

1 始めに

控訴人らが、大熊証人の尋問を求めた理由は、これまで控訴審において、繰り返し議論されてきた事実関係、即ち、

- ① 八ッ場ダム建設の必要性の大きな理由になっている八斗島地点での計画流量 22,000 トン/秒の設定には、なんら科学的根拠がない（ダム建設を進めるための虚偽の理由付け）と言う事実、及び
- ② 八ッ場ダムが作られても、その治水効果は千葉県においては、殆どない事実を明らかにすることによって、本件訴訟の重要な争点である河川法63条に言う「著しい利益」が存在しない事実を立証するためであった。

そして、大熊証人の尋問の結果、これらの各事実が明らかに証明できたと考えている。

以下、詳細を述べることとする。

2 基本高水流量が22,000 m³/秒であることを巡る主張の整理

- (1) 控訴審におけるこれまでの議論の中で、計画流量を22,000 m³/秒に設定したのは、既往最大流量であるカスリーン台風時の八斗島地点での最大ピーク流量を22,000 m³/秒と認定したことにより、カスリーン台風と同様な雨量があったとしても治水対策として十分であるために設定された数字であった。

そのため、被控訴人は、当時の八斗島地点における実績流量17,000 m³/秒との差約5,000 m³/秒を治水対策の対象と考え、そのためには八ッ場ダムが必要であるとの根拠としている。

- (2) そこで、これまでの最大流量を巡る主張を整理すると以下のようなになる。

- ① 建設省（当時）は、昭和22年のカスリーン台風による被害を受け、治水対策として「既往最大洪水」を「計画対象洪水」とする、即ち、これまでの最大の洪水発生であったカスリーン台風時の洪水規模を治水対策の計画目標対象洪水として計画をたてることとした。

そこで、まず問題となったのは、「カスリーン台風時の最大洪水は幾らだっ

たのか」即ち、実績最大流量は幾らであったのかが問題となった。

- ② 昭和22年11月の治水調査会利根川小委員会では、15,000 m^3 /秒～17,000 m^3 /秒で議論されていた（甲B169号証「利根川百年史」）。
- ③ その後、昭和55年10月利根川水系工事実施基本計画の策定に際し、突然22,000 m^3 /秒と改定された。しかし、その改定理由を説明することがなかった。
- ④ その後、馬淵大臣が平成22年10月及び11月の記者会見で、それまでの基本高水のピーク流量22,000 m^3 /秒の算出について、根拠・資料を調べたが不明であり、結局は「22,000 m^3 /秒ありき」であったとして、お詫びする事態となった。（控訴人準備書面（5））

昭和55年に突然持ち出された22,000 m^3 /秒が、平成17年度に社会資本整備審議会において審議されながら、その根拠資料が不明なまま、検証が行われていなかったと言うことであった。

そこで、馬淵大臣は国土交通省河川局長に指示をして、日本学術会議に「八ッ場ダムに関してのモデルの妥当性、更にはそこで使われている係数の妥当性」更に「基本高水流量」について「ゼロベース」での検証を依頼することになった。

- ⑤ これを受けて、日本学術会議では、分科会を設け、検証し、結論として「カスリーン台風再現計算結果によれば21,100 m^3 /秒である」旨の回答を行った。

しかし、この時にも、21,100 m^3 /秒と実績流量である17,000 m^3 /秒との乖離の理由については説明できなかった。即ち、この検証に際して、国交省は日本学術会議に対して「乖離の理由」を裏付ける資料として「氾濫計算報告書」（甲B第158号証）を提供したが、学術会議は「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」（甲B163号における小池委員長の発言）と、氾濫の事実を認めず、一方で、「上流での河道貯留（若しくは河道近傍の氾濫）の効果を考えることによって…ピーク流量が低下する計算事例を示した」と、あたかも河道貯留によって説明できる

かのような言辞を弄しつつ、一方では「既往最大洪水流量の推定値（控訴人代理人注。22,000 m³/秒）及びそれに近い値となる200年超過確率洪水流量の推定値（同。21,100 m³/秒）と実際に流れたとされる流量の推定値（同。17,000 m³/秒）に大きな差があることを改めて確認した」と述べるだけで、やはりこの乖離の理由については明確に説明出来なかったのである（控訴人準備書面（8））。

- ⑥ 国交省が八ツ場ダム建設の必要性の根拠としている既往最大洪水流量22,000 m³/秒の正しさが、全く確認なされていないことになる。
- ⑦ 更に、今回検証するため国交省が考案した計算式である、いわゆる新モデル（控訴人準備書面（6））も、世界的に未確認な技法（計算式）であって、しかも、その計算結果と実績流量との間に明らかな齟齬（有意の差）が生じていることから、この新モデルによる21,100 m³/秒も決して科学的根拠を有するとは言い得ない代物である（控訴人準備書面（8））。

（3）これに対する被控訴人の主張・反論は次の通りである（被控訴人準備書面（7）による）。

- ① 「氾濫の有無及び量」については、「昭和22年9月大水害の実相」（乙第456号証）の写真でも、カスリーン台風によって八斗島上流域の利根川支川で大氾濫があったことが記録されている」、あるいは土石流による大きな被害が発生した事実を挙げ、「外水氾濫に加え、内水氾濫も大きく、八斗島上流部に大きな氾濫があったことは明らかである」などと主張している。
- ② また、新モデルについても、東大の分布型モデルや京大の分布型モデルなど複数のモデルでの計算結果から確認出来るなど、この結果を否定する材料がないことから「新モデルによる計算手法は、…日本学術会議が妥当であると結論づけたものであり、適正なものである」と主張している。

3 これらの被控訴人の主張に対して、大熊証人は次の通り、証言し、批判した。

（1）「氾濫」について

- ① まず、今回の新たな検証にあたり、日本学術会議の分科会の第9回分科会の

補足資料として配布された「氾濫計算報告書」（甲B第158号証）においては、氾濫の事実を証するものとして氾濫図を示し、氾濫量が約1億 m^3 になるとしていた。しかし、大熊証人の証言によって、この氾濫図は全く出鱈目な内容であることが明らかとなった。即ち、この時分科会で配布された「氾濫計算報告書」に掲載されている「氾濫図」は、前述の「昭和22年大水害の実相」や昭和45年当時建設省が作成した氾濫図とは大きく相異し、現場の高低差、あるいは地形を考えると、とても氾濫する所ではない場所、例えば安中町や、現地では上信電鉄の左側は高い山になっており、到底氾濫するはずがない場所であるにもかかわらず、この氾濫図ではこのような場所まで氾濫したことになっており、極めて不合理である（同人証人調書3頁以下）。

② 更に、被控訴人が主張している上記「大水害等」については、赤城山や榛名山で土石流が多発して、大きな被害が発生した事実や、八斗島下流の利根川左岸側の邑楽郡および栗橋付近で氾濫があった事実は大熊証人も認めているところであるが、八斗島の上流で、河道から洪水が大きく氾濫するということはなかったのである（同調書7頁）。

③ そして更に、本年2月14日開催された有識者会議で配布された「利根川改修計画資料V」（甲B191号証）によれば、当時カスリーン台風時には八斗島上流は、勿論利根川流域においては、大きな氾濫が発生していない事実が明らかになった。

即ち、同資料は、カスリーン台風直後の昭和22年11月から同24年2月までの建設省治水調査会の利根川小委員会及び利根川委員会の議事録と報告書を纏めたものであり、この調査会は、甚大な被害を受けたカスリーン台風と同様な台風が来襲した場合に備えて河川改修計画を立てるために設置された委員会である。

そして、その議事録によれば、小委員会では、カスリーン台風時の八斗島地点における実績流量の検討がなされており、15,000 m^3 /秒を基本として議論が進んでおり、途中で17,000 m^3 /秒との意見も出てきているが、この議論の中では、八斗島上流部において「氾濫した」と言う議論が全く出てき

ていない事実が判明した（甲B191号証。1～8頁）。

- ④ カスリーン台風で、甚大な被害を受けた直後に、再来に備えて治水対策を検討する会議であるから、もし、カスリーン台風で八斗島上流に「氾濫」の事実が発生していれば、当然、その規模、原因を議論し、議事録あるいは報告書に記載されているはずである。これらの議事録及び報告書に「氾濫」の言葉さえ、記載されていないと言うことは、大熊証人も証言するように、カスリーン台風時には八斗島上流部には、氾濫がなかったか、あったとしても治水対策として取り上げる必要がない程度の氾濫であった事実を示している（同号証8頁）。
- ⑤ このように、カスリーン台風時に八斗島上流部においては特別に取り上げる程度の「氾濫」がなかったことが明らかになった。

しかも、被控訴人が種々主張する「水害」は、八斗島下流部で起きた「氾濫」や土石流による被害であって、本件で問題とされている八斗島上流部における「氾濫」によるものではない。

- ⑥ その意味で、被控訴人の22,000 m³/秒と17,000 m³/秒との乖離についての説明は全く事実に基づかない架空の主張であることが判明した。

何故、このような出鱈目な説明がなされるのか、正に「22,000 m³/秒ありき。ダム建設ありき」の主張そのものではないか。本件訴訟においては、この点は厳しく「科学的に」「正確な資料、根拠に基づいて」判断されるべきである。

- ⑦ 更に言えば、実績流量とされている17,000 m³/秒の正当性にも疑問がある（有識者会議でも当然の前提として議論しており、この正当性について検証していない）ことは既に詳細に述べたとおりであり（控訴人準備書面（7））ここでは繰り返さない。

（2）八斗島地点における、既往最大洪水流量の推定値と実績流量（実際に流れたとされる流量）との乖離を説明するためには、現場での事実説明（被控訴人の主張によれば「洪水」の存在）と、それを裏付ける計算式による検証（本件で言えば「新モデル」に基づく検証）が一致することが要求されるどころ、現場での事実説明は前述したように、説明不可能（発生していない「洪水」を発生

したかのように主張している)であることが明らかとなった。

そして、更に、大熊証人は、次の検証課題である、「新モデル」において用いられている「係数の妥当性」の検証についても、その誤りについて証言している。

「新モデル」の誤り、不合理さについての詳細は、これまでに既に提出している控訴人準備書面(7)、同(8)及び各書証(関良基及び大熊孝の意見書など多数)にゆずるが、ここでは、大熊証人の証言によって明らかになった事実を確認する。

① 検証に使用する計算式が正しいか否か、換言すれば検証の結果が信用できるか否かは、現実が発生した事実当てはめた場合に、その計算式による結果と合致すること(少なくとも齟齬しないこと)が必要である。

② しかし、今回の新モデルの裏付けとして被控訴人が主張している東大モデルによれば、平成10年の洪水における洪水再現計算結果と実績洪水とでは、ピーク流量で約14%もの差がある。雨の量で言えば6,800万 m^3 である。

これだけの差がありながら、「この検証計算式が正しい」と言えるのか、大きな疑問であり、少なくとも本件訴訟の基礎資料として使用しうるだけの「科学的」であるとは言えないことは明らかである(同人調書11頁以下)。

このような計算式を用いて、22,000 m^3 /秒の正しさが裏付けられたとは到底言えない。

③ 更に、大熊証人は次の点も指摘している。即ち、新モデルと東大モデルに用いられている物理的内容、即ち流域が乾燥している場合には小さな流量になり、湿潤している場合には大きな流量になる、との点においても整合性がとれておらず、昭和22年洪水の再現において、乾燥——湿潤状態が適切に反映できていない点である(同人調書13頁)。

④ 特に、素朴な疑問として、甲B194号証末尾の貯留関数法の新旧モデルの定数等対照表において、旧モデルにおいては、54流域全てについて飽和雨量を48と一定値としていたのを、その不自然さ・不合理さを指摘され、新モデルでは、修正し、流域を39に区分すると共に、飽和雨量を130 $\sim\infty$ に変更

したのであるから、当然結論としての数値も変更されていると考えていたところ、結論として洪水再現計算結果ピーク流量は旧モデルでは22,000 m³/秒であり、新モデルでは21,100 m³/秒となっており、殆ど差がない結果となっていたのである。

その原因を検討すると、飽和雨量の数値を正しく変更させたと同時に、他の係数である「P」や「K」も変更することによって、新モデルでは21,100 m³/秒に近い数字となっていたのである。

しかし、計算式における係数である「K」や「P」は一定の根拠を持って定められた数字であって、その条件に変更がなければ、数字を変更することはあり得ないのが常識である。そうでなければ恣意的に数字を変更することによって、好きな（自由な）結果を導き出せることになり、到底「科学的」な根拠たり得ないこととなる。

- ⑤ しかも、本件における「全分野約84万人の科学者を内外に対し代表する機関である日本学術会議」（被控訴人の主張によれば）の、有識者会議における検討の際にも、この各流域ごとのK、Pの係数の相異の理由についての説明がなされず、大熊証人が積極的に説明を求めたにも関わらず。小池委員長を始め委員の誰からも一切明らかにされていないのである（同人証人調書15頁）。

勿論、本件被控訴人も明確な説明が出来ていない。

- ⑥ また、念のために本件の場合について言えば、もし、この飽和雨量として（正しく変更された）新モデルの係数を使用し、他の係数（KやP）を旧モデルの時の数値のままで計算するとピーク流量は16,000 m³/秒位になるのであって、控訴人らのこれまでの主張に合致することになる（同人調書16頁）。
- ⑦ この点については、最近発刊された「科学」に掲載された富永論文（甲B第195号証の1、2）に詳しく記載されているが、新モデルにおいては、KやPが極めて恣意的に極端な数字として設定されているのである。
- ⑧ このように、資料、根拠がなく「22,000 m³/秒ありき」であったピーク流量の数字が正しいのか否かを検証するために設けられた日本学術会議においては、国交省が設定した新モデルにより計算した洪水再現流量が22,00

0 m³/秒に近似しているとしながら、実績流量17,000 m³/秒との乖離を実際の雨量で説明できず（説明するための「氾濫」が不存在）、計算上の裏付けとした東大モデル等による計算とも齟齬を来たしており、「新モデル」の説明の中心をなすべき貯留関数法自身が不分明且つ説明不可能な状態にあることが判明したのである。

(3) 最後に大熊証人は、治水の減衰効果について、甲第80号証、同81号証などを引用しながら証言し、千葉にとっての八ッ場ダムによる減衰効果は、利根川の千葉県付近での川幅を考慮すると数センチ、せいぜい6センチ位であることを明らかにした（同人調書17頁以下）。

これら証言の元の資料はいずれも国交省が依頼したコンサルタント会社作成によるもの（甲81号証）であって、公開されているものである。

よって、千葉県にとっては、八ッ場ダム建設による治水効果は殆どなく、「著しい利益」を得るとは到底言い得ないことが明らかになった。

4 結論

本件において、被控訴人が本件支出の妥当性の根拠として挙げていた、本件八ッ場ダム建設の必要性、その大きな根拠であった、既往最大ピーク流量22,000 m³/秒という主張が、実は、ダムを建設するための歴代官僚の虚構に基づいた数字であった事実が明らかになった。

しかも、八ッ場ダムが建設されても、その千葉県に対する治水効果は、水位では僅か、せいぜい6 cm位である事実も明らかになった。

このような事実を前提にして、「千葉県は、八ッ場ダムの建設によって『著しい利益』を受ける」とは到底言い得ないことが明らかになったと言わなければならない。

以上