

日本国際経済学会第 69 回全国大会（報告要旨）

中国経済の持続可能な成長のボトルネックについて
—エネルギー需給逼迫を中心に—

帝京大学 郭 四志

中国は 2007 年にドイツを抜き、米国、日本に次ぎ、世界の第 3 の経済大国となっており、さらに 2010 年に日本を超え第 2 位の経済大国になると見込まれている。遡って中国経済は 1970 年代末から今日にかけて 30 年間年成長率約 10% の高度成長を遂げていた。中国の高度成長パターンは、エネルギー・資源多消費型の重化学産業に依存しているパターンである。石油・エネルギーの生産量が莫大な石油・エネルギー消費増加量に追いつかなくなり、エネルギー需給ギャップが拡大し、エネルギー消費起源の CO2 排出量が増え、環境問題が深刻化している。

本稿では、中国を取り巻く国際環境のなか、まず中国のエネルギー需給構造と経済・産業構造及びエネルギー供給と経済発展との関係进行分析し、そしてそれを踏まえ、経済発展を支えるエネルギーセキュリティの視点から、中国のエネルギー需給の実態を検証し、中国の国家戦略及びその特徴を明らかにし、今後の持続可能とする経済成長のボトルネックにかかわる課題及びその克服への取り組みを考察し、中国エネルギーの需給の行方が国際社会・国際エネルギー市場に与える影響・インパクトを検討することにする。

中国高度成長のパターンは、資源・エネルギー多消費産業の重化学産業に依存している。中国 GDP 構成は第二次産業の工業の割合は、もっとも高く 49% と占めており、その中に殆ど、鉄鋼、石油化学、機械、セメントといった重化学産業である。重化学産業は、中国経済成長の主なエンジンとして、経済成長を牽引してきている。1998 年の 57.1% から 2008 年には 70% 以上に上昇している。重化学産業に依存型の経済成長は、エネルギー消費量の莫大な増加をもたらした。

中国の GDP 総額は、1978 年 3,645 億元から 2008 年には 25 兆元以上の増加し、30 年間 70 倍近くまで拡大している。それに伴い、エネルギーの消費量は、6 億トンたらずから、27 億トンにまで増大した。

中国の重厚長大の重化学工業構造に依存してきた経済成長は、以下のような結果をもたらした。すなわち GDP の世界の僅か 4% の割合であったのに対し、石油は世界の消費量の約 10%、石炭は同 18%、鉄鉱石は同 30%、鋼材は同 27%、セメントは同 40% の高い比率にまで占めている。しかも、中国重厚長大型の産業構造と産業・プロセス技術水準の制約により、エネルギーの消費効率が日本など先進諸国よりはるかに下回っている。余計に莫大なエネルギーが消費された。

中国では、現在石炭火力発電所の発電効率は 36% で先進国の水準より 4 ポイント下回っている。また鉄鋼生産のトン当たりのエネルギー消費は、先進国より 1.3 倍以上多くなっている。自動車の燃費は同 1.5 倍悪くなっている。

中国の GDP 当たり一次エネルギー消費といえ、100 万ドル当たり産出するために、

約 800 トンの石油を必要とされる。日本より 8 倍、ほかの欧米先進国より 4 倍、世界の平均より 3 倍近く多いと際立っている。中国政府は、産業構造の高度化、付加価値の高い産業いわゆる重厚長大産業を軽薄短小化に取り組んでいる。しかしながら、中国の国情により、すぐ先進諸国のような産業構造が実現できないと考えられる。

中国は、現在人口が約日本の 10 倍 13 億 3,000 万人で、うち農村人口は 7 億人となっている。現在の都市化率は半分以下の 45.7%で、今後の都市化とインフラ投資の拡大、所得の上昇に伴う消費構造の高度化、世界工場化に伴う産業機械・設備への需要拡大に伴い、中国の産業構造は、比較的長い間では、重化学工業に依存せざるを得ないと考えられる。経済発展を目指す中国にとっても、欧米や日本などの先進国が経験してきたように、重化学工業化は避けて通れない道である。エネルギー・資源多消費の重化学工業は、依然として中国経済成長を牽引していく。よって、今後中国の経済成長に伴い、エネルギーの消費量はさらに増加している。

中国政府は 2020 年までに社会政治システムの安定につながる雇用を確保するために GDP 成長率は 7%以上を維持する計画である。また 2049 年に中華人民共和国の建国が 100 周年にあたり、一人当たりの GDP を先進・中進国にする構想である。果たして、今の中国におけるエネルギー生産・供給の現状が、持続可能な経済成長をどこまで支えられるかを見守るべきである。

政府の研究機関の予測によると、2020 年までに中国の石油・天然ガスの生産・供給は、消費量の増加ペースに追いつかず、それぞれ 5 億トン、700 億 m³が不足し、需給逼迫が厳しくなっていく。またエネルギー消費を起源とする CO₂、CDO 排出量拡大による温暖化・環境問題がさらに深刻化していく。中国のこれまでの重厚長大のエネルギー・資源多消費産業に依存してきた経済の成長パターンは、限界に来ている。エネルギー需給逼迫は、持続可能な経済成長にとって大きなボトルネックとなっている。それを克服するために、中国はいかにエネルギーを確保し、エネルギーの過大消費を抑制し、安定で効率的にエネルギーを供給するのが喫緊課の題となる。

ますます活発化している中国エネルギー需給の動きは、国際エネルギー市場を大きく影響・左右していく。中国はどのように経済成長に必要なエネルギーを賄うのか、経済・産業構造の変化に伴うその主要エネルギー源別の需給事情の変化の実態がどうなっているかが、国際社会に注目されている。