

## Ⅱ－4. 鉄鋼 ―中国の供給過剰問題解決への道筋と日本企業の打ち手―

### 【要約】

- ◆ 高成長を続けてきた中国の内需は頭打ちとなり、約4億トンもの過剰設備能力を抱える。国外に流れ出る安価な中国鋼材は、世界各国の製鉄所の稼働低下や閉鎖を引き起こしており、中国の供給過剰問題は、世界の鉄鋼産業にとって最も深刻な問題といえる。
- ◆ 国内の環境問題と国外の貿易摩擦問題という内憂外患を抱える中国鉄鋼産業は、その事業モデルの見直しを迫られつつある。中国企業が産業の転換を図り、海外先進企業の買収により産業の高度化を実現すれば、日本の鉄鋼メーカーが有する圧倒的な優位性が損なわれる可能性も想定し得る。
- ◆ 日系鉄鋼メーカーとしては、幅広い戦略オプションを持ち得ている間に、需給緩和時においても販売量シェアを失わないための顧客基盤と、顧客ニーズにいち早く対応するための顧客接点の強化に向けて、攻めの戦略を打っていくことが競争力維持への道筋になる。

### 1. 深刻な中国の供給過剰問題

中国の鉄鋼内需は2013年で頭打ちとなり、過剰設備能力は既に約4億トン

中国の供給過剰問題は、世界の鉄鋼産業が抱える、何よりも深刻な問題といえよう。

供給過剰問題が深刻さを増した最大の要因は、中国国内需要の鈍化である。2001年から2013年まで、中国の内需は年率約13%で成長し、2013年の粗鋼換算見掛消費量は7億6,575万トンと、世界全体の46%を占めた。しかし、2014年は7億4,038万トンと内需は減少に転じ、2013年をピークに頭打ちとなった。一方の設備能力は、リーマン・ショック時の政府による4兆元の財政投資で、需要拡大を見越した能力増強に拍車がかかり、粗鋼生産能力で11億トンを超えている。つまり、既に約4億トンもの過剰設備能力を抱えており、このまま内需が縮小すれば、過剰能力はますます拡大することになる。

中国から放出される安価な中国鋼材は、各国の鉄鋼産業を脅かす

内需の鈍化により余剰となる製品は国外へ向かう。中国は2005年に鉄鋼の純輸出国に転じ、2015年の総輸出量は1億トン超と、日本の総生産量と同水準、中国を除く世界の総需要の1割に匹敵する。

国外へ大量に放出される安価な中国鋼材は、世界各国の鉄鋼産業を脅かしている。東南アジアでは圧延工程のみ行う単圧メーカーが中国産のビレット（半製品）を大量に輸入していることにより、上工程を担う現地の電炉の稼働率が著しく低下した。中国鋼材は遠く米州・欧州にも流れており、複数の製鉄所が閉鎖に追い込まれている。欧州では印タタ製鉄が不採算の英国事業売却を検討したが、英国事業の業績悪化の背景には、中国からの輸入材との競合がある。英国のEU離脱可能性が高まったことからタタ製鉄の英国事業のみの売却は困難となり、オランダ事業も含めた欧州事業全体の再編に繋がる見通しである。

雇用創出力の大きい鉄鋼産業の低迷は各国経済への影響も大きい。OECD理事会やG20会合等、国際会議の場でもたびたびこの問題が取り上げられている。世界の鉄鋼産業にとって目下最大の関心事であるばかりでなく、世界の政治経済にとっても重要な問題であるといえる。

## 2. 中国鉄鋼産業の特徴

中国の鉄鋼産業は寡占化が進んでいない

中国鉄鋼産業の特徴として、まず企業数が非常に多いことが挙げられる。粗鋼生産量で中国最大規模の河鋼集団ですら国内シェアわずか 6%と、殆ど寡占化が進んでいない。業界団体である中国鉄鋼工業協会の会員高炉メーカーは約 100 社であるが、これ以外に約 400 社の非会員高炉企業が存在するとみられている。生産量では民営企業が中国全体の約半分を占める一方、企業数では国有企業をはるかに上回っているとされ、一部に大規模民営企業は存在するものの、概ね、大規模な国有企業と小規模な民営企業という構図となっている。

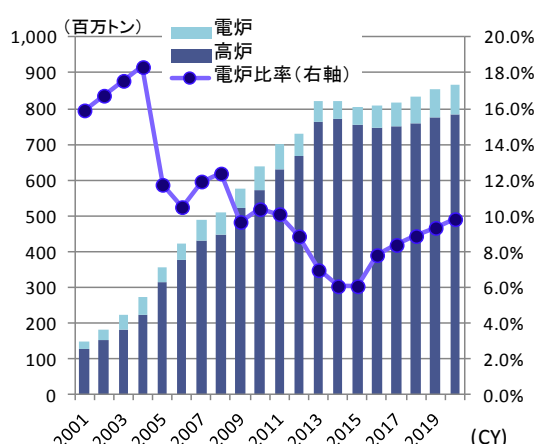
競争力に劣る中規模高炉、小型で非効率なミニ高炉が無数に存在

次に特徴的なのは高炉設備能力の分布である。中国の高炉の設備能力の分布をみると、年産 500 万トン以上の大規模高炉が合計約 4 億トン存在する一方で、比較的競争力に劣る 250 万～500 万トン程度の中規模高炉約 2 億トンあるほか、更に小型で非効率ないわゆる「ミニ高炉」が無数に存在し、合計約 3 億トンにも上ると推察される。ミニ高炉はその実態を正確には把握されておらず、政府によるコントロールも困難であることが推察される。

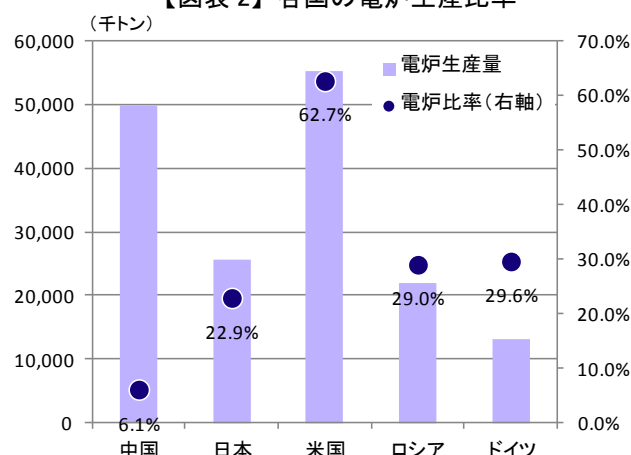
粗鋼生産における電炉の割合が極めて低い

最後に、粗鋼生産における電炉の割合が極めて低いことが挙げられる。中国では電炉の割合は 6.1%に過ぎず、世界平均の 25.1%、日本の 22.9%との比較においても極めて低い。一般的に電炉は高炉よりも設備容量が小さく小回りが利くため、ASEAN の多くの国々がいまだ高炉を持たないように、新興国の発展段階において近年はまず電炉から徐々に発展するケースが多い。しかし、中国では急激な需要の拡大から高炉が急速に立ち上がり、一気に供給過剰に陥ってしまった。日本では電炉で主に生産される建材向け棒鋼類も中国では高炉が担っていると考えられる。また、小回りが利くという電炉の利点も、中国ではミニ高炉との競合で発揮しづらい状況にある(【図表 1、2】)。

【図表 1】中国の炉別生産量



【図表 2】各国の電炉生産比率



(出所)【図表 1、2】とも、World Steel Association 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

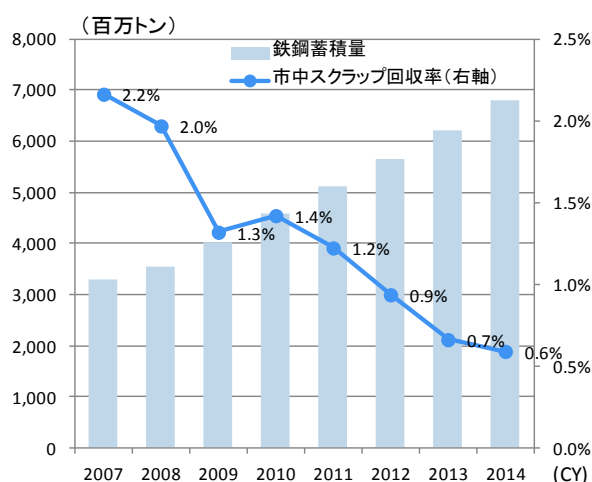
## 3. 過剰設備能力削減の道筋

中央政府は 1～1.5 億トンの粗鋼生産能力削減を発表

中国国務院は 2016 年 2 月の「鉄鋼産業の過剰生産能力解消に関する意見書」の中で、2016 年から 5 年間で粗鋼生産能力を 1～1.5 億トン削減するとの方針を示した。リストラの過程でトータル 50 万人発生するとされる失業者の職業訓練等のために補助金・奨励金を賄う基金を創設するなど、過剰能力解消

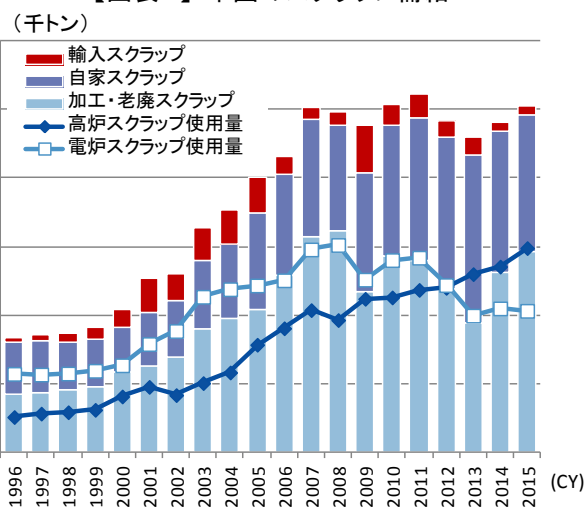
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>の実現に向けて従来にない踏み込んだ内容であると評価する声がある一方で、中央政府と、地域の GDP、雇用、税収を重要視する地方政府との間の利害不一致から、掛け声倒れに終わるのではないかと指摘もある。そこで、今後中国において過剰設備の削減が進展する道筋について考えてみたい。</p>                                                                                                                             |
| 中国鉄鋼業は外部的課題を抱える             | 中国鉄鋼業は、業界内の供給過剰問題以外にも外部的な課題を抱えており、これまでの事業モデルを見直さなければならない状況になりつつある。                                                                                                                                                                                                         |
| 鉄鋼生産で使用する石炭が大気汚染の原因に        | まずは環境問題である。2015 年には中国の約 8 割の都市において PM2.5 の平均濃度が基準限度を超過しており、大気汚染問題は引き続き深刻な状況にある。北京に隣接し、中国の粗鋼の 2 割強を生産する河北省には特に大気汚染が深刻な都市が集中しており、鉄鋼生産で大量に使用される石炭が、大気汚染の原因の一端であるとされている。いまだ重要行事期間中は大気汚染対策のため近郊の鉄鋼生産を中止させている中国政府の行動からも、鉄鋼業が問題視されていることがわかる。                                      |
| 中国鋼材に対するアンチダンピング等の保護貿易の動き   | 次に貿易摩擦問題である。中国からの安価な製品の流入に対し、世界各国は相次いでアンチダンピングやセーフガードを発動し、中国製品に対して高い輸入関税を課している。2016 年に入ってから、ベトナムがセーフガードを発動し、ビレットに対して一律 23.3%の輸入関税を適用したほか、米国が中国の冷延鋼板に対して 265.79%のアンチダンピング税を課すことを決定した。世界的に保護貿易の動きが強まっており、内需の縮小を輸出で補うという中国鉄鋼産業のこれまでの事業モデルの継続性が今後危ぶまれる可能性もある。                  |
| 内憂外患と海外からの厳しい批判が構造改革を進める動機に | このように、中国の鉄鋼産業は、国内の環境問題と国外との貿易摩擦問題という、「内憂外患」を抱える。これに過剰供給に対する海外からの厳しい非難の声が加わり、中国政府として鉄鋼産業の構造改革を本気で推進していく動機はある。                                                                                                                                                               |
| 構造改革に向けた歩みを進展させる動き          | 実際に、中国の国家発展改革委員会によれば、2016 年中に計画している 4,500 万トンの能力削減のうち、47%までを 7 月末までに完了したとされる。また、各地方政府から 2020 年までの能力削減計画が公表され、補助金が奏功して地方政府からの協力も得られているように見える。                                                                                                                               |
| 大気汚染対策として鉄鋼のリサイクル推進を掲げる     | また、より対策が難しい中小規模民営企業が運営するミニ高炉に関しては、電炉への転換という処方箋が考えられる。中国政府は、設備能力削減方針のほかに、2013 年の「大気汚染対策行動計画」の中で鉄鋼の循環再生比率の向上を掲げている。既に述べたように、中国はスクラップを原料とする電炉の割合が極めて低いが、電炉の活用を拡大させることで、大気汚染対策、CO <sub>2</sub> 発生抑制、資源の再利用等、環境対策に効果が期待できる。                                                     |
| 中国には既に大量のスクラップが存在           | 現在、中国には約 70 億トンの鉄鋼が蓄積しているとされる。これは日本の鉄鋼蓄積量の 5 倍にあたる量である。2014 年に製鋼に使用された市中スクラップ(老廃スクラップと加工工程で発生するスクラップの合計)は 3,670 万トンと、前年末の鉄鋼蓄積量に対してわずか 0.6%に過ぎないが、これ以外に約 6,000 万トンの未回収スクラップが存在するといわれる。現在中国はスクラップを年間約 200 万トン輸入しているが、未回収スクラップを考慮すれば、実際にはスクラップを国内で十分に自給できている状況といえる(【図表 3、4】)。 |

【図表 3】中国の鉄鋼蓄積量と市中スクラップ回収率



(出所)鉄源協会資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 4】中国のスクラップ需給



(出所) World Steel Dynamics 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

ミニ高炉を電炉  
に置き換えつつ  
能力を削減する  
道筋はつけられ  
る

これまで中国で電炉の活用が進んでこなかったのは、電力不足、スクラップ回収システムの未整備、鉄鉱石に対して高いスクラップ価格等、様々な要因が挙げられるため、電炉の活用推進には、スクラップ回収・利用に対するインセンティブ付与等の政策的な後押しは不可欠であろう。しかし一旦システムが整備されれば、スクラップの需給が緩み価格が下がることで、経済合理性のもとでミニ高炉を内需捕捉型の電炉に置き換えつつトータルの能力削減を進める道筋をつけられる可能性がある。これは、中国鉄鋼産業が抱える環境、貿易、そして構造改革を妨げる雇用の問題も併せて解決する方策である。

市場の適正化を  
図るには相当の  
時間を要するこ  
とは避けられな  
い

しかし、日本においても1980年代から高炉設備能力を5,500万トン程度削減するためにおよそ20年の年月を要したが、中国での余剰設備は4億トンという桁がいの規模である。また、鋼材市況が好転した2016年3～6月には、政府による能力削減が進捗する中においても、中国では日次ベースで過去最高水準の生産がなされた。中国の鉄鋼産業の構造改革を進め、市場の適正化を図るには、政府の強いリーダーシップが求められるとともに、相当の時間を要することは避けられないだろう。

#### 4. 日本企業への影響と戦略方向性

輸出価格への影  
響のほか、今後  
保護貿易策によ  
り輸出量に影響  
する可能性

世界的に需給が緩む中で、世界の鋼材価格には強い下方圧力がかかっており、日本の鉄鋼メーカー各社とも収益の悪化を免れていない。また、各国が発動するセーフガードや一部のアンチダンピングは日本の鋼材も対象となっており、中国の過剰供給を発端とする保護貿易の動きが、日本から各国への輸出量にも悪影響を及ぼしてくる可能性がある。

顧客との強固な  
リレーションによ  
り、影響は比較  
的軽微

しかし、日本国内への中国鋼材の流入が限定的という点からは、日本の鉄鋼産業への影響は比較的軽微といってよい。機能、品質、デリバリーの各面において高い水準を求めてきた結果、国内の需要産業との強固なリレーションを構築できていることがその要因として大きい。輸出に関しても、中国鋼材に対して技術優位性のある高級鋼材を、海外に製造拠点を移した日系顧客向けに販売する戦略が今のところ中心となっていることから、中国鋼材との直

顧客基盤と顧客  
接点の確保を重  
視すべき

接の競合により大きく量を減らす状況には至っていない。かかる差別化可能な技術力の習得自体が、需要産業との連携の賜物であるといえる。

このような世界的な需給環境に左右されにくい事業基盤を維持していくためには、下工程の強化によって顧客とのリレーションを強めていくという現状の戦略を更に強化していくことが、非常に重要となる。現状、粗鋼生産量の世界シェアは収益性のサクセスファクターではなく、むしろ需給緩和時においても販売量シェアを失わないための顧客基盤の確保、あるいは顧客ニーズにいち早く対応するための顧客接点の確保を、より重視すべきと考える。具体的には、各地域における最終需要家にアクセスを持つ鉄鋼メーカーや金属加工メーカーなどの買収が考えられる。下工程のグローバル展開により、粗鋼生産量シェアよりも鋼材販売量シェアの拡大を目指す先に、顧客基盤を持たずに過剰能力を抱える中国を始めとする上工程ミルの付加価値を落とし退出へ至らせる「寡占化」の道が拓けるだろう。その過程で、鉄源の安定調達に必要な上工程設備を順次取り込んでいくのである。

中国企業による  
欧米先進企業の  
買収は今後起こ  
り得る脅威

しかし、裏を返せば、顧客基盤の確保は中国企業にとってこそ急務ともいえる。日本の鉄鋼メーカーが今後起こり得る脅威として想定すべきは、中国の大規模高炉メーカーによる欧米先進企業の買収である。他産業に目を転じれば、2016年に入ってから中国化工集団によるスイス農薬メーカーSyngentaの買収、美的集団による独ロボットメーカーKUKAの買収と、狙いは個々に異なるものの、中国企業による業界キープレイヤーに対する大規模なM&Aの表明が相次いでいる。いずれの案件も業界地図を一変する大型買収である。鉄鋼産業で見れば、2016年9月に発表された宝鋼集団と武漢鋼鉄集団の統合は、過剰供給問題解消よりもむしろ国際競争力を高めるための布石と考えられる。国内再編により資金力を備えた中国鉄鋼企業が、例えば欧米においてプレス部品等の分野における基幹自動車部品サプライヤーを取り込めば、日系鉄鋼メーカーの成長戦略の選択肢が狭まるばかりか、次世代自動車の素材開発においても中国企業に主導権を奪われかねない。

日本メーカーが  
幅広い戦略オプ  
ションを持ち得  
ている間に攻め  
の一手を打つ必要

中国企業が国内の供給過剰問題の解消に向けた産業の転換を図り、海外先進企業の買収により産業の高度化を実現すれば、日本の鉄鋼メーカーが長い年月をかけて構築してきた競争力の源泉である高い技術力と強固な顧客基盤という、現在の中国企業に対する圧倒的な優位性が損なわれることになるかもしれない。日本の鉄鋼メーカーが優位な立場を保ち、幅広い戦略オプションを持ち得ている間に、攻めの戦略を打つことが、日本の鉄鋼産業の競争力を維持する道筋となる。

みずほ銀行 産業調査部  
素材チーム 大野 真紀子  
makiko.ohno@mizuho-bk.co.jp

©2016 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。