

## 地球温暖化問題の解決( = 低炭素社会の実現)に向けた見解

平成 20 年 4 月 22 日

東京電力(株)社長

勝俣恒久

地球温暖化問題の解決( = 低炭素社会の実現)に向けて、まずは京都議定書における我が国の目標をやり遂げることが必須。また、今後の大きな方向性となる福田首相の「クールアース推進構想」を踏まえ、私の見解を申し述べたい。

### 1. 前提: エネルギー問題と密接不可分 【参考データ p3. ~ 21.(以下同じ)】

「安定供給」、「環境性」、「経済性」のバランスある達成が基本

- 今後、「環境性」により比重を置いていくにしても、「安定供給」や「経済性」の問題を軽視すべきでない。
- エネルギー資源の安定的な供給の確保は安全保障上の最重要課題であるが、中印を始めアジア諸国が台頭する中で、我が国は大変厳しい局面を迎えている。

### 2. 国際交渉: 衡平な国別総量目標の設定が最も重要 【p22. ~ 40.】

米中印を含む主要排出国の全員参加が不可欠。少なくとも米国の参加が大前提

- 成長著しい途上国には柔軟な参加の仕方を許容する。

我が国の目標は国際交渉の動向を良く見極めて打ち出すことが重要

- 国内での検討を迅速に進めつつも、具体的な総量目標は適時・適切に提示していくべき。

長期的視点にたった目標年次の設定

- 「基準年」は、その必要性も含め見直しが不可欠。【p26.】
- 中長期目標の達成に向けて、2013 年以降の途中段階での丁寧な検証を図っていくべき(国内では、現行の「中環審・産構審合同部会」を、少人数の実践的な検討の場に改善)。

公正透明な指標(セクター別のエネルギー効率・削減ポテンシャル積上げ)を反映【p27. ~ 33.】

- 途上国が既に取り組んでいる指標(例: 中国の環境指標(「kWh あたりの石炭消費率」など))も上手く取り込んでいく。【p34.,35.】

中印の次期枠組みへの参加を促すために、まずは「協力的セクター別アプローチ」を官民一体で強力に推進

- 途上国には“参加する方が得”と思わせるような仕掛け・工夫を続けていくべき。
- 電力分野では、石炭火力の運用改善・新技術の採用で、世界全体で 18.7 億トン-CO<sub>2</sub> の削減ポテンシャル(2030 年)。この実現に向けた支援・協力を、APP(アジア太平洋パートナーシップ)の活動を中心に展開する。【p36. ~ 40.】

### 3. 達成手段:「原子力」、「省エネ」、「再生可能エネ」が三本柱 [p41. ~ 80.]

省エネルギーが進んだ我が国は、欧米に比べ最も厳しい条件下にあるが、社会全体でありとあらゆる手段を尽くすこと。[p42. ~ 44.]

推進に向けた諸課題:

#### 省エネ [p41. ~ 50.]

- 原油100ドル時代を迎え、各産業・企業は省エネに再び意欲。これを支援するインセンティブの仕組みを練り直す。
- 今後のエネルギー利用については、家庭部門のみならず、産業・業務・運輸部門において、ヒートポンプ、電気自動車等の、燃焼式に比べて高効率な電気機器を活用した電化を図ることが最も合理的な省エネ手段。電力需要は増えても、社会全体の省エネに繋がる。[p45. ~ 50.]

現状の電化率:産業 17%、業務 42%、運輸 2%、家庭 47%、全体 22%(05年度値)  
[p45.]

#### 再生可能エネルギー [p51. ~ 71.]

- 国土の2割の平地に人口や産業が密集している割には、再生可能エネ比率は高い。他方、国立公園は風力・地熱の適地と重なっているのが実態(規制緩和が必要)。[p.52. ~ 55.]
- 日照や風況などで変動する不安定電源であるが、設置利用者が電気を安定的に利用できるよう系統電力がしっかりと下支えする。ただし、大規模・集中的に導入する場合は、蓄電池設置など膨大な費用を伴う送配電ネットワーク対策が不可欠。なお、我が国は世界で最も停電に厳しい国民性。[p56. ~ 62.]

東京電力 3分/軒・年(06年値)、米 80分、英 93分、仏 45分(03年値)。[p63.]

- 技術開発が鍵になるが当面はコスト高となる。割高な設置・対策コストは、結局は国民負担で賄うしかない。そのコンセンサスが不可欠。[p64. ~ 67.]

ドイツ並の新エネ負担500円/軒・月は許容されるか。なお、グリーン電力基金(500円/月)の参加率は約0.1%で漸減傾向。[p67. ~ 69.]

#### 原子力発電(最大の有効策) [p72. ~ 80.]

- 当面の有効策は安全を大前提とした既設炉の利用率の向上。電気事業者がより一層の品質管理を徹底し、かつ規制の合理化・効率化を図ることで、近年の75%程度を10年程度かけて他国並の90%程度まで向上させることは十分可能。

我が国の原子力利用率は、中越沖地震による柏崎刈羽原子力の停止など不測の事態もあり極めて低い(日本:61%(07年度)、米 89%(05年)、韓国 95%(05年))。[p73.]

利用率1%向上によるCO<sub>2</sub>削減量は約300万トン(太陽光発電400万kWに相当)。

90%まで向上させた場合、我が国の総排出量約3%削減に寄与。[p76.]

- 最小費用で最大効果が得られる手段だが、その推進は民間企業だけでは立ち行かない。「第41回原産年次大会」(4月15日)における福田首相からの『基幹電源としての着実な推進が極めて重要』、『地球温暖化対策の切り札』との所感は大変心強い。今後も、経済産業省のみならず、政府全体で原子力発電の必要性・効果について、

国民の理解を促すよう努めていただきたい。

1兆円を原子力建設に充てた場合の削減効果は年間約1,750万トン-CO<sub>2</sub>(約350万kW)。太陽光に充てた場合(約100万トン-CO<sub>2</sub>、約150万kW)の約17倍。[p78.]

- 更に、原子力の建設需要が世界的に高まる中(原子力カルネッサンス)、特に途上国対応の観点から、『原子力の建設・運転・保守における安全性』、『核不拡散問題』、『核セキュリティ』を含めた包括的な推進体制の構築を、サミットのテーマとして取り上げ、日本のリーダーシップを発揮していただきたい。

既にベトナム、タイ、インドネシアなどのアジア諸国、サウジアラビアや UAE など中東諸国も(新たに少なくとも20カ国以上が)原子力発電の導入を計画。[p79. ~ 80.]

#### 4. 政策手法:自主的取組み、排出権取引など [p81. ~ 99.]

衡平な国別総量目標が設定されることを前提にして、上記の達成手段を促進する政策手法は各国に委ねられるべき。

欧米とは「政策手法」でなく、透明性とアカウンタビリティを伴った「結果」で競うべき。マクロ指標やセクター毎のパフォーマンスが良いのか悪いのかを見ていくということ。だから、セクター別アプローチが重要。

2度のオイルショックを乗り切った経験を持つ産業界・企業の努力・活力を促す条件整備を期待。逆に、企業の自主性を尊重した合理的な仕組みで対応しないと日本経済は立ち行かなくなる危機感あり。

##### 技術開発と産業界の役割

- 技術力は我が国産業界の最大の強みであり、世界に最も貢献できる点。これが産業界の基本的な役割。
- 政府には、技術開発を促進する真に効果的な政策が何かを考えていただきたい。例えば、トップランナー方式は、欧米ではなかなか受け入れ難いようだが、日本の省エネ技術を世界一に押し上げてきた政策。[p82.]

##### 自主的取組み

- 産業界としては、世界最高水準のエネルギー効率を更に向上させる自主的な取組みを推進する。(これも欧米にはなかなか理解されず、国内でも談合的だと批判する向きもあるが)我が国産業界には、公約をきちんと果たす自覚と文化がある。今後も、技術革新を進めつつ、最も効果的な取組みを公約し、アカウンタビリティを高めていく。[p83.,84.]
- 産業・運輸・業務・民生分野毎に大枠の目標を定めて、各業界の自主的取組みを含めた各分野の達成度合いを定期的にチェック&レビューしていくべき。

##### 排出量取引制度

- 「バスに乗り遅れるな」との指摘は、環境関連の金融ビジネスに遅れたくないということではないか。あくまで間接的な政策手法。
- 自主的な取組みの達成を補完するものとして、今後も CDM / JI 等の CO<sub>2</sub> クレジット取引の活用は不可欠。その際、排出削減の実効性を高め、投機性を排除するとともに、取引の信頼性を高めるための市場監視機能の充実が望ましい。

- 問題は行政が強制的に設定する「キャップ」。我が国では、強制的な「キャップ」と「取引の活用」を上手く切り離せるかどうかが鍵。
- 仮にオークション方式(全量有償)といった形になれば、税率のない環境税を賦課されるようなものと認識。電力の場合、安定供給上、必要量は購入せざるを得ず、電気料金的大幅な上昇を余儀なくされる恐れ。産業の国際競争力に影響するのみでなく、高齢者・低所得者をも直撃する。所得が伸びない中で受け入れられるのか疑問。  
3000 円/トン-CO<sub>2</sub>の場合、電気料金では 6～9% (家庭で平均約 4,000 円/年、大規模工場で約 2,000 万円/年)に相当。なお、IPCC(第3次評価報告書)では、我が国の CO<sub>2</sub>削減限界費用が約 1 万円/トン-CO<sub>2</sub>に及ぶと指摘。[p85.～87.]

### 民生、消費者への対応

- 住宅や省エネ家電など関連産業へのきめ細かい政策の継続が肝要(ICT システムの活用、補助金、税制優遇措置、トップランナー制度、高気密高断熱住宅の標準化、ラベリング制度等)。[p88.～90.]  
エネルギー消費効率は、冷蔵庫は約 8 割(94～03 年)、エアコンは約 3 割((95～04 年)改善。[p88.,89.]
- 多くの消費者が省エネを意識しているものの、実態として行動や結果になかなか結びついていない。意識改革へのテコ入れが必要。
- 消費者と接点を持つ企業としては、意識を喚起するような仕掛けを続けていくことが肝要と認識。[p91.～99.]  
東京電力の取組み事例：  
インターネットでの『CO<sub>2</sub>家計簿』の提供(加入者実績:約 1.2 万人)[p92.～94.]  
『(家庭内の電気の使いすぎを防ぐ)パワナビユニット』の開発 [p97.,98.]

## 5. 東京電力(電気事業者)としてのビジョン [p100.～107.]

電気事業者にとっての地球温暖化対策は、

低炭素な電気(=CO<sub>2</sub>排出原単位の低い電気)の安定供給に長期的に取り組むとともに、

高効率機器の普及・促進による電化の推進

を通じた、低炭素・省エネ社会の実現に貢献していくことに尽きる。

特に、電源の低炭素化では、原子力比率を現状の約 3 割から長期的に 5 割程度まで上げ、不測の事態に備えて他電源を整備していく「ベストミックス」を目指したい。

将来の低炭素・省エネ化の鍵となる「原子力の次世代軽水炉・高速炉」、「石炭 IGCC(ガス化複合発電)」、「高効率天然ガス火力発電」、「超電導高効率送電」、「超高効率ヒートポンプ」等の『クールアース・エネルギー革新技术』の開発に国と一体となって長期的に取り組む。[p103.～107.]

地球温暖化対策は様々なコスト増を招来することを念頭に、データに基づく合理的な検討と国民負担のコンセンサス醸成を期待する。

以上