

環境とカウンセラー Environment and Counselor

Vol. 10 No.1

May 2014

NPO 法人 茨城県環境カウンセラー協会

環境とカウンセラー

第10巻 第1号 (2014)

目 次

巻頭言

気候変動に関する国際・国内動向

酒井広平…………… 1

報文

PM_{2.5}問題—中国における現状と日本への越境汚染—

大原利眞…………… 2

環境教育普及と里山活動 — 更なる環境教育・学習支援活動に向けて —

今村 敬…………… 6

東日本大震災を風化させない

小峰隆次…………… 13

「原発と省エネ技術で世界貢献」そしてこれから

芦ヶ原治之…………… 22

「原発と省エネ技術で世界貢献」そしてこれから

ー平成 23 年度環境省 NGO/NPO 企業環境政策提言採択内容とこれからの我が国のあり方ー

芦ヶ原 治之

技術士事務所「芦ヶ原環境エネルギー開発企画」代表

NPO 法人 茨城県環境カウンセラー協会 会員

1. はじめに

この度の東日本大震災の被災者の皆様、並びに原発事故被災者の皆様には心からお見舞い申し上げます。その後の原発事故処理には問題点も多くありますが、多大な努力が払われてもおります。この経験が無駄にせず、我が国の技術力を更に高め、前向きに活かすことも大切であると思います。一方、我が国の省エネ活動の背景には長年の実績とノウハウの積み重ねそして多くの人材、更には高性能の設備機器があります。これらの技術力を「我が国の外交カード」として活かすことはとても有効である旨をとりまとめ、環境省が募集していた政策提言に応募し、採択されました。ここではこの内容のご紹介と、強みを活かし、発展させてゆく鍵となる「技術力」をどのように守り育ててゆくべきか、これからの我が国のあり方について更なる提言をまとめてみました。

(なお、「NGO/NPO・企業環境政策提言」事業は、環境省が、国民、NGO/NPO、企業、行政等のパートナーシップによる環境保全の取組を推進するため、NGO/NPO や企業などから環境に関する政策提言を募集し、政策への反映を目指して、平成 13 年度から毎年実施しているものです。)

2. 提言内容



(1) 政策の目的

- ①原発廃止論の欠けている視点への提言
- ②CO₂の25%削減対策の提案
- ③非軍事による世界貢献策としての提言

(2) 背景および現状の問題点

- ①原発廃止論で忘れられていることがあります。それはわが国だけの問題で考えるべきではないということです。我が国がやめてしまっても、失礼ながら我が国ほどケアしきれない国々が原発を野放しで作り始める危険があります。
- ②国際公約であるCO₂の25%削減を我が国はあきらめようとしていること。(今はすでに断

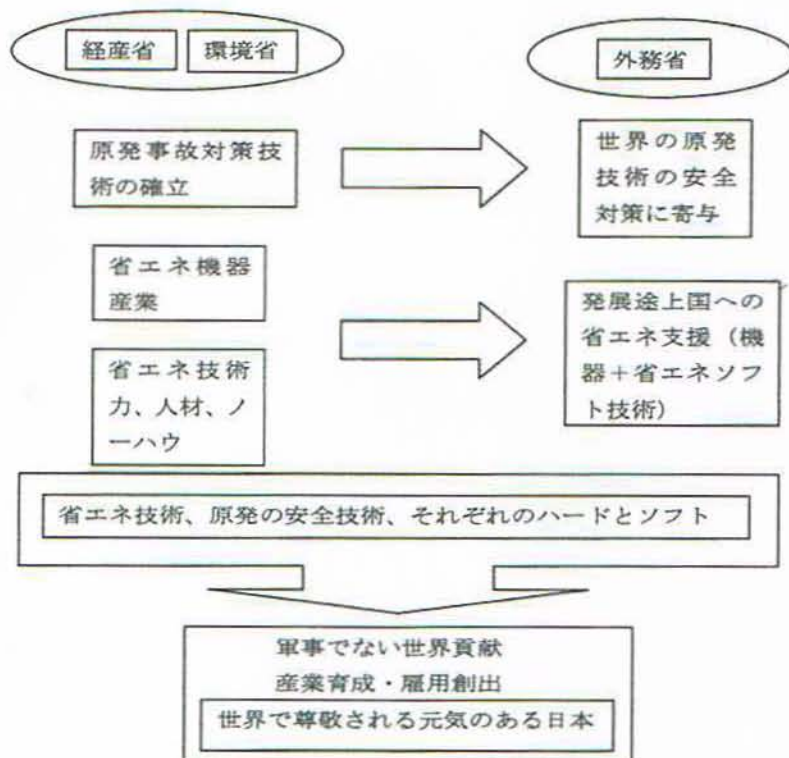
念しCOP19で目標値を下げて提案しています。しかし、有効な削減策が必須であることは変わりありません。)

- ③突然原発をやめようとする、グローバルにエネルギー需給バランスが狂い、金融不安も重なって、戦争の危険性が高まる状況であること。
- ④湾岸戦争の時、単に金を払うだけで派兵できない日本は世界貢献が足りないと批判された経緯があり、非軍事的な世界貢献の道が我が国にとって必要であること。
- ⑤我が国の産業を育成するには単なるハード(すなわち、品物を売る)だけでは限界が見えてきている状況であること。

(3) 政策の概要

- ①地球規模で原発をとらえたとき、我が国は原発技術先進国として世界に貢献できる立場にあります。それを進めることを提言いたします。2011年7月9日NHKの原発についての討論を拝見し、直接意見もお送りしましたが忘れられている視点があります。今回の原発事故の経験を踏まえて我が国は世界で原発の安全技術の最先進国になるべきです。グローバルな視点で今のままでは原発をなくすことはできません。自国の目の前だけの感情論だけで判断すべきではありません。資源小国の我が国が長年培ってきた原発技術は世界のトップレベルであるといえます。まして今回の事故の経験を活かせる技術と人材が我が国にはあります。
- ②世界中で我が国ほど丁寧に省エネ活動を長年積み重ねてきた国はありません。一般財団法人 省エネルギーセンターは30年を超えるそのデータの積み重ねと、ノウハウと人材を擁しています。我が国は(i)省エネ性能に優れた機器例えばエアコンや、コンプレッサー、モーターなどの個別機器の産業も多くあります。(ii)今進めているスマートメーター開発力と機器供給力、それを使い熟す技術力。(iii)更に大きな視点で総合的に省エネ効果を高めるマネジメント力もあります。またそれも日々進歩を続けています。これらを組み合わせて海外、特に東南アジアに展開することで、CO₂削減に貢献できます。我が国の中だけでは難しいCO₂の25%削減も海外に展開すれば、まだまだ省エネの不十分なところでは我が国国内に比べ大きく貢献することが今なら可能です。我が国の活動としてこの成果を取り込めばCO₂の25%削減は間違いなく達成できます。
- ③援助を受けた国々に真に喜ばれること、すなわち軍事力でない世界貢献。これは尊敬される日本になる手段の一つであるといえます。費用対効果も優れています。更に省エネ機器産業に国を挙げた応援をすることができます。原発は地球を思えば長い目で見てやめてゆかねばならないと思いますが、50年～100年単位の国連での活動領域になってくると思います。その間メンテナンスも含めて我が国の技術力、設備力が活かせる場であると云えます。これらの組み合わせによりCO₂削減、省エネルギーそして産業育成と雇用創出、景気活性化につながる政策になると思います。

(4) 政策の実施方法と全体の仕組みをチャートで示します。



(5) 政策の実施主体

政策主体は外務省と経産省と環境省

(6) 政策の実施により期待される効果

グローバルな視点での非軍事的な世界貢献と温暖化対策と景気回復を含め、尊敬される元気のある日本が実現。

以上が政策提言の内容です。この提言は平成24年3月に採択され、WEB公開されました。同年6月に玄葉外務大臣の国連での演説にて「日本の優れた省エネ技術を活用して途上国のグリーン経済への移行支援」が表明されました。このことで、国もすでにその方向で動き始めていたことが判明しました。

3. これからの我が国のあり方を思う

今回の政策提言をベースにこれからの我が国のあり方について意見を述べます。

(1) 我が国の産業競争力

我が国の産業は単なるハード(製品)売りだけでは限界で低賃金国との戦いに苦戦を強

いられております。その現状と対策をまとめると以下のようです。

- ①ものの作りが単なる生産(Produce)力だけでは今の我が国の豊かな暮らしを維持発展させて行くことは難しくなっています。
- ②研究開発、技術開発をベースにした「もの創り(Create)力」が極めて重要です。
- ③更に我が国の優れた中小企業が有する技術力が重要です。例えば極めて細い注射針製造の緻密な加工技術やその開発力、今や世界から注目される日本刀の技術を受け継ぐ切れ味抜群の包丁などの伝統の技があります。また、特殊な和紙など、極めて優れた多様な材料供給力、フィルム貼り合せやメッキなどでも発揮される高度な技術とその品質管理力など多岐にわたる技術力があります。そして、その組合せによるシナジー効果が新たな「もの創り」を支えてくれます。
- ④我が国の資源は人材です。ゆとり教育を転換し世界の中の学力で成績向上の成果が確認できてきているとのこと、更に思考力の鍛錬に力を入れると良いでしょう。

(2) 上記②「もの創り力」と③「優れた加工技術力」を育てる社会環境の整備

①技術者や研究者などの待遇改善

理科系は文科系に比べて生涯賃金が2割低いと云われてきました。理科系に進むことの不利を有利へ転換しなくてはなりません。2003年に刊行の「理系白書」では、[生涯賃金の格差、家一軒分=5000万円]という驚くべき所得格差が記されております。同じ国立大学の卒業生の文系と理系の生涯収入を調べた結果です。これは松繁寿和大阪大学大学院助教授(出版時、その後教授)の実施した調査結果であり、詳しい内容は「大学教育効果の実証分析」(松繁寿和編著、日本評論社)に記載されております。

②成果へのインセンティブ(費用や便益)の供与による社会的なポジションの向上

- ・「若い研究者は若い娘達のあこがれになる社会」
- ・「子供たちの将来の夢がスポーツ選手だけでなく、技術者、研究者としての活動による大きな社会への貢献の手応えの感じられる将来像の描ける社会」
- ・「上記を実現する手法として、理科系の業務成果へのインセンティブの充実した社会」

(3) 技術者・研究者の重要性とポジション

技術者、研究者による「創造」により産み出される「価値」が、今までも人類の繁栄を支えてきました。これは無限のポテンシャルを秘めます。技術開発は次の技術開発を呼びおこし、加速度的な進展を遂げてきました。社会全体として、この点に着目して、その成果に対してもっと敬意を表し、大切にしなければならないと思います。その成果の実例を下記します。

- ①山中伸弥京都大学教授のiPS細胞の研究とその後の実用化研究は人類の未来像をすばらしい方向に導いてくれるものと期待されています。

- ②アップル社の故スティーブ・ジョブズ氏の 아이폰やアイパッドなど、文化を大きく変えるツールになり世界を席巻しています。例えば、中東の政権崩壊にも大いに影響を与えたと云われています。
- ③元日亜化学の研究者で現カリフォルニア大学教授の中村修二氏の青色 LED の開発実用化。これにより屋外大型テレビや省電力効果の大きい照明器などが実現しています。世界の LED 照明による省エネ効果は、人類の未来の時間要素まで加味すると膨大な量の石油資源を節約できたことになります。これすなわち地球温暖化防止にも大いに寄与しているということです。なお、このことは幅広い省エネの大切さも示唆しています。

このような素晴らしい成果も、ビジネスマインドに長けた人は事業として大いに成果を手にすることができますが、技術者・研究者としてすばらしいセンスと、成果を上げられる方でも、ビジネスマインドが十分でない方も多く存在します。しっかりした評価体制の基、こういった埋もれた「知価」を産み出せる人にもっとスポットライトを当てるのが大切な活動だと思います。「一流の研究者・技術者はせめて一流のスポーツ選手並みの処遇をしてほしい」というのは、以前中村修二氏へのテレビのインタビューでの言葉です。技術者・研究者の待遇が改善され、もっと敬意を表される社会に転換してゆくことで、国内ばかりでなく海外の優秀な頭脳が我が国に集まり、活力ある未来が実現できるものと確信します。

4. おわりに

(1) 今回の環境省への提言のまとめ：

- ①地球規模でのソフトな原発終結へシナリオを作成しその技術貢献も含めてリードすることは我が国なら可能であり、使命でもあると思います。
- ②CO₂の削減は我が国の省エネ技術をソフトとハードの両面から発展途上国に展開することにより、地球規模で大きな効果を上げることができます。
- ③原発・省エネの蓄積された技術力とノーハウ、設備・機器の供給力を我が国はっており、海外諸国に提供することで、非軍事による費用対効果に優れた世界への貢献が可能です。そして尊敬され、経済も活性化した元気な日本を実現できます。

(2) この大切な技術力をどのように守り育ててゆくべきか、我が国のあり方

我が国の力はここに象徴されるように技術力と云っても過言ではありません。この技術力はすなわち人材力です。資源小国ニッポンは「人の脳」を資源にして大きな発展をとげてきました。豊かになり、バブル経済時のころから本来大切にしなければならない研究や技術開発が体裁重視に陥り、本質が軽んじられ、国力や企業力を低下させてきたという反省も聞かれます。研究や技術開発、あるいは世界に類を見ない我が国の中小企業の加工技術力と対応力といった創造的仕事に携わる者の処遇を改善することが重要

であることを痛感します。これらの職業に次の世代である子供たちが、あこがれ、敬意を持てる社会環境の整備をしてゆくことで、理科離れを解消し力強い明日の日本の基盤づくりができるはずです。

「2. 提言内容」では既存技術を外交カードに活用すべきであることを、また、「3. これからの我が国のあり方を思う」では我が国の資源として技術職、研究職をもっと魅力ある職業とする社会環境整備が重要であることを記しました。共に技術立国日本のこれからのあり方への提言です。

以上

参考文献

- 1) 地球温暖化とグリーン経済：山本 良一、高岡 美佳、SPEED 研究会
- 2) 原発はいらない（幻冬舎ルネッサンス新書 こ-3-1）[新書]：小出裕章
- 3) 日本の原発技術は世界を変える（詳伝社新書 225）豊田有恒
- 4) 大学教育効果の実証分析（松繁寿和編著、日本評論社）
- 5) 平成 23 年度第 11 回 NGO/NPO 企業環境政策提言：<http://www.seisaku-teigen.com/>
- 6) 一般財団法人 省エネルギーセンター：<http://www.eccj.or.jp/>
- 7) 事業者向け省エネ情報 省エネポータルサイト：
<http://www.enecho.meti.go.jp/policy/enterprise/>
- 8) 関東経済産業局 省エネルギー対策事例集：
http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/enetai/3-2syoene_jirei.html
- 9) 東京都環境局 東京都地球温暖化防止活動推進センター 中小規模事業所の省エネルギー対策テキスト：<http://www.tokyo-co2down.jp/ecology/save/>