

設楽ダム問題の歴史、住民・市民の取り組み  
設楽ダム計画とその問題点  
みどりの流域圏づくりをめざして

設楽ダム問題の疑問を解くための資料集

目次

- ( 1 ) 設楽ダム計画の経過
  - ( 1 - 1 ) 前史
  - ( 1 - 2 ) 設楽ダム計画の発端
  - ( 1 - 3 ) 設楽町あげての反対運動
  - ( 1 - 4 ) 国、愛知県による圧力
  - ( 1 - 5 ) 河川法改正、環境アセス法制定にもかかわらずダム建設へ進む
- ( 2 ) 市民・住民の取り組み
  - ( 2 - 1 ) 豊川の環境を守る
  - ( 2 - 2 ) ダム問題への取り組み
  - ( 2 - 3 ) 設楽町での運動
- ( 3 ) 設楽ダム建設計画の特徴と問題点
  - ( 3 - 1 ) 水資源開発基本計画（フルプラン）の過大な需要予測・ごまかし
  - ( 3 - 2 ) 不連続堤・遊水地が生きている豊川の治水と設楽ダムの効果？
  - ( 3 - 3 ) 6000 万m<sup>3</sup>の「流水の正常な機能の維持」容量
  - ( 3 - 4 ) 豊かで壊れやすい自然環境に対する著しい影響
  - ( 3 - 5 ) かんがい用水受益者負担の愛知県による肩代わりの問題
  - ( 3 - 6 ) ダムの安全性の問題
- ( 4 ) 設楽ダム公金支出差止め住民訴訟
- ( 5 ) みどりの流域圏づくりをめざして

## (1) 設楽ダム計画の経過

### (1-1) 前史

設楽ダム・寒狭川ダム (1961~1962)

1961年7月 電源開発から設楽町に調査依頼、設楽ダム約5000万 $m^3$ 、発電並びに農・工業に利用という計画、調査立ち入りを認めている。(6月愛知県からの通知もなされたものとみられる 町は異議なしと解答)

1961年11月 建設省からの地質調査申し入れ、布里ダム(寒狭川ダム9300万 $m^3$ )  
1962年6月 愛知県から電源開発からの申し入れについて、新城市・鳳来町・設楽町へ通知、東三河工業開発中央専門調査委員会答申「東三河工業開発計画の概要 適地・産業関連施設整備マスタープランの第一次構想」

鳳来町西部地区は、水没家屋を出さないこと、地主との話し合い解決後でなければ竹木の伐採をさせない、の2点を認めれば、立ち入りに反対しないという回答を出した。ダム反対同盟を発足させ、町を挙げての反対運動を起こし、調査をさせなかった。鳳来町の寒狭川筋のダム計画は沙汰やみとなった。

設楽町では、61年の電発申し入れに対して、原田町長が電発に対して調査を認めてしまい、地主も立ち入り・竹木伐採を認めてしまった。翌年になって、水没予定地区にあたる松戸・大名倉・川向の住民136名がダム建設反対連絡協議会を結成し、全員連署による、土地立ち入り・測量反対の陳情書を設楽町長に出し、県知事にも意見書を出した(1962年7月)。しかし、この時は、設楽ダム計画も立ち消えとなった。一説に、この付近の地質がきわめて劣悪で、アーチ式ダムの建設は無理であることがボーリング調査の結果わかったからだという。

### (1-2) 設楽ダム計画の発端

愛知県から鳳来町に寒狭川・布里ダムの調査実施要請(1971年7月~1972年6月)

総貯留容量3億3000万 $m^3$ の巨大ダムで、その内訳は洪水調節容量5000万 $m^3$ (3000 $m^3/sec$ )および新規利水容量2億6800万 $m^3$ 、堆砂容量1200万 $m^3$ である(愛知県『寒狭川ダム調査について』1971年9月4日)。上記文書中に触れられている、設楽ダム計画(総貯留容量1億2500万 $m^3$ )には、発電容量が含まれている(名倉の大久保に上池を造る揚水発電計画が含まれていた)。建設省としては、設楽ダムについては、治水上の効果が期待できないため、先ず治水上の立場を優先的に考え、寒狭川ダムの実現方向を明確化してからでないと設楽ダムの建設には協力しかねるとの意向を示している。また、寒狭川頭首工・導水路説明会が1972年に開かれている。

これに対して鳳来町・住民の的を得た取り組みによって、布里ダム計画は頓挫することとなった。(1974年1月:山村振興調査会の現地診断調査結果公表)

こうして、寒狭川(布里)ダム建設が進まないことがほぼ明確になった後に、愛知県が設楽町へ「設楽ダム調査について」申し入れたのである。(1973年11月24日)

利水と治水を目的とした多目的ダム(新規利水6 $m^3/15m^3$ 開発、洪水調節800~1000 $m^3/sec$ のカット、揚水発電は取りやめ)で、規模は総貯留容量7~8000万 $m^3$ 、形式はロックフィルダムというものであった。「設楽ダムの主目的は、新規利水の開発、

治水に関しては、設楽ダムのみでは豊川治水は完結しない。布里ダムが絶対必要であり、設楽ダムがその代替とは考えられないので、別途に積極的に推進する」と愛知県文書は述べている。

### (1-3) 設楽町あげての反対運動

1962年に川向・大名倉・松戸の3地区により結成されていた「設楽ダム建設反対連絡協議会」は、八橋・小松・田口地区を加えて、拡充された(1974年1月7日)。翌月には、地区労も参加し、全町的規模の反対組織ができた。20日足らずのうちに、設楽町有権者5877人中5158筆(268人は無効)の署名を集約し、3月11日、設楽ダム建設反対の請願書が町議会に提出され、同じ内容の陳情書が町長に提出された。(総務委員会に付託された後、6月議会で満場一致で採択)

このほか、森林組合、農協、商工会、漁協から意見書が出された。6月定例議会は、反対決議文案を9月定例議会をめぐりに作成するよう総務委員会に付託した。9月25日、設楽町議会が、設楽ダム建設反対決議をおこない、10月4日、正副議長と3常任委員長が中部地建と愛知県を訪れ、決議文を手交した。

#### 決 議

今回愛知県が豊川の洪水を防ぐため、並びに豊橋を中心とした東三河地域発展のため寒狭川上流の当地区内に多目的ダム建設の計画が示された。

設楽町議会は、ダム建設による町の将来を憂慮すると共に地域住民の反対意思を尊重し、左記理由により絶対反対を決議する。

#### 記

1. 本町人口8119人中5158人及び各種経済団体、労働団体の署名による設楽ダム建設反対請願が提出され、これを採択した当議会は、地域住民が絶対反対の意思表示をしている限り、これを重視し[ダム建設に]反対する。
2. ダム建設による水没者は勿論、先祖伝来の肥沃なる森林地帯を水没させ孤立された残存住民は、生活基盤の喪失と共に部落構成を消滅させられることは、物心両面にわたり到底忍び得ない。
3. 過疎対策を町政の一大方針としている当設楽町にとって、大都市大産業発展を優先させんとする設楽ダム建設計画により一町村が多大の犠牲を払い、人口流出を余儀なくされることは町の方針に逆行するものである。
4. 本町は、県内及び全国的にも有数の針葉樹の人工美林地帯であり、水源のかん養と共に国土保全にとって東三河地方のカナメ的存在である。  
[設楽ダムの]計画主体である国、県は人工ダムによる水資源解決策よりも、根本的な森林管理対策を考えるべきである。
5. 近年公害の続発により強く叫ばれている自然環境の保全は万人の認めるところであり、全国に[その名を]知られた県下唯一の清流について、この美しい自然環境の破壊につながるダム建設は絶対に許されざる行為である。

昭和49年9月25日

設 楽 町 議 会

(1-4) 国、愛知県による圧力が強まる

- 1978 建設省が設楽ダム実施計画調査に着手  
1979 設楽ダム調査事務所発足  
1980 豊川総合用水事業着工  
1981 設楽ダム反対直下流協議会 発足  
1985 大湯水（宇連ダムが空になる）  
1986 寒狭川頭首工建設同意協定 締結  
1987 設楽ダム実施計画調査航空測量受け入れ協定  
寒狭川導水路工事着手  
1990 豊川水系水資源開発計画（閣議決定）  
1991 大島ダム建設同意の協定書  
1992 設楽ダム実施計画調査に関わる立入り調査協定書調印  
1993 設楽ダム・ボーリング調査始まる  
寒狭川頭首工本体工事着手  
1995 大島ダム建設工事着手  
1996 設楽ダム実施計画調査の中間報告、1億 m<sup>3</sup>へ拡大、立入り調査ストップ

(1-5) 河川法改正、環境アセス法制定にもかかわらずダム建設へと進む

- 1997 寒狭川頭首工完成 河川法改正、環境影響評価法制定  
1億 m<sup>3</sup> 棚上げ、立入り調査再開に“努力”と合意（地建・県・町）  
1998 設楽町長 1億 m<sup>3</sup> 計画を容認 豊川流域委員会発足  
1999 豊川水系河川整備基本方針決定  
2000 大島ダム試験湛水開始  
2001 3月流域委員会設楽ダム建設を提言、11月河川整備計画を決定  
2002 用地調査に関する覚書調印・調査着手 3月豊川総合用水事業完成  
2003 （建設段階）工事事務所に格上げ、建設推進に関する協定書（地整と町長）  
2004 11月環境影響評価手続き開始（方法書縦覧）  
2006 フルプランの全部変更（閣議決定）、豊川水系河川整備計画一部変更  
6月環境影響評価準備書の縦覧  
2007 8月環境影響評価手続きの終了 2月住民監査請求、4月訴訟提訴  
2008 1月 設楽ダム基本計画案を提示 1月 農業用水県負担問題提訴  
3月 愛知県知事は基本計画案に同意 8月 設楽町住民投票条例の直接請求  
10月末 省庁間協議を終えて基本計画公示  
11月 補償基準の提示 住民投票条例の直接請求を町議会が否決  
2009 1月の設楽町長の受け入れ表明  
2月 設楽町、愛知県、中部地整の3者が協定、4月～着工へ  
9月 国土交通大臣、ダム事業見直しを表明、設楽ダム検証対象になる  
10月 設楽町長選挙に伊奈氏（投票条例を求める会事務局長）出るも落選  
2010 6月30日 地裁判決（行政の裁量権を無限定に認める） 控訴審へ

## (2) 豊川流域の市民・住民運動

### (2-1) 豊川を勉強する会、豊川を守る住民連絡会議のとりくみ

「豊川を勉強する会」の結成は1982年の夏である。その頃、愛知県東三河地方では2つの事態が進行していた。1つは、渥美湾臨海部の埋め立て地造成と、それに伴う企業誘致である。一方、豊川流域下水道計画が策定され、御津地区埋め立て地に下水最終処理場(浄化センター)を建設し、東幹線沿いの市町で「特定環境下水道」を含めて大掛かりな「面整備」を進めてきている。

もう1つの事態が進行していた。当初、大量の工業用水需要が見込まれるとして、豊川上流にダムをつくり、1968年に完成して供用開始の運びとなっていた豊川用水から用水を供給し、さらなる水源施設(ダム)を寒狭川にも求めるという計画であった。1970年代には「寒狭川ダム」(総貯水量3億3千万 $m^3$ )と設楽ダム(同8千万 $m^3$ )の計画であった。(寒狭川ダム計画は地元の的を得た取り組みによって現在に至るまで日の目を見ることはなく、石油ショックを経て大量の工業用水の需要は現実のものとはならなかった。水道用水に関しては漸増してきた(2000年頃まで)。利水計画に無理のあった農業用水については、設楽ダムを主要水源として第二豊川用水とも呼ぶべき豊川総合用水事業の計画が立てられた。)このようにして、設楽ダムは水道用水と農業用水との「新規需要」をまかなうとして、治水機能・「流水正常機能維持」と合わせて建設省(現国土交通省)主管の特定多目的ダムとの位置づけで調査が進められつつあった。

勉強する会は、毎月定例会をもって「ダムとは何か」から学習活動を始め、上流のダム建設予定地住民たちとの交流を深めながら、それらの成果を会報『月刊・豊川』(1983年発行)により、それら諸活動をレポートしたり、主に上中流の川に関わる人々へのインタビューを活字化し、「川の環境」問題を広く発信・警鐘・提言し、併せて、かなり異色な郷土記事をも満載して幅広く購読を呼びかけたのである。こうして会報『月刊豊川』を、200号まで(約17年間)発行し続けた。以後、会報は隔月発行(『再刊 豊川』)として現在、51号まで続けている。

「豊川を勉強する会」も含めて上下流域住民・団体(5漁協・4団体からなる団体会員、70余人からなる個人会員)を打って一丸とし、<豊川の清流を守れ>を合言葉に「豊川の清流を守る住民連絡会議」が発足したのであった。1984年末のことである。

流域5漁協を核とした同会議は定例行事として、春秋2回の「白八工釣り大会&クリーン作戦」、毎夏の「水の週間」に合わせて「サマー・フェスティバル寒狭」、「新しい水文明を考えるシンポジウム」を毎年行ない、また毎月の学習会や、「川を歩く会」を実施し、さらには豊川の支川まで含めた10地点余りで毎月、流量・水質調査を行い、機関紙『きずな』(年間4回)を発刊してきた。設楽ダムや、豊川総合用水の水源施設である寒狭川頭首工・大島ダムなどの建設が差し迫ってくると、現地視察をしたり、関係する水資源や建設事務所に押しかけたり、県や国への要請や陳情も行った。しかし、当初から参加していた設楽ダム反対組織(「反対協」、「直下流協」)が1990年頃を境に次第に「条件闘争」に方針転換してゆくと自然脱落し、各漁協もこの頃をピークとして経営が苦しくなり清流を守る活動が次第に落ち込んできた。

## (2-2) 設楽ダムの建設中止を求める会

設楽ダム計画が実施に向けて動き始める状況となった1998年頃から、上記の「豊川を勉強する会」、「豊川を守る住民連絡会議」のほかに、ダム問題に焦点を当てた取り組みが、「設楽ダムを考える豊橋市民の会」、「設楽ダムを考える東三河の会」、「設楽ダムを考える名古屋の会」などによって始められた。

04年11月末に設楽ダム建設事業についての環境アセスメント方法書の縦覧が始まると、12月には有志が集まって、アセスメント制度や方法書についての勉強会を重ね、「住民意見書を書く会」を開いて、意見書を提出する運動を呼びかけた。

06年6月末に環境アセスメント準備書の縦覧が始まり、いよいよ設楽ダム建設問題への取り組みが緊急性を帯びてきたため、流域の市民に問題を広く知ってもらうのに効果的な取り組みをしようということで、07年7月17日に、環境アセスメント準備書についての意見書を書く会を兼ねて「設楽ダムの見直しを求める市民フォーラム」を開いた。以後、このフォーラムの取り組みは、「本音トーク」という形で主催・形式の異動はあるものの、現在まで引き継がれている。「市民フォーラム」は、流域の市民を対象に学習会やダムサイト見学会を開くなどして設楽ダム計画の見直しを訴えてきた。住民意見など聞き置くだけの環境アセスメント手続きが終了間近となり、建設に向けて本格的な動きが始まる時期を迎えて、住民意見を出す運動に取り組んだ「市民フォーラム」の運動を基盤として「設楽ダムの建設中止を求める会」を設立することとなった。

### 07.01.28「設楽ダムの建設中止を求める会」発足

環境アセス手続きが終了に近づき、特定多目的ダム法に基づく「基本計画」の策定、すなわち設楽ダム建設計画の確定が予想される状況となったため、設楽ダム建設の「中止」という明確な目標を掲げることとした。「設楽ダムの建設中止を求める会」は、その目的を裁判活動、トラスト運動、直接請求運動、農家負担金不払い運動、その他水源地域との交流など、を通して設楽ダム建設中止を求める活動に置き、住民が持つあらゆる市民的権利を行使して取り組む方針にしている。

これまでのところ、地域住民が理解を深めるためのリーフレットの作成・運用、勉強会や講演会、署名活動などの取り組みをしてきた。今後もさらに運動が広がるように取り組んでいく予定である。なお、設楽町をはじめとする上流の水源地域の持続可能な発展に向けて、豊川流域圏全体で協力していく方向の活動は、ダムを止める運動と車の両輪の関係であると位置付け、ダムに頼らない「村興し」を考える「本音トーク・設楽ダムは今」の行事を継続し、住民の地域興しの取り組みに協力していく方針である。

07.02.07 「公金支出差し止め」監査請求（請求人216人）を愛知県に提出

（03.19 126人の請求人追加） 03.12「却下」の監査結果出される

07.04.12 名古屋地方裁判所に提訴 原告169名 原告代理人11名

・被告 愛知県知事 神田真秋 ・請求の趣旨 設楽ダムの建設費用負担差止

07.06.04 第1回の裁判が開かれる

・裁判は現在までに計8回（07.06.04, 08.20, 10.25, 12.26, 08.04.21, 07.09, 08.09.17, 11.26）開かれた。この間全ての裁判に原告住民が意見陳述。設楽ダム

建設に対する住民の率直な意見を述べた。

- 07.08.01 設楽ダム環境影響評価の見直しを求め国土交通大臣、国土交通省中部地方整備局長に要請書を提出
- 07.11.27 新たな監査請求を起こす（農業用水の受益者負担分について徴収条例なしに愛知県が肩代わり支出を行うことの差し止め）（先行の訴訟に併合される）
- 08.01.27 「設楽ダムの建設中止を求める会」第2回総会を開催（新城文化会館）。基調講演に淀川流域委員会宮本博司氏を招いた。総会決議文を国土交通省中部地整局長と愛知県知事に送付
- 08.02.27 07.10月より取り組んできた「設楽ダム建設反対」陳情書を愛知県に提出署名数7,409人。請願署名として取り組んだが、紹介議員が現れず陳情となった。（陳情項目：特ダム法に基づく設楽ダム建設に関する基本計画については、その内容を慎重に審議検討の上、設楽ダムに係る様々な問題が解消されるまで、愛知県議会としては、これを認めないこと）
- 08.08 豊川下流域五市（新城・豊川・豊橋・蒲郡・田原）に検討依頼されている「設楽ダム建設に係るダム本体以外の事業負担金」については支払わないように五市全ての08.9月議会で請願を提出した。五市で15名の議員が紹介議員となったが、五市全て不採択の結果となる。
- 08.08.02 「設楽ダム建設に係るダム本体以外の事業負担金」請願の理解を求めて豊川と新城（田原8/16）で、「設楽ダムって知ってる？」学習会を開催。

表 本音トーク開催一覧

開催日・場所	テーマ・講師	備考
第1弾 06.10・22 特産物 振興センター	豊川上流～下流域住民の意見交換	参加された住民それぞれの立場から意見交換
第2弾 07.06.09 奥三河 総合センター	ダム裁判について考える 講師：在間正史弁護士 豊川総合用水とダムの概況 講師：市野和夫代表	講演の前に東海テレビ製作徳山ダムを追ったドキュメンタリー「約束」を見た。在間弁護士による訴状の解説。中日新聞、東海テレビの取材あり。
第3弾 07.08.05 特産物振興センター	1部 10:00～12:00 水没予定地を歩く 7コース 2部 現場から 講師：宇連川漁協組合長荻野義元さん	宇連ダム建設によって全く魚が遡上しなくなり「川が死んだ」を力説。
第4弾 07.10.20.21 奥三河総合センター 愛知大学記念会館	矢上雅義氏を招いて（設楽・豊橋の2ヶ所） 講師：熊本県相良村村長 矢上雅義さん。 元衆議院議員。川辺川ダム建設反対を表明した。	川辺川ダム建設中止へ牽引力となった人。日本一の清流を残そう、と建設推進との壮絶な闘いを語った。
第5弾 07.12.02. 特産物振興センター	1部 オシドリの観察会 設楽町田峯 2部 作って・造って・売る 酒造りは6次産業 講師：関谷健さん（関谷醸造株式会社専務）	関谷さんによるブランド化の必要性。そのための創意工夫。日常生活にも生かされる話が次々と語られた。
第6弾	1部 春を感じながら水没地区を散策し	ハツ場ダムの抱える問題は

08.03.23 特産物振興センタ ー	よう 2部 鈴木郁子さんの講演とフリートーク 講師：鈴木郁子さん (ハツ場ダム足で歩いた現地ルポ著者)	設楽ダムのそれと重なる部分が多い。「ダム建設は国家犯罪です」と鈴木さんはキッパリ。
第 7 弾 08.05.31 新城文化会館	住民投票を考える 講師：姫野雅義さん 吉野川可動堰建設計画の賛否を問う住民投票の会を発足させた人。	設楽の住民は、このとき住民投票に向けて始動。これからの設楽の道のりを実践から出ることばかり学んだ。
第 8 弾 08.08.10 特産物振興センタ ー	設楽の豊かな自然を生かす農業を考える 講師：松澤政満さん 新城で有機循環農業を提唱 後藤敬さん 地元でトマトのハウス栽培を営む	設楽の土地に生きるための「農業」について語ってもらった。農業に活路を見出す実に元気になる話だった。
第 9 弾 08.09.07 奥三河総合センタ ー	徳山ダムと設楽ダムと映画会「水になった村」 第1部 映画会と近藤ゆり子さんの講演 近藤ゆり子さん：「徳山ダム建設中止を求める会」事務局長 第2部 映画会と大西監督の講演 大西暢夫さん：ドキュメンタリー「水になった村」を作り上げた監督	設楽町では住民投票条例制定を求める署名活動が8月20日に始まった。この署名活動応援も込めて開催された本音トークだった。水没地区からの参加者もあり午後の部と夕方の部で参加者は100名を超えた。



### (3) 設楽ダム建設計画の特徴と問題点

1997年に河川法が改正されると翌年(1998年)12月には、全国の主要水系に先立って「豊川の明日を考える流域委員会」が設けられ、2001年3月に慌ただしく設楽ダム建設の提言をおこなった。それを受ける形で2001年11月28日に河川整備計画を国が決定した。以上のような設楽ダムをめぐる経過から、建設省(国土交通省)の狙いが透けて見えてくる。

1978年から始まった豊川総合用水事業が完成したのが2002年3月(2001年度末)である。愛知県と農水省が進めたこの事業は、総額1170億円を注ぎ込んで、豊川水系の水道用水、およびかんがい用水の供給能力を大幅に拡充する目的で実施された。この事業の完成により東三河地域の水需要を大きく上回る供給態勢ができあがった。この水余りの事実が世間に知れ渡れば、設楽ダム計画は頓挫することになる。

したがって、総合用水事業の完成前に、なんとしても設楽ダム建設事業計画を、事業の実施段階に進めることが、建設省(国土交通省)の狙いであった。

#### (3-1) 6000万 $m^3$ の「流水の正常な機能の維持」容量

次ページの設楽ダムの概念図は、2008年1月に愛知県に対して国土交通大臣が示した設楽ダム建設事業基本計画(案)に基づいて、作図したものである。ダムの高さは129m、すぐ東側にある奥三河の中心の町、田口のすぐ足元まで水没する計画である。

総貯留容量9800万 $m^3$ に対して、目的別の容量配分を図示してある。満水面から7mまでが洪水調節目的で1900万 $m^3$ あり、そこから60m分が利水容量(7300万 $m^3$ )で、そのうちの大半6000万 $m^3$ (85%)を「流水の正常な機能の維持」容量が占める。この大きな不特定容量こそ、設楽ダムが無駄なダムであることを示す一番の特徴である。

豊川水系水資源開発基本計画(旧フルプラン)の目標年次(2000年)を過ぎて、2006年2月にフルプランの全部見直しがおこなわれた。この間、豊川総合用水事業が完成して豊川水系の水需給の状況に大きな変化があり、人口増加や経済成長もほぼ停止し、水余り状態になったことから、すでに環境影響評価の方法書段階の手続きに入っていた設楽ダム計画も変更せざるを得なくなった。

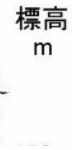
にもかかわらず、「初めに1億 $m^3$ のダム計画ありき」である。規模を縮小するのではなく、豊川用水への取水により流量の減った豊川に維持流量を流すことを目的として、「自然にやさしいダム造り」の看板を掲げて、「流水の正常な機能の維持」容量を6000万 $m^3$ にまで拡大したのである。なお、この計画は、豊川総合用水事業の一部である寒狭川頭首工・導水路事業に、相乗りする形で建設省が実施した流況総合改善事業(1992年~)から始まっており、寒狭川頭首工、豊川用水の取水施設である大野頭首工、牟呂松原頭首工の各地点における正常流量の設定など、周到に準備されたものである。

1997年の河川法改正により、河川管理の目標に河川環境の「整備と保全」が掲げられたが、その真の狙いが、このようなダム造りの新たな理由を導くものであったとみならずのは、邪推であろうか?

なお、この6000万 $m^3$ には、渇水時の豊川用水への利水安全度分を含むとされているが、維持流量分と利水安全度分の比率は明示されていない。

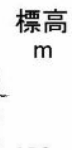
設楽ダムのご概念図  
一目的別容量配分とダムの高さ

標高  
m



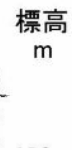
設楽ダムのご概念図  
一目的別容量配分とダムの高さ

標高  
m



設楽ダムのご概念図  
一目的別容量配分とダムの高さ

標高  
m



設楽ダムのご概念図  
一目的別容量配分とダムの高さ

標高  
m



図1 設楽ダムのご概念図 - 目的別容量配分とダムの高さ (設楽ダム基本計画案08.01に基づいて作図) 標高317mの寒狭川の谷底から、標高444mの満水面まで、高さ129mの鉄筋コンクリート重力ダム、ダム使用権の設定予定者は愛知県(水道)、建設費用は約2,070億円、流域面積62km<sup>2</sup>、総貯留容量98,000,000m<sup>3</sup>、有効貯留容量92,000,000m<sup>3</sup>、工期平成32年までの予定。

## (2-2) フルプランにおける過大な需要予測・ごまかし

2006年2月におこなわれた豊川水系水資源開発基本計画（フルプラン）の全部見直しでは、旧フルプランによる需要予測値が実績値に比べてかけ離れて大きいことから、一定程度引き下げられて、平成27年を目処とする需要想定値に変更された。しかしながら、水道用水や工業用水の実績値の推移を基に推定すれば、未だ異常ともいえるほど過大な需要想定値が掲げられ、それを受けて、設楽ダムに6,000,000m<sup>3</sup>の愛知県水道用水の貯留容量が設定された。水道用水に関して、まっとうな需要予測を行なえば、新規開発の必要はまったく無いことが明らかであり、水道用水の新規開発を根拠とした設楽ダムの建設はありえない。そして、水道用水の新規開発が見込めなければ、特定多目的ダムとなしえないこととなる。なお、工業用水は需要が供給水準をはるかに下まわっていて、設楽ダムの建設目的にはまったく関係していない。

農業用水に関しては、経営耕地、とりわけかんがい用水需要の大半を占める水稻耕作面積の著しい減少にもかかわらず、施設栽培、排水対策やため池の消失などの要因を引き合いに出して、今後の用水需要の増加を予測し、設楽ダムにおいて7,000,000m<sup>3</sup>の貯留容量を予定している。

ここでは、フルプランの見直しの際に国土審議会水資源分科会豊川部会の審議に使われた資料を基に、フルプランの過大な需要予測について明らかにしておこう。

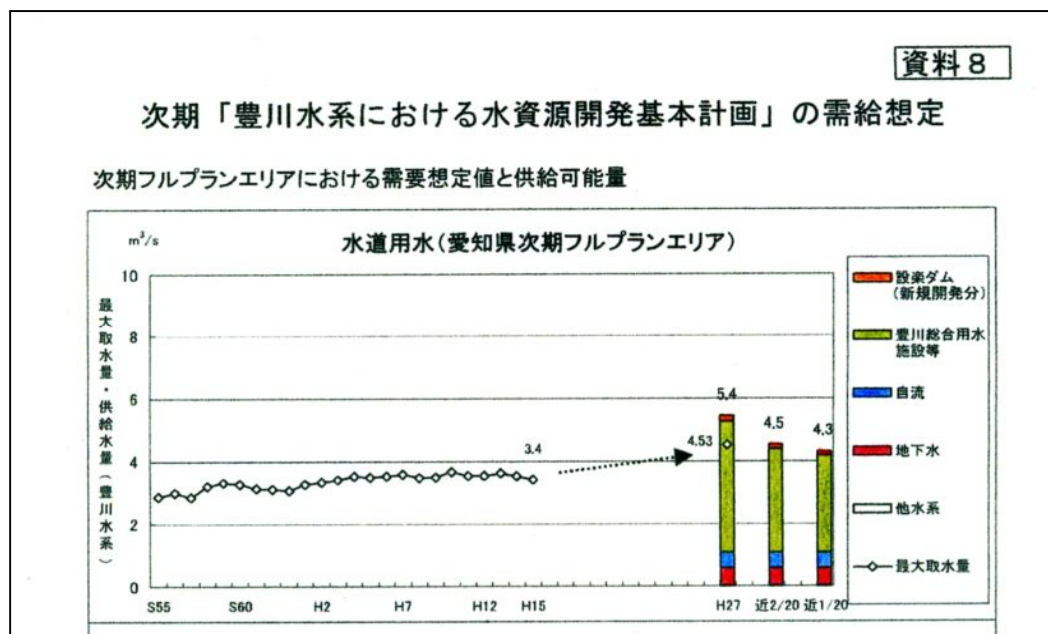


図2 過大な需要想定（水道用水）

国土審水資源開発部会豊川分科会（H17.12.8）資料8より

図2はフルプランの見直しがおこなわれた国土審議会の分科会に配布された資料の一部である。平成15年までの10年間の水道用水の実績値は、ほぼ3.5m<sup>3</sup>/秒の一定値となっており、増加傾向にはない。にもかかわらず、10年後のH27年の需要は4.53m<sup>3</sup>/秒に1.3倍も増えると想定して、通常の渇水（10年に1回おこる）を超える年には

供給不足が生じるので、設楽ダムが必要だと結論しているのである。今後の 10 年間の予測を正しく行なえば、渇水年においても需要は供給可能量の範囲内に収まり、設楽ダムが必要でないことは明らかである。さらに豊川用水完成後の東三河の水道用水は、各市町が愛知県営の広域水道に組み込まれ、実績より多めの契約を強いられて、自己水源への依存率を低下させられてきたことを考慮すれば、本来はもっと豊川水系への依存度は低いのである。

設楽ダム建設とは直接関係しないが、念のため、工業用水についても同じ国土審の資料を掲げておこう。豊川水系の工業用水の大部分は愛知県地域であるので、静岡県地域の議論は省くが、工業用水の供給実績は、1990 年ころをピークに停滞ないし減少傾向にある。にもかかわらず、10 年後の H27 年需要想定では、2 倍以上に需要が増えるものとみなしている。とうてい、根拠のある予測とみなすことはできないが、ここまで高く需要見積もりをしても、渇水年においても供給可能範囲に収まるため、フルプランにおいて工業用水の新規開発は不要との結論になっている。

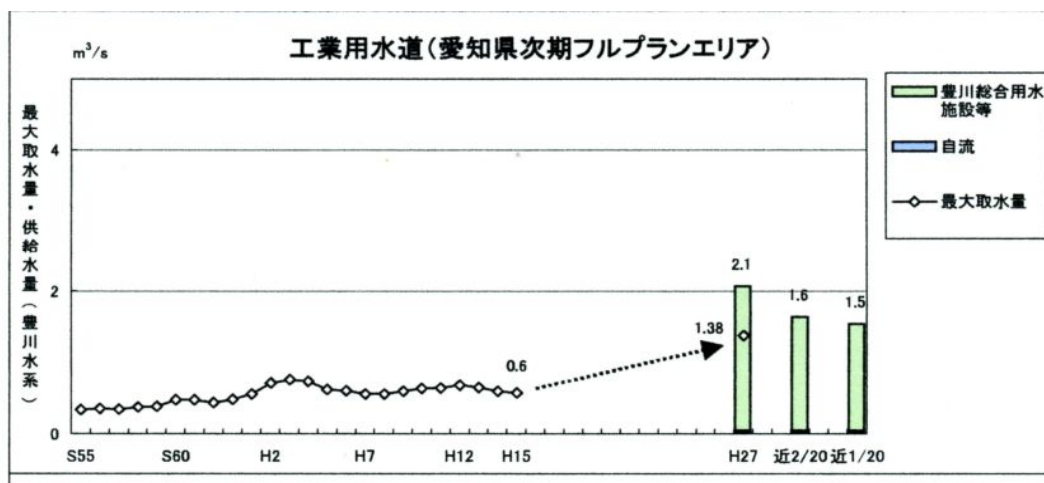


図3 過大な需要想定（工業用水）

国土審水資源開発部会豊川分科会（H17.12.8）資料8より

次に、農業用水の需要予測に関するフルプランの扱いは、水田耕作面積が著しく減少している事実など需要の減少要因には触れず、需要の増加要因のみ拾い出して需要想定を大きくする手法がとられている。

また、豊川総合用水事業により完成した水源設備を含めた計画取水（供給）量が、197,000,000m³ / 年と公表され、国土審の資料にも記述されているにもかかわらず、新規需要量を求める計算式の中にその値より 30,000,000 m³ / 年も小さい供給可能量（既開発水量）166,683,000m³ / 年が使用されていることは、理解に苦しむ。この後者の数値は、昭和 43 年（1968 年）の設楽ダム計画の基準年において、かんがい用水の供給必要量がどれほどであるかを降水量や河川流量をもとに計算によって、求めた値なのである。豊川総合用水事業によって 2001 年度に完成した水源設備により、豊川水系のかん

がい用水供給可能量は、前者すなわち、197,000,000 m<sup>3</sup>/年となったのである。この値を用いれば、10年後の新規需要量（開発必要量）はマイナスの値となる。すなわち、農業用水に関しても10年後の需要を十分に超過する供給可能量がすでに確保されているので、設楽ダムの必要性がないことは明らかである。

なお、農業用水については、面積割りの賦課金制度となっており、使用水量に応じて料金を払う仕組みとなっていないため、農家は水を多量に使用しがたは痛まない。つまり農家に対する節水を動機付けるしくみが無い。農業用水については、ダムを造って新規水源の開発をする前に、料金制度の見直しなど、需要を抑えるしくみを導入することが先決である。この先例は、三重用水などに見られる。

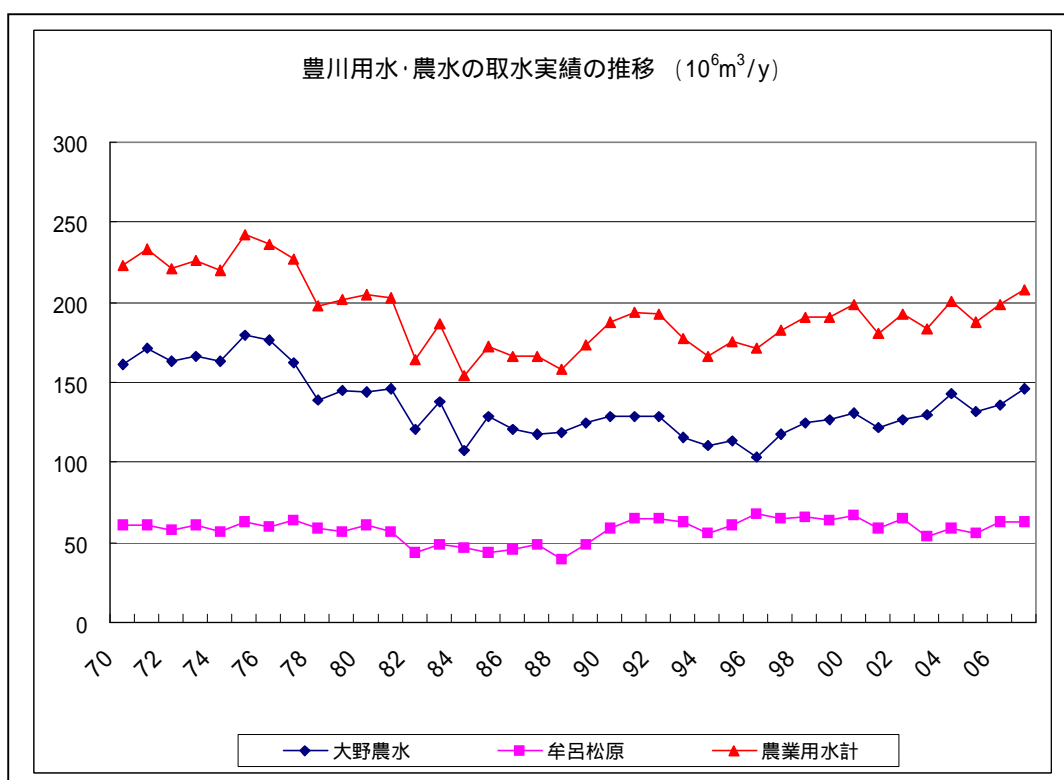


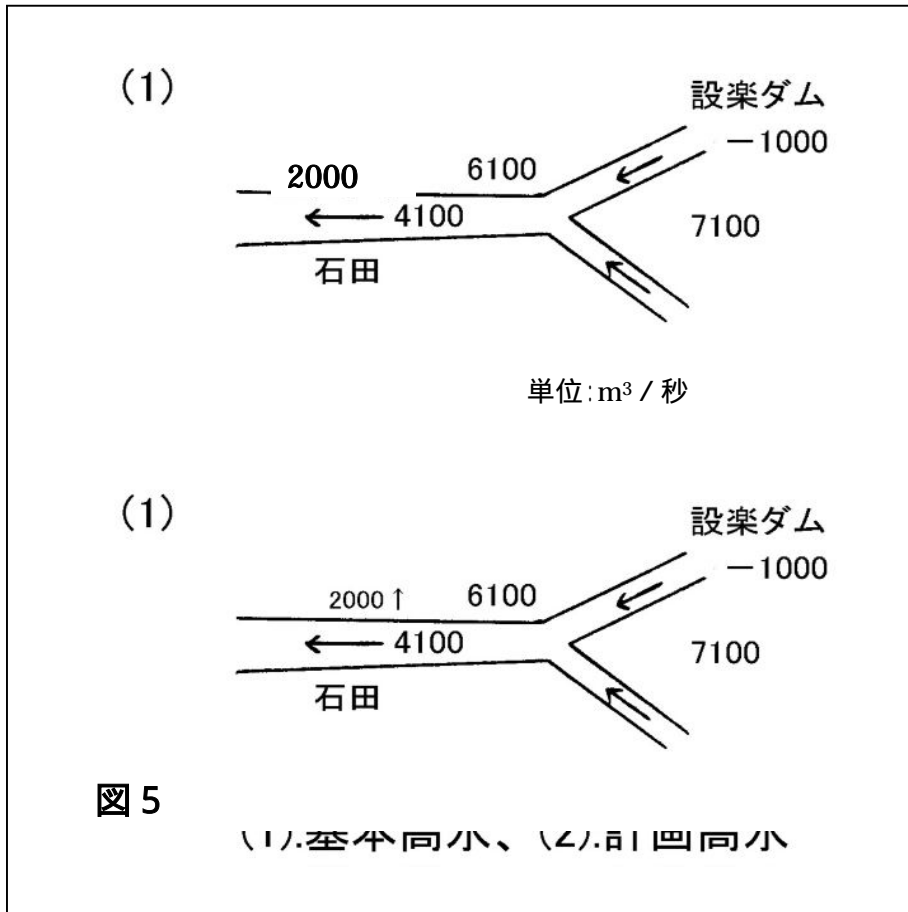
図4 豊川用水の農業用水取水実績

大野からの取水は70年代後半から80年代にかけて、5000万 m<sup>3</sup>/年近く減少したが、この原因は施設の改良によって、無駄に流失するのを減らしたためである。

(2-3) 不連続堤・遊水地が生きている豊川の治水と設楽ダムの効果？

河川整備計画と設楽ダムの洪水調節効果

豊川の治水（河川整備）の目標は、国の豊川水系河川整備基本方針（1999年決定）によると、(1) 石田基準地点において、基本高水のピーク流量 7100(m<sup>3</sup>/sec)、洪水調節施設による調節流量 3000(m<sup>3</sup>/sec)、河道への配分流量 4100(m<sup>3</sup>/sec)、(2) 主要な地点における計画高水流量は、石田において、4100 (m<sup>3</sup>/sec)、当古 4550 (m<sup>3</sup>/sec)、行明において豊川放水路に 1800(m<sup>3</sup>/sec)を分派し、豊橋において 2850(m<sup>3</sup>/sec)とされている。



まず、基本高水（1/150）と設楽ダム計画との関係についてみてみよう。150年に1度の洪水の場合、石田基準点におけるピーク流量を設楽ダムにより 1000(m<sup>3</sup>/sec)低減としているが、これでは、7100(m<sup>3</sup>/sec)のうち設楽ダムで 1000(m<sup>3</sup>/sec)を削減しても 6100(m<sup>3</sup>/sec)の洪水ピークが現れることとなり、河道配分 4100(m<sup>3</sup>/sec)を 2000(m<sup>3</sup>/sec)も上回り、堤防から水が溢れることになる。したがって、豊川下流の水害を設楽ダムで防ぐという選択は万全ではないことが、国の河川整備基本方針の中に示されている。

次に、河川整備計画（2001年決定、2006年一部変更）の目標と設楽ダム計画との関係についてみてみよう。概ね 30年間に整備する現実的な目標として、戦後最大流量（1969年8月洪水 4650(m<sup>3</sup>/sec)）が再来した場合の水位を計画高水位以下に低下させること、および霞地区の浸水被害や下流部の内水被害の低減を掲げている。戦後最大洪水に対して設楽ダムの洪水調節効果については 550(m<sup>3</sup>/sec)の流量低減を見込んでいるとされている。もちろん、雨の降り方によってダムの洪水調節効果は変化するので、上

流域のダムによって下流の洪水調節が確実におこなわれるという保証はない。

以上、河川整備基本方針と河川整備計画に基づいて石田地点の高水流量のピーク値と設楽ダムの洪水調節効果を図示したのが図5である。

なお、下流部から進められてきた河道整備は、堤防の強化・かさ上げ、中流部の旧堤撤去、河道や低水路の拡幅、河道内の立木の伐採などが進み、現在は、新城市の一部を除いてほぼ戦後最大洪水を安全に流下できる状態となっている。したがって、新城市の石田基準点付近について、戦後最大洪水が再来した場合の被害がどの程度になるか、ダムによる洪水低減策をとる場合と、堤防強化、低地の家屋等の移転またはかさ上げなどを含めた代替策をとる場合とについて、費用や環境影響の比較を行うべきであるが、本格的な検討はなされていない。

#### 遊水地と総合的な水害防止

一方、豊川中・下流部左岸のいわゆる「霞」地区では、大きな洪水の際に「霞」地区への浸水が洪水ピークを確実に低下させる機能を持っており、豊川の水害防止の安全弁の役割を果たしている。しかしながら、現状では、「霞」地区への事業場の進出、産業廃棄物などの埋立てや水田の畑地への転換など、地盤のかさ上げに対する有効な規制もおこなわれておらず、せっかくの地域の文化遺産でもある遊水地の機能のほころびが目立つようになっている。河川整備計画では、「霞」地区の浸水対策について、最下流の牛川地区で築堤して締め切る計画が掲げられている。他の3地区には、小堤を築くという案が示されている。洪水調節機能を果たしている遊水地（「霞」地区）の浸水被害に対する補償制度を創るなど、遊水地の機能を保全して行く工夫をする必要がある。現存する豊川の不連続堤・遊水地（「霞」地区）の略図を示す（図5）。

なお、戦後最大洪水が起きた1960年代末には、上流の山林は、拡大造林によって植えられて間もないスギ・ヒノキの人工林が大面積を占めていた時期である。保水力の落ちた流域から、洪水流が一気に押し寄せて洪水規模が大きくなったものと考えられる。流域の森林や農地の管理のしかたによっても洪水規模は変化することから、流域全体を視野に入れて総合的な治水対策を進めることが大切である。上流の森林の適切な管理、里山（ため池を含む）や農地の保全、遊水地の保全、低地の開発に対する規制の強化など、流域自治体として真剣に取り組むべき課題が山積している。

さらに、計画規模を上回る大きな洪水が発生した場合、あるいは、震災と洪水が複合した場合など最悪のシナリオでも破堤による壊滅的な被害が出ないように、低地氾濫原の集落を小堤で囲んだり、相対的に被害を小さくできる場所に越流堤と河畔林を組み合わせ配置するなどの工夫を重ね、人命の安全が確保できるようにして行くことが大切である。

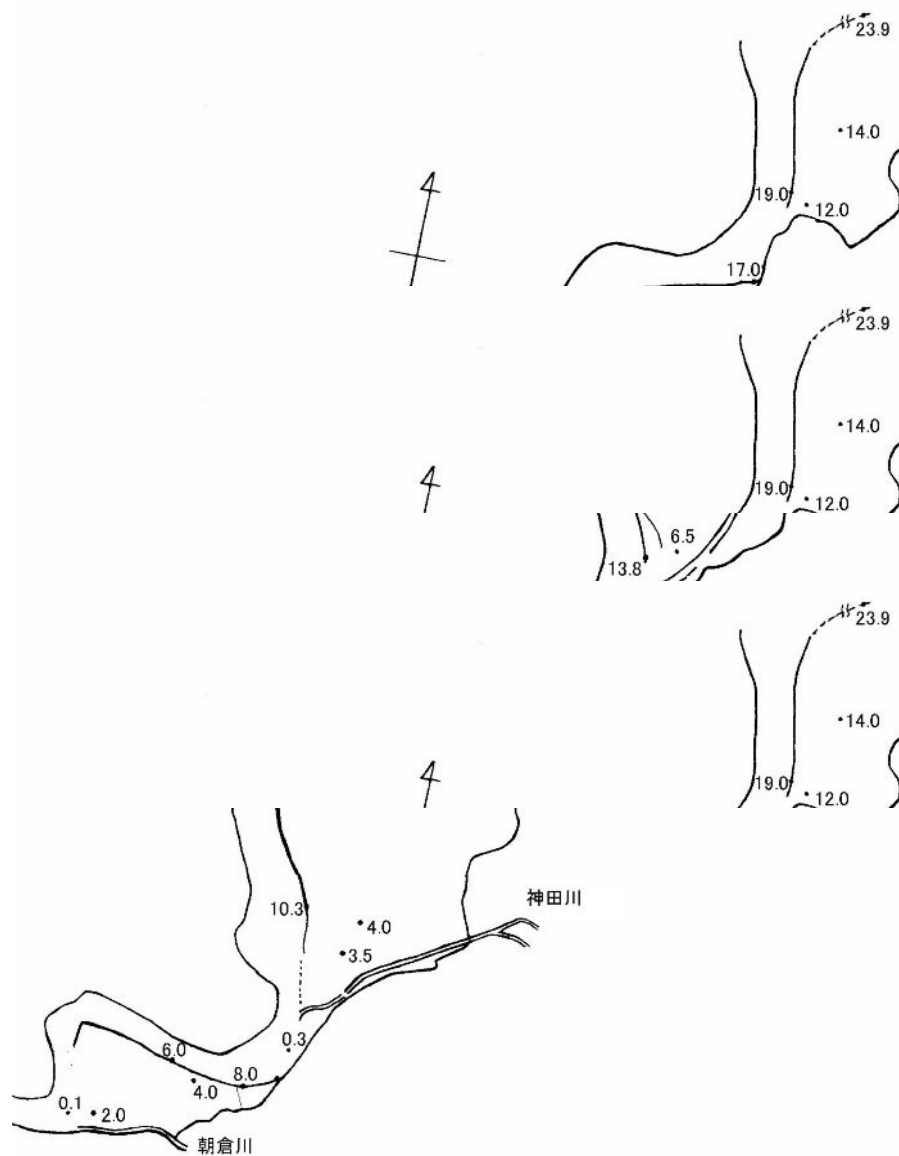


図6 豊川左岸に現存する不連続堤・遊水地(「霞」地区)。数値は海拔 (m)を示す。

現存する不連続堤・遊水地(「霞」地区)は左岸側台地から支流が合流する地点が開口部(差し口)となっており、豊川の水位が上昇するとこの部分から堤内に浸水が始まる。開口部はメダケやマダケなどの竹やぶが茂り、洪水で上流から運ばれてくる流木などは堤内に入ることはない。土地利用の現状は、各地区とも市街化調整区域で、浸水が起きる部分は、ほぼすべて休耕地を含む農地となっている。住居地区は、浸水がめったに起きない地盤の高い部分を占め、かつ家屋の基礎部分がかさ上げされている。



## (2-4) 環境影響について

一言でいえば、設楽ダム建設事業の環境影響評価手続きは、「ダム建設、先にありき」の“環境アセスメント”でしかなかった。このことを笑って済ますことはできない。なぜならば、環境アセスメント法の制定後、国土交通省直轄のダム事業として、全国で初めて実施されたアセスメントであるからである。このような中身の薄い、それでいて莫大な予算を国交省 OB の天下り先企業に丸投げして実施されたアセスメントを、今後のダム事業に一般化させることはとうてい許されることではない。

時間・空間軸を大きくとった環境影響評価が不可欠

事業者は、寒狭川中流にある布里地点より下流では、設楽ダムの及ぼす変化は小さいとして、三河湾への影響や、豊川中・下流域を調査範囲から除外した。

近年の科学的知見によれば、ダム湖の及ぼす河川水の水質に対する影響については、水温や濁りのみでなく、ケイ酸やリン酸などの無機イオン類の濃度が顕著に変化するなど、従来考えられていた以上に大きく、下流の海域までその影響が及ぶ可能性が指摘されるようになった。また、50年あまり前に造られた佐久間ダムによる土砂堆積が、河口からの土砂供給を激減させて、遠州灘海岸の浸食を促進していることは、今では広く知られるようになってきている。

わが国の主要な内湾の中でも、とりわけ閉鎖性の強い渥美湾（三河湾東部）に注ぐ唯一の主要な河川である豊川の河川事業については、三河湾への影響調査・予測を慎重に実施することが必要なことはいうまでもない。

ダムの湛水域の3倍長の範囲で環境影響を調査・評価すればいいという国交省のマニュアルでは不十分であり、堆砂のような長期間を経て海域まで及ぶ影響についてもアセスに含める必要がある。このような前提に立って、事業者は環境影響評価を初めからやり直すべきである。

個別の設楽ダム建設事業のみ取り上げた事業アセスでは不合格である

豊川水系は、これまでの豊川用水や豊川総合用水事業による大規模な水資源開発によって、河口から三河湾へ流入する河川流量が減少したため、三河湾とりわけ閉鎖性の強い東部の渥美湾には、すでにその影響が生じている。しかも、三河港や臨海工業用地の埋立てや浚渫で自然浄化作用の強い干潟・浅場の大半が失われたことにより、現在の三河湾は、貧酸素水塊の発達に見られるとおり、深刻な汚濁状況にある。さらに汚濁状況を悪化させるような事業をおこなうことは、瀕死の三河湾生態系に止めを刺すことに他ならない。三河湾流域（豊川流域）のこのような特性を考慮するならば、設楽ダム建設事業の場合には、過去の開発による影響を明らかにした上で、その上に新たに積み上げられる影響によって、河川環境や三河湾の環境がどれほどの状態になるのかを調査・評価しなければならないのは自明である。

過去の開発による影響を一顧だにしない環境アセスメントは、環境保全にとって何の役にも立たない。わかりやすい例をあげれば、ある地域が100区画あるとして、個々の開発事業が1区画ずつそれぞれ「環境影響は少ない」とのアセス評価をして実施され

ば、同じ論理で 99 まで開発されてしまうであろう。結果として、素晴らしい自然地域であった区域が、完全に開発し尽くされた人工空間になってしまう。三河湾や、伊勢湾の広大な干潟や浅場の埋立てが、環境アセスメント制度の導入後も止まらなかったのは、累積的な影響を考慮しない「個別の事業アセスメント」が、環境保全のためには役立たないことを示している。

河川法の改定により、河川環境の「整備と保全」を任務としている河川管理者（豊川の場合は、国土交通省と愛知県）が、個々の事業についての環境影響のみを問題にするのではなく、過去の事業による影響を含めて新規開発の影響を評価し、環境保全の目的を達成していかなければならない。

#### 生物多様性を破壊する巨大ダム事業

設楽ダム建設事業環境影響評価書において、環境影響を受けると予測された脊椎動物の重要な種として、哺乳類 15 種、鳥類 32 種、爬虫類 2 種、両生類 3 種、魚類 6 種が掲げられている。このなかで、何らかの保全措置を検討する種は、クマタカ、モリアオガエル、ネコギギ、カジカの 4 種のみであり、工事の実施について注意を払うとするクマタカの他は水没地域の個体を外へ移植するとしている。野生生物の移植が保全措置として有効であるという保証はない。該当地域に生息しないと考えられるいくつかの種は別として、クマタカを含めて大部分の種について環境影響は小さいとして保全対策はとられないので、この地域に棲む多数の重要種がダム建設によって失われる可能性がある。

予測結果の概要	重要な種	
周辺に生息可能な環境が残され、生息環境の改変の程度が小さいので保全措置はとらない。	哺乳類	カワネズミ、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、コテングコウモリ、テングコウモリ、モモンガ、ムササビ、ヤマネ、スミスネズミ、ハタネズミ、カヤネズミ、テン、アナグマ、カモシカ
	鳥類	ミゾゴイ、ハチクマ、オオタカ、ツミ、ハイトカ、サシバ、（クマタカ）イカルチドリ、ジュウイチ、ツツドリ、アオバズク、フクロウ、ヨタカ、ヤマセミ、アカショウビン、サンショウクイ、カワガラス、ミソサザイ、クロツグミ
	爬虫類	タカチホヘビ、シロマダラ
	両生類	ハコネサンショウウオ、カジカガエル
	魚類	スナヤツメ、ナガレホトケドジョウ、アカザ

（設楽ダム建設事業環境影響評価書、2007.6. から）

このほかに、無脊椎動物 61 種と植物があるが、スペースの関係で略す。

#### 河川環境の「保全」を掲げた本末転倒の環境破壊事業

設楽ダムの建設目的を見ると、総貯留容量 9800 万 m<sup>3</sup> のうち、60%以上を占める不特定容量（流水の正常な機能の維持）が目を引く。この「流水の正常な機能の維持」は、その意味を正確に表現すると、以下のようなことである。

豊川水系では、豊橋南部から渥美半島一帯、西は蒲郡まで、豊川流域を超えて広く農業用水と都市用水を供給する豊川用水の大規模な水資源開発がおこなわれた（1968 年完成、総合用水事業により 2002 年から取水能力がいっそう拡大された）ため、豊川の流量が減ってしまった。とりわけ、渇水期には流量減少が著しいことから、“正常流量”

を下回る場合には利水のための取水ができない“制限流量”を取水堰下流に設定し、渇水期にも安定した取水ができるように、ダムから放流するのである。なお、“制限流量”は、“確保流量”とは異なって、流量がそれ以下になっても取水しなければ、ダムからの放流を義務付けられてはいない。つまり、巨大なダムを造って水を溜めておき、渇水期に豊川流量が一定の値を下回らないように川に水を流すのが主要な目的である。その理由については、下流の水道水源の塩水化を防ぐこと、工業用水の確保、魚介類の生息条件などが掲げられているが、渇水期に一定流量を確保することで、どれほどの効果があるのかについては明らかでない。巨大な環境負荷<sup>(注)</sup>がかかることには目をつぶって、中身の不確かな「流水の正常な機能の維持」を目的として巨大ダムを建設するというのである。

(注) ダム湖による寒狭川上流の水没、水没地域住民の移転による里山生態系の崩壊、付け替え道路工事による森林・河川などの自然破壊、水位変動に伴う地滑り等の誘発、ダム湖への貯水による水質の悪化(富栄養化・ヘドロ蓄積、ケイ酸・リン酸などの沈殿、濁りの発生、水温の変化)、土砂堆積、ダム下流の中小洪水の消滅による河川生態系の悪化、清流にすむ多様な生物種の絶滅・減少、渥美湾の汚濁促進など。

## (2-5) かんがい用水受益者負担の愛知県による肩代わり問題

特定多目的ダムの建設費用に係る費用負担の仕組み

特ダム法に基づく多目的ダム(特定多目的ダム)の費用負担は、まず、目的別に費用負担額が決定される。特定多目的ダムにおいて、費用負担する目的は、水道、工業用水道、発電、かんがい(農業用水)、河川管理(治水関係)である。

河川管理には、洪水等による災害発生の予防又は軽減を目的とする洪水調節と流水の正常な機能の維持又は増進(流水正常機能維持)がある。流水正常機能維持流量は水利流量と河川維持流量を合わせたものとされ、ダム貯水容量としては利水容量に含まれているが、費用負担においては河川管理に含まれている。

かんがいは、目的としては独立であって、新規利水容量に含まれているが、費用負担においては河川管理に含まれ、その費用の一部(特ダム法10条1項、同法施行令12条によって10分の1)をかんがい利用者が負担するものとされている。但し、この徴収は都道府県知事が条例に基づいてかんがい利用者から行い、徴収した負担金は当該都道府県に帰属する(特ダム法10条2、3項、11条)。

その結果、特定多目的ダムの都道府県の建設費用負担金額は、特ダム法8条、同法施行令10条2項において、流水正常機能維持及び洪水調節目的について、河川法61条1項に定める都道府県の負担割合(設楽ダムの場合は10分の3)を乗じた額、および農業用水について、かんがい目的費用負担額から利用者負担額を差し引いた額の10分の3のほかに、県が収納する上記したかんがい利用者負担額を合算した額とされている。

このように、かんがい利用者の費用負担は、その本来の負担義務は利益の帰属者であるかんがい利用者が負っており、都道府県が条例に基づいてその費用負担金をかんがい利用者から徴収し、都道府県は、特ダム法8条に規定する都道府県の費用負担金の一部

として、国に対して負担して支払わなければならないという、二重の徴収・納付構造になっているのである。

#### かんがい利用者の費用負担金の無負担

そうすると、都道府県が特ダム法 10 条 3 項に基づくかんがい利用者の費用負担金の徴収に係る条例を制定しなければ、かんがい利用者は、かんがい利用者の費用負担金を特ダム法 10 条 1 項に基づいて負担しなければならないのに、これを徴収されることはなく、他方、都道府県は、特ダム法 8 条に基づいて、国にかんがい利用者の費用負担金額を負担して支払わなければならないことになる。都道府県は国に対しては特ダム法 8 条に基づいてかんがい利用者の費用負担金額の負担・納付義務を負う一方、本来の負担義務者であるかんがい利用者に対してその負担金を徴収できず、これらの者は費用負担を免れることになるのである。

愛知県の矢作総合用水の水源として、かんがい目的を新規利水容量に含む特定多目的ダムとして矢作川水系に矢作ダムが既に建設、供用されている。しかし、愛知県には特ダム法 10 条 3 項に基づくかんがい利用者負担金の徴収に係る条例は存在しない。矢作ダムのかんがい利用者から特ダム法 10 条 1 項の費用負担金を徴収するために上記条例が必要であるにもかかわらず、県はこれを制定しておらず、県は矢作ダムのかんがい利用者から費用負担金の徴収をすることなく、国に対して矢作ダムのかんがい利用者の費用負担金額を支払ってきている。また、設楽ダムに関しては、設楽ダムの農業用水の供給先である豊川用水の利用者は、農業用水関係者から「設楽ダムの利用者負担金はない」という趣旨の説明を繰り返し受けている。

このように、愛知県に特ダム法 10 条 3 項に基づくかんがい利用者負担金徴収条例が存在しないのは、上記のかんがい利用者の費用負担金の徴収・納付の二重構造を利用した、利用者の負担を免れさせるための意図的なものと見るべきである。これは構造的なもので、全国の都道府県で同様のことが行われているはずである。

### (2-6) ダムの安全性の問題

設楽ダムの堰堤建設予定地付近の地質の悪さは昔から有名で、1961 年電源開発によるダム建設が取りざたされた時は、一番トンネル付近（現在のダム予定地とほぼ同じ箇所）に横坑を掘り調査した結果、この地にダム建設は無理と判断し、早々に撤退した経緯がある。

そのためか 1973 年現在の設楽ダムの計画が持ち上がった当初はロックフィル式ダム案であった。ところが、1996 年総貯留容量が 1 億 m<sup>3</sup> にかさ上げされた時、なぜか重力式コンクリートダムに変わっていた。巷ではボーリングの結果、思ったより地盤が固かったのだろうと噂されたが、今考えると「ロックフィルダムに使える適当な石が近くで見つからなかった」という話のほうに信憑性がある。

いずれにせよ不思議なことに重力式に変更される 1996 年までに掘った横坑は右岸の 1 本（1995 年、掘進長 50m）のみ。最下流部のしかも、河床に一番近い箇所だけだった。このたった 1 本の横坑のデータでロックフィルから重力式コンクリートダムに変更

したとは考えにくい。その後 2007 年まで次々に 7 か所の横坑を掘るが、地質の悪さが次第に明確になり、ダム位置は上流へ上流へと変更されていく。《正式には現在もダム位置は決まっていない》

ご存知のように、ダムは河谷の狭窄部に造るため、現在位置より河谷が広い上流部にこれ以上移動させることは不可能で、現在の予定地がギリギリの位置である。

#### 地質状況（2008 年 9 月 18 日の横坑の見学を終えて）

ダム建設予定地一帯は中央構造線の内帯に位置する領家帯と呼ばれる地層で、その多くは砂質及び泥質片麻岩である。そこに巨晶花崗岩や閃緑岩が貫入し、加えて多くの断層が複雑に走っている。断層は年代的には古く、活断層ではないようだが、地層に非常に亀裂が多く、いわばグチャグチャ状態。しかもその隙間に地下水がしみ込んでいるため、相当深く掘り進んだ位置の岩盤も風化が進んでいて、ハンマーを使わなくても手でボロボロと崩せる部分さえ混在している。

国土交通省は、多少弱い部分があっても面として、塊として強度があるので大丈夫だ、もろい泥質片麻岩も縦に入っているので、横滑りの心配はないと説明したが、入口から 50m ~ 60m 入ったところでも丈夫な地盤は見当たらなかった。我々が見学させてもらったのは、一番硬いと言われる最上流の左右の横坑（国土交通省はここしか見せない）だがそこでもこの状態である。

「残りの横坑も全て見せてほしい」と頼んだが、頑なに拒否された。理由を聞くと「貴方達に見せると、大袈裟に騒ぎ立てられる心配があるので見せられない」とのこと。相当ひどい状況にあると思われる。ちなみに実際に横坑を掘ったという建設業者の話では、「前方に硬い岩が出てきたのでハッパをかけたら、その先は大きな空洞だった」とのこと。その場所は現在のダム堤予定地から 50m ~ 100m 下流の右岸である。

（これまで、設楽ダム調査・工事事務所は、横坑だけでなく数多くのボーリング調査をしているが、地層の柱状図など、納得のいく情報開示がなされていない。）

ダム事務所職員から、ダムの力が一番かかるところは真下（ダムが沈み込む、横滑りする）と基軸・ダム尻（ダムが下流に向かって倒れる）でサイドには大きな力がかからない、ましてやダム堰堤と直接接触しない下流部には全く力がかからないので弱くても関係ないと説明されたが、ダム堰堤の下流部が集中豪雨や地震で、万一崩れたらダムは倒れないという保証があるだろうか。ダム湖に水没する一帯の地盤も同様に細かな断層によりズタズタ状態ならば、湛水によって地すべりや崩落が続く可能性がある。また、一般にダムができると地震を誘発するという専門家の指摘もあり、心配の種はつきない。

## (2) 設楽ダム公金支出差止め住民訴訟

07年2月に愛知県監査委員会に対して住民監査請求、4月名古屋地裁に住民訴訟を提起した。原告168名。08年9月17日までに7回の口頭弁論を終えて、今後立証段階に入るところである。

### (3-1) 請求の趣旨

地方自治法242条の2に基づく国に対する建設費用負担金の支出の差止請求

愛知県公営企業管理者企業庁長に対して、特定多目的ダム法第7条に基づく水道用水に係るダム使用権設定予定者の建設費用の負担金の支出差止

愛知県知事に対して、愛知県が河川法第8条に基づいて河川法第60条第1項の規定により負担する建設費用の負担金のうち、洪水調節および流水正常機能維持に係る負担、かんがいに係る負担のうちのかんがい利用者の負担金を除いた負担の支出差止

愛知県知事に対して、愛知県が河川法第8条に基づいて河川法第60条第1項の規定により負担する建設費用の負担金のうち、愛知県が収納するかんがい利用者の負担金の支出差止

### (3-2) 請求の原因

川は、流れの流量に対応した特有の自然が形成され、水と土砂と栄養を海に運んだり、生物が海との間を往来する空間となっており、それが流入する海の流れを起こす力ともなって、地球の物理的・化学的・生物的循環を支えている。そして、源流域は森林となっており、その下流の川や海の自然を支えている。

他方、ダムは、川をせき止めて森を水没させて、自然によるものとは違った重大な変化を自然界に、さらには社会に与えるものであり、したがって、ダムによる問題解決は、他の方法による対応が不可能又は困難であるときにおいて、それが問題解決に有効な方法であるときに選択される最後の選択肢である。

設楽ダムの目的は、水道用水と農業用水の新規利水、洪水調節、流水正常機能の維持、豊川用水の利水安全度向上とされている。これらについて、権利の取得や費用の負担と支出が行われる。その際には、先に述べたダムによる問題解決のあり方を前提として判断しなければならない。

水道用水の供給は、地方公営企業の水道事業として、料金収入による独立採算の水道事業特別会計によって経理しなければならない。しかし、計画の前提となっている水道用水の需要予測は、現状の横ばいないし減少している需要推移に対して、突然に増加する予測であり、現状からの連続性が認められない過大な予測である。したがって、水道用水の需要は横ばいに推移している現状に基づいて予測すべきであり、設楽ダムによる水道用水の供給はその需要が認められず、必要性がない。

特ダム法では、かんがいつまり農業用水の供給は河川管理とされ、かんがい利用者は建設費用の内のかんがい負担分の10分の1だけを負担するだけであり、その残り

の額の 10 分の 3 を都道府県、設楽ダムでは愛知県が負担する。特定の者の受益を公費で負担するこの様な費用負担の仕組みは正常な費用負担のあり方ではないので、農業用水の供給の必要性、つまり将来需要は特に厳格に認定されなければならない。しかし、農業用水は、需要予測が過大であるし、豊川総合用水を含む現在の豊川用水によって需要に対する供給が可能である。したがって、設楽ダムによる農業用水の新規利水は、その必要性が認められない。

既に述べたように、ダムは自然によるものとは違った重大な変化を自然界に、さらには社会に与えるものであり、ダムによる洪水調節は、他の洪水対策による対応が不可能又は困難であるときにおいて、それが問題解決に有効な方法であるときに選択される最後の方法である。

しかし、豊川は、豊川本流の寒狭川の外に合流後流域面積の 37% を占める宇連川があり、設楽ダム集水域は基準点新城市石田上流の流域面積の 11% をカバーするにすぎないので、設楽ダムの洪水調節効果は限定的である。他方、豊川では、不連続堤による遊水地が風土となって洪水対策を担っていて、豊川水系河川整備計画において設楽ダムによる洪水調節が想定する程度の河道流量低減効果は、不連続堤による遊水地の活用等による代替案もある。したがって、設楽ダム建設案は最適の洪水対策案ではなく、他の代替案の検討をしなければならない。

さらに、河川下流における流水正常機能維持のために河川流量を確保して、河川環境を保全する目的でダムを建設することは、ダム予定地はいうにおよばず、その周辺、上下流、さらに海にも重大な環境悪化をもたらす。流水正常機能維持のためにダムを建設するのは、河川下流部の僅かな環境のために、より大きい環境悪化を生じさせるのであって、環境対策として矛盾である。そのうえ、設楽ダムは、流水正常機能維持容量が有効貯水容量の 65% を占めるという異常な目的および容量配分のダムなのである。したがって、流水正常機能維持のための設楽ダムの建設は、公共投資として全く合理性を欠いている。

また、豊川用水につき、近年 20 年の 2 番目の渇水年で想定需要量が現在施設の供給量を上回るのは、想定需要量が過大なためであり、想定需要量を精確にすれば現在施設で供給が可能なのであって、新たなダムは必要性がない。しかも、豊川用水の利水安全度の向上の受益は、専ら豊川用水とそこから取水している者が受けるので、その費用負担は、これらの者が負担すべきものである。したがって、豊川用水の利水安全度向上のための設楽ダムの建設は、公費負担をする公共投資として必要性が認められない。

設楽ダムは、水没地域とその周辺のネコギギ、クマタカなどの絶滅危惧種の生息と生育、および生態系その他の環境、ダム上下流から河口までの河川の環境、さらに三河湾の環境に大きな悪影響を与える。

また、ダム建設に際しては、環境影響評価法に従って、環境に与える影響について

調査および予測、評価し、工事による直接的な影響だけでなく、周辺環境への影響を含め、環境に与える影響の回避、低減、または代償のための措置を行わなければならない。しかし、設楽ダム環境影響評価では、三河湾への影響のように影響評価が全くなされなかったり、ネコギギのように移替え、移植による保全が実証されていないものが代償措置とされたり、クマタカ、サシバ、オオタカのように調査・予測が十分明らかでなかったり、サシバ、オオタカが生態系保全の代表種としてとして調査・予測・評価がなされていないなど、十分な調査、予測、評価がなされていない。また、その影響を回避、低減、補償（代償）することも明らかにされていない。

したがって、設楽ダムは、公共事業によるダム事業として実施できる水準にない。

以上のような設楽ダム建設事業に対して、愛知県企業庁及び愛知県が建設費用の負担をすることは、地方財政法4条1項の経費は当該目的を達成するために必要かつ最小限度を超えて支出してはならないとの規定に違反しており、予算執行の適正確保の見地から看過できない財務会計上の違法がある。

特ダム法10条3項に基づくかんがい利用者負担金徴収条例が存在しないもとでなされる、愛知県の国に対する設楽ダムに係る建設費用負担金のなかのかんがい利用者の費用負担金額の負担とその支払は、上記(2-5)で述べたように、特ダム法が予定しないもので、予算執行の適正確保の見地から看過できないものであり、財務会計上の違法がある。

### (3) 設楽町における住民投票運動

08.1.21 町が国・県に対し設楽ダム建設同意の受け入れ条件として、7項目を提示(設楽町民には全く説明がなく、新聞報道で知る)

08.1.25 設楽町民有志11名が抗議および申し入れ書を提出する。

内容：平成15年に取り交わした37項目の確約事項を、今回7項目に絞った過程、その意図を町民に説明しなさい。ダム建設の受け入れを積極的に進めると舵を切るなら、その前に住民投票を実施し、住民の意思を確認してほしい。

08.2.12 設楽町長から文書で回答 2月22日から28日まで町内4会場で報告会を開催する。ダム建設受け入れの是非は町長が判断する。

08.3.05 有志2名(伊藤・伊奈)で再度住民投票を求める申し入れ書を提出(回答なし)

08.3.10 住民投票を求める会設立を目指し趣意書を作成し、発起人募集を開始

08.3.14 第1回発起人会の開催 役員選出、規約決定、会員募集、活動日程など話し合った。発起人47名、この日を会の発足日とする。

08.4.14 津具地区でダム学習会の開催 参加者30名

08.4.18 第2回発起人会の開催 会員数385名 更なる会員募集について検討

08.5.17 清崎地区でダム学習会の開催 参加者20名

08.5.24 第3回発起人会の開催 会員数約1,000名となる



- 08.5.31 吉野川の姫野雅義氏をお招きし、住民投票について学習する（設楽ダム建設の中止を求める会と共催 新城市民文化会館）
- 08.6.20～7.26 設楽町内 13 か所でダム学習会の開催  
6/20 大名倉 6/23 八橋 6/25 川向 6/28 小松長江 7/2 神田平山 7/4 荒尾和市  
7/6 三都橋 7/7 豊邦 7/11 松戸 7/12 名倉 7/14 田峯 7/23 田内 7/26 沖駒  
（国土交通省、愛知県豊川水系対策本部設楽ダム対策事務所の妨害あり）
- 08.8.08 住民投票条例に向けた書類の作成、検討
- 08.8.18 第 5 回発起人会の開催 住民投票直接請求実施の承認
- 08.8.20 住民投票条例制定の直接請求を行う（請求代表者 伊藤、関谷、伊奈）
- 08.8.21～9.21 署名集めを行う
- 08.8.31 発起人・受任者合同会議開催 署名収集の諸注意と受任者の依頼  
この日「設楽ダム問題の早期解決を求める会」が発足し、住民投票妨害活動が始まる
- 08.9.06 田口地区でダム学習会開催 参加者 30 名
- 08.9.07 映画「水になった村」上映と近藤ゆり子さん、大西監督の講演開催（奥三河総合センターホール）設楽ダム建設の中止を求める会と共催
- 08.9.12 署名の中間集計 724 筆確認
- 08.9.19 ダム堰堤周辺部の横坑見学（伊奈、関谷）
- 08.9.21 発起人・受任者合同会議 署名集計 1400 筆確認
- 08.9.22 設楽町議会延長議会が開催され「住民投票によらない早期解決を求める請願」が採択される。
- 08.9.24 署名簿提出 1439 筆

## (6) みどりの流域圏づくりをめざして

みどりの流域圏づくりについては、各地域において、取り組みが始まりつつある課題であり、これが正しいというような目標や運動論が定まっているわけではないので、体系的な報告をすることができないが、とりあえずのたたき台として、以下の二つを参考までに載せることとする。『フォレスト』NPO 穂の国森づくりの会会報、(2001年発行)の6回に連載したものおよび、自治体問題の研究会(2008)での報告要旨である。

### 「持続可能な豊川流域社会を考える」

#### その1. 豊川流域の洪水対策は森づくりが大切

市野和夫 (愛知大学、地域環境論)

いよいよ、環境の世紀、21世紀が幕を開けました。世界を見渡してみますと、原子力発電には手をささずに風力発電に力を入れるデンマークや原発廃止を決めたスウェーデンなど、自然エネルギーへの転換を戦略目標に決めて地球温暖化対策で前進する国々が出てきています。

現代は、「地球規模で考え、地域で行動する」ことが求められています。もちろん、地域で行動するには地域のことをよく知らねばなりません。地球規模の視野と地域における具体的な知識が要求されるのです。地球温暖化対策には、現在の化石燃料消費量をできるだけ早く半減させることが必要になっています。そのような地球規模の目標を念頭に置きながら、地域における計画を考えることが必要です。

この地域、豊川流域に焦点を当て、「持続可能な流域社会」を実現するための問題点、課題を明らかにしていきたいと思います。

#### ダムか、森林か？

まず、はじめに、治水のために上流にダムを造るのか、それとも森林を保全することが大切なのか、という問題を取り上げてみましょう。

ダムを造るには、大量のコンクリートや重機による作業が必要です。このためには、多量の二酸化炭素の放出が起こります。一方、森林を育てれば、二酸化炭素の吸収が進みます。地球規模の視点では、後者の方に明らかに理があります。豊川流域ではどちらを採用すべきでしょうか。過去の洪水をめぐって考えてみましょう。

豊川上流域の4市町村、すなわち、新城市、設楽町、鳳来町、作手村の全土地面積に占める森林面積の比率は86.2%と高く、この森林が豊川の清流をはぐくんでいることは知らない人はいないと思います。この森は昔からずっと現在と同じような姿であったわけではありません。

1990年の農林センサスに基づいて、具体的に見てみましょう。ここには、現在、原生林はありません。(田峯の裏谷にある「原生林」は矢作川流域に入ります。)どの森林も程度の差はあれ、人手が加わっています。強く人手が加わっている人工林の占める比率は76.6%に達しています。その大半がスギまたはヒノキ林です。この人工林の中で、1950・60年代の20年間に植林されたものの人工林全体に占める比率は、実に41.8%に達しています。天然林(雑木林)においても1950・60年代に伐採・更新された面積は天然林全体の36.9%あったと推定できます。したがって、1960年代末から1970年代初頭の時点では、禿山同

然か、10年未満程度の若齢林であった土地の面積が、上流域の全面積の実に35%に達していたこととなります。

このような山地森林の状態では、大雨が降れば、一気に出水が起きたはずで、実際、豊川（新城市石田地点）では1958年から1979年までに8回の3000 m<sup>3</sup>/秒を超える洪水が発生していました。うち、58年から69年までの12年間に6回、2年に1回は大きな洪水が起きていました。豊川における建設省の治水事業の基準が改訂されるきっかけとなったのも、1969年8月5日の洪水（石田地点、最大流量4570m<sup>3</sup>/秒）でした。森林が成長してきた1980年代以降、大きな洪水は発生していません。

この教訓を今後に生かすことが大切だと思います。1950・60年代に造林した林の伐採時期に入ってきています。今後は、一斉に皆伐することがないように、流域全体の森林保全管理計画を作り、実行する態勢づくりを急がねばなりません。ダムに頼らず、森づくりに励むことが重要なのです。

## 「持続可能な豊川流域社会を考える」

### その2 「豊川中下流域・氾濫原の開発は慎重に」

2000年の名古屋北西部を中心とした愛知の洪水被害は海の向こうからも関心を持たれ、私のところにもドイツの友人から見舞いのメールが届きました。常日頃、大規模で頑丈な堤防に囲まれていて、水没の危険など考えてみたこともなかった大勢の市民が被害を受けました。

私たちの住む豊川流域でも、洪水の恐れは他人事ではありません。よく知られているように、豊川は全国でも屈指の暴れ川です。日照りが続いて湯水となれば、ほとんど水が流れなくなりますが、ひとたび大雨が続けば毎秒4000トンを越す濁流となることがあります。狭い河道内には水が収まらないので、昔から支流の合流点付近から堤防の内側に溢れさせて破堤を防ぐ伝統的治水方式が採用されてきました。この暴れ川である豊川に対しては、100年以上前に明治政府が採用し、歴代政府が続けてきた高い連続堤防を築いて治水を行うという方針を貫徹することはできず、現在も不連続堤は左岸側に残っています。一方、右岸側では、1965年の放水路の完成に続いて、不連続堤は閉じられ、一部未改修部分が残るものの連続した高堤が河口まで続いています。そして、かつて氾濫原であった水田地帯に、住宅、商店、工場などが立ち並ぶようになってきました。名古屋周辺ほどではないにせよ、低地に市街地が形成されつつあります。そして、右岸側の不連続堤を閉め切って遊水地部分の開発を進めようという動きがあります。なお、洪水の他に氾濫原では地震に際して、液状化現象のために大きな被害が出るのが予想されます。

### 伝統的な治水の知恵を活かす

前回、上流部の森林保全が洪水対策に重要であると書きましたが、森林保全をすれば洪水がなくなると言いきることはできません。特に、豊川中下流域では、流域面積に占める農地や市街地の割合が大きく、森林比率は小さくなっています。そのため、降った雨は短時間に低地に集中してきます。堤防から溢れるほどの洪水が発生する可能性はゼロではないのです。いつ、昨年のような名古屋西部洪水のような被害が出ないとも限りません。かつて、この遊水地に接して暮らしていた人々の知恵を、都市計画、街づくりの中に活かすことが

大切だと思います。この地域にかつて暮らしていた人々は、氾濫原の中でも比較的標高の高い自然堤防の上に集落をつくって住んでいました。そして、浸水しやすい土地に家を建てる際には、盛土をして水屋を造るなどの対策をしていました。そして、洪水が遊水地に運んでくる肥沃な土を恵みとして農耕が続けられてきたのです。

### オランダの知恵に学ぶ

明治政府が治水政策のお手本としたオランダについて少しばかり見ておくことも大切でしょう。海面下の土地が広がるオランダでは、高い連続堤で洪水を抑えこむやりかたを採ってきました。大きな河川、たとえばライン川の下流部（オランダではワール川と呼ぶ）の堤防はコンクリートで固められてはいませんが、土盛りの巨大なものです。オランダもかつては水害の常習地帯でした。たとえば、1953年2月1日の巨大な高潮によって、南西部一帯が大被害を受けました。その後整備された、北海に面した海岸堤防は砂丘を利用しながら造られた巨大なものです。

近年は、めったに洪水被害は出ないようになってきていますが、重要なことは、土地利用政策がしっかりしていることです。オランダ国民が住居を構えることができる地区は、明確に線引きされており、その外側に家を建てることはできません。すなわち、低い土地で、堤防が切れた場合に、破滅的な被害を受けるような場所の開発が禁じられているのです。したがって、干拓によって造られたディッチ（排水用溝）が縦横に走る畑・牧場が果てしなく続く風景が広がっていて、その中には住家が見られません。居住区は溝を掘り上げて高く築いたダイク（土手）の上に設けられています。潜在的な洪水の危険性を計算に入れた土地利用政策が厳格に採用されているのです。巨大な堤防頼みの治水政策が採られているのではないことを知っておくことが大切だと思います。人影のまばらな牧場が広がる世界では、コブハクチョウ、ハイイロガン、タゲリなどがのびのびと生活し、野生動物との共存が可能な関係も生まれているようです。

## 「持続可能な豊川流域社会を考える」

### その3. 豊川の水は渥美湾の海水交換の原動力

有明海、諫早湾の閉め切り堤の問題が焦点になっていますが、三河湾は、閉鎖性が強い点で有明海とよく似た内湾です。周囲をぐるりと陸地に取り囲まれ、開いているのは南西すみの狭い湾口だけです。冬季の北西の季節風によっても、夏季の南よりの風によっても、海水交換が促進されない地形となっています。海水交換にとって、頼みの綱とも言うべき川から流入してくる淡水の量も多くないのです。三河湾は知多湾と渥美湾からなっていますが、渥美湾はとりわけ海水交換が遅いのが特徴です。というのは、渥美湾は容積で4倍ほど大きいのですが、湾奥へ流入する豊川の水量が年間平均で約10億トン、一方容積の小さい知多湾の湾奥には、矢作川が注いでいますが、その水量は豊川より多く、年間約18億トンあります。川から内湾の奥まった地点に流入する淡水は、海水に比べて軽いために、沖に向かう表層の流れを生じます。一方、重い海水は軽い淡水を押し上げるように湾奥で上昇流を起こしながら沖に向かいます。その海水を補うように、沖の方から新鮮な海水が底層を湾奥に向かって流入してきます。専門家の計算によると、大まかに見積もって、流入する河川水の15倍前後の海水が湾口部から湾内に入ってくるようです。

## かつての豊饒の海は汚れやすく、今や世界有数の汚濁海

かつて、1960 年ころまで三河湾は、東京湾について漁獲高の多い豊饒の海でした。ハマグリ、クルマエビ、クロダイ、タコ、ナマコ、イカ、カレイなど今ではすっかり高級魚となってしまった魚介類がまさに湧いて出るように豊富に取れた海でした。河口部では、シラウオも取れ、ウナギやアユの稚魚は大群となって三河湾から遡ってきたものです。干潟に接した浅場には女性の黒髪を思わせるような美しいアマモの海中草原（藻場）が広がっていました。

ところが汚濁が進んだ現在では、見る影もありません。毎年夏から秋口にかけて苦潮が発生し、魚介類が大量に死んでいます。今や、世界有数の汚濁の海、貧酸素の海として知られるようになってしまいました。

### 豊川用水への取水が三河湾を汚している 50%程度的大幅節水を目標に

豊川用水は、西部幹線が新城市、豊川市、宝飯郡および蒲郡市まで、東部幹線は、豊橋市、静岡県湖西市および渥美郡全域、すなわち地名で言うと西浦半島から渥美半島先端までの東三河の平野部全域に給水しています。水源の豊川は、一級河川の中では小さく、年流量も少ないので、豊川用水による豊川の流量減少は無視できない影響を与えています。豊川の年平均流量はおよそ 20%減りました。豊川用水は 1968 年に完成しましたが、その頃から、三河湾で赤潮が頻繁にかつ長期にわたって生じるようになってきました。もちろん高度経済成長に伴って、汚れの原因物質の流入も増えたのですが、豊川用水への取水も、海水交換を弱めることによって、汚れを促進したのです。

その後、さらに多くの水を利用しようとする豊川総合用水事業が進められて、設楽ダム完成の暁にはおよそ豊川の水の 40%近くが用水へ回される計画になっています。

これでは、下水道を整備しても追いつかず、瀕死の状態にある三河湾の息の根を止めることになってしまうでしょう。次世代が安心して利用できる三河湾の環境を残していくためには、豊川の水を奪い尽くす計画ではなく、現在の半分程度までに節水する目標をたてる必要があります。渥美湾奥に流入する豊川の流量をできるだけ多くしなければなりません。

#### < 苦潮とは >

表層水は、酸素が空気から、あるいは植物プランクトンの光合成によって供給されます。酸素に富んだ表層水は、夏の間、温かく軽いので、冷たく重い底層水と混ざりません。底層では、細菌類の呼吸によって酸素が消費されて、ほとんど酸素がなくなります。海水の入れ替わりが弱いと、これが顕著になり、底層に酸欠の海水が溜まることとなります。陸側から風が吹いて、表層水が沖に流され、それを補う形で酸欠の底層水が表層まで上がった状態を、苦潮あるいは青潮と呼び、魚介類の大量死を招きます。

## 「持続可能な豊川流域社会を考える」

### その 4 . 汚濁の原因物質を減らすには？

先回、豊川用水への取水が三河湾の汚濁を促進していることについて述べましたが、今回は、流域から流れ込む汚濁の原因物質をどうすれば減らすことができるかという点について考えてみます。

## 下水道をめぐる

県や市町村は、三河湾の浄化を進めるための第一番目の目標として下水道の普及率を上げることを掲げています。下水道は万能なのでしょうか。問題点だけ拾ってみましょう。

豊川流域下水道の場合、新城市、一宮町、豊川市、小坂井町、御津町、蒲郡市の生活廃水および産業廃水をまとめて処理しています。処理場は豊橋市と御津町の境界付近、御津2区の埋め立て地にあります。広域の下水道では、配管をめぐる経費が膨大になり、年次計画を立てて建設していくので、普及率を上げるのに相当な年月を要します。

豊橋市は独自の下水道を持っています。市街地の拡大に伴って、近年建設された地域では雨水が混入しない分流式下水道になっていますが、市中心部の古い下水道は雨水と廃水がいっしょに流れる合流式です。雨の降り方にもよりますが、平年雨量の場合で、ざっと半分量の汚濁物質が処理されずに朝倉川、豊川、柳生川などへ吐き出されています。これでは、処理水の水質がよくても、合格というわけにはいきません。合流式の下水を分流式に造りかえる必要があります。

また、現在の下水処理（2次処理）によって有機物の分解はほぼ完全ですが、赤潮発生の原因となるチッソやリンの除去が十分ではありません。経費がかかりますが、チッソ、リンを除去する3次処理が必要です。

### 自然浄化力を利用して、発生源の直近で処理を

豊橋市をはじめ豊川流域自治体の多くは、広い農村地域を含んでいます。人家密度の低い地域では、下水道システムは1戸あたりの費用負担が大きくなり、経済的ではありません。生活廃水処理は、大規模な下水システムでなくとも、簡単な装置で十分機能します。例としてわが家の家庭廃水処理について紹介してみましょう。し尿は、単独浄化槽で通気処理します。有機物は好気性細菌の働きで酸化分解され、し尿に多く含まれるアンモニアなどのチッソ分は硝化細菌の働きで硝酸態に変わります。この処理水を、台所や風呂場からの廃水と合流させて、しばらくタンクに蓄えます。雑廃水には石鹸や食物滓などの有機物は含まれますが、チッソ分は多くありません。細菌類が酸素を消費するのでタンクの中は酸素不足となり、し尿由来の硝酸態チッソは、脱窒細菌の働きによって窒素ガスに変わって空気中に抜けていきます。タンクからゆっくりと流出する処理水を庭の菜園やハーブ園で土壌処理すれば、汚濁の原因物質はほとんど完全になくなります。なお、ここで言う土壌処理とは、庭先で、地下浸透を防ぐゴムのシートを浅く溝状に埋め込んだ中に廃水を通し、微生物の働きのもっとも活発な地表部分（深さ30cm程度まで）の土壌で処理するものです。農村部では農村下水道事業が進められていますが、このような戸別処理の方式と性能、環境負荷、経費の点で比較検討がなされるべきではないでしょうか。

### 農・畜産業からの汚濁原対策

広い農地からの汚濁物質流入を減らすことは、豊川や三河湾の環境改善にとって必要です。水に溶けやすい、即効性の化学肥料は、汚濁の原因となります。チッソ分は畑地から硝酸態として流出してきます。リンは、主として大雨時に濁水中の土壌粒子に結合して流出します。水田は硝酸態チッソを浄化する働きがとて強いので、畑地からの排水は水田の灌漑水に合流するように農地の用排水設計を行えば、チッソ、リンの有効な利用と、汚濁の削減を併せて実行することができます。畑地の周辺部分を草生地として、雨によって

土壌が流失しないように管理することも重要です。また、輸入飼料を使う畜産業も汚濁の重要な要因となっていますので、マメ科やハンノキ属の植物を栽培して自給飼料とし、家畜し尿の農地への循環利用を進めることは効果があると思われます。

## 「持続可能な豊川流域社会を考える」

### その6. 生態系の保全・回復を軸にした地域計画を

#### 生物多様性が急速に失われてきた20世紀

世界人口は、1900年の16億人、1950年の26億人を経て、2000年には実に60億人に達しました。20世紀、とりわけ第2次大戦後の伸びはまさに人口爆発と呼ぶにふさわしいものでした。産業と人口の爆発が同時に進行したわけです。

一方、人類の生存基盤である生態系はどのような変化をしてきたのでしょうか。陸上の生態系のうち、もっとも多くバイオマスと、多様な生物種を含む熱帯雨林の面積は伐採と山火事で急速に減ってきました。亜熱帯、熱帯の海岸林・マングローブの林も、エビの養殖などにより、破壊が目立ちます。ロシア極東やカナダなど北方針葉樹林の破壊も無視できません。また、湖沼、河川の河口域や干潟・藻場などの水域生態系のうちもっとも豊かな生物群集がみられる部分が、世界的な規模で、埋立て・浚渫・護岸工事などによって消失しました。砂漠化の進行、土壌流出などにより、優良な農地に開発できるような土地はほとんどなくなってきています。

#### 豊川流域の視点から

この地域においては、生物多様性がどのように変化してきたのか、また今後はどうすればいいのか考えてみましょう。

##### (上流域において)

上流域では、自然林に近いモミ・ツガ、カシ、コナラ、アカマツの林から、スギ、ヒノキの人工林へと大規模な植生の改変が行われたことがもっとも重要な変化ではないでしょうか。常緑で寿命が長い針葉を密につけるスギ、ヒノキの林では、林床が暗く、下生えが生えないため、植物を食べる昆虫類が少ない上に、落ち葉の量もわずかで、そこに棲める生物の種類はごく限られてしまいます。

生き物たちで満ちた豊かな森を再生することを軸に据えて、地域づくりの中長期計画を作り上げることが必要です。森林生態系を回復させ、保全・維持していく仕事に対して、流域社会が高い位置付けをし、上流域の人々が誇りを持って働けるようなしくみを作ることが必要です。

##### (中下流域において)

かつて豊かな水田や里山の生き物で満ちていた豊川中流域も1960年頃から農薬の多用、農地の生産性を上げるための乾田化、用水と排水の分離、コンクリート化が進んで、メダカ、フナ、ナマズなどが繁殖できない水田地帯となり、カエルやヘビの種類や数もめっきり減ってしまいました。里山が利用されなくなって、ゴルフ場や採石場が変わったり、暗く生い茂ったシイ・カシ林が変わったところもあります。

渥美半島では、広い面積の丘陵地がマツ林から畑や宅地が変わって野生生物の棲み場所も少なくなりました。農薬や化学肥料の使いすぎによって、地下水汚染が起きています。

六条潟や西浜の干潟の生き物が苦潮（酸欠水）で死ぬだけでなく、豊川下流のヤマトシジミなど汽水域の生物も三河湾から遡ってくる苦潮で毎年のように死滅しています。

#### （田園地帯での工夫）

雑木林・溜め池・谷地の湿田をセットとして生き物の棲みか（ビオトープ）を復活させてみてはどうでしょうか。具体的な目標として、ギンヤンマ、メダカ、フナ、ヘイケボタル、トノサマガエルなどの復活を目指すのがいいと思います。

21世紀は有機農業を進める方向が望まれます。たっぴりと堆肥を投与された土は、保水力があって、用水からの給水が大幅に減るでしょう。堆肥を継続的に投与すると土壤中の炭素量が次第に増える、二酸化炭素の放出削減効果もあります。

#### （自然保護・環境保全の社会制度を抜本的に充実させる）

多種の野生生物が、三河山地、豊川河畔林や渥美半島を通り、産卵・繁殖、採餌、冬越に訪れています。里山、溜め池、干潟、砂浜や自然の海岸線を保全することは、この地域に住む私たちが、地球の一員として果たすべき大切な務めだと思います。豊川の流量を増やし、河口域の生態系を健全なものに復活させ、豊かな内湾生態系を取り戻すことも大切です。

このような自然の保全管理は、これまでの産業社会では、重要な意味のある仕事とみなされるどころか邪魔者扱いされてきました。21世紀は、このような仕事こそ、税金を投入して行う価値があるものと認めないわけにはいかないでしょう。そのための社会制度の整備・促進が期待されます。

## ダムに頼らない街づくりを目指す - 設楽ダムをめぐる現況と今後の方向 -

伊奈 紘（設楽ダムの是非を問う住民投票を求める会）

### 1 設楽ダムの経緯と問題の概要

愛知県設楽町に計画された設楽ダムは、国土交通省が建設する特ダム法に基づく多目的ダムである。総貯水量は9,800万 $m^3$ 。東三河を流れる1級河川豊川の源流近くに計画され、目的は水道水、農業用水、洪水調整、流水の正常な機能維持となっている。

設楽町におけるダム建設は浮かんでは消え、消えては浮かんだ60年の歴史がある。最初は昭和24年農業用水用として、二度目は昭和36年発電用として、そして現在計画中のダムは三度目で、昭和45年に計画された。設楽町の歴史は戦後ずっとダムに振り回されてきたと言える。

ダム建設予定地は設楽町の中心地田口に隣接し、水没予定家屋はおよそ120戸。設楽町民にとってダム建設は町の発展を妨げ、多大な自然環境と、伝統文化まで消し去る許しがたい行為と、猛反対をしてきた。反対運動が特に激しかったのは、3度目のダム建設の調査協力要請があった昭和48年から49年と航空測量の申し入れがあった昭和55年から60年の頃である。

49年には町内有権者の90%以上の署名を集めた請願書が提出され、町議会の満場一致で「設楽ダム反対についての決議」が採択された。50年度後半の反対運動は町議会を二分するような大きな問題に発展し、もめにもめたが結局、苦渋の選択として、「調査と建設は



別」と不可思議な解釈をし、絶対反対から条件付き賛成へと大きく舵を取ることになる。

国土交通省は、実施計画調査費がついた昭和 53 年を着工年とし、現在工事中としているが、幸いなことに実際は全く手つかずの状態が自然が残されている。

**設楽ダムの問題点は以下の点である。**

平成 13 年度完成の豊川総合用水事業などで水はすでに十分足りている  
ダム建設予定地が上流すぎて、集水面積が狭く治水効果はほとんどない  
流水の正常な機能維持量が有効貯水容量の 65%を占め「ダムのためのダム」という異常なダムである

ダム建設によって国の天然記念物である淡水魚ネコギギの生息地が壊滅的な被害を受ける

東海地方に唯一残された清流・豊川の破壊はもちろん、三河湾の汚濁など広い範囲の環境悪化をもたらす

多額の税金が投入され、国にも県にも、下流自治体や設楽町自身にも将来にわたって多額の借金が残る

人口減少によって設楽町の衰退が予想される

ダム建設予定地は地盤が軟弱で、湛水後の地滑りや、大地震によるダム決壊が心配されている

## 2 住民の意識と反対運動

設楽ダムが不要なダムであることは、設楽町民は皆分かっている。しかし、国が決めたことには逆らえない、いくら反対しても結局できてしまうのだろう、というあきらめの声が今まで大勢をしめてきた。それは過去の反対運動を熱心に行った人の心により濃く残されている。

どうせ造られるなら、条件闘争だ。そんな考えに傾いたのもやむをえない。平成 15 年設楽町は国との間で「設楽ダム建設事業推進に関する協定書」を締結したが、その際 37 項目の確約事項を確認した。この項目をよく見ると、どう考えても実現不可能なことまで明記されている。設楽町民のささやかな抵抗の証ともとれる。

しかし実際はこうした確約事項のほとんどは将来の努力目標として棚上げされ、国土交通省は着々と工事に向け準備を進めて来た。

そんな中、二つの反対運動が活発化してきた。一つは「設楽ダムの建設中止を求める会」であり、他の一つは「設楽ダム建設の是非を問う住民投票を求める会」である。

前者は「不要なダム建設に対し、県費を支出してはならない」という裁判を愛知県を相手取って名古屋地裁に起こした。争点はもちろん設楽ダムが真に必要なかどうかである。また途中から灌漑用水の受益者負担分を愛知県が肩代わりするのは違法であるという訴訟も付け加えられた。設楽町民の約 80 人がこの裁判の原告団に加わっている。

後者はダムの是非は町民自らが考え判断すべきという原点に立ち返った活動である。まだ産声を上げたばかりの活動だが、各地でダム学習会を開くなど活発な活動を展開し、会員も 1 か月足らずで 400 名を超えた。時期を見て住民投票を求める直接請求をする予定だが、その前に、町民一人一人がダムについてのほんとのことを知り、故郷の良さを再発見し、自らの手でダムに頼らない町を再建させようと訴えている。

設楽ダムに関しては今までも、ダム反対の組織はあったが、幸いなことにダム推進派の組織は一度も形成されなかった。地元の土建業者はダム建設でそれほど大きな利益が上がらないことを知っていたし、水没者や地権者も十分な補償金が頂けるといふ妄想を抱く人は少なかった。

しかし一方で、声高にダム反対と言えない環境にも置かれてきた。「蛇の生殺し状態に置かれた水没者が気の毒だ」という同情もあったし、土建会社や役場に勤める人は立場上ものが言えなかった。その家族や複雑に入り組んだ親戚・縁者まで含めると、「本当はダムなんか造ってほしくないんだけどね」と呟くことが精一杯だった。

### 3 ダムに頼らない町づくり

二度も三度もダム構想が浮上する設楽町。かつては自衛隊の弾薬庫の移転話もあった。人口減少と高齢化の流れの中で、金の魅力に弱い体質ができ上がってしまったようだ。あきらめは設楽町の幕引きにしかならない。ダムマネーや、行政に頼らず住民の手で設楽町を再建させる意気込みを持ちたい。

再建策として私は次のような構想を持っている。

わが町に誇りを持とう

きれいな水・空気、二つの国定公園、

天然記念物の生息地、伝統文化、人情

資源の見直し

シクラメン(全国1位)、トマト、こんにゃく、銘酒、木炭、淡水養殖魚、肉牛、山菜、・・・

新たな資源の開拓

薬草栽培、間伐材の利用、ブルーベリー、わさび、ラベンダー、古代米作り・・・

年寄りの参加、少収入可、小規模可、

設楽のブランド価値を高め、販売網の構築

安心安全 自然農法 顔が見える インターネットによる販路確保

中心地田口の商店街の活性化

地域通貨の導入 地域で買い物をする工夫

三世代で住みたい町の建設

自然の中で育つことにより知恵を身につけ自立心を育む学校教育、老人の医療・介護の充実、近隣の都会に若者が通勤可能な環境作りと安価な住宅の確保

休日には都会の人が集まってくる町

河遊び 棚田での稲作 野菜栽培 山登り

新緑・もみじ・野鳥の観察、五平もち作りなど体験活動のイベントを次々に実施

設楽町は豊橋、浜松、岡崎、豊田から1~2時間の距離にある。日帰りコースとして、リピーターを増やす。人を引き付ける魅力はなんといっても自然の豊かさ。ダムはどう考えても設楽町の発展に似合わない。

## 参考文献・資料

( 1 )

松倉源造 ( 1992 ): 『精英樹の祈りに似て 設楽ダム反対闘争史断章』

豊川を守る住民連絡会議 ( 2001 ): 『清流 豊川を守ろう!』

国交省中部地方整備局 HP : <http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/15.htm>

設楽ダム建設事務所 HP : <http://www.cbr.mlit.go.jp/shitara/01menu/04gijyut/nagare.html>

( 2 )

市野和夫 ( 2008 ): 『川の自然誌 豊川のめぐみとダム』あるむ

日本海洋学会海洋環境問題委員会 ( 2008 ): 愛知県豊川水系における設楽ダム建設と河川管理に関する提言、及び背景説明、海の研究、17、53 - 62 .

国土交通省土地水資源部水資源計画課 ( 2005 ): 国土審議会水資源開発分科会豊川部会 ( 第 2 回 ) 資料

国土交通大臣 ( 2008 ): 設楽ダム建設事業基本計画 ( 案 )

国土交通省中部地方整備局設楽ダム工事事務所 ( 2006 ): 「自然に優しい設楽ダム建設をめざして」(パンフレット)

( 3 ) ~ ( 5 )

設楽ダムの建設中止を求める会 HP : <http://no-dam.net/index.html>

豊川を守る住民連絡会議 HP : <http://www.tees.ne.jp/~toyogawa/>

( 6 )

市野和夫 ( 2001 ): 「持続可能な豊川流域社会を考える」フォレスト 23 ~ 28 .

伊奈 紘 ( 2008 ): 「ダムに頼らない街づくりをめざす」東海自治体問題研究会レジュメ

宇野木早苗・山本民次・清野聡子 ( 2008 ): 『川と海 流域圏の科学』築地書館

西條八束 ( 2002 ): 『内湾の自然誌 三河湾の再生をめざして』あるむ

伊勢・三河湾流域ネットワーク HP : <http://www.isemikawa.net/contents/>

三河湾流域圏会議 ( 2008 ):

<http://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/kaigi/mikawawan/index.html>

( 編集てんまつ 2008.10.15 )

ダム・水源開発問題に取り組んでおられる団体・個人の方々が全国から多数おいでになる機会、設楽ダム問題に焦点を当てた 11・2 全国集会を準備することとなった。短時間の全国集会であるので、設楽ダム問題について一読して理解できるような資料集を作ろうと、以下の諸氏に原稿をまとめていただいた。 在間正史、松倉源造、伊奈 紘、奥宮良子、市野和夫 .

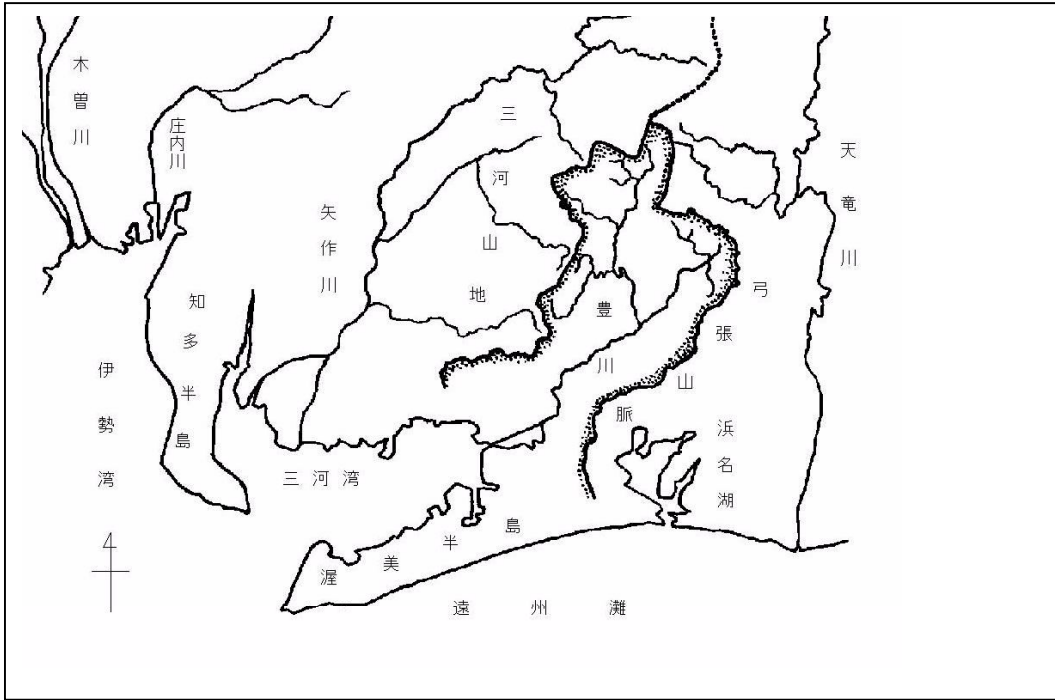


図7 豊川集水域と周辺の水系

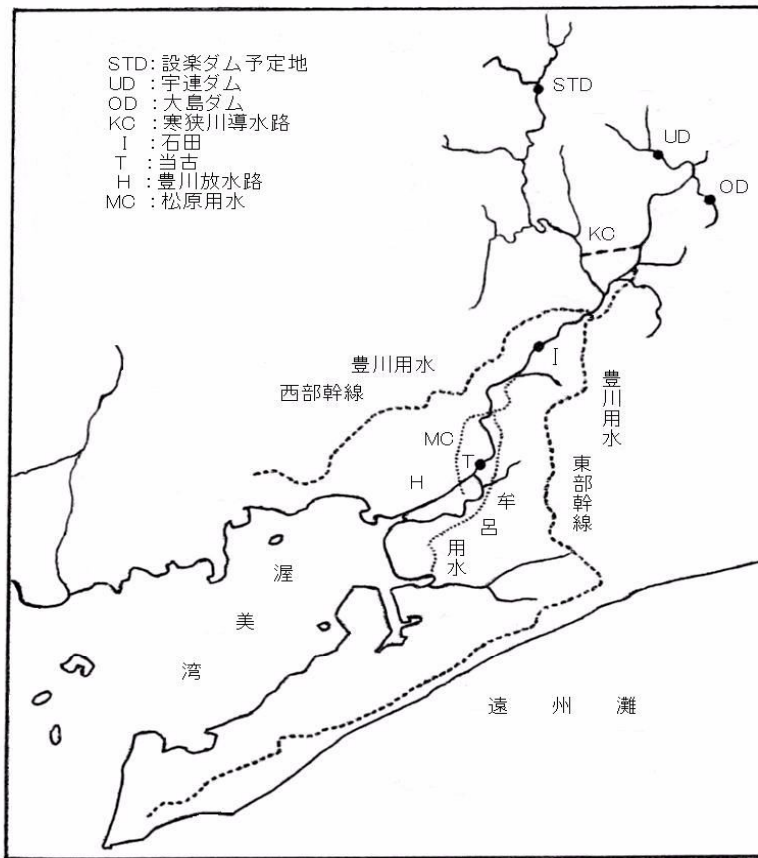
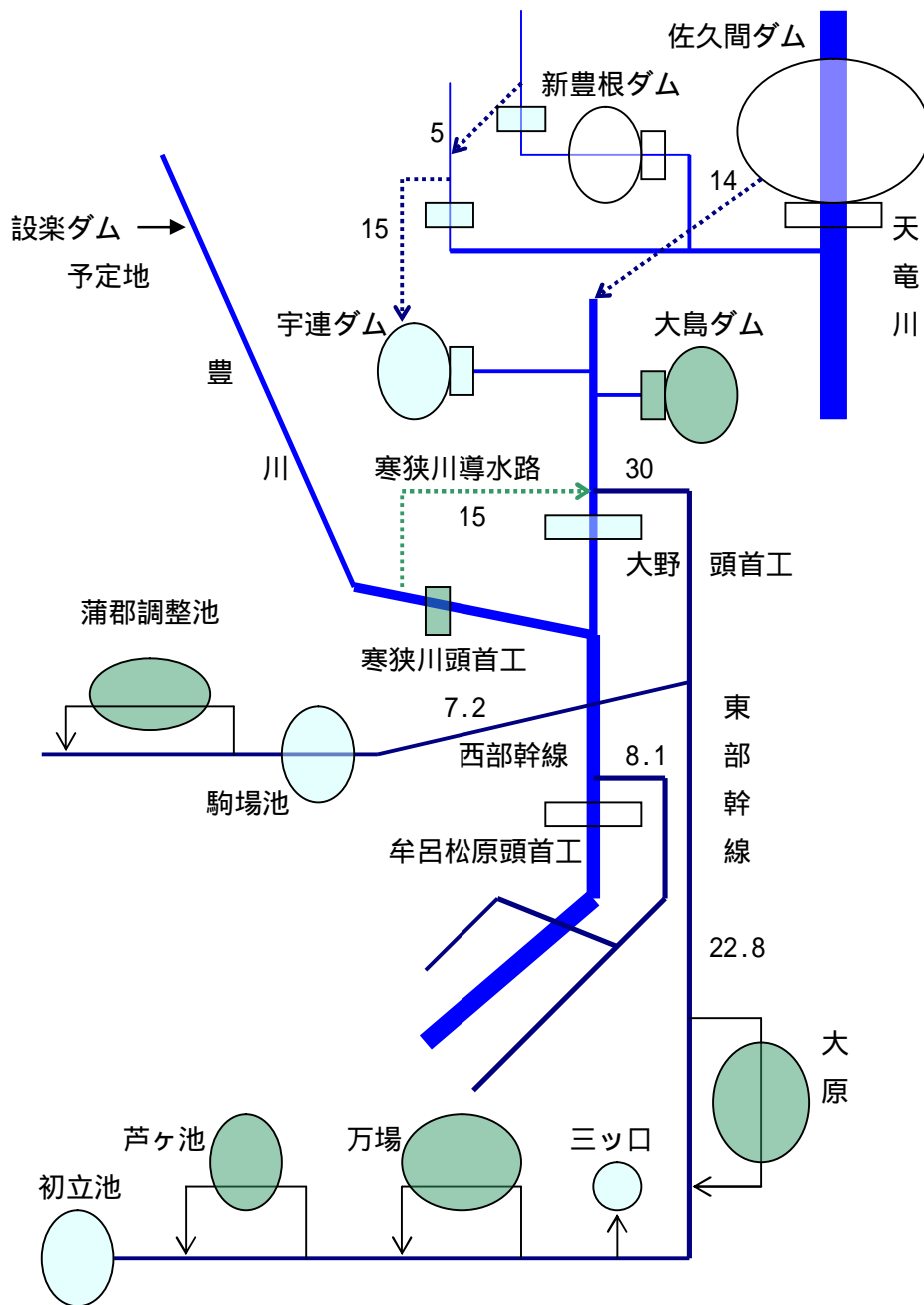


図8 豊川～渥美湾流域圏



- 四角形： ダム、取水堰（頭首工）
- 楕円形： 貯水池（ダム湖、調整池）
- 薄着色： 豊川用水事業の水源施設
- 濃色： 豊川総合用水事業で付加された水源施設
- 数字： 最大流量  $\text{m}^3\text{s}^{-1}$

図9 豊川用水（1968年完成）・総合用水（2001年完成）系統図