

香川の渇水「高松編」

○ 香川県 正会員 合田 陽一

別段新しく無い四国、特に香川の水事情

四国には、中央構造線が通っており、吉野川はその溝の上を流れており、池田ダムはその上に位置するダムである、多分一度南海プレートが動くとも漏水で困り、池田導水トンネルも何処かで詰まる可能性が高い。

従って再度池田ダムから水を香川県に流す様にするには、2～3年掛かることは、歴然である。

そう言うことも踏まえて（特に高松で）栴川ダム、及び浅井戸、海水の淡水化（緊急時）が必要である、何気ない一日も我々は、対処（当然技術者としての提供を）しなければならない、やみくもに予算を使うと言う次元とは、一線を画す。

ただ一般の人にとって、水と言われても、ないないと言う理論しか聞こえて来ないだろうが、

農業用水———農林水産省
工業用水———経済産業省
浄水（水道）———厚生労働省
河川水———国土交通省

等々各所管の管轄にあり、昨今の早明浦ダム騒動でも、実際飲み水には、殆んど影響は無く、坂出の番の州の工業地帯の水は、全く影響が無い。

先日の宝山湖の300万トンも全体の供給量から言えば水道水で10数日しかない、従って根本的に考慮しなければならない。

私は香川県に勤め東から西まで、別段苦情処理係りではないが、水に関する苦情が多く、特に排水に困ると言う苦情（これは香川県では、重要でへたに取ると裁判沙汰になる）が多いところで、新しい浄水場を設置しなくて良いところを提案する訳である。

- 1) 当然低い方へ流れる。
- 2) 丘陵地でも地下に潜れば水はある。
- 3) 簡単に川には、伏流水が有る（地上に流れるのは1/4だとも言われている）
- 4) 川の合流点には必ず湿地がある。
- 5) 湾曲した窪地には、必ず水が豊富に出る。
- 6) 恒常的に水の供給を受けるには、背後地がある。
- 7) 浅井戸に穴を開けただけでは、必ず詰まる、従って蛸足の如く長さ30m位の配管が必要
- 8) 先端の刃口はあらゆる土質を考慮す。
- 9) 浅井戸は、現在の15mが限界です。
- 10) 今回の提案箇所は三豊層（遮水層）がある。

ムで言う流域が必要である。

当然低い方とは、川が山間（やまあい）から平野部へ降りてきて扇状地を作る、其処から川も幾筋もに分流して流れる、また一部伏流水として有る程度の深さのところを流れる、

ここで地表面を川となって流れるのを物部氏の言う流出係数で勘案される訳である、また地表面近くで取水しようが、深層水でないので常に補給されるわけである。

ここで高松市で一箇所ひろい出す訳であるが、新川、春日川に挟まれた東山崎の新川の旧河道を設定したい、水道（みずみち）であるこのあたり一帯は何処でも水が豊富に出る、苦も無く全く取れば喜ばれる典型である。

仮想流域よりの水量より伏流水からの推定水量が多いのでそちらの式を列記する。

$A = 5,678,000 \text{ m}^2$ (仮想流域)

$V = 5,678,000 \text{ m}^2 * 1.000 \text{ m (年降水)} = 5,678,000 \text{ m}^3$

$5,678,000 \text{ m}^3 * 0.7 \text{ (物部氏)} = 3,975,000 \text{ m}^3$

$3,975,000 \text{ m}^3 * 3/8 \text{ (推定伏流水 } 3/4 \text{ の } 50\%) = 1,490,000 \text{ m}^3$

$1,490,000 / 365 = 4,080 \text{ m}^3$ 故に日量 $4,000 \text{ m}^3$ 可能

ここで川添浄水場へ持って行く（ここは土地の単価が高い）浅井戸 2,700 万円
配管（1 km）7,000 万円、水管橋 2,000 万円、用地費 4,500 万円
計 16,200 万円

ここで10年当たりの m^3 単価を出すと $11 \text{ 円}/\text{m}^3$ 香川用水が原水で $60 \text{ 円}/\text{m}^3$ と比べれば十二分に安価な値である。

仮想流域

