

韓国の部品・素材産業の育成政策と国際競争力

金 奉 吉 (富山大学)

1. はじめに

韓国の産業構造については、核心部品・素材や機械設備などの中間財や資本財産業と中小企業の発展の遅れ、大企業と中小企業との格差など経済構造の両極化などの構造的問題が指摘されてきた。そして、中間財や資本財の高い対外依存度によって、最終財の輸出拡大に伴い付加価値の海外流出、対日貿易赤字問題という問題も抱えている。これらの構造的な問題は1960年代以降韓国の産業発展過程で形成・蓄積されたものであり、短期間で改善される問題ではない。

これまで韓国が比較優位にあった鉄鋼、家電、造船、機械などの組立・装置産業においても、2000年代半ば以降世界市場でのシェアは停滞あるいは低下している一方、中国など新興国のプレゼンスが急速に高まっている。特に、韓国の製造業は中国などの新興国のキャッチアップによって先進国と新興国との間に挟まれたサンドイッチの状態になりつつあり、高付加価値化・サービス化という産業構造高度化の高波に追われている。

韓国は1980年代に入ってから部品・素材産業の育成のための多様な支援策を推進してきた。しかし、1990年代までは同産業の技術的特性や国内産業基盤などを考慮しなかったために政策方向などで問題が多く、その成果は極めて限定的で

あったといえる。そのため、韓国政府は、2000年代に入ってから産業構造の高度化政策の一環として特別措置法を制定するなど部品・素材産業の育成に本格的に取り組み始めた。韓国の部品・素材産業は2000年代以降、政府の多様な育成政策などによって輸出が急速に伸びており、総輸出に占める割合も約50%に至るほど急速に成長してきた。しかし、このような外形的な成長にもかかわらず、韓国の部品・素材産業は依然として関連企業の零細性、高い核心部品・素材の対外依存度、対日貿易赤字の持続、輸出の一部大企業と一部品目への高い依存度など多くの構造的問題を抱えている。

これまで韓国の部品・素材産業についての研究は数多くあるが、その多くが産業別国産化政策及び競争力に焦点を当てた研究(金奉吉、2000; 産業銀行、2004; 金賢ジョン、2005)、国際産業連関分析による日・韓の相互依存関係(李・岡本、2002)についての研究が中心であり、2000年代以降の部品・素材産業の育成政策と国際競争力との関係に焦点を当てて批判的に分析した研究はほとんど見当たらない。

本論文では、以上のような問題意識に基づいて韓国の部品・素材産業の構造的特徴と政府の育成政策、そして同産業の国際競争力の分析を通じて今後の政策的課題を模索するのが目的である。そ

キーワード：

部品・素材産業、国際競争力、暗黙的知識、貿易特化指数、育成政策

のために、まず、韓国の部品・素材産業の育成政策と同産業の生産及び貿易構造などの構造的特徴について考察する。そして、韓国の部品・素材産業の国際競争力について分析を行なう。最後に構造的特徴や競争力分析に基づいて韓国の部品・素材産業の発展のための政策的課題についてまとめる。

2. 韓国の部品・素材産業の育成政策

(1) 部品・素材産業の特徴

部品・素材産業は中間財産業として最終財の品質及び価格競争力を決める重要な要素であり、とりわけ後発工業国の経済発展過程において技術進歩を通じた産業構造の高度化や経済発展のために重要な役割を果たす産業の一つである。また、部品・素材産業の発展は関連産業の産業内分業を進展させ、資本収益率を高め、それが経済全体の投資率を高めることで経済成長をけん引する役割も担っている (Rodriguez-Clare, 1996)。また、経済成長理論でも最終財産業と中間財産業の間には強い相互依存性 (interdependence) 及び相互因果性 (circularity) が存在し、そのため、中間財産業の発展レベルによって後発工業国の経済成長経路には複数均衡 (multiple equilibrium) が存在する可能性があることが指摘されている¹。

一方、後発工業国が経済発展過程で中間財産業の育成が遅れ、産業構造の高度化に失敗する要因として、高い参入費用、外部性 (externality)、調整の失敗などの3つが指摘されている。まず中間財産業の場合、新規参入のためには専門化された熟練労働者、技術、知識が必要となり、後発工業国では産業化の経験が短いためこれらの要素が十分に蓄積されていない。しかも、中間財の生産と関連した技術や熟練などの要素は非交易的な (nontradability) 性格を持っており、それは関連技術と熟練が数値化やマニュアル化、そして設計図などで表現しがたい暗黙的知

識 (tacitness) の性格を持っているためである (Rodrik, 1996)。そのため、後発工業国が市場で関連技術を導入するか、先進国からの技術導入を通じて中間財産業を育成することが難しくなる。次に、中間財産業が持つ高い外部性が新規参入のための障壁となる。中間財産業への新規参入のための投資は、投資企業 (新規参入企業) だけではなく、その中間財を直接利用する需要企業、また、他の中間財生産企業の利益にも影響を及ぼすことになるなど外部性が高い産業の一つである。中間財産業への新規参入が拡大すると、中間財の相互連関性によって中間財の需要を一層拡大させ、既存の中間財生産企業の利潤拡大につながるようになる。このように中間財産業の場合、一国経済における高い相互連関性を保ちながら発展していく特徴を持っている範囲の経済性が大きい産業である。そのために関連技術の国家間の移動が制約されることになり、それが後発工業国において中間財産業の育成における高いハードルになり得る。

最後に、中間財産業の場合、技術的関連性が強い業種については生産・投資を同時並行的に行なった場合の効率性が高くなる。しかし、多様化、分権化された産業構造の下では市場でのこのような意思決定の調整が失敗する可能性が高く、その場合、中間財産業への重複・過剰投資、過少投資が生じる可能性が高くなる。このような市場による調整失敗は情報の不完全性などによって市場価格が産業間あるいは産業内業種間における相互連関性を完全に反映できないために生じることも多い (Okuno-Fujiwara, 1988)²。

また、中間財産業と最終財産業の間に存在する相互依存性のため、調整の失敗が生じる可能性があり、政府介入を通じてこのような調整を可能にすることができる場合も多くある。日本や韓国のような選択的な産業政策がその例である。しかし、Matsuyama (1997) は、市場調整の失敗が政府の介入を正当化する理由にはならず、政府が強制力を持つため、政府介入を通じ調整が有効な場合

もあるが、政府の介入が市場の調整機能の形成・発展することを妨げる可能性もあることに注意する必要があると指摘している。すなわち、政府の選択的介入が成功するためには部品・素材産業の特性を考慮した政府の保護・育成政策が重要である。

(2) 韓国の部品・素材産業の育成政策

韓国の部品・素材産業が政府によって本格的な育成分野として指定され政策的な支援が受けられるようになったのは1980年代に入ってからであるといえる。1980年代に入ってから部品・素材産業育成のための多様な政策が樹立・実施され始めたが、1990年代までは最終財の輸出促進のための部品・素材の供給機能を重視し、主要部品・素材に対しては海外からの技術導入に依存した時期であった。政府が国内の産業構造高度化のための部品・素材産業の重要性を認識し、特別法を制定するなど本格的に育成に取り組み始めたのは2000年代に入ってからである。

1) 政府主導の部品国産化の段階（1960～90年代）

1970年代は、韓国政府が短期間で産業基盤を構築するため、1973年の重化学工業化政策を中心に本格的な工業化を推進し始めた時期である。1970年代には、鉄鋼、電子、機械など7業種の重点育成産業に対する個別産業育成法が制定され、この法に基づいて重化学工業化を進めた³。部品・素材産業の育成政策は短期間での産業基盤の構築と最終財の輸出促進のために必要な部品・素材の単純供給能力の整備と汎用部品の国産化に重点が置かれた。まず、政府は国内で生産可能な一部の汎用部品に対して部品の国産化率を提示し、関連企業を国産化企業として指定するなど消極的な国産化政策に留まっていた。また、政府は国内企業の技術水準などを考慮し、主要部品・素材に対して先進国からの技術導入を中心とした支

援策を採り始めた。国内の適切な導入企業を選定し、関連技術及び機械設備の導入を支援するとともに、外国企業との提携にかかる費用も支援するなどの支援政策を進め始めた。しかし、この時期はあくまでも最終組立製品の輸出拡大のための政策が最優先され、部品・素材産業に対しては外国からの技術導入による単純組み立て・供給機能が強調された。

一方、1980年代に入ってから、部品・素材産業に対するより積極的な国産化政策を実施し始めた。1980年代に入ってから重化学工業化政策や輸出促進政策によって最終組み立て製品の輸出が拡大したが、それに伴い中間財と資本財の輸入が増加する構造的脆弱性が明らかになった。特に、1985年からの急激な円高によって対日依存度が高かった部品・素材産業と機械類などの対日貿易赤字が急増したため⁴、政府は部品・素材産業と機械産業の国産化に本格的に取り組み始めた。1980年代の政府の部品・素材産業の育成政策を見ると、まず、汎用製品に対する国産化を進めるための「機械類部品・素材の国産化政策」（1987～1995年）を実施し、次に、より技術集約的な分野の育成のための「資本財産業育成施策」（1995～1999年）という2段階の国産化政策を実施した。政府は国産化対象品目を告示し、優秀品質マーク制度の導入、機械類融資金融会社の設立などの育成政策を積極的に実施し始めた。また、この時期の対日貿易赤字解消のための政策として実施されたのが「輸入先多辺化制度」である。同制度は、国内主要産業に大きな影響を与える品目に対して輸入規制品目として指定し、「特定国からの輸入増加を規制するための制度」であるが、実際は対日貿易赤字の解消が主な目的であった⁵。

このような政府の積極的な保護・育成政策の結果、1980～90年代には約4,200品目の汎用部品・素材の国産化に成功し、370品目に対して優秀品質マークの認証が与えられるなど汎用部品・素材の国産化と品質向上に一定の成果が見られた⁶。

以上のように1990年代までの部品・素材産業に対する政府の育成政策を見ると、短期間に商用化が可能な技術水準の低い汎用品目に支援が集中しており、また、品目当たりの支援規模においても平均1億ウォンに過ぎないなどばらまきの支援政策の性格が強かった。また、同時期の部品・素材産業に対する育成政策の重点が、短期間で産業基盤を構築し、最終財の輸出を支援するための部品・素材の供給機能を重視したため、大企業と部品・素材企業の間で閉鎖的・垂直的な系列関係と核心部品・素材の海外依存度の深化をもたらした。その結果、部品・素材企業の間での競争不足、部品・素材企業の組み立て企業への従属化と技術蓄積の機会の喪失などの問題をもたらす結果となった。そのような構造的な問題が部品・素材

企業の基礎技術力の確保や技術開発力の向上という面で限界があり、同産業の自立的な発展を妨げる要因となった。実際にこれらの構造的な問題は1960年代以降韓国の産業発展パターンによって形成・蓄積された構造的な問題であり、短期間で改善される問題ではない。

2) 市場主導の育成政策（2000年以降～）

前述したように1990年代までの最終組み立て産業の輸出促進を中心とした不均衡成長戦略が核心部品・素材や機械設備などの中間財や資本財産業と中小企業の発展の遅れ、大企業と中小企業との格差の拡大など経済構造の両極化をもたらし、そのような構造的な問題が産業構造の高度化の大きな障害要因となった。また、中間財や資本財の高

表1 韓国の部品・素材産業関連育成政策

		主な支援政策	主な政策手段
政府主導の保護・育成政策	1970年代	＜単純輸入代替段階＞ ・個別産業育成法（重化学工業育成産業政策）	機械工業振興法（67）： 品目別国産化率指定
	1980～90年代	＜市場保護・技術開発支援＞ ・輸入先多辺化制度（1979～99年） ・機械類部品・素材国産化施策（1987～95年） ・資本財育成施策（1995～99年）	汎用部品・素材輸入代替支援（4,200品目）
市場主導の競争・効率重視の政策	基盤構築段階（2000～04年）	＜市場主導の競争・効率重視＞ ・部品・素材特別法（01.4） ・第1次「部品・素材産業発展基本計画（MCT2010）」（01.10）	部品・素材統計構築 部品・素材専門企業育成 部品・素材技術開発及び事業化支援
	成長発展段階（2005～11年）	＜核心部品・素材の競争力向上＞ ・部品・素材発展対策（05.1） ・中核企業発展対策（06.5） ・素材産業発展ビジョンと戦略（07.7） ・第2次「部品・素材発展基本計画」（09.1） ・部品・素材競争力向上対策（09.11）	部品・素材の3代戦略・9大課題 素材基礎技術開発事業 素材情報銀行構築事業 素材総合ソリューション・センター設立
	2012年～	＜素材産業中心の育成戦略＞ ・「部品・素材特別法」の10年間延長（11.1） ・素材・部品未来ビジョン2020発表	部品・素材の4大グローバル強国進入 4大戦略と12の課題

出所：各種資料から作成

い対外依存度、対日貿易赤字という問題も抱えていた。

韓国政府はこのような構造的問題とグローバル競争環境の変化に対応して産業構造高度化を進めていくため、2000年代に入ってから部品・素材産業の育成のための包括的政策を本格的に実施し始めた。韓国政府は、まず、部品・素材産業の関連法律と制度の整備から始め、2001年4月、「部品・素材専門企業等の育成に関する特別措置法」を制定した。特別法では部品・素材産業を明確に定義し、産業に対する体系的な統計の収集と公開を義務化するなど長期的な関連から効率的な支援のための内容が含まれている。特別法での部品・素材産業の定義としては、「最終生産物の高付加価値化及び技術波及効果が大きい部品・素材産業のなかで産業間の連関効果が大きい産業」と規定している⁷。

また、2001年10月には第1次の「部品・素材発展基本計画（MCT-2010）」を制定し、部品・素材産業の効率的な育成及び競争力の向上に力を入れ始めた。同基本計画では2010年までに核心部品・素材の世界的供給基地にするという目標を掲げ上げ、①部品・素材の専門企業の育成、②次世代核心部品・素材の技術基盤の構築、③グローバル・サプライ・ネットワーク（global supply network）への編入、などの3大目標を設定している。そして、この3大目標を達成するための支援策として、①部品・素材企業の専門化・大型化、②部品・素材産業の技術開発力の向上、③開発された部品・素材の信頼性向上及び輸出促進、④関連投資誘致、⑤部品・素材産業の情報化のための支援などの5つの課題が設けられ、実施されるようになった。

そして、政府は部品・素材産業の担い手でもある中小企業の育成のため、「大・中小企業の共生に関する法律」の改正などを通じて多くの支援政策を打ち出した。具体的には、大企業と中小企業間の不公正取引の是正とそのための監視体制の強

化、中小企業への技術移転のための支援、グローバル競争力を持つ中堅企業の育成（World-Class 300 プロジェクト）などである。また、2006年には、部品・素材産業の成長の担い手である関連中核企業を育成するため、国内外の競争環境と国内の関連企業の実態調査を行い、それに基づいて関連企業の育成のための基本戦略である「部品・素材中核企業発展対策」を発表した。この対策では、部品・素材生産企業のうち付加価値や技術開発力の面で関連産業への波及効果や寄与度が高い企業を部品・素材の中核企業として指定し、部品分野と素材分野に分けて支援するようにした。部品・素材関連の中核企業に指定された企業に対しては技術課題別に支援を与えるとともに、M&Aの活性化、協業クラスター単位の技術開発を支援することにした。特に、素材関連中核企業に対しては素材R&D体制の構築、素材情報銀行（Material Bank）の設立、素材専門人材の養成などを中心に集中的に支援し始めた。それ以外にも、中小企業育成策の一つとして大企業と中小企業との共生関係の構築を通じた中小企業の育成のため、「同伴（相互）成長委員会」（2010年12月）を設立し、中小企業と大企業との関係改善にも力を入れている⁸。

また、部品産業に比べ相対的に劣位にある素材産業の育成のための政策も実施された。政府は、前後方連関産業に対する波及効果が大きい素材産業を育成するため、2005年には、「素材産業発展対策」、2007年には「素材産業発展ビジョン及び戦略」を発表した。さらに、2009年10月には、製品と部品の性能と付加価値における素材産業の重要性、そして対日貿易収支の赤字の多くが素材関連分野であることなどを考慮して、「素材産業発展対策」を制定し、政策課題として核心開発素材としての10品目と貿易赤字の上位10品目の国産化を目指すことになった。これらの素材産業の育成政策は、部品産業とは異なる特性を持つ素材産業を育成しようとする政府の強い意思がうかが

表2 2000年代の部品・素材産業に対する支援策の主な内容

事業内容	主な項目		目 標
基盤構築	信頼性向上のための基盤構築	信頼性評価基盤構築	信頼性問題（故障、耐久性等）解消 信頼性評価基準制定など
		基礎技術開発支援	公共研究機関のインフラ活用 部品・素材及び完成品の信頼性向上
	部品・素材統計構築		統計構築（生産・輸出入・産業動向など）
関連企業育成	中堅企業育成プロジェクト		関連企業の専門化・大型化
	同伴成長委員会		大企業の中小企業への協力・支援強化
技術開発	関連技術開発		輸入代替、貿易収支改善、技術優位確保
	革新素材競争力強化	素材基礎技術開発	未来市場確保、対日貿易収支改善
		素材情報銀行構築	素材情報提供、素材開発促進、事業化支援
国際協力及び事業化	国際共同技術開発		国際的優秀技術確保
	M&A 活性化支援		海外 M&A 支援、外国直接投資誘致支援
	マーケティング支援		海外需要発掘・支援
	ネットワークの構築支援		部品・素材関連企業・投資機関の人的交流支援

出所：各種資料から作成

われる政策ともいえる。

以上のように韓国政府は、2010年に制定された「部品・素材特別措置法」に基づいて部品・素材の生産・輸出の拡大などの量的成長を始め、技術開発力の向上など質的高度化に政策の中心を置きつつ、同産業の国際競争力向上に向けて10年間に多くの育成・支援政策を実施してきた（表2）。2010年から10年間実施された主な政策目標は、部品・素材産業における核心基礎技術の開発力の向上を通じて先進国への技術依存度を減らすとともに、部品・素材産業における国際分業ネットワークへの編入を通じた貿易赤字の縮小、そして部品・素材産業の育成を通じた完成品の国際競争力の向上を達成することであった。実際に、韓国の部品・素材産業は10年の間で政府の各種の育成政策によって技術開発力の向上、生産・輸出の拡大など外形的には急速に成長してきた。しかし、現在も部品・素材産業においては核心部品・素材の高い対外依存度、対日貿易赤字の持続など依然として多くの課題を抱えている。

そのため韓国政府は、「部品・素材特別措置法」の制定10年目になる2011年1月に、同法を10年間延長するとともに、部品・素材産業の発展のための新たなビジョンと青写真である「素材・部品

未来ビジョン2020」を発表した。このビジョンの基本方向は、部品・素材産業の育成と関連して、従来の先進国へのキャッチアップ戦略から新たなリーディング型戦略に転換するとともに、部品産業の育成から素材産業の育成に政策の中心を置くことである。また同ビジョンでは、部品・素材産業をグローバル4大強国まで成長するための先端素材開発などの4大戦略と12大核心課題を設定した。

特に、部品よりは素材産業の育成に重点が置かれているのが同ビジョンの特徴といえる。そのため、R&D予算でも素材分野への支援比重を2010年の43.5%から2020年には60%まで拡大し、戦略的革新素材の開発支援、専門企業の育成など選択と集中戦略による素材開発を支援していく計画である。また、先端技術開発力を持つ先進国企業との共同研究、国内企業の海外企業のM&A、世界的な需要企業との協力など多様な形での国際協力ネットワークの構築を支援していく方針を打ち出している⁹。

また、同ビジョンの主な目標として、2020年までに部品・素材の輸出を6,500億ドル（2010年の2.8倍）、貿易収支の黒字を2,500億ドル（2010年の3.2倍）まで拡大し、それによって総輸出に

表3 韓国の部品・素材産業の推移（単位：％）

		2000	2003	2005	2007	2009
生産額 (兆ウォン)	製造業	565	677	852	949	1,122
	部品・素材	219	268	356	413	471
	比重（％）	38.7	39.6	41.7	43.5	42.0
従業員数 (万人)	製造業	265	274	287	251	245
	部品・素材	122	124	134	129	125
	比重（％）	45.9	45.5	46.9	51.3	51.0
付加価値 (兆ウォン)	製造業	219	256	313	329	375
	部品・素材	126	139	187	204	233
	比重（％）	57.5	54.3	59.7	61.9	62.2

注：2001～06年までは従業員5人以上、2007年から従業員10人以上の事業所を対象にしている。

出所：韓国産業技術振興院「韓国部品・素材統計・総合情報（MCTNET）」、各年度

占める部品・素材の比重も2010年の49.1%から2020年には55.0%まで高めることを掲げた。また、関連中核企業も2010年時点での3,353社から6,000社まで拡大する計画である。

3. 韓国の部品・素材産業の現状

(1) 韓国の部品・素材産業の位相

以上のように政府の積極的な育成・支援政策などによって韓国の部品・素材産業は2000年代に入ってから高い成長率を記録しながら製造業の成長を牽引してきている。部品・素材産業の生産額をみると、2000～09年の間に年平均9.2%の高い増加率を記録し、2009年末現在1,122兆ウォンを記録した。また、付加価値では年平均7.1%の増加率を記録しており、2000年代に入ってからほぼすべての面で総製造業の成長率を上回る急速な成長を見せてきた。

部品・素材産業の製造業に占める比率を見ても、生産額では2000年の39.0%から2009年には42.0%、就業者数では同期間で45.9%から51.0%まで増加し、付加価値では同期間で57.5%から60%を超えるようになった。特に、部品・素材産業の場合、雇用誘発効果が大きく、製造業の雇用創出を主導してきた。2001年から2007年まで

の間に最終財産業の雇用は14万人が減少したのに対して、部品・素材産業では7万人の雇用増加を記録した¹⁰。

また、部品・素材関連企業の専門化・大型化にも進展があり、売上高2000億ウォン、輸出金額1億ドル以上の部品・素材企業が2004年の155社から2009年には241社まで増加した。部品・素材産業の1社当たり生産額も増加し、2001年の93億ウォンから2009年には212億ウォンまで増加した。とりわけ、素材企業の1社当たりの平均生産額が296億ウォンであり、部品企業の176億ウォンの1.7倍にもなっている。部品・素材企業の平均生産額は2003年から製造業平均生産額を上回っているが、これは主に素材企業の生産額の急速な伸びによるものである。しかし、韓国の部品・素材産業の関連企業の状況を見ると、大型化が進んでいるとはいっても2010年末現在52,664社のうち、従業員50人未満の零細企業が約47,000社で全体の約90%を占めており、従業員300人以上の大企業は481社で全体の0.9%に過ぎない。すなわち、関連企業は生産規模の拡大にもかかわらず、特に部品関連企業を中心に依然として零細な中小企業が多いことがわかる。

一方、部品・素材関連企業の研究開発（R&D）体制についてみると¹¹、部品・素材企業の47.3%

がR&D組織を保有しており、そのうち「常設研究所」を保有している企業が17.1%であるものの、R&D組織がない企業も52.7%であった。R&D人材面では企業当たり研究員の平均人数は10.1人であり、企業の規模別に見ると、大企業が平均51.8人、中小企業が平均5.7人である。各研究所の研究員の学位状況について企業規模別にみると、大企業の場合、博士学位所持者が平均4.7人、修士学位所持者が平均17.1人であり、中小企業は博士学位所持者が平均0.4人、修士学位所持者が平均1.2人になっている。筆者の調査によれば（2011, 2）、自動車部品メーカーの76社のうち、従業員50人以上の42社のうち34社が研究所を保有しており、従業員50人未満の34社のうち8社が研究所を保有していた。しかし、従業員50人未満の小企業の場合はほとんどが、そして50人以上の企業の場合も多く、多くの研究所の役割が新製品開発などの技術開発よりは性能テストなどが中心であった。

以上のように、韓国の部品・素材産業は生産額、輸出額などの外形的な成長にもかかわらず、依然として規模面でも零細な中小企業が多く、R&D面でも技術開発体制及び研究人材不足などの多くの問題を抱えているといえる。

(2) 部品・素材産業の貿易構造

韓国の部品・素材産業は2000年代に入ってか

ら持続的な成長を遂げており、特に、2008年の世界金融危機以降欧米を中心とした世界経済の低迷にもかかわらず、堅調な成長を見せ、2011年には輸出2,560億ドル、輸入1,685億ドル、貿易収支874億ドルを記録するなどすべて史上最大の実績を達成している。

まず、部品・素材産業の輸出推移を見ると、1990年221億ドルから2000年には799億ドルに達し、2011年には自動車などの主要産業の海外生産の好調と新興国市場の拡大によって前年対比で11.8%増加し、2,560億ドルを記録した。特に、部品・素材産業の輸出は2000年代に入ってから年平均11.1%の急速な増加率を記録しており、全産業の輸出増加率より高い伸び率を記録した。全産業の輸出に占める部品・素材産業の輸出比率も1990年の34.0%から2010年には49.1%まで増加している。部品産業と素材産業に分けて見ると、部品産業の輸出が1990年には部品・素材産業の輸出額の45.2%に当たる100億ドル、2000年には64.7%の517億ドル、そして2011年には64.0%の1,638億ドルを記録し、2000年代に入ってから部品・素材産業の輸出の6割以上を部品産業の輸出が占めている。

また、業種別輸出（2011年）を見ると、部品産業の中では電子部品（55.2%）、輸送機械部品（26.3%）が部品輸出の8割以上を占めており、

表4 部品・素材産業の輸出入の推移（単位：億ドル）

		1990	1995	2000	2004	2006	2008	2010	2011
輸出	全産業	650	1,251	1,723	2,538	3,255	4,220	4,664	5,565
	部品・素材	221	567	799	1,079	1,487	1,835	2,290	2,560
	比重 (%)	34.0	45.3	46.4	42.5	45.7	43.5	49.1	46.0
輸入	全産業	699	1,351	1,605	2,245	3,094	4,353	4,252	5,244
	部品・素材	270	560	706	927	1,140	1,488	1,512	1,685
	比重 (%)	38.6	41.5	44.0	41.3	36.8	34.2	35.6	32.1
貿易 収支	全産業	-48	-101	118	294	161	-133	412	321
	部品・素材	-49	6	93	152	347	348	779	874
	比重 (%)	-	-	79.3	51.8	216.0	-	189.1	272.3

出所：韓国産業技術振興院「韓国部品素材統計・総合情報（MCTNET）」

素材産業の中では化学素材（49.9%）、第一次金属素材（33.8%）が素材輸出の8割以上を占めている。すなわち、2000年代に入ってから部品・素材産業の輸出が特定品目に集中していることが分かる。国別輸出を見ると（2011年）、韓国の部品・素材産業の総輸出の35%を占める最大輸出国である対中国輸出が前年比6.0%増加して882億ドルを記録しており、対日輸出が170億ドルとして前年比22.7%増加し、増加率では対中東に次ぐ2番目の増加率を記録した。

一方、部品・素材産業の輸入は、1990年の270億ドルから2005年には1,101億ドル、2011年には1,685億ドルへと増加しており、2000年代に入ってから年平均7.9%の増加率を記録している。特に、2011年には新興国から汎用部品を中心に輸入が急増し前年対比11.5%増加した。しかし、全産業の輸入に占める部品・素材産業の輸入比重は1990年の38.6%から2000年には44.0%まで上昇したが、その後、低下し続け2011年には32.1%まで低下している。

業種別輸入を見ると（2011年）、部品産業では電子部品が437億ドル（部品輸入額の45.0%）で最も多く、その次が一般機械部品の180億ドル（同18.5%）、電気機械部品の148億ドル（同15.2%）の順である。部品産業では電子部品の輸入規模が圧倒的に大きく、部品輸入に占める比重は2000年の60%台から低下しつつあるが、依然として45%の高い比率を占めている。素材産業では鉄鋼・金属などの第一次金属製品が313億ドル（素

材輸入額の43.8%）、化学素材が268億ドル（同37.5%）である。素材産業では第一次金属素材と化学素材が素材輸入額の約80%を占めている。すなわち、輸入においても特定の品目に集中していることが分かる。特に、2000年代に入ってから電子部品の輸入急増はIT製品の輸出急増による核心中間財の輸入が増加したこと、鉄鋼・金属素材の輸入の急増は国際価格の上昇とともに自動車生産増加などによる自動車用鋼板の輸入が増加したことによるものと思われる。

国別輸入について見ると、自動車産業など需要産業の好調で汎用部品を中心とした中国からの輸入が前年比22.0%増加し455億ドルとなり、日本からの輸入が前年比4.0%増加し397億ドルを記録するなどほとんどの国からの輸入が増加した。特に、中国と日本からの輸入が部品・素材の総輸入の50%以上を占めている。

次に、部品・素材産業の貿易収支について見ると、輸出増加率が輸入増加率を上回ることで1990年代半ばから黒字が続いている。部品・素材産業の貿易収支は1990年には49億ドルの赤字を記録していたが、1995年に黒字に転じてから増加し続け、2011年には874億ドルの黒字を記録しており、全産業の貿易収支の黒字額の321億ドルを大きく上回っている。また、部品・素材産業の貿易収支黒字の76.2%に当たる668億ドルを記録している部品産業の場合、コンピューター事務機器以外は黒字を記録しているが、そのなかでも電子部品（368億ドル）と輸送機械部品（175

表5 国別部品・素材産業の輸出入（2011年度）（単位：億ドル）

		世界	中国	日本	米国	ヨーロッパ	ASEAN	その他
輸出	全産業	5,565	1,342	397	562	751	719	1,794
	部品・素材	2,560	882	170	214	298	308	688
輸入	全産業	5,244	864	683	446	652	531	2,068
	部品・素材	1,685	455	397	180	249	146	258
貿易 収支	全産業	321	478	-286	116	99	188	-86
	部品・素材	874	427	-228	33	49	162	594

出所：韓国産業技術振興院「韓国部品・素材統計・総合情報（MCTNET）」

億ドル)の黒字額が急増している。また、国別貿易収支では、427億ドルの黒字を記録した中国をはじめ、ASEAN162億ドル、中東117億ドルなど日本以外のほとんどの国に対して貿易収支黒字を記録した。

韓国の部品・素材産業の輸出を大企業と中小企業という企業規模別にみて見よう¹²。大企業は2007年の1,237億ドルから2011年の1,956億ドルまで増加し、5年間で年平均13.1%の増加を記録した。一方、中小企業は2007年の444億ドルから597億ドルを記録し、年平均8.8%の増加を記録した。特に、最近5年間の部品・素材の輸出に占める大企業の輸出比重が76.2%であり、韓国の輸出を大企業が主導していることがわかる。部品においては5年間の平均で大企業が78.7%、素材においては71.1%を記録しており、部品における大企業の比重が高いことがわかる。

しかも、2007年から2011年の5年間の平均で輸出の上位10位と100位の大企業が部品・素材の総輸出に占める比重を見ると、それぞれ46.2%、84.7%を占めており、中小企業の場合、同期間の平均で上位10位と100位の企業の占める比重がそれぞれ4.8%と17.6%である。特に、上位10位と100位の企業が総輸出に占める比重を素材と部品に分けてみると、素材では19.1%、80.7%であり、部品では58.9%、86.5%を記録しており、部品分野での大企業の輸出比重が非常に高いことがわかる。最近5年間の部品素材の輸出に占める大企業の比重は2007年の73.6%から4年連続増加し続けて2010年には77.8%を記録し、2011年には少し減少したものの76.6%を記録している。

次に、2011年で部品・素材の輸出企業¹³は53,406社であり、そのうち中小企業は51,999社(97.4%)であり、大企業は1,407社に過ぎない。1社当たりの輸出額では(2011年基準)、大企業が1.4億ドルであり、中小企業は0.01億ドルを記録している。

次に、企業の規模別の輸出状況に続き、部品・素材の輸出にかかわっている企業のうち、輸出上位企業(輸出規模基準で上位10位、100位企業)の状況を見てみよう。上位10位までの企業が総部品・素材輸出に占める比重は、最近5年間で約35%、100位までの企業の比重が約65%を占めている。しかし、2011年の場合、11位から100位までの企業の比重が過去最高値である32.0%を記録した一方で、輸出上位10位までの企業の比重が2010年より4.7%ポイント下落し31.9%と過去最低値を記録している。さらに、輸出上位10位までの企業はすべて企業法における大企業であり、11位から100位までの企業の場合も98%が大企業である。ここからも部品・素材の輸出の大企業依存度が非常に高いことが確認できる。

また、2007年からの5年間で年間1億ドル以上輸出した企業が総輸出に占める比重は73.8%を占めており、そのうち、大企業は140社から206社に増えたが、中小企業数は16社から42社まで増加している。また、2011年基準で、大企業の1社当たりの輸出金額は2000年対比3.9%減少した8.8億ドルであり、中小企業の1社当たりの輸出金額は前年比2.8%増加した1.8億ドルである。すなわち、部品・素材の輸出を見ると、徐々にではあるが、中小企業が育成されつつあり、中小企業の輸出比重も増加していることがわかる。

(3) 韓・日・中における貿易構造

ここでは韓国の部品・素材産業の国際競争力を日本と中国との比較を中心に分析するため、韓・日・中における貿易構造について考察する。まず、韓・日・中における対世界貿易に占める域内貿易比率(=各国の域内貿易額/各国の対世界貿易額)を見ると、部品・素材産業の貿易規模が全産業の貿易規模を上回っており、その差が広まっている。すなわち、3国間における全産業の域内貿易の伸び率より、部品・素材産業の域内貿易の伸び率が急速に高まっており、全産業の域内貿易比率と部

表6 部品・素材企業の規模別輸出推移 (単位:100万ドル、%)

		2007	2008	2009	2010	2011 (増加率)
大企業	金額	123,741	139,205	131,507	178,271	195,594 (9.7)
	比重	73.6	75.9	76.9	77.8	76.6 (-1.6)
	企業数	1,266	1,373	1,355	1,392	1,407 (1.1)
上位10	金額	61,763	62,691	62,603	83,734	81,567 (-2.6)
	比重	49.9	45.0	47.6	47.0	41.7 (-11.2)
中小企業	金額	44,449	44,310	39,450	50,767	59,704 (17.6)
	比重	26.4	24.1	23.1	22.7	23.4 (5.5)
	企業数	44,610	47,178	47,841	50,274	51,999 (3.4)
上位10	金額	1,671	1,843	1,979	2,551	3,460 (35.6)
	比重	3.8	4.2	5.0	5.0	5.8 (16.0)
上位100	金額	6,717	7,855	6,983	9,371	11,485 (22.6)
	比重	15.1	17.7	17.7	18.1	19.2 (3.8)
合計		168,189	183,515	170,957	229,038	255,297 (11.5)

出所: 韓国産業技術振興院「素材・部品産業動向とイシュー」2012年

表7 輸出上位企業の規模別輸出推移 (単位:100万ドル、%)

		2007	2008	2009	2010	2011 (増加率)
輸出上位10大	金額	65,222	62,691	62,603	83,734	81,567 (-2.6)
	比重	38.3	34.2	36.6	36.6	31.9
大企業	金額	59,518	62,691	62,603	83,734	81,567 (-2.6)
	比重	91.3	100.0	100.0	100.0	100.0
中小企業	金額	5,704	-	-	-	-
	比重	8.7	-	-	-	-
輸出上位11~100大	金額	47,299	54,762	50,100	68,123	81,600 (19.8)
	比重	28.1	29.8	29.3	29.7	32.0
大企業	金額	45,854	54,042	48,158	66,318	79,676 (20.1)
	比重	96.9	98.7	96.1	97.4	97.6
中小企業	金額	1,446	720	1,941	1,805	1,920 (6.4)
	比重	3.1	1.3	3.9	2.6	2.4
その他 (比重)		33.1	36	34.1	33.7	36.1
合計		168,189	183,515	170,957	229,038	255,297 (11.5)

出所: 韓国産業技術振興院「素材・部品産業動向とイシュー」2012年

品・素材産業の域内貿易比率との差は2002年の3.5%ポイントから2008年には7.3%ポイントまで拡大している。また、同産業における域内貿易依存度を見ると、韓国が45%、日本が33%、中国が50%である。とりわけ、韓国の場合、2000年の29.0%から2006年には41.5%、そして2010

年には45.3%まで急速に増加している。

一方、韓・日・中における部品・素材産業の貿易収支を見ると、2000年代に入ってから韓国の対日貿易収支の赤字、対中貿易収支の黒字が続いている。韓国の対中貿易収支黒字は2000年代の半ばから対日貿易収支赤字を上回っている。特に、

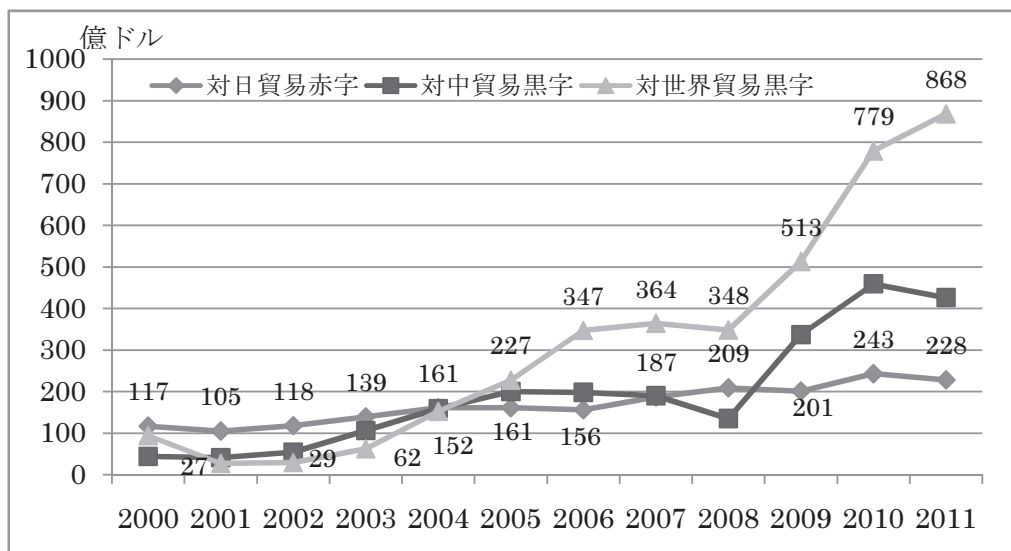
韓国の場合、部品・素材産業における対日貿易収支の赤字規模は、2000年の117億ドルから2008年に200億ドルを上回り、2010年には243億ドルとなり史上最大を記録した。これは2010年の対日貿易収支赤字総額である361億ドルの67%に相当する規模であり、対日貿易収支赤字の主要因が部品・素材産業の高い対日依存度であることが分かる。それを部品と素材産業に分けてみると、まず素材産業は全産業の対日貿易赤字の39.2%、部品・素材の対日貿易赤字の58.4%を占めており、素材産業の中では第一次金属（32.3%）と化学製品（32.0%）が対日素材貿易赤字の65%を占めている。また、部品産業は全産業の対日貿易赤字の28.0%、部品・素材の対日貿易赤字の41.6%を占めており、部品産業の中では一般機械（28.0%）、電子部品（20.7%）、電気機械（20.6%）が対日貿易赤字の約7割を占めている。とりわけ、半導体などIT分野や次世代電池など主な輸出製品の核心部品・素材の対日輸入依存度が高いため、同産業の輸出拡大に伴う雇用及び付加価値創出効果を低下させる要因となっている。

また、部品・素材産業における対中貿易収支は、2000年の44億ドルの黒字から2010年には前年対比36.1%増加し、459億ドルの史上最高の黒字

額を記録した。同産業における対中貿易収支黒字額の規模は2010年の対中黒字総額である779億ドルの58.9%を占めている。対中貿易収支を部品と素材産業に分けてみると、まず部品産業が部品・素材の対中貿易黒字の81.5%を占めており、対中貿易収支の黒字はそのほとんどが部品産業によって生み出されていることがわかる。業種別にみると、前年比44.8%増加して402.9億ドルの輸出を記録した電子部品が284億ドルの黒字を記録し、対中貿易収支黒字の75.9%を占めており、その次が一般機械（10.7%）、輸送機械（7.5%）などである。素材産業では、85億ドルの黒字を記録しているが、そのうち、化学製品が107億ドル、ゴム・プラスチック製品が7億ドルの黒字を記録しており、他の業種は19億ドルの赤字を記録した第一次金属製品をはじめすべての業種が赤字を記録している。

以上のような3国間における分業構造から中国の輸出拡大に伴い韓国と日本からの部品・素材輸入が増加する三角貿易構造が見られたが、最近そのような傾向は次第に弱まっている。それは中国政府が自国の部品・素材産業の育成政策を強化しており、単純加工製品や組み立て製品の輸入を抑制し始めているためである。すなわ

図1 韓国の部品・素材産業の貿易収支（単位：億ドル）



出所：韓国産業技術振興院「韓国部品・素材統計・総合情報（MCTNET）」

表8 品目別対日貿易収支の推移 (単位: 億ドル)

	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2011
全産業	-113.6	-147.1	-244.4	-253.9	-327.0	-361.2	-286.4
部品・素材	-117.3	-117.9	-158.7	-155.6	-209.4	-242.8	-227.9
素材産業	-47.2	-53.0	-72.6	-92.9	-115.2	-141.7	-118.8
部品産業	-70.1	-64.9	-86.2	-62.7	-94.2	-101.1	-109.0
素材品目							
化学製品	-25.2	-24.2	-29.8	-32.1	-33.8	-45.4	-29.6
第1次金属	-17.5	-20.8	-27.5	-38.0	-49.9	-45.7	-24.6
部品品目							
一般機械	-14.4	-10.7	-16.5	-18.8	-19.5	-28.3	-26.3
電子部品	-31.5	-29.5	-34.5	-21.3	-31.7	-20.9	-27.7
電気機械	-14.5	-9.9	-13.7	-15.7	-17.4	-20.8	-20.3
精密機械	-7.3	-7.9	-14.1	-16.4	-15.6	-17.3	-21.1

出所: 韓国産業技術振興院「韓国部品・素材統計・総合情報 (MCTNET)」

ち、韓国の部品・素材産業の場合、高付加価値分野での核心技術の進歩が遅れ、依然として対日依存度が高い状況が続いている一方、汎用部品・素材分野においては中国の追い上げが急速に進んでおり、韓国の部品・素材産業における日本と中国の間から挟撃 (Nutcracker) される現象が続いているといえる。

4. 韓国の部品・素材産業の国際競争力

特定産業の競争力分析の目的は競争力の最終的結果である市場成果とその要因分析を中心に行われている。ここでは国際競争力の最終成果である貿易成果、そして中間成果ともいえる生産性、価格・品質競争力などを中心に韓国の部品・素材産業の国際競争力について考察する。

まず、部品・素材関連企業へのアンケート調査による韓国の部品・素材産業の国際競争力を見ると¹⁴、2000年代に入ってから競争力が急速に上昇していることがわかる。平均技術競争力においては2001年には米国の70%水準であったが、2009年には93%まで上昇している。特に、相対的に

遅れている設計技術と新製品開発など核心技術分野でも2001年には米国の60%水準から2009年には90%水準まで上昇しており、積極的なR&D投資などを通じて技術開発力が高まっていることがわかる¹⁵。特に、韓日中における技術競争力及び価格競争力の比較では、設計技術、新製品技術、新製品応用技術などの分野では日本が最も競争力が強いと評価している。韓国は価格競争力では日本より優位にあるが、そのほかの分野では依然として日本との格差が大きく、中国とは逆に価格競争力以外の分野では優位にあると評価している。また、技術競争力の源泉ともいえる設計技術について業種別にみると、自動車産業では日本が101.2であるのに対して韓国が91.6、中国が71.6であり、電気・電子産業では日本が102.4、韓国が92.7、中国が73.0であり、機械産業では日本が107.8、韓国が92.2、中国が70.6である。すなわち、韓国の関連企業は部品・素材産業の主要分野における核心技術においても日本には劣位にあるが、中国に対しては依然として優位性を維持していると評価している。

表9 先進国対比技術競争力の推移 (米国=100)

	2001	2004	2007	2009
設計技術	66.7	79.5	87.2	91.3
新製品開発力	66.4	76.5	85.9	91.6
新技術応用	68.6	77.0	87.0	92.5
生産技術	77.8	82.0	88.0	94.4
平均	70.1	78.8	87.3	92.5

資料：韓国産業技術振興院『部品・素材企業実態調査』 2011年3月

これらのことは筆者のインタビュー調査でも確認された¹⁶。部品・素材関連企業の中でも一定規模以上の中堅企業の多くは生産技術や品質・信頼性だけではなく、技術開発力でもある程度日本企業のレベルまでに追い付いていると評価している。しかし、その他のほとんどの関連企業の場合、生産技術や品質面では自信を持っていたが、技術開発力の面では親メーカーへの依存度が高いなど依然として日本企業との格差が大きいとの意見が多かった。また、多くの韓国企業は中国の部品・素材関連企業の生産技術や品質・信頼性面でのキャッチアップが早いこと、汎用製品中心の輸入増加などについては脅威である、と考えていた。しかも、中小企業の技術開発力及び品質管理などの向上と関連しては、政府の各種支援政策よりは親企業の支援と指導をより高く評価していた。特に、ある程度規模が大きいTier1の場合、親企業との共同開発による技術指導と品質管理の徹底さなどに対して評価しており、熱処理、加工などの小規模が多いTier2の場合は親企業の技術・品質教育に対して高い評価をしていた。

ここで韓国の部品・素材産業の国際競争力の実態をより詳しく確認するため、韓国の部品・素

材産業の世界及び日本から輸入する上位116品目(HS10桁基準)¹⁷について詳しく見てみよう。部品・素材産業の輸入における上位116品目の輸入額は(2008年基準)762億ドルであり、部品・素材の輸入総額の約51%を占めている。特に、電気・電子製品と金属製品の輸入額が587億ドルで総輸入額の77%を占めており、総輸入額の70%以上を日本から輸入している。輸入要因別にみると、ステンレス鋼板、車両ガソリン・エンジン部品などのように価格競争力の低下などで途上国・新興国から輸入するいわゆる戦略的輸入品目が総輸入品目の45.7%の53品目で最も多く、その次がTACフィルム、車両用の電子制御装置などのように国内技術力の不足のために輸入する品目が全体の44%である51品目であり、熱延鋼板など技術開発力はあるが国内供給不足のために輸入する品目が12品目で12.3%を占めている。しかし、輸入金額で見ると、技術開発力の不足で輸入する品目が総輸入額の46.6%(355億ドル)で最も多く、これは輸入価格が高い高付加価値製品の対外依存度が依然として高いことを意味する。特に、TACフィルムなど核心材料である2次、3次素材の多くは日本など海外からの輸入に依存している¹⁸。

表10 上位輸入品目の要因別分類

	技術力不足	戦略的輸入	国内供給不足	合計
品目数	51	53	12	116
輸入額(億ドル)	355	223	183	762
例示品目	TACフィルム、車両電子制御等	熱延鋼板、フェロニッケル等	ステンレス鋼板、ガソリン・エンジン部品等	

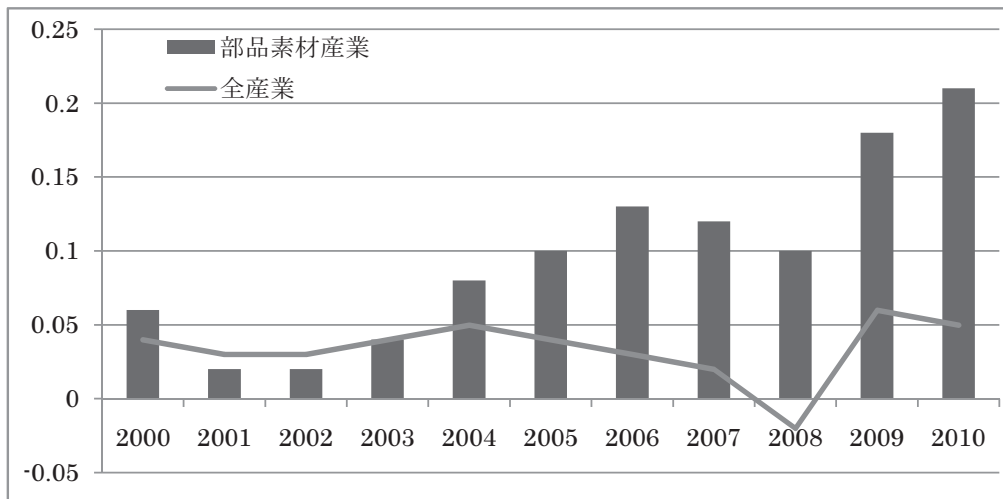
出所：韓国産業技術振興院(2010)

次に、貿易成果による国際競争力の指標として、韓国の部品・素材産業の貿易特化指数（Trade Specialization Index：TSI）¹⁹の推移を見てみよう。同指標は2000年代前半までは全産業のTSIより低く、競争力が弱かったことがわかる。しかし、2000年代に入ってから同産業のTSIは上昇し続けており、特に、全産業のTSIが下落している時期にも部品・素材産業のTSIは上昇している。これは部品・素材産業の技術開発力の上昇と国際競争力の向上に伴う輸出拡大と輸入減少、すなわち、同産業の海外依存度が一貫して低下していることを意味する。特に韓国の場合、業種別TSIを

見ると、2000年代に入ってから輸送機械、電気機械、一般機械などは輸出特化産業に変わっており、精密機械、化学製品などの貿易特化指数も持続的に上昇している。しかし、繊維製品、ゴム及びプラスチック、非金属鉱物などの労働集約的な業種のTSIは急速に低下している²⁰。

また、韓・日・中の貿易特化指数を比較してみると、素材産業については3カ国ともに国際競争力が弱く、いまだに輸入特化産業になっていることがわかる。部品産業については韓国と中国のTSIが持続的に上昇している一方、日本のTSIが低下あるいは横這いになっている。韓国は前述の

図2 韓国の部品・素材産業の貿易特化指数



出所：韓国産業技術振興院「韓国部品・素材統計・総合情報（MCTNET）」

表11 韓・日・中の製品別の貿易特化指数

	韓国			日本			中国		
	素材	部品	最終財	素材	部品	最終財	素材	部品	最終財
1985	-0.92	-0.13	0.13	-0.97	0.03	0.62	-0.10	0.03	0.55
1990	-0.91	-0.21	0.30	-0.97	0.17	0.38	0.24	-0.12	-0.96
1995	-0.94	-0.02	0.03	-0.96	0.32	0.21	-0.15	-0.04	0.61
2000	-0.95	0.08	0.31	-0.95	0.37	0.22	-0.44	-0.01	-0.20
2003	-0.96	0.06	0.33	-0.92	0.28	0.22	-0.56	-0.05	0.60
2005	-0.97	0.13	0.32	-0.92	0.28	0.23	-0.72	0.02	0.65
2006	-0.96	0.15	0.28	-0.92	0.25	0.24	-0.78	0.06	0.65
2007	-0.95	0.12	0.27	-0.92	0.23	0.27	-0.82	0.06	0.64
2008	-0.96	0.09	0.26	-0.93	0.20	0.27	0.88	0.10	0.64
2009	-0.94	0.12	0.26	-0.90	0.25	0.12	-0.89	0.10	0.62

注：産業分類はBEC分類の貿易財をSNAの基準と関連つけて工程段階別に分類したものである。

出所：経済産業研究所、「RIET-TID2011」から作成

ように、2000年代に入ってから政府の積極的な育成政策などによって部品産業を中心に国際競争力が急速に上昇し輸出特化産業になっており、中国も2000年代半ばに国際競争力が急速に上昇していることがわかる。日本の場合は、部品産業においてもTSIが2000年をピークに徐々に低下している。韓・日・中における日本の域内貿易依存度が高まっていることを考慮すると、日本の部品産業のTSIの低下は中国と韓国の中間財産業の育成政策などによって3国間における部品・素材産業の競争力の差も徐々にではあるが縮小しつつあることを意味する。

5. おわりに：政策的課題

ここでは、韓国の部品・素材産業の発展と関連した主な政策的課題を考察することでおわりにしたい。韓国政府は2000年代に入ってから部品・素材産業の育成のため、新製品・新技術開発、関連企業の育成などに関連した数多くの政策を実施してきた。そのような政府の積極的な育成政策と需要産業の発展もあって韓国の部品・素材産業は、国際競争力の向上、生産・輸出の拡大、貿易収支の黒字の拡大など急速な成長を遂げた。しかし、このような外形的な成長にもかかわらず、韓国の部品・素材産業は依然として関連企業の零細性、核心部品・素材の高い対外依存度、対日貿易赤字の持続、輸出の一部大企業と一部品目への高い依存度など依然として多くの構造的問題を抱えている。特に、韓国の部品・素材産業の場合、環境、IT分野などを中心とした核心部品・素材に対しては高い対外依存度が続いている一方で、汎用部品・素材製品を中心に中国との技術格差が急速に縮小しているなど日本と中国のから挟撃される現象が続いている。

前述したように韓国政府の育成政策は、部品・素材産業の基盤構築のためのインフラ整備、新技術開発への支援と関連中小企業の専門化・大型化

に政策の重点が置かれた。

まず、部品・素材産業の基盤構築のためのインフラ整備と関連しては、部品・素材産業の核心研究所と関連大学や企業の研究所など研究機関間のネットワークを構築するとともに、部品・素材の信頼性を評価する評価センターの整備（18の研究機関）、金属・化学・セラミックなど分野別の素材情報銀行の設立など一定の成果があったといえる。しかし、筆者の関連研究所などへの調査によると、研究機関間の連携がうまく働いていないなどネットワークの効率性が低く、シナジー効果の創出に限界があった。また、国内企業が部品・素材の試験・認証の約50%を海外機関に依存するほど評価の装備や人材が不足している。特に、部品・素材産業の場合、最終財産業とは違って範囲の経済性と持続的な技術革新が必要となるため、関連企業の市場参入及びとなる技術開発を誘導するためのインフラ整備などの間接的な支援政策が新規参入規制や補助金などの直接的な保護・育成政策と同様に重要である。

次に、新技術開発と関連した政府政策の一つの特徴は、企業や市場の需要を反映したBottom-Up方式によって開発課題を指定し支援してきたため、短期的な成果はあったが、核心基礎技術の蓄積には限界があった。また、韓国産業技術評価院の調査（2010.10）によると、R&Dへの資金支援が中心で、しかも単一技術別支援が多かったため、技術開発から完成品に至るまでの統合的・体系的な支援ができなかった。韓国政府資料と関連企業によると、技術開発に成功しても約40%程度が事業化に失敗しており、事業化してからも信頼性の問題などで最終需要企業への納入（販売）に失敗することも多い。特に、多くの技術開発と関連した課題が2億ウォン未満で3年以下の短期的課題が多く、長期的な大規模の投資が必要な部品・素材関連基礎技術開発には限界があった。

最後に、関連企業の専門化・大型化と関連しては、大企業と中小企業との相生（協力）関係構築

を通じた中小企業支援に力を入れているのが目に付く。韓国の組立企業と部品企業との関係は長期・継続的な協力関係ではなく、多くの中小企業が特定大企業に従属化していて、組立企業の短期的な利益のための単価引き下げ、多品種少量生産などを中心とした単純な生産委託を中心とする下請け関係という側面が強かった。政府は、そのような関係が技術開発力を持つ中小企業の育成が遅れた主な原因の一つであると認識しているようである。しかし、これまで何回も試行錯誤を経験してきたように政府主導の企業間関係の改善や中小企業の育成には限界がある。あくまでも企業間関係は関連制度と産業構造によって決まる。これは、大企業と中小企業間関係は強者と弱者の論理で大企業を圧迫し、中小企業を助けることより、その基盤となる制度・構造改革が先決であることを意味する。従って、競争力が弱い企業の撤退とM&Aを活性化するための制度的整備が先決である。さらに、中小企業が市場メカニズムによる競争を通じた再編・統合が行われるような構造改革が必要である。政策の効率性を高めるためにもこのような公正な競争を通じて生き残った有望な中小企業を中心に集中的に支援すべきである。

また、部品・素材関連企業にとっても自社のコア・コンピタンスの強化に努めながら、弱いところを補完する戦略的提携ネットワークを強化していく戦略が重要となる。とりわけ、部品・素材メーカーにとって、産業の融合化、次世代技術開発のR&Dコスト及びリスクの急増などとともに世界レベルで進んでいるモジュール化、グローバル・ソーシング、ネット調達拡大など急速な競争環境の変化に対応するためには自社の限られている経営資源の補完と集中化戦略をより積極的に進めるべきである。

要するに今後韓国経済の成長の新たなエンジンとして部品・素材産業を育成するためには、まず、既存の国際競争力が高く輸出をけん引している輸出特化分野についてはキャッシュ・カウ (cash

cow) の役割を持続させるための努力を続けながら、対外輸入依存度が高い先端分野に対しては産学官の協力体制の構築などを通じた基礎技術の開発から製品化・事業化までの中長期的な総合戦略と支援政策が必要となる。また、政策の効率性を高めるためには、政府の支援・育成政策と企業の経営戦略における整合性の向上、そしてR&D政策・人材育成政策など政策間の連携強化のための総合的な政策推進体制の構築も必要となる。

参考文献

(日本語)

- 金奉吉、2000、『日韓自動車産業の国際競争力と下請け生産システム』、神戸大学経済経営研究所。
 金奉吉、2005、「自動車産業の競争パラダイムの変化と韓国自動車産業」 環日本経済研究所編『現代韓国経済』、日本評論社。
 金奉吉、2008、「韓国自動車産業の発展パターンと競争力構造」 奥田聡・阿部誠編『韓国主要産業の競争力』、アジア経済研究所。
 金奉吉、2010、「韓国自動車産業の競争力構造」 環日本経済研究所編『韓国経済の近代的課題』、日本評論社。

(韓国語)

- 李性勲・金時瞳・韓性浩、1989、『韓国の産業政策』、産業研究院。
 李ホンビェ・岡本信広、2002、『韓・中・日3国の産業間相互依存関係分析』、韓国対外経済政策研究院。
 韓国開発研究院、2003、『韓国の競争力総合分析』。
 韓国機械産業振興会、『部品・素材統計DB』各年度。
 韓国産業技術振興院、2010、『部品・素材対日対世界輸入上位品目の輸入原因分析』。
 韓国産業技術振興院、2011a、『部品・素材産業の動向とイシュー』。
 韓国産業技術振興院、2011b、『部品・素材企業総合実態調査』。
 韓国産業技術振興院、2011c、『部品・素材産業白書』。
 韓国産業銀行、2004、『韓・中・日主要産業の技術競争力分析』。
 韓国生産性本部、2010、『総要素生産性の国際比較』。
 金賢ジョン、2005、「我が国の部品素材産業の競争力現況と政策課題」韓国銀行『金融経済研究』、第217号。
 産業資源部、2005、『部品・素材産業の発展戦略』。
 鄭成春、2004、『韓・日FTA締結が国内部品産業に与える影響と政策的示唆点』、韓国対外経済政策研究院。

(英語)

- Matsuyama, K., 1997, "Economic Development as Co-ordination Problems," in M. Aoki, H-K kim and M. Okuno-Fujiwara (eds), *The Role of Government in East Asia Economic Development: Comparative Institutional Analysis*, Clarendon Press: Oxford, pp.134-160.
- Okuno-Fujiwara, Masahiro, 1988, "Interdependence of Industries, Coordination Failure and Strategic Promotion of an Industry," *Journal of International Economics*, Vol.25, pp.25-43.
- Rodric, Dani, 1996, "Coordination failures and government policy: A model with applications to East Asia and Eastern Europe" *Journal of International Economics*, Vol.40, pp.1-20.
- Rodriguez-Clare, Andre, 1996, "The division of labor and economic development" *Journal of International Economics*, Vol.40, pp.3-32.

- 13 部品・素材を1回でも輸出した企業数。
- 14 同調査は韓国産業技術振興院が行っており、調査期間は2010年11月1日から12月31日までであり、調査対象企業は、韓国部品・素材分類コード(KSIC)に属する企業のうち地域、業種、従業員数、売上高などを基準に選ばれた(Stratified Sampling)。調査回答企業数は1,577社、回答率は49.6%である。
- 15 各社へのアンケート調査の場合、筆者の経験から自社の競争力水準に対する評価であるので多少高目に評価されている可能性はあることを指摘しておきたい。
- 16 インタビュー調査は(2010年10月)自動車と機械産業の1次部品メーカー10社を対象に行った。
- 17 対日本、対世界輸入品目(2009年11月~2010年10月)のうち重複品目を除いた上位116品目を対象にし、韓国産業技術振興院が調査した。
- 18 TACフィルムは100%日本から輸入に依存している。
- 19 貿易特化指数(TSI) = $(E_i - M_i) / (E_i + M_i)$ 、但し、 E_i は*i*製品の輸出、 M_i は*i*製品の輸入である。
- 20 韓国の部品・素材産業の世界市場での市場シェア(輸出基準)をみても、1990年の3.6%から2000年には7.1%、そして2009年には9.3%まで上昇している(部品・素材白書、2010、pp.76-78)。

-
- 1 Rodriguez-Clare (1996), Rodrik (1996), Ciccone and Matsuyama (1996) など参照。
- 2 例えば、自動車エンジンを構成する部品(ピストン、エンジンバルブ、エンジンスプリングなど)のうちピストン生産に新規参入しようとする企業は、エンジンバルブなどほかの関連部品を生産する企業が存在しないと市場で需要が発生しないので新規参入できなくなる。
- 3 7個の個別育成法については李性薫・金時瞳・韓性浩(1989, pp.26-40)参照。
- 4 1985年の総輸入に占める部品・素材の比率が28.1%であって、そのうち60%が日本からの輸入であった。
- 5 政府は輸入規制品目を1979年に261品目、1981年924品目まで拡大されたが、1993年から段階的に縮小し、1999年に同制度を廃止した。
- 6 部品・素材産業白書(2010, p.68)
- 7 具体的な内容については韓国産業技術振興院(2011c, pp.73-75)を参照。また、部品・素材産業の統計は韓国機械産業振興会が中心になって対象業種の中でHS10桁までの品目を分類し、作成・公表している。
- 8 同委員会の主な役割は、大企業の同伴成長努力に対する実績評価と同伴成長指数の算出・公表、そして、中小企業の適合業種の選定などである(同委員会のホームページ参照)。
- 9 同ビジョンでは目標達成のため、革新素材開発などの4大戦略を提示している(知識經濟部、2011)参照。
- 10 韓国産業技術振興院(2010, p.10)。
- 11 韓国産業技術振興院(2011b, p.69)。
- 12 製造業の企業分類基準(中小企業基本法第2条)によると、中小企業は資本金80億ウォン以下、あるいは従業員300人未満の企業である。

Industrial Policy and International Competitiveness in Korean Parts and Materials Industry

KIM Bong-Gil (University of Toyama)

At the beginning of the 21st century, the South Korean government started implementing a number of industrial policies related to the development of the parts and materials industry, as well as the development of new products and technologies in that same industry. Based on the government's aggressive industrial policies, the Korean parts and materials industry has improved its international competitiveness, and increased its production, exports, and trade surplus.

However, despite such growth, the industry is facing structural problems, including a trade deficit with Japan, business on a small scale, and high dependence on foreign core parts and materials. In particular, for this industry in Korea, the so-called nutcracker phenomenon continues between Japan and China.

To develop this industry to fuel future-

growth of the Korean economy, first, its role must be sustained as a cash cow in the leading expert sectors that are high in international competitiveness.

Second, with respect to the areas of high import dependence, medium- and long-term comprehensive strategies are required from the development of basic technologies to their commercialization by promoting cooperation among the industry, academia, and the government.

Finally, to increase the efficiency of the development of the government's policy, the government must strengthen cooperation among its policy-making parts and improve the consistency of its support policy, the market demand, and the medium- and long-term strategies of "selection and concentration" in Korea's industrial policy.