

1. はじめに

原価企画は広義のものであれ狭義のものであれ、その中核をなす活動は目標原価の設定とその達成活動である。目標原価は必達目標として認識され、その設定は LCC 全てに対してなされるのが理想であるが、わが国の実状を見ても、まだ、製造原価(開発設計費を除く)が主対象である。これに次いで、開発設計費や物流費に目標されている。また、これらの目標原価は必ずしも全部原価ではなく、部分原価(多くの場合、開発設計者の管理可能費)であることも多い。

これらの目標原価の設定レベルが現状の技術レベルや管理レベルからみて高すぎると、必達目標とはいえ達成が困難となる。このときもろもろの原価低減活動が行われる。ここではこれらの活動で用いられる原価低減法のうち、代表的なものについて、その考え方と方法について述べることにする。

2. 一般的な原価低減法

原価低減は製造原価か、開発設計費か、物流費かによって必ずしも同じ方法が有効であるとはいえない。いずれにも有効な方法もあるが、それは基本的なものであり、それぞれに固有な方法がある。ここでは主として製造原価を対象にし、広く採用されている原価低減法について述べてみよう。

一般に、原価低減法には固有工学的的方法、管理工学的的方法、その他の方法に大別される。固有工学的的方法としては新技術、新原理、新材料、新工法などの採用による原価低減であり、これは開発設計期間にゆとりがあったり、固有技術の採用可能性が高い場合などに適用できる原価低減法といえる。

管理工学的的方法には数多くのものであるが、代表的なものは VE と原価見積である。これらは単独でも、他の技法と結合して多くの場合で活用される。その他には VRP(部品の共通化・標準化、型式の削減、TUT などを含む)、Benchmarking(Tear Down を含む)、DFMA、新生産技術などがある。

その他の方法には、DR・CR、Concurrent Engineering、過去事例の分析、協力企業への協力要請、海外生産などがある。

一般的な原価低減法	{	固有工学的的方法	- 新技術、新原理など
		管理工学的的方法	- VE、原価見積など
		その他の方法	- DR・CR、Concurrent E.など

3．管理工学的的方法

(1)VEによる方法

VEの実績を重ねることにより機能に対する達成方法を体系的に整理することができる。これが機能別アイデアリストとなるし、これへ原価情報を加味すると機能別コストリストになる。これらは原価低減に有益なものだけでなく、開発日程の短縮や信頼性の保証にも有益な情報である。開発設計は機能を製品の形につくり上げることだから、VEの機能分析は非常に重要な用具である。

(2)原価見積による方法

原価見積そのものは原価低減を図る方法ではないが、技術的計画や物量計画を金額に換算し、原単位の削減などを容易にするものである。この原価見積のために不可欠なツールがコストテーブルで、これを工法別、部品別、機能別に整備し、設計代替案の作成と評価を容易にする必要がある。

(3)VRP(Variety reduction program)などによる方法

これは部品の種類と数の削減、製品のバリエーション数の削減、モジュールの組合せ設計などを推進することによって、部品原価の低減と品質の安定、管理・間接費の低減、開発設計期間の短縮を図るものである。

(4)DFMA(Design for manufacture and assembly)による方法

これは製造しやすい設計、組立しやすい設計をするためのツールで作成した図面に対し、製造性、組立性の観点から評点づけし、改善の方向性を明示するものである。

3．おわりに

種々の原価低減法によって目標原価の達成を図っても、その目標は容易に達成できないことが多い。これは短期的に原価低減の成果があがらないことを意味している。このことから海外調達や海外生産による原価低減が必要となる。しかし、これにも一定の限界がある。そうならば、諸々の方法による原価低減を図る一方、機能向上(付加機能の追加など)による売価上昇を視野に入れた目標原価枠の拡大なども検討しなければならないだろう。

以上