5. 2. 秋田県における心臓疾患による死亡の統計的観察

秋田県衛生研究所　　児玉栄一郎

Ⅰ 緒　　言

秋田県は日本においても、また世界においても脳卒中死亡の最も多い地域であることはすでに（昭和37年）報告したとおりであるが、本年発表された厚生省統計調査部の「昭和35年、主要死因別訂正死亡率（人口動態統計特殊報告）」によつて見ても、中枢神経系の血管損傷による訂正死亡率が秋田県の男子においては328.1（全国訂正死亡率172.1）で最も高く、また女子においては220.1（全国訂正死亡率149.7）で、岩手県の248.3に次いで全国で2位である。

脳卒中は動脈硬化症と密接な関連にあることは今更いうまでもないが、心臓疾患による死亡、殊に動脈硬化性心臓疾患による死亡が統計的に如何なる事を示すものかが興味のあるところで、今回一応まとまつた事がらについて報告したい。

Ⅱ 方　　法

参考文献は

1. 秋田県衛生統計年鑑　昭和28～35年　秋田県厚生部編.
2 昭和35年主要死因別訂正死亡率、人口動態統計特殊報告　厚生省大臣官房統計調査部.

Ⅲ 成　　績

(1) 都道府県における昭和35年度心臓疾患（B25～B27）訂正死亡率

厚生省報告に従つて昭和35年度心疾患（B25～B27）による訂正死亡率を示する、第1表に示すとおりで、しかもこの表においては男女性別に、かつ順位に従つてならべられているが、この際全国男女訂正死亡率はそれぞれ75.8および70.8である。

死亡率の高い県は順位的に男子では秋田県（104.7）を首位としてこれに次ぐものは埼玉、群馬、栃木、滋賀、千葉、福井、青森、福島、茨城、長野の諸県で、逆に低率なものからいえば高知、愛媛、岡山、香川、福岡などの諸県である。女子の首位は岩手県（90.9）であり、これに次ぐものは滋賀、埼玉、徳島、福井、群馬、山梨、秋田の順であり、逆に低率なものからいえば香川、愛媛、岡山、高知、青森の順となる。この場合死亡率最高最低の開きは男子では1.9倍、女子では1.6倍である。

第 1 表

（B25～B27）心臓疾患の性・都道府県別訂正死亡率　（昭和35年 厚生省）

（男）

順位	都道府県	訂正死亡率
	全国	75.8
	秋田	104.7
	埼玉	93.1
	群馬	90.4
	栃木	90.1
	滋賀	89.8
	千葉	88.7
	福井	86.3
	青森	85.1
	福島	84.5
	茨城	82.0
	長野	82.0
	山梨	81.5
	三重	81.1
	神奈川	80.9
	大分	80.8

（女）

順位	都道府県	訂正死亡率
	全国	70.8
	岩手	90.9
	滋賀	87.0
	埼玉	85.7
	徳島	84.3
	福井	84.1
	群馬	84.0
	山梨	83.4
	秋田	82.3
	奈良	81.3
	千葉	80.0
	岐阜	79.7
	長野	78.9
	鳥取	77.7
	福島	77.6
	茨城	77.0

	徳島	80.5
	宮城	80.1
	東京	78.8
	石川	78.2
	宮崎	78.2
	北海道	77.6
	岐阜	77.4
	大阪	77.2
	奈良	77.2
	富山	76.7
	岩手	76.4
	新潟	75.4
	静岡	75.4
	山形	75.0
	愛知	74.7
	京都	74.1
	兵庫	73.1
	島根	71.6
	熊本	70.8
	長崎	70.2
	広島	69.2
	佐賀	68.2
	山口	67.7
	和歌山	66.9
	鳥取	65.9
	鹿児島	64.4
	福岡	64.2
	香川	63.8
	岡山	60.6
	愛媛	56.7
	高知	55.8

	北海道	76.6
	栃木	76.5
	愛知	76.5
	大分	76.5
	長崎	74.6
	山形	73.5
	神奈川	73.0
	富山	72.7
	宮崎	71.3
	静岡	71.0
	東京	69.6
	鳥取	69.6
	佐賀	69.4
	三重	68.9
	京都	68.3
	大阪	67.6
	熊本	67.1
	石川	67.8
	鹿児島	65.9
	新潟	65.1
	兵庫	65.0
	広島	64.4
	山口	64.0
	宮城	63.5
	和歌山	62.4
	福岡	61.6
	青森	60.3
	高知	59.8
	岡山	59.5
	愛媛	59.2
	香川	58.3

心臓疾患による死亡は簡単分類に従えば、B25からB28までで、このうちB26は動脈硬化性および変性性心臓疾患であり、もしも脳卒中との関連を求めるならばB26が最も重要であると思われるので、B26の訂正死亡率を都道府県別に、また男女別に示すと第2表のとおりである。順位からいえば、男子では秋田（74.5）が第1位で、これに次ぐは千葉、埼玉、神奈川、滋賀、宮城、群馬、青森、長野の諸県で、低率のものから挙げると山口、新潟、高知、島根、鹿児島などの諸県である。女子の最高は秋田(62.2)で、これに次ぐものは滋賀、群馬、徳島、岩手、大分、埼玉、奈良、千葉、山梨の諸県で、低率のものを挙げると山口（29.2）、新潟、栃木、島根、福島の順となる。男女いずれにおいても秋田県は最高率を示している。そして死亡率の最高最低は男女おのおの2倍以上の開きがある。

次になお一度心臓の疾患（B25～B27）および動脈硬化性および変性性心臓疾患（B26）について、男女別に全国値を100とした指数をもつて各都道府県の死亡を表わすと第3表のとおりで、これを地理的に示したものが第1図、第2図、第3図、第4図である。

これらの表ならびに図示によつて気づくことは、心臓の疾患は概して近畿地方を境として東日本において死亡率が高く、これに反して四国では徳島、九州では大分などの例外と思われるものを除いては西日本に低いことである。

更にまた心臓の疾患の統計上の一部である動脈硬化性および変性性心臓疾患（B26）では、北海道、福島、栃木、新潟、福井などの諸県を除いては、心臓の疾患（B25—B27）と同様に東北、関東、中部、近畿の諸地方に死亡率が高く、また大分、徳島を除いては西日本に低い

第 2 表

（B26）動脈硬化性および変性々心臓疾患の都道府県別訂正死亡率

（昭和35年 厚生省）

（男）

順位	都道府県	訂正死亡率
	全国	52.6
	秋田	74.5
	千葉	64.5
	埼玉	63.5
	神奈川	62.2
	滋賀	62.0
	宮城	60.9
	群馬	60.7
	青森	60.2
	長野	60.2
	東京	60.0
	富山	59.5
	山梨	59.3
	奈良	59.0
	茨城	57.5
	三重	57.4
	大阪	56.7
	大分	56.1
	石川	55.8
	京都	55.0
	愛知	54.9
	広島	53.8
	静岡	53.3
	兵庫	52.5
	宮崎	52.0
	岐阜	51.5
	岩手	51.1
	山形	50.8
	徳島	50.3
	佐賀	49.6
	和歌山	48.7
	香川	47.9
	福岡	47.4
	熊本	46.9
	栃木	46.8
	鳥取	46.7
	長崎	46.6
	岡山	45.9
	愛媛	45.5
	北海道	44.7
	福井	43.8
	福島	43.6
	鹿児島	43.2
	島根	42.3
	高知	41.4
	新潟	40.2
	山口	36.3

（女）

順位	都道府県	訂正死亡率
	全国	47.4
	秋田	62.2
	滋賀	59.2
	群馬	58.7
	徳島	58.6
	岩手	58.2
	大分	57.6
	埼玉	57.4
	奈良	56.6
	千葉	56.5
	山梨	56.0
	茨城	55.4
	愛知	55.4
	富山	54.5
	長野	54.4
	山形	52.8
	鳥取	52.8
	神奈川	52.1
	岐阜	51.3
	石川	50.6
	東京	50.2
	広島	49.3
	静岡	48.3
	兵庫	47.8
	京都	47.4
	大阪	47.3
	佐賀	46.4
	熊本	45.3
	大分	45.2
	宮城	45.1
	愛媛	44.6
	宮崎	44.2
	鹿児島	43.6
	福岡	42.9
	福井	42.6
	和歌山	42.4
	岡山	42.2
	青森	41.6
	北海道	40.5
	三重	40.2
	香川	40.2
	高知	40.2
	福島	38.1
	島根	37.2
	栃木	34.6
	新潟	32.5
	山口	29.2

第 3 表

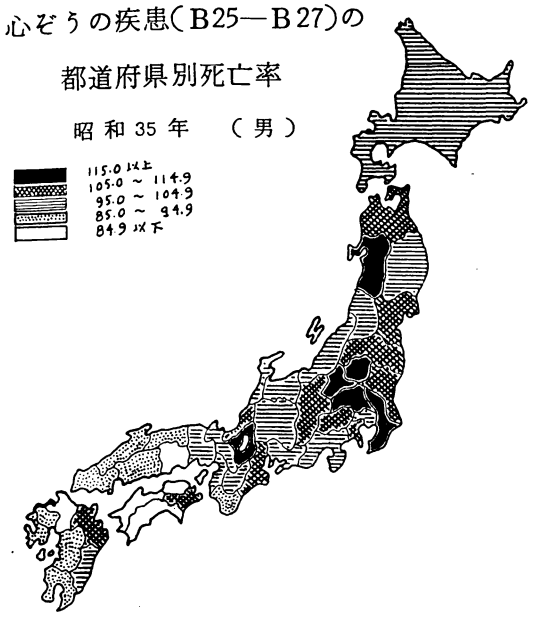
性別、都道府県別訂正死亡率指数

（昭和 35 年　厚生省）

都道府県	死亡総数			B 25 — B 27		B 26	
	総数	男	女	男	女	男	女
全国	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
北海道	100.5	98.7	100.3	102.4	108.2	85.0	85.4
青森	114.9	122.6	109.1	112.3	85.2	114.4	87.8
岩手	114.5	107.0	124.0	100.8	128.4	97.1	122.8
宮城	104.1	107.9	101.3	105.7	89.7	115.8	95.1
秋田	116.3	129.1	109.5	138.1	116.2	141.6	130.8
山形	108.3	111.8	106.7	98.9	103.8	96.6	111.4
福島	111.4	109.6	114.1	111.5	109.6	82.9	80.4
茨城	102.5	102.8	102.9	103.2	108.8	109.3	116.9
栃木	104.3	108.9	101.2	118.9	108.1	89.0	73.0
群馬	103.8	108.3	101.7	119.3	118.6	115.4	123.8
埼玉	102.5	106.8	99.2	122.8	121.0	120.7	121.1
千葉	101.4	101.3	101.5	117.0	113.0	122.6	119.2
東京	92.4	92.9	91.6	104.0	98.3	114.1	105.9
神奈川	97.4	99.1	95.7	106.7	103.1	118.3	109.9
新潟	100.0	100.0	100.9	99.5	91.9	76.4	68.6
富山	106.2	106.3	107.2	101.2	102.7	113.1	115.0
石川	102.3	105.3	101.2	103.2	95.8	106.1	106.8
福井	100.1	99.3	104.1	113.9	118.8	83.3	89.9
山梨	93.2	93.5	94.1	107.5	117.8	112.7	118.1
長野	98.7	95.3	102.9	108.2	111.4	114.4	114.8
岐阜	97.0	93.2	100.3	102.1	112.6	97.9	108.2
静岡	93.3	93.9	92.4	99.5	100.3	101.3	101.9
愛知	97.9	92.2	103.5	98.5	108.1	104.4	116.9
三重	98.8	97.7	100.3	107.0	97.3	109.1	84.8
滋賀	100.7	101.1	102.7	118.5	122.9	117.9	124.9
京都	94.0	92.4	96.3	97.8	96.5	104.6	100.0
大阪	101.9	105.4	99.2	101.8	95.5	107.8	99.8
兵庫	97.2	99.5	95.5	96.4	91.8	99.8	100.8
奈良	108.4	109.0	109.3	101.8	114.8	112.2	119.4
和歌山	96.1	96.5	96.1	88.3	88.1	92.6	89.5
鳥取	100.4	97.7	103.9	86.9	109.7	88.8	111.4
島根	97.8	96.4	99.6	94.5	98.3	80.4	78.5
岡山	94.3	90.8	97.8	79,9	84.0	87.3	89.0
広島	99.0	99.0	98.2	91.3	91.0	102.3	104.0
山口	102.3	99.9	105.1	89.3	90.4	69.0	61.6
徳島	105.5	105.4	106.3	106.2	119.1	95.6	123.6
香川	95.2	97.4	93.5	84.2	82.3	91.1	84.8
愛媛	94.1	96.5	91.5	74.8	83.6	86.5	94.1
高知	102.2	100.1	104.8	73.6	82.6	78.7	84.8
福岡	101.7	103.1	100.4	84.7	87.0	90.1	90.5
佐賀	107.2	107.7	110.5	90.0	98.0	94.3	97.9
長崎	106.3	103.8	108.9	92.6	105.4	88.6	95.6
熊本	100.9	99.5	102.7	93.4	94.8	39.2	95.4
大分	106.4	108.6	106.4	106.6	108.1	106.7	121.5
宮崎	99.6	100.5	98.6	103.2	100.7	98.9	93.2
鹿児島	98.3	96.9	102.3	85.0	93.1	82.1	92.0

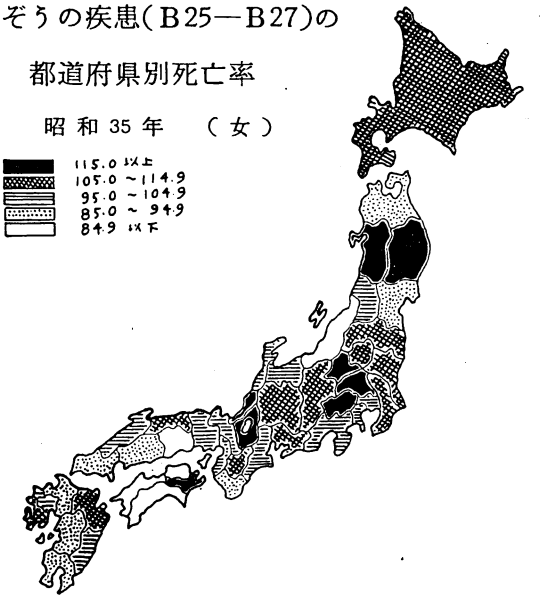
第 1 図

心ぞうの疾患(B25—B27)の
都道府県別死亡率
昭和 35 年　(男)



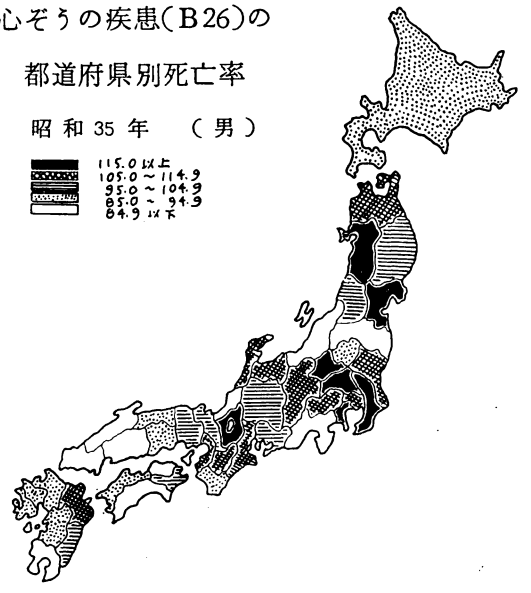
第 2 図

心ぞうの疾患(B25—B27)の
都道府県別死亡率
昭和 35 年　(女)



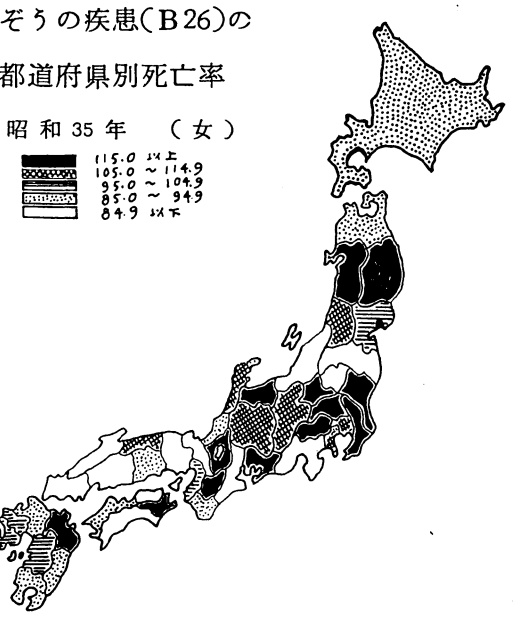
第 3 図

心ぞうの疾患(B26)の
都道府県別死亡率
昭和 35 年　(男)



第 4 図

心ぞうの疾患(B26)の
都道府県別死亡率
昭和 35 年　(女)



傾向を示していることである。翻つて中枢神経系の血管損傷による死亡の様相をみると、北海道を除いた東北、関東などの東日本の諸地域に死亡率が高く、これに反して西日本の諸地域、特に近畿から瀬戸内海沿岸にかけた地域に低いのであるが、これも心臓の疾患による死亡の様相と比較してみると大凡のところで一致するところが多いように思われる。しかし、一致しない地域を挙げると近畿地方であるが、東日本、西日本という、または地域の寒冷と温暖という概念から出発して考えてみても例外のうちに数え入れなければならない地域がある。岩手、宮城、新潟、殊に北海道は高血圧症の死亡が多いことと、岩手を除いた東北、近畿、四国の一部や北九州に老衰による死亡が概して高いことが臨床的に考えると脳卒中、殊に脳血栓、脳塞栓、動脈硬化症、更に動脈硬化性心臓疾患などの関係を考え合わせると、これら諸疾患の統計的観察にもある程度の限界があることを痛感される次第である。

(2) 心臓疾患による死亡の年次的推移

明治38年以降昭和35年まで秋田県における心臓の疾患(B25—B27)による死亡の実数と率(人10口万対)と、併せて全国の率を示したのは第4表であるが、この表においては秋田県の場合、明治38年では死亡実数が447名、昭和35年では1037名であるから2倍以上の増加ということになるのであるが、しかし死亡率という点からみると53.3と77.6であるから約1.5倍で、全国の場合も約1.5倍で、増加の傾向にある。しかし昭和年代以後では殆んで増減はなく、横這い状態を示している。

第 4 表

心死(B25〜27)の年次的推移

1900	33	333	42.4	41.8
年	次	実数(秋田)	率(秋田)	率(全国)
1905	明治38	447	53.3	55.5
	39	375	44.2	54.8
	40	412	47.9	60.4
	41	465	53.5	59.6
	42	489	55.6	67.1
1910	43	572	64.2	65.0
	44	542	60.0	63.3
	大正1	565	60.5	61.7
	2	522	54.6	60.6
	3	480	51.7	62.4
1915	4	541	57.6	63.7
	5	681	71.7	69.2
	6	812	84.6	69.9
	7	780	79.8	81.8
	8	667	69.7	62.6
1920	9	650	72.3	63.5
	10	685	75.5	66.0
	11	771	84.3	65.0
	12	1010	109.5	72.6
	13	713	76.5	69.1
1925	14	739	78.9	66.8
	昭和1	698	73.9	62.5
	2	687	72.8	63.2
	3	652	68.5	63.8
	4	808	84.1	65.4
1930	5	635	64.3	63.8
	6	594	62.7	64.0
	7	599	59.4	58.7
	8	670	65.8	59.5
	9	668	74.3	62.2
1935	10	609	58.7	57.6
	11	612	58.4	61.2
	12	655	61.9	60.6
	13	670	62.7	66.8
	14	713	66.3	66.5
1940	15	796	75.6	63.3
	16	704	66.9	59.2
	17	668	63.2	60.1
	18			62.3
	19			
1945	20			
	21			
	22	831	66.1	62.2
	23	872	67.9	61.3
	24	918	70.8	64.5
1950	25	908	69.4	64.2
	26	910	69.3	63.6
	27	803	60.8	61.3
	28	842	63.4	64.9
	29	799	59.9	60.2
1955	30	746	55.3	60.9
	31	812	59.7	66.0
	32	866	64.2	73.1
	33	822	61.0	64.8
	34	899	66.8	67.2
1960	35	1037	77.6	72.7

ただこの場合、大正5年より14年にかけて死亡率上昇の山が見られることで、このことは脳卒中の場合にも見られるが、その原因は不明である。

次に近年、すなわち昭和25年以降35年までの男女別訂正死亡率（人口10万対）を示すと第5表ならびに第5図のとおりである。すなわち年度によつて多少の増減はあるが、概して横這いの状態であつて特にいうべきことがないように思われる。

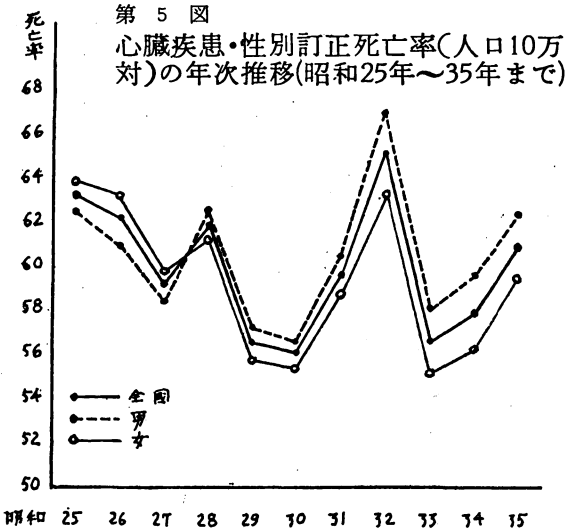
第 5 表

心臓疾患・性別訂正死亡率（人口10万対）の年次推移

（厚 生 省）

死因, 性		昭和25年	26年	27年	28年	29年	30年	31年	32年	33年	34年	35年
B25～B27 心臓の疾患	総数	63.1	62.1	59.1	61.8	56.4	56.0	59.6	65.1	56.5	57.8	60.8
	男	62.3	60.8	58.3	62.5	57.1	56.5	60.4	66.9	58.0	59.5	62.3
	女	63.8	68.1	59.6	61.1	55.6	55.3	58.7	63.2	55.0	56.2	59.4

第 5 図



(3) 性別・年令階級別死亡率

昭和35年度において心臓の疾患（B25—B27）による訂正死亡率（人口10万対）を最初市部と郡部とに分けて見ると（この際訂正死亡率が市部では71.5、郡部では73.8）、総数で市部は65.5、郡部では86.4で、かなりな差が見られる。これを年令階級別に追及してみると、初老の短期間（50才～59才）と老人期（65才～74才）だけを除くと他の全年令階級において郡部は市部より高率である。中枢神経系の血管損傷による死亡においては殆んどこのようなことがなく郡部において市部より常に高率である。

しかし心臓疾患のうちでもB26・a、すなわち動脈硬化性心臓疾患（冠状動脈疾患を含む）となると、状態がやゝ異つて来る、つまり45才以後80才代まで市部が郡部より高率を示すのである。B26・b、すなわちリユーマチ性と明示されない慢性心内膜炎となると0才より80才代に至るまで市部よりも郡部に高率であることは統計以前の素材ということを考えざるを得ない。B26・C、すなわちその他の心筋変性となると0才より19才まで市部より郡部に高率である。B27、すなわちその他の心臓疾患についても略同様である。ただ此処に思われることは臨床診断が問題であるように思われる次第である。

次にB26、動脈硬化性および変性性心臓疾患を取りあげて、各年代における全国値を100とし、死亡順位の最も高い秋田と、第9位の群馬と、最下位に近い鹿児島と

第 6 表

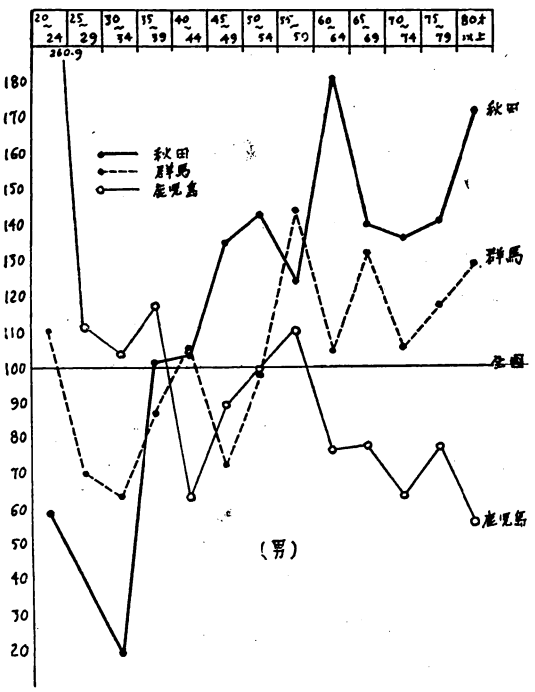
動脈硬化性および変性性心臓疾患（B26）訂正死亡率指数

		20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65～69	70～74	75～79	80才以上
全国	男	6.9	7.5	10.1	15.0	24.0	39.3	67.9	125.8	203.4	331.7	543.7	898.2	1547.2
	女	6.3	8.4	12.1	14.1	20.5	31.6	48.2	73.9	125.8	299.2	376.4	673.1	1137.6
	男	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	女	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
秋田	男	4.0	—	1.9	15.2	24.8	53.1	97.4	155.7	367.1	462.7	738.6	1263.2	2666.7
	女	3.3	8.8	12.9	18.7	21.7	54.5	63.3	82.1	69.0	217.4	603.6	1000.0	1325.6
	男	59.4	—	18.8	101.4	103.4	135.1	143.4	123.8	180.5	139.5	135.8	140.6	172.4
	女	52.4	104.8	106.6	132.6	105.8	172.5	131.3	111.1	134.3	72.3	160.4	148.6	116.5

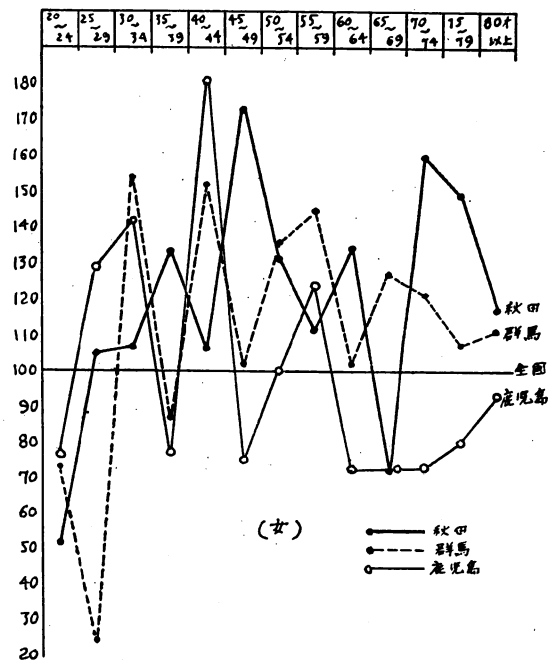
群馬	男	7.6	5.2	6.4	13.1	25.1	28.4	66.3	181.3	211.8	437.2	568.2	1046.2	2000.0
	女	4.6	20.5	18.6	12.2	31.1	32.2	65.6	107.3	128.5	381.0	454.0	719.0	1259.3
	男	110.1	69.7	63.4	87.4	104.6	72.3	97.6	144.1	104.1	131.8	104.5	116.5	129.3
	女	73.0	24.4	153.7	86.5	151.7	101.9	136.1	145.2	102.1	127.3	120.6	106.8	110.7
鹿児島	男	18.0	8.3	10.4	17.6	15.2	34.8	67.3	138.7	154.3	262.9	343.7	690.0	855.3
	女	4.8	10.8	17.2	10.9	37.0	23.8	48.0	91.8	91.1	216.3	273.4	539.0	1060.2
	男	260.9	110.7	102.9	117.4	63.3	88.6	99.1	110.2	75.9	77.0	63.2	76.8	55.3
	女	76.2	128.6	142.1	77.3	180.5	75.3	99.6	124.2	72.4	72.3	72.6	80.1	93.2

について指数を求めたものが第6表である。またそれらを図示したものが第6図および第7図である。これらの図に示されたところをみると、男子においては加令と共に秋田は上昇し、鹿児島は顕著に下降する。群馬は、上昇することは明らかであるが、秋田ほど顕著ではない。女子においては、秋田は加令と共に上昇もまた下降も明らかではないが、群馬の下降は明らかで、鹿児島では更に下降が顕著である。

第 6 図　B26訂正死亡率指数（男）



第 7 図　B26訂正死亡率指数（女）



第 7 表

秋田県における心臓の疾患による年令階級別死亡実数

昭和年	年令 / 男女別	総数	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	90以上
28	計	841	10	12	18	16	25	21	25	32	48	54	75	110	148	112	74	22	9	1
	男	443	7	6	8	9	6	8	11	19	25	35	52	69	68	65	33	8	2	0
	女	398	3	6	10	7	19	13	14	13	23	19	23	41	80	47	41	14	7	1

29	計	794	0	6	7	20	20	17	30	28	37	61	97	110	117	97	86	30	7	0
	男	466	0	3	3	8	12	6	8	15	24	44	65	72	72	63	42	16	2	0
	女	328	0	3	4	12	8	11	22	13	13	17	32	38	45	34	44	14	5	0
30	計	771	6	7	14	10	16	20	20	31	32	55	84	86	113	135	73	44	10	0
	男	430	2	4	10	7	6	7	7	15	20	36	61	53	69	75	35	14	2	0
	女	341	4	3	3	3	10	13	13	16	12	19	23	33	44	60	38	30	8	0
31	計	825	1	6	13	19	14	17	23	21	38	50	70	121	122	156	97	31	17	0
	男	453	0	4	5	7	6	8	8	13	24	32	37	70	74	96	38	15	12	0
	女	312	1	2	8	12	8	9	15	8	14	18	33	51	48	60	59	16	5	0
32	計	887	5	13	10	11	7	17	19	16	40	67	93	127	151	137	89	56	18	4
	男	470	3	7	3	4	3	10	6	7	19	38	60	75	83	68	51	26	7	1
	女	417	2	6	7	7	4	7	13	9	21	29	33	52	68	69	38	30	11	3
33	計	795	7	5	6	8	11	15	20	21	43	43	81	106	137	109	87	64	21	3
	男	441	3	4	3	4	4	8	12	11	32	32	45	61	84	60	41	24	9	0
	女	354	4	1	3	4	7	7	8	10	11	11	36	45	53	49	46	40	12	3
34	計	870	8	3	7	9	9	11	15	19	33	63	68	109	142	124	135	70	28	6
	男	493	2	2	4	4	6	5	9	12	22	37	48	75	82	70	60	37	10	2
	女	377	6	1	3	5	3	6	6	7	11	26	20	34	60	54	75	33	18	4
35	計	1558	9	20	9	12	22	17	28	49	66	98	116	204	204	265	243	117	52	5
	男	845	3	5	4	5	6	2	10	23	36	60	70	142	130	144	121	48	26	0
	女	713	6	15	5	7	16	15	18	26	30	38	46	62	74	121	122	74	26	5
8ヶ年平均	計	917.6	5.8	9.0	10.5	13.1	15.5	16.9	22.5	27.1	42.1	61.4	85.5	121.6	141.8	141.9	110.5	54.3	20.9	2.4
	男	505.1	2.5	4.4	5.0	6.0	6.1	6.8	8.9	14.4	25.3	39.3	54.8	77.1	82.8	80.1	52.6	22.9	8.8	0.4
	女	412.5	3.3	4.6	5.5	7.1	9.4	10.1	13.6	12.8	16.9	22.1	30.8	44.5	59.0	61.8	57.9	31.4	12.1	2.0

次に秋田県における心臓の疾患による死亡の状況を示すと第7表のとおりである。この表においては昭和28年より35年に至る8ヶ年の死亡実数を男女別に、また年令階級別に示したのである。すなわち8ヶ年平均では計917.6名が秋田県では心臓の疾患によつて死亡することであるが、そのうち男子は505.1名、女子は412.5名と

第 8 表

動脈硬化性および変性性心臓疾患による性別・年令階級別死亡率 （秋田県）

昭 和 35 年

		総数	0〜4	5〜9	10〜14	15〜19	20〜24	25〜29	30〜34	35〜39	40〜44	45〜49	50〜54	55〜59	60〜64	65〜69	70〜74	75〜79	80〜以上
B26. 動脈硬化性および変性性心臓疾患	計	46.0	5.8	2.5	3.9	3.4	4.8	5.4	5.6	13.8	26.0	44.9	70.8	89.4	199.3	282.6	574.0	1072.6	1254.0
	男	55.0	8.2	1.2	2.2	3.6	4.4	1.9		10.1	29.4	50.4	89.7	114.7	293.7	400.3	700.9	1351.9	1504.0
	女	40.5	3.4	3.9	5.6	3.3	5.2	8.6	10.8	17.0	23.0	40.0	52.8	64.9	110.2	179.1	476.6	904.1	1138.6
a. 動脈硬化性心臓疾患	計	22.7	—	—	—	1.7	2.0	2.7	—	6.9	13.7	21.0	45.5	56.4	125.5	153.2	292.7	364.9	570.0
	男	31.0	—	—	—	1.8	4.4	—	—	10.1	20.6	47.3	51.7	43.5	207.6	232.9	330.6	617.2	842.4
	女	16.5	—	—	—	1.6	—	5.2	—	4.3	7.7	14.3	39.6	42.0	47.9	83.2	263.6	212.7	444.3
b. リューマチ性と明示されない慢性心内膜炎	計	13.2	4.6	1.3	3.3	1.7	2.9	1.8	3.7	5.8	8.2	22.5	15.2	19.4	39.4	74.9	97.6	398.1	304.0
	男	13.1	4.9	—	2.2	1.8	—	1.9	—	—	5.9	22.1	24.1	19.8	50.6	109.2	145.5	411.5	180.5
	女	13.9	3.4	2.6	4.5	1.6	5.2	1.7	7.2	10.6	10.2	25.7	6.6	19.1	28.8	44.8	60.8	389.9	361.0
c. その他の心筋変性	計	10.1	1.7	1.3	0.6	—	—	0.9	1.9	1.2	4.1	1.5	10.1	13.6	34.5	54.5	183.7	309.6	380.0
	男	10.8	3.3	1.2	—	—	—	—	—	—	2.9	3.2	13.8	23.7	35.4	58.2	224.8	323.3	481.3
	女	10.1	—	1.3	1.1	—	—	1.7	3.6	2.1	5.1	—	6.6	3.8	33.5	51.2	152.1	301.4	333.2

いうことになるのである。また加令と共に死亡は増加するのであるが、75才以後は急に減少する。このことについては男女同様の傾向を辿るのであるが、男子では65～69才を頂点とし、女子では70～74才を頂点としている。また女子は5才より39才までは男子を凌ぐが、その以後減少し、75～79才以後再び男子を凌ぐのである。以上は実数についての成績であるが、比率を示すと第8表のとおりで、昭和35年について最も関心のあるB26でも、B26のaにおいては、女子は20才より39才までは男子をやゝ凌いでいるが、40才以後は遠く男子に及ばないことになる。

(4) 心臓の疾患による月別死亡率

脳卒中による死亡は統計上寒冷の冬季に多く、温暖の夏季に少い。脳卒中といわれるものの中には頭蓋内出血を来す脳出血、くも膜下出血症以外に脳硬塞を来す脳血栓、脳塞栓があり、また脳硬塞のない一過性脳虚血、その他がある訳であるが、この中で脳硬塞などは季節にあまり関係なく起るといわれている。以上のような関係が心臓の疾患にもあり得るや否や、昭和28年より35年まで8ケ年間のB25—B27について調べたものが第9表である。数値は各年度の死亡実数を挙げたものであるが、月別平均値をみると、1月が最も多く、2月がこれに次ぎ、

第 9 表

B25 ～ B27 月 別 死 亡 実 数　（昭和 28 — 35）

秋　田　県

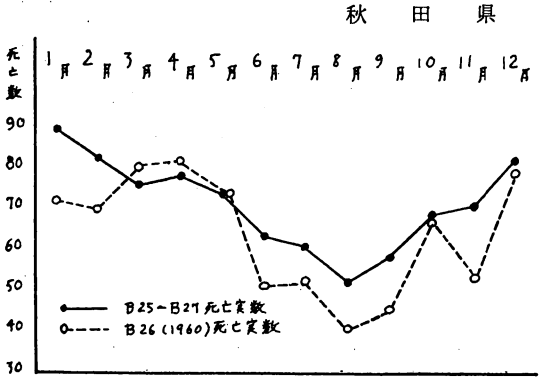
年別 ＼ 月別	総数	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
28 年	835名	91	102	68	75	68	51	60	58	53	57	62	80
29	800	70	75	71	49	53	81	47	61	55	73	79	86
30	749	86	77	60	55	60	52	47	57	59	65	68	63
31	813	89	77	73	85	68	55	70	39	51	57	72	77
32	860	107	79	83	72	75	53	67	40	60	59	83	76
33	820	91	71	74	79	55	64	62	53	57	72	68	74
34	899	89	81	70	83	103	71	61	55	63	69	68	86
35	1006	83	92	104	116	100	66	69	56	65	88	63	104
平　均	847.8	88.3	81.8	75.4	76.8	72.8	61.6	60.4	52.4	57.9	68.3	70.4	80.8

12月がその次になつている。また少いものは炎熱の8月で、次が9月、その次が7月、6月となつている。すなわち夏季に少く、冬季に多いということになるが、しかし心臓疾患では心筋硬塞の如く経過が急激で短かいものもあるが、多くの心臓疾患は慢性に経過する。従つて心臓疾患による死亡については発病または発症ということを特別に考慮しなければならないと思われる。それにも拘らず統計上のB26のa、すなわち動脈硬化性心臓疾患を昭和35年秋田県分のものについて第9表に示された数値とを併せ図示したものが第8図であり、3、4、5月にやゝ高い曲線を描く他大体両者が一致する。このB26の3、4、5月に高い曲線を示す理由については不明である。

第 8 図

月別B25—B27死亡実数

秋　田　県



(5) 心臓疾患の秋田県市町村別死亡率

秋田県は72市町村から成り立つているが、各市町村の昭和35年度心臓の疾患による死亡実数並びに死亡率を示すと第10表のとおりである。これを死亡率の高低に従つて5群に分けたものが第10表附表のとおりで、またこれを図示したものが第9図である。

高率(115.0以上)の10町村のうち八幡平村、千畑村、大森町、皆瀬村は一応山地地域に数えられるが、峰浜

村、八竜村、仁賀保町、金浦町などは海岸沿いの町村で、井川村は八郎潟沿いである。しかしこれら低地の町村の地域には山地がない訳ではないが、県内には山地にありながら低率の市町村がない訳ではなく、むしろ多いと言いたい。例えば花輪町、尾去沢町、花矢町、上小阿仁村、鳥海村、西木村、南外村などとあつて、低地必ずしも、低率を示す訳ではない。次に高率な市町村についてみても略同様で、心臓疾患による死亡は小地域的にみると大凡の示唆が与えられないように思われるのみならず、すはわち山地、低地、また海岸部、内陸地帯乃至河

第 10 表

心臓疾患（B25～B27）による市町村別死亡実数並びに死亡率

（秋田県・昭和35年）

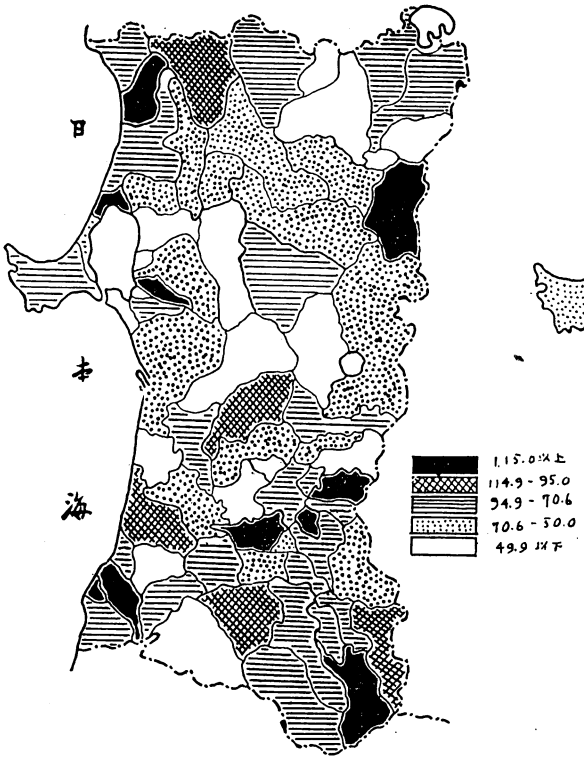
市町村名	B 25 — B 27	
	実数	率
花輪町	6	28.8
十和田町	15	78.1
小坂町	12	76.5
尾去沢町	2	19.0
八幡平町	17	181.1
大館市	21	36.4
比内町	10	54.5
花矢町	6	39.3
田代町	9	74.1
鷹巣町	17	62.4
合川町	7	57.9
森吉町	8	51.7
阿仁町	8	70.6
上小阿仁村	3	43.0
能代市	57	90.5
琴丘町	4	38.4
二ツ井町	10	50.7
八森町	7	88.6
八竜村	13	132.4
山本村	8	69.6
藤里村	9	104.1
峰浜村	9	119.7
五城目町	12	59.9
昭和町	9	84.7
八郎潟町	4	47.9
飯田川町	4	68.1
井川村	10	131.4
男鹿市	43	93.3
琴浜村	9	75.1
秋田市	104	51.0
天王町	5	42.2
河辺町	5	34.0
雄和村	10	86.5
総数	943	70.6
市部	368	68.3
郡部	575	72.1

市町村名	B 25 — B 27	
	実数	率
本荘市	39	100.7
仁賀保町	17	121.3
金浦町	9	139.9
象潟町	11	73.5
岩城町	3	36.1
西目村	5	88.1
東由利村	8	88.0
大内村	9	60.8
矢島町	9	88.1
鳥海村	5	38.4
由利町	3	32.6
角館町	13	72.8
中仙町	8	52.7
田沢湖町	9	52.7
西木村	3	34.0
大曲市	32	77.9
神岡町	2	26.2
西仙北町	8	50.1
六郷町	9	91.5
協和村	15	106.4
南外村	2	28.4
仙北村	9	94.1
太田村	2	20.4
千畑村	17	155.8
仙南村	16	138.8
横手市	36	76.7
増田町	12	90.9
平鹿町	15	71.9
雄物川町	10	59.8
大森町	14	123.6
十文字町	7	42.7
山内村	5	66.7
湯沢市	36	87.3
稲庭川連町	11	75.3
雄勝町	15	93.1
羽後町	29	104.6
東成瀬村	6	103.4
皆瀬村	7	128.3
大雄村	4	51.7

第 9 図

心臓の疾患による市町村別死亡率

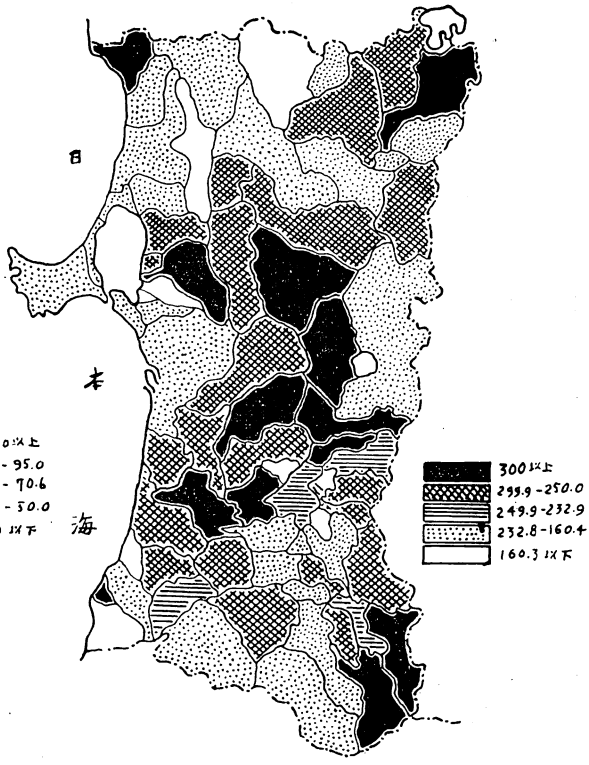
昭和 35 年　　秋　田　県



第 10 図

脳卒中の市町村別死亡率

昭和年 35　　秋　田　県



第 10 表

附　　表

Ⅰ	(115.0以上)	10 町 村
	八幡平村、八竜村、峰浜村、井川村、仁賀保町、金浦町、仙南村、千畑村、大森町、皆瀬村	
Ⅱ	(114.9—95.0)	5 市 町 村
	協和村、本荘市、羽後町、東成瀬村、藤里村	
Ⅲ	(94.9—70.6)	24 市 町 村
	小坂町、十和田町、田代町、阿仁町、能代市、八森町、昭和町、男鹿市、琴浜村、雄和村、象潟町、西目村、東由利村、矢島町、角館町、大曲市、六郷町、仙北村、横手市、増田町、平鹿町、湯沢市、稲庭川連町、雄勝町	
Ⅳ	(705.—50.0	16 市 町 村
	比内町、鷹巣町、合川町、森吉町、二ツ井町、山本村、五城目町、飯田川町、秋田市、大内村、中仙町、田沢湖町、西仙北町、雄物川町、山内村、大雄村	
Ⅴ	(49.9以下)	17 市 町 村
	花輪町、尾去沢町、大館市、花矢町、上小阿仁村、琴丘町、八郎潟町、天王町、河辺町、岩城町、鳥海村、由利村、西木村、神岡町、南外村、太田村、十文字町	
		(以上72市町村)

川地帯、非河川地帯に死亡の多少、または高低を論うには素材が不充分であるように思われる。

次に図譜において昭和35年度秋田県における脳卒中死亡の市町村別分布を示したのが第10図であるが、これにおいては大体奥羽山脈と出羽山脈に位置する市町村に脳卒中死亡の多いことが肯けると思うが、両図を比較してみても大幅に一致した所見を認めがたい。しかし、このことはあくまでも統計上に現われた事柄であつて、両者おのおの無関係であるとは言い難い。

(6)　心臓疾患の職業別死亡率

心臓の疾患による死亡を職業別、年令階級別に示し

たものが第11表で、上段はB25—B27、下段は動脈硬化性心疾患のB26のみを示したものである。この表において訂正死亡率をみると最高は運輸・通信従事者（92.4）であり、次は採鉱、採石従事者（88.9）で、第3位が農林、漁業従事者（82.4）である。低率のものはサービス職業従事者（49.1）で、次が管理的職業従事者（45.9）で、次が事務従事者（49.6）である。

次に動脈硬化性心疾患による死亡について見ても、職業種別の序列は前者同様で、高率のものから挙げるとそれぞれ65.8、61.4、56.0で、また低率の方からいえばそれぞれ、38.7、37.4、38.3で、サービス職業従事者と管理的職業従事者と入れ変わつただけである。

第 11 表

心 臓 疾 の 職 業 別 死 亡

（B25—B27）　（昭和 35 年）　厚 生 省

職業別	訂正死亡率	年令階級別 総数	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65才以上
就業者総数	70.2	70.2	7.9	9.4	12.5	17.9	29.2	45.2	77.1	138.0	229.1	669.3
専門的・技術的職業従事者	57.3	59.8	3.8	9.6	7.9	12.5	27.3	45.1	66.7	178.6	342.5	692.3
管理的職業従事者	45.9	73.3	—	13.2	7.8	11.8	19.2	33.1	54.8	102.2	160.2	418.3
事務従事者	49.6	30.4	7.7	8.3	12.2	19.3	29.4	40.1	74.9	124.4	198.9	325.1
販売従事者	62.8	68.8	9.4	7.5	14.0	19.0	33.3	50.5	85.2	148.6	220.7	509.1
農林・漁業従事者	82.4	150.0	13.0	16.4	15.4	24.4	32.3	48.8	93.7	149.6	244.9	821.3
採鉱・採石従事者	88.9	29.6	9.7	1.6	9.1	9.7	7.3	59.4	65.0	144.4	488.9	928.6
運輸、通信従事者	92.4	16.8	6.1	6.9	9.3	11.8	22.5	31.7	140.8	157.9	258.1	1090.9
技能工、生産工程従事者・単純労働者	58.0	36.4	6.6	7.6	13.0	15.5	29.8	45.3	66.0	120.0	212.5	513.3
サービス職業従事者	49.1	36.1	5.5	7.9	9.6	17.3	25.1	34.0	56.9	131.0	159.7	409.2

（B26）

職業別	訂正死亡率	年令階級別 総数	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～59	60～64	65才以上
就業者総数	49.9	49.9	5.6	6.4	9.0	13.3	21.6	34.8	59.0	108.2	169.8	466.4
専門的、技術的職業従事者	59.3	47.5	1.9	7.2	4.6	9.0	20.3	37.5	54.1	151.0	268.0	556.2
管理的職業従事者	37.4	61.2	—	5.3	5.6	10.2	12.6	28.2	47.4	87.4	134.9	349.6
事務従事者	38.3	23.1	5.6	4.8	8.7	12.3	23.7	29.4	61.8	105.4	157.2	245.2
販売従事者	47.5	52.1	6.2	5.4	11.3	13.1	25.2	39.6	68.4	117.0	169.6	372.7
農林、漁業従業者	56.0	100.4	9.7	10.1	10.4	19.1	22.7	34.9	67.3	113.0	173.9	523.8
採鉱、採石従事者	61.4	21.1	7.3	—	7.6	5.8	4.9	42.9	56.9	100.0	311.1	642.9
運輸、通信従事者	65.8	12.8	4.2	5.3	7.1	10.3	16.6	26.9	106.8	112.8	209.7	727.3
技能工、生産工程従事者、単純労働者	42.5	27.0	4.5	5.7	9.7	11.7	22.7	35.8	50.0	94.1	161.9	354.4
サービス職業従事者	38.7	28.5	5.1	6.2	6.7	15.1	17.1	26.1	46.8	110.7	123.2	320.1

ともあれ、死亡率などは低いほど喜ばしいことであるが、問題となるのは高率を示す職種であると思われる。試みに中枢神経系の血管損傷について職業別訂正死亡率を挙げてみると、昭和35年では採鉱・採石従事者249.9、運輸・通信従事者211.9、農林・漁業従事者196.2、専門的・技術的職業従事者147.2、技能工、生産工程従事者および単純労働者143.3、販売従事者142.6、サービス職業従事者103.0、事務従事者94.7、管理的職業従事者77.1という順序（総数166.6）である。従つて高率を占めるものは職種として肉体的重労働に従事する人々であるように思われるのである。しかし同じく重労働に従事していると思われる農林・漁業従事者が第3位となつたことは、わが県が農業県であることを考え合わせると誠に意義深いことと言わなければならない。

以上は全国統計の成績であつて、秋田県のような地域にそのまま当てはまるものとは思われない。その意味から秋田県における状態を観察したく思つたのであるが、秋田県衛生統計年鑑昭和35年度に於ては職業別分類死亡は把握し難く、昭和34年度に於いては職業別男女別死亡実数のみが挙げられている。しかもその中には未就業者

第 12 表

心臓の疾患及び中枢神経系の血管損傷による職業別死亡比

（秋 田 県）　　昭和 34 年

		総数	専門的技術的職業	管理的職業	事務従事者	販売従事者	農夫、伐木、猟漁師	採鉱採石従事者	運輸的職業	特殊技術生産工程、単純労務	サービス職業	未就業者	分類不能
総死亡	総数	10402	78	71	131	263	2820	50	37	514	117	6319	2
	男	5729	69	68	116	232	2170	50	36	486	86	2414	2
	女	4973	9	3	15	31	650	—	1	28	31	3905	—
心死	計	356	6 (1.7)	10 (2.8)	14 (3.9)	23 (6.5)	244 (68.5)	4 (1.1)	1 (0.3)	39 (11.0)	15 (4.2)		
	男	303	6	10	14	22	199	4	1	38	9		
	女	53	—	—	—	—	45	—	—	1	6		
卒中死	計	1408	18 (1.3)	27 (1.9)	19 (1.3)	84 (6.0)	1086 (77.1)	14 (1.0)	3 (0.2)	159 (11.2)	29 (2.1)		
	男	644	16	25	19	75	865	14	3	154	26		
	女	764	2	2	—	9	221	—	—	5	3		

註 （　）内の数値は各疾病死亡総数に対する職業別死亡の占める比率（%）を示したものである。

という項と、分類不能という項があつて、数の上では分類不能という項に該当したものは少く、問題とすることではないが、未就業者なる項に該当するものが甚だ多く、総数の60.7%、男子では42.1%、女子では78.5%を占めていることは第12表上段に示すとおりである。心臓の疾患による死亡についても中枢神経系の血管損傷による死亡についても同様であるので、未就業者の死亡数を除いた場合を示してみると第12表の中段および下段に示したものとなる。

心死についてみると、農夫伐木猟師漁夫の死亡数は断然多く、総数の68.5%を占めており、次が特殊技術生産工程単純労務の11.0%で、その次は販売従事者の6.5%であつて、採鉱採石従事者は僅かに1.1%、そして運輸的職業は0.3%に過ぎない。男女のうち男子についても同様であるが、女子の死亡は殆んど農夫伐木猟師漁夫に限られて、いかにも農業、伐木、漁業に従事する人々に心死が多いように思われているが、その年度中の各職業従事者の数が不明のため全国値と比較し得ない。

また中枢神経系の血管損傷による死亡についても同様である。

以上述べ来つた成績を通覧すると、日本では重労働に従事する人々に心死が多いように思われるが、秋田県においては全国値と比較すべき素材がないためその間の事情を明らかにしえないのであるが、心死の総数に対する比率から見ると心死が農夫伐木猟師漁夫の項に該当する人々に断然多いということが問題であろう、すなわち秋田県においては総人口1,335,580名中（昭和35.2.1調）農家人口は767,190名、そのうち農業従事者が391,655名で、約30%が農業を職業としている故に問題があると思われる次第である。

Ⅳ 結　　言

(1) 昭和35年度心臓の疾患による訂正死亡率の全国値は男女それぞれ75.8および70.8であるが、順位的にいえば男子においては首位は秋田（104.7）で、これに次ぐものは埼玉（93.1）、群馬（90.4）、栃木（90.1）、滋賀（89.8）の順であり、女子においては首位が岩手（90.9）であつて、これに次ぐものは滋賀（87.0）、埼玉（85.7）、徳島（84.3）、福井（84.1）の順である。逆に最低位のものからいえば、男子においては高知（55.8）、愛媛（56.7）、岡山（60.6）、香川（63.8）、福岡（64.2）の順で、女子においては、香川（58.3）、愛媛（59.2）、岡山（59.5）、高知（59.8）、青森（60.3）の順である。

(2) 同じく動脈硬化性および変性性心臓疾患についていえば、全国値は男女それぞれ52.6および47.4であつて、最高率を示すものからいえば、男子においては秋田

（74.5）、千葉(64.5)、埼玉(63.5)、神奈川（62.2）、滋賀（62.0）の順であり、女子においては秋田(62.2)、滋賀（59.2）、群馬（58.7）、徳島（58.6）、岩手（58.2）の順である。逆に低率のものを挙げると、男子では山口（36.3）、新潟（40.2）、高知（41.4）、島根（42.3）、鹿児島（43.2）の順であり、女子においては山口（29.2）、新潟（32.5）、栃木（34.6）、島根（37.2）、福島（38.1）の順である。

この際最高最低の比率を比較すると、心臓の疾患の場合、男子では1.9倍、女子では1.6倍で、動脈硬化性および変性性心臓疾患の場合においては男女おのおの倍以上の開きがある。

(3) 心臓の疾患と、動脈硬化性および変性性心臓疾患の訂正死亡率について、全国値を男女別にそれぞれ100とした指数について各都道府県についてみると、図表に示されるとおり、心臓の疾患は概して近畿を境として東日本において死亡率が高く、徳島、大分を除いては西日本に低い。

また動脈硬化性および変性性心臓疾患では北海道、福島、栃木、新潟、福井を除いては一般に東北、関東、中部、近畿の諸地方に死亡率が高く、また対蹠的に大分、徳島を除いては西日本に低い。

(4) 明治38年以来心臓の疾患による死亡は人口の増加とともに実数においては増加しているが、率からいえば大体横這い状態である。ただし、大正5年より同14年にかけて死亡率の上昇が見られるが、その原因は不明である。

(5) 昭和35年心臓の疾患による訂正死亡率を市部と郡部とに分けてみると、それぞれ71.5と73.8で、郡部にやゝ高率であるが、年令階級別死亡率についてみると総数がそれぞれ65.5と86.4であり、かなりな差が見られる。その差を年令階級別に追求してみると、初老の短期間（50～59才）と老年期（65～74才）を除いて他の全年令階級において郡部は市部より高率である（中枢神経系の血管損傷による死亡においては殆んどこのようなことがなく、市部より郡部において高率である）。

しかし動脈硬化性心臓疾患（冠状動脈疾患を含む）の場合では45才以後80才代まで郡部より市部において高率を示す。

次に動脈硬化性および変性性心臓疾患について、各年代における全国値を100とした指数を秋田、群馬、鹿児島に求めてみると、まず男子においては加令とともに秋田は上昇し、鹿児島は顕著に下降する。群馬では上昇が明らかであるが、秋田ほど顕著ではない。

女子においては加令とともに秋田では上昇も下降も明らかではないが、群馬では下降が明らかで、鹿児島では更に顕著であるけとが見られる。

(6) 心臓の疾患による死亡を月別に観ると秋田県の場合8ヵ年平均では、一月が最も多く、二月がこれに次ぎ、十二月がそれに次ぐ。また少い月は八月で、次が九月、次が七月、六月の順となる。すなわち冬季に多く、夏季に少い。動脈硬化性および変性性心臓疾患による死亡もほぼ同様の傾向を示す。

(7) 秋田県市町村（72市町村）について心臓の疾患による死亡率をみると、高率（115.0以上）を示すものは八幡平村、千畑村、大森町、八龍村、峰浜村、井川村、仁賀保町、金浦町、仙南村、皆瀬村である。次に死亡率95.0以上を示すものは5市町村、70.6以上を示すものは24市町村、50.0以上を示すものは16市町村で、49.9以下を示すものは17市町村である。

以上を地理的図譜に示してみても、山地と低地、または内陸と海岸沿いなどという統一的な見解に達し得ない。

(8) 心臓の疾患による死亡を職業別にみると、訂正死亡率で運輸・通信従事者は92.4で最高、次は採鉱・採石従事者の88.9、その次が農林・漁業従事者の82.4となつている。低率のものではサービス的職業従事者が49.1で最低、その次が管理的職業従事者の45.9、その次が事務従事者の49.6である。

動脈硬化性心臓疾患においては序列が前者同様で、それぞれ65.8、61.4、56.0で、また低率のものは管理的職業従事者が、37.4、その次が事務従事者の38.3、その次がサービス職業従事者の38.7の順である。

以上のように職業上においては日常重労働に従事する人々に多いのであるが、秋田県においては心臓疾患による死亡が職種別には第3位とはいえ、農林・漁業のうち特に大部分を占める農業従事者が多数であることに留意しなければならないと思う、すなわち心臓による死亡356のうち農業伐採漁業従事者の占めるものは244であり（昭和34年）、脳卒中についていえば、1.408名中1086名が農業従事者によつて占められている現状である故に、この点に注目しなければならないと思われる。