

昭和と彩った

日本の石油化学工業

三井石油化学
相模役員保治氏

更迭された永山天皇

昭和二十八年(一九五三)二月二十八日、衆議院予算委員会で行派社会党の西村栄二が吉田に「国際情勢についてどのような認識に立っているか。日本の総理大臣として答弁せよ」と迫った途端、吉田は顔面を朱を注いだように怒り「無礼なことというな」と怒鳴った。西村が「何が無礼か」と言い返した時、吉田が「バカヤロー」と叫んだ。この発言で吉田は野党から懲罰動議にかけられた。

総理大臣の懲罰
吉田がカッとなったのは、西村が「日本の総理大臣は、西村が」日本の総理大臣として衆議院を解散した。この懲罰が成立したのも、吉田自民党と鳩山自民党の

確執であった。前回の通産相旭田に対する不信任案成立も鳩山派の三木武吉が指導した民主化同志会所屬議員二十五人が欠席し、野党を助けたためである。そして今回もかつては吉田の懐刀といわれた広川弘明が同志三十人と語つて欠席したためであった。

このような混乱は三月十日にクライマックスを迎え、懲罰動議を成立させた野党は内閣不信任案を提出、これを待っていたかのよに十三日に鳩山以下右橋三木、河野ら二十二名が脱党、この結果翌日の内閣不信任案の採決は二百一十九対二百十八で成立、吉田は憲法第六十九条を奏動して衆議院を解散した。こ



「暴言を報ずる新聞記事」

れが世にいつまでも「バカヤロー解散」である。このような政治情勢ではいかに小笠原に政治手腕があつても四日市をほじめいくつかの旧燃料廠跡地の処理など思いもよらないことであつた。しかし、小笠原が全くこの問題に触らな

話を聞いていた。その中には当然、四日市の旧海軍燃料廠跡地の処分をめぐる問題も含まれていた。

小笠原は旭田通産相の不信任案成立から吉田総理のバカヤロー解散の行われた四月二十九日の総選挙まで、たった五カ月間を通産相として過ごしただけであつたから四日市問題はおろか、他の通産行政についてもほとんど手つかずの状態で終わったことになるが、それでも通産省の人事と任事の流れがどのような状況にあるかについてはかなり正確に把握していたようだ。

小笠原は、政界の古慣といわれるほど老練な政治家であり、その小笠原が通産相に就任して一月も経つたか経たぬうちに通産省にはもろもろ、産業界も目を丸くするまよなことをやつてのけた。

それは、永山天皇を本官から追放したことである。昭和二十八年二月六日、通産省は幹部級の小幡人事

を聞いた。その中には当然、四日市の旧海軍燃料廠跡地の処分をめぐる問題も含まれていた。

小笠原は旭田通産相の不信任案成立から吉田総理のバカヤロー解散の行われた四月二十九日の総選挙まで、たった五カ月間を通産相として過ごしただけであつたから四日市問題はおろか、他の通産行政についてもほとんど手つかずの状態で終わったことになるが、それでも通産省の人事と任事の流れがどのような状況にあるかについてはかなり正確に把握していたようだ。

小笠原は、政界の古慣といわれるほど老練な政治家であり、その小笠原が通産相に就任して一月も経つたか経たぬうちに通産省にはもろもろ、産業界も目を丸くするまよなことをやつてのけた。

それは、永山天皇を本官から追放したことである。昭和二十八年二月六日、通産省は幹部級の小幡人事

第十七章 復活した専横事項

永山が東京通産局へ去ると同時に本省内では永山の過去の言動が声高に語られることが多かった。

吉田ワシマンの絶大な権限を背負った白州をバックに水山が振るつた支配はかなり激しいものであつた。中でも固有財産の払い下げ問題をめぐる永山の発言は多くの企業に混乱と疑念をもたらした。それは旧軍の燃料廠の払い下げ問題にとどまらなかつた。宇治、岩倉、川越、香里、舞鶴などの

これからの処理方針はいずれも永山の発言でその掃蕩が決まることが多かった。それだけに財界、産業界の首脳は永山の逆鱗に触れることを極度に恐れた。その永山天皇が白州の提議も成し、中央とはいへ一通産省の長に飛ばされたというところは素直に驚いていいことであつた。

通産省はもとより、どのような官庁であつても官僚の人事権は所管大臣の専横事項であることは誰よりも官僚がよく知つていた。しかし、この当時の所管大臣はその専横事項であることを忘れていた。否、忘れていたのではなく、吉田ワシマンの権勢を恐れるが故に白州の提議を損ねることを警戒したのである。

小笠原がこの時期を選んで永山を追放したのは吉田ワシマンの勢いが凋落しつつあつたことよりも白州がGHQから解放されているという情報をつかんだからだとされる。(敬称略) (筆者は梅野穂彦本紙主幹)

昭和と彩った

日本の石油化学工業

宇三井石油化学
鳥居保治氏
氏

岡野通産相の裁定

GHQの参謀第四部(G-4)は日本の石油市場における米系石油資本と日本の石油精製企業との連携に注目していた。とくにG-4は朝鮮戦争で国連軍の石油製品の確保について多くの経験を積んだ。そのもっとも重要なことは自国の石油資本の協力が向よりも必要だということであった。石油は戦時上の第一級物資であり、いつ、どこかのくわいの軍を補給してこれといった場合、軍の作戦通りに動いてくれないければ戦争遂行能力を維持できない。それが米系石油資本であり、それ以外の石油資本を頼ることはできない、これがG-4の見解だった。

過半数割った自由党
その米系石油資本以外の石油資本、すなわち英米系石油資本のために動いていくのはGHQにとって最早必要ではなかった。必要ではなかったというよりもいまいし突っ込んでいけばアメリカ政府にとっても白州は最早それほど重要な人物ではなくなっていた。吉田は困難な国際政治の中で、とくに対米関係だけは十分な配慮をしなければならぬと考えていた。外交官出身の彼としては当然のことであった。そこで時期をみて白州を駐米大使に起用する考えを周囲に漏らしていた。しかし、GHQ

Qの白州に対する評価が低下したことが直接の原因であったかどうかは別として日なむして「白州駐米大使」の噂は消えた。

小笠原はこの当時、かな

ある。水山が東京通産局長の辞令を聞いた直ちに白州のところに走るのではな

い。そうなれば吉田の耳にも入るがいかの「か」とい

配する友人に「白州にもうGHQはついていない。

また、吉田の爺さんいままや白州の愚痴を聞いてい

る暇はない」と笑った。こ

迷っていた中に、これまでた般犯容疑に問われて戦後の一時期を過露(ひっそく)していた元商工大臣の岸信介が保守合同、新党結成を旗印に政界の表舞台に踊り出た。

少数野党内閣として昭和二十八年(一九五三)五月二十二日に発足した第五次

吉田内閣の通産相は岡野清

四日市で操業中の東邦化学カーバイド工場

家であった。岡野もまた日本銀行から三和銀行取

経て昭和二十四年(一九四九)政界に出たとあ

は財界人である。岡野は政界を取り巻く状況からみてこの内閣が短命に終わることを通産相就任の時から感じていた。



四日市で操業中の東邦化学カーバイド工場

ただ、生来行動的な政治家であったのか、就任早々から四日市旧海燃問題に精力的に取り組む考えを明らかにした。

岡野がどのような行政裁

定を行つか、外資系と民族系を問わず石油業界は挙げてその成り行きを見守っていた。いや、見守っていた

のは石油業界ばかりではな

い、現に四日市の旧海燃跡地で化学肥料の生産に励んでいた東海硫酸や隣接地でカーバイドの生産に励んで

いた東邦化学の大株主であった三菱化成とその同系企業群であった。

東海硫酸は昭和二十五年(一九五〇)十二月に同社の精製事業部である日本肥料が同社資本に相当する株式を放出した際、その株式が三菱系の旭硝子(三菱金

菱グループ全体が真剣な眼差しを送っていたといふことになろう。とくに、東海硫酸は工場を何回もGHQに申請したが認められなかったため、二十四年(一九四九)十一月に大蔵省東海財務局に旧海燃の跡地を一括売却しよう申請していた。

岡野は幾つかの状況判断から旧海燃の跡地処分は空

調氣的によく大詰めを迎えたと見て取った。これに採った連中の間にもと

うやら今度裁定が出たら文句を言わないという暗黙の了解も醸成されつつあった。ただし、それは石油業界だけの話であった。

三菱系首脳との会議

昭和二十八年(一九五三)七月はじめ、岡野はひそかに三菱銀行の会議室に三菱系企業的首脳を招いて、重大な決意を打ち明け、協力を求めた。

招かれたのは三菱系の長老で元三菱銀行取加藤武男、岡野取小笠原光明、三菱商事元社長田中完三、同社長高川勝次郎、三菱化成

社長桑田時一郎、三菱金礦社長羽仁隆之、旭硝子社長森本貞一、三菱レイヨン社長賀集誠らであった。加藤は戦後ハーシで隠遁し、三菱系企業の相談事には全く顔を出していなかったが、どういふわけかこの四日市問題にはかなり関心を示し、この通産相の招集した会議にも顔を覗か

た。

三菱系の四日市利用計画はこの時期すでに散発的ではあったが、三菱化成が東邦化学を買収し、そのカーバイド事業を中心にアセチレンと塩酸で塩化ビニルを事業化しようとしていた

り、三菱レイヨンが使うメタクリル樹脂用の原料アセトンを提供するのにインプロパノール(IPA)でも活用するかという程度

の考えが浮かんで消えるという状況であった。しかし、四日市という土地は三菱にとって将来必要なものであ

るといふ漠然としたながらも三菱系首脳連の頭にはびりついていてたことは否定できない。(敬称略)

(筆者は桐野棟彦本紙主幹)

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

日章丸事件が引金

岡野が持ち出した用件は「四日市の旧海燃跡地を石油業界の共同出資企業に買

与する。ついでには三菱石油もその中に加えるので東海、相安や東邦化学に関係して

東海、相安や東邦化学の問題が出てきたのは石油業界が共同投資する際、売却用

の首脳を驚かすに十分であった。

加藤をはじめ加藤はいっ

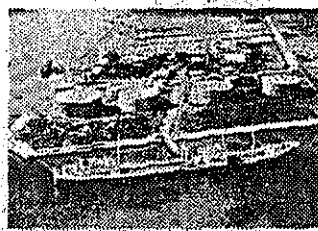
務方の意見に従ったといっ

石油業界の「共同出資企

東海燃料、丸善石油、大協

一九五一年(昭二六)三

月十五日、イラン国民会議



イラン石油を出光川崎に陸揚する日章丸

恐れる世界の石油関係者は

三月、イラン政府の閣議と

昭和二十八年(一九五三)

この社章は講和条約が締

列したとはいえ、また被占

出光が全面的勝訴

だが、三菱系各社首脳は

この社章は講和条約が締

油所を石油業界に保有させ

「石油業界の共同投資とい

「石油業界の共同投資とい

「石油業界の共同投資とい

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

四日市石油発足へ

岡野は三菱系各社首脳が了解しようが、しまいが、とにかく仁義だけは切ったというわけで、昭和二十八年（一九五三）九月一日、閣議にかけて了解をとりつけてしまった。ところがここで岡野の重大なミスが生じた。

閣僚署名の重み

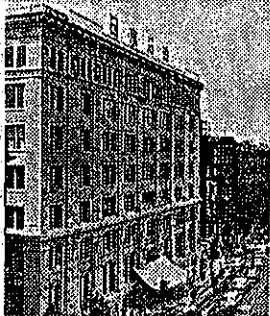
本来この種の閣議了解は、各閣僚に署名を求めめるのが慣行であり、固有財産の処分という大蔵省や経済企画庁など他の省庁にまたがる問題であるから当然、閣僚閣僚の了解と同時にその署名が行われてよかつた。それがなせか行われな

かった。あの時この「閣僚署名」が行われていれば、石油業界は相当な無理をして共同投資で石油精製工場を四日市に建設しなければならぬと心に追い込まれたであろう。そうならぬならば今日、四日市に三菱油化が存在し得ていたか、どうか、このあたりは石油業界にとつてはもちろんで、石油化学業界にとつても微妙なものがあつたといつてよくなる。

実際問題として閣僚委員が署名した正規の「閣議決定事項」を業界の都合で白紙にするといつては、今は昔もそう簡単には出来てはいない。岡野としてみれば金閣僚があまりに無造作にどうしていいから了承したために、通産相一任という形だけとっておけばいいという判断に走つたきりがある。

学でも民族系だけに傾いて利用されるべきであるといつたナシヨナリスム丸だしの意見も聞かれた。

岡野はあつた論議の中を脇目もふらずに石油業界に共同投資案の具体化を急がせた。かくしてこの四日市旧海軍第二燃料廠の跡地は一応大手石油九社による共同投資企業に対して利用させることが決まつた。



四日市石油創立事務所
のあった旧ビル

昭和二十八年（一九五三）十一月、日本石油社長佐々木弥一を委員長とする「四日市石油設立準備委員会」が発足、東京有楽町の日本石油本社ビル四階の一室にその看板を掲げる。同時に、前後十回ほどの委員会を開いて十二月十日、大蔵省

管財局に「施設の貸付申請書」を提出した。

四月市石油の計画概要は、授権資本四十億円、日産三万バレルの原油を処理して航空燃料とジェット燃料を生産する。設備は三年計画で、一千万バレルの常圧蒸留装置、七千五百バレルの減圧蒸留装置をそれぞれ二基、五千五百バレルの接触改質装置と一万五千バレルの接触分解装置、四千バレルのアルキレーション装置などを総額百六十億円を投じて建設するといつたものであ

る。石油事業への執念
委員会ではさつと計画だけは形を整えたものの実行段階となることも資金の調達見通しがつきそうもないうつたことが明らかにな

しかも、この共同投資案を持ち上げた長老達の中で、もつと花咲かせたいという執念に燃えていた小倉房蔵や片山一男らが死去したことがこの四日市石油の創立委員になつてゐる九社社長

の考えに微妙な変化を及ぼしつつあつた。

とくに小倉は日本石油と天下を二分した小倉石油の創業者である小倉常吉の養子で、養父の死後、昭和十六年（一九四一）軍の要請を入れて日石と対等合併し、日石の四代目社長となつたものの戦後二十一年秋、公職追放の身となつた。しかし、追放されたとはいへ石油事業への思い断ちがたく、復帰への執念を燃やし続けていた。また、丸善の片山も終戦直後に専務から社長に就任したもののわずか七カ月で公職追放の憂目にさらされ、これまた石油事業にいま一度の夢を託していた。こうした人々が、鬼籍に入つてしまつたと何となく熱気が去つたさうなものであつた。

とつわけこの九社がま

まつた背景には小倉など長老達に再び石油業界を支配されてはたまらないという思いが彼らを一つに結びつけ、悪い言葉でいえば老人達から言葉巧みに四日市の共同利用計画を取り上げたのではないかと、これは事情通の見方での結果として本気かといつた批判が、つきまとつていた。

そこへ持つてきて就任早々の新通産相愛知は折からの緊縮財政で政府資金に余裕がないことを踏まえて、閣議で了解したという程度の四日市石油共同投資案への政府援助は難しい、場合によっては考え直すこともあつたといつたことが伝えられ、いっせうしづけた気配に包まれていた。

結論が見えてしまつたよ

うな中ではなかも設立準備委員長を続けなければならぬ日石社長佐々木の顔色は、好えなかつた。そんな中で四月九日、突然、佐々木は第十九国会の衆議院通産商業委員会に参事人として招致された。（敬称略）
（筆者は梶野棟彦本紙主筆）

昭和二十九年（一九五四）

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

石油と石化の連携

「イエスか、ノーか」と迫られた佐々木はさすがに返答に窮した。
それでも、できないとはいっていない。また、石油各社が自分の投資を先行させているのは四日市の計画よりも前からあった計画を外資の協力を得て実施しているんだと説明したが、この質疑に自由党の長谷川四郎や社会党右派の小平久が加わるにおよんで佐々木の立場は一層苦しいことになった。

計画は白紙還元
とくに長谷川が「この仕事は通産省の命令でやっているのか、それとも九社が自らやりたいと言ったのか」と質問したのに対して「業界の長老、先輩の計画と三菱石油の計画が融合していったのをまとめた」というのを引き継いだものだが、総じていえば通産省の行政指導に従った」という答に、長谷川が「なるほど、それで最初この四日市の活用を目指した近藤光正氏が社長をしている東亜石油が入っていない理由もわかったよな気がする。要するに九社というのは行政側が進んだというわけですか」といって、出席していた通産省の担当官を慌てさせるひと癖もあった。

東亜が四日市から排除されたのは当時、東亜も出光と同じ元売りだけの石油会社で、戦時中、海軍に協力して青島の東亜火油工廠を建設。敗戦で無一物になったため、東亜に同情した海軍当局が勝手に四日市燃料廠を近藤に利用させるといってお墨付きを与えたことになり、長谷川も当然と激しくやりあい、この頃は石油業界でも異端児扱いされていた。

「ついでにやりとりの中で「東亜はともかく、三菱石油とシェル石油グループにやらせていけば今頃は完成していたのではないかと」という長谷川の質問は佐々木の肺を抉るものがあった。

「三菱はさびたくなりたい」「三菱はさびたくなりたい」といふ「三菱」の計画の共同化に乗り出したわけでは毛頭ありません。計画が行き詰まったのは資金問題であって、これを何とかと敷くことは思っていないが、設立する会社は資本金の半分を公募することになっているので大蔵省が正式に認可してくれないければ証券取引委員会への申請はできません。そのような制度上の手続だけでもよろしくも

た。たしかに石油業界の事情は四日市で共同投資などする必要のないほど変化していた。とくに国際石油資本のことも新しい技術に触れてみると、いままで用地、用地と騒いでいたのが潤滑に思われはじめた。四日市の旧海軍燃料廠は土地の面積こそ六十万坪(二百四十万五千平方方)もあり、敷地の地下には網の目のようにパイプが走り、地上には大きな塔欄が立ち並んでいたが、原油処理能力はわずかに一

三万坪に過ぎなかった。アメリカの製油技術ではタングラムの用地を計算に入れてもこれだけの敷地があれば集中制御システムを駆使して五十万坪の巨大な製油所ができるといわれた。

石油業界は既存工場の合理化、拡充に欧米の資本と技術を積極的に投入していた。そして四日市の共同投資などいままの関係ないという態度が見えかたれしていたことは否定できない。政治の世界は七月の長期にわたった吉田内閣が倒れ、第一次鳩山内閣が成立し、新内閣の通産大臣には著名な経済評論家である本民党の結城に腕を振るい、後に総理大臣にもなった石橋湛山が就いた。昭和二十九年(一九五四)十二月のことである。

昭和三十年(一九五五)年二月、石橋は「旧軍の燃料廠の跡地は日本経済の発展にとっても効果的な産業の育成に利用するべきである」といって、その跡地を利用する産業が他の産業の発展を促すことができるといふものがあることが望ましい」として四日市をはじめとする各燃料廠にまつわる政治裁定のすべてを白紙にすると言った。石橋の腹裏にはすでに石油化学を振興させるために石油と石油化学を連携させる構想が描かれていたことはいうまでもない。

石橋は白紙還元を宣してから半年後の八月二十六日、「旧軍燃料廠(四日市、徳山、岩国)の活用について」と題する閣議了解事項を明らかにした。この閣議了解事項は過去五年間の争奪戦など全くなかったかのように裏に淡々とした内容であった。

四日市旧海軍燃料廠は石油精製に必要な土地および地上施設に限り、昭和石油に対し払い下げ、土地は貸し付けるものとする。貸し付けは一般の例により一年ごとの契約とする。この場合、借地法および国有財産法により長期の借地権が発生する」とはいうまでもない。(敬称略)



燃料廠の最終処理方針を決めた石橋通産相

「三菱はさびたくなりたい」「三菱はさびたくなりたい」といふ「三菱」の計画の共同化に乗り出したわけでは毛頭ありません。計画が行き詰まったのは資金問題であって、これを何とかと敷くことは思っていないが、設立する会社は資本金の半分を公募することになっているので大蔵省が正式に認可してくれないければ証券取引委員会への申請はできません。そのような制度上の手続だけでもよろしくも

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

旧財閥系への期待

この貸し付け契約には次の条件を付する。

① 将来三菱グループとエンゼルグループ（昭和石油を含む）によって石油化学が企業化される時は、本州地内の昭和石油の精製設備と緊密なる連携を図らしめるものとする。なお、石油化学の事業については将来を考慮して、その企業の資本構成、ならびに事業内容については一定の条件を付す。

② 徳山旧海軍燃料廠は石油精製に必要な土地および地上施設に限って、東川以東地区は出光興産に払い下げられるものとする。

③ 旧陸軍燃料廠は東御地区を三井石油化学工業に払い下げて石油化学

たのは当時、電力の鬼といわれた松永安左衛門の進言によるところが大きい。松永の背後には旧日産コンツェルンの総帥であった鮎川義介、旧満州重工業總裁高橋龍之助のような山政権に大きな影響力を持つグループが存在していたことが浮かっていた。

閣議了解の中で石油化学との関連を持たないのは徳山だけということになったが、実はこの時点で政府は徳山の対岸、四國の新居浜に本拠を置く住友化学の石油化学事業との連携を想定していた。

四日市の払い下げ条件の中に「石油化学の将来について、企業化に条件を付ける」としたのは外資との関係を通視したものであり、もっといえば四日市を外国

資本の勝手にはさせないという意思表示でもあった。徳山が出光へ払い下げられるというところで石油業界は一斉に目を凝らしたが、その背後には出光佐三のイラ／＼石油との関係が大きくもをのまっていた。

出光とイランとの石油取引は初期の製品輸入から原

六万平方メートルのうち二万五千坪（八万二千五百平方メートル）を獲得、油槽所として活用していた。

一方、昭和石油も徳山海燃跡地の中で四万五千坪（十四万八千五百平方メートル）を確保していたので、この地区では残り十三万坪（四十二万九千平方メートル）をめぐって争っていた。

出光が製油所を作るとしても二万五千坪ではいかんともなれない。そこで一時的にはいっそのこと四日市へという動きにならざるを得なかったのであろうが、最終的に昭和石油との契約は四日市と徳山を交換するという結果になったが、このような政治裁定は石橋の得意とする経済効果論であった。



若國の旧陸軍燃料廠跡

油を賣つという方向に切り替わつたとされており、出光に石油業界のアウトローというレッテルを貼られた精製社が出光の輸入原油の精製を引き受けるか、どうかといった微妙な情勢の中

出光がこのような成果を手の中にし得た裏には出光佐三の強固な政治力があったことは否定できない。そうした中には佐三と自由黨總裁となった緒方竹虎や日銀総裁一萬田尚登との深いつながりが佐三の宿願に光

りを与えることになったといつてもよい。もっといえば松永との交誼も記されなければならぬ。

石橋と松永は石橋が昭和二十一年（一九四六）の第一次吉田内閣で大蔵大臣を務め、さらにその翌年、経済安定本部総務長官となり、電力の安定確保をめぐってしばしば両者は激論した。結局は妥協してい

わけだが、戦後の混乱時の苦闘の中で両者は肝胆相照らす仲となった。

この松永が石橋に旧財閥系企業グループにまかせるのもいいが、事業欲が旺盛で、大きな仕事のできそうなところも入れたらどうか。こゝまでくると大體、主だった計画は出揃ったのではないが、いつまでも放っておくとまた茶々が入る。早く決めてしまった方がいい、といったことも當時伝えられていた。

松永が大きな仕事のできるころといったのは出光を指していたことはいま

でもない。松永は出光のイラン石油事件の時はまだ単なる儲けだけが目的の男だらうにしか思っていないが、その後の何かの会合で顔を合わせた時に松永が向かって出光佐三が「國が富む」とを言っているのに何が悪いが、その上事業としても十分儲けが出るなら問題はないではないか」と啖呵を切った。これが松永が佐三を応援する端緒になったといふことは広く知られている。

いずれにしても六年以上にも渡って繰り広げられてきたこれらの旧陸軍燃料廠の跡地争奪戦は三井、三菱、住友という明治以来日本の化学工業を主導してきたグループに直接、間接に利用させる形で決着をみだ。そしてこのことはきわめて興味深いことであり、これらの旧三財閥系の化学企業がこれを契機に日本の石油化学工業を先導することになったのも政府の中にそれを期待する意思が明確に働いていたとみるべきである。

（敬称略）
筆者は梅野棟彦本紙主幹

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

国際化へのうねり

第十八章

石油化学工業のための固有地利用の話が先行してしまつたが、旧陸海軍の燃料廠の跡地が活用されるまでには実に長い道程があつた。

その最大の要因は世界の化学技術から日本が取り残されてきたからであり、その原因は戦争にほかならなかつた。この結果、日本の石油化学工業の備前が回り出すにはまだ化学企業は勉強不足であつた。しかし、昭和二十九年（一九五四）に入ると石油化学に関する情報は次第に豊富になつた。それは化学産業のみならず日本のあらゆる産業界に及ぶことであつた。

くはアメリカやイギリス、西ドイツといった戦前から先進工業国の産業情報が入り易くなつて来た。

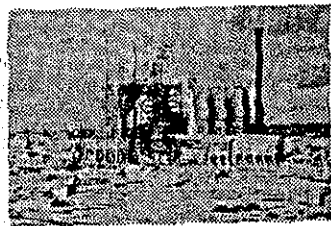
4百以上の構内鉄道

産業界の人々はこれを「講和条約の発効で日本もようやく平和な国」として認められるようになったと喜んだ。だが、日本は平和な国にはなりつゝあつたが、国際的な国家とはなり得ていなかった。そうなるためには国際連合への加盟や国際収支を理由とする貿易制限を行わないとか、国際金融協定に従つて為替を制限しないことが必要であつた。日本が国家としてそれらの資格を回復するま

ではなお多くの努力を必要とし、それが表現するまでにはなお十年余の歳月を要したことを考へるといかに国際国家への道のりが厳しかったかをもの語る。

国際的に多様な産業技術情報に日本の産業経営者の心を捉へてつあつた中で、その流れを的確につかんで事業に利用したのは徳川技術を中心とした鉄鋼業であり、改訂技術を学んだ石油産業である。そして石油産業と一掃に石油化学工業の軌道を側面から支えたのは合成繊維産業であつた。

持ち上げた昭和二十六年（一九五二）は朝鮮動乱の終息の反動で不景氣風が吹き始め、統制経済の弊害が過當競争を誘ひ、設備過剰がそれに拍車をかけたつあつた。それだけに西山計画を頓いた二万田には「無謀きわまる。工場敷地



建設当時の川鉄千葉

激しい反対を表明した。わづか六百ト、それがいまでは一基で二万二千トと大規模化しており、當時は予想もできないことだが、それでも海外先進国でもっとも進んだ技術を導入したことによつて非常に能率的なものであつた。中でも製鉄所のレイアウトは見事で

あつた。その頃の日本の鉄鋼業を代表していた製鉄所は八幡にあつた。この八幡製鉄所の中には東京から岐阜までに相違する約四百、

の鉄道線路が敷かれていたが、これが東洋一の製鉄所のシンボルとされていた。鉄鋼業は所内で半製品や製品を大敷地のあちこちに移動させるため必然的に輸送費がコストを圧迫し、鉄鋼業は別名輸送業と呼ばれていた。川鉄はその不効率性を正し、工場の配列を徹底的に直すことによつて八幡とは同様に敷地に六十九分の鉄道を施設するにこまつた。そしてさらに合理化したことは、銹石やコークスは置き場から高炉まで一定の比率に混ぜ合わせながらベルトコンベアで送ることであつた。この発想は當時の鉄鋼業にはないものであつた。銹石は輸入ソースによつて品位が異なるためこれを平均化する装置としてオー・ヘッドینگが設置され、従来の出焼能力と品質を飛躍的に高め、生産性の向上とともにコストの大幅

な引き下げを実現した。日本の鉄鋼業の近代化は実にこの川鉄が先導したものである。

オートメーション時代
石油化学においても同じようなことが言えた。日本石油がアメリカのカルテックと合併出資で運営することになった一日の原油処理能力約一万八千トの日本石油製煉所は完全自動化操業となり、「オートメーション」が流行語となつた。どのくらい自動化されたかといえば直捷的なオペレーターが一旦三百人で三交代、合計九百人必要としていたのが、なんとたったの三人で三交代、計九人が計器を見ていることだけで足りるようになり、生産性は十倍以上になつた。この計器による操業といつて発想はアメリカのIBMの開発に負つてゐる大きかつた。

この計器操業のシステム開発は戦争と深く係わつてゐる太平洋戦争末期、フィリピンや沖縄の海上戦闘に日本の特別攻撃機がアメリカの艦船に体当たりを敢行するようになった。この特別攻撃機を回すために艦船はどのような操縦行動をとるべきかが米軍首脳の間で問題になつた。そこでIBMが中心となつて日本機の操縦時における傾斜、すなわち高度、速度、降下角度、舵行性といったデータが集められた。その上に自国艦船の操縦技能を電報あわせで接納の確立をコンピュータで計算し、結果として駆逐艦や巡洋艦は「小さい」の字運動によつて日本の特攻機を八〇％方回避できる。戦艦や航空母艦のような大型艦は全速で舵行すれば七〇％は回避し得るといふことになつた。しかも、この全速回避行動の間にもそれぞれの艦船は対空兵器をもつて効果的に対応するにほつた。これもIBMの仕事であつた。そしてこのシステムが開発されるにいたつた。

て

（敬称略）
筆者は梅野恒彦（本紙主幹）

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

石化工業のあけぼの

このI.B.M.の解析とシステマ化が戦後の製造業に導入され、計測機業、自動化システムとしてより一層高層化され、これらの自動化システムが日本の鉄鋼業や石油精製事業にも積極的に取り入れられたことはいうまでもない。

ナイロンとビニロン

このような技術革新は日本の基礎産業に新しい息吹きを与えたが、それは生産性の向上や原価の切り下げだけに役立ったわけではない。もっと大きな効果が国民生活に現れ、やがてそれは新しい物質を生み出し、その物質を中心にもはや革命予想もなかった消費革命

が起るまで、かつとなりつた中でナイロンとビニロンという二つの合成繊維は戦後の産業構造の要所に大きなインパクトをもたらしたといつてよい。

ナイロンとはポリアミド系繊維であり、ビニロンはポリビニルアルコール系繊維(PVA)のことである。共に国産化後、何年もないうちに石油化学工業と原料面で深く結びつてくることになるが、日本の石油化学工業が短時日に発展のきっかけをつかみ得たのはこの合成繊維産業の急速な成長にあつたといえる。

原料からいえばビニロンは、いままでこそ石油化学の工業副生ガソリンから分離さ

れ、それを水添することで合理的なコストで供給されるという状況となつた。このよきな合成と石油化学工業の結びつきがアメリカの石油化学を知るにつれてその実現が想定され、一方ではポリエチレンやポリスチレンといった無可塑樹脂の輸入が増大しはじめ、こ



当時の倉し・ポバール試験設備

高分子工業の基礎を形成し、それが日本の石油化学工業の技術的な基盤を固めたという点で特筆されなければならぬ。

日本の合成繊維産業をこの両社による開発史は興味深いものがある。ビニロンの開発者は昭和十年(一九三三)から十四年(一九三九)まで京都大学で二度まで工学部長をつとめたことのある桜田一郎であり、これを事業として確立したのは倉し社技の大阪総一郎とその配下にいた取締役技師長で工学博士の友成九十九であった。

れら合成樹脂市場の成長とあいまつていよいよ日本にも石油化学工業が興る環境が整備されるようになった。とりわけ日本の石油化学を支えた合成繊維工業はどのような状況下でスタートしたかとなるが、この合成繊維事業の足跡こそは合成

高分子工業の基礎を形成し、それが日本の石油化学工業の技術的な基盤を固めたという点で特筆されなければならぬ。

この両社による開発史は興味深いものがある。ビニロンの開発者は昭和十年(一九三三)から十四年(一九三九)まで京都大学で二度まで工学部長をつとめたことのある桜田一郎であり、これを事業として確立したのは倉し社技の大阪総一郎とその配下にいた取締役技師長で工学博士の友成九十九であった。

大阪の伊藤萬商店社長伊藤萬助が京都帝大に多額の寄付金を寄せ、その資金で財団法人日本化学繊維協会が設立された。この翌年支那事変が起り、ビスコース法のステープルファイ

いう新しい合成高分子材料を開発し、それが繊維として大衆有用だと聞き、それから三、四ヶ月ほどしたらサンプルが手に入った。そこでその物性を調べたところ、繊維の強度はあるし、弾性値も高い。これはいかつかしに扱われないぞという気持ちに駆られたという。

ビニロンへの道程はこの頃、喜多研究室にあつたポリスチレン、ポリ酢酸ビニル、ポリメタクリル酸メチルなどの合成高分子を溶解に溶かして、それを紡糸する実験から始まった。これはさしあたって目の前にある原料でスフ以外の何かを作ってみようといった程度に軽い気分であつたようだが、そんな中でポリビニルアルコール(PVA)から繊維を作るといふ発想が出てきた。

PVAが選ばれたのはそれがセルロースと同じように水酸基が多数ある高分子で、共通性があったからだ。これで研究は振り出しにもどつたようなものであつた。(敬称略)

洗つたら果たせるかな澱粉浴の硫酸化ナトリウムが洗い流されると同時にPVA繊維も水に溶けてしまつた。これで研究は振り出しにもどつたようなものであつた。(敬称略)

(筆者は梅野穂摩本紙主幹)

昭和と彩った

日本の石油化学工業

題字は三井石油化学
相談役鳥居保治氏

日本のナイロン誕生

桜田はここで粘りに粘った結果、タンパク質人造繊維の処理方法を応用することになった。このアイディアは同じ研究室にいた化学者岡村誠三がタンパク質繊維の実験で水酸化ナトリウムに溶かして、紡糸したあと、ホルマリンで処理して水に抵抗性のある繊維を作る実験をしていたことにヒントを得たものである。そこで再び紡糸したPVA繊維を硫酸化ナトリウム、硫酸化水素、それに新たにホルムアルデヒドを加えて、ホルマール化反応で硬化させることにした。

今度はPVA繊維は溶解しなかったが、収縮したり、膨化(こうか)するといった余計な反応を悩まされることになった。そこでまだ

めずかずよつに緩やかな三段硬化処理技術を開発することによってややくPVA繊維と呼べるものができた。時に昭和十四年(一九三九)九月中旬のことであった。

世界を駆けた合成一号

「日本のナイロン誕生」と騒がれ、記者会見に臨んだ桜田は「ポリビニルアルコール系合成繊維」では何のこともわからないので名前をつけてくれとせがまれた。そこで思いつくまま「合成一号」とでもいいますか、といったらそれがそのまま世界の高分子学会を駆けめぐることになった。

ところがこの「合成一号」には大きな問題点があった。それは水で温潤すると軟化温度が六〇度C前後に

下がってしまうことだった。一〇〇度Cの熱湯ではゴムのようになってしまう。これを解決しなければ繊維として役に立たないことと自明であった。この難問に取り組みることになった桜田がまず着目したのは水セルロースのことである。

これはセルロースを水酸化ナトリウムの水溶液に漬けて得られるアルカリセルロースを低温水でセルロースに戻す。そしてこれを低温で乾燥するといつものものである。桜田にヒントを与えたのはこの水セルロースの作り方ではなく、この工程を室温以上で行うとセルロースIIと呼ばれる状態になる。すなわち紡糸後乾燥したPVAは低温で乾燥しているから水セルロースに近い状態にある。精製過程の中には多少の水を含



倉敷工場での「ニロン」試験設備

入っているから耐熱水性が悪くはない。だからこれを高温で処理すればセルロースIIに近い状態になり、逆に耐熱水性はよくなるのではないかということだった。

桜田の予断は的中した。しかし、「ニロン」の工業化が行われるまでにはなお多くの解決しなければならなかった。

代を「種」に過ぎた研究者の中に当時、倉敷紡織といたった倉しの友成もいた。桜田は戦後、倉しの「ニロン」の工業化には直接参加していないが、友成が「ニロン」時代から一貫して「ニロン」の工業化に貢献した。大原は父孫三郎の要請を容れて倉敷の社長に就任した二十九歳の年、すなわち昭和十四年(一九三九)に日本のナイロンといわれたPVA繊維を開発成功の報を聞いた。その四年後、昭和十八年(一九四三)五月、友成のPVA繊維企業化の可能性を聞き直ちに岡山工場に日産二百kgの重合、紡糸の一貫設備を建設させた。この年、不幸なことに倉敷の創業者といたつた社会事業の先覚者として名を馳せた大原の父孫三郎が永眠した。その切頭で大原は社業の発展を誓う。その中には「ニロン」事業以外に新しい合成繊維の事業化も含まれていた。しかし、いよいよ合成繊維化へと進もうとした矢先、紡糸用のペレットは航空機用の防弾タンクの内側に耐油皮膜として使われ、さらにアセチル化して電気絶縁材料にする、ガラス板の間に入れて安全ガラスにするといった軍需に忙殺され、繊維化の意図は中断を余儀なくされた。その設備は終戦の年の六月、米機の大空襲で一部を残して消失した。

桜田が「ニロン」と命名

戦後、大原はいち早くPVA繊維の事業化努力を再開することを宣言。友成に新工場建設を再び命じた。昭和二十三年(一九四八)四月、倉敷にカーバイド日産六十、酢酸ビニル同四百kg、PVA同二百kg、PVA繊維同二百kgの試験工場が完成。紡糸まで一貫生産体制へのノウハウが友成ら研究者の手によって蓄々と積み上げられていった。ここに記憶されることはこの試験工場の操業式が行われた四月二十七日、式場に招かれていたPVA繊維の発明者である桜田が、この繊維を「「ニロン」と命名してはどうかと提案したところである。この提案を受けて同社は五月二十日の合成繊維工業懇話会理事会の席上、PVA繊維の一般名を「ニロン」とすることにしたいと提議し了承を得た。ここに「ニロン」が純国産合成繊維として認知されることになった。

だが、これで本格的な「ニロン」の国産化が実現したわけではない。国産化といつてもそう簡単ではない。中でも資金問題は最大の悩みであった。ここはどうしても政府の特別の助成が必要であった。そこで大原は政府にその助成策を求めて奔走した。

昭和二十四年(一九四九)四月、西土首は「合成繊維工業の急速確立に関する件」を省議で決定し、ポリビニルアルコール系繊維とポリアミド系繊維の両合織についてそれぞれ相当企業を選定し、前者を倉敷に後者を東レにあらしめることとした。(敬称略)

(筆者は梅野棟彦本紙主幹)