

# 透析医療におけるグランドデザイン

杉崎弘章 鈴木 満 吉田豊彦 山崎親雄

日本透析医会医療経済委員会

key words : 高齢者透析, 透析医療経済, 経営危機, 生産性の向上, 技術革新

## 要 旨

日本の透析医療は、現在二つの問題点を抱えている。一つは透析患者数の増加でそれも65歳以上の高齢者が主で、患者が高齢化していること、二つ目は日本経済の悪化が医療保険財政に大きく影響し、透析医療機関の経営を圧迫しつつあることである。このような環境下で増加する高齢透析患者を受け入れ、将来にわたって「良質な透析医療の提供」が可能となる環境創りが強く求められている。そこで日本透析医会では、(1)透析医療の現状を把握するために、「透析医療の需要構造と提供体制」を統計調査より抽出し、(2)透析医療機関の経営状態を把握するために、会員施設（法人立）168の協力を得て「透析医療機関の経営実態」を分析した。(3)次に(1)(2)の結果より、「透析医療経営の将来像」をグランドデザインした。結果は、①慢性腎不全の原疾患である糖尿病、高血圧の患者数は1996年以降減少している。これは腎不全に進展し透析へ移行したと推測され、透析総医療費の増加は当然であり、総額規制を受ける必然性はないと考えられた。②透析医療の将来像を、前提条件 i)患者数の増加が「若年者0%、高齢者2%増」、ii)経済状態の悪化から「透析総医療費の総額規制を受けると仮定」して年率▲0.5%の条件下に推計した。全透析医療機関の売上高経常利益は2002年+3.4%であったのが、2020年には▲1.7

%となり、経営危機が予測された。特に川上の病院群は生き残れず、川下の診療所群で生き残りが精一杯と考えられた。③このような環境下で長期的に持続可能な透析医療を提供する視点に立てば、再生産・再投資の規模を大幅に縮小せざるをえないこと、生産性の向上、技術革新が不可欠と考えられた。

## 緒 言

日本の透析医療は、世界的に優秀な成績を残しているが、現在二つの問題点を抱えている。一つは透析患者数の増加でそれも65歳以上の高齢者が主で、患者が高齢化していること、二つ目は日本経済の悪化が医療保険財政に大きく影響し、透析医療機関の経営を圧迫しつつあることである。このような環境下で増加する高齢透析患者を受け入れ、将来にわたって「良質な透析医療の提供」が可能となる環境創りが強く求められている。そこで日本透析医会では、(1)透析医療の需要構造と提供体制、(2)透析医療機関の経営実態、(3)透析医療経営の将来像について分析し、長期的に持続可能な透析医療を提供する視点に立ってグランドデザインした。

## 1 透析医療の需要構造と提供体制

### 1) 透析医療の需要構造

透析患者数の推移は毎年少しずつ増加し、2002年

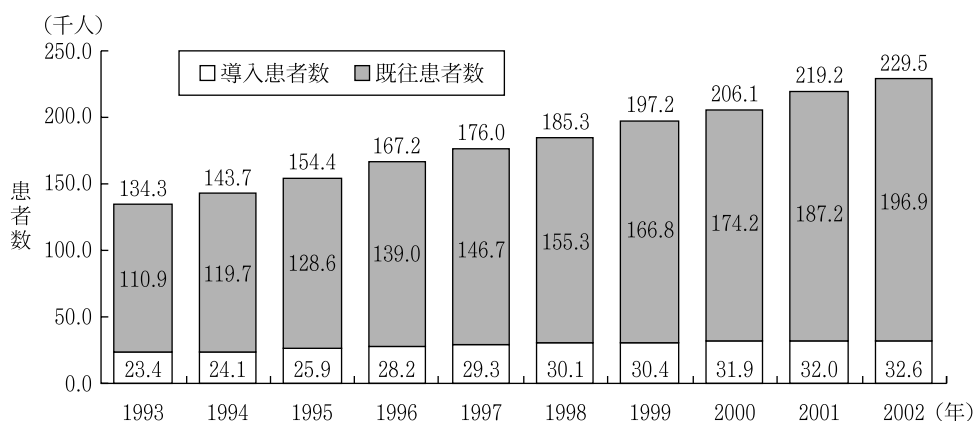


図1 慢性透析患者数の推移

データ：『わが国の慢性透析療法の現況』日本透析医学会

表1 年齢階級区別透析患者受療率の推移

| 指標                     | 年齢     | 1998年 | 1999年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 5年間平均 |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 受療率<br>(人口10万<br>対患者数) | 0~44歳  | 30.3  | 29.0  | 29.7  | 29.1  | 29.1  |       |
|                        | 45~49歳 | 169.0 | 165.3 | 168.6 | 170.3 | 168.4 |       |
|                        | 50~54歳 | 232.6 | 229.8 | 245.6 | 247.0 | 249.6 |       |
|                        | 55~59歳 | 288.5 | 286.2 | 299.1 | 312.9 | 324.7 |       |
|                        | 60~64歳 | 335.0 | 340.3 | 363.3 | 377.4 | 386.9 |       |
|                        | 65~69歳 | 367.0 | 377.0 | 407.7 | 418.8 | 443.8 |       |
|                        | 70~74歳 | 373.6 | 384.6 | 422.9 | 432.6 | 460.9 |       |
|                        | 75~79歳 | 359.8 | 373.3 | 407.7 | 416.7 | 448.4 |       |
|                        | 80~84歳 | 310.1 | 333.7 | 371.9 | 383.8 | 408.9 |       |
|                        | 85歳以上  | 181.9 | 198.1 | 231.0 | 234.5 | 253.9 |       |
|                        | 合計     | 143.1 | 146.2 | 158.7 | 164.0 | 172.6 |       |
| 受療率の伸び<br>(対前年)(%)     | 0~44歳  | -3.3  | -4.3  | 2.4   | -2.1  | 0.1   | -1.8  |
|                        | 45~49歳 | -1.4  | -2.2  | 2.0   | 1.0   | -1.1  | -0.1  |
|                        | 50~54歳 | 0.9   | -1.2  | 6.9   | 0.5   | 1.1   | 1.8   |
|                        | 55~59歳 | 4.1   | -0.8  | 4.5   | 4.6   | 3.8   | 3.1   |
|                        | 60~64歳 | 3.0   | 1.6   | 6.8   | 3.9   | 2.5   | 3.8   |
|                        | 65~69歳 | 4.9   | 2.7   | 8.1   | 2.7   | 6.0   | 4.6   |
|                        | 70~74歳 | 5.7   | 3.0   | 10.0  | 2.3   | 6.5   | 5.2   |
|                        | 75~79歳 | 7.9   | 3.7   | 9.2   | 2.2   | 7.6   | 5.8   |
|                        | 80~84歳 | 9.3   | 7.6   | 11.5  | 3.2   | 6.6   | 7.9   |
|                        | 85歳以上  | 13.9  | 8.9   | 16.6  | 1.5   | 8.3   | 10.2  |
|                        | 合計     | 4.5   | 2.2   | 8.6   | 3.3   | 5.2   | 4.6   |

データ：『わが国の慢性透析療法の現況』日本透析医学会、『国勢調査』『人口推計』総務省

末には約23万人に達している(図1)。その23万人を年齢階級別に分類してみると、91%が45歳以上である。また65歳以上の高齢者は1998年には38.8%であったのが、2002年には45.6%と、5年間で6.8%増加している。導入患者についても65歳以上が55.6%を占め、半数以上が高齢者となっている<sup>1)</sup>。さらに、年齢階級別受療率(人口10万対患者数)をみると、54歳以下では減少ないし横ばいであるのに対し、55~64歳は平均3.5%の増加、65~74歳は平均4.9%の増加、75歳以上は平均5.2~10.2%の増加を認め、明

らかに透析患者の高齢化を認める(表1)。

透析の主な原疾患は、糖尿病性腎症、慢性糸球体腎炎、腎硬化症であるが、その原疾患別に透析患者数の推移を検討すると、糖尿病性腎症がこの5年間に10.7%(1998年)→11.0%→11.7%→12.2%→12.6%(2002年)と増加しているのが特徴である<sup>1)</sup>。

次に、原疾患の患者数の伸び<sup>2)</sup>を検討する。1987年の患者数を100とすると、透析患者数は2002年には285に、慢性腎不全(慢性糸球体腎炎など、導入前)患者数は245となっている。一方糖尿病、高血圧の患

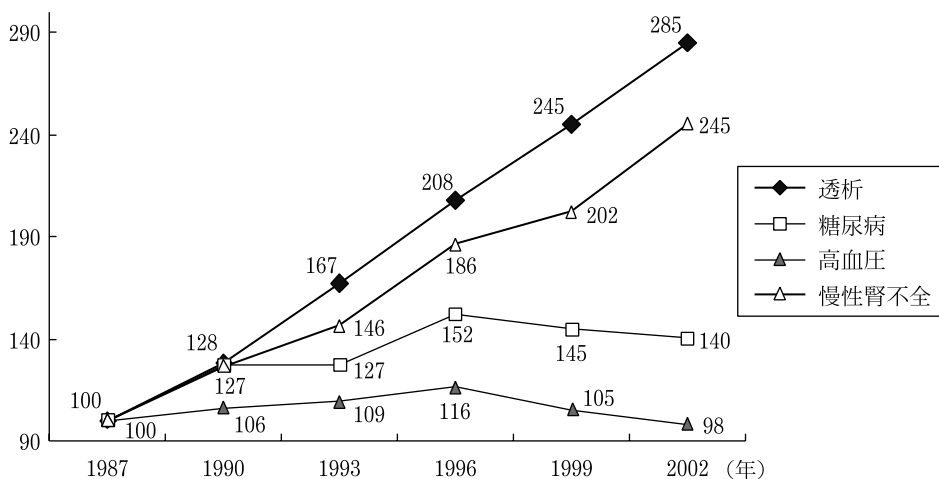


図2 患者数の伸び

1987年を100としたもの。

データ：『患者調査』厚生労働省、『わが国の慢性透析療法の現況』日本透析医学会

表2-1 診療報酬点数の推移（透析医療費の単価）

|             | 1998年   | 1999年   | 2000年   | 2001年   | 2002年   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 透析医療費/1回（点） | 3,348.1 | 3,315.0 | 3,254.1 | 3,305.5 | 3,022.0 |
| 前年比増減（%）    | 0.9     | -1.0    | -1.8    | 1.6     | -8.6    |

表2-2 診療報酬点数の推移（総医療費の単価）

|            | 1998年 | 1999年 | 2000年 | 2001年 | 2002年 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 総医療単価（点/日） | 920.8 | 913.2 | 894.1 | 915.5 | 927.0 |
| 前年比増減（%）   | 5.3   | -0.8  | -2.1  | 2.4   | 1.3   |

者数は1996年にそれぞれ152、116とピークを示した後減少傾向にある（図2）。これは糖尿病、高血圧が腎不全へ進展し、患者が透析へ移行していることを示唆しているものと考えられる。

## 2) 透析医療の提供体制

透析実施医療機関数は2002年現在、3,612施設であり、10年前に比べて約1,000施設増加している。このうち診療所が1,561施設、病院が2,051施設である。医療機関別患者数は、2002年には、診療所にかかっている患者数が104千人、病院（国公立診療所を含む）にかかっている患者数が126千人である<sup>1)</sup>。病院の患者数は近年頭打ちとなっており、診療所へ流出している傾向を認める。病院施設数、病床数が頭打ちになっていること、通院透析のニーズが高まっていることが、その背景として推察される。

透析医療従事者（医師・看護師・臨床工学技士・栄養士・ケースワーカー・その他）については、1993年

の専従32.3千人、兼務18.9千人が、10年後の2002年には、専従50.4千人、兼務25.5千人と、専従が1.6倍となり患者数の伸びにほぼリンクしている。兼務は1.4倍で専従より伸びがやや鈍く、透析医療スタッフが兼業型から専門型へシフトしている傾向を認める<sup>1)</sup>。

透析医療費については、1回当たりの透析点数は2001年から2002年にかけて食事加算がはずされ▲8.6%の減少となった。過去3年間では年率平均▲2.9%の引下げであり、総医療単価（総医療費の1日当たり点数）と比べると、2000年を除いて透析医療費単価の伸びは、総医療単価の伸びを下回っており厳しい対応を迫られている（表2-1, 2）<sup>3, 4)</sup>。

## 2 透析医療機関の経営実態

経営の実態を把握するために、日本透析医学会の会員施設に3年間（2000～2002年）の決算書とアンケート調査を依頼したところ、168施設（法人立）から協力を得、その回答を元に経営の実態調査を行った。

表 3-1 透析医療機関：患者数の推移（年間延べ入院患者数）

|         |         | 患者数：千人 |         |       |         |       |         |
|---------|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|
|         |         | 病院     |         | 有床診療所 |         | 複数連結型 |         |
|         |         | 患者数    | 前年比 (%) | 患者数   | 前年比 (%) | 患者数   | 前年比 (%) |
| 入院患者総数  | 2000 年度 | 49.6   | —       | 4.0   | —       | 37.5  | —       |
|         | 2001 年度 | 49.1   | -1.0    | 4.0   | -0.5    | 37.3  | -0.7    |
|         | 2002 年度 | 49.0   | -0.1    | 4.1   | 2.0     | 37.2  | -0.2    |
| 入院透析患者数 | 2000 年度 | 6.0    | —       | 2.5   | —       | 12.5  | —       |
|         | 2001 年度 | 5.9    | -1.2    | 2.6   | 2.1     | 12.5  | 0.2     |
|         | 2002 年度 | 6.1    | 2.2     | 2.7   | 2.4     | 12.2  | -2.1    |
| 有効回答    |         | 56     |         | 37    |         | 13    |         |

表 3-2 透析医療機関：患者数の推移（年間延べ外来患者数）

|         |         | 患者数：千人 |         |       |         |       |         |       |         |
|---------|---------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|         |         | 病院     |         | 有床診療所 |         | 無床診療所 |         | 複数連結型 |         |
|         |         | 患者数    | 前年比 (%) | 患者数   | 前年比 (%) | 患者数   | 前年比 (%) | 患者数   | 前年比 (%) |
| 外来患者総数  | 2000 年度 | 90.1   | —       | 25.8  | —       | 20.7  | —       | 121.9 | —       |
|         | 2001 年度 | 92.5   | 2.7     | 25.2  | -2.6    | 22.3  | 7.6     | 126.1 | 3.4     |
|         | 2002 年度 | 90.4   | -2.2    | 25.4  | 0.7     | 23.0  | 3.2     | 125.8 | -0.2    |
| 外来透析患者数 | 2000 年度 | 16.6   | —       | 12.5  | —       | 12.6  | —       | 53.8  | —       |
|         | 2001 年度 | 16.8   | 1.6     | 12.7  | 1.7     | 13.3  | 5.6     | 56.0  | 4.0     |
|         | 2002 年度 | 17.7   | 5.1     | 12.8  | 0.8     | 14.0  | 5.7     | 59.5  | 6.3     |
| 夜間透析患者数 | 2000 年度 | 3.6    | —       | 3.4   | —       | 3.6   | —       | 14.2  | —       |
|         | 2001 年度 | 3.4    | -4.9    | 3.5   | 1.7     | 3.7   | 3.4     | 14.6  | 2.3     |
|         | 2002 年度 | 3.8    | 11.2    | 3.5   | 1.1     | 3.7   | 1.6     | 15.1  | 4.0     |
| 有効回答    |         | 57     |         | 49    |         | 29    |         | 15    |         |

そのプロファイルは、病院 64 (38%)、有床診療所 56 (33%)、無床診療所 33 (20%)、複数連結型 15 (9%) である。この中で、複数連結型とは、複数の病院・診療所を保有する医療機関で、法人全体の財務諸表の提出があったものを称した。

透析医療機関の全収入に対する透析部門の平均収入比率は、病院 36.5%、複数連結型 63.2%、有床診療所 75.4%、無床診療所 83.6% であった。人工腎臓の平均保有台数は、病院 53.4 台、複数連結型 130.4 台、有床診療所 38.0 台、無床診療所 38.6 台であった。病床数は、病院が 49 床以下 8 施設、50~99 床 22、100~199 床 17、200 床以上 17 であった。有床診療所は 1~9 床 15 施設、10 床以上 41 であった。夜間透析の実施状況は、病院 56 施設 (88%)、複数連結型 15 (100%)、有床診療所 52 (93%)、無床診療所 26 (79%) でほとんどの施設で夜間透析を実施している状況であった。

入院および外来の透析患者数について 3 年間の変動を検討すると (表 3-1, 2)、先ず入院については、病院・有床診療所が微増、複数連結型がやや減少であっ

たが、入院数にはほとんど変動がないと考えられた。次に外来透析患者数については、病院、複数連結型、無床診療所が 5.1~6.3% 増に比べ有床診療所が 0.8% 増と低いのが特徴的であった。

#### 1) 透析医療機関の財務分析

財務分析には 3 年分の損益計算書がそろっており、医業原価、給与費が明示されている透析医療機関について分析した。

診療報酬改定の影響を検討してみる (2001 年度・2002 年度対比) と、医業収入は、前年比病院 +0.3%、有床診療所 ▲1.2%、無床診療所 +0.2%、複数連結型 +1.1% で、有床診療所の収入が大きく落込んでいた (表 4-1, 2, 3, 4)。売上高経常利益率 (経常利益 ÷ 医業収入) も、病院 5.0% → 3.3%、有床診療所 7.0% → 6.6%、無床診療所 12.5% → 12.1%、複数連結型 0.8% → ▲1.8% と明らかに診療報酬改定の影響を受けている。

これらの指標を分析すると、以下のことが考えられ

表 4-1 透析医療機関：医業原価・給与費に関する分析（病院）

金額単位：百万円

|             | 透析医療機関 |        |        | 全医療機関  |        |        |       |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|             | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 |       |
| 医療機関数       | 40     | 40     | 40     | —      | 536    | 536    |       |
| PL          | 医業収入   | 3,495  | 3,622  | 3,632  | —      | 1,246  | 1,250 |
|             | 医業原価   | 868    | 902    | 915    | —      | 358    | 358   |
|             | 売上総利益  | 2,627  | 2,720  | 2,717  | —      | 888    | 892   |
|             | 給与費    | 1,740  | 1,796  | 1,869  | —      | 638    | 655   |
|             | その他管理費 | 669    | 686    | 688    | —      | 246    | 247   |
|             | 医業利益   | 218    | 238    | 160    | —      | 87     | 73    |
|             | 経常利益   | 202    | 181    | 119    | —      | 85     | 75    |
| 前年比<br>(%)  | 医業収入   | —      | 3.6    | 0.3    | —      | —      | 0.3   |
|             | 医業原価   | —      | 3.9    | 1.4    | —      | —      | -0.2  |
|             | 給与費    | —      | 3.2    | 4.1    | —      | —      | 2.7   |
| 経営指標<br>(%) | 医業原価率  | 24.8   | 24.9   | 25.2   | —      | 28.8   | 28.6  |
|             | 給与費率   | 49.8   | 49.6   | 51.5   | —      | 51.2   | 52.4  |
|             | 医業利益率  | 6.2    | 6.6    | 4.4    | —      | 7.0    | 5.8   |
|             | 経常利益率  | 5.8    | 5.0    | 3.3    | —      | 6.8    | 6.0   |

表 4-2 透析医療機関：医業原価・給与費に関する分析（有床診療所）

金額単位：百万円

|             | 透析医療機関 |        |        | 全医療機関  |        |        |      |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
|             | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 |      |
| 医療機関数       | 28     | 28     | 28     | —      | 583    | 583    |      |
| PL          | 医業収入   | 563    | 575    | 568    | —      | 275    | 271  |
|             | 医業原価   | 147    | 150    | 154    | —      | 61     | 60   |
|             | 売上総利益  | 417    | 425    | 414    | —      | 214    | 210  |
|             | 給与費    | 247    | 257    | 253    | —      | 130    | 132  |
|             | その他管理費 | 123    | 125    | 122    | —      | 63     | 63   |
|             | 医業利益   | 46     | 42     | 39     | —      | 21     | 16   |
|             | 経常利益   | 44     | 40     | 37     | —      | 22     | 18   |
| 前年比<br>(%)  | 医業収入   | —      | 2.0    | -1.2   | —      | —      | -1.5 |
|             | 医業原価   | —      | 2.3    | 2.5    | —      | —      | -1.6 |
|             | 給与費    | —      | 4.2    | -1.8   | —      | —      | 1.5  |
| 経営指標<br>(%) | 医業原価率  | 26.0   | 26.1   | 27.1   | —      | 22.3   | 22.3 |
|             | 給与費率   | 43.8   | 44.8   | 44.5   | —      | 47.3   | 48.8 |
|             | 医業利益率  | 8.2    | 7.4    | 6.9    | —      | 7.5    | 5.9  |
|             | 経常利益率  | 7.9    | 7.0    | 6.6    | —      | 8.1    | 6.6  |

た。

- ① 病院は医業収入がやや増加傾向にあるが、医業原価、給与費も増えたため経常利益が減少。
- ② 有床診療所は患者数の伸びが少ないためか医業収入そのものが増えてこないため減少。
- ③ 無床診療所の医業収入は横ばいであるが、費用が増えているので減少。
- ④ 複数連結型で医業収入は増えているが、費用も大きく増えたので減少であった。したがってすべての透析医療機関の経営状態は悪化していた。

- ⑤ 複数連結型は、病院を中心にサテライト診療所（100% 保有）、入所施設（老健・特老、33% 保有）を有し、透析医療の全体像を把握するのに最適と考えられるが、設備投資の負担、人件費の高騰が経営を圧迫し将来の透析医業の経営が危惧される状態を示唆していた。

## 2) 経営指標

経営指標について、過去3年間の損益計算書、貸借対照表がそろっている透析医療機関について分析した。

表 4-3 透析医療機関：医業原価・給与費に関する分析（無床診療所）

金額単位：百万円

|             | 透析医療機関 |        |        | 全医療機関  |        |        |      |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
|             | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 |      |
| 医療機関数       | 18     | 18     | 18     | —      | 1,846  | 1,846  |      |
| PL          | 医業収入   | 579    | 631    | 632    | —      | 143    | 141  |
|             | 医業原価   | 173    | 186    | 184    | —      | 30     | 30   |
|             | 売上総利益  | 406    | 445    | 448    | —      | 113    | 111  |
|             | 給与費    | 226    | 250    | 251    | —      | 71     | 72   |
|             | その他管理費 | 102    | 110    | 115    | —      | 29     | 29   |
|             | 医業利益   | 78     | 84     | 82     | —      | 12     | 9    |
|             | 経常利益   | 73     | 79     | 77     | —      | 13     | 11   |
| 前年比<br>(%)  | 医業収入   | —      | 9.0    | 0.2    | —      | —      | -1.4 |
|             | 医業原価   | —      | 7.8    | -1.3   | —      | —      | -1.2 |
|             | 給与費    | —      | 11.0   | 0.3    | —      | —      | 1.7  |
| 経営指標<br>(%) | 医業原価率  | 29.9   | 29.5   | 29.1   | —      | 21.2   | 21.2 |
|             | 給与費率   | 39.0   | 39.7   | 39.7   | —      | 49.7   | 51.3 |
|             | 医業利益率  | 13.4   | 13.3   | 13.0   | —      | 8.6    | 6.7  |
|             | 経常利益率  | 12.6   | 12.5   | 12.1   | —      | 9.4    | 7.8  |

表 4-4 透析医療機関：医業原価・給与費に関する分析（複数連結型）

金額単位：百万円

|             | 2000年度 | 2001年度 | 2002年度 |       |
|-------------|--------|--------|--------|-------|
| 医療機関数       | 7      | 7      | 7      |       |
| PL          | 医業収入   | 3,435  | 3,640  | 3,680 |
|             | 医業原価   | 880    | 940    | 944   |
|             | 売上総利益  | 2,555  | 2,700  | 2,736 |
|             | 給与費    | 1,852  | 2,008  | 2,084 |
|             | その他管理費 | 689    | 682    | 738   |
|             | 医業利益   | 14     | 10     | -86   |
|             | 経常利益   | 30     | 28     | -66   |
| 前年比<br>(%)  | 医業収入   | —      | 6.0    | 1.1   |
|             | 医業原価   | —      | 6.8    | 0.4   |
|             | 給与費    | —      | 8.4    | 3.8   |
| 経営指標<br>(%) | 医業原価率  | 25.6   | 25.8   | 25.6  |
|             | 給与費率   | 53.9   | 55.2   | 56.6  |
|             | 医業利益率  | 0.4    | 0.3    | -2.3  |
|             | 経常利益率  | 0.9    | 0.8    | -1.8  |

## ① 収益性について

損益分岐点比率（損益分岐点売上高÷実際の売上高）をみると、病院、有床診療所、複数連結型とも90%以上の危険レベルにあり、かつ悪化しているのが判明した。一方無床診療所は80%台を維持しているが、やはり年々悪化しており、これは透析以外の全医療機関<sup>5)</sup>と比較しても同じ傾向を認めた（図3-1, 2）。

なお、この損益分岐点比率は、一般に「60%未満：超優良, 60~80%：優良, 80~90%：普通, 90%以上：危険」とされる指標である。

## ② 安全性について

流動比率（流動資産÷流動負債）は、一般的に100%以上であれば安全とされている。透析医療機関（全医療機関）の流動比率は、2002年では病院208%（全医療機関230%）、有床診療所294%（320%）、無床診療所260%（393%）、複数連結型222%（データなし）と安全性に問題のないレベルであった。

## ③ 効率性について

総資本回転率（医業収入÷総資本）は、総資本がどのくらい活用されたかを、医業収入に対する使用回数で示したもので、一般的には1回以上、つまり医業収入が総資本を上回っていることが目標である。2002年度の透析医療機関（全医療機関）の総資本回転率は、病院0.9（0.9）、有床診療所1.1（1.2）、無床診療所1.3（1.2）、複数連結型1.0（データなし）で、病院がやや効率性が悪い結果であった。

以上、3年間の財務分析、経営指標を検討したが、2002年の診療報酬改定の影響で透析医療機関の財務状態は悪化し、経営指標で重視される損益分岐点比率は、優良を示す施設はなく普通か危険領域に位置し、再生産費用を確保できにくい環境となっている。

ではこの再生産費用は妥当なものであろうか？ 医療と同様に価格設定の自由度がなく、生死にかかわるライフライン産業（JR3社、電力9社、ガス4社）と比較してみると、1人あたりの再生産費用は医療・

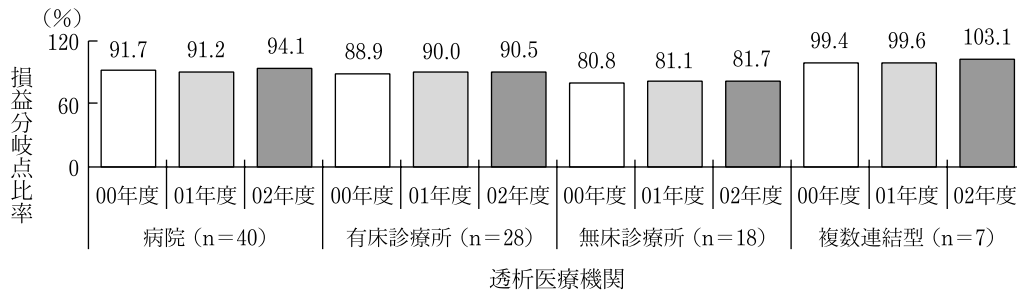


図3-1 透析医療機関：損益分岐点比率

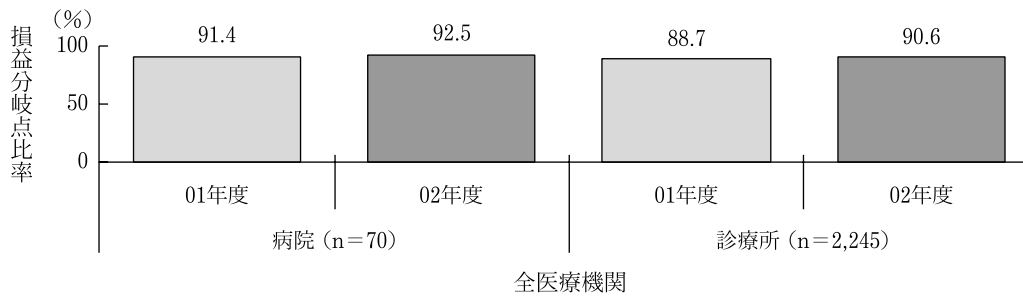


図3-2 全医療機関：損益分岐点比率

データ：TKC (M-BAST) に基づく日医・医療経営調査より

介護市場：JR 3社：電力 9社：ガス 4社に対し 812 千円：1,472 円：5,454 千円：2,755 千円で、最も低い JR 3社の水準にすら遠く及ばない<sup>6)</sup>。

将来にわたって継続的に事業を維持し、成長させていくためにはこの再生産費用の確保が必要であることを考えれば、今後の診療報酬の改定は引き上げが不可欠と考えられる。さもなければ、医業経営は最悪の場合再生産を行えず、患者に対して安定的に医療サービスを提供できなくなる可能性がある。

さらに、医業経営にとって人件費率が 50% を超え経営を圧迫していると指摘されるが、給与水準は妥当であろうか？ 中医協医療経済実態調査によれば、医療分野の 1人当たりの給与費 5,556 千円に対し、前述のライフライン各社の平均 7,026 千円と比べるときわめて低い<sup>6)</sup>。したがって、一般企業と雇用市場において競争すること（雇用の確保）はきわめて困難であり、人件費の面から考えても医療・介護市場のパイが小さすぎるため、汲々として人件費の高騰を抑える努力を強いられている。

### 3 透析医業経営の将来像

#### 1) 透析患者数と透析医療費の予測

##### ① 透析患者数予測

若年者（65歳未満）の透析患者は、糖尿病や高血

圧症の予防効果があり、高齢者となつてからの導入が多く若年者の伸びは頭打ちになっている。さらに透析受療率も頭打ちの傾向が認められるので、今後は横ばい（＝患者増 0）と予測した。前期高齢者（65～74歳）は過去 5年間平均 5.2% 増、後期高齢者（75歳以上）は 7.0% 増と高い伸びを示したが、次第に収敛していくものと考え、2001年から2002年にかけての伸び率（前期高齢者：2.5% 増、後期：2.4% 増）に注目し、それより若干少なく 2.0% 増と予測した。

以上の条件を置くと、2020年の透析患者数は 323 千人となる可能性もあると推測された（表 5）。なお、患者数は伸び率を踏まえた受療率に年齢階級別人口をかけたものである。

##### ② 透析医療費単価の予測

日本透析医会が実施したレセプト調査の 2002 年度の 1人 1カ月当りの透析点数（個々の請求合計を平均）は 40,746 点（表 6）でこの点数を基準にした。また、1998年から2002年にかけて、1回当りの透析医療費は 1999年▲1.0%、2000年▲1.8%、2001年+1.6%、2002年▲8.6% と引下げられ、年率平均▲1.8%、過去 3年間では年率平均▲2.9% の引下げであった（表 2）。この引下げ率を適用すると将来の透析医療機関の経営は成立たないので、ここでは年率±0% と▲0.5% 下がる場合の二通りをシュミレーションした。

表 5 透析患者数の推計

| 年齢区分   | 患者数†<br>(千人) | 受療率††<br>(千人) | 受療率の伸び<br>(年率%) |     | 透析患者数<br>(千人) |      |      |      |      |      |
|--------|--------------|---------------|-----------------|-----|---------------|------|------|------|------|------|
|        | 2002         | 2002          | 過去5年間<br>平均     | 今後  | 2003          | 2004 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 |
| 0～64歳  | 125          | 120           | 2.4             | 0.0 | 124           | 124  | 123  | 119  | 112  | 108  |
| 65～74歳 | 64           | 471           | 5.2             | 2.0 | 66            | 67   | 70   | 82   | 104  | 114  |
| 75歳以上  | 41           | 405           | 7.0             | 2.0 | 43            | 46   | 49   | 65   | 82   | 102  |
| 合計     | 229          | 180           | 4.7             | —   | 233           | 237  | 242  | 266  | 299  | 323  |

† 2002年は年齢不詳の患者分を各年齢階級に按分した  
 †† 人口10万対

表 6 透析医療請求点数  
(1人1カ月当たり, 2002年)

| 年齢区分   | 請求合計の平均 |
|--------|---------|
| 64歳以下  | 41,099  |
| 65～74歳 | 40,540  |
| 75歳以上  | 40,013  |
| 全体     | 40,746  |

データ：『平成14年6月度血液透析医療費調査』日本透析医会

表 7 透析医療費総額の予測 (前提条件にもとづく推計)

|                        |        | 年率<br>(%) | 2003   | 2005   | 2010   | 2015   | 2020   |
|------------------------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 患者数<br>(千人)            | 64歳以下  |           | 124    | 123    | 119    | 112    | 108    |
|                        | 65～74歳 |           | 66     | 70     | 82     | 104    | 114    |
|                        | 75歳以上  |           | 43     | 49     | 65     | 82     | 102    |
|                        | 合計     |           | 233    | 242    | 266    | 299    | 323    |
| 1人1カ月<br>当たり単価<br>(千円) | 64歳以下  | -0.5      | 409    | 405    | 395    | 385    | 376    |
|                        | 65～74歳 | -0.5      | 403    | 399    | 389    | 380    | 370    |
|                        | 75歳以上  | -0.5      | 398    | 394    | 384    | 375    | 366    |
|                        | 合計     |           | 11,350 | 11,637 | 12,490 | 13,627 | 14,380 |
| 透析総医療費<br>(億円)         | 64歳以下  |           | 6,087  | 5,969  | 5,617  | 5,187  | 4,845  |
|                        | 65～74歳 |           | 3,195  | 3,345  | 3,853  | 4,730  | 5,050  |
|                        | 75歳以上  |           | 2,068  | 2,322  | 3,020  | 3,709  | 4,484  |
|                        | 合計     |           | 11,350 | 11,637 | 12,490 | 13,627 | 14,380 |

③ 透析医療費総額の予測

①, ②の前提条件から, 2020年の透析医療費総額は14,380億円と推計された(表7)。ただこれは前提条件に基づく推計であり, 事業環境などから前提条件が変化すれば当然に推計結果も変わる。

④ 総医療費に占める透析医療費

2001年の国民総医療費313,234億円に対して, 透析医療費は3.6%を占めると推計されている。2017年の国民総医療費の推測409,315億円<sup>6)</sup>に対し, 透析医療費年率▲0.5%とすると2017年の透析医療費は3.4%となる。したがって, 透析患者増を吸収するために総額規制を受けると仮定すれば, ▲0.5%の設定は

的外れの数値ではないと考えられる。

2) 透析医療提供体制の予測

① 透析医療従事者数

透析従事者については, i)患者1人当りの従事者数は横ばいで推移する, ii)医師と医師以外の比率は変わらないで推移するという前提条件を設定した。したがって, 従事者数は患者数に比例し, 2002年の患者数100に対して2020年には141になると推計されるので, 従事者数も2002年100に対して2020年141になると推計した。

② 透析医療機関



表 8 費用構成の現状

|                     | 1 件当たり費用構成 |       |     |     | 加重平均  |         |
|---------------------|------------|-------|-----|-----|-------|---------|
|                     | 病 院        | 複数連結  | 有 床 | 無 床 | 金 額   | 構成比 (%) |
| N 数                 | 40         | 7     | 28  | 18  | 93    | —       |
| 医業収入                | 3,632      | 3,680 | 568 | 632 | 2,132 | 100.0   |
| 医業原価                | 915        | 944   | 154 | 184 | 546   | 25.6    |
| 給与費                 | 1,869      | 2,084 | 253 | 251 | 1,085 | 50.9    |
| その他                 | 688        | 738   | 122 | 115 | 411   | 19.3    |
| 医業利益                | 160        | -86   | 39  | 82  | 90    | 4.2     |
| 経常利益                | 119        | -66   | 37  | 77  | 72    | 3.4     |
| 医業外費用 (医業利益 - 経常利益) |            |       |     |     | 17    | 0.8     |
| 原価 + その他 + 医業費用     |            |       |     |     | 975   | 45.7    |

1 医療機関が診ることができる患者数が変わらない場合、透析医療機関数は患者数の伸びに比例する。2002 年を 100 とすると 2020 年の透析医療機関は 141 となる。病院数は入院患者の伸びに比例し、診療所数は外来患者数の伸びに比例するものと仮定すると、入院患者数は今後横ばいと推計されるので病院数には大きな変化がなく、診療所数が伸びると推計される。2002 年 1,561 施設が、2020 年には 2,326 施設と推計されるが、現実には夜間透析の拡大など 1 医療施設の患者数が増加、効率化が図られるのでここまで伸びることはないと推計された。

### 3) 透析医業経営についての予測

2020 年の透析医業経営の可能性について検討する。「1 透析医療の需要構造と提供体制」で示したように、高齢者人口の増加に伴い、透析患者数に占める高齢者の比率は増加傾向にあり、糖尿病患者数も増加傾向にある。

高齢者でかつ糖尿病の患者に対する透析は、ほかの透析患者に対して手間がかかり、このような患者の増加はコスト増につながる。また、医師 1 人の透析医療機関は、夜間透析の実施等に伴い、労働時間は必然的に長時間化する。それを避けるためには、複数の医師の配置が必要であるが、その分コストは上昇する。

これらの要素を織り込んで将来像を予測すべきであるが、現時点では算定が困難である。したがって、ここでは 2 の実態調査を元に予測を行った。収入には同じく 2 で予測した医療費を用い、各費用構成は 2 で協力いただいた全透析医療機関の加重平均を用いた (表 8)。

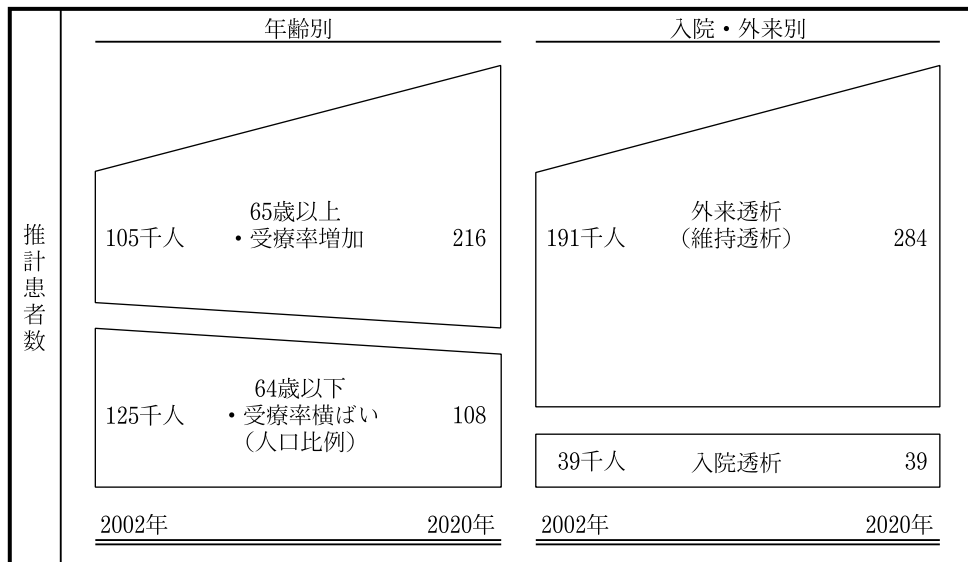
① 診療単価平均年率▲0.5% 引下げの場合 (図 4)  
2002 年の透析医業収入の総額は 11,213 億円、医業原価は医業収入に比例、経費および支払利息なども医業収入に比例するとし、2002 年と同じ比率を置いた。給与費は透析医療従事者数の伸びに比例し、2002 年の従事者数を 100 とした場合、2020 年は 141 と予測されるので、これに比例させた。なお、人件費単価の向上は見込んでいない。

以上を踏まえて 2020 年の透析医業経営における売上高経常利益率は▲1.7% と赤字へ転落することが推計される。したがって、2002 年度に利益率の低下した病院、複数連結型の機関は生き残ることが難しいことが推測される。たとえ生き残ったとしても、再生産・再投資の規模を大幅に縮小せざるをえなくなる。また人件費単価の向上は織り込んでいないので、これを織り込めば、再生産・再投資の可能性はさらに小さくなり、生産性の向上 (より少ない従事者で患者を診る) が不可欠となる。

### ② 診療単価の引下げなしの場合 (図 5)

仮に、現状と同程度の売上高経常利益率を確保し続けるためには、どのような事業環境が必要かを逆算した。診療単価が下がらないことが条件であるが、人件費単価の向上を織り込めば 2020 年の売上高経常利益率 3.2% はもう少し下がる。したがって、やはり生産性の向上が求められる。

生産性の向上は、より少ない従事者で患者を診ること以外に、透析回数を減らすこと、透析時間を減らすこと、人工腎臓 1 台当りの稼働時間を伸ばすことなどが考えられるが、患者満足度の向上を伴うものでなければならぬことを考慮すれば、透析施設の努力も限



単価：年率▲0.5%減（仮説として）

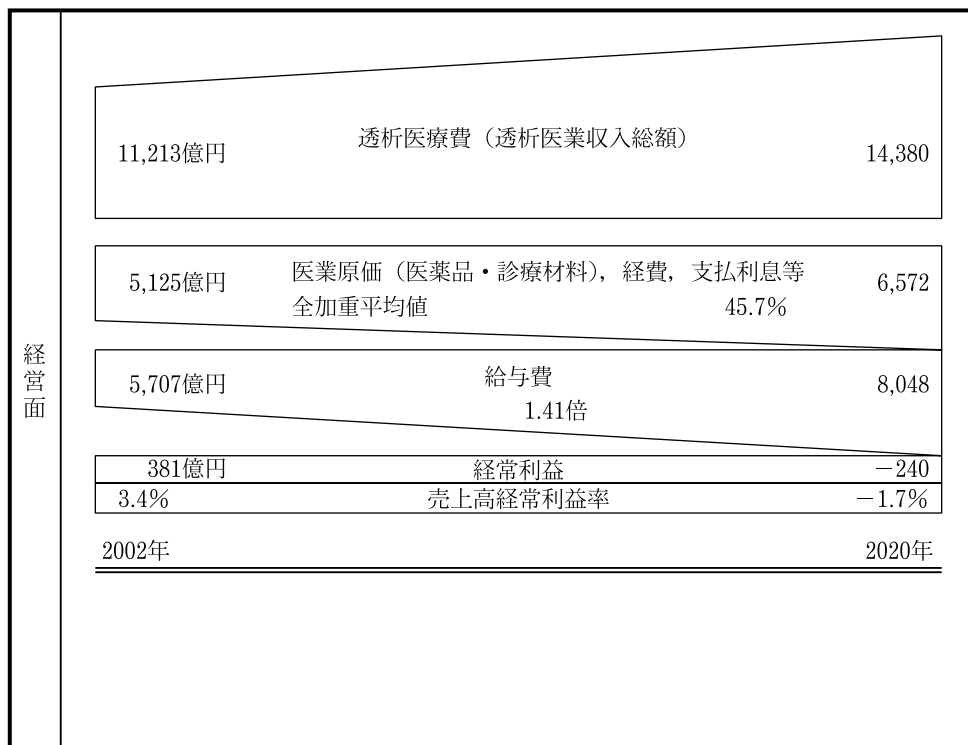


図4 透析医療の将来像イメージ（年率▲5%引下げの場合）

界に近づいている。したがってそのための技術革新がぜひとも必要である。

増加する高齢者透析に対して、終末医療（ターミナルケア）と位置付け、医療費を抑制しようとする動きもある。高齢者透析は腎機能が廃絶した医療であって、決してターミナルケアではないことを、社会的同意を受け、適正な医療にしなければならない。そのために高齢者の病態によって違う独自の診療報酬支払制度な

どを検討、提言することも必要かもしれない。また、日本医師会が推進している「高齢者医療制度」<sup>7)</sup>の創設なども今後の課題としてあげられる。

従来から国民医療費は、費用の大きさや増加率の高さが強調され、抑制論議ばかりが報じられてきた。それが果す経済効果<sup>7)</sup>、医薬・医工産業への波及（生産誘発額）、雇用への波及（従事者誘発数）、直接・間接税の税収の波及（税収誘発額）効果についてはあまり

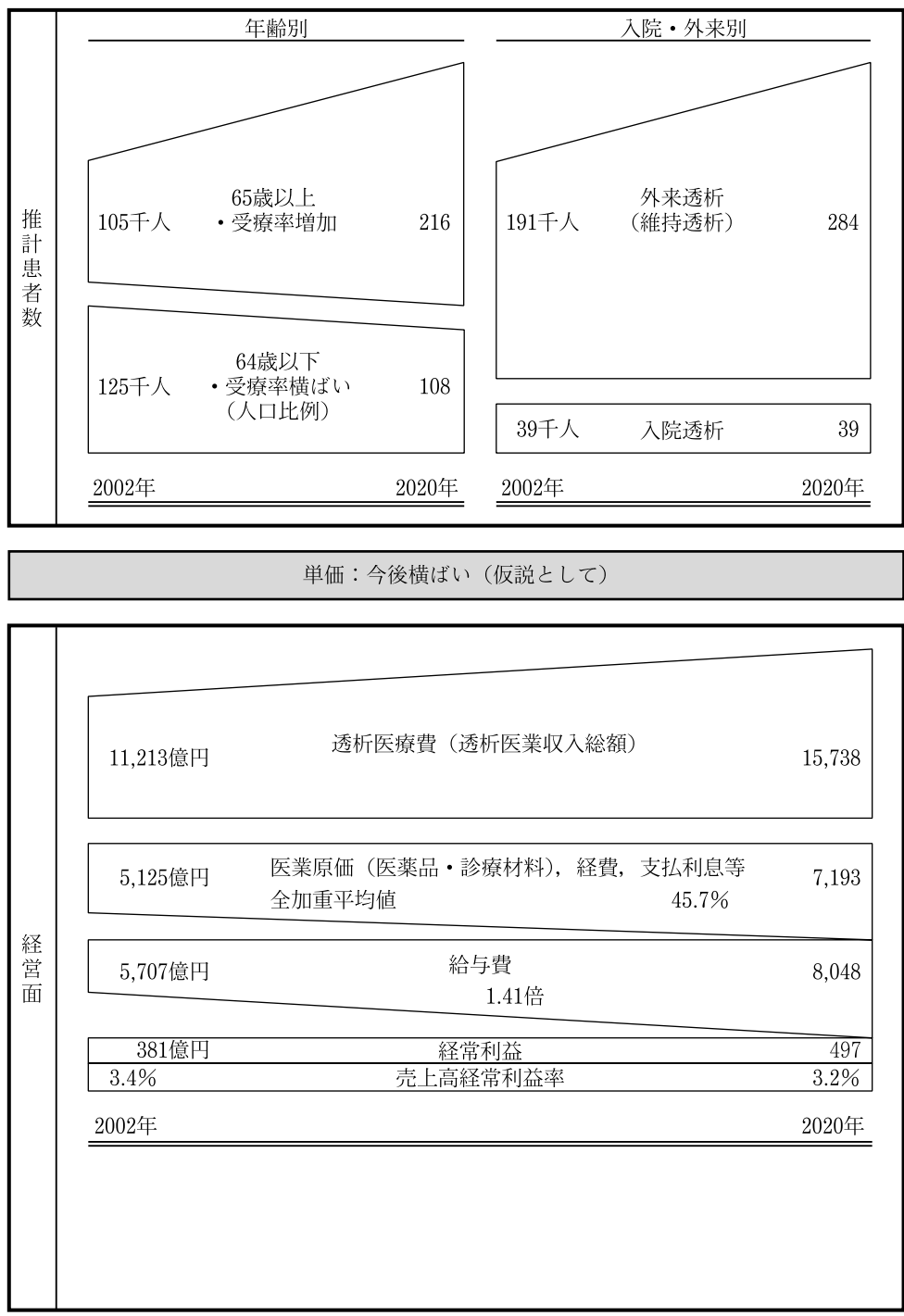


図5 透析医療の将来像イメージ（引下げなしの場合）

論じられなかった。医療費の抑制はこれらの経済効果も失うことを国民に説明する義務もあるように考える。

おわりに

過去3年間の年率平均▲2.9%の診療報酬引下げにより、医業経営の危機を迎えている施設もある。良質の透析医療を提供しようと考えている施設にとって今後▲0.5%の引下げはより危機が現実味をおびてくる。

市場原理に基づいた大手の企業化したグループや株式会社の参入しやすい環境が整いつつあるように考えられる。

この状況下に15年後（正確には16年後）の透析医業経営をシュミレーションしてみた。前提条件が多く、診療報酬が毎年▲0.5%の引き下げ、あるいは±0を想定、患者増は高齢者で2.0%増を想定、個々の人件費増は無視、どれも現実には危ない想定であり、今後

数年に一度は見直し，新たなデータ，新たな視点で分析・検証し，軌道を修正し，あるべき透析医療経営の将来像を提示し続けることが最も重要と考えている。

#### 謝辞

経営の実態を把握するために3年間の決算書とアンケート調査に協力していただいた168施設の会員各位，統計調査に協力いただいた日医総研の中村十念，畑仲卓司，天瀬文彦，前田由美子，田北陽一氏に深甚の謝意を表します。

#### 文 献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会：わが国の慢性透析療法の

現況，日本透析医学会，2003.

- 2) 患者調査：推計患者数，厚生労働省，昭和62年，平成3，5，8，11年.
- 3) 鈴木 満，杉崎弘章，吉田豊彦，他：第5回透析医療費実態調査報告. 日透医誌，17；183，2002.
- 4) 社会医療診療行為別調査「医科診療件数，診療実日数，回数，点数」，厚生労働省，平成10，11，12，13，14年.
- 5) 医療機関の経営実態（2002年度版）-TKC（M-BAST）に基づく日医・医療経済調査，No.19，平成15年.
- 6) 医療のグランドデザイン Annual Report [2017年版]，日医総研報告書，第54号，平成15年6月.
- 7) 「2015年医療のグランドデザイン」日本医師会，平成12年.