

秋田農村における環境変化と循環器疾患
ならびに検診成績（第6報）

— 2 集団の脳卒中発症率の比較と、循環器検診成績について —

沢 部 光 一* 高 桑 克 子* 船 木 章 悦*
吉 田 タカラ* 児 島 三 郎* 小 町 喜 男**

I はじめに

脳卒中の発症状況は、地域の違いにより差を示すことが知られている。この地域間の違いはどのような要因によって生ずるかを継続調査している^{1), 2)}。今回は、秋田農村住民の2集団における脳卒中発症率の比較と、循環器検診成績について報告する。

II 調査方法

調査地区は、秋田県の平地農村である南秋田郡井川町（総人口6,427名。昭和50年）と、農山村である本荘市石沢（総人口2,635名。昭和50年）で、両地区とも昭和38年より、30才以上の全住民を対象に、血圧測定と、毎年一回循環器検診が実施され、これと平行して、面接聞き取りによる栄養調査と、脳卒中発症調査が継続して行なわれ、これらの成績を基に、両地区における循環器疾患の推移を比較し、その結果について報告する。なお、各所見の比較は、40～69才の男子についてである。

III 結 果

A. 脳卒中発症状況（表1）

表1は、井川、石沢両地区の、昭和38年～43年と、46～51年の2期間における年間人口1,000人に対する脳卒中発症率である。40～69才を見ると、井川地区では、全脳卒中発症率が、昭和38年当時の8.50に比べ、昭和46年以降が4.52と半減しており、特に、脳出血が2.58から0.99と明らかな減少を示している。これに反し、石沢地区では、全脳卒中が10.73から9.00とわずかな減少であり、脳出血も6.27から4.91と同じくわずかな減少に止まっている。一方、昭和46年以降の両地区の発症率を見ると、全脳卒中では、石沢地区が、井川地区に比べ2倍の発症率を示し、脳出血においては5倍の発症率となっている。更に、石沢地区では、全脳卒中に対する脳出血の占める

割合が54%と高率を示している。この様に、両地区間の脳卒中発症に明確な相違が認められた。

表1. 脳卒中の発症状況 一男子—
発症率人口1,000対/年

地 区	年 令	人口	脳出 血	脳梗 塞	全脳 卒中	人口	脳出 血	脳梗 塞	全脳 卒中
		S. 40年	S. 38～43年			S. 47年	S. 46～51年		
井 川	40～	362	0.92	0.46	2.30	456	0.73	1.46	2.92
	50～	335	1.99	3.98	7.46	302	1.66	0.55	3.31
	60～69	215	6.97	12.40	23.25	276	0.60	9.06	9.66
	40～69*	912	2.58	4.22	8.50	1034	0.99	2.84	4.52
石 沢	40～	166	3.01		3.01	215	3.88		5.43
	50～	144	8.10	5.79	16.20	148	6.76	2.25	10.14
	60～69*	94	10.64	8.87	19.50	111	4.50	9.01	15.02
	40～69	404	6.27	3.75	10.73	474	4.91	2.68	9.00

* 年令補正值（S. 50年秋田県人口）

B. 血圧平均値と高血圧出現頻度（表2）

脳卒中発症要因の1つである血圧平均値と、高血圧出現頻度について、表2に示している。血圧測定は、両地区とも昭和38～41年および50～52年で、両期間とも90%以上の受診率を示した。

両地区とも、昭和38年当時より、昭和50年以降が低下を示しているが、井川地区では、石沢地区に比べ、最大血圧平均値が低い傾向を示している。一方、高血圧出現頻度を見ると、井川地区では減少が見られるが、石沢地区では、昭和38年以来、減少が見られなかった。

C. 循環器検診の受診状況と高血圧出現頻度（図1）

循環器検診では、医師による医療指導、保健婦および栄養士による生活指導を同時に行なっている。昭和50～52年に実施した循環器検診では、井川、石沢両地区の半分の地域（東部地区）を中心に、強力に受診の呼びかけを行なった結果、井川地区では88%の高い受診率を示したが、石沢地区では70%に止まった。この受診率の低い

* 秋田県衛生科学研究所 ** 大阪府立成人病センター

表 2. 血圧平均値と高血圧出現頻度 —男子—

地 区	年 令	例数	最大	最小	例数	最大	最小
		S . 38 ~ 41 年			S . 50 ~ 52 年		
井 川	40 ~	283	145.4	87.5	423	134.3	84.0
	50 ~	280	154.1	91.3	311	141.2	86.6
	60 ~ 69	198	164.2	91.9	243	150.8	85.7
石 沢	40 ~	154	147.4	88.6	180	137.6	82.9
	50 ~	127	163.2	93.7	118	144.0	84.9
	60 ~ 69	76	171.1	88.4	111	152.7	82.6

地 区	年 令	高 血 圧 頻 度	
		S . 38 ~ 41 年	S . 50 ~ 52 年
井 川	40 ~	30.7 (%)	23.9 (%)
	50 ~	44.6	34.7
	60 ~ 69	61.6	55.1
石 沢	40 ~	30.5	31.7
	50 ~	51.2	50.8
	60 ~ 69	63.2	69.4

石沢地区を対象に、「循環器検診を受けている者」と、「検診は受けていないが、血圧測定だけは受けている者」の両者の高度高血圧出現頻度（180/110mmHg以上）を図1に示した。循環器検診未受診者の高度高血圧出現頻度が高率であることが分る。

つまり、管理指導を受けていない人には、高度高血圧者が多いことを示している。

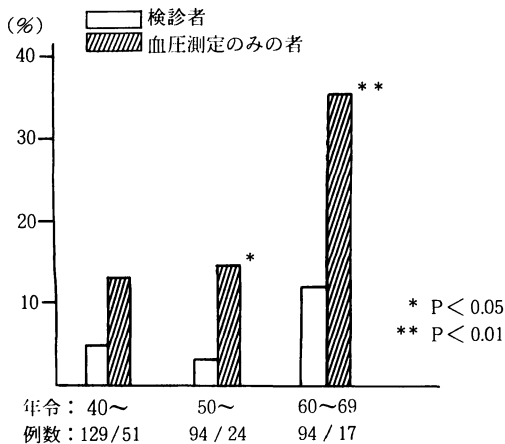


図 1. 石沢地区循環器検診者・血圧測定のみの方の高血圧（180/110～）頻度（男子, S.50～52年）

D. 血清総コレステロール平均値（図2）

昭和38年～41年と、50～52年の両期間を比較すると、昭和38年当時に比べ、50年以降が両地区とも上昇を示しており、特に、脳卒中の発症が減少した井川地区では、上昇の度合いが大きく、昭和50年以降では、石沢地区より10mg/dl高い177 mg/dlに達している。

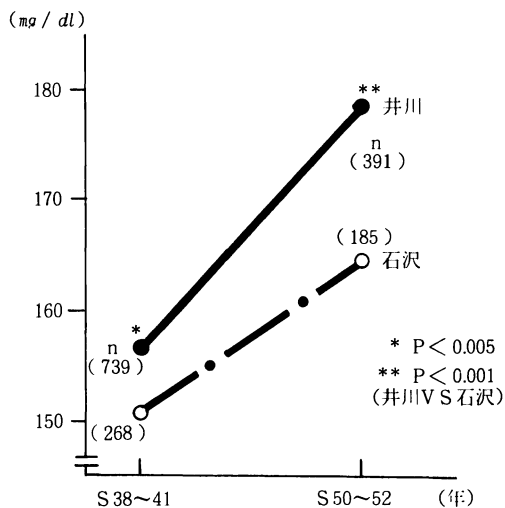


図 2. 血清総コレステロール（男子40～69才）

E. 動物性食品摂取量（図3）

昭和48～51年に460名について無作為抽出し、栄養摂取量、特に、動物性食品について調査した結果、動物性蛋白、動物性脂肪およびコレステロールの摂取量のいずれも、石沢地区より、井川地区が多い傾向を示している。

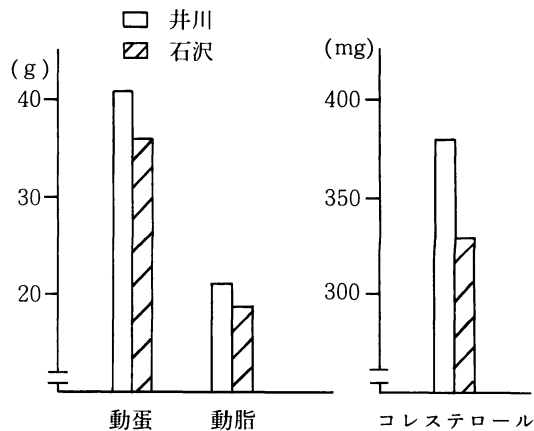


図 3. 栄養摂取量—動蛋白・動脂肪・コレステロール—（男子40～59才、460名, S.48～51年）

IV まとめ

同じ風土に生活する地域でも、脳卒中発症率に差を示し、発症の低率地区に比べ、高率地区では、1)全脳卒中に対する脳出血の占める割合が高い。2)血圧管理が徹底していない。3)高血圧出現頻度の減少がみられない。4)血圧値が高い。5)血清総コレステロール値が低い。6)動物性蛋白、脂肪およびコレステロール摂取量が少ない。

以上の結果が観察された。

文 献

- 1) 沢部光一たち：秋田農村における環境変化と循環器疾患ならびに検診成績の推移（第4報），秋田県衛生科学研究所報，22，151～156（1978）
- 2) 高桑克子たち：秋田農村における環境変化と循環変化と循環器疾患ならびに検診成績の推移（第5報），秋田県衛生科学研究所報，22，157～163（1978）