

6カ国のエネルギー効率改善ポテンシャル◆

—インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム、インド、南アフリカ—

井上 友幸* 鈴木 健雄**

要 約

エネルギーの効率改善は、地球温暖化対策や石油価格変動への対応として世界的な規模で求められている。そのための第一歩として「エネルギー効率改善のポテンシャル把握」が求められる。エネルギーの効率改善のポテンシャルを測る尺度として「GDPあたりの一次エネルギー供給量」があるが、今回対象とした6カ国（インドネシア、ベトナム、タイ、フィリピン、インド、南ア）について「市場為替レートでのGDPあたりの一次エネルギー供給量」と「購買力平価のGDPあたりの一次エネルギー供給量」を比較するといずれの国も購買力平価の方が日本とのエネルギー原単位の差は小さく出てくる。国全体のGDPあたりのエネルギー消費原単位をみると、市場為替レートのGDPよりも購買力平価のGDPあたりの一次エネルギー供給量の方が、より実態に近い「エネルギー効率の差」を表現していると考えられる。

一方、産業部門別のGDPあたりのエネルギー消費をみると、購買力平価によるGDPは市場為替レートによるGDPよりは差は小さくなるものの、業種によっては日本と各国の産業別エネルギー消費原単位が逆転することがある。産業別に購買力平価によるGDPを使用するときは、より精度の高いデータが求められるものと思われる。試みに生産量あたりのエネルギー消費原単位を計算してもいくつかの製品について同様な現象が見られる。精度の高いデータは生産量や産業別GDPおよび産業別エネルギー消費のバウンダリーを各国共通にすることで得られるものと思われるが、現状のデータは必ずしもバウンダリーが統一されていない。当面の手法として各国のトップランナー的な企業または工場を選定（Bench Mark, Best practice, Best available など）し、そこから得られるデータで、各国のエネルギー消費効率を比較するなど方法も考えられる。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

◆ 本報告書は、2008年10月から2009年2月まで、独立行政法人国際協力機構の基礎研究案件として当研究所と東京電力株式会社とで行った「エネルギー効率改善にかかる基礎調査」に基づいている。

* 戦略・産業ユニット付

**戦略・産業ユニット担任特別補佐（技術）