教育講演 2 :

農村における高齢者の健康状態と社会的支援 およびネットワークの現状と保健福祉の課題

岸 玲子*, 築 島 恵 理*

最近の研究では、高齢者の健康に対する社会的関係の効果について科学的な因果関係の証拠が数多く得られてきている。1991年から、著者らも、北海道の3つの地域、すなわち大都市札幌、旧産炭過疎地夕張、および農村地域の鷹栖で地域ベースの長期的な疫学研究を比較継続している。その結果、農村地域の高齢者では、健康状態のうち、腰痛や、関節痛が、他の地域より高率に認められたが、ケアやサポートを要するADLの低下や痴呆については差がなかった。一方、社会的サポートの得やすさ、および高齢者の社会参加については、むしろ農村地域のほうが、都市部および過疎地に比較してそれぞれ最もよく、また高い状態にあった。われわれの前向きコホート研究のデータをCoxの比例ハザード分析で解析した結果、年齢や、健康行動、主観的および客観的健康状態で調整しても、情緒的サポートを得られやすいことと、社会参加が多いことは、男性では、早期死亡に対し、有意の予防効果があったが、女性ではそのような効果は認められなかった。これらの結果は、地域のケアシステムが、このような社会関係について考慮して構築されるべきこと、特に高齢者の社会参加が重要であることを示唆している。加えて、将来における地域の高齢者の保健、医療、福祉の体制と関連する政策について述べてみたい。

①高齢者 ②ソーシャルサポート ③ソーシャルネットワーク

1. 高齢者を取り巻く現状

日本の高齢化は急速に進み、全国の65歳以上の人口比率（高齢化率）は1998年現在で16.0%に到達し、2025年には40%に及ぶと推定されている。高齢化に伴い、受療傷患者の数は、1990年の104万人に対し2025年には1,578万人と10倍にも増加すると予測される¹⁾。高齢者の健康や生活の質（Quality of Life）を守り高めることは先進諸国に共通する今日的な緊急課題であるが、欧米各国に比べると、日本は「寝かせきり」、「介護倒れ」の状況がまだ十分に改善され

たとはいえない。急速に高齢化が進展していることもあり、社会基盤の整備が急がれ、高齢者保健福祉推進10か年戦略に引き続いて1997年12月には公的介護保険法が成立し、様々な施策が地域行政レベルで在宅と施設の両面から急ピッチで進められている。

近年、各国の研究から、家族や近隣などの社会的支援（social support）およびネットワーク（social network）が高齢者の健康に様々な影響を与えていることが、明らかにされてきた²⁾。住民が主体的に自分たちの住む地域に合わせたケアシステム対策を充実させるためには、それぞれの地域の高齢者の健康状態や社会関係の特性を知ることが重要と考えられる。本稿では、著者らの研究も含めて、農村における

* 〒060-8638 札幌市北区北15条7丁目8638
北海道大学医学部 公衆衛生

高齢者の健康状態と社会的支援およびネットワークの現状と、今後の保健福祉の課題について述べる。

2. 高齢者と社会的支援およびネットワーク

(1) 社会的支援 (social support) およびネットワーク (social network) の概念 (図1)

社会的支援とは、対人関係の機能的側面のうち支援的役割に注目した概念である。社会的支援の測定には、援助が期待できるサポート源の種類・有無・人数などが主な指標として用いられる³⁾。具体的な援助の内容は、悩み事の相談などの情緒的サポート (emotional support)、実際の介護などの手段的サポート (instrumental support)、情報サポート (informational support) などに分けられている。その他、サポート源が家族、友人、近隣あるいは、公的なサービスなどのうちどれか、入手可能性すなわち対象者がサポートを受けられると感じる主観的見込み、実際の援助が行われた実績、または、サポートを受けたことに対する満足感などの、いろいろな要素が研究されている。

一方、対人関係の構造に注目した概念は社会的ネットワーク (social network) と呼ばれている。すなわち、社会活動への参加、家族・近隣などの存在や交流頻度、社会的よりどころなどの要素が考えられている。このように、社会的支援 (social support) は機能や役割を指し、ネットワークは構造面を指すと定義されるが、

ネットワークのあるところにサポートが生まれたり、またサポートの役割によりネットワークが一層築かれるといった相互に複雑な影響を持っている。また、健康状態に対しても様々な形で影響を持つと考えられている。

(2) 高齢者の健康状態と社会関係 (図2)

高齢者においては、疾病、日常生活機能 (ADL) の低下、退職、配偶者や友人の死など、生活上の大きな出来事 (ライフイベント) が起こりやすい。これらの影響により、社会参加の機会が減少する、社会的ネットワークが粗になる、社会的支援のサポート源が減少するなど社会関係の変化が認められる⁴⁾。一方で、高齢者周辺の社会的支援が豊富であると、配偶者の死などライフイベントに対しても精神的ストレスが少なく適応しやすいことも報告されている⁵⁾。高齢者が、住み慣れた土地で人生の最後まで自立して豊かに生きるためには、社会的支援やネットワークを高め、健康状態とQOLを維持向上させるという相互関係に注目することが重要である。

社会的支援およびネットワークと健康の関係について、各国で様々な角度から研究されている。社会的支援やネットワークが、主観的幸福感^{6,7)}、ADL低下⁸⁾や早期死亡^{9,10)}のほか、喫煙、問題飲酒、抑うつ、受診行動などに関連していることが報告されている。このほか、1980年代後半から行われている日本の高齢者における研究によると、高齢者自身が社会的

図1. 高齢者への社会的支援とネットワーク

住み慣れた土地で人生の最後まで自立して豊かに生きるために

図2. コミュニティヘルスの新しい課題

支援を提供することが主観的健康に関連したり、否定的サポート（受け手が好ましくないと感じる支援行動）とストレス緩衝効果¹¹⁾が関連するといった結果も報告されている。

社会的支援およびネットワークは、本来、高齢者個人が主体的な行動により長い年月をかけて築きあげてきたものである。一方、社会関係はストレスやライフイベント、健康状態やQOLなどと相互に関連していることから、国の保健医療福祉政策や、市町村レベルのコミュニティサービスにおいても、個人が持っている社会的支援やネットワークを補完し強めるような働きが求められる。また、近年日本でも取り入れられつつあるケアマネジメントの手法においても、このようなコミュニティサービスと、個人のもつ非公的な（インフォーマルな）サポートを十分に生かして、高齢者の主体的な行動を支えるケアの在り方を目標とすることが強調されている。

(3) 社会的支援およびネットワークと死亡率の関連

1980年代以降から、アメリカや北欧を中心に、ソーシャルサポートネットワークと死亡に関する大規模なコホート研究が数多く行われている。成年や高齢者を対象に、ソーシャルサポートおよびネットワークについて断面調査を

行い、その後、長期間追跡することにより、死亡との関連を検討した研究によると、主観的健康やタバコ、アルコール、肥満などを調整しても、有意に早期死亡に対する危険率を下げるという報告が多く見られている。表1、2には、初回調査の対象年齢が65歳以上で、高齢者のソーシャルサポートネットワークに注目してその後の死亡率との関連を調べた研究をあげた。

ソーシャルサポートとその後の死亡率の関連を長期的に縦断研究した研究は、アメリカ、スウェーデン、香港、日本から報告されている（表1）。アメリカの1982年の報告¹²⁾では、ソーシャルサポート全体を示す指標が死亡率に有意に寄与していた。スウェーデンの Malmö Study¹³⁾は、1914年生まれの男性を対象としたコホート研究で、社会関係について詳細に調査されているが、情緒的サポートの指標が死亡に有意に寄与していた。香港¹⁴⁾、日本¹⁵⁾からの報告では、ソーシャルサポートの指標について有意差はみられなかった。

サポートと比較するとネットワークに関する研究が特にアメリカなどで数多く行われている（表2）。ネットワークの測定には様々な指標が用いられていて、家族形態や独居高齢者、報告によって結果に差がみられているが、ほぼ一致した結果として、配偶者がいること^{12~14)}、友

表1. 高齢者の社会的支援と死亡率の関連を検討したコホート研究

Author (year)	地域	対象人数	初回調査時 年齢	追跡期間 (年)	情緒的サポート	手段的サポート	その他	index
Blazer 1982	US	331	65～	2.5	index	index	index	RR*=3.4
Hanson 1989	Sweden	621 men	68, 69	5	RR=2.5	ns**		
Ho 1991	香港	1,054	70～	2	index	index	index	ns
Sugisawa 1994	日本	2,200	65～	3	ns	ns	ns	ns

*RR死亡に対する相対危険度, **ns有意差無し

表2. 高齢者のソーシャルネットワークと死亡との関連を検討したコホート研究

Author (year)	地域	人数	初回調査時 年齢	追跡期間 (年)	同居家族	配偶者	接触頻度	社会参加活動
Blazer 1982	US	331	65～	2.5	-	配偶者や子少 RR*=2.04	接触少 RR=1.88	-
Hanson 1989	Sweden	621 男性	68, 69	5		配偶者なし RR=2.0	ns**	ns
Yasuda 1989	Japan	1,889	65～	5	ns	ns	ns	男女で関連あり p<.01
Ho 1991	Hong Kon	1,054	70～	2	-	配偶者なし RR=2.7	ns	
Steinbach 1992	US	5,151	70～	2	ns	-	接触あり RR=0.60	多RR=0.59
Sugisawa 1994	Japan	2,200	65～	3	-	ns	ns	p<.05
Shye 1995	US	2,603	65～	15	-	ns	ns	-
Yasuda 1997	US	806 女性	65～	5	独居RR=0.4		接触なし RR=3.1	参加なし RR=2.8
Cerhan 1997	US	2,575	65～102	9～11	-	ns	RR=1.5	

*RR死亡に対する相対危険度, **ns有意差無し

人親戚などとの接触頻度が高いこと^{12,17,20)}や、教会参加や地域社会のグループ活動が活発なこと^{10,16,17,20)}が、早期死亡を抑制する傾向をもっている。

3. 農村地域の特徴

農村地域は特に高齢化が著しいが、これらの

農村の高齢者がすべて介護を要するわけではなく、むしろ75歳以上の後期高齢者であっても健康状態に合わせて農業に従事している場合が少なくない。都市部においては、高齢者が退職すると、それまで築いてきた人間関係から離れてしまい社会関係のあり方が変わってしまう場合がしばしばみられるが、農村の場合は社会関係

の在り方が異なっている。また、全国の農村に共通してみられる問題として、過疎化が進み、マンパワーや財源の不足のため、社会的介護の提供が困難であり、地域に合わせた工夫が必要になってくる。

4. 北海道における農村の高齢者の健康状態と社会的支援の特徴

(1) 調査研究概要

著者らは、1991年以降、北海道の3地域において、高齢者の健康とソーシャルサポートネットワークについての研究を行ってきた。典型的な都市である札幌市は、現在人口180万人に及ぶ北海道随一の政令都市である。夕張市は、かつて北海道産業を支えた炭坑の町だったが炭坑閉山後は過疎化をたどり、以前は10万人だった人口が現在は2万人程度になっている。そして、農村地域として鷹栖町を選んだ。鷹栖町は、北海道第2の都市旭川市に隣接する人口8千人程度の町で稲作中心の町である。

調査研究の概要としては、1991年と92年にそれぞれの地域で1回目の断面研究を行い、1994年または95年に2回目の断面研究を行った。その後も現在までそれぞれの地域の高齢者の状態について追跡研究を継続している。調査対象者は、札幌市と夕張市は、大正10～11年生まれの高齢者、鷹栖町は69～80歳の高齢者で、それぞれ573名、513名、769名に対して主にアンケート調査により医学面社会面の両方についての情報を得た。調査研究の内容項目は表3に示した^{21, 22)}。

(2) 農村地域の高齢者の健康状態²²⁾

3地域の高齢者の健康状態を比較すると(表4)、ADLの低い人の割合や、痴呆症状のある人の割合は地域による差がなかったが、農村地域である鷹栖町において、「痛みあり」と答えた人が、男性で42%、女性で68%であり、3地域のうちで最も割合が高かった。医療専門家による面接ではないので、痛む部位の正確な診断はできていないが、現在かかっている疾患とし

表3. 調査研究内容

医学面	社会面
主観的健康状態	
疾病、外来受診、往診、入院、	公的私的なサポート
痴呆症状、ADL、IADL	団体参加
栄養、喫煙、飲酒、運動、活動度、	ネットワーク
Zungのうつスケール	家族、職業、収入、教育
ストレスフルイベント	

表4. 北海道3地域の高齢者の健康状態

	札幌		夕張		鷹栖	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
調査総数	203	247	193	242	144	180
主観的健康状態 (%)						
非常に健康	27.6	19.4	31.6	14.9	22.9	20
普通	54.2	58.3	47.7	55.4	58.3	58.3
弱い	14.8	21.5	17.1	22.7	16.7	18.9
病気	2.5	0.4	1.6	0.8	0	2.2
体の痛みあり (%)	32.5	45.3	25.9	44.6	41.7	68.3
ADL不良あり (%)	3.4	1.2	3.6	3.3	1.4	5

て腰痛や関節炎をあげた人が多いことも考え合わせると、最長職が農業である人の割合が多く、かつての農作業が筋肉労働が主体であったことも関連した身体的な痛みが多いためではないかと考えられた。

(3) 農村高齢者を取り巻く社会的支援およびサポート²²⁾

高齢化に伴って人々がこれまでの人生の中で築いてきたソーシャルネットワークや社会参加のあり方がお互いに助け合うサポート機能にも関与すると考えられる。農村地域である鷹栖町では、子どもとの同居率が日本の平均にほぼ等しく、北海道の調査を行った3地域のうちでは最も高かった(図3)。社会的支援およびネットワークの現状を地域により比較すると、情緒的サポートと位置づけられる「悩み事が相談できる人」および、手段的サポートといわれる「病気や怪我で寝込んだときに援助してもらえ人」の両方で、ネットワーク構造の平均カテゴリー数は、3地域のうちで鷹栖町で最も多かった(表5)。一般に、老夫婦世帯の介護力

の低下や、老老介護の問題がクローズアップされているように、サポートネットワークは様々なカテゴリーの提供者が多い方が、強固なサポートになると考えられる。

高齢者自身の社会参加の割合は、鷹栖町において札幌などと比較してもかなり高かった(図4)。7割の人が団体活動へ参加しているが、とくに老人クラブへの参加率が高かった。男女ともにサポートを受けるのみならず、子や孫の世話をしたりボランティア活動をしている人も10数%にのぼった。近隣との交流は、札幌と比較して夕張と鷹栖で多く、札幌の一人暮らし高齢者の割合も高いため、むしろ都市部の高齢者の問題が課題と思われた。

(4) 鷹栖町高齢者死亡と関連する要因

鷹栖町において、1998年までの5年間、本研究対象者を追跡して住民台帳から生存状況を確認し、社会的支援およびネットワークが早期死亡と関連するかどうか検討した。単変量解析では、男性で「情緒的サポートが少ないこと」、「老人会などのグループ所属がないかあるいは

図3. 北海道3地域の高齢者の家族形態の相違

表5. 悩みごと相談・病気の時の援助者(初回調査時)

サポート		札幌	夕張	鷹栖	地域差
相談	男性	2.4	2.8	2.9	あり
	女性	2.4	2.6	2.9	あり
介護	男性	2.4	2.7	2.8	あり
	女性	2.4	2.4	2.9	あり

図 4. 社会活動参加の地域差

表 6. Cox 比例ハザードモデルにより死亡率との関連に有意差の見られた項目

男性		女性	
変数	OR(95%CI)	変数	OR(95%CI)
グループ所属なし、または消極的	2.6 (1.6-4.4)	高齢 (75歳以上)	2.9 (1.4-6.0)
情緒的サポート (3未満)	1.7 (1.0-2.9)	主観的健康観	5.0 (2.6-9.3)
高齢 (75歳以上)	2.1 (1.2-3.5)	糖尿病	2.2 (1.0-4.8)
呼吸器疾患があった	3.2 (1.4-7.1)		

消極的だったこと」、「友人がなかったこと」が有意に早期死亡と関連しており、女性ではソーシャルサポートネットワークの指標のうち「グループ所属がないかあるいは消極的だったこと」のみ早期死亡と関連した。さらに、年齢、疾病、ADL など従来から死亡との関連が認められている変数との相互の関連を考慮し調整して多変量解析により検討した結果(表 6)では、男性では、「情緒的サポートが少ないこと」と「グループ所属がないかあるいは消極的だったこと」の 2 項目のソーシャルサポートネットワークに関する変数で独立して有意な関連が認められたが、女性では年齢、主観的健康観、糖尿病の医学的項目のみが有意に関連し、社会的変数の独立した影響はみられなかった。

現在まで、追跡期間が短いので、今後も引き続き検討する予定である。

5. 農村における高齢者保健福祉の課題

鷹栖町では、小林勝彦前町長のリーダーシップにより、他の自治体に先駆けて健康重視の町造りが進められた²³⁾。村立診療所を民間移管し、医師を招聘した。この農村家庭医を中心に、保健婦、住民組織である保健推進員などが協力し、町の健康づくりを担ってきた。また、厚生連による出前ドックの協力を得て、早朝から健康診断を行うなど、住民が利用しやすい形で地域ケアシステム開発を進めていき²⁴⁾、現在では高齢者の検診受診率 80% 以上となっている。このような取り組みが、現在の高齢者を取り巻く豊富なネットワークや、住民の主體的な

健康増進活動などを形作ってきたと考えられる。一方、都市部の高齢者については、むしろ地域に根差したネットワークが少ないという問題を抱えている可能性がある。住民の疾病の増加やADLの低下など、高齢社会を迎えて農村においても都市においても同様に重要になる問題に加えて、農村では、農業に長期間従事することも影響すると考えられる腰痛その他の健康状態に対する対策も必要である。

急速に進展する高齢化の波の中で、寝たきりも含めて自立のための条件や社会基盤の整備と、高齢者を支えるマンパワーの獲得は、特に農村過疎地域においてこれからの課題である。一方、高齢者自身の主体的な社会参加を促す地域づくりも非常に重要であり、公的サポートとともに家族や近隣などの社会的支援および個人のネットワークを見据えた地域ケア体制を検討することも重要である。住み慣れた地域社会で人生の最後まで自立して豊かに生きるために、今後はそれぞれの地域社会に根づいている種々のネットワークや私的サポートを補完する公的準公的サポートの充実が課題と思われる。

文 献

- 1) 厚生統計協会. (1998) 国民衛生の動向.
- 2) House JS, Landis KR, Umberson D. (1988) Social relationship and health. *Science* 241 : 541—545.
- 3) Cohen S, Syme SL. (1985) Measures and concepts of social support. *Social support and health* 83—108.
- 4) Cerhan JR, Wallace RB. (1993) Predictors of decline in social relationships in the rural elderly. *American Journal of Epidemiology* 137 : 870—80.
- 5) Dimond M, Lund DA, Caserta MS. (1987) The role of social support in the first two years of bereavement in an elderly sample. *Gerontologist* 27 : 599—604.
- 6) 玉野和志, 前田大作, 野口裕二, 中谷陽明, 坂田周一, Liang J. (1989) 日本の高齢者の社会的ネットワークについて. *社会老年学* 30 : 27—36.
- 7) Krause N. (1986) Social support, stress, and well-being among older adults. *Journal of Gerontology* 41 : 512—519.
- 8) Clark DO, Stump TE, Wolinsky FD. (1998) Predictors of onset of and recovery from mobility difficulty among adults aged 51-61 years. *American Journal of Epidemiology* 148 : 63—71.
- 9) Bowling A. (1991) Social support and social networks: their relationship to the successful and unsuccessful survival of elderly people in the community. An analysis of concepts and a review of the evidence. *Family Practice* 8 : 68—83.
- 10) Cerhan JR, Wallace RB. (1997) Change in social ties and subsequent mortality in rural elders. *Epidemiology* 8 : 475—481.
- 11) 坂田周一, Liang J, 前田大作. (1988) 高齢者における社会支援のストレス・バッファ効果—肯定的側面と否定的側面. *社会老年学* 31 : 80—90.
- 12) Blazer DG. (1982) Social support and mortality in an elderly community population. *American Journal of Epidemiology* 115 : 684—94.
- 13) Hanson BS, Isacsson SO, Janzon L, Lindell SE. (1989) Social network and social support influence mortality in elderly men. The prospective population study of “Men born in 1914.” Malmö, Sweden. *American Journal of Epidemiology* 130 : 100—111.
- 14) Ho SC. (1991) Health and social predictors of mortality in an elderly Chinese cohort. *American Journal of Epidemiology* 133 : 907—921.
- 15) Sugisawa H, Liang J, Liu X. (1994) Social networks, social support, and mortality among older people in Japan. *J Gerontol* 49 : S3—S13.
- 16) Yasuda N, Ohara H. (1989) Associations of health practices and social aspects of life with mortality among elderly people in a Japanese rural area. *Nippon Eiseigaku Zasshi-Japanese Journal of Hygiene* 44 : 1031—1042.
- 17) Steinbach U. (1992) Social networks, institutionalization, and mortality among elderly people in the United States. *Journal of Gerontology* 47 : S183—190.
- 18) Seeman TE, Berkman LF, Kohout F, Lacroix A, Glynn R, Blazer D. (1993) Intercommunity variations in the association between social ties and mortality in the elderly. A comparative analysis of three communities. *Annals of Epidemiology* 3 : 325—335.
- 19) Shye D, Mullooly JP, Freeborn DK, Pope CR. (1995) Gender differences in the relationship between social network support and mortality: a longitudinal study of an elderly cohort. *Social Science & Medicine* 41 : 935—947.
- 20) Yasuda N, Zimmerman SI, Hawkes W, Fredman L, Hebel JR, Magaziner J. (1997) Relation of social network characteristics to 5-year mortality among young-old versus old-old white women in an urban community. *American Journal of Epidemiology* 145 : 516—523.
- 21) 岸 玲子, 江口照子, 笹谷春美, 矢口孝行. (1994)

- 高齢者のソーシャルサポートおよびネットワークの現状と健康状態—旧産炭地・夕張と大都市札幌の実態—。日公衛誌 41:474—489.
- 22) 岸 玲子, 江口照子, 前田信雄, 三宅浩次, 笹谷春美. (1996) 前期高齢者と後期高齢者の健康状態とソーシャルサポート・ネットワーク—農村地域における高齢者 (69~80歳) の比較研究—. 日公衛誌 43:1009—1023.
- 23) 小林勝彦. (1991) 健やかに老いる町を目指して。日農医誌 40:220—221.
- 24) 杉村 巖, 荒 尋子. (1995) 農村における在宅障害老人の地域ケアシステムの開発に関する研究—鷹栖町在宅ケアシステムについて。日農医誌 43:1083—1086.

Relationship between Social Support and Network,
and Health Status of the Elderly in Rural Areas
— An Epidemiological Review of Recent Studies and
Some Related Issues on Community Health-care,
and Welfare Policies —

Reiko KISHI* and Eri TSUKISHIMA*

We reviewed recent concepts of social support networks and results of epidemiological studies on the relationship between the social relationships and health status of the elderly. Recent scientific researches have established strong empirical evidences for a causal impact of social relationship on the health status of the elderly. We showed our community-based longitudinal comparative epidemiological study data. From 1991, in Hokkaido prefecture, the health and the social relationship in the elderly living in three areas included a large city “Sapporo”, an ex-coal-mining town, and a rural area “Takasu”, were studied. Lumbar pain and arthritis were main symptoms that the elderly living in the rural town complained more frequently than in other areas. Number of persons with declined activities of daily living (ADL) or with dementia, who might need serious care and support from others, was not significantly different in three cohorts. However, availability of social supports and social participations of the elderly in the rural area was the best and highest among the three areas. From our prospective cohort data in men living in the rural area, Cox proportional hazard analysis showed emotional supports and social participations had protective effects to mortality after adjusting age, health behaviors and the subjective and objective health status. Such effects were not found in women. These findings suggests that the community care system in each town should pay attention to social relationship, especially participation of the elderly themselves. In addition, we discussed some future issues on the community health-care and welfare systems for the elderly and related policies in Japan.

* Department of Public Health, the Hokkaido University School of Medicine