

平成16年(行ウ)第47号 公金支出差止等請求住民訴訟事件

原告 藤永知子 ほか31名

被告 埼玉県知事 ほか1名

## 準備書面(15)

2009(平成21)年6月12日

さいたま地方裁判所 第4民事部合議係 御中

### 原告ら訴訟代理人

弁護士 佐々木 新一

弁護士 南 雲 芳 夫

弁護士 野 本 夏 生

弁護士 小 林 哲 彦

ほか

### 記

第1 利水安全度に関する主張の経過 .....	2
第2 国土交通省の利水安全度についての検証結果 .....	4
1 ダム貯水量の実績と乖離した計算結果 .....	4
(1) 計算結果と実績との対比 .....	4
(2) 計算結果と実績を対比する意味 .....	5
2 利根川の上中流で取水した用水の還流の大半を無視する国土交通省の計算 ..	5

( 1 ) 利根川上中流部の水収支 .....	5
( 2 ) 国土交通省の計算における還流の扱い .....	6
( 3 ) 国土交通省の計算で無視されている還元量 .....	7
3 大きな支川「鬼怒川と小貝川」からの流入量は無視する国土交通省の計算 ..	8
( 1 ) 確保流量の設定で無視されている「鬼怒川と小貝川」からの流入量 .....	9
( 2 ) 確保流量の不可解な設定 .....	10
ア 確保流量、正常流量、取水制限流量の相互の関係 .....	10
イ 三つの設定流量の内訳 .....	10
ウ 確保流量では無視されている支川流入量 .....	11
〔補論 1〕支川流入を正しくカウントした場合の正常流量と被告への反論 ..	12
(ア) 支川流入を正しくカウントした場合の正常流量 .....	12
(イ) 正常流量に関する被告らの反論への再反論 .....	13
〔補論 2〕三つの設定流量の相互の矛盾 .....	14
4 二つの要因が引き起こすダム貯水量の急減 .....	15
第 3  まとめ .....	16
図 1 ~ 図 1 0 .....	18 ~ 23

## 第 1  利水安全度に関する主張の経過

最初に利水安全度に関する今までの主張の経過を整理しておく。

1  被告らは、準備書面( 1 5 )(平成 2 0 年 6 月 1 1 日付)において、「利水安全度を 1 / 1 0 とする供給計画を策定する」こととしたとし、1 / 1 0  渇水年においては利根川水系のダム群の供給可能量は開発水量の 7 9 %、荒川水系は 7

2%に目減りするるので、そのために八ッ場ダム等の新規水源開発への参加が必要だという主旨の新たな主張を行った。

2 “1/10 渇水年への対応”を理由とする主張は、それまでの被告の主張にはない全く新たなものであったが、そこでは1/10 渇水年の供給可能量減少率の計算根拠は何も明らかにされていなかった。そこで、原告らはこの減少率を算出した国土交通省関東地方整備局に対し、その計算根拠資料の調査囑託を行うよう、調査囑託申出書を提出した（平成20年9月3日付）。

3 平成20年10月29日に調査囑託は採用され、本年1月7日、国土交通省関東地方整備局からさいたま地方裁判所に対して、調査囑託への回答が提出された。

4 国土交通省関東地方整備局からの回答は計算根拠資料の全部ではなく、未だ不明なところが少なからず残されているものであったが、原告らは、本件訴訟が人証の認否を判断する段階に至っていることを踏まえ、減少率の数字の妥当性を検証する上で最低限必要な項目（上中流部で取水された用水の還元状況の設定）について追加して調査囑託を行うことを求めた。

5 この追加の調査囑託申立に関しては、被告が国土交通省関東地方整備局に対して同趣旨の照会を行い、同局から被告に対し、本年2月13日付けで回答があった（被告の調査囑託申立書に対する意見書 本年2月18日）。

6 また、原告らの主張について被告らが国土交通省関東地方整備局に出した照会に対し、同局から被告へ本年2月13日付けで回答（乙第110号）があった。しかし、その回答の中で利根川・栗橋地点の確保流量、正常流量、取水制限流量の相互の関係が不明瞭のままであったので、原告らは、それらの相互関係を明確にするよう、求釈明申立書を提出した（平成21年2月25日）。

7 被告らは国土交通省関東地方整備局に対し、原告らの求釈明申立書に沿った照会を行い、同局から被告に対し、本年4月23日付けで回答（乙第113号の1）があった。

8 以上の経過の中で被告らからは、利水安全度に関連して、準備書面（17）（本年2月25日付）と準備書面（18）（本年5月13日付）が提出されている。

9 本書面では、調査囑託に対する関東地方整備局の回答、及び被告の照会に対する同局の回答を踏まえ、1/10 渇水年における供給可能量の減少率に合理的

な根拠があるかどうかを検証した結果を示し、合わせて被告準備書面に対する反論を述べることにする。なお、被告準備書面(16)(本年1月14日)(財務会計行為と利水全般)に対する反論は、証拠調べ終了後、最終準備書面において行うことにする。

## 第2 国土交通省の利水安全度についての検証結果

1/10 渇水年における供給可能量の減少率は利根川と荒川の両方について示されているが、本書面では実績データとの対比が可能な利根川について検証した結果を述べる。

### 1 ダム貯水量の実績と乖離した計算結果

#### (1) 計算結果と実績との対比

利根川水系の1/10(2/20) 渇水年は1987(昭和62)年度とされ、この年度においてダム等の供給可能量が21%も減ることになっている。1987年度は確かに渇水年であったが、国土交通省の計算結果と実績データを比較すると、大きく乖離している。

図1は1987年度の栗橋上流ダム群の貯水量について「調査嘱託の回答」に記載されている国土交通省の計算結果とダム貯水量の実績値を比較したものである。国土交通省の計算結果は供給可能量の切り下げをしない場合、すなわち、100%の供給をした場合を示す。(後出の図2、図3も同様)。

5~6月のダム貯水量の減少量を見ると、計算では5.7億 $m^3$ にもなっているが、実績では2.3億 $m^3$ にとどまっている。また、12~1月は計算では約4億 $m^3$ も減少しているが、実際の減少は1,000万 $m^3$ 程度でわずかである。

この国交省の計算貯水量と貯水量実績値との大きな乖離は、他の渇水年においても同様に確認できる。

国土交通省の計算では1983(昭和58)~2002(平成14)年度の20年間で第1位の渇水年が1984(昭和59)年度、第2位が上記の1987年度、第3位が1996(平成8)年度、第4位が1994(平成6)年度である。栗橋上流ダム群の実績貯水量のデータが得られた1994年度と1996年度について実績貯水量と国土交通省の計算貯水量を比較すると、図2、図3のとおりで、1987年度と同様に両者の間に大きな差がある。両年度とも計算貯水

量は減少期には実績貯水量の2～3倍の速度で減少している。

このように国土交通省の計算では実際にはなかった貯水量の急速な減少が進行しているのである。

## (2) 計算結果と実績を対比する意味

このようなダム貯水量の計算結果と実績を対比することについて、被告は準備書面(17)3頁で「条件が異なる別紙(建設中施設を含め、全ての水源開発施設が完成した後において計画取水量の安定給水に向けて補給を行ったと想定)と、別紙(取水制限等を行いながら補給を行った実績)を比較して栗橋地点の冬季の確保流量が過大であると原告らが説明しても、意味のない主張でしかない」と反論している(別紙が国土交通省の計算結果、別紙が実績貯水量を意味している)。

計算結果と実績の前提条件の違いとして、第一に、前者には建設中の水源開発施設の分がダム貯水量と開発水量に含まれていること、第二に、前者は計画取水量の補給を行った場合で、後者は実績取水量に見合う補給が行われた結果であることは原告らも認識している。しかし、原告らは、この2点の違いのみでは到底説明できないほど、ダム貯水量の計算結果と実績が大きく乖離していることを指摘しているのであって、かかる数値の乖離が生じる原因は、国交省が行う計算の前提条件に基本的な問題があるからだと考えざるをえない。この基本的な問題を探るために、原告らはダム貯水量の国土交通省計算結果と実績とを対比したのである。

## 2 利根川の上中流で取水した用水の還元を一部しか見ない国土交通省の計算

国土交通省の供給可能量の計算における第一の問題は、利根川の上中流で取水された用水の還元を一部しか見ていないために上流ダム群から過大な放流がされていることである。

### (1) 利根川上中流部の水収支

図4に利根川の流域図を示す。国土交通省の計算で最も重要な利水基準点は中流部にある栗橋であって、栗橋地点の「確保流量」を確保するために上流ダム群からの放流を行う。栗橋地点より上流では農業用水、水道用水、工業用水の取水

が各所で行われている。そのうち、利根大堰で取水される農業用水、水道用水、工業用水は使用后、群馬県の邑楽用水を除き、荒川、中川など、利根川以外の河川に流出するが、それ以外に利根川上中流で取水された用水は使用後にその大半が利根川に還流している。

図5は群馬県「環境基本計画2006-2015」に記されている群馬県の水収支である(甲第6号証を参照)。栗橋地点より上流の利根川で取水する用水は上述の利根大堰での取水を除けば、群馬県内にあるので、この水収支が栗橋地点より上流の水収支を示している。同図で各用水の水収支を見ると、次のとおりである。

	使用水量	河川への流出量	還元率
農業用水	1755.5 (百万m <sup>3</sup> /年)	1329.9 (百万m <sup>3</sup> /年)	76%
水道・工業用水	548.0 (百万m <sup>3</sup> /年)	435.1 (百万m <sup>3</sup> /年)	79%

〔注〕上記の数字の内訳は次のとおりである。(単位は百万m<sup>3</sup>/年)

#### 農業用水

使用水量 河川水 1752.3 地下水 3.2

河川への流出量 1329.9

#### 水道・工業用水

使用水量 広域水道・河川水 74.2、上水道・河川水 116.1、上水道・地下水 184.1、

工業用水道・河川水 66.4、工場・河川水 16.4、工場・地下水 90.8

河川への流出量 浄化槽等 220.5、下水道 131.0、工場から 83.6

このように、群馬県の公式資料においても、群馬県内で使用された用水、すなわち、栗橋地点より上流で使われた用水(利根大堰関係を除く)の大半が利根川に還流していることが示されている。

## (2) 国土交通省の計算における還流の扱い

国土交通省の計算ではこの用水の還流がどのように扱われているのであろうか。このことに関して国土交通省は次のように説明している(被告の「調査囑託申立書に対する意見書」の付属資料「国土交通省関東地方整備局から埼玉県への回答」本年2月13日)。

「新たに水資源開発施設に参画し確保された農業用水、都市用水は還元を見込まない。」

「既得の農業用水、都市用水は、利水計算の基準点の流量の中に還元量が含まれていることから、還元を設定していない。」

ここで、「新たに水資源開発施設に参画し確保された」とは今後の新規施設だけではなく、既設のダムも含めて水源開発施設で開発されたものを意味する（関東地方整備局河川部河川計画課に確認）。この開発水については還元を見込まず、既得用水については利水計算に使用する基準点の流量に還元量が含まれているというのである。

しかし、これは利根川の水収支の実態を全く無視した条件設定と言わざるを得ない。（１）で述べたとおり、利根川の上中流部で取水された用水は他の流域で使われるもの以外はその大半が利根川に戻ってきているのであって、この点は既得用水であっても開発水であっても同じであり、開発水について還元を設定しないのは実態無視も甚だしい。

さらに、既得用水についても問題がある。利水計算では計画取水量の100%が取水されるものとして計算が行われるが、実際の取水量はそれより小さいので、実際の還元量も同様に小さい。そのため、既得用水については還元量が基準点の流量に含まれているといっても、それは計画取水量に対応した還元量ではなく、それより小さい水量であるから、国土交通省の計算では計画取水量と実取水量の差に対応する還元分をダムからの放流で埋めなければならなくなっている。

このように、国土交通省の計算は、利根川上流で取水された用水の還流を一部しか見ていないのである。

### （３）国土交通省の計算で無視されている還元量

上記の二点を踏まえて、国土交通省の計算で無視されている栗橋地点上流の還元量を推定した結果を図6に示す。この計算の条件は次の〔注〕に示すとおりであり、開発水と既得用水の計画取水量は調査囑託に対する国土交通省の回答（本年1月7日）に記載されている数字を使用した。

その結果、国土交通省の計算で無視されている還元量は、夏期は30～40 m<sup>3</sup>/秒、冬期は約14 m<sup>3</sup>/秒にもなっている。

〔注〕国土交通省の計算で考慮されていない還元量を次式から推定した。

栗橋上流の「開発水量の計画取水量 + 既得用水計画取水量 × 30%」 × 75%

開発水量は調査囑託への国土交通省回答に記されている岩本、渋川、利根大堰、清州橋、乙女、大間々、藤岡の各地点の開発水量、既得用水は同回答の岩本、渋川、若泉、利根大堰、清州橋、乙女、大間々、藤岡の既得用水量を用いた。利根川から取水された用水の利根川への還元率は(1)で示した群馬県の資料に基づき、75%とする。ただし、利根大堰の取水量は邑楽用水を除き、利根川に還元されないものとした。邑楽用水は利根大堰の農業用水の計画取水量から水利権水量で按分した。

また、上記の30%は実際の取水量が計画取水量の70%とした場合である。このことに関しては、H18利根川水系利水計画基礎資料検討業務報告書(甲第7号証)がある。これは、調査囑託への国土交通省関東地方整備局の回答において供給可能量の計算は業務委託で行ったと記されていることから、その委託調査報告書を同局への情報公開請求で入手したものである。同報告書は栗橋地点より上流で取水している用水の代表例として、群馬用水(上水)、県営渋川工水、東毛工業用水、群馬用水(農業用水)、太田頭首工(農業用水)を取り上げ、それぞれの計画取水量(水利権量)と実績取水量を年度別にグラフで示している。年度や月によって実績取水量の変動があるが、これら5つの用水を合計して均してみれば、実績取水量は計画取水量の70%以下とみられることから、図6の計算では70%を用いた。

国土交通省の計算ではこれだけの流量が利根川に戻らないことにされてしまっているため、基準点における流量を確保するには大量のダム放流が必要となり、ダム貯水量がその分だけ急速に減っていくことになる。このように取水された用水の還流について現実に即した扱いをしていないことが国土交通省の計算でダム貯水量が急減する一つの要因になっているのである。

### 3 大きな支川「鬼怒川と小貝川」からの流入量を見捨てる国土交通省の計算

国土交通省の計算における第二の問題は、利根川下流で合流する大きな支川、鬼怒川と小貝川からの流入量を見捨てる確保流量を前提としているために、上流ダム群から過大な放流がされていることである。

原告らは、準備書面(12)(16~22頁)で、国土交通省の計算で前提としている栗橋地点の冬季の確保流量約90m<sup>3</sup>/秒は合理的な根拠のない過大な値であることを指摘したところ、被告らから準備書面(17)で反論があった。その後の国土交通省の回答(乙第113号)により、確保流量の内訳と、同様な設定



流量（正常流量、取水制限流量）との相互関係が明らかになったので、それを踏まえて確保流量の問題を整理し、再反論を述べることにする。

#### （１）確保流量の設定で無視されている「鬼怒川と小貝川」からの流入量

（２）で後述するように、国土交通省の供給可能量の計算では、栗橋地点より下流の利根川に合流する「鬼怒川」と「小貝川」からの流入量を全く無視した確保流量が使われているので、まず、両支川から流入量がどれほど大きいものであるかを確認しておく。

鬼怒川、小貝川はそれぞれ流域面積が1,760km<sup>2</sup>、1,043km<sup>2</sup>もある非常に大きな支川である（前出の図4参照）。利根川の栗橋上流の流域面積は8,588km<sup>2</sup>であるから、両支川の流域面積から見ても、それらの流入量を無視することが如何に不合理かは自ずと明らかである。

図7は1986（昭和61）年度～2001（平成13）年度における鬼怒川・水海道地点の非かんがい期の観測流量である。同図に示す非かんがい期とは10月から翌年3月までである。また、同図の流量は国土交通省の計算と同様、半旬平均（5日ごとの平均。ただし、月末は月、年によって3日、4日、6日の平均）である。なお、水海道地点は流域面積が1,740km<sup>2</sup>で、鬼怒川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、96、98、99各年度の終わりで20m<sup>3</sup>/秒を下回ることがあったほかは、ほぼ20m<sup>3</sup>/秒を超える流量が観測されている。最小値を示した1995年度の終わりで17m<sup>3</sup>/秒であり、鬼怒川からは17m<sup>3</sup>/秒を超える流量が常時利根川に流入していることがわかる。

図8は1990（平成2）年度～2001（平成13）年度における小貝川・戸田井地点の非かんがい期の観測流量である。戸田井地点は流域面積が1,043km<sup>2</sup>で、小貝川の最下流に位置している。

同図をみると、1995、96年度の終わりで5m<sup>3</sup>/秒を下回ることがあったが、ほとんどの期間は5m<sup>3</sup>/秒を超えている。最小値を示した1996年度の終わりで3m<sup>3</sup>/秒であり、小貝川からは3m<sup>3</sup>/秒を超える流量が利根川に常時流入している。

以上のように、鬼怒川と小貝川を合わせて、25m<sup>3</sup>/秒を超える流れが利根川に流入している。最小値をとっても、合わせて20m<sup>3</sup>/秒である。栗橋地点より

下流の利根川にはその他に小さな支川が数多くあるから、それらも合わせると、さらに大きい流入量になる。支川からこれだけ大量の流入があるにもかかわらず、次に述べるように、国土交通省は、なぜかこれら支川流入量を無視した計算を行っているのである。

## (2) 確保流量の不可解な設定

### ア 確保流量、正常流量、取水制限流量の相互の関係

確保流量の問題点を指摘する前に、同様な設定流量である正常流量、取水制限流量との相互関係を整理することにする。

この三つの設定流量について被告らは「それぞれ利水計画や適正な河川管理上重要な流量であるが、各流量の果たす機能や役割は全く異なるものであり、これらを相互に比較して論じることは全く意味がない。」〔準備書面(18)4頁〕と述べているので、最初にこの点に関して反論しておく。

確保流量は2/20 渇水年の安定的供給可能量の計算結果を左右する数字、正常流量は利根川水系河川基本方針が定める規範となる数字、取水制限流量は水利使用規則で渇水時の取水を制限する拘束力のある数字であり、いずれも重要な意味を持つものである。これらの数字が果たす役割はそれぞれ異なっているが、重要な数字であるからこそ、それらが別々の根拠で求められることはあってはならないことである。それぞれの数字に合理的な算出根拠があって、相互の間に明確な関係がなければならないことは自明のことである。

### イ 三つの設定流量の内訳

国土交通省の回答(乙第113号)によれば、それぞれの非かんがい期の設定流量の内訳は次のとおりである。なお、既得水利権量 = 不特定用水 + 既存ダム開発水量である。

確保流量 約  $90 \text{ m}^3 / \text{秒}$   
= 維持流量 + 不特定用水 + 既存ダム開発水量 + 開発中ダム開発水量  
維持流量  $59 \text{ m}^3 / \text{秒}$  (利根川河口堰  $50 \text{ m}^3 / \text{秒}$  + 江戸川  $9 \text{ m}^3 / \text{秒}$ )  
不特定用水  $10.2 \text{ m}^3 / \text{秒}$  (利根川栗橋 ~ 布川および江戸川)  
既存ダム等の開発水量  $15.3 \text{ m}^3 / \text{秒}$  (同区間)

開発中のダム等の開発水量 4.7 m<sup>3</sup>/秒 (同区間)

正常流量 約 80 m<sup>3</sup>/秒

= 維持流量 + 不特定用水 + 既設ダム開発水量 - 支川流入量等

維持流量 59 m<sup>3</sup>/秒 (利根川河口堰 50 m<sup>3</sup>/秒 + 江戸川 9 m<sup>3</sup>/秒)

既得水利権量 (江戸川関宿水閘門 ~ 江戸川水閘門と利根川) と利根川、江戸川への支川流入量等を加減した水量 約 21 m<sup>3</sup>/秒

書き換えると、

不特定用水 + 既存ダム開発水量 - 支川流入量等 = 約 21 m<sup>3</sup>/秒

取水制限流量 約 79 m<sup>3</sup>/秒

= 維持流量 + 不特定用水 + 既存ダム開発水量

維持流量 59 m<sup>3</sup>/秒 (利根川河口堰 50 m<sup>3</sup>/秒 + 江戸川 9 m<sup>3</sup>/秒)

既得水利権量 (利根川栗橋 ~ 河口堰、江戸川) 約 20 m<sup>3</sup>/秒

書き換えると、

不特定用水 + 既存ダム開発水量 = 約 20 m<sup>3</sup>/秒

〔注〕上記の国土交通省の回答で、不特定用水や既得水利権量に関して利根川の区間は「利根川栗橋 ~ 布川」となっているが、布川 ~ 河口堰の利用水量は小さいので、の「利根川」、の「利根川栗橋 ~ 河口堰」とほぼ同じ利用水量を意味している。また、江戸川についてはの既得水利権量の「江戸川関宿水閘門 ~ 江戸川水閘門」は江戸川の全川を意味するので、の「江戸川」と同じである。

## ウ 確保流量では無視されている支川流入量

三つの設定流量の内訳を比較すると、相互の間いくつかの矛盾がある (〔補論 2〕参照)。

矛盾の一つは、正常流量では支川流入量等が項目として入っているにもかかわらず、確保流量と取水制限流量では入っていないことである。河川の水収支においては、維持流量や取水量だけではなく、支川からの流入量というプラス分も当然入れて計算しなければならないが、とでは項目としても考慮されていない。

被告らは「取水制限流量は渇水状態を想定して取水を制限する流量であることから、全ての支川等の流入が無いものとした」(準備書面(18))

3頁)と述べている。確保流量、正常流量、取水制限流量はいずれも渇水時のための数字であるから、正常流量では項目として入っている支川流入を取水制限流量で見ないという被告の説明は理由になっていない。確保流量で支川流入を考慮しない理由については、被告は何も述べていないが、支川流入を入れないのはまったく不合理である。

すでに(1)で見たように、支川には鬼怒川や小貝川といった大きな支川が含まれていて、渇水時にもそれらから相当の流入量がある。鬼怒川と小貝川という2つの支川から常に $25 \text{ m}^3/\text{秒}$ を超える流入、最小値をとっても $20 \text{ m}^3/\text{秒}$ の流入があるということは実績から明らかなのだから、それをゼロに設定することは現実無視の仮定である。

#### 〔補論1〕支川流入を正しくカウントした場合の正常流量と被告への反論

##### (ア) 支川流入を正しくカウントした場合の正常流量

(2)ウで述べたとおり、正常流量の内訳には支川流入が項目として入っているが、しかし、実際には準備書面(12)(20~21頁)で指摘したとおり、支川からの流入が正常流量の数字に反映しておらず、不可解な数字設定が行われている。鬼怒川と小貝川の合流により流量が増加した後の布川地点で塩害防止のために必要な流量(維持流量)が $50 \text{ m}^3/\text{秒}$ であるにもかかわらず(甲第5号証32頁)、最終的には布川地点で確保すべき流量は約 $71 \text{ m}^3/\text{秒}$ (正しくは $70.44 \text{ m}^3/\text{秒}$ )に水増しされているのである(乙第110号証の参考資料4の52頁(甲第4号証43頁と同じ))。

布川地点の維持流量を塩害防止の観点から $50 \text{ m}^3/\text{秒}$ と定めたのであるから、布川地点で $50 \text{ m}^3/\text{秒}$ を確保できればよいのであって、布川より上流では布川までの区間の支川流入量を差し引いた流量が維持すべき流量となる。

このことを踏まえて、(2)イの の式で、栗橋地点の非かんがい期の正常流量を正しく計算すれば、次のようになる〔注〕。

$$\text{正常流量} = \text{維持流量 } 59 \text{ m}^3/\text{秒} + (\text{不特定用水} + \text{既設ダム開発水量}) \text{約 } 20 \text{ m}^3/\text{秒} - \text{支川流入量 } 20 \text{ m}^3/\text{秒} = \text{約 } 60 \text{ m}^3/\text{秒}$$

〔注〕不特定用水+既設ダム開発水量は(2)イの の値を、支川流入量は(1)

で示した最小流入量  $20 \text{ m}^3/\text{秒}$  を用いた。

以上のように、鬼怒川、小貝川という大きな支川からの流入を考慮すれば、利根川栗橋地点の非かんがい期の正常流量は約  $60 \text{ m}^3/\text{秒}$  となり、利根川水系河川整備基本方針が定める正常流量より  $20 \text{ m}^3/\text{秒}$  小さい値になる。

#### (イ) 正常流量に関する被告らの反論への再反論

正常流量は正しくは約  $60 \text{ m}^3/\text{秒}$  であるという原告らの指摘に対して、被告らは次のように反論している。「仮に原告らが主張するような流量の減少に基づく河川の流量管理を考えた場合には、昭和44年(1969年)から平成15年(2003年)までの栗橋地点の流量データと比較すると、非かんがい期の平均低水流量  $94 \text{ m}^3/\text{秒}$  に対して  $34 \text{ m}^3/\text{秒}$  の減少、平均濁水流量  $83 \text{ m}^3/\text{秒}$  に対して  $23 \text{ m}^3/\text{秒}$  の減少になってしまう。利根川においては、長年にわたりこのような流況を前提として栗橋地点下流の自然環境や水利用がなされてきた歴史を考えると、原告らの主張は、利根川の実態を理解していない一方的な意見であると言わざるを得ない。」(準備書面(17)5~6頁)。

被告の反論こそが利根川の実態を理解していない意見である。正常流量は濁水時に維持すべき流量であって、濁水が来ない限りは利根川には正常流量を大幅に上回る流量が流れている。図9は1983(昭和58)~1992(平成4)年度、図10は1993(平成5)~2002(平成14)年度の非かんがい期(10月~翌年3月)を取り出して、栗橋地点の毎日の実績流量の推移を見たものである。この20年間において実績流量が基本方針の定める正常流量  $80 \text{ m}^3/\text{秒}$  を1ヵ月間以上、下回った年は1984, 85, 87, 89年、94, 95, 96年度の7ヵ年である。それ以外の年度のほとんどは  $80 \text{ m}^3/\text{秒}$  を大きく上回る流量が流れている、被告が示した1969年から2003年までの非かんがい期の平均低水流量  $94 \text{ m}^3/\text{秒}$  や平均濁水流量  $83 \text{ m}^3/\text{秒}$  とは、このように大半を占める、流量が多い年の流量も含めた平均であって、正常流量の数字を論ずる上で全く不適切な数字である。

正常流量はあくまで濁水時に維持すべき流量である。図9、10において  $80 \text{ m}^3/\text{秒}$  を1ヵ月間以上、下回った7ヵ年のうち、大半の年度は  $60 \text{ m}^3/\text{秒}$  前後まで流量が低下している。しかし、取水制限にまで至ったのは199

5年度(96年の冬)と96年度(97年の冬)だけである。しかも、このときの取水制限は給水圧を調整する給水制限は行われず。自主節水(節水への協力呼びかけ)にとどまっており、渇水の被害というものはほとんどなかった。

なお、準備書面(12)17頁で「実際、流量が50 m<sup>3</sup>/秒まで落ち込んでも取水制限が行われたことがない。」と書いたが、これは「非かんがい期には給水圧の調整にまで至る取水制限が行われたことがない。」という意味であって、そのように訂正する。

図9、10の栗橋地点の実績流量の推移を見ると、非かんがい期においては60 m<sup>3</sup>/秒前後まで低下することは少なからずあるが、それで問題はほとんど生じていない。

このことは栗橋地点で渇水時に維持すべき流量として、上記(ア)で示した60 m<sup>3</sup>/秒で現実に支障がないことを物語っている。

## 〔補論2〕三つの設定流量の相互の矛盾

支川流入の問題の他にも、三つの設定流量には次のとおり、相互の矛盾がある。

不特定用水は確保流量で10 m<sup>3</sup>/秒とされているので、この値を正常流量、取水制限流量にも使うと、次の数字が求められる。

正常流量では

$$\text{既設ダム開発水量} - \text{支川流入量等} = 21 - 10 = 11 \text{ m}^3/\text{秒}$$

取水制限流量では、

$$\text{既設ダム開発水量} = 20 - 10 = 10 \text{ m}^3/\text{秒}$$

正常流量では既設ダム開発水量から支川流入量等を差し引いて11 m<sup>3</sup>/秒、一方、取水制限流量は既設ダム開発水量から何も差し引かないのに10 m<sup>3</sup>/秒で、ほとんど同じ数字となるのは不可解である。

取水制限流量では既得水利権量(=不特定用水+既存ダム開発水量)が約20 m<sup>3</sup>/秒とされている。このうちの不特定用水は確保流量では10.2 m<sup>3</sup>/秒とされているから、それを差し引くと、既存ダム開発水量は約10 m<sup>3</sup>/秒となるが、一方、確保流量では既存ダム開発水量は15.

3 m<sup>3</sup> / 秒とされており、取水制限流量のそれより約 5 m<sup>3</sup> / 秒も大きい。このように取水制限流量と確保流量の数字には説明できない矛盾がある。

三つの設定流量はそれぞれ重要な役割を持つ数字であるから、それらの間に明確な関係がなければならぬにもかかわらず、このように相互の関係に基本的な矛盾がある。そのことは、国土交通省がその場その場で適当に設定流量の数字を作ってきたことを意味している。このように重要な役割を持つ設定流量の根拠が不明瞭であることは由々しき問題である

#### 4 二つの要因が引き起こすダム貯水量の急減

以上、国土交通省の供給可能量の計算においてダム貯水量の急減を引き起こす要因について検討を行った。その結果は次のとおりである。

利根川の上中流で取水された用水の還元を一部しか考慮しない

国土交通省の計算で無視されている還元量は次のとおりで、それを埋めるために上流ダム群から余分な放流が行われる。

夏期 30 ~ 40 m<sup>3</sup> / 秒、冬期（非かんがい期）約 14 m<sup>3</sup> / 秒

栗橋地点の確保流量の設定で鬼怒川・小貝川からの流入量を無視

国土交通省は確保流量（非かんがい期）を約 90 m<sup>3</sup> / 秒としているが、栗橋下流の鬼怒川・小貝川からの流入を考慮すれば、確保流量は少なくとも 20 m<sup>3</sup> / 秒小さい値になり、その分、上流ダム群からの放流が少なくなる。

非かんがい期について と を合計すると、 $14 + 20 = 34$  m<sup>3</sup> / 秒となる。国土交通省の供給可能量の計算では、非かんがい期において、34 m<sup>3</sup> / 秒という大量のダム放流が余分に行われるから、ダム貯水量が急減する結果になっているのである。

国土交通省の供給可能量の計算においてこの過剰放流を是正した場合に計算結果がどのように変わるかについて、シミュレーションを行いたいところであるが、調査囑託に対する国土交通省の回答にはこのシミュレーションを実施する上で必要なデータが示されていない。

国土交通省の回答では、ダムの計算結果に関しては、栗橋上流ダム群と河口

堰上流ダム群は数字のデータがあるが、各ダムは小さなグラフのみの開示で数字のデータがなく、また、利水基準点の計算結果に関しては、栗橋地点は数字のデータはあるが、そのほかの利水基準点については数字のデータがなく、あっても小さいグラフのみである。このように不十分なデータでは、設定条件を変更した場合に国土交通省の計算結果がどのように変わるかについてのシミュレーションを行うことができない。

したがって、ここでは二つの要因の影響の大きさを見るにとどめざるをえない。図1～図3の国土交通省計算結果を見ると、非かんがい期の渇水時には3ヵ月間以上、ダムからの放流が続けて行われている。仮に $34\text{ m}^3/\text{秒}$ の過剰放流が非かんがい期の渇水時に3ヵ月間続けて行われれば、利根川上流ダム群の貯水量は

$34\text{ m}^3/\text{秒} \times 86400\text{ 秒}/\text{日} \times 90\text{ 日間} = \text{約} 2.6\text{ 億 m}^3$ も余分に減ってしまうことになる。

図1～図3においてこれだけの貯水量が温存されれば、非かんがい期においてダム貯水量が計算上もゼロになることはないことは明白である。

このように、国土交通省の供給可能量の計算においてダム貯水量が急減し、供給可能量を切り下げないとダム貯水量を維持することが困難になってしまうのは、計算の前提条件が現実と著しく遊離しているからである。

ここでは、非かんがい期について検証した結果を述べたが、かんがい期においても同様な問題があるので、現実即して供給可能量の計算を行えば、ダム貯水量を大幅に温存することができる。

また、利根川の供給可能量の計算に関する上記の問題は荒川の計算においても共通するところがあると考えられる。

### 第3 まとめ

以上述べたとおり、国土交通省の供給可能量の計算は現実と著しく遊離した前提条件を設定して行うものであるため、ダム貯水量が急減し、その結果として供給可能量の大幅な切り下げが必要となるのであって、1/10渇水年において利根川の開発水量が21%も減るといった話はそのように現実遊離の計算が作りだしたものに過ぎない。



もともと、1 / 10 渇水年への対応の話は、国土交通省が水源開発事業を推進するために考え出した口実である。昨年7月4日にようやく7年遅れで第5次利根川荒川水系フルプランが策定されたが、都市用水の需要の減少傾向が続いてきている状況においてはダム建設等の新規水源開発の必要性を示すことは困難となった。すなわち、水需要の実績が減少傾向に変わると、実績を無視した過大な予測を行うにも限度があり、将来への増加量を従来の過大予測よりも控え目にせざるを得ない。しかし、それでは計画中・工事中の水源開発事業の必要性を打ち出すことができない。そこで、新たに考えられたのが1 / 10 ( 2 / 20 ) 渇水年への対応である。

すなわち、「最近20年間で第二位の渇水年の流量データをもとに、ダム等からの供給可能量を計算すると、利根川水系は開発水量の79%、荒川水系は72%となり、目減りしてしまう。2 / 20 渇水年に供給可能量が落ち込んでも、水需要を充足できるように、ダム等の新規水源開発を進める必要がある。」というのが第5次利根川荒川水系フルプランで打ち出された新たな考え方であり、第4次フルプラン以前にはなかったものである。この点は吉野川以外の他の指定水系（木曾川、淀川、豊川、筑後川）も同様であって、都市用水の需要増加では新規水源開発の必要性を示すことが困難になってきた。そこで、国土交通省が新規水源開発の新たな理由として持ち出してきたのが2 / 20 渇水年の供給可能量の低下への対応である。

吉野川水系のみが他の指定水系と異なり、水需給計画の供給量は従前の評価のままである。その違いは新規水源開発事業の有無にある。吉野川水系ではダム建設等の新規水源開発計画がなくなっており、新規水源開発を進める理由を打ち出す必要性がなくなっている。この吉野川の事例をみれば、2 / 20 渇水年の供給可能量低下の話は、あくまで新規水現開発を進めるための口実なのであって、利根川荒川水系でも新規水源開発の計画がなければ、吉野川水系と同様に、供給量の評価は従前のままであったに違いない。

被告らはこの国土交通省の話に依拠し、埼玉県においても1 / 10 渇水年に対応するために、ハツ場ダム建設事業への参加が必要だと主張しているけれども、国土交通省が示す供給可能量の減少率は本書面の検証で明らかかなように現実と遊離した計算によるものに過ぎないから、被告らの主張は失当である。

図1 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果(1987年度)

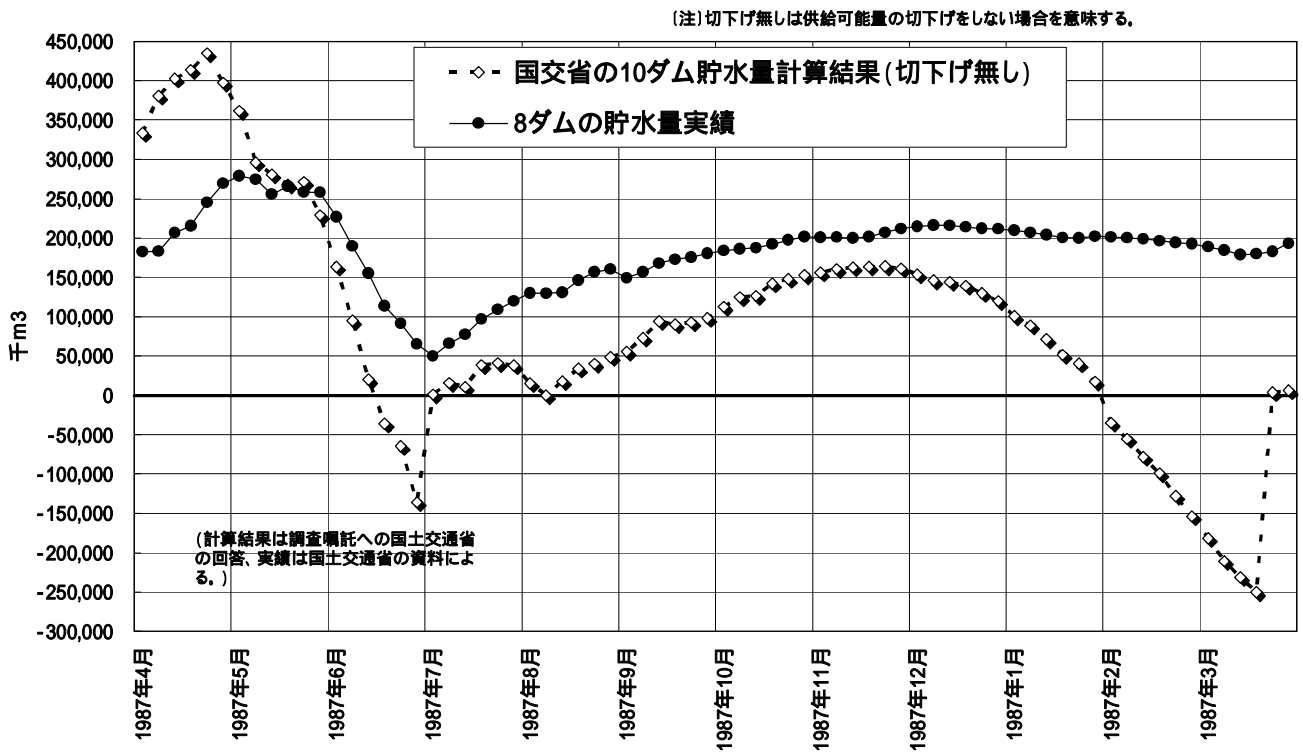


図2 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果 (1994年度)

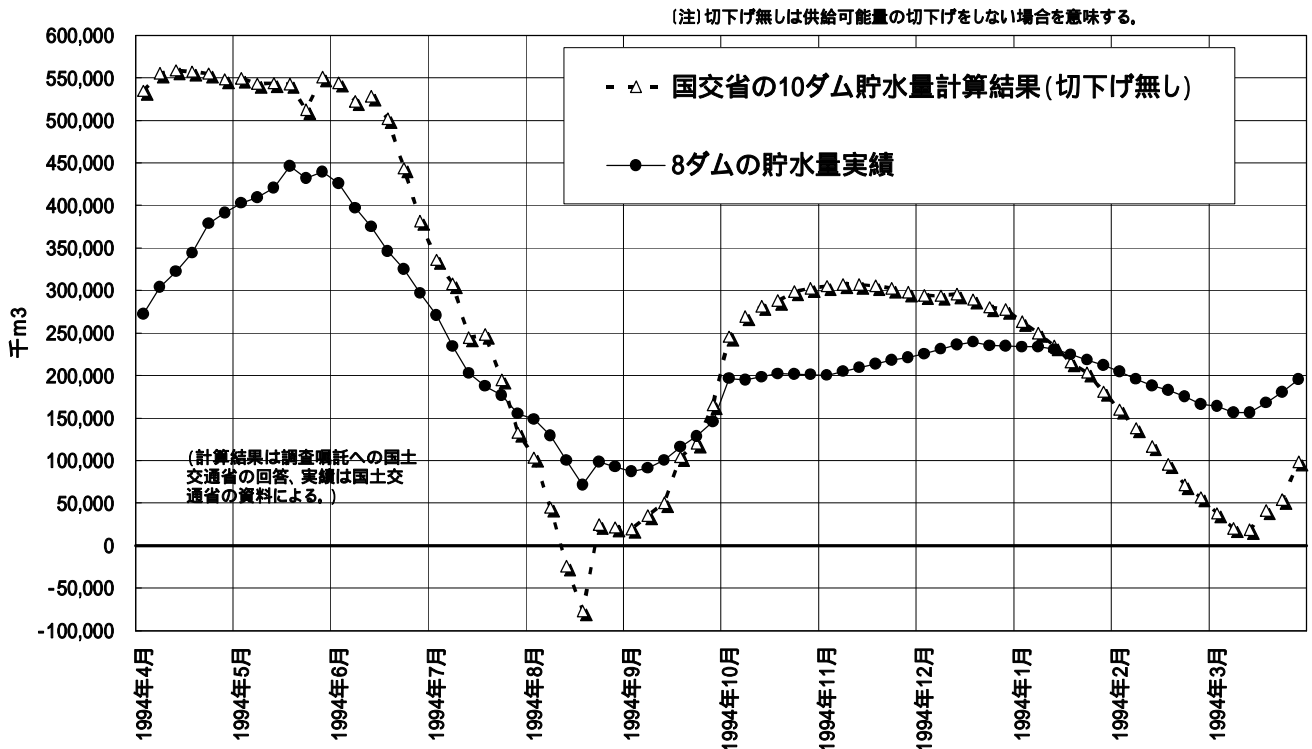


図3 利根川水系栗橋上流ダム群の貯水量の実績と国交省計算結果（1996年度）

(注) 切下げ無しは供給可能量の切下げをしない場合を意味する。

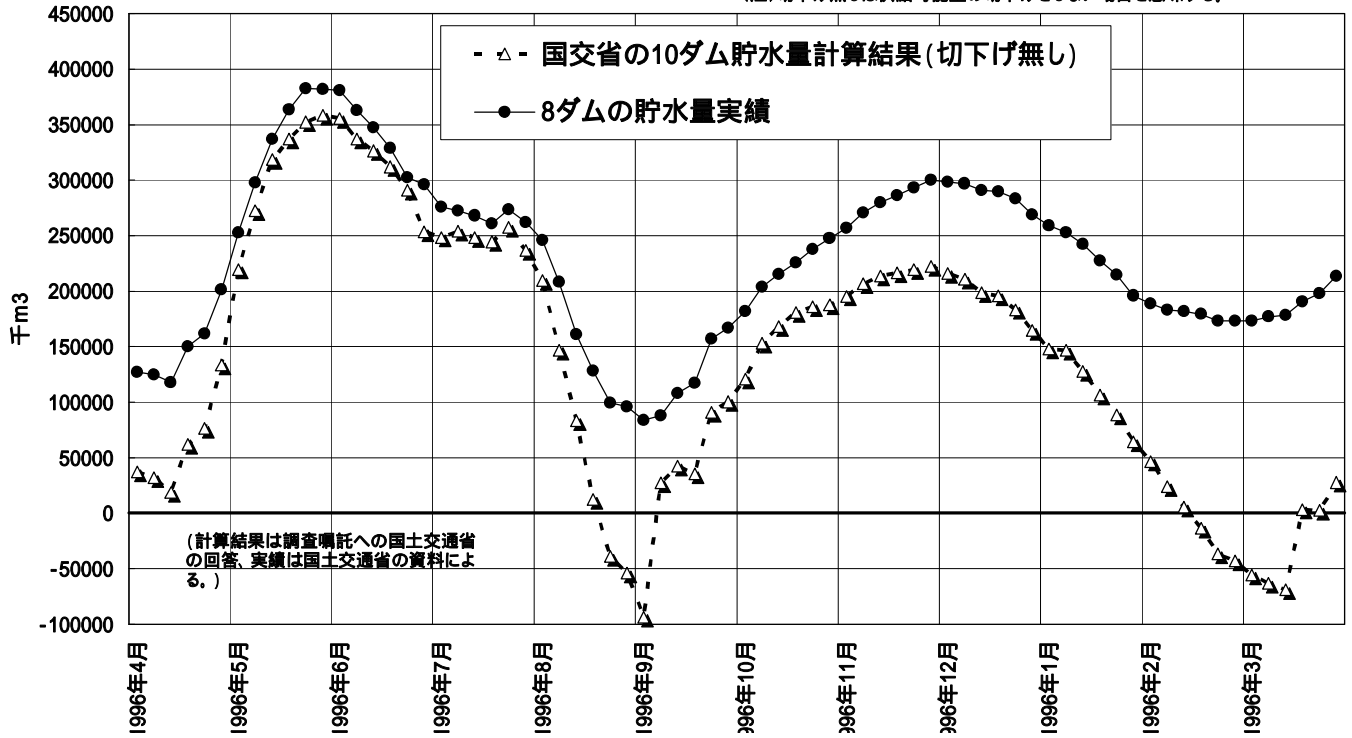
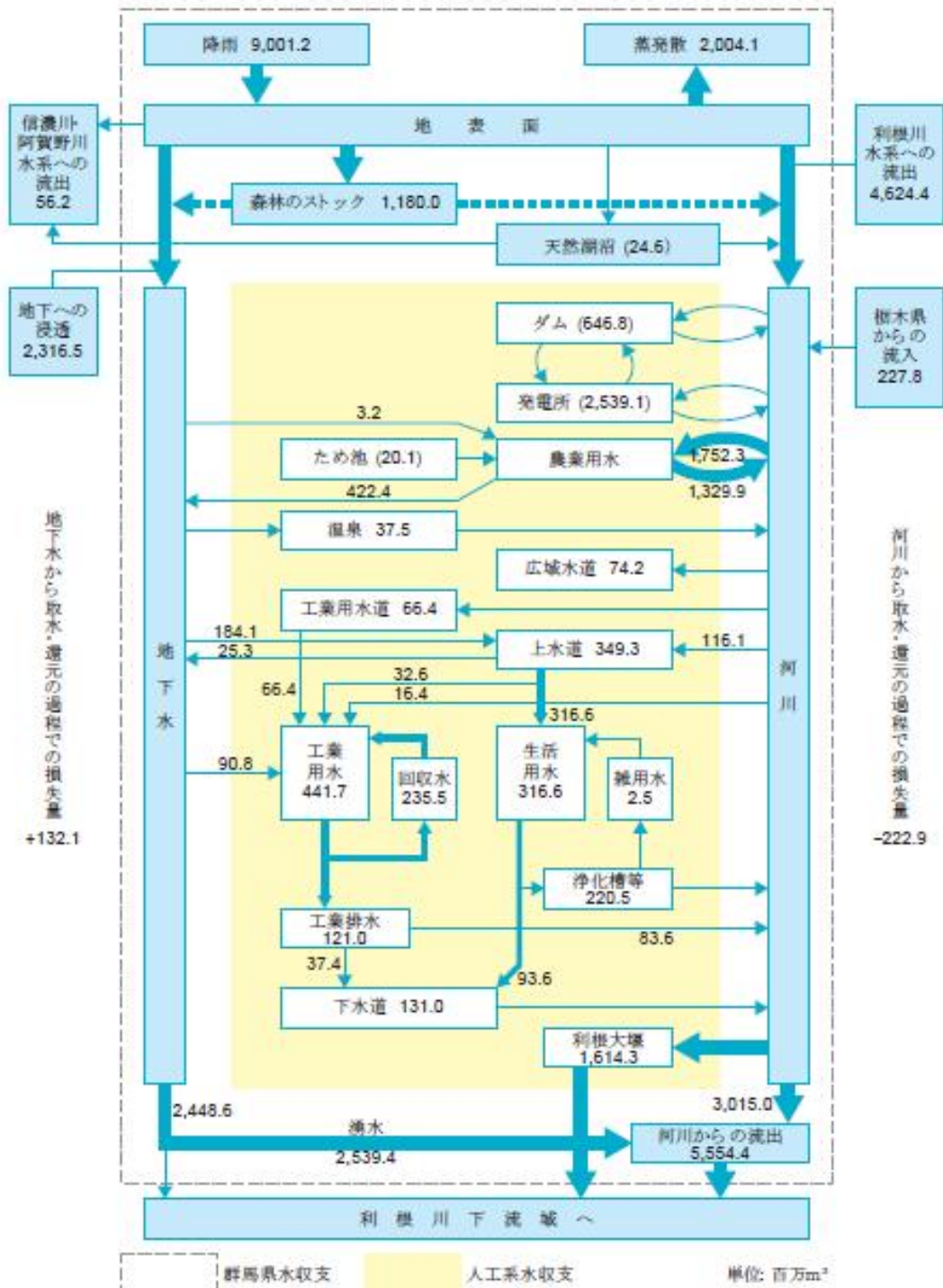


図4 利根川流域図



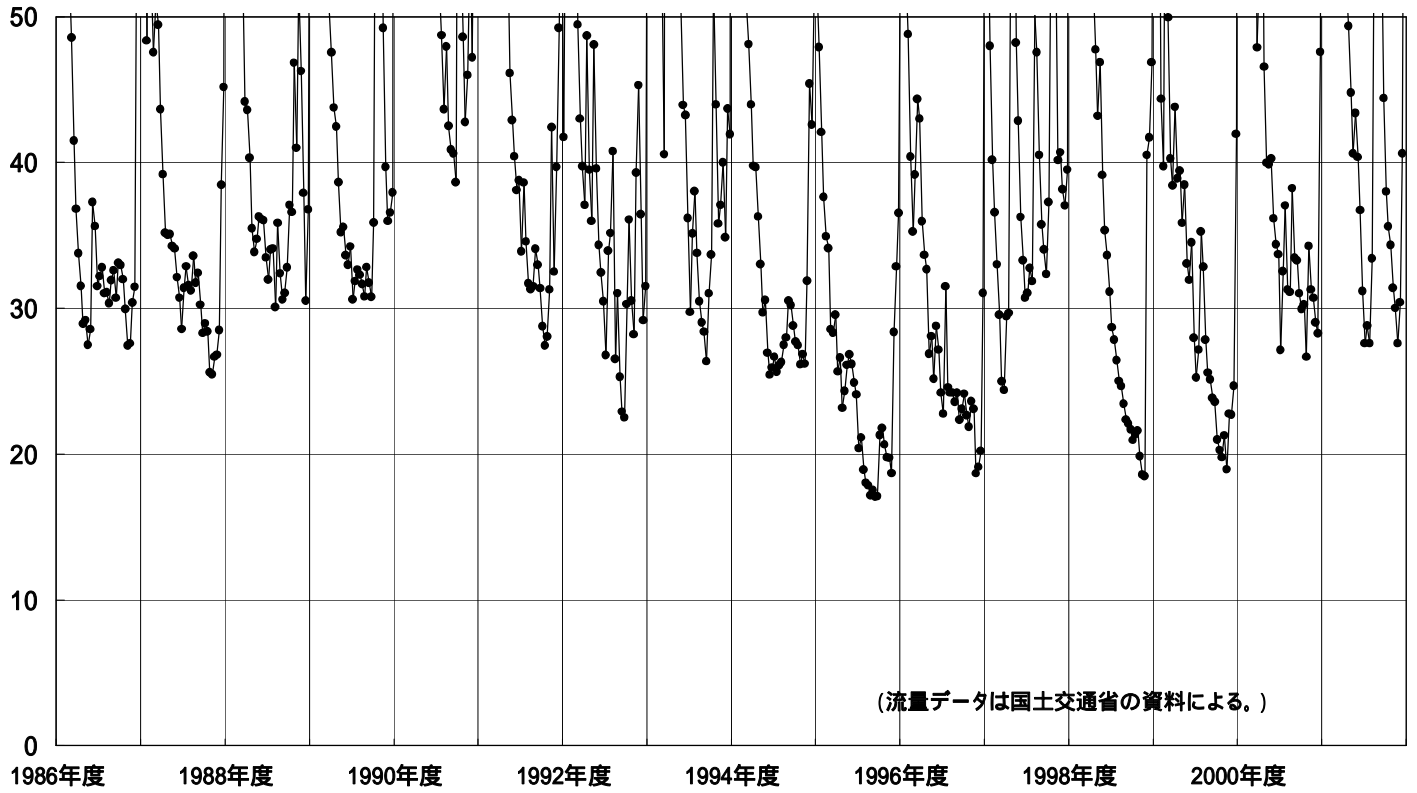
図5 群馬県の水収支(群馬県環境基本計画 2006 - 2015)





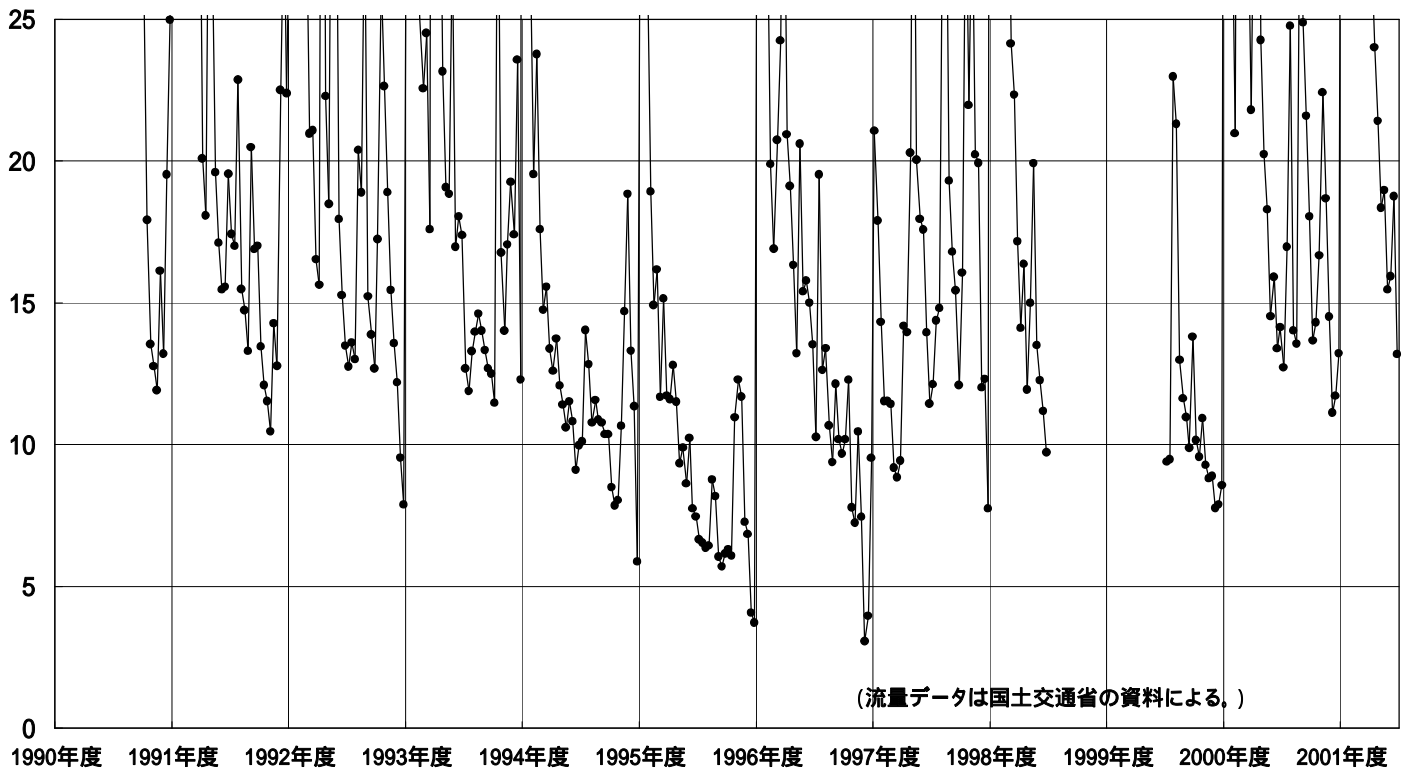
m<sup>3</sup>/秒

図7 鬼怒川・水海道地点の非かんがい期の流量  
(1986～2001年度の10～3月の半旬平均流量)



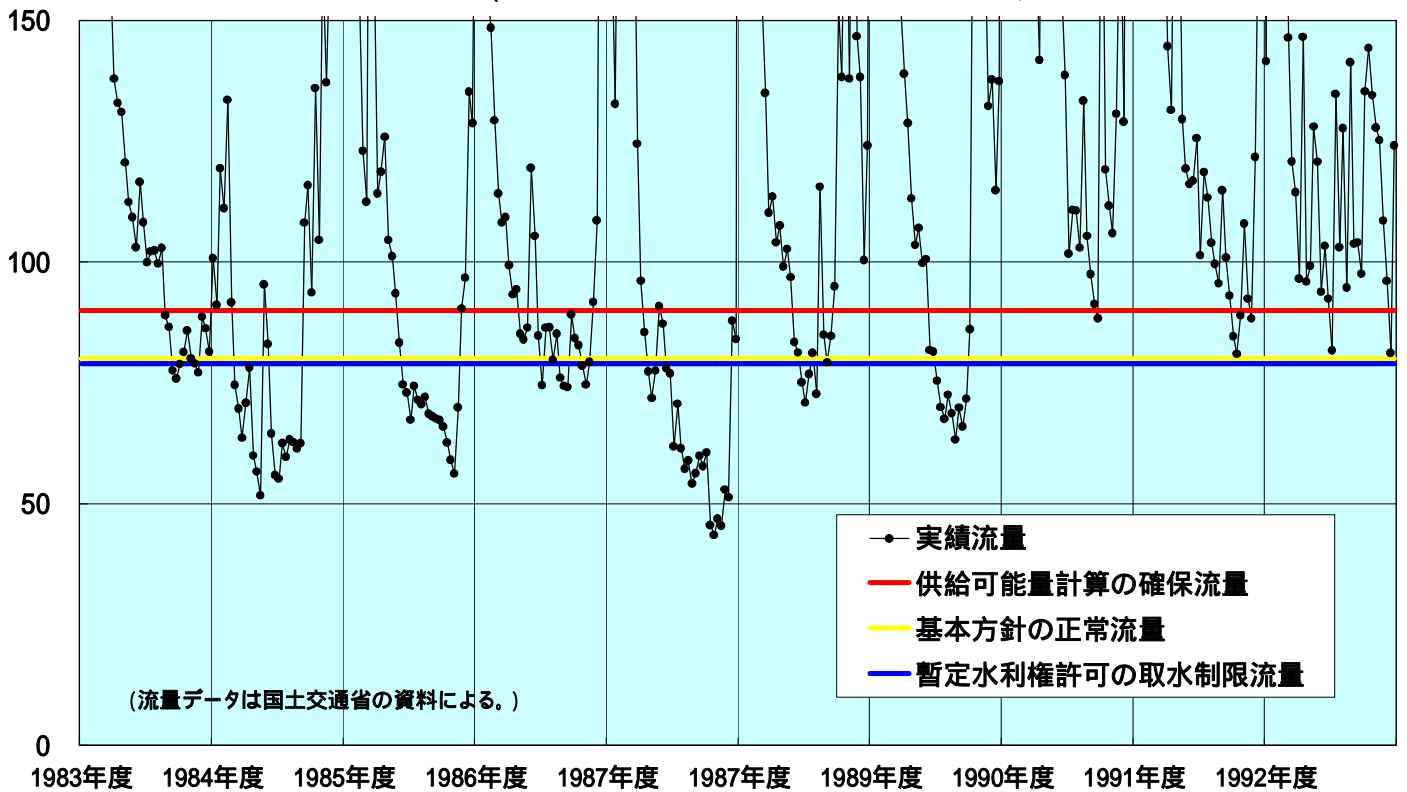
m<sup>3</sup>/秒

図8 小貝川・戸田井地点の非かんがい期の流量  
(1990～2001年度の10～3月の半旬平均流量)



m<sup>3</sup>/秒

図9 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国交省の設定流量  
(1983～1992年度の10～3月の半旬平均流量)



m<sup>3</sup>/秒

図10 利根川・栗橋地点の非かんがい期の実績流量と国交省の設定流量  
(1993～2002年度の10～3月の半旬平均流量)

