

## 健康の社会的決定要因としての社会関係：概念と研究の到達点の整理

杉澤秀博

ならざるをえなかった点をことわっておきたい。

### I 本稿で論じる課題

公衆衛生分野では、社会関係は健康の社会的要因の一つとして着目されてきた。しかし、社会関係は、公衆衛生分野だけでなく社会学、政治学などの分野でも探究されてきており、それらの分野の社会関係に関する知見が公衆衛生分野の研究にも生かされている。社会関係は、社会的ネットワーク (social network)、社会的統合 (social integration)、社会的支援 (social support)、社会関係資本 (social capital) など似たような概念で様々な論じられており、ともするとそれらが同じような意味をもつものとして使用されることも少なくない [Berkman, et al (2000a), pp843-857]。健康の社会的決定要因に注目が集まり、社会関係がその主要な要因の一つとして研究蓄積が図られている現在、今後の研究の展開および政策立案・推進への貢献を考えた場合、健康の社会的決定要因として取り上げられてきた社会関係に関する概念を整理しておくことが重要である。

本稿では、健康の社会的決定要因としての社会関係の概念整理、研究の到達点、今後の検討すべき課題について言及する。社会関係は、分析焦点者個人の社会関係をみる場合と集団あるいは地域の社会関係をみる場合に区別できる。それぞれ独自の系譜があるため、本稿では、両者を別々に整理するとともに、同じ概念名が両者にまたがって使用され、混乱を招いている事態もあることから、両者の関係性についても整理する。ただし、文献レビューに際しては、紙幅の関係もあり、選択的に

### II 個人特性としての社会関係を表す概念の整理

#### 1 社会関係を捉える包括的な概念をめぐる混乱

まず個人の社会関係の概念を整理する際、まず最初に取り組むべき課題は、社会的統合 (social integration)、社会的ネットワーク (social network)、社会的支援 (social support) といった個別の概念を包括するような上位の概念名をどのようにつけるかである。社会関係に関する概念を整理する際、その構造的側面と機能的側面を区別するのが一般的である。問題は、構造的側面を表す概念として「社会的ネットワーク」を、機能的側面を表す概念として「社会的支援」を対応させる研究者が多いものの、これらを含む上位の概念としても「社会的支援」を用いる研究者がいる点である。House, et al (1985, pp83-108) は、「社会的支援」が個別の社会関係 (社会関係の有無や数など)、社会的ネットワーク (社会関係の構造的側面)、社会的支援 (社会関係の機能的側面) という3つの概念で構成されるとしながら、これらを含む概念としても「社会的支援」を用いている。George (1996, pp229-252) は、「社会的支援」を社会的ネットワークと社会的支援に分類し、前者については人々が組み込まれている関係の構造的特徴、後者についてはネットワークのメンバーからの物質的・非物質的な恩恵を受領することとしている。Krause (2001, pp272-294) は、Barrera (1986, pp413-445) を参考にしながら、インフォーマルな「社会的支援」を、社会的な埋め

込み (Social embeddedness) (他者との接触の頻度を評価する指標), 行動的な支援 (社会的ネットワークによって現実に提供された手段の支援の量), 認知的な支援 (支援の受授の主観的評価) の3種類に分類している。Uchino (2006, pp377-387) は, 「社会的支援」には構造的側面と機能的側面があり, 構造には家族の有無やグループの会員か否か, 機能には情緒的支援などが含まれるとしている。その他, Wills, et al (2012, pp465-492) も包括的な概念として「社会的支援」を用いている。

他方, 数は少ないが, 包括的な概念として「社会的ネットワーク」を用いている研究者もいる [O'Reilly (1988) ,pp853-873]。この場合, 「社会的ネットワーク」は, 個人間や集団間の関係の構造とともに, 社会的支援の提供などさまざまな機能をもつ, すなわち構造と機能の2つの側面をもつものと定義されている。

Due, et al (1999, pp661-673) は, 以上のような概念的な混乱を指摘した上で, 混乱を解消するため, 包括的な概念として「社会関係 (social relations)」という名称を使用している。Berkman, et al (2000a, pp843-857) も包括的な概念を明示しているわけではないが, 「社会関係 (social relationships)」という概念の説明に際しては, 社会関係の集合体 (ウェブ) を表現する社会的ネットワーク, そしてその機能には社会的支援が含まれると記述している。本稿では, Due,

et alの提案を踏まえ, 社会関係の構造的側面と機能的側面を包括する概念として「社会関係 (social relationships)」を用いることとする。英語名は「social relationships」と「social relations」があるが, 本稿では「social relationships」を用いることとする。なぜなら, 「social relations」は後述するように2者間の関係を示す概念として用いられることもあるからである。

図1には, 本稿における社会関係に関する概念構成を示した。

## 2 社会関係の構造的側面

Berkman, et al (2000b, pp137-173) は, 構造的側面を概念化した社会的ネットワークを「個人を取り囲む社会関係の集合体 (ウェブ) およびその個別の関係の特質」と定義している。この社会的ネットワークは, 分析焦点とする個人のネットワーク (パーソナルあるいはエゴセントリックネットワーク) と, 個人が属する集団全体のネットワーク (ソシオメトリックなネットワーク) に区分される。本稿では, 従来, 健康の社会的決定要因としてよく研究で取り上げられてきた個人のネットワークに限定して紹介する。なお, 社会関係の有無などについては構造的側面でないとして別に扱う研究者もいるが [House, et al (1985) ,pp83-108] [Antonucci (1990) ,pp205-226], 本稿では, 関係の有無なども含めた社会関係の構

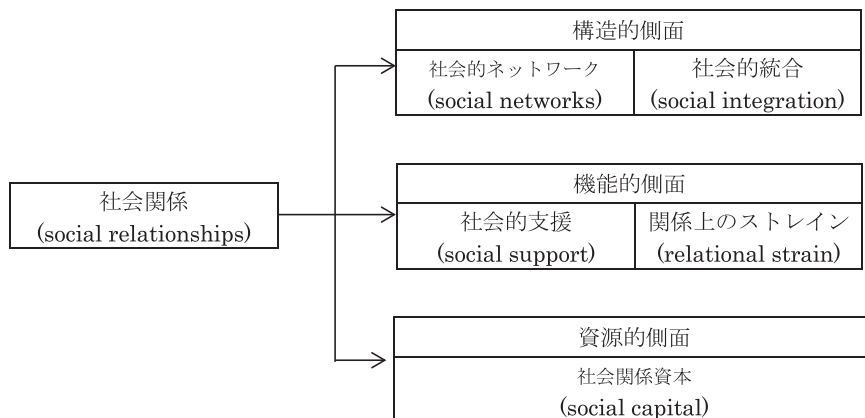


図1 個人の社会関係についての概念構成

造的側面を社会的ネットワークと定義しておきたい。

個人の社会的ネットワークの中で2者間の関係の特質は、接触頻度、多重性（2者間の相互関係の種類の数）、期間（知り合いになってからの期間）、互酬性（援助したり援助されたりという双方向の関係のバランス）などで測定される。全体のネットワークの特質は、範囲あるいは大きさ（ネットワークに含まれる人々の数）、密度（メンバーがお互いに関係している程度）、同質性（ネットワークの中で類似している特性をもつ個人の割合）などで測定される〔Berkman, et al (2000b), pp137-173〕。

社会的ネットワークの健康影響の経路としては、主に直接効果のモデルが示されている。Cohen, et al (2000, pp3-25) は、①周囲の圧力などの社会的統制、あるいは保健サービスや健康情報が提供されることによって保健行動が促される、②社会的ネットワークに統合されていることで、将来の見通しや安定性などの感覚、目的意識や帰属意識、あるいは安心感などといった肯定的な感情が促される、③肯定的な感情が神経内分泌反応を抑制したり、免疫機能を高めたりして健康を促進させる、といった経路の可能性を示している。

社会的ネットワークと類似する概念として「社会的統合」がある。この概念については、社会的ネットワークの一部として位置づける研究者と、社会的ネットワークとは異なる独自の概念として位置づける研究者がいる。Berkman, et al (2000b, pp137-173) とCohen (1988, pp269-297) は、前者の立場の研究者といえる。Berkman, et al は明確な概念規定をしていないが、社会的統合を分析焦点者である個人が埋め込まれている関係全体ではなく、分析焦点者とそれ以外の者との関係あるいは分析焦点者と組織やグループとの関係といった二者間に限定されるものとして捉えている。Cohenは、社会的統合を社会関係の構造的な側面とし、最も簡単な指標としては配偶者の有無、家族や親密な友人の存在、グループ活動への参加の有無、宗教団体への加入の有無などと記

述している。後者の立場の研究者には、Brissette, et al (2000, pp58-85) とGeorge (1996, pp229-252) がいる。Brissette, et al は、社会的統合を「個人が様々な社会関係の種類に参加している程度」と定義したうえで、さらにこの概念は2次元で構成されるとしている。2次元とは、どのくらいの種類の活動や社会関係に実際に参加しているかという行動的な次元と、コミュニティの感覚や役割へのアイデンティティをどの程度もっているかという認知的な次元である。重要なことは、なぜこのような定義をするかという点にあり、これに関しては、役割理論すなわち役割葛藤と役割蓄積の面から理論的に社会的統合の健康影響が説明可能であるとしている。George (1996, pp229-252) も、役割理論に依拠していると明記しているわけではないが、社会的統合を「個人の社会構造に対する帰属の程度」と概念規定したうえで、操作的には「社会的役割や帰属組織の種類の数」と定義している。社会的統合の健康影響を考えた場合、Berkman, et al (2000b, pp137-173) よりもBrissette, et al (2000, pp58-85) らの定義の方が理論的に明確である。

Due, et al (1999, pp661-673) は、別の角度から社会関係の構造的側面を分類している。それは、フォーマルな社会関係とインフォーマルな社会関係に区分するものである。Due, et al (1999, pp661-673) によれば、フォーマルな社会関係とは、分析焦点者の社会的地位や役割関係に伴って生じた関係であり、たとえば職場の同僚などが例となる。インフォーマルな社会関係とは、分析焦点者が社会的地位に関係なく組み込まれている関係であり、例としては家族や親しい友人との関係があげられる。このような区分をする理由として、Due, et al は、フォーマルとインフォーマルな社会関係についてはそれぞれ代替できない可能性があるため、別途に扱うことが必要であると指摘している。

### 3 社会関係の機能的側面

社会関係の機能的側面として最も多く研究が行なわれているのは「社会的支援」で、「社会関係

を通じて交換される支援」と定義されている〔Heaney, et al (2002), pp185-209〕。

社会的支援については、以下3つの視点から分類されることが多い。第1の視点は、機能面からの分類である。Wills, et al (2000, pp86-135) は、これまでの研究をふまえ、機能を5つに分類している。この5種類とは、①情緒的支援、②手段的支援、③情動的支援、④同伴行動的な支援 (companionship support)、⑤承認である。第2の視点は、認知的な支援か実際の支援か (行動的な支援ともいう) に区分するものである。認知的な支援はさらに利用可能性と利用満足度に区分される〔Barrera (1986), pp413-445〕。第3の視点は、支援の方向性に関するものであり、支援の受領と提供に分類される。

社会的支援の健康影響の経路として、ストレスサーを概念に加えたストレス緩衝モデルが考えられている〔Cohen (2004), pp676-684〕。これは、社会関係を通じてストレスに対処するために必要な心理的・物質的な資源が提供されることで健康影響が軽減されるというものである。さらに、ストレスサーが健康に与える効果の経路のどこに社会的支援が影響を及ぼし、その効果を軽減しているかについても、いくつか仮説が示されている。たとえば、Cohen, et al (2000, pp3-35) は、次のような仮説を示している。まず、ストレスサーが健康に与える効果の経路として、①ストレスフルな出来事の経験、②出来事の深刻さと適応能力の評価、③ストレス認知、④身体的・行動的な反応あるいは否定的認知・情動的な反応などの段階があることを示している。そのうえで、支援の利用可能性は、②の段階、すなわち出来事の深刻さの認知を低めるとともに適応能力の評価を高める、④の段階、すなわち身体的・行動的な反応あるいは否定的認知・情動的な反応を軽減させることで健康影響を軽減する、支援の経験は、④の段階である身体的・行動的な反応あるいは否定的認知・情動的な反応を軽減することで健康影響を軽減するとしている。

ここで重要なのは、社会関係の機能的側面としては肯定的な関係だけでなく、否定的な関係も概

念化されなければならない点である〔Krause (2001), pp272-294〕。その内容は、批判、拒絶、競争、プライバシーの暴露、互酬性の欠如などで特徴づけられる他者との不快な接触、あるいは無効な支援、過度な支援などである。さらに、支援をうけることへの心理的負担も無視できない。一般的に、人は自立に価値を置いており、人に助けを求めるよりも自分で問題に対処することを選択する。そのため、他者から支援を受けることは、自尊心が傷つけられ、自分が弱い人間であるとの意識が強められることになりかねない。このような意識が精神健康にマイナスに作用する可能性があるのである (Krause (1997), pp387-422)。Due, et al (1999, pp661-673) は、社会関係の機能のこの側面を「関係上のストレイン (relational strain)」と名付けている。

社会関係の機能的側面に限定しても、以上のようにさまざまな分類軸が示されている。どのような分類軸を採用するかによって、健康への効果の機序が異なる可能性がある。したがって今後の研究に求められることは、効果の有無だけでなく、どのような経路を通して効果が生まれているのか、その機序を含めた仮説の構築である (Wills, et al (2000, pp86-135))。

#### 4 社会関係の資源的な側面

現在までのところ、社会関係の独自の側面として取り上げられることは少ないが、本稿では社会関係に組み込まれた資源的なものも独自の側面として位置づけたい。資源的な側面を提案している研究者にはLin (2001, pp3-278) がおり、それを表す概念を「社会関係資本 (social capital)」と名付けている。具体的には、「人々が何らかの行為を行うためにアクセスし、活用する社会的ネットワークに組み込まれた資源」と定義している。本稿では、以上のように個人の社会関係の一側面として社会関係資本を位置づけているが、他方では、社会関係資本を地域特性として概念化し、健康影響を分析する研究の系譜もある。公衆衛生分野においては、この系譜に位置づけられる地域特性としての社会関係資本に着目した研究が圧倒的に多



い [Song,et al (2009a) ,pp184-210]。本稿では地域特性としての社会関係資本との違いを明確にするため、「個人の社会関係資本」という名称を用いることにする。

重要な点は、この概念が特に「社会的支援」と比べて何が異なっているかにある。個人の社会関係資本と社会的支援はいずれも社会的ネットワーク内の他者に着目しているが、個人の社会関係資本は他者の社会的地位を反映させた指標を用いる点で、社会的支援と異なっている。すなわち、個人の社会関係資本の測定法の一つとして地位想起法があるが、この測定法は他者の社会的地位を位置付けたスケール構成になっている。社会的支援はその機能として支援内容が強調されており、その支援の提供者がどのような社会的地位にあるかは問題にしていない[Song,et al(2009b),pp149-163]。このようにLinによって提起された個人の社会関係資本は、資源の保有者とその利用者の社会的地位を視野に納めることで、社会的支援にはない社会構造との関係性を明確にしている。そのことによって、社会的地位が個人の社会関係資本を通じて健康にどのような影響をもたらしているかという分析を試みているといえよう。

5 社会関係を表わす概念間の関係

社会関係の健康への影響を検討した研究の多くは、構造的側面と機能的側面をそれぞれ別々に取り上げている。すなわち、この両者の関係性を組み込んだ健康影響のモデル提示をした研究は少ない。Berkman, et al (2000,pp137-173) と Song (2009,pp1-146) はモデル化を試みた数少ない例

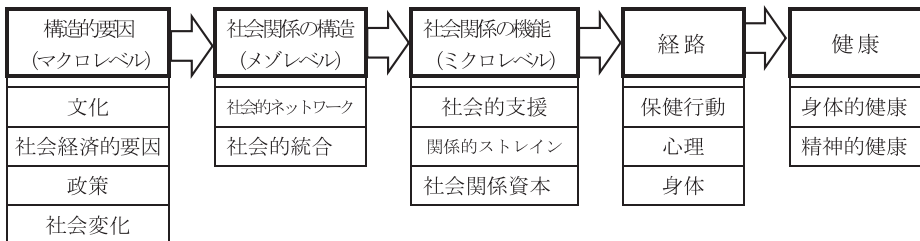
である。Berkman,et alは、社会的ネットワークという社会関係の構造的側面が心理社会的機能（社会的支援、社会的影響、人的接触など）の発現につながる、さらにこれらの機能が3つの経路（①保健行動的経路、②自己効力感・自尊感情などの心理的経路、③免疫システム機能などの身体的経路）を介して健康に影響するというモデルを示している。特徴的なのが、社会的ネットワークのさらに上流に社会的ネットワークに影響する社会構造的な状態（文化、社会経済的要因、政策、社会変化など）を位置づけ、これによって、健康に影響する要因のレベルを、マクロレベル（社会構造的状況）、メゾレベル（社会的ネットワーク）、ミクロレベル（心理社会的機能）の3段階に階層区分している点である。

本稿では、Berkmanのモデルを参考にしながら、個人の社会関係の概念を配置したモデルを示してみたい（図2）。まずは、マクロレベルに社会構造的な状況があり、それによってメゾレベルの社会関係の構造（社会的ネットワークと社会的統合）が影響を受ける。さらに、社会関係の構造によって影響されるミクロレベルの社会関係の機能が行動的・心理的・身体的経路を介して健康に影響するというモデルである。社会関係資本については、概念的には社会関係の機能的側面に近いことから、本研究では機能的側面に含めた。

Ⅲ 個人の社会関係の健康影響に関する実証研究

1 社会関係の健康影響を示唆する研究

社会関係に着目した初期の実証研究としてよく



注) Berkman, et al (2000,pp137-173) のモデルを参考に、筆者が作成。

図2 個人の社会関係の健康影響のパスモデル

紹介されるのが、社会的に統合される傾向が低い人で自殺率が高いことを示唆したDurkheimの研究であり、この研究の成果は1900年以前に発表されている。さらに1960年以前にも、配偶者がいない人や社会的に孤立した人で結核や事故、分裂病などの割合が高いことを示した研究が発表されている〔House, et al (1988), pp540-545〕。しかし、これらの研究は、社会関係が重要であるという認識が一般的となった現在の目からみて社会関係に着目した研究として位置づけられているものの、社会関係を直接測定したものとはいえず、分析対象者も寡婦、軍人の妻、特別な職業集団に属するなど特殊な特性をもつ人たちであった〔Berkman, et al (1979), pp186-184〕。

## 2 構造的側面の健康影響に関する研究の蓄積

公衆衛生分野で社会関係の健康影響に言及した論文としてよく引用されるのが、Cassel (1976, pp107-123) と Cobb (1976, pp300-314) の論文である。この2論文は実証研究ではないが、Casselは社会的支援の直接効果を、Cobbは心理社会的ストレスが健康に与える害作用を社会的支援が緩和する役割があることを示している。この論文が発表された後、Berkman, et al (1979, pp186-184) がこの分野の研究に大きな影響を及ぼした社会的統合指標の死亡への効果を実証した研究を発表することになる。

Berkman, et al (1979, pp186-184) の論文の発表以降、アメリカ合衆国だけでなくヨーロッパやアジアの国々においても、社会的統合指標が死亡に影響するという報告が発表されるようになった〔Wills, et al (2012), pp465-492〕。併せて、精神健康に対しても良い影響をもたらすことが明らかにされるようになった〔Seeman (1996), pp442-451〕。病気の発生・増悪防止に対する効果については一致した知見が得られていないものの〔Seeman (1996), pp442-451〕、社会的統合指標が認知症の発症や認知能力の低下に対して良い影響があることも1990年後半以降明らかにされるようになった〔Kawachi, et al (2001), pp458-467〕。しかし、筆者がレビューした限りでは、異質性や

密度など社会的統合以外の指標を用いて測定した社会的ネットワークの健康影響については、Haines, et al (2008, pp164-175) などの研究に限られている。

## 3 機能的側面の健康影響に関する研究

社会関係の機能的側面をとらえた概念として社会的支援の位置づけが明確にされて以降、社会的支援の健康に与える効果については、その直接的な効果とともにストレス緩衝効果に関する研究の蓄積も図られるようになった。

直接的な効果については、Turner, et al (2010, pp200-212) は文献レビューに基づき、社会的支援の認知的側面である「利用可能性」が精神健康の低下防止、中でもうつ症状の予防に対して直接的な効果があるという点ではほとんどの研究で一致していると指摘している。さらに、Wethington, et al (1986, pp78-89) は、社会的支援の「利用可能性」の効果の大きさが社会的支援の実績と比較してかなり大きいと指摘している。「利用可能性」の死亡への直接的効果についても、数例研究が報告されている〔Liang et al (1999), pp983-995〕〔Berkman, et al (1992), pp.1003-1009〕〔Lyyra, et al (2006), ppS147-S152〕。

「ストレス緩衝効果」については、精神健康に対しては支援の「利用可能性」で支持される知見が得られているものの、支援の経験の場合にはこれを支持する知見はほとんどないと指摘されている〔Dunkel-Schetter, et al (1990), pp267-296〕〔Wethington, E. et al (1986), pp78-89〕。加えて、Liang et al (1999, pp983-995) は文献レビューの中で、死亡をアウトカム指標として社会的支援の「利用可能性」の緩衝効果を分析した研究が数例報告されていると記述している。

関係上のストレインの健康への効果については、Rook (1984, pp1097-1108) が1980年台半ばに指摘している。それ以後の研究について、Stafford et al (2011, pp887-911) は、関係上のストレインが精神健康に悪影響をもたらすとともに、その効果の大きさを肯定的な関係と比較した

場合、関係上のストレインの方が強い効果があることを明らかにした研究が多数存在していると指摘している。

#### 4 資源的側面の健康影響

この分野の実証研究は緒についたばかりである。ネットワーク理論に依拠して個人の社会関係資本という概念を提唱したLinは、1980年中頃から地位想起法を利用して評価された関係の資源へのアクセスの違いが地位の達成に差を生じさせているか否かを検証してきた [Lin (2001), pp3-278]。しかし、資源的側面の健康影響については示唆するのみにとどまっていた。最近になってようやく、地位想起法を用いて測定された社会関係資本の指標が健康に効果があるか否かを分析した研究がSong, et (2009b, pp149-163) によって報告された。

#### 5 社会関係を構成する下位概念の関係をモデル化した研究

社会関係の健康影響に関する研究については、その構造的側面と機能的側面の独自効果をそれぞれ検証している研究がほとんどである。下位概念間の関係性をモデル化し、健康への効果を分析した報告は少ない。数少ない研究例には、Haines, et al (2008, pp164-175), Lakon, et al (2010, p1218-1228), Stephens, et al (2011, pp887-911) があり、これらの研究ではすべて、社会的ネットワークが社会的支援を媒介要因として健康に効果があるというモデルを検証している。

#### 6 実証研究における課題

第1に、個人の社会関係の健康影響については社会的統合やそれに類似する指標で社会関係を測定した研究が多く、個人のネットワーク全体を包括的に把握し、健康影響を分析した研究が少ないという問題がある。今後は、異質性や密度など個人の社会的ネットワーク全体の特性と健康影響との関連を検証する必要がある。

第2に、個人の社会関係の健康影響の経路解明が求められる。社会関係の直接・間接効果、ある

いはストレス緩衝効果の経路については、心理学や社会学の領域から理論モデルが提案されている [Lakey, et al (2000), 29-52]。しかし、このような理論モデルに基づき経路を解明した研究は少ない。

### IV 地域特性としての社会関係資本の概念整理

#### 1 概念構成

地域特性としての社会関係資本について、Kawachi et al (2008, pp1-28) は、信頼、規範、制裁の行使など特定の社会集団のメンバーが利用可能な資源と定義している。さらに、Kawachi et al は、この定義を社会関係資本の社会凝集性 (social cohesion) の視点からのものであるとしている。この定義の提唱者は、公衆衛生分野の人ではなく、政治学者のPutnamである [Campbell (2000), pp182-196]。

社会関係資本については、下位概念として橋渡し型と結合型という区分がある [Kawachi et al (2008), pp1-28]。結合型とは、社会的アイデンティティたとえば社会階級や人種などが似ている社会集団内に存在し、その集団に属する個人やグループによってアクセスできる資源のことを指し、橋渡し型とは、社会階級、人種などの社会的アイデンティティの境界を越えて個人やグループによってアクセス可能な資源を指すとされている。他の分類軸としては認知的なものとの構造的なものに区分するという軸もある [Harpham (2008), pp51-62]。

下位の概念として明確に位置づけられるかは不明であるが、社会関係資本の機能に着目するならば、個人の社会関係と共通して肯定的な側面だけでなく、否定的な側面を位置付ける必要がある。Portes (1998, pp1-24) は、以下の4点にわたって社会関係資本の否定的側面を指摘している。その4点とは、①よそ者の排除、②集団内のメンバーに対する過剰な要求、③個人の自由の制限、④よりよい地位を確保しようとする対してそれを抑圧し、横並びを維持しようとする規範 (downward leveling norm) である。実証研究で

裏付ける必要はあるが、強い結合型の社会関係資本は、否定的な側面を併せもつ可能性が強いと指摘されている [Kawachi et al (2008) , pp1-28]。

## 2 地域特性としての社会関係資本の概念を個人の特性に適用する問題

最近、地域特性としての社会関係資本の概念をそのまま個人特性に適用し、その健康影響を分析した研究が数多くみられるようになった。社会凝集的な視点から「個人の社会関係資本」を概念規定した場合、その下位の概念として、信頼、社会的ネットワーク、互酬性の規範（多くは社会的支援で測定）などが位置づけられる。既述のように、社会的ネットワークと社会的支援については、「個人の社会関係資本」に包括される概念ではなく、「個人の社会関係」に包括される概念として位置づけられており、その関係性も含めて検討されている。つまり、「個人の社会関係」に関する研究領域での議論を無視して、社会凝集的な視点から位置づけられた地域特性としての社会関係資本の概念を個人の社会関係の健康影響の分析枠組みに導入するのは、健康影響の経路を解明するために大きな支障となる。以上のような理由から、「個人の社会関係資本」については、「信頼」という概念が新しく付加されているものの、本稿では、概念的な混乱を助長する可能性があることから、社会的凝集性の視点の流れをくむ「個人の社会関係資本」については、「個人の社会関係」の項で触れなかった。

## 3 健康への影響の経路

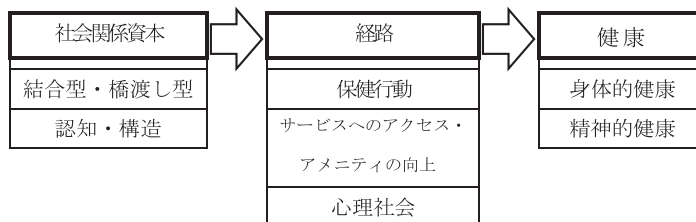
Kawachi, et al (2000,pp174-190) は大きく3つの

経路を示している (図3)。第1の経路が保健行動を媒介とする効果であり、健康情報の速やかな普及、保健行動に関する規範の徹底、逸脱的な行動の統制などを通して健康度の向上に貢献するという仮説である。第2の経路がサービスに対するアクセスとアメニティを向上させることを通じて健康度の向上に結びつくという仮説である。第3は心理社会的経路で、社会関係資本が情緒的支援や自尊感情、相互の尊敬の源泉として作用することによって健康度の向上に作用するという仮説である。他の研究者も同じような経路を提案している [Campbell (2000) ,pp182-196]。ただし、分析単位として設定する地域の大きさによって、どの経路に着目するかが異なる可能性がある。たとえば、分析単位が自治体内の地区ということであれば、住民の間の信頼や社会的ネットワークが、住民のより身近なところで直接的に保健行動を促したり、情緒的支援や自尊感情を促進するよう作用する可能性があることから、第1と第3の経路に着目して仮説や分析枠組みを考えることが必要となろう。

## V 地域特性としての社会関係資本の健康影響に関する実証研究

### 1 地域の社会関係資本に着目した研究の開始

公衆衛生分野で社会関係資本という概念に光が当てられたのは、地域特性、中でも地域の社会経済格差と地域の健康指標と強い関連があることを示した生態学的な研究が端緒となっている。以前から、このような生態学的な研究は行なわれていたが、国勢調査などの人口学的データを用いた研



注) Kawachi, et al (2000,pp174-190) の記述を参考に、筆者が作成。

図3 地域特性としての社会関係資本の健康影響の経路



究が多く、検証できる地域特性に大きな制約があった。1990年以降において、地域特性の健康影響に関する研究に再度注目があてられるようになった背景には、地域住民の収入分布の死亡率への影響を検証した一連の研究があった〔Macintype, et al (2000), pp332-348〕。具体的な研究としては、Wilkinson (1996, pp1-255), Kaplan, et al (1996, pp999-1003), Kennedy, et al (1996, pp1004-1007), Ben-Shlomo, et al (1996, pp1013-1014) などがある。収入分布が健康に与える影響の経路の一つが、社会的凝集性や社会関係資本が媒介しているというものであり、それを提起したのがWilkinson (1996, pp1-255) であった。すなわち、Wilkinsonは、Putnumが1993年に社会関係資本の面からみた地域特性が死亡率に影響することを示唆していることから、地域の社会関係資本が地域の収入分布と健康格差とをつなげる重要な媒介要因であると考えたわけである。その後、地域の収入格差が地域の社会関係資本を介して死亡率の差に結びついていることを裏づけた研究が、Kawachi, et al (1997, pp1491-1498) によって報告された。この研究論文において、Kawachi et alは社会関係資本の定義をPutmunに依拠して行っている。この定義は、操作的に明確であり、その後の疫学研究における社会関係資本の定義として多用されることになる。

## 2 生態学的な分析

Kim, et al (2008, pp139-190) は地域の社会関係資本と地域の身体的健康指標との関連を分析した研究のレビューを行っている。以下、それを要約して示すと次のようになる。国、州、それよりも小さな地区といったさまざまな地域レベルで測定された社会関係資本が当該地域の健康指標とどの程度の相関がみられるかを検証した研究は、世界各国の研究者によって行われている。地域の社会関係資本の測定指標としては、信頼、社会的統合、社会的支援などが用いられている。これらの指標の作成に当たっては、別途に収集された大規模な世論調査などを利用し、分析単位である地域ごとにそこに在住の個人の平均値を求め、その平均値

を地域の社会関係資本の指標として充当している研究が多い。多くの研究では地域の社会関係資本の指標と当該地域の死亡率や生命予後などと有意な高い相関がみられている。

## 3 個人の健康に与える影響の実証

以上のような生態学的な分析では、地域特性が地域の健康指標と高い相関を示していることが明らかにされたとしても、地域特性が個人の健康に効果があることを検証したことにはならない。地域特性の影響ではなく、当該特性を持った住民に健康問題が集中していた場合でも、このような特性をもった住民の分布の地域差によって地域特性と地域の健康指標との間に高い相関が生じる可能性がある。しかし、生態学的な分析ではこのいずれが正しいか結論を得ることができない。この問題を解決するための方法としてマルチレベル分析が導入され、ある特性をもった個人の地域による分布の違いの影響を調整した上でも地域特性が独自に個人の健康に影響しているか否かが検証できるようになった。Kim, et al (2008 pp139-190) による研究レビューでは、アウトカム指標として死亡を取り上げ、地域の社会関係資本の影響を検討した研究例は少ないものの、死亡に対する効果については肯定する研究と否定する研究の両方が報告されており、結論には至っていないと要約されている。さらに、地域特性としての社会関係資本の健康影響の大きさについても、次のような指摘をしている。比較的研究事例が多い健康度自己評価をアウトカム指標とした研究でみると、地域の社会関係資本の健康影響は、個人の社会関係資本（社会凝集的な指標）の影響を調整する前においては有意であるとする研究もいくつかみられるが、個人の社会関係資本の影響を調整した後では、地域の社会関係資本の健康度自己評価に与える効果は有意なままのものであっても、その大きさはかなり小さくなっている。

精神健康への影響については、健康度自己評価に比べて研究事例がかなり少ない。研究事例をみると、社会関係資本が充実した地域では精神健康が高いなどその効果を裏付ける研究がみられる一

方〔Hamano, et al (2010), e12314〕〔Han, et al (2012), Epub ahead of print〕, 効果がないという研究も報告されている〔Stafford, et al (2008), pp394-405〕。

日本においても、2010年を前後して、地域の社会関係資本の効果を検証した研究報告が行なわれるようになった。ほとんどの報告では、地域の社会関係資本が個人の特性とは独立して、健康度自己評価や障害の発生、歯の状況などの身体健康指標に有意な効果があることが示されている〔Aida, et al (2009), pp512-518〕〔Fujisawa, et al (2009), pp500-505〕〔Aida, et al (2011), pp239-249〕〔Aida, et al (2012), Epub ahead of print〕〔Murayama, et al (2012), Epub ahead of print〕〔Hibino, et al (2012), pp44-52〕。

下位の概念として橋渡し型か結合型かが提案されているものの、両指標の健康影響の違いをマルチレベル分析で検討した研究は、Kim, et al (2006, pp116-122) など少数例である。Kim らの分析の結果では、特性として結合型が強い地域では健康度自己評価が有意に高いこと、しかし、橋渡し型については有意な効果がみられなかったことが明らかにされている。

#### 4 住民の特性による地域の社会関係資本の健康影響の違いと否定的側面の検証

2005年以降において、地域の社会関係資本の健康影響が当該地域に居住するすべての住民に同じように作用するのか、それとも住民の特性によってその影響が異なるのかについて検証した報告が行なわれるようになった。取り上げられた住民特性としては、性、社会階層、個人レベルの社会関係資本（社会的凝集性の視点からのもの）などがある。性については、女性の方が男性よりも地域の社会関係資本の影響が強いとする報告が多い〔Kavanagh, et al (2006), pp490-495〕〔Poortinga, et al (2007), 285〕〔Elgar, et al (2011), pp1044-1053〕〔Erikson, et al (2011), pp264-273〕。個人の社会階層による健康影響の違いについては、社会階層による健康格差を地域の社会関係資本が軽減するという報告が多い〔Scheffler, et al (2007),

pp842-854〕〔Stafford, et al (2008), pp394-405〕〔Elger, et al (2010), pp523-552〕〔De Clercq, et al (2012), pp202-210〕。個人の社会関係資本によって地域の社会関係資本の健康影響が異なるか否かを検証した研究は、個人の社会関係資本による健康格差が地域の社会関係資本によって解消されるか否かといった問題関心から行なわれている。この課題についての研究事例は少ないが、地域の社会関係資本の格差は正効果を否定する知見、すなわち個人の社会関係資本を多く保有している人では保有しない人と比較して、地域の社会関係資本の健康増進効果をより多く享受しているという結果が得られている〔Subramanian, et al (2002), ppS21-S34〕〔Poortinga (2006), pp292-302〕〔Elgar, et al (2011), pp1044-1053〕。

地域の社会関係資本の否定的側面の実証研究は、筆者が調べた限りではKirkbride, et al (2008, pp1083-1094) など数が少ない。Kirkbride, et alは、地域を社会関係資本が多い地域、中程度の地域、少ない地域の3群に区分し、各区分における精神分裂病の発症率を比較している。分析した結果、社会関係資本の多い地域では中程度の地域と比較して、分裂病の発症率が高かったことを明らかにしている。すなわち、分裂病の発症予防については、地域の社会関係資本が多すぎるものが逆に悪影響を及ぼす可能性があることを示唆していた結果が得られている。

#### 5 研究の課題

##### (1) 社会関係資本の下位概念とその関連性の明確化

現在汎用されている社会関係資本の概念は、信頼、社会的ネットワーク、互酬性の規範という異なる概念が包括されたものとなっている。このようなあいまいな概念規定に基づき、実証研究が行なわれている。加えて、社会関係資本の健康に与える経路を仮説として明確に示した研究もほとんどない。その理由の一つには、概念そのものの理論的な検討の遅れが関係していると思われる。Carpiano (2008, pp83-94) は、この課題に積極的に取り組んでいる研究者の一人であり、社会関係

資本を資源的なものに限定し使用することを提案している。すなわちCarpianoの提案するモデルでは、①社会的支援、②社会的リバレッジ<sup>1)</sup>、③インフォーマルな社会統制、④近隣組織への参加、を社会的資本として位置づけている。さらにこのモデルでは、社会関係資本は、「社会凝集性」と社会経済的な状況によって規定されるとしており、この「社会凝集性」の下位の概念として連結 (connectedness) と価値を位置づけている。地域の社会関係資本の中心的概念である「信頼」は、このモデルでは社会凝集性の下位の概念である「価値」に含まれている。つまり、信頼を社会関係資本の概念ではなく、それを規定する要因の方に位置づけているのである。このモデルの妥当性については検証しなければならないが、Carpianoの研究にみられるように、健康影響の経路に関する明確なモデルや仮説の構築を意識的に行っていく必要がある。

## (2) 社会関係資本の否定的な側面の検証

否定的な側面の存在は、すでに2000年以前に指摘されていた。しかし、実証研究の概要紹介のところで触れたように、個人の社会関係についてはかなりの研究蓄積があるものの、地域の社会関係資本の否定的な側面については、それを検証する研究が少ない。社会関係資本の有効性だけでなく、限界を知る上においても、否定的な側面の解明が急がれる。

## Ⅵ 今後の研究の展開にむけて

稿を終えるにあたり、以上の概念整理と研究の到達点に基づき、今後の研究の方向性、課題について触れてみたい。

第1の課題は、社会関係の概念の共有化を図ることである。その理由は、現状では研究者によって同じ名称を用いながらも異なる意味で用いられている場合もあり、そのことが研究蓄積にとって大きな支障となりかねないからである。本稿では、この一端を担うため稚拙ながら概念整理を試みたが、到底十分とはいえない。関連概念も含め社会関係の概念整理を行いつつ、関連領域の研究者が

概念についての共通認識をもつ必要がある。

第2の課題は、健康影響への経路として明確に位置づけられる社会関係の概念と分析枠組みを構築することである。現在行なわれている社会関係の健康影響に関する研究においては、その多くが社会関係資本の例にみられるように、必ずしも健康影響を意識した理論的な仮説のもとで行われているわけではない。このような現状では、健康への経路を実証することはできない。そのためには、社会学や心理学の理論の導入が必要である。さらに、社会関係の測定方法についても、社会学分野におけるネットワークに関する研究蓄積を活用することも必要である。

第3の課題は、社会関係以外の社会的要因や社会的な文脈を分析枠組みに加えることである。社会関係の健康影響については、社会関係の直接的な効果のみの研究が圧倒的に多い [Krause (2001), pp272-294]。Lieberman (1986, pp461-465) は、社会的支援の研究が全体として「過度に心理学化している (overly psychologized)」と指摘している。地域特性に着目した社会関係資本の研究では、当初は地域の社会階層の分布を規定的な要因とみなし、その健康影響を媒介する要因として社会関係資本が位置づけられていたが、最近の研究ではこのように社会的文脈の中で社会関係を位置づけ、健康影響を検証する志向性が弱まっている。社会的文脈によって社会関係の健康影響がどのように異なるかを検証することは、社会関係に着目した施策の有効性だけでなく、限界を明らかにすることになる。加えて、社会関係そのものの分布が階層によって異なる可能性があることから、社会関係に介入する場合にはその背景要因を十分に考慮する必要がある、それがなければ有効な介入策とはいえない。

## 注

- 1) 社会的リバレッジとは、Carpiano (2008, pp83-94) によれば、次のように説明されている。就業や子育て支援などは健康に悪影響をもたらす社会経済的な困難に直面する可能性を減らしたり、避けたりするために必要なことであるが、このような機会を得るための情報へのアクセスを助ける。



## 参考文献

- Aida, J., Hanibuchi, T. Nakade, M., Hirai, H., Osaka, K. and Kondo, K. (2009) "The Different Effects of Vertical Social Capital and Horizontal Social Capital on Dental Status: A Multilevel Analysis", *Social Science and Medicine*, Vol. 69.
- Aida, J., Kuriyama, S., Ohmori-Matsuda, K., Hazawa, A., Osaka, K. and Tsuji, I. (2011) "The Association between Neighborhood Social Capital and Self-Rated Dentate Status in Elderly Japanese-the Ohsaki Cohort 2006 Study", *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Vol.39.
- Aida, J., Kondo, K., Kawachi, I., Subramanian, S.V., Ichida, Y., Hirai, H., Kondo, N., Osaka, K., Sheiham, A., Tsakos, G. and Watt, R.G. (2012) "Does Social Capital Affect the Incidence of Functional Disability in Older Japanese? A Prospective Population-Based Cohort Study", *Journal of Epidemiology and Community Health*, [Epub ahead of print]
- Antonucci, T.C. (1990) "Social Support and Social Relationships", in R.H. Binstock and L.K. George eds., *Handbook of Aging and the Social Sciences: Third Edition*, Academic Press.
- Barrera, M. (1986) "Distinctions between Social Support Concepts, Measures, and Models", *American Journal of Community Psychology*, Vol.14.
- Ben-Shlomo, Y., White, L.R. and Marmot, M. (1996) "Does the Variation in the Socioeconomic Characteristics of an Area Affect Mortality?", *British Medical Journal*, Vol.312..
- Berkman, L.F. and Syme, S.L. (1979) "Social Networks, Host Resistance and Mortality: a Nine Year Follow-up Study of Alameda County Residents", *American Journal of Epidemiology*, Vol.109.
- Berkman, L.F., Leo-Summers, L. and Horwitz, R. (1992) "Emotional Support and Survival after Myocardial Infraction", *Annals of Internal Medicine*, Vol.117.
- Berkman, L.F., Glass, T., Brissette, I. and Seeman, T.E. (2000a) "From Social Integration to Health: Durkheim in the New Millennium", *Social Science and Medicine*, Vol.51.
- Berkman, L.F. and Glass, T. (2000b) "Social Integration, Social Network, Social Support, and Health", in L.F. Berkman and I. Kawachi eds., *Social Epidemiology*, Oxford University Press.
- Brissette, I., Cohen, S. and Seeman, T.E. (2000) "Measuring Social Integration and Social Networks", in S. Cohen, L.G. Underwood, B.H. Gottlieb eds., *Social support measurement and intervention*, Oxford University Press.
- Campbell, C. (2000) "Social Capital and Health: Contextualizing Health Promotion within Local Community Networks", in S. Baron, J. Field, T. Schuller eds., *Social Capital: Critical Perspectives*, Oxford University Press.
- Carpiano R.M. (2008) "Actual or Potential Neighborhood Resources for Health: What Can Bourdieu Offer for Understanding Mechanisms Linking Social Capital to Health?" in I. Kawachi, S.V. Subramanian and Kim D eds., *Social capital and health*, Springer Science+Business Media, LLC.
- Cassel, J. (1976) "The Contribution of the Social Environment to Host Resistance", *American Journal of Epidemiology*, Vol.104.
- Cobb, S. (1976) "Social Support as a Moderator of Life Stress", *Journal of Psychosomatic Medicine*, Vol.38.
- Cohen, S. (1988) "Psychosocial Models of the Role of Social Support in the Etiology of Physical Disease", *Health Psychology*, Vol.7.
- Cohen, S., Gottlieb, B.H. and Underwood, L.G. (2000) "Social Relationships and Health", in S. Cohen, L.G. Underwood and B.H. Gottlieb eds., *Social Support Measurement and Intervention*, Oxford University Press.
- Cohen, S. (2004) "Social Relationships and Health", *American Psychologist*, Vol.59.
- De Clercq, B., Vyncke, V., Hublet, A., Elgar, F.J., Ravens-Sieber, U., Currie, C., Hooghe, M., Leven, A. and Meas, L. (2012) "Social Capital and Social inequality in Adolescents' Health in 601 Flemish Communities: a Multilevel Analysis", *Social Science and Medicine*, Vol.74
- Due, P., Holstein, B., Lund, R., Modvig, J. and Avlund, K. (1999) "Social Relations: Network, Support, and Relational Strain", *Social Science and Medicine*, Vol.48.
- Dunkel-Schetter, C. and Bennett, T.L. (1990) "Differentiating the Cognitive and Behavioral Aspects of Social Support", in I.G. Sarasan, B.R Sarasan and G.R. Pierce, eds., *Social Support: An Interactional View*, Wiley.
- Elgar, F.J., Trites, S.J. and Boyce, W. (2010) "Social Capital Reduces Socio-economic Differences in Child Health: Evidence from the Canadian Health Behavior in School-Aged Children Study", *Canadian J of Public Health*, Vol101 (suppl. 3) .
- Elgar, F.J., Davis. C.G., Wohl, M.J., Trites, S.J., Zelenski, J.M. and Martin, M.S. (2011) "Social Capital, Health and Life Satisfaction in 50 Counties", *Health & Place* Vol.17.



- Erikson, M., Ng, N., Weinehall, L. and Emmelin, M. (2011) "The Importance of Gender and Conceptualization for Understanding the Association between Collective Social Capital and Health: A Multilevel Analysis from Northern Sweden", *Social Science and Medicine*, Vol.73.
- Fujisawa, Y., Hamano, T. and Takegawa, S. (2009) "Social Capital and Perceived Health in Japan: An Ecological and Multilevel Analysis", *Social Science and Medicine*, Vol.69.
- George, L.K. (1996) "Social Factors and Illness" in R. Binstock and L.K. George eds., *Handbook of Aging and the Social Sciences*, Academic Press.
- Haines, V.A., Beggs, J.J. and Hurlbert, J.S. (2008) "Conceptualizing Health Outcomes: Do Effects of Network Structure Differ for Women and Men?" *Sex Roles*, Vol.59.
- Hamano, T., Fujisawa, Y., Ishida, Y., Subramanian, S.V., Kawachi, I. and Shiwaku, K. (2010) "Social Capital and Mental Health in Japan: A Multilevel Analysis", *PLoS One* Vol.5.
- Han, S. and Lee, H.S. (2012) "Individual, Household and Administrative Area Levels of Social Capital and Their Association with Mental Health: A Multilevel Analysis of Cross-Sectional Evidence", *Internal Journal of Social Psychiatry*, Vol.58.
- Harpham, T. (2008) "The Measurement of Community Social Capital", in I. Kawachi, S.V. Subramanian and D. Kim eds., *Social Capital and Health*, Springer Science+Business Media, LLC.
- Heaney, C.A. and Israel, B.A. (2002) "Social Networks and Social Support", In K. Granz, B.K. Rimer, and F.M. Lewis eds., *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice: Third Edition*, Jossey-Bass.
- Hibino, Y., Takaki, J., Ogino, K., Kambayashi, Y., Hitomi, Y., Shibata, A. and Nakamura, H. (2012) "The Relationship between Social Capital and Self-rated Health in a Japanese Population: A Multilevel Analysis", *Environmental Health and Preventive Medicine*, Vol.17.
- House, J.S. (1981) *Work stress and social support*, Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- House, J.S. and Kahn, R.L. (1985) "Measures and Concepts of Social Support", in S. Cohen, S.L. Syme eds., *Social support and health*, Academic Press.
- House, J.S., Landis, K.R. and Umberson, D. (1988) "Social Relationships and Health", *Science*, Vol.241.
- Kaplan, G.A., Pamuk, E.R., Lynch, J.W., Cohen, R.D. and Balfour, J.L. (1996) "Inequality in Income and Mortality in the United States: Analysis of Mortality and Potential Pathways", *British Medical Journal*, Vol.312.
- Kavanagh, A.M., Bentley, R., Turrell, G., Broom, D.H. and Subramanian, S.V. (2006) "Does Gender Modify Association Self Rated Health and the Social and Economic Characteristics of Local Environments?", *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol.60.
- Kawachi, I., Kennedy, B.P., Lochner, K. and Prothrow-Stith, D. (1997) "Social Capital, Income Inequality, and Mortality", *American Journal of Public Health*, Vol.87.
- Kawachi I. and Berkman, L.F. (2000) "Social Cohesion, Social Capital and Health", in L.F. Berkman and I. Kawachi eds., *Social Epidemiology*, Oxford University Press.
- Kawachi, I. and Berkman, L.F. (2001) "Social Ties and Mental Health", *Journal of Urban Health*, Vol.78.
- Kawachi, I., Subramanian, S.V. and Kim, D. (2008) "Social Capital and Health: A Decade of Progress and Beyond", in I. Kawachi, S.V. Subramanian and D. Kim eds., *Social Capital and Health*, Springer Science+Business Media LLC
- Kennedy, B.P., Kawachi, I., Prothrow-Stith, D. (1996) "Income Distribution and Mortality: Cross Sectional Ecological Study of the Robin Hood Index in the United States", *British Medical Journal*, Vol.312.
- Kim, D., Subramanian, S.V. and Kawachi, I. (2006) "Bonding versus Bridging Social Capital and Their Associations with Self Rated Health: A Multilevel Analysis of 40 US Communities", *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol.60.
- Kim, D., Subramanian, S.V. and Kawachi, I. (2008) "Social Capital and Physical Health: A Systematic Review of the Literature", in I. Kawachi, S.V. Subramanian and D. Kim eds., *Social Capital and Health*, Springer.
- Kirkbride, J.B., Boydell, J., Ploubidis, G.B., Morgan, C., Dazzan, P., McKenzie, K., Murray, R.M. and Jones, P.B. (2008) "Testing the Association between the Incidence of Schizophrenia and Social Capital", *Psychological Medicine*, Vol.38.
- Krause, N. (1997) "Received Support, Anticipated Support and Mortality", *Research on Aging*, Vol.19.
- Krause, N. (2001) "Social support", in R.H. Binstock and L.K. George eds., *Handbook of aging and the social sciences*, Academic Press.
- Lakey, B. and Cohen, S. (2000) "Social Support Theory and Measurement" in S. Cohen, L.G. Underwood, B.H. Gottlieb eds., *Social Support Measurement and Intervention: A Guide for Health and Social Scientists*, Oxford University Press.
- Lakon, C.M., Hipp, J.R. and Timberlake, D.S. (2010)

- “The Social Context of Adolescent Smoking: A Systems Perspective”, *American Journal of Public Health*, Vol.100.
- Lieberman, M.A. (1986) “Social Support: The Consequences of Psychologizing: A Commentary”, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol.54.
- Liang, J., Bennett, J.M., Krause, N.M., Chang, M., Lin, S., Chung, Y.L. and Wo, S. (1999) “Stress, Social Relationships, and Old Age Mortality in Taiwan”, *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol.52.
- Lin, N. (2001) *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*, Cambridge University Press.
- Lyyra, T.M. and Heikkinen, R.L. (2006) “Perceived Social Support and Mortality in Older People”, *Journal of Gerontology: Social Sciences*, Vol.61B.
- Macintyre, S. and Ellaway, A. (2000) “Ecological Approaches: Rediscovering the Role of the Physical and Social Environment”, in L.F. Berkman and I. Kawachi eds., *Social Epidemiology*, Oxford University Press.
- Murayama, H., Wakui, T., Arami, R., Sugawara, I. and Yoshie, S. (2012) “Contextual Effect of Different Component of Social Capital on Health in a Suburban City of the Greater Tokyo Area: A Multilevel Analysis”, *Social Science and Medicine*.
- O'Reilly, P. (1988) “Methodological Issues in Social Support and Social Network Research”, *Social Science and Medicine*, Vol.28.
- Pease, N. and Smith, G.D. (2003) “Is Social Capital the Key to Inequalities in Health?”, *American Journal of Public Health*, Vol.93.
- Poortinga, W. (2006) “Social Capital: An Individual or Collective Resources for Health”, *Social Science and Medicine*, Vol.62.
- Poortinga, W. and Dunstan, F.D. and Fone, D.L. (2007) “Perceptions of the Neighborhood Environment and Self Rated Health: A Multilevel Analysis of the Caerphilly Health and Social Needs Study”, *BioMed Central Public Health*, Vol.9.
- Portes, A. (1998) “Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology”, *Annual Review of Sociology*, Vol.24.
- Rook, K.S. (1984) “The Negative Side of Social Interaction: Impact on Psychological Well-being”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.46.
- Scheffler, R.M., Brown, T.T. and Rice, J.K. (2007) “The Role of Social Capital in Reducing Non-specific Psychological Distress: The Importance of Controlling for Omitted Variable Bias”, *Social Science and Medicine*, Vol.65.
- Seeman, T.E. (1996) “Social Ties and Health: The Benefits of Social Integration”, *Annals of Epidemiology*, Vol.6.
- Song, L., Son, J. and Lin, N. (2009a) “Social Capital and Health”, in W.C. Cockerham ed., *The New Blackwell Companion to Medical Sociology*, Wiley.
- Song, L. and Lin, N. (2009b) “Social Capital and Health Inequality: Evidence from Taiwan”, *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.50.
- Song, L. (2009) *Your Body Know Who You Know: Social Capital and Health Inequality*, ProQuest LLC
- Stafford, M., De Silva, M., Stansfeld, S. and Marmot, M. (2008) “Neighborhood Social Capital and Common Mental Disorder: Testing the Link in a General Population”, *Health & Place*, Vol.14.
- Stafford, M., McMunn, A., Zaninotto, P. and Nazroo, J. (2011) “Positive and Negative Exchanges in Social Relationships as Predictors of Depression: Evidence from the English Longitudinal Study of Aging”, *Journal of Aging and Health*, Vol.23.
- Stephens, C., Alpass, F., Towes, A. and Stevenson, B. (2011) “The Effects of Types of Social Networks, Perceived Social Support, and Loneliness on the Health of Older People: Accounting for the Social Context”, *Journal of Aging and Health*, Vol.23.
- Subramanian, S.V., Kim, D.J. and Kawachi, I. (2002) “Social Trust and Self-rated Health in US Communities: A Multilevel Analysis”, *Journal of Urban Health*, Vol.79.
- Turner, R.J. and Brown, R.L. (2010) “Social Support and Mental Health”, in T.L. Scheid and T.N. Brown eds., *A Handbook for the Study of Mental Health: Social Context, Theories, and Systems*, Second Edition, Cambridge University Press.
- Uchino, B.N. (2006) “Social Support and Health: A Review of Physiological Processes Potentially Understanding Links to Disease Outcomes”, *Journal of Behavioral Medicine*, Vol.29.
- Wethington, E. and Kessler, R.C. (1986) “Perceived Support, Received Support, and Adjustment to Stressful Life Events”, *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.27.
- Wilkinson, R.G. (1996) *Unhealthy Societies: the Afflictions of Inequality*, Routledge.
- Wills, T.A. and Shinar O. (2000) “Measuring Perceived and Received Support”, in S. Cohen, L.G. Underwood, B.H. Gottlieb eds., *Social Support Measurement and Intervention: A Guide for Health and Social Sciences*, Oxford University Press.
- Wills, T.A. and Ainette, M.G. (2012) “Social Networks and Social Support”, in A. Baum, T.A. Revenson and J. Singer, eds., *Handbook of Health Psychology: Second Edition*, Taylor & Francis Group.