

管理者の考える課題

- ・ 訪問看護ステーションの運営を考えると、週1回以上継続して営業することは困難である。
- ・ 本人や家族のニーズに合わせて、時間帯を拡大することも必要である。

④モデル事業に従事した職員数（以下に表あり）

- ・ 看護師：1名以上が常駐
- ・ 看護師以外：ボランティア1～2名（整体、アロママッサージ、音楽療法等）

管理者の行った配慮、および管理者の考える課題

- ・ 急変への対応を考え、看護師1名以上が常駐した。
- ・ 看護師1名だけではなく、複数名で雰囲気明るくするよう努めた。その際、ボランティアのアロママッサージや音楽療法士がいることで看護師の負担が軽くなった。
- ・ 丁寧な対応を行うためには、利用者1～2名に対し1人以上のスタッフが必要。

⑤一日あたり利用者数（以下に表あり）

1名もしくは2名（最大同時利用3名）

管理者の考える課題

- ・ 利用者同士の距離を適切に保ち、各人に丁寧に対応するには、一日の利用者は多くて4名まで。
- ・ 利用者が1名、もしくは0名の日も多かった。コンスタントに利用者を確保することが課題。

	看護師 勤務時間 (時間/日)	看護師以外の 勤務時間 (時間/日)	利用件数 (件/日)	のべ 利用件数 (件/月)
ステーションA	9.7	2.8	1.4	5.6
ステーションB	6.3	なし	1.0	5.1
平均値	8.0	2.8	1.2	5.4

図表Ⅳ-3-23 デイホスピスの実施体制

デイホスピス1日あたりの看護師勤務時間は平均8.0時間であった。全国の看護師平均時給1,912円（平成20年賃金構造基本統計調査）とすると、その人件費は15,296円となる。この体制で、一日に最多で4名利用したとして、看護師の人件費だけで利用者1名あたり3,824円の費用がかかる。

本年度は、事例が少なかったため、利用者の支払い意思や細かい費用について

は分析不可能である。しかし、本年度事業と同様に丁寧な対応を行えるようなデイホスピス事業を実際のサービス資源として発展させるためには、集客方法の確立と、実施費用に関する検討が重要な課題である。

5) まとめ

がんのターミナルなど、医療依存度が高いが ADL も高い在宅療養者がケアをうける、もしくは他の療養者と交流する場として訪問看護師が通所場所を開設することによって、利用した本人の不安の軽減、他のサービスのスムーズな導入、家族介護者の介護負担に効果があることが分かった。

しかし、利用者や家族介護者に対して丁寧なケアを行う、もしくは快適な場を確保するためには、利用者 4 名に対して看護師 1 名以上、その他のスタッフ 2~3 名が常駐することが必要であることがわかった。さらに、利用者の急変可能性が高いことから、酸素等の対応設備、および医療機関との連携が重要であった。このことから、少ない利用者に対し、多くの人的・物的資源を準備することの必要性が明らかとなった。

がんのターミナルなどのケースでは、ADL が高い段階から訪問看護師と関わりを持ち、病状が悪くなったら訪問看護による在宅ターミナルケアに切り替えるというサービス形態は、今後増加が見込まれる在宅ターミナルケアの導入をスムーズにすると期待される。今後は、事業の運営主体、運営方法、集客方法の確立が重要な課題であり、そのために利用者像の明確化、および地域のニーズ把握が必要である。

3. 2-2 医療型多機能サービスの展開に向けた訪問看護充実の検討事業 (スーパーバイズ事業)

1) 背景

訪問看護ステーション（以下、ステーション）によって技術や経験には差があると言われている。看取りや医療依存度の高い療養者が地域に増加しているが、そのような患者への経験が少ないステーションが経験の多いステーションに支援してもらうことにより、看取りや医療依存度の高い患者を受け入れられるステーションが増えることが期待できる。

また、わが国の多くのステーションは小規模であるため、医療依存度が高く、多くの訪問回数を必要とする患者の受け入れが難しい場合がある。複数のステーションが連携してひとりの利用者を訪問することにより、医療依存度の高い療養者の在宅療養生活を継続させることが期待できる。

2) 目的

①経験の多いステーションが少ないステーションに対して同行訪問やアドバイス等を行い、その効果を検証する

②多くの訪問回数が必要な利用者に2箇所以上のステーションが訪問して、その効果を検証する。

3) 結果および考察 ～平成20-21年度の事業から見えてきたこと～

モデルステーションに記述して頂いた内容を整理すると、ニーズは「1. ステーションへのケア技術支援」、「2. 訪問看護ステーションの管理業務」、「制度や制度利用手順・手続きへの支援」、「3. 医療依存度が高い利用者の訪問を2箇所のステーションが分担」、「4. 他職種（他事業所）への支援」の4つに分類された。

(1)「1. ステーションへのケア技術支援」、「2. 訪問看護ステーションの管理業務」

実施方法は、電話や同行訪問、事業所での指導、研修会の開催であった。効果は、お互いのステーションの満足度は比較的高く、研修に参加する機会の少ない小規模のステーションの質向上に効果的であると考えられた。孤独になりがちな管理者の実質的な支援、精神的支援にも効果的であることが示された。一方、スーパーバイズを行う側の時間的負担等の課題もいくつか挙がった。

(2)「3. 医療依存度が高い利用者の訪問を2箇所のステーションが分担」

訪問回数の多い利用者を2箇所以上のステーションが受け持つことについては、通常であればその利用者の入院・死亡による経営への打撃の軽減や、マンパワー不足を補う方法として、効果的と考えられた。但し、現在、医療保険においては、同一日2箇所以上が報酬を算定できないことが制度上の隘路となっているため、引き続きその

制度の緩和を提言していく必要がある。

また、当事業は通常、近隣ステーションは競合関係にあるため、モデル事業でない場合に連携することは困難であることが多いため、行政の調整支援が必要と考えられた（地域医療体制の質の向上としての関わり）。

(3)「4. 他職種(他事業所)への支援」

平成 21 年度は、他職種へのスーパーバイズ・支援という新たなニーズが生じた。対象はケアマネジャーであり、訪問看護が必要な人に提供できるルートづくりに効果的であった。

図表Ⅳ-3-24 平成 20-21 年度のモデル事業対象となったニーズ分類別の効果等の整理

ニーズ分類	具体的ニーズ内容	実施内容	効果および課題
1. 訪問看護ステーションへのケア技術支援	<ul style="list-style-type: none"> ・人工呼吸器管理 ・高カロリー輸液管理 ・点滴注射 ・持続皮下注射 ・疼痛コントロール ・麻薬管理 ・輸血 ・医療依存度の高い小児へのケア ・難病患者へのケア ・ターミナル患者へのケア ・困難事例へのケア 	<ul style="list-style-type: none"> ・電話・FAX ・同行訪問 ・事業所での指導 ・研修会の開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・研修に参加する機会の少ない小規模のステーションの質向上に効果的 ・経験年数の短い管理者の実質的な支援、精神的支援にも効果的 ・利用したステーションの満足度は高い ・スーパーバイズを行う側の時間的負担がある
2. 訪問看護ステーションの管理業務、制度や制度利用手順・手続きへの支援	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問看護・特別指示書 ・診療報酬・介護報酬の知識 ・退院時共同指導 ・管理業務 ・運営上の課題 	<ul style="list-style-type: none"> ・電話・FAX ・事業所での指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・経験年数の短い管理者の実質的な支援、精神的支援にも効果的 ・利用したステーションの満足度は高い
3. 医療依存度が高い利用者の訪問を 2 箇所訪問看護ステーションが分担	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間に訪問できないため、夜間訪問のみ他事行書が分担 ・訪問回数が多い利用者への訪問を曜日を分けて分担 	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問の分担（技術支援も同時に行われていたケースもあった） 	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフの少ないステーションでも、医療依存度の高い利用者を受け入れることが可能になる ・利用者の死亡・入院による急な収入の現象を軽減できる →スーパーバイズというより連携

4. 他職種（他事業所・組織）への支援	・訪問看護の利用方法(ケアマネジャー)	・訪問看護をどのように活用するか、ケアプランの立て方等、研修会の開催	・訪問看護が必要な人に提供できるルートづくりに効果的 →連携という考え方もありうるかも。。
---------------------	---------------------	------------------------------------	--

4) まとめ

本事業は、一つのステーションが、他のステーションにアドバイスをを行い、訪問看護サービスの質を高めることを目的に取り組んできたが、挙がってきたニーズを見ると、その目的は訪問看護の質の向上だけには留まらなかった。

「スーパーバイズ」や「連携」は手段でしかないため、大切なはその目的である。目的を明確にした上で、来年度以降は何を獲得目標にするかを再考する必要がある。

V Data Envelopment Analysis(DEA)を用いた 訪問看護ステーションの効率性測定

1. 研究背景と目的

わが国の医療制度は、急激な高齢化に伴い医療サービスに対するニーズの増加に直面している。医療サービス提供のために必要な医療資源には限りがあるため、増加していく医療需要をまかなうためには、医療機関の効率化が必要である。また、医療費抑制政策により、効率化の必要性は増加している。効率性の測定は、病院・ナーシングホームなど、多くの医療分野で研究が行われている。効率性を測定することによって、効率的でない組織を特定して改善を促進することにより、品質の向上や医療費の抑制に資することができる。しかし、訪問看護を含めた在宅医療の効率性測定の研究は見られない。

現在、わが国では療養病床の再編、在院日数の短縮などにより、病院から在宅への移行が推進されており、在宅療養者の増加が見込まれている。このため、在宅医療の分野でも効率化は重要であり、効率性の測定が必要となってくると考えられる。近年、訪問看護利用者数の増加割合は緩やかになってきている。しかし、訪問看護が必要な状態であるにもかかわらず、現在利用していない、すなわち、潜在的な訪問看護必要者が顕在化することにより、訪問看護の利用者数は増加していくことが予想される。また、病院への7対1の看護基準が導入されたこともあり、訪問看護師の確保はますます困難になっている。

したがって、訪問看護ステーション（以下 St とする）は限られた資源のもとで、増加していく利用者へ訪問看護を提供しなくてはならず、効率的なサービス提供を行う必要がある。現在、St の効率性向上の方策の一つとして、St の大規模化や事務業務の集約化などが進められている。これらの方策により、どの程度効率化が図られているのかについて、科学的な手法を用いた評価が必要である。また、効率化の方策を多方面から検討するために、St の特性と効率性との関連を明らかにする必要がある。

そこで、本研究では、指標を用いて客観的に St の効率性を測定する、方法論を開拓し、その課題を明らかにすること、および、St の効率性と関連のある要因を探索することを目的とした。

2. 調査方法

1) 研究デザイン

自記式質問紙調査による横断研究とした。

2) 調査対象

福岡県内にある全指定訪問看護事業所 240 ヶ所を調査対象とした。

3) 調査方法

福岡県保健医療介護部医療指導課の協力を得て、2009年8月に福岡県訪問看護ステーション連絡協議会で調査の説明を行い、各Stに協力を依頼した。調査票は郵送により、配布・回収を行った。

4) 調査項目

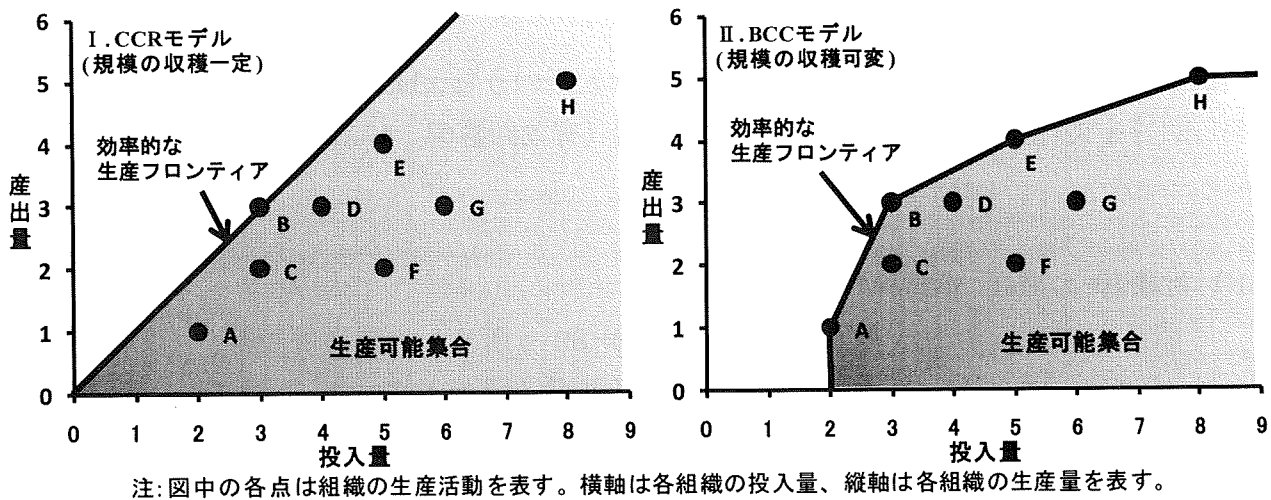
各Stの管理者に、2009年9月の業務実績に基づき調査票への回答を求めた。

- St 基本属性（開設主体、開設主体が経営している施設）
- St 特性（サービス提供体制強化加算算定の有無、利用者宅への平均移動時間）
- 利用者および訪問実績（利用者実人数、総訪問回数）
- 職員について（職種別職員数、職員給与）

5) 分析方法

本研究における効率性とは、Farrell による技術的効率性 (Technical Efficiency) の定義にしたがう。技術的効率性は、「一定の投入量のもとで産出量の最大化をしているか」、又は「一定の産出量のもとで投入量の最小化をしているか」を表す。本研究では、効率性測定では一般的な手法である、Data Envelopment Analysis (以下 DEA) を用いて、St の技術的効率性を測定した。DEA では、測定されたデータから効率的な組織群を選別し、そのデータの各点を包絡することにより、効率的な生産フロンティアを推定する。この生産フロンティアからの乖離により相対的な効率性 (以下 D 効率性) を測定する。

DEA は目的によってさまざまな条件のモデルを指定することが必要であり、そのうちの一つは規模の収穫 (Return to Scale) に関する仮定である。規模の収穫を一定と仮定し、現存の生産活動およびその生産活動を定数倍した活動により生産可能集合を構成する CCR モデルと、規模の収穫を可変と仮定し、現存する生産活動のみで生産可能集合を構成する BCC モデルがある (図表 V-1)。例として、I では B のみが、II では A、B、E、H が効率的な組織となる。本研究では、St の規模の大小による収穫量について明確なエビデンスが存在しないため、CCR モデルと BCC モデルの両方を用いて、効率性を測定した。また、訪問看護必要者は、今後増加し続けることが予想されているため、産出量を増加させることにより、効率化を図る Output-Oriented のモデルを採用した。



図表V-1 CCRモデル、BCCモデル イメージ図

(1) 用いる変数について

投入量：St の総費用の大部分は人件費である。そのため、資源投入量は人的資源が基本と考え、3種類の職種別の常勤換算数を投入量とした。その内訳は、訪問可能な常勤職員、訪問可能な非常勤職員、訪問不可能な職員である。訪問可能な職員は保健師、看護師、准看護師、理学療法士（以下PT）、作業療法士（以下OT）、言語聴覚士（以下ST）とし、訪問不可能な職員は事務職員、その他の職員とした。

産出量：病院等での先行研究を参考にし、利用者に必要な医療資源量を反映していると考えられる、訪問回数を産出量とした。St ごとの利用者の特徴を考慮するため、介護保険、医療保険、介護保険・医療保険以外の3種類の訪問回数を設定した。

(2) 効率性の測定方法

DEAでは、投入量がm種類、産出量がs種類ある場合、以下の式により仮想的投入量、仮想的産出量を設定することでD効率値を算出する。

$$\text{仮想的投入量} = \sum_{i=1}^m u_i x_i \quad \text{仮想的産出量} = \sum_{r=1}^s v_r y_r \quad \text{D効率値 } \theta_j = \frac{\text{仮想的産出量}}{\text{仮想的投入量}}$$

各変数は組織jの投入変数(x)、産出変数(y)、D効率値(θ)を表す。u, vはθが最大となるように線形計画法により算出されるウェイトである。θは0~1の値をとり、θ=1となった組織は最も効率性が高く、それ以外の組織には非効率性が生じているとみなす。

さらに、D効率値とStの特性を表す各変数との関連を見るために、D効率値を目的変数、Stの特性を説明変数として単変量解析を行った。

3. 結果

調査票を配布した指定訪問看護事業所 240 カ所のうち、111 カ所（回答率：46.3%）から回答を得た。有効回答であった 108 カ所（有効回答率：45.0%）を分析対象とした。

1) 対象 St の概要（図表 V-2, 3）

開設主体は、全 108 カ所中非営利団体が 80 カ所で、病院に併設されている St は 45 カ所であった。サービス提供体制強化加算を算定している St は 67 カ所であった。レセプト請求業務をオンラインで行っている St、利用者基本情報を電子化している St はともに半数以上を占めていた。利用者宅への平均移動時間は 16.8 分、在宅療養支援診療所と連携している St は 67 カ所であった。St の利用者は平均 52.4 人であり、うち介護保険による利用者は 33.6 人、医療保険による利用者は 18.4 人であった。精神障害のケアが目的の訪問を行っていた St は 40 カ所、ターミナルの利用者への訪問を行っていた St は 61 カ所であった。

St の職員は常勤換算で平均 6.1 人であった。うち、訪問可能な職員は平均 5.6 人、訪問不可能な職員は平均 0.5 人であった。PT、OT、ST を配置している St は 56 カ所、管理者が他施設と兼務をしている St は 23 カ所であった。また、職員 1 人あたりの給与は月平均 309.9 千円であった。

n=108

ステーションの基本属性	
開設主体	
非営利団体	80 (74.1)
営利団体	28 (25.9)
病院併設	
なし	63 (58.3)
あり	45 (41.7)
ステーションの特性	
サービス提供体制強化加算	
算定なし	38 (35.2)
算定あり	67 (62.0)
レセプトオンライン請求	
なし	43 (39.8)
あり	61 (56.5)
利用者基本情報の電子化	
なし	28 (25.9)
あり	78 (72.2)
利用者宅への平均移動時間(分)	16.8 ±5.8
在宅療養支援診療所との連携	
なし	38 (35.2)
あり	67 (62.0)
利用者の属性	
区分別利用者数(人)	
介護保険	33.6 ±24.5
医療保険	18.4 ±19.9
介護保険・医療保険以外	0.4 ±2.0
合計	52.4 ±32.7
区分別訪問回数(回)	
介護保険	201.8 ±162.3
医療保険	152.6 ±138.3
介護保険・医療保険以外	4.7 ±16.9
合計	359.0 ±234.9
精神障害のケアが目的の訪問	
なし	68 (63.0)
あり	40 (37.0)
ターミナルの利用者への訪問	
なし	47 (43.5)
あり	61 (56.5)

表中の値はSt数(%)または平均±標準偏差 欠損値は分析から除いた

図表V-2 対象Stの概要

n=108

職員に関する属性	
職員数(常勤換算数:人)	
訪問可能職員 ^{注1}	5.6 ±3.0
うち常勤職員	4.0 ±2.7
非常勤職員	1.6 ±1.8
訪問不可能職員 ^{注2}	0.5 ±0.6
うち常勤職員	0.3 ±0.5
非常勤職員	0.2 ±0.4
事業所規模	
総職員数10人以上	12 (11.1)
5人以上10人未満	37 (34.3)
3人以上5人未満	47 (43.5)
3人未満	12 (11.1)
PT、OT、STの配置	
なし	52 (48.1)
あり	56 (51.9)
管理者の他施設兼務	
なし	68 (63.0)
あり	23 (21.3)
職員1人1ヵ月あたり給与(千円) ^{注4}	309.9 ±89.4

表中の値はSt数(%)または平均±標準偏差 欠損値は分析から除いた

注1: 保健師、看護師、准看護師、PT、OT、ST

注2: 事務職員、その他

注3: 2009年9月の職員総給与/総職員数(常勤換算数)

図表V-3 対象St職員の概要

2) DEA による効率性測定 (図表V-4～7)

DEA による D 効率値算出の結果、CCR モデルでは 0.731 ± 0.196 (平均 \pm 標準偏差)、最も効率的である $\theta=1$ の St は 18 ヲ所 (16.7%) であった。一方、BCC モデルでは 0.825 ± 0.191 、 $\theta=1$ の St は 38 ヲ所 (35.2%) であった。また、算出した D 効率値の分布を以下の図に示す。CCR モデルにより算出した D 効率値は、1~0.4 までの間にほぼ均等に分布していた。BCC モデルにより算出した D 効率値は、6 割以上の St が 1~0.8 の間に分布していた。

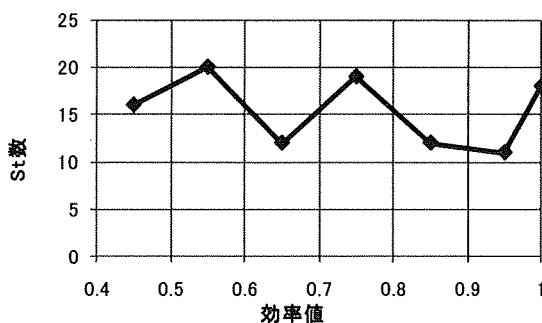
n=108				
DEAモデル	平均 \pm 標準偏差	中央値	(25%- 75%)	$\theta=1$ のSt数(%)
CCR	0.731 \pm 0.196	0.740	(0.565- 0.903)	18 (16.7)
BCC	0.825 \pm 0.191	0.890	(0.642- 1.000)	38 (35.2)

投入量: 訪問可能な常勤職員、訪問可能な非常勤職員、訪問不可能な職員(常勤換算数:人)
産出量: 介護保険、医療保険、介護・医療保険以外(訪問回数:回)

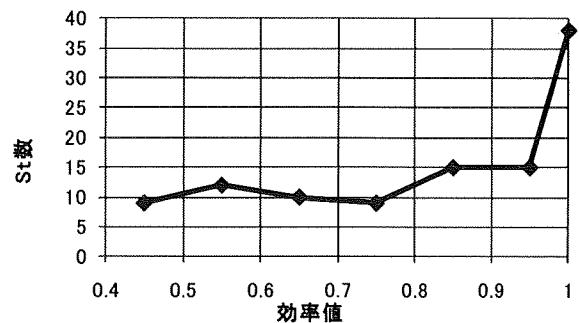
図表V-4 効率性測定の結果

n=108		
D効率値	CCRモデル n (%)	BCCモデル n (%)
1	18 (16.7)	38 (35.2)
0.9~1	11 (10.2)	15 (13.9)
0.8~0.9	12 (11.1)	15 (13.9)
0.7~0.8	19 (17.6)	9 (8.3)
0.6~0.7	12 (11.1)	10 (9.3)
0.5~0.6	20 (18.5)	12 (11.1)
0.4~0.5	16 (14.8)	9 (8.3)

図表V-5 D 効率値の分布



図表V-6 D 効率値の分布
(CCR モデル)



図表V-7 D 効率値の分布
(BCC モデル)

3) D 効率値と St の特性の関連 (図表 V-8)

DEA により算出した D 効率値と、St の特性を表す変数との関連を探索した結果を示す。CCR モデルでは、PT、OT、ST が配置されている St の方が D 効率値は高く、職員 1 人あたりの給与が高い St ほど D 効率値は高かった。また、サービス提供体制強化加算を算定している St の方が、D 効率値が高い傾向がみられた。事業所規模別の D 効率値は従業員数が 5 人以上 10 人未満の St と 3 人以上 5 人未満の St で高く、それぞれの中央値は 0.765 と 0.767 であった。BCC モデルでも職員 1 人あたりの給与が高い St ほど D 効率値は高く、PT、OT、ST が配置されている St の方が D 効率値は高い傾向が見られた。ただし、事業所規模間では D 効率値に統計的な有意差は見られなかった。

CCR モデル、BCC モデルともに D 効率値と併設病院の有無、利用者の属性の間に差は見られず、利用者宅への平均移動時間との間にも関連は見られなかった。

	CCRモデル			BCCモデル		
	中央値	(25%- 75%)	p値	中央値	(25%- 75%)	p値
ステーションの基本属性						
開設主体 ^{a)}						
非営利団体	0.747	(0.557- 0.898)	0.911	0.870	(0.627- 1.000)	0.546
営利団体	0.718	(0.572- 0.957)		0.984	(0.694- 1.000)	
病院併設 ^{a)}						
なし	0.740	(0.558- 0.956)	0.795	0.893	(0.628- 1.000)	0.854
あり	0.740	(0.560- 0.882)		0.855	(0.652- 1.000)	
その他ステーションの特性						
サービス提供体制強化加算 ^{a)}						
算定なし	0.654	(0.540- 0.858)	0.055	0.769	(0.582- 1.000)	0.136
算定あり	0.767	(0.573- 0.958)		0.923	(0.677- 1.000)	
レセプトオンライン請求 ^{a)}						
なし	0.670	(0.548- 0.841)	0.191	0.861	(0.677- 1.000)	0.984
あり	0.765	(0.558- 0.958)		0.903	(0.597- 1.000)	
利用者基本情報の電子化 ^{a)}						
なし	0.727	(0.568- 0.891)	0.824	0.984	(0.679- 1.000)	0.159
あり	0.740	(0.555- 0.901)		0.850	(0.626- 1.000)	
利用者宅への平均移動時間 ^{c)}	0.032		0.748	0.031		0.752
在宅療養支援診療所との連携 ^{a)}						
なし	0.657	(0.511- 0.972)	0.419	0.844	(0.589- 1.000)	0.672
あり	0.746	(0.569- 0.894)		0.903	(0.677- 1.000)	
利用者の属性						
精神障害のケアが目的の訪問 ^{a)}						
なし	0.743	(0.557- 0.898)	0.740	0.860	(0.628- 1.000)	0.342
あり	0.726	(0.568- 0.981)		0.932	(0.662- 1.000)	
ターミナルの利用者への訪問 ^{a)}						
なし	0.659	(0.511- 0.956)	0.182	0.935	(0.589- 1.000)	0.665
あり	0.748	(0.601- 0.901)		0.871	(0.713- 1.000)	
職員に関する属性						
事業所規模 ^{b)}						
従業員数10人以上	0.677	(0.573- 0.805)	0.083	0.985	(0.792- 1.000)	0.537
5人以上10人未満	0.765	(0.568- 0.989)		0.869	(0.597- 1.000)	
3人以上5人未満	0.767	(0.637- 0.901)		0.861	(0.719- 1.000)	
3人未満	0.558	(0.478- 0.682)		0.920	(0.733- 1.000)	
理学療法士、作業療法士、言語聴覚士の配置 ^{a)}						
なし	0.599	(0.530- 0.815)	0.007	0.822	(0.593- 1.000)	0.069
あり	0.791	(0.636- 0.960)		0.976	(0.743- 1.000)	
管理者の他施設兼務 ^{a)}						
なし	0.737	(0.557- 0.901)	0.122	0.874	(0.664- 1.000)	0.517
あり	0.842	(0.607- 0.989)		0.947	(0.691- 1.000)	
職員1人1ヵ月あたり給与 ^{注1) c)}	0.350		0.000	0.273		0.006

欠損値は分析から除いた

注1: 2009年9月の職員総給与/総職員数(常勤換算数)

a) Wilcoxon の順位和検定 b) Kruskal-Wallis 検定 c) Spearman の順位相関係数

図表V-8 D効率値とSt特性の関連

4. 考察

1) 対象 St の特徴について

全国の St の平均職員数は、常勤職員 3.6 人、非常勤職員 1.4 人であり、本調査の対象 St の職員数は全国の St よりもやや多かった。St の利用者数は全国の St の平均が 54.2 人であり、うち介護保険は 42.4 人、医療保険は 11.8 人であったのに対し、対象 St の利用者数は全国 St と同程度であり、介護保険の利用者は少なく、医療保険の利用者が多かった。

2) 効率性と St の特性の関連

(1) 効率性と事業所規模の関連

本研究の結果から、事業所規模により効率性が異なることがうかがえた。CCR モデルでの D 効率値と BCC モデルでの D 効率値の差が大きい場合は規模の非効率性があるとされている。今回の結果では、CCR モデルでは職員数が 3 人未満の St と 10 人以上の St の D 効率値が低かったが、BCC モデルでは事業所規模により、D 効率値に差は見られなかった。St の職員数を事業所の規模を表す変数として考えると、本研究の結果からは小規模および大規模な St では事業所規模による非効率性が生じていると考えられた。すなわち、職員数が 3 人以上 10 人未満の中規模の事業所が最も生産的な規模である可能性が示唆された。St には適切な事業所規模があり、大規模化は事業所規模が小さい場合は業務の効率化が期待できるが、事業所規模が一定以上になると、効率性を高めるわけではないことが示唆された。

この理由として、小規模な St では、看護師の全業務量に占める事務作業の割合が大きく、訪問回数が少なくなり、効率性が低くなったことが考えられる。一方、比較的大規模な St で効率性が低くなった理由の一つとして、統制範囲の原則が考えられた。この原則では、1 人の人が管理できる部下の人数には限界があるとされ、一般的には部下の人数は 7・8 人が適当とされている。大規模な St では、職員数が多すぎることで、適切な管理が行われなくなり、非効率性が生じている可能性がある。また、St ごとに指示系統が異なることが考えられ、組織図等を参考にさらなる検討が必要である。

さらに、利用者数の増加により訪問範囲が拡大し、利用者宅への移動時間が長くなり、非効率性が生じている可能性が考えられた。しかし、本研究では利用者宅への平均移動時間と効率性値の間には関連が見られなかった。その理由として、St ごとに移動時間のばらつきが異なることが考えられる。訪問ルートも含めた、利用者宅への移動時間をさらに詳細に調査し、検討する必要がある。

このように、規模の収穫に関する議論を行うことができるため、今後も St の

効率性測定には CCR、BCC の 2 つのモデルを併用することが望ましいと考えられる。

(2) 効率性と St 特性の関連

今回、D 効率値が高い St には、PT、OT、ST が配置されていることが明らかになった。今後、規模の拡大とともに、多様化する利用者ニーズに対応することも、重要であるため、St へのこれらの職種の配置も必要となってくる可能性がある。しかし、効率性へ影響を与えるプロセスについて明らかにできなかったため、今後さらなる調査が必要と考えられる。

また、D 効率値が高い St では、職員 1 人当たりの給与が高いことも明らかになった。今回、職員の給与と効率性との因果関係は明らかにできなかったが、St の収入は大部分を訪問による保険からの収入が占めており、訪問看護の報酬体系は、介護保険・医療保険ともに訪問 1 回あたりで報酬が設定されている。よって、効率性の高い St では多くの収入を得ることができ、職員の給与を高くすることができると考えられる。

さらに、D 効率値が高い St は、サービス提供体制強化加算を算定している傾向がみられた。サービス提供体制強化加算の算定要件は「研修等を実施し、かつ 3 年以上の勤続年数のある者が 30%以上配置されている」ものである。St の人員不足及び人材確保困難が問題とされている中、この算定要件を満たしている St では、一定の質が担保された訪問看護業務を行っていると考えられる。このような St は効率性向上のための工夫等も行っていると考えられる。

本研究で、D 効率値と関連が見られなかった St の特性について考察する。開設主体間では D 効率値の有意差が見られなかった理由として、本研究では、投入量と産出量に価格の要素を含まない、技術的効率性を測定したためと考えられた。よって、今後は価格の要素を考慮した、経済効率性も測定する必要があると考えられる。

また、St が病院に併設されているか否かは、D 効率値と関連が見られなかった。病院に併設されている St は、病院から利用者の紹介があり、利用者の獲得が安定してできるために効率性は高くなると考えられた。しかし、本研究では利用者どこから得ているかに関する情報が不足していたため、十分な検討が行えなかった可能性がある。

D 効率値と利用者特性との間にも有意差は見られなかった。この理由として、精神障害のケアを必要とする利用者の中にも様々な状態像の利用者が含まれており、その多様性を考慮できなかったことが考えられた。また、ターミナルの利用者への訪問時には、ターミナル特有のケアが必要になると考えられる。しかし、これらの業務は、利用者への訪問以外の業務に要する時間には影響を与えて

いないと考えられた。

3) 本研究の限界と今後の課題

本研究の調査対象は、福岡県の St のみであり、今後、調査対象を拡大し、一般化可能性を高める必要がある。

また、効率性測定では、職員数を投入量とし、利用者への訪問回数を産出量としたが、St では訪問以外にレセプト請求等の事務業務が行われていることを十分に考慮できなかった。事務業務を行っているのは、St によっては事務職員だけではなく、看護職員の場合もある。また、事業所の外部に委託している場合も考えられる。すなわち、本研究で同程度の効率性とされた St でも、事務業務を誰がどのように行っているかにより、得られた D 効率値と St の実態が異なる可能性がある。

本研究では、在宅医療分野の効率性を測定した先行研究が存在しなかったため、算出した D 効率値を比較する適切な対象がなかった。そのため、本研究で用いたモデルの妥当性検証が十分に行えなかった点が課題として残った。St の効率性測定方法の確立のために、今後は St の経営・運営に携わる職員へのヒアリング調査等によって、本研究で算出した効率値と現場の感覚のすり合わせを行い、相違点を検討する必要がある。

しかし、本研究は医療分野の効率性測定において確立した手法である DEA を用いて St の効率性を初めて測定した点に意義がある。他の医療分野でも使われている、効率性という指標を用いることで、ステーションの業務をより客観的、科学的に記述できることが示された。今後、高齢化の進展、経済状況の悪化による医療費の抑制等により、ますます在宅療養（特に訪問・通所サービス）が求められるようになる。今回は訪問看護事業の効率性を測定したが、今後、在宅療養支援サービスの効率性を測定することにより、今回の手法が活用できるか否かを検討する必要がある。特に、訪問サービスと通所等の集約型サービスの効率性を測定し、各々の適用対象や効果的な組み合わせ方法を探索することなども、取り組んでいくことが可能になると期待される。

付 録

福岡県在宅医療推進事業のてびき

（地域在宅医療支援センター）

—保健所と地域の協働による
在宅緩和ケアシステムのつくり方—

平成 22 年 3 月

福 岡 県

— 目次 —

I	はじめに	
1.	これまでの経緯	
	～誰もが安心して望む場所で在宅療養を送ることができる地域へ～	1
2.	保健所が主体となってこの事業を実施する必要性	2
3.	この手引きについて	2
4.	言葉の説明	3
II	この事業の目指すところ	
1.	事業の目的・目標	5
2.	この事業の対象者像	7
3.	事業実施体制	8
III	実施方法	
1.	流れ図	9
2.	具体的な実施方法	
	Step 1 : 事業担当者自身がこの事業の必要性や保健所が取り組む意義を 理解しよう	10
	Step 2 : 所内関係課と事業の進め方を考えよう	13
	Step 3 : 関係機関に事業概要を説明しよう	15
	Step 4 : 地域の資源を把握しよう	17
	Step 5 : 協議会を立ち上げて運営しよう	21
	Step 6 : 地域在宅医療支援センターを立ち上げて相談にのろう	25
	Step 7 : 緩和ケアに関わる専門職をスキルアップしよう	27
	Step 8 : 住民を啓発しよう	29
3.	ネットワーク・ケアシステム作り全体を通して必要な視点	32
IV	モデル事業担当者のコラム	34