

アジア新時代における日中産業連携と大学の役割

九州大学アジア総合政策センター 国吉澄夫

概要 随着中国经济的发展和全球化，企业超过了国境，企业和企业的关联越发变得活跃。中国被称为「世界的工厂」，日中两国补充关系，尽管政治气氛有些紧张，但近几年来还是得到了很大的发展和扩大。尽管如此，日本企业在中国的经营中还存在着各种各样的问题。站在中国的角度对外资的有关定位上，这些年来也出现了各种各样的议论。在日中产业联合中，围绕着企业联盟这一点，可以说还没有形成一种能够反映这种整合的共同企业价值观。在这样的状况下，大学被期待着成为构筑双方企业和产业Win-Win关系的中介人。

概要 中国経済の発展とグローバル化に伴い、国境を越えた企業と企業のつながりが益々活発になっている。「世界の工場」と呼ばれる中国での、日中の補完関係は、政治の緊張にも関わらず、近年大いに拡大発展を遂げた。しかし、日本企業の中国での事業にも様々な課題を抱えていると同時に、中国側から見た外資の位置づけに関してもこの数年様々な議論を呼んでいる。こうした状況を反映し、日中の産業連携において、アライアンスをめぐる企業価値観の共有が、必ずしも盤石に出来ているとは言いがたい。大学はこのような状況で、双方の企業や産業が Win-Win の関係を構築するための仲介者となることを期待されている。

はじめに

私は 20 数年間、企業の中国担当として、日本と中国の間を頻繁に往復しながら、ビジネスの現場で中国の驚異的な経済の発展振りを見てきた。現在は大学の立場からアジアのリーダー国家である日中双方が、産業分野での協力を通して Win-Win の関係を堅持・発展していくには双方の産業界はどうあるべきか、をテーマに活動している。以下、「アジア新時代における日中産業連携と大学」という視点から日中関係を述べたい。

1. アジアの連携と日中相互補完関係

東アジアの経済社会は、WTO加盟と経済グローバル化の中で大きな発展を遂げた中国経済の台頭と共に、政治の世界の確執とは別に、この数年新たな「アジア新時代」を迎えつつある。「資本は国境を越える」というが、アジアを舞台にこれまでの国と国の枠組みを越えて、国境を跨ぐ企業同士の連携と国際間ネットワークが活発化しているのもこの時代の特徴である。また、その事が企業の経営戦略にとって欠かせない意味を持つ時代になっている。こうした流れは、自由貿易協定（FTA）や経済連携協定（EPA）など国際間の制度的な連携を保障し、さらにアジア全体の発展の将来図につながっていくためにも重要な役割を担っている。

1972年の日中国交回復から34年、また、中国の改革開放政策から28年、日本と中国の経済連携関係は貿易量・投資額共に極めて緊密な「相互補完関係」を構築してきたが、マクロにおける産業界全体や中国政府・企業との交流や協力関係に較べ、ミクロの日中の民間企業同士協力関係はどこまで伸びているか疑問が残るところがある。その背景に、中国企業も「国有」の殻から十分脱しきれているとはいえない一面があると同時に、企業統治と政府との距離における考え方等で日本の企業との間に共有出来ない価値観の差が出ているのではと危惧する。また、グローバルスタンダードと中国標準のあり方等における認識との差も、現場レベルで考え方の齟齬の原因ともなるものと思われる。

以下で、日中の産業協力の歴史を概観し、現在の問題点、課題と見ながら新しい時代の「連携」のあり方に論を進めたい。

2. 改革開放後の日中産業協力と現在の中国ビジネスの問題点

(1) 改革開放～1980年代

1978年後半から始まった中国の「改革開放」の新しい経済建設に対し、日本企業は様々な形で産業協力を行なってきた。代表例としては、上海の宝山製鉄所に代表される大型鉄鋼プラント案件や、今日のカラーテレビ大国＝中国を作り上げる基礎になった「中国カラーテレビ国産化プロジェクト」が挙げられる。いずれも日中双方幅広くまたがった産業協力によって中国の経済発展の成功に貢献した案件である。

特にカラーテレビ国産化プロジェクトにおいては、カラーテレビを構成する5つの部品（ブラウン管、集積回路、チューナー、フライバックトランス、プリント基板）が単数もしくは複数の日本企業から中国企業に技術移転を伴う生産ラインが移管され、設計・部品製造から完成品まで中国内で一環した生産体制を構築し、以後の中国テレビ産

業の国際競争力を高めるのに大きな役割を果たした。

また、既存工場の金型製造から機械部品製造に至るまでの工場改造案件等、日中間の協力案件としてあらゆる省市で展開され、企業から派遣された技術者達が数週間～数ヶ月製造現場で中国の労働者と膝をつき合わせて汗を流し、中国の「現代化」に協力をした。しかし、80年代、こうした状況は長く続かなかつた。中国の外貨不足から来る、導入プロジェクトへの資金不足、プラントや製品の不当に高い「検収」受け入れ基準と、それと裏腹のノウハウや技術に対する低い評価などが原因で、方々の技術協力の現場でトラブルが続発していた。追い討ちをかけたのは「ココム問題」であつた。発端は旧ソ連邦への「三軸同時制御工作機械」の輸出をココム違反とされたことであつたが、それをきっかけに、ソ連のみならず、中国向け輸出に対しても規制のフィルターがかけられたことで、産業界の中国熱は一挙に冷えたが、数年後さらに追い討ちをかけたのが、1989年6月の「天安門事件」であつた。

(2) 1990年代～2000年代

しかし、中国経済は1989年の天安門事件後の停滞を経験しながら、1992年の最高実力者邓小平（Deng Xiaoping）氏の南巡講話以後の急速な市場経済の立ち上がりにより、外国投資の呼び込みと、外資を利用した国内経済活性化に成功した。2000年以降は「WTO加盟」（2001年12月）という大きなエポックを経て、「世界の工場」「世界の市場」と呼ばれる驚異的経済発展を遂げた。

中国政府は外国企業の製造業直接投資を、当初は合弁に限って許可し（中外合資企業法1978年初回公布）、その後、独資の投資にも許認可を与え、経済特別区、経済開発区などを設立して積極的に誘致活動を行なってきた。外資の中国直接投資は1980年代、日立製作所の福建省へのカラーテレビ製造合弁、松下電器の北京でのブラウン管製造合弁など、限られたものであつたが、1994年—1995年と2001年中国WTO加盟後の二つを大きな山とする「投資ブーム」が起こった。

そうした中で、中国を舞台とする世界企業のメガ・コンペティションが引き起こると共に、外資の中国市場における存在感の高まりにつれて、中国国内で、「外資は是か非か」という議論までが巻き起こり「改革開放」政策に対する疑問符まで投げかけられた時期もあつた（2004年外資論争）。

一方で2002年「首相の靖国参拝」を直接的契機として、日中の政治関係が冷え込み「政冷経熱」といわれる企業にとっては辛い時期を過ごした。しかし、2005年春に「反日デモ」として頂点を迎えた緊張も、双方の懸命な努力で経済交流は継続し、2006年10月の日本の新首相の訪中により、大きな雪解けを迎えている。一時期「CHINA+1」といわれ、中国への投資リスクを分散するために「+1」の投資をアセアン地区に行なうことが是とされたが、投資候補地としての中国の優位は動かない。（2005年春の反日デモ後

の日本貿易促進機構（ジエトロ）による進出企業アンケートによると「中国投資拡大」意欲は前年秋の85.2%から53.5%に急落したが、同年冬の調査では75.3%にまで急回復している。）

（3）日中連携・現在の課題

日本企業の中国事業運営においては、現在、おおむね以下のような課題を抱えていると思われる。

- 1) 経済グローバル化時代、経営の意思決定のより迅速化が要求されるため、中国投資も、パートナーとの煩雑な合議を避ける「独資」企業が増えている。
- 2) 上記にも関わらず、中国市場の深耕においては、中国側パートナーとの連携の重要性は変わらず、アライアンスのあり方を巡る議論が重視されている。
- 3) 2001年12月WTO加盟時、中国が世界に約束した「流通の開放」は着実に実行されており、貿易と国内流通権を有した外資商業企業の設立は可能となったが、外資の国内販売ネットワーク作りはこれからである。
- 4) 中国事業の拡大とともに、それを統括する機能を持つ「統括会社」の役割が重要であり、効率的運用が議論されている。
- 5) 中国の優秀な人材を自社経営に取り込む「現地化」が重要課題になっている。
- 6) 日本企業を取り巻く「反日」やSARSなど突発的危機に対して、投資リスク分散の視点からの議論は尚盛んである（例：CHINA+1）。

3. 中国の「世界の工場」化と外資の存在感の高まり

中国経済は2004年の貿易統計では、日本を追い越し、米国、ドイツに次ぐ世界第3位の貿易大国に成長したが、その中で外資企業が占める比率はここ数年徐々に高まって来、輸出においては57%を占め、国有企業の26%を大幅に凌駕した。これを貿易方式別に見ても、外資が主導する委託加工が輸出取引の55%、輸入取引の39%を占め、一般貿易を大幅に超えている現状である。この中国の特殊な貿易構造はまさに「世界の工場」として部品を輸入し、組立て加工して世界に供給する産業構造を示している。

世界的に成長が急増しているノート型パソコンを例にとると、伸びの低いデスクトップ型パソコンに比べ、ノート型は世界生産が2003年3910万台から2004年4740万台と21%増、中国生産も1360万台から1880万台と38%増加している。中国生産のシェアも35%から40%まで増えているが、生産を支えているのは、広達(Quanta)、仁寶(Compal)、

英業達（Inventec）等を中心とする台湾企業、Dell、IBM、Sorecron等の米系、東芝等日本勢、と外資の生産拠点となっている。一方、中国国内出荷量は220万台（CCIDデータ）であり、中国生産の約88%が海外に輸出されたことになる。台湾企業は自社ブランドより、むしろOEM、ODMにより、相手先ブランドでの供給が中心である。供給先はNEC、富士通、東芝、HP、デル等ブランド力の高い多国籍企業であり、台湾企業の自社ブランドによる販売はまだ少ない。中国内シェアトップの联想（Lenovo）も、広達、大衆等台湾企業からOEM調達を行っている現状である。

中国がこうした、世界経済のなかで「世界の工場」の役割を果たしていることについて、政府指導者も決して手放しで喜んでいるわけではない。ポーアオ・アジア・フォーラムの秘書長である龍永図氏（元商務部副部長）は、「グローバル化が進む世界経済の中においては、いかなる国も単なる「工場」であってはいけない」「中国は世界にまたがる産業チェーンの重要な担い手で、中国製造業は世界の製造業と深いつながりを持っている。今後中国は技術価値の高い製品、重要製品などの製造に一層力を注いでいくべきだ。」と、「世界の工場」の呼称を必ずしも歓迎していない。

「世界の工場」化と、それに伴う基幹産業のキー技術が外資に依存したままの状態に対して、中国国内で外資優遇への疑念の声が上がり、2004年に「外資論争」と呼ばれる議論が百出した。

「多国籍企業が全面的に中国進出を果たし、多くの近代的産業を形成しているにもかかわらず、中国は産業の進歩による利益を勝ち得ておらず、むしろ技術依存の局面に陥っている。また、多国籍企業はその技術力によって、高付加価値製品の生産を完全に制御し、低付加価値製品の生産を中国へ転換し始め、中国メーカーの利益を圧迫している」という「国家中長期科学・技術発展規画要綱」（國務院2006年）という現状認識が当時の意見のひとつを代表している。

既に「外資論争」の決着としては2004年末の経済工作会議で「外資の質の向上」「中国の自主革新能力の向上」「産業の高度化と技術革新」を前提とした「国内の発展と対外開放を統一企画し、国際競争力を増強する」方向を結論付け、対外開放政策が不変であることを明確にしたが、外資の活動に対する厳しい見方はまだ継続していると見た方が良いでしょう。

本年3月中国政府が採択した第11次五カ年計画は、前述「改革開放」路線を踏襲しつつも、外資利用の質を上げて中国の産業の自主開発力を強化する方針（「自主创新」）を

強く打ち出した。外資に対する「選択導入」政策とも言えよう。中国で活動する外国企業は必然的に、こうした中国国内の議論と政府の産業政策を理解し、それと向き合いながら事業を継続していかなければならない。

4. 中国の研究開発力と独自技術開発

中国の産業技術における研究開発費は対 GDP 比率で 1.31% (2003 年) といわれ、日本の平均の 3 分の一と低い比率に止まっている。第 11 次五カ年計画において中国政府は 2010 年までに 3% 水準まで持ち上げる目標を設定しているが、比較的研究開発比率が高い電子産業においても、「発明」「実用新案」「意匠 (外観設計)」のうち、「意匠 (外観設計)」の比率が高いのが特徴といわれている。

また、先に述べたように、産業の核心技術が外国企業に握られたままで、自主・オリジナル技術が育たないことへの危機感から、政府は積極的に「中国が独自の知的財産権を有する技術」の開発を奨励する政策を展開しているが、グローバル規格と中国独自規格との間でジレンマを起しているように見える。

具体的な例として、以下に携帯電話の第 3 世代規格とデジタル放送・テレビ規格を挙げて、概要を紹介する。

(1) 携帯電話第三世代 (3G) 化

中国携帯電話市場では、2005 年 4 月段階で加入者が 3.5 億人を突破し、固定電話加入者を上回るとともに世界の中でも 2 位の米国 1.7 億人、3 位の日本 8000 万人の合計をも上回る携帯電話大国となったが、普及率ではまだ 26—27%、米国の 61%、日本の 72% (2004 年統計) に比べればまだ低いが、既に回線は満杯状態にあり、第 3 世代技術によるブロードバンド化が早急に求められてきた。しかし、第 2 世代ないしは 2.5 世代と呼ばれるこれまでの通信規格 (GSM 方式、CDMA 方式) はいずれも外国技術規格であり、中国として多額の特許料支払いを余儀なくされてきた。第 3 世代規格導入に当たっては既にある国際規格 (W-CDMA と cdma2000) とは別の、中国が独自に知的財産権を有するとされる通信規格 TD-SCDMA 方式の導入をこれまで国家プロジェクトとしてバックアップしてきた。TD-SCDMA 方式は、2000 年に国際電気連合会 (ITU) 認定後、技術検討が重ねられ、2006 年 1 月 20 日に中国国家標準として認定された。今後他の二つの国際標準も国家標準に加えられると予測され、外資・内資双方から本格的第 3 世代時代の幕開けかと期待が熱い。しかし、携帯電話の関連特許

の大半は米国クアルコム社や、フィンランド・ノキア社が持っており、TD-SCDMA は「中国独自」規格といえども、中国所持特許の比率はわずか7%に過ぎないとも言われ、また、W-CDMA 方式に比べ11年登場が遅く、市場での使用実績も浅く、政府の後押しがあっても、技術的劣勢は補えない。さらに、商業化実験もまだ完了してしないうちに、「第4世代」の足音も聞こえてきており、実用化がいつになるのかまだ見通しが不明である。

(2)地上波デジタル放送

中国のデジタル放送も、1994年に国家レベルで研究がスタート以来、外国技術への依存と多大な特許料支払いを避けるため、「独自技術規格」化を規格策定の大きな眼目とした。当初2003年末に地上波を含むデジタル規格化を完成、商用試験放送を経て2008年北京オリンピックには、ハイビジョンの精細画像で中国国内外に映像を発信し、2015年にはアナログ放送を廃止して全面デジタル化に切り替える計画であったが、残念ながら大幅に遅れている。

既にデジタル放送の実用化面では、広播電視総局の積極的後押しで、欧州方式によるケーブルテレビ(CATV)デジタル化が、中国全土での規格統一のないまま、都市部を中心に各地の放送局で進行中である。同時に、山村や辺境部では衛星デジタル(やはり欧州方式)が検討されているというが、あくまで中国独自技術規格を目指す地上波デジタル放送に関しては、規格化が遅れ、それぞれが独自に開発してきたと言われる清華大学方式、上海交通大学方式、広播科学研究院方式の三つの異なる技術の「融合」作業が「総体組」と呼ばれる政府内プロジェクトで継続されて来た。そうした中、今年8月30日に清華大方式と上海交通大学方式の「融合」を基礎とする「規格」が発表され2007年8月1日より実施されることに決まった。しかし、本来は体系的であるべき技術が「融合」する事で、具体的な製品の上にもどのように反映されるのか不明なため、地域によって異なった仕様のデジタルテレビになったり、複雑な回路構成でコストアップになるのではと、規格を巡る「政治決着」に疑問を付す声も大きい。他方、放送局側には、インターネットに対する「脅威」があり、新たな市場創出に必死で、「中国独自規格を待っている余裕はない、さっさと欧州方式を導入させてくれ」と一貫して主張し、上海や北京の公共バスでの車載テレビ等に欧州方式の地上波デジタル規格が試験的に採用されてきた経緯もあった。

以上より見てきた、行き過ぎた「独自技術」化政策は、グローバル規格と自国規格との合間でジレンマを呼ぶとともに、幾つかの弊害も伴っている。例えば、外国に対する特許料支払いを少なくするとはいえ、長年の技術的蓄積に基づき、一般的普及しているグローバルスタンダードに対して「中国規格」を対置することが、ユーザーの利便性にどれだけ叶っているのか疑わしい。また、外国技術や外資に対する排外主義やナショナリズムに火をつけやすい側面もあると同時に、外国技術を無断借用して「自主技術」として発表する事件も既に発生している(上海交通大学「陳進教授事件」)。逆に、外国技術をより一層消化吸収して、新たな独自技術につなげる糸口にするなら、外資との共同研究や連携も盛んになり、プラスの側面も見えてくるだろう。

5. 日中企業連携と価値観の共有

今中国で活動する日系企業は2万社以上、中国に滞在する日本人数も上海市の4万人強を筆頭に11万人(2005年10月段階香港を含む・外務省データ)、を越えており、「中国」は多くの日本企業の事業経営にとって欠くことが出来ない存在になっている。とりわけ、パートナーとなるべき中国企業とどう連携(アライアンス)を組んでいくかが企業の業績浮沈を左右するケースも数多く見受けられる。

もちろん多くの企業は合弁の場合はその中方出資者と、独資の場合は地元政府機関や取引先と、友好裡に「共に発展する」関係を結び、事業を成功させていることは間違いない。しかし、それでも少なからざる日本企業関係者から聞こえてくる言葉は、パートナーとして、或いは同業者としての中国企業に対する予想外の厳しい評価である。

例えば、某日本企業のハイテク部門事業統括責任者は中国企業について「成長中国企業が競争相手として日本の「脅威」になるか、と日本政府関係者から聴かれたが、自分は「ならない」と即座に回答した。なぜなら、民営化によって中国メーカーは力をつけたといわれるが、成長企業の旗手と呼ばれる著名企業の経営者にしても、古い国有企業のもの考え方を引きずっている。会社を経営して成功することの目的が、評価者である国のトップから個人として如何に認められるか、という旧来の考え方から変わっていないようだ。会社経営の基本の価値観にギャップを感じる」と述べていた。

「計画経済」を引きずり、完全には市場経済化に至っていない中国の産業構造と、企業経営者と行政、或いは「党」との距離感の認識が原因と思われるが、日本では企業経営判断は、その会社なり事業にとっての最大価値の追求として決断されるが、中国では

企業経営への行政や党の関与は深いゆえに、判断に「政治」の影響が強く働くケースをしばしば見かける。地方の有力企業であれば、なおさら事業判断の中に行政や地方トップへの配慮が働きやすい。

それでも日中双方の連携のスキームはこれまでの合弁や単独出資の形態以外今後、様々な方式で展開されると思われる。例えば、企業間のアライアンス提携としては従来同一あるいは系列企業集団内の「垂直統合」による国際分業から、独立した企業集団同士の「水平分業」も中国企業を巻き込んで、より一般化されると思われる。また、M&Aも中国の法制度がより明確になるにつれてリスクの少ないM&Aや資本提携も増えてくる。中国企業による日本企業M&Aも決して特殊なことではなくなるだろう。研究開発連携も既に開発リソースをめぐる日中企業間の連携は進んでいるが、今後は日中双方の大学を巻き込んだ連携の輪が広がるものと期待される。こうした連携の「形態」の議論と同時に、価値観の共有の議論も重要になってくる。

6. 産学連携と技術開発、大学の役割

日本もこの数年、大学と産業間の連携による新しい技術の開発が盛んになってきたが、中国は経済発展の段階に違いにより、大学と産業と行政のつながりは日本より強い。中国における産官学の連携は、技術の企画は政府（国家標準規格の策定など）、研究開発の実際は大学、製造と販売は企業、というように役割分担がされてきた。企業内で完結する日本の技術開発と異なる点である。また、近年大学自身が「校弁企業」と呼ばれる企業集団を内部に育て、成功例も続出している（清華同方、北大方正、東軟集団等）のも中国の特長である。

こうしたことから、中国における産業技術力も、今後大きな進歩を期待される場所であるが、商業化を前提とした製造現場の量産技術と、大学の研究室レベルの開発・設計が必ずしもマッチングせず、「量産」に達しないケースも散見され、課題も内包している。

日本の産業技術力の強さは、研究開発から製品設計、部品製造、調達、組立加工、物流、販売、マーケティングとサプライチェーン（SCM）を網羅した総合的生産力（Productionの力）の強さであり、中国がこの数年大きな力をつけてきた製造現場での製造力（Manufacturingの力）とは異なる領域である。この（Production マイナス Manufacturing）の差の部分は日本の国際競争力の源泉であり、中国企業とのWin-Winの補完関係を作り上げるものである。

産業間の Win-Win の連携に大学が何らかの役割を果たそうとするなら、日中大学間の交流において、双方の産業の優位性をつなぎ合わせる「仲介者」としての関係もこれから重要になると考えられる。双方の国内において、産学の連携が益々強まる中で、大学が仲介して企業同士の技術・ビジネス連携、人材交流が増え、双方企業間の Win-Win の関係が出来てくることが期待される（下図参照）。

九州大学は「アジア志向」を教育理念の中に強く謳うと同時に様々な部門でアジアとの接点を強めており、中国でそうした産業連携促進に一定の役割を果たすケースも出てきている。最近の例では、「建物の省エネ設計」に関する日中企業連携の間に、上海交通大学と九州大学が連携仲介することで中国企業の技術水準の向上や日本企業にとってのビジネスチャンスの開拓に貢献し、お互いの人材の交流をスムーズに行なってきたケースもある。

我が九州大学アジア総合政策センターも九州大学の蓄積されたアジアに関する知見を横串して、社会との交流、アジア・中国との連携につなげていく組織として2005年に設立されたが、こうした国際産学連携についても積極的にサポートしていきたいと考えている。

以上

産業間のWin-Win連携に大学が果たす役割

