

《論 説》

一汽轎車における生産システムの進化： 中国における外来生産システムの適用と適応の事例

韓 亮・清 水 耕 一

1. はじめに

本稿は中国の自動車メーカーである一汽轎車股份有限公司（以下では一汽轎車と略称する）における生産システムの進化を説明しようとするものである。

一汽轎車は1953年に設立された第一汽車製造廠（現在の第一汽車集団公司であり、以下では第一汽車と略称する）の中華人民共和国初の自動車製造工場として出発し、1992年に第一汽車が企業集団化したことから経営の独立性を高め、1997年には第一汽車集団の子会社として株式会社に改組され、深圳証券取引所に上場された。よって本稿は一汽轎車を主な対象としているが、同社が1992年までは第一汽車の一工場であったことから一汽轎車における生産システムの進化は同時に第一汽車の生産システムの進化でもあり、この点を踏まえて第一汽車と一汽轎車の生産システムの歴史を検討することになる。この一汽轎車（第一汽車）の生産システムは、社会主義経済建設を担う国営工場としてソ連の支援を得て自動車生産を開始した1953年から現在（2014年）までの60年間において、ソ連型の生産システムからトヨタ生産システムへと転換している。よって、中央集権的計画経済体制の下で外来の生産システムを導入するというだけでなく、モデルとなる生産システムの転換が存在することから、一汽轎車（第一汽車）における生産システムの進化については、幾つかの論点が存在する。

まず第1に、導入された外来生産システムがモデルどおりに機能するのは稀である。安保他（1991）に代表される諸研究（例えば安保編著 1999；Boyer et al. 1998）によれば、（日本的）生産システムを海外に移植し適用した際には生産システムを現地の社会・労働文化に適合させるための修正、すなわち適応が行われている。しかも労働文化の違いによって、たとえ適用不可能な仕組み（労使関係諸制度）について「機能的等価」（Adler et al. 1998）といえる仕組みを導入したとしても、オリジナル・モデルと同等の効率を実現することは困難である（Boyer et al. 1998）。本稿の対象は、安保他（1991）の視点とは異なって、後発の中国国営企業である一汽轎車（第一汽車）が外国自動車メーカーの先進的生産システムとノウハウをモデルとして導入（適用）し、社会主義国家という自国の特異な政治・社会経済的諸条件に適合させながら生産の効率化を試みている特異なケースであり、欧米における事業とは異なった「適応」問題が存在する。

よって第2に、中央集権的計画経済の時代の企業経営は中国共産党と中央政府の統治機構および政策に強い影響を受け、したがって中国共産党の権力闘争および政策転換に少なからず左右される。先駆的な研究である星野（1993）は第2次世界大戦以降の日本と中国に関わる国際情勢、日中両国の国

内事情、米ソそれぞれの両国支援等の政治的要因から両国の技術進歩を特徴づけ、政治的要因と技術進歩の関連を説明している。また苑（2004）は政治・経済体制と生産システムの関係に着目して、計画経済体制下の生産システムから市場経済体制下の生産システムへの変遷を説明している。実際、第一汽車（一汽轎車）においては、計画経済時代にソ連式生産システムの包括的導入が図られ、次いで文化大革命後の改革開放政策によって計画経済から市場経済への移行が進む1970年代末から1990年代までの局面においてトヨタ生産方式の自主的導入が試みられ、中国政府が市場をもって外国の技術と交換するという「以市場換技術」方針を打ち出した局面において第一汽車とトヨタ自動車とが戦略的パートナー関係を結び、一汽轎車がトヨタ生産システムの全面的な導入を図るようになった（韓・清水2012）。よって、第一汽車の生産システムの進化のプロセスは政治的環境の動態と不可分であり、進化のプロセスの研究は政治制度・政策の変遷との関わりを考慮しなければならない。

そして第3に、生産システムの転換には困難が伴う。リーン生産モデルを普及させたウォーマック他（1991）も「既存の大量生産方式の上にリーンな生産を導入することは、かなりの苦痛と混乱を伴う。このため、倒産の危機にでも直面しない限り、大規模な生産方式の転換は期待できないようだ」と述べている（*ibid.* p.24.; cf., 清水 2000a, 2000b）。第一汽車におけるトヨタ生産システムの導入実態を研究した李（1996）も、第一汽車はパイオニアとしてトヨタ生産システムの導入を徹底的に推進したが「旧企業体制の二重の慣性力のもとで、中国企業の生産管理方式の変革と企業システムの転換は欧米企業以上に困難」であったと指摘している（*ibid.* p.59）。したがって、第一汽車の生産システムの進化プロセスを明らかにするためには、ソ連型の生産システムからトヨタ生産システムへと生産モデルを転換した背景・問題点、転換プロセスを検討する必要がある。

以上の問題意識から本稿は、一汽轎車（および第一汽車）における外国自動車メーカーの生産システムの導入および生産システム転換の原因（政府の政策、制度的環境、企業戦略）、導入実態と問題点およびその解決法（あるいは解決不能）を検討し、第一汽車の乗用車生産部門（子会社）である一汽轎車の生産システムの進化、外来生産システムの適用と適応の実態を明らかにしようとするものである。

研究対象である第一汽車に言及した日本語文献には丸山（1994）、趙（1997a, 1997b, 1998, 1999a, 1999b）、塩見（2001）、横山（2004）、丸川（2005）、上山（2005）、山崎（2010）があり、また生産システムの実態および進化に関して比較的詳しい説明を行っている研究としては岩原（1995）、渡辺（1996）、李（1997）、丸山（2001）、韓・清水（2012）がある。これらの研究によって第一汽車の導入したソ連型フォード・システムおよびトヨタ生産システムの概略を知ることができる。ただし、上記諸研究は本稿の課題である外来生産システムの具体的な導入方法、導入する際の問題点、政治的要因の影響、適応実態および生産システム変更の背景と理由について十分に明らかにしているとは言えない。このように第一汽車および一汽轎車の生産システムの進化に関する詳しい研究が存在しないのは、研究者の関心を別にしても、そもそも両社に関する資料が文化大革命時に散逸するなどした影響によって、利用可能な資料が比較的少なく、経営史に資料上の空白が存在したことにある。第一汽車に関する最も詳細な中国語文献である全国政協文史和学习委員会（2007）においても、同書が主に回顧録であるということもあって生産システムに関する詳しい記述は見られない。中国における生産管

理論の代表的研究である陳（2009）および王（2010）も第一汽車の生産管理を個別に論じてはいない。第一汽車の公式資料である社史（廠誌）でさえも1956～1986年の30年間の記録において同社乗用車生産部門である一気轎車に関する記述はわずか2ページ存在するのみである。このように、企業設立期から現在までの一気轎車における生産システムの進化を明らかにしようとする本研究の課題を遂行する上で利用可能な文献・資料は不十分であった。そのため、第一汽車および一気轎車の経営史研究における欠落を埋めるために、筆者の一人である韓が2004～2014年まで毎年長春市の一気轎車、第一汽車、第一汽車資料館、古書店を訪問して会社資料の収集ならびに工場への聞き取り調査を行い、本課題の遂行に必要な資料とデータを収集した。以下の本論における説明は、主として韓の収集した一次資料・データに基づいている。

以下、本稿の構成は以下のごとくである。まず次節において、第一汽車（一気轎車）の第1局面における生産システムの導入実態を検討する。2.1において第一汽車におけるソ連型生産システムの導入実態を説明し、2.2においてソ連型生産システムの現地化の努力を説明する。次いで、第3節において第一汽車の第2局面におけるトヨタ生産システムの自主導入の実態を検討する。すなわち、3.1において第一汽車によるトヨタ生産方式の自主導入の背景と実態を説明し、3.2において第一汽車における大野耐一等の直接指導によるトヨタ生産方式の導入実態とその展開を示す。そして第4節において一気轎車における生産システム進化の第3局面として、同社がトヨタ生産システムを全面的に導入するに至る経緯と実態を説明することにする。

2. ソ連型生産システムの適用と適応

2.1 ソ連型生産システムの導入

第2次世界大戦後の国民党と共産党の内戦が終了した1949年に中国共産党によって社会主義国家として建国された中華人民共和国（以下、中国と略称）は、ソビエト連邦（以下、ソ連）を盟主とする社会主義陣営に属し、国家建設のための資本やノウハウ等をソ連に頼った。1950年には中ソ友好同盟相互援助条約が結ばれ、ソ連によって156の支援プロジェクトが実施された。最重要な支援プロジェクトの一つとして第一汽車が設立され、同社は生産設備、生産車種、生産管理方法等をソ連からワンセットで導入し、ソ連式の生産システムを全面的に採用した。

この生産管理方式の導入は『生産組織設計』に基づいて行われた。『生産組織設計』とはモスクワ自動車（AMO）のスターリン工場¹をモデルとして同工場の専門家が作成した管理体制、生産管理、技術管理、経済計画管理、人事管理、管理基礎などを詳しく記載したマニュアルである。『生産組織

1 スターリン工場は、1916年に設立されたモスクワ自動車（AMO：現在のZIL社、<http://www.amo-zil.ru>）のP. フェレーロAMO工場が1931年にスターリン記念工場（Zavod Imeni Stalina）と名称変更されたものである。同工場の日本語表記については、源河他（2002）はモスクワ自動車工場もしくはスターリン名称モスクワ自動車工場とし、趙（1997b）、関・池谷（1997）、張他（2004）、苑（2009）はスターリン工場と表記し、またZIL社のホームページの歴史に関する紹介文ではスターリン工場と記述している。よって、本稿において工場名はスターリン工場とする。なお、スターリン工場は1956年のフルシチョフによるスターリン批判の後にリハチョフ工場（Zavod Imeni Likhatchiova）に名称が変更され、社名もZILになった。

設計』は上部と下部からなり、計26篇、62巻、62冊、160万字余り（300万字説もある）のボリュームである。その上部の4篇7冊は企業管理体制、組織機構、操業規則、職責範囲、職務説明、定員編成を説明し、下部の22篇55冊は各職能組織システム、操業方法、各種規定・制度、作業プロセス、各種報告書・帳票仕様等を説明している。第一汽車の会社資料によればこの『生産組織設計』の要点は以下のごとくである。

1) 管理体制

第一汽車の製造工場の実管理体制は社会主義企業組織の原則に基づき、生産区域管理制度²（グループリーダーによる管理）を採用する。企業経営に関しては「一長制」³を基本とし、「一長」である工場長（中国語では「廠長」以下、中国語表記を同様に括弧内に示す）は国家の委任を受け、「工廠」規則に基づいて工場を管理し、生産、技術、財務等の企業活動全体の管理責任を負う。工場長以下の指示命令系統は工場主任（「車間主任」）、部長（「処長」）、部門主任（「工部主任」）、チーフリーダー（「総工長」）、グループリーダー（「工長」）で構成され、各職位者はそれぞれの管轄業務の責任者である。

企業管理については、各種定額指標、原本記録、統計、測定等を制度化し、製品図、技術ファイル、アーカイブ管理等を完備して科学的な管理制度を確立することとされている。

2) 生産計画

年間生産計画は原価計画および経済計算（「経済核算」）に基づいた年度生産財務計画および指標システムによって、製品別生産量、総売上、在庫変動等を考慮して作成される。要員計画は労働生産性、職別必要要員数、職務別従業員賃金総額を考慮して作成され、計画要員数に平均賃金を適用するなどして労務費予算が計算される。生産が計画どおり実施されない場合に従業員を再編するために、計画実施編成措置と呼ばれる再編成措置がとられる。物資購入計画は品目別物資消費量、計画期間減価償却額、在庫量変動、申請された購入量、リサイクル利用等をもとに作成される。生産技術については技術開発計画が立てられ、新技術の採用計画、新製品試作計画、技術開発計画、標準化計画等が作成される。

製品原価については直接製造費、製造間接費、製品別製品原価、比較できる製品の原価低減額（「可比製品降低額」）等に基づいて原価計画が作成される。

3) 生産管理

生産管理は生産管理部門が集中的かつ統一的に行う。生産については品質管理や安全管理等の生産に関わる責任制度を浸透させ、生産作業計画に基づいた平準化生産が行われる。

生産においては製品品質の確保が最重要課題であり、そのために階層毎の技術責任・管理制度を導

2 生産区域管理制度とは生産工程に応じて労働者を編成し、各作業班において班長が責任を負う制度である（苑 2009, pp. 59-60）。

3 「一長制」については、古くは山名（1969）が注目して説明しているが、「一長制」の由来についての言及はなされていない。会社資料によればスターリン工場が「一長制」を採用していたため、第一汽車は『生産組織設計』に基づいて管理体制を導入する際に「一長制」を導入した。

入する。製品の品質検査については専門検査チームが検査を実施し、原材料の搬入から製品の出荷までの各工程において国家基準、製品図面や工程基準等をもとに品質検査を行う。検査部長は工場長に直属し、不良品の受け入れ拒否ができ、検査部長の裁定は工場長の命令がない限り撤回できない。また、設備のメンテナンスについては機械設備の計画的予防保全を基本とし、設備保全、操業規則、潤滑油注入規則、稼働率検査を実施する。

4) 人的資源管理

一般に従業員は各自最善を尽くし、社会主義労働競技を行わねばならず、労働に応じた賃金が支払われる。

事務職員については、職員は計画的なトレーニングおよび文化学習への参加によって技術・企業管理知識を学習し、企業の規則・制度を熟知するとともに文化素養を高めるように教育される。技術者については、彼らを生産活動・工程作業に参加させ、改善提案（「合理化建議」）および技術革新活動に参加させる。そして優秀な労働者・管理者については国内外の大学に派遣して勉強させるものとする。

以上のような内容を持つ『生産組織設計』は1954年末にスターリン工場から第一汽車に送られ、第一汽車は1955年から全社で8ヵ月間の学習実践期間を設け、『生産組織設計』を定着させようとした。そして『生産組織設計』の導入によって第一汽車は近代的生産システムを体系的に導入することになった（cf., 李 1997）。

管理システムについては総責任者である工場長から現場責任者である工長までの管理体系が確立され、生産については計画に従って平準化生産が目指され、技術管理においては設備保全、稼働率向上、標準作業の実施、品質の確保等が重視され、在庫管理、原価管理、労務費管理、技術開発等に関して詳細なマニュアルが作成され、人事管理においては人材育成や従業員のモチベーション向上等も配慮された。しかし、第一汽車における『生産組織設計』の導入は以下の問題を生じさせた。

第1に、会社資料によれば、企業の経営管理体制について『生産組織設計』はソ連で実行されていた「一長制」を採用したが、前述のように「一長制」は工場長が生産管理、経営管理、技術管理等のすべてについて指揮権を持つと同時にすべての責任を負う制度である。ところが、当時の中国の国営企業経営については中国共産党組織の影響力が強く、企業管理においては工場長1人に権限を集中させるのではなく、集団指導体制が重視されていた。

第2に、人的資源管理について、『生産組織設計』は中国共産党の強みである「大衆路線」を反映した管理ではなかったために、中国共産党が強調した「従業員の主人公意識」を喚起できるものではなかった。

第3に、賃金制度についても『生産組織設計』は職務賃金制度を採用していたが、当時の中国は職級賃金制が主流であるため、ソ連型の職務賃金制度は中国の実情に適していないという問題があった（中国第一汽車集団公司『一汽創業五十年』）。

よって第一汽車は『生産組織設計』に示された諸制度をそのまま適用するのではなく、これを中国

共産党の政策および社会主義中国の社会制度・習慣に適合するように修正する必要がある。

2.2 「両参一改三結合」による生産管理システムの中国化の試み

会社資料によれば、上記の『生産組織設計』の適用問題を解決するために第一汽車は1956年後半から対策として1958年以降に「両参一改三結合」⁴と呼ばれるようになった運動を進めた。

全国政協文史和学习委員会（2007）および会社資料によれば、「両参一改三結合」とは3種類の活動の総称であるが、これは毛沢東による「鞍鋼憲法」⁵の重要な内容となる。まず、「両参」とは従業員が企業管理に参加するとともに、管理者が現場作業に参加することである。第1の「従業員が企業管理に参加する」に関しては、第一汽車は1956年後半にトラックのテスト生産を終え、量産化を始めた後に、中国共産党の「大衆路線」を工場生産に導入して従業員を品質管理と原価管理に参加させた。品質管理については、従業員の自己検査、前工程と後工程の相互検査、検査員による専門検査の「三検」制度を確立し、これを全社に普及させた。原価管理に関しては、第一汽車の工場長が木工工場塗装組の現場作業に参加し、従業員と共に操業方法の改善や廃棄材の回収再利用等の改善を行い、一台あたりの塗料使用量を8.9kgから7.43kgまで削減した。このような改善方法が第一汽車全社に横展開され、1957年の一台当りの生産コストは1956年に比べて28.7%削減され、1,000万人民币の原価低減目標が達成された。1958年には、第一汽車はハルビン慶華機械廠の経験を生かし、全社の各作業グループに政治宣伝員、技術品質員、会計・統計担当員（「経済核算員」）、設備工具員、安全労働保安員（「安全劳保員」）、生活福祉員等8種類の従業員民主管理員（いわゆる「八大員管理」⁶）を任命し、「従業員が管理に参加する」運動を展開した。第2の「管理者が生産に参加する」という運動のきっかけは1957年からの「整風運動」である。この「整風運動」の初期の目的は、一部の共産党党员に見られた官僚主義・主観主義を克服するためのものであった。第一汽車のすべての管理者は毎週2日間を無会議日として、工場長（「工廠長」）を始めとする管理者全員が現場従業員を先生にして、現場従業員に

4 「両参一改三結合」運動の起源については研究史上、定説化されているとは言えない。山名（1969）は1959年に黒竜江省から始まって全国に広がったとし、吉田（1977）は黒竜江省慶華工具工場（機械工場）において大衆的な行動として起った、としている。ただし横山（1966）は、1957年冬から山西省陽泉市で実施された幹部の労働参加と大衆の管理・経営参加を意味する「両参」が出发点であったとしており、楊（1968）は「両参一改三結合」を1958年以降のスローガンであるとしている。また、最近の研究成果によれば、「両参一改三結合」は1958年以前にチチハルの国営建華機械廠において初めて実践されたとされているが、正確な開始年は示されていない（陳 2009：p. 25）。しかし、第一汽車の会社資料（『一汽創業五十年 1953-2003』）においては、「両参一改三結合」という言葉は、1958年9月19日に鄧小平・党中央総書記等が第一汽車を訪問した際に、工場管理者の報告内容を聞いて命名し、その後、毛沢東が提案した「鞍鋼憲法」にも使われたと記されている（cf., 同書, pp. 112-115）。

5 「鞍鋼憲法」については、古くは山名（1969）、横山（1970）等が、修正主義的な「工業70カ条」政策に反対した毛沢東が鞍山鉄鋼コンビナートにおける経験をもとに社会主義工業建設の基本方針を示したものであると、その内容を紹介していた。なお、華国鋒主席時代の1978年7月4日の『人民日報』社説は、1961年起草の工業70カ条は1960年の毛沢東の鞍鋼憲法の基本原則を具現したものであるとしている（IDE-JETROホームページ、図書館>アジア動向データベース>1978年>中国による）。ただし、毛沢東は1959年に大躍進政策による混乱の責任を取って国家主席を辞任し、劉少奇・鄧小平による修正主義路線へと転換していることから、この『人民日報』の社説の内容をそのまま受け取ることにはできない。なお、陳（2009）は、工業70カ条が文化大革命期に資本主義的な施策であると批判され、劉少奇と鄧小平の失脚につながる理由の一つになった、としている（cf., 同書, pp. 24-32）。

6 「八大員管理」制度の下では、各工廠はそれぞれの事情に合わせて管理項目、管理範囲、職務名称を設定することができた。この「八大員管理」制度は李（2000）pp. 82-83で説明されている「八大員制度」のことである。

教えてもらいながら現場作業を行った。

次に「一改」とは「合理的ではない規則や制度などを改革する」ことを意味するが、「一改」が謳われた原因はソ連の管理制度が中国の実情に適していないためにそのまま適用することができないという問題にあった。「一改」によって改革が必要とされた対象は『生産組織設計』に示された工場管理に関する「一長制」であった。先述のように、「一長制」とは工場長が工場の管理権や生産指示権等の権限を握るとともに工場の全責任を負うものである。しかし、社会主義中国においては歴史的経緯から企業内共産党組織の書記も強い影響力を持っている。したがって、ソ連の『生産組織設計』を全面的に導入した第一汽車は管理において総責任者である工場長と影響力が強い企業内共産党組織書記との二重権力状態が生まれるという矛盾が生じ、混乱した。その結果、1954年9月に第一汽車の共産党組織書記である顧循が更迭され、上海市共産党組織の書記であった趙明新が第一汽車の共産党組織の書記に任命された。この人事によって「一長制」は継続されたものの、1956年以降は工場長が共産党組織書記の指導のもとに経営を行うことになり、二重権力状態は解消された。そして、「一長制」は中国社会に適していないことから、第一汽車は「一改」の下に徐々にソ連型管理システムの中国化という「適応」を進めていった。

最後の「三結合」とは管理者、技術員、作業員が力を合わせて技術革新等を行うことである。このような政策の原因は生産現場における高度な専門技術を持つ技術者の深刻な不足である。第一汽車は設立当初にはソ連から派遣された約200人の経験豊富な支援者が働いていた。また、第一汽車は1953年11月から9回に渡って延べ518人の研修員をモスクワのスターリン工場に派遣して自動車生産を学ばせた（cf., 李 1997）。研修員達は第一汽車に戻った後、企業管理から生産技術まで幅広い分野で活躍している。しかし、これらの支援者と研修経験者は第一汽車が直面していた問題の解決に追われたため、すべての問題に対して十分な対応ができなかった。他方、第一汽車は建設当初から中国全国からの様々な支援を受け、従業員には専門技術を持ち、現場経験豊富な熟練工が存在し、生産現場の問題を解決するには彼ら熟練工の技術と経験が重要な役割を果たしていた。したがって、管理者、技術員、作業員が協力する「三結合」制度はこうした熟練工の能力を生かすうえで非常に有効な施策であった。偶然ではあるが、「三結合」による問題解決はトヨタ自動車のQCサークル・小集団改善活動によるそれに類似していた。

一汽轎車の場合、上記の「両参一改三結合」を1958年から実施したのであるが、その背景には1957年に終わった第1次5ヵ年計画（1953-1957年）が中国政府の期待以上の成果をあげ、1958-1962年の第2次5ヵ年計画の基本方針として打ち出された「大躍進」運動（農業と工業の大増産を図る政策）があった。このような政治動向に合わせて、第一汽車は1958年5月5-23日に北京で開催される中国共産党第八回全国代表大会第二次会議に新型乗用車を献上（「献礼」）する方針を決め、同社の設立記念日である1958年7月15日に完成を予定していた乗用車の製作期間を大幅に短縮して1958年4月から全社総動員によって乗用車の製作を加速し、完成車を5月20日までにラインオフさせようとした。この目標を達成するために第一汽車の乗用車生産部門であった一汽轎車も「両参一改三結合」を展開することになったのである。

具体的には、乗用車プロジェクトチームが従業員の提案にもとづいて乗用車の部品表を作って部品

製造の進行状況を把握し、製造現場を指揮した。製造現場は指示に従って部品を製造し、物流は前工程が製造を終えた製品を後工程に送り出していく「リレー」方法（プッシュ方式）を採用して製造時間の短縮を図った。完成した部品は完成品であることを表示した「標箋」（一種のカンバン）が張られて組立工場に送られる一方、部品リスト表に「完成」を表示して製造の進捗状況を分かりやすく把握できるようにした。また、第一汽車は企業内の乗用車製造に関わる工場から精鋭を引き抜いて第一汽車の企業内中国共産主義青年団団長である王道義をチームリーダーとするパイロットチームを結成し、パイロットチームのメンバーと設計員・技術員が協力して部品製造工程や組立工程の問題解決を図るようにした。

しかし、現実にはいずれの対策も期待された効果を得られず、「両参」とその延長線にある「八大員管理」は、結局は管理者が管理に専念できず、従業員も生産に専念できないという状況を生み、管理者と従業員の責任が曖昧になった。そのため、生産システムに大きな混乱が生じ、生産に悪影響が現われた。「三検」もまた形骸化し、不良品が著しく増加する状態になった。「一改」もまた大躍進という時代背景から「多（多く）、快（速く）、好（立派）、省（ムダなく）」を一方向的に強調したため、生産システムの適応問題を解決していこうという環境ではなかった。すなわち、すべての制度が見直され、「多、快、好、省」に反するものはたとえ合理的な政策・対策であっても破壊し尽くされた。「三結合」においても結局は生産現場における管理者および技術員の科学的な意見は無視され、熟練工の経験のみを頼りとして、問題が発生する度にアド・ホックにパイロットチームが結成され、問題解決が図られるようになった。このように、「大躍進」運動の盲進が原因となって、一汽轎車と第一汽車が導入したソ連型生産システムの改良による中国的文脈への適応も不十分なまま生産が続けられていった。

2.3 「大躍進」後の生産システムの中国化

1961年になると「大躍進」運動は中国社会に広範囲かつ深刻な問題（生産至上主義のもたらした混乱と大飢饉・大量餓死）を引き起こし、中国政府はこの深刻な状態から脱出するために『国営工業企業工作条例（草案）』、いわゆる「工業70カ条」⁷を公表した。この「工業70カ条」の要点は概ね以下のごとくである（『国営工業企業工作条例（草案）』1961年版による）。

1) 計画経済と企業の役割

国家による「五定」、すなわち国家が、企業の製造製品と生産規模の決定、従業員編成と管理機関の決定、主な原材料、燃料、動力、工具等消耗品の償却費と供給元の決定、企業の固定資産と流動資産の決定、企業間協力関係（原材料供給、部品供給、技術提携等を含む）の決定を行う。企業による「五保」、すなわち企業は国家の定めた製品種類、品質、数量の保証、総賃金額を超えないことの保証、

7 この「工業70カ条」に言及した横山（1970）は内容については公表されていないために詳細は不明であるとしつつ、劉少奇批判論文（陳文泰「劉少奇が売りさばいた『単独責任制度』の正体」『人民中国』1969年1月号）の当該箇所（同、pp. 98-99）を抜粋邦訳して、「工業70カ条」を工場長の権限を最高のもとする修正主義的経済綱領として批判的に紹介している。なお、萬・丘（1997）は、『国営工業企業工作条例（草案）』1961年版および1965年修正版を使って「工業70カ条」の概要を紹介している。

原価計画と原価低減の保証，国に収める企業利益の保証，そして主な設備の使用・償却期間の保証を行う。

こうした「五定」・「五保」に従って，企業は国家が認可した企業年度計画と各種契約にもとづいて四半期計画，月度計画，作業計画（旬間計画）を作成し，行政管理機関の認可を受けた生産計画に従って規則的に生産を行わなければならない。企業の生産，技術，財務計画は①製品の品種，規格，数量計画，②技術実施計画，③設備メンテナンス計画，④生産に関わるその他の計画，⑤労務・賃金計画，⑥物資・技術調達計画，⑦運送計画，⑧原価計画，⑨財務計画を含むものでなければならない。また新製品の開発には新製品開発試作計画を作成し上級管理部門に提出しなければならない。

2) 管理責任制度

企業が責任を負うべきものは，計画管理，技術管理・品質管理・保安と事故分析報告，労務・賃金，物資供給・製品販売，経済計算・財務管理，賞罰である。

企業は自社の特性と経験に基づき，従業員と十分な議論を重ねて，工場管理本部（「廠部」），工場，工程，グループ（「小组」）等の各等級の責任，そして生産，技術，労務，供給，販売，運輸，財務，厚生，人事等の各機能部門と担当職員の責任，そしてすべての従業員の職務責任を明確にしなければならない。工場長は共産党委員会の指導の下に工場の生産・行政管理についての責任を負う。工場管理本部（「廠部」）は企業の管理部門であり，計画設定，生産管理，財務管理，製品設計，品質管理を指揮・監督し，工場の従業員，材料，設備の調達等を指揮する。工場，工程，作業グループの責任者はそれぞれ工場主任，チーフリーダー，グループリーダーであり，専門部署の責任者は部署の課長もしくは室主任とする。

3) 財務関係

企業は独立した財務部門を設置し，財務部門もしくは専門職員を配置しなければならない。工場の財務・会計責任者は工場長が直接に任命し，企業の総会計士および財務・会計責任者は上級管理機関（各等級の財政局）が直接に任命する。

企業は原価計画を策定し，製品コストを低減しなければならない。生産期間毎の原材料，燃料，半製品の在庫を定め，定期的に棚卸しを行うとともに基準の在庫量を超えないようにしなければならない。

企業は国家が定める工場引渡価格・販売価格を守り，新製品の価格は上級管理部門（計画管理委員会など）の認可を必要とする。

4) 共産党組織と労働組合

企業内の共産党組織は中国共産党の企業における基礎組織であり，共産党の指導権は企業共産党委員会に集中する。共産党員は従業員の模範となり，自らの模範行動により従業員にいい影響を与えなければならない。企業内の共産党は労働組合と共産主義青年団を指導し，共産主義青年団は労働組合に協力して文化，娯楽，スポーツ活動を展開する。

労働組合は共産党委員会の指導の下に，①従業員全員のモチベーションを向上させ，社会主義労働

競技を展開し、先進的な経験を普及させ、生産計画を実行させる、②従業員に国家の政策、法令および企業の規則・制度を遵守させる、③作業員、技術員、職員を団結させる、④従業員の福利厚生、賃金制度、奨励制度、国家の労働保護法および労働保険条例の実行を監督するとともに、食堂、宿舍、浴場、育児書などを運営し、従業員の生活上の問題を解決する、⑤従業員の文化・技術学習を組織し、従業員のための文化、娯楽、スポーツ活動を組織する、⑥地域政府と連携し、従業員の家族の教育を行う、といった役割を担う。従業員代表は毎年改選され、年4回以上開会される従業員代表大会において企業管理上の重要な問題を議論し、問題を解決する。

さらに、共産党委員会は生産管理についても指導責任を負う。すなわち、企業内の共産党委員会は、企業内において①共産党の政治路線、方針、政策を実行させ、国家計画および上級管理機関が指示した任務を果たし、②企業の各種の重大な事項を議論・決定するとともに、③各等級の管理責任者が国家の計画、上級管理部門の指示、企業内共産党委員会の決定事項の実行状況を監督・監査する。工場、工程および専門部署の共産党支部は政治活動を行い、作業員、技術員と職員を団結させ、企業内共産党委員会の決定、工場管理本部の指示・命令を実行させ、生産計画の進捗を監督する。この②の「各種の重大な事項」とは、企業の年度計画、四半期計画、月度計画および計画を実行するための措置、企業の増改築および综合利用・副業経営計画の策定、生産・技術・供給・販売・運輸・財務等に関する重大事項、労務・賃金・奨励金・福利厚生に関する重大事項、重要な規則・制度の策定・修正・削除、企業の重要な機能に関する調整、工場の課長、室長以上の管理者とエンジニア・クラス以上の技術員の任命・賞罰と従業員解雇、企業奨励金基金の使用、企業生産管理上のその他の重要な事項と多岐にわたっている。

なお、企業内の共産党組織、共産主義青年団組織、労働組合の活動、会議・社会活動・政治学習等は勤務時間外に行い、活動時間は週4時間を超えてはならないこととされている。

5) 技術管理

企業は国家の計画に基づいて新製品の開発・生産を行い、開発・生産は研究・試験、設計、試作・検証、製品決定、小ロット生産と量産というプロセスで進められる。

生産技術については工場長もしくは生産担当副工場長に直属するチーフエンジニアが責任を負い、企業の実情に合わせて生産技術、動力、機械、設計、試験等の分野においてチーフエンジニアのアシスタントが任命される。生産設備については、企業は設備管理を強化し、設備のメンテナンス計画の作成と保全要員の確保によって、すべての設備を良好な状態に保ち、正常な稼働を確保しなければならない。品質については、国家もしくは工業管理機関がすべての製品の品質基準を定め、企業はこの品質基準に従って生産する。企業内では工場長に属す品質管理部門を設置し、品質検査は従業員の自己検査、相互検査、専門検査員による検査を実施するが、専門検査員の検査が重視される。

企業は管理者、技術者、従業員が力を合わせて、管理者の指示を正確に実施し、技術者の科学的な意見や従業員の実務経験を尊重しなければならない。企業は合理化提案を受け入れ、生産技術の改善、操業方法の改善、設備・工具の改善、原材料・燃料の利用方法の改善、製品設計の改善を行い、企業条件に合わせて、生産や運搬などを徐々に半機械化、機械化、半自動化、自動化するものとする。ま

た、企業の実情に合わせてパイロット工場や試験センターを設立することができる。

企業間関係については、国家の定めた役割と地域経済における分業に基づき、企業は企業間協力関係を確立し、企業間契約を守り、協力義務を果たさなければならない。協力関係に関する監督機関は中央政府、省・自治区、県、都市等各レベルの経済委員会であり、企業間・部門間の協力関係や契約上のトラブルが生じた場合は、関連レベルの経済委員会の専門機関が裁定し、解決する。

6) 人的資源管理

企業はそれぞれの生産条件や国家が決めた生産規模等に従って従業員数を決定し、従業員を雇用・解雇することができる。この従業員には長期従業員（いわゆる正規雇用の固定工）、契約従業員と見習いが含まれる（契約従業員の雇用期間は契約に定められ、期間満了後に雇用契約が解除される）。

国営製造業企業の賃金制度や奨励金制度は「按勞分配」（労働に応じた配分）を原則とする。個々の作業員、技術員、事務職員の報酬は熟練度および生産数量と品質を考慮して決められる。作業員の賃金は勤務時間数もしくは出来高（産出個数）によって決定され、技術員・事務職員は勤務時間数によって決められ、熟練度、生産数量、品質等も考慮される。勤務時間数に従った賃金は基本給と奨励金を含んでいる。作業員の奨励金は毎月評価され、毎月支給されるのに対して、技術員・事務職員の奨励金は四半期毎に支給される。企業は従業員の基本給の支給を保証しなければならない、生産停止時には国家の定める規定に従って従業員に賃金を支給しなければならない。さらに、職級が最高級に達し10年以上勤務した者もしくは職級は最高級に達していないが15年以上勤務した作業員と15年以上勤務した技術員・事務職員には長期勤続手当（「工齡津貼制度」）が支給される。なお、改善によって従業員数を省き、賃金総額を節約した場合、企業は国家の規定に従って節約額を従業員の奨励金に充てたり、福利厚生の上昇に使用したりすることができる。

福利厚生面では、企業は従業員の健康に配慮し、安全作業を促進しなければならない。特殊な環境での作業の場合はローテーションによって行い、保護用具や手当などが支給される。企業は女性従業員の権利を守らなければならない、また従業員のために企業付属の託児所、病院（「衛生所」）、浴場、理容室等を積極的に経営しなければならない。従業員が建てた家屋は従業員が所有し、従業員の家族は自宅の回りの空き地を利用して農作物の栽培や家畜の飼育を行うことができ、得られた収入は個人の収入として認められる。

第一汽車（一汽轎車）は以上の内容を特徴とする「工業70カ条」を実行することによって生産管理の中国社会への適応を進めた。特に重要であったのは、「工業70カ条」がソ連の「一長制」管理体制を中国共産党式の「共産党委員会の指導の下での廠長責任制度」に変更し、企業内の共産党組織の役割と権限を明確化したことである。また、企業管理を民主化するために「従業員代表大会」を設置し、労働組合の役割も定め、賃金・奨励金制度についても職級制賃金の平均主義（職種、勤務環境、生活地域の違いを無視して一律に定められる8等級制の賃金制度）⁸を放棄して、職級をベースとしつつも

8 中国国営企業の従業員の賃金は1956年以後、平均主義にもとづいた8等級制賃金となった。最も低い等級である1等級の賃金が35人民元、最も高い等級である8等級の賃金が135人民元である。8等級賃金制度は社会主義の「按勞分配

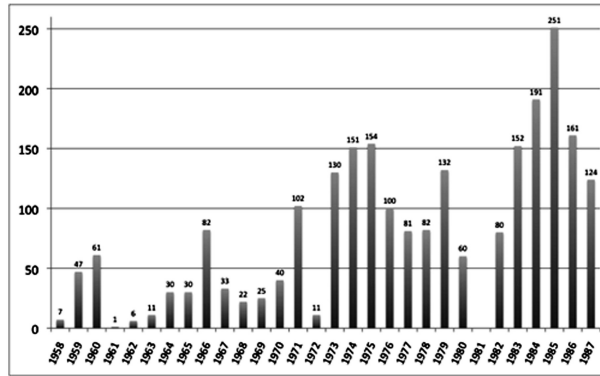


図1：一汽轎車の生産台数，1958-1987

データ)『中国汽車工業史』および会社資料にもとづいて韓が作成。

注) 一汽轎車の乗用車生産台数は1988年から急速に増加し，1988年542台，1989年1,956台，1990年4,217台，1991年6,461台，1992年23,189台である。なお，1981年の生産台数は不明である。また1982年以降の生産台数はマイクロバスの生産台数である。

能率給や奨励金を含む賃金制度（＝職級賃金＋能率賃金＋諸手当＋奨励金）を導入し，従業員のモチベーションアップを図ったことも企業経営にとっては重要な変更であった。

このように第一汽車は1961年からソ連製の『生産組織設計』をベースにしつつも「工業70カ条」にもとづいて生産システムの再構築・効率化を開始した。しかし，第一汽車は慢性的な品質問題を抱えており，政府の工廠管理本部の指示によって徹底的な品質改善に努めねばならず，大躍進運動による全国的な経済・社会混乱の影響もあって，1961年には1年間にわずか1台のCA-72型「紅旗」を生産できたにすぎなかった（図1—またトラックの生産も前年の17,407台から1,146台に減少した（cf., 李1997, p. 3)）。さらに，一汽轎車の「紅旗」車の開発・生産に関して第一汽車工場長である郭力が「紅旗車の製造は指導者（「首長」）の要求を満たすように作らなければならない。飲食店の注文のように，注文によって生産する」と注文生産方式を指示したため，第一汽車は量産車であるトラックの大量生産と一汽轎車による特注乗用車のクラフト生産を並行して行うことになった（李1997）。こうして第一汽車および一汽轎車の生産は軌道にのるかのように思われた。ところが，「工業70カ条」公表からわずか5年後の1966年に中国社会に大きな影響を与える文化大革命が勃発し，第一汽車も約10年に及ぶ混乱期を経験する（文革期の経営については社史にも記載がなく，実態は不明である）。

原則」（労働に基づき賃金を支給する）を実施し，従業員の労働環境，担当責任，実際の技能レベルなどによってトータルに評価し，賃金に反映させようとする制度である（cf., 栄兆梓他2010, pp. 176-177）。他方，賃金の平等主義は非公有制企業の従業員と公有制企業の従業員の賃金の格差や都市部出身の従業員と農村部出身の従業員の賃金の格差や熟練労働者と非熟練労働者の賃金の格差を是正するものである。

3. 改革開放初期のトヨタ式生産方式の導入の試み

3.1 訪日視察団とトヨタ式生産方式の導入

1976年の毛沢東の死と4人組⁹の失脚によって「文化大革命」は終焉に向かい、中国社会は徐々に正常な状態を取り戻し始めた。1978年、鄧小平の指導の下で中国政府が改革開放政策を打ち出し、中国経済は計画経済から市場経済に移行し始めた。偶然ではあったが1978年は第一汽車にとって生産システムの転換に向かう転機となった。すなわち、1978年に第一汽車が日本自動車工業協会および日本国際貿易促進協会の招聘を受け、日本の自動車メーカーを視察し、先進的な生産システムを学ぶことになったのである。ただし、日本の自動車メーカーの生産システムに関心が向かうのは、日中国交正常化が行われた1972年に遡る（李 1997）。日中国交正常化前から日本と中国は緊密な民間貿易関係を持ち、日中国交正常化によって交流関係がさらに強化され、中国企業が日本企業に学ぶ機会が増えた。こうして1972年9月25日に第一汽車の李治国が中国機械貿易訪日視察団（「中国機械進出口赴日考察団」）と共に日野自動車を含む日本の自動車メーカーを視察した。李治国は第一汽車の革命委員会副主任を経た後、第一汽車の副工場長という重要な管理ポストについた人物であり、訪日後に日本メーカーやアメリカのフォルクスワーゲン工場の先進的な生産技術、生産システム等の導入を積極的に推進していった。こうした文脈のなかで、1977年9月に三菱自動車社長の久保富夫が率いた日本自動車工業協会代表団が中国を訪問し、第一汽車の副工場長兼チーフエンジニアである李剛が責任者として代表団に同行して第一汽車を視察した。このとき、トヨタ生産方式の生みの親である大野耐一も代表団のメンバーとして第一汽車を訪れている¹⁰。この1977年の日本自動車工業協会の訪中がきっかけとなって、翌年に第一汽車が管理層17人と通訳者3人を選出して中国機械エンジニアリング学会自動車実習団（「中国機械工程学会汽車実習団」で、以下においては「実習団」と略称する）を編成し、日本に派遣したのである。会社資料によれば、この実習団の視察日程は表1のごとくであった。

実習団の団長は第一汽車の工場長である劉守華であり、副団長は第一汽車副工場長兼チーフエンジニアである李剛と第一汽車のサブチーフエンジニアである王達勳であった。実習団は製品設計班（劉経伝、林水俊）、技術・品質班（潘克中、李中康、馬福生、兪学勤、尚健）、補助班（潘永言、劉東和、于伯祥）、企業管理班（盛靖、王平、陳金榮、葛葆璇）に分けられ（通訳班は潘力本、趙景華、徐玉環）、それぞれの分野の研修に努めた。実習団は1978年5月20日に東京に着いてから11月16日に北京に戻るまでの半年間に、26冊の研修資料を作成し、後述の第一汽車におけるトヨタ生産システムの自主導入に関して重要な役割を果たす¹¹。この実習団が作成した資料は表2のような内容のものであった。

会社資料によれば、実習団は11月19日に第一汽車に戻り、作成した研修資料にもとづいてトヨタ生産システムの諸構成要素を第一汽車に導入し、以下のような成果が得られたとされている。すなわ

9 文化大革命を主導した江青、張春橋、姚文元、王洪文である。

10 ただし、大野耐一『トヨタ生産方式－脱規模の経営をめざして』（1978, p. 199）にも第一汽車訪問の記述があるが、第一汽車において技術指導を行なったのかどうかは不明である。

11 実習団は滞日期間中に大野耐一自身によるトヨタ生産方式の講義を受けている。他方、1978年10月20日から11月19日までの間に第一汽車は三菱自動車やトヨタ自動車など日本自動車メーカー4社に第一汽車の技術革新への協力を求めたが、設備の更新など費用が非常に高額であったために、断念せざるを得なかった。

ち、第一汽車の品質管理部門は「品質の作り込み」の考え方を採用し、製品開発から製造・販売までの諸工程に全部で13の品質保証体制を導入し、QCサークルも取り入れた。生産管理部門は生産の平準化を推進し、生産計画は1日単位で作成された。生産ラインのレイアウトを合理化し、仕掛品や部品置き場のスペース等が削減できた。仕掛けカンバンと引き取りカンバン等のカンバン・システムが導入され、部品製造と組立工場の間にある17の中間倉庫が廃止された¹²。組立ラインにおいては3車

表1：中国機械エンジニアリング学科自動車実習団の視察・研修日程表

視察日程	訪問企業	視察工場	研修日程
5月20日から6月25日	日野自動車	日野自動車本社 羽田工場 堀切スプリング工場 武部シャシー工場	9月18日～10月14日
	三菱自動車	川崎工場 丸子工場 二本松鍛造工場 大江工場 岡崎工場技術センター	6月26日～7月22日
	東洋工業	本社工場 大金製作所（クラッチ工場）	★
	ダイハツ工業	池田工場	★
	ホンダ技研工業	鈴鹿工場 バイク工場と走行テスト場	★
	トヨタ自動車	トヨタ本社 上郷工場 高岡工場 明知工場 日本電装 愛三工業キャブレター工場	10月16日～11月11日
	日産ディーゼル	上尾工場 川口工場 鴻巣鑄造工場	8月28日～9月14日
	富士重工	群馬工場 矢島工場	★
	いすゞ自動車	藤沢工場 川崎工場 座間工場	7月24日～8月25日
	日産自動車	横浜工場 相模原部品センター	★
	その他	曙ブレーキ工場 松山インジェクションノズル工場 日本発条横浜工場 藤沢プレス工場	★

出所：会社資料にもとづいて韓が作成。ただし、会社資料自体に誤りがあるため、修正してある。

注：★は、視察は行なわれたが研修が行われなかった企業である。

12 佐藤（2011）では長春工場生産管理部長・李治国の説明として10箇所の中間倉庫が廃止されたと記されている（同書、p. 145）。

種の小ロット混流生産が実施された。財務部門は原価企画・原価管理を導入した。設備保全についてはTPM (Total Productive Maintenance) と定期点検等の仕組みを導入した。第一汽車のボディ工場(「車身廠」)では段取り替え時間を従来の240分から15~20分まで短縮できた。一汽轎車の場合は第一汽車の「轎車分廠」(乗用車製造工場)として主にカンバン・システムやTPM, QCサークル等を導入している。

しかし、第一汽車の自主導入は徹底したものではなかった。1981年に大野耐一(当時、トヨタ自動車工業相談役)が2度目の第一汽車訪問を行って指導を行った際には、第一汽車の各工場間でトヨタ生産方式の導入レベルに差が見られた。大野自身が第一汽車長春工場について多くの問題点を指摘しているが(cf., 李 1997, pp. 88-91を見られたい), 大野に同行して現場改善を指導した佐藤光俊もジャ

表2：中国機械エンジニアリング学科自動車実習団が作成した資料一覧表

作 者	職 務	資料名 (日本語)	資料名 (中国語)
盛 靖	第一汽車財務部部长	日本自動車企業の組織構造	日本汽車企業的組織結構
葛 葆璇	第一汽車計画部部长	計画, 原価および財務業務	計劃, 成本和財務工作
陳 金栄	第一汽車生産管理部副部长	生産管理	生産管理
尚 健	第一汽車品質部技術品質管理課課長	品質管理	質量管理
劉 経伝	第一汽車設計部部长	製品設計開発業務	產品設計開發工作
林 水俊	第一汽車自動車研究所道路テスト実験室主任	積載自動車製造廠のテスト業務	載重汽車製造廠的試驗工作
潘 堯中	第一汽車技術部部长	生産準備と工程管理	生産準備和工程管理
盛 靖	第一汽車財務部部长	合理化活動および奨励問題	合理化活動及其奨励問題
盛 靖	第一汽車財務部部长	労働賃金	労働工資
王 達勳	第一汽車サブチーフエンジニア	設備メンテナンスと旧設備の改造作業	設備維修和老設備改造工作
王 平	第一汽車供給部部长	日本自動車工業の物資供給管理	日本汽車工業的物資供应管理
王 平	第一汽車供給部部长	日本自動車工業の専門化協力状況	日本汽車工業的専門化協作情况
王 平	第一汽車供給部部长	日本自動車工業の運輸と工程器具	日本汽車工業的運輸和工位器具
王 平	第一汽車供給部部长	日本自動車工業の外注看板と購買業務看板の運用	日本汽車工業对外定貨看板和購買業務看板的運作
盛 靖	第一汽車財務部部长	従業員教育業務	職工教育工作
盛 靖	第一汽車財務部部长	安全生産	安全生産
馬 福生	第一汽車鑄造廠廠長	日本自動車鑄造廠の工程技術概要	日本汽車鑄造廠的工藝技術概況
李 中康	第一汽車轎車廠廠長	自動車ボディ製造概要	汽車車身製造概況
于 伯祥	第一汽車工具廠計画部部长	日本自動車企業の工具管理	日本汽車廠家的工具管理
俞 学勤	第一汽車鍛冶廠技術課課長	日本自動車企業の鍛冶作業	日本汽車廠家的鍛造工作
潘 永言	第一汽車動力廠廠長	コンピュータ応用の基本状況	電子計算機應用的基本情况
潘 永言	第一汽車動力廠廠長	日本自動車工業の環境保護業務概要	日本汽車工業環境保護工作概況
劉 東和	第一汽車設備修造廠副廠長	日本自動車企業の設備製造作業	日本汽車廠家的設備製造工作
潘 堯中	第一汽車技術部部长	日本自動車工業の機械加工状況	日本汽車工業機械加工狀況
潘 堯中	第一汽車技術部部长	日本自動車工業の機械加工状況 続編	日本汽車工業機械加工狀況 続
潘 堯中	第一汽車技術部部长	日本自動車工業の熱処理概要	日本汽車工業熱處理概況

出所：会社資料にもとづいて韓が作成。

スト・イン・タイム生産が徹底していない、標準作業が行われていない、少人化ができていない、品質確保ができていない、自動化ができていない、生産計画が不明瞭である等の様々な問題が存在していることを指摘している（佐藤 2011：第6章，pp.137-174）。

3.2 トヨタの技術指導によるトヨタ生産方式の導入の試み

先に触れたように、1981年の6月15日から6月20日までトヨタ自動車の大野耐一・相談役、佐藤光俊等の計4人が第一汽車に招かれ、佐藤が第一汽車の生産現場において2本の生産ラインをトヨタ生産方式に従って改善した（佐藤 2011）。李（1997）も紹介しているように、改善された2本の生産ラインはシャシー工場のリア・アクスルのベアリングシート加工ライン¹³とエンジン工場のトランスミッションのセカントギア加工ラインである。そのうちのシャシー工場での改善は佐藤（2011）と会社資料によると以下のものであった（図2参照）。

改善前の生産ラインでは5種類の計6台の生産設備（A～E）と完成品の洗浄機があり、生産ラインでは5人の従業員が作業に従事していた。生産設備間にはコンベアが設置されており、コンベアには計110個の仕掛品がのっていた。

改善後の生産ラインに示されるように、工程改善によって生産ラインは「ヨーイドン方式」（佐藤），すなわち「一個流し」の生産ラインに改造された。さらに、佐藤はシャシー工場の工場長と相談し、生産ラインのタクトタイムを2.6分に設定し、生産開始の合図としてベルをつけた。ラインの作業工程は、ベルが鳴る（「ヨーイドン」）と同時に原材料がAのターレット旋盤に投入されて加工が開始され、BとCのボール盤で加工を終えた仕掛品がDのボーリングマシンとEのタッピングマシンに流れて行き、最後に完成品が洗浄機で洗浄されるという流れになった。

この生産ラインには異常時に備えてアンドンシステムも設置されている。この生産ラインの改善によって作業員数は5人から1人になり、仕掛品は110個から8個まで削減された。また、改善された

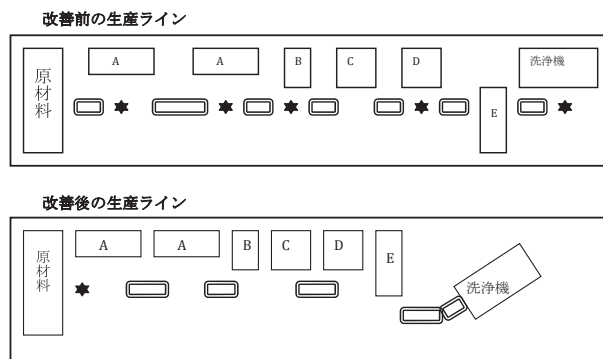


図2：佐藤光俊による工程改善の事例

出所）会社資料にもとづいて韓が作成。

注）星印は作業員，二重四角は仕掛品のコンベアである。

13 李（1997）はリア・アクスルのファイナル・ピニオン・キャリアであるとしている（同書，p.91）が、本稿は佐藤（2011）および会社資料の記述に従った。

生産ラインは後工程とジャスト・イン・タイムで結ばれ、自動化、見える管理、標準作業、品質向上、少人化、ムダ排除、多工程持ち等が実施された。第一汽車はこの生産ラインをモデルとして、13本の生産ラインを改善し、平均して87%の作業員が省かれ、仕掛品は60%～90%削減され、作業場面積も33%削減された。

しかし、佐藤の教えた改善方法は第一汽車に普及することはなかった。その原因の1つは第一汽車が国有企業として雇用を確保しなければならないことにあった。上記生産ラインの改善によって80%以上の作業員が削減されたが、第一汽車全体では約200本の生産ラインがあり、このような改善をすれば膨大な数の作業員を省くことになり、省かれた従業員は新たな配属先がなければ失業することになる。国有企業としてはこのような大量解雇は避ける必要があった。また、改善された生産ラインの効率は著しく向上したが、改善された生産ラインの従業員と改善されていない生産ラインの従業員間の賃金および奨励金の格差も大きな問題になった。前述のように、第一汽車は「工業70ヵ条」に従って従業員の賃金に能率給と報奨金を導入した。したがって、改善された生産ラインの従業員には生産効率の著しい向上に見合った能率給と奨励金を支給しなければ従業員のモチベーションを損なうことになる。しかし、改善された生産ラインの従業員に高い能率給と奨励金を支給すれば、未改善の生産ラインの従業員との間に大きな賃金格差が生じることになる。いずれも国有企業である第一汽車にとっては望ましくない状況であった（趙 1998）。このような事情から、1990年代末までは、トヨタ生産方式による生産ラインの改善ノウハウが第一汽車に普及することはなかった。

さらに、1981年5月14日付『人民日報』は「紅旗」車の燃費が悪いことを理由として同年6月から紅旗の生産を停止する旨を発表していた。その結果、赤字生産の続いた高級乗用車「紅旗」の主要車種の生産が停止され、一気自動車は1980年に新たに開発したCA-630型マイクロバスの量産を始めた。ただし、高級乗用車「紅旗」の生産停止は量産タイプのCA-770型の生産停止であって、1981年以後にも一気自動車は新型「紅旗」車の開発と中国政府の特別注文を受けた政府専用車「紅旗」の生産は続けている。つまり、一気自動車は一方でトヨタ生産方式の諸要素を取り入れた大量生産方式によってCA-630型マイクロバスの大量生産を行い、他方でクラフト生産方式による「紅旗」の製造を維持したのである。

1984年には、一気自動車は第一汽車の「自動車分廠」（工場）から「自動車廠」（子会社）に格上げされ、その結果、生産管理等の自由度がより大きくなった。このような状況において、大野耐一等が指導した工程改善は普及しなかったが、一気自動車はQCサークル活動を推進し、QCサークルの数は1984年には20サークルであったが、1986年には69サークルにまで増加している。一気自動車のQCサークルは品質・技術に関する51の問題を解決し、廃棄せざるを得ない不良品率が1984年の1.1%から1986年の0.34%にまで低下し、良品率は1983年の84%から1986年の92.8%まで向上した（不良品には手直しをして使用される不良品、そのままで使用可能な不良品も存在し、これらは上記不良品率には含まれていない）。

3.3 日野自動車によるトヨタ生産システムの移植

1990年になると第一汽車は日野自動車の指導の下で新たなトランスミッション工場を建設した。会社資料によれば、新トランスミッション工場はジャスト・イン・タイム生産と自動化を全面的に展開

している。新工場は79本の生産ラインにカンバンを使って「一個流し」方式による生産を行い、組立ラインから後工程が前工程に部品を取りに行くプル方式になった。機械加工ラインではU字ラインが採用され、しかも生産ラインのレイアウトが変更しやすいように960台の工作機械のうち938台がボルトによって床に固定された。作業員は標準作業書に従って作業を行い、多能工の育成も行われて多工程持ちが進められた。品質管理については不良品が後工程に流されないように品質の作り込みが徹底された。生産現場では4S（整理、整頓、清潔、清掃）が実施されるとともに、保全チームが生産ラインに常駐することになった。新工場の従業員の賃金制度も見直され、能率賃金と手当が増額された。第一汽車は新トランスミッション工場におけるトヨタ生産方式の導入経験に基づき、一汽轎車を含む第一汽車全体にトヨタ生産方式を普及させようとした（詳細は李 [1997]）。

しかし、会社資料によれば第一汽車および一汽轎車によるトヨタ生産方式の導入は依然として部分的な導入に留まっていた。確かに、トランスミッション工場においては1991年3月に王国治氏が工場長に就任し、管理部門を中心とする管理体制を生産現場の作業員を中心とする制度に改革した。また、賃金制度はポスト賃金制を採用し、作業員と事務員の賃金の差別化を図るといったトランスミッション工場独自の制度を大胆に採用することによって、トヨタ生産方式を定着させようとした。しかし、トランスミッション工場においても自動化の推進は難しく、ジャスト・イン・タイム（JIT）生産の実現にとどまった。1992年になると、第一汽車はトランスミッション工場を模範工場（モデル工場）として第一汽車の他工場にJIT生産を普及させようとした。しかし、他工場へのJIT生産の普及は管理制度の変更や賃金制度の見直しなどを伴ったために困難であった。

ところで、改革開放の深化と市場経済化の進展とともに、国有企業は国家の生産部門・工場の役割を終え、自主経営ができるようになった。すなわち、企業の経営責任制度は徐々に「共産党委員会の指導の下にある廠長責任制度」から経営請負制に変わり、「政企分離」（政府機能と企業機能の分離）が進められて企業経営の独立性が高まった。雇用制度や賃金制度を始めとした企業経営に関わる諸制度も企業の状況に合わせて多様化するようになった。このような変化の中で一汽轎車は製品開発と製品販売に対する関心を高め、市場における実際の需要を考慮してマイクロバスの開発と生産を行うようになる。この時期には計画経済の要素と市場経済の要素が併存しているため、一汽轎車の製品は徐々に「計画流通」から「市場流通」¹⁴に移行し始めた（孫 2003）。人事制度については、一汽轎車は従来の終身雇用を打破しようとして、まず始めに重要な管理職およびエンジニアと新たな有期雇用契約を結び、次いで現場従業員に対しては技能審査を行い、生産管理部門の責任者に対しては職能審査を行ったうえで有期雇用契約を結んだ。しかし、生産方式については大量生産方式とクラフト生産方式の併存という状況に変化はなかった。

14 「計画流通」は計画経済体制のもとでの政府の分配計画に従った製品の流通（配分）であり、これに対して「市場流通」は製品の分配を市場における需給関係に委ねるものである。中国政府は1980年代初頭から計画経済体制を見直し、自動車については「自動車取引センター」を通じて政府計画外の自動車販売を容認し、徐々に市場流通に移行していった。すなわち1985年に北京、上海、瀋陽、武漢、重慶、西安に自動車取引センターが設立され、1988年には「中国汽車貿易総公司」が設立されて自動車取引センターを子会社として再編し、北京、上海、瀋陽、武漢、重慶、西安、天津、広州の8つの子会社の傘下に全国で1,000箇所以上の販売拠点を設けた。結果として自動車流通に占める計画流通の割合は1983年の92.3%から1992年の15.3%まで減少し、自動車生産・流通の市場経済化が進んだ（cf., 孫2003, pp. 196-198）。

4. 一気自動車におけるトヨタ生産方式の全面導入

改革開放政策の進展と共に中国政府は生産方法や製造技術に関する中国企業と海外企業との間の格差を痛感し、1980年代に「以市場換技術」（中国の市場をもって、外国の先進な技術と交換する）政策を打ち出した。この政策に基づき、北京自動車や上海自動車等の国内自動車メーカーは積極的に外国自動車メーカーを誘致し、次々と合弁会社を設立した。第一気車は外国自動車メーカーとの数度の合弁計画に失敗した後、ドイツのフォルクスワーゲンと合弁会社を設立することに合意した。そして第一気車は1991年に、一気大衆（一気VW）を設立するために一気自動車を2分割し、第1自動車廠が紅旗ブランド車の製造を続け、第2自動車廠が一気VW社としてフォルクスワーゲン車の製造を行うという決定を行った（詳しくは趙 [1999]）。その結果、一気自動車は2,000人余りの精鋭従業員を第2自動車廠に異動させ、第1自動車廠には1,000人余りの従業員が残って紅旗の生産を維持することになった。

1992年には第一気車が企業集団化し、傘下の一気自動車は経営の独立性を高めた。そして1995年には、一気VWの製品¹⁵の1つであるアウディ 100の国産化率が80%を超え、これを契機として一気自動車（元第1自動車廠）はアウディ 100のエンジンをCA488に変更し、トランスミッションも016型に変更して新型紅旗として生産するようになる。新型紅旗のラインオフによって一気自動車は改めて乗用車生産に専念することになり、1997年6月10日には股份有限公司（株式会社）に改組された。

一気自動車の生産システムは従来どおりのトヨタ生産方式の要素を取入れた大量生産方式であったが、一気VWではフォルクスワーゲン社の“KVP”¹⁶や“AUDIT”等の改善活動が導入された。KVP²とはKontinuierlich Verbesserung Prozess zum Quadrat（持続的改善活動）の略称であり、8人から10人までをメンバーとする改善チームが週単位で改善活動を行うものである。一気自動車もKVP²を導入し、全社KVP²表彰大会を毎年2回開き、改善の効果に応じて1等賞から4等賞までの表彰を行ない、それぞれ奨励金を支給するようになった。AUDITは毎日1台のサンプル車を無作為に抽出して、各工場の主任、チーフリーダー、グループリーダーが抽出したサンプル車を点検・採点するものである。品質問題が発生した場合、問題を起こした工場の主任が工場内の問題分析会を開き、問題を起こした工程のチーフリーダーもしくはグループリーダーが責任を持って改善するという仕組みであった。この一気VWが導入した品質管理法のAUDITは一気自動車にも導入されることになる。

しかし一気自動車の主力製品となったアウディ 100をベースにして開発した新型紅旗およびその派生車は徐々に販売不振に陥った。原因は新型紅旗とアウディ 100との差別化がなされておらず、しかも新型紅旗の価格がアウディ 100よりも高価であったことにあった。そのため、一気自動車は新たな技術の獲得およびシェアの拡大を目指して、マツダ¹⁷およびトヨタとの事業協力（および技術導入）を進

15 一気VWは1991年にフォルクスワーゲンのジェット（JETTA）、1992年にアウディ 100の生産を開始した。

16 フォルクスワーゲンは1990年代にリーン生産化を意味するアフター・ジャパン戦略を進めるようになるが、労働者と労働組合の抵抗があったためにQCサークル活動の導入を断念し、その代わりに作業場内の問題解決のための機能横断的なチームによる改善活動としてKVPを導入した。現場作業員からもメンバーが選出されて改善活動が行われたが、当初は、Kontinuierlich Verbesserung Prozess（継続的改善活動）の名に反して短期的な合理化活動にとどまっていた（Jürgens 1998）。なお、Schenk（2003）はKVP²をKVPの発展形として説明している（pp. 105-121）。

17 一気自動車（一気乗用車）は2003年から第1工場でもマツダのアテンザとMPV等を生産し、第2工場でも奔騰（ベスターン）・

めた。こうして、2002年に第一汽車はトヨタ自動車との合弁会社の設立に合意し、「合作協議書」にもとづいて天津一汽トヨタが設立され、同年10月にはヴァイオス第1号車がラインオフしている¹⁸。そして一汽轎車はこれを機会にトヨタ生産方式の全面導入を進めるようになる。その特徴を示せば以下のごとくである¹⁹。

一汽轎車の組立工場におけるトヨタ生産方式の展開は5S（整理、整頓、清潔、清掃、躰）と「見える化」によって問題の顕在化を図り、顕在化した問題を改善によって解決するという基本の徹底を基礎として進められている。生産管理においてはカンバン・システムが導入され、部品の生産は部品を引き取りにきた後工程が部品箱から取り外した仕掛けカンバンによる生産指示によって行われるようになるとともに、生産ライン付近の電光カンバンによって部品の補充指示が行なわれて部品が補充される等、工場内のジャスト・イン・タイム生産が組織されている。外注部品もまたカンバンによって発注し、配送スケジュールを細かく決めてジャスト・イン・タイム納入が行われるようになり、在庫が削減された。生産ラインにはアンドンシステムが設置され、生産設備の自動化が進められるとともに、従業員は標準作業書に従って作業を行い、自工程における品質の作り込みを要求されるようになった。一汽轎車は組立工場を始めとして全社にQCサークル活動を展開して改善活動を実施するとともに、従業員のモチベーションの向上に努め、OJTや多能工育成に力を入れるようになった。

ただし、一汽轎車はトヨタ生産方式を全面導入したとはいえ、そこにはいくつかの独自性が存在する。まず、企業内には共産党組織が存在している。共産党組織は企業の経営などに直接に関与することはないが、労働組合と緊密に連携しつつ従業員の利益を守り、企業の経営管理・生産管理に「良い影響」を与えるように努めている。第2に、品質管理においてはトヨタ生産方式に従った「品質の作り込み」を推進しながら、製品の品質をより厳しく管理するために一汽VWが導入した品質管理方法AUDITを併用している。第3に、労使関係においては社会主義中国において伝統的な終身雇用制は廃止され、全従業員が有期契約従業員として雇用されるようになった。最後に、サプライヤー関係については、重要なサプライヤーとは長期に渡る取引関係・協力関係を築く一方で、入札によって短期の取引関係を結ぶサプライヤーも存在する。後者の場合、契約期間は基本的に1年であり、しかも品質や納期等に関して重大な問題を起こした場合には契約期間中においても取引契約が解除されることもある。したがって、一汽轎車はトヨタ生産方式を全面的に導入したとは言え、トヨタと全く同じシステムが導入されているという訳ではなく、中国社会の制度的環境に適応した異分子とも言える特異な要素（共産党組織の活動、サプライヤーとの短期取引関係、有期契約従業員、委託生産等）を含んでいるのである。

紅旗等の自社ブランド車を生産している。マツダ車の生産量は2009年に10万台に達し、2012年には102,372台であった。

18 1984年の提携以降、ダイハツの技術協力によってダイハツ車をベースに乗用車生産を行っていた天津市微型汽車(1997年に天津夏利股份有限公司に改称したが、夏利は同社が生産するダイハツの乗用車シャレードに由来する)は、1998年にダイハツがトヨタの連結子会社になったことからトヨタとの関係が生まれ、2000年6月に合弁企業の天津トヨタ自動車設立された。しかし、同年に天津夏利は第一汽車グループの子会社となり、天津一汽夏利汽車股份有限公司(2002年)になった(丸山 2001; 任 2004)。こうして第一汽車とトヨタとの関係が生まれ、両社の合意によって合弁会社の天津一汽トヨタが設立された。

19 一汽轎車におけるトヨタ生産方式の導入実態は韓・清水(2013)、天津一汽トヨタのそれについては韓(2014)が詳しい説明を行っている。

5. 結びにかえて

一般に企業の進化を考える場合、企業自身の内的進化能力（コア・コンピテンス、学習能力、等）のみではなく、企業活動が行われる政治的経済的社会的環境、あるいは企業の置かれた制度的配置と企業の経営戦略・ガバナンス機構との間の相互作用を検討する必要がある。とくに本稿の対象は社会主義国家の政策によって設立された第一汽車の乗用車生産部門である一汽轎車であり、同社は社会主義国家の企業として資本主義経済における企業とは異なった、また同じ社会主義国家であるソ連の企業とも異なった、特異な政治的社会的制約の下で固有の困難に直面し、生産効率と品質の向上のための企業努力を行わざるを得なかった。本稿はこの一汽轎車（第一汽車）の60年間に渡る生産システムの変遷をフォローしてきたのであるが、その進化プロセスは3局面に分けることができよう。

第1局面は乗用車開発・生産プロジェクトチームの発足から改革開放までの期間である。この局面においては、第一汽車は国家の自動車生産部門として国家の計画・戦略に従って経営され、一汽轎車は第一汽車の一組立工場であって、一汽轎車の生産システムとは第一汽車の生産システムであった。第一汽車は、ソ連の支援を得てソ連式の生産システム（『生産組織設計』）をモデルとして導入して生産を開始したが、ソ連と中国の統治様式の違いのゆえに中国の統治機構と矛盾する管理機構（例えば「一長制」）を含み、ソ連型生産システムは期待どおりに機能せず、システムの中国化、すなわち中国の政治・経済・社会環境への適応が試みられた（「両参一改三結合」, 「工業70カ条」）。このようにしてソ連から導入された生産システムのハイブリッド化が進められた。しかし、大躍進運動や文化大革命といった政治運動がソ連型生産システムの適応過程を阻害した。すなわち、文化大革命期には「工業70カ条」に従って進められた企業経営の改善とハイブリッド化された生産システムが破壊され、ソ連型生産システムの適応は挫折した。このように第1局面においては、一汽轎車は国営自動車生産部門の一工場として国家の意思に服従しなければならず、一貫した経営戦略を展開することは困難であった。したがって、中国の工業基盤の脆弱さばかりでなく、中・ソ連対立、西側諸国と対立、共産党指導部における権力闘争といった国際・国内政治情勢の下での政策変更が第一汽車（一汽轎車）の経営に影響し、結果として製品開発・生産技術が停滞し、生産効率も悪く、品質の確保も困難（「紅旗」車の開発および生産中止の原因）であった。

第2局面は改革開放から1997年の一汽轎車の株式会社化までの期間である。改革開放政策と市場経済化によって中国の社会情勢が大きく変化し始め、一汽轎車は徐々に経営の自立性を強めていく。生産システムに関しては、日中国交回復と経済交流の深化という文脈の下で第一汽車は日本に視察団を送ってトヨタ生産方式を学び、「模倣」（トヨタ生産方式の自主導入）を開始し、大野耐一（および同行したトヨタの技術員）による直接指導、日野自動車の指導によって一部の加工ラインやトランスミッション工場がトヨタ生産システムに従って組織・運営された。ただし、こうしたトヨタ生産方式の模倣やモデルライン・工場編成は全社に展開されなかった。生産性向上による省人化・大量雇員と賃金格差の出現が社会主義体制の下では実施し難く、第一汽車（および一汽轎車）は特に重大な問題である製造コストの削減と品質問題の解決のためにトヨタ生産方式を部分的に導入するにとどまった。そのため、第一汽車（一汽轎車）の生産システムは、いわば中国式生産管理要素を取り入れた旧ソ連式

生産システムにトヨタ生産方式の要素を加えたハイブリッド・システムになった。1990年代になると一汽VWを經由してKVP²やAUDITなど改善活動や品質管理方法を導入したが、その理由はハイブリッド生産システムがうまく機能しなかったことからコスト・品質問題を解決することができず、新たな解決方法を模索せざるを得なかったことにある。この局面では、一汽轎車（第一汽車）に対する国家の影響がなくなった訳ではなく、一汽轎車の経営戦略は紅旗の生産停止、マイクロバスの生産、ベンツ車のCKD生産、「三大三小二微」政策等々という国家の政策によって翻弄された。

第3局面は第一汽車の製造工場であった一汽轎車が株式会社として改組された1997年から現在までである。一汽轎車は第一汽車グループ傘下であるが株式会社として経営の自主性を獲得し、第一汽車および国家に対する依存度が低下した。しかし、一汽轎車の主力製品であるアウディ100型をベースにして開発した新型紅旗車およびその派生した乗用車は徐々に販売不振に陥った。そのため、一汽轎車は新たな製品と技術の獲得によるシェアの拡大を目指して、マツダおよびトヨタとの事業協力（および技術導入）を進めた。こうして2003年に一汽轎車はマツダの技術協力によってマツダ車の生産を開始し、他方、2002年に第一汽車とトヨタ社の合弁会社である天津一汽豊田が設立され、天津一汽夏利と天津一汽豊田がトヨタブランド車を製造するようになった。この天津一汽豊田の設立を機に一汽轎車は全面的にトヨタ生産方式を導入するようになった。

このように、一汽轎車における第一汽車の製造工場時代のソ連式生産システムからトヨタ生産システムへのシフトは、文化大革命の終焉に続く1978年の改革開放政策の下での第2局面におけるトヨタ生産システム模倣・学習時代そのものの機能不全を経て、結局はトヨタとの合弁事業がスタートしたことが決定的重要性を持った。いわば、シフトの必要性は自覚されていたにしてもシフトは内生的ではなく、外部のトヨタの協力を必要としたのである。ただし、GMがトヨタ生産システムを合弁企業のNUMMIにおいて学んだものの企業文化と労使関係が障害となって自社工場に展開できなかったように（cf., Flinn, 1998; Adler et al 1998; Senter Jr et al. 2009）、日本とは全く異なる政治的社会的環境と企業ガバナンス・雇用関係の下で、一汽轎車が全面的に導入しようとしたトヨタ生産システムが期待どおり機能するかどうかは不確実であり、トヨタ生産システムの導入が中途半端な模倣にとどまるのか、あるいは継続的学習によってハイブリッド・トヨタ生産システムを効率的に構築できるのかは、時間の検証を必要とする問題である。

【参 照 文 献】

- 安保哲夫（1999）『日本的経営・生産システムとアメリカ：システムの国際移転とハイブリッド化』ミネルヴァ書房。
- Adler, P. S., Goldoftas, B., and Levine, D. I. (1998) "Stability and Change at NUMMI", in Boyer et al. (1998), pp. 128-160.
- Boyer, R., Charron, E., Jürgens, U., Tolliday, S. (1998) *Between Imitation and Innovation: The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry*, Oxford University Press.
- 柴兆梓（2010）『通往和諧之路：当代中国劳资關係研究』中国人民大学出版社。苑志佳（2004）「中国的生産システムの制度分析－「56年体制」から「93年体制」へ－」『経済学季報』第54巻第1号，pp. 35-71。
- 苑志佳（2009）『現代中国企業変革の担い手：多様化する企業制度とその焦点』批評社。
- Flinn, M. S. (1998), "The General Motors Trajectory: Strategic Shift or Tactical Drift?", in Freyssenet et al (1998), pp. 179-210.
- Freyssenet, M., Mair, A., Shimizu, K., Volpato, G. (1998) *One Best Way? Trajectories and Industrial Models of the World's Automobile Producers*, Oxford University Press.
- 源河朝典, 岩崎一郎, 杉浦史和, 鳥信之 訳 (2002) 「A. I. ミニユーク ソ連の自動車工業と接取ドイツ製設備技術

- (1945-50年)『岡山大学経済学会雑誌』第34巻第3号, pp.129-141.
- 韓亮, 清水耕一 (2012)「一気自動車におけるトヨタ生産方式による改善活動」『岡山大学経済学会雑誌』第44巻第3号, pp.73-91.
- 星野芳郎 (1993)『技術と政治：日中技術近代化の対照』日本評論社.
- 岩原拓 (1995)『中国自動車産業入門：成長を開始した“巨人”の全貌』東洋経済新報社.
- Jürgens, U. (1998) “The Development of Volkswagen’s Industrial Model, 1967-1995”, in Freyssenet et al. (1998), pp. 273-310.
- 影山僖一 (2003)『トヨタシステムと国際戦略：組織と制度改革の展望』ミネルヴァ書房.
- 上山邦雄・日本多国籍企業研究グループ (2005)『巨大化する中国経済と日系ハイブリッド工場』実業之日本社.
- _____ (2009)『調整期突入！巨大化する中国自動車産業』日刊自動車新聞.
- 李春利 (1996)「中国におけるトヨタ生産方式導入の源流」『経営史学』第31巻第2号, pp.31-64.
- _____ (1997)『現代中国の自動車産業：企業システムの進化と経営戦略』信山社.
- 李捷生 (2000)『中国「国有企業」の経営と労使関係：鉄鋼産業の事例〈1950年代～90年代〉』御茶の水書房.
- 丸山知雄, 高山勇一 (2005)『新版グローバル競争時代の中国自動車産業』蒼蒼社.
- 丸山恵也 (1994)『アジアの自動車産業』亜紀書房.
- 丸山恵也先生退職記念論文編集委員会編 (2001)『中国自動車産業の発展と技術移転』つげ書房新社.
- 門田安弘 (2013)『新版トヨタの現場管理』日本能率協会.
- 萬成博, 丘海雄編著 (1997)『現代中国国有企業』白桃書房.
- 大野耐一 (1978)『トヨタ生産方式－脱規模の経営をめざして』ダイヤモンド社.
- 王利平 (2010)『中国人的管理世界：中国式管理の伝統と現実』中国人民大学出版社.
- 任吉 (2004)「天津一気における人的資源管理の現状と問題点」『岡山大学経済学会雑誌』第36巻第2号, pp.49-69.
- Schenk, S. (2003) *Menschen teilen Arbeit: Sozialethische Überlegungen zum Volkswagen-Modell der Vier-Tage-Woche*, LIT Verlag, Münster.
- Senter Jr., R., McManus, W. (2009) “General Motors in an Age of Corporate Restructuring”, in M. Freyssenet ed., *The Second Automobile Revolution*, Palgrave/Macmillan, 2009, pp. 165-184.
- 塩見治人 (2001)『移行期の中国自動車産業』日本経済評論社.
- 塩路洋・孫飛舟・西川純平 (2007)『転換期の中国自動車流通』蒼蒼社.
- 清水耕一 (2002a)「企業システムの進化におけるバイファケーションとイナースシア：自動車産業における事例 (I)」『岡山大学経済学会雑誌』第34巻第1号, pp.1-15.
- _____ (2002b)「企業システムの進化におけるバイファケーションとイナースシア：自動車産業における事例 (II)」『岡山大学経済学会雑誌』第34巻第2号, pp.19-36.
- 進化経済学会 (2006)『進化経済学ハンドブック』共立出版.
- 孫飛舟 (2003)『自動車ディーラー・システムの国際比較：アメリカ, 日本, 中国を中心に』晃洋書房.
- 趙容 (1997a)「中国自動車産業における企業グループの形成とその実態：一気グループの例を中心に」『産業学会研究年報』第13号, pp.105-117.
- _____ (1997b)「中国自動車産業の史的展開に関する一考察 (1)」『商学論業』第22号, pp.25-38.
- _____ (1998)「中国自動車産業の史的展開に関する一考察 (2)」『商学論業』第23号, pp.13-26.
- _____ (1999a)「中国自動車産業の史的展開に関する一考察 (3)」『商学論業』第24号, pp.13-24.
- _____ (1999b)「中国自動車産業における外国技術の導入：一気事例を中心に」『政経研究』第72号, pp.145-156.
- 陳晋 (2000)『中国乗用車企業の成長戦略』信山社.
- 陳佳貴 (2009)『新中国管理学60年』中国財政経済出版社.
- 中国政府『国营工業企業工作条例 (草案)』1961年.
- 中国汽車工業史編審委員会 (1996)『中国汽車工業史』人民交通出版社.
- 中国第一汽車集团公司 (2000)『風華正茂の歲月：在莫斯科李哈喬夫汽車廠實習的日子』人民出版社.
- 張柏春, 張久春, 姚芳 (2004)「20世紀50年代蘇聯援建第一汽車製造廠概述」『哈爾濱工業大學學報』2004年第4期.
- 山崎修嗣 (2010)『中国の自動車産業』丸善株式会社.
- 山名正孝 (1969)「中国的經濟發展論について」『アジア研究』第16巻第3号, pp.26-51.
- 横山宏 (1966)「新中国における標語」『早稲田商学』1966年11月号, pp.157-180.
- _____ (1970)「『經濟主義』についての一考察」『早稲田商学』第211巻1月号, pp.325-339.
- 吉田稔 (1977)「中国における幹部の集团的生産労働への参加制度」『早稲田法学会誌』第27巻, pp.285-310.

横山則夫 (2004) 『激変！中国の自動車産業』 日刊自動車新聞社.

楊天溢 (1968) 「現代中国の経営管理」『経営史学』第3巻第2号, pp.83-93.

渡辺真純 (1996) 『2000年の中国自動車産業』 蒼蒼社.

ジェームズ・P・ウォマック, ダニエル・ルース, ダニエル・T・ジョーンズ (1991) 『リーン生産方式が、世界の自動車産業をこう変える。』 (沢田訳) 経済界.

全国政協文史和学习委員会 (2007) 『一汽創建發展歷程』 中国文史出版社.

会社資料：

第一汽車製造廠史誌編纂室 『第一汽車製造廠史誌1950-1986』

第一汽車製造廠企業研究中心 『中国汽車工業の揺籃：第一汽車製造廠建廠三十周年記念文集』

第一汽車五十年大事記編審委員会・編集部 『第一汽車五十年大事記』

第一汽車製造廠史誌編纂室 『創業的歷程』

中国第一汽車集团公司工会 『一汽創建英雄譜』

中国第一汽車集团公司技術中心史誌編纂室 『研發者的足跡』

中国第一汽車集团公司史誌編纂室 『赴日研修史段』

中国第一汽車集团公司 『一汽創業五十年 1953-2003』

その他

Evolution of the Production System at FAW Car Co.: A Case of Application and Adaptation of Foreign Production Systems in China

Liang Han, Koichi Shimizu

Abstract

This paper explains the evolutionary path and the application and adaptation problems of the production system at a Chinese carmaker, FAW Car Co. from 1953 to 2014.

FAW Car Co. started its history in 1953 as a passenger car production plant of the actual First Automobile Works Group, supported by the socialist Chinese government and with the help of the Soviet Union. During the era of centrally planned economies, as its foundation shows, FAW Car Co. faced adaptation problems the application of the soviet production system into Chinese socio-economic context provoked. With the Chinese reform and opening-up policies, FAW Car Co. tried for itself to modernize its production by learning the advanced Toyota production system (TPS). But the application of the TPS remained partial and limited. And finally, after the government has promoted the technology transfer by the foundation of joint venture between a Chinese company and a foreign one, FAW Car Co. has decided to found joint ventures with Volkswagen and Toyota, and to install the TPS in its own production facilities in Changchun with its unavoidable adaptation to Chinese social and industrial relations.

We elucidate this application and adaptation process of imported foreign production systems, then in its three phases, by taking account of Chinese institutional setting and its changes, based on the original company and government documents and our interviews made with FAW Car's factories.