

秋田県における脳卒中死亡と産米量について

秋田県衛生科学研究所

児 玉 栄一郎

船 木 章 悦

1. はじめに

わが国の東北地方、殊に秋田県において脳卒中死亡の多いことは最近定説になっているが、その病因が必ずしも明かではない。しかし現在まで挙げられている有力な説は、第1は米飯の大食、第2は塩分の摂り過ぎ、第3は風土的因子としての寒冷である。しかし視野を世界諸国に広げて、上述3要因について比較検討してみると、必ずしも満足に解明し得られるとは限らないことはすでに述べているとおりである。

1970年、東北大学公衆衛生学教室における瀬木三雄、栗原登らの労作(b)「原因別県別死亡率」なる著書の中で、中枢神経系の血管損傷(B22)と、動脈硬化性および変性心臓疾患(B26)につ

いての数値(訂正死亡率)をみると表1に示すように、46都道府県のうち脳卒中死亡率の第1位は男女とも秋田県である。また動脈硬化性および変性心臓疾患では全国で男の第1位は秋田県である。そして女は第4位であるが、何故このように秋田県においては成人病性疾患が多いのか実に不思議と言わざるを得ない。

脳卒中が秋田県に多いことを注意され出したのは大正年代である。明治以前すでに脳卒中が秋田藩に多発したかどうか、文献に徴しても明かではない。しかし高血圧、脳卒中と米食多量との結びつきにおいて、換言すれば、秋田藩民が主食として米を多く摂ったであろうことについての文献は無い訳ではない。

表1 都道府県別訂正死亡率(1963~1967)

(A) 脳 卒 中(B22)

(男)

(女)

都道府県	死亡率	順位	死亡率	順位
秋 田	266.4	1	161.1	1
岩 手	231.6	2	146.7	2
山 形	219.2	3	141.5	4
青 森	218.3	4	123.5	10
福 島	215.7	5	145.1	3
長 野	187.4	12	140.7	5

(B) 動脈硬化性および変性心臓疾患

(男)

(女)

都道府県	死亡率	順位	死亡率	順位
秋 田	60.5	1	40.6	4
徳 島	57.7	2	43.3	1
埼 玉	57.7	3	40.1	6
富 山	57.6	4	40.2	5
千 葉	57.3	5	38.1	13
長 野	56.9	7	41.0	3
群 馬	56.2	8	41.9	2

「秋田は米の国であるとか、また「米飯と味噌汁と香の物が秋田民衆の常の食膳であり、この三者は食生活の基準であった」（秋田県史—民俗工芸編、昭和37年）とあることからでも推定がつく。徳川幕府は農民を士族階級の次位に置いて、米を作る義務を負わせた。そして米を食えとは言わず、雑穀をとるよう強要した。しかし秋田の佐竹藩では天和元年（1681）領内酒造目録およびその他の口上書を幕府に上申した際、「秋田之儀は雪深寒気候故、田に麦作不罷成稲計作申候故稲能出来米多取申候事」（梅津忠宴日記）とあって、秋田藩は米作には適しているが、雑穀生産が少ないことを理由に農民に対して雑穀を食えとは要請しなかった。しかし農民に雑穀を耕作しないよう指導しなかったように、畑地に余裕があれば大麦、小麦、蕎麦、粟など近年まで見かけたものである。しかし米産が農家の主要な目標であったことは確かで、佐竹藩当時米を常食としていてもなお1カ年10万石乃至15万石程度を他藩へ移出できる能力があったし、しかもこの量は実収高の約1割であったという。しかしこの移出能力も不作の年にはその程度に応じて減少したし、年間16万石と見積られた酒造米、菓子などの製造にもおのずから制限のあったことは明かである。

天保9年（1838）秋田藩で家口仕法を実施のとき、米の所要量を次のように定めた（渋江和光日記、北家所蔵文書）が、この量が佐竹藩民の飯米の最少限度であったと見られている。

士分老若平均玄米1人1日	5合
寺院杜家	4 "
百姓町人	4 "
但し強業の者は	5 "
味噌、麴は1人年	1斗

以上のように強業（重労働）の農民にとって1日5合の玄米で足りたかどうか疑問のあるところで、検地によって妥当な米石数が計算されたとしても不作の年には農民の困窮は当然であり、それ故明治初年に及んでも、米価の記録はあっても産米量の記録がないのは不思議とするに足りない。

それより以前の文化5年（1808）、芳賀光起は藩民1人1日の飯米量を1日平均6合と見積って、藩民人数448,000人で年間963,680石と計算した

（経済秘録）。（1年を365日とすれば981,120石となる）なお光起は飯米としての量の外に次のものを追加した。

1. 清酒・濁酒米は1人1年平均1石で、約16万石
2. 味噌麴米は1人年2升5合平均で、約16万石
3. 酢・醤油・糍・団子・鮓・菓子類用1戸年2斗として約2万石

4. 糯米（強飯・菓子・飴・白酒類）7万石
以上合計1,229,930石（実際計算してみると1,373,680石となる）は秋田藩民1カ年間の必要量、すなわち老若男女平均年1人2石7斗余、1日7合5勺余であるといった。

その後新田目道茂は藩民数を435,000人として飯米1,063,256石4斗（年間1人2石4斗強となる）、清酒濁酒用16万石、味噌麴31,500石、餅、菓子の材料米65,000石、酢醤油醸造米15,000石、種粳11,000石、合計1,365,756石4斗（1,345,756石4斗か）を必要とするが、雑穀糧食、こざき、糍など使用分155,756石を差引いて1,260,000石ほどの米は藩としては是非確保しなければならないと説いた。

以上のように米は玄米として計算されたものであるが、昭和初期、殊に日支事前頃は日本における白米としての必要量は国民1人当り年1石と見積られていたことを考えると、玄米の搗減りなどを老慮しても年1人当り2石は多いように思われる。しかし昭和前半当時においては代用食が比較的普及していたので、生産する以外に殆んど何も無かった旧幕の昔と比較すると玄米1人当り年2石はあるいは妥当な量であったと思われることもない。

要するに旧幕時代は1粒の米でも多く供出するよう要求され、また徴収された時代であったので、農家としては自然米穀の節約どころか、常に天候虫害による凶作を顧慮しなければならず、いきおい米産量を容易に明かにしなかった。それ故文献の上で米穀の価格の記載はあっても産額は不明であった。このような風潮が明治の初期にまで遺残していても別に不思議ではないのである。

表2 秋田県における人口ならびに産米量（t）（明治13年～昭和37年）

年次	人口	産米高(t)	$\frac{t}{人} \times 10$
明治13年	616,304	157,960	2.56
14	624,235	118,891	1.90
15	627,011	163,832	2.61
16	631,710	161,613	2.56
17	638,535	123,070	1.93
18	639,477	167,948	2.63
19	644,797	196,721	3.05
20	664,564	180,405	2.71
21	684,958	142,544	2.08
22	693,624	161,846	2.33
23	701,756	178,935	2.55
24	709,891	140,164	1.97
25	720,344	186,533	2.59
26	729,852	143,673	1.97
27	737,011	190,742	2.59
28	746,789	184,058	2.46
29	758,114	157,595	2.08
30	770,691	116,444	1.51
31	778,472	182,044	2.34
32	787,910	160,580	2.04
33	796,325	180,909	2.26
34	809,942	212,269	2.62
35	830,275	144,946	1.75
36	835,406	200,065	2.40
37	838,954	237,728	2.83
38	849,032	148,080	1.74
39	862,383	206,178	2.39
40	878,341	228,836	2.61
41	890,039	235,293	2.64
42	898,727	242,772	2.70
43	910,405	204,797	2.25
44	919,327	196,593	2.13
大正1年	933,925	214,352	2.29
2	942,666	152,936	1.62
3	948,920	252,643	2.66
4	959,401	248,400	2.59
5	970,608	255,564	2.63
6	976,036	210,957	2.16
7	975,029	243,933	2.50
8	970,516	261,193	2.69
9	898,537	297,158	3.31
10	904,500	280,956	3.10

年次	人口	産米高(t)	$\frac{t}{人} \times 10$
大正11年	931,900	276,507	2.97
12	940,100	270,969	2.88
13	926,700	304,758	3.29
14	936,408	306,145	3.27
昭和1年	937,500	286,098	3.05
2	947,100	285,431	3.01
3	957,100	321,475	3.36
4	966,300	307,012	3.18
5	987,706	346,902	3.51
6	1,004,100	265,486	2.64
7	1,015,400	281,567	2.77
8	1,025,500	333,287	3.25
9	1,030,100	228,425	2.22
10	1,037,744	267,899	2.58
11	1,043,400	292,423	2.80
12	1,045,500	333,487	3.19
13	1,047,100	319,347	3.05
14	1,045,600	368,692	3.52
15	1,052,275	292,580	2.78
16	1,026,400	333,959	3.26
17	1,037,400	360,849	3.48
18	1,047,300	339,596	3.24
19	1,048,241	312,250	2.98
20	1,211,962	217,114	1.80
21	1,195,813	306,262	2.56
22	1,257,398	244,782	1.95
23	1,283,710	352,042	2.74
24	1,291,200	325,769	2.52
25	1,309,031	332,555	2.54
26	1,313,868	304,986	2.32
27	1,320,708	308,013	2.33
28	1,328,420	293,686	2.21
29	1,334,117	307,286	2.30
30	1,348,871	367,739	2.72
31	1,351,116	403,421	2.99
32	1,348,740	496,695	3.68
33	1,346,259	481,074	3.57
34	1,345,769	515,343	3.82
35	1,335,580	540,563	4.05
36	1,325,493	532,726	4.02
37	1,311,000	537,400	4.10

注 1 昭和15年……内地外にあった軍人、軍属を含む。
2 " 19年……陸海軍の部隊、艦船にあるものを除く。
3 " 20年……"
4 " 21年……外国人、外国人の世帯にあったものは除く。
5 産米高は水稻、陸稻の合計である。
6 産米の石数はトン数に換算した（1石＝0.15t）。

次は中枢神経系の血管損傷、いわゆる脳卒中に関する文献ならびに統計のことであるが、これは戸籍法の敷かれた明治4年以降のものに依らなければならない。先にのべたように旧藩時代の文献に秋田藩に脳卒中の多発の記載は見当たらないし、明治となっても脳卒中に該当する区分はなく、明治14年には「神経系諸病」として2,362人を挙げており、また明治16年からは「神経系五官病」として記載があり、この分類が45年まで続いた。しかし明治33年からは脳卒中に該当する項があるので、今回の計算にはそれを利用した。

2. 方 法

米の生産量ならびに中枢神経系の血管損傷（B22）などに関する数値はすべて巻末に掲げた統計書によった。

3. 秋田県における脳卒中死亡率 の年次的推移と年間産米量

明治13年から昭和37年までの秋田県における人口（男女合計）と、各年度における米産高を示すと表2のとおりである。この各年度における産出米の余剰分は他県へ移出したものであろうから、人口をもって米の生産高を除いたものは必ずしも各人がこれを年間に消費したということは言えないが、産米の量が少ない年は移出量が少なかったろうし、反対に産出量の多かった年は充分何らかの形で生活の潤いのために消費されたものと推測ができる。それゆえ、もしも米の多食が脳卒中の原因となることを考えたとすれば、脳卒中死亡の年次的歩みは年次的米穀産出量と軌を一にするものと考えられる。一目瞭然を望んでこれを図示すると図1のようになって、両者比較的良好に似合った推移を示すように思われる。ただ明治時代の産米量に動揺があるのは、当時農薬もなく、育成または栽培技術の進歩していなかったことを想わせると同様に、昭和30年以降の生産量の上昇は米が商品としての色彩が濃厚となったものと解釈される。

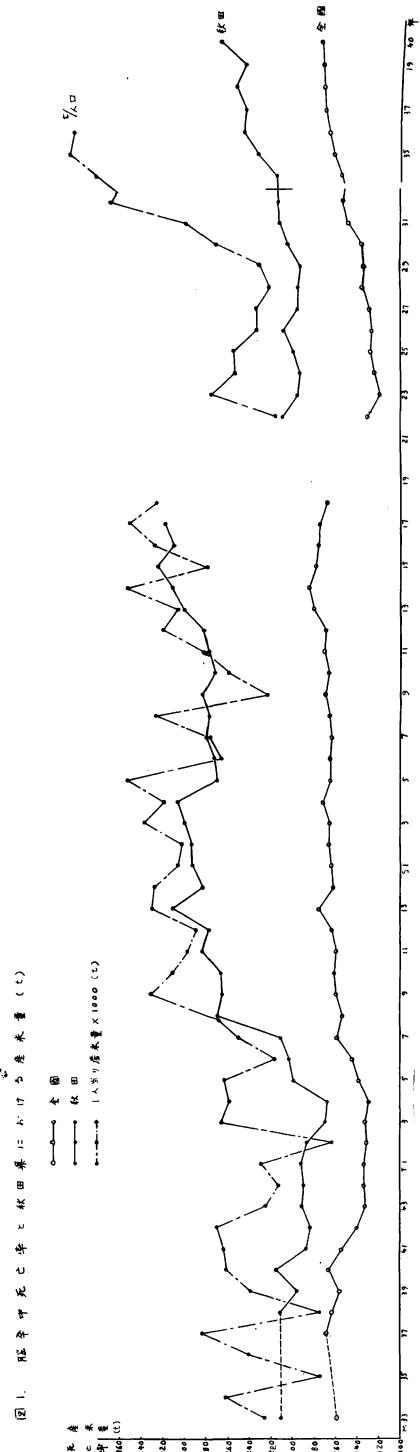


図1. 昭和年次死亡率と秋田県における産米量（％）

4 ま と め

明治13年から昭和37年まで83年間にわたる秋田県内の米の生産量をしらべると共に、明治33年以降現在に至るまでの年次的脳卒中死亡率をしらべ、両者の間に軌を一にする、つまり産米量の多い年は脳卒中死亡も多いのではないかという推察のもとに調べたところ、比較的よく一致する傾向がみられた。

5 文 献

- a 秋田県厚生部：「秋田県衛生統計年鑑」，昭和28—43年。
- b 東北大学公衆衛生学教室：「原因別県別死亡率（1953—1967年）」，1970
- c 秋田県：「第3回秋田県統計年鑑」，昭和38年（1963）
- d 秋田県：秋田県史—県治部三，第6冊，大正6年
- e 秋田県：秋田県史—民俗工芸，昭和37年

