

図6. 公定価格の設定：想定生産量 $>Y_3$ の場合

生産量 $Y_2$ を実現するために要する費用は平均費用に生産量をかかけた金額であり、これはグラフ上の四角形 $O Y_2 F AC_2$ （右下がりの線で塗られた部分）の面積に相当する。仮に公定価格が平均費用（ $= AC_2$ ）と同じ大きさであるならば、得られる収益（売上）の大きさもこの四角形 $O Y_2 F AC_2$ 相当分となり、得られる利益（利潤）は0となる。それに対し、公定費用が限界費用（ $= MC_2$ ）と同じ大きさであるならば、得られる収益は四角形 $O Y_2 G MC_2$ 相当分となり、利益はそこから費用相当分四角形 $O Y_2 F AC_2$ を差し引いた四角形 $AC_2 F G MC_2$ 相当分（右上がりの線で塗られた部分）となる。

なおここで、公定価格が想定生産量に対応する平均費用 $AC_2$ と同じ水準に設定されている場合には、事業者にとっては生産量を $Y_2$ より小さくするインセンティブが働くことを確認しておきたい。

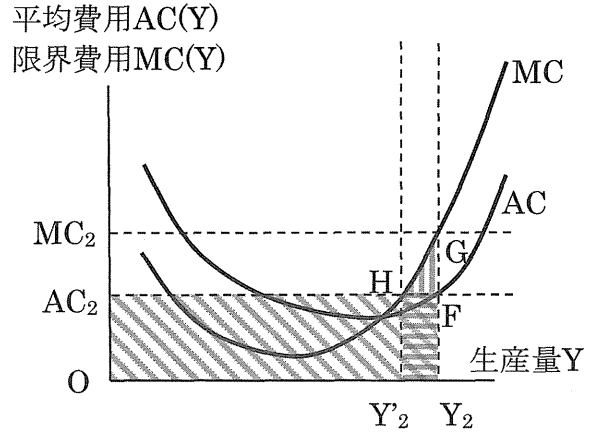


図7. 生産量抑制による利潤の増大

この場合、生産量 $Y_2$ における限界費用が義肢等の供給価格（ $=$ 公定価格）より高いため、生産量を1単位分減少させることにより得られる費用の節約分（ $= MC_2$ ）が生産量減少に伴う収益減少分（ $=$ 公定価格 $= AC_2$ ）を上回る。仮に、事業者が生産量を自由に選べるものと仮定し、その状況下で自己の利潤を最大化するよう行動するならば、生産量は $Y_2$ の水準まで減少すると考えられる。公定価格 $AC_2$ の下で生産量を $Y_2$ から $Y_2$ に減少されることで得られる追加的な利潤は費用の節約分 四角形 $Y_2 Y_2 F H$ の面積から利益の減少分 四角形 $Y_2 Y_2 G H$ の面積を差し引いた分、すなわち三角形 $HFG$ （横線のみで塗られた部分）相当分となる。生産量 $Y_2$ においては公定価格が限界費用と一致しているため、これよりさらに生産量を減少させても費用の節約分が収益の減少分と等しいため利潤を増加させることができないためである。

このように想定生産量 $>Y_3$ となるケースにおいては公定価格を平均費用と同じに設定すると、生産量を想定された水準より減少させるインセンティブが生じる。これに対し、公定価格を限界費用と同じに設定場合には事業者にとって利潤を最大化するような最適な生産量が想定生産量と一致しているため生産量を減少させるインセンティブは働かず（むしろ生産量を想定生産量と一致させるようなインセンティブが働き）経済学的な観点から安定的な価格設定とも言える。このように限界費用に基づいた公定価格は、事業者の潜在的なインセンティブに応じた価格設定になっ

ていることから、公定価格と同じ水準の市場価格が完全競争的な市場で実現していると仮定した場合に事業者が選ぶであろう生産行動選択時と同じ水準の利益を公定価格下の事業者に与えるという点で、事業者が必要十分な利益を得ることができるという性質を持っている。実際にはここで説明した誘因を背景に義肢等製作事業者が生産量を減少させるようなことは制度上できないはずではあるが、現行制度の公定価格は限界費用をベースとしていないためここで説明した生産量抑制のインセンティブが生じることは考慮する必要がある。

b) 想定生産量 =  $Y_3$  となるケースについて

つぎに社会的に供給することが必要だと考えられる義肢等の供給量が、平均費用と限界費用とが一致するような生産量  $Y_3$  であるケースを検討する。

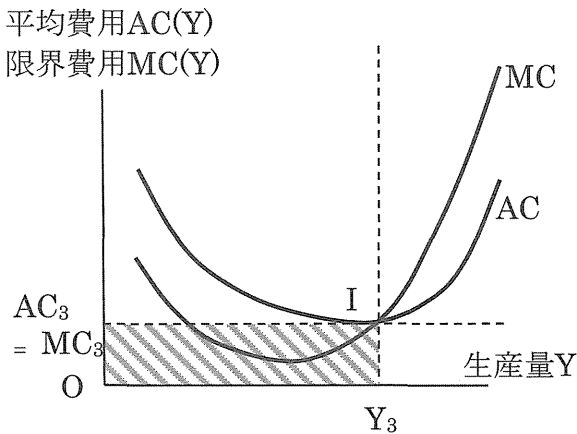


図8．公定価格の設定：想定生産量 =  $Y_3$  の場合

生産量  $Y_3$  を実現するのに要する費用は平均費用に生産量をかかけた金額であり、これはグラフ上の四角形  $O Y_3 I AC_3$  (右下がりの線で塗られた部分) の面積に相当する。仮に公定価格が平均費用 (=  $AC_3$ ) と同じ大きさであるならば、得られる収益 (売上) の大きさもこの四角形  $O Y_3 I AC_3$  相当分となり、得られる利益 (利潤) は0となる。このケースでは限界費用 (=  $MC_3$ ) が平均費用と同じ大きさであるから、このような公定価格の下では生産量  $Y_3$  は事業者の利潤を最大化する生産量となる。ただし、こ

の価格設定の下では最大化された利潤が0であり、いわゆる「損益分岐点」に対応するものであることに留意する必要がある。

c) 想定生産量 <  $Y_3$  となるケースについて

最後に、社会的に供給することが必要だと考えられる義肢等の供給量が、平均費用と限界費用とが一致するような生産量  $Y_3$  よりも小さい生産量  $Y_4$  であるケースについて分析をおこなう。

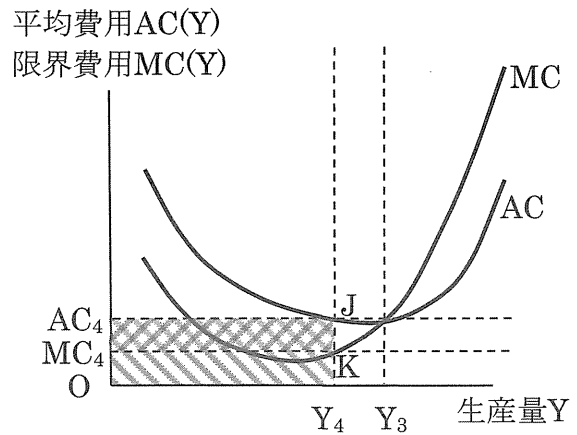


図9．公定価格の設定：想定生産量 <  $Y_3$  の場合

生産量  $Y_4$  を実現するのに要する費用は平均費用に生産量をかかけた金額であり、これはグラフ上の四角形  $O Y_4 J AC_4$  (右下がりの線で塗られた部分。右上がりの線で塗り重ねられた部分をも含む) の面積に相当する。仮に公定価格が平均費用 (=  $AC_4$ ) と同じ大きさであるならば、得られる収益 (売上) の大きさもこの四角形  $O Y_4 J AC_4$  相当分となり、得られる利益 (利潤) は0となる。

このケースでは限界費用  $MC_4$  は平均費用  $AC_4$  を下回っており、公定価格を限界費用の水準に設定したのでは事業者は赤字 (四角形  $MC_4 K J AC_4$  の面積、右上がりに塗られた部分に相当) に直面してしまう。それゆえ公定価格を限界費用と等しくなるよう設定するのではなく、少なくとも平均費用の水準に設定することが必要である。

以上の検討からわかることは、社会的に求められる生産量が義肢等の生産量が平

均費用と限界費用とが一致する（あるいは損益分岐点に相当する）ような生産量 $Y_3$ より大きいか、小さいかによって価格設定のルールを変えるべきだということである。想定生産量が $Y_3$ 以上であるならば、「3. 価格設定の基本的な考え方」で述べたようなメリットを活かすことができることから限界費用に基づいた公定価格を設定することが望ましいと考えられるのに対し、想定生産量が $Y_3$ 未満であるならば、平均費用に基づいた価格設定（平均費用に一定の利益率を上乗せすることを含む）が現実的な選択肢となる。

### 2-3 現行公定価格と限界費用

前項2-2で述べたように、平均費用と限界費用の大小関係によって公定価格をどのように設定すべきかが変わってくる。しかし、ここで1つ問題がある。それは、限界費用は次項（「2-4 限界費用の推定」）で説明するような方法で推計ができるのに対し、平均費用はそれが困難であるということである。

平均費用の推定は、生産に要した費用を産出物の数量で割ればいいのだから一見簡単にできそうである。しかし、複数種類の産出物があり、かつ費用のうち個別の産出物にかかったものがそれぞれどれだけになるかの区分が困難な場合（費用のなかには各産出物共通にかかるものも存在するため、通常困難である）、平均費用の大きさを簡単に得ることはできない。現行の公定価格は確かに平均費用を元として考えられたものではあるもののそこには見込み利益率の上乗せ分が計上されておりしかもそれがどの水準であるか明示的にはわからなくなっている。

そこで本項目においては、前項4での議論を踏まえつつ、明示的に情報を入手できる現行公定価格と限界費用の大小関係を元に公定価格をどのように設定すべきかについて検討する。

#### a) 「限界費用 $\geq$ 現行公定価格」の場合

（限界費用 $\div$ 現行公定価格 $\geq 1$ ）

このケースは、さらに細かくつぎの3つのケースに区分することができる。ただし、平均費用の大きさがわからないため、3つのケースのいずれに当てはまっているか

を見分けることは、それほど自明ではない。

a1) 「限界費用 $\geq$ 現行公定価格 $\geq$ 平均費用」の場合

a2) 「限界費用 $\geq$ 平均費用 $>$ 現行公定価格」の場合

a3) 「平均費用 $>$ 限界費用 $\geq$ 現行公定価格」の場合

結論から言えば、もし公定価格を限界費用と現行公定価格のいずれかから選ぶとすれば、a1~a3のいずれのケースも限界費用に設定することに妥当性がある。

a1およびa2のケースではともに限界費用が平均費用以上の大きさであることから、前項4「限界費用と平均費用」での検討したように限界費用に基づく公定価格のメリットを活かすことができるといえる。これに対し、a3のケースでは限界費用が平均費用を下回ることから、限界費用を公定価格に設定した場合採算が取れないこととなる。もし仮に平均費用の大きさがわかっているのであれば平均費用の大きさを価格設定をすることが望ましい。しかし、実際には平均費用の大きさがわかっていないため、もし限界費用と現行公定価格のいずれかを公定価格に選ぶとすればより値の大きい限界費用を選択するほうが公定価格を現行水準のままに設定しつづけるよりは幾分なりとも事業者の収支を改善させることができる。て検討する。

#### b) 「限界費用 $<$ 現行公定価格」の場合 （限界費用 $\div$ 現行公定価格 $< 1$ ）

このケースについても、さらに細かくつぎの3つのケースに区分することができる。平均費用の大きさがわからないため、3つのケースのいずれに当てはまっているかを見分けることは、それほど自明ではないのはここでも同じである。

b1) 「現行公定価格 $>$ 平均費用 $\geq$ 限界費用」の場合

b2) 「平均費用 $\geq$ 現行公定価格 $>$ 限界費用」の場合

b3) 「現行公定価格 $>$ 限界費用 $\geq$ 平均費用」の場合

公定価格を限界費用と現行公定価格のいずれかから選ぶとしたときにいずれを選ぶべきか検討すると、b1ならびにb2のケースでは限界費用が平均費用も現行公定価格も下回っており、現行公定価格を引き

続き公定価格としたほうがよい。b1のケースでは現行公定価格が平均費用を上回っているためその乖離分の利益を見込むことができる。b2の場合は現行公定価格が平均費用を下回っているため採算を取ることができないものの、限界費用を公定価格とするよりは損失が小さくなる。

これに対し、b3のケースでは限界費用に基づく価格設定で採算を確保できる。現行公定価格を公定価格とした場合、確かに採算を確保できるもののその価格の水準が採算を確保できる状況下での限界費用よりも高くなるため、事業者の得る利潤が過大であるといえる。

ここでb1～b3のいずれの状況にあるか判断できないなかでどのように価格を決めるかが問題となる。その解答を一意に決めることは難しいが、一つの判断として「極力、事業者に赤字を出させないようにする」という観点に立つならば、現行公定価格を公定価格として採用するのも一つの判断である。本稿では、この判断を採用するものとする。

#### 2-4 限界費用の推定

限界費用の推定に関しては、経済学の研究のなかでいくつかの方法が存在する。ここでは、複数の生産物（ここでは、1つの企業が義肢、装具、座位保持装置、その他の最大4種類の生産物を供給していることが想定される）についての限界費用推定ができる手法として包絡線分析（DEA、経営効率分析とも）の手法を応用した限界費用推定の手法を用いる。この手法は末吉[8]によって提示された方法である。この手法の特徴の1つは、生産者が利潤最大化のための最適行動をとっていることを前提としていないという点である。この点から公定価格の下で求められれば補装具を作らねばならない義肢等製作事業者を扱う分析に適していると考えられる。ここでは、この手法による推定方法の手順のみ説明し、その理論的背景の説明を割愛する。推定方法の詳細については、末吉の研究を参照されたい。

限界費用の推定をおこなう前提として、規模の大小、取扱生産物（ここでは義肢、装具、座位保持装置、その他）の似た事業者は同じような生産技術（各投入物（労働

や材料その他）と各産出物の間の組み合わせについて、選択可能な範囲）は同じであるものとする。これは言い換えれば、似た条件の事業者は同じ費用関数を持つということの意味する。さらに、様々な条件の事業者についての費用関数をつなぎ合わせることで義肢等産業全体の費用関数が構成されているものとする<sup>4</sup>。

限界費用の推定にあたっては、つぎのような数式を用いる<sup>5</sup>。

通し番号k番目の事業者について

$$\begin{aligned} \text{Max } & Z Y_k + \sigma_1 L - \sigma_2 U, \\ \text{s.t. } & -v c_j + Z Y_j + \sigma_1 - \sigma_2 \leq 0, \\ & (j=1, \dots, n: \text{各事業者の通し番号}), \\ & v \leq 1, \\ & v \geq 0, Z \geq 0, \sigma_1 \geq 0 \text{ and } \sigma_2 \geq 0. \\ & \dots (3) \end{aligned}$$

$c_j$ : 事業者jの生産活動に要した費用

$Y_j$ : 事業者jの生産量を表す出力ベクトル  
(生産物の種類数だけ数値が並んでいる)

$v, Z, \sigma_1, \sigma_2$ : 変数 (Zは生産物の種類数だけスカラー変数の並んだベクトル)

L, U: 定数 (ここでは、L=U=1)。

<sup>4</sup> この様々な「似た条件の事業者の直面する費用関数」と「それらをつなぎ合わせて構築された義肢等産業全体の費用関数」の関係は、ミクロ経済学における短期費用関数と長期費用関数の関係と似ている。ただし、ここでは時間経過上、企業の参入・退出がストップした状態の長期均衡について考えているわけではないことに注意されたい。(短期と長期の問題については、例えば奥口ほか[7]を見よ。)

<sup>5</sup> この(3)式による最大化問題は下記のDEAモデルから導出された双対問題である。

(3)式の1行目は  $ZY_k + \sigma_1 L - \sigma_2 U$  の最大化問題、つまり  $ZY_k + \sigma_1 L - \sigma_2 U$  のとる値が最も小さくなる時の各変数の値を求めるということを意味している。2行目冒頭の「s.t.」（subject to）は続く数式を満たす範囲で、ということの意味している。つまり、(3)式全体で意味しているのは、2行目以降の数式を満たすという制約のもとで  $ZY_k + \sigma_1 L - \sigma_2 U$ （このような最大化（あるいは最小化）問題においてその対象となる数式のことを目的関数という）が最も大きくなるような各変数の値を求める、ということである。

(3)式のなかでベクトルの定数 ( $Y_j$ ) と変数 ( $Z$ ) が登場する。ともに生産物の種類数だけスカラーの定数・変数が並ぶものとしている。この推定では、生産物の種類は「義肢」「装具」「座位保持装置」「その他」の4種類である。実際には義肢なら義肢のなかで殻構造義手の肩義手や骨格構造義足など多数の区分があり、さらにその区分のなかでも選択する製作要素等によって事実上無数の種類が存在する。そのそれぞれについて、個別の限界費用を推定することは事実上困難である。そこで、ここでは前述のように生産物を4種類に分類し、例えば義肢はすべて同一の義肢としてみなし、さらに分析の便宜上「義肢のうち販売価格1円分の分量をもって生産量1単位」とみなすものとする<sup>6</sup>。また、装具、座位保

持装置の生産量を量る単位についてもこれと同様の扱いをするものとする。

この(3)式の制約付最小化問題を目的関数中に出てくる  $Y_k$  について  $k=1, \dots, n$  の事業所番号についてそれぞれ、つまり  $n$  回解く。すると、 $k$  の値として設定された事業所番号の限界費用が変数  $Z$  の値として得られる<sup>7</sup>。

### 3. 製作にかかる正味作業時間調査の在り方

平成23年度に行った人件費にかかる調査では、制度想定に較べ著しく正味作業時間が長い、という結果となった。山内らの報告でも同様の結果が報告されている。原因として、製作技術面からは、習熟度や時代にもなった製作方法の変化、使用する材料の変更、調査票に記入する際に想定する作業内容の差異などが考えられる。制度面からは、同じ製作要素価格でも、製作する型式によって想定する作業内容が異なる。また、製作事業所による製作方法の差異が生じている場合が考えられる。

調査した正味作業時間に含まれている作業には、義肢・装具・座位保持装置を製作する制度上と実際の作業時間の乖離が存在している。今後も、価格について調査を進めていくためにどこに、今回の乖離が何に由来しているのかを整理する必要がある。

$$\begin{aligned} & \text{Min } c, \\ & \text{s.t.} \quad -\sum_{j=1}^n c_j \lambda_j + c \geq 0, \\ & \quad \sum_{j=1}^n Y_j \lambda_j \geq Y_k, \\ & \quad L \leq \sum_{j=1}^n \lambda_j \leq U, \\ & \quad c \geq 0 \text{ and } \lambda_j \geq 0, (j=1, \dots, n). \end{aligned} \quad \dots (3')$$

- $c_j$  : 事業者  $j$  の生産活動に要した費用
- $Y_j$  : 事業者  $j$  の生産量を表す出力ベクトル
- $\lambda_j$  : 各データをつなげ convex ball を作る為の  $j$  番目の変数
- $c$  : コストの推定値を表す変数

また、(3)式にあらわれる  $v$  は(3')式の問題の最初の制約式に関する双対変数（ラグランジュ乗数）であり、 $Z$  は同じく2番目の制約式の  $\sigma_1, \sigma_2$  は最後の制約式の変数である。

<sup>6</sup> 実際には義肢の1円相当分はこれだけの

量、と切り出すことはできないため、このような数量の単位の設定は奇異に映るかもしれない。しかし、このような生産量の単位についての仮想的な想定は、応用一般均衡モデル（CGEモデル）の分野ではしばしばおこなわれている。応用一般均衡モデルによる分析では、実際の生産物1個を1単位と見なしているが、このような一見実際とは異なる量の単位を用いたことによって、分析の結果が変化するものではない。この点について、本稿で用いている分析手法は応用一般均衡モデルとは全く異なるものの、問題なく分析をおこなうことができる。応用一般均衡モデルにおけるこのような単位設定については細江ほか[9]を参照のこと。

<sup>7</sup> そのようになる理由については、末吉[8]を参照されたい。

基本工作方法に沿った制度上想定しているであろう製作方法を具体的に提示し、それぞれの補装具製作事業者が行っている製作方法との乖離について調査が必要と考える。代表的な義肢・装具として、1購入基準（3）装具 区分〔下肢装具〕〔短下肢装具〕F 硬性 2支柱なし：金属支柱のないもの（シューホントタイプAF0）の製作を、装具の基本工作方法について、制度上考えられる製作工程についての詳細をまとめる。正味作業時間を調査する実際に補装具製作事業者と我々が考える作業工程との差異を確認するためのたたき台を作成するため、製作工程をビデオで撮影して製作にかかる時間を計測した。

#### 4. 付随費用の調査

山内ほか[5]、山崎・我澤[10]が指摘するように、昭和57年度の義肢価格の調査[1]当時と比べ、製作費用のなかでも人件費・素材費・完成用部品購入費以外の付随費用の比率が減少していることが指摘されている。本研究では平成24年4月に日本義肢協会に装具製作にかかる付随費用の構成比について質問し、回答を得た。

付随費用の調査項目は現在の義肢の価格設定の元となった飯田ほか[1]および装具の価格設定の元となった飯田ほか[3]に準拠している。具体的な調査費目の項目は下記の通りである。

##### 1 製造間接費：

製造にかかる光熱水費、冷暖房費、クリーニング代、賃貸料、修繕料、減価償却費

##### 2 素材のロス：

素材の正味必要量に対する割増分

##### 3 完成用部品のロス：

加工中の微笑部品の脱落損失、倉庫保管中の亀裂などによるロス

##### 4 小物材料費：

個々の要素加工に対して使用量を決めがたい材料の経費（麻ひも、はとめ、細いゴムバンド、スナップ、木ねじ、油脂、鉄鋸、銅鋸、各種接着剤、プラスチック病、プラスチック接着テープ、糸、釘、ビス、ナット、リーフ・ワッシャ、木べらなど）

##### 5 材料管理費

素材、完成部品などの購入および保管に要する経費

##### 6 管理・販売経費

以上の項目について調査した結果を飯田ほかによる平成54年度調査[3]の結果と比較する。

### C. 結果

#### 1. 採算性評価

##### 1-1 事業全体の採算性

事業全体の利益率についてまとめた結果を示す。

表1. 平均売上高営業利益率

会計期間 <sup>8</sup>	売上高営業利益率（有効回答中平均）	有効回答数	うち赤字数
2008年10月1日を含む会計期間	2.00%	125	41 (33%)
2009年10月1日を含む会計期間	3.52%	129	35 (27%)
2010年10月1日を含む会計期間	3.66%	129	27 (21%)

表1は営業利益率ベースの売上高利益率の算出結果である。会計年度が進むにつれて平均利益率が増加し、赤字の事業所数および事業所の占める割合も低下する傾向にある。この間、製造業全体、全産業（金融保険業を除く）もほぼ類似の数値を示している。

同時期の製造業、全産業（金融業、保険業を除く）の営業利益率を表2に挙げる。表1の数値と比較するとほぼ同じ、もしくはやや高い数値を示している。

<sup>8</sup> 各事業者の採用する会計期間は4月1日～翌年3月31日までの年度と一致しない場合も多くまた多様であるため、この調査に当たっては会計期間を「2008年10月1日を含む会計期間」、「2009年10月1日を含む会計期間」、「2010年10月1日を含む会計期間」と区分し、3年分のデータを収集した。

表 2. 営業利益率の推移

	製造業	全産業 (金融業、保険業を含まない)
2008年度	1.5%	2.0%
2009年度	1.5%	2.8%
2010年度	3.2%	2.8%

出典：財政金融統計月報第726号[4]

表 3. 事業区分別平均売上高営業利益率

会計期間	事業取り扱いの有無			有効回答の平均利益率
	A群： 義肢・装具 有 座位保持装置 無	B群： 義肢・装具 無 座位保持装置 有	C群： 義肢・装具 有 座位保持装置 有	
2008年10月1日を含む会計期間	-6.9% (6.6%) 有効回答42	2.0% (2.2%) 有効回答28	1.0% (1.8%) 有効回答25	-2.2% (3.0%)
2009年10月1日を含む会計期間	-12.0% (7.0%) 有効回答48	7.0% (4.6%) 有効回答29	1.0% (1.9%) 有効回答22	-3.6% (3.5%)
2010年10月1日を含む会計期間	-4.5% (8.2%) 有効回答47	5.7% (3.8%) 有効回答29	1.4% (1.7%) 有効回答24	-0.1% (3.5%)

括弧内は利益率の加重平均。

表 3 は収益の内訳の回答があった事業所を対象に、下記の区分に分けて利益率をまとめたものである。

A群：	義肢・装具	取り扱い有
	座位保持装置	取り扱い無
B群：	義肢・装具	取り扱い無
	座位保持装置	取り扱い有
C群：	義肢・装具	取り扱い有
	座位保持装置	取り扱い有

収益内訳の回答のあった事業所の平均営業利益率（単純平均）は各年度とも負の値であった。一方、売上高の規模でウェイトを置いた営業利益率の加重平均は正の値であった。

事業区分別でみると、A群のみ平均営業利益率が負の値であった。ただし、A群も加重平均の営業利益率は正の値であった。また、各事業区分とも会計年度が進むにつれて平均利益率が増加している。

## 1-2 事業毎の採算性

「B. 研究方法」の2-4で説明した手法により義肢、装具、座位保持装置製作の限界費用の推定をおこなう。使用データは、平成23年12月～平成24年2月に義肢等製作事業者を対象におこなった「義肢・装具・座位保持装置製作費用実態調査（人件費ならびに収支その他について）」で得られた回答のうち、義肢、装具、座位保持装置ならびにその他の事業の売上データと、営業費用データである<sup>9</sup>。なお使用するデータは1-1同様、概ね平成20～22年度のものである。

「B. 研究方法」の2-4で示した式(3)の問題を解くにあたっては、パラメータLおよびUの値を末吉[8]に倣ってともに1と設定し、さらに数値問題を解く上で数値計算の正確さを期するため、最大化問題のラグランジュ関数のクーン・タッカー条件を取り、非線形相補性問題（nonlinear complementarity problem; NLCP あるいはmixed nonlinear complementarity problem; MCP）に書き直した<sup>10</sup>。問題を数値的に解くにあたっては数値計算ソフトウェアのGAMS（General Algebraic Modeling System, <http://www.gams.com/>）においてソルバーのPATHを使用した。

(3)式の $Y_k$ のkを事業者番号1～100のそれぞれを当てはめて解くことで、個々の事業者における義肢、装具、座位保持装置、その他の限界費用の推定値が得られる。た

<sup>9</sup> ここでは4つの産出物を想定しているが、各事業者のなかには、「義肢、装具、その他の生産はおこなっているものの座位保持装置の生産はおこなっていない」事業所や「座位保持装置とその他のみ生産している」事業者などすべての産出物を取り扱っているわけではない事業者も含んでいる。  
<sup>10</sup> ラグランジュ関数については例えば西村[11]あるいは丹野[12]を、クーン・タッカー条件（あるいは、クーン・タッカーの一階条件、カルーシュ・クーン（キューン）・タッカー条件など）についても西村[11]を見よ。（非線形）相補性問題については、例えばつぎを見よ。<http://www.or.sj.or.jp/~wiki/wiki/index.php/%E3%80%8A%E7%9B%B8%E8%A3%9C%E6%80%A7%E5%95%8F%E9%A1%8C%E3%80%8B>

だし、複数の産出物を想定する場合のDEAの特性上、限界費用の推定値が0となる可能性があるが、この場合不相当と考えられる。そこで、各事業所が実際に生産をおこなっているすべての産出物の限界費用推定値が正で合った場合のみ計算に入れて、義肢、装具、座位保持装置それぞれの限界費用推定値の平均を求めてみた。その結果が表4である。

表4. 限界費用の推定値の平均

	義肢	装具	座位保持装置	その他
限界費用 ÷現行公 定価格の 平均値 (括弧内 は標準偏 差) ※1	1.0328 (0.235)	0.8229 (0.141)	1.0099 (0.226)	0.520 (0.230)
同最大値 ※1	1.5404	1.1128	1.6089	1.0136
同最小値 ※1	0.8901	0.5886	0.6268	0.0269
生産取扱 のある事 業者のデ ータ数 (※2)	71	71	53	77
平均算出 に用いた データ数 (※1)	45	48	44	63

※1 各事業所が実際に生産をおこなっているすべての産出物の限界費用推定値が正で合った場合のみ数値を算入。仮に平均を算出し、「仮の平均±標準偏差の3倍」の範囲外にある数値を除いて算出した。

※2 限界費用算出に用いた事業者（全100社）のうち。

ここでは「B. 研究方法」の「6. 限界費用の推定」で説明したように生産量の1単位を「販売価格1円分の分量」としている。したがってここで得られた限界費用の大きさは言い換えるならば「売上1円を得るのに要する追加費用」と解することができる。得られた結果は、義肢、座位保持装置については推定された限界費用が現行公定価格（販売価格）よりも高くなっているのに対し、装具、その他に関しては限界費用は現行公定価格よりも安かった。

### 1-3 望ましい公定価格の変化率の推定

つぎに、推定された限界費用を「B. 研究方法」の「2-3 現行公定価格と限界費用」の項で示した基準に従って、望ましい公定価格がどの水準であるかを検討したい。

義肢、座位保持装置については、限界費用が現行公定価格より大きい。これはつまり、現行の生産量の最後の1単位を生産するのに要する追加的な費用（=限界費用）が追加的な収入（=販売価格=現行公定価格）を上回っていることから、最後の1単位を生産することで利益を損ねているということであり、現行公定価格のもとでは生産量を抑制したほうが利潤を大きくできることを発注されるだけの義肢、座位保持装置を生産することで利益を幾分損ねていることを意味している。従って、限界費用に基づく価格設定をおこない公定価格を引き上げることが望ましいといえる。引き上げるべき価格の幅は限界費用と現行価格の乖離分、すなわち義肢については3.3%、座位保持装置については1.0%である。

一方、装具については限界費用が現行公定価格よりも小さいため、現行公定価格に基づき価格設定（価格引き上げ率0%）を行うのが望ましいと判断する。



## 2. 製作にかかる正味作業時間調査の在り方

装具の基本工作法は、下記の通り（ア）患肢および患部の観察、（イ）採寸および投影図の作成、（ウ）採型、（エ）陽性モデルの製作、（オ）組立て、（カ）仮合せ、（キ）仕上げ、（ク）適合検査の8つの工程に分けられているため、これらの作業について作業の作用の詳細を写真とともにまとめる。

なお、今回の健常者をモデルとして製作作業を行った。そのため何点か測定を実施していない作業項目がある。この点については下記の計測時間表記上〇〇分としている。

### 装具（下肢装具：シューホントイプAFO）の作業工程と正味作業時間

（ア）患肢および患部の観察  
患部の表面の状況の把握  
〇〇分

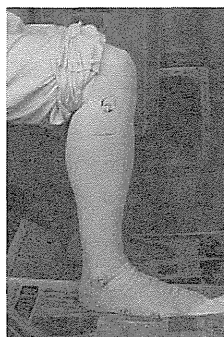
関節の運動機能（屈伸、内転、外転等）  
の状況の把握  
〇〇分

肢位の観察  
〇〇分

特徴の把握  
〇〇分

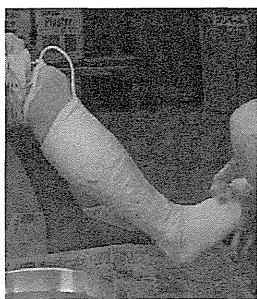
（イ）採寸および投影図の作成  
情報カードの記録、製作に必要な寸法  
及び角度の測定並びに記録 2分00秒

（ウ）採型  
採型の準備  
4分00秒



ギプス包帯法による陰性モデルの採型  
16分26秒





陰性モデルへのギプスの注型準備

11分57秒

陰性モデルへのギプスの注型

8分57秒

石膏硬化

60分00秒

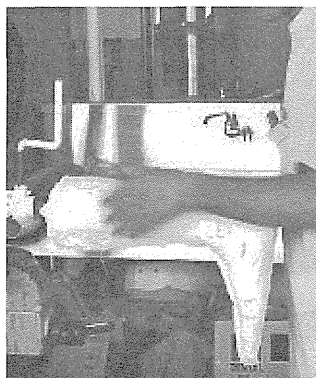
陰性モデルを剥がす

6分42秒

(エ) 陽性モデルの製作



《陽性モデルの修正》  
削り修正



17分24秒



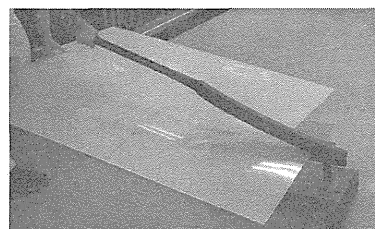
(オ) 組立て  
《陽性モデルにデザインの記入（アライメント）》

プラスチック板切断

11分32秒

盛り修正

63分43秒



加熱成形加工

29分34秒



《表面の仕上げ及び乾燥》

乾燥機に入れずにラップで対応

4分46秒



トリミング及び調整

46分33秒



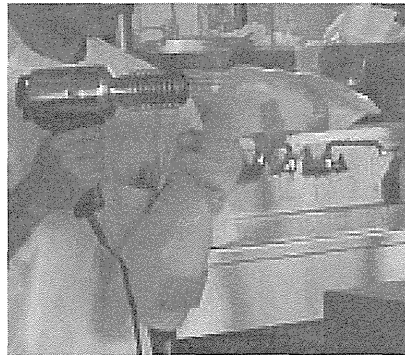
トリミング

12分41秒



トリミング後チェックと調整

23分57秒



(キ) 仕上げ

筋金、締め革、足部覆い、足底板、ネック  
リング、パッド、ベルト等の付属品の  
取付け及び仕上げ

(カ) 仮合せ（中間適合検査）  
筋金、締め革、足部覆い、足底板、ネック  
リング、パッド、ベルト等の調整、試  
し使用及び仕上げ

チェック

9分20秒



足底切り出し

3分42秒

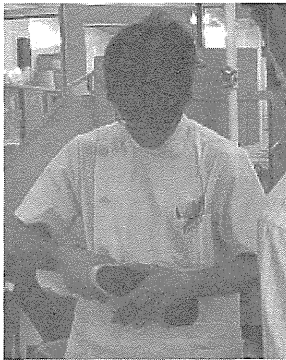


6分34秒



接着

10分11秒



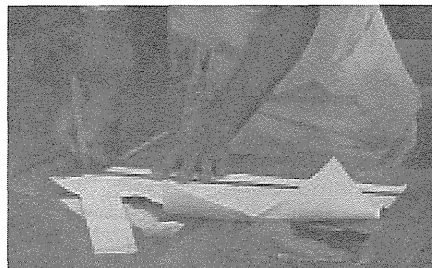
足底を荒らす

1分15秒



ベルト取り付け

14分49秒



ベルト貼り合わせ

17分11秒

トリミング

14分00秒



ミシン縫製

ベルトを留める



7分54秒

7分50秒

(ク) 適合検査  
装具の適合の最終検査

2分48秒

装着及び使用による機能の最終検査  
〇〇分

上記作業時間のうち、基本価格にかかる部分について昨年度調査結果と対照したものを表にまとめる。

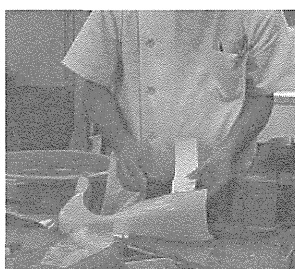


表5. 作業時間（基本価格部分）対照表

購入基準（3）装具 区分 [下肢装具] [短下肢装具] F 硬性 2支柱なし：金属支柱のないもの（シューホンタイプAFO）

	今回 計測	昨年 調査 結果 平均
A-6 採型		
(ア)患肢および患部の観察	0:19	0:19
(イ)採寸および投影図の作成	0:02	0:16
(ウ)採型	0:20	0:43
(エ)陽性モデルの製作	2:53	1:36
(オ)組立て	1:27	2:37
(カ)仮合せ(中間適合検査)	0:45	0:42
(キ)仕上げ	1:23	3:05
(ク)適合検査	0:36	0:36
合計	7:47	9:54



斜体字の数値で記した項目については、今回の作業で計測していない部分が含まれる。そのため、今回計測の合計時間算出上、該当項目については昨年度の調査結果の数値を用いた。

比較の結果、今回の計測結果は昨年度の調査結果に比べ全体として2時間程度短い結果であった。

個別の項目を見ると、(ク)仕上げにおいて今回計測結果が昨年調査結果に比べ1時間以上所要時間が短かった。一方、(エ)陽性モデルの製作に関しては今回の結果のほうが時間を要した。

中敷きを貼る



### 3. 付随費用の調査

装具製作における付随費用の構成比について日本義肢協会に質問し、得られた結果は下記の通りであった。

表6. 付随費用調査結果

費用項目	比率の基準	結果
●人件費(あるいは加工作業)にかかる付随費用		
1 製造間接費	製造にかかる光熱水費、冷暖房費、クリーニング代、賃貸料、修繕料、減価償却費	売上に対する比率 5%
●素材費・完成用部品にかかる付随費用		
2 素材のロス	素材の正味必要量に対する割増分	素材(完成用部品や4に含まれる材料を除く)の購入金額に対する比率 7%
3 完成用部品のロス	加工中の微笑部品の脱落損失、倉庫保管中の亀裂などによるロス	完成用部品購入金額に対する比率 3%
4 小物材料費	個々の要素加工に対して使用量を決めがたい材料の経費(麻ひも、はとめ、細いゴムバンド、スナップ、木ねじ、油脂、鉄鋸、銅鋸、各種接着剤、プラスチック病、プラスチック接着テープ、糸、釘、ビス、ナット、リーフ・ワッシャ、木べらなど)	「素材費、完成用部品購入費、本表の2～3」の合計に対する比率 4%
5 材料管理費	素材、完成部品などの購入および保管に要する経費	「素材費、完成用部品購入費、本表の2～4」の合計に対する比率 24%
●その他全体的にかかる経費		
6 管理・販売経費	売上高に対する比率で	36%

この調査結果を飯田ほかによる昭和54年の調査結果[3]と比較したのが、表7である。

両調査で付随費用項目自体は同じであるものの、回答の仕方が異なる項目がある。例えば、「6 管理・販売経費」については、54年度調査では製造原価に対する比率を回答する形式であったのに対し、本研究では回答者と相談のうえ回答の容易さの点

から売上高に対する比率を回答する形式を取った。

両調査の結果を比較するため、本調査の結果を54年度調査の回答形式の値に換算した。換算にあたっては、下記の仮定・設定を置いた。

- ・正味製作作業時間に対する余裕割増しの比率を54年度調査の数値より23.8%と設定する。
- ・見込み利益率を3.7%と仮定(表の最新の会計期間の平均営業利益率3.66%より)
- ・製造原価に占める加工費(人件費+余裕割増し)と製造間接費の合計の比率を50%ないし99%と仮定

表7. 付随費用調査結果比較

費目項目	比率の基準	54年度調査	本研究結果
●人件費(あるいは加工作業)にかかる付随費用			
1 製造間接費	加工費に対する比率	38.5%	9.1～19.9%
●素材費・完成用部品にかかる付随費用			
2 素材のロス	素材(完成用部品や4に含まれる材料を除く)の購入金額に対する比率	23.2%	7%
3 完成用部品のロス	完成用部品購入金額に対する比率	2.15%	3%
4 小物材料費	「素材費、完成用部品購入費、本表の2～3」の合計に対する比率	4.91%	4%
5 材料管理費	「素材費、完成用部品購入費、本表の2～4」の合計に対する比率	4.34%	24%
●その他全体的にかかる経費			
6 管理・販売経費	製造原価に対する比率	36.67%	59.7%
7 利益率	原価に対する比率	10%	3.8% (仮定値を原価への比率に換算)

今回の調査結果を54年度の結果と比べると、費目により比率が大きくなった項目も小さくなった項目も見られた。全体としての傾向を見るために、54年調査結果による価格算定式と本調査結果に基づいた価格

算定式との係数比較をすると、下記の通りである。ただし、ここで示す今回の係数は付随費用調査のみに依っており、他の費目調査との整合性を確認していないものである点、注意を要する。あくまで付随費用の大きさの比較のために示すものである。

表8. 付随費用調査に基づく価格算定式係数比較（装具）

	54年度調査	本研究結果	
		製造原価に占める加工費と製造間接費の合計の比率が50%のケース	製造原価に占める加工費と製造間接費の合計の比率が99%のケース
人件費の係数	2.58	2.38	2.20
素材費の係数	2.03	2.29	2.29
完成用部品購入費の係数	1.68	2.20	2.20

この結果によれば、人件費にかかる係数は本研究の結果のほうが小さく、素材費、完成用部品購入費にかかる係数については大きいという結果が得られた。

係数の比較だけからは明確なことは言えないものの、装具の基本価格部分における制度で想定された人件費の大きさは素材費に比べて大きい。装具の基本価格部分について、制度想定の人件費・素材費の水準の値に今回の調査結果を適用すれば、製造原価に占める加工費と製造間接費の合計の比率はおよそ54%ないし98%（平均85%）と考えられる。推定された価格算定式（人件費にかかる係数は、加工費＋製造間接費の比率によって調整）をもとに試算すると、完成用部品購入費を考慮しない場合、加工費＋製造間接費の比率が（偶然であるが）54%以上であれば付随費用の合計額は減少するという結果が得られた。つまり、装具の基本価格部分については昭和54年度調査時に比べ付随費用が減少していると考えられる。また、基本価格部分に加え製作要素部分を含めた各項目の加工費＋製造間接費の製造原価に対する比率の平均はおよそ75%であると考えられる。以上のことから、完成用部品を使用しないような人件費の比率が大きい装具であれば付

随費用全体の占める比率が昭和54年度当時より小さくなっている可能性があることが示唆されたといえる。

## D. 考察

### 1. 採算性について

義肢等製作事業者の営業利益率の算出結果からは、下記のことが考えられる。

- ・営業利益率の水準は、ほぼ他事業と同じ水準である。
- ・会計年度が進むにつれて利益率は増加しており、赤字の事業所数が減少する傾向にある。対象としたデータの該当期間が概ね平成20年度から22年度だったことを考えると、同時期の製造業全体の営業利益率も増加していることから、経済全体の動きを反映したこと、平成20年度末、21年度末の補装具費支給基準に定められた義肢等の価格引き上げの効果がみられたことが、考えられる。
- ・赤字の事業所は減少傾向にあるものの、調査対象中直近の会計期間（2010年10月1日を含む会計期間）において有効回答中約20%の事業所が赤字であった。
- ・取り扱い事業別の営業利益率比較によれば、義肢・装具の取り扱いがあり、座位保持装置の取り扱いのない事業所の平均利益率は負の値を示した。ただし、同じ事業所群の利益率について、売上高規模でウェイトを置いた加重平均を算出すると正の値を示した。このことから、売上高の規模の大きい事業所が比較的利益率が高いのに対し、規模の小さい事業所戸では比較的利益率が低いあるいは赤字であるとの傾向が示唆される。
- ・個別事業の採算性の評価からは、義肢と座位保持装置に関して現在の供給水準を引き下げることで収益を増加できる可能性が示唆された。これは必ずしもその事業単体では採算が取れないことを意味するわけではないものの、経済効率性の点からは公定価格を引き上げることでより適正な資源配分に近づくと考えられる。また、前項で義肢・装具を扱い座位保持装置の扱いのない群の平均営業利益率が負の値を取った点を考慮すれば、義肢に関して採算が取れていない可能性がある。



## 2. 製作にかかる正味作業時間調査の在り方

昨年度の製作作業時間調査結果との比較で言えば（表5）、調査結果で示された製作時間と比較しての一定の格差が見られた。

## 3. 付随費用の調査

装具を題材に付随費用の調査を行った。装具については、価格算定式の人件費にかかる係数は54年度調査の結果より小さくなっていることが示唆されたのに対し、素材費、完成用部品購入費にかかる係数についてはむしろ大きくなっていることが示された。装具に関しては、総費用に占める付随費用の比率が低下していることを示す結果となった。

これに対し義肢や座位保持装置については、完成用部品購入費の比率が装具に比べて高めであることから、装具とは逆の結果が出る可能性がある。

## E. 結論

本分担報告書では、義肢・装具・座位保持装置（以下義肢等）の採算性の評価、装具の正味作業時間を調査する実際に補装具製作事業者と我々が考える作業工程との差異を確認するためのたたき台を作成するため、製作工程にかかる資料づくり、装具製作にかかる付随費用調査をおこなった。

限界費用に基づいた価格設定の適用について検討した。具体的には、義肢等産出物ごとの売上高データ、営業費用データをもとに限界費用の推定や事業者が望ましい水準の利益を得ているかの分析をおこなった。その結果として、義肢・座位保持装置では現行公定価格のもとでは、供給水準を引き下げることができれば利益を増加できることが示唆された。また、義肢については事業単体で採算が取れていない可能性が示唆された。

義肢等の価格設定に関しては、従来製作に要する費用の実態に合わせて価格を設定するという考え方が長い間続いてきた。それに対し、平成23年度の補装具評価検討

会では、製作費用が増加しているとの調査結果に対し「それでは価格の引き上げが際限なく続くのではないか」との指摘があった。今後、最適な義肢等価格設定の在り方について今後議論を深める必要がある。

その一方で「際限ない製作費用の増加」の原因の一部は制度に内包されている。従業員雇用にかかる法定福利費事業所負担率の恒常的に続いている引き上げは、毎年確実に製作費用を引き上げていく。義肢等の価格を製作事業者が自由に設定できないという制約のもとでは、こうした制度変更に伴い自動的に行程価格が改定されるような仕組みを作ることは有用であろうと考えられる。

装具の基本工作法に関しては、購入基準  
(3) 装具 区分 [下肢装具] [短下肢装具] F 硬性 2支柱なし：金属支柱のないもの（シューホントタイプAF0）を題材に実際に製作を行いながら資料を作成した。義肢等の製作時間については、高機能な完成用部品で必要となる調整作業の時間など新しい要素も現れてきている。今後、義肢等の製作時間計測を行っていくうえで、そうした要素も含めた資料づくりを進め、時間計測プロトコル策定に役立てたいと考える。

義肢等製作費用にかかる費用のうち、人件費、素材費、完成用部品購入費以外の費用である付随費用については、平成20年度以降の義肢等製作費用調査において手薄な部分であった。今回、装具を題材に付随費用の調査を実施した。調査結果を装具の現行制度の元となっている昭和54年度調査結果と比較したところ、全費用に占める付随費用比率が縮小している可能性が示唆された。今回の分析は日本義肢協会に問い合わせ得たデータを元におこなったが、今後、より広い事業所を対象にデータ収集を進めると共に、義肢、座位保持装置についても調査を進めていきたい。

今回の研究では平成20-21年度に実施された厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「経済学的手法による補装具の価格構成に関する研究」では、十分にデータを反映できなかった採算性の評

価や、製作費用評価の元となる調査における分量データ（作業時間など）計測方法の基礎作り、付随費用の調査などを行った。今後、製作費用の包括的調査の方法を確立するとともに、妥当な価格水準の在り方について研究を進めていきたい。

## F. 引用文献

- 1) 飯田ほか：「補装具の種目、構造、工作法などに関する体系的研究」，厚生省厚生科学研究（特別研究事業）昭和53年度特別研究報告書，（1979）。 ※義肢に関する研究報告書である。
- 2) 厚生労働省：「補装具の種目、購入又は修理に要する費用の額の算定等に関する基準」（厚生労働省告示第209号 平成21年3月31日），[http://www.techno-aids.or.jp/mhlw\\_notice.html](http://www.techno-aids.or.jp/mhlw_notice.html) .
- 3) 飯田ほか：「補装具の種目、構造、工作法などに関する体系的研究」，厚生省厚生科学研究（特別研究事業）昭和54年度特別研究報告書，（1980）。 ※装具に関する研究報告書である。
- 4) 財政金融統計月報第726号，財務総合政策研究所，（2012年10月号），[http://www.mof.go.jp/pri/publication/zaikin\\_geppo/hyou/g726/726.htm](http://www.mof.go.jp/pri/publication/zaikin_geppo/hyou/g726/726.htm)
- 5) 山内ほか：「義肢装具の工作法等に関する調査研究報告書」，テクノエイド協会，（1996）。
- 6) 倉澤資成：入門 価格理論 第2版，日本評論社，（1988）。
- 7) 奥口孝二，酒井泰弘，市岡修，永谷裕昭：ミクロ経済学，有斐閣，（1989）。
- 8) 末吉俊之：「DEAに基づく限界費用価

格形成：NTT電話基本料金に関する一考察」，オペレーションズリサーチ：経営の科学，Vol.40，No.12，p.701-705，（1995）。

9) 細江宣裕，橋本日出男，我澤賢之：テキストブック応用一般均衡モデリング，東京大学出版会，（2004）。

10) 山崎伸也，我澤賢之：「義肢・装具・座位保持装置の件費・素材費調査」，平成21年度厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業「経済学的手法による補装具の価格構成に関する研究」分担報告書，（2010）。

11) 西村和雄：経済数学早わかり，日本評論社，（1982）。

12) 丹野忠晋：経済数学入門- ラグランジュ乗数法をきっちり勉強 -，  
<http://benio.atomi.ac.jp/~tanno/lagrange.pdf>，（2000）。

## G. 健康危険情報

特になし

## H. 研究発表

我澤賢之，山崎伸也．義肢・装具・座位保持装置の製作費用・採算に関する調査研究，第28回日本義肢装具学会学術大会，名古屋，2012.11.10-11

## I. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

# 利用者のニーズに基づく補装具費支給制度の改善策に関する調査研究

## 6. 補装具活用支援体制の構想に関する提言

研究分担者 井上 剛伸 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
福祉機器開発部長

研究分担者 筒井 澄栄 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
障害福祉研究部 心理実験研究室長

### 研究要旨

本研究では、昨年度得られた利用者のニーズを基に、その解決策として「補装具活用支援体制の構想」および「補装具適合・判定支援ネットワークの構築」を提言としてまとめた。「補装具活用支援体制の構想」では、利用者へのサービス提供に係る関係機関の連携を主たる柱とし、市区町村でのサービスリソースの連携体制の構築と、県単位での自立支援総合センターとの協力により、適切な補装具給付を実現するシステムを提案した。また、「補装具適合・判定支援ネットワークの構築」では、全国レベルでの拠点の設置とそのネットワーク構築により、データベースの構築や情報共有、人材育成、政策提案を行うシステムを提案した。この2つは、補装具費支給制度のさらなる向上に向けた車の両輪にあたり、双方の構築を平行して進めていく必要がある。今後は、システムの具体化に向けての情報収集や、既存のリソースの再構成を含めた効率的なシステム構築の検討を行う必要がある。そのための方策として、モデル的な事業としての試行の段階に入ることも有効である。

限られた資源の中で、利用者の生活の質を最大限向上し、なおかつ、効率も考慮した補装具費支給制度が求められている。今回提案したシステムは、その点からも有用であり、今後具体化に向けたさらなる取り組みを進める予定である。

### A. 補装具活用支援の基本理念

補装具の情報提供や相談、展示、使用評価、訓練、給付、修理、研究開発などの補装具活用支援は、自立への支援、クオリティ・オブ・ライフ（QOL）の尊重、自己決定の重視、利用者の視点の重視、総合的在宅支援サービスの視点といった基本理念に基づいて提供されなければならない。

#### ①自立への支援

補装具は、単に損なわれた機能を補うだけでなく、利用者の生活の自立性を高め、社会参加を促進し、高度に自己実現を果たすことができるよう支援するものである。

例えば、車いすの活用は、それまでできなかつ

た利用者が自力移動を可能にするばかりでなく、生活の自立性を高め、自己決定を担保に生活空間を拓げ、社会との交流を促進することになる。利用者の自立と社会参加を促進していくうえで、補装具の果たす役割は大変大きなものがあり、利用者には焦点をおいた補装具の開発・改良、適用技術の向上に積極的に取り組む必要がある。

#### ②クオリティ・オブ・ライフ（QOL）の尊重

補装具活用支援は、利用者の身体機能にのみ着目するのではなく、利用者の生活全体を捉えて、生活の質を高める方向で、提供されなければならない。そして、利用者が人間として尊重され、地域の人々の社会的、経済的、文化的水準と同じよ

うに豊かさを享受できるよう支援しなければならない。

その一つとして、レクリエーションやスポーツのための補装具や障害児童のための補装具などについても開発していく必要がある。

### ③自己決定の重視

補装具活用支援においては、利用者または介助者などの補装具を利用する者の主体性が重視されなければならない。

補装具を適切に選択し、うまく活用していくためには、補装具の種類によって程度の差はあるものの、専門的な知識や技術、場合によっては使用するための訓練が必要である。この意味においては、専門職の支援は重要であるが、補装具を利用した様々な生活の仕方を選択していくのは、様々な価値観、人生観を持ち、また様々な生活環境におかれている利用者本人でなければならない。

利用者が補装具を自ら選択し活用していけるよう、信頼性のある十分な情報を提供するとともに、必要に応じて専門職の支援が受けられるようなシステムの構築が必要である。

### ④利用者の視点の重視

補装具は、機能性のみならず、操作性・材質・色・デザインなど、利用者の立場に立ってやさしく配慮されたものでなければならない。また補装具給付サービスは、誰でもが必要なときに、身近なところで容易に受けられるものでなければならない。

わが国の補装具は、技術的な側面では西欧諸国の補装具と遜色がなくなってきたと言われているが、操作性や材質・色・デザインなどの面では、さらに工夫が必要である。補装具は、何よりも安全で、利用者にとって使いやすいものでなければならない。補装具が生活のための用具であることを考えると、色の使い方や材質、デザインについても重視した補装具の開発が重要であるし、ゆと

りある豊かな生活を実現していくうえでも必要である。

移動手段に難のある利用者または介助などで多忙な家族などにとって、補装具活用支援のためには、身近なところで手軽に受けられる北欧のような訪問型のサービス提供が望まれる。また手続きが煩雑で時間がかかるといわれている公的給付制度は、利用者の立場に立った事務の簡素化を図っていく必要がある。

補装具の開発についても、サービスを提供するしくみについても、利用者の立場に立った配慮が何よりも必要である。

### ⑤総合的自立生活支援サービスの視点

補装具活用支援は、利用者の生活の視点から地域においてホームヘルプサービスなど、その他の自立生活支援サービスと密接な連携を持って総合的に提供されなければならない。

補装具活用支援と、その他の自立生活支援サービスは、各利用サービスが相補いながら利用者の生活の質の向上をめざすものであるため、それぞれのサービスを総合的に調整しながら提供していくことが重要である。

補装具活用支援は、医療機関、自立支援サービス、介護保険サービスなどで実施しているリハビリテーションプログラムや訓練事業と連携して総合的なサービスを提供していく必要がある。

## B. 補装具給付サービスの現状と課題

補装具の役割は大きく、障害を有する利用者の自立はもとより利用者のQOLの向上や介護者の負担軽減に必要不可欠である。それゆえ利用者の生活状況に適合した補装具の活用は重要である。前年度の研究において以下の点について課題が明らかとなった。

①下肢切断者の義肢および制度への要望では、制度自体に対する不満の記載は少なく、給付される