

秋田県公衆衛生学雑誌

第14巻・第1号

平成30年5月

目次

総説

少子高齢化秋田県における公衆衛生学的課題 野村 恭子	1
-------------------------------	---

原著

秋田県と全国の要介護認定率の比較 南園 智人	10
コールセンター従業員における職業性ストレスと睡眠時間の関係 榎 真美子 前田 恵理 岩田 豊人 村田 勝敬	15
ひきこもりと生活習慣、心理社会的要因およびソーシャル・キャピタルとの関連 Yong Kim Fong Roseline 豊島 優人 藤田 幸司 佐々木 久長	22
本邦女子医学生の妊娠・出産に関する意識及び知識調査 金正 めぐみ 前田 恵理 村田 勝敬	29

会報

平成29年度秋田県公衆衛生学会学術大会報告 プログラム 一般演題抄録	35
世話人名簿 秋田県公衆衛生学会会費について 秋田県公衆衛生学会運営要項・細則 秋田県公衆衛生学雑誌投稿規定・執筆要項	45

秋田県公衆衛生学会

Akita Society for Public Health

少子高齢化秋田県における公衆衛生学的課題

野村 恭子

秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座

少子高齢社会、秋田県の特徴

秋田県の人口は平成29年10月1日現在、995,374人と100万人を切り、47都道府県の中で下から10番目と超高齢社会となっている。また若い世代の流出が激しく、相対的に65歳以上の老年人口を押し上げている。65歳以上の人口は33.8%と全国平均の25%を大幅に上回り、15歳から64歳までの生産年齢人口は55.7%、15歳未満の年少人口10.5%と、それぞれ全国平均の61.3%と12.8%よりも下回っている。言わば、“働き手が少なく高齢者が多い県”という特徴がある。現在、秋田県が直面している公衆衛生学的課題には、がんを含む生活習慣病ならびに自殺による死亡率が高いことが挙げられる。

高いがん死亡率と秋田県の取組

厚生労働省から発表された平成27年都道府県別年齢調整死亡率全によれば、がん死亡率は、全年齢層75歳以上ともに秋田県はワースト2位、1位は同じ東北の青森県である。わが国の全体の死因の第1位は悪性新生物あり、内訳は肺、胃、大腸の順番である。このうち秋田県が上位を占めるのが胃の悪性新生物で、男性で47都道府県の中で第一位である。大腸の悪性新生物は47都道府県の中で男性が6位、女性は5位に位置している。秋田県では、県庁、テレビ、新聞、大学が連携し、毎年、医療フォーラムというイベントを開催、県民に予防活動を行っている。今年8回目を迎える医療フォーラムにおけるテーマは、胃と大腸の消

化管のがんであり、私も公衆衛生の立場から一次予防の生活習慣の改善の見直しと2次予防としてがん検診をセットで行うことの提案をさせていただいた。当日は会場では400人を超える聴衆が参加し、秋田テレビによる放映もされた。秋田県におけるユニークな取り組みはそれ以外にも秋田県の中核病院から構成されるがん連携協議会という組織があり、がんの種類別の医療機関別5年生存率をホームページで発表、県民に情報提供を行っている。しかしながら、県民がホームページへアクセスし情報を十分に処理できているのか疑問が残る。十分に活用されていないければ今後どのような活用の可能性が提示できるのか、統計処理の仕方工夫は残されているのか等、今後の展開方法について関係者間での議論が期待される場所である。

がんの関連法規

わが国のがんに関する法律として、平成18年のがん対策基本法、平成24年にはがん対策推進法が制定、がん登録を開始した。がん登録というのは、個人情報クリアし、個人の特性やがんのステージなどのデータを一元的に管理し、そのデータを使って研究に役立てる統計情報活用システムのようなものである。その後、平成24年のがん対策推進法で数値目標を設定した“75歳未満の年齢調整死亡率を20%低下”が達成の見込みが困難ということで平成27年のがん対策加速化プランが制定された。このプランは3つの柱になっており、予防、治療研究、がんとの共生で構成されている。この中で公衆衛生学的には“予防活動”が

重要であり、がん検診受診率の向上、タバコ撲滅、肝炎対策が組み込まれている。図1は国立がん研究センターが公表しているもので、どのくらいの割合のがんが予防可能であるのかを示している。これによると男性の約半分が、女性の約3割のがんが予防可能であり、男性では禁煙することでがんの約半分が予防することが出来、女性では半数をウイルスや細菌感染による影響が占めている。例えばB型C型肝炎は肝がん

が引き起こされ、ヘリコバクターピロリ菌は一部の胃がんを引き起こす。ヒトパピロウイルスでは子宮頸がん、ヒトT細胞白血病ウイルスI型では成人T細胞白血病やリンパ腫が引き起こされる。こうしたウイルスや細菌に感染しているか、定期的に(例えばB型C型肝炎であれば5年に一回のタイムスパン等)検査を行い、陽性であれば除菌やウイルス駆除を真剣に考えることが重要であるということを示している。

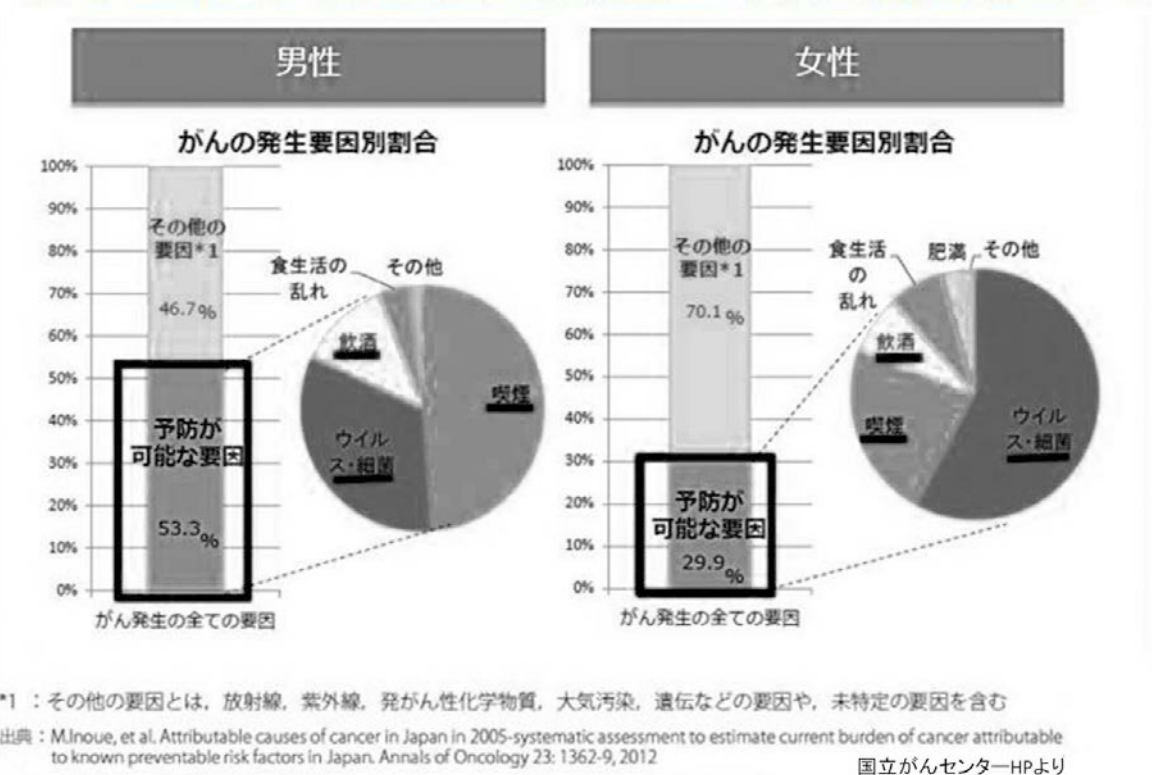
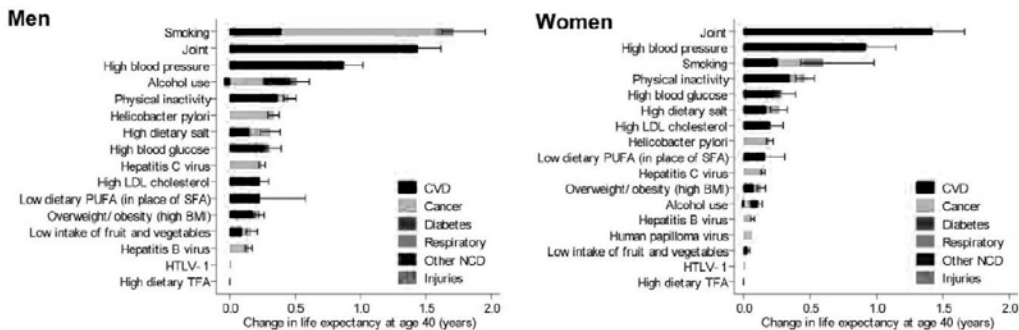


図1 日本における主ながん原因



Ikeda N, Inoue M, Iso H, Ikeda S, Satoh T, et al. (2012) Adult Mortality Attributable to Preventable Risk Factors for Non-Communicable Diseases and Injuries in Japan: A Comparative Risk Assessment. PLOS Medicine 9(1): e1001160. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001160>
<http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001160>

図2 40歳の平均余命に影響する疾病と予防可能な要因

がん対策に関する最近の研究からの知見

がん予防の中でなんと言っても喫煙対策が一番重要である。図2はプロスメディシンという海外学術雑誌に掲載された論文から引用したものである。40歳時点での生存年数の可能性のある増加幅を男女別に示してあり、例えば、男性では喫煙をしていなければ1.8年間、生存年数が増加する可能性を示している。それは、複数のリスクファクターの重なりや、高血圧よりも長いことを意味している。そのほか、この図から死因への寄与が一番高い生活習慣として、男性では喫煙、高血圧そして飲酒、女性では高血圧、喫煙、運動不足の順であるとしている。このように性別に着目した取り組みの工夫は、いろいろな場面で利用可能である。秋田県の喫煙率は非常に高く、国民生活基礎調査によれば、全国47都道府県の中で上から12番目に位置する。全体の喫煙率は20.7%、男性で34.2%で全国上から第7位である。平成25年市町村国保・協会けんぽ秋田支部・特定健診結果より、40代の喫煙率は44.6%、50代の喫煙率は39%と40代と50代の喫煙率が非常に高い。秋田市内の飲食店は老舗を含めて全面的に喫煙できる場所が多い。平成28年受動喫煙防止対策ガイドラインが出来たが、これの施設内建物内禁煙に取り組む授業所の登録制度、飲食店の登録制度が進んでいない。現在、喫煙の関連法規には健康増進法があり、他人のたばこの煙を吸わされる受動喫煙防止策を罰則付きに強化する健康増進法改正案を政府が検討中である。しかしながら、焦点の飲食店は、30平方メートル以下のバーなどに限って例外として喫煙を認めるとあり、医学界の関連学会などがこれに異議を唱える緊急声明を発表し騒然となっている。

高い脳血管疾患死亡率と現状の対策

表2に平成29年度人口動態統計特殊報告と平成27年都道府県別年齢調整死亡率から算出される北海道・東北の脳血管障害年

齢調整死亡率の47都道府県ランキングを示す。秋田県は脳血管疾患の死亡率は、男性では第2位、女性では第7位、そして脳梗塞による死亡率は、男性では第5位、女性では第7位となっている。2017年ランセットに1990年から2015年の日本の疾病負荷(GBD: Global Burden of Diseases)が発表された²⁾。疾病負荷とは疾病により失われた生命や生活の質の総合計を指す。これによると、全国47都道府県で秋田県は下から3番目に位置し、その生命予後への要因として脳血管障害とがんによる影響が同程度となっている。ここから秋田県における公衆衛生的対策として、脳血管障害とがんは同時に取り組みを展開させていくことが肝要である。

脳血管障害のリスクファクターである血圧の管理徹底が重要であり、生活習慣としては食塩の摂取量が鍵となる。秋田県における塩分摂取量は10年前と比べて若干減少傾向にあるが、平成28年の県民健康・栄養調査によれば、男性の平均は11.7グラム、女性の平均は9.7グラムと秋田県の目標値である8グラムを超えている。脳血管疾患に対する国の取り組みとして、食塩摂取量は8グラム未満にせよと健康日本21の目標値に設定されている。秋田県でも減塩対策として平成26年から減塩事業が3年間行われている。平成26年では市民を対象とした24時間の蓄尿に塩分量やナトリウム、カリウム非バランスを調査、平成27年には脳ドックを受けた方を対象にナトリウム、カリウムバランス系を用いた減塩の取り組みを行っている。平成28年には企業男性を対象に食事チェック表とナトカリ比を指標とした食生活の改善の取り組みを行っている。いずれの取組も、対象者が一部に限定されており、これから県全体への減塩対策に展開が期待されている。

秋田県の自殺

秋田県が直面している公衆衛生の課題と

して昔から秋田県は自殺が多く、平成27年都道府県別年齢調整死亡率を見ると、自殺のランキングでは男性が第1位、女性は9位となっている。秋田県の自殺の現状について、平成22年から平成26年度まで年齢別に件数をまとめたものを図3に示す。これで見ると、各年齢層における自殺件数は全体的に低下している。件数の一番多い年齢層は70歳以上の高齢者である。平成27年の国勢調査によれば、少子高齢化秋田県では一世帯の構成人数も2.5人と核家族化が進んでいる。また秋田市などの中核市以

外では過疎化が進み、コミュニティーのネットワークや人のつながりが希薄になるのは否めない。こうしたことで、高齢者が孤独に陥り、ひきこもりになりやすい可能性は否定できない。地域全体での活動、ソーシャルキャピタルを利用し高齢者の自殺対策を重点的に展開していくことは今後もさらにこの県における最重要課題である。またこの図から29歳以下の年齢層における自殺の割合は少ないと一見思ってしまうが、日本の若者の自殺率を海外の自殺率と比較した図を図4に示す。日本の若年層にお

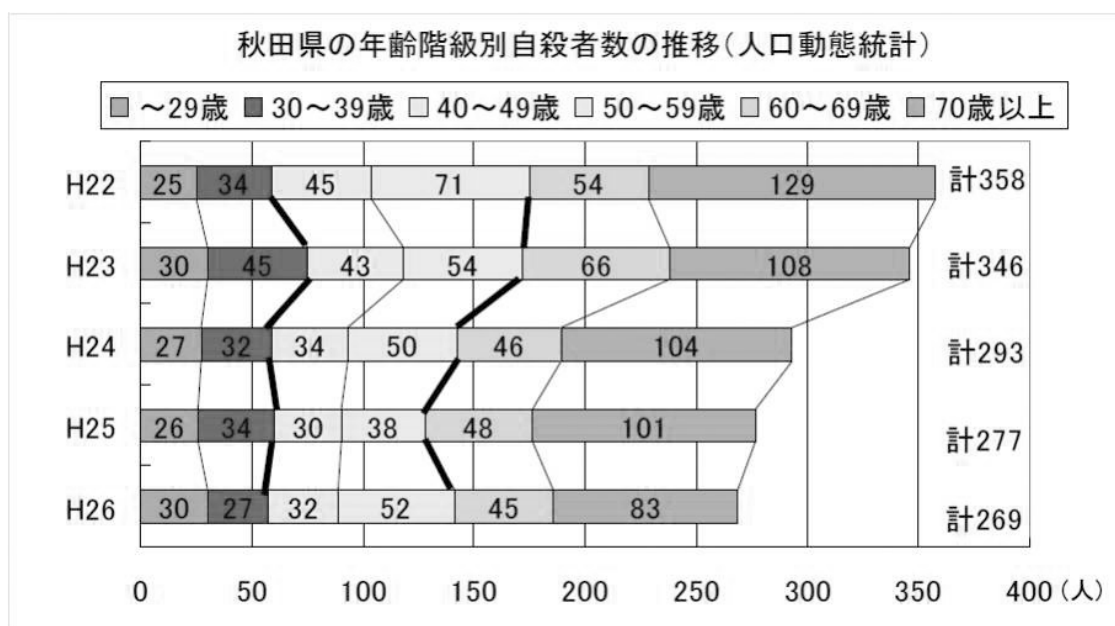


図3 秋田県の自殺の現状

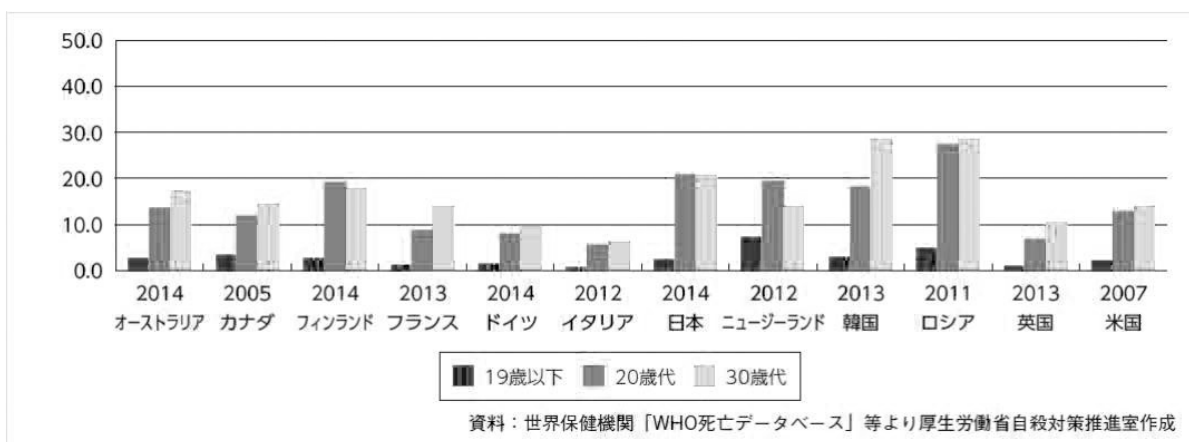


図4 若年層の自殺死亡率(最新統計年)

る自殺率は海外と比較すると決して低いとは言えないことは明らかである。ここから日本特有の要因が若年の精神面へ影響を及ぼしていることが示唆される。北欧の自殺率も同程度でありもちろん、日照時間の影響なども疫学調査などで以前より指摘されてはいるが、こうした諸外国との比較についても疫学調査を立案し推進していく必要がある。

健康格差

図5は2010年都道府県別の健康寿命である。健康寿命は平均寿命とは異なり、元気でいられる期間を指す。近年、厚生労働省研究班からの報告で、男性の平均寿命は

79.55歳であるが、このうち健康でいられるのは実際は70.42歳までで、差し引き9.13年は、何かしらの健康に障害が生じていることを示す。問題なのは、平均寿命が男性より長い女性においてこの健康寿命が短いことが問題となっている。実際、平成17年版男女共同参画白書によれば、要介護4~5の認定率が80-90代の女性において男性よりも高い。秋田県は47都道府県中男性で70.46歳、最長との差がマイナス2.79年、女性では73.99歳、最長の静岡の75.32歳と比較すると差が2.95年である。健康格差とは、居住している場所によって健康寿命に差が生じるということであり、先進国である我が国でこのような状況が生じている

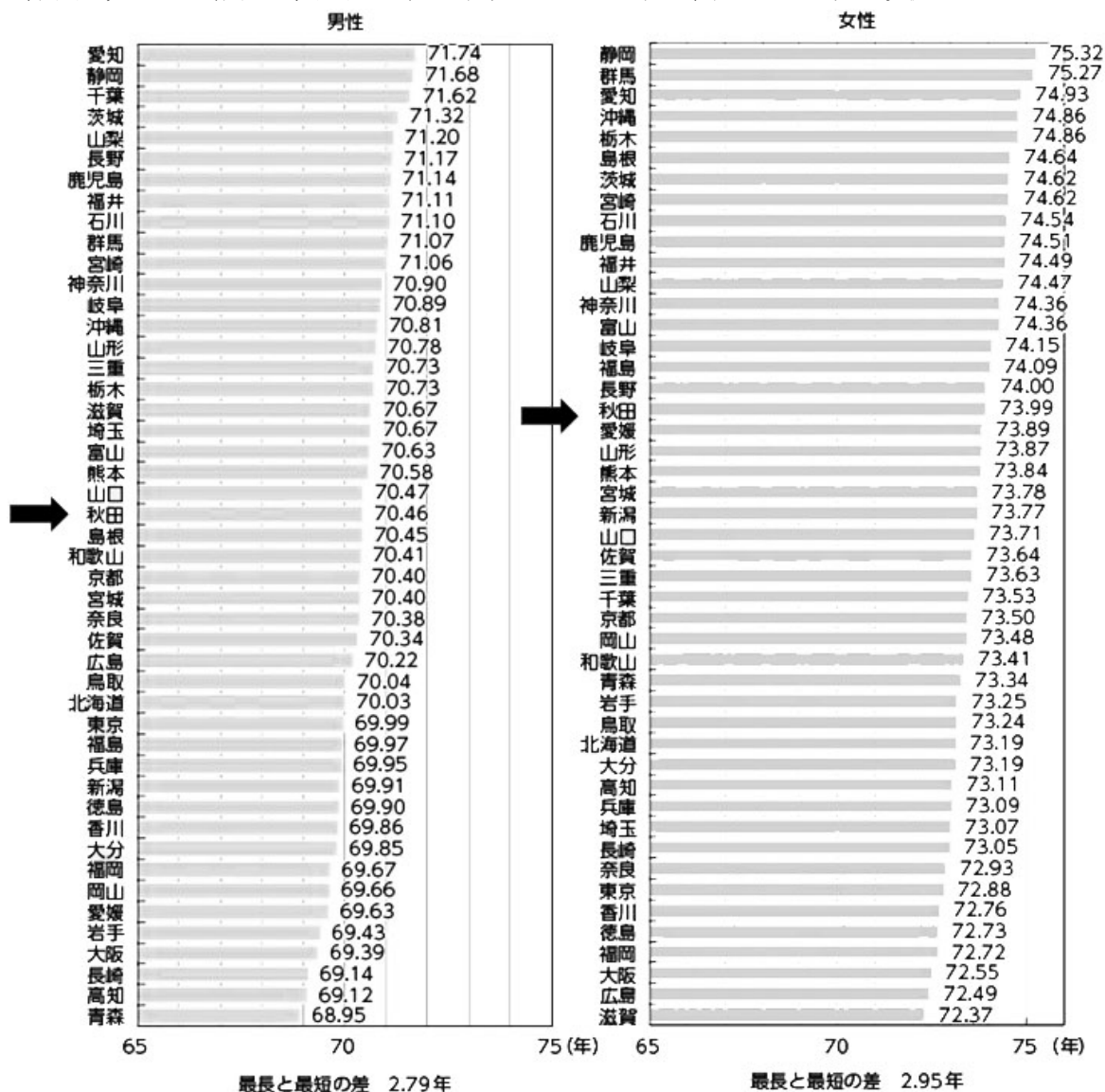


図5 都道府県別健康寿命 (2010年)

ことは看過できない。国策としても健康日本 21 の目標の一つとして健康寿命の格差の是正が挙げられている。こうした健康格差を考えると、社会医学あるいは公衆衛生の視点というのはとても重要になってくる。

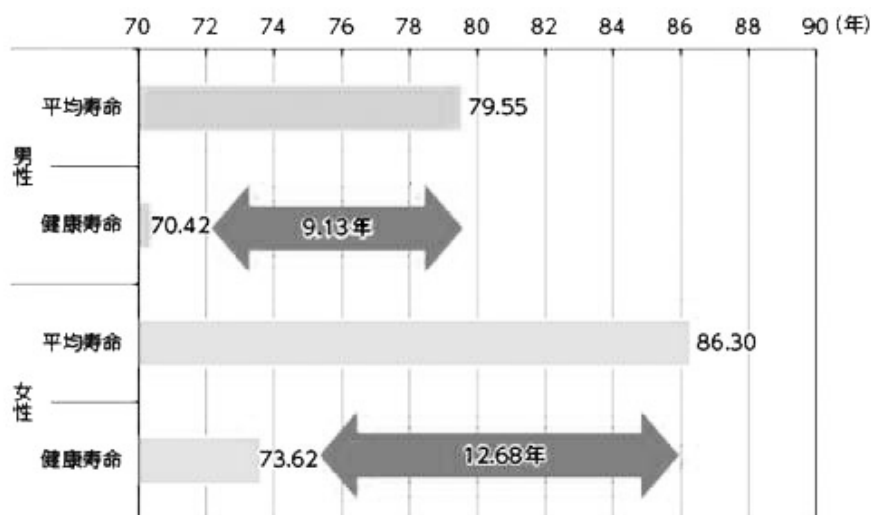
問題解決のための公衆衛生的視点

1912年に豪華客船タイタニック号が氷山にぶつかって沈没したときに、第一等級に宿泊していた客人は62%が救命できたにもかかわらず、第3等級および乗組員になると救命率が25%~23%と下がった。もともとタイタニックに整備されていた救命ボート乗船人数が全乗船客数よりも数少なく配置されており、第一等級に宿泊していた裕福層に優先的に救命ボートに誘導されたといわれている。この事件は、生命の決定要因に社会格差が存在することを示す歴史的教育資料である。公衆衛生的視点とは、社会経済因子に着目し、健康にどのように影響を与えているのかを検証し、対策立案に結び付ける重要な視点である。よく知られている社会経済因子には、職業、収入、学歴、物理的条件、ソーシャルキャピ

タル等がある。人々の健康状態を規定する社会経済因子に注目しながら公衆衛生的対策を実践することが、公衆衛生領域で働いている我々に求められている。

収入による健康への影響

インスタントラーメンの消費量が東北で高いことはあまり知られていない。2016年総務省の家計調査から都道府県第1位インスタントラーメンの消費県はなんと青森県である。カップラーメンの消費量の高さと世帯収入は関係があるのか、問題提起する。図7は2009年の賃金構造基本統計調査から作成された都道府県別平均給与格差である。これによれば、平均給与が一番低い県は沖縄で、次いで東北の青森、秋田となっている。2014年の国民栄養調査によれば、世帯の所得別(200万円未満、200万円以上~600万円未満、600万円以上)に、世帯員の生活習慣等(食生活、運動、たばこ、飲酒、睡眠、健診、体型、歯の本数)の状況を比較している。これによれば、穀類摂取量は、世帯の所得が600万円以上の世帯員に比較して、男性では200万円未満と200~600万円未満の世帯員で有意に多く、



資料：平均寿命（平成22年）は、厚生労働省大臣官房統計情報部「完全生命表」
 健康寿命は（平成22年）は、厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」
 (注)：健康寿命：人の寿命において「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」

図6 健康寿命の定義と平均寿命との差

女性では200万円未満の世帯員で有意に多かった。また、野菜類及び肉類摂取量は、男女とも世帯の所得が600万円以上の世帯員に比較して、200万円未満と200～600万円未満の世帯員で有意に少なかった。また肥満者の割合は、男女とも世帯の所得が600万円以上の世帯員に比較して、200万円未満の世帯員で有意に高かった。つまり、所得が低い人ほど栄養バランスの欠けた食事、具体的には、穀物が多く、野菜やたんぱく質が少なく肥満になりやすい。さらに類推すると、“炭水化物は安く、腹を満たす、野菜や肉類は高いのであまり食べない”といった経済背景に起因する食行動が浮かび上がってくる。さらにこの世帯収入状況と食と健康の関係は悪循環になっているかもしれない。例えば、食費にお金をかけられないので、野菜より安い加工品を購入しやすい。低価格食品の購入やファーストフードの購入である。そのような食品

はしばしば高カロリーで、低栄養で、添加物や糖分、塩分、脂肪分が多く肥満になりやすい。そして糖尿病やメタボリックシンドロームなどの生活習慣病の発生、そしてそこから病気になり、高額な医療費に寄与している負のスパイラルが起こる。このような可能性はないか、もしあれば経済状況が個人の健康を決めるということになる。

教育と健康

2016年の国民栄養調査では、もう一つ興味深い結果が得られている。それは、年収が低いのに喫煙率が高いというものだ。今、タバコは非常に高価な嗜好品となっている。例えば、マルボーロというタバコがある。現在、日本では400円を超えており、イギリスでは一箱1000円を超えているという(為替レートにも依存)。この50年間でたばこの価格は非常に高くなっているにもかかわらず、なぜ年収の低い人が、炭水化物を

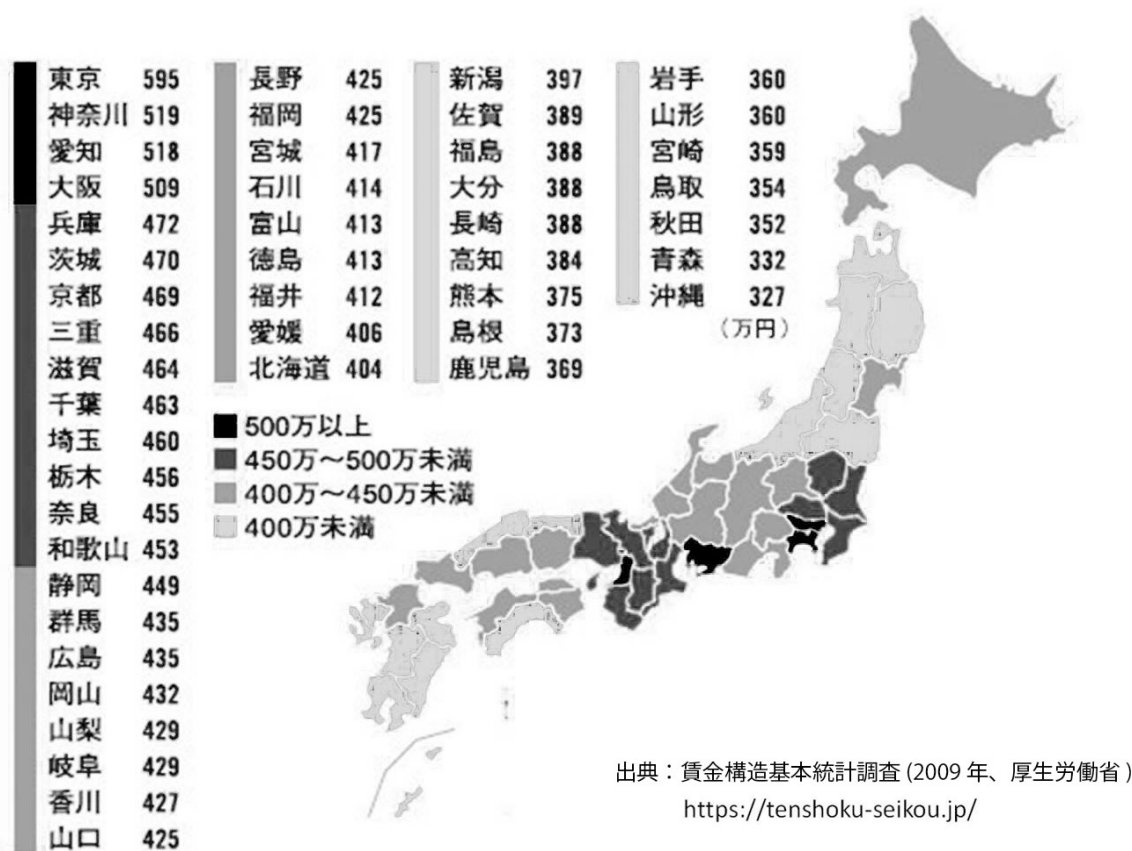


図7 都道府県別平均給与格差

食べ、こうした高価な嗜好品を選ぶのかという疑問である。これについて厚生労働省研究班³⁾が国民生活基礎調査データを用いて、性年齢階級別に学歴別の喫煙率を計算したところ、25～34歳男性では中卒の学歴の者で68.4%と最も高い喫煙率であった一方、大学院卒の学歴の者では喫煙率は19.4%と最も低かったことを公表した。同様にこの調査では25～34歳の女性では、中卒の学歴の者で49.3%と最も高く、大学院卒の学歴の者で4.8%と最も低かった。このように学歴が喫煙率を規定する因子ということは、ここから、たばこの害について知らないと知っている人にくらべてタバコを吸ってしまうという仮説が成り立つ。ここから教育が健康を決定する要因の一つであるということが言える。日本のような最も裕福な国においてさえ低所得者は高所得者に比べて寿命が短く、疾病頻度が高い。その背景には収入や学歴などの社会要因がある。公衆衛生的な取り組みはこうした社会経済因子や地域の特有な因子に着目しながら行うことが非常に重要である。

ソーシャルキャピタル

ソーシャルキャピタルは社会関係資本とも呼ばれ、社会・地域における人々の信頼関係や結びつきを表す概念である。ソーシャルキャピタルが蓄積された社会では、相互の信頼や協力が得られやすいため、他人への警戒が少なく、治安・経済・教育・健康・幸福感などに良い影響があり、社会の効率性が高まるとされている。個人に対しては社会的支援であり、集団に対しては集合効力感（目的に向かって一致団結したときに得られるチームパフォーマンス）、互惠性の規範（集団行動の秩序形成）、社会的つながりなどが含まれる。具体的に、地域における社会関係資本として、近くに住む人達とのネットワークやコミュニティ形成、消防団の活動、慈善活動、職場のコミュニティ、趣味のコミュニティ、教会のミサ、

大学のゼミなどが挙げられる。私も以前に日本と韓国と台湾の三カ国において不眠症が相談できる人がいる場合、不眠症になりにくい（横断研究なので因果の関係は言及できないが）という結果を発表した⁴⁾。相談できる人というのは人とつながっていることを示すことであり、こうしたソーシャルネットワークワーキングがうまくいくと不眠症から健康を守ることが出来るのである。別の追跡期間3.5年のコホート研究⁵⁾では、地域活動の参加数で定義されるソーシャルキャピタルが高いとADLの低下や死亡率が抑制の方向へ導かれるとする結果が得られている。こうしたことから秋田県を見ると地域柄、厳しい自然環境の中、自然に助け合う文化が醸成されている。もしかすると、ソーシャルキャピタルが得られやすい土地柄ではないかと期待している。

最後に

以上、現在、秋田県が直面する公衆衛生的課題とその対策について概説した。超少子高齢化社会である秋田県では、がんを含む生活習慣病と自殺が多い。この問題に対峙し対策を立案する上で、社会医学の視点が重要である。秋田県における関係者のさらなるネットワークと情報共有を図り、科学的根拠に基づいた対策をスピード感を持って展開することが重要である。

文献

- (1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, Ikeda S, Satoh T, Noda M, et al. Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012; 9(1): e1001160.
- (2) Nomura S, Sakamoto H, Glenn S, Tsugawa Y, Abe SK, Rahman MM, et al. Population health and regional variations of disease burden in Japan, 1990-2015: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2017;

- 390(10101): 1521-1538.
- (3) 田淵貴大, 日本における喫煙の学歴格差. 厚生労働科学研究費補助金 (循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業), 2010.
- (4) Nomura K, Yamaoka K, Nakao M, Yano E. Social determinants of self-reported sleep problems in South Korea and Taiwan. *J Psychosom Res* 2010; 69(5): 435-440.
- (5) Imamura H, Hamano T, Michikawa T, Takeda-Imai F, Nakamura T, Takebayashi T, et al. Relationships of community and individual level social capital with activities of daily living and death by gender. *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13(9): ijerph13090860.

秋田県と全国の要介護認定率の比較

南園 智人

秋田県横手保健所

要 旨

厚生労働省は、介護保険の要介護 2~5 を不健康な状態と規定し、健康寿命を算定する方法を示している。不健康な状態になる時点を遅らせることは、個人の生活の質の低下を防ぐ観点からも、社会的負担を軽減する観点からも重要であるが、秋田県民の日常生活に制限のある「不健康な期間」についての現状把握は十分でない。そのため、秋田県と全国の要介護認定率を比較し、今後の研究、健康施策に資することを目的とした。

介護保険事業状況報告（2015 年）の結果を用いて、秋田県と全国の性、年齢階級別の要介護（2~5）認定率、男女別の年齢調整要介護認定率、標準化要介護認定比を算出して比較した。

秋田県の年齢階級別要介護（2~5）認定率は男性で 65 歳以上、女性も 70 歳以上で全国を上回った。秋田県の年齢調整要介護（2~5）認定率は男女とも全国を上回った（男性：秋田県 8.7%、全国 8.0% 女性：秋田県 11.0%、全国 9.8%）。全国を基準とした秋田県の標準化要介護認定（2~5）比は、男性 1.08（95%信頼区間 1.06 - 1.10）、女性 1.12（95%信頼区間 1.11 - 1.14）で男女とも有意に高かった。秋田県の要介護度別の年齢調整要介護認定率は、要支援 1~2 は全国より低く、要介護 1~2 は全国と同程度、そして要介護 3~5 では全国より高い結果となった。

85 歳以上の要介護の原因はフレイル関連が大半であり、秋田県のような高齢化が進んだ地域では要介護認定率が高い要因の 1 つとしてフレイルが考えられる。今後は、秋田県の 85 歳以上の介護が必要となった原因の調査と秋田県におけるフレイルの啓発が必要と考える。

緒 言

厚生労働省は、介護保険の要介護 2~5 を不健康な状態と規定し、健康寿命を算定する方法を示している¹⁾。不健康な状態を要介護度で測定する理由としては、要介護認定が全国で統一の基準で実施されていること、そのデータが全国で等しく入手可能であることが挙げられている¹⁾。また、要支援 1・2 と要介護 1 を不健康な状態に含めない理由としては、要支援 1・2 が要介護に含まれず、介護予防の対象であること、

および、要介護 1 が要支援 2 と同程度の生活機能レベルであることなどであり、この測定法には議論の余地があるものの、一定の妥当性があるといえる¹⁾。

不健康な状態になる時点を遅らせることは、個人の生活の質の低下を防ぐ観点からも、社会的負担を軽減する観点からも重要であり、秋田県は第 2 期健康あきた 21 計画で健康寿命の延伸を基本目標に掲げている²⁾。しかしながら、秋田県民の日常生活に制限のある「不健康な期間」についての現状把握は十分に行われていない。そのため、秋田県と全国の要介護認定率を比較し、今

後の研究、健康施策に資することを目的とした。

方法

介護保険事業状況報告(2015年)の結果を用いて³⁾、秋田県と全国の性、年齢階級別の要介護認定率、男女別の年齢調整値、標準化要介護認定比を算出して比較した。年齢調整値の基準人口には平成22年国勢調査日本人人口を用いた。

結果

秋田県の性・年齢階級別要介護(2~5)認定率は男性で65歳以上、女性も70歳以上で全国を上回った(表1)。秋田県と全国の要介護(2~5)認定率の差は、65~84歳までは僅かであったが、85歳以上では拡大した(表1)。秋田県の年齢調整要介護(2~5)認定率は男女とも全国を上回った(男性:秋田県8.7%、全国8.0% 女性:秋田県11.0%、全国9.8%)(表1)。全国を基準とした秋田県の標準化要介護(2~5)認定比は、男性1.08

(95%信頼区間1.06 - 1.10)、女性1.12(95%信頼区間 1.11 - 1.14)で男女とも有意に高かった(表2)。秋田県の要介護度別の年齢調整要介護認定率は、要支援1~2は全国より低く、要介護1~2は全国と同程度、そして要介護3~5では全国より高い結果となった(表3)。秋田県の要支援1~要介護5の年齢調整要介護認定率は男女とも全国と差がなかった(男性:秋田県14.9%、全国15.1% 女性:秋田県19.7%、全国19.6%)(表3)。

考察

秋田県の年齢調整要介護(2~5)認定率は男女とも全国を上回り、全国を基準とした秋田県の標準化要介護(2~5)認定比も男女とも有意に高かった。このことは、秋田県民の日常生活に制限のある「不健康な期間」が全国より長く、健康寿命が短いことを意味する。ここで健康寿命の算定プログラム2010-2016年(厚生労働省研究班配布)⁴⁾を用いて秋田県と全国の平均余命、

表1 性・年齢階級別要介護(2~5)認定率(%)

		65-69歳	70-74歳	75-79歳	80-84歳	85-89歳	90歳以上	65歳以上	年齢調整値
男性	秋田県	1.9	3.6	6.4	12.0	22.5	42.2	7.9	8.7
	全国	1.8	3.2	6.0	11.5	20.6	38.4	6.7	8.0
女性	秋田県	1.2	2.7	6.2	15.9	33.2	64.3	14.4	11.0
	全国	1.3	2.6	6.0	14.2	28.7	56.2	11.4	9.8

表2 全国を基準とした秋田県の標準化要介護(2~5)認定比

対象	性	標準化要介護認定比	95%信頼区間
秋田県	男	1.08	1.06 - 1.10
	女	1.12	1.11 - 1.14

表3 各要介護度別の年齢調整認定率(%)

		要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
男性	秋田県	1.6	1.4	3.2	2.9	2.4	2.0	1.5	14.9
	全国	2.1	1.8	3.2	2.9	2.1	1.7	1.2	15.1
女性	秋田県	2.3	2.6	3.9	3.4	2.7	2.7	2.3	19.7
	全国	3.0	2.9	3.8	3.2	2.4	2.3	1.9	19.6

平均要介護期間と健康寿命を算定した表を示す(表4)。秋田県男性の65歳の平均余命は全国と比較して短く(秋田県男性18.90年、全国男性19.41年)、平均要介護期間も長いため(秋田県男性1.66年、全国男性1.62年)、健康寿命は短い(秋田県男性4.48年、全国男性4.63年)。秋田県男性の65歳の健康寿命が短い原因は、平均余命が短く平均要介護期間も長いためだと言える。一方、秋田県女性の65歳の平均余命は全国と比較しても長い(秋田県女性24.30年、全国女性24.24年)、平均要介護期間が長いため(秋田県女性3.76年、全国女性3.42年)、健康寿命は短い(秋田県女性20.54年、全国女性20.82年)。秋田県女性の65歳の健康寿命が短い原因は、要介護期間が長いためと言える。

秋田県の年齢階級別要介護(2~5)認定率は、65~84歳までは男女とも全国との差が僅かであったが、85歳以上では差が拡大

した。ここで85歳の健康寿命を秋田県と全国で比較すると、秋田県男性の85歳の平均余命は全国と比較して差はないが(秋田県男性6.19年、全国男性6.22年)、平均要介護期間が長いため(秋田県男性1.71年、全国男性1.59年)、健康寿命は短くなる(秋田県男性4.48年、全国男性4.63年)。一方、秋田県女性の85歳の平均余命は全国と比較しても長い(秋田県女性8.43年、全国女性8.30年)、平均要介護期間が長いため(秋田県女性3.58年、全国女性3.29年)、健康寿命は短くなる(秋田県女性4.85年、全国女性5.01年)。秋田県の85歳の健康寿命が短くなる原因は、男女とも要介護期間が長いことといえる。85歳以上で要介護認定率の差が拡大していることが、秋田県民の健康寿命の短さに関連していると思われる。

平成28年国民生活基礎調査⁵⁾によると、65~84歳までの介護の原因の1位は脳血管疾患であるが、85歳以上の介護が必要にな

表4 性・年齢階級別健康寿命(2015年)

性	年 齢	秋田県			全国		
		平均余命①	平均要介護期間②	健康寿命 ①-②	平均余命①	平均要介護期間②	健康寿命 ①-②
男	65	18.90	1.66	17.24	19.41	1.62	17.78
	70	15.15	1.69	13.46	15.59	1.64	13.94
	75	11.68	1.70	9.98	12.03	1.66	10.38
	80	8.56	1.70	6.86	8.83	1.64	7.18
	85	6.19	1.71	4.48	6.22	1.59	4.63
女	65	24.30	3.76	20.54	24.24	3.42	20.82
	70	19.94	3.82	16.13	19.85	3.46	16.39
	75	15.74	3.84	11.90	15.64	3.48	12.15
	80	11.81	3.81	8.00	11.71	3.46	8.26
	85	8.43	3.58	4.85	8.30	3.29	5.01

単位：年

算出プログラム：平成24年度厚生労働科学研究費補助金による

「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

「健康寿命の算定プログラム」

人口：国勢調査日本人人口、死亡数：人口動態統計、不健康割合の分母：国勢調査日本人人口、

不健康割合の分子：介護保険事業状況報告(要介護2~5の認定者数)

った原因は、第1位：高齢による衰弱(23.7%)、第2位：認知症(22.4%)、第3位：骨折・転倒(13.4%)、第4位：関節疾患(8.9%)で、フレイル関連が大半を占める。フレイルとは、高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態で、筋力の低下により動作の俊敏性が失われて転倒しやすくなるような身体的問題のみならず、認知機能障害やうつなどの精神・心理的問題、独居や経済的困窮などの社会的問題を含む概念であり、後期高齢者で多いことも特徴である⁶⁾。そのため、秋田県のような高齢化が進んだ地域では要介護認定率が高い要因の1つとしてフレイルが考えられる。秋田大学医学部附属病院糖尿病・内分泌内科、老年内科の実態調査では、65～74歳群では男性13.9%、女性11.7%、75歳以上では男性20.7%、女性35.4%がサルコペニアと診断されている⁷⁾。また、筆者は秋田県の脂肪エネルギー比率の目標量の下限20%を下回る割合が高く、特に70歳以上の男性高齢者では50%が目標量を下回っていることを報告した⁸⁾。高齢者が脂質目標量を下回る場合、たんぱく質摂取量の低下から筋力の低下が懸念されている⁹⁾。秋田県の食事指導は減塩や野菜摂取が中心であるが²⁾、高齢者の筋力維持に減塩や野菜摂取が有効とは言えない⁹⁾。フレイルには、しかるべき介入により再び健常な状態に戻るという可逆性も包含されている⁶⁾。高齢化が進行した秋田県の食事指導について再検討の必要があると考える。

各要介護度別の年齢調整認定率では、要支援1～2は全国より低く、要介護1～2は全国と同程度、そして要介護3～5では全国より高い結果となった(表3)。この原因として、介護サービスの供給の地域格差の影響が考えられる。平成27年介護サービス施設・事業所調査によると、秋田県の高齢者向け施設の整備率は全国で6番目に高い

11,12)。秋田県では施設供給が十分であることが、要介護認定率の高さと関連している可能性がある。一方、秋田県では要支援1～2の認定率が全国より低かった。厚生労働省は、2015年の介護保険制度改正で、要支援1～2の高齢者への訪問介護、通所介護を市町村の「介護予防・日常生活支援総合事業」へ移行し地域包括ケアシステムの構築を目指している。地域包括ケアシステムは、自助と互助を前提にしながら、自助と互助で困難な部分を共助たる介護保険や福祉サービスで補うという考え方に立っている。総合事業は、そうした地域包括ケアシステムの基礎に立って設計された¹³⁾。ところが、第58回社会保障審議会介護保険部会資料によると、秋田県での総合事業の取り組みは進んでいない¹⁴⁾。総合事業サービスの供給が不十分であることが、要支援認定率の低さと関連している可能性がある。

秋田県の要介護認定率は全国と比較して高く、特に85歳以上で差が顕著である。85歳以上の要介護の原因はフレイル関連が大半であり、秋田県のような高齢化が進んだ地域では要介護認定率が高い原因としてフレイルが考えられる。今後は、秋田県の85歳以上の介護が必要となった原因の調査と秋田県におけるフレイルの啓発が必要と考える。

文 献

- (1) 平成24年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)による健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究班 健康寿命の算定方法の指針 2012年9月
[http://toukei.umin.jp/kenkoujyumyou/syuyo/kenkoujyumyou_shishin.pdf]
- (2) 秋田県 第2期健康秋田21計画
[<http://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/3125>]
- (3) 厚生労働省 介護保険事業状況報告
[<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/84-1.html>]

- (4) 秋田県 第2期健康秋田21計画
[<http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1209185565899/index.html>]
- (5) 厚生労働省 国民生活基礎調査
[<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html>]
- (6) 葛谷雅文. 超高齢社会におけるサルコペニアとフレイル. 日本内科学会雑誌 2015; 104(12): 2602-2607.
- (7) 福岡勇樹; 山田祐一郎. 秋田大学医学部附属病院の老年医療. 日本老年医学会雑誌 2017; 54(3): 417-419.
- (8) 南園智人. 秋田県と全国の脂肪エネルギー比率の比較. 秋田県公衆衛生学雑誌 2017; 13(1): 1-7.
- (9) 厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2015年版)策定検討会」報告書
[<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000041824.html>]
- (10) 首相官邸 医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会 医療・介護情報の分析・検討ワーキンググループ(第1回)資料4-3 都道府県ごとに見た介護の地域差(厚生労働省提出資料)
[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/shakaihoshoukaikaku/wg_dai1/siryu.html]
- (11) 厚生労働省 介護サービス施設・事業所調査
[<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/24-22-2.html>]
- (12) みずほ情報総研株式会社 平成28年度老人保健事業推進費等補助金 老人保健健康増進等事業 特別養護老人ホームの開設状況に関する調査研究
[https://www.mizuho-ir.co.jp/case/research/mhlw_kaigo2017.html]
- (13) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 社会政策部 新しい総合事業の移行戦略地域づくりに向けたロードマップ
[http://www.murc.jp/sp/1509/houkatsu/houkatsu_02_01_h27.pdf]
- (14) 厚生労働省 第58回社会保障審議会介護保険部会 参考資料1
[<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000125474.html>]

コールセンター従業員における職業性ストレスと

睡眠時間の関係

榎 真美子 前田 恵理 岩田 豊人 村田 勝敬

秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座

要 旨

睡眠時間はヒトの虚血性心疾患リスクやうつ病の発症と関連することが示唆されているが、睡眠時間そのものに影響する要因については必ずしも明らかでない。職場ストレスが睡眠時間に影響するか否か明らかにするために、睡眠時間と職場ストレスの関係を、コールセンター従業員を対象とした横断的研究で男女別に検討した。職業性ストレス簡易調査票、家庭内ストレス、平日の睡眠時間に加え、運動習慣、交替制勤務等の交絡要因を含む自記式質問票を対象者に配布し、男性 193 名および女性 471 名から回収した。年齢および睡眠時間には有意な男女差は認められなかったが、肥満指数、運動習慣、喫煙習慣、交替制勤務は男性で有意に高かった。職業性ストレスの「仕事の要求度」、「仕事の裁量度」、「上司からの支援」得点は男性従業員で有意に高く、家庭内ストレスは女性従業員で高かった。睡眠時間に関連する要因を重回帰分析で検討すると、「仕事の要求度」が女性の睡眠時間短縮と関連し、「同僚からの支援」は男性では睡眠時間の短縮、女性では延長に関連していた。また女性では肥満指数が睡眠時間と有意に関連していた。以上より、コールセンター業務に携わる従業員の睡眠時間は職業性ストレス、特に仕事の要求度や同僚の支援に影響され、また職業性ストレスの睡眠への関わり方は男女間で異なる可能性が示唆された。

キーワード： 睡眠時間, 職業性ストレス, 家庭内ストレス, コールセンター従業員

緒 言

米国睡眠医学会および睡眠研究学会は成人で良好な健康を保つのに必要とされる 1 日当たりの睡眠は 7 時間以上であると提唱している¹⁾。睡眠時間の短縮は成人の虚血性心疾患死亡リスクを高め²⁾、例えば、シンガポール中国系男性の 5 時間以下睡眠者の冠動脈性心疾患の死亡リスクは、7 時間睡眠者を対照群として、1.70 (95%信頼区間、1.35~2.15) であった³⁾。また、学童期においては肥満のリスクを増大させ、ひいてはその睡眠時間短縮および睡眠呼吸障害が学

童期の問題行動と関連すると報告されている⁴⁾。したがって、逆に睡眠時間に影響する要因を明らかにすることは医学的意義のみならず、ヒトが社会生活を円滑に営む上でも重要となる。しかしながら、この睡眠時間は年齢により大きく異なるだけでなく、幼児・学童前児童においては親の生活時間に左右され易く、また成人においては長時間労働に伴い睡眠時間が短縮する⁵⁾。加えて、わが国の社会生活基本調査によると、スマートフォン・パソコンの使用者 (10-14 歳、15-19 歳、…、80-84 歳、85 歳以上の 16 年齢階級における機器使用の有無群の平均睡眠時間の比較) では平均睡眠時間が 30 分

受付：2018. 2. 10 受理：2018. 4. 18
〒010-8543 秋田市本道 1-1-1

以上短縮していた⁶⁾。このように幾つか影響要因は明らかになっているものの、詳細な調査研究は殆どなされていない。

職業性ストレスの測定方法として、疾病の引き金となり得る職場環境の自記式ストレス評価に焦点を当てた Job demand-control-support モデル (仕事の要求度と裁量度および社会的支援) が世界中で広く使用されている⁷⁻⁹⁾。これを用いたデータと仕事満足度、うつ状態あるいは自律神経機能との関連についての報告は多数あるものの¹⁰⁻¹⁶⁾、睡眠時間との関係については殆ど見当たらない。本稿は、職場ストレスが睡眠時間に影響するか否か明らかにするために、睡眠時間と職場ストレスの関係を男女別に解析した。対象は顧客からのクレームの対応などを日常業務としているコールセンター従業員であり、単調な作業とは言え、ストレスの多い職種と考えられている^{17,18)}。

対象と方法

研究対象は秋田県内にあるコールセンターに勤務する従業員約 1,400 名であり、平成 27 年 8~9 月に自記式質問票を配布し、管理職を除く男性 244 名および女性 565 名が本研究に参加することに同意した (参加率は男性 61%、女性 69%)¹⁶⁾。このうち、① 9 月に行われた定期健康診断を受診しなかった者、② 心疾患、糖尿病、腎疾患、アルコール依存症の既往のある者、③ 質問票の回答に不備のあった者を除いた。最終的に、22~60 歳の男性 193 名と 20~61 歳の女性 471 名が対象であり、横断的研究により検討した。本研究は秋田大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認 (受付番号 1369) を得て実施した。

配布した質問票において、Karasek の Job Content Questionnaire (JCQ)⁷⁾ を簡易化した職業性ストレス簡易調査票 (BJSQ)¹⁹⁾ の他に、性・年齢、交替制勤務の有無、雇用形態 (正規/非正規雇用)、喫煙および飲酒習慣の有無、運動習慣の有無、睡眠時間 (平日

の就寝時刻と起床時刻を記入)、家庭内ストレスが尋ねられた。「運動習慣あり」は 1 週間に最低 1 回以上 30 分以上の運動をおこなっている場合と定義した。また、睡眠時間 (分) は起床時刻と就寝時刻の差を 5 分刻みで算出した。身長 (m) と体重 (kg) は定期健康診断のデータより、肥満指数 (BMI, kg/m²) を算出した。

職業性ストレスは、わが国で広く使用されている BJSQ を用い²⁰⁻²²⁾、「仕事の要求度」、「仕事の裁量度 (自由度)」、「上司からの支援」、「同僚からの支援」について評価した。各々の評価項目は、4 点リッカート尺度 (1= そうだ/非常に、2= まあそうだ/かなり、3= やや違う/多少、4= 違う/全くない) により得点化した。「仕事の要求度」の質問内容は“非常にたくさんの仕事をしなければならない”、“時間内に仕事が処理しきれない”、“一生懸命働かねばならない”であり、「仕事の裁量度」に関わる質問は“自分のペースで仕事ができる”、“自分で仕事の順番・やり方を決めることができる”、“職場の仕事の方針に自分の意見を反映することができる”であり、「職場の上司 (同僚) からの支援」については“上司 (同僚) はどれくらい気軽に話ができますか”、“あなたが困った時、上司 (同僚) はどのくらい頼りになりますか”、“あなたの個人的な問題を相談したら、上司 (同僚) はどのくらいきいてくれますか”であった。「家庭内ストレス」は“家庭でのストレスが多いと感じますか”であり、回答ではその有 (=はい) 無 (=特に感じていない) を尋ねた。

基本属性 (および交絡因子) の男女間の比較は、連続量データに対しては Student *t* 検定を、またカテゴリーないし 2 値変数に対しては Yates 修正付 χ^2 検定を使用した。睡眠時間を目的変数とし、職業性ストレス (4 項目)、家庭内ストレス、交絡因子 (年齢、BMI、運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣、交替制勤務) を説明変数とした重回帰分析を用いた。統計計算には SPBS 統計パッケージ

ジ Ver. 9.68 を用い²³⁾、 $P < 0.05$ を統計的に有意と設定した。

結果

コールセンター従業員の男女別の基本属性、職業性ストレス簡易調査票 (BJSQ) 得

表1 コールセンター従業員の基本属性

	男性従業員 (n=193)	女性従業員 (n=471)	P値*
	平均±SD (人数と%)	平均±SD (人数と%)	
年齢 (歳)	37.2±8.9	35.9±9.7	0.122
BMI (kg/m ²)	24.1±5.0	22.5±5.1	< 0.001
運動習慣 (%)	45 (23.3)	53 (11.3)	< 0.001
喫煙習慣 (%)	99 (51.3)	144 (30.6)	< 0.001
飲酒習慣 (%)	105 (54.4)	223 (47.3)	0.117
交替勤務 (%)	74 (38.3)	71 (15.1)	< 0.001
職業性ストレス			
仕事の要求度	8.6±2.2	8.0±2.0	< 0.001
仕事の裁量度	7.2±1.9	6.8±2.0	0.009
上司からの支援	7.6±2.3	7.0±2.2	0.001
同僚からの支援	7.8±2.1	7.8±2.2	0.760
家庭内ストレス (%)	49 (25.4)	161 (34.2)	0.034
睡眠時間 (分)	400±74	392±72	0.195
~ 299	13 (6.7)	29 (6.2)	
300 ~ 359	19 (9.9)	83 (17.6)	
360 ~ 419	66 (34.2)	158 (33.6)	
420 ~ 479	56 (29.0)	133 (28.2)	
480 ~	39 (20.2)	68 (14.4)	

* Student *t* 検定ないし χ^2 検定; SD 標準偏差.

表2 睡眠時間に及ぼす職業性ストレスの影響: 重回帰分析の結果

	男性従業員 (n=193)		女性従業員 (n=471)		男女合計 (n=664)	
	標準回帰係数	P値	標準回帰係数	P値	標準回帰係数	P値
職業性ストレス						
仕事の要求度	-0.086	0.247	-0.100	0.025	-0.102	0.008
仕事の裁量度	0.117	0.132	-0.021	0.663	0.023	0.576
上司からの支援	0.102	0.333	-0.032	0.581	-0.002	0.969
同僚からの支援	-0.221	0.034	0.150	0.007	0.049	0.320
家庭内ストレス	0.060	0.425	0.013	0.773	0.027	0.490
交絡因子						
年齢	-0.043	0.585	-0.254	<0.001	-0.191	<0.001
BMI	-0.051	0.489	-0.134	0.003	-0.076	0.070
運動習慣	0.038	0.612	-0.055	0.211	-0.013	0.743
喫煙習慣	-0.052	0.488	-0.017	0.709	-0.029	0.450
飲酒習慣	0.119	0.119	0.085	0.066	0.099	0.012
交替勤務	0.066	0.400	0.085	0.063	0.072	0.081
性 (女性)					-0.191	0.070
重相関係数 <i>R</i>	0.282	0.167	0.381	<0.001	0.303	<0.001

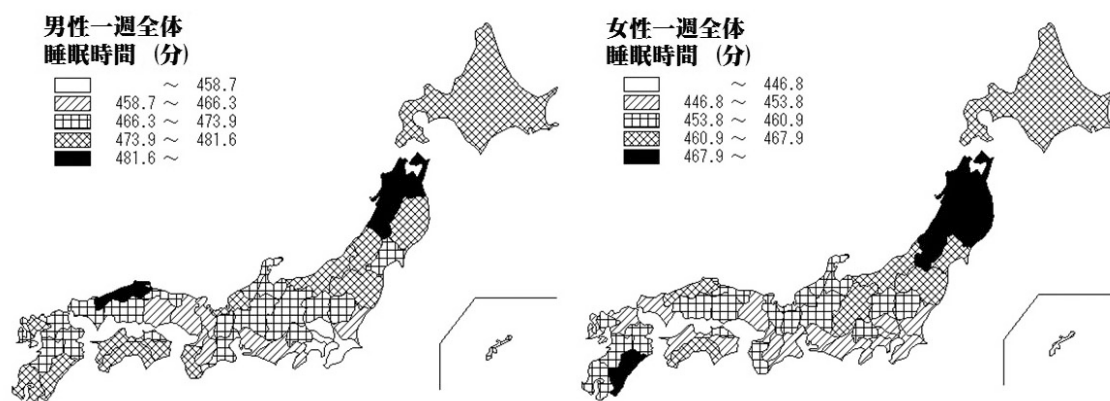


図1 都道府県別男女別の1週間全体の平均睡眠時間(分/日).
平成28年10月実施の社会生活基本調査⁶⁾結果から算出.

点、家庭内ストレスの結果を表1に示す。年齢、飲酒習慣、睡眠時間には有意な男女差は見られなかったものの、BMI、運動習慣、喫煙習慣、交替制勤務は男性で有意に高かった。職業性ストレスの「仕事の要求度」、「仕事の裁量度」、「上司からの支援」得点は男性で有意に高く、一方「家庭内ストレス」は女性で有意に高かった。

雇用形態の正規/非正規に関しては、回答が538名(男性167名、女性371名)と少なかった。男性の正規雇用者(率)は80名(47.9%)、女性は81名(21.8%)であり、男性の正規雇用率が有意に高かった($P < 0.001$)。男性の正規および非正規雇用の間に睡眠時間の有意差は見られず(各々 394 ± 65 分、 400 ± 76 分であり、 $P = 0.586$)、女性も同様に睡眠時間に有意差は認められなかった(各々 384 ± 73 分、 378 ± 73 分であり、 $P = 0.504$)。このため、雇用形態については以下の解析において除外した。

睡眠時間に及ぼす職業性ストレスの影響に関する重回帰分析の結果を表2に示す。男性従業員においては「同僚からの支援」が睡眠時間と有意な負の関係を示した。一方、女性従業員では「仕事の要求度」が高いおよび「同僚からの支援」が低いほど睡眠時間が短くなる関連を示し、また加齢および肥満に伴い睡眠時間が短縮する関連も認められた。なお、正規/非正規雇用を独立変数に加えると(解析サンプルは男性 $n=167$ 、女性

$n=371$)、睡眠時間との標準回帰係数は男性で -0.081 ($P = 0.370$)、女性で 0.034 ($P = 0.522$)であり、その他の独立変数の標準回帰変数も表2と大体似通った結果であった。

考 察

図1は47都道府県別の10歳以上男女の1週間全体の平均睡眠時間(分/日)を図示したものであるが⁶⁾、秋田県民の睡眠時間(男性488分、女性477分)は男女とも全国で最も長かった。全国の男性40-44歳の平均睡眠時間は445分、同年齢女性は432分であり⁶⁾、本研究のコールセンター従業員(表1)の方が短かった。また、全国調査では正規雇用男性の睡眠時間は441分(非正規雇用男性は462分)、正規雇用女性で435分(非正規雇用女性は434分)であり、男女とも本研究の対象者の方が短かった。これは全国集団と秋田県内の特定業種従業員の違いによったと考えられる。睡眠時間から離れ、コールセンター従業員(男女合計664名)のBJSQ得点(仕事の要求度 8.1 ± 2.1 、仕事の裁量度 6.9 ± 2.0 、上司の支援 7.2 ± 2.2 、同僚の支援 7.8 ± 2.2)は、北海道に住む看護師(男性65名と女性992名の合計平均、順に 9.2 ± 1.9 、 7.3 ± 1.9 、 7.4 ± 2.1 、 8.3 ± 2.0)と比較して¹²⁾、有意に低く(Student t 検定、 $P < 0.05$)、職業性ストレスはコールセンター従業員の方が看護職よりも低くかった。

コールセンター女性従業員においては仕事の要求度が高いほど睡眠時間が短縮する関係が観察されたが、男性従業員ではその関連は認められなかった(表2)。Chin et al.²⁴⁾も横断的研究から、6時間未満の睡眠時間の女性看護師は、7時間以上の睡眠を取っている女性看護師と比べ、仕事上のストレス(仕事の要求度・裁量度)によるリスクが高かった(調整odds比1.8, 95%信頼区間1.2~2.7)と報告している。両研究とも横断的研究であることから、これら仕事上のストレスと睡眠時間との間の関係から、一方が原因で、他方が結果であると判断することは困難である。しかしながら、睡眠時間が短くなると仕事上のストレスが高まるという蓋然性は概して(その逆の場合と比べ)低いように考えられることから、仕事上のストレスは睡眠時間に影響を及ぼす可能性が示唆される。

コールセンター男性従業員においては同僚から支援を受けていると感じている人ほど睡眠時間が短いという関連が観察された。一方の女性従業員では、逆に、同僚からの支援が少ないと感じている人ほど睡眠時間が短縮しており(表2)、男女で社会的支援(social support)の受け止め方が異なることが示唆された。可能な説明として、例えば、男性は「同僚からの支援が支えとなり、より仕事に励む」結果として睡眠時間が短縮するが、女性は「同僚の支援がないことにより業務に関わるストレスを自らが抱え込み」眠れなくなる、などが考えられる。もっとも睡眠時間の短縮(7時間/日未満)者割合は業種により大いに異なるので²⁵⁾、上述の結果はコールセンター業務に限られるのかもしれない。解釈の妥当性をさらに高めるために心理学的検査等を含む詳細な調査が必要であろう。

BJSQの職業性ストレスを扱っている先行研究によると¹⁶⁾、上司からの支援と同僚からの支援はコールセンター男性従業員(n=167)の心電図QT指標や心拍数と有意

に関連した。これに対し、女性従業員(n=371)では有意な関連が認められなかった。すなわち同じ職業性ストレスが、男性では心臓性自律神経機能に影響したのに対し、女性では心臓性自律神経系に影響しなかった。このように、職業性ストレスの心臓性自律神経機能や睡眠への影響が男女間で異なることは注目に値する。したがって、疫学研究においては男女別々に解析することが望まれよう。実際、表2に示したように、男女合計にすると同僚からの支援は有意でなくなった。今回の結果が生理学的必然性に基づいたものか、あるいは単なる偶然であったのかについては今後の研究を待たねばならない。

今回の研究において、女性従業員のBMIは睡眠時間と有意な負の関係を示した。同様に、肥満が睡眠時間の短縮と関連することは英国国民食事栄養調査でも確認されている²⁶⁾。本研究は、前述したように、因果関係を特定することは難しい。すなわち、肥満であるために睡眠時間が短縮したのか、あるいは睡眠時間の短縮が原因で肥満傾向に陥ったのか、結論を出すことができない。にも拘わらず、Potter et al.²⁶⁾や清水²⁷⁾は成人において、またSakamoto et al.⁴⁾は学童において“短時間睡眠は肥満と関連する”と述べている。

本研究で用いた職業性ストレス(BJSQ得点)のような主観的評価法においてはサンプルサイズを可能な限り大きくすることが望まれる。この点で、本研究の男性サンプル数は女性と比べ半分以下の数であった。にも拘わらず、男性の「同僚からの支援」は睡眠時間と有意な関連を示したので、検出力が保てる程度のサンプル数はあったと考えられる。一方、雇用形態(正規/非正規雇用)²⁸⁾やスマートフォンやパソコンの使用/不使用⁹⁾も重要な交絡要因となり得る。今回の調査では、雇用形態について回答しない者が比較的多くいたので重回帰分析の説明変数から除外したが、回答のあった者の

みで同様の検討をしても結果に大きな影響は与えていなかった。今回の対象者の場合、パソコンの使用は業務上回避できないものの、家庭でのスマートフォンやパソコンの使用については、今後の睡眠研究の際に必須の調査項目と考えられよう。以上より、幾つか研究デザイン上の問題はあるものの、測定バイアスや交絡バイアスによる影響が本解析結果を脅かしたとする可能性は低いと考えられた。

結論として、コールセンター業務に携わる従業員において、職業性ストレス（特に、仕事の要求度および同僚からの支援）が睡眠時間に影響を及ぼす可能性が示唆された。また、女性では肥満者ほど睡眠時間が短くなるようであった。

謝 辞

本研究のデータ収集にご協力賜りました坂本哲也先生に感謝申し上げます。

文 献

- (1) Watson NF, Badr MMS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adults: methodology and discussion. *J Clin Sleep Med* 2015; 11: 931-952
- (2) Chen JC, Brunner RL, Ren H, Wassertheil-Smoller S, Larson JC, Levine DW, et al. Sleep duration and risk of ischemic stroke in postmenopausal women. *Stroke* 2008; 39: 3185-3192
- (3) Shankar A, Koh W-P, Yuan J-M, Lee H-P, Yu MC. Sleep duration and coronary heart disease mortality among Chinese adults in Singapore: a population-based cohort study. *Am J Epidemiol* 2008; 168: 1367-1373
- (4) Sakamoto N, Gozal D, Smith DL, Yang L, Morimoto N, Wada H, et al. Sleep duration, snoring prevalence, obesity, and behavioral problems in a large cohort of primary school students in Japan. *Sleep* 2017; 40: zsw082
- (5) 高田真澄. 睡眠と健康—交替制勤務者の睡眠習慣の課題—. *日衛誌* 2018; 73: 22-26
- (6) 総務省統計局. 平成28年社会生活基本調査—生活時間に関する結果—(結果の概要). [<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2016/pdf/gaiyou2.pdf>]
- (7) Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implication for job resign. *Adm Sci Q* 1979; 24: 285-309
- (8) Schnall PL, Landsbergis PA, Baker D. Job strain and cardiovascular disease. *Annu Rev Public Health* 1994; 15: 381-411
- (9) Karasek RA, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessment of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol* 1998; 3: 322-355
- (10) Kawada T, Otsuka T. Relationship between job stress, occupational position and job satisfaction using a brief job stress questionnaire (BJSQ). *Work* 2011; 40: 393-399
- (11) Inoue N, Otsui K, Yoshioka T, Suzuki A, Ozawa T, Iwata S, et al. A simultaneous evaluation of occupational stress and depression in patients with lifestyle-related disease. *Intern Med* 2016; 55: 1071-1075
- (12) Saijo Y, Yoshioka E, Kawanishi Y, Nakagi Y, Itoh T, Yoshida T. Relationships of job demand, job control, and social support on intention to leave and depressive symptoms in Japanese nurses. *Ind Health* 2016; 54: 32-41
- (13) Saijo Y, Yoshioka E, Nakagi Y, Kawanishi Y, Hanley SJB, Yoshida T. Social support and its interrelationships with demand-control model factors on presenteeism and absenteeism in Japanese civil servants. *Int Arch Occup Environ Health* 2017; 90: 539-553
- (14) Sugawara N, Danjo K, Furukori H, Sato Y, Tomita T, Fujii A, et al. Work-family conflict as a mediator between occupational stress and psychological health among mental health nurses in Japan. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2017; 13: 779-784

- (15) Oh H, Park H, Boo S. Mental health status and its predictors among call center employees: a cross-sectional study. *Nurs Health Sci* 2017; 19: 228-236
- (16) Enoki M, Maeda E, Iwata T, Murata K. The association between work-related stress and autonomic imbalance among call center employees in Japan. *Tohoku J Exp Med* 2017; 243: 321-328
- (17) Deery S, Iverson R, Walsh J. Work relationships in telephone call centres: understanding emotional exhaustion and employee withdrawal. *J Manage Stud* 2002; 39: 471-496
- (18) Oh H, Park H, Boo S. Mental health status and its predictors among call center employees: a cross-sectional study. *Nurs Health Sci* 2017; 19: 228-236
- (19) 下光輝一. III-2. 主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票の完成. In: 加藤正明 (班長). 労相平成 11 年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書. 東京: 東京医科大学, 2000
- (20) Fukuoka Y, Dracup K, Forelicher ES, Ohno M, Hirayama H, Shiina H, et al. Do Japanese workers who experience an acute myocardial infarction believe their prolonged working hours are a cause? *Int J Cardiol* 2005; 100: 29-35
- (21) Harada H, Suwazono Y, Sakata K, Okubo Y, Oishi M, Uetani M, et al. Three-shift system increases job-related stress in Japanese workers. *J Occup Health* 2005; 47: 397-404
- (22) Otsuka T, Kawada T, Ibuki C, Kusama Y. Relationship between job strain and radial arterial wave reflection in middle-aged male workers. *Prev Med* 2009; 49: 260-264
- (23) 村田勝敬, 矢野栄二. Evidence Based Medicine のための医学統計—SPBS の活用方法. 東京: 南江堂, 2002
- (24) Chin W, Guo YL, Hung Y-J, Yang C-Y, Shiao JS-C. Short sleep duration is dose-dependently related to job strain and burnout in nurses: a cross sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2015; 52: 297-306
- (25) Shockey TM, Wheaton AG. Short sleep duration by occupation group - 29 States, 2013-2014. *MMWR* 2017; 66: 207-213
- (26) Potter GDM, Cade JE, Hardle LJ. Longer sleep is associated with lower BMI and favorable metabolic profiles in UK adults: findings from the National Diet and Nutrition Survey. *PLoS One* 2017; 12: e0182195
- (27) 清水徹男. 不眠とうつ病. 東京: 岩波新書, 2015
- (28) Tanaka O, Maeda E, Fushimi M, Iwata T, Shimizu T, Saito S, et al. Precarious employment is not associated with increased depressive symptoms: a cross-sectional study in care service workers of Japan. *Tohoku J Exp Med* 2017; 243: 19-26

ひきこもりと生活習慣、心理社会的要因および

ソーシャル・キャピタルとの関連

Yong Kim Fong Roseline¹⁾ 豊島 優人²⁾ 藤田 幸司³⁾ 佐々木 久長⁴⁾

¹⁾ 秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座 ²⁾ 秋田県大仙保健所

³⁾ 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所自殺総合対策研究室

⁴⁾ 秋田大学大学院医学系研究科看護学専攻基礎看護学講座

要 旨

目的：ひきこもりとなる背景要因はまだ十分明らかにされていない。本研究は地域におけるひきこもりの生活習慣、心理社会的要因およびソーシャル・キャピタル（以降、SC）との関連について検討することを目的とした。

方法：2015年8月に秋田県A町にて、15~89歳の全町民を対象に実施した質問紙調査に回答した15~59歳989人（有効回答率30.6%）を分析対象とした。ひきこもりは、「社会参加をしておらず、家族以外との親密な対人関係がない状態が長く続いていることはありますか」との質問に対して、「ある」「ない」で回答を得た。分析項目は、基本属性（性別、年齢、婚姻状況、最終学歴、職種）、健康状態（通院の有無、主観的健康感、精神不調の有無、不安・うつ症状（K6）、寂寥感、地域孤立感、希死念慮）、生活習慣（食事の不規則、運動、喫煙、飲酒、歯磨き）、SCである。分析にはカイ二乗検定および多重ロジスティック回帰分析を用いた。

結果：分析対象のうち、ひきこもりは7.0%（70人）となっており、男性55.7%、女性44.3%であった。ひきこもりと基本的属性との関連では仕事の有無に統計学的有意差は認められなかった。生活習慣では、昼食を抜く傾向以外は有意差がなかった。また、心理社会的要因との関連では、主観的健康感、精神的な不調、寂寥感、地域孤立感、抑うつ傾向（K6 ≥ 9 点）および希死念慮に有意差が認められた。SCに関しては、地域の良さを感じなかった人は、ひきこもりの割合が有意に高かった。ひきこもりを従属変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果、有意な関連があったのは、性別「男性/女性」OR=1.909（95%信頼区間1.060-3.438）、仕事「無職/有職」OR=2.407（1.346-4.302）、最終学歴「高校・専門学校/小・中学校」OR=0.337（0.115-0.983）、最終学歴「短大・大学以上/小・中学校」OR=0.275（0.077-0.976）、精神的な不調「あり/なし」OR=2.669（1.383-5.266）、地域孤立感「あり/なし」OR=2.482（1.246-4.946）であった。

結論：ひきこもりと関連する要因として、男性、低学歴、無職、精神的な不調、地域孤立感が挙げられた。本研究で調べたソーシャル・キャピタルに関する「近所の人互いに助け合う気持ちがある」、「近所の人の子どものみで危険な遊びをすると注意する」、「地域に対する愛着がある」、「近所の人とよく話をする」、「近所の人には年寄りへの優しさがある」、「結びつきの強い地域にいる」、「人に対する信頼感がある」の全てでひきこもり有群で得点が低く、ソーシャル・キャピタルが低かった。今後の課題として、研究対象集団を揃えることにより、ひきこもりの高齢化が見られるのかどうか検討する必要や、ひきこもり者の

家庭環境や家族との人間関係のあり方を明らかにする必要がある。

緒言

ひきこもりとは、「様々な原因で社会参加ができず、家族以外の人と親密な関係を持たず、その状態が6か月以上続いている状態」を示す現象であると定義されている^{1,4)}。我が国では、ひきこもり状態にある人がいる世帯数は約26万世帯(全世帯の0.56%)と推計されている⁵⁾。我が国の15~39歳の人を対象とした研究によると、1.9%がひきこもりであったと報告している⁶⁾。さらに、我が国の20~49歳の人を対象とした研究によると、ひきこもりの生涯有病率は1.2%であったと報告している¹⁾。ひきこもりが長期に及ぶと精神症状や問題行動が出てくる可能性があり、精神科治療が必要となることもある^{2,3)}。また、ひきこもり状態が長くなると、両親の関係にも問題を生じる可能性がある。このように、ひきこもりは本人だけではなく、家族の精神的健康に大きな影響を及ぼすことになる。ひきこもりの背景要因として、家族関係、親の精神疾患、親の学歴、育て方、対人関係などの報告があるが^{4,7)}、まだ十分に明らかにされていない。ひきこもり状態が長期間続くと、栄養障害などの障害を生じる可能性がある⁸⁾と報告されており⁸⁾、栄養摂取状況を含めた生活習慣について検討する必要がある。また、ひきこもりは、家族以外の他者との交流が失われている状態であるが⁹⁾、ひきこもりとソーシャル・キャピタルとの関連についての検討はこれまで行われていない。

そこで本研究では、ひきこもりと心理社会的要因、ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣との関連について検討した。

方法

(1) 調査方法および対象者

秋田県A町にて、15~59歳の全町民(入院、入所中を除く)を対象に自記式質問紙を用いた留置法(健康推進員による配布回収)にて実施した。調査時(2015年8月現在)の秋田県A町の定年退職する前の総人口(15~59歳)は3227人(男1704、女1523)であった。調査に回答した2315人(回答率71.7%)のうち、全ての調査項目に回答した989人(有効回答率30.6%)を分析対象とした。

(2) 分析に用いた変数

本研究では社会参加について「社会参加(学校に行く、職場に行く、地域・自治会の行事に参加する、ボランティア活動をする、老人クラブ活動をする)をしておらず、家族以外との親密な対人関係がない状態が長く続いていることはありますか」との質問に対して、「ある」「ない」で回答を求め、「ない」と回答した人を“ひきこもり群”とした。

精神的健康の評価の指標として、Kessler 6-Item Psychological Distress Scale (K6) 日本語版を使用した¹⁰⁾。K6は過去30日間における抑うつ症状の頻度を問う6項目の簡易的な質問から、「全くない」「すこしだけ」「ときどき」「たいてい」「いつも」の5段階評価にて回答を求め、それぞれの回答に0~4点を割り付けて合計得点を算出する(得点範囲:0~24点)。得点が高いほど不安・うつ症状が強い状態であると評価される。本研究ではK6日本語のパフォーマンスを検証したFurukawaらの報告を参考に、9~24点を“抑うつ傾向あり”とした¹¹⁾。

生活習慣については、朝食、昼食、夕食について各々「食事を抜くことがありますか」の質問に、「週に2~3回以上抜く」と回答した人を“食事不規則群”とした。歯磨きについては「毎日磨いている」「時々磨い

ている」「歯磨きはやらない」にて回答を求めた。また、週一日以上お酒（アルコール類）を飲んでいる者を“飲酒群”とし、現在たばこを吸っている人を“喫煙群”とした。また、週に2回以上運動していない人を“運動していない群”とした。

ソーシャルキャピタル（SC）については、金子らによる「地域におけるSC測定5項目に（認知的SCスコア）」を用いた¹²⁾。これは「近所の人、お互いに助け合う気持ちがありますか」（互助と信頼）、「近所の人、子どもたちだけで危険なことをして遊んでいるのを見かけると注意しますか」（社会の責任感）、「あなたは、お住まいの地域に愛着がありますか」（地域への愛着）、「あなたは、近所の人とよく話をしますか」（対人的つながり）、「近所の人、お年寄りへの優しさがありますか」（地域の優しさ）、「自分は結びつきが強い地域社会にいると思いますか」（地域の密着性）、「たいての人は信頼できると思いますか、それとも、常に用心したほうがよいと思いますか」（信頼感）の7つの質問からなり、「よくある」、「まあある」、「あまりない」、「ない」の4件法で回答を求め、各々の回答に0~3点を割り付けて合計点を算出した（得点範囲、0~15点）。得点が高いほど認知的SCが高いと評価される。

その他の分析項目は、基本属性（性別、年齢、婚姻状況、最終学歴）、健康状態（通院の有無、主観的健康感、精神不調の有無、寂寥感、地域孤立感、希死念慮）である。

(3) 分析方法

分析には χ^2 検定を用いて、ひきこもり群と非ひきこもり群の特徴を分析した。また、ひきこもり（あり/なし）を従属変数、健康状態およびSCスコア（低/高）を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析を行い、ひきこもりと健康状態およびSCの関連を分析した。調整変数として、基本属性（性別、年齢、婚姻状況および学歴）と生活

習慣（食事、歯みがき、飲酒、喫煙および運動）をモデルに投入した。解析はすべて、PASW Statistic 17を用い、統計学的な有意水準は5%とした。

(4) 倫理的配慮

本研究は、秋田大学医学部倫理委員会の審査を受け承認を得て実施した。調査の実施時には書面にて研究の主旨と方法、個人情報保護と目的以外のデータの不使用、回答の部分的な拒否や途中でも参加を拒否する権利の保障、不参加による不利益はないことについて説明し、質問紙への回答をもって調査協力の同意を得たこととすることを約束した。個人を特定可能な氏名、住所などの基本属性データについては住民基本台帳データの提供を受けるため、秋田県A町とは住民情報取扱に関する契約を締結し、遵守した。質問紙調査への回答は同意が得られた場合にのみ記名とするが、希望しない場合は記名する必要がないことを明記した。

結果

有効回答を得た989人のうち、ひきこもりは7.0%（70人）であった（男性55.7%、女性44.3%）。ひきこもりと基本的属性との関連では統計学的有意差が認められなかった（表1）。生活習慣では、昼食を抜く傾向以外は有意差が認められなかった。また、ひきこもりと心理社会的要因との関連では、主観的健康感、精神的不調、寂寥感、地域孤立感、抑うつ傾向（K6 \geq 9点）および希死念慮に有意差が認められた。ひきこもりとSCとの関連については、ひきこもり群においても多くの者が地域の良さを感じていた（近所の人、お年寄りへの優しさがあると思う（75.7%）、近所の人、お互いに助け合う気持ちがある（62.9%）、地域に対する愛着がある（60.0%））が、ひきこもり群では地域の良さを感じなかった者の割合が有意に高かった。ひきこもりを従属変数とした多重

ロジスティック回帰分析の結果、有意な関連が認められたものは、精神的不調（あり/なし）オッズ比＝2.67（95%信頼区間1.38-5.27）、地域孤立感（あり/なし）オッズ比＝2.48（95%信頼区間1.25-4.95）であった（表2）。SCと健康状態をともに独立変数として投入したモデルでは、有意な関連は認められなかった。

考 察

本研究では、農村地域の住民においてひきこもり行動に影響を与える要素として、心理社会的要因、ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣をとりあげた。心理社会的要因に関しては、精神的不調とひきこもりとの関連が認められた。精神的不調とひきこもりとの関連を調べた先行研究においても、本研究と同様の結果が報告されている

表1. 地域のひきこもりの実態調査（基本的属性、生活習慣、健康状態、ソーシャル・キャピタル）：2群間の単純比較

	ひきこもり有	ひきこもり無	P value	
基本属性				
年齢階級 (10歳)	15-19歳	4 (5.7%)	69 (7.5%)	0.510
	20-29歳	10 (14.3%)	89 (9.7%)	
	30-39歳	12 (17.1%)	176 (19.2%)	
	40-49歳	15 (21.4%)	255 (27.7%)	
	50-59歳	29 (41.4%)	330 (35.9%)	
婚姻状況	未婚	36 (51.4%)	566 (61.6%)	0.125
	既婚・同居	25 (35.7%)	286 (31.3%)	
	別居・離婚・死別	9 (12.9%)	67 (7.3%)	
最終学歴	小・中学校	6 (8.6%)	26 (2.8%)	0.230
	高校・専門学校	54 (77.1%)	714 (77.7%)	
	短大・大学・大学院	10 (12.9%)	179 (19.5%)	
仕事職種	所属あり（自営含む）	29 (41.4%)	552 (60.1%)	0.003
	所属なし（主夫・主婦・自由業・バイト・無職）	41 (58.6%)	367 (39.9%)	
生活習慣				
	朝食抜き傾向あり	23 (32.9%)	209 (22.7%)	0.075
	昼食抜き傾向あり	15 (21.4%)	82 (8.9%)	0.001
	夕食抜き傾向あり	7 (10.0%)	48 (5.2%)	0.158
	運動していない	48 (68.6%)	582 (61.2%)	0.218
	喫煙している	19 (27.1%)	295 (32.1%)	0.468
	飲酒している	35 (50.0%)	511 (55.6%)	0.433
	毎日歯磨き習慣なし	6 (8.6%)	45 (4.9%)	0.289
健康状態				
	通院中の病気・疾患あり	27 (38.6%)	233 (25.4%)	0.023
	主観的健康感 不健康	30 (42.9%)	155 (16.9%)	<0.001
	精神的不調を感じる	38 (54.3%)	209 (22.7%)	<0.001
	寂寥感あり	33 (47.1%)	278 (30.3%)	0.005
	孤立感あり	29 (41.1%)	136 (14.8%)	<0.001
	希死念慮あり	26 (37.1%)	162 (17.6%)	<0.001
	不安・うつ症状 (K6で9点以上)	25 (35.7%)	131 (14.3%)	<0.001
ソーシャル・キャピタル (SC)				
	近所の人とは互いに助け合う気持ちがある	44 (62.9%)	795 (86.5%)	<0.001
	近所の人とは子どもだけで危険遊びをしていると注意する	30 (42.9%)	585 (63.7%)	0.001
	地域に対する愛着がある	42 (60.0%)	724 (78.8%)	0.001
	近所の人とよく話をする	35 (50.0%)	643 (70.0%)	0.001
	近所の人とは年寄りへの優しさがあると思う	53 (75.7%)	828 (90.1%)	<0.001
	結びつき強い地域にいる	32 (45.7%)	589 (64.1%)	0.003
	人に対する信頼感	27 (38.6%)	476 (51.8%)	0.044

り。また、ひきこもりの背景に広汎性発達障害や統合失調症などの精神疾患がある可能性が懸念されており¹³⁾、ひきこもりの精神医学的背景も今後検討する必要があると考えられる。

次に、ソーシャル・キャピタルに関しては、ひきこもり有り群では「近所の人は互いに助け合う気持ちがある」、「近所の人は子供だけで危険遊びしていると注意する」、「地域に対する愛着がある」、「近所の人とよく話をする」、「近所の人には年寄りへの優しさがあると思う」、「結びつき強い地域にいる」および「人に対する信頼感」の全ての項目でソーシャル・キャピタルが低かった。ソーシャル・キャピタルと精神的健康との関連を調べた先行研究において、ソーシャル・キャピタルが低いことは精神的苦痛と関連があると報告されている¹⁴⁻¹⁸⁾。本研究では、ソーシャル・キャピタルとひきこもりとの関連を調べたが、同様の関連が認められた。ひきこもり有り群では地域の良さを感じていない可能性が考えられる。したがって、ひきこもりの人への地域のつながりを感じることができる支援策の必要性について検討する必要があると考えられる。

本研究では、生活習慣に関して、昼食を食べない人は有意でないが、ひきこもりとの関連が認められた。ひきこもりと食生活との関連について検討した研究は我々の知る限りないが、精神的健康と食生活との関連を調べた先行研究において精神的苦痛は不健康な食事と関連があると報告されている(19, 20)。精神的苦痛がある場合と同様に、ひきこもり状態では健康への関心が低くなっている可能性が考えられた。

ひきこもり有り群で、仕事がある(所属あり)と回答した人が比較的多かった(41.4%)。本研究の対象者は農山村地域の住民であり、農林業に従事している人が多い地域であるため、実際に働いていないが、仕事があると回答した可能性が考えられる。

本研究の限界は幾つかある。まず、ひきこもりと心理社会的要因、ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣との関連性を検討した横断的研究であり、因果関係については特定できない。次に、本研究の対象は農村地域の住民であり、都市部について検討できておらず、一般化には注意を要する。また、本研究ではひきこもり期間を考慮しないで、社会参加していない人をひきこも

表2. ひきこもりの有無に関連する因子のオッズ比： 多重ロジスティック回帰分析の結果

	Model 1	Model 2
健康状態		
通院中の病気・疾患あり	1.20 (0.67-2.13)	1.17 (0.63-2.17)
主観的非健康	1.95 (1.07-3.58)	1.59 (0.84-3.01)
精神的不調感じる	2.37 (1.25-4.49)	2.67 (1.38-5.27)
寂寥感あり	0.86 (0.46-1.63)	0.83 (0.44-1.60)
地域孤立感あり	2.34 (1.21-4.54)	2.48 (1.25-4.95)
希死念慮あり	0.88 (0.44-1.74)	0.87 (0.43-1.77)
不安・うつ症状 (K69+)	1.14 (0.56-2.33)	0.97 (0.43-1.69)
ソーシャル・キャピタル		
近所の人は互いに助け合う気持ちがある	0.50 (0.24-1.03)	0.55 (0.26-1.18)
近所の人は子どものみの危険な遊びを注意する	0.65 (0.36-1.17)	0.62 (0.34-1.15)
地域に対する愛着があるか	0.94 (0.47-1.88)	0.91 (0.44-1.88)
近所の人とよく話をするか	0.89 (0.47-1.69)	0.86 (0.43-1.69)
近所の人には年寄りへの優しさがあると思うか	1.00 (0.45-1.69)	0.97 (0.42-2.23)
結びつき強い地域にいると思うか	1.26 (0.64-2.46)	1.27 (0.64-2.52)
人に対する信頼感	1.05 (0.58-1.92)	1.14 (0.61-2.12)
Model 1	独立変数として、健康状態+ソーシャル・キャピタル	
Model 2	独立変数として、Model 1+基本的属性+生活習慣	

りと定義したが、ひきこもり期間を考慮した場合、本研究結果に違いが生じる可能性が考えられる。しかしながら、香港でおこなわれた研究では、ひきこもりの自覚症状がある人は、ひきこもり期間が3か月の人は6か月の人と同様に、ひきこもっていない人と比較して精神的健康状態が悪かったと報告していることから²¹⁾、本研究でひきこもり期間を考慮しなかったことによる影響は殆どないと考えられる。以上のように限界はあるが、本研究は地域住民におけるひきこもりと心理社会的要因、ソーシャル・キャピタルおよび生活習慣との関連性を検討した初めての研究であり、本研究結果は効果的なひきこもり支援を進展させることにつながると考える。

文 献

- (1) Koyama A, Miyake Y, Kawakami N, Tsuchiya M, Tachimori H, Takeshima T, et al. Lifetime prevalence, psychiatric comorbidity and demographic correlates of "hikikomori" in a community population in Japan. *Psychiatry Res.* 2010; 176(1): 69-74.
- (2) Teo AR. Social isolation associated with depression: a case report of hikikomori. *Int J Soc Psychiatry.* 2013; 59(4): 339-341.
- (3) 内閣府子ども若者・子育て施策総合推進室. ひきこもり支援者読本. 2011.
- (4) Suwa M, Suzuki K, Hara K, Watanabe H, Takahashi T. Family features in primary social withdrawal among young adults. *Psychiatry and clinical neurosciences.* 2003; 57(6): 586-594.
- (5) Umeda M, Kawakami N, 2002-2006 WMHJSG. Association of childhood family environments with the risk of social withdrawal ('hikikomori') in the community population in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2012; 66(2): 121-129.
- (6) 蔵本信比古. 社会的ひきこもりに関与する心理的特性の検討. *心理臨床学研究.* 2008; 26(3): 314-324
- (7) 渡部麻美, 松井豊, 高塚雄介. ひきこもりおよびひきこもり親和性を規定する要因の検討. *心理学研究.* 2010; 81(5): 478-484.
- (8) 中垣内正和, 小松志保子, 猪爪和枝, 後藤公美子. 長期ひきこもりにおける心身機能の変化について. *アディクションと家族.* 2010; 26(3): 207-316
- (9) 齋藤万比古 編著. ひきこもりに出会ったら -こころの医療と支援-. 東京: 中外医学社. 2012.
- (10) Kessler RC, Green JG, Gruber MJ, Sampson NA, Bromet E, Cuitan M, et al. Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *International journal of methods in psychiatric research.* 2010; 19 Suppl 1: 4-22.
- (11) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *International journal of methods in psychiatric research.* 2008; 17(3): 152-158.
- (12) 金子善博 本橋豊, 山路真佐子. 地域のソーシャル・キャピタルは住民の抑うつ度と関連する. 第65回日本公衆衛生学会総会抄録集. 2006; 53(10 特別付録): 857.
- (13) 近藤直司 萩原和子, 太田咲子. ひきこもりケースの家族支援. *精神科臨床サービス* 2010; 10(3): 364-368.
- (14) De Silva MJ, McKenzie K, Harpham T, Huttly SR. Social capital and mental illness: a systematic review. *Journal of epidemiology and community health.* 2005; 59(8): 619-627.
- (15) Hamano T, Fujisawa Y, Ishida Y, Subramanian SV, Kawachi I, Shiwaku K. Social capital and mental health in Japan: a multilevel analysis. *PloS one.* 2010; 5(10): e13214.
- (16) Kobayashi T, Suzuki E, Noguchi M, Kawachi I, Takao S. Community-Level Social Capital and Psychological Distress among the Elderly in Japan: A Population-Based Study. *PloS one.* 2015; 10(11): e0142629.
- (17) McPherson KE, Kerr S, McGee E, Morgan

- A, Cheater FM, McLean J, et al. The association between social capital and mental health and behavioural problems in children and adolescents: an integrative systematic review. *BMC psychology*. 2014; 2(1): 7.
- (18) Landstedt E, Almquist YB, Eriksson M, Hammarstrom A. Disentangling the directions of associations between structural social capital and mental health: Longitudinal analyses of gender, civic engagement and depressive symptoms. *Social science & medicine* (1982). 2016; 163: 135-143.
- (19) Deasy C, Coughlan B, Pironom J, Jourdan D, McNamara PM. Psychological distress and lifestyle of students: implications for health promotion. *Health promotion international*. 2015; 30(1): 77-87.
- (20) Kulkarni AA, Swinburn BA, Utter J. Associations between diet quality and mental health in socially disadvantaged New Zealand adolescents. *European journal of clinical nutrition*. 2015; 69(1): 79-83.
- (21) Wong PW, Li TM, Chan M, Law YW, Chau M, Cheng C, et al. The prevalence and correlates of severe social withdrawal (hikikomori) in Hong Kong: A cross-sectional telephone-based survey study. *The International journal of social psychiatry*. 2015; 61(4): 330-342.

Association between hikikomori (prolonged social withdrawal and isolation) and lifestyle, psychosocial factors and social capital

Yong Kim Fong Roseline¹⁾, Toyoshima Masato²⁾, Fujita Koji³⁾, Sasaki Hisanaga⁴⁾

¹⁾Akita University Graduate School of Medicine Department of Public Health

²⁾Akita Prefecture Daisen City Public Health Center

³⁾Japan Support Center for Suicide Countermeasures

⁴⁾Akita University Graduate School of Medicine Department of Health Science

Objective: The purpose of this study was to examine the relationship between hikikomori (prolonged social withdrawal and isolation) lifestyle habits of psychological stances, psychosocial factors and social capital (SC).

Methods: A cross sectional study was conducted among 989 people between 15 and 59 years old (effective response rate 30.6%) in a rural municipality of Japan using a self-administered questionnaire survey. Measurements included hikikomori behavior, basic personal characteristics, health status, lifestyle and habits, social capitals (SC). Chi-square test and multiple logistic regression analysis were used for analysis.

Results: Prevalence of hikikomori was 7% (n=70, male 55.7%, female 44.3%). A statistically significant difference was found in between the relation of hikikomori and jobless, the habit of skipping lunch, subjective health, mental uneasiness, feeling of loneliness, sense of isolation, depressed tendency (K6 scores above 9 points) and suicide ideation. Significantly less hikikomori felt good about their neighborhood. Multiple regression analysis shown that hikikomori was significantly associated with male (OR = 1.909, 95%CI=1.060-3.438), jobless (OR = 2.407, 95 % CI=1.346-4.302), high school or occupational school compared to the compulsory education (OR = 0.337, 95 % CI=0.115-0.983), university level compared to the compulsory education (OR=0.275, 95%CI=0.077-0.976), mental uneasiness (OR = 2.669, 95 % CI=1.383-5.266), and sense of isolation (OR = 2.482, 95 % CI=1.246-4.946).

Conclusion: Being a man, lower education level, mental uneasiness, and sense of isolation were associated with hikikomori. People with hikikomori may have lower social capital compared to others, which may impact later life stages. Future studies should examine if the hikikomori symptoms would be carried on to later stages in life.

Keyword: hikikomori, social withdrawal and isolation, social capital, psychosocial factors, lifestyle, neighborhood, public health, epidemiology

本邦女子医学生の妊娠・出産に関する意識及び知識調査

金正 めぐみ 前田 恵理 村田 勝敬
秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座

要 旨

プレコンセプションケアとは、将来生まれてくる子供の健康を守るため、全ての生殖可能年齢の男女を対象とした健康管理である。わが国では周産期死亡率、妊産婦死亡率は極めて低く、国際的にも最高レベルの周産期医療が提供されているが、低出生体重児の割合が依然高いことや晩産化による不妊症・妊娠・分娩合併症の増加など、母子保健領域にはプレコンセプションケアの普及で改善が期待できる課題も多い。本研究では、今後プレコンセプションケアを推進にするにあたって現状を把握する目的で、女子医学生の現在の健康管理状況および妊娠・出産に関する知識を調査した。

秋田県内の大学医学部医学科1年次から4年次に在籍する女子学生(203名)を対象に、基本属性、健康管理状況、妊娠・出産に関する知識について匿名でアンケート調査を行った。調査期間(13日間)中に106人(52.2%)の回答を得た。いつか妊娠を「望んでいる」学生は83人(78.3%)であったが、妊孕性に関する知識(カーディフ妊孕性知識尺度日本語版)では平均57.8点(標準偏差21.7点)と低く、妊娠前からの葉酸摂取の必要性について正しい知識を持っていた者は12人(29.3%)であった。また、比較的強い月経痛がある医学生は70人(66%)いたが、うち産婦人科の受診経験のある者は31人(30%)と少なかった。

将来的に妊娠の希望が高く、健康意識が高いと考えられる女子医学生においても、産婦人科の受診経験がある者は少なく、妊娠・出産に関する知識も不十分であった。若い世代に対して、プレコンセプションケアの啓発を推進していく必要があると考えられる。

キーワード： プレコンセプションケア、妊孕性、葉酸、産婦人科

緒 言

プレコンセプションケアとは、将来生まれてくる子供の健康を守るため、全ての生殖可能年齢の男女を対象とした健康管理である¹⁾。2008年からアメリカ疾病管理予防センター(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)が、2012年には世界保健機関(World Health Organization, WHO)が推奨している。プレコンセプションケアは、妊娠前からの健康づくりを通じて、女性・カップル・将来の子供たちの健康増進することに重点を置いているものの、子供を持つ計画のある男女だけでなく、計画してい

ない男女もケアの対象としている。健康的な生活習慣の獲得は、子供を持つ計画の有無によらず、人生を豊かにしてくれることに加え、米国の妊娠の約半数は計画しなかった妊娠であり、子供を持つ計画のない男女であってもいつ妊娠に直面するかわからないからである^{1,2)}。プレコンセプションケアの具体的な内容としては、各自のリプロダクティブライフプランを作成³⁾した上で、最も適切な避妊法を検討すること、妊娠前から必要な婦人科および内科、精神科領域の検査、治療、性感染症予防と対策、予防接種、適正体重の維持、葉酸摂取、禁煙指導などが挙げられる。

わが国では周産期死亡率、妊産婦死亡率

は極めて低く⁴⁾、国際的にも最高レベルの周産期医療が提供されているが、低出生体重児の割合が依然高いこと^{5,6)}や晩産化による不妊症・妊娠・分娩合併症の増加⁷⁾など、母子保健領域にはプレコンセプションケアの普及で改善が期待できる課題も多い。わが国でも2015年11月に初めて国立成育医療研究センターがプレコンセプションケアセンターを立ち上げたが、同センターでは特に、現在持病のある人や小児期に病気のあった人たちに対する、将来の妊娠・出産についての相談、妊娠しづらいカップルの相談、妊娠後の経過が思わしくなかったカップルの相談に力を入れており²⁾、プライマリケアとしての普及は今後の課題である。

本研究では、わが国でプレコンセプションケアの普及に取り組むにあたって、現状と課題を整理する目的で、女子大学生を対象としたアンケート調査をし、前述のプレコンセプションケアに含まれる健康習慣の実施状況について、記述的報告をおこなった。

方 法

秋田県内の大学医学部医学科1年次から4年次に在籍する女子学生(203名)を対象に、インターネット上のツールであるGoogle Formを用いて、匿名でアンケート調査を行った。期間は6月14日から26日の13日間である。LINE株式会社が提供するソーシャル・ネットワーキング・サービスであるLINEを用いて調査への協力依頼をし、同意した場合のみウェブページにアクセスして回答する形式をとった。調査項目は、基本属性、健康管理状況、妊娠・出産に関する知識等から構成される59項目である。基本属性として、年齢(歳)、身長(cm)、体重(kg)、パートナーの有無、将来の妊娠希望の有無について尋ねた。健康管理状況については、Buntingらが開発した妊孕性自己チェックリスト(FertiSTAT)⁸⁾に基づき、

月経痛の程度(「痛みはない」から「耐えられないくらい痛い」の5段階)、月経周期(月経が無い・21日より短い・21日から35日まで・35日より長い・不定)、喫煙(現在吸っている・吸っていない)、ストレス(「常を感じる」から「まったく感じない」の5段階)、飲酒頻度(「ほとんど飲まない」から「毎日飲む」の6段階)、カフェイン摂取量(一日あたり「1単位未満」から「7単位以上」の4段階)等について尋ねた。さらに、CDCの推奨するプレコンセプションケアチェックリスト⁹⁾に基づき、産婦人科受診経験の有無、子宮頸がん検診受診歴の有無、子宮頸がんワクチン接種歴の有無、現在の体重に満足しているか(「もっと痩せたい」から「もっと太りたい」の3段階)、定期健康診断受診状況(毎年受診・時々受診・受診なし)等について尋ねた。産婦人科受診経験がない者に対してはその理由について、8つの選択肢(近くに医療機関がない・医療機関に行く時間がない・医療機関に行く金銭的余裕がない・普段人には見せないところを見られるのは恥ずかしい・どんなことをされるのか分からず不安・プライベートなことを聞かれたくない・婦人科で嫌な経験をしたことがある・婦人科に行く理由を知り合いに詮索されたくない)と自由記載形式での回答を求めた。8つの選択肢は、複数名の協力者への予備調査を踏まえ作成した。妊娠・出産に関する知識として、妊孕性知識はカーディフ妊孕性知識尺度日本語版(CFKS-J)^{9,10)}を用いた。CFKS-Jは妊孕性の事実、リスク、迷信に関わる知識を測定する13項目から構成され、回答者は全ての項目について、それぞれ「正しい」「間違い」「わからない」の3択で回答する。正解は1点、不正解もしくは「わからない」と回答した場合は0点を獲得し、その合計を13点満点中のパーセント表示した得点で報告する。また、妊娠前からの葉酸摂取の効果に関する知識¹¹⁾として、「妊婦が葉酸を十分にとることで赤ちゃんの神

経管閉鎖障害を予防できる」ことを知っているか(全く知らない・聞いたことがある・知っている)、そして、いつから葉酸をとり始める必要があると思うか(妊娠の1か月以上前・妊娠超初期・妊娠初期・妊娠中期・妊娠後期)について尋ねた。

本研究は秋田大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認(承認日:平成29年6月6日、受付番号:1784)を得て行った。

結果

調査期間中に106人(52%)の回答を得た。将来妊娠を希望している者は83人(78%)であった(表1)。103人(97%)が、やせまたは標準体重であったが、やせのうち7人(47%)、標準体重のうち70人(80%)が「今よりもっと痩せたい」と回答した。飲酒習慣は、大半が機会飲酒程度であり、喫煙者はおらず、定期健康診断を全く受けていない者は13%であったが、産婦人科の

表1 参加者の基本属性と健康管理

		平均(標準偏差)または人数(%)
年齢 ¹		20.6(1.6)歳
BMI		20.5(2.0)
やせ	BMI<18.5	15(14.2)
標準	18.5≤BMI<25.0	88(83)
肥満	BMI≥25.0	3(2.8)
特定のパートナー	あり	41(38.7)
将来の妊娠希望 ²	あり	83(78.3)
飲酒	ほとんど飲まない	29(27.4)
	月1-3日	51(48.1)
	週1-2日	21(19.8)
	週3日以上	5(3.8)
喫煙	あり	0
カフェイン摂取量/日	1単位未満	49(46.2)
	1単位以上3単位未満	48(45.3)
	3単位以上7単位未満	8(7.5)
	7単位以上	1(0.9)
ストレス	常を感じる～たまに感じる	88(83.1)
	あまり感じない～全く感じない	18(16.9)
定期健康診断	毎年受診	61(57.5)
	時々受診	31(29.2)
	受診していない	14(13.2)
月経周期	月経が無い	1(0.9)
	21日より短い	2(1.9)
	21日から35日まで	78(73.6)
	35日より長い	8(7.5)
	不定	17(16.0)
月経痛	痛みはない	10(9.5)
	少し痛い	25(23.8)
	痛い	27(26.0)
	かなり痛い	35(33)
	耐えられないくらい痛い	8(8)
産婦人科受診経験あり		43(40.6)
子宮頸がんワクチンの接種歴あり		85(80.2)
子宮頸がん検診の受診歴あり(n=76)		33(43.4)

欠測回答数:¹ n=2、² n=5.

受診経験がある者は43人(41%)のみであった。特に、月経痛について「痛い」～「耐えられないくらい痛い」と回答した70名では、産婦人科の受診経験がない者は49人(70%)であった。産婦人科を受診しない理由(表2)は主に「どんなことをされるのか分からず不安」「プライベートなことを聞かれるのは嫌だ」「普段人に見せないところを見られるのは恥ずかしい」であった。

CFKS-Jは平均57.8点(標準偏差21.7点)であった。妊娠前からの葉酸摂取の必要性について、妊婦が葉酸を摂取することによって胎児の神経管閉鎖障害を予防することが出来るのを知っていたのは9人(8%)、聞いたことがあるのは32人(30%)であった。知っているまたは聞いたことがあると回答した41人のうち、妊娠する1か月以上前からの葉酸摂取が必要であることを正しく解答できたのは12人(29%)であった。

考 察

本研究では、女子医学生を対象に、妊娠・出産に関する知識とプレコンセプションケアの実施状況について調査を行った。概ね

健康的な生活習慣であった一方、産婦人科の受診をためらう者は多く、強い月経痛のある者でも70%が未受診であった。また、健康意識の高い医学生においても妊娠・出産に関する知識は十分ではなかった。

今回、妊娠・出産に関する知識として、CFKS-Jを用いて妊孕性知識を測定した。CFKSは日本を含む79カ国での妊孕性知識の国際比較調査で用いられた尺度で、妥当性と信頼性が認められている⁹⁾。Maedaら¹⁰⁾は2013年にインターネット調査会社が保有する一般国民パネルから抽出された18歳から59歳の一般男女および18歳から50歳までの妊娠を希望している男女を対象にCFKS-Jを用いて妊孕性知識を測定したが、本研究の女子医学生の得点(平均57.8点)は一般女性(平均48.2点)¹⁰⁾よりは高かったものの($P < 0.001$)、妊娠を希望している女性(平均56.3点)¹⁰⁾より高いとはいえなかった($P = 0.49$)。さらに、Buntingらによる国際比較調査での先進国の女性の平均点(64.3点)⁹⁾と比較すると有意に低かった($P = 0.003$)。医学専門教育を完了する前とはいえ女子医学生の妊孕性知識は不十分と考え

表2 産婦人科の受診をためらう理由(複数回答)

	人数 (%)
近くに医療機関がないから	7 (10.1)
医療機関に行く時間がないから	13 (18.8)
医療機関に行く金銭的余裕がないから	4 (5.8)
普段人には見せないところを見られるのは恥ずかしいから	46 (66.7)
どんなことをされるのか分からず不安だから	28 (40.6)
プライベートなことまでいろいろ聞かれるのは嫌だから	25 (36.2)
今までに婦人科・産婦人科で嫌な経験をしたことがあるから	1 (1.4)
婦人科・産婦人科に行くような理由があると知り合いに詮索されたくないから	1 (1.4)

表3 妊娠出産に関する知識

	平均(標準偏差) または人数 (%)	
カーディフ妊孕性知識尺度 得点	57.8 (21.7)	
葉酸と神経管閉鎖障害の関連について	まったく知らない	65 (61.3)
	聞いたことがある	32 (30.2)
	知っている	9 (8.5)

られ、少子化社会対策大綱で示された「2020年にCFKS-Jで70点」の数値目標¹²⁾に及んでいないことが明らかになった。

神経管閉鎖障害は複合的な要因によるものの、胎児の神経管閉鎖が生じる前に母胎に十分な葉酸が存在していることにより発症リスクを低減できることが広く知られている。厚生労働省は2000年の「神経管閉鎖障害の発症リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性などに対する葉酸の摂取に関する情報提供要領」¹¹⁾の中で、妊娠の一ヶ月以上前から妊娠3ヶ月までの間、一日0.4mgの葉酸摂取により神経管閉鎖障害の発症リスクの集団としての低減が期待できるとしている。2012年に行われた妊婦へのアンケート調査¹³⁾では妊娠前から葉酸を摂取していた者は4割未満であり、厚生省通知から10年以上を経ても妊娠前からの葉酸摂取の啓発に多くの課題が残されていることが示唆されているが、本研究からも女子医学生でさえ、葉酸と胎児の神経管閉鎖障害について聞いたことがあるのは4割未満で、かつその知識は不確かなものであることが改めて確認された。

将来生まれてくる子供と自身の健康のため、プレコンセプションケアの普及が期待されるが¹⁾、その方法には課題も多い。過去の教育介入研究によれば、妊孕性に関する資料を被験者に提示すると、被験者の知識を一時的に改善し¹⁴⁻¹⁶⁾、ライフプランを変化させた^{15, 16)}が、介入6ヶ月後の追跡調査では、直後に改善した知識が半年後に元のレベルまで戻っていた¹⁶⁾。一方、活字での情報提供だけでなく口頭で個別に説明を補う“テイラーメイド”の情報提供の方が中長期的(数ヶ月単位)に有効との報告¹⁷⁾もあり、避妊カウンセリングの一環でプレコンセプションケアを行う取組³⁾や、不妊と診断される前の一般のカップルの相談を受け付けるFertility Assessment and Counselling Clinic(デンマーク)¹⁸⁾といった新しい取組が報告されつつある。日本では多くの若者がメディアやインターネットから断片的な情報を入手しているが⁹⁾、学校性教育の

一層の充実、マスメディアからの正確な情報発信、信頼できるサイトの開発と公開¹⁹⁾に加え、かかりつけ産婦人科を持ち、個別に専門家に相談しやすい体制を構築することが必要と考えられる。本研究では、女子医学生さえも産婦人科の受診にためらいを感じていることが明らかとなったが、学校教育等を通じて産婦人科への心理的な障壁を取り除くことも今後の大きな課題である。

本研究の限界として、回答率は52%と低く、医学生の中でも特に妊娠・出産に関心の高い者のみが参加した選択バイアスが否定できない。また、サンプル数が少ないため、プレコンセプションケアの実施状況や知識レベルに影響を与える要因の分析は実施できていない。今後はより多くの一般女性を対象にした調査も実施していく必要がある。

結 語

プレコンセプションケアの現状を把握するため、女子医学生の現在の健康管理状況および妊娠・出産に関する知識を調査した。女子医学生の生活習慣は概ね健康的であったが、妊娠・出産に関する知識は不十分で産婦人科受診をためらう者も多かった。わが国の母子保健のさらなる向上のため、若い世代に対して、プレコンセプションケアの啓発を推進していく必要があると考えられる。

文 献

- (1) Centers for Disease Control and Prevention. [https://www.cdc.gov/preconception/index.html]
- (2) 荒田尚子. プレコンセプションケアと産後フォローアップ: 妊娠前後の母性内科の役割 (AYUMI 母性内科の最前線). 医学のあゆみ 2016; 256.3: 199- 205.
- (3) Stern J, Larsson M, Kristiansson P, Tyden T. Introducing reproductive life plan-based information in contraceptive counselling: an RCT. Hum Reprod 2013; 28: 2450- 2461.
- (4) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Health at a Glance 2015: OECD INDICATORS. Paris: OECD

- Publishing; 2015.
- (5) Yoshida H, Kato N, Yokoyama T. Current trends in low birth weight infants in Japan. *J Natl Inst Public Health* 2014; 63(1): 2-16.
- (6) Ministry of Health, Labour and Welfare. *Vital Statistics*. 2013.
- (7) Maeda E, Ishihara O, Saito H, Kuwahara A, Toyokawa S, Kobayashi Y. Age-specific cost and public funding of a live birth following assisted reproductive treatment in Japan. *J Obstet Gynaecol Res* 2014; 40(5): 1338-1344.
- (8) Bunting L and Boivin J. Development and preliminary validation of the fertility status awareness tool: FertiSTAT. *Hum Reprod* 2010; 25(7): 1722-1733.
- (9) Bunting L, Tsibulsky I, Boivin J. Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: findings from the International Fertility Decision-making Study. *Hum Reprod* 2013; 28: 385-397.
- (10) Maeda E, Sugimori H, Nakamura F, Kobayashi Y, Green J, Suka M, et al. A cross sectional study on fertility knowledge in Japan, measured with the Japanese version of Cardiff Fertility Knowledge Scale (CFKS-J). *Reprod Health* 2015; 12(1): 10.
- (11) 厚生省. 神経管閉鎖障害の発症リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性等に対する葉酸の摂取に係る適切な情報提供の推進について. 2000年12月28日.
- (12) 内閣府. 少子化社会対策大綱. (平成27年3月20日閣議決定)
[<http://www8.cao.go.jp/shoushi/shoushika/la/w/taikou2.html>]
- (13) 佐藤陽子, 中西朋子, 千葉剛, 梅垣敬三. 妊婦における神経管閉鎖障害リスク低減のための folic acid 摂取行動に関する全国インターネット調査. *日公衛誌* 2014; 61(7): 321-332.
- (14) Maeda E, Nakamura F, Kobayashi Y, Boivin J, Sugimori H, Murata K, et al. Effects of fertility education on knowledge, desires and anxiety among the reproductive-aged population: findings from a randomized controlled trial. *Hum Reprod* 2016; 31(9): 2051-2060.
- (15) Wojcieszek AM, Thompson R. Conceiving of change: a brief intervention increases young adults' knowledge of fertility and the effectiveness of in vitro fertilization. *Fertil Steril* 2013; 100(2): 523-529.
- (16) Daniluk JC, Koert E. Fertility awareness online: the efficacy of a fertility education website in increasing knowledge and changing fertility beliefs. *Hum Reprod* 2015; 30(2): 353-363.
- (17) García D, Vassena R, Prat A, Vermaeve V. Increasing fertility knowledge and awareness by tailored education: a randomized controlled trial. *Reprod Biomed Online* 2016; 32(1): 113-120.
- (18) Hvidman HW, Petersen KB, Larsen EC, Macklon KT, Pinborg A, Andersen AN. Individual fertility assessment and pro-fertility counselling; should this be offered to women and men of reproductive age? *Hum Reprod* 2015; 30(1): 9-15.
- (19) 福田 洋, 江口 泰正. ヘルスリテラシー: 健康教育の新しいキーワード. 大修館書店. 2016/6/3.

会報

平成29年度 秋田県公衆衛生学会学術大会報告

ごあいさつ

本日は、ご多忙中にもかかわらず多数の皆様のご参加をいただきまして、誠にありがとうございました。どうぞございます。

本学会は平成10年に発足した秋田県地域保健研究会を前身として、平成15年10月9日に設立されました。以降、県内の保健医療関係者、行政、学術関係者、NPO等の幅広い英知を結集し、学術的基盤にのっとり地域が多様な実情を具体的に分析し、議論し、実践を促進するための活動を行っております。

秋田県では、医療の担い手が少ないことを理由として、とかく臨床医が重宝され、公衆衛生の実務をおこなっている者がないがしろにされている傾向があります。しかし、都道府県レベルのがん死亡率、脳卒中死亡率、平均寿命などの健康指標は、公衆衛生学的な介入を一番必要としている地域であることを如実に示しております。とりわけ、秋田県が現在進めている「めざせ健康寿命日本一！」の本質は「医者いらず、年老いても歩けます」であり、延命治療の技術向上ばかりを推進しても、健康寿命には直接結びつくものではありません。これを一層推進するために求められるのは理屈（excuse）ではなく、理にかなった行動（rational action）であり、一人ひとりの高齢者が実践できる具体的な予防方策を提示することが重要となります。このためにも秋田県公衆衛生学会の活動が益々重要となってきます。

今回の特別講演では、本年8月に着任された秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座教授野村恭子先生から、深刻な少子高齢化に直面する本県において、取り組むべき公衆衛生学的課題についてご講演いただきます。また、公衆衛生研究および活動に関する一般演題の発表もごございます。本日ご参加いただいた皆様におかれましては、新たな情報を得るだけでなく、積極的な討議の場として、議論を深めていただきたいと存じます。学術大会を通じて、今後の秋田県における公衆衛生学分野の更なる発展につなげていただくことをご期待申し上げ、あいさつといたします。

平成29年11月22日

秋田県公衆衛生学会会長

秋田大学大学院 教授

村田 勝 敬

第14回 秋田県公衆衛生学会学術大会プログラム

学会長： 村田勝敬 秋田大学大学院医学系研究科教授

I. 開催概要

1. 日時： 平成29年11月22日(水) (午後1:00～4:00)
2. 会場： 秋田県ゆとり生活創造センター「遊学舎」会議棟
(秋田市上北手荒巻字堺切24-2)

II. プログラム

13:00～13:05 学会長挨拶

13:10～14:40 **特別講演** 座長 村田勝敬 秋田大学大学院医学系研究科 教授
少子高齢化秋田県における公衆衛生学の課題と人材活用
野村 恭子 秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座 教授

14:40～14:50 休憩

14:50～15:25 **一般演題1** 座長 石川隆志 秋田大学大学院医学系研究科 教授
1. 地域公衆衛生の現場：ひきこもり自立支援モデル「ふらっと」、研究と実践の循環
ヨン・ロザリン
2. 秋田県と全国の要介護認定率の比較
南園智人
3. 脳卒中発症に関する危険因子の研究
佐々木正弘, 石川達哉, 鈴木明文, SPA(Stroke Prevention at Akita) team

15:25～16:00 **一般演題2** 座長 鈴木圭子 秋田大学大学院医学系研究科 教授
4. 本学作業療法学専攻学生の地域在住高齢者に対する評価法実習の取り組みについて
津軽谷恵, 石川隆志, 浅野朝秋, 高橋恵一, 久米裕
5. 本邦女子医学生の妊娠・出産に関する意識及び知識調査
金正めぐみ, 前田恵理, 村田勝敬
6. 処方総合感冒薬薬剤費の性・年齢・地域分布 ～NDBオープンデータベースから～
南園佐知子, 岩田豊人, 前田恵理, 村田勝敬

16:00 閉会の辞

特別講演

少子高齢化秋田県における公衆衛生学の課題と人材活用

秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座教授

野村 恭子

のむら きょうこ

講師略歴

- 1993年 帝京大学医学部医学科卒業
同年 慶應義塾大学内科学教室初期研修医～帝京大学千葉市原病院内科助手
1999年 日本内科学会認定専門医
2002年 ハーバード大学公衆衛生大学院修士課程修了。公衆衛生学修士号（MPH）取得
2003年 帝京大学医学部博士課程修了（医学博士取得）
同年 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学教室助手～講師
日本心身医学「内科」専門医
2012年 帝京大学公衆衛生大学院准教授
2013年 帝京大学女性医師・研究者支援センター・室長
2014年 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学講座准教授
2014年 ハーバード沖永客員教授
2017年8月 秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座教授

講演要旨

秋田県は平成29年10月1日現在で人口 995,374人、65歳以上人口 33.8%（全国 25%）、15～64歳人口 55.7%（全国 61.3%）、15歳未満人口 10.5%（全国 12.8%）と超少子高齢県となっている。少子高齢化秋田県における公衆衛生学の課題として、①がん、②生活習慣病、③自殺、④健康格差について現在の秋田県の取組と課題について触れる。具体的には、①がんについては、がんに対する国の取組として、がん対策推進法の流れとその波及効果として秋田県のがん推進連携協議会の取組の現状、がん対策加速化プランと秋田県医療フォーラムの報告を行う。②の生活習慣病では、脳血管疾患死亡率が高いことを取り上げ、秋田県の栄養調査の概況と減塩のポピュレーションアプローチについて触れる。④健康格差については、健康寿命と平均寿命を分けて定義し、健康寿命を延伸するための秋田県が掲げている目標について紹介する。それを踏まえて、公衆衛生学的視点から生活習慣病を例に、健康格差が社会経済因子によって影響を受けている可能性について触れる。次に、公衆衛生学的なアプローチとしてソーシャルキャピタル（社会資本）の概念を紹介し、事例を紹介する。最後に人材の活用として、少ないマンパワーの中で秋田県で取り組みを展開する上で必要な点を女性活用の視点から提案する。

一 般 演 題 抄 録

1. 地域公衆衛生の現場： ひきこもり自立支援モデル「ふらっと」、研究と実践の循環

ヨン・ロザリン

秋田大学大学院医学系研究科公衆衛生学講座

本研究では、大仙市におけるひきこもり自立支援モデル「ふらっと」に関して、研究と実践の循環について報告する。「ふらっと」の支援モデルは筆者の研究活動の結晶である。ひきこもりの社会復帰に関連した、居場所に欠かすことの出来ない要因は、当事者に安心感を与えること、同じ悩みを抱えている仲間の存在、家族以外の他人と接する時間、気づくこと、成長すること、次のステップと繋がること、と考えられる。「ふらっと」の支援では、利用者が予約なしで、いつでも立ち寄れる居場所にした。また、利用者同士の同じ目線で、共通の話題を通して、ひきこもりの人の社会復帰をサポートする。

図1：「ふらっと」の支援モデル

	居場所	能力開発	語る力
コンセプト	安心感をつける	得意なことを伸ばす	自己表現力をつける
活動の具体例	一緒に時間を過ごす アートセラピー・相談 共通の話題 共通の趣味	カフェスタッフの体験 ハンドマッサージ訓練 足湯訓練 イベント企画 絵本制作	カフェ講座の講師になる 人前で体験を語る 講演会・発表会に参加

平成25年11月の設立から平成29年4月までの約4年間で、居場所を年間4回以上利用した利用者は26人、そのうち、就職や進学に繋がった利用者は10人であった。平成29年5月から、ピアスタッフシステムをはじめ、7人の利用者がピアスタッフに挑戦することになった。今回の発表では、利用者の事例を挙げ、現在の支援モデルの効果を検討し、医療関係や福祉支援が少ない地域でひきこもりの地域ケアモデルを実践する可能性について検討する。また、より効果的な支援方法の開発に向け、現在の支援における課題について考察する。

2. 秋田県と全国の要介護認定率の比較

南園智人
秋田県横手保健所

目的：厚生労働省は、介護保険の要介護 2~5 を不健康な状態と規定し、健康寿命を算定する方法を示している。不健康な状態になる時点を遅らせることは、個人の生活の質の低下を防ぐ観点からも、社会的負担を軽減する観点からも重要であるが、秋田県民の日常生活に制限のある「不健康な期間」についての現状把握は十分でない。そのため、秋田県と全国の要介護認定率を比較し、今後の研究、健康施策に資することを目的とした。

方法：介護保険事業状況報告（2015 年）の結果を用いて、秋田県と全国の性、年齢階級別の要介護認定率（2~5）の状況、男女別の年齢調整値、標準化要介護認定比を算出して比較した。

結果：秋田県の要介護認定率は男性で 65 歳以上、女性も 70 歳以上で全国を上回った（表）。秋田県の年齢調整値は男女とも全国を上回った（男性：秋田県 8.7%、全国 8.0% 女性：秋田県 11.0%、全国 9.8%）（表）。全国を基準とした秋田県の標準化要介護認定（2~5）比は、男性 1.08（95%信頼区間 1.06-1.10）、女性 1.12（95%信頼区間 1.11-1.14）で男女とも有意に高かった。

表 性・年齢階級別要介護認定(2~5)率(%)

		65-69 歳	70-74 歳	75-79 歳	80-84 歳	85-89 歳	90 歳以上	65 歳以上	年齢調整値
男 性	秋田県	1.9	3.6	6.4	12.0	22.5	42.2	7.9	8.7
	全国	1.8	3.2	6.0	11.5	20.6	38.4	6.7	8.0
女 性	秋田県	1.2	2.7	6.2	15.9	33.2	64.3	14.4	11.0
	全国	1.3	2.6	6.0	14.2	28.7	56.2	11.4	9.8

考察：秋田県の要介護（2~5）認定率は全国と比較して高かった。年齢階級別要介護認定率は、65~84 歳までは男女とも全国との差が僅かであったが、85 歳以上では差が拡大した。平成 28 年国民生活基礎調査によると、85 歳以上の介護が必要になった原因は、第 1 位：高齢による衰弱（23.7%）、第 2 位：認知症（22.4%）、第 3 位：骨折・転倒（13.4%）、第 4 位：関節疾患（8.9%）、第 5 位：脳血管疾患（8.7%）で、フレイル関連が大半を占める。そのため、秋田県の要介護認定率が高い原因としてフレイルが考えられる。今後は、秋田県の 85 歳以上の介護が必要となった原因の調査と秋田県におけるフレイルの啓発が必要と考える。

3. 脳卒中発症に関する危険因子の研究

佐々木正弘¹, 石川達哉¹, 鈴木明文², SPA(Stroke Prevention at Akita) team³

¹秋田県立脳血管研究センター 脳卒中予防医学研究部、²地方独立行政法人秋田県立病院機構、³秋田県医師会所属協力医師

目的：秋田県における初回脳卒中年齢調整発症率（以下、発症率）は、変化していない。むしろ、高齢化に伴い、発症数は増加している。一方、脳卒中治療ガイドラインなどにより2009年以降は脳卒中再発予防の危険因子管理は標準化されつつある。また、発症予防の危険因子管理が行われている現状にあっても、発症率に変化がないことは、危険因子管理が不十分であることや未知の危険因子の関与が考えられる。そこで、県内の診療所に通院する患者で前向きに観察研究を行ない、発症に関する危険因子を研究することにした。今回はその登録時の結果を報告する。

対象と方法：研究は2012年から開始された。危険因子を持った脳卒中未発症の診療所通院中で、研究に同意された外来患者を対象として登録を行なった。検査内容は当センター脳ドックの準じ、さらに家庭血圧と早朝尿による1日塩分摂取量（塩分量）を受診直近の10日前より実施してもらった。脳MRIで所見なし(Ns)と所見あり（白室病変(LA)、無症候性脳梗塞(ACI)、微小出血(MB)、無症候性脳出血(ACH)、混合型(Mix)）とに分類し、年齢、性差、既往歴（高血圧(HT)、糖尿病(DM)、脂質異常(LD)、心疾患(CD)）、生活歴（飲酒(Dr)、喫煙(Sm)）、血圧（家庭血圧：朝(MBP)、夜(EBP)、診察時(BPC)）、塩分量、推算糸球体濾過量(eGFR)、尿酸、コレステロール、HbA1cについて比較検討した。

結果：登録患者は1053例のうち930例を検討した。Nsに比べ有意差がみられたものは、年齢ではLA、ACI、MB、Mixで高く($p<0.01$)、性差ではACIで男性が有意に多く($p<0.05$)、既往ではLAとACIでHTとCDの割合が高く($p<0.01$)、生活歴ではDrの1合/日未満でMBとMixの割合が高く($p<0.05$)、Smの20本/日未満でLAの割合が高かった($p<0.05$)。血圧では、いずれも収縮期で、MBPはいずれも高く(ACH以外は $p<0.01$)、EBPはLA以外が高く(ACH以外は $p<0.01$)、BPCはACIとMixが高かった($p<0.01$)。eGFRは45未満でMBとMixの割合が高く($p<0.05$)、高尿酸値はACHとMixの割合が高く($p<0.01$ 、 $p<0.05$)、HbA1c異常はACHの割合が高かった($p<0.05$)。塩分量とコレステロールには有意差はみられなかった。

考察：今回は単変量解析であるが、脳MRIで所見なしに比べ、MB、ACHとMixでは多くの危険因子の関与が示唆され、所見ありのいずれでもMBPの収縮期が有意に高かった。しかし、HTの因子である塩分量やコレステロールが脳MRI所見に関与していなかったことは興味深い課題となった。

結論：脳MRIの所見からMBPの収縮期血圧が何らかの発症の危険因子になっていることが推測された。今後は多変量解析やサブ解析を通じて、さらなる危険因子の解明を進めていきたい。

4. 本学作業療法学専攻学生の地域在住高齢者に対する評価法実習の取り組みについて

津軽谷恵, 石川隆志, 浅野朝秋, 高橋恵一, 久米裕
秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻

はじめに：地域包括ケアシステムの構築に向け、予防的な地域リハビリテーションも重要な位置づけとされているが、本学作業療法学生が実際に地域で生活をしている高齢者の実態について把握する機会はほとんどない。4年生の老年期領域の総合臨床実習の前に地域高齢者の実態を把握することの必要性を感じ、コミュニケーションのとり方、生活実態の把握、地域での予防を考える機会を提供することを目的に、本学作業療法学専攻3年生が地域在住高齢者に対して評価法実習を実施しているため、その取り組みについて報告する。

取り組みの概要：3年生後期の科目「発達・老年期障害作業療法評価法実習」の中で実施した。以前から本学の調査研究に協力していただいていた秋田県内の過疎化が進行している農村地域に、学生が実施する評価実習の説明と協力依頼をし、協力への同意が得られた地域在住高齢者8名を対象とした。この地域までの移動は貸し切りバスを利用し、1時間を要した。実施場所は、この地域にある生活改善センターの和室を利用した。本学作業療法学専攻3年生18名が2名の8グループに分かれて、高齢者1名を担当し、評価実習を午前中2時間実施した。評価項目は、生活実態として困っていることを把握することを目的に、生活時間調査を中心に面接をしながら、心身機能、社会生活機能、生活リズム、QOLについて質問紙を使用して聴取した。体力測定については教員が実施した。評価終了後は、住民側から、学生と交流をしたいという要望があり、地域の方々に教えていただきながら郷土料理のだまこ鍋のだまこ作りを体験し一緒に食事をした。食事会後は、学生が企画した介護予防や認知症予防を視点に入れたレクリエーションを一緒に実施した。後日、学内にて担当高齢者の評価結果のまとめと今後ご本人が望む生活を達成させるために必要なプログラムの立案について発表を行った。また、発表した内容については、後日教員が代行してフィードバックをする予定である。

考察：今回の取り組みを通して、学生にとっては、イメージだけの高齢者ではなく、地域で生活する高齢者としての実態を把握することができ、住んでいる地域の課題や介護予防について考える機会になったと考える。今回は、2時間だけという短い評価時間であったため、対象者の全体像を詳細に把握することは難しかったと思うが、評価時間以外の交流会の時間において、リラックスした状況で良好な関係が築かれお互いを知る良い機会になったと考える。あたらためて、評価以外の時間も非常に重要であることを認識した。今後は、評価をする時期や時間、内容、学生による結果のフィードバックなどを検討することが必要と思われる。

5. 本邦女子医学生の妊娠・出産に関する意識及び知識調査

金正めぐみ¹，前田恵理²，村田勝敬²

¹秋田大学医学部医学科 ²秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座

目的：プレコンセプションケアとは、将来生まれてくる子供の健康を守るため、全ての生殖可能年齢の男女を対象とした健康管理である。わが国では周産期死亡率、妊産婦死亡率は極めて低く、国際的にも最高レベルの周産期医療が提供されているが、低出生体重児の割合が依然高いことや晩産化に伴う不妊症や妊娠・分娩合併症の増加など、母子保健領域にはプレコンセプションケアで改善が期待できる課題も多い。本研究では、今後プレコンセプションケアを推進するにあたって現状を把握する目的で、女子大学生の現在の健康管理状況及び妊娠・出産に関する知識を調査した。

方法：秋田県内の女子大学生（医学科1年次から4年次までに在籍する203名）を対象に、インターネット上のツールであるGoogle Formを用いて、匿名でアンケート調査を行った。期間は6月14日から26日の13日間である。SNSの一種であるLINEを用いて調査への協力依頼をし、同意した場合のみウェブページにアクセスして回答する形式をとった。調査項目は、基本属性、健康管理（飲酒、喫煙、運動、月経痛の程度、健診受診歴、産婦人科受診歴）、妊娠・出産に関する知識（葉酸摂取に関する知識とカーディフ妊孕性知識尺度日本語版、CFKS-J）等から構成される59項目である。さらに、調査結果については国内外の先行研究との比較を行った。

結果：期間中に106人（52.2%）の回答を得た。妊孕性に関する知識（CFKS-J得点）は平均57.8点（標準偏差21.7点）と先行研究の一般女性の得点（平均59.1点、標準偏差24.7点）と比較して高いとはいえなかった（ $p=0.53$ ）。妊婦の葉酸摂取と胎児の神経管閉鎖障害の予防について知っていた者は9人（8.5%）であった。飲酒、喫煙、運動、定期健康診断の受診状況等、基本的健康習慣については、いずれも医学生は概ねリスクが低かったものの、自分の体重について81人（76.4%）が「もっと痩せたい」と回答した。月経痛について5段階で尋ねたところ、「(3) 痛い」（27人、26%）、「(4) かなり痛い」（35人、33%）、「(5) 耐えられないくらい痛い」（8人、8%）と6割以上の医学生が比較的強い痛みを訴えていたにも関わらず、そのうち産婦人科の受診経験がない者が70%にのぼった。

考察：健康意識が高い女子医学生においても、産婦人科の受診経験がある者は少なく、妊娠・出産に関する知識も不十分であった。若い世代に対して、プレコンセプションケアの啓発を推進していく必要があると考えられる。

6. 処方総合感冒薬薬剤費の性・年齢・地域分布 ～NDB オープンデータベースから～

南園佐知子, 岩田豊人, 前田恵理, 村田勝敬
秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座

目的: 急速な高齢化が進み、国民医療費は今後も大きな増加が見込まれている。医療需要の増大をできる限り抑えつつ、「国民の健康寿命が延伸する社会」を実現するため、我が国でもセルフメディケーションが推進され、平成29年1月からセルフメディケーション税制（医療費控除の特例）が導入された。一方、総合感冒薬は古くから OTC 薬として一般薬局、ドラッグストア等で購入可能であるが、医療機関において以前より保険診療として処方が行われている。しかし、医療機関で処方されている総合感冒薬の処方状況は明らかにされていない。

方法: 厚生労働省にて公開されている第2回 NDB オープンデータ（レセプト情報・特定健診等情報データベース）のうち、平成27年度に院内・院外で外来処方された総合感冒薬について集計を行った。幼児・小児用を除いたカテゴリーの総計に薬価を乗じて、性・年齢階級別に合計し、総合感冒薬薬剤費を計算した。また、都道府県を単位として間接法にて年齢調整を行い、一人当たりの年齢調整総合感冒薬薬剤費を従属変数として地域相関分析を行った。

結果: 平成27年度の処方総合感冒薬薬剤費は234億円であった。性別では、女性が139.8億円と男性より多かった。年齢が高くなると一人当たりの総合感冒薬薬剤費は多くなり、20代と比較し、70代以上では約2倍の差を認めた。一人当たりの年齢調整総合感冒薬薬剤費は地域で異なっており、少ない順から、山形、岩手、鳥取、...和歌山、広島、山口で、一番少ない県と多い県では、2.5倍の差があった。秋田県は、6番目であった。また、地域相関分析として重回帰分析を行った結果、診療所勤務医師数（人口10万人対）と一人当たりの県民所得（対数）と有意な関連が認められた。

考察: 処方総合感冒薬薬剤費には性別・年齢、地域で偏在が認められた。セルフメディケーションによる OTC 薬移行を推進するためには、今後、医療アクセス、多疾患併存などの個人的要因、医療提供者側の要因を調べる必要がある。また、平成29年度から始まったセルフメディケーション税制による OTC 薬への移行効果についても今後検討を行う必要があると思われる。

平成29年度 秋田県公衆衛生学会 世話人名簿

(平成29年10月1日現在)

氏名	所属	役職
飯島 純夫	日本赤十字秋田看護大学	教授
監事 石川 隆志	秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻	教授
伊藤 千鶴	秋田市保健所	所長
伊藤 善信	秋田県健康福祉部	参事
佐藤 浩	秋田県歯科医師会	理事
佐藤 道子	秋田県看護協会	副会長
杉山 徹	秋田県健康環境センター	所長
鈴木 明文	秋田県医師会	常任理事
鈴木 圭子	秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻	教授
永井 伸彦	秋田・山本地域振興局福祉環境部	部長
野村 恭子	秋田大学大学院医学系研究科医学専攻	教授
畠山 賢也	秋田県健康福祉部 健康推進課	課長
保坂 学	秋田県健康福祉部	部長
学会長 編集委員長 村田 勝敬	秋田大学大学院医学系研究科医学専攻	教授
安田 哲弘	秋田県薬剤師会	専務理事

(50音順、敬称略)

秋田県公衆衛生学会会費について

秋田県公衆衛生学会の会費は、4月1日より翌年3月31日まで、以下のとおりです。

A 会員（団体会員）1口 10,000円

B 会員（個人会員）1000円

(振込先) 郵便振替の場合
銀行振込の場合

記号 18670 番号 16557901

銀行名：ゆうちょ銀行

店名：868（ハチロクハチ）店番：868

口座番号：普通 1655790

口座名義：アキタケンコウシュウエイセイガツカイ

秋田県公衆衛生学会運営要項

第一条 本会は秋田県公衆衛生学会（Akita Society for Public Health）と称する。

第二条 本会は秋田県の公衆衛生の向上に寄与することを目的とする。

第三条 本会は前条の目的達成のために次の事業を行う。

1. 学術大会、セミナー等の開催
2. 会員間の相互交流
3. その他本会の目的達成に必要な事業

第四条 本会の目的に賛同する個人は誰でも会員になることができ、学術大会に発表し討議に参加することができる。

第五条 本会の運営に関して必要な事項を討議するため学会世話人を置く。

第六条 学会世話人会は秋田県内の公衆衛生・医療分野の関係者、秋田県の衛生行政担当者、国の厚生労働行政経験者、学識経験者等から成る若干名の者で構成する。

第七条 学会世話人の任務を次のように定める。

1. 学会世話人は世話人会に出席し、本会の運営に必要な事項を討議する。
2. 学会世話人の任期は2年とし、再任を妨げない。
3. 学会世話人会は原則として年1回、学術大会開催に際して招集される。
4. 学会長は学会世話人会において決定する。

第八条 学会長はその年の学術大会の運営及び諸般の事項を担当する。学会世話人会議長は学会長が担当する。

第九条 学術大会は原則として年1回開催される。学術大会では会員の研究発表と討議を行う。

第十条 必要に応じて、セミナー等を行うことができるが、本会の名において行われるセミナー等は学会世話人会の承認を受けなければならない。

第十一条 本会は学術大会やセミナー等の開催にあたって、必要な経費を参加費として徴収することができる。

第十二条 本会の事務局の所在は、秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座に置く。

附則 本運営要項は平成15年10月9日より発効する。

平成20年6月9日改正

平成22年6月4日改正

平成28年7月25日改正

秋田県公衆衛生学会運営要項細則

(会員)

第一条 会員の種別は次のとおりとする。

1. A会員は、この学会の趣旨に賛同する団体を対象とした会員である。
2. B会員は、この学会の趣旨に賛同する個人を対象とした会員である。

(年会費)

第二条 会員の年会費は次のように定める。

1. A会員の年会費は一口10,000円で一口以上とする。一口につき、1名が学術大会に参加し、学会誌3部の配布を受けることができる。
2. B会員の年会費は1,000円とする。B会員は学術大会に参加し、学会誌1部の配布を受けることができる。
3. 会費を滞納した者に対しては2年間、案内などの送付を継続するが、学会誌は送付しない。

(学術学会の参加費)

第三条 学術大会の参加費は会員500円、非会員1,000円とする。

(会計年度)

第四条 学会の会計年度は4月1日から翌年の3月31日までとする。

(監事の選任)

第五条 学会世話人会の中に監事1名を置く。監事の職務は、学会の財産の状況を監査すること、学会世話人の業務執行の状況を監査することである。

(編集委員会)

第六条 本学会に秋田県公衆衛生学雑誌を編集するために編集委員会を置く。

第七条 編集委員会の任務は次の事項とする。

1. 投稿原稿の査読結果の検討および採否の決定
2. 投稿原稿の依頼
3. 投稿規定の作成
4. その他編集に関すること

第八条 編集委員会の組織・構成は編集委員長1名ならびに編集委員10名以内とする。

編集委員長は学会世話人会の議を経て、学会世話人会が委嘱する。編集委員長および編集委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

第九条 編集委員会は年1回以上開催する。

(付則)

本細則は、平成16年7月10日より施行する。

平成18年6月9日改正

平成20年6月9日改正

秋田県公衆衛生学雑誌投稿規程

1. 秋田県公衆衛生学雑誌は秋田県公衆衛生学会の機関誌であり、公衆衛生全般にわたる総説、原著論文、短報、報告、その他の投稿を受け付けます。
 - 1) 総説： 公衆衛生に関する諸問題を客観的な資料・考察に基づいて広い視点から論じたもの。
 - 2) 原著論文： 独創性のある理論的または実証的な研究で、完成度の高いもの。
 - 3) 短報： 独創性、緊急性のある萌芽的研究で、発展性の期待できる研究を手短にまとめたもの。
 - 4) 報告： 公衆衛生活動に役立つ実践報告や事例報告など
 - 5) その他： 論壇、随想、意見など編集委員会で必要性を認めたもの。
2. 原稿は邦文でも英文のいずれも受け付けます。
3. 投稿論文は未発表・未掲載のものとしします。
4. ヒトおよび動物を対象にした研究論文は、1975年のヘルシンキ宣言（2000年修正）の方針に従い、必要な手続きを踏まえたものとしてください。
5. 投稿原稿の査読、採否および掲載順序などは編集委員会において決定し、編集委員長の名で著者に連絡します。
6. 原則として、投稿原稿は別に定める「執筆要項」に従って下さい。
7. 投稿原稿は、秋田県公衆衛生学雑誌編集委員会宛に送付して下さい。また、書面に総説、原著、短報、報告、その他のいずれの категорияとして投稿するのかを明記して下さい。
8. 掲載された現行の著作権は秋田県公衆衛生学会に属します。ただし、執筆者が使用する場合、本会の承諾を必要としません。冊子体刊行後、電子化および公開を行います。原稿中に他の著作権者による図版、写真、記事等がある場合はその著作権者に電子化公開の許可を得てください。
9. 投稿先
秋田県公衆衛生学雑誌編集委員会事務局
秋田大学大学院医学系研究科環境保健学講座内
〒010-8543 秋田市本道1-1-1
(E-mail) hygiene@med.akita-u.ac.jp
(TEL) 018-884-6085 (FAX) 018-836-2608

執筆要項

1. 原稿はワープロソフトを用い、A4版、横書き、新かな使い、常用漢字の明朝体で記載する。句読点および括弧は一字とする。ワープロソフトはワード等の Windows 系のソフトで送付すること。段組など特別な書式は用いないこと。
2. 外国語の人名、地名、学名はカタカナでもよい。
3. 和文・英文のいずれの原稿でも、氏名、所属、連絡先を英文でも記載する。原著論文の場合には緒言 (Introduction)、方法 (Methods)、結果 (Results)、考察 (Discussion) として見出しをつけて記載すること。
4. 原稿の1頁目には、表題、著者名、所属機関名、別刷請求先、連絡先住所、表および図の数などを記載すること。
5. 図表は必要最小限にとどめること。図は白黒とする。図表は不都合なときには、使用ソフトなどについて編集委員会がその都度指示する。図説明文は別頁とする。
6. 本雑誌の単位符号は原則として SI 単位を用いる。(JIS Z8203 参照)
例：長さ、面積、体積 km, m², cm³
7. 引用文献は引用順、肩括弧数字 (1), (2,3,5) などとし、末尾文献表の番号を両括弧数字で記す。

雑誌の場合、全著者名 (7名以上の場合は6名まで記し、以下は英文の場合 et al.、日本語の場合 他. とする)。表題. 雑誌名 年号; 巻数: 頁-頁. の順に記す。

(1) 田島静, 千々和勝己. 初夏に某小学校で発生した小型球形ウイルス (SRSV) による集団食中毒事例. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50: 225-233.

(2) Adamson J, Hunt K, Ebrahim S. Socioeconomic position, occupational exposures, and gender: the relation with locomotor disability in early old age. J Epidemiol Community Health 2003; 57: 453-455.

単行本の場合、編・著者名. 書籍名. 所在地: 発行所, 発行年: 頁. の順に記す。

引用頁は全般的な引用の場合には省略することができる。

(3) 川上剛, 藤本瞭一, 矢野友三郎. ISO 労働安全・衛生マネジメント規格. 東京: 日刊工業新聞社, 1998.

(4) Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H. Oxford Textbook of Public Health. The Scope of Public Health. Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press, 2002.

(5) 川村治子. リスクマネジメント. 高野健人他編, 社会医学事典. 東京: 朝倉書店. 2002; 98-99.

(6) Detels R, Breslow. Current scope and concerns in public health. In: Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H. Oxford Textbook of Public Health. The Scope of Public Health. Fourth Edition. Oxford: Oxford University Press, 2002; 3-20.

秋田県公衆衛生学雑誌編集委員会

編集委員長 : 村田勝敬 (秋田大学大学院医学系研究科教授・環境保健学講座)
副編集委員長 : 石川隆志 (秋田大学大学院医学系研究科教授・作業療法学講座)
編集委員 : 伊藤善信 (秋田県健康福祉部参事)
鈴木圭子 (秋田大学大学院医学系研究科教授・地域生活支援看護学講座)
前田恵理 (秋田大学大学院医学系研究科助教・環境保健学講座)

秋田県公衆衛生学雑誌
第14巻第1号
平成30年5月31日発行

発行人 秋田県公衆衛生学会
編集委員長 村田 勝敬

事務局 秋田大学大学院医学系研究科 環境保健学講座内
〒010-8543 秋田市本道1-1-1
Tel: 018-884-6085 (ダイヤルイン)
Fax: 018-836-2608

印刷 秋田ワークセンター
