

# 公共事業と 水問題

松井 覺進



まつい かくしん  
1937年神奈川県鎌倉市生まれ  
1962年早稲田大学政治経済学部卒業  
朝日新聞記者  
現在東京本社企画報道室  
著書『パタゴニア自然紀行』(朝日選書)『偽作の顛末』(朝日選書)『私たちの新聞』(朝日ソノラマ)『水』(朝日NNDブックス)など

## 狂った水需要予測

関東弁護士連合会が一九九二年十月二十六日に東京で開いたシンポジウム「水資源問題の今日的課題―ダム建設を検証する」に、主催者側が再三招いたにもかかわらず、建設省からも国土庁からも水資源開発公団からも担当者が出席しなかった。シンポジウムの資料をみて「これではちよっと」というのである。出席者たちは「水の需要予測が狂ったことを指摘されたら答えられないからだろう」といつていた。

過大な水需要予測によってダムや堰が建造されている。まず工業用水需要量をみてみよう。一九七八年に第三次全国総合開発計画(三全総)に合わせてつくられた長期水需給計画と、一九八七年に四全総に対応してつくられた全国総合水資源計画(ウォータープラン二〇〇〇)、それに需要量の実績との比較を示す。

年	需要量実績	七八年段階予測	八七年段階予測
一九六五年	三三四五		
一九七五年	四七三七		
一九八三年	四〇六〇		
一九八五年	三五〇〇	六六四七	
一九九〇年	三五〇〇	七五一八	
二〇〇〇年		四五〇〇	
		(グラフから読みとった推定値)	五七二〇

これを見ると、一九九〇年の工業用水需要量の実績は、七八年の三全総の時の予測も、四全総で二〇〇〇年を目途にして描いた直線グラフから読みとれる数字も、すべて大幅に下回っていることがわかる。工業用水(工水)需要量というのは、淡水補給量

といわれるものと同じである。工場でリサイクルしている回収水量に補給してやる水のことをいう。次のような式が成り立つ。

$$\text{工水総量} = \text{回収水量} + \text{淡水補給量}$$

回収率が向上したことで、工業出荷額一億円当たりの淡水補給量(原単位という)が低下したことが反映して、工水の需要は高度成長が始動しはじめた一九六五年時に戻ってしまった。

回収率については、建設省や国土庁から「頭打ち」という主張が流布されている。

「回収率は、昭和五〇年(一九七五年)代半ばまで顕著な上昇を続けてきたが、最近では上昇基調にあるものの伸び率は低く、頭打ち傾向となっている」(国土庁編『一九九一年版 水資源白書』)

「回収利用は、ほぼ限界に近づいていることから、淡水補給量は今後増加傾向に転ずるものと見込まれます」(建設省河川局・水資源開発公団編『長良川河口堰について』)

ところが、こうした記述にはごまかしがある。つまり、ヨコ軸に「年」、タテ軸に「回収率」をとってグラフを作ると例えば七八%から八一%までの回収率上昇は、わずか三%でほとんど横ばいのように描かれる。しかし、実際の総回収水量(循環水量)はもつと増加している。その秘密は別表のようなグラフによって説明できる。グラフによると、回収率が八〇%を過ぎたあたりから総回収量が急激に上昇してくる。回収率が九〇%を達成すると一〇〇トンの水が十倍の一〇〇〇トンに、回収率が九九%になると、一〇〇トンの水が百倍の一〇〇〇〇トンに使えるということだ。

### 回収率と総回収水量の関係

総回収水量（最初に投入した水と回収して再利用した水の総量）をA、回収率をr、最初の水の投入量をtとする。

$$A = t + tr + tr^2 + tr^3 + \dots \text{（無限に続く）} \text{--- (イ)}$$

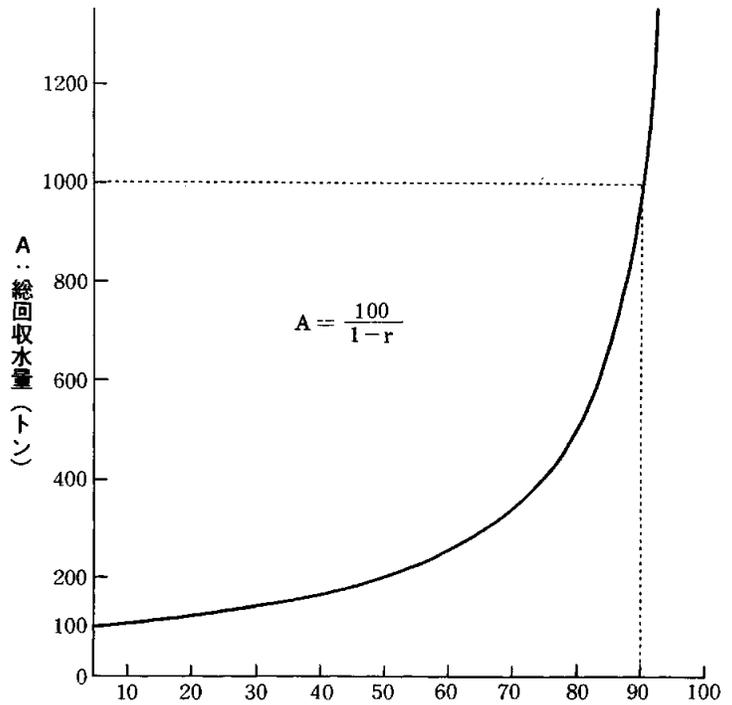
Aにrをかけると、

$$Ar = tr + tr^2 + tr^3 + \dots \text{（無限に続く）} \text{--- (ロ)}$$

(イ)-(ロ)はA-Ar=t、すなわちA(1-r)=tであり

$$A = \frac{t}{1-r} \text{ という式ができあがる。}$$

いま、tを仮に100トンとしてグラフを描くと、下図のようになる。



r : 回収率(%) 松井覺進著『水』から

都市用水	水道用水	工業用水
一九七五年	七九八七	(三二五〇+四七三七)
一九九〇年	七六〇〇	(四一〇〇+三三三〇)

つまり、工業用水の需要減少にともない、都市用水もやや減少気味、あるいはほとんど横ばいと判断している。もし水道用水が節水によって二〇%減らせば、水道用水の需要量は七五年当時に戻ってしまうことになる。

もう一つ、農業用水というのがあり、九六%を水田かんがい用水が占めている。減反によって水田用はふえていないから、農業用水の需要は甘くみても横ばい状態である。実績と一九七八年段階の予測を比べると、はっきりわかる。単位は年間・億トンである。

実績	七八年予測
一九七五年	五七〇
一九八五年	五八五(八三年と同じ)六五六
一九八九年	五八六
	七〇〇(九〇年)

以上のことから、日本全体をみたときの水の需要は横ばい状態で、さらに水需要を減らす余地があることがわかる。にもかかわらず、日本各地でダムや堰が次々と作られているのはなぜだろう。ダムといわれるものは現在二千五百カ所あるが、さらに五百六十カ所に造られようとしている。

### 税金と料金のムダ

筆者が巨大なムダと考える公共事業に流域下水道計画がある。二つ以上の市町村にまたがり都道府県が建設、管理する流域下水道、それにつなげる市町

もし、建設省や国土庁や水資源開発公団が「水を大切に」と本心から節水思想をもっているなら、この回収率(ヨコ軸)と総回収水量(タテ軸)を示すグラフを提示して、回収率の向上が絶大な効果をあげることを企業者に訴えるべきだろう。ところが、それをしない。「節水」は建前で、本音は「水をもっと使ってほしい」だからだ。

水道用水の需要は漸増している。トイレの水洗いの普及や朝シャンなど生活様式の変化の影響だ。しかし、福岡市のように節水行政に本腰を入れれば、現在より二〇%は水道用水の需要を減らすことがで

きる。節水にまじめに取り組んでいるのは福岡市以外にない。水道用水と工業用水の間には、次のような関係がある。

### 都市用水と工業用水

この都市用水は、一九七五年当時と一九九〇年の実績を比べると、次のようになる。単位は一日当たり万トン。

村の流域関連公共下水道、市町村独自の単独公共下水道、この三種類の下水道を合計した計画額の推移を一九七一年に始まった第三次五カ年計画からみてみると、こうなる。

第三次(七二―七五年)	三兆六千億円
第四次(七六―八〇年)	七兆五千億円
第五次(八一―八五年)	十一兆八千億円
第六次(八六―九〇年)	十二兆二千億円
第七次(九一―九五)	十六兆五千億円

この下水道計画が十六兆五千億円にも膨張したのは、一九九〇年の日米構造協議で、日本は下水道普及率を五年後には四四％から五五％へ、十年後の二〇〇〇年には七〇％程度へ伸ばすと約束したことによる影響が大きい。朝海浩一郎元駐米大使は、「アメリカは、現在も日本に対して、占領時と同じようにアンダー・デュレス(強迫的)です。」と筆者に語ったことがある。下水道計画も内需振興を迫るアメリカのいいなりに日本がなっている姿の一つである。これは半面では、金のなる木を求めめる日本国内の土木建設業界の要請とも合致している。その結節点に官僚と自民党政府がいる。

ところが、納税者の視点からみると、流域下水道計画というのは税金の浪費であり、ムダな下水道料金を支払う結果をもたらす。

千葉県に江戸川左岸流域下水道計画というのがある。市川、松戸、流山、野田、柏、船橋、浦安の七市と関宿町の百五十二万人の下水を処理するため、一九七三年に着工され、九〇年には完成する予定だった。ところが、十七年たつてまだ三十五万人分しか処理できていない。総事業費は市や町が負担する枝

長良川河口堰の建設費(金利込み)と維持管理費(単位:億円、カッコ内は1秒間の取水トン数)

	治水分	工水分	上水分	管理費	総負担
国民負担(補助金)	357	183	108	400	1,048
自治体・住民負担					
岐阜県	68	0	0	50	118
三重県	68	787 (8.41)	290 (2.84)	175	1,320
愛知県	68	513 (6.39)	292 (2.86)	153	1,026
名古屋市	0	0	207 (2.00)	22	229
総計	561	1,483	897	800	3,741

管分は除いて千六百億円だったのが、すでに千四百億円使っている。これからどのくらいの年月と費用がかかるのか。二千億円はかかるといわれているが、それですむのかどうか定かでない。

流山市の場合は、手賀沼流域下水道の対象地域でもあり、江戸川左岸流域下水道と合わせて全地域に公共下水道網を張り巡らせるのに約六百六十億円の工事業が必要となる。事務費や負担金を加算し、金利負担を計算すると一千三百二十億円という巨費になる。流山市の一般会計の予算規模は一九九一年度で二百七十億円程度だから、流域下水道というのは末端の市町村に大きな重荷をしようせざるを得ないことになる。第七次五カ年計画で十六兆五千億円の対象となる地域の人口は千四百万人だから、単純計算すると一人当たり百十八万円、五人世帯で六百万円近いお金をかけることになる。この場合、自治体が公共下水道費をまかなうために発行する地方債や企業債の金利分は入っていない。これに比べ、最も高価な高性能合併処理浄化槽でも、五人槽で工事費こみ百二十万円ほどだ。一人当たり二十四万円です断然安上がりである。水質も下水処理水と比較しておとらないか、それ以上だから、きちんとした管理システムをつくらなければ無理をして流域下水道に組み入れる必要のない地域がたぐさんある。水余りの現状の中で、長良川河口堰は税金浪費の象徴である。紙数がないので、生態系破壊の記述はやめ、費用負担(コスト・アロケーション)についてだけ述べる。岐阜大学の宮野雄一助教授が作った別表をみていただきたい。総工事費千五百億円をもとに作成されているが、この工事費では間に合わないからコスト負担はさらに増大する。表によると、この堰の目的が第一に工水(工業用水)の確保にあることがわかっていく。ところが、堰が工水を供給することになっている三重量の北伊勢地域の工水は、ちょっとやそっとの水余りではない。同じ岐阜大学の富樫幸一助教授の論文によるとこうなる。いずれも一九八九年当時の一日の量。

配水計画	一二四万五〇〇〇トン
給水能力	八八万五〇〇〇トン
企業の契約水量	八五万八〇〇〇トン
給水量の実績	四八万四〇〇〇トン
契約水量と実績の差	三七万四〇〇〇トン

この契約水量と給水実績の差引分、つまり使われない水に対して、企業は多少の軽減措置はあるものの料金をタダ払いしなければならない。愛知県の工水

についても、三重県ほどではないが、事情は同じである。

上水も牧尾、岩屋両ダムの完成で心配ない。岩屋ダムの開発水量の多くが未使用のまままだという。

もし工水や上水を利用しようとすれば、三重県、愛知県は専用の取水施設や導水管、浄水場を造る必要がある。これは二県で数千億円にのぼる巨費であるが、そんなことをすればムダな投資になる。

だから、利用しない水のために愛知、三重両県は二十三年間にわたり毎年数十億円を払いつづければならない。結局、使わない水に対して税金や水道料金などの形で国民や県民に負担がかかってくる。一九九二年度の予算規模が愛知県の総額二兆二五二六億円に対して、三重県は七一一二億円なので、愛知県より三重県の方が財政力が弱く、負担感が加重される。

三重県の元企画調整部長の竹内源一さんの述懐は心に痛い。

「計画当初とくらべて水の需要増が遠のき、使わない水にお金を払うという状況変化が生まれました。そこで、もう十年以上も前になりますが、建設省など国の高官に『小県の一部長が本来ならおこがましくていえないが、あえて申し上げたい。三重県を踏み台にして見直してほしい』とお願いました。本当は、だれかほかの人が先にいってくれないかな、と思っていたのです。しかし、三重県としては恥をさらけ出して、ルールに反するなら怒られましよう、と覚悟を決めたのです。マジシャンを四人(三重県、愛知県、岐阜県、名古屋市)で打っていて、途中でやめさせてくれ、といい出したようなものですから。国の方からは『約束ごとだ、しんぼうせい』とか『三重は水がいらんのやな』といわれました」

長良川河口堰問題は、すでに国際的な関心を集めている。河口堰ができたとして、堰からあふれる水を見て「ああ、税金がムダに流れる」という光景になったら、世界の物笑いのタネになるだろうか、環境を破壊してムダな開発をした象徴として新名所になるだろうか。

神奈川県の相模川水系中津川に建設中の宮ヶ瀬ダムも県内の水余りをいっそう加速しそうだ。宮ヶ瀬ダムの貯水容量は一億九三〇〇万トン。洪水調節と水道用水の確保に発電を加えた多目的ダムである。水道用水が主たる目的で「一日百三十万トンを安定的に取水するため」と建設省は事業目的を説明している。神奈川県内の水道用水の需要予測は、二〇〇〇年で一日五六六万トンとされている。ところが、「宮ヶ瀬ダム問題を考える県民の会」の予測値は最大でも四三七万トンである。節水政策を実施すれば三六五万トンですむという。水の需要量をダム建造推進側が過大に見積り、ほとんどはずれるといっているのは日本の悲劇である。この場合も五六六万トンと四三七万トンの差一二九万トンは、宮ヶ瀬ダムからの取水量と一致しており、いかにダム開発を合理化するかを机上で計算した結果とみられる。

宮ヶ瀬ダムの建設事業費と関連事業費の概算をみてみよう。この計画は一九九二年に「完成は九六年度」と三年延期され、それにともなって概算数字も約三割増額された。

◇宮ヶ瀬ダム建設事業費Ⅱ建設省

三二八〇億円

建設費

三〇一三・八八億円

工事諸費

一六六・一二億円

◇相模川水系建設事業費(第一期)Ⅱ神奈川県内広域水道企業団

六三九〇億円

貯水工事費 二一七〇・五三億円

(うちダム負担金 一九七一・六億円)

専用施設建設費 四二一九・四七億円

◇第一・第二宮ヶ瀬発電所建設事業費Ⅱ神奈川県企業庁

一六三・八二億円

ダム負担金 三四・九八億円

専用施設建設費 一二八・八四億円

この事業費のうち二項目あるダム負担金は建設事業費に含まれるので、総事業費は七七二六・八四億円となる。

それでは、この費用はどのように負担されるのだろうか。主な負担額の内訳をみてみよう。

◇ダム建設治水負担額

一一七三・四二億円

国 八一九・〇〇億円

県 三四四・四二億円

◇ダム建設利水者負担額

二〇〇六・六億円(二項目のダム負担金の合計)

水道 一九七一・六億円

国庫補助金 九三五・三二億円

一般会計出資 四一九・〇八億円

◇専用施設建設費

四二一九・四七億円

国庫補助金 六三二・七一億円

一般会計出資 六一四・六三億円

企業団自己資金 二九七二・一三億円

国庫補助という形で税金が多額に使われる。さらに神奈川県や神奈川県広域水道企業団は起債、つまり借金によってコストをまかなうから金利も巨額に

なり、費用の総額は七千七百億円ではすまず、一兆円をゆうに超す。これらは水道料金や電気料金という形で県民にしわ寄せがくる。水需要予測が当たらなかつたら、使わない水に対して全くムダな料金を支払いつつけることになる。

このような浪費は、長良川河口堰や宮ヶ瀬ダムだけでなく、全国各地で行われている。

## 北海道開発への疑問

北海道日高支庁平取町を貫流する沙流川の二風谷ダムは、苫小牧東部大規模工業基地（苫東計画）への工業用水供給が主目的だった。ところが、苫東計画が挫折すると、治水が建設目的の前面に出てきた。この経過は長良川河口堰の「目的変更」とそっくりだ。

いま北海道開発庁水政課の専門官は「二風谷ダムは洪水調整（治水）が目的です」としか説明しない。そして、北海道開発局と北海道庁が作った『水害』という本を持ち出してくる。新聞記事を中心に編集したものだ。この程度の対応で新聞記者をごまかせると思っているらしい。

長良川河口堰の場合は、四日市工業地帯や愛知県臨海工業地帯への工業用水供給が主目的であった。しかし、いま工業用水が余っていることは前述した通りだ。すると、「治水のため」と建設省や水資源開発公団はいい出した。受益者とされる愛知、岐阜、三重の三県と名古屋市の費用負担（コスト・アロケーション）をみれば、この言い分がウソであることは明らかである。だが残念なことに、建設省側の言い分にコロッとだまされる新聞記者がいる。

一九九二年四月二日付の読売新聞がそれだ。建設省と水資源開発公団が発表した環境保全の追加調査結果を報じた読売新聞は「長良川河口堰」という注

釈で「治水のための川底のしゅんせつで海水が上流にのぼるのを防ぐのを目的とし……」とだけ書き、工業用水や水道用水の利水面にはふれていない。続いて出た社説も治水工事による塩害防止を目的とする堰だとし、利水にはふれていない。これではまるで建設省と水資源開発公団が読売新聞を使って書かせた「やらせ記事」である。

二風谷ダムの状況も同じである。したがって、二風谷ダム問題を論じる時、「アイヌ民族の聖地を水没させるのは認められない」という反対論だけでは不十分だ。コスト面の「入り」と「出」を正確にかめば、「治水目的」というごまかしを見破ることができはらずであり、問題の表と裏の両面から核心を突くことができる。

二風谷ダムは、一九七一年に予備調査が始まり、八二年に着工、現在はコンクリートの打設率六八%まで工事が進んでいる。工事費は五四〇億円で、これまでに四三〇億円を費消した。当初の工事費は、物価上昇と消費税で増額されることは必至である。さらに、工業用水や水道用水の専用施設などに膨大な費用がかかる。それら費用の負担先はどこなのか。費用はどのような方法でまかなわれるのか。税金と借金で調達されるのが普通だが、借金には金利がかかってくる。これらが明らかにされなければ、二風谷ダム問題を論じたことにはならない。

私の予想では、挫折した苫東計画への工業用水供給を前提にしている以上、巨額の税金や料金のムダが生じるはずである。したがって、北海道開発庁や北海道開発局は容易には資料公開に応じないであろう。もし応じないとすれば、納税者である国民を無視した民主主義に反する経済政策ということになる。「公共事業と水」を論じる時、費用負担（コスト・

アロケーション）をつかむことがカギである。

朝日新聞の元論説副主幹の総合監修による「明日の水を考える」という政府広報の大広告が一九八八年七月三十一日付、同八月十日付などの朝日新聞に出たので縮刷版で見たい。政府の言い分だけがのっている広告だ。「水を語る女性の会」のテレビキャスターや女優が国土庁長官や厚生大臣にインタビューしている記事もある。悲しいことに、批判の目がゼロである。「玉川上水 清流の復活」という写真もある。玉川上水に放流された二次処理水を清流と称したので外国人女性から笑われたというエピソードを知らないらしい。「玉川上水の清流論は、太平洋戦争の聖戦論に似た情報操作である」ことは、小著『水』に記しておいた。

例えば、この大広告と故中谷宇吉郎博士が書いた「北海道開発に消えた八百億円——われわれの税金をドブにすてた事業の全貌」（『文芸春秋』一九五七年四月号）を読み比べてみると、知性と品性において雲泥の差があることがわかるだろう。当時、中谷博士は雪氷学の北海道大学教授であった。

私の記憶に中谷博士の一文は「ドブに捨てた税金八百億円」とインパクトされていた。大宅壮一文庫から原文のコピーをファックスで送ってもらい、読み返した。当時の八百億円というのは、今日でいえば一兆数千億円にあたり、一九五二年から五六六年までの北海道開発第一次五ヶ年計画における公共事業費と産業経費の合計である。

詳細な内容は実際に読んでいただくとして、私のいいたいのは今日でも状況は同じなのに、理学博士の中谷宇吉郎氏のような財政とか予算の有効性という視点で北海道の開発を論じる人が極めて少ないことである。二風谷ダム一つとっても、費用負担から

論じたマスメディアは私の知る限りではない。

ダムや堰が国土開発の花形とされた時代は、もう過去になった。今日、納税者の多くはダムや堰の開発に利権がらみのうさん臭さを感じている。

栃木県栗山村に計画されている湯西川ダムの建設をめぐり、住民の移転先探しや就職あっせんにあてる「直轄ダム計画調査委託費」の約一〇％にあたる一、二〇〇万円が建設者職員や村会議員の宴会費用に流用されていたことが、一九九一年十一月に発覚した。「うさん臭さ」の一端である。このダム計画では百三十四戸が水没することになっている。

私の同僚に北海道開発局の職員をやめた男がいる。年度末になると、開発局長が「予算を一円たりとも残すな」と訓示する。そういう税金の浪費を当然のこととする体質にいや気がしたからだ。北海道の開発事業は、机上の計算では経済効率一（一〇〇％）以上となっているが、実際にはとてもそうは思えない事業が多々ある。住民感覚とは無関係に進められる開発のための開発で、かえって札幌一極集中と他地域の過疎化を促進しているようにみえる。

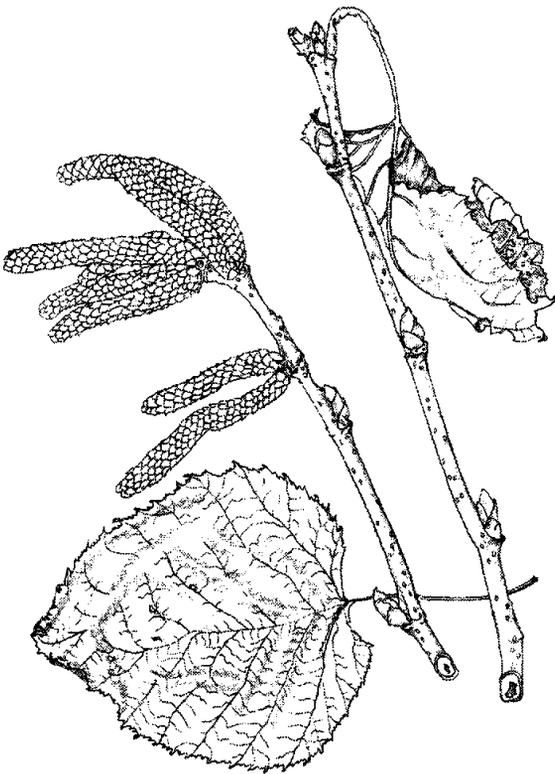
全国に例がある。冒頭に述べた関東弁護士会のソノジウム用資料によると、福井県和泉村は九頭竜ダムの建設で一三〇〇戸が六〇〇戸に減り、さらに十年後は四五〇戸に減少、今も人口は減りつつあるという。福島県只見町では田子倉ダムの出現後、最高時には一三〇〇〇人あった人口が六〇〇〇人に激減した（町役場調べ）。埼玉県大滝村でも、二瀬ダム完成後に人口は激減、今日ではよほど大きな水溜りと化したダム湖が残っただけだという。

ダムにより山村が水没、住民が移転すると、そのマイナス効果は次々と波及してさらなる移転を誘発する。商店の経営が成り立つためには、一定の戸数

の存在を前提とするが、水没や移転によって戸数が一定限度以下になると経営が成り立たず、水没しない地域の商店まで移転せざるをえない。すると、残された住民は生活が不便なのでさらに移転していく。こうして過疎化が加速される現象が各地にみられる。

山村の過疎化は森林の荒廃をもたらし、愛知県小原町や徳島県木頭村で起こったように、水害発生の原因となる。

巨額の税金や料金を、一戸当たり八〇〇〇トンの水を貯蔵できる森林の育成と維持にあてるなら、豊かさの増進に役立つ税金や料金の使い方といえる。ダムも堰もなく、一年を通じて安定した水量をたたえ、ゆったりと流れる川が見たい。ダムや堰をいくら造っても、日本の水の総量は変わらないのだ。



ウダイカンバ