

第4章 医療関連サービスの市場動向

第1節 在宅酸素医療機器供給・保守点検

1. 事業の概要

在宅酸素療法（HOT；Home Oxygen Therapy）の機器供給・保守点検事業の仕組みは、医療機関が事業者と在宅酸素供給装置の保守点検・賃貸借契約を結び、事業者は在宅酸素療法の指導管理が行われる患者宅に機器等を設置・説明し、保守管理を行うという事業である。

2. 参入企業

同事業については、帝人株式会社（2002年）が1982年にわが国で初めて開始したパイオニアであり、最大手である。現在、在宅酸素療法を受けている患者総数（10万人から12万人）のうち、6～7割が帝人の在宅酸素医療機器を使っている。

その他としてはフクダ電子株式会社、藤沢薬品工業株式会社などがあげられ、それ以外の会社についてはシェアはわずかである。

なお、在宅酸素事業を行っている事業者のうち、医療関連サービスマークを取得している企業は226社（2003年2月現在）であり、ほとんどの事業者はサービスマークを取得している。

図表 10 （参考）大手各社の売上高

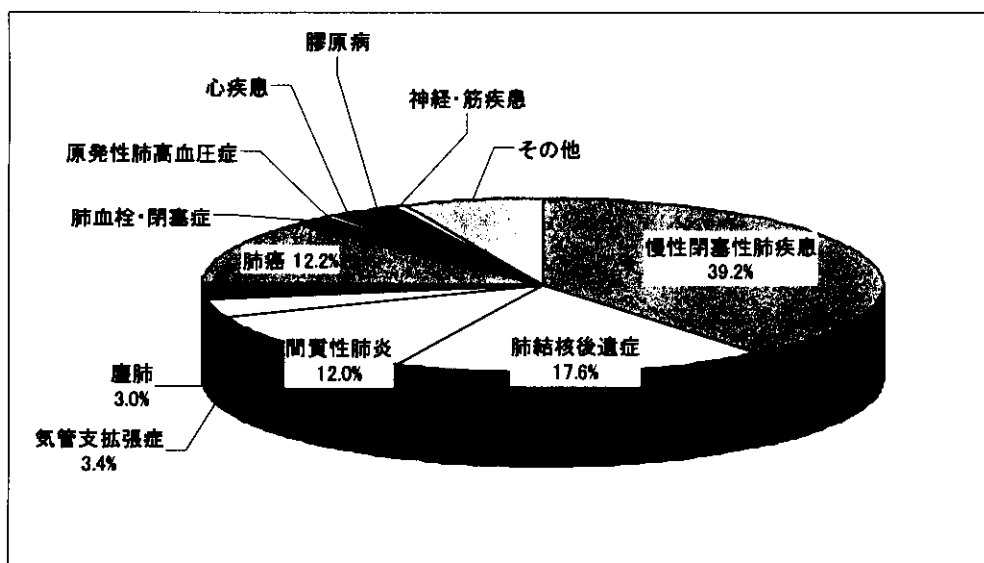
会社名	連結売上高	うち在宅酸素を含む部門の売上高
帝人株式会社 ¹	(2002年3月期) 9,234億46百万円	(医薬医療事業) 945億41百万円
フクダ電子株式会社	(2002年3月期) 710億42百万円	(治療装置部門) 260億14百万円
藤沢薬品工業株式会社	(2002年3月期) 3,413億56百万円	(在宅医療事業) 68億44百万円

¹ 帝人株式会社の場合、在宅酸素供給装置保守点検を行っているのはグループの帝人在宅医療株式会社グループである。

3. 対象となる患者

在宅酸素療法の対象となる疾患としては、高度慢性呼吸不全例、肺高血圧症及びチアノーゼ型先天性心疾患であり、なかでも慢性閉塞性肺疾患(COPD)が多い。慢性閉塞性肺疾患患者は厚生労働省の患者調査を踏まえた推計によると、2000年現在で22万人いるとされ、また疫学的にみて潜在患者も含めて530万人もいるといわれる²。実際に在宅酸素療法を受けている患者は業界推計によると10～12万人程度である。

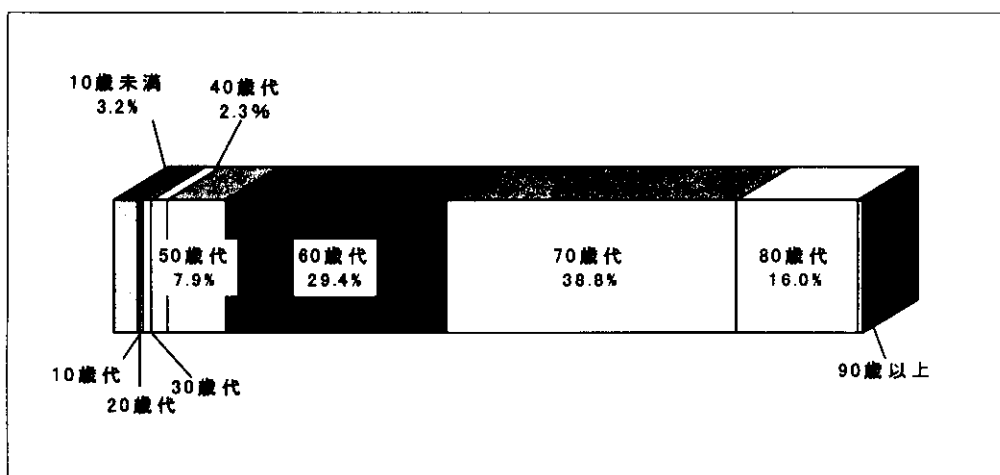
図表 11 在宅酸素療法症例の基礎疾患別頻度



(注) 症例数：5,045 例

(出所) 厚生省特定疾患呼吸不全調査研究班 1995年度研究報告書より

図表 12 在宅酸素療法症例の年齢別構成



(注) 症例数：5,045 例

(出所) 厚生省特定疾患呼吸不全調査研究班 1995年度研究報告書より

² 第41回日本呼吸器学会学術集会での発表。

4. 使用される医療機器

保険適用以前は酸素ポンベの使用が約 60%と過半数を占めていたが、その後、濃縮器の比率は年々増加し、1995 年の厚生省研究班によると濃縮器が 87.4%と主流となっている。また、液化酸素装置は徐々に伸びているものの 6.3%にとどまり、現在でも 8～10%未満といわれている。

5. 診療報酬点数について

在宅酸素療法を行う患者に対する指導管理は診療報酬点数として設定されている。在宅酸素が保険適用されたのは 1985 年 3 月 1 日からである。

構成点数としては、ドクターズフィーにあたる「指導管理料」（下表 I）が月 1 回を限度に算定され、これに酸素費用（下表 II）が加算される。

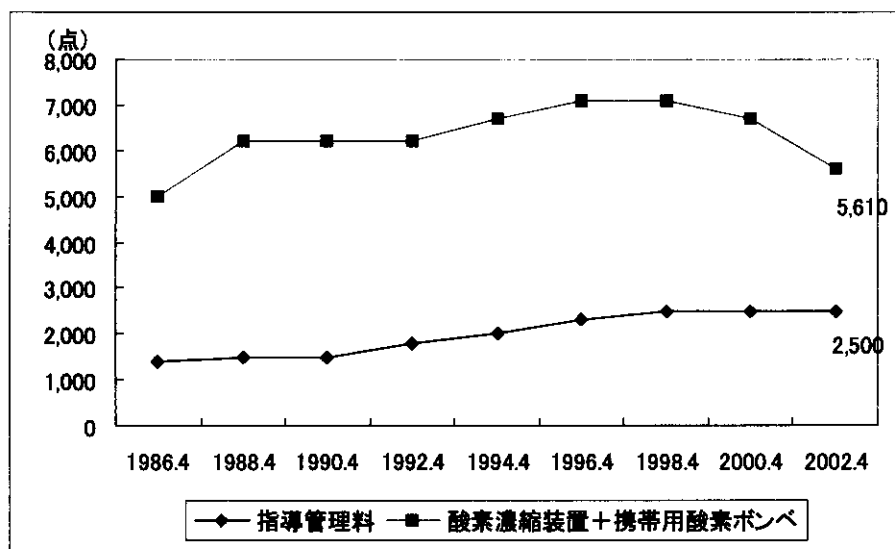
在宅酸素療法の実施は、家庭据え置き「酸素濃縮装置」と通院や外出用の「携帯用酸素ポンベ」の組み合わせが一般的である。すなわち、診療報酬としては指導管理料 2,500 点+酸素濃縮装置 4,620 点+携帯用酸素ポンベ 990 点=（合計）8,110 点（=81,110 円）となる。

下表 A の「設置型液化酸素装置」を用いた場合は B の「携帯型液化酸素装置」とセットとなる。

図表 13 在宅酸素療法（HOT）に関する診療報酬点数の推移

		1985.3	1986.4	1988.4	1990.4	1992.4	1994.4	1996.4	1998.4	2000.4	2002.4	
I	<指導管理料>	7000点 2回/月を限度	1400点 1回/月を限度	1500点 (同左)	1500点 (同左)	1800点 (同左)	2000点 (同左)	2300点 (同左)	2500点 (同左)	2500点 (同左)	2500点 (同左)	
II	A	<酸素費用> 酸素ポンベ	使用した酸素 の費用を10で 除した点数	4000点	4000点	4000点	4000点	4200点	4500点	4500点	4500点	
		酸素濃縮装置	2500点 2回/月を限度	5000点	5000点	5000点	5000点	5500点	5800点	5800点	5500点	4620点
	B	設置型液化酸素装置	—	—	—	4000点	4200点	4500点	4800点	4800点	4800点	4320点
		携帯用酸素ポンベ	—	—	1200点	1200点	1200点	1200点	1300点	1300点	1200点	990点
	携帯型液化酸素装置	—	—	—	1200点	1200点	1200点	1300点	1300点	1200点	990点	

図表 14 指導管理料と加算分（酸素濃縮装置＋携帯用酸素ポンプ）の点数推移



(注) 1986年4月時点は「酸素濃縮装置」のみの点数

6. 環境変化による影響

在宅酸素の市場は診療報酬点数に依存しているため、2002年4月の診療報酬改定による点数引き下げの影響は大きい。また、2002年10月からの老人医療の本人負担の引き上げにより、高齢者ユーザーの多い在宅酸素療法の負担額がふくらんだ。10月以前は本人負担額は診療所で850円/回（月4回まで）、中小病院で3,200円/月、大病院で5,300円/月であったのが、いずれも同額の8,110円（1割負担の場合）/月となった。

7. 市場規模及び今後の展望

診療報酬点数をもとに、市場全体の規模を推定するとおよそ650億円となる。なお、この金額には供給装置のレンタル代および保守点検費用を含んだものであり、保守点検だけの市場規模を推定するのは難しい。

在宅酸素療法を受ける患者数については、高齢化社会の進展に伴い、増加傾向にあることと、国の政策としても病院から在宅へ移行させる方向にあるため、今後も在宅酸素を含めた在宅医療分野は徐々にではあるが、拡大するものと思われる。

在宅酸素以外の分野としては、輸液療法（HIT）、在宅自己腹膜透析（CAPD）のほか、睡眠時無呼吸症候群への療法である在宅持続陽圧呼吸療法（CPAP）、在宅人工呼吸療法（NIPPV）などがあげられる。

第2節 滅菌消毒

1. 事業の概要³

滅菌消毒業務（あるいは滅菌サービス業）は、病院で使用した医療器材を預かり滅菌用施設へ持ち帰り、そこで器材を洗浄・組立・包装・滅菌し専用のコンテナに収納して滅菌状態で再び病院へ届けるサービスであり、医療機関を対象とした業務代行サービス業の一つである。

近年医療機関のニーズも多様化し、本サービスの提供形態は以下の3形態に大別されるようになった。

- ① 集中処理施設型： 滅菌専用施設を設置し、施設から経済的距離内に存在する複数の病院を対象に滅菌サービスを提供する形態。
- ② 業務請負型： 病院内の滅菌設備を使用しその病院のみを対象に滅菌サービスを提供する方式。
- ③ 併用型： 前述の二つの形態を取り入れた方式で、院内で業務を請け負う一方、院外の滅菌専用施設にも外注する方式。

2. 参入企業

滅菌代行の事業者は全体で40施設ある。最大手は日本ステリ、二番手が鴻池メディカルである。またメディカルシステムサービスがフランチャイズ展開をしている。

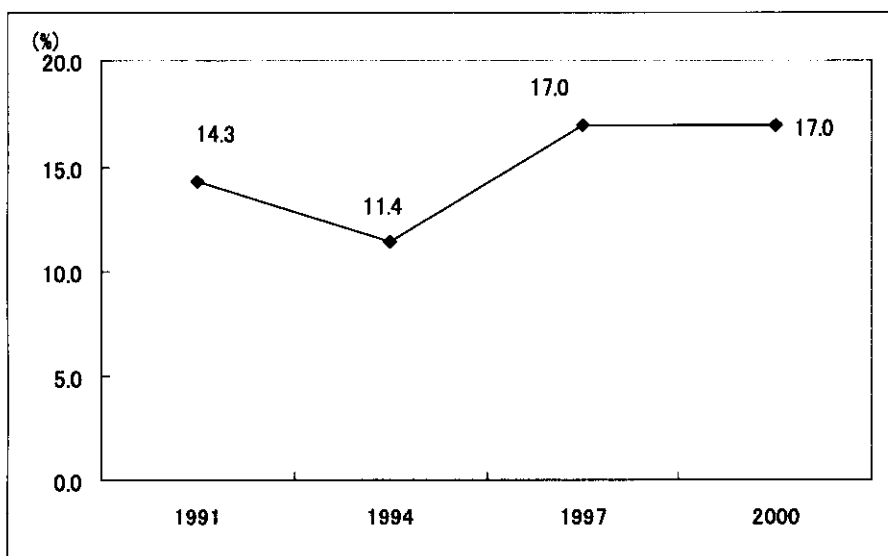
近年ではとくに、院内での消毒滅菌事業において、他業種からの参入が盛んであり、ビルメンテナンス業や人材派遣業からの参入が多くみられる。

3. 外部委託の状況

滅菌消毒の外部委託率は医療関連サービス振興会調査によると17%であるが、ごく一部を外部委託しただけでもカウントされているため、高く出ている。滅菌消毒はまだ新しいサービスであるため、認知が進むことにより、外部委託率も今後大きく伸張することが予想される。

³ 本項の記述は日本滅菌業協議会「滅菌業務研修テキスト」より引用・抜粋。

図表 15 滅菌消毒の外部委託率の推移



(出所) 医療関連サービス振興会「医療関連サービス実態調査」

4. 価格の決まり方・契約方式

契約金額についてはとくに診療報酬点数などもなく、相場としては1ヶ月1床当たり5～6千円程度といわれている。したがって、病床数の多い大病院ほど契約金額が大きくなる。公的病院の場合は多くの場合入札制がとられている。

各社ではコストを抑えるためにパート比率が非常に高くなっている。

なお、院内の消毒滅菌については、院外に出す場合に比べ基準などもなく、またとくに設備をつくる必要もないため初期投資が少なく済むこともあり、参入が多く、価格競争が激しくなっている。

5. 環境変化による影響

点数によらないため、2002年度初めの点数改正による影響はとくになかった。

6. 市場規模及び今後の展望

業界団体加入37施設の売上は約100億円とされている。施設により売上規模にはばらつきがある。受託病院数としては日本ステリが170～180病院、鴻池メディカルが100病院程度である。これらをもとに、市場規模を推計すると110億円と想定される。

滅菌消毒については、病院の認知度が近年高まっており、また経営合理化の進展で外部委託は今後進むことが予想されている。

さらに、2001年3月からの医療法の一部改正により、それまで病院は給食・消毒・洗濯の施設を必ず設置しなければならなかったのが、外部委託する場合には、当該業務の設備を設けないことができることになり、今後の病院の改築・新築などの際には、どれを設置するかしないかの選択ができるようになった。このことも外部委託を進める一要因となることが予想される。

また、新たな動きとして、SPD事業（物品管理）の委託の動き、滅菌消毒のノウハウが応用できる学校健診の道具類の滅菌などの増加で、新しい顧客として教育委員会などの増加などがあげられる。

一方、マイナス要因としてあげられるのが、医療費の抑制に伴う病床数の減少、療養型への転換に伴う滅菌消毒の主たる顧客である急性期病院の減少、ディスポ化の進展に伴うリユースの減少などがあげられる。

第3節 病院寝具類洗濯

1. 事業の概要

病院寝具は1953年に基準入院サービスの一つとして「完全寝具設備」としての基準が設けられた。その後1962年に病院寝具整備・洗濯について外部委託できるようになった。

本サービスは、医療機関から出された寝具類を専門の施設で消毒・仕分け・洗濯・乾燥した上で、清潔にした状態で医療機関に再び搬入する業務である。

2. 参入企業

現在の参入企業数はおよそ190社とみられる。最大手はワタキューセイモアであり、ここ1社で業界団体加盟(156社)各社の受託病床数のうち3割弱のシェアをもっている。そのほかの企業としては、小山、小山商会、東基、(岐阜)トーカイ、柴橋商会などがこれに続く。また、業界団体未加盟で二番手クラスのひとつにフランスベッドメディカルサービスがあげられる。

病院寝具の新品を納入・リースするだけであれば布団会社や小規模な会社でも参入できるが、その後それを洗濯するため、大規模かつ、他の洗濯設備とは別にした病院寝具専門の設備をもつ会社でないと対応できない。そのため、新規参入した小規模なところは撤退したケースがまみられる。

図表 16 業界団体加盟各社の取扱い病床数でみたトップ10

会社名	取扱い病床数(床) (病院、診療所、施設計)	シェア(%)
ワタキューセイモア(株)	588,649	28.7%
小山(株)	89,342	4.4%
(株)小山商会	76,129	3.7%
(株)東基	75,869	3.7%
(株)トーカイ (岐阜)	62,576	3.0%
(株)柴橋商会	60,194	2.9%
(株)トーカイ (香川)	44,510	2.2%
(株)ヤマシタコーポレーション	43,323	2.1%
太陽セラント(株)	37,486	1.8%
日本海綿業(株)	35,810	1.7%
協会加盟会員合計	2,052,599	100.0%

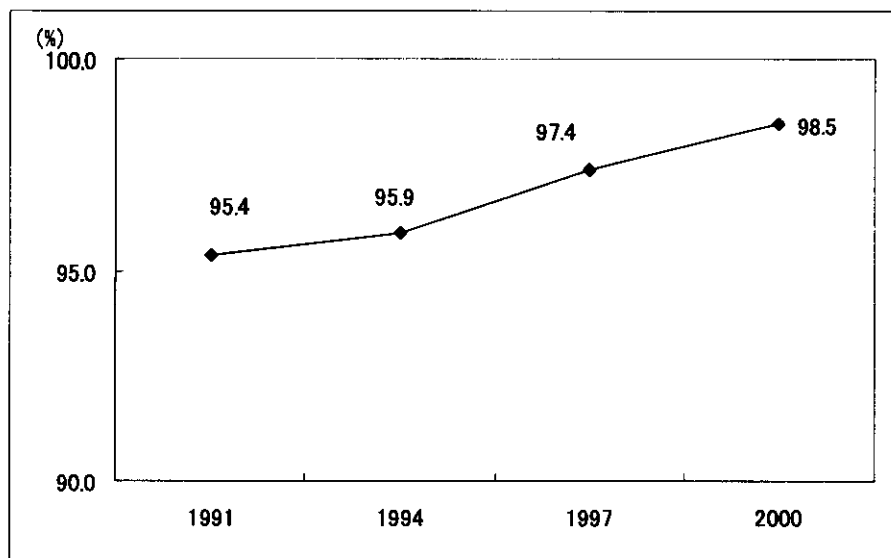
(注) 2002年6月30日現在。

(出所) 日本病院寝具協会提供資料より作成

3. 外部委託の状況

病院寝具については外部委託率がすでに 98.5%に達している市場としては飽和している。なお、業界団体加盟会社による受注に限定すると、2001年までは90%、2002年には88%に若干減少している。

図表 17 病院寝具類洗濯の外部委託率の推移（病院分）



(出所) 医療関連サービス振興会「医療関連サービス実態調査」

図表 18 業界団体加盟会社分の受託率の推移（病院分）

	2000年6月	2001年6月	2002年6月
外部委託病院数	9,333	9,266	9,220
外部委託率	90%	90%	88%

(出所) 日本病院寝具協会提供資料より作成

4. 価格の決まり方・契約方式

受託金額については診療報酬点数を基準に算定される。1967年の診療報酬点数の5点からはじまり、1992年には17点まで引き上げられた。その後1994年に「入院環境料」に室料と包括され、さらには2000年に「入院基本料」に病院寝具や看護料・医学管理料などがすべて含まれるという点数体系となった。また国公立病院については、入札制度がとられている。

なお、民間病院については原則1年の契約であるが、3年・5年といった契約期間もあり、その後自動継続となるところが多い。

5. 環境変化による影響

病衣については上記の点数包括化に伴い、外部委託が一度急減し、その後横ばいとなっている。

寝具自体については、契約単価が若干下がったことを除き、大きな変化はみられない。

6. 市場規模及び今後の展望

業界最大手のワタキューセイモアにおける病院リネンの売上高は2002年6月決算によると約320億円となっている。したがって、前述の病床数シェアなどからみて、業界全体としては1,400億円と推計される（ただし病院分のみ；福祉施設分は含まず）。

病院寝具についてはすでに成熟しており、今後は大きく増えることはないが、急性期・慢性期の振り分けにより、急性期病院についてはこれまで以上に平均在院日数が短縮化されることが考えられ、これまでどおりの週1回の回収では間に合わず、かなり頻繁に行かなければならないことが予想され、今までどおりの受託金額ではコスト的に見合わなくなる。

また、高齢者福祉施設が若干増加傾向にあり、こちらからの受託が伸びつつあるが、必ずしもゴールドプランほど急速な整備が進んでいないのが現状である。

一方、新たなニーズが出てきているのがマットレスの洗浄、患者の私物の洗濯、タオルのリースなどであり、外部委託品目に幅が出てきている。

第4節 患者給食

1. 事業の概要

「医療施設の入院患者に対する食事の献立作成や食材の調達、調理・加工、盛り付け、配膳・下膳、食器洗浄や、これらの業務を行うために必要な構造設備等の管理（衛生管理）等を総合的に行うもの。」（社団法人日本メディカル給食協会のパンフレットより、患者給食該当分を抜粋）

2. 参入企業

患者給食に参入している企業は、患者給食を主体で受託している会社のほか、社員食堂を主体、あるいは弁当事業を主体にしているところなど様々である。また、施設については医療施設のみならず特別養護老人ホームや老人保健施設など福祉施設も手がけているところがほとんどである。

大手としては、患者給食主体の日清医療食品、メフォスのほか、ソデッソジャパン、グリーンハウス、エームサービスなどがあげられる。

図表 19 大手各社の病院・介護施設部門の売上

(単位：百万円)

会社名	売上高	うち給食等	構成比(%)	うち病院等	構成比(%)
日清医療食品	118,220	111,963	94.7	111,963	94.7
シダックス	140,303	95,393	68.0	22,571	16.1
西洋フードシステムズ	92,371	42,499	46.0		
エームサービス	68,229	60,741	89.0	18,934	27.8
グリーンハウス	53,125	46,000	86.6	6,485	12.2
メフォス	36,733	35,876	97.7	18,556	50.5
ソデッソジャパン	16,736	16,679	99.7	13,426	80.2
合計	525,717	409,151	77.8	191,935	36.5

(注) いずれも2002年3月決算期の数字。

(出所) 有価証券報告書、決算短信による、連結ベース。空欄は未公開。

患者給食の業界団体として「社団法人日本メディカル給食協会」があり、これに加入している会社数は正会員・賛助会員あわせて177社⁴ほどであり、エームサービス以外の大手はすべて加入している。同会入会以外の会社も含め、患者給食を手がけている企業の全体数の把握は難しく、推定で360社程度と思われる。

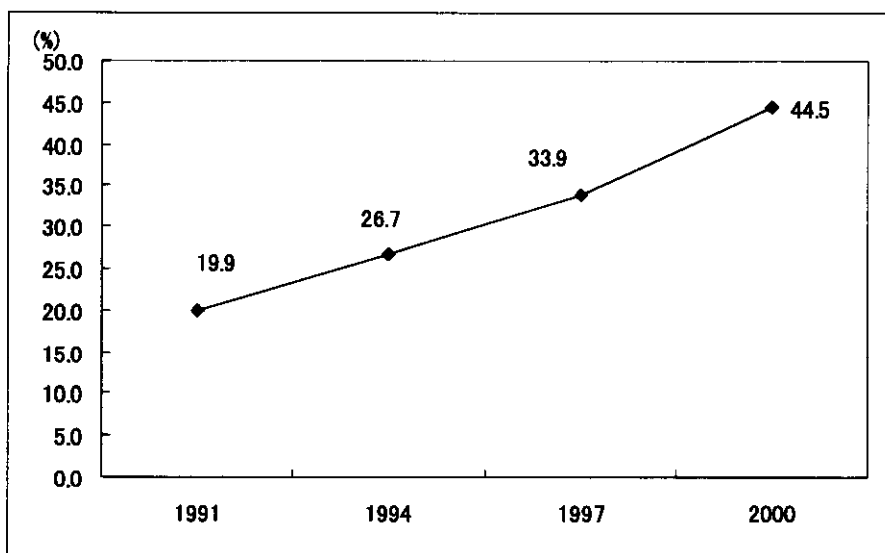
最大手は日清医療食品で、医療施設・福祉施設の受託施設総数のうち26%を同社が占めている。

⁴ 2001年3月現在

3. 外部委託の状況

患者給食の外部委託率の推移をみると、下図のとおり増加を続けており、2000年では44.5%に達している。

図表 20 患者給食の外部委託率の推移



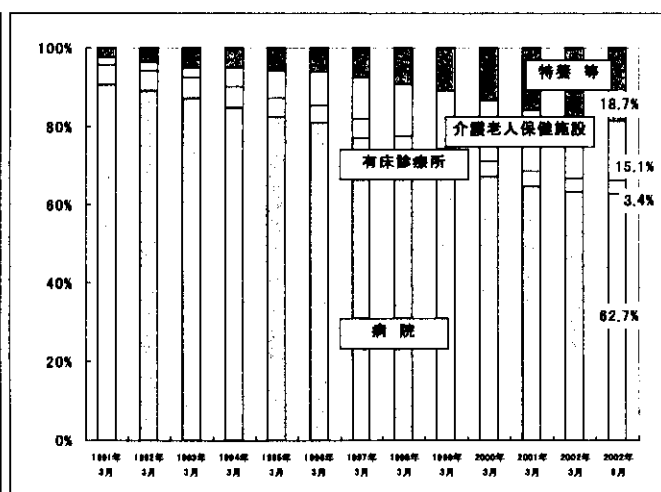
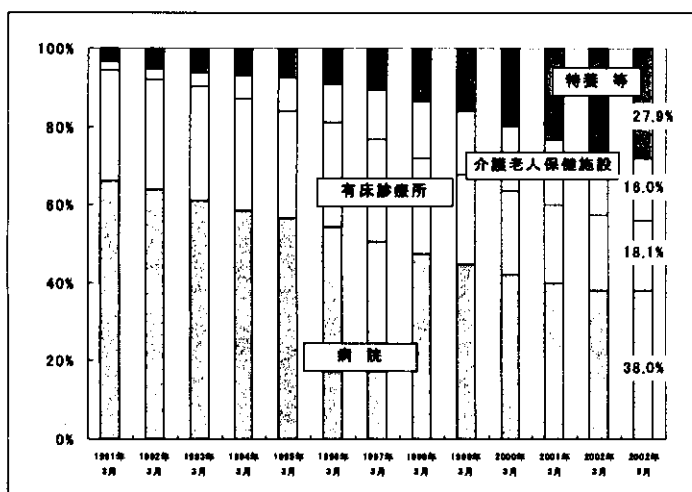
(出所) 医療関連サービス振興会「医療関連サービス実態調査」

患者給食を手がける企業の多くは、医療施設以外に福祉施設からも受託をしており、2002年9月末現在の業界団体加盟各社による受託施設数は医療・福祉施設併せて7,923ヶ所(740,334床)となっており、医療・福祉施設ともに、年々受託件数は増加している。なお、受託総数に占める内訳をみると、病院の比率は減り、代わって特養、介護老人保健施設の比率が増えている。

図表 21 受託施設・病床の内訳の推移

【受託施設の種別別内訳の推移】

【受託病床の種別別内訳の推移】



(出所) 日本メディカル給食協会提供資料より日本総研作成

4. 価格の決まり方・契約方式

給食事業の契約方式は主として「単価制」と「管理費制」の2種がある。

単価制：月間延べ喫食者数に契約単価を乗じたものを売上とし、給食の運営委託に要する原材料費、人件費及び経費を同社が負担する契約であり、契約単価の取り決めが運営収支の要となる。

管理費制：月間延べ喫食者数に契約単価を乗じた金額と管理費として給食の運営委託に要する人件費、経費及び利益の見積もり合計額の支払いを受ける契約方式。

(出所) 日清医療食品株式会社「決算短信」より

単価制は患者1人当たりいくらという定額制であり、人件費と材料費が含まれる。主として大病院との契約形態であり、患者数が多く、変動が少ない顧客に適している。また、受託側としてはスケールメリットが出やすい。

単価は顧客によって異なるが、医療・福祉施設あわせて1日1,400円程度といわれる。

一方、管理費制については固定経費に相当する分を定額で、材料費は実費で徴収する仕組みである。患者数が少ないところは単価制をとると1人減るだけでも売上が大きく落ちるため、小規模施設に対しては主にこちらの方式で契約をする。

なお、国立病院についてはほとんどが入札制をとっている。

5. 環境変化による影響

2002年4月の診療報酬改正で透析食がなくなり(人工透析の食事加算の廃止)、その分収入への影響が若干みられた。

6. 市場規模及び今後の展望

国民医療費における入院時食事療養費は2000年度で約1兆円⁵である。また、2000年度分の介護保険施設の食事提供費は約4千億円⁶で、両方をあわせると1兆4千億円に上る。これはすべてが外部委託になっているわけではなく、4割前後が現在外部委託されているといわれ、業界関係者へのヒアリングなどをもとにして現在の市場規模を推計するとおよそ4,700億円とみられる。

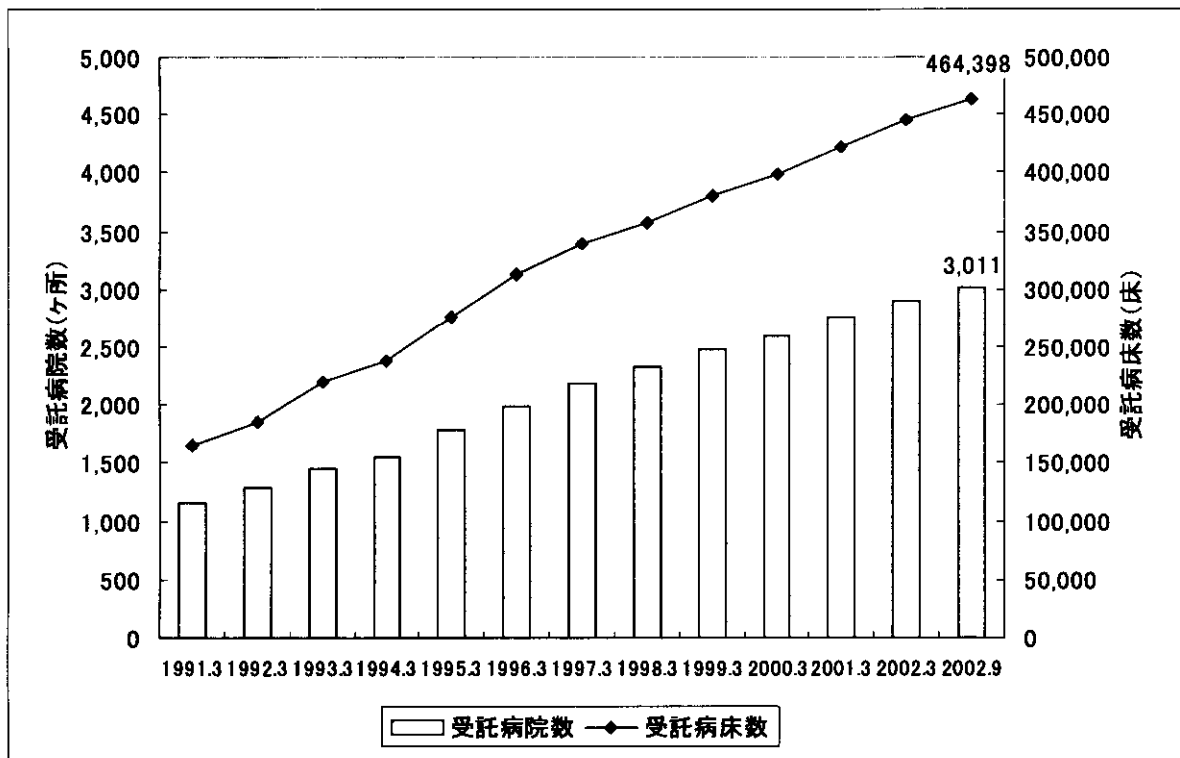
前述した外部委託率の伸びに伴い、受託病院数、病床数は増加を続けており、今後もその成長が期待される。業界関係者によると、現在の40%強の外部委託率は10年後には80%

⁵ 2000年度国民医療費のうち入院時食事療養費推計額(厚生労働省発表)：10,029億円

⁶ 2000年度分介護給付費のうち食事提供費用費用額(国民健康保険中央会)：4,542億円

に達し、市場も倍になるとの予想である。なお、介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）や介護老人保健施設についても外部委託が一段と進んでおり（最近では前年比 20%増）、福祉マーケットにおける給食事業についても将来の拡大が見込まれる。

図表 22 受託病院数・病床数の推移



(出所) 日本メディカル給食協会提供資料より日本総研作成