

序にかえて

改めて、子供たちへの「食育」、「水道水」、 「ダム建設協力者」への感謝の心を！

女子栄養大学短期大学部教授 松 尾 鉄 城

はじめに

食育基本法前文の中に、「(前略) 自然の恩恵や「食」に関わる人々の様々な活動への感謝(後略)」とあり、特に「自然の恩恵と人々の様々な活動に感謝」に特化し、具体的にどのようなことを指すのか、自分の考えをこの3年学生に問うてきた。

この問いの答は、一つに限定されるものではないことを踏まえつつも「水」に関する反応、ダム建設に関わる反応がどの程度あるかの把握のためである。この3年間学生アンケートで「雨水」も含めた「水」に触れた学生の割合は、17% (延べ123名対象) であった。「ダム建設」に関しては0%であった。

栄養教諭、学校栄養士を目指す学生はもちろんのこと、栄養士や管理栄養士を目指す学生は、少なくとも「水に恵まれた日本」の現状を意識し、グローバルな視点に立ち、「水への感謝」飲料水の計画的な確保のための「ダム建設に協力したその土地の人々への感謝」を常に忘れないでほしいと願うからである。

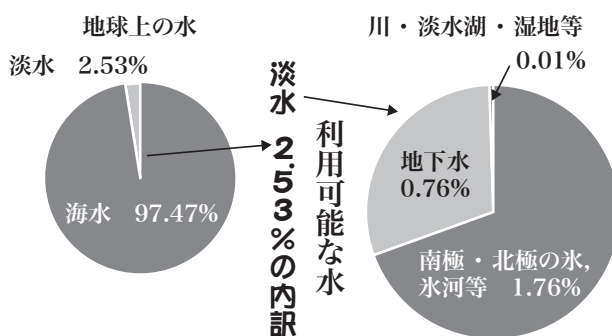
1 人間が使える地球上の「水」は、淡水の内の僅か0.01%

地球上の海水や地下水、氷河、大気等々の水分分布の内、飲料に使える河川水・湖沼という観点で見ると何と僅か0.0001%といわれる。

地球儀を眺めると一目で海洋が多いことが分かる。地球が「水の惑星」と呼ばれる所以は、河川や湖沼を含む陸地約3割弱に対し海洋が約7割強であることからである。この「水の惑星」の水の量は約13億5,000万立方トンと推定されている。しかし、その水の97.5%は海水(塩水)なのであり、人間や動物も飲めず、さらに、田畑の作物も育てられない水である。敢えて役立っているとするれば、F県O原発を訪ねた際、海水が現代の地球的規模で問題となっている原子力発電所のタービン冷却用水に利用されていることを知ったことである。

では、人間たちが飲める水とはいったい何を指しているのだろうか。その水は、海水に対し淡水というが、2.5%しかない。しかも、その内の1.76%が南極・北極の氷も含まれ、ヒマラヤ等の万年雪や万年氷河である。故

に、それも人間は使えない。そして、地下水が0.76%といわれる。それを水脈として井戸水にと考えたいが、地下水汲み上げが原因で地盤沈化を引き起こすため一部を除き制限されているのが現状である。



したがって、人間が利用しやすい地表の淡水は、“河川や湖沼に存在する水”だけと考えなくてはならない。その割合、なんと地球上の淡水の僅か「0.01%」なのである。海水も含めた水の割合では、先に述べたように「0.0001%」しかないのである。

2 水がめ「ダム」の恩恵を忘れていてのでは…

前述した、その淡水の0.01%の河川や湖沼の水は、ダムの力で治水と利水目的で貯水されている。しかし、毎日の生活の中で「水」の大切さ、その恩恵を忘れがちな生活を送っているのが我が国の国民の現状ではないだろうか。私たち日本人、特に本学がある都市圏で生活する人々は、ダムそのものさえ見たこともない人もいるのではなかろうか。ましてや、ダム建設に伴うその地域の方々の犠牲の上に、私たちの日々の食や調理・料理の環境が維持されている意識は如何であろうか。私たちは、安穏と日々、あって当然の如く水道水を利用している暮らしをしてはいないだろうか。つまり、1で述べたわずか「0.01%の川や湖の水」が、「ダム建設」のおかげで日々安心して、安全な水にあやかっていることを忘れていてのではないかと危惧するのである。水害の問題で苦しんでおられることも現実ではあるが、「ダム」がなければ被害はさらに甚大なものともなる。

(1) 今年（平成29年 8 月）の「取水制限問題」のニュース、覚えていますか。

私たちが毎日使う水。どのような意識で利用しているでしょうか。今年（平成29年 8 月）に水不足が心配され、荒川水系、利根川水系で、23年ぶりに20%の取水制限がかけられたこと、どの程度の人が覚えているだろうか。特に東京都民をはじめ関東圏の県民の人たちがどれだけ危機意識を持ったであろうか。学内の様子からも、やや心許なく感じるのは、私ばかりであろうか。また、各家庭での水道が出にくくなる前に、僅かな台風（被害が大きかった地域の方には心よりお見舞い申し上げます）と一時の集中豪雨でなんとか切り抜けられたことで「取水制限」のことなど我関せずの状況で本年度も終わるのであろう。

(2) 「水に恵まれ日本」を支えるダム建設で自己犠牲を余儀なくされた人々に思いを寄せて「水に感謝」

我が国は、「安全、安心、美味しい水道水」を各都道府県の水道局から各家庭にはもちろん各学校、大学、工場、様々な企業・事業所に配水されている。その水源は、山間部のダムが中心である。

①「ハッ場ダム」問題、現地視察から、改めて学ぶ

数年前、政治的な面からも問題となった「ハッ場ダム」も水害防止、飲料水の水源としての機能も持たせることを目的に用地取得、建設が始まっていた。そこに工事ストップの問題が浮上したことは記憶に新しい。

数年前、ハッ場ダム建設地域の人々が運営する資料館を見学する機会を得た。昭和27年の建設問題が持ち上がり、反対運動等が繰り返されながらも住民たちは承諾をし、建設の運びとなった歴史が紹介され、ここに至るまでの長い年月で起きていた実情を知らずにいた自分自身、ある種の羞恥心を覚えた。先祖代々の土地が水に沈み、故郷を失う悲しみや不安などから住民の反発も大きく、計画を進めるまでに長い年月を経て着工したのである。地元の方が「今さら、建設中止とは、国は身勝手も甚だしい！」と怒りを込めておられるのは、もっともだと痛感した。それまで、景観を守り、水没する五つの地区を再建させるために考えられた対策計画が受け入れられ、工事が進んできたのである。

こうした実情を「食」に関わる者として再認識し、飲料水として恩恵を受ける首都圏^{*}の人々の「安全・安心な飲料水」確保の源となっていることを啓発し、水道水の使い方を自戒し、さらに、農業、畜産、水産業のほか、第二次・三次産業者、第六次産業者もその恩恵を受けていることも認識し、人間は、「水」によって生かされている事実を自覚すべきであろう。

^{*}（東京都、埼玉県、千葉県、茨城県、群馬県は、利根川流域の治水負担金を支払い、栃木県を除く1都4県が利水負担金を支払うこととなる）

この事実を私たち、「食」に関係する仕事に携わる者がどれだけ意識し「水」の有り難さを意識しているか、やや心許なく思うのは私の考え過ぎであろうか。

②「ハッ場ダム」による水没世帯等の状況

長い年月を経て建設に向かうこととなったハッ場ダム建設に伴う水没関係の情報の概要は次の通りである。

川原畑、川原湯地区が全戸水没、横壁、林、長野原地区はその一部が水没。水没世帯は約340世帯、水没農地48haに及ぶ。中でも川原湯温泉街では18軒の旅館や約50軒の土産店、小売店、サービス業が全部水没することになる。公共施設としては、小中学校、JR 吾妻線、国道145号等が水没。水没者の多くは、集落ごとにダム湖の湖畔に代替地を造成する「現地再建方式」（ずり上がり方式）により移転。公共施設は移転や付替え。生活再建を進め、新しいまちづくりを目指し、着々と工事は進んでいた。膨大なダムである。

③ 利根川水系、荒川水系のダム

東京を中心として首都圏の「水」を支えているのは、建設途上の「ハッ場ダム」以外、既に存在する栃木県や群馬県、埼玉県の山間部には幾つものダムが建設され、私たちの生活を支えている。どのダムも長年、先祖代々受け継いできた土地や家屋、墓地をどうするかこれからの生活をどうするか悩み悩み、悩みぬきながらも多くの国民のために、国の発展のためにと、提供してくださった故郷の土地が“ダム”となっているのである。利根川水系では、八木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、藺原ダム、下久保ダム、草木ダム、渡良瀬貯水池の8ダムの恩恵を受けている。荒川水系では、二瀬ダム、滝沢ダム、浦山ダム、荒川調節池の4ダムが周知の通り、都市圏の治水・利水の両面で国民生活の支えとなっている。割合こそ低いが、電力発電もまた重要な役割である（全体の9.7%「経済産業庁『エネルギー白書2017』より」）。

その存在とダム建設までの経緯（水没世帯等も含め）の概要、その役割を、家庭や職場、学校で水道水を使う栄養士や管理栄養士を目指す学生、現在その職に就いている方たちは、特に忘れてはならないのではないかと、そしてその現状を理解し、河川、湖沼の淡水、それを貯水し、利用し安心して生活できていることを忘れないように啓発すべき立場であることを忘れないでほしい。

3 美味しい「水道水」であることの認識を！

小中学校の現場では、水道水はまずい、危ないといふ決めつけミネラルウォーターを持たせてほしい旨の要望が保護者から学校に出されることが間々ある。小学校4年生の社会科で「水道水はどこから来るのか」のルートを調べ、理解する。東京を中心とした都市圏4年生の児童たちは市町村の住民の生活を守る計画的協力的な取り組みの一つとして、「水道水」の学習をする。そ

の際、ダム建設にもふれている。そして、上水道浄水場の見学などもしている学校も多い。6年生では「世界には、飲料水で困っている人々が多い。井戸掘りへの協力にとUNICEF（ユニセフ）国連子供児童基金について」学習をする。

にも拘わらず、保護者からの水道水非難を安易に受け入れている学校があることは残念なことである。授業で、ダムの役割、ダム建設に至る背景の概要などとともに「安全、安心、おいしい県水（数年、前のS県の上水道浄水場の標語）」を学んでいる。しかし、そのことが、家庭保護者には伝わっていないだけでなく、教職員たちも十分に理解しておらず、授業と現実の生活とを関係づける教育的考察が不十分なのではないかと危惧を抱いている。

① 水道水の美味しさ

水道水が「危ない」とか「まずい」というイメージは、確実な根拠はなく「思い込み」に過ぎないと考えべきとその専門家は指摘する。東京都水道局でも消費者のニーズに応えるために「安全でおいしい水プロジェクト」に取り組んできているという。大阪でも他県でもその取り組みが進んでいる現在である。それは、従来の処理に生物活性炭吸着処理やオゾン処理を加え臭いのもととなる物質や有機物質をほぼ完全に除去するものである。こうした取り組みを経て東京都では、高度な浄水処理をした水を「東京水」と名付けたペットボトルをプロジェクトとして配ったところ「おいしく飲める」と好評だったという。

② 水道水の検査とミネラルウォーターの検査

我が国のミネラルウォーターは、「食品衛生法」では、清涼飲料水に分類される嗜好品としての扱いである。そして、その製造基準が、原水は水道法に定める基準に適合する水でなくてはならない、と規定されている。水道水は、50項目の検査項目をクリアしなければならないにも拘わらずミネラルウォーターは僅か18項目しか入っていないそうだ。ヨーロッパでのミネラルウォーターでは、水道水に代わる飲み水なので、日本と

異なり厳しい基準が適用されている。古いデータであるが、2003年4月20日の「毎日新聞」に、国内で販売されている30品目の場合、ミネラルウォーターの水質検査を行ったところ、19品目からホルムアルデヒドなどの化学物質が検出されたと報道された。

すなわち、ミネラルウォーターは、個性ある味かもしれない水だが、安全性の面からは水道水よりもリスクのあることを消費者として認識し、使用するか否かを判断すべきであろう。

おわりに

雨水や河川、湖・沼の淡水、特にダムによって計画的に水道水の原水が供給され、私たちの食生活の他ライフラインに関わる様々な場面で水道水が使われている。日本は世界的に見ても安全に飲める国である。高いミネラルウォーターに比べれば断然に安い水道水に多少手を加え口にすることの方が賢い選択ではなかろうか。水道水を多角的、多面的にもう一度見直すことが国際社会に生きるためにも必要ではないか。

この水道水の源が雨水、そして貯水するダム、湖・沼、河川の水という自然の恩恵・恵沢を頂いていることも忘れてはならない。殊に、食育基本法の前文、学校給食法第2条の内容はこのことを指していると解すべきである。ダム建設に当たり先祖から引き継いできた土地・家屋の水没を止むを得ず受諾された方々がおられることにも感謝の心を寄せながら、「安全でおいしい水道水」を利用させて頂くためにも、水源を汚さないことも、国民一人一人の責務であることを実践して頂きたい。

食に関わり水を日々使用する仕事に就く本学の卒業生たちには、このような指導を啓発するリーダーとして尽力されることを、強く期待するものである。

参考文献

- ・『世界の水問題』. 2013年12月, JICA 地球広場
- ・『上下水道局だより』. 2017年8月, 川越市上下水道局
- ・岡崎 稔・鈴木宏明 著
- ・『科学で見なおす 体にいい水 おいしい水』. 2005年6月, 技報堂出版