

岐阜県における脳血管疾患 年齢階級別死亡率の長期的推移について

田中^{タナカ} 耕^{タガヤス}*¹ 森^{モリ} 洋隆^{ヒロタカ}*² 重村^{シゲムラ} 克巳^{カツミ}*² 飯沼^{イヌマ} 宗和^{ムネカズ}*³ 日置^{ヒオキ} 敦巳^{アツシ}*⁴

目的 従来から岐阜県の女性は、男性に比較して平均寿命が長いもののその全国順位は著しく低く、平均寿命の男女格差が少ない県であるとされてきた。そして、その主な要因として、女性の脳血管疾患死亡の多いことが指摘されてきた。そこで、年齢階級別に昭和30年から平成10年までの長期的な脳血管疾患死亡の推移について検討した。

方法 観察期間を昭和30年から平成10年までとして、岐阜県における40歳以上の男女について、5歳階級別の脳血管疾患死亡率を求めその推移を観察した。また、年齢階級別に全国の死亡率との比（岐阜県/全国）を求め、全国値との比較を行った。

結果 岐阜県男性の脳血管疾患死亡率は、昭和30年には全年齢階級にわたって全国レベル以下であったが、昭和45年から平成7年頃まで75歳以上の高齢者に限り全国レベルをわずかに上回る傾向となり、平成10年には再び全国レベル以下にまで低下した。また、女性の脳血管疾患死亡率については、男性と同様に昭和30年には全年齢階級にわたって全国レベル以下であったが、昭和35年から50歳以上のほとんどの年齢階級で全国レベルを大きく上回る傾向となり、男性に比較して著しく悪い状況にあった。しかし、昭和55年をピークに次第に全国レベルにまで近づき、平成10年にはおおむね全国レベルにまで低下した。

結論 今後、平成10年の脳血管疾患死亡率の水準を維持できれば、男性のみならず岐阜県女性の平均寿命についても全国水準で推移できるものと考えた。

キーワード 岐阜県女性、脳血管疾患、年齢階級別死亡率、疾病構造、平均寿命、出生コホート

I 緒言

岐阜県では、男性に比較して女性の平均寿命が長いものの、全国順位は男性よりも女性で著しく低くなっている。平成7年における平均寿命は男性77.2年、女性83.0年であり、全国順位はそれぞれ男性7位、女性37位となっており、男女の平均寿命の順位格差が最も顕著な県となっている。このように、男女の平均寿命の順位差が著しい要因として、以前から岐阜県女性の脳血管疾患死亡の多いことが指摘されてきた^{1)~4)}。また、男女の平均寿命における順位格差が顕著となった時期が昭和50年以降であることから、特定の年代あるいは世代群によるコホー

ト効果により女性の死亡水準が高くなっている可能性が考えられる。

そこで、岐阜県における脳血管疾患死亡の傾向について、男女別に長期的な推移を観察し、検討を行った。

II 方法

岐阜県における40歳以上の男女を対象に、昭和30~平成10年までの43年間を観察期間とし、岐阜県衛生年報⁵⁾および岐阜県統計書⁶⁾にそれぞれ示されている死亡者数および人口からそれぞれ年齢階級別の脳血管疾患死亡率を算出した。

また、求めた年齢階級別脳血管疾患死亡率を

* 1 岐阜県保健環境研究所主任専門研究員 * 2 同専門研究員 * 3 同所長 * 4 岐阜県岐阜地域保健所長

全国の年齢階級別脳血管疾患死亡率で除して、年齢階級別全国比として表した。

III 結 果

(1) 男性の脳血管疾患年齢階級別死亡率の推移

全観察期間における40歳以上5歳階級別の男性脳血管疾患死亡率を図1-1および図1-2に示した。その結果、年齢階級が高くなるとともに死亡率は高くなっており、80歳以上の年齢階級で死亡率が最も高い状況にあった。

40～44歳および45～49歳階級については、全観察期間中減少傾向にあった。また、50～54歳、55～59歳、60～64歳および65～69歳階級については昭和35年に、70～74歳階級については昭和35～45年に、75～79歳および80歳以上については昭和45年にそれぞれピークがあり、以後減少傾向に転じた。このように、年齢階級が高くなるほど死亡率のピークは、後年に現れる傾向にあった。

(2) 女性の脳血管疾患年齢階級別死亡率の推移

全観察期間における40歳以上の女性の5歳階級別脳血管疾患死亡率を図2-1および図2-2に示した。その結果、高齢化に伴い死亡率は高くなっており、男性同様80歳以上の年齢階級で死亡率が最も高い状況にあった。

40～44歳および45～49歳階級では、全観察期間を通じて低値で推移し減少傾向にあった。また、50～54歳、55～59歳、60～64歳および65～69歳階級では昭和35年に、

図1-1 脳血管疾患年齢階級別死亡率（男性：60歳以上）

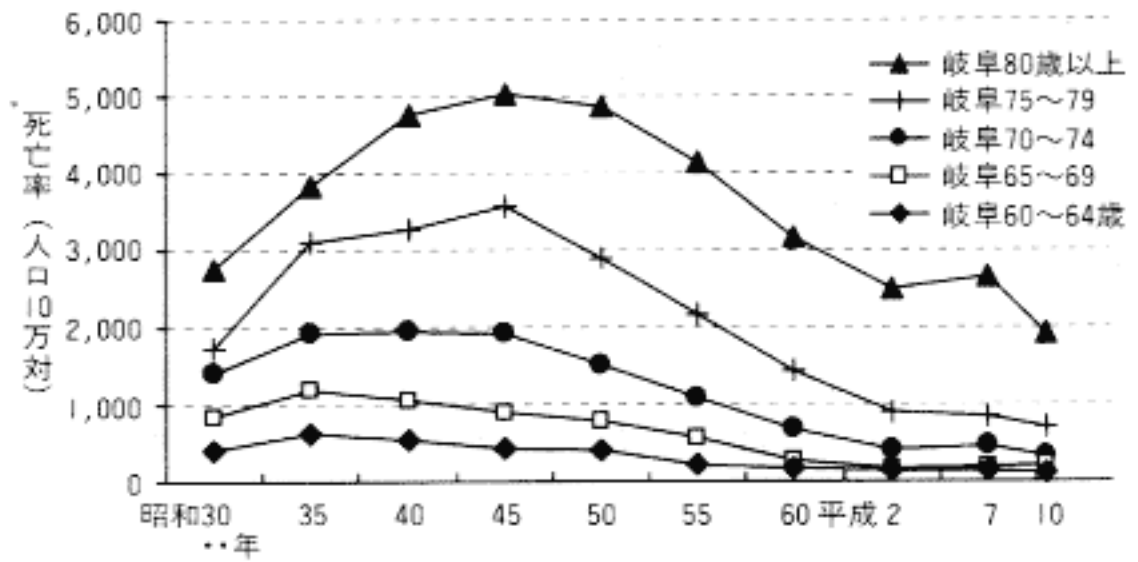


図1-2 脳血管疾患年齢階級別死亡率（男性：40～59歳）

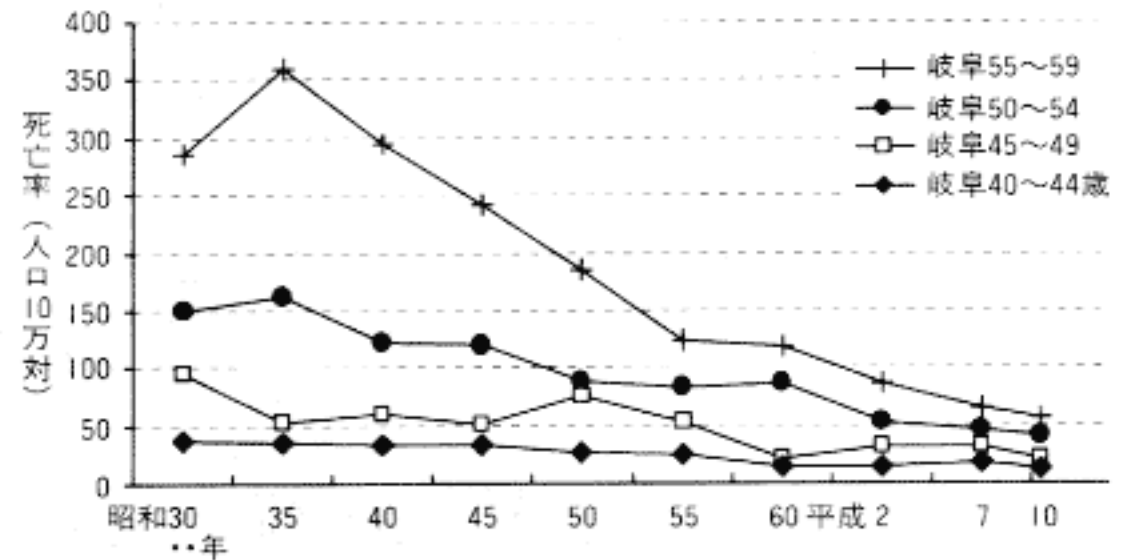


図2-1 脳血管疾患年齢階級別死亡率（女性：60歳以上）

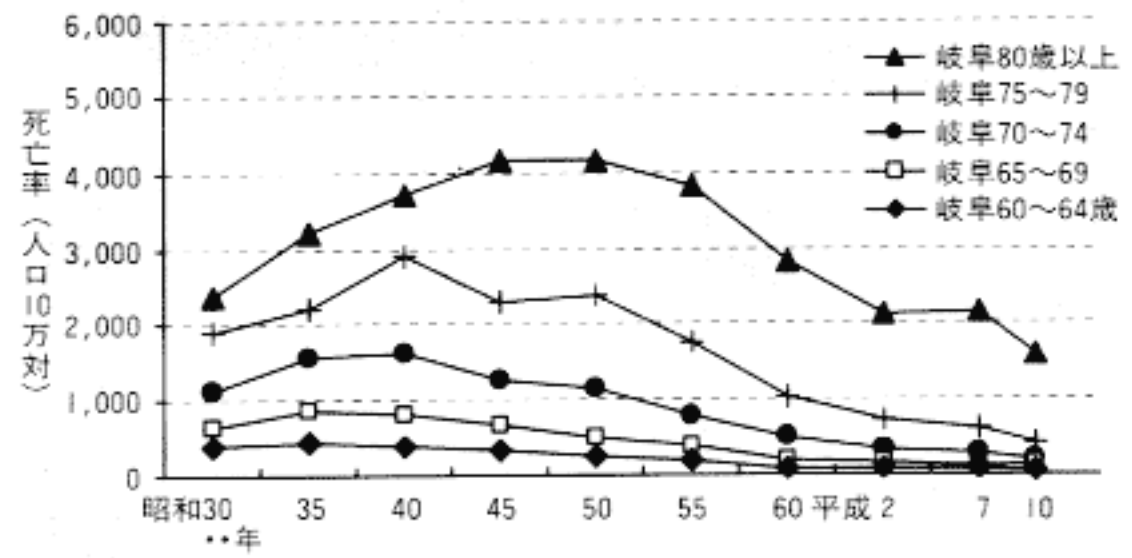
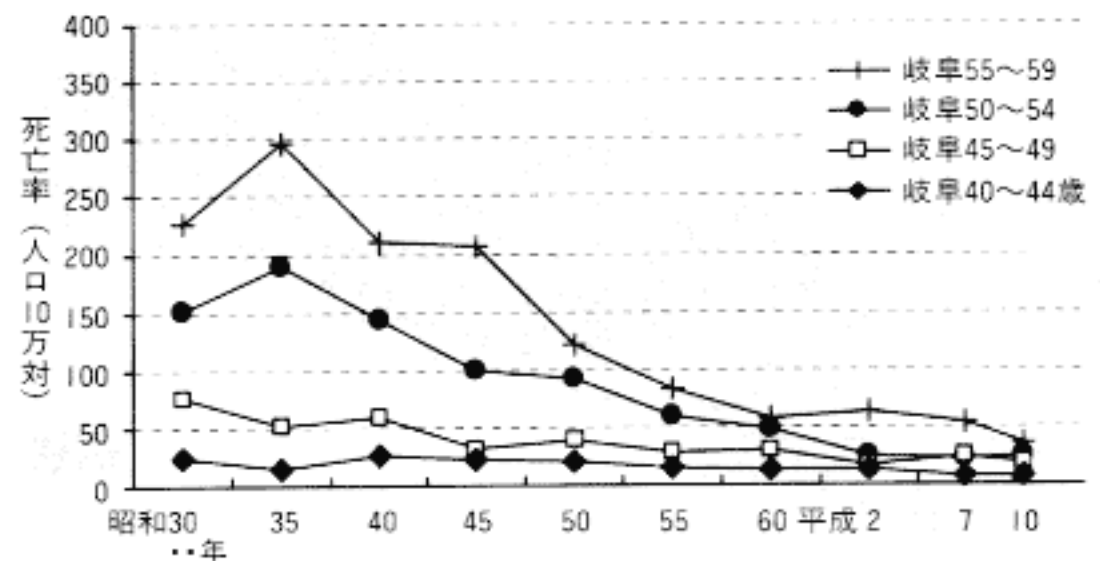


図2-2 脳血管疾患年齢階級別死亡率（女性：40～59歳）



70～74歳および75～79歳階級では昭和40年に、80歳以上については昭和45～50年にそれぞれピークがあり、その後減少傾向となった。各年齢階級のピークが現れるのはほぼ男性の場合と同時期であり、年齢階級が高くなるほどピーク時期が遅れる傾向にあった。また、40歳から79歳までの年齢階級では昭和30年当初に比較して平成10年には大きく減少傾向にあるものの、80歳以上の年齢階級では顕著な減少まで到達していない。また、昭和50年以降、75～79歳階級と80歳以上階級の死亡率の格差が減少していない。

(3) 年齢階級別死亡率の全国との比較

本県における脳血管疾患の性年齢別死亡率を、全国のそれとの比（本県／全国）で表し、昭和

30年以降から平成10年までの年齢層ごとの推移として図3および図4に示した。岐阜県男性の脳血管疾患死亡率は、昭和30～昭和40年頃までは全年齢層を通じて全国水準を大きく下回る傾向にあったが、45年以降からは75歳以上の高齢層において全国水準を上回る傾向となり、この状況が平成7年まで継続してきた。しかし、高齢層の死亡率が平成10年にはほぼ回復し、全国水準にまで低下してきた。

一方、岐阜県女性の脳血管疾患死亡率については、男性に比較して、著しく悪い状況を経過してきている。昭和30年には男性同様、全年齢層を通じて全国の脳血管疾患死亡率を下回り良好な状態であった。しかし、徐々に全国死亡率を上回り始め、50～54歳階級では昭和35～60年

まで、70～74歳および75～79歳階級では昭和50～平成7年までは全国レベルよりも高かったが、ともに平成10年にはほぼ全国水準にまで低下した。

(4) 標準化死亡比の推移

全年齢による比較のために男女の標準化死亡比(SMR)の推移を図5に示した。

その結果、男性に比較して女性は全観察期間をとってSMRが高値を示しており、男性では昭和60年に、女性では昭和55年をピークにそれぞれ減少傾向となった。平成10年には女性のSMRは大きく低下し(SMR=103.7)、ほぼ全国レベルにまで到達したきた。

図3 脳血管疾患年齢階級別死亡率の全国比(男性)

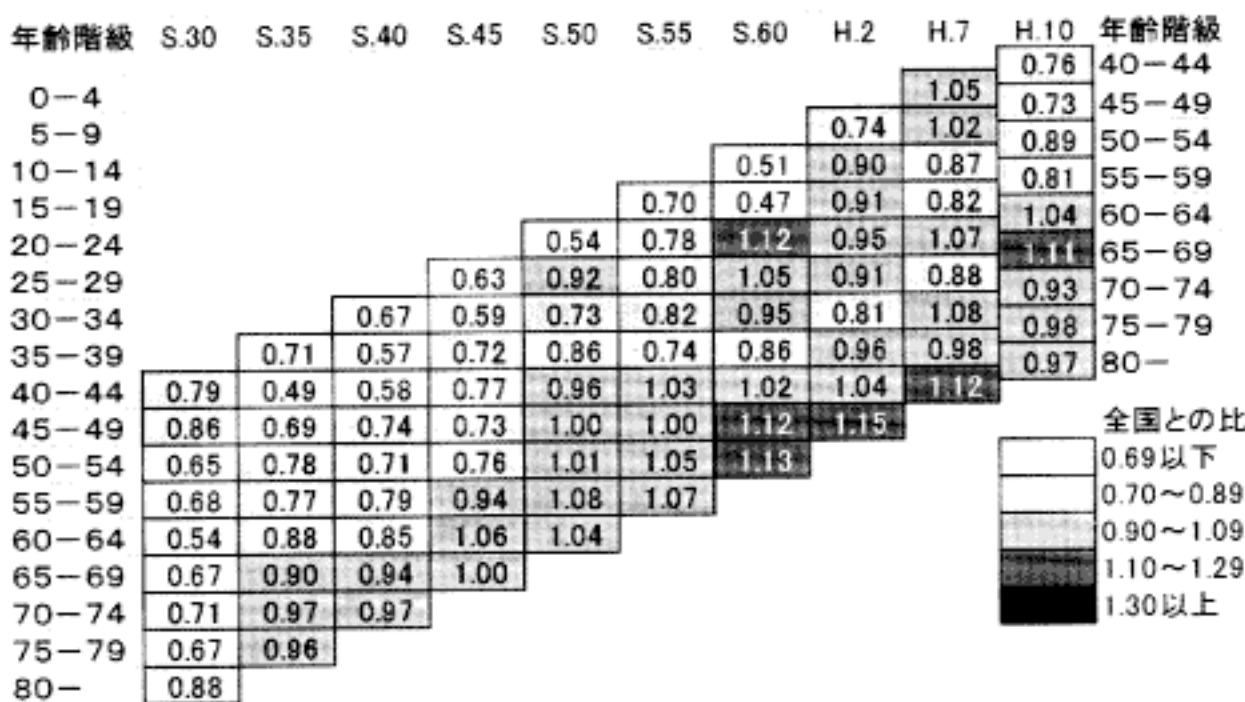


図4 脳血管疾患年齢階級別死亡率の全国比(女性)

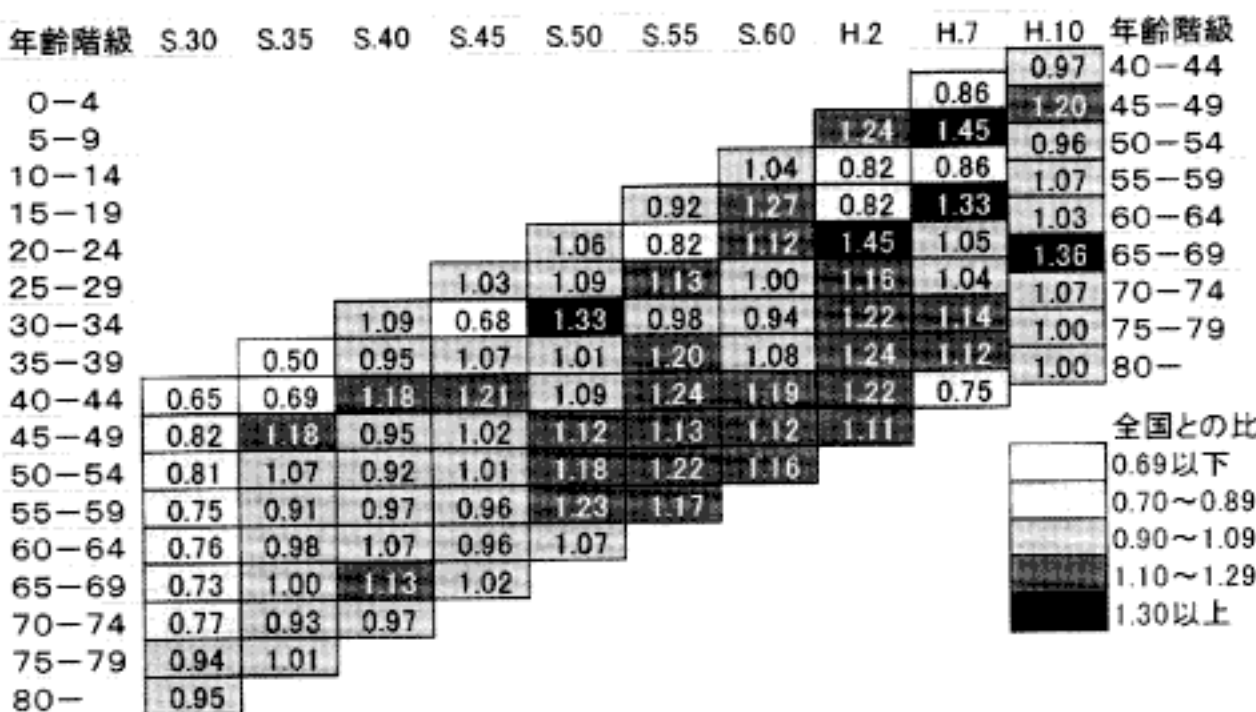
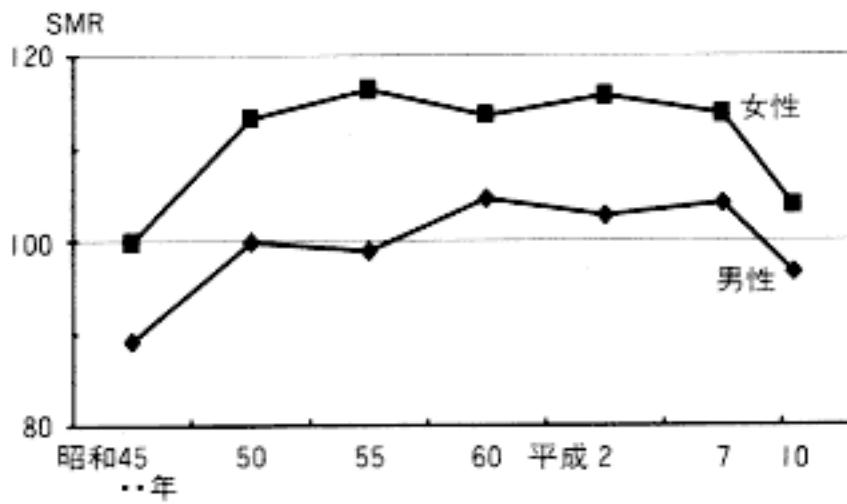


図5 脳血管疾患SMRの推移



(5) 脳血管疾患の疾病別状況

男女の脳血管疾患SMRについてピーク時と平成10年を比較し表1に示した。

男性では昭和60年のピーク時には脳内出血およびその他の脳血管疾患によるSMRが高くなっていたが、平成10年にはいずれの脳血管疾患もほぼ全国レベルもしくはそれ以下に低下している。

また、女性では昭和55年のピーク時にはいずれの脳血管疾患も全国レベルを大きく上回っているのに対して、平成10年にはくも膜下出血および脳内出血を除いてほぼ全国レベルにまで到達している。

IV 考 察

都道府県別の平均寿命⁷⁾をみると男女に相関関係 ($r=0.478, P<0.05$) がみられ、男性の平均寿命が長い県では女性の平均寿命についても長い傾向が示されている。しかし、岐阜県はこれらの集団から離れており、以前からこの状況が注目されてきた。そして、その主因が女性の脳血管疾患死亡であるとされてきた¹⁾⁻³⁾。昭和40年以降、脳血管疾患による死亡者数は全国的に急減しており⁷⁾、本研究結果でも、岐阜県において昭和50年代をピークに減少傾向をたどっていることが示された。この脳血管疾患死亡がさらに減少すれば、全死因に占める脳血管疾患の影響が少なくなることから、平均寿命に与える影響も減少し、次第にこの平均寿命の全国順位格差は小さくなることが予想される。昭和30年代に比較して最近における脳血管疾患死亡率

表1 岐阜県の脳血管疾患SMRのピーク時及び収束時の状況

	ピーク時		収束時(平成10年)	
	死亡数	SMR	死亡数	SMR
男				
脳血管疾患	1 268	104.4	1 138	96.5
くも膜下出血	その他に含まれる		101	101.7
脳内出血	393	110.7	295	96.9
脳梗塞	583	95.1	706	95.9
その他の脳血管疾患	292	118.3	36	89.9
女				
脳血管疾患	1 593	116.4	1 266	103.7
くも膜下出血	その他に含まれる		175	112.4
脳内出血	482	119.5	267	106.1
脳梗塞	746	115.8	772	101.3
その他の脳血管疾患	365	113.8	52	101.6

注 男性のピーク時は昭和60年、女性は昭和55年である。

は著しく低下しており、平成5～10年における脳血管疾患の年齢調整死亡率は男女ともそれぞれ低値で安定し、大きな変化がみられなくなっている。

岐阜県男性の脳血管疾患死亡は、昭和55年頃までは64歳以下の全年齢階級で全国レベルを下回っていたが、75歳以上の高齢層では昭和50年頃から平成7年頃まで全国水準を上回る状況にあった。しかしながら、平成10年にはほぼ全年齢層にわたって回復し、全国レベルと同等の状況にある。このように、本県における男性の脳血管疾患死亡者は昭和50年代から平成初期までの高齢層に多く集中していたが、この集団が次世代に入れ替わった現在は全年齢層を通じて、ほぼ脳血管疾患については良好な状態にあるものと考えられる。

また、岐阜県女性についても、脳血管疾患死亡が昭和50～平成2年頃までの65歳以上の高齢層に多かったことにより、全国水準を大きく上回る高水準の死亡率を示してきた。このことが岐阜県女性の平均寿命を短くしてきた要因であると考えられる。しかし、それ以降には徐々に改善傾向となり、平成10年にはほぼ全国水準にまで低下してきている。

県内の女性を対象に平成9年に実施したケースコントロール研究⁹⁾では、高血圧等の既往歴や食生活等の生活習慣に明確な差異はみられなかった。しかし、脳卒中高率地域では、対照地域に比較して血压管理状況が有意に劣っていることが明らかにされた。また、井上ら⁸⁾も、脳卒

中死亡高率町では高血圧者の医療機関への適正受療が確保されていないことを指摘している。これらのことから、必ずしも脳卒中高率地域での高血圧の発症やその要因は明らかにはなっていないが、脳卒中高率地域では日常の血圧管理が適正に行われていないことが推測され、日頃の血圧管理を適正に行うことが高率地域での保健対策として重要であると考えられる。

これまでに、岐阜県女性が歩んできた歴史の特徴としては、次のような点があげられる⁹⁾。

明治末期～大正時代にかけて、岐阜県内では製糸業が盛んで全国でも有数の紡績県であり、これらの産業の労働力として若い女性が過酷な労働を強いられた。この世代は昭和50年代には70～80歳代となっており、年齢階級別にみた高齢層の死亡のピークに一致する。また、食糧事情の悪かった世界恐慌時あるいは第二次世界大戦後の不況時に育ち盛りで、十分な栄養が確保できなかった世代は昭和50～60年には、それぞれ50～60歳あるいは40～50歳であり、少年期の何らかの栄養状況が高齢期の脳血管疾患となって現れてくることも推察される。しかしながら、いずれも岐阜県特有の事情とは考えがたいこと、また、確たる因果関係に乏しいことから必ずしも断定しがたい。

また、岐阜県には戦後九州四国地方から集団就職により若い女性が紡績工場に就職し、他県からの流入者が多くなっている。とりわけ岐阜県への流入の多かった鹿児島県は、九州四国地方でも女性の脳血管疾患SMRが高値を示している。しかしながら、これらの人口移入についても、必ずしもこれまで見てきた女性の脳血管疾患死亡の高率時期とは世代が一致していない。

さらには、本県における女性の特徴として比較的保守的な傾向があり、農作業などの過重な労働に耐えてきたことが要因として挙げられる。かつて、農村の女性の過重労働が問題となり、昭和45年に県下の厚生連の6病院において30～40歳代の女性を対象にした調査が行われ、肩こり、腰痛、手足のしびれやめまいなどのいわゆる「農夫症」の要注意・要治療者が50%、7%の人が安静治療を要したことが報告¹⁰⁾され

ている。また、県や市町村による、健康教育、保健指導によって県民の健康水準が向上していることも考えられる。いずれにしても、各種の要因が想定されるが、いずれも確かな根拠には乏しい。昭和50年代および60年代において脳血管疾患に対する高いリスクを有する女性の高齢者がほぼ死亡し、次世代に交代しているものとする。本研究結果では、年齢階級の高齢化とともに死亡率のピークが後年に現れていることが示されており、男女ともに昭和35年頃に50～70歳であった世代に集中していることから、特定の世代に脳血管疾患のリスクが高くなっていったことが示唆される。

いずれにせよ、今後、各年齢階級が平成10年の水準を維持できるならば、岐阜県女性の脳血管疾患死亡はほぼ全国水準並みで推移するものと期待される。しかしながら、脳血管疾患は依然としてわが国における3大死因でもあり、今後も引き続き県内における分布や推移を観察することが必要であると考えられる。

本論文の要旨の一部は第47回東海公衆衛生学会学術大会(2001年7月、於名古屋市)で発表した。

文 献

- 1) 三徳和子, 大沢一郎, 福富和夫. 岐阜県における平均寿命の地域差に関する検討. 日本公衛誌 1985; 32: 648-53.
- 2) 森洋隆, 河合信. 岐阜県女子平均寿命についての一考察. 厚生指標 1989; 36: 21-5.
- 3) 森洋隆. 岐阜県女子成人病死亡率と平均寿命との関連性について. 岐阜県保健環境研究所報 1995; 3: 6-9.
- 4) 森洋隆, 田中耕, 児玉文夫, 他. 岐阜県下脳卒中高死亡率地域および対照地域における生活習慣等の地域差に関する検討. 厚生指標 2000; 47: 30-6.
- 5) 岐阜県衛生環境部編. 昭和30～平成10年 衛生年報 1955-1998.
- 6) 岐阜県統計調査課編. 昭和30～平成10年 岐阜県統計書 1955-1998.
- 7) 厚生統計協会編. 国民衛生の動向. 厚生指標 2000; 47.
- 8) 井上玲子, 中島正夫, 高塚直能, 他. 日本公衆衛生雑誌 1999; 46(0)特別付録: 420.
- 9) 岐阜県女性史編集委員会編. 岐阜県女性史. 岐阜県, 2000.
- 10) 沼田正樹. 農家主婦の疲労の現状. 農業岐阜 1970; 11: 14-7.