

## (5) 中小印刷業業種別の売上高研究開発費率のサイクルパターン

元神奈川県産業技術総合研究所 若生彦治

### 1. はじめに

中小規模印刷業は、中小製造業とサービス業の双方の営業形態、都市型産業、経営資源規模が小さな単品受注サービス業の業態に近い、および文化の伝承者という特徴を有している。研究開発はその主目的が品質の向上(技術・技能の高度化)、コスト削減および新規市場開拓のいずれかにあり、自社の得意分野・技術、地域市場の動向を考慮して選択されている。研究開発の投資・選択は、個々の企業の研究開発戦略および経営資源(競争力の源泉)が設備機械設備に依存する業種と技能(人材)に依存する業種とで異なると思われる。しかし、研究開発の成果は、研究開発者の資質・環境、企業の営業戦略および消費者の経済力・心理に依存し不確実である。また、研究成果と財務・雇用データを関連付けるデータは殆ど公表されていない。研究開発の主目的が設備機械設備の充実にあるか、人材育成にあるかの分析は困難である。

本文は、アジア企業の進出する経済環境において中小印刷業の経営戦略として技術の差別化をはかれる人材育成にあると考え、研究開発の主目的が業種別で異なるかを比較推定する。

### 2. 方法

外部経済環境は、グラビア印刷業、一般印刷業、軽印刷/グラフィックサービスなどの業種別で異なると考えられる。研究開発の主目的は、外部経済環境への対応にあり、業種別で異なると考えられる。研究開発の投資パターンの特徴は、統計データを用いて業種別に生産高変動率と研究開発費変動率の関連性を回帰分析し、比較推測する。関連性は中小企業庁編『中小企業の原価指標』の統計データ(健全経営+欠損経営)を(1)式へ代入して数値化する。

$$P(t)/P(t) = A + \frac{L(t)}{L(t)} + \frac{M(t-1)}{M(t-1)} + \frac{D(t-n)}{D(t-n)} \quad (1)$$

ここで、P、L、MおよびDはそれぞれt期(1991~2003年度)における従業員1人当り年間生産高、月平均人件費、機械装備額および研究開発費である。

### 3. 結果

月平均人件費の変動率は生産高の変動率に比例している。生産高が低下すると人件費は減額されている。

軽印刷/グラフィックサービスは、機械装備額変動率と生産高変動率が代替関係にある。

この業種の戦力は人材にあると推測される。

参考文献：アメリカ印刷工業会(2000)『21世紀印刷産業白書』,凸版印刷・翻訳発行(2001)。