

インドの鉄鋼需給の現状と今後の展望

2009年12月
(社)日本鉄鋼連盟
輸出市場調査委員会

【調査結果のポイント】

- **マクロ経済**：金融危機後の減速を脱して足元は高成長軌道に復帰。元来サービス部門の比重が高い構造も、近年は製造業や建設部門の成長が加速。
- **鉄鋼消費**：着実な人口増に加え、購買力を有する中間層の拡大が見込まれ、将来的には耐久消費財の一大消費市場誕生への期待が大。鋼材消費の対GDP弾性値は1.2~1.4程度が見込まれ、経済成長に伴い鉄鋼消費も順調な増加を辿る見込み。
- **主な需要部門**：建設 - 都市部での住宅不足が深刻化。07年の住宅不足は2,400万戸。
自動車 - 生産・販売とも力強い伸び。08年の生産は232万台で世界第8位。2016年の生産は500万台との予測(インド自動車工業会)。
家電 - 急速に普及するも普及率はなお低く、潜在需要は大。国内家電市場では韓国メーカーが圧倒的シェア。
- **鉄鋼生産**：製鋼能力は着実に増大。2011年度内に1億2,400万ト、2019年度には2億9,500万トとの見通し(インド鉄鋼省)。実際には用地買収交渉の難航などにより大幅な遅延を余儀なくされるケースが大半。特に新規立地プロジェクトで困難が多く、現地関係者は、2011年度では7,500~8,000万ト程度が現実的との見方。
- **今後の見通し**：鉄鋼消費は着実に増加見込み。2008年における1人当り見掛消費が45.0kgと著しい低位にあることも、今後の急速な伸びの可能性を示唆。一方、供給能力拡張も急がれているが、政府の想定するレベルに達するかは疑問。能力増強分は当面、旺盛な内需で吸収され、輸出余力が生じる可能性は低。また、今後の消費の伸び方次第では、輸入依存が強まる可能性もあるとみられる。

1. マクロ経済の現状と見通し

インド経済は、2008年秋のリーマン・ショックの影響も比較的軽微で、一時の減速を脱して足下では再び順調な成長軌道に復している。2009年7~9月期実質GDP成長率は前年同期比プラス7.9%と、金融危機以前の2008年1~3月期以来の高成長となり、政府は2009年成長予測(プラス6.5%)の上方修正の可能性について示唆している。

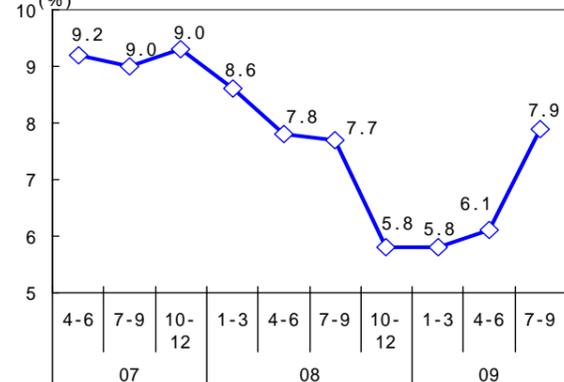
順調な成長を遂げるインド経済であるが、中国と比べると様々な点で出遅れが目立つのも事実である。例えば、2008年の名目GDP規模は中国の4分の1程度(人口規模では中国の約9割)に過ぎず、成長テンポ自体も中国を下回っている。また、インフラ整備の遅れが工業開発の足枷になっている状況が改善されたとは言いがたい。さらに、政府による積年の取り組みにもかかわらず、貧困問題がなお大きな政策課題である状況に変わりはない。こうした問題を抱えつつも、長期的には順調な経済発展が見込まれ、2025年には米中日に次ぐ世界第4の経済大国となり、2050年には日本をも抜くとの見通しもある。長期的経済発展を支えたとみられるのが、順調な人口拡大で、国連推計では2030年に中国を抜いて世界最大の人口大国になるとされている。現在は年間所得9万ルピー(約18万円)未満の貧困人口が全体の過半を占めるが、将来的には購買力を有する中間層が増大するとみられる。また、25歳以下が全体の過半を占め、平均年齢24歳という人口構成の若さも、将来の消費の担い手として伸張が期待される所以となっている。

(表1-2) インドの所得階層別世帯数

| 年間所得 | 1995年度 | | 2005年度 | | 2009年度 | | 2025年度 | | 2029年度 | | |
|------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | 世帯数 | 比率 | 世帯数 | 比率 | 世帯数 | 比率 | 世帯数 | 比率 | 世帯数 | 比率 | |
| 貧困層 | 9万未満 | 13,118 | 79.6 | 13,225 | 64.9 | 11,439 | 51.5 | 8,620 | 30.0 | 8,602 | 28.3 |
| 新中間層 | 9万~20万未満 | 2,890 | 17.5 | 5,328 | 26.2 | 7,530 | 33.9 | 12,292 | 42.7 | 12,764 | 42.0 |
| 中間層 | 20万~100万未満 | 453 | 2.7 | 1,640 | 8.1 | 2,844 | 12.8 | 6,361 | 22.1 | 7,150 | 23.5 |
| 高所得層 | 100万~1,000万未満 | 26 | 0.2 | 168 | 0.8 | 367 | 1.7 | 1,425 | 5.0 | 1,795 | 5.9 |
| 富裕層 | 1,000万以上 | 1 | 0.0 | 5 | 0.0 | 14 | 0.1 | 83 | 0.3 | 116 | 0.4 |
| 合計 | | 16,488 | 100.0 | 20,365 | 100.0 | 22,195 | 100.0 | 28,781 | 100.0 | 30,427 | 100.0 |

出所：日本経済研究センター資料(原出所：国立応用経済研究所)
注：年間所得は2001年度価格。1995年度、2001年度は実績、2005年度は実績見込、2009年度以降は丸紅経済研究所予測。

(図1-1) 実質GDP成長率の四半期別推移(前年同期比)



出所：インド中央統計局

(表1-1) インドと中国の比較

| 項目 | 単位 | 年 | インド | 中国 | インド/中国 |
|--------|-------|-------|--------|---------|--------|
| 人口 | 百万人 | 91年 | 885 | 1,158 | 0.76 |
| | | 00 | 1,047 | 1,267 | 0.83 |
| | | 08 | 1,186 | 1,328 | 0.89 |
| 年平均伸び率 | % | 00/91 | 1.9 | 1.0 | - |
| | | 08/00 | 1.6 | 0.6 | - |
| 実質GDP | 十億ルピー | 91年 | 12,032 | 2,113 | - |
| | | 00 | 20,249 | 5,217 | - |
| | | 08 | 35,705 | 11,333 | - |
| 年平均伸び率 | % | 00/91 | 6.0 | 10.6 | - |
| | | 08/00 | 7.3 | 10.2 | - |
| 名目GDP | 十億ドル | 08年 | 1,218 | 4,327 | 0.28 |
| 粗鋼生産 | 千トン | 91年 | 17,100 | 71,000 | 0.24 |
| | | 00 | 26,924 | 127,236 | 0.21 |
| | | 08 | 55,098 | 500,488 | 0.11 |
| 年平均伸び率 | % | 00/91 | 5.2 | 6.7 | - |
| | | 08/00 | 9.4 | 18.7 | - |
| 鋼材見掛消費 | kg/人 | 08年 | 45.0 | 333.0 | 0.14 |

出所：IMF、世界鉄鋼協会 (単位：ルピー、万世帯、%)

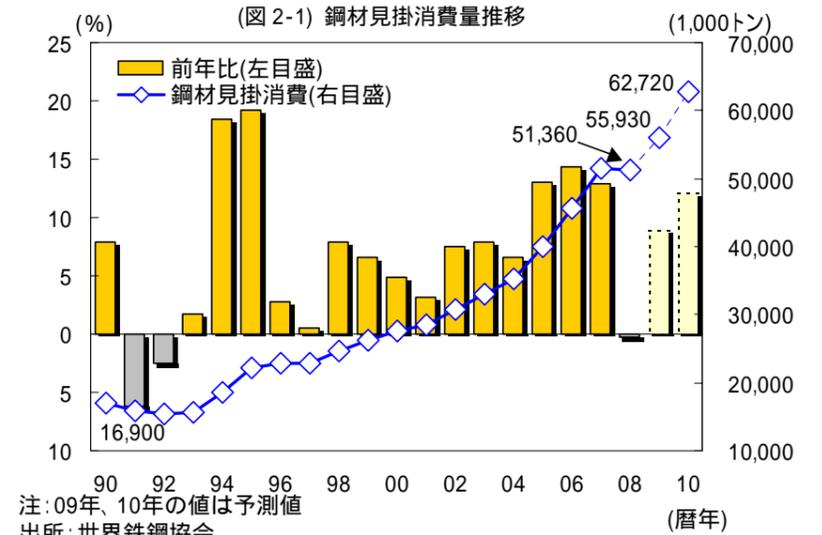
2. 鉄鋼需要

(1) 鉄鋼需要構造

見掛消費推移

インドの鋼材見掛消費は年々増加基調を辿っており、2007年には初めて5,000万トンを突破した。金融危機の影響により、2008年には前年比0.2%減の5,136万トンと16年ぶりにマイナスとなったものの、足元では再び増加に転じているとみられる。

なお、世界鉄鋼協会は、2009年には5,593万トンと、日本、韓国を抜いて世界第3位の鉄鋼消費国に浮上すると見通しており、更に2010年には6,270万トンへと増加(前年比12.1%増)を見込んでいる(世界第3位の座は維持)。



注：09年、10年の値は予測値
出所：世界鉄鋼協会

地域別消費の特徴

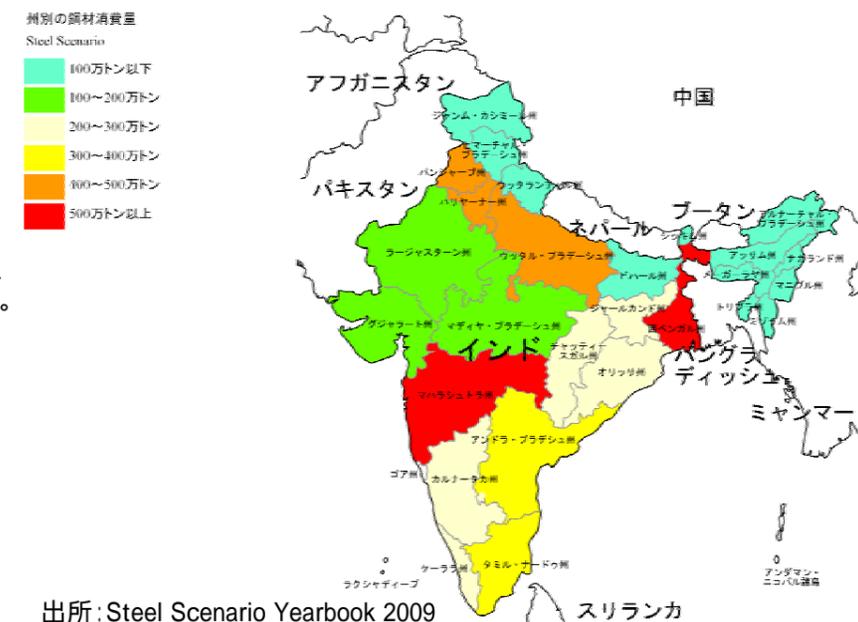
州別に鋼材消費量の分布をみると、コルカタを州都とする西ベンガル州が最大で、次いでムンバイを中心に都市圏がひろがり、自動車産業なども立地するマハラシュトラ州の順となっている。また、チェンナイを中心とするタミル・ナドゥ州など南部においても、自動車や家電産業が新しく集積してきていることから重要性を増しつつある。

需要部門別消費

2008年度の部門別消費をみると、建設部門の比率は49%と全体の約半分を占めている。なお、2003年度と比較してみると、建設向けが33%から49%へと16ポイント増加している。

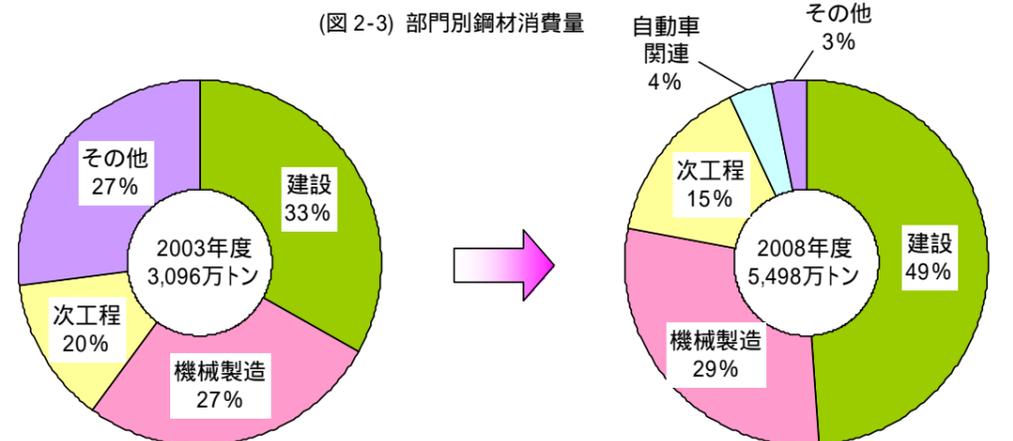
2008年度における品種別の見掛消費をみると、棒鋼・線材が最大の38.1%を占め、次いで熱延帯鋼(21.8%)、形鋼(9.3%)、冷延鋼板(9.1%)、厚板(8.8%)、亜鉛めっき鋼板(6.1%)の順となっている。なお、消費全体に占める比率は条鋼類が50%、鋼板類が48%と、ほぼ同程度の水準となっている。

(図2-2) 州別の鋼材消費量(2008年度)



出所：Steel Scenario Yearbook 2009

(図2-3) 部門別鋼材消費量



出所：Steel Scenario Yearbook 2009

(2)主要鉄鋼需要部門

建設

インドの建設活動は年々増加基調を続けているが、都市化の進展に伴い都市部における住宅不足が深刻さを増しており、2007年時点における住宅不足は約2,400万戸に及ぶとされる。政府は5年毎に策定する5ヵ年計画において予算の10%程度を住宅関連投資に充てているとされるが、都市部への急速な人口流入により、特に中・低所得者向け住宅の不足が顕著となっている。こうした状況から、最近では低価格住宅分野への参入など、民間企業による住宅開発が加速している。政府は、工業開発のボトルネックと長年指摘されてきた道路・港湾等のインフラ整備も積極化しており、道路については重要幹線から順次改良を進める方針を打ち出している。現地ミル関係者へのヒアリングでも、経済成長に伴う鋼材需要増に加え、こうしたインフラ整備関連による底上げ効果への期待が強いように見受けられた。

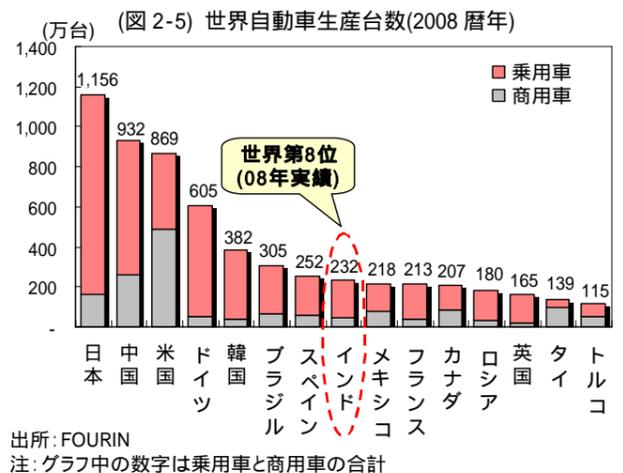
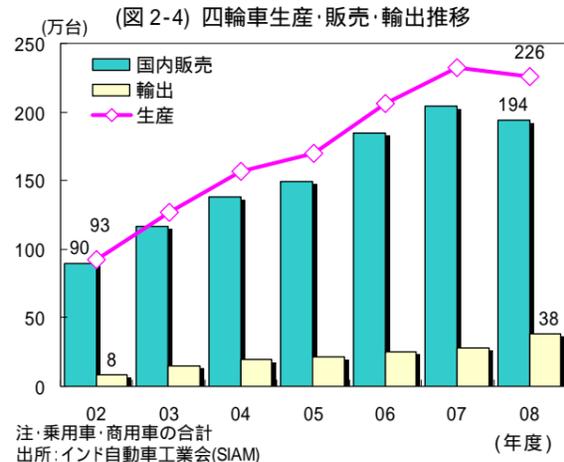
(表 2-1) 国道整備計画

| フェーズ | 内容 | 距離 |
|----------|--|----------|
| Phase- | デリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタを結ぶ幹線道路(黄金の四辺形)の整備(4車線化) | 5,846km |
| Phase- | 南北回廊(カシミールのスリナガル~コモリン岬)及び東西回廊(ポールバンダール~シルチャル)対象道路の整備(4車線化) | 7,300km |
| Phase- | 重要国道のBOTによる4/6車線化 | 10,000km |
| Phase- A | 上記のうち4,000km | |
| Phase- B | 上記のうち6,000km | |
| Phase- | 上記以外の国道の改良 | 20,000km |
| Phase- | 「黄金の四辺形」及び主要国道の6車線化 | 5,000km |
| Phase- | BOTベースでの有料高速道路の建設 | 1,000km |
| Phase- | 重要都市等における環状道路、立体交差、バイパスの建設 | |

出所: JICA資料

自動車

2008年度の自動車生産は金融危機による世界的景気低迷の影響により前年割れとなったが、ここ数年は2桁増を超える成長を遂げてきており、これとともに販売、輸出台数も増加基調を辿っている。2008暦年の四輪車生産は232万台と、メキシコやフランスを凌いで世界第8位の生産国となっている。こうした中、内外の自動車メーカーが進出計画を発表しており、インド自動車工業会(SIAM)によれば、2016年までに国内での四輪車生産台数が500万台に達する可能性があるとしている。特に、小型車生産が急速に伸びており、今後は世界の小型車生産基地としての発展が期待される。SIAMによれば、2008年度における自動車用鋼材消費量230万トンのうち、約半分に相当する110~120万トン程度が輸入材であるとされる。



インドにおける人口100人当り保有台数(2006年)は1.0台と、日本・米国の約45台、ブラジル(約10台)、中国(約9台)などと比べると依然低位に止まっているが、タタ自動車による超低価格車の投入が起爆剤となって、今後モータリゼーションが一気に加速する可能性もある。

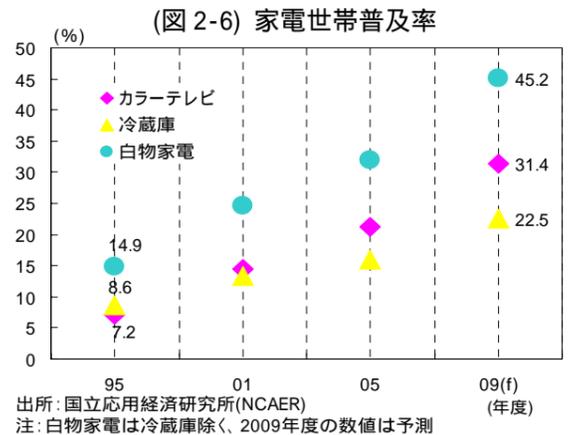
(表 2-2) BRICsの乗用車保有台数(2006 暦年)

| 国 | 保有台数(万台) | 人口100人当たりの保有台数(台) | 人口(万人) |
|--------|----------|-------------------|---------|
| 中国 | 2,620 | 9.0 | 132,086 |
| インド | 1,173 | 1.0 | 115,175 |
| ブラジル | 1,945 | 10.3 | 18,932 |
| ロシア | 2,680 | 18.7 | 14,322 |
| (参考)米国 | 13,505 | 44.6 | 30,284 |
| (参考)日本 | 5,752 | 45.0 | 12,795 |

出所: JETRO資料(原出所: 日本自動車工業会、IMF)

家電

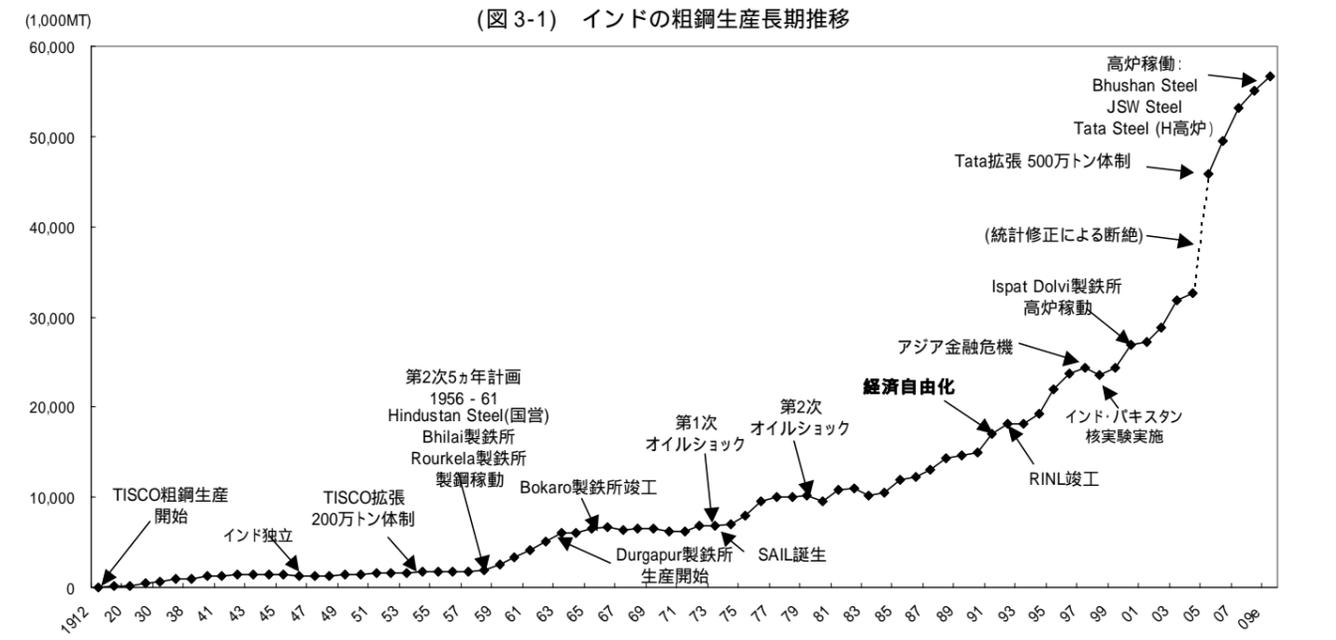
所得水準の向上とともに家電製品が急速に普及しつつあり、インドの電気電子機器生産は2001年度から2007年度にかけて、年平均16.2%の伸びを示している(インド電子産業協会)。しかし、2009年度における普及率(インド国立応用経済研究所による予測値)は、カラーテレビが31.4%、冷蔵庫が22.5%とまだ低く、潜在需要は大きいとみられる。なお、国内家電市場においてはLG、サムスンなど韓国系メーカーが圧倒的なシェアを誇っている。



3. 鉄鋼生産の現状と見通し

粗鋼生産

インドの粗鋼生産は、1991年の経済自由化政策への転換以降、民間企業が相次いで参入し、順調な拡大を辿ってきた。特に2003年に3,000万トンを超えて以来、拡大テンポが加速してきている。2008年には5,510万トンとなり世界第5位の製鉄国である(2009年1~10月累計では、先進製鉄諸国の生産減もあって第4位に浮上)。



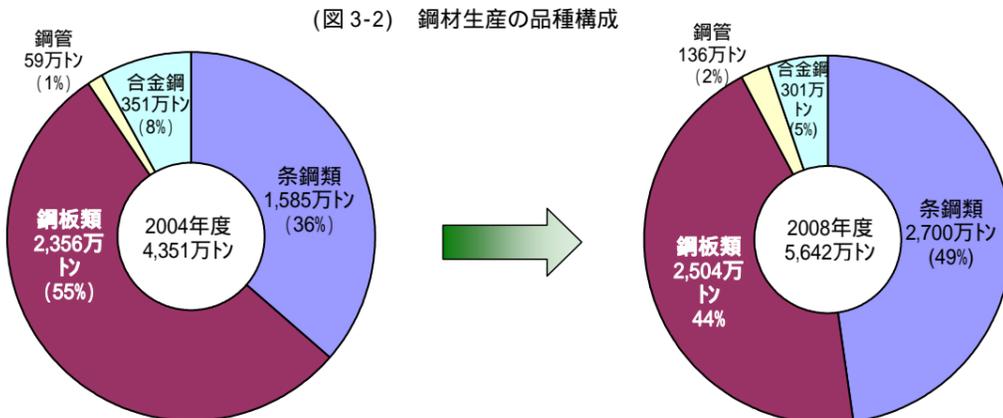
最大の鉄鋼メーカーは国営 SAIL で、2008年度には全国生産量の約4分の1を占めるが、民営鉄鋼ミルの成長に伴い、そのシェアは年々低下傾向にある。これに RINL (Vizag Steel) を合わせた国営ミルの全国生産に占めるシェアは、2003年度から2008年度までの5年間で40.8%から30.0%へと、10ポイント以上低下している。一方、民営の新興製鉄企業が近年急成長しているが、なかでもJindal財閥に属するJSWスチールとJindal Steel & Power (JSPL)の躍進ぶりが際立っている。

| | SAIL | RINL | 国営ミル計 | Tata | Essar | JSW | Ispat Industries | JSPL* | 合計 | | |
|------|--------|------|-------|--------|-------|-------|------------------|-------|-------|--------|--------|
| 03年度 | 12,385 | 32.0 | 3,403 | 15,788 | 40.8 | 4,224 | 1,837 | 1,608 | 273 | 38,726 | |
| 04 | 12,461 | 28.7 | 3,452 | 15,913 | 36.6 | 4,104 | 2,360 | 1,875 | 2,002 | 379 | 43,439 |
| 05 | 13,471 | 29.0 | 3,494 | 16,965 | 36.5 | 4,731 | 2,510 | 2,268 | 2,190 | 564 | 46,462 |
| 06 | 13,505 | 26.6 | 3,497 | 17,002 | 33.5 | 5,174 | 3,006 | 2,643 | 2,761 | 803 | 50,816 |
| 07 | 13,962 | 25.9 | 3,129 | 17,091 | 31.7 | 5,014 | 3,564 | 3,147 | 2,827 | 1,219 | 53,858 |
| 08p | 13,414 | 24.6 | 2,963 | 16,377 | 30.0 | 5,646 | 3,258 | 3,167 | 2,200 | 1,573 | 54,523 |

出所: JPC
* JSPL: Jindal Steel & Power Ltd.

鋼材生産

2008年度においては、条鋼類と鋼板類がほぼ半々の構成であるが、長期的には、住宅建設やインフラ整備等、建設部門の成長により、条鋼類のシェア上昇傾向が窺われる。



出所: Steel Scenario Yearbook 2009

生産能力増強

近年の急速な鉄鋼需要の伸びに対して、生産能力増強も進んでおり、2008年度末における製鋼能力は6,440万トンで、2003年度末(4,391万トン)以降の5年間で2,000万トンを超える増強が行われた。更に、新規の製鉄所建設計画が相次いで発表されている。鉄鋼省によれば、州政府との間で覚書の取り交わされた鉄鋼プロジェクト数は200を超え、その能力を単純集計すると2億7,600万トンに達する。その大部分は、オリッサ州、ジャルカンド州、チャティスガル州など、鉄鉱石埋蔵量の豊富な地域に集中している。

こうしたことから、鉄鋼省は、2005年に策定した鉄鋼生産見通し(2019年度に1億1,000万トン)は早晩達成可能であるとして、新たに、2011年度内に製鋼能力1億2,400万トン、2019年度には2億9,500万トンに達するとの見通しを提示している。

主要鉄鋼メーカーが相次いで増強計画を発表しているほか、ArcelorMittalやPOSCOなど、インドで新規に一貫製鉄事業に進出するケースもある。

(表3-4) 主要メーカーの現有能力・増強計画(インド国内)

| 会社名 | 現有 (A) | 増強後 (B) | 増強分 | |
|------------------|--------|---------|---------|---------|
| | | | (B)-(A) | うち新規立地分 |
| SAIL | 1,400 | 2,660 | 1,260 | - |
| Tata Steel | 680 | 3,300 | 2,620 | 2,300 |
| JSW Steel | 780 | 3,160 | 2,380 | 2,100 |
| Essar Steel | 460 | 2,160 | 1,700 | 1,200 |
| Ispat Industries | 360 | 360 | - | - |
| JSPL * | 240 | 1,740 | 1,500 | 1,200 |
| Bhushan Steel | - | 750 | 750 | 750 |
| ArcelorMittal | - | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| POSCO India | - | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| NMDC | - | 1,300 | 1,300 | 1,300 |

出所: 各種新聞・雑誌情報。但し、インド合計はインド鉄鋼省。
注: 新聞等に発表された主要なものを記載。ただし、実現性が疑問視される計画も一部含まれる。

* JSPL: Jindal Steel & Power Ltd

(表3-2) 製鋼能力と粗鋼生産推移

| | 能力 | 生産 | 稼働率 |
|--------|--------|--------|------|
| 2003年度 | 43,910 | 38,727 | 88.2 |
| 2004 | 47,995 | 43,437 | 90.5 |
| 2005 | 51,171 | 46,460 | 90.8 |
| 2006 | 56,843 | 50,817 | 89.4 |
| 2007 | 59,845 | 53,857 | 90.0 |
| 2008p | 64,400 | 54,520 | 84.7 |

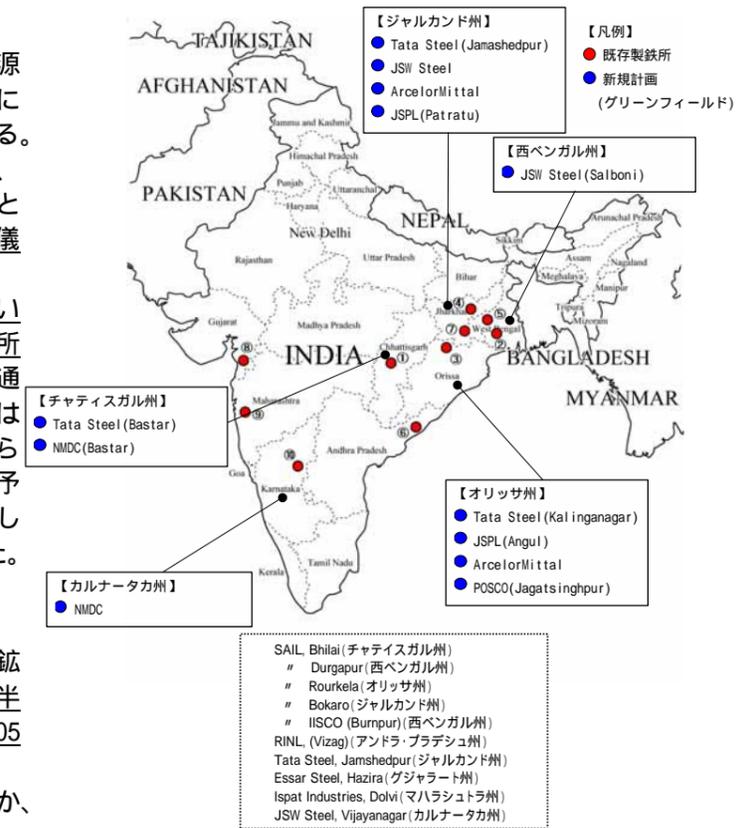
出所: インド鉄鋼省年次報告2008/09

(表3-3) 鉄鋼プロジェクト件数

| 州 | 覚書件数 | 年産能力 (百万トン) |
|---------|------|-------------|
| オリッサ | 49 | 75.66 |
| ジャルカンド | 65 | 104.23 |
| チャティスガル | 74 | 56.61 |
| 西ベンガル | 12 | 21.00 |
| その他 | 22 | 18.20 |
| 全国計 | 222 | 275.70 |

出所: インド鉄鋼省年次報告2008/09

<参考>インド製鉄所分布図



インドの新規一貫製鉄所建設計画には、国内鉄鉱石資源の利用高度化の観点から、その開発権益付与と引換えに製鉄所建設を州政府から求められたものが多数みられる。その大半は、計画は発表されたものの詳細が未確定で、実際には環境規制への対処や移転を迫られる地元住民との用地買収交渉で行き詰まり、大幅な遅延や中断を余儀なくされている。

現地ミル関係者の見解では、今後数年間で実現性が高いのは既存立地での設備増強にとどまり、新規一貫製鉄所の建設は進展の見込みが薄いとしている。2011年度見通しについては、鉄鋼省予測にある1億2,400万トンには届かず、7,500~8,000万トン程度が現実的な水準とみられており、2019年度に2億9,500万トンに達するとの予測に対しても、全てが順調に進展すれば実現可能かもしれないしつつも、一般的には懐疑的な見方が多かった。

4. 原材料

インドはブラジル、中国、豪州に次ぐ世界第4位の鉄鉱石生産国で、2008年度の生産量は約2.2億トン、その半分を輸出している。また、最新時点の統計がとれる2005年時点の鉄鉱石の推定埋蔵量は約253億トンとされる。

現在、塊鉱の輸出には5%の輸出税が賦課されているほか、高品質鉄鉱石の輸出業務を政府系機関に限定するなど、輸出規制措置を講じている。

一方、石炭についても埋蔵量自体は豊富(2009年4月時点で2,672億トン、うち原料炭は334億トン)であるが、低品位炭が多く、鉄鋼メーカーは原料炭確保が困難となっている。今後鉄鋼生産増に伴って、更に輸入依存傾向が強まるとみられる。

5. 今後の見通し

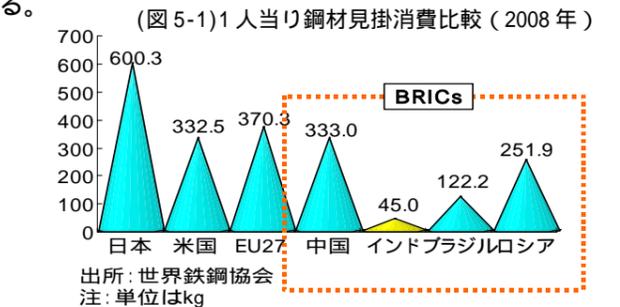
2030年には中国を抜いて世界一となるとみられる人口規模に加え、購買力を有する中間層の拡大が見込まれることから、自動車や家電等の一大消費市場となることが期待される。また、インフラ整備の加速や今後予想される急速な都市化の進展により、更なる鉄鋼需要創出効果が見込まれる。

現地ミル関係者によれば、今後鉄鋼需要の対GDP弾性値は1.2~1.4程度の伸びが想定され、具体的な消費量に言及はなかったものの、経済成長に伴って鉄鋼需要の順調な増加が期待されるとしている。

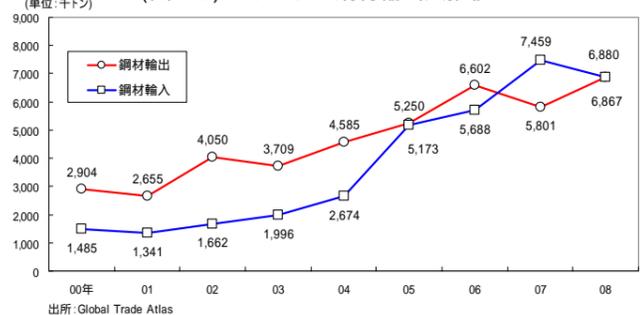
2008年における1人当り鋼材見掛消費は45.0kgと、他のBRICs諸国と比較しても極めて低位で、1970年代前半の中国と同程度の水準とされる。経験的に、これが100kgを超えたあたりから鉄鋼需要が急増するとされているが(中国は2001年に到達)、インドにおいては足元で既に鋼材需要が加速してきていることから、比較的早期にこのレベルに到達するものと期待される。

一方、供給能力拡張も急がれてはいるが、用地買収問題などで多くのプロジェクトが中断や大幅な遅延を余儀なくされており、政府の想定するレベルに達するか疑問視する見方が少なくない。

こうしたことから、能力増強分は当面、旺盛な内需で吸収され、輸出余力が生じる可能性は低いと思われる。足元では輸出・輸入がほぼ均衡しているが、今後の消費の伸び方次第では、輸入依存が強まる可能性もあるとみられる。



(図5-2) インドの鋼材輸出入推移



出所: Global Trade Atlas