

 需要面から見た原油市場

2015/04/16

(Daily Diamond (週刊ダイヤモンド・電子版) 2015年4月28日掲載一部加筆修正)

・ 2014年の急落に潜む需要要因

原油価格は2014年の夏から半年でおよそ5割下落した。この原因は、主に、シェールオイルの増産やサウジアラビアの生産調整放棄によって説明される。今回の原油価格の急落において、生産面の要因が大きい事を疑う理由は見当たらない。しかし、需給バランスのもう一方である、需要面の要因も存在する。

石油需要は、概ね経済成長に沿って拡大してきた¹。経済成長は、輸送活動の活発化やインフラ整備の進行、生活の質の向上によるエネルギー消費の拡大などを伴う傾向にあるためだ。原油価格が急落した2014年は、世界の経済成長の見通しは段階的に引き下げられ、それに伴い石油需要見通しも下方修正された²。今回の原油価格下落の要因としては、生産面に比べるとインパクトは小さいものの、需要の鈍化も少なからず影響したと考えられる。

もっとも、経済成長見通しが引き下げられたからと言って、石油需要が突然減少する訳ではない。需要見通しの引き下げはあくまで予測であり、市場は将来の需給緩和観測を元に原油価格下落を容認した訳だ。しかし、現在の需給緩和における需要側の要因は、短期的な側面に留まらない。世界の石油需要は拡大を続けているものの、先進国だけでみると、需要は2005にピークを打ち、既に減少局面にある。経済成長に沿った増加という従来の構造が変化しつつあることも、現在の需給緩和を形作る一つの要因であろう。

・ 急速に進む自動車燃費の改善

石油を含むエネルギー需要を抑制する要因の一つは、1単位当たりのエネルギー利用の効率化である³。なかでも、石油の需要を抑制するのは、需要の過半を占める輸送のエネルギー効率の改善だ。そのうち自動車輸送のエネルギー効率、すなわち燃費は、近年急速に改善している。新車として販売される乗用車の燃費は、2012年までの5年間に、米国では13%、日本では34%改善した⁴。一方、その前の5年では、日本、米国とも8%の改善であり、近年の改善ペースの拡大は顕著である。(図1)

日本の2012年までの新車販売における燃費効率改善ペースを元にごく簡略化して考えると、輸送需要が変わらない場合、10年間で約2割の乗用車の燃料油需要が消失する計算となる⁵。もっとも、基準燃費と実走行燃費は異なる上、前提条件次第で結果は大きく変わる。しかし、近年急速に進む自動車の燃費改善は、将来の石油需要に大きな影響を与える可能性があるはずである。

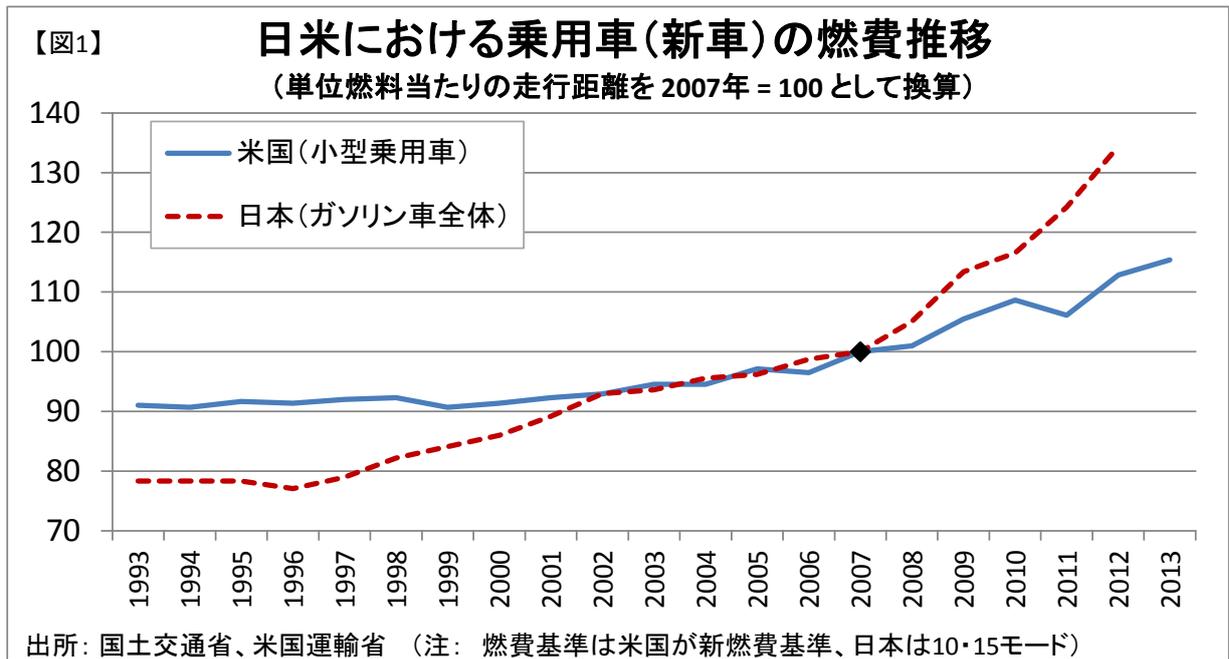
¹ 1980年～2013年の世界のGDP実質成長率(IMF)と石油需要の伸び(BP2014)の相関係数は0.7であり、一定の正の相関が認められる。尚、本稿における「石油」は鉱物由来の原油のほかバイオ燃料等の液体燃料を含む。

² IMFは2014年および(または)2015年の世界成長率見通しを、2014年7月、10月、2015年1月の発表で段階的に引き下げた。2015年1月に発表した世界成長率見通しは、2014年4月の見通しと比べて2014年が0.4%、2015年は0.5%低い水準。また、2014年および2015年の原油需要見通しをEIA,IEA,OPECの2014年7月と2015年1月月報で比較すると、半年間で需要量の0.3%～2%の下方修正となる。

³ 先進国の石油需要の減少は、エネルギー効率の改善の他に、先進国から新興国への製造業の移転や主に発電における天然ガスや自然エネルギーなどへの転換といった様々な要因があることには注意が必要。

⁴ 米国はモデル年。対象は米国が乗用車のうち小型車(Light-duty vehicle)、日本はガソリン乗用車全体。燃費基準は米国が新燃費基準、日本は10・15モード。(出所：国土交通省、米国運輸省)

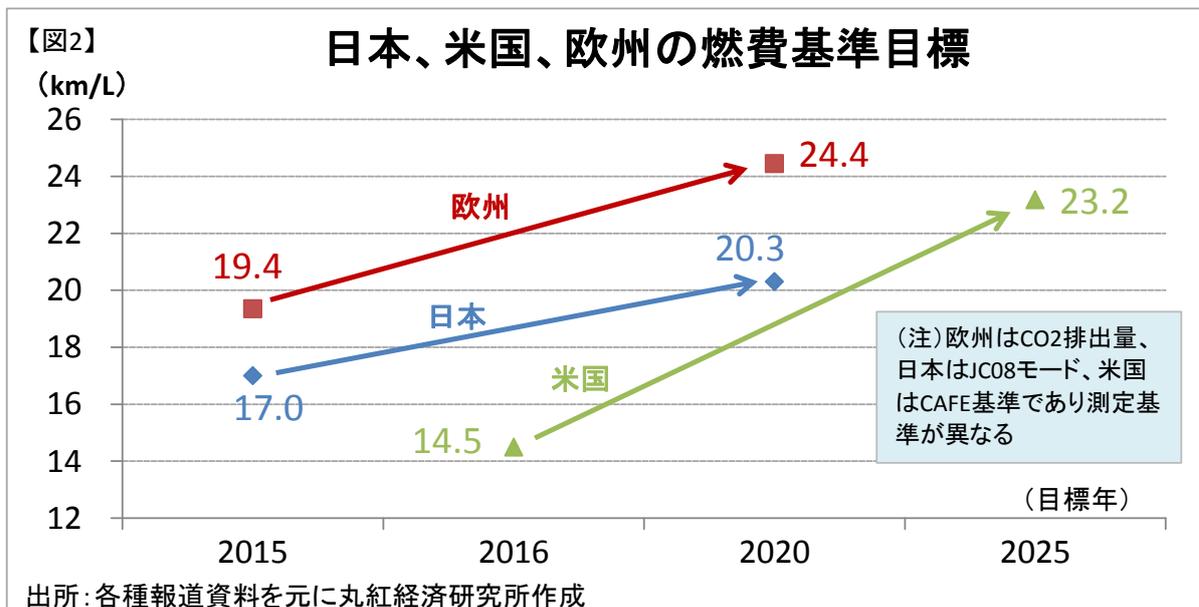
⁵ 自動車が13年の使用年数で順次退出し、同数の新車が投入され、かつ、一台当たりの走行距離が同一という前提を置いた場合。



・ 強化される環境対策、新興国も例外ではない

自動車の燃費改善は、世界的な温室効果ガス削減に向けた取り組みとの関連が大きい。現在、多くの国・地域において温室効果ガス削減目標を踏まえた自動車の燃費基準目標が定められている。

最も厳しい基準を設けているのが欧州だ。自動車の走行1キロあたりの二酸化炭素排出量を、2020年に95グラムと、2015年の目標値である同120グラムから2割強の改善を求めている⁶。2020年の目標燃費は、ガソリンベースで換算すると、1リットル当たり約24kmに相当する。一部の小型車だけであれば難しくなさそうだが、乗用車全部となるとハードルは低くない。規制値を超えた場合には罰金が科せられる内容であり、欧州の目標値は自動車メーカー各社の新車開発に大きな影響を与えると見られる。



⁶ 2015年の目標値120gのうち10gはタイヤやエアコンなどの性能向上で実現するとされる。

新興国も環境対策を強化している。主な目的は、大気汚染対策だ。中国が目標としている自動車の燃費は、燃料1リットル当たり、2015年に約14.5km、2020年に25kmと先進国並みである⁷。また、同国は新エネルギー車(電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池車)を2020年までに500万台普及させるという目標を掲げている。中国は2014年10月に燃費不適合メーカーへの罰則規定を公表、また、同年12月には2015年末に失効する予定であった新エネルギー車の購入補助金制度の2020年までの延長を発表するなど、目標達成に向けて動いている。また、インドも2014年1月に車両総重量が3.5トンまでの自動車に対する燃費規定を公布し、2016年4月からの適用を目指している⁸。自動車販売の増加地域における燃費規制の強化は、石油需要の伸びを抑制する大きな要因となる可能性があるだろう。

燃費規制のほか、主に新興国における都市部の自動車登録台数制限や乗り入れ規制、燃料補助金の削減なども石油需要の抑制要因となる。都市部の自動車および二輪車を規制する動きは、大気汚染や混雑の緩和を目的として、主にアジアの新興国において導入が進んでいる⁹。また、燃料補助金は多くの場合政府財政の圧迫要因であり、多くの政府が削減を検討しているとされる。既に2013年以降、インド、インドネシア、マレーシアでは削減に着手しているが、最近の原油価格下落がその推進を後押ししている模様だ。インドネシアでは2015年1月より、ガソリン補助金を撤廃、軽油補助金を削減した。本来であれば補助金の削減・廃止は国民の反発を招きインフレを加速させると考えられるが、原油価格の大幅な下落により、補助金廃止が大きな混乱を招くことを回避できたと見られている。今回の原油価格の下落は補助金削減やそれを財源とした交通インフラ整備など国内の構造改革の好機と捉えられており、他の国へ波及する可能性がある。一方、原油価格の下落による需要増加の効果は、補助金削減により一部相殺されたと考えられる。今後、原油価格の上昇する場面では補助金が復活する可能性もあろうが、国内の構造改革が進んだ場合、一定の需要抑制効果は継続すると思われる。

また、将来的には、電気自動車、燃料電池車、天然ガス車、プラグインハイブリッド車といった石油燃料を全くもしくはほとんど使わない環境対応車の普及も石油需要に影響しよう。それぞれの車には特徴があり、航続距離や、二酸化炭素の排出量制約、燃料価格等の要因によって将来的に棲み分けがなされていくと考えられる。しかし、共通項は、エネルギー効率が良く、温室効果ガス排出量が少ないということであり、いずれも石油需要の抑制に働くものだ。

・ 拡大する原油需要の抑制要因

そして、世界的な温室効果ガス削減合意に向けた調整は、徐々にではあるが進展している。2014年10月、EU首脳会議で欧州は2030年までの温室効果ガス目標について、1990年比で40%の削減で合意した。2014年11月には、米国と中国が首脳会談で温室効果ガスの排出削減目標について合意を発表、米国が2025年までに2005年比で26~28%削減、中国は2030年頃をCO₂排出のピークとし、一次エネルギーにおける非化石燃料割合を約2割に高めるとした。日本の2030年までの温室効果ガス削減目標はまだ発表されていないが、2015年4月現在、2013年比で26%程度の削減を軸に調整が進んでいると見られる。2015年12月に開催される国連気候変動枠組み条約第21回締約国会議(COP21)では、国によって基準年や達成年などの基準が異なるため目標のすり合わせは難航しようが、

⁷ 個別企業が生産する自動車全体の燃費平均を2015年に100kmあたり6.9L、2020年に同5.0Lと規定。2014年10月には、未達メーカーに対して燃費目標未達成モデルについて生産制限や社名公表の罰則を科すと発表。

⁸ インドでは2011年にBEE(エネルギー効率局)が2014年からの施行を目標として燃費法規案を発表。これが2014年1月に改定され、2016年4月1日から適用される予定。ただし、同国では規制の適用時期が計画よりも遅れる傾向にある点には注意が必要。

⁹ 北京では2014年から新規登録ナンバープレート数を年間24万枚から15万枚に削減、ジャカルタでは2017年から車齢10年超の中古車乗入規制導入計画を検討、ベトナムは2013年2月に二輪車の登録制限目標を発表。

世界的な温室効果ガス削減に向けた流れが変わることはなさそうだ。

もちろん、経済性の面からみれば、現在の原油価格の下落は原油需要を増加させる一方、燃費改善や代替燃料の開発といった原油需要の抑制要因には逆風である。また、新興国における生活水準の向上に伴うエネルギー消費量の増加が、燃費改善など技術進歩に伴うエネルギー効率改善を上回る状況は今後もしばらく継続しよう。しかし、温室効果ガス削減や環境規制対策としての原油需要抑制効果は、自動車の燃費や形態を通じて急激に大きくなる可能性がある。また、大気汚染対策の進む新興国において、代替交通機関のインフラ整備の進展やライドシェアの拡大など、従来の経済成長に伴う自動車の普及ペースから外れるような変化があるかもしれない。近年における原油需要の抑制要因の加速は、将来の原油市場に対して、今まで以上に影響を与えそうだ。今後の原油市場を見る上では、これらの需要抑制効果についても注意深く見ていく必要があるだろう。

担当	シニア・アナリスト 村井 美恵	TEL : 03-3282-7686 E-mail: Murai-M@marubeni.com
住所	〒100-8088 東京都千代田区大手町1丁目4番2号 丸紅ビル12階 経済研究所	
WEB	http://www.marubeni.co.jp/research/index.html	

(注記)

- ・ 本資料は公開情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、相当性、完全性を保証するものではありません。
- ・ 本資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰するもので、当社は何らの責任を負うものではありません。
- ・ 本資料に掲載している内容は予告なしに変更することがあります。
- ・ 本資料に掲載している個々の文章、写真、イラストなど(以下「情報」といいます)は、当社の著作物であり、日本の著作権法及びベルヌ条約などの国際条約により、著作権の保護を受けています。個人の私的使用および引用など、著作権法により認められている場合を除き、本資料に掲載している情報を、著作権者に無断で、複製、頒布、改変、翻訳、翻案、公衆送信、送信可能化などすることは著作権法違反となります。