

2014/11/26 環境カウンセラー研修（近畿地区）in 奈良  
分科会 C：テーマ「日本の環境技術における課題」  
発表者・講師：豊田 隆俊氏（環境カウンセラー会ひょうご）

### ★講師まとめ

これまでの日本の環境管理技術が世界トップという分析の結果とは相違し、この領域における新の技術リーダーは、ドイツとアメリカであり、日本はドイツ・アメリカに次いでほぼ3位と位置を確保していることが明らかになった。

ドイツ・アメリカは、国際競争力が高く、日本企業が環境技術分野で国際展開をしていく上でも常にライバルになると考えられる。

また、特定の分野では韓国の国際競争力の高さも明らかになり、一部の分野ではあるが、中国の技術的成長も証明されることになった。

### ★ディスカッションまとめ

#### ① 豊田さんの話から得た気づき、興味を持ったこと

- ・世界の環境技術の上位は、特許数でいくと独・米というものが多く、日本は3位に位置しているものが多い
- ・アメリカが上位である分野が多いのは想像以上だった。環境配慮に無頓着と認識していた。
- ・日本の技術は優れているが、世界にまだ広がっていない現状がある
- ・日本は世界に誇れる技術があるにもかかわらず、その割には国際的に評価されていない。歯がゆい、残念である。
- ・太陽光発電・蓄電技術の強みを、もっと活かせないのか
- ・特許技術戦略と商品マーケティングをコラボレートすることが大事
- ・開発のために、企業には国からの援助が必要
- ・環境技術において、アメリカが非常に強いのは、何が日本と違っているからか
- ・ESD を取り入れた技術開発がキーポイントである
- ・ESD をすすめる技術はもっと広く捉えるべき
- ・環境技術の特許数から見ると、中国・韓国が追い上げてきている
- ・国内経済のガラパゴス化と低価格の問題
- ・特許数は少なくとも、選択と集中があれば商品力は備わってくる
- ・国内で他企業を牽制するための特許取得に問題があるのでは
- ・環境技術者の語学力不足
- ・グリーンイノベーション採用率4割
- ・（日本は）家庭ごみの技術が弱い
- ・分析機器産業：日本→単一的、他国→連動性
- ・標準物質の開発。耐火物、鉄鋼が多い

- ・人口当たりで見ると特許の出願率が多い（日本）
- ・自動車関係が強い（日本）→国際産業となることが相関
- ・特許を切り口とした環境技術から強み、弱みが明確となった
- ・日本のグローバルな環境項目のレベルを理解できた
- ・廃棄物処理、モルタル、コンクリートの分野では日本が3位
- ・独・欧米←日本←中国・韓国の順
- ・技術開発には死の谷がある（時間がかかる）
- ・ダム工事、日本3位
- ・出願数の調査で何が見えてくるのか、興味を持った
- ・鉄鋼の技術はダントツだが、ほかは他国と差がない

## ② あなたが考える環境技術の課題とは

- ・日本が得意とすきめ細やかな管理技術（運用技術）もパッケージでグローバル展開すべき（省エネ技術など）
- ・公害防止技術の展開だけでなく、生活スタイル・社会構造に踏み込む技術が必要
- ・規制は分析技術の発展が必要
- ・製造等での環境配慮、単にそのワーク内でなく、拡大生産者責任として環境配慮技術とすべし
- ・特許については企業レベルでなく、国として売れる特許を海外に媒するような制度があればと考える
- ・環境技術の開発は国際的協調と競争が必要（競争のみではいけない）
- ・日本にも、独・米を超える分野があるのに、このままでは中・韓に追いつかれてしまう
- ・大気 Nox、sPM 抑制技術も頭打ち、新しい技術が待たれる
- ・戦略的長期視点でのアプローチが課題
- ・遊休農地の活用と建設材料への木材利用
- ・火力発電技術、地熱発電技術、バイオマス技術の向上
- ・CO2 削減化技術のさらなる発展
- ・特許出願の積極性がない（他国に比べて）
- ・環境技術と利用者のキヨリがある
- ・技術の新規性がない、生み出す環境がない
- ・ヒートポンプ及びコージェネレーション技術
- ・ジャパブランドを発展途上国へ普及させるためにはどうするのか
- ・特定者に対する技術開発がないと思われる
- ・環境技術の優位性を活かす政治力
- ・英語以外の外国語の理解
- ・支援途上国の国の内情を把握
- ・海外に売り込める水処理技術を官学民ですすめる

- ・ガラパゴスが課題。プロダクト側の趣味・技術に陥りやすい
- ・テクニカルよりソフト的な問題
- ・技術の問題なのか、システムの問題なのか
- ・アフターケア体制の充実
- ・安全・価格対応を強化すること
- ・政府が主導してすすめている環境対策に課題がある
- ・企業主体の環境技術となっており、国としての方向性が必要
- ・CCS 技術はどんなところにあるのか、脱炭素はこれがキーになるのでは
- ・全てにおいて日本は自己アピールが上手でない（マスコミ談でもある）。もっと広報の仕方を研究していくべき
- ・世論が間違った方向づけをしやすい
- ・法令の問題（技術需要、法律、環境基準）
- ・継続力（技術、資金）
- ・開発資金
- ・日本全体の技術を整理する必要有り
- ・欧米：研究機関が多い 日本：研究機関が企業単独

### ③ ②を受けて、我々環境カウンセラーは何をすれば良いか

- ・まずは積極的に何事にも顔をだし、輪を広げることが重要
- ・日々の生活・事業活動の中に、常に環境を気づかせる技術そのものがESDとなる
- ・コミュニケーション力を高め、(環境のことを) 伝える努力をする
- ・現場力を高める。現実・現物に基づく根っこを求める(改革の基本)
- ・食育教育
- ・幅広い市民に環境の感性を持ってもらうには、ESDをすすめていく
- ・得意分野は国際展開し、伝え続けていくことが必要
- ・子どもたちに現実を知らせて考える機会を作る
- ・もっと多くの人にアプローチして大人ばかりでなく子どもからの教育を強化する
- ・個人での活動は難しい。どこか団体に属し、考え方をまとめ、地方公共団体や国に働きかける
- ・国と企業とのコラボレーション、コンサルタント
- ・中小企業の環境技術の発掘とファイナンスの紹介
- ・中小企業の技術力を活かすアプローチ
- ・報告にあったESDを企業や働く人々にどのように意識してもらうか考える
- ・ユーザーに立った技術とニーズのフィードバック
- ・環境カウンセラーとしての認識、コーディネートの問題
- ・最新知識の吸収、コーディネート
- ・小・中学への講師派遣

- ・ 企業の特徴を把握し、適切な省エネ技術等の紹介
- ・ 子どもたちへの教育。発信を増やす情報の有効活用
- ・ ESDについていくつもの例があるが、何にポイントを置くべきか
- ・ 環境カウンセラーとして自分がかかわった件に対して積極的にサポートしていくべきである
- ・ 原子力発電に対する自信をもった方向づけ
- ・ ブレない国の方針
- ・ 自分の技術を磨く

以 上

参加者 4 4 名から出た意見を抜粋