

### 第3章

## 重化学工業の競争力と構造調整の課題

安倍 誠

#### はじめに

韓国は1960年代半ばから輸出主導の高成長を開始したが、当初から政府は労働集約的な軽工業だけでなく重化学工業を含めた成長をめざしていた。とくに1973年からは造船や自動車、鉄鋼、石油化学などの産業に資源を重点的に配分する重化学工業化政策を強力に推進した結果、多くの産業を輸出産業化することに成功した。1979年の第二次オイルショック、1997年の通貨危機の影響によって一時的な調整を余儀なくされたが、その後も成長を続けて2000年代には韓国経済を牽引する存在となるに至っている。表3-1は過去20年間の韓国の輸出上位10品目を示したもののだが、半導体・平面ディスプレイ・無線通信機器などIT製品と並んで、自動車と自動車部品、さらに石油製品、船舶、合成樹脂、鉄鋼板などがつねに上位に入っていることがわかる。しかし、2010年代に入ると重化学工業の生産および輸出の伸びは鈍化し、一部の品目では大きな落ち込みをみせた。そのため設備や人員の過剰問題が顕在化し、構造調整の必要性が主張されるようになった。

本章では2010年代に入ってからの重化学工業の成長鈍化の要因を探るとともに、それを打開するべく試みられている政府による構造調整政策、および企業の新たな戦略の実情とその課題について論じる。第1節では造船業、鉄鋼業、石油化学産業を例に、2000年代の急成長から一転して2010年代

表3-1 韓国の10大輸出品目

	1995年	2000年	2005年	2010年	2015年
1	半導体	半導体	半導体	半導体	半導体
2	自動車	コンピュータ	自動車	船舶・海洋構造物	自動車
3	船舶・海洋構造物	自動車	無線通信機器	自動車	船舶・海洋構造物
4	人造長繊維織物	石油製品	船舶・海洋構造物	平面ディスプレイ	無線通信機器
5	映像機器	船舶・海洋構造物	石油製品	石油製品	石油製品
6	電子応用機器	無線通信機器	コンピュータ	無線通信機器	平面ディスプレイ
7	コンピュータ	合成樹脂	合成樹脂	自動車部品	自動車部品
8	衣類	鉄鋼板	鉄鋼板	合成樹脂	合成樹脂
9	鉄鋼板	衣類	自動車部品	鉄鋼板	鉄鋼板
10	合成樹脂	映像機器	映像機器	コンピュータ	プラスチック製品
1-10シェア	50.9	56.6	60.0	62.2	59.4
1-20シェア	65.7	70.7	71.5	72.7	70.5

(出所) 韓国貿易協会 K-stat (<http://stat.kita.net>)。

(注) MTI コード3ケタ基準、 は2015年10大品目。

に成長に急ブレーキがかかる過程をみていく。第2節では、2010年代半ばから政府が推進した構造調整政策、とくに重化学工業に対して行った設備削減ないし企業再編策について、過去にやはり同じような政策を実施した日本の事例と比較しながら、その特徴と限界を探る。第3節では企業が構造調整を進める一方で力を入れている製品の高付加価値化および新事業への展開について、そこでの課題を検討する。

## 第1節 重化学工業の成長から停滞への転換

本節では、韓国の重化学工業がなぜ2000年代まで急成長を遂げたのか、そして2010年代に一転して成長にブレーキがかかってしまったのか、重化学工業のなかでも韓国の代表的な産業であり、また2010年代に入って構造調整の対象となっている造船業、鉄鋼業、石油化学産業の事例から明らかにしていく。

## 1. 造船業

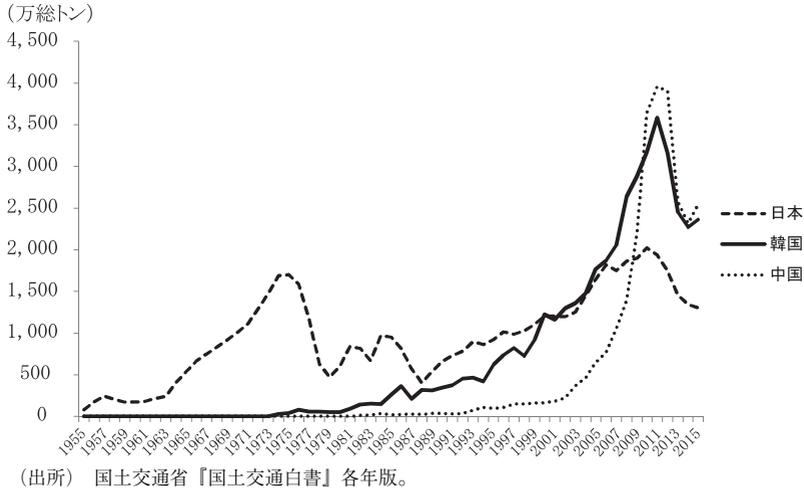
### (1) 1990年代以降の高成長

韓国の造船業は1970年代初めから政府の強力な育成策によって本格的な成長を開始した。1980年代に入ってから着実に設備を増強していったが、1980年代後半の世界的な造船不況の影響を受けて、政府が1989年に設備の新増設を抑制する措置をとるなど一時的な調整を余儀なくされた。1993年に政府規制が撤廃されると、韓国の造船各社は競って再び設備の新設・拡張を行った。

ここで重要であったのは、現代重工業、大宇重工業<sup>(1)</sup>（現在の大宇造船海洋）、サムスン重工業の大手3社が、設備の増強にあたって同じ造船所に巨大ドックを複数建設する方法をとったことである。これにより、複数の大型船を同時期に建設することが可能となった。折しも1990年代後半から大型コンテナ船、大型タンカー、LNG・LPG船など大型船舶の需要が急拡大していた。付加価値が高いこれら大型船舶は船主ごとに仕様は異なっていたが、同じ船主が複数隻の同型船を一括して発注するケースが少なくなかった<sup>(2)</sup>。大手3社は複数の巨大ドックを最大限活用できるこうした受注を積極的に取り込んで、短期間で納入を実現した（麻生 2008, 66-70）。多くの受注は習熟効果を通じて韓国のメーカーに生産性の上昇と建造能力の向上をもたらした。その結果、韓国の造船業は、建造量世界第1位にまで登りつめることになった（図3-1）。

これに対して日本の造船業は、次節でも述べるように1970年代から1980年代にかけての造船不況に対応するため、2度にわたって政府主導による設備削減と生産調整を行った。結局、設備総量の規制は2000年代半ばまで残存することになった。そうしたなかで日本の大手造船メーカーは、造船不況期に開始した産業用機械・プラントや鉄道車両、航空宇宙、地上構造物など造船以外の事業分野への多角化に資源を投入する一方、造船では設備を拡大せずひとつのドックでも多種多様な受注船を建造できる生産システムの確立に力を注いだ。しかし、それでは1990年代後半からの需要の急増と大型船舶中心への市場の転換に十分に対応できず、韓国メーカーの躍

図3-1 日本・韓国・中国の新造船建造量の推移



進を許すことになったのである（麻生 2008, 70-74；具・加藤 2013）。

## (2) 2000年代半ば以降の変化

ところが2000年代後半になると市場に新たな動きがみられるようになった。日本の中堅メーカーと中国メーカーの台頭である。日本では造船不況の過程で体質強化に成功した一部の中堅メーカーが、政府の設備総量規制の撤廃とともに本格的な生産拡大に乗り出した。とくにこれら中堅メーカーは標準船を導入して連続建造することによってコスト競争力を強化し、ばら積み船の市場で再び成長をみせるようになった。さらに中国造船業も国内海運需要の爆発的な拡大を受けて、やはりばら積み船や中型コンテナ船を中心に生産を急拡大させた。その結果、2010年に中国造船業は総建造量で韓国を抜いて世界第1位にまで登りつめるに至った。

2008年のリーマンショック以降、新興国を中心に世界の海上輸送需要は低迷し、船舶需要は大きく落ち込んだ。韓国の造船メーカーは一転して設備過剰に陥り、経営が悪化した。まず大きな影響をこうむったのが日本や中国のメーカーとの競争にさらされていた中小造船メーカーであり、2007

年には韓国国内に57カ所あった中小造船所が2015年には38カ所にまで減少した。

大手メーカー3社の場合、受注量の急減を埋め合わせるためにドリルシップ（掘削船）や浮体式生産貯蔵積出設備（FPSO）といった海洋プラント事業に進出した。一時は3社の受注の3分の2を海洋プラントが占めるに至った。しかし、その後のエネルギー価格の急落によって海洋プラントの発注は激減した。すでに受注したプラントについても、第3節で詳述するような技術的な問題もあって発注元からの度重なる設計変更に対応できず、工期が大幅に遅れた。国内3社が揃って競争的に受注したために元々の受注価格が低くなっていたこともあり、3社とも多額の損失をこうむることになった（ホンソンイン 2015）。造船もエネルギー価格の下落によって韓国大手3社のおもな製造船舶である大型タンカーやLNG・LPG船の需要縮小に歯止めがかからず、経営はますます厳しいものになったのである。

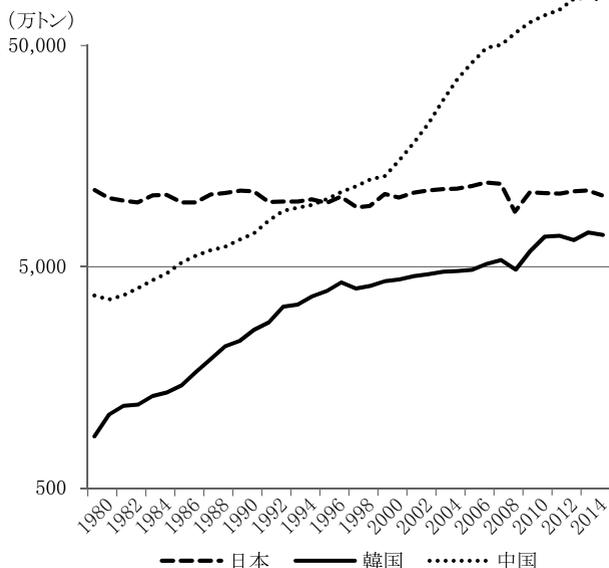
## 2. 鉄鋼業

### (1) 生産の順調な拡大

1972年に韓国初の鉄鋼一貫製鉄所である浦項綜合製鉄（現在のポスコ）の浦項製鉄所第1期工事が竣工した。それ以来、日本の鉄鋼業の生産量がほぼ同水準にとどまっていたのとは対照的に、韓国は順調に生産量を拡大させた。とくに1980年代後半から韓国鉄鋼業の生産の拡大ペースが速まった。その要因は、第一に造船業や自動車産業、建設業など国内の需要産業が順調に拡大したことに加えて、1990年前後からはASEANや中国など新興国市場向けの輸出が大きく増加したことである。第二に、浦項製鉄所に続いて1987年からポスコの第2製鉄所である光陽製鉄所の生産が開始されたことである。光陽製鉄所は最新の大型設備と効率的な工場レイアウトなどによって日本の製鉄所よりも高いコスト競争力を実現した（安倍 2012）。その結果、ポスコは1998年に日本の新日本製鐵（当時）を抜いて粗鋼生産量で世界第1位の鉄鋼メーカーにまで成長を遂げた。

しかし、2000年代に入ると中国が韓国や日本をはるかに上回る規模で鉄鋼生産を拡大させた（図3-2）。1998年の中国の粗鋼生産量は1億1400万トン

図3-2 日本・韓国・中国の粗鋼生産量の推移

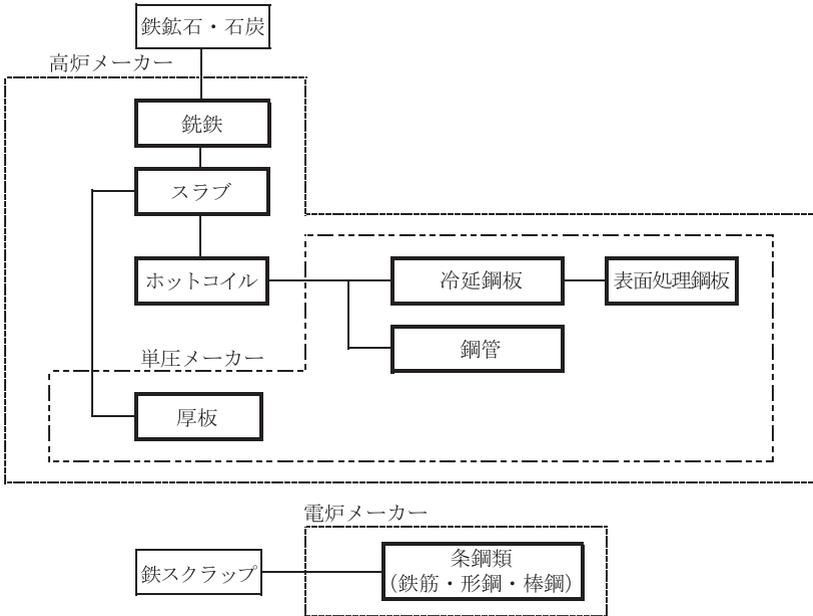


(出所) 日本：経済産業省，韓国：韓国鉄鋼協会，中国：中国統計局。  
 (注) 縦軸は対数目盛。

と、すでに日本よりも多くなっていたが、2008年には4億8900万トンと生産量は10年で4倍に達した。中国で生産された鉄鋼材は国内供給ばかりでなく輸出にも向けられ、その仕向け先は韓国にまで及んだ。

韓国の中国からの鉄鋼材輸入は増加することになったが、この時期の輸入は韓国内の部門間不均衡を補う側面があった。鉄鋼業のセクターには、大きく分けて3つのタイプの企業が存在する。まず鉄鉱石と石炭から銑鉄を、銑鉄から中間製品であるスラブやホットコイルを生産する高炉メーカーがある。つぎに高炉メーカーからスラブやホットコイルの供給を受けて厚板や冷延鋼板、鋼管などを生産する単圧メーカー、さらに鉄スクラップから建設に使われる形鋼・棒鋼や鉄筋など条鋼類を生産する電炉メーカーがある(図3-3)。高炉メーカーはスラブやホットコイルを単圧メーカーに供給するだけでなく、自らも厚板や冷延鋼板、表面処理鋼板を生産することが多い。2000年代後半までの韓国の高炉メーカーはポスコのみであり、ポスコ

図3-3 鉄鋼業の工程図



(出所) 筆者作成。

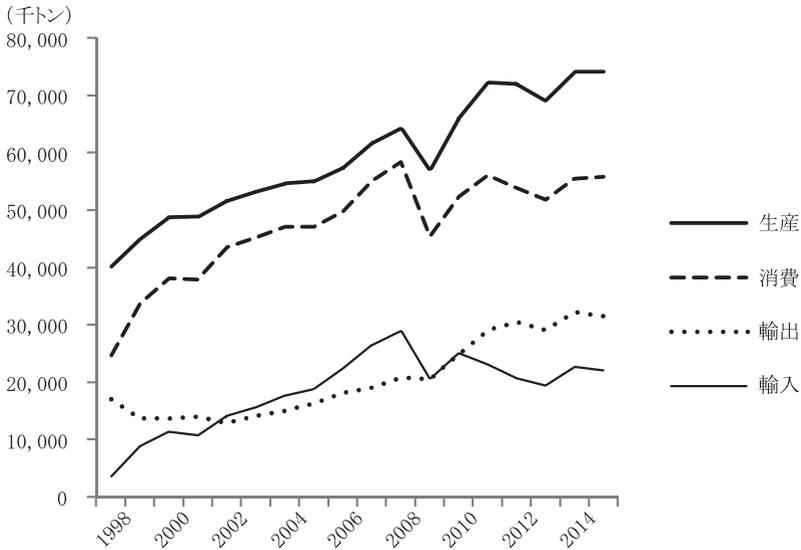
は生産したスラブやホットコイルの自社消費を優先したため、川下の単圧メーカーは慢性的な中間製品の不足に悩んでいた。その穴埋めをするために日本、そして中国の鋼材が大量に輸入されたのである。

そうしたなかで現代自動車グループ傘下の現代製鉄が高炉の建設に乗り出した。現代自動車グループは旧現代グループの時代から電炉メーカーや鋼管メーカーを傘下にもっていたが、鋼板-自動車の一貫生産をめざして1990年代末から冷延鋼板や表面処理鋼板の生産を開始した。しかし母材となるホットコイルはボスコヤ海外からの輸入に依存していた。その自給化を図るべく2010年から2013年にかけて、現代製鉄は粗鋼生産能力年産400万トン規模の高炉3基を相次いで竣工させた。その結果、韓国の鉄鋼材生産は2010年の6600万トンから2014年の7400万トンへと拡大し、川中のホットコイルやスラブの供給不足も一定程度解消されることになった。

## (2) 国内需要の鈍化と輸入鉄鋼材の市場定着

ところがリーマンショック以降、鉄鋼材の国内生産が拡大したのとは対照的に、国内消費は先にみた造船業や建設業など需要産業の成長が鈍化したことによって頭打ちとなった(図3-4)。他方、国内生産の拡大ともなつてスラブやホットコイルといった中間製品と厚板の輸入は減ったものの、条鋼類や冷延鋼板、表面処理鋼板など川下の製品の輸入が増加したため、鉄鋼材の輸入全体は高い水準を維持し続けている。とくに、中国国内において景気減速にともなう鉄鋼材の供給過剰が深刻化したため、価格の安い中国材の韓国市場への流入が再び激しくなっている。韓国の鉄鋼市場の場合、日本で「ひも付き」と呼ばれるような需要者間での長期取引よりもスポット取引の方が一般的であること、中国の輸出に大手メーカーも参入するようになって中国材の品質が急速に向上していることも、中国材が急速に韓国に浸透した要因であると考えられる。さらに、2010年代半ばには円

図3-4 韓国における鉄鋼材の需給推移



(出所) 韓国鉄鋼協会『鉄鋼統計年報』各年版。

(注) 生産は鉄鋼材最終製品の生産と半製品輸出の合計。

安によって日本産の鉄鋼材も韓国市場に流入するようになり、H形鋼や鉄筋など、品目によっては韓国市場の約4割を輸入鉄鋼材が占めるようになっていいる。

需要は頭打ちになるなかで輸入鉄鋼材が国内に着実に浸透することにより、国内鉄鋼メーカーは経営的に苦境に陥った。

厚板市場では、国内需要が伸び悩むなかで現代製鉄が川上の高炉工場の建設とともに厚板工場も新設して生産を開始したため、一気に供給過剰が表面化した。その結果、既存の厚板メーカーのひとつである東国製鋼の財務状況が悪化し、2014年6月に私的債務整理スキームのひとつである構造改善約定をメインバンクである韓国産業銀行と締結し、資産売却や有償増資など債務リストラを余儀なくされた。

また単圧メーカー兼電炉メーカーである東部製鉄は、韓国鉄鋼業界ではポスコと現代製鉄に次ぐ地位にあったが、中国産の冷延鋼板や条鋼類の輸入増によって大きな打撃を受けた。折しも東部製鉄はミニミルと呼ばれるホットコイル生産設備の新設に乗り出していたため、そのための借入れ負担によって資金繰りが苦しくなり、2014年10月に私的債務整理スキームのひとつである構造改善約定を債権金融機関と締結した。しかし、それでも経営は正常化せず、2015年10月には債権金融機関との共同管理体制であるワークアウトに移行した。

### 3. 石油化学産業

#### (1) 韓国石油化学産業の競争力と中国の出現

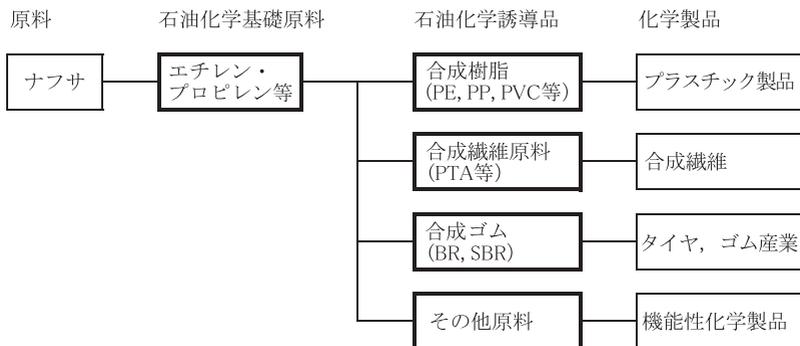
ほかの韓国の重化学工業と同じく、石油化学産業も1970年代から政府の産業育成策に後押しされて成長を遂げてきた。とくに1980年代後半の投資自由化後、大手財閥がこぞって石油化学プラントの新增設を行った。その後、一時的に調整を余儀なくされたものの、1990年代から2000年代にかけては旺盛な国内需要に加えて本格的に経済成長を開始した中国向けの輸出が急増したことにより、韓国の石油化学産業は成長を加速化させた。その結果、韓国は2015年にエチレン生産能力で世界第4位の位置を占めるまでに

至った。

韓国の石油化学産業における競争力の源泉は、規模の経済と工場立地の集積に基づく高い生産効率である。石油化学産業は装置産業であり、生産設備が大きいほど生産効率も高くなる。石油化学産業において中心を占める施設は、原料であるナフサを分解してエチレン等を生産するエチレンセンターである。おもに1960年代に工場を建設した日本の石油化学産業においては、エチレンセンターの生産能力は大きくてもプラント当たり年産30～40万トン、工場全体でも50～80万トンである。それに対し、1970年代から1990年代初頭にかけて建設した韓国のエチレン生産設備はプラント1基だけで年産100万トン前後に達する。さらに日本の石油化学産業の工場が全国に散らばっているのに対し、韓国の工場は蔚山、麗川、大山の3つの工業団地に集中している。これによって中間段階の輸送コストを最小化させ、川下段階でも大規模生産を可能にしている。

しかし2010年代に入って、韓国の石油化学産業は試練の時期を迎えた。ここでもその最大の要因は中国である。2000年代から中国は韓国を上回る年産200～300万トンレベルのエチレンセンターを含む石油化学工場を相次いで建設し、急速に生産を拡大させてきた。品目によってはその巨大な国内需要をほぼまかなえるまでに成長を遂げている。とくにエチレンやプロ

図3-5 石油化学産業の工程図



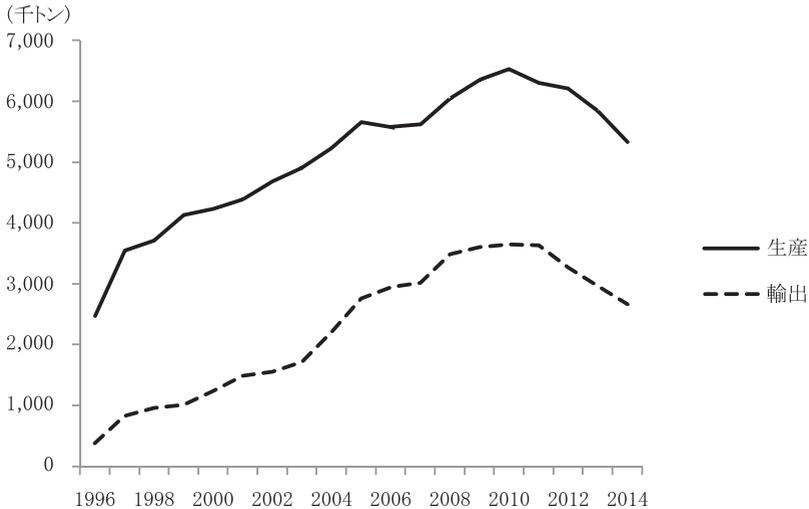
(出所) 筆者作成。

ピレンなど石油化学基礎原料からつくられる石油化学誘導品のいくつかの品目について、その傾向は顕著である（図3-5）。

(2) PTA 生産の拡大と縮小

ここでは石油化学誘導品のひとつである PTA（高純度テレフタル酸）についてみてみよう。PTA はポリエステルやペットボトルの原料である。当初はグループ内でポリエステル生産企業をもつサムスン石油化学（現在のハンファ総合化学）が PTA の独占メーカーであった。1980年代後半の投資自由化により三南石油化学、コハップ（現在のロッテケミカル）、SK 石油化学、泰光産業、暁星といった、同じくポリエステルをグループ内で製造している企業が、原料の自己調達をめざして相次いで PTA の生産を開始した。2000年代半ばからは本格的にポリエステル生産を開始した中国やインド向けの輸出が急増した。その結果、韓国の PTA 生産量は2000年の424万トンから2010年の654万トンへと大幅に増加した（図3-6）。三南石油化学は韓国の三養社と日本の三菱化学の折半出資による合弁企業だが、2000年代後半には年産

図3-6 韓国の PTA 生産・輸出の推移



(出所) 東西貿易通信社編集部・SRI コンサルティング（各年版）。

180万トン規模の設備をもつ世界最大の PTA メーカーにまで成長を遂げた。

しかし、中国の石油化学メーカーも同じく2000年代から PTA 生産を増加させ、2010年代に入ると国内需要をほぼ自給できるようになった。2014年時点で福建省廈門の450万トン級を含め200万トン以上の生産能力をもつ工場が6つもあるなど、中国の PTA メーカーは韓国以上の大規模生産を行っている。そのため韓国メーカーよりもコスト面で5～10%有利であるとされる。韓国企業は中国市場から押し出されてしまい、韓国の PTA 輸出は2010年の365万トンから2015年の231万トンへと急減した。同年の生産設備が年産634万トンであるのに対して生産量は481万トンにとどまっており、設備過剰が深刻になっている。

以上でみてきたように、造船、鉄鋼、石油化学など韓国の重化学工業は政府の育成策のもとで1970年代から成長を開始した。とくに2000年代以降は中国など新興国の成長による市場拡大の機会をとらえて、生産設備の大規模な拡張を通じて持続的な成長を実現してきた。しかし、リーマンショックを経て2010年代に入ると新興国を中心とした世界の成長鈍化によって需要全体が頭打ちになった。さらに、中国企業の台頭によって、韓国企業は従来のような量的拡大が困難な状況となり、有力企業の経営悪化も顕在化している。そのため、韓国企業は量から質への転換を余儀なくされている。すなわち、既存事業の縮小ないし整理を行って供給能力を削減する構造調整を進めるとともに、さらなる成長のために製品の高付加価値化ないし新規事業への展開を迫られることになったのである。

## 第2節 構造調整政策の始動と限界

前節で論じたように、造船業、鉄鋼業、石油化学産業など韓国の重化学工業は国内外での需要の沈滞と中国産業の追い上げによって、経営が悪化した企業の立て直しと供給能力の削減など構造調整が政策的な課題として浮上している。実際に韓国政府は2010年代半ばから構造調整政策を実行に移している。振り返ってみると、日本の重化学工業も1970年代から設備過

剩と企業の経営悪化に繰り返し直面して構造調整を余儀なくされてきた。本節では日本の構造調整政策の経験をまとめるとともに、それに照らした韓国の構造調整政策の特徴と課題をみていく。

## 1. 日本の構造調整政策

### (1) 1970～1980年代——政府・業界主導の設備調整——

造船業や鉄鋼業、石油化学産業など日本の重化学工業は、1960年代の高度成長の波に乗って企業が競って設備を拡張し、大幅に生産を拡大させた。しかし、1970年代初めのニクソン・ショックによる円切り上げと狂乱物価といわれるインフレーション、さらにオイルショックによって国内外の需要は一気に収縮した。これによって生産は停滞し、成長を見越して増え続けていた設備は一気に過剰な状態に陥った。この大きな変化は造船業については図3-1からもみてとることができる。第二次オイルショックにより世界景気がさらに冷え込んだことにより、1980年代に至るまで供給過剰状態は長期化した。

これに対応するために実施されたのが、政府と業界が一体となった設備処理や一時的な操業短縮であった。政府は1978年に「特定不況産業安定臨時措置法」（「特安法」）を制定した。造船業は、同法に基づいて特定不況産業の指定を受け、61社に対して保有設備の35%に相当する年産340万トン分の削減が勧告された。ここで削減幅は大手が40%、中堅以下が15～30%と大手の方が大幅に設備を処理した。独力での設備処理が困難な中堅以下の企業のために、特定船舶製造業安定事業協会が設立され、企業からの求めに応じて設備および土地の買収を行った。その結果、設備は対策前の年産977万トン（標準貨物船換算、61社）から1980年には619万トン（44社）に削減された。さらに1979年には一定規模以上の船舶を建造するメーカーに対して操業限度を勧告する操業短縮を行った（運輸省海上技術安全局造船課 1999, 125-126）。

それでも1980年代後半になると、プラザ合意以降の急速な円高によって日本の造船業の価格競争力が低下し、この時期に急速に成長した韓国企業

との競争に苦しんで再び経営が悪化した。この状況に対応するため、1987年に特定船舶製造業経営安定臨時措置法（「経営安定法」）が制定され、特定船舶製造業安定事業協会による廃止造船所の設備・土地の買い上げが再開された。さらに同法に基づく基本指針に沿って事業の共同化等によるグループ化を進めた。その結果、実施前に44社21グループあった対象業者は26社8グループにまで集約化が図られ、供給力は603万トンから460万トンまで削減された（運輸省海上技術安全局造船課 1999, 126）。

鉄鋼業では大手高炉メーカーが1970年代後半から自主的に一部工場・設備の閉鎖等を行う一方、平炉・電炉メーカーは特定不況産業の指定を受けて設備処理を行った。1983年に特安法を継承して制定された「特定産業構造改善臨時措置法」（「産構法」）のもとで、設備処理は1988年まで継続された。その結果、平炉はすべて廃棄されるとともに、国内の電炉数は1978年の644炉から1988年の490炉へと減少した（小宮 1992, 27-28）。

石油化学産業の場合、産構法に基づく業界内での合意により、各社に一律にエチレンセンターの設備処理が割り当てられた。その結果、国内エチレンセンターの設備能力は1983年の年産635万トンから1985年には433万トンにまで削減された（平野 2016, 185-189）。

## （2）2000年代以降——企業合併の進行と政府の後押し——

日本で再び構造調整への気運が高まったのは1990年代末であった。バブル崩壊後の不況と1997年の金融破綻を経験して、企業の過剰債務とそれに密接に関連する過剰設備を整理する必要性が強く認識されるようになったからである。しかし、その一方で1970～1980年代のように政府主導によって業界全体で設備を削減するような構造調整は、むしろ個々の企業の競争力を削いでしまうとの批判も強くなっていた。この時期には日本においても民間主導の経済が定着しており、政府が構造調整を主導すること自体、不可能になっていたといえる。

そこで政府は民間主導による構造調整が円滑に行われることを促すために、1999年に「産業活力の再生および産業活動の革新に関する特別措置法」（「産業再生法」）を制定した。産業再生法の適用を受けた企業は、不採算部

門からの撤退や買収・合併など事業再構築にあたって税制面での優遇や金融支援、さらに各種規制の緩和を得ることができた。

同法の施行もあって、2000年代に入ってから日本では産業再編が急速に進行した。とくに造船業、鉄鋼業、石油化学産業では大型の企業合併が相次いだ。単に過剰債務や過剰設備を解消するだけではなく、大型化によって規模の経済を復活させるとともに、不採算部門の整理や管理部門の統合によって効率化を図り、競争力を回復させることに目的があった。造船業の場合、大手では1995年にIHIと住友重機械工業の艦艇部門が統合してマリンユナイテッドが誕生していたが、2002年にIHIの船舶海洋部門とマリンユナイテッドが合併してアイ・エイチ・アイ・マリンユナイテッド (IHI MU) が誕生した。同年には日立造船と旧NKKの船舶部門が統合してユニバーサル造船となった。さらに2013年にはIHI MUとユニバーサル造船が合併してジャパンマリンユナイテッドが誕生した。

鉄鋼業では大手5社のうちの2社である川崎製鉄とNKKが2001年に合併してJFEが誕生し、さらに2011年には新日本製鐵と住友金属が合併して新日鉄住金となった。石油化学産業では1990年代から三菱化成と三菱油化の合併による三菱化学の誕生 (1994年)、三井石油化学と三井東圧化学の経営統合による三井化学の誕生 (1997年) など大型合併がみられた。住友化学と三井化学の合併は統合比率などをめぐって調整がつかず結局見送られたが、2000年代に入ってから誘導品分野での事業統合が急速に進むことになった (平野 2016, 259-261)。

## 2. 韓国の構造調整政策

### (1) 構造調整への気運の高まりと「企活法」の制定

韓国においても2010年代に入ってから構造調整への気運が高まりをみせることになった。その最大の理由は企業の財務状況の悪化である。リーマンショック以降、一部の輸出産業を除く多くの産業で業績の低迷が続いた。さらに第1節で論じたように、2010年代前半には輸出産業の主力である重化学工業も成長がストップした。そのため企業の財務状況は悪化した、

表3-2 産業別慢性的限界企業の比率とその変化

	2009年	2014年	変化
	%	%	% p
造船	3.4	10.7	7.3
鉄鋼	3.0	9.0	6.0
繊維衣服	6.0	8.6	2.6
電気電子	7.0	9.4	2.4
機械装備	3.2	4.4	1.2
石油化学	5.7	6.4	0.8
自動車	5.3	5.6	0.3
食料品	6.3	6.4	0.1
運輸	9.8	16.2	6.4
建設	7.6	10.6	3.0
卸小売	5.1	7.6	2.5
不動産	18.2	19.8	1.6
飲食宿泊	26.3	21.5	-4.7
産業全体	8.2	10.6	2.4

(出所) 韓国銀行『金融安定報告書』2015年12月。

(注) 資産総額120億ウォン以上の企業に占める比率。

多くの企業は、抜本的な債務リストラが実行されないまま事業を継続した。いわゆる「ゾンビ企業」の増加である。中央銀行である韓国銀行は利子補償率（営業利益／利子費用）が100%未満、つまり稼いだ利益で利子も支払えない状態が3年以上続いている企業を「慢性的限界企業」と呼んでいるが、大企業のなかで慢性的限界企業が占める比率は2000年代末から増加を続けた。とくに海運不況が深刻化した運輸と並んで、造船、鉄鋼といった重化学工業において比率が大きく上昇したことが目を引く（表3-2）。

韓国政府は事態を改善するためには構造調整を進めることが必要だと判断し、1990年代末の日本と同様に企業の構造調整を後押しする法律の整備をめざした。それが「企業活力増進のための特別法」（「企活法」）である。企活法は日本の産業再生法をモデルにしたものであり、供給過剰業種の企業が迅速に事業再編を行えるように、商法・税法・独占禁止法などの関連規制を同時に緩和することによって事業の売却やM&Aなどを容易にするとともに、事業再編計画の承認を受けた企業が各種税制面での優遇や研究開

発投資等に対する金融支援を受けられるようにするものであった。従来はさまざまな手続きが必要であった企業合併を一度の手続きで可能なように簡素化し、申請から承認までかかる期間を120日から45日程度まで短縮することを可能にしたことから「ワンショット法」とも呼ばれた。同法は2014年から制定の気運が高まって法制化の準備が進められたが、大企業優遇との批判や財閥オーナー家族内での相続の手段に使われてしまうとの批判も強まった。結局、同法案は2015年8月になってようやく国会に正式に上程され、翌2016年2月に成立、同年8月から施行された。

## (2) 構造調整政策の始動

2016年に入ると韓国政府は企活法の制定だけでなく、政府・業界が一体となった産業ごとの構造調整政策の実施を計画した。その背景には各産業の状況に対する韓国政府の危機感があった。とくに深刻であったのは海運業と造船業であった。海運業の場合、2016年3月に韓国の二大海運会社である韓進海運と現代商船がともに、メインバンクである国営の韓国産業銀行など金融機関に対して支援を要請した<sup>(3)</sup>。また造船業では韓国産業銀行が出資して支援を行っていた準大手のSTX造船海洋が破綻寸前の状況にあり<sup>(4)</sup>、大手3社のひとつであり同じく韓国産業銀行が大株主である大宇造船海洋も急速に経営が悪化していた。これら企業はそれまで国営銀行を通じて事実上政府が支援していたが、それも限界に達していたのである。

2016年4月に政府は「企業構造調整推進現況と今後の計画」を発表した。そこで海運業と造船業を「景気敏感業種」、鉄鋼業と石油化学産業を「供給過剰業種」に指定して構造調整の方向性を示した。ここで造船業については各造船会社に対して早急に自主的な再建計画を提出するように求めた。そこで大手3社は債権団と協議の上、同年6月に2018年までに設備と人員を3分1程度縮小し、資産の売却などによって債務を圧縮する当面の再建策をまとめた。さらに政府も造船業、鉄鋼業、石油化学産業について、各産業の業界団体が外部に依頼するコンサルティングの結果をもとに、同年9月までに抜本的な構造調整案と競争力強化策をまとめて、供給過剰分野・品目がある場合は企活法を活用した事業・産業再編を進めることとした。

韓国政府は企活法の制定によって日本の2000年代の民間主導による企業の事業再編という枠組みを導入しつつ、さらに政府主導による産業全体の再編という日本の1970～1980年代の政策手法まで動員して、構造調整を一気に進めようとしたとみることができる。

### (3) 構造調整政策の限界

2016年9月に「鉄鋼産業競争力強化方案」と「石油化学産業競争力強化方案」、同年10月に「造船産業競争力強化方案」が発表され、各産業におい

表3-3 2016年重化学工業構造調整政策の概要

	構造調整内容	コンサルティング会社	備考
造船*	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建造能力の縮小 3社合わせてドック数31から24に縮小、直接雇用者を62,000人から42,000人に32%縮小</li> <li>・流動性の確保 現代重工業：非核心資産売却（1.5兆ウォン）、5子会社売却、非造船部門分社化および株式公開 サムスン重工業：非生産資産売却（0.5兆ウォン）、給与一部返納・社内福祉縮小、有償増資（1.1兆ウォン） 大宇造船海洋：本社含む資産・14子会社売却（2.1兆ウォン）、人件費45%圧縮、給与返納（10%）、無給休職実施等</li> </ul>	マッキンゼー&カンパニー	当初案にあった「大宇造船海洋の独自生存は困難」の表現消え、2016年6月発表の各社発表案とほぼ同一に。
鉄鋼	<ul style="list-style-type: none"> <li>・厚板：事業者の厚板設備削減・売却、事業分割、高付加価値分野への投資拡大を誘導</li> <li>・条鋼類（鉄筋・形鋼）：輸入材との競争与件を考慮して電気炉設備の調整を検討</li> <li>・鋼管：限界企業は競争力のある企業に資産・人材を譲渡、もしくは自然退出を誘導</li> </ul>	ポストンコンサルティング	中間報告にあった「厚板7工場のうち3つ削減」「電炉事業者の統合」の表現削除。
石油化学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PTA：M&amp;Aを活用して適正水準に設備削減</li> <li>・PS：内需量を超過する設備を段階的に削減</li> <li>・合成ゴム：SSBR、エラストマ等に転換誘導</li> <li>・PVC：特殊目的用のClean PVC、CPVCに転換誘導</li> </ul>	ベイン&カンパニー	各社発表済み。

(出所) 関係部署共同「造船産業競争力強化方案」2016年10月；同「鉄鋼産業競争力強化方案」2016年9月；同「石油化学産業競争力強化方案」2016年9月および各種報道より筆者作成。

(注) \*現代重工業は現代重工業、現代尾浦造船、現代三湖重工業の3社の合計。

る構造調整の具体案が示された(表3-3)。しかしその内容は抜本的な構造調整を事実上先送りしたものだ。造船業の場合、需要動向を考えると6月の自主再建策だけでは不十分であり、当初のコンサルティングでは「大宇造船海洋の独自生存は困難」と結論づけていたとされる。しかし、当該企業の反発はもちろん、ほかの2社が同社との合併に否定的な態度をとったため、内容は自主再建策の水準にとどまった。鉄鋼業の場合、コンサルティングの中間報告では厚板工場の具体的な削減計画や電炉メーカーの合併構想を盛り込んでいたが、業界内から強い反発が出たため、最終的には努力目標のような曖昧な表現となった。石油化学産業も、最終的に対象となったのはPTAやPS(ポリスチレン)、PVC(ポリ塩化ビニル)、合成ゴムといった一部の誘導品のみで、しかもすでに企業が発表していた設備削減や事業転換にとどまった。

構造調整政策が不調に終わった理由としては、以下の三点が考えられる。第一に、構造調整が地方経済に与える影響に対する配慮である。造船業、鉄鋼業、石油化学産業の工場の多くは地方に位置しているが、大規模な構造調整は地方経済、具体的には雇用や中小企業への影響は避けられない。関連機械産業や金属加工業など裾野が広い造船業の場合は、とくに事態が深刻化する可能性がある。構造調整案が発表される直前の2016年9月の段階で、造船所が集積している蔚山市と慶尚南道の失業率は、それぞれ前年同月比1.2ポイント上昇の4.0%、同じく前年比1.6ポイント上昇の3.7%と1年のあいだに急上昇していた。政府は「造船産業競争力強化方案」と同時に「造船密集地域経済活性化方案」も発表して地方の雇用問題や中小企業対策に取り組む姿勢を示していたが、事態がさらに悪化しないように抜本的な構造調整は避けたかったとみられる<sup>(5)</sup>。

第二に、政府と業界が協調して産業全体を再編しようとする手法は現在の韓国においても難しかったと考えられる。1970~1980年代の日本の構造調整政策は、当時の政府—企業間の協調的關係や業界内の強い凝集力があって初めて可能であったといえる。しかし、現在の韓国では企業間の利害対立も激しいなかで、業界団体はそれだけの凝集力を持ち得ていない。政府にも再編を強制できるだけの手段も力もはやなく、企業の自主性に委ね

ざるを得なかった。

第三に、韓国企業のガバナンス構造が自主的な再編にとって障害になっている可能性がある。韓国の企業は財閥と呼ばれる大規模な企業グループなどオーナー企業が中心である。しかもとくに鉄鋼業や石油化学産業の場合、当該事業をグループの中核事業としている財閥が多い。そのためオーナー経営者は当該事業を手放すような構造調整には拒否感を示しやすい。たとえ対等合併を実現したとしても、後に経営紛争を招くことが多いのが実情である。

もちろん、構造調整は現在進行形であり、企業経営の急転など事態の進展次第では、政府がさらなる構造調整に乗り出さざるを得なくなる可能性は高い。しかし、その際にもここで示したような要因をどのように解決していくかが大きな課題となるであろう。

### 第3節 高付加価値化・多角化への課題

重化学工業の競争力強化のためには、構造調整だけでなく製品の高付加価値化が不可欠である。2016年9～10月に政府が発表した造船業と鉄鋼業、石油化学産業の「競争力強化方案」も、企業に対して従来の汎用品を中心とした少品種大量生産から脱却して、後発国企業も容易に追いつけられないような付加価値の高い先端的な製品を開発・生産することを求めている。また今後の長期的な成長のためにも、既存の事業を土台にしつつ、新たな分野へと多角化することも必要であろう。しかし、その途は決して平坦ではない。以下では造船業と石油化学産業を事例に、高付加価値化と多角化への課題をみていく。

#### 1. 造船業

##### (1) 日本とは別の途——専門化——

第1節でみたように、韓国の造船メーカーは2000年代の大型船舶を中心

とした世界的な船舶需要の拡大に対して、複数の大規模ドックを活用して短期間に大量に受注することに成功して、韓国は建造量世界第1位にまで生産を拡大させた。とくに現代重工業、大宇造船海洋、サムスン重工業の大手3社は大型コンテナ船や大型LNG・LPG船、大型タンカーなど付加価値が高いといわれる分野で圧倒的なシェアを確保するに至っていた。しかし、まさにこれらの船種についてはエネルギー価格の大幅な下落や新興国経済の停滞のなかで需要が一巡したとの認識が強く、環境規制直前の駆け込み需要の反動もあって、当面は市況の回復は難しいとの見方が支配的である。

しかし、それ以外の市場に再び進出することは容易ではない。第1節で述べたように、中型船やばら積み船、特殊船の分野ではコスト競争力に優れる中国メーカーや円安の追い風を受けた日本メーカーが市場シェアを確保している状態である。さらに韓国メーカーの独壇場であった大型船舶についても、中国メーカーが韓国メーカーとの技術格差を確実に縮め、2016年からは超大型LNG船やコンテナ船を相次いで受注している。日本の造船業も大型船分野の再強化を図っており、今や日本のトップメーカーとなった今治造船が2016年に新たに400億円をかけて丸亀市に大型ドックを建設し、超大型コンテナ船の建造を開始している。韓国の造船業にとって、これまでの市場を維持することも決して容易ではないのが実情である。

他方で韓国の大手造船メーカーは事業多角化には消極的である。造船業の事業多角化については、先にみたように日本の大手造船メーカーが1970～1980年代の構造調整の際に重機械や土木建築、エネルギー、航空宇宙等の分野に多角化を積極的に行う反面、造船分野では設備を縮小するばかりで新規投資を行わなかった結果、成長の機会を失ったとの批判は根強い（具・加藤 2013）。しかし、かつての大手造船メーカーは多角化によって新たな収益源を確保し、総合重機械メーカーとして今日に至るまで安定的な成長を維持していることも事実である。

これに対して韓国の造船メーカーの場合、そもそも多角化を積極的に展開できるような事業構造になっていない。三菱重工業や川崎重工業の場合、構造調整が本格化する以前の1980～1985年の段階で売上げに占める造船事業

の割合はすでに10~20%にすぎなかった(具・加藤 2013, 11)。これに対して韓国の大手3社のなかでサムスン重工業では2015年に造船と海洋プラントを合わせた売上げの比率は98%, 大宇造船海洋は同じく96%に達する。日本の造船メーカーでは、船舶用エンジン製造部門が事業多角化の大きな核となったが、サムスン重工業と大宇造船海洋の2社は現在、エンジン製造を行っていない<sup>(6)</sup>。現代重工業の2015年における造船と海洋プラントを合わせた売上げの比率は連結ベースで50%だが、これは2010年に現代重工業グループとして石油精製会社である現代オイルバンクを買収したことによる。現代重工業本体をみると2016年から2017年にかけて太陽光・風力発電などグリーンエネルギー部門や建設機械部門、ロボット事業部門を次々に分社化した。日本の造船業を反面教師としたような造船専門化の戦略が成功するかどうかは、造船市況の動向、そして台頭する日中造船業に打ち勝つだけの競争力のさらなる強化にかかっている。

## (2) 海洋プラント事業の困難

造船業の競争力を高めるひとつの選択肢は、船舶製造の延長線上にあって付加価値の高い海洋プラント事業を強化することである。しかし、先にみたように各社とも2000年代末から同事業を積極的に推進してきたが、2010年代半ばになって多額の損失を計上せざるを得なくなった。韓国政府は引き続き同事業の拡大を韓国造船業の有望な高付加価値化戦略のひとつと位置づけているが、その前途は決して明るいとはいえない。

最大の問題は技術の蓄積の不足である。一般に海洋プラントの建設は、設計、購買、施工、設置の4段階に分かれる。設計はさらに概念設計、基本設計、詳細設計の3つに区分される。概念設計と基本設計は合わせてFEED (Front-End Engineering and Design) と呼ばれる。2000年代まではオイルメジャーもしくはそこから一括受注した専門会社が、各段階の専門会社に発注を行い、韓国メーカーはそこで施工のみ行っていた。ところが2010年頃からエネルギー価格の回復を受けて海洋プラントの需要が急増した。折しも造船事業の落ち込みに苦しんでいた韓国の大手造船メーカー3社は、先を争って海洋プラントを一括して受注するようになった。

しかし、韓国の造船メーカーには海洋プラントの施工以外の経験はほとんどなく、とくにFEEDを行う能力はもっていなかった。また掘削用高圧ポンプや深海ケーブルなど中核的な資材は国内で製造できなかった。結局、オイルメジャー等の発注元の会社からの求めもあって、FEEDや中核的な資材は高い価格でヨーロッパの専門企業に委託・注文せざるを得なかった。

加えて、海洋プラントの建設全体を管理するプロジェクト・マネジメントは設計ノウハウへの理解がないと難しいものであった。とくに海洋プラントでは工事期間に発注元から造船事業ではないような設計変更が頻繁に出されることがあり、これに対応できずに工期が大幅に遅れることになった。そもそも受注段階で韓国の3社が激しく競争したために、当初からコスト割れが予想されるような低価格で受注したとされる。そのため各社とも損失が雪だるま式にふくれあがることになったのである<sup>7)</sup>。

韓国政府が示した海洋プラントの競争力強化案は、一部機資材の官民共同開発、プロジェクト・マネージャー養成のための教育プログラムの新設、造船各社・エンジニアリング会社の共同出資によるプラント設計専門会社の設立などを具体策として掲げている。しかし、これらの分野ではヨーロッパを中心とした専門会社が長い経験により技術を蓄積し、オイルメジャー等のプラント発注会社と信頼関係を築き上げている。新たに韓国企業が参入するのは容易ではないのが実情である。

## 2. 石油化学産業

### (1) 汎用品中心の事業構造

第1節でも論じたように、韓国の石油化学産業は最新の大型設備により石油化学基礎原料や同誘導品など少品種の汎用品を大量生産することによって発展を遂げてきた。しかし今や低コストで原料が調達できるアメリカや中東、さらに中国やインドなどの需要国が韓国以上の最新大型設備による生産を始めており、韓国のコスト競争力を脅かしている。たとえば第1節でふれたPTAの場合、製品にグレードは存在せず、コストのみが競争力を決定する。コストは原料費と設備の大きさ、新しさでほぼ決まってくるの

で、韓国企業は自分たちと原料費はほぼ同じで設備の大きさと新しさではるかに凌ぐ中国企業に押されることになった<sup>(8)</sup>。韓国の石油化学企業が競争力を強化するためには、汎用品の少品種大量生産から付加価値の高い機能性化学製品の多品種少量生産へと事業を高度化していく必要がある。

1980年代に構造調整を余儀なくされた日本の石油化学産業の場合、多くの企業がエチレンセンターを閉鎖・集約するとともに、石油化学の汎用品事業から撤退して機能性化学製品分野を強化した。とくに大手化学メーカーは1980年代から1990年代にかけて、当時強い競争力を保持していた日本の電子メーカーと協力することによって液晶ディスプレイやリチウムイオン電池の材料を開発することに成功した。さらに大手メーカーは医薬・農薬分野へと事業の範囲を広げていった。たとえば住友化学は愛媛と千葉にあったエチレンセンターのうち千葉のセンターのみ残し、愛媛の工場は電子部材や農薬などの生産に転換した。その結果、2000年代に基礎原料部門の売上げを40%程度に圧縮し、電子材料など機能製品事業や医薬・農薬事業がそれぞれ基礎原料部門以上の収益を上げられる事業構造へと転換することに成功した（平野 2016, 309-313）。

しかし、韓国企業の場合、そうした試みはまだ緒についたばかりである。韓国化学産業のリーディング企業である LG 化学の場合、大山と麗川にそれぞれ年産100万トン規模のエチレンセンターを保有して石油化学基礎原料を生産するとともに、川下の化学製品の製造も幅広く展開している。とくにグループ内で液晶パネルなど電子部門を保有していることもあり、偏光板、カラーレジストなど電子材料にも進出している。近年はやはり電子部門とのシナジーを生かせる二次電池事業に力を注いでいる。しかし、2010年代半ばの時点で売上げの70%以上、営業利益の90%以上は依然として石油化学基礎原料部門で上げている。偏光板はすでに汎用品化して価格が大幅に下落しており、二次電池事業も利益を生むには至っていないのが実情である。LG 化学は積極的に研究開発投資を行うとともに、2016年にグループ内のバイオ薬品会社である LG 生命科学を統合し、さらに農薬メーカーの東部ファーム東農を買収するなど矢継ぎ早に手を打っている。しかし、事業全体の転換までもたらすかは未知数である。

## (2) 機能性化学事業拡大への課題

なぜ機能性化学製品を十分に開発・生産するには至っていないのだろうか。化学製品の場合、組立型製品のようにリバースエンジニアリングが難しいため、簡単には物質の組成が判明せず、それが判明しても容易には生産方法がわからない(平野 2016, 304)。とくに機能性化学製品の製造技術は設備に体化しておらず製法・調合にノウハウがあり、日本メーカーなど先進国企業はこの部分をブラックボックス化している。

化学製品の開発能力とは、必要な材料の特性を理解し、耐久性、耐熱性等を考慮しながらその特性にふさわしい材料を探索し、調合を繰り返しながら製品をつくりだす能力のことである。韓国メーカーとの合弁企業で勤務している、あるいは韓国メーカーで顧問として勤務経験のある日本人技術者によれば、韓国の化学メーカーはこの能力が依然として弱い。研究員たちがめざしているのは、既存の技術のロードマップがあって、そこからあらかじめ決まっている目標をクリアすることであるという。日本人技術者たちはその原因として、開発担当者に対する評価が短い期間を単位に行われ、また開発当初からコスト目標が厳格に適用されるために、短期で成果が上げられる予測可能な開発テーマしか採用されないことを挙げている<sup>(9)</sup>。

またチャグクヒョンによれば、研究室から生まれた新たな化学物質の物性を理解して量産が可能なようにプロセスを設計することを「スケールアップ」と呼ぶ。これには高度な専門性はもちろん豊富な経験が求められるが、韓国の化学メーカーは外国から単純なターンキー方式によって導入した装置等を最適化して効率を最大化する能力には長けているが、スケールアップを行うには経験もなく未熟であるという(チャグクヒョン 2015, 355-356)。単に海外の技術を導入、改良するだけでなくまったく新たな機能性化学製品を開発・生産するためには、長期的な視野のもとで持続的に経験を蓄積していくほかはないが、そのためには企業の開発体制全体を転換する必要があるだろう。

### 3. 圧縮型成長のゆがみの克服

これまでみてきたように、海洋プラントや機能性化学製品の事業を拡大する上でボトルネックとなっているのは開発部門、とくに開発の初期段階において新たなものを開発する経験の不足である。イジョンドンはこうした開発初期の段階を概念設計と呼んでいる。ここで概念設計とは、製品開発・ビジネスモデルを問わず、産業として解決すべき課題を定義づけ、その創意的な解決方法を提示することを指す。韓国企業は標準的技術はグローバル水準に到達しているが、概念設計の力量が不足している。概念設計は教科書やマニュアル、論文または特許によって明示的に表示されるものではなく、人や仕事の仕方などに体化されている。この知識を獲得するためには中長期的な展望をもって自ら試行錯誤を蓄積していく方法が最善である。アメリカやドイツ、日本などの先進国は、100年に及ぶ工業化の長い経験の過程でこうした概念設計の能力を蓄積してきた。他方、韓国企業は、これまで模倣キャッチアップ型のルーティンを維持し、経験の蓄積を重要視してこなかった。イジョンドンは、これは短期間で急成長を遂げてきた圧縮型発展の必然的な副作用であるという（イジョンドン 2015）。

李根によれば、IT産業のように技術進歩のスピードの速い産業は後発国のキャッチアップのスピードも速くなるが、技術進歩のスピードが遅く過去の技術的蓄積が重要な産業はキャッチアップも遅くなる傾向がある（Lee 2013）。本章で紹介した海洋プラントや機能性化学製品などはまさに後者の例といえるだろう。かつて1980年代後半に服部民夫は、韓国の製造現場では圧縮型発展ゆえに経験に基づく熟練が必要となる加工型技術の発達が不十分で、熟練を相対的に必要としない組立型技術に偏重しているとして、韓国の工業化を「組立型工業化」と性格づけた（服部 1988）。現在の韓国の製造業、とくに重化学工業は製造現場における経験の不足は克服したかもしれないが、開発段階における経験の蓄積の不足という、圧縮型成長のもうひとつのゆがみを克服することを迫られている。

## おわりに

2000年代に造船、鉄鋼、石油化学といった韓国の重化学工業は中国など新興国市場の拡大の機会をとらえて、積極的な設備投資によって生産を大幅に拡大させた。しかし、2010年前後から市況の悪化に加えて中国企業が急速に台頭したことにより、韓国企業の生産は停滞・縮小に転じて設備過剰に陥った。これは1970年代以降の日本の重化学工業と同じような状況であり、韓国は日本の経験を参考にしつつ構造調整を進めようとしている。しかし、日本が政府と業界が協調して設備廃棄等を実施したのに対して、韓国では政府が同様の調整を立案したものの、業界の激しい反発にあっていいる。また企業が自ら合併等を進めることもオーナー経営であるがゆえに難しく、構造調整は十分に進んでいない。他方で今後の成長のためには汎用品から高付加価値製品への転換や新たな事業への進出が欠かせないが、各企業とも短期間に急成長を遂げてきたゆえに概念設計や基本設計の経験の蓄積が十分でなく、容易ではないのが実情である。

2016年末から世界経済の景気回復を反映して、韓国の重化学工業製品の輸出は回復傾向にある。そのため鉄鋼や石油化学の場合、2017年に入ってから構造調整の気運は急速にしばんでいる。しかし、本章で論じたような一部製品の供給過剰や中国企業の急速な追い上げという状況に変化があったわけではない。造船の場合、受注がもち直しつつあるといっても2010年代前半には遠く及んでいない。そのため企業の構造調整は進行中であり、今後、地方経済、とくに雇用や中小企業の経営に大きな影響が出てくることは避けがたい。

他方で重化学工業における製品開発の強化のためには経験の蓄積が必要であり、一朝一夕で実現するものではない。これを実現するには従来のように外国企業との合弁企業の設定や技術導入、または海外からの人材の招聘という方法もあるだろう。しかし、国際競争が激しくなっているなかで韓国企業に対する海外企業の警戒感も強まっており、それは必ずしも容易ではない。またそうした方法では十分に対処できない課題に韓国企業は直面しているといえる。やはり長期的な視野をもって、企業内の研究開発体

制を強化することはもちろん、企業間や大学・研究機関との協力関係を構築していくことが改めて重要になってくるであろう。

〔注〕

- (1) 大宇重工業は1999年の大宇グループの破綻を受け、翌2000年に造船部門の大宇造船海洋と機械部門の大宇総合機械（現在の斗山インフラコア）に分割された。
- (2) 天然ガスや原油などの開発プロジェクトの実施主体は、海運業者に対して輸送に最適な特定船舶を航路に複数はりつけてピストン輸送させる仕組みをつくるため、好況期における海運業者の新造船発注は同一船種を数隻、場合によっては10隻以上発注する傾向があるという（麻生 2013, 336）。
- (3) 韓進海運に対して債権金融機関は支援と引き換えに資産の売却とオーナーによる私財提供を求めた。しかし、その金額をめぐる両者は対立し、結局債権金融機関が支援を拒否したことにより2016年8月に韓進海運は法廷管理を申請せざるを得なくなった。支援拒否の背後には政府の強い意向があったとされる。ところが法廷管理申請直後から、すでに港湾使用料・荷役料等の滞納にあっていた各港の業者が韓進海運の船舶入港を拒否した。また入港済みの船舶に対して債権者による差し押さえも起こり、世界的なコンテナ物流の混乱を招いてしまった。政府と債権金融機関は裁判所からの緊急支援の要請を拒否し、韓進グループとオーナーに対して資金拠出を要求し続けた。結局、韓進グループとオーナーは資金拠出することを決定するも時すでに遅く、韓進海運は資産も劣化して再生は不可能と判断され、2017年2月に法的に清算された。このあいだ、韓国のコンテナ海上輸送能力は2016年8月の106万TEUから同年12月には51万TEUと59%も減少し、韓国の海運業は壊滅的な影響を受けた（『朝鮮日報』2017年2月6日）。韓進海運をめぐる一連の事態は、ドラスティックな構造調整を行う場合、政府が産業全体への影響を考慮に入れた政策を事前に十分に用意しておく必要があることを示している。
- (4) 結局、STX 造船海洋は2016年5月に日本の会社更生法の適用に相当する法定管理を申請した。
- (5) 日本でも先に述べた1978年の特安法、1983年の産構法、1987年の経営安定法制定時に、合わせて雇用問題と地域経済全体の活性化のために法律を制定して対策を行った（小宮 1999, 92）。改めて、この点も含めた日韓の構造調整政策の比較を行う予定である。
- (6) 大宇造船海洋は当初からエンジン製造は行っていない。サムスン重工業は通貨危機後の2000年に船舶用エンジン事業を韓国重工業（現在の斗山重工業）に売却した。
- (7) 2016年12月9日、日本の在韓造船専門家へのヒアリングに基づく。
- (8) 2013年11月7日、韓国PTAメーカーでのヒアリングに基づく。
- (9) 2013年11月5日、韓国内電子素材メーカーの日本人技術者2名とのヒアリングに基づく。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 麻生潤 2008. 「造船：大量建造システムの移転と変容——環黄海トライアングルの形成——」 塩地洋編『東アジア優位産業の競争力——その要因と競争・分業構造——』ミネルヴァ書房 50-81.
- 2013. 「船種別造船市場と韓国造船業」『同志社商学』64(5) 3月 325-338.
- 安倍誠 2012. 「韓国鉄鋼業のキャッチアップ過程——イノベーションとその収束の視点から——」『現代韓国朝鮮研究』(12) 11月 15-28.
- 運輸省海上技術安全局造船課 1999. 「不況対策以降の造船政策概観」『海運』(856) 1月 125-127.
- 具承桓・加藤寛之 2013. 「日韓産業競争力転換のメカニズム——造船産業の事例——」『組織科学』46(4) 4-18.
- 小宮隆太郎 1992. 「日本の産業調整援助」1992年10月 (通商産業研究所 Discussion Paper Series #92-DOJ-44).
- 1999. 『日本の産業・貿易の経済分析』東洋経済新報社.
- 東西貿易通信社編集部・SRI コンサルティング編 各年版. 『東アジアの石油産業と石油化学工業』東西貿易通信社出版事業部.
- 服部民夫 1988. 『韓国の経営発展』文眞堂.
- 平野創 2016. 『日本の石油化学産業——勃興・構造不況から再成長へ——』名古屋大学出版会.

<韓国語文献>

- 이정동 [イジョンドン] 2015. 「창조적 축적지향의 패러다임으로 바꾸어야 한다」[創造的蓄積志向のパラダイムに変えなければ] 서울대학교공과대학 [ソウル大学工科大学] 『축적의 시간: Made in Korea 새로운 도전을 시작하자』[蓄積の時間: Made in Korea, 新たな挑戦を始めよう] 지식노마드 [知識ノマド] 21-56.
- 차국현 [チャグクヒョン] 2015. 「중견기업을 히든챔피언으로 만드는 감동 스토리를 써라」[中堅企業をヒドンチャンピオンにする感動ストーリーを] 서울대학교공과대학 [ソウル大学工科大学] 『축적의 시간: Made in Korea 새로운 도전을 시작하자』[蓄積の時間: Made in Korea, 新たな挑戦を始めよう] 지식노마드 [知識ノマド] 349-370.
- 호성인 [ホンソンイン] 2015. 「조선산업의 글로벌 변화와 향후 전략」[造船産業のグローバル変化と今後の戦略] 『KIET 産業経済情報』(606) 2月.

<英語文献>

- Lee, Keun 2013. *Schumpeterian Analysis of Economic Catch-up: Knowledge, Path-creation, and the Middle-Income Trap*. Cambridge: Cambridge University Press.