市場から世界をみれば

ISC 情報システム株式会社　大谷淳一

第27回「水が足りない！」⑤

世界の「水」は減り続けている。地下水には、前に述べた汚染に加え、枯渇の問題がある。

世界人口の25％が、地下水を飲料水の水源としている。中南米諸国の地下水への依存度は全体の29％、アメリカでは51％、ヨーロッパでは75％にも上る。また地下水は、世界のほとんどの国で農業のかんがい用にも利用されている。かんがい用水の地下水への依存度は、インドで53％、イランで50％など、高い国も多い。

私たちは、これらの水を無造作に使ってしまう。将来使用するはずだった分さえも、現在使ってしまっているのだ。まさに未来を酷使しているのである。そのため、地下水は補充される前に取水されることになり、元には戻らない。これらの地下水は、何千年、何万年もの長い歳月をかけて、帯水層へと到達してきたものなのだ。

ところが近年、この地下水の枯渇が目立ってきた。特にアメリカでは、深刻な地盤沈下を引き起こすに至っている。カリフォルニア州サンワーキン峡谷は10メートル、アリゾナ州フェニックスやテキサス州ヒューストンなどは1メートル以上沈下している。

地下水位は、ミルウォーキーで76年までに114メートル、シカゴでは79年までに274メートル低下した。オクラホマ、カンザス、テキサスの一部では井戸が干上がり、水位は30メートル低下している。メキシコシティーは1世紀にわたって帯水層から水をくみ上げたために、1950年以降で7・5メートルの地盤沈下が認められるという。科学者たちは、ここ100年で枯渇する地下水脈は数えきれないと指摘しているのである（以上は、水の世界地図『地下水の汲み上げ』より引用）。

このような情勢の中、水を確保するための努力もなされている。たとえば、「塩水の淡水化」である。地球上の水のうち、ほぼ97・5％を占める塩水を、淡水化しようと試みているのだ。方法は今のところ2つある。

一つは、塩水を熱して蒸留し、淡水にする方法。もう一つは、塩水に圧力をかけ、半透膜などを通して塩分や無機物を除去し、淡水にする方法である。しかし、いずれも高度な技術と莫大なエネルギーを消費する。要するに、金がかかるのである。

これらの方法を採用できるのは、クウェートやバーレーンなど、潤沢な資金のある一部の国に限られ、淡水化技術によって得られた水は、世界の水消費量の1％にも満たないのが実態である。

他の国々ではタンクローリーなどを使って水を陸送しているが、輸送途中で汚染され、せっかく運ばれてきても使用不可能になることもあるという。また、海上の島などへはタンカーで輸送される。ギリシャへは200万リットルもの水が、飲料水としてポリウレタン袋で運ばれている。

【略歴】　1957年北海道美唄市生まれ。85年、食品管理、生鮮管理のシステムを開発する情報システムを創業。荷受卸売業者や食品製造会社、仲卸売業者向けのコンサルティング、セミナー、業務改革、講演を各地で行っている。主な執筆として「青果卸の業務改善」「青果卸の業務改善2」「食糧操作」などがある。