

中国エネルギー統計の大幅修正：一次エネルギー消費を石炭換算4億トン引上げ —省エネ、CO₂排出削減目標への影響を含めた考察—

計量分析ユニット 呂 正

2015年5月に出版された中国の統計資料集「中国統計摘要 2015」(中国国家统计局)では、2014年までの中国のエネルギー需給データが公表され、石炭を中心に過去のエネルギー消費と生産が大幅上方修正された。例えば、2013年の一次エネルギー消費量は昨年までの公表データより4.2億TCE(標準石炭換算トン、1TCE=0.7石油換算トン)も増加した。これは2013年の日本の石油消費量の1.4年分に匹敵する。

本稿では、今回のエネルギー統計の修正について、その背景と中身を考察し、中国政府が打ち出している省エネルギー目標、CO₂排出削減目標に対する影響を考えてみる。

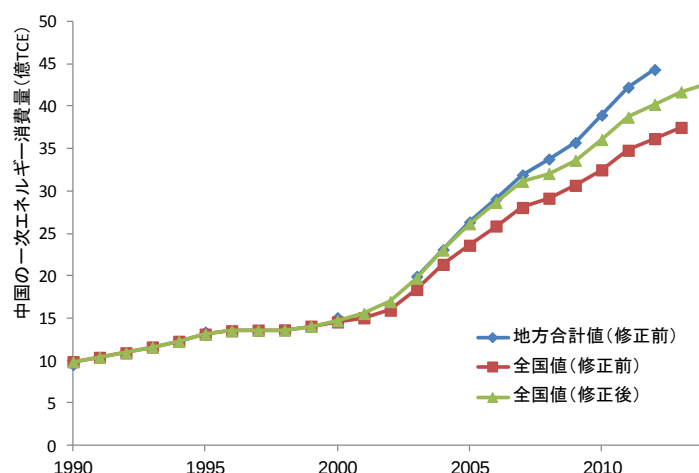
■ これまでのエネルギー統計の問題点

中国のエネルギー統計に不備が多く、精度が欠けていることは、かねてから中国内外の研究者によって指摘されてきた。

例えば、1990年代後半から2000年代前半にかけて、石炭の生産統計の漏れが大きかったことはよく知られている話である。当時の石炭生産統計漏れの背景には、石炭産業の経営悪化に対処するため、中国政府が、石炭の減産、小規模炭鉱の閉鎖などを推し進めたことがあった。政府の規制をかいくぐるために、石炭生産の過小報告、隠蔽などが多く見られた。その結果、国の統計上では、石炭の消費と輸入に大きな変化がない一方、生産が大きく減少するという異常な現象が起きた。その後、2005年以降の遡及修正で、石炭の生産が大幅に上方修正され、なかでも2000年の生産量は2億TCE以上も引き上げられた。

一方、近年では、消費統計の問題がより顕著になっている。石炭を中心に各地方のエネルギー消費量の合計値と全国値の乖離がますます拡大し、今回の修正前の統計では、2012年の各地方のエネルギー消費量の合計値は全国値を8.15億TCE、23%上回っていた(図1)。また、全国値における一次エネルギー国内供給と一次エネルギー消費の差も拡大し、2012年時点では供給は消費より1.70億TCEも多かった。

図 1 中国の一次エネルギー消費量の統計値



出所：「中国能源統計年鑑2007」、「中国能源統計年鑑2013」、「中国統計摘要 2015」より作成

エネルギー消費量の各地方の合計値と全国値の違いについては、中国統計局は地方間の消費量統計の重複のカットによるものだと解説したが、その違いがなぜ20%以上にも拡大したのかは説明しきれない部分があった。

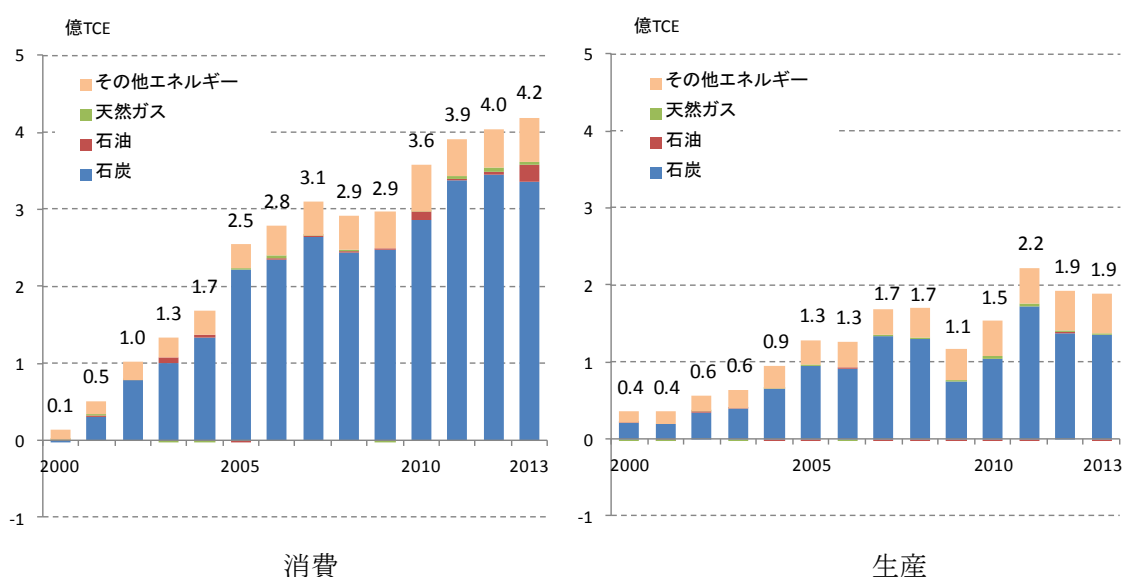
■ 今回の統計修正の背景と主なポイント

今回のエネルギー統計の修正の背景には2013年に実施された第3回経済普查（経済センサス）がある。中国統計局の通常の月次、年次などのエネルギー需給統計に関しては、現在、年間営業収入が2000万人民币（2015年7月21日時点1人民币元＝19.8円）以上の工業企業、年間エネルギー消費量が1万TCE以上の事業者などが対象となっている。それ以外の中小企業、自営業者などによるエネルギー消費については、サンプル調査で推計され、調査方法などは各地方政府が自主的に決めている。一方、5年に1回実施される経済普查では、第2次、第3次産業のすべての法人企業、自営業者などが調査の対象で、調査を受けることが法律で義務付けられている。調査内容も従業者数から、財務状況、生産経営状況、生産能力、原材料とエネルギーなどの消費、研究開発活動まで広範囲に渡る。その調査の結果は、主要関連統計の中で最も実態に近いものと認識されている。

過去にも、2005年の第1回経済普查、2010年の第2回経済普查の結果をベースに、エネルギー需給関係の統計などが修正された。今回も第3回経済普查の結果を利用して、過去のGDPなどの経済指標、エネルギーの生産と消費統計などが修正された。

「中国統計摘要 2015」で公表された修正後のエネルギー関連統計は、一部系列の全国値である。2014年までに公表された統計結果と比較すると、エネルギー消費と生産がともに大幅に上方修正された。例えば、2013年の一次エネルギー消費は4.2億TCE（11.2%）、エネルギー生産が1.9億TCE（5.5%）も修正前より増えた。エネルギーの種類別で見ると、変更の大半はやはり石炭によるものであった。2013年の石炭の消費と生産はそれぞれ3.3億TCE（13.5%）、1.3億TCE（5.2%）修正前より増加した。また、その他エネルギーの変更も大きかったが、その原因はこれまで統計対象外であったバイオマス、太陽光などの非化石燃料が追加されたことだと推測される。一方、石油と天然ガスの統計値の変更は比較的小さかった（図2）。

図 2 一次エネルギー消費と生産の統計値の変化量



出所：「中国能源統計年鑑2013」、「中国統計摘要 2015」より作成

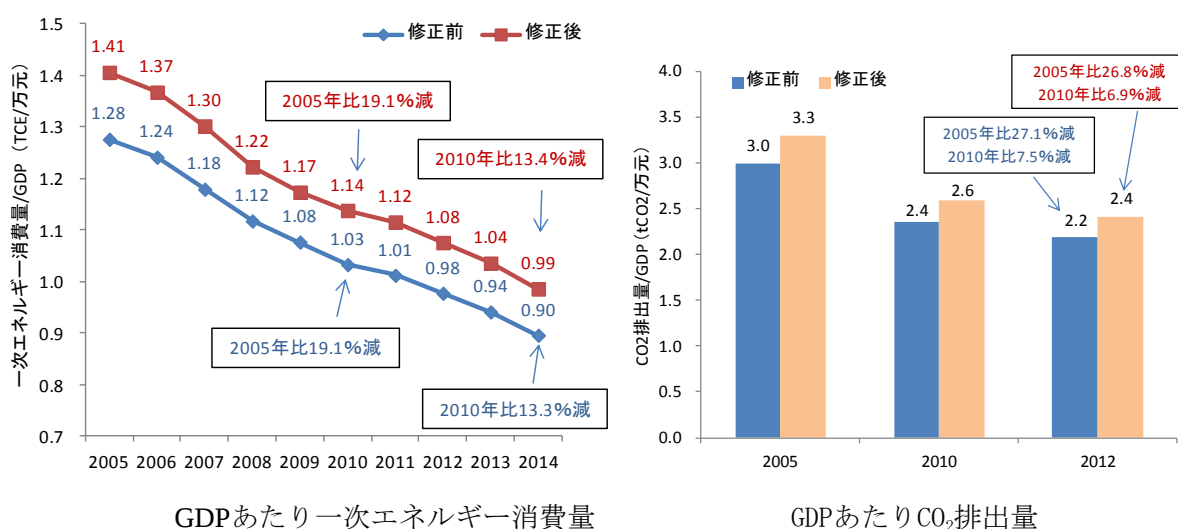
■ 省エネルギー目標、CO₂排出削減目標に対する影響

今回の統計修正における中国のエネルギー消費量の上昇、特に石炭消費の大幅な上方修正はCO₂排出量の増加も意味する。エネルギーバランス（2012年データが最新）に基づく筆者の推計では、2012年のCO₂排出量は、修正前に比べて約9.5億tCO₂、11.8%上昇することになる。

中国政府は「第12次五カ年（2011-2015年）規劃」の中で、2015年までに2010年よりGDPあたりエネルギー消費量を16%、GDPあたりCO₂排出量を17%削減する目標を打ち出している。そして、中長期目標として、2005年比で、GDPあたりCO₂排出量を2020年までに40~45%、2030年までに60~65%削減すると発表している。

これらの目標に対する今回の統計修正¹の影響をみると、エネルギー消費の大幅な上方修正は2005年以降の各年におけるGDPあたり一次エネルギー消費量を約10%上昇させたが、2005年、2010年といった基準年の値自体もほぼ同率で上昇したので、第11次五カ年規劃（2006-2010年）期間中のGDPあたり一次エネルギー消費量の削減率（2010年対2005年）は19.1%であったことに変化はなかった。2014年の2010年比の削減率も13.4%で、修正前の13.3%とほとんど変わらない。一方、2012年の石炭の消費量、そしてCO₂排出推計量の上方修正の比率は2005年、2010年より大きかったため、2012年時点におけるGDPあたりCO₂排出量の削減率（2005年比26.8%減）は修正前（2005年比27.1%減）より低くなり、削減目標からわずかに遠のく形となった。（図3）

図 3 中国のGDPあたり一次エネルギー消費量、CO₂排出量



出所：「中国能源統計年鑑」各年、「中国統計摘要 2015」などより推計

（注）2014年の一次エネルギー消費量（修正前）は中国統計局2015年1月公表データより推計

第3回経済普查に基づくエネルギー統計修正の詳細を分析するためには、新しい中国能源統計年鑑などの出版を待たなければならないが、今回公表されたその一端からも、中国の現在のエネルギー統計システムでは、生産と消費に関わる企業の数が多い石炭について、その需給の実態を完全に把握するのが難しいことが再確認された。省エネルギーの政府目標、CO₂排出原単位の削減の国際公約などの実効性を確保するためにも、エネルギー統計制度の改善は中国にとって重要な課題だと言えよう。

¹ 「中国統計摘要 2015」では、GDPに対する遡及修正も公表され、2005-2014年の中国のGDPは修正前より0.5%~1.0%上方修正された。