

Title	日中インフラ産業中小企業の技術獲得戦略取り組み姿勢：中国企業は日系企業依存度によりその姿勢に差異がある
Author(s)	櫻井, 敬三
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 1023-1026
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11193
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

日中インフラ産業中小企業の技術獲得戦略取り組み姿勢

—中国企業は日系企業依存度によりその姿勢に差異がある—

櫻井敬三（日本経済大学）

1. はじめに

日本企業（メーカー）は1980年代から始まったグローバル化に伴う企業間の国際競争に苦戦している。その約20年前（1960年代）からの快進撃（＝品質の良い製品を国内で生産し輸出していた所謂加工貿易）がすっかり影をひそめてしまっている。1980年代以降日本企業（メーカー）は国内生産から海外生産への切り替えを余儀なくされ、とりわけ世界の工場としての中国へ生産拠点移行がなされて来ている。

昨年の中国でのインタビュー調査から日系企業は事業拡大に伴い地元中国企業の支援を仰ぐ場合が多いことがわかった。そこで今回、地元中国企業が日系企業、日系以外の外資企業、中国企業とどのように関わりを持ち、どのような技術を獲得しようとし、また技術を獲得できたかを地元中国企業の総経理にインタビュー調査を行った。また日系企業の技術を継続的に獲得し続けているかどうかを検証した。本稿はその第1報である。従って確定した結論を述べるものではない。

2. 研究の枠組み

中国は最も日本から近い海外生産拠点の1つであると同時に新たな新興市場として注目されている。歴史的にみると1986年の解放政策（外国直接投資奨励政策）、鄧小平巡行などの経済特区政策によって外資の中国進出がなされてきた。外資が中国へ進出した時期を見ると[1]によれば、解放前は東欧や北欧3国、解放後は西欧・米国企業がまず中国に参入し、素材・加工・製造などのモノづくりの「いろは」を伝授したとされる。その後欧米企業のOEM先である台湾企業が参入し、隣接している韓国企業も参入した。そして一部日系企業を除き多くの日系企業は最後に中国市場へ参入したのである。外資企業が早くから参入した華東と華北の工業地帯にある中国企業にインタビューを試み技術獲得戦略の姿勢について日系企業との関わり方によりどのような差異があるかを調査する[注1]。

2-1 対称業種の区分（組立産業の前工程を分担する企業に特化）

組立産業の前工程（素材（鋳物・ダイカスト）、鍛造（プレス）、切削（切削・研磨）、板金（溶接））企業について調査する。（これを筆者はインフラ製造技術産業と称す[注2]。）また、比較のために組立産業のインフラ製造技術を使ったコンポーネント（組み込み部品）についても調査する。

2-2 中国企業の分類（純粋中国企業（①+②）に絞りインタビュー調査）

解放後は国有企業、私営企業、集団所有制企業に分類できる[1]。本調査では私営企業に絞り調査した。理由は[注3]通りである。さらに私営企業は、①国有企業が私営企業へ、②郷鎮企業（村所有）が私営企業へ、③外資企業の撤退に伴い特定事業を有能な社員へ払い下げ私営企業へ、④外資と中国との合併企業で中国側の資本比率が多い私営企業、⑤まったく独立した私営企業に分類できる。この5分類は大きく括ると、その起源が中国である純粋中国企業（①と②）と、外資から派生した中国企業（③と④）と⑤の3分類とする。なお、⑤は対象業種には該当企業はない（[注3]参照）。

2-3 調査内容と目的

上記対象業種別に華東と華北の工業地帯にある純粋中国企業を対象にインタビュー調査を行い、技術獲得戦略の姿勢について日系企業との関わり方によりどのような差異があるかを調査する。

3. 調査の方法

あらかじめ作成したインタビュー調査項目をもとに、中国企業の総経理（経営者）へ直接インタビュー調査を実施する。調査先は華東と華北の工業地帯とし、華東工業地帯は上海市（松江区、金山区）、南通市とし、華北工業地帯は大連市（金州区、旅順区、甘井子区）、普蘭店市にある9つの中国企業とする。

中国企業の選定は、①昨年訪問した日系企業からの紹介、②日本の技術商社からの紹介、③中国当局（環境審査団体等）からの紹介による中国企業群の中から2-1項、2-2項に合致した純粋中国企業を選択し、各社に正式依頼を行い、総経理とのインタビュー調査が可能な企業に絞りを訪問した。調査企業名は公開できない。比較のため各業種別に原則2社企業を選択した[注4]。なお、インタビュー調査は工場見学も含め1社当たり3～4時間であった。その進め方は基本的質問および経営方針等を聞いたのち、総経理の案内で工場を見学しさらに製造技術に関する仔細な質問を行う形式で調査を行った。なお筆者所属大学のT講師（上海市出身で現在日本に帰化）に同行してもらい、質問と回答の通訳をお願いした。

4. インタビュー調査と工場見学の結果

本稿には業種別の結果は記載しない。調査企業数が少ないため企業紹介いただいた日系企業にご迷惑が及ばないよう配慮したためである。したがって下記に総括的な比較結果のみをまとめる。

4-1 中国企業は日系企業依存度により技術に対する姿勢に差異がある

ここで依存度とは、直近数年間の売上額に占める日系企業の売上額比率とする。また総経理が日系企業を取引先として重視しているかも評価ポイントとする。下記は総経理の認識を示す。

○日系企業依存度が高い中小企業の総経理は、技術＝品質と捉え、固有技術の向上が眼中にない。

○日系以外の外資企業依存度が高い中小企業の総経理は固有技術向上に何々ならぬ努力を傾注する。

ー外資企業（日系外）から固有技術を学ぶことが多く、採算を度外視しても外資企業との技術プロジェクトを設定し技術向上に邁進する。結局企業競争は固有技術の差別化で決まる。

ー質問「技術向上とは何ですか（たとえば品質、生産性、固有性能など）」に対し、日系企業依存度の高い中国企業総経理は「品質」と言うが、依存度の低い中国企業総経理は「品質も重要だが固有技術を磨くことやあくなき性能向上への取り組みが大事」と必ず言う[注5]。

4-2 ②郷鎮企業（村所有）から私営企業へは東京城南地区・東大阪地区中小企業の生い立ちに類似

中国社会は日本以上に学歴社会でありエリート集団と非エリート集団の区別がはっきりしている。インタビューした②私営企業の総経理は、日本の高度成長過程で大手製造メーカに努めた社員が勤め先を辞め、自ら起業した東京城南地区（大田区）や大阪東大阪地区などにみられる中小企業の経営者の境遇に類似している。彼らは国有企業で自身の技能（旋盤工や鑄造工）を磨き、それを糧に技術志向で企業を運営・発展させて来ている。そのため日系企業の依存度が比較的高くても、自身の技術スキルをもとに、取引先の仕様条件に合致した技術対応をする[注6]。

○サプライヤーに徹する企業が大半である。（日本の城南地区・東大阪地区の企業も同様である。）

ー自らわかる技術領域で最善を尽くす技術者魂と考えられる。ただし、儲かることが前提と語る総経理が大半である。そこが日本との相違である。

○身内のために起業した総経理が多い。（世の中のためでないところに注目すべきである。）

ー以前、筆者が米国のベンチャー企業経営者にインタビュー調査した内容と酷似している。ただし米国の場合はMBAなどの出身エリートであった。要するに世界のデファクトスタンダードはこれかもしれない。儲からなければ事業を処分するという姿勢が垣間見られる。すなわち、技術を

進化させる志向ではなく、現有している技術を維持していくことに注力する志向とみる。それ以外の労力を惜しむ。ここが日本の城南地区・東大阪地区の中小企業経営者とは相違する。

4－3. 日系企業依存度の高い企業の多くは今後人件費や原材料費の高騰の対策として設備投資で対応

この考え方は間違えではないが、現存する中国企業の大半が生産設備を払い下げで入手していることを考えると実際にその時点になって新たに設備投資資金を投じるかは疑問である。すなわち、技術力を駆使した差別化技術で対策するという選択肢を持っていない。なお日系企業依存度の低い企業では、設備投資でとは決して言わなかった。この差は日系企業が指導した結果によるものではないか。

5. 考察（日系企業の技術とは品質至上主義による生産効率中心の工場管理技術である。）

日系企業はいかなる場合でも品質至上主義が前提で工場管理がなされている。従って中国企業に生産協力を依頼する場合もマネジメントの最上位管理は品質優先である。しかし中国生産拠点における品質至上主義の工場管理が高コスト化を招いているとの認識が低い。その結果日系企業は他国の進出企業と比較して高コスト体質であることが考えられる[2]。今回比較調査対象としたコンポーネント（組み込み部品）企業インタビューではほぼ同一形状品を中国との合併企業（中国企業出資 61%、外国へ輸出）と日系企業（日本企業出資 100%、日本へ輸出）で比較した。前者が後者より 50%のコストダウンを実現している。詳細は[注 7]。

6. おわりに

日系企業の依存度が高い中国企業の総経理曰く「日系企業は仕事の融通が利かず、ルール通りの仕事を強要する。」と本音を話されていた。すなわち、日系企業が日本での下請け構造と同じ図式で中国企業と取引を行っているとなると、近未来に取り返しの付かないことになる可能性が内蔵している。それは、品質至上主義の徹底、内製化から外製化による設備貸与方式での技術丸投げで、技術支援なしのおまけがつくとすると、おそらく近未来には中国企業が突然廃業し慌てることになりかねないと思われる[注 8]。

注記

[注 1] 華東工業地域とは上海・無錫・蘇州・杭州・南京地区であり、華北工業地域とは大連・天津・煙台・青島・北京地区である。他に華南工業地域があるが解放前からの歴史となると華東と華北を調査すればよいと考えた。

[注 2] インフラ製造技術産業は、どの国でも中堅・中小企業が中心的役割を果たしてきている。少なくともインフラ産業といわれる電機、輸送用機械、精密機械、各種プラント機械等を製作するためにはなくてはならない製造技術である。その国の産業の基盤技術であるとされ、今後発展を期す国々にとって基本的な製造技術領域である。

[注 3] 私営企業に絞った理由は国有企業の大半がエネルギーや基幹産業などであり対象企業領域ではない。また集団所有制企業はその構成者の利害関係があり、経営者の考え方で企業運営がなされない可能性があるため除外した。

さらに、私営企業をその成り立ち過程で5つに分類した。①国有企業が私営企業へ、②郷鎮企業（村所有）が私営企業へ、③外資企業の撤退に伴い特定事業を有能な社員に払い下げ私営企業へ、④外資と中国との合併企業で中国側の資本比率が多い私営企業、⑤まったく独立した私営企業である。①から③までの私営企業は創設企業から工場設備を払い下げしてもらっているところが多い。一方⑤私営企業は海外で成功し資産を持った中国人が中国で起業するもの（ITやハイテク）で上記対象企業ではない。なお、インタビュー調査から①と②企業は創業してすでに10年以上経過した企業が大半で、③～⑤企業は創業10年未満の企業が多かった。

[注 4] 中国企業 9 社の内訳は素材（鋳物 2 社・ダイカスト 1 社）、鍛造（プレス 1 社）、切削（切削加工 1 社）、板金（溶接× 2 社）、コンポーネント× 1 社、そして比較検討に食品メーカ× 1 社であった。なお、切削加工は鋳物・ダイカスト各企業が切削加工も行っていたのでそれと比較する。

またコンポーネントメーカは合弁会社（中国資本 61%）でこれとの比較は筆者が以前訪問した同社兄弟企業の日系独資子会社（日本資本 100%）と比較した。9 社の内、2 社は副総経理、技術経営責任者でのインタビュー調査であった。実質的に総経理に経営を任されている立場の方であり、総経理の考え方を踏襲していると判断した。中国では総経理が市や国の仕事を同時にしている場合があり、実質的な経営が副総経理ないし技術経営責任者に任されることがある。

なお、インタビュー調査準備として訪問企業の HP を事前に日本語に翻訳し会社概要を把握したのち、インタビュー調査に臨んだ。

[注 5] インフラ製造技術の場合には、取引先企業と技術提携して技術の向上を図ることははまらずない。理由は技術内容が「技能」に近く、技術内容をマニュアル化できないからである。今回調査では、米国企業の支援を受け、期間限定でプロジェクトを組み技術試作指導を受けているという鋳物と板金業者の話を聞いた。その 2 社の工場見学で、中子（外型の中に入れる中型）や溶接ビーム仕上がりなどを見て、その技術レベルの高さを実感できた。

一方日系企業依存度の高い企業の工場は、工場内がきれいなことや日本同様に品質改善活動成果の写真や成果グラフやスローガンがボードや壁に貼り出されてあった。きっと日系の取引先のバイヤーが来た時対応と思われる。

なお「日系企業依存度が高い中小企業の総経理は固有技術の向上が眼中にない。」とはすでに技術レベルが高く技術向上の必要性がないと判断できる可能性もある。しかし固有技術の質問（鋳物の歩留り率や不良率）に対する実績値を聞く限り、技術水準が高いとは思えなかった。

[注 6] たとえば、治具設計、製作品の性能検査用装置を自主開発し取引先の仕様をクリアすべく努力する。どこの国でも、製造技術を磨いた者が起業した場合には、マネジメントもさることながら技術を基にした経営を目指すことがわかる。

[注 7] たとえば、現地調達率を 98%（日系企業は 20%）へ引き上げ、生産ラインは自走式を廃止し手動 7 名ラインとしている。また必要以上の品質チェックはしていない。

[注 8] たとえば、中国鋳物業界は 3 万社が操業しているが政府方針でそれを 1 万社にするという。その表向きの理由はエネルギー効率を良くするとしているが、特許取得レベルの技術を開発している鋳物企業には膨大な資金を提供するなどしてさらなる技術強化を図っている。一方日系が依頼する鋳物企業（合弁が多い）は日本の過去の技術水準に留まり、あくまでも「品質優先でコストが安ければ良し」の経営を継続している。この状態が継続するといつしかその企業は立ち行かなくなる危惧がある。また中国食品メーカ（日本企業へ輸出）では日本の超品質と安全を保証するための設備を備え、近年の人件費や食材費の高騰とため直近の 4 年間は採算が赤字と聞く。現在は過去の蓄財でやり繰りしているとの話も聞いた。インフラ製造技術産業が同様な歩みをしないことを願っている。

参考文献

[1] 齋藤彰一編著 『最新中国の工場事情 日本能率協会コンサルティング』 2009 年

[2] 櫻井敬三著 『日本企業は新興国市場で事業を成功することができるか』 研究・技術計画学会
第 26 回年次学術大会講演要約集（CD-ROM 版 2I02） 2011 年