

ソーシャルネットワークと社会的孤立

Social Networks and Social Isolation

L F Berkman
Harvard School of Public Health, Boston, MA, USA

© 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

小林 章雄 (訳)
愛知医科大学医学部衛生学講座

序 論

理論的な位置づけ

健康, ソーシャルネットワークと社会的統合
ソーシャルネットワークを健康と関連づける概念モデル

結 論

用語解説

社会的な参加と関与	現実の生活活動における社会的結びつきの確立や相互作用. 友人や家族との交流, 社会的あるいは宗教的活動への参加, 労働や社会的役割, あるいはグループでのリクリエーション活動への参加などが例である.
手段的サポート	食料・雑貨, 家具, 料理などについての具体的ニーズについての支援, 援助. 品物, お金または労働の援助.
情緒的サポート	他者から得られる愛情, 思いやり, 共感, 理解, 尊敬, 尊重の度合い.
ソーシャルネットワーク	個人を囲む社会的関係の網の目とそれらの結びつきの特徴.
評価的サポート	意思決定における援助, 適切なフィードバックの付与, どちらの行動をとるべきかについての決定への支援.

序 論

この 25 年以上にわたって, ソーシャルネットワーク (social network) とソーシャルサポート (social support) に関する問題についての多くの論文, 出版物が出されている. 今日では, 社会的結びつきや連携が, 種々の理由で, 身体的, 精神的健康に強い影響を及ぼすことが広く認められている.

研究者が社会的関連性の健康への影響について述べる時, ソーシャルネットワーク, ソーシャルサポート, 社会的結びつき, 社会的調和など多くの用語をあまり厳密に区別せず, 互換性のあるものとして使っている. 本論

文の目的は, (1) この領域での研究を推進するための基盤となる理論的な位置づけを広範な専門領域から行う. (2) 死亡率や, 健康障害にいたる生物学的機序に関連した知見について手短かにレビューする. (3) ネットワーク, およびネットワークとサポートの考え方についての定義を提供する. (4) 多様な現象を統合する包括的なモデルを示すことである.

理論的な位置づけ

社会的関係の健康への影響と関連についての実証的研究から得られたいくつかの理論がある. 初期の理論は, 社会学者の Emile Durkheim や, 愛着理論を練り上げた精神分析家 John Bowlby らにより, もたらされた. 主要な概念の進展の波は, Bott, Barnes, Mitchell らの人類学者と, Fischer, Laumann, Wellman, Marsden ら, ソーシャルネットワーク分析を開発した計量社会学者によってもたらされた. 疫学者の貢献と結びついたこの折衷主義的な理論上のアプローチは, 社会的結びつきと健康に関する研究の基礎を築いた.

社会と健康との関連に関する研究において Durkheim が果たした貢献は計りしれないものがある. おそらく, 彼の貢献の最も重要なものは, 社会的統合と結束が自殺に影響するとする見解であろう. Durkheim の主要な目的は, 個々の病理がどのように社会的力学の関数であるかについて明らかにすることであった. 健康の上位決定要因に対する最近の関心の高まりの中で, Durkheim の仕事は, 大きな妥当性をもって再浮上している.

ソーシャルネットワーク理論: 社会構造とコミュニティについての新たな視点

1950 年代中頃, 多数の英国の人類学者は, 個人や集団の行動が, 血縁集団, 種族あるいは村などの伝統的なカテゴリーによって理解することがますます困難になりつつあることに気づいた. Barnes と Bott は, 伝統的な親族関係, 居住地域, 社会階級の範囲を超えた社会的結びつきを分析し, 就労や政治活動, 婚姻の役割など, 彼らが観察した行動を説明するため, ソーシャルネットワークの概念を発展させた. ソーシャルネットワークモデルの発展は, 人々の間の関係性の構造的な特徴の見方を提供した.

ネットワーク分析では, 個々の人の活動そのものの特徴ではなく, 社会システムの中での個人間の結びつきのパターンの特徴に焦点をあて, それらを用いて, 社会構造がそのネットワークにつながる人々の行動をどのよう

に規定しているかを考究する。(Hall and Wellman, 1985 : 26) . ネットワーク分析は、ネットワークの構造と構成、内容あるいはそれらのネットワークを流れる固有の資源に焦点をあてる。ソーシャルネットワーク理論の強みは、ネットワークの社会的構造そのものが、個人の行動における機会や阻害要因を決める資源の流れを形成することを通じて、個人の行動や態度を決定するのに大きな役割を果たすという仮定に基づいている。

健康、ソーシャルネットワークと社会的統合

1970年代中頃から現在までの多くの研究によって、社会的結びつき、またはソーシャルネットワークの欠如がほとんど全ての死因による死亡率と関連することが一貫して示されてきた。今日では、疾病の罹患率、ストレスの生物学的指標、あるいは炎症への回復力、代謝、神経内分泌学的機能、循環系の反応性などへの効果に関する多くの研究が、社会ネットワークが多様な病態生理学メカニズムを通じて健康に影響を与えるという仮説を支持している。ソーシャルネットワークとサポートは、健康への効果に直接影響を与えるとともに、他のストレスフルな出来事の悪影響を和らげるのかもしれない。

ここでは、死亡率に関する研究を手短かに概観する。Alameda 郡における研究の第1報において、他者との結びつき（この場合、友人や親類との接触、婚姻状態、教会や団体の構成員などという指標に基づく）との関係が欠如していた男性、女性は、より多くの他者との接触をした人々に比べ9年の追跡調査期間中における死亡リスクはそれぞれ、1.9倍、3.1倍であった。Michigan州 Tecumseh における10～12年間にわたるもう一つの調査においては、社会的な結びつき・社会的参加と死亡リスクとの関連性は、男性では同様の程度のポジティブな関連を示したが、女性ではみられなかった。この研究における結果は、健診（例えばコレステロール、血圧、肺機能）によって得られた生理学的要因を調整した上での知見である点でより確度の高いものである。

同様の結果は米国のいくつかの研究やスカンジナビアの3つの研究からも得られている。Georgia州 Evans 郡における研究では、対象者の生物医学的、社会人口統計学的危険因子を調整した場合でも、若干の人種および性別による違いはあるものの、ソーシャルネットワークをもたない高齢の白人男性・女性では、リスクが有意に高いことが見出された。スウェーデンにおける2つの研究では社会的に孤立した成人の間で有意にリスクが高まること、東部フィンランドの男女に関する研究では、標準的な心血管疾患の危険因子とは独立に、社会的な結びつきが男性においては死亡リスクと有意な関連を有するが、女性では認められないことが示されている。

高齢の男女における研究は、これらの関連性が老年期

においても引き続き重要であることをはっきりと示している。さらにまた、大きな健康増進機関の男女と32,000人の男性保健専門職についての2つの大きなコホート研究において、社会ネットワークは、一般に、疾病の罹患率や発症よりも死亡率により強く関連することを示唆している。

デンマークの男性、および日本の男性と女性についての2つの最近の研究では、社会的孤立 (social isolation) またはソーシャルサポートの側面が死亡率に関連があることを示している。これら全ての研究においては、友人、家族、コミュニティとの強い関係を保持する人々と比較して、社会的に孤立しているか、分離されている人々は全死因で2～5倍の死亡率を示すことが明らかになった。

ソーシャルネットワークとサポートが、非常に幅広い他の健康影響、例えば心筋梗塞後の生存率から疾患の進展、機能の低下、感染症の発症とその経過にまで関連することが示されている。いくつかの研究においては、社会的孤立が補体C反応性タンパク (C-reactive protein : CRP, 特に男性で)、アロスタティック負荷値、フィブリノーゲンと心血管系の反応性、神経内分泌機能に関連があることが示唆されている。観察研究が社会的孤立とその影響について一致する結果を得ているのに対し、心理社会的介入研究においては、健康における好ましい結果をもたらすような、社会的孤立あるいはソーシャルサポートの変化を生み出すことに成功しているとはいえない。

ソーシャルネットワークと健康を関連づける概念モデル

健康影響を予測するために、ネットワークまたは社会的統合の測定を行うことが有力であることは明白であるが、測定が実際には何を測定しているかについての解釈には多くの議論がある。HallとWellmanはいみじくも、社会疫学の仕事の多くがソーシャルネットワークという言葉を比喩的に使用していると評した。なぜならば、ネットワーク分析に用いられる標準的な評価法に合わせる研究者が少なかったからである。この批判は当然のことながら注目され、第二世代のネットワーク測定法を開発しようといういくつかの要求は立ち消えとなった。

研究の第二の波はこの初期の仕事に対する反応として、また、健康心理学の仕事の当然の結果として進展した。そして、それはこの領域の位置づけをいくつかの点で変えることとなった。これらの社会学者は、ソーシャルネットワークの構造的な側面を詳述するよりは、むしろ社会的関係 (すなわちソーシャルサポートあるいは、逆にいえば、関係の有害な側面) についての定性的な側面に焦点を当てた。大部分のこれらの研究者は、ネット

ワークにおいて最も重要なことは、そのネットワークによってもたらされるサポート機能であるという前提に立っていた。ソーシャルサポートはソーシャルネットワークが身体的、精神的な健康状態に影響を与える主要な経路の1つではあるが、それが唯一絶対の経路ではない。さらに、より基幹部の経路についての研究により、ソーシャルサポートのタイプと範囲を強く規定していると思われる社会的状況や構造的基盤について焦点を当てての必要性は薄らいだ。

これらの現象を説明する包括的な枠組みを築くため、より上流に遡り、ネットワーク構造と社会的状況についての Durkheim 学派の姿勢に立ち戻ることは役に立つだろう。ソーシャルネットワークは、それを形成するより大きな社会的文化的背景の中に格納されているとする考え方もつことは、重要である。概念的には、ソーシャルネットワークは、巨大な社会環境のなかに組み込まれており、社会環境によって影響を受けたネットワークのあり方が、巨視的な社会的プロセスから精神生物学的プロセスにいたる流れを作り、健康に影響を及ぼすと考えられる。このフレームワークにおいては、ソーシャルネットワークは、大きな社会的・文化的状況の中に組み込まれ、それによってネットワークの構造が条件づけられるようだ。

ネットワークは、少なくとも5つの主要な経路を通じて行動レベルで作用すると思われる。それは、(1) ソーシャルサポートの提供、(2) 社会的影響、(3) 社会参加と連帯、(4) 人と人との接触、(5) 資源や物資の利用、などである。これらの心理社会的、行動学的なプロセスは、以下のような直接的な経路にさえ影響を与えるだろう。それらは、直接的な生理学的反応、自尊心、自己効力感、抑うつなどを含む心理学的状態。喫煙や危険な性的活動、適切な保健サービスの利用や運動などの健康増進活動、ヒト免疫不全ウイルス (HIV)、他の性感染症 (sexually transmitted disease : STD) 結核などの感染症の病原体への曝露などである。

ソーシャルネットワークの評価

ソーシャルネットワークは、個人をとりまく社会的関係性の網の目とそれらの結びつきの特徴として定義されるだろう。ネットワークの特徴は：

- 範囲または大きさ：ネットワークのメンバーの数。
- 密度：メンバー各々の結びつきの程度。
- 有界性：家族、職場、近隣の人々など、従来の構造によって特徴づけられる程度。
- 均質性：同一のネットワーク内における個々人の類似性の程度。

ネットワークの構造に関連して、個々の結びつきの特徴には次のものがある：

- 接触の頻度。

- 多重性：結びつきを貫流する相互交流やサポートのタイプの数。
- 期間：個人と他者との知り合いの長さ。
- 相互関係：交流が双方向である程度。

より末端の社会的、行動学的経路

次にネットワークが健康に影響する主要な経路について概説する。

ソーシャルサポートの提供 末端に移動して、ネットワークと健康状態との間に介在する経路について考えてみよう。極めて明らかなことは、ネットワークの結びつきの構造は、多様なサポートの提供を通じて健康に影響するということである。このフレームワークによれば、全ての結びつきが支援的であるというわけではなく、提供されるサポートのタイプ、頻度、強さ、範囲にはバリエーションがあることを意味する。例えば、ある結びつきはいくつかのタイプのサポートを提供するのに対し、他の結びつきは特殊化されて、1つのタイプのサポートだけをもたらすというようなことである。ソーシャルサポートは通常、情緒的、手段的、評価的、情動的サポートに分けられる。

情緒的サポート (emotional support) は、愛情、思いやり、共感、および他者から得られる尊敬や高い評価などの総体に関連する (Thoits 1995 : 64)。情緒的サポートは、多くは親友または親密な関係にある人によってもたらされるが、特定の状況下では、それほど親密でない関係でもそうしたサポートを提供することができる。手段的サポート (instrumental support) は、食料の入手、予約、電話、料理、掃除、請求への支払いなどのような目に見える形の援助のことをいう。House は手段的サポートを、親切、お金または労力による助力としている。評価的サポート (appraisal support) は、意思決定における援助、適切なフィードバックをすることによる援助、どの行動をとるべきかを定める際の援助である。情動的サポートは、特定のニーズに応じた情報やアドバイスの提供である。情緒的、評価的、情動的サポートは、ばらばらにすることがしばしば困難で、様々な他の定義をされること (例えば自尊感情サポートなど) もある。

おそらく、社会的関係が基礎を親密性と取付けに提供する方法は、サポートよりさらに深い。親密さと愛着は、通常思い浮かべる関係 (例えば、配偶者との間や親子の間) のみならず、もっと広い範囲の結びつきを意味する。例えば、関係性がコミュニティ・レベルで強固な場合、各個人は強い絆と愛着を特定の場所 (例えば近所) や組織 (例えば、宗教的なものやボランティアなもの) に感じる。

社会的影響 ネットワークは、他のいくつかの経路から健康に影響を及ぼす可能性がある。最近ますます受け入れられつつある1つの経路は、社会的影響というこ

とである。保健行動に関する共通の規範(例えばアルコール飲用と喫煙, 性的行動における実践, ヘルスケアの利用)は, ネットワークのメンバーの行動に直接つながる社会的影響の強力な源泉であろう。例えば, 思春期の少女と, その同性, 異性の友人や, 彼らの親達との関係は, 望まない妊娠のリスクと関連を有する。ネットワークの価値観や規範から広がる社会的影響は, 重要だが, あまり正当に評価されない経路を構成する。その経路を通じて, ネットワークが健康に影響を与えるのである。

社会参加と連帯 ネットワークが健康状態に影響を及ぼす第三の, より定義することが困難な経路は, 社会的な参加と連帯を促進することによるものである。参加と連帯は, 現実の生活活動における潜在的な結びつきの成立の結果生じるものである。友人達と集うこと, 社会的役割に参加すること, 職業的あるいは社会的役割を果たすこと, グループのレクリエーションに参加すること, 教会に出席することなどは, 社会的な連帯の事例である。したがって, 関与する機会を通じてソーシャルネットワークは, 親, 家族, 職業, コミュニティにおける意義のある社会的役割を明確にし強化する。また, 翻ってその役割が愛着, 同一性, 重要性の感覚をもたらすのである。いくつかの最近の研究では, 社会的な関与が認知能力を維持し, 死亡率の低下に決定的に重要なことが示唆されている。

加えて, ネットワークへの参加は, 交友関係と社交性のための機会を提供する。これらの行動と態度は, サポートそれ自体の提供による結果ではなく, 意味のある社会的状況への参加の結果なのではないかとの議論がある。社会的統合あるいは結びつきの測定値が, 長期追跡調査における死亡率の強い予測指標である理由の1つとして, これらの結びつきが, コミュニティに十分に参加でき, 義務づけられ(実際に, しばしばサポートの提供者であるべく), 連帯感をもつことができるようにすることによって, 個人の人生を意義あるものに行っていることが考えられる。

人と人との接触 ネットワークが疾患に影響を与えるもう一つの行動上の経路としては, 感染症の病原体に対する曝露を制限するか, 促進するかということである。この点に関しては, 疫学とネットワークの方法論的なつながりは特筆すべきである。おそらく最も注目すべきことは, 健康を促進するようなネットワークの特徴は, それが感染症の拡大のための媒介として働かならば, 健康を阻害するものとなりうるということである。ネットワーク・アプローチを応用した数理モデルを疫学にリンクさせようとする試みがこの10年くらいの間に現れ始め, まだ揺籃期である。

ソーシャルネットワーク分析の疾患感染モデルへの貢献は, 大部分のケースとはいわないまでも, 一般人口中における多くの疾患の感染はランダムには広がっていか

ないという理解にある。ソーシャルネットワーク分析は, 個人間の曝露がランダムでなくて, むしろ地理的な位置, 社会人口統計学的特徴(例えば年齢, 人種, 性), または個人の他の重要な特徴, 例えば社会経済的地位, 職業, 性別, に基づくとするモデルの開発に適している。さらに, ソーシャルネットワーク分析は個人のよりむしろネットワークの特徴に焦点を当てるので, ネットワーク間を橋渡しする結びつきを通じて起こる感染性の疾患の蔓延についての研究や, 疾病の拡散を促進するような自己中心的なネットワークの特徴の発見に適している。

資源と物資の利用 ソーシャルネットワークが作用するかもしれないメカニズムとして, 資源, 物資, サービスへのアクセスの違いを検討しようとする研究は驚くほど少なかった。この点について, ソーシャルネットワークは, 個人のネットワークが他のネットワークと重なり合う広さにより, 個人がつかみうる人生の好機が調節されているとする, 社会学者の仕事に任されたのは不幸なことだったのではないか。このようにして, ネットワークは, 社会的身分が果たすのと同様に, 一方でアクセスを提供したり, 他方で機会を制限したりする。おそらく, この結びつきを検討した研究の中で最も重要なものは, 弱い結びつきが一方では, 親密性を欠くことになるが, 他方では影響と情報の拡散を促進し, 移動の機会を提供することになったとした Granovetter の古典的な研究であろう。

結 論

本論文では, 社会的孤立, サポートの欠如, 社会への関与のないことが, 慢性的なストレスフルな社会的体験として, 不健康な結果と結びつく道筋を概観した。マルチレベルな枠組みの展開によって, 非常に重要な2つの問題に見舞われている。第一は, ソーシャルネットワークの開発と構造に影響する状況を同定するという当初の課題である。こうした課題は, 特に都市化, 社会的階層分化, 文化的変容との関係では多くのソーシャルネットワーク研究の実質的な焦点となってきた。それでも, 公衆衛生を改善するための介入やポリシーの展開における導きとなるような方法での健康問題との統合はほとんどみられなかった。社会的結合を経済的不平等と関連づけている最近の研究は, これらの社会的な経験の間の複雑な相互関係を読み解くのに役立ちはじめた。ことに興味をもたれるのは, 社会政策がどのようにソーシャルネットワークの形と機能に影響を与えるかについてである。例えば, 仕事と家庭生活に関するポリシーと住宅政策はネットワークや重要な方向でのサポートティブな関係に影響を与え, 最終的には健康へのインパクトをもつ。

第二の主要な課題は, 下流にある問題に関するものである。多くの研究者は, ネットワークがソーシャルサポー

ト機能を介して健康に影響すると仮定した。しかし、我々の枠組みでは、これはネットワークと健康結果とを関連づけている経路のうちのほんの1つにすぎない。さらにまた、葛藤とストレスに関する研究によって、すべての関係がポジティブであるとはいえないばかりか、社会的関係のうちで最も強い健康影響のいくつかは、薬物乱用、暴力、外傷などを通じたものであることが指摘されている。完全に明らかとなっているこれら下流の経験、それらがどのように、またいかなる生物学的メカニズムを介して健康に結びついているのかは、この領域における主要な未解明の課題である。

原書謝辞

This paper is adapted from Berkman, L. F. and Glass, T. (2000), Social integration, social networks, social support and health, In Berkman, L. F. & Kawachi, I. (eds) *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press; and Berkman, L. F. (2001), Social integration, social networks, and health. In Smelser, N. J. & Baltes, P. B. (eds), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences*. New York: Elsevier.

参照項目

ソーシャルサポート.

参考文献

- Bassuk, S., Glass, T. and Berkman, L. F. (1999). Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *Annals of Internal Medicine* **131**, 165-173.
- Berkman, L. (2001). Social integration, social networks and health. In: Smelser, N. J. & Baltes, P. B. (eds.) *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (vol. 21), pp. 14327-14332. New York: Elsevier.
- Berkman, L. F. and Glass, T. (2000). Social integration, social networks, social support and health. In: Berkman, L. F. & Kawachi, I. (eds.) *Social epidemiology*, pp. 137-173. New York: Oxford University Press.
- Berkman, L. F. and Syme, S. (1979). Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up of Alameda County residents. *American Journal of Epidemiology* **109**, 186-204.
- Bearman, P. and Bruckner, H. (1999). Peer effects on adolescent sexual debut and pregnancy: an analysis of a national survey of adolescent girls. The National Campaign for the Prevention of Teen Pregnancy.
- Cohen, S., Underwood, S. and Gottlieb, B. (2000). *Social support measures and intervention*. New York: Oxford University Press.
- Durkheim, E. (1897). *Suicide*. New York: Free Press.
- Fischer, C. S., Jackson, R. M., Steuve, C. A., et al. (1977). *Networks and places*. New York: Free Press.
- Glass, T., Mendes de Leon, C., Marottoli, R., et al. (1999). Population based study of social and productive activities as predictors of survival among elderly Americans. *British Medical Journal* **319**, 478-483.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology* **78**, 1360-1380.
- Hall, A. and Wellman, B. (1985). Social networks and social support. In: Cohen, S. & Syme, S. L. (eds.) *Social support and health*, pp. 23-41. Orlando, FL: Academic Press.
- Kawachi, I., Colditz, G. A., Ascherio, A., et al. (1996). A prospective study of social networks in relation to total mortality and cardiovascular disease in men in the U.S.A. *Journal of Epidemiology Community Health* **50**, 245-251.
- Pennix, B. W., van Tilburg, T., Kriegsman, D. M., et al. (1997). Effects of social support and personal coping resources on mortality in older age: the Longitudinal Aging Study, Amsterdam. *American Journal of Epidemiology* **146**, 510-519.
- Seeman, T. (1996). Social ties and health: the benefits of social integration. *Annals of Epidemiology* **6**, 442-451.
- Sugisawa, H., Liang, J. and Liu, X. (1994). Social networks, social support and mortality among older people in Japan. *Journal of Gerontology* **49**, S3-S13.
- Thoits, P. (1995). Stress, coping, and social support processes: where are we? What next? *Journal of Health and Social Behavior* (extra issue), 53-79.