

Earth Day Tokyo 2016

“アースデイ東京2016・オフィシャル・トークステージ“

(2016年4月23日 代々木公園けやき並木特設テント)

Be The Shift 「資源の枯渇が食糧危機に直結する」セッションズ

ゲスト出演：グローバルウォータ・ジャパン 代表 吉村和就

(国連テクニカルアドバイザー)

トーク概要：

グローバルウォータ・ジャパン吉村です。まずもって大地震の被害に遭われた熊本の被災者の皆様にお見舞い申し上げます。昨日(22日)夕方時点でも約2万2千世帯の住民が水道水にアクセスできておりません。(一世帯全国平均では2.5人です。)つまり5万5千人の人々が水に困っております。電気は無くとも生きていけますが、水がないと生きていけません。日本水道協会をはじめ多くの自治体の水道局が復旧支援に乗り出しており、一刻も早く水道施設の復旧を願っております。

・世界の水資源は

1961年4月12日 ソ連のガガーリン少佐が人類で初めて宇宙空間から地球を眺め「地球は青かった!」と述べました。なぜ「青かったと過去形なのか?」当時は宇宙空間と地上との無線交信が難しく、地上に降りてから宇宙船のハッチを開けた時に「地球は青かった」と述べたのです。それ以来人類は「地球は水の惑星であり、水に恵まれた惑星だ」と誤解されるようになったのです。地球上の水資源は14億立方キロメートルで、海水が97.5%、淡水が2.5%です。淡水のほとんどが氷山・氷河、地下深い地下水で固定されており、我々がすぐに使える淡水は0.01%しかありません。この0.01%を地球人口72億人の人々が分かち合って暮らしているのです。今後の人口増加は2050年には90~100億人になると予想されていますが、人口増加と経済の発展により水資源は現在の1.5倍必要となります。つまり将来は絶対的に水資源が不足します。

・地球温暖化の影響

水不足に、さらに追い打ちをかけるのが地球温暖化の影響です。地球上の水資源の総量は不変です。しかし水の三態、液体は水、気体は水蒸気、固体は氷ですが、そのバランスが地球温暖化の影響により大きく崩れてきております。温暖化により海面水の蒸発により空気中の水蒸気量が増えており、空気に重さが増しております。それに上昇気流により回転力が加わり、その結果「巨大な破壊力を持った大きな気団が発生」しております。米国ではハリケーン・カトリーナや、アジアではサイクロンが巨大化し大きな被害をもたらしています。日本でもゲリラ豪雨などの被害が出ております。地球温暖化による被害は①多すぎる水と、②少なすぎる水に分類できます。多すぎる水は「洪水」です、世界中で頻発

しております。少なすぎる水は「干ばつ」です。大きな国や大陸では、洪水と干ばつが同時に発生しているところもあります、豪州や欧州大陸などです。つまり水バランスが大きく崩れ、従来の水インフラが整備されている所（亜熱帯から温帯にかけて人々が住んでいる所）から離れた両極地まで降雨帯が広がって有効に使えないようになってきました。今後の地球温暖化の加速に伴い、さらに水バランスが崩れることが危惧されています。

・仮想水とは

今までは目に見える水の話をしてきましたが、仮想水という目に見えない水の話です。日本の食料自給率はカロリーベースで約40%です、つまり60%の食料は海外から輸入しています。この食料を育てる為に海外で水資源が多く使われました。仮に、その食料を日本国内で育てるとすると必要とされる水資源の量を仮想水（見えない水なのでバーチャル・ウォーター）と呼びます。日本の灌漑用水は約530億トン/年ですが、東京大学の沖大幹教授の調査では約640億トン/年必要となります。つまり日本が今後経済的に苦しくなり、自国で食料を増産したくとも水資源が不足する事態になります。ハンバーガー一個は水2400リットルで成り立っています。（携帯電話は911リットルの水、乗用車は約65トンの水）見える水と見えない水「仮想水」と合わせ世界の水資源を考えることが大切です。仮想水については東京大学の沖教授と小生が共著で「水ビジネスに挑む」技術評論社から出版しております。興味のある方は是非購読ください。

・まとめ

地球温暖化を迎え、今まで以上に水資源を大切にすることが求められています。水資源は石油のような消耗資源（燃やすと炭酸ガスと水になる）とは、異なり何回も使える循環資源です。賢く使い何回も循環使用する、日本には優れた水処理技術（海水淡水化や水の再生技術）があります。私のライフワークは「日本の水処理技術で世界貢献」です。様々なマスメディア TV やラジオなどで「水の大切さ」を PR しておりますが、ぜひ皆様と一緒に水の大切さの輪を広げてゆきたいと思っております。最後までのご清聴ありがとうございました。

