
 原 著

喀血ト氣象トニ就キテ

公立金澤市若松療養所

上坂竹茂

目 次

緒 言	第二節 喀血率ニ於ケル季節的變化ノ有無ニ就テ
第一章 喀血ノ一般統計	第三節 喀血ト天候ノ關係
第一節 一般頻度	小 括
第二節 性別、年齢別ニ見タル頻度	第三章 喀血率動搖ノ原因ニ關スル考案
第三節 喀血患者ノ轉歸	小 括
小 括	結 論
第二章 喀血ト氣象	文 獻
第一節 本療養所所在地ノ氣象ニ就テ	

緒 言

本邦肺結核患者喀血ニ關スル統計的報告ニハ巽キ一、東京市療養所ニ於ケル鈴木ニ依ツテ始メテソノ詳細ナ觀察ガ試ミラレタニ過ギズ、實ニ寥々タルモノデア。尙併シ乍ラ特ニ喀血ト氣象トノ關係ニ就テ論ゼラレタモノニ、原氏、佐藤氏、松田氏ノ報告ヲ見出スケレ共、斯ノ如キ研究ハ一層各地ニ於ケル觀察ヲ綜合シテ始メテソノ眞意義ヲ知ル可キデアト思フ。

本邦中ニ於テモ結核患者ノ特ニ多イコトヲ以テ目セラレテ居ル金澤市ガ設立スル所ノ吾若松療養所モ既ニ開所以來七星霜ヲ閱シタ。由來吾金澤市ハ著シク濕潤ナル氣候ヲ有スル土地ニ屬スル。過去ヲ顧ミテソノ種々統計的觀察ヲナサントスルニ當リ、特ニ喀血ト此地方ニ於ケル二三氣象トノ關係ヲ論ゼントスルコトハ學的ニ甚ダ意義深く、興味アルコト、信ゼラレ。ル。

第一章 喀血ノ一般統計

第一節 頻 度

喀血ノ頻度ハ報告者ノ觀察期間、時期、場所、患者材料ノ如何、治療法等ニ依ツテ甚シキ相違ヲ示ス可キコトハ云フヲ俟タナイ。Schröderノ10.0—80.0%ト云ヒ、Condieノ24.0%、Gerhartノ30.0%、Abrahamノ37.4%、

Gabrielowitschノ55.0%、Williamノ70.0%、Walscheノ79.0%、J. Sorgoノ49.0%ト云フ、ソノ間ニ甚シイ逕庭ヲ示スモノハ何レモ此ノ理由ニ依ツテ來ルモノニ外ナラナイ。今余ノ得タル成績ヲ一括シテ表ニ示スニ次ノ如クデア。ル(第1表、第2表參照因ニ此統計ハ大正15年8月ヨリ昭和5年12月ニ至ルモノデア

ル)。之ヲ鈴木氏ノ東京市療養所ニ於ケル觀察ニ徴スレバ、同所收容患者ニ就テ入所前既往ニ咯血セルモノハ37.7%、入所後始メテ之ヲ認メタルモノ13.6%、療養中咯血セルモノ16.3%、死亡ニ至ル全經過中ニ咯血セルコトノアルモノ51.3%ト云フ成績が得ラレテ居ル。

第 1 表

收容全患者數	咯 血 患 者	例數	百分率
398	著明ナル咯血ヲ來セシモノ	109	27.38
	入所前既ニ咯血セルコトノアル者	71	17.83
	在所中始メテ咯血セル者	38	9.54
	療養中咯血セル全患者	68	17.08
	血痰ノミノモノヲモ合セタ全咯血者	240	60.30
	入所前既ニ血痰又ハ咯血ヲ認メタ者	177	44.4
	在所中始メテ血痰又ハ咯血ヲ認メタ者	63	15.8
	療養中血痰又ハ咯血ヲ認メタ者	184	46.2

第 2 表

死亡者數	咯血セシコトノアルモノ	例數	百分率
158	全經過中咯血セシコトノアルモノ	52	32.91
	在所中咯血セシコトノアルモノ	35	22.15
	全經過中血痰又ハ咯血ヲ認メシコトノアルモノ	93	59.4
	在所中血痰又ハ咯血ヲ認メシコトノアルモノ	69	43.6

第二節 性別、年齢別ニ見タル頻度

咯血頻度ノ男女性別ニ關シテハ、男子ニ於テ遙ニ屢々之ヲ認メタト云フ報告が多い(Abraham, Wolff, Raiche, Schröder, Rickmann, 鈴木)。併シ又 Louis ノ如キ女性ニ於テ却ツテ高率ニ之ヲ認メタト云フモノモアル。吾療養所ニ於ケル成績ヲ求ムルニ(大正15年後半年期ヨリ昭和5年ニ至ル)、明カニ男性ニ於テ女性ヨリモ著シク高率ニ咯血シテ居ルコトガ認メラレル。即チソノ數字ニ就テ百分率ノ相違ガ誤差範圍ニアルモノデナキカヲ検討シテ見ルニ

男女咯血百分率ノ差ハソノ平均誤差 $\sqrt{m_1^2 m_2^2}$
 (但 $m_1 = \sqrt{\frac{a(100-a)}{n_1}}$ 、 $m_2 = \sqrt{\frac{b(100-b)}{n_2}}$)

a b ハ男女率、 n_1 、 n_2 ハ男女例數)ノ3倍ヲ充分ニ超ヘテ居ルノデアル。但シ血痰ノミト云フ程度デナク著明ニ血液ヲ咯出セルモノデハ此差違ガ認メラレナイ。

鈴木氏ノ男4310例中咯血率18.7%、女2076例中咯血率11.0%ト云フ成績ヲ参照スモ亦如上男女咯血率ノ差ガ多少乍ラ歴然トシテ存スルモノデアルコトガ知ラレル。

第3表 咯血率ノ性別

性	患者總數	咯血セルモノ		著明ノ咯血アルモノ	
		實數	率	實數	率
男	278	186	66.9	87	31.2
女	120	54	45.0	22	18.3

年齢トノ關係ニ於テハ一般ニ15歳以下ニハ極メテ稀ニ、成年中年期ニ最モ多クシテ、50歳ヲ超ユルニ及ビ再ビ僅少ナルベシトセラレテ居ル。Schröderノ報告然リ。鈴木又略々同様ノ結果ヲ更ニ詳細ニ報告シテ居ル。

由來此種ノ統計ニ二様ノ取方ガアル。一ハ全咯血者ニ對スル咯血者ノ率ヲ出スモノデアルガ、之ハ成程全般的ニ咯血患者ハ壯年ニ多キ結果ヲ招致スルカモ知レヌガ、夫ハ結核患者ガ壯年ニ多キ二次的ノ現象ニ過ギナイカモ知レナイ。否事實恐ラク然ルノデアル。第二ニハ各年齢ニ相當セル患者全數ニ對スル咯血者率ヲ見ルノデ、之コソ實際ニ咯血ト云フ現象ノ發現ノ年齢の差異ヲ示スモノニ相違ナイ。

余等ノ是等ニ關スル統計數字ハ第4表、第5表ニ盡ク之ヲ掲ゲテ居ルガ、著明ノ咯血患者ノミニ就テノ第4表ノ數字デハ各年齢略々同様數字ヲ示シテ何等年齢の差異ヲ表ハシテ居ナイ。尤モ多少ノ差異ハアルガ計算上何レモ誤差範圍ニ屬スルノデアル。然ルニ血痰ノミノモノヲモ入レシ全咯血例(第5表)數字ニ於テ、先ヅ第一ニ合計欄ヲ見ル時ハ11—20歳、21歳—30歳ノモ

第 4 表

性 分類 年齢	男				女				合 計			
	患者數	咯血者數	患者數ニ對スル比	全咯血者ニ對スル比	患者數	咯血者數	患者數ニ對スル比	全咯血者ニ對スル比	患者數	咯血者數	患者數ニ對スル比	全咯血者ニ對スル比
1—10	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
11—20	92	23	25.0	26.4	44	7	15.9	31.8	136	30	22.0	27.5
21—30	119	46	38.6	52.8	53	11	20.7	50.0	172	57	33.1	52.3
31—40	41	10	24.3	11.5	13	2	15.3	9.1	54	12	22.2	11.0
41—50	18	6	33.3	6.9	5	1	20.0	4.5	23	7	30.4	6.2
51以上	7	2	28.5	2.3	4	1	25.0	4.5	11	3	27.2	2.8
計	278	87	31.2	100.0	120	22	18.3	100.0	398	109	27.3	100.0

第 5 表

性 分類 年齢	男				女				合 計			
	患者數	咯血痰者數	患者數ニ對スル比	全咯血痰者ニ對スル比	患者數	咯血痰者數	患者數ニ對スル比	全咯血痰者ニ對スル比	患者數	咯血痰者數	患者數ニ對スル比	全咯血痰者ニ對スル比
1—10	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
11—20	92	49	53.2	26.3	44	11	25.0	20.3	136	60	44.1	25.0
21—30	119	94	87.3	50.5	53	34	64.2	62.9	172	128	74.4	53.3
31—40	41	26	63.4	13.9	13	6	46.2	11.1	54	32	59.3	13.3
41—50	18	14	77.7	7.5	5	2	40.0	3.7	23	16	69.3	6.6
51以上	7	3	42.8	1.6	4	1	25.0	1.8	11	4	36.4	1.6
計	278	186	66.9	100.0	120	54	45.0	100.0	398	240	60.3	100.0

ノニ於テ誤差範圍ヲ超ユテ凡ソ30%ト云フ大差ヲ示シテ居ル。

而シテ男女之ヲ別ケテ檢算スルニ之年齢の差異ハ男女共ニ存スルモノト認メラレル。50歳以上モ遙カ寡キガ如クナレドモ例數モ少ナク眞ノ結論ニ到達スルコトハ尙早デアル。

第三節 咯血患者ノ轉歸

咯血患者ノ轉歸ニ就テソノ統計値ヲ掲グルニ次ノ結果ガ得ラレル(第6表)。

第6表 咯血者ノ轉歸

性	實數	率	全治	略治	輕快	不變	増悪	死亡	在所中	計					
											實數	率	實數	率	實數
男	8	4.3	23	12.4	26	14.0	14	7.5	18	9.7	70	37.8	26	14.0	185
	3	5.4	3	5.4	9	16.3	2	3.6	2	3.6	25	45.4	11	20.0	55
女	3	5.4	3	5.4	9	16.3	2	3.6	2	3.6	25	45.4	11	20.0	55
	11	4.5	26	10.8	35	14.5	16	6.6	20	8.3	95	39.5	37	15.4	240

第7表 咯血又ハ血痰ナキ者ノ轉歸

性	實數	率	全治	略治	輕快	不變	増悪	死亡	在所中	計					
											實數	率	實數	率	實數
男	8	8.6	12	12.9	8	8.6	5	5.3	3	3.2	37	39.7	15	16.1	93
	3	4.6	14	21.5	4	6.1	3	4.6	8	12.3	26	40.0	7	10.2	65
女	3	4.6	3	4.6	9	12.3	2	2.7	2	2.7	26	34.7	7	9.1	65
	11	6.9	26	16.4	12	7.5	8	5.0	16	10.1	63	39.8	22	13.9	158

今咯血又ハ血痰ヲ認メナカツタ患者ノ轉歸ヲ示シタ第7表ト之ヲ比較對照スルニ兩者ニ於テ殆ンド近似シタ成績デアル。此事ハ單ニ咯血ノ有無ノミヲ以テシテ疾病ノ豫後ヲ判定スル尺度トナシ得ナイ事實ヲ示スモノデアル。

比較の大量ノ咯血後少時ニシテ死亡スルコトガ時ニ見ラレル。此所謂咯血死ハ或ハ窒息ニ、或ハ空氣「エンボリー」ニ、或ハ又失血ニソノ原因ヲ求メラレル。ソノ頻度ニ關シテハ比較的ニ罕ナモノニ屬スル。Reiche ハ數1000人中ニ僅カ

ニ 3 名ヲ、Brehmer ハ一萬四千ノ患者中 16 例ヲ、Schröder ハ 1100 名中 3 例、Stricker ハ 900 名ノ結核患者中 4 例、Wolff ハ 1200 名中 0.25 %ニ、Wunsch ハ 200 回ノ咯血例中ニ 1 回即チ 0.5%ニ、Thne ハ 975 名中 1.6%ニ、Sorgo ハ 5800 名肺結核患者中 14 例即チ 0.24%、咯血者ニ對シテハ 2.16 %ヲ認メタコトヲ報告シテ居ル。而シテ東京市療養所ニ於ケル鈴木氏ノ報告ニハ 6386 名ノ患者中 81 例、1.3 %ナリシコトガ報ゼラレテ居ル。

吾金澤市療養所ニ於ケルモノハ 398 名中 13 例、3.26%ニ當ルモノデア。鈴木氏ニヨレバ咯血死ハ午前 0 時カラ同 6 時迄ノ間ニ最モ屢々見ラレタト云フコトデア。吾々ノ成績デモ夫ノ事實ガ認メラレル、即同時刻ニ 46.15 %ヲ示シテ居ル。咯血死ノ性別、季節別等モ從來報告サレテ居ルガ僅少ノ材料ヲ以テシテハ到底正鵠ヲ得タ結論ニ到達シ得ラレルモノデハナイ。

小括。

1. 肺結核患者ノ約 27 %ニ於テ咯血症狀ガ認メラレル。

1. 當療養所ニ收容セル後ト雖モ、咯血頻度ニ關シテハ收容前ニ比シ、良キ意味ニモ亦惡シキ意味ニモ何等咯血率ノ變化ヲ認メ得ナイ。

1. 以上成績ハ東京市療養所ニ於ケルモノト率ニ於テ殆ンドヨク似テ居ル。

1. 性別ニ於テ男子ハ明カニ女子ニ於ケル以上ニ高度ナ咯血率ヲ示シ、年齢別ニ於テモ亦一定ノ差異ガ存スル。即チ 20 歳前ハ男女共 20 歳以後ノモノニ於ケルヨリモ咯血率が寡ナイ。而モ是等ノ結果ハ血痰ノミノモノヲモ咯血ノ中ニ併セ入レタトキニ於テノミ現ハレルモノデアツテ、此意味ニ於テ明カナ咯血ノミヨリモ血痰ヲ咯出セルモノヲモ併セ考察スル方が遙カニ統計的意義ノ深イモノデア。

1. 咯血患者ノ轉歸ニ於テ咯血ノ有無ニ就テノミ觀レバ、該症狀ノ發現ハ必シモ豫後ヲ不良ナラシムルモノデハナイ。

1. 所謂咯血死ヲ到スルモノハ全例ノ 3.3 %ニ充タナイ極小數デア。尙、鈴木氏モ謂ヘル如クニ咯血死ノ襲來ハ午前 0 時ヨリ同 6 時ノ間ニ最モ屢々起ルコトガ經驗セラレタ。

第二章 咯血ト氣象

第一節 本療養所所在地氣象ニ就テ

咯血ト氣象トノ關係ヲ調査スルニ先立ツテ、先ヅ吾等ノ療養所所在地ノ一般氣象ニ關シテ概念ヲ得ル必要ガアル。但シ以下掲グル所ノ氣溫、氣壓、濕度、風速、風向等二三氣象要素ハ金澤市測候所ノ觀測ニ依ルモノデア。

該測候所ハ本市南端郊外ニアリ、療養所ハ本市東方郊外丘陵地ニ立テドモソノ海拔ハ略々相似タルモノト云フ可ク、療養所ニ於テモ之ガ大體ノ觀測ハ日々怠ル所デハナイガ、ソノ施設タル到底測候所ノ加ク完全ナルコトヲ得ザルヲ以テ寧ろ測候所ノ正シキニ據ルコト、シタ。

1. 氣溫。本邦一般ノ氣溫變化ニ準ジテ最高ハ 9 月ニ最低ハ 2 月ニ現ハレル。1 日中ノ變化トシテハ一般ニ日出頃ハ最モ低ク、午後 2 時頃ニ

最モ高ク、高低各 1 回ヲ示スモ、ソノ較差ハ海岸ニ近キ故比較的小サイ(第 8 表)。

2. 濕度。第 9 表ニ示スガ如ク、一般ニ 3 月乃至 5 月ニ乾燥期ヲ示シ、就中 4 月ニ最モ乾燥スル。元來ハ冬季低溫ニ於テ最モ乾燥ス可キニ比較的濕潤ナルハ、此地方冬季ニハ北西ノ氣節風ガ折柄日本海南沿岸ヲ北上スル對島暖海流ノ上ヲ吹キテソノ濕潤ナル空氣ヲ運ビ來リ山脈ニサヘギラレ連日雨、雪ヲ齎ス爲ナル可ク、漸ク春季晴天ノ候トナリテ最乾期ヲ示スモノデア。又夏期 6、7 月ノ候最モ濕潤ナ狀態トナル。所謂梅雨期ニ相當スルノデアツテ、臺灣附近又ハ支那長江流域ニ生ゼル低氣壓ガ何レモ北東ニ向ツテ此地方ヲ襲ハントスルガ、北西ニ蟠居スル高氣壓ノ爲ニ停頓シ、ソノ特有ノ地勢モ加味セラレテ此處ニ連日ノ降雨トナルモノデア。

第8表 平均氣溫 (C°)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926								25.6	22.0	13.9	9.2	3.9
1927	2.1	0.4	3.6	10.8	15.1	20.1	25.4	25.4	20.3	15.4	10.7	5.4
1928	2.5	1.9	5.5	11.0	17.3	19.7	24.9	25.1	23.4	15.9	11.0	4.7
1929	1.4	0.8	4.9	10.7	14.7	21.0	25.7	26.4	20.6	16.0	10.4	7.5
1930	2.3	3.6	7.0	12.3	16.2	20.3	26.0	27.1	20.9	15.7	9.0	5.3
平均	2.0	1.6	5.2	11.2	15.8	20.2	25.5	25.9	21.4	15.3	10.0	5.3

第9表 平均濕度 (%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926								80	81	77	72	75
1927	79	80	72	71	70	71	82	80	80	79	75	77
1928	75	76	69	70	71	79	79	80	79	78	75	76
1929	72	82	70	70	78	72	79	75	80	80	77	77
1930	75	74	72	73	72	78	81	76	77	77	77	74
平均	75.2	78.0	70.7	71.0	72.7	75.0	80.2	78.2	79.4	78.2	75.2	75.8

第10表 平均氣壓(mm)氷點ノ度

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926								755.3	757.0	759.6	763.1	761.1
1927	761.4	762.0	762.4	760.9	756.9	754.9	755.5	754.3	756.2	761.1	761.4	761.0
1928	763.3	763.2	760.9	760.3	757.3	754.4	755.0	752.8	757.9	761.0	763.6	763.2
1929	763.1	761.6	761.4	758.8	757.8	754.5	755.9	754.8	757.0	760.8	763.2	763.8
1930	764.3	762.8	763.1	759.7	758.3	754.9	754.1	754.6	758.9	760.2	762.4	763.9
平均	763.0	762.4	762.9	759.9	757.5	755.6	755.1	754.3	757.4	760.6	762.7	762.6

第11表 平均風速度 (m/sec)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926								2.8	2.5	3.1	3.1	4.5
最多風向								SW	E	E	E	E
1927	3.6	3.0	3.0	3.3	3.5	2.6	2.4	1.9	2.5	2.3	3.6	4.1
最多風向	E	E	E	E	E	E	W	E	E	E	E	E
1928	4.6	3.8	3.4	3.1	3.0	2.3	2.3	2.3	2.2	2.5	3.2	4.0
最多風向	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
1929	4.1	3.6	3.9	4.4	2.7	2.4	1.9	2.5	2.3	2.5	3.1	3.2
最多風向	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
1930	3.1	3.1	3.4	3.5	2.5	2.3	2.3	1.7	2.1	2.6	3.4	3.2
最多風向	E	E	E	E	E	W	SW	E	ESE	E	S	E
平均	3.8	3.3	3.4	3.5	2.9	2.4	2.2	2.2	2.3	2.6	3.2	3.8

3. 氣壓。氣壓ハ年平均759.3耗、年中各1回ノ極大極小ヲ示シ、極大ハ11月ニ現レ、漸次減少シテ6月ニ極小ヲ示スコト毎年殆ンド規則正シイ(第10表参照)。

又1日中ニ2回ノ極大極小アリ、ソノ極大ハ毎常午前10時ト午後10時ニ、極小ハ午前4時ト午後4時ニ現ハル。

此地方ニ襲來スル低氣壓ニ凡ソ3種ノモノヲ分

チ得ル。一ツハ夏季南洋ニ發生スル猛烈ナル低氣壓、所謂颱風ノ北進ニヨルモノデアリ、ソノ第二ハ冬季支那大陸ニ發生スル旋風ノ襲來デアル。更ニ第三ノモノハ比較的緩慢ナ地方ニ生ズル雷雨性ノモノデアル。

4. 風。東風が最も多イ處ノ風位タルコト第11表ノ如クデアル。但シ一般ニソノ風力ハ大デナイ。南西ノ風ガ之ニ次イデ認メラレルガ之ハ風力稍々大デアル。冬季ノ季節風タル北西ノ亞細亞大陸カラノ風モ當地デ海陸風ト合シ晝間ノミ吹き、夜間ハ東風ニ變ズルコトガ多イ。

第二節 咯血率ニ於ケル季節的變化ノ有無ニ就テ

以上ニ於テ當地方ニ於ケル氣温、濕度、氣壓、風速等ノ氣象要素が大體ニ於テ規則正シイ季節的變化ヲ示スモノデアルコトガ知ラレタガ、次ニ何レノ氣象要素ノ是等變化ト咯血率トノ間ニ相關ガアルカラ知ルコトヲ要スル。夫ニハ先ヅ

以テ咯血率ヲ示ス曲線ノ上ニ於テ季節的變化ヲ求ムルコトガ出來ルカ否カラ試ムルコトハ最も簡單ナ一法デアル。第12表ハ全收容患者ニ對スル咯血患者率ノ月次變動ヲ表ハスモノデアリ、第13表ハ咯血ヲ既往又ハ現在ニ於テナセシコトノアル全部ノ患者ニ對スル當月咯血患者ノ率ヲ表ハシタモノデアル。第12表ヲ以テ足ラズトシテ第13表ヲモ作製セル所以ハ、或ハ某月ニ咯血傾向ヲ有スル患者ノ死亡又ハ退所ニ代ツテ咯血傾向ヲ有シナイ患者ノ入所ガ多ク行ハレテ、之ガ爲ニソノ季節的變化ヲシテ不明瞭ナラシムルヤモ測リ難イコトヲ恐レタニ外ナラナイ。即チ是等ノ表ニ依ツテ、余ハ種々移動平均法等ヲ試ミタノデアルガ遂ニ1年ヲ週期トスル何等規則的變動ヲ知ルコトガ出來得ナカッタノデアル。即チ如上規則的變化ヲ示ス所ノ氣象各要素ノ動搖ト何等關知シナイコトハ當然ノ歸結デアル。

第 12 表 患者數ニ對スル始發咯血例ノ比(%)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926									16.6	28.5	23.8	18.5
1927	16.6	15.3	14.8	20.0	9.3	13.6	18.0	23.5	18.5	15.7	16.3	24.5
1928	29.1	26.5	32.0	30.1	24.5	21.1	15.5	20.3	17.5	28.5	27.1	26.4
1929	15.5	22.0	15.0	13.3	21.6	8.4	16.6	16.6	11.6	10.0	13.5	8.4
1930	20.0	15.0	23.3	25.0	21.6	30.0	21.8	20.0	21.6	18.3	16.6	23.7
1931	21.6	15.0	19.2	32.2	18.3	16.6	25.0	18.6	29.2	17.4	15.0	11.8
1932	17.0	19.4	21.0	20.3	25.3	18.7	21.2	17.9	14.4	17.3	20.5	20.2
平均	20.0	18.8	20.8	23.4	20.1	18.0	19.6	19.4	18.4	19.3	18.9	19.7

第 13 表 咯血性患者數ニ對スル始發咯血例ノ比

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1926									23.0	37.5	29.4	22.7
1927	21.0	19.0	18.1	25.0	12.0	19.3	23.6	23.5	22.7	20.9	20.4	30.9
1928	35.8	30.0	40.0	39.0	35.7	25.5	28.8	27.2	15.5	36.3	35.5	33.3
1929	19.1	23.2	19.1	17.0	22.4	10.8	21.7	22.2	15.2	13.0	17.7	10.4
1930	25.0	19.5	29.1	32.3	28.2	38.2	30.9	33.3	32.5	24.4	20.8	29.7
1931	28.2	20.0	25.5	41.3	22.0	19.2	29.1	22.0	35.4	21.5	19.1	14.8
1932	23.4	26.0	26.4	25.4	34.8	25.0	29.7	20.0	19.6	23.5	28.3	28.8
平均	25.4	23.7	26.3	30.0	25.8	23.0	27.3	25.5	23.4	25.3	24.4	24.3

第三節 喀血ト天候トノ關係

前章ニ於テ喀血頻度ノ増加ガ季節的ノ影響デハナイコトガ知ラレタガ、勿論喀血ト氣象トノ關係ハ之ノミニ依ツテ盡サル可キデハナイ。或ハ1日間ノ氣温ノ變動。濕度ノ昇降等ノ著シキモノニ依ツテ優ニ喀血現象ガ誘發セラレナイモノデモナイ。季節ノ變動ノ如キノ最モ劇シイモノデハアルガ、漸進的ニ氣象ノ變化ヲ見ル所カラ或ハ却ツテ其喀血率ニ及ボス影響ガ不鮮明ナ

ノデアルカモ知レナイ。

其處デ各氣象要素ノ日々ノ變動及ビ天候ノ變化ト喀血率トノ關係ヲ求ム可ク次ノ調査ヲ進ムル處ガアツタ。尤モ經驗セラレタル過去5ケ年間ノ全部ニ就テソノ日々ノ觀測ヲ舉ゲルコトハ困難、又ソノ意義モ多カラザルコトヲ推測シテ、昭和7年度ノ統計ヲ以テ之ヲ代表セシムルコトシタ。

第14表ハ各月各日ノ始發喀血者實數デアル。入所患者ハ殆ンド常ニ定員ニ充テテ居ルシ、患

第14表 昭和7年度始發喀血患者表

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1				1	1	1	3		1			3
2		2		1	2					1	1	1
3	3		1	2		1			1			3
4				3				1				3
5	2		1	1		1	1	1		1	1	
6						3		2	1		3	
7		2		2	1	1	1		1			
8	1	1		1	1	1		1			1	
9	1	1	1							1	1	
10						2		2		1	1	
11	2	2	1		2	1		1	1		1	
12	1		1			2	1		1			
13		1		1		1						
14				1		1				1	1	
15	1			2		2			2	2		
16			1	1	1				1			
17		1			1		3			1		
18	1	1		1	1		2		2	1		1
19	1			2	3			2	2			1
20					4	1		1	1			
21					1					1		1
22	1		2	4			1				1	1
23	2	1	2	2								1
24	1	1			1		1		1	1	3	1
25		1	2	1	2					1	1	
26						1	1		1			1
27		3		1	1	1		1				1
28				1		1		1				
29	1	2	1		2					1	1	
30				1				2			1	1
31	1		2		1							1

第 15 表 昭和 7 年 氣 溫 表 (C)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
最高	9.7	9.5	11.6	10.5	13.5	15.4	16.5	7.0	2.3	4.0	8.8	12.0	7.8	7.3	10.6	6.1	1.5	8.6	3.8	8.8	13.3	10.1	8.8	10.0	10.8	9.1	6.6	8.0	11.6	7.8	8.2		
最低	98.7	2.6	1.7	4.2	5.1	2.0	2.9	0.5	0.2	0.3	3.9	7.0	2.4	0.7	5.2	0.6	0.9	4.9	8.8	0.5	0.0	9.6	5.8	5.6	4.1	1.2	2.5	1.8	1.0	99.5	2.9	99.8	
最高	11.0	6.9	9.9	6.3	8.4	13.4	13.6	6.5	2.1	3.7	11.5	15.0	5.4	6.6	5.4	5.5	2.1	9.8	3.3	8.8	16.6	4.3	3.2	5.9	9.6	6.6	4.8	7.0	12.1	4.9	8.4		
最低	8.8	8.2	10.3	5.9	4.3	3.4	4.0	4.9	3.7	4.5	5.9	10.7	12.1	10.5	11.7	7.4	1.1	3.4	4.2	4.3	2.5	8.8	7.9	3.9	3.2	5.3	4.0	1.2	4.0				
最高	1.09	3.4	4.3	1.4	0.9	3.9	0.6	0.6	0.9	3.3	0.0	0.9	1.3	1.7	2.2	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.8	
最低	7.8	8.9	6.0	4.5	3.8	4.5	3.4	4.3	4.4	4.5	6.7	9.4	10.4	8.3	11.0	7.8	3.1	4.7	5.9	5.6	3.9	12.0	9.5	6.2	5.9	4.8	4.7	12.8	6.2				
最高	7.2	0.2	8.5	9.3	13.5	16.4	9.5	7.6	4.5	9.7	13.5	13.4	13.1	7.8	4.8	2.9	3.6	6.0	10.0	4.7	5.3	7.4	7.2	11.3	7.7	14.2	18.1	9.6	5.8	6.0	8.7		
最低	0.2	97.6	0.5	99.8	2.3	6.6	2.4	0.6	98.8	98.6	2.7	1.3	4.8	3.1	0.7	99.9	99.9	6.6	1.2	0.9	99.7	99.4	1.2	1.8	0.8	98.1	3.7	2.2	0.7	0.4	0.2		
最高	7.0	2.6	8.0	9.5	11.2	9.8	7.1	7.0	5.7	11.1	10.8	12.1	8.3	4.7	4.1	4.6	4.6	6.4	8.3	3.8	5.8	8.0	6.0	9.5	6.9	16.1	14.4	7.4	5.1	5.6	8.4		
最低	12.3	16.5	17.1	18.4	21.1	18.4	21.1	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	21.3	19.1	
最高	3.6	6.6	6.2	5.8	7.0	3.0	1.1	5.5	3.1	4.2	1.8	5.8	3.8	1.1	6.3	8.5	3.9	3.9	5.7	5.7	5.3	4.7	6.3	10.8	5.9	4.0	6.1	10.7	10.3	9.5			
最低	8.7	9.10	9.2	16.4	4.0	9.0	8.7	4.1	16.1	9.5	5.2	8.7	11.9	5.2	3.2	8.7	11.7	8.1	5.9	6.1	10.1	9.7	8.9	8.6	12.4	11.3	4.8	6.3	6.0				
最高	18.2	20.1	23.7	24.1	27.6	23.5	16.3	14.9	17.7	18.7	22.9	17.6	23.9	23.3	26.1	26.4	27.6	22.6	26.4	27.6	22.6	26.4	27.6	22.6	26.4	27.6	22.6	26.4	27.6	22.6	26.4	27.6	
最低	10.7	7.5	10.3	11.6	11.1	4.9	5.5	9.7	8.0	8.2	5.4	12.5	12.2	10.3	10.0	10.6	9.5	11.6	14.4	16.8	16.1	15.9	12.7	8.7	13.1	16.1	12.1	10.5	9.6	7.8	12.0		
最高	7.5	12.6	13.4	12.5	16.2	14.0	10.8	5.2	9.7	10.5	17.5	15.1	5.4	13.6	13.3	10.4	3.8	14.5	12.0	10.8	11.8	8.1	7.5	15.3	15.1	10.3	8.3	7.9	10.4	13.2	11.3		
最低	17.4	18.4	18.0	14.7	17.0	19.5	22.0	21.5	19.9	21.2	22.8	22.2	17.2	16.7	16.7	17.7	16.3	15.8	17.3	18.0	18.6	18.5	17.3	16.6	14.4	17.1	15.3	14.2	14.4				
最高	31.9	33.6	34.7	35.5	30.1	27.1	29.0	31.4	33.3	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	34.7	
最低	21.4	23.2	23.5	23.6	22.1	21.8	20.9	20.3	21.9	23.7	21.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	
最高	10.5	10.4	11.2	11.9	7.5	5.3	8.1	11.1	11.4	10.6	13.5	11.5	9.9	9.8	11.6	5.0	7.1	9.1	8.2	8.2	8.3	3.9	10.8	8.5	8.5	5.6	8.8	10.7	12.6	11.4	9.5		
最低	32.4	32.3	31.0	31.6	29.8	21.9	25.4	26.5	25.6	25.7	26.2	22.2	23.9	23.4	23.9	24.1	23.6	24.3	22.7	23.9	24.1	23.6	24.3	22.7	23.9	24.1	23.6	24.3	22.7	23.9	24.1	23.6	
最高	10.0	11.1	7.9	10.8	10.0	2.6	6.9	6.5	5.3	4.7	5.2	5.4	3.2	4.4	4.2	5.7	5.8	6.8	9.1	9.2	10.6	8.2	5.9	8.6	7.8	9.6	7.6	8.8	7.0	7.1			
最低	23.6	25.7	24.9	22.1	20.5	20.9	22.0	19.9	21.3	19.0	32.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	
最高	15.1	11.7	15.9	13.9	12.4	10.7	8.4	7.9	14.0	11.4	9.7	8.9	7.6	11.5	13.6	14.1	12.9	12.7	12.2	11.9	11.6	12.4	10.0	11.4	7.5	5.3	6.7	7.2	11.9	9.6	9.6		
最低	8.5	14.0	9.0	8.2	3.1	9.5	12.4	12.0	7.3	7.6	9.6	11.3	12.9	9.9	5.0	5.7	9.3	5.8	6.3	7.9	5.6	7.0	10.5	5.8	7.7	11.6	11.3	3.2	8.0	11.1	9.9		
最高	16.1	17.4	19.5	20.0	21.3	16.6	16.2	9.3	14.1	18.8	18.7	19.1	13.9	11.5	12.4	7.8	8.4	13.1	12.5	16.5	12.0	14.2	16.0	20.4	17.8	14.8	11.9	1.0	8.5	7.8			
最低	8.1	5.1	5.2	10.0	9.2	9.9	1.0	1.1	8.0	8.0	6.7	8.7	5.9	9.5	6.8	3.6	3.2	5.1	2.7	2.2	2.5	6.4	10.5	7.6	7.3	4.4	3.2	3.2					
最高	13.5	11.4	10.2	14.0	11.3	11.6	15.2	8.2	6.1	12.0	8.2	6.4	8.0	2.0	5.6	4.2	5.2	10.7	7.7	3.1	9.3	11.6	13.5	14.0	17.3	7.3	4.6	6.4	5.3	4.6			
最低	1.6	6.2	1.2	3.1	7.6	7.5	3.0	0.9	1.2	2.4	1.5	3.8	9.4	1.6	0.7	1.3	1.7	4.6	4.1	6.4	0.7	1.4	1.2	1.6	1.6	0.1	4.6	3.8	4.4	5.7	3.6		
最高	11.9	5.2	9.0	10.9	3.7	4.1	4.9	3.2	5.0	8.3	12.6	11.0	5.4	4.6	5.4	9.0	9.8	7.9	10.8	8.7	6.3	6.4	4.3	6.2	3.8	5.5	4.3	3.6	2.9	7.0	6.6		

者疾患輕重ノ度モ大差アリトハ認メガタイノデ此實數ヲ以テ直チニ頻度ヲ現ハスモノト認メテモ宜イ。

而シテ第 15、16、17 表ハ同年氣壓、氣溫、濕度ノ 1 日ノ最高、最低ヲ示シタモノデアル。尙ソノ最高最低ガ午前ニ屬シタカ又ハ午後ニ屬シタカヲモ明瞭ナラシメテ居ル。

今簡單ニソノ大體ヲ推測センガ爲一、各日ノ咯血患者數及ビ非咯血患者數々々ノ日ニ於ケル氣溫、濕度、氣壓ノ差ニ對スル頻度表ヲ作製シ、之ガ統計値ヲ計算スルニ第 18、19、20 表ノ如キ結果トナリ、各平均値ヲ比較スルモ兩日ノ間ニ何等ノ差異ヲ認メ難イノデアル。

次ニ假令同ジ溫度、又ハ同ジ濕度デアツテモ風向、風速ニモ關係スルデアラウシ、同氣壓差デアツテモ低氣壓部内ニ屬スルコトモ、又高氣壓部内ニ屬スルコトモアルデアラウ。或ハ降雨、

第 18 表

氣溫差	非咯血者	咯血者
2	183人	2人
3	985	9
4	1544	9
5	2983	26
6	2861	25
7	1985	19
8	2714	24
9	2188	15
10	2298	25
11	2716	28
12	1511	20
13	720	5
14	729	7
15	336	5
16	201	0
17	133	1
18	64	2

	非咯血者	咯血者
範圍	2.1—16.6	2.0—17.5
人數	24153	222
平均值	8.14±0.018	8.54±0.18
標準誤差	3.97±0.012	4.11±0.13

第 19 表

濕度差	非咯血者	咯血者
5-10%	1064人	7
11-15	1736	9
16-20	2237	27
21-25	3187	29
26-30	5112	51
31-35	4754	46
36-40	2877	23
41-45	1513	21
46-50	1124	6
51-55	307	3

統計値	非咯血者	咯血者
範圍	6—55	3—54
人數	24153	222
平均值	23.90±0.045	29.25±0.44
標準誤差	10.31±0.031	9.65±0.31

第 20 表

氣壓差	非咯血者	咯血者
1	5243人	50人
2	6041	56
3	4864	51
4	2427	22
5	1604	16
6	1179	7
7	980	6
8	629	1
9	337	0
10	458	5
11	67	1
12	191	5
13	0	0
14	70	1
15	63	1

	非咯血者	咯血者
範圍	0.6—14.6	0.7—14.6
人數	24153	222
平均值	3.66±0.012	3.26±0.13
標準誤差	2.82±0.009	2.87±0.09
歪度	+0.48	+0.44

降雪等ノ影響モ見逃ス可キデナイ。即チ天候ト云フ側カラモ、咯血トノ關係ヲ調査ス可キデア

ル。即チ煩ヲ避ケテ昭和 7 年度喀血患者 2 名以上ヲ出セル日ニ就テ特ニ金澤地方ヲ中心トシソノ天氣概要ヲ掲グルニ次ノ如クデアル。ソノ大體ハ中央氣象臺發行天氣圖竝ニソノ説明ニ據ツタモノデアル。

1 月 2 日午後 6 時 ☞

1 月 3 日午前 6 時 ☞

768 耗ノ高氣壓ハ支那東海南部ヲ掩ヒ、758 ノモノハ樺太方面ヲ掩フテ居ル。低氣壓ハ千島ノ遙カ南東洋上ト北滿洲ニアリ。何方ラモ相當發達シタモノテ東北東ニ進ンテ居ル。

1 月 4 日午後 6 時 ☞

1 月 5 日午前 6 時 ☞

766 耗ノ高氣壓ハ西日本及日本海北部ヲ掩ヒ、日本ハ總テ此範圍トナツテ居ルノテ全國的ニ晴レテ居ル。

1 月 10 日午後 6 時 ☞

1 月 11 日午前 6 時 ☞

776 耗ノ高氣壓ハ内地ヲ掩ヒ、低氣壓ハ遠ク黑龍江上流域及ビカムチャッカ方面ニアリ。此爲ニ日本ハ一般ニ晴レテ居ル。

1 月 22 日午後 6 時 ○

1 月 23 日午前 6 時 ●

776 耗ノ高氣壓ハ支那北部ヲ掩ヒ、768 耗ノモノハ小笠原方面ヲ掩フテ居ル。低壓ハカムチャッカ遙カ東方ニアリ。日本近海ニ夫ラシキモノナシ。金澤地方ハ 766 耗ノ低氣壓ヲ示ス。

2 月 1 日午後 6 時 ☞

2 月 2 日午前 6 時 ○

774 耗ノ高氣壓ハ、不相變黑龍江下流域ヲ掩フテカズ。低氣壓ハ西朝鮮嶺、釜山沖、土佐沖ニアリ。

2 月 6 日午後 6 時 ☞

2 月 7 日午前 6 時 ☞

774 耗ノ高氣壓ハ北滿洲ヲ掩ヒ、勢力稍々衰へ、東ニ向ツテ居ル。日本ハ總テ此高氣壓ノ範圍ニアリ、裏日本ハ一體ニ曇リトナツテ居ル。

2 月 10 日午前 6 時 ☞

2 月 11 日午後 6 時 ☞

774 耗ノ高氣壓ハ支那本土ヲ掩ヒ、ソノ一部ハ東ニ張出シテ日本海及ビ北日本ヲ掩フテ居ル。

2 月 26 日 ☞

2 月 27 日 ☞

778 耗ノ高氣壓ハ支那本土ヲ掩ヒ、低氣壓ハ千島ノ南東洋上ヲ北東ニ進ンテ居ル。

2 月 28 日 ☞

2 月 29 日 ☞

774 耗ノ高氣壓ハ楊子江流域ヲ掩ヒ、低氣壓ハオホーツク海松花江中流域等ニアリ。

3 月 21 日 ☞

3 月 22 日 ☞

767 耗ノ高氣壓ハ蒙古ヨリ南々東ニ伸ビ、朝鮮、西日本ヲ琉球ノ東方洋上ニ達シテ居ル。低氣壓ハカムチャッカ南東洋上ニアルモノガ最も優勢ナル。前夜朝鮮南端ニ發生セルモノハ朝來既ニ消失ス。

3 月 23 日午後 6 時 ☞

3 月 23 日午前 6 時 ☞

772 耗ノ高氣壓ハ蒙古、滿洲ヲ掩ヒ、ソノ一部ハ南東ニ張出シテ本州北部ヲ掩ヒ、ソノ先端ハ小笠原島迄達シテ居ル。低氣壓ハ四國沖、島根縣沖ニアリ。島根縣沖ノモノハ漸次東進、午後 6 時觀測ニ依ルニ明瞭ナ不連續線ヲ示シ、ソノ前線ハ金澤地方ニ及ンテ居ル。併シ此低氣壓中心ハ遂ニ金澤地方ニ到達セズシテ 24 日觀測ニハ既ニ消失セリ。

3 月 24 日午後 6 時 ☞

3 月 25 日午前 6 時 ☞

768 耗ノ高氣壓ハ支那東海ヲ掩ヒ、ソノ一部ハ日本海ニ張出シテ居ル。低氣壓ハ八丈島ノ南東洋上ニ一ツアリ。

3 月 30 日午後 6 時 ☞

3 月 31 日午前 6 時 ☞

770 耗ノ高氣壓ハ黃海及ビ支那東海ヲ掩ヒ、低氣壓ハオホーツク海北部ニアリ。

4 月 2 日午後 6 時 ☞

4 月 3 日午前 6 時 ○

763 耗ノ高氣壓ハ本邦南方洋上ヲ掩ヒ、762 耗ノモノハ内地ヲ掩フテ居ル。

4 月 3 日午後 6 時 ☞

4 月 4 日午前 6 時 ☞

762 耗ノ高氣壓ハ小笠原島方面ヲ掩ヒ、760 耗ノモノハ北支那ニアツテソノ一部ハ東ニ伸ビ、北海道東方洋上ニ迄達シテ居ル。兩者ノ間ハ氣壓ノ谷トナツテ居テ此爲ニ西日本ハ雨トナリ、吾金澤地方ハ曇ツテ居ル。

4 月 6 日午後 6 時 ☞

4月7日午前6時 ☁

内地ハ764耗ノ高氣壓ニ掩レテ居ル。臺灣ノ東方海上ニ低氣壓ガ出來カケテ居ル。

4月14日午後6時 ☁

4月15日午前6時 ☁

765耗ノ高氣壓ハ内地ノ東方洋上ヲ掩ヒ、760耗ノモノハ支那東部ヲ掩フテ居ル。低氣壓ハ黑龍江中流日本海西部、及ビ九州ノ南東海上等ニアル。内地中部以西ハ殆ソド全部雨ニナツテ居ル。

4月18日午後6時 ☁

4月19日午後6時 ☁

優勢ノ低氣壓ハ浦鹽附近ト關東地方トニアリ。前者ハ東ニ、後者ハ東北東ニ進ンテ居ル。是等ノ爲東日本ハ南東ノ風強ク雨、西日本ハ西風、畿、金澤地方ハ南風、晴テアル。

4月21日午後6時 ☁

4月22日午前6時 ☁

764耗ノ高氣壓ハ日本海西日本及ビ内地ノ南ノ洋上ヲ掩ヒ日本ハ大部分此範圍ニアリ。低氣壓ハ楊子江下流ヤ松花江中流ニアレ共、吾金澤地方ハ此影響ヲ被ルコトナク、晴レテ居ル。

4月22日午後6時 ☁

4月23日午前6時 ☁

766耗ノ高氣壓ハ北日本ヲ掩ヒ、低氣壓ハ支那東海北部ト黑龍江中流ニアリ、何レモ東北東ニ進ンテ居ル。近畿、九州、朝鮮南部ハ雨テアルガ、吾金澤地方ハ曇、南西ノ風、弱シ。

5月1日午後6時 ☁

5月2日午前6時 ○

766耗ノ高氣壓ハ東北及ビ北海道ヲ掩ヘリ。

5月10日午後6時 ☁

5月11日午前6時 ☁

高氣壓ハ本洲中部ニアリ、一般ニ快晴。

5月18日午後6時 ○

5月19日午前6時 ☁

768耗ノ高氣壓ハ内地ノ南東洋上ヲ掩ヒ、低氣壓ハ松花江中流ニ停滯スルモノ及ビ朝鮮ノ東海岸附近ヲ東北東ニ進ムモノトガアル。ソノ不連續線ハ東北ニ走りソノ爲ニ朝鮮及ビ西日本ハ雨ノ所多ク、ソノ他モ一般ニ曇ツテ居ル。金澤地方モ此曇ノ域ニ入ツテ居ル。

5月19日午後6時 ☁

5月20日午前6時 ☁

766耗ノ高氣壓ハ内地ノ南東洋上ヲ掩ヒ、744耗ノ低氣壓ハ黑龍江中央ニアル。北海道ノ西ト東ノ近海稍々支那東海ニモ小サイ低氣壓ガアルガ問題ニナラナイ。内地一般曇、雨ノ所モ可成リニ存スル。

5月24日午後6時 ☁

5月25日午前6時 ○

764耗ノ高氣壓ハ内地ノ南東洋上ヲ掩ヒ、南滿洲ト黃海南部ニハ優勢ト低氣壓ガアリ、朝鮮南西部、九州北部、及關門方面ハ風雨、之ニ接シテ各地一般ニ曇、吾金澤地方モ此域ニ入ツテ居ル。

5月28日午前6時 ☁

5月29日午前6時 ☁

762耗ノ高氣壓ハ楊子江下流ヲ掩ヒ、760耗ノモノハ小笠原島南東洋上島ニアリ、低氣壓ハ南カムチャツカ、八丈島南東洋上及ビ北海道西海上等ニアリマス。金澤地方ハ一般ニ好天氣テアル。

6月5日午後6時 ☁

6月6日午前6時 ○

オホーツク海ノ高氣壓ハ愈々優勢トナリ768耗ヲ示ス。低氣壓ハ東蒙古ニ750耗、九州南西海上ニ752耗ノモノガアリ、東ニ進ンテ居ル。氣壓配ハ愈々、梅雨ノ配トナリ、天氣ハ全國的ニ曇トナリ、雨ハ關東ヲ中心トシ東海道奥羽ニ互ル區域ト九州、四國、西部二手ニ岐レテ降ツテ居ルガ金澤地方ハ曇天テアル。

6月9日午後6時 ☁

6月10日午前6時 ○

768耗ノ高氣壓ハ千島近海ヲ掩ヒ、日本ハ全國此範圍内ニナツテ居ル。此爲ニ内地ハ霽レテ居ル所モアルガ、金澤地方ハ曇天テアル。

6月11日午後6時 ○

6月12日午前6時 ☁

765耗ノ高氣壓ハ千島南ノ洋上ヲ掩ヒ、低氣壓ハ北滿洲、上海西等ニアリ。日本ハ全國的ニ曇天テアル。

6月14日午後6時 ☁

6月15日午前6時 ☁

764耗ノ高氣壓ハカムチャツカノ南方ニ去ツタガ、ソノ一部ハ北海道ノ南カラ南西ニノビテ内地ヲ掩フテ居ル。低氣壓ハ八丈島南東ト上海附近ニアリ、前者ハ東北東、後者ハ北東ニ進ンテ居ル。日本全國的

- ニ曇ル。
- 6月30日午後6時 ☉
- 7月1日午前6時 ☉
- 高氣壓ハ766 耗ノモノ 金華山沖ニアリ、低氣壓ハ752 耗ノモノガ琉球ノ西ニアリ、名古屋以西ニ可成ノ雨降ヲ見タガ、吾金澤地方ハ曇天。
- 7月16日午後6時 ☉
- 7月17日午前6時 ○
- 760 耗ノ高氣壓ハ樺太地方、759 耗ノモノハ琉球南東洋上ニアリ、此兩者間ニハ朝鮮中部ヨリ、石川縣靜岡縣ヲ經テ入丈島南方ニ達スル不連續線アリ。此爲ニ金澤地方ニハ降雨ガアツタ。
- 7月17日午後6時 ○
- 7月18日午前6時 ☉
- 758 耗ノ高氣壓ハ琉球ノ東方洋上ニアリ、日本海モ755 耗ノ高壓部ニナツテ居ル。關東地方及東海道沿岸ニハ連續線ガアルノテ關東地方、中部地方ハ雨テ石川縣地方ハ曇天デアル。
- 8月5日午後6時 ☉
- 8月6日午前6時 ☉
- 742 耗ノ颶風ハ奥羽地方ヲ横斷シテ今朝ハ北海道根室ノ遙南方洋上ニアリ。東ニ進ンテ居ル。北海道、石川縣地方、瀬戸内海ハ雨。因ニ此颶風ハ8月5日日本海中央ヲ走り、吾石川縣地方ハ此日最モ颶風ノ中心ニ近イ。
- 8月9日午後6時 ○
- 8月10日午前6時 ☉
- 700 耗内外ノ猛烈ナ颶風ハ奄美大島ノ東方250 杆ノ海上ニ殆ンド停滯ノ状態トナツテ居ル。
- 8月18日午後6時 ☉
- 8月19日午前6時 ☉
- 高氣壓ハ760 耗テ北海道東方洋上ニアリ。低氣壓ハ一ツハ入丈島附近ニアリ、ユツクリ東ニ進ンテ居ル。他ハ松花江上流域ニ停滯シテ居ル。天氣曇ノ所多シ。
- 8月29日午後6時 ○
- 8月30日午前6時 ☉
- 766 耗高氣壓ハ本部ノ東方洋上ヨリ南東洋上迄伸ビ762 耗ノ高氣壓ハ蒙古方面ヲ掩フテ居ル。兩者ノ間ニハ樺太ノ東、朝鮮ニ低氣壓ガアリ、何レモ東北東ニ進ミ、北海道ニ雨ヲ齎シテ居ルガ石川縣地方ハ本邦東方ノ高氣壓内ニアリ晴レテ居ル。
- 9月14日午後6時 ☉
- 9月15日午前6時 ☉
- 766 耗ノ高氣壓ハ滿洲、沿海州及ビ日本海北部ヲ掩ビ、低氣壓ハカムチャツカ及ビ土佐沖ニアリ。颶風ハフィリッピンニアリ。本邦中部雨勝チナリ。
- 9月17日午後6時 ☉
- 9月18日午前6時 ○
- 優勢ナ低氣壓ハ房總ノ遙カ東方洋上ニアリ。殆ンド停滯シテ居ル。潮岬沖ニ小サイ低氣壓ガアリ、名古屋、濱松ハ降ツテ居ルガ石川縣地方ハ曇天。
- 10月14日午後6時 ○
- 10月15日午前6時 ☉
- 768 耗ノ高氣壓ハ北日本ヲ中心トシテ東西ニ伸ビ、低氣壓ハ奄美大島ノ東方洋上ヲ東北東ニ進ンテ居ル。此爲大島宮崎關東地方ハ雨、北陸、東北地方ハ曇。
- 11月5日午後6時 ☉
- 11月6日午前6時 ☉
- 770 耗ノ高氣壓ハ一ツハ千島方面、他ハ北支那ニアリ。兩者ニ挾マレタ氣壓ノ谷ノ中ニ東朝鮮灣黃海南部及ビ支那東海等ニ低氣壓ガアリ、朝鮮、九州等ニ雨ヲ降ラセ乍ラ東ニ進ンテ居ル。ソノ他各地ニ曇天。
- 11月23日午後6時 ☉
- 11月24日午前6時 ☉
- 770 耗ノ高氣壓ハ本邦ノ東南東洋上ヲ掩ビ、ソノ一部ハ西ニ延ビ、中部日本ヲ掩フテ居ル。關東地方ノ南東部ヲ横切リテ潮岬附近ニ達スル不連續線アリ、關東ト東海道海岸地方ハ溫度ノ差ガ著シイ。低氣壓ハ日本海西部黃海西部北滿等ニアル。全國一般ニ曇天トナレリ。
- 11月30日午後6時 ☉
- 12月1日午前6時 ☉
- 770 耗高氣壓ハ本邦一帯ヲ掩ビ、低氣壓ハ北滿洲ニアリ、東進ス。天氣ハ一般ニ晴レテ居ル。
- 12月2日午後6時 ☉
- 12月3日午前6時 ☉
- 774 耗ノ高氣壓ハ日本海ヲ掩ビ、東ニ進ム。裏日本一般ニ曇勝チデアル。
- 12月3日午後6時 ☉
- 12月4日午前6時 ☉
- 高氣壓ハ三ツニ分レ、一ハ774 耗テ北支那ヲ掩ビ、

一ハ 768 耗テ内地北部ヲ掩ヒ、他ハ本邦南東洋上ヲ掩フ。低氣壓ハ黑龍江下流、佐渡沖及ビ支那東海等ニアルカ勢力ハ強クナイ。本邦中部テハ石川縣地方雨、他ハ曇天。

ソノ結果ヲ考察スルニ喀血ノ集發セル日數全部デ 46 ケ日ヲ數フルニ過ギズ、當日晴 13 ケ日、曇 26 ケ日、雨 4 ケ日、雪 3 ケ日ト云フ結果ヲ得テ居ル。當年天氣日數ハ晴天 149 日、曇天 188 日、雨天 222 日ニシテ必シモ所謂高氣壓ニ偏スルコトナク、又ハ低氣壓襲來ニ偏スルコトモナイ。晴天日數ノ寡キハ唯此地方氣象ノ一般狀況ヲ表ハセシモノニ過ギナイ。

但シ尙天候ノ影響ハ之ノミニ依ツテ結論ヲ下スコトハ早計デアル。或ハ高氣壓ノ吹出シ、楔狀高氣壓、低氣壓颱風ノ移動ニ伴フ前線ノ通過等ノ天候不安ガ喀血ヲ誘發シナイトモ限ラナイ。ソノ詳細ニ至ツテハ遺憾乍ラ余等専門外ニアルモノ、之ガ分析ヲ能クシ得ザル所デアルガ、尠ク共前記氣象概況ヲ通覽スル時喀血集發ノ日必ズシモ天候ノ不安アル可シト思ハレズ、平穩ナル日モ可成リニ認ムルコトヲ得タ。又此處ニハ示サナカツタガ、誠ニ天候ノ不安ヲ暗示スル様ナ日ニ於テ何等喀血ノ誘發ヲ見ザリシコト屢々ナルヲ想ヘバ天候ト喀血トノ間ニモ密接ナ關係ハ發見スルコトヲ得ナイノデアル。

第三章 喀血率動搖ノ原因ニ關スル考案

喀血率出現頻度ガ或時ハ増シ、或時ハ減ジ、可成ソノ動搖ヲ示スコトハ數字ニ依ツテ、又圖ニヨツテ明カデアルガ、若シ全クノ偶然ニ依ツテ之ガ支配セラレルナラバ斯ル可成ニ著明ナ動搖ハ認め得ラレナ 道理デアル。

曩キニ喀血傾向ヲ有スル患者ト有シナイ患者ノ入退所ニ依ルモノデナイカヲ恐レタガ、之ハ喀血傾向患者ニ對スル喀血率ヲ出スコトニ依ツテ全然關知シナイモノデアルコトヲ知ツタ、次ギニ出現頻度ニ季節的變化ヲ明カスルコトモ不可能ニ終ツタ。

然ラバ全ク偶然的ナ不規則雜多ノ短期變化ヲノ

小括。

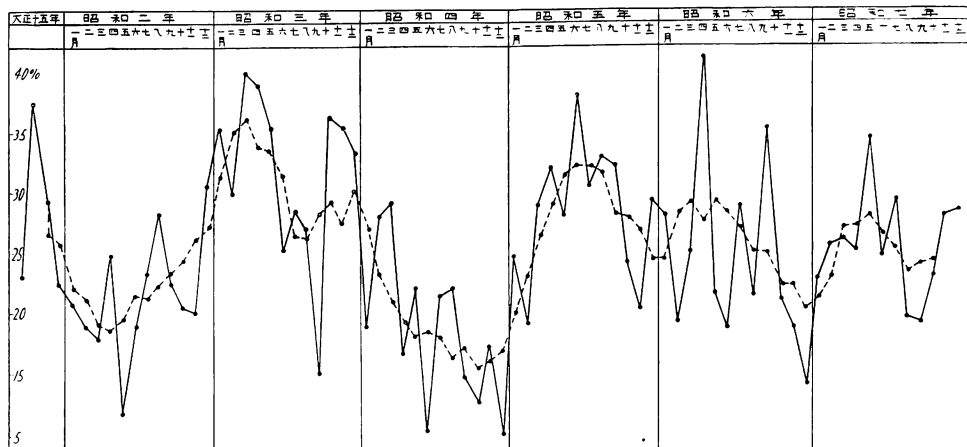
文獻ニ徵スルニ、Tecon 及ビ Schillig 等ハ喀血ハ春秋ニ多シト稱シ、Theodor Jansen ノ Davos ニ於ケル精細ナ氣象的關係ヲ報告セルモノガアル。我國ニ於テハ關西地方ニ於テ原氏ノ發表アリ。4 月ヨリ 6 月ニ互リテ多ク、ソノ誘因ハ氣壓ノ低下ニ非ズシテ濕度ノ増加ニ存スルト云フ。又松田氏ハ濱寺療養所ニ於テ氣壓低ク濕度高キ 6 月、7 月、5 月、8 月ニ多ク、次ハ氣壓ト濕度ノ變換期ナル 9 月、4 月、10 月ニ於テ次ハ氣壓高ク濕度高キ 11 月、12 月ノ順位ニ於テスト報ジテ居ル。鈴木氏ノ報告ニ於テモ喀血率ノ多少ニ伴ツテ各月ノ順位ヲ定メテ居ルガ、氣象因子トノ間ニ未ダ一定ノ關係ヲ見出シ難シト云フ。而モ佐藤氏ノ有明療養所ニ於ケル報告一ハ濕度ノ大ナル 9 月ニ却ツテ喀血率ノ少キヲ示シテ居リ、以上必ズシモソノ報告ニ一致シタ結果ヲ得テ居ラナイ。

否吾々ノ如上ノ調査ニ依レバ一致シナイト云フノガ事實ヲ如實ニ示スモノデアツテ季節的ニモ又天候的ニモソノ間ニ密接ナ關係ヲ認め難イノデアル。又或ハ關係ガ全然ナノデハナイガ、他ニモ色々ノ函數關係ガアツテソノ原因ヲシテ明瞭ナラシメテ居ナイモノデアラウト信ゼラレル。

ミ示スモノカト云フニ、第 21 表移動平均表ニ於テ知ラレル様ニ、昭和 2 年、4 年ハ一般的ニ低率デアリ、昭和 3 年度ハ比較的高率デアルト云フ一般趨勢ガ看取セラレルノデアル。即チ喀血出現頻度ニハ不規則ナ短期變化ノ外ニ季節ヲ超越シタスル一般趨勢ガ伴ツテ居ルノデアル。而モ此一般趨勢ニハ何等循環的變化ヲ知ルコトハ難イ。

然ラバスル一般趨勢ヲ來ス可キ原因ハ那邊ニ存シタデアラウカ、曩キニ喀血傾向ヲ有スル患者ノ増減ニ依ルモノデナイカヲ恐レタ様ニ、或ハ男女患者ノ増減ニモヨルモノデナイカ、更ニ又

第 21 表 移動平均法ニヨリテ得タル一般趨勢



備考 實線……咯血傾向患者ニ對スル始發咯血例ノ比
 點線……移動平均ヲ施セルモノ

老幼ノ年齢ノ差異ノ動搖ニモヨルモノデナイカ
 是等ハ曩キニ咯血頻度ガ性別一ヨリ、又年齢別
 ニヨツテ差異ヲ示スコトヲ明カニシタ處カラ當
 然檢討ス可キ問題デアル。

即チ第 22 表ハ男女患者ノ夫々ノ年ニ對スル率
 及ビ患者年齢ニ各年ニ於ケル率ヲ簡單ニ示シタ
 モノデアルガ、而モ遂ニ何等是等ノモノト直接
 關係アル可シト思ハレル結果ヲ得ナカツタノデ
 アル。然ルニ是等ノ年ニ於ケル患者死亡率ノ増
 減ト咯血率ノ増減トヲ比較スルニ極メテ暗示的
 ナルモノヲ得タ。即チ患者死亡率ノ多キ年ハ概
 テ咯血率多ク、然ラザル年ハ咯血率低キ傾向ヲ
 示シテクルノデアル(第 23 表)。

其處デ死亡セシ咯血患者ト死亡セザリシ咯血患
 者ト何レカ頻回ニ咯血スルカタヲ求ムル。夫ニハ
 同期間ノ夫々ノ咯血回數ヲ觀察シテ見ナケレバ
 ナラナイ。即チ其ノ代表的ノモノトシテ昭和 3
 年及ビ 4 年ニ於ケル死亡患者及在所咯血患者ノ
 1 ケ年ノ咯血回數及ソノ 1 人當リノ平均ヲ求ム
 ルニ第 24 表ニ示スガ如ク各年共死亡者ノ方ガ
 遙カニ屢々ナルヲ認メルノデアル。而モ死亡セ
 ザリシ患者ニ於テ 1 年間ノ總咯血回數ハ 1928
 年 318 回、1929 年 321 回、1 人當リ夫々 6.1 回、
 6.7 回デサシタル相違ヲ認メ得ナイ。即チ死亡

第 22 表 各年ニ於ケル老幼及ビ男女ノ比率

患者種類 年	患者數	20歳前 %	21歳後 %	男 %	女 %
1926	35	40.0	60.0	71.4	28.5
1927	103	38.8	61.1	68.9	31.0
1928	151	31.1	68.8	68.8	31.1
1929	149	28.8	71.1	70.4	29.5
1930	158	28.4	71.5	70.8	29.1
1931	144	29.0	70.9	63.8	36.1
1932	155	25.8	74.1	63.8	36.1

第 23 表

分類 事項 年度	患者數	咯血傾向アル死 亡者		咯血傾向 者ニ對ス ル咯血例 ノ比
		實數	患者數ニ 對スル比	
1927	103	8	7.7	11.7
1928	151	23	15.2	31.8
1929	149	12	8.0	18.0
1930	158	23	14.5	29.2
1931	144	27	18.7	33.2

第 24 表

分類 事項 年度	咯血患者	實數	1ケ年 間換算 咯血回 數	
			1人平均 回數	1人平均 回數
1928	死亡者	20人	160	8
	其他ノ患者	52	318	6.1
1929	死亡者	9	102	11.4
	其他ノ患者	48	321	6.7

セル喀血患者ハ死亡セザリシ者ヨリ頻回ニ喀血スルモノデ、從テ死亡率ノ大小ガ喀血率ノ上ニ上掲ノ如キ年々ノ甚シイ動搖ヲ示シタモノデアラウト思ハレル。言ヒ換ヘレバ前述ノ一般趨勢ハ入所患者ノ病勢ニ支配サレタモノト思考サレルノデアアル。

小括

喀血率ト氣象トノ間ニハ想像セラレルガ如キ密

結

1. 本報告ハ吾金澤市若松療養所ニ於ケル喀血患者ニ就テ、過去 5 年間ニ互ル統計、殊ニソノ氣象ニ對スル關係ヲ取扱ツタモノデアアル。

1. 喀血患者ノ入所患者ニ對スル率ハ約 27%ニ上ル。

1. 男子ハ女子ヨリモ明カニ高率ニ喀血スル。又 20 歳以前ノモノハ男女共ニ 20 歳後ニ於ケルヨリモ喀血頻度ガ寡イモノデアアル。

1. 而モ是等ノ點ニ於テ、血痰以上ノモノヲ凡テ喀血患者ト認メル事ガ勿論統計ニ甚ダ深イ意義ヲ有スルモノデアリ、喀血量ノ多少ハ性、年齢ト直接ニ關知シナイ。

文

- 1) 鈴木, 結核第四卷. 第六號. 561. 2) 原, 肺結核早期診斷及治療學. 3) 松田, 結核. 第一卷. 第二號. 215. 4) 佐藤, 結核. 第五卷. 第五號. 402. 5) Pottenger, Clinical Tuberculosis,

接ナル關係ハ以上分析ノ結果ニ依ルモ未ダ能ク發見シ得ル處デナイ。余等ノ材料ニ於ケル喀血率ニ認メラレタ一般趨勢ハ寧ロ患者ノ病勢ニヨツテ支配セラレタモノデアツテ、爾餘ノ短期小變動ハ宛モ偶然的ナルモノ、如ク、或ハ餘リニ複雑ナル函數關係ヲ示ス結果、ソノ原因ヲ明ニスルコトハ難キモノト考察セラル。

論

1. 喀血ノ集發ト氣象(季節的變動、天候等)トノ間ニハ遂ニ認メ得キ密接ナ關係ヲ發見シ得ナイ。

1. 年ニ依ツテ甚シク喀血率ノ變動ヲ認メタ。死亡者ノ多キ年ハ喀血率多ク、寡キ年ハ喀血率が寡イ。喀血傾向ヲ有スル死亡者ハ喀血傾向アル死亡セザルモノヨリモ甚ダ屢々喀血スルコトニ依ルモノ、如クデアアル。

摺筆ニ臨ミ金澤市若松療養所長囑託日置博士ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲ノ勞ヲ深謝シ、尙特別御便宜ヲ與ヘラレタル金澤測候所長金田氏ニ感謝ノ意ヲ表ス。

獻

1917. 6) Fishberg, Pulmonary Tuberculosis, 1919. 7) Sorgo, Handbuch d. Tuberkulose von Brauer Schröder und Blumenfeld. 1923. 8) Schröder, Klin. Woch. Nr. 30, 31, 1924.