

平成21年（行コ）第213号 八ッ場ダム公金差止等（住民訴訟）請求控訴事件

控訴人 深澤 洋子 ほか37名

被控訴人 東京都水道局長 ほか4名

準 備 書 面（13）

一八ッ場ダムの治水上の不要性に関する立証計画一

平成24年6月6日

東京高等裁判所 民事第5部 御中

控訴人ら訴訟代理人弁護士 高 橋 利 明 代

同 大 川 隆 司 代

同 羽 倉 佐 知 子 代

同 只 野 靖 代

同 土 橋 実 代

同 西 島 和 代

同 谷 合 周 三

同（復） 島 昭 宏 代

ほか28名

目 次

はじめに.....	5
第1 基本高水のピーク流量をめぐる前提事実の整理.....	9
1 ピーク流量・毎秒1万7000 m ³ の過大性—これは改修計画の目標値である.....	9
2 毎秒1万7000 m ³ の推定方法の問題点—河道貯留を考えれば10～20%減となる.....	10
3 上流域での氾濫の有無について—大氾濫説は学術会議で門前払い...12	
4 利根川百年史にみる「八斗島地点毎秒2万2000 m ³ 」策定の経緯14	
5 毎秒5000 m ³ の上積みの理由を説明してこなかった国交省.....	18
6 カスリーン台風の再来で、毎秒2万2000 m ³ の大洪水と広報.....	20
7 カスリーン台風再来時の現況河川施設でのピーク流量.....	20
8 利根川の整備状況と現況の流下能力.....	22
第2 国交省の7つの嘘と虚構を糾す.....	24
1 カスリーン台風で大氾濫、その後の上流整備で下流の危険増大—毎秒2万2000 m ³ の改訂理由（甲20号証）.....	24
2 原告・控訴人らの調査と反撃.....	27
3 「現在する氾濫の危険回避のためではなく、将来に備えての計画」—甲B90号証の「回答」で変転.....	28
4 7つの嘘と虚構の点検.....	30
5 まとめ.....	36
第3 あり得ない国土交通省の新氾濫報告（甲B第158号証）—大熊意見書（甲B第161号証の1）から.....	37
1 国土交通省の新氾濫図の作成と杜撰な作業.....	37
2 大熊新潟大学名誉教授による意見書の作成.....	39
3 利根川本川・上福島からの氾濫—観測点下流とピーク形成後の氾濫は	

影響なし	41
4 烏川筋での氾濫について	43
5 国土交通省の氾濫計算報告書の「表2」の氾濫域は68%減となる	45
6 何らの検証も行われていないカスリーン洪水の毎秒1万7000 m ³	46
7 大熊意見書による八斗島上流での氾濫量の推定	47
8 カスリーン台風洪水のピーク流量は毎秒13500～15200 m ³ と 推定されてきた	48
9 国土交通省のあやふやな氾濫計算は壊滅した	50
第4 学術会議の検証結果—カスリーン洪水の実像解明を避け、未確立かつ 過大に算出される流出計算技法を採用	52
1 学術会議は、検証抜きで「ピーク流量毎秒1万7000 m ³ 」を受け入 れ	52
2 国土交通省の大氾濫説だけは却下した	54
3 学術会議の「河道域の拡大と河道貯留」でも毎秒4000 m ³ の上乗せ は無理	56
4 未確認の流出計算技法で算出されたピーク流量・毎秒2万1100 m ³	58
5 新モデルの問題点、両モデルのパラメーターの変化の意味	61
第5 カスリーン台風洪水の実像—関准教授の計算では毎秒1万6600 m ³ となった	66
1 谷・窪田委員が提唱した利根川の総流出率	66
2 国交省の流出率データから	67
3 関准教授への流出計算の依頼	69
4 関新意見書による中規模洪水の再現性検証	73
5 国交省新モデルグラフから、ふた山洪水が消えた謎	74
第6 計画降雨では氾濫せず、八ッ場ダムは不要である	76

1	カスリーン台風が再来したときの計算ピーク流量—每秒1万6000 m ³ 台	76
2	昭和22年9月のカスリーン台風洪水の規模—每秒1万5000 m ³ 台	77
3	日本学術会議の検証—事実に目をつむり、致命的な欠陥を持つ計算技 法	77
4	計画降雨では氾濫せず、東京都にとって八ツ場ダムは不要である ...	78

はじめに

1 馬淵澄夫国土交通大臣（当時）は、平成22年10月22日の記者会見において、平成18年2月の利根川水系整備基本方針におけるピーク流量の策定作業は「2万2000トンありき」の検証であったと言明した。しかし、利根川水系における「基本高水・八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」が「2万2000トンありき」の検証であったことは、平成18年2月に始まったものではなく、昭和55年12月の「利根川水系工事实施基本計画」の策定時から始まっていたのである。当時の建設省は、ありもしない上流の大氾濫を作出して「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」を河川審議会に承認させ、以後、その虚構を覆い隠すため、カスリーン台風時のピーク流量は毎秒1万7000 m^3 であったと水増しをし、さらに、時として上流での氾濫量は2億 m^3 に及ぶとか、計算流量は毎秒2万7000 m^3 であったとする策動も試みられた。また今もって、カスリーン台風の再来では毎秒2万2000 m^3 の洪水が襲うと虚偽宣伝を続けているのである。そして、国土交通省は外部の者が流出計算を行うに必要な流域分割図を不開示情報とするだけでなく、裁判所の調査囑託に対する虚偽回答まで行って裁判所と国民を欺いてきた。本審でこの事実を国土交通省に質さなければ正義が失われると言って過言ではない。

原告・控訴人としては、使ったことのない流出計算モデルを裁判所へ提出するなどという著しい侮辱行為に対して、裁判所におかれては、けじめをつけていただくことを強く要望したい。

そして、国土交通省は、流域の群馬県他からの訴訟事項についての照会に対しては、「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」への改定理由については、カスリーン台風時の上流の氾濫を理由としたり、あるいは将来の河川改修を見越しての改修計画であったなどと右顧左眄した。こうした一連の事実をより明確にするためには、国土交通省を訴訟の当事者として参加させると共に、担当責任者を法廷に招

請し、これまでの不審と疑問の数々を問い質すことが必要である。

- 2 上記のように、事の起こりは、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画の策定時にカスリーン台風時に上流域に大氾濫があったとの虚構に始まる。

大熊孝新潟大学名誉教授は、カスリーン台風洪水の八斗島到達流量は毎秒1万5000 m^3 台であるとし、上流での氾濫量は大目に見てせいぜい1000万 m^3 にとどまるとしている(甲B第161号証の1 大熊意見書5頁)。国土交通省は、日本学術会議に対してカスリーン時の上流での氾濫量は7700万 m^3 とか6000万 m^3 とかの氾濫があったと氾濫計算報告書(甲B第158号証)を提出したが、大熊教授は、新たな現地調査も加えて、洪水は高崎市の台地や上信鉄道の西側の丘陵にまで上ることはないと意見書で厳しく批判された。一方、学術会議は「回答」(甲B第147号証)では、この報告書に対してひと言の言及もなかった。その後、学術会議では、「データがない中では議論は不可能」(甲B第162号証15頁「論点11」、甲B第163号証議事録23頁)としたが、氾濫の事実そのものを否定したのか、判断のあいまい差が残る。この氾濫問題は「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」の根底にある問題であり、カスリーン台風時の状況を最もよく知り、国交省の氾濫計算報告書を詳細に点検された、学術会議にも利根川の研究者として招請された大熊教授の証言によって決着を図ることが最善である。

- 3 被控訴人は、「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」は、日本学術会議で検証されたと主張するのであろうが、まず、その検証作業たるや、既往最大洪水であるカスリーン台風洪水の実績流量とされる毎秒1万7000 m^3 は治水計画上の基本高水のピーク流量をそのまま受容したものである上に、学術会議が採用した流出計算技法は世界的にも未確認の手法であり、しかも、中規模洪水で得られたパラメーターを用いて大規模洪水の流出計算を行うと過大な値が出るとの致命的な欠陥を持つ計算技法なのである。そしてしかも、流出計算で採用した流出率のデータは利根川上流域の森林土壌の貯留能力を反映せず、実績よりも流出が高く出る

データを用いて得た計算結果なのである。そのため、その計算流量（毎秒2万1100 m³）とカスリーン台風洪水との実績流量とは大きく乖離することとなり、学術会議自身その説明に窮している。このカスリーン台風時の実績流量とされる毎秒1万7000 m³は、昭和24年の「改修改定計画」の目標流量なのであるから、事実を直視すればさらに低減することは自明なのである。そうなれば、益々乖離は増大し、計算精度は更に低下するに至る。この日本学術会議の検証の危うさは「第4」で述べる。そして、日本学術会議の検証作業については、すでに指摘した事項のほか、現行モデルを新モデルに改めた理由やその違いについても質す必要がある。そして、谷・窪田両委員が提唱した利根川水系の実態を反映した最終流出率を採用しての再現計算を何故行わなかったのか。同会議の土木工学・建築学委員会 河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会の小池俊雄委員長を法廷に招請し、以上の事実を確認する必要がある。

- 4 上に述べた日本学術会議の危うい流出計算を糺すには、数次にわたって意見書を作成された関良基拓殖大学准教授の証言が不可欠である。

日本学術会議の上記分科会の谷・窪田両委員は、利根川流域の実体的な流出データからすれば、奥利根流域や烏川流域においては、「一次流出率」は設定するが「飽和雨量」を設定しない方式での流出計算が合理的であり、「奥利根と烏川流域の最終流出率は0.7とする」と主張されていた。関准教授はこれに同意し、日本学術会議が用いた流出計算手法を用い、「奥利根と烏川流域の最終流出率は0.7とする」とする方式でカスリーン台風洪水のピーク流量を算定されたが、その解は毎秒1万6600 m³となった（甲B第146号証 関意見書15頁。本準備書面「第5」）。そして、関新意見書（甲B第164号証）では、過去の中規模洪水10洪水についても再現計算を行ったが、国土交通省の行った再現計算よりも再現精度が高かった（同2～5頁）。これにより、この流出モデルの正当性が実証されたが、特に大洪水では、実態にあったデータを用いれば上記のような実績流量に整合する計算結果が得られるのである。学術会議が、こうした手法を

回避する理由は不明である。

控訴人らは、なお現行モデルと新モデルによる計算手法の違い、飽和雨量と $K \cdot P$ の関係等についても解明に取り組んでいるところである。

- 5 以上の事項を論証し立証するために、まず、「第1」で基本高水のピーク流量をめぐる前提事実の整理を行い、「第2」では、これまで、国交省がこれらの事実に対してどのように対応してきたのか、国土交通省は、利根川の現況、特に上流域の各状況について国民に対して正しい情報を提供し真摯に対応してきたのかを問い、確認することから始める。

第1 基本高水のピーク流量をめぐる前提事実の整理

「利根川百年史」によると、カスリーン台風洪水での上流での氾濫問題が浮上するのは、同台風洪水後20年が経過した昭和44年になってからのことである。そして、昭和55年の利根川水系工事实施基本計画の策定は、河川審議会の部会と総会で各1回審議されただけのスピード審理で毎秒2万2000 m^3 への改定がきまる。そして、その後、国土交通省から定期的に刊行される「工事实施基本計画」とか「河川整備基本方針」とかの河川行政を国民に知らしめる基礎刊行物には、毎秒5000 m^3 を上積み改定した理由はどこを見ても見つけることができない。

その一方で、国土交通省は、外部への広報や本訴訟においては、カスリーン台風時の大氾濫を喧伝し、同台風が再来すると、今にも毎秒2万2000 m^3 の洪水が襲うかのように首都圏民を脅かし続けた。利根川の河道整備の現況は、直轄区間では、計画高水流量（毎秒1万6500 m^3 ）を流下させるだけの整備はほとんど完了している。

1 ピーク流量・毎秒1万7000 m^3 の過大性—これは改修計画の目標値である

- (1) カスリーン台風時のピーク流量は公称では毎秒1万7000 m^3 とされているが、この流量値は八斗島地点の観測流量ではなく、その直近上流の利根川本川・上福島、烏川・岩鼻、神流川・若泉の3観測所での流量の単純な合計値である。そして、このように観測流量ではない上に、流域6都県の知事からの意見を徴して、いわば政治的に決定された「利根川改修改訂計画」という治水計画上の目標値なのである。
- (2) 「利根川百年史」に基づいて、昭和24年の「利根川改修改訂計画」の策定経緯を点検する。

カスリーン台風洪水のピーク流量については、同洪水直後には、建設省関東地方建設局（当時）が毎秒1万5000m³と発表した。後に、同省の土木試験所が毎秒1万6850m³という見解を表明したという経緯があるが（「利根川百年史」。甲B第7号証906～907頁）、この後者の推計は3観測所の観測流量を基準点までの到達時間差だけを考慮して単純合計したものであって、河道貯留による低減計算を行っていないものであった（「利根川百年史」。同号証907頁の「表4.6.2.4 三川合流表」）。

- (3) 「利根川百年史」によると、上記のような経緯を経て、治水調査会の小委員会での審議（昭和22年11月）は、3観測所の流量の単純和の毎秒1万7000m³派と、河道貯留を考慮した毎秒1万6000m³派とに分かれての論争となったことを伝えているが、結局、流域都県からの意見を尊重して「毎秒1万7000m³」に取りまとめることになったとしている。「利根川百年史」の当該部分を示すと次のようである（甲B第168号証909頁）。

「この検討結果について小委員会で審議した結果、17000m³/Sは信頼できるという意見と、鳥・神流川の河幅は非常に広いため河道遊水を考慮すれば、16000m³/Sが妥当ではないかとの意見があった。結局小委員会としては、八斗島の計画流量を17000m³/Sとする第1案と16000m³/Sとする第2案の2案を作成し、各都県に意見を聞いた結果、各都県とも第1案を望んでいることもあって、本委員会には第1案を小委員会案として提出し、第2案は参考案として提出することとした。」

- (4) 上記の記述からも明らかなように、「八斗島地点毎秒1万7000m³」は、利根川の改修計画として設定された計画流量なのであり、カスリーン台風時の実績流量ではないのである。これを実績流量としてとらえること自体が大きな誤りなのである。

2 毎秒1万7000m³の推定方法の問題点—河道貯留を考えれば10～2

0%減となる

(1) 安芸教授のピーク流量の推計

以上のとおり、カスリーン台風時の八斗島地点でのピーク流量毎秒1万7000 m³は、将来の改修計画上の計画目標値である。従って、本来、実績流量であるはずがないのである。しかし、こうした問題とは別に、利根川本川・上福島、烏川・岩鼻、神流川・若泉の3地点の流量を単純合計した手法について、当初からそうした手法の誤りについての指摘がなされていた。

すなわち、群馬県「カスリン颱風の研究」・288頁(1950年)(甲B第18号証)において安芸皎一東京大学教授は、(三河川の合流点において)「約1時間位16,900 m³/秒の最大洪水量が続いた計算になる。しかし之は合流点で各支川の流量曲線は変形されないで算術的に重ね合さったものとして計算したのであるが、之は起り得る最大であり実際は合流点で調整されて10%~20%は之より少なくなるものと思われる。」とされていた。

(2) 建設省内部からも「15,000 m³/秒」説

そして、元内務省名古屋土木出張所長で、長い間利根川の河川管理に携わってきた富永正義氏(工学博士)は、カスリーン台風の洪水流量が毎秒1万7000 m³であると公式に決着がついた後の1966年(昭和41年)7月に、「・・・利根川幹支川の最大流量を算出してみる。利根川幹川筋は上福島、烏川筋は岩鼻、又神流川筋は渡瀬の各流量観測所に於ける実測流量を基とし、その外流量曲線式或は最大洪水流量の実験式から求めたもの参照して求めるときは上福島、岩鼻、渡瀬に於いて夫々8,290 m³/sec、6,790 m³/sec、1,380 m³/secとなる。今上記流量より時差を考慮して八斗島に到達する最大流量を算定すると、15,110 m³/secとなり、起時9月15日午後8時となった」(甲B第21号証34頁)としているのである。

これらの事実を加えるならば、洪水流量は毎秒1万5000 m³近傍であったと認定するのが相当であることが明らかである。この両専門家の論考については、後に「第3の8」で再述する。

3 上流域での氾濫の有無について—大氾濫説は学術会議で門前払い

- (1) 大熊教授は、カスリーン台風洪水での実績ピーク流量は毎秒1万5000m³であるとされる(甲B第161号証の1「意見書」5,6頁)。そして、氾濫流量は「大目に見てもせいぜい1000万m³を超えないものと考えている。」(5頁)とされている。原審判決は、大熊教授の詳細な現地調査に対して、「『ほとんどが現地で、そこに住んでいる人に22年の水害状況がどうであったかを聞いていった』(証人大熊調書17~18頁)というものであるから、カスリーン台風から20年以上経過した時点での供述に基づく調査方法自体からくる制約を受けざるを得ないのであって、他にカスリーン台風の八斗島上流部での氾濫流量が毎秒1000立方メートルであったことを認めるに足りる証拠はない。」(66~67頁)と認定しているが、こうした評価は極めて皮相的で扁平であり、むしろ、判断者の力量こそが問われるというべきものである。裁判所においては、この大熊意見書(甲B第161号証の1)の「附記」(6頁以下)を是非参照願いたいところである。そして、大熊教授の「大氾濫は認められない」という判断は、専門家集団である日本学術会議も一目を置くところであり、国交省の主張に重大な疑問を生じさせた見解であることを言い添えておこう。
- (2) そして、一審で証言された関東地方整備局の元河川部長河崎和明証人は、カスリーン台風の上流部での氾濫量を質問されて、「あふれているという状況であることについては、皆無ではないと。ですから、あふれている部分があるというように理解してます。」(甲F第1号証 河崎和明証人尋問調書22頁)と答えている。同台風時の上流域での氾濫量はこの程度のものなのである。そして、カスリーン台風当時、八斗島地点よりも上流の、どの地点でどれくらい溢れたかという資料が存在するかについては、同証人は「昭和22年当時、具体的に何トンあふれていたというのは、書いたものはない」とし(16頁)、「残念で

すが、そういう資料は見たことがありません。」と答えた（28頁）。「あふれているという状況であることについては、皆無ではない」という程度なら、国土交通省も地元群馬県も、改めて氾濫調査をするまでもなかったのであろう。そして、国土交通省は上流部に相当の氾濫があった（甲39号証）としながらも、この度の学術会議への報告までは、具体的な氾濫量を挙げての説明はしてこなかった。これは、河崎証言のとおりなのである。

- (3) このような状況で推移してきたところ、日本学術会議では、八斗島地点の実績流量とされる毎秒1万7000 m^3 と計算流量毎秒2万2000 m^3 との乖離が大きな問題として取り上げられた。そこで、国交省は、利根川上流部において51平方キロメートルの広域に3900万～7700万 m^3 （推計1）、あるいは6000万 m^3 （推計2）に及ぶ氾濫があったとの氾濫推計報告書を提出した（甲B第158号証）。具体的な氾濫量を上げての公式な説明はこれが始めてであったが、同報告書に挙げられていた想定氾濫図では、利根川本川でピーク流量を記録した後に破堤して河道外へ出た氾濫量を集計していたり（甲B第161号証5頁での大熊教授の指摘）、烏川左岸一帯では、高水敷よりも10mも高い台地にも氾濫したとか、さらに烏川右岸では丘陵部にまで氾濫が及んだとするもので（前同4頁）、「洪水、山に上る」というあり得べからざる氾濫状況が示されていた（控訴人第8準備書面43～53頁）。そして、大熊教授は、氾濫流量の推計方法についても、傾斜のある斜面での1箇所だけの水深データを単純に2分し、これに氾濫面積を乗ずるなどの手法に対しても、現場ではそのような浸水状況は認められないと厳しく批判された。こうした国土交通省職員らの作業振りを、大熊教授は「今回は、図7に見られるように、図9でさえ氾濫させえなかったところが、新たに氾濫したことになっているのである。40年前の誤謬が、またしても繰り返されていることに、技術の頹廢の深刻さを思わざるを得ない」と慨嘆された（前同5頁。この論点は「第3」で詳述する）。

(4) 日本学術会議の小池俊雄委員長は、平成23年9月28日の公開説明会において、「利根川の洪水についての研究の造詣の深い大熊先生においでいただき、カスリーン台風の時に上流域で大規模氾濫はないと明確に主張されました。一方、国土交通省からは、これだけ氾濫しているというデータが示されたわけですが、私どもは確かなデータがない中では、この氾濫の議論は無理と判断いたしました。」と答えた(甲B第163号証 議事録23頁)。かくして、国交省の大氾濫説は門前払いとなったのである。

4 利根川百年史にみる「八斗島地点毎秒2万2000m³」策定の経緯

(1) 昭和24年の「改修改訂計画」では、氾濫の議論なし

「利根川百年史」によると、八斗島地点のピーク流量を毎秒1万7000m³とする昭和24年の「利根川改修改訂計画」の策定まで、上流域で氾濫があったとの議論は全く見られない。そして、その策定後も、利根川の改修計画の見直し作業は中断なく続けられているが、利根川治水の主題は、直轄区間の河道・堤防整備と関東平野のただ中の江戸川への流入量や利根川放水路等の扱いであった。カスリーン台風の洪水流量が大きな課題となるのは、20年を経過した昭和44年以降のこととなる。

なお、昭和24年2月に、治水調査会利根川委員会で「改修改訂計画」が承認される際、関係都県から自都県内の河川改修などの要望が出されたが、群馬県からは支川改修計画として「石田川・早川」の改修要望が出されている(「利根川百年史」甲B第168号証914頁)。この二つの河川は群馬県の最南部に近く、八斗島地点より下流に当たる大田市内を流れるいわば都市河川での要望である。こうしたことから考えても、八斗島上流部での氾濫や浸水は深刻なものではなかったと推察することができる。

(2) 昭和44年に、「1万7千m³/Sをかなり上回る」との報告

利根川流量検討委員会は、昭和44年までの検討で次のような報告を残して

いとされている（甲B第168号証1128頁）。その一部を紹介する。

- ①昭和22年9月洪水は上流で氾濫しており、氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されていた17,000 m³/Sをかなり上回るものとなった。
- ②治水計画の規模は1/200程度とするのが妥当である。
- ③八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ14,000 m³/Sとし、その超過確率を1/200以下とする。
- ④上記のためには、既設ダムや実調中のダムのほかに新たなダムが必要で、岩本ダムのほか烏川流域に重点的に配慮する必要がある。
- ⑤新治水計画案は、いろいろのパターンの洪水を対象としてダム調節後の流量14,000 m³/Sを1/200以下とするため、流量値を特定した基本高水の概念は必要がないと思われる。

以下略。

この時に始めて「上流で氾濫」という記述が見られ、「17,000 m³/Sをかなり上回る」とあるが、氾濫量とか八斗島地点でどれだけの流量が増えるのかの議論は一切見られない。⑤の記述から、基本高水すらもあいまいにしたまま、ダム増設の正当性だけ、それも、上限も定めない白紙委任を手に入れようとしたものと読み取れるが、いずれにせよ、昭和55年10月の河川審議会での審議までは、上流域での氾濫でどれだけ基本高水のピーク流量が増えるのかという議論はなされた形跡は認められない。

(3) 「利根川百年史」でみる昭和55年の河川審議会の審議状況

「利根川百年史」の記述が突如大きく変わるのは、昭和55年10月28日に開催された河川審議会・計画部会の審議状況からである。「利根川百年史」の記述においても、突然に「八斗島 22,000 m³/S」が登場するのである（甲B第168号証1165頁以下）。その審議会の状況は次のように紹介されている。

計画部会における質疑の状況は次のようなものであった。

① 八斗島の基本高水流量が、17,000 m³/Sから 22,000 m³/Sになった理由についての質問があり、これに対し、建設省からは改修改訂計画の基本高水流量は、昭和22年9月洪水を対象に決定されたものであり、当時は上流域で相当氾濫していたが、その後の支川の改修状況等を考慮して昭和22年9月洪水を再現すると約 22,000 m³/Sになる旨の回答があった。

以下略。

利根川の基本高水の審議については、全部で4項目の審議事項を紹介した上(代理人注一氾濫に係る議題は①だけであり、他の3つは氾濫に係らない)、「以上のような質疑応答を経て、改訂計画は妥当なものと認められ、さらに昭和55年12月19日の河川審議会総会でも同様な確認を得、同日付で建設大臣に答申され、同じく同日付で施行の運びとなった。」(同1166頁)と紹介されている。極めて簡略な記述である。毎秒2万2000 m³の審議は、実質1回の審議、総会での審議を含めても2回で終わったのであろう。以上のとおり、「利根川百年史」では、「毎秒2万2000 m³」は、昭和55年10月28日の河川審議会・計画部会の議題として全く突然に登場するのである。

(4) 「利根川百年史」には、「回答」(甲第20号証)の原案が見える

「利根川百年史」のその後の記述を点検しても、「八斗島地点毎秒2万2000 m³」の改訂作業がどこでどのように行われたのか、どのような議論が交わされたのかについての記述は見当たらない。ただ、関係委員会や審議会の論議ではないが、「利根川百年史」の編集者の立場での論評が加えられているので、以下にはこれらの一部を取り上げようと思う。

「利根川百年史」の記述には、次のような見解が示されている。

- ・ 「戦後の復興に続く昭和30年代後半からの高度経済成長により、流域内や氾濫区域内の土地利用・資産・水需要等、利根川を取り巻く社会情勢は一変し、計画もその情勢に応じたものにする必要が生じてきた。」(甲B第168号証1

166頁)

- ・ 「既定計画の対象洪水である昭和22年9月洪水は、八斗島上流域において2億 m^3 もの氾濫が生じていたと推定されているが、その後、上流域の各支川は災害復旧工事や改修工事により河道が整備され河道の疎通能力は増大し、従来上流で氾濫していた洪水が河道へ流入しやすくなった。一方、都市化による流域開発は上流の中・小都市まで及び、支川の改修と併せて流出量を増大させることとなった。」(甲B第168号証1166～1167頁)

原告・控訴人らは、この記述には明確な記憶がある。それは関東地方整備局が平成18年9月18日付で作成した甲第20号証の「回答」である。やや趣を異にしているのは、ここでは、一変したという「利根川を取り巻く情勢」は流域の社会的資産の蓄積状況であるということと、そして、上流域の氾濫量は「2億 m^3 」に及ぶと明快に宣言していることである。

そして、「利根川百年史」では、この以後には、「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」の議論の状況や計算過程の紹介は見当たらない。

(5) 「毎秒5000 m^3 」の積上げは「上流域での氾濫の見直し」である

上に見たとおり、河川審議会における建設省の説明でも、また、「利根川百年史」の執筆陣の所見でも、昭和55年に、基本高水のピーク流量が毎秒1万7000 m^3 から同2万2000 m^3 に改訂された理由は、カスリーン台風時に上流部での大氾濫があったからだとしている。そして、その氾濫流量は「2億トン」だとされている(甲B第168号証1166頁)。こうした議論は、「利根川百年史」で見ると、昭和55年の河川審議会・計画部会で突然出てくるのであるが、結局、昭和55年の工事实施基本計画におけるピーク流量の増量は、カスリーン台風洪水で見落としていた上流部の氾濫を見直したからだということになる。

では、これを今日の目で見直すとどうなるであろうか。その答えは既に明ら

かである。今日、国交省が「毎秒5000m³」の乖離を埋めるために学術会議に提出した上流域の氾濫量は、最大に見て「7700万m³」であった（甲B第158号証）。これに対して、学術会議はそうした氾濫の議論は不可能として氾濫説を却下した（甲B第163号証 議事録23頁 小池委員長の説明）。それにしても、「2億m³の氾濫」とは如何なる計算で得られたというのか。誇張、杜撰の極みと言うべきであるが、こうした上流域での大氾濫が認められなければ、毎秒2万2000m³という改訂はなかったということである。

(6) 虚偽説明で審議会をパスさせた国交省

学術会議は、国土交通省の氾濫の説明は論証が不可能として、それよりも氾濫量がこじんまりとした「河道域の拡大」という河道外氾濫の説明を模索したが、それも、そうしたメカニズムでピーク流量の低減の説明が可能ではないかとするに止まるものである（甲B第163号証 議事録23頁 小池委員長の説明）。このように、カスリーン台風時の上流部の大氾濫は否定されている。そうであれば、もともと、国交省の「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画は、ウソの大氾濫で審議会の有識者を騙して得た改修計画であったということになる。「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画は、そうした生い立ちを負った計画なのである。

5 毎秒5000m³の上積みの理由を説明してこなかった国交省

(1) これまでに述べてきたように、国交省は、昭和55年に利根川水系工事実施基本計画を策定し、基本高水のピーク流量は毎秒5000m³引き上げて毎秒2万2000m³と改定した。そして、平成18年2月には、上流でのダム調節容量と河道負担分との比率を変更した。このような機会があったが、国交省はピーク流量を引き上げた理由や必要性については何らの説明も行っていない。それぞれ、改訂理由を次のように説明している。

(2) 昭和55年の利根川水系工事実施基本計画（甲B第5号証）においては、昭

和24年の「利根川改修改訂計画」当時の事情については、「昭和22年9月洪水により大水害を受けたので、治水調査会で計画を検討した結果、同24年に利根川改修改訂計画を決定した」（同1頁）というような簡略な記述に止まっている。そして、昭和55年での計画についての説明でも、「その後の利根川流域の経済的、社会的発展にかんがみ、近年の出水状況から流域の出水特性を検討し、利根川上流の基準点八斗島における基本高水のピーク流量を22,000 m^3/sec とし、上流ダムで6,000 m^3/sec を調節することを骨子とする現計画を決定した。」（3頁）との解説があるほか、「基本高水のピーク流量は、昭和22年9月洪水を主要な対象洪水とし、さらに利根川流域の過去の降雨及び出水特性を検討して、基準地点八斗島において22,000 m^3/S とし、このうち上流のダム群により6,000 m^3/S を調節して河道への配分を16,000 m^3/S とする。」（同7頁）との記述に止まっている。ピーク流量を増大させた実質的な理由についての解説は全く存在しないのである。もとより、カスリーン台風時の上流域での氾濫も挙げられていない。

- (3) 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（甲B第6号証）では、基本高水のピーク流量の策定経緯については、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画（甲B第5号証）の記述をなぞった上、次のように述べているに過ぎない。

「基本高水は、昭和22年9月洪水、昭和57年9月洪水、平成10年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点八斗島において22,000 m^3/S とし、このうち流域内の洪水調節施設により5,500 m^3/S を調節して、河道への配分流量を16,500 m^3/S とする。」（同号証20頁）としている。

- (4) 国交省は、先に見たように河川審議会で「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」の了承を取るには「上流域での大氾濫」を主張したのだが、上に見たように、対外的な公式説明の場では、「上流部での氾濫の見直し」を挙げたことはない

のである。

6 カスリーン台風の再来で、毎秒2万2000m³の大洪水と広報

- (1) 利根川ダム統合管理事務所のホームページは、「昭和22年関東地方に大きな災害をもたらしたカスリーン台風と同じ降雨があった場合、洪水（想定される洪水）が発生した場合、利根川・八斗島地点（河口より185km）では22,000m³/Sが流れると予想されます。」と広報してきた。現在（平成24年5月）でもこの広報は続いている。
- (2) 国交省は、本件訴訟への対応でも、前記（1）の説明方針で臨み、関東地方整備局の平成18年9月28日付け「回答」（甲第20号証）を作成した。同「回答」では、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画において、毎秒2万2000m³に大増量した理由は、「昭和22年のカスリーン台風以降、利根川上流域の各支川は災害復旧工事や改修工事により河川の洪水流下能力が徐々に増大し、従来上流で氾濫していた洪水が河道により多く流入しやすくなり、下流での氾濫の危険性は高まった」からだとした（この点は、「第2の1」で詳述する）。この説明からすれば、カスリーン台風が再来すれば毎秒2万2000m³の洪水が来襲するということになる。

7 カスリーン台風再来時の現況河川施設でのピーク流量

- (1) 現在、カスリーン台風が再来した場合の八斗島地点のピーク流量はどれくらいの値となるかについては、関東地方整備局が浸水想定区域図の作成作業の過程でつくった八斗島地点のハイドログラフがある。これによれば、現況の河川管理施設の下では、上流での一定の氾濫を想定しつつ毎秒1万6500m³であるとしている（甲B39号証）。現況の上流部の6ダムの洪水調節容量は、毎秒1000m³であるとされている。
- (2) ところで、甲B第39号証のハイドログラフには、「S22年の実績降雨を与

え、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 m³/Sとなる。」と附記されている。この場合、上流部での想定氾濫量については記述がない。しかし、その氾濫量がそれほど大きくないことは、これまでの検証から明らかであろう。例えば、河崎証人は、カスリーン台風の上流部での氾濫量を質問されて、「あふれているという状況であることについては、皆無ではないと。ですから、あふれている部分があるというように理解しています。」(甲F第1号証 河崎証人尋問調書22頁)と答えていることは、先に見たとおりであるが、同証人は、カスリーン台風時と現在との氾濫流量との比較については、「当然、22年当時よりは、河川改修も進んでいるので、少なくなっているというふうには思いますけれども、格段に少なくなっているのかと言われたら、そうではないように思います。」(同20頁)と答えている。要するに、昭和22年時点でも現在でも、それほど大きくは変わらず、その氾濫量は大きなものではないのである。

(3) そして、現況の河川施設の下で、カスリーン台風が再来しても、八斗島地点でのピーク流量は毎秒1万6500 m³近傍の流量となることは、日本学術会議も認めるところである(小池委員長は、河道等の状況が「全く同じ状態であれば」としながら、「実際に流れると推定される1万7000トン」とされる。甲B第163号証 議事録25頁)。

(4) そして、カスリーン台風の再来で八斗島地点でのピーク流量が毎秒2万2000 m³となるとの計算は、上流域の各所で堤防高を1～5 mも嵩上げするなどの条件で行われているものであるところ(甲B第57号証の4)、現在そうした改修はなされておらず、また、そうした改修計画はどこにも存在しないのである(後出「第2の2の(3)～(5)」を参照願いたい)。そうであれば、カスリーン台風が再来しても、首都圏を中心にした関東平野には、毎秒2万2000 m³の洪水が襲うことは未来永劫にないということになる。そうであれば、東京都は八ツ場ダムが建設されてもされなくても、治水安全度には変わりはない

ことになる。仮に、国の施策としては八ッ場ダムが必要であるとしても、東京都及び東京都民にとっては治水上の必要性を欠く構造物であることは明白である。

8 利根川の整備状況と現況の流下能力

(1) 平成18年2月策定の「利根川水系河川整備基本方針」の「基本高水等に関する資料」(甲B第84号証)によれば、「利根川の河川改修は、既定計画の計画高水流量(八斗島 16,000 m³/S、高津戸 3,500 m³/S、石井 6,200 m³/S、黒子 1,300 m³/S)を目標に実施され、大規模な引堤を含む築堤が行われて、堤防高は概ね確保されており、既に橋梁、樋管等多くの構造物も完成している。」「現在の河道で処理可能な流量は、八斗島 16,500 m³/S……であり、これらを計画高水流量とする。」(24頁)とされ、また、「直轄区間の堤防が全川の約95%にわたって概成(完成、暫定)している」(29頁)とも報告されている。

(2) そして、関東地方整備局が作成したもう一つの資料である「利根川の整備状況(容量評価)」によれば、利根川中流部(八斗島下流)に当たる河口から85~186kmまでについては、堤防内の容量(堤防内での流下能力)についての整備率は99%に達していると報告されている(甲B第49号証)。そして、河口から85kmまでの整備率は88.4%、江戸川では河口から約60kmまでは90.0%であるとされている。このことは、八斗島地点から取手までは、計画高水流量規模の洪水であれば溢れないということであり、「利根川水系河川整備基本方針」の「基本高水等に関する資料」(甲B第84号証)と一致する資料である。その下流部も、江戸川を含めてほぼ90%程度であるから、ほぼオーバーフローはしない程度の整備がなされているということである。

(3) 因みに、「利根川水系工事实施基本計画」(甲B第5号証)によれば、八斗島

地点下流部の堤防の余裕高は、2.0mとされている（同17～18頁の河道横断面図）が、上述の整備率の下ではこの整備はなされているところである。

第2 国交省の7つの嘘と虚構を糾す

原告・住民らと流域都県との間で本訴訟が進行する中で、国土交通省は、昭和55年の利根川水系工事实施基本計画において、ピーク流量を毎秒5000 m³上乗せした理由について、カスリーン台風時の上流での氾濫とその後の河道改修による利根川中流部での氾濫の危険を挙げたが（甲第20号証「回答」）、2年もすると、「現在する氾濫の危険回避のためではなく、将来に備えての計画」とする180度ともいえる転換の答弁（甲B第90号証「回答」）となった。

そして、こうした不誠実の一つの典型が、裁判所の調査嘱託に対する流出計算モデルの虚偽回答である（甲B第57号証の4）。この虚偽回答のため、控訴人らは、カスリーン台風降雨の再現流出計算を行うことができなかった。

しかし、この間の控訴人らの調査によって、そもそも、「八斗島地点毎秒2万2000 m³」の流出計算には重大な疑問がある上に、その流出計算の前提条件となっている河道条件は全く整備されていないだけでなく、整備計画さえ存在しないことが明らかになった。このため、カスリーン台風が再来しても、八斗島地点には毎秒2万2000 m³という大洪水は来る余地のないことが明らかになった。

国土交通省は、建設省時代からウソと不誠実を積み重ねてきたのである。

1 カスリーン台風で大氾濫、その後の上流整備で下流の危険増大—毎秒2万2000 m³の改訂理由（甲20号証）

（1）国土交通省は、本訴訟において、昭和55年の工事实施基本計画において、ピーク流量を毎秒5000 m³上乗せしたことについて、平成18年9月28日、ようやく解説を行った。この改訂理由を次のように説明した（甲B第20号証「回答」）。

「昭和22年のカスリーン台風以降、利根川上流域の各支川は災害復旧工事や改修工事により河川の洪水流下能力が徐々に増大し、従来上流で氾濫し

ていた洪水が河道により多く流入しやすくなり、下流での氾濫の危険性が高まったこと、また、都市化による流域の開発が上流の中小都市にまで及び、洪水流出量を増大させることになったことなど、改修改訂計画から30年が経過して利根川を取り巻く情勢は一変したため、これに対応した治水対策とするべく、昭和55年に利根川水系工事实施基本計画を改定し、基本高水のピーク流量を変更した」(同「回答」4頁)。

(2) 要するに、昭和22年のカスリーン台風当時、上流域で氾濫していた洪水がその後の堤防の整備で河道への流入が増して下流での氾濫の危険性が高まった。また、流域の都市化で流出機構が変化し洪水流量を増大させた、とするものである。そこで、もしそうであれば、この説明が成り立つためには、①カスリーン台風時には利根川上流域で大きな氾濫があった、②その後、河道改修や堤防構築がなされて氾濫が収まった、③流域の都市化により、あるいは森林面積の減少等が起きて流域の保水力が弱まった、などの事実の証明が必要となる。しかし、国交省の説明はこうした前提事実については何の論証も存在しなかった。

(3) この3点の行方については、既に、悉く反対事実が証明されている。

まず、①については、大熊教授は「氾濫は大目に見て、せいぜい1000万 m^3 」とされているし、日本学術会議は「氾濫の議論は無理」としている(甲B第163号証 議事録23頁 小池委員長の説明)。

ついで②については、現在の河川管理施設の下でもカスリーン台風が再来した場合の八斗島地点でのピーク流量は毎秒1万6500 m^3 とされている(甲B第39号証)のであるから河道の流下能力はほとんど変わらないことが明らかであり、上流域の堤防のほとんどは戦前の築堤(甲B第63号証ほか)であり、現に利根川本川、烏川本川、その支川・鐮川、井野川には新規築堤は見られない(甲B第54、同92、同127号証ほか)。従って、この議論は成り立たない。

③について、流域の都市化による河道への流量増大に関しては、「利根川百年史」が、「流域開発の影響による流出特性については、土地利用基本計画に基づく都市計画区域内の市街化区域（用途地域を含む）の利根川流域がすべて都市化されたもの（他の区域は現状のまま）とした場合の流域定数と、昭和33年・34年洪水資料から得られた流域定数を用いて昭和22年9月洪水を対象に流出量の比較を行った結果、八斗島の将来流域の場合で $100\text{ m}^3/\text{S}$ 増大するに過ぎず、ピーク流量に対しては0.4%程度の影響であることがわかった。」（甲B第64号証1168頁）としているのである。そして、今日では、逆に、流域の飽和雨量が著しく増大していることは馬淵大臣の言明するところであり、また、原告・控訴人らの計算においても流域の保水力が約5倍も大きくなっている（控訴人第9準備書面26頁。23～26頁）。このように、「改修訂計画から30年が経過して利根川を取り巻く情勢は一変した」との事実からの洪水流量の増加という事態は、どこから見ても存在し得ない状況である。

(4) なお、この国土交通省の説明では「情勢は一変した」との解説から明らかのように、同省が指摘した情勢の変化は、国土交通省の立場からすれば過去完了形で生じているということである。このことは、計画降雨があれば、このピーク流量が現出するという趣旨となっている。このことを端的に示しているのが、利根川ダム統合管理事務所のHPの広報である。「カスリーン台風が再来すれば、 $22,000\text{ m}^3/\text{S}$ の洪水が来襲します。」との広報である。この広報が全くのデタラメで流域住民に対する威迫であることは、甲B第39号証の八斗島地点のハイドログラフから明らかである。

(5) 以上のとおり、甲第20号証の「回答」では、ピーク流量毎秒 5000 m^3 の上乗せが必要となった事情は、カスリーン台風時の上流域での大氾濫とその後の堤防等の改修が主たる理由とされていたが、その後に提出された甲B第90号証の「回答」になると、この氾濫という事情については全く触れられなくなり、専ら「カスリーン台風以降」の事情だけを挙げることになるのであること

は、「第2の3」で取り上げるとおりである。かくして、甲第20号証の「回答」における、カスリーン台風時に上流域で大氾濫があったことを理由とする基本高水の大幅引き上げ論は、根底から全面的に崩壊することになる。

2 原告・控訴人らの調査と反撃

(1) 一方、原告団は、カスリーン台風が再来した場合、上流ダム群などの現況施設の下では、八斗島地点でのピーク流量は毎秒1万6750 m^3 に止まるとの同地点のハイドログラフを情報公開請求によって入手していた（平成18年1月10日付）。この事実は、カスリーン台風の再来で毎秒2万2000 m^3 の洪水が襲うとの広報とは相容れない情報である。原告、弁護団は国土交通省のそれまでの説明や対応に重大な疑念を抱いた。

そこで、原告と弁護団は、直轄区間は河川台帳で築堤時期を調査するとともに、平成19年8月から同年11月にかけて、利根川本川の堤防高の現地調査を行ったところ、ごく一部の区間を除いて、利根川上流域での堤防改修は行われていず、ほぼ昭和55年当時のままであるらしいことを確認した。弁護団はその旨の堤防調査報告書等を甲号証（甲B54, 同92ほか）として提出した。

(2) その頃、さいたま地裁からの調査嘱託に対する関東地方整備局の平成20年1月の「回答」（甲B第57号証の4）が届いた。そこには「八斗島地点毎秒2万2000 m^3 」というピーク流量の流出計算上の、流域の条件と河道条件が示されていた。そして、この後者の条件、つまり、八斗島地点にそのピーク流量が起こる河道の条件としては、利根川本川（八斗島上流）、烏川、その支川である鐮川、井野川で昭和55年当時の堤防高よりも1～5mも高くなっている河道断面で計算が行われていた。しかし、そうした計算条件となっている堤防の現況がどうなっているのかについての情報は不記載であった。つまり、原告らにとっては、そうした計算条件が既に整備されているのかいないのかについては正確な情報は把握できない状況であった。しかし、国土交通省への疑念

はますます強まった。

- (3) 原告弁護団は、さらに堤防調査の範囲を利根川本川だけでなく調査嘱託に対する回答で明らかになった烏川本川や支川・鑓川、同井野川など堤防高1 m以上の改修が想定されている7法線について、平成21年6月から11月にかけて調査を続けた。そして、その後の情報公開請求によって、想定改修堤防の想定地点がほぼピンポイントで判明したので、平成22年4月から6月にかけて各現場調査を行った。これらの調査によって、調査嘱託で明らかになった毎秒2万2000 m³の流出計算上の堤防は、利根川本川の上流部の3～4 kmの範囲での群馬県営の堤防工事部分を除いて、昭和55年当時のままで改修はなされていないことを確認した（甲B第92号証、同127号証）。
- (4) さらに、東京新聞の取材に対して、関東地方整備局は、毎秒2万2000 m³の流出計算上の堤防は「計算上の仮設計である」ことを認めた（平成22年1月 甲B第115号証）。そして、群馬県には、「八斗島地点毎秒2万2000 m³」計画に対応する改修計画などは「群馬県には存在しない」ことも判明した（甲B第118号証「公文書不存在決定通知」）。
- (5) この度の、日本学術会議での検証においても、田中丸委員は、学術会議が疑似氾濫を想定してピーク流量の低減計算を行った烏川下流部における、現況堤防よりも5 mも高い想定堤防について、「上の計画堤防高に関しては、このような築堤の計画があると考えるよりは、基本高水流量を流すことができる断面を想定したものと解釈できます。」（甲B第163号証 議事録17頁）と述べている。つまり、甲B第57号証の4の「調査嘱託書について（回答）」に表示されている堤防は改修計画ではなく、正に「計算上の仮設計」なのである。

3 「現在する氾濫の危険回避のためではなく、将来に備えての計画」—甲B90号証の「回答」で変転

- (1) こうして原告・控訴人側での調査と反論活動が進む中で、関東地方整備局は、

平成20年10月に茨城県ほかに提出した「回答」（甲B第90号証）において、平成18年9月の「回答」（甲第20号証）の説明を実質的に撤回し、「八斗島地点毎秒2万2000m³」は、現在する氾濫の危険回避のための計画ではなく、将来に備えての計画値であると言い換えてきた。即ち、「現況（昭和55年時点）の河道等の状況で、計画降雨を与えた場合に八斗島地点でのピーク流量が毎秒2万2000m³になると説明をしているものではなく、カスリーン台風以降、昭和55年までの状況変化を踏まえたうえで、昭和55年時点での河川整備に対する社会要請や今後想定される将来的な河川整備の状況等も含めた検討を行い、将来的な計画値として基本高水のピーク流量を毎秒2万2000m³と定めた。」としてきたのである。国交省は、この段階になって、ようやく計画降雨があっても毎秒2万2000m³の洪水が来ることはないことを認めたのである。

- (2) この説明では、同台風時に上流に大きな氾濫があつて、河道を流下した洪水を含めた全出水量は「八斗島地点毎秒2万2000m³」に相当する洪水であつたという説明ではない。平成18年9月の「回答」（甲第20号証）のように、「従来上流で氾濫していた洪水が河道により多く流入しやすくなり、下流での氾濫の危険性は高まった」との説明は完全に姿を消しているのである。
- (3) 平成20年10月の「回答」（甲B第90号証）では、あくまでも「カスリーン台風以降」の状況変化がピーク流量を増やす理由とされているのであり、同台風の上流での氾濫が理由とはされていないのである。短い間にどうしてこのように重大な事柄の説明が180度も変わるのか。それは、カスリーン洪水の実態や将来の河川計画などが問題という認識がなく、その場その場で、場当たりの対応を行っているからに他ならない。
- (4) そして、さらに言えば、まだ不誠実な説明を続けている。この「回答」では「今後想定される将来的な河川整備」とか「将来的な計画値」として、恰も改修計画が存在しているかのごとき説明だが、利根川の上流域のほとんどを管轄

している群馬県は、「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画に対応する改修計画などは「群馬県には存在しない」（甲B第118号証「公文書不存在決定通知」）としている。そして、学術会議の田中丸委員は、先に見たように、「上の計画堤防高に関しては、このような築堤の計画があると考えるよりは、基本高水流量を流すことができる断面を想定したものと解釈できます。」（甲B第163号証 議事録17頁）と述べている。このように、上流部での改修計画などが存在しないことは、今は争いが無いところであるが、国交省は国民に知られて都合の悪いことは、常に曖昧な回答を繰り返してきたのである。

4 7つの嘘と虚構の点検

昭和55年の利根川水系工事实施基本計画においての、カスリーン台風時には大氾濫があったとの虚構は、甲第20号証の「回答」に引き継がれた。しかし、原告・控訴人側の調査が進んでこの嘘が持ちこたえられなくなると、国土交通省は、毎秒2万2000m³計画は「現在する氾濫の危険回避のためではなく、将来に備えての計画」だと軌道を修正した（甲B第90号証）。しかし、国土交通省は、日本学術会議に対しては、再び、同台風時には大氾濫があり、計算流量は毎秒2万2000m³となると嘘の上塗りを重ねた。以下に、本件訴訟上での国土交通省の7つの嘘と虚構について整理することとする。

(1) カスリーン台風の実績流量・「毎秒1万7000m³」

カスリーン台風時のピーク流量は公称では毎秒1万7000m³とされているが、この流量値は八斗島地点の観測流量ではなく、上流3観測所（利根川本川・上福島、烏川・岩鼻、神流川・若泉）での流量の単純な合計値である。この推計値には水理学上の問題がある上に、流域6都県の知事からの要望を容れて、いわば政治的に決定された「利根川改修改訂計画」という治水計画上の目標値である。治水計画上の目標値なのであるから、実績流量ではありえないのである。このことは、誰よりも国交省が一番よく知っていることである。

(2) カスリーン再来で毎秒2万2000 m³が来襲

利根川ダム統合管理事務所のホームページは、「昭和22年関東地方に大きな災害をもたらしたカスリーン台風と同じ降雨があった場合、洪水（想定される洪水）が発生した場合、利根川・八斗島地点（河口より185km）では22,000 m³/Sが流れると予想されます。」と広報している。この嘘が出発点である。この嘘が次々に嘘を重ねさせているのである。

ただ、「第2の3」で見たように、関東地方整備局は、平成20年10月に至って茨城県ほかに提出した「回答」（甲B第90号証）において、事実上、それまでの誤りを認め、「現況（昭和55年時点）の河道等の状況で、計画降雨を与えた場合に八斗島地点でのピーク流量が毎秒2万2000 m³になると説明をしているものではなく、」としており、現況の河川管理施設（上流ダム群を含む）の下では、カスリーン台風が再来しても八斗島地点には毎秒1万6750 m³の洪水しか襲うことはない（甲B第39号証）ことが明らかなのに、国交省は、今なおこのHPを取り下げていない。

(3) カスリーン洪水での大氾濫を巡る虚実の説明

「利根川百年史」は、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画の策定に際しての河川審議会の審議状況について、「八斗島の基本高水流量が、17,000 m³/Sから22,000 m³/Sになった理由についての質問があり、これに対し、建設省からは改修改訂計画の基本高水流量は、昭和22年9月洪水を対象に決定されたものであり、当時は上流域で相当氾濫していたが、その後の支川の改修状況等を考慮して昭和22年9月洪水を再現すると約22,000 m³/Sになる旨の回答があった。」（甲B第168号証1165頁）と伝えている。

国土交通省は、この時点から、カスリーン台風時の上流での氾濫はピーク流量を毎秒5000 m³も増やすに値する氾濫であったと虚構を構え、そして、関東地方整備局は、平成18年9月、甲第20号証をもって裁判所へ同趣旨の説明を行った。そして、下流部での氾濫の危険は現在化しているとも説明してい

る。

しかし、既にみたところであるが、河崎証人は、上流域での氾濫量は「あふれているという状況であることについては、皆無ではないと。ですから、あふれている部分があるというように理解しています。」(甲F第1号証22頁)という程度のものであったと証言している。

関東地方整備局は、平成20年10月、甲B第90号証の「回答」で、「現況(昭和55年時点)の河道等の状況で、計画降雨を与えた場合に八斗島地点でのピーク流量が毎秒2万2000m³になると説明をしているものではなく、カスリーン台風以降、昭和55年までの状況変化を踏まえたうえで、昭和55年時点での河川整備に対する社会要請や今後想定される将来的な河川整備の状況等も含めた検討を行い、将来的な計画値として基本高水のピーク流量を毎秒2万2000m³と定めた。」と一転して、甲第20号証での説明を軌道修正した。しかし、日本学術会議への報告では、再度、「3900万～7900万m³」の氾濫があったと先祖返りの説明を行った(甲B第158号証)。カスリーン台風洪水での氾濫の虚構は、国交省がどうしてもしがみつかなければならない物語であることを示しているが、日本学術会議はこれを取り合わなかった。

(4) 改修改訂計画から30年一変したのは森林の保水力である

国交省は、カスリーン台風時の上流での大氾濫とその後の改修、そして、「改修改訂計画から30年が経過して利根川を取り巻く情勢は一変した」ことを毎秒2万2000m³への改訂理由としたが、昭和24年の利根川改修改定計画から30年が経過して利根川を取り巻く情勢が一変したのは、流域の森林の保水力である。馬淵大臣が衆議院の予算委員会で答弁したように、飽和雨量は、昭和33年洪水では31.77mm、同34年洪水では65mm、同57年洪水では115mm、平成10年洪水では125mmで流出計算を行っている、としている(甲B第132号証)。この間では飽和雨量は約4倍になっている。

そして、控訴人の第9準備書面で明らかにしたように、昭和55年の工事実

施基本計画策定時の一次流出率や飽和雨量（さいたま地裁への関東地方整備局からの「回答」によるデータ）による計算値と、現在の新モデルで設定されている一次流出率と飽和雨量による計算値とを対照すると、流域の森林の保水力は、前者では1億2273万 m^3 であるのに対して、後者のそれは6億629万 m^3 となっているから、約5倍に増大している（同準備書面26頁）。このように、30年で利根川を取り巻く情勢が一変したのは、森林の保水力の増大なのである。

(5) 調査嘱託に対する関東地整の流出モデルの虚偽回答

ア さいたま地裁の調査嘱託に対する関東地方整備局からの、平成20年1月の回答（甲B第57号証の4）によれば、昭和55年の工事実施基本計画における八斗島地点毎秒2万2000 m^3 の流出計算に用いられている流出モデルは、一次流出率を0.5とし、飽和雨量を48mmとして、これらの値は全流域一律であるとしていた。しかし、平成23年1月の学術会議における説明では、八斗島上流域を「第四紀火山岩帯」と「非第四紀火山岩帯」に区分し、前者では最終流出率を0.5とし飽和雨量は設定しない（甲B第150号証 25、33頁）、後者では一次流出率を0.5とし、飽和雨量を48mmとして計算を行ったとした（同33頁）。当然のことながら、調査嘱託に対する回答にある計算モデルの方が計算流量は大きくなる。関東地方整備局は、裁判所からの調査嘱託に対して虚偽の事実を回答したのである。

イ この虚偽データの回答の実害、即ち原告・控訴人側への影響は控訴審において現れた。原告・控訴人は、控訴審の段階になって、利根川上流域の降雨データなどの入力準備ができたので、流域分割は23分割ではあったが関准教授にこの流出モデルとデータを提供して、カスリーン台風洪水の再現計算を行ってもらったところ、同准教授の計算では、「毎秒2万5700 m^3 」との解となった。この事実は、同准教授の「意見書2 利根川の基本高水流量毎秒22,000の計算モデルの虚構」（甲B第131号証）に、「1947年の

22,000 m³/秒の再現は困難」と、報告されているところである(同6～7頁)。原告・控訴人団も関准教授も「毎秒2万2000 m³」近傍の値が得られると期待して流出計算に臨んだが、結局、再現計算はできなかった。関准教授もわれわれも当惑した。数度にわたって再計算を行ったが、計算結果は同じであった。これほどの違算が出たのは、流域分割の数の違いから生じたものではなく、国交省が自身の実務で使用していない上記の虚偽の流出計算モデルを裁判所へ報告したからに他ならない。この虚偽報告は原告側の真実究明作業を著しく妨害したものであり、許し難い行為である。しかしながら、国土交通省からは未だに何の釈明も謝罪もない。

ウ 国土交通省が、裁判所からの調査嘱託という公務の付託に対して、何故、虚偽回答を行ったのかは、その当事者の弁明を聞かなければならないが、これだけ重大な虚偽答弁をするについては、それ相応の理由があったはずであり、国民大衆に知られたくない事情があったと推察される。原告・控訴人らは、これを明らかにすることなく本件訴訟を終わらせることはできないと考えている。

(6) 基本高水の計算条件たる河道断面の情報提供の仕方について一調査嘱託に対する「回答」の不誠実

関東地方整備局からのさいたま地裁への「回答」(甲B第57号証の4)によって、毎秒2万2000 m³の流出計算を行うための流域のデータや河道条件が明らかになった。その河道条件としては、利根川本川で3地区、烏川本川で2地区、鑄川で1地区、井野川で両岸での7法線において、「現況堤防高」などの表示に対して「計画堤防高」などの表示があり、昭和55年時点よりも堤防高が1～5 m高い河道断面となっている表記があった。しかし、この「計画堤防高」は確定した改修計画に基づく設定なのか、あるいは現在既に工事がなされているものなのか、全くコメントが付されていなかった。結局、原告弁護団は、その後の現地調査によりこうした「計画堤防」は存在しないことを知り、

また、東京新聞記者の取材により、これは河道の改修計画ではなく、「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画の「計算上の仮設計」であったという事実が明らかになる（甲B第115号証）、さらに、群馬県に対する情報公開請求によって、「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画に対応する改修計画などは「群馬県には存在しない」（甲B第118号証「公文書不存在決定通知」）ことが判明するのであるが、関東地方整備局は、こうした「計画堤防高」が「計算上の仮設計」であることも表記せずに、裁判所へ回答したのである。不誠実の極みというべきである。

(7) 「2万2000トンありき」の検討—馬淵大臣の謝罪

馬淵国土交通大臣は、平成22年10月22日の記者会見において、平成17年度の利根川の基本高水のピーク流量の検証は、「具体的にどのようにして流出計算が行われたかという資料が現時点では確認できなかった。」とした上、「平成18年2月策定の利根川水系河川整備基本方針の基本高水のピーク流量の算出については検証されず、『22,000トンありき』の検討であった。所管大臣としてお詫びする」などとし、同大臣は、こうした経緯について反省を示した。

このこと自体、あるまじき事実ではあるが、既に「利根川百年史」に基づき、昭和55年の「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画の策定経緯を点検したところであり、その時点においても、河川審議会での実質1回の審議において、「上流部に大きな氾濫があった」との虚偽報告を行って毎秒2万2000m³の審査を通過させた事実を確認した。そうであれば、平成18年2月の利根川水系河川整備基本方針の基本高水のピーク流量の審議においても、もともと仮定の氾濫が前提となっているのであるから、実質審査ができるはずもない。利根川の「八斗島地点毎秒2万2000m³」の審査は、昭和55年のスタートから「22,000トンありき」であったことが改めて確認されるばかりである。

5 まとめ

昭和55年の「利根川工事実施基本計画」の策定時から「2万2000トンありき」の検証であった。だから、昭和24年の改修改訂計画では議論になかった上流域での大氾濫が捻り出され、計算上の仮設計の堤防まで築堤されたかのような虚構を構築し、遂には、八斗島下流部に氾濫が及ぶとのストーリーが作られたのである。カスリーン台風で大氾濫が起き、その後上流域で堤防の整備が進んだとすれば、下流部の危険が増すことは小児でも理解できることであり、カスリーン台風の再来で八斗島に毎秒2万2000m³の洪水が襲うことは、論理の当然の帰結となる。関東地方整備局の流域県への回答（甲第20号）がこれであったのである。国土交通省は、一旦は、この説明を改めた感があるが、今日、再び「利根川工事実施基本計画」の策定時に戻り下流部での危険は現在化しているとの立場を固持していると見える。しかし、これまでに述べてきた事実と対照すれば、「八斗島地点毎秒2万2000m³」の虚構性はあまりに明白というべきである。

第3 あり得ない国土交通省の新氾濫報告（甲B第158号証）—大熊意見書（甲B第161号証の1）から

大熊意見書では、「カスリーン台風時の八斗島地点の最大実績流量は、15000 m³/秒の方が信頼性が高い。17000 m³/秒は、昭和24年利根川改修計画で採用された、基本高水に相当する安全側の数値である」としたうえ、結論として、「分科会が推算したカスリーン台風時における八斗島地点最大流量 21100 m³/秒は、氾濫がないとして計算されたものであるが、昭和22年当時、これを17000 m³/秒に低下させるほどの上流での氾濫はなく、実績推定流量の17000 m³/秒との乖離を説明しうるものではなく、21100 m³/秒は過大に推算されていると言える。」（6頁）としている。そして、同教授は、国土交通省が日本学術会議へ提出した氾濫計算報告書（甲B第158号証）に対しては、「八斗島上流における氾濫量は大目に見てもせいぜい1000万m³を超えない」（5頁）と、氾濫の不存在の事実を以て指摘されている。

1 国土交通省の新氾濫図の作成と杜撰な作業

（1）「新氾濫図」の作成手続

国土交通省は、第9回分科会において補足資料4として「昭和22年9月洪水の氾濫量の推定について」（甲B第158号証）と題する報告書を提出した。

この報告書は、群馬県発行の「昭和22年大水害の実相」の氾濫図（図2）と、「カスリーン台風の研究」（昭和24年 群馬県）に記録されている浸水深（表1）を基礎データにして氾濫量を推計したとするものである。しかし、「昭和22年大水害の実相」の氾濫図はフリーハンドの見取り図的なものであることから、これを地形図に対応させて氾濫区域を特定するのは困難であったとのことであるが、ともかく、国土交通省の「昭和22年9月洪水の氾濫量の推定について」と題する報告書（以下、「氾濫計算報告書」という）では、同報告

書の「表2」として、12の市町村単位で浸水深と浸水面積、そして氾濫量を表示し、その氾濫状況を「図4」の「氾濫図」（以下、「新氾濫図」という）として示している。しかし、この補正作業が極めて杜撰であり、後述のように、高い台地や山腹の斜面にまで洪水が上る図となっているのである。

(2) 氾濫量は3900万～7700万 m^3

しかしともかく、国土交通省は、氾濫面積51平方キロメートル、浸水深は1～3メートルとし、上述の作業によって二つの推定結果を報告している。推定1では、3900万～7700万 m^3 の氾濫があったとし、推定2では、6000万 m^3 とした。推定1では、国土交通省がこの作業で得た氾濫図（新氾濫図）により、各市町村の氾濫面積を算定し、それに各市町村の最大浸水深を乗じた合計値が7700万 m^3 であり、土地の傾斜を考えるとその水深を半分程度と扱うことが妥当と考えられるので、これを2分の1とすると3900万 m^3 となるという手法による推計である。推定2の手法は、各市町村における平均地盤高を出し、そこに浸水深を乗じて氾濫量を推計するとするもので、これによる推計値を6000万 m^3 とするものである。いずれの推計方法も手法自体が極めてラフなものである。

国土交通省が算定した市町村単位の氾濫量は次のとおりである。

「表2」

市町村名	①深(m)	②浸水面積(m ²)	①×②= 氾濫量
瀧川村	2.0	3,597,615	7,195,230
京ヶ島村	2.0	3,072,930	6,145,859
上陽村	1.0	13,173	13,173
玉度町	1.0	7,499,195	7,499,195
芝根村	3.0	4,743,396	14,230,189
八幡村	1.5	7,291,900	10,937,850
高崎市	1.5	8,326,951	12,490,427
美土里村	0.8	3,739,608	2,991,686
小野村	0.8	3,113,398	2,490,718
入野村	2.0	3,624,456	7,248,911
名和村	1.0	4,980,167	4,980,167
宮郷村	0.5	1,143,016	571,508
合計			76,794,914

(3) 杜撰な推計値

いずれの推計手法においても、現場での住民からの聞き取りや市町村の地誌などに基づく現場調査は一切行わないというやり方であり、「昭和22年大水害の実相」の見取り図的、概念図的な氾濫図に頼るだけで現実の地形等を無視して地形図に引き写したものである。正に紙上の計算であったのである。推計の精度が極めて低いことは誰の目にも明らかであった。特に、「推定2」の手法は、論ずるに値しない推計手法である。

2 大熊新潟大学名誉教授による意見書の作成

(1) 原告弁護団は、「利根川治水の変遷と水害」の著作者であり、本訴訟の第一審で証人としても出廷をされた大熊教授に、この国土交通省の氾濫計算報告書への見解と意見を求めところ、同教授は、平成23年9月、「意見書」(甲B第161号証の1)を作成していただいた。同意見書では、「分科会が求めたピーク流量21,000 m³/秒が、実際に流れたとする約17,000 m³/秒に低下するためには、比例計算で八斗島上流で約8700万m³の氾濫が必要となる。」(同2頁)と、学術会議の作業にも厳しく批判の目を向けられた。

そして、国交省の氾濫計算報告書に対しては、こうした氾濫はあり得ないか、あるいは村内のごく一部での氾濫を村全域に浸水があったとの想定で氾濫計算を行っているとして厳しく批判されている。

(2) 大熊教授は、意見書において、国土交通省の氾濫計算報告書(甲B第158号証)は、国土交通省が、八斗島地点の計算ピーク流量を毎秒2万7000 m³に設定する目的で昭和45年に作成した大氾濫図の氾濫域を超えるものとなっているとして、厳しい批判の目を向けられている。この大熊教授の指摘は、日本学術会議でも事実上、受け入れられているものである。

ア 大熊意見書(甲B第161号証の1)では、国土交通省の氾濫計算報告書の新氾濫図(同報告書では「図4」)が描く氾濫域を明らかにし、この氾濫

図の精度をチェックするために、同図と国土交通省が昭和45年に作成した「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（利根川ダム統合管理事務所、昭和45年4月）に搭載されている氾濫図（図9）とを、地形図に重ね合わせる作業を行った（前者を青色、後者を赤色で表示）。そして、大熊意見書においては、「図7 第9回分科会補足資料の氾濫図と昭和45年作成の氾濫図を地形図に転写した図」として掲示している。これを次に掲げる。

イ ここで、昭和45年当時刊行された「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（以下、「カスリーン台風の実態と解析」と略称する）に搭載されている氾濫図とは何か、であるが、この「カスリーン台風の実態と解析」という刊行物は、当時の建設省が、カスリーン台風のピーク流量は毎秒1万7000m³ではなく、毎秒2万6900m³だと、ピーク流量の見直しを提唱する動きがあり、そうした中で、発刊されたものである。そこで、実績流量を毎秒1万m³近くも超える氾濫量を説明する意図の下に作成されたものである。

ウ 大熊教授は、大熊意見書において、この度の国土交通省の氾濫計算報告書の氾濫想定区域を青色に、昭和45年の建設省時代の氾濫区域を赤色に塗り、対照させた。そして、氾濫区域としての判定に明らかな問題がある地域にアルファベットを付し、その問題点を指摘したのである。つまり、昭和45年当時は、ピーク流量は毎秒2万7000m³に及ぶとの前提で、上流域の氾濫図を描いたのであるから、現在の想定よりも一層大きな氾濫域を思い描いていたことは言うまでもないことだが、この度の国土交通省の氾濫計算報告書では、それをさらに上回る氾濫域が描かれているというのである。次の図で、「赤色」の部分と「青色」の部分を対比しただけでも、この度の国土交通省の「青色による氾濫の認定」が、如何にあり得ない事実であることを示している。「青色」が、「赤色」を大きく上回っていることが明白である。

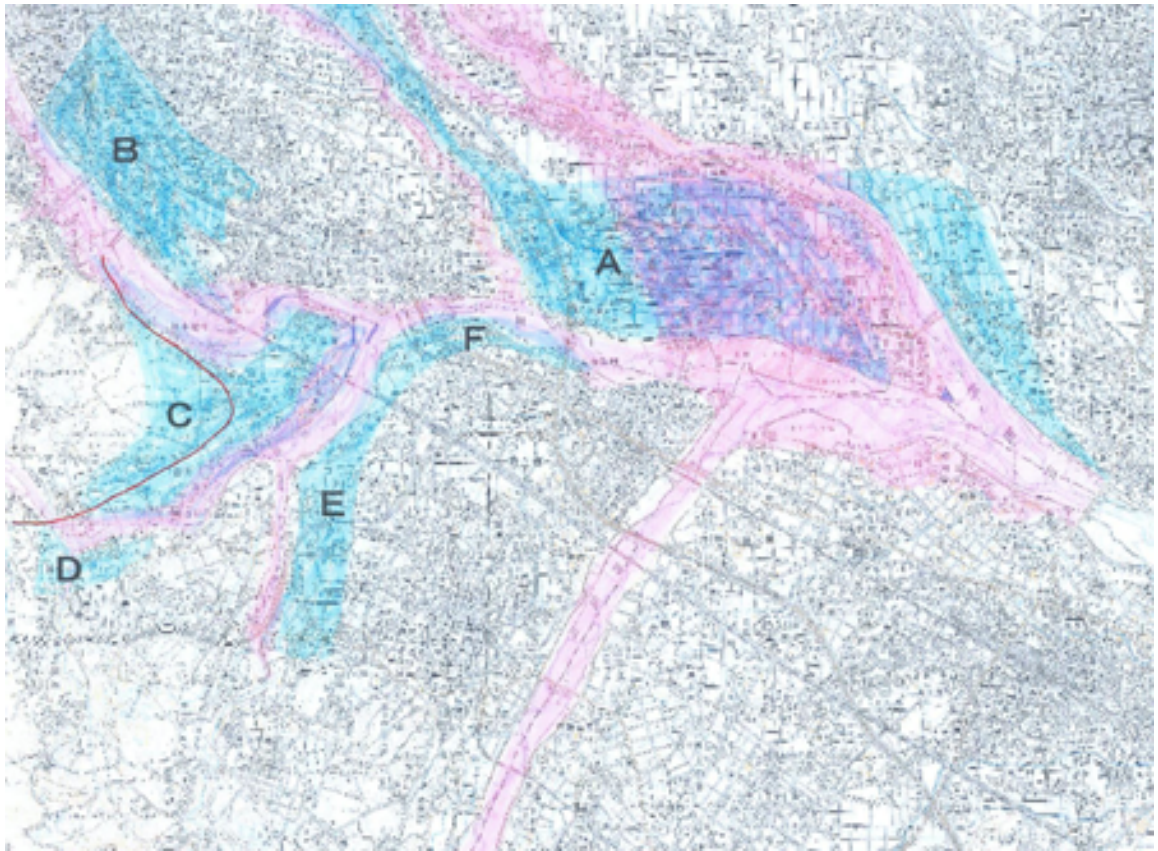


図7 第9回分科会補足資料の氾濫図と昭和45年作成の氾濫図を地形図に転写した図
 青色：第9回分科会補足資料氾濫図
 赤色：「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（昭和45年）における氾濫図

(3) 以下には、大熊意見書に基づいて、国交省の氾濫計算報告書の氾濫の主張を批判するものであるが、国交省の氾濫計算報告書においても、氾濫域は大きく分けて利根川本川と烏川流域とに分かれるので、両流域に分けて批判を行うこととする。

3 利根川本川・上福島からの氾濫—観測点下流とピーク形成後の氾濫は影

響なし

(1) 国交省の氾濫計算報告書では、玉村町と芝根村で合計 2,172 万 m^3 の氾濫があったとしている（前出「表 2」参照）。これは、全氾濫流量の 30%弱に当たる。玉村町と芝根村は、利根川と烏川の合流点に位置し、利根川本川の右岸に位置する。上記の大熊意見書の「図 7」では「A」地区に当たる地域である。この地域に、このような大氾濫があったとは認められない。しかし、利根川本川右岸の上福島橋の上下流での小破堤により、より低い烏川へ向けて一定の氾濫があったことは事実である。しかし、この氾濫は八斗島地点でのピーク流量の算定には影響がないものとされている。

(2) 大熊意見書は、八斗島地点での実績流量とされている毎秒 1 万 7 0 0 0 m^3 は、同地点で計測されたものではなく（洪水時、量水標は流失）、利根川本川、烏川、鐮川での八斗島上流直近の観測所での 3 つの流量を合計したものであるから、本川上福島から下流での氾濫はピーク流量の計算に関係がないと解説されている。次のようである。

「カスリーン台風当時は八斗島地点の量水標が流失したため、上流 3 地点の観測所から八斗島地点の流量が推測されている。すなわち、八斗島地点は、利根川本川、烏川、神流川の 3 河川の合流点に位置することから、利根川（観測所：上福島地点）、烏川（観測所：岩鼻地点）、神流川（観測所：若泉地点）の 3 カ所における実測値をもとに、各観測所から八斗島地点までの流下時間を考慮して 3 河川の合流量を算定し、合流量が最大になる流量が八斗島地点の最大流量として求められている。その値が、実績流量とされている 17,000 $\text{m}^3/\text{秒}$ である（建設省「利根川改修計画資料」（1957年））。したがって、利根川の上福島から下流の八斗島までの氾濫量は、八斗島地点の洪水ピーク流量に影響を与えるものとはならない。」（5 頁）

以上のように、利根川本川右岸の、上福島の観測所の下流での氾濫は、ピーク流量に関係のない流量であるから、この氾濫は問題にならないとしているの

である。

- (3) しかし、大熊意見書では、上福島の観測所の上流でも小氾濫があったとしている。これについては、「利根川の上福島橋の上下流で小規模な堤防が2箇所破堤し、玉村町、芝根村が氾濫被害を受けているが、この上福島橋上流の破堤はピーク流量が通り過ぎたあとの20時頃であり、ここでの氾濫量も考慮する必要がない。」(5頁)とされている。
- (4) 以上のように、大熊意見書においては、利根川本川右岸の上福島付近での小破堤により洪水は低地の烏川方向へ流れ下った事実は認められるとしたが、浸水量については、「玉村町から芝根村にかけての実際の氾濫は、……水深が3mに達するのは、烏川沿いの一部の地域であり、ほとんどが床下浸水程度である。さらに、…玉村町のほとんどが浸水したことになっているが、図6では玉村町の半分以下しか浸水していない。」(3頁)と現地調査や資料調査に基づく所見を示されている。このように国土交通省の氾濫計算報告書が持ち出している利根川本川右岸からの烏川へ向かう氾濫流は、いずれも八斗島地点のピーク流量に影響を与える氾濫流ではないと断定しているのである。この解説は十分に真実性が認められることは言うまでもない。

4 烏川筋での氾濫について

(1) 氾濫計算報告書の概要

氾濫計算報告書では、烏川筋の氾濫としては、烏川本川左岸の聖石橋下流部での高崎市内への氾濫、下って、鏑川との合流点付近右岸(旧八幡村)での氾濫と鏑川中流部(旧入野村)での氾濫、鏑川右岸(旧美土里村。旧小野村)での氾濫などを取り上げている。

(2) 地形等から見てあり得ない大氾濫

① 烏川左岸の高崎市の台地への氾濫について

大熊意見書は次のように指摘している(「図7」は、大熊意見書での番号

である)。「図7では地域烏川左岸の高崎市内(図中Bの地域)が大きく氾濫したことになっている。しかし、ここは高台となっており、烏川の氾濫はありえないところである。このことは、現地の住民に聞き込み、昭和22年当時まったく氾濫がなかったことを確認した。」(甲B第161号証の14頁)

若干補足する。聖石橋下流の左岸(東岸)は、現在は堤防を兼ねた国道17号線が走っていて、さらにその東側にはごく一部旧河川敷部分が市街化している地区があるが、そこから東側は高崎駅周辺に続く台地が広がっている。そして、聖石橋左岸上流では、旧河川敷部分もなく直接台地が形成されている。そして、聖石橋の東側の市街地の標高は現地地形図で「9.4m」とされており、その近傍の烏川本川の高水敷の標高は「8.4m」程度である。従って、カスリーン台風時でもここまで洪水が上がるわけではない。

② 八幡村での氾濫

大熊意見書では、「八幡村では、図7に見られるように、山間部まで氾濫したことになっている(図中Cの地域)。「大水害の実相」の氾濫図(図2)では、見取り図的であるが、上信電鉄の軌道(図中C地域の赤線)を境として西側は氾濫していないことが明記されているが、図3にはそのことがまったく反映されていない。「大水害の実相」の氾濫図に基づいて作成したといながら、これでは氾濫図を捏造したことになる。」(前同4頁)と、厳しく批判されている。

上信電鉄の軌道の西側は丘陵となっているが、国土交通省の氾濫図では、ここまで浸水したことになっている。洪水が山に登っているのである。目を見開いて地図を見れば誰もこの可笑しさは感ずるはずである。

③ 入野村での氾濫

大熊意見書では、「入野村では、石神など河岸段丘(図中Dの地域)の上まで氾濫したことになる。この辺では、鑄川沿いの中島付近しか浸水していな

い。」(前同)としている。昭和45年の氾濫図では、入野村の氾濫は川筋だけとなっており、実質ゼロに近い。

(3) 氾濫実績のない地域への氾濫

① 美土里村

大熊意見書では、「美土里村でも、上大塚・中大塚・下大塚、本動堂(図中Eの地域)が浸水したことになっているが、鮎川沿いの水田が浸水した程度である。」(前同)としている。美土里村は、鑓川の支川・鮎川の右岸であるが、この地区も、昭和45年の氾濫図では氾濫域とはなっていない。

② 小野村

大熊意見書では、「小野村にしても、中島(図中Fの地域)が浸水したことになっているが、ここは被害がなく、鑓川沿いが内水氾濫を受けた程度である。これらのことは、現地で地元住民などに聞き込み確認した。」(前同)としている。小野村は、烏川と鑓川の合流点にあるが、大熊意見書では内水氾濫を受けた程度としているが、この地区も、昭和45年の氾濫図では氾濫区域に入っていない。

5 国土交通省の氾濫計算報告書の「表2」の氾濫域は68%減となる

- (1) 昭和45年の「カスリーン台風の実態と解析」の氾濫図も、基本高水のピーク流量を毎秒2万7000m³を正当化するための作図であったものであるから、河道外氾濫を最大限大きめに想定したであろうことは確実な作品であったが、氾濫計算報告書の氾濫域はこれを大幅に超えるものとなっている。このことから見ても、同報告書の精度が論評に値するものでないことは明らかであり、国土交通省の氾濫計算報告書が主張する大氾濫はあり得ない事実である。
- (2) そして、既述の「3」と「4」で点検した結果に基づいて、国土交通省の氾濫計算報告書の「表2」にある各市町村における氾濫量から、ピーク流量の算定に関係のない氾濫(利根川本川の上福島の破堤)と、そもそも地形などから

氾濫自体が認められない地域等の氾濫量を減ずると、およそ70%の氾濫が消去されることになる。即ち、利根川・烏川合流点付近での利根川本川からの氾濫量（玉村・芝根）で29%（大熊意見書のA地区）、高崎市の台地分（同B地区）で16%、入野村（同D地区）で9%、美土里村（同E地区）で4%、小野村（同F地区）で3%となる。以上は氾濫計算報告書の「表2」の上記関係市町村の全域が氾濫域に入らない計算をしたが、八幡村では、それを半分と計算して7%とした。

- (3) これらの全体の合計は、氾濫計算報告書の「表2」の氾濫量の68%となる。こうしてみると過半が非浸水区域かピーク流量に影響のない氾濫だということになる。そこで、国土交通省の氾濫計算報告書の氾濫域では、現状で残るのは32%だけということになる。その32%の氾濫量は、2437万 m^3 となるが、これを氾濫計算報告書にならって半減させると、氾濫量は1219万 m^3 となる。

6 何らの検証も行われていないカスリーン洪水の毎秒1万7000 m^3

- (1) カスリーン台風時の公称ピーク流量は毎秒1万7000 m^3 とされているが、この流量が八斗島上流3観測所の単純な合流量であることや、この流量値が、昭和24年の利根川改修改訂計画の改修目標値であることは、国土交通省が誰よりも承知していることである。従って、実績の流量値であるはずはないのである。それ故、国交省はこれについて検証などできない。やれば、たちどころに実績流量ではないことが明らかになるからである。
- (2) では、日本学術会議ではこれを検証したのかといえ、これもなされていない。このことは、学術会議の平成23年9月28日の公開説明会で明らかになった。小池委員長は、この公開説明会において、「この実績の推定流量につきましては、それが国土交通省からの依頼の趣旨ではございませんでしたので、これはこういう推定したということを経験から報告を受け、それを承認したのみでございます」（甲B第163号証 議事録24頁）と答弁している。そ

して、当然のことながら、「氾濫を含む流域全体の計算は行っておりません。」(同議事録17頁 田中丸委員の説明) ということである。

- (3) このように、この国土交通省がいうカスリーン台風洪水での毎秒1万7000 m³は、同省が主張するだけの数字であり、安全を見た今後の治水計画上の目標値なのであるから、実績流量としての信頼性は全く存在しないのである。

結局、この日本学術会議での基本高水の検証と言っても、国土交通省と学術会議のやり方を見れば、臭いものには蓋をして事実を明らかにしないという確たる意思がみえる。この「毎秒1万7000 m³」が10～20%と低減すれば、計算流量・毎秒2万2000 m³との乖離は更に増大することになり、計算流量の妥当性・信頼性に波及することは言うまでもないところである。だから、彼らは頬かむりをしてやり過ぎそうとしたのである。許されないことである。

7 大熊意見書による八斗島上流での氾濫量の推定

- (1) 大熊意見書では、次のように結論している。即ち、「カスリーン台風時の八斗島地点の最大実績流量は、15000 m³/秒の方が信頼性が高い。17000 m³/秒は、昭和24年利根川改修計画で採用された、基本高水に相当する安全側の数値である」としたうえ、結論として、「分科会が推算したカスリーン台風時における八斗島地点最大流量 21100 m³/秒は、氾濫がないとして計算されたものであるが、昭和22年当時、これを17000 m³/秒に低下させるほどの上流での氾濫はなく、実績推定流量の17000 m³/秒との乖離を説明しうるものではなく、21100 m³/秒は過大に推算されていると言える。」(6頁)としている。
- (2) この大熊教授の推定は、利根川治水の歴史的な変遷について研究を重ねた河川工学の専門家が利根川沿川を詳細に実地調査し、氾濫域を究明した結果の判断として十分な信用性があることは言うまでもないところであるが、洪水のピーク流量の判定についても、次に述べるようにカスリーン台風後の学者、専門家の論考でも、上流域の氾濫は問題とならず、ピーク流量は毎秒1万5000

m³とする見解が主流であったのである。

8 カスリーン台風洪水のピーク流量は毎秒13500～15200m³と推定されてきた

(1) 毎秒1万7000m³は改修計画目標値である

昭和22年のカスリーン台風当時は八斗島地点の流量観測が行われていなかったため、ピーク流量は八斗島上流の3観測所の流量を合計して求められたものであること、そして、「利根川百年史」(甲B第168号証906～909頁)には、この推定値の妥当性をめぐって治水調査会利根川小委員会(昭和22年11月)において、紆余曲折の議論があったこと、最終的には、毎秒1万7000m³という見解と、毎秒1万6000m³という意見の2案について各都県の意見を聞いた結果、各都県とも第一案を望んでいることもあって、第一案の毎秒1万7000m³を計画流量として採用したという経緯があった。このことは、先に「第1の1」で紹介をしたところである。

このように毎秒1万7000m³は各都県の要望を入れた計画流量なのであり、実績のピーク流量として求められた値ではないのである。大洪水の実績の流量の確定は、本来、学術的・技術的な検討でなされるべきであるが、当時は、「既往最大洪水」を計画対象洪水とする手法が採用されていたので、将来の治水対策を見越しての流域都県の要望が容れられて洪水流量が決定されたという経緯があるのである。毎秒1万7000m³は、実績の出水量ではないのである。

(2) 安芸東大教授のピーク流量の推計

この「毎秒1万7000m³」という値については、上述の河川審議会における審議経過を反映してか、学者や研究者から次々と異論が起こった。安芸岐一東大教授からは、「……3観測地点の流量時間関係がそのまま流下時間だけ遅れて合流点に於いて生ずるものと仮定すれば、……約1時間位16,900m³/secの最大流量が続いた計算になる。然し之は合流点で各支川の流量曲線は

変形されないで算術的に重ね合わさったものとして計算したのであるが、之は起り得る最大であり、実際は合流点で調整されて10%~20%は之より少なくなると思われる。川俣の実測値から推定し、洪水流の流下による変形から生ずる最大洪水量の減少から考えると此の程度のもと思われる。」との提言がなされた（甲B第18号証 群馬県「カスリン台風の研究」（昭和25年5月）288頁）。

当時の建設省からの八斗島地点での流量推計には、まだ河道貯留による流量の低減という考え方が定着しておらず、安芸教授の流量推計は最先端の学識による批判であった。

（3）富永元技官によるピーク流量の推計

ついで、富永正義技官は、昭和47年に雑誌「河川」に「ピーク流量は毎秒1万5000 m^3 」との見解を表明した（甲B第21号証）。

富永元技官は、利根川本川・上福島の流量を毎秒8,290 m^3 、烏川・岩鼻を毎秒6,790 m^3 、神流川・若泉を毎秒1,380 m^3 とし（その合計流量毎秒1万6,460 m^3 ）、そこから「上記流量より時差を考慮して八斗島に到達する最大流量を推定すると15,110 m^3/sec 」（同34頁）となるとし、そして、「之に対し八斗島に於ける最大流量は実測値を欠くから、流量曲線求める時は13,220 m^3/sec となり、上記に比し著しく少ない。しかし、堤外高水敷の欠壊による横断面積の更正をなす時は最大流量は14,680 m^3/sec に増大し、上記の合同流量に接近する。」（34~34頁）とした。更に、富永元技官は、八斗島の直下流部にある川俣の流量について、「次に川俣に於ける最大流量は実測値と流量曲線式により求めたものにつき検討した結果14,470 m^3/sec を得た。而して八斗島より川俣に至る区間は氾濫等により流量の減少が約1,000 m^3/sec に達するが、一方廣瀬川の合流量として約500 m^3/sec が加算されるものとすれば、川俣に達する最大流量は14,500 m^3/sec となり、上記のそれに酷似する。」（35頁）などとし、最終的に、「之を要するに昭和22年9月の洪水に於ける最大流量は

八斗島、川俣、栗橋に於いて夫々15,000 m³/sec、14,500 m³/sec、13,000 m³/sec、に達したものと考えられる。」(前同)とした。このように、富永元技官は、上流側からの推計だけでなく下流側からの実測、実績流量から推計の精度を担保する手法を用いて八斗島地点の実績流量を推計している。こうした観察から「八斗島地点 15,000 m³/sec」の値を得ているのである。昭和24年2月時点の改修改訂計画よりも、また、建設省、国交省の杜撰な推計よりも遙かに高い精度を持つと考えるのが妥当であろう。なお、安芸教授も、富永元技官も、治水調査会利根川委員会の委員を務めていた人物である(「利根川百年史」甲B第168号証912頁)。

9 国土交通省のあやふやな氾濫計算は壊滅した

- (1) 国交省(管轄下の委員会、審議会等を含む)は、昭和44年頃から、カスリーン台風時には上流で相当の氾濫があったと言い出し(「利根川百年史」甲B第168号証1128頁)、昭和45年には、「利根川上流域における昭和22年9月洪水(カスリーン台風)の実態と解析」(利根川ダム統合管理事務所、昭和45年4月)を刊行して、カスリーン洪水の計算上のピーク流量は毎秒2万7000 m³に及ぶとのキャンペーンを張り出した(甲B第161号証の1大熊意見書4頁)。そして、「利根川百年史」においても、同台風時の上流域での氾濫量は2億m³に及ぶとの所見も掲載されている(甲B第168号証1166頁)。
- (2) 本訴訟においては、甲第20号証の「回答」では、この上流大氾濫説を引き継ぎ、下流部での氾濫の危険は現在しているとしたが、その後間もなくの甲B第90号証の「回答」では、「現況(昭和55年時点)の河道等の状況で、計画降雨を与えた場合に八斗島地点でのピーク流量が毎秒2万2000 m³になると説明をしているものではなく、……昭和55年時点での河川整備に対する社会要請や今後想定される将来的な河川整備の状況等も含めた検討を行い、将

来的な計画値として基本高水のピーク流量を毎秒2万2000m³と定めた。」

と一転して、甲第20号証での説明を軌道修正した。

- (3) しかし、国交省は、日本学術会議に対しては、またまた、「推定1—3900万~7700万m³」、「推定2—6000万m³」という氾濫を主張した。

この報告書（甲B第158号証）に対しては、学術会議の「回答」（甲B第147号証）では無視されて論評さえなかった。これに対して、大熊教授は、利根川本川右岸の氾濫は八斗島地点でのピーク流量の計算には無関係であり、烏川とその支川での氾濫は洪水が台地や山に登るという想定のものであったり、昭和45年の氾濫図でも氾濫がなかった地域への氾濫であると指摘された。

- (4) かくして、国土交通省が「氾濫計算報告書」（甲B第158号証）の「表2」で主張した氾濫量は、せいぜい1000万m³強が残るだけとなった。この推計は、大熊教授が指摘される「氾濫量は、せいぜい1000万m³」とされる所見と一致する。カスリーン洪水のピーク流量を毎秒4000~5000m³も増大させるものとは到底ならないのである。

第4 学術会議の検証結果—カスリーン洪水の実像解明を避け、未確立かつ過大に算出される流出計算技法を採用

日本学術会議での検証作業は、既往最大洪水であるカスリーン台風洪水の実績流量とされる毎秒1万7000 m³は治水計画上の基本高水のピーク流量をそのまま鵜呑みにしたものである上に、学術会議がカスリーン台風洪水のピーク流量を毎秒2万1100 m³と算定した流出計算技法は世界的にも未確認の手法であり、しかも、中規模洪水で得られたパラメーターを用いて大規模洪水の流出計算を行うと過大な値が出るとの致命的な欠陥を持つ計算技法なのである。さらに実際に採用した流出率のデータは利根川上流域の実態とは遠く、かつ流出が高くなるデータを用いて得た計算結果である。そのため、その計算流量とカスリーン台風洪水との実績流量とは大きく乖離することとなり、学術会議自身その説明に窮している状況にある。

日本学術会議は、パラメーターを様々に組み合わせた流出計算には挑んだが、唯一挑戦しなかったのは、分科会の谷・窪田両委員が提唱した利根川水系の実態を反映した最終流出率を採用しての再現計算であった。これへの挑戦は意図的に回避したものと理解せざるを得ない。

1 学術会議は、検証抜きで「ピーク流量毎秒1万7000 m³」を受け入れ

(1) ピーク流量毎秒1万7000 m³は国交省の言うなり

ア 国交省からの検証の依頼の趣旨について、分科会の田中丸浩哉委員は、平成23年9月28日の公開説明会において、「国交省の依頼の本質は、あくまで流出モデルと基本高水の検証であります……」（19頁）と述べた。実績流量の解析は中心課題ではないというのである。そして、この解説に先立って、「氾濫を含む流域全体の計算は行っておりません。」（甲B第163号証 議事録17頁）とも説明している。

イ このことについては、小池委員長も「この実績の推定流量につきましては、それが国土交通省からの依頼の趣旨ではございませんでしたので、これはこういう推定したということを経済交通省から報告を受け、それを承認したのみでございます。」（議事録24頁）と説明している。小池委員長がいう「この実績の推定流量」というのは、八斗島地点毎秒1万7000m³という流量のことを指しているのであるが、この実績流量さえも、学術会議は、国土交通省の説明を鵜呑みにして検証もしていないのである。

(2) 事実面からの検証を欠いたピーク流量・2万1100m³

ア 9月28日の公開説明会で、参加した高橋利明（控訴人訴訟代理人）から、「計算流量・毎秒2万1000トンという数字は、事実面から全く裏付けされていないという理解でよいか。」との質問をした（甲B第163号証 議事録34頁）。これに対して、小池委員長は、「メカニズムの理解から、これが妥当であると判断しただけです。」と回答された（甲B第163号証 議事録36頁）。

イ 以上のように、国土交通省が学術会議に依頼した検証事項は、利根川での流出モデル探しと基本高水の計算であるということになる。基本高水の検証を行うというのであれば、本来、既往最大高水であり、同時に計画対象洪水であるカスリーン台風洪水の実績流量の確認は必須の作業であるはずである。そして、計算流量と基準点での実績流量に大きな乖離が生じたとすれば、その乖離が生じたメカニズムの解明とその実証が伴うべきは当然である。しかし、学術会議の検証事項には、同台風洪水での実績流量の確認や上流部の氾濫の有無などは、もともと含まれていなかったというのである。

ウ そして、結果として、学術会議は、カスリーン台風の八斗島地点での実績流量といわれる毎秒1万7000 m³については国交省の説明を鵜呑みにし、計算流量と実績流量との乖離を埋めるに必要な上流域での氾濫量については、後述するように（「第4の2」）、「氾濫の議論は無理」としているのである。そうとすれば、この度の流出モデルの検証といい基本高水の検証といい、それは机上の計算作業だけに終始したものであり、事実面からのチェックや検証は何一つ行われていないものであったのである。

2 国土交通省の大氾濫説だけは却下した

(1) 大規模氾濫がないと説明がつかない毎秒2万m³超のピーク流量

ア 洪水の実績流量が流出解析による計算流量より小さくなるという現象は十分にあり得ることである。上流域で氾濫が起これば氾濫流は基準点には到着しない、また、到達してもその時間が非常に遅れるからピーク流量は低下する。

八斗島地点に到達した実績流量のほかに、その到達流量の30%近くもの洪水が河道外へ流れ出たのだとすれば、それは相当の氾濫量であるはずである。国土交通省は、上流域での大氾濫を想定し、第9回分科会に対し「補足資料4 平成22年9月洪水の氾濫量の推定について」（甲B第158号証）を提出した。

イ この報告書の杜撰さや問題点は、既に、本準備書面の「第3」で詳述したところであるから、ここでは、国土交通省の氾濫計算報告書（甲B第158号証）が主張する氾濫量についてだけ指摘することにする（なお、第8準備書面において、「洪水、山へ登る」という報告であったことを詳述した。同

準備書面「第7」43頁以下)。

① 氾濫量

推定1 3900～7700万 m^3

推定2 6000万 m^3

② 氾濫面積 51平方キロメートル

③ 浸水深 1～3m

ウ 河川の物的管理や洪水防御の実務に当たる官署である国土交通省関東地方整備局の見方では、これほどの氾濫がないと毎秒4000 m^3 ～5000 m^3 というピーク流量の低減を説明できないということなのである。

(2) 学術会議は説明会で「氾濫の議論は無理」と解説した

ア 学術会議は、平成23年9月28日の公開説明会において、国土交通省が提出した「氾濫流量推計報告書」(甲B第158号証)において展開している上流域での大氾濫説について「この氾濫の議論は無理」と評価した。

イ 小池委員長は説明会で次のように解説した。

「利根川の洪水についての研究の造詣の深い大熊孝先生においでいただき、カスリーン台風の時に上流域で大規模氾濫はないと明確に主張されました。一方、国土交通省からは、これだけ氾濫しているというデータが示されたわけですが、私どもは確かなデータがない中では、この氾濫の議論は無理と判断いたしました。そこで、河道貯留によるピーク遅れとピークの減少を調べ、差が生まれるメカニズムを理解したにとどまっております。ですから、これは先ほど田中丸委員から話もありましたように、完全ではありません。可能性の指摘のみにとどめております。」(甲B第163号証 議事録23頁)

ウ この小池委員長の説明によれば、要するに、「国土交通省が主張するよう

な氾濫の議論は裏付けるデータがないから議論は無理だ。そこで、別の角度から検討したところ、河道貯留の効果で説明がつく可能性を見出した。」ということである（なお、甲B第162号証「公開説明（質疑）」にも同旨の解説がある）。そうであれば、国土交通省の氾濫説は事実として成り立つ余地はないということである。

エ そこで、学術会議は、「河道域の拡大と河道貯留」を持ち出すことになる。

3 学術会議の「河道域の拡大と河道貯留」でも毎秒4000m³の上乗せは無理

(1) 学術会議のいう「河道域の拡大と河道貯留」とは

学術会議では、カスリーン台風洪水の計算流量と実績流量との間に毎秒4000m³の乖離があるとしたが、その乖離は「河道域の拡大と河道貯留」で起こったものと説明されている（甲B第147号証「回答」15頁）。しかし、「河道貯留」というのは、洪水時に河道で水位が上昇し河道自体に洪水が貯留されることをいうのであって、この貯留によるピークの時間遅れが生ずることは貯留関数法で織り込まれている。だから、「回答」の説明に対しては多くの質問が学術会議に投げかけられた。

(2) 結局、学術会議が否定した国交省のいう氾濫と大差はない

ア カスリーン台風時、八斗島地点に到達しなかった河道外の洪水について、「河道域の拡大と河道貯留」と呼び方を変えたとしても、河道外氾濫であることに変わりはない。そうとすると、このメカニズムで説明をすることも、それなりの氾濫事例を集めて毎秒4000m³の説明がなされなければならない。しかし、学術会議が果たしたのは、烏川下流部右岸の一事例で毎秒約600m³低減するというにとどまっている（前同「回答」15頁の「表3 各地点の計算ピーク流量」の「ピーク流量の変化」が「-598」と表記されている）。

イ 先に（「第4の2の（2）」）見たところであるが、小池委員長は、国土交通省からの大氾濫説に対しては、「私どもは確かなデータがない中では、この氾濫の議論は無理と判断いたしました。」と述べ、これに代わる「河道域の拡大と河道貯留」の効果についても、「……これは先ほど田中丸委員から話もありましたように、完全ではありません。可能性の指摘のみにとどめております。」（甲B第163号証 議事録23頁）と解説しているのである。国土交通省の氾濫説が確かなデータがなくて成り立たないのだから学会議の「河道域の拡大と河道貯留」説も同じ運命にあるはずである。

ウ 結局、国土交通省の大氾濫説はもとより、学会議の「河道域の拡大と河道貯留」も、ピーク流量を毎秒4000～5000 m³も減らすに足る合理的な事実を示すことができないのであり、論証・立証は為しえず、「私どもは確かなデータがない中では、この氾濫の議論は無理と判断いたしました。」ということに終わっているのである。少なくとも、利根川の基本高水のピーク流量を策定するに相応しい確実性はどう考えても認める余地はないのである。

（3）乖離は毎秒4000 m³にとどまらない

これまで日本学会議がいう計算流量と実績流量との乖離は毎秒4000 m³だとしてきた。それは計算流量21100 m³/S－17000 m³/S≒4000 m³/Sとしてきたからである。しかし、現実には、この乖離はこれに止まらないものである。学会議は、先にもみたとおり、カスリーン台風洪水での実績流量については、国土交通省の報告をそのまま検証もせず受け取っただけなのである（甲B第163号証 議事録24頁の小池委員長の発言）。そして、この流量は、当時の治水計画上の将来の整備目標として認められた基本高水のピーク流量であったのであるから、実績流量ではあり得ない値なのである。実績流量は、安芸教授の論考にあるように、これを10%～20%下回るとされるものであったから、実績流量と計算流量との乖離は5000 m³/S～600

0 m³/Sに及ぶ流量だということになる。したがって、日本学術会議のいう「河道域の拡大と河道貯留」で説明のつく乖離ではないのである。結局、日本学術会議が計算流量と実績流量との乖離についての説明ができたなどとは到底言える状況ではないのである。

4 未確認の流出計算技法で算出されたピーク流量・毎秒2万1100 m³

(1) カスリーン台風洪水のパラメーターは中規模洪水のデータを転用したものである

ア 日本学術会議の毎秒2万1100 m³というピーク流量は、カスリーン台風洪水の基準点実績流量（公称、毎秒1万7000 m³）の検証もなし、まして氾濫流量の検証もなく、事実面からの裏づけを欠いた計算結果であったが、それだけでなく、計算手法そのものに重大な欠陥があるのである。即ち、分科会が採用した流出計算手法そのものが学術的に使用可能か否かさえ未確認の技法であったのである。このこと自体は、「回答」が認めている（甲B第147号証「回答」16頁）。

イ 分科会のカスリーン台風洪水のピーク流量「毎秒2万1100 m³」という計算は、利根川の過去の最大流量が毎秒5000 m³程度以上の洪水の再現計算から取り出されたパラメーター（特に、「kとp」）を、そのままカスリーン台風降雨規模の洪水に適用して計算したものなのである。

ウ 利根川では、八斗島地点でピーク流量・毎秒5000 m³程度から毎秒1万m³程度の洪水は、カスリーン台風後で10例を数える。過去の洪水での実績があると貯留関数法による流出計算において、取り込むパラメーター（飽和雨量。そして「k」、「p」など）は、計算結果から検証が可能であるから一定の信頼性を備えることができる。

エ しかし、観測データがない規模の洪水については、用いたパラメーターは観測流量からの検証ができない。それ故、用いたパラメーターの精度や洪水

の予測計算、再現計算結果の信頼性は容易には担保されない。小流域単位では、計画降雨規模の降雨が降ることは珍しくはない。そうした単位での降雨と流出の関係をたどっていけば降雨の河道への流出状況のデータも探れるのであるが、学術会議は、そうした面からのチェックの手間は省いてしまったのである。

(2) 学術会議の計算技法は適用できるかどうか未確認の手法である

中規模洪水から得られたパラメーター（特に k 、 p ）を2倍以上の降雨規模の洪水にそのまま採用することについては、平成23年9月1日付「回答」（甲B第147号証）自身がその正当性を主張することを留保しているのである。即ち、「10,000 m^3/S 程度のチェックのみでは、昭和22年の20,000 m^3/S 程度の洪水に対して適用可能かどうかの確認はできていないことを附記する。」（同「回答」16頁）としているのである。そして、ほぼ同旨の評価は、9月28日の公開説明会での「公開説明（質疑）」（甲B第162号証）にも記述されている。即ち、「既存のデータを用いて構築した流出モデルやパラメーターの値が、異なる規模の洪水、特にこれまで経験したことのないような大洪水を信頼性をあわせて予測することは極めて重要な課題ですが、世界的にも未解決の課題です。」（9頁 論点6・スライド18）としているのである。日本学術会議は、世界的にも未確認の技法で流出解析を行ったというのである。

(3) 国土交通省の計算でも過大な流量となっている

ア 「回答」の上記のような記述を受けて、小池委員長の説明でもこのことは明確にされている。即ち、同委員長は、新モデルについて、「再現性は非常によいという結果となり、新モデルの頑健性が確認された次第です。ただし、私たちが確認できるのは、1万 m^3/S の洪水のみでして、昭和22年、2万 m^3/S を超えるというような洪水に対して、使用可能であるかどうかの直接の確認はできておりません。」（甲B第163号証 議事録8頁）としている。このように、1万 m^3/S のクラス以上の洪水について、中規模洪水のパラメ

ーターを使用することは、全くのお手上げ状態なのである。

イ そればかりではない、公開説明会で説明に当たった立川康人委員からは、中規模洪水のデータで大規模洪水の流出計算を行うと値は大きめに出るといのである。同委員は、第9回分科会配布の補足資料として提出されていた国交省の「資料2」の「表3 八斗島地点の相対的なピーク流量の差異」（甲B第166号証）に記載されているデータについて、「この資料は国土交通省で、中規模洪水でk、pを推定して、それを用いて大洪水を設定したとき、どのようなピーク流量になるかということを試算された結果です。この結果を見ますと、中規模洪水で計算したときのk、pを使うと、少し洪水流量を過大に評価するという傾向が見えます。」（甲B第163号証 議事録16頁）と解説しているのである。

（4）小池委員長の計算精度についての総括的な答弁

ア 本訴訟の原告団からも、ピーク流量2万1100m³という推定値の信頼性への疑問や、計算流量と実績流量との大きな乖離について、日本学術会議へ質問書が提出されていた。これに対して、小池委員長は、総括的に次のように答えた。日本学術会議の作業結果には信がおけない事実が簡潔にして要を得て語られている。この答えで、カスリーン台風が再来したとき、ダムなしで毎秒2万m³超の洪水が襲う事実が検証されたと納得する者がいるというのだろうか。

「1万トン程度のチェックで2万トンクラスのものが本当に適用できるかどうか。これは立川委員からお話がありましたように、これはまだ明確に確認できておりません。

河道貯留、河道周辺域の氾濫の効果も検討しましたが、今申しあげましたように、それから、田中丸委員からありましたように、そういう、どれだけ河道幅が広がったかというようなデータがない限りにおいて、ある程度の算定をすることはできても、それがほんとうに定量的に起こっているかという

ことを見積もることはできないと考えております。ですから、私どもは、こういうメカニズムが働いた可能性があるということにとどめております。」

(甲B第163号証 議事録24頁)

イ 繰り返すが、「10,000 m³/S程度のチェックのみでは、昭和22年の20,000 m³/S程度の洪水に対して適用可能かどうかの確認はできていない」という手法での計算結果がどうして信用性があるのか。どうして科学的手法による検証と言えるのか・

ウ このように、ピーク流量「八斗島地点毎秒2万1100 m³」は、学術的に効用が未確認な流出計算手法を用い、かつ、その計算結果は事実面からは全く検証されておらず、実績流量との乖離、毎秒4000～5000 m³に及ぶピーク低減については、国土交通省の立場からも、日本学術会議からも説明ができず、検証の責任者である小池委員長ですら、「可能性の指摘のみにとどめております。」と弁明せざるを得ない作業であったのである。

小池委員長が言っていることは、「私たちは然るべく計算を行った。しかし、それが本当に定量的に起こっていることかどうかは分からない」ということである。これでは検証に値しないことは明らかであろう。

5 新モデルの問題点、両モデルのパラメーターの変化の意味

(1) 新モデルの信頼性の再確認

新モデルによるカスリーン台風の流出計算については、「再現性は非常によいという結果となり、新モデルの頑健性が確認された次第です。ただし、私たちが確認できるのは、1万 m³/Sの洪水のみでして、昭和22年、2万 m³/Sを超えるというような洪水に対して、使用可能であるかどうかの直接の確認はできておりません。」(甲B第163号証 議事録8頁) という欠点があり、さらに、「この資料は国土交通省で、中規模洪水でk、pを推定して、それを用いて大洪水を設定したとき、どのようなピーク流量になるかということを試算さ

れた結果です。この結果を見ますと、中規模洪水で計算したときのk、pを使うと、少し洪水流量を過大に評価するという傾向が見えます。」(甲B第163号証 議事録16頁) という致命的な欠陥を抱えている。

学術会議は、自身の流出解析の結果について、自らその欠陥性を認めているが、如何なる理由で、こうした欠陥が現れるのか、その改善に当たっての処方があるのかについては口を閉ざしたままである。また、このような欠陥のある新モデルを如何なる理由で選択をしたのか、この疑問にも答えるところがない。このような状態でのカスリーン台風洪水の再現計算に信頼性を認めることができないのは多言を要しないところである。

(2) 計算の不具合はK・Pの問題ではなく、最終流出率の問題である

学術会議は、今見たように、中規模洪水の再現計算で用いたパラメーター、特に、そのK・Pを用いて大規模洪水の再現計算を行うと過大な計算値が出てくるとして欠陥を認めながらその原因の解明をしようとしなない。しかし、原告・控訴人側からすれば、この問題の解明は容易である。それは、大規模洪水の再現計算で過大な数値がでるのは中規模洪水の「K・P」を用いるからではなく、固定的な「飽和雨量」を用いて、それを超えた降雨では全量が河道へ流出するという流出モデルを使っているからである。利根川水系では、谷・窪田委員が指摘するように、奥利根と烏川流域で最終流出率を「0.7」に設定することが実態に合っているのであり、国交省自身もそれを肯定するデータを保有(甲B第152号証「f1. R s aの設定」)しているのであるから、そうした実態に合ったデータを用いて流出計算を行えば、カスリーン洪水でも、八斗島地点での実績流量に整合する計算値が得られるのである。この問題は、要は、利根川水系の洪水の流出状況を表す現実的な値(パラメーター)を使うかどうかの問題に帰着するのである。

(3) 現行モデルを新モデルに変更した理由の説明もない

ところで、長い間使用してきた流出計算モデルを、ある時別のモデルに変更

するというには、それなりの理由があるのが通常である。しかし、学術会議の「回答」(甲B第147号証)には、その解説は見当たらない。学術会議の評価によると、現行モデルによる計算でも、新モデルによる計算でも、カスリーン台風洪水やその後の中規模4洪水の再現結果は、いずれも良好としている。それならば、この際、どうして新モデルを構築して再計算を行わなければならなかったのか。

学術会議の「回答」(甲B第147号証)によると、新モデルによる流出計算を行うに当たって、それまで整備のよくなかった雨量データを補正したり新規に加えたりしたことは記されている(同8頁)が、データ整理は現行モデルでの再計算にとっても精度の上昇には結びつくはずであり、新モデル選択の理由には結びつかない。また、そこでは、新モデルでは、流域を第四紀火山岩類の流域とそうでない流域とを区分しているとしているが、これは現行モデルでも採用している方式だから、これも新モデルを採用した理由にはならない。このように「回答」(甲B第147号証)の記述の限りでは、現行モデルに欠陥があったために新モデルを構築したと受け取ることはできないが、通常長い間使われてきた手法を変更する場合にはその理由があるはずであるところ、「回答」(前同)にはそれが見えないのは如何なる理由によるものか。

(4) 現行モデルと新モデルについての飽和雨量とK・Pの値の変化

ア 国土交通省も学術会議も、現行モデルでも新モデルでも、八斗島毎秒2万2000^mの再現計算精度にそれ程の違いはなかったというのであるが、流出計算に用いられているパラメーター、飽和雨量とK・Pは、奥利根と烏川流域では大きく変わっている。まず、飽和雨量は奥利根流域では、昭和55年計画策定時の「48mm」が「150mm」になって約3倍に。そして烏川流域では「200mm」になって約4倍になっている。

イ 次に、K・Pの値であるが、中でも「K」の値が両流域で大きく変わっている。この「K」の値は小流域の中でも一律ではないので大要を述べると、

奥利根流域では新モデルでは全体として、現行モデルの値の数分の1にまで小さくなっている（例えば42.30→6.252）。

島川流域では、およそ2分の1から3分の1に小さくなっている（例えば56.40→18.623、40.23→18.623）。こうしたパラメーターの大きな変化については、国交省も学術会議も何の説明も加えていない。

ウ そして、「P」の値であるが、「K」の値を大きく下げた箇所では、逆に「P」の値が大きくなっている（なお、吾妻川と神流川では、「K」、「P」の値についてそれ程の大きな変化はない）。

エ 一般論としては、飽和雨量が大きくなるということは流域の貯水プールが大きくなったようなものであるから、降雨の河道への流出を小さくする働きをする。一方、「K」とか「P」は貯留関数法の計算で、降雨の地下浸透についての具体的な運動を表すパラメーターではないとされているが、流出計算上の役割としては、地中での水の流れに対する抵抗のような働きを持つものである。そこで「K」や「P」の値が小さくなると河道への流出量が大きくなるのである（甲B第153号証 「新モデルによる洪水流出計算の再現に関する報告」14～15頁）。

オ 以上の状況から言えることは、流域の貯水プールに当たる飽和雨量は増やしたが、一方で流出計算結果の大小に直接かかわる「K」の値を大幅に小さくしたり、また、逆に「P」の値を大きくしたりしているという事実が見える。こうした「K」や「P」の変動の様子を見ると、結果的に生じている河道流量の計算に合う定数を当てはめているように見える。しかし、学術会議の「回答」（甲B第147号証）には、これについての解説は存在しない。先に述べた新モデルの致命的な欠陥と共に、パラメーターの選択等において恣意性が働いていないことの事情説明は欠かせないはずなのに、このような状況と条件で、「八斗島地点毎秒2万2000 m³」の相当性を認める余地は存在しないという外はない。

第5 カスリーン台風洪水の実像—関准教授の計算では毎秒1万6600 m³となった

日本学術会議の前記分科会の谷・窪田両委員は、利根川流域の実体的な流出データからすれば、奥利根流域や烏川流域においては、「一次流出率」は設定するが「飽和雨量」を設定しない方式での流出計算が合理的であり、「奥利根と烏川流域の最終流出率は0.7とする」と主張されていた。関准教授はこれに同意し、日本学術会議が用いた流出計算手法を用い、「奥利根と烏川流域の最終流出率は0.7とする」とする方式でカスリーン台風洪水のピーク流量を算定されたが、その解は毎秒1万6600 m³となった（甲B第146号証 関意見書15頁）。そして、関新意見書（甲B第164号証）では、過去の中規模洪水10洪水についても再現計算を行ったが、国土交通省の行った再現計算よりも再現計算の精度が高かった（同2～5頁）。これにより、この流出モデルの正当性が実証されたが、特に大洪水では、実態にあったデータを用いれば上記のような実績流量に整合する計算結果が得られるのである。学術会議が、こうした手法を回避する理由は不明である。

控訴人らは、現行モデルと新モデルによる計算手法の違い、飽和雨量とK・Pの関係等についても解明に取り組んでいるところである。

1 谷・窪田委員が提唱した利根川の総流出率

- (1) 水文学の専門家で利根川の降雨の流出・流況に詳しい分科会の谷誠・窪田順平委員は、利根川では、飽和雨量を超えても直ちに全量が河道へ流出することはないとの立場をとっていた。両委員は、分科会で「1947～53年のカスリーン、アイオン両台風によるものを含む24個の出水に対して、……図4に総洪水流出高との関係を示した。大きなばらつきもなく、40mmを超えると約0.68が洪水に割り当てられるような関係が見られる。」（5頁）と指摘し

た（甲B第155号証 第9回分科会配布資料2「利根川源流域への流出解析モデル適用に関する参考意見」）。この「0.68」という数字は、総降雨量のうち、河道へ流出するのは68%程度であるということを示しているのである。

(2) そして、両委員は、利根川上流域の10観測所での長期的な降雨と流量との観測結果（甲B第155号証8頁の「図7」）から、「各流域のプロットは、中古生層の万場を除くと、降雨量増加によって流出率が1に近づくというよりは、ほぼ一定の流出率を示していることに注目したい。」（同7頁）とし、「第4紀火山岩類はもちろん、花崗岩や第三紀火山岩類でも、いわゆる飽和状態には到達しにくいことは指摘してよい」とし、結論として、「洪水流出予測における有効降雨分離においては、以上のような源流域における総降雨量と総洪水流出高の関係が十分配慮すべきである。具体的に数字を挙げると、回帰直線の傾きは、やや安全側に考えて、おおむね、第三紀火山岩、花崗岩が0.7、中古生層が1.0、第4紀火山岩が0.4程度とみてよいだろう。」とされた（同7頁）。こうした流出機構の見方は、「貯留関数法で言うところの一次流出率のみを使い、観測降雨量がすべて洪水への有効降雨になる飽和雨量の値を与えなかった。これは図7においても、中古生層の万場以外は、総降雨量と総洪水流出高の関係から飽和雨量を見出せないことを意味する」（同13頁）という指摘もされている。

しかし、両委員からは具体的な流出計算報告は提出されなかった。

2 国交省の流出率データから

(1) 国交省でも、総降雨量と基準点における総流出量との関係を調査したデータを持っている。控訴人第8準備書面で述べたところであるが、国交省が、学会会議の第6回分科会へ提出した「f1. R s aの設定」（甲B第152号証）という資料は、利根川上流域21地点での雨量と直接流出高との関係データ集である。原告弁護団は、この資料から250mm以上の降雨を拾い、総降雨量

と直接流出高の関係を一覧表に作成した。それが「総降雨量250mm以上の総降雨量と直接流出高」という次の「表」である（控訴人第8準備書面35頁に掲載）。この表によると、流出率総平均は68%となり、この中から、中古生層の観測点である万場と下久保を除くと、それは65%となった。谷・窪田論文（甲B第155号証）では、「ただ総降雨量が200mmより小さいデータが多いので、さらに降雨が増加すると、少ない総降雨量で決められた回帰直線で示される流出率よりも総洪水流出高が大きくなる可能性はあると考えられる。」（7頁）とされているが、この表は、谷・窪田の心配が無用であることを示している。300mm程度の降雨では、総流出率は十分に谷・窪田の見解の範囲の挙動を示しているのである。

（2）ところで、日本学術会議でも、「地質によっては、飽和雨量、飽和流出率を設定せずに一次流出率だけを用いた方が妥当な場合や、飽和雨量より大きな降雨について、飽和流出率が1.0より小さくなる場合もありうると判断した。」（甲B第147号証10頁）として限定的には、谷・窪田委員の指摘を認める記述を行っている。しかし、利根川全域で考えて、飽和流出率が1.0より小さくなることは拒否しているのである。これをもし容認するとすれば、結果は、計算流量は大幅に低減することになるのである。

総降雨量250mm以上の総降雨量と直接流出高

第6回分科会配付 別添資料2「f1、Rsaの設定」（甲B152号）より

地点	洪水名	総雨量(mm)	直接流出高(mm)	流出率
藪原ダム	平成13年9月洪水	255.1	138.8	0.54
岩島	平成13年9月洪水	318.0	127.8	0.40
	平成19年9月洪水	293.5	81.4	0.28

四万川ダム	平成11年8月洪水	255.8	145.6	0.57
村上	平成13年9月洪水	265.1	147.1	0.55
霧積ダム	平成11年8月洪水	328.1	268.7	0.82
	平成19年9月洪水	515.5	385.2	0.75
安中	平成11年8月洪水	337.6	288.7	0.86
高松(全流域)	昭和57年7月洪水	269.2	176.1	0.65
	平成13年9月洪水	268.5	181.5	0.68
	平成19年9月洪水	362.5	217.0	0.60
道平川ダム	平成11年8月洪水	271.9	158.7	0.58
岩井	平成13年9月洪水	373.1	279.4	0.75
	平成19年9月洪水	462.7	392.9	0.85
岩鼻(全流域)	平成11年8月洪水	299.5	197.6	0.66
	平成13年9月洪水	327.9	265.5	0.81
万場	平成11年8月洪水	337.4	322.3	0.96
	平成19年9月洪水	402.0	352.1	0.88
下久保ダム	平成11年8月洪水	334.6	240.5	0.72

流出率総平均 68%

万場・下久保ダムを除く総
平均 65%

原告代理人 高橋利明作成

3 関准教授への流出計算の依頼

そこで原告弁護団は、谷・窪田論文に着目し、拓殖大学関良基准教授に、「国交省の新モデルに基づく、ただし、奥利根・烏川両流域の最終流出率を0.7に

した場合の流出計算」を依頼した。原則として、国交省ないし学術会議側の条件設定で計算を行うこととし、吾妻川の飽和雨量は無量大とされていること、そして神流川の流出率が極めて高いことは争いが無い。調整が必要となるのは奥利根流域と烏川流域で、両流域については谷・窪田委員が指摘した総流出率を借用することにしたということである。

4 関准教授の流出計算（甲第146号証）ではピーク流量毎秒1万6600 m³/台

(1) 関准教授の谷・窪田流出モデルへの評価

関准教授は、谷・窪田論文（甲B第155号証）を精査するとともに、本州地区では、この利根川の例に代表されるように大型降雨で基本高水を設定している河川において、一次流出率を0.5とし、飽和雨量に達すると突然その後の流出率を1.0とする流出計算モデルは、洪水流出の実態にそぐわない流出計算であると批判の目を向け、多雨地帯の九州地区では飽和雨量を多段階に設定している事例をも指摘された。九州地区での事例からも理解されるように、谷・窪田論文での「飽和雨量を設定しない」という手法は、上記の欠陥を解消するものとなり、洪水流出のより実像に近い姿を把握することが可能となると指摘された。

こうして、関准教授は谷・窪田論文の指摘を評価され、原告弁護団の依頼に応じて意見書（甲B第146号証）を作成していただいた。国交省の新モデルに基づき、流域は39分割とし、神流川は一次流出率0.6で飽和雨量を130 mm、吾妻川は一次流出率0.4で飽和雨量は設定しないという設定は国交省のモデルと同じであり、異なるのは奥利根流域と烏川流域について一次流出率は新モデルと同じくし、飽和雨量を設定せずにこの両流域の最終流出率を0.7と設定したことである（控訴人第8準備書面38頁以下）。

(2) 計算条件についての新モデルとの対照

関准教授の計算条件と新モデルとの計算条件の異同は、第8準備書面においては、41頁の表として掲載したが、これを簡潔に示せば次のようである。この表から明らかなように、その相違点は、オリ根流域と烏川流域の最終流出率を、新モデルは「1.0」としているのに対し、関准教授は「0.7」としたことである（赤字で示した部分）。それ以外の条件は、すべて、国交省ないし日本学術会議の設定条件に一致している。

「新モデルと関准教授の計算条件の比較」

流域	新モデル			関准教授の設定		
	一次流出率	最終流出率	飽和雨量	一次流出率	最終流出率	飽和雨量
オリ根	0.4	1.0	150mm	0.4	0.7	150mm
吾妻川	0.4	—	∞	0.4	—	∞
烏川	0.6	1.0	200	0.6	0.7	200
神流川	0.6	1.0	130	0.6	1.0	130

(3) 関准教授の毎秒1万6600m³の計算

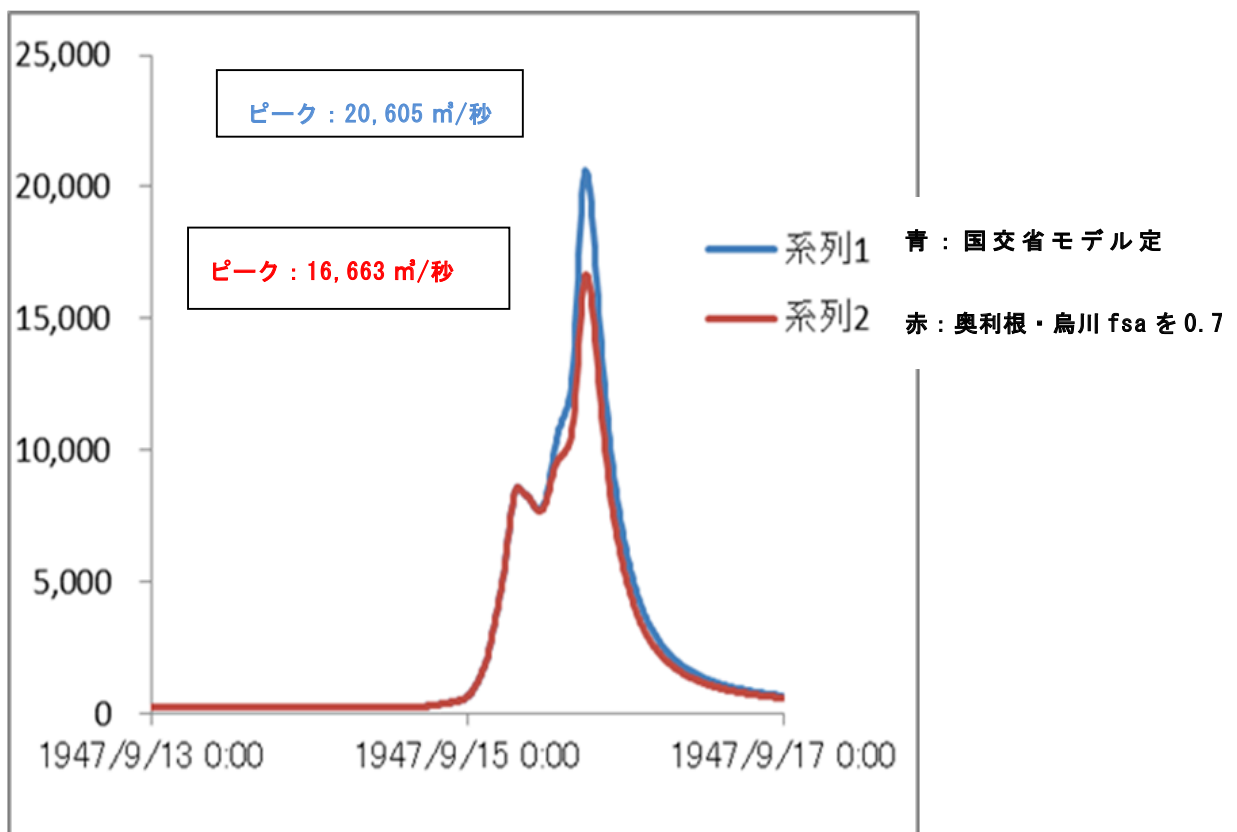
関准教授は、「意見書」において、計算結果は、「八斗島地点毎秒1万6663m³」とされた（甲B第146号証15頁。控訴人第8準備書面41頁以下）。学術会議の推計からは20%強も小さくなった。そして、関准教授は、この再現作業の精度を確認するために日本学術会議の計算手法と計算データに基づく再現計算を行ったが、ピーク流量は毎秒2万605m³となり、学術会議の計算値に近似する値となって再現計算の精度は十分であることが確認できた。

(4) ハイドログラフについて

関准教授は、この計算結果を次のようにハイドログラフに示されている（このハイドログラフは控訴人第8準備書面の42頁でも、第9準備書面の31頁でも掲示した）。関准教授が行った流出計算は、国交省のそれと基本的に同一のデータを使用しているため、ハイドログラフの曲線もほぼ同じような弧を描

いているとする。

関准教授が作成されたこの図の「青い線」は国交省新モデルと全く同じパラメーターを用いてカスリーン台風の再来計算を行ったものであり、「赤い線」は国交省のパラメーターを用い、奥利根・烏川両流域の最終流出率のみ0.7に変更して計算を行った計算結果を示すグラフである。両者のラインは、飽和雨量（奥利根 150mm, 烏川 200mm）を超えるまでは全く同じ計算をしているため一致しており、累積雨量が150mmを超えてからの流出率1.0と0.7の差が両ハイドログラフの差となって、ピーク流量の大きな差となって現れるのである（控訴人第8準備書面42～43頁）。



関意見書 図7 「国交省新モデルのパラメーターを用いて計算した洪水波形」

(甲B第164号証 関意見書16頁の「図7」より転写。なお、この図は、

甲B第146号証の関意見書の「図2 奥利根・烏川両流域の最終流出率

を0.7にした場合の計算結果」と、同じハイドログラフである)

4 関新意見書による中規模洪水の再現性検証

- (1) 関準教授には、平成23年9月提出の甲B第146号証の「意見書」に引き続いて、平成24年1月提出の甲B第164号証たる意見書を作成していただいた。それは、甲B第146号証の意見書で流出計算を行ったカスリーン台風洪水のピーク流量の計算精度を検証するためである。
- (2) まず、カスリーン台風洪水の再現計算で用いた流出計算モデルを用いて過去の中規模10洪水について再現計算を行い、それらの各洪水の実績値を再現できるかのチェックを行った。その結果は、国交省が自身のモデルで、即ち、奥利根流域と烏川流域について最終流出率を「1.0」とした再現計算結果よりも高い再現率を示す結果となった(甲B第164号証 2~5頁)。
- (3) そして次に、同准教授は、カスリーン台風洪水について、国交省が行った現行モデルを用いて作成されたハイドログラフと、同じく新モデルを用いてのハイドログラフの形状を比較検討し、新モデルでは、現行モデルには表れていた「ふた山型」洪水の形状が消失していることを指摘された。そして、こうした作業の結論を、
 - ① 最終流出率0.7モデルで、カスリーン台風以外の主要な10洪水も十分に再現でき、国交省のモデルよりも再現性は高い。
 - ② 国交省の新モデルを用いて昭和30年代の洪水から近年の洪水まで実績流量の変化を経年的に分析すると、1950年から2010年にかけて洪水時の実績ピーク流量は13.7%減少してきていた。これは森林保水力の向上の結果と考えられ、この事実を否定する日本学術会議の見解は理解不能である。
 - ③ 国交省の新モデルは、二山洪水が一山洪水になってしまうなど、洪水の波形の再現性も悪く、不審な点が多い。

として、報告書を結ばれている（同18～19頁）。

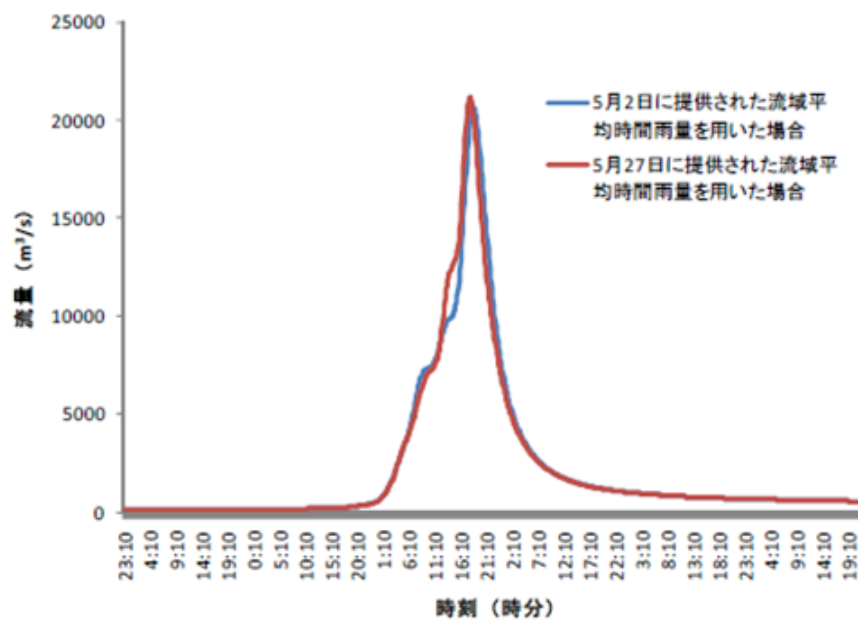
(4) 関准教授のこの度の作業で、先の「意見書」（甲B第146号証）においてピーク流量を毎秒1万6600m³台とした流出計算の精度が、極めて高いものであることが確認された。この分析結果については、原告・控訴人は全面的に同意し援用する。

5 国交省新モデルグラフから、ふた山洪水が消えた謎

上記の関意見書の結論のうち、特に③の指摘に注目したい。先に示した関意見書（甲B第164号証）の16頁の「図7 国交省新モデルのパラメーターを用いて計算した洪水波形」は、二山洪水となっている。しかし、関准教授が「意見書」（甲B第164号証）の図8に示す「日本学術会議・第8回基本高水分科会「新モデルによる洪水流出計算の再現に関する報告」（29頁）のハイドログラフは、いわゆる「一山型」となっている。この図を次に示す（この図の出典は、甲B第153号証の29頁の「図47」である）。従前の「二山型」と対比すると、ピーク流量だけは同じであるが、ひとつ目の小ピークが消えており、総洪水流量も小さくなっていて、現行モデルで再現されてきたハイドログラフとは明らかに異なっている。

カスリーン台風洪水は、これまで「二山型」とされてきたのであるから、それをそのまま再現するのであれば、新モデルの再現性は劣るということになる。結局、これは新モデルの機能の限界ということにならざるを得ないが、どうしてこのような再現性の低い新モデルを用いなければならなかったのか疑問が湧く。このことについて、日本学術会議は何の説明も行っていない。これも極めて不自然であり、検証作業に作為や恣意が働いていたのではないかとの疑念さえ否定しがたくなる。

関意見書図8 日本学術会議による国交省の新モデルでの再現計算（甲B第153号証）



第6 計画降雨では氾濫せず、ハツ場ダムは不要である

1 カスリーン台風が再来したときの計算ピーク流量—每秒1万6000m³台

(1) カスリーン台風が再来したときの八斗島地点の推計ピーク流量は、関良基拓殖大学准教授の鑑定意見書（甲B第146号証、同164号証）のとおり、每秒1万6600m³近傍と推定される。この流出解析は、国土交通省や日本学術会議が採用している貯留関数法による新モデルに基づいて、かつ基本的には同省が採用しているパラメーターに基づいて流出計算を行った流量値である。ただ、異なるのは奥利根流域と烏川流域については飽和雨量は設定せず、最終流出率を0.7と設定したという点である。

(2) この流出モデルは、検討委員会のメンバーである谷・窪田委員の提唱に基づくものである。同委員らは、利根川上流域の降雨の実質の流出率について、「各流域のプロットは、中古生層の万場を除くと、降雨量増加によって流出率が1に近づくというよりは、ほぼ一定の流出率を示していることに注目したい。」

（同7頁）とし、「第4紀火山岩類はもちろん、花崗岩や第三紀火山岩類でも、いわゆる飽和状態には到達しにくいことは指摘してよい」とし、結論として、「洪水流出予測における有効降雨分離においては、以上のような源流域における総降雨量と総洪水流出高の関係が十分配慮すべきである。具体的に数字を挙げると、回帰直線の傾きは、やや安全側に考えて、おおむね、第三紀火山岩、花崗岩が0.7、中古生層が1.0、第4紀火山岩が0.4程度とみてよいだろう。」と指摘され（同7頁）、「貯留関数法で言うところの一次流出率のみを使い、観測降雨量がすべて洪水への有効降雨になる飽和雨量の値を与えなかった。これは図7においても、中古生層の万場以外は、総降雨量と総洪水流出高の関係から飽和雨量を見出せないことを意味する」（同13頁）という指摘が正当であるとの判断に基づくものである。

(3) 加えて、国土交通省が学術会議へ提出した「f 1. R s aの設定」(甲B第152号証) という降雨の流出率を示す資料においても、同流域における250mm以上の降雨の場合でも総降雨量と直接流出高の割合は、流出率総平均が68%となり、この中から中古生層の観測点である万場と下久保を除くと、それは65%となり、谷・窪田両委員の所見を裏付けていることから、同委員らの流出率に関しての指摘は正当であると考えられ、谷・窪田流出モデルによる流出計算を行ったものである。推計計算の確度は高いと考えられる。

2 昭和22年9月のカスリーン台風洪水の規模—每秒1万5000m³台

(1) そして、カスリーン台風洪水の八斗島地点の実績流量は、安芸教授や富永元技官らの推計によっても每秒1万5000m³台に止まり、利根川の洪水に造詣の深い大熊教授もこれらの判断を支持されている。加えて、国土交通省が、日本学術会議へ提出した数千万m³という大氾濫の報告書(甲B第158号証)は、学術会議が「氾濫の議論は不可能」と評価するところであり、同省が作成した新氾濫図に示された利根川本川と烏川及びその支川沿いの氾濫は大熊教授の指摘(甲B第161号証の1)によってほぼ全面的に消失した状況にあり、同台風時の上流域での大氾濫を認める余地はない。

(2) 以上のように、カスリーン台風洪水の実像からは、ピーク流量が每秒2万m³を越すとは認めがたい状況にある。

3 日本学術会議の検証—事実を目をつむり、致命的な欠陥を持つ計算技法

(1) そこで、日本学術会議の検証によるカスリーン台風洪水の流出計算結果である每秒2万1100m³という算定結果への評価であるが、これは、先に検討したところの同台風洪水の社会的現象とは大きく異なっている事実をまず指摘しておかなければならない。

(2) そして、流出計算上の最大の問題点は、利根川上流域での永い間の降雨と流

出の関係のデータを無視して、「飽和雨量」を超えた以降の降雨は全量が河道へ流出するという想定での流出解析を行っていることであるが、これは誤りである。その上、流出計算自体については、カスリーン台風洪水のピーク流量を毎秒2万1100 m³と算定した流出計算技法は世界的にも未確認の手法と自認したものであり、しかも、中規模洪水で得られたパラメーターを用いて大規模洪水の流出計算を行うと過大な値が出るという致命的な欠陥を持つ計算技法なのである。さらに、上述のとおり、流出計算に当たって採用した流出率のデータは利根川上流域の実態とは遠く、かつ流出が高くなるデータを用いて得た計算結果である。そのため、その計算流量とカスリーン台風洪水との実績流量とは大きく乖離することとなり、学術会議自身その説明に窮している状況にある。このような計算手法と計算結果をもって学術的な検証が行われたとは到底いえないことは自明である。

4 計画降雨では氾濫せず、東京都にとって八ツ場ダムは不要である

- (1) このように見てくると、計画対象洪水である昭和22年9月のカスリーン台風洪水のピーク流量の計算流量が毎秒1万7000 m³未満であるとなれば、既設6ダムによる洪水調節能力が平均で毎秒1000 m³であるとされているから、カスリーン台風洪水が再来しても、八斗島地点でのピーク流量は毎秒1万6000 m³台に止まることになる。一方、八斗島下流部（利根川中流部）の河道の整備状況であるが、計画高水流量である毎秒1万6500 m³までは、計画河道断面としては、ほとんど部分で概成している現在においては、カスリーン台風が再来しても氾濫するおそれはない状態にあると認められる。
- (2) 以上の事実の下では、カスリーン台風が再来しても、利根川中流部以下では、堤防の天端を越えて氾濫を起こす可能性はないだけの備えは施されているということになる。この結論を左右する事情は見当たらない。そうであれば、もうこれ以上のダムを建設する必要はないことは明らかである。

計画対象洪水のカスリーン台風が再来しても、利根川中流部より下流に上記の氾濫の危険性がない以上、同洪水の水位をさらに下げるときのダムは、東京都あるいは東京都民にとっては必要のない施設だという結論となる。そういう施設に東京都が巨額の建設負担金を出すことは法の許さないところであることも自明である。

以 上