.256	5.318	34.140	34.301	93
71—75	107.878	0.765	6.921	5.738	4.261	34.878	33.562	82
76—80	109.667	0.973	8.962	1.789	3.979	31.667	32.541	93
81—85	114.077	0.906	7.308	4.410	3.185	31.077	30.726	65
86—90	117.433	0.892	6.491	3.356	3.589	29.433	29.314	53
91—95	120.433	1.360	10.929	3.000	2.690	27.433	27.005	37
96—100	122.148	1.013	6.944	1.715	2.782	24.148	24.786	47
101—105	125.778	0.911	6.107	3.630	1.658	22.778	21.445	45
106—110	125.408	1.389	6.436	-0.370	2.596	17.408	19.040	27
111—115	129.935	1.243	6.919	4.527	1.158	16.935	15.198	31
116—120	129.251	1.259	6.168	-0.684		11.251		24

第 55 表 1 時間値ト 3 時間値トノ關係 其ノ 1 男子

時間値	三時間値	標準誤差	標準偏差	前區間トノ差	三區間平均	一時間値ト三時間値トノ差	三區間平均	例數
0—5	18.084	0.305	7.800			15.084		657
6—10	35.192	0.273	6.886	17.108		27.192	26.171	634
11—15	49.236	0.317	6.592	14.044	13.621	36.236	34.791	433
16—20	58.946	0.447	7.885	9.710	9.949	40.946	39.741	312
21—25	65.040	0.585	9.243	6.094	7.545	42.040	42.285	250
26—30	71.870	0.731	10.314	6.830	5.645	43.870	42.930	199
31—35	75.880	0.686	8.683	4.010	4.834	42.880	42.764	158
36—40	79.541	0.781	10.249	3.661	3.758	41.541	41.522	172
41—45	83.145	0.839	9.900	3.604	4.725	40.145	41.247	139
46—50	90.055	0.744	8.049	6.910	4.926	42.055	41.173	117
51—55	94.320	0.889	9.154	4.265	5.425	41.320	41.598	106
56—60	99.420	0.882	9.214	5.100	4.870	41.420	41.469	109
61—65	104.666	0.935	9.020	5.246	4.401	41.666	40.870	93
66—70	107.524	0.962	8.817	2.858	3.786	39.524	39.656	84
71—75	110.777	1.146	8.426	3.253	2.836	37.777	37.492	54
76—80	113.175	1.130	8.532	2.398	3.092	35.175	35.584	57
81—85	116.800	0.865	6.128	3.625	1.992	33.800	32.576	50
86—90	116.752	1.417	9.816	-0.048	2.093	28.752	29.669	48
91—95	119.455	0.993	7.365	2.703	1.233	26.455	25.902	55
96—100	120.500	1.039	7.051	1.045	2.823	22.500	23.725	46
101—105	125.220	1.475	8.853	4.720	2.083	22.220	20.808	36
106—110	125.705	0.928	5.647	0.485	2.157	17.705	17.965	37
111—115	126.971	0.788	5.788	1.266	1.343	13.971	14.308	34
116—120	129.249	1.060	5.610	2.278		11.249		28

第56表 1時間値ト3時間値トノ關係 其ノ2女子

一時間値	三時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	一時間値 ト三時間 値トノ差	三區間 平均	例數
0—5	19.270	0.683	7.910			16.270		134
6—10	37.120	0.397	7.851	17.850		29.120	27.761	392
11—15	50.892	0.341	7.200	13.772	14.378	37.892	37.139	446
16—20	62.404	0.354	7.326	11.512	11.135	44.404	43.274	428
21—25	70.525	0.492	8.673	8.121	8.889	47.525	47.162	311
26—30	77.558	0.561	8.850	7.033	6.357	49.558	48.519	249
31—35	81.475	0.711	9.758	3.917	4.533	48.475	48.053	188
36—40	84.125	0.717	9.322	2.650	4.104	46.125	47.157	167
41—45	89.870	0.815	10.407	5.745	4.105	46.870	46.262	163
46—50	93.791	0.812	8.897	3.921	4.422	45.791	45.684	120
51—55	97.390	0.848	9.402	3.599	4.112	44.390	44.796	123
56—60	102.206	0.889	9.201	4.816	4.526	44.206	44.322	107
61—65	107.369	0.791	8.026	5.163	4.808	44.369	44.130	103
66—70	111.815	1.004	9.684	4.446	4.777	43.815	43.907	93
71—75	116.537	0.870	8.782	4.722	3.508	43.537	42.415	82
76—80	117.893	1.056	10.186	1.356	2.959	39.893	40.374	93
81—85	120.693	1.049	8.461	2.800	2.123	37.693	37.497	65
86—90	122.906	0.866	7.037	2.213	2.423	34.906	34.920	53
91—95	125.162	1.462	8.895	2.256	1.868	32.162	31.789	37
96—100	126.298	1.077	7.386	1.136	1.994	28.298	28.783	47
101—105	128.888	0.972	6.524	2.590	1.131	25.888	24.914	45
106—110	128.555	1.121	5.827	-0.333	1.803	20.555	21.717	27
111—115	131.708	1.289	7.180	3.153	0.884	18.708	17.601	31
116—120	131.541	1.458	7.143	-0.167		13.541		24

第57表 1時間値ト4時間値トノ關係 其ノ1男子

一時間値	四時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	一時間値 ト四時間 値トノ差	三區間 平均	例數
0—5	25.108	0.382	9.797			22.108		657
6—10	45.069	0.320	8.063	19.961		37.069	35.026	634
11—15	58.901	0.391	8.134	13.832	13.891	45.901	43.917	433
16—20	66.782	0.535	9.454	7.881	8.630	48.782	47.548	312
21—25	70.960	0.690	10.910	4.178	6.107	47.960	48.654	250
26—30	77.221	0.859	12.125	6.261	4.657	49.221	48.311	199
31—35	80.753	0.830	10.442	3.532	4.275	47.753	47.586	158
36—40	83.785	0.848	11.120	3.032	3.977	45.785	46.563	172
41—45	89.151	0.830	9.788	5.366	4.723	46.151	46.286	139
46—50	94.928	0.789	8.540	5.772	4.974	46.923	46.261	177
51—55	98.708	0.909	9.365	3.785	4.739	45.708	45.999	106

56—60	103.367	0.893	9.327	4.659	4.398	45.367	45.398	109
61—65	108.118	0.931	8.979	4.751	4.030	45.118	44.427	93
66—70	110.797	0.953	8.741	2.679	3.242	42.797	42.669	84
71—75	113.092	1.167	8.579	2.295	2.563	40.092	40.232	54
76—80	115.807	1.130	8.534	2.715	3.001	37.807	38.233	57
81—85	119.800	0.967	6.838	3.993	2.122	36.800	35.355	50
86—90	119.458	1.450	10.050	-0.342	2.488	31.458	32.843	48
91—95	123.272	1.202	8.914	3.814	0.451	30.272	28.294	55
96—100	121.152	1.355	7.021	-2.120	2.477	23.152	25.771	46
101—105	126.888	1.418	8.508	5.736	1.306	23.888	22.077	36
106—110	127.190	0.926	5.637	0.302	2.479	19.190	19.556	37
111—115	128.590	0.870	5.659	1.400	1.264	15.590	15.820	34
116—120	130.679	1.143	6.048	2.089		12.679		28

第 58 表 1 時間値ト 4 時間値トノ關係 其ノ 2 女子

一時間値	四時間値	標準誤差	標準偏差	前區間トノ差	三區間平均	一時間値ト四時間値トノ差	三區間平均	例數
0—5	27.851	0.923	10.684			24.851		134
6—10	48.432	0.422	8.369	20.581		40.432	38.398	393
11—15	62.911	0.390	8.235	14.479	14.851	49.911	48.249	446
16—20	72.404	0.434	8.978	9.493	10.252	54.404	53.501	428
21—25	79.189	0.645	11.371	6.785	7.071	56.189	55.573	311
26—30	84.125	0.684	10.789	4.936	5.107	56.125	55.679	249
31—35	87.724	0.800	10.975	3.599	3.276	54.724	53.956	188
36—40	89.018	0.775	10.023	1.294	3.306	51.018	52.262	167
41—45	94.043	0.847	10.817	5.025	3.474	51.043	50.736	163
46—50	98.146	0.852	9.330	4.103	4.349	50.146	50.085	120
51—55	102.065	0.909	10.088	3.919	4.216	49.065	49.301	123
56—60	106.692	0.911	9.431	4.627	4.547	48.692	48.848	107
61—65	111.787	0.853	8.659	5.095	4.720	48.789	48.568	103
66—70	116.225	1.050	10.124	4.438	4.338	48.225	47.906	93
71—75	119.707	1.017	9.213	3.482	2.754	46.707	45.694	82
76—80	120.150	1.092	10.534	0.443	2.284	42.150	42.978	93
81—85	123.077	1.046	8.435	2.927	1.728	40.077	39.706	65
86—90	124.890	0.867	6.310	1.813	2.347	36.890	37.052	53
91—95	127.190	1.449	8.816	2.300	1.783	34.190	33.835	37
96—100	128.426	1.114	7.587	1.236	1.815	30.426	30.650	47
101—105	130.334	1.013	6.799	1.908	0.949	27.334	26.599	45
106—110	130.037	1.179	6.125	-0.297	1.740	22.037	23.339	27
111—115	133.646	1.287	7.164	3.609	0.889	20.646	19.228	31
116—120	133.000	1.443	7.071	-0.646		15.000		24

第59表 30分値ト1時間値トノ關係 其ノ1男子

三十分時	一時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	三十分値 ト一時間 値トノ差	三區間 平均	例數
0—5	8.398	0.119	5.153			5.398		1873
6—10	23.955	0.237	6.050	15.557		15.955	15.099	649
11—15	36.943	0.338	6.152	12.988	13.105	23.943	23.203	331
16—20	47.712	0.592	9.236	10.769	10.477	29.712	28.681	243
21—25	55.387	0.634	8.950	7.675	8.788	32.387	32.469	199
26—30	63.307	0.598	6.815	7.920	8.201	35.307	35.670	130
31—35	72.316	0.901	8.784	9.009	7.621	39.316	38.291	95
36—40	78.250	1.053	9.439	5.934	7.247	40.250	40.538	80
41—45	85.049	1.126	8.795	6.799	6.046	42.049	41.584	61
46—50	90.453	1.227	8.935	5.404	6.747	42.453	43.331	53
51—55	98.490	1.145	8.180	8.037	5.449	45.490	43.780	51
56—60	101.397	1.145	8.571	2.907	5.640	43.397	44.420	56
61—65	107.374	1.461	8.268	5.977	3.963	44.374	43.384	32
66—70	110.380	1.529	7.007	3.006	5.423	42.380	43.807	21
71—75	117.667	1.596	6.182	7.287	3.444	44.667	42.251	15
76—80	117.706	1.971	8.129	0.039	3.540	39.706	40.791	17
81—85	121.000	2.469	7.810	3.294	-0.343	38.000	35.448	10
86—90	116.637	2.734	9.068	-4.363		28.637		11

第60表 30分値ト1時間値トノ關係 其ノ2女子

三十分値	一時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	三十分値 ト一時間 値トノ差	三區間 平均	例數
0—5	11.108	0.190	6.290			8.108		1094
6—10	22.808	0.202	5.915	11.700		14.808	15.176	860
11—15	35.613	0.315	6.287	12.805	11.548	22.613	21.725	398
16—20	45.753	0.407	6.758	10.140	11.038	27.753	27.763	276
21—25	55.923	0.507	7.083	10.170	9.613	32.923	32.376	195
26—30	64.452	0.650	7.911	8.529	8.620	36.452	35.996	148
31—35	71.612	0.744	8.935	7.160	7.488	38.612	38.484	144
36—40	78.388	0.658	7.089	6.776	7.041	40.388	40.525	116
41—45	85.576	1.006	8.176	7.188	6.536	42.576	42.062	66
46—50	91.221	1.077	8.273	5.645	5.553	43.221	42.614	59
51—55	95.046	1.804	12.583	3.825	5.220	42.046	42.834	44
56—60	101.235	1.406	10.041	6.189	4.605	43.235	42.439	51
61—65	105.037	1.598	8.306	3.802	6.223	42.037	43.662	27
66—70	113.714	2.073	7.758	8.677	3.838	45.714	42.500	14
71—75	112.750	1.819	8.135	-0.964	4.249	39.750	41.749	20
76—80	117.783	1.500	7.347	5.033	2.540	39.783	39.289	24
81—85	121.333	1.924	5.773	3.550	4.250	38.333	38.539	9
86—90	125.500	2.465	8.539	4.167		37.500		12

第 61 表 2 時間値ト 3 時間値トノ關係 其ノ 1 男子

二時間値	三時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	二時間値 ト三時間 値トノ差	三區間 平均	例 數
0—5	6.715	0.318	3.218			3.715		102
6—10	15.053	0.234	3.507	8.338		7.053	6.602	224
11—15	32.039	0.197	3.324	6.986	7.590	9.039	9.192	286
16—20	29.484	0.215	3.628	7.445	7.184	11.484	11.376	283
21—25	36.604	0.208	3.383	7.120	6.919	13.604	13.294	265
26—30	42.795	0.244	3.809	6.191	6.460	14.795	14.754	244
31—35	48.864	0.261	3.605	6.069	5.618	15.864	15.372	191
36—40	53.457	0.319	4.732	4.593	5.058	15.457	15.430	219
41—45	57.970	0.428	5.550	4.513	4.682	14.970	15.112	168
46—50	62.910	0.465	6.013	4.940	4.799	14.910	14.911	167
51—55	67.853	0.401	5.228	4.943	4.140	14.853	14.051	170
56—60	70.391	0.456	5.357	2.538	4.213	12.391	13.264	138
61—65	75.549	0.462	5.720	5.158	3.823	12.549	12.091	153
66—70	79.334	0.413	5.055	3.785	4.682	11.334	11.774	150
71—75	84.438	0.467	5.505	5.104	4.006	11.438	10.780	139
76—80	87.567	0.469	5.288	3.129	4.515	9.567	10.295	127
81—85	92.879	0.376	4.187	5.312	4.330	9.879	9.624	124
86—90	97.427	0.435	4.262	4.548	5.144	9.427	9.769	96
91—95	103.000	0.514	4.570	5.573	4.937	10.000	9.706	79
96—100	107.691	0.435	4.622	4.691	4.438	9.691	9.144	113
101—105	110.742	0.472	4.551	3.051	3.667	7.742	7.811	93
106—110	114.000	0.458	3.835	3.258	3.457	6.000	6.268	70
111—115	118.062	0.400	3.579	4.062	3.626	5.062	4.894	80
116—120	121.621	0.360	3.356	3.559	3.969	3.621	3.863	87
121—125	125.906	0.407	3.498	4.289	4.086	2.906	2.949	74
126—130	130.321	0.433	3.240	4.415	4.745	2.321	2.695	56
131—135	135.857	0.588	3.113	5.536		2.857		28

第 62 表 2 時間値ト 3 時間値トノ關係 其ノ 2 女子

二時間値	三時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	二時間値 ト三時間 値トノ差	三區間 平均	例 數
0—5	6.635	0.805	3.778			3.635		22
6—10	15.576	0.530	3.045	8.941		7.576	7.179	33
11—15	23.325	0.404	3.543	7.749	8.026	10.325	10.204	77
16—20	30.712	0.329	3.736	7.387	7.273	12.712	12.478	129
21—25	37.396	0.290	3.911	6.684	6.749	14.396	14.227	182
26—30	43.572	0.263	3.738	6.176	6.596	15.572	15.823	201
31—35	50.500	0.295	4.231	6.928	6.381	17.500	17.204	206
36—40	56.539	0.354	5.248	6.039	6.102	18.539	18.306	219
41—45	61.879	0.326	4.776	5.340	5.201	18.879	18.507	214
46—50	66.104	0.326	4.653	4.225	4.742	18.104	18.250	203
51—55	70.766	0.450	6.319	4.662	4.147	17.766	17.396	197
56—60	74.319	0.465	5.935	3.553	4.463	16.319	16.860	163

61-65	79.494	0.472	6.053	5.175	3.828	16.494	15.688	164
66-70	82.250	0.498	6.305	2.756	3.830	14.250	14.518	160
71-75	85.809	0.430	5.470	3.559	3.467	12.809	12.985	162
76-80	89.896	0.411	4.949	4.087	3.909	11.896	11.894	145
81-85	93.978	0.422	4.958	4.082	4.155	10.978	11.050	138
86-90	98.275	0.395	4.450	4.297	4.774	10.275	10.823	127
91-95	104.217	0.562	6.028	5.942	4.740	11.217	10.563	115
96-100	108.198	0.499	5.020	3.981	4.764	10.198	10.328	101
101-105	112.568	0.497	4.021	4.370	4.424	9.568	9.752	81
106-110	117.490	0.447	4.431	4.922	4.210	9.490	8.962	98
111-115	120.828	0.469	4.669	3.338	3.840	7.828	7.802	99
116-120	124.089	0.368	3.697	3.261	3.587	6.089	6.056	101
121-125	127.250	0.385	3.444	3.161	3.391	4.250	4.446	80
126-130	131.000	0.433	4.486	3.750	3.938	3.000	3.233	65
131-135	135.449	0.411	2.879	4.904	4.513	2.449	2.601	49
136-140	140.353	0.519	3.028	4.884		2.353		34

第 63 表 4 時間値ト 24 時間値トノ關係 其ノ 1 男子

四時間値	二十四時間値	標準誤差	標準偏差	前區間 トノ差	三區間 平均	四時間値 ト二十四 時間値ト ノ差	三區間 平均	例 數
0-5	31.333	4.868	18.856			28.333		15
6-10	43.185	2.505	13.015	11.852		35.185	34.212	27
11-15	52.118	2.297	9.473	8.933	9.500	39.118	38.712	17
16-20	59.833	2.242	12.280	7.715	7.272	41.833	40.984	30
21-25	65.000	1.520	8.321	5.167	4.937	42.000	40.921	30
26-30	66.929	1.391	7.363	1.929	4.048	38.929	39.969	28
31-35	71.978	1.690	11.210	5.049	2.125	38.978	37.094	44
36-40	71.375	1.292	8.169	-0.603	4.231	33.375	36.325	40
41-45	79.621	1.853	11.274	8.246	1.961	36.621	33.286	37
46-50	77.861	1.463	8.778	-1.760	2.975	29.861	31.261	36
51-55	80.300	1.412	8.590	2.439	1.621	27.300	27.882	37
56-60	84.485	1.336	8.176	4.185	3.380	26.485	26.262	37
61-65	88.000	1.469	8.439	3.515	4.176	25.000	25.438	33
66-70	92.828	1.255	6.759	4.828	5.436	24.828	25.874	29
71-75	100.794	1.964	11.452	7.966	3.630	27.794	24.504	34
76-80	98.890	1.212	6.416	-1.904	3.311	20.890	22.815	28
81-85	102.762	2.392	10.962	3.872	2.298	19.762	20.113	21
86-90	107.688	1.847	7.988	4.926	3.153	19.688	18.233	16
91-95	108.250	1.435	6.412	0.562	3.163	15.250	16.396	20
96-100	112.250	1.239	5.540	4.000	1.521	14.250	12.917	20
101-105	112.250	1.187	5.309	0.000	3.378	9.250	11.295	20
106-110	118.384	1.841	6.639	6.134	3.671	10.384	9.966	13
111-115	123.263	1.366	5.954	4.879	4.077	10.263	9.042	19
116-120	124.480	1.105	5.744	1.217	3.267	6.480	7.309	27
121-125	128.185	0.613	3.184	3.705	2.791	5.185	5.101	27
126-130	131.637	0.929	3.082	3.452	3.340	3.637	3.441	11

131—135	134.500	0.724	2.291	2.863	4.938	1.500	3.379	10
135—140	143.000	2.500	5.000	8.500		5.000		4

第 64 表 4 時間値ト 24 時間値トノ關係 其ノ 2 女子

四時間値	二十四時間値	標準誤差	標準偏差	前區間トノ差	三區間平均	四時間値ト二十四時間値トノ差	三區間平均	例數
0—5	39.250	5.691	11.383			36.250		4
6—10	38.000	5.893	14.433	-1.250		30.000	36.875	6
11—15	57.375	3.117	8.813	19.374	9.583	44.375	41.458	8
16—20	68.000	2.449	5.477	10.625	8.777	50.000	45.236	5
21—25	64.332	2.686	10.403	-3.668	5.208	41.332	45.444	15
26—30	73.000	1.992	9.555	8.668	2.333	45.000	42.777	23
31—35	75.000	2.434	10.886	2.000	5.246	42.000	43.023	20
36—40	80.069	1.157	6.231	5.069	3.238	42.069	41.261	29
41—45	82.714	1.339	7.923	2.645	4.243	39.714	40.504	35
46—50	87.730	1.309	7.965	5.016	2.074	39.730	37.578	37
51—55	86.290	1.408	8.681	-1.440	1.415	33.290	33.993	38
56—60	86.960	1.159	8.034	0.670	1.226	28.960	30.220	48
61—65	91.409	1.122	7.445	4.449	3.216	28.409	28.436	44
66—70	95.939	1.184	7.581	4.530	4.131	27.939	27.567	41
71—75	99.354	1.080	7.482	3.415	2.710	26.354	25.277	48
76—80	99.539	0.961	6.007	0.185	3.595	21.539	23.872	39
81—85	106.724	1.004	6.884	7.185	2.406	23.724	21.278	47
86—90	106.572	1.333	7.053	-0.152	3.703	18.572	19.981	28
91—95	110.647	0.980	5.718	4.075	2.509	17.647	17.490	34
96—100	114.250	1.125	7.466	3.603	3.430	16.250	15.920	44
101—105	116.863	1.156	5.421	2.613	2.784	13.863	13.704	22
106—110	119.000	0.980	4.899	2.137	2.917	11.000	11.621	25
111—115	123.000	1.289	5.620	4.000	3.071	10.000	9.692	19
116—120	126.075	1.363	4.400	3.075	3.833	8.075	8.525	26
121—125	130.500	1.613	5.590	4.425	3.398	7.500	6.923	12
126—130	133.193	0.792	4.038	2.693	4.073	5.193	5.996	26
131—135	138.294	0.879	3.626	5.101	3.300	5.294	4.329	17
136—140	140.500	1.250	3.535	2.206		2.500		8

間値 31 耗乃至 75 耗ノ間ニ於テハ略々一定シ
ノ平均値ハ 34.033 耗ナリ。即チ男子ヨリ約 3
耗大ナリ。第 53、4 表ノ結果並ニ 1 時間値對 2
時間値ノ相關係數ハ男子 0.9611、女子 0.9786
ニシテ共ニ極メテ 1 ニ近キ事ヨリシテ 2 時間値
ト 1 時間値トノ關係ハ近似的ニハ $y = ax + b$ ノ
如キ一次式ヲ以テ表ハサル。即チ 1 時間値ヲ a
2 時間値ヲ b トスル時 1 時間値 25 耗以下ハ男
女共ニ $b = 2a + 6$ (2 時間値 10 耗以下ノ場合ヲ
除ク) 1 時間値 26 耗乃至 80 耗ハ男子 $b = a + 31$

女子 $b = a + 34$ 、81 耗以上ハ男子 $b = a + 30 - \frac{1}{2}$
($a - 80$) = $\frac{a}{2} + 70$ 女子 $b = a + 33 - \frac{1}{2}(a - 80)$
= $\frac{a}{2} + 73$ ナ以テ表シ得。從ツテ Katz ノ平均
沈降値(中等値) $a + \frac{b}{2}$ ナル式ハ 1 區間ト前區

間トノ差略々 10 耗ナル區間即チ 1 時間値 30 耗
迄ニテハ意味アレドモ 31 耗以上ニテハカ、ル
方法ヲ以テシテハ寧ロ補正セザルニシカズ。

第 55 表男子 1 時間値ト 3 時間値ノ關係ハ 1 區
間ト前區間トノ差ハ 1 時間値ノ増加ト共ニ減少

スル事ハ前 2 表ト同様ナリ。以下第 64 表迄スベテカ、ル傾向アリ。1 時間値ト 3 時間値トノ差ハ初メ赤沈値ノ増加ト共ニ増加シ 1 時間値 26 耗乃至 35 耗ノ邊ニ於テ最大ニ達シ再ビ減少シ 1 時間値 21 耗乃至 60 耗ニ於テハ略々一定シソノ平均値ハ 41.874 耗ナリ。第 56 表女子ニ於テハ 1 時間値ト 3 時間値トノ差ハ同様ニ初メ赤沈値ノ増加ト共ニ増加シ、1 時間値 26 耗乃至 35 耗ノ邊ニ於テ最大ニ達シ再ビ減ズ。併シテ男子ノ如ク 1 時間値ト 3 時間値トノ差比較的一定スル區間ナケレドモ假ニ男子同様 1 時間値 21 耗乃至 60 耗ヲ平均スレバ 45.488 耗ニシテ男子ヨリ約 3 耗大ナリ。

第 57 表男子 1 時間値ト 4 時間値ノ關係ニ於テハ 1 時間値ト 4 時間値トノ差ノ最大ニ達スルハ 1 時間値 21 耗乃至 30 耗ノ邊ニシテ 1 時間値 16 耗乃至 60 耗ニ於テヤ、一定シソノ平均値ハ 46.956 耗ナリ。第 58 表女子ノ場合ハ 1 時間値ト 4 時間値トノ差ハ 1 時間値 21 耗乃至 30 耗ノ邊ニ於テ最大ニ達シ 1 時間値ト 4 時間値トノ差ノ比較的一定スル區間ナケレドモ假ニ 1 時間値 16 耗乃至 60 耗ヲ平均スレバ 52.216 耗ニシテ男子トノ差約 5 耗ナリ。

第 59 表男子 30 分値ト 1 時間値トノ關係ハ 30 分値ト 1 時間値トノ差 30 分値 51 耗乃至 60 耗ノ邊ニ於テ最大ニ達シ 30 分値 41 耗乃至 75 耗ニ於テハ 30 分値ト 1 時間値トノ差略々一定シソノ平均値ハ 43.222 耗ナリ。第 60 表女子ニ於テハ 30 分値ト 1 時間値トノ差ノ最大ニ達スルハ 30 分値 61 耗乃至 70 耗ノ邊ニシテ 30 分値 41 耗乃至 75 耗ニ於テ差略々一定シソノ平均値ハ 42.553 耗ニシテ男子ト大差ナシ。

第 61 表及ビ第 62 表 2 時間値ト 3 時間値トノ關係ハ 2 時間値ト 3 時間値トノ差比較的一定スル區間ナク差ノ最大ハ男子 31 耗乃至 40 耗邊、女子 35 耗乃至 45 耗邊ニシテ男子約 15 耗、女子約 18 耗ナリ。

第 63 表及ビ第 64 表 4 時間値ト 24 時間値トノ關係ハ男女共ニ 4 時間値ト 24 時間値トノ差ノ一定スル區間ナクソノ最大ハ男女共ニ 4 時間値 16 耗乃至 25 耗ノ邊ニシテ、男子約 41 耗、女子約 45 耗ナリ。標準誤差ニヨリ散布度ヲ見ルニ第 53 表ヨリ第 62 表ニ至ル迄何レモ赤沈値小ナル間ハ小ニ大ナルニ從ヒ稍々大トナリ再ビ減少ス。然レドモ何レノ場合モソノ差ハ著明ナラズ。第 63、4 表ノミハ赤沈値小ナルトキ最大ニシテ赤沈値増スニツレテ減少ス。

以上ニヨリ各時間ノ値ノ間ニハ互ニ緊密ナル關係アリ。第 1 表乃至第 3 表ノ誤差範圍ト第 52 表乃至第 58 表ノ標準偏差トヲ合セ考フルトキハ 1 時間値ヲ目標トスルモ 2 時間値ヲ目標トスルモ 4 時間値ヲ目標トスルモ、ソノ差ハ過半數「ビベツト」ヨリ生ズル誤差範圍内ニアリ、從ツテ何レノ時間ニ觀測スルモ病勢ヲ判斷スル上ニ大過ナルベク時間的ニ 1 時間値ヲ用フルハ最も便宜ナリト思ハル。30 分値モ診斷ヲ急グ場合強度促進者ニハ相當ノ價値アレドモ輕度促進者ニテハ 30 分値ハ數値小サク從ツテ僅ノ變化ヲ見ルニ不便ナリ。又 30 分値ハ沈降狀態未ダ不安定ノ時期ナルヲ以テ 1 時間値ヲ主トシテ 2 時間値ヲ並記スレバ最も確實ナリ。24 時間値ハ終末値トシテ自ラ別個ノ意義ヲ有スルヲ以テ本研究外ニシテソノ價値ニ就イテハ既ニ先人ノ述べラレタル所ナリ。

6. 結 論

1. 健康相談所外來患者約 4800 人ニ於テ赤沈反應ノ溫度及ビ時間トノ關係並ニ「ビベツト」ニヨル誤差ヲ觀察セリ。
2. 「ビベツト」ニ依ル誤差ハ
 - イ、1 時間値最小ニシテ次ニ 2 時間値ニシテ 4

時間値最大ナリ。

ロ、女子ノ方男子ヨリ稍々大ナリ。

ハ、赤沈値ノ増加ト共ニ増大スレドモ 51 耗乃至 90 耗ト 91 耗以上トニテハ著明ナル差異ナシ。

3. 「ビベット」ニヨル誤差範圍ハ大體ニ於テ1時間値ハ20耗迄2耗、21耗以上50耗迄5耗、51耗以上ハ10耗、2時間値4時間値ハ50耗迄5耗、51耗以上ハ10耗ト認ムルモ大過ナシ。
4. 溫度ニヨル影響ヲ病類別ニ見ルニ健康者ハ室温解卵器内共ニ促進セズ、輕症結核患者ニテハ室温ニテ促進セズ解卵器内ニテ促進スル例多ク、重症結核患者ニテハ室温解卵器内共ニ促進ス。コノ傾向ハ男子ニ著明ニシテ女子ハ比較的著明ナラズ。從ツテ輕症結核患者ノ發見ニハ高溫ニテ赤沈測定スル要アリ。低溫ノ方高溫ヨリ促進スル例ハ重症者ニ多シ。殊ニ女子ハ男子ヨリ多シ。
5. 赤沈速度ト溫度トノ關係ヲ10耗ヅ、ニ區分シテ相關表ニヨリ相關關係ヲ調べタルニ男子1時間値40耗迄、2時間値60耗迄、女子1時間値20耗迄、2時間値30耗迄ハ相關係數0.5以上ニシテ溫度ニヨル變化ヲ表ニヨリ補正スル事ヲ得レドモ、男子1時間値71耗以上、2時間値91耗以上、女子1時間値41耗以上、2時間値51耗以上ハ寧ろ補正セザルニシカズ。女子ハ男子ニ較ベテ一般ニ溫度トノ關係不定ナリ。20度以上ト20度以下ト何レガ溫度ノ影響ヲ受クル事大ナリヤニ就キテハ10度以下ヲ除ケバ男子ニ於テ40耗迄ハ20度以上ノ方大ニ41耗以上ハ20度以下ニ於テ大ナル感アリ。女子ニ於テハ不定ナリ。
6. 同一血液ヲ2分又ハ3分シ37度、室温、20度、25度、30度ニテ測定セル1時間値對2時間値、1時間値對3時間値、1時間値對4時間値、1時間値對30分値ノ相關係數ヲ計算シ比較セリ。
- イ、攝氏15度以下ノ室温ト37度トハ男女共ニ各時間共ニ37度ノ方相關係數大ナリ。
- ロ、攝氏16度以上ノ室温ト37度トノ比較ハ男子ハ何レノ時間共ニ37度ノ方相關係數大ナレドモ女子及ビ男女合計ニ於テハ1時間値對30分値ノミ37度ノ方大ニシテ誤差範圍以上ノ差

- アリ、他ハ差僅少ニシテ室温ノ方大ナルモノモアレドモ何レモ誤差範圍内ニアリ。
- ハ、37度ト20度トノ比較ハ男子及ビ男女合計ニ於テハ37度ノ方相關係數大ニシテ、女子ニ於テハ1時間値對30分値ノミ37度ノ方大ナレドモ他ハ不明ナリ。
- ニ、37度ト25度トノ比較モ略々20度ノ場合ト同様ナリ。
- ホ、37度ト30度トノ比較ハ1時間値對30分値ノミ男子及ビ男女計ニ於テ37度ノ方大ナレドモ他ハ不明ナリ。
- ヘ、1時間値對24時間値、4時間値對24時間値ノ37度解卵器内ト室温トノ比較ハ男子、女子、男女計共ニ解卵器内ノ方相關係數大ナリ。以上ヲ綜合シテ37度ニテ測定セル赤沈値ノ晝ク曲線ハ室温、恒温20度、恒温25度ノ何レヨリモ滑ニシテソノ値ニ信頼ヲ置キ得。
7. 37度ニテ測定セル24時間値ハ略々終末値ト見做シ得レドモ室温ニテ測定セルモノハ見做シ得ズ。
8. 1時間値ト2時間値トノ關係ハ甚ダ緊密ニシテ近似的ニハ一次式ヲ以テ表ハシ得。1時間値31耗乃至75耗ノ間ニ於テハ1時間値ト2時間値トノ差男女共ニ略々一定ス。
9. 1時間値ト3時間値、1時間値ト4時間値、1時間値ト30分値ノ關係モ何レモ緊密ニシテ大體ニ於テ1時間値ヲ以テ他ノ値ヲ代表シ得ル故ニ1時間値ヲ以テ赤沈値ヲ測定スルハ最モ便宜ナリ。
10. Katzノ中等値ハ赤沈正常者竝ニ輕度促進者迄ハ差支ナキモ中等度促進以上ハ面白カラズ。
- 擗筆ニ際シ懇篤ナル御指導御校閲ヲ賜リタル恩師草間良男教授ニ深甚ナル謝意ヲ表シ、尙本研究ニ種々便宜ヲ與ヘラレシ高木前大阪府衛生課長、古野前豫防係長、貴島同係長、井上根岸療院長竝ニ本研究ニ助力サレシ布施健康相談所所員各位ニ深謝ス。

主要參考文獻

- 1) 樋口成正, 日本內科學會雜誌. 23 卷, 4, 5, 6, 7 號. 2) 本田正法, 金行正夫, 結核. 14 卷, 5 號. 3) 井下勝馬, 米田, 田中, 結核. 11 卷, 5 號竝ニ結核. 12 卷, 6 號. 4) 井下勝馬, 結核. 13 卷, 5 號. 5) 井下勝馬, 結核. 14 卷, 5 號. 6) 岩原寅雄, 慶應醫學. 11 卷, 10 號. 7) 岩原寅雄, 慶應醫學. 12 卷, 3 號. 8) 岩原寅雄, 慶應醫學. 12 卷, 5 號. 9) 岩原寅雄, 慶應醫學. 12 卷, 10 號. 10) 岩原寅雄, 慶應醫學. 12 卷, 11 號. 11) 木村和年, 桐井, 笠松, 福谷, 臨牀病理學血液學雜誌. 4 卷, 11 號. 12) 熊谷岱藏, 日本內科學會雜誌. 20 卷, 1 號. 13) 栗本清次, 大阪醫學會雜誌. 33 卷, 12 號. 14) 宮本傳三郎, 日新醫學. 18 卷, 9 號. 15) 長井盛至, 結核. 13 卷, 5 號. 16) 長井盛至, 結核. 13 卷, 9 號. 17) 長島豐次, 結核. 14 卷. 18) 中務留造, 日本內科學會雜誌. 23 卷, 4 號. 19) 太田徳次郎, グレンツゲビート. 4 卷, 1 號. 20) 岡部英一, 東北醫學會雜誌. 7 卷. 21) 岡村三郎, 北越醫學會雜誌. 44 年. 4 號. 22) 岡村三郎, 北越醫學會雜誌. 46 年. 5 號. 23) 岡村三郎, 日本內科學會雜誌. 18 卷, 2 號. 24) 大谷周一, 尖戸, 慶應醫學. 11 卷, 10 號. 25) 大谷誠, 日新醫學. 15 卷, 5, 6 號. 26) 佐々虎雄, 小林, 結核. 8 卷, 10 號. 27) 澤田利, 大阪醫學會雜誌. 33 卷, 11, 12 號. 28) 田中豐一, 伊東, 東京醫事新誌. 2929 號. 29) 寺尾殿二, 新井, 竹中, 藤村, 結核. 12 卷. 30) 山本宗平, 岡山醫學會雜誌. 42 年, 11, 12 號. 31) 山本宗平, 岡山醫學會雜誌. 43 年, 10 號. 32) 柳澤康夫, 橋本, 結核. 13 卷, 5 號. 33) 矢野義雄, 軍醫團雜誌. 262 號. 34) 砂川正亮, 結核. 16 卷, 10 號. 35) 山田光繼, 結核. 13 卷, 6 號. 36) 藤田繁雄, 大阪醫學會雜誌. 33 卷, 8 號. 37) 西畑亮藏, 日本醫事新報. 697 號. 38) 宇留野勝彌, 臨牀兒科雜誌. 12 卷. 39) 古屋芳雄, 醫學統計法ノ理論ト其ノ應用. 40) 小倉金之助, 統計的研究法. 41) Illig, Beitr. Kl. Tbk. 1933. Bd. 82. 42) Katz u. Leffkowitz, Erg. inn. Med. 1928. Bd. 33. 43) M. Leffkowitz, Die Bentrkörperchensenkung. 44) G. Thiele, Beitr. Kl. Tbk. 1934. Bd. 85. 45) A. Westergren, Erg. inn. Med. 1924. Bd. 26. 46) Gordon and Cohn, Amer. J. Med. Sci. 1928. Bd. 176. 47) Rourke and Plass, Amer. J. Physiol. 1928. Bd. 84. 48) H. Müller, Beitr. Kl. Tbk. 1934. Bd. 84. 49) F. Krimpfoff, Beitr. Kl. Tbk. 1923. Bd. 55. 50) S. Berg, Beitr. Kl. Tbk. 1933. Bd. 83. 51) B. Kattentidt, Münch. med. Wschr. 1939. Jg. 86, Nr. 51.

KEKKAKU

PUBLISHED

BY THE JAPANESE ASSOCIATION FOR TUBERCULOSIS

Über die Schwankung der Blutkörperchensenkungsreaktion.

Von

Dr. Tōichi Kitasato.

(Aus dem Hospitale für Tuberkulose des Vereins vom Japanischen Roten-Kreuz zu Kanagawa.)

Der Verfasser beobachtete die Schwankung der Blutkörperchensenkungsreaktion von 251 Patienten zweimal im Zwischenraume von 48 Stunden, in zimmertemperatur und bei 37°C.

Die Schwankung der Blutkörperchensenkungsreaktion bei Frauen ist grösser als bei Männern.

Die Schwankung derselben ist bei Tuberkulosen grösser als bei Gesunden.

Berechnen wir den Unterschied der Beobachtungszeiten so ist die Schwankung des Vierstundenwertes am kleinsten, diejenige des Einstundenwertes mittelmässig, und diejenige des zweistundenwertes am grössten.

Die Schwankung der Blutkörperchensenkungsreaktion, beobachtet bei 37°C, ist kleiner als in zimmertemperatur.

Berücksichtigen wir den Unterschied der Zimmertemperaturen, so ist die Schwankung, in der Temperatur über 23°C beobachtet, kleiner als diejenige, die wir in der Temperatur von 15°C bis 23°C und unter 15°C beobachten.

Bei der Blutkörperchensenkungsreaktion unter 20 mm. ist die Schwankungsgrenze im allgemeinen höchstens 10 mm. und bei derjenigen über 21 mm. höchstens 20 mm.

(Autoreferat.)

Einige statistische Beobachtungen über die Einflüsse der Temperatur und der Zeit auf die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit.

Von

Dr. Tōichi Kitasato.

(Aus dem Hospitale für Tuberkulose des Vereins vom Japanischen Roten-Kreuz zu Kanagawa.)

Der Verfasser beobachtete an 4800 Patienten die verhältnisse der Temperatur und der Zeit zu der Blutkörperchensenkungsreaktion sowie den durch die Pipetten bedingten Fehlerunterschied.

Wenn wir den Einfluss der Temperatur, sofern er vom Grade der Erkrankung abhängig ist, unterschieden, so steigert sich die Blutkörperchensenkungsreaktion bei Gesunden

nicht, weder im Zimmertemperatur noch im Brutofen (37°C); diejenige bei Leichttuberkulosen steigert sich nicht in Zimmertemperatur, wohl aber im Brutofen, während sich diejenige bei Schwertuberkulosen steigert, sowohl in Zimmertemperatur als auch im Brutofen.

Wenn wir das Verhältniss der Temperatur zu der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in der Korrelationstafel beobachten, so können wir die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (in der Korrigierungstafel) bei Männern den Einstundenwert bis 40 mm., den Zweistundenwert bis 60 mm. korrigieren; bei Frauen den Einstundenwert bis 20 mm., den Zweistundenwert bis 30 mm., jedoch wäre die Korrektur: bei Männern Einstundenwert über 71 mm., Zweistundenwert über 91 mm. vernunftwidrig; das Gleiche gilt von der Korrektur: bei Frauen Einstundenwert über 41 mm., Zweistundenwert über 51 mm.

Wenn wir die Korrelationskoeffizienten des Einstundenwertes und des Zweistundenwertes, des Einstundenwertes und Dreistundenwertes, des Einstundenwertes und vierstundenwertes sowie des Halbstundenwertes und Einstundenwertes ausrechnen, dann ist der Korrelationskoeffizient, bei 37°C beobachtet, grösser als derjenige bei Zimmertemperatur; auch ist er grösser als derjenige bei Temperaturen von 20°C und 25°C; da können wir der Zahl der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit, bei 37°C beobachtet, Glauben schenken.

Da die Verhältnisse des Einstundenwertes und des Zweistundenwertes, des Einstundenwertes und Dreistundenwertes sowie des Einstundenwertes und des Vierstundenwertes sich jederzeit sehr nahe liegen, kann der Einstundenwert alle anderen Werte vertreten.

(Autoreferat.)

A New Study on Obtaining Suspension of Tubercle Bacilli and on the Complement-fixation Test.

By

Mitsuaki Kogami.

(From the Tokyo Municipal Sanatorium, Tokyo.)

The dried powder of tubercle bacilli does not always give its homogeneous suspension when triturated in an agate mortar with the physiological saline solution, when the temperature and humidity are unfavourable, making the mixture glutinous and sticky. This phenomenon is experienced frequently in the summer season of sweltering heat when the humidity may proportionately be high. As we use the physiological saline suspension of tubercle bacilli for the complement-fixation test for tuberculosis, it becomes impossible to conduct our experiment if the emulsion cannot be obtained.

Consequently, the author has conducted a series of researches and experiments to find a simple and sure method of obtaining the required suspension, and at the same time some tests about its complement-fixation reaction. The results were as follows:

1) The emulsion may be obtained to some extent by storing the powder of tubercle bacilli in the calcium chlorid desiccator, but the method is not always effective for every seasons of the year.

2) It has been impossible to make a suspension of the powder of tubercle bacilli which cannot be emulsified by storing it in a refrigerator for 24 hours.