

中国のアルミニウム産業の動向



仲田 功*

Journal of Japan Institute of Light Metals, Vol. 57, No. 12 (2007), pp. 595-600

Trends of China's Aluminum Industry

Isao NAKADA*

Keywords: china's aluminum industry

1. はじめに

中国のアルミニウム新地金生産は2001年に米国を抜いて世界第1位となり、2004年には新地金消費も米国を抜いて世界第1位となった。以降、生産・消費とも予想をはるかに上回る伸びを示し、2007年には生産・消費が12,000千トン前後へと急拡大し、共に世界の3分の1を占めるものと予想される。そのあまりにも急速な発展に伴い、種々のひずみや問題が顕在化しており、中国政府のアルミニウム産業に対するコントロールも一層強化される方向にある。

以下、中国のアルミニウム製錬業と新地金消費の中心を占めるアルミニウム圧延業(板・箔・押出)の現状と今後の方向について概観する。

2. 中国のアルミニウム製錬業

2.1 アルミニウム新地金の生産と消費

表1に示すように、中国のアルミニウム新地金生産は、2004~2005年のアルミナ価格の高騰や電力不足などによりやや伸び率が後退したもの、なお15%前後の伸びを維持し、2006年は再び20%台の伸びを記録した。2007年は更に前年比35%の高い伸びが予想されている。

この伸びを支える中国の国内消費は、生活水準の向上、住

宅・ビル建設の活況、自動車産業はじめ製造業の生産拡大などにより、経済成長率の約2倍の高い伸びを維持している。

新地金の輸出入については、中国は2001年までは純輸入国であったが、2002年以降は純輸出に転じている。輸出量は2004年には1,680千トンに達したが、政府の輸出抑制策の影響により、2005年以降は減少傾向を示し、2006年は800千トン台へと2004年の2分の1の水準にまで低下している。

2.2 新地金の分野別消費動向

表2に新地金の分野別消費動向を示すが、最大の需要分野は建築であり、2000年以降その構成比は34~35%で推移している。

建築に続く分野は輸送と包装である。輸送分野は2000年の331千トン(9.6%)から2006年には1,290千トン(14.9%)に拡大している。包装分野は2006年で1,260千トン(14.6%)で輸送に続く大きな分野に成長してきている。生活水準の向上で1人当たりの箔消費量が伸びていることなどを反映していると思われる。今後はアルミニウム飲料缶の消費の拡大などにより包装分野の消費量、構成比は更に上昇が予想される。

2.3 製錬業界の構造変化と政府の施策

2000年当時200社を超えた製錬メーカーも、2000年代前半のアルミナ価格の高騰、電力料金の引上げ、ゼーダーベルグ炉の廃棄などにより、競争力を失った小規模メーカーは淘汰され、2006年末では94社に集約された。

1社当たりの年産能力は2000年で30千トンから2006年には128千トンへと約4倍になった。また、2006年では年間生産量が150千トンを超える会社が19社へと増加した。

ゼーダーベルグ方式は2002年末には、1,380千トンの年産能力を有していたが、2005年末には、ごく一部を除きそのほとんどが操業を停止、1,380千トンの内570千トンは廃棄され、760千トンはプリベーク方式への切替えが進められた。

一方、アルミナ生産で70%強のシェアを持つ国営のChalcoグループは、2004年から2005年にアルミナ不足が続くなか、豊富なアルミナ資源を武器に、独立系製錬メーカーの買収・統

表1 中国のアルミニウム新地金の生産と消費
(千トン, %)

	2003	2004	2005	2006	2007 (見込)
生産 (対前年伸び率)	5,962 (138.0)	6,689 (112.2)	7,806 (117.0)	9,399 (120.4)	12,700 (135.1)
消費 (対前年伸び率)	5,592 (135.9)	6,039 (108.0)	7,128 (118.0)	8,650 (121.4)	11,800 (136.4)

(ナルク調査)

* 株式会社ナルク (〒108-0023 東京都港区芝浦4-9-18 グランドパレス田町615号)。NALK CORPORATION (Room 615 Grand Palace Tamachi, 4-9-18 Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-0023). E-mail: ch2i-nkd@asahi-net.or.jp
受付日: 平成19年8月2日 受理日: 平成19年8月21日

表2 新地金の分野別消費の推移

(千トン)

		合計	建築	輸送	包装	電力	機械	日用品	その他
2000	消費量 構成比 (%)	3,443 100.0	1,184 34.4	331 9.6	410 11.9	603 17.5	317 9.2	272 7.9	326 9.5
2003	消費量 構成比 (%)	5,592 100.0	1,991 35.6	716 12.8	626 11.2	688 12.3	643 11.5	369 6.6	559 10.0
2006	消費量 構成比 (%)	8,650 100.0	2,900 33.5	1,290 14.9	1,260 14.6	950 11.0	900 10.4	675 7.8	675 7.8
	対2000年 伸び率 (%)	151.2	144.9	289.7	207.3	57.5	183.9	146.3	107.1

(ナルク調査)

合を推進した。これによりアルミニウム地金の全国生産量に対する Chalco グループの生産量シェアは2004~2005年の12%から2006年には32%にまで高まった。

このような近代化へ向けての製錬業界の構造変化が進む一方、近年のアルミニウム製錬業のあまりにも急速な生産拡大・過熱投資に対し、政府はその抑制を強める施策を展開している。

各地方政府の無秩序な地元優先の開発投資に対して、アルミニウム製錬プロジェクトの許認可権を地方政府から中央政府に移し、国家レベルでの投資の適正化を図るとともに、特に、不足するアルミナ、電力および環境対策の観点から新地金生産は国内消費に見合うことを原則に、輸出の抑制強化を図る方向にあることが注目される。

新地金輸出に対する付加価値税の還付制度は、2004年に13%から8%へ、2005年には0へと撤廃された。2005年には新たに5%の輸出税が賦課されることとなり、2006年には輸出税は更に15%へと拡大されることになった。今後も輸出の抑制策は一層強化されるものと予想される。

2.4 技術およびコスト

近年、ゼーダーベルグ炉の廃棄を中心に小規模製錬所の淘汰が進む一方で、大型の新鋭工場の建設が急増し、中国のアルミニウム製錬技術は急速に発展した。

かつては、日本および旧ペシネーなど海外の製錬技術の導入がなされたが、現在はこれらの技術をベースとした国産技術が確立され、350KA、300KAというような世界のトップクラスの大型炉が開発され、青銅峡、伊川電力、云南、河南万基、山西华豫、東方希望包头などの各製錬所ですでに操業を開始している。また、国内の製錬技術の確立を踏まえて、今後、国産製錬技術の輸出に注力していくことが打出されている。

一方、中国のアルミニウム地金の生産コストは、建設コスト面では有利であるが、主要操業コストである電力およびアルミナのコストは比較的高いとみられている。電力は小規模な石炭火力が中心で水力の比率は低い。また、アルミナは輸入比率がなお高いことと、国産アルミナについては中国産のボーキサイトの品位が低いため、苛性ソーダの原単位が高いことなどにより割高のコストとなっている。したがって総合的にみると世界の製錬所のコストランキングでは中位・下位

表3 板の生産・出荷・輸出入の推移

(千トン)

	2003	2004	2005	2006
生産量	1,974	2,305	2,674	3,150
国内出荷	1,922	2,223	2,504	2,869
輸出	52	82	170	281
輸入	380	441	478	489
国内消費	2,302	2,664	2,982	3,358

(ナルク調査)

に位置するものが多い。

電力コスト、アルミナ価格が今後大幅に下がることは期待しにくいと、製錬所の統合・大型化、技術の近代化を一層進めていくことによって地金生産コストの引下げを図っていくものとみられる。

3. 中国のアルミニウム圧延業

3.1 板圧延業

3.1.1 生産・出荷・輸出入の動向

表3に示すとおり、2006年は生産、消費ともに3,000千トンの大台を超え、国内消費量が生産量を上回る状況が継続している。

板材輸出は、2005年、2006年と2年連続で急増している。2003年では52千トンに過ぎなかったが、2006年では5倍強の281千トンに達している。東南アジア、中近東およびロシア圏などを中心に輸出しているものとみられる。ちなみに2006年の対日輸出は日本の通関統計によると約2千トンに過ぎない。

一方、輸入は440~490千トンの高水準で推移している。中国で需要が増加している缶材、PS板、自動車熱交材など要求品質の高い品目の輸入が中心とみられ、中国の国内生産品の品質改善にお時間がかかっているものと判断される。

3.1.2 板圧延業の構造変化

表4に示すとおり、板分野においても製錬分野と同様に設備投資が非常に活発であり、熱延・冷延の大型設備導入計画が相次いでおり、今後生産能力の大幅な拡大が予想される。

中国には200社を超えるアルミニウム板圧延メーカーがあり、

表 4 建設中の板圧延大型設備

企 業 名	設 備 概 要	操業予定 時期	備 考
中鋁西南鋁冷連轧有限公司 Chinalco SWA Cold Tandem Rolling Co., Ltd.	2,000 mm 幅 2 タンデム 4 段冷間圧延機 1 基 2,000 mm 幅 4 段冷間圧延機 1 基	2008 年 2008 年	既設熱延設備に対応するもの (ドイツ製)
亞州鋁厂有限公司 Asia Aluminum Factory Co., Ltd.	2,350 mm 幅 (1+5) 式熱間圧延機 1 基 2,200 mm 幅 4 段冷間圧延機 1 基 2,000 mm 幅 2 タンデム 4 段冷間圧延機 1 基	2007 年 2007 年 2007 年	年産能力 400 千トン (ドイツ製)
美鋁(渤海)鋁业有限公司 Alcoa (Bohai) Aluminum Industries Ltd.	3,900 mm 幅 (1+3) 式熱間圧延機 1 基 2,250 mm 幅 4 段冷間圧延機 2 基	2008 年 2008 年	年産能力 225 千トン (アルコア製)
中鋁瑞閩鋁有限公司 Chinalco Ruimin Aluminum Co., Ltd.	2,400 mm 幅 (1+1) 式熱間圧延機 1 基 2,200 mm 幅 4 段冷間圧延機 2 基	2009 年 2009 年	Chalco の福建地区の生産拠点
兰州鋁厂公司西北鋁加工分公司 Northwest Aluminum Fabrication Sub. Co., Ltd	2,400 mm 幅 (1+1) 式熱間圧延機 1 基 2,100 mm 幅 4 段冷間圧延機 4 基	2009 年 2009 年	Chalco の中国西北部の生産拠点
中鋁河南鋁业有限公司 Chinalco Henan Al. Fabrication Co., Ltd.	2,350 mm 幅 4 段冷間圧延機 1 基	2008 年	Chalco の河南地区の生産拠点 (中国製)

(ナルク調査)

小規模メーカの乱立状態が続いている。したがって現時点では生産集中度も低い。2006 年の板生産量は 3,150 千トンで、日本の 2.5 倍近くの規模に達しているが、板分野のトップメーカである西南鋁業の生産量は 220 千トンでそのシェアは 7% に過ぎない。上位 10 社の生産量合計でも 740 千トン程度でシェアは 24% に過ぎない。しかし、上表の大型圧延設備などの稼働が本格化すれば、中国のアルミニウム板生産体制は飛躍的な近代化を実現することになる。

一方、板圧延分野においても国有の Chalco グループの積極的な進出が目立っている。2004 年の西南鋁業の熱延・冷延の大型投資に際し、資本参加し事実上系列化したのをはじめ、2005 年には板分野第 3 位メーカである瑞閩有限公司に 50% 出資し、グループに組入れた。また、2005 年に、製錬分野で兰州鋁厂を系列化した際、同社の子会社西北鋁加工もグループに取込んだ。河南省では、地元の有力アルミニウム企業 2 社および公社 1 社と Chalco の計 4 社の共同出資で中鋁河南鋁業を設立、総投資額 37 億円で、2010 年に年産 400 千トンの生産能力を有する大型板圧延工場の完成を目指して工場建設中である (第 1 期工事 2008 年操業開始予定)。

3.1.3 技術・品質およびコスト

板圧延分野においては、大型の圧延プロジェクトが続々と進行しているものの、近代的な熱間圧延設備は 2005 年 6 月に稼働を開始した西南鋁業の 4 タンデムラインが最初であり、この新設備についても生産技術および品質の安定にはまだ時間を要するものとみられる。

中国の板圧延設備全体としては現時点では依然として連続鋳造をベースとした旧設備の占める割合が高く、個々の生産規模は小さく、技術レベルも低いものと判断される。

したがって高品質品については輸入品で対応せざるを得ない状況が続いている。箔、押出については中国は純輸出国となっているが、板材分野は純輸入国で 2006 年の輸入量は 500 千トン近くに達している。

中国の板圧延業としては、上述の西南鋁業のほか、河南明泰鋁業、中鋁瑞閩鋁等が技術、品質面で比較的上位にあるとされるが、日本との格差はまだ極めて大きいものとみられる。中国を代表するアルミニウム板メーカである西南鋁業の板材も、現時点では日本のユーザの要求する品質を十分満足するレベルには至っていない。設備の大型化、近代化およびそれに伴う技術の向上には、今後 5~10 年というような長い期間を要するとみられる。

一方、中国の圧延コストについては、圧延工場の規模・内容が極めて多様化していること、および国際的な水準に達している工場が少ないことから一概に論じることが難しい。

中国で最新鋭の圧延工場とされる西南鋁業のコストを日本と比較すると、現時点では労務費において大きな差がみられ、労務コストは生産性を勘案しても日本の 10 分の 1 程度と推定される。西南鋁業の工場のある重慶地区の労働者の平均年収は現状約 15,000 元 (約 240,000 円) とされる。原料コストについては、地金市況の高騰時には自給体制にある中国が優位と考えられるが、日本のスクラップ使用比率の高さは日本にとって原料面での大きな利点としてあげられる。

労務費の上昇 (近年年率 13~14% の伸びが続いている) や人民元の切上げなど今後の中国のコスト競争力を阻害する要因も予想されるが、中国のアルミニウム圧延業が国際的な競争力を有するものとなるか否かは、現在進められている設備の近代化および技術の向上がいつ戦力化するにかかっている。

3.2 箔圧延業

3.2.1 生産・出荷・輸出入の動向

表5に示すとおり、中国のアルミニウム箔市場の規模は、国民生活水準の向上、家電産業を初めとする需要業界の好調を反映して急速に拡大しており、2006年では632千トンに達している。

輸出入の動向をみると、2003年までは中国は箔の純輸入国であったが、2004年からは純輸出に転じている。輸出量は年々大幅に増加しており、輸出入量の格差は年々拡大している。2006年の輸出量は160千トンに達し、日本の箔年間生産量を上回る数量となっている。輸出量増加の背景には、生産量が国内消費量の伸びを上回り、輸出余力が拡大しているとともに、品質改善が進んでいることがあるものとみられる。

表6に2005年における箔の分野別消費量を示す。フィン材が286千トンと国内消費量の50%を占めていることが、中国の箔需要の大きな特色といえる。日本の場合はフィン材の大半は統計上板材として扱われているので、両者の箔の数量の差は実態よりも大きく表れているが、フィン材を除いても中国の箔の生産規模は日本の2倍以上に達している。

包装用は126千トンで22%を占める。コンデンサ用や薬品用など、高精度、高品質品の比率はまだ低い。

3.2.2 設備増強の動向

中国の箔の圧延加工工場は2006年末現在で87工場と多い。箔地の製造方法については、従来中国では連続鋳造方式が主流を占めてきたが、板圧延分野で、大型の熱延・冷延設備の設置が相次ぐことを考えると、今後は熱間圧延方式の比率が高まるものと考えられる。

箔メーカーの企業形態は、従来は板-箔一貫メーカーと箔圧延加工専門メーカーが大半を占めていたが、最近は製錬メーカーが板圧延とともに箔分野へ近代的な大型設備をもって新規参入

表5 箔の生産・出荷・輸出入の推移 (千トン)

	2003	2004	2005	2006
生産量	395	460	625	740
国内出荷	349	385	504	580
輸出	46	75	121	160
輸入	59	64	60	52
国内消費	408	449	564	632

(ナルク調査)

を図るケースも目立っている。

表7には現在進められている箔圧延設備の大型投資の動向を示す。

3.2.3 技術・品質およびコスト

中国のアルミニウム箔圧延業は、熱間圧延からの一貫メーカーおよび箔地の購入による箔圧延専門メーカーもあるが、連続鋳造をベースとする一貫メーカーを中心にこれまで発展してきた。1工場当たりの生産規模は比較的大きく、設備もAchenbachなどの高精度の圧延機を中心に整備されているところが多い。他のアルミニウム加工産業と比べると技術レベルも相対的に高いものといえる。

フィン材、食料品包装、日用品などの厚物箔(9~15 μ m程度)については、品質・コスト面での競争力があり、ちなみに日本の箔輸入の44%強、約4,300トン(2006年)が中国からの日用品を中心とする箔で占められている。

ただし、薄物箔(6.5~7 μ m程度)およびコンデンサ箔については日本との技術格差はまだ大きいものとみられ、中国はコンデンサ箔を中心に年間50~60千トンの輸入が続いている。中国のコンデンサ箔は、高純度アルミニウム地金の製錬および箔圧延が徐々に軌道に乗りつつある段階である。

連続鋳造からの一貫メーカーであり、板、押出、箔の総合メーカーである渤海、華北(年産30千トン前後)および箔専業の厦門厦順、常鋁(年産50千トン前後)などの箔メーカーは生産規模、設備、技術の面で中国の箔圧延業の中核をなす存在であり、今後その競争力を一層強化する方向に進みつつある。

表6 2005年の中国のアルミニウム箔分野別消費状況

分野	国内消費量(千トン)	構成比(%)
エアコンフィン材	286	50.7
一般包装用	126	22.4
タバコ	35	6.2
電線被覆材	31	5.5
日用品	30	5.3
コンデンサ	16	2.8
軟包装材	13	2.3
医薬品	11	2.0
その他	16	2.8
合計	564	100.0

(ナルク調査)

表7 建設中の大型箔圧延設備

企業名	設備内容	基数	年産能力(千トン)	その他
兰州鋁厂公司西北鋁加工分公司	2,100 mm 幅圧延機	6	60	FATA Hunter 製
晟通科技有限公司	1,850 mm 幅圧延機	2	12	
首朧鋁业有限公司	2,000 mm 幅圧延機	5	50	
上海神火鋁箔有限公司	2,150 mm 幅圧延機	3	25	オーストリア VAI 製 ドイツ Achenbach 製 ドイツ Achenbach 製 ドイツ Achenbach 製
美鋁(昆山)鋁业有限公司	2,150 mm 幅圧延機	3	25	
中基复合有限公司	2,000 mm 幅圧延機	3	20	
厦門厦順鋁箔有限公司	2,000 mm 幅圧延機	3	20	

(ナルク調査)

表8 押出材の生産・出荷・輸出入の推移
(千トン)

	2003	2004	2005	2006
生産量	2,280	2,737	3,621	3,870
国内出荷	2,125	2,493	2,998	3,170
輸出	155	244	623	700
輸入	66	77	102	105
国内消費	2,191	2,570	3,100	3,275

(ナルク調査)

3.3 押出業

3.3.1 生産・出荷・輸出入の動向

表8に示すとおり、中国のアルミニウム押出材の生産はここ数年、年率平均で20%前後の高い伸び率で増加している。国内消費は、2008年の北京オリンピック、2010年の上海万国博を控えたビル建築、公共工事需要および政府の住宅建設促進策などに支えられて拡大基調が続く、2005年で3,000千トンを超えた。

輸出入については、中国はすでに2001年以降は純輸出国に転じているが、輸出入の差は年々拡大しており、2006年では輸出は700千トン、輸入は100千トンで、輸出の増加が目立っている。輸出比率は17~18%に達している。輸入も年々増加しているが、これは海外自動車メーカが中国展開を図るなか、部品関連の高精度押出材など中国メーカでは対応できない押出製品の輸入が増加していることによるものとみられる。なお、2005年時点で国内消費の約73%が建設向けで、次いで10%が輸送分野となっている。

3.3.2 設備増強の動向

中国のアルミニウム押出メーカは約650社で、4,000基を上回る押出機が設置されていると推定される。

ここ数年、大手押出メーカが相次いで大型押出機を設置した。5千トンから1万トンを超える大型機の設置台数は、2006年末では17基に達する。これらの設備は今後輸送分野や機械分野における需要の拡がりのなかで威力を発揮するものと思われるが、過剰投資の様相は否めず、戦力化にはかなりの時間を要するとみられる。

亜州鋁業の200千トン大規模押出プロジェクト(36基の押出機増設)は2006年から一部の設備の稼働が始まっている。亜州鋁業のような大規模増設計画は少ないが、大手、中小を問わず押出機の増設を実施しているメーカが多い。

3.3.3 技術・品質およびコスト

需要の中心をなす建材分野においては、近年、押出技術に加え、金型技術・表面処理技術の急速な進歩がみられる。大手メーカにおいては日本の製品品質に迫るものが生産されている。したがって、輸出も東南アジア向けを中心に順調に増加している。建材分野における薄肉化技術の面ではまだ日本との格差が大きい、これは中国の国内市場においては日本のような薄肉化が求められていないことにもよる。

一方、今後の需要の伸長が予想される機械・自動車などの非建材分野では、建材分野に比べ技術の遅れが目立っている。中国は西南鋁業の12,000トン押出機を筆頭に多くの大型押出機を有し、更に近年5,000~10,000トン級の大型押出機の設置が相次いでいるが、設備が先行し、技術が後追いとなっ

ている感が強く、全体としてはまだ十分な戦力化に至っていない。合金技術の開発も今後の大きな課題とされている。この分野の品質レベルは板材同様、中国の国内市場には対応できるものの、総じて輸出するまでのレベルにはいまだ至っていない。

板、箔に比べ、生産工程が短い押出品の製造コストは、地金および人件費の占める割合が大きい。したがって地金コストを除けば人件費が押出製品のコスト競争力の決め手となるが、この点での中国の優位性は当面維持されよう。ただし、後述のとおり、2007年7月から押出材(形・棒)に対する輸出の付加価値税の還付制度(11%)が撤廃されたことにより、押出材の輸出競争力は当面大きく損なわれることとなった。

4. 中国のアルミニウム産業の課題と今後の方向

4.1 製錬業

2007年の中国のアルミニウム新地金の生産・消費は、前年比約35%増という驚異的な伸びが予想され、2008~2009年も25%前後の高い伸びで推移するとの見方が現在強まっている。

2000年時点では200を超える中小の製錬工場から成り立っていた中国のアルミニウム製錬業は、2003~2005年を中心に進められた旧設備の廃棄・統合および新鋭製錬所の建設により急速に近代化が進行し、企業数は半減したが、更に今後は40~50社までに集約されるとの見方もある。この過程において、各地方政府を中心とした無秩序な設備投資が目立ち、中央政府の諸規制がなかなか効果を上げ得ない状況が続いたが、その後は、2005年8月に示された中国国家発展改革委員会の「バランスのとれたアルミニウム産業の発展」を目標に、中国最大のアルミニウム国営企業であるChalcoによる大規模統合が進むなど、今後中央政府主導で強まる方向にある。

中国のアルミニウム製錬業が今後さらに拡大を続けるかどうかは偏に中国の新地金の国内消費の動向にかかっていると考えられる。原料(ボーキサイト、アルミナ)および電力の状況、更には公害問題等を考慮するならば、今後輸出のための地金を増産することは考えにくく、基本的には国内消費に対応した生産へ向かうとみられる。

前述のとおり、中国で産出するボーキサイトは品位が低いいためそのコストは割高であるとされ、2006年においても所要量の約3分の1の10,000千トン近くが輸入されている。アルミナについても2006年に自給率は大幅に向上したが、なお所要量の3分の1の約7,000千トンを輸入に依存している。原料の確保は量およびコストの両面において中国のアルミニウム製錬業にとって引続き大きな課題であり、今後は海外のボーキサイトやアルミナの開発プロジェクトへの積極的な参画も予想される。また、アルミニウム製錬の最大のコスト要因である電力についても、比較的小規模な石炭火力を中心としていることから必ずしも国際的な競争力があるとは言えない。

したがって、中国におけるアルミニウム製錬業は鉄鋼業などと並び続き国の重要産業と位置づけられるものの、これまでの量的拡大一辺倒から、今後は設備・技術の近代化およびアルミナ・電力などの調達の改善などにより、バランスのとれた、かつ競争力を有する産業の構築を目指すものと考えられる。

4.2 圧延業

アルミニウム新地金の最大の消費分野である圧延加工業においては、大型の熱間・冷間圧延機、箔圧延機および大型押出機の導入が相次いでおり、製錬分野と同様、やや無秩序かつ過熱的設備投資が進んでいることが指摘される。製錬業においては設備拡張の中で急ピッチな業界再編が進行しているが、圧延加工業においてはこれらの大型新鋭設備を中心に今後の業界の再編・合理化が進展するであろう。しかし、実際に新鋭設備が戦力化するにはまだ相当の時間を必要とするものとみられる。

現時点においては、板圧延・押出ともに生産量は日本の2~3倍と高水準に達しているが、多数の中・小規模メーカーが主流を占めており、合金技術、圧延・押出技術、精整加工技術などの技術水準および製品品質も総じて国際レベルに達していない。比較的企業規模が大きく競争力があるとされる箔圧延分野も、その中心はフィン材や日用品であり、コンデンサ箔や薄物箔については今後の発展に待たれる部分が多い。技術・品質水準の改善および向上は今後の中国のアルミニウム圧延加工業の最大の課題である。

また、圧延加工業においては製錬業に比較すると民営化が進んでおり、競争意識の高い企業も育成されつつあるが、一

部大手の国営企業では依然として競争意識が低く、納期・梱包・輸送およびクレーム対応などの顧客サービスの面での悪さが目立っている。少なくともこれまでは旺盛な国内消費の伸びにより、生産すれば売れるという状況が支配してきたが、今後は技術・品質と並びサービス面の改善・向上が重要な課題といえる。

なお、製錬分野における政府の輸出抑制策に対して、圧延加工品についてはこれまで付加価値製品としての輸出奨励策がとられてきたが、2007年7月から押出材（形・棒）、線材についての輸出の付加価値税の還付制度（11%）が廃止、板（11%）および箔（13%）の還付制度は当面継続されたものの、先行きは不透明な状況と伝えられ、今後輸出に対する政府の方針転換も予想される。

このように中国のアルミニウム圧延加工業は様々な課題を抱えているものの、現在の大規模な設備投資の展開をみると、近い将来中国はアジアにおけるアルミニウム圧延加工業の一大拠点となることは間違いないものと言えよう。

なお、本稿掲載の表中の数字は、(株)日本アルミニウム協会の「中国のアルミニウム産業」（2007年4月発行）のために作成したもので、独自に中国において調査を行ったものである。