

調査報告

中国湖南省株洲市経済企業調査（2012年12月）報告

松野 周治*・兵藤 友博**・今田 治***・守 政毅****・

林 松 国*****・姜 尚 民*****

要 旨

中国中部地域の経済社会発展の現状と、中小企業を中心にした日中経済協力の可能性を検討するため、2012年12月5日～9日、立命館大学社会システム研究所東アジア中小企業協力研究プロジェクトメンバーの教員5名、大学院博士後期課程院生1名が、上海社会科学院経済研究所の協力を得て、中国湖南省株洲市において経済企業調査を実施するとともに、資料収集、学術交流（上海市）を行った¹。本稿はその報告である²。

キーワード

株洲市、長株潭“両型社会”建設総合試験区、“中部崛起”戦略、中小企業、日中協力、高新技術産業開発区、イノベーション、株洲建設ヤマハモーター株式会社、湖南特科能熱処理有限公司、中国南車股份有限公司

-
- * 執筆者：松野周治
機関/役職：立命館大学経済学部/教授
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
- ** 執筆者：兵藤友博
機関/役職：立命館大学経営学部/教授
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
- *** 執筆者：今田 治
機関/役職：立命館大学経営学部/教授
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
- **** 執筆者：守 政毅
機関/役職：立命館大学経営学部/准教授
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
- ***** 執筆者：林松国
機関/役職：立命館大学経営学部/助教
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
- ***** 執筆者：姜尚民
所属機関：立命館大学経営研究科博士後期課程
連絡先：〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

I 調査概要

調査日程並びに参加者は下記のとおりであった。

1. 日程

- 12月5日(水) 関西空港～上海～長沙(MU730:関空9:40/上海浦東11:00, MU5209:上海虹橋14:50/長沙16:40), 株洲へ移動
- 12月6日(木) 株洲市都市建設展示館訪問・市内見学, 株洲高新産業開発区訪問見学(管理委員会, 湖南特科能熱処理有限公司), 旧市内工業区・ヤマハ(株洲建設雅馬哈摩托車有限公司)訪問, アイテック(株洲愛徳冲圧産品製造有限公司), 湖南特科能熱処理, ヤマハなど日系企業関係者との交流
- 12月7日(金) 南車株洲電力機車有限公司見学, 資料収集(新華書店), 長沙へ移動
- 12月8日(土) 長沙～上海(MU3313:長沙8:30/上海虹橋10:15), 上海社会科学院經濟研究所訪問・学術交流(左学金所長, 韓漢君研究員, 蔡建娜博士等参加)
- 12月9日(日) 資料収集(上海書城), 上海～関西空港(FM821:上海浦東15:15/関空18:30)

2. 参加者

松野周治(立命館大学経済学部教授・研究代表), 今田 治(立命館大学経営学部教授), 兵藤友博(立命館大学経営学部教授, ~12月8日), 守 政毅(立命館大学経営学部准教授), 林 松国(立命館大学経営学部助教), 姜 尚民(立命館大学大学院経営学研究科博士後期課程), 雷 新軍(上海社会科学院經濟研究所企業發展研究室副主任, 現地参加)計7名

II “中部崛起”戦略, 長株潭“兩型社会”建設綜合試験区, 株洲市社会經濟發展

1. “中部崛起”戦略

1949年10月, 中国共産党主導下で成立した中華人民共和国は, 翌1950年の朝鮮戦争にともなう米国との対立, 1950年代末からの旧ソ連との対立を背景に, 国民党が主導する中華民国政府下で1930年代に始まった沿海部から内陸部への工業移転と建設, そのためのインフラ整備を大規模に進めた. この「内地優先發展戦略」(黄建中2008, p.1)³の結果, 内陸部を含めた中国全土の工業化が, 1970年代には達成されたものの, 欧米, 日本など先進資本主義国, 韓国, 台湾など中進資本主義国との経済社会格差, 技術格差は拡大し, 1970年代末, 市場經濟化と世界經濟への参加拡大を主要内容とする「改革開放政策」が導入された. 同政策を契機に中国は30年以上にわたって GDP 年成長率が8~10%という世界經濟史上に例を見ない高經濟成長を続けて

いる。しかし、「沿海優先発展戦略」（同，p.2）とも位置づけられる同政策の下で，東部沿海地域と内陸部である中部，西部や東北地区との格差が拡大した。例えば，全国のGDPに占める東部沿海地域の比重は，1980年前後の約43%から，1994年に50%を越え，2003年頃には55%に達している（同，p.5）。社会の安定と経済の持続可能な発展のため，地域間発展不均衡の一方的拡大を抑制することは，中国の経済政策の特徴であり，1990年代から論じられていたが，21世紀を境に，西部大開発（2000年），東北地域等老工業基地振興政策（2003年），中部崛起戦略（2004年）によって本格化している。同戦略を背景に，中部地域には，以下の国家レベルの3総合改革試験区，2国家級経済区，4産業移転モデル区が設定されている（朱有志2012，pp.4-7）。

武漢都市圏全国資源節約型環境友好型社会建設総合改革試験区（2007年12月，湖北省）

長株潭都市群資源節約型環境友好型社会建設総合改革試験区（同，湖南省，次節で詳述）

山西省国家資源節約型経済総合改革区（2010年12月，山西省）

翻陽湖生態経済区（2009年12月，江西省）

中原経済区（2011年10月，河南省）

皖江都市帯産業移転モデル区（2010年1月，安徽省）

湘南産業移転モデル区（2011年10月，湖南省）

荊州産業移転モデル区（2011年12月，湖北省）

晋陝豫黄河金三角産業移転モデル区（2012年5月，山西，陝西，河南省）

これらの政策を背景にして中部地域⁴の国内総生産は全国平均を上回る成長を示し，中国全体の国内総生産に占めるシェアは18.9%（2004年）から22.6%（2011年）に上昇している⁵。今回の調査対象地域である株洲市は湖南省東部の工業都市として，この中部崛起戦略を背景に，急速な経済並びに社会の発展を示している。

2. 湖南省および株洲市の経済社会発展

湖南省は2011年末人口が6596万人，同年GRP（地域総生産）が1兆9635億元（対前年比12.8%増），全国第8位の経済規模を有している（中国統計年鑑2012）。

中部崛起戦略の本格的展開期である第11次五ヵ年計画期間（2006～2010年）における湖南省の経済変化は下記のとおりである（張萍2012，pp.2-3）。

①工業化が進展し，2007年のGRP構成が第1次産業17.6%，第2次産業42.7%，第3次産業39.7%であったものが，2010年には，それぞれ，13.8%，46.2%，40.0%に変化している。同期間における工業の経済成長寄与率は56.1%であった。

②ハイテク，省エネ産業の比重が拡大している。ハイテク産業付加価値生産額の対GRP比率は同期間に5.7%上昇している。エネルギー多消費産業付加価値生産額が工業付加価値生産額に占める比率は7.4%低下した。

③先進設備製造, 新材料, 文化創意, 生物, 新エネルギー, 情報, 省エネ環境などの戦略的新興産業が一定の規模で成立するとともに, 長株潭都市群が全国新型工業化産業モデル基地に選定された。

同時期に株州市は下記のような社会経済発展を実現している(中共株州市委2011, p.61, 86, 98, pp.102-103)。

①同市の経済規模(GRP)は, 2006年の605.2億元(前年比12.3%増)から, 2010年1274.8億元(同14.5%増)へと5年間で2倍以上となり, 1人当たりGRPは2010年には5230米ドル(3.54万元)に達している。第11次五ヵ年計画期間中の平均GRP成長率は14.2%に達し, 第10次五ヵ年計画期より2.8%増加した。

②工業が急速に発展し, GRPの急成長を支えている。同市の産業構造は, 2005年の第1次13.5%, 第2次50.5%, 第3次36.5%であったものが, 2010年には, 第1次9.7%, 第2次58.5%, 第3次31.8%となっている。

③非公有制経済も増大しており, 2010年の付加価値生産額は2005年に比べて2.4倍の695.8億元, GRPの54.6%(2005年と比べて9.9%増)に達している。年平均増加率は16%であり, GRP成長率を1.8%上回っている。就業者は110万人であり, 2005年と比べて30万人近く増加している。中小企業は困難に直面しながらも前進を続けており, 2011年現在で約5600社, 工業出荷額の65%, 都市部就業者数の60%以上を占め, 税収の70%以上を担っている。

④外資利用も引き続き増大している。2010年末の投資残高は4.02億ドルであり, 2005年末の1.65億ドルの2.4倍となった。

3. 長株潭都市群“両型社会”建設改革試験区⁶

株州市は長沙市, 湘潭市とともに, 「湖南長株潭城市群資源節約型環境友好型社会建設綜合配套改革試験区」, 略称「長株潭試験区」を構成している。同試験区は2007年12月に国家(國務院)に認可され, 2008年12月22日付けで, 「試験区改革總体方案」(全体プラン)及び「城市群区域規画(2008~2020年)」(都市計画)が承認されている(張萍2012, p.1, 9, 311)。

2015年までの主要な達成目標は次のとおりである(2011年11月16日「中共湖南省委湖南省人民政府關於加快長株潭試験区改革建設全面推進全省“両型社会”建設的實施意見」同, pp.289-303)。

①GRP当たりエネルギー消費量を2007年比35%削減する。

②都市大気基準達成率を93%, 飲用水基準達成率を98%とするとともに, 二酸化硫黄排出量を12%削減する。

③都市化率を70%とし, 1人当たりGRPを4.8万元にする。

③産業構造を改善し, 2010年のGRP構成である第1次産業14.7%, 第2次産業46%, 第3次産業39.3%を, 2015年には9.5%, 48.5%, 42%とする。

なお、2010年12月には湖南省長株潭“兩型社会”建設改革試験区領導協調委員会によって以下のような「長株潭都市群生態緑心地区総体規画（2010～2030）」が追加されている（張萍2012, pp.311～348）。

①計画期間を第1期（近期）：2010～15年，第2期（中期）：2016～2020年，第3期（遠期）：2021～30年の3つにわけるとする。

②計画範囲を長株潭3市が交差する地域522.87km²（内，長沙市58.46%，株洲市15.74%，湘潭市25.80%）とする。

③根拠法規は「長株潭城市群区域規画（2008～2020年）」，「長株潭城市群資源節約型和環境友好型社会建設綜合配套改革試験総体方案」，「長株潭城市群生態緑心地区空間發展戰略規画国際方案徵集」である。

④發展目標は生態文明モデル区，湖湘文化展示区，兩型社会創新窓口，都市農村統一管理テスト地などの建設とする。

長株潭都市群は，さらに2011年，情報化と工業化の融合を目指す「兩化融合」国家級試験区として認定され，長株潭試験区建設の第2段階が始まっている（梁志峰2012a, p.3）。

以上のように，株洲市は隣接する長沙市，湘潭市と連携しながら，工業發展を通じた社会の發展，工業のハイテク化，環境や生態に考慮した經濟發展をめざし，成果を上げつつある。

参考文献

張萍2012, 同主編『長株潭城市群發展報告（2012）：“兩型社会”建設與轉型創新發展』北京：社会科学文献出版社

朱有志2012, 同主編『中国中部地区發展報告（2012～2013）：中部崛起戰略平台建設回顧與展望』北京：社会科学文献出版社

中共株洲市委弁公室2011, 同室・中共株洲市委党史工作弁公室編『科学跨越——中共株洲市第十次代表大会以来的五年』長沙：湖南人民出版社

黄建中2008, 『中部崛起的可持續發展動力』北京：對外經濟貿易大学出版社

中国統計年鑑, 中華人民共和国国家統計局編, 北京：統計出版社, 各年.

梁志峰2012a, 同主編『2012年湖南經濟展望』北京：社会科学文献出版社

梁志峰2012b, 同主編『2012年湖南產業發展報告』北京：社会科学文献出版社

Ⅲ 中国・湖南省株洲市の産業基盤整備と都市開發をめぐって

2012年12月5日，上海から空路で長沙に入り，そこから自動車をつないで湖南省株洲市を訪れた。その日は歓迎会を兼ねた夕食会があったが，以下は翌日6日，翌々日7日の視察取材で得られた情報と筆者（兵藤）の意見をまとめたものである。

株洲市の印象は、大規模工業都市開発にあるが、街の中心部にはのびやかな広場とその裏には人工湖をそなえたテーマパークが建設されていた。テーマパークの主は、漢水、現在の長江流域をおさめたといわれる「炎帝」という皇帝で、中国古代の農耕と医療(薬)に貢献した「神農」にちなんだもので、広場の中央に巨大な像がそびえ立っている。



写真1) 炎帝像写真



2) テーマパークの人工湖

なぜこのようなテーマパークが建設されたのか、通りがかりの訪問者の推測はあたっているか、分からないが、これまでの「旧態依然」とした景観を転換しようとしたところにあるのだろう。

ちなみに先の炎帝ならぬ「神農」は、「野草、水、木の実、ドブガイ・タニシなど貝類を摂ったので、時に病気になったり毒に当たったりと多く苦しめられた。このため神農は、民衆に五穀の栽培することや適切な土地を判断すること、あらゆる植物を吟味して民衆に食用と毒草の違いを教えた。このとき多くの植物をたべたので神農は1日に70回も中毒した。」(淮南子)と伝えられているが、そうした神農の知恵と行動に学ぶことを説いているのだろう。

1. 従来型工業都市の転換と新しい発展⁷⁾

株洲市は内陸部の交通の要衝地でもあったが、重化学の工業都市として発達した都市である。参考資料に基づき株洲市の開発について示す。

第1, 第2次「五ヵ年計画」では、株洲市は国の重点的な発展工業都市に選定され、数多くの重化学工業分野の工場が建設された。その後株洲市は工業の町として発展したが、同時に多くの課題を抱えるようになった。

最も深刻な株洲市の問題は環境の悪化であった。株洲市にはもともと地下資源依存型の金属加工産業が多く、付加価値が低いうえ環境への悪影響を与える産業が多かった。それゆえ株洲市の自然環境は長年にわたって破壊されてきた。その結果、2003年、2004年2年連続で「全国空気汚染最も深刻な10都市」にランキングされもした。

市の中でも大企業が集中する「清水塘」地区はコメや野菜を栽培することができなくなるほどその汚染状況が深刻にもなった。そのために、この地域から排出された各種汚染物は株洲市だけでなく、隣の長沙市と湘潭市にも大きな影響を与えたという。また、都市の開発と建設も地域住民の生活に配慮する視点がほとんどなく、道路などのインフラも整備されず衛生状況も悪く大変に住みにくい地域になっていたのだった。

これらの問題を解決するために、2000年代になって株洲市政府は大規模な財政出動を行うようになった。殊に2008年以降には1200億元以上を投入して、産業基盤を整備しその構造の転換を図る一方で、新しい都市開発計画を進めた。なお、これにともなう産業構造の転換については、従来の製造業の基盤を活かしつつも、①鉄道車両産業、②航空機産業、③自動車産業、④アパレル産業、⑤焼物産業、の五つの産業を重点発展産業として定め、産業集積を形成するとともに、大企業に対する支援を強化することで、この地域の産業発展に大きな成果を上げたという。

また、これまでの教訓から、株洲市政府は株洲を現代的な都市に発展させるために環境の抜本的な改善が不可欠との認識を固め、「資源節約型都市」・「環境に優しい型都市」をコンセプトにした都市開発計画を進めた。

この点について具体的にいうと、2005年以降、113の汚染型企業と生産ラインを閉鎖、移転させた。特に火力発電所や化学工場といった環境への影響が大きい企業を閉鎖したことが市民の歓迎を受けた。そのほかにも、42の鉄鋼工場や生産量の1万トン以下の全ての製紙工場を閉鎖した。また、湘江流域・「清水塘」地区については、その地域に立地する企業に対して、汚染水・汚染物の処理義務を厳格化した。同時に、中央政府から595億元の資金を得て大規模の集中除染施設を建設することで抜本的な改善を図った。これらの施策を実行した結果、株洲市の環境は著しく改善され、2010年、株洲市の「大気品質良好」の日数は2004年の197日から345日に大幅に増え、汚染水の排出量も58%も減った。

加えて、市民の生活環境を改善するために8ヶ所の広場と14ヶ所に公園をつくり、人工湖も多く設けた。特に人工湖の水は循環型、処理した工業排水が水源になっている。ここには、このプロジェクトは工業都市の構造転換を図ったものであるが、資源節約型の方向性も実際に実施されている。

市内の交通の改善についていえば、株洲市は中国ではじめて電力を主動力源とするハイブリッドバスを普及したほか、2011年に「公共自転車貸借システム」を導入して市民の自転車の利用を奨励するという取り組みでCO₂排出の削減に努めている。

こうした取り組みの実施と成果を上げて、株洲市は「全国緑化都市」、「国家園林都市」、「国家衛生都市」に選ばれるまでに到った。

以上が株洲市の開発の概要である。

2. 「創新は都市発展の原動力とは言える」をめぐって

筆者を含む調査グループは、株洲国家高新産業開発区管理委員会の方々に概況のレクチャーを受け、質疑をおこなう機会を得た。以下、この点に関わって、筆者の意見を含めて示しておきたい。

『株洲国家高新産業開発区投資環境について』というパンフレットに上記の「創新は都市発展の原動力と言える」との文言が記されている。筆者はこの文言に中国の中央政府が示す「創新」との違いを感じたが、それは胡錦濤政権の政策の軸が経済成長重点の自主技術開発、産業高度化による生産性の向上から、経済、社会、文化などの「全面發展」戦略へとシフトしたことが反映しているのであろう⁸。

周知のように、この「創新」はイノベーションのことを指しているが、シュムペーターのイノベーション概念は、新商品、新生産方法、新市場、新経営組織等の企業経済的なものである。しかしながら、中国の「創新」には、識者によれば新行政管理制度も入るとの指摘もあり、さまざまな要素、すなわち科学、技術、産業のみならず、行政、生活環境、地域環境など、場合によってはある種の「都市文明」が持つ各種の要素を含みこんだものとして理解した方がよさそうである。

実際、株洲市の国家高新産業開発区の方々の質疑で《新しいやり方、新しい改善、新しい挑戦、新しいチャレンジ、新しいコントロールなどのすべてを創新という言葉として表している》、ないしは《科学創新は、技術だけではなくて、技術は一つの側面で、社会と管理と創新との関係のことで、今までなかった新しい発想、理念などを創新という広い意味》を持っているとの発言は、そのように理解することが妥当性を持っていることを示している。

都市計画の創新についていえば、株洲市の開発区の方々との質疑によれば、政府は、それについては三つの目標・方針、すなわち①国際的レベルでの追求を含め、産業における生産技術の創新、②人々がより快適な生活が実現できるような創新、③自然環境に対しては、極力、大自然、原始的な自然環境に近づくような創新を追求しているとのことだ。

それにしても、イノベーション概念は20世紀に登場し、今日、日本では科学技術基本計画の中で「科学技術イノベーション」などともてはやされているが、欧米先進国も含め、イノベーションがとかく政策課題に上がる。そこでのイノベーション概念は、先に紹介したシュムペーターの概念を取り込んでいるが、端的に言えば、東アジア市場が急速に成長し、国際的競争が一段と強まっている中で、どれだけ競争優位を確保しようかとの国家間の熾烈な競争にある。具体的課題としては、先端的科学・技術の研究開発、これを支える研究人材の育成・研究基盤の強化、そしてこれを社会化する企業経済の活性化にある。その点では、多少色彩を変えているものの20世紀的なイノベーションの延長線上にあり、地球環境問題、資源の枯渇が叫ばれて久しいが、依然として後景にある。

3. 産業基盤整備・都市開発と求められる「未来志向」型文明

とはいえ、一昨年の中日本大震災・大津波にともなう東京電力・福島原発事故は原子力依存のエネルギー政策に、当の日本を含め国際的にも大きな問題提起を投げかけた。その結果、欧州諸国を中心に原子力からの脱却を指向する流れが強まっている。だが、今後エネルギー需要の増大が求められている中国では、原発建設の見直しには到っていない。また、これは日本の事例だが、過日の中日本高速道路・中央自動車道の笹子トンネルでの天井崩落事故は、「高度経済成長」の1960年代以降の道路をはじめとするインフラ設備が劣化し、危険な状況にあることを示している。

これらの技術は、どちらかといえばアメリカ型文明の20世紀技術の危険性、脆弱性を示したもので、地球環境問題、資源枯渇問題のみならず、生産活動や日常生活を支える社会的基盤のあやしさを示している。原発の寿命は四十年程度、高速道路の寿命にしても場合によっては数十年持つかどうかである。日本もそうだが、中国株洲も例外にもれず高層マンションが林立し居並んでいたが、これらのマンション群にもそう長くはない寿命があることを記憶に留めておかねばならない。おそらくこれらのインフラ設備はやがて次々と経年劣化を引き起こし、21世紀のそう遅くない時期には場合によっては20世紀後半のこれらのツケの対応に迫られることになりかねない。

筆者は、今回中国株洲を訪れ、その産業基盤の整備、都市開発を目の当たりにして、どのようなコンセプトを基本にイノベーションを進めるのかということに改めて考えさせられた。アメリカではこうした文明のあり方がすでに検証されているのかもしれないが、日本は今や確実にそういう時代に入ったといえよう。

胡錦濤政権は、省エネ・環境汚染物質を含むエネルギー・環境保護政策の重視にも取り組んでいるが、基本的なところでの転換が課題となっているといえよう。というのも、やがて中国も検証の内実は異なるであろうが、検証の時代を迎えることは間違いない。その点で本報告の冒頭で触れた「神農」の知恵と行動が意味するところは大きく、その精神をどのように受け継いでいくのか、興味深い。



写真3) 神農域を示す石碑

IV 株洲国家高新技术産業開発区⁹

1. 湖南省と株洲市の概要

湖南省は中国中部の内陸に立地し、長江(揚子江)の中心部であり、洞庭湖の南に位置している。2011年の湖南省の地域総生産は、約2兆元であり、3年連続で全国10位を記録している。工業部門においては、装備製造、鉄鋼、非鉄金属などが10大産業を形成している。

株洲市は湖南省の東部にあり、湘江の中心部であり、中国の「資源節約型と環境友好型の社会」の改革試験区である長株潭(長沙、株洲、湘潭の略称)の重要な構成都市である。総面積は、1.12万平方キロであり、総人口は391万人である。市区面積は、約110平方キロであり、市街区の常住人口は、約120万人である。2011年のGRPは、1564億元であり、財政収入は、175億元である。また、株洲市はアメリカ、ノルウェー、ベトナム、韓国、ウズベキスタンなどと友好都市協定を締結している。日本とは1983年に湖南省が滋賀県と友好協定を締結し、1987年には株洲市が管轄する醴陵市と日本岐阜県の瑞浪市が友好都市となった。

2. 株洲高新技术産業開発区の概要

株洲高新技术産業開発区(以下「株洲高新区」と省略)は、1992年12月に設立され、国務院に許可された最初の52の国家級高新技术産業開発区の一つである。計画面積は、65平方キロであり、開発区のなかには、河西高新技术産業モデル園、田心ハイテク工業園、董家塢ハイテク工業園があり「一区三園」の構造を形成している。

1) 産業発展

株洲高新区には新材料、先進的な製造、電子情報、生物医薬と健康食品の4大産業が形成されており、新興産業として自動車および部品、環境保護、省エネ、新エネルギーなどがある。高新区は株洲市の政治、経済、文化と金融の中心となり、湖南省の重点開発区として、2011年の工業生産総額は1000億元を突破、湖南省の3つ目の「千億産業園区」となっている。

なかでも、長株潭地域には自動車製造セクターとして「北汽グループ」、「中国南車電気バス」、「広汽三菱」、「BYD」、「衆泰自動車」、「吉利自動車」など10数社の自動車企業が存在している。2015年には年間150万台の完成車を生産し、そのなかで株洲高新区では、年間生産高50万台、電気バスは年間1万台の生産能力を備える計画である。

2) 企業誘致

株洲高新区は国内外企業の誘致を促進しており、「ヤマハ」、「三菱電機」、「ABB」、「ユニテッド・テクノロジー」、「東洋鉄鋼」、「DYNEX」、「CSR」、「特科能熱処理」等の企業を誘致した。それらの企業は、株洲高新区の経済発展促進に寄与している。

3) 資本輸出

株洲高新区内の企業はグローバルなビジネス展開を開始している。「南車時代電気」は2008

年に英国の半導体メーカーである「Dynex Power」の株式75%を買収し、「時代新材」は、2011年にオーストラリアの軌道関連の製造メーカーである「Delkor」を完全買収した。

3. 園区の開発状況

1) 用地計画（新馬工業園）

新馬工業園は株洲高新区が重点的に開発している園区の1つである。総敷地面積は20平方キロであり、北京・香港・マカオ高速道路に隣接しており、地理的に優位である。園区内には、関連インフラ施設が整っており、外資企業に二つの方法で用地等を提供している。1つは、企業が園区で土地を購入し、自ら建物を設計、建設し、営業を展開する方式である。2つは、園区でオフィスビル、研究開発ビル、工場の建物などを購入または賃借する方式である。

2) 産業指向

株洲高新区は、優先的に大中型の自動車部品企業、自動車組立産業、機械加工、装備製造、新材料、電子電器等の企業を誘致する一方、研究開発、設計、金融、ソフト情報、コンサルタントなど、新型サービス企業の誘致を計画している。

4. 投資環境

1) 工業基盤

株洲市は工業地域の一つとして、国内鉄道電気機関車業界で50%の市場占有率を占めており、中国電気機関車の都といわれている。2011年の生産額が、100億元を超えた企業は3社、50億元を超えた企業は4社あり、全市の一定規模以上の企業による工業生産総額は、2,232億元に至っている。硬質合金、空対空ミサイル、航空エンジンなどの工業も存在している。

2) 交通物流

株洲の地理的位置は優越しており道路、港運、鉄道輸送、航空など、物流運輸を発達させている。長江経済ベルトとつながっており、華南経済圏とも隣接している。また、物流センターが発達し、全市には各種の市場が337箇所ある。そのうち「葦淞アパレル城」の年間取引額は500億元に達し、全国5位の規模を記録した。中南オートバイ市場の年間取引額は、100億を超えており、全国15の省（区）、200以上の県（市）に販売している。

3) 人的資源

国家級、省級の技術センターは25カ所、博士ワークステーションは9カ所、各級の科学研究開発機構は56カ所ある。専門工学技術員を養成しており、50万人近くの熟練した産業労働者と技術者が存在している。また、長沙、株洲、湘潭市には、総合大学が約10あり、すべてが日本語科を開設しており、優秀な日本語人材を育成している。そのなかでも、株洲は中南地区で職業教育が一番発達している地区で、各種の職業技術学院と大学は48存在している。中南地区で最大の職業教育機関が建設中であり、市の職業教育の在校生は約15万人であり、毎年約5万人

の卒業生を輩出している。さらに、株洲高新区には各種サービスセンター¹⁰が設立され、投資者と企業に様々なサービスを提供している。

5. 日系企業に対する優遇措置

1) 税収優遇

湖南省当局に認定され、株洲高新区に入居したハイテク企業に対しては、企業所得税率を15%削減するとともに、条件が合致した生産企業は、固定資産増値税相殺政策の適用対象となる。

2) 融資優遇

銀行から金融面においてサポートがある。融資リース会社または日系銀行の入居を誘致し、日系企業に融資サービスを提供する。

3) 産業支援政策

自動車部品産業、戦略的新興産業、省エネ・環境保護産業、区内の発展方向に合致した産業に対する行政費用は、「株洲市中小企業5115プロジェクト¹¹」の減免優遇策の対象となる。

4) 企業サービス

投資意向がある日本企業に二ヶ月間無料で事務所を提供し、株洲高新区管理委員会の手配により、省、市の投資促進機構と一緒に、日本企業に事前市場調査等を含む全面的なサービスを提供する。また、株洲高新区は日本の投資者のために「グリーン通路」を設ける。日本語のできるスタッフが無償で日本企業のすべての関連手続きを代行する。そして、日系企業が株洲で獲得した利益は規定通りに納税した後に、税引き後の利益を中国から送金する場合、高新区は外貨管理部門と調整し、必要なサポートを提供する。

6. コメント

2009年に、中国における中部地域の「崛起計画（中国中部地区外商投資促進計画）」¹²が打ち出された。しかし2012年現在、中部地域の株洲市に立地している日系企業は10社前後であり、韓国系企業は1社しかないのが現状である¹³。

韓国企業は、東部沿海部に集中しており、とくに山東省に進出した企業のなかで92.2%が中小製造業である。しかし、近年、中国の賃金上昇、人材不足および電力難などの問題とともに中国政府の保険加入の義務化、環境規制の強化などにより、現地企業の経営環境が苦しくなっている¹⁴。また、他地域と比べて中部地域の賃金が安く、競争が激しくなく、現地の消費率が上がると見込まれるといえ¹⁵、ローカル企業と取引がないと持続的な成長に限界があると思われる。

したがって、株洲市は、株洲市への投資促進のためにインターネット（SNS）を通して具体的な投資情報を提供し、効率的な投資関連のシステムを構築、誘致後にも、企業に対する持

統的なサービス・システムが必要であると思われる。そのうえ、株洲市における外資企業の集積に対する「評判」¹⁶を形成するのが、これからの課題であると考えられる。

V 湖南特科能熱処理有限公司

1. 湖南特科能熱処理有限公司の会社概要

本節では、湖南省株洲市での自動車産業の形成における、日系中小部品サプライヤーの中国中部地域への進出とその意義について論じる。対象企業は、湖南省株洲市の高新技術（ハイテク）開発区栗雨工業園に進出した湖南特科能熱処理有限公司である。

湖南特科能熱処理有限公司は、中国湖南省株洲市の高新技術（ハイテク）開発区栗雨工業園に進出し、資本金6,600万人民币で設立された日中合弁経営の株式会社である。同社の設立に当たっては、日本側は株式会社日本テクノ、中部高周波工業株式会社、アイテック株式会社の3社、中国側は湖南湘潭電機集团公司、株洲国有資産投資控股集团有限公司の2社、日中で合計5社が共同出資している。投資敷地総面積は36,383.5㎡、工場の建設面積は11,000㎡、事務棟・科学研究棟の建設面積は3,000㎡で、年間20,000tを熱処理できる生産ラインを建設している。同社は、日本側3社が持つ最先端の熱処理技術を用いながら、熱処理工芸設計、熱処理設備製造、加工、販売を行っている。また、主な熱処理製品は、鉄道交通の装備製造、風力発電、新エネルギー、航空、自動車等の分野で使われている。

湖南特科能熱処理有限公司の会社概要

社名	湖南特科能熱処理有限公司
設立	2011年
資本金	6,600万人民币
従業員	45名
事業内容	金属熱処理事業全般

出所：アイテック株式会社のホームページ（<http://www.aitech-inc.co.jp/company/index.html>）、2013年1月3日アクセス。

2. 湖南省株洲市における自動車産業の形成政策と日本企業の招致活動

湖南特科能熱処理有限公司の設立背景には、湖南省ならびに同省株洲市が掲げる自動車産業の発展計画や、株洲市政府の積極的な働きかけがあった。湖南省は第12次五カ年計画の自動車産業の発展計画において、完成車の年間生産台数を220万台にする目標を掲げており、株洲市が湖南省での自動車及び同部品産業の重要な発展基地の一つとなっている。熱処理は、自動車産業や機械製造業において欠かすことができない生産工程であり、中国の国家高新技術プロ

ジェクトにも含まれ、その発展は国家エネルギー産業新技術政策とも合致している。そのため、日本からの先進的な技術と設備を導入することで、汚染がなくクリーンな熱処理が実現でき、製品の付加価値向上や市場開拓、社会的・経済的な効果も期待できる。ひいては、株洲市高新技術開発区の産業発展のスピードを速め、工業・産業レベルのさらなる向上や、高新技術開発区の経済力や競争力を高める効果が期待されている。

特に、自動車産業に関しては、株洲市は湖南省、さらには中国中南部地域において重要な発展極となっている。2011年には、株洲市の完成車、自動車部品、機械加工の企業は170社余り、就業者は6,000人余り、自動車産業の売上高は52億人民元に達している。2011年4月には、北京汽車株洲工場で生産された自動車が発売され、2012年には年間生産台数が20万台、2015年には50万台の生産能力を持つようになる見込みである。南車黄海電動汽車公司¹⁷も、2013年には1万台の電動バスと2万個のコア部品の生産規模を実現する予定である。その他、南方航空会社の電動カートの生産も行われている。湖南省の長沙市、株洲市、湘潭市には、福田汽車、長豊汽車、吉利汽車、BYDなどの自動車メーカーがあり、年間生産可能台数は100万台に達する。株洲市は、交通の要であり、自動車部品産業も力を持っており、上記の完成車メーカーが生産拡大することも可能である。

このような自動車関連産業の育成政策と産業集積の一定の形成を背景に、株洲市は積極的に自動車部品企業の誘致を行ってきた。2011年7月には、ホンダ、トヨタなどの30社余りの完成車企業や部品企業が集まった、株洲市自動車部品企業(日系)商談会を開催している。この商談会で、株洲市共産党委員会副書記・同市長の王群氏は、「日本の自動車産業の最もエコロジーで、最も進んだ理念と技術を株洲に移転して、共に自動車産業の技術転換と低炭素の発展を進めて行こう」と挨拶するなど、日本企業への期待が大きい。商談会では、多くの日本の自動車部品企業が、株洲市の恵まれた交通条件や優遇政策に魅力を感じており、アイテックと松岡鉄工所の2社が明確な投資意向を示した。また、2012年11月には、湖南省の機械装備部品熱処理技術交流普及会が開かれ、湖南特科能熱処理有限公司をはじめとした企業が参加する、湖南省で初めての金属処理公共サービス・プラットフォームが正式に発足している。

株洲にとって、日本は世界最大の完成車輸出国および部品供給国の一つであり、トヨタ、ホンダ、日産などの有名ブランドメーカーを有し、自動車エンジン、電子部品、運転制御、安全などの分野で、世界最先端の技術を有していると映っている。そのため、日本の自動車部品企業の投資を促すため、株洲市の自動車工業エリアに日系自動車部品工業園を設ける計画であり、新馬工業園を主要な計画エリアとして、栗雨工業園の自動車産業を整理して、自動車産業を筆頭とした新興都市＝「汽車新城」を形成して、自動車とコア部品の製造業を重点的に発展させる計画である。

3. 湖南特科能熱処理有限公司の設立

湖南特科能熱処理有限公司の設立と株洲市での金属熱処理事業への進出は、株式会社日本テクノ（埼玉県蓮田市）が中心になって進められた。株洲市への進出について、日本テクノの副社長で、現在は湖南特科能熱処理有限公司の総経理を務める杉山輝陽氏は、「株洲は交通も便利で、政府の企業投資の誘致に対して優遇政策もあり、文化環境も申し分なかった。当時、武漢、中山、広州、天津、株洲の5都市を調査し、調査前は株洲が最下位であったが、最終的にはここを選んだ」¹⁸と述べている。

2010年9月29日に株洲市天無区政府で合弁契約が結ばれ、株式会社日本テクノ、中部高周波工業株式会社、アイテック株式会社、湖南湘潭電機集团公司、株洲国有資産投資控股集团有限公司が出資し、株洲高技集团有限公司が用地の前期開発を請け負った。また、調印式には、株洲市天無区工業委員会委員・高新技術開発区管理委員会副主任・天無区共産党委員の袁生華氏をはじめ、株洲高科集团董事长と総経理、高新区建設局局长、高新区招商合作局局长などの政府関係者も出席しており、いかに株洲市政府がこのプロジェクトを重視しているかが伺える。

また、2011年7月19日の落成式には、株洲市共産党委員会副書記の陽衛国氏が出席し、「このような優秀な企業が株洲に進出したことで、株洲の新興工業化が進み、株洲市の社会建設にとっても重要な意義がある。株洲市の関係機関と天元区政府は積極的に環境改善をして、企業に対するサービスを誠心誠意に努めるよう希望する。より多くの中国国内外の企業家が株洲に投資進出することを歓迎する！」¹⁹との祝辞を寄せた。この点でも、引き続き株洲市政府は、このプロジェクトを重視する姿勢に変化がないことを物語っている。

4. 湖南特科能熱処理有限公司の現地経営²⁰

湖南特科能熱処理有限公司は、現在のところ湖南省唯一の金属熱処理加工の専門企業である。主には、工程機器、鉄道交通装備、風力発電、新エネルギー、航空、自動車製造等の分野での熱処理設計と熱処理加工を行うと同時に、熱処理設備の製造、加工、販売を行う、中国中南地域唯一の熱処理加工及び熱処理技術開発を行う企業となっている。

同社のガバナンスの特徴は、第一に日中合弁経営である。資本金6,600万人民元のうち、日本側の出資割合は75%であり、しかも日本各地の中小企業である株式会社日本テクノ（1985年設立、資本金5,000万円、本社は埼玉県蓮田市）、中部高周波工業株式会社（1955年設立、資本金1,600万円、本社は愛知県知多郡武豊町）、アイテック株式会社（1952年設立、資本金3,500万円、本社は岐阜県美濃加茂市）が共同出資している。日本テクノは、熱処理・表面改質技術を用いて、熱処理装置・表面改質装置の設計、製造、販売や受託加工を手掛けており、その用途は自動車部品、精密機械部品、オートバイ部品、OA機器、半導体製造装置に及んでいる。中部高周波工業は、高周波焼入加工・誘導加熱装置設計製作・ガス軟窒化加工、マルチナイトプロセス（浸硫窒化）、ダイレクトボンディングを行っており、その用途はエンジン、ミッ

ション、足回りといった自動車部品をメインに電動工具、OA 機器部品に及んでいる。また、アイテックは、熱処理技術、プレス技術、溶接技術を用いて、輸送機器部品、主に2輪・4輪車のクラッチやエンジン周りの部品を製造・販売している。他方、中国側は、地方の国有資産の管理運営を行う株洲国有資産投資控股集团有限公司と、湖南省機械産業では有力国有企業である湖南湘潭電機集团公司²¹がパートナーとなっている。

このように、日本側は中小企業3社が共同で出資し、熱処理・表面改質技術などの経営資源を提供し合いながら事業運営を行うことで、中国事業における相互補完とリスク分散を図っている。また、中国側も株州市政府の支持を背景に、電車車両、各種発電機、電機設備、鉱産物運送設備などを手掛ける有力国有企業が共同出資にも応じており、鉄道輸送や自動車などの国有企業が集積する湖南省長株潭地域への進出においては、中国側とのネットワークを築いて事業展開できる点で、相乗効果が期待できる。実際に、湖南特科能熱処理有限公司が熱処理した部品は、最終的に日系企業ではコマツ、トヨタ、ホンダ、三菱重工、中国側は九洲四維、濰柴動力、北京汽車、中国南車などの有力な国有企業で使用されている。

日系企業への営業は、アイテック株式会社が出資する株洲愛徳冲圧産品制造有限公司²²が担当している。同社の主な取引先には、オートバイ用クラッチを製造するエフ・シー・シー株式会社の中国子会社である上海中瑞・富士離合器有限公司、佛山富士離合器有限公司が含まれている。湖南特科能熱処理有限公司は、中国進出から間もないため、現在のところは日系企業からの受注が多く、取引先も中国南部・広東省などの沿海地域が中心である。中部地域、特に湖南省の国有企業や民営企業との取引先開拓や、日系自動車部品メーカーの湖南省への進出により、さらに取引量が拡大されることが期待される²³。

最後に特筆すべきは、現地の経営人材である。日中合弁事業であり、その立ち上げ時期に当たっては、日中の出資会社間の調整を行いながら中国の実情に適応した経営を行い、日本の熱処理技術の移転や現地の中国人スタッフの育成に従事する日本人スタッフと、実際の生産活動や販売活動などを担う中国人スタッフの双方をマネジメントできる日中双方に精通した人材が、経営トップに就くことも必要である。その点で、総経理の杉山輝陽氏は、日本籍だが中国滞在経験も長く、中国語や中国市場に精通しており、日中のパートナーが相互連携するうえでの中核人材として活躍している。

参考文献

張萍主編 (2012) 『長株潭城市群發展報告 (2012)』社会科学文献出版社。

中共株州市委弁公室・中共株州市委党史工作弁公室編著 (2011) 『科学跨越 - 中共株州市第十次代表大会以来的五年』湖南人民出版社。

「湖南特科能熱処理有限公司正式落戸株洲」『長株潭報』2011年7月19日。

アイテック株式会社のホームページ, <http://www.aitech-inc.co.jp/>。

株式会社日本テクノのホームページ，<http://www.nihon-techno.co.jp/>。

湖南特科能熱処理有限公司の企業紹介パンフレット。

湖南特科能熱処理有限公司のホームページ，<http://www.hnrcl.com/>。

中部高周波工業株式会社のホームページ，<http://www.chubu-kk.co.jp/>。

VI 株洲建設ヤマハモーター株式会社

2012年12月6日，株洲建設雅馬哈摩托車有限公司 /Zhuzhou Jianshe Yamaha Motor Co., Ltd.（株洲建設ヤマハモーター株式会社）を訪問し，聞き取り調査と工場見学を行った。

1. 会社概要

設立：2004年6月，建設集団（中国国有企業）との合弁会社を設立。

資本金：5720万米ドル，出資者：YMC（44.2%），建設（50%），台雅（5.8%）

生産・製品：スクーターが中心，2011年20万台（輸出は1万台足らず），

2010年5月，累計100万台，生産台数推移（表Ⅵ・1参照）

販売：上海の会社が行っている。

所在地：中国湖南省株洲市。新開発区でなく旧市街に立地

表Ⅵ・1 生産台数の推移

（単位：台）

年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
生産台数	81,011	80,283	84,841	100,627	111,976	131,233	147,006	201,403

出所） 掲示資料より作成

2. 工場見学と生産概要

工場見学は終業時間を過ぎていたため，稼働している状況は見るができなかったが，エンジン組立ライン，製品組立ライン，溶接，鑄造ラインなどを見学した。

サイクルタイムなどの実績は表Ⅵ・2のとおりである。

表Ⅵ・2 日産量・サイクルタイム

年度	2010	2011
日産量（台）	750	850
サイクルタイム（秒/台）	65	57
一次合格率（%）	88.3	87.8

出所） 掲示資料より作成

組立課は7班で構成されている。

エンジン組立が125ccと100ccの2班，車体組立が同じく2班，あと梱包，総合，QC班である。

その他

- ・知的財産権については，北京事務所が対応，イミテーションは多い。
- ・部品企業は近辺になく，遠方より（1000kmを超える）納品。

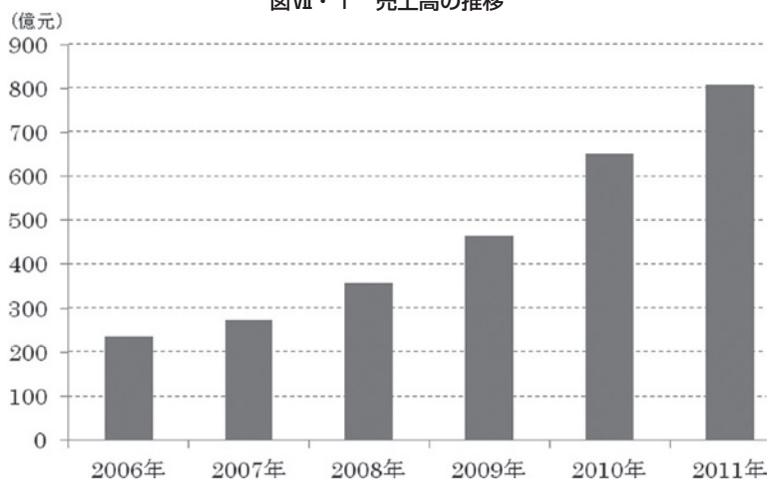
Ⅶ 株州市の鉄道車両産業—中国南車股份有限公司株洲子会社を中心に—

株州市は中国最大の鉄道車両の生産地である。2009年，鉄道車両産業関連の企業数は約110社で総生産高は360億元に達した。同時に株州市は中国鉄道車両産業の2大企業の1つである中国南車股份有限公司の主な生産と研究開発の拠点でもある²⁴。

ここではまず南車股份有限公司の経営状況について簡単に確認してみよう。

同社の売上高は統計可能な2006年から急速に拡大しており，2011年に800億元に達し，5年間で3.4倍にもなった（図Ⅶ・1）。

図Ⅶ・1 売上高の推移



出所：中国南車股份有限公司の業績報告書に基づき作成。

次に、製品分野別の売上高を見てみると、2007年の時点で、売上上位を占めたのは貨物車と機関車であったが、2011年になると、高速電車と機関車が売上の1、2位を占めるようになった。また、通勤・地下鉄電車と新産業の売上高が急速に伸びていることも注目すべきであろう。つまりその間、南車股份有限公司は規模の拡大だけでなく、事業内容を大きく転換してきたことが表Ⅶ・1から確認できよう。

表Ⅶ・1 製品分野別の売上高の推移

単位：千元

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
機関車	7,121,026 (25.99%)	8,171,587 (22.85%)	14,141,676 (30.48%)	18,130,810 (27.84%)	17,904,611 (22.19%)
客車	3,422,987 (12.49%)	3,283,197 (9.18%)	4,534,377 (9.77%)	4,236,121 (6.50%)	6,378,284 (7.90%)
貨物車	9,222,736 (33.66%)	9,489,830 (26.53%)	5,823,988 (12.55%)	7,286,746 (11.19%)	9,726,232 (12.05%)
高速電車	2,691,573 (9.82%)	5,702,565 (15.94%)	7,980,760 (17.20%)	14,684,310 (22.55%)	21,106,756 (26.15%)
通勤・地下鉄電車	1,704,375 (6.22%)	2,580,366 (7.21%)	4,400,799 (9.49%)	7,190,610 (11.04%)	8,255,432 (10.23%)
新産業	—	2,959,799 (8.27%)	4,952,374 (10.67%)	8,629,725 (13.25%)	11,681,531 (14.47%)
その他	3,238,268 (11.82%)	3,580,803 (10.02%)	4,558,694 (9.83%)	4,974,890 (7.63%)	5,657,961 (7.01%)

注：新産業には風力発電、電動バスと電動自動車の部品、建設機械、新材料、電子部品などが含まれる。

出所：中国南車股份有限公司の業績報告書に基づき作成。

現在、南車股份有限公司には100%出資の子会社17社があるが、そのうち3社、すなわち、南車株洲電力機車有限公司、南車株洲電力機車研究所有限公司、南車株洲電機有限公司が株洲市に立地している。以下ではこの3社の発展状況について見てみよう。

1. 南車株洲電力機車有限公司²⁵

①企業概要

登録資本：34.74億元、従業員数：8,500名

主な製品：電気機関車、高速電車、通勤と地下鉄電車、低速リニアモーターカー

②発展の歴史

1936年に設立され、鉄道部株洲機廠筹备処が前身であった。第1次「五カ年計画」中に鉄道部の一級工場に昇格され、57年からソ連政府から電気機関車の技術支援を受けて58年12月に中国最初の電気機関車を開発した。しかし、60年代に入ると中国とソ連の関係が悪化し、それに

伴ってソ連の技術者が撤退した。技術支援のない状況でも電気機関車の量産化を継続し、68年3月に「韶山1型」電気機関車を生産した。

1979年に鉄道部から中国最初の電気鉄道車両の専門企業に指定され、82年に二代目の「韶山3型」電気機関車を生産した²⁶。その後順次に「韶山4型」や「韶山9型」を開発して量産化した。その間、80年代にはフランスのALSTHOM社から8K電気機関車を導入し、90年代には日立から関連の技術を導入した。

これまで約5,000台の電気機関車を生産し、中国電気機関車市場全体の50%を占めており、電気機関車分野における同社の存在は非常に重要である。

「韶山4型」電気機関車



出所：株洲市内の広場で展示品を撮影。

2000年代に入ってから新しい鉄道車両製品分野に参入することで業績を大きく伸ばした。まず、シーメンスから関連技術を導入して、2004年に最初の地下鉄電車「上海明珠線二期地下鉄車両」を生産した。その後、上海、広州、深圳などの中南部の大都市から次々と通勤・地下鉄電車を受注し、これまで3,000台あまりを受注した(契約金額220億元)。同時に、高速電車の開発をスタートさせ、2000年に時速200キロメートルの「藍箭」系、2002年には時速270キロメートルの「中華之星」系の高速電車を開発した。また海外市場の開拓にも力を入れ、中東、東南アジア、中央アジアの国を中心にこれまで約80億元分を受注した。

これらの戦略が奏功して、2006年頃25.5億元だった売上高が2010年には160億元に達し、6倍以上にもなった。

2. 南車株洲電力機車研究所有限公司²⁷

①企業概要

主な製品：電気による車両の駆動・制御システムと関連の電装品、運行管理システム、大容量半導体部品や金属材料、風力発電機と電動自動車の駆動システムと部品

子会社：株洲南車時代電氣股份有限公司²⁸、株洲時代新材料科技股份有限公司²⁹、湖南南車、時代電動汽車股份有限公司、株洲交流技術國家工程研究中心有限公司など

従業員：2011年8月現在の従業員数は9,678人で、そのうち大卒者が4,102人、修士号の取得者が781人である（博士号の取得者だけでも72人）

②発展の歴史

前身は鉄道部株洲電力機車研究所で1959年に設立された。1984年に国の研究所としてはじめて企業管理の制度を導入した。その後様々な改革を行い、92年に企業としての制度・機能を確立した。さらに2000年に中国南車集団の傘下に入ることをきっかけに独立した企業としての諸機能を持つようになり、また04年には事業部制を導入した。

同社は管理体制を改革すると同時に、技術開発の面では外国の技術を積極的に導入しながらそれを吸入し、自社の技術力を高めてきた。80年代にフランスの8K電気機関車とアメリカのND5機関車の関連技術、90年代以降は三菱電機やシーメンスから関連技術を導入してきた。特に2008年10月にイギリスの **Dynex Power** 社株の75%を取得することで電力変流器の中核部品、IGCTとIGBTの技術と量産能力を手に入れた。

同時に、自社の研究開発力を高めるために、同社は売上高の8%を研究開発費用に充てる方針を長年堅持しており、その成果もあってこれまで数多くの特許をとってきた。例えば、2011年だけでも316件の特許技術を申請し、180件の特許をとることができた。

また、研究開発の成果を製品化する比率が高いことも同社の特徴である。2005年から2010年の間に開発した1000件以上の技術成果と取得した800件あまりの特許のうち、85%以上が製品化された。

さらに、同社は鉄道車両の技術をほかの産業分野への応用を図ってきた。例えば2002年に電動自動車の分野、06年に風力発電産業に参入し、業績を大きく伸ばした。

これらの戦略が奏功して、売上高は2005年の15.8億元から2010年には105億元に達した。

3. 南車株洲電機有限公司³⁰

①企業概要

登録資本：4.54億元、総資産：17億元、2010年の売上高：33億元

従業員数：3000人（技術者は300人あまり）

年間生産量：モーター934万KW、変圧器523万KVA

主な製品分野：鉄道車両用モーター・変圧器、風力発電機用モーター・変圧器、工業特殊製品用モーター・変圧器。

国内分拠点：蘇州市（風力発電機用モーター・変圧器生産）、北京市（工業特殊製品販売）

②発展の歴史

同社の前身は株洲電力機車有限公司と株洲電力機車研究所有限公司のモーター・変圧器部門だった。2004年に南車株洲電機有限公司として独立し、2010年には南車股份有限公司の一級子会社に昇格した。

技術に関しては、2005年に三菱電機から時速200キロメートルのモーター技術（MT205型モーターとATM9型変圧器の技術）を導入した。その後自社研究を重ね、2010年にモーターの性能は時速350キロメートルのレベルに達した。ちなみに、中国版の高速電車 CRH380A のモーターと変圧器は同社が提供している。

また、近年では鉄道車両用の製品だけでなく、風力発電機や油田発掘機械や業務用エアコンといった製品に使われるモーターと変圧器を開発して製品化している。

③生産管理

日本企業から学んだ5S活動を徹底的に行っている。また、JIT（同社では精益システムと呼ぶ）を実施することでモーターの生産能力は1000台／月のレベルに達した。さらに提案制度も導入しており、優れた改善を提案した社員を奨励している。

鉄道車両関連の製品は一貫生産を行うが（品質基準が厳しいため）、その他分野の製品は部品を外注することも多い。また、国産の生産設備が多いが、機械の中核部品は日本製である。なお、モーターの主な原材料は硅鋼片、鋼材、絶縁材であるが、絶縁材の一部を除けば国内の企業から調達している。

④従業員について

職業訓練に関しては、授業員に対する技能教育制度を確立し、基本訓練→専門知識教育→実践訓練（熟練者の指導を受けながら）→テスト、といった流れで教育訓練を行っている。

賃金の支払いは基本給+出来払い制である。従業員の平均収入は3000~4000元である（この地域の平均は2000元程度）。なお、従業員の流動率は10%である。

4. コメント

これまで見てきたように、株洲市の鉄道車両産業は南車株洲電力機車有限公司や南車株洲電力機車研究所有限公司といった国有企業の設立から出発して発展し、90年代、特に2000年代以降、それらの国有企業が新しい市場環境にうまく適応して大きく成長したことが株洲市の鉄道車両産業の発展を強く促進した。

3社の事例から示唆されたように、ここでいう新しい市場環境とは、中国経済の急成長に伴って発生する鉄道車両に対する高速化の需要や通勤・地下鉄電車といった新しい需要であった。「南車」と「北車」は国内市場において独占的な地位にあるとはいえ、外国企業の中国市場への進出の可能性を考えると、自社の競争力を高めなければ市場を失う可能性もあった。その一例が南車株洲電力機車有限公司が開発した「中華之星」系高速電車の失敗だった。同社が総力をあげて開発した同高速電車は信頼性や安全面で外国企業の製品に負け、結局鉄道部に採用されることはなかった。

自社競争力を高めるために各社はこれまでに様々な技術を導入してきたが、より重要なことは優れた外国の技術を吸収すると同時に研究開発を絶えずに行い、最終的には自主的な技術の

確立を目指して改善を地道に行ってきたことである。その結果、自社の技術力が確実に蓄積され、現在、一部製品においては海外にも輸出できるほどその競争力が高まった。同時に、従来国有企業の弱点であった所有と管理の問題などの課題にも積極的に取り組み、効率的な組織作りのために努力してきたことも競争力の向上につながった。

中長期的にみても、中国の鉄道車両市場の高速化や通勤・地下鉄電車に対する需要は依然として高く、技術や資本を蓄積してきた南車股份有限公司の競争力は今後一段と高まると推測する。それに加えて、株洲市政府は鉄道車両産業のさらなる発展を目指して、「1千億元規模の鉄道車両産業集積」の発展計画を打ち出し、中小企業に対する支援を強化するなどのことを通じて部品産業の発展にも力を入れている。株洲市の鉄道車両産業は今後ますます発展していくと思われる。

註

- 1 調査は、上海社会科学院経済研究所（左学金所長）の協力を得て進められた。とりわけ雷新軍・企業発展研究室主任には、現地との連絡、企業見学手配など全面的支援をいただいた。現地では、陳遠瑞・株洲国家高新技術産業開発区管理委員会副主任、聶敏林・同委員会招商合作局局長、唐明鋒・同委員会行政審批代理服務中心副主任、肖安華・南車株洲電機有限公司副總經理、藤田理・アイテック株式会社代表取締役社長、杉山輝陽・湖南特科能熱處理有限公司總經理、宇津井秀人・株洲建設雅馬哈摩托車有限公司管理本部副本部長など関係各位のお世話になった。すべての方々のお名前をあげることは不可能であるが、この場を借りて一言お礼を述べたい。なお、調査は2012年度 BKC 社系研究機構研究所重点研究プログラム「東アジア中小企業の発展と今日の課題—日本中小企業との比較と協力—」（プログラムリーダー：松野周治）の活動としてなされた。本報告は同プログラム研究成果の一つである。
- 2 本報告は下記の分担執筆によって作成され、松野が全体調整にあたった。Ⅰ・Ⅱ：松野，Ⅲ：兵藤，Ⅳ：姜，Ⅴ：守，Ⅵ：今田，Ⅶ：林。
- 3 黄建中2008は第1次五ヵ年計画以降、改革開放政策への転換以前の1952年から1978年までをこのように表現している（pp.1-2）。なお、同書には国民党政権期への言及は無い。
- 4 湖南，湖北，江西，安徽，河南，山西の6省（朱有志2012）。
- 5 中国統計年鑑，2007年版，2012年版より算出。
- 6 「長株潭」とは市境を接する長沙市，株洲市，湘潭市の3市，「兩型」とは資源節約型および環境友好型をさす。
- 7 中共株洲市委辦公室・中共株洲市委党史工作辦公室編著『科学跨越：中共株洲市第十次代表大会以来的五年』湖南人民出版社，2011年，ならびに「中国・株洲政府」<http://www.zhuzhou.gov.cn/>（2013.1.25閲覧）に基づいて整理した。
なお、この項は、原著の翻訳・整理をしていただいた立命館大学経営学部・林松国助教による

ことを付記しておく。

- 8 金堅敏「高まる中国のイノベーション能力と残された課題」富士通総研・経済研究所『研究レポート No.387』, 2012.March ;
<http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/report/research/2012/no387.pdf>, (2013.1.27閲覧).
- 9 以下は、2012年12月6日に行われた株洲国家高新産業開発区管理委員会企業誘致作局の聶敏林局長、張静科長、李慧主任の説明会でのインタビュー調査と質疑応答、提供資料を基に作成したものである。
- 10 税関、商品検査、銀行、外国為替管理、輸出入会社等涉外サービス機構及び公証、弁護士、経理、監査、国家級創業サービスセンター、人材交流センター、人力資源管理センター、情報諮問、労働仲裁、財産権取引、評価等市場サービス体系を設置している。
- 11 5年以内に、営業収益が10億元規模の中小企業が50社、同5億元が100社、同1億元が500社、同5千万元が1000社になるように育成する計画である。<http://www.zhuzhouwang.com/portal/xw/zzxw/bbrd/webinfo/2012/03/18/1331894264261682.htm> 株洲市 Homepage 参照。
- 12 ジョンヨンロク、徐長生『中国中部地域の発展と韓・中経済協力』KIEP 対外経済政策研究院, 2011, 中国投資指南 (Invest in China) http://www.fdi.gov.cn/pub/FDI/tzdt/zt/ztlm/zxgg/t20100512_121594.htm 参照。
- 13 2012年12月6日「TECHNO」杉山輝陽董事総経理へのインタビュー調査。
- 14 中小企業研究院「転換期を迎える中国進出の韓国中小企業：新しい活路の模索」2006。
- 15 2012年12月6日「AITECH」藤田里社長へのインタビュー調査。
- 16 産業集積の「評判」については、高岡美佳「産業集積：取引システムの形成と変動」1999, を参照してほしい。
- 17 南車時代集団と丹東黄海汽車の合弁会社。
- 18 「湖南特科能熱処理有限公司正式落戸株洲」『長株潭報』2011年7月19日。
- 19 同上。
- 20 湖南特科能熱処理有限公司の杉山輝陽董事・総経理、野口奉夫副総経理へのインタビューによる。
- 21 1936年に設立され、総資産20億元、従業員11,000人の電車車両、各種発電機、電機設備、鉍産物運送設備の製造を行う国有企業。
- 22 株洲愛徳冲圧産品制造有限公司は2012年に設立され、資本金280万元、従業員6名で、輸送機器部品、主に2輪・4輪車のクラッチやエンジン周りの部品を製造・販売を手掛けている。
- 23 株洲愛徳冲圧産品制造有限公司の藤田理代表取締役社長、酒井敦史総経理へのインタビューによる。
- 24 もう1社は中国北車股份有限公司である。
- 25 同社のHP<http://www.gofront.com/>, 中共株洲市委办公室・中共株洲市委党史工作办公室編著

（2011）『科学跨越：中共株洲市第十次代表大会以来の五年』湖南人民出版社，などに基づいて整理した。

- 26 「韶山2型」は機能面での問題が多く，量産に至らなかった。
- 27 同社のHP<http://www.teg.cn/Page/584/language/zh-CN/default.aspx>，社内報『南車株所』各期，劉麗莉（2009）「南車株洲電力機車研究所科学発展紀実」『中国高校科技与産業化』2009年第5期 pp.90～94，などに基づいて整理した。
- 28 香港株式市場に上場した企業である。
- 29 上海株式市場に上場した企業である。
- 30 同社の肖安華副総経理へのインタビューの内容（2012年12月7日）および同社のHP<http://www.csrelectric.com/index.aspx>に基づいて整理した。

Report on Economy and Business in Zhuzhou City of Hunan Province,
China, December 2012

MATSUNO Shuji * , HYODO Tomohiro ** , IMADA Osamu *** ,
MORI Masaki **** , LIN Song Guo ***** , KANG Sang Min *****

Abstract

This report is based on a field research trip to the Zhuzhou city of Hunan province, China, in December 2012. A team, consisting of five faculty members and one research student of the Ritsumeikan University, paid a visit to the Zhuzhou city to observe level of socio-economic development in Central China, and to explore possibilities of economic cooperation among small and medium enterprises (SME) of Japan and China. Through visit to factories and interviews with business persons and officers of local government, we found that there is potential for Japanese SMEs to supply fine parts to manufacturing industries, for example, to the automobile industry, which the Zhuzhou city is making great efforts to develop. Our visit was part of a research project of the Institute of Social

-
- * MATSUNO Shuji
Professor, Faculty of Economics, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: smt00696@ec.ritsumei.ac.jp
- ** HYODO Tomohiro
Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: hyodot@ba.ritsumei.ac.jp
- *** IMADA Osamu
Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: imada@ba.ritsumei.ac.jp
- **** MORI Masaki
Associate Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: mmori@ba.ritsumei.ac.jp
- ***** LIN Song Guo
Assistant Professor, Faculty of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan
E-mail: linsg978@fc.ritsumei.ac.jp
- ***** KANG Sang Min
Ph.D. Student, Graduate school of Business Administration, Ritsumeikan University
1-1-1 Noji-higashi, Kusatsu, Shiga, 525-8577 Japan

Systems, Ritsumeikan University, entitled “Contemporary Development and Challenges of SMEs in East Asia: Comparison and Possible Cooperation with Japanese SMEs”. We appreciate the support provided by the Institute of Economics, Shanghai Social Academy and in particular by Dr. Lei Shinjun, Director of Research Center for Business Development.

Keywords

Zhuzhou City, Chan-Zhu-Tan “Two Oriented Society” Construction General Experimental Area, Strategy for Advancing Central China’s Rise, Small and Medium Enterprises, Japan-China Economic Cooperation, High-tech Industrial Development Zone, Innovation, Zhuzhou Jianshe Yamaha Motor Co., Hunan Techno Heat Treatment Co., CSR Zhuzhou Electric Co.

