

## 医療を取り巻く環境の変化と医療機関の在り方

馬場園 明 (九州大学)

### 【医療を取り巻く環境の変化】

わが国では、医療を取り巻く背景が急速に変化しており、それに対応した医療提供体制に変革することが求められている。感染症、消化器疾患、外傷などによって急性性期病院に入院して、治癒して退院できる患者は少なくなってきた。しかしながら、地域包括ケアシステム時代では、生活習慣病、癌、アレルギー疾患、メンタルヘル関連疾患、変性疾患、などの慢性疾患や障害が医療の対象の中心となっており、退院しても疾病が慢性化し、後遺障害や合併症を併発する恐れがある状態で生活している患者が多数である。あるいは、認知機能障害や高齢による衰弱が徐々に進行している患者も多い。

「病院完結型」は、診療がシンプルであり、治癒が望めた時代にはマッチしていたモデルである。一方、今日、多くの患者が必要とするサービスは、短期的な介入に特徴づけられる医療サービスではなく、医療・介護・生活支援も含んだ複合的・継続的なサービスである。医療の旧パラダイムは「病院完結型」の医療者中心モデルであり、新パラダイムは「地域完結型」の患者中心モデルであるとも言える。

### 【地域包括ケア時代の健康や障害の考え方】

「健康の概念」を考える場合、スミスの分類が参考になる。スミスは健康を「疾病モデル」「役割遂行モデル」「適応モデル」「幸福モデル」に分類した。これらのモデルのどれが正しくて、どれが間違いだという問題ではなく、これらのすべてのモデルが、「健康の概念」に関係していると考える必要がある。「健康の概念」に関して、「疾病モデル」だけで十分であれば、「疾病や障害」だけに目を向ければ良いということになり、医療に求められるものは、「診断と治療」だけでよいことになる。しかしながら、現在、医療には、人々の「役割遂行」「社会適応」「よく生きることと自己実現」を支援することも求められていることには、異論はないであろう。そうなる個人に対する医療職だけの対応だけでは不十分であり、多職種や社会との協働も求められている。

このような観点を受けて、WHO の障害に関する分類も改変された。WHO では、障害を ICDH (国際障害分類) において、心身機能障害、能力障害、社会的不利に分類していた。しかし、何ができないかを分類するのではなく、障害があっても、「何ができるか」といったポジティブな面からの分類が検討されることになり、ICF (国際生活機能分類) が 2001 年 WHO 総会で採択された。

### 【医療機関が地域の健康を支援する役割】

今後、病院は、患者の疾病や障害に対応するだけでなく、健康の概念の変化や ICF の考え方を理解し、患者が良く生きているためのニーズにも対応していかなければならない。提供される医療に関しても、主治医が決定するのではなく、本人の意思を十分尊重したものでなくてはならない。そして、患者との関係性も、継続的なケアが必要であることを考慮すれば、「受診・入院時だけの関係」ではなく、「継続的な関係」を維持する方法を検討し、患者に起こってくる問題に対しては、「要望への対応」ではなく、「計画的に対応」することが求められる。

特に、重要になってくるのは連携である。複数の機関が協働することを連携と呼ぶ。病院のスタッフは、連携とは、患者の入退院時には地域の医療・介護の専門職チームと情報を共有することだと考えがちであるが、それだけでは不十分である。医療職と介護職を含めた患者に関連するさまざまな職種の支援者が目標を共有して、変化する患者のニーズに対応して、協働するのが連携である。連携を成立させるには、連携についての深い理解が必要となる。連携には、リンケージ、コーディネーション、統合のレベルがあるが、患者が地域で安心して生活するには、現在行われているリンケージやコーディネーションといった調整だけでは不十分であり、統合が必要となる。

統合とは、医療・介護・予防・生活支援・福祉の部門が一体となったサービスを行うことであるが、統合を機能させるにはケア提供において目標や価値観の共有を実現する規範的統合が必要である。

# 一般演題抄録集

---

---

ヒューマンライフラインへの架け橋—

多世代交流施設構想における高田病院と今給黎総合病院とのパートナーシップ—

○平川智士 増山泰英 山岡広宣 中村真之 萩原隆二 高田昌実 (医療法人玉昌会)

窪田昌行 (CCRC 研究所)、馬場園明 (九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座)

【はじめに】

我が国は世界でも類を見ない超高齢化と少子化の進行による人口構造の変化の結果、政治面では社会保障制度改革の必要性・超高齢化と少子化への対応に迫られている。すなわち、経済面では医療費・介護費・年金の仕組みの抜本的改革の必要性、社会面では多世代交流・ノーマライゼーション・地域共生社会の創出、技術面ではAI・ロボット・ICT等の活用の視点が求められている。

玉昌会は2016年2月から多世代交流複合施設『キラメキテラス』構想に参画し、新高田病院を移転建築する。これによって、国の求める「コンパクトシティ推進」、「地方創生」、「社会保障費の抑制」及び「地域包括ケアシステム構築」、「地域共生社会実現」への貢献、地域のニーズに沿った医療・介護を担うという基本方針のもと“ヒューマンライフライン”の構築に貢献することができる。

本研究は、高田病院が「キラメキテラス構想」を通して、パートナーとなる急性期病院である今給黎総合病院と連絡通路「アトリウム」で屋内接続される国内初の病院間連携やリハビリテーション部門の連携を中心に取り組みや今後計画していることについて報告するものである。

【方法】

当院主催の情報交換会に参加を開始した2014年から2018年までの今給黎総合病院からの全患者紹介数実績と回復期病棟紹介数実績をその他の近隣急性期病院からの紹介実績とを集計・比較・分析を行った。その上で課題を抽出して今後の課題と展望を述べる。

【結果】

今給黎総合病院からの全紹介数実績は、2014年は15件であり、近隣急性期病院では最下位であったが、その後は年々増加していき、2017年65件、2018年50件と2年連続最高位を維持している。一方、近隣

急性期病院からの回復期病棟患者紹介実績は2014年1件、2017年3件、2018年8件と増加傾向ではあるが、2017年は近隣急性期病院の中で最下位、2018年は第3位、2014年～2018年からの総合計でも最下位となっている。なお、高田病院回復期病棟の稼働率も2017年87.2%、2018年84.2%、2019年(10月現在)81.5%となっている。

【考察】

高田病院の全患者紹介件数実績は順調に推移しているが、回復期病棟患者紹介実績は低迷している。これは、今給黎総合病院には自院の回復期病棟(33床)を運営していることや現連携体制において近隣リハビリテーション病院(全155床回復期)へ自院で賄いきれない回復期対象患者を紹介している要因によるものと分析している。

新築移転を機に、①連絡通路による接続②災害時避難施設機能③医療機能体制の機能分化④高額医療機器の共同利用⑤在宅事業部門及びリハビリテーション部門の後方支援⑥周産期医療の後方支援を計画しており、病院間連携や手厚い支援体制により今給黎総合病院とのパートナーシップを構築し、患者紹介実績を向上させていきたいと考える。リハビリテーション部門の取り組みとして、①がん患者リハビリテーションの強化②心大血管リハビリテーション施設基準の取得③小児リハビリテーションの展開④運動器リハビリテーションの強化⑤外来リハビリテーションの強化⑥AI・ロボットの活用などを計画しており、安心・安全に幅広い患者を受け入れる体制を基に今給黎総合病院とのパートナーシップを図る。今後も当法人が多世代交流施設「キラメキテラス」を拠点に小児から高齢者、健康な人も、障がいや病気を持つ人もこの地域で医療・介護・福祉・教育・就業の機会・生きがい・人生を豊かにするための希望・夢を総合的にサポートし、地域から必要とされるヒューマンライフラインへの架け橋の第1歩となるようにリハビリテーション室として取り組みたい。

## 一般口頭発表A

### 地域包括ケアシステムの実現に向けて～医療法人竜門堂の取り組み

○小林信三、下村徹郎、下村恭子（医療法人竜門堂）

窪田昌行（CCRC研究所）馬場園明（九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座）

#### 【目的】

医療法人竜門堂は、大野病院と二つの診療所を基盤として、2006年頃から高まってきた高齢者住宅のニーズに応じて、様々なタイプの住宅型有料老人ホーム、グループホーム、宅老所を開設し、在宅医療、訪問介護、通所介護、訪問介護等を展開し、医療介護を一体的に提供している。本研究は、今後、深刻な人口減少、超少子高齢化社会を迎える、我が国でも典型的な地方都市である佐賀県武雄市において、政府が2025年を目標に、住民が、安心して住み続けることができる地域包括ケアシステムを実現していくために、どのような課題を解決し、実践していけばいいのかを検討していくものである。

#### 【対象と方法】

研究対象は、人口減少、特に働き手が減少する武雄市の山内地区を日常生活圏とする医療介護を必要とする住民とした。そして、住民が安心して、最後まで住み慣れた場所で暮らし続けるために、竜門堂の医療介護資源をどのように配分提供していけばよいかの現状を分析し、武雄市山内地区における地域包括ケアシステムを実現するために必要な機能、サービス、方向性について分析検証した。

#### 【結果】

##### (1) 竜門堂を取り巻く現状分析

地域包括ケアシステムの構築を考えていく中で、日常生活圏域の人口構造、疾病構造、高齢者のケアサイクルの変化、及び団塊の世代の大量死問題等がある。特に武雄市の人口減少については、患者・利用対象者となる75歳以上後期高齢者人口は、2045年まで増加するが、働き手となる20～64歳人口は、2045年には、2015年から35.6%減少し、人手不足が問題である。一方、2040年に向けた地域包括ケアシステムの構築では、それぞれの地域の社会資源を活用して、日常生活圏ごとに設計することが求められている。その際、今後の介護サービスの方向として、「出来高払いによる単品サービス」から「地域密着型包括報酬サービス」に転換していく方針であり、これらに対応していく必要がある。

##### (2) 地域医療構想と地域包括ケアシステムへの対応

佐賀県では2025年を見据え、「人を大切に」、「佐賀を支える」を基本理念として病院完結型の医療から地域完結型の医療、ケアからケアの視点を持ち、効率的かつ質の高い医療提供体制と地域包括ケアシステムの構築に取り組むとしている。地域医療構想では、5つの構想地域ごとに必要病床数を定め、新しい体

制への転換を考えている。2014年の病床報告と2025年の必要病床数には、急性期と回復期の間大きな需要ギャップがみられ、慢性期病床については、在宅医療等への移行を見込んであり、必要病床数は現在の半数強と見込まれており、対応を迫られている。

##### (3) 介護医療院への転換

療養病床の在り方等に関する検討会の議論の結果、住まい機能を確保した上で、医療機能を内包した新たな施設として、2018年の介護保険法改正により、「介護医療院」が創設された。全国、九州、佐賀県内の介護医療院の開設状況を踏まえて、転換のメリット（在宅復帰率、設備助成金、移行定着加算）を検討し、2019年8月、介護療養病床42床を介護医療院に転換した。

##### (4) 地域包括ケアシステムの構築に向けた事業再編

竜門堂は、介護保険制度がスタートした2000年に大野病院に併設したデイケアを皮切りに、介護保険制度の変遷、介護療養病床の転換を考慮し、有料老人ホーム、訪問介護、通所介護等の介護保険事業を整備していった。さらに、竜門堂は2012年から厚労省の医療介護保険制度の改正の方向性、及び経営効率を踏まえて、介護保険事業の再編、グループホーム・宅老所の統合について改革を行ってきた。

##### (5) 構築に向けた5つの課題への挑戦

地域包括ケアシステムの実現に向けて、今後の計画としては、地域包括ケア病棟の創設、在宅医療、訪問看護の充実、地域密着型包括報酬サービスである定期巡回随時対応訪問介護サービスの整備の検討について協議を始め、地域包括ケアシステム実現の5つの課題（①医療と介護の連携強化、②24時間体制介護サービスの充実、③予防の推進、④生活支援サービスの確保、⑤高齢者住宅の整備）について検討を進めていく方針である。

#### 【考察～終わりに】

医療法人竜門堂は、介護療養病床の廃止等の医療介護政策の変革にそって病床編成の再構築、在宅医療の展開、高齢者住宅の建築等、およそ20年間にわたって地域住民のニーズに対応してきた。これからさらに変革が進められていく中で、竜門堂は、武雄市山内地区・日常生活圏で生活する地域住民が安心して、最後まで自立支援と尊厳が保たれた生活ができるような地域包括ケアシステムのモデルを実現し、地域社会に貢献していきたいと考えている。

## 一般口頭発表A

### 2020年以降を見据え、介護医療院開設を活用した病床ダウンサイジングと 病床機能アップの取り組み

○山元 直子 中村 真之 高田 昌実（医療法人玉昌会）

#### 【目的】

加治木温泉病院は、鹿児島県の中心に位置する始良市に1978年6月、100床の病院として開設し始良市の人口の増加と共に増床を繰り返し、1997年に350床となった。2018年10月時点の病床機能は「地域包括ケア病棟（入院料4）60床」「回復期リハビリテーション病棟（入院料1）54床」「医療療養病棟（入院基本料1・在宅復帰機能強化加算）119床」「同（入院基本料2）《経過措置》60床」「介護療養型医療施設（療養型介護療養施設サービス費Ⅰ）57床」であった。介護療養型医療施設は、2024年3月末までの移行期間が設けられ、他機能転換もしくは病床廃止を決定しなければならない状況にあった。そこで、転換シミュレーションを行い、精査の上介護医療院への転換を行った結果を報告する。

#### 【方法】

直近データより内部環境を地域の人口動態より外部環境の分析を行い、介護医療院へ転換した場合と、医療療養Ⅰへ転換した場合のシミュレーションを行った。当院の介護療養型医療施設は療養型介護療養施設サービス費Ⅰ（療養機能強化型A）であり、医療処置（経管栄養・喀痰吸引・インスリン）割合77%、重症認知症割合60%と要件の50%以上の基準を満たしていた。ターミナル期についても常時10%を維持、稼働率も常時95%前後で推移し安定的運営を行っていた。介護医療院は現行の療養型介護療養サービス費の基準を踏襲しており、職員配置も同様であり医療療養への転換と比較すると容易と考えられた。ただし、病棟単価は医療療養Ⅰと比較すると低いため医療療養Ⅰへの転換も検討したが、医療区分2以上の割合にて、2014年時点では療養病棟全体で79.4%であったが、2018年には63.5%まで低下、病棟全体でベッドコントロールに取り組んだとしても医療区分2以上80%以上到達の可能性は低く、紹介患者の動向からみても区分対象者の獲得は困難な状況と判断した。当院が所在する始良伊佐医療圏の総人口は2025年に向けて6%の減少、一方75歳以上の人口は2025年には16%増加が予測されており、高齢化により医療依存度の高い在宅患者の増加が推測されるが、地域の総高齢者住宅数は1,334床で全国平均を

下回っていた。また、県民保険医療意識調査では介護の課題として「急変体制の整備」「介護家族の（経済の含め）負担軽減」が挙げられており、医療系機能を内包した「介護医療院」の需要が高まっていくことが想定されたため、介護医療院への転換を選択した。

#### 【結果】

第1期病床再編計画として12月に介護療養型医療施設57床を介護医療院へ転換した。当院は地域包括ケア病棟もあるが、2018年の診療報酬改定での在宅復帰率の計算式の見直しにより、在宅復帰率の退院先として認められていた「療養病棟（在宅復帰機能強化加算）」への退院が除外され、在宅復帰率70%の基準が満たせず、入院料4となり大きな減収となっていた。介護医療院は在宅復帰先にも指定されており、退院先としての活用により在宅復帰率の向上も期待できると考えた。しかし、基準を維持するには57床では不足することが想定されたため、第2期病床再編計画として翌年8月に23床を追加転換し合計80床とした。追加転換病床は、医療療養病棟（基本料2《経過措置》）を23床と37床の2つの分棟したうちの1つである。これに伴い、地域包括ケア病棟は入院料2へ基準をあげることができ、病院全体の収益の増額に影響した。

#### 【考察】

80床の介護医療院は、現時点で始良伊佐地域最大規模である。病院の病床数は350床から270床へダウンサイジングしたが、地域包括ケア病棟も介護医療院を在宅復帰先として活用し、入院料の基準を4から2へ引き上げることに成功、さらに地域医療構想にも協力でき、経営的にも安定的な運営を行っており、転換してよい結果が出たと確信している。

#### 【結語】

当グループは法人の基本理念である「いつまでも健やかに・・・—私たちの願いです。」をもとに、これからも介護医療院を活用し、地域に密着した医療・介護・福祉サービスの提供を行いながら、地域包括ケアシステムの構築・推進に尽力していきたいと考える。

## 一般口頭発表A

## 社会保険稲築病院に併設した介護医療院を中心とする地域包括ケアシステムとの連携

○ 曾我いずみ、馬場園明（九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座）

### 【目的】

今後高齢化が進行するわが国において、Aging in place を実現するためには、地域包括ケアシステムの中心にある住まいの構築が必須である。2018年4月には、医療の必要な要介護者の住まいの機能を持つ新たな施設類型として介護医療院が創設された。本研究では、最期まで高齢者が尊厳を守って暮らせる住まいを提供できる介護医療院として、地域包括ケアシステムとの連携を実現するためのマネジメント戦略の検討を行った。

### 【対象と方法】

2019年6月に開設した「介護医療院いなつき」を対象とした。「介護医療院いなつき」は、一般病棟、地域包括ケア病棟、療養病棟を有する多機能病院である社会保険稲築病院の医療療養病床の一部を転換したものである。

マネジメント戦略を可視化する方法として、バランス・スコアカード（以下BSC）を作成した。戦略スタンスとして、ビジョン、ミッションの設定を行い、ビジョンにそって財務・顧客・業務・学習と成長の各視点から戦略目標を定義し、重要成功要因（CSF）、重要業績評価指数（KPI）、目標値を設定した。重要成功要因の設定は、SWOT分析の結果を基に行った。

### 【結果】

ビジョンは「介護医療院を併設した地域密着型多機能病院として、地域の住民に継続的に安心・安全・快適な医療と介護を提供する」、ミッションは「Aging in place の実現のために、医療と介護の一体化したサービスを提供し、患者中心の地域包括ケアシステムを支える」とした。

外部環境分析には、フレームワークとして DEPST 分析を用い、「介護医療院いなつき」の所在する嘉麻市、飯塚医療圏の分析を行った。内部環境分析では、2019年11月1日時点での入居状況も合わせて評価した。当医療院は、比較的容体が安定した者を対象とするII型を選択している。定員は37名であり、特別室、個室、多床室(4人部屋)の3種類の居室を備えている。また、開設して5か月間での退所者における理由を調査したところ、47%が死亡退所であった。

戦略目標については、学習と成長の視点では、「職員

のモチベーション向上」、業務の視点では、「多職種連携強化」、「業務効率化の推進」、「人員の安定確保」、顧客の視点では、「入所者満足度の向上」、「地域との連携強化」、「尊厳ある看取りの実施」、財務の視点では、「安定した経営」とした。

以上よりBSCを作成した。(図1)

視点	戦略マップ	重要成功要因 (CSF)	業績評価指数 (KPI)	目標
財務	安定した経営	入所費の維持	入所費	35%以上
		空床稼働の維持	空床稼働率	1週間以内
		業務の効率化	月平均稼働	20,000円以下
顧客	入所者満足度の向上 地域との連携強化	入所者満足度の向上	入所者満足度	90%
		地域との連携強化	地域との連携強化	月3回
		地域生活の充実	地域生活の充実	年2回
		地域生活の充実	地域生活の充実	年4回
業務	業務効率化の推進 人員の安定確保	業務効率化の推進	業務効率化	2週目
		業務効率化の推進	業務効率化	4週目
		業務効率化の推進	業務効率化	6週目
		業務効率化の推進	業務効率化	8週目
学習と成長	職員のモチベーション向上	職員のモチベーション向上	職員のモチベーション	0%
		職員のモチベーション向上	職員のモチベーション	80%

図1.BSC

BSC の運用については、既存の会議を利用し、PDCA サイクルを継続的に回していくこととした。

### 【考察】

本研究では、BSC を作成することで、解決すべき課題と方向性が可視化され、看取りの場としての役割を担うことの必要性も病院スタッフが理解できるものとなった。「介護医療院いなつき」を中心とした地域包括ケアを構築することで、高齢者の生活環境を基本的に維持し、変化していく医療と介護の両ニーズに概ね対応することが可能であると考えられる。今後は、高齢者ケアの支援モデルをもとにした「住まい」を意識したサービスの提供、自宅復帰につなげられるようなケアの提供とともに充実した人生の最期を過ごしてもらえような体制作りを目指していくことが課題として考えられる。

今回作成したBSCを病院スタッフで共有し、PDCAを継続的に回すこと、介護の質や看取りの質向上に取り組むことによって、地域のAging in place 実現のために貢献できると思われる。

## 福岡県後期高齢者医療における非術後集中治療関連死亡率の地域差

吉田真一郎<sup>1)</sup>, 馬場園明<sup>2)</sup>, Aziz Jamal<sup>1)</sup>, 李云飞<sup>1)</sup>, 姜鵬<sup>1)</sup>, 塩本喬平<sup>1)</sup>, 金 晟娥<sup>1)</sup>, 藤田貴子<sup>1)</sup>

1) 九州大学大学院医学系学府医学専攻

2) 九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座

### 【背景・目的】

福岡県後期高齢者医療制度において、二次医療圏別の集中治療受療率には地域差が存在することが示されている。集中治療に関わらず、医療資源の偏在が医療需要を生じさせ、受療率に影響を及ぼしうることも指摘されている中、提供される医療の内容および質の評価も必要であると考えます。

本研究では、集中治療を受けた非術後患者の生命予後に地域差が存在するか検討する。また、その要因を分析するため、患者や医療機関の背景から、いずれのレベルに課題があるかを検討する。

### 【方法】

対象は、平成28年4月時点の福岡県後期高齢者医療制度被保険者で、同年度内に集中治療室（ICU）入室歴がある患者とした。ただし、術後、75歳未満、年度内に複数回のICU入室、他施設ICUへの転搬送、ICU入室後1日以内死亡、データ不備の症例は除外した。データ収集は、福岡県後期高齢者医療広域連合に請求された入院レセプトデータを用い、年齢、性別、Charlson Comorbidity Index (CCI)に必要な併存疾患の有無、ICU入室時の診断名、ICU入室後180日時点の生命予後などを特定した。また、収容施設に関する変数として、所在二次医療圏、総病床数、ICU病床数、算定している特定集中治療室管理料種別、日本集中治療医学会専門医研修施設認定の有無、同学会専門医数などに関するデータを収集した。

これらのデータから、目的変数をICU入室後180日死亡として単変量・多変量ロジスティック回帰分析を行った。さらに、各施設または各二次医療圏における死亡率の文脈効果および構成効果を検討するため、マルチレベルロジスティック回帰分析を行った。

### 【結果】

解析対象は2491名（女性1276名）、平均年齢は84.1歳であった。診断名はICD-10コードに基づく分類で、循環器系、呼吸器系、感染症、消化器系の順に多かった。CCIの平均値は1.78であった。総病床数400床以

上の施設への入室例は44.3%、特定集中治療室管理料種別を2区分（通常/高額）した場合では高額例が15.8%であった。

専門医密度を3区分（ICUベッド1床あたり専門医数0/0.25名未満/0.25名以上）した場合、専門医不在の施設への入室が59.2%であった。死亡率を二次医療圏別に比較すると、最大で5.3倍の差が認められた（表1）。

マルチレベル分析では、個人に関する変数を投入したモデル（Model 1）と、施設に関する変数を投入したモデル（Model 2）それぞれにおいて、各二次医療圏および各施設の水準で変動を観察した。Proportional changes in variance (PCV)から、Model 2でより大きな変動が観察された。

表1. 単変量解析による180日死亡の医療圏別比較

医療圏番号	オッズ比	標準誤差	P>z	95% 信頼区間
1	1.63	0.26	0.00	1.19 2.24
2	5.31	2.17	0.00	2.38 11.83
3	2.57	0.59	0.00	1.64 4.03
4	1.11	0.21	0.57	0.77 1.62
5		reference		
6	1.53	0.46	0.15	0.85 2.75
7	1.34	0.34	0.24	0.82 2.19
8	1.48	0.23	0.01	1.09 2.01
9	2.06	0.49	0.00	1.30 3.29

### 【結論】

集中治療を受けた非術後患者の180日死亡率には地域差が存在し、その要因は主要な患者背景より施設特性で説明できることが明らかとなった。施設において死亡率に差が認められることは、提供される医療の質に少なからず差があることを示唆するが、本研究は変数選択や区分に検討の余地があり、概観を提示するまでにとどまる。疾病を限定した比較や都道府県間の比較を通して、より明確に必要な施設条件が明らかになると思われる。

認知症の入院地域完結率の地域差について

山尾玲子（九州大学大学院医学系学府医学専攻）

石原礼子（保健医療経営大学保健医療経営学部）

馬場園明（九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座）

【目的】

わが国の認知症高齢者は増加しており、2025年には認知症高齢者数は470万人のぼると推計されている。2021年介護保険制度改正の重点事項に、認知症「共生」・「予防」の推進があるが、認知症施策で特に重要なことは、認知症の人を早期に発見し、状態が悪化する前に必要なケアにつなげることでありとされている。本研究は、福岡県の二次医療圏における認知症治療の高齢者受診率および医療圏完結率の地域差を明らかにすることが目的である。さらに、認知症治療を適切に提供し、地域での生活継続を可能にするための観点から、現状の二次医療圏設定と考慮すべき医療圏集約の妥当性を検討した。

【方法】

平成29年度における福岡県後期高齢者医療の保険者医療科レセプトデータを用いて、レセプト病名の先頭にくる主傷病が認知症であるものを対象とした。全ての病床の入院を対象とし、分析に際し「疑い」もしくは「後遺症」がかった病名は対象から除外した。患者の属する保険者を患者居住医療圏とした。医療機関医療圏は医療機関が所在する住所より当該医療圏を同定した。居住医療圏内における医療機関医療圏の割合をそれぞれ求め、13医療圏および4医療圏（福岡広域医療圏、久留米広域医療圏、筑豊広域医療圏、北九州広域医療圏）の入院地域完結率を明らかにした。

【結果】

1. 各居住医療圏における受診率

各居住医療圏における病床別の受診率は、表1の通りである。

表1. 各居住医療圏における病床別受診率（人/1,000人）

	全病床	一般病床	療養病床	精神病床
福岡	14.4	2.3	4.5	5.8
粕屋	16.8	1.5	5.1	4.5
宗像	17.8	0.8	5.0	8.4
筑紫	15.9	3.5	4.6	5.8
朝倉	12.7	1.3	4.8	4.4

久留米	14.7	1.4	5.0	4.0
八女筑後	14.8	1.4	5.4	4.5
有明	18.3	2.8	5.4	4.8
飯塚	21.0	2.4	1.7	12.1
直方	24.4	4.6	6.0	10.8
田川	44.3	1.3	3.2	31.8
北九州	16.7	1.9	5.5	4.5
京築	20.5	1.7	4.5	7.0
総計	14.4	2.3	4.5	5.8

被保険者1,000人当たり受診率は、全病床では、最大値は44.3（田川医療圏）で、最小値は12.7（朝倉医療圏）であった。一般病床では、最大値は4.6（直方医療圏）で、最小値は0.8（宗像医療圏）であった。療養病床では、最大値は6.0（直方医療圏）で、最小値は1.7（飯塚医療圏）であった。精神病床では、最大値は31.8（田川医療圏）で、最小値は4.0（久留米医療圏）であった。

2. 各居住医療圏における入院地域完結率

13医療圏の分析において、入院地域完結率が最も高かったのは、全病床では93.0%（京築医療圏）、一般病床では100%（八女筑後医療圏）、療養病床では95.8%（北九州医療圏）、精神病床では95.8%（田川医療圏）であった。入院地域完結率が最も低かった医療圏は、全病床では61.1%（宗像医療圏）、一般病床では46.2%（田川医療圏）、療養病床では53.8%（粕屋医療圏）、精神病床では66.1%（飯塚医療圏）であった。

4医療圏の分析において、全病床、療養病床、精神病床は、全ての医療圏において入院地域完結率が80%以上であった。一般病床は、久留米広域医療圏の朝倉が77.8%であった。

【考察】

認知症の受診率と入院地域完結率において、現在の二次医療圏における地域差が存在することが明らかとなった。認知症になっても住み慣れた地域で安心して暮らし続けることができるような支援体制の構築が必要である。

## 一般口頭発表B

### 在宅医療の提供が後期高齢者の入院診療に及ぼす影響

○金 晟娥 (九州大学大学院医学系学府医学専攻)

馬場園 明 (九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座)

#### 【背景と目的】

現在、日本国の総人口の28%が高齢者であり、全世界で高齢者比率が最も高い超高齢社会を経験してきている。さらに、2025年以降75歳以上の後期高齢者が約800万人増加する見込みであり、後期高齢者の医療や介護の需要が急増することは必至である。特に後期高齢者に対する医療と介護では、「継続的なケア」と「看取り」が重要である。複数の慢性疾患を持っている後期高齢者を最後までどこで、いかに看取るのが今後日本社会の最大の課題であると言える。このような背景に踏まえ、政府は2005年に高齢者が要介護状態になっても、住み慣れた地域で自分らしい生活を最期まで送れるように、地域内で支援することを目的とした「地域包括ケアシステム」を導入している。また、地域包括ケアシステムの中で「在宅医療」の役割を大きく評価し、2006年には「在宅療養支援診療所・病院」(以下、在支診)を導入、さらに2012年にはより質の高い在宅医療を提供するため「機能強化型在支診」を導入した。今後地域包括ケアシステムを充実させるためには現在の在宅医療のシステムを検討する必要があると考える。しかし後期高齢者を対象として在宅医療の提供システムに関する研究は少なく、特に新しく導入された在支診の影響を分析した研究は殆ど行われていなかった。従って、本研究では後期高齢者における在宅医療の提供システムが入院医療に及ぼす影響を検証することを目的とし、在宅医療を提供する医療機関を4つの種類に分け、入院診療利用の差を分析した。

#### 【対象と方法】

本研究は、平成26年4月から平成29年3月までの観察的コホート研究である。対象者は福岡県後期高齢者医療広域連合の被保険者の中で、平成26年4月に在宅医療を受けた者かつ介護保険で要介護度3以上の認定を受けた者とした。対象者は在宅医療を提供された医療機関の種類によって次の4群に分けられた;①有床機能強化型在支診(A群)、②無床機能強化型在支診(B群)、③在支診(C群)、④一般医療機関(D群)。また、75歳以下および追跡期間中に死亡および地域移動があった者は除外した。独立変数は医療機関種類および性別、年齢、要介護度、Charlson Comorbidity

Index(CCI)であり、従属変数は入院診療日数、外来診療日数、在宅診療日数、入院医療費、外来医療費、在宅医療費である。4群間の医療利用日数と医療費の差は分散分析を用いて検証した。

#### 【結果】

対象者は8,428名で、A群1,007名、B群354名、C群2,947名、D群4,120名であった。全対象者の中で女性は80%であり、平均年齢は85.9歳、平均要介護度は4、そしてCCIは4点であった。群間でみると、比較的A群の重症度が高い傾向にあった。群別の入院診療日数はA群59.5日、B群77.6日、C群63.4日、D群64.3日であった( $P<0.001$ )。外来診療日数はA群29.6日、B群25.2日、C群27.9日、D群52.1日であった( $P<0.001$ )。在宅診療日数ではA群86.3日、B群67.1日、C群77.9日、D群37.7日であった( $P<0.001$ )。

入院医療費はA群174.0万円、B群231.9万円、C群174.6万円、D群186.6万円であった( $P<0.001$ )。外来医療費はA群20.6万円、B群21.5万円、C群20.1万円、D群33.4万円であった( $P<0.001$ )。在宅医療費はA群174.1万円、B群143.1万円、C群126.8万円、D群47.0万円であった( $P<0.001$ )。

#### 【考察】

今回の研究では在宅医療を利用している後期高齢者を対象に、在宅医療を提供する医療機関によって入院診療の利用に差があるのかを検証した。結果、有床機能強化型在支診で在宅医療を利用している対象者の入院日数が最も低かった。驚くべきことは、無床機能強化型在支診の利用者の入院日数が最も高かったことである。機能強化型在支診は24時間の体制や3人以上の医師の確保など、その条件により比較的高い診療報酬が策定されている。今回の結果では有床機能強化型在支診の場合その機能がよく働いていると言えるが、無床機能強化型在支診の場合従来の在支診や一般診療所よりも入院日数が有意に高かった。2025年以降の地域包括ケアシステムにおける在宅医療が担う役割を考えた在支診制度の見直しが必要であると考えられる。

## 一般口頭発表B

### 人工膝関節置換術後患者に対するセルフマネジメントを取り入れたリハビリテーション介入の効果検証

○平賀 勇貴（九州大学大学院医学系学府 医療経営・管理学専攻）

馬場園 明（九州大学大学院医学研究院 医療経営・管理学講座）

#### 【はじめに】

本邦における運動器疼痛の 15.4%が慢性疼痛に陥り、運動器慢性疼痛患者は約 2000 万人に達すると推計されている。また、慢性疼痛に陥る可能性がある運動器疾患は切断や変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術（Total Knee Arthroplasty ; TKA）および変形性股関節症に対する人工股関節置換術が多く報告されている。その中で、TKA 後患者において慢性疼痛に影響を与える要因は身体機能や心理的側面と報告されている。近年、McDonough らは慢性疼痛患者において、疼痛を増強させないように活動の自己管理として対象者に歩数計を装着し、日々の活動量を記録する介入を行ったところ、疼痛や自己効力感および活動量の改善を認めたことを報告している。しかしながら、TKA 後患者において活動の記録表を用いたセルフマネジメントの効果検証は報告されていない。そのため、本研究では TKA 後患者における活動の記録表を用いたリハビリテーション介入が疼痛や機能的要因および心理的要因に与える影響を明らかにすることを目的とした。

#### 【対象】

研究デザインは非ランダム化比較試験を用いた。対象者は 2014 年 5 月から 2018 年 7 月まで変形性膝関節症と診断され TKA を施行した患者 268 名であり、2014 年 5 月から 2016 年 3 月に TKA を施行した入院した患者を対照群（n=136）、2016 年 4 月から 2018 年 7 月までに TKA を施行した患者を介入群（n=132）に分類した。

#### 【方法】

TKA 後患者に対して術後 1 週にセルフマネジメント介入である活動の記録表として活動日記を通常の術後リハビリテーションに併用して導入した。活動日記では歩数（YAMASA 製万歩計 PLEASURE WALKER, PZ-150）、痛み（11 段階）、コメントを毎日記録する構成とした。また、活動日記に記録した内容に沿ってフィードバックを行い、支援を行っ

た。各測定指標には術前と術後 4 週に疼痛評価として Numerical Rating Scale (NRS) を用い安静時痛と歩行時痛、歩行バランス評価として Timed Up and Go test (TUG)、歩行時間評価として 10m 歩行時間、破局的思考評価として Pain Catastrophizing Scale (PCS)、痛みの自己効力感評価として Pain Self Efficacy Questionnaire (PSEQ) を測定した。統計学的分析には介入群と対照群、実践前後を 2 要因とする 2 元配置分散分析と多重比較を行った。統計学的有意水準は 5%未満とした。

#### 【結果】

術前と術後 4 週において PCS と PSEQ に交互作用を認めた ( $p < 0.05$ )。また、多重比較において術後 4 週の群間比較を行った結果、PCS (95%CI : 3.50 - 9.25) と PSEQ (95%CI : 1.11 - 7.19) において術後 4 週の群間の有意差が認められた ( $p < 0.05$ )。

#### 【考察】

本研究では TKA 後患者に対する活動日記を併用したリハビリテーション介入が疼痛と機能的要因および心理的要因に与える影響について検討した。介入群と対照群における各測定指標を多重比較により分析した結果、術後 4 週の介入群と対照群において破局的思考と痛みの自己効力感に有意差が認められた。活動の記録表を用いた介入研究として、Harkin らは通常介入に進行度を記録して公開することでより効果的に目標に対する達成度が向上すると報告している。そのため、本研究においても、通常の術後リハビリテーションに活動日記を併用することで歩数と疼痛を自己管理しながら達成感が得られ、破局的思考が軽減し、痛みの自己効力感が向上したと考えられる。これらから、TKA 後患者において活動日記を併用したリハビリテーション介入は破局的思考と痛みの自己効力感の改善に繋がり、慢性疼痛を予防する可能性が示唆された。

## 一般口頭発表C

### 在日外国人の自覚的健康度について-就労有無による影響-

劉寧<sup>1</sup>, チメドオチル オドゲレル<sup>2</sup>, 居林興輝<sup>2</sup>, 藤野善久<sup>2</sup>, 松田晋哉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産業医科大学医学部公衆衛生学教室

<sup>2</sup>産業医科大学産業生態科学研究所環境疫学研究室

在日外国人数が年々増加している。彼らの健康状態を調査することは、健康増進だけではなく、外国人と既存の地域住民が調和する安全安心なコミュニティ作り、マイノリティの健康権が保障される健全な社会保障システムの構築にもつながる。本研究は、在日外国人の健康状態を調べた上で、就労の有無と自覚的健康度 (self-rated health) との関連を分析した。就労の有無に関して、留学ビザの所持者を「就労無」、就労ビザの所持者を「就労有」と定義した。結果、本研究対象者の約半数は何らかの健康問題があると報告され、精神的なストレスが多いことがわか

った。就労の有無と自覚的健康度に有意な関連は見られなかったが、日本での滞在期間が5年以上の者は「自覚的健康度が悪い」オッズ比が17.0であり、有意に高かった ( $P=0.015$ )。「自覚的精神健康度が悪い」と有意に関連する要因は、「就労無」と「過去1年間外来受診回数が1回以上」であった。日本で過ごす留学生の健康を増進させるためには、日本語学校、大学、留学生団体等の教育関連組織で適切なメンタルヘルスケアが行なわれることが重要と考えられる。

#### The relationship between poor self-rated health status and employment status

	Univariate			Multivariate		
	Odds Ratio	95% CI	P-value	Odds Ratio	95% CI	P-value
Employment status(ref.=employee)						
Non-employment	0.5	0.1, 1.8	0.267	1.9	0.2, 13.9	0.547
Sex(ref.=male)						
Female	4.8	1.0, 23.5	0.052	4.2	0.8, 23.5	0.098
Length of stay in Japan(ref.= less than 5 year)						
5 years or more	8.0	2.0, 32.7	<b>0.004</b>	17.0	1.7, 167.0	<b>0.015</b>
Education (ref.=graduate or professional school)						
2 or 4-year college university	0.4	0.1, 1.5	0.168	0.8	0.1, 4.2	0.771
High school	0.8	0.2, 4.7	0.849	6.1	0.5, 81.2	0.170
Visit hospital (ref.=no visit during past 12 months)						
1 time or more	0.2	0.0, 1.5	0.108	0.2	0.0, 1.5	0.111

#### The relationship between poor self-rated health mental status and employment status

	Univariate			Multivariate		
	Odds Ratio	95% CI	P-value	Odds Ratio	95% CI	P-value
Employment status(ref.=employee)						
Non-employee	5.9	2.4, 15.0	<b>0.000</b>	5.6	1.5, 20.8	<b>0.010</b>
Sex(ref.=male)						
Female	2.1	0.9, 4.9	0.077	2.7	1.0, 7.2	0.054
Length of stay in Japan(ref.= less than 5 year)						
5 years or more	0.5	0.2, 1.3	0.164	2.1	0.5, 8.3	0.301
Education (ref.=graduate or professional school)						
2 or 4-year college university	1.9	0.8, 5.0	0.171	2.0	0.7, 6.0	0.208
High school	6.7	1.8, 24.6	<b>0.004</b>	4.1	1.0, 7.2	0.066
Visit hospital (ref.=no visit during past 12 months)						
1 time or more	5.4	2.2, 13.0	<b>0.000</b>	3.3	1.2, 9.1	<b>0.021</b>

\* logistic regression

P<0.050, 95% CI: 95% confidence interval

## 後期高齢糖尿病患者の健康格差に関する研究

姜 鵬・藤田貴子（九州大学大学院医学系学府医学専攻）  
馬場園明（九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座）

### 【背景と目的】

2016年の厚生労働省の国民健康・栄養調査において、日本では1000万人以上の糖尿病患者がいると推計されている。糖尿病とその関連疾患は、高齢者のADLとQOLに悪影響を及ぼしている一方で、経口糖尿病治療薬のアドヒアランスが良好であれば、血糖値をコントロールすることが可能であり、大血管疾患入院と院内死亡も減少できることが報告されている。しかし、日本において、所得によるアドヒアランス及び院内死亡への影響といった健康格差に関する研究はまだ十分には行われていない。そこで、本研究の目的は高齢糖尿病患者を対象として、所得による経口糖尿病治療薬（OHA）のアドヒアランス及び院内死亡への影響を明らかにすることにした。

### 【対象と方法】

データは福岡県後期高齢者医療制度のレセプトデータと加入者マスタを用いた。対象者を2013年の1年間において、年齢が75歳以上の保険資格のある後期高齢者の中で、糖尿病を主傷病とした受診歴があり、かつ糖尿病治療薬を処方されている者とした。なお、2014年から2016年までの3年間にインスリンを処方された被保険者を除外した。OHAアドヒアランスの指標については、調査期間中で調剤された日数の割合であるPDC(Proportion of days covered)を用い、統計解析は男女別に多重ロジスティック回帰で分析を行った。院内死亡の発生に及ぼす影響に関しては、男女別に生存分析を行った。所得は加入者の負担区分によって低中高3区分に分類した。交絡は性別、年齢、地域と並存疾患を調整した。なお、並存疾患は、高血圧、高脂血症、CCIによって調整を行った。

### 【結果】

研究対象者は58,349名であった。うち、男性は45.9%であった。年齢の中央値は男性80歳であり、女性81歳であった。所得に関しては女性より、男性

の所得が高い傾向があった。

PDCに関しては、男性低所得者に対して中所得者のORは1.35(95% CI: 1.27–1.43)、高所得者のORは1.41(95% CI: 1.30–1.54)であった。女性低所得者に対して中所得者のORは1.17(95% CI: 1.11–1.23)、高所得者のORは1.24(95% CI: 1.13–1.35)であった。

院内死亡に関して、男性COX回帰の結果は低所得者に対して中所得者のHRは0.83(95% CI: 0.75–0.91)と0.62(95% CI: 0.54–0.70)であった。女性はそれぞれ0.94(95% CI: 0.87–1.02)と0.77(95% CI: 0.65–0.92)であった。

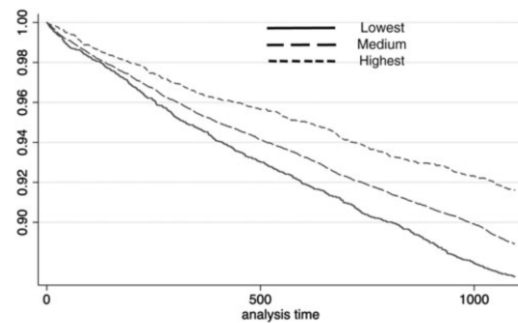


FIG. 3. In-hospital death for males.

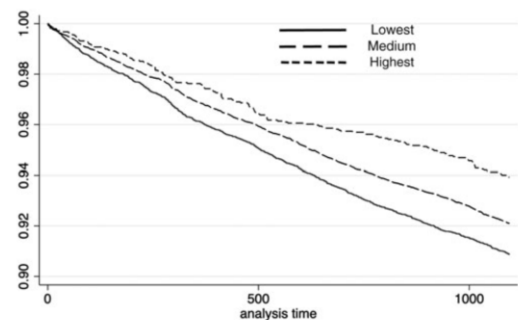


FIG. 4. In-hospital death for females.

### 【結論と考察】

分析の結果、PDCの結果から、後期高齢糖尿病患者において、男女とも所得が高いと、アドヒアランスが良くなる傾向が認められた。また、男女とも所得が高いと、院内死亡リスクも低くなる傾向があった。これらの結果から、男女とも所得が少ないほど、経口糖尿病治療薬のアドヒアランスが悪くなり、院内死亡リスクも増加するという健康格差が認められた。

## 日本の認知症高齢者の所得が入院期間もしくは施設入所期間に与える影響について

村田 典子<sup>1)</sup>, 馬場園 明<sup>2)</sup>, 福田 治久<sup>2)</sup>

1) 九州大学大学院医学系学府医学専攻

2) 九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座

### 【背景・目的】

新規で発症した認知症高齢者の所得格差が、入院確率、入院日数及び施設入所率、入所日数にどの程度影響を与えているか、またそれによる入院医療費、介護費への影響を定量的に明らかにする。

### 【方法】

福岡県後期高齢者医療制度被保険者で2012年4月から2013年3月の間に認知症と診断されておらず、2013年4月から2014年3月の間に新規に認知症と診断された75歳以上の者、12,829人を対象として、後ろ向きコホートデザインを用いた。対象者は所得別に階層化し、所得と入院及び施設入所の確率及び期間、また所得と入院費用と介護費用との関連を評価した。

### 【結果】

本研究の対象者は全体で12,829人であり、そのうち、低所得者群が5,427人(42.3%)、一般所得者群が6,653人(51.9%)、高所得者群が749人(5.8%)であった。所得区分が医療施設への入院率に及ぼす影響について、低所得者群と高所得者群を比較し、有意差が認められた医療施設は、療養病床(OR:1.80)、精神病床(OR:2.41)だった。一方、すべての介護施設入所率については、低所得者群がすべての介護施設(OR:1.52)で最も入所率が高くなったものの、特別養護老人ホーム(OR:3.38)以外の施設は有意差を認めなかった。所得区分が入院日数、施設入所日数に与える影響については、DPC以外の一般病床、精神病床を除くすべての医療施設において、低所得者群ほど入院日数が長くなった。介護施設では、高所得者群と比較し、低所得者群の入院日数が長い施設は、特定入居者生活介護、地域密着型、介護療養、老人保健施設であった。また、低所得者群と比較し高所得者群の入院日数が長い施設は、特別養護老人ホームであった。入院医療費および介護費の分析では、入院医療費においては、高所得者群と比較し、低所得者群が有意に高く(OR:1.49, p<0.001)、介護費においても低所得者群が有意に高く(OR:1.18, p=0.002)、最も高額であった。

	Total	低所得者群	一般所得者群	高所得者群
対象者数	12,829	5,427 (42.3)	6,653 (51.9)	749 (5.8)
性別				
男性(%)	3364 (26.2)	812 (15.0)	2239 (33.7)	313 (41.8)
女性(%)	9465 (73.8)	4615(85.0)	4414 (66.3)	436 (58.2)
年齢				
中央値 [標準偏差]	83.5 [5.26]	83.8 [5.44]	83.3 [5.17]	82.9 [4.55]
-80(%)	3273(25.5)	1315(24.2)	1782 (54.4)	176 (5.4)
80-90(%)	7801 (60.8)	3231 (59.5)	4061 (61.0)	509 (68.0)
90-(%)	1755 (13.7)	881 (16.2)	810 (12.2)	64 (8.5)
要介護度				
要支援1(%)	889 (6.9)	372 (6.9)	469 (7.0)	48 (6.4)
要支援2(%)	668 (5.2)	329 (6.1)	309(4.6)	30 (4.0)
要介護1(%)	2487 (19.4)	1117 (20.6)	1235 (18.6)	135 (18.0)
要介護2(%)	1424 (11.1)	632(11.6)	723 (10.9)	69 (9.2)
要介護3(%)	932 (7.3)	446 (8.2)	443(6.7)	43 (5.7)
要介護4(%)	736 (5.7)	357 (6.6)	346(5.2)	33 (4.4)
要介護5(%)	375 (2.9)	208 (3.8)	155(2.3)	12 (1.6)
チャールソン併存疾患指数				
0-2(%)	5846 (45.6)	2622 (48.3)	2900 (43.6)	324 (43.3)
3-4(%)	4556 (35.5)	1878 (34.6)	2423 (36.4)	255 (34.0)
5-(%)	2427(18.9)	927 (17.1)	1330(20.0)	170 (22.7)
入院(%)	5898 (46.0)	2584 (47.6)	2987 (44.9)	327 (43.7)
DPC 対象病床(%)	3494(27.2)	1469 (27.1)	1793 (27.0)	232(31.0)
DPC 対象以外の一般病床(%)	2692(21.0)	1209 (22.3)	1349 (10.5)	134 (17.9)
精神病床(%)	545 (4.2)	251 (2.0)	277 (2.2)	17(0.1)
医療療養病床(%)	1093 (8.5)	529 (9.7)	526 (7.9)	38 (5.1)
有床診療所病床(%)	494 (3.9)	222 (4.1)	250 (3.8)	22 (2.9)
介護施設(%)	3463 (27.0)	1728 (31.8)	1594 (24.0)	141 (18.8)
特別養護老人ホーム(%)	1060 (8.3)	586 (10.8)	455 (6.8)	19 (2.5)
介護老人保健施設(%)	1219 (9.5)	604(11.1)	568 (8.5)	47 (6.3)
介護療養型医療施設(%)	274 (2.1)	136(2.5)	128 (1.9)	10 (1.3)
地域密着型施設(%)	914 (7.1)	457(8.4)	415 (6.2)	42 (5.6)
特定入居者生活介護(%)	532 (4.1)	240(4.4)	246 (3.7)	46 (6.1)

### 【結論】

所得区分は入院確率、介護施設への入所確率、入院期間及び介護施設入所期間、また入院費用、介護費用に影響を与える。認知症高齢者は、低所得者において社会的入院が生じている可能性がある。

わが国で進められている地域包括ケアシステムとは、「要介護者が介護施設に入所して集団的ケアを受けるのではなく、本人の住まいに外部から医療や介護サービスを定期的に提供する仕組み」のことであると定義されている。しかしながら、低所得認知症高齢者が地域で生活していくためには、「住まい」を持つことが不可欠である。今後増えていくと予想される低所得認知症高齢者の、”Aging in Place”を可能とするためには、24時間のケア提供が可能な訪問看護ステーションを併設させた高齢者住宅を提供するなどの政策を考えていく必要がある。