

ドイツにおける病院プロセス原価計算論の展開

荒 井 耕

I はじめに

本論文では、ドイツの病院における原価計算論の最近の動向であるプロセス原価計算論の展開を明らかにすることにより¹⁾、今後の日本の病院における原価計算・原価管理のあり方を探る上でのいくつかの示唆を提示したいと考えている。プロセス原価計算はABCをドイツに受け入れる過程で限界計画原価計算の影響を受けながら発達してきた原価計算であり²⁾、各部門内の部分プロセス及びその部分プロセスを部門横断的に集約した主要プロセスを中間原価計算対象として最終原価計算対象に原価を集計する原価計算である。

ドイツの病院におけるプロセス原価計算論の展開には大きく分けて2つの流れがある。一つは原価計算論研究者が産業界で発達してきたプロセス原価計算論を医療領域に適用しようという流れである。もう一つは医療界における病院経営学・病院計算論研究者が産業界で発達したプロセス原価計算論を参考にしようという流れである。以下ではこの2つの流れごとに、病院におけるプロセス原価計算論の展開を明らかにし、最後にこれらの展開の特徴と日本の病院原価計算・原価管理への示唆を提示したい。

II 原価計算論研究者によるプロセス原価計算論の医療領域への適用研究

80年代後半以降、原価計算論領域の研究及び実践としてプロセス原価計算が盛んに議論されるようになったが (Stoi [1998] S. 18 他)、プロセス原価計算を病院に適用しようとする研究は80年代には全く見られず、92年に

なって初めて見られるようになった(Schlüchtermann [1992])³⁾。この時期に初めてプロセス原価計算の病院適用研究がなされた背景には、疾病に基づく患者群別の包括定額払い制(ケース別一括概算額)の導入と手術種類別の包括定額払い制(特別償還額)の本格導入を目指し93年に制定された医療構造法(Gesundheits Struktur Gesetz)の導入を前にした論議の活発化⁴⁾と、産業界におけるプロセス原価計算の研究と実践によりこの時期までにプロセス原価計算の理論的整理と有用性の認識が進んだことがあると考えられる。医療構造法による疾病別定額払い制の下では、各定額払い対象疾病患者群別に一定額の診療報酬のみが支払われるため、その各患者群包括医療サービス別の原価を算出し、その原価を管理する必要性が高まる。各患者群別原価計算においては、各患者群に対してなされた各種の医学的・非医学的給付の原価の集計を通して各患者群包括医療サービス別原価を計算することによって原価発生実態に沿った正確な計算ができるため、プロセス原価計算による患者群別原価計算の実施の必要性が高くなるのである。

以下本節では病院へのプロセス原価計算適用研究を紹介するが、それらの適用研究はドイツ原価計算論の3つの学派に対応した3つのグループに分けることができる。すなわちキルガーに代表される限界計画原価計算学派の影響を受けている研究者による適用研究、リーペルの相対的直接費計算学派の影響を受けている研究者による適用研究、ホルバットらに代表されるコントロールング学派とも言うべきその他グループ(アメリカのABCを一部ドイツ流にしつつもほぼそのまま紹介したプロセス原価計算論の本道)に属する研究者による適用研究の3種類の適用研究が見られる⁵⁾。それぞれの学派の影響を受けた各病院プロセス原価計算論は、各学派の原価計算論の特徴を背景とした特徴を有している。限界計画原価計算学派の影響を受けている研究者による病院プロセス原価計算論では、限界原価の算出もできるようなプロセス原価計算の病院への適用が考えられている。相対的直接費計算学派の影響を受けている研究者による病院プロセス原価計算論では、多様な原価計算目的(原価計算対象)への柔軟な対応(集計)を考慮した原価計算システム

の利用計算の一つとしてプロセス原価計算を導入することが主張されている。またコントロール学派とも言うべきグループに属する研究者による病院プロセス原価計算論では、アメリカ的なプロセス志向の原価計算論をそのまま適用しようとする他、コントロール学派における最近の主張の一つである目標原価計算との統合的利用についても病院に適用しようとしている。

各学派の各病院プロセス原価計算論は、その適用実験を通じて直接に病院実務界に影響を及ぼしているだけでなく、各病院プロセス原価計算論の主張を取り入れた病院経営学領域（医療界）の研究者の病院原価計算論を通じて、病院実務界に大きな影響を及ぼしつつある。特にアメリカ的なプロセス志向の原価計算を純粋に適用する病院プロセス原価計算論と限界計画原価計算の影響を受けた病院プロセス原価計算論は、医療界の研究者に強い影響を持ってきたといえるであろう。

1. 限界計画原価計算学派によるプロセス原価計算の適用研究 (Schlüchtermann [1992])

Schlüchtermann⁶⁾ [1992] は、ミュンスター大学工業経営論・病院経営論講座によるプロセス原価計算の病院への適用プロジェクトの報告であり、病院との共同研究の中で、高い追加支出なしで⁷⁾プロセス原価計算によってより豊かな情報が得られうるサービス（業務）分野や問題状況は何かが探索された。人件費を中心とした固定間接費が非常に大きな割合を占めるという病院の原価構造下においてプロセスに焦点を当てるその計算構造が病院の経営事象構造に合っていることなどから、プロセス原価計算は病院の原価計算問題に適切であると主張している。

部分プロセスが部門横断的なプロセスに帰属される例として「入院受入検査実施」という主要プロセスに「胸部レントゲン撮影」や「血液検査分析」という部分プロセスが統合される例を示した上で、プロセス原価計算の原則が直接に病院の多くの給付領域に転用されることを、「患者に対する会計実施」プロセス、「胸部レントゲン」プロセス、「ペースメーカーの移植」プロ

セスという多様な領域からの3つの例により明確にしている。「患者に対する会計実施」プロセスは運営管理領域からの例であり、プロセス原価計算の支持者が真っ先に想定している状況に直接対応する領域の例であるとしている。また「胸部レントゲン」プロセスは診療科に医学的なサービスを提供している診療協力部門領域における適用例であり、「ペースメーカーの移植」プロセスは特別償還額として包括化されている手術給付の領域における適用例である。運営管理業務分野・診療協力業務分野・疾病別包括的給付の各業務分野における例示を通してプロセス原価計算が病院の全分野に適用しうることを示した。

また Schlüchtermann [1992] は、現状の病院原価計算目的の中心は償還制度に沿った見込み予算算出目的(償還目的)であり、計画目的や原価管理目的(内部経営管理目的)はしばしば背後に隠れている(S. 434)⁸⁾と指摘している。しかし償還目的に対する内部経営管理目的の相対的重要性がますます高くなって来ていることから、病院におけるプロセス原価計算の目的として主に内部経営管理目的を強調している⁹⁾。

2. 相対的直接費計算¹⁰⁾学派によるプロセス原価計算の適用研究

(Lange et al. [1996])

Lange et al. [1996] はまずサービス業の原価計算の特徴¹¹⁾について言及した上で、リーベルの相対的直接費計算のような意思決定志向原価計算とプロセス原価計算におけるプロセス志向計算の結合は、サービス業の原価計算においては意義深いと主張する(S. 379)。すなわちリーベルの相対的直接費計算における基礎計算の形でデータを蓄積しつつ、利用計算として、各意思決定対象別全部原価計算をプロセス原価計算で実施するという相対的直接費計算とプロセス原価計算の統合を提唱している(S. 385)。外来手術の償還額には原価面が十分に考慮されていないため、多様な手術給付に対する原価の計算を実施することが合目的であるという認識の下(S. 380)、外科領域を対象に、相対的直接費計算とプロセス原価計算を統合した原価計算を

適用する研究を行っている。

Lange et al. [1996] は、外科モデル診療所の意味決定対象の階層を示した上で、その意思決定対象のうちの各種の「部門」・各種の制度上の「手術種類」・各種の「手術プロセス」を列見出しとし、消費される生産要素種類の原価要素とその作用因¹²⁾を行見出しとした表形式の基礎計算表を提示している (S. 383)。そして一つの中心となる利用計算として¹³⁾、外来手術種類別プロセス原価計算を示している。しかし外来手術を例にしたプロセス原価計算の方法については説明¹⁴⁾されているものの、その利用計算のためのデータをどのように基礎計算から引き出すのかという点(基礎計算と利用計算とのリンク)については十分説明されていない。

3. コントローリング学派によるプロセス原価計算の適用研究¹⁵⁾

(1) Kolb の適用研究

Kolb [1994] は、プロセス原価計算を導入する際には①大部分が間接費でありいままでに他の原価計算手法により詳細に探求されていない病院領域に焦点を当てること、②順次導入すること(たとえばまず病院の材料管理領域からはじめ次に個々のさらなる部門に導入する)、③まずは伝統的な原価計算と並行的に経営管理道具として導入すること、に注意すべきであると述べている (S. 396)。プロセス原価計算システムの構築方法とプロセス原価計算の目的¹⁶⁾、コストドライバーが満たすべき本質的な要請について説明されているが、特に病院特有な点の指摘はない。病院へのプロセス原価計算導入のための10のステップを示したうえで、正常分娩プロセスを例に具体的な数値例によるプロセス原価計算のやり方の説明がなされており、具体的な数値を用いた計算例を示しているのは他の病院プロセス原価計算の文献と比べた特徴となっている。また病院におけるプロセスとそのコストドライバーの例示として、患者会計実施(入院患者数)、胸部レントゲン(胸部患者数)、ペースメーカー移植(ペースメーカー指定を有する患者数)、出産(出産患者数)、材料注文(注文数)が挙げられており、Kolb [1994] では医学的な診療科

や診療協力部門だけでなく、非医学的な事務・運営部門まで含めた全領域へのプロセス原価計算の適用を想定していることがわかる。

また原価部門設定について、二つ以上のコストドライバーを有する原価部門は計算の複雑性がより高くなるので、システムと時間の制約を考慮しつつ、複雑性を増さないように部門設定しなければならないとしている。そして現在の病院の原価部門計画はしばしばプロセス原価計算の要請を満たすのに相応しくないと述べ、部門設定の調整・拡張や計算上の部門の導入あるいは原価部門階層によりプロセス原価計算の要請を満たす必要があると主張している(S. 401)。

さらに従来の償還制度対応の原価計算では品質原価などの算出は試みられてこなかったが、プロセス原価計算では、一定の利用基準に従って、たとえば品質原価などの原価区分への集計が企図されると述べられている(S. 401)。

(2) ロジスティクス領域における自製外注問題への適用研究

Brandt et al. [1996] と Hoffmann [1997] は、ロジスティクス領域における自製外注意思決定に際してプロセス原価計算を利用することを主張している。

Brandt et al. [1996] は、ロジスティクスは部門横断的な給付産出プロセスという特徴をもつ間接業務領域であるため、ロジスティクスプロセスの原価の算出のためには、病院全体にわたる物品及び情報のフロープロセスの統合的注目が必要であると述べている。そして伝統的な原価計算はこうした要請に十分でなく、多様な活動領域に対する量的・価値的関連量から出発するプロセス原価計算の分析的試みはその要請には適切であると主張している。すなわちプロセス原価計算は、原価部門原価を個々の活動に帰属計算し、注目する部門横断的プロセスに関係づけ、そのことによりロジスティクスに関連する原価総額を算出し、原価の観点からロジスティクスプロセスが外部委託により最適化されうるのか、またどのような外部委託形態なら最適化されうるのかの調査を可能にするとして主張している。(S. 525-526)

Hoffmann [1997] は、フル稼働している病院において、滅菌セットのケ

ース別準備が病院職員と外部サービス会社のどちらによってよりコストがかからずになされるかどうかをプロセス原価計算により調査している。そこでは一定の標準化された手術のための医学的な消費材の準備プロセスへのその準備により発生した原価の帰属計算が問題となるが、手術のための消費医療材料準備に関係する各部門の部分プロセスを図示しつつ (S. 531)、ロジスティクス領域の自製/外注問題におけるプロセス原価計算の手順が具体的に展開されている。

(3) Andreas [1997] による病院プロセス原価計算での目標原価計算論

Andreas [1997] は、償還制度の変化が経営管理に相応しい原価計算システムの発展を病院に強制しているという認識の下、「目標原価計算とプロセス原価計算をお互いに結びつけ、ケース別一括概算額の領域に導入することが可能である。」と主張する。すなわち疾病別定額払い対象の包括的な患者医療給付を構成する多様な部門内各種サービスを部分プロセスと想定して疾病別原価を算出する¹⁷⁾。そしてこの計算構造を逆に辿る形で、疾病別一括概算額から導かれる疾病別の目標原価をそのケースを構成する部分プロセスに割り当てていき¹⁸⁾、その部分プロセス目標原価が達成され経営成果が確保されるようコストマネジメントすることを提唱している (S. 654)。

III 医療界の病院経営学・計算論研究者による

プロセス原価計算論の参照・取り入れ

1. 病院独自に発達していたプロセス志向原価計算

前節で述べたように、原価計算論研究においては92年になって初めて病院へプロセス原価計算を適用することを主張する文献が見られるようになった。しかし原価計算論領域における研究とは別に、経営管理に関して先進的な病院における原価計算実践としては、産業界（主に製造業）におけるプロセス原価計算が盛んに議論されるようになった80年代後半よりも前から、すでにプロセス原価計算に相当する原価計算が行われていた。このような原価計算としてGütersloh都市病院の疾病別計画原価計算の試みがあるが、

当病院の事務長による Tauch [1988] によれば、少なくとも83年くらいからそのような原価計算が行われていると推察される。また Maretttek [1995] も「Gütersloh 都市病院の疾病別計画原価計算はすでに ABC に関するアメリカでの議論が始まる前から発展してきた (S.95)」と述べている。Maretttek [1995] は、「病院特有に独自に発展してきたケースあるいは疾病と結びついた原価計算システム (特に Gütersloh 都市病院の試みと Neubauer らの試み¹⁹⁾) は、何よりもプロセス原価計算に分類されうる」とし、個々の給付 (部分プロセス) の症例グループへの診断に関連づけた統合を通して、これらの病院原価計算はプロセス原価計算の興味深い理論的類例を提供するであろうと述べている (S.62)。

2. Maretttek の病院計画原価計算研究

Maretttek [1995]²⁰⁾は、相対的 direct 費計算・限界計画原価計算・プロセス原価計算という3つの原価計算モデルを評価するに際しては、①病院の典型的な意思決定ならびに給付産出プロセスのその他の課題は、それぞれのモデルにより算出される原価情報により、どの程度関連性・正確性・完全性をもって対応されうるか、またどの程度意味深い近似解を提供されうるか、②その時どのモデルが最も高い機能性と経済性を示すか、を検討する必要があると述べている。理論的な観点からは関連性・正確性・完全性が中心的な基準となるが、実際の転用に際しては機能性と経済性の基準が実務的に検証されなければならないと主張している (S.99)。そして関連性・正確性・完全性の観点から各原価計算モデルを検討し、理論的な結果として全部原価と限界原価ベースの並行的な計画原価計算を提唱している。すなわちプロセス原価計算による全部原価計算を基本に、補償貢献額計算を含めた部分原価計算にも対応するという病院計画原価計算を提唱している (S.111)²¹⁾。このような全部原価情報と部分原価情報の並行的な提供により、原価発生と資源要求の両方の観点からの意志決定による原価的な影響が明らかにされるとしている (S.123)²²⁾。また Maretttek [1995] ではこうした計画原価計算と同時

に償還計算システムを病院財務法の特定の規定に合わせて構築すると述べていることから (S. 111-112), 計画原価計算は内部経営管理志向の原価計算として構築されていると考えられる。

またプロセス原価計算を用いる領域に関して Margetteck [1995] は、経常的な経済性管理等を目的とした原価計算においては、プロセス志向の原価計算を非医学的領域に適用することには病院の現在の実務処理能力の制約と経済性の観点から現時点においては批判的であり、医学的領域を優先すべきであるとしている。しかし正確な償還額設定を目的とする原価計算 (通常非経常的) においては、プロセス志向の原価計算を非医学的領域に適用することに現時点においても肯定的である。(S. 166-167)

3. ドイツ病院経営学における病院プロセス志向マネジメント論

原価計算については直接言及していないがプロセスに注目した経営を主張し、プロセス志向の原価計算につながっていくと考えられる諸文献が見られる。そのような病院プロセス志向マネジメント論としては、ドイツ病院経営学・病院計算論の創始者ともいえる Eichhorn²³⁾による文献 (Eichhorn [1996]) の他、Picot u. Schwartz [1995]²⁴⁾, Amelung et al. [1997]²⁵⁾, Wilfried [1997]²⁶⁾, Müller [1998]²⁷⁾ などがあるが、以下代表して Eichhorn [1996] を取り上げる。

Eichhorn [1996] は、病院に対して強まっている品質改善及び原価抑制圧力下において継続的改善の戦略は成果の多い試みであるが、その継続的改善とプロセス志向とは必然的に結びついていると述べ、そのプロセス志向は、一つには給付場所という視野を作業プロセスという視野に取って変える (あるいはすくなくとも作業プロセスという視野で補完する) こと、もう一つには多数の多様なプロセスを明確に定義し標準に従って記録すること、を前提としていると指摘している。そして価値創造連鎖の時間的道程に基づいて明確にされる、多数の互いに結びつけられた機能を横断する作業プロセスで、病院の給付産出を区分すると述べている (S. 178)。また疾病別定額払い制

度下において、長期的に競争力のある品質水準と原価水準を作り出す努力は、プロセス組織の導入を一つの特徴とする未来指向の病院構造を要求すると指摘している (S. 180)。

4. 病院業務プロセスモデルを伴うプロセス原価計算による経営管理論

プロセス原価計算の病院適用研究では、プロセス原価計算のやり方や構造面など原価計算そのものの議論がほとんどで、病院業務のプロセス志向のモデル化によるマネジメントという側面は前面に出ていない。一方 Eichhorn [1996] に代表される病院プロセス志向マネジメント論では病院の諸業務をプロセス志向に把握し管理することを主張しつつも、それを支える原価計算については明示的には議論していない²⁸⁾。こうした諸文献に対し Greulich et al. [1997] は、病院業務のプロセスに注目したモデル化とそのプロセスモデルによる経営管理を支える原価的な写像としてのプロセス原価計算とを区分したうえで両者を議論しその統合を試みている。これはプロセス原価計算病院適用研究と病院プロセス志向マネジメント論の欠けている部分を補い、両者を統合する試みであると考えることができる。Greulich et al. [1997] の他に、Fournier et al. [1998]²⁹⁾、Brauning [1997]³⁰⁾も同様の主張をしているが、Greulich et al. [1997] ほど詳細かつ明確に論じていない。そこで本節では Greulich et al. [1997] を基に議論する。

Greulich et al. [1997]³¹⁾は、フランクフルト大学診療所における実践的な転用に基づいて、プロセスマネジメントは病院業務のプロセス志向のモデル化とプロセス原価計算からなり、その2つの統合が患者(ケース)志向の経営管理の実行にとって不可欠であると主張している。

病院事象のプロセス志向のモデル化については、「記号を用いた実際の作業フローのグラフィック的提示により、非効率なフロー(たとえば重複した検査)の明確化が可能になるし、また多様な変数の考慮(ケース区分)がなされる。(S. 406)」とした上で、患者診療フローのモデル化は目標設定に応じてフローの実際の状況を基にした写像³²⁾と既に最適化された計画的視点からの写

像³³⁾とがなされるべきであるとしている。そして適切な情報システムによる支援のために、計画的視点からの写像を病院情報システムのなかに統合することが適切であると主張している。また他病院とのベンチマークに際する共通の基礎とするため、病院事業のプロセス志向のモデル化においては、「**「**入・病歴（調査）・診断・治療・退院という一般的に有効な主要プロセスからなる病院モデルを作り出すことが必要である。（S. 407）」と主張し、そうした一般的に有効なプロセス志向のモデル化のために、フランクフルト大学診療所において開発されたソフトウェアツール付のプロセス写像システムを紹介している³⁴⁾。

一方モデルの原価的写像としてのプロセス原価計算については、まず原価部門について、患者を取り扱う所に近い領域においては原価部門計画は十分に詳細でなければならないが、給付計算報告書の体系が拠り所となりうとしている（S. 408）³⁵⁾。そしてそれぞれの診療フローに必要な原価部門が選択され、プロセス原価計算における考察のために精査されると述べている。

また関連量の選択に関しては、プロセス調査の範囲と支出に応じて、少なくとも病棟や手術室の領域においては分単位の時間を関連量とすべきであるが、診断領域では要請される正確性の程度に応じて関連量を選択すると述べている³⁶⁾。また適切な関連量の決定の後、原価額の計算のためには関連量の最大産出量も算出されなければならないとし、診断領域ではたいい存在する給付統計（検査、レントゲン、心電図）を利用するのが適切であるが、その他の関連量については最大産出量の場合によっては初めて調査しなければならないと述べている（S. 409-410）。

さらに補償貢献額計算や効果的な原価管理を行うため変動費と固定費を区分することを主張している³⁷⁾。そして弾力的限界計画原価計算に基づいたプロセス原価計算は、製造近接領域（手術、診断など）における間接費を変動費と固定費に区分する可能性を提供するし（S. 408）、診療科における給付産出に際しては従来の病院原価計算システムによるよりも強い投入計画の統制可能性を提供する（S. 410）として、弾力的限界計画原価計算に基づいた

プロセス原価計算(変動原価も明らかにするプロセス原価計算)を主張している³⁸⁾。

以上のようなプロセス志向モデルとプロセス原価計算を詳細な個々の活動レベルで結合させることにより、作業フロー構成の将来的な変更を原価計算へ自動的に影響させることができると主張している(S.411-412)。またこうしたプロセス志向モデルとプロセス原価計算の統合による経営管理は医学的領域のみでなく、管理運営領域やロジスティクス領域へも転用可能であると主張している(S.412)。

IV 病院におけるプロセス原価計算論の展開の特徴

以上のように病院におけるプロセス原価計算論の展開には、原価計算論研究者による医療領域への適用という流れと病院経営学・計算論研究者による参照・取り入れという流れの2つの流れが見られる。原価計算研究者は病院における原価計算としてプロセス原価計算が適切であることを病院での実際の適用に基づきつつ主張し、医療界の研究者はそのような原価計算研究者による病院プロセス原価計算論及び原価計算論全般から多くのことを学んだ。つまりコントロール学派の病院プロセス原価計算論からはプロセス志向の原価計算を学び、限界計画原価計算学派及びその影響を受けた病院プロセス原価計算論からは限界原価算出の必要性を学んだ。そうした医療界の研究者によるプロセス原価計算論の受入と提唱は、病院経営学において盛んに主張されるようになってきた病院諸業務のプロセス志向の把握・管理・モデル化という流れと統合される形で、業務プロセスモデルと一対となった病院プロセス原価計算によるマネジメントへと進展してきた。

このように2つの流れを有する病院プロセス原価計算論であるが、次のような共通点が見られる。

- ① 原則として³⁹⁾、償還目的⁴⁰⁾ではなく明らかに内部経営管理目的を主目的とした原価計算論である。
- ② 内部経営管理を主目的とした経常的な⁴¹⁾原価計算としてのプロセス原

価計算論では、原価計算実施コストに関する実務的考慮が必ず述べられている⁴²⁾。

- ③ プロセス原価計算と限界計画原価計算や目標原価計算との融合の試みや主張がなされている。

またここで以上のようなドイツの病院プロセス原価計算論の展開を、ドイツのプロセス原価計算と対置されることの多いアメリカのABCの医療領域における展開と比較してみると次のようなことがわかる。まず、アメリカの場合には、病院ABC研究の展開においてドイツのような2つの流れを区分することはできない。アメリカにおいては、医療に関わりのあるコンサルタントや医療機関の経営管理者層や多様な経営・会計領域の研究者（兼コンサルタント）など多様な背景の人々が研究兼実務としてABCを病院に取り入れており、原価計算研究者と医療界（医療機関経営学）の研究者に区分することができない⁴³⁾。またドイツでは原価計算の多様な理論的蓄積があったため、アメリカにおける病院ABCよりも理論的に多様な病院プロセス原価計算論が展開されてきている。さらにアメリカでは患者看護必要度分類システムや診療プロトコルなどABCによる原価計算実施につながる経営管理手法が実務として蓄積されていたため、疾病別定額払い制の導入後ABCが相対的に急速かつ幅広く普及していったのに対して、ドイツにおける病院プロセス原価計算論はアメリカにおける病院ABCほどの急速かつ幅広い普及はまだ見られない。以上のような相違点の一方で、米独ともに内部経営管理目的を主目的とし実施コストなどの実務的考慮をした病院プロセス（活動基準）原価計算が発達してきた。すなわち医療提供システムが異なる国であっても、疾病別定額払い制という経営環境下では、内部経営管理を主目的としたプロセス（活動）志向の疾病別原価計算が必要になることがわかる。

V 日本の病院原価計算・原価管理への示唆と今後の課題

アメリカにおける83年メディケア償還制度改革、ドイツにおける93年医療構造法導入と同様に、疾病別定額払い制の本格的導入という医療保険制度

改革が日本においても2000年代前半にも実施されると予想されている。上述の病院におけるプロセス原価計算論の展開の特徴から、日本においても疾病別患者群志向に病院業務のプロセスモデルを作成し、そのプロセスモデルの原価的写像という形での内部経営管理を主目的とした疾病別原価計算システムを構築する必要があることがわかる⁴⁴⁾。その際には始めから完璧な原価計算を構築しようとするのではなく、コストベネフィットの高い領域や対象疾病から始めるなど、実施コストや原価計算導入能力を考慮しながら徐々によりよい原価計算にしていくという姿勢が大切である。また日本においては管理会計研究者の医療領域への貢献も、医療界(病院管理学領域)での管理会計研究もわずかにしかなされてきていない。ドイツに見られたように、管理会計研究者の医療領域への積極的な関与による多様な病院原価計算論の展開が期待されている。

今後は以上のような病院プロセス原価計算論を病院における品質測定・管理論との関係で捉えていくことが課題である。また今回はプロセス原価計算との関連でのみ取り上げられた相対的直接費計算・目標原価計算・限界計画原価計算を、それぞれ病院に適用する試みについても研究し、ドイツの病院における原価計算論の全体像を明らかにする必要もある。

- 1) 筆者はすでにアメリカの医療機関における原価計算の展開についてその概要を明らかにし(荒井 [1998], 荒井 [1999]), 日本の病院に対する示唆を得ることを試みてきたが、医療提供システム(医療保険制度等)がアメリカと比較して日本に類似しているドイツにおける状況を明らかにすることは意義のあることである。
- 2) 尾畑 [1992] 参照。
- 3) 93年までの病院原価計算に関する文献を網羅的にサーベイし紹介しているMarettek [1995] は、Schlüchtermann [1992] が初の病院プロセス原価計算論であるとしている。
- 4) たとえばSchlüchtermann [1992] は「プロセス原価計算が病院の原価計算として適切であることは93年医療構造法による特別償還額とケース別一括概算額の導入・義務化により特にいえる(S. 437)」と述べている。またKolb

- [1994] もプロセス原価計算の病院への適用研究の背景として1993年医療構造法による疾病別定額払い制の導入を指摘している (S. 398).
- 5) これら3つのドイツ原価計算学派(グループ)に関しては、尾畑 [1997] が参考になる。
 - 6) 原価理論を重視する限界計画原価計算学派の代表的な存在の一人であるD. Adams教授の弟子であり、またプロセス原価計算を限界計画原価計算の一つの更なる発展と捉えている (S. 437) ことから限界計画原価計算学派に属する研究者であるといえる。
 - 7) 追加的なコストの抑制という実務的考慮は、①プロセス分析は通常非常に高くつくため、まずは選択された部門やプロセスに対してのみ実施されるべきである (S. 435), ②支出を少なくするために、できるだけ直接に、法的に規定された資料から導きだされる関連量(例えば患者数やレントゲン検査数)が選択されるべきである (S. 435), ③人件費が支配的なプロセスの原価算出のためには関連する人件費を加えるだけで十分であり、場合によってさらなる原価種類に対するパーセンテージの上での加算が追加的になされる (S. 436), といった指摘にみられる。
 - 8) その理由は、診療報酬制度の最重要の影響値である入院日数では実際の原価発生原因が十分に説明されず、必ず実施しなければならない償還制度に沿った原価計算では原価管理等が十分にできないことと、92年時点の診療報酬制度では有効な経済性動機がかなり欠けていることであるとしている。
 - 9) Schlüchtermann [1992] はプロセス原価計算の目的として以下の5点を指摘している。①間接費構成の透明化と有効な間接費管理、②要素消費の急増の認知とその部門責任というよりもプロセス責任の明確化、③考察期間における標準実績比較と実績が標準を大きく上回った場合のその原因(患者ミックスあるいは組織的欠陥)の明確化、④ケースグループの製造原価計算の洗練化、⑤構造的意思決定やキャパシティに関する意思決定(部門の促進あるいは削減)の助けとなるりうる戦略的価格下限の算出。
 - 10) リーベルの相対的直接費計算についての詳細は、Riebel & Sinzig [1981] 等を参照。
 - 11) Lange et al. [1996] はサービス業の原価計算の特徴として①事前の予想に基づいてなされた調達/準備の意思決定によって引き起こされたそれゆえ営業量に対して固定的な原価が多い、②個々のサービス給付とともに直接・自動的に変化する原価はわずかしかない、③非常に異質な給付が多数あるため、サービス業の原価計算の基本的な問題は、多様な給付への原価の帰属計算にあるが、直接帰属

- 計算できる直接原価はほとんどない、を挙げている。S. 378-379
- 12) 外科モデル診療所では、主に準備原価が生じるため、時間的な作用因(月・年)が圧倒的に原価決定要因であり、わずかな給付原価(たとえば材料原価)のみが実施手術数という給付数に依存していると述べている(S. 381)。
 - 13) 残念ながらその他の利用計算が示されていないため Lange et al. [1996] の病院原価計算論の全体像は明らかでない。
 - 14) その詳細は、Lange et al. [1996] S. 382-385 を参照されたい。
 - 15) ここに分類される諸適用研究は必ずしもホルバット系列の研究者による研究ではないが、限界計画原価計算や相対的 direct 費計算に対する志向性がない点で共通している。
 - 16) ①間接費領域の透明性の向上と個々の活動による資源要求の認識②数量志向の計画と意思決定シミュレーションの容易化③特定給付の戦略的計算の実施、を病院におけるプロセス原価計算の上位目標としている。
 - 17) 労務間接費の帰属計算は一般に職員キャパシティへの資源要求量に基づいて活動を通じてなされ、病院においては通常労務費が支配的であるので、残りの間接費は労務費に比例的に配賦されるとしている(S. 653)。
 - 18) しかし Andreas [1997] は具体的にどのように包括給付全体に対する目標原価を各部分プロセスの目標原価として割り当てていくのかについて論じていないという欠点を有する。
 - 19) 3つの病院の外科領域における PMC(患者管理分類)に基づくケース志向原価計算の実験的試みである(Neubauer et al. [1991])。
 - 20) 病院経営学・計算論の創始者ともいえる Eichhorn らの指導の下で書かれた博士論文である。
 - 21) 相対的 direct 費計算及び限界計画原価計算については、「リーベルのモデルは、利便性や経済性の観点からほとんど評価され得ないだけでなく、現行の制度を前提とした計算システムと非常にわずかな接点しかもたないため、理論的な分析枠組みにおいても代替的な計算システムとは考えられない。一方、十分正確な差額分析的情報が全部原価計算とともに必要になるとき、差額計算を病院において実施する際の正確性の欠如のためにキルガーらの限界計画原価計算は無修正の実施は考えられない。(S. 111)」と述べている。なおプロセス原価計算を基本とした計算構造での目標原価計算の有用性についても言及している(S. 223-224)。
 - 22) 原価計算目的としては、月次の計画実績比較や、償還額との比較、個々の原価負担者グループ別成果貢献額の明確化が想定されている。
 - 23) 1976年に「ドイツにおける病院経営学・医療経済学科目の初めての大学教授

- (S. 5)」になり、病院経営管理や病院計算制度に関する諸会議・委員会等の議長・座長を務めてきた研究者であり、1950年代から現在に至るまで、250本以上の病院経営学・病院計算論に関する論文を発表し続けている。(Gronemann u. Keldenich (hrsg.) [1988])
- 24) 病院業務をプロセスとして捉えて、非本質的領域の外部化による病院業務プロセスの再構築と、残された本質的領域のプロセス改善を実施すべきことを主張している。
 - 25) 作業・プロセス分析の重要性を説き、内視鏡検査の領域を例に作業・プロセス分析の手順を解説している。
 - 26) プロセス志向の分析が他病院との経営比較による経営管理の実施に際して不可欠であると主張している。
 - 27) プロセス志向に責任領域を区分し、その区分を利益センター・原価センターとするプロセス志向組織構造への組織構造変革を主張している。
 - 28) ただしEichhornらの病院経営学一般において病院業務モデルと原価計算の結びつきがないというわけではなく、あくまでもプロセス志向マネジメントという概念を明示的に扱ったプロセス志向マネジメント論においては病院業務モデルと原価計算の結びつきが明確でないということである。
 - 29) 患者志向プロセスモデルのための、一覧性がありしかしながら詳細に事実には忠実なダイアグラムを提示している。そしてこのプロセスモデルの「部分プロセスの原価計算とそれにより可能になる事前の患者群別原価計算により、品質を落とすことなく原価を削減するためのさらなる刺激が生じる (S. 486)」と主張している。
 - 30) プロセスモデルマネジメントシステムにより「病院は患者診療フローを計画し、その原価構造を写像することができる。それにより原価削減可能性が示され、その可能性は診療フローの最適化とともに利用しつくされる。このシステムのためには、患者診療フローマトリクスとそれと結びついた原価マトリクスを常に調和させておく必要がある。(S. 792)」と主張している。
 - 31) 著者らはフランクフルト大学診療所の職員である。
 - 32) 現実の写像はビジネスリエンジニアリングやフロー組織の弱点のよりよい認知に適しているとされる。S. 406
 - 33) 計画フローの写像は、責任者とのさらなる話し合いの基礎となり、また将来的な作業フローがどのように構成されなければならないのかを図表的に提示するとされている。S. 407
 - 34) インタビューの準備・実行・事後作業というプロセスのモデル化の手順とそ

れに要する一般的な時間についても、大学診療所の経験に基づいて簡単に説明されている。S.410

- 35) また個々の原価部門で考慮される原価種類も同様に給付計算報告書の体系から取り出されるといふ。
- 36) 診断領域では、調査にかかる時間的支出を限定するために、医師診療報酬規定の点数やそれに類似のものを関連量とすることも考えられるとしている(S.409)。
- 37) 医学的な物品需要については100%の変動性が生じるとしても、人件費の評価の問題はより困難であり、人件費評価に際しては、一般的には圧倒的に固定的で短期的には影響されない部分であるといわれていると述べている。
- 38) 尾畑[1992]は「プロセス原価計算も、いずれは、限界計画原価計算のなかに統合されていくのではないかと思う。(S.117)」と述べているが、病院の原価計算においてそのような統合への兆しが見られる。
- 39) Lange et al. [1996] だけは外来手術の診療報酬是正を前面に出しており、臨時的な償還目的の原価計算であると思われる。
- 40) 償還目的とは原価償還のための提出報告書作成目的や診療報酬是正・価格設定目的である。伝統的に病院の原価計算は償還目的を主目的としてきた。
- 41) したがってロジスティクス領域の自製外注意思決定目的のための特殊原価調査として実施することを想定したBrandt et al. [1996] とHoffmann [1997] は除く。
- 42) コストベネフィットの高い領域に焦点を当てて順次実施すること、支配的な原価である人件費のみかあるいはその他費用の人件費を基にした付加で済ませること、既存の給付統計や法的に規定された資料から導き出せるデータ・診療報酬点数など追加的なコストがほとんどかからないデータを関連量(コストドライバー)とすること等が述べられている。
- 43) そもそも病院原価計算論の主な担い手は医療経営コンサルタントや医療機関の経営管理者層であり、研究者による議論の展開は相対的に少ない。また研究者とコンサルタントとの境界も必ずしも明確でない。
- 44) 疾病別患者群志向のプロセスモデルについては、診療プロトコル(クリニカルパスなどと呼ばれることが多い)という形で日本においてもここ数年急速な導入を見ているが、その原価の写像としての疾病別原価計算システムについてはほとんど見られない。また将来の疾病別定額払い制下での採算分析という観点からは、既存の診療プロトコルのレベルの詳細さで十分であるかもしれないが、内部経営管理を徹底するという観点からはより詳細なプロセスモデルが必要な業務領

域や対象疾病もあるであろう。

参考文献

- Amelung, V. et al. [1997], Arbeits- und Prozeßanalysen in Funktionsbereichen, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 2/1997.
- Andreas, Ch. [1997], Zielkostenmanagement für Fallpauschalen, in: *Krankenhaus Umschau*, 8/1997.
- Brandt, E. et al. [1996], Kostenmanagement durch Outsourcing von Logistik- und Einkaufsprozessen, in: *Krankenhaus Umschau*, 7/1996.
- Bräuning, D. [1997], Fallkostenkalkulation mit dem Pathway Management System, in: *Krankenhaus Umschau*, 10/1997.
- Eichhorn, S. [1996], Erfolgreiches Management braucht ein prozeßorientiertes Controlling, in: *Krankenhaus Umschau*, 3/1996.
- Fournier, C. et al. [1998], Prozeßabläufe in der klinischen Patientenversorgung, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus* 6/1998.
- Greulich, A. et al. [1997], Prozeßmanagement im Krankenhaus, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 5/1997.
- Gronemann, J. u. Keldenich, K. (hrsg.) [1988], Vorwort, *Krankenhausökonomie in Wissenschaft und Praxis, Festschrift für Siegfried Eichhorn*, Kulmbach, 1988.
- Hoffmann, C. [1997], Outsourcing - Entscheidungen anhand von Prozeßkostenrechnung, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 6/1997.
- Kolb, Th. [1994], Prozeßkostenrechnung im Krankenhaus, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 5/1994.
- Lange, Ch. et al. [1996], Entscheidungs- und prozeßorientierte Kostenrechnung für medizinische Dienstleistungen, *Controlling*, Heft 6, Nov/Dez 1996.
- Marettke, Ch. [1995], *Plankostenrechnung im Krankenhaus: unter Berücksichtigung der BpflV 1995*, München: VVF, 1995.
- Müller, D. [1998], Prozeßanalysen und ihre Auswirkungen, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 2/1998.
- Neubauer, G. et al. [1991], Erprobung der Fallklassifikation "Patient Management Categories", in: *Krankenhaus Umschau*, 3/1991.
- Picot, A. u. Schwartz, A. [1995], Lean-Management und prozeßorientierte Or-

- ganisation, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 6/1995.
- Riebel & Sinzig [1981], Zur Realisierung der Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung mit einer relationalen Datenbank, in: *zfbf* 33, 1981.
- Schlüchtermann, J. [1992], Prozeßkostenrechnung im Krankenhaus, in: *führen und wirtschaften im Krankenhaus*, 6/1992.
- Stoi, R. [1998], *Prozeßorientiertes Kostenmanagement in der deutschen Unternehmenspraxis - Eine empirische Untersuchung*, 1998.
- Tauch, J. G. [1988], Fallbeispiel: Entscheidungsorientiertes Informations- und Berichtswesen, in: Eichhorn, S. (hrsg.), *Handbuch Krankenhaus Rechnungswesen*, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Wiesbaden, 1988.
- Wilfried, E. [1997], Krankenhausbetriebsvergleich: Controlling-instrument zur Planung und Steuerung von Leistungsprozessen, in: *das Krankenhaus*, 10/1997.
- 荒井耕 [1998]「アメリカにおける病院原価計算の展開～新経営環境下での原価計算目的への対応の視点から～」一橋論叢 120 (5) 1998.
- 荒井耕 [1999]「アメリカにおける病院部門内各種サービス別原価計算の展開～計算法選択基準の相対的重要性の変化の視点から～」一橋論叢 121 (5) 1999.
- 尾畑裕 [1992]「ドイツにおけるプロセス原価計算の展開—アメリカの活動別原価計算の導入と限界計画原価計算派からの批判の検討」一橋論叢 107 (5) 1992.
- 尾畑裕 [1997]「原価計算論の再構築—ドイツにおける原価理論・原価計算・コントローリングの発展に学ぶ—」会計 149 (4) 1996.

[1999年12月22日 受稿]
[2000年2月2日 受理]

(一橋大学大学院博士課程・日本学術振興会特別研究員)