
和諧社会を目指す中国のエネルギー政策

大澤 正治

<愛知大学>

要 旨

中国は省エネルギー政策を進めようとしている。本稿は、中国の社会、経済の現状と、中国のエネルギー需給、エネルギー政策をレビューし、中国における省エネルギー政策の位置づけ、特徴及び有効性を考察した。

とくに、中国の現状に視点を据え、省エネルギー政策を進めるスローガンである和諧社会の概念とのつながりについて注目した。

さらに、今後、中国が省エネルギー政策を進めるために必要なこととして、エネルギー市場と価格政策の整備、情報の整備について述べ、慎重に考えるべきこととして、所得格差との関係を指摘した。

キーワード 和諧社会、省エネルギー、エネルギー効率向上、情報、エネルギー市場と価格

1. 中国のエネルギー需給の現状と課題

IEA（国際エネルギー機関）がまとめたエネルギーバランスによれば、中国はエネルギー供給の約8割を化石エネルギー資源に依存している。その化石エネルギー資源の大方は、国内資源によって賄われているのが中国の特徴である。国内資源の中心は、世界第3位の賦存量を誇る石炭である。エネルギー供給の約6割、化石エネルギー供給の約7割を石炭が占めている。この石炭依存度が高いこと、そして化石エネルギーの中では環境負荷が相対的に小さい天然ガスの比率がまだ低いことから、中国においては、CO₂抑制が重要な課題である。世界のどの国も中国に大きな関心を寄せていることが容易に推察される。

このように、中国では、国内で調達できる石炭が豊富なこと、輸入量の増加が注目されている石油に関しても国内の石油生産量が減少しているわけではないこと、天然ガスの開発も積極的であることもあり、エネルギーバランスデータからみると、エネルギー供給の輸入依存度は現在10%程度である。しかしながら、最近の中国におけるエネルギー需要の増大は、国内資源のみならず、輸入量の拡張要請にもつながっている。とくに、パイの大きな国である中国における石油輸入が世界のエネルギー貿易に大きな影響を与えている。

ところで、現在原子力比率はまだ低いが、中国は、核不拡散条約において中国は核兵器保有国として認められており、その核技術から、今後、原子力比率が高まる可能性と現実性が大きいことに注目しなければならない。原子力比率の高まりは、化石エネルギー比率を低下させ、地球環境問題緩和への効果が期待できる裏側で、エネルギー分野を超えた新たな政治経済問題としてとらえることが重要となることに留意しなければならない。

次に、中国においてエネルギー資源をどのように加工、変換して利用しているかについてみ

ると、電力化率（エネルギー全体の中で電気が占める割合）がまだ低いことがわかる。一般的に、経済発展が進むにつれて、電力化率は高くなる傾向がある。中国において今後、さらなる経済発展が続くとの前提にたつと、中国の電力化率が高まるのが容易に想定できる。増加する電力供給量を化石エネルギー資源を用いる火力発電に依存し続けると考えると、自ずと中国全体のエネルギー効率が悪くなる。このようなシナリオから、中国全体の省エネルギーが大切であることが理解できる。また、省エネルギーを進める観点とともに、電力変換の主たるエネルギー資源である石炭の環境性、炭鉱地域の経済、あるいは原子力開発の国際的影響などエネルギー以外の要因にも広く配慮し、総合的に考え、電気エネルギーを適切に利用していく高度な政策判断も望まれる。

一方、中国におけるエネルギー需要の特徴をみると、まず、産業セクターへの主たる投入エネルギー資源が石炭であることが他国との違いとして注目される。環境が一層、重視される今後、中国の工業生産プロセスがクリーン・コール・テクノロジーなどの採用により、引き続き国内石炭需要を牽引し、国内石炭依存を変えないまま進むか、あるいは、石油、天然ガスへのエネルギー転換をはかるのか注目される。

エネルギー需要の特徴として第二に注目すべきは、中国における運輸セクターへのエネルギー投入の低さである。モータリゼーションが進み、高速道路の建設もさらに続いており、中国における運輸セクターへのエネルギー投入は今後、さらに増加することが容易に想像できる。運輸セクター需要の増はガソリンなど石油製品を求めるために、世界の石油市場は中国の交通事情に戦々恐々としている。中国においては、今後、効率的な交通体系とエネルギー効率の向上を求めることが大切である。

次に、中国のエネルギー需給で注目したいことは、国内における地域格差の進展についてである。中国においては、西気東輸、西電東送という概念が広く知られているように、エネルギー資源が西部から北部にかけて賦存しており、そのエネルギー資源を東部、南部の発展した地域へ輸送して、エネルギーの利用を進めてきた。従って、エネルギー消費量が生産量を上回る地域と下回る地域が明確にわかれており、エネルギーの豊かさのながれが経済格差の拡大を助長する傾向となっている。今後、広い国土における輸送及び貯蔵のさらなる効率的技術の導入、インフラストラクチャーの整備、システム設計が期待されるとともに、経済格差是正に寄与しうるエネルギー流通、エネルギー市場政策及びエネルギー価格政策が望まれる。

以上は、主としてエネルギーバランス上からみた中国のエネルギー需給の評価である。中国の場合、さらに、中国の国内資源が本当の供給力になりうるかどうか、即ち、国内資源を必要とする供給設備の整備の問題に目を向けておかなければならない。

一般的に、需要の把握が難しい場合に、需要を満足する供給力から需要の大きさを把握しがちである。しかしながら、供給力が十分に設備されていないと供給が需要を制約し、その制約下でのエネルギー需給バランスがデータに表現される。本来、あるべき需要ではなく、供給に制約された需要を知るだけである。中国においては、21世紀に入り、経済発展の目覚ましい沿岸地域においてしばしば電力不足が指摘された。この場合、制約された供給力がデータ上の需要規模をつくり上げている。従って、顕在化しない中国経済が必要とする（あるいは、必要とすることができる）エネルギー需要を考えると、中国の社会に相応しい適正なエネルギー需要

規模は、データにあらわれている以上であり、そのあるべき規模が中国の将来の望ましいエネルギー供給規模を検討するにあたり重要となる。

さらに、中国において注意しておかなければならないことは、供給力の設備が必ずしも整備されている供給設備を意味していないことである。即ち、供給設備への投資は外資などを活用し十分になされている。しかしながら、資源、あるいは発電された電力の輸送などエネルギー流通分野における整備が十分ではないことから、中国におけるエネルギー供給力が十分に活かされていない状態が見受けられる。従って、エネルギー生産に加えて流通分野の整備が進むことが発電所などエネルギー供給設備が十分に機能するために必要なこととなる。むしろ、両分野の整備が上手く行くと、供給過剰状態すら想定されている。エネルギー需給バランスとエネルギー設備整備がかけ離れていることが中国のエネルギーの特徴と指摘することができる。

中国のエネルギーバランス (2003年)

単位: 百万トン(石油換算)

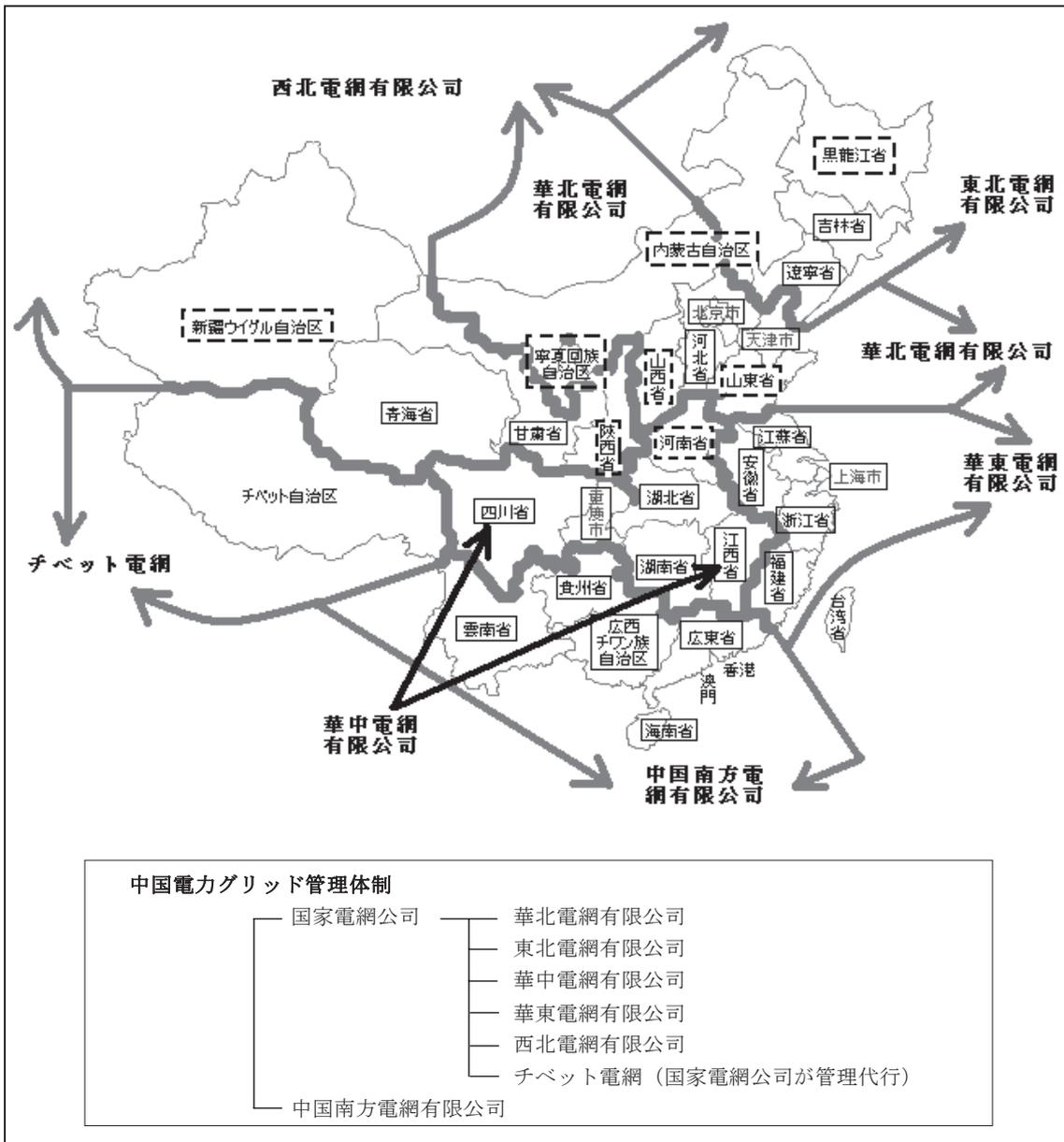
	石炭	原油	石油製品	天然ガス	原子力	水力	更新可能エネルギー 廃棄物	電力	熱供給	計
生産	920	170	0	36	11	24	219	0	0	1380
輸入	6	91	39	0	0	0	0	0	0	136
輸出	-70	-8	-15	-1	0	0	0	-1	0	-95
ストック他	-5	-1	-6	0	0	0	0	0	0	-12
TPES(エネルギー供給計)	851	252	18	35	11	24	219	-1	0	1409
電力変換	-393	-1	-14	-1	-11	-24	-1	164	0	-281
熱変換	-50	0	-4	-1	0	0	0	0	42	-13
ガス変換	-6	0	0	4	0	0	0	0	0	-2
石油精製	0	-238	233	0	0	0	0	0	0	-5
自家消費他	-139	-10	-18	-11	0	0	0	-36	-9	-223
TFC(最終エネルギー消費)	263	3	215	26	0	0	218	127	33	885
産業部門	181	3	60	17	0	0	0	84	24	369
運輸部門	6	0	84	0	0	0	0	1	0	91
民生農業部門	66	0	51	9	0	0	218	42	9	395
非エネルギー部門	10	0	20	0	0	0	0	0	0	30

資料: IEA, NON-OECD諸国 エネルギーバランスより作成

エネルギー需給状況の比較 (2003年)

	日本	韓国	中国
国内生産比率	16%	13%	91%
資源別エネルギー供給比率 (石炭:石油:天然ガス:原子力:水力他)	21:50:14:12:3	23:49:11:16:1	61:19:2:1:17
化石エネルギー比率	85%	83%	82%
総合エネルギー効率	68%	69%	63%
資源別発電比率 (石炭:石油:天然ガス:原子力:水力他)	28:12:23:30:7	39:7:10:42:2	89:3:0:2:6
発電効率	42%	42%	37%
電力化率 (需要ベース)	23%	20%	14%
エネルギー需要構成比率 (産業:運輸:民生農業:非エネルギー)	39:26:32:3	46:24:28:2	42:10:45:3
一人あたりエネルギー供給量 (石油換算トン/人)	4.05	4.28	1.09
GDPあたりエネルギー供給量 (トン/2000年価格千米ドル)	0.11	0.35	1.02
一人あたり電力消費量 (kWh/人)	7816	7007	1379

資料: IEA, OECD及びNON-OECD諸国エネルギーバランスより作成



中国の省別エネルギー需給状況 (□ 消費者過多省、▨ 供給過多省) および電力網

中国の発電設備容量と最大電力

単位: 万kW

項目	2003年	2004年	2005年
発電設備容量	39,140	44,239	50,841
最大電力需要	24,698	28,512	33,447

資料: 中国電力年鑑

2. 中国のエネルギー政策の組み立て、省エネルギーの位置づけ

中国のエネルギー状況に立脚するエネルギー政策は、増える需要に見合う供給体制を確立し、供給の量的安定化をはかることが最優先である。その供給対策に世界的視野、地域的視野から環境対策及び地域振興対策が付加されている。供給力確保のために、国内資源へ依存しつつ、同時に海外に目を向けている。石油、天然ガスなどの資源を資源国に追い求め、国境を越えるエネルギー輸送の拡張にも中国は熱心である。ロシア及び旧ソ連諸国からの資源を輸入するためのパイプライン・インドシナ経由で中東石油を輸入するパイプラインなど国境を越える輸送インフラの計画が進んでいる。

石油については、国内の西部陸上、海上を中心に開発を進めるとともに、輸入先の多様化、調達契約の長期、先行化を目指している。第 11 次 5 年計画において国内の精製能力拡大を優先課題と打ち出している背景には国内と海外との石油を合わせて国内で石油製品化し、国内の石油製品市場の安定化をはかる戦略がある。もちろん、このような石油対策では低硫黄化など環境対策も伴っている。

石炭については、国内の供給体制整備が何より重要な課題である。具体的には、環境対策とともに、流通構造の整備、保安安全の確保の推進である。とくに、中国特有な大規模な流れと小規模な流れの石炭流通二重構造が豊富な石炭の安定的利用にブレーキをかけている現実を打破することが望まれている。大規模な流れは、100 万トン生産オーダーの主として国有企業から生産され、省を越えて中国国内に流通している。一方、小規模な流れは、地方自治ベースの郷鎮炭鉱が拠点となり 10 万トン生産オーダーで省内の限られた地域に供給している。中国全体からみれば、大規模な流れと小規模な流れは、ほぼ同量である。地域によっては、小規模な流れが中心となっている有力な産炭地域もあり、経営の安定という観点の他、環境対策、安全対策など地域振興の観点に軸足を置いた小規模な流れの是正が求められている。この郷鎮炭鉱対策で重要なことは、エネルギーとしての量的、あるいは環境対策の観点からの質的視点とともに、採炭地域の経済の安定化という重要な視点がある。国有企業の見直しもからめて、国内の石炭流通整備問題が豊富な石炭を存分に利用する前提として立ち塞がっている。

これらの供給サイドの対策に対して、需要対策も進められている。消費者ができる省エネルギーである。しかしながら、省エネルギー対策は、中国における供給対策を補うマイナス供給力としての位置づけである。供給対策を補うニーズは、供給力不足を補う短期的な視点からの場合と環境負荷軽減を目指す観点からの場合が考えられる。このような省エネルギーの位置づけについては、次章でさらに検討する。

これらのエネルギー対策について政策としての有効性を高めるためには、量のみ確保だけではなく、エネルギー市場の整備、価格政策を通じて、エネルギー需要の管理と地域格差是正との相互性をもたせることが重要と考えられる。一見、需要が増える中国において、中国自身も積極外交に出て国際化に熱心であるように見えるが、海外のエネルギー企業にとっては中国市場は魅力のある市場のように見える。しかしながら、海外のエネルギー企業にとって中国への進出の躊躇いは、中国におけるエネルギー価格に不透明さにあることを中国は十分、認識することが重要と思われる。

中国に対して期待したいことは、エネルギー資源別の個別的なエネルギー政策を束ねて、総

合化をはかることである。エネルギーバランスを常に念頭に置き、総合エネルギー効率の向上を目指すエネルギー政策を期待したい。例えば、石炭消費大国の石炭消費内訳をみると、米国では石炭の電力変換比率が高い。中国においては民生、農業に利用している率が他国に比べて大きい。改めて、需要セクター別に、個々のエネルギー資源の使い方及び組み合わせ方を総合的に比較し、広い視野からのより大きなメリットを求めるべきである。

このように総合的にエネルギーを考えるためには、前提として大切なことがある。個別のエネルギーデータの総合化、整合をはかることであり、その成果に基づき、エネルギー変換のながれの定量的な把握の精度を上げることを望みたい。エネルギーに関する情報の取り扱いを根本的に考えることが必要であるとともに、データ収集するための装置や仕組みの設置などインフラ面における整備も必要であり、瞬時にできることではない。

エネルギー対策は、とにかく時間がかかる。大規模な中国であるからこそ、このような地味なことからエネルギー対策を積み上げることが重要であることを強調したい。情報、データの整備はエネルギー市場整備のためにも不可欠なことである。

3. 中国が進める省エネルギー政策の評価

中国では2006年3月に、第11次5ヵ年規画を決定した。そのなかで、GDP単位あたりのエネルギー消費を20%削減する達成ターゲットを設定している。このため、省エネルギーが重要な推進課題として位置づけられている。日本を始め、多くの国々であれば、ライフスタイルや日々の暮らし、あるいは利潤性を求める企業活動の中でボトムアップ型を基本として、人々の工夫をテコとする省エネルギーを進めている。それとは対称的に、中国の省エネルギーは達成ターゲットに向かって進む、いわばトップダウン型である。

以下、中国における省エネルギー推進の特徴がどのように形成されているのかについて検討した。

そもそも、中国におけるエネルギー需要想定のお考え方が特徴的である。とくに、中国では現在から将来の想定された最終ゴールに向かう考え方である。

日本では、過去から現在へのトレンドから弾性値などの議論を重視して、その結果、現在から将来への想定式に関する合意をえて、最終ゴールを計算で求める。最終ゴールはあくまで人々の合意の結果にすぎない。最終ゴールは、しばしば暫定値というあいまいさを伴っており、むしろ、想定式あるいは想定プロセスを信頼する傾向がある。想定にあたっての定量推測の妥当性に神経を使っている。一方、中国では、想定にあたっての定量的推測ではなく、イデオロギーが生みだした結果に固執する傾向がある。

従って、想定最終ゴールの数値にこだわり、ゴール達成のためにイデオロギーを実現する手段あるいはプロセスを重視している（もっとも、第11次5ヵ年規画では、従来の達成ターゲットほどイデオロギーにはこだわらない見通しの概念を持ちだしている。即ち、不確実な要素がどうしても伴う市場経済の浸透を目指しているとも言える）。この中国の特徴は、一面では、市場経済の経験が浅いこと、情報としてのデータが不足していることを物語っている。

以上の日中比較から、エネルギー需要見通しの妥当性を評価する場合、日本に関しては想定式と現実のインターフェース、中国に関してはイデオロギーと現実のインターフェースを調べ

ることが重要となる。

もっとも、エネルギー需要に関するイデオロギーとは社会経済そのもののイデオロギーに等しいことになる。

中国がトップダウン型で進めようとして省エネルギーは、まさにこのイデオロギーを旗頭としている。省エネルギーのために用いられているイデオロギーが小康社会であり、和諧社会である。

歴史的にみれば、小康社会の概念は鄧小平政権時代に掲げられたものであり、和諧社会はその後、胡錦濤政権が掲げたものである。

実際には、小康社会も和諧社会も環境調和型社会など環境を重視することに結びつけて強調されている概念である。

小康社会とは、中庸という概念に近く、英語では moderate ではないかと思われる。浪費や贅沢による社会の歪みを嫌う姿勢が伺われる。国家運営が軌道にのりだした鄧小平時代に、今後、所得格差の問題が深刻になることを見通していたのではないかと思われる。節約という概念が平行して強調されている。エネルギー分野で、小康社会のイデオロギーを前面に打ち出すと、一人一人の国民に対して求める需要削減型の省エネルギーを重視するエネルギー政策になるのではないかと考えられる。

一方、和諧社会の和諧とは英語で friendly の概念であり、親和という言葉もよく使われている。ここで大切なことは、誰と誰が friend となるかである。小康が一人一人を対象として個々の level に焦点をあてているのに対して、和諧は複数の人々、即ち社会そのものを対象として、relations に焦点をあてている。また、所得格差を是正するための所得分配に狙いがあるのではないかと推察することもできる。

中国では、政権の交替によってイデオロギーも変わると割り切ってしまう傾向もあるが、所得格差という軸で考えると、小康社会はその予防的効果があり、和諧社会は生じてしまった格差の是正策と考え、イデオロギー交替の歴史的背景を合理的に理解することもできる。鄧小平から胡錦濤への中国社会の変化を背景として、小康社会、和諧社会の概念を理解することが重要である。

省エネルギー政策において、和諧社会のイデオロギーは重要である。和諧は資源の循環利用の重要性を導くキーワードであり、個人ベースのエネルギー利用ではなく、社会全体即ち集団の人々がエネルギー利用を進める総合エネルギーシステムの先導的イデオロギーである。和諧社会は経済とエネルギーの両立という観点を踏まえた省エネルギーのイデオロギーといえる。

しかしながら、和諧社会を省エネルギー政策のイデオロギーとして掲げるためには、前提として和諧社会を支える一人一人の国民の自律性を確保しておかなければ、その社会における構成員間の格差問題が未解決のままであり、あるいは拡大する方向に進んでしまう。このような観点から、和諧社会と小康社会のつなぎ込みが重要ではないかと思われる。エネルギー政策では、小康社会が導く個人が行う省エネルギー活動と、資源を循環して利用する資源カスケード型エネルギーシステムの連結、実現するためのタイムスケジュール、効果を生み出す地域の選定が大切となる。とくに、総合的なエネルギー政策として、節約型省エネルギーを前面に出すタイミング、人々の合意をえて、省エネルギーの経験を踏むためのブルーピングランドの地

域選定が鍵となるのではないかと考えられる。

4. 省エネルギー政策推進に大切なこと

日本語の省エネルギーは、英語では Energy Saving または Conservation であり、エネルギーを使わないで、貯えることを意味している。やがて、貯えたものを使うことを考え、貯金箱をイメージすることを奨めている。省エネルギーとは、エネルギーを省くことではなく、エネルギーをもっと有効に使うことであり、このことが省エネルギーとして目指すことである。重要なことは、人間はもっとエネルギーを使うこと、上手に使いこなすこと、もっとエネルギーの厄介になるべきだということを私は主張する。中国流に考えて、小康社会型省エネルギーのみを進めることは危険であり、和諧社会型省エネルギーとの組み合わせが大切である。

時々、環境を保全するためにエネルギーは使うべきではないと考える人々が多い。しかしながら、巨大な環境の保全のためにエネルギーを多量に使っている事実があり、エネルギーなくして、私たちの経済、生活も成り立たないし、環境保全もできない。

ところで、石油の資源埋蔵状況を知るための可採年数は、International Petroleum Encyclopedia によれば、1970年の評価では37年であったが、32年経過した2002年では逆に延長されて40.6年である。この30年の間、毎年、石油可採年数は30から40年と言いつけてきたことになる。もっとも、可採年数は採鉱から利用に至るまでの技術開発が進み、他のエネルギーとの相対的比較において競争力がなくなり、需要が減少するならば、自然に延長されるという性質を理解するならばけっして不思議なことではないが、多くの人々は石油はあと30年30年と毎年、追い詰められ、省エネルギーが進まぬことに苛ついてきたのが現実である。

経済学の説明によれば、一般的に経済財といわれる財およびサービスは人間の欲望に対して相対的に稀少性を有しており、その稀少性が強まるならば価格は上昇すると考えられてきた。2004年以降、石油価格が上昇している。他の化石エネルギー資源に比べて可採年数が短い石油が中国などの石油需要増に伴い、稀少性が強まり価格が上昇しているように思えるが、実は、供給サイドは価格上昇した分、やがて、技術開発費用や採掘費用にまわし、まだまだ供給量が増えることも推測できる。物理的な埋蔵量に経済的な埋蔵量が近づくだけである。稀少性への影響は短期的な動向に打ち消されがちである。再び、価格は下降することも予想される。価格がつけられるので、エネルギー資源は経済財のように思えるが、膨大な環境から採り出すエネルギー源は供給量が常に需要量を超える自由財としての側面もある。

即ち、環境の懐の深さが実感されていないのではないかとと思われる。自然エネルギーに関しても誤解されている。一般的に、自然エネルギーは再生されることによって無限に使えると思われているが、膨大な自然エネルギーのごく一部を使える術を人間はもっているにすぎない。現在の風力発電技術では、台風の際の膨大な風力エネルギーを弄んでしまう。再生可能エネルギーという概念は、一度使ったエネルギーをもう一度使えるというのではなく、使っても使っても新しいエネルギーを使うことができるということである。

つまり、エネルギー保存則に従うエネルギーの取り引きが行われれば、省エネルギーの誤解をとくに役立つと考えたい。また、私たちが環境負荷を軽減することを目指してエネルギー利用を節約して、私たちが利用しなくとも環境に存在する膨大なエネルギーは、環境に負荷を

及ぼしている。人間が経済活動のために化石エネルギー資源を燃焼しなくとも、自然発火により、広大な森林が燃えて、二酸化炭素を大量に排出することが起こりうるのである。

現代社会では、前述したエネルギー保存則にそぐわないエネルギーの取り引き、即ち一般的な商品の取り引きと同じような取り引きをしている。一般的に、財あるいはサービスの取り引きを財やサービスの所有権の移転にむすびつけて考えている。代価を支払い、購入したエネルギーをその購入者は自由に使い、自由に処分できる権利を獲得したと考えてしまう傾向がある。購入したならば、倉庫に入れておいて、いつでも気に入ったときに使えば良いではないかと考える。それとは反対に、時として冷静に考えて、狂信的なコレクターにならなくとも良いのではないかと考え、購入する量を減らせば、支払うお金も貯蓄することができるのではないかと考える。この考えにそい、環境に負荷を与えないと言われている省資源、省エネルギーを進めれば、家計にもプラスになるなどと考え、エネルギー節約となる省エネルギーに一生懸命になっている人々が多いように思える。

省エネルギーを進めるために、重要なことは、エネルギー価格について正しく理解することであることを改めて強調したい。膨大にあるエネルギー資源は本来、自由財であるはずであることを強調したい。しかしながら現実には、私たちは代価を支払って、ほとんどのエネルギーを購入している。代価の理由は、購入しているエネルギーに関して、私たちにとって使いやすい工夫即ちサービスが付加されているからである。使いやすくするために様々なサービスが積み重なっており、その代価がエネルギー価格の多くの部分を構成している。確かに、エネルギー資源にはエクイティという価格づけの根拠がある。その考え方の基本は、限定された地域のエネルギー資源を他の地域のエネルギー資源と区別して、使いやすいと考える考え方である。つまり、賦存する地域が限定されれば、需要に対して常に供給が膨大になるとは限らず、地域によっては、エネルギー資源を経済財と考えざるをえないことが起こっている。

エネルギー資源が自由財であり、豊富に使えることを踏まえ、禁欲的なエネルギー節約を考えずに、専ら、今まで以上に人間がエネルギーを使いやすく利用することに努力するならば、先ほど述べた、使いやすくするために付加されたサービスに対して、より多くの人々がその使いやすい方法に参加し、その結果、そのサービスに係わる費用をより多くの使い手が分担し、代価を安くしようというインセンティブが働くはずである。結果的に、以前と同等あるいは同価のエネルギー量を投入しても、安価な条件でより多くの仕事ないし効用をえることが進むはずである。この実現はいわゆる省エネルギーが目指していることと同じである。

次に指摘したいことは、一方、エネルギー資源を自由財と認識しすぎて、非競争性を強く意識し、エネルギー資源の所有権に拘ったり、独占しようとすることに対する警戒も重要である。即ち、エネルギー資源を環境から拝借しているという考え方を大切にすることが重要である。一般的に、省エネルギーを促進するために熱のカスケード利用が有効であると考えられている。熱のカスケード利用を進めるためには、エネルギーを人々は共有していると考えることが重要となる。熱のカスケード利用において、ある人が捨てるをえないエネルギーを無理して価格で明示する取り引きしようとする、売る側にも買う側にも躊躇の気持ちが生まれてしまう。

中国にいても、省エネルギー政策は、次のとおりであるべきと考える。確かに、エネルギー資源は大切であることからスタートして考えると、エネルギー資源自体を価格がつく財のよう

な考え方でとらえようとするならば、エネルギー価格も市場のもとにエネルギー価格が形成されるはずである。市場化を進める中国にとっては時が望むとおりと考えがちである。しかしながら、財としてのエネルギーの稀少性を強く意識させ、エネルギーを私有しようとする気持が強くなり、エネルギーを私有することと他人がエネルギーを私有することのボーダーをクローズアップさせるばかりとなってしまう。この結果、エネルギーを多くの人々が協力して使いやすく利用することが難しくなり、エネルギー保存則に逆らう利用が進み、省エネルギーが目指す効率的なエネルギー利用が遠ざかってしまうことが心配される。

大切なことは、省エネルギーは、一つのイデオロギーにリードされる需要サイドだけの問題ではなく、需要と供給との総合的な問題であるとの認識に立脚すること、一人一人が進めるとともに、人々が協力して進めることでもある。

最後に、省エネルギーを進めるにあたり、情報の扱いが省エネルギーの鍵となることについても触れたい。

どのような状態でエネルギーが利用されているか、その情報を計測することから省エネルギー活動は始まる。その情報をどう取り扱うか、情報がどのように流通するかが重要である。省エネルギー問題は情報の問題であることを認識することが、とくに、中国においては重要と考えられる。小康社会型社会で一人一人の省エネルギーを進めようとするよりも、今の中国にとっては、和諧社会型社会で人々が情報などを共有することが重要と考えているからである。エネルギー問題はエネルギーの問題としてのみ解決を求めるのではなく、社会の問題として解決を求めれば、自然にエネルギーの解決が進むとの考えを大切にしてほしい。

情報の流通がエネルギー問題としても重要であると考えられる理由は二つある。一つは、環境問題の特徴とされていることであるが、エネルギーがもたらす環境へ与える外部性については不確実性が強いこともあり、供給サイドと需要サイドでしばしば情報の非対称性が存在しているからである。現在使われているエネルギーはほとんどが Commercial Energy であることから、行政サイドあるいはエネルギー会社から省エネルギーなど意識を煽げば煽ぐほどに、供給サイドと需要サイドはそれぞれの立場を意識し、提供された情報に基づく有利な立場を確保しようとし、情報の非対称性の課題を提起する。もう一つの理由は、省エネルギーで大切なことは人と人との関係が基礎とならなければならない、人と人との関係を情報により緊密にしておくことが社会全体のエネルギーシステム形成にとって、重要であるからである。さらに、供給サイドと需要サイドとの間だけではなく、各サイドの内側においても情報の非対称性の問題が重要となっている。

一般的に、情報の非対称性の問題は、モラル・ハザードを回避することと、その解決のための費用、即ち取引費用のバランスを保つことを前提的に必要としている。情報といっても、情報の量的満足あるいは信用と質的満足あるいは信用の二面性に配慮することが重要となる。いずれにしても、供給サイドと需要サイド間で調整し、両サイドから情報データを収集し、作成し、情報の開示を促進するルールを整備しておくことが望まれる。従って、市場の自由化は必ず、情報の開示の促進を伴うことになる。しかしながら、現実には、コンフィデンシャルな情報に対するロック、即ち情報の固有性を担保する問題もある。英国の電力小売自由化において、会員を募るクラブ組織が出現し、情報も含めて、様々なサービスの高度化を導き、集団として

の優位性をもたらしていることは注目に値する。ここで、このクラブという組織の形態は、中国社会の構造上の特徴であり、中国発展の原動力であったことを思い出す。今後、中国で、省エネルギーを推進する上で、大変によい条件があることと考えることもできる。しかしながら、消費者にとってエネルギーの情報を集め、解読することは中国の現時点では容易ではない。一般的にも、独占的に供給を受ける傾向のあったエネルギー分野では、消費者にとっては情報は必要ないものであった。このように考えると、消費者にとって情報を扱えるものか、そうではないものかの最終判断のためには、経験をつみ、慎重に分析を加える時間が必要であるように思える。また、消費者が情報のながれに初めて直接的にかかわるために、エネルギー市場の構造にも変化が必要であることにも留意すべきである。情報について質的満足と量的満足が要求されることを考え合わせると、カネの流れとも独立して、情報の正確さを求める取り引き、情報について専門に取り組むプレイヤーがとくに、需要サイドでは、消費者保護の観点から誕生すべきである。情報の非対称性を解消するためには、直接的手段としての色彩が濃い情報管理政策（情報開示規制など）が思い浮かぶ。しかしながら、他に、個々のプレイヤーがプレイヤー自身としてなすべき手段もある。保持する情報の底上げをはかること、供給サイドも需要サイドも協力して、複数のプレイヤー同士が連携をとること、専門的な立場の協力をえることである。ESCOなどのコンサルタントまたは第三者としての中立性を特徴とするNPOなどが省エネルギーの有効性を引き出す役割を果たすことも期待される。

このような観点からわが国の経験を中国の省エネルギー推進に支援することは大切なことだと思われる。

参考文献

- [データ]
- ・ IEA エネルギーバランス&エネルギー統計
 - ・ (日本) エネルギー・経済統計要覧
 - ・ (中国) 中国能源統計年鑑
-
- ・ 中嶋誠一、堀井伸浩、郭四志、寺田強「中国のエネルギー産業」重化学工業通信社、2005年
 - ・ 「中国環境ハンドブック 2005-2006年度版」蒼蒼社、2004年
 - ・ 「中国情報ハンドブック 2006年版」蒼蒼社、2006年
 - ・ 大澤正治「エネルギー社会経済論の視点」エネルギーフォーラム、2005年
 - ・ 大澤正治「中国のエネルギー問題に対する視点」愛知大学 ICCS 報告、2006年
 - ・ 大澤正治「第11次五ヵ年規画にみる中国エネルギー問題の展望」愛知大学経済学会経済論集、2006年
 - ・ 大澤正治「改めて、省エネルギー論への試み」愛知大学経済学会経済論集、2006年