

科学技術と経済の会 (JATES 提言) 「震災からの復興を目指して」

技術と科学 2011年6月号、科学技術と経済の会 2011年6月1日発行

まず被災された皆様へ衷心よりお見舞いを申し上げ、亡くなられた方々のご冥福を心からお祈り申し上げます。また現在熾烈な環境の第一線で復旧のお仕事に従事しておられる皆様へ真心から敬意を払いご無事をお祈り申し上げます。

今回の東日本大震災でわが国は大きな打撃を受けたが、わが国の底力をもってすれば必ずや復興可能である。今日まで、わが国の科学技術力は「科学技術立国」を実現すべく貢献してきたが、今回その弱点、脆さも露呈したと冷静に捉えるべきである。今回の経験を踏まえ、反省すべきところを反省し、科学技術の力をさらに磨き、安全安心をベースに経済を再活性化し、国民の生活を豊かにし、世界にも貢献するという日本の歩んできた道筋を今一度しっかり進むべきである。

この重要な時期に当り、以下、短期・中長期的な対応について技術経営会議会員(約 50 社)間で討議を行った結果として、まず第 1 次の提言を行うものである。

1. 復興財源の確保

まず当面の対応としては復興のための資金確保が必要である。今回のような大災害時、公的な資金に頼らざるを得ないが、民間ベースでの資金循環を円滑化し、産業界が積極活用を進めることも車の両輪のひとつとして考慮されるべきである。

1-1. 公的資金

公的財源は、整地、住宅、道路、学校、上下水道、港湾、農業用地等の社会的インフラを復興させることに充当する。今回、被災地以外でも生産の縮小や消費の停滞が発生して国民生活が困窮しているところから、歳出組み替えと種々の積立金活用で対応する。

1-2. 民間資金

一方で、産業の復興を図ることが急務で、このための建物、設備、機械、船舶等には内外民間の機能を最大限活用する。保険支払いの円滑化や迅速化を図り、金融機関による融資を促す。資金が不足する場合は日銀が融資を行う。

このような非常時では先行き不安から融資も滞りがちとなるので、配慮が必要である。無利子での貸し出しを可能とすべく利子については公的資金で利子補給を行うしくみを導入、引当計上基準を緩和する等で資金循環の円滑化に資す。

2．エコライフを常識へ

電気の供給力が低下したため、節電ということがいわれているが、今までが明る過ぎた、使い過ぎていた、と考え方を変えてみてはどうだろうか。もっとエコになることで従来の電力使用量 80 %を目指す。以下のようなしくみを取り入れ、エコな生活を国民の常識としていくことを提案する。

2-1．2 時間の夏時間制の実施

太陽の出ている時間帯を有効に利用する夏時間の制度は高緯度にある先進国ではほとんど導入されている。4 月では沖縄でも 6 時前には明るくなり、東京でも 5 時には既に明るい。現行の時刻に 2 時間を加えても生活に支障はなくむしろ快適ですらある。

5 月から 9 月まで、2 時間のサマータイム導入を提案する。

東日本のトラブルでなぜ西日本までもがとの声が上がることがあるが、サマータイム制自体省エネに効果があり地球環境に資するものである。この機会に恒久化されてよい制度と考える。

2-2．関東での大口ユーザーへの規制

大口需要家にピーク規制があるが、国、産業界ともに総量規制の経験はあるが、ピーク規制はいまだ例がない。工場は必要な電気について量と時間の計画を立てる必要があるので、地域に配慮し計画的な運用を望む。

2-3．小口需要家、オフィスや一般家庭でのピークカット、ピークシフト

小口需要家、オフィスや一般家庭で日中のピークをずらすようキャンペーンを行う。

当会でも会員企業ならびにその社員家族へアピールを行うこととしている。

2-4．自家発電機の稼働促進

自家発電設備の稼働を促進する。ただ、自家発電はコスト高となるので何らかのインセンティブが付与されることが望まれる。

2-5．勤務シフト

平日のピークをシフトさせることが重要であるので、可能な企業は、土日勤務体制平日振り替えを行う。

2-6．用途別規制

ネオンサイン、深夜営業、自動販売機等について、まずは自主的に稼働時間の短縮や時差稼働を行う。さらには、電力ピーク時に一定率の稼働停止を行う。

3．海外広報活動や対応の充実

災害時には一部の報道のみから情報判断が行われがちとなる。海外からはあたかも日本全体が被災、被爆したかのようにとらえられがちで、現実には多くの誤解や風評被害を生んでいる。放射能の各地での計測値等国内向けの情報、その時系列化、図示化を行い、英語版を至急作成し、公開、広報に努めるべきである。利用し易くするため CSV での提供も検討されてよい。

また、海外から種々の証明書類を要求されることも多くなっているため、そのための窓口を早急に複数箇所作り、即時発行できる体制を整えるべきである。

4．産業の復興

4-1．産業の復興

生活安定後は仕事の確保が重要で、産業界自らが仕事の間を提供すべく努力していかなければならない。

一方、震災により大きなマーケットが失われているので、市場の創出、これにより雇用の場を増大させることが必要で国による支援が期待される。

また、農業、漁業、製造業を再開・開始・移転して開始しようとするケースにおいて、経営面、雇用面、設備運用面、さらには立地、規模、運営形態等々の面からの規制緩和を望む。特に現在、活動を継続させ雇用を維持しようとしている企業に対しては、税はもちろん社会保険等一切の公的負担を免除する規制の緩和を提案する。

4-2．日本型スマートシティ、スマートタウン～日本型耐震・防災のまちづくり～へ向けて

今後の復興過程では、新たな災害対策の視点を取り入れたまちづくりが必要である。さらには、このまちづくりが、世界に競争力のあるモデル地区であることが望ましい。

まちづくりにおいて、津波を想定した構造や配置に種々の考え方が提案されると思われる。働くことを考えるとすべてを高台に配置するわけにはいかず、海辺での働き場所は必要であろう。まちの重要な機能は海拔数 10 メートル以上に置き、海近くの職場とは停電下で緊急避難を迅速に行える構造とすることが考えられる。それらのアイデアを検証し、復興の過程で取り入れ、日本型スマートタウンのモデルとしていくべきと考える。

なお今回、津波の被害は甚大であったが、建物・構造物の地震による直接的な被害は小さかった。わが国の耐震技術には自信を持って、今後さらに磨いていくべきであると考えます。

5．科学技術政策への反省

・エコライフ型技術へ

現在、家庭、オフィス、公共空間での電気依存が非常に高まっている。エコライフを常識化するという視点から見直すべきである。

例えば、空調依存度引き下げ(自然の気流を活用するような建物・乗物設計、現在進められている小中学校の空調設備なども最適レベルを見直す)、エスカレーター(駅等の通行の多いところではかえって交通容量を減少させており、必ずしも便利なものとはなっていない)や不急の

電気駆動製品の見直しと省エネ機器の推進、市場で減りつつある停電時利用可能機器を改めて見直し開発や普及を進める、待機時消費電力の節約設計、動力へのメカ方式の取り入れ(機械式による弁の開閉等作動)等が考えられる。

・安全安心技術のさらなる追求

安全性の追求とコスト低減は両立しにくいところがある。しかしながら、要求される機能・性能に応じた安全性はしっかり確保されるべきである。さらに、安全安心技術のコスト低減努力は継続的に追求されるべきである。

・電力ピークカット技術

今回のようなある規模の電気供給能力が失われたケースでは、総量規制よりもピークカットが重要であると考えられる。しかし、現状ではそのための方策がなく、結局ボランタリーな協力が現在実施されている計画停電のような方式に依らざるを得なくなっている。電力ピークカット、ピークシフトの技術開発に力を注ぐべきである。電力使用状況(個人、企業、地域等々)を手元で、より簡単に「見える化」する技術についても検討すべきである。

【なお、当会では、数年前よりセンサネットワークを活用するピークカットないしピークシフト技術の開発を進め提案も行っていたが、今までは理解が低く中断しているが再開すべきと考える。】

P51 ~ 53

[コメント]

科学技術と経済の会による 3.11 東日本大震災に対する 4 月 11 日付の提言書。

科学技術立国を目指す会の本旨に沿った具体的で実現性に富む政策提言として高く評価させて頂きたい。本会を含む真に日本や世界の発展を願う組織や個人が、3.11 を契機に東日本復興、日本再生を本気で考え知恵を出し合い少しずつでも実行をし始めたら、必ずや東日本は復興を果たし、日本も再生を果たすと確信する。震災後、一か月あまりの短期間でよくぞここまでまとめられたものとする。

- 2011 年 7 月 6 日 林 明夫記 -