

一人当たり消費量からみた中国の資源需要

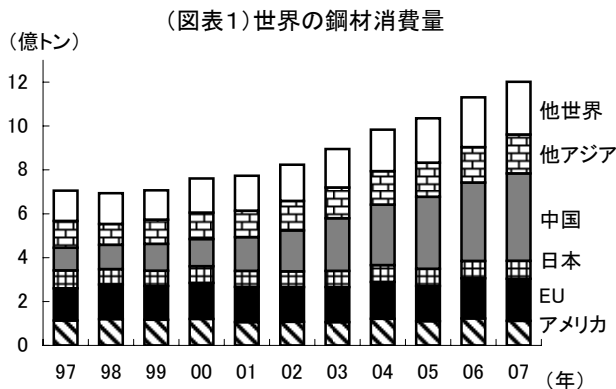
(1) 資源価格高騰の背景としては様々な要因が挙げられるが、需要サイドからみれば、新興国での需要増加が指摘可能(図表1、2)。とりわけ中国の急増が注目を集めており、世界的な資源需給において大きな位置を占め始めた中国の需要動向は、先行きの市況においても重要なカギを握る。そこで、本レポートでは、産業全体への影響が大きい鉄と石油を対象に、一人当たり消費量を切り口として、中長期的な中国の資源需要を展望した。

(2) ここ数年、中国における資源の一人当たり消費量は急増(図表3、4)。一人当たり粗鋼消費量は2006年までの5年間で2倍強に、石油消費量は5年間で1.5倍に増加。しかしながら、他の先進国と比較すると、依然として低い水準。粗鋼消費量は、アメリカ・EUの3分の2、日本の半分以下。石油消費量は、日本の10分の1、アメリカの20分の1程度。このように、一人当たり消費量の水準からみると、一段の資源需要拡大の可能性大。

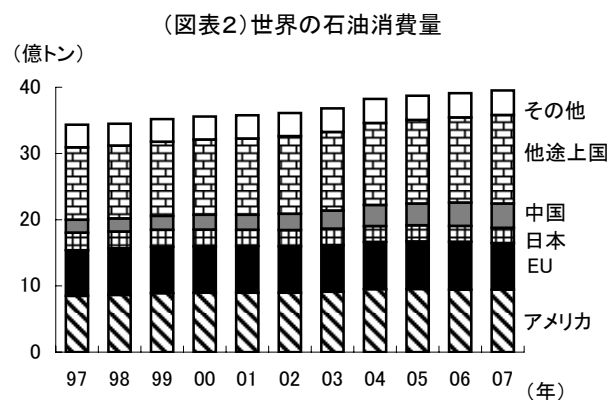
(3) 次に、中国の資源消費量がどこまで拡大するかについてみると、以下の通り。

①粗鋼消費量

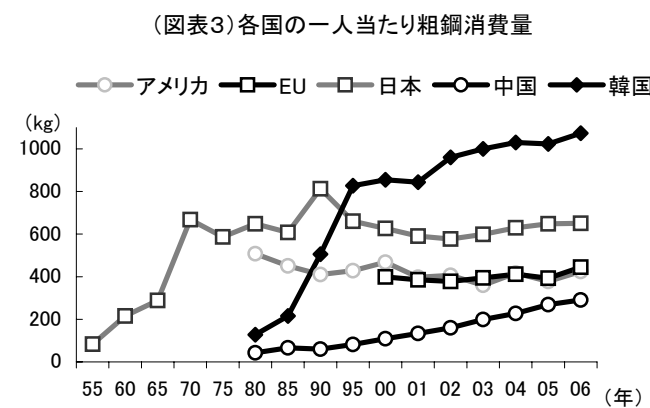
先進国の例をみると、一人当たり消費量は高度成長期に急増し、ある程度の水準に達すると長期的に安定する傾向。安定水準となる一人当たり消費量については、GDPに占める第二次産業の割合に依存(図表5)。中国の産業構造についてみると、第二次産業のシェアが5割弱と高いが、今後は、第三次産業のシェアを徐々に高めていく計画が掲げられている。もっとも、計画における第三次産業のシェア上昇は5年間で+3.4%ポイント程度にとどまり、基本的には製造業中心の構造が維持される見込み。今後10年間で第二次産業のシェアが40%程度へ緩やかに低下すると仮定すれば、一人当たり粗鋼消費量は800kg前後に。



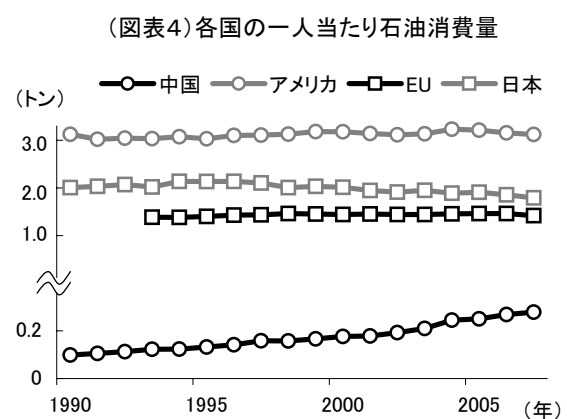
(資料) IISI のデータをもとに日本総合研究所作成。
(注) 2007年はIISIの見直し。本レポートでは基本的に、鋼材消費量の代表的な指標である粗鋼のデータを用いて議論しているが、2007年のデータの制約上、この図表のみ最終鋼材のデータを使用。



(資料) BP “Statistical Review of World Energy 2008”



(資料) 日本鉄鋼連盟、IISIなどのデータをもとに日本総合研究所作成。



(資料) BP、IMFなどのデータをもとに日本総合研究所作成。

②石油消費量

先進国の一人当たり石油消費量は長期的に安定。これを石油依存度（一次エネルギー消費量に占める石油消費の割合）との関係からみると、一人当たり消費量が2トン前後までは石油依存度と正の相関。ただし、同3トン以上のエネルギー大量消費国では、石油だけでエネルギー需要をまかないきれず、石油依存度が低下する傾向（図表6）。中国のエネルギー構造をみると、石油依存度が現在20%程度。モータリゼーションの進行など、エネルギー消費量の増加とともに石油依存度の上昇も予測されるが、一方で、石炭の増産計画が進められており、石炭中心のエネルギー構造は維持される見込み。また、原子力発電所の建設など代替エネルギーの増加も見込まれており、石油依存度が飛躍的に上昇する公算は小。国際エネルギー機関（IEA）の長期予測どおり石油依存度が25%程度にとどまると仮定すれば、中国の一人当たり石油消費量は将来的に0.8トン程度に落ち着く。

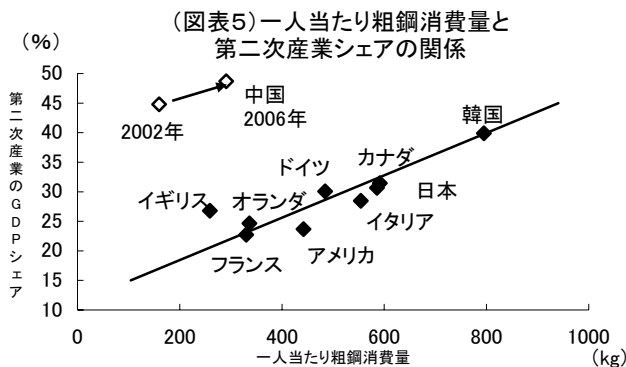
(4) 以上の分析を踏まえ、中国における今後の資源消費量について試算した。

①粗鋼消費量

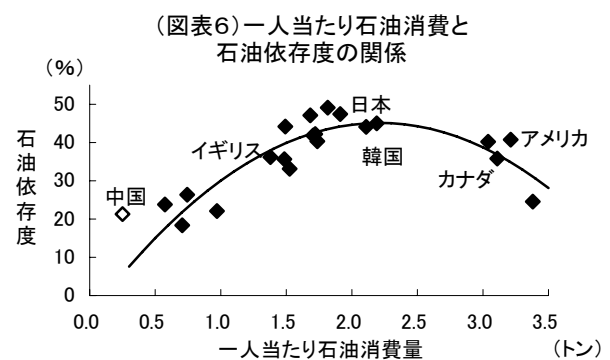
中国における一人当たり消費量の増加率は、平均してみると経済成長率の1.5倍。これは、日本、韓国の高度成長期とほぼ同程度の増勢。そこで、今後も経済成長率の1.5倍程度で増加が続くという前提のもと試算。すると、一人当たり消費量は2011年に日本の水準、2014年には韓国の水準に追いつき、2015年には1000kg近くまで増加（図表7）。したがって、2010年代半ばには、一人当たり消費量が頭打ちに向かう可能性。2010年代の中国の人口増加ペースは年率+0.5%程度（国連の予測）であることから、中国全体の粗鋼消費量の増勢も大幅に鈍化する公算。

②石油消費量

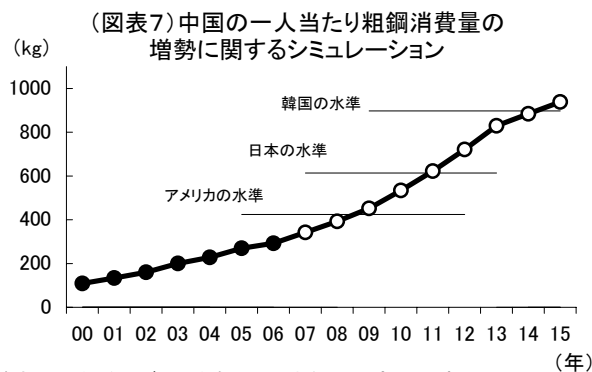
自動車燃料と産業向け燃料に分けて試算。自動車燃料は中国の国務院発展研究センターによる自動車保有台数の増加予測、産業向け燃料は中国政府の省エネルギー政策を考慮したうえでGDP単位当たりの産業向け石油消費量と中国政府の経済見通しを前提とした。それによると一人当たり消費量は2020年でも0.5トン程度で、この水準は日本の4分の1、EUの3分の1以下（図表8）。ただし、先進国並みの生活水準に到達できる可能性が比較的高い都市部では一人当たり消費量は2010年代半ばに0.8トンを上回る見込み。したがって、今後10年間を展望すると、石油消費量が引き続き堅調な増勢を続けた後、2010年代半ばに、都市部における一人当たり消費量の増加が頭打ちとなり、中国全体の石油消費量の増勢が鈍る可能性も。



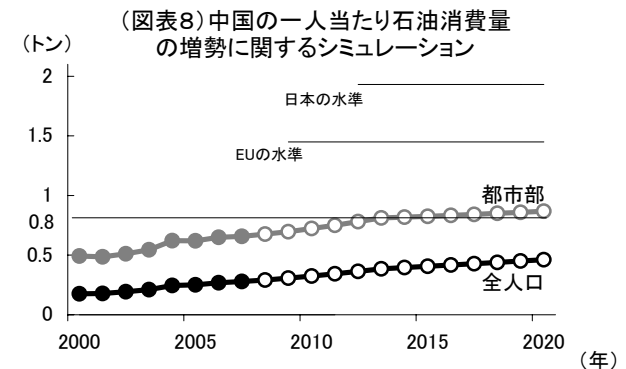
(資料)IISI, OECDなどのデータをもとに日本総合研究所作成。
(注)中国以外の国については、1998年～2002年の平均。



(資料)BP, IEA, IMFなどのデータをもとに日本総合研究所作成。



(資料)IISIなどのデータをもとに日本総合研究所作成。
(注)グラフの白抜き部分は試算値。
各国の水準は2006年までの10年間の平均。



(資料)BP, IMF, 国連などのデータをもとに日本総合研究所作成。
(注)グラフの白抜き部分は試算値。
各国の水準は2007年までの10年間の平均。