

同居家庭（祖父母）児の保育に於ける

弊害の有無について

秋田県衛生科学研究所

母子衛生科

田 沼 慶

1 調査目的

本調査は、一般に「祖母子^{おばあさん}」と言われている子供についてとりあげてみる。即ち、祖父母、又は祖父、祖母のいずれかとの同居から生ずる過保護や、溺愛など（特に過度の接触や、赤坊扱い等）保育上悪弊になっていると言われている一般説の真否性について、核家族の中で育つ子供との対比に於いて検討を試みることにした。

2 調査対象

全県的な視野で考察をすすめる関係上、県内、全保健所管内10カ所で行った「3才児健診」の受診児、2,378名を本調査の対象とした関係上、年令的には3才を中心とした幼児になる。

3 調査方法

「3才児健診」の際、そのスクリーニングファイルとして併用している健康診査アンケート（別紙）を素材として、とりあげてみた。その内容については、17項目の設問からなり、それぞれ三通りの「ない」「ある」「わからない」の返答が用意されている。これに対して保護者は、子供の常態像からその何れかの答えを選ぶ、という質問紙法になっている。なお17項目の内容については、「言語」「運動機能」「視聴覚機能」「生活習慣」「性格行動上の問題」「習癖」「社会性」「異常疾患の有無」等について、3才時期の発達を特徴づけた設問がなされている。以上のようなアンケートの内容に対して、祖父母と同居の子供（以下、

A群と記す）と、核家族で育つ子供（以下、B群と記す）の保護者が示した反応結果をとりあげ、両群比較の素材とした。即ち、17項目については、前述のように、3才時期の特徴を衝いた設問であるだけに、全項目にわたって問題点を持たない子供は、「問題なし」として、一応、3才時期の子供としての健康像とみなし、このような健康児が、A、B両群のいずれのグループにより多く属するか、それについて検討を加えてみた。

作業順序としては、まず、総数 2,378名を1集団とし、A、B両群に分け、その中から「問題なし」を両群毎に分類した。はじめに、全体像として検討を行ない、次に各保健所毎に検討を加えた。表1は各保健所毎に、A、B両群を比較したものである。

4 考 察

1) 全 体 像

有効総数 2,378名中、A群は 1,239名で、52.1%、これに対してB群は 1,139名で、47.9%、又総数 2,378名中の「問題なし」は 635名、この中A群は 280名で44.1%、B群は 355名で55.9%になる。参考迄にA群の内容を示すと、次の通りである。

- a 祖父母両人と同居で「問題なし」が 169名。
- b 祖父と同居で「問題なし」が14名。
- c 祖母と同居で「問題なし」が97名で、したがってA群中「問題なし」が 280名になる。この結果は、前述のように、全体の「問題なし」

635名中、44.1%ということになる。又、これをA群の中で位置づけてみると、23.4%に当る。同時にB群 1,139名中の「問題なし」355名は、31.2%に当ることになる。

このようなA、B両群の「問題なし」の割合に

対して統計学的検討を加えた。その結果、1%の危険率で仮説は棄却される結果になり有意差がみられることになる。即ち、B群により健康児が多いといったことになる。

2) 地区別(保健所)単位の考察

表 1 各保健所毎A B両群に於ける「問題ナシ」

保健所名	総 数	同居(祖父母)家族群			核 家 族 群		
		同居家庭児数	問題ナシ	%	核家庭児数	%	
花 輪	513	224	47	21.0	289	95	32.9
鷹 巢	155	91	14	15.4	64	21	32.8
五 城 目	268	169	29	17.2	99	45	45.5
男 鹿	285	71	21	29.6	214	52	24.3
秋 田	178	156	30	19.2	22	16	72.7
本 荘	106	25	7	28.0	81	25	30.9
矢 島	315	186	52	28.0	129	18	14.0
角 館	234	105	19	18.1	129	34	26.4
横 手	241	162	44	27.2	79	36	45.6
湯 沢	83	50	17	34.0	33	13	39.4
T	2,378	1,239	280	23.4	1,139	355	31.2

注 A——同居家庭児
B——核家庭児

表1を左上から順序に考察をすすめていく。

○花輪保健所、総数 513名

A群 224名中、「問題なし」47名で21.0%

B群 289名中、「問題なし」95名で32.9%

以上についての検討結果、危険率1%で、仮説棄却が成り、両群に差がみられることになる。即ち、B群が優位で、核家族で育つ子供に健康児が多いという結果が得られた。

○鷹巢保健所、総数 155名

A群91名中「問題なし」14名で15.4%

B群61名中「問題なし」21名で32.8%

この結果、危険率1%では統計学的な差はない。但し、危険率5%をとると、仮説の棄却が成立し、有意差がみられることになる。即ち、B群の優位性が出てくることになるが、この場合は、例数を

増すか、或いは検討方法に尚工夫の余地あるものとして、結論は保留としたい。

○五城目保健所、総数 268名

A群 169名中、「問題なし」29名で17.2%

B群99名中「問題なし」45名で45.5%

この結果は危険率1%で有意差がみられる。この場合も核家族で育つ子供の方に優位性がみられる結果になっている。

○男鹿保健所、総数 285名

A群71名中「問題なし」21名で29.6%

B群 214名中「問題なし」52名で24.3%

この両群、統計学上の差はみられない。即ち、特に同居家族で育つ子供に問題があるというわけでもなく、又核家族で育つ子供が特に優っているという結果にもならない。

○秋田保健所、総数 178名

A群 156名中「問題なし」30名で19.2%

B群22名中「問題なし」16名で72.7%

この結果については、統計学的に有意差がみられる（危険率1%）、A群が83.0%も占めている中で、少数のB群に「問題なし」が集中している（約73%）ということは、尚例数を増して検討の余地がある。

○本荘保健所、総数 106名

A群25名中「問題なし」7名で28.0%

B群81名中「問題なし」25名で30.9%

この結果については統計学上の差はなく、いずれのグループの環境についても、優劣をつけることは出来ない（危険率1%）

○矢島保健所、総数 315名

A群 186名中「問題なし」52名で28.0%

B群 129名中「問題なし」18名で14.0%

この結果については、危険率1%で有意の差がみられ、仮説棄却が成立することになる。但し、核家族の保育環境が祖父母との同居環境よりこの場合は望ましくないという結果になる。

○角館保健所、総数 234名

A群 105名中「問題なし」19名で18.1%

B群 129名中「問題なし」34名で26.4%

この場合危険率1%では有意差がみられるが、5%では仮説棄却は成立しない。依って、今後、例数を増して再検討の要がある。

○横手保健所、総数 241名

A群 162名中「問題なし」44名で27.2%

B群79名中「問題なし」36名で45.6%

この結果については、危険率1%で、仮説の棄却が成立し、有意差がみられる。即ち、核家族群に健康児が多いという結果になる。

○湯沢保健所、総数 83名

A群50名中、「問題なし」17名で34.0%

B群33名中「問題なし」13名で39.4%

この結果については統計学上の差はみられない。両群の保育環境に積極的な差異はない。

以上のように、県全体としてのまとめ（全体像）と、各保健所毎に、A・B両群の比較を行って見た。その結果、全体像の場合は、危険率1%で仮説の棄却が成立し有意差がみられることになる。この限りではB群、即ち核家族で育つ子供の方に健康児が多いということになる。

次に、各保健所毎に、A、B両群比較の結果については、10保健所中「有意差あり」が5保健所、又、1%では仮説が採られても、5%の危険率では棄却される。このような2保健所については、結論留保とした。他の3保健所については、「有意差なし」ということになる。「差あり」が5カ所「差なし」が3カ所で「差あり」の場合、矢島を除いてはいずれもB群が勝っている。又、全県的な視野でとらえた全体像の場合も「有意差あり」でB群が勝っている。このように、相対的にはB群の優位性が考えられるが、結論を引き出すには、尚、方法上の検討が必要なように考えられる。又、このような結果から、はじめの調査目的に、かかげた、俗に言われる「祖母子」の内容を、積極的に否定出来るまでには至らなかった。

保育上の子供への影響として、今日的問題の中から、同居家族と核家族の保育環境に検討を加えたわけであるが、保育上の子供への影響は、決して単一なファクターによるものでないことは勿論で、そのことから、統計結果を直ちに現実の環境にはめこんで割切るとは、甚だ早計で、例えば、統計結果から直ちに祖父母との同居が不適で、核家族が100%望ましいと言ったような結論への導き方は好ましくないと考えられる。何れかを優位と決めつけてしまうには尚まだ問題点が多く残されている。

核家族が家族構成として望ましいユニットであるとして、その方向に世の中が、移行しつつあるとしても、地域によっては長い移行過程が続くはずである。そのような過程の問題を含めて、同居家族への適切な指導により、両群の保育環境に出来るだけ差異のない、或いは差異の解消策へと、そのことを含めて今後の課題としたい。

5 総 括

参 考 文 献

- 1) 松田道雄
「日本の幼児教育とルソー」 (岩波)
- 2) 牛島義友
「家族心理」 (金子書房)
- 3) A・ポルトマン
「人間論の生物学的断章 (人間はどこまで
動物か)」 (岩波)
- 4) T. パーソンズ「核家族と社会化」

妊娠中毒症の出生児への影響について (精神発達面からの考察)

秋田県衛生科学研究所

母子衛生課

田 沼 慶

1 調査目的

本調査は、妊娠中毒症の母親からの出生児と、正常な母親からの出生児の、心身両面の発達状況について、比較検討を行い、(但し本稿は精神面だけとする)妊娠中毒症の出生児への影響有無について、前回の中間報告にひき続き、新たに78名を加えて検討を行なった。

2 調査対象

前回の 378名に、今回分78名を加え、調査総数 456名として検討を試みる。年令的には、前回の 2才から5才に、今回は特に6才が加わることになる。即ち、表1にみられるように、2才群は中毒症群(以下、A群と記す)が11名、正常者(以下、B群と記す)11名、3才群はA群94名、B群65名、4才群は、A群76名、B群71名、5才群は、A群61名、B群42名、6才群は、A群14名、B群11名である。但し検査によっては、有効分に多少のズレがみられる。

3 検査方法

前回は、A群、B群比較のスクリーニングフィルターとして、「正方形の模写」一検査法だけを取りあげたが、今回は、特に6才の高年令児が調査対象に入っている関係上、(その他5才児も含めて)前回同様「正方形の模写」の一検査だけを適用することは、妥当性の上からも問題があり、次ぎの二検査を併用して、A・B両群比較のスクリーニングフィルターとした。即ち、個別的知能

検査(鈴木ビネー法)と、社会成熟度検査(牛島式)の二つで、正方形の模写と合わせて三検査法を用いた。

但し、知能検査については、今回の78名にのみ適用した。又、「正方形の模写」についての検討は、前回通り年令別区分にし、他の二検査については、年令別、男女別に検討を加えた。

はじめに前回の表(a)を参考にする

表(a) 正方形模写

年令	成績	中毒症群		非中毒症群	
		測定数	%	測定数	%
2	+	4	36.4	4	36.4
	-	7	63.6	7	63.6
3	+	15	16.0	15	23.0
	-	79	84.0	50	77.0
4	+	44	62.9	48	84.2
	-	26	37.1	9	15.8
5	+	40	89.0	20	80.0
	-	5	11.0	5	20.0

4 成 績

表1の1

妊娠中毒症の出生児への影響

—各検査結果一覧表— (2才~3才)

年 令	2						3						
	中 毒 症 群			正 常 群			中 毒 症 群			正 常 群			
	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	
S Q	男	6	126.5	8.1	7	126.0	11.1	51	124.8	20.9	39	118.7	22.4
	女	4	129.3	14.9	3	149.3	9.5	43	125.0	18.4	31	125.2	18.2
年 令	2						3						
模 写 (正方形)	中 毒 症 群			正 常 群			中 毒 症 群			正 常 群			
	N	%		N	%		N	%		N	%		
	11	36.4		11	36.4		94	16.0		65	23.0		

注 模写(正方形)=男女別なし

%=模写の(正方形)の通過率(正答率)

表2の1 妊娠中毒症の出生児への影響について

—A・B差の比較結果—(2才~3才)

年 令	検 査 種 別	性 種 別 別	有 意 水 準		
			5%	1%	
2	模写	A : B	(-)	(-)	
	S Q	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(+)	(+)
3	模写	A : B	(-)	(-)	
	S Q	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(-)	(-)

注 A ——=中毒症群
 B ——=正常群
 (-)——=有意差なし
 (+)——=有意差あり

1) 2才児

「正方形の模写」については、前回の報告通り特に統計的な差はない、(調査数は前回と同数)

「社会成熟度」については、男児の場合、A・B両群共に有意差なし、女児の場合、危険率1%で有意差がみられるが、非常に少い例数結果であることから、一応参考程度に留めたい。

2) 3才児

「正方形の模写」については前回報告済みで統計上の差なし。(調査数は2才児同様、前回と同数)次ぎに社会成熟度について男児から検討を加えてみる。A群51名、B群39名で、M=124.8:118.7, SD=20.9:22.4で統計学的差はみられない。女児に於いてもA群43名、B群31名で、M=125.0:125.2, SD=18.4:18.2で男児同様統計上の差はみられない。

表1の2 妊娠中毒症の出生児への影響について
 ——各検査結果一覧表—— (4才, 5才, 6才)

年齢 種別	4						5						6						
	中毒症群			正常者			中毒症群			正常者			中毒症群			正常群			
	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	N	M	δ	
SQ	男	40	105.6	13.4	38	110.0	16.7	28	99.1	15.6	18	94.2	9.6	6	100.3	5.8	4	102.5	1.5
	女	34	112.1	10.8	34	115.6	13.8	29	100.8	10.5	24	105.0	9.8	8	102.3	6.7	7	106.6	3.2
IQ	男	2	99.0	3.0	9	113.7	9.0	9	108.9	7.7	5	108.4	7.1	6	107.5	7.6	4	109.3	3.7
	女	4	113.0	13.9	5	117.8	12.8	7	111.6	5.9	12	106.5	14.1	8	102.0	9.1	7	109.4	5.5
模写 (正方形)	N			N			N			N			N			N			
	%			%			%			%			%			%			
	76	63.2		71	80.3		61	91.8		42	76.2		14	100		11	100		

注 模写(正方形) = 男女別なし
 % = 模写の(正方形) 通過率(正答率)

3) 4才児

正方形の模写から検討を加えていく、A群、今回6名加り76名、B群、今回の14名加り71名、通過率A群63.2%、A群は80.3%であるが、1%危険率で特に差はみられない。次に社会成熟度についてみると、男児A群は40名、B群は38名で、M = 105.6 : 110.0。SD = 13.4 : 16.7で、1%の危険率で有意差はない。女児の場合もM = 112.1 : 115.6。SD = 10.8 : 13.8で調査数は、A・B両群共34名で統計学上の差はみられない。次に個別知能検査の結果については、男児A群2名、B群9名、M = 99.0 : 113.7。SD = 3.0 : 9.0この場合、危険率1%では有意差はないが、5%の危険率をとると仮説の棄却が成立する。このことは、再検討の余地を示すと同時に非常に少い例数結果であることから、結論は留保して、矢張り例数を増して再検討を工夫してみたい。

4) 5才児

正方形の模写については、A群61名、B群42名で通過率はA群91.8%、B群76.2%であるが、統計学上の差はみられない。但し5%では有意差がみられる。

次に社会成熟度について検討を加えていく、男児A群28名、B群18名、M = 99.1 : 94.2。SD = 15.6 : 9.6で、危険率1%では有意差はないが、5%の危険率をとると、両群に「有意差あり」になる。このことは5才の場合、女児についてみても同様なことが言える。即ち、A群29名、B群24名で、M = 100.8 : 105.0。SD = 10.5 : 9.8で、1%の危険率では差はないが、5%の危険率では仮説が棄却され、有意差がみられることになる。

個別知能検査結果に移ってみる。例数が少く、男児A群9名、B群5名、M = 108.9 : 108.4。SD = 7.7 : 7.1でこの場合は「有意差なし」。女児の場合、A群7名、B群12名で、M = 111.6 : 106.5。SD = 5.9 : 14.1でこの場合、危険率1%では差はない点が5%の危険率では極めて差があることになり、直ちに結論を引き出すことは適当でない。

5) 6才児

正方形の模写については、A・B両群共に通過率100%で差なし、この意味では、スクリーニングフィルターとして、当該年齢児には不適当な、検査問題であることを意味する。

表2の2 妊娠中毒症の出生児への影響について—A・B差の比較結果 (4才・5才・6才)

年令	検査種別	性別	有意水準		
			5%	1%	
4	模写	A : B	(+)	(-)	
	S	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(-)	(-)
	Q	男	A : B	(+)	(-)
		女	A : B	(-)	(-)
5	模写	A : B	(+)	(-)	
	S	男	A : B	(+)	(-)
		女	A : B	(+)	(-)
	Q	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(+)	(-)
6	模写	A : B	(-)	(-)	
	S	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(+)	(-)
	Q	男	A : B	(-)	(-)
		女	A : B	(-)	(-)

注 A ——=中毒症群
 B ——=正常群
 (-)——=有意差なし
 (+)——=有意差あり

次に社会成熟度について検討を加えてみる。男児A群6名、B群4名、 $M = 100.3 : 102.5$ 、 $SD = 5.8 : 1.5$ であるが有意差はみられない。同様に女兒についてみると、A群8名、B群7名、 $M = 102.3 : 106.6$ 、 $SD = 6.7 : 3.2$ で、この場合は危険率1%では差はないが、5%の危険率では差がみられることになる。

次に個別知能検査結果をみる。男児、A群6名、B群4名、 $M = 107.5 : 109.3$ 、 $SD = 7.6 : 3.7$ で、この場合の結果は統計学的には差はない。同様に女兒の場合をみると、A群は8名、B群は7名、 $M = 102.0 : 109.4$ 、 $SD = 9.1 : 5.5$ で、この場合も統計学的な差はみられない。

5 総括

2才から6才迄、A・B両群について検討を行ってきた。両群比較のスクリーニングフィルターとしては、「正方形の模写」「社会成熟度」「知能検査」を素材とした。前回からの引きつぎ調査という関係上、三検査法は可能な限りの対象児に適用したその結果、「正方形の模写」は矢張り、6才児の高令児には不適當で、結果はA・B両群共100%の通過率を示しており、6才児以下は別として、6才児を含めてそれ以上の年令の、スクリーニングフィルターとしての妥当性は棄却されることになる。

その他、危険率1%の時は採択されても5%で棄却しなければならない二・三のところもあったが、極度に乏しい例数の場合等、矢張り再検討の余地を残して考察を深めたい。全検査結果を通覧してA・B両群を劃するような差異はみられなかった。強いてあげれば5才児の場合男、女兒共に動揺があり、結果の成績も不安定で1%での危険率で採って5%で棄却されるといった性質、傾向がみられたが、全般としては、中毒症と正常の両群を分断する程の結果はみられなかった。

参 考 文 献

- 1) 鈴木治太郎 「実際の個別的知能測定法」
- 2) 牛島義友他 「3才児の精神発達にかかわる
スクリーニングテスト及び精密
検診の標準化に関する研究」
- 3) 辻 功 「教育統計」
- 4) 村瀬隆二 「教育現場の統計」

以 上

参考文献

- 1. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 2. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 3. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 4. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 5. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 6. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 7. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 8. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 9. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立
- 10. 中国通商口岸的开放与通商口岸的设立

1. 1

腹部症状を伴なう脳脊髄炎症(いわゆる S M O N)

の秋田県における疫学的調査

(その3)

緑舌起因物質としてのキノホルム

のキレート化について

秋田県衛生科学研究所

児 玉 栄一郎

船 木 章 悦

いとぐち

S M O N患者に現われる“緑舌”はスモンの臨床診断のとき特異な徴候として10ないし50%の患者に認められるよう報告されているが、その条件としてキノホルムが腸内病原細菌の増殖抑制剤として使用せられた場合に現われるものであることが報告されている。ところが秋田県におけるスモン患者の場合、私共の調査の限り、緑舌が見あたらない。緑舌はつまりキノホルムを指薬として鉄イオン(3価)とChelateすることによって発色したものと思われるが、緑舌のないことから言えば、秋田県のスモンは他地域のスモンと異なるものではなかろうかという疑念さえ湧いてくる。しかし一方キノホルムを指薬とした場合の重金属の種類を考えなければならないので、今回はその基礎的な実験を少し行っただので、その経過について報告したい。

キノホルムは初め、1892年 Freiburg の Claus によって使用せられた薬物で、“Loretin”といわれ、次に示す構造式のものであった(7-Jod-8-oxychinolin-5-sulfo酸)。

その後 Sulfo 酸の代りにClが置換されたものがあらわれ、“Vioform”と称せられたが、このものはまたわが国では薬局法に「キノホルム」として登録された。今回私共の実験に供したものはこのものである。

方 法

(1) キノホルムの溶媒

- a 純水……0.02~0.03%程度にしか溶けない。またこれに鉍酸(塩酸、硫酸、硝酸、燐酸)を加えても殆んど影響がない。アルカリも同様である。
- b エタノール……殆んど溶解しない。
- c メタノール……0.1~0.2%程度に溶解す

る。

d クロロホルム……1%程度に溶解。

e 氷酢……易溶。

f ピリジン……易溶。

g アセトン……僅かに溶ける。

h プロピレングリコール……不溶。

その他N-ブタノール、イソアミルアルコール、二硫化炭素にはわずかに溶ける程度であるので、本試験の場合には溶媒としてメタノールおよび氷酢を採りあげた。

(2) 金属塩の種類

指薬と結合して発色を期待する金属イオンとしては次に示すものの0.01~0.1%水溶液をつくった。

- | | |
|-------------|---|
| 1 硫酸銅 | $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ |
| 2 酢酸銅 | $\text{Cu}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ |
| 3 塩化コバルト | CoCl_2 |
| 4 酢酸コバルト | $\text{Co}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ |
| 5 赤血塩 | $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ |
| 6 黄血塩 | $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ |
| 7 クロム酸カリ | K_2CrO_4 |
| 8 重クロム酸カリ | $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ |
| 9 沃化カリ | KJ |
| 10 酢酸カドミウム | $\text{Cd}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_3$ |
| 11 モリブデン酸安門 | |
| 12 青化カリ | KCN |
| 13 塩化第二鉄 | FeCl_3 |
| 14 過マンガン酸カリ | KMnO_4 |
| 15 ヘモグロビン | Hb |

なお手技としてはFeigl法に拠った。

成 績

1 1%キノホルム・メタノール液の場合

既述15種の化学物質の水溶液を滴下した場合、青または緑色を呈したものは塩化第二鉄と血色素(H_2O_2 を加える)だけで、青化カリは帯緑色、重クロム酸カリは淡褐色、他は沃化カリを除いて

全部黄色を呈した。

2 1%キノホルム・氷酢の場合

この場合に緑色ないし青色を呈したものは塩化第2鉄とモリブデン酸アンモニウムとだけで、塩化コバルトは帯緑色を呈した。

酢酸コバルトは黄橙色、重クロム酸カリは赤橙色を帯びた他はすべて淡黄色を呈した。

考 按

Redox 反応には指薬として Benzidine (4,4'-diaminodiphenyl) が有名であるが、その他に金属イオンの色彩反応には o-Tolidine, p-Phenylene diamine, Guajac, Ethylenediamine, EDTA, a-Naphthylamine, Pyramidon などがある。このうち Benzidine, Guajac, Pyramidon などで得られた成績では、青色を呈する化学物質としては一般に Fe^{+++} , Cu, Co, Mn, Cr, I, CNS, CN, Mo, Hb などであった。もちろんアニオンとしての SO_4 , PO_4 は阻害的に働くということもあった。そして単に発色するというだけでなく青色またはコバルト青とするためには水素イオン濃度の関係があり、PHとしては4.2~5.6の範囲内であることであった。

しかし指薬がキノホルムである場合はその化学的性状がすでにのべたとおりで、Benzidine や o-Tolidine など比較することはできなかった。

む す び

キノホルムのメタノール溶液、氷酢溶液を指薬として、青の色彩反応を呈する化学物質(15種)を検討したところ、次のような成績であった。

塩化第二鉄、血色素(H_2O_2 を要す)、塩化コバルト、モリブデンアンモニウムなどであった。他の Cu^{++} , Cu^+ , Cr, I, Cd, Mn, CNなどは黄色または橙色を呈しても青または緑を呈することはなかった。

腹部症状を伴う脳脊髄炎(いわゆる S M O N)

の秋田県における疫学的調査

(その4) 疫学的調査補遺

(I) 秋田県における S M O N 発生とその後の経過

(II) 東北6県における S M O N の発生状況

秋田県衛生科学研究所

児 玉 栄一郎

船 木 章 悦

(I) 秋田県における S M O N

発生とその後の経過

昭和44年9月以降秋田県においてはスモン発生
の届出がなかった。従ってスモンは一応終熄した
かに見えたが翌45年、たまたま秋田県知事がスモン
患者に対して見舞金を支給することとなったので、改めて患者の確認、動静の調査が要望された。
これを機会にスモンのその後の発生状況ならびに
経過を知る目的で同年9月から12月頃まで県内各
病院ならびに診療所を直接訪問して事情をうかが
い、また一方各保健所の援助を得て調査したと
ころ、更に18名(男2名、女16名)の未登録患者を
得たので、前回報告分(1)に追加、訂正することと
した。

a. 秋田県内に発生したスモン患者数

昭和45年9月以降新たに知り得たスモン患者18
名を加え、県内地域別(保健所別)、性別患者数
を示すと表1のようになる。

すなわち総数は133名(男45名、女88名)で、
男女比は1:1.96で前報と大差なく、また全国並
みである。

表1 保健所別・性別スモン患者数

保健所	総数	男	女
横 手	15	4	11
湯 沢	58	18	40
花 輪	4	1	3
大 館	8	1	7
鷹 巣	25	14	11
能 代	3	2	1
五城目	2	1	1
秋 田	9	1	8
本 荘	3	1	2
矢 島	1	1	0
大 曲	3	1	2
角 館	2	0	2
計	133	45	88

男女比 1 : 1.96

b. スモンの年次別発生状況

発病年月日不明確なものを除いた 120 名について年次別に発生数、また性別を示したものが表 2 である。

発生は昭和29年度に始まったのであるが、急にその発生数を増した年度は39年(1964)で、40年は同じく13名であった。しかし42年の最高33名を頂点としてその後急激に減少し、44年度は7名、45年度(11月現在)は僅か8名であった。なお45年度は9月以降患者の発生をみていない。

表 2 年度別・性別 S M O N 発生状況

年 度	男	女	計
昭29年 (1954)	0	1	1
33 (1958)	0	1	1
34 (1959)	0	1	1
35 (1960)	0	1	1
36 (1961)			
37 (1962)			
38 (1963)	2	0	2
39 (1964)	2	11	13
40 (1965)	4	9	13
41 (1966)	9	5	14
42 (1967)	15	18	33
43 (1968)	5	21	26
44 (1969)	2	5	7
45 (1970)	1	7	8
計	40	80	120

c. スモン患者の年令階級別発生状況

スモン患者 119 名について性別、年令階級別に分けて総数を 100 とした比率を示したものが表 3 である。ただしこの場合、12 年間に発生した患者を 1 カ年間に発生したものと仮定して計算したものである。

表 3 が示すように幼若で19才以下のもの、および老齢で70才以上のものの罹患が少ないことは前報同様で、40才以上の中年から69才までの老年層にスモンの発生が顕著である。

d. スモンの月別発生状況

スモン患者 107 名について月別発生状況をみたものが表 4 である。すなわちスモンは年内いずれの月にでも発生をみているが、概観すると春から夏にかけて多いことが示されている。これを秋田

表 3 年代別・性別 S M O N 患者発生状況

年 代	男	女	計(%)	り患率 [※]
10~19	5	2	7(5.9)	2.4
20~29	10	6	16(13.4)	9.2
30~39	8	10	18(15.1)	8.6
40~49	7	26	33(27.7)	21.4
50~59	6	15	21(17.6)	17.9
60~69	3	16	19(16.0)	23.8
70~	0	5	5(4.2)	12.5
計	39	80	119(99.9)	

※ 人口10万対(昭和40年度の人口)
注 12年間の患者を1カ年間に発生したと仮定した計算である。

表 4 月別 S M O N 発生状況

月 別	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	計
患者数	8	12	15	10	7	13	7	15	6	5	4	5	107

春期32, 夏期35, 秋期15, 冬期25.

県内に発生した赤痢および食中毒の罹病状況と比較してみると別表1および別表2に示すように、赤痢は年中発生をみるが、殊に8月、9月に多い。食中毒発生もほぼ同様であるが、食中毒では冬期

から春期にかけて目立って少ないのである。

また春から夏季にかけて特に多いということもない。

また年次別に罹患率または罹患数をみた場合、赤痢は逐年患者数は減少し、罹患率も死亡率も低下して来ている。食中毒においては罹患率が昭和39年からやや上昇し、42年に34と最も高く、この点ややスモンの発生状況に似ているが、しかし全体がスモンほど明確な差を示さないのである。

以上のことを要約すると、赤痢や食中毒の場合にもキノホルムが使用されたかも知れないが、治療の対象が赤痢と食中毒ばかりではなかったとも言い得ると思う。

e. スモンの地域別発生状況

スモンの発生は人口稠密な都市に多いか、それともその反対に人口の稀薄な田園山村地帯に多いかを秋田県の北部と南部の市町村について発生状況をみたものが表5である。

この表の中で発生率 147.6 (人口10万対) という高値を示した東成瀬村は県の東南部に位置する山村僻地であるが、これと対蹠的に都市である秋田市は 4.2を、大館市は11.7を示したに過ぎない。

以上のことから考えると、スモンはいかにも田園地域に多かったという印象をうけやすいのである。

表6 県南、県北両地域における
SMON発生状況

市町村名	患者数	発生率 [※] 人口10万対
湯沢市	24	60.2
雄勝町	10	71.5
羽後町	10	39.0
東成瀬村	7	147.6
稲川町	3	23.2
十文字町	4	25.4
鷹巣町	2	7.8
上小阿に村	4	67.0
阿仁町	5	51.0
森吉町	9	64.9
合川町	4	38.3
大館市	7	11.7
秋田市	9	4.2

※ 患者はすべて1年間に発生をみたと仮定して計算した。人口は昭和40年度のものを使用した。

(II) 東北6県におけるSMONの発生状況

昭和45年11月30日、スモン調査研究協議会の東北地方ブロック会議が仙台市で開催された。そのとき各県からおのおの持ちよった資料を総括してみると大略次のようである。

a. 東北6県におけるスモン患者数

昭和45年11月現在、スモンおよびその疑いのある患者の合計は表1に示すとおり648名で、そのうち男は219名、女は429名である。これらはスモンの発生総数であり、数年間来の合計数である。これら各県における発生数を人口10万対に計算(昭和40年度国勢調査時の人口)してみると、山形県が11.2で最も高く、秋田県は10.4で第2位、

表1 東北地方におけるSMON患者調べ(1970)

県別	総数	男	女
青森	37	10	27
岩手	95	38	57
宮城	124	37	87
秋田	133	45	88
山形	141	48	93
福島	118	41	77

計 648 219 429

男女比 1 : 1.96

次が宮城県で 7.1, 岩手県は 6.7, 福島県は 6.0, そして青森県は 2.6で最も低い。

また男女比は合計で 1 : 1.96で, 女は男の 2倍である。

**b. 東北 6 県におけるスモン患者の
年令階級別発生状況**

東北 6 県におけるスモン患者 633名について年令分布をみたものが表 2 である。この表にみると

表 2 東北地方における県別・年令階級別 S M O N 患者数

県 別	総 数	0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80～
青 森	37	0	1	2	5	9	11	8	1	—
岩 手	95	0	5	11	19	18	23	15	—	—
宮 城	124	0	5	10	18	27	27	26	11	—
秋 田	119	0	7	16	18	33	21	19	5	—
山 形	141	0	3	8	31	22	33	33	9	2
福 島	118	0	1	15	23	25	26	18	8	2
計	633	0	22	62	114	134	141	119	34	4
比率%	99.6	0.0	3.5	9.8	18.0	21.2	22.3	18.8	5.4	0.6

おり, 9才以下には患者発生がなく, 19才以下でも少ないが, それでも22名あって全体の 3.5%を占めている。また老令者にも少なく, 70～79才では34名, 全体の 5.4%を占め, 80才以上となると僅かに4名で, 0.6%にすぎない。最も多いのは50～59才間で 141名, 22.3%で, これに次ぐものは40～49才間の 134名, 21.2%, その次は60～69才間

の 119名, 18.8%で, 壮年から初老の年令階層に多いことを示している。

c. スモン患者の月別発生状況

各県からの資料がなく, 結局秋田県と福島県との2県だけの資料となったが, 一応その状況を示すと表 3 のようになる。

表 3 東北地方における S M O N の月別発生状況

県 別	総 数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
秋 田	107	8	12	15	10	7	13	7	15	6	5	4	5
福 島	71	2	2	6	6	5	7	6	11	12	5	2	7
計	178	10	14	21	16	12	20	13	26	18	10	6	12

季節による発生別は春季合計49名, 夏季59名, 秋季34名, 冬期36名であるから夏季に最も多く, 次が春季で, 秋季が最も少ないこととなる。

d. スモン患者の職業別発生状況

次に示す表4は青森、秋田、山形、福島の4県におけるスモン患者を職業別に区分したものである。この中で最も多いものは無職の患者で152名、次が農林業の81名、その次が主婦の34名である。以上のことからみると、スモンは無職、主婦に多い、このことは少くともスモンの病因は職業にあまり関係のないことを示しているものと思われる。

e. 東北地方の緑舌について

スモン患者の10～50%に見られるという症候としての緑舌は東北地方では全く少く、全体で1～2名にすぎない模様である。ただしこのことは全部の患者について時期的に、また臨床的に精査した訳ではないので、確言を避けるが、しかし少いことだけは事実である。その理由は不明である。

参考文献

- 1) 児玉栄一郎, 腹部症状を伴う脳脊髄炎症(いわゆるスモン)の秋田県における疫学的調査(I)および(II), 秋田県衛生研究所報, 第14輯: 315, 昭45.

表4 東北地方における職業別
SMON患者数(1970)

	青森	秋田	山形	福島	計
医療職	1	1	1	3	6
管理職	6	4	8	1	19
事務		6	2	9	17
販売	1	7	6	8	22
農, 林業	4	25	25	27	81
製造業		1	2		3
建築業		4	2		6
運輸		6	2	5	13
工員			15	1	16
サービス業		3	1	6	10
主婦			9	25	34
無職	17	56	51	28	152
児童, 学生	1	1	3	2	7
会社員	4	2	8		14
労働者	3	1	4		8
教員		2	2		4
不明				3	3
計	37	119	141	118	415

別表1 秋田県における赤痢および食中毒の年度別患者数,り患率,死亡率

年次	赤痢			食中毒		
	患者数	り患率	死亡率	患者数	り患率	死亡率
昭和33年	1,189	88.3	2.8	237	17.6	0.4
34	1,732	128.7	2.0	142	10.5	0.4
35	2,239	167.6	2.3	52	3.9	0.1
36	2,016	152.2	1.7	457	34.5	0.9
37	1,274	97.5	0.9	134	10.2	-
38	1,094	84.7	0.5	243	18.7	-
39	643	49.9	0.4	282	21.9	0.2
40	781	61.0	0.2	299	23.4	-
41	577	45.6	0.2	275	21.7	0.1
42	170	13.4	0.1	430	34.0	0.1
43	160	12.7	-	219	17.4	0.1

別表2 赤痢および食中毒の年度別・月別り患率

月別 年度	総数	赤痢											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
昭和33年	88.3	11.4	25.2	21.0	30.7	31.5	67.7	85.7	291.1	268.3	111.9	61.4	49.8
34	128.7	54.2	65.9	105.8	86.8	174.9	213.3	189.8	204.7	194.3	147.0	61.5	41.1
35	167.6	52.6	97.5	155.3	123.3	246.5	386.1	212.3	191.2	185.8	128.9	124.2	62.3
36	152.2	36.4	130.9	167.9	102.0	164.3	347.2	208.8	221.2	171.8	101.3	66.1	108.4
37	97.3	30.2	31.5	51.5	57.5	96.9	144.2	360.3	138.3	117.9	69.3	45.0	96.0
38	84.5	63.6	66.4	46.3	44.1	292.4	107.0	79.4	59.9	115.4	49.9	39.4	25.4
39	49.9	33.0	13.1	13.2	22.4	26.4	60.8	43.7	57.6	51.9	47.0	25.6	22.5
40	61.0	9.3	16.8	31.2	20.6	19.9	41.1	71.0	112.2	66.8	63.0	29.5	29.2
41	45.6	15.8	51.5	25.1	35.5	31.6	87.4	84.6	67.8	46.1	29.8	14.4	55.8
42	13.4	21.5	26.9	8.4	5.8	4.7	19.3	12.1	16.8	16.4	14.0	11.6	5.6
43	12.7	1.9	2.1	11.3	15.5	13.2	19.4	11.3	7.5	17.5	46.1	2.9	3.8

食中毒

昭和33年													
34													
35	3.9	-	-	0.9	-	4.4	-	-	-	29.9	11.4	6.3	-
36	34.8	-	-	-	-	5.3	46.8	35.5	64.0	165.3	80.8	14.7	7.1
37	9.7	-	-	0.9	-	-	13.8	6.2	4.4	88.1	3.6	-	-
38	20.7	-	4.0	-	-	-	0.9	42.7	119.0	52.5	27.2	-	-
39	21.7	-	-	0.7	-	-	5.8	5.9	119.8	41.0	9.3	-	-
40													
41	21.7	-	3.1	-	-	-	55.7	-	32.5	152.6	9.3	9.7	-
42	34.1	-	-	-	-	10.3	1.0	70.9	144.0	116.6	10.3	1.9	-
43	17.4	3.8	-	3.8	26.2	2.8	-	-	73.3	23.3	74.3	-	-

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、必ずしも満身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々心臓疾患(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々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々心臓疾患

(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甚候故、田に麦作不能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で、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
寺院社家	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考慮しても年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)	t/人口 × 10	年次	人口	産米高(t)	t/人口 × 10
明治13年	616,304	157,960	2.56	大正11年	931,900	276,507	2.97
14	624,235	118,891	1.90	12	940,100	270,969	2.88
15	627,011	163,832	2.61	13	926,700	304,758	3.29
16	631,710	161,613	2.56	14	936,408	306,145	3.27
17	638,535	123,070	1.93	昭和1年	937,500	286,098	3.05
18	639,477	167,948	2.63	2	947,100	285,431	3.01
19	644,797	196,721	3.05	3	957,100	321,475	3.36
20	664,564	180,405	2.71	4	966,300	307,012	3.18
21	684,958	142,544	2.08	5	987,706	346,902	3.51
22	693,624	161,846	2.33	6	1,004,100	265,486	2.64
23	701,756	178,935	2.55	7	1,015,400	281,567	2.77
24	709,891	140,164	1.97	8	1,025,500	333,287	3.25
25	720,344	186,533	2.59	9	1,030,100	228,425	2.22
26	729,852	143,673	1.97	10	1,037,744	267,899	2.58
27	737,011	190,742	2.59	11	1,043,400	292,423	2.80
28	746,789	184,058	2.46	12	1,045,500	333,487	3.19
29	758,114	157,595	2.08	13	1,047,100	319,347	3.05
30	770,691	116,444	1.51	14	1,045,600	368,692	3.52
31	778,472	182,044	2.34	15	1,052,275	292,580	2.78
32	787,910	160,580	2.04	16	1,026,400	333,959	3.26
33	796,325	180,909	2.26	17	1,037,400	360,849	3.48
34	809,942	212,269	2.62	18	1,047,300	339,596	3.24
35	830,275	144,946	1.75	19	1,048,241	312,250	2.98
36	835,406	200,065	2.40	20	1,211,962	217,114	1.80
37	838,954	237,728	2.83	21	1,195,813	306,262	2.56
38	849,032	148,080	1.74	22	1,257,398	244,782	1.95
39	862,383	206,178	2.39	23	1,283,710	352,042	2.74
40	878,341	228,836	2.61	24	1,291,200	325,769	2.52
41	890,039	235,293	2.64	25	1,309,031	332,555	2.54
42	898,727	242,772	2.70	26	1,313,868	304,986	2.32
43	910,405	204,797	2.25	27	1,320,708	308,013	2.33
44	919,327	196,593	2.13	28	1,328,420	293,686	2.21
大正1年	933,925	214,352	2.29	29	1,334,117	307,286	2.30
2	942,666	152,936	1.62	30	1,348,871	367,739	2.72
3	948,920	252,643	2.66	31	1,351,116	403,421	2.99
4	959,401	248,400	2.59	32	1,348,740	496,695	3.68
5	970,608	255,564	2.63	33	1,346,259	481,074	3.57
6	976,036	210,957	2.16	34	1,345,769	515,343	3.82
7	975,029	243,933	2.50	35	1,335,580	540,563	4.05
8	970,516	261,193	2.69	36	1,325,493	532,726	4.02
9	898,537	297,158	3.31	37	1,311,000	537,400	4.10
10	904,500	280,956	3.10				

- 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。
 5 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、脳卒中死亡率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寄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。

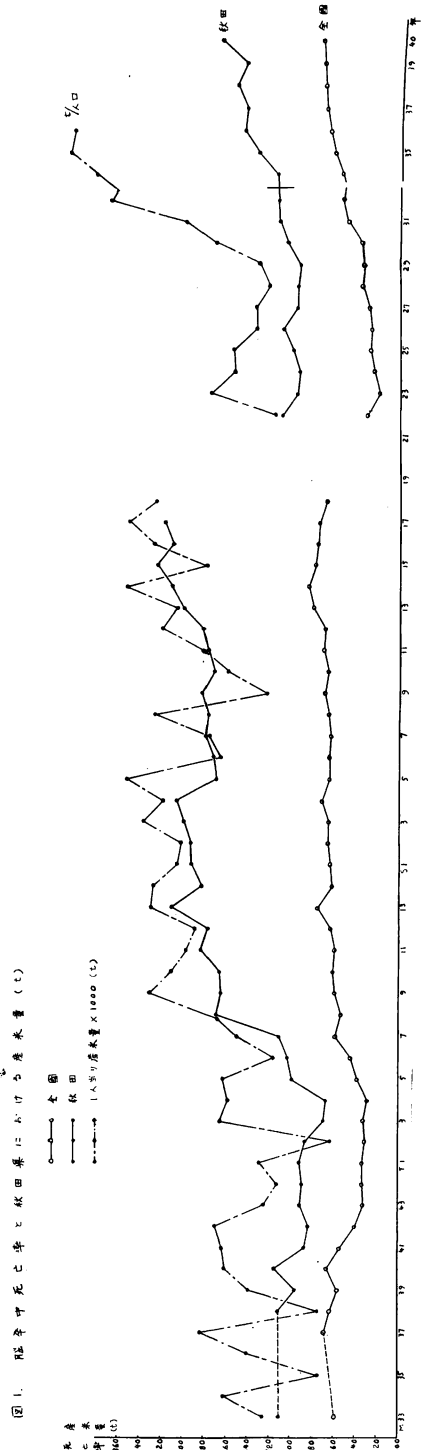


図1. 脳卒中死亡率と秋田県における米産量(%)

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

精 文 c

のうま 4

- a 精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)
- b 精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)
- c 精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)
- d 精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)
- e 精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)

精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)

精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)

精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)

精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)

精進部 (精進部) : 精進部 (精進部)