ISSN　1881-297X

医療福祉経営マーケティング研究

Japanese Journal of Health Care Management and Marketing

第 13 巻　第 1 号　2018 年 10 月 1 日

巻頭言

医療福祉経営マーケティング研究会　理事長　馬場園　明

原著論文

後期高齢がん患者における終末期医療費と死亡場所　・・・　1
金　晟娥、馬場園　明

全国健康保険協会福岡支部の被保険者を対象とした大腸がん外来化学療法の浸透率と地域差・・　11
韋　東明

ケーススタディ

加治木温泉病院における小児 ST 外来の開設までの流れと現状と展望
～地域における子育てを支援する仕組み作りに向けて～　・・・　17
原口　友子、原　有希、吉元　史織、田中　優衣、中村　真之、
髙田　昌実、窪田　昌行、馬場園　明

アジアの医療国際化とアジアの少子高齢化への日本の貢献
～アジアの医療ツーリズムと地域包括ケアシステムのアジアへの展開～　・・・　29
窪田　昌行、髙田　昌実、髙田　和美、馬場園　明

学術集会資料

第 8 回　医療福祉経営マーケティング研究会　学術集会プログラム・一般演題抄録集　・・・　39
第 12 回　病院経営の質向上研究会　プログラム・抄録集　・・・　63
第 13 回　病院経営の質向上研究会　プログラム・抄録集　・・・　69

定例研究会報告

第 60 回研究会報告　疾病予防対策による医療費への影響　馬場園　明　・・・　75
第 61 回研究会報告　後期高齢者の医療費と介護費　馬場園　明　・・・　76
第 62 回研究会報告　2018年度診療・介護報酬同時改定の予想　馬場園　明　・・・　77
第 63 回研究会報告　2018年度診療報酬改定と経営への影響　馬場園　明　・・・　78
第 64 回研究会報告　2018年度介護報酬改定と経営への影響　馬場園　明　・・・　79
第 65 回研究会報告　アジアの医療ツーリズムとＣＣＲＣの展開　窪田　昌行　・・・　80

事務局だより　医療福祉経営マーケティング研究会事務局　・・・　81

お知らせ　第８回　医療福祉経営マーケティング研究会 学術集会　・・・　82

研究会規約　医療福祉経営マーケティング研究会規約　・・・　83

投稿論文規定　投稿論文規定（和文・欧文）　・・・　86

編集後記　医療福祉経営マーケティング研究会　編集委員　窪田　昌行　・・・　87

医療福祉経営マーケティング研究
Japanese Journal of Health Care Management and Marketing
医療福祉経営マーケティング研究会

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　2018

巻　頭　言

医療福祉経営マーケティング研究会
理事長　馬場園　明

医療介護総合確保推進法では、2025 年に目指すべき医療提供体制が地域医療構想によって定められるようになった。2015 年 6 月 15 日、医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会から第 1 次報告が発表され、2025 年の推計結果では、必要病床数は 115 ～ 119 万床、高度急性期は 13 万床、急性期は 40.1 万床、回復期 37.5 万床、慢性期 24.2 ～ 28.5 万床とされた。地域医療構想調整会議では、必要病床数の削減の方向性の糸口が見つからないと言われているが、一方、病院調査によれば一般病棟入院基本料を請求している病床数は、確実に減少している。7：1、10：1、13：1、15：1、合計病床数は、2011 年 11 月には、それぞれ、381,817、223,510、29,903、55,717、690,947 であったが、2017 年 11 月には、それぞれ、355,528、156,919、20,020、37,122、569,589 と減少している。7：1、10：1、13：1、15：1、合計病床数の減少率は、それぞれ、6.9%、29.8%、33.1%、33.4%、17.6% に及んでいる。しかも、これらのすべての病床の稼働率は低下傾向にある。一部の病床は特定入院基本料、とりわけ、地域包括病棟基本料を請求するようになったと思われるが、入院ニーズの低下は明らかである。

これらの入院のニーズ減少の理由は、多様な要因から成ると思われるが、ここではそれらのなかから 7 点を挙げてみたい。まず、第 1 に、国民が健康になってきたことが挙げられる。主要な疾患の割合を占めてきた、心循環器疾患、消化器疾患などの罹患率が低下しているので、当然のことながら入院件数は減少する。第 2 に、入院で行われてきた診療が外来で行われるようになったからである。たとえば、癌の放射線療法や化学療法は外来で行われるようになってきている。第 3 に、入院日数による診療報酬の逓減率が大きくなってきたことである。そのため、病院の経営を考えると入院の長期化が避けられるようになった。第 4 に、介護保険サービスの事業拡大に伴い、医療機関が介護サービスを代替することが減少したことである。第 5 に、在宅サービスや訪問看護サービスを行う医療機関が増えたために、地域で医療を行うことが増えてきたので、入院が避けられる、あるいは入院の長期化が避けられるようになったことである。第 6 に、リーズナブルな価格の有料老人ホームやサービス付き高齢者住宅が増え、地域での高齢者の受け皿が増え、社会的入院が減少しているからである。最後に、患者自己負担が上昇してきており、それが受診率や入院日数にも反映されてきていると思われる。

いずれにせよ、医療機関関係者はこれらの変化に対応する必要がある。わが国の病床は多すぎるのは明らかである。病床が多すぎることで、高齢者の入院や在院日数を増やし、医療の効率と質の低下をもたらし、医療スタッフを疲弊させているのも事実である。むしろ、急性期病院を集約し、常時、当直医が 10 人以上いるようすれば、救急車のたらい回しが起こる危険性はなくなると思われる。そうであれば、個々の医療機関はどう取り組んでいけばいいのであろうか。第 1 に、それぞれの医療機関は対応すべき、医療のレベルと対象とする地域を明確にしなければならない。　医療のレベルとは、高度急性期、急性期、回復期、慢性期、外来、在宅医療、訪問看護、終末期医療からなる。そして、地域とは、患者の立場から、日常生活圏、一次医療圏、二次医療圏、三次医療圏、広域に分類できる。第 2 に、病床をもつ医療機関であれば、対応する疾患、それらの疾患別の必要な病床数を決定することである。これは過去の入院患者の DPC データを活用することによって、推計可能である。第 3 に、今後のその地域の人口減少や疾病の罹患率、疾病別の医療圏のシェア、医療スタッフの充足度などを考慮し、病棟の転換、病床数の削減、外来・在宅機能の拡充で、この問題を乗り切れるかどうかを検討しなければならない。そして、最後に、医療機関の統合も考慮すべきである。その場合は、地域医療連携推進法人制度の創設を念頭に入れるべきである。

入院治療ニーズが減少していくなか、生活習慣病、メンタルヘルスの疾患、高齢者の変性疾患が増えている。生活習慣病、メンタルヘルスの疾患、高齢者の変性疾患は治癒しない。むしろ、本人や家族が疾病や障害を生活や人生に位置付けて、なんとかやりくりしていくことが重要となる。病床を持つ医療機関も地域包括ケアシステムをビジョンに入れて、構築に協働しなければならない時代になってきている。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　 1 - 10,　2018

後期高齢がん患者における終末期医療費と死亡場所

金　晟娥[1)]、馬場園　明[2)]

The Research on Relationship between Place of Death and Healthcare Costs for Patients with Cancer in the Latter-stage Elderly

Sung-a KIM [1)]　Akira BABAZONO [2)]

【Abstract】

【Purpose】

The first cause of death has been cancer, preferable way of terminal care for the elderly with cancer has been controversial in Japan. The purpose of this study was to disclose healthcare use and costs by death place for cancer patients who were over 75 years old in the Latter-stage Elderly Healthcare System of Fukuoka Prefecture, to identify the impact on them.

【Methods】

First, we identified those covered under the Latter-stage Elderly Healthcare System of Fukuoka Prefecture who had been diagnosed with cancer and died in 2015. We then classified two groups: those who died at a hospital and at home. We constructed database containing monthly information up to one year prior to the patients' date of death.

【Results】

Total healthcare costs for the hospital death group, which consisted of 6,908 patients,　amounted to 3.42 million yen. Costs for the remaining 809 patients in the home death group totaled 2.05 million yen; a difference of 1.37 million yen. In the result of the random effect model that adjusted confounding factors, a difference of about 0.1 million yen was confirmed.

【Discussion】

According to the result, it was revealed that the number of deaths at home was only 10.5% in cancer patients older than 75 years. It was disclosed that hospitalization costs mainly contributed to total healthcare costs just before death for the hospital death group. Because many patients would like to stay at home during terminal stage, it is necessary to study the factors that enable cancer patients to do so. Further study will be necessary on evaluate total healthcare costs of healthcare with long-term care insurances by combining their data.

Keywords：late-stage elderly, place of death, cancer patients, terminal care costs

【抄録】

【はじめに】

日本の死因の第一位はがんであり、高齢者のがん終末期ケアのあり方も議論されるようになっている。そこで、本研究では福岡県後期高齢者医療制度の75歳以上の被保険者であったがん患者を対象として、死亡場所による医療利用及び医療費の差を検証し、看取り場所が終末期医療費に与える影響を明らかにすることを目的にする。

【対象と方法】

平成27年度に死亡が確認された福岡県後期高齢者医療広域連合の被保険者で、がんと診断された者の死亡前1年間の医科及びDPC レセプトデータを使用し、「病院群」と「在宅群」を対象として抽出する。対象者の死亡日を基準とした死亡11ヵ月前から死亡月までの12ヶ月のデータベースを構築する。

【結果】

研究対象者において、病院群は6,908名、一方、在宅群は809名であった。死亡前1年間の一人当たり総医療費は、病院群は約332万円、在宅群は約198万円であり、約134万円の差があった。交絡要因を調整した変量効果モデルによる結果では、約10万円の差が確認できた。

【考察】

今回の結果によって、75歳以上のがん患者では在宅死亡者は10.5%にしか過ぎないことが明らかになった。そして、がん患者の死亡直前にかかる医療費については、病院死亡者による入院医療費が大きく影響を及ぼしていることが示された。最近では、在宅で終末期を迎えたいと希望する患者が増えているため、がん患者での在宅死を可能にする要因について研究も必要となってくる。さらに、介護レセプトデータと結合し、死亡場所による後期高齢者の終末期医療費･介護費についての検証も行われるべきであると考えている。

キーワード：後期高齢者、死亡場所、がん患者、終末期医療費

1)　九州大学大学院医学系学府医療経営・管理学専攻
Department of Health Care Administration and Management
Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University
代表著者連絡先：kj61444@never.com

2)　九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座
Department of Health Care Administration and Management,
Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

【はじめに】

日本の人口動態が長期の減少過程に入っているのは広く知られた事実である。平成41（2029）年に人口1億2,000万人を下回った後も減少を続け、平成65（2053）年には1億人を割って9,924万人、平成77（2065）年には8,808万人になると推計されている[1]。このような人口動態の中で、いわゆる「団塊の世代」が65歳以上となった現在の高齢者人口は3,459万人となり、総人口の27%を占める[2]。問題とされているのは団塊の世代のすべてが75歳以上となる平成37（2025）年であるが、その時の高齢者数は3,677万人と予測されており、総人口数が減少する中で高齢者は増え続け、平成48（2036）年には高齢化率33%以上となり、3人に1人が高齢者となる見込みである[2]。

「2025年問題」と政策的に重要視されるように[3]、加速していく高齢化は、日本社会にとって大きな負担となっていく。そして、その中で大きな課題となるのが、後期高齢者の医療費と看取りの場所であると考える。国立社会保障人口問題研究所の推計結果によると2005年時点の死亡者数108万人が2025年時点では154万人と約1.5倍程度になり、死亡数が出生数の2倍に達すると予測されている[4,5]。死亡者に占める高齢者の割合はさらに増大し、高齢者の終末期医療およびケアの重要性はますます高まるものと思われる[6]。医療費や介護費など公費への依存率が高い日本において、高齢化に伴う医療費の高騰が、財政を益々圧迫することは必至である[7]。また、従来自宅であった最期を迎える場所が、ここ5、60年の間に病院などの医療機関へと変わっていき、1951年に9.1%であった病院での死亡率は2014年現在75.2%にまで増加している[8]。今後死亡率の高い後期高齢者が急増することで、看取りの場所が問題になることは言うまでもないだろう。政府は平成28年度の診療報酬改定において、2025年からの終末期医療の対策として、質の高い在宅医療・訪問看護の確保するための在宅ターミナルケア加算を拡充させる等、在宅看取りの実績を評価することを明らかにしている[9]。さらに、平成30年度には2025年に向けた最後の診療報酬と介護報酬の同時改定が行われ、個人の希望に応じた看取り、質の高い在宅医療の確保等、終末期医療に重点が置かれている[10]。

特に、がんは死因の第一位であるため、がんの高齢者の終末期のケアのあり方も議論されている[11]。しかし、平成24年の人口動態調査によると年間のがん死亡数は約36万人であるが、そのうち在宅死亡率は8.9%である[12,13]。しかし、それに対して遺族調査の視点から自宅死を希望していると推定されるがん患者数は,がん死亡の31%であると指摘されている[14]。さらに森田らによると、死亡場所が一般病棟や緩和ケア病棟であった患者のうち、本人は自宅を希望していたと答えた遺族は、それぞれ27.3%、23%であり[14]、在宅死を望んでも大多数の末期がん患者は痛みのコントロールや病状の急変のため、病院で最期を迎えざるを得ないのが現実であると言える。そこで、急増する後期高齢者の中でも、「高コスト群」として分類されるがん患者の終末期医療の現状を把握する必要があると考える。

終末期医療費に関する研究は、日本をはじめ、高齢化に伴う医療費増加の問題を抱えている多くの国で行われている[15-18]。国内では、1994年に府川・郡司による対象者5.7万人のレセプトデータを用いた定量的な研究が行われ、死亡直前に医療資源が集中的に投入されることを明らかにしている[19]。2000年代に入ってからは、阿波谷（2004）による小規模自治体における死亡前1年間の医療費・介護費に関する研究[20]や田近・菊池（2011）により終末期医療を介護に代替することによる医療・介護費の変化関する研究[21]が行われているが、特定の自治体や医療機関を対象としていることやサンプルサイズが小さいため、レセプトデータを用いた定量的な終末期医療費の検証が必要である。特に、がんの高齢者を対象とした死亡場所と医療費の関係を検証した研究は少なく、2017年にKato・Fukudaにより終末期がん医療における在宅医療と病棟医療の比較研究[22]が行われたが、特定の医療機関を対象とした研究であるためサンプルサイズが小さく、死亡前3ヶ月間の期間を対象としているため中長期的な推移までは観察されていなかった。さらに、がんの後期高齢者を対象に、「病院」と「在宅」という死亡場所の差による終末期医療費の差を大規模のレセプトデータを用いて検証した研究は確認できなかった。

そこで、本研究ではがんと診断された後期高齢の死亡者を対象として、死亡場所による死亡前1年間の終末期医療の月別の推移と費用の差を定量的なレセプトデータを用いて比較することで、看取り場所が終末期医療費に与える影響を検証することを目的とする。

【対象と方法】

1）対象者

福岡県後期高齢者医療広域連合の平成27年度に死亡した被保険者35,772名の内、ICD-10コードに悪性新生物（コード:C）と診断された者13,607名の中で75歳以上及び研究期間内に保険者移動のない者12,328名を対象者とした。

2）対象データ

福岡県後期高齢者医療広域連合の平成27年度死亡者の1年間のレセプトデータを対象としたため、平成26、27年度の2年間の医科・DPC・調剤レセプトデータを用いた。該当レセプトデータについては、データベースを作成する際に匿名化処理を行い、データベースは外部との接続ができない講座内のパソコンで管理した。本研究は九州大学臨床研究倫理審査委員会の

承認を得ている。

3) データベース作成

12,328名の母集団の平成26年4月1日から平成28年3月31日までのレセプトデータを（医科・DPCレセプト：171,919件、調剤レセプト：206,973件）抽出した。該当レセプトデータにて、被保険者資格喪失理由が死亡であり、最終退院日の翌日が被保険者資格喪失日である者6,908名を病院群として定義し、最終退院日の翌日が被保険者資格喪失日でない者かつ、①死亡診断加算（レセプト電算コード：114007270,114018670,114019970）、②看取り加算（114018570）、③在宅ターミナルケア加算（114018170,114018270,114018370,114018470,114012770）の中で一つ以上算定された被保険者809名を在宅群と定義した。

また、入院外レセプトデータは、在宅医療（レセプト電子コードの在宅医療に該当する311項目）と、外来医療（在宅医療を除外した項目）として定義した。

病院群と在宅群と定義された被保険者の死亡前1年間のレセプトデータを月別に抽出するため、まず対象者の死亡月を基準とした死亡月から死亡12ヵ月前までの13個の月別データを構築した。各月のデータには対象者一人当たりの入院日数、入院外受診日数（内、外来受診日数と在宅受診日数として区分）、処方せん受付回数、入院医療費、入院外医療費（内、外来医療費と在宅医療費として区分）、調剤費を集計した。

なお、レセプトデータの特性上、死亡日から逆算して死亡前60日～31日まで、死亡前30日から死亡日までのように日数単位で区分することが出来ないため、新たに対象者の死亡日を基準とした月別のデータを構築した。通常、各データは同じ月の1日から30日で区切られているので、死亡月の医療費は死亡した日によって変わる。例えば、1日に死亡した人と15日に死亡した人は死亡月のデータはそれぞれ死亡前1日間分、死亡前15日間分しか入っていない。今回の研究では、死亡に近づくにつれ医療費がどれくらい上がるのかをより正確に見る必要があるため、死亡月から死亡12ヵ月前まで抽出した13個の月別レセプトデータを、対象者の死亡日を基準として死亡月から死亡前11ヵ月まで、各月30日間分のレセプトデータ12個を最終データベースとして構築した。こうして、1日に死亡した対象者の死亡月の医療費は死亡月のデータ（1日分）+前月のデータ（29日分）を、15日に死亡した対象者は死亡月のデータ（15日分）+前月のデータ（15日分）を死亡月のデータとした。残りの死亡1ヵ月前から11ヵ月前までのデータも同様に再構築した。そして、最終的に死亡場所だけではなく、性別、年齢別、二次医療圏別の終末期医療費の差を検証するため、対象者の死亡場所別性別、年齢別（75歳から5歳刻み）、二次医療圏別（13医療圏）の死亡前1年間の月別総医療費をデータベースとして構築した。

4) 解析方法

まず、月別に集計した入院日数、入院外診療日数、外来診療日数、在宅診療日数、処方せん受付回数、入院医療費、入院外医療費、外来医療費、在宅医療費、調剤費そして総医療費を病院群と在宅群で比較した。その後、月別の医療費の差を対応のあるt検定で、死亡場所による月別医療費の差を対応のないt検定で検証した。最後に時系列の医療費をパネルデータで分析するため、説明変数を死亡場所、性別、年齢層、二次医療圏とし、変量効果モデルを使って検証した。

表 1. 対象者の属性

特　性		病院群 No.	病院群 %	在宅群 No.	在宅群 %
性　別	男　性	3139	45.44	410	50.68
	女　性	3769	54.56	399	49.32
年　齢	75-79	2022	29.27	179	22.13
	80-84	2307	33.40	218	26.95
	85-89	1706	24.70	238	29.42
	90 以上	873	12.63	174	21.50
二次医療圏	福岡・糸島	1618	23.42	229	28.31
	粕　屋	317	4.59	32	3.96
	宗　像	180	2.61	34	4.20
	筑　紫	411	5.95	44	5.44
	朝　倉	186	2.69	10	1.24
	久留米	653	9.45	92	11.37
	八女・筑後	260	3.76	44	5.44
	有　明	492	7.12	45	5.56
	飯　塚	339	4.91	45	5.56
	直方・鞍手	198	2.87	14	1.73
	田　川	231	3.34	26	3.21
	北九州	1762	25.51	151	18.67
	京　築	261	3.78	43	5.32
合　計		6908	100.00	809	100.00

【結果】

1) 対象者の属性

表1に病院群6,908名と在宅群809名の属性を示した。男性は女性よりも相対的に在宅群が多く、85歳以上で在宅群が多い傾向があった。地域では、福岡・糸島、宗像、久留米、八女・筑後、飯塚、京築で相対的に在宅群が多い傾向があった。

2) 後期高齢者の死亡場所の現状

平成27年度に死亡した福岡県後期高齢者35,772名のうち、75歳以上でがんと診断された者は12,325名（34.5%）であった。その中で、病院で死亡したことが確認できたのは6,908名（56.0%）であり、自宅で死亡したことが確認できたのは809名（6.5%）であった。

3) 死亡場所による月別医療利用の差

表2に、死亡場所による死亡1年間の医療利用の推移を示した。病院群の入院日数は死亡に近づくにつれて徐々に長くなり、死亡3ヵ月前からはその伸び率がさらに大きくなる傾向にあった。在宅群の場合、月平均入院日数が死亡1ヵ月前までは少しずつ長くなる傾向にあったが、死亡月には短くなっていた（図1−1）。入院外医療の受診日数は、在宅群では死亡2ヵ月前から在宅医療利用日数が急速に上昇していた（図1−2）。外来医療の受診日数は病院群の場合1年間大きな変化は見られないものの、在宅群は受診日数が徐々に増加する傾向にあった（図1−3）。処方せん受付回数は、在宅群の場合、死亡1年前と比べて、死亡直前に処方回数が3倍以上に増えていた（図1−4）。

表2　死亡前1年間の医療利用日数（単位：日、処方せんは回数）

月別	入院		入院外（在宅）		入院外（外来）		処方せん	
	病院群	在宅群	病院群	在宅群	病院群	在宅群	病院群	在宅群
11ヵ月前	2.85	1.10	0.09	0.53	0.87	0.97	0.68	0.93
10ヵ月前	3.07	1.29	0.09	0.58	0.91	0.97	0.70	0.96
9ヵ月前	3.36	1.32	0.10	0.65	0.94	1.02	0.72	0.99
8ヵ月前	3.72	1.49	0.11	0.70	0.96	1.07	0.74	1.04
7ヵ月前	4.06	1.93	0.13	0.74	0.99	1.01	0.77	1.06
6ヵ月前	4.62	1.86	0.13	0.80	1.04	1.12	0.80	1.18
5ヵ月前	5.33	1.94	0.14	0.90	1.05	1.30	0.82	1.30
4ヵ月前	6.42	2.38	0.16	1.06	1.07	1.35	0.84	1.41
3ヵ月前	7.93	2.68	0.18	1.43	1.09	1.36	0.85	1.57
2ヵ月前	10.39	2.94	0.22	1.90	1.10	1.39	0.87	1.83
1ヵ月前	14.93	3.26	0.23	2.99	0.99	1.44	0.79	2.32

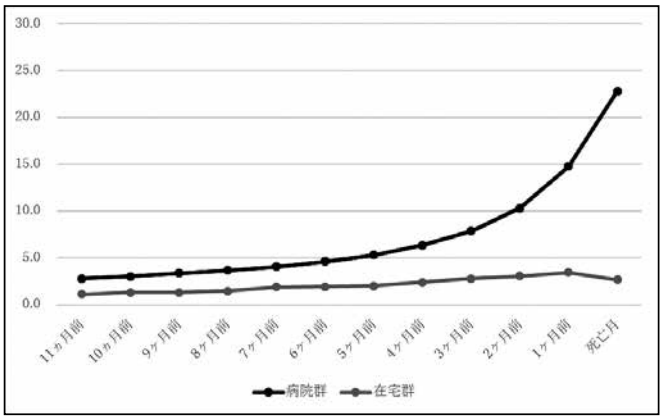


図1−1　死亡前1年間の入院日数の推移

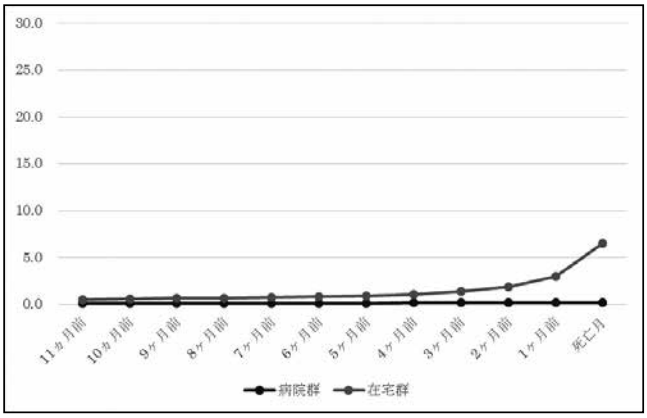


図1−2　死亡前1年間の在宅受診日数の推移

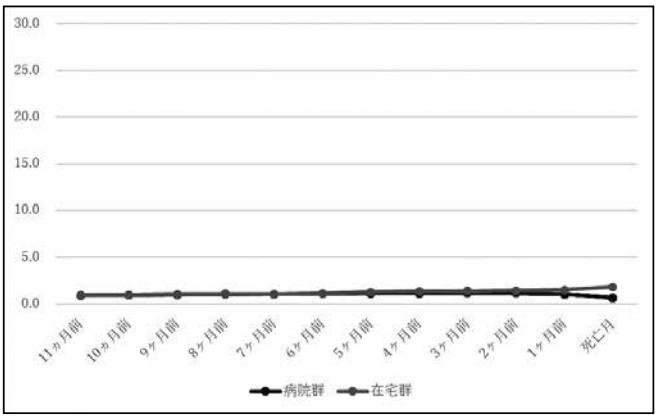


図1−3　死亡前1年間の外来受診日数の推移

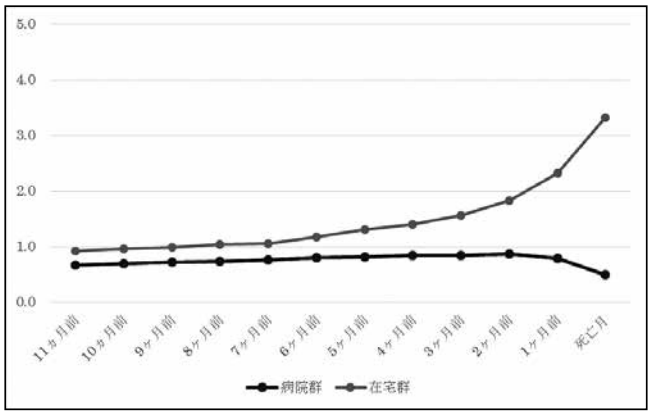


図1−4　死亡前1年間の処方せん受付回数の推移

4) 死亡前1年間の月別医療費の差

死亡1年前と、死亡月までの月別医療費を比較した結果を表3.入院医療費、表4.入院外医療費、表5.総医療費（調剤費含む）に示した。入院医療費と総医療費では死亡11ヵ月前の医療費と比べ全ての月別医療費は有意に高くなり、死亡月に近づくにつれ総医療費の増加率が大きくなることが明らかになった（図2）。入院外医療費は死亡9ヶ月前から有意に高くなった。

表3　月別入院医療費のPaired t-testの結果

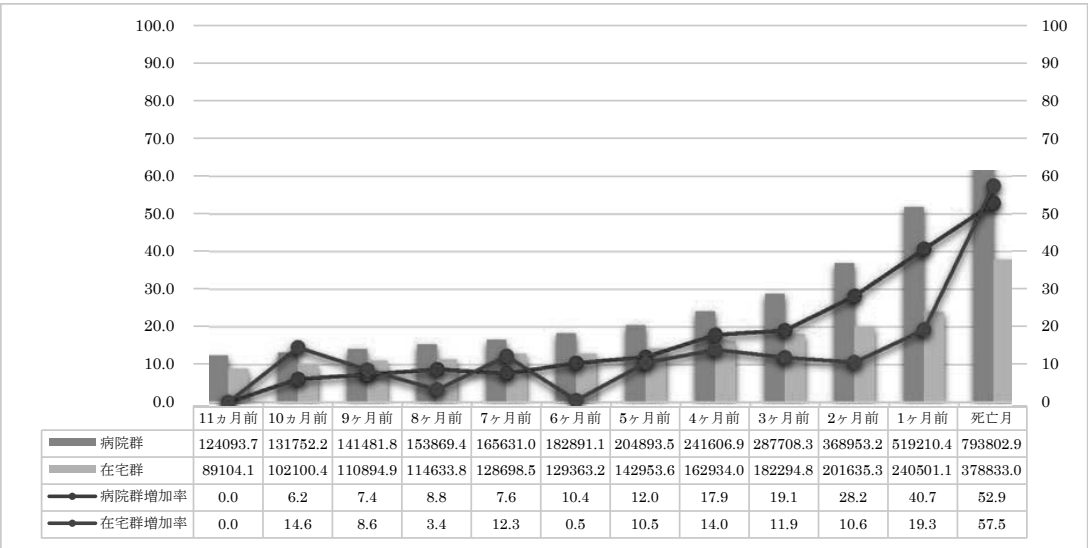
Variable	Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	**7717**	**86329.9**	**2867.5**	**251899.9**	**80708.9**	**91951.0**	**－**	**－**
10ヵ月前	7717	94012.4	2960.3	260053.4	88209.4	99815.5	－3.3	＜0.005
9ヵ月前	7717	102398.4	3102.9	272582.7	96315.8	108481.0	－5.1	＜0.001
8ヵ月前	7717	112730.4	3213.7	282308.1	106430.8	119030.0	－7.8	＜0.001
7ヵ月前	7717	123993.3	3324.3	292024.4	117476.8	130509.7	－10.4	＜0.001
6ヵ月前	7717	137617.8	3404.7	299090.6	130943.7	144292.0	－13.7	＜0.001
5ヵ月前	7717	158376.6	3682.1	323457.4	151158.7	165594.4	－17.8	＜0.001
4ヵ月前	7717	192999.3	4083.6	358730.4	184994.4	201004.3	－23.9	＜0.001
3ヵ月前	7717	236226.5	4227.9	371402.8	227938.7	244514.2	－32.2	＜0.001
2ヵ月前	7717	308827.7	4604.6	404494.8	299801.5	317853.9	－44.1	＜0.001
1ヵ月前	7717	448984.5	5016.2	440655.8	439151.4	458817.7	－65.6	＜0.001
死亡月	7717	702113.8	5588.0	490883.1	691159.9	713067.7	－99.1	＜0.001

表4　月別入院外医療費のPaired t-testの結果

Variable	Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	**7717**	**23103.0**	**793.2**	**69684.0**	**21548.0**	**24658.0**	**－**	**－**
10ヵ月前	7717	23354.0	763.7	67089.1	21856.9	24851.1	－0.6	0.56
9ヵ月前	7717	24287.1	784.5	68911.8	22749.3	25824.8	－2.1	＜0.05
8ヵ月前	7717	24951.2	792.0	69577.7	23398.6	26503.8	－3.1	＜0.005
7ヵ月前	7717	25727.7	815.0	71595.1	24130.0	27325.2	－3.7	＜0.001
6ヵ月前	7717	26927.5	811.2	71258.6	25337.4	28517.6	－5.1	＜0.001
5ヵ月前	7717	27188.1	762.0	66938.6	25694.4	28681.8	－5.3	＜0.001
4ヵ月前	7717	27305.4	751.5	66012.5	25832.4	28778.5	－5.3	＜0.001
3ヵ月前	7717	27720.5	756.7	66472.2	26237.1	29203.8	－5.6	＜0.001
2ヵ月前	7717	29450.0	800.8	70345.9	27880.2	31019.7	－7.1	＜0.001
1ヵ月前	7717	29639.0	803.3	70569.8	28064.3	31213.8	－6.7	＜0.001
死亡月	7717	40198.6	1118.2	98226.8	38006.6	42390.5	－13.3	＜0.001

表5　月別総医療費のPaired t-testの結果

Variable	Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	**7717**	**120425.6**	**2984.8**	**262202.7**	**114574.6**	**126276.6**	**－**	**－**
10ヵ月前	7717	128643.7	3058.1	268642.0	122649.0	134638.4	－3.6	＜0.001
9ヵ月前	7717	138275.3	3197.7	280910.2	132006.8	144543.7	－5.8	＜0.001
8ヵ月前	7717	149756.2	3293.8	289348.3	143299.5	156213.0	－8.7	＜0.001
7ヵ月前	7717	161759.3	3398.5	298544.3	155097.3	168421.2	－11.5	＜0.001
6ヵ月前	7717	177279.6	3461.9	304113.8	170493.4	184065.8	－15.3	＜0.001
5ヵ月前	7717	198400.1	3700.7	325097.6	191145.6	205654.6	－19.4	＜0.001
4ヵ月前	7717	233359.3	4071.9	357699.4	225377.4	241341.3	－25.6	＜0.001
3ヵ月前	7717	276657.4	4181.9	367364.1	268459.8	284855.0	－34.1	＜0.001
2ヵ月前	7717	351412.7	4500.3	395333	342590.9	360234.5	－46.6	＜0.001
1ヵ月前	7717	489992.4	4833.3	424588.4	480517.8	499467.0	－68.6	＜0.001



	11ヵ月前	10ヵ月前	9ヶ月前	8ヶ月前	7ヶ月前	6ヶ月前	5ヶ月前	4ヶ月前	3ヶ月前	2ヶ月前	1ヶ月前	死亡月
病院群	124093.7	131752.2	141481.8	153869.4	165631.0	182891.1	204893.5	241606.9	287708.3	368953.2	519210.4	793802.9
在宅群	89104.1	102100.4	110894.9	114633.8	128698.5	129363.2	142953.6	162934.0	182294.8	201635.3	240501.1	378833.0
病院群増加率	0.0	6.2	7.4	8.8	7.6	10.4	12.0	17.9	19.1	28.2	40.7	52.9
在宅群増加率	0.0	14.6	8.6	3.4	12.3	0.5	10.5	14.0	11.9	10.6	19.3	57.5

図2　総医療費の増加率

5) 死亡場所による月別医療費の差

死亡場所による終末期医療費の差を検証した結果を表6.入院医療費、表7.入院外医療費、表8.総医療費（調剤費含む）に示した。入院医療費の場合、病院群では、死亡1年前の月入院費約9万円が、死亡月には77万円まで増加する傾向にあった。在宅群の入院医療費は死亡1ヵ月前が最も高く、死亡月には下がる傾向にあった。また、全ての月に病院群の医療費が在宅群に比べ有意に高かった。入院外医療費では在宅群が全ての月に病院群より有意に高かった。総医療費は病院群が在宅群より有意に高く、死亡に近づくにつれ死亡場所による医療費の格差が大きくなることが明らかになった。

6) パネルデータ分析の結果

12ヵ月分の月別医療費を時系列のパネルデータを作成して、変量効果モデルによる推定を行った結果を表9.入院医療費、表10.入院外医療費、表11.総医療費（調剤費含む）として示した。それぞれの医療費において、以下のような項目で統計学的に有意な差が認められた。

入院医療費では、死亡場所が在宅である場合、病院より一人当たり約15万円低かった。年齢では75～79歳を対照として比較したところ、80～84歳で約4.2万円、85～89歳で約6.4万円、90歳以上で約8.2万円の差が確認され、加齢と共に入院医療費は減少する傾向が観察された。地域では福岡・糸島を対照として比較したところ、筑紫（約2.6万円）、久留米（約2.9万円）、有明（約2.1万円）、直方・鞍手（約4.8万円）、田川（約5.8万円）、北九州（約1.8万円）、京築（約3.4万円）で低かった。

入院外医療費では、在宅死亡の場合、病院死亡と比べ約4万円高かった。年齢では75～79歳と比べ80～84歳で約1.2万円、85～89歳で約1.9万円、90歳以上で約2.7万円低く、加齢と共に減少する傾向が観察された。地域差は八女・筑後で確認され、福岡・糸島より約1.2万円高かった。

総医療費では、在宅死亡が病院死亡より一人当たり約10万円低いとの結果であった。年齢は、80～84歳で約5.6万円、85～89歳で約8.9万円、90歳以上で約11.2万円低く、加齢と共に減少する傾向が観察された。地域は、筑紫（約2.7万円）、久留米（約3.2万円）、有明（約2.5万円）、直方・鞍手（約4.2万円）、田川（約6.1万円）、北九州（約2.0万円）、京築（約3.5万円）が福岡・糸島より低かった。

【考察】

本研究は、大多数が病院で亡くなる日本の医療システムにおいて、死亡場所別による医療費の使われ方を可視化するために、死亡前1年間の医療レセプトデータを用いて、病院で死亡した人の医療費と在宅で死亡した人の医療費にどれくらいの差があるのかを検証したものである。

表6　死亡場所による月別入院医療費のNon-Paired t-testの結果

Variable		Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	病院群	6908	91014.8	3106.7	258214.6	84924.6	97105.0	4.8	< 0.001
	在宅群	809	46326.1	6502.5	184950.4	33562.3	59089.9		
10ヵ月前	病院群	6908	98463.0	3198.6	265851.5	92192.7	104733.3	4.4	< 0.001
	在宅群	809	56009.1	7034.3	200076.3	42201.4	69816.8		
9ヵ月前	病院群	6908	107059.4	3304.0	274614	100582.5	113536.4	4.4	< 0.001
	在宅群	809	62598.3	8833.0	251236.4	45260.0	79936.7		
8ヵ月前	病院群	6908	118413.3	3461.0	287656.1	111628.8	125197.9	5.2	< 0.001
	在宅群	809	64204.2	7948.1	226066.3	48602.9	79805.5		
7ヵ月前	病院群	6908	129274.9	3578.5	297424.1	122259.9	136289.8	4.6	< 0.001
	在宅群	809	78894.4	8312.6	236434.1	62577.6	95211.2		
6ヵ月前	病院群	6908	145014.3	3681.1	305952.1	137798.2	152230.4	6.4	< 0.001
	在宅群	809	74459.7	7831.3	222746.3	59087.5	89831.9		
5ヵ月前	病院群	6908	167354.7	3974.7	330354.2	159563.1	175146.3	7.1	< 0.001
	在宅群	809	81712.7	8585.7	244201.3	64859.8	98565.5		
4ヵ月前	病院群	6908	204503.5	4429.6	368167.3	195820.1	213187.0	8.3	< 0.001
	在宅群	809	94765.6	8569.9	243753.5	77943.7	111587.5		
3ヵ月前	病院群	6908	251257.9	4549.5	378131.9	242339.4	260176.4	10.5	< 0.001
	在宅群	809	107874.1	9728.7	276712.3	88777.7	126970.6		
2ヵ月前	病院群	6908	331369.4	4955.9	411906.1	321654.3	341084.5	14.5	< 0.001
	在宅群	809	116345.5	9345.5	265813.6	98001.2	134689.9		
1ヵ月前	病院群	6908	486733.7	5327.4	442783.8	476290.3	497177.0	22.7	< 0.001
	在宅群	809	126647.3	8763.8	249267.7	109444.8	143849.8		
死亡月	病院群	6908	773924.7	5575.5	463406.3	762994.9	784854.4	41.5	< 0.001
	在宅群	809	88925.3	7446.0	211786.7	74309.51	103541.2		

表7　死亡場所による月別入院外医療費のNon-Paired t-testの結果

Variable		Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	病院群	6908	22236.8	838.7	69711.1	20592.7	23881.0	−3.2	< 0.001
	在宅群	809	30499.2	2427.8	69053.0	25733.7	35264.7		
10ヵ月前	病院群	6908	22281.0	794.7	66051.1	20723.1	23838.8	−4.1	< 0.001
	在宅群	809	32516.2	2629.6	74792.7	27354.6	37677.8		
9ヵ月前	病院群	6908	23013.3	817.7	67963.7	21410.3	24616.2	−4.8	< 0.001
	在宅群	809	35163.9	2661.8	75708.1	29939.2	40388.7		
8ヵ月前	病院群	6908	23556.7	824.4	68519.3	21940.6	25172.8	−5.2	< 0.001
	在宅群	809	36858.7	2709.2	77057.4	31540.9	42176.7		
7ヵ月前	病院群	6908	24431.9	844.2	70162.2	22777.1	26086.7	−4.7	< 0.001
	在宅群	809	36792.3	2884.6	82046.0	31130.1	42454.4		
6ヵ月前	病院群	6908	25338.6	841.8	69969.2	23688.3	26988.9	−5.7	< 0.001
	在宅群	809	40494.6	2820.3	80216.5	34958.7	46030.5		
5ヵ月前	病院群	6908	25040.7	778.8	64732.0	23514.0	26567.5	−8.3	< 0.001
	在宅群	809	45524.6	2854.9	81202.1	39920.6	51128.4		
4ヵ月前	病院群	6908	24550.3	752.6	62550.6	23075.0	26025.6	−10.8	< 0.001
	在宅群	809	50830.9	3054.6	86882.5	44835.0	56826.8		
3ヵ月前	病院群	6908	24329.7	746.4	62037.9	22866.5	25792.9	−13.2	< 0.001
	在宅群	809	56674.2	3214.1	91419.6	50365.2	62983.3		
2ヵ月前	病院群	6908	25230.0	792.6	65874.2	23676.3	26783.7	−15.6	< 0.001
	在宅群	809	65484.1	3281.0	93323.6	59043.7	71924.6		
1ヵ月前	病院群	6908	22326.6	741.8	61655.3	20872.4	23780.8	−27.9	< 0.001
	在宅群	809	92079.1	3637.0	103447.9	84940.0	99218.3		
死亡月	病院群	6908	14055.5	495.8	41211.9	13083.5	15027.5	−110.0	< 0.001
	在宅群	809	263432.4	5200.7	147924.4	253223.8	273640.9		

今回、レセプトデータにおける死亡前1年間の総医療費は、病院群で患者一人当たり約332万円、在宅群は約198万円であり、約134万円の差があることが確認できた。また、総医療費は入院医療費、入院外医療費、調剤費を合算したものであるが、項目別に差をみると、入院医療費では病院群で約290万円、在宅群で約100万円を占め、その差は約190万円であった。変量効果モデルにおける結果では約15万円の差が認められた。外来医療費（病院群約23万円、在宅群約27万円）と在宅医療費（病院群約5万円、在宅群約51万円）を合算した入院外医療費では、実際に請求された金額は病院群より在宅群が約50万円高かったが、変量効果モデルにおける結果では在宅群が病院群より約4万円高かった。

表8　死亡場所による月別総医療費のNon-Paired t-testの結果

Variable		Obs	Mean	SE	SD	95% Conf. Interval		t-value	P-value
11ヵ月前	病院群	6908	124093.7	3227.1	268222.3	117767.5	130419.9	3.6	< 0.001
	在宅群	809	89104.1	7070.5	201106.5	75225.3	102982.9		
10ヵ月前	病院群	6908	131752.2	3293.2	273714.8	125296.5	138208.0	3.0	< 0.005
	在宅群	809	102100.4	7698.8	218977.6	86988.3	117212.5		
9ヵ月前	病院群	6908	141481.8	3399.1	282514.7	134818.5	148145.1	2.9	< 0.005
	在宅群	809	110894.9	9331.3	265408.7	92578.5	129211.3		
8ヵ月前	病院群	6908	153869.4	3539.8	294206.6	146930.4	160808.5	3.7	< 0.001
	在宅群	809	114633.8	8482.6	241269.7	97983.3	131284.3		
7ヵ月前	病院群	6908	165631.0	3650.2	303385.8	158475.5	172786.6	3.3	< 0.001
	在宅群	809	128698.5	8832.0	251207.3	111362.2	146034.8		
6ヵ月前	病院群	6908	182891.1	3733.9	310336.6	175571.6	190210.6	4.7	< 0.001
	在宅群	809	129363.2	8419.4	239471.2	112836.9	145889.6		
5ヵ月前	病院群	6908	204893.5	3987.5	331418.0	197076.8	212710.2	5.1	< 0.001
	在宅群	809	142953.6	9094.4	258670.1	125102.3	160805.0		
4ヵ月前	病院群	6908	241606.9	4414.0	366865.5	232954.1	250259.6	5.9	< 0.001
	在宅群	809	162934.0	9017.7	256490.0	145233.1	180634.9		
3ヵ月前	病院群	6908	287708.3	4505.7	374489.8	278875.7	296540.8	7.8	< 0.001
	在宅群	809	182294.8	9942.7	282799.6	162778.3	201811.4		
2ヵ月前	病院群	6908	368953.2	4858.0	403768.3	359430.1	378476.4	11.5	< 0.001
	在宅群	809	201635.3	9549.1	271606.0	182891.2	220379.4		
1ヵ月前	病院群	6908	519210.4	5181.5	430656.9	509053.1	529367.8	18.0	< 0.001
	在宅群	809	240501.1	9067.2	257897.0	222703.1	258299.1		
死亡月	病院群	6908	793802.9	5474.7	455027.3	783070.8	804535.0	25.5	< 0.001
	在宅群	809	378833.0	8674.4	246726.5	361805.9	395860.1		

変量効果モデルの結果との差が大きいのは、時系列データでは単位が月で、12ケ月の平均的な値が推定されるためであると考えられる。調剤費では病院群は約14万円、在宅群は約21万円であり、在宅群が約7万円高いことが分かった。これにより、平成27年度の福岡県後期高齢者一人当たりの総医療費が120万円に対し[23]、がん患者の場合、病院群は約3倍、在宅群は1.7倍高いという結果となった。

本研究により後期高齢のがん患者における終末期医療費について明らかになったことは以下の四点である。まずは、死亡が近づくにつれ医療費が急増するのは先にも述べた先行文献[16]で明らかにされており、この研究でも同様の傾向が認められたが、死亡場所によって増加の仕方が異なるという現象が今回は認められた。病院群では医療費が毎月徐々に増加する傾向にあり、在宅群は死亡2ヵ月前まで大きな増加は認められなかったが、両群とも死亡2ヵ月前から死亡月にかけて医療費が高騰していた。この結果から、終末期医療費は死亡2ヵ月前から急増することと共に、死亡場所によって医療費が増加する時期が異なることが分かった。二つ目は、死亡場所によって医療費の増加率が異なることである。死亡場所によってその人の死亡前の医療利用に差があり、さらに死亡月に近づくにつれて増加する医療費の増加率にも差があった。三つ目に、後期高齢がん患者の死亡前医療費は年齢と負の相関関係が認められた。つまり年齢が高くなるほど総医療費は少なくなっていることが確認できた。これは阿波谷の研究[20]やHashimotoらの高齢者を対象として研究[18]結果と一致していた。四つ目は地域差である。変量効果モデルによる推定の結果に踏まえて、死亡場所による終末期医療費の地域差を確認してみると、比較的に在宅群の方が地域ごとのばらつきが大きいことが分かる。これは終末期がんに対する訪問看護などの在宅看取りの利用率が地域によって異なることであり、その理由の一つは地域によって在宅医療の提供システムの構築レベルが異なっているからであると考える。

日本では本人の死亡場所の希望にかかわらず[13]、約8割の日本人が病院で死亡し、がん患者に限っては約9割が病院で亡くなっている[12]。これはがん患者の場合、特に訪問看護などの在宅医療が遅れていることを示唆していると考える。病院で終末期を過ごすことは、住み慣れた環境で自分らしく死を迎えたいと願う患者のニーズに沿うものではないし、医療財政を圧迫する原因にも繋がる。厚生労働省は2018年度予算の概算要求で高齢化などに伴う増加分として6300億円を要求しているが[24]、これは前年度の概算よりさらに1300億円増加している。医療費が最も高い終末期の医療が8割以上病院で行われている現在の状況だと2025年以降には医療・介護の予算は益々増加して日本全体の財政はさらに圧迫されていくと考えられる。従って、費用効果を考慮した終末期医療のあり方を構築していく必要があると考える。

今回の研究は次のような限界がある。第一に、介護レセプトデータが含まれていないことである。後期高齢者を対象とした終末期費用の実質的な検証を行うためには介護レセプトデータを用いることが不可欠である。しかし、今回の研究は入院では発生しない介護費用を含んでいないため、後期高齢がん患者の在宅看取りに関わる実際の総費用とは言えない。また、今回在宅死亡者を定義するために使った在宅ターミナルケア加算及び在宅看取り加算は、介護レセプトで算定する場合もあるため、在宅死亡者の人数は過小評価された可能性がある。第二は、先にも述べたようにレセプト研究の特性上、死亡日から逆算して日数単位で区分することが出来ないため、今回は対象者の死亡日を基準として新たに月別データを構築したので、実際使われた医療費と時間の乖離がある可能性がある。しかし、1年間の総額に大差はなく、今回の研究目的である死亡前1年間の医療費の推移をみるためにはより正確な方法であったと考える。第三は、死亡場所に影響を与え得るいくつかの要因を調整していない点である。本研究は死亡が確認できた者の死亡前1年間のレセプトデータを用いた定量的分析の後方視的研究であるため、医療必要度、家族ケアの可能性や経済状況等は把握していない。このような限界を踏まえて、今後の課題は、医科･DPCレセプト、調剤レセプト、そして介護レセプトを結合させて総合的な終末期医療・介護費を分析する必要がある。

本研究の結論として、後期高齢のがん患者の大半数が医療機関で死亡していることが分かった。終末期がん患者の高齢者は他の病気の高齢者より医療費が遥かに高いが、同じくがん患者でも病院と自宅という死亡する場所によって、死亡前1年間の医療費では両群間に約134万円の差があり、病院の方が高かった。

死亡場所は当事者のQOLだけではなく、死亡前の医療費を決定することに大きな影響を与える要素であることが今回の研究で明らかになった。目下に迫っている超高齢社会の中で、急増する高齢者の死亡患者についての終末期医療費をコントロールすることは不可欠であり、本研究を踏まえてその方法の一つは在宅死亡率を上げることであると考える。そのためには現行の地域包括ケアシステムを利用した訪問看護や在宅医療の拡充・補強が必要であり、特に高齢のがん患者のように医療のニーズがより高い対象者に向けた在宅医療サービスのシステムが地域別に構築するべきであると考える。

表9　時系列パネルデータの変量効果モデルによる入院医療費の推定結果

Variable		Coef	SE	95% Conf. Interval		P-value
死亡場所	vs 病院					
	在宅	−152345.4	7351.8	−166753.7	−137938.1	< 0.001
年齢	vs 75 ～ 79					
	80 ～ 84	−42258.1	5729.0	−53487.8	−31029.5	< 0.001
	85 ～ 89	−64221.0	6156.7	−76286.0	−52156.1	< 0.001
	90 ～	−81782.8	7495.4	−96472.5	−67091.0	< 0.001
性別	vs 男性					
	女性	3973.0	4556.9	−4956.5	12902.4	0.383
二次医療圏	vs 福岡・糸島					
	粕屋	−10233.2	11453.9	−32680.5	12214.0	0.372
	宗像	−5370.1	14178.2	−33158.8	22418.6	0.705
	筑紫	−26383.7	10272.0	−46516.4	−6251.0	< 0.05
	朝倉	−2035.5	14759.7	−30964.0	26893.0	0.890
	久留米	−28662.3	8515.8	−45353.1	−11971.6	< 0.005
	八女・筑後	−15427.4	12148.2	−39237.6	8382.8	0.204
	有明	−21045.7	9628.5	−39917.3	−2174.1	< 0.05
	飯塚	−15971.8	11007.2	−37545.6	5601.9	0.147
	直方・鞍手	−47843.3	14237.5	−75748.4	−19938.3	< 0.005
	田川	−58476.8	13063.4	−84080.7	−32872.9	< 0.001
	北九州	−18078.9	6411.4	−30645.0	−5512.8	< 0.01
	京築	−33654.4	12149.0	−57466.0	−9842.8	< 0.01

表10　時系列パネルデータの変量効果モデルによる入院外医療費の推定結果

Variable		Coef	SE	95% Conf. Interval		P-value
死亡場所	vs 病院					
	在宅	44394.3	1906.8	40657.0	48131.5	< 0.001
年齢	vs 75 ～ 79					
	80 ～ 84	−12010.7	1486.1	−14923.4	−9098.1	< 0.001
	85 ～ 89	−18567.2	1596.8	−21696.8	−15437.6	< 0.001
	90 ～	−21647.5	1944.3	−25458.2	−17836.8	< 0.001
性別	vs 男性					
	女性	−6435.2	1181.8	−8751.5	−4118.9	< 0.001
二次医療圏	vs 福岡・糸島					
	粕屋	−2544.5	2970.8	−8367.2	3278.2	0.392
	宗像	1914.5	3677.7	−5293.7	9122.8	0.603
	筑紫	−1345.9	2664.5	−6568.3	3876.4	0.613
	朝倉	−6352.7	3828.6	−13856.7	1151.1	0.097
	久留米	1334.7	2209.0	−2994.8	5664.2	0.546
	八女・筑後	11703.2	3151.2	5527.0	17879.5	< 0.001
	有明	1737.2	2497.6	−3158.0	6632.4	0.487
	飯塚	4989.5	2855.2	−606.6	10585.7	0.081
	直方・鞍手	6550.9	3693.1	−687.6	13789.3	0.076
	田川	1303.3	3388.6	−5338.2	7944.8	0.701
	北九州	−1864.0	1663.1	−5123.6	1395.6	0.262
	京築	2429.7	3151.3	−3746.9	8606.4	0.441

表11　時系列パネルデータの変量効果モデルによる総医療費の推定結果

Variable		Coef	SE	95% Conf. Interval		P-value
死亡場所	vs 病院					
	在宅	−101473.8	7535.5	−116243.1	−86704.5	< 0.001
年齢	vs 75 ～ 79					
	80 ～ 84	−56351.4	5872.9	−67862.1	−44840.7	< 0.001
	85 ～ 89	−89110.9	6310.4	−101479.0	−76742.8	< 0.001
	90 ～	−112169.5	7683.7	−127228.4	−97108.7	< 0.001
性別	vs 男性					
	女性	−4895.2	4670.4	−14049.1	4258.6	0.295
二次医療圏	vs 福岡・糸島					
	粕屋	−14345.5	11740.6	−37356.8	8665.7	0.222
	宗像	−3487.6	14534.3	−31974.5	24999.3	0.810
	筑紫	−27444.7	10530.1	−48083.2	−6806.1	< 0.01
	朝倉	−12972.6	15130.6	−42627.9	16682.8	0.391
	久留米	−31885.0	8729.8	−48995.1	−14774.9	< 0.001
	八女・筑後	−8207.5	12453.5	−32615.9	16200.9	0.510
	有明	−24728.3	9870.5	−44074.1	−5382.5	< 0.05
	飯塚	−16693.0	11283.8	−38808.8	5422.8	0.139
	直方・鞍手	−41696.3	14595.2	−70302.5	−13090.1	< 0.005
	田川	−61093.4	13391.7	−87340.5	−34846.2	< 0.001
	北九州	−19838.3	6572.5	−32720.2	−6956.5	< 0.005
	京築	−35293.1	12454.2	−59703.0	−10883.2	< 0.01

【参考文献】

1）　国立社会保障人口問題研究所、日本の将来推計人口平成29年推計、2017、
［http://www.ipss.go.jp/ pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_gaiyou.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
2）　内閣府、平成29年度版高齢社会白書、2017、
［http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/ zenbun/pdf/1s1s_01.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
3）　厚生労働省、今後の高齢化の進展～2025年の超高齢社会像～、2006年9月27日、
［http://www.mhlw.go.jp/shingi/2006/09/dl/s0927-8e.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
4）　国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口、平成18年推計、2006、
［http://www.ipss.go.jp/pp-newest/j/newest03/newest03point.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
5）　国立社会保障・人口問題研究所、日本の将来推計人口、平成29年推計、2017、
［http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_gaiyou.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
6）　日本老年医学会、高齢者終末期の医療とケアに関する立場表明、2012、
［https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/proposal/pdf/jgs-tachiba2012.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
7）　田近栄治、菊池潤、高齢化と医療・介護費―日本版レッド・ヘリング仮説の検証―、
財務省財務総合政策研究所、フィナンシャル・レビュー、2014;117:52-77
8）　厚生労働省、在宅医療の現状、2016年7月6日、［http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000129546.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
9）　厚生労働省、平成28年度診療報酬改定の概要、2016年3月4日、［http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000125202.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
10）厚生労働省、社会保障審議会医療保険部会、平成30年度診療報酬改定の基本指針、2017年12月11日、
［http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan- _Shakaihoshoutantou/0000187616.pdf］
（最終検査日:2018年1月14日）
11）百瀬由美子、病院および高齢者施設における高齢者終末期ケア、日本老年医学会雑誌、2011;48 (3) :227-234
12）厚生労働省、人口動態調査、死亡の場所別にみた都道府県（19大都市再掲）別死亡数・構成割合、2008、
［http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii09/deth6.html］（最終検査日:2018年1月14日）
13）厚生労働省、人口動態調査、死亡場所別にみた主な死因の性・年次別死亡数及び百分率表、2010、
［http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii10/dl/s03.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）
14）森田達也、宮下光令、井上芙蓉子他、遺族調査に基づく自宅死亡を希望していると推定されるがん患者数、
Palliative Care Research、 2012;7(2):403-407
15）Lubits, J. and R. Prihoda, The use and costs of Medicare services in the last 2 years of life, Health care Financing Review, 1984;5(3):117-131
16）Zweifel, Peter, Stefan Felder ang Markus Meiers, Ageing of population and health care expenditure: a red herring?, Health Economics, 1998;8:485-496
17）Baeyer, Friedrich and Stefan Felder, Life expectancy and health care expenditures: a new calculation for Germany using cost of dying, Health Policy, 2006;75:178-186
18）Hashimoto, Hideki., Hiromasa Horiguchi and Shinya Matsuda, Micro Data Analysis of Medical and Long-Term Care Utilization Among the Elderly in Japan, International Journal of Environmental Research and Public Health, 2010;7:3022-3037
19）府川哲夫、郡司篤晃、老人死亡者の医療費、医療経済研究、1994;1:107-118
20）阿波谷敏英、死亡前一年間の医療および介護費用の検討、季刊社会保障研究、2004;40 (3) :236-243
21）田近栄治、菊池潤、死亡前12か月の高齢者の医療と介護-利用の実態と医療から介護への代替の可能性、季刊社会保障研究、2011;47(3): 304-319
22）K Kato and H Fukuda, Comparative economic evaluation of home-based and hospital-based　palliative care for terminal cancer patients, Geriatrics and Gerontology International, 2017;17:2247-2254
23）福岡県後期高齢者医療広域連合、後期高齢者被保険者1人当たり医療費の動向（平成14～27年度、
［http://www.fukuoka-kouki.jp/documents/tokei02_doko.pdf］
24）厚生労働省、平成30年度予算概算要求の概要、2017、
［http://www.mhlw.go.jp/wp/yosan/yosan/18syokan/dl/01-01.pdf］（最終検査日:2018年1月14日）

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　11 - 16,　2018

全国健康保険協会福岡支部の被保険者を対象とした大腸がん外来化学療法の浸透率と地域差

韋　東明（九州大学大学院医学系学府医療経営・管理学専攻）

The Diffusion Rate and Regional Difference of the Insured with Colorectal Cancer Outpatient Chemotherapy in Fukuoka Branch of Japan Health Insurance Association（FBJHIA）

Dongming Wei

【Abstract】

【Purpose】

Cancer healthcare is aimed to be equalized across districts by the Cancer Control Act in Japan. Cancer chemotherapy is able to be conducted for patients with lower costs. However, Japan has been ahead compared to other developed countries. It is significant for a policy maker to identify diffusion and completion rate of the insured with cancer chemotherapy across healthcare area of Fukuoka. The purpose of the study is to disclose regional differences in diffusion and completion rates among the insured of FBJHIA.

【Method】

In this study, we used the administrative data of the insured of FBJHIA of the year 2014 to extract those diagnosed as colorectal cancer and treated with chemotherapy. Then, we created research database. At first, we calculated the amount of patients who received chemotherapy in each healthcare area, and identified them by outpatient and hospitalized data. Then, we defined the outpatient chemotherapy' s group as numerator, chemotherapy patient total amount as denominator to calculate the diffusion rate. Moreover, we calculated the regional completion rate of each healthcare area which was the index of whether the patient could receive the treatment at his or her healthcare area. Then, taking the Fukuoka/Itoshima healthcare area as control group to calculate the diffusion rate ratio (95%CI) and regional completion rate ratio. Set 0.05 as significance level, and conducted the Bonferroni test.

【Result & Discussion】

According to the study, we could make it clear that there was no significant difference on diffusion rate of outpatient chemotherapy of colorectal cancer among 13 healthcare areas in Fukuoka Prefecture. On the other hand, there were significant differences between Fukuoka/Itoshima and Kasuya, Chikushi, Ariake, and Keichiku areas on regional completion rate. However, there was no significant difference among 4 extensive healthcare areas. So there was no big issue on the difference among 13 healthcare areas because 4 extensive healthcare areas reflected actual healthcare use for patients with cancer.

Keywords : cancer treatment、outpatient chemotherapy、diffusion rate、area completion rate

【抄録】

【目的】

がん対策基本法では、がん医療の均てん化を謳っている。がん化学療法は患者にとって相対的にコストがかからない方法とされているが、他の先進国に比べ、日本では普及が遅れていた傾向があった。そこで、福岡県13医療圏に居住する被保険者を対象として、居住する医療圏内で治療された大腸がんの外来化学療法の受診率と浸透率、地域完結率を計算し、その結果を比較することによって大腸がんの化学療法は外来でどれくらい推進されているかを評価することにした。また、福岡13医療圏における外来化学療法の浸透率、完結率に地域格差があるかどうかも明らかにする。

1）九州大学大学院医学系学府医療経営・管理学専攻
Department of Health Care Administration and Management
Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

【方法】

平成26年度の全国健康保険協会福岡支部の被保険者のレセプトデータを用いて、大腸がんと診断されて化学療法を受けた者を抽出し、研究用のデーターベースを構築した。大腸がんを選択したのは、対象で罹患率が最も高かったからである。まず、各医療圏における大腸がんの外来または入院で化学療法を受けた患者数を集計した。外来化学療法を受けた者を分子として定義し、外来と入院化学療法を受けた者の合計を分母として定義することにより、大腸がんの外来化学療法浸透率を計算した。さらに、13医療圏別に患者の医療圏で治療できているかの指標である地域完結率を求めた。次に、福岡・糸島医療圏をコントロール群として浸透率比（95%CI）、地域完結率比（95%CI）を求めた。検定は Bonferroni 検定を用い、有意水準は0.05に設定した。

【結果】

大腸がんの外来化学療法について、福岡・糸島医療圏をコントロール群とした浸透率比の検定を行ったところ、他の12医療圏で有意差が認められた地域はなかった。一方、13医療圏における地域完結率比では、粕屋、筑紫、有明、京築との間に有意差が認められた。また、4広域医療圏の地域完結率比では、有意差は認められなかった。

【考察】

本研究の結果から、H26年度の大腸がん外来化学療法浸透率において、福岡・糸島医療圏と他の医療圏の間に、有意な差は認められなかった。一方、13医療圏による地域完結率比では、粕屋、筑紫、有明、京築に有意差が認められたが、4広域医療圏の地域完結率比では、有意差は認められなかった。先行研究によれば、福岡県のがん診療においては、13医療圏による区分は現実を反映しておらず、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏に収束されるとされている。この区分によれば、実際上の大きな問題はないと考えられる。今後は、他のがんや他都道府県とも検証をしていくことが、課題になると考えられる。

キーワード：大腸がん、外来化学療法、浸透率、完結率

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　11 - 16,　2018

【はじめに】

日本において、昭和56年から、がんは死因の第1位であり、平成27年は年間約37万人の国民ががんで亡くなり、また、生涯のうち約2人に1人が罹患すると推計され、さらに、がんによる死亡者数は、高齢化の進行と合わせて今後とも増加していくものと推測される[1]。日本国民の死亡の最大の原因となっているがんに対する総合的かつ計画的取り組みとして「がん対策基本法」が平成18年6月に国会で可決された。平成28年の「改正がん対策基本法」第三章第二節において、がん医療の均てん化の促進を謳っている[2]。

がんの治療法としては、手術、化学療法、放射線治療がん基本治療の「三大療法」として挙げられる。そのなかで、がん化学療法は患者にとって相対的にコストがかからない方法とされている[3]。平成14年4月の診療報酬改定により、外来化学療法加算が新設されたことで、かつて入院が必要な化学療法が外来で行えるようになりつつある。がんの外来化学療法は、患者のQuality Of Life（QOL）の向上のみではなく、在宅医療の推進や在院日数の短縮化による医療費の抑制、入院減少による病床の効率的運用などの観点からも極めて有意義であると考えられる。これまで、がん外来化学療法の普及の重要性や外来化学療法普及に関する課題などに焦点をあてていた先行研究が複数あるが[4,5,6,7]、医療圏単位の浸透率と地域差を分析する研究はまだ少ない。なお、福岡県の二次医療圏は13医療圏で形成されており、この医療圏内での医療完結が前提とされている。しかしながら、いままでの研究報告では、福岡県のがん診療の医療圏は、13医療圏は現実を反映しておらず、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏に収束されるとされている[8]。

そこで、本研究では、被用者保険の一つである全国健康保険福岡支部のレセプトデータを利用し、福岡県13医療圏における被保険者を対象として、13医療圏で治療された大腸がんの外来化学療法の受診率と浸透率、地域完結率を計算し、その結果を比較することによって大腸がんの化学療法は外来でどれぐらい浸透しているかを明らかにする。また、広域4医療圏における外来化学療法の完結率についても検討した。

【対象と方法】

A.対象データ

本研究は平成26年度の全国健康保険協会福岡支部のレセプトデータを用いて、福岡県13医療圏における被保険者を対象として、被保険者の中で最も有病率が高く、化学療法の対象となりやすい大腸がん（転移性を含める、表1）と診断され、平成26年4月から平成27年3月までの間に化学療法を受けた者を抽出した。なお、疑いと後遺症による者を除外した。

表１　本研究で用いた大腸がんの ICD コード

ICD コード	傷病名
C18	結腸がん
C19/C20	直腸およびＳ状結腸のがん
D010	結腸上皮内癌、大腸腺腫内癌
D011	直腸Ｓ状部上皮内がん
D012	直腸上皮内がん
C785	転移性大腸腫瘍、転移性直腸腫瘍

B.方法

対象者のレセプトデータから大腸がん患者のデータを抽出し、データベースを構築した。構築されたデータベースから平成26年4月から平成27年3月までの間に化学療法を受けた大腸がん患者を抽出した。本研究の化学療法を受けた患者の定義は、医療用医薬品の薬効中分類コードが42で始まるコード（腫瘍用薬）、剤形コード=4（注射薬）を受けた者とする。まず、福岡県の13医療圏における大腸がんの外来または入院で化学療法を受けたそれぞれの患者数を、患者の住所ベースで集計した。外来で化学療法を受けた者を分子として定義し、外来もしくは入院で化学療法を受けた大腸がん患者数の合計を分母として定義することにより、大腸がんの外来化学療法の浸透率を計算した。

さらに、13医療圏別に患者の居住医療圏で治療できているかの指標である地域完結率を求めた。また、前田は福岡県のがん診療に関する医療圏は広域4医療圏が望ましいとしていることから[8]、広域4医療圏の完結率も求めた。次に、福岡・糸島医療圏をコントロール群として浸透率比（95%CI）、地域完結率比（95%CI）を求めた。有意水準は0.05に設定し、Bonferroni検定を行った。なお、それぞれの計算は下記の方法を用いた。

浸透率=外来で化学療法を受けた患者数／化学療法を受けた大腸がん患者の合計
完結率=圏域内受診者数/居住医療圏における患者数

レセプトデータは，データベースを作成する際に匿名化し，データベースは外部との接続ができない講座内のパソコンで管理した。本研究は九州大学臨床研究倫理審査委員会の承認を得ている。

【結果】

A.記述統計

福岡県13医療圏における大腸がん化学療法の外来と入院の受診者数は表2のとおりであった。13居住医療圏において、平成26年度の大腸がん化学療法外来受診者、入院受診者は、それぞれ、588人で、437人であった。そのなかで、外来も入院も化学療法で受診した患者は284人であった。福岡・糸島医療圏と北九州医療圏に対象者が多く、そのなかで、福岡・糸島医療圏における大腸がん化学療法外来受診者は166人であり、最も多い。北九州医療圏における大腸がん化学療法外来受診者は150人で第2位となっていた。福岡・糸島医療圏と北九州医療圏における大腸がん化学療法外来受診者は316人であり、福岡県13居住医療圏の大腸がん化学療法外来受診者全体の53.7%を占めていた。大腸がん化学療法入院受診者数についても、福岡・糸島医療圏と北九州医療圏が最も多く、二医療圏の合計入院受診者数は13医療圏全体の53.3%を占めていた。

表2　福岡13居住医療圏における大腸がん化学療法外来と入院受診者数

二次医療圏	外来受診者数	入院受診者数	両方受診者数	化学療法合計	被保険者数（人）
福岡	166	122	86	202	468,345
粕屋	27	27	15	39	98,124
宗像	14	14	10	18	42,739
筑紫	42	30	16	56	131,058
朝倉	13	6	5	14	29,976
久留米	47	31	21	57	147,552
八女	12	7	4	15	46,793
有明	35	24	16	43	72,785
飯塚	24	21	13	32	64,376
直方	11	10	2	19	37,970
田川	21	17	13	25	45,772
北九州	150	111	72	189	346,841
京築	26	17	11	32	51,906
合計	588	437	284	741	1,584,237

B.大腸がん外来化学療法の浸透率

福岡県13医療圏それぞれの大腸がん外来受診率、外来浸透率は表3のとおりであった。福岡13医療圏における大腸がん外来化学療法の平均浸透率は78.3%であった。そのなかで、最も高かったのは朝倉（92.9%）で、最も低かったのは直方（57.9%）であった。福岡・糸島医療圏をコントロール群として他の医療圏との浸透率比の検定を行ったが、福岡・糸島医療圏と他の医療圏では、Bonferroniの検定で有意な差は認められなかった。

表3　福岡13医療圏大腸がん外来化学療法浸透率（H26年度）

医療圏	外来受診率（千人）	外来浸透率	外来浸透率(95%CI下限)	外来浸透率(95%CI上限)	外来浸透率比	外来浸透率対数標準誤差	外来浸透率比(95%CI下限)	外来浸透率比(95%CI上限)
福岡	0.35	82.2%	82.1%	82.3%		0.00		
粕屋	0.28	69.2%	68.7%	69.8%	0.84	0.01	0.68	1.05
宗像	0.33	77.8%	76.8%	78.7%	0.95	0.02	0.73	1.22
筑紫	0.32	75.0%	74.7%	75.3%	0.91	0.01	0.77	1.08
朝倉	0.43	92.9%	92.4%	93.3%	1.13	0.01	0.96	1.32
久留米	0.32	82.5%	82.2%	82.7%	1.00	0.00	0.88	1.15
八女	0.26	80.0%	78.9%	81.1%	0.97	0.02	0.75	1.26
有明	0.48	81.4%	81.0%	81.7%	0.99	0.01	0.85	1.16
飯塚	0.37	75.0%	74.4%	75.6%	0.91	0.01	0.74	1.13
直方	0.29	57.9%	56.6%	59.2%	0.70	0.04	0.48	1.04
田川	0.46	84.0%	83.5%	84.5%	1.02	0.01	0.85	1.23
北九州	0.43	79.4%	79.3%	79.5%	0.97	0.00	0.88	1.06
京築	0.50	81.3%	80.8%	81.7%	0.99	0.01	0.83	1.18

C.大腸がん外来化学療法の地域完結率

福岡13医療圏における大腸がん外来化学療法の地域完結率（表4）について、北九州医療圏の地域完結率は95.3%であり、最も高かった。北九州に次いで福岡・糸島医療圏が94.0%で第二位になっていた。完結率が最も低い二つの医療圏は粕屋医療圏と京築医療圏で、それぞれの完結率は7.4%と7.7%であった。

また、福岡・糸島医療圏をコントロール群として13医療圏の地域完結率の比の検定を行った。13医療圏地域完結率では、粕屋、筑紫、有明、京築に、Bonferroniの検定で有意差が認められ、それぞれの地域完結率比は、0.08、0.33、0.43、0.08であった。これらの医療圏では、外来で大腸がん化学療法の治療は完結されていない傾向が認められた。

一方、いままでの研究報告では、福岡県においてがん診療の医療圏は、13医療圏は現実を反映しておらず、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏に収束されるとされている。そこで、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏の完結率比の検定を行った。検定の結果（表5）によれば、4医療圏の完結率については、Bonferroniの検定で有意差は認められなかったが、朝倉、飯塚、直方医療圏は、それぞれ、76.9%、70.8%、72.7%と低い傾向が認められた。

一方、いままでの研究報告では、福岡県においてがん診療の医療圏は、13医療圏は現実を反映しておらず、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏に収束されるとされている。そこで、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏の完結率比の検定を行った。検定の結果（表5）によれば、4医療圏の完結率については、Bonferroniの検定で有意差は認められなかったが、朝倉、飯塚、直方医療圏は、それぞれ、76.9%、70.8%、72.7%と低い傾向が認められた。

表４　福岡13医療圏における大腸がん外来化学療法地域完結率（H26年度）

	化学療法医療圏																						
	福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	県外	外来合計	13医療圏完結率	95%CI下限	95%CI上限	完結率比	対数標準誤差	95%CI下限	95%CI上限	Bonferroni検定
居住医療圏																							
福岡	156	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	1	166	94.0%	93.9%	94.0%		0.00			
粕屋	24	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	7.4%	7.2%	7.6%	0.08	0.32	0.03	0.24	**
宗像	7	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	35.7%	34.4%	37.0%	0.38	0.10	0.20	0.71	
筑紫	25	0	0	13	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	42	31.0%	30.6%	31.3%	0.33	0.04	0.22	0.49	***
朝倉	2	0	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	13	38.5%	36.8%	40.2%	0.41	0.11	0.21	0.79	
久留米	1	0	0	1	3	39	2	0	0	0	0	0	0	1	47	83.0%	82.7%	83.2%	0.88	0.00	0.78	1.00	
八女	0	0	0	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0	12	66.7%	65.2%	68.1%	0.71	0.03	0.50	1.02	
有明	0	0	0	0	0	12	4	14	0	0	0	0	0	5	35	40.0%	39.4%	40.6%	0.43	0.03	0.29	0.61	***
飯塚	6	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	1	0	0	24	70.8%	70.2%	71.5%	0.75	0.01	0.60	0.94	
直方	1	0	0	0	0	0	0	0	2	6	0	2	0	0	11	54.5%	53.2%	55.9%	0.58	0.04	0.38	0.88	
田川	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	15	1	0	0	21	71.4%	70.6%	72.2%	0.76	0.02	0.59	0.98	
北九州	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	143	0	0	150	95.3%	95.3%	95.4%	1.01	0.00	0.97	1.06	
京築	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	2	2	26	7.7%	7.5%	7.9%	0.08	0.38	0.02	0.27	**

;p＜0.01, *;p＜0.001

【考察】

本研究の結果から、平成26年度の大腸がん外来化学療法浸透率において、医療資源の豊かな福岡・糸島医療圏と他の医療圏では、有意な差は認められなかったが、直方医療圏の外来浸透率は57.9％であり、平均浸透率の78.3％よりは20％以上も低い為、政策的には改善する必要があると考えられる。一方、13医療圏の外来化学療法の地域完結率では、福岡・糸島医療圏と粕屋、筑紫、有明、京築との間に有意差が認められ、大腸がんの外来化学療法は13医療圏で完結できていないことが明らかとなったが、福岡、久留米、筑豊、北九州の広域4医療圏の完結率比の検定では有意な差が認められなかったが、朝倉、飯塚、直方の3医療圏では、低い傾向があった。

福岡県における最適ながん診療圏域に関する前田による先行研究では、がん診療は13二次医療圏内での完結がなされていないが、現実の診療では広域4医療圏に収束されるとされている[8]。この研究でも広域4医療圏では有意な差は認められず、がんの診療に関しては、粕屋、筑紫医療圏在住の患者は福岡・糸島医療圏、有明医療圏在住の患者は久留米医療圏、京築医療圏在住の患者は北九州医療圏で治療を受けていることが観察できた。しかしながら、広域4医療圏の完結率でも、朝倉、直方、飯塚医療圏は80％未満であり、政策上の問題は残されていると考えられる。

また、本研究は大腸がんのみを対象として二次医療圏の完結率を評価したが、他の疾患の二次医療圏の設定についても、例えば虚血性心疾患における二次医療圏の設定に関する研究においても13医療圏ではなく、がんの広域4医療圏とほぼ一致する4医療圏で完結していたとされている[9]。二次医療圏を設定する際に、地理条件等、日常生活の需要の充足状況、交通事情等を考慮するとされているが、本研究の結果も先行研究の結果も踏まえ、現在の13医療圏で医療需要を推計するのではなく、医療圏を見直した上で推計することが必要であると考えられる。

本研究では、研究対象となって被保険者のがん有病率で最も高く、化学療法の対象となりやすい大腸がんのみ焦点を当て外来化学療法の地域完結率の検証を行ったが、他のがんや他の疾患、またはほかの県におけるがんや他の疾患であっても本研究の方法を用いて地域完結率を計算し、二次医療圏の評価が可能である。

本研究の問題と限界は以下のように挙げられる。まず、本研究の分析対象は全国健康保険協会福岡支部のレセプトデータのみであり、その他保険者のデータは含まれていないことである。また、本研究は大腸がんの外来化学療法がどれぐらい浸透しているかを目的の一つとして挙げているが、使用したデータは平成26年度1年間のみのデータであり、他の年度についてはわからないことである。しかしながら、平成26年度以降の浸透率は高くなっていくことが予想され、浸透率の差は縮小していくと考えられる。

結論として、がん対策推進基本計画における課題として外来化学療法の推進が挙げられているが、福岡13医療圏の外来化学療法浸透率に有意な地域格差は認められなかったが、直方医療圏の外来浸透率は57.9％と低い傾向が認められた。また、広域4医療圏の完結率でも有意差は認められなかったが、朝倉、直方、飯塚医療圏は80％未満であり、政策上の問題は残されていると考えられる。さらに、他の都道府県とも比較して検証をしていくことが、今後の医療体制を整備するための課題の一つになると考えられる。また、本研究は大腸がんを一例として挙げているが、がんの種類によって外来化学療法の浸透率が異なるかどうかを明らかにしていないため、他のがんの研究も行う必要があると考えられる。

表５　福岡県4広域がん医療圏の外来化学療法地域完結率（H26年度）

	化学療法広域医療圏												
	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	県外	外来合計	4医療圏完結率	完結率95%CI下限	完結率95%CI上限	完結率比	対数標準誤差	完結率比95%CI下限	完結率比95%CI上限
居住医療圏													
福岡	160	3	0	2	1	166	96.4%	96.4%	96.4%		0.00		
粕屋	27	0	0	0	0	27	100.0%	100.0%	100.0%	1.04	0.00	1.01	1.11
宗像	14	0	0	0	0	14	100.0%	100.0%	100.0%	1.04	0.00	1.01	1.11
筑紫	38	2	0	1	1	42	90.5%	90.3%	90.6%	0.94	0.00	0.86	1.04
朝倉	3	10	0	0	0	13	76.9%	75.7%	78.2%	0.80	0.02	0.60	1.07
久留米	2	44	0	0	1	47	93.6%	93.5%	93.7%	0.97	0.00	0.90	1.07
八女	0	12	0	0	0	12	100.0%	100.0%	100.0%	1.04	0.00	1.01	1.11
有明	0	30	0	0	5	35	85.7%	85.4%	86.0%	0.89	0.00	0.78	1.02
飯塚	6	0	17	1	0	24	70.8%	70.2%	71.5%	0.73	0.01	0.59	0.93
直方	1	0	8	2	0	11	72.7%	71.7%	73.8%	0.75	0.02	0.57	1.00
田川	0	0	20	1	0	21	95.2%	95.1%	95.4%	0.99	0.00	0.90	1.10
北九州	4	0	3	143	0	150	95.3%	95.3%	95.4%	0.99	0.00	0.95	1.06
京築	0	0	0	24	2	26	92.3%	92.1%	92.5%	0.96	0.00	0.86	1.08

【参考文献】

(1) 厚生労働省　がん対策推進基本計画,第3期.
http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000196969.pdf
（最終アクセス日 2018年5月8日）

(2) 厚生労働省　改正がん対策基本法.
http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/0000146908.pdf
（最終アクセス日 2018年1月14日）

(3) 浦本秀隆、岩重淳司、境誠治、塚田順一、外来化学療法の経済効果、産業医科大学雑誌28(2)、2006；209-215.

(4) 藤原恵一、外来化学療法、日産婦誌2007；59巻9号.

(5) 安藤雄一、外来化学療法、現代医学2011；59巻2号.

(6) 福原昇、外来化学療法の現状と理想像、日農医誌2010；58巻6号.

(7) 長山正義、がん外来化学療法の現状、大阪市立大学看護学雑誌2009.3；第5巻.

(8) 前田俊樹、西巧、馬場園明、がんにおける最適な診療圏域作成のための二次医療圏集約の試み、日本医療・病院管理学会誌、2012；49(3)：133-145.

(9) 藤田貴子、原野由美、姜鵬、安井みどり、馬場園明、全国健康保険協会福岡支部の加入者を対象とした虚血性心疾患における二次医療圏の設定に関する研究、日本医療・病院管理学会誌 2017.10；5-13.

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　17 - 28,　2018

加治木温泉病院における小児 ST 外来の開設までの流れと現状と展望
－地域における子育てを支援する仕組み作りに向けて－

原口友子[1) 2)]、原有希[1)]、吉元史織[1)]、田中優衣[1)]、中村真之[1) 2)]、髙田昌実[1) 2)]、
窪田昌行[3) 4)]、馬場園明[4) 5)]

The establishment process for pediatric outpatient speech and language-hearing therapy and current state and prospect in Kazikionsen Hospital
-Making a system for child-rearing assistance in local region –

Tomoko HARAGUCHI, Yuki HARA, Shiori YOSHIMOTO, Yui TANAKA, Masayuki NAKAMURA,
Masachika TAKATA, Masayuki KUBOTA, Akira BABAZONO

1. はじめに

医療法人玉昌会は、鹿児島県内に2つの病院を所有し、またそれぞれの病院の近隣に、住宅型有料老人ホームを中心とした「通い」、「泊まり」、「訪問」ができる在宅支援複合施設を備えている[1)]。鹿児島市に位置する高田病院は、地域包括ケア病棟、回復期病棟、医療療養病棟を持つ179床のケアミックス病院として地域の慢性期医療を担う病院である。一方、加治木温泉病院は、鹿児島市のベッドタウンとして現在も人口が増加中である姶良市に位置しており、地域包括ケア病棟、回復期病棟、医療療養病棟、介護療養病棟を持つ350床のケアミックス病院である。この両病院のほかに、玉昌会グループは、保育園を有する社会福祉法人幸友会及び、日本版 CCRC 構想の下、ウェルネス事業を展開している株式会社 JOY を有している[2)]。さらに JOY が昨年オープンしたウェルビークラブには温浴施設、フィットネス施設に加え、住民も利用できる多目的ホールが設置されている。

加治木温泉病院は県内でも屈指の大規模なリハビリテーション部門を有し、入院・外来の診療活動に加え、地域リハビリテーション広域支援センターとして、鹿児島県姶良･伊佐高齢者保健福祉圏域24万人の医療･介護･介護予防に係るリハビリテーション活動を行ってきた。

これまで、当院がリハビリテーションサービスを提供してきた対象者は主に、地域の青壮年者、高齢者であり、リハビリテーションを必要とするすべての領域に対してサービスを提供できているわけではなかった。リハビリテーションは外傷や脳血管障害等の疾病により人生半ばで身体機能やコミュニケ―ション機能等に障害を負った人々だけでなく、生まれながらにして身体に重度の障害を持つ肢体不自由児や自閉症スペクトラムや注意欠陥多動障害等の発達障害を持つ小児にも必要である。

厚生労働省が2015年9月に取りまとめた「誰もが支え合う地域の構築に向けた福祉サービスの実現―新たな時代に対応した福祉の提供ビジョン―」では、「全世代・全対象型の地域包括支援体制」が提唱されている[3)]が即ちこの体制は高齢者に限らず、障害者や児童ほか地域に暮らす住民全てが、その状況に合った形の支援が受けられる体制をつくろうというものである。

平成29年版の障害者白書によれば、わが国には、身体障害者392万2千人、知的障害者74万１千人が存在しており、18歳未満の障害者は、身体障害者が7.3万人（1.9%）、知的障害者が11.7万人（28.0%）であることが報告されている[4)]。

鹿児島県内のほとんどのリハビリテ―ション病院の対象はこれまでは中途障害を呈した成人患者であり、加治木温泉病院でも小児の領域におけるリハビリテーションは、外来で小児の高次脳機能障害や構音障害など、一部しか実施していなかった。

このような背景から、鹿児島県の医療機関で、小児を対象とするリハビリテーションを実施している施設はごく一部であり、小児リハビリテーションの需要に対し十分な対応はできていないと推測される。

1)　医療法人　玉昌会　加治木温泉病院
Medical Corporation　GYOKUSHOUKAI Kajikionnsen Hospital
〒899-5241 鹿児島県姶良市加治木町木田 4714
417 Kida, Kajiki-cho, Aira-shi, Kagoshima, 899-5241 Japan
2)　医療法人　玉昌会
Medical Corporation　GYOKUSHOUKAI
〒892-0822 鹿児島市泉町２番３号そうしん本店 4F
4F Soushinhonten Bldg.2-3 Izumi-cho, Kagoshima-shi,Kagoshima, 892-0822 Japan
3)　株式会社 CCRC 研究所
Institute of CCRC Co.Ltd.
4)　医療福祉経営マーケティング研究会
The Society of Health Care Mangement and Marketing
5)　九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座
Department of Health Care Administration and Mangement, Graduate School of Medical Science,Kyushu University

以上のような状況が推測される中、このような、地域の小児リハビリテ―ションが不足し適切な支援を十分に受けられない子どもと保護者が多い現状を改善するため、さらに地域共生社会の実現に寄与し、地域のニーズに沿った医療を担うという当院の基本方針の下、当院で小児リハビリテ―ションの一つである小児言語聴覚療法外来（以下、小児 ST 外来と略す）を開始した。

本研究はこの小児言語聴覚療法の開始から現在の小児リハビリテ―ション外来（以下、小児リハ外来と略す）の準備までの経緯と現状、今後の方向性について報告するものである。

2. 本研究の背景

(1) 地域共生社会と地域包括ケアシステム

地域共生社会の概念は厚生労働省が社会保障改革のための基本コンセプトとして打ち出したものである。これまで、高齢者・障害者･子どもといった対象者ごとに、典型的と考えられるニーズに対して専門的なサービスをそれぞれ、介護保険法、障害者総合支援法、子ども・子育て支援新制度等の各制度で対応されてきた。

一方、人口減少、家族・地域社会の変容、例えば個人や世帯単位で複数分野の課題を抱え、複合的な支援を必要とするといった状況がみられるなど、既存の縦割りのシステムではニーズの多様化・複雑化への対応がより困難となってきている[5]。

「地域共生社会」とは、従来通りの縦割りのサービスではこのような複合的なすべての課題に対応することは困難となっていること、また一億総活躍社会づくりが進められる中、高齢者でも障害があっても、子どももすべての住民が自分らしく活躍できる地域コミュニティーを育成し、公的な福祉サービスと協働して助け合いながら暮らすことのできる、これからの我が国に求められている社会と考えられる。

このような地域共生社会を実現するために不可欠な仕組みが「地域包括ケアシステム」である。地域包括ケアシステムは、2005年の介護保険法改正で打ち出された概念であり、団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供されるシステムのことである。「地域共生社会」は、社会全体で実現させるビジョンを 示すもので、「地域包括ケアシステム」は「地域共生社会」実現のための「仕組み」である。地域包括ケアシステムの目指すものは、「高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援の目的のもとで、可能な限り住み慣れた地域で生活を継続することができるような包括的な支援サービス提供体制の構築」[6]である。また具体的な内容としては、「24時間365日体制の生活支援、医療・介護サービスの充実と連携強化、バリアフリー住宅の整備、地域包括支援センターを中心とした支援ネットワークの構築を目指すもの」である。この「高齢者」という言葉を「障害児・者」と代えることが可能であり、高齢者の分野で培ってきた地域包括ケアシステムの考え方や実践は汎用性が高く、その深耕と発展は、地域共生社会へ向かう上で不可欠とされている[7]一方、橋爪ら[8]は障害児における地域包括ケアシステムに関連した支援・サービスを受ける場合、障害特性や教育・社会参加の場など高齢者とは異なる部分も多数あり、必要な支援・サービスを提供する機関のネットワークは小児独自のものといえる、と述べている。

確かに地域共生社会の構築に向け、政府は様々な提言や施策を開始し始めているが、県や市町村においては、子どもの健診担当係と子育て相談窓口の連携が取れていないといった行政の縦割りの問題が明白である。ましてや様々な問題を抱える世帯の問題を総合的に解決する方法など確立されていない。とはいえ、先に述べたように高齢者分野でのノウハウを小児分野で展開する取り組みは始まっており、これまで高齢者の居宅支援事業所が障害児支援利用計画書を作成したり、高齢者向けの通所事業所が障害児の通所事業を開始したりしている。訪問リハビリ事業所からは年齢の区別なく訪問看護（リハビリテ―ションを含む）が提供されており、民間においては高齢者向けサービスと障害児向けサービスの両立はすでに広まりつつある。

(2) 小児リハビリテーションが対象とする障害

我が国の出生率は低下傾向にあるが、低出生体重児の出生率は上昇し、その出生数も増加している。それに伴う様々なハイリスク新生児の増加により出生後も医療的なケアを必要とする小児は増加してしている[9]。このような、出生と同時に身体的に何らかの障害を持つ重症心身障害児や肢体不自由児においては、呼吸リハビリテーションを中心に、成長とともに側弯、変形、拘縮、関節脱臼、横隔膜挙上などを併発していくために、理学療法(以下、PT）を中心としたリハビリテーションが必要である。

一方、目立った身体的機能障害を認めない小児において、さまざまな原因によって、乳児期から幼児期にかけて生じる発達の遅れは発達障害と呼ばれてきた。その中には運動や精神、知的な障害等全般的な問題を含んでいた。2013年に改定された、アメリカ精神医学会が作成する DSM-5（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders）では発達障害の対象を次の通りとした。知的能力障害群、限局性学習症（限局性学習障害）、運動症群（運動障害群）、コミュニケーション症群（コミュニケーション障害群）、注意欠如・多動症（注意欠陥・多動性障害）である。発達障害については、何らかの脳機能障害の存在が前提となっており、不適切な育て方だけで生じることはないと考えられている[10]。

2011年5月1日現在、義務教育段階において特別支援学校および小学校・中学校の特別支援学級の在籍者ならびに通級による指導

を受けている児童・生徒の総数の占める割合は 2.7%となっている。また、学習障害、注意欠陥・多動性障害、高機能自閉症等、学習や生活の面で特別な教育的支援を必要とする児童生徒数について、文部科学省が2012年に実施した「通常の学級に在籍する発達障害の可能性がある特別な教育的支援を必要とする児童・生徒に関する調査」の結果では、約6.5%程度の割合で通常の学級に在籍している可能性を示している[11]。これらの調査から、特別支援学校、学級や通常学級に在籍する約１割弱程度の児童生徒が発達障害を呈している可能性が推測され、橋本(2016)は「発達障害は極めて数が多い“障害” であることは間違いない」と述べている[10]。

なお、発達障害児の乳児期から青年期までに必要なリハビリテーションについては表１に示す[12]。

表 1.　発達障害児へのリハビリテーション

	乳児期	幼児期	学童期（小学校）	青年期（中学校以降）
PT	姿勢適応訓練 歩行訓練 摂食嚥下訓練			
OT	感覚統合	感覚統合 ADL訓練 学習レディネス		
ST		学習レディネス	構音・統語 意味理解	
心理			SST（個別） ペアレント・ トレーニング	SST（グループ） カウンセリング
連携	家族指導 新生児科医	母子通園 保育園 小児神経科医	特別支援教育 学校でのSST (委員会・クラブ 活動)	地域でのSST 地域連携 児童精神科医 職業訓練

ADL：日常生活動作、SST：ソーシャルスキルトレーニング、
ペアレントトレーニング：発達障害者の親が自分の子どもの行動を理解したり、
発達障害の特性をふまえた褒め方やしかり方を学ぶための支援

(3)鹿児島県の小児リハビリテーションの現状

当院で小児ST外来開始を検討し始めた2016年時、小児ST外来を実施している主な医療機関は、鹿児島県本土全体で9施設とかなり少ない状態であり初診が2～3か月待ちという施設が少なくなかった。また、受診しても訓練を受けられるのは一月に１回ということも少なくないという現状があった。つまり県内の小児の言語聴覚療法を必要とする対象児に対する言語聴覚療法の供給は明らかに不足している状況であった。また当院は、一般社団法人鹿児島県言語聴覚士会の事務局であったことから、県民から言葉の訓練を受けたいがどこで受けられるかという相談を受けることがあったが、上述のような理由で紹介が難しいという問題も抱えていた。

障害を持つ小児の必要とするサービス需要の目安として、鹿児島県第5期障害福祉計画における障害児を対象としたサービス見込量として鹿児島県の障害児通所支援サービス実績と見込量（表2)を見ると、放課後等デイサービス利用実績実人数が平成29年度に比べ、平成30年、31年、32年度はそれぞれ500名程度ずつ増加している。当院所在の姶良市は人口減少する市町村が多い中、今後しばらくの間、人口増加が見込まれている市であり、障害児が必要とするサービスは現在でも不足しているが、さらに不足していく可能性がある。

一方、姶良市自立支援協議会（第1回：平成29年6月8日開催)議事録の子ども部会からの報告によると、支援が必要な子どもに関して次のような課題が挙げられている。「療育事業所が足りておらず、支援が必要な子どもが十分に支援を受けられない」、「なかなか支

表 2.　鹿児島県の障害児通所支援サービス実績と見込み量

区分	単位	実績			見込量		
		H27	H28	H29	H30	H31	H32
児童発達支援	人日	23,794	27,906	28,905	33,330	37,113	40,385
	人	3,139	3,608	3,675	4,004	4,341	4,706
放課後等デイサービス	人日	22,601	28,555	35,049	40,399	46,344	52,352
	人	2,105	2,618	3,172	3,629	4,125	4,625
保育所等訪問支援	人日	104	223	232	263	317	369
	人	76	158	161	186	229	272
医療型児童発達支援	人日	0	0	0	30	30	165
	人	0	0	0	1	1	9
居宅訪問型児童発達支援	人日				91	121	169
	人				23	30	40

援につなげられない」。現在、姶良市内には日中または放課後に小児・児童を集め療育を行っている（放課後等デイサービス、児童発達支援事業）事業所やセンターは10ヵ所あるが、十分ではないことが表3に示す障害児の保護者へのアンケートから明らかである。

さらに、「第2次姶良市障がい者計画・第5期障がい福祉計画・第１期障がい児福祉計画」骨子案の中で、障害児の保護者を対象としたアンケート調査結果から次の3つの課題が指摘された。一つ目として障害児の発達についての相談は専門的知識を持たない人だけに相談した場合、早期発見が遅れること、二つ目として福祉サービスの利用について、利用したいサービスを利用できず申し込みもできていない可能性があること、三つ目として、保護者や家族の支援として、専門家による子育て相談、体験談や情報提供、保護者への心理的カウンセリングが不足していることであった。これらの詳細な内容は表3に示すとおりである。

これらのアンケート結果から、姶良市は次のような対策が必要であると報告している。民間と行政が協力して①「専門家による相談体制を充実させる」、②「関連するサービスについての情報提供の充実」及び、③障害や発達障害を抱える子どもの保護者、専門家、心理カウンセラー、行政等を交えた情報交換会やサロン等を定期的に開催し、不安を抱えたり、心理的負担が大きい保護者や家族の心理的負担を軽減するための場の提供が必要であると提言している。つまり、現時点で、姶良市にはこのようなサービスがない、あるいはあっても十分に機能していない現状であることが明らかとなっている。

表３　障害児の保護者を対象としたアンケート調査結果のまとめ（2018. 姶良市より抜粋）

アンケート項目	内　容
障害児の発達の不安相談について	発達の不安や障害に気づいた場合の相談相手は「家族・親族」が 21.7％となっており専門的知識を持たない人だけに相談した場合、早期発見が遅れることが懸念される。 →民間と行政が協力して「専門家による相談体制を充実させる」･「関連するサービスについての情報提供の充実」
福祉サービスの利用について	現在利用している福祉サービスでは「児童発達支援（33.3％）」が最も多い、次いで「放課後等デイサービス（13.3％）」。利用時の困ったことは「必要な日や必要な時間に使いたいサービスが使えなかった（35％）」が最も多かった。利用したいサービスを利用できず申し込みもできていない可能性がある →民間と行政が協力して「専門家による相談体制を充実させる」･「関連するサービスについての情報提供の充実」
保護者や家族に対しての支援について	「専門家による障害児や発達に関する不安のあるお子さんへの子育て相談（56.7％）」が最多、次いで「発達障害児や発達に不安のあるお子さんの子育て経験者の体験談や情報提供（50％）」、「保護者への心理的カウンセリング（41.7％）」であった。 →専門家や障害や発達障害を抱える子どもの保護者、心理カウンセラー、行政等を交えた情報交換会やサロン等を定期的に開催し、不安を抱え、心理的負担が大きい保護者や家族の心理的負担を軽減するための場を提供することが必要

(4) 小児リハビリテーションのマーケティングSTP分析

玉昌会として初めて取り組む小児リハビリテーションという領域でのサービス提供を効果的、効率的に進めていくために、どのような患者群（マーケティングでは顧客と表現されるが、医療業界では馴染みにくい表現であるため患者とする）を対象とするのか、さらに、様々な小児リハビリテーションや療育サービスの形態がある中、加治木温泉病院としてどの事業形態でサービス展開するのかをマーケティング戦略プロセスの中のターゲット・マーケットの決定についてSTP分析の手法を用いた。

なお、STPはそれぞれ、Ｓがセグメンテーション、Ｔがターゲティング、Ｐがポジショニングの略である。まず、自社の得意な分野にフォーカスするために市場を細分化（セグメンテーション）し、自社のマーケティングが最も成功しそうなセグメント（細かくされた市場の一つ）に標的を定めていくプロセスがターゲティングである。さらに、顧客のニーズを把握し製品を開発し、競合他社と差別化するために自社独自の立ち位置を決めるポジションニングをおこなうという、新しい事業を成功に導く上でのマーケティング上の基本とされている手法である[13]。

まず、市場を細分化するために対象者の抱える問題点の一つである肢体不自由の重症度という指標を縦軸に、またもう一つの指標として、自閉症スペクトラムや注意欠陥多動性障害、言語障害などの発達障害の重症度を横軸にしたセグメンテーションを行った。この枠組みの中で、姶良市、鹿児島市、霧島市に所在する小児リハビリテーションを提供している医療・福祉施設がどのような患者を対象としているかを分析し、当院が今後展開しようと考えている領域に当院を配置したのが図２である。鹿児島市立病院はNICU（新生児集中治療室）を備え、呼吸障害・先天性心疾患・外科疾患・その他急性期の疾患をもつ乳児や、早産・低出生体重で生まれた乳児が入院し、集中治療を行っており、鹿児島県の新生児集中治療の中心的役割を担っている。このような急性期病院を退院した後、

重症心身障害児は厳格な医療ケアが必要であり、在宅生活が送れない乳幼児は、鹿児島市内の大規模医療福祉センターや姶良市内の国立病院機構の医療機関に入院し、併せてリハビリテーションを受けることになる。その他のケースとして、霧島市内にある社会福祉法人に入院し治療やリハビリテーションを受けている。これらの施設には理学療法士（以下、PTと略す）、作業療法士（以下、OTと略す）、言語聴覚士（以下、STと略す）というリハ専門職が在籍しているが、入院患者の対応が殆どで、外来での小児リハビリテーションを実施できていない状況である。

姶良市内には、以前より発達小児外来の専門医が在籍し、肢体不自由は比較的軽度で自宅で暮らしている発達障害児のリハビリテーションを実施している病院があったが、現在その規模を縮小しつつあり、地域の需要に十分に応えられていない現状である。当院は、肢体不自由は軽度であり、通常の保育園や幼稚園に通っているが、ことばの障害やASD他の発達障害で集団生活や親子関係、就業に向け困難さを感じている小児を対象とすることで、姶良市、鹿児島市、霧島市で対応できていない領域をターゲットとしたいと考えている。

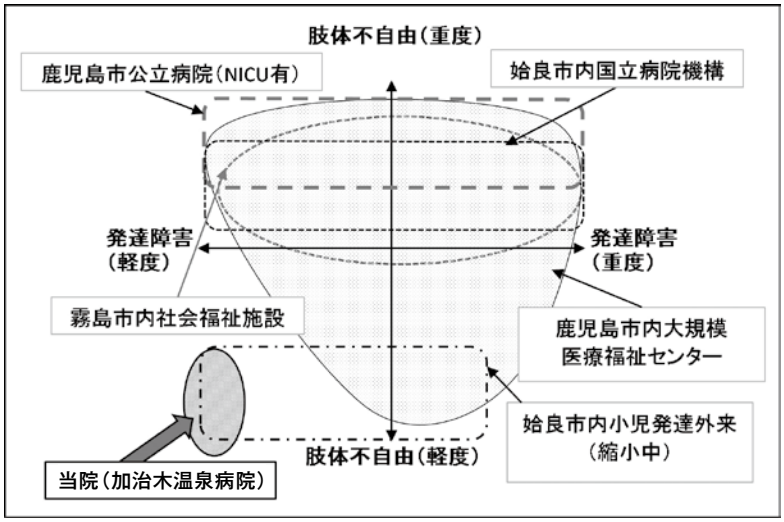


図２　姶良市・近隣市（鹿児島市・霧島市）における競合医療・福祉施設

次に、年齢を縦軸に、発達障害の重症度を横軸にしたセグメンテーションにおいて、小児リハビリテーションや療育サービスのそれぞれの事業形態がどの領域に位置しているかを図3に示し、当院が小児リハビリテーションを提供しようと考えているターゲットをプロットした。当院は小児リハ外来の中でも2歳から6歳までの幼児、就学後1, 2年の低学年児童を主な対象する予定である。破線は医療機関ではない事業所であり、実線の外来リハビリテーションは医療機関で実施されるリハビリテーションとなる。先に述べたように鹿児島県内全域で小児リハ外来を提供している医療機関は少なく、さらに姶良市、霧島市には小児リハ外来を提供している医療機関はほとんどないのが現状であり、事業形態のターゲットとしても競合の少ない領域である。このためこの部分での事業展開を開始した。

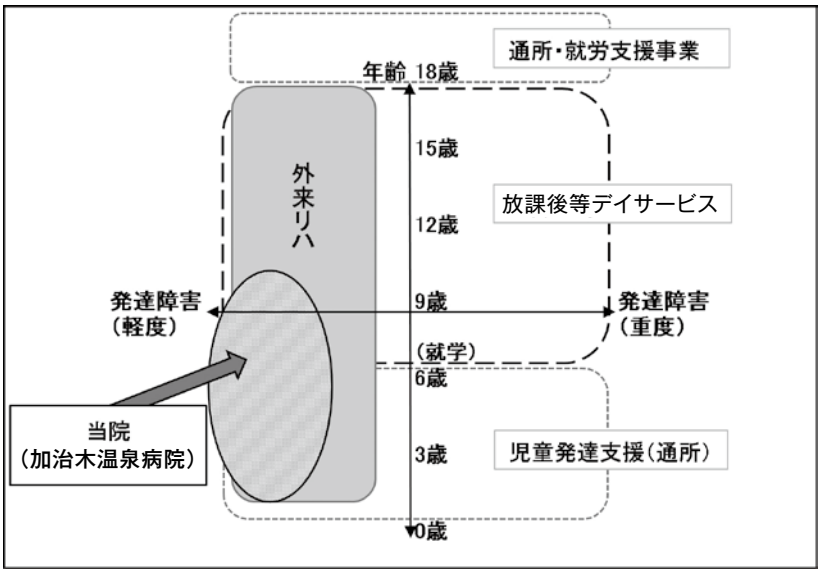


図3　小児リハビリテーション・療育サービスの事業形態と対象者の位置付け

(5)小児言語聴覚療法について

小児言語聴覚療法（以下、小児 ST）が対象とするのは、表4に示す言語発達遅滞、発音・発声に関する障害等である。言語聴覚療法ではこれらに対して行動評価や検査を行いその結果から個々人にあったリハビリテ―ションの計画を立て、訓練を実施する。さらに、これらの言語機能の問題に加え自閉症スペクトラムや注意欠陥多動性障害といった問題を合併している小児も少なくない。例えば、幼児期にことばの遅れを主訴に受診したときに、乳幼児にさかのぼって詳細な問診をすると、「癇が強くて育てにくい子」、あるいは逆に「全然手のかからない子」と総括されることが多く、視線が合いづらい、あやし笑いをしない、人見知りをしない等、多くの ASD の徴候が乳児期からすでにあったことが明らかになる[14]。また、ASD の診断基準にもある感覚過敏により、触られること（抱っこ）や靴下･帽子、まぶしい、うるさいなどは子どもにとって大きな苦痛になるが乳児には伝える術はなく、母親にとって育てにくい子となり、母子関係の形成に大きく影響する。このような症状に早期に気づきながら、専門家へ相談し適切な支援を受けられない場合、親子間や保育場でのコミュニケ―ションや集団生活、就学において様々な問題を抱えることとなる。これらの問題は、小児の成長とともに、元来の障害に加え二次的障害を引き起こす。例えば、大人から叱られ続けた注意欠陥･多動症児が反抗的になり反抗挑戦性障害（怒りにもとづいた不服従、反抗、挑戦的行動の持続的様式と表現される児童期の精神障害）の状態になっていたり、いじめを受け続けた自閉症スペクトラム症児が心的外傷後ストレス障害（PTSD）の問題に悩まされていたりする[15]。このように、発達障害に関しては乳幼児期からの早期発見、早期支援の開始がなされるか否かが、子どもだけでなくその保護者や周囲の人々にとって大変重要な問題となる。

表 4　言語聴覚療法の対象となる障害

対象となる障害	症　　状
言語発達遅滞	主に脳機能の問題により、ことばが理解できない、ことばが出てこない、会話ができない等
構音障害	発音がはっきりしない、赤ちゃんことばが治らない、カ行がタ行になる等。または、口蓋裂、舌小帯短縮症、聴覚障害による発音の異常。
吃音	ことばの最初を繰り返す、引き延ばす、または、つまって声が出ない。
学習障害（LD）	学習において、特定分野（読む・書く・聞く・計算）が努力不足では説明できないほど困難を伴う。
小児失語症	脳血管障害や脳炎後の後遺症による失語症
難聴 補聴器 人工内耳	呼びかけや物音に反応しない。聞き返しが多い。 補聴器の調整、装用指導 マッピング、聞き取り訓練
摂食・嚥下障害	よく噛んで食べられない。丸呑みしてしまう。ムセ込む。
自閉症スペクトラム障害（ASD）	社会的コミュニケーション及び対人的相互反応における持続的な欠陥、限定された行動、興味、反復行動、感覚刺激に対する過敏さ・鈍感さ
注意欠陥・多動性障害（ADHD）	不注意（集中力がない）、多動性（じっとしていられない）、衝動性（考えずに行動してしまう）

3. 小児 ST 外来の開始までの経緯

当院は鹿児島県内では、最も言語聴覚士（以下、ST）を多く抱えているが、これまでは成人の言語聴覚療法を中心に行っており、小児ST外来はほとんど行っていなかった。しかし、前述のような鹿児島県内の小児の言語聴覚療法を取り巻く状況や所在する市の小児STを実施していた病院の規模縮小を受け、当院でも小児STに取り組むことを目標とし、実施に向け準備を行った。

まず最初に 2016年6月、小児ST外来を開始する準備として、霧島市のST養成校が実施している小児STの教室に当院STを派遣し、見学・研修することを院内で検討した。そして、研修先との調整を行い、2016年10月～同年12月まで研修を行った。研修の際に、当該養成校で訓練を受けていた小児の中で、加治木温泉病院に通い訓練を受けてもよいという対象児に関しては、加治木温泉病院で言語聴覚療法を継続することとなった。その後の経緯については表 5 に示すとおりである。

表５　加治木温泉病院における小児 ST 開始から5月現在までの経過

対象となる障害	症　　状
2016 年 6 月	法人に小児ST研修についての起案書提出
2016 年10月	霧島市 ST 養成校・小児ST教室での研修開始
2017 年 6 月	加治木温泉病院での小児ST外来開始（対象者3名）
2018 年 1 月	姶良市、霧島市の小児に関わるST（11名と当院 ST4名）で姶良市の小児のSTについての意見交換会を開催（課題のとりまとめ）
2018 年 3 月	PT、OT、STにて小児リハチームを編成
2018 年 4 月	対象者19名（経過観察中4名含む）
2018 年 5 月	玉昌会グループ　保育園にてSTが訪問してのことばの教室開始（1 回 / 月） 姶良市子育て支援係と連携開始
2018 年 5 月	外来小児リハ（PT、OT、ST）開始準備としての社会福祉法人向陽会での研修について当法人内で許可 （院内で研修方法について検討）
2018 年 7 月	（社会福祉法人向陽会と研修について情報交換・打ち合わせ） やまびこ医療福祉センターでの研修開始

4. 結果

当院における小児ST外来利用者数の推移を図4に示す。2017年6月開始時の利用者は3名であった利用者が2018年7月末現在、訓練継続中の小児20名、経過観察中の小児5名となっている。このように利用者が増えていたのは、毎月１～３名程度、新規での受診、訓練開始があったからである。

また、3月以降は対象児が他地域から近隣地域への引っ越しのためという理由での紹介による受診があった。今年6月には、新規の小児が5名急増したが、急増の理由としては、新年度の新しい環境に慣れ、家庭訪問、他の学校行事が落ち着いたからという理由や姶良市内の他施設でのＳＴの退職に伴うものが2件あった。7月には、まだ、訓練開始に至っていないが、就学前健診で言語面の問題を指摘され、夏休み中の治療開始を目的に５名の新規の相談があった。

なお、経過観察5名の中については、言語面が改善したという理由の他、母親の出産に伴う産休育休により通院休止となっている小児2名が含まれている。

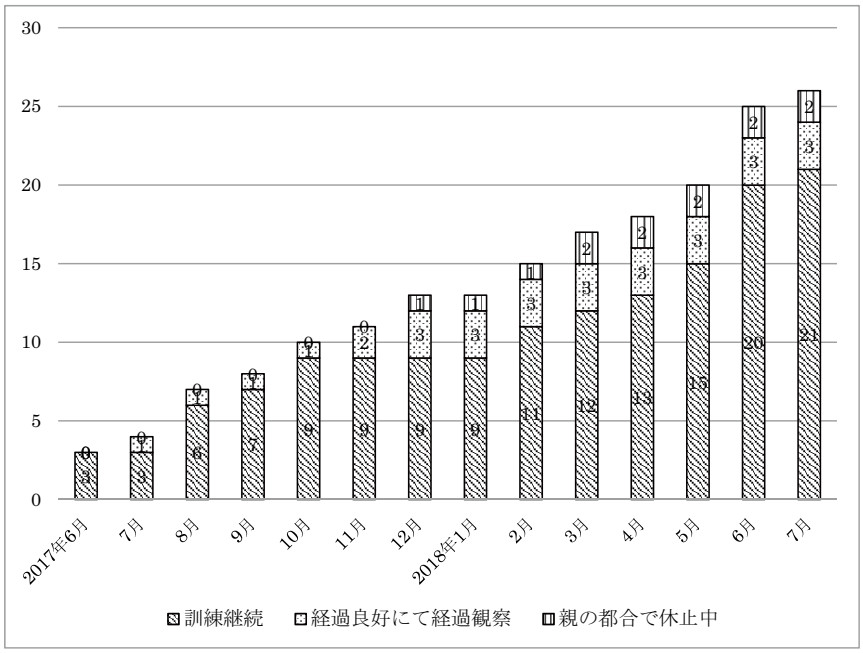


図４　当院で小児 ST を受けている対象児数の変化

紹介元について図５に示す。紹介元で最も多いのは霧島市子ども発達支援センターからの紹介で64%を占めている。次に多いのは、口コミで12%、続いて、姶良市内の他院からの紹介が8%であるが、これは当該病院の小児ST外来の縮小に伴うものである。同じく8%の法人職員やその親戚からの相談で訓練につながった患者もある。その他、姶良市以外の病院からの紹介や当法人内の保育園からの紹介であった。さらに訓練対象児の保護者より通園している保育園や幼稚園に「リハビリを受けたいと言っているお母さんがいる。」との相談が聞かれるようになってきている。

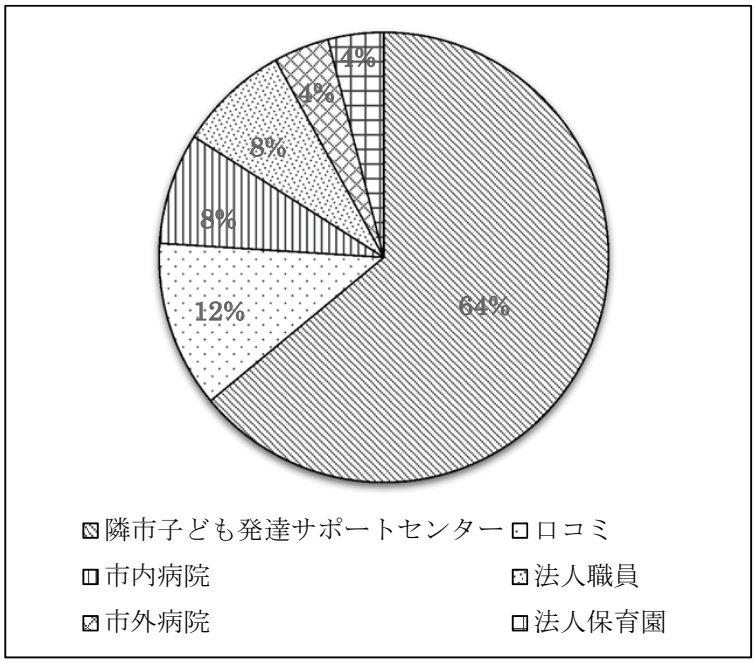


図５　患者の紹介元の割合

現在の年齢別の小児ST対象児数を図６に示す。最年少は２歳代（２歳４カ月に開始）の言語発達遅滞の小児、最年長は10歳代（10才２ヵ月に開始）の自閉症スペクトラム・知的障害である。対象児の年齢で最も多いのは5歳代で14名、続いて6歳代で５名であり、就学前後の時期に訓練を開始する小児が多い。現在、当院で小児ST を受けている小児で来年度より新たに就学する小児は10名である。8月にはさらに5名の小児が来院予定となっている。この5名はこれまでほとんど紹介がなかった姶良市の健診担当ST から当院の受診を勧められたという相談である。

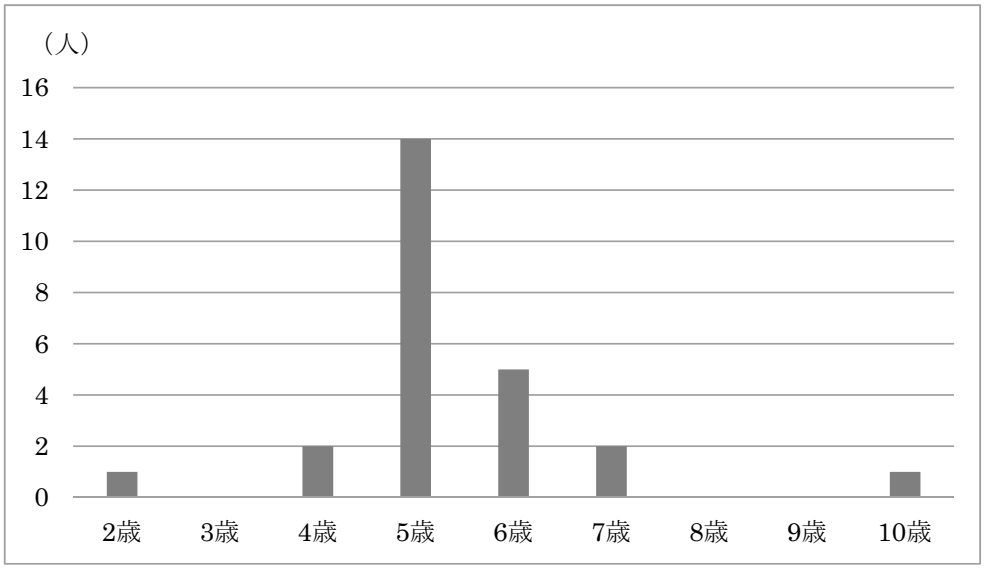


図６　対象児の年齢別対象児数

当院小児ST対象児の、受診時のきっかけである主訴（症状・障害）を図７に示す。

主訴は「ことばがはっきりしない」、「サ行がタ行になる」などの構音障害が14名と最も多かった。次に吃音と構音障害の合併が4名、構音障害と言語発達遅滞の合併が4名と多かった。その他、口蓋裂や難聴による構音障害、言語発達遅滞、自閉症スペクトラムの小児であった。STが評価した結果の症状を表6に示す。

これらの結果によれば、主訴と評価結果が同じ症例が25名中15名で6割であった。主訴以外の症状の合併や主訴とは異なった評価結果となったものが10名であった。その内、主訴で最も多かった構音障害で来院した14名の半数の小児では、構音障害の他、注意欠陥・多動性障害の症状の多動と言語発達遅滞が合併している症例が3名あった。その他、構音障害と言語発達遅滞を合併している小児が2名、その他、主訴の構音障害は認められず、自閉症スペストラムと多動性を呈している小児が 1例認められた。このように主訴と異なる評価結果であった症例は全体の4割であった。

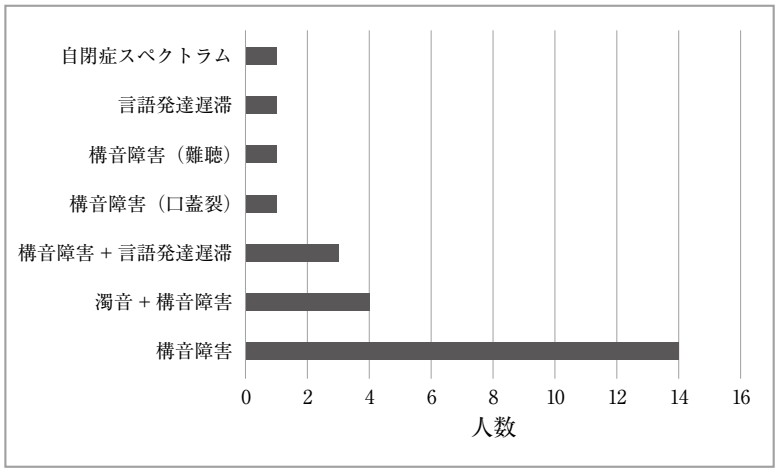


図７　初診時の主訴

表６　受診時の主訴と実際の障害の違い

	主訴	ST評価結果	人数	計（人）
主訴と評価結果が異なった症例	構音障害	構音＋多動＋言語発達遅滞	3	10
		構音＋言語発達遅滞	2	
		構音＋多動	1	
		ASD+ 多動	1	
	吃音＋構音障害	吃音のみ	1	
		構音障害のみ	1	
	自閉症スペクトラム（ASD）	ASD+ 多動＋知的障害	1	
主訴と評価結果が同じ症例	構音障害	同じ	7	15
	吃音＋構音障害	同じ	2	
	言語発達遅滞＋構音障害	同じ	3	
	言語発達遅滞	同じ	1	
	難聴による構音障害	同じ	1	
	口蓋裂による構音障害	同じ	1	

5. 考察

(1)対象児数の推移と紹介元の割合から見える当院小児ST外来の今後

当院で小児STを開始した 2017年6月から当院に通院する小児の数は増加し続けている。

毎月1名から2名の対象児の増加が認められ、減少する月はなかった。通常、小児STの場合は就学時に医療機関での訓練を終了し保護者及び小学校の教員に対象児への対応方法を伝えることで、医療機関での訓練は終了する場合もある。しかし、症状が改善し経過観察になった対象児は3名で変化なく、訓練継続児は増加し続けている。その要因として、最も紹介元ととして多い霧島市の子育てサポートセンターからの紹介児は、専門的・集中的訓練が必要な小児が紹介されてくることから、短期間で訓練終了に至らず、長期間にわたる通院が必要となる可能性が推測される。一方、当院の小児ST外来利用者25名中2名は母親の出産により訓練が中断している。そして、中断中に対象児は年齢を増し、問題が解決されないまま成長し就学にいたる可能性があり、訓練が必要であっても保護者のライフサイクルや勤務状況等の問題から訓練が受けられない小児も存在する。このような問題の解決のために通院だけでなく訪問による訓練の提供の他、通院以外のサービスの提供方法を考えていく必要がある。

姶良市内で小児の発達障害の対応が可能な医療機関の少なさを考えると、当院での小児 ST 外来の知名度の上昇とともに、姶良市内の小児ST外来通院児が増加することが予測される。実際、８月からの利用相談があった5名はこれまで全く紹介がなかった、姶良市の健診を受けた小児の保護者からの相談であった。この要因は、保護者からの情報によれば、当院で小児STを開始したということを知っている鹿児島大学医学部の ST が姶良市の健診に参加するようになったためであることがわかった。姶良市の健診で当院への小児 ST の存在が知られたこのことをきっかけに姶良市行政との連携を深めていきたい。

(2)紹介元割合から見える地域課題

当院での小児 ST 外来開始当初の多くの小児は霧島市の子育てサポートセンターで健診を受けたり、同施設のことばの教室で当院を勧められ受診しているケースであった。その結果、今年７月現在で当院小児ST 対象児の64％が霧島市在住の小児となっている。その他の36％は姶良市在住である。しかし、この36％の対象児の紹介元は、姶良市内の病院からの紹介者や口コミとなっており、先に述べた通り姶良市の健診関連機関からの紹介は皆無という状態であった。姶良市内には小児発達外来を持つ病院が20年前より存在し、一部の病院で少人数であるが小児 ST に取り組んでいる病院が１施設ある。また、姶良市内の国立病院機構の公的病院では、小児麻痺他、重度の重度心身発達障害や肢体不自由児の入院を中心に小児STを行ってる施設もある。しかし、現状調査をしたところ、小児発達外来を持つ病院ではここ数年、小児を担当するSTの退職が続き小児ST外来は縮小傾向であり、訓練頻度の減少や初診が２，３ヵ月待ちであるということがわかった。また、姶良市内の国立病院機構の公立病院では以前外来で少人数ずつの小児ST外来を実施していたが、最近は入院患者の対応に人手を割かれ、ほとんど小児ST外来ができない状態とのことであった。

このように姶良市内で発達上の問題をかかえる小児への医療機関における専門的な訓練や支援はほとんど機能していない状態であり、日々成長していく子どもにとっては喫緊の課題であることがわかった。一方、隣市である霧島市からの小児ST外来通院者が増加し続けている原因も、霧島市内において小児ST外来を実施している医療機関が不足していることが要因であると推測される。霧島市の現状としては、重症心身障害児・者の入所施設である社会福祉法人にSTが勤務しているが、小児ST外来は実施していない。小児ST外来を実施しているのは、霧島市と宮崎県の県境に近い山間部にある脳神経外科整形外科を標榜している病院が少人数を対象としているのみである。このような姶良市、霧島市の現状から今後、小児ST外来通院児のさらなる増加が予測され、現在ST3名で対応しているが、今後比較的近い将来マンパワー不足になることが予測されることから、小児 ST が実施できるセラピストの育成が必要であると考える。

このような小児ST外来を実施している医療機関の少なさは、上述したように姶良市や霧島市だけの問題ではなく県下全域に渡る問題であり、行政、医師会、リハビリテ―ション専門職の他、保護者や幼児教育、保育に関わる者たちで取り組んでいかなければならない大きな課題であると考える。

(3)年齢別対象児数から見える小児STと小児リハの問題

年齢別対象児数をみると、就学直前の５歳児、６歳児が多い。これは霧島市で実施されている５歳児健診や就学前健診の影響が大きいと考えられる。少数であるが、２歳児でもことばの遅れを心配し受診しリハビリを開始した症例もあるように、小児のことばの遅れやコミュニケ―ションの問題は２歳児からでも訓練が可能である。また、ASDに関しては１歳半健診でも発見できるため、医療機関における早期からのアプローチが可能であり、早期から適切な小児OTや小児PTなどのアプローチをすることでその後の問題を軽減することが可能である。

わが国で発達障害をもつ小・中学生は 6.5％、学習面で著しい困難をもつ者は 4.5％、行動面で著しい困難をもつ者は 3.6％と推定されている（出典：文部科学省 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について 2012年）。当院のような小児 ST の存在する専門的な医療機関の受診数の少なさを鑑みると、現実には、保護者によっては、乳児のころから育てにくさを感じながらも、適切な支援が受けられる機会もなく、就学後に問題を指摘されることが多いと推測される。すなわち、適切な医療や教育を受けられないままに就学し、さまざまな発達の問題のために、二次的な学習の遅れやいじめ、不登校、閉じこもり、等にいたる子どもたちが存在することが危惧され、解決されるべき問題である。

(4)適切な支援をするための工夫

結果で述べたように受診時の主訴だけでは、実際の症状はカバーされていないし、病気の診断や障害はできない。ことばの遅れを疑い、家族や友人、保育士や行政等に相談し、不安を抱えながら医療機関を受診する保護者が多い。保護者にとって“ことばの遅れ”のみの問題は訓練すれば改善するだろうという心理的にも比較的ハードルが低く、発達障害という診断が無い状態でも受診しやすいという可能性がある。当院に受診の予約をした後の小児 ST 開始までの流れは次の通りである。

まず、リハビリテーション科医師が診察し保護者の主訴に基づき小児 ST の指示が出される。その後、STが言語機能や行動面他について様々な評価を行い、本人、保護者が難渋しているコミュニケーション障害の原因を探り、その症状に合わせた訓

練や支援を行っていく。この流れの中で、主訴とは異なる、保護者のみでは発見理解が困難な様々な症状や主な障害が発見される。例えば、主訴が構音障害のみであった場合でも、言語発達遅滞や自閉症が併存している場合が少なくなく、この場合、訓練や支援は全く異なったものになる[16]。また、先に述べたように、自閉症スペクトラムや注意欠陥・多動性障害を見逃すことは、将来の二次的障害の原因ともなる重要な問題になる。そのため発達障害を早期発見・治療・支援につなげるためには、保育機関、健診を行う行政、発達障害の専門的な評価・支援ができる専門的な医療機関等に関わる者が十分な連携をとることが大変重要となる。

6. おわりに　－これからの展望―

(1)小児 ST から小児 OT、PT、心理カウンセリングへの展開

当院では、小児 ST 外来をスタートさせ、順調に利用者数が増加している。この言語聴覚療法を受けている小児の中には、自閉症に必要な感覚統合や全身的な不器用さへの訓練が必要な者も少なくない。また構音障害の原因に全身的な低緊張がある小児のケースもあり、PT、OTによる訓練が必要である。このように小児に必要な訓練を十分に当院で提供するために小児OT、PTを担当するセラピストが必要であると考えている。そこで、現在すでに、鹿児島市内の大規模医療福祉センターにPT、OTを研修に参加させており、準備ができ次第小児 PT、OTの早期の開始を目指している。さらに、加治木温泉病院にはST、PT、OTの他、臨床心理士が4名在籍しており、今後、対象児の知能検査、心理検査の実施の他、保護者の心理カウンセリング等、小児リハへの心理士の関与も進めていきたいと考えている。

(2)小児リハ外来から小児の訪問リハビリテーションへの展開

前述したように、訓練が必要でありながら、家庭環境によりやむなく訓練を中断しているケースがある。この中断は維持期の成人の障害と比べて、訓練再開までの時間がその後の障害の程度に決定的な影響を与える。このような問題を解決するため、当院でも早期に小児訪問リハを導入する必要があると考える。また、小児訪問リハに関しては、今後、当法人が運営する鹿児島市の高田病院が２年後に新築移転する際、小児科・新生児内科(NICUを含む)を持つ医療法人昭和会今給黎総合病院の在宅部門を後方支援する予定であり、高田病院及び鹿児島地区在宅部門でも訪問小児リハが実施できるよう準備を進める必要がある。

(3)姶良地区の小児科医、医師会との連携

現在、当院には小児科医は在籍しておらず、薬物療法が必要な小児は通院していないが、今後、通院児が増加する中で、症状のために、家庭生活や集団生活、そして学習することも困難で、二次的な障害が強く懸念されるような場合は、薬物療法が必要となる。そのような場合、発達障害の薬物療法が可能な医師との連携が必要となる。しかし、現在発達障害の中でも、鹿児島県内には、発達障害を専門とする小児科医はかなり少なく、発達障害を見ることができる小児科医が県下、また隣県の病院を兼務しているような現状がある。この問題を解決するため、今後姶良地区医師会にも現状の報告を行いつつ、相談、連携を図っていきたいと考える。

(4)玉昌会グループの地域共生社会実現のための取り組み

玉昌会グループは、３年後の新病院移転に伴う姶良市のコンパクトシティや地域包括ケアシステムの構築に寄与する目標の下のJOYタウン構想が進行中で、グループ会社の(株)JOYが先行して2017年11月に、姶良市でウェルネス事業をスタートさせた。この施設は多目的ホールを併設しているカフェ、温浴施設、フィットネスの複合施設で地域住民の憩いの場所や病院の職員の健康管理を行う事を想定している。

また新病院には小児科を開設するよう努め成人以外の多世代対応の医療機関を目指す計画である。将来的には、病院内に多世代のあらゆる方々が気軽に集い、相互に交流できる全天候型の場を設け、既存サービスの成人へのリハビリテーション機能の向上と共に、障害児の相談や保育者への技術指導などを行える小児リハビリテーション部門を持つ、全世代対応総合リハビリテーション医療機関として、加治木温泉病院の強みを生かす事業を展開していきたいと考える。

このことは先述した、第２次姶良市障がい者計画・第５期障がい福祉計画・第１期障がい児福祉計画骨子案で、障害児の保護者へのアンケート結果につながる事業となる可能がある。さらに、今年度、姶良市が発表した平成30年度施政方針において、「4つのお約束」の中で、「安心して遊べる空間、悩みを相談できるカウンセリングシステムなど、子どもたちや保護者を全面的に支援するワンストップ型の施設を造りたい」としており、姶良市の施政方針にも貢献できる事業でもある。

玉昌会グループの２つの病院が移転する土地は公共施設の跡地活用であり、鹿児島市・姶良市のコンパクトシティ構想に寄与すべく、ハード面の整備として敷地内で「住まい」、「医療」、「介護」、「予防（健康教育）」を提供できる施設・設備を備えている。また、ソフト面を構築するためのコンセプトとして、地域の小児から高齢者、健康な人も、障害や病気を持つ人もこの地域で医療、介護、福祉、教育、生きがい、就業の機会、人生を豊かにするための希望・夢を総合的にサポートする「ヒューマンライフライン」[17]の実現を目指している。

加治木温泉病院は3年後の新築移転に向け今年度中に新病院の設計に入る予定である。姶良・伊佐二次医療圏で当院の小児リハビリテ―ション部門が入院・外来・訪問リハビリテーション・通所リハビリテーション・通所介護に加え、新病院の新たな強みとなるよう、新築移転に先立ちスタートした小児リハにおいて得たアイディアや必要なハード面などを、設計段階から活かしていきたいと考えている。今後も、法人全体の様々な領域の専門性を強みとし、地域に必要とされる事業を展開していきたい。

参考文献

１）山下正策・萩原隆二・大徳和久他、ケーススタディ：姶良市高齢者自立支援コミュニティー構想～在宅支援複合施設を核とした地域包括ケアシステムの構築～、医療福祉介経営マーケティング研究第5巻第1号、2010
２）[on line] 株式会社 JOY ホームページ https://www.joycompany.co.jp/（アクセス 2018. 9.2）
３） [on line] 厚生労働省「誰もが支え合う地域の構築に向けた福祉サービスの実現―新たな時代に対応した福祉の提供ビジョン 一 」https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/bijon.pdf（アクセス 2018.9. 30）
４）[on line] 厚生労働省平成29年版障害者白書 http://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/h29hakusho/zenbun/pdf/ref2.pdf（アクセス 2018.9. 30）
５）[on line] 厚生労働省「我が事・丸ごと」地域共生社会実現本部について https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000.../0000134707.pdf（アクセス 2018.8.5）
６）川越雅弘：地域包括ケアシステムにおけるリハビリテーション．総合リハ 42：609-614，2014
７）[on line] 厚生労働省「地域共生社会」の実現に向けて https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000184346.html（アクセス 2018.8.5）
８）橋爪紀子，他：小児における地域包括ケアシステムと理学療法．理学療法ジャーナル 49No.11：977-991,2015
９）小沢浩：療育 / 小児リハビリテーション現状と課題．総合リハビリテーション Vol.44 No9,：755-760,2016
10）橋本圭司：オーバーヴュー：発達障がいとは何か．臨床リハ Vol25 No.4：330-333, 016
11）[on line] 文部科学省：特別支援教育について：http//www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/001.htm（アクセス 2018.9.2）
12）笛木昇：NICU 出身の子どもたちのフォローアップについて．総合リハビリテーション Vol43 No.1：31-36,2015
13）阿部徹也：超入門コトラーの「マーケティング・マネジメント」かんき出版，2014
14）丸山洋子：発達障がいとは－子供から大人まで．OTジャーナル Vol.49 No.11：1078-1082,2015
15）岩永竜一郎：発達障害のある人のライフステージを通したOTの関わり支援の連続性 - 特別支援教育，就労支援も含めて．OTジャーナル Vol.49 No.11：1101-1105,2015
16）西村辣作：既往に言語発達遅滞を持つ構音障害 . 音声言語医学 Vol.18No.2,：55-66,1977[On line]
17）髙田和美、窪田昌行、末吉保則他、ケーススタディ：地方創生と日本版 CCRC・姶良 JOY タウン構想、医療福祉介経営マーケティング研究第10巻第1号、2015

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　29 - 38,　2018

アジアの医療国際化と日本のアジアの少子高齢化への貢献
～アジアの医療ツーリズムと地域包括ケアシステムのアジアへの展開～

窪田昌行[1) 2)]、髙田昌実[3)]、髙田和美[4)]、馬場園明[2),5)]

Globalization of the medical industry in Asia and Japan's contribution to Asian aging population – Medical tourism and expansion of integrated community care system into Asian countries –

Masayuki KUBOTA [1) 2)], Masachika TAKATA[3)], Kazumi TAKATA[4)], Akira BABAZONO[2),5)]

1. はじめに

アジアの中で、我が国の少子高齢化の現状は突出している。例えば、高齢化率で考えれば、2018年の我が国の高齢化率は 27.8%であり、アジア近隣諸国では高齢化の一番進んだ韓国でも、高齢化率が14.7% である。しかしながら、アジア主要国の高齢化は加速し、今後、深刻な問題となっていくことが予想されている[1)]。

一方、我が国の人口減少は差し迫った問題になっており、2004 年 12 月の 12,784 万人をピークに人口減少は加速し、2050年には、9,515 万人、2100年には 4,711万人へと現在の人口の3分の1まで減少していくと推測されている[2)]。さらに、我が国は単純に人口が減少していくだけでなく、人口ピラミッドが理想的なピラミッド型から、逆ピラミッド型へと移行している。これは、寿命の延伸と子供の生まれる出生率の低下の相乗効果の結果である。人口構成の逆ピラミッド化が進み、社会保障制度を支える人口と享受する人口が1対1 となると、年金制度のみならず、医療保険制度、介護保険制度が現状のままでは、維持できないと推測されている[3)]。

また、現役世代において急性期入院医療を必要とする疾患の発生が減少し、生活習慣病、精神疾患、高齢者の疾患が増加するなか、政府は非高齢障害者のケアの財源を介護保険に移していく方針を示唆しており、超少子高齢化と人口減少の二つの問題も相まって、我が国の医療ニーズは大きく変化してきている。それらについて、我が国の医療技術を維持成長させ、国力を維持する解決手段の一つとして、今後、医療ニーズが大きく成長するアジア諸国への展開を図ることも考慮していく必要があると考える。

さらに、未だ少子高齢化が進行していないアジア諸国に目を向けて、人材、技術、システムの交流・交易を図ることにより、将来の我が国のアジアにおける経済力を維持することが想定できる[4)]。すなわち、医療介護の人材をアジアから求め、医療ツーリズムの先行したタイ、シンガポールの外国人医療ツーリストへの語学やホスピタリティ対応システムを学び、我が国の優れた医療技術を生かした日本独自の医療ツーリズム等を構築し、医療の国際化を発展していくことが考えられる。その理由は、我が国が先に少子高齢化社会を迎えた対策の中で培ってきた高齢化対策、特に地域包括ケアシステムの考え方、仕組みはこれから高齢化対策をとっていくアジア諸国に有効であると思われるからである[5)]。

本研究の目的は、日本の医療機関とアジア諸国との連携及び共同事業の可能性について、提案を行うものである。筆者は 2017年タイ国の高齢化の現状と課題、医療ツーリズムの視察に参加したが、まず、わが国とアジア主要国の少子高齢化の速度、現状および課題を比較分析する。次に、医療ツーリズムとアジアでのその現状を紹介するとともに、わが国で医療ツーリズムを提供する上での可能性について報告する。さらに、今回視察したタイを始め、高齢化への準備・対策が必要なアジア主要国が我が国から学ぶ点として、我が国がゴールドプラン、介護保険制度を通して試行錯誤してきたプロセスと高齢者対策の総括システムとして 2025年の実現を目指す地域包括システムがある。その現状と課題を整理し、筆者らが、研究を続けてきた米国のCCRCを参考にした、地域包括ケアシステムの機能を満たす日本型CCRCのアジア諸国での活用の可能性と課題について考察・報告するものである。

2. 我が国とアジア主要国の少子高齢化の現状と課題

アジア、先進諸国、および我が国の高齢化率を比較してみると、我が国は1980年代までは世界でも下位、90年代に中位の高齢化

1)　株式会社 CCRC 研究所
Institute of CCRC Co.Ltd.
〒 810-0044 福岡市中央区六本松 3-1-52-401
Ropponmatsu 3-1-52-401
Chuou-ku,Fukuoka City,Fukuoka 810-0044,Japan
2)　医療福祉経営マーケティング研究会
The Society of Health Care Mangement and Marketing
3)　医療法人　玉昌会
Medical Corporation　GYOKUSHOUKAI
4)　株式会社ＪＯＹ
JOY Corporation, Lmited.
5)　九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座
Department of Health Care Administration and Mangement, Graduate School of Medical Science,Kyushu University

率になり、2005年には、最も高い水準になり、それ以降も世界で一番高い高齢化率を維持していくことが見込まれている[1)]。

高齢化の速度については、高齢化が 7% を超えてからその倍の 14% に達する所用年数を国連は高齢化の速度と定義し、その所用年数を表1に示す。これらを比較すると、欧米福祉先進国は、フランスが115年、スウェーデンが85年、アメリカが72年、比較的短い英国が46年、ドイツが49年となっている。我が国は1970年に高齢化率が 7% を超えると、その24年後の1994年に14% に達した。一方、アジア諸国の高齢化の速度はさらに早く、韓国が18年、シンガポールが20年、中国が23年など、我が国を上回るスピードで高齢化が進行することが予想され、高齢化への医療、介護の具体的な対策をとっていかなければならない時期に来ていると考えられる[1)]。

表１　主要国における高齢化率が７％から14％へ要した期間

国名	7%になった年	14%になった年	7%から14%に要した年数
〈アジア〉			
日本	1970年	1994年	24年
韓国	1999年	2017年	18年
シンガポール	1999年	2019年	20年
中国	2002年	2025年	23年
〈欧米福祉先進国〉			
ドイツ	1932年	1972年	40年
イギリス	1929年	1975年	46年
アメリカ	1942年	2014年	72年
スウェーデン	1887年	1972年	85年
フランス	1864年	1979年	115年

高齢化の現状については、2015年のデータによれば、韓国の高齢化率が13.1%、シンガポールが11.7% は、タイは10.5%、中国9.6%、インド5.6%、フィリピンが4.6% と、我が国と比べれば、高齢化率は低い[6)]。一方、少子化に関連する出生率をみてみると、2016年の我が国の出生率は、1.44である。アジア諸国の出生率は、韓国が 1.17 と一番低く、次いで、シンガポールが 1.20、タイが1.48、そして中国が 1.62となっている[7),8)]。これらの国は、いずれ日本と同じような少子高齢化の問題が生じる可能性が高い。

我が国とこれらの4つの国の1990年から2050年までの高齢化率の推移を表 2 に示す[9)]。また、我が国の2018年の人口ピラミッドを図－１に、これら4つの国（中国、韓国、シンガポール、タイ）の 2018年の人口ピラミッドを図2～5に示す[10)]。これらを比較すると、中国、韓国、シンガポール、タイは、これからおよそ20 ～ 30年の間に、我が国がいま経験しているような少子高齢化の問題に直面することが予測され、将来、これらのアジア諸国にとっては、医療、介護システムの問題が深刻になってくると思われる。

表２　日本、中国、韓国、シンガポール及びタイの高齢化率の推移

単位％	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
日本	12.1	14.6	17.4	20.2	23	26.6	28.9	30	31.2	32.8	35.3	36.8	37.7
中国	5.8	6.2	6.9	7.7	8.4	9.6	12.1	14.2	17.2	21.3	24.6	26	27.6
韓国	5	5.9	7.3	9.3	11.1	13.1	15.8	19.7	23.7	27.4	30.8	33.3	35.1
シンガポール	5.6	6.3	7.3	8.2	9	11.7	15.1	19.3	23.3	26.7	29.8	32.2	33.9
タイ	4.5	5.5	6.6	7.7	8.9	10.5	13	16.1	19.5	22.8	25.8	28.4	30.1

さらに、我が国は財源の維持について大きな問題がある。図6に2025年の人口ピラミッドを用いて社会保障費を支える人と支えられる人を示すが、この時、65歳以上の高齢者と19歳未満の人口は、5,507万人で、これらを支える20歳～64歳の人口は6,559万人となり、一人の高齢者、未成年者をおよそ一人の就業者が支えることになり、現行の社会保障制度（年金・医療・介護制度）は持続できない。また現状のままでは、年金については、積立金が2038年までには取り崩されてしまうことが予期されており、年金、医療、介護は、財政的な面からも改革を迫られている[3),11)]。これらの問題を解決する方法として、2025年の実現を目指して、地域包括ケアシステムの構築が国の大方針となっている。

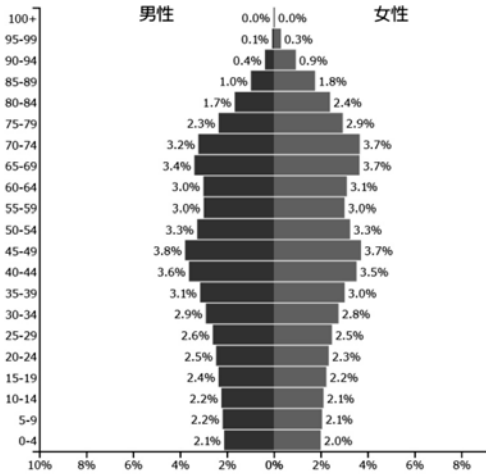


図１　日本の人口ピラミッド

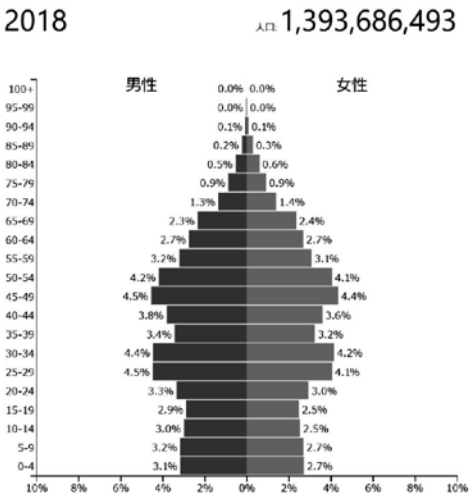


図２　中国の人口ピラミッド

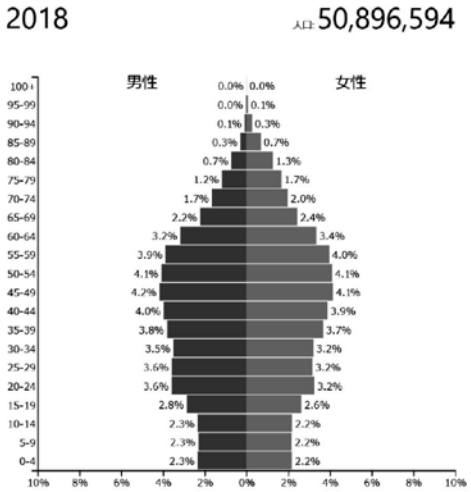


図３　韓国の人口ピラミッド

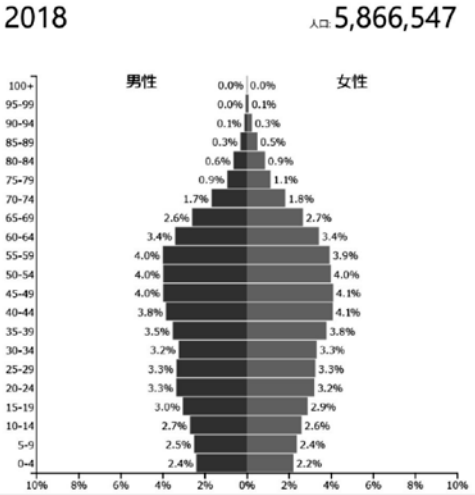


図４　シンガポールの人口ピラミッド

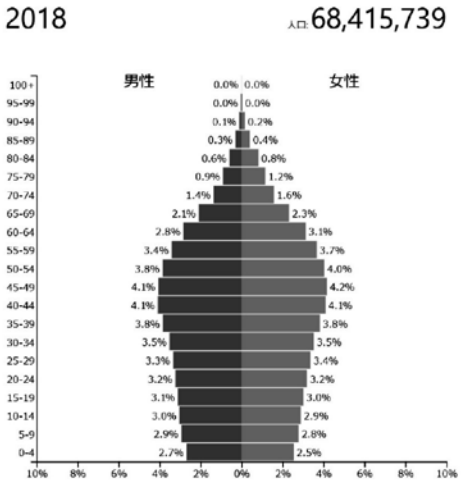
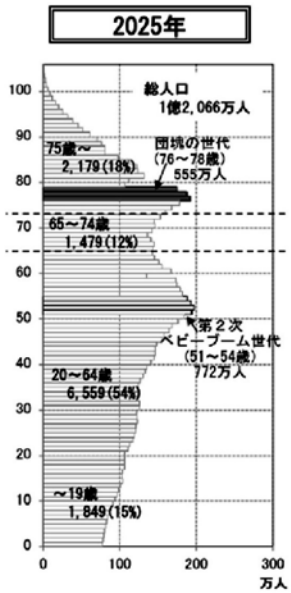


図５　タイ王国の人口ピラミッド



＜2025年＞

支えられる人	
～19歳	1,849
65～74歳	1,479
75歳以上	2,179
計	5,507

1人を1人で支える

支える人	
20～64歳	6,559

図６　2025年の社会保障費を支える人の割合

3. アジアの医療の国際化と医療ツーリズム

医療技術、医療システム関しては、我が国はアジア諸国の中でも進行してきた。一方、シンガポール、タイ、韓国等は、医療を外貨獲得、内需拡大という目的もあって、医療ツーリズムに早くから取り組んできた。

医療ツーリズムとは、厳密には「医療を受ける目的で他の国へ渡航すること」であるが、近年では、ついでに観光もするという意味で使われ始めている。「医療プラス観光」という目的で海外へ移動する現象は1990年代以降、グローバル化の進行、国際移動人口全体の活発化、所得水準の上昇に伴う健康・美容など関連需要の急増、適切な医療水準や医療機会の提供等の要因で医療ツーリズムの市場は拡大している[12),13)]。

医療ツーリズムの海外に医療を求める渡航目的は、①最先端の医療技術（40%）、②より良い品質の医療（32%）が約70%を占めている[5)]。しかし、先進国では、それぞれの事情により、例えば、イギリスやカナダでは、治療を受けるまでに時間を要するため、③待機時間の解消を目的にするケースが多い。一方、米国では医療費の低い海外での治療を求めて渡航する場合も多い。また、その他自国では受けられない例えば、臓器移植等の治療を求めて渡航する場合もある。

現時点で、医療ツーリズムについては、タイ、シンガポールが進んでおり、我が国は後れをとっている。このような中、経済産業省は、医療インバウンドという日本独自のコンセプトでアジアからの日本の医療希望者を受け入れる仕組みづくりを行っている[13)]。

(1) アジア主要国の医療ツーリズム

世界およびアジアにおける医療ツーリズムの潮流として、以前は、高度な医療を求めて欧米先進国へ渡航する例が多く見られたが、近年ではアジアがその主な受入先となっている。その理由としては、同時多発テロ以来、中東諸国でもアメリカへの入国が困難となっており、アジアへの渡航が増加してきた経緯がある。医療ツーリストの居住地別渡航先の割合を表３に示す[5)]。

表３　医療ツーリストの居住地別渡航先の割合（%）

医療ツーリストの居住地域	渡航理由	渡航先（単位%）				
		アジア	北米	ヨーロッパ	中東	ラテンアメリカ
オセアニア	抵コストの医療	99	−	−	−	1
北米		45	27	−	2	26
ヨーロッパ	待機時間の解消	39	33	10	13	5
中東	最先端の医療技術とより良い品質の医療	32	58	8	2	−
アジア		93	6	1	−	−
アフリカ		95	−	4	−	1
ラテンアメリカ		1	87	−	−	12

医療ツーリズムについて、アジアではシンガポールを先駆けに、タイ、マレーシア、インド、韓国がこの分野に力をいれてきた。特にタイは、観光資源が豊富で、滞在費も人件費も安いうえ、医療技術もアメリカから学び、医療技術の高い病院が多く、加えて語学対応も含めたホスピタリティの評判も良く、医療ツーリズムの受入数は他のアジア諸国を大きく上回っている。医療コストも米国に比較すると低く、利用しやすい[5)]。表4に米国とアジア主要国の医療コストの比較を示す。

表４　主要国に主な医療コストの比較

治療名	米国（千ドル）	米国を100としたときの指数					
		米国	日本	韓国	タイ	シンガポール	インド
心臓弁置換術	170	100	25	21	13	8	1
心臓バイパス手術	144	100	22	17	17	9	6
人工股関節置換手術	50	100	43	33	28	22	16
膝代替手術	50	100	21	36	24	22	14
子宮摘出手術	15	100	18	60	33	27	37
健診・検診	1	100	85	89	19	47	5

ちなみに、医療ツーリズムのための世界のトップ10の優良病院の中にアジアから6病院があげられ、タイはバムルンラード病院（第6位）、バンコク病院（第7位）、その他の国では、インドのフォーティス病院（第1位）、シンガポールのグレンイーグルス病院（第2位）、マレーシアのプリンスコート医療センター（第3位）、韓国のウリドゥル病院（第8位）があげられているが、我が国の病院はその中にはない[5)]。

(2) タイの医療ツーリズムへの取組み

タイにおいて、医療ツーリズムが発展していった歴史には、1997年に起きたアジア通貨危機がある。すなわち、通貨危機によるタイのバーツ暴落を利用したタイ政府の医療ツーリズムの利用者の誘客政策に起因している。さらに、2001年のアメリカ同時多発テロを機に起こった中東国籍者のアメリカ入国制限により、中東諸国の人々がより近いタイに注目したことも要因となっている。近隣のアセアン諸国では、高度医療が未発達ということもあり、これらの国の富裕層はわざわざタイに来て、サービスを受けるようになった。製造業の拠点としていわれて久しいタイであるが、今やアセアン諸国の医療の中心拠点としての機能も備えるようになった。

タイには、前述のとおり、医療ツーリズムの優良病院として、世界のトップ10内にある病院が2つある。その一つは、世界第6位のバムルンラード病院で、東南アジア最大の民間病院で、年間40万人の外国人患者を受け入れている。もう一つは、バンコク病院である。バンコク病院は昨年11月に医療ツーリズム等の研修旅行でタイを訪問したので、以下に現状について説明する。

(3) タイのバンコク病院について

バンコク病院は、1972年にタイ初の私立病院として創立され、東南アジア最大の民間病院グループのデシット・グループが経営しており、グループ内にバンコク国際病院、サミティベート病院などがある。累計で現在同グループは、タイ国内にて45の病院を運営し、地域や所得階層別に5つのグループに分けられている。2017年11月時点で、医師は、グループ全体で6,846名おり、欧米にて先端医療を学んだ医師も数多く在籍している。

また、デシット・グループは、世界中の医療ツーリストが、病院を選択する際に、重視する病院認証の国際基準JCI（Joint Commission International）[5]を17の病院で取得しており、高度先端技術医療の充実と安価な医療費、手厚いホスピタリティが多くの医療ツーリストを魅了している。

バンコク病院における2016年の患者数の合計は約87万人、その内訳は、74.6%がタイ人、25.4%が外国人（在タイ駐在員、医療ツーリスト）であり、年間約15万人の医療ツーリストを受け入れている。医療ツーリストの国籍はアセアン近隣国と中東が多く、第1位がミャンマー、次いでアラブ首長国連邦（UAE）、バングラデシュ、カタール、クウェート、カンボジアと続く。全体としては、世界160ヵ国の外国人患者が訪れ、対応言語は30ヵ国語を超え、日本をはじめ、患者数の多い国に対しては、専用窓口を設けている。なお、疾患の窓口は64科目に分かれている。

バンコク病院の平均的な入院期間は3泊4日であり、見学した最高級のプレミアムルームは一泊が約8万円で、稼働率は20%程度とのことであった。病院メニューは、イスラム教徒の患者に対応したイスラム法上食べることが許されたハラルメニューの他、特別な4種類の病院食メニューを用意している。病院の外来待合スペースでは、ピアノ、バイオリンなどの生演奏が毎日行われ、ホテルと同等のサービスと空間、アメニティが提供されていた。

現在、バンコク病院は、患者をトータルでサポートする仕組み作りを行っており、①啓蒙、②予防、③早期発見、④治療、⑤移行期、⑥リハビリ期までの包括的なサービスの提供に今後一層力を入れていく計画である。また、買収したホテルをウェルネスセンターに改築したりして、医療ツーリズムによって得た利益を病院の医療技術向上やサービス向上に投資するという考え方で、より充実した医療システムの構築を目指していく方針である。

(4) 我が国の医療インバウンドの取組み

アジアにおける国別医療渡航者の受け入れ人数は、2105年の実績によれば、タイが281万人、次にマレーシアが86万人、3位が韓国で、30万人となっており、日本は遅れている[14]。我が国の医療技術は、国際的に認められながら、優良な医療ツーリズムの病院が育成されていない現状を受けて、我が国の経済産業省は、「医療インバウンド」の進行という新たなコンセプトで、アジア世界からの医療ニーズに対応しようとしている[14]。

医療インバウンド（医療渡航）の定義は、日本の医療機関による外国人患者の受け入れの中でも日本の医療機関での受診を目的に渡航する外国人患者を受け入れることとする。我が国は、日本の高度な医療を提供することによって、国際貢献につながることが目的の一つであり、経済産業省の実施する事業においては、美容整形や審美歯科等を目的とした外国人患者は対象としていない。また、医療インバウンドの促進に向けた考え方として、次の3点が指摘されている。

① 海外からの訪日者は増加しており、その中には少なからず日本の高度な医療を求めている者がいる。これらの患者に対し、高度な医療を提供することは、国際貢献に資する。

② 地域医療における医療提供の確保を前提に、こうした医療渡航者を受け入れることは、日本の医療機関にとっても医療資源の稼働率を向上させ、より高度な医療機器・サービスを導入する契機になり得る。また、医療渡航者による日本の医療の体験は、海外に日本の医療の展開するアウトバウンドの取組にも資する。

③ その結果、我が国の患者に、将来にわたり高度な医療サービスを提供することに資する。

すなわち、医療の分野についても、アジア諸国から患者を受け入れると共に、我が国の優れた分野の医療を海外、特にアジアに展開し、アジアの医療発展に貢献することの意義が大きいと考える。我が国の治療技術の中で、世界的に評価の高い治療

効果として、例えば、がん領域で5年生存率の高いトップ10の国として、子宮頸がんが4位、大腸がんが4位、乳がんが9位に位置する[14]。（表５参照）

我が国は 2015年に医療インバウンドの支援システムとして、一般社団法人MEJ（メディカル・エクセレンス・ジャパン）をつくり、経済産業省はその活動を支援している。MEJは、①日本の医療・サービスの認知度向上に向けた取組、②国内医療機関の受入体制の整備、を主な事業とし、日本の優れた医療技術、医療機器、人材育成、その他の医療サービス等を必要とする国々の要請に応える形で、必要な事業展開のプラットフォームを提供している。また、MEJは、政府が定めたガイドラインに基づいて、「Japan International Hospitals（JIH）」を策定し、2016年7月から病院の募集を開始し、MEJ が評価をおこない、2017年8月現在で35の病院を推奨している。

表５　世界に評価される日本の治療技術

	子宮頸がん	乳がん	大腸がん
1	ノルウェー	スウェーデン	韓国
2	韓国	アメリカ	イスラエル
3	イタリア	ポーランド（同率2位）	オーストラリア
4	日本	フィンランド	日本
5	デンマーク	オーストラリア	ベルギー（同率4位）
6	フィンランド	ポルトガル	スウェーデン
7	アイスランド	イスラエル	オーストリア
8	エストニア	カナダ	フィンランド（同率7位）
9	スウェーデン	日本	アメリカ
10	イスラエル	アイスランド	ドイツ

4. アジア諸国への地域包括ケアシステム、地域共生社会システムの展開について

(1) 地域包括ケアシステムと地域共生社会について

我が国の高齢化対策は、1989年のゴールドプランと呼ばれる「高齢者保健福祉推進10ヶ年戦略」からスタートした。この時の日本の高齢化率は12.1% であった[15]。ゴールドプランの中で、特別養護老人ホーム、老人保健施設等の施設整備と共にホームヘルプサービス、ショートステイ、デイサービスのいわゆる在宅三本柱が数値目標をもって、自治体の老人保健福祉計画によって段階的に整備することが盛り込まれ、高齢者福祉のインフラ整備が始まった。その後、ゴールドプランは新ゴールドプラン、ゴールドプラン21へと移行していった[15]。

一方、我が国の高齢化が進行していく中で、老後の最大の不安である介護を国民全体で支え合い、高齢者の自立を支援していく目的で、介護保険制度が 2000年4月に始まった。この時の高齢化率は、17.4% であった[16]。しかし、我が国の少子高齢化は予想を上回って進行し、人口構成において、特に医療、介護ニーズの高い75歳以上の高齢者人口が大きな割合を占めていき、世界で類をみない超少子高齢社会となった。そのため、従来の医療・介護政策では対応できず、団塊の世代が75歳を超える2025年に向けて新しいシステムが求められていた。一方、我が国は今までの経験から、要介護高齢者は病院や施設ではなく、住み慣れた地域で自分らしい生活を続けることが、自立を維持することに繋がることも分かってきた。

このような我が国のゴールドプラン、介護保険制度の開始からの経験を踏まえ、2025年の超高齢化社会の①高齢者ケアニーズの増大、②高齢者単独世帯の増大、③認知症を有する者の増加が想定され、これらの問題の効果的・効率的に対応するためには、介護保険や医療保険によるサービスだけでなく、予防に重点を置いた様々な対策、および見守りなどの様々な生活支援や成年後見等の権利擁護、住居の保障、低所得者への支援など様々な支援が切れ目なく提供されることが必要であるとされている[17]。

しかしながら、現状では各々のサービスが分断され、有機的な連携がみられない。そこで、住み慣れた地域の住まいで、できるだけ健康で、自立して元気を保ち、もし、支援、介護が必要になっても安心して地域で過ごせる包括的、継続的に様々なサービスをつないでいく仕組み、すなわち「地域包括ケアシステム」が政策的に導入され、2025年を目標に実現に取り組まれてきた。なお、地域包括ケアシステムの５つの要件は、①医療との連携強化、②介護サービスの充実強化、③予防の推進、④見守り・配食・買の物などの多様な生活支援サービスの確保や権利擁護、⑤高齢期になっても住み続けられる高齢者住宅の整備である[17),18]。特に、地域包括ケアシステムの中核となるサービスが、在宅医療、訪問看護、24時間体制の定期巡回随時対応訪問介護看護サービスであるが、この中でも、在宅医療と24時間体制の定期巡回随時対応訪問介護看護サービスの整備が遅れている。図７に地域包括ケアシステムが2025年に実現した時の厚労省が示すイメージ図を示す。

さらに、地域包括ケアシステムの仕組みづくりを発展させた、地域共生社会の実現というコンセプトが2016年に策定された[19]。これが生まれた背景には、いままで我が国は高齢者の問題を中心に社会保障制度を改革してきたが、高齢者だけでなく、障害者、子どもも含めた包括的な対応が考えられるようになった。すなわち、今までは、高齢者、障害者、子どもといった対象ごとに、それぞれにニーズに対して専門的なサービスを、医療保険制度、介護保険制度、障害者総合支援法、子ども・子育て支援制度等それぞれで対応してきたが、我が国の最終目標として、これら地域の多様で、複雑なニーズを解決するためには、高齢者、障害者、子どもなどすべての人々が地域、暮らし、生きがいを共に創り、高め合うことができる「地域共生社会」を実現するという目標を立てた。これは、地域包括ケアシステムを深化し、支え手側と受け手側に分かれるのではなく、地域のあらゆる住民が役割を持ち、支え合いながら、自分らしく活躍できる地域コミュニティを育成し、福祉などの公的サービスと協働して助け合いながら暮らす仕組みを構築するシステムの具

現化であるといえる。

このような地域共生社会は、我が国が目指す助け合いのシステムであり、その具体的な仕組みが地域包括ケアシステムである。その目標達成年度は2025年を目標にしている。

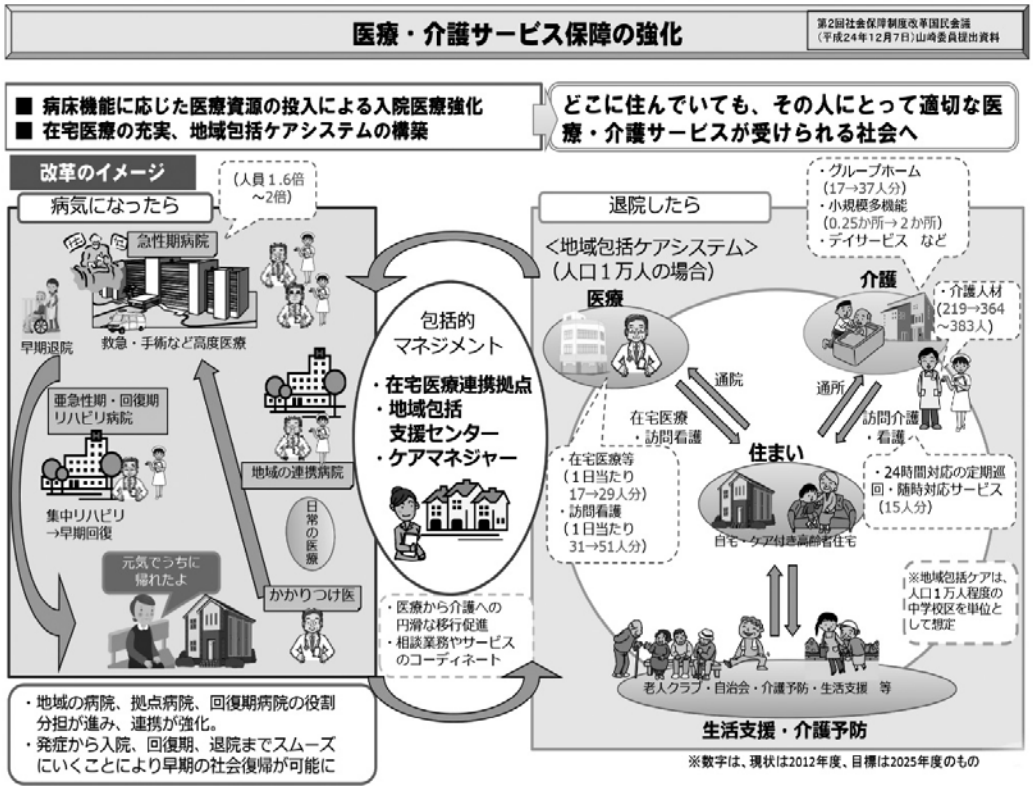


図 7　地域包括ケアシステムが2025年に実現したときのイメージ

出典：http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001x6y3-att/2r9852000001x72u.pdfより引用

(2) タイの高齢化の現状と対策

これら高齢化の速さが早い5つの国で、タイの高齢化と対策について、タイ王立チェラロンコン大学で Praditpornsilpa 教授の講義を受けたので報告する。

タイは、メコン川圏域の中心となる国である。タイの高齢者化社会の進展は、予測を上回るスピードで進展している。現在タイでは60歳以上を高齢者と定義しており、60歳以上のデータと65歳以上のデータが混在している。国際的な比較基準となる、65歳以上の高齢化率を我が国と比較したものを図8に示す。

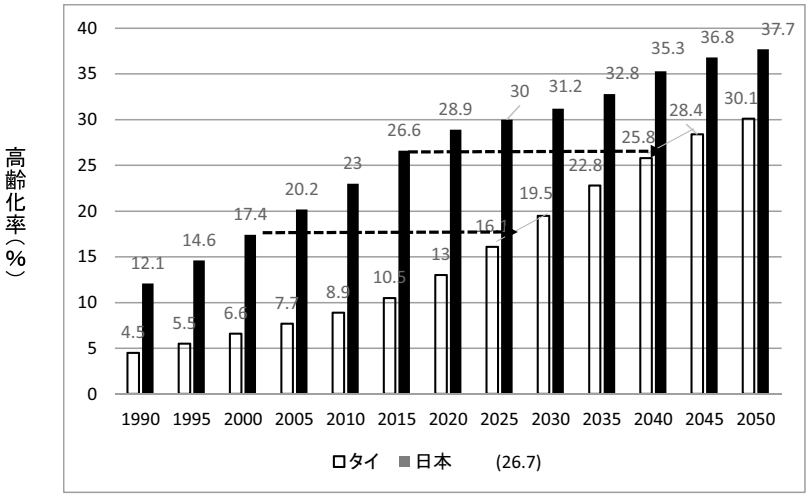


図 8　タイと日本の高齢化率の推移の比較図

我が国で介護保険を開始したのが、高齢化率17.4% のときであり、タイがこれと同等の高齢化率になるのが、2025年過ぎである。また、タイにおいて高齢化問題が深刻になる高齢化率が25% になるのが 2040年過ぎであり、タイは2025年から、具体的な対策をとっていく必要があると思われる。

チェラロンコン大学の講義によれば、タイにおける高齢化対策を検討していく上で、考慮していくべき点が3点ある。まず、タイの都市は、バンコクを除けば、人口数が少ないということである。例えば、2015年のバンコクの人口は578万人であるが、その他の都市、人口 2 位のノンタブリーは人口27万人、3 位がナコーンラーチャシーマーで 17万人、4 位のチェンマイも17万人で10 位のウボーンラー

チャーニ―が人口 10.5万人と人口規模が小さいことである。
次に、地域別の高齢化率の差があることで、バンコク市は11.0%、タイ北部が18.4%、タイ北東部が17.0%、タイ中心部が13.5%、タイ南部が13.3% であり、これから、地域間の高齢化率の進行は差が大きくなっていくものと推測される。3番目の課題としては、タイの高齢者の生活を支える財源は、子どもからの資金提供が一番高く36.7%、年金は4.9% であり、十分な社会保障制度が整備されていないことである。

一方、タイも少子化の影響で増え続ける高齢者と彼らを支える労働者の比率も悪化している。2000年に100人の労働者で14.3 人の高齢者を支える人口構造であったが、2010年には、19.7人、2020年には、30.3人になると予想されている。2017年に初めて、高齢者比率と、0 歳～ 12歳の比率が同等に並んだ。高齢者の中でも、一人で自立して暮らすことができる高齢者は全体で89.2%、一部介護の高齢者が 9.23%、全面的に介護が必要な高齢者は 1.57% となっている。これから問題になっていくタイの高齢者対策について、チェラロンコン大学の Praditpornsilpa 教授によれば、タイは、日本の地域包括ケアシステムについても研究しており、地域で支え合っていくコミュニティケアを考えているとのことであった。

例えば、現在政府は、地方の要介護者に対して、Community Long-term Care という仕組みを導入しており、ボランティアに介護研修を行い、彼らが、いわばケアマネジャーとして、5 ～ 7人の高齢者を担当し家を訪問している。ケアマネジャーはボランティアであるが、毎月高齢者 1 人当り300バーツ（日本円で約1000円/月）が支払われている。しかし、この仕組みは都市部では機能しないそうである。その理由は、都市住民は、他人が自宅に入ることを嫌がるからである。我が国で介護保険がスタートしたときと同じような状況であると思われる。また、バンコクを始めとする都市部では高齢者向けのケアを提供する施設が不足している。これからの少子高齢化対策として、我が国の介護の歴史と地域包括ケアシステム、および地域共生社会の仕組みとコンセプトを学び、タイ流にして発展させていく意義と大きいと考える。

5. 地域包括ケアの機能を満たす日本型 CCRC のアジア諸国での活用

(1) 日本型 CCRC について

米国の CCRC（Continuing Care Retirement Community）は、加齢と共に変化するニーズに応じて、「住宅、食事、ヘルスケア（予防・医療・介護）、社会活動」を提供し、同じ場所で最期まで暮らせる総合施設であり、しかも CCRC は、入居者である高齢者の資産である。CCRC では、住民の精神的、身体的な変化に応じて、適切なハード、ソフトが備えられた「自立型」から「支援型」、「介護型」住宅に移行できるシステムになっている[20]。そこでは、高齢者の自立と尊厳を守ることを重要な運営方針として、最後まで継続したケアを提供する高齢者のコミュニティである。図 9 に米国の CCRC のシステムを示す[21]。米国の CCRC は、健康支援を中心として、健康寿命を延伸し、出来るだけ健康に、自立した生活ができるように、それぞれの CCRC で様々な工夫がなされている。

我が国でも日本の文化と制度に合った、地域包括ケアシステムの機能を満たす日本型 CCRC の構築に取り組んでいる。筆者らは、日本型 CCRC の定義を「生活支援サービス、予防サービス、医療サービス、介護サービスを提供する複合拠点を構築し、複合拠点に居住する高齢者と地域に暮らす高齢者を支援する、地域包括ケアシステムの機能を満たすシステム」としている。このシステムであれば、地域包括ケアシステムの要件である、前述した医療との連携強化、高齢期になっても住み続けられる高齢者住宅の整備等 5 つの要件を満たすことができる。

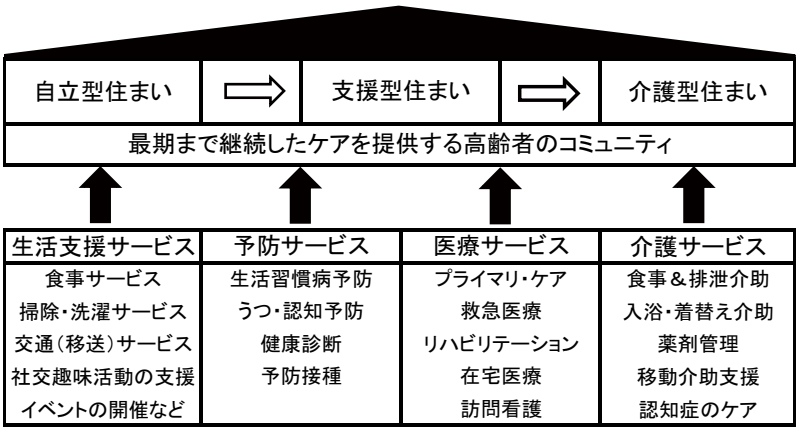


図 9　米国 CCRC のハード・ソフトのシステム

(2) 地域包括システムをアジアへ活用していくための課題

我が国は、2016年新たに、地域包括ケアシステムの上位概念として、地域共生社会の実現を社会保障改革の基本コンセプトとした。このコンセプトは、少子高齢化が進行していく中で、社会が健全であるためには、高齢者だけでなく、障害者や子供も同時に地域コミュニティの中で対応していくことが不可欠となってきたからである。

地域共生社会を実現していく仕組みである地域包括システムは、2025年の実現を目指している。しかしながら、現段階では地域包括ケアシステムが構築されているとは言えない状況であるが、より早い段階での実現が望まれている。一方、これから少子高齢化が

加速するアジア諸国では、これからおよそ20年後の2035年に現在の日本の高齢化率を迎える韓国（高齢化率27.4%）、シンガポール（高齢化26.7%）、25年後に高齢化率が25.8%となるタイ、そしておよそ30年後に高齢化率が26% になる中国等が我が国の地域包括ケアシステムがそれぞれの対策に活用できると推測される[9)]。

なお、我が国の少子高齢化が、現在のままであれば、経済力の指標である GDP は伸び悩み、アジア諸国で経済をリードしてきた日本は、衰退していくことが懸念される。一方、中国、インド、インドネシア等の国は、それぞれ、GDPが最大で15倍に成長していくと予想されている[22),23)]。（表6参照）そこで、我が国は経済力を維持するために、特にアジアへのグローバル化を推進し、アジア諸国との交流・交易を増やしていく必要がある。具体的には、アジア諸国から働き手を積極的に受け入れていくと共に、我が国の優れた技術をアジアに活用展開していくことが必要である。すなわち、医療介護の分野では、1989年のゴールドプラン、2000年の介護保険導入、および2013年から実施されてきた社会保障制度改革の中で進められてきた医療の見直しと介護の見直しを一体的に行ってきた地域包括システムを完成させ、アジア諸国に展開していく意義は、経済活動においても大きいと思われる。

表 6　世界のGDPの推計（2018年から2050年）

2018年			2050年（予測）		
	国名	GDP兆円	GDP兆円	国名	
1	米国	2,040	5,850	中国	1
2	中国	1,400	4,413	インド	2
3	日本	510	3,410	米国	3
4	ドイツ	420	1,050	インドネシア	4
5	英国	294	754	ブラジル	5
6	フランス	293	713	ロシア	6
7	インド	285	686	メキシコ	7
8	イタリア	218	678	日本	8
9	ブラジル	214	614	ドイツ	9
10	カナダ	180	537	英国	10
	ロシア	120	・フィリピンが第19位に ・ベトナムが第20位に		
	インドネシア	100			
	ブラジル	100			
	メキシコ	100			

そのためには、2025年までに、地域包括ケアシステムの実現していくための課題を解決していく必要がある。その主要課題は6つある。まず、地域包括ケアシステム構築の責任を明確にしていく必要がある。行政が行っていくのか、日常生活圏域で中心となる医療法人等が中心となると共に、責任者として位置づけるかである。

次に、高齢者ひとり1人に責任をとる主介護者の存在である。これから一人暮らしの高齢者が増加していく中で、高齢者と家族、サービス事業者、医療機関を繋げる主介護者が必要である。例えば、民生委員やケアマネジャーが主介護者となるか等である。

第3番目に救急対応時の医療機関とのシステムの構築である。第4番目に、在宅医療と訪問看護システムの構築である。第5番目に24時間の訪問介護・看護システムである。この24時間体制は、高齢者が入院や入所をしないで、地域に最後まで暮らすために、必要不可欠のものである。

第5番目に、自立を支援する仕組みが必要である。最後には、自助・互助のための組織、システム作りである。これから、これらの6つの課題を解決し、米国のCCRCの概念を考えた、地域包括ケアシステムである日本型CCRCを完成させ、アジア諸国に展開、貢献する意義は大きい。

6. おわりに

我が国は、アジアの一員として、他のアジア諸国と経済的、もしくは文化的・社会的共通点も多く、我が国が他のアジア諸国から学ぶ点と、逆に他のアジアの国々が日本から学ぶべき点の双方がある。

我が国の医療機関がアジアから学ぶことができる点は、医療ツーリズム等の仕組み作りである。例えばアジア諸国から訪れる医療ツーリストの文化や食習慣の違いを踏まえた、ホスピタリティサービスや、語学対応のサービスは、先行したタイ、シンガポールから学んでいく必要がある。一方、現在我が国を訪れる外国人旅行者は、およそ3,000万人に達しつつあり、2017年は2,869万人、このうち、アジアからの旅行者が 2,472万人であった。アジアの医療ツーリズム先進国の語学対応、ホスピタリティ等のノウハウを学び、我が国を訪れる外国人旅行者の健康、医療ニーズを調査分析し、我が国の安全性の高い、より良い品質の医療を提供する独自の医療インバウンドの仕組みづくりを行っていく価値は大きいと考える。

一方、アジア諸国の国々が、日本から学ぶ点は、10年後、20年後の高齢化の進行に対する処方箋として、高齢者ケアについて医療と介護を一体的に提供していく地域包括ケアシステムの構築についての背景、目標、実現までのプロセスである。

これから、我が国は2025年に向けて、医療と介護の一体となった改革を邁進していくことになる。一方、2025年頃にアジア主要国は、我が国が、2000年に介護保険を導入したように、高齢者ケアについて、仕組みと財源について真剣に対応を迫られることになる。

その際、我が国がゴールドプランの開始1989年からのおよそ30年間で培ってきたノウハウを活かした地域包括ケアシステムは、多くのアジア諸国から、期待されている。地域包括ケアシステムの課題を2025年までの解決し、先行した少子高齢化社会への対応のノウハウをもって、我が国の医療機関が、アジア諸国での医療と介護を一体的に提供するためのハードとソフトの構築、人材育成に貢献を果たすことを期待したい。

【参考文献】

1)　内閣府、平成29年版高齢社会白書、2017年7月
2)　厚生労働省、平成27年版厚生労働白書
3)　西沢和彦、「税と社会保障の抜本改革」、日本経済新聞出版社、2011年6月
4)　真野俊樹、「医療が日本の主力商品となる」、(株)ディスカヴァー・トゥエンティワン、2012年9月
5)　植村佳代、進む医療の国際化～医療ツーリズムの動向～、株式会社日本政策投資銀行産業調査部、2010年5月
6)　内閣府、平成28年版高齢社会白書、2017年7月
7)　厚生労働省、平成30年版少子化社会対策白書
8)　世界の合計特殊出生率ランキング；https://www.ecodb.net/ranking/wb_tfrthin.html、
9)　UN,World Population Prospects:The 2015 Revision
10)　世界の人口ピラミッド；https://www.populationpyramid.net/ja/%E4%B8%96%E7%95%8C/2018/、
11)　西沢和彦、「年金制度は誰のものか」、日本経済新聞出版社、2008年4月
12)　重松伸司、アジアにおけるメディカル・ツーリズム－「国際移動」の新動態、医療観光の現状と課題－
13)　羽生正宗、アジア諸国のメディカルツーリズム促進要因分析、山口経済学雑誌第59巻　第3号、2010年9月
14)　経済産業省　商務情報政策局ヘルスケア産業課、外国人患者の医療渡航促進に向けた現状の取組と課題について、2017年10月
15)　厚生労働省、平成12年厚生白書、2000年7月
16)　高橋紘士（編）、地域包括ケアシステム、オーム社、2012年3月
17)　厚生労働省　老健局、地域包括ケアの推進、
18)　株式会社富士通総研、地域包括ケアシステムに関する30のQuestions、2017年３月
19)　厚生労働省、「地域共生社会」の実現に向けた包括的な支援体制の整備等について、2018年1月
20)　馬場園明、窪田昌行、「地域包括ケアを実現する高齢者健康コミュニティ」、九州大学出版会、2014年
21)　馬場園明、超高齢社会に対応した医療機関を中核とする CCRC の展開、病院、医学書院、2018年4月
22)　World Economic Forum, The world's biggest economic in 2018
23)　World Economic Forum, There will be the most powerful economies in the world by 2050

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

平成 29 年度　第 8 回

医療福祉経営マーケティング研究会

学術集会　プログラム

○大会テーマ

医療と介護の連携の構築

○会　期

平成 30 年 3 月 24 日（土）14：00～17：20

○会　場

九州大学医学部　総合研究棟 105 号室
（九州大学病院地区キャンパス内）

○大会長

馬 場 園 明（九州大学）

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

大会プログラム

特別講演　（14：00～15：00）　座長：齋藤　貴生（田川市病院事業管理者）

病院・診療所・在宅医療との連携を支援するICTネットの構築に向けて

演　者　　松本　武浩　　（長崎大学）

教育講演　（15：00～15：40）　座長：山﨑 哲男（医療福祉経営マーケティング研究会）

日本の医療・介護制度改革と日本型CCRCの今後のあり方

演　者　　馬場園　明　　（九州大学）

▶　休　憩　　１５：４０～１５：５０

▶　一般口頭発表　　１５：５０～１７：５０

▶　懇　親　会　　１８：００～

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

▶一般口頭発表Ａ　15:５０～16:３０

病院経営　座長：窪田　昌行（CCRC研究所）

１．加治木温泉病院における退院後の自立支援を支えるシステムの構築について

ーリハ専門職による退院患者の自立支援の取り組みー

○原口　友子（医療法人玉昌会）
税所　裕也（医療法人玉昌会）
川畑　香菜（医療法人玉昌会）
久留　千幸（医療法人玉昌会）
春田　里奈（医療法人玉昌会）
三浦さおり（医療法人玉昌会）
中村　真之（医療法人玉昌会）
髙田　昌実（医療法人玉昌会）

２．DPC システムを用いた原価計算の有用性

○古谷　享康（田川市民病院）
茅野　壽司（田川市民病院）
齋藤　貴生（田川市病院事業管理者）

３．田川市立病院における退院支援の実際とこれからの課題

○黒瀬　憲也（田川市民病院）

４．当院における地域包括ケア病棟の現状

○塩田　信子（田川市民病院）
大場　朋　（田川市民病院）

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

▶一般口頭発表Ｂ　　１６：２０～１６：５０

データヘルス計画　座長：馬場園　明（九州大学）

１．健診データとレセプトデータを用いた検診及び虚血性心疾患による入院医療費における健康格差に関する研究

○姜　鵬　　(九州大学大学院医学系学府 医学専攻)
原野　由美　（九州大学大学院医学系学府 医学専攻）
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）

２．特定健診受診後の受療行動による糖尿病関連疾患の発生リスクの評価に関する研究

○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）

３．禁煙の維持に影響を与える要因について

○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）

４．高齢者の膵臓癌治療とその予後への寄与に関する検討

○原野　由美　（九州大学大学院医学系学府 医学専攻）
藤田　貴子　（九州大学大学院医学系学府 医学専攻）
姜　鵬　　(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）

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ｃ　　１６：５０～１７：２０

地域完結型医療　　座長：齋藤　貴生（田川市病院事業管理者）

1．地域包括ケアシステムに資する有床診療所の役割を踏まえた日本型 CCRC の研究

○窪田　昌行（CCRC研究所・医療法人健成会）
鹿子生健一（医療法人健成会）
橋口　啓子（医療法人健成会）
鹿子生寛子（NPO法人健脳リハビリテーション・医療法人健成会）
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）

２．自立した生活の実現に貢献するための訪問リハビリテーションの役割と課題

〇古賀大一郎　(九州大学大学院医学系学府 医療経営・管理学専攻・医療法人健成会)
鹿子生健一　（医療法人健成会）
橋口　啓子　（医療法人健成会）
窪田　昌行　（CCRC 研究所・医療法人健成会）
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）

3.　全国健康保険協会福岡支部の被保険者を対象とした大腸がん外来化学療法の浸透率と地域差

〇韋 東明（九州大学大学院医学系学府 医療経営・管理学専攻）

4.　後期高齢がん患者における終末期医療費と死亡場所

〇金　晟娥（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）

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

●特別講演

病院・診療所・在宅医療と介護との連携を支援するICTネットの構築に向けて

松本　武浩

（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学　医療情報学講座）

【ICT を使った地域医療情報ネットワークの必要性】

急性期病院の在院日数は年々短縮し、早期退院、転院の傾向が強まっている。もはや急性期病院のみで診療は完結せず、従来以上に密な医療機関間連携が必要である。このとき重要なのは必要十分な診療情報であるが、通常利用される診療情報提供書や退院サマリは紙媒体である以上情報量に制限があるため、このような地域完結型医療においては十分と言えない。一方、電子カルテ導入病院の増加に伴い、電子カルテ間を暗号化したインターネットで結び診療情報を共有する取組み「ICT を使った地域医療情報ネットワーク」（以下 ICT ネット）が広がりつつある。

【あじさいネットの基本機能と価値】

日医総研のアンケート調査によると、すでに ICT ネットは、全国各地 300 個所以上に構築されている。2004 年から運用を続けている長崎県の「あじさいネット」は県全域を網羅する全国最大規模のネットワークであり、約 75,000 人の診療情報を共有している。我が国では、誰でも自由に様々な医療機関を受診できるため、診療情報は多くの医療機関に分散保存されている。ICT ネットを使えば、これらをかかりつけ医や受診した医療機関に集中化することができ、初診であっても、他院の記録により併存病名や病歴、禁忌・アレルギー情報、検査結果、治療歴を利用した診療が可能である。また逆紹介の推進により、高度な継続診療が必要なケースも増えているが、足りない情報を地域ネットで補足することで、より適切な継続医療が可能である。また、高度専門病院への紹介は紹介時点で連携することで、紹介患者カルテを通して最先端医療の学習が可能であり、効果的な生涯教育としても利用されている。なお、4 年前からは在宅医療でも利用されており、訪問診療に従事する多職種スタッフがチームとして「あじさいネット」の患者カルテの共有メンバーとして登録し、訪問記録を各々入力することで、診療・介護情報をスタッフ全員が共有している。一方、県内の主要な拠点病院の診療情報が共有されているが、診療所からの情報に対しては、診療所が利用している外注検査会社の検査結果と調剤薬局での調剤情報の共有を開始している。

【ICT ネットのさらなる有効活用】

地域ネットを使った診療情報や在宅での利用は、いずれも各医療機関の診療機能と生涯教育機能を支援することで地域全体の医療の質向上を目指しているものである。我々はさらにその強化のために、あじさいネットの暗号化ネットワーク上に遠隔画像診断システム、暗号化メール機能、TV 会議システム、周産期診療支援システム、地域連携パス等を機能追加している。特に TV 会議は参加全医療機関(358 施設)と全郡市医師会(14 個所)から利用できる上、各地で開催される有益な講演等を全医療機関に配信できる。また、その内容をビデオライブラリ化し自由に学べるビデオ配信機能も装備している。また、TV 会議を使った多施設間カンファランスや研修会、退院時共同指導、遠隔診療での利用も始まり新たな価値を生んでいる。

【ICT ネットの課題と今後】

「あじさいネット」の参加医療機関、共有患者数ともに年々増加しているが、普及に時間がかかっているのが課題である。それでも「あじさいネット」は全国最大規模、最長継続運用ネットワークであり、全国には普及や継続運用に苦労している地域は少なくない。一方、デンマークやスウェーデンにおいては、すでに全医療機関に電子カルテが導入されインターネットで全診療情報は共有されており、英国においても国民が最初に受診する診療所である全 GP に電子カルテが導入され、全英で診療情報は共有されている。在院日数の激減は全世界共通であり、その結果直面する地域完結型医療において地域ネットは必須とも思える。我が国の地域医療の質の向上あるいは維持のためにも各地の課題を明確化し対策することで ICT ネットを普及させる必要があるのである。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

●教育講演

日本の医療・介護制度改革と日本型 CCRC の今後のあり方

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）

【医療・介護制度に関する政府の方針】

わが国の医療・介護制度の改革の方法は、まず、諮問会議で方向性が決められ、その後、医療法が改正され、診療報酬や介護報酬で、方針が具体化され、現場に資源が投下され、仕組みが構築されることになっている。現在の医療制度に大きな影響を与えている諮問会議は社会保障制度改革国民会議であり、2013 年度に報告がされた。社会保障制度改革国民会議による医療・介護分野の改革では、必要とされる医療の内容は、「病院完結型」から、地域全体で治し、支える「地域完結型」に変わらざるを得ない。そして、必要なサービスを将来にわたって確実に確保していくためには、医療・介護資源をより患者のニーズに適合した効率的な利用を図り、国民の負担を適正な範囲に抑えていく努力が必要としている。わが国の主要な死亡原因や疾病構造は変化しつつある。急性期病床は短期入院で疾病が完治することを前提に作られている。現在の医療の対象の多くの患者さんは、投薬や手術で治癒を望むことのできない、生活習慣病、変性疾患、メンタルヘルスの疾患が多くなっており、しかも患者さんの高齢化が進んでいることを認識しなければならない。他の先進国は、この数十年間、これらの問題に対応するために、病床を削減し、外来､在宅機能を充実させてきた｡わが国も病床を適正化し、患者のニーズに対応していかなければならない。

【米国の CCRC に学べる重要な機能】

米国の CCRC が増加してきたのは 1970 年代からであったが、その背景としては高齢者介護の担い手であった女性の社会進出､介護施設で働くスタッフの不足､医療費の高騰があった。すなわち、高齢者ケアの環境が著しく変化するなかで、最期まで安心して生活することを可能にする役割を果たしたのが CCRC であったのである。CCRC は自立した段階から、何らかの支援が必要な段階になっても、「支援型」「介護型」住まいが同じ敷地内にあるために、身体・認知機能が低下しても住み慣れた環境から離れる必要がないため､「トランスファーショック」を受けず、継続した生活が可能である。今後、わが国でも高齢者のうつ状態や認知症が進行する原因となる「トランスファーショック」を予防する仕組みを構築していかなければならない。

【日本版 CCRC の意義】

我々は、生活支援、予防、医療、介護サービスを提供する複合拠点を構築し、複合拠点に居住する高齢者と地域高齢者を支援する「日本型 CCRC」を提案してきている｡「日本型 CCRC」を機能させるためには必要不可欠な要件がある。第一に、高齢者一人ひとりに責任をとる主介護者の存在である。その主介護者は、高齢者や家族と定期的にコミュニケーションをとり、クラウドなどの IT を活用して情報を更新し、医師を含むすべてのスタッフが、医療・介護連携にも活用できるようにすることである。第二に、できるだけ長く自立するための仕組みが必要である。とりわけ重要なのは「生活する所」と「寝る所」の峻別である。それによって、「本人の意思の尊重」、「本人の残存機能を活用した自立支援」､「生活とケアの連続性の維持」からなる「高齢者健康コミュニテイ」の三大原則が保てるのである。第三に、救急対応と医療機関との連携のシステムが必要である。緊急対応マニュアルを作り、必要な場合は医療機関に入院してもらい、できるだけ早く退院させ「日本型 CCRC」でリハビリも対応できる態勢を作っておく必要がある｡第四に､｢24 時間訪問介護･看護システム｣である。これは、高齢者が入院や入所をせずに地域で最期まで暮らすために必須となる仕組みである。最後が、地域交流センターなどに、ボランティア高齢者などの活動拠点を作り、定期的に支援を必要とする高齢者への訪問や、ＴＶ電話などを使って連絡し、安否確認、健康状態のチェック等を行なう仕組みを構築することである。

後期高齢者の割合が増加し、社会保障費が急増していくことは避けられず、医療介護の効果的、効率的なシステムが求められている。在宅支援複合拠点を中心とした医療・介護・生活支援サービスからなる包括的な高齢者ケアである「日本型 CCRC]が解決策となるであろう。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一 般 演 題 抄 録 集

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ａ

加治木温泉病院における退院後の自立支援を支えるシステムの構築について
ーリハ専門職による退院患者の自立支援の取り組みー

○原口友子、税所裕也、川畑香菜、久留千幸、春田里奈、三浦さおり、
中村真之、髙田昌実（医療法人玉昌会）

【目的】

活動性が低下している状態の患者が自宅へ退院した場合、医療保険や介護保険によるリハビリテーションを含むサービスを利用しない場合、生活環境の急激な変化に伴い、退院後の急激な運動量の減少という問題が発生しやすい。そして、活動性の低い生活が続くと転倒や寝たきりなどの身体的な廃用のみでなく知力の低下も進むことが懸念される。このような問題を防ぐためには、病院とケアマネジャー、かかりつけ医の連携とケアマネジメントの機能強化が重要である。

これらの問題を解決する一つの試みとして、当院では2017年7月から、自宅へ退院した患者に対し、自宅へ退院後、患者自宅にリハ専門職が訪問し、無料でADLやIADL、自宅で生活してみて困っている動作などについて評価し指導、相談対応を行う「退院後自立支援サービス」（以下、自立支援サービス）を開始した。今回、この活動の基盤となる背景と活動方法、活動の現状と課題について報告する。

【方法】

退院後2週間を目安に理学療法士、作業療法士、言語聴覚士のリハビリテーション専門職（以下、リハ専門職）が自宅を訪問し、ADLや家事や余暇活動・外出など手段的日常動作（以下、IADL）の評価を行い、その問題点や患者・家族の生活上の困難について助言・指導を行った。また自宅訪問で得られた情報を担当ケアマネジャー及びかかりつけ医へ報告し今後のケアプランや診療へつなげられるようにした。

【結果】

7月に本事業を開始し9月までに13名について担当者より相談があった。その内、訪問を実施できたのは9症例であった。対象者の平均年齢は75.7歳（28歳～95歳）、介護保険については、要介護被保険者6名、その他は非該当や申請をしていない者であった。FIM得点は、5例で向上、1例が維持、3例で低下していた。向上した理由は、居室からトイレへの移動距離が病院より短い、洗面所などの環境に慣れていること、家族の適度な支援や介助により退院後できる動作が増えたためであると推測される。低下した3例ではすべての症例で介護者の過介助やそのための介護困難が認められた。本サービスで、実際自宅を訪問しADLやIADLの評価を実施することで、退院時には予測できなかった問題点の発見が可能であった。訪問したすべての症例について、福祉用具や通所・訪問サービスへの助言を報告書で、担当ケアマネジャー及びかかりつけ医に行った。

【考察】

FIM得点が向上した症例が多かったことは、住み慣れた自宅での暮らしは入院環境での暮らしよりも、患者にとって生活しやすい環境であるということの現れかもしれない。入院中の患者の様子しか知らないスタッフはこのような自宅での暮らし易さを知る機会がほとんどない。従って、本サービスの実施の際、担当看護師も同行することで入院中の看護やケアを在宅復帰に向けたより具体的な取り組みに繋がることも期待される。一方、得点が低下するような症例に対しては、退院前の家屋調査、家族を巻き込んだADL訓練が困難な場合はできるだけ早期に本サービスを実施し、家族やケアマネジャーに対する適切な指導が求められる。

【結語】

今後、当法人は、鹿児島地区、姶良地区の2つの病院の新築移転をそれぞれ3、4年後に控えている。移転後は、鹿児島市、姶良市において、地域包括ケアシステムに必要不可欠な医療・介護施設としてどのようなサービスを提供できるか、またそのシステムを行政に提案していくことができるかについて多職種におけるチーム医療にて検討し、現在活動を推進中である。加治木温泉病院として、入院・外来・訪問リハビリテーション・通所リハビリテーション・通所介護においてまた、地域リハビリテーションを通じ、地域に必要とされる支援を継続していきたい。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ａ

DPCシステムを用いた原価計算の有用性

○古谷　享康、茅野　壽司（田川市立病院　病院局）
齋藤　貴生（田川市病院事業管理者 ）

【目的】

当院では、診療科別原価計算を手計算方式で行ってきたが、ＤＰＣ採用に伴い、ＤＰＣを用いた原価計算方式について開発を試みた。

【方法】

手計算方式では、表計算ソフトのエクセルを使用し算定した。ＤＰＣを用いた原価計算方式（以下、ＭＣ方式という）では、原価計算システム「メディカル・コード」（メディカル・データ・ビジョン社製）を使用し算定した。

１　原価計算の算定方法

（１）収益

１）手計算方式では、稼働額における診療科別の比率により医業収益（決算額）を診療科へ配賦した。

２）ＭＣ方式では、ＤＰＣにおける診療科別収益の比率により医業収益（決算額）を診療科へ配賦した。

（２）費用

配賦方法

手計算方式、ＭＣ方式ともに、一次配賦では、診療科と部署の特定ができるものは直課、それ以外は、診療科と部署へ各種配賦基準により配賦した。二次配賦では、部署から診療科へ各種配賦基準により配賦した。

配賦基準

１）手計算方式では、稼働額における各診療科の手術料＋麻酔料、理学療法料、検査料、投薬料の比率や患者数の比率等で配賦した。

２）ＭＣ方式では、ＤＰＣデータにおける各診療科の手技料、材料金額、手術件数、収益額、患者数の比率等で配賦した。

医療材料費

１）手計算方式では、ＳＰＤ（後述）の購買データにより、一次配賦で診療科と部署に全て直課、二次配賦で部署から診療科へ７種の配賦基準により配賦した。特に医療材料費が高額である手術室では稼働額の手術料＋麻酔料の比率により配賦した。

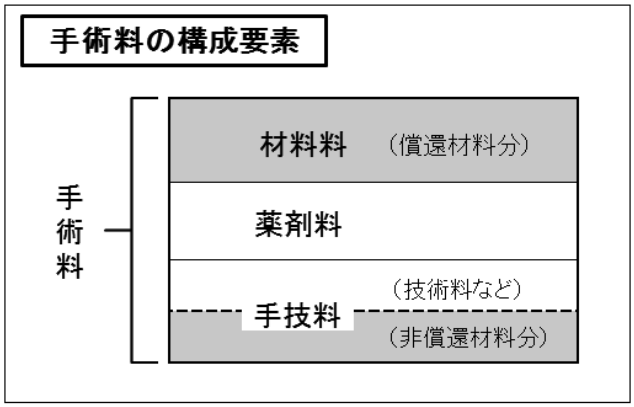
２）ＭＣ方式では、償還材料費と非償還材料費に区分けし、一次配賦でＳＰＤの購買データにより診療科と部署に全て直課、二次配賦で部署から診療科へ２９種の配賦基準により配賦した。特に医療材料費が高額である３部署（手術中材室、内視鏡室、カテ室）については、償還材料費は当該部署の材料使用金額の比率で配賦し、非償還材料費は当該部署の手技料＋実施件数の比率で配賦した。

２　医療材料の償還・非償還別の区別について

当院では、院内物流管理をエム・シー・ヘルスケア株式会社（ＭＣＨ）に委託している。同社は、院内物流管理システム（ＳＰＤ）として「医療材料物品管理調達システム（略称：ＪＩＴＳ）」を開発・導入しており、同システムでは、医療材料の物品別の各部署における使用の把握が可能であり、また、医療材料の償還・非償還別の把握も可能である。そこで、このＪＩＴＳを用いて、医療材料の償還・非償還別の各部署における使用の把握を行った。

【結果】

医療材料費において、手計算方式では把握不可能であった手術料の中の材料料と手技料が、ＭＣ方式ではＤＰＣを用いたことで把握可能となった。これにより、償還材料費と非償還材料費それぞれの配賦基準によるきめ細かな配賦ができた。



２８年度決算を用いて診療科別原価計算を比較した場合、医業収支が黒字である診療科は、手計算方式では、腎臓内科、緩和ケア内科、外科、泌尿器科の４科であったが、ＭＣ方式では、腎臓内科、緩和ケア内科、外科、整形外科の４科となった。ＭＣ方式では、手計算方式とはやや異なる結果が得られた。

【結論】

ＭＣ方式は手計算方式に比して、より正確な配賦基準を用いることが可能であり、有用であると思われる。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ａ

田川市立病院における退院支援の実際とこれからの課題

○黒瀬　憲也（田川市立病院）

背景:田川地区には、二次医療機関 6 施設と精神科病院 6 施設、療養病院 2 施設、有床診療所 11 施設がある。また、介護施設としては特別養護老人ホーム（以下特養）22 施設、介護老人保健施設（以下老健）9 施設、有料老人ホーム 26 施設、サービス付高齢者住宅 9 施設、高齢者住宅・養護老人ホーム 7 施設、グループホーム 47 施設、小規模多機能施設 10 施設（以下居住系施設）と多い。そのなかで田川市立病院（以下当院）は、田川地区における二次中核病院としての機能、役割を担っている。当院の退院支援は、平成 26 年度採用となった 2 名の社会福祉士（医療ソーシャルワーカー）が主に行っており、今回退院支援の実績から医療と介護の問題点を抽出し、今後の方向性を見出したので報告する。

目的：当院における退院支援の実績を分析、検討し、田川地区における医療（病院）と介護（主に施設）の連携に関する課題を見出す。

方法：平成 26 年度から平成 28 年度までの 3 年間の退院支援の実績数と退院先を病院と介護施設に分け、それぞれ比較・検討する。

結果：当院における退院支援の実績は、平成 26 年度 658 件　退院支援率（全退院患者数/退院支援終了患者数）12.2%、平成 27 年度914件　支援率16.3%、平成28年度　1002件　支援率18.7%であった。退院先のうち病院への転院（再入院を含む）は、平成 26 年度 287 件 43.6%（転院患者数/退院支援終了者数）で内訳は一般病床 121 件　回復期リハビリテーション病床（以下回復期病床）36 件　精神科病床 103 件であった。平成 27 年度は、347 件 38%で一般病床 121 件　地域包括ケア病床 6 件　回復期病床 42 件　療養病床 84 件　精神科病床 97 件であった。平成 28 年度 285 件 27.3%、一般病床 83 件　地域包括ケア病床 22 件　回復期病床 60 件　療養病床 43 件　緩和ケア病床 1 件　精神科病床 76 件であった。また、転院先が田川地区以外の件数と割合は、平成 26 年度 60 件 20.9%、平成 27 年度 66 件 19.0%、平成 28 年度 47 件 16.5%であった。

介護施設への退院数（再入所を含む）は、平成 26 年度 131 件 19.9%、内訳は特養 35 件　老健 15 件　居住系施設 63 件であった。平成 27 年度 215 件 23.5%、特養 85 件　老健 28 件　居住系施設 102 件であった。平成 28 年度 269 件 26.8%、特養 117 件　老健 39 件　居住系施設 113 件であった。また、田川地区以外の施設への退院件数と割合は、平成 26 年度 1 件 0.7%、平成 27 年度 0 件、平成 28 年度 3 件 1.1%であった。

平成 28 年 4 月設置した地域包括ケア病棟における退院支援の実績は、退院支援件数 110 件で自宅等 68 件 61.8%　施設 20 件 18.2%、転院 15 件 13.6%であった。

考察：退院支援では、年々支援数・支援率が増加しており、当院での社会福祉士の役割が医師・看護師・患者やその家族に浸透・定着してきているためと考える。また、入院患者の高齢化と独居や高齢の夫婦二人暮らしなど、退院が困難と推測される件数の増加も影響していると考えられる。

転院の件数は、毎年 300 件前後と増減あるが、割合としては年々減少しており、田川地区の介護施設が増加していること、平成 28 年より当院の地域包括ケア病棟が稼働しているためと考えられる。また、田川地区以外への転院数・割合の減少も当院の地域包括ケア病棟稼働の効果と考える。当院の転院先としては、「精神科病床」が多いという特徴があった。これは、田川地区には、精神科病院が 6 施設と多く、それに対し内科療養病院が少ないことが影響している。しかし、精神科病床への転院件数自体は年々減少しており、今後も精神科への転院に関しては、事前に十分な検討と患者・家族への説明と配慮が必要である。

介護施設への退院割合は年々増加しており、特に「居住系施設」への退院が増加している。また、特養への退院件数も年々増加しており、これは田川地区の特養施設数の増加と特養からの入院が増加しているためと考えられる。田川地区以外の施設への退院は、ほとんど無く、介護施設は充足していると思われる。

当院の地域包括ケア病棟における退院支援では、病棟の機能を十分に発揮し、自宅等及び施設への退院ができていることが分かった。

結論：今後は、施設特に居住系施設との連携が、ますます重要となることがわかった。特に医療と介護の連携においては、地域包括ケア病棟は重要な存在であり、当院の地域包括ケア病棟の更なる活用が望まれる。

田川地区では、豊富な介護施設を活用する、地域包括ケア病棟を活用して地域完結型の医療を目指すことで地域包括ケアシステムの構築を進めることが可能と考える。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表 A

当院における地域包括ケア病棟の現状

○塩田　信子、大場　朋（田川市立病院）

【はじめに】

2014 年度診療報酬改定では、団塊の世代がすべて後期高齢者となる 2025 年の医療・介護提供体制を見据えて入院基本料が見直され、「地域包括ケア病棟」が創設された。「地域包括ケア病棟」の主な施設基準は、一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目 1 点以上の患者が 10%以上、在宅復帰率 7 割以上、リハビリテーションを 1 日平均 2 単位以上提供していること、地域包括ケア病棟入院料は 60 日まで算定できるとなっている。

当院では、平成 28 年 4 月から「地域包括ケア病棟」45 床を開設した。運用としては毎朝の多職種によるカンファレンス、毎週 1 回の転棟判定ミーティングを開催している。転棟判定ミーティングでは、転棟判定基準を設定し、患者ごとの治療状態やリハビリテーション状況、DPC 入院期間などを多職種で検討し転棟判定を行なっている。

今回、開設後約 2 年が経過したので現状を報告する。

【目的】

地域包括ケア病棟に入院した患者について調査し、現状及び今後の課題を明らかにする。

【方法】

次の 1 から 3 について調査した。

1、平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月に退院した患者 414 名に対し①年齢②診療科別構成③平均在院日数④介護保険の有無⑤在宅復帰率⑥患者転帰先

2、平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月に退院した 414 名と平成 29 年 4 月～平成 30 年 1 月に退院した患者 270 名の入院経路

3、平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月と平成 29 年 4 月～平成 30 年 1 月の①病床利用率②一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目の割合

【結果】

1、 平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月に退院した患者 414 名について

①平均年齢は 75 歳であった。

②診療科別構成は整形外科が 226 名（54%）、緩和ケア内科 35 名（8.4%）、消化器内科 34 名（8.2%）、腎臓内科 30 名（7.2%）、外科 26 名（6.2%）、循環器内科 21 名（5%）、形成外科 16 名（3.8%）、総合診療科 8 名（1.9%）、泌尿器科 7 名（1.6%）、内分泌内科 6 名（1.4%）、麻酔科 4 名（0.9%）であった。

③平均在院日数は 26.9 日であった。

④介護保険有は 200 名（48%）、無は 186 名（45%）、不明及び申請中は 28 名（7%）であった。

⑤在宅復帰率の年間平均は 92.9%であった。

⑥患者転帰先は自宅退院が 295 名、居宅系施設が 61 名、居宅外施設・転院・急性期病棟への転棟は合わせて 27 名であった。

2、 平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月に退院した 414 名と平成 29 年 4 月～平成 30 年 1 月に退院した患者 270 名について

①地域包括ケア病棟入院経路

平成 28 年度は総入院患者数 414 名中、急性期病棟からの転入は 409 件で、直接入院は 5 件（当院訪問看護経由 3 件、当院外来受診経由 2 件）であった。平成 29 年 4 月～平成 30 年 1 月の総入院患者数 270 名中、急性期病棟からの転入は 262 件で直接入院は 8 件（当院外来受診経由 7 件、当院訪問看護経由 1 件）であった。直接入院患者を比較すると、平成 28 年度は 1.2%で、平成 29 年度は 2.9%になっており直接入院する患者数は若干であるが増加している。

3、病床利用率と一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目の割合について

平成 28 年 4 月～平成 29 年 3 月の病床利用率は 66.7%、一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目の割合は 25.3%、平成 29 年 4 月から平成 30 年 1 月の病床利用率は 64.4%、一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目の割合は 20.4%であった。

【結論】

1、一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目の割合は基準よりも高い患者が多かった。

2、地域包括ケア病棟転入患者は整形外科が 1 番多く、継続したリハビリが必要な患者が多い事が分かった。

3、平成 28 年度は、地域包括ケア病棟転入後に急性期病棟へ転棟、居宅外施設に退院や転院となった患者がいたが在宅復帰率に影響はなかった。

4、病床利用率が低い要因として、急性期病棟からの転入が多く、外部からの直接入院が少ないため、今後、直接入院が増えるような取り組みが重要である。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表 B

健診データとレセプトデータを用いた健診受診及び虚血性心疾患による入院医療費における健康格差に関する研究

姜　鵬・原野由美・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）

【目的】健康格差とは、人種や民族、社会経済的地位による健康と医療の質の格差である。また、米国保険資源事情局は“疾病、健康状態、医療アクセスにおける集団特異的な違い”と定義されている。途上国において、貧困による健康の不公平についてはよく議論されている一方、近年、先進国においても、社会・経済地位などによる健康格差が重要な課題になってきている。日本は国民皆保険制度を採用し、世界で最も長寿の国と言われているが、近年、社会経済的要因による健康格差の研究も増えてきている。しかしながら、社会経済的要因による人々の行動、また健康格差に対する影響、特に生活習慣病との関連はまだ明らかにはされていない。そこで、本研究では、被保険者の所得による健診受診行動及び虚血性心疾患(以下 IHD)による入院医療費との関係を明らかにすることにした。

【対象と方法】データは全国健康保険協会福岡支部 2010 年から 2014 年まで 5 年間のレセプトデータを抽出して集計したものである。加入者マスタと各年度の健診受診者リストを突合して対象者を決定した。そのうち、保険資格取得日が 2010 年４月 1 日以降のものや、資格喪失日が 2015 年 3 月 31 日以前のものと、2010 年度の年齢が 40 歳以下また 60 歳以上のものを除外した。また、今回の対象者は被保険者本人のみにした。研究は後向きコホートデザインを採用した。受診行動を把握する為、5 年間健診受診頻度と保健指導有無を目的変数にし、説明変数は所得区分にした。また、性別、年齢を交絡要因として考慮した。分析は ordered probit と logistic 回帰を行って、影響の方向性を判断した。IHD 入院医療費に対する影響において、入院医療費を目的変数にし、説明変数は所得区分にした。また、性別、年齢と健診受診頻度を交絡要因として考慮した。分析は重回帰分析を行った。

【結果】研究対象者は 240,286 名であった。うち、男性は 61.1%であった。年齢の中央値は男女とも 49 歳、所得の中央値は月 30 万円で、男性は女性よりも所得が高く、40 代の対象者は 50 代の対象者よりも所得が高い傾向にあった。表 1 に所得と健診受診頻度と保健指導有無との関連を示した。健診頻度について、保健指導について、月収 20 万群未満群と比較して 20-30 万未満、30-38 万円未満、38 万円以上群のオッズ比はそれぞれ 1.1、1.3 と 1.5 であった。オッズ比が 1 より大きく、高所得者が低所得者より健診受診頻度が有意的に高いことが明らかになった。

表１：健診受診(左)と保健指導(右)への影響

健診頻度	Coef.	P>z	OR	P>z	95% CI	
所得区分						
20/30	plus	0.00	1.1	0.00	1.05	1.12
30/38	plus	0.00	1.3	0.00	1.25	1.35
>38	plus	0.00	1.5	0.00	1.44	1.55
年齢区分						
45/49	plus	0.49	1.0	0.19	0.95	1.01
50/54	plus	0.00	0.9	0.00	0.89	0.95
55/59	minus	0.00	0.8	0.00	0.77	0.82
性別	minus	0.00	2.7	0.00	2.58	2.73
喫煙	plus	0.00	3.0	0.00	2.98	3.11

表 2 に IHD 入院医療費の重回帰の結果を示した。月収<20 万群の対象者に比べて、20/30・30/38・>38 万群の入院医療費はそれぞれ 4794.4、4856.9 と 3943.0 円有意的に少なかった。

表２：IHD入院医療費に対する影響

入院医療費	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
所得区分						
20/30	-4794.4	1465.741	-3.27	0.00	-7667.19	-1921.56
30/38	-4856.9	1697.981	-2.86	0.00	-8184.85	-1528.85
>38	-3943.0	1667.455	-2.36	0.02	-7211.19	-674.85
年齢区分						
45/49	7967.1	1426.629	5.58	0.00	5170.96	10763.28
50/54	15963.3	1420.484	11.24	0.00	13179.23	18747.45
55/59	32973.6	1595.952	20.66	0.00	29845.61	36101.66
性別	23900.0	1239.581	19.28	0.00	21470.46	26329.56
喫煙	3478.5	1348.249	2.58	0.01	835.95	6121.02
健診頻度	-1564.4	249.6173	-6.27	0.00	-2053.65	-1075.16
_cons	-806.1	1534.865	-0.53	0.60	-3814.40	2202.19

【考察】分析の結果、高所得者よりも低所得者のほうが健診受診と保健指導を受けない傾向を示し、IHD 入院医療費も有意的に高かった。交絡要因の効果について、喫煙者の健診受診頻度が高くて、保健指導受ける傾向もあったが、IHD 入院医療費も高かった。また、女性より、男性の健診受診頻度が低く、IHD 入院医療費も高かった。そして、高齢になるほど、健診・保健指導の頻度は少なくなり、IHD 入院医療費が高かった。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表 B

特定健診受診後の受療行動による糖尿病関連疾患の発生リスクの評価に関する研究

○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】

平成 26 年度からスタートしたデータヘルス計画において、各保険者は特定健診やレセプトデータの分析結果に基づいた保健事業の立案、実施をすることが求められている。保健事業指針では、疾病リスクの高い被保険者に対し、病気の進行及び合併症の発症を抑えるために適切な保健指導、受診勧奨を行うことが示されており、特に糖尿病の重症化予防は重視されている。

そこで、特定健診受診者のうち糖尿病で要医療と判定された者について、レセプトデータから判断した受療行動の違いにより糖尿病関連疾患の発生リスクの評価を行うことを本研究の目的とした。

【対象と方法】

平成 22 年度に特定健診を受診した全国健康保険協会福岡支部の被保険者のうち、糖尿病について要医療となった者（ヘモグロビン A1c が 6.5%以上または空腹時血糖が 126mg/dl 以上）を対象とした。対象者の平成 23 年度の糖尿病に関する入院外の受診状況を調査し、平成 24 年から 26 年までの 3 年間における糖尿病関連疾患による入院について比較した。

受診状況は平成 23 年度のレセプトで把握し、糖尿病で 3 ヶ月に 1 度定期的に受診する者を「定期受診群」、それ以外を「不定期受診群」、全く受診がなかった者を「未受診群」として分類した。糖尿病関連疾患による入院は、出血性卒中、虚血性脳卒中、急性心筋梗塞、急性心筋梗塞を除く虚血性心疾患、末梢動脈性疾患、腎症、網膜症、神経障害について ICD-10 により同定し、受診状況とこれら疾患による入院の発生頻度について χ^2 検定を行った。また、各疾患による入院の有無を従属変数、性別、年齢、ヘモグロビン A1c、空腹時血糖、HDL-C、LDL-C、中性脂肪、質問表による服薬状況（血圧、脂質）および受診状況（定期受診、不定期受診、未受診）を独立変数とし多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

定期受診群が 433 名（12.1%）、不定期受診群が 1,013 名（28.2%）、未受診群が 2,147 名（59.8%）であった。平均年齢は、それぞれ、53.4±6.8 歳、52.8±6.9 歳、51.5±6.6 歳であった。

表 1 に受診状況別の疾患別入院頻度を示した。虚血性心疾患（急性心筋梗塞をのぞく）において、定期受診群で 14 件（3.23%）、不定期受診群で 37 件（3.65%）、未受診群で 47 件（2.19%）であり、χ^2 検定で有意差が認められた。

表1 受診状況による疾患別入院頻度

	計 (3,593)	定期受診 (433)	不定期受診 (1,013)	未受診 (2,147)
出血性卒中	10 (0.28%)	2 (0.46%)	1 (0.10%)	7 (0.33%)
虚血性脳卒中	80 (2.23%)	9 (2.08%)	23 (2.27%)	48 (2.24%)
心筋梗塞	19 (0.53%)	0 (0.00%)	7 (0.69%)	12 (0.56%)
虚血性心疾患*	98 (2.73%)	14 (3.23%)	37 (3.65%)	47 (2.19%)
末梢動脈性疾患	57 (1.59%)	6 (1.39%)	12 (1.18%)	39 (1.82%)
腎症	34 (0.95%)	6 (1.39%)	8 (0.79%)	20 (0.93%)
網膜症	52 (1.45%)	6 (1.39%)	10 (0.99%)	36 (1.68%)
神経障害	19 (0.53%)	2 (0.46%)	4 (0.39%)	13 (0.61%)

*;<0.05

表 2 に多重ロジスティック回帰分析の結果を示した。虚血性心疾患（急性心筋梗塞を除く）において、年齢、空腹時血糖の項目で有意なオッズ比が認められた。また、定期受診群に対し不定期受診群で虚血性心疾患による入院頻度が高い傾向がみられた。

表2　虚血性心疾患（急性心筋梗塞を除く）による入院の有無を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果

		オッズ比 (95%CI)				
性別		0.643	(0.182	- 2.269)		
年齢		1.062	(1.005	- 1.124)	*	
HbA1c		0.833	(0.604	- 1.149)		
HDL		0.977	(0.946	- 1.009)		
LDL		1.001	(0.995	- 1.017)		
空腹時血糖		1.013	(1.004	- 1.021)	**	
中性脂肪		1.001	(1.000	- 1.003)		
服薬(血圧)		0.638	(0.260	- 1.564)		
服薬(脂質)		0.619	(0.178	- 2.146)		
受診状況	未受診	0.932	(0.267	- 3.252)		
	不定期受診	2.704	(0.824	- 8.876)		
	定期受診	1.000				

*;p<0.05,　**;p<0.01

【考察】

定期受診群に比べて不定期受診群において、急性心筋梗塞を除く虚血性疾患による入院の頻度が有意に多いという結果であった。他の疾患においても同様の傾向がみられ、定期受診による糖尿病合併症の発症を抑制する可能性が示唆された。今後は長期的なフォローを行うともに、病名の同定については診療行為も含めて評価を行うべきであると考えられる。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表B

禁煙の維持に影響を与える要因について

○藤田貴子　原野由美　姜鵬（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）

【目的】

喫煙は公衆衛生分野における主な課題である。世界では約6 千万人が、喫煙が原因とされる疾患により早期に死亡している。わが国も批准している「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」は公衆衛生分野における世界初の条約であり、参加国は禁煙希望者の支援のためにガイドラインを作成することや、持続可能な禁煙支援サービスを設立するように求めている。

わが国における喫煙率は、平成 28 年国民健康・栄養調査の結果によると、18.3%（男性 30.2%、女性 8.2%）であり、世界の喫煙率よりも高い。また、喫煙者のうち禁煙を希望する者の割合は 27.7%（男性 25.4%、女性 35.0%）である。このような調査結果がある一方で、喫煙者が禁煙を試みようとしても、すぐに喫煙を再開することもあり、禁煙外来で治療を行った場合でも 12 週間後の禁煙成功率は約 7 割程度との報告もある。

以上の背景から、禁煙した者は禁煙を継続できるよう適切な支援を受ける必要があることから、本研究では、保険者のレセプトデータを使用し、禁煙の成功に影響を与える要因について検証を行う。

【対象と方法】

平成 24 年度から平成 26 年度までの全国健康保険協会福岡支部のレセプトデータ及び健診データを使用した。

平成 24 年度健診受診時において、健診質問票で喫煙ありと回答し、平成 25 年度健診受診時に喫煙なしと回答した禁煙者を対象とした。平成 26 年度の健診時にも喫煙なしと回答した者を禁煙維持群、喫煙ありと回答した者を再喫煙群とした。説明変数は、性別、年齢、標準報酬月額、バレニクリン及びニコチンパッチの処方、疾患の発症（悪性腫瘍、脳血管疾患、虚血性心疾患、COPD）とした。年齢及び標準報酬月額は 5 つに区分した。平成 24 年度健診受診日以前に悪性腫瘍、脳血管疾患、虚血性心疾患、慢性閉塞性肺疾患(COPD)による受診歴がある者については除外した。

【結果】

対象者は 5,851 人で、男性が 5,103 人、女性が 748 人であり、男性が多かった。年代別では、40 代、50 代、30 代の順、標準報酬月額では、30 万円台、20 万円台、40 万円台の順に多かった。また、禁煙維持群が 3,917 人、再喫煙群は 1,934 人で、禁煙治療により禁煙を行った者は 267 人であった。

性別、年齢、標準報酬月額、禁煙治療の有無、疾患による診療開始で多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、性別 OR0.71(95%CI0.60-0.86)、年齢区分 OR1.14(95%CI1.07-1.21)、標準報酬月額区分 OR1.01　(95%CI0.97-1.07)、禁煙治療 OR2.25(95%CI 1.63-3.09)、悪性腫瘍 OR1.45(95%CI 0.88-2.38)、脳血管疾患 OR2.08　(95%CI1.31-3.32)、虚血性心疾患 OR0.95　(95%CI　0.65-1.39)、COPD OR1.90(95%CI0.83-4.33)で、性別、年齢、禁煙治療、脳血管疾患による受診、COPD による受診において有意差が認められた。

【考察】

本研究の結果、一度禁煙をしていても、約 3 人に 1 人が約 1 年以内に喫煙を再開していることが明らかになった。また、男性であること、年齢が高いこと、禁煙治療を受けたことが、有意に禁煙を維持できていることがわかった。また、脳血管疾患、COPD を発症した場合、有意に禁煙を維持できていることがわかった。

このことから、喫煙者で禁煙を希望する者の割合は女性の方が高いにも関わらず、特に若い女性が禁煙を維持することは困難であることが認められた。また、自力で禁煙を行うよりも、禁煙治療を受けた方が禁煙を維持できていることから、専門家による支援や薬剤使用が効果的に働いていることが考えられる。また、疾患の発症と禁煙維持との関連については、脳血管疾患と COPD のみが有意に関連があるという結果であり、喫煙との関連が考えられる悪性腫瘍や虚血性心疾患を発症しても禁煙維持ができていない人がいることから、疾患の重症化予防のためにも、関係者は禁煙を維持できるよう支援していくことが求められる。

本研究の限界として、禁煙に対する本人の考えや家族構成、周囲の支援状況、職場における禁煙対策等は把握できていない。禁煙を維持するための要因は多岐にわたることから、支援の際には対象者の背景や生活状況を十分に考慮したうえで助言を行う必要がある。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表B

高齢者の膵臓癌治療とその予後への寄与に関する検討

○原野由美、藤田貴子、姜鵬（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）

【はじめに】 膵臓癌は、悪性新生物の中でとりわけ予後不良とされているが、2016 年には部位別死亡数の第 4 位となっている。その好発年齢は 60 歳以上といわれ、高齢の膵臓癌患者に対してエビデンスに基づいた治療を構築していくことは老年医学において重要な課題と考える。今回、我々は後期高齢者の膵臓癌に対する治療介入とその予後について検討を行った。

【方法】 研究は、福岡県後期高齢医療制度の請求データ、被保険者マスタを用いて行った。研究デザインは後ろ向きコホート研究で、対象者は 2010 年 4 月 1 日から 2014 年 3 月 31 日までに膵臓癌と診断された 75 歳以上の被保険者であり、追跡期間は、2010 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までとした。アウトカムは診断から 3 年以内の死亡とし、対象者は、手術療法を行った者（腫瘍切除群）、手術を行わず化学療法を行った者（化学療法群）、緩和ケアのみを行った者（緩和ケア群）に分けて分析を行った。まず、各群の 3 年実測生存率を算出した後に、厚生労働省が公開している平成 22 年度から 28 年度までの簡易生命表を用いて、EdererⅡ法で 3 年相対生存率を算出した。次にコックスハザードモデルで年齢、性別、併存症を考慮して多変量解析を行った。なお、併存症は、Charlson comorbidity index に換算して分析を行った。最後に、腫瘍切除群と化学療法群をさらに、75 歳以上 80 歳未満と 80 歳以上 85 歳未満の年齢層で層別化し、同様のアウトカムでサブグループ解析を行った。

【結果】 対象者は 1,755 名で、男性は 812 名(46.3%)であり、診断時の平均年齢は 80.9 歳(±4.67)であった。対象者の 84.6%が 3 年以内に死亡しており、3 年実測生存率は、腫瘍切除群で 40.8%、化学療法群で 10.1%、緩和ケア群で 5.98%であった。3 年相対生存率はそれぞれ 46.6%(95% 信頼区間(CI):40.9-52.2)、11.5%(95%CI:9.4-14.0)、7.5%(95%CI:5.2-10.3)であった。多変量解析では、腫瘍切除群をコントロールとすると死亡のハザード比(HR)は、化学療法群で 2.49 (p<0.001, 95%CI:2.14-2.90)、緩和ケア群で 4.76(p<0.001, 95%CI:4.01-5.64)であった。また、サブグループ解析において腫瘍切除群(375 名)の 57.3%、化学療法群(845 名)の 55.0%が 80 歳未満の年齢層に属し、35.2%、33.4%が 80 歳から 85 歳未満の年齢層に属していた。腫瘍切除群の 3 年相対生存率は、80 歳未満の年齢層では 48.5%(95%CI:41.1-55.6)で、80 歳以上 85 歳未満の年齢層では 43.3%(95%CI:33.6-53.0)であり、化学療法群の 3 年相対生存率は、80 歳未満の年齢層では 10.8%(95%CI:8.1 -14.0)で、80 歳以上 85 歳未満の年齢層では 11.5%(95%CI:7.9 -15.9)であった。80 歳未満の年齢層をコントロールとした多変量解析でも、腫瘍切除群、化学療法群の双方とも HR に有意差を認めなかった。(腫瘍切除群:HR1.23, p=0.145, 95%CI:0.931-1.63, 化学療法群:HR1.10, p=0.223, 95%CI:0.942-1.29)。**【考察】**高齢者の膵臓癌において、緩和ケア群と比較して腫瘍切除群、化学療法群は、診断後 3 年以内の死亡リスクが有意に低く、サブグループ解析では 80 歳以上 85 歳未満の年齢層の治療成績はそれ以下の年齢層と有意差を認めなかった。80 歳以上の膵臓癌患者にもより積極的な治療介入が適用可能で、予後改善につながる可能性が示唆された。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ｃ

地域包括ケアシステムに資する有床診療所の役割を踏まえた日本型ＣＣＲＣの研究

○窪田昌行（CCRC 研究、医療法人健成会）鹿子生健一　橋口啓子（医療法人健成会）
鹿子生寛子（NPO 法人健脳ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ、医療法人健成会）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】私どもは、1995 年から米国の CCRC（Continuing Care Retirement Community）を研究してきたが、高齢者に合ったケアの形として CCRC の理念、仕組みは、我が国が 2025 年を目途に実現を目指している地域包括ケアシステムの考え方に一致する点が多い。一方、有床診療所は地域に密着した病床をもつ診療所として発展してきたが、地域の様々なニーズの変化、国の方針等の変化により、その数が激減してきた。このような中、有床診療所が米国の CCRC の利点をとりいれながら、地域に密着した医療機関として地域包括ケアシステムの実現を目指す意義は大きい。本研究は、有床診療所を核として CCRC の利点を活かし、地域包括ケアシステムの実現に向けた取組みを紹介するものである。

【対象と方法】

研究対象は、人口約 7 万人の福岡県太宰府市に、1985 年（平成 8 年）に有床診療所（19 床）として開業し、地域の整形外科的なニーズに対応してきた医療法人健成会鹿子生整形外科医院とし、その現状を分析し、太宰府市五条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、サービスについて検討した。なお、鹿子生整形外科医院の鹿子生健一院長は、全国有床診療所連絡協議会の会長を務めている。

【結果】

(1)有床診療所を取り巻く状況

近年、有床診療所の施設数は急速に減少している。今からおよそ 30 年前の 1985 年は 26,126 施設あったが、2017 年時点では 7,342 ヶ所に減少し、30 年余りで、当時の 28%に激減している。この主な原因は、看護職員の雇用の困難さ、患者層の変化、医師の勤務負担増加、および夜勤の看護職員の確保の困難さ等が原因で、有床診療所を無床にする施設や休床施設が急増したためである。

(2)地域包括ケアシステムと有床診療所の役割

有床診療所は、地域に密着したサービス機能として、①病院からの早期退院患者の在宅・介護施設への受け渡し機能、②緊急時に対応する機能、③在宅医療の拠点としての機能、④終末期医療を担う機能、⑤専門医療を担い、病院の役割を補完する機能等を果たしてきた。このように、有床診療所は地域に密着した病床をもつ医療機関として、地域包括ケアシステムの中で、医療介護サービスを効果的・効率的に提供していく上で、重要な役割を果たせると思われる。

(3)厚労省がしめす有床診療所の２つの方向性

厚労省が有床診療所の経営実態調査をしたところ、有床診療所が地域で果たしている役割は、「専門医療」が 51%、「緊急時対応」が 46%、「在宅・介護施設への受け渡し」が 37%となっていた。すなわち、眼科や耳鼻咽喉科など主に専門医療を提供する「専門医療モデル」と、内科、外科など主に地域医療を担う「地域包括ケアモデル」に整理できるとした。一方、整形外科は地域医療と専門医療双方の機能をもつと位置づけられる。鹿子生整形外科医院は手術件数が減少していること、医療と介護ニーズを併せ持つ高齢者が入院、外来患者の特徴である等を考えれば、専門医療の提供だけでなく、医療・介護を一体的に提供する併用モデルの「地域包括ケアモデル」を構築していく必要がある。

(4)医療法人健成会の取り組み

現在、鹿子生整形外科医院においては、外来・入院機能の他に、通所リハビリテーション、通所介護事業を展開しているが、昨年から、有床診療所内で短期入所療養介護、訪問リハビリテーション、居宅介護支援事業を開始した。地域包括ケアシステムを構築していくためには、在宅での暮らしを支える医療介護の一体的なサービス提供体制の構築が不可欠である。24 時間の在宅医療介護の中核的なサービスは、定期巡回随時対応訪問介護看護であるといわれており、健成会は、これから訪問看護、および定期巡回随時対応型訪問介護看護事業も検討していく計画である。そして、日本型 CCRC の拠点となる有料老人ホームを中心とした複合施設の建築も検討していく。さらに、法人が培ってきた健脳リハビリテーションについては、総合事業、ボランティア活動を中心とした互助組織の構築に取り組んでいく計画である。

【考察】

今後は、少子高齢化が加速し、要介護者の増加、社会保障費の急増に中で、社会保障制度を維持するためには、国民が住み慣れた自宅で、最期まで安心して暮らすために支払い可能で、効果的なサービスを実現する可能性の高い地域包括ケアシステムの実現に真剣に取り組んでいくことは急務となっている。そのための方法として、地域に密着して入院機能を持ちながら、地域の医療ニーズに対応してきた有床診療所が、CCRC の利点を取り入れて、地域包括ケアモデルを実現していく意義は大きい。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ｃ

自立した生活の実現に貢献するための訪問リハビリテーションの役割と課題

○古賀大一郎（九州大学大学院医学系学府・医療法人健成会）　鹿子生健一　橋口啓子（医療法人健成会）
窪田昌行（CCRC 研究所・医療法人健成会）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】

介護保険の理念や目的を踏まえ、自立支援・重度化防止に資する質の高いサービスを実現していく中で、高齢者が何らかの支援、介護が必要になっても、住み慣れた地域で、自分らしく、生きがいや役割をもって生活できる地域包括ケアシステムを実現することが求められている。生活機能の低下した高齢者にリハビリテーションの理念を踏まえて、「心身機能」、「活動」、「参加」のそれぞれの要素にバランスよく働きかけることが重要である。病院等の退院後の生活期リハビリテーションを支える介護保険事業としては通所と訪問があるが、今までのアプローチとしては、「心身機能」に対する機能訓練が中心であった。これからは、日常生活の活動を高め、家庭や社会への参加を促し、一人ひとりの生きがいや自己実現の取り組みを支援し、「QOL の向上」に重点がおかれるべきである。本研究の目的は、私共が訪問リハにより支援した事例を通して、訪問リハビリテーションの役割と課題について報告するものである。

【対象と方法】

福岡県太宰府市にある医療法人健成会鹿子生整形外科医院は有床診療所であり、今までは通所リハビリテーションのみを提供していたが、昨年 10 月から訪問リハビリテーションを開始した。研究対象者は、鹿子生整形外科医院を退院した患者と地域の介護支援専門員から紹介のあった 8 例について、その人の性格、技能、関心、環境などの強みに焦点をあて、主体性を引き出し、生活課題を解決する強みを生かしたストレングスアプローチモデルを行って分析した。また、機能の評価については、FIM(Functional Independence Measure、機能的自立度評価表)を用いた。

【結果】

(1)　２つのリハビリテーションアプローチモデル

いままでは多くの場合、その人の疾病や生活機能低下などの医学的弱みに焦点をあてて、治療や生活課題を解決するウィークネスアプローチモデルであった。一方、障害者のソーシャルワークに端を発するストレングスアプローチモデルがある。すなわち、「すべての人間は何らかの強み」をもっているという視点に立ち、その人自身や生活環境の強みに焦点をあて、主体性や自立心を引き出だしつつ、生活課題を解決するアプローチモデルである。これからの高齢者のリハビリテーションについても、残された機能を生かすために、個性や生活環境といった個別性を重要視していくストレングスアプローチモデルが必要である。

2.　生活期リハビリテーションマネジメント

リハビリテーションの計画実施のためには、いわゆる PDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルのみならず、計画に先立つ適切なニーズ把握やアセスメント（Survey）を行い、新たな SPDCA サイクルに繋がっていくが重要である。すなわち、リハビリ専門職が利用者の居宅を訪問し、その人の強みを生かしていくには、かかりつけ医や介護専門員からの情報だけでなく、その人が「興味がある」、「してみたい」といった日常生活や人生の過ごし方について、ニーズを引き出すことが求められており、その希望や強みを生かした短期目標、長期目標の設定がさらに重要である。

3.　事例紹介

今までに 8 例の利用者あり、利用者の要介護度は、要支援 1 が 2 名、要支援 2 が 1 名、要介護 1 が 3 名、および要介護 2 が 2 名である。今回は、この 8 つの事例の中で、自立度（FIM）が改善された 3 例について、①問題点、②目標、③リハビリの主な内容、④経過について紹介する。

【考察】

地域包括ケアシステムの実現に向けて、退院後や、廃用症候群を予防する生活期のリハビリテーションを充実していく必要がある。その際、通所リハビリテーションや医療機関、その他介護事業者との役割分担、および多職種連携による共通認識の強化が大きな課題である。

その人を可能な限り自立支援していくためには、その人の心身機能の改善ニーズだけではなく、地域の活動の中に高齢者の生活を支え、地域の社会活動に参加するニーズも創出、発掘して、「QOL の向上」を高めていく方向性が必要である。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ｃ

全国健康保険協会福岡支部の被保険者を対象とした大腸がん外来化学療法の浸透率と地域差

韋　東明（九州大学大学院医学系学府　医療経営・管理学専攻）

【目的】

がん対策基本法では、がん医療の均てん化を謳っている。がん化学療法は患者にとって相対的にコストがかからない方法とされているが、他の先進国に比べ、日本では普及が遅れていた傾向があった。そこで、福岡県13 医療圏に居住する被保険者を対象として、居住する医療圏内で治療された大腸がんの外来化学療法の浸透率、13 医療圏完結率及び広域 4 医療圏完結率を計算し、その結果を比較することによって大腸がんの化学療法は外来でどれくらい推進されているかを評価することにした。

【方法】

平成26年度の全国健康保険協会福岡支部の被保険者のレセプトデータを用いて、大腸がんと診断されて化学療法を受けた者を抽出し、研究用のデーターベースを構築した。まず、各医療圏における大腸がんの外来または入院で化学療法を受けた患者数を集計した。外来化学療法を受けた者を分子として定義し、外来と入院化学療法を受けた者の合計を分母として定義することにより、大腸がんの外来化学療法浸透率を計算した。さらに、13 医療圏別に患者の医療圏で治療できているかの指標である 13 医療圏完結率及び広域 4 医療圏完結率を求めた。次に、福岡・糸島医療圏をコントロール群として浸透率比(95%CI)、地域完結率比(95%CI)を求めた。検定は Bonferroni 検定を用い、有意水準は 0.05 に設定した。

【結果】

大腸がん化学療法の統計結果は表１のとおりとなった。

表1　大腸がん化学療法統計

医療圏	福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築	合計
外来	166	27	14	42	13	47	12	35	24	11	21	150	26	588
入院	122	27	14	30	6	31	7	24	21	10	17	111	17	437
両方	86	15	10	16	5	21	4	16	13	2	13	72	11	284
化学療法合計	202	39	18	56	14	57	15	43	32	19	25	189	32	741

外来浸透率は表２のとおりであり、Bonferroni 検定で有意差はなかった。

表2　外来浸透率

医療圏	福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築
浸透率	82%	69%	78%	75%	93%	82%	80%	81%	75%	58%	84%	79%	81%
浸透率比		0.84	0.95	0.91	1.13	1.00	0.97	0.99	0.91	0.70	1.02	0.97	0.99

地域完結率（表 3）では、Bonferroni 検定で 13 医療圏では有意差が認めたが、広域 4 医療圏では有意差が認められなかった。

表3　地域完結率

医療圏	福岡	粕屋	宗像	筑紫	朝倉	久留米	八女	有明	飯塚	直方	田川	北九州	京築
13医療圏	94.0%	7.4%	35.7%	31.0%	38.5%	83.0%	66.7%	40.0%	70.8%	54.5%	71.4%	95.3%	7.7%
完結率比		0.08	0.38	0.33	0.41	0.88	0.71	0.43	0.75	0.58	0.76	1.01	0.08
広域4医療圏	96.4%	100%	100%	90.5%	76.9%	93.6%	100%	85.7%	70.8%	72.7%	95.2%	95.3%	92.3%
完結率比		1.04	1.04	0.94	0.80	0.97	1.04	0.89	0.73	0.75	0.99	0.99	0.96

【考察】

分析結果、H26 年度の大腸がん外来化学療法浸透率において、福岡・糸島医療圏と他の医療圏の間に、有意な差は認められなかったが、直方医療圏の外来浸透率は 57.9%で最も低い為、政策上の問題が残されていると考えられる。一方、13 医療圏地域完結率比では、粕屋、筑紫、有明、京築に有意差が認められたが、広域 4 医療圏の地域完結率比では、有意差は認められなかった。しかしながら、広域 4 医療圏の完結率では、朝倉、直方、飯塚医療圏は 80%未満であり、政策上の問題は残されていると考えられる。今後は、他の都道府県、他のがんについても浸透率、地域完結率を計算し、がんの化学療法は外来でどれくらい推進されているかを評価することが必要である。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　39 - 62,　2018

一般口頭発表Ｃ

後期高齢がん患者における終末期医療費と死亡場所

○　金 晟娥（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）

【目的】

わが国における、2025 年を見据え医療・介護改革が進められているが、在宅医療・訪問看護を推進している。死因第一位であるがんは、特に在宅医療が遅れていると報告されており、高齢者のがん終末期ケアのあり方も議論されるようになっている。そこで、福岡県後期高齢者医療制度の 75 歳以上の被保険者であったがん患者を対象として、死亡場所による医療利用及び医療費の差を検証し、看取り場所が終末期医療費に与える影響を明らかにすることを研究目的とした。

【対象と方法】

平成 27 年度に死亡が確認された福岡県後期高齢者医療広域連合の被保険者で、がんと診断された者の死亡前 1 年間の医科、DPC 及び調剤レセプトデータを使用し、「病院死亡群」と「在宅死亡群」を対象として抽出した。対象者の死亡日を基準とした死亡 11 ヵ月前から死亡月までの 12 ヶ月のデータベースを構築し、月別医療費の差を対応のある t 検定で、死亡場所による月別医療費の差を対応のない t 検定で検証した。そして、対象者の死亡場所別、性別、年齢別、地域別の死亡前 1 年間の入院医療費、入院外医療費、そして総医療費の時系列パネルデータを作成し、変量効果モデルを用いて検証した。有意水準は、ｐ＝0.05 に設定した。

【結果】

研究対象者において、病院死亡群は 6,908 名、一方、在宅死亡群は 809 名であった。死亡前 1 年間の一人当たり総医療費は、病院死亡群は約 332 万円、在宅死亡群は約 198 万円であり、約 134 万円の差があった。総医療費のうち、病院死亡群は入院医療費が約 290 万円であり全医療費の 88%を占めていた。在宅群は入院医療費　50%(100 万円)、入院外医療費 40%(78 万円)であった。

1 年間の医療費の推移は、病院死亡群は毎月徐々に増加する傾向であり、在宅死亡群は死亡 2 ヵ月前までは医療費の変動はほとんどなく、死亡 2 ヵ月前から死亡月にかけて両群とも大きく増え、死亡直前に医療費が急増することが明らかになった。

月別医療費の差を検証した t 検定では、入院医療費と総医療費の場合、死亡 11 ヵ月前の医療費と比べ全ての月別医療費は有意に高くなり、死亡月に近づくにつれ医療費の増加率が大きくなることが明らかになった。入院外医療費 9 か月前から有意に高くなった。

死亡場所による医療費の差を検証した結果では、入院医療費の場合、病院死亡群では、死亡 1 年前の月入院費約 9 万円が、死亡月には 77 万円まで増加する傾向にあった。在宅死亡群の入院医療費は死亡 1 ヵ月前が最も高く、死亡月には下がる傾向にあった。また、全ての月に病院死亡群の医療費が在宅死亡群に比べ有意に高かった。入院外医療費では在宅群が全ての月に病院群より有意に高かった。総医療費は病院群が在宅群より有意に高く、死亡に近づくにつれ死亡場所による医療費の格差が大きくなることが明らかになった。

12 ヵ月分の月別医療費を時系列のパネルデータを作成し、交絡要因をコントロールした変量効果モデルで分析した結果、死亡場所では病院死亡が在宅死亡より入院医療費で約 150 万円、総医療費で約 100 万円高く、入院外医療費で在宅死亡が約 4 万円高かった。年齢では、75～79 歳を対照として比較したところ、いずれの医療費も加齢と共に減少する傾向が観察された。性別では入院外医療費で男性が女性より約 6 千円高かった。地域では福岡・糸島を対照として比較したところ、入院医療費と総医療費で筑紫、久留米、有明、直方・鞍手、田川、北九州、京築が有意に低かった。

【考察】

今回の結果によって、75 歳以上のがん患者では在宅死亡者は 10.5%にしか過ぎないことが明らかになった。そして、がん患者であった死亡直前にかかる医療費ついては、病院死亡者による入院医療費が大きく影響を及ぼしていることが示された。最近では、在宅で終末期を迎えたいと希望する患者が増えているため、がん患者での在宅死を可能にする要因について研究も必要となってくる。さらに、介護レセプトデータと結合し、死亡場所による後期高齢者の終末期医療費・介護費についての検証も行われるべきだと考えている。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　63 - 68，2018

第１２回病院経営の質向上研究会

～研究者と実践者の対話による～

「病院再生・統合とマネジメント」

平成 30 年 3 月 3 日（土）

九州大学医学部キャンパス　総合研究棟１階

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　63 - 68,　2018

プログラム

テーマ：「病院再生・統合とマネジメント」

開会　14：00～14：10

会長挨拶　田川市病院事業管理者、九州大学大学院医療経営・管理学講座特別教員（元）
齋藤　貴生

講　演　14：10～16：50

Ⅰ．理論

座長：九州大学大学院医療経営・管理学講座専攻長・教授　馬場園　明

「これまでの公立病院改革の成果と今後の課題」～地方独立行政法人化が推進される時代～
演　者：監査法人長 隆事務所所長　長　隆

Ⅱ．実践

座長：九州大学大学院医療経営・管理学講座准教授　福田　治久

「病院再生のマネジメント～理論と事例～」

演者：　田川市病院事業管理者　齋藤　貴生

（休　憩　　15：50～16：00）

座長：福岡市立病院機構理事長・福岡市民病院院長　竹中　賢治

「病院統合のマネージメント」山形県酒田市病院機構の設立経緯とその後

演　者：地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合病院理事長　栗谷　義樹

対話形式の討議　16：50～17：30

司会　九州大学大学院医療経営・管理学講座専攻長・教授　馬場園　明
福岡市立病院機構理事長・福岡市民病院院長・院長　竹中　賢治

対話参加者　講演者、座長，　当日出席者

閉会の挨拶　17：30～17：40

地方独立行政法人筑後市立病院理事長・院長　吉田　正

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　63 - 68,　2018

「これまでの公立病院改革の成果と今後の課題」～地方独立行政法人化が推進される時代～

監査法人長 隆事務所所長　長 隆

略歴

1941 年 3 月 14 日静岡県下田市生まれ。 日本の公認会計士、税理士、病院経営アドバイザー、東日本税理士法人代表社員。 総務省公立病院改革懇談会座長などを歴任。2009 年、行政刷新会議の事業仕分けに参加。 全日本病院協会参与。聖マリアンナ医科大学講師。社会医療法人･特定医療法人の監事を多数勤める。
1995 年　～2006 年　　総務省 地方公営企業経営アドバイザー 2000 年 1 月～2001 年 3 月　埼玉県立病院改革推進委員会 委員 2004 年 2 月～2005 年 3 月　京都府大江町病院経営改革委員会 委員長 2004 年 9 月～2006 年 9 月　名古屋市立 5 病院市立病院経営改善推進委員会 委員長 2004 年 12 月～2005 年 1 月 新潟県巻町国民健康保険病院等事業改革委員会 委員長 2005 年 6 月～2005 年 10 月 山形県酒田市立酒田病院改築外部委員会 委員長 2005 年 10 月～2006 年 4 月 大阪府泉大津市病院改革委員会 委員長 2005 年 11 月～2006 年 3 月 東栄町国民健康保険東栄病院経営改革委員会 委員長 2006 年 4 月～2006 年 6 月　蒲郡市民病院経営改革委員会 委員長 2006 年 4 月～2006 年 8 月　高浜市立病院事業経営改革検討委員会 委員長 2006 年 4 月～2006 年 12 月 津島市民病院経営改革委員会 委員長 2006 年 8 月～2007 年 3 月　夕張市立総合病院経営アドバイザー 2006 年 10 月～2006 年 1 月 公立小野町地方総合病院改革委員会 委員長 2006 年 11 月～2006 年 3 月 泉大津市立病院経営健全化計画検証委員会 委員 2007 年 7 月～2008 年 3 月　総務省 公立病院改革懇談会 座長 2007 年 9 月～2007 年 1 月　安房医師会病院経営健全化計画検証委員会 委員長 2007 年 12 月～2007 年 1 月 近江八幡市立総合医療センターのあり方検討会 委員長 2008 年 8 月～2009 年 2 月　豊川市民病院改革プラン策定会議 2008 年 9 月～2008 年 11 月 共立湊病院改革推進委員会 委員長 2009 年 5 月～2009 年 3 月　国保成東病院一部事務組合解散・独法移行協議会 会長 2009 年 11 月～　　地方独立行政法人さんむ医療センター評価委員会 委員 2009 年 11 月～上野原市立病院 専門委員 2009 年 11 月～2011 年 11 月 内閣府行政刷新会議分科会評価者[6] 2010 年 1 月～2010 年 4 月　十和田市立中央病院経営改革検討委員会 委員長 2010 年 8 月～2010 年 12 月 阪南市立病院改革プラン評価委員会 委員長 2012 年 8 月～2014 年 7 月　国保旭中央病院検討委員会 委員長職務代行

抄録

全国的に公立病院の独立行政法人化こそ医療の質向上の切り札と認められることになってきた。独立行政法人は努力することが認められる経営体である。「公立病院改革ガイドライン」では経営形態の在り方について選択できる道を多く示したことは正しくなかった。地方独立行政法人と限定すべきであった。安易な道を選ぶ自治体が多く公立病院が存続を危ぶまれる事態に追い込まれようやく独立行政法人を選択するようになった。その反省をこめて「選択と集中」地域連携推進法人の実現を妨げる欠陥を指摘した。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　63 - 68,　2018

病院再生のマネジメント～理論と事例～

田川市病院事業管理者　齋藤　貴生

医療環境が厳しくなる中、医療機関の経営危機や経営破綻の増加が懸念され、今後、病院再生のマネジメントが重要になると思われる。病院再生については、その経営理論を明確にまとめた学術書が認められないため、企業再生の経営理論が参考になると思われる。ここでは、Donald B. Bibeault が報告した企業再生の経営論の概要を述べ、ついで、米国における病院再生の 8 事例および田川市立病院の再生自験例を対象にして企業再生の経営論に基づいて分析し、企業再生の経営論が病院再生にも適用できるか否かについて検討した。

企業再生の経営理論

企業は、下降、破綻、再生の過程をとるが、経営下降の原因は内部要因と外部要因に分けられ、その割合は内部要因が 52%、内部要因と外部要因の混在が 47%、外部要因が 1 %である。内部要因のうちの 80%はマネジメント因子、20%は組織文化である。主要なマネジメント・エラーとして、市場の変化への対応失敗、執行管理の不足、過大拡張、過剰なレバレッジの四つがる。また、外部要因としては、経済的変化、競合的変化、行政的制約条件、社会的変化、技術的変化の五つがある。再生の型は 5 型に分けられ、マネジメント・プロセス再生、経済再生、競合環境再生、製品革新再生、行政関連再生があり、マネジメント・プロセス再生が 60%を占める。

再生のステージは、5 期に分けられ、第 1 期経営交代期、第 2 期評価期、第 3 期緊急期、第 4 期安定化期、第 5 期正常成長回復期と呼称し、その期間は第 2 期 6 月以内、第 3 期 6 月以内、第 4 期 6 月～1 年、第 5 期 1 年～2 年となっている。各期には行われるべき標準的な事項がある。

病院再生 9 事例の分析

Moore & Simendinger は、1980 年代後半から 1990 年代前半に米国で病院再生を成就した 11 例を報告している。このうち、経営下降の原因が明記されてい 8 例を企業再生の経営理論で分析すると、内部要因が主体は 25%、内部要因と外部要因の混在は 75%、外部要因が主体は認められず、企業再生に比して外部要因の関与がやや強い傾向がみられた。

再生自験例の分析

田川市立病院における経営破綻の原因は、資金の不足と医業収支比率の悪化であった。企業再生の理論に従えば、内部要因としては、市場の変化への対応失敗、執行管理の不足、過大拡張、過剰なレバレッジのいずれもが、また外部要因としては、行政的制約条件が関与していた。再生のパターンとしては、マネジメント・プロセス再生型、行政関連再生型の二つが認められた。

再生のステージは、第 1 期経営交代期から第 5 期正常成長回復期までの 5 型がいずれも認められ、各期には必要とされる標準的な事項がほぼ実施されていた。期間は、第 1 期 1 月、第 2 期 6 月、第 3 期 6 月、第 4 期 3 年、第 5 期 3 年で、第 4 期と第 5 期が企業再生より長く、全期間も 7 年間を要した。各期の取組みと成果についても報告する。

結論

企業再生の経営理論に基づき、8 例の病院再生報告事例と病院再生自験例について分析した。その結果、病院再生にも企業再生の理論が適用されることが示唆された。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　63 - 68,　2018

病院統合のマネージメント

地方独立行政法人山形県・酒田市病院機構日本海総合病院理事長
栗谷　義樹

当病院機構のある酒田市は山形県の日本海側、庄内地方北部に位置している。再編計画時の域内人口はおよそ 31 万人だが、近年では過疎化に加え、少子高齢化も進んでいる地域である。山形県立日本海病院は平成 5 年に開院されたが、毎年度決算で赤字を計上して累積欠損金も多額となっていた。一方、昭和 44 年建設の市立病院は老朽化が進み、建て替えの検討が進められていた。議論が市立酒田病院の単独改築に傾きつつある一方で、この計画のままで行くと、医師確保不安や改築後の償還、経営に及ぼす影響などから、両病院共倒れの懸念も出始めた。平成 17 年 6 月、市立酒田病院改築外部委員会を設置、同 10 月出された報告は、「2 つの病院が競合しており、制度改革や医師不足、将来の医療提供体制などを勘案して、県立病院との統合再編が望ましい」との結論が示された。これを受け、市は県に対し県立病院との統合再編を提案、事務的協議を申し入れた。県の回答は「外部監査法人による県立病院事業分析評価調査事業を行い、その結論を踏まえて判断する」とされた。平成 18 年 8 月末に出された報告書では、「どちらか一方の病院に医師配置を集約化させれば、相当高い医療機能が確保される。統合により機能充実化をはかることが有効」との考え方が示された。この報告を踏まえ、県は「本県の医療供給体制の基本方向」を取りまとめ、その中で「経営効率性と庄内地域全体の健全な医療提供という点で、統合再編をすべき」と方向性が示された。平成 18 年 9 月、県と市は両病院を統合再編することで合意した。平成 19 年 3 月、「病院統合再編整備基本構想」が策定、新しい経営形態については、「一般地方独立行政法人」とし、新法人は平成 20 年 4 月 1 日設立となった。喫緊の目標とされたのは財務の安定化であるが、総務省により措置された公立病院の再編等に係る財政措置導入を最大限利用することが出来た。統合再編が順調に進むにつれて平成 23 年あたりから医師数は増え、それまでの症例数分散、高額医療機器の重複導入、手術室、病室の稼働率低下が一気に解消され、経営面でも大きな成果をもたらした。法人設立後 10 年が経過しようとしているが、再編前後の課題とその後の運営管理、経営状況を示し、併せて今後の課題と現在計画中の地域医療連携推進法人設立に向けた計画概要についても紹介する。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　69 - 74,　2018

第１３回病院経営の質向上研究会

～研究者と実践者の対話による～

「ＤＰＣと戦略経営」

平成 30 年８月 18 日（土）

九州大学病院キャンパス　総合研究棟１階

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　69 - 74,　2018

プログラム

テーマ：「ＤＰＣと戦略経営」

開会　14：00～14：10

会長挨拶　田川市病院事業管理者、九州大学大学院医療経営・管理学講座特別教員（元）
齋藤　貴生

講　演　14：10～16：50

Ⅰ．理論

座長：九州大学大学院医学研究院　医療経営・管理学講座教授　馬場園　明

「データウェアハウス手法を用いたＤＰＣと病院機能報告データ突合分析の試み」
演　者：福知山公立大学地域経営学部教授　岡本　悦司

Ⅱ．実践

座長：地方独立行政法人筑後市立病院理事長・院長　吉田　正

「消滅可能性都市における病院の再建と苦悩」
演者：福岡県済生会八幡総合病院　病院長　北村　昌之

（休　憩　15：50～16：00）

座長：地方独立行政法人福岡市立病院機構理事長　竹中　賢治

「急性期病院におけるＤＰＣと経営戦略：実践編」
演　者：福岡赤十字病院病院長　寺坂　禮治

対話形式の討議　16：50～17：30

司会　九州大学大学院医学研究院　医療経営・管理学講座教授　馬場園　明　田川市病院事業管理者　齋藤　貴生

対話参加者　講演者、座長，　当日出席者

閉会の挨拶　17：30～17：40

医療法人豊資会理事長　加野　資典

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　69 - 74，2018

病床機能報告と DPC データの病院単位突合分析の試み

岡本悦司(福知山公立大学)

2014 年より病床機能報告が開始され，医療法に基づき一般病院(精神科病院除く)，有床診療所は毎年 7 月 1 日現在のデータを都道府県知事に報告が義務づけられるようになった(実際には NDB より抽出した Excel ファイルを医療機関がチェックして提出する)。また DPC の病院別データも「DPC 導入の影響評価調査」として e-stat 上で公開されている。

病床機能報告には約 7000，DPC データには DPC 準備病院も含め約 3500 病院のデータが病院ごとに(病床機能報告は病棟ごとにも)収録されており，両者を病院単位で突合すれば，DPC データに含まれる約 3500 病院について詳細な分析が可能になると期待される(福岡県のみ病床機能報告データが提供されていなかったため病床機能報告の病院数は 6857 施設)。病床機能報告は DPC 出来高を問わず全ての入院や手術件数が収集されており，DPC データとの差を分析することによって非 DPC の医療実施状況も把握できる

演者は，市区町村別の医療データを医療圏や保健所管轄区域ごとに自在に集計できるデータウェアハウス(DWH)を構築して公開(http://www.jmedicine.com)してきたが，初の試みとして，DPC 病院について，病床機能報告と病院単位で突合した複合 DWH を構築した。構築にあたっては「正規化」という手法を用いた。正規化とは，中心となるデータには医療機関コード，市区町村コードそして ICD コードのみを入れ，医療圏や保健所区域を含む市町村マスター，病院情報を含む病院マスターそして ICD の名称と MDC を含む傷病マスターとを突合させて，ファイルサイズを節約しつつ，市区町村→市町村→医療圏→都道府県，ICD→MDC とドリルアップ・ダウンできるよう加工したものである。本体は ACCESS データベースであるが，Excel の PowerPivot 機能を用いて Excel のピボットテーブル操作により操作可能とした。

構築上の技術的な困難は，1)病院名称は表記に揺れ(例: 徳洲会と徳州会)があるため医療機関コードによる突合が不可欠だが，DPC データは医療機関コードが欠けているため名称を用いて突合せざるをえなかった，2)十未満非表示ルールによるによりデータの欠損が多数あり，DPC データでは複数の統計表を結合して空白値を推計しなければならなかった，等である。

病床機能報告は NDB がベースになっているが，法的制約のため医療機関単位の分析は認められないため，病床機能報告と DPC 結合 DWH は，地域医療構想のためにも有益な情報ツールとして期待される。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　69 - 74,　2018

消滅可能性都市における病院の再建と苦悩

社会福祉法人恩賜財団済生会支部
福岡県済生会八幡総合病院
北村　昌之

【目的】我が国の急性期病院包括支払方式である DPC/PDPS が一般病院に適応されてから 14 年が経過した。この間診療側から見た DPS/PDPS について、その歴史から現状までを診療側から検討・考察した。5 年前崩壊しかけていた病院の再建のため赴任し、包括支払いの長所を生かし、主に費用管理により 4 年で病院の黒字化を達成した。この間の具体的方策及び結果について報告する。
【方法】再建方法として、費用管理及び今後の少子高齢化社会への病院の適応策を施行することで収益の改善を図った。費用管理、収入管理に関しては、某病院の経験を参考にし、約 5 億円の具体的改善目標を設定した。内容は、人件費 8%、薬剤費 34%（薬剤の種類で 40%）、診療材料費 53%（診療材料の種類で 50%）の削減、病床利用率 8%の増加を目標とした。
【結果】施行 2 年目で、人件費 10%、病床利用率 12%削減と目標を達成した。未達成の項目は 4 年目で、医薬品品目 44%、診療材料品目 50%の削減となり目標を達成できた。その結果、経常利益を 8 億円近い赤字から 3200 万円の黒字化を達成できた。
【考察】診療側から見た DPC/PDPS の現状に対する個人的印象は、①医療統計に資する言語の共通化や正しいデータを得る基盤ができた。②今のところ医療費削減はできてなく、むしろ増大している。これからである。③治療の標準化の必要性の認識は高まった。④在院日数は短縮され、心配された粗診粗療はないようである。⑤コスト削減に関してはジェネリック医薬品のみが貢献。⑥今のところ機能評価係数を追う、いいとこ取り病院の経営が賞賛されている。⑦DPC 特定病院群が、地域医療に貢献できる病院となれるのだろうか。⑧診療報酬請求は簡便化されている、一方データの提出が複雑すぎて、診療側の負担が必要以上に増加している、⑨現状の DPC/PDPS は包括払いというより出来高払いに近いのではという印象である。⑩調整係数がなくなり DPC 制度は完成形に近づいた。今後、理想（安価で高い質の医療）に近くなることを期待する。私たち医療者が患者のために最適と思われる医療を提供した時、自ずと良い経営結果が伴う制度・政策であってほしい。
病院の再建にあたっては、かつて四大工業地帯のひとつとして隆盛を誇った街に、多くの医療機関が作られた。しかし、その後の企業の撤退、少子高齢化が進む街において、将来の医療ニーズを見据えた医療政策の中で、急速な病院の対応変化が迫られている。ただ、今後このようなことは全国どこでも起こりうる問題である。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　69 - 74,　2018

DPC と戦略的経営：実践編

福岡赤十字病院　院長
寺坂禮治

日本では一方的に膨張する医療費に対し、バブル経済の崩壊と合わせ、１９９０年頃から本格的な医療経済の引き締めをスタートしました。まずは病院機能の明確化と平均在院日数の短縮です。理念・基本方針の制定やクリニカルパスの開発など医療費抑制のための様々なツールが導入され、その際欧米の医療制度との比較もよく広報されました。その後約１５年、満を持して DPC 制度の導入が始まりました。

私は外科医なので手術までもが包括されるのではとの心配もしましたが、出来高部分も併置するという日本独特の DPC/PDPS に安堵した思い出があります。但しこの制度もあくまでも医療費抑制のためのツールです。このシステムにより、良し悪しは別にして過剰診療の是正や、野放しの出来高診療や長期入院の制限などにより医療費の抑制は計られましたが、内容をよく理解し需要に応じた効率的な医療体制を構築しなければ収支の悪化を来たすことも知らされました。

さて、この制度のもとでは、病床利用率、平均在院日数、人件費負荷率などの古典的なデータもしっかりと把握しなければなりませんが、最も大切なことは、自院が地域の求める医療を正確に把握し適切に提供することで患者確保が十分に出来ているかを確認することです。DPC/PDPS における基礎係数、機能評価係数Ｉ，II は自院の医療機能が地域の医療需要にいかにマッチしているかの指標と解されます。需要に合った医療を多く提供出来れば各係数は高く設定されます。

一方で急性期病院である DPC 病院のリーダーの殆どは自院のあるべき理想像を思い描いています。その思いと地域が必要としている病院機能とのミスマッチも時にはあり得ます。病院運営の要諦は、病院リーダーの考えているあるべき姿とともに、DPC/PDPS による評価、自院のおかれた地域の医療環境と院内諸データの分析、院内マンパワーの把握、そして結果である収支を総合的に判断し、組織の進路を決定することにあると考えます。

【 定例研究会報告 】

平成 29 年 10 月 5 日

医療福祉経営マーケティング研究会理事長　　馬場園明

第 60 回 定例研究会報告　疾病予防対策による医療費への影響

疾病予防は医療費適正化のために行われているが、わが国でもそのエビデンスは十分あるとはいえない。今回は、われわれが行ってきた疾病予防対策による医療費への影響に関する研究を紹介したい。

最初の研究は、無作為比較対照研究による予防事業を開始する前後での医療費とその変化を比較し、介入による医療費への影響を明かにしたものであった。平成 15 年度健診結果で血圧と血糖に関して要指導で、医療機関の管理下にない者に参加を呼びかけ、運動習慣と食生活の介入を行った。対象者には、運動と食事について目標達成型（介入 A 群）と従来型（介入Ｂ群）の２種類の異なるプログラムによる介入を行った。対象者は 99 名であり、無作為抽出法により介入群 50 名、対照群 49 名に割り付けた。悪性腫瘍治療中の２名は除外した。介入は平成 16 年 8 月より６ヶ月間行った。分析には、介入前の平成 14 年度、15 年度、介入後の平成 16 年度の入院外レセプトデータを用いた。目標達成型群と従来型群の間には、総医療費も疾病別医療費も介入前後で差が認められなかった。

二番目の研究は、健康保険組合連合会のデータを利用し、保健事業費と医療費との関係を横断的に、または縦断的に明らかにし、保健事業による医療費抑制効果を検証したものである。対象は、2003 年度と 2007 年度に存在していた 1,481 健康保険組合、被保険者 14,043,626 名であった。2003 年度の 1 人当たり保健事業費が、2003 年度と 2007 年度の医療費指標に影響を与えているかを検証した。その結果、平均年齢と平均標準報酬月額という受診行動に強い影響を与える交絡要因を調整しても、1 人当たりの保健事業費と 1 人当たりの医療費の指標とは、横断的なデザインでも縦断的なデザインでも負の関連が認められた。

最後は、全国健康保険協会福岡支部の保険請求データ及び健診データを用いたものである。平成 22 年度に特定保健指導の動機付け保健指導、積極的保健指導の対象者となった者のうち、平成 22 年度に指導を受けた者と受けていない者の、医療費比較を行った。追跡機関は平成 22 年 4 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日までとした。医療費は、入院、入院外、調剤別で算出し、また、ICD10 コードを用い、生活習慣病別（糖尿病、高血圧、高脂血症、心疾患、脳血管疾患、悪性新生物）の入院履歴と入院医療費(平成 22 年度 4 月 1 日時点の年代別)についても算出した。特定保健指導の対象となった者のうち、指導を受けた群と受けていない群で、その後の医療費を比較したところ、有意差は認められなかった。なお、生活習慣病のみの入院医療費についても有意差はみられなかった。特定保健指導を受けることによる医療費への影響は少ないと考えられるが、一方で高血圧、心疾患、脳血管疾患による入院割合は指導を受けた群の方が有意差は認めなかったものの低い傾向があることから、特定保健指導は高血圧や高血圧に関連する疾患の重症化予防になることが示唆された。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　76，2018

【 定例研究会報告 】

平成 29 年 12 月 7 日

医療福祉経営マーケティング研究会理事長　　馬場園明

第 61 回 定例研究会報告　後期高齢者の医療費と介護費

医療政策において、「医療から介護へ」、「病院・施設から地域・在宅へ」の観点から、地域包括ケアシステムづくりを推進していくことをもとに、近年の診療報酬や介護報酬の改定でも、在宅医療を含む地域包括ケアに関連するサービスが重視されている。そのため、在宅医療を含む地域包括ケアに関連するサービスが、医療費、医療介護費に抑制的に働いているかどうかを明らかにしていくことも必要である。そこで、医療費、医療介護費の地域差を明らかにするとともに、医療介護医療費の地域差を明らかにするとともに、総医療介護費、総入院医療費に在宅医療や介護の指標が代替財となるかどうかを検討した。

対象は平成 27 年 4 月 1 日時点で福岡県後期高齢者医療制度の被保険者で 75 歳以上の 627,705 名とした。そこで、総医療介護費を在宅サービス医療費、入院医療費、介護サービス費用とした。なおこれには、入院外医療費、調剤医療費、歯科医療費は含まれていない。また、総入院医療費をすべての病床の医療費の合計とし、病床に関しては、DPC を含む一般病床を一般 DPC 病床、回復期リハビリテーション病床と地域包括期ケア病床を合計した病床を回復地域病床、精神病床、療養病床に分類した。

病床別の 1 人当たり医療費は、地域別に大きな差があり、必ずしも需要の必要性とは関係なく入院が行われている可能性があることが示唆された。総入院医療費が療養病床の医療費が最も大きく関係していることはすでに明らかになっているが、今回の研究でも裏付けられた。回復期リハビリ、地域包括ケア病床の地域格差も大きいことが示された。地域医療ビジョンの病床推計は、回復期病床が多く不足しているとされているが、ニーズは現在の入院の実態を基に、診療行為でなく、1 日当たりの出来高の費用でなされており、この方法に問題がある可能性もある。自治体別 1 人当たり総医療費を目的変数とした重回帰分析では、統計的に有意な関連を示したものは 1 人当たり療養病床入院医療費、1 人当たり一般 DPC 入院医療費 、1 人当たり要介護居宅サービス費、1 人当たり精神病床入院医療費、1 人当たり回復地域入院医療費、1 人当たり在宅医療費の順であった。要介護者の居宅サービスや在宅医療は入院医療費の代替財はなく、補完財である可能性が示唆された。一方、地域密着型サービスの影響は小さかった。1 人当たり総地域密着型サービス費、1 人当たり要介護地域密着型サービス費、1 人当たり要支援地域密着型サービス費が総医療介護費と負の相関を示したが、1 人当たり総医療介護費を目的変数とした重回帰分析では、1 人当たり要支援地域密着型サービス費の影響は大きくはなかった。しかしながら、地域密着型サービス費の地域差は大きく、また費用の割合も小さいことから、今後の更なる検討も必要であると思われる。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　77，2018

【 定例研究会報告 】

平成 29 年 2 月 1 日

医療福祉経営マーケティング研究会理事長　　馬場園明

第 62 回 定例研究会報告　2018 年度診療・介護報酬同時改定の予想

2015 年 6 月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針 2015」(骨太の方針 2015) では、社会保障関係費の増加を 3 年間で 1.5 兆円程度、単年で約 5000 億円の伸びに抑えるよう提示された。厚生労働省は 2018 年度予算の概算要求で増加分として 6300 億円を要求しており、差額の 1300 億円を圧縮しなくてはならないことになった。加えて、「子育て安心プラン」による約 10 万人分の保育の受け皿確保に約 500 億円か計上され、社会保障関係で「1800 億円」の圧縮が求められていた。政府は 2017 年 12 月 18 日、2018 年度の診療報酬の改定率を、医師の人件費などに当たる本体部分はプラス 0.55%、医薬品や医療材料の公定価格である薬価・材料費は、薬価制度の抜本改革による効果を含めずにマイナス 1.45%とすることを決めた。本体と薬価・材料費の診療報酬全体では 0.9%のマイナス改定となる。一方、介護報酬は 0.54%引き上げる。これにより、18 年度の同時改定は、診療報酬本体と介護報酬の同時プラスで決着した。

2018 年度診療報酬改定で、急性期入院は一般病棟入院基本科が急性期一般入院基本料としてくくられ、入院料 1～7 の 7 段階の報酬体系に再編された。7 対 1･10 対 1 入院基本科に見られた点数ギャップをなだらかにし、急性期病院が医療ニーズの変化に対応しやすくするのが狙いであった。報酬点数は、入院料 1 が 7 対 1 入院基本科と同じ 1 日 1591 点で、入院料 7 が現行の 10 対 1 入院基本科と同じ 1,332 点に設定された。入院料は、看護配置などの体制をベースとする「基本的な診療にかかる評価」(基本部分)と「診療実績に応じた段階的な評価」(実績部分)からなり、実績部分は「重症度、医療･看護必要度(以下、看護必要度)」が指標となった。

一方、介護報酬改定では、地域包括ケアシステムに念頭をおいた改正がなされている。定期期巡回・随時対応型訪問介護看護では、ICT 活用などを条件に日中のオペレーターと訪問介護員などとの兼務が可能になり、生活機能向上連携加算が新設された。小規模多機能型居宅介護では、短時間の通所リハビリテーションとの併用が可能となった。看護小規模多機能型居宅介護は、訪問看護体制強化加算を看護体制強化加算に名称変更し、ターミナルケアや介護職員等による喀痰吸引などの実施体制を評価することになった。認知症対応型共同生活介護では、短期利用(ショートステイ)で定員を超えた受け入れが可能になり、退院後の再入居の受け入れ体制を整えた場合に一定単位数(1 ヵ月 6 日まで)を算定可能にとすることになった。さらに、医療連携体制加算で看護師を常勤換算 1 人以上配置した場合などの上位ランクを新設が新設され、口腔衛生管理体制加算も新設された。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　78，2018

【 定例研究会報告 】

平成 30 年 4 月 6 日

医療福祉経営マーケティング研究会理事長　　馬場園明

第 63 回 定例研究会報告　2018 年度診療報酬改定と経営への影響

入院の診療報酬は、看護師の配置数から、医療必要度をベースとしたものに大きな転換がなさなれた。急性期入院は一般病棟入院基本科が急性期一般入院基本料としてくくられ、入院料 1～7 の 7 段階の報酬体系に再編された。地域包括ケア病棟入院料は、現行の 2 段階から 4 段階の評価となり、点数が高く設定される入院料 1 と 3 のみに「在宅患者の割合」「在宅からの緊急患者の受け入れ」といった実績部分の要件が課され、届け出は許可病床 200 床未満の医療機関に限られた。回復期リハビリ病棟入院料では、入院料 1 の実績部分では、リハビリ実績指数が用いられ、基準値は現行「27 以上」から「37 以上」に大幅に引き上げられた。入院料 3 と 5 でも「30 以上」が求められ、満たせなければ下位ランクの入院料を算定しなければならなくなった。基準の厳格化に対応を迫られる病院は少なくなさそうである。療養病棟入院基本料では、看護配置などの要件を満たせない病院向けに、2 段階の経過措置が設けられた。看護配置 25 対 1 以上だが 20 対 1 以上を満たせない場合や、医療区分 2･3 の患者割合 5 割以上を満たせない場合は、療養病棟入院料 2 の 90%の点数を算定(経過措置 1)。看護配置 25 対 1 以上を満たせない場合は同入院料 2 の 80%の点数を算定する(経過措置 2)。経過措置 1 はまずは 2 年間の措置とし、2020 年度改定時に改めて終了時期を検討する。一方、経過措置 2 は 2020 年 3 月までの措置となる。

地域包括ケアシステム関連では、医療機関とケアマネジヤーの連携が在宅時医学総合管理料などが要件化され、在宅医療における看取りを評価する在宅ターミナルケア加算について、「人生の最終段階における医療の決定プロセスに関するガイドライン」を参考にしたプロセスが要件化された。加えて、複数医療機関による訪問診療、在支診以外の診療所の連携による 24 時間対応や、在宅患者が複数の疾患に罹患するケースで他科の医師が訪問診療及び、在支診以外の診療所の連携による 24 時間対応などの評価が行われた。

さらに、感染防止対策では、「抗菌薬適正使用支援チームの取組に係る加算」の新設と地域包括診療料等における「抗菌薬の適正使用に関する普及啓発に努めている」の要件化、小児科診療料における「抗菌薬の適正使用に関する普及啓発に努めている」の要件化と評価がなされた。医療安全対策加算では、「医療安全対策に関する医療機関の連携」に対する評価の新設が新設された。

今後、「病院完結型」から「地域完結型」の医療改革が確実に進行していくことが予想される。キーワードは、デサイジングであり、これは総病床数の削減、急性期病床から地域包括ケア病棟への転換、入院で行われてきた診療の外来や介護への移行を意味する。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　79，2018

【 定例研究会報告 】

平成 30 年 6 月 7 日

医療福祉経営マーケティング研究会理事長　　馬場園明

第 64 回 定例研究会報告　2018 年度介護報酬改定と経営への影響

2018 年度の介護報酬では、「地域包括ケアシステムの推進(中重度者も含めた切れ目のない医療･介護サービスの提供)」「質の高い介護サービスの実現(自立支援･重度化防止に資するサービスの実現)」「人材確保と生産|生の向上(人材の有効活用や ICT･ロボットを用いた効率化推進)」「報酬の適正化･重点化(介護保険制度の安定性確保)」がテーマとなった。

「地域包括ケアシステムの推進」では、まず、医療との連携の要となる居宅介護支援では､入院時情報連携加算の見直しによる早期連携の促進」のほか､退院･退所加算の拡充､ターミナルケアマネジメント加算の創設などで､医療と連携が促進される見直しがなされた。次に、介護医療院を創設し、医療と介護の必要なニーズを介護療養病床よりもより介護に近い形で対応することになった。このほか、訪問リハビリテーション･通所リハビリテーションのリハビリテーションマネジメント加算で､医師の詳細な指示を要件化し、介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)での配置医師の緊急時対応を評価した。

「質の高い介護サービスの実現」では、「複数のサービスで訪問リハビリ･通所リハビリ事業所やリハビリを提供する医療提供施設の理学療法士等と連携して個別サービス計画を作成すること」を評価する生活機能向上連携加算が導入された。これは、小規模事業所での機能訓練の推進や､通所リハビリの利用者が｢卒業｣して通所介護に移行した後も専門職がフォローを続けることで､ADL の低下時に早めに通所リハビリの利用を再開し､重度化を防止する狙いもあるとされている。さらに、通所介護の ADL 維持等加算などアウトカム評価が導入された。

「人材確保と生産性の向上」では、訪問介護の生活援助中心型を担当できる新研修を導入し、担い手の確保を推進し、また、定期巡回・随時対応型訪問介護看護ではオペレーターの集約に関する規定や資格要件が緩和された。さらに生産性向上のため、訪問･通所リハビリにおけるリハビリ会議に医師がＩＣＴを活用して参加できるようにするなどの要件緩和が行われた。

「報酬の適正化･重点化」では、高齢者住宅への外付け介護サービスの報酬が見直された。また、要支援者向けの訪問看護や訪問看護ステーションからのリハビリ職の訪問などの基本報酬が引き下げられた。

これらの改定は、2017 年度の介護保険法による「高齢者の自立支援と要介護状態の重度化防止、地域共生社会の実現を図るとともに、制度の持続可能性を確保することに配慮し、サービスを必要とする方に必要なサービスが提供」されるようにするという方針を踏まえたものとなった。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　80，2018

【 定例研究会報告 】

平成 30 年 8 月 2 日
NPO 法人高齢者健康コミュニティ・ＣＣＲＣ研究所　代表　窪田昌行

第 65 回 定例研究会報告　アジアの医療ツーリズムとアジア・日本における CCRC の展開

我が国は、アジアの一員として、他のアジア諸国と文化的・社会的共通点も多く、我が国がアジア諸国に貢献できる点と、逆に我が国がアジア諸国から学ぶ点の双方がある。例えば、我が国の医療機関がアジアから学ぶ事ができる点として医療ツーリズムがある。医療技術や医療システムにおいて、我が国はアジアの中でも進行してきたが、シンガポール、タイ、韓国等が、医療サービスを外貨獲得、内需拡大に活用していくという目的もあって、医療ツーリズムにいち早く取り組んでおり、優れたシステムを構築しており、我が国が学ぶ点が多い。一方、アジアでも我が国の高齢化率は、2018 年現在 27.8%であるが、アジア諸国では高齢化の一番進んだ韓国でも、高齢化率は 14.7%である。しかしながら、アジア主要国の高齢化はこれから急速に加速し、今後深刻な問題となっていくことが予想され、アジア諸国は我が国から、高齢化対策の医療介護体制について学ぶ点が多々あると思われる。

我が国の少子高齢化は進行し、現在の人口から、2100 年には人口が 3 分の 1 に減少していくことも予測されている。さらに少子化と相まって、人口構造の逆ピラミッド化が進み、社会保障制度を支える人口と享受する人口が 1 対 1 となると、年金制度のみならず、医療保険制度、介護保険制度が現状のままでは維持できないことが推測される。また、現役世代が急性期疾患にかからなくなってきている流れと、政府は慢性期疾患を介護保険に移していく方針がでており、超少子高齢化と人口減少の二つの問題も相まって、我が国の医療ニーズは大きく変化してきており、我が国の医療技術を維持成長させ、国力を維持する解決手段の一つとして、これから医療ニーズが大きく成長するアジア諸国への展開を図ることも考慮していく必要がある。

このように、我が国の国力を維持する解決手段の一つとして、未だ少子高齢化が進行していないアジア諸国に目を向けて、人材、技術、システムの交流・交易を図り、我が国のアジアにおける経済力を維持することが想定できる。すなわち、医療介護の人材をアジアから求め、また先行したアジア主要国の医療ツーリズムの仕組みを取り入れ、我が国の医療機関が、先に少子高齢化を迎えて培ってきた高齢化対策、特に地域包括システムの考え方、仕組みをこれから高齢化が重要な問題となるアジア主要国に対して活用・展開していくことは双方に有効であると考える。

筆者は 2017 年 11 月にタイ国の高齢化の現状と課題、先行した医療ツーリズムを視察した。本研究会ではそれらの内容を含め、タイ国の医療ツーリズムの優れたバムルンラード病院（医療ツーリストのための優良病院として世界 6 位)、バンコク病院（同第 7 位）について、写真を使って、優れた医療環境設備、ホスピタリティサービス等について紹介した。そして、我が国の医療ツーリズムの現状と課題、および、私共が研究している地域包括システム「日本型 CCRC モデル」のアジア諸国への展開の際の課題について整理し報告した。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　　81，2018

事務局だより

医療福祉経営マーケティング研究会　山﨑哲男

第 13 巻の発刊に辿りつけました。これも皆さまの弛まぬ支えがあったからこそであります。事務局から謹んで御礼を申し上げます。さて、本研究会のスタッフ会議は、隔週の木曜日 17 時から馬場園研究室で開催いたしております。

直近のスタッフ会議の議題を簡単に、紹介いたします。

1　研究会運営と研究会誌の発行編集の進捗状況について

2　第 67 回定例研究会、　　平成 30 年 12 月 6 日(木)　18:00-

3　平成 30 年度の学術集会、平成 31 年 3 月 16 日(土)　14:00-

4　教育を行う法人の設立の件、検討中。

5　協力連携先との関連事業の進捗状況について：　NPO 高齢者健康コミュニティ、CCRC 研究所との関連事業について

10 月度のスタッフ会議では、「病院の大連携時代は、必ずやってくる」「団塊の世代の全員が後期高齢者となる 2025 年。今の医療・介護サービス提供の仕組みのままでは地域崩壊は不可避。どう回避するかの知恵比べが始まった(長隆 2017)」について議論しました。避けられないのは、人口減が目の前で起こっていることです。

「福岡県筑豊医療圏における人口減動態、医療需要予測、疾病構造の変化、急性期病床の状況等を見れば、病院の統合・連携が不可欠になってきている」という認識の下にその方向性として、受け皿となるのは「地域医療連携推進法人」制度ではないかということです。この法人の制度についての研究が重要になるでしょう。

山形県酒田市病院機構理事長、栗田義樹氏は、「再編統合はコストマネージメントに対して最も効果がある手法の一つ」「大事なのはコンセプト～地域で必要なサービスを地道に提供していくことが仕事だ」「段階の世代が亡くなる 2025 年、今からでないと間に合わない」と語っています。そして、2018 年から「地域医療連携推進法人」を本格稼働させるに至りました。佐賀県の A 病院は、「患者が減っている」「職員が集まらない」ことから現実的な危機感を持って対策を練っていると聞いています。今後の関心ある重要な課題として「人づくり、まちづくり、病院づくりのための病院の大連携」について意見をかわし「止揚していくこと」が重要であると考えます。馬場園明教授も県内で講演を開始しています。研究会の定期的事業である、2 か月に一度の定例研究会及び 3 月の学術集会への皆さまの御参加を期待しています。

本研究会誌は、今後とも皆様の支援で価値を高めていきたいと思います。自由なご投稿をお待ちいたします。

第八回 医療福祉経営マーケティング研究会 学術集会
大会テーマ:「医療と介護の連携の構築」

1．会期 ：平成 30 年 3 月 24 日（土） 14：00-17：30

2．会場 ：九州大学医学部 総合研究棟 102 号室（九州大学病院地区キャンパス内）

3．学術集会プログラム

【1．特別講演 14:00～15:00】

テーマ：病院・診療所・在宅医療と介護との連携を支援する IT ネットの構築に向けて」

演者：松本　武浩 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学講座医療情報学)

【2．教育講演 15:00～15:40】

テーマ：日本型 CCRC の今後のあり方

演者：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)

【3．一般発表 15:50～17:30】

【4．懇親会 】＊演題発表後、懇親会を予定しています。多数のご参加をお待ちしています。 4．学術集会・大会事務局 〒812-8582　福岡県福岡市東区馬出 3 丁目 1 番 1 号 九州大学大学院医学研究院内 医療経営・管理学講座 医療福祉経営マーケティング研究会 大会事務局 立石 祐布子 TEL: 092-642-6960　FAX: 092-642-6961

E-mail：y-tate@hcam.med.kyushu-u.ac.jp

5．学術集会参加および研究発表申込

1）研究発表申込締め切り期日：平成 29 年 1 月 31 日（火）必着 研究会ホームページ「申し込みフォーム」にてお申し込みいただくか、「学術集会参加・研究発 表申込書」に必要事項を記入し、事務局まで郵送あるいは FAX してください。 なお、発表内容の理論的研究・実践的研究の区別および研究ジャンル、発表形態も忘れず、記入 してください。

2）発表抄録締めきり期日：平成 29 年 1 月 31 日（火）必着 y-tate@hcam.med.kyushu-u.ac.jp に、下記の抄録原稿書式に合わせて添付ファイルで送ってくだ さい。期限厳守で御願いします。

＜抄録原稿書式＞

用 紙：A4 サイズ
頁 数：1 頁
余 白：上 20mm、下 20mm、左 15mm、右 15mm
段 組：2 段組、段間 8mm
文字数：24 字 42 行
フォント：タイトル；平成角ゴシック 12、著者・所属・本文；ＭＳ明朝 10
図 表：合わせて 1 つまで

3）学術集会参加費・申込

＊参加費は無料です。(懇親会費 3,000 円)

＊参加申込については、「研究会ホームページ申し込みフォーム」にてお申し込みいただくか、 「学術集会参加・研究発表申込書」に必要事項を記入し、4 の事務局まで郵送あるいは FAX して ください。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　83 - 85,　2018

医療福祉経営マーケティング研究会　規約

第　1章　　総　　則

第 1 条　本会は、「医療福祉経営マーケティング研究会」(The SOciety of Health Care Management and Marketing)と称する。

第 2 条　本会は、超高齢社会における高齢者の潜在的なニーズ、新しいニーズに対応するために、医療・保健・福祉を連携、統合した、より効果的、効率的なヘルスケアシステムを研究開発、創造し、地域社会に貢献していくことを目的とする。

第 3 条　本研究会の事務局を福岡市東区馬出 3 丁目 1 番 1 号　九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座　教授　馬場園明研究室内に置く。

第 2 章　　事　　業

第 4 条　本会は、その目的を達成するため次の事業を行う。

(1)　　医療福祉経営管理に関する研究業務

(2)　　その他医療福祉関連分野における経営全般の研究業務

(3)　　医療福祉に関する研究会・セミナーの企画、開催

(4)　　研究会機関誌「医療福祉経営マーケティング研究」・研究会ニュース等の発行

(5)　　関係諸学会、協会、団体との連絡及び協力活動

(6)　　会員相互の親睦、交流の推進

(7)　　その他、本会の目的に資する事業の開催

第　3 章　　会　　員

第 5 条　本会は、正会員と賛助会員を置くことができる。

1)正会員は、医療福祉経営、マークティング及び、医療福祉政策等に関心を有する者で、理事会の承認を得、所定の会費を納入した個人とする。

(2)賛助会員は、本会の目的に賛同じ理事会で承認された団体または個人とする。

第 6 条　会員は、本会が発行する研究会機関誌、ニュース等の配付を受け、本会の助言、コンサルティングを受けることができる。

第 7 条　正会員は、次に示す所定の年会費を納入しなければならない。

(1)正会員　　5,000 円

（但し　九州大学職員は 2,000 円. 大学院生は 1,000 円とする）

第 8 条　賛助会員は、本研究会の趣旨に同意し、運営を支援する団体、個人で一口 5 万円以上(何口でも可)の会費を納入しなければならない。
第 9 条　退会について本人からの申し出があった場合、理事会で審議し、退会を認める。また、会員にして会費の納入を 3 年間怠った者は、退会したものとみなす。
第 10 条　本会の名誉を傷つけたり、または本会の目的に反する行為があった場合、理事会の議決を経てこれを除名することができる。

第 4 章　役　員

第 11 条　本会の事業を運営するため、正会員の中からの役員を選出する。
(1)理事長　　1 名
(2)副理事長　　2 名
(3)理事　　若干名
(4)事務局長　　1 名
(5)監事　　1 名
第 12 条役員の任務は、次のとおりとする。
(1)理事長は、本会を代表し会務を総括する。
(2)副理事長は、理事長を助けて会務を分掌し、執行する。
(3)事務局長は、本会の業務を行う。
(4)監事は、事務局と理事会の運営を監査する。
第 13 条　理事長の任期は 1 期一年とする。
　　他の役員の任期は 2 年とし、再任を妨げない。
第 14 条　役員の選出は、次の通りとする。
(1)理事長、副理事長は、理事の中から互選により決定する。
(2)理事は、正会員の中から互選により決定する。

第 5 章　会　議

第 15 条　本会の会議は、総会及び理事会とする。
(1)総会は、毎年 1 回開催し、役員の選出及び本会の運営に関する事項を審議・決定する。
(2)総会は、理事長が召集し、出席会員をもって構成する。

第 6 章　会　計

第 16 条　本会の経費は、会費、寄付金及びその他の収入をもって支出する。
第 17 条　本会の会計年度は、毎年 4 月 1 日に始まり、翌年 3 月 31 日に終わる。
第 18 条　本会の決算報告及び予算案は、総会において審議決定する。

医療福祉経営マーケティング研究
第13巻　第1号　83 - 85,　2018

付　　則

(1)本会則は、総会において出席会員の 3 分の 2 以上を得た決議により変更することができる。
(2)本会則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

役　　員

理　事　長	：馬場園　明	九州大学大学院医学研究院教授
副 理 事 長	：福田　治久	九州大学大学院医学研究院准教授
	萩原　明人	九州大学大学院医学研究院教授
理　事	：津田　敏秀	岡山大学大学院環境学研究科教授
事 務 局 長	：山崎　哲男	福岡大学大学院法学研究科
主席 研究員	：窪田　昌行	医学博士、 ペンシルバニア大学ウォートンスクール MBA
監　事	：吉田　樹夫	公認会計士

「医療福祉経営マーケティング研究」投稿規定

１、投稿論文は医療福祉経営に関するもので、他雑誌に未発表のものとする。
２、投稿の種類は原著、総説、短報、実践活動報告、ケース・スタディ、資料などとする。
３、人を対象とする研究報告はヘルシンキ宣言の精神に沿ったものでなくてはならない。
４、論文は「執筆要領」に従い、和文または英文で記し、別紙に英文の抄録ならびに英・和(英文論文では英のみ)それぞれ 5 語前後のキーワードを付け、それらのコピー2 部(図表を含む)をそえて提出する。ケース・スタデイ、資料に関しては、抄録は省略できることにする。
５、査読終了後、最終原稿提出時はメールでファイルを添付する。
原稿の取捨選択、加除訂正の要求、掲載順序の指定、校正(初校は著者)などは編集委員会が行い、編集委員長の名で著者に連絡する。
６、本誌に掲載された論文等の著作権は医療福祉経営マーケティング研究会に属する。
原稿はメールで下記宛に送ること。

babazono@hcam.med.kyushu-u.ac.jp
九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座
馬場園　明

執筆要領

1、原稿の表紙には表題、著者名、所属機関名、代表著者の通信先　(以上和英両文)、論文の種類、表および図の数、別刷請求部数を書く。
2、和文原稿はワードプロセッサーを用い A4 判用紙 30 字 x25 行　(750 字)横書きとする。論文には、英文抄録　(400 語以内)およびその和訳文をつける。英文抄録は、Purpose, Method, Results, Discussion から構成される構造化アプストラクトとする。
3、英文原稿は A4 判用紙にダブルスペースでタイプする。論文には、英文抄録　(400 語以内)および和文要旨(1,500 字以内)をつける。
4、原著、総説の原稿枚数は図表を含めておよそ 20 枚以内、短報、実践活動報告、ケース・スタデイ、資料の原稿枚数は図表を含めておよそ 10 枚以内とする。
5、図、表は英文原稿に関しては英文とし、和文原稿に関しては和文もしくは英文とし、図の表題は別に A4 判用紙にダブルスペースでタイプする。また、本文中に図表が挿入されるべき位置を明確にしておく。
6、引用文献は引用順に番号をつけて最後に一括し、下記の記載例に従うこと。本文中にも、「・・・・報告されている [1]。・・・・知られている [2,3]。・・・・他の研究を参照した 4-5)。」のように文献番号をつける。著者が 7 名以上の場合は最初の 3 名を記し、あとは「他」(英文では et al.)とする。
7、文献は以下のように記載する。
<学術雑誌>　著者名、表題、雑誌名、発行年(西暦);巻:頁。
1)西垣千春、多田羅浩三、老人の入院医療に関する医療保険の種類別比較分析、日本衛生学雑誌、1988:43:741-748.
2)Mccusker J and StOddard AM, Effects of an expanding hOne care prOgram fOr the terminally i11, Med Care, 1987;25: 373-384.
く単行本>著者名、表題、編者名、書名、発行所在地:発行所、発行年(西暦);引用頁。
1)馬場園明、疫学、山田裕章編、現代健康学、福岡:九州大学出版会、1998,41-56.
2)Johnsen AR, Siegler M, wlnslade WJ, Preferences Of Patients, Clinical Ethics, New York: McCraw-Hi11, 1992;37-84.

編集後記

本誌は、平成 18 年（2006 年）に創刊され 13 年が経ちましたが、来年 2019 年 5 月には新しい元号となり、30 年間親しんできた平成から改元されます。創刊当時の医療制度改革の中心は、慢性期病院である介護・医療療養病床の一本化、介護療養病床 13 万床の廃止でした。療養病床の問題は、その後二転三転し、介護療養病床の廃止は延期され、今年度の改正で、介護医療院へ転換することで決着しましたが、医療現場の混乱は未だ払拭できないようで、改革はこれからの感があります。

一方、我が国の医療介護の主要課題は、世界で類をみない急速な少子高齢化社会の進行を起因とする財源問題であり、従来のままでは、現在の社会保障制度（年金・医療・介護）を維持することができない状況で、「病院完結型」から「地域完結型」へのさらなる改革が求められています。医療介護の政策の大方針として、2025 年の実現を目指して、地域包括ケアシステムの構築に取り組んでいますが、現段階では構築されているとは言えない状況で、より早い段階の実現が望まれています。

本誌では地域包括ケアシステムの実現に参考になる内容も多々含まれていると思います。本号では、原著論文として、「後期高齢がん患者における終末期医療費と死亡場所の研究」、「大腸がん外来化学療法の浸透率と地域差の研究」、ケーススタディとして、「小児 ST 外来の開設と地域における子育て支援の仕組みづくり」、および「アジアの医療国際化とアジアの少子高齢化への日本の貢献」が、取り上げられています。

経営学の父といわれるピーター・ドラッカーは、「変化は脅威ではなく、機会と捉えなければならない」と述べています。本誌では、急速な少子高齢化社会の進行を機会と捉え、対応発展できるように、医療介護福祉に関する質と効率の向上に対する多角的な情報・知識について、ICT 技術を含めて提供し、皆様の経営管理の一助になれば幸いかと思います。

窪田昌行

医療福祉経営マーケティング研究
The Society of Health Care Management and Marketing

編集委員会

編集委員長：　馬場園　明
副編集委員長：　萩原　明人
編集委員：　福田　治久
　　津田　敏秀
　　窪田　昌行

Editorial Board

Editor-in-Chief:　Akira BABAZONO
Associate Editor:　Akito HAGIHARA
　　Haruhisa FUKUDA
　　Toshihide TSUD
　　Masayuki KUBOTA

医療福祉経営マーケティング研究　第 13 巻　第 1 号

2018 年 10 月 1 日　発行

発　行　　医療福祉経営マーケティング研究会
代表者　　馬場園　明
〒812-8582　福岡市東区馬出 3-1-1 九州大学医学部
　　九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座　教授　馬場園明　研究室内
　　TEL:092-642-6960　　FAX:092-642-6961

印刷所　　株式会社　三ッ葉

ISSN 1881-297X

Japanese Journal of Health Care Management and Marketing

Vol. 13 No.1 1st, October 2018

Preface

Chief Director Akira BABAZONO

Original

The research on relationship between place of death and health costs for patients with cancer in the latter-stage elderly ・・・ 1
Sung-a KIM, Akira BABAZONO

The diffusion rate and regional difference of the Insured with colorectal cancer outpatient chemotherapy in Fukuoka branch of Japan Health Insurance Association ・・・ 11
Dongming WEI

Case Study

The establishment process for pediatric outpatient speech and language-hearing therapy and current state and prospect in Kajikionnsenn Hospital – Making a system for child-rearing assistance in local region- ・・・ 17
Tomoko HARAGUCHI, Yuki HARA, Shiori YOSHIMOTO, Yui TANAKA, Masayuki NAKAMURA, Masachika TAKATA, Masayuki KUBOTA, Akira BABAZONO

Globalization of the medical industry in Asia and Japan's contribution to Asian aging population –Medical tourism and expansion of integrated community care system into Asian countries- ・・・ 29
Masayuki KUBOTA, Masachika TAKATA, Kazumi TAKATA, Akira BABAZONO

Report

Report of the Regular Meeting (60h, 61th, 62th, 63th, 64th, 65th) ・・・ 75

News

Tetsuo YAMASAKI ・・・ 81

Information

The 8st Annual Meeting of the Society of Health Care Management and Marketing ・・・ 82

The Regulations of the Society

The Regulations of the Society of Health Care Management and Marketing ・・・ 83

Instructions for Authors

Instructions for Authors（Japanese・English） ・・・ 86

Editor's note

Editor Masayuki KUBOTA ・・・ 87