

連載

ヘルスサービスリサーチ(7)

「ヘルスサービスリサーチと介護保険サービス」

筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻ヘルスサービスリサーチ分野 (客員研究員)

埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科 加藤 剛平

筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻ヘルスサービスリサーチ分野 柏木 聖代

田宮菜奈子

1. はじめに

少子高齢化や核家族化の進行等により、高齢者介護はわが国において重要な公衆衛生的課題となっている。2000年に介護保険制度が導入され、介護保険サービスの供給体制が整い、要介護高齢者らやその家族の生活に重要な役割を果たすようになってきた。一方で、介護保険財政の悪化、家族介護の問題、介護職員の処遇などのさまざまな問題が指摘されている。介護保険制度導入後10年が経過した現在、制度自体を評価し、サービスの質を高め、より安定的な運営に向けて働きかけていくことが求められ、これらにこたえていくことはヘルスサービスリサーチの重要な役割のひとつである。本稿では、まず介護保険制度に関するヘルスサービスリサーチを行うときに理解が必要となるわが国の介護保険サービスの概要について解説し、次に、介護保険に関するヘルスサービスリサーチの実際と研究実施時の留意点について、ヘルスサービスリサーチの中心概念である Input, Process, Outcome (以後アルファベットで記載) に分けて紹介する。

2. 日本の介護保険の概要

米国 Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) は、介護サービス供給システムの視点として、①サービスの費用と財源、②サービスの提供内容・質とアクセス、③介護サービスを供給する組織、④利用者(被介護者)や介護者の行動、⑤特定のニーズを持つ集団、そして⑥データ基盤の構築とその方法を明らかにすることが重要であるとしている。まず、介護保険制度の概要をこの枠組みにあわせて簡単に述べる。

① 介護サービスの費用と財源

国家予算が逼迫している中、総介護費用は増大を続けている。そのため、介護サービスの費用と財源

は介護保険制度を継続的な運営手段を模索するために理解すべき重要項目である。介護保険制度における介護サービスの費用は、支払者の立場によって異なる。介護保険を運営する国の立場では、介護費用総額は「公費+保険料+利用者負担(現行では原則1割)」とされている。利用者の立場では利用者負担額となる。つまり、介護保険サービスを利用するときには、かかった費用の1割を負担するが、介護度に応じて利用額の上限(支給限度額)が決められており、上限を超えてサービスを利用するときは、超過したサービスの利用額は全額自己負担となる。さらに、各自治体ではサービスを利用した際の自己負担額がある一定額を超えた分が払い戻される仕組み(高額介護サービス費)や低所得者がサービスを利用した際に支払う利用料の一定割合を助成する制度などをとっている。自己負担額の増額、低所得者の負担軽減策などが、課題となっている。

介護保険の財源は、「公費負担+保険料負担」とされている。その割合は互いに50%である。2012年度の介護保険制度見直しにむけ、この公費負担のあり方も議論されている。

② 介護サービスの内容・質とアクセス

まず、提供される介護サービスの内容とその質を評価する代表的な指標について説明する。ヘルスサービスリサーチでは、サービスの質の評価がその第一義であり、この部分が重要である(ここでは、介護保険制度全体からみたシステムの質ではなく狭義の個々の介護サービスの質を指す)。介護には、家族や友人から提供されるケア(インフォーマルケア)と介護保険サービスの二つがある。介護保険サービスは、居宅サービス(訪問介護、訪問看護、通所介護、短期入所、通所リハビリテーション、居宅療養管理指導)および施設サービスがあるが、それぞれ目的が異なり、提供されるサービスの質の視

点はそれにより異なってくる。また、それらをどう組み合わせるかケアプランの内容や、インフォーマルケアとの関連も重要である。

一方、提供されるサービス内容を評価する指標は、上述のサービスの目的はもとより、評価をする立場によって異なる。要介護者の立場では、QOL、サービスへの満足度など主観的指標に加え、要介護度の変化、生存率などがあてはまる。また、外出頻度、社会参加の状況、在宅から施設入所までの期間、再入院の発生、服薬遵守率など中間的指標（これらを output とすることもある）もあげられる。家族などの介護者の立場では介護負担感、抑うつ度、離職の発生、高齢者虐待の発生などがあてはまる。より広い社会の立場からは公衆の幸福度や将来への不安感などがある。

アクセスとしては、介護保険サービスを利用するためには、まず要介護認定を受けることがアクセスの第一歩であり、次に個々のサービスへのアクセスが問題となる。そのため、要介護認定の基準、介護サービスのアクセス状況を把握することは重要である。アクセスのしやすさとしては、サービスを供給する施設は近くにあるのか、利用したいときに利用できるほど十分な量のサービスが供給されているのかを把握することが重要になる。具体的には、サービスの需要として地域の要介護者数や介護者数、供給としては地域にある施設数、地理的分布が該当する。また、アクセス状況として、サービス利用頻度、サービス利用期間、サービス利用までの待機期間がある。

③ 介護サービスを供給する組織

介護サービスを供給する組織の属性は、供給されるサービスの量や質を左右する主体として重要である¹⁾。具体的には、施設の運営母体（公的・民間期間、営利・非営利組織）、施設のタイプ（介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、療養型病床群など）、施設の人員配置数、職員の技術、経験年数、離職率、そしてケアマネージャーの属性がある。

④ 利用者（被介護者）や介護者の行動

被介護者や介護者がどのような行動をとる傾向にあるのかを把握しておくことは、介護サービスの需要と供給を見積もるために重要である¹⁾。被介護者の行動として、介護が必要になったとき「在宅」あるいは「施設」を希望する、「家族に頼る」あるいは「サービスを購入する」などの行動がある。介護者の行動として、「介護に専念し離職する」あるいは「仕事を優先する」、「被介護者と同居する」ある

いは「施設へ入所してもらう」といった行動がある。

⑤ 特定のニーズを持つ集団

サービス利用者やその家族の属性を明らかにすることは、介護に対するニーズを適切に把握し評価するために重要である。具体的には、性別、年齢、疾病の重症度、疾病の種類、認知症の程度など医学研究にも共通する属性の他に、所得、経済状況、家族構成があてはまる。さらに、介護保険サービスに特徴的な属性として、要介護度がある。2005年の介護保険制度の改定で、要介護度の区分が変更されたため、データ取得日時には注意が必要である。介護者の属性には、被介護者と同様に性別、年齢、健康状態に加えて、要介護者との血縁関係（嫁、息子、配偶者、友人）などがある。

⑥ データ基盤の構築とその方法

介護保険の保険者である市町村には、要介護認定情報データ、介護保険給付レセプトデータ、保険料区分データ、受給者区分データなど、電子化された情報が蓄積されている。こうした電子化された各情報は、介護保険利用者の追跡調査や政策の変更による利用者への影響分析等、様々な介護保険事業の評価を行う上で重要なデータであり、国レベル、市町村レベルで利用者個人単位での結合を可能とする介護保険コホートデータベースの構築はヘルスサービスリサーチを行う上で不可欠である。しかしながら、データ構造が複雑な上、介護保険制度の改正の毎にデータ項目（マスタ）の変更が生じること、さらには、保険者及び公費負担者に対する請求確定額または、サービス事業所等に対する支払い確定額を決定した後、これらの決定額に変更が生じたときは後に過誤調整として処理がされるため、これを追跡し修正を加えなければならない等の処理が必要となる。そのため、市町村で蓄積されている電子データをそのまま用いてヘルスサービスリサーチを行うことは難しく、介護保険コホートデータベースの構築が必要となる。データベースの構築にあたっては、介護保険に関する知識に加え、データベース設計に関する知識・技術が必要になる。

3. Input, Process, Outcome からみた介護保険サービスの評価指標

ヘルスサービスリサーチに基づき研究を行うには、アウトカム、原因、交絡因子の関係が複雑であるため、測定する変数を研究前に想定しモデル化しておくことが望ましい²⁾。介護保険制度は、前述のとおりその仕組みが複雑である。そこで、モデルを

簡略化するために上で述べた介護保険サービスの質評価に関わる主な指標を Input, Process, Outcome で分類し概略を述べる。また、参考に、我々が試みた分類例を図1に示す。

① Input の具体例

Input はサービス利用者や供給される資金や資材である³⁾。したがって、被介護者や介護者の属性、サービスを供給する組織の属性、サービスの需要や供給、介護保険の財源やサービスの費用があてはまる。

② Process の具体例

Process は提供されるサービス自体である³⁾。具体的には、介護保険サービスの内容やサービスへのアクセス状況などがある。

③ Outcome の具体例

Outcome はサービスを利用したことによって生じる受益者の状態を示す³⁾。生存率、要介護度変化、介護負担感、公衆の幸福度などがあてはまる。また、Input である介護者らの初期の状況は、その変化を Outcome として評価する場合に重要である (case-mix adjustment)。

4. 介護保険サービスに関連する具体的な研究

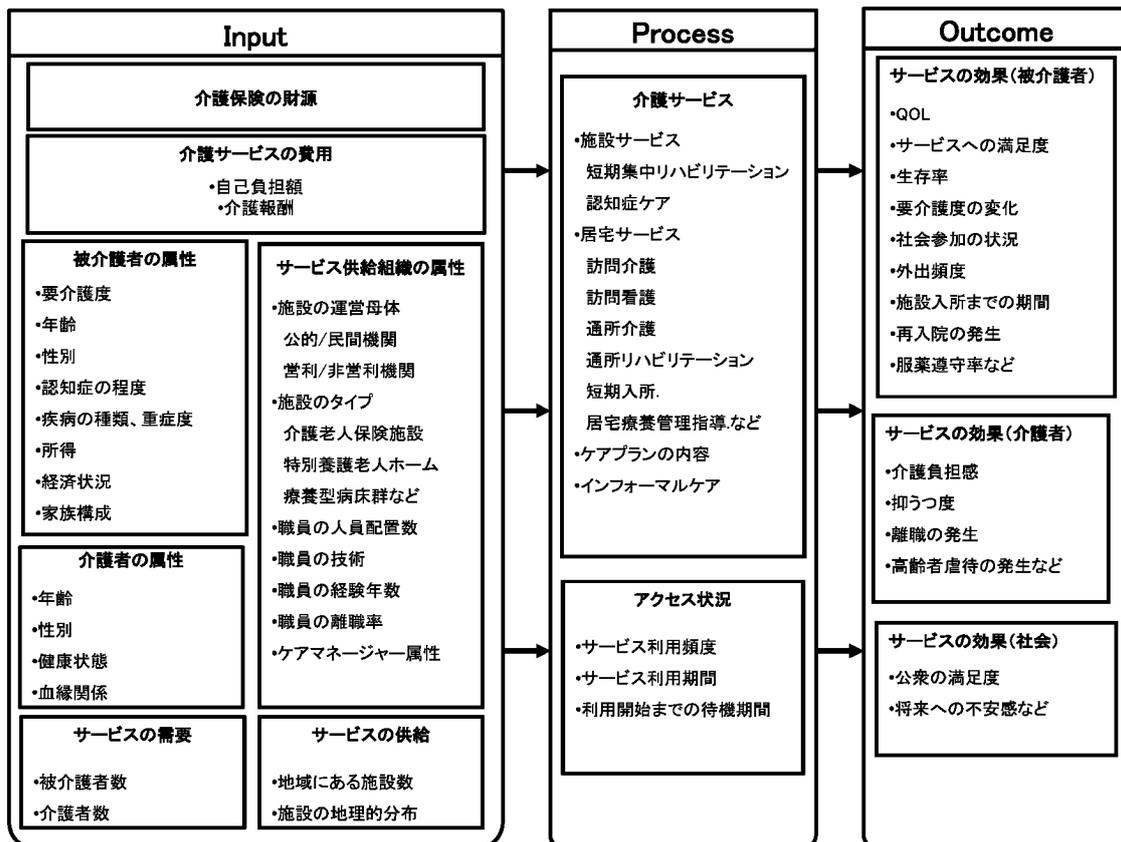
① Process と Outcome に着目した研究

Outcome と Process の関係を明らかにすることは、主に介護保険サービス利用効果を評価する際に有用である (モデルとしては Process によって生じた Outcome の測定である。ただし、因果関係に言及するのは難しい場合も多い)。また、介護保険制度の改定により Process に変化が生じた場合、その影響を評価する際にも有用である。ここでは、Process として居宅サービスの利用を扱った研究を紹介する。

Kuzuya ら⁴⁾は、2003年から2004年の期間に虚弱在宅高齢者を対象とした研究では、通所リハビリテーション (デイケア) の利用が低い死亡率に関連したことを報告している。Kato ら⁵⁾は2005年から2006年の期間に要支援から要介護度2であった者の短期入所生活介護サービス利用、要介護度3以上の者の居宅療養管理指導利用が要介護度の悪化に関連したことを報告している。Kumamoto ら⁶⁾は介護者の介護負担感の減少に居宅サービスの利用が関連したと報告している。これらは、居宅サービスの利用効果を検討した研究である。

一方で、Ishibashi ら⁷⁾は2007年から2008年の期間に要支援者1の被介護者等を対象とした場合、通所

図1 日本の介護保険サービスにおける Input, Process, Outcome の分類例



リハビリテーション利用者に比して、訪問介護利用者の介護度悪化率は低かったことを報告している。本論文は2005年の介護保険制度改定に伴う介護予防事業の導入のインパクトを評価している点で特徴的である。

② Input と Outcome に着目した研究

Input と Outcome の関連を明らかにすることは、例えば、被介護者や介護者の属性がもたらしやすい行動や発生しやすいアウトカムの解明、サービス供給者の属性の違いがアウトカムに及ぼす影響の分析に有用であろう。分析に際しては偽の関連を避けるため Process となる変数の影響を除くことが望ましい。

Nishi ら⁸⁾は Outcome として被介護者の生存率、Input として介護者属性の関連を検討している。多変量解析で年齢、性別、要介護度、介護保険サービスの利用状況を調整し、介護者が嫁であることが低い生存率と関連したことを報告している。我が国に特徴的である主介護者としての嫁には課題が多いことを示した研究である。

③ Input と Process に着目した研究

Input と Process の関連を明らかにすることは、a) 被介護者のサービス利用行動パターンに関連する利用者属性、b) サービス供給組織の属性と供給されるサービス内容の関連、c) 介護保険の財源と供給されるサービス状況を分析する際に有用である。

ここでは、介護サービスを供給する組織、要介護者の属性、介護者の属性によってサービス供給が異なることを示した二つの研究を紹介する。Yoshioka ら⁹⁾は Input としてケアマネジャーの所属する機関の属性（公的あるいは民間機関）、Process として介護サービスの量の関連について報告している。被介護者の特性（年齢、性別、要介護度、所得、医療ニーズの有無）を多変量解析で調整した結果、公的機関に比して、民間機関に所属するケアマネジャーはそのケアプランに含まれる居宅サービスの量は多い一方、サービス種類は少ないことが明らかにされた。

また、Tamiya ら¹⁰⁾は Input として要介護度、介護者の要介護者との血縁関係、Process を居宅サービスの利用とし、それらの関連を検討している（本連載⑥参照）。

介護保険サービス利用に関する研究実施時における留意点

① 要介護度が重要な交絡因子になる

介護保険サービス分野において、性別や年齢の他

に要介護度も重要な交絡因子となることが特徴である。前述の通り、要介護度は介護保険において中心的役割を果たし、かつ被介護者の心身状態によって区分分けされ、受給可能なサービスの種類や量を決定する。このため、要介護度は様々な予測因子に交絡する可能性を有し、研究実施時に調整することが望ましい。

④ 無作為化比較試験 (Randomized Control Trial : RCT) の実施が困難である

介護保険サービスは要介護者らの生活に必要となつてから、公的な補助に基づき利用されることが多い。また長期間利用するため、効果が現れるまで月単位の観察が必要である。そのため、同じような基本属性を持つ対象者をサービス利用と利用無しに無作為に振り分けることは、本来のニーズに合わせたサービスを長期間利用できないままの生活を強いるという点で現実的に大変難しい。よって、本分野における研究デザインには、RCT よりも観察研究が中心にならざるを得ない。

詳細は関連図書¹¹⁾に譲るが、ヘルスサービスリサーチの分野における RCT と観察研究の研究デザインの相違によってもたらされる結果の違いには一致した見解が得られていない。介護保険サービスにおける観察研究の限界は、サービス利用者とは異なるため、それが研究結果に交絡する可能性を排せないことである。例えば、観察研究により被介護者の要介護度悪化に短期入所サービス利用が関連したとする。この時、短期入所サービス利用者には、認知症が重症であるなど、もともと介護度が悪化しやすい特性を持つ者が多い集団であることが関与したのか、あるいは短期入所サービス利用の効果そのものの影響が関連したのか判断が難しい。対応として、サンプリングの段階で予想される交絡因子をできるだけ収集すること²⁾、研究発表者以外が研究結果を後に吟味できるよう、収集したベースライン時の情報や調整した交絡因子を発表の際に提示することが推奨されている¹¹⁾。

⑤ 介護保険サービスの主目的に生活の維持も含まれる

医療サービスは患者の疾病を治癒させることが主目的であるのに対して、介護保険サービスは、被介護者の生活の改善のみならず維持や悪化を遅らせること、および介護者の負担軽減等も目的とされる。このため、サービス利用と被介護者のアウトカムの変化に消極的な関連が出現したとしても、その

サービスが悪く利用を止めるべきだと短絡的に結論づけることは避けたい。例えば、サービス利用により介護者の休息時間が増加するといった肯定的な効果も有する可能性があるからである。また、訪問により医学的管理を行う居宅療養管理指導の利用が介護度悪化や死亡に関連した場合、病院で集中的な治療を受け回復し得る可能性と比較した場合には病態の上では消極的な効果かもしれないが、入院せず在宅生活の継続を本人が望みそれが達成された場合は、肯定的な効果であったと解釈することができる。ここで重要なことは、得られた結果を様々な立場から多面的に評価することである。

おわりに

ヘルスサービスリサーチの中心概念に基づいて介護保険サービスに関連する研究を解説した。高齢者の虐待や孤独死などが報道され、高齢社会が抱える課題は多い。急速な高齢化はわが国のみならず中国や韓国などの東アジア諸国においても進行している。そのため「高齢者介護」は、日本だけでなくグローバルな観点から取り組むべき重要課題であろう。今後、高齢社会における公衆衛生の向上のための一手段として、ヘルスサービスリサーチによる介護保険サービスに関連した研究成果の集積が期待される。

文 献

- 1) Agency for Healthcare Research and Quality. AHCPR Research on Long-term care. 2010. <http://www.ahrq.gov/research/longterm1.htm> (2010年1月18日アクセス可能)
- 2) 柏木聖代, 田宮菜奈子: ヘルスサービスリサーチ (6). : 地域ケア活動とヘルスサービスリサーチ. 日本公衆衛生雑誌 2011; 59(1) 印刷中.
- 3) 田宮菜奈子: ヘルスサービスリサーチ(2): ヘルスサービスリサーチの基礎知識. 日本公衆衛生雑誌 2010; 57(7): 582-584.
- 4) Kuzuya M, Masuda Y, Hirakawa Y, et al. A: Day care service use is associated with lower mortality in community-dwelling frail older people. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54(9): 1364-1371.
- 5) Ishibashi T, Ikegami N: Should the provision of home help services be contained?: validation of the new preventive care policy in Japan. *BMC Health Serv Res* 2010; 10: 224.
- 6) Kato G, Tamiya N, Kashiwagi M, et al. Relationship between home care service use and changes in the care needs level of Japanese elderly. *BMC Geriatr* 2009; 9: 58.
- 7) Kumamoto K, Arai Y, Zarit SH.: Use of home care services effectively reduces feelings of burden among family caregivers of disabled elderly in Japan: preliminary results. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006; 21: 163-70
- 8) Nishi A, Tamiya N, Kashiwagi M, et al. Mothers and daughters-in-law: a prospective study of informal caregiving arrangements and survival in Japan. *BMC Geriatr* 2010; 10: 61.
- 9) Yoshioka Y, Tamiya N, Kashiwagi M, et al. Comparison of public and private care management agencies under public long-term care insurance in Japan: a cross-sectional study. *Geriatr Gerontol Int*; 10(1): 48-55.
- 10) Tamiya N, Yamaoka K, Yano E.: Use of home health services covered by new public long-term care insurance in Japan: impact of the presence and kinship of family caregivers. *Int J Qual Health Care*. 2002; 14: 295-303
- 11) Black N, Brizer J, Fitzpatrick R, et al.: Health services research methods: a guide to best practice. London: BMJ Books, 1998: 61-72