

# YS-11 プロジェクトの組織デザイン

——揺籃期航空機産業と通産官僚：赤沢璋——

島 本 実

## 1 はじめに

戦後日本における鉄鋼業、造船業、自動車産業、電気・電子産業の華々しい成功は、重工業部門において日本企業が欧米各国にひけをとらぬハイ・パフォーマンスを挙げうることを雄弁に示すこととなった。高度成長期以後、現在なお国際シェアでトップレベルを占めるこれらの産業は、戦後日本の経済発展の象徴ともいえよう。しかし、こうした華やかな産業の片隅にひっそりと陰を潜める一つの産業がある。造船と同じく戦時期には国家の最優先戦略産業とされ、自動車と同じくその産業の裾野は広大であり、電子工業と同じく必要とされる技術は最高レベルに近い。しかし、これらと比べて、その現状はあまりにも小規模で見劣りのする産業。それが航空機産業である。

1950年代、通産省は今後のリーディング・インダストリーとして、いくつかの有望な産業に注目し、国家レベルでの保護・育成を決意した。この時期には産業育成・振興のための各種計画や法律が目白押しに施行されたが<sup>1)</sup>、なかでも石油化学、航空機、コンピュータは、等しくその将来が有望視され、通産省の育成政策における最重要産業と目されていた。これらの産業は他産業への波及効果によるメリットが大きいいため、その育成が広範な周辺産業の興隆につながるものが期待されたのである。また、当時ではこのような産業を保有することこそ、日本の一流工業国としての威信を示すものとも考えられていた。しかしながら、これらの産業に対しては、ほぼ同時期に同様な動機から育成政策が行われたにもかかわらず、その後の展開は劇的なほどの差

異を示すこととなった。

日本の航空機産業の国際シェアは現在なお驚くほど低い。1995年におけるアメリカの航空機売上高は5兆1788億円を数えているが、その一方で日本の出荷額合計は1997年の数値ではわずかに8254億円にすぎない<sup>2)</sup>。ちなみに日本の鉄鋼業の1997年における出荷額は14兆1113億円、自動車産業は39兆6194億円、電機産業では54兆9635億円にのぼっている<sup>3)</sup>。また現在でも航空機は日本にとって圧倒的に輸入の比率が大きい産業の一つである。1995年では航空機の輸出額はヘリコプターを含めても23億900万円にとどまっており、逆に輸入額は2012億円にのぼる<sup>4)</sup>。

世界の旅客機の一定のシェアを日本製のものが占めたであろうシナリオも、技術的には自動車や電子産業など他産業の驚異的な伸長を考えてみればあなたがち空想とは言い切れまい。実際、53年6月航空機生産審議会が答申した「わが国航空機工業の再建振興方策について」では、(産業の波及効果と輸出産業としての有望性から一引用者注)「航空機産業を最重要産業として育成することが肝要である」と高らかに謳われていたのである<sup>5)</sup>。

戦後の再興を前にして、航空機産業は大きいハンディを背負っていた。敗戦によって産業として壊滅したのみならず、その存続そのものを占領軍は戦争につながるものとして否定した。そのため7年にわたる生産禁止によって、航空機産業の設備・技術の連続性は危機にさらされることになり、この間、国産メーカーは技術の温存につとめながら禁止解除の日を待つことを余儀なくされた<sup>6)</sup>。またこうした制約が取り除かれたにせよ、他の産業と比べ航空機の開発費の額は膨大であり、とくにアメリカのように大型民間機の開発・量産の費用を民間企業が負担することはほとんど不可能であった。そのため通産省も航空機生産が解除されると、いち早く復興・保護育成を企図する政策を打ち出している。さらに後には通産省は、同産業が軍需依存体制からの脱却を図るための民間輸送機開発プロジェクトを立案し、半官半民の国策会社を設立することによって、その開発、生産、販売をこれに託した。なぜ航空機産業ではこうした国策会社が形成されることになったのであろうか。ま

たこの方式は、なぜ当初の予定通りに有効に機能しなかったのだろうか。

本稿は航空機産業の立ち上がりに深くかかわった一人の通産官僚赤沢璋一（元富士通副会長）を取り上げる。赤沢は航空機産業政策における共同開発プロジェクト推進の立役者であり、彼が発案し、推進したYS-11プロジェクトこそが、日本の航空機産業のその後のあり方を大きく決定づけることとなったからである。赤沢璋一は1919年岡山県で生まれ、東京大学法学部卒業後、42年戦時下の商工省に職を得た。従軍体験を経て終戦後は商工省に戻り、52年からは官房企画室、54年からは防衛庁調達実施本部調整課長となった。赤沢は翌55年に重工業局航空機課（後に航空機武器課）長に就任した。このときから、その後長きにわたる彼の航空機産業育成への取り組みが始まったのである。

## 2 ダイヤモンドへの熱望

1956年3月、東京会館で赤沢は航空機メーカーの首脳陣との会談の席に着いていた<sup>7)</sup>。その場には、新三菱重工の荘田泰蔵、川崎航空機の砂野仁、富士重工の吉田孝雄など戦前から日本を代表するメーカーの錚々たる顔ぶれが集まっていた。この会談の目的は、赤沢が以前から思い描いてきた中型輸送機の国産化計画構想についてメーカー側の意向を打診することにあつた。赤沢は戦前の優れた航空機技術を継承し、米軍機のライセンス生産にとどまらず、民間航空機を産業として立ちあげたいというプランを提案し、この案に対して集まった代表は赤沢に一樣に賛意を表明した<sup>8)</sup>。戦前の輝かしい歴史に自負をもつ各メーカーの経営者は、赤沢のプランを政府が戦後日本の中核となる産業として航空機産業を位置づけ、全面的にバックアップする意思表示として歓迎したのである。赤沢はこうしたメーカーの賛同をバックに中型輸送機国産化五カ年計画を立案し、航空機産業の復興の足がかりとなる57年度の予算獲得にとりかかった。

1952年4月対日平和条約の発行に伴い、ようやく航空機の生産が可能になると、通産省は翌8月には重工業局内に航空機課を設置し、これを航空機

産業政策の基盤とした。また9月には国産メーカーとの意思疎通のために局内に航空機生産審議会を設置している。10月には経団連によって「航空機委員会(後の防衛生産委員会)」が設けられ、さらに翌53年2月にはメーカーによる業界団体である「日本航空工業会(後の航空宇宙工業会)」が誕生した<sup>9)</sup>。一方、企業の側も生産禁止解除直後から航空機製造に向けての組織の再編を進めていた。52年5月、中日本重工は社名を新三菱重工業に改め、定款に航空機の製造修理を加えた<sup>10)</sup>。53年7月には、解体されていた富士工業、富士自動車工業などの5社の合併によって富士重工業という名で旧中島が復活し<sup>11)</sup>、また9月に川崎都城製作所は旧名の川崎航空機工業に改称している<sup>12)</sup>。50年代前半、生産解除を契機に急速に官民双方での航空機産業復興の基盤は整えられていった。しかしその主たる業務は米軍機の修理であった<sup>13)</sup>。このころ通産省は航空機産業の自立を目指し資金援助を行っている。同省は大蔵省、日本銀行、日本開発銀行に融資を申し入れ、民間銀行に影響力を行使して、同産業への融資を促している<sup>14)</sup>。また53年には防衛庁に対し通産省は、国産メーカーがライセンス生産したヘリコプターの導入を説得した<sup>15)</sup>。

50年代前半の特需中心の需要は、ようやく50年代半ば以降になって、防衛庁を中心とする国防需要に変化する兆しをみせていた。また同時にこのころは世界的に民間航空機輸送が伸張していくさなかでもあった<sup>16)</sup>。将来的な技術革新により経済性・安全性が改善されれば、航空機はその持ち前の高速性を生かして今後さらに輸送手段の中心となることが予測されたのである。まさにこうした状況下の55年に航空機課長に就任した赤沢は、この産業をとりまく環境の転換期をにらんで、国防のみならず民間需要にも使用可能な航空機産業のあり方を提言してゆくことになる。56年の時点では日本の航空機生産高42億5000万円のうち軍需はいまだ90%以上を占めていたが<sup>17)</sup>、赤沢は民間輸送機による民需の開拓によって同産業を軍用機依存の状態から脱却させ、さらには国際収支に貢献する輸出産業にすることを構想したのである。

赤沢は自らが携わった航空機産業の育成について、その動機を以下のように説明する。

「私は当時、航空機工業ダイヤモンド論というのを言っていた。変な話ですけれども、どんなパーティーでも、そのときにご婦人がどんな洋服を着ていても、やっぱりダイヤの指輪一つ持っていないような人は一流の人ではない。産業の国際比較をしてみた場合、やっぱり小粒でもいいからダイヤがほしい。航空機工業は、その意味ではダイヤであって、航空機産業をもっていない工業国は世界の中では一流の工業国とは通用しないんじゃないだろうかという意味です<sup>18)</sup>。」

赤沢は50年代半ばのこの時期を、航空機産業を立ち上げる絶好のチャンスであると考えていた。そこで航空機産業を奢侈品のダイヤモンドにたとえてまで、その振興を通産省の戦略産業育成プランに組み込んだのである。しかし当時、民間航空機の育成にまで手が回るのかどうかについては通産省内にも懐疑的な意見があり、また民間用、軍用のどちらの用途にも使用可能な輸送機というプランに対しては、運輸省と防衛庁は双方の立場からこれに反対していた<sup>19)</sup>。またメーカー側にとっては圧倒的な割合を占める安定した防衛需要の確保が先決であり、民間機への参入の熱意も、各社の状況によって異なっていた。こうした状況の中、赤沢は強力な手腕によって各省や政治家に働きかけ、ともかくもこのプロジェクト立案のスタートを認めさせることに成功するのである。

### 3 正当化確保手段としての国策会社案

56年3月のメーカー代表者との会談の後、赤沢の予算獲得のための最初の作業はこのプランの広報から始まった。6月には航空工業会に国産化構想の検討が依頼され、9月には「中型輸送機国産化五カ年計画」として総額2億円の予算要求案が完成した。57年度と同案は赤沢にとってこれ以後毎年行われる大蔵省との厳しい予算折衝の第一ラウンドとなるものであった。

この年、赤沢らは大蔵省の説得のために9月から10月にかけて度重なる

予算説明を行った。しかし再三の折衝は難航し、当初大蔵省は国産化計画に必要な予算配分を認めようとはしなかった。そこで赤沢は大蔵省と正面から争う路線を転換し、航空機工業会を通じて国会議員に陳情する手段をとった<sup>20)</sup>。赤沢は航空機武器課を「独立愚連隊」と称し、予算獲得をめぐる苦境に立つ課を奮起させた<sup>21)</sup>。

最終的には、自民党政策審議会の後押しや、翌57年1月の通産大臣と大蔵大臣の最終局面でのトップ交渉を経て、この計画には57年度の鉦工業重要技術研究補助金として設計研究費に3500万円が支出されることになった。これは当初の要求額である2億円にははるかに及ばなかったが、1957年当時、鉦工業重要技術研究開発補助金の総額が5億円であったことを考えれば<sup>22)</sup>、プロジェクトが認知されたという事実こそが重要であった。

中型輸送機国産化計画は、メーカーにこの種の航空機開発の経験がなかったことから、まずは設計研究機関として57年4月、財団法人輸送機設計研究協会(輸研)が設立された<sup>23)</sup>。これには新三菱重工業、川崎航空機、富士重工業、新明和飛行機、日本飛行機、昭和飛行機という航空機業界の代表的メーカー6社が参加した。各社はこの輸研に計4500万円を出資し、これにより設計研究費は予算と合わせて総額8000万円となった。

同年9月には、翌58年度の予算獲得が開始された。赤沢にとっての第二ラウンドである。今回は前年度のように設計研究費のみならず、実際に試作をする費用をもカバーする予算を獲得しようとの意図のため、12月には予算要求として前年の2億円をはるかに超える33億9208万円を要求することが通産省内で決定された。しかしその額の大きさから58年1月の第一次査定では予算がつかず、赤沢は前年にもまして陳情攻勢に努める一方、要求額を31億円台に縮小して再度折衝に臨んだ。しかしそれでもなお大蔵省の返答に変化はなかった。赤沢はこのままではプロジェクトの存続そのものが危うくなると判断し、ここにきて今年度の試作を見送ってでも、ともかく設計研究費の確保を維持しようと要求額を大幅に減額する策に出た。3億207万円にまで縮小された要求は、それでもなお許されず、最終的には今年度も予

算案の締め切りまぎわでの大蔵省とのトップ会談によって、鈹工業技術研究開発補助金としてわずか1億2000万円が支出されることが決定された。

赤沢はこの苦い経験から、試作のための資金を調達するためにはこれまでのような財団法人方式ではなく、この中型輸送機計画を事業化する必要性を感じるようになっていた。

「当時、私は国策会社、特殊法人というものでなければ、とても本格的な活動はできないだろうと思っていた。協会のようなところでは研究開発はいいけれども、物をつくって売る段になりますと、なかなかうまくいかないだろう<sup>24)</sup>。」

これが国策会社の事業であるならば、政府資金はその企業の資本金として供与されることになり、次回以降の予算折衝をはるかに有利に進めることができるようになる。しかし赤沢は、この時点でいきなり国策会社設立を大蔵省に要求するのは時期尚早であると判断し、そこでまずは航空機や発動機の振興や開発促進を定めた「航空機工業振興法」を立案するという二段階戦略をたてた。同法がかたちだけでも成立していれば、後にこれを改正することによって航空機の試作、量産、販売を引き受ける国策会社の設立を盛り込むことが可能である。しかも、この方策ならば輸送機試作の費用もこの国策会社の資本でまかなうことになるため、この会社が将来的に経営として中型輸送機の量産に成功すれば、試作費用は長期的にペイオフできることになる。

この時代には赤沢のみならず通産省全体において、国策会社案は、各社に分散する資源や技術の共通利用や、生産における規模の経済性の観点から幼稚産業の保護・育成に有効であると信じられていた<sup>25)</sup>。日本の経済復興・国際競争力の強化にとって、市場は失敗するという考え方である。こうした政策に対しては、むしろ民間企業の側が、自らの経営イニシアティブを奪うものとしてこれに反発するケースも多い。60年代初頭の自動車産業におけるグループ化構想や、コンピュータ産業の国策会社案の事例はその典型例である。しかし当時、航空機メーカーは安定した防衛需要に依存しており、民間機生産はあくまで追加的なものにすぎなかったため、メーカー側も通産

省のプランの進展を静観することになった。59年の航空工業生産総額188億3000万円のうち、防衛庁と米軍の需要は166億8000万円、全体の88.6%を占めていた<sup>26)</sup>。また同年の新三菱や富士重工の全売上に占める航空機の比率はわずか1割にも満たなかった<sup>27)</sup>。

二段階戦術を企図する赤沢にとって「航空機工業振興法」は、たとえそれが法律事項がほとんどないままの急場しのぎのものであってもよかった。赤沢はこの事情を以下のように説明している。

「予算の二年目ぐらいから特殊法人を設立するという法案はとても出せない。そこでまずはかけそば一丁あげておいて、来年は必ずてんぷらか卵をのっけますから出してください、とお願いした<sup>28)</sup>。」

赤沢は、この法案の形式上の不備をめぐる通産省内の批判を抑えて、議会に同法案を提出し、58年4月にこれをかりうじて成立させている。これにより先の輸研は1億2000万円の予算に各社出資の1億8000万円を加えて、総額3億円の予算を確保した。輸研はこの予算をもとに共同設計室を設け、目標とする中型輸送機の基礎設計を開始した。またこの年春には設計予定機の名称が決定された。それがYS-11であった。YSの名は輸送機設計研究協会の略からとられ、11はそれぞれエンジンと機体案の番号を意味していた<sup>29)</sup>。

赤沢は昨年流産した試作費確保を今年こそは実現すべく、第三ラウンドにあたる59年度予算では早期から国策会社の設立に目標を絞っていた。その内容は、政府が25億円、民間企業が7億円を共同出資することによって、開発、生産、販売を一手にとりしきる特殊法人を設立するというものであった。赤沢は58年10月以降、予算折衝と並行して、法人設立のための「航空機工業振興法」の改正に臨んでいる。59年3月、念願の「航空機工業振興法」が改正されると、国策会社案の実現に向けての具体的な準備が開始され、同年6月には官民共同出資の特殊法人である日本航空機製造株式会社(日航製)が発足することになった。同社発足の際の資本金5億円のうち、59年度予算では政府は3億円(および補助金6000万円)を出資したにすぎなか

ったが、翌60年度には7億5000万、61年度には10億円が新たに追加出資され、67年には同社の資本金78億円のうち、政府は総額42億円(53.8%)をカバーすることになった<sup>30)</sup>。赤沢の作戦は功を奏したのである。

赤沢は、自らが携わった「振興法」改正の成功と国策会社日航製の設立準備を見送りつつ、59年4月には航空機武器課長のポストを退き、経済企画庁調整局調整課長に異動した。

#### 4 日航製システムの際限なき計画化

日航製は、政府資本金3億円に加えて、民間企業や銀行などが2億円を出資した半官半民の特殊法人であった。同社の株式の約二割が6大航空機メーカーに割り当てられ、三菱重工がそのうち51%、川崎重工が26%、富士重工が13%を保有している<sup>31)</sup>。この資本金は試作に使用され、量産化の資金は全額借入金によって行うことになっていた。日航製は各社の既存の設備や人材によって開発や生産にあたった。同社の社長には新三菱重工相談役、荘田泰蔵が就任し、取締役には金谷栄次郎(通産省大臣官房審議官)や小林英二(大蔵省造幣局長)などが名をつらねている。待望のYS-11試作機が完成したのは62年7月であり、翌8月には初飛行に成功している。しかしその後多くの技術的トラブルに見舞われたため、運輸省の形式証明の取得は64年まで遅れた<sup>32)</sup>。

日航製の業務は開発、生産、販売の全般にわたっていた。もっとも実際の生産は各メーカーが行ったが、その際も日航製は生産計画をメーカーに指示する立場にあり、機構としてはメーカーがその下請となるというものであった。赤沢はこのように一つの国策企業が産業のすべてのフェーズを統括するシステムを念頭に置いていたのである。以下は59年時点の赤沢による来るべき日航製についての記述である。

「この会社は、法律にもと<sup>マ</sup>ずく特殊法人として、政府の強力な監督を受ける反面、試作の費用に当てられる資本金の半額以上は、政府の出資が予定されている。そして、目下、予定されているこの会社の性格は、設

計製造の図面と治工具、製造権と販売権を持つ会社になるのである<sup>33)</sup>。」

この赤沢の予告通り、日航製は実際に政府が資本金の半額以上を出資し、設計図面、製造権、販売権を一手に集約した組織として成立した。

日航製とメーカーとの関係は次のようなものであった。まず第一に、開発にかんしては日航製が権限をもち、機体の計画図を作成し、各メーカーはこれに基づいて製造図面を作成する。その後、日航製はこれを点検・承認する<sup>34)</sup>。第二に、生産(試作・量産)にかんしては日航製が全体を統括し、エンジンやプロペラなどの主要装備品やその他材料を一括購入して、機体メーカー6社に無償で支給する。6社はYS-11のパーツを分担して制作する。その分担は、新三菱が前中部胴体を、川崎が主翼・ナセル、富士重工が尾翼、日本飛行機が補助翼・フラップ、新明和が後部胴体、昭和飛行機がハニカム構造ということになっていた。こうして完成したパーツは新三菱によって組立てられ、さらに同社によって艤装が行われる<sup>35)</sup>。第三に、販売にかんしても同様に日航製が責任をもつが、営業・サービス部門の設置は後に改めて検討すること、とされていた<sup>36)</sup>。赤沢案の帰結であるこうした体制を、本稿では便宜的に日航製システムと呼ぶことにしよう。

注目すべきことは、この日航製システムにおいて、開発・生産・販売にかんして楽観的ともいえる極度の計画化が想定されている点である。たしかに航空機という製品の特性上、この方式以外の選択は困難であったかもしれない。しかし、他の成功事例と比較すると、日航製システムの設計上の欠陥は随所に散見できる。とくに政府出資の国策会社一社による開発、生産、販売の統括というプランは、航空機メーカーが、各フェーズのそれぞれで日航製にそのリスクとコストを無限に押し付けることが可能になるという構造をもっていた。もっとも赤沢は、各航空機メーカーを日航製の株主にすることによって、そうした構造を回避することができることを想定していたが、結果的には各メーカーは日航製の成功よりも、自社の航空機生産を重視することになる。当時各社は、自社機の自主開発を並行して行っており、YS-11開発と同時期には、新三菱は双発多用機MU-2、富士重工はFA-200エアロス

バルが開発されている最中であった<sup>37)</sup>。赤沢は後に自らの構想を以下の様に説明している。

「日本航空機の製造の仕組みが、政府が出資している特殊法人ではありませんけれども機体メーカー各社も大株主ですし大株主に生産を依頼しているわけですから、可能な限りの合理化努力、コストダウン努力はしていただいたと思いますが、おのずからそこには限界があったかという気がします<sup>38)</sup>。」

各フェーズごとにシステム設計の欠陥を検討してみよう。まず開発にかんしては、日航製とメーカーとの間でのデザイン・イン的關係が破綻していたことが指摘できる。日航製における開発プロセスは、日航製が行なった基本設計にしたがってメーカーが製造図面を作成するというものであり、製造図面作成にかんしてメーカーには日航製の指示通りの行動が要請された。そのためメーカーは設計の全権をもつ日航製に開発段階でユーザーのニーズにかんする情報をすすんで伝えるインセンティブを失うことになった。またそもそもこうした現象が生じた背景には、パーツごとに設計を分担したことによってメーカー間には直接的なライバル社がおらず、ユーザーのニーズを開発段階で取り込むことによって競合他社を出し抜く必要性が生じなかったことがあげられる。この関係をトヨタの下請業者との関係と比較してみれば、トヨタの下請企業ではアSEMBラーとの長期相対取引が維持されておりながらも、困り込まれた中で激しい競争が行われているのに対し、日航製と各航空機メーカーとの関係は形式上は下請とはいえトヨタの例のような中間組織的形態ではなく、実質的には一つの大きな組織同様であった<sup>39)</sup>。さらにメーカーにとっては将来的にマーケティング上の失敗によって日航製のYS-11の販売が滞ったとしても、そのことによって自社の経営が被る損害は6社に分散されるという読みがあった。しかも、最終的には日航製の最大の出資者は国家なのである。

また生産にかんして、航空機メーカーは、日航製からの注文を受ける際に、パーツ生産に使用した費用に利益を上乗せした額の支払いを要求した。これ

は防衛庁への軍用機納入と同じ原価主義であり、しかも作業工数の1時間当たりのレートも防衛庁と同一に設定されていた<sup>40)</sup>。国策会社がメーカーのパーツ生産にともなうリスクを保証し、どのような製品でも製造コストに利益を上乗せして支払うならば、メーカーがあえてコストを削減するインセンティブを失うのも当然である。またコスト削減努力の放棄が、安全性の確保とかたちで正当化されるときには、結果的にYS-11の製造コストはますます押し上げられることになる。日航製がメーカーのリスク、コストを背負う構造は、後のコンピュータ産業のレンタル国策会社、日本電子計算機株式会社が巧みにシステムを設計し、こうした危険を回避したこととは対照的である<sup>41)</sup>。

さらに、販売にかんしては、営業部が63年2月に遅ればせながら2課10名の規模で発足したとはいえ上記の開発、生産体制が引き起こしたYS-11の計画の遅延やユーザーのニーズとの乖離は販売面にも大きい影響を与えた。日航製は販売の際にはじめて市場メカニズムによる本格的なモニタリングを受けることになり、一括してそれまでのつけを払わねばならなくなる仕組みになっていたのである。しかし、YS-11のコストパフォーマンスが低ければ、それを政府が行政指導によって斡旋したところで、国内エアライン各社は自らの競争力を低下させる危険を避けようとする。たとえそれが国の戦略上重要な製品であっても、民間企業としてはより高性能で安価な外国機が存在するのならばそれを購入したいと考えるのは当然である。また政府の働きかけがきかない海外輸出の状況はさらに厳しく、その際にYS-11を待ち受けていたのはダンピングとリベートによる採算を無視した販売であった。また日航製自身が民間機販売のノウハウを欠いていたこともあって、販売の際の不手際はその経営をさらに悪化させていくことになる<sup>42)</sup>。赤沢の構築した日航製システムはこうして際限のなき計画化に陥っていったのである。

## 5 日航製の最期と航空機自主開発路線の終焉

日航製成立からおよそ10年後の1969年11月、赤沢は重工業局長に就任

し、再び航空機政策に中心的に関与することになった。しかしながら皮肉なことに、今回は自らが発案・推進したプロジェクトを、局のトップとして自らの手で葬ることになる。

日航製は69年度までにすでに資本金を超過する85億7100万円の累積赤字を出していたが、70年度の決算はその年のみでさらに145億4000万円の赤字を加算した<sup>43)</sup>。その後も、量産の際の莫大な借入金の金利を考慮すれば、経営がこのまま続けられれば赤字が膨らむことは必至であった。

70年3月、通産省は日航製の赤字の急速な増大に対処するために、同社救済の方策を航空機工業審議会に諮問した。同審議会は同年8月にこれに答申し、その中で財政援助の必要性を提言している。通産省もいったんはこの中間報告に基づいて、日航製に対するさらなる補助金の導入を検討しはじめた。しかしこのころにはYS-11の赤字問題は世間の耳目を集めており、12月の71年度予算折衝の過程でついにこのプロジェクトへの政府支出の中止が決定された。この交渉では赤沢もついに重工工業局長として大蔵省の決定を容認せざるをえなかった<sup>44)</sup>。これは実質的にYS-11生産の打ち切りを意味するものであった。それまでは赤沢もなんとか日航製を存続させ、YS-11に続く新型機開発のプランを担わせたいと考えていた。しかし新型機開発に対して、大蔵省は黒字の見通しが立たないプロジェクトに補助金を与え続けることに強く反対した。

一方、航空機メーカー側は、日航製の赤字の原因を自らの責任に帰せられることに反発した。なぜならばメーカーにとっては、自らはあくまで日航製の下請であり、その指示にしたがったにすぎないと認識していたからである。たしかに結果的には航空機メーカーは日航製の事業によってYS-11生産という新規需要を確保したことになるが、日航製のプランそのものに対してはあくまで国の政策にしたがったものに過ぎなかった。したがってメーカー側は、このYS-11の赤字も、また今後予定されている民間機プロジェクトも全て政府支出でまかなうべきだと主張することになる<sup>45)</sup>。YS-11の赤字の責任を他者に押しつけようとする状況は、赤沢の国策会社案がもつ構造が必

然的に招いた一つの帰結であった。こうした計画化のトラップにとらわれて身動きができなくなった日航製は、わずか10年にして莫大な赤字とともにその使命を終えることになったのである。

航空機工業審議会は日航製経営改善専門員会を組織し、180機の量産を終える72年度までに同社の赤字が204億2700万円にのぼることを71年4月に試算した。その後、金利増加分を考慮して試算修正され372億2600億円となった赤字は、資本金の凍結、政府補助金、民間負担でまかなわれることになった。その内訳は、資本金78億円、政府補助金263億9400万円、民間負担額36億5500万円であった。実質的には、資本金出資を含めて政府が国費300億円以上をこのプロジェクトの失敗に支払ったことになる。YS-11は最終的に1機あたり約2億円の赤字となったのである<sup>46)</sup>。赤沢は、YS-11プロジェクトが終焉を迎えて半年後の71年6月、通産省を退官した。

## 6 おわりに

この後、日本の航空機産業は民間機の自主開発を断念することになり、その後は国際共同開発への参加という手段がとられるようになった。1975年にはボーイング社の提案によって、日本の航空機メーカーは下請としてパーツの製造を担う契約が協議されている<sup>47)</sup>。77年にはこれは正式に決定され、ジェット輸送機開発計画において日本が15%を分担してボーイング767輸送機を生産下請することになった。これ以後、日本の航空機メーカーは外国企業との提携によって、技術や販売ノウハウの導入につとめているが、今なおYS-11以降、純国産民間機はつくられていない。赤沢は通産省を退官して以後、73年1月には富士通に職を得ることになり、そこで副社長、副会長をつとめている。また日航製は最終的には82年3月に残務処理を終え、業務を三菱重工に引き継ぎ解散した。

これまで日本の航空機産業の停滞に対して、メーカーのコスト意識の欠如、技術者の技術至上主義さらには戦後の生産禁止によるブランクといった時代的制約や意識的要因が指摘されることが多かった。しかし重要なポイントは

むしろこうした問題のうちあるものは、明らかに産業政策がもたらした政策的コーディネートによって必然的に引き起こされた、あるいは温存されえたということにある。産業政策のポイントは市場化と計画化の調整にある。すなわち産業活動のうち、どの機能を保護するのか、どの機能を競争させるのかというコンビネーションを実現することが、政策の有効性を大きく左右するのである。

赤沢は、日本の航空機産業の揺籃期に壮大なプランを提示した。それが民間輸送機国産化プロジェクトであった。しかし、公共的な意義をもつ巨大なプロジェクトの実現には計画化に陥る危険が存在している。すでに産業政策の立案プロセスのあり方そのものに、予算獲得上の必要性から国策会社案に代表される計画化メカニズム偏重のシステムを構築する誘因があるのである。そうした理想的な計画の提示は、政策そのものの合意調達にはきわめて有効に寄与する。また実際に計画通りに経営が行われれば、日航製が創立時に夢想したように収益があがるという説明も事前には可能である。しかし、実際には計画化への過度の傾斜は、結果的に市場メカニズムによるモニタリング機能を排し、メーカーのプロジェクトに対するフリーライドの行動様式を呼び起こす。また、いったん形成されたシステムでは、これに参与するあらゆる主体が公共性・安全性といった名目を掲げ、自らの行動を正当化する傾向に陥りがちである。そのためこの航空機産業のケースでは、国策会社が存在の根拠として計画の公共性・安全性を掲げる限りは、メーカーもそれに従うという名目で、リスクやコスト上の負担を際限なくこれに押しつけることが可能となった。いわばここには、通産省にとってもメーカーにとってもそれぞれの目的に有利に思われる方策が、国策会社・特殊法人を作りだし、これをプロジェクトのスケープゴートにするメカニズムがあるのである。

近年ことに特殊法人や公営組織の経営の非効率性が指摘され、規制緩和、民間主導を求める声は大きい。この市場化と計画化の狭間であってどのように企業のダイナミズムと国家レベルの政策を統合したシステムを設計すべきなのか、産業に対して今後政府が果たすべき役割とは何であるのかを考える際

に、赤沢の壮大なプランが残したものから学ぶべき点は多い。

- 1) 通商産業省『通商産業省30年史』通商産業調査会, 1979年。
- 2) 日本航空協会『航空宇宙年鑑1997』イカロス出版, 1997年。
- 3) 『工業統計表』1997年度版。
- 4) 日本航空宇宙工業会『航空宇宙工業年鑑』航空ニュース社, 1997年。
- 5) 中山茂他編『通史 日本の科学技術』第二巻, 学陽書房, 1995年, 55頁。
- 6) 元三菱重工専務池田研爾氏へのインタビュー記録参照。(日刊工業新聞社『日本株式会社戦後五十年』新日本印刷, 1995年所収, 181頁)。
- 7) 近藤完一・小山内宏監修『戦後産業史への証言三 エネルギー革命・防衛生産の軌跡』毎日新聞社, 1978年, 315頁。
- 8) 同上, 315頁。
- 9) 名古屋航空機製作所25年史編集委員会『三菱重工名古屋航空機製作所二十五年史』, 1983年, 17頁。
- 10) 同上, 7頁。
- 11) 富士重工業社史編纂委員会『富士重工業三十年史』, 1984年, 84頁。
- 12) 川崎重工業株式会社『川崎重工業株式会社社史(本史)』, 1959年, 875頁。
- 13) 航空研究会『航空現勢』豊興印刷, 1959年, 164頁。
- 14) リチャード・J・サミュエルズ『富国強兵の遺産』三田出版会, 1997年, 296頁。
- 15) 同上, 297頁。
- 16) 日本航空協会『航空宇宙年鑑1975』イカロス出版, 1975年, 49頁。
- 17) 日本航空協会『航空宇宙年鑑1996』イカロス出版, 1996年, 90頁。
- 18) 前掲, 近藤・小山内監修『戦後産業史への証言三』, 314頁。同様の主旨にかんしては, 通産省重工業局航空機課『日本の空, 日本の航空機』, 1957年も参照。
- 19) 前掲, 前間孝則『YS-11』講談社, 1994年, 27頁。
- 20) 前掲, 近藤・小山内『戦後産業史への証言三』, 315頁。
- 21) 前掲, 前間孝則『YS-11』, 68頁。
- 22) 後藤晃・若杉隆平「技術政策」, 小宮隆太郎・奥野正克・鈴木興太郎編『日本の産業政策』所収, 東京大学出版会, 1984年, 171頁。
- 23) 前掲, 航空研究会『航空現勢』, 195頁。
- 24) 前掲, 近藤・小山内監修『戦後産業史への証言三』, 316頁。
- 25) 鶴田俊正「高度成長期」, 小宮・奥野・鈴木編『日本の産業政策』所収, 57-

- 59 頁.
- 26) 前掲, 日本航空協会『航空宇宙年鑑 1996』, 90 頁.
  - 27) 三菱重工業株式会社『新三菱重工業株式会社史』, 1967 年, 163 頁, および前掲, 『富士重工業三十年史』, 450 頁.
  - 28) 前掲, 近藤・小山内監修『戦後産業史への証言三』, 316 頁.
  - 29) 前掲, 『三菱重工名古屋航空機製作所二十五年史』, 117-118 頁.
  - 30) 山村莞『YS-11 の悲劇』日本評論社, 1995 年, 100 頁.
  - 31) 前掲, サミュエルズ『富国強兵の遺産』, 310 頁.
  - 32) 日本航空宇宙工業会『日本の航空宇宙工業戦後の歩み』, 1985 年, 81 頁.
  - 33) 前掲, 航空研究会『航空現勢』, 163 頁.
  - 34) 前掲, 前掲『YS-11』, 205 頁.
  - 35) 前掲, 『三菱重工名古屋航空機製作所二十五年史』, 119 頁.
  - 36) 前掲, 山村『YS-11 の悲劇』, 91 頁.
  - 37) 前掲, 日本航空宇宙工業会『日本の航空宇宙工業戦後の歩み』, 16 頁.
  - 38) 前掲, 近藤・小山内監修『戦後産業史への証言三』, 328 頁.
  - 39) 日本企業の間組織のメカニズムを明確に指摘した文献として, 今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』, 東洋経済新聞社, 1982 年参照.
  - 40) 前掲, 前掲『YS-11』, 500 頁.
  - 41) 米倉誠一郎・島本実「競争と計画の調整」, 伊丹敬之・加護野忠男・宮本又郎・米倉誠一郎編『日本企業の経営行動 第一巻』所収, 有斐閣, 1998 年参照.
  - 42) 前掲, 山村『YS-11 の悲劇』, 140 頁.
  - 43) 同上, 154 頁.
  - 44) 前掲, 近藤・小山内監修『戦後産業史への証言三』, 328 頁.
  - 45) 前掲, 前掲『YS-11』, 514 頁.
  - 46) 前掲, 山村『YS-11 の悲劇』, 100 頁.
  - 47) 前掲, サミュエルズ『富国強兵の遺産』, 356-357 頁.

〔1998 年 7 月 23 日 受稿〕  
〔1998 年 8 月 21 日 受理〕

(一橋大学大学院博士課程)