

化学産業のオーラル・ヒストリー：小林昭生②

平 野 創

1. はじめに：本稿の目的と時代背景の解説

本研究の目的は、化学産業に関わっていた当事者（実務家や行政担当者）の視点から石油化学を中心にした化学産業の様相を概観することおよび当事者の声を記録・保存することにある。本研究は、化学産業に関わっていた当事者のオーラル・ヒストリーおよび聞き手である筆者による解説から構成される。本稿は成城大学『経済研究』第 224 号に掲載された平野（2019）の続編にあたり、引き続き住友化学工業（以下、「住友化学」と略す）において副社長を務め、その後デュボンの日本法人（デュボン株式会社、以下「デュボン」と略す）において社長等も歴任した小林昭生のオーラル・ヒストリーを取り扱う。

本節では、今回のヒアリングに関係する 1970～80 年代中葉にかけての日本の石油化学産業の様相を記述する。1960 年代に急成長を遂げた日本の石油化学産業は、1970 年代に入ると高度経済成長の終焉や石油危機の発生に伴う原料価格（原油価格）の高騰に直面し構造不況に陥る。最終的には 1983～85 年にかけて法的に過剰設備能力の処理が実施されることになる。なお、本節の記述は基本的に平野（2016）に基づいている。

(1) 設備投資調整と大型設備の完成

1960 年代に入ると資本の自由化などを含む開放経済体制への移行に伴い、日本の石油化学産業は官民協調して国際競争力強化に取り組んだ。官民協調して競争力強化を実現すべく 1964 年に石油化学協調懇談会（以下、

「協調懇」と略す)が設立され、①小規模投資、②過剰設備を回避するために設備投資調整が実施された。協調懇は小規模投資を回避するため、1964年にはエチレン設備の新設に際してその最低規模を年産10万トンとする「エチレン年産10万トン基準」を設定し、さらに1967年にはそれを年産30万トンに引き上げた「エチレン年産30万トン基準」を制定した。また、過剰設備投資を回避するために毎年将来需要を予測し、それを参照しながら設備新設の許認可が行われた。

当時は石油化学製品に対する需要が大幅に増加していたことから、次々に大型設備が建設されていった。30万トン基準が制定された当初は、これを満たす大型設備の建設は限定的であると想定されていた。しかしながら、需要の伸長を背景に多数の企業が設備の新設を希望し、1967～69年にかけて9基270万トン分の30万トン設備の建設が認可されていった。1967年のエチレン生産量が137万トン、1968年が179万トン、1969年が240万トンであることを考えるとこの270万トンという設備能力が大きなものであったことが分かる。それでもなお当時は、今後もエチレン需要は大幅に増大し続けるという考えが業界内外で共有されていた。エチレン需要は、1980年には668万トンになるのは手堅いとした予想(片山, 1969)や、1985年には1400万トンから1700万トンになると予測する論文(原, 1969)が石油化学工業協会から出されている。丸善石油化学で30万トン設備建設の際に中心的な役割を果たした林喜世茂常務(当時)もエチレン需要は1975年に580万トン、1980年には1030万トンに達するのではないかとの見解を示していた(林, 1970)。

(2) 稼働率の低迷と不況カルテルの締結

一連の30万トン設備が完成する中、石油化学製品の需要伸長が鈍化したことでエチレン設備の稼働率は急速に悪化し、不況カルテルの締結に至った。1969年に丸善石油化学と住友化学が30万トン設備を完成させたの

を皮切りに1970年には浮島石油化学（立地は日本石油化学，川崎），大阪石油化学，三菱油化，水島エチレン（立地は三菱化成）も設備を完成させた。その一方で1970年秋口になると石油化学製品に関する需要の伸びは鈍化した。各誘導品の生産状況を見ると，1971年の実績では高密度ポリエチレン，アセトアルデヒド，塩化ビニル樹脂はマイナス成長になるほどの落ち込みを見せ，低密度ポリエチレン，エチレンオキサイド，スチレンモノマー，ポリプロピレンなどの主要誘導品も生産量の伸びが軒並み1桁%台へと落ち込んだ。こうした傾向は，この他にも広範な誘導品に関してみられた（表1）¹⁾。同様にエチレン設備の稼働率も1969年まで90%を切ることはほとんどなく推移していたものが1970年，1971年と2年続けて82%に低下した（通商産業省化学工業局，1972）。最終的にエチレンセンター12社²⁾は，公正取引委員会に不況カルテル結成を申請し，1972年4月15日から1972年12月31日までの共同行為が認められた。

表1 主要石油化学製品の生産伸び率（対前年比）

単位：%

	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1972年
エチレン	28.5	31.8	33.9	29.0	14.2	8.9
低密度ポリエチレン	32.2	9.1	21.5	16.2	6.3	4.9
高密度ポリエチレン	42.7	33.6	43.4	28.5	-6.5	24.1
エチレンオキサイド	51.0	11.0	22.1	40.9	9.7	8.1
スチレンモノマー	23.0	42.7	37.7	32.8	3.1	9.1
アセトアルデヒド	11.9	47.9	27.6	11.7	-2.8	9.1
塩化ビニル樹脂	43.9	35.0	11.1	10.9	-10.9	4.3
ポリプロピレン	70.7	70.8	45.0	37.8	7.9	-1.5
アクリロニトリル	18.2	21.6	41.0	29.9	23.2	2.2
合成ゴム	20.6	35.5	38.5	32.5	8.9	5.1
ベンゼン	32.9	45.8	63.3	39.3	13.0	15.0

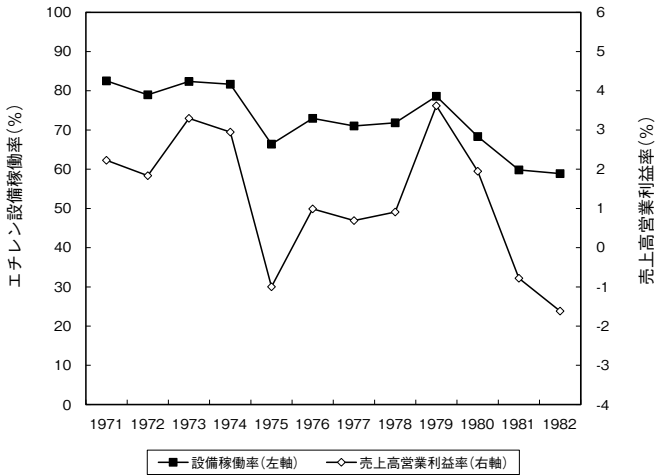
出所：石油化学工業協会編『石油化学工業30年のあゆみ』1989年，84頁より筆者作成

- 1) 石油化学工業協会編（1989），80-86頁。
- 2) カルテル参加の12社は，三菱油化，三井石油化学，住友化学，日本石油化学，丸善石油化学，東燃石油化学，新大協和石油化学，大阪石油化学，三菱化成，山陽石油化学，出光石油化学，鶴崎油化の各社。

しかしながら、上述のように不況カルテルが締結された後も設備の新設は続いた。不況カルテルが期限切れとなった後、石油化学製品の需給は急速に回復し、70%を切っていたエチレン稼働率は1973年1月には90%を超えた。これにより各社の新增設計画が再び活発化し、三菱油化(鹿島)、浮島石油化学(立地は三井石油化学, 千葉)、住友化学(新居浜)、昭和電工(大分)の4社が設備新設の内定を得た。しかし、1974年の夏以降、総需要抑制政策の浸透により需要は再び減少し、エチレン稼働率は1~2月には60%台、3月には54.2%に低下した。そうした中で三菱油化、住友化学の両社は設備の新設を断念した。しかし、浮島石油化学と昭和電工は設備の新設を断行し、需要が低迷する中で1977年に昭和電工が年産30万トン設備、1978年に浮島石油化学が年産40万トンのエチレン設備を完成させた。この2社はいずれも様々な事情から30万トン基準制定時に30万トン設備の建設を当該立地で実現できなかった企業であった。

結局、石油化学産業は長期にわたる稼働率と収益性の低迷を経験することになる(図1)。年間ベースで見るとエチレン稼働率は、1971年以降、当時適正稼働率と考えられていた85%を超えることは一度もなく、1981年には59.8%、翌82年には58.9%と60%を切るまでになった。さらに収益性も極めて低水準にあり、1976~78年にかけて一度も売上高営業利益率(ROS)は1%を上回ることがないほど不振を極めた。1979~80年にかけて若干の回復を見せたものの、1979年に発生した第2次石油危機による原油価格高騰の影響も受け、1981~82年にかけて再びマイナス圏へと落ち込んだ。エチレン生産量も1980年から1982年まで3年連続でマイナス成長となった。石化原料として天然ガスを利用している米国やカナダといった各国は原油価格高騰の影響を受けず、日本と比較して相対的に低いコストで石化製品を生産できることになった。こうした各国からの輸入が増大したことも日本の石油化学企業にとっては痛手となっていた。

図1 エチレン設備稼働率とエチレン 12社平均売上高利益率



出所：通商産業省大臣官房統計部『化学工業統計年報（各年版）』、
石油化学工業協会編『石油化学工業 30年のあゆみ』1989年、
320-322頁より筆者作成

(3) 特定産業構造改善臨時措置法に基づく設備処理

通商産業省（以下、「通産省」と略す）はこうした状況を受けて、石油化学工業の体制整備に乗り出した。通産省は、1982年7月に産業構造審議会化学工業部会に石油化学産業体制小委員会を設置し、エチレン及び主要誘導品の需要予測、設備処理の規模、エチレンセンターのグループ化などに関して検討を進めた。さらに1982年10月上旬には、同小委員会はエチレンセンター各社の首脳と通産省職員からなる「石油化学産業調査団」を欧州に派遣し、最終的に「石油化学工業の産業体制整備のあり方について」を通産大臣へ答申した。答申の中では、日本の石油化学工業は、早急に過剰設備処理、生産、販売の集約化等を内容とする産業体制整備を図り、併せて高付加価値化等の活性化に努めることにより、中長期的に経済合理性を持った産業として存続を図ることが不可欠であるとされた。設備処理に関しては、1985年度を目標として極力余力を残さない方針で臨むこと

が適当とされ、1985年度における生産の見通しを適正稼働率(90%)で割り戻して適正生産能力を算出し、当該能力を超える生産能力は全て設備処理の対象とすることが適当であると考えられた。

政府は1978年5月に施行された特定不況産業安定臨時措置法を改正する形で1983年5月に特定産業構造改善臨時措置法(以下、「産構法」と略す)を公布、施行し、石油化学工業を含む不況産業の体制整備に乗り出した。産構法では石油化学工業の他にも、電炉業、アルミニウム製錬業、化学繊維製造業、化学肥料製造業など合わせて7産業が法的対象候補業種とされた。石油化学工業では、エチレン、ポリオレフィン、塩化ビニル樹脂、エチレンオキサイド、スチレンの各業種が産構法に基づく特定産業の指定を受け、構造改善基本計画に基づく設備処理が実施された。設備処理は1985年9月末までに全ての業種で完了し、エチレンに関しては1985年3月までに32%にも及ぶ設備処理が実行された。これにより、設備処理前には年産635万トンであった日本のエチレン生産能力は年産433万トンへと減じられた。

この過程において、日本で初めてエチレン生産を停止する生産拠点が出現した。住友化学は、産構法による過剰設備処理が決定される直前の1983年1月に、石油化学事業の千葉工場集約方針に基づき愛媛製造所(愛媛県新居浜市)のエチレン製造を停止した(住友化学工業株式会社編、1997)。産構法に基づく共同行為協定において住友化学は初期時点では21.9万トンの設備処理を求められ、その後の石化業界内での協議で同社の要設備処理量は19.4万トンに決定した。それに対し同社は、愛媛製造所の全エチレン生産設備に当たる13.94万トン分を廃棄処分とした。これにより、新居浜コンビナートはエチレンセンターとしての役目を終えた。加えて住友化学は30万トン設備を除く千葉工場のエチレン製造装置8.5万トン分も廃棄した。多くの企業が設備の休止によって、産構法に基づく設備処理を乗り切る中で住友化学の対応は抜本的なものであった。

2. 企画部企画課長・企画部長代理としての仕事（1975～79年）

(1) 一部事業からの撤退、新規事業への進出

平野 今回は欧州からお帰りになった辺りからのお話を伺いたいと思います。欧州からお帰りになったのは、何年だったのでしょうか。

小林 1971年に欧州へ行き、1975年の秋ぐらいに帰って来ました。

平野 大阪本社の中のどの部署に戻られたのでしょうか。

小林 大阪本社の企画部企画課でした。欧州勤務前も後もずっと企画部です。

平野 帰国直後はどのようなポジションに就かれたのでしょうか。

小林 課長かその手前でした。直ぐに企画課長になりました。

平野 就かれたポジションを順番にお伺いしたいのですが、企画課長になられた後は。

小林 その次に企画部長代理になり、更に予算統制や投資審査をする査業部長になり、そして企画部長になったという順番です。

平野 それぞれどのぐらいの時期だったかは覚えていらっしゃいますか。

小林 企画課長には帰国後半年ぐらい経ってからになりました。

平野 そうすると1976年春ごろですか。

小林 そうなりますね。それから1978年に企画部長代理になりました。次に1979年半ばに査業部長になり、1981年に企画部長になりました。

平野 早いペースで出世されたのではないのでしょうか。

小林 出世といえるかどうかは知りませんが、よく変わりましたね。欧州から戻ってきて、驚いたのですが、第1次石油ショックで原油価格が高騰したため、愛媛事業所（新居浜工場、菊本工場、大江工場の3つで成り立っていた）の石油化学関係の製品やアルミが軒並み赤字・不採算になっていたのです。更に1970年代早々に手掛けた、多くの新規事業や海外事業も採算悪化に呻吟していました。そんな中、必死でそれらの問題に取り組ん

でいて、課長でやったことと部長代理でやったことは、どちらでやったかよく覚えていませんね。同じ部署で仕事をしていて、肩書が変わっただけですから。

課長として最初にやったのは、専ら前任の人が残していった挫折した事業の整理です。例えば、カーボランダム社との液晶ポリマーの合弁会社³⁾やアライドケミカル社との高純度試薬の合弁会社の解散⁴⁾、スイスアルミニウム社(アルスイス)との合弁のガリウム⁵⁾、ストウファーとの合弁のスマチオン⁶⁾の整理等です。

平野 不採算の事業や製品から撤退したのですね。

-
- 3) 米国のカーボランダム社が1972年に開発した芳香族系液晶樹脂「エコノール」に注目した住友化学は、カーボランダム社と折半出資で「日本エコノール株式会社」を設立し、1975年から出荷を開始した。しかし、カーボランダム社が事業を他社に譲渡したのを機に1977年4月に同社を解散し、同事業は一時中断した。その後、1978年に独自し開発したバルク重合合法品により市場開拓を再開した(住友化学工業株式会社編、1997年、91頁)。1983年に製造設備を愛媛工場に設置して本格的な供給を開始した(同212頁)。これ以降の脚注では、住友化学工業株式会社編(1997)を参照した場合、「(212頁)」というようにページ数のみを記載することにする。
 - 4) 米国のアライドケミカル社と合弁で同社の高純度薬品の輸入販売のために1975年11月に「住化アライドケミカル株式会社」を設立した。その後、期待通りに販売が伸びなかったためアライド社の要請により合弁は解散したが、住友化学はアライドケミカル社の技術に独自技術を加えて高純度試薬設備を建設し、1978年から操業を開始した(90頁)。
 - 5) ガリウム抽出利用に関して優れた技術を持っていたスイスアルミニウム社と合弁で1972年に「住化アルスイスガリウム株式会社」を設立し、愛媛工場菊本製造所アルミナ工場隣接地に年産2トンの設備を建設した。水俣病が社会問題となる中で、水銀を用いた技術によるこの設備の操業のめどは立たず、1978年に合弁会社は解散し、新設した設備は一度も操業することなく撤去された。住友化学はのちにアルスイスの技術をベースにガリウム製造の独自技術を開発した(91頁)。
 - 6) 有機リン系殺虫剤「スマチオン」の米国での生産を目指し、米国のストウファー・ケミカル社と合弁会社を設立、テネシー州に工場を建設した(22頁)。しかし、需要が低迷し経営再建に向けて様々な施策を講じるも年間20~30億円の損失が恒常化する中で住友化学は撤退を決め、1983年末をもって同社を解散した。農業事業初の本格的海外進出での苦い経験はのちにベラント社の設立による米国市場への進出等に生かされることになったという(167-168頁)。

小林 そうです。それら不採算事業を整理する過程で、なぜこれが失敗したかという原因をつぶさに勉強しました。おかげで、爾後新規プロジェクトを企画するときに非常に参考になり、自分が企画したプロジェクトでの失敗を減らすのに大いに役立ちました。又これらから撤退するのに、単に撤退するだけでは大金が無駄になりもったいないと思い、対象製品の製造権・販売権などが合弁解消後も住友化学（住化）に残り、それを活用できるようにしました。その結果、液晶ポリマーや高純度試薬等も、今も住化に大きく貢献しています。一部は情報電子事業部（情電事業部）の発祥の元になりました。同時にそれらプロジェクトを進めた人達からも面子を保てたと感謝されました。本当に「情けは人の為ならず」ですね。米国ストウファー社との合弁のスミチオンの整理は随分長く時間がかかりましたね。

それから、前向きの仕事としては、SBR（スチレン・ブタジエンゴム）、EPDM（エチレンプロピレンジエンゴム）の新製品、ニュータイヤゴム（省燃費タイヤ用新合成ゴム）⁷⁾、ダウとのポリカーボネートの合弁⁸⁾、ドイツの炭鉱公社のベルクパウ社からのPSA法による酸素・窒素分離法（間もなく住友精化に譲り渡し）、フランスSOVAP社からのGFRタンク製法、イタリアのENIグループのANIC社とのメチオニンの合弁会社等と、結構数多くの事業を手掛けました。

平野 SBRやイタリアでのメチオニンのような前向きの事業は、成功する見通しがあって着手されたのですか。

小林 当然それらは成功の見込みがあったからです。いくつかはドイツ駐在の頃に提唱したのですが誰も実行してくれなかったので、帰国後自分で実現に動いたものです。それから、部長代理になってからですが、レ

7) これらのゴム関係の高付加価値製品に関しては、137-138頁が詳しい。

8) 住友化学は1988年からダウ・ケミカル社とポリカーボネートに関する共同事業を開始した（328-329頁）。

ゾルシンを手掛けました。あと部長代理としては、当時大型製品であったスミサイジンのShell社へのライセンスを手掛けました⁹⁾。医薬分野では、英国のWelcome社と合弁会社をつくったり、同社からC型肝炎薬インターフェロンの導入もしたりしました¹⁰⁾。米国テネシー州のスミチオンの合弁会社の整理も手掛けましたが、この仕事は企画部長の時まで随分長かかりました。

平野 そうしますと最初は割と多くの仕事が前任者の仕事を引き継いだそれも整理の仕事で、次に前向きの仕事や海外向けの仕事を手掛けたのですね。

小林 そうです。

平野 欧州から帰国された時の直属上司である企画部長はどなただったのでしょうか。

小林 吉田邦男という人で、住化では常務までやって子会社へ行かれましたが、その人とは住化退社後も親しく付き合っていました(注:吉田氏は2019年2月に逝去)。

(2) レゾルシンの事業化を巡って

平野 レゾルシンの事業化について、より詳しくお伺いしたのですが。

小林 レゾルシンはそれまで世界中でスルフォン化フュージョンという方法で作られていたのですが、住化の大阪の研究所が酸化法を発明したのです。その頃のレゾルシンの国内需要は年間で2,000トンでしたが、私達

9) 1978年にシェルU.S.A.社に米国でのスミサイジンの販売を許諾し、翌1979年には同国での製造も許諾した。スミサイジンは輸出金額としては「スミチオン」に匹敵する規模となり、住友化学の農業事業の伸長に大きく貢献した(165-167頁)。

10) 住友化学は1977年にウエルカム社と業務提携契約を締結した(62頁)。この提携は住友化学の医薬部門の売り上げ増加に貢献するとともに、インターフェロン技術の導入へとつながった(1980年に技術導入契約締結、203頁)。1981年には日本ウエルカムへ資本参加した(出資比率45%)。

は海外向け需要の年間4,000トンを上積みして年産6,000トンの能力で企業化しようとした。しかし酸化法は、少し前にドイツのヘキスト社が爆発を起こして失敗したため、上層部の多く及び営業担当の化成品事業部は「大丈夫か」とその事業化に慎重でした。特に当時の土方（武）社長¹¹⁾が競合するある総合化学企業（仮にM社とする）の専務から、「土方さん、貴方は部下に騙されている。国内需要が2,000トンしか無いものを、輸出を4,000トンも足して、6,000トンの能力で企業化するのは、クレイジーだ」と言われ、土方社長は私達に「輸出4,000トンは非現実的だ」と言い出しました。

レゾルシンは、ほとんどの需要がタイヤコードの接着と集成材向けですが、タイヤ会社も集成材メーカーも世界で数が知れていましたので、私は部下にそれらタイヤや集成材の会社を訪問させ、**Second Supplier**として、どのくらい買ってくれるかを尋ね回らせました。彼らは安定供給確保のため、当時独占的供給していた**Koppers**社以外の供給者の出現は大歓迎で、各社の言う購入可能量を足すとほとんど4,000トンになりました。

その結果を持って社長の所にあがり、「輸出4,000トンの数字は、十分実現可能な数字です」と申し上げました。しかし社長は「商社の調べた数字ならいざ知らず、商売を知らぬ企画の人間が聞いて来た数字など当てにならぬ」と言い、了承してくれませんでした。住友商事（住商）は、レゾルシンの企業化に消極的な化成品事業部の幹部の意見を知悉していて、土方社長に、企業化に否定的な意見を述べていることが分かっていたので、伊藤忠に頼み、「貴社の名前の市場調査書が欲しい。自分達の調査の中身には十分自信があるが、貴社の信用に関わると思うなら、急ぎその内の主な会社に直接当たりチェックして貰って良い」との依頼をしました。

11) 1915年生まれ、1941年に東京大学経済学部卒業後、住友化学工業に入社。1977～85年にかけて同社代表取締役社長。その後、経済団体連合会副会長、日本たばこ産業代表取締役会長なども務め、2008年逝去。

伊藤忠は2~3社の会社には当たったようですが、全く同じ内容の答えが返って来たとの理由で、10日ほどで、中身は全く同じで表紙は「伊藤忠レゾルシン市場調査書」という書類をくれました。この情報を得た住商は、「これは不味い」と思ったのか、どこから入手したのか中身はほとんど同じ内容の「住商レゾルシン市場調査書」を突然、化成品事業部と社長に届けてきました。しかし、社長は「利益率が低い」と、なお承認してくれませんでした。そこで、IHI社に一段の設備代の削減を頼み、機械需要低迷の時期であったためIHIは本社費抜きのレベルまで削ってくれました。

そうこうする内に、驚いたことに土方社長に「あなたは部下に騙されている」と言ったM社が、突然レゾルシンを年産2,000トンで企業化すると発表したのです。すると土方社長は「M社は実に怪しからん。小林君、レゾルシンは前向きに進めよ」と言い出されました。この発言は嬉しいものの、M社も出てくるなら能力は少し抑え気味で行こうと6,400トン含みの年産5,000トンでスタートすることにしたのです。その後まもなく年産6,400トンになったと思います¹²⁾。最初の企業化案上程から数えると、この間2年ほど社長室に行き来し、粘り強く説得した事が懐かしく思い出されます。

3. 査業部長としての仕事(1979~81年):愛媛の再構築に向けて

(1) 査業部の業務内容

平野 以上のような仕事をされて、企画部長代理から、次に査業部というところに移られたのですね。

小林 はい。1979年半ばに査業部長になりました。歴史的には企画部は査業部から派生してきたのです。住友というのは、昔から管理に重きを

12) 1980年に千葉製造所において年産5,000トンの設備が完成し(171頁)、1986年には年産6,400トンとなりその後も増設され1993年には年産1.7万トンとなった(293頁)。

置いてやってきたようでした。しかし、事業環境が変わり、その流れから離れて、前向きなことをもっとやらなければいけないということで企画部が出来たのです。企画部の中には、企画部企画課、企画部外国課、企画部調査課の3つがありました。

平野 査業部の方が元々母体だったのですね。

小林 そうです。査業部は予算を作ったり、(予算といっても年間の予算しか作っていませんでしたが)、統制したりしていました。また、当時は設備投資の提案は工場から上がってくる形でした。これは戦争で破壊された工場を建て直すことから(設備投資が)始まったという経緯に基づくのですが、査業部は工場から上がってきた提案を審査して、どちらが優先だとか、投資金額や想定能力が良いかということをチェックする部署でした。企画は自分で発案して設備能力も自分で想定しますが、査業部は他人が考えたものをチェックする所です。僕の性には余り合いませんでした。

平野 査業部はどちらかといえば財務省のような仕事ですね。

小林 そうですね。投資金額を切る部署なので工場の人は下手に出ますが、下手に出るのは尊敬されているからではなく、投資案件を通して貰いたいからです。だから、当初はチェックに熟達した部下に専ら任せて、僕は余り注力しませんでした。ところが、そのすぐ後に査業部と企画部との間の仕事の棲み分けに変化が生じました。当時の企画部長は査業部長の僕と意見が余り合わなかったのですが、この企画部長は石油化学が好きで、「石油化学の新規事業と査業的な投資案件のチェックとかは自分の企画部がやって、ファインケミカルの方は、君(査業部)が新規の企画案件も投資案件のチェックもやることにしてはどうか」と提案してきました。これは、社内規則に违背しているように思いましたが、当時新プロジェクトはファイン分野が多く、案件を出し易くなるので、私は同意しました。

平野 その企画部長の方は、吉田邦男さんから代わられた方ですか。

小林 そうです。名前は言いにくいですが。当時の企画部長とは先ほど

お話ししたレゾルシンを巡って、僕と意見の相違がありました。ほとんどの技術屋がその事業化(レゾルシンの事業化)を推進したいと言い、当時、僕は企画部長代理としてそれに賛同したのですが、当初は土方社長がM社の専務に騙されて反対であったため、社長に従順なこの企画部長は、盛んに「止めろ、止めろ」と私を押さえ付けようとして、技術屋プラス企画部長代理の私とこの企画部長との対立という妙な構図になってしまったのです。

ところが、そのM社の専務に騙されたということが後刻分かり、社長が突然「レゾルシンは推進せよ」と言い出したら、この企画部長は突然意見を変えて、「レゾルシンはやれ」と私に言い出したのです。「あなたは反対ではなかったですか」と私が言ったら、「社長がやれと言っているのだからやるべき」と言い返されました。

平野 その後、その企画部長の方は社内ではどのような道を歩まれたのですか。

小林 「企画部長が、そんなに主体性のないことでどうするのか」という意見が、技術屋全部に支配的になり、これらの人が、彼の取締役就任に反対したようです。ただ、社長としては、自分の言うことをよく聞いた人間なので、まず監査役にし、その後、インドネシアのアサハンアルミという会社の社長にしたのですが、外地の慣れないところで無理をされたためか、赴任後間もなく亡くなりました。

平野 そうでしたか。企画部と査業部の新しい形での棲み分けは、組織の名称から考えると意味がよくわからない感じがしますが。

小林 会社のルールからいえばおかしくて、恣意(しい)的です。

平野 ある意味で企画部の仕事の一部を査業部に投げ出したわけですね。

小林 そういうことになりますね。「ファインの仕事は、自分は得意ではないし、大した価値はない」と思って僕に押し付けて来られたのだと思

います。

平野 しかし、当時、このような棲み分けを受け入れられたわけですね。

小林 そうです。その形でも僕は良いと思いました。なぜなら、その頃、査業部は大阪にいて、企画部は東京にいましたから。

平野 それぞれの部署でオフィスの場所が違うのですか。

小林 そうです。査業部のある大阪は、ファインの製造工場の大阪工場が近くにありますが、農薬等の研究所の宝塚や、愛媛の事業所にも行きやすいのです。だから、(この棲み分けに)「良いですよ」と返事しました。大阪工場では染料・顔料とか農薬とか、いろいろなファインの製品を作っていたのですが、第1次オイルショックの頃、公害が大きな社会問題となり、環境規制の関係でいくつかの製品の縮小が必要になってきていたのです。それを一部、愛媛工場に持っていければ一挙両得になると思ったのです。愛媛では第1次オイルショックによる原油価格の高騰で石油化学製品やアルミの採算が大幅に悪化し、それらの工場を閉めれば事業所はがらになることがもう予見されていたからです。

(2) 工場間における事業の再配置

平野 その頃、石油化学製品やアルミは、競争力が低いということが明白になりつつあったのですか。

小林 そうです。住化は当時、石油化学創成期に造った愛媛の大江工場とその後千葉に作った年産30万トンのナフサクラッカーを持っていたのですが、大江の能力は年産14万トンで小さく、原油価格高騰の結果、競争力を失ったのです。クラッカーから出るエチレンやプロピレンが競争力を失えば、それを原料にしていた大江工場のポリエチレン(PE)やポリプロピレン(PP)はもとより、菊本工場の塩ビモノマー、アルキルベンゼン、新居浜工場のアクリロレイン、アクリロニトリル、メチオニン等も将棋倒しで競争力を失いつつあったのです。その上菊本工場に在ったアルミニウム

工場も、原油を基にした火力発電の電気を使って生産するので、全く競争力を失っていました。

大江のクラッカーを閉めてPE、PP等の誘導体を含め千葉に移せば、石油化学製品の一部は競争力を回復しますが、愛媛地区の事業所はがらに空いてしまいます。住化は愛媛事業所のある新居浜市では、当時その市民の半数近くが住化の事業に直接・間接関わっていたので、自社製品の競争力回復のためだけに石油化学製品の製造を千葉に移しただけでは事は終わらないのです。新居浜市で職を失う者が沢山出て、労働争議・地域問題に発展することが危惧されました。石油化学品の競争力を回復すると同時に、従業員の雇用確保が必要だけでなく、新居浜は住化発祥の地ですから、住化の事業および住化の従業員の支出に依存している新居浜市全体のことも考えて行かねばならなかったのです。そのためには、愛媛地区に、出来るだけ多くの事業を持って行く必要があったのです。その一環として、大阪工場で閉鎖しなければならない事業を、出来る限り愛媛に持って行くと考えたのです。

平野 しかし、その分、大阪工場の方が空いて、問題が生じませんか。

小林 大阪工場の空いた所には、研究所や試製造装置を割と沢山持って行きました。後に液晶とか電子部品の製造も持って行って空白を埋めていったのです。

平野 要するに配置換えをしていったわけですね。

小林 単純な入れ替えではありません。例えば環境の研究とか生物・身体に対する安全性の研究のような、新しい研究所がその頃から必要になってきていましたので、そういう研究所の社屋を(大阪に)造りました。それから液晶とかフォトレジストとか、そういうものの電子部材の工場は小さくて、研究所のような規模のものなのです。しかも、清潔度が大事ですから、投資額は結構大きな金額になります。大阪工場は都会地にありますから、そういう時代の趨勢に即した社屋とか設備を持って行くように心掛

けました。

平野 電材（電子材料）にはクリーンルームが要りますからね。

小林：ええ、電子部材の工場は、公害負荷は少ないし、小規模な上、クリーンルームを作るために研究所と同じような印象を与え、近隣の人の同意を得やすかったように思います。

平野 大阪に建てた電子部材の工場や研究所は、それまでは離れた別の場所で活動していたのですか。

小林 以前は主に愛媛とか筑波にあったものをそちらへ持って行ったのです。

平野 電子部品関連は将来伸びると、すでに査業部長の時から思われていたのですか。

小林：将来伸びるという見込みはありましたが、大阪工場が空いてしまうからそこに何かを持っていかないといけないという事情もあり必死でした。

平野 ある意味で、愛媛や大阪工場の構造改善ためにその後、企画部長に任命されたのでしょうか。

小林 そうかもしれません。「小林はよく愛媛地区や大阪工場に行っている」ということが、上層部に聞こえていたのかもしれませんが。僕は愛媛工場を潰滅的状況に陥れさせないために、大阪から事業を持っていかないとはいけませんでしたから、大阪工場や愛媛へよく行っていたのです。

大阪工場では、公害負荷の大きい物を縮小して知的集約度の高い物を持って行くし、愛媛では、工場の空きを埋めてくれる事業を持ってきてくれるので、大阪工場でも、愛媛事業所でも、訪問を歓迎してくれました。

平野 他の地域も含めて、こうした事業の拠点の移動はあったのでしょうか。社内では、事業の奪い合いとも考えられるので、事業の配置換えは難しかったのではないのでしょうか。

小林 大阪工場だけは環境問題で縮小しなければならない側面がありま

したが、あとの工場は、例えば青森の三沢工場では空き地ががらがらに空いていて、それを埋める事業を切望していました。千葉工場には大江の方から沢山持って行ったのですが、それでも、大きな問題があって十分ではありませんでした。

平野 石化が大量に千葉に流れて行っているのに十分ではないのですか。

小林 千葉には日本オキシラン¹³⁾という合弁会社があって、これはスチレンモノマーとプロピレンオキサイドを併産しているのですが、スチレンモノマーの値段は市場の需給で大きく下がったり上がったりするものですから、下がった時には合弁会社の相手がスチレンモノマーは住化で全面的に引き取ってくれと強訴し、住化が全面的に引き取りを合意した後、スチレンの値が上がると(今度は)「元の50:50に戻してくれ」と言い出し、そうしたことを繰り返していました。それでも、日本オキシランの損益は厳しい状況が続けており、日本オキシランが借金をしていた金融機関から繰り返し「一体どうなっているのか。親会社の代表も出向いて説明せよ」と言われ、「このように何とか致しますから」と頭を下げながら、借入金の更改を頼むことも企画部長の時代に経験しました。

13) 米国のハルコン社、アトランチック リッチフィールド社と住友化学、昭和電工は1967年に合弁で日本オキシランを設立した(住友化学工業株式会社編, 1981, 626頁)。出費比率は米国側50%(技術供与)、住友化学30%、昭和電工20%であった。日本オキシランのハルコン法によるプロピレンオキサイド(年産9万トン)とスチレンモノマー(同22.5万トン)の生産設備は1975年末に設備が完成した。しかし、需要が低迷しており、日本側の出資元の住友化学と昭和電工が同社に生産を集中しても稼働率は60%程度にしかならず、三井東圧化学からも生産を受託することになった(42頁)。この後、情報機器、家電、住宅、自動車産業の活況によりスチレン系樹脂は需要が増大した。スチレンモノマーの需要は1985~90年にかけては年率6%を超える伸びを見せた。その中で日本オキシランも2度にわたって設備増強した。さらに住友化学は電気化学と「千葉スチレンモノマー有限公司」も設立してさらに設備を増強した。(351頁)

4. 企画部長として：愛媛地区の再構築

(1) 企画部長への就任

平野 査業部長を務められた後に今度は企画部長になられるのですよね。

小林 そうです。皮肉な事に、企画部長と最も意見の合わなかった私が次の企画部長になってしまいました。

平野 全く逆のタイプの方を選ぶ人事がなされたのですね。

小林 それは、技術屋がみんな私を推し、かつ、前社長の長谷川（周重）¹⁴⁾さんも推してくれたためだと思います。

平野 企画部長にはかなり若い時点で就任されたのではないですか。

小林 1958年に22歳で大学を卒業し、81年に就任したとすると幾つになりますか。

平野 46歳です。

小林 46歳ね。そのぐらいでしたね。

平野 当時としてもこれは早いほうではないですか。

小林 特別早いということはなかったです。1年半ぐらい前に、44～45歳で既に査業部長になっていたのですから。企画部長というのは社内でも非常に大事な仕事とされていましたが「特別に早い」とはやされた記憶はありません。

平野 そうですか。そうしますと、例えば前々任の企画部長も前任の部長も、概ねその年頃には就任されていたのでしょうか。

小林 なっていたような気がします。

14) 1907年生まれ、1931年に東京帝国大学法学部を卒業後、住友合資に入社し、のちに住友化学工業にうつる。1965年に同社社長に就任し、退任後は会長、相談役を務める。また、経済団体連合会副会長も務めた。1998年逝去。

(2) 愛媛における新たな事業の展開

平野 企画部長になられて、最初の仕事は愛媛周りですか。

小林 愛媛周りは、企画部長代理、査業部長の時から継いで、企画部長になっても続けていました。今から振り返ると節操が無く見える程に多種多様な事業を愛媛で展開しました。例えば、沈殿凝集剤を三菱レーヨンと合弁会社形式で愛媛において企業化するといったこともしました。それで何十人かの従業員の雇用を救えたからです。それから原料の見地から見れば何の必然性も無いインターフェロンという薬の製造も愛媛に持って行きました。これも、ひたすら従業員の雇用と地域を守るためでした。それにもかかわらず従業員全員は救えず、外部に出向して貰ったり、最悪の場合、辞めて行く人も出ました。けれども、私達の相次ぐ努力を見ていて、従業員も地域も私達の誠意をみんな分かって頂けたようです。

平野 全力を尽くしたと。愛媛事業所の再構築は、大阪から持って行ったものと、新規で事業展開したものの二本柱であったと考えてよいでしょうか。

小林 大阪から愛媛に持って行ったものがありますが、それ程大きなものでは無かったと記憶しています。社外から持ってきたものや、社内発の新規なものが主体でした。それが日本触媒との MMA の合弁会社であったり、三菱レーヨンとの沈殿凝集剤の合弁会社であったりです。インターフェロン等も新規事業で、これは英国企業から導入したものです。愛媛には色々なものを持って行ったのですが、大阪から持って行ったファインは、全体から見ると、そのごく一部でした。

愛媛に入れたものの圧倒的多くは、新しいものでした。大きいものとやはり MMA です¹⁵⁾。これぐらい大きな案件でないと、愛媛の空白を眼

15) 愛媛の再構築の一つの柱と位置づけ 1980~85年にかけて、愛媛では MMA 関連設備の増設が積極的に行われた (143-144 頁)。住友化学は 1967 年から MMA 事業を手掛けていたが、キャスト板主体で製品の広がり小さかった。

に見えて埋める材料にならないのです。しかし土方社長がこれの事業化にも反対していたから、私の前任の企画部長は乗らなかったのです。でも私が企画部長になって直ぐ前進させました。

平野 土方社長は、なぜその時は MMA に反対されていたのですか。

小林 住化の技術が完成していなかったからです。以前の製法は、アセトン・シアンヒドリド法という方法でしたが、新しい方法は、2段でイソブチレンを酸化して MMA モノマーを作る方法でした。けれども住化の1段の触媒はすごく良かったのですが、2段目が良くなかったのです。片や日本触媒（日触）では、1段目の触媒は良くないが2段目が良いという事情があったのです。そこで、両社で対等の合弁会社を作り、両社の技術を組み合わせて事業化しようとしたのです。

平野 2社の触媒の組み合わせはうまく機能したのですか。

小林 機能しました。両社が研究をしていたので、その成果を合体して最良の競争力のあるものにしようとしたのですが、当時の土方社長は、「自社だけで出来ないのか。日本触媒にこれほどまで譲る必要があるか」と言って反対しました。

平野 住化としてのプライドが強かったのですね。

小林 確かに。時間をかければ自社だけでも技術は完成出来たのですが、愛媛で大きな比重を占めていた石油化学の縮小は待たなしの状態でしたので、ぐずぐずしていると、社会問題や労働争議が起きる可能性が大きかったのです。ところが社長は、「そんなことが起きないように、対策を君達が考えよ」と言われるので、「石油化学プラントの閉鎖を補うほど大きな案件はこれ以外ありません」と言って、この合弁会社の実現を主張し続けました。

最終的には、MMA とともにアクリル酸まで含めた形で合弁となりました。プロピレンを酸化するとアクリル酸になり、イソブチレンを酸化すると MMA モノマーになるのですが、ほとんど同じような酸化プロセスで、

工場のコントロールルームも同じ部屋にありました。その間に壁を造ってもいいのですが、日触は「どうせ見られてしまうのなら、アクリル酸も込めた合弁にしよう」と言い、それでアクリル酸とMMAの合弁になったのです。

この合弁に合意した理由は、愛媛地区の再構築だけではなく、日触はMMAのモノマーを手掛けたら次はポリマーまで出ようと意図していたことにあります。そのころ住化はポリマーでかなり儲けていたので、「日触をポリマーに進出させずにMMAモノマーで止めるためにも合弁は必要」ということで、土方社長を説得し、最後には折れて頂いたのです。愛媛を維持するためには、それほど大きなものでもまだ足りませんので、エポキシ樹脂も企業化することにしました。

平野 当時は愛媛ではアルミも傾いていましたよね。

小林 そう、アルミも傾いておりました。石油化学とアルミのような大型の工場が同時に閉鎖せざるを得ない本当に危機的状態でした。

平野 原油価格の急上昇によって、愛媛では同時多発的に様々な事業が衰退する事態に至ったのですね。

小林 その通りです。

平野 この頃は、石化の調子も本当に悪くなっていた時期ですからね。

小林 最悪でした。第2次オイルショックが70年代の終わり頃に起きたでしょ。それで原油価格が更に高騰して、石油化学は千葉工場ですらもあまり儲からなくなったくらいです。そこで愛媛の大江にあった小型のナフサクラッカーを急ぎ畳み、千葉の大型クラッカーの競争力を上げる準備をし始めたのです。

平野 81年に企画部長になられたときには、もう畳む準備をしておられたのですか。

小林 もう準備はできていて、畳む頃合いを見計らっていました。その時、業界ぐるみで構造改善対策を打たねばという気運が出て来ていたので、

その気運が熟した時に閉鎖することを（考えて）待つことにしたのです。

(3) 愛媛地区における雇用対策

平野 愛媛地区の再構築で一番苦労されたのは、どの面だったのでしょうか。事業を外から持ってくるのはもちろん難しいわけですが、他に難しい問題としてはどのような事柄がありましたか。

小林 当時を振り返ると、原油価格の高騰で石化会社は競争力が無くなっていて、ほとんど皆赤字でしたし無配になった会社もありました。ですから、冷静に考えれば赤字の事業は止めなければいけないことは分かっていたのですが、当初は意外な障害に合いました。石油化学品に長年従事してきた人達は、石油化学が非常に儲かった経験を有していて、その頃のことが忘れられず、再びそういう良い時代が返って来るとの根拠なき期待感を抱き、自分の慣れ親しんで来た仕事への愛着と相まって、意外に大きな障害でした。

こういう人達の社内的抵抗に加え、雇用問題、地域対策もあって、そう簡単に赤字事業を止めることは出来ませんでした。今のように簡単に優遇退職などをやる時代ではありませんでした。もっとも今でも、優遇退職を行うと社員の忠誠心は揺らぎますし、退職者と共に技術は外部に漏れますから、会社は容易に廃れてしまいます。日本の電機・電子産業がガタガタになって行ったのもそのせいだと思います。

そういうことで、今でも雇用を守り、地域を守るために、やはり止めた後の穴を埋める代りの事業を持っていかなければならないと思います。その際には何も自分の会社でやっていることばかりでなく、他の会社も連れて来れば良いのです。アジア、インド、中東の会社でもいいのです。僕はそういう所とジョイントベンチャーを作るぐらいの事をしたらいいと思います。そういう思い切った発想も必要ですし、化学産業が化学だけをやらなければならない理由もないのです。他業種の仕事もやればいいじゃない

ですか。また、ロボット製作会社でもドローンの会社でも何でもいいから、来てくれるところは皆連れて来たらいいと思います。それで新居浜市のような企業城下町が存続でき、従業員の雇用が守られ、その家族が食べていければ良いではないですか。それが経営者としての責任だと思います。利益を上げることだけを見てはいけません。それではやがて資本主義の崩壊に結び付いて行くと思います。

平野 当時、現地の愛媛では、石化をやめるとということにはもう抵抗はなかったですか。

小林 石化はもう大赤字でしたから、石化を止めること自体には愛媛ではそれ程抵抗は無かったと記憶しています。ただ、雇用は守ってくれと強く言いました。幸いその頃は自動車産業や電機産業は調子が良かったので、新居浜市に近い、例えば松山市辺りの自動車や電機の会社に出向社員の採用を頼めました。それで一部の人には当社と資本関係も取引も無い会社に行ってもらわざるを得ませんでした。しかし、その出向先では、「(以前よりも)ものすごく働かなければならないから大変だ」と苦情が続出しました。

平野 住化での仕事が随分楽だったということですか。

小林 そういうことになりますね。それから、他社ではよそ者だから小さくなっていないといけないということもあったでしょうがね。そのように資本的に無関係な他社に行ってもらった者もいますが、それは少数で、多くは他の地の自社工場や子会社に行って貰いました。子会社や他の地の工場へ行った人は概してハッピーでした。でも、家族の関係や兼業で農業をしている人は遠くへは行けないので、松山ぐらいなら週末に帰り農業をやれますから、そういう所に採用をお願いしたのです。でも、前述のように資本関係の無い他社に行かれた人は苦勞されたようです。

平野 そうしますと、再構築の時には新しい就職先を探すのに結構苦勞されたのですね。

小林 そう。全員に職を探すのが責務だとの決意でやりました。人事部にそのこと専門の第2人事部をつくって実行しました。

平野 愛媛工場内に設置されたのですか。

小林 本社に本部を、愛媛に実行部隊を配置しました。

平野 それでとにかく再就職先を支援すると。

小林 そうです。再就職支援です。こちらで全員に探してやるのです。それから、外部に再就職した方の子供さんは住友化学で優先的に採用するなど、総合的な対策を行ったのです。

平野 早く退職するならば、その子息を代わりに入れると。

小林 いいえ、誰も早期退職していません。みんなに代わりの職を探しましたが、一番運の悪い人は資本関係のないところへ出向した人です。資本関係があるところへの出向を第一にやり、そこへ出た人は割合ハッピーでした。

平野 まずは資本関係のあるところへの出向、それから資本関係のないところへの出向。出向は出向なので、完全に転職させてはいないわけですね。

小林 出向ですから縁は切れていませんから、社員の身分は残っているし、退職金も貰えます。それでも他社で働くのは「つらい、つらい」との文句が多かったです。

平野 出向ということなら、その後も住化が給料を持つということですか。

小林 もし差が出れば補填しました。最近はどうか知りませんが、その当時は、その程度に手厚くするのは当然だったと思います。

平野 愛媛にも、沢山協力会社があったと思いますが、それが撤退へのハードルにはなりませんでしたか。

小林 協力会社には、「あなた方たちにも千葉でチャンスを与えますから、移れる人は移って下さい」と言いました。それで移る人は移りました

し、移らないで、地元で止まり、他の事業に転身した会社もありました。協力会社の中でも印象的なのは、I工務店で、なかなか賢明な専務がおられて、愛媛から千葉へ移られ、手広く運輸の仕事や工場廃棄物処理の仕事などをされて、見事に良い会社に転身されました。

平野 そうすると一番のボトルネックは、自分たちの社員の雇用。

小林 雇用維持が最も重点的に心掛けたことです。協力会社に対しても、今まで協力して貰って来たのですから、他所へ移るチャンスは与えました。しかし、例えば旅館や塾、居酒屋等には手を差し伸べることはできませんでした。親しくして来た人たちなので、忍び難かったのですがね。

平野 日本のエチレンの生産拠点は、おそらく今後はいくつか閉じていかなければいけない事態に直面すると思います。そうするときには、やはり雇用の問題が一番難しいと思われませんか。

小林 私は雇用が一番大きいと思いますが、シャープ、パイオニアなどは簡単に早期退職者を募りましたよね。パナソニックもです。ああいうことをやった事が電機産業の競争力を弱める主要因になったのではないかと思います。雇用を守ることは、短期的には大変手間のかかることですが、長期的には会社ひいてはその産業を守るのに繋がって行くと思っています。

5. 産構法による設備処理の実現に向けて

(1) 設備処理に向けての議論の過程

平野 愛媛でのエチレン生産の撤退とその後の産構法による設備処理との関連もお聞きしたいと思います。企画部長に就任される前に大江の(石化拠点の)閉鎖の準備は出来ていたのですか。それとも企画部長就任後にすぐに準備されたわけですか。

小林 大江を畳まざるを得ないということは、就任前から見えていました。しかし大江を閉めるにあたって、1社だけが閉めても市場にはほとんど何のインパクトも無いですよ。だから、業界全体の問題にしようとい

うことを着想しました。その着想は、先に塩ビ（塩化ビニル）が業界ぐるみで共同販売会社をつくってかなりの成果を挙げていたのがヒントでした。あれと同じようなことを、次元は遥かに大きいのですが、ポリオレフィンで行おうと思ったのです。しかし、ポリオレフィンで実効を上げるには、その原料のエチレン等を出すナフサクラッカーまで遡って巻き込まないといけないと上手く行かないと次第に思い出しました。そのためには通産省も巻き込まないと上手く行かないと考え、その当時の通産省の基礎化学品課長の内藤（正久）¹⁶⁾さんという人とタッグを組むことにしたのです。この人とは相性も意見も合ったので、その後とんとん拍子で話が進みました。先ず三菱油化と三菱化成と三井石油化学（三井石化）という財閥系の会社の企画部長に声を掛けました。財閥系は大体、政府に協調的なためです。この4社の企画部長4人が毎週1回集まって、業界ぐるみの構想を作って行ったのです。

平野 それは業界で自然発生的にそういう話になったのですか。

小林 いいえ、最初は住化から持ちかけて行きました。

平野 そうすると、あの産構法の話は住友化学が仕掛けたとも言えるわけですか。

小林 仕掛けたのはそう言えますが、その後は通産省の化学品課長の内藤正久さんと4社の企画部長の協力のお蔭です。

平野 通産省の内藤さんの説得は、容易だったのですか。内藤さんもまた芯のある個性的な方と言う方もいらっしゃいますが。

小林 芯があり個性的だから良いのです。僕はあの人を見て初めて立派な役人を見たと思いました。役人になったクラスメートも沢山いますが、それまでは役人を見ても、羨ましいと思ったことはありませんでした。前

16) 1938年生まれ、1961年に東京大学法学部卒業、通商産業省に入省。1981年に基礎化学品課長に就任。産業政策局長を経て1993年に退官。その後、伊藤忠商事副社長、副会長、財団法人日本エネルギー経済研究所理事長を経て、現在は同研究所顧問。

例や規則に縛られ、政治家や上司・周りの人に気を使わねばならないし、他方多くの役人は、役所の権益のからむ色々なお金をつかって、外部に財団法人・社団法人を作ったり、後輩の面倒をみるとかを中心に行っているように見えたからです。ところが内藤さんは、本気で業界のを考え、業界のためになるには何が大事かという話から始められたのです。

平野 内藤さんとは基礎化学品課長として来られた時に、初めて会われたのですか。

小林 そうです。基礎化学品課長として来られて、直ぐ僕らと話をして、しかも社長では駄目で実状をよく知っている企画部長を集めて話を聞くと言い出されて、びっくりしました。エネ庁(資源エネルギー庁)勤務の経験から、そういう確信を持たれたのでしょうかね。そこからだんだんと石油化学の業界構造改善の策が話し合わせ、次第に出来上がって行ったのです。

平野 その前の化学品課長の方と内藤さんとは、姿勢がかなり異なっておられたということですか。

小林 随分と違っていました。僕が企画部長になったすぐ後に内藤さんが化学品課長になって来られたのですが、通産省の化学品課長が業界のために熱心に仕事をする態度に、非常に衝撃的印象を受けました。それまでは、化学品課長とはもっぱら認可を頂きに行く先の偉い人だと思っていましたので。

平野 「お願いします」と言いに行くという存在だったわけですね。

小林 そうです。それが業界のために「今この業界は悩んでいるけれども、どうしたら良いと思うか」ということをいきなり尋ねて来られ驚きました。そこで僕らはこの人は力になってくれそうだと直感し、真剣に対応する気になりました。内藤さんの最初の質問に対しては、「この業界にはメーカーの数が多過ぎる」と言う、「単純に会社の数を少なくしたり、まとめるということは難しいことだが、役所の力も生かしたら、何か業界に活力を取り戻せる方策があるのではないか」ということになり、私から

「塩ビ業界で共同販売会社を作り、塩ビ販売会社の数を少なくしたら、大赤字状態から殆どとんとんぐらいまで改良したので、あれに似たことをやれば、今のポリオレフィンの大赤字もとんとんか黒字になる可能性がある」と答えました。「しかし、ポリオレフィンの川上のエチレンが出る蛇口も閉めなければ、どうしてもポリオレフィンに増産の圧力がかかり、余り効果は上がらないだろう」という話を私からしたら、内藤さんはぱっと理解されて、そして直ぐ「その方向でやろう」ということになったのです。具体的進め方は、前にも言ったように4社の企画部長が集まり、内藤さんにどうやる、ああやると、色々なアイデアを提出し、シミュレーションをするようなことを毎週少なくとも1度は集まって話し合いました。これは極秘で行われました。

平野 どのような時間帯を活用して議論されていたのですか。昼休みを使えば、集まりやすいようにも思われますが。

小林 昼12時から2時間ぐらいかけて行いました。時に内藤さんの家で集まった事もあります。

平野 まとまりにくい業界事情も踏まえた上で詰めて行かないと進まない問題なので、第三者の立場にある通産省から後押ししてもらえるのは、丁度渡りに船だったわけですね。

小林 本当に願ってもない人に来て貰えたのです。

平野 住化以外の方にも内藤さんが声を掛けて行ったのですか。

小林 私は候補の会社や候補の人名を出しましたが、内藤さんは流石に石油業界での経験があったためか、選別の方法も筋道が通っていなければ後から文句が出るから、石化協（石油化学工業協会）の組織を使おうと言われました。その頃、石化協には色々な部会があって、その中の企画部長の会のメンバーみんなに声を掛けました。けれども、寄って来なかった人もありまして、僕らと考えが近い人だけが残る形で4社の企画部長に絞られて行ったのです。構想を練る段階の人数は余り多くない方が良いというこ

とで内藤さんとも意見が一致し、それで4人で歩み始めたのです。

平野 この4社は設備廃棄するのに程よい小さなプラントを持っていたために話がまとまりやすかったということはありませんか。

小林 それの主たる動機ではなく、業界全体で過剰能力を削減しなければ、石油化学業界は共倒れになるという危機感が最大の動機でした。先ほどお話ししましたように、塩ビ業界が共同販売を作り業績悪化に歯止めをかけたことからヒントを得て、まず共販会社を作ることにしたのです。当時1社当たりの市場シェア25%が公正取引委員会の認める最高限度でしたので4つの共販会社を造ることにしようということになりました。しかし、共販会社で出口を絞るだけでは川上からオレフィンの出口を求めてポリマーを作る圧力がかかるので、オレフィンを出すところであるナフサクラッカーの蛇口を閉めようということになりました。それで各社のクラッカーの能力を削減するという方策に進んだのです。僕ら企画部長達はもっと理想主義的で、究極的には生産も研究も含め、日本の石油化学会社は4つくらいにしようと思っていました。

平野 4大メジャー石油化学企業構想が当時あったということですか。

小林 日本の石油化学会社を究極的に4社にするという気概でした。ところが、販売出口とクラッカーの蛇口を絞ったために、第2次オイルショックの経済への影響が少し落ち着いてくると、供給力を絞っておいた石油化学工業の業績はいち早く改善されたのです。このため、クラッカーの設備能力削減や共販は桎梏と感じる気運が業界内に満ち始め共販はしばらく続けていましたが、クラッカーの設備能力の制約は割合早く止めにしていまいりました。その結果ナフサクラッカーは過剰能力になりました。続いて共販会社も止めたため、石油化学製品の採算はまた悪化してしまい、それ以来、儲からない状況が続いています。

(2) 設備処理に関する会社間での意見の相違

平野 産構法による設備処理へと向かっていく過程で、難しい点は何でしたか。

小林 それは多少複雑です。まず、財閥系の会社がなぜ体制派になれたかという、石油化学の創成記に作った小さい工場を持っていたためだと思います。たとえば、住化なら大江に小さな工場を持っていたし、三井石化も小さい工場を岩国に持っていましたし、三菱油化も四日市に持っていました。三菱化成は小さい工場は持っていなかったけれども、会社として通産省の政策に従おうという社風があったのかもしれませんが。体制派が協力したのも偶然ではなくそういう背景があったのです。つまり、どうせ潰すべき設備を潰すならそれを公にただけでも心理効果があり、需給への効果もありますからそれだけでも良かったのです。他方、後発会社の昭電（昭和電工）や東燃石化、出光石化、旭化成は大きく抵抗しました。昭電や東燃は小さいもの（設備）を持っていたから後刻賛成して来ましたが、出光と旭化成は最後まで抵抗していました。

平野 旭化成はナフサクラッカーが実質的に1基しかないですからね。

小林 そうです。昭電は2基あり、小さい方をつぶせる余地がありましたが、結局はつぶさないで炉の管を切っただけで妥協しました。旭化成とかそういうところは30万トン設備1基しか無かったのですが、（分解）炉はいくつか並列に並んでいますので、その中の1本か2本を切るということで妥協したのです。

平野 出光は徳山にある程度小さい設備がありますよね。それにもかかわらず反対していた理由は为什么呢。出光は石油連盟においても色々ありました。

小林 出光はいつも自論を主張する会社のようなのでした。

平野 それで旭化成は30万トン設備の能力削減には最終的に賛成したのですか。

小林 最後までものすごく抵抗しました。宮崎輝¹⁷⁾という天皇陛下のように偉い社長が反対していましたので、部下はもう最後まで抵抗していました。出光は最後まで抵抗していましたが、ナフサクラッカーとしてはその頃(の規模)は大したことがなかった記憶です。千葉工場はまだ無かったかもしれません。

平野 ええ、千葉工場にはまだナフサクラッカーは無かったです。

小林 ポリオレフィンについても、何社かが文句を言っていました、いざという時には賛成派だけで先行する戦術で行ったものですから、結局多くの会社は降りて来ました。最後まで文句を言っていたのはやはり旭化成でした。

平野 しかし、出光は産構法による設備処理が完了した85年に千葉に新しくエチレン設備を造るのですが。

小林 そうだったかもしれません。

平野 各社が設備廃棄する中で1社だけ設備を新設することがなぜできたのでしょうか。

小林 なぜそんなことが起こってしまったのか、やはり85年には少し状況が良くなっていたのではないですか。あまりよく覚えていませんが、出光は完工を遅らせるぐらいの譲歩はしたのかもしれません。

平野 とにかく、設備能力削減の問題では、それに反対する企業の抵抗を何とか乗り越えるのが大変だったのですね。

小林 そうです。それを説得するのは民間だけでは出来なかったのです。通産省には認可権を脅迫にならない程度にちらつかせて頂いて。通産省の内藤化学品課長はエネ庁にも居られたことがあるものですから、そういう

17) 1909年生まれ、東京帝国大学法学部卒業後、日本窒素肥料に入社し旭ベンベルグ絹糸(現、旭化成)の配属となる。1961年に旭化成工業社長に就任し積極的に事業の多角化に取り組んだことで知られ、「旭化成中興の祖」と呼ばれることもある。1985年からは同社会長となり、現職のまま1992年に逝去。

会社の扱い方にも慣れて居られて、上手に誘導して頂けたのだと思います。石油の方にも影響してくると暗に思わせたのかも知れません。これは私の想像ですが。

平野 そうしますと、出光などは石油に波及してはいけなから反対勢力から降りてきたわけですね。その点で旭化成が一番抵抗できる立場であったのかもしれませんが。石油と関係ないですから。

小林 そう。旭化成が最後まで抵抗していたという印象があります。

(3) ランブイエ会議における合意形成

平野 しかし、1社でも枠組みに入らない企業がいたら、他にも入らないという会社も出てきて大変なことになりますよね。

小林 そう、1社でも入らないと有効な枠組みにはなりません。旭化成を入らせるためには業界全体で、即決出来る人間を集めて話し合いをするのが有効だろうということになり、つまり即断出来る人間とは社長です。ただし日本国内で社長がみんな集まって合意したら独禁法違反になるということで、フランスに行って、パリのプリストルホテルのランブイエという名前の部屋で社長会を行ったので、その会談はランブイエ会談（会議）と呼ばれています¹⁸⁾。

平野 その前にお膳立てとしてはかなり出来上がっていたのですか。

小林 もうほとんど筋書きは出来上がっていました。社長連にイエスと

18) 通産省の基礎化学品課長であった内藤正久は、過剰設備に苦しむ石油化学産業の問題を解決するため、「実効ある政策を実施するには、経営者から信頼を得て本音で話し合う必要がある」と考え、石化業界の首脳と頻繁に接触し、信頼関係の構築の必要性を説いた。日本と同様に不況に陥った欧州の石化産業の対応策を研究するために、1982年10月に住友化学の土方社長を団長にエチレンセンター企業13社の首脳と内藤らで構成される石油化学産業調査団が欧州へ向かった。欧州の大手化学メーカーの首脳と意見交換するとともに、夕食後にはエチレン設備処理に向けて各社首脳による激しい議論が交わされ、合意が形成されていった（化学工業日報編集局、2007、62-66頁）。

言わせるだけが目的でした。

平野 それでもなお強く反対している社長が居たということですか。

小林 旭化成が一番反対していたのですが、旭化成は社長が来ず、副社長が来ました。

平野 しかし、最終的には宮崎輝さんもいらっしゃって、1社1名なのに、いつの間にか旭化成だけが2名になっていたという話をどこかで聞いたことがあるのですが。

小林 宮崎社長は途中で来たのでしょうか。

平野 会合の様子はいかがだったのでしょうか。

小林 すでに筋書きはできていましたが僕は部屋には入れないので、独禁法の理由もあり、内藤課長が入られ会議を取り仕切られたのです。

平野 その社長会では、どれくらい具体的な結論を出したのでしょうか。削減率まで出したのですか。

小林 そうです。エチレンは何パーセント削るとか、ポリオレフィンの共同販売会社は4社にするとか、それは極めて具体的なものです。その時は、ナフサクラッカーを何パーセント削るかが中心議題でした。ポリオレフィン、クラッカー会社よりもっと数が多かったので、4社にまとめるという合意だけで止めました。三菱グループはグループ内でまとまるだけだったから簡単だったようです。三井も簡単で三井石油化学を軸にして、日本石油化学(日石化学)まで招きました。日石化学はランブイエ会場にいたから話し合いがし易かったのでしょうか。住友の場合は、宇部興産さんなど皆と一緒にやりたいと言って来ました。そのとき住化は日化協の会長会社だったし、構造改革の旗振り役だったので入りたいと言う会社は皆入れてあげざるを得ませんでした¹⁹⁾。

19) ポリオレフィンの共販会社は、ダイヤポリマー(三菱油化、三菱化成)、ユニオンポリマー(住友化学、宇部興産、東洋曹達、チッソ、徳山曹達、日産丸善ポリエチレン)、エースポリマー(昭和電工、旭化成、出光石油化学、東燃石油化学、日本ユニカー)、三井日石ポリマー(三井石油化学、三井東

平野 その実行の過程では、企画部長として常に当時の社長の土方さんに相談しながら進められたのですか。

小林 もちろんです。土方さんは事前に筋書きは全部知って居られたわけです。独禁法の違反にならないよう、欧州の会社を視察するというのを口実にして欧州に通産省と一緒に行ったのですが、実際はそこで話し合いをしたのです。今の独禁法下では、許されないのでしょうか。

平野 海外ならば独禁法が適用されないという。

小林 当時は適用されないという解釈だったと記憶します。それに通産省という適法担保の見張り役もいたわけですから。今では通用しないでしょうね。

平野 その後は、そこでつくられた枠組みに沿って進められたのですか。

小林 そうです。「鉄は熱い内に打て」というように、欧州のモメンタムが覚めないうちに一気に進めたのです。その上、産構法という法律まで通産省が用意してくれましたから。業界を挙げての事という気運が高まって来ました。そのように業界を挙げての気運を高めるには、旗振りをしてくれる強力な支援者が業界外、特に当時は業界に睨みが利く通産省の人がいることが必須でした。通産省に内藤課長のような人がいたのは石化業界には幸運でした。

(4) 日本におけるエチレン設備の今後のあり方について

平野 現在、日本のエチレン設備はやや多い可能性がありますが、将来的にこれを減らす必要はあるでしょうか。

小林 もう今更日本でつぶしても、産油国など色々の国から自由に（石油化学製品が）入って来ますよね。だから、国内の石油化学は付加価値のあるものを中心に残すことを基本に、国内の製造能力はかなり縮小した方

圧化学、日本石油化学、三井ポリケミカル」という形になった。括弧内はそれぞれの会社の出資企業である（石油化学工業協会編、1989、155頁）。

が良いと思います。汎用品は、マザー工場の意味合いや安全保障上の理由での一定量確保は別にして、それほど注力する必要は無いと思います。

平野 あえて汎用品で戦わなくてもいいということですか。

小林 日本では汎用品を作って戦う余地はなくなっています。例えば住友化学をとっても、汎用のポリオレフィンなどは、シンガポールやサウジで作ってそこから持って来た方が安いからです。だから、日本でどうしても作らなければならないものだけは一応やるということになります。MMA モノマーだって、そうした所で作って日本に持って来たほうが安い。

平野 そのときに、産業政策として以前のように何か枠組みがあったほうが良いのか、それとも個別の企業で自主的に判断していったほうが望ましいのかという点についてはいかがですか。

小林 僕は日本の産業構造そのものが変わっていかなければいけないと思っています。石油化学品の製造は必要最小限要りますが、大量に日本で造らなければいけないとは思いません。それから、日本では化学産業も非常に知識集約的・高付加価値的なものにならざるを得ないと思います。所得格差是正の関係で労賃もこれからは上げなければいけないし、人口も減ってくるからロボットのやるようなことはロボットに任せて、人間は人間が行わざるを得ない仕事、例えば創造的な仕事、複雑な気配りがいる仕事に携わっていくようにならざるを得ないと思います。石油化学品の製造は原料の安いサウジなど、国際的に価格優位なところで中心的に行って、日本では大量にやる必要はないと思います。日本では研究開発の為マザー工場は持ち、また価格交渉力維持や安全保障のために、汎用ポリオレフィンなどの製造は少し残す程度で良いかもしれません。他方、高付加価値なものや化学の知見と他の産業の知見を結びつけた新規なものを積極的に作ったら良いと思います。

平野 先行き有望でない事業を止める時の障害は恐らく愛媛再構築の時と同じで、結局は人員という可能性がありますよね。

小林 そうでしょう。

6. 精密化学製品に関する仕事

(1) 農薬事業、長期戦略の策定など

平野 愛媛事業所の再構築と業界を挙げての石油化学の構造改善以外に企画部長として携わった大きな仕事がありましたら教えてください。

小林 愛媛事業所の再構築と石油化学の構造改善は、確かに企画部長になった直後の大きな仕事でした。しかし企画部長としては、その他にスミサイジンのライセンス交渉もやっていました。スミサイジンは住化が発明した殺虫剤ですが、この販売・製造権を米国シェルにライセンスした後、アメリカンサイアナミッドという会社（ACC）が酷似した殺虫剤を上市したので、係争慣れたシェル米国社は直ぐ特許係争に持って行こうとしました。しかしACC社と住化は昔から親交があったし、又住化は米国の特許係争には当時ほとんど無知であったこともあり、手間と時間のかかる特許係争より、できればACCとの話し合いによる和解を主張しました。結局、特許係争の傍ら和解交渉をすることになりましたが、ACC社の酷似商品は余り売れなかったため、ACCは賠償金は払わないが当該製品は市場より逐次撤退させることで事態は収まりました。この件は農薬関連ですが、農薬事業部が扱うには余りに大きな事件で手にあまるということで、本社の法務部と企画部で扱いました。この特許係争に関与したために、アメリカの法律や訴訟制度をよく勉強出来ました。それから米国テネシー州に作ったスミチオンの合弁会社の閉鎖も企画部長の終り頃まで行いました。合弁相手に利益保証をしていたので合弁会社は大赤字でも相手はなかなか止めてくれず、閉鎖には結構長くかかったのです。

平野 その頃には、大仕事が沢山あったのですね。

小林 そうですね。大きい仕事結構ありました。変わり種としては、私が「わが社にも長期戦略が必要だ」と言って、長期戦略を日本の中では

いち早く作ったことです。おかげであちこちの会社やセミナーから講師に招かれ、全く無関係な業界に知人・友人が沢山出来ました。その概要は、自社を取り巻く事業環境を分析し、又自社が持つ経営資源の特質や限界をよく認識して、両者を結びつける視点から10~20年先を定性的で良いから展望し、その方向に沿った3~5年の中期実行計画を、進捗度の測定が可能なマイルストーンも入れて作るというものでした。それを作るにあたって10~20年先を展望したら、化学会社も化学だけに捉われてはいけけないとの思いから、長期計画の冒頭で「当社はもはや化学の枠に取られてはいけけない」という書き出しから始めたところ、社長以下多くの役員から反対を受け、時期尚早と思い、自分の信念に反し削りました。

しかし後日デュボンに行って驚いたのですが、デュボンは今まで化学会社であったのに、長期計画では化学に全然捉われていませんでした。デュボンはマッキンゼーも入れた分析から「この地球は長期的には必ず食糧不足になる」との展望を固め、その中・短期戦術として既存の繊維事業、塗料とか石油化学事業をどんどん売り、その資金で種子会社を買収したり、植物蛋白の会社を買収したりするのですね。これは長期戦略の教科書に書かれた理論通りのやり方ですが、その大胆さには驚かされました。

(2) 新規事業

小林 それから企画部長として行った仕事に戻りますと、新規事業もどんどんやりました。新製品開発部を新規事業部にして発足させました。今その中の一部が電子材料、情電事業本部になって、大きな柱になっています。その他に、炭素繊維とかアラミド繊維とかをやっていたのに、後任者が皆捨ててしまいました。

特に炭素繊維のプロジェクトは、東レから羨ましがられたくらい好調でした。なぜかというと、我が方（住化と東洋紡の合併会社）は Hercules というデュボンから独禁法の理由で分かれた会社と組んでいて、その会社はア

アメリカの国防総省の依頼でステルス戦闘機用に我が方の炭素繊維のプリカーサーを使って、大量の炭素繊維を作っていました。当時僕らはステルス戦闘機用とは知りませんでした、製品を国防のために取めているから高い要求性能に合えば、高い値段でも買ってくれたのです。米国の軍事予算は削減された時代もありましたが、ステルス戦闘機用の予算は削減されたことは無かったと思います。

なぜ我々（住化と東洋紡の合弁会社）の物が良かったかという、アクリルニトリルのプリカーサーの作り方が独特で、糸の断面が真ん丸なため、土台になるマトリックスのエポキシレジンとの接着性が非常に良く強度が出るためです。それで米国で国防相に非常に重用され利益率も良かったので、そこを強調しておいたのに、僕が農薬（事業部）に移ってしまってから、後任者が止めてしまったのです。

止めた理由は、「繊維会社でないのに炭素繊維のような繊維を扱うのはおこがましい」ということのようにでした。確かに当時、炭素繊維は東レ、三菱レーヨン、東邦レーヨン（日清紡の子会社を経て、帝人に吸収）と繊維会社のみが扱っていましたが、変な理由ですよ。我が陣営には、東洋紡という立派な繊維会社があり、同社は繊維知識も該博なのにです。炭素繊維が今東レはもとより、三菱ケミカル、帝人の大きな柱になっていることを思うと、実に惜しいです。続けていれば、東レにも勝っていたのに残念です。「化学会社が繊維を手掛けるのは、おこがましい」というのは屁理屈で、本音は会社発展のためには新規な事業をどしどし手掛けていかなければならないという信念が無かったのだと思います。同様の理由で、アラミド繊維も止めてしまいました²⁰⁾。これも今では、東レや帝人の大黒柱に

20) 住友化学はオランダのエンカ社とアラミド繊維の将来的な国産化に向けて1987年に折半投資で日本アラミド有限会社を設立した。しかし、当初は特許係争の懸念などによる市場開発の中断、競合品からの切り替えが難航し、業績が低迷した。その後、販売量を伸ばしたものの、同社の業務は輸入販売にとどまり国産化へは至らなかった（328頁）。最終的には帝人が2001年に

なっており、もったいないことをしたと思っています。アラミド繊維は重量タイヤのコードに使われるので、そのコードとゴムとの接着に前述の住化得意のレゾルシンが使われるから、相乗効果もあったのですが。アラミド繊維は電子部品の材料にも使われるようになりましたね。

平野 止めたのには採算の問題があったのではないのですか。

小林 いえ。両方とも絶対金額は大きくありませんでしたが共に儲かっていました。炭素繊維はプリカーサー(炭素繊維原料糸)がかなりの黒字でした。プリブレード(プリブレードシート、炭素繊維を基材とする中間資材商品)が確かにわずかな赤字でしたがプリカーサーと合算すれば若干の黒字でした²¹⁾、アラミド繊維は輸入金額の或パーセントの補填保証があり、必ず損を出さない仕組みになっていたので終始黒字でした。それなのに、繊維は駄目だと言って、住化では後に止めてしまったのです。

平野 その止めた方はどんな方ですか。

小林 基礎化学品事業部の事業部長です。僕はその頃はもう農業化学品事業部門に移っていたので、手の施しようが無かったです。

平野 炭素繊維もアラミド繊維も基礎化学品事業部に移管されたのが不運だったのでしょうか。むしろ住化の組織でいえば精密化学の方に入っていれば良かったかもしれませんね。

小林 内容的には、精密化学品に寧ろ向いていたし、精密化学品を当時担当していた方は新規事業部にいたこともあるしセンスも良いので、そこへ行っていたらこれらの事業はきっと今も存続して、住化の利益に大きく貢献しているでしょうね。

日本アラミドのすべての株式持ち分を取得するに至った(「帝人、日本アラミドの持ち分取得(短信)」『日経産業新聞』2001年12月11日、第16面。現在、アラミド繊維は帝人の稼ぎ頭となっている(「帝人、成長投資に3000億円超、20~22年度、医療でM&Aも」『日経産業新聞』2020年2月4日)。

21) 社史によれば、テタントによる軍需の後退で国際的に大幅な需給ギャップが生じたうえ、先発各社に比べ小規模で品質改良が進まなかったため、プリブレードは1991年、炭素繊維は1995年に事業を断念したという(418頁)。

平野 そうした製品の事業部への振り分けはどの部署の方が担当だったのでしょうか。

小林 経営企画室の誰かだろうと思います。ただし、僕はその頃既に農業化学品事業部門に移っていたので、正確には誰がそれを振り分けたのかは、よく知りません。今から言っても、覆水盆に返らずです。実際、僕はその頃は、農業化学品部門の赤字対策で大わらわでした。

平野 農業化学部門のことについては、次回またしっかりとお伺いしたいと思っています。よろしくお願い致します。

参考文献

- 化学工業日報編集局（2007）『そのとき石化は——決断の軌跡』化学工業日報社
片山丕（1969）「石油化学工業の将来」石油化学工業協会編『石油化学工業の将来』
住友化学工業株式会社編（1981）『住友化学工業株式会社史』
住友化学工業株式会社編（1997）『住友化学工業最近二十年史』
石油化学工業協会編（1989）『石油化学工業 30 年のあゆみ』
通商産業省化学工業局（1972）『エチレン不況カルテルの認可について』
林喜世茂（1970）『巨大化する石油化学』横川書房
原陽一郎（1969）「わが国石油化学工業の将来」石油化学工業協会編『石油化学工業の将来』
平野創（2016）『日本の石油化学産業』名古屋大学出版会
平野創（2019）「化学産業のオーラル・ヒストリー：小林昭生①」『成城大学 経済研究』第 224 号