

## 連結原価と共通費

高 橋 賢

### 1. はじめに

企業が単一の組織で単一の製品のみを製造・販売している場合、原価の配分に問題はそう起こりえない。しかし、ある程度の規模の企業では、このような状況はあり得ない。まず、組織が様々なセグメントから構成される。また、複数種類の製品が製造・販売される。こうした状況では、経営資源の中には、(中間的な集計対象も含めた)原価計算対象に対して、結合的な関係を持つものが存在する。このような資源から生じる原価が、連結原価 (joint cost, 結合原価) である。

岡本教授によれば、連結原価は次のように定義される。

「同一工程 (単一ないし連続する同じ工程) において、同一原料から、相互に重要な経済的価値を持つ 2 種以上の製品が、必然的に生産される場合、これらの異種製品を連産品 (joint products) といい、各種製品に分離されるまでに共通に発生した原価を連結原価 (joint costs) という。」<sup>1</sup>

この定義のポイントは、「必然的に生産される場合」と状況を限定している点である。生産プロセスにおける特殊な状況を限定している。これは、次にあげる共通費との違いを明確にするために必要な定義である<sup>2</sup>。

連結原価は、その性質から、原価計算対象への割り当てに非常に困難な事態を生じさせる。これまでに、いろいろな方法が考え出されてきた<sup>3</sup>。

連結原価と類似した概念に、共通費 (common costs) がある。これは、複数のアウトプット

<sup>1</sup> 岡本清『原価計算』国元書房、1973年、350頁。なお、同書の六訂版にも同じ記述がある。

岡本清『原価計算 (六訂版)』国元書房、2000年、360頁。

<sup>2</sup> しかしながら、近年の英米の原価計算書では、この点を明確に指摘していないものもある。たとえば、Garrison, Noreen and Brewerの2008年の著書 *Managerial Accounting* では、「意思決定のための関連原価」という章で、連産品の原価計算が扱われている。

「共通のインプットから生産される2つ以上の製品は、連産品として知られている。分離点は連産品が別々の製品として認識できる生産プロセス上のポイントである。・・・連結原価という用語は、分離点までに発止する原価を描写するのに用いられる。」

Garrison, R. H., E. W. Noreen and P. C. Brewer, *Managerial Accounting* (Boston: McGraw-Hill Irwin, 12th ed., 2008), p. 597.

<sup>3</sup> たとえば、次の著書に連結原価の配分方法が整理されている。

吉川武男, ジョン・イネス, フォークナー・ミッチェル『リストラ/リエンジニアリングのためのABCマネジメント』中央経済社, 1994年。

が産出されている状況で、特定のアウトプット＝原価計算対象に対して経済的な方法で個別にその発生額を跡づけることができない原価をいう。たとえば、一つの工場で複数種類の製品を製造している場合、この工場の監督者の給料や、共通に利用している種々の設備の減価償却費などは共通費である。

共通費は上記のような性格を持つため、原価計算対象（製品）に割り当てる場合には、何らかの基準を用いて配賦するという手続きを取る。この際、配賦基準は、共通的なサービスの消費あるいは利用を反映させた基準を選択することになる。

連結原価と共通費は、先にも述べたように原価の配分上様々な問題を引き起こしてきた。また、本稿でも検討するが、両者は概念的に混同される場合もある。ここで、両概念を厳密に定義することが必要であると思われる。精密な歴史的研究は別の機会に譲るとして、本稿では、非常におおざっぱではあるが1910年代から70年代までの連結原価の概念の変遷をたどり、共通費との概念の相違点を明らかにする。特に、1910年代における連結概念を巡る論争と、1960年代に行われた連結概念の拡張に関する議論をとりあげ、これらの議論の関連性と、そこから浮かび上がる連結原価と共通費の関係について言及する。

## 2. 鉄道業における「連結」概念を巡る論争

### 2.1 鉄道業と「連結」概念

連結: jointという概念がいつ頃から意識されていたのか。その起源を厳密に取り上げることは、本稿の目的ではないが、20世紀初頭にはすでに現れていることは確認できる。Lorenzの1907年の鉄道会計にかんする論文に、次のような指摘がある。

「鉄道への支出にかんするたいていの議論において、『定額 (constant)』、『固定 (fixed)』、『一般 (general)』、『共通 (common)』、『連結 (joint)』といった支出の区別についての議論が行われる。」<sup>4</sup>  
commonとjointが列挙されているところが興味深いところである。

### 2.2 PigouとTaussigの論争

鉄道の提供するサービスの連結性にかんしては、1910年代にPigouとTaussigの間で論争が行われている<sup>5</sup>。

#### 1) Pigouによる連結性の精査

Pigouは、1912年の著書Wealth and Welfareの13章the special case of railway ratesの中で、鉄道業において連結概念が重要であることを次のように述べている。

「鉄道運賃を決定する前に、その問題において広く混乱を招いている問題をクリアーにしておかないといけない。その混乱とは、結合供給 (joint supply) とよばれるものである。」<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Lorenz, M. O., "Constant and Variable Railroad Expenditures and the Distance Tariff," *Quarterly Journal of Economics*, Feb., 1907, p. 283.

<sup>5</sup> Taussig, F. W., *Principles of Economics* (N. Y.: Macmillan, 1911).

Pigou, A. C., *Wealth and Welfare* (London: Macmillan, 1912).

Taussig, F. W., "Railway Rates and Joint Cost Once More," *Quarterly Journal of Economics*, Feb., 1913, pp. 378-384.

Pigou, A. C., "Railway Rates and Joint Cost," *Quarterly Journal of Economics*, May, 1913, pp. 535-536.

<sup>6</sup> Pigou, A. C., *Wealth and Welfare* (London: Macmillan, 1912), p. 215.

連結の概念を、次のように定義する。これは、かなりの確な表現である。

「2つの製品が連結して供給される場合、一つの正常なアウトプットを増加させるために一単位の投資がなされると、他のアウトプットもまた必然的に（necessarily）増加する。」<sup>7</sup>

鉄道業における連結の状態について、一般的な認識を挙げる。

「A地点からB地点まで一つの線路で行われる石炭の輸送と銅の輸送は連産品であると考えられている。同じように、B地点で消費される商品のA地点からB地点までの輸送と、A地点からB地点を通してC地点まで運ぶ商品の輸送は、連産品であると広く考えられている。」<sup>8</sup>

このような考え方について、Pigouは間違ったものであると指摘する。Pigouは、この考え方はTaussigの指摘が根底にあると考えている。そのTaussigの指摘とは、次のようなものである。

「巨大な工場が利用され、単一の目的ではなく様々な目的に利用される場合はいつでも、連結原価の影響が現れてくる。この例でもっとも際だった例が、鉄道運賃の調整において現れてくる。」<sup>9</sup>

Pigouは、銅の輸送と石炭の輸送が連産品であるという考え方は、容易に否定することができるという。Pigouは、巨大工場であっても単一の同質な製品を製造している場合は連結原価の問題が生じないというTaussigの指摘<sup>10</sup>を受けて、「A地点からB地点まで異なるものを運ぶことは、単一の同質的な商品ではないか」と指摘する<sup>11</sup>。

「単一種のものが、二つの目的で販売される、あるいは二つの異なる集団に販売されるという事実は、それを二種のものに変えるわけではない。一種のものは一つのみである。しかしながら、連結的な供給は、少なくとも二種以上のものが存在することを意味している。したがって、このケースにおいて連結性が事実上欠如していることが証明されるのみならず、その欠如が論理的な必要性であるということがさらに証明されるのである。その反対の視点を一般に受け入れることは、我々が銅の商社に販売した輸送と石炭商人に販売した輸送であるという代わりに、『銅の輸送』と『石炭の輸送』とたまたまいっているという事実のみを依拠しうるのである。」<sup>12</sup>

鉄道を使った別々の輸送が連産品になる可能性については、次のように述べている。

「A地点からB地点への輸送とB地点からC地点への輸送が異なるエージェントによって指揮される場合、上記に類似した正確な答えは、B地点で消費される商品のA地点からB地点への輸送とさらにC地点へ商品を輸送することは連産品である。そのような輸送のいくつかの単位は人々に販売される。B地点からC地点への輸送を購入したいと思うものがいれば、そうは思わないものもある、という事実は、A地点からB地点への輸送を単一の同質なものとしない。それはそれ自身が連結して供給されるものではない。しかしながら、A地点からB地点への輸送とB地点からC地点への輸送が同じエージェントによって指揮されている場合には、この答えは不十分である。このケースでは、A地点からB地点への輸送は、B地点からC地点への輸送と連結的に供給される可能性があるからである。」<sup>13</sup>

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> *Ibid.*, pp. 215-216.

<sup>9</sup> Taussig, F. W., *Principles of Economics* (N. Y. : Macmillan, 1911) , vol. 1, p. 221.

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> Pigou, *op. cit.*, p. 216.

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 217.

<sup>13</sup> *Ibid.*, pp. 217-218.

このように指摘するものの、Pigouは次のように結論づけていく。

「しかしながら、実際のところ、A地点からB地点への輸送とB地点からC地点への輸送は、かなりの程度で、連産品ではない。多くの車両、エンジンパワー、鉄道のスタッフが共通的に (in common) そのラインのすべてのセクションに従事していることは真実であり、したがって、Taussig教授によって提起された、文字通り巨大な工場が様々な目的に利用されるという連結原価の状況が満たされているということも真実である。しかしながら、この状況は、真に連結的な供給の状況ではない。単に、ある道具がA地点からB地点への輸送とB地点からC地点への輸送に共通して用いられているという事実は、一単位の投資がA地点からB地点への輸送の正常なアウトプットを増加させるために費やされた一単位の投資が、必然的に (necessarily) B地点からC地点への輸送の正常なアウトプットまでも増加させるということの意味してはいない。・・・故に、一つのラインの様々なセクションにわたって共通的に工場を利用していても、連結的な供給であると断言できる理由は何もないのである。」<sup>14</sup>

## 2) Taussigの反論

Pigouのこの議論に対して、引用されたTaussigが、*Quarterly Journal of Economics*誌上で反論を展開した。

Taussigは、A地点からB地点への輸送と、B地点からC地点への輸送とは連結的ではない、というPigouの見解には同意するとしている<sup>15</sup>。しかし、商品のA地点からB地点への輸送と、B地点を経由してA地点からC地点への輸送では、状況が異なると指摘する。

「A地点からB地点までの局地的な輸送のみで、路線を完全に利用しておらず、またおそらく輸送や信号の最低限の部分を利用していない場合は、連結原価のケースが存在する。」<sup>16</sup>

「しかし、論議されている問題の論証が主に適用されるのは、一区間を越えて異なる商品を輸送するというような比較的単純なケースの場合である。ここでは、おそらく事実上連結原価が存在する。

・・・市場に提示されている異なる種類のサービスが連結供給であると断言する理由は、総費用の大部分が連結的であり、鉄道はその投資をそれだけの値打ちのあるものにするために、すべてのサービスを提供しなければならないということである。」<sup>17</sup>

鉄道を工場であると見た場合、鉄道がたった一種類の輸送で使い果たされているのであれば、連結原価の原則は適用されないという。しかし、鉄道業での一般的な状況では、キャパシティを完全に利用するために様々な輸送を提供することになり、それぞれのサービスに関わる費用は、連結していると指摘するのである<sup>18</sup>。これは、経済性の観点から見た連結性の問題である。

鉄道が提供するサービスについて、Taussigは、輸送と場の提供というものがあるという。それらのサービスは、同質的な商品として提供される。

「しかし私はそれらは目的のために重要な意味において同質的な商品ないしはサービスとして提供されているとは思えない。」<sup>19</sup>

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 218.

<sup>15</sup> Taussig, F. W., "Railway Rates and Joint Cost Once More," *Quarterly Journal of Economics*, Feb., 1913, p. 379.

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 380.

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 381.

これを裏付けるために例を出している。

「テンダーロイン、サーロイン、ランプ、もも肉、バラ肉といったグレードの違う牛肉は、すべて牛肉であり、その意味ではすべて同質である。しかしそれらは需要表が異なり、そうした理由から、連結的な供給から得られた特性を表しているのである。もしすべての肉が同じ需要表をもっていれば、ここで検討中の問題を論証する目的からみると、それらの肉は同質的な商品である。」<sup>20</sup>

このような連産品の吟味について、鉄道業でも同じテストができると指摘する。Pigouの例を引き、銅の輸送についての需要表は、石炭の輸送のそれと著しく異なるという。銅は小さな容積でも大きな価値を持っており、銅は石炭ではできないような価格をつけることができる。この例から、それぞれの輸送サービスが連産品であると考え、鉄道のコストはこれらの連産品に対する連結原価であると考えたのである。

### 2.3 論争の争点

この論争の争点は、経済性の観点から同じ資源を利用して「産出」された鉄道サービスを、連産品と見るかどうかという点にある。線路や車両といった、それそのものがアウトプットの構成要素（端的に言えば原材料）たり得ない資源が提供する複数のサービスが、連産品となりうるのか、という問題である。Pigouの指摘は、これらは経済性の観点からの意思決定から生じる問題であり、厳密には連産品の問題ではないことを指摘している。一方、Taussigは、食肉の例をあげて、それそのものがアウトプットの構成要素となりうる場合の複数製品の場合でも、需要に差があるために異なる製品と認識されるというこれも経済性の観点から説明を加えることによって、鉄道の提供するサービスが連産品であり、鉄道に関わる原価が連結原価であることを論証しようとしたのである。

## 3. 原価計算上における連結原価の定義

### 3.1 原価計算書における定義

1920年代になると、連結原価の問題が原価計算書でも取り上げられるようになる。たとえば、Jordan and Harrisの1925年の著書*Cost Accounting*では、「連産品と副産物の原価」という章が設けられている<sup>21</sup>。そこでは、この問題について次のように述べられている。

「あるケースでは、労務費が一つ原材料ないしはたくさんの原材料や、2つ以上の製品に割り当てられる。これは、原価計算上大変困った問題をもたらす。なぜならば、その原価の総額を結果として産出される様々な製品に適切に配賦することは、大変に難しいからである。」<sup>22</sup>

このような問題は、特に革新的な製品（progressive products）を有する化学産業で起きるとしている。例として取り上げられているのは、ガスやミルクの精製である。

Jordan and Harrisの著書では、連産品を表すものとしてjoint productsという用語が使用されている。しかし、joint costという用語は使われておらず、original costという用語が使用されて

<sup>20</sup> *Ibid.*

<sup>21</sup> Jordan, J. P. and G. L. Harris, *Cost Accounting: Principles and Practice* (N. Y. : The Ronald Press Co., 2nd ed., 1925) .

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 433.

いる。牛乳を精製してスキムミルクとクリーム、クリームをさらにアイスクリームとその他の製品に精製するというプロセスが紹介されている。original costは、材料費と労務費と間接費 (burden) である。このoriginal costをいかに連産品に配賦するか、という手続きが述べられている<sup>23</sup>。

Sickleの1938年の著書Cost Accountingにおいても、「連産品と副産物の原価計算」という章が設けられている<sup>24</sup>。この章では、明確にjoint costsという用語が用いられている。しかし、連結原価そのものの明確な定義はない。

「原材料を消費し加工して製品の製造に従事している企業があるが、まったく異なる性質を持った2つ以上の主製品を製造される場合がある。この主製品が連産品と呼ばれるものであり、その生産によって、連結原価の問題が生じてくる。これは、特別な会計処理を要求する。」<sup>25</sup>

この問題が生じる産業として、原油精製、食肉加工、たばこ産業があげられている。また、別の例として、鉄道業の例があげられている点に注意すべきである。

「輸送サービスと乗客サービスは同じ線路や、信号装置、電信オペレータ、駅のエージェントなどのような様々な業務上の装置を連結的に使用 (joint use) している。これが連結原価の問題を生じさせる。」<sup>26</sup>

Blockerの1948年の著書Cost Accountingでは、「連結原価と副産物の会計」という章で連産品の原価計算が扱われている<sup>27</sup>。業界の例として、原油精製、食肉・野菜包装、たばこ、鉄道業、貴金属、鉄鋼、石炭などの採掘等があげられている。ここでも、鉄道業があげられている。

### 3.2 NACAの調査報告書

NACA (後のNAA, 現在のIMA) は、調査報告書31番として1957年に「連産品の原価計算」を刊行している<sup>28</sup>。この時期のNACA (NAA) は、その時々のカレントなトピックに関して調査報告書を刊行している。この報告書が刊行された、という事実から、1950年代における連産品の原価計算に関する必要性の高まりと、議論の成熟が伺える。

この報告書では、連産品を次のように定義している。

「連産品とは必然的に (necessarily) に共に生産される。ある場合にはその比率はある制約の中で変化するかもしれないが、他の場合には、その比率は実務上は固定的である。」<sup>29</sup>

この定義では、「必然的に」と限定しているところに着目すべきである。

連結原価については、次のように述べている。

「ある製品やサービスがそれらを共に生産するのに必要になるような物理的關係によって結合している。・・・これらの製品の原価は、原材料費、労務費、そして製造間接費を含むが、それは個々の製品が分離するポイントまで結合している。」<sup>30</sup>

複数の製品にとって、別々に生産するよりも結合的に生産した方が経済的である場合、それ

<sup>23</sup> *Ibid.*, pp. 443-444.

ここでは、分析価値基準、従量基準、市価基準、標準比率基準などがあげられている。

<sup>24</sup> Sickel, C. L. V., *Cost Accounting: Fundamentals and Procedures* (N. Y.: Harper and Brothers, 1938) .

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 542.

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 543.

<sup>27</sup> Blocker, J. G., *Cost Accounting* (N. Y.: McGraw-Hill, 2nd ed., 1948) .

<sup>28</sup> NACA Research Series No. 31, *Costing Joint Products* (N. Y.: NACA, 1957) .

<sup>29</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 8.

らの製品が結合的に生産される。それは、技術上連結的に生産した方が安上がりな場合や、連結的に生産することで規模の経済性が発揮される場合、そして一種類の製品の需要に対応させるには原価要素が小さいというような場合などである<sup>31</sup>。

「製品間の物理的関係と同じように経済的関係が原価発生における結合性の原因であるということは、常に認識されるわけではない。しかしながら、共通の原材料や設備能力から共に製品を製造するという経済的な理由は、製品間の物理的関係とまったく同じくらいむをいわせないほどのもの（compelling）である。」<sup>32</sup>

この定義の特徴は、経済性の問題を強調しているところである。

### 3.3 より厳密な定義

1960年代にはいると、より厳密な定義がなされるようになった。これは、この時代に、連結原価と共通原価を混同する例が見受けられたからであると考えられる。

たとえば、Dickeyが編集したAccountants' Cost Handbookでは、次のように定義されている。

「連結原価という用語は、しばしば製品の共通費（common costs）と同義に使用される。・・・連結原価は、製品との関係において3つの状況で使い分けられる。第一に、真の連産品（true joint-costs products）は、必然的に共に生産されるものであり、製品間においてあるアウトプットを増加させると、たとえ完全に同じ比率ではなくても、他のアウトプット量が増加する、といった明確な量的関係を持っているものである。これらの真の連産品は、本質的に補完的な製品である。これらの製品間の量的な関係は、（たとえば皮革と肉のように）ある製品のアウトプットが増加しても他の製品の相対的なアウトプットは変化しない、というような固定的なものであるかもしれないし、多かれ少なかれ変動的であるかもしれない。比率の変動が極端に大きい場合には、原価はもはや連結していない。第二は、製品が共通の原価から同時に生産されるが、製品がたとえ同じ割合ではないにしても、ある製品のアウトプットが増加すると他のアウトプットが減少するというような、代替的な製品である場合である。第三は、製品間にリアルな関係が存在しなくても、製品が単純に（別々に生産するより連結的に製品を生産した方がより安価であるような）経済的理由でともに生産されるような場合である。」<sup>33</sup>

また、Liの1966年の著書では、共通費と連結原価について、次のように厳格に定義を分けることの必要性を説いている。

「より厳密に見ると、共通製造原価（common manufacturing costs）という用語は、一つのプロセスで2つ以上の区別される別々の製品が製造される結果発生する原価に言及したものである。明確にするために、我々は連結製造原価（joint manufacturing costs）という用語をより厳しく使用することを指定すべきであろう。

連結製造原価の一つの重要な性格は、それが製造された製品に割り当てる必要がある製造間接費だけではなく、材料費と労務費も含むという点である。たとえば、精肉業であれば、牛の屠殺は肉、皮革、肥料、ショートニング、毛等のようなものを作り出す。この牛のコストは、食肉業者のサービスや食肉加工の設備の利用は、すべて製造された様々な製品に含まれるが、

<sup>31</sup> *Ibid.*, pp. 8-9.

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>33</sup> Dickey, R. I. edited, *Accountants' Cost Handbook* (N. Y.: Ronald Press Co., 2nd ed., 1960), section13-1.

明確には跡付けできない。これらの原価はすべて連結製造原価であり、すべてがある等価基準によって製品に割り当てられるべきである。」<sup>34</sup>

この定義によれば、個々の製品への跡付けの不可能性から共通費と連結原価の共通性を認めるものの、連結原価の定義を厳密にしていることがわかる。

#### 4. 概念の拡張と用語の代替

##### 4.1 連結原価の拡張された定義

前述のように、連結原価と共通費との定義を厳密にするものがある一方で、1960年代には連結原価の概念を拡張してとらえるものも現れた。

Horngrenの1965年の著書*Accounting for Management Control*では、連結原価の概念が拡張されている<sup>35</sup>。連結原価の概念は、分離可能費 (separable costs) との対比でなされている。

「分離可能原価 (separable cost) は、あるセグメントに直接的に認識できるものである。結合原価は、問題となっているすべてのセグメントに共通的なものであり、多少疑問の残る基準による以外には、明確にまた実際的に配賦し得ないものである。

・・・連結原価の例は、社長やそのほかの役員の給料、基礎的な研究開発費、広報や企業イメージ広告などのような本社費などがある。」<sup>36</sup>

狭義の連結原価は、joint product costという用語があげられている。

「joint product costは、単一のプロセスから製造され、種類の異なる個々の製品が分離点として知られている段階にいたるまで認識できないような製品の製造原価を描写するものとして使用される用語である。」<sup>37</sup>

Horngrenは、このような考え方を1967年の著書*Cost Accounting*でも展開している。連結原価について次のように指摘する。

「連結原価とは、たいてい単一のプロセスから製造され分離点として知られる製造のある段階にいたるまで個々のタイプの製品に認識できな製品の製造原価によくあてられる用語である。

・・・広く見ると、連結原価が会計担当者をその仕事上悩ませる。コストには、時間や能力のようなある他の要素に関連して結合しているものが少なくない。固定資産の原価を月次、年次、部門、製品に配賦することの問題は、根本的には連結原価計算の問題である。銀行勘定のようサービス単位原価を決定するという問題のような、連産品の原価計算の他の側面を描写する場合ためには、共通費 (common cost) という用語が連結原価の代わりに用いられることがある。いかなる配賦方法も恣意的である。なぜならば、多くの能力とサービスは、たくさんの収益創出活動によって共有されているからである。製造部門への支援部門費の再配賦の問題全体が、真に連結原価の問題である。」<sup>38</sup>

このようなとらえ方は、McFarlandによってもなされている。原価の分離可能性に関する説

<sup>34</sup> Li, D. H., *Cost Accounting for Management Applications* (Ohio: Charles E. Merrill Books, 1966), p. 503.

<sup>35</sup> Horngren, C. T., *Accounting for Management Control: An Introduction* (N. J.: Prentice-Hall, Inc., 1965).

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 275.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 328.

<sup>38</sup> Horngren, C. T., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* (N. J.: Prentice-Hall, Inc., 2nd ed., 1967), p. 425. なお、同じような表現は、同書の第4版 (1977年) でもなされている。

明の中で、次のように指摘する。

「原価が個々のセグメントに個別的かつ明確に認識できる限り、その原価は分離可能 (separable) である。ある所与のセグメントが存在しなくなると、そのセグメントの分離可能原価も全くなってしまう。・・・分離可能原価とは対照的に、連結原価は、結合的な性格を持つ一つあるいはそれ以上のセグメントがなくなっても変化しないままである。」<sup>39</sup>

## 4.2 代替的な用語の利用

### 1) 代替可能な用語としての定義

共通費と連結原価を代替的に使う例は、Fremgenの1966年の著書 *Managerial Cost Analysis* においても見受けられる。この著書の索引で joint cost を検索すると、cost, common をみよ、と指示されている。共通費は、次のように解説されている。

「製造企業の中には、2つ以上の異なる製品が単一で共通的な製造プロセスと単一の原材料から生じる場合がある。・・・これらの製品は、共通のプロセスの終点 (conclusion) においてのみ別々の製品であると認識される。この分離するポイントを分離点という。分離点までに発生した原価は真の (true) 共通費である。この原価は直接的なないしは論理的な方法で個々の製品に跡づけることは出来ない。」<sup>40</sup>

同じように、Copeland and Sullivanの1977年の著書では、索引で joint cost を検索すると、common cost を見よ、と指示されている。この著書では、「総合原価計算 正常減損、連産品原価および副産物の原価」という章で取り上げられている。

「二つ以上の異種の製品が単一の製造プロセスから製造される場合、共通製造原価 (common production costs) をそれらの製品へ割り当てることは、会計担当者にとって様々な問題を提示する。第一に、各製品への原価の割当は、一般に財務会計や報告の目的で必要となる。第二に、この割当 (assignment) は、配賦 (allocation) と考えなければならない。なぜならば、共通費は、定義上、跡付け不能だからである。」<sup>41</sup>

### 2) 代替的な利用の例

70年代には、貢献利益法を解説した論文でこのような代替的な用語の利用が見られる。

たとえば、Weathersは次のような損益計算書を示している<sup>42</sup>。common cost とされるであろう部分が、連結原価とされている。

このほかに、Wuは、損益計算書の中でセグメント・マージンに当たる貢献利益を、「連結原価を回収するための貢献額 (contribution to absorb joint costs)」と表現している<sup>43</sup>。いうまでもなく、セグメント・マージンは、セグメントの共通費を回収して全社的利益を生むための貢献額であり、この場合でも、共通費と連結原価を代替的に使用していることがわかる。

<sup>39</sup> McFarland, W. B., *Concepts for Management Accounting* (N. Y.: NAA, 1966), pp. 41-42.

<sup>40</sup> Fremgen, J. M., *Managerial Cost Analysis* (Illinois: Irwin Inc., 1966), p. 336.

<sup>41</sup> Copeland, B. R. and N. G. Sullivan, *Cost Accounting: Accumulation, Analysis and Control* (St. Paul: West Publishing Co., 1977), p. 144.

<sup>42</sup> Weathers, H. T., "Managerial Profitability," *Management Accounting*, July 1974, pp. 25-27, 34. なお、この詳細については、次の著書を参照されたい。

高橋 賢『直接原価計算論発達史 米国における史的展開と現代的意義』中央経済社、2008年、190-192頁。

<sup>43</sup> Wu, F. H., "Expanding the Profit Contribution Approach," *Management Accounting*, June 1975, p. 39.

	管理可能な原価		合計
	セグメント長	その他	
収益	\$3,840	\$ 470	\$4,310
直接帰属可能な原価 (Directly attributable costs) (直接材料費, 直接労務費, 監督費, 消耗品費, セグメント資産の減価償却費)	<u>1,367</u>	<u>35</u>	<u>1,402</u>
直接貢献利益 (Direct contribution)	\$2,473	\$ 435	\$2,908
客観的に跡づけ可能な原価 (Objectively traceable costs) (振替品の原価, 集中して 購入した材料費, 包装費, 輸送費)	-	<u>456</u>	<u>456</u>
跡づけ可能貢献利益 (Traceable contribution)		(\$ 21)	\$2,452
帰属可能原価 (Ascribable costs) (本社サービス, 製品研究開発, 製品広告)	-	<u>992</u>	<u>992</u>
正味貢献利益 (Net contribution)		(\$1,013)	\$1,460
連結原価 (本社管理費, 企業広告, 財務費用)	-	<u>680</u>	<u>680</u>
セグメント正味営業利益	-	(\$1,693)	\$ 780

図表① Weathersの損益計算書 (Weathers (1974), p. 27.)

#### 4.3 定義の拡張に見る連結概念

以上で見た論者たちの見解は、共通費を広い意味での連結原価と同義であると考えているといえる。ここでの主張は、原価を発生させる資源が、複数のアウトプットに対して共通に関連している場合、これを連結した状態と考えている。

ここでの拡張した概念は、連結原価の中に、先に見たPigouとTaussigの論争での争点にもなりNACAが強調していた点、すなわち、経済性の観点からの連結性をも包摂していることになる。すなわち、共通費が発生する背景には、範囲の経済性を生かそうとする考え方や、アイドル・キャパシティをなるべく生じさせないというキャパシティ利用の考え方がある。これは、経済性を考慮に入れた経営者の意思決定の結果生じる関係性であり、もし経済性を考慮に入れない場合は生じない関係性である。たとえば、十分にキャパシティのある工場で、(アイドル・キャパシティが生じることをおそれずに)一つの製品だけを生産するといった場合には、共通費および連結原価の問題は生じないからである。

### 5. 連結性の概念と連結原価, 共通費

#### 5.1 共通費と狭義の連結原価

先に見たように、連結原価の概念は1960年代には拡張され、共通費と交換して用いられるケースも見うけられた。それでは、連結原価と共通費というのは交換可能な概念なのだろうか?ここでは、両者の関係をより明確にするために、ひとまず狭義の連結原価と共通費を分けて考えることにする。

狭義の連結原価と共通費を明確に分けるヒントになるのが、Bierman and Dyckmanの指摘である。彼らの1971年の著書*Managerial Cost Accounting*では、「連結原価と連産品」という章が設けられている。ここでは、連結原価と共通費の類似性についてふれながらも、明確に定義を分けている。次のように述べている。

「この章では、二つの同類（similar）ではあるが基本的に異なるタイプの原価を取り上げる。連結原価と間接費である。連結原価はその基本的な性質によって製造要素から2つ以上の製品が製造されるという状況に関連している。この連結性は2つ以上の製品が存在することの結果であり、それらの異種製品は製造方法かあるいは原材料の性質の結果であって、両方を生産しようという経営者の意思決定の結果からではない。・・・しばしば、連結原価の生じる状況で、単一の製品を生産するという事は、不経済である。

一方間接費は、2つ以上の製品の製造の結果生じるが、複数の製品を製造するための生産要素を利用するという意思決定が、経営者の意思決定である。鉄道が間接費を引き起こす生産プロセスの例である。線路の原価は、貨物輸送と旅客輸送の両方にとっての間接費である。不幸なことに、連結原価と間接費の区別は、しばしばぼんやりしたものになっている。それは、両者が同時に含まれるからであるかもしれない。

・・・2つ以上のタイプの製品が製造される場合に、最終製品では直に識別できない二つのタイプの原価（連結原価と間接費）が存在する。これらの原価はすべての製品に共通であるといえるだろう。したがって、実際上は『共通費（common costs）』という用語が、これらの両方のタイプの原価を描写するのに使用されることもある。」<sup>44</sup>

連産品の場合に複数のアウトプットが生産されるのは、「両方を生産しようという経営者の意思決定の結果からではない」というところがポイントである。間接費や共通費と呼ばれるものは、ある意思決定の結果、それを発生させる資源が複数の（中間的な集計単位も含む）アウトプットに関連性を持つことになる。ある意思決定とは、複数のアウトプットを生産する、あるいは複数のセグメントを有する、という意思決定である。たとえば、単一の工程で単一の製品を生産しているような場合には、このような問題は起きない。工程が複数に分かれ、それを支援する共通の部門が存在する、あるいは複数種類の製品を製造する、という状況になると、間接費・共通費の問題が生じるのである。したがって、一つの論点は、共通的な資源というものが技術的・必然的に複数のアウトプットに関連しているのか、ある意思決定の結果複数のアウトプットに関連してくるのか、という点である。これは、その資源が持つ技術的・物理的な属性によるものであろう。つまり、資源の性格上選択の余地がなくある資源から複数のアウトプットが生じる場合のその資源の原価が狭義の連結原価であるといえる。

## 5.2 2つの連結原価概念

### 1) 技術的連結原価と経済的連結原価

これまでの議論を整理すると、次のような分類が可能になる。

まず、連結原価には2種類のタイプがある。一つは、技術的連結原価とも呼ぶべきものである。食肉加工や、原油精製といった業界で発生するものがこれに当たる。物的な原材料から技術上

<sup>44</sup> Bierman, H. Jr. and T. R. Dyckman, *Managerial Cost Accounting* (N. Y. : The Macmillan Co., 1971), pp. 165-166.

選択の余地がなく異種製品が発生するような場合である。ここで発生する連結原価は、狭義の連結原価である。ここでの資源とアウトプットの間には、いわば技術的連結性が存在することになる。

今ひとつは、経済的連結原価と呼ぶべきものである。これは経済性の観点から、キャパシティの有効利用や、範囲の経済性を効かせるために、複数種のアウトプットを生産するという意思決定を行った場合に生じるものである。4.で紹介した議論は、この観点から展開されている。この経済的連結原価は共通費と同義になる。アウトプットの結合的な供給は、経済性の観点から、経済的連結性が生じているのである。

## 2) 1910年代の論争と1960年代における概念の拡張の関係

先に取り上げたTaussigの議論からみると、技術的連結原価は、経済的連結原価の中に含まれることになる。その関係を示したのが、図表②である。技術的連結原価といえども、その原価が連結原価となるには、経済性の観点が必要になる。Taussigのいうように、アウトプットに需要の違いがあり、異なる製品として認められなければならない。また、たとえば牛を屠殺した場合に、サーロインの部分だけを取り出し、後の肉や皮、脂は捨ててしまう、というような場合には、連結原価の問題は生じない。経済性の観点から通常は各部位の肉や皮革、脂も製品としているのである。



図表② 経済的連結原価と技術的連結原価

このように考えると、1910年代の論争においては、Pigouが技術的連結原価のみを連結原価と考え、Taussigは経済的連結原価を連結原価として考えていたということになる。そう考えると、Taussigは、いわゆる共通費をも連結原価の範疇に入れていたことになる。

以上の考察から、1960年代の連結原価概念の拡張に関する議論は、どの様に位置づけることができるのであろうか？連結原価と共通費を交換可能なものという考え方は、連結性の概念を広くとっていることになる。つまりここでいう経済的連結性である。60年代の論者の主張は、Taussigの考え方に非常に近いものであると考えられる。

## 6. 結び

以上本稿では非常に簡単ではあるが、連結原価に関する二つの大きな議論、1910年代の論争と1960年代の概念の拡張を軸に、連結原価と共通費の概念について考察した。共通の資源から産出される複数のアウトプットに結合的な関係がある場合、それが技術的要因から生じる結合性であるのか、または経済的要因のみから生じる結合性であるのかによって、資源から発生す

る原価の配分には異なる視点が必要になってくる。この配分方法の検討に関しては他日を期したい<sup>45</sup>。

（本稿は日本学術振興会科学研究費基盤研究（C）課題番号19530400の研究成果の一部である。）

〔たかはし まさる 横浜国立大学大学院国際社会科学部准教授〕

〔2008年4月18日受理〕

---

<sup>45</sup> 連結原価配分の方法として様々な議論が行われてきたことは前述の通りであるが、最近ではActivity-Based Costing: ABCの考え方を応用しようとする議論もあり、検討の余地があるであろう。たとえば、次のような論文がある。

Tsai, W., "Activity-Based Costing Model for Joint Products," *Computers and Industrial Engineering*, Dec. 1996, p. 725.

M Tsai, W. and C. Lai, "Outsourcing or Capacity Expansions: Application of Activity-Based Costing Model on Joint Products Decisions," *Computers and Operations Research*, Dec. 2007, pp. 3666-3681.