

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(10)

2007(平成19)年4月25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	川井	理砂子
弁護士	小林	哲彦
弁護士	猪股	正
弁護士	野本	夏生
		外

目 次

はじめに

第 1 河川法に基づく負担金の支出命令について

第 2 基本高水 2 万 2000 m³計画の決定的な自滅、破綻

1 被告らの主張要旨

2 国土交通省は現在でも上流域での大量な氾濫を想定している

3 カスリーン台風時に 5,000 m³ / 秒もの氾濫はなかった

4 カスリーン台風時の氾濫面積からみた氾濫流量の過大さ

第 3 基本高水流量毎秒 22,000 m³は非科学的かつ作為的なもの

1 被告らの主張の要旨とその非科学性

2 二洪水で検証されたとの主張の欺瞞性

3 総合確率法の非科学性

4 森林の保水力についての誤り

第 4 利根川の治水計画の非現実性について

1 はじめに

2 利根川における洪水調節計画の杜撰さ

第 5 ハッ場ダムの治水効果について

1 吾妻川上流の雨の降り方について

2 国土交通省の引伸ばし計算結果からも明らかな吾妻川上流部の降雨の特異性

3 ダム予定地直下の岩島地点の実績流量データから明らかになったこと

第 6 吾妻渓谷には洪水調節能力がある

第 7 ルールを変える国土交通省 河川砂防技術基準について

第 8 結論

第 9 原告準備書面（ 4 ）の訂正

はじめに

本準備書面は、治水の問題について述べられた被告の準備書面（10）に対して反論を行い、あわせて本件財務会計行為（治水関係負担金の支出命令）に先行する国土交通省の納付通知が、著しく不合理であることを裏付ける事実を整理することにより、原告らの従前の主張を補充するものである。

第1 河川法に基づく負担金の支出命令について

1 被告らは、「当該都府県が著しく利益を受けるか否かは、国土交通大臣に判断権限があり、都府県に判断権限はない」（被告準備書面（10）2頁）、「河川法第63条第1項の負担金は、国土交通大臣の納付通知によって納付義務が生じ、県は負担金を支出する義務を負う。」（被告準備書面（6）9頁）と主張している。

2 しかし、河川法60条1項及び63条に基づき流域都県に治水費用負担義務が発生する（すなわち流域各都県は八ッ場ダムの建設によって顕著な治水上の利益を享受する）とした国土交通省の判断は、第2以下に述べるとおり著しく不合理である。

したがって、このように不合理な判断を根拠として発せられた納付通知は、その名宛人たる各都県の予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵があつて名宛人を拘束し得ない（名宛人との関係では無効）というべきものである。

3 なお、付言すれば、流域各都県は、国土交通省に対し費用負担の要否について意見を述べることにより、費用負担請求を撤回させうる実質的影響力を有してもいる。

すなわち、国土交通省から河川法に基づく治水負担金の納付通知が来るのは、各都県が下記～のとおり、河川法第63条に基づく費用負担および八ッ場ダムの治水分の費用負担について同意の意見を述べているからであつて、この費用負担は、国土交通大臣の一方的な判断で決められたものではない。なお、河川法第63条などに基づく「国が都県の意見を聞く」は協議と同じ意味と解されることは、国会の質疑で明らかにされているところである（甲B28号証）。

利根川水系工事实施基本計画の改定時に費用負担率に同意（1980（昭和55）年度）（甲B29号証）

利根川水系工事实施基本計画の改定時に直轄河川改修費および利根川上流多目

的ダム建設費用の負担率が変更され、そのときに関係都県知事が同意の意見を述べている。

ハッ場ダム基本計画変更時に、河川法に基づく費用負担に同意(2003(平成15)年度)(甲B30号証)

次に述べるハッ場ダム基本計画の変更時にも、河川法に基づく費用負担率について関係都県知事が同意の意見を述べている。これは、ハッ場ダムに流水の正常な機能の維持の目的が加わったことによって、費用負担率の変更が生じたことによるものである。

ハッ場ダム基本計画の策定および変更への同意(1985(平成7)年度、2003(平成15)年度)

ハッ場ダム基本計画の策定時(1985(平成7)年度)および基本計画の変更時(2003(平成15)年度)に、関係都県は議会の議決を経て(治水分の費用負担も含めて)同意の意見を述べている(特定多目的ダム法第4条の4)。

第2 基本高水2万2000 m³/秒計画の決定的な自滅、破綻

1 被告らの主張要旨

原告らは、利根川の基本高水2万2000 m³計画は、基礎としたカスリーン台風の実績洪水流量の推定方法に誤りがあり、過大に計算されたものである旨の主張をなしてきたところである。これに対して、被告らは、準備書面(10)6頁において、「昭和22年のカスリーン台風による洪水流量は、上流域で相当量の氾濫が生じていた状態での流量であった。昭和55年改定の利根川水系工事実施基本計画では、昭和22年以降の上流部の河川改修・開発等による流出増があるため、カスリーン台風が再来し、昭和22年当時と同じく上流にダムがないという条件で流出量について検討を加えると、八斗島地点の基本高水ピーク流量は毎秒22,000 m³となった。」と反論している。

このことは、カスリーン台風時の利根川上流域での出水は、毎秒2万2000 m³相当の流量であったが、上流域での氾濫があったため、基準点の八斗島地点での河道での洪水流量は1万7000 m³(国の推定値)に止まったとの事実が想定されている。そして、その後の上流域での河道整備等により氾濫流量が減少したため、現時点では、6ダムでの洪水調節がないとすれば、八斗島地点には、2万2000 m³が

流下する、ということをいっているのである。

2 国土交通省は現在でも上流域での大量な氾濫を想定している

- (1) しかしながら、以下に述べるとおり、国土交通省は現在でも上流域での大量な氾濫を想定しており、その説明には根本的な疑問がある。
- (2) 関東地方整備局は、2005（平成 17）年 3 月に、「利根川水系利根川浸水想定区域図」を発表した（甲 B 31 号証）。この浸水想定区域図は、現時点で 1947（昭和 22）年のカスリーン台風が再来した場合に、破堤による氾濫によって浸水がどの範囲に広がるかを示したものである。
- (3) 関東地方整備局に、この浸水想定区域の計算に使用した資料の公開を求めて開示されたものが、甲 B 32 号証である。そのうち、利根川水系利根川浸水想定区域図の計算に使用した八斗島地点の流量変化のグラフと補足説明を別紙 1 にまとめて添付する。この流量変化図によれば、八斗島地点の洪水ピーク流量は $16,750 \text{ m}^3 / \text{秒}$ とされている。そして、関東地方整備局はその理由を「現況の断面で、現況の洪水調節施設で流出計算を行った場合、上流部で氾濫したうえで八斗島のピーク流量は $16,750 \text{ m}^3 / \text{秒}$ となる。」と説明している。
- (4) ところで、国土交通省は、カスリーン台風の洪水時の八斗島地点の洪水ピーク流量は、上流域での氾濫量を加えれば、 $22,000 \text{ m}^3 / \text{秒}$ と想定していることは前述したとおりである。そして、現況の洪水調節施設、すなわち、既設 6 ダムの洪水調節量は、国土交通省の計算では八斗島で $1,749 \text{ m}^3 / \text{秒}$ とされている（原告の準備書面（4）71 頁）。
- (5) とすると、 $22,000 \text{ m}^3 - 1,749 \text{ m}^3 - 16,750 \text{ m}^3 = 3,501 \text{ m}^3$ という単純な計算により、現在でも、 $3,501 \text{ m}^3 / \text{秒}$ が利根川の上流域で氾濫すると想定されていることになる。仮に、既設 6 ダムがないとすれば、氾濫流量は、 $1,749 + 3,501 = 5,250 \text{ m}^3 / \text{秒}$ となる。結局、カスリーン台風規模の降雨があり、既設 6 ダムがないとすれば、今日でも、上流域では約 $5,250 \text{ m}^3 / \text{秒}$ の氾濫があり、八斗島地点には、約 $16,750 \text{ m}^3 / \text{秒}$ の洪水が流下するということがある。
- (6) このことは、カスリーン台風から、丁度 60 年経過した今日でも、利根川上

流域の河道やその流下能力には、何の変化も起きていないということを示しているのである。

- (7) 前記の国土交通省の計算結果は、同省自身が、1947（昭和 22）年当時も、現在も、利根川の上流域の河道やその流下能力には、ほとんど違いがないということを示したということになる。
- (8) 結局、このことは、その後の上流域での河道整備等により氾濫流量が減少したため、現時点では、6 ダムでの洪水調節がないとすれば、八斗島地点には、2 万 2000 m³/秒が流下するという国土交通省の説明を、国土交通省自らが作成した資料が否定したことになるのである。
- (9) 被告らは、国土交通省の説明を鵜呑みにして、前記の通り、「昭和 22 年のカスリーン台風による洪水流量は、上流域で相当量の氾濫が生じていた状態での流量であった。昭和 22 年以降の上流部の河川改修・開発等による流出増があるため、カスリーン台風が再来すると、上流にダムがないという条件では八斗島地点の基本高水ピーク流量は毎秒 22,000 m³となる。」としているが、これはまったく事実と反する。現状でも、上述のとおり、利根川の上流域で大量の氾濫が起きることになっているのである。
- (10) ところで、原告らは、念のため、利根川上流部である群馬県のみなかみ町の月夜野から利根川と烏川合流点近傍（合流点の約 10 km 上流地点）までについて、堤防などの河川管理施設が存在しているか否かを調査した。河道の整備によって氾濫流量が減少したという場合には、通常は、堤防の設置や整備でそれまでの氾濫流量が減少したことを意味する。したがって、被告らが「河川整備等による氾濫量の減少」と言えば、通常は、この 60 年間に堤防を設置したり整備したりしたということが想定されるところである。原告らは、そうした事実を想定して前記の部分の利根川を調査したが、上流域での一部の集落の水衝を防ぐための極めて短い堤防をのぞき、堤防は存在しなかった。この事実は、先の国土交通省の計算結果（甲 B 32 号証）ともきちんと整合している。なお、この調査結果については、後日、調査報告書として別途提出をすることとする。このように、現実には、河川管理施設たる堤防が存在しない。つまり、60 年前と現在とで上流域での河川整備状況はほとんど変わっていないのである。

3 カスリーン台風時に 5,000 m³ / 秒もの氾濫はなかった

- (1) しかしながら、カスリーン台風時に 5,000 m³ / 秒もの氾濫が起こったのに、60 年間もこれを放置したということは、流域の発展や住民の安全を考えれば、全く考えがたいことである。
- (2) 原告らは、これまで、利根川の上流域で每秒 5,000 m³もの氾濫が起きているわけがない、と主張してきた（原告準備書面（4）57～58 頁）。
- (3) そしてまた、国土交通省は、これまで每秒 5,000 m³もの氾濫が起きたとの事実について、何の説明もしたことがない。
- (4) 結局、こうした事実からすれば、カスリーン台風時の 5,000 m³ / 秒の氾濫は何の根拠もなく、むしろ、このような大氾濫はなかったと考えるのが妥当なのである。
- (5) 結局、5,000 m³ / 秒の氾濫は架空であり、利根川の基本高水 22000 m³ / 秒そのものが空中楼阁なのである。
- (6) 原告らは、2005（平成 17）年 3 月公表の浸水区域図の計算において、利根川上流部のどこで氾濫したのか、それを示す資料の開示を関東地方整備局に求めた。しかし、そのような資料はないという不開示決定通知書が届いた（甲 B 33 号証）。
- (7) しかし、上流域でかつて大氾濫した事実があり、かつ、現在でも大氾濫が起こるとの想定は、利根川治水計画の根幹をなしている事柄である。その重大な事実を認定した根拠資料がないはずはない。そうした資料がなければ、前記のような結論を出すことは出来ないはずであるし、一旦作成したら廃棄をするなどということも考えられない。もし、そうした根拠資料がないというのであれば、そうした計算作業を行ったのかどうかさえ疑わしくなる。原告らが関東地方整備局に求めた資料は、そうした重要資料なのである。
- (8) そこで、国土交通省が利根川上流部の氾濫箇所等についての資料開示を拒絶するという事は、次のような憶測を呼ぶことになる。すなわち、今回の計算では利根川上流部での氾濫が実際にはさほど大きくなく、それを公表できないことにあるのではないかということである。八斗島の計算上の

洪水ピーク流量 16,750 m³/秒に、既設 6 ダムの調節量 1,749 m³/秒を加算すると、約 18,500 m³/秒となる。それに氾濫量を加えても、22,000 m³/秒を大きく下回る値しか得られなかったのではないか。しかし、そうした氾濫流量が現実には想定できなくとも、国土交通省としては 22,000 m³/秒を変更することはできないから、机上の計算だけで氾濫という事実を想定した。そのようにしか考えられない。1980（昭和 55）年の工事实施基本計画策定時の計算が誤りであったことが露呈することを恐れて、資料開示を拒絶したのではないかということである。

- (9) 以上のように、22,000 m³/秒の根拠は、国土交通省自身の資料によって否定されているのであって、その信用性は全くない。そして、国土交通省は、こうした怪しげな計算や架空の事実に基づいて「22,000 m³/秒」の維持を図ろうとするので、様々な根拠のない係数や計算を用いて整合性のない主張を行うことになるのである。これについて、以下に順次問題点を指摘することとする。

4 カスリーン台風時の氾濫面積からみた氾濫流量の過大さ

これまでに、利根川の上流域での大氾濫の事実には重大な疑問のあることを指摘した。そして、原告らは準備書面（4）においても、その氾濫流量は、ごく僅かなものであることを指摘した。これについて、若干の補足をする。

- (1) 群馬県「昭和 22 年 9 月大水害の真相」（甲 B 34 号証）の「カスリーン台風による群馬県内の田畑の被害面積（流失・埋没・冠水面積）」は、カスリーン台風洪水における群馬県内の田畑の被害面積を地域別にみたものである（その内容をとりまとめたものを別紙 2 として添付する）。
- (2) これによると、八斗島地点より上流域の田畑の被害面積は 130 km²程度である。この被害面積は連続降雨による冠水被害も含まれており、必ずしもすべてが氾濫によるものではない。この値から推測すると、田畑以外のところを含めても、氾濫面積は大きく見てもせいぜい 200 km²程度であると考えられる。
- (3) ところで、氾濫がなかった場合の洪水流量を、流出モデルを使って計算した例、すなわち、氾濫戻しの流量を計算している例がいくつもある。たと

えば、石狩川について氾濫戻しの計算を行った結果は、別紙 3 のとおりである（甲 B 35 号証「石狩川水系の流域及び下線の概要」平成 16 年 3 月国土交通省より作成）。これによると、氾濫戻しによる増加流量（氾濫がなければ増加する流量）は、氾濫面積 100 km²あたりでは 120～560 m³/秒とされている。多少バラツキはあるが、平均で 370 m³/秒、最大で 560 m³/秒である。この最大値を用いても、カスリーン台風時の八斗島上流域の氾濫による洪水ピーク流量の減少は、前述したように氾濫面積 200 km²程度と考えれば、せいぜい約 1,000 m³/秒程度と考えられる。

- (4) 以上のように、カスリーン台風における八斗島上流域の氾濫による洪水ピーク流量の減少は大きくても 1,000 m³/秒程度であり、5,000 m³/秒も減少したという国土交通省の主張には無理があるのである。

第 3 基本高水流量毎秒 22,000 m³は非科学的かつ作為的なもの

1 被告らの主張の要旨とその非科学性

- (1) 原告らは、準備書面(4)において、国土交通省のいう基本高水流量 22,000 m³/秒なるものが、非科学的であり、ダムを建設せんがための虚偽の事実に基づく作為的な流出計算や仮想の流出モデルに基づく主張であることを明らかにした。
- (2) これに対して、被告らは反論を試みている。その骨子は、次のとおりである。（被告準備書面(10)6～9頁）

毎秒 22,000 m³の算定に用いた流出計算モデルは、雨量から洪水流量を計算する一手法である貯留関数法を用いている。原告は信頼性のない流出モデルというが、利根川の流出計算モデルは、昭和 33 年及び 34 年の実績洪水を用いてモデルの適合度の検証を行って、計算結果は実績洪水をよく再現できており、さらに、昭和 57 年及び平成 10 年の実績洪水でも十分検証できている。

利根川では所定の確率規模の洪水流量を算出する手法として総合確率法が用いられている。流域が広く、降雨の地域的・時間的隔たりが大きい河川では、総合確率法は基本高水ピーク流量の合理的な決定手法の一つである。総合確率法で算定された 200 分の 1 確率流量は 21,200 m³となり、カスリー

ン台風再来の洪水流量とほぼ同規模であった。

日本学会議は、森林は中小洪水においては洪水緩和機能を発揮するが、大洪水においては顕著な効果を期待できないと指摘しており、カスリーン台風をはじめとする治水上問題となる大洪水時には森林の洪水緩和機能には限界があり、治水効果を見込めるほど大きく洪水流量が低減することはない。

- (3) しかしながら、被告らの主張は全く理由がなく、非科学的かつ作為的であって、原告らの主張をくつがえすものとは、およそなり得ていない。以下、被告らの上記主張に反論を加えつつ、原告らの主張をさらに補充する。

2 二洪水で検証されたとの主張の欺瞞性

(1) モデルの不適合性

ア 被告らは、「利根川の流出計算モデルは、昭和 33 年及び 34 年の実績洪水を用いてモデルの適合度の検証を行って、計算結果は実績洪水をよく再現できている。」と述べているが、その主張は事実と異なっている。

イ 別紙 4 の図 1、2 は、2002 (平成 14) 年 1 月に建設省が当時の衆議院議員に提出した資料 (甲 B 36 号証) に基づいて、再現計算を行った二洪水の実績流量と計算流量を比較したものである。ただし、実績流量は建設省編「流量年表」(甲 B 37 号証) の最大流量で補正した値を使用した。

ウ 1959(昭和 34)年 8 月洪水の最大流量は、実測値が $8,280 \text{ m}^3/\text{秒}$ (甲 B 37 号証) 計算値が $9,380 \text{ m}^3/\text{秒}$ (甲 B 36 号証) であり、後者は 13% も大きい値になっている。さらに、洪水の波型 (別紙 4) を比較すると、計算洪水の波型が実績よりもかなり広がっていて、総流出量は実績の約 1.5 倍にもなっている。

エ そして、1958(昭和 33)年 9 月洪水の最大流量は、実績値が $8,730 \text{ m}^3/\text{秒}$ (甲 B 37 号証) 計算値が $9,119 \text{ m}^3/\text{秒}$ (甲 B 36 号証) であり、後者が 4% 大きい値になっている。また、この場合も総流出量が大きく計算されていて、実績の 1.3 倍以上になっている。

オ ところが、不可解なことに、2005 (平成 17) 年 12 月の国土交通省社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会 (以下、委員会とい

う)の資料(甲B38号証)の図(別紙4の図3、4)では1958(昭和33)年、1959(昭和34)年とも計算流量と実績流量は波形もピーク流量もびたりと一致している。原告らの図(別紙4の上)と委員会資料の図(別紙4の下)を比べると、大きな違いがある。第一に、計算流量が違っている。1959(昭和34)年についてみれば、波形は前者が広く、後者が狭く、ピーク流量は前者が9,380 m³/秒、後者が9,059 m³/秒である。第二に、実績流量も違う。1959(昭和34)年は前者が8,280 m³/秒、後者が9,070 m³/秒である。これは、被告らの図が流量年表の値を使用していないことによる。流量年表という正しい公表値をベースにしないこと自体が誤りである。しかも、委員会資料の図は、誤った実績流量に計算流量がびたり一致しており、まことに不可解である。このように2002(平成14)年開示資料では計算流量と実績流量が波形もピーク値も違っているのに、委員会資料ではびたり一致している。委員会資料は数字を操作したものではないかという疑念が消えない。同様に、被告が主張する「昭和57年及び平成10年の実績洪水でも十分検証できている」という話も数字を操作した結果であるという疑念がある。

カ 以上のように、流出モデルの係数は実績洪水流量に合わせて設定されているということであるが、実際には最初から実績を上回る値が計算されるような係数が設定されている。1割過大であれば、そのことを補正するだけで、22,000 m³/秒は20,000 m³/秒以下の値になる。この問題をみただけでも、22,000 m³/秒という基本高水流量は科学的な計算ではなく、ずさんな計算によるものであることは明らかである。

キ さらに、検証洪水として用いた1958(昭和33)年、1959(昭和34)年は植林が盛んに進められている途上にあつて、まだ森林が十分に生長していない時代、すなわち、山の保水力が十分に回復していない時代であるから、現在、同じような雨が降った場合、その洪水流量は当時の実績流量より小さい値になることは確実である。植林の進行中にあつて、森林がまだ生長していない時代の実績洪水を検証洪水とすること自体に誤りがある。

(2) 信頼性のない雨量の引き伸ばし計算

上述のとおり、国土交通省が再現計算を行った二洪水をみると、計算流量の変

化は実績流量のそれとはかなり違っており、再現計算でモデルの精度が確認されているという被告らの主張は事実と異なっている。問題はそれだけではない。この二洪水の3日雨量は1958(昭和33)年が168mm、1959(昭和34)年が214mmであり、カスリーン台風洪水の318mmの5~7割しかない。168mmや214mmでつくったモデルに318mmの雨量をあてはめて引き伸ばし計算を行った結果が妥当か否かははなはだ疑わしい。なぜならば、仮に168mmや214mmで妥当な計算結果が得られたとしても、318mmの雨量で再現性のある計算結果が得られるかどうかは不明であり、何ら実証されていなからである。

利根川・八斗島地点上流域の318mmは200年に1回の雨量にほぼ等しいので、そのように大きい雨量が降ることはまずなく、実際の洪水流量によって検証することはほとんど困難であると言ってよい。

(3) 吾妻川での検証で不適合性が明らかに

一方、八ッ場ダム上流域では2001(平成13)年9月に大きな雨量があり、国土交通省の計算モデルを検証する機会が得られたので、その結果を示すことにする。

ア 利根川の治水計画では利根川本川は1/200(200年に1回の最大洪水流量、以下同じ)であるが、吾妻川等の支川は1/100で策定されている。吾妻川の八ッ場ダム予定地上流域の1/100の3日雨量は354mmである。一方、2001(平成13)年9月8~10日には別紙5のとおり、平均約340mm程度の雨が降り、1/100にほぼ匹敵する雨量となった(雨量データは国土交通省の開示資料による)。この時のダム予定地直下の岩島地点における最大流量は1,247 m³/秒であった(甲B39号証)。流域面積はダム予定地が708 km²、岩島が747 km²であるから、ダム予定地では、比例計算により、約1,200 m³/秒程度であったと推測される。

イ ところが、治水計画では1/100の3日雨量が降ったときは最大で3,900 m³/秒の洪水が流れることになっている。八ッ場ダムはそのうちの2,400 m³/秒を調節し、下流に最大で1,500 m³/秒を流すことになっている。しかし、実績ではわずか1,200 m³/秒の洪水しか流れなかった。

ウ もちろん、同じ3日雨量でも、雨量の時間分布が異なると、洪水ピーク流量は変わる。別紙6のとおり、2001年9月洪水と3,900 m³/秒計算洪水(甲B40

号証の 57 から作成)とは雨量分布に差がある。建設省の八ッ場ダム治水計画検討業務報告書では過去の 29 洪水について引き伸ばし計算を行っている。その中で、2001(平成 13)年 9 月と最もよく似ている雨量時間分布の洪水は、甲 B 40 号証の 50 に示す 1959(昭和 34)年 9 月型洪水であった。この洪水についての計算最大流量は $2,813 \text{ m}^3/\text{秒}$ であり、2001(平成 13)年 9 月の実績洪水の 2.3 倍もあった。ほぼ同じ 3 日雨量で雨量の時間分布が似ていても、計算流量は実績流量の 2 倍以上にもなっている。

エ なお、八ッ場ダムの計画流入量 $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ は、1982(昭和 57)年 9 月の洪水に 1/100 雨量を当てはめて引き伸ばし計算を行った結果から求めたことになっている。しかしながら、実際には甲 B 40 号証「建設省八ッ場ダム工事事務所『八ッ場ダム治水計画検討報告書』(昭和 61 年 3 月)」56 のとおり、そのままの引き伸ばし計算では $3,512 \text{ m}^3/\text{秒}$ になったため、雨量の時間分布を変えて計画値の $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ になるようにしたと、上記報告書に記されている。このように、計画値が先にあって、それに合わせるための数字の操作が行われている。到底、科学的な計算とは言えないものである。

オ 以上のように、吾妻川の八ッ場ダム予定地に関する国土交通省の洪水流量計算モデルは、実績と大きく乖離したものであり、そのような架空のモデルで八ッ場ダムの治水計画がつくられている。これと同様に、利根川・八斗島地点に関する国土交通省の計算モデルも、実際の洪水とかけ離れたものである可能性がきわめて高い。

3 総合確率法の非科学性

被告らは、「流域が広く、降雨の地域的・時間的隔たりが大きい利根川のような河川では、総合確率法は基本高水ピーク流量の合理的な決定手法の一つである。総合確率法で算定された 200 分の 1 確率流量は $21,200 \text{ m}^3$ となり、カスリーン台風再来の洪水流量とほぼ同規模であった。」と主張しているが、「流域が広く、降雨の地域的・時間的隔たりが大きい河川」でなぜ総合確率法が合理的な決定手法になるかの理由、根拠は何も示しておらず、主張としての要件を備えていない。総合確率法は関東の一部の河川しか使われていない特殊な手法である。もし合理的な手法であるならば、全国各地の河川で使われているであろうが、その実績がな

いということは合理的なものでないことを物語っている。

この総合確率法が科学的なものではないことは原告準備書面(4)58~60頁で述べたとおりであるが、もう一つ付言すれば、確率そのものの平均値をとるという確率統計学では考えられない計算過程が入っており、それだけ見ても、総合確率法は非科学的なものである。利根川の総合確率法では最終的には、引き伸ばし計算の結果 $21,200 \text{ m}^3 / \text{秒}$ となる31洪水それぞれの非超過確率を平均したところ、 $1/200$ となったとされている。しかし、確率の平均値は正解が得られるようなものではない。たとえば、或る洪水ではその流量になる確率が $1/400$ で、別の洪水では $1/10$ であったとしよう。もしこの二洪水だけで確率の平均値をとると、算術平均(相加平均)ならば、 $(1/400 + 1/10) \quad 1/20$ となるが、幾何平均(相乗平均)ならば、 $(1/400 \times 1/10) \quad 1/63$ となる。感覚的には後者の方が平均値に近いようにも思われるが、もともと正解のない話である。総合確率法では算術平均で確率の平均値を求めているようである。確率の平均値をとるという確率統計学では考えられない計算過程が入っていること自体、総合確率法は非科学的な手法であって、それによって求められた $21,200 \text{ m}^3 / \text{秒}$ は無効である。

4 森林の保水力についての誤り

森林の保水力に関する被告らの反論は次のとおりである。日本学術会議は、森林は中小洪水においては洪水緩和機能を発揮するが、大洪水においては顕著な効果を期待できないと指摘しており、カスリーン台風をはじめとする治水上問題となる大洪水時には森林の洪水緩和機能には限界があり、治水効果を見込めるほど大きく洪水流量が低減することはない。

しかしながら、この主張は、科学的根拠を欠く国土交通省の説明を、鵜呑みにしたものにすぎない。

(1) 群馬県における森林蓄積量の変化

まず、国土交通省および被告らは群馬県における森林の状態が戦争直後の昭和20年代と30年代以降で大きく変わっていることの認識が欠如している。別紙7「群馬県の森林蓄積量(及び森林面積)について」(国立国会図書館調査局環境課作成)に示すとおり、森林の蓄積量はハゲ山が多くあった1951(昭和26)年では

1,349 万 m^3 であったが、その後、植林が進み、森林が生長したことにより、1959（昭和 34）年には 3,282 万 m^3 となり、1998（平成 10）年には 7,262 万 m^3 となっている。ハゲ山を多く抱えていた昭和 20 年代中頃と比べて現在は森林の生長により山の保水力が大きく向上していることは明白である。森林の状態の大きな変化を踏まえない被告らの主張は失当である。

(2) 日本学術会議の答申の誤り

次に、「日本学術会議の答申」なるものは、国土交通省が森林の保水力の効果を否定する際に常用する「根拠」である。ところが、この答申は、「学問分野の定説をまとめたものだ、というようなものではなく、森林ワーキンググループメンバー 9 名の個人的な意見をまとめたのみである。洪水緩和機能に関しては、根拠が不十分な記述が、あいまいな表現で書かれているのみであり、学問分野の最新の到達点、定説を示しているわけとはいえない。」〔蔵治光一郎（東京大学講師）の意見書（2006（平成 18）年 5 月 24 日）より〕とされているものにすぎない（甲 B41 号証）。

森林は中小洪水のみならず、大洪水に対しても洪水緩和機能を発揮する。この点に関して誤解があるのは、森林の洪水緩和機能 = 森林の貯水能力と、理解していることにある。森林土壌の貯水能力には当然のことながら、上限があるから、貯水能力が一杯になれば洪水緩和機能が働かなくなると受け取られてしまいがちであるが、「森林の洪水緩和機能」には「貯水能力」だけではなく、森林土壌が雨水の流出速度を遅らせて流量を平準化する機能もある。別紙 8 は熊本県球磨川の支流・川辺川について洪水時における雨量と流量の関係を解析したものである。この場合は 768mm という未曾有の雨が降り続いたが、累積雨量が大きくなっても、雨がそのまま流れてしまうことはなく、流出緩和機能は働き続けている。国土交通省は、森林の洪水緩和機能は 200～250mm が上限であるとよく主張するが、実際には 768mm という雨量になっても、森林の洪水緩和機能は働いているのである。このように、「森林の洪水緩和機能」は「貯水能力」だけではなく、雨水の流出速度を遅らせて流量を平準化するという観点からも評価すべきであり、雨が長期間降り続いても、この平準化の機能は働き続けるのである。

第4 利根川の治水計画の非現実性について

1 はじめに

(1) 2006(平成18)年2月に策定された利根川水系河川整備基本方針は、工事実施基本計画の数字を踏襲し、基本高水流量を毎秒22,000 m³(八斗島地点)としたため、八斗島上流で5,500 m³/秒の洪水調節量が必要となっている。これは、既設6ダムと八ッ場ダム以外にさらに15基前後の新規ダムを必要するもので、実現性がまったくなく、また、下流域でも実現性の薄い利根川放水路計画を含むものである。このように八ッ場ダムが治水上必要だとする利根川治水計画は、達成することが困難な、実現性のないものであることは原告の準備書面(4)で明らかにしたところである。

(2) このことに関して被告らは、「国土交通省は既存施設の徹底した有効利用を図りながら洪水調節施設を整備することとしている。烏川の洪水調節池、既存洪水調節施設の再開発、さらに洪水調節施設のより効率的な操作ルールへの変更で対応し、それでも不足する治水容量については新規の洪水調節施設で確保することとしている。」という国土交通省の説明を繰り返すだけで、利根川の治水計画の非現実性について何も答えていない(被告準備書面(10)、10~11頁)。その非現実性は原告の準備書面(4)で指摘したこと以外のデータでも明らかであるので、そのデータを示しながら論じていくこととする。

2 利根川における洪水調節計画の杜撰さ

(1) 不可解な利根川の治水容量の減少、それでもなお実現不可能な治水容量の確保

ア 工事実施基本計画による不足容量

甲B42号証の別紙-32-1「利根川の整備状況(容量評価)」は、利根川水系工事実施基本計画に基づく利根川の整備状況である(関東地方整備局の各都県への回答資料2003(平成15)年10月8日)。この資料において計画容量とは、ダム・調節池の場合は洪水調節容量(以下、治水容量という)を意味する。利根川上流ダム群(八斗島地点上流)についてみると、計画容量61,250万m³[注]のうち、現況は11,480万m³であり、不足容量は49,770万m³となっている。仮に八ッ場ダムができ

ても、その治水容量は6,500万 m^3 であるから、差し引き42,270万 m^3 が不足のままとなる。既設6ダムとハッ場ダムの合計は17,980万 m^3 であるから、1ダムあたりの平均治水容量は2,569万 m^3 である。この数字を使って新規ダムの必要基数を推定すると、16基となる。利根川では戸倉ダムなど、ダム計画が次々と中止されてきて、新規ダムの建設はきわめて困難になってきているのであるから、16基という新規ダムの建設は不可能といってよい。このように、利根川水系工事实施基本計画は達成することができない計画であった。

〔注〕準備書面(4)23頁で示した「利根川百年史」では利根川上流における必要な治水容量は59,000万 m^3 であったが、最近の工事实施基本計画の資料では61,250万 m^3 になっている。

イ 不可解な治水容量の減少

甲B43号証の「河川管理施設等の整備の現状」は2006(平成18)年2月に策定された利根川水系河川整備基本方針の資料に記されている洪水調節施設(ダムと調節池)の必要治水容量である。これによれば、ハッ場ダム、南摩ダム、湯西川ダム、稲戸井調節池の完成後、利根川全体の治水容量の不足は35,000万 m^3 となっているが、この数字は工事实施基本計画のものとは大きく変わっている。

別紙9は利根川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針の上記の数字を比較したものである。利根川全体でみると、事業中の施設が完成した場合の治水容量の不足は前者(表(1))が51,460万 m^3 、後者(表(2))が35,000万 m^3 であり、後者は前者より16,480万 m^3 も小さくなっている。この容量はハッ場ダムの治水容量の2.5倍に相当する大きな容量である。

なぜ、このように大きな治水容量が不要となるのか、同方針の資料には何も理由が述べられていない。大きな治水容量が治水計画の変更でいとも簡単に不要となるのであるから、利根川の治水計画がどれほど杜撰なものであるかを如実に示している。国土交通省は、不可解な治水不足容量の減少を説明する責任がある。

ウ 河川整備基本方針による不足容量

河川整備基本方針の資料には利根川上流部の不足容量が記されていないので、別紙9の表(3)に示すとおり、比例配分で利根川上流部における治水容量の不足分

を推定すると、2億9700万 m^3 、3億 m^3 弱となる。これを既設6ダム+ハッ場ダムの1ダムあたりの平均治水容量2,569万 m^3 で割ると、11.5基となり、工事実施基本計画の16基よりは少なくなっているとはいえ、利根川上流に多くの新規ダムを建設するという点では工事実施基本計画と基本的に何も変わっていない〔注〕。

以上のように、工事実施基本計画も河川整備基本方針も、達成不可能な数多くの新規ダム建設を前提とした実現性のないものであり、ハッ場ダムはそのように実現性のない治水計画で必要とされているものに過ぎないのである。

〔注〕準備書面(4)25頁で述べたように、利根川上流の新規ダムの必要基数を八斗島地点での調節効果から推定すると、17基である。

(2) 河川整備基本方針の非現実性を覆い隠そうとする国土交通省の説明

このような利根川水系河川整備基本方針の非現実性を覆い隠すために、国土交通省は社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会(以下、委員会という)で次のように説明している。「烏川では河道内調節池について洪水調節容量の増加を図る。さらに、既存洪水調節施設の再開発による機能向上、すなわち、奥利根流域のダムと下久保ダムの容量振替で基準地点に近い下久保ダムの治水容量の増量等を図る。洪水調節施設の治水機能を最大限に活かせるよう、より効率的な操作ルールに変更する。これらでも不足する治水容量は新規の洪水調節施設で確保する。」被告らの反論はこの説明を引用したものである。

ア 矛盾をはらむ国土交通省の説明

しかし、この国土交通省の説明には基本的な矛盾がある。河道内調節池の治水容量は大きくても1,000万 m^3 程度のものであり、さらに上述のように既設6ダムの治水容量は11,480万 m^3 であるから、それらをいかに有効に使おうと、利根川上流で不足しているという工事実施基本計画の4億3270万 m^3 、河川整備基本方針の2億9700万 m^3 (推定値)のほんの一部しか軽減でないことは自明のことである。そして、河川整備基本方針の資料に、利根川上流の不足容量は2億9700万 m^3 と推定されるデータが実際に記されているのであるから、数多くの新規ダムを必要としていることは疑いようのない事実である。国土交通省の説明は、委員会で河川整備基本方針の現実性の有無が議題になったため、その場を取り繕うために出さ

れたものに過ぎず、根拠のあるものではない。

そして、この国土交通省の説明が委員会でのその場しのぎのものであることは準備書面（４）でも述べたように次の事実からも明らかである。上記の国土交通省の説明では新たな対策として烏川河道調節池の設置と下久保ダム治水容量増強が示されているが、いずれも烏川水系であって、それらがそれなりの効果を持つならば、当然のことながら、烏川が利根川に合流する前の洪水調節後の流量（計画高水流量）が従来の計画よりも大幅に小さくなっていなければならない。ところが、基本方針と工事实施基本計画の対比表（甲B44号証）のとおり、基本方針のそれは工事实施基本計画と同じ8,800 m³/秒のままである。このことは烏川河道内調節池と下久保ダムの容量増量がさほどの大きな効果を持たないこと、せいぜい、烏川水系に計画されていた新規ダム計画の代わりになる程度のものであって、利根川本川およびその他の利根川の新規ダムの大半を不要とするものでないことは明らかである。

イ 必要性が希薄な下久保ダムの治水容量大幅増強

下久保ダムについては治水容量の大半を治水容量に振り替え、治水容量を現在の3,500万m³からその2.4倍の8,300万m³に増やす案を国土交通省が発表した（甲B45号証）。この治水容量の大幅増強に対して、地元の藤岡市と住民は景観、観光などへの影響が大きいとして猛反対している。下久保ダムの場合、今でも夏季（7～9月）には治水容量の分を空にするため、満水位から水位を13m下げているが、今回の案では水位をさらに25m下げ、合わせて38mも下げるのであるから、地元から反対の声が強く出るのは当然である。因みに、八ッ場ダムも夏季の水位下げ幅は大きく、28mも水位を下げる。

しかも、治水容量を2.4倍に増やすことの必要性が希薄である。準備書面（４）でも述べたように、下久保ダム地点での洪水調節計画は最大洪水流入量2,000 m³/秒のうち、1,500 m³/秒をダムで調節して最大500 m³/秒を下流に放流するというものであるから、治水容量をいくら増やしても下流放流量の500 m³/秒をゼロにする効果しかなく、治水容量を現在の2.4倍にも増やす必要性がない。単純な比例計算では、3,500万m³ × (2,000 m³/秒 ÷ 1,500 m³/秒) = 4,667万m³の治水容量があればよいのであって、どう見ても8,300万m³にする必要性は皆無である。

そして、治水容量をいくら増やそうとも、これによる洪水削減効果はダム地点であと 500 m³/秒下げるだけであるから、八斗島地点では恐らく 200～300 m³/秒しかないであろう。そのように下久保ダムの治水容量を現状の 2.4 倍に増やすという、無意味な案を発表する国土交通省は治水の責任官庁であるという自覚が欠けているのではないかと思われる。

第 5 ハッ場ダムの治水効果について

原告らは、国土交通省によるカスリーン台風洪水の再来計算では、ハッ場ダムの治水効果（八斗島地点）はゼロであり、さらに、他の洪水についての計算結果でもハッ場ダムを必要とすることはほとんどなく、ハッ場ダムは利根川の治水対策に寄与しないダムであることを主張した（原告の準備書面（4）68～75 頁）。

これに対して、被告らは次のように反論している（被告の準備書面（10）11～12 頁）。

近年では平成 13 年 9 月の台風 15 号が吾妻川流域に多量の雨を降らせたが、ハッ場ダムはそうした事態に対し、大きな効果を発揮することが期待される。

ハッ場ダムは吾妻川の半分の流域 708 平方 km に降った雨を集めて洪水調節するもので、また、洪水調節容量が 6,500 万 m³で、集水面積および治水容量とも利根川上流ダム群の中で最大であって、利根川の治水上重要な役割を果たすものである。

八斗島地点での洪水調節効果については、200 分の 1 の確率規模の降雨量において、ピーク流量を平均で毎秒 600 m³削減する効果が見込まれる。カスリーン台風では、吾妻川流域の降雨量が他の流域に比べて少なかったため、ハッ場ダムの効果は大きく期待できないが、他の降雨パターンでは大きな効果が見込まれる。

しかしながら、被告らのこれらの主張は今までの主張を繰り返し述べているだけで、根拠が何もなく、原告の主張に対する反論には全くなっていない。

新しいデータと新たな解析により、ハッ場ダムが治水対策として意味のないダムであることを再度指摘することにする。

1 平成 13 年 9 月の降雨でも八ッ場ダムは全く不要

被告らは「近年では平成 13 年 9 月の台風 15 号が吾妻川流域に多量の雨を降らせたが、八ッ場ダムはそうした事態に対し、大きな効果を発揮することが期待される。」と主張しているが、これは単に憶測による主張でしかない。

この洪水では吾妻川上流域で正しくは 340mm 程度の 3 日雨量があり(別紙 5) これは 100 年に 1 回にほぼ相当する雨量であったが、利根川全体の雨量はそれほどではなく、吾妻川上流域を除く利根川の平均雨量は 220 mm 程度であった。そして、第 3 の 2 (3) で述べたように、そのときの八ッ場ダム予定地直下の岩島地点における最大流量は 1,247 m³/秒(ダム予定地では 1,200 m³/秒程度)で、ダム計画の最大流入量 3,900 m³/秒の 3 割程度しかなく、最大放流量 1,500 m³/秒をも下回っており、八ッ場ダムによる洪水調節の必要性は全くなかった。そのようなデータも調べずに憶測で語る被告の主張は失当である。

2 国土交通省の引伸ばし計算結果からも明らかな吾妻川上流部の降雨の特異性

(1) 原告準備書面(4)で、国土交通省による過去の洪水の引き伸ばし計算(200年に1回の雨量への引伸ばし計算)において、雨量の引伸ばし率が2倍以下の12洪水のうち、八ッ場ダムの効果が認められるのはわずか1洪水だけであることを指摘した(その1洪水でさえ、後述の通り、八ッ場ダムの効果が認められるのはあくまでも計算上のことに過ぎず、現実には八ッ場ダムは必要がなかった洪水であった)。雨量の引伸ばし率が2倍以下の洪水を選んだのはこの計算を実施した時に依拠すべきであった「建設省河川砂防技術基準(案)」の解説によると、「引き伸ばし率(計画降雨÷実績降雨)は2倍程度に止めるのが望ましい」と明記されており、その範囲を超えるものは不適切とされているからである。

(2) 2倍以上も含めた31洪水では八ッ場ダムの効果があるように見える洪水の数が大幅に増える。このことは、さほど大きくない雨量の場合(引伸ばし率が大きい場合)では吾妻川上流部と利根川本川筋は雨量が共通することがあるが、雨量が大きくなると(引伸ばし率が小さい場合)、吾妻川上流部と利根川本川筋では雨量が対応しなくなることが多いことを表している。

(3) 別紙10は計算対象の31洪水について実績雨量と引伸ばし後の計算流量との関係を見たものである(国土交通省の資料より作成)。黒丸が既設6ダム、白丸が既設6ダム+ハツ場ダムのある場合の流量を示している。黒丸(既設6ダムだけの場合)と白丸(既設6ダム+ハツ場ダムの場合)との差がハツ場ダムの効果を示している。また、この図に示す $16,500\text{m}^3/\text{秒}$ の線は計画高水流量、すなわち、河道整備だけで対応可能とされる流量を示している。黒丸(既設6ダムだけの場合)がこの線よりも下になる場合が、ハツ場ダムの効果の大小にかかわらず、ハツ場ダムを必要としないケースを示している。黒丸と白丸の差が大きく、且つ、黒丸が $16,500\text{m}^3/\text{秒}$ 以上あって、ハツ場ダムも必要だと一見思われる洪水のほとんどは実績雨量が 160mm (計画降雨量の $1/2$)未満の洪水であって、 160mm を超える12洪水のうち、引き伸ばし計算の上でハツ場ダムが一見必要とされるのはたったの1洪水()だけである。このことから、利根川全体の実績雨量が大きいときにハツ場ダムが役立つのはきわめてまれであること、すなわち、利根川本流筋と同様に吾妻川上流に大きな雨が降ることがきわめてまれであることが分かる。

(4) 吾妻川上流も利根川本流筋と同程度の雨が降るのは、ほとんど実績雨量が 160mm 未満という雨量があまり大きくない場合である。なお、黒丸と白丸の差が大きく、且つ、黒丸が $16,500\text{m}^3/\text{秒}$ 以上ある洪水は、計画雨量への大きな引き伸ばしの結果としてハツ場ダムも必要だと錯覚させるような値になっているのであって、実際の洪水流量は $6\text{千}\text{m}^3/\text{秒}$ 止まりのものであるから、ハツ場ダムとは無縁のものである。実績雨量が 160mm を超える の1点も実績の洪水ピーク流量は $5,690\text{m}^3/\text{秒}$ に過ぎないから、実際にはダム調節をまったく必要としない洪水である。

(5) このように国土交通省の資料からも、小さい雨量の場合は利根川本流筋も吾妻川上流も同じような雨が降ることがしばしばあるが、大きい雨量の場合は吾妻川上流に利根川本流筋と同様に大きな雨が降ることがまれなことを読み取ることができる。以上のように、雨量がかなり大きくなると、利根川本流筋と吾

妻川上流部は雨の降り方が対応しないのであって、その事実から見て、吾妻川上流にハッ場ダムが建設することが利根川の有効な治水対策にならないことは明らかである。このことは、次に示す吾妻川上流の洪水流量と利根川本流の洪水流量との関係を見れば、さらに明白になる。

3 ダム予定地直下の岩島地点の実績流量データから明らかになったこと

(1) 吾妻川上流部の流量は、利根川本川と連動しない

別紙 11 の図 1「利根川・八斗島と吾妻川・岩島の洪水ピークと流量の関係」は、原告の作成であるが、この図は 1981 年以降の洪水について利根川・八斗島地点と同地点から約 70 km 上流の岩島地点(ハッ場ダム予定地の直下)のピーク流量との関係を示したものである(流量データは国土交通省の開示資料による)。この図では、八斗島の流量が 5,000 m³/秒程度までは八斗島に対応して岩島の流量も増加する傾向がみられるが、5,000 m³/秒を超えると、八斗島の流量が増えても、岩島の流量が増加しない傾向がみられる。それは二つのグループに分かれる。

グループ A は、吾妻川上流部では雨があまり降らず、岩島の流量が非常に小さいケースである。これは、吾妻川上流部と利根川本流筋とでは、雨の降り方が異なること、すなわち、本流筋にたくさんの雨が降っても、吾妻川の上流部にさほどの雨が降らない場合があることを示している。カスリーン台風もその例であった。これは、吾妻川上流の人たちが群馬県の天気図ではなく、長野県の天気図を見てその日の行動を考えるという話と対応している。

グループ B は吾妻川上流部にもそれなりの雨が降ったけれども、岩島のピーク流量が 1,300 m³/秒止まりであるというケースである。これは、第 6 で述べるように、国土交通省が否定する吾妻渓谷の洪水調節作用が実際には働いていることを示している。ハッ場ダム予定地上流域で 100 年に 1 回に匹敵する 3 日雨量があった 2001(平成 13)年 9 月洪水では、岩島地点における最大流量は 1,247 m³/秒にとどまっている。

(2) 吾妻川下流部は利根川本川と対応している

別紙 11 の図 2「利根川・八斗島と吾妻川・村上の洪水ピークと流量の関係」は、同じく原告の作成で、利根川・八斗島地点のピーク流量と、同地点から約 50 km 上

流の吾妻川下流の村上地点のピーク流量との関係を見たものである(流量データは国土交通省の開示資料による)。村上の場合は、八斗島の流量が $5,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ を超えても、それに対応して流量が増加しており、吾妻川上流部とは異なり、吾妻川下流部の雨の降り方は利根川本流筋と対応していること、また、岩島のようにピーク流量を抑制する要因がないことを示している。

以上のように、吾妻川の上流は雨の降り方が利根川本流筋に対応しないことが多く、さらに、ピーク流量を抑制する要因(吾妻渓谷)が働くのであるから、ハッ場ダムの予定地は、利根川の洪水流量を軽減するダムの場所として不適なところであることは明らかである。

第6 吾妻渓谷には洪水調節能力がある

第3の3(3)で示したように、100年に1回に匹敵する3日雨量があった2001(平成13)年9月洪水において岩島地点の洪水ピーク流量が計算流量を大きく下回ったのは、一つには計算流量モデルの精度が非常に低いことにあるが、もう一つの要因として、吾妻渓谷による自然の洪水調節作用が働いたこともある。

被告らは、「吾妻渓谷を流れる吾妻川は縦断的に急勾配であり、洪水時には大きな流速が発生することから、吾妻渓谷の狭窄による洪水流出の抑制効果は多くは期待できない。」と主張している(被告準備書面(10)13頁)。国土交通省も同様な主張をしているので、その国土交通省の評価結果を情報公開請求で入手したところ(甲B46号証)、流量が $4,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ になっても、吾妻渓谷の貯留効果は小さく、渓谷より上流部における水位上昇は溢れない程度にとどまるというものであった。

しかし、2001(平成13)年9月洪水ではハッ場ダム予定地直下の岩島地点における最大流量は $1,247 \text{ m}^3/\text{秒}$ で、 $4,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ よりはるかに小さい流量であったが、吾妻渓谷より上流の国道が冠水し、通行停止になった。国土交通省の計算では $4,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ の洪水が来ても吾妻渓谷より上流では溢れることがないのであるから、国土交通省の計算が現実と乖離したものであることが明らかである。2001(平成13)年9月洪水で国道が冠水したという事実を見れば、吾妻渓谷がそれな

りの洪水調節作用を持つことは疑いようのないことである。

なお、被告らは「そもそも八ッ場ダムの効果量の算定に用いた洪水は、吾妻渓谷の狭窄があった状況において発生しているものであり、仮に吾妻渓谷の狭窄による洪水流出抑制効果があったとしても、それは織り込み済みである。」とも主張しているが、これは八ッ場ダムの効果量の計算がどれほど杜撰なものであるかを踏まえない無意味な主張である。第3の2(3)で述べたように八ッ場ダムの効果量は国土交通省が単に机上の計算で求めたものであって、吾妻川の洪水の実際とかけ離れたものなのである。

第7 ルールを変える国土交通省 河川砂防技術基準について

原告らは、準備書面(4)70頁で「国土交通省が八ッ場ダムの効果量算定の雨量引き伸ばし計算において建設省砂防技術基準同解説を逸脱し、2倍を大きく超える計算(最大3.2倍)を行っていること」を指摘した。このことについて、被告は、「平成9年改定版に書いてある「引き伸ばし率は2倍程度にとどめることが望ましい」は解説であって、基準そのものではないから、基準を犯すものではなく、また、平成17年11月発刊の版では、「引き伸ばし率は2倍程度にする場合が多い。」という表現に訂正されている。」と反論している(被告準備書面(10)13~14頁)。

しかし、「建設省河川砂防技術基準(案)同解説」は基準と解説が一体をなすものであって、解説の部分であるから、違反しても構わないと被告が主張するのは、ルールを何よりも重んじなければならない行政としてあってはならない主張である。さらに、2倍は単なる目処ではなく、次に示すように合理的な理由があつて2倍以下にとどめるべきなのであって、ルールを逸脱した計算は行うべきではない。

平成9年10月発行の「改訂新版 建設省河川砂防技術基準(案)同解説・計画編」の14頁

「降雨量を引き伸ばすことによって生ずる不合理なこととは、地域分布に大きな偏りがある降雨や、時間的に高強度の雨量の集中がみられる降雨において、その河川のピーク流量に支配的な継続時間における降雨強度が計画降雨

のそれとの間で、超過確率の値において著しい差異を生ずる場合があることである。」

なお、平成 17 年 11 月発行の「国土交通省河川砂防技術基準 同解説」では、「引き伸ばし率は 2 倍程度にする場合が多い。」という表現に訂正されている。「引き伸ばし率は 2 倍程度にとどめることが望ましい。」から「2 倍程度にする場合が多い」という後退した表現に変わったのであるが、これは、国土交通省（平成 13 年 1 月までは建設省）が自ら定めたルール（2 倍程度以下）を逸脱した計算をすることがしばしばあって、それへの批判が多く寄せられるようになったので、そのルールそのものを国土交通省が変えてしまったことを意味している。スポーツにたとえば、審判がプレイヤーを兼ねていて、プレイヤーが不利となると、有利になるようにルールを変えてしまったようなものである。

第 8 結論

以上述べてきたとおり、河川法 60 条 1 項及び 63 条に基づき流域都県に治水費用負担義務が発生する（すなわち流域各都県はハツ場ダム建設によって顕著な治水上の利益を享受する）とした国土交通省の判断は、著しく不合理であることは明らかである。

第 9 原告準備書面（4）の訂正

原告準備書面（4）の記述に一部誤りがあったので、以下のとおり訂正する。

- 1 23 頁上から 10 行目（第 3 の 2 (1) ア）「利根川百年史」（甲 B 第 8 号証）」を「（甲 B 第 7 号証）」と訂正する。
- 2 72 頁上から 6 行目（第 6 の 2 (2) イ）「また、3 で述べるように」を「また、(4) で述べるように」と訂正する。
- 3 75 頁上から 9 行目（第 6 の 2 (4)）「1959 年洪水を除く」を「1959 年 9 月洪水を除く」と訂正する。

以上

添付資料

- 別紙 1 利根川浸水想定区域図の計算に使用された八斗島地点の流量変化（甲 B 32 号証）
- 別紙 2 カスリーン台風洪水における群馬県内の田畑の被害面積（甲 B 34 号証より作成）
- 別紙 3 石狩川の氾濫面積と氾濫戻し流量（甲 B 35 号証より作成）
- 別紙 4 1958年、1959年洪水の実績流量と計算流量（甲 B 36 号証、甲 B 37 号証、甲 B 38 号証より作成）
- 別紙 5 2001年9月8～10日のハッ場ダム予定地上流域の雨量
- 別紙 6 ハッ場ダム計画流入量計算モデルの雨量分布と2001年9月8～10日のハッ場ダム予定地上流域雨量分布（甲 B 40 号証等より作成）
- 別紙 7 群馬県の森林蓄積量の変化
- 別紙 8 森林保水機能に関する意見書
- 別紙 9 利根川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針の必要治水容量の比較
- 別紙 10 計算対象の31洪水の実績雨量と引き伸ばし後計算流量との関係
- 別紙 11 利根川・八斗島地点と吾妻川岩島地点および村上地点のピーク流量との関係

利根川水系利根川浸水想定区域図の計算に使用した八斗島地点の
流量変化 (2005年3月 国土交通省の資料)

対象洪水: 昭和22年9月洪水
(降雨量: 実績降雨 八斗島上流3日雨量 総雨量318mm)

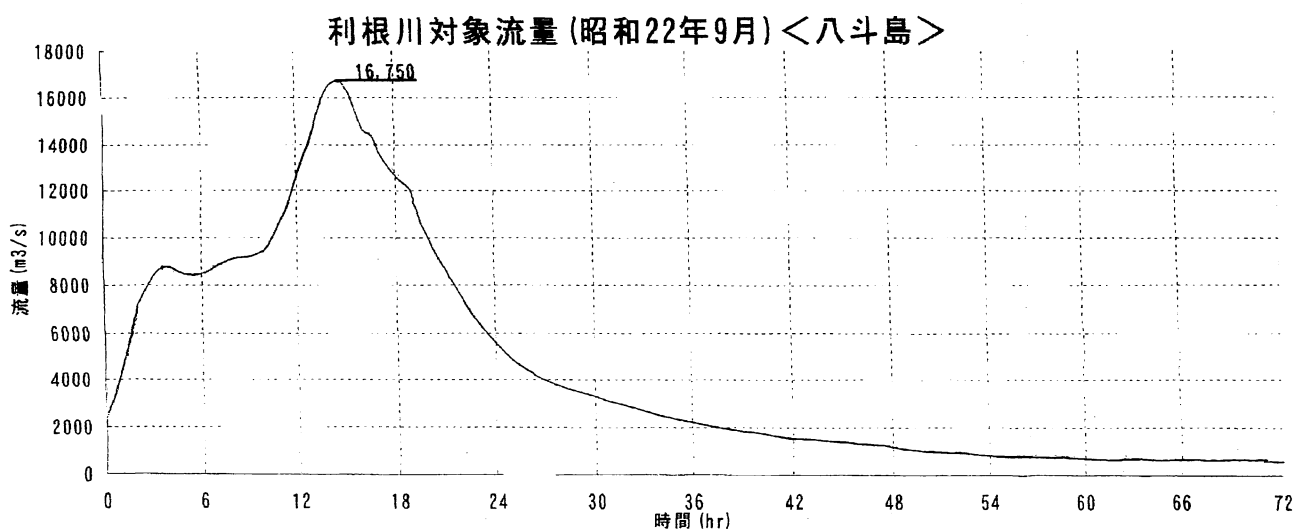


図-1 対象洪水 ハイドログラフ

補足資料

S 2 2 年の実績降雨を与え、現況の断面、現況の洪水調節施設で流出計算を行った場合、
上流部で氾濫したうえで八斗島のピーク流量は 16,750m³/s となる。(浸水想定の外力)

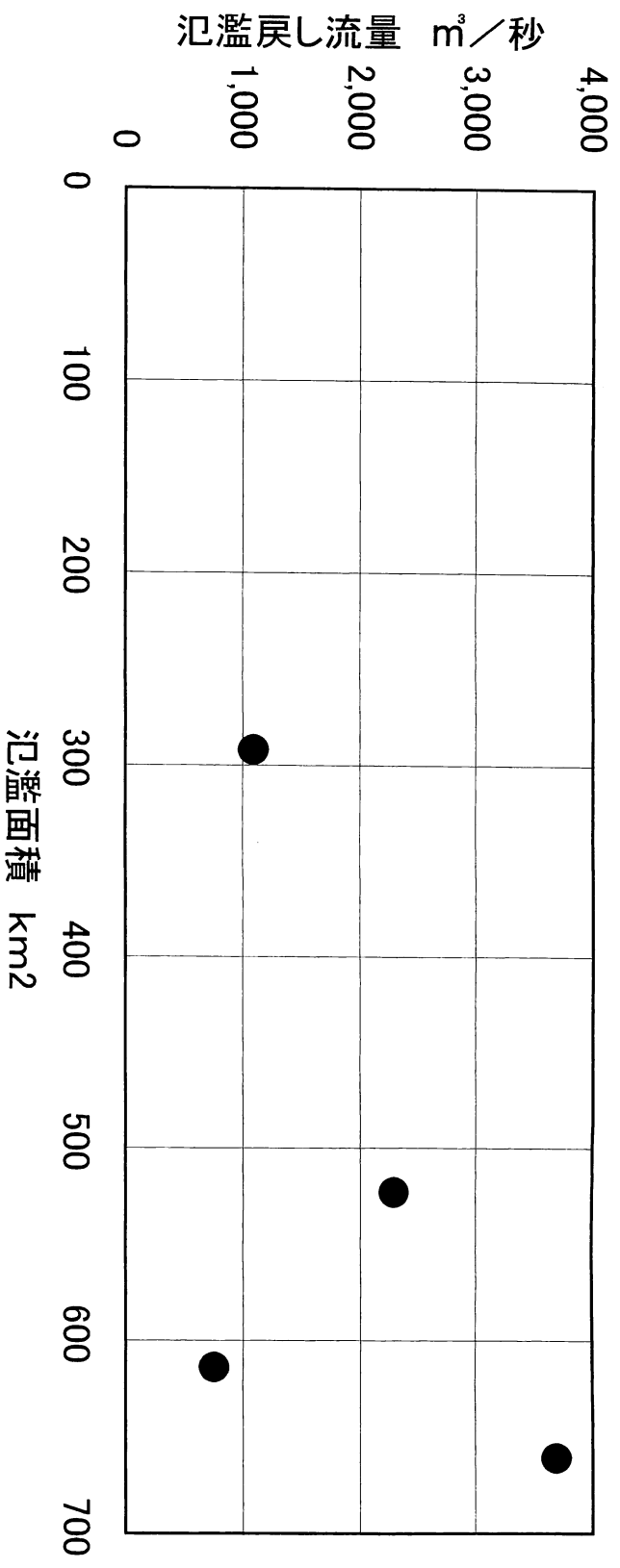
カスリーン台風による群馬県内の田畑の被害面積(流失・埋没・冠水面積)

(単位 町歩)

(群馬県「昭和22年9月大水害の實相」)

		水稲	陸稲	甘藷	桑園	計			合計
八斗島上流域	群馬郡	1,438	262	284	283	2,267			12,577
	多野郡	347	80	225	390	1,042			
	北甘楽郡	783	184	390	256	1,613			
	碓氷郡	1,336	205	346	447	2,334			
	吾妻郡	64	5	50	30	149			
	利根郡	400	100	150	710	1,360			
	前橋市	28	1	2	-	31			
	高崎市	51	5	10	-	66			
	伊勢崎市	375	95	137	-	607			
八斗島上流・ 下流の町村を 含む	佐波郡	2,286	420	792	2,200	5,698	八斗島上流	3,108	21,311
							八斗島下流	2,590	
八斗島下流域	勢多郡	3,488	680	972	1,110	6,250			
	新田郡	1,999	537	652	940	4,128			
	山田郡	875	99	261	213	1,448			
	邑楽郡	4,834	535	834	441	6,644			
	桐生市	200	15	36	-	251			

[注] 佐波郡の八斗島上流域と下流域の被害面積は、郡全体の被害面積を町村別被害家屋数で按分して求めた。



	氾濫面積 km ²	観測流量 m ³ /秒	氾濫戻し後の 流量 m ³ /秒	氾濫戻し流量 m ³ /秒	氾濫面積 100km ² あたり氾濫戻し流量 m ³ /秒
1961年7月洪水	523	4,515	6,800	2,285	437
1962年8月洪水	661	4,410	8,100	3,690	558
1975年8月洪水	292	7,533	8,620	1,087	372
1981年8月洪水	614	11,330	12,080	750	122
平均					372

石狩川・石狩大橋地点における上流域氾濫面積と氾濫戻しによる増加流量(国土交通省の計算)

(国土交通省の2002年開示資料および流量年表より作成)

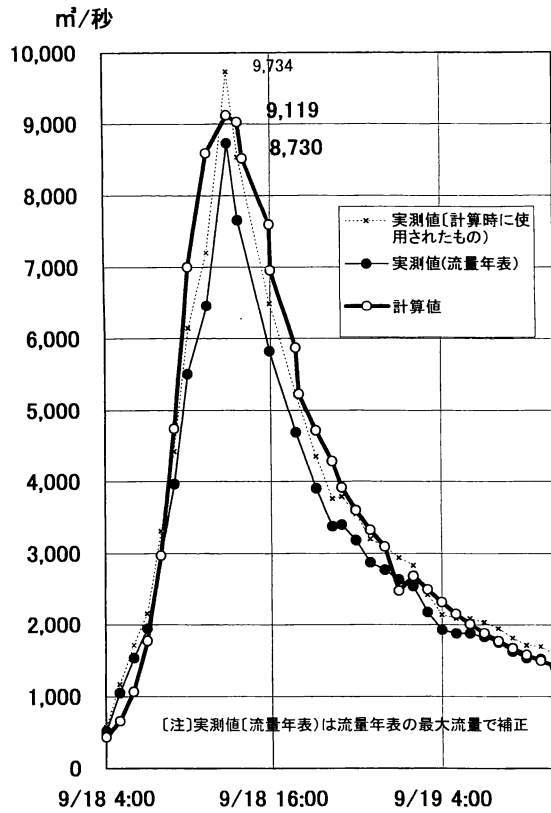


図1 昭和33年洪水

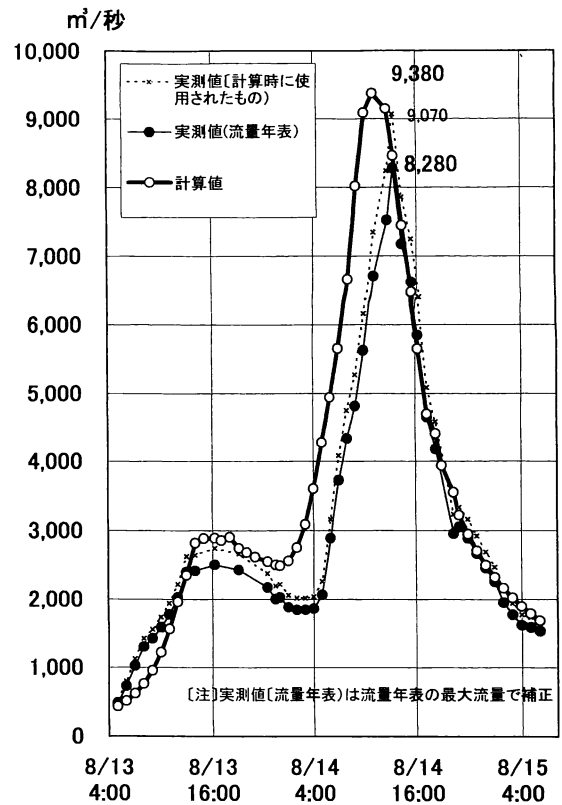


図2 昭和34年洪水

国土交通省の社会資本整備審議会河川分科会
河川整備基本方針検討小委員会の資料

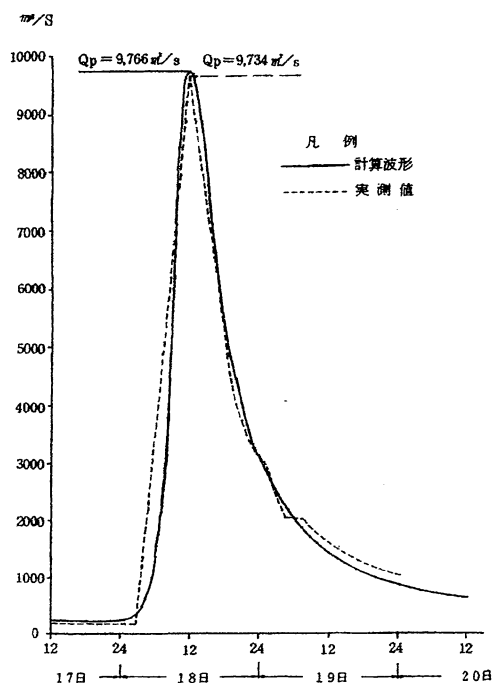


図3 昭和33年9月洪水

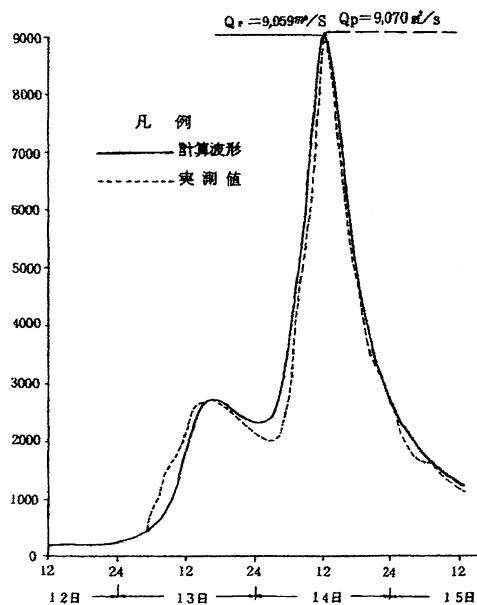
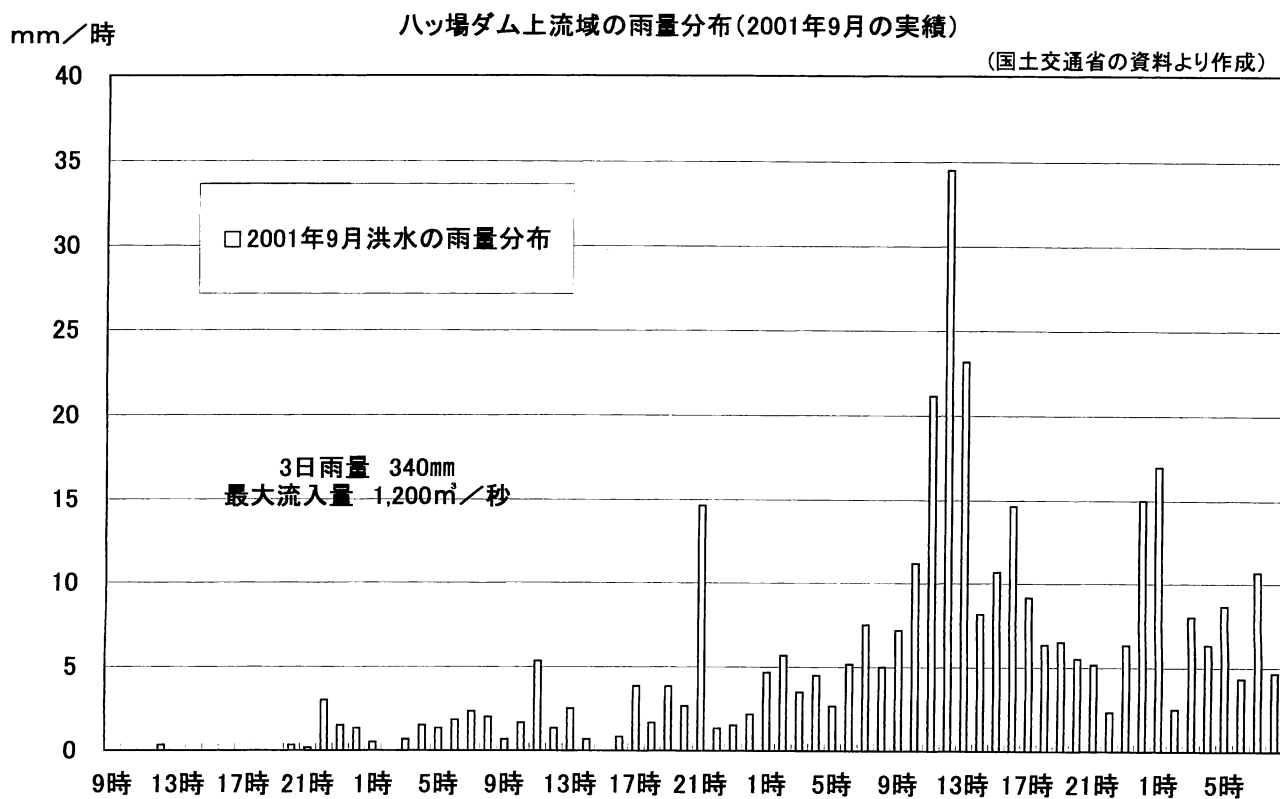
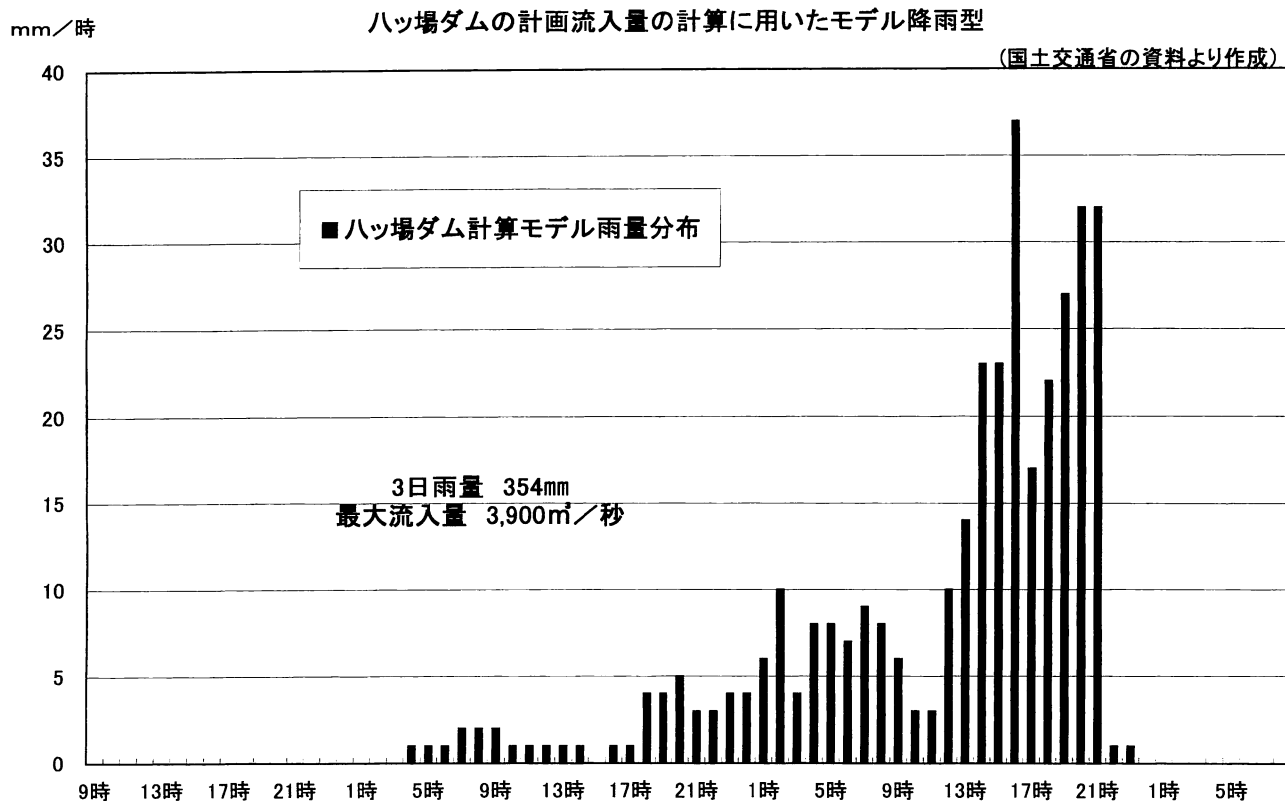


図4 昭和34年8月洪水

再現計算結果(八斗島地点)

2001年9月8～10日の雨量
(吾妻川のハツ場ダム予定地上流域)

観測所	3日雨量
応桑	405.0
暮坂峠	338.0
大前	237.0
草津	320.0
大原	341.0
品木ダム	364.0
白根	409.0
田代	303.0
小串	226.0
長野原	324.0
野反	488.0
鳴尾	232.0
パイロン	536.0
前口	278.0
万座	438.0
ハツ場ダム総合	290.0
鳥居峠	287.0
小雨	320.0
単純平均	340.9



平成 18 年 3 月 1 日
 国立国会図書館
 調査局 農林環境課

群馬県の森林蓄積量(及び森林面積)について

『累年統計』には十分なデータが掲載されていなかったため、改めて別の資料からデータを作成いたしました。(大変失礼致しました。)

当館で遡及可能な最も古いデータは 1951(昭和 26)年度のもので、これ以降、ほぼ 5 年おきの群馬県の森林蓄積量のデータを提示いたします。(なお、『累年統計』とは年次がずれてしまいますので、今回改めて森林蓄積量のデータが得られた年に対応する森林面積を示します。)

1951(昭和 26)年度 13,491,526 m³ (415,947ha)

国有林 19,768 m³ 民有林 48,407,322 石 = 13,471,758 m³ (1 石 = 0.2783 m³として計算)
 419,413 町を 1 町 = 0.991735537ha として計算

出典:『林業統計要覧』1953 年版

1957(昭和 32)年度 32,356,000 m³ (414,495ha)

417,949 町を 1 町 = 0.991735537ha として計算

出典:『林業統計要覧』1959 年版

1959(昭和 34)年度 32,819,000 m³ (414,495ha)

417,949 町を 1 町 = 0.991735537ha として計算

出典:『林業統計要覧』1961 年版

1975(昭和 50)年度 41,576,435 m³ (424,294ha)

1980(昭和 55)年度 47,339,367 m³ (427,498ha)

1985(昭和 60)年度 53,785,422 m³ (426,121ha)

1990(平成 2)年度 61,642,782 m³ (426,078ha)

1995(平成 7)年度 68,705,834 m³ (425,209ha)

1998(平成 10)年度 72,623,669 m³ (424,478ha)

以上 出典:『群馬県林業統計書』昭和 61 年度、平成 11 年度版

(樋口 修:調査)

国土交通省・社会資本整備審議会・河川分科会・河川整備基本方針検討小委員会への意見書
 球磨川・基本高水流量の審議過程の虚構

子守唄の里・五木を育む清流川辺川を守る県民の会

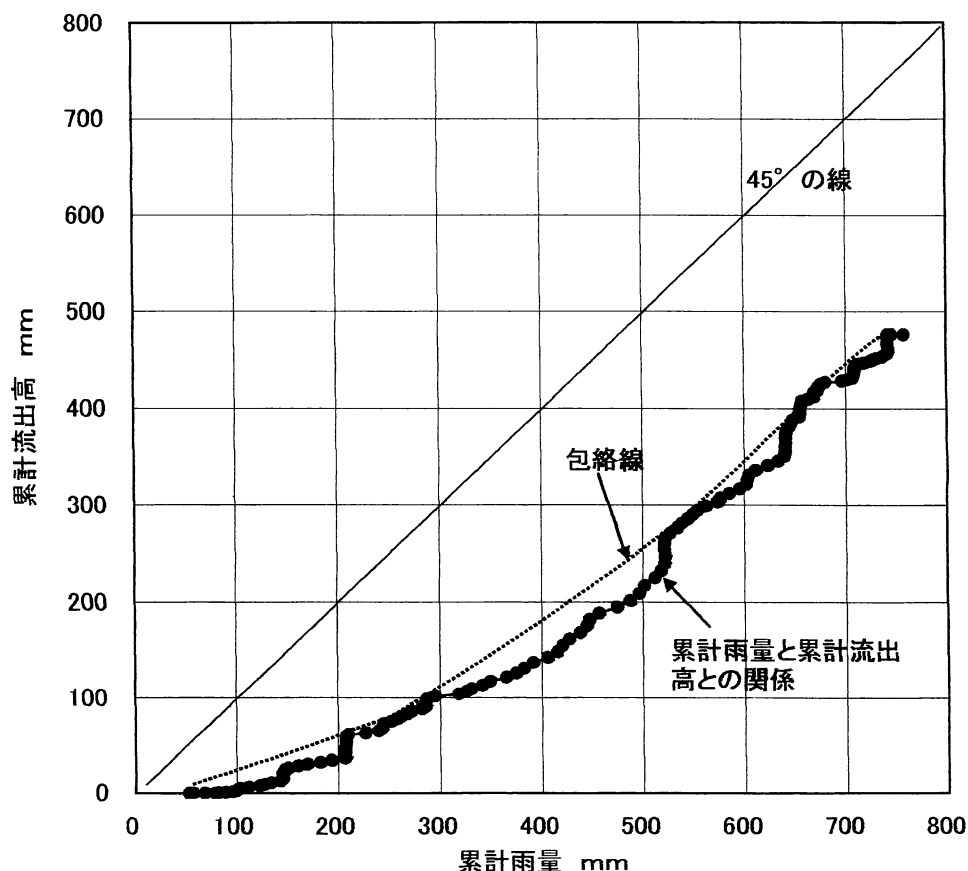
② 実際の長期的な降雨が否定する森林保水機能の上限

一連の降雨として川辺川流域に降った雨量として最も大きいと思われるのは1997年7月の768mmである。この降雨における柳瀬地点の累計雨量と累計流出高の関係を描いたのが図5である。雨が降ったり止んだりして、両者の関係線がぎざぎざになっているので、その包絡線の方をみると、累計雨量が250mm程度になっても、包絡線の勾配は増加雨量=増加流出高を示す45度よりかなり小さく、250mmで飽和点に達するというような現象は現実のデータではまったく見られない。そして、500mmになっても包絡線の勾配は45度を下回っている。この図から森林の保水機能200~250mm上限説がまったくの机上の空論であることは明らかである。

なお、このことは森林の「水を貯め込む能力」が無限であることを意味しているわけではない。もともと、「森林の保水機能」は「水を貯め込む能力」とすることに基本的な誤りがある。

「森林の保水機能」は「水を貯め込む能力」ではなく、雨水の流出速度をどの程度遅らせて流量を平準化するかという観点で評価すべきであり、雨が長期間降り続いても、この平準化の機能は働き続けるのである。

図7 川辺川・柳瀬の累計雨量と累計流出高との関係(1997年7月洪水)



[注]流出高は国土交通省の計算手法で基底流量を除いた値を使用

利根川の洪水調節施設の洪水調節容量

(1) 工事実施基本計画

	計画容量 (洪水調節容量)	現況	不足容量	事業中の施設の 容量	事業中の施設が 完成した後の不 足容量
利根川上流	612.5	114.8	497.7	65	432.7
渡良瀬川上流	61	20	41	5	36
鬼怒川上流	125.3	95.3	30	30	0
渡良瀬遊水池	176.8	171.8	5	5	0
田中・菅生・稲戸井調節池	147.9	82.9	65	19.1	45.9
利根川の合計	1123.5	484.8	638.7	124.1	514.6

(2) 河川整備基本方針

	現況	事業中の施設の 洪水調節容量	事業中の施設 が完成した後 の不足容量	事業中の施設 が完成した後 の不足容量
利根川上流	114.94	65		297.0
渡良瀬川上流	20	5		24.7
鬼怒川上流	95.3	30		0.0
渡良瀬遊水池	171.8			0.0
田中・菅生・稲戸井調節池	87.6	19.1		28.3
利根川の合計	489.64	119.1	350	350

(3)Eの
比率で比
例配分し
た数字

(3) 工事実施基本計画の現況を河川整備基本方針の数字に置き換えると、

	A	B	C	D	E
	計画容量 (洪水調節容量)	現況	不足容量	事業中の施設 の容量	事業中の施設が 完成した後の不 足容量
利根川上流※	612.5	114.94	497.56	65	432.56
渡良瀬川上流	61	20	41	5	36
鬼怒川上流	125.3	95.3	30	30	0
渡良瀬遊水池	176.8	171.8	5	5	0
田中・菅生・稲戸井調節池※	147.9	87.6	60.3	19.1	41.2
利根川の合計	1123.5	489.64	633.86	124.1	509.76

[注] 工事実施基本計画と河川整備基本方針は※の現況値が若干違っている。

実績雨量と引き伸ばし計算流量との関係(利根川の八斗島地点)

(国土交通省の資料より作成)

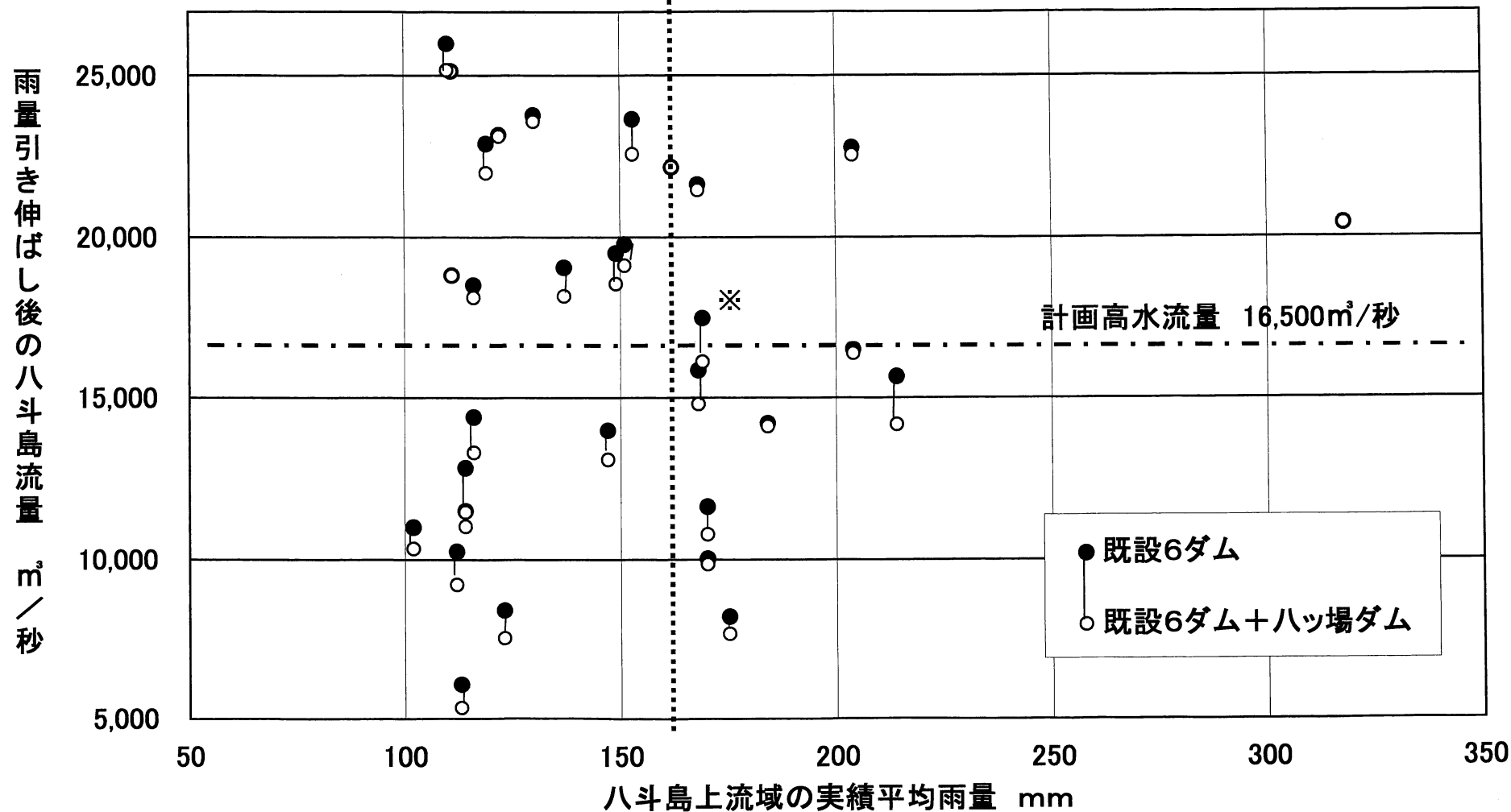


図1 利根川・八斗島と吾妻川・岩島の洪水ピーク流量の関係(1981~2005年)

岩島 $m^3/秒$

(流域面積 八斗島 5,150 km^2 、岩島 747 km^2 、ハッ場ダム 708 km^2)

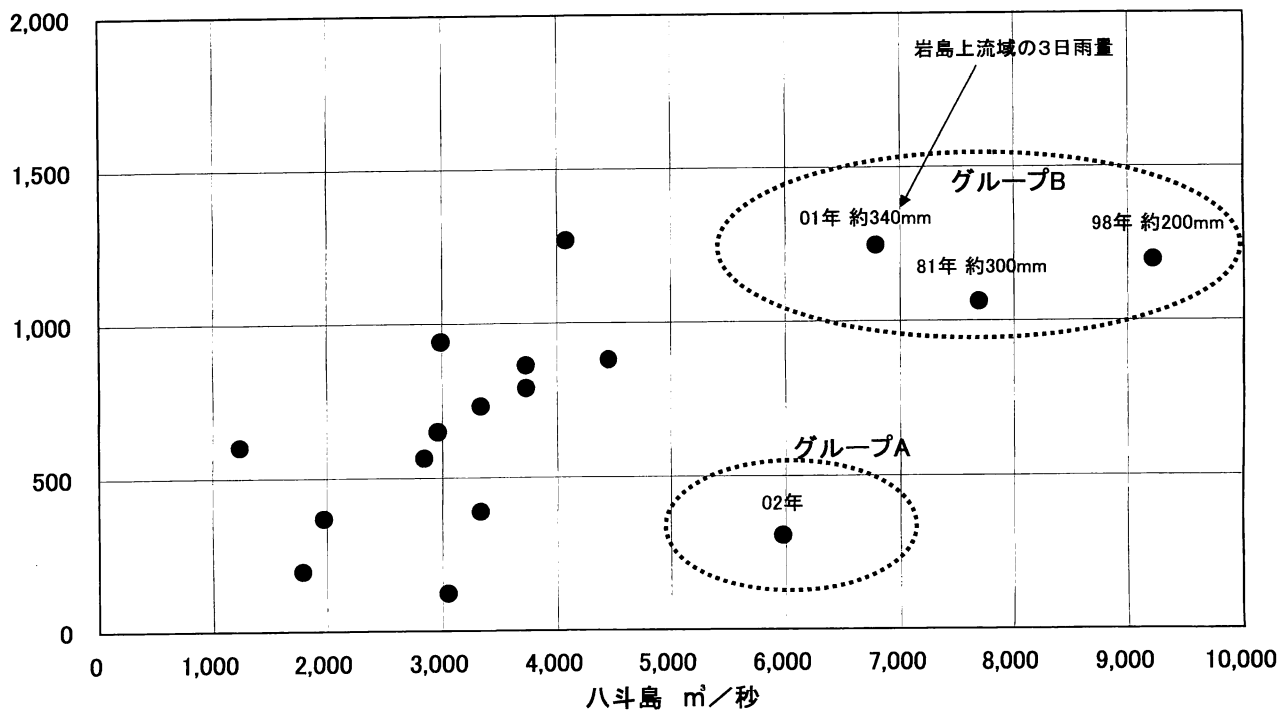


図2 利根川・八斗島と吾妻川・村上の洪水ピーク流量の関係(1981~2005年)

村上 $m^3/秒$

(流域面積 八斗島 5,150 km^2 、村上 1,239 km^2)

