

## ライフサイクル・コストイング

- その展開と特質の研究 -

岡野 憲治 ( 松山大学 経営学部 )

ライフサイクル・コストイングは、アメリカ国防総省が、物資購入の契約において取得価格と所有原価を考慮する調達方法として開発した原価計算である。また、アメリカ行政機関の予算編成において、プロジェクトへの支出の評価と経済性を判断し、それらに順位をつける意思決定方法である。

イギリスでは、産業省のテロテクノロジー政策において、製鉄所・製鋼所・化学プラントなどの経済性の向上は、保全原価の低減を通じて達成されるので、これらライフサイクル・コストを分析する原価計算である。また、建物などの有形資産の選択意思決定をする場合に、これを所有し、利用する期間中の最適な原価を計算するために、エンジニアリング(コスト見積り)、会計学(資本的支出と収益的支出)、数学(割引キャッシュ・フローの計算)、統計学(確率)などの学問を統一的に利用することがライフサイクル・コストイングであるという理解もある。

ドイツでは、原価有利な製品あるいはシステムを獲得するために、最初の原価と連続して発生する原価から構成される総原価を分析することがライフサイクル・コストイング(Lebenszykluskostenrechnung)であり、その中心は、原価、給付、時間などを総合的に考察するシステム思考にあると理解されている。原価だけでなく収益などの成果計算を含める広義のLebenszykluskostenrechnungも主張されている。

日本では、「システムティックな意思決定方法」、「資産のライフサイクル全体で発生するコストを測定し、伝達するためのツール」、「研究開発から処分に至る資産のライフサイクル全体の原価を測定し、分析するための計算手法」、「代替的な資本支出計画を比較または評価するために用いられる手法」、「製品の収益性を判断するのに役立つ情報を提供する原価計算」、「トータル・コストに基づいて調達の意思決定をする方法」、「製品のライフサイクル全般にわたって発生するコストを集計・分析して、その結果を経営管理者に報告する計算システム」などの多様な定義が主張されている。

Blanchard 教授のエンジニアリングの著書のライフサイクル・コスト分析(Life Cycle Cost Analysis)は、1.システム要求項目を定義する、2.システム・ライフサイクルを記述し、各段階の主要活動を識別する、3.コスト・ブレイクダウン構造(Cost Breakdown Structure)を開発する、4.ライフサイクルの各段階におけるコストを見積る、5.分析プロセスを促進するためにコンピュータ・モデルを選択する、6.基礎となるコスト・プロフィールを開発する、7.コストを集計し、高いコスト発生要因を明らかにする、8.高いコスト発生分野の因果関係を明らかにする、9.感度分析を行う、10.パレト分析を行い、主要な問題分野を明らかにする、11.実行可能な代替案を識別し、評価する、12.好ましいデザイン・アプローチを選択する、などのステップから構成されている。

原価計算目的(調達、意思決定、経済性分析、最適原価の計算)の特殊性、原価概念(ライフサイクル・コスト)の特殊性、計算方法(エスカレーション、割引き原価計算)の特殊性などを考慮するならば、ライフサイクル・コストイングは、「特殊原価調査」の領域を構成する原価計算として位置づけられる。

われわれは、以下の内容の研究を通して、ライフサイクル・コストイングの全体像を把握

出来ると考えている。

第1章 ライフサイクル・コストニングの起源 - アメリカ会計検査局の政策 -

第2章 ライフサイクル・コストニングの生成 - アメリカ・ロジスティクス協会の活動 -

第3章 ライフサイクル・コストニングの形成 - アメリカ国防総省の政策 -

第4章 ライフサイクル・コストニングの発展 - アメリカ行政機関の採用 -

第5章 ライフサイクル・コストニングの拡大 - アメリカ産業界の実践と研究 -

第6章 イギリス・ライフサイクル・コストニングの展開 - テロテクノロジー - 政策を起点

第7章 ライフサイクル・コストニング日本化への展開 - その導入・実践・研究 -

第8章 ドイツ・ライフサイクル・コストニング ( Lebenszykluskostenrechnung ) の展開

第9章 ライフサイクル・コストニングの新たな展開 - 外部コストと国際標準化への展開

**第10章** ライフサイクル・コストニングの展開と特質 - 研究の結論と今後の課題