

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 24 日現在

機関番号：33918

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23330184

研究課題名(和文) 10年間の時系列データに基づく高齢者ケアのサービス・コストに関する日瑞比較研究

研究課題名(英文) A comparative study between Japan and Sweden regarding service costs of long-term care based on the time-series data for ten years

研究代表者

訓覇 法子 (KURUBE, Noriko)

日本福祉大学・福祉経営学部・教授

研究者番号：10329766

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 14,100,000円、(間接経費) 4,230,000円

研究成果の概要(和文)：サービス・ニーズ、給付サービス、サービス・コストに関する日本とスウェーデンの高齢者ケアの10年間(2000-2010年)の発展を比較分析した。データとして、日瑞二国の高齢者の健康に関する面接縦断調査データと日本の9自治体の要介護認定データおよび給付サービスデータを使用した。多くの類似性とともに差異が発見された。主な類似性は、後期高齢者(85歳以上)の急速な増加、健康状態の改善、機能障害や年齢の高揚に依存するサービス給付であった。差異は、日本の在宅関連サービス費用の増大(特に前半期)と10年間において幾分減少したが、スウェーデンの要介護者1人当たりのサービス・コストは日本の3倍であった。

研究成果の概要(英文)：A comparative study between Japan and Sweden has been made regarding the development of long-term care needs, provided services and costs of provided services over the past ten years (2000-2010). For the analysis various survey data collected in both countries have been used: national population data, health data from two different longitudinal surveys, and the Japanese data on provided services from the LTC assessments in nine municipalities. Various similarities and differences have been found. The main similarities were the rapid increase of oldest age-group (+85 years old), improvement of health among elderly people, and service provision depending on increasing of age and disability. The differences were that home-related services in Japan increased rapidly during the studied ten years (specially first half period) and the cost per LTC recipient in Sweden was more than three times higher than in Japan, even though the total costs decreased slightly during the studied decade.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会福祉学・高齢者福祉

キーワード：高齢者ケア サービスコスト 日瑞二国間比較 要介護高齢者 要介護認定 給付サービス 機能障害 介護保険制度

1. 研究開始当初の背景

(1) 日本とスウェーデンはともに高齢社会を代表する先進国であり、共通の国の課題は増大する高齢者の多様なニーズの充足である。課題に応えるために、日本は社会保険方式・福祉ミックス、スウェーデンは税方式・公共部門によるサービス生産・供給という異なる社会政策的解決法を選択してきた。

(2) サービスを必要とする高齢者が必要なサービスを受けているかどうかという水平的・垂直的目標達成効率 (horizontal-vertical target efficiency) を左右するのが、ニーズ認定である。日本は、介護保険制度の施行とともに公平・一律・客観的・迅速なニーズ認定を目的とした全国共通の要介護認定制度を導入した。一方、スウェーデンは標準化された測定手段によって、多様で個別的なニーズを測定することは難しいという理由から、個別ニーズ認定を実施してきた。異なる高齢者ケアシステムの比較によって、国際比較の観点から日本の介護保険制度の批判的検証が可能となる。

(3) 最初の試みとして、日瑞二国の実証データに基づく「要介護高齢者と給付サービスに関する二国間比較」(各国 1 自治体、スウェーデン社会庁委託研究 2006 - 2007 年)、「高齢者ケア・サービスコスト格差に関する二国間比較」(各国自治体類型別 9 自治体、2008 - 2010 年、科学研究費補助金・基盤研究(C))を実施した。得られた主な結果は、要介護高齢者の平均年齢は日本の方がやや高く、身体的・認知的機能低下も著しい、スウェーデンは訪問介護中心であるのに対し、日本は通所サービス中心である、在宅と施設間のサービス費用配分は両国ともほぼ半々である、スウェーデンの年間総合サービス費用は日本の約 3 倍である、平均要介護度は両国ともに大都市よりも中小都市で高い、日本の居宅サービス費用や利用率は地方より都市の方が高い、であった。

2. 研究の目的

これまでの研究成果を踏まえて、介護保険制度の影響と結果を長期的に考察するために、過去 10 年間 (2000 - 2010 年) の日瑞両国の高齢者ケアの発展・推移の比較分析を行う。主な研究課題は、要介護高齢者の状態像、給付サービス (種類・量) と費用の発展・推移 (類似性と差異、発展を促した要因など)、要介護度と給付サービスの相関関係、制度改正 (2003、2006、2009 年) が要介護高齢者、給付サービスや費用の発展に与えた影響、認知障害をもつ高齢者の状態 (ニーズ) と給付サービスの変容過程の分析である。

3. 研究の方法

(1) 分析構造

人口構造の変化 (高齢者数、年齢別・性

別高齢者の割合、婚姻状態など)

健康状態の変化と社会経済的背景の変化
日瑞二国のケアシステム (ケア文化、諸権利、ニーズ査定システム) の変化
要介護高齢者数 (年齢、性別) の変化
一定の要介護ニーズに対するサービス給付と利用率
サービス費用の発展・推移

(2) データ

日本の介護保険制度の改正 (特に 2006 年改正) による影響を分析するために、日本は 2000、2005、2006、2010 年、スウェーデンは 2000、2005、2010 年を分析年として選択した。

人口構造と健康状態の変化 (上記の) の分析に関しては、日瑞両国の縦断面接調査を使用した。日本データは日本大学の「健康と生活に関する調査」(NUJLSOA、1999 年開始)、スウェーデンデータは生活条件調査 (ULF、1975 年開始) を使用した。日本データの観察数は 2575 (2010 年) から 9620 (2000 年) であり、スウェーデン 2176 (2002 年) から 5065 (2010 年) であった。

要介護高齢者数、サービス給付と利用率およびサービス費用の発展分析 (上記の) に関しては、日本は全国的代表性を満たすべく自治体類型別に抽出した 9 自治体を突合した要介護認定および給付サービスデータ (2000~2010 年) と、スウェーデンの自治体税均衡化フィールド調査 (2002 年、2007 年、各年約 5000 人) を使用した。日本データの合計観察数は第 1 期 11092、第 2 期 21560、第 3 期 23245、第 4 期 25948 であった。

(3) 算定インデックスと解析手法

要介護高齢者の状態像の記述には、二国の測定手法や基準の違いから、日本は ADL-依存度 (非依存・軽度依存あるいは中度以上の深刻な依存) スウェーデンは健康不良度 (健康・軽度の健康不良あるいは中度以上の健康不良) のインデックスを作成・使用した。指標の精度は ADL-依存の方が高いため、比較の妥当性が問われるのは若年高齢者であるが、後期高齢者においては大きく変わらない。

日瑞両国の給付サービス (サービス内容とコスト) と給付決定を左右すると考えられる多様な要因を分析するために、線形回帰分析を行った。さらに、施設ケアの給付を決定する可能性を推計するために、ロジスティック回帰分析手法を使用した。すべての独立 (説明) 変数は二分化した (0=機能障害なし、1=深刻な機能障害)

4. 研究成果

両国には多数の類似性ととも、差異も多々発見された。

(1) 高齢者人口の変化

2000 - 2010 年の 10 年間に両国ともに高齢者人口は増加した。日本の増加(33%)はすべての年齢グループに指摘できるが、75 歳以上の後期高齢者は倍増した。スウェーデンにおいても、日本ほど急速ではないが後期高齢者の増加が見られ、1940 年代のベビーブームを反映して、若年高齢者の増加が最も著しかった。女性高齢者の割合は、日本では年齢とともに増加を遂げたが、スウェーデンではすべての年齢グループにおいて減少がみられた。男女間の死亡率格差の縮小によることが主な理由であると考えられる。

(2) 健康状態の変化

サービスニーズは年齢とともに高揚するが、高齢者のニーズ発展を左右するのは年齢別および男女別 ADL-依存(機能障害)あるいは健康不良の出現である。10 年間にわたる両国の高齢者の健康状態の改善が明白である(図 1, 2)。日本では若年高齢者の改善が明らかであるが、スウェーデンでは後期高齢者の急速な改善が著しかった。スウェーデンと比較して日本の改善の度合いが幾分希薄なのは、日本データに使用した測定指標の ADL-依存指標が健康不良指標よりも精度が高いことによると考えられるが、後期高齢者グループにおける比較の妥当性は大きく変わらない。

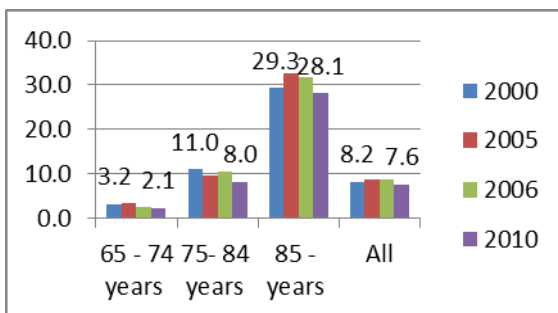


図 1 年齢別機能障害出現率、日本

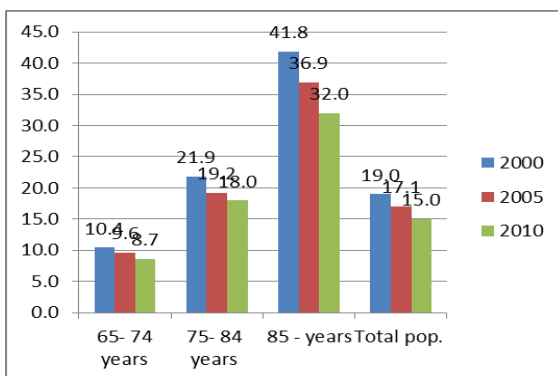


図 2 年齢別健康不良出現率、スウェーデン

(3) ニーズとサービス利用

サービスの利用を大きく左右する要因は、ADL-依存あるいは健康不良の度合いと年齢であった。両国ともに、ADL-依存及び健康不良のあるグループの方が、無いグループより

もサービス利用率は著しく高いことが明らかであった。両国ともに、サービスの受給割合は年齢とともに増加する。85 歳以上のグループのサービス受給率は二国間においてほぼ同じであった(50%対 54%)。これからいえることは、両国のニーズ認定システムが十分に機能していることである。

日本の ADL-依存高齢者の在宅関連サービスの利用は、依存の無い高齢者の 6 倍であった。しかし、非依存者のサービス利用率は低いとはいえ、10 年間で 2 倍以上の増加をもたらした(2000 年 3.3%、2010 年 7.6%)。総合的にみると、利用率は年齢とともに高くなり(2000 年 65~74 歳 2.2%、85 歳以上 23.2%)、85 歳以上の利用率は 10 年間で 64%の増加を遂げている。しかし、ADL-依存の有無による在宅関連サービス受給格差は後期高齢者グループでは縮小する。すなわち、ADL-依存が出現しなくても、高齢になれば日常生活において支援を必要とすることが明らかである。

施設ケアの利用を左右する要因も、両国ともに ADL-依存や健康不良の度合いと年齢であった。日本では、ADL-依存高齢者の 3 分の 1 が施設ケアを利用している。85 歳以上の高齢者の施設ケア利用は減少気味(2000 年 24.9%、2005 年 23.8%、2010 年 22.1%)であるが、総合的にみると 2006 年の増加と 2010 年の僅かな減少を除いては、利用率(5%強)は一定している。

総合的なサービス利用をみると、ADL-依存度と年齢別格差が大きかった。特に、年齢格差が見られたのは非依存グループであり、依存グループではなかった。10 年間にわたるすべての年齢グループにおいてサービス利用は増加したが、顕著なのは後期高齢者グループと ADL-依存の無いグループであった。

スウェーデンでは、在宅サービスを利用する深刻な健康不良のある高齢者はそうでない高齢者に比べて 3 倍であった。日本と同様に年齢格差が見られたが、日本と異なり健康不良が深刻であるグループのみに指摘されることであった。

スウェーデンの高齢者の約 5%が施設ケアを利用し、健康不良の度合いと大きく関連するが、利用率は日本の 2 倍であった。また日本と同様に年齢とともに利用率が高くなり、85 歳以上の 25%が施設利用者であった。ロジスティック回帰分析によっても、年齢は両国において施設ケア利用の主要な予測因子であった。

総合的にみると、深刻な健康不良のある 65 歳以上の高齢者の約半分がサービスを利用し、10 年間にわたる利用率は上昇している。反面、健康不良の無い高齢者の利用率は減少

しており、サービス利用の減少は健康状態の改善を反映しているといえる。

(4) 在宅関連サービスを左右する要因
回帰分析に使用した説明変数は、性別、年齢グループ75~84歳、年齢グループ85歳以上、身の回りの衛生(入浴・シャワー)、着脱衣、トイレ使用、移動、食事、可動性、認知障害であった。説明分散(r^2)は日本が0.586、スウェーデンが0.405であった。

日本の在宅関連サービス利用を左右する重要な要因は、着脱衣、トイレ使用、可動性、認知障害におけるADL-依存・機能障害であった。それに対して、スウェーデンの利用を左右する要因は、身の回りの衛生、着脱衣、移動、可動性のADL-依存であった。両国の差異は、トイレ使用と身の回りの衛生であった。

(5) 施設ケア給付の決定を左右する要因の分析手法としてロジスティック回帰分析を使用した。日本における施設ケア給付の決定の可能性を左右する重要な要因は、性と年齢に加え、可動性、認知障害、トイレ使用のADL-依存・機能障害であった。移動依存は、統計的有意差($p=0.2123$)はなかったが、否定的な要因であった。施設ケアへ移行する可能性は女性と年齢であり、年齢とともに高揚するため85歳以上のグループの可能性が高い。10年間における差異はごくわずかであった。

スウェーデンの結果も日本と類似し、移動依存($p=0.5861$)を除くすべての変数が重要な要因であった。年齢とともに可能性は増大するが、女性の可能性は日本と異なり減少する。両国において可能性を強く決定する要因が認知障害であった。その次の決定的な要因は、日本では可動性とトイレ使用依存であったのに対して、スウェーデンでは身の回りの衛生(入浴・シャワーの使用)の依存であった。

(6) サービス費用の発展

日本のサービス費用：日本の在宅関連サービス費用増加率は、前半期(2000 - 2005年)の方が後半期(2006 - 2010年)より急速であった(+50% 対+18%)。しかも、2010年では費用の大半がADL-依存高齢者(69%)と85歳以上のグループ(58%)によって占められていることであった。全期間において年齢格差が見られ、85歳以上のグループにおける費用の増加が最も急速であった。また、急速な費用発展は在宅関連サービスの方が施設ケアよりも顕著であった。

施設ケアの費用は在宅関連サービス費用の発展とは異なり、前半期の費用増加は後半期よりも緩やかであった。年齢格差が見られ、65~74歳の年齢グループでは全期間において29%減少した。ADL-依存の無いグループの費用は後半期急速に下降し、2010年の費用は

施設ケアの費用全体のわずか6%であった。費用の60%を使用したのは85歳以上のグループであった。

スウェーデンのサービス費用：スウェーデンの在宅関連サービス費用の発展は日本よりも緩慢であった。後半期の年間費用増加率は、日本の3.3%に比べて0.9%であった。費用の大半が85歳以上に使用され、2010年では56%であったが、増加速度も若年高齢者に比べて急速であった。健康不良の有無との関係を見ると、2010年では健康不良のないグループに費用の38%が使用されている。スウェーデンの在宅サービス費用の発展は全期間において、著しく増加を遂げた日本(2000年30%、2010年53%)とは大きく異なり、若干の減少はあるが、30%(強)を維持してきた。

施設ケアの費用増加は、主に深刻な健康不良グループに見られ、全期間の増加率は10%であった。日本と同様に年齢格差があり、2010年では85歳以上の高齢者が総費用の59%を、65~74歳グループは9%であったように、費用の配分パターンは日本と類似する。

機能障害とサービス月額費用：個人のサービス費用は機能障害・依存に明らかに依存するため、重要な要因として線形回帰分析に使用したのは、性、年齢(75~84歳、85歳以上)、身の回りの衛生、着脱衣、トイレ使用、移動、食事、可動性、認知障害であった。前半期、後半期の差はほとんど見られなかった。

日本では、食事を除いたADL-機能は統計的に有意差のある要因であった。もっとも重要な要因は認知障害、続いてトイレ使用と着脱衣に関する依存であった。年齢、特に85歳以上の高齢と女性も費用を高める要因であった。

スウェーデンにおいても、日本と同様に食事を除いた要因が重要であった。身の回りの衛生(入浴・シャワー)、着脱衣、認知障害は同じであったが、トイレ使用の重要度は日本ほど高くなかった。費用を高める要因として85歳以上の高齢は有意差のある要因であったが、女性は影響を与えない要因ではなかった。

ADL-依存度・年齢別1人当たり年間費用：日本の要介護者1人当たりの費用は、ADL-依存者の方が非依存者よりも2-3倍高いことが明らかになった(図3)。2000-2010年の間では、1人当たりの総費用は幾分減少したが、その主な理由として非依存者数が37%から52%に増加したことによる。依存グループの要介護者1人当たりの年間費用は10年間に大きな変化は見られなかった。

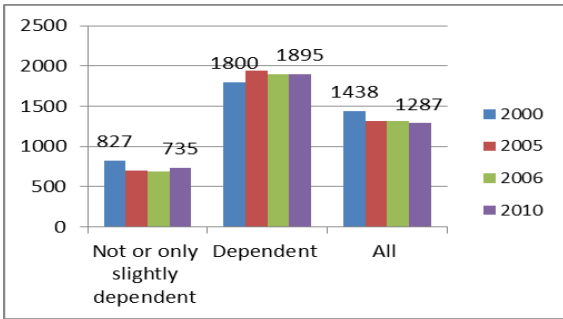


図3 機能依存別要介護者1人当年間サービス費用、日本、1000円単位

年齢別年間費用格差は、85歳以上グループへの費用が幾分高いとはいえそれほど大きくない(図4)。理由は、このグループの施設利用率が若年高齢者より高いためである(24%対12%)。すべての年齢グループの費用は10年間減少しているが、要介護者数の増加が影響を与えたのは施設ケアよりも費用の小さい在宅関連サービスであったことによる。

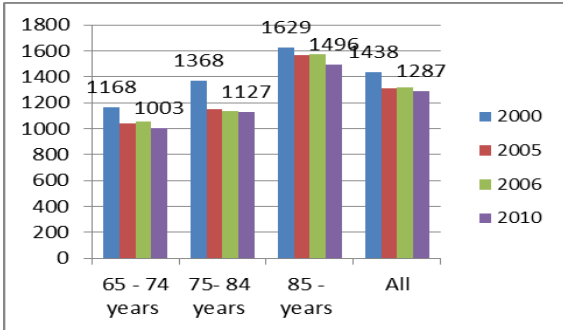


図4 年齢別要介護者1人当年間サービス費用、日本、1000円単位

スウェーデンの要介護者1人当たり年間費用の10年間の変化は極めて小さく(1%)、依存グループの変化も4%であった。(図5)

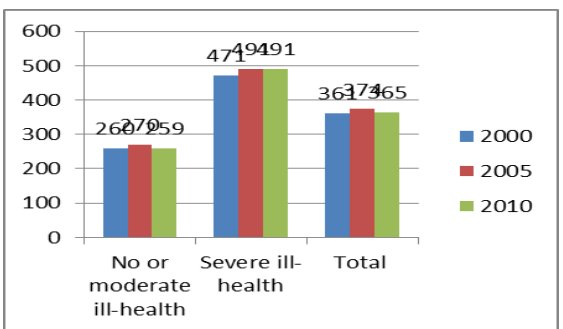


図5 機能依存別要介護者1人当年間サービス費用、スウェーデン、1000クローネ単位

年齢別年間費用も日本と同様に、85歳以上のグループ費用が幾分高いだけで、年齢格差は大きくない(図6)。主な理由は施設ケアを利用する割合が、65~74歳グループに比較して85歳以上のグループの方が高い(28%対40%)ことによる。10年間の変化も微小であり、65~74歳グループにおいて7.7%増加したのみである。

65歳以上の高齢者人口における機能依存別・年齢別1人当たりサービス費用：ADL-依存者あるいは健康不良者の間のサービス費用の大きな違いは、国民の健康不良や機能依存の発展動向が極めて重要になることを示唆する。ADL-機能に依存のない高齢者のサービス利用は稀である。その結果、このグループにおけるサービス費用も当然低くなる。しかし、日本では10年間に費用の低いグループの費用が急速な倍増を遂げており、依存グループの費用は20%増加している(図6)。2010年には、非依存グループに使用された費用は全体の30%であった。

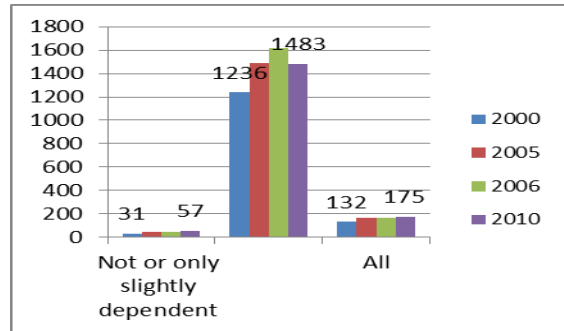


図6 65歳以上の高齢者人口における機能依存別年間総サービス費用、日本、1000円単位

予測されたように、85歳以上の高齢者グループにおける費用が最も大きい。発展も前半期においてもっとも急速であったが、その後の変化は微小であった(図7)。

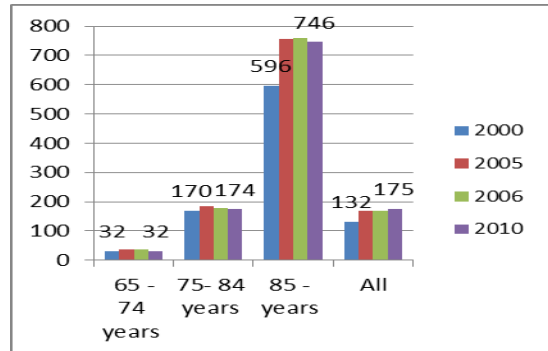


図7 65歳以上の高齢者人口における年齢グループ別1人当サービス総費用、日本、1000円単位

10年間のスウェーデンの年間総費用は、健康不良グループでは17%増加した以外は、減少している。その主な理由は健康不良でないグループ1人当たりの費用が減少したことによる。サービス費用の緩慢な発展は健康改善とともにニーズ優先が要因として考えられる。年齢グループ別1人当たりサービス総費用は、日本と同様に85歳以上グループにおいて最も高い(図8)。10年間の費用発展をみると、若年グループにおける変化は見られないが、85歳以上のグループにおいては減少している。すなわち、85歳以上の高齢者人口は急速

な増加を遂げたが、費用の増加はもたらされなかったことを意味する。

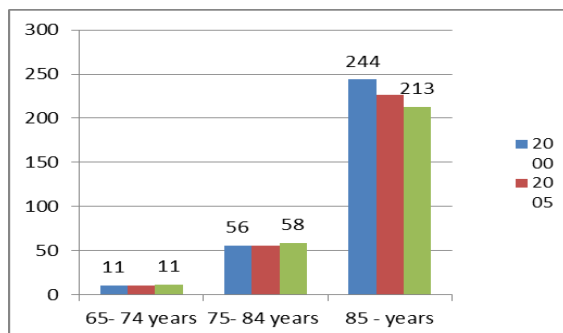


図8 65歳以上の高齢者人口における年齢グループ別1人当サービス総費用、スウェーデン、1000 クロネ単位

認知症高齢者のニーズとサービス利用の変化の分析は進行中であるが、探索的分析結果をみると、寝たきり度の重度化にともなって施設利用が増えることが明らかである。サービス利用の地域格差も指摘される。

(7) 二国間の類似性と差異

二国間には、多くの類似性とともに差異が指摘される。まず指摘されるべき重要なことは、日本の介護保険制度は2005年に至るまで十分に成熟を遂げていなかったことである。導入年2000～2005年までの前半期は、国民の保険制度に関する認知が高揚し、使用が急速に増大する開始効果が明らかである。前半期のサービス費用の増大を抑制するために実施されたのが2005年の改革であった。何らかの改革効果はみられるが、後半期の緩やかな発展が制度の成熟によるものなのか、改革の効果であるのかは定かではない。

高齢者人口の増加、特に85歳以上の高齢者人口の増加が著しく、健康の改善が明らかである。サービスの主な利用者は機能障害・健康不良のある高齢者であり、利用率は年齢とともに高揚し、両国の85歳以上の約半数がサービスを利用している。年齢は機能障害とともに、施設ケア給付を決定する有意差のある要因であった。日本の前半期の在宅関連サービスの利用は倍増したが、その主な利用者は機能障害のない、あるいは軽度の高齢者であった。スウェーデンの在宅関連サービス及び施設ケア利用は、10年間に減少を遂げたことが明らかである。

両国のサービス費用の発展には類似性もあるが、大きな差異もある。全期間において費用の増大は日本の方が著しい。支給権利の確定された高齢者に対してサービス給付を義務付けられる保険方式は税方式よりも、財政運営の柔軟性を欠くために、費用のコントロールが難しい。スウェーデンとは異なり、日本では、施設ケアよりも在宅関連サービス費用の増大が急速であった。1人当たりの費用

は年齢とともに高くなり、サービスを利用する高齢者の割合はほぼ同じであるが、利用者1人当たりのスウェーデンのサービス費用は日本の3倍であった。両国の65歳以上の高齢者1人当たりのサービス費用配分にも類似性が見られ、機能障害・健康不良高齢者に使用される費用は非依存・健康グループよりも圧倒的に高かった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

訓覇法子 (KURUBE Noriko)

日本福祉大学・福祉経営学部・教授

研究者番号：10329766

(2) 研究分担者

笹川修 (SASAGAWA Osamu)

日本福祉大学・地域ケア研究推進センター・客員研究員

研究者番号：20469042

(3) 連携研究者

近藤克則 (KONDO Katsunori)

日本福祉大学・社会福祉学部・教授

研究者番号：20298558