

ノーベル賞と島津製作所

——いま島津の現場では

沖 一・櫻田 照雄

おめでとうございます。田中耕一さん

田中耕一さんのノーベル賞受賞でわきかえる島津製作所。「京都を代表するベンチャー企業」島津製作所は、1917（大正6）年に設立され、現在では、計測機器、医用機器、航空・産業機器を中心とし、7,900人の従業員（島津本体では3,200人）を抱えた、総合精密機器メーカーである。クロマトグラフや、X線撮影装置ではトップシェアを誇り、「自由な気風に溢れた島津だからこそノーベル賞が」との声も聞かれている。

受賞後の座談会で田中さんは、「メーカーはすぐに製品に結びつく研究を行うものですね。でも、1985年前後の私の職場はまだ余裕もあり、3年後、5年後に実用化できそうならいい、と。それまでは自由に研究して構わないという環境を与えてもらった」と島津の研究開発体制をふりかえる。

しかしながら、島津の経営を分析してみれば、「自由な気風」「ベンチャー企業」という世評とは違った姿が浮かび上がってくる。言葉をかえていえば、「科学技術で社会に貢献する」（社是）という建前と、金融や財務面からの「効率化経営」に邁進する「利益第一」という本音とがせめぎあい、そのときどきで、いずれかが「表の顔」となっている。本稿でわれわれは、1970年代の「高度成長の終焉」から今日に至るまでの島津経営を「研究開発の現場」の視点からみつめることによって、効率性一辺倒の企業経営は、かえって企業の屋台骨を揺るがす結果につながるのだ、ということを示そう思う（なお、文中の経営指標は、1970年～1990年は単体ベースで、

1990年以降は連結ベースで示したものであり、それぞれの時期の傾向を示すものとして理解されたい）。

さて、28歳のときに発表した業績で43歳の田中さんはノーベル賞を受賞した。入社直後の1983年に彼が配属された中央研究所は、その3年前に再建されたばかり。本格的に「基礎研究」に取り組もうという方針のもとで、大学院卒・学卒の技術者があいついでそこに配属され、彼もその1人だったのだ。

受賞対象となった研究が公表されたのは1987年。彼がその研究に取り組んでいた時期は、島津が「自由な気風に溢れた研究」を支援していた時期でもある。技術者の研究者学会での発表に力が入れられ、とくに海外での研究報告が奨励された。田中さんも海外での学会報告を通じて、質量分析学会の世界的な権威に注目され、社内や国内よりもむしろ海外で高い評価を得ていた。

こうした活動を支えた研究開発費は、中央研究所がスタートした直後の1981年は、7億3,500万円であったが、10年後の1991年には64億2,800万円へと8.7倍も増えている。田中さんは、「高価なものをうっかりこぼしまして、その失敗からヒントを得ました」と語るが、当時の島津には、「失敗を省みるゆとり」も認められていたのだろう。というのも、田中さんの研究（生体高分子の質量分析法のための「脱離イオン化法」の開発）は、「商品開発に活かされ、さぞや有力な商品になったのでは？」と思われるかも知れないが、開発1号機はわずかに1台が売れただけだったからである。

島津経営の特徴

島津経営の特徴をかんたんにみることにしよう。まず、島津が製造する商品群には、消費者に直接に販売する商品がほとんどなく、代理店を通じた研究機関やメーカーあるいは病院向けの商品がほとんどだということである。

特徴の第二は、分析機器、医用機器、計測機器といった島津の主力製品は、日本および欧米などの先進国マーケットではすでに飽和状態にあるということである。飽和状態にある市場では、一般に、競争が激しく、価格引下げや品質改善の圧力が強い。したがって、絶えざるコストダウンや製品の改良に向かわなければならないわけである。とりわけ、1台の価格が数千万円とか数億円の機器を売り込む際には、リース契約を取り結ぶことになるが、そうなると、リース料の引下げ競争にも立ち向かわねばならず、関連リース会社の資本力や財務力を高める努力も必要となってくる。しかも、これらの点ではアメリカの巨大企業にはとうてい太刀打ちできない。

特徴の第三は、島津の主力製品は、それを必要とする産業や企業の設備投資の水準によって、その需要が決められるということ、言葉をかえれば、景気動向の影響をモロに被ってしまうということである。医用機器の納入先は病院なのだから、医療費抑制が病院経営を直撃すると、たちまち、医用機器の売上に響いてしまうという構造があるということだ。

第四の特徴は、こうした悪影響を緩和するには、グローバルな展開が求められるわけであるが、先進国市場では、強大な専門メーカーとの競争が待ち受けており、また高級機種へのニーズがほとんどないアジア市場では、機能を限定した低価格商品を充実しなければならないという、いわばフルラインアップの商品構成が求められるということである（ちなみに、現在の島津には6000を超える製品がある）。

絶えざるコストダウン圧力にさらされながら、その課題にいかに対応してきたのか。こういう視点から島津の歴史を振り返ってみよう。

赤字決算で職場の様変わりが (1975～1978年度決算)

「科学技術で社会に貢献する」を社是とする島津は、堅実経営の見本ともされていたが、その島津が、1976年3月期決算で1億2,000万円の経常赤字を計上した。「ぬるま湯的経営体質」が指弾され、土地売却や資金繰り悪化の噂が流れ、経営危機が内外に喧伝された。ところが、3年後の1979年3月期決算では、ヒット商品があったわけでもないのに、売上高営業利益率では10.25%という加工型組立産業の平均をはるかに上回る利益率を上げている。この変化を生み出した原因は何か？

確かに当時島津は、売上高経常利益率、総資産経常利益率、総資本回転率とも、他の大企業に比べて劣っていた。しかし、粗利は製造業平均を上回り、売上高営業利益率は水準を保っている。従業員数は1968年度の4,793名から1974年度には4,442名と351名(7.3%)も減員している。売上高は1968年度の299億7,400万円から1974年度は612億8,900万円と2.48倍になっている。喧伝された不動産の取得状況はこの時期1億4,000万円の増加をみせ、支払能力を示す当座比率も112%と、「資金繰り悪化」が懸念される状況ではない。では、なぜ経営危機が内外に喧伝されたのか。

この決算に先立つ1975年2月、春闘を前にして、経営陣は、一時帰休を含む「緊急不況対策6項目」を組合に提案し、組合執行部はただちに受諾するが、職場には大きな不満が残った。ところが76年3月期決算での経常赤字の計上で職場の様相は様変わりする。赤字決算発表以降は、「経営刷新と余剰工数対策」が労使の合い言葉となり、利益意識、コスト意識は末端にまで浸透し、かくて「人は欲しくとも、コストアッ

プになるから我慢する」状況が職場をおおうこととなる。労働組合員の実質賃金をみると、1971～1974年度の上昇率は年平均で7.5%であったが、1977～1980年度のそれは1.1%にすぎず、この時期のGNPの上昇率(5.03%)と比較しても大幅に悪化したといわざるをえない。

経常赤字と売上高営業利益率の高さとの食い違いを解くカギは過剰な金利負担にある。1970年度に支払利息は売上高の5.73%にも達していたが、1975年度には7.91%にまで高まった。財務が「現場の足」を引っ張ったことがここに明らかになる。三菱銀行から乗り込んできた三浦社長の積極的な設備投資のツケが回ってきたということでもある。

だが、それだけで1億2,000万円の赤字が生み出されたわけではない。不良在庫の処分や借入金返済を進める一方で、関係会社への長期貸付金(前期比1億4,000万円増加)や長期前払費用(2億5,000万円増加)など、将来発生する費用を先取りする形で一挙に計上した結果、経常赤字が演出されたわけである。

そしてこの赤字決算を契機に、設備投資の抑制や従業員の削減から生まれた資金で借入金を返済し、8%にまで高まっていた支払利息の売上高に占める割合を3.73%にまで減少させ、景気回復に伴う売上高増とあいまって、経常利益率は飛躍的に向上していく。

バブルを契機に研究開発体制の整備へ (1979～1990年度)

組合の協力を得た会社は減量経営を押し進め、総人件費の抑制に成功する。さらには1978年には3億3,900万円の無償増資を行って、それを借入金の返済にあてた。その結果、1981年3月期決算では「1,000億円の売上高、100億円の経常利益」という3ヶ年計画を達成し、10.3%という記録的な高水準の売上高経常利益率を示すに至った。ところが、この間の売上高の増加は、省エネルギーと新分野投資への誘導という政府

施策が島津の商品分野に合致した結果であり、新規開発製品はほとんどなく、改良されたガスクロマトグラフの業績貢献が目立つ程度であった。試験研究費・開発費償却額は1978年度が128万円、1979年度と1980年度はゼロである。

このことは、もっぱら既存製品の改良が行われ、新製品の開発がごぶさたになったことを示している。利益が出せるものには資金を出すという方針は出されていたが、金を使えば、売上と利益ノルマが積み上げられるということでは、誰も手を出さなかった。経営の「効率化」が叫ばれば叫ばれるほど、この傾向は勢いを増していく。後に触れる1990年代の研究開発スタイルは、この時期にその原型が形作られているのである。

とはいえ、既存製品の改良では企業の成長は限界がある。潤沢になった内部留保金をバックに、「合理化」は進めながら、設備投資と研究開発に力を入れるという方針への転換がはかられ、1980年5月の技術研究本部の拡充で、中央研究所も復活した。しかも、この中央研究所は基礎研究を大いにやる部署と位置づけられた。試験研究費も翌年には3.6倍となる。冒頭に述べたノーベル賞の研究成果は、まさにこの時期に誕生したのである。

国内外の設備投資にも積極的で、1980年代に入ると、医用工場、試験機工場の新增築、研修センターの着工、生産技術研究所設置、光通信機器の工場建設、北米に新工場建設用地取得、北京分析センター開設があいついだ。これらの資金は転換社債(1982年、50億円)や無担保転換社債(1984年、70億円)といった極低金利の資金によって賄われた。1985年9月にはじまる円高不況に際しても、島津は、危機意識を煽り、「合理化」を進め、人事・労務関係の「近代化」の名のもとに、職能給要素と査定強化をはかり、労使協議のスピードアップ化を強要する。

円高不況の悪影響をわずかな落ち込みでしのぎ、80年代後半に入っても、積極的な投資は続

ノーベル賞と島津製作所

く。この時期の投資には、東京支社の新築移転、事業部の機器研究所設置、新事務棟建設、島津ヨーロッパ工場建設、クレイトス社買収、中国との技術合作、テクニカルセンター建設、秦野工場、けいはんな研究所建設などがあった。必要な資金は欧州でのワラント債の発行(1986年、1億ドル)や売上の増加や有価証券の売却益で賄われたが、借入金残高もじわじわと増加し、1990年代にその負担が持ち越されることとなる。

1980年代には、売上高増加に貢献し、1990年代を通して島津の中心機種となる製品の開発があいついだ。ながらく悪戦苦闘してきた液体クロマトグラフも独自技術を加味して、国産化され、その生産・販売は軌道に乗った。このほか、材料試験機の中心機種であるオートグラフや、医用機器では核医学データ処理装置や超伝導型核磁気共鳴装置などが誕生している。

しかし、その一方で、中央研究所における基礎研究は評価されず、また、1990年代の新事業として着手された光通信機器の開発も、バブル崩壊後縮小され、その芽が摘まれてしまった。つまり、比較的短期間で成果を得たものは評価されたが、揺籃期から孵化期を経て、成長への期間が10年以上にわたるであろう長期的な開発研究は切り捨てられたのである。

1991年度決算を1981年度決算と比較してみれば、減価償却費は7倍に、試験研究費は8.7倍に、広告宣伝費は2.7倍になっている。そしてこれらの費用の増加が、利益率の減少要因として残されていく。さらに、多角的経営へと向かう東芝などの有力メーカーの分析・計測機器分野への参入と、円高・ドル安で価格競争力を高めたGEなどの海外メーカーの進出によって、島津の利益率は低下の一途をたどることになる。

研究開発体制の転換

バブルの崩壊が始まった1992年12月、島津は基礎研究の「圧縮」へと方向転換する。「不況をバネに新しい島津に飛躍しよう」というスロー

ガンのもと(1993年)、中央研究所も「製品開発研究の比重を60%に」との方針を打ち出した。このころでは、「中央研究所は何の成果も挙げなかった」と酷評する役員の声さえ聞かれるようになっていた。

1993年3月期決算は大幅な業績悪化を示すものとなった。売上高は1,940億円と対前年比で4%のダウンであったが、営業利益は42億円で半減し、経常利益や当期純利益にいたっては、それぞれ対前年比で80%から90%もの低下を示した。この事態に直面して、①売上増加に依存せずに利益を確保する、②内製化と海外での生産・部品調達を進めるとともに、購入品の値引きにつとめる、③売上債権・不良在庫の一掃、④管理可能経費の削減へと、島津の経営は向かってゆく。

1994年には、事業部として位置づけられていた機器研究所も廃止され、製品開発に一本化する研究体制がしかれる。この過程では、学会などへの出席も国際学会での発表をのぞけば、厳しいチェックのもと、ままたらぬものとなっていた。全社的にみれば増加をたどる研究開発費も、商品化を優先する研究や合併した海外子会社への海外研究投資へと振り向けられた。

製品開発ではリードタイムの短縮(スピード化)が至上命題となり、技術者のサービス残業は慢性化していく。このことは、バブル以前の島津に立ち戻ったことを意味している。新しい技術を開発し、それをベースに新製品を市場に投入していくのではなく、もっぱら小手先の改良機種の投入というスタイルがそれである。

だが、こうした戦略は、島津の経営成績を向上させるものとはなっていないのである。たとえば、新たに改良された機種を市場に投入すれば、それ以前の機種は陳腐化してしまい、不良在庫という形で累積していく。この不良在庫の処分ロスが、島津の場合、多いときで6~7億円にのぼる(1994年3月期決算や2001年度3月期決算)。

島津製作所経営成績〈連結ベース〉

(単位：百万円)

決算日	1991.3	1992.3	1993.3	1994.3	1995.3	1996.3	1997.3	1998.3	1999.3	2000.3	2001.3	2002.3
売上高	191,570 100	201,439 105.2	193,964 96.3	183,896 94.8	181,338 98.6	184,862 101.9	201,143 108.8	203,189 101.0	202,615 99.7	196,289 96.9	200,005 101.9	192,084 96.0
売上総利益	61,497 100	66,090 107.5	60,203 91.1	56,045 93.1	63,915 114.0	62,059 97.1	65,527 105.6	67,190 102.5	65,781 97.9	64,017 97.3	64,155 100.2	60,629 94.5
営業利益	10,888 100	9,868 90.6	4,223 42.8	3,544 83.9	5,293 149.4	6,007 113.5	7,753 129.1	7,318 94.4	7,388 101.0	5,843 79.1	4,095 70.1	▲ 1,835
経常利益	11,535 100	8,434 73.1	1,755 20.8	752 42.8	3,033 403.3	4,673 154.1	6,383 136.6	6,603 103.4	5,621 85.1	3,683 65.5	3,872 105.1	▲ 4,198
当期純利益	6,075 100	4,105 67.6	459 11.2	1,130 246.2	994 88.0	1,800 181.1	3,187 177.1	3,049 95.7	2,422 79.4	2,473 102.1	▲ 10,578	▲ 8,118
総資産	234,824	234,099	217,226	215,482	221,599	231,934	253,076	256,110	267,418	269,370	268,703	244,495
総資産経常利益率	4.91	3.60	0.81	0.35	1.37	2.01	2.52	2.58	2.10	1.37	1.44	※
売上高経常利益率	6.02	4.19	0.90	0.41	1.67	2.53	3.17	3.25	2.77	1.88	1.94	※

下段の数値はそれぞれ対前年比の数値。総資産額は期末金額。

※2002.3は赤字のため計算していない。

「もとで」と利益とを比べて、企業経営の「総合的な力」を判断する指標である総資産経常利益率（資産と利益との割合）は、1990年には4.91%であったが、2000年には1.37%へと悪化しており、売上高から製造原価や営業経費・資金の調達費用などを差し引いて求められる経常利益と売上高とを比べて、事業の効率性を示す売上高経常利益率も、1990年の6.02%から2000年の1.88%へと大幅に悪化している。

2002年3月期決算は大幅赤字に ～むすびにかえて

1997年から島津は「2001年ビジョン」を掲げてリストラにつとめてきた。2000年1月にはその総仕上げとして、「選択と集中」プロジェクトの推進に動きだした。「選択と集中」プロジェクトは、①グローバルな製造体制の確立と、②収益力の大幅強化、③新製品の開発推進（＝リードタイムの短縮）、④キャッシュ・フローの改善を課題としていた。さらに経営資源を「3つの新規事業（液晶・半導体、バイオ、環境ソリューション）」と「5つの強化機種（液体クロマトグラフ、質量分析計、非破壊検査機器、フラットパネルデテクタ、環境システムインテグレーション）」に集中することとされ、これが2002年から始まる中期経営計画の柱とされている。

また、2001年9月の「緊急経営施策」では、①希望退職者を120名募集する（2005年3月末まで

に400人を削減し、連結グループ全体では800人の削減）、②代理店在庫の一掃、③有利子負債の200億円圧縮などとともに、損益分岐点の引下げがうたわれた。損益分岐点とは、コストと売上高で利益を管理する手法の一つであって、企業活動に必要な費用を固定費と変動費に分類し、固定費と変動費の合計額（＝総費用）をまかなうに足りる売上高を意味する。

したがって、損益分岐点を示す売上高（＝損益分岐点売上高）を実際の売上高が上回れば、その分が利益として把握される。この手法によって利益を管理すると、固定費の削減＝人件費の圧縮、変動費の削減＝部材調達コストの圧縮＝下請けへの買いたたきとなってあらわれやすい。

こうした努力を積み重ねてはいるものの、経営成績は芳しくない。2002年3月期決算は、営業利益では18億3,500万円の赤字、経常利益では41億9,800万円の赤字、当期純利益では81億1,800万円の赤字と、3つの利益のいずれもが大幅な赤字を示す結果となった。前期決算では16億9,100万円の有価証券売却益が経常利益の底上げに貢献したが、当期決算では営業外収益が16億6,600万円減少したことが経常赤字の原因となっている。当期純利益の大幅赤字の原因は、事業体質改革費用66億2,400万円、機種整理損失27億6,200万円、連結調整勘定一括償却額30億1,100万円、投資有価証券評価損5億2,500万円、固定資産処分損4億5,600万円などの、いわゆる減損

ノーベル賞と島津製作所

会計処理を進めた結果(これらの合計額は133億7,800万円にのぼる)である。

改良機種の連続的な投入でマーケットシェアを維持しようとすれば、製品の陳腐化を早めることとなり、そのことは不良在庫の処理(機種整理損失や棚卸資産処分損)となって決算にはねかえってくる。こうした状況は、島津においては1970年代の半ばからすでにみられたことであり、金額の多寡の違いこそあれ、繰り返されてきたことでもある。巨額の赤字決算を計上したのちに、強引なリストラを進めるという手法もまた、四半世紀の歴史の中で繰り返されたことでもある。

強引な赤字決算処理とノーベル賞波及効果で、2003年の3月決算で島津は「V字回復」を果た

すに違いない。

人件費管理の徹底(このことは人員削減に直結する)と製品開発の短期化(既存製品の改良が中心となる)によって売上高の増加を図るのか、それとも80年代にかいまみられた「研究開発の黄金時代」のように、既存製品の改良では企業の成長にとって限界があることに注目して、田中さんが述べた「自由な気風にあふれた研究」体制をベースに「科学技術で社会に貢献する」島津が復活するのか、いずれの道が正鵠を射ているかは、1990年代の経営効率化の過程と2002年3月期決算の事実が示しているように思われてならないのである。

(おき はじめ・労働問題研究家)

(さくらだ てるお・会員・阪南大学教授)

「ブッシュ戦争」と戦後アメリカ帝国主義の歴史的特質の本格的分析



ブッシュ 新帝国主義論

上田耕一郎著

〈四六判・上製〉本体2400円(税別)〒380

ブッシュ政権が鮮明にした「新帝国主義」の全貌と本質を、歴史的視野で体系的・理論的に解明。アメリカの政治制度・外交政策に内在する構造的欠陥にも分析のメスを入れ、戦後の世界史をゆがめた「核・軍事的帝国主義」の諸相——経済軍事化、ヒロシマ、軍事同盟網、国家テロなどを具体的事実にもとづいて論証する。また、ブッシュ政権の危険な「暴走」に対抗するさまざまな力を説得力ある論理で描き出す。書き下ろし。

新日本出版社 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-25-6 電話03(3423)8402(営業)