

- munity-dwelling elderly in Japan. *J Bone Miner Res* 1998; 13: 1468-1474.
- 6) Niino N, Tsuzuku S, Ando F, et al. Frequencies and circumstances of falls in the National Institute for Longevity Sciences, Longitudinal Study of Aging (NILS-L-SA). *J Epidemiol* 2000; 10: S90-94.
 - 7) 鈴木隆雄, 杉浦美穂, 古名丈人, 他: 地域高齢者の転倒発生に関する身体的要因の分析的研究 5年間の追跡研究から. *日老医誌* 1999; 36: 472-478.
 - 8) 内閣府. 平成17年度高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査.
 - 9) 安村誠司. 高齢者の転倒・骨折の頻度. *日医師会誌* 1999; 122: 1945-1949.
 - 10) 折茂 肇, 坂田清美. 第四回大腿骨頸部骨折全国頻度調査成績: 2002年における新発生患者数の推定と15年間の推移. *日本医事新報* 2004; 4180: 25-30.
 - 11) Orimo H, Yaegashi Y, Onoda T, et al. Hip fracture incidence in Japan: estimates of new patients in 2007 and 20-year trends. *Arch Osteoporos* 2009; 4: 71-77.
 - 12) Yaegashi Y, Onoda T, Tanno K, et al. Association of hip fracture incidence and intake of calcium, magnesium, vitamin D, and vitamin K. *Eur J Epidemiol* 2008; 23: 219-225.
 - 13) Kaneki M, Hedges SJ, Hosoi T, et al. Japanese fermented soybean food as the major determinant of the large geographic difference in circulating levels of vitamin K2: possible implications for hip-fracture risk. *Nutrition* 2001; 17: 315-321.
 - 14) Lawlor DA, Patel R, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. *BMJ* 2003; 327: 712-717.
 - 15) Lyons RA, Jones SJ, Deacon T, et al. Socioeconomic variation in injury in children and older people: a population based study. *Inj Prev* 2003; 9: 33-37.
 - 16) Gornick ME, Eggers PW, Reilly TW, et al. Effects of race and income on mortality and use of services among Medicare beneficiaries. *N Engl J Med* 1996; 335: 791-799.
 - 17) Bacon WE, Hadden WC. Occurrence of hip fractures and socioeconomic position. *J Aging Health* 2000; 12: 193-203.
 - 18) West J, Hippisley-Cox J, Coupland CA, et al. Do rates of hospital admission for falls and hip fracture in elderly people vary by socio-economic status? *Public Health* 2004; 118: 576-581.
 - 19) Wallace SP, Molina LC, Jhawar M. Falls, disability and food insecurity present challenges to healthy aging. *Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res* 2007; 1-12.
 - 20) 松田亮三, 平井 寛, 近藤克則, 他. 高齢者の保健行動と転倒歴-社会経済的地位との相関. *公衆衛生* 2005; 69: 231-235.
 - 21) Boyd R, Stevens JA. Falls and fear of falling: burden, beliefs and behaviours. *Age Ageing* 2009; 38: 423-428.
 - 22) Gill T, Taylor AW, Pengelly A. A population-based survey of factors relating to the prevalence of falls in older people. *Gerontology* 2005; 51: 340-345.
 - 23) Hanlon JT, Landerman LR, Fillenbaum GG, et al. Falls in African American and white community-dwelling elderly residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57: M473-478.
 - 24) Farahmand BY, Persson PG, Michaëlsson K, et al. Swedish hip fracture group. Socioeconomic status, marital status and hip fracture risk: a population-based case-control study. *Osteoporos Int* 2000; 11: 803-808.
 - 25) Jones S, Johansen A, Brennan J, et al. The effect of socioeconomic deprivation on fracture incidence in the United Kingdom. *Osteoporos Int* 2004; 15: 520-524.
 - 26) Reyes-Ortiz CA, Al Snih S, Loera J, et al. Risk factors for falling in older Mexican Americans. *Ethn Dis* 2004; 14: 417-422.
 - 27) Woo J, Leung J, Wong S, et al. Development of a simple scoring tool in the primary care setting for prediction of recurrent falls in men and women aged 65 years and over living in the community. *J Clin Nurs* 2009; 18: 1038-1048.
 - 28) Chu LW, Chi I, Chiu AY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. *Ann Acad Med Singapore* 2005; 34: 60-72.
 - 29) Shin KR, Kang Y, Hwang EH, et al. The prevalence, characteristics and correlates of falls in Korean community-dwelling older adults. *Int Nurs Rev* 2009; 56: 387-392.
 - 30) Stel VS, Pluijm SM, Deeg DJ, et al. A classification tree for predicting recurrent falling in community-dwelling older persons. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1356-1364.
 - 31) Pluijm SM, Smit JH, Tromp EA, et al. A risk profile for identifying community-dwelling elderly with a high risk of recurrent falling: results of a 3-year prospective study. *Osteoporos Int* 2006; 17: 417-425.
 - 32) Gribbin J, Hubbard R, Smith C, et al. Incidence and mortality of falls amongst older people in primary care in the United Kingdom. *QJM* 2009; 102: 477-483.
 - 33) Turner RM, Hayen A, Dunsmuir WT, et al. Spatial temporal modeling of hospitalizations for fall-related hip fractures in older people. *Osteoporos Int* 2009; 20: 1479-1485.
 - 34) Chu LW, Chi I, Chiu AY. Incidence and predictors of falls in the Chinese elderly. *Ann Acad Med Singapore* 2005; 34: 60-72.
 - 35) Ho SC, Woo J, Chan SS, et al. Risk factors for falls in the Chinese elderly population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1996; 51: M195-198.
 - 36) American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 664-672.
 - 37) Moreland J, Richardson J, Chan DH, et al. Evidence-based guidelines for the secondary prevention of falls in older adults. *Gerontology* 2003; 49: 93-116.
 - 38) Moreland JD, Richardson JA, Goldsmith CH, et al.

- Muscle weakness and falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 1121-1129.
- 39) Tang M, Chen Y, Krewski D. Gender-related differences in the association between socioeconomic status and self-reported diabetes. *Int J Epidemiol* 2003; 32: 381-385.
- 40) Murata C, Yamada T, Chen CC, et al. Barriers to health care among the elderly in Japan. *Int J Environ Res Public Health* 2010; 7: 1330-1341.
- 41) del Rio Barquero L, Romera Baures M, Pavia Segura J, et al. Bone mineral density in two different socio-economic population groups. Domenech Torné FM. *Bone Miner* 1992; 18: 159-168.
- 42) Jack CI, Smith T, Neoh C, et al. Prevalence of low vision in elderly patients admitted to an acute geriatric unit in Liverpool: elderly people who fall are more likely to have low vision. *Gerontology* 1995; 41: 280-285.
- 43) Chong EW, Lamoureux EL, Jenkins MA, et al. Socio-demographic, lifestyle, and medical risk factors for visual impairment in an urban asian population: the singapore malay eye study. *Arch Ophthalmol* 2009; 127: 1640-1647.
- 44) Salomão SR, Soares FS, Berezovsky A, et al. Prevalence and outcomes of cataract surgery in Brazil: the São Paulo eye study. *Am J Ophthalmol* 2009; 148: 199-206.
- 45) Chou KL, Chi I. Financial strain and depressive symptoms in Hong Kong elderly Chinese: the moderating or mediating effect of sense of control. *Aging Ment Health* 2001; 5: 23-30.
- 46) Chiriboga DA, Black SA, Aranda M, et al. Stress and depressive symptoms among Mexican American elders. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2002; 57: 559-568.
- 47) Perrino T, Brown SC, Mason CA, et al. Depressive symptoms among urban Hispanic older adults in Miami: prevalence and sociodemographic correlates. *Clin Gerontol* 2009; 32: 26-43.
- 48) Murata C, Kondo K, Hirai H, et al. Association between depression and socio-economic status among community-dwelling elderly in Japan: the Aichi Gerontological Evaluation Study (AGES). *Health Place* 2008; 14: 406-414.
- 49) 吉井清子, 近藤克則, 平井 寛, 他. 日本の高齢者-介護予防に向けた社会疫学的大規模調査(2)高齢者の心身健康の社会経済格差と地域格差の実態. *公衆衛生* 2005; 69: 145-148.
- 50) Darowski A, Chambers SA, Chambers DJ. Antidepressants and falls in the elderly. *Drugs Aging* 2009; 26: 381-394.
- 51) Blennow G, Romelsjö A, Leifman H, et al. Sedatives and hypnotics in Stockholm: social factors and kinds of use. *Am J Public Health* 1994; 84: 242-246.
- 52) 財団法人日本公衆衛生協会. 介護予防に係る総合的な調査研究事業報告書. 2010.
- 53) Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, et al. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; CD000340.
- 54) Oliver D, Connolly JB, Victor CR, et al. Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2007; 334: 82.
- 55) Gates S, Fisher JD, Cooke MW, et al. Multifactorial assessment and targeted intervention for preventing falls and injuries among older people in community and emergency care settings: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2008; 336: 130-133.
- 56) 平松 誠, 近藤克則, 平井 寛. 介護予防施策の対象者が健診を受診しない背景要因. *厚生の指標* 2009; 56(3): 1-8.
- 57) 末盛 慶. 無回答の傾向について. 近藤克則, 編. 検証「健康格差社会」介護予防に向けた社会疫学の大規模調査. 東京医学書院, 2007; 124.
- 58) Vind AB, Andersen HE, Pedersen KD, et al. Baseline and follow-up characteristics of participants and nonparticipants in a randomized clinical trial of multifactorial fall prevention in Denmark. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57: 1844-1849.
- 59) Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ, et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004; 328: 680.
- 60) Cornwell B, Schumm LP, Laumann EO, et al. Social Networks in the NSHAP Study: rationale, measurement, and preliminary findings. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2009; 64: i47-i55.
- 61) 平井 寛, 近藤克則, 市田行信, 他. 高齢者の「閉じこもり」. *公衆衛生* 2005; 69: 485-489.
- 62) 斎藤嘉孝, 近藤克則, 吉井清子, 他. 高齢者の健康とソーシャルサポート受領サポートと提供サポート. *公衆衛生* 2005; 69: 661-665.
- 63) Rubenstein LZ, Robbins AS, Schulman BL, et al. Falls and instability in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36: 266-278.
- 64) Wolinsky FD, Johnson RJ, Fitzgerald JF. Falling, health status, and the use of health services by older adults. A prospective study. *Med Care* 1992; 30: 587-597.
- 65) Dunn JE, Rudberg MA, Furner SE, et al. Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability. *Am J Public Health* 1992; 82: 395-400.
- 66) Deshpande N, Metter EJ, Bandinelli S, et al. Psychological, physical, and sensory correlates of fear of falling and consequent activity restriction in the elderly: the INCHIANTI study. *Am J Phys Med Rehabil* 2008; 87: 354-362.
- 67) Nevitt MC, Cummings SR, Kidd S, et al. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls. A prospective study. *JAMA* 1989; 261: 2663-2668.

連載

健康の社会的決定要因(10)

「ソーシャルキャピタル」

東北大学大学院歯学研究科 相田 潤
日本福祉大学 近藤 克則

ソーシャルキャピタルと呼ばれる社会の絆や結束から生み出される資源が、その地域や集団の人々の健康を守ることを示唆する研究報告が増えている。それは、住民の参加を重視するヘルスプロモーションや自殺予防対策など公衆衛生上の取り組みにも重要な示唆を与えるとして、注目を集めようになってきた。そこで小論では、ソーシャルキャピタル（以下SC）とは何か、健康との関連とその理由、公衆衛生活動への示唆などについて紹介する。

1. ロゼト効果

1950年代に、アメリカ・ペンシルベニア州の小さな町ロゼトで奇妙な現象が発見された。移民が助け合いながら暮らすこの住人は、周囲の地域に比べて心筋梗塞による死亡率が低かったのである¹⁾。生活習慣はその原因を説明できなかった。

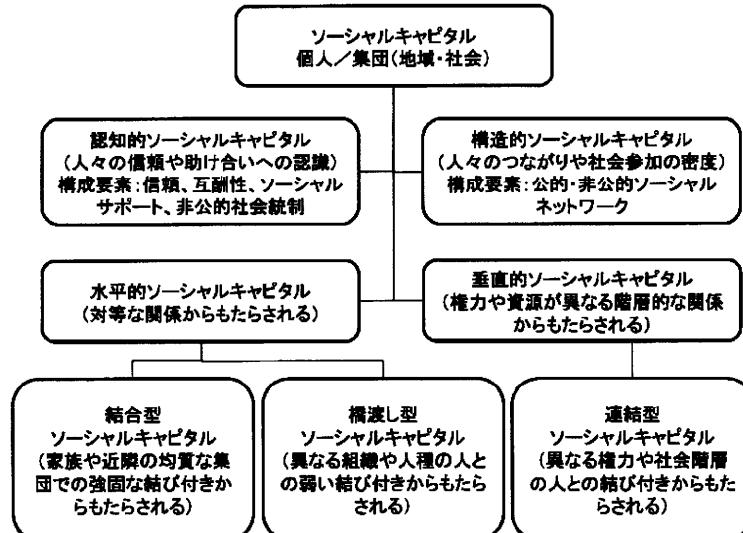
この原因と考えられているのが、SCである²⁾。PutnamはSCを「人々の協調行動を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる、「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会的仕

組みの特徴」と定義している³⁾。人々が信頼しあって協力しあうような社会では健康が良好で、SCが低い地域では不健康なことが多い。このような関係が近年の研究で明らかになってきた^{4)~7)}。

2. ソーシャルキャピタル

SCは、社会学や経済学で注目された概念であり、様々な定義が存在し、必ずしも定義と測定方法が定まってはいない⁵⁾。図1は、Islamら⁴⁾の図を基に、Harpham⁵⁾の分類を取り入れ再構成して、SCの多様な下位分類を示したものである。認知的・構造的という分類はSCの性質、水平的・垂直的にはネットワークの階層性、結合型(bonding)・橋渡し型(bridging)・連結型(linking)はネットワークの性質に注目しているといえよう。研究などでは、信頼、互酬性(助け合い)、ボランティア、社会参加、投票率に関する変数がよく用いられる。各指標に相関の高いものもあれば低いものもあり、健康との関連においてどの要素が重要なのか研究が進められている⁸⁾。

図1 ソーシャルキャピタルの分類 (Islamら⁴⁾の図を基に、Harpham⁵⁾の分類を取り入れ再構成した)



3. 個人と地域のソーシャルキャピタルとマルチレベル分析

SCには、個人と地域（社会）レベルの二つのレベルによる考え方がある。個人レベルのSCは、個人に着目し、その人が持つ人々のつながり（ネットワーク）の豊かさなど、個人の特徴として捉える考え方である。地域あるいは社会レベルのSCとは、地域や社会、組織内部におけるボランティア組織の数など、凝集性の度合いや特徴として捉える考え方である。当然ながら、両者は完全に切り離せないが、両者を区別した論議が必要とされている。マルチレベル分析を用いれば、健康の差異が、個人の違いなのか地域の違いなのかを検証できる。例えば、個人的にネットワークを持たない人であっても（個人のSCが低くても）、地域のSCが高い地域に居住していれば、その人にも健康上の恩恵がもたらされる、といったことが検証可能となる。

4. ソーシャルキャピタルと死亡

1990年代後半から肥満や糖尿病、保健行動など、様々なアウトカムとSCの関連が調べられつつある^{4,5,9~19)}。以下では、死亡と精神疾患、日本における研究を取り上げ紹介する。

死亡をアウトカムにした研究としては、コホート研究を以下に紹介する。

個人レベルのSCを用いて死亡をエンドポイントとしたコホート研究では、フィンランドでの成人を対象とした研究で、男性では余暇参加、女性では余暇参加と信頼感を持つ人が多い地域で死亡が少ないという有意な関連がみられた¹⁶⁾。さらに女性では信頼感を持っている人が多い地域ほど循環器系疾患の死亡も有意に少なかった。

一方、地域レベルのSCを用いた研究では、スウェーデンの成人を対象とした、地域毎の選挙の投票率と犯罪発生率と全死因死亡との関係を見たコホート研究では、65歳以上の男性でのみSCが豊かな（投票率が高く犯罪率は低い）地域ほど、死亡率が低いという有意な関連が認められ、死因別死亡では選挙投票率とがん死亡が有意な関連を示した¹²⁾。英国での成人を対象としたマルチレベル研究では、社会参加が多い地域ほど、全死因死亡が有意に少なかった¹³⁾。アメリカの深刻な既往歴を持つ高齢者を対象としたマルチレベル研究では、SCに関連する指標と犯罪、暴力の指標と全死因死亡の関連が示された¹⁴⁾。一方、関連が認められなかったという報告もある。ニュージーランドの成人を対象としたマルチレベル研究では、地域におけるボランティア参加の多寡と全死因および死因別死亡との有意な関連は認められなかった¹⁵⁾。

5. ソーシャルキャピタルと精神疾患

SCと精神疾患に関する2005年のシステムティックレビューでは、マルチレベル研究を含めた14本の個人レベルのSCの研究、7本の地域レベルのSCの研究が含まれている¹¹⁾。個人レベルSCでは、認知的SCまたは、組み合わせた指標によるSCが豊かなほど精神疾患が少ない中程度の関連が認められている。地域レベルのSCに関しては、用いられている変数がばらばらで結果の要約はされていない。地域レベルのSCに関して2008年のKimのシステムティックレビューでは、5本の研究の内、アメリカで行われた1本の研究では有意な関連、別の1本では有意と有意でない結果、アメリカ以外の国で行われた3つの研究では有意な関連が見られなかった¹⁰⁾。

6. 日本におけるソーシャルキャピタル研究事例

ここでは、AGESプロジェクトの研究を紹介する。Ichidaらは、2003年の横断調査データを用い、15225人の高齢者の主観的健康感とSC、所得格差との関連をマルチレベル分析を用いて調べた^{17,18)}。他人を信頼する人が多いほど、健康感が高い傾向にあった¹⁸⁾。SCと健康感との関連は、所得格差の大きさを考慮すると有意ではなくなった。また所得格差が大きいほどSCが低かった。つまり所得格差が大きい地域ほど不健康な人が多く、その関係をSCが仲介していることが示唆された¹⁷⁾。

Aidaらは、上記と同じデータの内、歯科の質問紙に回答した5560名の解析から、比較的上下関係が存在すると考えられる政治や業界団体などへの参加を垂直的SC、趣味やスポーツ関係の団体への参加を水平的SCとして、残存歯数との関連をマルチレベル分析で調べた。個人および地域の水平的SCが高いほど残存歯が多く、垂直的SCは残存歯と有意な関係を持たないことがわかった¹⁹⁾。

さらに、SCに着目した介入研究という世界的にも先進的な試みとして、武豊町での地域介入研究が実施されている。そこでは、高齢者のサロンを作ることで、地域のSCの向上と健康への効果を検討している^{6,20,21)}。徒歩で参加できるよう多数のサロンを作り、運営をボランティアによることで人々の様々な立場での参加をうながし、これらの事業や広報を自治体が実施する。中間評価では、ソーシャルネットワークとサポート、組織参加の増加が認められている。

7. ソーシャルキャピタルの健康への作用経路

ここでは、SCの作用機序を既存の理論を具体例に置き換えて説明したい。友人を多く持つ人ほど、助けられたり、良い情報を得る機会が多いだろう（個人レベルSCの効果）。しかしながら、地域レベルのSCの効果は、ネットワークに属さない人にも恩恵をもたらす。例えば、歩道や運動施設の設置、保育所や保健医療サービスの向上、禁煙の条例の制定などが、地域住民が結束することで政治を通して実現すれば、地域すべての人に恩恵があるだろう。住民の運動サークルが充実していたら、勧誘広告を目にして参加する人も増えるだろう。信頼・相互の尊敬が充実した社会では、電車で妊婦や高齢者が席をゆずられることでストレスが少なく外出しやすくなったり、無理な運転が少なくなり自動車の交通事故が減るかもしれない。

8. ヘルスプロモーションとソーシャルキャピタル

図2は、健康の個人間および集団間の差異と社会的決定要因の概念図である。島内²²⁾、吉田・藤内²³⁾のヘルスプロモーションの説明図を参考に作成した。

人々の健康は、坂道を登って右側に移動するほど良好になる。しかしながら、人によって押している玉の大きさ（個人レベルの特性）が異なる。保健行動を行うだけの時間や金銭的余裕がなければ、玉が大きくなる。一方、地域により、坂道の角度（地域の特性）が異なる。一緒に運動するようなサークルが地域に豊富にあり、参加しやすければ、人々が運動をする機会が増えるだろう。このような地域では図で言えば坂道が緩やかになる。この坂道の角度を

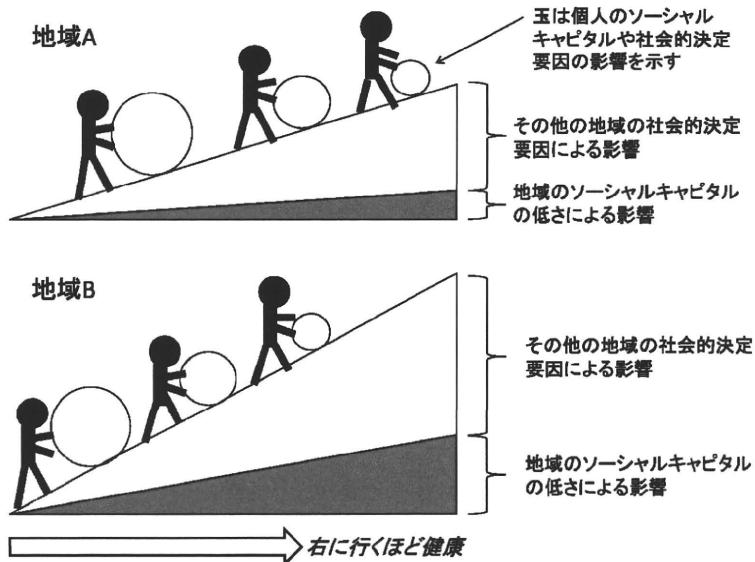
構成するひとつが、地域のSCである。SCが豊かで、人々が協力して行政に働きかけるなどして、喫煙が規制されたり病院や保健センターが増設されるような地域では、坂道は緩やかになる。

しばしば、健康教育により個人の知識を上げてモチベーションを向上させること（図2では、押す人の応援といえよう）が熱心に行われている。しかしながら、いくらモチベーションが上がっても、坂が急すぎて、前には進めない人たちもいる。むしろ、玉が小さかったり坂が緩やかな人と、そうでない人との差が開くこともあるだろう。これに対して、坂道の角度を緩やかにすることは、その集団全体の健康を改善するポピュレーションストラテジーとなりうる。

まとめ

学際的に注目が集めているソーシャルキャピタルは、健康・公衆衛生領域においても注目に値する。例えば、地域づくりを考えたときに、経験的な「この地域は取り組みが進みやすい」といった質的な地域診断がなされてきたが、地域の社会的結束力を反映するようなSCという概念と変数を用いることで、定量的な地域診断が行える可能性もある²⁴⁾。また、他の領域で明らかにされたソーシャルキャピタルに関する知見が、ヘルスプロモーションにも適用できるかもしれない。ヘルスプロモーションの地域診断や介入、その効果の検証などに新しい道を開く可能性があり、今後いっそうの研究が必要である。

図2 健康の個人間および集団間の差異と社会的決定要因の概念図（島内²²⁾、吉田・藤内²³⁾の図を参考に作成）



文 献

- 1) Egolf B, Lasker J, Wolf S, et al. The Roseto effect: a 50-year comparison of mortality rates. *American journal of public health* 1992; 82(8): 1089-1092.
- 2) Putnam RD著, 柴内康文(訳). 孤独なボウリング—米国コミュニティの崩壊と再生. 東京: 柏書房; 2006.
- 3) Putnam RD著, 河田潤一(訳). 哲学する民主主義伝統と改革の市民的構造. 東京: NTT出版; 2001.
- 4) Islam MK, Merlo J, Kawachi I, et al. Social capital and health: does egalitarianism matter? A literature review. *International journal for equity in health* 2006; 5: 3.
- 5) Kawachi I, Subramanian SV, Kim D eds. *Social Capital and Health*. New York: Springer, 2008.
- 6) 近藤克則, 平井 寛, 竹田徳則, 他. ソーシャル・キャピタルと健康. *行動計量学* 2010; 37(1): 27-37.
- 7) 木村美也子. ソーシャル・キャピタル—公衆衛生学分野への導入と欧米における議論より—. *保健医療科学* 2008; 57(3): 252-265.
- 8) 塩淵知哉, 平井 寛, 近藤克則, 他. 地域レベルのソーシャル・キャピタル指標に関する研究. *厚生の指標* 2009; 56(1): 26-32.
- 9) Pitkin Derose K, Varda DM. Social capital and health care access: a systematic review. *Med Care Res Rev* 2009; 66(3): 272-306.
- 10) Kim D. Blues from the neighborhood? Neighborhood characteristics and depression. *Epidemiol Rev* 2008; 30: 101-117.
- 11) De Silva MJ, McKenzie K, Harpham T, et al. Social capital and mental illness: a systematic review. *Journal of epidemiology and community health* 2005; 59(8): 619-627.
- 12) Islam MK, Gerdtham UG, Gullberg B, et al. Social capital externalities and mortality in Sweden. *Economics and human biology* 2008; 6(1): 19-42.
- 13) Mohan J, Twigg L, Barnard S, et al. Social capital, geography and health: a small-area analysis for England. *Social science & medicine* (1982) 2005; 60(6): 1267-1283.
- 14) Wen M, Cagney KA, Christakis NA. Effect of specific aspects of community social environment on the mortality of individuals diagnosed with serious illness. *Social science & medicine* (1982) 2005; 61(6): 1119-1134.
- 15) Blakely T, Atkinson J, Ivory V, et al. No association of neighbourhood volunteerism with mortality in New Zealand: a national multilevel cohort study. *International journal of epidemiology* 2006; 35(4): 981-989.
- 16) Hyppa MT, Maki J, Impivaara O, et al. Individual-level measures of social capital as predictors of all-cause and cardiovascular mortality: a population-based prospective study of men and women in Finland. *European journal of epidemiology* 2007; 22(9): 589-597.
- 17) Ichida Y, Kondo K, Hirai H, et al. Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities. *Social science & medicine* (1982) 2009; 69(4): 489-499.
- 18) 市田行信. ソーシャル・キャピタル—地域の視点から—. In: 近藤克則, ed. 検証「健康格差社会」—介護予防に向けた社会疫学の大規模調査. 東京: 医学書院, 2007: 107-119.
- 19) Aida J, Hanibuchi T, Nakade M, et al. The different effects of vertical social capital and horizontal social capital on dental status: a multilevel analysis. *Social science & medicine* (1982) 2009; 69(4): 512-518.
- 20) 竹田徳則, 近藤克則, 平井 寛. 心理社会的因素に着目した認知症予防のための介入研究—ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価—. *作業療法* 2009; 28(2): 178-186.
- 21) 平井 寛. 高齢者サロン事業参加者の個人レベルのソーシャル・キャピタル指標の変化. *農村計画学会誌* 2010; 28特別号: 201-206.
- 22) 島内憲夫. ヘルスプロモーション活動の概念図. 日本ヘルスプロモーション学会; 1987. (http://www.jshp.net/HP_kaisetu/kaisetu_head.html). (Accessed 11/16 2010).
- 23) 吉田浩二, 藤内修二. 保健所の今後の母子保健活動のあり方に関する研究. —これから母子保健活動がめざすもの(平成6年度厚生省心身障害研究「市町村における母子保健事業の効率的実施に関する研究」報告書. 1995.
- 24) 塩淵知哉, 村田陽平, 市田行信, 他. 保健師によるソーシャルキャピタルの地区評価. *日本公衆衛生雑誌* 2008; 55(10): 716-723.

連載**健康の社会的決定要因(1)****「ライフコース疫学」**

浜松医科大学健康社会医学講座 尾島 俊之
日本福祉大学健康社会研究センター 近藤 克則

1. ライフコース疫学とは

「胎児期、小児期、思春期、青年期、そしてその後の成人期における物理的また社会的な曝露についての、その後の健康や疾病リスクへの長期的な影響に関する研究」と Kuh は定義している^{1,2)}。この言葉は1997年の Kuh らの著書の初版本から広く使われるようになった。類似の言葉として、ライフコース・アプローチがある。こちらは、心理学者、社会学者、人口統計学者、人類学者、生物学者が以前から使っており¹⁾、疫学分野でもようやく使うようになったのである。日本では、近藤³⁾がライフコース・アプローチについての解説を行っている。

歴史的な研究としては、1986年に Barker ら⁴⁾により発表された成人疾病胎児起源仮説が有名である。イギリスの220地域での地域相関研究によって、1921-25年の乳児死亡率の高い地域において1968-78年の成人の虚血性心疾患や気管支炎による SMR (標準化死亡比) が高い結果が得られた。このことから胎児期や乳幼児期の低栄養が成人期の疾病の原因になっているのではないかと考察したものである。さらに古くは、1951年に Bowlby⁵⁾が、母親から引き離されて乳児院などに預けられた子供（母性的養育の剥奪）の発達不良に関して WHO からのレポートを発表している。ライフコースという言葉自体は近年になって使われ始めたが、そのような概念や研究はかなり古くから行われていたと言えよう。

2. 意義と基本的理論

最近、ライフコース疫学が注目されていることはいくつかの理由がある。ひとつは、成人期の生活習慣とその後の生活習慣病の関連がかなり解明されるようになり、次の研究ステップとして成人期以前の要因についての解明が重要になってきたことがある。成人期の生活習慣については、本人の努力によって変化させる余地がある一方で、小児期や胎児期の要因は本人の努力で変えることはできず、重要な「健康の社会的決定要因」(SDH, Social Determinants of Health) である。その解明のために、ライフコース疫学が力を発揮するのである。また、種々の要因が真の原因か交絡因子や中間段階かを含めて、因果関係や機序の解明に迫ることができる点も、ライフコース疫学が注目される理由である。さらに、生物学的な因子と、社会経済的な因子を統合して検討できる点がある。

nants of Health) である。その解明のために、ライフコース疫学が力を発揮するのである。また、種々の要因が真の原因か交絡因子や中間段階かを含めて、因果関係や機序の解明に迫ることができる点も、ライフコース疫学が注目される理由である。さらに、生物学的な因子と、社会経済的な因子を統合して検討できる点がある。

ライフコース疫学での研究デザインとしては、地域相関研究（生態学的研究）や回顧的コホート研究によるものが多数行われてきた。最近は、出生時から追跡を開始するコホート研究の成果も出てくるようになってきた。本稿で詳細な説明はできないが、分析方法の課題としては、繰り返し観察、階層的なデータ、潜在的な曝露、多数の交互作用、微少な影響などがあり¹⁾、疫学研究の方法論の開発としても最先端の分野のひとつである。コンピュータの機能の高度化により、マルチレベル分析（階層線形モデル、成長曲線モデルなどとも呼ばれる）などの複雑な統計解析が実施しやすくなったこともライフコース疫学の発展を後押ししている。

胎児期や小児期を含めて人生の早期の要因が、なぜ成人期の疾病のリスクとなるかについては、表1に示すように「臨界期モデル」と「リスクの累積」の2種類の概念モデルがある⁶⁾。臨界期モデルは、人生のある一定の時期が重要な意味を持つというモデルである。最もわかりやすい例としては、胎児期のある時期に母親がサリドマイドを服用することにより、アザラシ肢症になるというようなことがある。その時期以外に服用してもそのような危険は生じない。この例では、胎児の発生過程において、四肢という構造が作られる時期に曝露が起こることによって疾病が発生するというものである。最近の研究によって、機能についても同様のことが起り、胎児をとりまく状況が代謝やホルモンに関する機能の形成に重大な影響を及ぼすと考えられるようになってきた。ただし、構造への影響とは異なり、機能については成人期になってからでもその影響を変化

させることができる。さらに細かく見ると、遺伝子そのものは受精卵ができた時に確定するとしても、その後の遺伝子発現（エピジェネティクス）に影響がある場合もあると考えられる⁷⁾。類似の概念で「生物学的プログラミング」ということもある。なお、臨界期と類似の概念として過敏期（sensitive period）があり明確に区別されずに使われることが多い。厳密な意味での臨界期は、その時期の曝露でのみ影響が現れ、それ以外の時期では影響が現れないものである。過敏期は、他の時期でも影響が現れるが、その時期では特に影響が現れやすいというものである。臨界期モデルでのもう少し複雑な機序として、効果修飾因子（または交互作用）として影響するというものがある。例えば、低出生体重が成人期の虚血性心疾患に関連するかについて、小児期や成人期に肥満になった人においてはリスクになるが、肥満にならなかった人についてはリスクにならないということがわかつてきた。その他、社会的な要因と、生物学的な要因との交互作用については、今後の解明が期待されるところである。

もうひとつの概念モデルとして「リスクの累積」がある。人生の中での種々の要因が少しずつ累積して成人期の疾病発症に至るというモデルである。種々の要因としては、それぞれ独立で、互いに相関のない要因の累積による場合がある。例えば、交通事故と失業と配偶者の死亡という要因がたまたま累積して疾病発症に至るというものである。もう一つのパターンは、互いに相関があった要因によるものである。「リスクの集積」としては、低出生体重と、小児期の低栄養と、受動喫煙と、低学歴が重なるなどの例がある。これらは、小児期の社会経済的状況が低いという共通の原因によってもたらされる場合を考えられる。もうひとつ、「リスクの連鎖」がある。例えば、失業によって、経済的な困難が生じ、夫婦関係の悪化や家庭内暴力が生じ、そして離婚に至るなどの場合がある。リスクの連鎖については、そのどこかに介入することによって状況の悪化を予防することができるため、その解明は重要である。

ライフコース疫学について、より大きく見ると、世代間の影響も重要な視点である。祖父母世代、親世代、そして自分や兄弟の世代を考えたときに、国レベル、近隣レベル、家庭内レベルの環境が絡み合う。祖父母と遠隔地に別居している場合には、国レベルの環境のみ共通である。一方で、近隣レベルや家庭内レベルの環境は、直接的には親子や兄弟の範囲での影響となる。それに時間軸が加わると、子ども時代のコホート効果や、また3世代共通の時代効果などが絡み合うことになる。複雑であるが、重要

表1 ライフコースの概念モデル⁶⁾**臨界期モデル critical period model**

- ・成人期への危険因子になるもの、ならないもの
- ・成人期の効果修飾因子になるもの

リスクの累積 accumulation of risk

- ・独立した相関のない要因によるもの
- ・相関があった要因によるもの

「リスクの集積」

加算的効果または引き金効果による「リスクの連鎖」

かつ興味深い研究領域である。

3. 研究成果

ライフコース疫学によって、これまでに種々の成果が上がっている。Lynchらによるレビュー^{8,9)}で、重要な知見がコンパクトにまとめられている。このレビューによると、出生時の体重や、小児期の社会経済的地位が低いことが、冠動脈疾患、脳出血、慢性閉塞性肺疾患のリスクになる。一方で、乳がんについては、逆にそれらが高いことがリスクになる。また、2型糖尿病では出生時の体重が低すぎることも高すぎることもリスクになることなどがまとめられている。

感染症もライフコース疫学の重要な対象である¹⁰⁾。例えば、C型肝炎の感染がその後の肝細胞癌のリスクになったり、また、小児期の水痘感染が成人期の帯状疱疹の原因になったりなどることはよく知られている。

日本での研究も行われている。Tamakoshiら¹¹⁾は、成人を対象としたコホート研究において、母子手帳の記載も調査することによって、出生時の体重が低いと、成人期の高血圧になりやすいことを明らかにしている。関根ら¹²⁾は、富山県における3歳児健診をベースライン調査にした出生コホートを高校1年生まで追跡して、朝食の欠食、運動不足、長時間のテレビゲームなどの望ましくない生活習慣の数が多いと、その後の肥満発生のリスクが上昇するなどの関係を明らかにしている。Suzukiら¹³⁾は、胎児期から10歳まで追跡し、男児では妊娠中に母親が喫煙しているとBMIが高いが、女児ではそのような関連が見られないことを報告している。日本学術会議¹⁴⁾は、国内外の研究の知見などをまとめて、「出生前・子どもの時からの生活習慣病対策」として、思春期・若年女性のやせによる健康障害についての教育・啓発が必要であることなどの提言を行っている。

4. 展望

成人期の疾病を予防するためには、成人期の生活習慣への対応は一定の意義はあるものの、それだけでは根本的に激減させることが困難である。小児期の影響や世代を超えた影響、また生物学的な要因だけではなく、社会経済的な要因に関する対応も重要なとなる。ライフコース疫学による研究が進むことにより、より詳細に解明され、効果的な対応が行われるようになることを期待したい。

文 獻

- 1) Kuh D, Ben-Shlomo Y, Lynch J, et al. Life course epidemiology. *J Epidemiol Community Health* 2003; 57 (10): 778-83.
- 2) Kuh D, Ben-Shlomo Y, eds. A life course approach to chronic disease epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- 3) 近藤克則. ライフコース・アプローチ 足が長いとガンで死ぬ？ *保健師ジャーナル* 2006; 62 (11): 946-952.
- 4) Barker DJ, Osmond C. Infant mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. *Lancet* 1986; 1 (8489): 1077-81.
- 5) Bowlby J. Maternal care and mental health. Geneva: World Health Organization, 1951.
- 6) Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol* 2002; 31 (2): 285-93.
- 7) 藤原武男. 親子保健・学校保健 胎児期・幼少期の親という環境が子の遺伝子発現を変える ライフコースアプローチとエピジェネティクス. *日本公衆衛生雑誌* 2008; 55 (5): 344-9.
- 8) Lynch J, Smith GD. A life course approach to chronic disease epidemiology. *Annu Rev Public Health* 2005; 26: 1-35.
- 9) 藤原武男. ライフコースアプローチによる胎児期・幼少期からの成人疾病の予防. *保健医療科学* 2007; 56 (2): 90-98.
- 10) Hall AJ, Yee LJ, Thomas SL. Life course epidemiology and infectious diseases. *Int J Epidemiol* 2002; 31 (2): 300-1.
- 11) Tamakoshi K, Yatsuya H, Wada K, et al. Birth weight and adult hypertension. *Circ J* 2006; 70: 262-7.
- 12) 関根道和, 山上孝司, 鏡森定信. 富山出生コホート研究からみた小児の生活習慣と肥満. *日本小児循環器学会雑誌* 2008; 24 (5): 589-597.
- 13) Suzuki K, Kondo N, Sato M, et al. Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectories: multilevel analysis. *Int J Obes* 2011; 35 (1): 53-59.
- 14) 日本学術会議臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同生活習慣病対策分科会. 出生前・子どものときからの生活習慣病対策. 日本学術会議, 2008. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-4.pdf>



9784750333021



1920336022004

ISBN978-4-7503-3302-1

C0336 ¥2200E

定価(本体2,200円+税)



福祉・医療における排除の多層性



藤村正之 [著]

明石書店

差別と排除の〔いま〕④

福 祉 ・ 医 療 における 多 層 性 排 除 の 〔いま〕

藤村正之 [著]

明石書店

- 1章 ●生活保護と差別 | 阿洋一
- 2章 ●多重債務の社会的世界 | 大山小夜
- 3章 ●認知症をめぐる排除と包摶 | 井口高志
- 4章 ●障害者問題解決に向けた「ゆらぎの学習」へ | 横須賀俊司
- 5章 ●社会的排除と健常格差 | 斎藤雅波・辻謙克則
- 6章 ●セン病療養所で生きることのアクチュアリティ | 坂田勝彦

【編著者略歴】

藤村正之（ふじむら まさゆき）
上智大学総合人間科学部教授。著・編著に「社会学の宇宙」（共編：恒星社厚生閣、1992年）、「福祉国家の再編成」（東京大学出版会、1999年）、「ウェルビーイング・タウン 社会福祉入門」（共著：有斐閣、1999年）、「非日常を生み出す文化装置」（共編：北樹出版、2001年）、「講座・社会変動9 福祉化と成熟社会」（編：ミネルヴァ書房、2006年）、「社会学」（共著：有斐閣、2007年）、「(生) の社会学」（東京大学出版会、2008年）など。

【執筆者紹介】（執筆順）

下 洋一（あくつ よういち）
日本女子大学人間社会学部准教授。著書に「社会運動・組織・思想」（共著：日本経済評論社、2010年）、『社会福祉原論——現代社会と福祉』（編著：へるす出版、2009年）など。

大山小夜（おおやま さや）
金城学院大学人間科学部准教授。著書に「シカゴ学派の社会学」（共著：世界思想社、2003年）、『社会的コントロールの現在』（共著：世界思想社、2005年）、『反貧困の学校』（共著：明石書店、2008年）など。

井口高志（いぐち たかし）

信州大学医学部保健学科講師。博士（社会学）。著書に「認知症家族介護を生きる——新しい認知症ケア時代の臨床社会学」（東信堂、2007年）、論文に「支援・ケアの社会学と家族研究——ケアの「社会化」をめぐる研究を中心に」（『家族社会学研究』22(2)、2010年）など。

差別と排除の〔いま〕 第4巻
福祉・医療における排除の多層性
2010年11月10日 初版第1刷発行
2010年12月30日 初版第2刷発行

編著者 藤 村 正 之
発行者 石 井 昭 男
発行所 株式会社 明石書店

〒101-0021 東京都千代田区外神田6-9-5
電話 03 (5818) 1171
FAX 03 (5818) 1174
振替 00100-724505
<http://www.akashico.jp/>
組版 まとりつくす
装帧 松田行正+山田和範
印刷／製本 モリモト印刷株式会社

(定価はカバーに表示しております)
ISBN978-4-7503-3302-1

（社）出版者著作権管理機関 委託出版物

本書の無断複写は著作権法上の例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど前に、（社）出版者著作権管理機関（電話 03-3513-6969、FAX 03-3513-6979、e-mail: info@copy.or.jp）の許諾を得てください。

【執筆者紹介】（執筆順）

横須賀俊司（よこすか しゅんじ）
県立広島大学保健福祉学部准教授。著書に「構造的差別のソシオグラフィ」（共著：世界思想社、2006年）、『支援の障害学に向けて』（共編著：現代書館、2007年）、『社会福祉と内なる発展』（共編著：関西学院大学出版会、2008年）、『障害者ソーシャルワークの展望とジレンマ』（共編著：明石書店、近刊）など。

横須賀俊司（よこすか しゅんじ）
県立広島大学保健福祉学部准教授。著書に「構造的差別のソシオグラフィ」（共著：世界思想社、2006年）、『支援の障害学に向けて』（共編著：現代書館、2007年）、『社会福祉と内なる発展』（共編著：関西学院大学出版会、2008年）、『障害者ソーシャルワークの展望とジレンマ』（共編著：明石書店、近刊）など。

齊藤雅茂（さいとう まさしげ）
日本福祉大学地域ケア研究推進センター主任研究員。最近の論文に「首都圏ベッドタウンにおける世帯構成別にみた孤立高齢者の発現率と特徴」（『日本公衆衛生雑誌』57(9)、2010年）、「大都市高齢者の社会的孤立と一人暮らしに至る経緯との関連」（『老年社会科学』32(4)、2010年）など。

近藤克則（こんどう かつのり）
日本福祉大学社会福祉学部教授。著書に、「健康格差社会」を生き抜く」（朝日新書、2010年）、「検証「健康格差社会」——介護予防に向けた社会学的大規模調査」（編著：医学書院、2007年）、「健常格差社会——何が心と健脾を蝕むのか」（医学書院、2005年）、社会政策学会奨励賞）など。

坂田勝彦（さかた かつひこ）
東日本国際大学准教授、博士（社会学）。最近の論文に「戦後日本の社会変動とハンセン病による現実の意味構成——ある都市部療養所における『ふるさとの森』作りの取り組みから」（『社会学評論』第59巻4号、2009年）など。

社会的排除と健康格差

青藤雅茂 近藤克則

はじめに 貧困と不健康の悪循環

かつては一億総中流といわれた日本社会において、ジニ係数の拡大が進み、貧困の若年化やワーキングプアの増加、年越し派遣村の活動などが取り上げられ、改めて貧困問題への関心が高まっている。とりわけ、2009年の政権交代後、厚生労働省として日本における相対的貧困率（等価可処分所得の中央値の半分に満たない世帯の割合）が正式に公表されたこと（2007年時点で15・7%）は多くの注目を集めた。

こうした貧困問題に対して、近年、巨視的では社会的排除（social exclusion）という概念がよく用いられている。そのことに対する批判（Hills 2000）もあるが、従来の「貧困」が主に所得という一次元かつ静的な結果に注目していたのに対し、「社会的排除」は、経済指標のほかにも物質的な資源や社会参加などの多次元かつ動態的なプロセスに着目する（Berghman 1995）点において新たな視点を提示している。すなわち、この概念では、貧困の多次元性とともに、個々の貧困状態が本人の怠慢の結果だけでなく、社会の中での多次元的な不利の累積によって形成されていることに着目している。その一例として、不安定な職に従事していたために長期の失業状態に陥りやすく、長期間失業していることによって再就職の際により不安定な職に従事せざるを得ないといった社会構造や生成プロセスが問題にされている（Bhalla et al. 2004）。国内でも既にいくつかの研究があり、社会的排除の該当者は、一時的な貧困ではなく長期的な貧困と密接に関連しており（阿部 2007），社会的な不利が不利を

呼ぶといった悪循環のなかにいることが示されている。

こうした悪循環の一つに貧困と不健康の循環があり、「健康格差（health disparity / inequality / gap）」と呼ばれる問題がある（近藤 2005; 2007a; 2009）。「生活のゆとりに関する世論調査」（2007年、時事通信社）によれば、健康は、何かを達成するためだけでなく、生活のゆとりを感じる上で大切な要素とされている。ゆとりのない生活で健康を害し、健康でない人はほど労働市場から排除されやすくなり、労働市場をはじめ社会的に排除されると抑うつなど精神的健康のリスクが高まるといった悪循環は経験的にも十分予想されるものである。今では、乳幼児期からのライフコースを通じた貧困や社会的排除を含む社会的な要因やプロセスのなかで、不健康に陥るリスクが蓄積されることが明らかにされているが、国内ではそうした議論は必ずしも認知されていない。しかし、WHO（世界保健機関）をはじめ国際的には、健康格差の問題は、基本的人権と関連する是正すべき格差の一つとして注目を集めており、膨大な実証研究の蓄積と具体的な政策が進められている。

そこで、本章では、現代の差別と排除に関する現実的な課題として、貧困や社会的排除と健康格差という問題を取り上げ、これまでの主要な知見と議論を概観する。はじめに健康格差の定義を確認し、そのうえで、健康格差の現状として既存の調査ではどのような知見が得られているのか、そもそもなぜ健康格差が問題であるのかを整理し、最後に、健康格差是正にむけた海外での取り組みと今後の課題について述べる。

1 健康格差とは何か

まず「格差・較差」という概念については、学術用語というよりも、一般用語として広く認知されている。たとえば、大辞苑（第6版岩波書店）では、「格差」とは「価格・資格・等級・生活水準などの差」とされ、大辞林（第2版三省堂）では、「同類のものとの間における価格・資格・等級・水準などの差」とされている。「格差のない社会はない」といった意見に代表されるように、同類のものとの間での何らかの差はほとんどのものに観察される。そのため、良いか悪いかの判断を加えず価値中立的な場合には「較差」、望ましくないという価値判断を加えた場合に「格差」という表現を用いて区別することもある。すなわち、所得や教育などにおいて観察される「較差」のすべてが社会的な解決が求められる「格差」であるとは限らない。健康に関しても同様に、「高齢者の生活と意識・第6回国際比較調査結果」（内閣府 2007）では、「（自分は）健康である」という指標に関する国際間での「較差」が示されているが、そのうち、どの程度が「格差」なのかを見極めるのは容易ではない。

健康「格差」とは、健康において観察される「較差」そのものではない。たとえば、Whitehead (1990) は「不必要で回避可能なだけでなく、不公平かつ不公正と考えられる健康の相違」を健康格差としている。また、概念の操作的定義という観点から、Braveman (2006) は、健康格差を「健康上のすべての相違ではなく、政策によって形成される社会的に不利な集団（貧困、人種、少數民族、女性、その他被差別集団）とそれ以外との間で系統的に生じている健康リスクの相違」として捉えている。すなわち、健康格差とは、健康に関する「較差」の中でも、不必要、不公平かつ不公正なもの

であり、社会的に容認すべきではないという価値判断を含むものとして用いられている。

これまで健康「較差」を分析した研究によつて、死亡を含む健康に関するリスクが社会的に不利な集団・階層において系統的に高まっていること、また、結果の不平等だけでなく機会の不平等が健康に深く関与していることが解明されてきている。その結果として、現在観察される健康「較差」の少なくなる部分あるいは要素が「健康格差」と呼ぶべきものであること、とりわけ健康格差によって生じている早期死亡は、幅広い社会政策ないし環境の改善によつて「避けられる死（avoidable death）」であることが強調されるに至つてゐる。

2 健康格差の現状：確固たる事実

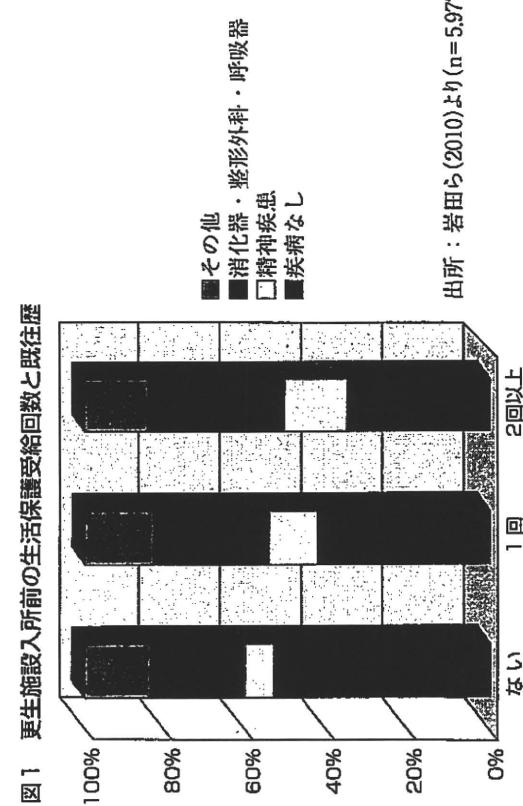
（1）社会経済的地位と健康との関連

健康格差とは「社会的に不利な集団」における健康リスクの高さに注目したものであり、主に社会経済的地位と各種の健康指標との関連を扱つてゐる。他方で、両者の関連については、健康そのものに主たる関心をおく健康科学の分野に限らずに、社会科学の分野においても、数多くの研究がなされてきている。

たとえば、高齢期に限定すると、社会老年学（social gerontology）では、近年、高齢期の社会的不平等との関連からライフコースを通じた累積的な有利・不利（cumulative advantage / disadvantage）という概念が注目され、社会経済的地位と高齢期の健康との関連を分析した研究が数多く発表され

ている。たとえば、幼少期の社会経済的な地位がその後の疾患や障害のリスクを高め、疾患や障害が高齢期の経済格差を規定するというモデルが提示されている (Crystal 2006)。また、実証的にも、高齢期だけでなく若年期の社会経済的地位が低いほど中年期以降に健康状態が衰弱しやすい (House et al. 1994)、幼少・成人期（16歳まで）における父親の失業経験や母親の低学歴、貧しい家庭環境などに特徴のある「初期不利クラスター」に該当する高齢者の方が、高齢期に心臓発作ハイ・リスク群に該当しやすい (O’Rand et al. 2005) といった結果が報告されている。

このほかにも、たとえば、東京都にある路上生活者や居所を失った人々を対象にした厚生関係施設（更生施設・宿泊施設・宿泊所）入所者の研究によれば、生活保護の受給経験がない人と比べて、二回以上生活保護を受給したことのある人の方が、各種の障害や疾患のある人が多いという結果が得られている（岩田ら 2010、図1）。これは、障害や疾患のある人の方が生活保護を受



出所：岩田ら(2010)より(n=5,977)

給しやすいといつても同時に、生活保護の反復受給という経済的により不安定な状態にあることが各種の障害や疾患のリスクを高める可能性があることを示唆するものといえる。とくに、同研究では、貧困層のなかでも社会経済的地位の低い人が貧困状態から脱し難く、その結果として健康リスクをより高めている可能性があることが示唆されている。

(2) 社会疫学で示されている知見

他方で、健康の決定要因の解明を主たる目的にした医学・疫学分野では、健康には遺伝的要因（低体重など）と個人的要因（喫煙行動やライフスタイルなど）だけではなく、社会的な要因があることに改めて注目が集まっている。そうした中で、健康の社会的決定要因 (social determinants of health) を解明する「社会疫学 (social epidemiology)」(Berkman et al. 2000) という分野が確立しつつある。1980年にイギリスで公表されたブラック報告以降、健康格差に関する研究は数多くの蓄積があり、最近では、それらをレビューしたWHOの報告書 (Wilkinson et al. 2003) が発表されている。この報告書には、「確固たる事実 (solid fact)」という副題がついており、個人の健康に対する社会経済的な地位をはじめとする社会的要因の重要性、とくに健康格差是正の必要性が改めて強調されている。

国内においても、健康格差の実態を検証する大規模な社会疫学調査が既にいくつか報告されている。たとえば、AGEES (Aichi Gerontological Evaluation Study : 愛知老年学的評価研究) プロジェクトでは、2003年に要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者5万9622人を対象にした郵送調査を実施し、3万2891人（回答率55.2%）の回答を得ている。その結果として、吉井ら (2005) は、

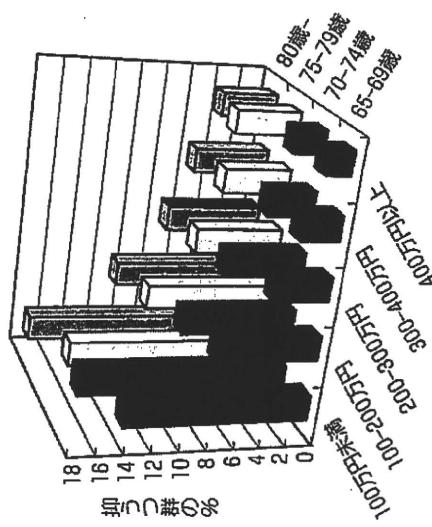
年齢に関わらず、所得の低い高齢者ほど抑うつ状態が多いという関係があることを明らかにしている（図2）。具体的には、等価所得（世帯所得を世帯人数の平方根で割った値）が、400万円以上の人と比べて100万円未満の方々が、男性では約6・9倍、女性では4・1倍、抑うつ（Geriatric Depression Scale 15項目版の10点以上）該当者が多いと報告している。

（3）結果の解釈に対する批判：見かけの相関と逆の因果

以上のように、世帯ないし個人の所得や社会経済的な地位と健康との間に一定の相関関係がある（社会経済的な地位の低い人ほど身体的・精神的な健康のリスクが高い）ことは、国内外のさまざまな分野で確認されている。しかし、これらの知見に基づいて社会経済的な地位による健康格差への対策を検討すべきであるという主張に対しては、いくつかの批判と反論がある（近藤 2010）。

その一つが、学歴や所得そのものが健康を決定しているのではなく、学歴や所得の高低によって規定される健康行動や健康意識が健康に影響を及ぼしているのであり、両者の関連は「見かけの相関」に過ぎないの

図2 高齢者の等価所得と抑うつ状態



出所：吉井ら（2005）より

ではないかという指摘である。たとえば、現在の健康状態は、喫煙・飲酒・食事・運動などあくまでも個人の健康行動の結果であり、自らの行動選択の結果として不健康になっていることを「格差」と見なすべきではないとの指摘もある（日本経済新聞連載 印南一路「医療問題の分かりにくさ（2010年3月17日～30日）」など）。

一方で、健康に対して、健康意識や健康行動が及ぼす効果と所得や学歴が及ぼす効果を分離する試みは現在も進められている。その結果、たとえば、Kaplanら（1993）は、心臓血管疾患と社会階層との関連を分析した186の論文をレビューし、健康に関して健康行動や生活習慣で説明できるのは2割程度であることを明らかにしている。また、最近では、25年に四回にわたって個人の健康行動を継続的に把握したことから、従来、生活習慣や健康行動による死亡への予測力が過小評価されてきたこと、その一方で、それでも依然として社会経済的な地位は、健康に対して独立して有意な影響を及ぼしていることが明らかにされている（Stringhini 2010）。すなわち、日頃の健康行動が健康を決定する重要な変数であることは確実であるものの、社会経済的な地位と健康との関連が見かけの相関であるとは言い切れず、社会経済的な地位は、健康行動以外の経路も経て健康を決定している可能性があることが示唆されている。

もう一つの批判は、「低所得が不健康を招く」という因果関係でなく「不健康であるために所得が低く留まつた」などの逆の因果関係を考慮していないといつものである。この逆の因果関係を取り除くための研究デザインの一つが、回答者について数年間に渡って死亡なし・要介護や認知症への移行状況を追跡する縦断研究（医学分野でコホート研究と呼ばれるもの）である。とくに観察開始時に、要

介護状態であった人を分析から外すことによって、要介護状態であったために所得が低く留まつたといつた逆の因果関係を除外したモデルを想定することができる。

その結果、コホート研究においても、社会経済的な地位の低さが不健康を招くという仮説を支持する知見が得られている。たとえば、近藤ら(2008)は、介護保険料区分(世帯所得が反映された変数)が低い高齢者ほど、調査実施後、要介護ないし死亡に至る割合が高く、生活保護世帯を意味する「第一段階」の男性は約3倍死亡に、女性は約2倍要介護に至っている人が多いという結果を示している(図3)。さらに、経済状態と死亡との関連については、尾島ら(2008)は、単変量分析と多変量分析で概ね同様の傾向があり、年齢、喫煙の有無、飲酒の有無、肥満度(BMI:Body Mass Index)を統計的に統制した上でも、等価所得が400万円以上の人よりも200万円未満の方方が、調査後3年間の死亡リスクが1.68倍高いという結果を示している(図表4)。このほかにも、学歴と要介護度については、男性高齢者でのみ有意な影響があり、年齢を調整したうえでも、教育年数が13年以上に比べて、6~9年の方が1.60倍、6年未満の方が2.62倍、調査後3年間で要介護に至りやすいといった知見が得られていた(平井ら 2009)。

図3 高齢者の所得段階別の死亡・要介護認定期割合

出所:近藤ら(2008)より
注:値は年齢を調整したものである。所得段階は介護保険料区分に基づく。

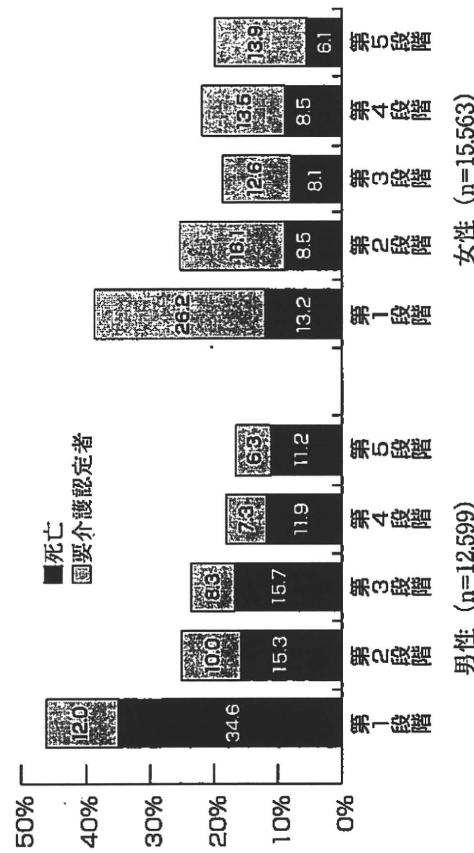
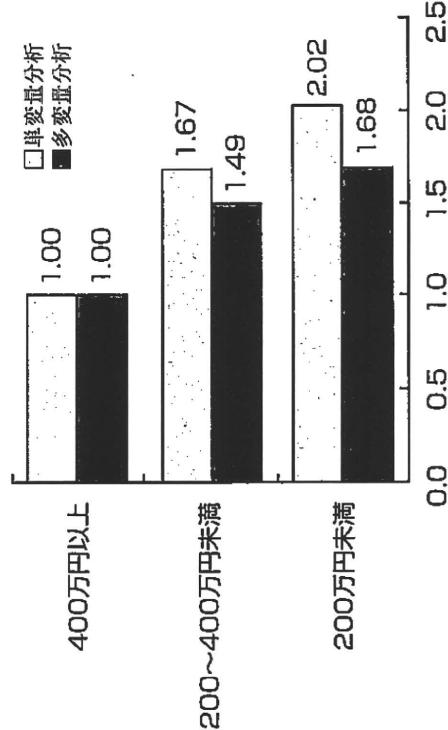


図4 高齢者の等価所得別の死亡リスク(ハザード比)



出所:尾島ら(2008)より
注:1) 单変量分析:年齢のみを調整。
注:2) 多変量分析:年齢、喫煙、飲酒、BMIを調整。

以上のように、社会経済的な地位が健康に及ぼす機序については、未だ完全には明らかにされていないが、現在得られている知見をみると、両者の関連を見かけ上の関連だけであるとは言えず、因果関係を一部含んでいると考えてよいものと考えられる。とくに、社会経済的な地位が低い人ほど通常の社会調査には拒否的であることや、前述したホームレスなどの絶対的な貧困層はそもそも住民投票がないために調査対象にすらなっていないことを考慮すると、上記の研究を含めて、これまでの知見は、実際の健康格差を過小評価している可能性もあるともいえる。実際に、上述したWHOの報告書では、確固たる事実として、貧困・社会的排除は人びとが直面する困難をより深刻な状態にし、健康に対しても大きな影響をもたらすと明記されている（Wilkinson et al. 2003）。

3 なぜ、健康格差が問題なのか

健康格差の是正に関する議論には、健康的な行動よりも快樂など他の価値を重視する自由も保障されるべきという立場からの主張もある。それに対して、これまでの研究では、そもそも「なぜ健康格差が問題なのか」という問い合わせへの回答、言い換れば、健康「較差」には少なからず健康格差と呼ぶべきものが含まれている理由について、主に以下の二点が指摘されている。

(1) 社会的公正に反する格差であること

第一に、健康格差は、社会的公正（social justice）に反する格差であるといつ指摘である。前述のように、健康格差は「不必要、不公平かつ不公正」な格差である。ロールズの正義論によれば、「較差は社会の中で一定程度容認されうるものだが、「自由原理（人びとの平等な基礎的自由が確保されること）」と「公正な機会平等原理（確固とした機会の不平等が提供されること）」、「格差原理（最も恵まれない人びとに利益になる場合のみ格差が容認されること）」に抵触する場合には、社会的公正に反する格差」とされる。そのうえで、Danielsら（2000）は、今日、世界中でみられる社会経済的・人種的・民族的な集団間の健康格差は、そのほとんどがロールズの社会的公正の諸原理からみて是正されるべき不公正なものであると指摘している。同様に、WHOの報告では、仮に社会政策が現代の健康格差の事実を見逃すならば、現代社会における健康水準の最も重要な決定要因を見落とすだけでなく、現代社会が直面している社会的公正の議論をも無視することになると警告している（Wilkinson et al. 2003）。とくに、WHOの「すべての人に健康を（Health for all）」というスローガンでは、単に国民全体の健康長寿ではなく、社会的公正に反する健康格差の是正を目指している。

(2) 基本人権に関わる格差であること

第二に、健康格差は、最も根源的な人々の生死に関わる格差であるといつ指摘である。社会的な出身・階層や地位などによって、生命や安全への危機が生じてはならないという趣旨は、日本国憲法の生存権をはじめ、世界人権宣言（第三条：すべて人は、生命、自由及び身体の安全に対する権利を有する）

にも明文化されている基本的人権の一つである。このため、Braveman (2006) は、健康格差は倫理的な問題だけではなく、国際的な人権問題でもあると指摘している。とくに、所得格差などは個人の能力や努力の相違が反映されたものという意味において、その是非にはさまざまな議論がありうるが、たとえば、「(生活習慣などに觸わらず) 低所得者ほど早く亡くなりやすい」という事実があるとすれば、基本的人権の観点から、その是正が求められるべきものといえる。

それと同時に、健康格差は、死亡といういかなる意味でも取り返しのつかないものに着目している点において、他の格差論とは異なる性格を持っている。現実的な問題としては、研究者が統計データのなかで死亡を把握できるのは、当事者が亡くなつてからであり、健康格差を観測した時には、当事者への介入は間に合わないという関係がある。このため、健康格差に関する研究では、既存のデータに基づく科学的根拠の蓄積とともに、科学的根拠が出揃つ前であつても、予防原則での対応を早急に検討すべきであるといつことが強調されている (近藤 2007b; 2010)。

(3) 個人要因だけでは説明できない格差であること

第三に、健康格差は、そもそも個人による選択の結果だけでは説明できないという指摘である。前述の通り、社会経済的な地位と健康新動との間に一定の関連があることが一貫して確認されているが、生活習慣やライフスタイルなどと異なり、社会経済的な要因に関して個人レベルで選択できるものは限られている。たとえば、親の社会階層が低いほど出生時体重が低い傾向にあり、出生時の体重が低いほど成年期に心臓病による死亡および高齢期に糖尿病になるリスクが高い (近藤 2010) とされて

いるが、親の社会階層を自分で選択することは不可能である。同様に、日本学術会議 (2008) では、胎児期に低栄養にさらされた場合に、成年期に耐糖能異常などの内分泌・代謝異常をきたしやすく、生活習慣病対策は胎児期からなされるべきであるという提言を出しているが、胎児本人が栄養状態をコントロールすることはできない。

また、貧困や社会的排除との関連では、健康に関する選択自体がすべての人々に確保されているとは限らないといふ問題もある。社会経済的な地位が極端に低い人々ほど、いわゆる「選択」や「契約」とは無縁になりがちであることがよく知られている。このため、たとえば、ホームレスの人びとの間では、その慣習や環境条件によって健康に対して選択できる余地がなく、将来の健康のために節制するという意志すら持てずに、早期の疾患や死亡リスクが高まっていることが考えられる。すなわち、特定の社会階層においては、これまで個人要因として捉えられた生活習慣などについても個人で選択できる部分は少なく、健康はあくまでも個人の選択の結果であるといつ認識そのものがあつてはならない可能性がある。

さらに、近年、個人レベルの要因を統制したうえで、地域の所得格差 (Wilkinson et al. 2006) やソーシャルキャピタル・社会関係資本 (Ichida et al. 2009) などの地域レベルの要因が、個人の健康に及ぼす影響を分析した研究が増えている。たとえば、「貧富の差が大きい社会ほど国民の健康水準が低い」という相対所得仮説と呼ばれるものがある。分析方法論や解釈の課題に関する指摘もある (橋本 2006) が、死亡をアウトカムにしたコホート研究のメタ分析によつて、所得の不平等が大きい社会ほど、富裕層を含めて国民全体の死亡リスクが高いといつ事実が明らかにされている (Kondo et al.

2009)°これらは、個人の健康が個人では選択できない社会的要因によって決定されることを示唆する点において重要な知見を提示していると考えられる。

4 健康格差の解決策はあるのか

(1) 健康格差是正にむけた海外の取り組み

健康格差は、社会経済的地位による格差であり、貧困層だけではなく中間層を含んだ問題である。このため、その是正には、通常の中高所得者や高学歴者などが参加しがちな啓蒙活動や健康指導ではなく、また最低所得層だけでなく普遍的な介入であることが求められる。とくに、効率性の面からは、健康でいたいという強い意志を持つた人のみを対象にすればよいという指摘もあるが、こうした方法では、健康に関する意思すら持てずにいる階層の低い人々をまさに排除することになる可能性が高い。また、健康に関する個人への介入効果が限定的であることが明らかになるにつれて、健康の社会的決定要因を踏まえた地域・環境への介入の重要性が再認識されてきている。

WHOをはじめ諸外国では、健康格差対策は社会的公正に反する基本的人権に関わるものであるという認識から、個別の団体や事業家の活動ではなく、国および政府が負うべき責任として、その是正にむけた介入策が検討されて実行に移されている。たとえば、WHO(1999)では、社会的に不利な集団の実質的な健康新改善によって、全加盟国において、2020年までに社会経済的な集団間の健康格差の少なくとも4分の1を削減する、とくに社会経済的な集団間の平均寿命のギャップを25%縮

小するといった数値目標を掲げている。このほかに、フィンランドやオランダ、イギリス、スペインなどでは、健康格差を評価する委員会を設置しているほか、ノルウェーでは健康不平等をより正確に把握できる指標開発が試みられ、スウェーデンでは健康格差の把握に際してジェンダーと社会経済的な指標の統合化などの動きがある。なかでも、スウェーデンでは、2003年に改正された公衆衛生法において、健康リスクの決定要因として、社会政策の重要性を打ち出している。具体的には、従来の感染症対策や生活習慣だけでなく、「経済と所得保障」や「安全な環境」を公衆衛生政策の一つに位置づけ、図5に示したような男女平等政策から住宅政策、教育政策などの幅広い政策分野が健康に影響することを明示している。

また、環境要因への取り組みとして、近年、EUやWHO等の国際機関では、健康影響評価(Health Impact Assessment)と呼ばれる手法が進められている。これは、政策・施策・事業の計画時にそれが健康に及ぼす影響を予め評価し、是正する仕組みであり、詳細についてはKemmら(2004)や藤野ら(2007)などで紹介されている。既に、イギリスやオランダ、ニュージーランド、オーストラリア等における新玉造建設、ダム建設、雇用政策および住宅供給政策などの分野で健康影

図5 健康に影響する政策群

- 民主主義政策 ●人権 ●メディア政策
- 労働生活政策 ●男女平等政策 ●男女共同参画
- 障害者政策 ●子ども政策 ●青年政策
- 高齢者政策 ●所得保障政策 ●都市開発政策
- 経済的な家族政策 ●高齢者の所得保障
- 患者・障害者の所得保障 ●保健・医療政策 ●環境政策
- 労働市場政策 ●保健・医療政策 ●住宅政策
- 交通事故 ●事故防止・緊急医療政策
- 交通安全政策 ●消費者政策
- 感染症コントロール政策 ●移民政策
- 教育政策 ●防犯政策 ●スポーツ政策
- 食糧政策 ●税制 ●司法

出所:近藤(2007b)より