

工作機械産業の事例

台湾・東海大学教授 劉仁傑

I はじめに

1960年代以降、日台の企業間では生産資源の相互補完関係を目指して、電機・IT産業、自動車、食品産業などの様々な製造業の分野で単独投資、共同事業、生産・販売・開発などの提携や協働が行われてきた。そのような産業とは異なり、工作機械産業では提携や日本企業の台湾進出はそれほど多くなかった。しかし、最近では台湾と日本の工作機械企業間の共同事業や日本企業の台湾進出が増えるようになり、新しい提携の動きが見られるようになった。

それに加え、台湾のユニークな優位性に基づき、必ずしも中国での活動を前提にしないアライアンスも現れている。例えば、中国における販売ネットワークや生産工場に加え、効率的に量産を行う台湾企業のノウハウ、台湾における発達したサプライヤーのネットワーク、生産革新に関するモノづくりの基本的な価値観や姿勢が日本の企業から注目されている。

その一方、2012年春頃から、中国における労働事情の異変が著しく起こり、オフショアリングからリショアリングへと、生産の海外移転から投資国の元へ回帰する動きが目立つ。米国の製造業がその動きをリードしているが、日本においてもその傾向が見られる。

米企業の国内回帰が増えつつあり、アップルにおける新「Mac Pro」の生産をテキサス州内の企業へ切り替えたこと、ゼネラル・エレクトリック(GE)は、一時は閉鎖寸前といわれたケンタッキー州ルイビル工場に中国やメキシコなどに移管していた電気給湯器や洗濯機の生産を戻したこと、ニューテックス・ライティングが発光ダイオード

(LED)照明を中国から米国内に移設したことがその代表例と言える(木村、2014)。日本企業の国内回帰にはダイキン工業やキャノンが知られており、円安はその追い風になりそうである。

こうした製造基地を新興国へ一方的に移していく傾向から変わりつつある最近の背景を踏まえ、本稿は日台の工作機械企業間の提携の新動向とその特徴を紹介し、日台企業間の協働の一形態として価値創造型企業へ変身する意味について論ずるものである。そのためにもまず海外投資、製造回帰と価値創造の動きを眺め、工作機械産業の日台提携の発展を整理する。そこでフロンティアと見られる二つの代表的な事例を通して最近の日台提携の動きの特徴を分析する。最後に日台企業間の提携が含む意味を価値創造の視点から検討し、若干の実践的インプリケーションを導くことにする。

II 日台企業間提携の発展と工作機械産業

工作機械産業における日台提携の全体像を紹介する前に、これに直接関わる二つの注目すべき背景、つまり価値創造の意味と日台企業間提携の発展を要約的にまとめる。

1. コスト削減から価値創造へ

2013年11月、筆者は日本の関西国際会議に出席、関西地区企業の国際化経験と近畿経済産業局の政策報告を聴き、日本企業が国際化に向けて歴史的な挑戦に臨んでいることを感じ取った。

当日の産官学の討論をまとめると、焦点は中国の労働コストの急激な上昇や日中関係悪化への対応、並びに過度に集中した中国への海外投資に対する日本企業の全面的な調整についてであった。近畿地区の二府五県を管轄する近畿経済産業局は

積極的にベトナムとの関係を強化しており、ドンナイ省と協力協定を締結している。当協定によれば、2013年10月15日、ドンナイ省は関西デスクを設立し、日本の関西地区企業、特に中小企業の現地投資、工場租借、法規及び情報に関する支援を行う統一窓口が始動した。

近畿経済産業局のプレゼン資料によれば、近畿の企業は中国にて1,715件の投資を有しており、対してベトナムへは136件だけであり、成長の余地は非常に大きいとのことである(表一)。また中小企業に対する調査資料によれば、ベトナムへの投資目的は主に三つで、生産ネットワークの構築、労働者の確保、販売ネットワークの構築が挙げられている。過去のコスト削減を目的とした海外投資だけでなく、現地市場での販売を模索し始めている。総合的に言えば、環境の変化に応じて積極的に「チャイナ・プラスワン」政策を押し進めている。

こうした主張は製造回帰の動きを無視し、コスト削減を依然として中心にした考え方である。しかし、表一にも示されているように、日本の近畿地区においては、対台の累計投資は現在220件に達している。ちなみに、件数ベースでは、台湾に対する日本からの投資は2012-13年には史上最高になっている。これを実務発展の面から観察してみると、注目すべきなのはコスト削減を主軸としない「価値創造」という動きである。近年日台ビジネスアライアンスにおける日本と台湾で設立した拠点には、こ

のような特質が内在されており、工作機械産業の合併はその典型例といえるかもしれない。

2. 日台企業間提携の発展プロセス

筆者のこれまでの研究の蓄積によれば、過去50年にわたる日台企業間の提携の発展プロセスは以下の四つの段階に分けられる。

第一期(1960-70年代)、日本企業は優れた技術力を背景に、台湾の安価でかつ勤勉な労働力を利用し、輸出拠点としての生産ネットワークを築きあげた。台湾企業は、日本企業の主導的な役割の下、主にOEM生産のみを担当し、生産、技術、販売などの面で台湾企業と日本企業の間には垂直的な関係が形成された。

第二期(1980年代)、日本企業は技術的には優位にありながらも台湾や東南アジアへの投資では過去のような成功は収められず、海外進出の戦略の転換を余儀なくされた。台湾企業の成長と共に相互協力的な水平的な関係が求められるようになり、日台企業間に相互に棲み分ける分業関係が成立した。

第三期(1990年代-2010年まで)、日台企業が相互の利点を生かし、互恵的な関係を築いた時期である。日本企業が中国進出において台湾企業をパートナーとし、その優位性を生かして共同事業を立ち上げる形態が見られる。

第四期(2010年以降)、は台湾と中国のECFAの本格的スタートに伴い、中国を含む新興市場、さらには世界市場を見込んだ日本と台湾企業との共同事業や提携が進んで行く時期である。日本側でのアジアの生産基地としての台湾の活用、台湾側での日本からの技術や資本の導入という分業構造から始まった日台企業間の関係が、継続的な中国投資の過程の中で新たな協働関係を築いたものと言えよう。日台の工作機械企業間の提携はまさにこうした新関係のフロンティアにあるように思われる。

3. 工作機械における日台提携の全体像

比較的長い歴史を持つ産業とは異なり、工作機械産業の場合は共同事業の歴史は短い。これは工作機械産業特有の性質もあり、台湾と日本の提携は

表一 日本近畿企業の中、越、台投資

	中国	ベトナム	台湾
福井	28	2	4
滋賀	29	3	4
京都	195	19	31
大阪	1,221	99	154
兵庫	219	13	24
奈良	13	0	2
和歌山	10	0	1
合計	1,715	136	220

資料：近畿経済産業局、関西を元気にする国際フォーラム 2013年11月2日

表二 日台工作機械企業の提携

類型	台湾拠点	中国拠点	日本拠点
企業名	台湾瀧澤 大同大隈 歳立機電 台湾倉敷 台湾 OM 和井田友嘉	友嘉高松 友嘉萬客隆 友嘉朝日 友群機械	東台日本 高松友嘉 陸聯日本
合計	6	4	3

日本からの技術ライセンスや核心部品の調達から始まり、資本関係を含む提携が本格的に始まったのは1980年代以降である。

日台企業間提携について言えば、既に早くから中国にて拠点を設立していたが、徐々に台湾と日本両国での拡張に転じている。日台の工作機械企業間の提携がその最たるものである。日台協力拠点は、日本企業の台湾拠点（合弁と独資含む）、日台合弁の中国拠点、台湾企業の日本拠点（合弁と独資含む）の三つの類型に分かれる。表二は筆者が把握している三つの類型と13の事例である。以下、要点を押さえて日台協力企業の累計と対象企業をまとめる。

（1）台湾拠点

台湾瀧澤及び大同大隈は日台協力の最初期の事例である。2008年以後は新しく4つの合弁・独資拠点を追加しており、その勢いは今に至るまで衰えていない。計6社の概要は以下の通りで、1997年に台湾現地資本を取り入れ、2000年に単独で中国拠点を設立した台湾瀧澤、1997年に日本オークマと台湾大同が合同設立し、最近5年で中国市場の成長に合わせて拡大を続ける大同大隈、2007年に成立し、2008年に日本JTEKTが40%の出資を行った歳立機電、2010年に日本倉敷機械が100%の出資を行い、中部科学園区后里園区に設立された台湾倉敷、2012年に日本OM社が持ち株100%で設立し、南崗工業区に位置する台湾OM、2011年に友嘉実業（45%）、日本和井田製作所（45%）、シチズンマシナリー宮野（5%）、丸紅（5%）が共同出資して設立した和井田友嘉が

挙げられる。

（2）中国拠点

友嘉グループの中国における日台合弁拠点は2004年杭州友嘉高松の設立から始まった。ここでの信用を基礎にして2010年に友嘉萬客隆と友嘉朝日、2012年には機械加工企業の友群機械を設立した。友群は高松の提案により日本ヤマサン鉄工と炭沢鉄工二社の機械加工メーカーを招き、友嘉との合弁によって設立された。実務経営は二社の責任者山本康博並びに炭沢吉治の両名がそれぞれ総経理と副総経理を担当し、現在の従業員は10名である。四つの企業は全て友嘉と高松が主導し、新たに追加された三社の全ては日本の有名なパーツ企業と加工メーカーである。中国の生産拠点のニーズに応じ、グループの供給チェーンのレベルを強化する動きが非常に盛んである。

（3）日本拠点

台湾企業は自身の販売能力と組織能力を向上させるため、二年に一度の東京国際工作機械見本市（JIMTOF）に意欲的に参加している。ちなみに、2010年から2012年と2014年へと続く連続三回のJIMTOFにおいて、台湾は最大の海外参加国であり、台湾メーカーエリアも個別に設置された。それだけではなく、積極的に日本拠点を強化している台湾企業が増えているように見られる。これには台湾企業が100%出資した東台日本、陸聯日本、及び日台が平等出資した高松友嘉が含まれる。出資形態は異なるものの、日本拠点の設立を通して顧客のニーズを満たすという点では完全に一致している。

以上、合わせて三類型と13件の日台企業間協力において、いくつかの重要な発見がある。第一には、日本企業は台湾生産拠点の新規追加において、明らかに労働コストに焦点を合わせたのみではない。第二に、日台企業の中国拠点は共に台湾の友嘉実業と日本高松機械の合弁によるもので、組み立て販売からパーツ加工までの垂直統合となっており、価値創造の発展の特質は顕著である。第三に、台湾企業の日本拠点は日本現地市場の開拓、特に顧客の為の価値創造に焦点を合わせている。

次の二節では、企業の第一線に足を運び、台湾

と日本における合弁拠点である崑立機電と高松友嘉について、その具体的な事例を見てみる。

Ⅲ 崑立機電

崑立機電は2007年に設立された。2013年の売上高は26.4億台湾ドル、従業員は350名で、マシニングセンタ、門型加工機及び立型旋盤を主に生産している。創設者の關永昌氏が率いるグループの人員は主に工研院機械所の元所員からなっている。20年前に主導し、発展を手掛けた工作機械企業が上場した後、市場派の介入によりそこを2007年に追い出されたため、当社を設立した。2008年、日本の工作機械と自動車パーツ業界にまたがるJTEKTは国際分業を通して市場のニーズを満足させる必要性を考慮して崑立機電の株40%を購入し、持ち株が過半数未満のパートナー企業となっただけでなく、相互の信用関係から生まれた日台企業提携として新たな一ページを刻んだ。

崑立機電の価値創造は三方面からなり、独特な企業統治、日台相互の補完的連盟及び積極的なTPS（トヨタ生産方式）の推進が挙げられる。自他共に公認の卓越した製品技術を持つグループから出発し、日本との国際的な連携への配慮と製造技術の向上に邁進している。近年では成長を維持し続けるのは難しく、その中では数少ない台湾工作機械の中大型企業になった。

先ずは企業統治について。崑立機電は従業員の資金調達により設立された。關永昌董事長は設立初期に「設立の目的は顧客への還元と仲間に良い仕事を与えることにある」と強調した。個人的に見て、崑立機電の従業員への重視は株主のそれに勝っており、待遇と福利は業界平均をはるかに上回っている。崑立機電の必要に迫られた設立と従業員を主軸に置いた理念は、台湾工作機械企業が作り出す濃厚なファミリー企業に新しい雰囲気をもたらした。これらは国際的連携と生産変革にも反映されている。

次に、日本と提携した国際的な連携については、JTEKTと崑立機電の前身企業は1990年代後期に米国市場にて良好な協力関係を築いていた。し

かしこの関係は2000年代中期に市場派の経営者が経営に介入した後に衰えた。崑立機電設立後、双方は迅速に繋がりを回復させ、株式購入方式によって支援を表明し、立式マシニングセンタFVシリーズ全ての開発・製造を崑立機電に委ねた。技術レベルが最適であるため、JTEKTは長期の駐在人員を派遣せず、品質保証の工程に参加するのみである。崑立機電は品質保証の工程を通してハイエンド製品の顧客観点からの検証モデルを理解し、WELEとTOYODA両ブランドの価値創造を享受する。同時にWELEブランドはイメージ上と事実上の両面において成長を見せている。

また、JTEKT幹部の来訪時に崑立機電は現場の製造工程の重要性を理解し始めた。中部科学園区にある中科工場の営業、開発と製造を担当する黎錦源総経理はこう話す。JTEKT幹部は来訪の度に製品や材料の在庫に関心を注ぐ。例えば一部の鋳物の在庫が他の鋳造品に比べはるかに多い理由をトップに尋ねている。一年に数回の来訪ではあるが、こうした現場での簡単な対話は、文化上、崑立機電に大きな衝撃を与えた。黎総経理はこれにより技術の良さや仕事に没頭することだけが必ずしも価値を創造しえないことを体得した。崑立は製造現場の工程管理の価値を学ぶべきであると。これらの出来事が2011年から行っているTPS実践の基礎を固めた。

聞くとよれば、崑立機電とJTEKTは更なる委託生産の拡大について協議しており、双方の信用を元にした相互補完型の価値創造を向上させている。

最後に、メディアの報道（許、2013）と崑立機電が東海大学で行った産学提携に関する報告（蕭、2013）を引用し、崑立機電の2011-2013年の生産変革の成果をまとめ、二点に分けてその価値創造を検証する。

第一に、2013年春に崑立機電が新設した中部科学園区にある中科工場をオープンした。中科工場の「人員移動リズム組み立てライン」を参観した訪問客は、新生産ラインが二日に一台、累計で既に百台以上生産していることに対して驚きを覚え



写真1 TPSを積極的に推進している崑崙機電中材工場

た。工具台車、部品配膳台車が全て従業員自らの設計によるだけでなく、オプション機器への配慮とリズム化方法の問題解決モデルも思考している。一つの組み立てラインを例にとると、各台の担当工程上のリードタイムの60%を減少しており、また各台の総組み立て時間は33%減少している。前者は組み立て場所の使用効率を反映しており、後者は人員効率の向上を表している。

第二に、組み立てリズム化の基礎は五大鋳造物の機械加工の組み合わせ生産から来ている。加工部門の内製率の底上げと外注管理を通して、加工後、組み立て前の摺り合わせ工程へのセット供給比率は改善前の17%から、平均61%に上昇した(2013年9月)。部品の欠品がほぼ無くなっただけでなく、鋳造物の在庫は改善前の5分の1になった。これらの管理の考え方は供給ネットワーク企業にまで普及しており、崑崙はサプライチェーンのメンバーと結びつくことで市場の変化に柔軟に対応することが出来、全体の素質を向上させる目的を達成することが出来ると信じている。

IV 高松友嘉

高松機械(Takamaz)は小型CNC旋盤専門のリーディングメーカーで従業員は約350名である。2004年、高松機械と友嘉實業は中国にて合弁を行い、友嘉高松を設立し、次の年には損益のバランスを取り、日本で美談になったと聞いている。合弁の工場が友嘉實業の杭州拠点と第一陣の従業員を借用したのは友嘉が人員の支援や配置転換を行っ

たためであり、これらは初期コストの減少、迅速に損益のバランスを取る為のキーポイントであった。

中国の合弁拠点における順調な運営と良好な相互信用の基礎を元にして2008年には高松喜興志社長と朱志洋総裁は日本市場向けの高松友嘉を設立した。資本額は1億円、日台双方の出資はそれぞれ50%である。高松機械はこの日本拠点の初めての提案者であり、必要とされる工場施設と人員の支援を提供している。

2008-2011年の設立初期、金融危機後の日本の内需市場は不振に陥っていた。高松友嘉は2011年に人員を台湾に派遣し、友嘉グループの製品の特性について知り、高松機械の有する販売ネットワーク上での販売とサービス方針について検討した。高松友嘉の主要業務は台湾製機械の改装、販売及びサービスである。現在、改装と販売は高松機械に委託していることから、事実上、販売後のサービスが主な業務である。2013年の受注は23台に達しており、前年比100%以上成長している。数年の模索期を経て、今、まさに成長の動きを見せている。ここ2年間の迅速な成長は、価値創造の観点から見て、台湾友嘉製品の日本での販売、日本高松機械の価値向上の方式を形作った。更には、日本の顧客が高コストパフォーマンスの製品を獲得するといったスリーウインの局面を作った。そのキーポイントは以下の三つである。

第一は、高松機械の販売ネットワークが提供する相互補完型機種である。2012年、かつて高松機械の日本国内営業部長を務めた川上友康氏は高松機械を定年退職し、高松友嘉の社長に転任された。台湾製の機械と日本の顧客についての知識に基づき、ここ2年間、積極的に高松機械の営業人員を活用して台湾製機械の販売を進めている。成果は目を追って現れており、特に高松機械が生産していない総合マシニングセンタと大型旋盤において顕著である。

第二は、顧客のニーズを見だし、顧客価値を創造することである。友嘉グループの製品を世界一厳しい日本市場に持ち込むだけでなく、高松機械の顧客への理解を通して、また双方の能力、コスト



写真2 2012年東京国際見本市で好評を得たマシニングセンタ

及び納期の観点から見て、台湾或いは日本が関連して修正や仕様追加の選択を決定し、顧客のニーズを満たす。例えば2012年東京国際見本市で好評を得たマシニングセンタには日本側が自動ローディング機能と締め付け具設計を追加した。川上社長曰く「台湾標準仕様をそのまま売り出す機械は今までほとんどなかった」とのこと。これらは顧客での価値創造の意義を間接的に説明している。

第三は、顧客の使用ニーズを満たすため、合理的な価格を設定し、コストパフォーマンスを日本の機種より高め、同時に販売後のサービスを高松機械に倣い、顧客の高評価を得るという点である。筆者の追跡によれば、値段の設定は顧客の使用状況に合わせる使用価値と問題解決に関するソリューション価値が内在されているため、ケースごとによって価格の設定も異なっているそうである。このことから価値創造の中身を大変興味深く伺うことができる。

高松友嘉は成長の需要により、一方で高松機械にカスタマイズと販売モデルを委託しており、また一方で自身の人員サービスの強化を図っている。販売においては、高松機械が現在有している大型顧客への販売促進を全面的に強化しており、販売台数は大幅に増加するものと見られている。特に友嘉グループの主軸40-50番の立式マシニングセンタ（VMC）と15インチ以上の大径旋盤の販売量の増加が見込まれる。

6-10インチの日本製の旋盤価格が比較的低い

ことと共に、要求精度が比較的高い製品において、台湾は未だ競争力を有していない。川上社長は、「台湾全体の技術能力向上の問題であり、また、高松機械と友嘉グループが共に克服出来る問題である」と強調した。後者に関して、更なる日本企業顧客の獲得の為、彼は二つのキーポイントを提唱した。第一は、価格、精度並びにサービスの総合能力を共に向上させるということであり、第二は、日本商社との情報交換を行い、相互の能力を向上させるということである。

長期に渡り多くの日本工作機械のパーツが台湾製となっており、また一部の有名メーカーの機械に至っては長期間台湾メーカーのOEMに委託しているにもかかわらず、台湾のMCや旋盤は依然として日本に売り出すことが困難である。高松友嘉の成長は日台企業間提携の付加価値創造におけるポテンシャルを表しており、また、新たな価値創造に向けて邁進していることを説明している。特に顧客側の価値創造の思考から出発していることは極めて積極的な意義を有している。

V 実践的なインプリケーション

本稿は工作機械産業における日台企業間の提携の動向、およびフロンティアと見られる事例の内容を紹介してきた。そこから得られる日台協働に向けての実践的意義について、特に価値創造に焦点を当てる場合には、少なくとも以下の3点が指摘できる。

1. 価値創造型企業としての日台共同事業

これまでに中国で活動している多くの日台共同事業とは異なり、歳立機電と高松友嘉は台湾と日本に拠点を置いている。二社は労働、材料や工場などのコストの削減を主要な投資目的としていない、価値創造の差別化を中核としたことが大きな特徴であろう。製造回帰の動きにも適応してきており、日台の企業間提携における新しい形態である、価値創造型企業の典型になるのかもしれない。

歳立機電と高松友嘉に限ってみれば、価値の創造には二つの焦点があると見られる。一つは顧客価値である。高松友嘉は、顧客のニーズを見だし

て、顧客価値を高める上で日台双方の分業と連携によってそのニーズを満たす努力を行う。崑崙機電は数量や規模等に頼らない低コスト製造の効果並びに顧客の価値への尊重とサービスの品質尊重といった価値創造を徹底的に追求し、TPSと顧客価値との結合により競争相手に対する差別化の優位性を形成した。

もう一つはアライアンスの経済である（劉・佐藤、2013）。生産、開発、販売ネットワークが成熟した環境条件の元、顧客のニーズに合わせた製造・ネットワーク能力が十分に活用されている。提携双方のネットワークによって生じる経営資源のシナジー効果が明らかであり、更なるアライアンスの経済という効果が期待される。

2. 価値創造の中核的競争力を支えている日本企業

価値創造に関する能力には顧客から認められる顧客価値を高める能力とモノづくりの組織能力があげられる。日本企業は特に後者について世界から大きく評価されている。それは企業が持っているモノづくり体系やビジネス・システムの組織能力を指すことであり、競争相手に対する差別化能力を備え、競争相手の短期間での模倣を防ぐことでもある。トヨタ自動車、タイキン工業、キャノンやコマツが各々の産業をリードする競争力の源にもなっている。

本稿の事例でも TPS の推進、製品の信頼性や精度の確保などでその大切さが示されている。そうした組織能力から支えてきた日本企業の製造技術と製品技術は日台ビジネスアライアンスの中核的競争力になることは明確であり、共同事業の発展に大いに寄与するものでもある。それは共同事業への貢献だけに止まらず、台湾企業の母体にまで影響を与えることができるため、台湾側にとっては非常に魅力的である。

3. 華人圏のパートナーとしての台湾企業

台湾工作機械産業の緩やかなオープンネットワークは国内のみならず、中国、更には中華圏全

体に及んでいる。具体的には販売・顧客ネットワーク、生産ネットワーク、重層的な調達ネットワーク、そして大学研究機関、海外華人ネットワーク、業界支援ネットワーク、業界内の改善ネットワークなどである。本研究で提示した日台企業の提携の発展はこうしたネットワークの社会的資源の利用と深く関わっていると考えられる。

特に、台湾企業が持つ中国の現地ネットワークは現地取引先、サプライヤー、消費者や顧客の情報源であり、こうした情報は新市場の開拓や製品開発に欠かせないものである。要するに、中国地域における中国大陸台湾企業協会を中核とする人的ネットワーク、生産・販売・顧客ネットワークを利用し、それを通じて中国現地の市場情報が継続的にネットワークに流入され、これらの情報を相互利用し、現地向けの製品開発や生産革新を行うことである。

したがって、台湾企業の持つネットワークは提携を促進する主要要因になり、これと日本企業の高い製品技術力が結合する形で発展していくものである。日本企業の中国大陸や東南アジアへの進出のパートナーとして日台企業の提携が拡大されて行くと考えられる。

参考文献

- アジア経済研究所、台湾経済研究院、『日台産業協力の現状と課題』、東京：アジア経済研究所、台湾経済研究院、2013年。
- 木村誠、「米国製造業の国内回帰」、「ジェットロセンサ」、2014年2月、pp.62-63。
- 近畿経済産業局、『関西を元気にする国際フォーラム』資料、2013年11月2日。
- 許淑玲、「崑崙産品物超所値永遠可靠的伙伴」、「機械資訊」、2013年4月、<http://www.tami.org.tw/print/674.htm>。
- 劉仁傑、佐藤幸人、「日台ビジネスアライアンスにおけるハブ企業の生成：工作機械メーカーのケーススタディ」、「アジ研ワールド・トレンド」、2013年10月、217号、pp.33-40。
- 劉仁傑、陳國民、『世界工場大移轉』、台北：大寫出版、2014年。
- 吳銀澤、劉仁傑、「中国進出における日台企業の共創の発展」、「日本経営学会誌」、2008年、22号、pp.53-65。
- 蕭肇穎、「我與東海大學 TPS 課程之互動經驗」、「2013年 TPS 產學合作研討會」、2013年7月2日。