

死亡と気候・気象・潮汐などとの関係*

安 井

豊**

1. はしがき

「死亡と気候」あるいは「季節病」については今まで多くの研究・調査があり、最近でも気象研究所の叔山政子氏の「全国的な死亡の冬季集中」を主体として論じた論文報告があった。筆者は先に「出生と気象・潮汐などとの関係」を調査し、「受胎月と気候には関係がある。出生日と気象・潮汐には関係は認められないが、出生時刻には気象の日変化や潮汐が若干の影響があるようである」との結論を得たので、続いて「死亡との関係」を昭和22年、27年—35年の10年間に宮崎市で出生し、かつ宮崎市に本籍を有する4292名について調査したのが本稿である。

調査は宮崎法務局の死亡届について行ったが、その精度は「出生」の場合と同様に大体信用しても実用的には差支えないものと認められる。なお本調査には宮崎法務局・安井甲君・大庭・日高・高橋・藤井・医博田村忠雄氏の多大な御協力・御指導をいただいた。あつく感謝します。

2. 死亡因の分類

死亡因としての病名をあまり多数に分類するとかえってまとまりがつかないので次のとく大別分類調査してみた。

I. 卒中 (脳軟化・脳栓塞・蜘蛛膜出血を含む)

II. 癌

- 1. 胃癌 2. 子宮癌 3. 乳癌 4. その他の臓器・骨・皮膚癌

III. 成人病 (成人とはかぎらないが癌・卒中・呼吸器病・消化器病以外の成人に多い病気。なお老人結核も含んでいない。)

- 1. 心臓病 (心不全・心臓弁膜症・心臓麻痺・心筋梗塞など) 2. 腎臓病 (腎炎・尿毒症・ネフローゼ・糖尿病など) 3. 肝臓病 (肝硬化・肝炎・肝臓萎縮・黄疸など。胆囊炎を含む) 4. 膀胱病 (前立腺炎

を含む) 5. その他 (ヒラリヤ象皮病・臍丸炎など)

IV. 結核病

- 1. 肺病 (肺エソを含む) 2. 腹膜炎 3. その他 (肋膜炎・膿胸・カリエス・腸結核など)

V. 呼吸器病 (結核性のもの・百日咳などの小児病と肺癌を除く)

- 1. 肺炎 2. 気管支炎 3. その他 (寒冒・硅肺・肺臓デストマなど)

VI. 消化器病 (結核・癌以外の消化器病)

- 1. 胃腸病 (胃炎・腸炎・赤痢・胃潰瘍・胃拡張・胃けいれん・腸閉塞・腸捻転など) 2. 消化不良 3. 盲腸炎 4. その他 (脾臓疾患など)

VII. 幼児病 (幼児特有の病気。ただし疲瘓はVに含まれている) 1. 生活力薄弱 2. 百日咳・ハシカ・デフリヤ 3. メレナ 4. その他 (早産・未熟児・自家中毒など)

VIII. 老衰 (全身衰弱を含み、かならずしも老人とは限定されていない)

IX. 脳病 (卒中以外の脳疾患。主に脳膜炎であるが日本脳炎・小児麻痺・テンカン・発作などを含む)

X. 事故死 (自殺は含まないが、無理心中は含まれる。たとえば母親が幼児をみちづれに入水した場合は母親は自殺、幼児は事故死であるが、特に死亡調書に幼児も自殺と記入してある場合は幼児も自殺に算入してある。) 1. 交通事故 2. 外傷 (他殺・顛倒死・墜死など) 3. その他 (電撃死・水死・火傷・中毒・布団による窒息死・遊びの最中の子供の縊死など)

XI. 自殺 (事故死参照)

- 1. 入水 2. 跛死 3. 縊死 4. 服毒 5. その他 (放火焼死など)

XII. 雜 (ぜんそくがもっとも多い)

- 1. ぜんそく 2. 脚気 3. 盆血 4. リューマチ 5. 敗血病 6. その他 (梅毒・白血病・血友病・紫斑病など数少ないもの)

なお実際の調査においては記載文面の複雑さにより死因をどれにとるかに迷ったものが相当あるが、1名の死亡を数因に重複記入することは避けた。たとえば「水泳

『天気』 10. 8.

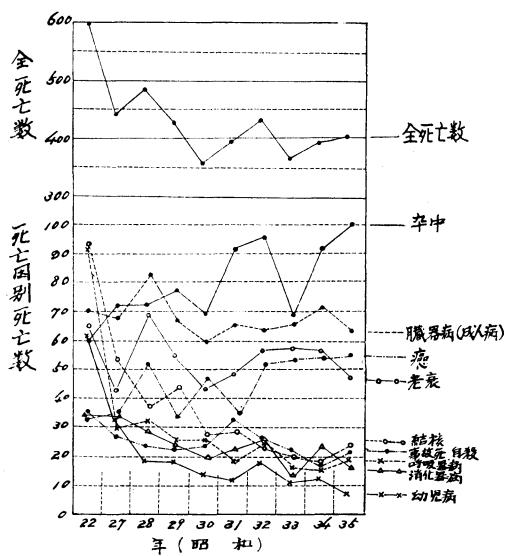
* The Relations between Death and Climate, Weather and Tde. (Miyazaki)

** Yutaka Yasui 宮崎地方気象台
—1963年7月4日受理—

「中心臓麻痺」の類は心臓病にとらずに水死に、「脳出血で顕倒死亡」は卒中にというようにしたが、少數ながらパーキン氏病、精神異常のごとく常識的には死因とは考えられないものが死亡届に死因として記載されているものがあり、それらは離（その他）に算入することとした。また男子の乳癌、女子の血友病の例が一つづつあり、どこか死亡調書にあやまりがあるようなので、前者は女子の乳癌と訂正し、後者はそのままとしておいた。

この調査期間中、伝染病の集団発生による死亡者の同時集中発生とか、列車事故などによる集団事故などはなかったことを付記しておく。

死因別死亡数



第1図 死亡因別死亡数経年変化

第1図は死因別死亡数の経年変化を図示したものであり、全死亡数についてみれば昭和30年、33年に特に少ない他に一般的にも逐年減少の傾向にある。昭和30年、33年に特に死亡数が少ないので前、後年に比し卒中死亡数が少ないのでこれが主要素であるが、気候的には両年ともめだって変わったことはないからこの両年に卒中死亡者が少なかった因を気候的に解釈することは困難である。

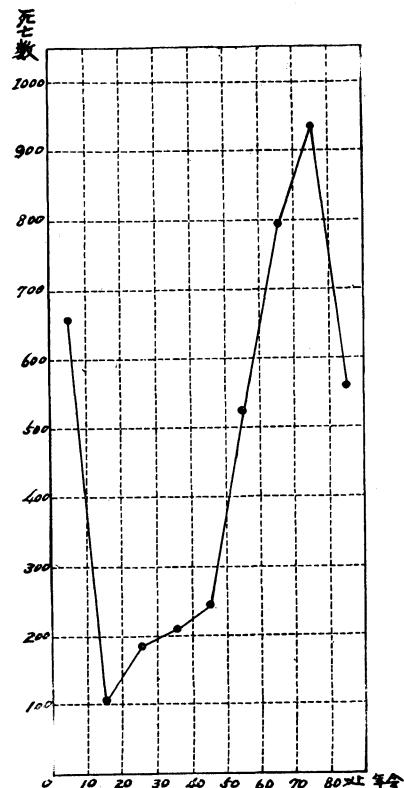
死因別死亡数については卒中死と癌死が逐年増加している他はいずれも減少しており、特に結核と幼児病による死亡数の減少がいちじるしい。しかし大体において昭和32年ごろからは減少も底をついたという感じでその後はほとんど変化していない。これは少年、青年、壮年の死亡が減って死ぬのは老年に多く、全般的にみて老年死が増えたためと思われる。例せば結核については若年

死がほとんどなくなつてはいないが、老人結核死は老人層の厚さの増しによりかえつて増加しつつある現状である。なお卒中死の多い年は癌死が比較的少なく、癌死が多い年は比較的卒中死が少ないという傾向があるが、これは両死ともほぼ同じ年令層を対象とした死亡であるためであろう。

3. 年令別死亡率

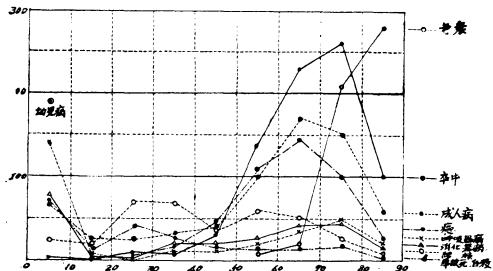
第1表 年令別死亡数経年変化

年令	昭和 22	27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	193	100	66	69	53	41	51	32	41	23
10	23	15	12	11	5	5	9	11	7	6
20	43	12	23	23	15	18	21	12	11	10
30	38	29	25	22	17	15	24	14	8	19
40	38	16	23	22	22	31	26	26	20	28
50	56	55	68	60	34	53	54	55	47	52
60	63	66	92	95	85	85	83	73	74	88
70	110	103	115	84	76	81	107	93	98	95
80 以上	28	38	57	40	54	63	56	56	87	70



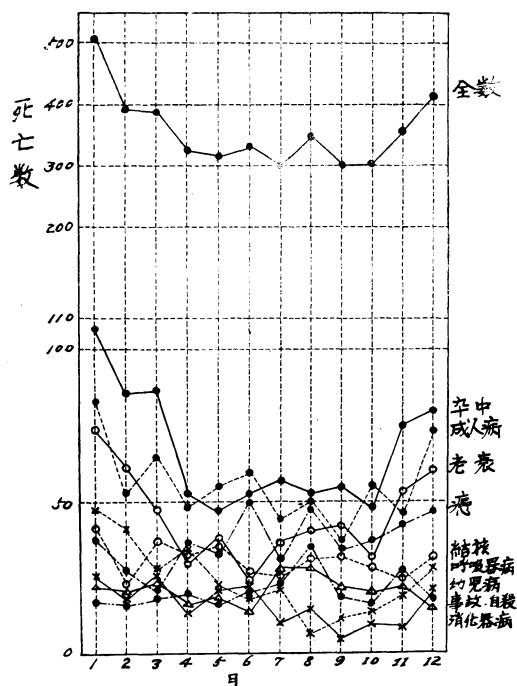
第2図 年令別死亡数（全死亡）

第1表は同上10年間の年令別死亡数の経年変化を示したものであり、第2図は全死数、第3図は死因別死亡数の年令別死亡数を示したものである。



第3図 年令別死亡数（死因別）

これらにより次のようなことが明瞭である。幼年期の死亡数の多めの後は10才台において死亡数は最少となり以後次第に増加し50才において急激に増加し、以後も増加する。その老年期における死亡数の増加の主なものが卒中、成人病、老衰死の増加であり、結核においては幼少年代に少ない他には40才台を最低としてその前後に多く、つまり青年結核病死と老年結核病死の方はむしろ増加気味である。癌病死は60才台にもっとも多く、70才台ではかなり少なくなっているに対し、卒中死は70才でもっとも多い。自殺においては30才台を中心として若い者には服毒死が多く、老年者には縊死が多い。



第4図 死亡因別月別死亡数

経年変化をみると50才台はほとんど変化がなく、それより若い年代層では逐年減少、老年層では増加の傾向にあり、特に老衰死を主とした80才台以上の高齢者の死亡数の増加がいちじるしい。これは高齢者が死にやすくな

第2表 気候表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	
昭和														
22	8.2	5.2	9.6	14.0	18.2	21.2	26.7	27.1	24.9	16.7	12.8	7.7	16.0	
27	7.4	7.6	10.7	15.9	19.5	22.3	25.8	27.0	24.3	17.4	16.6	8.6	16.9	
28	6.0	8.3	11.4	14.6	18.9	22.9	26.8	27.3	24.1	18.8	13.2	10.5	16.9	平
29	8.9	9.0	10.6	15.8	19.3	21.6	25.2	27.0	24.1	17.8	14.7	9.2	16.9	
30	5.5	8.8	12.4	16.1	19.3	23.3	26.5	26.5	24.5	18.3	11.6	9.1	16.8	均
31	6.4	6.7	11.7	15.5	18.4	23.6	27.3	26.4	24.2	18.7	12.1	6.3	16.4	
32	8.4	6.6	9.8	15.6	18.8	21.5	27.1	26.6	21.9	17.4	13.8	9.1	16.4	気
33	7.0	8.7	11.3	16.3	18.7	23.0	27.4	27.1	24.8	17.9	13.8	10.0	17.2	
34	6.3	11.2	11.9	15.5	19.2	21.9	27.2	27.0	25.0	18.6	14.6	10.1	17.4	温
35	6.4	9.4	12.9	15.2	19.3	22.9	27.6	27.2	24.9	18.2	14.5	8.0	17.2	
平年	6.8	7.9	11.0	15.2	19.2	22.5	26.5	26.7	23.9	18.3	13.8	9.1	16.7	
	1020.9	1019.4	1017.9	1015.6	1012.5	1009.0	1009.1	1009.2	1011.6	1016.8	1019.9	1021.2	1015.3	平均気圧
平年	70	70	73	77	80	83	84	83	83	81	79	74	78	湿度
年值	7.8	9.7	13.6	13.8	14.5	17.4	16.1	15.3	13.8	11.0	8.5	8.3	150.0	雨天日数
	12.3	8.2	7.0	5.2	3.5	1.2	4.1	5.2	4.1	7.3	9.0	11.9	79.0	快晴日数
	6.6	8.4	12.1	14.4	17.9	20.2	14.8	11.7	13.7	12.0	9.3	6.7	147.8	曇天日数

ったのではなく、高齢者の数が増加しているためと解される。

以上の他にいろいろなことがうかがわれるが、それらはいづれも生理的、社会的環境が関連する問題であって、気候的な問題ではあるまい。

4. 死亡因別月別死亡数（気候と死亡の関係）

第4図は死亡因別月別死亡数を示し、第2表にはその間の宮崎の気候表が示してある。

全死亡数からみれば死亡数は極寒時の11, 12, 1, 2月、特に1月に多く、暖候時には一般に少ないが梅雨期の6月と酷暑の8月にはやや多くなっている。これは卒中死、老衰死、成人病死が冬に特に多く、呼吸器病死も冬に多いことが寒候期の死亡数のはっきりした増加となって現われているのであり、癌死、消化器病死、事故死が夏に多いことが盛夏にやや死亡数が増加している因となっているのである。

次に各死亡因についてみよう。

まず卒中死であるが、これは断然冬に多い。しかし近来は盛夏にもやや増加している傾向があり、特に40才、50才、60才台の比較的若い者が夏にかなり多く卒中により死亡している現象が顕著である。特に注意を要しよう。

癌死は春秋に少なく、冬と夏、特に6月、8月に多い。気候的に6月の高温多湿と8月の超高温が癌細胞の成育に強力な作用をするのであろう。また老衰死が冬に多いことからみても癌年齢たる老人の体力が冬には弱まるのであろう。要するに暑いことも寒いことも老人には特に有害らしい。

脳病死は8月、9月に多いがその大部分は日本脳炎の発生による。

同じく夏に死亡数が多いものとしては消化器病死と事故死、自殺がある。消化器病死が夏に多いのは常識どおり夏は胃腸を害しやすいためであろう。盲腸炎死が4月、9月に多いのも俗説のごとくたけのこと松茸によるものかも知れない。事故死も夏に多いが、これは小供の水死が夏に圧倒的に多いためである。しかし事故死の中でも外傷による死亡が一般的の病死者のもっとも少ない3月、10月に多いのは行楽シーズンの関係であろうか？それにもしても交通事故による死亡数は年を通じて月別にはあまり変わっていない。

自殺も大体は夏に多く、特に梅雨時の6月に多い。このころがノイローゼになりやすいのであろう。入水死は夏に多く、極寒時ではないのも自殺者の一心理であろう。

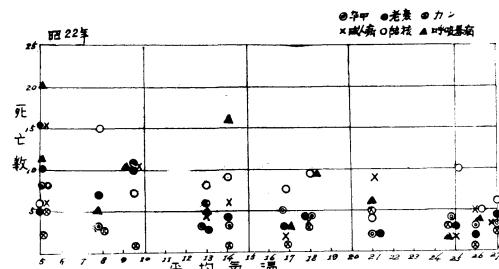
う。

結核死者と幼児病死者は年を通じての変化があまりない。ただ幼児病死者が年の前半に後半よりやや多いのは百日咳とメレナによる死亡が冬より春にかけて多いためであるが、秋にすくなく春に多い理由は解しがたい。やはり冬が体力を弱めるのであろうか。

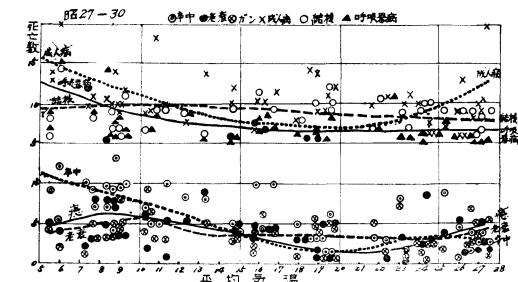
成人病死は全般的には冬に多いが、3寒4温で温度変化のはなはだしい3月と10月、梅雨時の6月、炎暑の8月にも多く、さわやかな気候の4月、9月と温度の安定している7月に少ない。

呼吸病死もやはり冬に多いが、時として朝寒を感じる4月に老人の肺炎死者が多い。

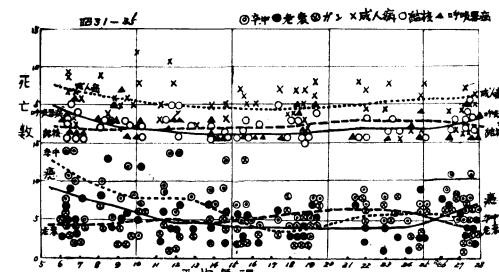
第5図(1)(2)(3)は以上10年間の月平均気温と月間の死亡因別死亡数との関係を示したもので、一般に低温月



第5図(1) 月平均気温と月間死亡数



第5図(2) 月平均気温と月別間死亡数



第5図(3) 月平均気温と月別死亡数

と極高温月に死亡数が多い病気と年間の月死亡数の変化のない病気の2種を示している。もちろん気温だけではなく年次差、天候差などによるばらつきが多い。

今まで述べたことを総括すれば、統計上も個別的にも死亡と気候とはかなりの関係があり、宮崎においても一般的には死亡の冬季集中がみられるが、癌・消化器死のごとく夏に多いもの、呼吸病死のごとく冬にも多いものもある。病人や持病者は健康管理上その病気により特に注意を要する時期があるものと思える。

5. 気圧変化別死亡数

前項で述べたごとく気候はたしかに死亡と関係がある。では気象も死亡と関係があるであろうか?

まず気圧と死亡との関係であるが、これを2つにわけて、前後数日間の気圧変化傾向別死亡数と死亡日の平均気圧の前日比別死亡数にわけて調査してみる。

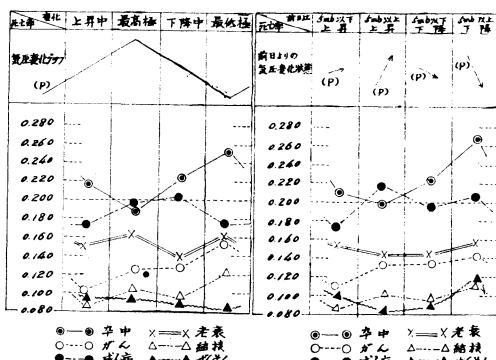
第3表・第4表は全死亡数についての表であるが、わ

第3表 気圧変化傾向別死亡数

最高極		上昇中		下降中		最低極		
日数	死亡数	日平	日数	死亡数	日平	日数	死亡数	
579	708	1.22	1321	1496	1.13	1179	1431	1.22
1900	2204	1.16				574	727	1.27
						1753	2158	1.23
						1957	2468	1.26

第4表 気圧前日比別死亡数

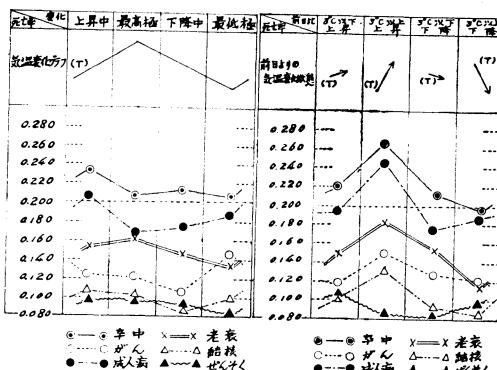
5 mb 以上昇		5 mb 以下昇		5 mb 以下下降		5 mb 以上下降		
日数	死亡数	日平	日数	死亡数	日平	日数	死亡数	
385	453	1.18	1517	1758	1.16	1186	1460	1.23
1902	2211	1.16				565	691	1.22
						1751	2151	1.23



第6図

気圧の経日変化別死亡率 気圧の前日比別死亡率

第7図



第8図

気温の経日変化別死亡率 気温の前日比別死亡率

ずかながらも気圧下降経過中に気圧上昇経過中よりも多く死亡している。これは悪天候の日には好天気の日よりもやや多く死亡していることを示すものとも言えよう。もちろん各気圧変化傾向の日数は同一ではないから、この数字は各気圧変化傾向の日数をもってその間の死亡数を除した値である。

全死亡数としては第3表・第4表の示すがごとくであるが、さらに詳細にみるために主死亡因たる卒中、癌、成人病、老衰、結核、ぜんそくの6つについて同様なものを図示したものが第6図、第7図である。

気圧の経日変化別死亡率では卒中死、結核病死では全死亡数同様に気圧下降中と最低極の日に死亡率が高いことが顕著であり、成人病死とぜんそく病死は反対に近いが共に変化は微弱であり、老衰死は気圧最高・最低極の双方に極大がみとめられる。

気圧の前日比別死亡率では卒中死、結核病死では全死

『天氣』 10. 8.

亡数同様に気圧が前日より大きく下降した日に死亡率が高いことが顕著であり、成人病死では逆に気圧が前日より大きく上昇している日の死亡率が高い。老衰死ではほとんど変化がない。

6. 気温変化別死亡数

気温についても気圧と同様に区別してつくったものが

第5表、第6表、第8図、第9図である。

全死亡数については気温上昇経過中に気温下降経過よりもやや多く死亡しており、この傾向が全年を通じて現われていることは月別に統計した第7表、第8表の示すがごとくであるが、これによれば冬より早春にかけては気温最低極の日にも死亡数が多い。

第7表 気温変化傾向別死亡数（月別）

月	最高極			上昇中			下降中			最低極			月合計
	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	
1	62	97	1.87	92	134	1.46	113	189	1.67	53	86	1.62	506
2	48	68	1.42	116	183	1.59	69	78	1.13	51	69	1.35	398
3	47	48	1.02	125	177	1.42	94	115	1.22	44	64	1.45	404
4	46	44	0.96	130	152	1.17	77	75	0.97	47	58	1.23	329
5	55	55	1.00	146	170	1.16	58	49	0.85	51	49	0.96	323
6	46	64	1.39	137	167	1.22	66	69	1.04	51	40	0.78	340
7	42	34	0.81	138	155	1.12	93	85	0.91	37	34	0.92	308
8	30	31	1.03	102	135	1.32	141	160	1.13	37	33	0.89	359
9	41	42	1.02	112	119	1.06	109	109	1.00	38	31	0.82	301
10	50	59	1.18	105	118	1.12	106	92	0.87	49	42	0.86	311
11	53	68	1.28	97	137	1.41	95	96	1.01	55	60	1.09	361
12	61	90	1.48	85	123	1.45	106	126	1.19	58	83	1.42	422
計	571	700	1.23	1384	1770	1.28	1127	1243	1.10	571	649	1.14	4362
合計	1955—2470			1.26			1698—1892			1.11			1.19

第8表 気温前日比別死亡数（月別）

月	3°C以上上昇			3°C以下上昇			3°C以下下降			3°C以上下降			月合計
	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	日数	死亡数	日平均	
1	45	83	1.84	100	151	1.51	116	203	1.75	49	69	1.41	506
2	35	44	1.26	128	207	1.62	87	108	1.24	33	39	1.18	398
3	43	70	1.63	131	156	1.19	103	142	1.38	33	36	1.09	404
4	24	21	0.88	152	175	1.15	92	93	1.01	32	40	1.25	329
5	22	41	1.86	178	184	1.03	85	76	0.89	25	22	0.88	323
6	21	29	1.38	163	200	1.23	99	95	0.96	17	16	0.94	340
7	9	3	0.33	171	186	1.09	116	104	0.90	14	15	1.07	308
8	1	3	3.00	132	161	1.22	175	192	1.10	2	3	1.50	359
9	3	1	0.33	150	160	1.07	128	126	0.98	19	14	0.74	301
10	19	28	1.47	135	147	1.09	129	115	0.89	27	21	0.78	311
11	19	27	1.42	129	175	1.36	121	127	1.05	31	32	1.03	361
12	38	58	1.53	109	158	1.45	124	172	1.38	29	34	0.87	422
計	279	408	1.46	1678	2060	1.21	1375	1553	1.13	321	341	1.06	4362
合計	1957—2468			1.26			1696—1894			1.11			1.19

各死因別にみれば気温の経日変化別死亡率では各々気温上昇中に死亡率が高いが、癌だけは最低極に死亡率が高く、さらに各病気とも気温最低極の日にもやや死亡率が高い傾向がある。気温の前日比別死亡率ではぜんそくを除く他は気温が全日より大きく上昇した日に死亡率が高い。ぜんそく病死ではほとんど影響がない。

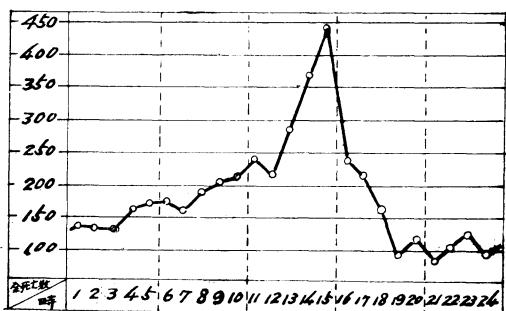
6. 気圧・気温と死亡との関係

前述したようにたしかに気候は死亡数の多少に関係があるが、以上2項で述べた気圧・気温、すなわち気象と死亡との関係をまとめてみると次のとくとなり、これもたしかに有関係である。

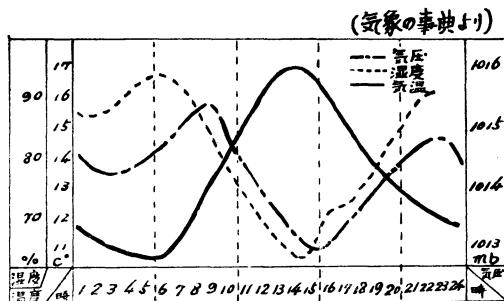
- 多くの病気では低圧化高温化過程中に死亡率が高く、気候的に高圧・低温の冬に死亡数が多いのとは反対の傾向を示している。
- 卒中死で以上の傾向が特に顕著である。
- 癌死では気圧の影響が少ない。
- 成人病死では気象の影響が少ない。
- 老衰死では気圧・気温ともに変動の大きい日に死亡数が多い。
- 結核病死の状況は卒中死によく似ている。
- ぜんそく病死は案外に気象の影響が少ないと、大体気圧・気温とも卒中死と反対の傾向がみられる。
- 以上の低圧化・高温化過程中で死亡数が多いのは空気中の酸素量の減少化、すなわち酸素吸入の反対の作用のためであろうか？

7. 死亡時刻

俗に「産婆は朝忙しく、医者は昼忙がしい」と言われているが、たしかに筆者の調査によても出生は夜半より朝にかけて多いことが統計に示された。第10図は死亡時刻の分布を示したもので、たしかに15時前後の最多と21時前後の最少を示し、その比率は5にも達している。第11図は気象の日変化を示したものであるが、それと対比してみると気象との関係で述べたような低圧化、高温



第10図 時刻別 死亡数



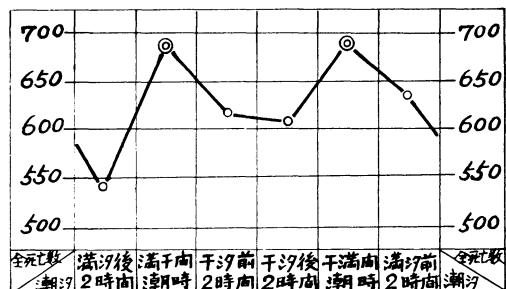
第11図 気象の日変化

化の日変化過程中に多く死亡していることがわかる。

余談ではあるが現行の医師の往診時刻が午後になってることはこの点で妥当であり、また晩から深夜にかけての死亡数の少ないと、これは開業医や病院の深夜当直上便利なことと考えられる。

9. 潮汐別死亡時刻

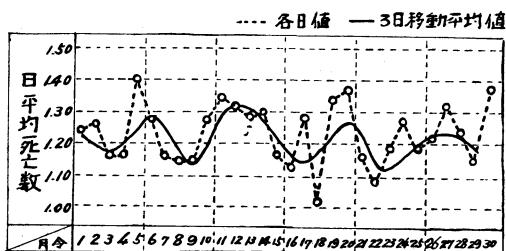
俗に「人は干潮時に死ぬ」と言われる。そこで1日を満干潮時前後2時間にくぎれば満潮後2時間と干潮前2時間までの満干潮時と干潮後2時間と満潮前2時間までの干満間潮時は平均して共に2時間より一寸長くなる。第12図は潮汐時別死亡数であり、両間潮時にやや多いが、前述した時間の長さの差を考慮に入れるとな死亡時刻は潮汐時にまず無関係とみてよいであろう。したがって上述の俗信は事実に反する。



第12図 潮汐別死亡数

10. 月令別死亡数

岡山では「朔望ごろに死者が多い」と言われている。第13図は月齢別の死亡数（点線）とその3日移動平均（実線）を示したものであるが、月齢30の日だけは他の日と同数の日数が有ったものと仮定してある数値が採用してある。これによれば6～8日の週期性があるようである。筆者が別に調査したところによれば気圧が月齢と同じような変化を示しているところからして、死亡は気圧



第13図 月年令別死亡数

変化をとおして、あるいは気圧変化が生ずると同じ誘因によって月齢と関係があるとまでは断言できなくてもあ

るいは何らかの関係があるのかも知れない。しかし冒頭で述べたように朔望頃に死者が多いとは宮崎では認められない。

11. むすび

たしかに気候・気象共死亡に何かの関係はあるが、潮汐には関係がない。

気象的に死亡し易い日というものはある。気象的原因と思われるが、死亡し易い時刻というものはあるが、潮汐時からして死亡しやすい時刻というものは認められない。

理事會便り

第13回常任理事會議事録

日 時 昭和38年7月8日 17.00~20.00

場 所 神田学士会館

出席者 吉武、今井、松本、村上、須田、畠山、桜庭、増田、岸保、神山、淵 各理事（順序不同）

決議

- 長期総合調査研究計画については吉武理事長代理と学術委員で会合を開いて検討する。
- ノート編集委員の関西地区委員を北田道男氏に依頼する。

評議員の補充選挙結果

評議員の補充には全理事の投票（投票総数17、全員可）により大谷東平、日下部文雄、柴田淑次の3氏が決定した。

北海道地区の地方理事改選

選挙管理委員会から北海道地区の地方理事に北岡龍海氏が当選した旨報告があった。

第14回常任理事會議事録

日 時 昭和38年8月5日 17.00~20.00

場 所 神田学士会館

出席者 松本、吉武、畠山、村上、有住、須田、岸保、神山、淵各理事、杉山（今井理事代理）（順序不同）

決議

- 秋季大会の会場および期日を次のようにきめる。
会場：杉並公会堂
期日：11月13日（水）、14日（木）、15日（金）
- 気象学に関する長期総合調査研究計画案作成に関する次のようにきめる。
(1) 吉武理事長代理と学術委員会で検討の上作成し

たアンケート案を「天気」に掲載してアンケートを求める。

- 正野理事長の長期計画に関する意見を「天気」にのせる。
- 「天気」に常任理事会の決議のほか報告で重要なものは掲載する。
- 外国からの入会者のためしおりと申込書の英文のものを須田理事が作成する。
- 日中學術交流に関し次のようにきめる。
(1) 日中學術交流委員会を作り、構成は現在の學術交流委員とする。
(2) 主旨を「天気」8月号にのせる。