

アジアが直面する 3E+S への課題：マレーシアでの議論

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
常務理事 首席研究員
小山 堅

2月13～14日、マレーシアにおいて、同国の政府・エネルギー産業関係者およびエネルギー問題の研究者等と、マレーシアのエネルギー情勢及び課題に関する意見交換を行う機会を持った。筆者からは、米新政権の誕生など新情勢下での世界のエネルギー問題と其中でのアジアの3つのEとS (Energy Security、Environment Protection、Economic Efficiency、Safety) の課題についてプレゼンテーションを行い、議論を交わした。

後述する通り、世界の中で、アジアほど3EとSについて、深刻な、あるいは喫緊の課題や問題に直面している地域は無いと言って良い。そして、国際エネルギー市場の重心がアジアにシフトしていく中、アジアが直面する深刻な問題とその解決は、国際エネルギー市場全体にとってより重要性を増していくことになる。

何がアジアにとっての3EとSの課題なのか。そのカギは、やはり経済成長・人口増加・都市化・中間所得層の増加等によるアジアの大幅なエネルギー需要増加である。弊所の最新のアジア/世界エネルギーアウトックによれば、2014年から2040年にかけて世界の一次エネルギー需要は約4割も増加するが、その増分のうち、6割以上は中国・インド・ASEANなどのアジア新興国・途上国の増分が占める。しかも、その増加の大宗は化石燃料であり、かつ2040年においても、仮に先進的な技術が大幅に導入・普及されるシナリオでも化石燃料のシェアは7割を上回る。

その結果、まず第1に生じてくるのは、需要拡大のペースに域内供給が追い付かず、アジアではますますエネルギー輸入依存度が高まる、という問題が生ずる。現時点でもアジアの石油輸入依存度は7割強、ガスのそれも約3割という状況であるが、それがさらに上昇していくこと必至である。しかも、2015年時点で見ると、アジアの石油供給に占める中東依存度は53%、LNGでのそれは37%と中東依存度は高い。これは、現在の中東情勢が極めて流動的であり、地政学リスクが高まっていることを考えるとアジアの将来にとって大きな課題となりうる。加えて、トランプ政権による中東政策の行方とその影響も無視しえない問題であり、その点も含め、中東の安定そして中東からアジアへの石油・LNG等のエネルギーの安定輸送に関わるシーレーンの問題も考慮していく必要がある。

また、アジアのエネルギーミックスが化石燃料、とりわけ石炭に偏る構造となっていることがアジアの環境問題の根本原因である。これは、二酸化炭素排出削減など長期的な重要課題としての気候変動への取組み強化を求める背景要因となると同時に、PM2.5など深刻な大気汚染問題の直接の原因ともなっており、アジアが二重の意味で環境問題に真剣に

取り組まざるを得なくなる状況を作っている。

3 つ目の E に関しては、欧米等の先進事例と比較して、アジアでのエネルギー市場は国営エネルギー企業体の独占、エネルギー価格への規制や補助金の存在を始め、市場改革という面で遅れているのが現状である。アジアでは日本が電力・ガスシステム改革を本格化し、アジアでは一歩先を行く存在となっているため、多くのアジア諸国では、欧米に加え、日本の状況について、先進事例としてそこから教訓を汲み取ろうという関心が高まっている。最後の S についても、今後の世界における原子力発電の増加がまさに中国・インドなどアジア新興国を中心として進み、アジアこそが原子力発電の大幅拡大に直面する地域となることから、福島事故の教訓も踏まえつつ、原子力安全の強化がアジアにとって喫緊の重要課題となっているのである。

これらの問題はアジア全体の問題であると同時に、マレーシアでも既に重要課題として政策関係者の関心を集めている。マレーシアは、既に石油の純輸入国であるが、現時点で純輸出ポジションを取っているガスについても、既に LNG を輸出しながら同時に輸入を開始する等、需給構造が変化しつつある。輸出分と国内消費を合わせた国内でのリクワイアメントは、ガスの国内生産量を上回っており、その量は拡大する方向にある。こうした状況下、エネルギー安全保障問題への関心はマレーシアの政策関係者にとって急速に重要性を増しつつあることを今回の議論から実感した。

また、マレーシアでは、現時点で発電における石炭のシェアが 4 割を超え、続く天然ガスが 3 割強と、この二つで約 8 割を占める。競争力のある電源確保の重要性から、石炭火力発電所の新設計画が多数存在しており、その結果、マレーシアの石炭需要は堅調に増加することが見込まれている。その結果、当然のことながら CO2 排出の増加等、環境負荷の増大が予想され、「パリ協定」への対応と今後の排出削減目標をどうするかに関する政策議論への関心も高まっている。エネルギー安全保障と環境対策の両面から、省エネルギーと非化石エネルギーの促進がマレーシアのエネルギー政策問題の重要なイシューになりつつあり、マレーシアとしてのエネルギーベストミックスのあり方も議論の俎上に上っている。その一環では、再生可能エネルギーの促進、近隣 ASEAN 諸国の水力発電の国際連系線を通しての輸入が具体的に進められており、かつ長期的オプションとしての原子力への関心も政策議論としては存在している。それがまさに S への関心となり、日本の原子力政策や原子力再稼働への高い関心に結びついている。

さらに、市場改革に関しても、マレーシアでは電力市場及びガス市場の改革への機運が高まっており、具体的な取り組みも進みつつある。一例として、関連法制の修正を通して、LNG 輸入基地も含めた天然ガス関連インフラへの第 3 者アクセスが昨年定められた。この制度改革による、輸入や供給に関しての実際の動き・取組みはまだ無いものの、市場における競争促進とそれを通じた消費者便益の向上を目指した政策的取組みが進められている。その点でも、市場自由化を進める日本の動きへのマレーシア関係者の関心は非常に高く、今後さらにこの問題に関する議論を深めていこうとする意欲を強く感じるに至った。筆者自身としても、今後マレーシアのエネルギーミックス問題やその実現と市場自由化の関わりについて、マレーシアの政府・産業関係者との議論を続けていきたいと考えている。

以上