

琉球大学学術リポジトリ

1960年代後期における琉球政府の工業開発構想 — 時宜を失っていた重化学工業誘致—

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学法文学部 公開日: 2011-06-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大城, 郁寛, Oshiro, Ikuhiro メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24564/0002006177

1960年代後期における琉球政府の工業開発構想¹ —時宜を失っていた重化学工業誘致—

大 城 郁 寛

要 約

本稿では、琉球政府が1970年に策定した「長期経済開発計画」の指針となった新全総がどのような地域開発の思想を含んでいたか、それから沖縄が誘致を望んだ臨海工業の特性、業界と官庁との関わりなどを概観したうえで、臨海工業成立の基本的な条件となった政府の資源政策の転換が地域開発に与えた影響を明らかにした。次に、旧全総において開発拠点に指定され急速に工業化を遂げた茨城県鹿島地区（それは琉球政府に1つの開発モデルを提示したが）を取り上げ、臨海工業基地の建設を巡る国の政策や地方公共団体の主体性、そして工業開発が地域経済や地方財政に与えた影響を確認した。最後に、高度経済成長によってもたらされた製造業の構造変化、企業活動の広域化やネットワーク化、世界経済における日本のプレゼンスの高まりが、琉球政府が望んだ臨海工業基地を沖縄の経済振興に適しないものにしたことを論証した。

1. はじめに

1968年11月の佐藤・ジョンソン日米首脳会談において、沖縄の施政権返還時期を両3年内に決めること、また復帰に備えて沖縄の本土一体化施策を進めることが公表された。それを受けて日本政府側でも、また琉球政府の方でも復帰に向けて準備が始まる。その1つが、琉球政府が1970年9月に策定した「長期経済開発計画」である。この計画は、1971年~1980年の10年間で沖縄経済の日本経済への一体化を果たし、本土並みの経済的豊かさを達成することを目標として掲げた。

沖縄も1960年頃から日本経済並みの高度成長を遂げていたが、沖縄経済の姿について地元では不満、そして不安を感じていた。それは、日本経済が製造業に牽引されて経済成長を遂げているのに対して、沖縄は基地関連収入に支えられて経済成長を遂げていたからである。それを不満と感じたのは、政治的に米軍基地撤去を求めながら経済的には基地に依存していたからであり、不安を感じたのは基地関連収入が軍事という他律的な要因から生じる収入であり、米国の悪化する財政事情から削減されて行くだらうと予想したからである。そのため、「長期経済開発計画」では工業を主体とした基地収入に依存しない沖縄経済を10年間で作ることが構想された。これは当時の沖縄経済に占める基地関連収入の大きさを考えれば、沖縄経済を根底から作り替えることを意味する。

さて、この長期計画を策定するに際して大きな指針を与えたのが、1969年5月に策定された「新全国総合開発計画」（通称、新全総）である。新全総は地域開発に関する国のマスタープランであり、復帰によって本土と一体化する沖縄の開発は新全総のサブプランとして位置付けら

¹ この論文は、科研費（課題番号21530263）による成果である。

れると琉球政府は考えた。したがって、長期経済開発計画を策定する琉球政府下の審議会では、新全総において沖縄の開発がどう位置づけられるのか、という点に大きな関心が集まった。また新全総では全国を7つのブロックに区分しブロック別に総合開発の基本構想を定めたから、琉球政府の審議会では沖縄を1つのブロックとして扱うよう日本政府に要望すべきとの意見も強かった。計画審議会の委員の脳裏には、先の全総において全国21カ所が開発拠点と指定され、そこへ集中的に公共投資が行われたことが残っていたものと思われる。

その新全総であるが、通貨危機や石油危機発生などの環境激変によって計画の前提が崩れ途中で三全総に改定されてしまうが、計画を策定していた頃は日本経済が今後も製造業に牽引されて高度成長を続け、基準年の1965年から1985年までの20年間で実質GDPは4~5倍の規模に達するという経済フレームを想定していた。そのような状況で、琉球政府は当時の花形産業である鉄鋼業や石油化学産業を主な構成業種とする臨海工業基地を、沖縄本島東海岸に誘致することを「長期経済開発計画」の目玉として掲げる。東海岸に外資系石油会社がCTS（石油備蓄基地）や石油精製の設置を目的に進出していたことも、臨海工業基地構想の起因となった。日本政府側は沖縄の臨海工業基地の可能性について否定的であったが、沖縄側は米軍基地撤去による経済的空白を短期間で埋めるには重化学工業化に期待する他はないと考えた。また、当時沖縄の知識層は沖縄を一国に擬え、工業化を経ずに一挙に第三次産業の構成比を高めた沖縄の経済成長を経済の経験法則に従わない不健全な姿とみる傾向があり、これを第三次産業の肥大化と称した。

振り返ってみれば、沖縄に臨海工業基地を誘致することはできなかった。公害問題を起因とする臨海工業基地に対する地元の反感、円高や石油価格高騰など経済環境の変化などを、誘致が進まなかった理由としてあげることができるかもしれない。その見方は、臨海工業基地誘致という当初の目標は的確であったが、その後想定しなかった反公害運動や円高、原油価格高騰が生じたため目標の正当性が失われたとする考えである。しかし本稿では臨海工業基地を誘致しようとして目標を設定した時点で、日本経済の高度成長の結果としてその目標は沖縄には適しないものになっていたこと、つまり臨海工業基地誘致は時宜を失った目標であったことを論証したい。

議論の順序として、まず1章において、新全総にどのような地域開発の思想があったのか確認したうえで、沖縄が誘致を望んだ臨海工業がどのような産業であったのか、その産業と官庁がどのような関わりを持っていたのか、臨海工業の基本的な条件となった政府の資源政策の転換が地域経済にどのような影響を与えたのか、を明らかにする。2章では、先の全総において開発拠点に指定された茨城県鹿島地区を取り上げ、臨海工業基地の立地が地域経済や地方財政にどのような効果を与えたのか、その誘致に茨城県がどのように関わり主体性を発揮したのかを明らかにする。開発拠点の指定を受け、急速に工業化を遂げた鹿島は琉球政府にとって1つのモデルとして映ったに違いない。3章では、高度経済成長を遂げることで、製造業にどのような構造変化が起きたのか、企業活動がどのように広域化しネットワーク化が進んだのか、世界経済に占める日本のプレゼンスの高まりが貿易や資本移動の自由化を促し臨海工業にどのような影響を与えたのか、そして最後に公害が産業立地政策に与えた影響を明らかにする。

I. 臨海工業基地と地域開発

I-1. 新全総における地域開発の思想

新全総の目標は、1つに環境と調和した高度経済成長の達成、2つに過密・過疎を解消し地域格差のない国土形成、と要約することができる。その目標を達成するための開発方式として、全国ネットワークの整備と大規模産業開発プロジェクトの実施を採用した。まず、全国ネットワークの整備では全国を7つのブロックに分け、各ブロックの中核都市である札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡の中核管理機能の集積を推進するとした。ここでいう中核管理機能とは、人体に例えれば脳の役割のようなもので、各ブロックの経済活動に伴う情報伝達や情報処理を担う機能のことを示す。そしてこれらの中核都市を新幹線、高速道路、ジェット機、高速コンテナ船で重層的に結び、人の移動や物流の大容量化および高速化を達成する。ブロック内においては中核都市と地方中核都市との間、例えば九州ブロックであれば中核都市である福岡と熊本市や鹿児島市などの地方中核都市との間を高速交通網で結び都市化に対応した広域生活圏を形成する。また情報網は人体の神経に相当するものであるが、まず電話については任意の地点間で常時かつ即時に通話が可能になるような電話網を設置し、また全国各地に通信回線を張り巡らせ電子計算機を活用した情報伝達及び処理の大容量化、高速化を図る。

日本列島の主軸として東京を中心に各ブロックの中核都市を高速かつ大容量の交通通信網で結び、ブロック内では中核都市をコアに地域内の交通・通信網で繋ぎ、このネットワークを開発の基礎条件として開発可能性を日本列島全域に拡大する。開発の戦略的な産業については、全総では工業がそれを担うことになっていたが、新全総においては地域の特性に応じて工業、農林水産業、観光産業等の産業を地域が選び、地域が自主的かつ効率的に産業開発を行うとした。地域格差の捉え方も全総では1人当たり生産所得の格差が問題となったが、新全総では生活水準の格差、社会的な生活環境水準の格差が重視されるようになった。このように交通通信ネットワークの整備は開発の基礎条件として国が整備するが、産業開発については地域が主体的に行うとする考えは、従来の国策的な開発思想とは異なり地域主権的であるといえることができる。

それに対して、もう1つの開発手段である大規模産業開発プロジェクトは、国土の有効活用という中央の視点に立った開発の考え方である。大規模産業開発プロジェクトは農林水産業に関する主要計画、工業に関する主要計画、流通に関する主要計画、観光に関する主要計画という4つのプロジェクトを掲げているが、各々次のような国家的要請に基づくプロジェクトである。まず農林水産業に関する主要計画は、集積する都市の食料需要、食生活の洋風化によって増大する肉や酪農品に対する需要に応えるためのプロジェクトで、土地資源に恵まれた北海道、東北及び九州地方などを大規模な穀物生産基地、大家畜畜産基地として開発する。工業に関する主要計画では、経済成長に伴って鉄鋼、石油、石油化学の生産規模は数倍に拡大することが予想されるが、これらの産業は環境負荷が大きいため、港湾、用地、用水等の条件を備えた巨大な臨海工業用地を全国2、3カ所の遠隔地に造成しそれらの産業を誘導する。流通に関する主要計画は、高度経済成長による大量生産をサポートするための原材料や商品の流通センターを整備し、観光に関する主要計画は、所得の上昇に伴って余暇、レジャーに対する需要が拡大するが、それに応えるために自然観光レクリエーション地区、大規模海洋性レクリエーション基地等を整備するとした。

大規模産業開発プロジェクトにおいて沖縄が関わってくるのは、観光と工業に関する主要計

画である。まず観光について述べると、琉球政府の「長期経済開発計画」のなかで工業と並んで観光が戦略産業の1つとして取り上げられ、海洋性リクリエーション基地の整備、亜熱帯という地域特性を活かした植物園や保養施設の整備、それから歴史的遺産や独特な芸能の保存や振興など観光開発を推進することが盛り込まれた。

しかし、京都のように恵まれた歴史遺産によって観光が主要産業となり、かつ1人当たり県民所得も高い事例はあっても、観光開発によって全県レベルで地域振興に成功した事例は当時なかった。また、今まで地域開発に関する国の施策において、観光開発は工業等の産業による地域振興が難しい地方に残された最後の手段という位置付けであった。新全総においても余暇に対する需要が飛躍的に増大するという見通しは立てても、その需要を地域がどのようにくみ取って産業振興を図るのか、その方法は国としても確たるものを持っていなかった。また沖縄側でも将来的には観光産業は有望であっても、10年という短期間で基地収入に代替する収入をもたらす産業に育成できるとは考えていなかった。

次に工業に関する主要計画は、工業の導入を望んだ沖縄とどう関わったのか。この主要計画では、大規模工業基地を全国2、3カ所の地域に建設するとしたが、経済審議会・産業立地研究委員会の「国際化時代の産業立地政策」（1970年1月）という報告書によれば、その工業基地はスケールメリットと技術的合理性を追求するため、石油精製－電力－石油化学－鉄鋼の各業種による臨海型の大型コンビナートであり、立地条件として1万ヘクタールの工業用地、100万t/日の工業用水が必要で、かつ公害防除の観点から人家の密集地が存在しない未開発の遠隔地であることが求められた。琉球政府が計画していた本島東海岸側の埋立てによる工業用地造成面積は約2千ヘクタール、用水計画も生活用水も含めて上限50万tに止まり、埋立地周辺も未開発の遠隔地とは言えないから大型工業基地の条件は満たしていない。沖縄自身も大型工業基地の誘致を希望していたわけではなく、長期計画が想定していたのは全総時代の新産業都市や工業整備特別地域のような中規模工業基地であった。しかし、上述の産業立地政策に関する報告書には、今までの中規模工業基地は石油精製業種に偏っており、今後は地域の特性を生かした工業基地に再編成する必要があると記されている。琉球政府が想定していた工業基地もまさに石油精製業を主体とした中小型コンビナートであり、国の産業立地政策に沿わない計画であったということが出来る。

I-2. 沖縄が望んだ臨海工業基地の諸相

I-2-1. 海外の先進技術導入と臨海型工業基地

鉄鋼業、石油精製業、そして石油化学産業を主体とする臨海工業コンビナートは、戦後に台頭した新しい工業形態である。戦前、戦後を含めて、沖縄には製糖業やパイン缶詰業以外にある程度のボリュームを持った工業が立地したことはない。戦前は砂糖キビと甘藷を主要作物とする農業県であり、戦後は基地収入から派生する卸売小売業やサービス業が農業を侵食し第三次産業主体の産業構造に変わった。このように工業に関する経験も人材も全く有しない沖縄に、工業化の夢を持たせたのが臨海工業コンビナートである。鉄鋼業は明治以降の古い産業であるが、国の資源政策の転換と海外からの技術導入によって全く新しい産業に生まれ変わった。石油精製は戦前から軍需を賄うためにある程度の産業集積が見られたが、石油化学工業は全く新しく海外から技術導入された産業であった。

まず鉄鋼業について述べると、鉄鋼業の生産工程は鉄鉱石から銑鉄を作る製鉄の工程、銑鉄

から不純物を除去し、また必要な元素を加えて粗鋼を作る製鋼の工程、そして粗鋼を鋼板や薄板、鋼管などに加工する圧延の3工程に分けることができる。その製鋼の工程について、わが国では1950年代まで平炉法が採用されていた。しかし平炉法では製鋼の原料として銑鉄以外に屑鉄を必要とするが、戦後復興や経済成長の最中において鉄に対する需要が強く、原料となる屑鉄の確保に製鉄メーカーは苦勞した。そうした中で、1950年代初頭にオーストリアで屑鉄を必要としないBOF（純酸素上吹き転炉）という新しい製鋼技術が開発され、早くも八幡製鉄が1957年、日本鋼管が1958年からこの新しい製鋼法による操業を始めた²。BOFは平炉より設備投資費が軽減できるだけでなく操業費も安く、また屑鉄を要しないという利点もあって、技術が確立すると他の製鉄会社も相次いで技術導入を図った。その結果、1960年代の末頃になると米国やドイツの粗鋼生産に占めるBOFの割合が4割のレベルにある中で、日本における割合は8割近くまで達し鉄鋼業の国際競争力を高めた。

鉄鋼業においても一つ特筆すべき技術導入は、圧延の工程における薄鋼板を連続して製造するストリップ・ミルの技術導入である。ストリップ・ミルは1920年代に米国で自動車産業の発展に対応して開発された自動車のボディとなる薄鋼板を連続生産する技術で、それまでのプル・オーバーミルと比較すると生産効率や品質の面で飛躍的に向上した。この技術導入によって、製鉄業は自動車産業や家電メーカーに良質の薄鋼板を大量に供給することが可能となり、日本の自動車産業や家電産業の発展を支えることになる。

次に、戦後において海外からの技術導入で生まれた産業の中で、日本の製造業に大きな影響を与えたもう一つの産業は石油化学工業である。石油化学工業も米国で発展した産業で、自動車の燃料であるガソリンの精製と関わって誕生した。1920年代に自家用車の普及が始まった米国では、ガソリンに対する需要が増大した。原油の軽質油がガソリンとして精製されるが、原油をそのまま蒸留しただけでは多くのガソリンは取り出せない。原油から軽質油を取り出した後には分子構造が長い重質油が残るが、それを高温・高圧で断ち切ると灯油やガソリンができる。その過程で様々は排ガスが副産物として発生するが、その排ガスを有効活用して化学製品を製造しようとして生まれたのが石油化学工業である³。それゆえに自動車が普及していなかった日本では、石油化学に関する技術は皆無という状態であった。それが戦後になって米国から日本に合成ゴムなどの石油化学製品が持ち込まれ、通産省が石油化学産業の重要性を認識し、日本経済の戦略的産業として育成するために海外からの技術導入が始まった。乗用車の普及が遅れた日本の場合はガソリンに対する需要が少なく、その代わり燃料となる重油に対する需要が大きかった。そこで原油の軽質油分をナフサ（粗製ガソリン）として取り出し、これを分解して様々な化学製品を作ろうとしたのが日本の石油化学産業である。

I-2-2.石油化学産業をめぐる通産省の産業政策

戦前の日本の化学工業は主に肥料や染料など無機薬品を製造しており、他産業と比較して石油化学について技術的に優先していたわけではなかった。そのため通産省が石油化学産業を戦略的産業として位置付けると、財閥系の化学工業と石油精製業の双方が競って石油化学産業に乗り出すことになる。そこで業界の混乱を避けるため通産省は1955年7月に「石油化学工業の

² 中村豪「戦後日本における技術導入と普及：鉄鋼業におけるBOFの受容」、東京経大会誌、経済学（253）、2007年3月。

³ 吉田正樹「素材革命の推進役」、『高度成長期への証言 上』、エコノミスト編集部編、日本経済評論社、1999年。

育成対策」を決定し、そこで定めた方針に基づいて石油化学工業の育成を図った。石油化学工業は原油からナフサを精製・分解してエチレンやプロピレン等の主要化学原料を生産する工程と、それらの化学原料からプラスチック、合成ゴム、塩化ビニール等の石油化学製品を生産する工程に分けることができる。通産省の方針では主要化学原料を生産する工程に関して、参入を希望する企業が将来想定される需要量を国際価格水準で供給できる体制であることを求め、その基準で企業の投資計画を査定し優先順位を付けて認可を与えた。認可を得た企業に対しては外国技術導入の認可（すなわち、外資法に基づいて技術援助をした外国企業への対価支払いを認める）が与えられ、日本開発銀行の融資、特別償却による税制面での優遇等の便宜が提供された。また石油化学工業は広い工場用地を必要としたが、政府は各企業の計画を査定し、四日市、岩国、徳山等の旧軍燃料廠跡地を優先的に払い下げた⁴。

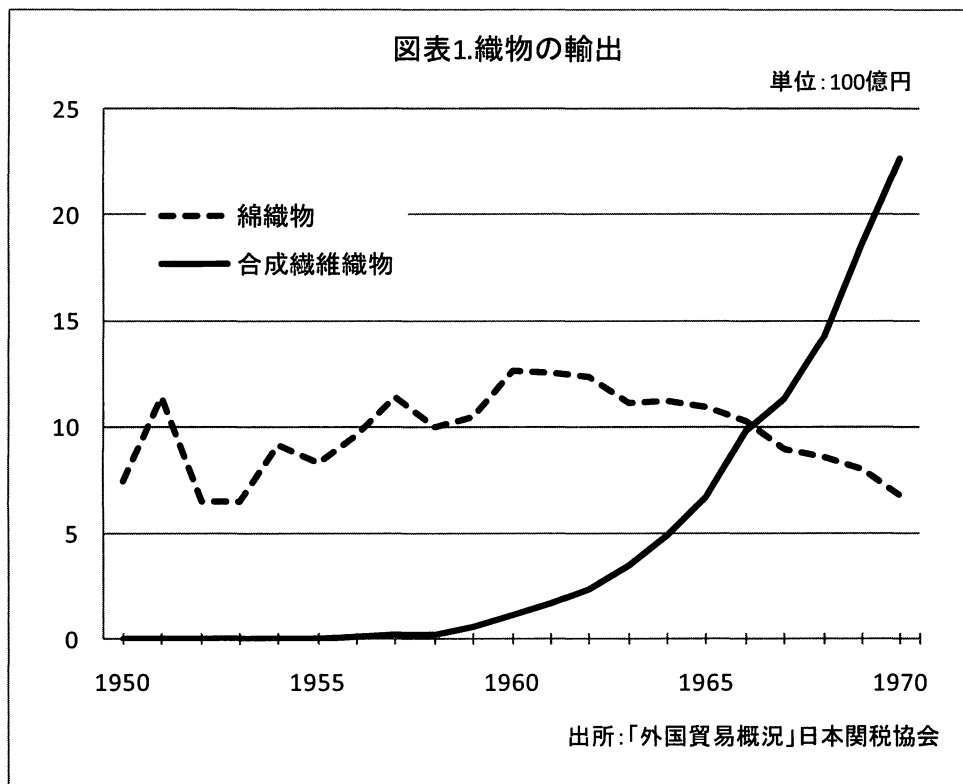
石油化学工業が今までの化学工業と大きく異なる点は、コンビナートを形成したことである。製油所が原油を精製して灯油、ガソリン、重油等の燃料とともに石油化学工業の原料となるナフサを生産すると、センターとなる企業がナフサを分解して主要化学原料を生産し、それぞれの企業が主要化学原料をもとに合成洗剤、合成ゴム、プラスチック、合成繊維など様々な石油化学製品を生産するが、それらの企業は全てパイプラインで結ばれている。コンビナートを形成することで多くの関連企業が一つの会社のように操業し合理化が図られるという利点がある一方で、原油から生み出される重油やナフサ分解して得られる主要化学原料の供給と、発電所や川下の石油化学製品を製造するメーカーの主要化学製品に対する需要をコンビナート内でマッチさせないといけないという難点があった。すなわち、中途半端な石油化学コンビナートは組めないということである。

さて1957年2月に丸善石油が自社技術で、小規模ながらわが国最初の石油化学製品の生産を和歌山の下津で始める。そして翌年の1958年2月に、三井石油化学工業が本格的なコンビナートを岩国で操業を始め、同年3月に住友化学が新居浜でコンビナート、1959年5月に三菱油化の四日市コンビナートというように、海外の最新技術を導入した本格的なコンビナートが操業を始め、わが国の石油化学工業が立ち上がった。その後も主要化学原料に対する需要が旺盛で、また海外の先端技術を導入する新規参入が相次いだため、需給バランスを心配した通産省がコンビナート建設の認可に関する新たな基準を1960年に定め、産業政策に従いながらコンビナートの建設が進められた。1965年にはエチレン製造能力が年間10万トン以上のプラントでなければ認可しないという方針を通産省が定めたが、すぐに1967年にはその基準を30万トン以上に引き上げ設備の乱立を抑えようとした。しかし、石油化学工業に対する企業側の期待は高く、共同投資や輪番投資という内部調整を業界が行って大型プラント建設を続け、結果としてわが国の石油化学工業は1970年頃には完成期を迎えた。1960年代前期は設備投資のための資金や、外国から技術や原材料を購入するための外貨が不足し、通産省は資金や外貨の配分を政策手段として利用して戦略的産業を他産業に優先して育成した。このように鉄鋼業、石油化学産業は政府と深く絡んで発展を遂げた産業であり、後々まで通産省の影響が強く残った。

さて、海外の新技术を導入して発展を遂げた鉄鋼業や石油化学産業は、自動車や家電等の他産業へ安価で良質な素材を提供し、後続の戦略的産業の発展に大きく貢献した。また、従来の産業も新素材の登場に積極的に対応した。一例としてわが国の主要産業であった繊維産業は、

⁴ 『通商産業政策史 10巻』通商産業政策史編集委員会編、平成2年の第五章「産業構造政策の展開」。

綿等の天然素材から合成繊維へ転換を行い国際競争力の維持を図った。戦前を通して重要な輸出品目であった織物を見ると、図表1が示すように1960年代から綿製品の輸出が減少していく中で、合成繊維織物の輸出を伸ばしている。



I-2-3. 資源政策の転換と臨海工業基地

戦後の占領下では貿易が制限されていたが、1952年以降の独立後も貴重な外貨節約のため国内資源を活用した戦後復興が続いた。例えば、国民の主食である米の収穫高は戦前1,000万トンを超えたが1945年には587万トンまで落ち込み、年によっては100万トンを超える量を輸入した。農地改革による農家の生産意欲の向上、傾斜生産方式による肥料増産の効果が出て1955年頃には戦前の水準を上回る収穫をあげるようになり、米の自給が達成された。エネルギーについても、国内炭増産やダム建設による水力発電所の建設など国産エネルギーの供給に努めた。

ところが朝鮮戦争を境に米国の対日政策が一変し、日本は米国の後押しを受けて1953年にIMFへの加盟、1955年にGATTへ正式加盟が認められ海外市場の門戸が広く開かれる。この門戸開放によって、政府は原材料や燃料といった資源について、国内資源開発から輸入依存へと次第に舵を切っていく。日本の国土開発に深く関わった下河辺は、この政府の方針の変更を「所得倍増計画の時代になると、国内資源を全部切り捨てるということを明快にした時期なのです。……輸入資源を臨海部で加工・処理する時代が変わるのです」と述べている⁵。

海外市場の門戸が開かれたことと重なるように、その頃中近東における油田開発が進んで産油量が増加し原油価格が下落した。流体の石油は石炭よりも取扱いが簡単でかつ燃滓が残らないという利点もあるが、それに加えて1958年頃からカロリー換算で石炭よりも重油が安くな

⁵ 下河辺淳『戦後国土計画への証言』日本経済評論社、1994年。

り、石炭から石油へ主従が逆転するエネルギー革命が生じた。外貨さえあれば安価な原油が必要なだけ輸入できるという状況は、日本経済に大きな影響を与えた。一次エネルギー供給割合をみると、1955年には水力が21.2%、国内炭が45.8%を占め、輸入原油の割合は15.6%に過ぎなかったが、1965年になると水力は11.3%、国内炭は19.2%に低下し、他方で輸入原油が49.7%、輸入炭が8.2%を占めるようになる。わが国の主要な製鉄所や石油化学コンビナートのほとんどが太平洋沿岸に位置するが、これは海外資源に依存した戦後の高度経済成長の姿を如実に示している。

海外資源に依存するという事は、地域経済に大きな影響を与えた。石油との競争に敗れた石炭は閉山が相次ぎ、国内炭の生産量は1960年の5,260万トンが1970年には3,838万トンに減少し、北海道や九州の産炭地の人口が急減した。石炭ほどドラスティックではないが、同様なことが輸入自由化によって材木でも生じた。1960年には材木（用材）に対する需要57,000（千 m^3 ）の8割強を国内材が供給したが、1970年には需要約103,000（千 m^3 ）の約4割を国内材が供給し、残りは輸入材が賄うようになる。産炭地に限らず、国際競争力が弱い農林業の構成比の高い地域は輸入自由化が進むにつれて大きなダメージを受けた。産炭地でもあり農畜産物の産地である北海道をみると、国の総人口に占める北海道の比率は1960年の5.3%から1970年には4.9%へ減少し、全県平均を基準（100）とした北海道の1人当たり個人所得も、1960年の95.4から1970年には93.5へと低下した。

その一方で工業立地に対する考え方が一変し、条件さえ満たせば工業集積がない農漁村でも、コンビナート等を誘致し短期間で工業化することが可能だと考えるようになった。その条件とは、1つに必要な工業用水が確保できること、2つにコンビナートが設置できるような地盤と広大な海岸沿いの平地（または安い費用で埋立てができる浅瀬）があること、3つに気温や風向・風力、降雨降雪などに関して、ある程度の気象条件を満たしていること、4つに都市や既存の工業地帯と近接していることである。ただし、既存の工業地帯と近接しているという条件は、当初は工場立地を計画する企業の輸送費の関係でかなり重視されたが、1960年代後半に公害が大きな社会問題になると逆に負の条件に転じた。工業立地には動力としての電力や、原材料や製品の搬出入のための港湾や道路、鉄道等の輸送手段が必要となるが、これらは公共投資によって整備可能と考えられた。

京浜、阪神、中京など日本の主要な工業地帯が湾沿いに形成されていることが示すように、加工貿易型の工業では原材料や製品の出入口となる港が必須である。港は港湾とも呼ばれるように、もともと日本の主要な港は東京湾、大阪湾、伊勢湾のように波が静かな入江に構築された。ところが戦後の築港技術の革新によって、外洋に面した砂浜であっても、防波堤を築き海岸を掘りこむことで大型タンカー等が接岸できる港を築くことができるようになる。その第一号が苫小牧港で、1951年に起工し約12年の歳月をかけて、太平洋に面した苫小牧の砂浜に大型船舶が接岸できる工業港が築かれた⁶。苫小牧港は、起工時期から分かるように当初は国内資源活用の目的で北海道の石炭やパルプを本州に搬出するため築かれたが、1960年代に入ると海外資源を利用する臨海工業基地の港の役割を果たすことになる。

⁶ 「苫小牧港 その1～4」、業界誌「CE 建設業界」、日本土木工業協会、2004年12月号～2005年3月号

II. 鹿島にみる臨海工業基地建設による地域開発

II-1. 臨海工業基地の成果

首都圏と直線距離80 kmという地の利、霞ヶ浦の潤沢な工業用水、そして沿岸の広大な用地という条件を満たして、半農半漁の僻地から短期間で先進的な工業地帯に変わったのが茨城県の鹿島地区（旧鹿島町、旧神栖町、旧波崎町）である。鹿島港の起工式が行われたのは1963年11月、そして鹿島港に生産原料を積んだ船が初入港したのが1969年の1月、翌月に工業用水道の供給が始まっているから、約6カ年の歳月を経て鹿島の工業基地が操業を始めたことになる。1965年と1975年の鹿島地区の産業構造の推移から、地域の著しい変貌を確認することができる。まず人口は、この10年間で78%も増加した。同期間で茨城県の人口増加率は14%であるから、鹿島地区への人口流入の激しさが伺える。人口増加に合わせて就業人口も増加したが、その増加率以上に注目すべきは就業構造の変化である。

工業開発が始まる前の鹿島地区の就業構造は第一次産業が62%を占め、第二次産業の構成比は14%に過ぎなかった。同地区の当時の製造業は、砂地で栽培されるサツマ芋を原料に澱粉を製造する工場がほとんどで、茨城県の製造品出荷額に占める鹿島地区の割合は僅か1.1%に過ぎなかった。ところが9年間で鹿島地区の製造品出荷額は400倍以上に増え、1974年には全県出荷額に占める構成比は25.2%に達するようになった。1974年における主な業種の製造品出荷額の構成比は、鉄鋼業が約4割、石油・石炭製品製造業が約3割、化学工業が2割を占め、高度成長期の花形産業である鉄鋼業、石油化学工業が立ち上がったわけである。

工業化はただ単に第二次産業を増やすだけでなく、第三次産業にも効果が波及する。卸小売業について1965年と1976年を比較すると、店舗数は1.7倍、従業者数は2.8倍、そして年間販売額は78倍も増加した。工場進出で流入人口も多かったため、工業用地に農地を提供し耕作面積が減った農家の中には飲食店、雑貨商等に転業するケースも少なくなかった。その結果、工業開発以前の鹿島地区は海辺の寒村で就業人口に占める第三次産業の構成比も全県と比較して6ポイント低かったが、1970年代中頃にはほぼ全県平均の値に近づいた。

図表2. 鹿島地区の就業構造の変化

単位：人、%

		人口	就業人口 (構成比)	第一次産業	第二次産業	第三次産業
鹿島地方	1965年	56,202	26,648 (100)	16,585 (62.2)	3,714 (13.9)	6,349 (23.8)
	1975年	99,816	46,961 (100)	8,360 (17.8)	19,995 (42.6)	18,606 (39.6)
	(増加率)	77.6	76.2	△49.6	438.4	193.1
茨城県	1965年	2,056,154	1,018,498 (100)	471,431 (46.3)	229,015 (22.5)	318,052 (31.2)
	1975年	2,342,198	1,141,449 (100)	313,333 (27.5)	359,756 (31.5)	468,360 (41.0)
	(増加率)	13.9	12.1	△33.5	57.1	47.3

資料：「鹿島開発史」鹿島開発史編集委員会 1990年

工業化は、鹿島地区の財政にも大きな影響を与えた。1965年と1975年の歳入を比較すると、企業の大規模な資本設備に対する固定資産税等の収入が増加し、10年間で地方税収入は45倍に膨らんだ。県下全市町村の地方税収入が同期間で約7倍に増えたことと比較すれば、いかに鹿島地区の税収増が著しいかがわかる。人口一人当たり地方税収入額を比較すると、1965年は鹿島地区が0.3万円、県下市町村の平均額が0.5万円と他市町村の方が僅かに多かったが、1975年になると鹿島地区は7.7万円に急増し、県下市町村の平均額2.9万円を大きく上回るようになった。自主財源の急増によって鹿島町と神栖町は、1971年から石油ショックの影響が出るまでの数年間は地方交付税の不交付団体となった。

図表3. 鹿島地区地方自治体の歳入の変化

単位：100万円

	鹿島地区			茨城県全市町村		
	1965年(a)	1975年(b)	a/b	1965年(a)	1975年(b)	a/b
地方税	170	7,655	45.0	9,700	66,875	6.9
地方交付税	274	677	2.5	7,377	51,696	7.0
国庫支出金	28	885	31.6	3,176	27,051	8.5
県支出金	85	805	9.5	1,306	9,843	7.5
その他	171	3,835	22.4	6,905	64,167	9.3
計	728	13,857	19.0	28,464	219,632	7.7

資料：「鹿島開発史」鹿島開発史編集委員会 1990年

さて、工業立地の主な負の効果は公害である。公害苦情件数で鹿島の環境悪化の状況をみると、コンビナートの操業が始まった2年後の1971年に初めて41件の苦情があり、それが翌年の72年には120件、73年には126件と急増したが、74年には115件と減少に転じた。苦情内容は悪臭と大気汚染が約半分を占め、その次に騒音や水質汚濁が続いている⁷。鹿島地区の開発計画を策定している段階で、四日市の公害の深刻さが行政側にも企業側にも伝わっており、その他の工業地帯でも環境悪化は大きな社会問題となっていた。そのような背景で、鹿島では気象や海流など自然環境調査、それから社会的諸条件の調査を事前に行い、その調査結果に基づいた企業配置と緑地帯の設置、それから進出企業との公害防止覚書の締結と県による監視など公害防止に努めていたわけであるが、やはり公害の発生は避けられなかった。しかし、鹿島では大型のコンビナートが操業しながら公害の悪化は避けることができた。

1974年に苦情件数が減少した理由として、1971年に策定された公害防止計画を実効あるものにするため、1973年に新たに排出総量規制などを内容とする公害防止協定を企業と締結し監視と規制指導を強化したこと、また企業側も排煙脱硫施設、煤塵処理施設、粉塵処理施設等の公害防除施設を設置して公害防止に努めたことが功を奏したといわれる。公害防除に留意すれば、環境汚染を完全に抑えることはできなくても深刻な環境悪化は抑制できることの一例である。

⁷ 『鹿島開発史』茨城県企画部県央・鹿行振興課編、1990年3月、第三章3節より。

II-2. 鹿島地区開発における県の主体性

1960年12月末に、池田内閣の経済運営の指針となる「国民所得倍増計画」が閣議決定される。これは工業化によって10年以内に国民所得を倍増するという経済規模拡大を目指す計画ではあるが、同時に地域間の所得格差、農業と他産業との格差、大企業と中小企業との格差という高度成長に伴う歪みの是正にも留意した計画でもあった。この計画の興味深い点は、所得を倍増するために産業の適正配置はいかにあるべきかという観点から工業の立地場所に言及したことである。所得倍増計画でこの課題を担当した産業立地小委員会は、既成の工業地帯である京浜、名古屋、阪神、北九州が連なるゾーンを太平洋ベルト地帯と称し、この地域を優先的に工業化する太平洋ベルト地帯構想を提唱した。ところが、この構想に対して他地域からの強い反発が起こり、結局は産業立地に関しては経済合理主義を貫くのではなく、地域格差の是正に重きを置いた全国総合開発計画（全総）を1962年に策定し、それに基づいて産業立地を進めることになった。

全総は開発手法として拠点開発方式を採用したが、これは産業集積のない地域であっても工業立地に関する基本的な条件を満たしているなら、鹿島が例示するように重点的なインフラ整備によって地域を工業化できるという考えに基づいた開発方式である。ここに、社会資本に関する政府の方針転換が見られる。それまでの政府の方針は、例えば「道路整備五カ年計画」（1954年閣議決定）では道路を一級国道、二級国道、主要地方道、その他地方道と等級分けし、大都市や重要産業地帯を結ぶ等級の高い道路を優先して整備したことが示すように、民間資本の集積を後追いするように社会資本整備を進める傾向が強かった。ところが、全総の頃になると社会資本を整備することで民間資本を誘導できると考えるようになり、政府は社会資本を地域開発の戦略的変数として扱うようになる。

全総では全国から散らばるように幾つかの開発拠点をを選び、そこへ集中的に社会資本を投下して地域開発を進めることになるが、その行為に法律的な根拠を与えるために制定されたのが1962年の新産業都市建設促進法であり、1964年の工業整備特別地域整備促進法である。これらの促進法によって拠点として指定されると、この地域の港湾、道路、鉄道、工業用水の整備、それから埋立て事業等のインフラ整備に国が財政や金融面の援助を行うことが法律で定められた。そのために、多くの地方公共団体が政府の指定を受けようと激しい陳情合戦を行った。

下河辺によると、元もと新産業都市建設促進法は水島と大分を念頭に、太平洋ベルト地帯に整然と工業地帯を作ることを目的に制定された法律であるという⁸。ところが全総を策定させた政治的な理由により、全国から申請のあった44カ所の中から1963年7月の閣議で開発拠点として指定された12カ所は、そのほとんどが太平洋ベルト地帯以外の地域であった。茨城県も鹿島地区を申請していたが、指定確実という予想にも拘らず落選する。ただ同日の閣議では、有望と認められながら新産業都市の指定から外れた鹿島地区、東駿河湾地区、東三河地区、播磨地区、備後地区、周南地区の6地区を工業整備特別地域として指定し、新産業都市と同様に重点的に公共事業費を配分するほか、国土総合開発事業調整費の活用を図るということも決まった。

しかし閣議決定では工業整備特別地域に対して公共事業を重点的に配分することの法的根拠とならないため、それらの拠点を抱える県と通産省が動いて議員立法で制定させたのが工業整

⁸ 前掲、下河辺淳『戦後国土計画への証言』の第三章。

備特別地域整備促進法である。この法律は太平洋ベルト地帯に位置する上記の6地区を工業立地がすぐれた地域として列挙し、新産業都市建設促進法と同等の便宜を与えると定めた特異な法律である。鹿島地区の開発計画を策定して政府に働きかけたのは茨城県であるが、政府は鹿島地区の可能性を高く評価し建設省や運輸省が主力となって強力に後押ししたのである。

それでは、政府は鹿島地区に対して具体的にどのような支援をしたか。まず1つは、開発の要となる港湾整備に対する支援である。1962年に鹿島港は茨城県管理の地方港湾として指定を受け、運輸省から調査費をもらい試験堤の建設に取り掛かる。そして翌年4月に運輸省は試験堤が設置されただけで港の体裁が整っていない鹿島港を重要港湾に指定し、直轄事業で20万トン級のタンカーが停泊できる工業港の整備を行った。当時運輸省の工業地帯開発室長であった竹内良夫によれば、全国に1,000港、重要港湾が100港あり、毎年およそ500港で運輸省は何らかの整備事業を実施していたが、当時の総事業費（年間2,000～3,000億円）の7～8%を鹿島に投入したという⁹。1970年初頭の狂乱物価を挟む時期であるため事業費の年度累計はあまり意味がないが、1975年までに鹿島地区で実施された臨海工業基地建設のための公共事業実績2,148億円のうち、819億円が港湾整備に投じられている。

2つめの支援は、陸上交通のインフラ整備である。国鉄は1970年8月に水戸～香取間（延長70 km）の鹿島線を開通させ、さらに国鉄、県、進出企業が出資して設立された鹿島臨海鉄道（北鹿島～奥野谷浜19.1 km、波崎線5.5 km）が同年11月に開通する。道路については、国道51号線、124号線が国の事業として整備され、県道も国の高率補助により整備された。特に国鉄鹿島線が開通すると、鹿島神宮駅と東京駅間で直通の急行列車が運転されるようになり、陸の孤島と呼ばれることもあった鹿島地区が都心と直結された。

3つめの支援は、金銭で測ることはできない重要な支援として、上述の竹内良夫（元運輸省港湾局長）、建設省の下河辺淳（元国土庁事務次官）、野呂田芳成（建設省から茨城県に開発部長として出向、後に政界に転じて農林水産大臣、防衛庁長官を歴任）等の国の優秀な人材が情熱を持って鹿島地区の開発に尽力した¹⁰。これらの人材の協力がなければ、鹿島地区の開発は成就しなかったのではないかと思われる。

それでは茨城県の主体性はどこにあるか。所得倍増を目的に岡山の水島、茨城の鹿島、それから大分などの適地に臨海工業地帯を作るということは国策であったが、それでは国が地域の開発事業を主導したかと問われるとそうとは言えない。鹿島地区の開発において最大の課題は地元の合意形成、広大な面積の土地収用、そして企業の誘致であるが、この3つの課題は県が中心となって取り組んだ。国ができることはインフラ整備、それから進出した企業に対する税や金融面での優遇が主で、地元が合意できる開発プランを策定して国へ働きかけ、地権者を説得して土地を収用し、資金計画を立てて工業団地を造成し工業用水路を敷くのは県の役割であった。

鹿島開発の際の土地収用は独特で、開発の利益や負担が一部の地区や住民に偏らないように、4・6方式で知られる減歩率4割の土地区画整理事業として実施した。この方式だと開発用地が仮に100ha必要だとすると、換地用の土地を含めて250haの地権者の了解を得ないといけない。鹿島地区の場合は1,030万坪の民有地の地権者の了解を得る必要があったが、地権者のゴ

⁹ 前掲、『高度成長期への証言 上』、竹内の証言。

¹⁰ 前掲、『高度成長期への証言 上』、野呂田の証言。

ネ得を封じ、利権を狙って参入してくる不動産業者を排除しながら、広大な土地を取得するのは極めて困難な事業であった。

企業誘致についても県が主体的に動いた。土地の造成が始まると、製鉄業と石油化学コンビナートの誘致を想定しているの、茨城県は製鉄メーカーや石油化学企業の立地政策や投資行動を分析し、見込みのある企業の絞り込みを行った。鹿島地区が工業用地として適地であることを企業も認めていたという恵まれた事情もあるが、県は進出を希望する企業をただ受け入れたのではなく、以下の条件を付けて選択を行った。その条件とは、1に単なる工業開発のための企業誘致ではなく地域開発の趣旨を理解し、県政の発展に寄与する企業、2に過去の業績、将来の発展性、そしてすぐれた社風を持つ企業、3に鹿島地区の工業配置計画に適応した業種、規模を持つ企業、4に公害対策や防災対策に積極的に取り組み、地域の環境にも配慮できる企業、5に地元住民、地場産業と融和し、良き地域市民となれる企業であった。このように鹿島地区の工業開発は、国にとっては所得倍増のための工業基地建設に過ぎなかったかもしれないが、茨城県にとっては国の支援を得ながら自らが主体となった地域開発であった¹¹。

Ⅲ. 高度経済成長の変容

Ⅲ-1. 素材産業から加工組立産業へのシフト

1950年代後半から60年代前半にかけて臨海工業地帯に立地した石油化学産業や鉄鋼業はわが国の製造業をリードしてきたが、1960年代後半になると一般機械器具、電気機械器具、それから輸送用機械器具といった産業が伸長し、鉄や石油化学製品といった素材を生産する業種から工作機械、家電、それから自動車といった加工・組立品を生産する業種へと製造業の重心の移動が始まる。製造業総出荷額に占める各業種の構成比を1960年と1970年について比較すると、化学工業は9.4%から9.0%へ、鉄鋼業は10.6%から9.5%へ下落し、他方で一般機械器具産業は7.8%から9.9%へ、電気機械器具産業が8.3%から10.6%へ、輸送用機械器具産業が8.5%から10.5%へと上昇した。

1960年代に製造業で起きた構造転換の姿を、1960年、65年、1970年の3時点の工業統計の主要な指標で確かめてみよう。化学工業、鉄鋼業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、輸送機械器具製造業について、事業所数、従業者数、生産額（製品出荷額等+製品在庫増+半製品及び仕掛品増加額）、そして粗付加価値を比較すると次のことが確認できる（図表4参照）。まず化学工業は、1960年代前期は事業所数、従業者数も増え、また生産額及び粗付加価値も2倍と大きく伸びた。ところが1960年代後期になると生産規模は拡大したが、事業所数や従業者数は減少した。化学産業の有形固定資産額（従業員10名以上の事業所）は、1965年末の約1.2兆円から1970年末には約2.3兆円へ、また石油化学コンビナートを構成する主な業種である有機化学工業製品製造業の有形固定資産額も1965年の5.2千億円から1.1兆円へとほぼ倍増しており、化学工業が益々資本集約的な産業になってきたことを示している。

もう1つの素材産業である鉄鋼業は、1960年代の10年間で事業所数、従業員、生産額、粗付加価値額、全ての指標が継続して上昇した。しかし1960年代後期になると、生産額や粗付加価値の伸びは製造業全体の動向より鈍化する。鉄鋼業の花形である高炉による製鉄業を抜き

¹¹ 前掲、『鹿島開発史』の第2章第5節「企業進出と第三セクター」より。

出してみると、その有形固定資産額は1965年末の約8千億円が1970年には約1.8兆円と大幅に上昇し、化学工業と同様に資本の集約化が進んだ。それを反映して、1960年後期は事業所の増加率は低いが生産額の増加は著しい。

他方で一般機械器具、電気機械器具、それから輸送機器などの加工組立産業は、1960年代に事業所数は一般機械器具が2.5倍、電気機械器具が3倍、輸送機器が2.7倍と大幅に増加し、従業者数も一般機械器具が1.8倍、電気器具が2倍、輸送機器が1.8倍に増え、その増加のペースは製造業全体を大きく上回る。さらに、これら産業の生産額や粗付加価値額の伸びは、事業所数や従業者数の伸びよりも著しい。

事業所の増加に対応するように投資活動も活発で、有形固定資産は1965年~1970年までの5年間で、一般機械器具は0.6兆円から1.4兆円へ、電気機械が0.5兆円から1.2兆円へ、輸送用機械が0.7兆円から1.6兆円へと急増している。化学工業や鉄鋼業などの素材産業との違いは、素材産業では資本集約が進み規模が大きい企業に生産が集中する傾向が見られたが、加工組立産業では従業者よりも事業所の伸びが高いことが示すように中小企業の開業が活発で、裾野が広い産業構造を形成する傾向にあったことである。また、加工組立産業の伸長は、製造業の地域分布にも大きな影響を与えた。製造品等出荷額に占める関東内陸（茨城、栃木、群馬、山梨、長野）のシェアは1960年の4.7%から1970年は6.9%へ、近畿でも内陸部（滋賀、京都、奈良）のシェアは3.2%から3.7%へ上昇し、臨海から主要工業地帯周辺の内陸の方へ産業の集積が進んだ。

図表4. 主要産業の事業体及び生産活動の拡大状況

	年次	事業所数 と指数		従業者数(万人) と指数		生産額(億円) と指数		粗付加価値額(億円) と指数	
全製造業	1960	487,050	100.0	816.9	100.0	150,485	100.0	48,371	100.0
	1965	558,106	114.6	992.1	121.4	279,782	185.9	106,486	220.1
	1970	652,931	134.1	1,168.0	143.0	664,047	441.3	257,152	531.6
化学工業	1960	4,702	100.0	42.9	100.0	14,825	100.0	5,991	100.0
	1965	7,160	152.3	49.9	116.3	27,882	188.1	12,290	205.1
	1970	6,166	131.1	49.6	115.5	55,839	376.7	27,435	457.9
鉄鋼業	1960	4,761	100.0	42.2	100.0	16,842	100.0	4,435	100.0
	1965	6,169	129.6	48.0	113.7	26,911	159.8	7,580	170.9
	1970	7,499	157.5	55.2	131.0	66,262	393.4	18,956	427.4
鉄鋼業(高炉)	1960	11	100.0	10.8	100.0	5,516	100.0	1,768	100.0
	1965	19	172.7	14.8	136.6	10,739	194.7	3,298	186.6
	1970	22	200.0	16.7	154.7	26,494	480.3	7,921	448.1
一般機械器具	1960	18,668	100.0	72.7	100.0	12,498	100.0	4,818	100.0
	1965	33,149	177.6	90.2	124.1	21,932	175.5	10,210	211.9
	1970	46,081	246.8	128.6	176.9	68,993	552.0	29,045	602.9
電気器具	1960	7,918	100.0	66.4	100.0	13,421	100.0	4,756	100.0
	1965	14,285	180.4	85.1	128.2	22,649	168.8	8,819	185.4
	1970	23,978	302.8	134.1	201.9	74,247	553.2	28,991	609.5
輸送機器	1960	6,672	100.0	49.8	100.0	13,484	100.0	4,548	100.0
	1965	13,137	196.9	66.4	133.3	28,670	212.6	9,774	214.9
	1970	17,899	268.3	88.1	176.8	73,284	543.5	24,423	537.0

出所：「工業統計調査」通産省

Ⅲ-2. 企業活動の広域化と経済のネットワーク化

高度経済成長による大量生産は、当然に大量消費を伴う。高度経済成長が始まる1955年の実質家計最終消費支出は29.8兆円、それが10年後の1965年には67.7兆円に達し、これは年率8.5%の増加である。この10年間の消費支出の増加は単に消費額が拡大しただけではなく、その内容にも大きな変化が生じた。例えば家庭の三種の神器といわれた家電製品の3時点（1960年、1965年、1970年）の普及率は、白黒テレビは非農家が（44.7%→90.3→89.8%（カラーテレビ28.6%））、農家が（11.4%→89.2→91.6%（カラーテレビ18.1%））、電気洗濯機は非農家が（40.6%→72.7%→91.6%）、農家が（8.7%→58.6%→90.6%）、冷蔵庫は非農家が（10.1%→62.4%→90.8%）、農家が（1.3%→25.7%→83.1%）と推移し、家電製品が農家にまで急速に浸透した¹²。

家電製品に続いて自家用車が普及し始めるが、家電や自動車といった耐久消費財は収入に比較して高価であること、それから修理などアフター・サービスが必要といった商品特性から、従来の商品のようにメーカー、卸、小売というルートで商品が流れ、消費者は現金を支払い商品を受け取るというやり方で販売することが難しい商品である。そこで家電や自動車のメーカーは米国に倣って、メーカー系列の販売ルートを設け、支払についても月賦という便宜を消費者に提供して販売を伸ばした。家計調査によると、勤労者世帯の1ヶ月間の月賦支払額は、1965年が1,176円、1970年には2,838円、1975年には4,233円と5年で約2倍というペースで増えている。

耐久消費財が家庭に普及するだけでなく、食生活についても洋風化、簡便化が進み米、大根やネギなどの和野菜、味噌・醤油など和風調味料の消費が減る一方で、パン、ハムやソーセージ、チーズのような畜産食料品、レタス、キュウリ、ピーマン等の洋野菜、マヨネーズ、ケチャップ等の洋風調味料の消費が増え、また即席麺や様々なレトルト食品が家庭に浸透した。ただし、食生活の洋風化は和食の淘汰ではなく調理の多様化であったから、家計が購入する食品数は和洋に及んで増大した。それに加えて畜産食料品、洋風の調味料、レトルト食品などの商品は大手メーカーが大量生産して広域に販売する機会が多いから、高度経済成長期に生じた食生活の変化は食品の流通に大きな影響を与えた。

ほぼ高度経済成長期をカバーする1956年～1970年の期間で小売業の業態がどう変わったのか、事業所を従業員規模で分けてみてみよう。まず事業数の構成比は、従業員が1～2人の事業所の構成比が低下し、それ以外の事業所の構成比が高まるという規模拡大の傾向が認められるが、顕著の変化があるという訳ではない。ところが商品販売額をみると、従業員4人以下の事業所の割合は51.6%から34.4%へ激減し、従業員20人以上の事業所の構成比が上昇した。1970年について従業員100人以上の事業所をみると、事業所数の構成比では0.1%に満たないが、販売額の構成比は14%を超えている。

1960年代中頃から商業統計に現在のスーパーマーケットがセルフサービス商店として計上され動向が見えるようになるが、それによると1966年～1968年の2年間でセルフサービス商店の店舗数が47.4%増、従業員が36%増、そして年間販売額は77%増加し、消費財の流通が個人商店からセルフサービス商店など法人経営の大型小売店へシフトしたことが伺える。企業組織別に1958年と1970年の年間商品販売額を比較すると、個人事業所が1.8兆円→7.4兆円へ

¹² 「消費動向調査」旧経済企画庁より。

の増加に対して、法人事業所は1.7兆円→14.4兆円へと大きく伸びており、多種多様な消費財を個人商店は取り揃え販売することが難しくなり、組織的に商品の集配送ができる大型小売店が急速に個人商店を押し退けていった。

図表5. 小売業の従業員規模別・事業所数

単位：%

	1～2人	3～4	5～9	10～19	20～29	30～49	50～99	100人～
1956年	70.0	21.4	6.8	1.28	0.25	0.12	0.05	0.02
1964年	70.3	19.2	7.5	2.02	0.48	0.29	0.12	0.05
1970年	63.9	22.5	9.6	2.66	0.63	0.39	0.19	0.09

図表6. 小売業の従業員規模別・年間商品販売額

単位：%

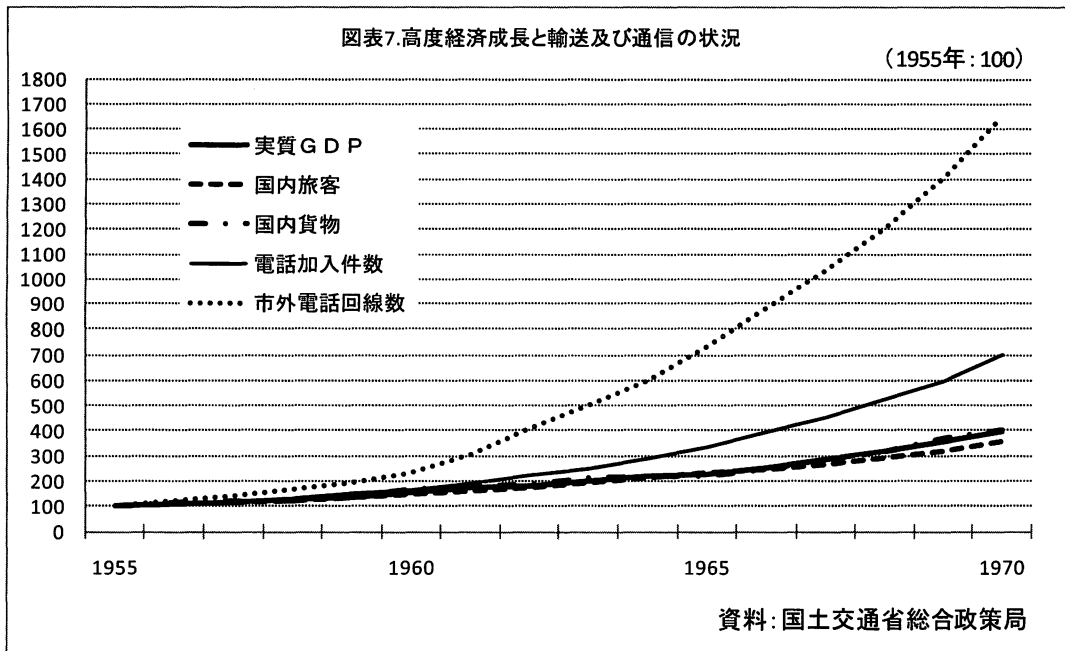
	1～2人	3～4	5～9	10～19	20～29	30～49	50～99	100人～
1956年	24.9	26.7	22.3	9.2	2.9	2.2	1.7	10.1
1964年	21.8	20.7	20.3	11.5	4.5	4.2	3.7	13.3
1970年	15.5	18.9	21.2	12.9	5.5	5.7	6.2	14.2

出所：図表5、6とも通産省「商業統計表」より作成。

高度経済成長期には小売業に限らず、それ以外の産業においても企業活動は広域化した。事業所統計（1969年7月実施）によると、東京都に本社を置き、本社以外に事業所（支社、支店、工場、営業所、配送センター等、総称して支社と呼ぶ）を持つ企業（複数事業所企業と称する）が約2.3万社あった。これら企業の支社8.9万件の所在を都内と都外に分ける、都内31%、都外69%という構成になった。都外の69%を道府県別にみると、東京圏が約24%と多いが、それ以外に大阪8.6%、北海道7.8%、愛知6.3%、福岡5.4%と広域的に配置されており、全国各地の中心地に支社を設置し事業を展開している。

大手家電関連の企業が集積する大阪についても、東京と同様な傾向が見られる。大阪の複数事業所企業は東京の半数程度であるが、その支社の所在は府内39%、府外61%と広域的に配置されている。府外61%を都道府県別にみると、東京が16.6%と最も高いが、残りは兵庫12.6%、愛知8.3%、福岡6.7%、北海道3.6%と続き、東京の企業と比べるとやや西日本に重きを置いた支社配置となっている。東京、大阪について複数事業企業数が多いのは自動車関連の企業が多い愛知であるが、その支社の配置は県内が65%、県外が35%となっており、東京や大阪のような広域的な配置にはなっていない。

鉄鋼や石油化学のような素材産業から家電や自動車のような加工組立産業の方へ製造業の重心がシフトし、そこで大量生産される家電や自動車等の耐久消費財、それから洋風・多様化した食料品等の消費財を全国へ配送販売するために企業が各地に事業所を配置するようになると、日本経済の情報化・ネットワーク化が一層進展した。経済活動の水準を示す指標として実質GDPを、それから経済活動の広域化、ネットワーク化そして情報化の指標として国内旅客及び貨物の輸送量、そして電話加入件数と市外電話回線数を選び、その趨勢を1955～1970年の期間について比較したのが図表7である。その図が示すように、この15年間でGDPが4倍に増加したのに対して、電話加入は7倍、市外電話回線数は16倍も増加し、経済成長をはるかに上回るペースで電話による情報伝達が行われるようになった。

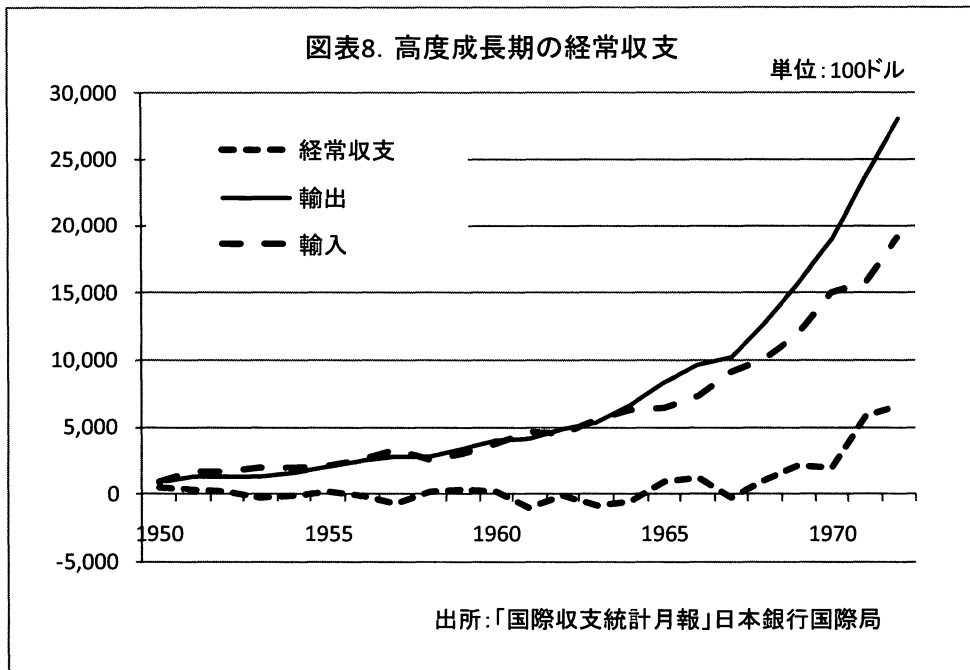


次に輸送をみると、旅客輸送（輸送人キロ）、貨物輸送（輸送トンキロ）はGDPとほぼ同様な趨勢をたどった。ただ貨物の陸上輸送について、大きな転換が生じた。この15年間で鉄道輸送は1.4倍増と停滞したが自動車輸送は13.6倍と激増し、1955年には鉄道の23%に満たなかった自動車輸送が1960年代半ばには鉄道を上回るようになった。多様な商品を広域的に配送する手段として、柔軟かつ迅速に生産と消費の場を結ぶトラックが線路沿いの輸送しかできない鉄道輸送を淘汰した。新全総では、ネットワーク型社会経済の形成が主要な目標として掲げられていたが、これはわが国の経済が大量生産・大量消費の時代に移行したこと踏まえた目標設定であったといえる。

Ⅲ-3. 開放経済体制への移行と産業政策の転換

海外からの技術導入によって1950年代末頃から石油化学産業（石油化学コンビナート）という新しい産業がわが国に登場し、そこからプラスチック、合成洗剤、化繊といった新しい商品群が市場に供給されるようになる。鉄鋼業も海外からBOFやストリップ・ミル等の新技術の導入によって製鋼と圧延の生産性を一新させ、自動車や家電といった新しい耐久消費財の材料となる良質な薄鋼板を大量生産するようになる。素材から加工品へ製造業が高度化を遂げながら経済成長を遂げていくなかで、世界経済に占める日本のプレゼンスの拡大は、貿易や資本取引のあり方を国内産業保護から競争的な開放経済へ転換させることになる。

この転換の契機となったのは、1960年代の中頃から輸出が急増し、経常収支の赤字が解消したことである。1949年4月のドッジ勧告によって円は複数為替相場から1\$=360円の単一固定為替相場に移行した後、1952年5月にIMF、世銀に加盟し、そして1955年4月にGATTへの加盟を果たして、日本は正式のメンバーとして米国が準備した国際市場へ参入する。海外市場が開かれて日本経済は高度成長を遂げることになるが、外貨準備は経済運営の大きな制約となった。というのも、高度成長期の前半は「投資が投資を呼ぶ」と形容される企業の旺盛な設備投資が景気を押し上げたが、貿易外収支が赤字基調のなか成長率が高まると原材料の輸入が急増して貿易収支は赤字になり、これが乏しい外貨準備が一層減少させた（図表8参照）。そ



うなると政府・日銀はやむなく金融を引締め景気抑制し、貿易収支の改善を待った。

ところが1960年代半ばから貿易黒字が定着し、外貨準備高は1960年の18.2億ドル、1965年の21.1億ドルの水準から1970年には40億ドルに急増し、日本経済は外貨準備の制約から解放されることになる。この時期の世界貿易の状況をみるとブレトンウッズ体制の下、世界総輸入額は1955年が958.6億ドル（5年前比50%増）、1960年が1,325億ドル（同38%増）、1965年が1,876.7億ドル（41.6%）、そして1970年には3,162.8億ドル（同68.5%増）と著しく増加しており、中村はこの世界貿易の拡大が日本の輸出増加の主因であると分析している¹³。

ただ、世界総輸出額に占める日本のシェアは1955年が2.1%、1960年が3.2%、1965年が4.5%、1970年が6.1%と次第に上昇しており、国際市場の拡大を上回るペースで輸出を増加させる構造転換が製造業で生じていたと考えられる。輸出総額に占める主要商品の構成比を1960年と1970年について比較すると、従来の主要輸出品であった糸及び織物（合繊繊維も含めて）の構成比は20%から6.8%へ急減し、他の輸出品目であった玩具も2.2%から0.7%、ミシンも1.4%から0.7%、陶磁器も1.7%から0.7%へと低下している。他方で、鉄鋼が9.6%から14.8%、自動車も1.9%から7%、テレビ及びテープレコーダが0.3%から4.4%へと構成比を高め、主要輸出品目が10年で繊維や軽工業製品から鉄鋼、自動車、電子・電子機器へと代わった。

世界貿易に占める日本のシェアが高まり、同時に貿易黒字が定着すると貿易摩擦、特に米国との貿易摩擦が激しさを増した。戦後直面した最初の貿易摩擦は、魚介類、繊維・衣類（ワンダラー・ブラウス）、陶磁器、洋食器といった主に中小企業が生産する商品の輸出増加に伴って生じた。これは米国では既に競争力を失った商品群であるが、米国政府に対する業界の圧力によって日米間の交渉事項となったという¹⁴。日本政府は輸出入取引法を制定し、輸出業者に輸出組合を作らせ業者に自主規制させることで対応した。1960年代の綿製品を巡る貿易摩擦

¹³ 中村隆英『日本経済』、東京大学出版会、1994年、の第6章。

¹⁴ 『通商産業政策史』より

も同様に業者の自主規制によって対応したが、繊維は日本の主要な輸出品目でもあるが米国南部の主要産品でもあったため、最終的には1968年1月に日米綿製品協定を締結して対応した。日本が輸出する商品が軽工業から重化学工業に移行すると、鉄鋼、テレビ、自動車など米国にとっても重要な産業を巡って貿易摩擦が生じるようになり、日本政府は関税を引下げて市場開放を進めるだけでなく、資本自由化という通産省が避けてきた政策を受け入れざるをえなくなる。

工業製品の市場開放は、業界とも調整し国際競争力がついた商品から段階的に輸入を認める方針を取ったから、特に大きな問題はなかった。わが国の自由貿易の進展具合をみると、まず自由化率（輸入総額に占める自由化品目の輸入額の比率）は1960年の41%から、IMF8条国に移行する1964年4月には93%弱まで高まった。また残存輸入制限品目についても、1961年の492品目から1964年には123品目へ、そして1971年には33品目（農水産物24品目、鉱工業品9品目）へ激減した。1965年10月には、幼稚産業として保護されてきた乗用自動車も輸入自由化された。

それに対して資本自由化は日米間の企業規模の格差から、産業界も行政側も市場開放よりも慎重な対応を取った。戦後暫くの間は外資法（1950年5月制定）が定める方針、「日本の経済成長や国際収支に寄与する外資に限り投下を認める」に基づいて外資の規制を行っていた。しかし、自由主義論者と云われる池田首相によって、日本は1964年4月に資本移動の自由化を加盟条件とするOECDへ加盟することになる。そうなれば外資法で外国資本を規制することが困難となるため、産業界それから業界を指導監督する通産省などの省庁は、企業規模の大きな米国企業に日本の企業が吸収合併され、また競争に負けて淘汰されるのではないかと懸念した。通産省事務次官を務めた佐橋によると、通産省等もいずれ資本自由化を受け入れざるを得ないと考えていたが、池田首相の決定はあまりに急で官庁側でも早急な対応を迫られた¹⁵。

戦後製造業界を指導監督してきた通産省は、高度経済成長の過程で各企業グループが成長産業へ競うように参入し、鉄鋼、石油化学それから自動車等の重要な産業において、規模が小さな企業同士が過当競争を繰り返していると考えていた。そこで通産省は、有名な特振法（特別産業振興臨時措置法）を成立させ、通産省主導の企業合併によって規模を拡大させ、また企業数を減らすことで過当競争をなくし、日本の重要産業に外資に対する抵抗力をつけさせようとした。この法律は銀行や合併において吸収される恐れのある企業側の反発が強く成立することはなかったが、官民協調して産業の再編成と構造改善を進めるという路線は生き残った。1965年に自動車業界において日産とプリンスが合併し、1970年には富士製鉄と八幡製鉄が合併して粗鋼生産で世界一位の新日鉄が誕生したことが、産業の再編成を象徴する。

沖縄が誘致を希望していた石油化学産業においても、通産省主導下で設備の大型化が進められた。石油化学協調懇談会¹⁶は、欧米諸国において超大型の石油化学コンビナート設置が進行中であること、それから資本取引の自由化が迫っていることを考慮して、規模の経済を活かして価格面での国際競争力を強化するため、新たに石油化学コンビナートを設置する場合は、エチレン製造設備の最低能力30万トという基準を1967年6月に定めた。これは設備投資の下限を定めただけでなく、コンビナートの構成にも大きく関わる基準でもある。というのも、ナフ

¹⁵ 『戦後産業史への証言 産業政策』伊東光晴監修・エコノミスト編集部編、1977年、佐橋証言。

¹⁶ 1964年12月に通産省主導で設けられた通産省2名、業界代表3名、第三者代表3名で構成される官民協調を目的とする懇談会で、懇談会という名称ではあるが石油化学産業における企業の投資調整を行った。

サを分解して石油化学製品の主要原料となるエチレンを生産する過程で、プロピレン、ブタン・ブチレン等の留分が不可避免的に連産されるが、30万トンのエチレンを生産する過程で連産される留分を総合的に有効利用するためには、そのコンビナートは多数の企業が組み合わさった総合化学工業の生産体系を持たなくてはならないからである。これは沖縄にとって、石油化学コンビナートを誘致する際のハードルが高くなったことを意味する。

Ⅲ-4. 公害の深刻化

戦後日本経済が突き進んできた重化学工業化路線に屈折を与えた大きな要因の1つは公害である。1960年代中頃から政府は環境悪化に対する住民の苦情を集計するようになり、その頃から環境悪化が社会一般に認識されるようになったことを示す。その苦情件数の推移をみると、1966年の約2万件が1972年には8.8万件に急増し、環境悪化は短期間で深刻な社会問題となる。総理府（現在の内閣府）が実施する「国民生活に関する世論調査」は、環境悪化に対する国民の意識が急激に変化していく様子をよく捉えている。1963年度の調査時点では環境悪化を総称する用語として公害はまだ使用されず、工場からの騒音、煤煙や空気の汚れといった個別的不満があがっているが、その不満の度合いは自宅周辺の道の泥濘よりはるかに低い。この頃の調査には、多くの国民が経済成長によってテレビや冷蔵庫などの耐久消費財に囲まれ、物的に豊かになっていることに満足している結果が表れている。

ところが後に四大公害と称される四日市喘息、熊本の水俣病、神通川イタイイタイ病、そして阿賀野川水銀中毒が、工場から排出される亜硫酸ガスや工場排水に含まれる有機水銀が原因であることが明らかになると、国の産業政策や企業行動に対する国民の反感が一挙に高まる。それを反映して1970年の世論調査では、物的な豊かさを表す「大量生産・大量消費」を肯定するよりも否定する割合が高くなり、否定の理由の筆頭として公害・自然破壊があがるようになる。このように、数年間で国民が企業に対して不信感を持ち、公害に対する懸念を募らせ、そして経済成長にさえ疑問を持つように意識が変化していった。それを象徴するように、鹿島と同様に工業特別整備地域に指定された静岡の駿河湾は、住民の激しい反公害運動によってコンビナートの建設を断念する。

典型7公害と呼ばれる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭は、石油化学や鉄鋼コンビナートに関わって発生した。1960年から1970年までの10年間で日本の実質GDPは2.8倍に増えたが、エネルギー需要（石油換算）は3.4倍に増加した。1970年のエネルギー消費量を部門別にみると、総エネルギーの約6割を製造業が消費しているが、製造業が消費したエネルギーの業種別内訳は鉄鋼産業が36%、化学産業が28%を占め、この2産業だけで製造業が消費したエネルギーの64%、つまり総エネルギーの38%を消費した。1969年から公害白書（現在の環境白書）が刊行されるようになったが、その中で公害が激化した原因として、1つに急増したエネルギーが臨海工業地帯において集中的に消費されたこと、2つにエネルギーの主役が石炭から石油に代わったが、その多くを硫黄含有率の高い中東産原油に頼ったこと、3つに社会的に公害に対する認識が低く十分な防除対策を取らなかったことを指摘している。

公害に対して当初は、環境悪化が進んだ東京都などが公害防止条例や煤煙防止条例等を制定し、国は水質に関する法律、煤煙の規制に関する法律と問題毎に法律を制定して対応していたが、公害の悪化を食い止めることはできなかった。そこで政府は1967年8月に公害処理に対す

る基本原則を定めた公害対策基本法を制定し、1969年には公害への具体的な対応を定めた13の法律を制定し公害に対する法的準備を整えた。

公害は、通産省の産業政策にも重大の影響を与えた。通産省は先発の四日市や川崎のコンビナートが深刻な公害を生じさせたことを教訓に、1960年代後半からコンビナート建設には予め産業公害総合事前調査を行い、工場の適正配置、工場と居住地の分離、緑地帯の設置、企業に公害防止設備投資を義務付ける等の処置を取るようになり、鹿島のような後発のコンビナートでは深刻な公害は発生しなかった。しかし、大都市やその周辺に産業集積が続く限り公害問題は解決できないと判断した通産省は、1961年に策定した「工業適正配置構想」を取下げ1968年に「工業開発の構想」を公表する。

工場適正配置構想は全総が掲げる拠点開発構想の素案となったもので、その構想のもと地域間の均衡ある経済発展を達成するため新産業都市や工業整備特別地域に指定された地域に工場立地を推進した。しかし、工業開発が遅れた地域が新産業都市に指定されたものの、実際の工場立地は経済合理性から既存の工業地帯に連なる太平洋ベルト地帯に集中し、その地域で公害が発生するようになった。太平洋ベルト地帯構想を提案した産業立地小委員会の会長であった土屋は、その構想を練っていた1960年代初めの頃は産業の集積が公害を引き起こすとは全く考えていなかったと証言している¹⁷。通産省は、過度の工業集積が公害の原因になることを1960年代半ばになって認識するようになり、太平洋ベルト地帯への工業集積が合理性に適った産業配置であるという考えを改め、「産業立地は分散する」という方針へ転換する。

その方針転換は「工業開発の構想」として提案され、この新しい産業立地の方針が新全総に取り入れられる。この構想では環境保全と経済成長のバランスを図るために、環境負荷が大きい鉄鋼、石油化学、そして電力等の素材・資源産業については、2、3の遠隔地に最新技術を導入した公害のない超大型コンビナート（遠隔地大規模工業基地）を配置することを提言した。その頃は高度成長が今後も続くということが一般的な認識で、この前提により「工業開発の構想」では1965年を基準にして1985年には鉄鋼が4倍、石油・石炭製品が8倍、化学製品は10倍も生産が増え、そのために石油輸入量を5倍に、工業用敷地面積や工業用水は3倍に増やす必要があると想定した。

想定した遠隔地大規模工業基地は未来小説的な巨大なものであったが、1970年代初頭の原油価格高騰で日本の素材産業の国際競争力は低下し、この遠隔地大規模工業基地構想は頓挫する。有力な候補地であった苫小牧を有する北海道では、政府系金融機関、地方自治体、民間金融機関による第三セクター「苫小牧東部開発株式会社」を1972年に設立し1万haに及び工業用地を造成したが、分譲に失敗し開発会社は莫大な借金を残して破綻する。

IV. 結語

論文の副題で「時宜を失した」と記したように、本稿の結論は既に示した通りである。ここでは、琉球政府が構想した臨海工業基地が時宜を失していたという結論に至った理由を箇条書き風に要約する。

まず1つは、新全総の遠隔地大規模工業基地構想が示すように国際競争力の観点から、新た

¹⁷ 前掲、『高度成長期への証言 上』の2章、「地域開発の展開」。

に臨海工業基地を設置する場合の規模が琉球政府の想定をはるかに超えるようになった。これは工業用地だけでなく、所要な工業用水、電力、公害への対応を含めて沖縄が準備できる受入れ条件を超えた。本土と沖縄の財界人で構成された沖縄経済振興懇談会（1970年3月開催）に招かれた当時経済企画庁・総合開発局調査官であった下河辺は、「保護さるべき小規模な重化学工業基地を作るについては、非常に大きな疑問があり、そうした基地をつくれば、地域にとっても企業にとっても非常に面倒なものがある」と述べ、琉球政府の臨海工業基地構想を牽制した。

2つに、臨海工業基地の規模の大型化にも関連するが、そこに立地する素材産業の資本集約化が進むことで雇用吸収力が低下し、沖縄にとって魅力ある産業ではなくなった。琉球政府が望んでいたのは出荷額の大きな工業基地が所在するというのではなく、解雇が進む米軍基地従業員や新規学卒者の雇用の場を確保することであった。ところが、オート化が進んだ臨海工業基地は、地域に雇用の場を提供する産業ではなくなった。新たに自動車や家電産業などの加工組立産業が雇用吸収力のある産業として台頭してくるが、この産業の立地は臨海である必要もなく、また公害も発生させないため消費地である大都市の周辺にも工場適地が広がり、臨海にある程度の用地を準備できるという沖縄の工業立地の優位性は失われた。

3つに、既にみたように1960年代後半になると、国民が経済成長よりも環境保全を重視するようになり、通産省も臨海工業基地を人里離れた遠隔地に誘導するよう産業立地政策を変更する。産業公害を経験したことの無い沖縄でも環境意識が高まっており、1970年6月に琉球政府から進出許可を得たアルコア社がアルミ精錬工場を建設しようとしたとき、候補地住民の強い反対運動に遭遇した。琉球政府は急遽「企業誘致に関する基本方針」を1970年8月に定めたが、そこでは経済的波及効果よりも公害防止が筆頭の条件となった。新情報センターのアンケート調査「本土復帰直後の沖縄住民の意識等の調査」（昭和47年6月実施）で、沖縄県振興のために経済発展と自然保護のどちらに重点を置くべきかと質問したところ、経済発展（33.1%）よりも自然保護（41.8%）を重視する割合が高かった。「長期経済開発計画」を審議した審議会委員長は、上述の沖縄経済振興懇談会で南北に細長い地形や年中海から風が吹いている気象条件から、沖縄本島において公害の解決は比較的容易ではないかと発言しているが、強い反公害の県民意識の状況で、本島東海岸沿いを埋め立てて臨海工業基地を誘致することを地元住民は受け入れなかったであろう。

沖縄に臨海工業基地ができなかった理由として、それが通産省の産業政策に反するため日本政府に阻止されたという見解も聞かれる。確かに本島東海岸の設置された石油備蓄基地や石油精製所、それから進出を希望したアルミ精錬所は外資によるものであり、自ら考える秩序に沿って外資受入を進めたい通産省にとって、琉球政府の計画する臨海工業は是認しがたいものであったであろう。沖縄の新聞は国益対県益の衝突として記事を掲載したが、時宜を失した琉球政府の臨海工業基地誘致は既に県益でもなかったというのが本稿の結論である。

参考文献

- 1.有沢広巳監修『日本産業史 第2巻』日本経済新聞社,1994年
- 2.有沢広巳監修『日本産業史 第3巻』日本経済新聞社,1994年
- 3.伊藤善市・坂本二郎編『沖縄の経済開発』潮出版社,1970年
- 4.茨木大学地域総合研究所編『鹿島開発』古今書院,1978年

- 5.大来佐武郎著『所得倍増計画の開設』日本経済新聞社,1960年
- 6.奥住正道編『証言 戦後商業史』日本経済新聞社,1963年
- 7.鹿島開発史編纂委員会編『鹿島開発史』第一法規出版、1991年
- 8.鹿島開発史編纂委員会編『鹿島開発史 資料集』第一法規出版、1987年
- 9.経済企画庁総合開発局監修『資料新全国総合開発計画』至誠堂、1961年
- 10.香西泰著『行動成長の時代』日本経済新聞社,2001年
- 11.下河辺淳『戦後国土計画への証言』日本経済評論社,2000年
- 12.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第8巻』通商産業調査会、1991年
- 13.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第9巻』通商産業調査会、1989年
- 14.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第10巻』通商産業調査会、1990年
- 15.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第11巻』通商産業調査会、1993年
- 16.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第12巻』通商産業調査会、1993年
- 17.通商産業政策史編纂委員会編『通商産業政策史 第16巻』通商産業調査会、1992年
- 18.内閣総理大臣官房審議室編『観光の現代的意義とその方向』大蔵省印刷局,1970年
- 19.中村隆英著『日本経済 その成長と構造』東京大学出版会,1994年
- 20.南方同胞援護会編『沖縄の産業・経済報告書集』南方同胞援護会,1970年
- 21.南方同胞援護会編『沖縄復帰の記録』南方同胞援護会,1972年
- 22.日本エネルギー経済研究所編『戦後エネルギー産業史』東洋経済新報社,1986年
- 23.牧野浩隆著『沖縄経済を考える』新報出版印刷,1978年
- 24.水谷允一著『戦後日本経済史 生産・流通・消費構造の変化』同文館,1991年
- 25.琉球政府企画部編『長期経済開発計画』,1970年
- 26.琉球政府企画部編『国民所得報告書』,1971年
- 27.琉球銀行調査部編『戦後沖縄経済史』琉球銀行,1984年
- 28.琉球米国民政府・琉球政府指導『琉球 経済開発計画に関する調査報告書』1968年