

アジア/世界エネルギーアウトック 2009

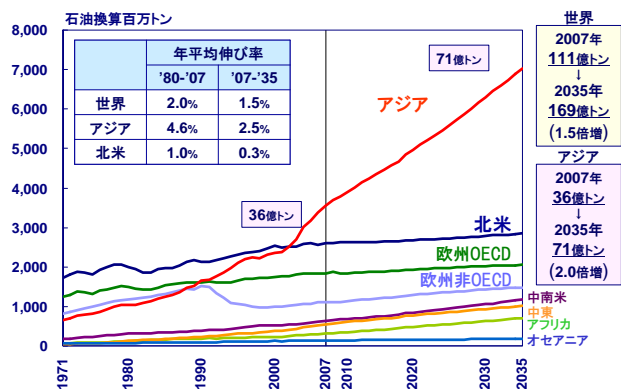
Asia/World Energy Outlook 2009

小宮山涼一*・呂正*・青島桃子*・松尾雄司*・永富悠*・ガンペックイエン*
 Ryoichi Komiyama Zheng Lu Momoko Aoshima Yuji Matsuo Yu Nagatomi Gan Peck Yean
 ・土井菜保子*・末広茂*・森田裕二*・伊藤浩吉*・李志東**
 Naoko Doi Shigeru Suehiro Yuji Morita Kokichi Ito Zhidong Li

1. 一次エネルギー消費の見通し

将来の世界経済(実質 GDP)を展望すると、引き続きアジア経済が牽引役となり、今後 2035 年にかけて、世界全体で年率 2.8%程度の緩やかな成長が見込まれる。アジア経済(日本を除く)は、北米、欧州等の域外先進国の経済成長に依存する割合が高いものの、中国、インド等の巨大経済市場の存在、域内での相互依存関係の強化、高い技術進歩などにより、今後も成長が期待される。アジアの経済成長率は年率 4.9% (日本を除く)を維持する見通しであり、2035 年の GDP は 2007 年比で約 4 倍に拡大する。

世界の一次エネルギー消費は、2007 年から 2035 年まで年率 1.5%で増加し、2007 年の石油換算 111 億トンから 2035 年には 169 億トンまで約 1.5 倍の規模に拡大する。2007 年から 2035 年までの世界のエネルギー消費増加量の約 9 割が、主に発展途上国を中心とする非 OECD 諸国によるものである。また、特にアジア地域は世界のエネルギー消費増加量の約 6 割を占め、増加量の約 3 割は中国に由来する。



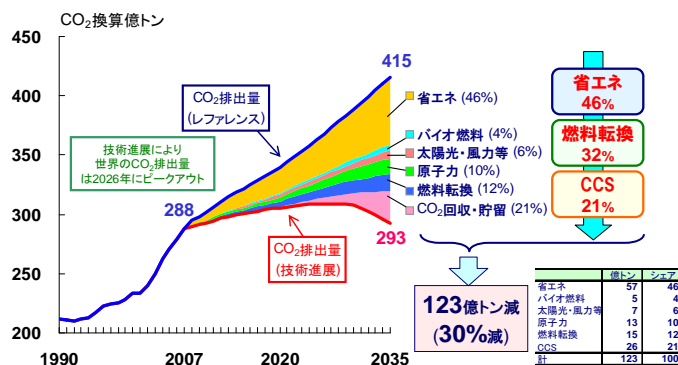
(出所) IEA 「Energy Balances of OECD Countries」、IEA 「Energy Balances of Non-OECD Countries」を参照、見通しは(財)日本エネルギー経済研究所

図1 世界の一次エネルギー消費の見通し(地域別)

2. 世界の CO₂ 排出量

レファレンスケースでは世界の 2035 年まで一次エネルギー消費のおよ 9 割が化石燃料消費により満たされる結果、CO₂ 排出量は 2007 年の 288 億トンから 2035 年には 415 億トン

にまで増加し、一次エネルギー消費とほぼ同じ年率 1.3%で推移し、2035 年には約 1.4 倍にまで増大する。この増加分の約 7 割がアジアに由来する。



(出所) (財)日本エネルギー経済研究所が予測

図2 各技術による CO₂ 排出削減への貢献度(世界)

世界各国がより一層のエネルギー安定供給の確保や地球温暖化対策の強化に資する一連のエネルギー・環境政策を実施し、革新的技術の開発、導入の加速化を想定した技術進展ケースでは、2035 年の世界の CO₂ 排出量は、2007 年付近の水準まで安定化される。CO₂ 排出削減量を地域別にみると、途上国(非 OECD 地域)における削減量は、先進国(OECD 地域)の約 2 倍に達する。なかでもアジアにおける削減量は、世界の削減量の 55%を占めることから、CO₂ 排出量を 2035 年までに現在の水準まで安定化するためには、アジア諸国など途上国における地球温暖化対策の強化、その実現に向けた技術移転などの支援策が重要となる。また、技術別の CO₂ 削減ポテンシャルを見ると 2035 年の世界の CO₂ 削減量 123 億トンのうち、省エネが 57 億トン(総削減量に占める割合:46%)、原子力が 13 億トン(同 10%)、再生可能エネルギーが 12 億トン(同 10%)、燃料転換が 15 億トン(同 12%)、CO₂ 回収貯留技術(CCS)が 26 億トン(同 21%)の削減に貢献する。

参考文献

- [1] IEA 「Energy Balances of OECD Countries」、IEA 「Energy Balances of Non-OECD Countries」各年版
- [2] 伊藤、小宮山: 「アジア/世界エネルギーアウトック 2009」、日本エネルギー経済研究所、2009 年 10 月

* 日本エネルギー経済研究所
 ** 長岡技術科学大学