

## 4、少子高齢化と研究開発

関東学院大学 若生彦治・奥村皓一

### 1. はじめに

一国の総人口の規模は、商品の消費規模と生産規模および社会保障制度に影響を与えるであろう。人口の減少は、若年労働者数の不足、売上規模の縮小をもたらし、やがて廃業の契機となる恐れをもつ。ここでは、中小企業の生産額を維持するための方策として、健全経営企業の研究開発および生産機械設備への投資経路の共通点について考察する。

### 2. 少子高齢化の課題と対策

日本の少子高齢化は、国内総生産規模の縮小や現役世代の扶養負担増などを招くと予想されている。2003年の合計特殊出生率は1.29と低い。この数値は平均値であり、既婚女性の出産数は減少していない。平均値の低下は未婚女性および晩婚者が増えたことにある。その背景には、女性の就業や高学歴化が進み、一方で職場における出産・育児休暇の取得難、企業の厳しい経営環境などがある。少子高齢化は、消費経済規模の縮小、投資の源泉である国民貯蓄額の減少に伴う生産システムの老朽化、企業の国際競争力の低下などを招くと危惧されている。この危惧を払拭する方法としては、製造業では生産効率を向上させる研究開発の振興、育児制度の充実、アジア企業との分業化などがある。

### 3. 中小企業の研究開発

製造業の経営は、生産高を維持するための研究開発費の投入率とその時期の意思決定が重要である。過大、過小な投入率および投入時期の遅れは、それに続く生産設備の稼働や売上額の見込みを狂わす。売上高と投入率は比例関係が無い。生産目標、研究開発、設備投資の理想経路は製販の一体化、市場動向と開発進捗の調整、段階的な実行である。この進行経路は生産計画 研究開発 設備投資がPDAサイクルを描くと予想させる。

この予想を確認するため、「中小企業の原価指標」を用い、13業種を対象に、健全経営および欠損経営の一企業平均研究開発費/売上高(横軸)および{(機械設備額/直接工)/(売上高/従業員数)}(縦軸)を年度別に求めて作図、分析した。

健全経営企業の売上投資過程は3~4年間隔で一つのループ(在庫循環期間に相当)を描いていた。ループは位置を移動しながら3~4個描かれ、約10~14年後(設備循環期間に相当)に始点の近くへ戻っている。ループはすべての業種で認められるがその径の大きさと周期が異なる。ループは付加価値率 $\{=1 - (\text{直接材料費} + \text{部品費} + \text{外注費}) / \text{売上高}\}$ の大小と関係なく認められた。欠損経営はループが扁平状またはループを形成していない。

### 4. まとめ

ループの存在は研究開発が、売上高目標設定 生産計画 研究開発 設備投資 売上高回復 売上高減少 売上高回復目標再設定 生産計画の経路で実行、循環している過程を示唆する。印刷業の健全企業も小さい径ながらループを描いている。循環パターンの大きさとその周期は、健全な研究開発投資計画のベンチマークになるであろう。

引用資料：中小企業庁「中小企業の原価指標」調査年度1990~2003年版。