

報

告

秋田県における健康観及び喫煙の知識と死亡との地域相関研究

八幡裕一郎 田中 貴子 佐野 健

平成12年に厚生省（現厚生労働省）より提唱された「健康日本21」は「健康寿命の延伸」及び「早世の予防」を目的としている。「早世の予防」には健康観が重要であり、「健康寿命の延伸」及び「早世の予防」を達成するためにはがん、心疾患及び脳血管疾患などのリスクファクターの改善が重要である。しかし、これらの関連を秋田県内の保健所別に検討した報告はあまりない。本研究は既存の統計資料をもとに県内の保健所別の健康観及び喫煙に関する知識と「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRとの関連を地域相関研究により検討した。健康であると感じている割合が大きいと「がん」のSMRは小さく、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRは大きかった。また、喫煙が健康に及ぼす影響について知っている割合が大きいと「がん」のSMRは大きく、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRは小さかった。これまで秋田県内の地域別に検討した報告はあまりなかったため、本研究の結果は地域特性を考慮した健康施策に今後利用可能であると考えられた。健康観及び喫煙の知識と「がん」のSMRとの関連と、健康観及び喫煙の知識と「心疾患」及び「脳血管疾患」との関連では関連性の方向性が異なった。これらの違いは疾患の病因となる形態が異なっている点や、保健行動へつながる要因が複数あるため包括的な検討が必要である点等が考えられた。地域相関研究は種々のバイアス及び交絡因子の調整などの問題があるため、これらの問題を除去した方法で保健行動につながる要因等の検討が今後必要であると考えられた。

キーワード：健康観、喫煙の知識、SMR、地域相関研究

I はじめに

平成12年に厚生省（現厚生労働省）は国民の健康づくり運動として「健康日本21」を掲げた。健康日本21は「健康寿命の延伸」及び「早世の予防」を目標とし、これらを実現するために「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」の予防を掲げている¹⁾。さらに、健康日本21はこれらの疾患に対するリスクファクターの一つである喫煙対策が重要であると位置づけている。また、最近の研究では「健康観」が低いと「死亡率」が高くなるとの報告²⁾がある。よって、良い「健康観」の維持が「早世の予防」につながる重要な要因であると考えられた。これまで秋田県において、生活習慣病のうち脳血管疾患に関する研究が種々行われ、国内外において知られている³⁻⁴⁾。しかしながら、これらの報告は県内の一地区を対象としたものであり、秋田県内について保健所別に検討したものではない。また、秋田県内で「健康観」と「寿命」との関連についての検討はあまり報告されていない。本研究は秋田県内の保健所別にみた健康観及び喫煙に関する知識と「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMR（標準化死亡比：Standardized Mortality Ratio）との関連を検討した。

II 対象と方法

SMRの算出は平成9年から平成13年の秋田県衛生統

計年鑑より保健所別の「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」の死亡⁵⁻⁹⁾、平成9年から平成13年の秋田県の人口（年報）より保健所別年齢5歳階級別人口¹⁰⁻¹⁴⁾、平成12年国勢調査の人口¹⁵⁾及び平成12年人口動態統計¹⁶⁾を用いた。これらのうち、平成9年から平成13年の秋田県の人口（年報）は秋田県のホームページに掲載されたデータを用いた。健康観及び喫煙に関する知識は秋田県発行の平成12年健康づくりに関する意識調査報告書¹⁷⁾を用いた。地域相関研究により、健康観及び喫煙に関する知識と「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」の保健所別SMRとの関連を検討した。なお、秋田市及び秋田中央保健所管内は秋田市周辺として解析を行った。

III 結 果

保健所別の「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRを算出した（表1）。「がん」のSMRは100前後で、能代保健所が最も大きく、次いで秋田市周辺、大館保健所の順であった。「心疾患」のSMRは178から237の間で、湯沢保健所が最も大きく、次いで鷹巣保健所、大館保健所の順であった。「脳血管疾患」のSMRは113から155の間で、湯沢保健所が最も大きく、次いで大曲保健所、大館保健所の順であった。

健康観とSMRとの関連をみたところ、健康であると感じている割合が大きいと「がん」のSMRが小さくなっ

表 1. 保健所別がん、心疾患、脳血管疾患のSMR

	が ん	心疾患	脳血管疾患
秋 田 県	102	193	131
大 館 保 健 所	104	214	140
鷹 巣 保 健 所	96	215	137
能 代 保 健 所	107	178	132
秋 田 市 周 辺 ^{a)}	106	180	113
本 荘 保 健 所	96	179	131
大 曲 保 健 所	98	196	147
横 手 保 健 所	101	183	128
湯 沢 保 健 所	103	237	155

a) 秋田市周辺：秋田市及び秋田中央保健所

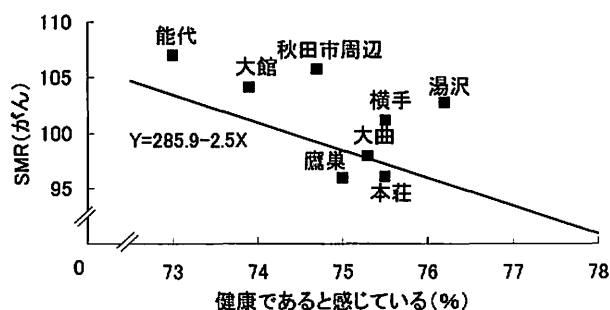


図 1. 健康観とがんのSMRとの関連

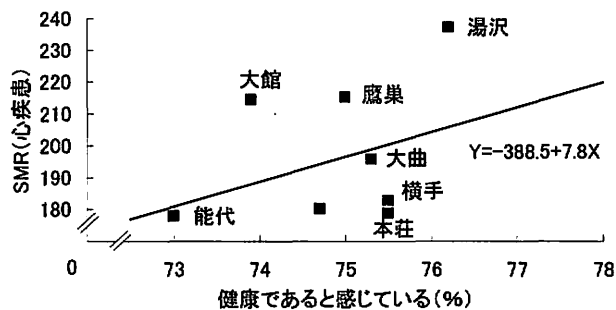


図 2. 健康観と心疾患のSMRとの関連

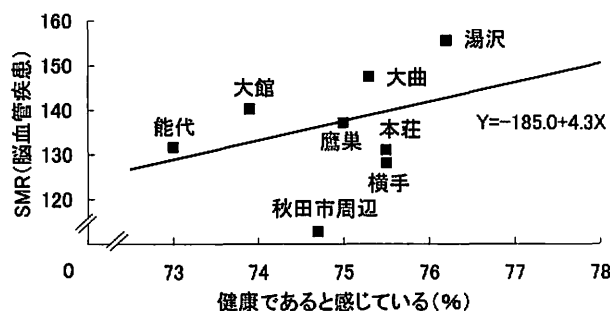


図 3. 健康観と脳血管疾患のSMRとの関連

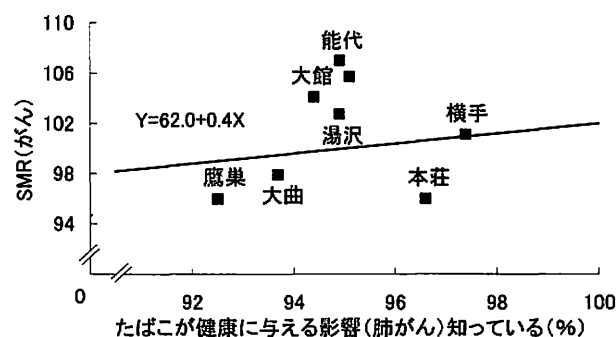


図 4. 喫煙が健康に及ぼす影響とがんのSMRとの関連

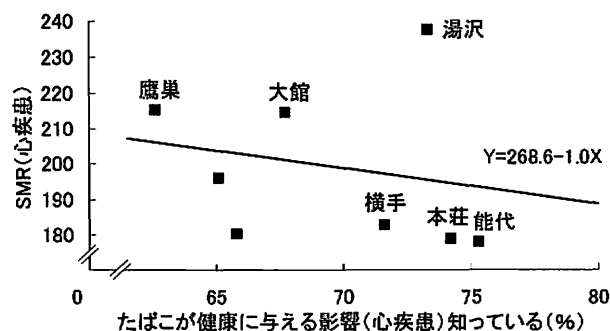


図 5. 喫煙が健康に及ぼす影響と心疾患のSMRとの関連

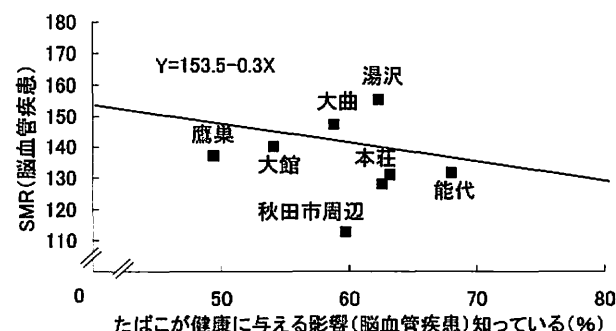


図 6. 喫煙が健康に及ぼす影響と脳血管疾患のSMRとの関連

ていた（図1）。健康であると感じている割合が大きいと「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRが大きくなっていた（図2、3）。

喫煙が健康に及ぼす影響とSMRとの関連をみたところ、喫煙が健康に影響を及ぼす（肺がん）と知っている割合が大きいと「がん」のSMRが大きくなっていた（図4）。喫煙が健康に影響を及ぼす（心疾患）と知っている割合が大きいと「心疾患」のSMRが小さくなっていた（図5）。喫煙が健康に影響を及ぼす（脳血管疾患）と知っている割合が大きいと「脳血管疾患」のSMRが小さくなっていた（図6）。

IV 考 察

本研究は健康観及び喫煙の知識と「がん」、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRとの関連を地域相関研究で検討した。その結果、健康であると感じている割合が大きいと「がん」のSMRは小さくなった。また、喫煙が健康に及ぼす影響について知っている割合が大きいと心疾患及び脳血管疾患のSMRは小さくなった。

これまで秋田県内の健康に関する情報は記述統計による報告がほとんどであり、分析的な視点による解析はKojimaら³⁾の報告及びUeshimaら⁴⁾の報告などが散見されるが、保健所別に検討した報告ではない。よって、本研究は県内における保健所別にみた健康政策に対して重要な資料であると考えられた。

がんのSMRは全国平均である100前後であり、全国レベルであったが、心疾患及び脳血管疾患のSMRは全国と比べかなり高い死亡であることがうかがえた。特に、心疾患は200前後であり、重要度¹⁸⁾として高く心疾患対策が高い優先順位であると考えられた。

健康であると感じている割合が大きいと「がん」のSMRが小さくなり、「心疾患」及び「脳血管疾患」のSMRが大きくなっていた。よって、「がん」と「心疾患」及び「脳血管疾患」では健康観との間の関連性に対する方向が異なる結果となった。これらの違いは疾患の病因などによる特性が影響している可能性が考えられた。例えば、「心疾患」及び「脳血管疾患」などの循環器系疾患は大動脈瘤や脳動脈瘤などがある場合、血管に破裂が生じると、死亡する割合が極めて高い疾患である。しかしながら、大動脈瘤や脳動脈瘤などは自覚症がないこともある。そのため、これらの循環器系疾患は元気であった人が突然死する可能性が考えられる。しかし、「がん」はこれらの循環器系疾患のような突然死することはあまりなく、発症してからある程度時間を要してから死に至る疾患である。よって、「がん」と「心疾患」及び「脳血管疾患」の病因などの特性が健康観と死亡との間の関連の方向性に差異を生じさせていると考えられた。

喫煙の知識と「がん」の死亡との関連では喫煙が健康に影響すると知っている割合が大きいと「がん」の死亡が大きくなったが、喫煙の知識と「心疾患」及び「脳血管疾患」の死亡との関連では喫煙が健康に影響を及ぼすと知っている割合が大きいと「心疾患」及び「脳血管疾患」の死亡が小さくなった。「がん」と「心疾患」及び「脳血管疾患」とで関連の方向性が異なった。死亡を減少させるためには保健行動の改善につながる要因が重要となる。保健行動改善につなげる要因としては知識が重要であるが、慢性疾患の場合知識のみで必ずしも保健行動へつながらないと報告されている¹⁸⁻²⁰⁾。さらに、がんは部位によっても病因等が異なるため、結果に影響を及ぼしていることが考えられた。よって、保健行動へつなげる知識以外の要因を含めた検討及び部位別にした「がん」死亡による検討を今後行う必要があると考えられた。

本研究では死亡の指標としてSMRを用いた。SMRは地域の死因別死亡数のみ既知である場合に有効な指標であると考えられる。しかし、SMRや年齢調整死亡率は丹後²¹⁾の報告によると「地域全体の人口が相対的に小さければこれらは粗死亡率の関数であるため人口の影響が大きい」と指摘している。そこで、SMRの解釈には注意が必要であると考えられる。しかしながら、SMRは市町村別または保健所別死因別の年齢階級別死亡数が既存の資料としてない場合に簡易に算出できる方法として使われてきている。今後、SMRの欠点を補うためにEmpirical Bayes SMR (EBSMR)²¹⁾などによる死亡率を算出し、検討する必要があると考えられた。

地域相関研究は生態学的バイアス (ecologic bias)、交絡因子のコントロール、グループ内での誤分類などの問題があるが、既存の資料を用い仮説を立て、今後の研究の方向性を検討する資料としては重要なものであると位置づけられている²²⁾。よって、これらの結果をもとに健康政策へ活かせる一次的な資料として重要な科学的根拠であると考えられる。今後、より精度の高い根拠を得るために、種々のバイアス及び交絡因子を除去した検討を行う必要があると考えられる。

V ま と め

本研究はがん、心疾患及び脳血管疾患と知識との関連を秋田県内の保健所別にみた地域相関を検討した。その結果、次の仮説が考えられた。1) 健康であると感じていると「がん」の死亡が小さくなる、2) 健康であると感じていると「心疾患」の死亡が大きくなる、3) 健康であると感じていると「脳血管疾患」の死亡が大きくなる、4) 喫煙が肺がんに影響を及ぼすことに知識があると「がん」の死亡が大きくなる、5) 喫煙が心疾患に影

響を及ぼすことについての知識があると心疾患の死亡が小さくなる、6)喫煙が脳血管疾患に影響を及ぼすことについての知識があると脳血管疾患の死亡が小さくなる。今後、地域相関研究で得られたこれらの仮説を検討するために無作為抽出による大規模コホート調査を行うことが必要であると考えられた。

文 献

- 1) 財団法人健康・体力づくり事業団. 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について). 2000年.
- 2) Bardage C, Isacson D, Pedersen NL. Self-rated health as a predictor of mortality among persons with cardiovascular disease in Sweden. *Scand J Public Health*. 2001; 29(1): 13-22.
- 3) Kojima S, et al. Prognosis and disability of stroke patients after 5 years in Akita, Japan. *Stroke*. 1990; 21(1): 72-77.
- 4) Ueshima H, et al. Multivariate analysis of risk factors for stroke. Eight-year follow-up study of farming villages in Akita, Japan. *Prev Med*. 1980; 9(6): 722-740.
- 5) 秋田県健康福祉部. 平成9年秋田県衛生統計年鑑. 秋田県: 1999年; 83-138.
- 6) 秋田県健康福祉部. 平成10年秋田県衛生統計年鑑. 秋田県: 2000年; 83-138.
- 7) 秋田県健康福祉部. 平成11年秋田県衛生統計年鑑. 秋田県: 2001年; 100-155.
- 8) 秋田県健康福祉部. 平成12年秋田県衛生統計年鑑. 秋田県: 2002年; 92-147.
- 9) 秋田県健康福祉部. 平成13年秋田県衛生統計年鑑. 秋田県: 2003年; 92-147.
- 10) 秋田県の人口 (年報) 平成9年市町村別年齢5歳階級別人口. <http://www.pref.akita.jp/tokei/xls/0500120701997100000002.xls>
- 11) 秋田県の人口 (年報) 平成10年市町村別年齢5歳階級別人口. <http://www.pref.akita.jp/tokei/xls/0500120701998000000001.xls>
- 12) 秋田県の人口 (年報) 平成11年市町村別年齢5歳階級別人口. <http://www.pref.akita.jp/tokei/xls/0500120701999000000001.xls>
- 13) 秋田県の人口 (年報) 平成12年市町村別年齢5歳階級別人口. <http://www.pref.akita.jp/tokei/xls/0500120702000000000001.xls>
- 14) 秋田県の人口 (年報) 平成13年市町村別年齢5歳階級別人口 <http://www.pref.akita.jp/tokei/xls/0500120702001000000001.xls>
- 15) 国民衛生の動向・厚生指標 臨時増刊・第50巻第9号. 東京: 財団法人 厚生統計協会, 2003; 377-378.
- 16) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成12年人口動態統計下巻. 東京: 財団法人 厚生統計協会, 2002; 116-339.
- 17) 秋田県. 健康づくりに関する意識調査報告書. 秋田県: 2001年; 57-103.
- 18) 吉田亨. 健康教育の動向. 石井敏弘編. 健康教育大要. 神奈川: 株式会社ライフ・サイエンス・センター, 1998; 148-159.
- 19) Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP. A new approach to explaining sick-role behavior in low-income populations. *Am J Public Health*. 1974; 64(3): 205-216.
- 20) Health Promotion Planning, An Educational and Environmental Approach. Lawrence W Green, Marshall W Kreuter. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company
- 21) 丹後俊郎. 疾病地図と疾病集積性-疾病指標の正しい解釈をめざして. 公衆衛生研究. 1999; 48(2): 84-93.
- 22) Kenneth J. Rothman, Sander Greenland. Modern Epidemiology, second edition. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1998; 459-482.