

地域包括ケア時代の病院広報

大田 章子、島津 英昌

菅原 正博

(社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院)

(有限会社 プロトビジョン)

1. 本研究の目的

未曾有の超高齢化社会を迎え、ヘルスケアシステムは、地域包括ケアへ移行し、医療や病院のあり方も、大きな転換点を迎えている。

このような状況において、筆者らは、病院における広報活動のニーズが、かつてなく高まっていると考えており、地域包括ケア時代の広報について考察する。

また、筆者らの病院広報活動を紹介し、今後の病院広報の方向性と課題について検討する。

2. 社会保障制度改革と地域包括ケアシステム

2-1. 急速な高齢化の進展と社会保障制度改革

平成 24 年度（2012 年）の国民医療費は 39 兆円を突破し、推計によると、2025 年には、50 兆円を突破することが予想されている（厚生労働省，2014）。医療費、介護費といった社会保障関連費の高騰は、国家財政を圧迫し、現状、我が国の最も大きな課題の一つである。持続的な医療・介護体制に向けて、人口のボリュームゾーンである「団塊の世代」（1947～1949 年に出生した人々）が 75 歳以上の後期高齢者となり、医療・介護需要がピークに達する 2025 年に向けて、社会保障制度改革が急ピッチで進められている。

2014 年に施行された「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律（いわゆる医療・介護総合確保推進法）」において、社会保障制度改革の主要な戦略として、医療機関の機能分化の促進、各地域の人口動態予測に基づいた「地域医療構想」の立案と実現、そして次世代のヘルスケアシステムとして「地域包括ケアシステム」の構築を目指すことなどが示された（厚生労働省，2014）。これらについて、以下に簡略的に説明する。

2-2. 病床機能の分化と地域医療構想、地域包括ケアシステム

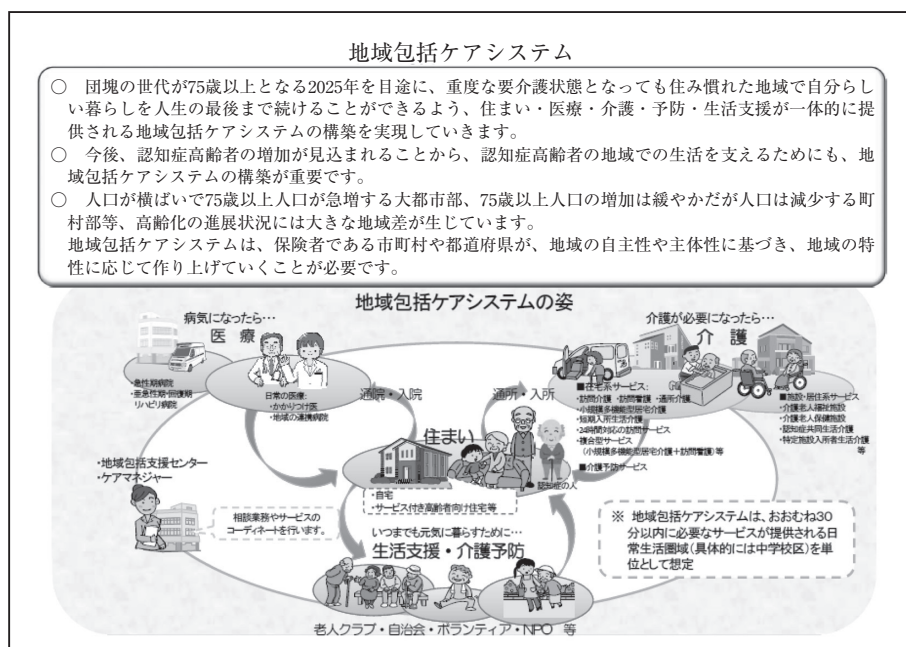
2014 年 10 月から、「病床機能報告制度」が開始された。これは、それぞれの医療機関（病院、有床診療所）が、自院における病床（ベッド）の機能について、都道府県に報告するものである。この集計結果をもとに、「地域医療構想区域」という、病床の整備を図るにあたって設定する地域的な単位において、医療、介護、学識経験者、行政等の関係者が集まり、将来的な医療需要の展望を見据えながら、必要な医療機能についての協議を進める。協議された内容を「地域医療構想」としてまとめ、2025 年に向けて、病床機能の編成を進めていく。

病床機能は、具体的には、緊急・重度な状態にある患者に対しての治療を行う「高度急性期」や「急性期」、リハビリテーションを目的とした「回復期」、病状は比較的安定しているが、治療が困難な状態が続いている患者を対象とした「慢性期」というように、区分に分けられている。例えば A 病院には「急性期」が〇床、「回復期」が〇床、B 病院には「慢性期」が〇床、といったように、それぞれの病院の果たすべき機能と、それに応じた病床が編成される予定となっている。

次に、「地域包括ケアシステム」について述べる。地域包括ケアシステムとは、高齢者が可能な限り住み慣

れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制を整えることを目的としている（図1）。おおむね一つの中学校区を基本単位としており、高齢者が加齢や疾病により、多少生活が不自由な状態に至っても、地域で支え合い、できるだけ住み慣れた地域で暮らしに行くことを狙いとしている。朝日新聞の記者が作成した「ときどき入院、ほぼ在宅」というキャッチフレーズは、このシステムを明確に表現している。

図1 地域包括ケアシステム



出所：厚生労働省「地域包括ケアシステム」より引用

図2は、通称「植木鉢図」といわれる、地域包括ケアシステムにおける5つの構成要素を表す概念図である（厚生労働省，2014）。土台となる皿、植木鉢、土、その上に咲いた「三枚の葉」でヘルスケアの在り方を示している。

図2 地域包括ケアシステムにおける「5つの構成要素」



出所：厚生労働省「地域包括ケアシステム」より引用

このモデルの注目すべき点を挙げる。図で示すところの、皿や植木鉢といった基礎部分は、生活者本人や家族の選択と心構え、すまいとすまい方、生活支援や福祉サービスである、とされている。医療や介護など、専門職者の提供するサービスについては、「土の上に咲く葉のひとつ」でしかない。すなわち、地域包括ケアシステムは、地域住民の心構えや地域のつながりといった基盤を構築することが大前提であり、病院を含めた医療が、ヘルスケアにおける機能の一部分であることを示している。

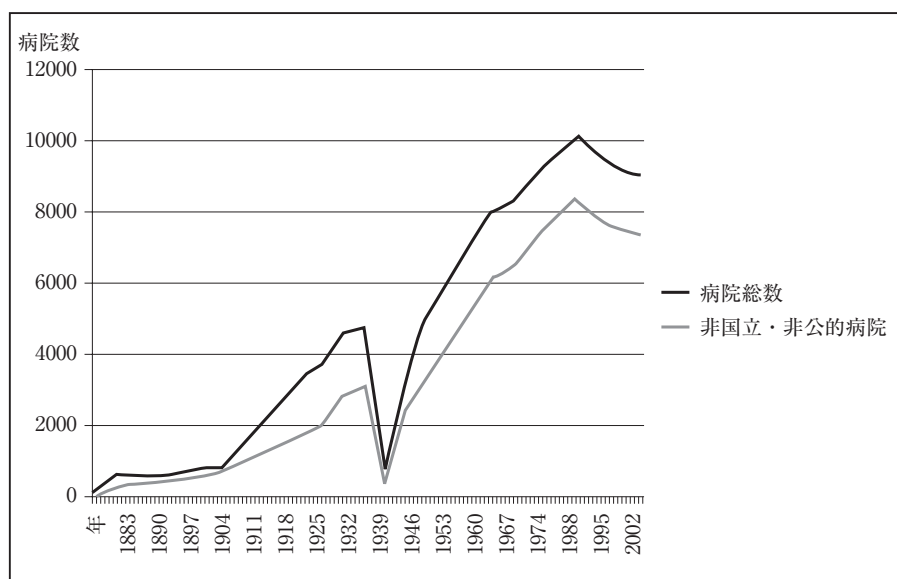
3. 医学モデルから生活モデルへ 地域包括ケア時代の病院広報

3-1. 「病院の世紀」からの転換

病院が、ヘルスケアにおける機能の一部分である、という捉え方については、地域包括ケアが推進されるようになった近年、浸透してきたものであり、20世紀における病院は、ヘルスケアの大部分を構成する、中心的存在であったと推察される。このような、ヘルスケアにおける病院の立ち位置の変化が、病院広報活動のニーズの急増につながっていると筆者らは考えている。以下、その根拠について述べる。

図3に示すように、戦中の動乱期を経て、戦後、我が国の病院数は劇的に増加した。病院数の増加は、非国立・公的病院（民間病院）の増加と併行しており、自分の理想とする医療を具現化するために、多くの医師が、自身が理事長となり、医療法人格を取得、病院を開業した。病院数は1990年にピークとなる1万件を突破し、その後減少傾向となったが、2015年6月現在、8,482の病院が運営されている。2013年における日本の人口あたりの病床数は、人口千人あたり13.3床であり、米国2.9床¹⁾、英国2.8床、ドイツ8.3床など、諸外国と比して多い（OECD health Statistics, 2015）。一方で、200床未満の民間病院が全病院数の過半数を占め、中小規模の病院が、それぞれの地域において人々の健康を支えてきたといえる。

図3 我が国における病院数の推移



出所：内務省「衛生局年報」、厚生省「衛生年報」、厚生労働省大臣官房統計情報部「医療施設調査」を元に筆者作成

社会学者の猪飼は、病院数が劇的に増加し、病院を中心としたヘルスケアシステムが構築された20世紀を、「病院の世紀」と表している（猪飼，2010）。戦後、我が国の平均寿命は、大幅に延伸してきたが、これは「病院の世紀」において、病院の数が増加し、1961年に発足した国民健康保険体制の影響もあって、人々の医療へのアクセスが容易となったことが奏功したと考えられる。

平均寿命が延伸する一方で、我が国の出生率は年々低下し、これにより、少子高齢化が急速に進行した。併せて、高齢化の進展により、病院が対象とする中心的な疾病像が、時代によって変化してきた。戦中から終戦

直後においては、戦争による傷病者、結核などの感染症が、病院の治療対象であった。高度経済成長期になると、交通事故や労災、公害などが増え、その後、脳卒中、がん、心疾患が中心的な対象疾病となった。2000 年以降は、1997 年に「成人病」から名称変更された「生活習慣病」や、認知症に代表される「加齢性疾患」が増加した。2011 年には、肺炎が脳卒中を抜いて死因の第 3 位となったが、これは、高齢者の誤嚥性肺炎など、加齢性、廃用性による疾病の増加を意味している。疾病像の年代変化みると、以前は、治療による救命が可能で、治すことに意義があった疾病から、近年は、完全な治癒が見込めない疾病が増加したことが理解できる。これにより、病院の医療は、「治す医療」から、「治し、支える医療」への転換が求められるようになった（社会保障制度改革国民会議報告書，2013）。

3-2. 病院の世紀と地域包括ケア時代のヘルスケアの変化

表 1 は、病院数が激増した 20 世紀の「病院の世紀」と、第 2 章で述べた、2025 年に達成を目指している「地域包括ケア時代」のヘルスケアについて、猪飼の著書（猪飼，2010）などを参考にして、筆者が比較を行ったものである。

表 1 「病院の世紀」と「地域包括ケア時代」におけるヘルスケアの比較

	「病院の世紀」	「地域包括ケア時代」
時期	～1990年代	1990年代後半～
ヘルスケアモデル	医学モデル	生活モデル
キーワード（命題）	救命・高度な医療の提供	生活の改善・QOL の向上
主に対象とする疾患	感染症、交通事故・労災・公害、脳卒中・がん・心疾患	生活習慣病、加齢性疾患（認知症など）
健康の定義	病気でないこと	QOL が最大限確保されていること
病院のヘルスケアにおける立ち位置	人々の健康を担う中心的システム	人々の QOL を決定するいくつかのサービスからなるネットワークの一つ
病院での医療サービス	単体である程度完結	機能分化により関連機関と連携して提供

出所：筆者作成

「病院の世紀」においては、治療による救命、高度医療の提供がヘルスケアのキーワード（命題）であり、健康の定義は、「病気でないこと」であった。病院は、人々の健康を担う中心的システムであり、病院での医療サービスは、一つの病院単体で、ある程度完結した。

一方、「地域包括ケア時代」においては、生活の質、クオリティオブライフ（Quality of life: QOL）の改善が目的となり、健康の定義も、病気の有無のみが問題ではなく、その人の QOL が確保できているか否か、に移行した。病院は、人々の QOL を決定するサービスの一部分となり、病院の機能分化が進んだことから、医療サービスは、他の医療機関や介護機関と連携して提供するようになってきている。

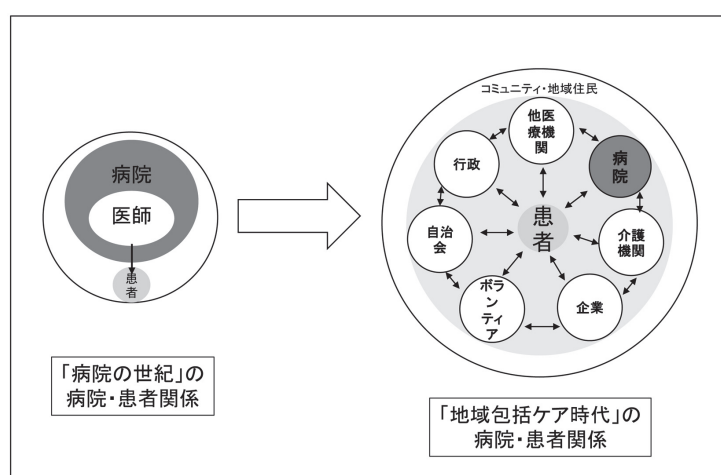
この変化を端的に表すと、我が国のヘルスケアの概念は、治療医学に主導された医学中心の「医学モデル」から、生活をベースに、その質を高めるための「生活モデル」に転換された、といえる。第 1 章で述べた、いわゆる「医療・介護総合確保推進法」（平成 26 年施行）によって、政策上、制度上からも、このシフトチェンジが明確となったのである。

3-3. 病院におけるコミュニケーションの増加と広報活動

「病院の世紀」と「地域包括ケア時代」のヘルスケアにおける病院・患者関係の変化を、概念図として示したのが、図 4 である。

「病院の世紀」では、ヘルスケアにおける病院の占める割合が高く、病院と患者の関係は、主に医師を中心とし、それは、時に（少なからず）単方向性であったと推察される。一方、「地域包括ケア時代」では、ヘルスケアは、コミュニティを基盤に、患者を中心に展開されるものであり、病院は、ヘルスケアの一つの機能となった。これによって、病院は、患者のみならず、患者をとりまくコミュニティのあらゆるヘルスケア・サービスとコミュニケーションを図る必要性が生じた。すなわち、コミュニケーションの絶対的必要量が増加したといえ、これが、病院における広報活動ニーズの増加につながっているのではないかと我々は考える。

図4 ヘルスケアにおける病院・患者関係の変化



出所：筆者作成

表2は、経済広報センターのホームページに示される「広報活動の変遷」の表²⁾をもとに、「病院の世紀」、 「地域包括ケア時代」における病院広報活動について比較したものである。

「病院の世紀」における病院広報は、患者に対する疾病啓発が主たるものであったと推察される。病院のトップや、診療への影響力が強い医師らが中心となり、患者に対して、疾病や治療法を伝えることが、病院におけるコミュニケーションの大きな部分を占めていたと考えられる。そもそも、これは「患者指導」として行われるものであり、病院における「広報」という認識も、乏しいものであったことが予想される。見方を変えれば、疾病啓発により、病院に患者を集めるマーケティングPR、もしくは広告色の強い活動であったともいえる。一方、地域包括ケア時代になると、広報の中心は、患者のみならず、患者を取り巻くコミュニティという単位でとらえる必要性が生じてきた。主なステークホルダーは、患者や職員、関連機関、地域住民など、多岐に渡る。重視するメディアには、広報誌のみならず、ホームページやSNSも含まれ、広報資源は、病院の全職員である。「地域包括ケア時代」においては、病院の広報活動によって、コミュニティにおける自らの役割の明確化と周知を図ることが求められるようになったといえる。

表2 「病院の世紀」と「地域包括ケア時代」における病院広報活動の比較

	「病院の世紀」	「地域包括ケア時代」
広報の中心	患者の疾病啓発	地域の健康増進
キーワード（命題）	救命・高度な医療の提供	生活の改善・QOLの向上
主な広報対象	患者（個別）・地域住民	患者・病院職員・関連機関・地域住民
重視メディア	口頭伝達・広報誌・イベント（講演会）	広報誌・ホームページ・SNS・イベント
広報資源	トップ・一部の医師	全職員
役割	疾病や治療法に関する伝達	地域における自院の役割の明確化と周知

出所：筆者作成

4. 病院広報の実際 我々の病院広報の取り組み

4-1. 広報専従者の着任とインターナル・コミュニケーションの推進

以上、地域包括ケア時代における病院広報の概念について述べたが、次に、筆者の所属する社会医療法人における、直近2年間の広報活動について紹介したい。当法人の病院広報は、日々模索しながら取り組んでおり、十分体系化できてはいないが、病院広報の実際が伝わるよう、我々の取り組みとそのもたらす効果について考察してみたい。

社会医療法人祥和会は、広島県福山市（人口約47万人）にある、病床数180床の脳神経疾患専門病院を中核とする組織である。24時間365日の救急体制を持ち、年間約1,200例の脳卒中患者を受け入れ、症例数は全国トップレベルにある。

創業から37年が経過した2013年4月、広報活動強化を目的として、民間企業での広報実務経験者1名を広報担当専従者として採用した。当初経営陣は、患者や地域住民向けの広報強化を期待していたが、経営者と職員、職員同士のインターナル・コミュニケーションが極めて不足していることが明らかとなった。

このため、まず、職員へのヒアリングを行い、メッセージの浸透や情報共有が十分でない原因を分析し、改善のための取り組みを行った。広報部門として、限られた予算の中で行った内容の一部を示す。

- (1) 理事長、院長など経営陣は、法人の課題や業界情報、国の政策等について管理職と共有する「シェアリング会議」を実施している。かつては思いついたことを都度話すパターンで、話の一貫性に欠けるといった不具合がみられた。また、勤務の都合上、参加できない管理職には、情報が伝わらなかった。このため、事前に理事長と広報でストーリーを打ち合わせ、スライドを作成し発信。参加できなかった管理職には、メールで配信した。
- (2) 経営陣から職員への情報共有は、月2回の職員会議と院内メール、イントラネットで行っていたが、交代勤務の都合で職員会議に出席できない職員、メールをまったく見ない職員が散見された。職員のITリテラシーに配慮し、紙媒体での院内向け広報誌『祥和会 News letter』を創刊、忙しい現場においても確実に個々に行き渡るよう、給与明細袋に入れて配布した。
- (3) 職員通用口に「広報ギャラリー」を設置。法人各部署の取り組み、業務改善情報、マスコミへの掲載情報と併せて、地元の公民館と協力し、地域行事・行政情報を掲示。地元出身でない職員にも、地域とのつながりを意識づけるよう配慮した。
- (4) 日常生活における広報媒体の利用状況のアンケートを行った結果、文字情報より画像や動画による情報のほうが好ましい職員が一定層存在することが明らかとなった。このため、職員専用のエレベーターホールに、デジタルサイネージ「Eデジ」を設置し、法人本部からの通達事項や、風土改善のためのメッセージ等を日勤帯に流すようにした。

4-2. 地域包括ケアシステムとホスピタル/コーポレート・コミュニケーション

広報担当者の着任2年目にあたる2014年4月には、上述したように、地域包括ケアシステムを推進する方向性が政策上も明確化したため、インターナル・コミュニケーションに関する活動を継続しつつ、対外的な広報活動（ホスピタル・コミュニケーション、コーポレート・コミュニケーション）の強化にも着手した。以下にその活動の例を挙げる。

- (1) 「福山市民のための出張健康講座」として、市内の自治会、ボランティア団体を中心に、無料の出張講座の提供を開始。疾病情報のみでなく、地域包括ケアシステムも含めた各種制度や国の方向性に関する情報も提供（図5）。
- (2) 福山市最大のイベントである「福山ばら祭」で、減塩に関する市民を対象とした啓発ブースを出展。当院で提供している「減塩すまし汁」を実際に試飲してもらい、管理栄養士が減塩に関する講演を実施。約3,000名の市民が来場した。

- (3) 地域との関わりを強化する目的で、病院近隣の町内会との連携を重視。町内会の行事（清掃活動、祭りなど）に積極的に参加したり、町内への回覧板を用いて、情報共有を推進。また、昨年の病院年報には、トップページに院長と町内会長の対談を掲載（図5）。

図5 ホスピタルコミュニケーションの例



出所：社会医療法人 祥和会 広報物より筆者作成

4-3. 病院広報推進によってもたらされた効果

上記は広報担当が着任してわずか2年あまりの活動であるが、広報業務は年々増加の一途をたどっており、広範囲にわたる活動が必要とされている。我々の広報活動による、病院への効果について、定量的、定性的な評価は行えていないが、以下のような変化がみられている。

- (1) 2014年より、法人職員の離職率が低下している。病院の経営の源である診療報酬は、例えば「看護配置」など、専門職者を手厚く配置できたかによって影響される部分が多い。このため、良質な人材を確保することが、経営の安定につながる。インターナル・コミュニケーション強化に向けて、情報共有、メッセージの浸透を図ったことで、不要な憶測（風評）が減り、また職員の声が法人に届くことで、職員の満足度向上につながったのではと推察される。
- (2) 地域自治会の関係者が、病院職員と接触する機会が増加した。地域のニーズ、当院に対する要望などを、広報担当を通じて経営陣へ伝達することが可能となった。当法人では、2015年春より、新棟の建築に着工したが、工事に伴う近隣からの苦情がほとんど出ていない。
- (3) 2015年度に入り、食品メーカー、化学メーカー、地元書店など、ヘルスケア事業への参画を狙う地場企業からの問い合わせが増加している。

5. 病院広報の今後と課題 病院広報からコミュニティ広報へ

最後に、病院広報の課題と今後について述べる。

2015年9月、複数の医療機関を一体で運営する「持ち株型」法人の新設を認める「改正医療法」が成立した。今後、都道府県知事の認定により、複数の法人（医療法人、社会福祉法人）を束ねる「地域医療連携推進法人」が新設される予定である。これは、法人間でアライアンスを推進することで、効率的な医療・介護連携、事務部門の一括管理による経営効率の向上などを目的としている。また、昨今、病院経営の後継者不足の問題もあり、医療法人同士の合併、買収の動きも広がりを見せている。

これらの流れは、「異なる文化をもつ法人を統合する」こと意味している。病院が安定的に必要とされている機能を果たし続けるためには、今後さらに、きめ細やかなコミュニケーションが必要となると予想される。

また、昨今、地方創生のキーワードの一つとして、日本版 CCRC (Continuing Care Retirement Community) (「生涯活躍のまち」と称される) の推進が提唱されている (日本版 CCRC 構想有識者会議, 2015)。特に首都圏の医療・介護機能は今後大幅に不足し、このままの人口動態が続けば、医療・介護体制の継続が極めて困難になることが予測されている。東京をはじめとする大都市に集中した高齢者について、元気なうちから地方に移住してもらい、そのための受け皿として、健康でアクティブに暮らせる、安心・安全なコミュニティが必要である、と提唱されている。

医療法人や、社会福祉法人といった、「医療・介護」が主導していく CCRC の必要性も指摘されており、実際、千葉県鴨川市の亀田総合病院、石川県七尾市の恵寿総合病院など、先進的な病院経営を行っているいくつかの医療法人において、CCRC を念頭に置いたと考えられる取り組みが進められている。CCRC では、行政、企業など、ヘルスケアに関わる数多くのステークホルダーとの関係性の強化が求められることから、病院における広報活動の重要性は一層高まっていく。病院広報から、「コミュニティ広報」としての活動の展開が必要になるのではと考える。

しかしながら、現状多くの病院において、広報活動が十分に展開されているとは言い難い。病院の広報活動は、多くの場合、総務などに所属する事務職員の兼任業務、あるいは、特定の担当者を置かずに、組織横断的な委員会活動として展開されていると推察される。内田らの報告によると (内田, 2010)、2010 年の段階で、大学病院ですら、広報専従者は 20% 程度しか配置されておらず、医療機関における広報部設置の推進が課題であることが指摘されている。当法人のある福山市内については、44 ある病院のうち、広報専従者を置く病院は、筆者の調べた限り、当院のみである。

病院に広報専従者の採用が進まない原因として、第一に、病院経営は診療報酬に依存していることから、直接的な収益につながらない事務系人材を雇用することに消極的であることが挙げられる。加えて、上述した「病院の世紀」においては、広報という概念自体が、この業界において希薄であり、それが現在も続いている可能性も推察される。また、広報マンとしての素養があり、医療についてもある程度精通している人材は、現状極めて少数である。

病院広報を推進していくためには、広報活動が病院運営や経営に資することを定性的、定量的に評価し、経営陣含め、広く周知していくことが必要である。また、上述したように病院広報人材の育成も大きな課題である。

6. まとめ

病院における広報活動は、ヘルスケアにおけるコミュニケーションニーズの増加により、今後さらに高まることが予想される。一方で、専従の広報担当者を配置している病院はいまだ少なく、広報を担える人材も不足しており、今後、人材育成が重要な課題である。

病院は、その社会的使命から、地域のヘルスケア向上をけん引することが期待されており、病院の広報活動は、コミュニティを見据えた在り方を模索していくことが求められている。

注

- 1) 米国のみ 2012 年のデータによる。
- 2) 一般財団法人 経済広報センター (<https://www.kkc.or.jp/plaza/basic/>)。

文献

- 猪飼周平,『病院の世紀の理論』,有斐閣,2010.
- 厚生労働省,『平成 24 年度 国民医療費の概況』,2014. URL: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/12/index.html> (2014.10.08)
- 厚生労働省,『福祉・介護 地域包括ケアシステム』,2014. URL: http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/ (2014.10.08)

〈研究ノート〉 大田、島津、菅原：地域包括ケア時代の病院広報

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD Health Statistics 2015, 2015. URL : http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT (2015.07.07)

社会保障制度改革国民会議, 『社会制度改革国民会議報告書～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～』, 2013.

URL:<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokuminkaigi/pdf/houkokusyo.pdf#search='%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E4%BF%9D%E9%9A%9C%E5%88%B6%E5%BA%A6%E6%94%B9%E9%9D%A9%E5%9B%BD%E6%B0%91%E4%BC%9A%E8%AD%B0%E3%81%AE2013%E5%B9%B4%E6%9C%88%E3%81%AE%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8> (2013.08.06)

日本版 CCRC 構想有識者会議, 『「生涯活躍のまち」構想 (中間報告)』, 2015.

URL: <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/ccrc/h27-08-25-chukan.pdf> (2015.08.25)

内田亨, 「わが国の大学病院における広報部の実態調査からの一考察」, 『IT ヘルスケア』, 第5巻1号, 2010, pp69-72.

地域包括ケア時代の病院広報

大田 章子、島津 英昌

(社会医療法人 祥和会 脳神経センター大田記念病院)

菅原 正博

(有限会社 プロトビジョン)

高齢化が急速に進展する我が国において、持続的な医療・介護の提供体制を維持するために、社会保障制度改革が進められている。病院を中心としたヘルスケアシステムを構築した20世紀から、地域での生活を基盤とした「地域包括ケア」に移行するに際し、病院におけるコミュニケーション量が増加したことで、広報活動の必要性が急速に高まっていると考える。当法人では、2013年より民間企業での広報実務経験者を採用し、病院内外のコミュニケーション活性化を図ってきた。一方で、専従の広報担当者を置く病院はいまだわずかである。病院は、その社会的使命から、地域のヘルスケア向上をけん引することが期待されており、コミュニティを見据えた広報の在り方を模索していくことが求められている。

キーワード：地域包括ケアシステム、病院広報、病院のコミュニケーション、コミュニティ・アプローチ、高齢化

The public relations strategies of hospital in the age of the integrated community care system.

Akiko OTA, Hidemasa SHIMAZU

(Social Medical Corporation Shouwakai)

Masahiro SUGAHARA

(Protovision, Inc.)

Creating the integrated community care system is one of the leading policies for restructuring social security system. The purpose of our research in the health care public relation is to explain theoretically and empirically the increased need of communication in the age of the integrated community care system. The integrated community care system is intended to improve the QOL (Quality of Life) of the personal and community people. And so, the integrated community care system of the hospital needs the professional services of the healthcare public relations.

Keywords: integrated community care system, hospital public relations, hospital communication, community-based approach, population aging