

# 化学工業における一つの問題点

(その経営と技術との関係)

和田野 基

資本の自由化に伴う国際競争力の評価は、輸出競争力の観点から考えられねばならない。この輸出競争力を進展せしむる為には技術開発力が重要な問題となってくる。優れた自主技術の有無がその指標として強調せられる結果、内外の企業と対等に交換し得る技術をもたない企業は、すべて世界水準の条件の一つを欠いている。近代の企業においては技術は商品ではなくむしろ資本とさえ考えられている。

こういった観点から、わが国の化学工業ならびに化繊工業における最大の5社(三菱化成・住友化学・旭化成・帝人・東洋レーヨン)の5社、今仮りに之をA, B, X, Y, Z社と呼ぶ)について、その財務諸表(昭和42年下半期有価証券報告書)を通じて、その技術開発を深めてみることにした。会社が技術開発に支出すべき金額に関する知識は、上に述べたような意味で株主が会社の投資価値と将来の見通しを評価するに当って、重要かつ有用である。にもかかわらず、その財務諸表には僅かにその一端を覗うに足る材料しか呈出されていないことは真に残念である。

研究開発支出は第1表に示すように、一般に種々の項目に分散整理されてその他のものと合算され処理されることが多いので簡単なる把握を困難とする。併し研究開発費のうちで中央研究所的存在において、その費用が相当の額になる場合は、当然これを独立費目処理とすべきで、その原価計算制度上の分類として、製造原価、一般管理

費、販売費、技術開発費の4本建にすべきものである。しかし以上の5社中この立前を取っているのはZ社のみであり、化繊関係のX社、Y社は之を一般管理費並に販売費中の一項目としてあげているが、化学関係のA社もB社もX, Y社程度支出を行なっていることは確実であるが、期間原価の内にこの項目を見出しえない。

併し規定により外国との技術援助契約(大部分は導入であるが、稀に供与もある)は比較的詳細に記述されている。今日迄の産業の興隆は外部金融と外国技術の導入によってもたらされたものであることは異議のない事実であるが、今後自主技術の開発が重要な問題となつてゆく限り、この中央研究所的研究開発部分についても決算面で重要視せらるべきことが期待される。

## 貸借対照表から

第2表にその重要な事項を表示した。わが国の化学化繊工業のビッグ・ファイブともいうベモ5社においても、それぞれの使用総資産は1500~2000億円で、その額はICIの1兆3000億円、Du Pontの1兆円、Bayer, BASF, H6chst等の4000億円代に比すると、その1/2から1/3の大きさにすぎない。

固定資産の使用総資産の比率は45~55%位、有形固定資産の比率は30~40%位で、何れも装置工業の特質を示している。各社共その有形固定資産の5~15%の建設仮勘定をもっていることは、それぞれ生産設備の増強に努力している積極性に外ならない。この内には技術開発的のものが多分にある筈であるが之は分らない。唯無形固定資産の中の特許権は一応その会社の研究投資の規模の格差の指標とみる事が出来る。技術開発において最も進んでいるZ社が最大で5億円を有しており、一般には1.0~1.5億円で余り多いとはいえない。

研究開発に使用された有形無形の固定資産となるべきものを取得するための支出が、資本的研究開発支出となることは問題がない。しかしその他の支出を収益的研究開発支出として一時に償却すべきか、繰延資産として次期以降に繰り越すべきかについては重大な問題が内在する。之は一般には任意選択を認め、その判断は企業に一

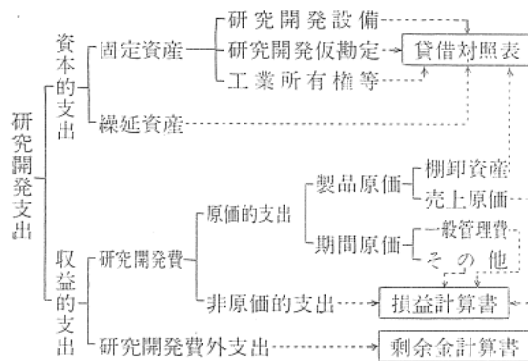


表1 研究開発支出の项目的分類

表2 貸借対照表より

|                | A       | B        | X       | Y       | Z     |
|----------------|---------|----------|---------|---------|-------|
|                | 42/7/31 | 42/12/31 | 42/9/30 | 42/9/30 | 42/9末 |
| 使用総資産 億円       | 1497    | 1857     | 1443    | 1540    | 2036  |
| 固定資産 "         | 781     | 1015     | 662     | 800     | 1151  |
| 固定資産/使用総資産 %   | 52.2    | 54.7     | 45.9    | 52.0    | 56.6  |
| 有形固定資産 億円      | 471     | 733      | 431     | 507     | 777   |
| 有形固定資産/使用総資産 % | 31.4    | 39.5     | 29.9    | 33.0    | 38.2  |
| 建設仮勘定 億円       | 33      | 113      | 54      | 78      | 41    |
| 仮勘定/有形固定資産 %   | 7.0     | 15.4     | 12.5    | 15.4    | 5.3   |
| 特許権 億円         | 1.4     | 0.7      | 1.3     | 0.8     | 5.6   |
| 繰延勘定 億円        | 7.5     | 48.7     | 7.8     | 8.9     | 10.4  |
| 技術使用料その他 "     | 1.4     | 23.8     | 3.4     | —       | 0.9   |
| 試験研究費 "        | 3.3     | 2.5      | 0.01    | 7.4     | 6.6   |
| 劣化資産 "         | —       | 1.6      | —       | —       | —     |
| 資本 億円          | 335     | 384      | 36.3    | 475     | 885   |
| 資本/(資本+負債) %   | 22.4    | 20.7     | 25.2    | 30.9    | 43.5  |
| 固定資産/資本 %      | 233     | 255      | 182     | 168     | 130   |
| 資本金 億円         | 227     | 252      | 200     | 284     | 420   |
| 資本金/資本 %       | 67.7    | 60.6     | 55.0    | 59.8    | 47.5  |
| 利益剰余金 億円       | 75      | 89       | 145     | 160     | 429   |

任してある。理論的にはこの繰延資産に計上させるべきものは新しい製品や工程に関する臨時的支出に限るべきであるが、実際には決算政策からの考慮がこの選択を規制している傾向にあり、節税目的からは一時償却が好まれるが、利益の少ない場合に實際上表われてくるのも止むを得ない。この5社についてもみなその事情に応じた繰延勘定をもっている。繰延試験研究費として化学A, B社は2.5~3.3億円を、化繊Y, Z社は6.6~7.4億円程度を計上している。(X社は始どない) 又技術使用料その他としてA, X, Z社に1~3.4億円程度の前払費用がある(Y社にはない) 此処に注目すべきは化学B社であって23.8億円に及ぶ前払技術使用料を計上しており、又劣化資産として1.6億円を出していることである。それとこれとを比較して、わが国最大の化学会社が戦後の苦境を乗り越えて、技術革新の荒波と戦っている姿をむざむざと見る思いがする。

更にその資本構成を比較すると、わが国企業の質における弱さが明に浮び上がってくる。先づ自己資本比率において化学会社は20~23%と低く、化繊会社において25~30~44%と順次良くなってゆく。がドイツ・イギリス・アメリカの企業はみな50%以上で、Du Pontの如きは85%を越えている。又自己資本中の資本金比率も、化学会社で60~70%とわるく、化繊会社では50~60%といくらかよい。国際企業においてはイギリス・ドイツは40~60

%で稍よく、アメリカにおいては20%以下で始ど自己金融であることが分る。すなわちわが国の企業では利潤によって企業内部へ蓄積された資本が少く、株式発行によって外部から調達された資本が多いこと、すなわち外部金融への依存度の高いことを示している。これは高度成長期におけるわが国企業に共通のことで、特に化学工業において著しい。化学工業はその高度成長に対して、自己金融や直接金融で調達できる枠を遥にこえた資本(特に設備資本)を必要とし、之を外部金融なかでも間接金融によって調達することに成功した企業のみがその成長をとげたということである。

かくて、リスクの大きい、しかも時間と金のかかる、新製品や新技術の開発投資を行う力は、経理的にみれば利益剰余金の絶対額に比例するものである。Du Pontは実に6200億円、ICIは3300億円、Bayer, BASF, H6cbstそれぞれ1000億円の利益剰余金(内部蓄積)を持つにたいし、A, B社75~90億円、X, Y社145~160億円で、その最大のZ社にして、漸く430億円で、旧IG系3社それぞれの半分以下にすぎない。

### 損益計算書から

第3表によれば売上高はZ社が1100億円で最大で、その他の4社は600~760億円の程度である。総資本回転率も化学会社は0.7~0.8、化繊会社は1.00~1.10位である。

表3 損益計算書から

|             | A       | B        | X       | Y       | Z      |
|-------------|---------|----------|---------|---------|--------|
|             | 42/7/31 | 42/12/31 | 42/9/30 | 42/9/30 | 42/9/末 |
| 売上高 億円      | 601     | 612      | 759     | 755     | 1130   |
| 総資本回転率      | 0.80    | 0.66     | 1.05    | 0.98    | 1.11   |
| 売上総利益 億円    | 88      | 134      | 157     | 159     | 232    |
| 売上総利益率 %    | 14.7    | 21.9     | 20.8    | 21.1    | 20.6   |
| 宣伝・拡充促進費 億円 | 1.3     | 2.9      | 14.6    | 9.6     | 10.4   |
| 対売上高比率 %    | 0.2     | 0.5      | 1.9     | 1.3     | 0.9    |
| 研究開発費 億円    | —       | —        | 14.0    | 13.8    | 27.7   |
| 対売上高比率 %    | —       | —        | 1.8     | 1.8     | 2.5    |
| 技術導入費 億円    | —       | 2.8      | —       | —       | —      |
| 営業利益 "      | 43      | 64       | 76      | 86      | 140    |
| 対売上営業利益率 %  | 7.2     | 10.5     | 10.1    | 11.4    | 12.4   |
| 特許関係収入金 億円  | —       | —        | —       | —       | 1.0    |
| 技術輸出代金 "    | —       | 0.9      | —       | —       | —      |
| 利息及び割引料 "   | 26.3    | 36.8     | 21.9    | 26.8    | 26.2   |
| 対営業利益比率 %   | 61.2    | 57.4     | 28.8    | 31.3    | 18.7   |
| 当期純利益 億円    | 30      | 27       | 57      | 64      | 109    |
| 対売上純利益率 %   | 5.0     | 4.4      | 7.6     | 8.5     | 9.7    |
| 法入税引当額 億円   | 8.2     | 4.7      | 18.8    | 16.2    | 39.8   |
| 対当期純利益率 %   | 27.3    | 17.4     | 33.1    | 25.3    | 36.6   |

売上総利益率もA社は15%と低いが、その他は大凡20～22%の間にある。

期間原価中の宣伝拡充促進費として化学会社は1.3～3.0億円と僅少であるが、化繊会社は10～15億円と大きい。研究開発費は化学2社は残念ながら明示していない。唯B社が技術導入費として2.8億円を掲げている。化繊会社はX、Y社共約14億円、Z社は28億円である。これらのものを差引いた対売上営業利益率はA社の7.2%を最低に、Z社の12.4%を最大として、概ね10%前後と平均されてくる。

営業外収支において、Z社は特許関係収入金として約1億円、B社は技術輸出費として0.9億円を掲げている。ここに刮目すべきものは利息及び割引料であって、一般に22～27億円、B社の如き37億円が支払われている。その結果純利益率は何れも5.0～10.0%へ低下する。こ

れはわが国企業がその所要資金を主として銀行からの借入金に依存した結果であり、その特定の大銀行と大企業との間いじめの「融資系列関係」が生じたわけである。これは「株式所有関係」とはちがった資本構造を作っている。純利益率はドイツの5%、イギリスの8.5%アメリカの8～14%に対して、低いといわれているが、その原因が資本構造にあることが分る。

### 余剰金処分計算書から

第4表にみるように、A、B社は1割、X、Y社は1.2割、Z社は1.4割の配当を行なっているが、自己資本比率の低さからも分るように、その配当金はZ社を除いては、何れも11～17億円であって、支払利息の半分以下で、その額は殆ど問題にならない。

表4 剰余金処分計算書から

|        | A       | B        | X       | Y       | Z      |
|--------|---------|----------|---------|---------|--------|
|        | 42/7/31 | 42/12/31 | 42/9/30 | 42/9/30 | 42/9/末 |
| 配当率 %  | 10      | 10       | 12      | 12      | 14     |
| 配当金 億円 | 11.3    | 12.6     | 12.0    | 17.0    | 30.0   |

表5 製造原価明細表から

|         | A       | B        | X       | Y       | Z      |
|---------|---------|----------|---------|---------|--------|
|         | 42/7/31 | 42/12/31 | 42/9/30 | 42/9/30 | 42/9/末 |
| 原 料 費 % | 61.0    | 56.4     | 49.9    | 77.2    | 66.7   |
| 労 務 費 " | 13.0    | 16.1     | 13.1    | 7.4     | 7.2    |
| 経 費 "   | 26.0    | 27.5     | 37.0    | 15.4    | 26.1   |

表6 従業員の状況から

|             | A       | B        | X       | Y       | Z      |
|-------------|---------|----------|---------|---------|--------|
|             | 42/7/31 | 42/12/31 | 42/9/30 | 42/9/30 | 42/9/  |
| 従 業 員 数 男   | 6,444   | 11,572   | 14,237  | 11,618  | 18,593 |
| 女           | 1,174   | 1,175    | 4,293   | 3,227   | 5,338  |
| 計           | 7,618   | 12,747   | 18,530  | 14,845  | 23,931 |
| 平 均 給 与 月 額 | 56,772  | 51,447   | 46,089  | 44,118  | 43,999 |

## 文 献

研究開発費会計，西沢 脩，白桃書房，昭40  
財務諸表の見方，(日経文庫)，昭42

有価証券報告総覧 大藤省印刷局  
近代化学工業通論(近代工業化学1) 朝倉書店，昭42