

やさしい 経済学

産業政策の意図せざる結果 ①

一橋大学教授 島本 実

近年、各国政府が産業構造の高度化やイノベーションの実現に、政策面から積極的に関与しようとしています。日本でも政府が、経済の活性化だけでなく、地政学リスクの高まりを受けた経済安全保障面を含め、産業政策の新機軸を打ち出しています。

一方で、各国が安全保障の見地からサプライチェーンの地域を限定したり、貿易を関税などでコントロールしたりすることは、経済全体に対するマイナスの影響も小さくはありません。この点で政治や政策の論理と、経済や経営の論理は真っ向から対立します。

政府と企業との間には、経営の自由の保障、リスク分担の主体、公的規制の妥当性を巡り、常に緊張関係

過去の事例から学ぶ政策

が存在します。公共的な目的の達成を目指すことは、別のところで社会的損失を生む危険性も有します。政策によって経済をコントロールすることは思った以上に困難なのです。

日本の過去の経験を見ると、政府が産業を育成しようとしたものでも、意図した通りに成功した例は決して多くはありません。

戦後の日本政府は、重要な産業を育成する政策を進めてきました。それらの対象は、鉄鋼、石油、化学、自動車、航空機、産業機械、電子機器といったものです。これらの産業のいくつかはその後、民間企業の努力などあって、日本のリーディングインダストリーになっていきました。さらにその後は、再生可能エネ

ルギー、新材料、バイオテクノロジーも育成の対象とされました。

これらの産業のうち、あるものは成功を収め、あるものはそうはなりません。何がそれらを分けたのでしょうか。

現在、世界情勢が政治的に不安定になる中で、日本でも戦略的な産業政策のあり方が議論されています。

その方策を考える際に、過去の産業政策の歴史から学べることは多くあります。

そこには思いもよらない数々の意図せざる結果がありました。次回からは歴史を振り返って、何が起きたのかを見ていきます。

しまもと・みのる 一橋大学博士(商学)。専門は経営史、経営組織論

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ②

一橋大学教授 島本 実

日本の産業政策は、明治以来の殖産興業政策に加え、第2次世界大戦の際の戦時統制経済に大きな影響を受けています。戦争遂行には、資源の確保や兵器の生産が必要で、そのためには金融の統制や部品企業の確保などの方策が必要だと考えられました。統制がなければ軍事物資の生産が難しいという現実的な理由があった一方で、貧富の格差が大きかった日本の資本主義を、少しでも平等なものにしたいという考えもありました。革新官僚と呼ばれた経済官僚たちは、軍部の経済将校と協力して、そうした目的のために企業経営に関する制度を変えようとした。中にはドイツの産業合理化やソ連(当時)の計画

戦時に生まれた国家的視点

経済に影響を受け、満州での経済計画に携わった者もいます。彼らは各省庁に所属し、専門分野を生かして統制経済の仕組みをつくっていきました。現在では想像しにくいことですが、戦前の日本では、銀行も一般企業と同様に倒産し、労働者は容易に解雇できました。そうした状況に変化が起きたのは第1次世界大戦後です。熟練労働者の不足や労働運動への警戒感から、企業内に労働者を定着させる動きが始まります。これが終身雇用や年功序列の原型となっていく

第2次世界大戦期には、軍需品生産のため、メインバンク制度や下請け制度など、戦後の日本的経営システムの特徴とされる仕組みがつくられました。戦後になると、株式持ち合いや企業別組合、各種の業界団体など、経済復興を目指した企業システムのベースが整備されました。こうして日本は、資本主義国でありながら平等的で共同体的な経済・経営システムを持つ国となったのです。日本の経営はその文化的な起源はともあれ、経済制度的には20世紀に形作られたものなのです。政府が戦時統制をする際の計画経済的な特徴は、戦後の復興期にも引き継がれ、高度経済成長が達成されていくことになります。そこには国家全体の観点から、重要な産業を育成するという発想がありました。これが戦後の産業政策の基本的な考え方になります。

やさしい 経済学

産業政策の意図せざる結果 ③

一橋大学教授 島本 実

日本の航空機産業の国際シェアは、現在も驚くほど低いものです。大きな期待を寄せられた「三菱スペースジェット」の事業化も残念な結果に終わりました。日本の航空機産業は、なぜ他の産業のように発展できなかったのでしょうか。

戦後の日本は航空機の製造を禁じられました。その後、通産省(当時)は民間航空機の育成を目指して国策会社である日本航空機製造を設立し、1960年代初頭には、「YS-11」という国産旅客機が開発されました。

この国策会社は、開発・製造・販売まで全ての業務を担いました。航空機メーカー各社が協力することになっており、この体制は効率的なものになることが期

国策会社のモラルハザード

待されていたのです。しかし、国策会社に全てを任せ、分担してパーツや機体の一部を製造することになった企業間に競争原理は働かず、価格は非常に高いものになりました。

結果的にYS-11は、性能面でも価格面でも国際競争力を持ちませんでした。国策会社は販売面でも市場ニーズを把握できず、売り上げは期待された成功にはほど遠いものでした。YS-11は最終的に大きな赤字を残して終了しました。

メーカー側は、自らの責任ではなく国策会社による失敗だと反発し、民間機の自主開発は断念されます。その後、日本の航空機メーカーは、米ボーイングの下請けなど国際共同開発へとシフトしていきました。

現在、日本の航空機産業は、国際市場での競争力を高めるため、外国企業との提携や技術導入を進めています。また政府は近年新たな航空機産業戦略を掲げ、再び国産の旅客機開発に挑戦する方針です。しかしYS-11以降、純国産民間機は開発されていません。

航空機産業政策の失敗は、開発・生産・販売を国策会社1社にまかせる体制をつくってしまったことにあります。機体の一部をつくる個々の企業のインセンティブを、十分に引き出すことができなかったのです。1社に絞って政策的に手厚く支援することは効率的に見えますが、そこにはモラルハザードという落とし穴があることに気をつけなければなりません。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ④

一橋大学教授 島本 実

自動車は戦前から産業として存在していました。戦中は軍用に使われ、戦後の乗用車製造が禁止されていた時代を経て、1950年代に小型乗用車の保護・育成政策が始まりました。自動車産業は生産や雇用の点で他産業への波及効果も大きく、その発展は1国の工業水準に大きな影響を与えます。通産省(当時)は、外国企業の日本進出を止め、外国車の輸入を制限するとともに国内メーカーの外国メーカーとの技術提携を推奨しました。また、金融・税制面でも様々な支援を行いました。通産省は55年に、日本の自動車産業のさらなる発展のため、国民車構想を打ち出しました。これは財政支援の下で、メーカー社に

集約化失敗が生んだ成功

低価格な小型大衆車を集中生産させるという計画です。しかしこの案は、設定された目標が技術的に難しかったこと、その統制色の強さが嫌われて結局立ち消えとなりました。次に通産省が打ち出したのは集約化構想でした。61年に発表されたこの構想は、国内メーカーを製品カテゴリーごとに3グループに再編成し、生産を集約化するという案です。来たるべき輸入自由化に備え、業界内の企業を減らして量産効果を狙い、国際競争力の強化を図ることが目的でした。しかし、自動車は消費者の好みを捉えた差別化が非常に重要で、この構想はそれに応えようとする民間企業の希望に反するものです。企業側は強く反発し、

構想が実現することはありませんでした。

この頃、それまでオートバイメーカーだった本田技研工業が自動車部門に進出しようとした際にも、通産省は止めようとした。同社創業者である本田宗一郎の怒りはすさまじいものだったといえます。同社は通産省の方針に反して、法規制に先駆けて自動車に新規参入し、その後、目覚ましい成長を遂げました。自動車に関しては、国民車構想や集約化構想といった産業政策が実現しなかったことが、好結果につながったといえます。通産省の集約方針が実現せず、各社が市場で競い合いながら技術開発や海外展開を進めたことが、自動車産業の発展を実現させたのです。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑤

一橋大学教授 島本 実

日本の電子産業は、長期にわたって大型電子計算機や半導体、パーソナルコンピュータなどで高い世界シェアを持つリーディングインダストリーでした。スーパーコンピュータの「京」や「富岳」は演算性能で世界一に輝きました。国産大型コンピュータの開発は1950年代前半から始まりました。米国が圧倒的な技術力を誇っていた時代です。危機感を抱いた通産省(当時)が米IBMと交渉した結果、国産メーカーが同一条件で特許を取得できました。その後、国産メーカーは技術導入計画を結び、60年代前半には米企業との提携を進めましたが、市場では外国製品が圧倒的なシェアを持っていた。

民間の自主性尊重への転換

通産省は公共機関への優先納入などで国産機を支援しました。しかし、大蔵省(当時)が複数企業への支援を嫌ったため、通産省はここでも国策会社1社を設立し、開発・製造・販売の助成を提案しました。この案に対し、経営の自由を守りたい民間企業は強く反発します。そこで通産省は、民間企業の製造の自主性を尊重し、開発と販売の支援へ転換しました。

具体的には、生産は民間企業の自由に任せ、開発については複数社でグループをつくらせてそれを支援し、販売についてはレンタルの国策会社を設立しました。60年代末には、国内市場で国産機が外国機を上回り始め、70年には日本IBMが高いシェアを保ちながら、富士通や日立も一定の地位を確保しました。その後、全面的な貿易自由化が実施されましたが、外国製品的大幅な増加は見られませんでした。

このように、日本の大型コンピュータの産業政策は一定の成果を収め、多くの企業が競争力を持つようになりました。機能的分割という産業政策が功を奏し、各社が競い合いつつ、協力するという構図が実現したわけです。その結果、米IBMによる市場支配に對抗できる国産コンピュータが開発されました。

国策会社やグループ化で、経営の自由を制約するのではなく、民間企業の自主性を守りながら、特定の機能だけを支援したことが成功の力ぎでした。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑥

一橋大学教授 島本 実

日本の石油化学産業は1960年代に急成長を遂げましたが、石油危機以降は過剰設備による構造不況に直面することになりました。日本の石油化学企業は、基礎・汎用部門では縮小と最適化が求められている一方、機能性化学品に強みを持つメーカーは成長を続けています。

日本の石油化学産業が本格的に始まったのは50年代でした。戦後の日本では、欧米先進国に追いつくために大規模なコンビナートの建設が重視されました。ただ、エチレン生産はリスクが大きく、新規参入企業にとって資金調達が課題でした。そこで通産省(当時)は、大型設備を備えた財閥系企業を育成しようと考えたのです。

逆効果となった参入規制

通産省は財閥系企業を中心に、設備投資への資金的支援や税制優遇措置を提供し、大規模生産を促進しました。こうした支援策によって、日本では59年までに4つの石油化学センターが稼働し始めました。

しかし、この寡占体制の中で新規参入を目指す企業が現れます。60年代前半には後発企業が参入するようになり、エチレン生産集中度は低下します。通産省が懸念していた業界全体の弱体化につながる恐れが出てきました。

そこで通産省は、新設されるエチレンプラントの規模基準を引き上げ、規模が小さな企業による新規参入を抑制しようと考えます。その基準は60年の4万トン、

さらに67年には30万トンへと引き上げられました。しかし、どうしても参入したいと考える企業は、次々と規模基準を満たす大型プラントを建設し、参入を果たします。結果的に石油化学業界の生産設備は急増してしまっただけです。

70年代になると、石油危機やその後の景気後退で需要が減少し、過剰設備問題が顕在化することになりました。日本の石油化学産業は長期的な低迷期に突入したのです。通産省の政策による大規模化促進と参入抑制が逆効果となり、多くの企業が無理な投資を実施した結果、市場の実情と合わない水準まで生産量が拡大してしまっただけでした。

これは産業政策の意図が裏目に出た例といえます。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑦

一橋大学教授 島本 実

1970年代、資源に乏しい日本にとって石油の確保は大きな問題でした。通産省は、石油危機に際して新エネルギー（再生可能エネルギー）の技術開発を目指すサンシャイン計画を開始しました。当時、日本では石炭から石油への転換が急速に進みつつあり、石油を代替するエネルギーの開発は、国家の死活問題と考えられていました。

サンシャイン計画では、太陽エネルギーなどが開発テーマとなり、大手電機企業が大型プラントで実証実験を進めました。当初は太陽熱の利用が研究の中心でしたが、期待通りの発電量を確保できなかったことなどから、その後は太陽光が重視されていきます。それでも期待されたのは、半導

本気の事業化努力を支援する

体技術に強みを持つ大手電機企業でした。

しかし、80年代中盤になると石油価格が急速に下落し、計画は予期せぬ急転換を迎えます。原油高を前提としていたサンシャイン計画は、大前提が崩れたことで世の中の関心が薄れ、逆風の時代が始まりました。太陽光発電の事業化を断念した企業が計画から撤退する中で、その後も計画に貢献したのは、太陽電池で収益を上げること強い熱意を抱いていた関西系の電機企業でした。

90年代に入ると、地球温暖化が注目されるようになり、サンシャイン計画は環境問題にも貢献するものと考えられるようになりました。90年代後半には、太陽光発電パネルの実用化が進

み、政府も補助金を通じて導入・普及を支援しました。

その結果、日本の太陽光発電はビジネスとして成功し、2000年代中ごろまでは世界一の生産量と導入量を誇りました。しかし、計画終了後、欧州で本格的な太陽光発電の導入政策が始まると、中国企業が躍進するようになります。日本企業はグローバルな市場競争でプレゼンスを失っていました。

再生可能エネルギーの技術開発は、今後も重要性を持ち続けます。その意味で、事業化に向けて努力を続ける企業への支援策は欠かせません。ただ、開発された技術が事業として成功するかどうかは、ビジネスとしての採算が維持できるかどうかにかかっています。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑧

一橋大学教授 島本 実

1980年代、日本が経済発展を遂げると、米国などの先進国から、技術のただ乗りが批判されるようになりしました。そこで通産省(当時)は次世代プロジェクト制度で新機能素子、新材料、バイオテクノロジーなど、より基礎研究に近い新規技術開発を支援するようになりしました。これ以後、産業政策も技術政策、イノベーション政策の色合いが濃くなります。

新材料ではファインセラミックスが期待されました。既に省エネルギー技術を開発するムーンスライト計画の一つであるガスタービンプロジェクトで、構造用材料としての研究が進んでいました。続く次世代プロジェクト制度では、セラミックス企業や自動車企業な

見誤った技術開発目標の方向

どが共同で、ラジエーター不要の自動車エンジンの技術開発を始めました。

耐熱温度や寿命、燃料消費効率、従来のエンジンと比べ大幅に向上することが期待されました。こうした期待の高まりは当時「セラミックスファイバー」と呼ばれ、各企業も積極的に技術開発に取り組み、成果を競い合いました。

しかし、80年代後半になると、次第に技術的な困難性が明らかになり、最終的にはセラミックスエンジンは実用化には至らず、ファイバーも収束していきま

す。事業多角化の一環としてファインセラミックスに参入したメーカーの多くは、バブル崩壊の影響もあり、事業縮小や撤退を余儀なくされました。

こうした国家プロジェクトで、大手企業が構造用セラミックスに注力している間に、電子用セラミックスに参入した中小規模の電子部材メーカーは、独自製品で市場を確保していきま

す。結果的にセラミックス産業は予想外の仕方での発展したのです。中小メーカーは、大手企業に模倣されない技術的優位性を武器に、大手企業では採算がとりにくい製品に特化することを考え、成功したわけです。これもまた産業政策の意図せざる結果の一つの例といえるでしょう。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑨

一橋大学教授 島本 実

1980年代の戦略産業の一つはバイオテクノロジーでした。通産省(当時)は次世代プロジェクト制度を通してその育成を目指し、各社は細胞融合、組織培養、遺伝子組み換えなどの技術を用いて、新製品開発に取り組みました。

80年代初頭以降、当時の科学技術庁、文部省、厚生省、農林水産省、通産省はそれぞれバイオ政策を進めていました。しかし、これら5省庁の間で整合性をとる制度は存在していませんでした。

当時、通産省がバイオ政策の受け皿として優遇したのは、医薬品企業ではなく構造不況に苦しんでいた大手化学企業でした。また、発酵技術の食品への応用も有望視されました。ただ、

遅れたスタートアップ育成

新たなスタートアップ企業を育成する政策が採用されることはありませんでした。大手企業も米国のバイオ企業から基礎技術を導入し、それをブラッシュアップすることに集中していました。当時の日本企業は、まず技術導入ありきで、その技術で何をつくるのかについては、あまり明確なプランはなかったのです。

時間が経つにつれて、化学、食品、医薬企業が進めるバイオ関連の研究テーマは増加し続けます。多くの企業が様々な分野で研究開発を行ったため、研究テーマは多様化し、プロジェクトは細分化されていきました。一方、その間に米国では、スタートアップを中心とした民間企業の活動が活発化しました。ゲノム解析

などの新たな技術革新が急速に進み、バイオテクノロジーは大きく姿を変えていったのです。

90年代末期になって、バイオ産業は再びブームを迎えます。これまでの反省に立って、複数の省庁が協力する形でゲノムプロジェクトなどが開始されました。2002年にはバイオ戦略会議が発足し、国家レベルでの産業育成戦略として、バイオテクノロジー戦略大綱も策定されました。

しかし、サイエンス教育や大規模投資の遅れといった要因により、日本のバイオ関連スタートアップの育成は、欧米と比べ大きく遅れています。製薬関連のスタートアップは増加しましたが、その利益はまだ大きくはありません。

やさしい
経済学

産業政策の意図せざる結果 ⑩

一橋大学教授 島本 実

戦後の産業政策の歴史を振り返ると、かつてよく耳にした日本株式会社論や産業政策の奇跡といった評価はいささか過剰といえるでしょう。意図せざる結果が成功につながったケースも多いのです。

経済や経営は政策でコントロールできると考えがちですが、それは幻想かもしれません。過去のエピソード（証拠）に基づいて政策を実行しようとしても、多くの意図せざる結果が発生し、予想はしばしば裏切られるのです。経済の自律的なメカニズムを、政策的に先回りするのは難しいことです。

日本の産業政策がうまくいかなかった例も、政策が一貫性を欠いていたたり、恣意的だったりしたためでは

市場原理の支持が重要

ありません。むしろ政府は、合理的な思考の下、企業を少数に限定して大規模な生産を支援し、政策予算の受け皿を限定することで効率化を図ろうとしたのです。国策会社案は受け皿となる企業を1社にし、グループ化構想も少数に限定する方法でした。企業の数を限定することで、開発や設備投資への政策予算や企業の経営資源を集中できると考えたのです。

しかし企業の目から見れば、こうした政策は企業経営の実情に反していたり、経営の自由を侵害したりすることもありました。そこで企業は、国に統制されることをできる限り避けながら、自社に有利となるよう政策を活用することを考えました。また、政策が企業

のモラルハザードを誘発することにも気をつけねばなりません。今後、有効な産業政策を考える際には、こうした企業行動との調和の観点は欠かせません。

日本の将来は、海外との経済連携を深め、市場メカニズムの活用で非効率性を解消し、新規事業に取り組むプレーヤーの数を増やすことにかかっています。経済に関する政策は国の方針として重要ですが、一時的な起爆剤に過ぎません。産業政策は、市場原理に支持されなければ長期的に継続できません。この点には十分に注意すべきです。それが産業政策の歴史から学ぶことができる重要な教訓なのです。

（次回から「●●●●」を連載します）