

平成16年（行ウ）第68号 公金支出差止等請求事件

原告 村 越 啓 雄 外50名

被告 千葉県知事 外2名

原告最終準備書面（3）

（治水上の不要性）

2009（平成21）年6月16日

千葉地方裁判所民事第3部合議4係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士

菅 野 泰



同

廣 瀬 理 夫



同

中 丸 素 明



同

植 竹 和 弘



同

拝 師 徳 彦



同

及 川 智 志



同

島 田 亮



同

山 口 仁



同

近 藤 裕 香



原告最終準備書面の構成は、以下の(1)～(8)のとおりであり、本書面では、
(3) 治水上の不要性に関する主張を述べる。

- 1 最終準備書面(1) 財務会計行為論
- 2 最終準備書面(2) 利水上の不要性
- 3 最終準備書面(3) 治水上の不要性
- 4 最終準備書面(4) 危険性その1(ダムサイトの危険性)
- 5 最終準備書面(5) 危険性その2(地すべりの危険性)
- 6 最終準備書面(6) 環境に与える影響とその違法性
- 7 最終準備書面(7) 公共事業としての不要性
- 8 最終準備書面(8) 県民生活に及ぼす深刻な影響

最終準備書面(3) 目次

第1章 原告らの主張要旨	10
第1 はじめに	10
1 利根川の治水計画とハッ場ダムの位置づけ	10
2 利根川の基本高水流量の決定方法	11
第2 原告らの主張の要旨	11
1 カスリーン台風の実績流量は毎秒15000m ³ であるからハッ場ダムは不要である	11
2 貯留関数法に基づく基本高水毎秒2万2000m ³ は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である	12
3 総合確率法に基づく基本高水毎秒2万1200m ³ は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である	13

4	八斗島地点の流量は現在でも毎秒 1 6 7 5 0 m ³ であるからハッ場ダムは不要である	13
5	ハッ場ダムは治水効果が極めて乏しいから不要である	14
6	本件財務会計行為の違法性	15
第2章	被告らの主張の要旨	16
第1	原告らの主張は、政策判断に関する意見に過ぎず、主張自体失当である	16
1	被告らがまとめた原告らの主張の要旨	16
2	被告らの反論	16
第2	基本高水のピーク流量について	16
1	八斗島地点における基本高水のピーク流量について	16
2	カスリーン台風による洪水流量と現在の基本高水ピーク流量の関係について	18
第3	利根川の治水計画について	19
1	治水計画は長期間を要する	19
2	河道整備には限界がある	19
3	洪水調節施設をバランスよく配置・整備する必要がある	20
4	基本方針等の実現性がないとはいえない	20
第4	ハッ場ダムの治水効果について	20
1	被告らがまとめた原告らの主張の要旨	20
2	原告主張に対する反論—ハッ場ダムの必要性	20
第5	最終準備書面の構成	21
1	原告らの主張は政策判断に関する意見に過ぎないとの点について	21
2	基本高水ピーク流量に関する点について	22
3	利根川の治水計画の実現には長期間を要するとの点について	22
4	ハッ場ダムの治水効果の点について	22

第3章 前提事実	22
第1 八ッ場ダム治水目的と地理的状況	23
1 奥利根川流域	23
2 吾妻川流域	23
3 烏川流域	23
4 残流域	23
第2 カスリーン台風後の改修計画	24
第3 昭和55年に改訂された利根川水系工事实施基本計画の概要	26
第4 利根川治水計画における八ッ場ダム計画の位置づけ	27
第4章 カスリーン台風の実績流量は毎秒15000m³であるから八ッ場ダムは不要である	27
第1 八斗島地点の実績流量	28
1 カスリーン台風時の実測流量の記録について	28
2 河道貯留効果を考えた場合には、最大でも毎秒15000m ³ が妥当	29
第2 昭和24年の「上流地点流量の合算」としての毎秒17000m ³ について	30
1 「合理的な推測」としての毎秒15000m ³ と「政治決定」としての17000m ³	30
2 毎秒17000m ³ 策定時の議論は八斗島上流部での「大氾濫」がなかったことを示している	32
3 小括 実測流量からは毎秒15000m ³ が妥当	32
第5章 貯留関数法に基づく基本高水毎秒2万2000m³は著しく過大であるから八ッ場ダムは不要である	33
第1 はじめに	33
第2 昭和44年の虚構の26900m ³	34
1 流出解析による昭和22(1947)年9月洪水の復元流量(26900m ³ /秒)につ	

いて	34
2 虚構の毎秒 2 6 9 0 0 m ³	36
第 3 昭和 5 5 年の虚構の毎秒 2 2 0 0 0 m ³	39
1 昭和 5 5 年には、毎秒 2 2 0 0 0 m ³ とされたこと	39
2 虚構の毎秒 2 2 0 0 0 m ³	39
第 4 洪水流出計算は恣意的なものである	43
第 5 小括	44
第 6 章 総合確率法に基づく毎秒 2 万 1 2 0 0 m ³ は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である	44
第 1 総合確率法について	44
1 総合確率法による計算結果	44
2 総合確率法は科学的根拠が不明	45
3 総合確率法もカスリーン台風再来計算と同じ非科学的な洪水計算モデルを使用	45
第 2 流量確率法による検証の欺瞞性	46
1 ゲタをはかせた実績流量によるまやかし計算	46
2 実際の最大流量の経年変化	47
第 3 小括	48
第 7 章 上流域での大氾濫はなく、「毎秒 2 万 2 0 0 0 m ³ 」の出水は認められない	48
第 1 はじめに - 問題の所在	48
第 2 利根川上流域での大氾濫の不存在 - 大熊孝証人による現地調査の結果から	49
第 3 現在の利根川上流の堤防状況と八斗島地点の洪水流量	51
1 現在の利根川上流の堤防状況	51
2 八斗島地点の洪水流量	52

第4	河崎証言でも5000 m ³ の氾濫を否定している	53
第5	大氾濫が言われ始めたのは昭和44年以降であること	54
1	昭和24年時点にはなかった「大氾濫」が昭和44年に急浮上—「利根川百年史」より	54
2	昭和38年から同40年に至っても、「1万7000 m ³ 」は存在感を示していた	56
3	群馬県内の氾濫に他人事の群馬県管理者	58
第6	氾濫のまとめ—八斗島上流部に大氾濫は認められない	59
第7	「毎秒2万2000 m ³ 」の出水を証明できなかった河崎証言	61
1	「毎秒2万2000 m ³ 」に関する河崎証言とその意味内容	61
2	河崎証言・説明のふれ	63
3	結局、国交省と河崎証人は、「上流部での氾濫」を説明できなかった	65
4	河崎証言の混迷は誰の目にも明らか	67
第8	小括	68
第8章	八斗島地点の流量は現在でも毎秒16750 m ³ であるからハッ場ダムは不要である	69
第1	はじめに—問題の所在	69
第2	利根川の整備状況	70
1	八斗島下流部は計画高水流量まで堤防は概成 - オーバーフローはない	70
2	計画高水流量 + 250 m ³ では、堤防天端高より2 m以上も余裕の水位	71
3	烏川水系の河川整備は戦前に行われていた	72
第3	カスリーン台風が再来しても八斗島では毎秒1万6750 m ³ の出水に止まる	73
1	情報公開請求で入手した、現況での八斗島地点での洪水のハイト	73
2	上流部での氾濫量は不明だが、八斗島では毎秒1万6750 m ³	74
第4	「毎秒2万2000 m ³ は計画値であり、将来の河道での流量」	75

1	「現況では八斗島に2万2000 m ³ は来ない」と河崎証言	75
2	2万2000 m ³ の計算根拠資料—ほぼ全川での堤防高のかさ上げが条件	76
第5	八斗島地点1万6750 m ³ ならダム増設は不要である	78
1	ダムの目的は、八斗島下流部の流量・水位の低減にある	78
2	ハツ場ダムも下流部のために造られるのである	78
3	ダム建設の費用対効果からのチェック	79
4	ダム計画への地元群馬県の反発	80
5	八斗島地点1万6750 m ³ ならハツ場ダムは不要である	81
第6	利根川上流部の河川整備は、さして進められていない	81
1	国交省は、上流域の氾濫状況を調べようともしていない	81
2	利根川上流部の河川整備は大規模なものではない	83
第7	過去の「工事实施基本計画」における上流部の扱い—上流部の対策の記述はわずか	84
1	河川整備基本方針ではダムを除いて上流部の記述がない	84
2	工事实施基本計画でも僅かな記述に過ぎない	84
第8	無用な施設建設への巨額の公費支出は明らかに違法である	85
1	現況の河川管理施設の下では、計画降雨でも八斗島地点では1万6750 m ³ に止まる	86
2	八斗島地点下流（中流部）では計画高水流量ならオーバーフローはない	86
3	利根川上流部では大氾濫は認められない	86
4	氾濫はあっても大被害は起きていず、またダムは役に立たない	87
5	ダムは下流のために造られる	88
6	無用なダム建設の費用支出は明らかに違法である	88
7	治水上安全側に立った設定との主張について	89
第9	小括	89

第 9 章	ハッ場ダムは治水効果が極めて乏しいから不要である	90
第 1	カスリーン台風洪水におけるハッ場ダムの治水効果はゼロ	90
1	利根川治水計画の基本はカスリーン台風の再来に備えることである	90
2	現実にはカスリーンが威風が再来してもハッ場ダムの治水効果は皆無	90
第 2	国土交通省の計算でもハッ場ダムが役立つのはレアケース	91
第 3	机上のハッ場ダム洪水調節計画	93
1	実績洪水よりはるかに大きい計画洪水流入量	93
2	机上の洪水流出計算モデル	94
第 4	実際の洪水で計算してみてもハッ場ダムの治水効果はわずかなもの	95
1	実際の洪水について国交省がハッ場ダムの治水効果を計算したものは皆無	95
2	過去 57 年間で最大の洪水におけるハッ場ダムの治水効果はわずかなもの	95
第 5	小括	97
第 10 章	ダムによって八斗島下流の溢水を防止するという基本方針の自壊	98
		98
第 1	国交省は 2 万 2 0 0 0 m ³ の来襲で 3 4 兆円の被害と喧伝	98
1	国交省は「2 万 2 0 0 0 m ³ 」が来襲すると説明してきた	98
2	国交省は「ダムの不足で首都圏に 3 4 兆円の被害が発生」と喧伝	98
第 2	国交省も実質はダム計画の終焉を認識している	99
1	「2 万 2 0 0 0 m ³ 」来襲の大前提を欠いて、国交省の喧伝は空中分解	99
2	国交省も実質は「ダム撤退宣言」を発している	100
第 3	実際に治水目的を有するダムが幾つも中止になっている	101
第 4	小括	102
第 11 章	大熊意見書及び証言に対する反論に対する再反論	102
第 1	カスリーン台風の八斗島地点の実績流量—每秒 17,000 m ³ は算出方法に誤りがある	102
1	国土交通省の反論	102

2	再反論	102
第2	流出解析によるカスリーン台風洪水の復元流量	103
1	当時の氾濫状況の調査をしようとしなない国土交通省	103
2	計算モデルの検証を拒む国土交通省	104
3	再来流量 26,900 m ³ /秒の問題点は 22,000 m ³ /秒にも当てはまる	105
4	実際にはあるハイドログラフを不存在にして氾濫図の作成を拒む国土交通省	106
第3	ハッ場ダム洪水調節計画	107
1	ハッ場ダム洪水計算モデルの現実との遊離	107
2	総合確率法という言葉で計算モデルの現実との遊離を隠そうとする国土交通省	107
第4	新たな洪水調節施設の必要性について	108
1	大熊証言の「八斗島地点 1 万 6 7 5 0 m ³ ならハッ場ダムは要らない」の証言要旨	108
2	国交省の反論要旨	109
3	原告らの再反論	109
第5	基本高水流量を決めないままダム計画が進行していた事実があること	113
1	国交省の反論	113
2	原告らの再反論	113
第12章 ハッ場ダムは、千葉県に治水上の著しい利益をもたらすことはない		116
第1	千葉県が治水上の費用を負担するための根拠	116
1	河川法 63 条 1 項の規定	116
2	「著しく利益を受ける場合」の主張立証責任	117
第2	千葉県は「著しく利益を受ける」ことはない	117

1	これまでに述べてきたことから、千葉県が「著しく利益を受ける場合」でないことは明らか	117
2	千葉県が述べる「著しく利益を受ける場合」の該当性	118
3	千葉県は、ハツ場ダムの効果についての検証もしていない	120
第3	小括	121
第13章	まとめ	122

第1章 原告らの主張要旨

原告らが、主に、訴状、第3準備書面、第13準備書面、第15準備書面において主張してきた事実、そして本準備書面において主張する主要な事実の骨子は次のとおりである。

原告らは、治水上もハツ場ダムは不要であり、この建設に巨額の公金を支出することは違法であると主張するものである。

第1 はじめに

1 利根川の治水計画とハツ場ダムの位置づけ

本件のハツ場ダムは、利水目的に加えて、洪水を軽減するという治水目的も有している。その内容は、利根川水系の吾妻川のダムサイト地点において毎秒2400 m³/秒の洪水をカットし、烏川合流後の利根川本流・八斗島地点における効果として平均600 m³/秒の洪水を軽減するというものである。

治水目的でダムを建設する場合、その前提として、当該水系の基準点において、基本高水流量をどのように設定するか、計画高水流量をどのように設定するか、という2点が問題となる。この2つの概念は、治水計画の根幹であり、正確に把握する必要がある。

基本高水流量とは、ダム等の河川施設が全くない状態での、各河川の重要度

に応じた計画規模（１００年に１回とか２００年に１回など）の洪水で想定される最大流量を指す。但し、利根川本川の基本高水流量は、既往最大洪水と２００年に１回の洪水の両面から求められ、２万 ２０００ ｍ³/秒とされている。

計画高水流量とは、計画規模の洪水が発生した時、河道にどれだけの洪水を流下させるかという計画流量である。現在の利根川の計画高水流量は１６５００ ｍ³/秒とされている。

計画規模の洪水が発生した時、河道ですべて洪水を流下させることができれば問題ないが、すべての洪水を流すことができないとされれば、不足した分（すなわち、基本高水流量から計画高水流量を差し引いた流量）は、上流にダム等を建設することによって調節することとされている。利根川においては、

$$\begin{aligned} & \text{基本高水流量 } 22000 \text{ ｍ}^3/\text{秒} - \text{計画高水流量 } 16500 \text{ ｍ}^3/\text{秒} \\ & = 5500 \text{ ｍ}^3/\text{秒} \end{aligned}$$

について、上流部にダムを建設して調節することとされている。本件のハッ場ダムも、この一部を担うものとされているものである。

2 利根川の基本高水流量の決定方法

では、この２２０００ ｍ³/秒という基本高水流量は、どのようにして決まったのであろうか。

国土交通省が作成した「利根川の治水について」（甲Ｂ第１５号証）によれば、利根川の基本高水流量は、既往最大洪水をもたらした実績降雨から推定（計算）されるピーク流量と、２００年に１回の最大流量（１／２００の確率流量）を比較し、いずれか大きい値を採用するものとされている。

その２つの計算の結果を比較して、より大きい値、すなわち既往最大洪水をもたらした昭和２２年のカスリーン台風時の２２０００ ｍ³/秒が基本高水流量とされたのである。

第２ 原告らの主張の要旨

1 カスリーン台風の実績流量は毎秒１５０００ ｍ³であるからハッ場ダムは不要である

(1) まず、第１に、昭和２２年のカスリーン台風の実績洪水流量は、八斗島地点で毎秒１５０００ ｍ³程度であった。これは、近傍の複数の観測地点の観測値を単純に合算した流量から、河道貯留効果を考慮した流量である。この考え方は、安芸咬一教授、富永正義元内務相技官、末永栄局長、大熊

孝教授ら、その時代の代表的な学者や技官らの十分な根拠を示した見解とも一致する。

(2) 大熊証人らによる現地調査結果を踏まえれば、昭和22年のカスリーン台風時に、利根川の八斗島上流部において河道からの大規模な氾濫で被害を受けた地域は少なく、実際の全氾濫流量は大きく見積もっても毎秒1000 m³程度である（この点は第7章で詳述する）。

(3) 従って、八斗島上流部でのこうした氾濫量を考慮しても、洪水ピーク流量は毎秒16000 m³程度にしかない。

(4) なお、国土交通省も、八斗島地点での実績流量が毎秒17000 m³であるという限度では、これを争っていない。

(5) そして、カスリーン台風時の出水状況と今日のそれでは、大差があるわけではない。

(6) これに対して、現在の計画高水流量、すなわち河道で流下させる流量は16500 m³とされている。さらに、昭和22年のカスリーン台風以後現在まで、八斗島上流部において6つのダムが完成しており、八斗島地点において、合計毎秒1000 m³程度の流量調節が可能となっている。

(7) 従って、カスリーン台風が再来したとしても、その洪水に対しては十分に対応できる。「既往最大洪水」としてのカスリーン台風を対象として治水対策を講ずるのであれば、現在以上のダムは不要であることは明らかである。ハッ場ダムは不要である（第4章で詳述する）。

2 貯留関数法に基づく基本高水毎秒2万2000 m³は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である

(1) 国交省は、昭和30年代から昭和40年代にかけて、貯留関数法という計算手法で流出計算を行う方法を開発したという。貯留関数法とは、降雨と流量の関係から流出モデル（関数）を設定するものである。国交省は、昭和33年及び昭和34年の2つの洪水における降雨と流量の関係から流出モデル（関数）を設定し、これに昭和22年のカスリーン台風時の実績降雨を入力すると、八斗島地点において、毎秒22000 m³になるというのである。

(2) 一方で、昭和22年の実績洪水流量は、先に述べたとおり毎秒15000 m³であった。国土交通省は、「カスリーン台風洪水の時は八斗島上流で氾

濫があったが、現在は上流部の堤防整備で氾濫がないから、同じ雨が降れば、八斗島地点の流量が増大して毎秒 22000 m^3 になる」としている。
このことは、簡単な引き算により、カスリーン台風時には、八斗島上流部において毎秒 7000 m^3 もの氾濫があったことを示している。

(3) しかしながら、八斗島上流部は谷合いを流れており、河道の流量の 50% もの河道に戻らない氾濫があるはずがない（この点は第7章で詳述する）。

(4) なお、国土交通省は、昭和44年、昭和45年には、全く同じカスリーン台風について、毎秒 26900 m^3 としていた。これは、貯留関数法の係数や定数を若干変えれば、ピーク流量を水増しすることが容易であることを如実に示しているものである。

(5) 従って、貯留関数法に基づく基本高水流量毎秒 22000 m^3 は著しく過大であり、ハッ場ダムは不要である（第5章で詳述する）。

3 総合確率法に基づく基本高水毎秒 21200 m^3 は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である

(1) 国交省のもう一つの検証手段とされる「総合確率法」では、基本高水流量は毎秒 21200 m^3 とされている。

(2) しかしながら、総合確率法は、科学的根拠が不明である上に、統計処理の基礎に置かれている流出計算は、同じ貯留関数法を用いているのであるから、「総合確率法」によって別の側面から「カスリーン台風再来計算」の信頼性が上がるというものではない。このことは、昭和45年の確率計算では毎秒 25200 m^3 とされていたものが、昭和55年に 21200 m^3 とされたことから明らかである。

(3) そして、その検証方法たる「流量確率法」も、一般論としては否定されるべきものではないとしても、統計処理の基礎資料たる個々の流量データは、「実績流量」ではなく、国交省の問題のある計算流量であるから、これも「カスリーン台風再来計算」の信頼性を上げる資料とはなっていない。

(4) 以上から、総合確率法に基づく基本高水毎秒 21200 m^3 も著しく過大であり、ハッ場ダムは不要である（第6章で詳述する）。

4 八斗島地点の流量は現在でも毎秒 16750 m^3 であるからハッ場ダムは不要である

- (1) 本件裁判において、原告らが入手した国土交通省関東地方整備局の資料によると、現在、利根川に計画降雨（3日雨量319mm）があっても、八斗島地点には、毎秒16750m³の洪水しか来ないことが明らかとなった。
- (2) 八斗島地点下流部（利根川中流部）は、計画高水流量（16500m³）の洪水まではオーバーフローしないように堤防等は概成している。河道の断面など洪水を流下させる容量も、ほぼ確保されている。したがって、現状において、カスリーン台風が再来したとしても、洪水は溢れることはない。34兆円の被害も出ることはない。
- (3) 上流域のダムは、八斗島地点より下流域の流量と水位の低減を図るために造られるものである。国交省が唱えているハッ場ダム建設に係る費用対効果の算定でも、ハッ場ダムの治水上の便益は、すべて八斗島地点から下流の地区が受けるとしている。そうであれば、計画降雨があっても、八斗島地点には計画高水流量規模の洪水しか来ないのであるから、下流域での洪水を調節する施設であるダムを、これ以上造る必要はない。本件工事は巨大なムダ工事となり、公費支出の違法は明らかである（第8章で詳述する）。

5 ハッ場ダムは治水効果が極めて乏しいから不要である

- (1) 利根川治水計画の基本となっているのは、昭和22年のカスリーン台風であり、その再来に備えるために計画が策定されている。ところが、国土交通省の計算によれば、カスリーン台風が再来した場合の八斗島地点に対するハッ場ダムの治水効果はゼロとなっている。このことは国土交通省自身が明らかにしていることである。
- (2) また、カスリーン台風だけではなく、他の洪水においても、ハッ場ダムの治水効果が非常に小さい。すなわち、国交省がハッ場ダムに流量・水位等の低減効果があるとしている29洪水のうち、その計算時（平成16年以前）の建設省河川砂防技術のルール基準に従い洪水の引き伸ばし率2倍以下の洪水を拾うと、その洪水は12であるが、そのうち計画高水流量を超える洪水で一定の調節効果が認められるのは、1959年（昭和34年）9月洪水だけである。その際の洪水の調節量は毎秒1369m³と算出されているが、それ以外の洪水では、調節量はゼロか、計画高水流量の1%以内のものである。このように200年に1回の割合で起こるとされている各洪水のうち、ハッ場ダムが八斗島地点で流量・

水位低減で効果を持つとされるのは、1 / 12 なのであるから、極めてレアケースなのである。

- (3) さらに、過去57年間で最大の1998年（平成10年）9月洪水で検証してみても、ハッ場ダムの治水効果は最大で13cm程度のものであって、利根川の治水対策として意味のあるものにはならない。利根川の八斗島地点での流量と水位の低減を目的としたダムとしては全く不必要なのである（第9章で詳述する）。

6 本件財務会計行為の違法性

- (1) 本件住民訴訟において問題になっている治水関係の財務会計行為は、河川法63条にもとづく負担金にかかわる、知事と専決権者による支出決定および支出命令である。この支出決定の先行行為として、国土交通大臣による「納付通知」が存在するが、納付通知の前提となる基本計画は、以下のとおり著しく合理性を欠き、納付義務を課せられる地方公共団体の健全な財政運営の見地から看過し得ない瑕疵を有している。
- (2) すなわち、本件基本計画は利根川の八斗島地点における基本高水流量を毎秒22000m³と設定している点において非現実的であり、カスリーン台風規模の洪水でも同地点の流量は毎秒16000m³以下と推定しうるところ、これまでの河道整備事業等の進展により、同地点の流下能力は既にそれを超える水準に達していて、上流におけるダムを増設する必要性それ自体がそもそも存在しない。
- (3) また、本件基本計画はハッ場ダムによる八斗島地点での洪水調節効果を毎秒600m³と想定しているが、実際には治水上の効果は皆無か、または、国交省の設定条件で計算しても水位差にして最大で10数cm程度のものである。それも生起確率は極めて小さい。
- (4) 従って、流域の都県がハッ場ダムの建設によって受ける顕著な利益が全くない以上、国土交通大臣が関係都県に負担金の支出を求める根拠は客観的には存在しない。千葉県は、地方財政法25条に基づき、かかる違法な負担金の納付を拒否し、また既払分の返還を請求する権利を有するのであるから、この権利を行使しないまま、漫然として納付通知に従って支出決定をすることは、知事および専決権者に課せられた誠実執行義務（地方自治法138条の2）に反する違法行為である。
- (5) 被告らは、河川法63条の解釈に関して、「当該都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。」と主張しているが、これは上記法条の解釈を根本から誤るものであると同時に、県知事が適正な判断を行っていないことを自認したものである。

(6) 以上のとおり、本件住民訴訟において問題となっている治水関係の財務会計行為が違法であることは明らかである。

第2章 被告らの主張の要旨

第1 原告らの主張は、政策判断に関する意見に過ぎず、主張自体失当である

1 被告らがまとめた原告らの主張の要旨

原告らの主張は、国土交通省の判断(「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」という判断)は著しく不合理であり、このような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るので、名宛人を拘束し得ないと言わなければならないし、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いる旨主張する。

2 被告らの反論

(1) 原告らの、国土交通省の判断が著しく不合理であるとする原告らの主張は、国土交通大臣(旧建設大臣)の政策判断により定められたハツ場ダム建設に関する基本計画等の政策判断の当否を争うものに他ならず、また、住民訴訟を借りて国の事業(ハツ場ダム建設事業)の適否を争うものであり、当該地方公共団体の財務会計行為の非違を是正することを目的とした住民訴訟制度の目的を著しく逸脱するものである。

(2) 河川法63条2項の規定による関係都県の地方負担金に関する関係都道府県知事の意見は、国土交通大臣を拘束するものではないし、また、河川法上、関係都県は、その一方的な意思によって国(国土交通省)が行う一級河川の管理に要する費用(河川法63条に基づく地方負担金)の負担を免れることは出来ず、更に、関係都県が治水の利益を著しく受けるか否かは国土交通大臣の裁量に属するものであるため、被告知事が同大臣の判断を覆すことは出来ない。

第2 基本高水のピーク流量について

1 八斗島地点における基本高水のピーク流量について

- (1) 河川整備における基本高水のピーク流量は、各河川で洪水防御の目標とする規模の洪水の最大流量（計画規模の流量）である。その規模の決定に当たっては、河川管理者である国土交通大臣が河川の重要度を重視するとともに、既往洪水による被害の実態、経済効果等を総合的に考慮し、河川審議会（現社会資本整備審議会）の意見を聞いて定めるものとされており、その決定は同大臣の大幅な裁量に委ねられている。
- (2) 昭和24年策定の利根川改修改訂計画では、昭和22年9月のカスリーン台風による洪水の流量（流量観測されていた地点からの推計値）を基に、八斗島基準地点で、毎秒17,000立方メートルとし、昭和40年の利根川水系工事实施基本計画においても、これが引き継がれた。
- (3) ところが、利根川改修改訂計画から30年経過し、昭和55年に改訂された利根川水系工事实施基本計画においては、洪水流量については従前と同じく計画規模の対象洪水をカスリーン台風による洪水流量としたが、昭和22年以降の上流部の河川改修・開発（都市化）など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無いという条件で流出量について検討を加えた結果、実績降雨から算出した流量は毎秒22,000立方メートルとなった。

これと総合確率法によって算出された200分の1の確率流量が、毎秒21,200立方メートルとなったので、河川審議会の意見を聴いたうえ国土交通大臣（旧建設大臣）が利根川水系工事实施基本計画における八斗島地点における基本高水のピーク流量を毎秒22,000立方メートルと決定した。

尚、この利根川水系工事实施基本計画では、このピーク流量の配分について、上流のダム群等洪水調節施設による調節を毎秒6,000立方メートルとし、河道分担量を毎秒16,000立方メートルとしていた。

さらに、この基本高水ピーク流量毎秒22,000立方メートルは、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においても引き継がれた（但し、この基本方針では、河道の流下能力の増大により上流のダム群等洪水調節施設による調節を毎秒5,500立方メートル、河道の分担量を毎秒16,500立方メートルと変更している）。

- (4) また、昭和55年の利根川水系工事实施基本計画におけるカスリーン台

風による洪水流量の計算においては「貯留関数法」を用いている。この流出計算モデルは昭和33年、34年の実績洪水を用いてモデルの適合度の検証を行い、流出計算モデルによる計算結果（洪水流量及びその時間的变化）は実測値に近似している。

しかもその後の昭和57年及び平成10年の実績洪水でも十分検証できおり、この流出計算モデルを用いて算出した洪水流量は十分信頼できる。

- (5) 仮に原告らの主張するように利根川の基本高水のピーク流量に過大な部分があったとしても、それは治水上安全側にたった結果によるものであり、関係都県にとって不利となるものではない。

しかも、利根川の基本高水のピーク流量すなわち洪水防御の目標とする計画規模の大小は国土交通大臣の裁量に委ねられており、その裁量に何ら濫用や逸脱はない。

2 カスリーン台風による洪水流量と現在の基本高水ピーク流量の関係について

- (1) 原告はカスリーン台風による洪水流量（毎秒17,000立方メートル）と現在の基本高水のピーク流量（毎秒22,000立方メートル）との相異をあげて、「カスリーン台風時には毎秒5,000立方メートルの氾濫があったはずだ。また、現時点で、上流のダムなどによる洪水調節がないとすれば八斗島地点では22,000立方メートルが流下するはずであり、利根川水系利根川浸水想定区域図の資料では八斗島基準地点における洪水ピーク流量は毎秒16,750立方メートルとされ、既設6ダムの洪水調節流量は毎秒1,749立方メートルとされているから、現在でも利根川上流域には毎秒3,501立方メートルが氾濫する」と断じている。

- (2) しかし、上記の原告らの主張は、以下に述べるとおり、誤りである。

ア 河川整備における基本高水のピーク流量は、洪水防御の目標とする計画規模の流量であり、利根川では八斗島基準地点で昭和22年のカスリーン台風規模の22,000立方メートルとしているが、これは、上流にダム等が無いという条件下で八斗島基準地点に押し寄せる水の最大流量のことである（これは、前述した総合確率法による200分の1の確率流量の洪水流量とほぼ同等のものである）。

イ 実際には、平成18年2月の利根川水系河川整備基本方針によれば、利根川の河道整備は八斗島基準地点の計画高水流量毎秒16,500立方メートル（基本高水のピーク流量毎秒22,000立方メートルから洪水調節施設

による洪水調節流量毎秒 5,500 立方メートルを差し引いた流量)を目標に進められているが、ダム等の洪水調節施設が目標に達していない現時点では、利根川上流域の河道整備が進んだとしても、八斗島基準地点の計画高水流量毎秒 16,500 立方メートルを超える洪水は氾濫することになるのは当然である。

ウ 前記利根川水系浸水想定区域図の作成に用いたハイドログラフの洪水ピーク流量毎秒 16,750 立方メートルは、カスリーン台風が再来した場合、現在の河道の整備状況、既設ダム等の洪水調節施設の状況等を前提条件に、実際に発生する洪水流量を想定しているものである。

エ よって、基本高水のピーク流量毎秒 22,000 立方メートルと、利根川水系利根川浸水想定区域図の作成に用いた洪水ピーク流量毎秒 16,750 立方メートルとは単なる最大流量の比較でしかなく、氾濫量の大きさはボリュームが重要であり、また、氾濫水は河川に又戻るなど現象は非常に複雑であって、瞬時の最大流量の差だけで、利根川上流域には毎秒 3,501 立方メートル($22,000 - 16,750 = 3,501$ 。既設 6 ダムの洪水調節がないとすると毎秒 5,250 立方メートル)が現在でも氾濫するということにはならない。

オ そもそも利根川では、今後ハッ場ダム等の洪水調節施設の整備により、洪水のピーク流量を減らし、カスリーン台風規模の洪水が発生しても計画高水流量以下に抑えていくこととしているものであるから、現時点での上流ダムの整備状況を基に、計画高水流量を超える洪水の氾濫量の大きさについて議論しても意味がない。

第3 利根川の治水計画について

1 治水計画は長期間を要する

利根川の治水については、江戸時代の利根川東遷に代表されるように、これまで長い時間をかけて段階的に安全性が高められてきたものであり、国は、明治時代になって長大な堤防の築造など本格的な河川改修事業に着手したが、爾来 100 年以上経過した現在においても、治水事業は財政上の制約、用地買収、家屋の移転補償などの困難な課題を克服しつつ継続しているのである。

2 河道整備には限界がある

また、利根川沿川の土地利用状況、河川施設への影響から河川の河道整備に

は限界があるため、利根川の治水事業は堤防の築造と共に、洪水調節による洪水流量の低減を図ることを目的に、上流部にダム群や中流部に調節池群の整備が進められている。

3 洪水調節施設をバランスよく配置・整備する必要がある

更に、河道から人々が生活する堤内地に洪水が氾濫した場合の被害の甚大さを踏まえ、洪水による壊滅的な被害を防ぐためには、下流部の河道整備と併せて上流ダム群等の洪水調節施設をバランス良く配置、整備し、河川の水位を安全かつ適切に低下させる必要がある。

4 基本方針等の実現性がないとはいえない

よって、治水事業は長い年月がかかるものであり、進捗状況が低いからと言って、直ちに基本方針等の実現性がないなどと言えるものではない。

第4 ハッ場ダムの治水効果について

1 被告らがまとめた原告らの主張の要旨

原告らは、平成13年9月の台風15号の降雨による流入量がダム計画の最大流入量の3割程度しかないから、ハッ場ダムによる洪水調節の必要性はなく、また、吾妻川上流は雨の降り方が利根川本流と対応しないことが多く、吾妻渓谷がピーク流量を抑制するからハッ場ダム予定地は利根川の洪水流量を軽減させるダムの設置場所として不適當である旨主張する。

2 原告主張に対する反論—ハッ場ダムの必要性

(1) 平成13年9月の台風15号による洪水では利根川上流工事事務所管内で6カ所で堤防からの漏水等の被害が発生し、破堤氾濫に繋がる危険性が生じたため、土嚢積みなどによる水防活動が実施されている。

(2) この平成13年9月の台風15号のように、他流域に比べて吾妻川流域の雨が多い洪水の場合、吾妻川から利根川に合流する流量の割合が大きくなるため、ハッ場ダムによる洪水調節により吾妻川の流量が低減されると吾妻川合流後の利根川に対しても大きな治水効果が期待できる。

ダム等による洪水調節は洪水防御の目標とする計画規模の雨量に達していなくても流量を低減させる効果があるので、浸透や浸食による堤防の破壊を防ぎ、下流地域の洪水による被害を食い止めるためにも非常に重要なのである。

(3) また、現時点では、利根川上流域（八斗島地点上流域）の約4分の1を占

める吾妻川流域には、洪水調節が出来る大規模なダムはなく、ハッ場ダムは吾妻川流域の約半分の流域に降った雨を集めて洪水調節するものであって、集水面積及び洪水調節容量ともに利根川上流ダム群の中でも最大となる。

- (4) 上流ダム群による洪水調節効果は降雨パターンにより様々であるが、ハッ場ダムは既設 6 ダムでは洪水調節効果が大きくは見込めない降雨パターンで、洪水調節効果を発揮して既設 6 ダムの穴を十分に補っており、利根川の治水上、非常に重要な役割を果たすものである。
- (5) 吾妻渓谷の洪水調節機能については、吾妻川は、継続的に急勾配であり、洪水時には大きな流速が発生すると考えられることから、吾妻渓谷の狭窄による洪水流出の抑制効果に多くを期待することは出来ないし、すべきでもない。

更に、ハッ場ダムによる洪水調節機能は、下流の河川状況を勘案したダム操作を行って放流量を調節するものであって、こうしたきめ細かな治水対策を吾妻渓谷の洪水調節機能に代替されることが出来るものではない。

- (6) 平成 16 年には我が国の観測史上最多となる 10 個の台風が上陸し、同 17 年、同 18 年には連続で総雨量 1,000 mm を超える豪雨等が発生した。また、昭和 51 年から 10 ケ年毎に 1 時間当たりの降水量 100 mm 以上の降水の発生回数をみると、短時間に局所的に発生する集中豪雨の発生回数は増加傾向にある。

また、年降水量については、長期的に見ると多雨の年と、少雨の年との変動幅が拡大傾向にあり、大雨と渇水の双方が発生しやすい状況にある。

このような状況から、今後吾妻川流域を含む利根川水系の流域においても大雨が発生しうるといえ、利根川流域の治水対策はますます重要となってきた。

今後、吾妻川流域に大雨が発生する可能性がある以上、利根川の治水安全度を向上させるため、当該流域においてダム等により、洪水調節をする必要があるのである。

第 5 最終準備書面の構成

上記の被告らの主張に対して、原告らの最終準備書面は、以下のような構成となっている。

- 1 原告らの主張は政策判断に関する意見に過ぎないとの点について

被告らが、原告らの主張は政策判断に関する意見に過ぎないと述べている点は、全く失当である。原告らのこれまでの準備書面、及び最終準備書面を読んでいただければ明らかなとおり、原告らは、正に八ツ場ダムが違法であり、同ダムに対する被告らの公金の支出が違法であることを主張するものであるし、それらの点は十分に立証されたものと言える。

そして、河川法上、関係都県が国土交通省が行う一級河川の管理に関する費用負担を免れることが十分にできることについては、すでに詳しく述べている。

2 基本高水ピーク流量に関する点について

上記の基本高水ピーク流量に関する被告らの主張のうち、その算出方法に関する問題点については、本準備書面第4章(カスリーン台風時の実績流量の問題)、第5章(貯留関数法に関する問題)、第6章(総合確率法に関する問題)において詳しく述べる。

カスリーン台風時の実績流量と現在の基本高水流量との相違に関する問題点については、第7章(上流部での大氾濫についての問題)、第8章(八斗島地点での流量は現在において毎秒1万6750 m³であるという問題)において詳しく述べる。

3 利根川の治水計画の実現には長期間を要するとの点について

被告らのこの主張は、八ツ場ダムの必要性について何ら関係しない、抽象的なことしか述べていないが、ダムによる治水を国土交通省自身、既に放棄しているという点について述べているとするならば、その点については、第10章において詳しく述べている。

なお、被告は、「江戸時代の利根川東遷」を利根川治水の代表のように述べているが、これは完全に誤りである。利根川本流の河口を銚子にするという工事が本格的に行われたのは明治後期以降であるし、江戸時代において利根川水系と鬼怒川水系とを連絡する工事が行われたのは、舟運体系の確立のためである(甲B 55・2～5頁)。被告らが如何に利根川の治水に疎いかがよく分かる。

4 八ツ場ダムの治水効果の点について

八ツ場ダムの治水効果の問題点については、第9章において詳しく述べる。

第3章 前提事実

以下の事実については、顕著な事実か、本件訴訟においても当事者間に争いのない前提事実となっていると思われる。各所で登場する事実関係であるので、

ここに挙げておくこととする。

第1 ハッ場ダムの治水目的と地理的状況

はじめに、利根川上流域の地理的な状況について、概説する。

利根川上流域は、5 1 1 4 Km²の広さがあり、大きく3つの支川の流域に分けられ（甲B 5 6 大熊「利根川治水の変遷と水害」の3 4 1 頁の図8 - 1 3 参照【図表1】）、利根川流域の各地点には、それぞれ流量観測点が設けられている。

1 奥利根川流域

1 つめは 奥利根川流域である。奥利根川流域は利根川本川の上流部であり、1 7 9 7 Km²の広さがある。主な支川として、片品川が「綾戸」上流部で合流する。

奥利根川流域における流量観測点としては、利根川本川に「幸知」「湯原」「月夜野」「沼田」「屋形原」「綾戸」の各点が、片品川に「追貝」「貝之瀬」がある。

2 吾妻川流域

2 つめは 吾妻川流域である。吾妻川流域は 奥利根川流域の西側に位置し1 3 5 5 Km²の広さがある。吾妻川は、利根川本川の「大正橋」直上流で利根川本川と合流する。

吾妻川流域における流量観測点は「郷原」「青山」「村上」の各点がある。

3 烏川流域

3 つめは 烏川流域である。烏川流域は 吾妻川流域の南側に位置し、1 8 0 9 Km²の広さがある。さらに上流から碓氷川、鎭川、神流川の3支川を合流して、「八斗島」直上流で利根川本川と合流する。

烏川流域における流量観測点としては、烏川本川に「上里見」「石原」「岩鼻」、碓氷川に「板鼻」、鎭川に「森新田」、神流川に「万場」「若泉」「浄法寺」「牛田」の各点がある。

4 残流域

以上の3つの地域のほかに、吾妻川合流後から烏川が合流するまでの 残流域がある。この広さは1 5 3 Km²しかないが、流量観測点は「下箱田」「前橋」「上福島」「沼ノ上」「八斗島」と多数ある。特に「八斗島」地点は、利根川上流部の河川がすべて合流して平野部に流れ出す場所であり、地理的に「扇のかなめ」ともいうべき重要な地点である。このため、後述する基本高水流量、計画高水流量の策定にあたって、「八斗島」が基準点となっており、治水計画

上も極めて重要な場所である。

第2 カスリーン台風後の改修計画

（下記の記述は、原告第3準備書面の9頁以下の「イ 利根川治水計画の変遷」のうち、同12頁からの記述を抜粋して転載したものである。小番号が から始まるが、これは同準備書面における ～ の記述を省略したためである。番号の調整は行っていない。）

昭和24年2月

昭和22年9月カスリーン台風を踏まえ、利根川改修改訂計画が策定された。この計画において初めて、利根川本川上流域にダム建設が計画された。ダムによる洪水調節思想が本格的に取り入れられることとなった。八斗島地点における基本高水ピーク流量(上流のダム等によってカットされなかった場合に想定される最大洪水流量を示す)は、毎秒17000 m^3 に急増された。この計画において、八斗島より上流の本支川のダム群で毎秒3000 m^3 をカットするものとされた(甲B第1号証・165、166頁)。吾妻川にもダム建設が計画された(郷原ダム(大熊孝「利根川治水の変遷と水害」276頁〔甲B第2号証〕)。

昭和27年

この年から、郷原ダムに代わる吾妻川のダム計画として八ッ場ダム計画が持ち上がった(甲B第2号証・296頁)。

昭和40年4月

昭和24年の利根川改修改訂計画をふまえ、利根川水系工事実施基本計画が策定された(利根川水系工事実施基本計画〔甲B第3号証〕)。

昭和42年

八ッ場ダムの建設実施計画調査が着手された。

昭和55年12月19日

河川審議会総会において、利根川水系工事実施基本計画の改訂が行われた。昭和13年の利根川増補計画以来、計画に残り続けている利根川放水路計画がなお維持された。この改訂において、八斗島の基本高水ピーク流量が毎秒22000 m^3 に大幅に増やされた。また、上流ダム群でのカットが、

毎秒 6000 m³に増やされた(甲 B 第 2 号証・394 頁～、利根川水系工事実施基本計画〔甲 B 第 4 号証〕)。

昭和 61 年 7 月

ハッ場ダムの建設に関する基本計画が策定された。

平成 4 年 4 月 7 日

利根川水系工事実施基本計画の第 5 回改訂が行われたが、この改訂において、ハッ場ダムの建設が基本計画の中に位置づけられた(利根川水系工事実施基本計画〔甲 B 第 5 号証〕)。

平成 7 年 3 月 30 日

現行の利根川水系工事実施基本計画(第 8 回改訂)が策定された(甲 B 第 6 号証)。

平成 13 年 9 月

ハッ場ダムの建設に関する基本計画の第 1 回変更がなされた。事業の進捗が遅れているので、工期が「昭和 75 年度までの予定」とされていたのを、「平成 22 年度まで」と変更された。

平成 16 年 9 月

ハッ場ダム建設の建設に関する基本計画の第 2 回変更がなされた。この変更では、「建設に要する費用及びその負担に関する事項」が「約 2110 億円」から「約 4600 億円」に大幅に値上げされた。また、「建設目的」に新たに「流水の正常な機能の維持」が加えられた。

以上の計画の変遷を見ると、利根川水系の治水計画の中で、上流部にダムを建設する計画は、比較的新しく登場してきたものであり、かつては、そのようなものに頼らない治水計画が策定されていたこと、計画高水流量が大洪水のたびに倍増を繰り返してきたこと、但し、最後の昭和 55 年における基本高水流量の増加には、事実の裏付けを全く欠いており、単に机上でなされただけのものであることが分かる。

なお、平成 18 年 2 月 14 日に策定された利根川水系河川整備基本方針は、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の審議を経たことになっているが、実態は、短期間の形式的な審査で、過去の実現不可能な工事実施基本計画を追認したものに過ぎない。

第3 昭和55年に改訂された利根川水系工事实施基本計画の概要

ハッ場ダム計画は、昭和55年に改訂された利根川水系工事实施基本計画に基づいている。

事業者の計画を整理すると、この昭和55年改訂利根川水系工事实施基本計画の概要は、以下のとおりである(甲B第2号証・394頁～、甲B第4号証)。

- 1 ハッ場ダムの建設計画は、基本的には、昭和40年4月に定められた、利根川水系工事实施基本計画に基づいている。

これは、改正前の河川法第9条第1項及び第2項に基づいて定められたものである。

- 2 上記昭和40年の基本計画の要点は、次のようなものである。

基本高水ピーク流量を、八斗島地点において毎秒17000 m^3 とする。

このうち、上流ダム群により毎秒3000 m^3 を調節し、河道への配分流量を毎秒14000 m^3 とする。

- 3 昭和55年の上記基本計画の改訂により、基本高水ピーク流量は毎秒22000 m^3 、上流ダム群による調節量は毎秒6000 m^3 、河道への配分流量を16000 m^3 に変更された。さらに、平成18年2月の基本方針により、上流ダム群による調節量は毎秒5500 m^3 に下方修正され、河道への配分流量は毎秒16500 m^3 となった。

- 4 上記のような基本高水流量の根拠は、昭和24年策定の利根川改修改訂計画によって定められた基本高水ピーク流量毎秒17000 m^3 について、「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て」定められたものである、とされている(「利根川水系工事实施基本計画」〔甲B第4号証〕3p)。

- 5 カスリーン台風の時の八斗島地点でのピーク流量とされている毎秒16850 m^3 という流量は、同地点より上流の利根川本川と二つの支流の合流量から推定した洪水流量であるが、これは、同地点より上流の群馬県内で氾濫したことによって洪水流量が低減された状態を前提としている。

- 6 昭和55年に策定された八斗島地点における基本高水ピーク流量毎秒22000 m^3 について、国土交通省は、「1/200確率規模の洪水流量毎秒21200 m^3 とカスリーン台風時の実績降雨から算出した流量毎秒2200

0 m³の双方を考慮して、河川審議会の意見を聴いて定められたものであり、根拠のない架空の洪水流量ではない」としている。

- 7 ハッ場ダムの洪水調節効果については、過去の31の洪水時の降雨パターンを基に、超過確率1 / 200の降雨量の洪水調節効果を試算すると、平均で毎秒約600 m³である、とされている（なお、この点は、八斗島地点での調節量であり、ハッ場ダム地点における調節量とは異なることに注意を要する）。

第4 利根川治水計画におけるハッ場ダム計画の位置づけ

事業者の言っていることに従った場合、利根川治水計画の中におけるハッ場ダムの位置づけは、次のようにまとめることができる。

昭和24年策定の利根川改修改訂計画に基づいて、昭和27年ころから建設計画が持ち上がった。その後、平成4年の利根川水系工事実施基本計画の第5回改訂時に、基本計画上に位置づけられた。

ハッ場ダム建設地点における最大流量毎秒3900 m³のうち、同ダムによって、毎秒2400 m³の調節を行う。そのため、ハッ場ダムでは、洪水調節容量6500万m³（毎秒2400 m³とすると約7.5時間分となる）を確保する。ハッ場ダムの洪水調節容量は、利根川の既設6ダムの中で最大であり、利根川上流の既設6ダムの洪水調節容量に対して約57%になる。吾妻川水系は、八斗島地点の上流の利根川水系の流域面積全体の1 / 4を占める。吾妻川流域の洪水調節ができるのは、ハッ場ダムだけである。

しかしながら、利根川の治水計画も、その中に位置づけられているハッ場ダム計画も、説得力のある根拠に欠けている上、現在では完全に破綻し、あるいは時代遅れとなっている。以下、具体的に詳しく述べる。

第4章 カスリーン台風の実績流量は毎秒15000 m³であるからハッ場ダムは不要である

第 1 八斗島地点の実績流量

1 カスリーン台風時の実測流量の記録について

(1) カスリーン台風は、昭和22年9月13日～15日にかけて利根川流域に戦後最大の洪水をもたらした。利根川上流域の各観測点ごとの流量は、甲B56(大熊孝「利根川治水の変遷と水害」)の353頁～355頁の図8-20～図8-28までのグラフにまとめられている。これらのグラフは、「利根川上流域洪水調節計画資料、高水別時刻水位表(1910年～1959年)」、「同、高水流量観測表」(利根川流量検討会流出分科会、昭和37年2月)を中心に、「カスリン台風の研究」(群馬県、昭和25年5月10日。pp273～276)の水位毎時観測表など、公的資料から作成されたものである(甲B56の354頁)。

(2) 昭和22年のカスリーン台風時の八斗島地点での実測流量は「流量標が観測途中に流出したため実測流量はない」とされている(甲B56の363頁)。ただし、八斗島の上流部や下流部においては実測流量があり、これらの実測流量から八斗島の流量を推測することが可能である。そして、昭和22年のカスリーン台風直後には、このような方法で、八斗島の流量が推測されていた。

上流部における実測流量は、

利根川本川では「上福島」で15日19時に $9222\text{ m}^3/\text{秒}$ (甲B56の354頁の図8-24、甲B7の907頁)

烏川では「岩鼻」で15日18時30分に $6747\text{ m}^3/\text{秒}$ (甲B56の355頁の図8-26、甲B7の907頁)

神流川では「若泉」で15日18時に $1380\text{ m}^3/\text{秒}$ (甲B56の355頁の図8-27ただし、図では「若泉」はなく、その上流の「万場」と下流の「浄法寺」が示されている。甲B7の907頁)

の各地点での計測記録がある。

そして、これら3地点の観測流量がそのまま単純に流下したものと合成したのが、15日19時の $16850\text{ m}^3/\text{秒}$ であった(甲B7の907頁)。

これら「上福島」「岩鼻」及び「若泉」の3地点から八斗島までの距離は、それぞれ約5.7km、8.2km、15.4kmである。そして、この区間において、大幅な流量変動をもたらす有力河川の流れ込みはない。従って「論理的に」八斗島において $16850\text{ m}^3/\text{秒}$ 以上が流下したことはあり得ないのである(以上について、甲F3大熊尋問調書4頁～7頁)。

2 河道貯留効果を考えた場合には、最大でも毎秒 15000 m^3 が妥当

- (1) しかしながら、上記の $16850\text{ m}^3/\text{秒}$ は、河道貯留効果を全く考えない、単純な足し算をした結果であった。河道貯留効果とは、河川が合流した際、河川流量が低減する現象のことで、通常 $10\% \sim 20\%$ は低減するとされている。これは、河川工学の一般的な常識である（甲 F 3 大熊尋問調書 8 頁）。
- (2) 安芸咬一東京大学教授も、昭和 25 年の群馬県の「カスリン颱風の研究」（甲 B 18）において、次のように述べている。「（三河川の合流点において）約 1 時間位 $16900\text{ m}^3/\text{s}$ 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わせたものとして計算したのであるが、之は起こり得る最大であり、実際は合流点で調整されて $10\% \sim 20\%$ は之より少くなるものと思われる。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のである。」（甲 B 18 の 288 頁）
- (3) また、末松栄元建設省関東地方建設局長が監修した「利根川の解析」（昭和 30 年 12 月、上巻 112 頁、132 頁）においても、同様の記述がなされている（甲 B 55 大熊意見書 9 頁）。なお、末松栄の「利根川の解析」は、九州大学の博士論文となっている（甲 F 3 大熊尋問調書 9 頁）。
- (4) さらに、富永正義元内務相技官も、雑誌「河川」（昭和 41 年 4 月、6 月、7 月）における「利根川に於ける重要問題（上）（中）（下）」において、以下のとおり述べている。「利根川幹線筋は上福島、烏川筋は岩鼻、又神流川筋は渡瀬（大熊注：若泉村の大字名）に於いてそれぞれ、 $8,290\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 $6,790\text{ m}^3/\text{sec}$ 、 $1,380\text{ m}^3/\text{sec}$ 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推定すると、 $15110\text{ m}^3/\text{sec}$ となり、起時は 9 月 15 日午後 8 時となった。之に対し八斗島に於ける最大流量は実測値を欠くから、流量曲線から求める時は $13,220\text{ m}^3/\text{sec}$ 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 $14,680\text{ m}^3/\text{sec}$ に増大し、上記の合同流量に接近する。次に川俣における最大流量は実測値と流量曲線式より求めたものにつぎ検討した結果 $14,470\text{ m}^3/\text{sec}$ 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 $1,000\text{ m}^3/\text{sec}$ に達するが、一方広瀬川の合流流量として約 $500\text{ m}^3/\text{sec}$ が加算されるものとすれば、川俣に達する最大流量は $14,460\text{ m}^3/\text{sec}$ となり、上記のそれに酷似する。更に栗橋に於ける最大は流量曲線式

より $13,040\text{m}^3/\text{sec}$ 、又部分観測より推定したものとして $13,180\text{m}^3/\text{sec}$ を得た。

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 $15,000\text{m}^3/\text{sec}$ 、 $14,500\text{m}^3/\text{sec}$ 、 $13,000\text{m}^3/\text{sec}$ に達したものと考えられる。」

(甲B21「河川」(昭和41年7月号)34頁)

(5) 大熊証人は、以上の河川工学の先達の見解を支持するとともに、とりわけ、上記富永正義の指摘については、以下のように述べる。「(昭和41年という) $17000\text{m}^3/\text{秒}$ が定着した時期に出されたものであり、それなりの確信をもって公表されたのではないかと考える。また、富永が示した数値は、下流の川俣(八斗島から約32km)と栗橋(八斗島から約51km)の流量と比較しており、信憑性が高いといえる。 $17000\text{m}^3/\text{秒}$ とされた理由は、利根川改修改訂計画を立案するに当たって安全性を高めるとともに、利根川上流域に戦前から要請の高かった水資源開発を兼ねたダム群による洪水調節($3000\text{m}^3/\text{秒分}$)が計画されたからではないかと考える」(甲B55意見書9頁～10頁)。このように、大熊証人も、富永と同様、カスリーン台風時の八斗島地点の最大流量は、毎秒 $15000\text{m}^3/\text{秒}$ が妥当である旨証言された。

(6) 以上の毎秒 15000m^3 という流量については、学術的な見解としては反対意見は見当たらない。

第2 昭和24年の「上流地点流量の合算」としての毎秒 17000m^3 について

1 「合理的な推測」としての毎秒 15000m^3 と「政治決定」としての 17000m^3

以上のとおり、カスリーン台風時の八斗島地点の最大流量は、上流3地点における実測流量の合成及び下流における実測流量による検証の結果から、毎秒 15000m^3 程度と考えられる。

ところで、昭和24年の改修改訂計画では、計画洪水流量(基本高水流量と同じ)は毎秒 17000m^3 とされた。その決定過程について、昭和62年に発行された建設省の「利根川百年史」では、昭和24年当時の議論をふまえて、次のように述べられている(甲B7の906頁～909頁)。

「計画洪水流量の決定方法には、起り得べき雨量と流出率、合流時差等を種々勘案して決定する方法もあるが、利根川のような広大な流域と多くの支川を有する河川では、その組合せが極めて複雑で、評価が困難なことから等から昭

和 2 2 年 9 月洪水の実績最大流量によって決定することとした。しかしながら、八斗島地点は実測値がないため、上利根川（上福島） 烏川（岩鼻）及び神流川（若泉）の実測値をもとに時差を考慮して合流量を算定することにした。」

「 関東地方建設局の推算

関東地方建設局では、上福島・岩鼻・若泉の最大流量を、流出係数による方法、既往洪水の流量曲線式による方法、昭和 2 2 年 9 月洪水の流量観測結果による方法及び昭和 1 0 年 9 月洪水の流量曲線式による 4 種類の方法により求め、これらの結果を総合的に判断し、上福島 $7\,500\text{ m}^3/\text{S}$ 、岩鼻 $6\,700\text{ m}^3/\text{S}$ 、若泉 $1\,420\text{ m}^3/\text{S}$ と決定した。」

「これより、3 川合流量の最大値を 1 5 日 1 9 時、 $1\,5000\text{ m}^3/\text{S}$ とした」

「 土木試験所での推算

土木試験所では上福島・岩鼻・若泉における流量について、流量観測の状況、断面・水位・浮子の更正係数等を検討し、時刻流量の算出を行った。その結果、岩鼻・若泉の最大流量は関東地方建設局の推算とほぼ同じ値となったが、上福島については、浮子の更正係数を 0.94 として用いたため、関東地方建設局の推算より約 $1\,700\text{ m}^3/\text{S}$ 多い $9\,222\text{ m}^3/\text{S}$ と算出している。3 川合流量については、各観測所から 3 川合流点までの流下時間を考慮して求めた結果、最大流量は 1 5 日 1 9 時に $1\,6850\text{ m}^3/\text{S}$ と算出された。」

「以上の検討結果より両者の間には断面積及び浮子の更正係数のとり方等に違いが見られたが、その後関東地方建設局において再検討した結果、3 川合流量は $1\,6850\text{ m}^3/\text{S}$ になったとの報告があった。」

「この検討結果について小委員会で審議した結果、 $1\,7000\text{ m}^3/\text{S}$ は信頼できるという意見と、烏・神流川の河幅は非常に広いため河道遊水を考慮すれば、 $1\,6000\text{ m}^3/\text{S}$ 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 $1\,7000\text{ m}^3/\text{S}$ とする第 1 案と $1\,6000\text{ m}^3/\text{S}$ 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。」

以上の $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ に至る決定経過は、実際には何 $\text{m}^3/\text{秒}$ が流れたのかという科学研究をふまえて決定されたというよりは、むしろ、政治的に決定されたものである。

なお、当時はまだ基本高水という考え方はなかったものの、その決定された $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ という流量の性格は、まさしく基本高水としての流量にほかならない（甲B55大熊意見書9頁）。

2 毎秒 17000 m^3 策定時の議論は八斗島上流部での「大氾濫」がなかったことを示している

ここで大事なことは、昭和24年に決定された $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ という流量を策定するにあたっては、八斗島よりも上流部における河川からの「大氾濫」は全く考慮されていないということである。

大熊証人らによる現地調査結果を踏まえれば、昭和22年のカスリーン台風時に、利根川の八斗島上流部において河道からの氾濫で被害を受けた地域は少なく、実際の氾濫流量は大きく見積もっても毎秒 1000 m^3 程度である（この点は第7章で詳述する）。従って、八斗島上流部でのこうした氾濫量を考慮しても、洪水ピーク流量は毎秒 16000 m^3 程度にしかない。

$17000\text{ m}^3/\text{秒}$ が策定された昭和24年時点では、昭和22年のカスリーン台風から、まだ2年しか経過していない。洪水の記憶は、人々の脳裏に強烈に焼き付いていたであろうことは想像に難くない。もし、このとき、八斗島上流部において $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ という流量策定に影響を与えるような河川からの大氾濫があったとしたら、そのことが、計画洪水流量（基本高水流量）を決定する委員会の議論にあがらないわけがない。もし、そのような河川からの大氾濫があったとしたならば、将来堤防等が整備され氾濫が防止された場合には、八斗島地点において $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ 以上の洪水が来るのではないかと、もう少し余裕をみておく必要がないのかどうか、当然に議論されたはずである。

しかしながら、そのような議論がなされた痕跡は全くない。議論が全くないということは、八斗島上流部においては、 $17000\text{ m}^3/\text{秒}$ に影響を与えるような大氾濫はなかったことを示しているというべきである（カスリーン台風時に上流域に大氾濫があったとする議論が持ち出されたのは、昭和44年頃のことと、岩本ダム構想などダム増設の動きの活発化の中で浮上したものである）。

3 小括 実測流量からは毎秒 15000 m^3 が妥当

以上のとおり、カスリーン台風時の八斗島地点の最大流量は、上流3地点における実測流量の合成及び下流における実測流量による検証の結果から、毎秒 15000 m^3 程度と考えられる（これに上流部での氾濫量（毎秒 1000 m^3 ）を加えても、最大で毎秒 16000 m^3 である）。

これに対して、国土交通省は、八斗島地点での実績流量が毎秒 17000 m^3 であるとしていたが、この毎秒 17000 m^3 は政治的判断の上に決定されたものであり、十分な余裕を含んでいる。

そして、カスリーン台風時の出水状況と今日のそれでは、大差があるわけではない（このことも第7章で詳述する）。

現在の計画高水流量、すなわち河道で流下させる流量は 16500 m^3 とされている。さらに、昭和22年のカスリーン台風以後現在まで、八斗島上流部において6つのダムが完成しており、八斗島地点において、合計毎秒 1000 m^3 程度の流量調節が可能となっている。

従って、カスリーン台風が再来したとしても、その洪水に対しては十分に対応できる。「既往最大洪水」としてのカスリーン台風を対象として治水対策を講ずるのであれば、現在以上のダムは不要であることは明らかである。ハッ場ダムは不要である。

第5章 貯留関数法に基づく基本高水毎秒2万2000 m^3 は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である

第1 はじめに

その後、国交省は、昭和30年代から昭和40年代にかけて、貯留関数法という計算手法で流出計算を行う方法を開発したという。貯留関数法とは、降雨と流量の関係から流出モデル（関数）を設定するものである。国交省は、昭和33年及び昭和34年の2つの洪水における降雨と流量の関係から流出モデル（関数）を設定し、これに昭和22年のカスリーン台風時の実績降雨を入力すると、八斗島地点において、毎秒 22000 m^3 となるというのである。

そして、国交省は、八斗島地点において、1980年（昭和55年）以来、この毎秒 22000 m^3 を採用している。

1980年（昭和55年）「以来」というのは、その前は毎秒 22000 m^3

ではなかったからである。

先に述べたとおり、1947年（昭和22年）のカスリーン台風の実績流量は毎秒17000 m^3 （ただし政治決定されたものであることは前述した）であり、これが基本高水流量とされていた（正確には「基本高水」という用語はなかったが、意味あいと同じであった）。

それが1965年（昭和40年）の工事实施基本計画にも引き継がれていたが、1969年（昭和44年）には毎秒26500 m^3 、1970年（昭和45年）には毎秒26900 m^3 との計算結果が発表されたことがあった。

このような基本高水流量策定までの幅の広い試算は、河川管理者が基本高水流量を恣意的に作り出せるものであることを端的に示している。

たとえば、昭和45年に発表された基本高水流量の計算結果26900 m^3 /秒は、総貯水量約8億 m^3 （本件ハツ場ダムの8倍である）の沼田ダムの建設を正当化するためであった（沼田ダム計画は昭和47年に中止された）。このように、基本高水流量を恣意的に高く見積もることによって、河川管理者は、ダム等の河川施設の必要性を作り出してきたのである。

その後、昭和55年に、基本高水流量は毎秒22000 m^3 とされ、これが現在に至るまで引き継がれているが、以下に述べるとおり、この量でさえきわめて過大であり、多くのダム建設が必要とされている。そして、この過大な22000 m^3 という基本高水流量が、本件ハツ場ダム建設の必要性を支える根拠として使われているのである。

以下では、まず計算根拠資料がある程度明らかになっている毎秒26900 m^3 の問題点を述べ、その後毎秒22000 m^3 の恣意性を指摘する。

第2 昭和44年の虚構の26900 m^3

1 流出解析による昭和22(1947)年9月洪水の復元流量(26900 m^3 /秒)について

- (1) 昭和40年代に入ると、降雨から洪水流出を推定する流出解析が発達し、「貯留関数法」といわれる方法により、昭和22(1947)年9月豪雨から同洪水を復元する試みがなされるようになった。貯留関数法とは、ごく簡略化して言えば、雨量の実測と流量の実測との間の関係を、関数をもって表そうとするものである（大熊尋問10頁）。具体的には、流域をいくつにも分割して、ある

地点での合計流量が説明できるように、時間差も考慮しながら、各流域からどれだけの流出があるかの割合（パラメータ）を設定して、関数を作成するというものである。

- (2) この貯留関数法を使って、利根川改修改訂計画の基本高水ピーク流量 $17000\text{m}^3/\text{秒}$ を $26000\text{m}^3/\text{秒}$ 程度に改訂しようとする動きがでてきた。その代表例が甲 B 7 7 の建設省関東地方整備局「利根川上流域洪水調節計画に関する検討」（昭和44年3月（以下、「44年の検討」という）である。（甲 B 5 5 大熊意見書 1 1 頁） それには、「昭和22年9月洪水を復元するとそのピーク流量は $26500\text{m}^3/\text{s}$ となる」と記載されている（39頁）。
- (3) 「44年の検討」に続いて作成されたのが利根川ダム統合管理事務所の「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4月）（甲 B 5 5 大熊意見書 1 1 頁）（以下、「45年の実態と解析」と言う。）であり、これについては流出計算の方法が具体的に示されているので、その内容を見ることにする。
- (4) 「45年の実態と解析」では利根川上流域は21の流域に分割され（甲 B 5 8 大熊博士論文の854頁の図8-33「利根川上流域分割図」【図表2】）、この21の流域からの流出を計算するため、13の河道に区切ったモデルがつくられている（甲 B 5 8 の854頁の図8-34「追跡計算模式図」【図表3】）。

そして、これら21の流域と13の河道の定数が甲 B 5 8 の854頁の表8-12「流域別貯留関数定数」【図表4】と表8-13「河道別貯留関数定数」【図表5】で、それぞれの定数の値で流出の度合いや速度を決めるようになっている。

- (5) 「45年の実態と解析」は、このようなモデルによって、昭和22(1947)年9月カスリーン台風による降雨を前提として、八斗島地点においてどのような洪水流出があるかを解析したものである。

「その計算過程は複雑であるが、その結果が要約されたものが図13『流出解析で計算されたハイドログラフと昭和22年洪水基本高水の比較』と表3『昭和22年9月洪水の復元解析と実測の比較』である。表3には実測による最高水位とその出現時刻を補足した。これによると、八斗島地点における最大流量が $26900\text{m}^3/\text{秒}$ になるというのである。昭和22(1947)年9月の最大流量は前述のように約 $15000\text{m}^3/\text{秒}$ であり、約 $12000\text{m}^3/\text{秒}$ も多く流出してく

ることになっている。基本高水のピーク流量の17000m³/秒からみても約10000m³/秒の増大である。」(甲B55大熊意見書11頁、図13は26頁【図表6】、表3は27頁【図表7】)。

- (6) 最大流量が26900m³/秒とされたことについては、「流出解析手法の「貯留関数法」のパラメータが、上流域で氾濫のなかった昭和33(1958)年洪水(八斗島地点で最大流量約9700m³/秒)と昭和34(1959)年洪水(同約9100m³/秒)から求められたものであり、上流での氾濫が考慮されていないからであるという説明がなされている。そして、将来、上流域の開発がなされれば、氾濫が許されなくなるので、この流出量を前提として、八斗島地点の基本高水を26000m³/秒程度に引き上げる必要があるというのであった。」(甲B55大熊意見書12頁)

2 虚構の毎秒26900m³

しかしながら、この計算にはさまざまな問題が含まれており、到底信頼できるものではない。

- (1) まず、第1に、利根川上流域における氾濫想定は、まったくでたらめなものであることである。大熊証人は、45年の実態と解析について、以下のとおり疑問を述べている。「昭和22(1947)年9月降雨を前提として氾濫を許容しなければ26900m³/秒になるということは、実際の洪水では最大流量が15000m³/秒(ないし17000m³/秒)しか出水しなかったわけであり、烏川合流点上流域で大きな氾濫があり、洪水流量の低減があったことを意味する。利根川ダム統管理事務所『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4月)では、前掲図13に示す26900m³/秒と17000m³/秒のハイドログラフの差分(斜線部分は貯留分、影付き部分は時間遅れでの流出分)の平均値・約2億m³が上流で氾濫したとしているのである。2億m³という氾濫量は、氾濫水深を2mとしても1万haの氾濫面積が必要となる。昭和22(1947)年9月洪水時に、17000m³/秒の計算根拠となった上福島、岩鼻、若泉の3地点より上流で実際どのような氾濫があったかが問題である。現地調査を行なったところ、烏川の聖石橋～鍋川合流点付近までの右岸地域(約410ha)で大きく見積もって900万m³程度の氾濫は認められるが、その他のところではほとんどが河道内での高水敷氾濫でしかなく⁸⁾、2億m³もの氾濫が可能な場所がないのである(甲B55大熊意見書12頁)。この大熊証人が行った現地調査の結果は第7章で詳述するが、カスリーン台風による利根川上

領域の氾濫はさほど大きなものではなかった。大熊証人のかかる指摘は、国土交通省（建設省）が基本高水流量を毎秒26900m³と想定する上で、本来全く氾濫するはずのない場所まで氾濫したものとして扱っていたということとを痛烈に批判するものである。

- (2) さらに、計算結果からも、45年の実態と解析のおかしさを指摘できる。すなわち、「まず、パラメータを定めた昭和33(1958)年および昭和34(1959)年洪水の実測と再現値が必ずしも一致していないことである。例えば、表4『利根川・大正橋～上福島間(約25km)の洪水到達時間と洪水流量の変化』にあるように、利根川筋の吾妻川合流点直下流の大正橋から烏川合流点上流の上福島橋間(約25km。この間は小支川が流入するだけで、本川洪水に対してほとんど流入増加はないと考えてよい)で、実測値では洪水到達時間が遅く、かつ洪水流量の低減効果が約1000m³/秒あるが、解析値では洪水到達時間がかなり速くなり、かつ洪水流量の低減がなくなっている。これを昭和22(1947)年の解析にあてはめた場合、洪水到達時間は極端に速くなっており、洪水流量も約1000m³/秒増大した結果となっている。これは、パラメータを決めた昭和33(1958)年、昭和34(1959)年洪水でさえ実態を再現していないことになり、昭和22(1947)年の復元値の信憑性は乏しいといわざるを得ない。」(甲B55大熊意見書12頁、大熊尋問12頁)「また、解析結果を詳細に検討すると、洪水到達時間が異常な速さになっているところがある。利根川筋の岩本地点から吾妻川合流地点までの約14km区間の洪水到達時間が昭和22(1947)年解析値では12分で(前掲表3参照)約20m/秒の速さで洪水が流下したことになる。」(甲B55大熊意見書12頁)「流速が20m/秒くらいになりまして風速に近い流速であったということで、このような現象は現実にはないだろうというふうに考えています。(大熊尋問13頁)このように、「45年の実態と解析」は、パラメータを定めた昭和33(1958)年および昭和34(1959)年洪水についても、その実測と再現値が一致しておらず、それを昭和22(1947)年の解析にあてはめた場合、(河道貯留効果で)洪水流量が減少する区間で逆に洪水流量が大きく増大し、さらに、流速が現実にはありえない風速並みの速さになって洪水到達時間が極端に短くなっており、洪水の実態と遊離した計算が行われている。
- (3) では、どうしてこのようなでたらめな計算がなされたのであろうか。大熊証人は、「(この)時代は上流の沼田ダムという構想がありました。沼田ダムと

というのは、いわゆる岩本地点にダムをつくるもので、日本で最大級の8億 m^3 のダムです。そのうちの2億5000万 m^3 を洪水調節に使おうという大計画がありました。そういう沼田ダムに当たっては基本高水が高ければ高いほどよかったわけですが、昭和47年に沼田ダムが中止になりました。そうすると、2万6900tとか2万6500tという数字では、とても上流のダム分では調節することが不可能になってきます。それで2万2000tという数字に下げたのではないかというふうに私は考えております。」(甲F3大熊尋問調書25頁～26頁)と述べ、ダム計画に合わせて基本高水流量が上げられたり下げられたりしたのではないかと推察している。

(4) 1974年の大熊証人の博士論文の指摘

大熊証人は、現地調査を重ねた結果、昭和45年の26900 m^3 はあり得ない架空の数字であることについて、その博士論文において痛烈に批判していた(甲B58、被害実態に関しては2頁～6頁、復元解析の問題に関しては7頁～14頁)。

その博士論文は、全部で100組作成し、関係各所に配布したという。その後、大熊証人は新潟大学に移ったが、コンサルタント会社に就職した教え子から、自身の博士論文が倉庫に「極秘」のスタンプを押されて保管されていたことを教えられたという(甲F3大熊尋問調書3頁)。それは、いうまでもなく、おおよそ氾濫しえないような場所に氾濫を想定した誤りを包み隠すためだったと思われる。

ここに至って、大熊証人は、博士論文の内容を、きちんと出版して世の中に自分の利根川に対する考え方を知らせたいと考え、1981年(昭和56年)に「利根川の治水の変遷と水害」(甲B56)を出版したのである(甲F3大熊尋問調書3頁)。

ところが、大熊証人は、この本の中では、上記の45年の毎秒2万6900 m^3 については、以下の一部を除いて、正面からは批判はされていない。なお、甲B56の364頁以下に該当する博士論文が、甲B58である。

大熊証人は、この点について、「私も同じ土木屋でありまして、同じ土木屋の仕事の恥ずかしい点を残したくなかったということでもあります」「土木の世界がこういう間違いをしているということを公の本に載せたくなかったということですね」(甲F3大熊尋問調書23頁)とその理由を説明している。

そのことを奇貨としてか、水戸地裁で証言した河崎和明元関東地方整備局

河川部長は、この毎秒2万6900 m³に関して全く知らないと言を拒んだ（甲F 1河崎尋問調書41頁）。しかしながら、甲B 56の大熊証人の本の中でも、364頁には、以下の記載がなされている。

「その後、この烏川合流点の最大流量を貯留関数法により推定する方法が開発された。この貯留関数法の各定数は昭和33年、昭和34年洪水から算定された。これによって昭和22年9月洪水を復元解析すると、八斗島地点の最大流量は、26480 m³/s（参考文献80（注「44年の検討」のこと））ないし26919 m³/s（参考文献94、p84（注：「45年の実態と解析」のこと））と推定された。前述した17000 m³/sからみて、約10000 m³/sの増加である。」

大熊証人は、名実ともに利根川研究の第1人者であり、「利根川の治水の変遷と水害」（甲B 56）は、利根川の治水に関わる者であれば、まず第1に読まねばならない本である。河崎証人も、当然、この本を読んでいる旨証言している（甲F 1河崎尋問調書40頁）。河崎証人は、26900 m³/秒については全く知らないと言したが、利根川の治水に関わる者がこの事実を知らないということはある得ないことであり、河崎証人の証言態度は、都合の悪いことには返答しないという態度が透けてみえるのである。

(5)小括

以上のとおり、大熊証人は、「45年の実態と解析」によって示された毎秒26900 m³について、徹底した現地調査の結果に加えて、論理的にもこれを否定した。

毎秒26900 m³というあり得ない流量を導き出した貯留関数法は、その手法自体極めていい加減で信用できないものであることが明らかになった。

第3 昭和55年の虚構の毎秒22000 m³

1 昭和55年には、毎秒22000 m³とされたこと

その後、昭和55(1980)年12月の河川審議会では利根川の工事实施基本計画の改訂が行われた。この結果、八斗島地点における基本高水ピーク流量は22000 m³/秒と定められた。昭和24年の17000 m³/秒からは約5000 m³/秒増加しているが、先に述べた昭和45年の26900 m³/秒からは約5000 m³/秒減少している。そして、この毎秒22000 m³が、現在に至るまで引き継がれているカスリーン台風が再来した場合の洪水流量となっている。

2 虚構の毎秒 22000 m³

しかしながら、この計算にも、なおさまざまな問題が含まれており、到底信頼できるものではない。

- (1) まず、この 22000 m³/秒も、昭和 22(1947)年 9 月カスリーン台風の降雨を前提として流出解析より求められたものである。それでは、昭和 45 年の毎秒 26900 m³と、どこがどのように変わったのかと言えば、この洪水計算モデルの科学的な根拠は明らかにされていない。

ア この点については、本件と並行して行われているさいたま地裁における調査囑託の結果(甲 B 57 の 4)が、一応参考になる。このうち、「利根川水系工事実施基本計画の基本高水流量の計算に使用された利根川八斗島上流域の前提条件」(18 頁～33 頁)が、22000 m³/秒の計算根拠とされている。これをみると、利根川流域は全部で 54 に分割されている【図表 8】。また、河道も「A」～「S2」までの 34 に分割されている(同 33 頁【図表 9】)。「45 年の実態と解析」では利根川流域の分割は 21 で、河道の分割は 13 であったから、これだけをみれば、より詳細に計算されているようにも見える。

イ しかしながら、そこで用いられている定数は、基本的には「45 年の実際と解析」で用いられているものと同じである。【図表 10】の対照表に示すとおり、毎秒 26900 m³/秒と毎秒 22000 m³/秒をそれぞれ導き出した貯留関数法の流域定数のほとんどは同一の値が使用されている。また、同じことは、河道定数についても言える。即ち、【図表 11】の対照表に示す河道定数は同一の値が使用されているのである。

ウ 厳密に言えば、調査囑託の回答(甲 B 57 の 4)では八斗島上流域における流域ごとの流域定数、河道ごとの河道定数が示されたものの、流域分割図や河道分割図は含まれていない。これらの分割図は流域定数表および河道定数表と一体のものであり、分割図がなければ、流域番号や河道番号で示されている定数が示す場所が不明なのであるから、定数表だけでは意味をなさず、定数表とセットで分割図が示されなければならない。関東地方整備局は利根川水系河川整備基本方針計算資料の情報公開請求でも、甲 B 第 66 号証の 1 に示したとおり、その開示資料の中で流域分割図や河道分割図関係をすべて黒塗りにし、分割図の開示を頑なに拒否しているため、原告らは洪水計算モデルの妥当性、科学的な根拠の有無を検証することが

できない。関東地方整備局は科学性の疑わしい計算モデルの検証をさせないように、その検証に必要な流域分割図や河道分割図の開示を拒否しているのである。

エ ただし、そこで用いられている貯留関数法のモデルの定数の大半は「45年の実態と解析」を踏襲していることは明らかである。大熊証人は、これをもって、「パラメータはたくさんありますので、少しそれを変えれば流量は変わって」くること、その結果、結論を 26900 m^3 から 22000 m^3 にすることも「可能」であること（甲F3大熊尋問調書25頁）、昭和55年の 22000 m^3 について、「昭和33(1958)年、34(1959)年洪水から求められたものとのことであり、前述の 26900 m^3 /秒の流出解析から見て、同じ条件ながら約 5000 m^3 /秒減少した理由が明らかでない。これは流出解析が恣意的に行われている証左でないかと考える。」と述べている（甲B55大熊意見書13頁）。

(2) また、先に述べたとおり、昭和22年のカスリーン台風時の実績流量は毎秒 15000 m^3 であった。流出計算の結果である毎秒 22000 m^3 とは毎秒 7000 m^3 もの差がある。その上で、大熊証人は、「ピーク流量 22000 m^3 /秒の計算ハイドログラフ（原告弁護団より提供された）と実績流量（推定 17000 m^3 /秒）のハイドログラフの差をとると、図14「国土交通省による1947年洪水の流量計算と実績（推定）流量（八斗島地点）」【図表12】のように、約1億1000万 m^3 となる。すなわち、この流出計算が正しければ、昭和22(1947)年当時、八斗島上流で1億 m^3 以上の氾濫があったことになる。これは、上述した2億 m^3 の約半分に修正されたわけであるが、この氾濫量も氾濫水深を2mとしても5000haの氾濫面積が必要となる。現実にはそのような広大な面積の氾濫は無く、前述したように昭和22(1947)年以降堤防などによって氾濫が許容されなくなった面積もせいぜい数百haである。昭和22(1947)年以降の開発によって流出量が増大したといわれるが、八斗島地点ピーク流量を $5000 \sim 7000\text{ m}^3$ /秒も増大させる要因はほとんどないとする。として、 22000 m^3 を前提としても、なお、八斗島上流部での氾濫としては過大であることを、論証したのである（甲B55意見書13頁）。

(3) カスリーン台風の再来計算で八斗島地点 $22,000\text{ m}^3$ /秒という並外れて大きな洪水流量が求められる理由は、洪水計算モデルそのものに基本的な欠陥があるからである。このモデルについて国土交通省は、昭和33年及び、34

年の実績洪水でモデルの適合度の検証を行っており、さらに昭和 57 年及び平成 10 年の実績洪水でも十分検証ができていると述べているが、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 第 43 号証）では、昭和 33 年、34 年洪水の実績流量と計算流量は乖離があり、実績流量を計算で再現できたとは到底言えるものではない。

- (4) ところが、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の資料では、昭和 33 年、34 年洪水の実績流量と計算流量がぴったり一致している。これは、数字の操作が行われた可能性が高く、国土交通省が実績流量を再現できたといっても、信用することができない。昭和 57 年、平成 10 年洪水についても同様であって、その計算根拠資料を情報公開請求で求めてもただ計算結果のみが示されるだけであり、その真偽を確認することもできない。
- (5) このように、計画降雨量 319 mm の計算に洪水計算モデルが適合するという保証がないのである。実績洪水の八斗島上流域 3 日雨量は昭和 33 年、34 年、57 年、平成 10 年それぞれ 168 mm、216 mm、216 mm、186 mm である（実績ピーク流量はそれぞれ $8,730 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、 $8,280 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、 $8,190 \text{ m}^3/\text{秒}$ 、 $9,220 \text{ m}^3/\text{秒}$ ）。これらは実績雨量が計画降雨量 319 mm の 52 ～ 68 % にとどまる洪水である。これらの実績洪水について洪水計算モデルの検証が仮に行われたとしても、基本高水流量を求める時の 319 mm にも適合するモデルであるという保証はまったくない。逆に、実績洪水に適合する定数の組み合わせはいくつもあるから、319 mm への引き伸ばしによって計算流量がより大きくなるような定数の組み合わせを選択することも可能であり、その点で 319 mm から求められた $22,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ には計算者の意図が含まれている可能性がある。
- (6) さらに、洪水計算モデルによるカスリーン台風の再来計算では、利根川本川・支川の流出状況が実際と大きく違っている可能性が十分にある。昭和 45 年には、当時の関東地方建設局はカスリーン台風が再来すれば、八斗島地点の洪水ピーク流量が $26,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ という計算結果を示していた。大熊孝証人はその再来計算の結果と実績データを比較し、実績では本川・支川のピーク時刻にタイムラグがあるのに対して再来計算ではピーク時刻が重なるようになっていて、そのために八斗島の流量が大きくなっているなどの問題点を指摘している（甲 B 第 58 号証 大熊孝博士論文「利根川における治水の変遷と水害に関する実証的研究」昭和 48 年 12 月）。

これに対して、 $22000 \text{ m}^3/\text{秒}$ について関東地方整備局が公表しているのは八斗島地点の計算結果だけで、本川・支川の地点別の計算結果を明らかにしないから、大熊証人が指摘した問題点を検証することもできないが、 $22000 \text{ m}^3/\text{秒}$ の計算結果にも同様な問題があることが十分に予想される。

- (7) このように、関東地方整備局が基本高水流量 $22000 \text{ m}^3/\text{秒}$ の算出に使用した洪水計算モデルは多くの疑義があるモデルなのである。そして、関東地方整備局が洪水計算モデルの妥当性の検証に必要な流域分割図等の開示を拒否しているのは、モデルの非科学性を隠す必要があるからに他ならない。

第4 洪水流出計算は恣意的なものである

利根川では治水目的を持つダム計画が昭和24年からつくられ始め、その後も利根川の本川と各支川にもダムをつくる構想が次々と浮上してきた。それらのダム計画の構想は地元に影響を与えるという理由で、正規の計画になった以外のものはほとんど予定地が明らかにされていないが、利根川水系では昭和40年代頃まで、数多くのダム計画の構想が立案された。その中で最大のものが沼田ダム計画であった。

沼田ダム計画と数多くのダム計画を推進するためには、利根川の治水計画において上流ダム群の洪水調節必要量を大きくしなければならない。そのためには、基本高水流量そのものを大きくしなければならない。毎秒 17000 m^3 であった八斗島地点の基本高水流量が大きく引き上げる試みがされたのは、そのようなことが背景にある。昭和44年の報告書では毎秒 26500 m^3 、45年の報告書では毎秒 26900 m^3 という、きわめて大きな基本高水流量が提案された理由は、数多くのダム計画だけでなく、沼田ダム計画を治水上必要なものだと位置づけることにあった。

そして、沼田ダム計画が昭和47年に中止されると、基本高水流量を毎秒 26000 m^3 台まで引き上げる必要はなくなり、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画では、基本高水流量は毎秒 22000 m^3 にすることになった。それでも、それ以前の基本高水流量毎秒 17000 m^3 よりも 5000 m^3 大きい数字であり、この毎秒 5000 m^3 の引き上げによって数多くのダム計画が治水上必要とされるようになった。

毎秒 26500 m^3 、毎秒 26900 m^3 、毎秒 22000 m^3 、いずれも同じような貯留関数法のモデルによって求められており、このことはモデルの係数の設定によ

って計算値を変えることが可能であることを物語っている。

すなわち、これらの基本高水流量は科学的に求められたものではなく、ダム計画との関係で必要な数字が最初から決まっていた、それに合わせるように、貯留関数法の係数が設定されて算出されたものなのである。このように洪水流出計算とはきわめて恣意的なものなのである。

以上述べたとおり、利根川・八斗島の基本高水流量は、昭和40年の工事実施基本計画の毎秒17000 m^3 のあと、毎秒26500 m^3 、毎秒26900 m^3 、そして現在まで引き継がれている毎秒22000 m^3 と変遷してきたが、いずれも同じような貯留関数法のモデルによって計算されたものであって、モデルの係数の設定によって計算結果が変わってきた。この基本高水流量の変遷はダム計画との関係によるものであって、その時点のダム計画の必要性をつくり出すために貯留関数法の係数が設定され、きわめて恣意的な計算が行われてきた。そして、いずれもカスリーン台風当時に起こり得なかった利根川上流部の大氾濫を前提にしたもので、現実と遊離した計算が行われてきた。

第5 小括

以上のとおり、貯留関数法に基づく基本高水流量毎秒22000 m^3 は著しく過大であり、ハッ場ダムは不要である。

第6章 総合確率法に基づく毎秒2万1200 m^3 は著しく過大であるからハッ場ダムは不要である

第1 総合確率法について

1 総合確率法による計算結果

もう一つの基本高水流量の計算である確率計算においては、「総合確率法」が採用され、次の手順により、毎秒21200 m^3 が得られたという。

- (1) 1937年から74年までの間で八斗島地点上流域の平均3日雨量が100mm以上の31洪水を代表洪水として選定する。
- (2) 任意の流域平均3日雨量を31洪水に当てはめて、貯留関数法により、流出計算を行い、洪水ピーク流量を求める。
- (3) 上記の計算により得られた31洪水ごとの流域平均3日雨量と洪水ピーク流量との関係から、任意の洪水ピーク流量が生じる雨量をそれぞれ31個算

出する。そして、その雨量の年超過確率を、過去 74 年間の雨量データによる統計計算から求める。その 31 個の雨量の年超過確率を平均したものをその任意の洪水ピーク流量の年超過確率とする。

- (4) 上記の計算により得られた任意の洪水ピーク流量ごとの年超過確率を元に、1/200 相当の確率流量を求める。
- (5) 以上の手順で、洪水調節施設がない場合の八斗島地点の 1/200 確率流量を求めた結果、21,200 m³/秒という値が得られた。

2 総合確率法は科学的根拠が不明

総合確率法は関東地方の一部の河川で昭和40～50年代の一時期だけ使われた特殊な手法である。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、その後も関東地方で継続して使われたであろうが、地域的にも時間的にも限定して使われただけで終っており、このことはこの手法が合理的なものでないことを示唆している。実際に関東地方整備局の河川計画課に総合確率法の計算方法の詳細を問い合わせても、明確な回答が得られず、今では完全に過去の手法になってしまっている。

このように総合確率法は特殊な方法であって、科学的な根拠が不明なものである。たとえば、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、総合確率法の科学性は疑わしい。利根川の総合確率法では最終段階では、引き伸ばし計算の結果21,200m³/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、 $(1/400 + 1/10) \times 1/2 = 1/20$ となるが、幾何平均(相乗平均)ならば、 $\sqrt{(1/400 \times 1/10)} = 1/63$ 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が、それが正解であるという保証はない。

3 総合確率法もカスリーン台風再来計算と同じ非科学的な洪水計算モデルを使用

総合確率法では、「任意の流域平均3日雨量を31洪水に当てはめて、貯留関

数法により、流出計算を行い、洪水ピーク流量を求め」ているが、この貯留関数法にはカスリーン台風再来計算とまったく同じ洪水計算モデルが使われている。そのことを表しているのが、【図表 1 3】である。この表には、31 洪水に 1/200 の 3 日雨量を当てはめて洪水ピーク流量を求めた結果が示されている。総合確率法ではこの表のように任意の流域平均 3 日雨量を 31 洪水に当てはめて洪水ピーク流量を計算しているのであって、そのうち、1 / 200 の 3 日雨量 319 mm を当てはめた場合の計算結果が同表の「ダムなし」の列の値である。カスリーン台風の 1947 年 9 月 13 日の場合は $22170 \text{ m}^3 / \text{秒}$ で、カスリーン台風再来計算の結果 $22000 \text{ m}^3 / \text{秒}$ とほぼ同じ値になっている。若干の差は再来計算では 3 日雨量として 319mm ではなく、318 mm を使っていることによるものである。同じ雨量で同じ流量が求められるということは、カスリーン台風再来計算でも総合確率法でも同じ洪水計算モデルの貯留関数法が使われたことを物語っている。

カスリーン台風再来計算に使われた洪水計算モデルが利根川の洪水流出の実態から遊離した非科学的なものであることは、すでに述べた。とすれば、総合確率法で使われた洪水計算モデルも非科学的なものであるから、そのモデルにより、任意の流域平均 3 日雨量を 31 洪水に当てはめて求めた洪水ピーク流量の計算値はすべて、利根川の洪水流出の実態から遊離した机上のものに過ぎないことは明らかである。

したがって、総合確率法の最終の計算値、1/200 相当の確率流量 $21200 \text{ m}^3 / \text{秒}$ は、そのように実態から遊離した、31 洪水の洪水ピーク流量計算値から導き出されたものであるから、 $21,200 \text{ m}^3 / \text{秒}$ も当然のことながら、単なる机上の計算値にすぎないのである。

このことは、このことは、昭和 4 5 年の確率計算では毎秒 25200 m^3 とされていたものが(甲 B 7 7 の 3 9 頁)、昭和 5 5 年に 21200 m^3 とされたことから明らかである。

第 2 流量確率法による検証の欺瞞性

1 ゲタをはかせた実績流量によるまやかし計算

国土交通省は、利根川水系河川整備基本方針の策定時において基本高水流量の検証が行われているとして、「蓄積された流量データを各種確率統計手法を適用して、概ね 200 年に 1 回程度発生する洪水流量を算出すると、その範囲は毎秒 $20,200 \sim 30,300 \text{ m}^3$ となる」とも述べているので、この検証の誤りを述べてお

くことにする。

国土交通省の言う 1/200 確率規模の流量 20,200 ~ 30,300 $\text{m}^3/\text{秒}$ は、いわゆる「流量確率法」で求めたものである。「流量確率法」とは、毎年の最大実績流量から統計手法で直接、○○○年に 1 回の最大洪水流量を求める方法である。

それに対して、従来の手法は、まず○○○年に 1 回の最大雨量を求めてその雨量から流出モデルを使って○○○年に 1 回洪水流量を求めるやり方で、雨量確率法といわれているものである。この計算手法は、計算者の判断要素がいくつも入るところがあるため、恣意的に数字を大きくすることが可能であった。それに対して、流量確率法はもっぱら統計計算であるから、本来は客観性のあるものである。

ところが、国土交通省は、統計計算に使う実績流量データそのものを、ゲタをはかせて大きくするというまやかしを使って、流量確率法の計算結果が従来の基本高水流量と同レベルになるような操作を行っている。たとえば流量観測が開始されていない時代については「計算流量」を「実測流量」の代わりに使うという方法である。計算流量は流出モデルの係数のとりかたによって大きく変動するので、適当に膨らませることができる。たとえば、1947 年のカスリーン台風の実績流量としては再現計算の結果に近い 21,131 $\text{m}^3/\text{秒}$ が使われている。このように、統計計算に使う実績流量には、ゲタをはいた過大な値が含まれているので、そのような実績流量を使って流量確率計算を行えば、当然のこととして、流量確率法の計算結果は大きな値になる。また、国土交通省は、統計手法として大きな値が算出されることが最初から分かっている、不適切な統計手法までもわざわざ入れている。流量確率法は、本来は従来の基本高水流量より小さい値を算出するものであるが、国土交通省はこのようなまやかしの手法を使うことにより、従来の基本高水流量と同レベルの値が求められるようにしている。このように、国土交通省による流量確率法の計算結果は客観性のないものになっている。

2 実際の最大流量の経年変化

【図表 1 4】は国土交通省の公表値を使って、1941 ~ 2007 年の 67 年間に
ついて利根川・八斗島地点の年最大流量の経年変化をみたものである。同図にお
いて 1951 年以降は観測流量であるが、1949 年以前は推測流量となっている。
この 67 年間における第一位の流量は 1947 年カスリーン台風の 17,000 $\text{m}^3/\text{秒}$
である。ただし、これは国土交通省の公表値であって、正しくは約 15,000 m^3
/ 秒である。第二位は 1949 年キティ台風の 10,500 $\text{m}^3/\text{秒}$ である。その後は

10,000 m³ / 秒を超える洪水は皆無となっている。その後の最大は 1998 年の 9,220 m³ / 秒である。

戦争直後の 1947 年、1949 年に 1 万 m³ / 秒を超える洪水が出たのは、戦時中の利根川流域で燃料の確保等のため、森林の伐採が盛んに行われ、はげ山が多くあって、山の保水力が大きく低下していたことが大きな要因になっている。その後、植林が行われ、森林が生長して山の保水力が次第に高まっていった。最近 57 年間、1 万 m³ / 秒を超える洪水が出なくなっているのは山の保水力の向上が背景にあると推測される。

【図表 1 4】において最近 57 年間の年最大流量の実績値と基本高水流量 22,000 m³ / 秒を比較すれば、22,000 m³ / 秒がそれらの実績値とひどくかけ離れた架空のものであることは明白である。

第 3 小括

以上述べたとおり、総合確率法による 1 / 200 確率流量 21,200 m³ / 秒にも、科学的な根拠はなく、利根川の洪水流出の実態と遊離したものである。

第 7 章 上流域での大氾濫はなく、「毎秒 2 万 2 0 0 0 m³」の出水は認められない

第 1 はじめに - 問題の所在

- 1 利根川の基本高水のピーク流量は、昭和 2 2 年のカスリーン台風時の八斗島地点における洪水のピーク流量が「既往最大流量」として採用され、毎秒 1 7 0 0 0 m³とされていたことは前述した（実際の流量が毎秒 1 5 0 0 0 m³であったことも前述した）。

しかし、昭和 5 5 年にはこれが毎秒 2 2 0 0 0 m³と変更された。

その理由について、関東地方整備局は、「昭和 2 2 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、利根川上流域の現状を考慮して流出計算モデルを構築し、カスリーン台風が再来し、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た結果、八斗島地点における基本高水のピーク流量は毎秒 2 万 2 0 0 0 m³程度となった。」と説明している。

仮にこれが正しいとすれば、昭和 2 2 年のカスリーン台風時には、八斗島上流部において、毎秒 5 0 0 0 m³以上（流量が毎秒 1 5 0 0 0 m³であることを前提とすれば毎秒 7 0 0 0 m³もの）の氾濫が生じていたことになる。

- 2 さらに、本件訴訟係属中に、現況の堤防施設と既設6ダム（ダムカット量は毎秒1000 m^3 ）の下において計画降雨があった場合、八斗島地点に襲来する洪水流量は毎秒16750 m^3 に止まることが国土交通省から示された（甲B第38～39号証）。

これを前提としても、毎秒2万2000 m^3 が正しいということになれば、カスリーン台風が再来した場合には、上流域には、現在でも毎秒4000 m^3 以上の氾濫が生じることになる。

- 3 そこで、果たして、カスリーン台風時にそのような大氾濫が起きた痕跡はあるのか。そして、もしそうした大氾濫があったとして、その後の治水対策は採られていたのかが大きな疑問として浮上した。もし、こうした氾濫が虚構のものであれば、それは直ちに「基本高水流量22000 m^3 」の崩壊につながるものとなるのである。本章においてはこの大氾濫の有無について検証する。

最初に結論を述べれば、利根川上流部においてそうした大氾濫を認めるに足りる資料はどこにも存在していない。

第2 利根川上流域での大氾濫の不存在－大熊孝証人による現地調査の結果から

名実ともに利根川研究の第1人者である大熊孝証人は東大大学院時代の昭和40年代において年数をかけて、カスリーン台風時に、八斗島上流部においてどのような氾濫があったかについて、利根川の現地調査を行っている。調査を行ったきっかけは大熊証人が、第5章で述べた「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）の「昭和22年9月洪水氾濫推定図」（甲B58の図8-27【図表15】）に接したことにある。大熊証人は、この氾濫推定図の結果に疑問を覚え、果たしてカスリーン台風時に、八斗島上流部において、このような大規模な氾濫があったのかを確かめるべく、利根川の現地調査を行ったという。

大熊証人がこのような現地調査を行ったのは、「利根川上流域の氾濫について記録されている文献は数少なく、「昭和22年9月の大水害の実相」（群馬県）と「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）とにみられる程度」（甲B56大熊「利根川の治水の変遷と水害」364頁）だったからである。

大熊証人は、「私は、博士論文を書くのに5年間掛かりました。その間、利根川を

何度も訪れて調査を行っております。大体毎週土日には出掛けたといったようなことで、それと利根川ダム統合管理事務所に実習という形で3か月ほど行っております。」と述べ、全部合わせると200日以上は現地調査をやっていたこと、その現地調査の手法は、「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」というものであったと述べた（甲F3大熊尋問調書17頁～18頁）。

そして、その現地調査の結果、「氾濫想定図」（甲B58の図8-27【図表15】）がおおよそ氾濫するはずのない場所において氾濫したことになることを確認したのである。「氾濫想定図」を市販されている5万分の1の地図に書き写したのが、甲B72【図表16～20】である。1つ1つみてみよう。

（1）高崎（甲B72【図表16】）

高崎（甲B72）では、利根川と烏川の合流点の北西の玉村町がほぼ全部浸水したことになる。確かに、「ここでは上福島地点が破堤して、それで玉村に氾濫があったのは事実」であるが「少し氾濫面積が倍くらいに大きく描かれている」という（大熊尋問16頁）。ただし、この上福島の前堤は上福島の前堤のピーク流量が過ぎた後の前堤であるから、八斗島の前堤のピーク流量の推定（すなわち15000m³）に関しては、この前堤は考慮する必要はない（同16頁）。

（2）前橋（甲B72【図表17】）

前橋（甲B72）では、「ほとんど河道内の氾濫」である（甲F3大熊尋問調書19頁）。大規模な氾濫は全くない。

（3）沼田（甲B72【図表18】）

沼田（甲B72）では、「吾妻川が合流する少し上流のところで利根川は大きく蛇行しており」「河岸段丘が発達しているんですが、その蛇行部の凸部と言いますか、河岸段丘の上に大きく氾濫していることになっておりますが、ここには全く氾濫をしておりません。」地名で言えば「宮田、佐又、樽といったようなところです」（甲F3大熊尋問調書15頁）という。大熊証人は、このことを、「現地に行って、そこに住んでいる人に確認して」いる（同15頁、甲B68の1頁）。

（4）富岡（甲B72【図表19】）

富岡（甲B72）については、もっとも現実との乖離が甚だしい。すなわち、「鐺川沿いでも河岸段丘が発達しているところでありまして、この吉田とか高瀬とか福島、額部というところに（地図上では）大きく氾濫しておりますけれども、ここはほとんど氾濫がありません。碓氷川になりますが、（地図上では）上の方

のここの安中が駅を中心として氾濫しておりますけれども、この氾濫もなかったということが明らかで」ある（甲 F 3 大熊尋問調書 16 頁）。

さらに、このことは、群馬県作成にかかる「昭和 22 年 9 月大水害の実相」（甲 B 75 の 10 枚目【図表 21】）からも裏付けられる。すなわち、「北甘楽郡の富岡町は浸水家屋がありません。それから吉田村も浸水家屋がありません。」「高瀬、額部、福島というところも浸水家屋がないという状況です。それから安中のところは床下浸水が 10 軒ありますが、安中域を中心とした全面的な氾濫は、これ（大水害の実相）からは全く想定できない」のである（甲 F 3 大熊尋問調書 16 頁）。

（5）榛名山（甲 B 72【図表 20】）

榛名山（甲 B 72）は、「榛名山の南にある烏川上流部ですが、ここのところは昭和 10 年の洪水で大きな氾濫があり、その後堤防が作られておりまして、昭和 22 年のカスリーン台風では、ほとんど河道内を流れているという状況」だった（甲 F 3 大熊尋問調書 20 頁）。

このように、カスリーン台風による利根川上流域の氾濫はさほど大きなものではなかったことが明らかになった。確かに、昭和 22 年のカスリーン台風は、群馬県内にも甚大な被害をもたらした（甲 B 75）。しかしながら、八斗島上流部における被害の原因は、「赤城山を中心とした降雨によってたくさんの土石流が発生し」たこと、「本川の水位が高くなったことによって内水がはけないということで、内水が湛水したということで浸水家屋が出」たことによる（甲 F 3 大熊尋問調書 17 頁）。甚大な被害があったことは、すなわち、河川の氾濫によるものだけとは限らないことを銘記すべきであり、その被害の原因は、大熊証人のように現地調査を重ねなければ分からないのである。

第3 現在の利根川上流の堤防状況と八斗島地点の洪水流量

では、利根川上流の堤防の状況がカスリーン台風以降どの程度変わったのか、昭和 22 年当時と現在とでそれによる洪水流出の変化がどれ位あるのかを見ることにする。

1 現在の利根川上流の堤防状況

（1）利根川本川

「利根川上流域堤防存否等調査報告書」（甲 B 54）のとおり、利根川本川の

上流部、特に前橋市より上流部側においては、堤防機能を持ち合わせたサイクリング道路や流水からの浸食防止の玉石積み堤などの外は、堤防自体がもともと存在していない。前橋市上流においては、川は台地を下刻して流れており、河道は掘り込み型となっているので、堤防は造られなかった。氾濫するようところは非常に少なく、たとえ氾濫しても河岸段丘で囲まれた範囲での氾濫であるから、氾濫量はさほど大きな量にはなりえない。

したがって、一部の例外を除いて、利根川本川上流部の堤防の状況は昭和22年当時と現在は大きな変化はないと考えられる。

(2) 烏川流域(烏川、神流川、鎗川、碓氷川)

烏川流域(烏川、神流川、鎗川、碓氷川)についてはまず直轄区間の河川現況台帳および堤防現況平面図を情報公開請求で入手して堤防築堤年を整理し(甲B63「利根川支川「烏川・神流川・鎗川・碓氷川」(直轄区間)の築堤年の調査結果」)、次に現地調査で地元の古老のヒアリングを行って報告書をまとめた(甲B68「利根川調査報告書」)。これらの調査により、烏川、碓氷川、鎗川、神流川の堤防は、そのほとんどがカスリーン台風以前に築堤された堤防であることが確認された。一定距離の連続堤防のうち、神流川のある区間の堤防だけが、カスリーン台風後の築堤であった。すなわち、神流川と烏川との合流点から神流川の上流側へ、左右兩岸の約10km近い連続堤防のうち、上流側のおよそ半分5kmくらいが、カスリーン台風後の築堤であった。これ以外では、部分的な工事にとどまっており、全体を俯瞰すれば、カスリーン台風後には大きな築堤工事は行われていないことが確認された。

以上のように、利根川本川上流と烏川流域を調査したところ、一部の例外を除けば、昭和22年当時と現在とでは堤防の状況は基本的に変わっていないことが確認された。従って、現在もカスリーン台風当時と比べて堤防の状況は基本的に変わっていないのであるから、八斗島地点の洪水流量を増大させる要因はほとんどないと判断される。

2 八斗島地点の洪水流量

以上をふまえて、大熊証人は、以下のとおり述べている。

「要は、烏川流域での氾濫や河道内の高水敷氾濫に関して、昭和22(1947)年当時と現在で変化があるかどうかである。現地調査によれば、烏川の聖石橋～鎗川合流点間の右岸の氾濫域は現在でもそのまま遊水地として残されている。また、昭和22(1947)年以降築堤されたところは、利根川本川では棚下(左岸)

敷島（左岸）大正橋下流から坂東橋付近までの右岸、烏川では城南大橋上流右岸、碓井川合流点付近などであり、氾濫が防止された面積はせいぜい数百haであり、氾濫防止量も数百万 m^3 といったところであろう。すなわち、昭和22（1947）年当時と現在の利根川上流域での氾濫状況はほとんど変化なく、八斗島地点の流量を増大させる要因はほとんどないと考えられる。」（甲B55大熊意見書13頁）

以上から、昭和22年のカスリーン台風時に、河道からの大規模な氾濫によって被害を受けた地域は、高崎から下流の烏川右岸のみである。その面積は約410haに過ぎず、氾濫量は氾濫水深を2mと「大きく見積もって900万 m^3 程度」である（甲B55大熊意見書12頁）。

第1章、第2、2、（1）で示したように、2億 m^3 の氾濫量をもたらす最大氾濫流量は每秒9900 m^3 （26900 m^3 - 17000 m^3 ）であるから、それから比例計算すれば、900万 m^3 の氾濫量に相当する最大氾濫流量は每秒450 m^3 以下である。実際の氾濫水深は2mよりもずっと小さいから、その他の氾濫地の氾濫量などを加えても、実際の全氾濫流量はせいぜい每秒1000 m^3 にとどまる。

昭和22年のカスリーン台風時の八斗島上流部3カ所での実測からの八斗島地点の推定流量は河道貯留効果を考えれば每秒15000 m^3 に過ぎなかったのであり、八斗島上流部でのこうした氾濫量を考慮しても、洪水ピーク流量は每秒16000 m^3 程度であって、17000 m^3 を超えることはあり得ないことが、大熊証人らの現地調査の結果から確認できるのである。

第4 河崎証言でも5000 m^3 の氾濫を否定している

- 1 水戸地裁に証人として出廷した関東地方整備局元河川部長の河崎和明氏は、カスリーン台風時の上流部の氾濫について、どのように証言をしたか。

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（F1河崎和明証人尋問調書16頁）また、「残念ですが、そういう資料は見たことがございません。」と答えている（同28頁）。

そして、河崎証人は、「別のプログラムを作れば」氾濫量は出てくる（同53頁）というのに、関東地方整備局は、現在までに、そうしたデータも収集し

ていない。そうした事実を解明する気が国交省にはまったくないのである。

- 2 また、河崎証人は、カスリーン台風時の出水量について、水戸地裁の原告ら代理人から「カスリーン台風の八斗島地点での実測が毎秒1万7000 m^3 で、貯留関数法を使って計算したら毎秒2万2000 m^3 というのだから、同台風では上流域で5000 m^3 溢れたということになるのではないか」と質問されたが、同証人は、そうした結果は「認めません」と答えた（同43頁）。この場合、貯留関数法の計算結果自体からは毎秒5000 m^3 の氾濫が算出できないとしても、カスリーン台風時の降雨があり、一定の河道整備がなされていれば、基準地点の河道にピーク流量で毎秒2万2000 m^3 の洪水が流れるという事実が存在し、一方現実には、そうした河道が未整備の状況で1万7000 m^3 しか到達しなかったのであれば、その差は「氾濫量」と考えるのが常識であろう。貯留関数法で、自動的に5000 m^3 が計算できるか否かは別にして、こうなるはずのものである。河崎証人がこのような常識を持ち合わせていないとは考えがたいところであるから、同証人の答弁は、「カスリーン台風時には、5000 m^3 もの氾濫は認められなかった」という趣旨に理解すべきこととなろう。そう理解することが全体の状況に整合する。
- 3 ところで、河崎証人は、カスリーン台風時には、群馬県内の八斗島地点上流域において、1万町歩以上の田畑が冠水しているとし、仮に田んぼで80cmの冠水があったとしたら、水田だけでも6400～8000 m^3 の氾濫があったことになる」と証言している（同39頁）。たしかに、群馬県の「昭和22年大水害の実相」によれば、八斗島地点上流域での水稻や畑、桑園等の流失・埋没・冠水などの被害面積は1万町歩以上に及ぶとされている。しかし、これらの被害面積はすべて厚く冠水したということではない。山間部の傾斜地では、大雨による表流水が田畑を流したり埋めたりすることでも被害は起こるわけであるから、これらの面積がすべて80cmの冠水状態にあったと推計するのは専門家らしからぬ軽率な推算である。一定の氾濫と冠水があった事態は認められるが、とにかく、カスリーン台風の洪水を再現し、その氾濫量を推計するのはそれ程困難な作業ではないのに、国交省や群馬県は、これをやらないのである。できるのにこれを放置して確実な知見、情報にしないのは、やっても国交省の主張を裏付けるものにはならないことを推認させる。

第5 大氾濫が言われ始めたのは昭和44年以降であること

1 昭和24年時点にはなかった「大氾濫」が昭和44年に急浮上—「利根川百年史」より

- (1) 平成18年2月14日策定の「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83号証)では、利根川の基本高水のピーク流量が2万2000 m^3 と決められたのは、観測史上最大であったカスリーン台風を対象洪水として、「この洪水の実績降雨データを用いて、河川整備の進展を考慮し、洪水調節施設がない場合を想定すると、基準地点八斗島におけるピーク流量は約22,000 m^3/S となる。」(23頁)とされている。この「河川整備の進展を考慮し」とあるのは、カスリーン台風時には、上流部で氾濫があって、その後の河川整備の進展で氾濫量は減少し、その分河道への流下量が増加しているのもそのため基本高水流量が増大した、という趣旨が含まれているのである。では、こうした説明は、いつ頃からなされていたのか。それを「利根川百年史」で当たると、昭和44年頃のことであることが分かる。
- (2) このことを、昭和24年の「改修改定計画」に遡って点検する。利根川百年史の記述によると、昭和24年の「改修改訂計画」で計画洪水流量を1万7000 m^3 と定めた事情について、次のように説明されている。即ち、「……昭和22年9月洪水の実績最大流量によって決定することとした。しかしながら、八斗島地点は実測値がないため、上流側(上福島)、烏川(岩鼻)及び神流川(若泉)の実測値をもとに時差を考慮して合流量を算定することとした」(甲B第7号証の906頁)とある。この説明によれば、「実績最大流量」とあり、河道のピーク流量を基本高水に採用しているから、明らかに「既往最大流量」を採用しているといっていよい。そして、この説明でみる限り、上流域の氾濫量は考慮されていない。
- (3) しかし、こうした見方は、昭和44年に至って消去されることになる。カスリーン台風時には、相当の氾濫があったという見解が国交省を占拠することになるのである。

利根川百年史によれば、関東地方整備局が工事实施基本計画の見直しを行うために、昭和35年6月に設置した「建設省利根川上流洪水調節計画委員会」(甲B89「利根川百年史」1126頁)と、この委員会をさらに発展させたという「利根川流量検討会」が、昭和44年に至って、「昭

和44年計画案」というのを作成したと記述している。

その成果とは以下のようなものであるとされている（1128～29頁）。

即ち、

昭和22年9月洪水は上流域で氾濫しており、氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されていた $17000\text{ m}^3/\text{S}$ をかなり上回るものとなった。

治水計画の規模は $1/200$ 程度とするのが適当である。

八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ $14000\text{ m}^3/\text{S}$ とし、その超過確率を $1/200$ とする。

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置する必要がある。

治水計画案は、いろいろのパターンの洪水を対策としてダム調節後の流量 $14000\text{ m}^3/\text{S}$ 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ないと思われる（以下、と は省略）。

- (4) ここには、昭和44年当時の作業結果として、「昭和22年9月洪水は上流域で氾濫しており、氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されていた $17000\text{ m}^3/\text{S}$ をかなり上回るものとなった。」という記述がなされている（甲B89「利根川百年史」1128頁）。氾濫戻しの計算をやりながら、その計算結果を数字で示さずに「かなり上回る」という表現しかしていないことに疑問を感じるが、この記述にしたがって事実を想定すれば、「改修改訂計画」が策定された昭和24年当時は、上流域での氾濫を見過ごしていたため、八斗島地点の流量 $17000\text{ m}^3/\text{S}$ をそのまま基本高水流量に採用したが、その後の上流域の氾濫状況の検証の結果、「従来推定されていた $17000\text{ m}^3/\text{S}$ をかなり上回る」氾濫に気づいた、ということになる。「氾濫戻しの計算」の真偽は別にして、「利根川百年史」の記述によれば、カスリーン台風時に上流でかなりの氾濫があったという見直しは、岩本ダムその他のダム建設促進と共に登場してきているという事実を知ることができる。

- 2 昭和38年から同40年に至っても、「 $17000\text{ m}^3/\text{S}$ 」は存在感

を示していた

- (1) 利根川百年史には、次のような記述も存在している。

「流出分科会でも、当初この8ダムでの調節を考えていたが第2次・第3次の流出解析結果がでるに及び、対象洪水を既設計画の $17,000\text{ m}^3/\text{S}$ にするか、昭和22年洪水の流出計算結果を用いるか、あるいは $1/200$ 確率計算を用いるかの議論が盛んに行われた。」とある（甲B89「利根川百年史」1135頁）。この記述からも、カスリーン台風時の八斗島上流域での大氾濫は否定されるであろう。

即ち、上記の記述からは、第2次・第3次と、上流部からの流出流量解析結果が出てきて、かなり正確に流出流量の算定がなされた時点でも計画対象洪水を既設計画の $17,000\text{ m}^3$ でよいとする見解があったことが窺われる。そのために「議論が盛んに行われた」のであろう。仮に、この時期に上流域での大氾濫が広く認識されていれば、「 $17,000\text{ m}^3$ 」は否定されるはずだから、こうした議論が盛んに行われるはずはない。それ故、流出解析の結果は、大氾濫は否定されていたと考えるのが合理的であろう。

- (2) そして、こうした議論が行われていた時期がいつかであるが、利根川百年史には、「流出分科会では上流部の小流域ごとに貯留関数を決め、第2次・第3次解析を行い流出計算法を確立した。」（甲B89「利根川百年史」1130頁）との記述があり、また、「計算法はほぼ38年時点で確立され」（同1131頁）と、とあるところからすると、上記の議論は、昭和38年以降のことだということになる。そうすると、その頃には、「対象洪水を既設計画の $17,000\text{ m}^3/\text{S}$ にするか、……」という議論が続けられていたのであり、カスリーン台風の「既往最大洪水流量 $17,000\text{ m}^3$ 」は、昭和38年以降も存在感を示していたということになる。この事実からしても、カスリーン台風洪水における「上流域の氾濫」は、岩本ダムなどダム増設の機運と共に粉飾計上されたとの疑いが濃厚となる。これが今日に禍根を残していると言い過ぎではあるまい。

- (3) 以上の事実をさらに裏付けるのが、昭和40年策定の工事実施基本計画である。即ち、昭和40年に「工事実施基本計画」（甲B第3号証）が策定されているが、その時点でも計画高水流量の毎秒 $17,000\text{ m}^3$ はそのまま変更はなかった。「利根川百年史」によれば、この時点でも計画高水流量の見直しの議論がなされていたというのであるが改定はされなかつ

たのである。それが、昭和44年に至って、カスリーン台風時の上流域における氾濫が突如浮上すると共に、先に見たとおり、「44年の検討」と「45年の実態と解析」など、カスリーン台風洪水の流量を毎秒2万6～7000 m^3 にも増大しようとする作業が相次いだのである。そして、そうした作業は「昭和44年計画案」で見たとおり、岩本ダム（沼田ダム）計画と一体となつての作業であつたのである。ある洪水の流量という歴史的な事実でさえも、河川行政の思惑によって恣意的に増減の操作が行われ、存在しなかった氾濫も、ついには大氾濫が存在したと歴史が書き換えられてしまうのである。

- (4) カスリーン台風時の上流域での氾濫の議論には、まだ疑問が存在する。
- 「昭和44年計画案」において、「氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されていた17000 m^3/S をかなり上回る」とされていたが、上流域での氾濫量の推計作業は、昭和44年から8年後の昭和55年2月時点においてもなされていなかったのである。即ち、「利根川百年史」によれば、昭和55年2月に発足した「利根川研究会」の活動が紹介されているが、それによれば、「この研究会の趣旨は計画の決定ではなく、計画を決めるために必要な考え方や見解について議論するものであり、当時は上流からの流出量も具体的に決定されていなかったため、各種流量増に応じた下流部の流量配分や河道計画について議論がなされた。」（1157頁）とあるのである。カスリーン台風時の上流域での氾濫量が改定しようとする基本高水流量を左右するほどのものであつたとしたら、昭和44年に既に「17000 m^3/S をかなり上回る」とされていた氾濫量の推計を、こうも長い間放置することは、およそ考えがたいことである。結局、昭和44年時点においては、岩本ダム他のダム増設計画が急浮上したことから、その施策を支援するために「上流域の氾濫」も取り上げられたが、岩本ダム計画がしぼんだために、その後は「上流域の氾濫」も取り上げられることなく、氾濫量の推計作業も日の目をみなかったのであろう。「上流域の氾濫」は、その時の河川行政側の都合で、出たり引っ込んだりしていたのである。そう考えることが「利根川百年史」の語る経過に一番良く符合するのである。

3 群馬県内の氾濫に他人事の群馬県管理者

- (1) 前橋地裁で行われているハッ場ダム住民訴訟において、群馬県側は、

計画高水流量を超える洪水が起これば、現在でも上流域で氾濫が起こるのは当然としている。確かに国土交通省や群馬県の理屈ではそうなるはずのものである。しかし、その氾濫の場所や氾濫量については、何の主張もない（甲B第87号証 前橋地裁・被告準備書面（15））。即ち、前橋地裁での被告らは、「利根川では八斗島基準地点で昭和22年のカスリーン台風規模の毎秒2万2000立方メートルとしているが、これは上流にダム等がないという条件下で八斗島基準地点に押し寄せる水の最大流量のことである。実際には、利根川水系河川整備基本方針により、利根川の河道整備は八斗島基準地点の計画高水流量毎秒1万6500立方メートル（基本高水のピーク流量毎秒2万2000立方メートルから洪水調節施設による洪水調節流量毎秒5500立方メートルを差し引いた流量）を目標に進められているが、ダム等の洪水調節施設が目標に達しない現時点では、利根川上流域の河道整備が進んだとしても、八斗島基準地点の計画高水流量毎秒1万6500立方メートルを超える洪水は氾濫することになるのは当然」としている。しかし、現時点で、どこにどれだけ氾濫することになるのかは、何の説明もされていない（5～6頁）。群馬県側は、「八斗島基準地点の計画高水流量毎秒1万6500立方メートルを超える洪水は氾濫することになるのは当然」と主張しているのであるから、計画降雨があった際には4500m³近い氾濫が起きる勘定となる。そうであるのに、どこに氾濫が起きるのかもまるで無関心のように見える。

- (2) 現時点において計画降雨の降雨があった場合、八斗島地点で毎秒1万6750m³の出水に止まり、上流域においてさしたる氾濫がないとすれば、群馬県としては、既に、上流域にダムを新設する必要はなくなっていることになる。そうであるのに、かかる事実を確認することもなく、群馬県は、現在の計画であれば、計算上、上流域での氾濫が起きるのは当然としているのである。利根川上流域を預かる群馬県の管理者として、およそ考えがたい無責任な態度である。
- (3) 群馬県は、昭和40年代を通じて、下流の流量と水位を低減させるために上流部（群馬県内）にダムを幾つも造ることに強い反発を示していた。これは、上流部にはさして大きな氾濫がなかったか、一定程度の氾濫があったとしても、甚大な被害というまでのものではなく、その防止対策を採るとしてもダム建設によってはなしえないとの判断がなされていることを

意味する。このような事情からも、上流部には大氾濫はなかったことを推認できる。

第6 氾濫のまとめ―八斗島上流部に大氾濫は認められない

- 1 利根川の上流域をくまなく丹念に現場調査をした大熊教授は、氾濫面積は、数百haの範囲内であると明言している。これに、烏川の聖石橋～鍋川合流点間の右岸の氾濫域410haを加えても、昭和22年当時でも、毎秒4000m³～5000m³などという大氾濫は考えられず、もとより今日においてもそうなのである。
- 2 平成18年2月策定の利根川水系河川整備基本方針によれば、昭和55年に基本高水のピーク流量が毎秒2万2000m³と改訂されたのは、カスリーン台風後に河川整備が進展し、上流域での氾濫の減少が下流部の流量を増加させたためであるとされている。しかし、利根川百年史には、「氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されていた17,000m³/S……」とあるように、昭和24年の「改修改訂計画」が作成された時点では、上流では大きな氾濫はなかったとの認識が一般的であったと推認できる。そうした認識は昭和38年以降にも存在し、「昭和40年工事実施基本計画」でも「毎秒1万7000m³」は維持されている。カスリーン台風時に相当の氾濫があったという見解は、昭和44年頃、岩本ダムなどダムの増設の動きと共に、氾濫の有無とは無関係に浮上したものである。また、「氾濫戻し」の計算をしておきながら、具体的な数値を示していないこと、記録も残されていないことなど、「氾濫戻しを行った」との記述の信憑性は著しく低い。このことは、昭和52年2月に至っても、「当時は上流からの流出量も具体的に決定されていなかった」(甲B 89・利根川百年史1157頁)との事実とも符合し、氾濫の事実究明の作業が行われたとは到底考えられない。
- 3 地元の群馬県も、計画降雨が来襲すれば氾濫が起きるとしながら、どこでどれだけの氾濫が起こるかについては関心を示していない。
- 4 河崎元河川部長の証言によれば、関東地方整備局は、利根川の基本高水設定の基礎となっているカスリーン台風洪水の際の利根川上流域の氾濫量を記録した資料も持っていないといい(甲F 1河崎尋問調書16頁)、同証人も見たことがないという(甲F 1河崎尋問調書28頁)。そして、近時行われた八斗島地点での流出計算(甲B第39号証)に関しても、氾濫流量を調べること

が作業の目的ではなかったのでそうしたデータは存在しないという（甲F 1 河崎尋問調書 28 頁）。これまでの長い間、国交省も群馬県も、氾濫調査をしたことがないということは、それ自体、氾濫がそれほどの規模ではなかったことを推認させる。

- 5 カスリーン台風時の群馬県内の田畑冠水被害調査などは行われているが、氾濫量調査は行われていないようだ（甲F 1 河崎尋問調書 17 頁。39～40 頁）。田畑の被害面積をすべて冠水面積とみてこれに水深を乗じて氾濫量推計するのは誤りである。
- 6 かかる状況からすると、カスリーン台風時に、烏川水系を含む利根川上流域に、毎秒 4 0 0 0 ～ 5 0 0 0 m^3 というような大きな氾濫自体が存在しなかった、と考えることが相当だということになる。

第7 「毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 」の出水を証明できなかった河崎証言

水戸地裁の原告ら代理人からは、河崎証人に対して「基本高水毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 」について、いろいろな角度から尋ねたが、河崎証言にはぶれがあり説明内容に矛盾があった。そして、何よりも、計画雨量があった場合の毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 の洪水のうち八斗島地点に到達しない毎秒 4 0 0 0 ～ 5 0 0 0 m^3 という大きな洪水の行方について説明ができなかった。八斗島地点に到達しないのに、途中の氾濫についての説明はできないというのである。

1 「毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 」に関する河崎証言とその意味内容

- (1) まず、昭和 24 年の改修改訂計画では、基本高水が毎秒 1 万 7 0 0 0 m^3 だったのが、昭和 55 年に毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 になって毎秒 5 0 0 0 m^3 増えていることについて、原告代理人から具体的な根拠を尋ねられて河崎証人は次のように答えた（甲F 1 河崎尋問調書 15 頁）

「1 万 7 0 0 0 トン出しているやり方と、2 万 2 0 0 0 トン出しているやり方なり、それから、その数字を出しているバックグラウンド、そういったものが異なっていますので、一概に 1 万 7 0 0 0 トンと 2 万 2 0 0 0、違いは何かと言われても、なかなか答えるのは難しい。強いて答えるなら、……昭和 55 年の工事実施基本計画のときには、いわゆる、改修された河道で流してくると、昭和 22 年当時は、ほとんど未改修の状況であふれているという状況と、違いますから、そういった差が 1 万 7 0 0 0 トンと 2 万 2 0 0 0 トンの差になったんではなかろうかと思います。」と答えた。（こ

の質問と証言部分を、以後 とする)

この証言の趣旨であるが、この証言のポイントは3つある。

a) 流出計算のやり方や前提条件が違うから一概には言えない。

b) 強いて言えば、河道の改修の進展状況の違いである。

c) 昭和55年では改修が進んだので5000 m³の差になった。

しかし、こういう説明だと、未改修の状態であった昭和22年当時には、およそ毎秒5000 m³が氾濫していたということになるはずである。それに、質問者は、「計算のやり方」を聞いているのではなく、どうして答え(基本高水流量)が大きく変わっているのかを尋ねているのだから、計算の前提となる流出増の要因となった事実関係を説明すれば済むことなのである。そうであるのに、河崎証人は、上記のa)の事柄を強調して、実質の流出増の要因の説明を極力避けようとしている姿勢が見えた。

- (2) ついで、「現在、カスリーン台風が来たら2万2000トン八斗島に流れてくるのか」と聞かれると、河崎証人は、次のように答えた。

「いや、流れるというか、流れてくるという、そういうあれですね、現在というか、そういう将来の河道改修等を考えたときに、カスリーン台風と同じ雨が降れば、上流から流れてくるものが、八斗島では2万2000トン」(甲F1河崎尋問調書15～16頁)となる。(これを、同 とする)

- (3) このような証言は、後でも出てくる。

「.....その現況よりもちょっと先、もうちょっと先というか、将来のことを考えて、計画というものは作っているわけですね。そのときに、2万2000トンが出てくるんですよということを申し上げている...」(44頁)(これを、同 とする)

の質問と、 と の質問とは、コインの裏・表の関係で実質同じことを聞いているのだが、河崎証人の答えは違っていた。同証人は、 では「河道の改修状況の進展」で5000 m³が増えたという説明をしたが、 と では、今の現実に起こる流量の話ではなく、将来、河道が整備されたときに2万2000 m³の洪水となる、とした。しかし、「2万2000 m³を流せる将来の河道」についての言及はなかった。

- (4) そして、水戸地裁の原告ら代理人から「貯留関数法を使って2万2000という数字が出てきた。そうすると、その差の5000トンというのは、上流であふれたんであろうと、どこかという場所は特定できないけれども、

あふれたはずだというのがあなたの証言でしょう」と質されると、次のように答えている。

「いや、それは違いますね。そういうふうに言っていないですね。私は、1万7000と、2万2000とは出し方も違うし、それから、いろんな前提条件も違いますよと。ですから、単純に比較はできないですよということを最初に申し上げたわけです。」(甲F 1河崎尋問調書42頁)

「ですから、5000トンについては、先ほども申し上げましたように、いわゆる計算というか、算出しているやり方も違うし、それから、バックとなっている条件も違いますと。ですから分かりかねますというのが答えなんですけれども、強いて申し上げればというふうに申し上げたんですけれども、それは河道の改修の状況であったり、あるいは地勢の状況だって違うんでしょし、そういったものが加わって、5000というものが出てきたんではないかと思います。でも、一番、私の答えとしては、ちょっと比較の対象にならないものを比較しているので、なかなか一概には申し上げられませんというふうに思います。」(甲F 1河崎尋問調書42頁)(これらを、同 とする)

毎秒1万7000 m^3 と毎秒2万2000 m^3 との差の毎秒5000 m^3 は溢れたことになるのではないかととの質問に対しては、これを否定した上、の時の回答のように、「計算のやり方や前提条件が異なるから答えられない」として、氾濫の有無については深入りした答弁をしなかった。説明が時々で変わっていることがわかる。

- (5) カスリーン台風時の氾濫量に関する質問で、同台風時に八斗島地点で毎秒1万7000 m^3 が出たとされており、その後の貯留関数法で毎秒2万2000 m^3 が出たというのなら、カスリーン台風時には、上流部で毎秒5000 m^3 の氾濫があったことになるのではないかと、 の質問と同じ趣旨を尋ねる水戸地裁の原告代理人からの質問に対しては、5000 m^3 の氾濫は「認めません」と答えた(甲F 1河崎尋問調書43頁)(これを、同 とする)

2 河崎証言・説明のぶれ

- (1) 水戸地裁の原告ら代理人からの各質問は、昭和24年には、カスリーン台風時の実績流量に基づいて基本高水流量は毎秒1万7000 m^3 とされたのに、昭和55年には毎秒2万2000 m^3 に増えた理由は何か? カスリ

ーン台風時では八斗島地点で毎秒1万7000m³の出水というのなら、毎秒5000m³は氾濫していたのか？ という質問なのである。こうした趣旨の質問に対して、河崎証人は、 と については同じ趣旨の答えをしたが、 と では全く異なった答えをした（ は の答えとほぼ同じで、を繰り返したものである）。

これらについて、もう少し詳しく分析をする。

- (2) のやりとりでは、河崎証人は、「昭和55年の工事実施基本計画のときには、いわゆる、改修された河道で流してくると、昭和22年当時は、ほとんど未改修の状況であふれているという状況と、……そういった差が1万7000トンと2万2000トンの差になったのではなからうかと思えます。」という説明をしている。そこで河崎証人の答えは、「昭和55年の時点で河川改修が相当に進んでいたから、昭和22年よりも氾濫が少なくなっているはずだ。その分、下流の河道への流量が増え、その差が5000m³となる」という説明をしたのである。河崎証人は、昭和55年時点では、河川改修が既に進んでいるということを前提にして説明しており、そのために下流の河道には大きな洪水が流下してくるという趣旨の答えとなっていた。これは事実とは異なる説明である。
- (3) しかし、 では、「それなら、現在は2万2000m³が流れてくるのか」と質されると、極めて歯切れの悪い言葉を連ねながら、「将来の河道改修等を考えたときに、カスリーン台風と同じ雨が降れば、……八斗島では2万2000トン」という答えとなった。 の説明の延長線であれば、「河道の改修状況の進展」というキーワードでの説明になるはずなのに、一転して、2万2000m³は「将来の河道改修等を考えたときの流量」だと言い換えたのである。 の説明の延長線の説明であれば、下流への流量が増加することになるが八斗島地点にはそんなに来ないのだから、 の延長線での説明では無理だ。そこで、 で答えたことを否定する説明になるので、河崎証人は、 の答えを言い淀んだのである。しかし、事実関係としては、 と の証言は正しいということになる。
- (4) では、「5000m³は溢れたのではないか」と聞かれたのに、それを否定した上、「一番、私の答えとしては、ちょっと比較の対象にならないものを比較しているので、なかなか一概には申し上げられませんというふうに思います。」(甲F1河崎尋問調書42頁)と、 の答弁に戻ってしまっ

た。「氾濫」については、まともには答えていない。

現在、判明している状況からすれば、毎秒1万7000 m³はカスリーン台風時の実績流量で、毎秒2万2000 m³というのは利根川の上流部に降った雨をおそらく細大漏らさずに下流へ運ぶような連続堤防を完成させたときに流れてくる流量であるということになるのである。河崎証人は、そうした条件を素直に説明せずに、この「5000 m³」について、ある時は、「河道の改修状況の進展」で増える量であると説明し、ある時は、現況とは関係なく「将来の河道改修等を考えたときに」という、相反するキーワードで説明をしたのである。そして、説明に窮すると、毎秒1万7000 m³と毎秒2万2000 m³の違いは計算手法や前提条件が異なっているから説明ができない、などと逃げたのである。

3 結局、国交省と河崎証人は、「上流部での氾濫」を説明できなかった

さらに別の角度から検証を続ける。

- (1) 河崎証人も国交省も、3日雨量319 mmの計画降雨の場合、上流部の堤防が計算上の仮定のとおり完成していれば、想定している洪水の全量が河道を伝わって下流部に流下すると想定している。しかし、堤防がそうになっていないから、現在では、八斗島地点に毎秒2万2000 m³は流れてこないという説明になるのである。そうであれば、利根川の上流部に大雨が降れば、その雨は河道と氾濫とに分かれて下流部へ移動する。従って、3日雨量で319 mmの降雨の場合、国交省の想定では八斗島地点で毎秒2万2000 m³相当の出水となるのであるから、八斗島地点の河道に1万6750 m³が流れるなら、ダムなしの計算では5000 m³近くが氾濫流となることは自明のことであろう。そして、3日雨量319 mmの降雨で、完成堤防の下であれば、ピーク流量が毎秒2万2000 m³となることが正しい判断であるというのなら、カスリーン台風の際にも八斗島地点の河道に到達しなかった毎秒約5000 m³が上流部で氾濫していたはずであることも間違いないはずである。
- (2) しかし、河崎証人は、氾濫の事実になると極めて慎重であった。八斗島地点の河道に毎秒1万6750 m³が流れるというハイドログラフを作成する際の流出計算でも（甲B第39号証）上流部での氾濫量については「貯留関数のモデル上の限界もございまして、そういうのは分かりません」と

答えている（甲F 1 河崎尋問調書 2 8 頁）。そして、カスリーン台風の際の氾濫量については、先にも見たとおり、毎秒 5 0 0 0 m^3 の氾濫は「認めません」としている（甲F 1 河崎尋問調書 4 3 頁）。要するに、河崎証人は、上流部での大氾濫は認めていないと取れる。事実関係としては、これは正しい。

- (3) そして、もう 1 つの特徴は、毎秒 1 万 7 0 0 0 m^3 と毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 との差のことを聞かれると、必ず、河崎証人は、「私の答えとしては、ちょっと比較の対象にならないものを比較しているので、なかなか一概には申し上げられません」（甲F 1 河崎尋問調書 4 2 頁）と言い訳をして、答弁を回避しようとするのである。毎秒 1 万 7 0 0 0 m^3 という流量はカスリーン台風時の最大流量であるということである。そして、毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 の計算根拠というのは、降雨の規模だけはカスリーン台風と同じにしているが、それ以外の利根川上流域の降雨の流出率とか堤防の断面とかの条件については、下流への流出量が最大になるような条件設定をして計算をしているように見える。そうだとすると、確かに、バラバラの条件で流出計算をしていることになるから、河崎証人が、「5 0 0 0 トンについては、先ほども申し上げましたように、いわゆる計算というか、算出しているやり方も違うし、それから、バックとなっている条件も違いますと。ですから分かりかねますというのが答えなんです」（甲F 1 河崎尋問調書 4 2 頁）と弁明するのも理解できないわけではない。しかし、カスリーン台風と同規模で同じ態様の降雨があれば、洪水もほぼ同規模となるはずである。堤防の整備状況によって河道に流れる量と氾濫量とは異なってくるが、総流出量は変わらないのだから、氾濫状況が説明できないはずはないのである。もし関東地方整備局が、カスリーン台風時と現況との二つの流出計算の関係を検証せず、また、氾濫についても検証していないとすれば、それは河川管理者としてあるまじき怠慢といわねばならない。計算だけをバラバラにただけで、その裏づけをしようともしていないということだからである。
- (4) では次に、河崎証人が、「計算方式や前提条件が異なる」として、毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 の実質の中身の説明を回避する証言を、どうしてするのかであるが、それは、3 日雨量 3 1 9 mm で 2 万 2 0 0 0 m^3 の出水となることを一般的に認めると、カスリーン台風時にも、また、現況でも、どうして

も「上流部で5000 m³の氾濫」を認めないわけにいかなくなってしまうからである。カスリーン台風時の出水が八斗島地点で最大で毎秒1万7000 m³であり、現況の、ダムなしの条件で八斗島地点の流量が毎秒1万7750 m³ (1万6750 m³ + ダム調節分1000 m³) であるとすれば、昭和22年当時と現在とで、河道の整備は大きくは変わっていないことが明らかである(河崎証人自身も、「氾濫量は格段に少なくなっているわけではない」としている)。このような状況であるから、八斗島地点上流での毎秒2万2000 m³の出水を前提にすると、カスリーン台風時でも現況でも、どうしても「上流部で5000 m³の氾濫」が起きていないとつじつまが合わないが、その氾濫の事実は証明できない。河崎証人は、現況での氾濫については「貯留関数のモデル上の限界もございまして、そういうのは分かりません」と答えているし(同28頁) カスリーン台風時については、むしろ積極的に大氾濫を否定している(甲F1河崎尋問調書43頁)。そこで、計算手法によるちがいがあることを理由にして説明を回避して逃げざるを得ないのである。このように考えると、全体のつじつまが合ってくる。そして、このように考えるほかに、国交省や河崎証人の証言は説明が付かない。

- (5) 結局、国交省や河崎証人は、利根川上流部での氾濫の説明はなしえないという結果となっている。そして、そうした氾濫がなかったとすれば、毎秒2万2000 m³の検証はできなかったということになる。毎秒2万2000 m³という流量は、全く任意の前提で行われた計算の結果だけということに帰着するのである。河崎証言は、こうした事実を教えてくれたのである。

4 河崎証言の混迷は誰の目にも明らか

- (1) さらに、河崎証言の混迷は、誰の目にも明らかであったことを付け加えておく。

河崎証人は、これまでに点検してきたように、水戸地裁の原告ら代理人からのいろいろな質問に対して前示のとおり証言内容が行き戻りして、時として矛盾した答弁となった。

そして、尋問の最終段階では水戸地裁の裁判官からも、「先ほどから何度も聞かれていることなんですけれども、昭和55年時の利根川水系工事実施基本計画、ピーク流量2万2000トンと算定されたものなんですけれど

も、その計算のときの目的は、どのようなものだ、と証人は理解されていますか」と尋ねられ、また、「最終的な、設定した条件というのは、カスリーン台風クラス雨が降った場合で、かつ、ダム等がなかった場合のピーク流量ということで。」と尋ねられている（甲F 1河崎尋問調書61～62頁）。そして同裁判官からは、重ねて「証人の推測で構わないんですけども、同じ条件設定で、現在、同じような算定をした場合、この2万2000という数値と比べて、どうなることが予測されますか。」と尋ねられたが、河崎証人は、「検証」の中味は説明をしないまま、平成17年に、この2万2000トンという数字を検証したこと、200年確率で計算したが、「そういったもので計算すると、大体2万トンから3万トンくらいの間に入ってきますよと。で、2万2000トンというのはその間に入っていますから、そんなおかしい数字ではないですよとか、そういった幾つかの検討をさせていただいて、現在から見ても2万2000トンは合理的だということを議論して、了承されているという過程がございます。」と答えた（甲F 1河崎尋問調書62～63頁）。結局、河崎元河川部長は、「毎秒2万2000 m^3 」の策定根拠を尋ねられても、貯留関数法を使って計算したらそうなったとの結論の説明しかなかったのである。現実の八斗島地点1万6750 m^3 と基本高水のピーク流量との関係も説明ができなかったし、氾濫戻りで想定される全流量を確認したなどの説明はなされなかった。やっていないのだから、それはやむを得ないことではあろう。

- (2) このように、水戸地裁の原告ら代理人や裁判官から、河崎証人に対して「基本高水のピーク流量毎秒2万2000 m^3 」の決定の仕方や、八斗島地点を襲うかも知れない洪水の規模について質問が集中したのは、カスリーン台風と同規模の降雨があった時、八斗島地点に基本高水のピーク流量である2万2000 m^3 の出水があるという広報を流したり、また茨城・群馬・千葉県にそのような回答（利根川ダム統合管理事務所のHP、及び関東地方整備局の3県への「回答」）をしている一方、現実には八斗島地点には1万6750 m^3 しか流れないとし、しかも、その差の5250 m^3 についても説明ができない（「計算していないからわからない」との河崎証言27頁。同42頁）という、不誠実で無責任な国交省と実務担当者への苛立ちがあったからである。こうした評価は原告らだけのものではない。このことは、裁判官からも「先ほどから何度も聞かれていることなんですけれ

ども……」として、同じ事柄が質問されていることに端的に示されている
といてよい。

第8 小括

以上のとおり、カスリーン台風時に、利根川上流部においては大氾濫はなかった。氾濫は虚構であり、それは「基本高水流量 22000 m^3 」が誤りであることを端的に示すものと言える。

第8章 八斗島地点の流量は現在でも毎秒 16750 m^3 であるからハッ場ダムは不要である

第1 はじめに―問題の所在

利根川ダム統合管理事務所のホームページには、200年に1回の確率で襲うとされる台風について、次のように説明されている。「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地点）では、 $22000\text{ m}^3/\text{S}$ が流れると予想されます。」とある。そして、これに対する現実の備えは、平成18年7月、国土交通省関東地方整備局作成の「利根川上流ダム群再編事業（実施計画調査）」によれば、「利根川水系河川整備基本方針による治水計画では、八斗島を治水基準地点とし、基本高水流量 $22,000\text{ m}^3/\text{S}$ のうちダム等の洪水調節施設で $5,500\text{ m}^3/\text{S}$ を調整します。既設6ダムと建設中のハッ場ダムを合せた現況の施設による洪水調節量は約 $1600\text{ m}^3/\text{S}$ と試算しており、計画目標の $5500\text{ m}^3/\text{S}$ に対し約29%しかありません。」（甲B第83号証 同7頁）としている。

その結果、「もし、カスリーン台風規模の台風に襲われ、利根川が破堤したら首都圏は甚大な損害が発生。その被害額は当該地域だけでも約34兆円と推定」（前同「利根川上流ダム群再編事業」6頁）されるというのである。

国交省は、カスリーン台風の再来の場合、利根川上流にダム群がなければ八斗島地点には毎秒2万 2000 m^3 の洪水が襲うとし、それによる予測される首都圏の被害額は34兆円にも上ると危機感を訴えることで、上流ダム群の建設を推進しようとしてきたのである。

しかし、原告らが情報公開請求によって入手した現況の河道とダム施設の下で

の八斗島地点における流出計算や、さいたま地方裁判所の調査囑託によって明らかにされた算出根拠の河道データ、さらにはこの度の河崎関東地整元河川部長の証言によって、国交省のこれまでの説明は事実に基づかない全くの虚構の上に構築された空宣伝であることが判明した。国交省は、計画雨量である3日雨量319mmの降雨では、八斗島地点で毎秒2万2000m³の出水が明日にでも起こるかも知れないとしてきたのであるが、カスリーン台風が再来しても、八斗島地点には、現在の計画高水流量（1万6500m³）にほぼ等しい毎秒1万16750m³しか流れてこないのであり、毎秒2万2000m³の洪水が来襲することは起こりえないことが判明したのである。毎秒2万2000m³の洪水が来襲する条件を想定するとすれば、八斗島上流部の本川と有力支川のほぼ全川にわたって、堤防の嵩上げを行い、田んぼの中にまで築堤した場合、ということになる。しかし、そうした堤防の整備計画は国交省にも群馬県にも存在しないのであり、現実の問題としては、未来永劫に条件の整備がなされることはない事態なのである。国交省は、起こり得ない34兆円という被害を持ち出して不当に危機感を煽り、ダム建設の必要性を訴えているが、もうダムは要らないのである。これを以下に分説する。

第2 利根川の整備状況

1 八斗島下流部は計画高水流量まで堤防は概成 - オーバーフローはない

(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。」とされている(同24頁)。そして、「現在の河道で処理可能な流量は、八斗島 16,500 m³/S……であり、これらを計画洪水流量とする。」(24頁)とされ、また「直轄管理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」と報告されている(同29頁)。

(2) そして、関東地方整備局が作成したもう1つの資料によれば、利根川の中流部に当たる河口から85.5km～186kmまでについては、堤防の容量(堤防内での流下能力)についての整備率は約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85.5kmまでの整備率は約88%、江戸川では河口から59.5kmまでは約90%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の心配はないということになる。

因みに、「昭和55年工事实施基本計画」によれば、八斗島地点下流部での堤防の余裕高は、2.0mあるとされている（同22頁）。

2 計画高水流量 + 250 m³では、堤防天端高より2 m以上も余裕の水位

- (1) 加えて、原告らも、八斗島地点から栗橋までの現況の堤防高とカスリーン台風再来時の推計水位との比較を行ってみた。その結果は、現況の堤防天端高との対比では、堤防が相対的に一番低いと見られる河口から136km地点でも、2m以上の余裕があることがわかった（甲B第79号証 嶋津意見書）。こうした判断をすることができた経緯を以下に説明をする。

甲B第80号証は、佐藤謙一郎衆議院議員が国交省に対して資料請求して取得した資料であるが、それは、利根川中流部の現況堤防天端高と平成10（1998）年9月16日の洪水、平成13（2001）年9月10日の洪水、平成14（2002）年7月11日の洪水の各水位などのデータを記した資料である。この三つの洪水は、ピーク流量でそれぞれが毎秒9220 m³、7980 m³、5970 m³という規模の洪水であったが、これら三つの洪水での水位は、八斗島から栗橋までの間において堤防高が相対的に最も低い河口から136km地点でも、現況の堤防天端高からは、3.6m以上も下位にあり、オーバーフローの危険は存在しなかったことが理解できる。そして、平成10年洪水の水位と堤防高との関係を一覧のグラフにしたのが、【図表22】である。

- (2) そして、この3つの洪水における水位に基づいて、八斗島地点で毎秒16750 m³計画高水流量16500 m³ + 250 m³〔注〕の洪水の水位を推計し、その推計値と現況天端高との比較を試みたのが、甲B第79号証の嶋津報告書である。その計算の仕方と計算結果は、前記甲B第79号証のとおり

であるが、結論として、八斗島地点で毎秒 16750 m^3 が流下したときの洪水水位は、八斗島から栗橋までの間において堤防高が相対的に最も低い河口から 136 km 地点でも、現況の堤防天端高からは 2 m 以上の余裕があった。この 136 km 地点は、関東地方整備局の想定破堤地区となっている個所で、洪水が溢流するとすれば同地点とされている地区であるから、ここで水位をクリアできれば、八斗島地点までは、オーバー・フローの危険はないことになるのである。

〔注〕八斗島地点で毎秒 16750 m^3 の洪水流量は、次の「第2」で詳述するように、カスリーン台風が現時点で再来した場合に八斗島地点に到達するとされている洪水ピーク流量である。

- (3) なお、八斗島地点で、計画高水流量よりも毎秒 250 m^3 の流量が増えたときの水位も考えてみる。この「 250 m^3 」というのは、計画高水流量の 16500 m^3 と、現況で流下してくる最大流量とされる 16750 m^3 との差の水量である。まず、八斗島地点の 100 m^3 の流量のおよその水位であるが、同地点の川幅は 1040 m である（前出「基本高水等に関する資料」30頁）。洪水時の流速を毎秒 $3\sim5\text{ m}$ とすると、その水位は $2\sim3\text{ cm}$ となる。毎秒 250 m^3 の流量とすればその水位は $5\sim8\text{ cm}$ 程度のものとなることがわかる。

3 烏川水系の河川整備は戦前に行われていた

- (1) 以上の利根川中流部の整備状況は、国交省の直轄区間のものであるから、直轄区間ではない利根川本川上流の整備状況については別となる。原告らの調査では、利根川本川上流域では、河道が掘り込み型であるところから、堤防自体がほとんど存在しない（甲B第54号証）。そして、烏川水系の堤防の多くは、カスリーン台風以前に築堤されているものが多い（甲B第63号証）。甲B第63号証は、さいたま地裁原告・嶋津暉之が、情報公開請求に基づいて入手した河川台帳等に基づいて、烏川水系の各河川の築堤時期を取りまとめた資料であるが、それによれば、多くの堤防は戦前に築堤されている。カスリーン台風後というのは、碓氷川の左岸の一部、神流川の平地部上流側の両岸、鐺川の堤防の嵩上げなどである。
- (2) 河崎証人が、利根川上流域におけるカスリーン台風時と現在の氾濫流量との比較について、「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」としたうえ（16頁）「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が、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)と答えているところからすれば、烏川水系を含めて、カスリーン台風後の利根川上流域の築堤などによる改修は、さしたるものではなかったことが推測されるし、原告側の調査とも符合する。現に、河崎証人も、利根川上流部の河川改修については、「一般的に言えば、県としては、必要な箇所から必要な改修工事をやられているというふうには思います。」と述べ(同18頁) 関東地方整備局の部長として知りえている改修区間もそれほど長大なものではない(18～19頁)。そして、群馬県のこれまでの管理区間の改修は、群馬県の河川課が作成した「堤防調査報告書」に明らかにされている(甲B第85号証 前橋地裁乙第221号証)。それらは、いずれも利根川上流部支流の市街地周辺の短い区間の改修工事にすぎないものである(甲B第54号証で検討した)。

- (3) 以上の事実と諸状況を総合すれば、昭和22年当時と現在とで、利根川上流域の河道の整備状況に大きな変化はないと推認できるというべきであろう。そして、このことは利根川上流域の群馬県内の氾濫が存在したとしても、それはいわば河道ないし流路内での氾濫と推認でき、氾濫被害もそれほど深刻なものではないことを示すものでもあろう(利根川上流部の改修状況については、本章の第6、2」で再述する)。

第3 カスリーン台風が再来しても八斗島では毎秒1万6750³ m³の出水に止まる

1 情報公開請求で入手した、現況での八斗島地点での洪水のハイドログラフ

- (1) 甲B第39号証は、原告らが情報公開請求により国交省関東地方整備局から入手した文書である。それによれば、現況の河道断面と、現況の洪水調節施設(ダム等)の下で、カスリーン台風の実績降雨を与えて流出計算を行ったところ、八斗島地点の洪水流量は、毎秒1万6750³ m³となったとするものである。同書証の補足資料には、「S22年の実績降雨を与え、現況の断面、現況の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16,750³ m³/Sとなる。」と明記されている。こうした事実ないし情報は、かつて、国民に知らされたことはない情報である。

そして、今日現在、関東地方整備局のインターネット情報にも見かけないし、各種審議会の参考資料としても見ることもできない情報である。以上の事実からすれば、国交省側からは決して公表したくない情報だということになる。

- (2) 水戸地方裁判所で行われた関東地方整備局元河川部長の河崎和明氏に対して行われた証人尋問で、河崎証人は、この流出計算のやり方について詳しく説明をしており（甲F 1 河崎尋問調書 25～27頁）、甲B第39号証の流出計算の結果について、「一般的に、こういう想定氾濫区域の調査をやる時には、外的条件として、河道は現況、それからダムは既設のものをはり付ける、で、今回の目的は、カスリーン台風でどうだったかということをやりたいということですから、22年9月のカスリーン台風のときの実績降雨を与えて、計算して、その結果、上流であふれたということになっていますけれども、そういった結果、八斗島では、ピークが1万6750トンになるハイドログラフが得られてということになっています。」と答えた（同証言25頁）。そして、別のところでも、「現況で何トン出てくるかということについては、……6ダムを入れこんでおけば、結果として、何トン調節したかは分かりませんが、1万6750になったんだと思います」（44頁）と答えている。

- (3) ここで、流出計算の前提となっている「現況の河道」と「現況の調節施設」について説明をしておくと、つぎのようである。「現況の河道」というのは、現在の堤防の高さや河幅から導かれる河道の大きさ（断面）を意味するが、この流出計算に用いられた「現況の河道」のデータは、「さいたま地裁によって行われた調査嘱託の資料」（甲B第57号証の4）の「利根川浸水想定区域図の八斗島上流域の流出計算に使用した前提条件」の中に示されている。

そして、「現況の調節施設」は既設6ダムのことを指しており、この流出計算は、6ダムの洪水調節量を差し引いて八斗島地点の洪水流量が計算されているということである。しかし、流出計算においては、6ダムの洪水調節量は記載がない。河崎証人は、八斗島地点での流出計算においては、計算の目的が異なっているので、既設6ダムの調節量は明らかにされていないとしている（同24頁）。

2 上流部での氾濫量は不明だが、八斗島では毎秒1万6750 m³

- (1) ついで、「上流部で氾濫したうえ」とある点についてであるが、その氾濫

量は、甲B第39号証には記載はなく、そのことについて、河崎証人も「貯留関数のモデル上の限界もございまして、そういうのは分かりません」と答えた（同28頁）。

- (2) 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）と答えた。そして、カスリーン台風時の上流部での氾濫量を質問された河崎証人は、「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ふうに理解してます。」（22頁）と答えている。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）。

- (3) 以上のところからすると、カスリーン台風と同規模の降雨があった場合の八斗島地点での洪水流量は、上流部での氾濫量は算出されておらず、また、昭和22年のカスリーン台風時の氾濫量との比較で、「格段に少なくなっているという状況ではない」が、現在の既設6ダムによる調節量を考慮した八斗島地点における洪水流量は、毎秒1万6750 m^3 程度となる、というのが国交省関東地方整備局の作業結果であり、河崎証言の説明なのである。

以上のように、現況の堤防（河道断面）とダムの調節施設を前提にすれば、計画降雨量（3日雨量319mm）の下では、2万2000 m^3 の出水はなく、毎秒1万6750 m^3 程度に止まることが明らかとなった（なお、実際には、カスリーン台風時における八斗島上流地点での氾濫は大したものではなかったし、現在においても同様であることは、既に第7章において述べたとおりである）。

第4 「毎秒2万2000 m^3 は計画値であり、将来の河道での流量」

1 「現況では八斗島に2万2000 m^3 は来ない」と河崎証言

- (1) 八斗島地点における基本高水のピーク流量が毎秒2万2000 m^3 と定められたのは、昭和55年の利根川水系工事実施基本計画においてである。昭和55年の「利根川水系工事実施基本計画（甲B第4号証）によれば、従前

の基本高水のピーク流量を1万7000 m³から2万2000 m³に変更した理由については、単に「基本高水流量は、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 m³/secとし、このうち上流のダム群により6,000 m³/secを調節して、河道への配分流量を16,000 m³/secとする。」とするに止まり、十分な説明は付されていなかった(同6頁)。

(2) 後述するところであるが(第10章「第1の1」) この「2万2000 m³」は、関東地方整備局の広報によって、カスリーン台風が再来すれば八斗島地点を襲うものと一般には理解されていた。しかし、河崎証人は、カスリーン台風と同規模の降雨があっても、八斗島地点で毎秒2万2000 m³が来襲することはなく、2万2000 m³は将来の計画であると、繰り返し述べた。

(3) 河崎証人は、水戸地裁の原告ら代理人から「国土交通省の見解としては、現在、カスリーン台風がやってきたとしたら、八斗島地点で2万2000トン流れるという考えではないのか」と質問されて、「将来の河道改修等を考えたときに、カスリーン台風と同じ雨が降れば、上流から流れてくるものが、八斗島では、2万2000」(同15～16頁)となるとし、また、別のところでも、「将来のことを考えて、計画というのは作っているわけですね。そのときに、2万2000トンが出てくるんですよと申し上げている」(44頁)とした。しかし、「将来」とはいつのことなのか、どの程度の堤防の嵩上げをするのか、については言及はなかった。

2 2万2000 m³の計算根拠資料—ほぼ全川での堤防高のかさ上げが条件

(1) しかし、河崎証人が「将来の河道改修等を考えたときに、カスリーン台風と同じ雨が降れば、上流から流れてくるものが、八斗島で2万2000トン」であると述べたこと(15頁、44頁)については、何らかのこじ付けは可能なのであろう。この点では、河崎証言を補強する資料が存在している。それは、「調査嘱託書について(回答)」(甲B第57号証の4)である。

同資料には、「利根川水系工事実施基本計画の基本高水流量の計算に使用された利根川八斗島上流域の前提条件」が存在している。

この資料には、さらに細目として

利根川・八斗島上流及び支川の各計算地点における河道データ堤防高、河床高、川幅など、河道の状況を示すデータ

利根川・八斗島上流及び支川の各計算地点における粗度係数（河道の
流下能力を規定する係数）の設定値

利根川・八斗島上流の本川及び各支川の洪水流量を計算するための洪
水流出計算モデルの係数の設定値

などが明らかにされている。

- (2) これらのデータのうち、 の「利根川・八斗島上流及び支川の各計算地
点における河道データ堤防高、河床高、川幅など、河道の状況を示すデータ」
を点検すると、堤防高などでは、利根川本川においては、最上流部を除いて
およそ、0.3 mから5 mくらいの堤防の嵩上げが設定されており、有力5
支川では、吾妻川と神流川を除いて、0.1 mから3 mまでの嵩上げが設定
されている。これらの堤防の嵩上げ計画やデータは、これまでの国交省の公
表資料では見かけたことがない。上記 の資料には、この堤防断面について、
「群馬県の河道計画ではなく、国土交通省が計算に使用した断面です」と注
記されている。これは、利根川本川上流部が直轄区間ではないこともあるの
であろうが、河川管理者たる群馬県も関与していないものなのであろう。し
たがって、これらの堤防断面は、八斗島地点での洪水流量が2万2000 m³
となるようにするために設定された仮の堤防高だと考えて良いのであろう。

もっとも、堤防高を高くしたからと言って、それだけで洪水流量が単純に
増えるわけではないし、上記の国土交通省の資料によっても、直ちに八斗島
地点での高水流量が毎秒2万2000 m³になるということが導かれるものでは
ないことに留意する必要がある。

- (3) ともかく、八斗島地点に2万2000 m³の洪水が到達するには、こうし
た利根川本川や多くの支川の堤防の嵩上げが前提となっているのである。こ
のような状況であったから、河崎証人は、「将来の河道改修を考えたとき」(1
5頁。62頁)とか、「計画である」(24頁)とかラフな説明に止まり具体
的な説明ができなかったのであろう。
- (4) 以上のとおり、八斗島地点毎秒2万2000 m³という洪水は、カスリー
ン台風と同規模の降雨があっても、現況においては来るはずのない流量であ
ることは疑いがなくなった。したがって、利根川流域に3日雨量319 mm
の降雨があっても、八斗島地点に毎秒2万2000 m³が到来することはない
のである。

そうであれば、利根川の治水対策はこの事実から出発すべきものとなる。

八斗島地点下流の流量と水位を低減させるための施設である上流のダム群は、これ以上の増設は全く不要となるのである。さらにこれを検証する。

第5 八斗島地点 1 万 6 7 5 0 m^3 ならダムの増設は不要である

1 ダムの目的は、八斗島下流部の流量・水位の低減にある

(3) ダムの洪水調節機能は下流のためにあるのであり、けっしてダムが設置される上流域の流量や水位の調節のためにあるのではない。このことは改めて指摘するまでもないことかもしれないが、確認をしておこう。「昭和55年利根川水系工事実施基本計画」(甲B第4号証)には、「……河川工事の施行により設置される主要な河川管理施設の機能の概要」という項目において、次のように上流のダムの機能を説明している。即ち、「上流部においては、多目的ダムとして、既設の藤原ダム、相俣ダム、園原ダム、矢木沢ダム及び下久保ダムのほかに奈良俣ダム等を建設し、下流の洪水調節を図るとともに、各種用水の補給等を行う。」とある(22頁)。ダムのすぐ下流から流量と水位は低減するから、上流部に洪水調節の機能が生じないとはいえないが、そのためにダムが造られるわけではない。上記のとおり、ダムは「下流の洪水調節を図る」ために作られるのである。

(4) 国交省は、「いまだ充分でない利根川の治水安全度」という項目の下に「利根川水系河川整備基本方針による治水計画では、八斗島を治水基準地点とし、基本高水流量 22,000 m^3/S のうちダム等の洪水調節施設で 5500 m^3/S を調節します。既設6ダムと建設中のハツ場ダムを合せた現況の施設による洪水調節量は約 1600 m^3/S と試算しており、計画目標の 5500 m^3/S に対し約 29%しかありません。」(甲B第83号証 平成18年7月国土交通省関東地方整備局「利根川上流ダム群再編事業(実施計画調査)」7頁)としているところである。

このことからしても、国交省のダム建設の目的が、八斗島地点下流部の流量ないし水位の低減であって、八斗島上流の水位や流量の低減ではないことが明らかである。そうであれば、ハツ場ダムを含む今後の上流部のダムは、下流域の洪水調節としては無用であり、かつ、上流域にとっては役に立たない施設だということになる。

2 ハツ場ダムも下流部のために造られるのである

ハツ場ダム自体の建設目的も、八斗島下流の流量と水位の低減のために建設

されるものである。ハツ場ダム工事事務所のホームページ（甲B 86 号証）には「ハツ場ダムの役割」について次のように広報されている。

「計画では、洪水期（7月1日～10月5日）に6,500万立方メートルの調節容量を確保して、ダム下流における計画高水流量、毎秒3,900立方メートルのうち約61パーセントに当たる毎秒2,400立方メートルの流水を調節し、ダム下流への放流量を毎秒1,500立方メートルに低減することになります。……

この洪水調節により、下流の吾妻川沿岸や群馬県内の利根川本川沿岸はもちろん、利根川下流部の茨城県・埼玉県・千葉県・東京都など首都圏の洪水被害が軽減されます。

なお、利根川（渋川地点下流、平成2年度河川現況調査における）における想定氾濫区域の面積は1,850km²となり、区域内の資産額約50兆円、人口約450万人に影響が及ぶものと想定されています。」

一般論としては、ダムの下流部沿岸においても流量と水位の低減はなされるから、ダムの直下流部に治水上の恩恵が全くないとは言えないとしても、吾妻川のような深い渓谷河川においては、もともとオーバーフローの危険は極めて小さい。したがって、ハツ場ダムによって吾妻川下流部の安全度がことさら上がるというわけのものでもない。かくして、ハツ場ダムの洪水調節の目的は首都圏の平野部の洪水の低減が目的とされていることは明白である。

3 ダム建設の費用対効果からのチェック

(1) 上流域のダムは、下流域平野部の流量と水位の低減のために造られるものであることを、別の角度から証明しよう。近年、公共事業は、公共投資額（経費）と国民の受益を比較して、費用対効果を数字でチェックするようになっていっている。具体的には、当該工事の建設費用等と、その工事によって受ける関係住民等の便益を比較する手法でこれを行っている。ハツ場ダムの建設における住民の便益はつぎのように計算されている。

(2) 平成19年12月21日に公表された「（再評価）ハツ場ダム建設事業」（甲A第12号証）によると、同ダムの建設費のうち治水費用は「2,917億円」とされ、「洪水調節に係る便益（B）の算定」として、「8,276億円」と計上されている。そして、これ以外に若干の便益の金額を加えて、この事業の費用対効果は「2.9」とであるとされているのである。ここでは、受ける便益の金額の妥当性については問わないこととするが、ダム建設で受

ける「洪水調節に係る便益」は「8,276億円」とされているところ、この便益を受ける地域や住民は、どこで誰だと設定されているのだろうか。この便益は、八ッ場ダム建設地を含む上流側が受けるのではなく、八斗島地点下流部が受けるということである。原告らが情報公開請求によって得た資料によれば、このことがよく示されている。

- (3) 原告らは、平成17年9月9日、関東地方整備局から、八ッ場ダム建設に係る費用対効果の計算資料の開示を受けた。その中に、治水費用等に関して便益を受ける地区を特定した資料があった（甲B第88号証）。これによれば、八斗島地点から銚子の河口まで下流部一帯が左右両岸で8地区に分割され、この8地区が受益地区であるとされているのである。この8地区には、もとより八斗島地点上流部は入っていない。ダムの建設地は、ダムの治水効果を受けることがないことは国交省も当然としているのである。

このように、国交省が自ら示しているところからしても、上流部のダムは、下流平地部の住民の便益を図るために計画され建設されるものである。ダム建設地を含む上流域の住民の便益の増大のために造られているものではないのである。八ッ場ダムを含む利根川上流域のダムは、八斗島上流部の流量と水位の低減のためにあるものではないのである。

4 ダム計画への地元群馬県の反発

- (1) 先に見た「利根川流量検討会」の「昭和44年案」は、関係地方自治体へ送られたわけであるが、地元群馬県は、これに強く反発を示した。

前述のとおり（第7章、第5）その調査結果には、治水計画の規模は200分の1程度とするのが適当である、八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ14,000 m^3/S とし、その超過確率を1/200とする。

このためには、既設ダムや実調中のダムのほかに新たなダムが必要で、岩本のほか烏川流域に重点的に配置する必要がある、などとあった。

この案は、「八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ14,000 m^3/S とし」とあるように、下流域（利根川中流域）の計画高水流量はそのままとして、見込まれる流量増加分は上流のダムで調節するというものであった。この施策は群馬県側だけにその負担が負わされるというものであった。

- (2) こうした「昭和44年計画案」に対して、群馬県知事は、「安全率を一挙に1/200に引き上げる理由、流量配分をすべてダム建設に求め下流河道の流量を従来計画のままに据え置くことは上流水源域にのみ過重負担を強い

るので納得しがたい等を内容とする意見書」を河川局長及び関東地方整備局長宛てに提出していた（甲Ｂ８９「利根川百年史」１１６５頁）。

このことは、八斗島地点の上流域即ち群馬県内でのダム建設が群馬県内の氾濫防止とは無縁のものであり、治水対策にならず、迷惑だけを押し付けられているという認識を示すものである。

- (3) もし仮に、カスリーン台風時に群馬県内に、河崎証人がいうように８０００万 m^3 もの氾濫があり（河崎１７頁）それが県民にとって耐え難い被害であり、その被害を防止するためにダム建設が役立つのなら、こうした被害意識とはならなかったはずである。ダム建設を含めての関東地方整備局作成の、カスリーン台風を対象としたこの昭和４４年の治水計画が、群馬県ないし同県民に治水上の便益を与えるものであったとすれば、群馬県はこのような抵抗や反発を見せなかったはずである。仮に、一定程度の氾濫があったとしても、その防止にはダム建設は役に立たないこと、そうした被害を受忍する以上に、ダム建設は「過重負担」となるとの事実が示されているということである。

５ 八斗島地点１万６７５０ m^3 ならハッ場ダムは不要である

利根川研究の第一人者である大熊教授（証人）も、「現況では上流にダムは不要」と、次のように述べた。大熊証人は、東京地裁の原告ら代理人の質問に応えて、甲Ｂ第３９号証の「ハイドログラフ」は、カスリーン台風と同規模の降雨があった場合に、現況の堤防断面、現況の洪水調節施設を前提にして八斗島地点の流出流量を計算したところ、１万６７５０ m^3 となったことを示す資料であることを確認した。その上で、こうした洪水の流出状況から判断した場合、上流部に現在以上のダムの新設が必要であるかについて、同証人は「今の利根川の治水計画は、八斗島から下流の河道で１万６５００トン流すということになっておりますので、１万６７５０トンの出水であれば、ダムに頼らなくて、堤防と河道の浚渫等で十分対応できると思います。」と明快な判断を示した（甲Ｆ３大熊尋問調書３２～３３頁）。そして、八斗島地点における、毎秒２５０ m^3 の洪水時の水位は、先にみたとおり、５～８ｃｍ程度のものであり、毎秒１万６７５０ m^3 の洪水が流れる河道においては、毎秒２５０ m^3 の増加は、いわば水位測定に際しての誤差の範囲ともいうべきものである。

第6 利根川上流部の河川整備は、さして進められていない

1 国交省は、上流域の氾濫状況を調べようとしていない

- (1) 八斗島地点毎秒1万6750 m^3 のハイドログラフの計算の前提には、「上流部で氾濫したうえで」(甲B第39号証)とされている。そこで、上流部に放置できない、住民に耐え難い氾濫と被害がこれまでに起こり、将来もまたそれが予測されるのであれば、前記「第4」の結論には、一定の留保が付されるかも知れない。八斗島地点の基本高水のピーク流量・毎秒2万2000 m^3 と、八斗島地点の洪水の流下流量との間に大きな乖離があるところからも、氾濫量のチェックは不可欠であるが、上流域での大氾濫の不存在は、第7章で明らかにした。
- (2) そもそも、国交省は3日雨量319mmの降雨があると八斗島地点で毎秒2万2000 m^3 の流量となるとしてきた。しかし、その一方、甲B第39号証では、同一条件の降雨の場合、八斗島地点での洪水流量は毎秒1万6750 m^3 に止まるという。そうであれば、その差(22000 - 16750 =)5250 m^3 はどうなっているのかは、誰もが関心を持つ事柄である。このうち、6ダムの洪水調節量は平均して毎秒1000 m^3 であるとされているから、それを差し引いた残りの4250 m^3 は上流域での氾濫量だと考えるのが常識的であろう。もし、そうだとすれば、その氾濫によって、どこにどのような被害が発生しているかを探るのは治水管理者の当然の責務だということになる。
- (3) しかしながら、「利根川水系河川整備基本方針」には、群馬県内の利根川上流域での洪水被害の履歴や治水対策についてはほとんど言及がない。そして、これまでの過去の「工事实施基本計画」においても、氾濫の履歴やここ数十年の間の河道等の整備状況についての記述もない。そして、先に引用した資料である甲B第49号証にも、八斗島地点下流部の整備状況は先にも見たとおり記載されているが、烏川水系を含めて上流部の堤防等の整備率は載っていない。上流部では氾濫の心配がないのだろう。上流部で記述のある事項はダム群の整備率だけである。
- (4) そして、河崎元河川部長の証言によれば、関東地方整備局は、利根川の基本高水設定の基礎となっているカスリーン台風洪水の際の利根川上流域の氾濫量を推計した資料も持たず、最近行われた八斗島地点での流出計算に関しても、氾濫流量を調べるのが作業の目的ではなかったのです。そうしたデー

タは存在しないという（河崎 28 頁）。そして、現時点において、計画高水流量を流下させた場合の、八斗島上流域における氾濫流量は、別のプログラムを作って計算すれば計算はできるのに、国交省はやっていないのであるが（甲 F 1 河崎尋問調書 53 頁）、これは国交省にやる気がないということなのである。このことは、その氾濫量は八斗島地点の毎秒 1 万 7 0 0 0 m³に比べてそう決定的な流量ではないことを示唆している。

2 利根川上流部の河川整備は大規模なものではない

- (1) 国交省は、八斗島地点の基本高水を毎秒 1 万 7 0 0 0 m³から 2 万 2 0 0 0 m³に改定するについて、整備基本方針において、「河川整備の進展を考慮し、洪水調節施設がない場合を想定すると、基準地点八斗島におけるピーク流量は約 22,000 m³/S となる。」（甲 B 第 84 号証 「利根川水系河川整備基本方針 基本高水等に関する資料」23 頁）としているところである。これまでの上流部の河川改修の状況は実際どうなのか。

ア 利根川本川上流部では、河道は掘り込み型であるから堤防自体がなく、支流の合流部の築堤以外にはほとんど築堤は認められない（甲 B 第 54 号証「利根川上流域堤防存否等調査報告書」）

イ 烏川水系での築堤は、ほとんどカスリーン台風以前に行われており、カスリーン後の堤防等の嵩上げや築堤は、碓氷川の左岸の一部、神流川の平地部上流側の両岸、鐺川の堤防の嵩上げなど僅かである（甲 B 第 63 号証 利根川支川「烏川・神流川・鐺川・碓氷川」（直轄区間）の築堤年の調査結果）

ウ 河崎証人も、利根川上流部の河川改修については、「一般的に言えば、県としては、必要な箇所から必要な改修工事をやられているというふうに思います。」と述べ（同 18 頁）、関東地方整備局の河川部長として知り得ている改修区間もそれほど長大なものではない（18～19 頁）。

エ そして、群馬県のこれまでの管理区間の改修は、群馬県の河川課が作成した「堤防調査報告書」に明らかにされている（甲 B 85 号証 前橋地裁 乙第 221 号証）。前橋市内の利根川左岸で菰川の放水路、同市内の利根川右岸で滝川の放水路、沼田市内の利根川左岸で、薄根川や四釜川の堤防や護岸整備、渋川市内の利根川右岸で滝ノ沢川と午王川の拡幅護岸工事などである。それらは、いずれも利根川上流部支流の市街地周辺の短い区間の改修工事にすぎないものである。

オ 基本方針では、カスリーン台風後の「河川整備の進展を考慮」して、基準地点八斗島におけるピーク流量を毎秒 22,000 m³と設定したとされるが、同台風時の八斗島地点の流量が1万7000 m³、そして、現在の八斗島地点の流出流量が毎秒1万6750 m³、6ダムの調節量（毎秒1000 m³）抜きでは毎秒1万7750 m³となるとすれば、その差は毎秒750 m³に過ぎず、約60年間の河川整備の進展による利根川の流量増加は極めて小さいということになる。

カ そして、このことはカスリーン台風時と現在とで、「氾濫量は格段には変わらない」という河崎証言（20頁）にも符合する。

- (2) 河川改修は下流側から行うのが原則であるが、それにしても上流部には長期改修計画も見当たらない。以上の利根川上流部の整備状況からすれば、上流部の氾濫や氾濫被害は格別のものではないことが推認できる。

第7 過去の「工事实施基本計画」における上流部の扱い―上流部の対策の記述はわずか

1 河川整備基本方針ではダムを除いて上流部の記述がない

国交省は、これまで、カスリーン台風と同規模の降雨があれば下流の首都圏平野部で34兆円の被害が発生するので、その防止対策としてダム建設が必要であると主張してきたし、現在でもそう言い続けている。カスリーン台風の未曾有の被害が、今なお語り継がれているのは、首都圏平野部の被害だからである。それは人口と資産が集中しているのだから、首都圏平野部の保全が施策の主な対象となるのは当然のことではある。

では、利根川本川上流部と烏川は、工事实施基本計画や近年の利根川水系河川整備基本方針では、どのように扱われ、どのような位置づけとなっているのであろうか。

まず、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」の「7 河道計画」の項においては、「直轄管理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）との事実が挙げられているが、利根川上流部については何の記述もなく、どのような状況か、どのような対策が必要なのかについて知ることはできない。では、これまでの「工事实施基本計画」では、どう取り扱われてきたのか。

2 工事实施基本計画でも僅かな記述に過ぎない

- (1) 過去の「工事实施基本計画」を点検しても、上流側が施策の中に登場してくるのは、下流部の流量と水位の低減策のためにダムを建設する場としてだけであると言っても言いすぎではない。上流部の流量や水位低減策は、ほとんど見られない。

「昭和40年利根川工事实施基本計画」(甲B3号証)であるが、そこでは、「……河川工事の施行により設置される主要な河川管理施設の機能の概要」の項(29頁)における「利根川上流部(八斗島から上流部)」の記述では、上流ダム群についての計画に関する記述がほとんどで、支流等の河道整備については、榛名白川、鮎川の築堤、掘削、水衝部の護岸等の施行をして洪水の安全な流過を図る、としているだけである(吾妻川の酸性対策については記述がある)。

- (2) 「昭和55年利根川水系工事实施基本計画」(甲B第4号証)でも、同じく「……多目的ダムとして、……奈良俣ダム等を建設し、下流の洪水調節を図る」(22頁)などとし、「これらのダム群ではまだ計画上洪水調節のため必要とする容量は確保されておらず」などとし、上流ダム群の計画に関する記述が中心となっており、支流の記述では、「利根川上流、烏川、神流川等について、築堤、掘削、護岸、水制等を施工して、洪水の安全な流下を図る。」と、一括した記述があるだけである(同22頁)。上流部に関するこの記述は、「平成4年工事实施基本計画」(甲B第5号証)にも「平成7年工事实施基本計画」(甲B第6号証)にも同文で引き継がれている。しかし、こうした記述からは、具体的にどのような工事を施工するのは全く不明である。

「利根川中流部(八斗島～取手)」については、「全区間にわたり、堤防の拡築、掘削、しゅんせつ、水衝部の護岸・水制等を施工して、洪水の安全な流過を図る。特にその上流部分については、洪水時の流勢が強いので水衝部に護岸・水制を重点的に施工し、下流部分については、……」(「昭和40年基本計画」31頁)などと具体的な施工上の方針や留意すべき事項が記述されていることと対比すれば、利根川上流部の治水対策上の比重が極めて低いことが歴然としている。

- (3) 首都圏で34兆円の被害が起こるかも知れないというのであればこそ、ダム1基に5000億円も1兆円もの公金が投入可能となるのであって、上流部の田畑冠水の防止対策としてダムが造られるのではないことは明らかで

あろう。

第 8 無用な施設建設への巨額の公費支出は明らかに違法である

ハッ場ダムが、八斗島下流部にとっても、同地点上流部にとっても、今や無用な施設であることについてまとめる。それにより、ハッ場ダムの建設費支出の違法性が明らかとなるはずである。

1 現況の河川管理施設の下では、計画降雨でも八斗島地点では 1 万 6 7 5 0 m^3 に止まる

計画降雨、即ち、3 日雨量 3 1 9 mm の降雨があっても、既設 6 ダムと現況の堤防等の河川管理施設の下では、八斗島地点には毎秒 1 万 6 7 5 0 m^3 の洪水しか襲来しないことが、甲 B 第 3 9 号証に掲載されているハイドログラフで明らかになった。そして、このことは、河崎元河川部長も確認している。

2 八斗島地点下流(中流部)では計画高水流量ならオーバーフローはない

(1) 毎秒 2 万 2 0 0 0 m^3 の洪水が来るとすれば、カスリーン台風時と同じように利根川中流部の本川右岸がオーバーフローによって破堤する危険があるのかもしれない。しかし、現実の洪水が計画高水流量規模程度のもの(毎秒 1 万 6 7 5 0 m^3)であれば、「現在の河道で処理可能な流量は、八斗島 1 6 , 5 0 0 $\text{m}^3 / \text{S} \dots\dots$ であり、これらを計画高水流量とする。」(甲 B 第 8 4 号証

「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」2 4 頁)とされ、「直轄管理区間の堤防が全川の約 9 5 % にわたって概成(完成、暫定)している」(同 2 9 頁)と報告され、八斗島地点から取手辺りまでの利根川中流部においては、河道の容量でみると計画高水流量の 9 9 % までの整備が行われているのである(甲 B 第 4 9 号証)。そして、利根川本川のその下流部でも 8 8 %、江戸川では 9 0 % とされている(同上)。

(2) そして、原告らの調査によっても、八斗島地点から栗橋辺りまでの利根川中流部においては、計画高水流量 + 2 5 0 m^3 規模の洪水であれば現況堤防の天端高の下位 2 m 以下であり、十分に余裕がある。現況でオーバーフローすることはない(本章の第 2)。結局、その程度の洪水なら溢水破堤は起こらず、下流域に 3 4 兆円の被害が出ることはない。逆に溢水しなくても堤防が破堤するようなことがあれば、それは、国交省や被告らが無駄なダムに多額の公金を使った挙句に、必要な堤防補強を怠ったということになる。

3 利根川上流部では大氾濫は認められない

- (1) カスリーン台風後、5年の期間をかけて利根川の上流域をくまなく丹念に調査をした大熊教授（証人）は、烏川の聖石橋～鍬川合流点間の右岸の遊水地410haを別にして、同台風洪水での氾濫面積は、数百haの範囲内であると明言している。
- (2) 平成18年2月策定の利根川水系河川整備基本方針によれば、昭和55年に基本高水のピーク流量が毎秒2万2000 m^3 と改訂されたのは、その後河川整備が進展し、上流域での氾濫量の減少が下流部河道への流量の増加をもたらすようになったためであるとされている。しかし、昭和24年当時には、カスリーン台風時に、上流域に相当の氾濫があったという見解は存在せず、こうした見解は昭和44年頃、岩本ダム構想と共に浮上したものである。利根川百年史には、「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 m^3/s をかなり上回るものとなった。」とあるところ、「氾濫戻し」の計算をしておきながら、具体的な数値を示していないこと、記録も残されていないことなど、この記述の信憑性は著しく低い。
- (3) 群馬県の田畑の冠水被害調査などは行われているが、氾濫量調査は行われていない（河崎 17 頁）。田畑の被害面積をすべて冠水面積とみてこれに水深を乗じて氾濫量を推計するのは誤りである。地元の群馬県も、計画降雨が来襲すれば氾濫が起きるとしながら、どこでどれだけの氾濫が起こるかについては関心を示していない。計画降雨（3日雨量319mm）があれば、八斗島地点にピーク流量で2万2000 m^3 の洪水が来襲するとされてきたものであるところ、八斗島地点には1万6000～1万7000 m^3 しか達しないというのであれば、ダムなしでは、5000～6000 m^3 が氾濫するというのに、その行方すら調査も追及もしていないのである。群馬県の態度は行方不明の我が子を捜索もしないまま放置している親の姿にも比せられるものであって誠に不可解というべきものである。
- (4) 河崎元河川部長の証言によれば、関東地方整備局は、利根川の基本高水流量設定の基礎となっているカスリーン台風洪水の際の利根川上流域の氾濫量の記録もなく（16頁）、氾濫量は別のプログラムを作って調べれば出てくるのに（53頁）これまでの長い間、国交省も群馬県も、氾濫調査をしたことがないということは、それ自体、氾濫がそれほどの規模ではなかったことを推認させる。大熊教授の現場調査を覆す資料は存在しない。

(5) かかる状況からすると、カスリーン台風時に、烏川水系を含む利根川上流域に、毎秒4000～5000 m^3 というような大きな氾濫自体が存在しなかった、と考えることが相当だということになる。

4 氾濫はあっても大被害は起きていず、またダムは役に立たない
先に見た「利根川流量検討会」の「昭和44年案」に対しては、地元群馬県は強く反発を示した。

前述のとおり、「利根川流量検討会」の調査結果には、治水計画の規模は200分の1程度とするのが適当である、八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ14,000 m^3/s とし、その超過確率を1/200とする。このためには、既設ダムや実調中のダムのほかに新たなダムが必要で、岩本のほか烏川流域に重点的に配置する必要がある、などとあった。

こうした「昭和44年案」に対して、群馬県知事は、「安全率を一挙に1/200に引き上げる理由、流量配分をすべてダム建設に求め下流河道の流量を従来計画のままに据え置くことは上流水源域にのみ過重負担を強いるので納得しがたい等を内容とする意見書」を河川局長及び関東地方整備局長宛てに提出していた（甲B89「利根川百年史」1165頁）。

このことは、八斗島地点の上流域即ち群馬県内でのダム建設が群馬県内の氾濫防止とは無縁のもので県内の治水対策とはならず、迷惑だけを押付けられているという認識を示すものである。

5 ダムは下流のために造られる

いうまでもなく、上流域のダム群は下流域平野部の住民の生命や資産を保全するために造られる施設である。ハツ場ダム建設によって便益を受ける地区は、八斗島地点から銚子の河口までの左右両岸の下流部一帯であるとされている。原告らが情報公開請求によって入手した「氾濫ブロック図」には、八斗島地点から銚子の河口までの左右両岸が8ブロックに分割され、この8地区が受益地区であるとされているのである。この8地区には、もとより八斗島地点上流部は入っていない。ダムの建設地は、ダムの治水効果を受けることがないことは国交省も当然としていることなのである。

6 無用なダム建設の費用支出は明らかに違法である

(1) 既にみたように、ハツ場ダムをはじめとする上流域におけるダム建設は八斗島地点下流平野部の流量と水位の低減を図ることを目的として造られるものである。ダム建設地を含む上流部の住民のために造られるものではない。

八斗島地点上流部に若干の氾濫がこれまでにあり、かつ、計画雨量の降雨があれば、今後もそうした状態が続く見通しであったとしても、これを上流部のダムで効果的に防止できるはずのないものであるから（その役割は持っていないし、国交省も上流側の便益は予定していない）ハツ場ダムをはじめとするダムは上流部の住民の便益とは無関係の施設である。

(2) 今日、計画雨量である3日雨量319mmの降雨で八斗島地点の出水が毎秒1万6750m³に止まるのである以上、八斗島地点の流量と水位をさらに低減させる必要はなくなっているのである。そうであれば、ハツ場ダムを含めて上流部にダムを増設する必要はないことになる。このことは明らかである。そして、そうであれば、ハツ場ダムをはじめとする今後のダム増設は全く無用の施設を作るものであり、公費の無駄遣い以外の何物でもない。このような事業への公費支出が違法であることは多言を要せず明白である。

(3) 巨額のダム建設費は、首都圏平野部に34兆円の被害が発生するという予測を前提にして、その被害発生を防止する手段であるからこそ許容されてきたものであった。国交省が喧伝してきたダム建設の正当性の費用対効果の天秤の一方には「34兆円の被害防止」が載せられているのである。「34兆円の被害防止」という投資効果以外に、上流でのダム建設が正当化される事業名目は存在しない。計画雨量の3日雨量319mmの下でも八斗島地点で1万6750m³の出水に止まるという事実が判明するに及んで、費用対効果の天秤の平衡は消し飛んだはずである。

ハツ場ダムを始めとする上流域のダム建設を、これ以上続けることは明らかに違法である。

7 治水上安全側に立った設定との主張について

なお、被告らは、基本高水ピーク流量に過大な部分があったとしても、それは治水上安全側に立った結果によるものであり、関係都県にとって不利となるものではない、などと主張している。

しかし、過大な基本高水ピーク流量を設定し、それを前提とした(現実にはダム計画のほうが先であったことは、第11章、第5において述べるとおり)ダムを造ることは、全く不必要な物を造ることであり、関係都県に「著しい利益をもたらす」ことには到底ならない。寧ろ、不要な出費という大きな害悪をこそもたらすことになる。

第9 小括

以上に述べてきたとおり、国交省も、現在の利根川水系の河川整備状況を前提にすると、カスリーン台風が再来しても、八斗島地点では計画高水流量を僅かに超える 1 万 6750 m³/秒しか流れてこないことを認めている。そして、八斗島地点においても、それよりも下流域においても、利根川本流及び江戸川は、この程度の流量に十分に耐えうる河道整備がなされている。カスリーン台風が再来しても、八斗島地点よりも下流で溢水破堤することはありません、それによって、関東平野において 34 兆円もの被害が発生することもない。従って、現時点において、八斗島地点における洪水流量を調節するための上流ダムは全く不要である。

第9章 ハッ場ダムは治水効果が極めて乏しいから不要である

第1 カスリーン台風洪水におけるハッ場ダムの治水効果はゼロ

1 利根川治水計画の基本はカスリーン台風の再来に備えることである

利根川の治水計画は 1947 年のカスリーン台風洪水の再来に対応するために策定されている。関東地方整備局の河川関係のホームページをみると、「現状でカスリーン台風が再来し、利根川が破堤すれば、約 34 兆円の被害」という画面がいくつもみられ、カスリーン台風洪水が再来した場合の恐怖が語られており、まさしく、カスリーン台風の再来に備えることが利根川の治水計画の基本になっている。

2 現実にはカスリーンが威風が再来してもハッ場ダムの治水効果は皆無

ところが、このカスリーン台風洪水が再来した場合におけるハッ場ダムの治水効果がなんとゼロであることを国土交通省自身が認めているのである。

(1) 国土交通省は、カスリーン台風洪水が再来した場合に既設 6 ダムおよびハッ場ダムがあった場合にそれらがどの程度の治水効果を有するかについて計算を行っている。それによると、八斗島地点におけるハッ場ダムの洪水流量削減効果はゼロである（「国会議員への国土交通省の回答 2004 年 3 月」〔甲 B 第 9 号証〕）。

(2) このことは、最近の政府答弁書でも確認されている。2008 年 6 月 6 日に政府は石関貴史衆議院議員提出のハッ場ダム問題に関する質問主意書に対する答弁書（甲 B 第 62 号証）を衆議院議長に送付した。

その中で政府は 1947 年のカスリーン台風再来計算の結果を次のように

示している。

カスリーン台風再来時の八斗島地点の洪水ピーク流量の計算結果

八斗島上流にダムがない場合	22,170 m ³ / 秒
八斗島上流に既設 6 ダムがある場合	20,421 m ³ / 秒
八斗島上流に既設 6 ダムとハッ場ダムがある場合	20,421 m ³ / 秒

上記の と の差が既設 6 ダムの洪水調節効果を示している。6 ダムの効果は 1,749 m³ / 秒である。次に、 と の差が、ハッ場ダムが加わることによる効果を示しているが、 と は同じ流量であり、その差はゼロである。

利根川の治水計画の基本になっているのはカスリーン台風洪水であるが、そのカスリーン台風洪水におけるハッ場ダムの治水効果がゼロであるという事実は非常に重要である。この答弁書の内容は 6 月 11 日の新聞で大きく報道された（甲 B 第 59、60 号証）。

- (3) カスリーン台風再来時におけるハッ場ダムの治水効果がゼロである理由は、吾妻川のハッ場ダム予定地上流域の雨量が少なかったことと、その降雨の時間がずれていたことによるものであるが、これはカスリーン台風だけに見られる特異な現象ではない。利根川流域では南からきた台風の雨雲が榛名山と赤城山にぶつかって大雨を降らせるため、吾妻川上流域には利根川上流域に対応するような大雨が降らないことが結構ある。このような地理的・地形的特質によるものであるから、たとえば、カスリーン台風に次いで大きな洪水である 1949 年のキティ台風においても同様な傾向がみられる。国土交通省の計算では同洪水のハッ場ダムの効果は 224 m³ / 秒（前出の【図表 13】の（7）の列の 1949 年 8 月 29 日の値）にとどまっており、利根川の大な洪水に対してハッ場ダムの効果はゼロか、あっても小さなものである。

第 2 国土交通省の計算でもハッ場ダムが役立つのはレアケース

上記の政府答弁書（甲 B 第 62 号証）は、一方で過去の 31 洪水をカスリーン台風と同程度の降雨量に引き伸ばした場合の計算結果では、そのうち 29 洪水でハッ場ダムは洪水のピーク流量に対する調節効果を有していると答えている。その根

拠となっているのは、【図表 1 3】であって、同図表の(7)の列「ハッ場ダムの効果」がゼロでない洪水が 29 洪水あるということを指している(ゼロはカスリーン台風の 1947 年と 1938 年)。しかし、その 29 洪水の中には $1 \text{ m}^3/\text{秒}$ や $4 \text{ m}^3/\text{秒}$ などといった、わずかな効果しかない洪水も含まれており、29 洪水という数字に意味があるわけではない。

そして、根本的な問題として、同表には、原告第 3 準備書面 61 ~ 64 頁で指摘したとおり、計算時(平成 16 年 3 月以前)に依拠すべきであった当時の建設省河川砂防技術基準案(改定新版 建設省河川砂防技術基準(案)同解説・計画編 1997 年 10 月)のルールを無視して、2 倍を超えて降雨量を大きく引き伸ばしたものが数多く含まれている。2 倍にとどめる理由は降雨量の引き伸ばし率を大きくしすぎると、対象洪水の降雨条件を反映しない異質の洪水を計算してしまう恐れがあるからである。ルールどおり 2 倍以下の引き伸ばしになる洪水のみ(12 洪水)を取り出し、さらに、ハッ場ダムがない場合の洪水流量(同表の(4)の列)が計画高水流量(河道で対応する最大計画流量 $16,500 \text{ m}^3/\text{秒}$)を超えてしまう洪水を拾い上げると、1947 年、1949 年、1958 年 9 月 16 日、1959 年 9 月、1966 年 6 月の 5 洪水だけである。しかも、それらの 5 洪水におけるハッ場ダムの効果(同表の(7)の列)はそれぞれ 0、224、164、1369、 $1 \text{ m}^3/\text{秒}$ であり、4 洪水についての効果はゼロまたは基本高水流量 $22,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ の 1 % 以内(流量観測の誤差以内)しかない小さなものが殆どである。

このようにハッ場ダムが意味を持つのは 1959 年 9 月洪水の計算値だけであって、計算上も 200 年に 1 度の降雨量があっても、そのうち、ハッ場ダムが役立つのは 12 回に 1 回の割合でしかなく、確率的にきわめて小さいレアケースなのである。いわば、 $1/200$ の $1/12$ であるから、ほとんど起こりえないケースであり、このようにハッ場ダムは計算上も利根川の治水対策としてほとんど意味を持たないダムなのである。ハッ場ダムの基礎となる利根川水系の治水計画を $1/200$ とするのであれば、 $1/200$ の $1/12$ ($1/2400$ ということになる)の洪水にしか役に立たないようなダムは、計画に載せる必要が全くない。

また、【図表 1 3】の引き伸ばし計算そのものが多くの疑義がある洪水計算モデルで求められたもので、その計算値はきわめて過大である。第 5 章で述べたように、カスリーン台風の実績流量は上流部の氾濫量を含めてもせいぜい $16,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ であるのに、それを $22,000 \text{ m}^3/\text{秒}$ とする計算モデルであるから、上記の 1959 年 9 月洪水の引き伸ばし計算も正しく計算すれば、ハッ場ダムなしの計算値で

16,500 m³/秒を大きく下回ることとは確実である。

さらに、【図表 1 3】におけるハッ場ダム治水効果の計算で使われているハッ場ダム地点の洪水計算モデルの問題がある。これはハッ場ダム地点の最大流入量が 3,900 m³/秒になる計算モデルであるが、第 3 で述べるように、このモデル自体が実際の洪水流量の約 2 倍にもなる過大な値を算出するものであるから、ハッ場ダム地点について実際の洪水流量に合わせた計算を行えば、【図表 1 3】のハッ場ダムの治水効果は半減することになる。

以上の 2 つの問題を別にしても、上述のとおり、計算上もハッ場ダムは、1/200 の利根川の治水対策としては全く意味を持たないのである。

第 3 机上のハッ場ダム洪水調節計画

1 実績洪水よりはるかに大きい計画洪水流入量

ハッ場ダムの洪水調節計画では最大で 3,900 m³/秒の洪水がダムに流入し、そのうち、2,400 m³/秒を調節し、1,500 m³/秒を放流することになっている。しかし、この 3,900 m³/秒は実際の洪水流量と比べてきわめて過大な値である（大熊孝証人の意見書（甲 B 第 55 号証）および嶋津暉之「ハッ場ダムの計画最大流入量 3,900 m³/秒の検討」（甲 B 第 76 号証））。

昨年 6 月 6 日の政府答弁書（甲 B 第 62 号証）でも、次のように平成 13 年と 19 年に計画降雨量 354 mm に近い雨量があったが、ハッ場ダム予定地近傍の岩島地点の最大流量が計画値よりはるかに小さかったことが示されている。なお、ハッ場ダム予定地の値は岩島地点から流域面積比で推定したものである。

地	ハッ場ダム上流域	岩島地点	ハッ場ダム予定
	平均 3 日雨量	最大流量	最大流入量
平成 13 年 9 月 10 日洪水	341 mm	1,271 m ³ /秒	(1,205 m ³ /秒)
平成 19 年 9 月 7 日洪水	324 mm	1,010 m ³ /秒	(957 m ³ /秒)

この 2 洪水では計画降雨量に近い雨量があったにもかかわらず、実績最大流量は計画値 3,900 m³/秒の 1/4 ～ 1/3 以下にとどまっている。これは 3,900 m³/秒を算出した計算モデルが実際の洪水に適合していないことを意味する。

もちろん、洪水ピーク流量の出方は 3 日雨量だけでなく、降雨パターン（降

雨の集中度)も影響するから、そのことを考慮した解析が必要である。建設省ハッ場ダム工事事務所「ハッ場ダム治水計画検討報告書」(甲B 47号証)には計画値 $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ を算出した同じ計算モデルで過去の約 30 洪水の降雨パターンについて雨量の引き伸ばし計算を行った結果が示されている。その中で上記実績 2 洪水と同じような降雨の集中度の洪水についての最大流量の計算結果と、実績 2 洪水の実績最大流量と比較すると、前者は後者の 2 倍程度の値になっている(嶋津暉之「ハッ場ダムの計画最大流入量 $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ の検討」(甲B 第 76 号証))。

したがって、降雨集中度の違いを除いても、計画値 $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ を算出した洪水計算モデルは平成 13 年と 19 年の実績洪水流量の約 2 倍にもなる過大な値を算出モデルになっている。

2 机上の洪水流出計算モデル

$3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ の過大性は、関東地方整備局の洪水流出計算モデルが、ハッ場ダム予定地点の実績洪水とは無関係に、机上でつくられたモデルであることに起因している。

今回の政府答弁書(甲B 第 62 号証)で、この洪水流出計算モデルの係数はダム予定地の近傍にある岩島地点ではなく、吾妻川下流にある村上地点の観測流量で検証したものであることが明らかになっている。岩島地点は吾妻渓谷の直下流にあるのに対して、村上地点は温川や四万川、名久田川などの大きな支川が合流したあとの吾妻川の下流部にあり、流域面積も岩島地点 747km^2 、村上地点 $1,239\text{km}^2$ で大きな差がある(ハッ場ダムの流域面積は 708km^2)。

岩島地点と村上地点の毎年の最大流量の関係をみると、村上地点の流量が大きくなると、岩島地点の流量は頭打ちの傾向を示している(嶋津暉之「ハッ場ダムの計画最大流入量 $3,900 \text{ m}^3/\text{秒}$ の検討」(甲B 第 76 号証))。これは吾妻渓谷による自然の洪水調節作用が働いていることを示唆している。吾妻渓谷は、非常に狭い狭窄部があるので、洪水調節作用が働くことは確実であり、その影響を直接受ける岩島地点と、下流支川の流入でその影響が小さくなる村上地点とでは洪水の流出形態が異なっており、後者の流量データで前者の流量データを代替させることはできない。

このように岩島地点と村上地点の最大流量は比例的な関係がないから、ハッ場ダムの洪水流出計算モデルを近傍の岩島地点ではなく、下流の村上地点の流量で検証するのは無理がある。村上地点の流量をもとに計算モデルをつくれば、ハッ

場ダム予定地に対して過大な流量を算出することになる。

岩島地点の流量観測が始まったのは 1981 年からであり、一方、ハッ場ダムの治水計画が正式に決定したのが 1986 年度で、実際に $3,900 \text{ m}^3 / \text{秒}$ の数字が決まったのはそれ以前のことであるから、当時は岩島地点の観測流量データはなかった。岩島地点の代わりに村上地点の流量観測値を使って、洪水流出計算モデルをつくったことが、実際の洪水流量と乖離する $3,900 \text{ m}^3 / \text{秒}$ という流量が算出される要因の一つになっている。その後、岩島地点の流量観測データが蓄積されてきたのであるから、そのデータに基づいてハッ場ダム流入量の計算モデルの再検証が行われるべきであるが、関東地方整備局は一度きめた計画値を見直すことは一切しないという頑な姿勢をとり続けている。

以上のとおり、洪水の実績の約 2 倍の値を算出する洪水流出計算モデルでハッ場ダムの計画流入量 $3,900 \text{ m}^3 / \text{秒}$ という架空の数字が作り出されているのであるから、ハッ場ダムの洪水調節計画はあくまで机上のものにすぎない。

第 4 実際の洪水で計算してみてもハッ場ダムの治水効果はわずかなもの

1 実際の洪水について国交省がハッ場ダムの治水効果を計算したものは皆無

上記の政府答弁書（甲 B 第 62 号証）は利根川におけるハッ場ダムの治水効果についてさらに次のように述べている。

「最近 30 年間の洪水についてハッ場ダムがあった場合の八斗島地点および八斗島地点以外での治水効果を計算したものは、国土交通省が現時点で把握している限りでは存在しない。」

最近 30 年間の洪水について答弁しているのは、質問主意書がそのように質問したからであるが、それは、ハッ場ダム近傍の岩島地点の観測が開始されたのが 1981 年からで、実際の観測データで治水効果を検証できるのはほぼ最近 30 年間のことに限られるからである。

関東地方整備局は利根川の治水対策としてハッ場ダムが必要だと宣伝しておきながら、実際の洪水について利根川におけるハッ場ダムの治水効果を計算したものが無いというのは驚きである。関東地方整備局が言うハッ場ダムの治水効果はあくまで机上の計算のものにすぎないことを今回の政府答弁書が明確に語っている。

2 過去57年間で最大の洪水におけるハッ場ダムの治水効果はわずかなもの

利根川の実際の洪水におけるハッ場ダムの治水効果は水位流量観測データから試算することができる。利根川で1949年のキティ台風（実績流量の国土交通省推定値 $10,476\text{m}^3/\text{秒}$ ）の後の最大流量は1998年9月洪水の $9,220\text{m}^3/\text{秒}$ である。これが最近57年間で最大の洪水である。この洪水においてハッ場ダムがあった場合にどの程度の治水効果があるのかを岩島地点と八斗島地点の水位流量観測値で試算した結果を示す。（甲B第79号証）

計算の手順は次のとおりである。

ハッ場ダムの毎時の流入量を岩島地点の流量観測値から流域面積比で求める。（流域面積 ハッ場ダム予定地 708km^2 、岩島地点 747km^2 ）

ハッ場ダムの洪水調節ルールに従い、 $400\text{m}^3/\text{秒}$ を超える流入量については $400\text{m}^3/\text{秒}$ を超えた流量の69%を調節する。

ハッ場ダムから八斗島地点までの洪水到達時間を3時間とし、ハッ場ダム地点の流量変化がそのまま3時間後に八斗島地点の流量変化を構成するものとする。

八斗島地点の観測流量からハッ場ダムの調節効果を差し引き、ハッ場ダムがあった場合の流量を求める。

八斗島地点の1998年の水位・流量関係式から、ハッ場ダムがあった場合の八斗島地点の水位を計算する。

なお、1998年洪水では、ハッ場ダム地点と八斗島地点の流量ピーク発生時刻に3時間のタイムラグがあるので、この条件は、ハッ場ダムの効果が八斗島地点において最大となるように設定したものである。洪水到達時間が3時間より長くなっても短くなっても、ハッ場ダムの効果が今回の計算より小さくなる。

さらに、実際の河川では川の合流時に洪水同士がぶつかり合って洪水ピーク流量が小さくなるという河道貯留効果がある。原告第3準備書面44～45頁のとおり、1998年洪水では八斗島地点前の本川支川の合流で洪水ピーク流量が10%小さくなっていた。吾妻川のハッ場ダム予定地からの洪水が八斗島地点に到達するまでに吾妻川の複数の支川との合流、利根川本川との合流、烏川との合流があって、それぞれで河道貯留効果が働くから、ハッ場ダム地点の洪水流量変化がそのまま八斗島地点の流量変化を構成することはなく、八斗島地点への影響はかなり小さくなるはずである。したがって、八斗島地点に対するハッ場

ダムの実際の効果は今回の計算より大幅に小さくなると考えられる。

計算結果を【図表 2 3】に示す。1998 年洪水における八斗島地点の最高水位は 3.36 m（観測所ゼロ点からの高さ）であるが、ハッ場ダムがあると、最大で $501 \text{ m}^3 / \text{秒}$ 削減され、最高水位は 3.23 m となる。差引き 13cm の低下である。ハッ場ダムの効果を最大で見てもこの程度のものである。そして、このときの最高水位は堤防の天端高から 4 m 以上も下にあったから、ハッ場ダムによる 13cm の水位降下は治水対策として何の意味もなかった。

過去 57 年間で最大の洪水で、しかも、ハッ場ダムの効果を最も大きく見た場合でもこの程度なのであるから、利根川の治水対策上、ハッ場ダムの必要性はきわめて希薄である。

八斗島地点より下流では、支川からの洪水の流入によって、上述の河道貯留効果が働いていくので、ハッ場ダムによる水位降下量は次第に小さなものになる。

千葉県について言えば、八斗島地点以降、流域面積では利根川最大の支流である渡良瀬川の流入があり、江戸川の分流がある。さらにそれよりも下流では、守谷市において鬼怒川が、取手市において小貝川が流入する。さらに、印旛沼への分流と常陸利根川の流入もある。従って、千葉県においては、ハッ場ダムの効果は非常に希薄なものとなることは明らかである。

第 5 小括

以上のとおり、利根川の治水計画のベースになっているカスリーン台風洪水において利根川・八斗島地点に対するハッ場ダムの治水効果はゼロであり、そのことは国土交通省自身が明らかにしていることである。

そして、国交省がハッ場ダムに流量・水位等の低減効果があるとしている 29 洪水のうち、その計算時（平成 16 年以前）の建設省河川砂防技術基準に従い、洪水の引き伸ばし率 2 倍以下の洪水を拾うとその洪水は 12 であるが、そのうち、八斗島地点において河道整備で対応する計画高水流量を超える洪水で一定の調節効果が認められるのは、1959 年 9 月洪水だけである。その際の洪水の調節量は 1369 m^3 と算出されているが、それ以外の洪水では、調節量はゼロか、または流量観測の誤差以内の程度のものである。このように 200 年に 1 回の割合で起こるとされている各洪水のうち、ハッ場ダムが八斗島地点で流量・水位低減で効果を持つとされるのは、1 / 12 なのであるから、計算上においても極めてレアケースなので

ある。また、その1 / 1 2 の効果も実績よりひどく過大な流量を算出するモデルで求めた計算結果に過ぎない。

さらに、過去5 7年間で最大の1 9 9 8年9月洪水で検証してみても、ハッ場ダムの水位低減効果は最大で1 3 c m程度で、そのときの水位は堤防の天端から4 m以上も下にあったから、利根川の治水対策として何ら意味のあるものにはならなかった。ハッ場ダムは、利根川の八斗島地点での流量と水位の低減を目的としたダムとして全く不必要なのである。

第10章 ダムによって八斗島下流の溢水を防止するという基本方針の自壊

ハッ場ダムをはじめとして、今後上流にダムを新設する必要性は全くなく、その公費支出の違法性も明らかになったが、これまでの国交省が主唱してきたダム必要論をもう一度整理しながら、その虚構性を明らかにすることとする。基礎の事実関係の主張が重複することについてはご容赦を願いたい。

第1 国交省は2万2 0 0 0 m³の来襲で3 4兆円の被害と喧伝

1 国交省は「2万2 0 0 0 m³」が来襲すると説明してきた

平成1 8年2月に策定された「利根川水系河川整備基本方針 基本高水等に関する資料」(甲B第8 4号証)には、基本高水のピーク流量の決め方について、次のように記載されている。即ち、「基本高水のピーク流量は、各基準点における確率流量と観測史上最大流量のいずれか大きい方を採用し、八斗島地点2 2 , 0 0 0 m³ / S、.....と決定した。」(1 4頁)とある。そして、同じ資料の「既往洪水による検証」には、「利根川本川における観測史上最大洪水は昭和2 2年9月洪水(カスリーン台風)である。この洪水の実績降雨データを用いて、河川整備の進展を考慮し、洪水調節施設がない場合を想定すると、基準地点八斗島におけるピーク流量は約2 2 , 0 0 0 m³ / Sとなる。」(2 3頁)とされている。

このような説明を受けたならば、通常は、「カスリーン台風時の降雨を現在の状況に当てはめて流出計算を行うとピーク流量は2万2 0 0 0 m³になった。カスリーン台風と同規模の降雨があれば、八斗島地点にも同規模の洪水が来る」と理解することであろう。「既往最大洪水」ということは、過去の実績でもあるから、同規模の降雨があれば同規模の洪水が襲うことになると、誰もが理解

するはずである。

現に、利根川ダム統合管理事務所のホームページ(甲B第82号証)には、「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地点)では、 $22000\text{ m}^3/\text{s}$ が流れると予想されます。」とある。国交省は、国民にこのように説明をしてきたのである。

2 国交省は「ダムの不足で首都圏に34兆円の被害が発生」と喧伝

(1) そしてその一方、現実の洪水防御対策については、国交省関東地方整備局作成の「利根川上流ダム群再編事業(実施計画調査)」(平成18年7月)においては、「いまだ充分でない利根川の治水安全度」という項目の下に「利根川水系河川整備基本方針による治水計画では、八斗島を治水基準地点とし、基本高水流量 $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ のうちダム等の洪水調節施設で $5500\text{ m}^3/\text{s}$ を調節します。既設6ダムと建設中のハッ場ダムを合せた現況の施設による洪水調節量は約 $1600\text{ m}^3/\text{s}$ と試算しており、計画目標の $5500\text{ m}^3/\text{s}$ に対し約29%しかありません。」(甲B第83号証7頁)としてきた。このことは、八斗島地点に2万 2000 m^3 が来襲することを前提にして、河道で対処できる 16500 m^3 の差、 5500 m^3 を上流のダム群で調節(ダムカット)しなければならないが、その約70%、毎秒 3850 m^3 分のダムが不足しているということを言っているのである。

(2) こうした説明や広報によれば、カスリーン台風規模の降雨があると、関東地方のただ中の八斗島地点には毎秒2万 2000 m^3 の洪水が襲い、利根川中流部は極めて危険な状況にある、ということになる。

(3) もし、このとおりであれば、カスリーン台風が再来すれば、八斗島地点下流部でのオーバーフローは免れない。カスリーン台風時と同様に八斗島地点下流右岸で破堤したならば首都圏の被害はどうなるのか。関東地方整備局は次のように説明してきた。

関東地方整備局の「利根川上流ダム群再編事業(実施計画調査)」(平成18年7月)には、「もし、カスリーン台風規模の台風に襲われ、利根川が破堤したら首都圏は甚大な損害が発生。その被害額は当該地域だけでも約34兆円と推定。」としている(甲B第83号証6頁)。八斗島下流で利根川が破堤すれば、首都圏に34兆円の被害が発生するということは、ハッ場ダム工事事務所のHPでも、カスリーン台風時の被害と対比させて被害内容を説明

し警告を発している。

第2 国交省も実質はダム計画の終焉を認識している

1 「2万2000m³」来襲の大前提を欠いて、国交省の喧伝は空中分解

- (1) 国交省は、八斗島地点に来るはずもない「2万2000m³」という洪水を、明日にでも来襲するかのように喧伝して危機をあおり、利根川上流域でのダム建設の必要性を声高に主張してきたのであるが、これまでに見てきた国交省の主張を要約すれば次のとおりとなる。

カスリーン台風と同規模の降雨である3日雨量319mmで、八斗島地点に毎秒2万2000m³の洪水が起こると予想される。

八斗島地点に毎秒2万2000m³の洪水が出ると、ダム等の洪水調節施設が大きく不足している利根川は、同地点下流で破堤（溢水破堤）し、首都圏に34兆円の被害がでると予想される。

よって、上流にダム建設を行う必要がある。

- (2) 国交省は、およそこのような三段論法でダム建設の必要性を強調しているのである。しかし、既に明らかにしたところであるが、国交省の三段論法の大前提は虚構であり、「カスリーン台風と同規模の降雨である3日雨量319mmで、八斗島地点に毎秒2万2000m³の洪水が起こると予想される」との事実は存在しないことが明らかになった。そうであれば、この三段論法の結論も成立しないことは明らかである。八斗島地点には1万6750m³しか来ず、その流量は既設の堤防で対応できるのだから、巨額の投資をして上流にダムを造って八斗島の水位を下げる必要はないということになる。これまで、首都圏の34兆円の被害発生を防止するために上流でダム群を造ると説明してきたが、現状においては、3日雨量319mmの降雨があっても、八斗島地点には、同地の計画高水流量規模の洪水しか来襲しないのであり、かつ、同地点以下では、計画高水流量規模の洪水に対処できる堤防等は完成ないし概成している（甲B第84号証「基本方針・基本高水等に関する資料」24、29頁）のであるから、上流でのダム群の新規増設は不要となっているのである。
- (3) 国交省が、「計画雨量の3日雨量319mmの降雨があっても、八斗島地点にはピーク流量2万2000m³/Sの洪水は到来せず、現在の河道で対応

できる 1 万 6 7 5 0 m^3/s に止まる」との事実を、これまで一切外部に広報してこなかったのは、如上のような事実が国民に知れると、以後のダム建設が困難となるからである。いうなれば、国交省は国民を欺きながら、ダム建設を強行しようとしてきたのである。しかし、これまでに述べてきた事実が明らかになるに及んでは、そうはいかなくなってきた。

2 国交省も実質は「ダム撤退宣言」を発している

国交省は、明示的ではないが、少し前からダム建設を声高には言わないようになった。先の「利根川水系河川整備基本方針」では、次のように述べている。即ち、「検討の基本的な考え方として、より早期にかつ確実に水系全体のバランスのとれた治水安全度の向上を図る観点から、掘削等により河道の流下能力や遊水機能の増大を図ることによりできるだけ河道で対応することとし、さらに既設洪水調節施設の再開発による治水機能の向上など既存施設の徹底的な有効活用を図りながら洪水調節施設を整備することとする。」とある。ここには、ダムの新設という文字は見られない。平成 17 年 12 月 6 日の河川整備基本方針検討小委員会において布村河川計画課長が「ハツ場ダムが最後のダム計画となる」旨の発言をしたのも、こうした背景が存在したからであろう。また、河崎証人も、証言では、「基本方針」の記載に従って、それと同趣旨の答弁をし、ハツ場ダムの次のダム計画については、「ないのか、あるのかについては、今ここで、あるとかないとか申し上げられない」とのべている（甲 F 1 河崎尋問調書 31 頁）。

このように、利根川上流域に 3 日雨量 319 mm の降雨があっても、基準点八斗島地点には、現在の河道で対応できる毎秒 1 万 6 7 5 0 m^3 の洪水しか起こらず、この流量なら既存の河道で対応できるのだから、現在以上に水位を下げるためのダムを造る必要がない状況になっているのであり、現に、国交省も大きく方針を転換してきており、実質は新たなダムの建設を諦めているのである。これまでの上流ダム群の築造を前提とした利根川治水対策は自壊を始めたのである。

第 3 実際に治水目的を有するダムが幾つも中止になっている

実際に、利根川水系においても、1996 年以降、2004 年までに治水(及び利水)目的を持つ国土交通省関連のダムが 9 件も中止になっている。そのうち、以下の 4 件は、八斗島地点の上流部に位置している(甲 B 10 ~ 13)。

	位置	有効貯水容量	中止決定年	事業者
川古ダム	赤谷川	4500 万 m ³	2000 年度	水資源開発公団
平川ダム	片品川支流	4400 万 m ³	2000 年度	国土交通省
栗原川ダム	片品川支流	4550 万 m ³	2002 年度	水資源開発公団
戸倉ダム	片品川	6400 万 m ³	2003 年度	水資源開発公団
合計 1 億 9850 万 m ³				

群馬県が烏川支流に計画していた倉淵ダム(有効貯水容量 1080 万 m³)もまた、治水及び利水を目的としていたダムであったが、2003 年に群馬県知事が建設凍結を表明し、2008 年 12 月には 2009 年度の調査費計上を見送り、建設中止がほぼ決定的となっている。

以上のダムの洪水調節のための容量は、利根川上流における洪水調節容量の全必要量の少なからざる部分を担うことができたはずである。仮に利水上の必要性がなくなっていたとしても(実際に必要性はない)、治水上の必要性があるのであれば、その有効貯水容量の全てを治水目的に振り替えて計画を存続させることも可能であったはずである。それにも拘らず、それらのダム建設計画が中止となったということは、そもそも、利根川上流部で治水目的のダムはもはや必要がないということ、国土交通省も群馬県も十分に認識していることを物語っている。

第 4 小括

以上のとおり、利根川上流部にダムを建設して八斗島下流の溢水を防止するということは、現在において全く不要のことになっており、国土交通省も利根川上流部を擁する群馬県もそのことを十分に認識している。そして、国土交通省も群馬県も、利根川上流部のダム建設による治水という方針を既に放棄しているのである。ハツ場ダムも既に不要のダムとなっていることが明らかである。

第 11 章 大熊意見書及び証言に対する反論に対する再反論

大熊孝証人の意見書及び証言に対する国土交通省の反論のほとんどは、国土交通省が今までに述べてきたことの繰り返しであり、その主張の誤りはすでに指摘してきたところであるので、ここではその主要な誤りを取り上げることにする。

第1 カスリーン台風の八斗島地点の実績流量—毎秒17,000 m^3 は算出方法に誤りがある

1 国土交通省の反論

カスリーン台風の八斗島地点の実績流量は毎秒17,000 m^3 が妥当である（乙350の1・3～7頁）。

2 再反論

17,000 m^3 /秒は八斗島上流の3地点、利根川・上福島、烏川・岩鼻、神流川・若泉の流量波型をただ合成して求めたものであるから、洪水の合流時に生じる河道貯留効果による洪水ピーク流量の減少が無視されている。したがって、実績より過大な値になっていることは自明のことである。この地点の河道貯留効果については原告第3準備書面（44～45頁）で示したように、最近57年間で最大の洪水である1998年9月洪水の観測流量で約1割の流量減少が確認されている。すなわち、カスリーン台風洪水と同様の流下時間を考慮して、利根川・上福島、烏川・岩鼻、神流川・若泉の流量波型を重ね合わせた場合の八斗島地点のピーク流量が10,200 m^3 /秒であるのに対して、同地点の観測ピーク流量は9,156 m^3 /秒であり、後者は前者に対して、10%小さい。このように実績データで確認されている河道貯留効果について国土交通省は何も答えていないのである。

この河道貯留効果があるので、安芸校一東京大学教授（当時）は群馬県「カスリーン颱風の研究」288頁（1950年）（甲B第18号証）で次のように述べている。「（三河川の合流点において）約1時間位16,900 m^3 /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、之は起こ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。」

この記述について国土交通省は「之は起こり得る最大であり」とも述べており、毎秒16,900 m^3 を否定しているものではない。」と反論しているが、上記の文章を読めば、安芸教授が言わんとすることが後段の「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。」にあることは明らかである。国土交通省の読み方は曲解も甚だしい。

河道貯留効果による洪水ピークの減少を1割見れば、八斗島地点の流量は15,000 m^3 /秒近くまで低下するから、カスリーン台風時の実績流量は毎秒15,000 m^3 程度が実際に流れた流量であると判断される。

第2 流出解析によるカスリーン台風洪水の復元流量

1 当時の氾濫状況の調査をしようとしないう国土交通省

(1) 国土交通省の反論

カスリーン台風洪水の復元流量 $22,000\text{m}^3/\text{秒}$ は、過去の洪水で再現性を確認したモデルで算出したもので、十分に信頼できるものである(乙350の1・13～15頁、乙353の1・4～6頁)。

(2) 再反論

過去の洪水の再来流量(復元流量)は、単に机上の計算で求めるのではなく、実績流量をベースにしたものでなければならない。カスリーン台風洪水の八斗島地点の実績流量は上述のとおり、 $15,000\text{m}^3/\text{秒}$ (国土交通省によれば $17,000\text{m}^3/\text{秒}$)なのであるから、再来流量は $15,000\text{m}^3/\text{秒}$ 〔 $17,000\text{m}^3/\text{秒}$ 〕をベースに考えなければならない。ところが、国土交通省の計算ではこの再来流量が、昭和45年の報告書では $26,900\text{m}^3/\text{秒}$ となり、昭和55年の工事実施基本計画や平成18年の河川整備基本方針では $22,000\text{m}^3/\text{秒}$ となっており、実績流量と大きくかけ離れている。

この乖離の理由として国土交通省が挙げているのは、八斗島上流部の河川改修と開発であるが、後者に関しては「利根川百年史」(1168頁)で「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場合で $100\text{m}^3/\text{s}$ 増大にするに過ぎず、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。」と記されており、その影響はわずかなものである。

したがって、乖離の理由のほとんどは前者の河川改修の影響、すなわち、上流部で氾濫した洪水が改修に伴って流下することによるものとなる。この影響がどの程度あるかは、利根川上流部におけるカスリーン台風時の氾濫の状況を調査することによって確認することができる。

大熊孝証人は昭和40年代に年数をかけてカスリーン台風当時の氾濫状況を丹念に調査し、さらに、平成19年、20年にも本訴訟の弁護団と大熊証人が現地で確認調査を行っている。その結果、氾濫があったところは少なく、氾濫流量はせいぜい $1,000\text{m}^3/\text{秒}$ 、すなわち、再来流量と当時の実績流量との差が $1,000\text{m}^3/\text{秒}$ 程度にとどまる。したがって、当時の八斗島地点の洪水ピーク流量を $15,000\text{m}^3/\text{秒}$ とすれば、上流部の氾濫がなくなった状態であっても、再来流量は $16,000\text{m}^3/\text{秒}$ 程度にとどまることは確実である。

このように現地での丹念な調査結果によって、カスリーン台風再来時の洪水ピーク流量は $16,000\text{m}^3/\text{秒}$ 程度であることが導き出されたのであって、 $16,000\text{m}^3/\text{秒}$ は事実に基づく確かな数字である。

一方、国土交通省は今回の反論でも、単なる憶測で氾濫量が大きいと主張しているだけであって、大熊証人が行ったような現地調査に取り組もうともしない。このように、毎秒 $22,000\text{m}^3$ は事実の裏づけがない机上の計算値なのである。

2 計算モデルの検証を拒む国土交通省

(1) 国土交通省の反論

この洪水計算モデルは昭和 28 年から 36 年までの 9 洪水に基づいて定数を設定し、昭和 33 年、34 年の実績洪水、さらには昭和 57 年、平成 10 年の実績洪水で検証したものであるから、信頼性は高い(乙 350 の 1・9 ~ 11 頁)。

(2) 再反論

原告第 13 準備書面(10 ~ 11 頁)で述べたように、これらの実績洪水による検証は数字が操作された疑いが強い。また、今回の国土交通省の反論では昭和 28 年から 36 年までの 9 洪水に基づいて洪水計算モデルの定数を設定したとも述べているが、しかし、この 9 年間において、昭和 33、34 年は $8,000\text{m}^3/\text{秒}$ の洪水ピーク流量(八斗島)があったものの、この 2 年間以外の流量は $790 \sim 3,800\text{m}^3/\text{秒}$ にとどまっている(前出の【図表 14】)。そのように小さな流量で定数を設定したモデルで $15,000\text{m}^3/\text{秒}$ 以上という大流量を計算すること自体が間違っている。洪水計算モデルの計算精度は基本的に、定数を設定した流量の近辺しか保証できないものであって、国土交通省の反論はモデルの精度の低さを自ら語っているようなものである。

原告らが毎秒 $22,000\text{m}^3$ の計算の妥当性を検証するため、その洪水計算モデルの根拠データをさいたま地裁が調査嘱託で求めても、また、原告らが情報公開請求で求めても、国土交通省はその中の必須データである流域分割図および河道分割図の開示を拒否している。そのため、原告らはこの計算モデルの妥当性、科学的な根拠の有無を検証することができない。

このように、再来流量毎秒 $22,000\text{m}^3$ とは、その計算モデルの妥当性の検証を国土交通省が阻まなければならない程度のレベルのものなのである。

3 再来流量 $26,900\text{ m}^3/\text{秒}$ の問題点は $22,000\text{ m}^3/\text{秒}$ にも当てはまる

(1) 国土交通省の反論

昭和 45 年報告書に記されている再来流量毎秒 $26,900\text{ m}^3$ は検討過程で示された試算値であるから、議論の対象とすることは全く意味がない(乙 3 5 0 の 1・9 頁、乙 3 5 3 の 1・1～2 頁)。

(2) 再反論

毎秒 $26,900\text{ m}^3$ の計算モデルと毎秒 $22,000\text{ m}^3$ の計算モデルは類似しており、前者から後者のモデルが導き出されたことは間違いなく、毎秒 $26,900\text{ m}^3$ の計算モデルの問題点はほとんどそのまま毎秒 $22,000\text{ m}^3$ の計算モデルに当てはまるものである。

昭和 45 年の報告書では毎秒 $26,900\text{ m}^3$ の計算モデルの全容が明らかになっており、そのモデルの非科学性を知ることができる。しかし、毎秒 $22,000\text{ m}^3$ についてはその計算モデルの必須データである流域分割図および河道分割図が開示されないため、原告らはそのモデルの具体的な問題点を取り出すことができない。そのため、毎秒 $22,000$ の代わりに毎秒 $26,900\text{ m}^3$ を取り上げて問題点を指摘しているのである。国土交通省が毎秒 $22,000\text{ m}^3$ についての情報の開示を拒否しておきながら、毎秒 $26,900\text{ m}^3$ は検討過程の試算値であるとしてその問題点の指摘にまともに答えようとしないのは、まことに不当である。

4 実際にはあるハイドログラフを不存在にして氾濫図の作成を拒む国土交通省

(1) 国土交通省の反論

(利根川上流部の)浸水想定区域図を作成するためには計算の境界条件となるハイドログラフ(流量の時間変化のグラフ)が必要であるが、基本高水流量 $22,000\text{ m}^3/\text{秒}$ については対応するハイドログラフが存在しないため、氾濫図も存在しない。

(2) 再反論

実際には $22,000\text{ m}^3/\text{秒}$ に対応するハイドログラフは存在している。甲 B 第 9 号証には国土交通省が 200 年に 1 回の降雨量を 31 洪水に当てはめて時間ごとの流量を計算した結果が示されている。そのうち、昭和 22 年 9 月 13 日の計算結果がカスリーン台風について計算したもので、そのピーク流量は $22,170\text{ m}^3/\text{秒}$ であり、まさしく $22,000\text{ m}^3/\text{秒}$ になっている。ハイドログラフが存在するのであるから、(利根川上流部の)氾濫図の作成も

可能であり、その作成をしていないのは怠慢以外の何ものでもない。

このように実際に時間ごとの流量計算結果がありながら、国土交通省はなぜハイドログラフが存在しないという偽りの回答をするのであろうか。おそらく国土交通省の現在の担当者は過去にそのような計算が行われたことを知らないまま、今回の回答を書いているのではないだろうか。そうだとすれば、不勉強も甚だしいと言わざるをえないし、そうでなければ、虚偽の回答そのものであるから、許されることではない。

第3 ハッ場ダムの洪水調節計画

1 ハッ場ダム洪水計算モデルの現実との遊離

(1) 国土交通省の反論

ハッ場ダムの洪水流量を計算するモデルは、吾妻渓谷下流の村上地点の実測流量で検証を行っているから、十分に信頼できるものである(乙350の1・24～25頁)。

(2) 再反論

ハッ場ダム予定地の近傍にある流量観測所「岩島」ではなく、ずっと下流の村上地点の流量データでハッ場ダム計算モデルの係数を定めたことが、その計算流量を実際の流量から乖離させる要因の一つになっている。村上地点は、温川や四万川、名久田川などの大きな支川が合流したあとの吾妻川の下流部にあり、流域面積を見てもハッ場ダム予定地708km²、村上地点1,239km²で、大きな差があるから、村上地点の流量でハッ場ダムの計算をするのは無理がある。岩島地点(747km²)と村上地点の毎年の最大流量の関係を見ると、甲B第76号証の図3に示したとおり、村上地点の流量が大きくなると、吾妻渓谷直下の岩島地点の流量は頭打ちの傾向を示している。これは吾妻渓谷による自然の洪水調節作用が働いていることを示唆している。吾妻渓谷は非常に狭い狭窄部があるので、洪水調節作用が働くことは確実であり、その影響を直接受ける岩島地点と、下流支川の流入でその影響が小さくなる村上地点とでは洪水の流出形態が異なっており、後者の流量データで前者の流量データを代替させることはできない。

国土交通省の回答「吾妻渓谷下流の村上地点の実測流量で検証しているから、……、それは狭窄部による調節効果も流出計算の中で既に織り込み済みのものである。」は、吾妻渓谷と村上地点が遠く離れている位置関係を

無視した、的外れの反論である。

2 総合確率法という言葉で計算モデルの現実との遊離を隠そうとする国土交通省

(1) 国土交通省の反論

ハッ場ダムの計画流入量は総合確率法により $1 / 100$ 確率流量として毎秒 $3,900 \text{ m}^3$ を求めたものであるから、ハイドログラフもハイエトグラフ(降雨量の時間的变化のグラフ)も存在しない。原告らが示した計画洪水の 24 時間、12 時間、6 時間雨量は原告側が勝手に作ったものであって信用できない(乙 353 の 1・7～8 頁)。

(2) 再反論

これは、計画流入量の計算は平成 13 年 9 月や平成 19 年 9 月の実際の洪水流量と比較してあまりにも過大であることを、6 時間雨量などとの関係から原告側が指摘したことに対する反論である。しかし、この反論は、計画流入量と実際の洪水流量を比較すれば前者の過大性が明白になるので、それについての議論を避けるための弁明にすぎない。

ハイエトグラフは存在しないと言っているが、国土交通省はダムの洪水調節計画をつくるために代表洪水(昭和 57 年 9 月)についてのハイエトグラフとハイドログラフを作成しているのであって、原告らが示した 6 時間雨量などのグラフ(甲 B 第 76 号証の図 1〔1〕～〔4〕)の計画値はその国土交通省資料(甲 B 第 47 号証の 57 頁)の毎時の雨量データから求めたものである。国土交通省のデータに基づいて作成した数字を原告らが勝手に作ったものだとは批判するのはまったくの言いがかりである。

総合確率法は関東地方の一部の水系で一時的に使われたものであって、現在は使用されていない、科学的な根拠が疑わしい計算手法である。さらに、総合確率法とは、計算モデルで過去の洪水の引き伸ばし計算($1/100$ などの計画雨量を当てはめる計算)を行った結果を使うものであるから、洪水計算モデルが現実と遊離していれば、総合確率法で得た計算値は現実には適合しないものとなる。まさしくハッ場ダム計画流入量の計算モデルは、平成 13 年 9 月などの実際の洪水よりかなり過大な流量を求めることが明らかなのであるから、総合確率法で得たという毎秒 $3,900 \text{ m}^3$ も現実の洪水とかけ離れた過大な値になっている。

そのように現実と遊離した計算流量でつくられているのがハッ場ダムの洪水調節計画なのである。

第4 新たな洪水調節施設の必要性について

—国交省の説明でも現況で $16,750\text{m}^3/\text{秒}$ しか出ないのであるから、新規のダムは不要 -

1 大熊証言の「八斗島地点 $1\text{万}6750\text{m}^3$ ならハツ場ダムは要らない」の証言要旨

大熊証人は、「計画降雨があっても、八斗島地点で $1\text{万}6750\text{m}^3$ ならハツ場ダムは要らない」という趣旨の証言を行ったが、その要旨は次のようなものであった（甲F2大熊尋問調書28頁）。

今日では、国土交通省は、利根川浸水想定区域図において、現況の堤防の状況・施設では、八斗島地点でのピーク流量は毎秒 $1\text{万}6750\text{m}^3$ しか出ないといっており、昭和55年以来の、カスリーン台風と同規模の降雨があれば毎秒 $2\text{万}2000\text{m}^3$ の洪水が出るという国土交通省の説明と変わっている。

毎秒 $1\text{万}6500\text{m}^3$ の河道の流下能力があれば、堤防余裕高を考慮すれば $1\text{万}6750\text{m}^3$ は流せない流量ではなく、上流にダムによる洪水調節は、ほとんど要らない。

2 国交省の反論要旨

これに対して、国交省関東地方整備局は、次のように反論した（乙353の1）。

八斗島地点のピーク流量、毎秒 $2\text{万}2000\text{m}^3$ というのは、「将来的な河道断面等を想定し、洪水調節施設がないという条件で検討した結果から定めた計画値（毎秒 $2\text{万}2000\text{m}^3$ ）であり」、八斗島地点毎秒 $1\text{万}6750\text{m}^3$ というのは、「現況の河道断面で現況の洪水調節施設があるという条件での計算流量（毎秒 $1\text{万}6750\text{m}^3$ ）であって、両者の前提条件は全く異なっているのである。」（12頁）

「これらの基本高水のピーク流量の定め方や現況での計算流量に関する説明は、これまで一貫して行っており、昭和55年当時と現在とで説明が変わっているわけではない。」（同頁）

大熊証人は「計画降雨があったとしても八斗島地点では毎秒 $1\text{万}6000\text{m}^3$ から毎秒 $1\text{万}7000\text{m}^3$ ぐらいしか流れない。」と主張しているが、全く根拠のない主張である。（13頁）

3 原告らの再反論

(1) 「国土交通省の反論」 について

まず についてであるが、関東地整は「全く根拠がない」とするだけであって、具体的な反論は一切存在しない。カスリーン台風と同じ規模と態様の降雨であれば、八斗島地点に毎秒1万6750 m^3 の出水しか来ないことは関東地整のハイドログラフ（甲B39号証）で明らかであろう。関東地整自身がこれを証明しているのである。関東地整は自身が作成したデータ（前記ハイドログラフ）を棚に上げて、事実と反する主張を行っているのである。

(2) 「国土交通省の反論」 について

次に についてであるが、「昭和55年当時と現在とで説明が変わっているわけではない」との主張は、虚偽と断じて誤りはない。

まず、カスリーン台風再来時の予想されるピーク流量であるが、利根川ダム統合管理事務所のホームページ（甲B第82号証）では、「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地点）では、毎秒22、000 m^3/S が流れると予想されます」と明記されている。このように、関東地整は、これまでも、また現在も、カスリーン台風が再来したときは、八斗島地点に毎秒2万2000 m^3 の洪水が来襲すると広報してきたのであるから、現在のように、毎秒1万6750 m^3 しか来ないというのであれば、説明は変わってきているのである。このような事情があるからであろうが、関東地整は、前記自身のホームページの記事については、一言も触れていない。「毎秒2万2000 m^3 の洪水が来襲する」という事実と、「毎秒1万6750 m^3 しか流れない」という事実は、明らかに相反する関係になる。だから、押し黙って説明を回避しているのである。

もともと、カスリーン台風が再来した場合に、現況の河道と現況の洪水調節施設の下では、八斗島地点では毎秒1万6750 m^3 しか流れないという情報は、原告らが関東地整に情報開示を求めてはじめて公になった事実である。関東地整が積極的に隠していたか否かは別にして、関東地整が積極的に公表しないし広報した事実ではなく、現在もなお、本件訴訟資料以外で広報されている事実を原告らは知らない。

そしてさらに、関東地整が、平成18年9月28日付けで茨城県に行った「回答」（乙第256号証の1）では、八斗島地点の基本高水流量を毎秒2万20

0 0 m³と設定した理由や条件については、次のように説明している。

「改修改定計画において対象洪水とした昭和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ため、工事実施基本計画では、改修改訂計画と同様に計画規模の対象洪水をカスリーン台風による洪水流量としたが、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、利根川上流域の現状を考慮して流出計算モデルを構築し、カスリーン台風が再来し、上流にダムがないという条件で流出増について検討を加えた結果、八斗島地点における基本高水のピーク流量は毎秒22,000 m³程度となった。」(4頁)

このように、「回答」(乙第256号証の1)では、カスリーン台風時に、上流域で相当量の氾濫があったことを前提として、その後の上流部の改修等により氾濫量が減少し、その分だけ河道の流量が増加しているのが八斗島地点で基本高水のピーク流量を2万2000 m³と設定した、という趣旨の説明となっているのである。この文意では、既に、昭和55年時点で、ダムなしであれば「八斗島地点で毎秒2万2000 m³」の洪水が襲う事態が生じていると理解するのが通常である。そして、前述のとおり、利根川ダム統合管理事務所のHPでは、「八斗島地点では、毎秒22,000 m³/Sが流れると予想されます」と明記しているのであるから、国交省が、昭和55年以来、毎秒2万2000 m³の洪水が来襲すると説明してきたことは疑いがない。

そして、上記の「回答」の説明をみて明らかなように、「将来的な河道断面等を想定して……」というような文言は一言もないのであって、現況の管理施設の下での流下量が毎秒2万2000 m³となると思わせるような記述となっていたのである(だからこそ、河崎尋問において、原告ら代理人からも、裁判官からも、この部分の文言の趣旨が繰り返し尋ねられたのである)。関東地整は、これまで限りなく毎秒2万2000 m³が襲ってくると国民に思わせるような広報を続けていたのであり、先のハイドログラフ(甲B第39号証)が公になってはじめて「将来的な河道断面等を想定して……」という説明になったのであるから、説明は明らかに変わっているのである。大熊証言に誤りはない。

(3) 「国土交通省の反論」 について

次に についてであるが、関東地整は、「毎秒2万2000 m³」と「毎秒1万6750 m³」とでは、流量の算出条件や算出の仕方が違うと主張してい

るのであるが、その説明からも確認できることは、現況の河道断面と現況の洪水調節施設の下では、毎秒1万6750 m³が最大流量となり、八斗島地点へは毎秒2万2000 m³の洪水が来襲することはないという事実である。であれば、大熊教授の「八斗島地点1万6750 m³なら八ツ場ダムは要らない」との趣旨の証言には誤りはなく、関東地整の主張は反論としての的はずれのものだということになる。

そして、計画降雨があった場合に、実際にピーク流量が毎秒2万2000 m³となるのかどうかについては何の説明もなく、また、これまでに再三述べてきたように、関東地整は、貯留関数法で算出したという「毎秒2万2000 m³」の流出計算を検証するデータを国民に開示しないのであるから、この流出計算の正当性は何ら担保されていないものであり、むしろ、疑問が多い。

そして、貯留関数法の定数が極めて恣意的に設定されているとの疑いばかりではなく、流出計算の計算条件として必須の堤防高（計画断面）の設定が極めて大雑把なものなのである。さいたま地裁による囑託調査結果（甲B第57号証の4）によれば、流出計算に必要な河道断面を決定するための堤防高が設定されたのは、5100平方kmという広大な利根川上流域において13箇所（各兩岸）に過ぎない。吾妻川ではたった1箇所であり、主要な支川である碓氷川、鐺川、神流川、井野川でもそれぞれ1箇所である。烏川本川で3箇所、利根川本川上流部でも5箇所である。「八斗島地点毎秒2万2000 m³」という数字は、このように僅か13箇所を設定した堤防高に基づいて算出されたものなのである。具体的なプログラムによる築堤計画に基づいた流量計算などと言えるものではない。しかも、堤防の嵩上げ高は、3mとか5mにも及ぶものがあり、およそ非現実的な設定であって、「八斗島地点毎秒2万2000 m³」を算出するためだけの想定条件と言うべきものである（関東地整が、「回答」において、「将来的な河道断面等」の設定条件については何も触れなかったのは、上述のように、およそ空想の世界の話であったからであろう）。これが、8000億円超を要するダム工事の必要を演出する「毎秒2万2000 m³」算出の舞台装置なのである。

また、仮に、八斗島地点にピーク流量毎秒2万2000 m³の洪水が来襲するとすれば、現況の施設（河道断面、洪水調節施設）の下では、利根川上流域（群馬県内）においては、常識的には相当の氾濫が起きると考えられるところであるが、被告の主張によると氾濫は起きないかのようである。即ち、

被告準備書面（15）において、次のように主張している。

「基本高水のピーク流量 22,000 立方メートルと『利根川水系利根川浸水想定区域図』の作成に用いた前記洪水ピーク流量毎秒 16,750 立方メートルとは単なる最大流量の比較でしかなく、氾濫量の大きさはボリュームが重要であり、また氾濫水は河川にまた戻るなど現象は非常に複雑であって、瞬時の最大流量の差だけで、利根川上流域には毎秒 3,501 立方メートル（22,000 立方メートル - 16,750 立方メートル - 1,749 立方メートル = 3,501 立方メートル。既設 6 ダムの洪水調節がないとすると毎秒 5,250 立方メートル）が現在でも氾濫するということになるものではない。」（6～7 頁）

そうとすれば、群馬県内の利根川上流域ではさしたる氾濫がないのであるから堤防整備はこれ以上行う必要はなく（また、その計画も存在しないのであるが）八斗島地点にはピーク流量で毎秒 1 万 6 7 5 0 m³の洪水しか来ないのであるから、現時点において、利根川上流域にこれ以上のダムを作る必要はないことになる。これは動かしがたい事実である。

第 5 基本高水流量を決めないままダム計画が進行していた事実があること

1 国交省の反論

大熊教授が「ダム計画の如何によって基本高水流量が調整されることがある」との趣旨の証言（甲 F 2 大熊尋問調書 22 頁）をしたことに対して、国交省は、その回答（乙第 353 の 1）において、「ダム計画は、基本高水のピーク流量に対して、どのように洪水調節するかを計画するものであり、ダムのために基本高水のピーク流量を操作するようなことは、治水計画を立案するうえではあり得ないことである。このような本末転倒した考え方は、治水の専門家としての良識と技術力が疑われるものである。」（5 頁）と反論している。

しかし、これまでの基本高水流量の決定において、あり得ない手順で基本高水流量の決定が行われていたのである。

2 原告らの再反論

(1) 基本高水を決めないままのダム建設計画の進行

ア 「利根川百年史」によれば、関東地方整備局が工事实施基本計画の見直しを行うために、昭和 36 年 6 月に設置した「建設省利根川上流洪水調節計画委員会」（1126 頁）と、この委員会をさらに発展させたという「利

根川流量検討会」が、昭和44年に至って、「昭和44年計画案」というものを作成した、と記述している。

この「昭和44年計画案」では、「昭和22年洪水は上流域で氾濫しており、氾濫戻しすると八斗島の流量は従前推定されていた $17000\text{ m}^3/\text{S}$ をかなり上回るものとなった、省略、八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ $14000\text{ m}^3/\text{S}$ とし、その超過確率を $1/200$ とする、上記のため、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置する必要がある」などと、ダムの必要性を強調した提言が行われた事実が記録されている。そして、続いて、「治水計画案は、いろいろのパターンの洪水を対策としてダム調節後の流量 $14000\text{ m}^3/\text{S}$ 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ないと思われる。」と計画案は結ばれている（同1129頁）。こうした提言から見ると、この時点では、ダム計画を先行させ、基本高水の決定は必要がないか、あるいは後回しになっていた事実が伺える。ともかく、現在のように、「2万 2000 m^3 」案と上流のダム建設案が不即不離のものとは考えられていなかったのである。要するに、基本高水流量を決めないままに、ともかく上流でのダム建設を進めたいとの方針であったことが理解できる。

イ このような方針は、その後も、即ち、昭和55年開催の河川審議会に基本高水流量の改訂案を上程する直前まで続いた模様である。次の事情からそう考えられるところである。

「利根川百年史」には、昭和52年2月に発足した「利根川研究会」の活動が紹介されているが、それによれば、「この研究会の趣旨は計画の決定ではなく、計画を決めるために必要な考え方や見解について議論するものであり、当時は上流からの流出量も具体的に決定されていなかったため、各種流量増に応じた下流部の流量配分や河道計画について議論がなされた。」とあるのである（甲B89「利根川百年史」1157頁）。

この記述からすれば、昭和52年に至っても、カスリーン台風時の上流からの出水量の試算もなされていなかったことになるが、これは「基本高水流量の決定」が基本だとする国交省の説明からすれば、極めておかしいことである。即ち、前述のとおり、カスリーン台風の上流域での氾濫については、昭和44年に「氾濫戻しすると八斗島の流量は従来推定されてい

た $17,000\text{ m}^3/\text{S}$ をかなり上回るものとなった。」とされていたのに、8年を経過しても、上流域からの流出量も認定されていなかったということになるからである。国交省が「回答」で力説するように、「ダム計画は、基本高水のピーク流量に対して、どのように洪水調節するかを計画するものであり、ダムのために基本高水のピーク流量を操作するようなことは、治水計画を立案するうえではあり得ないことである。」というのであれば、「上流からの流出量」は、まず真っ先に議論され確定されなければならない課題である。しかし、その最重要課題は岩本ダム計画の消失（昭和47年計画中止）と共に、永い間放置されていたことになる。

ウ そして、次の（2）で述べるように、昭和55年3月に至っても、基本高水流量に相当する流量の規模が内部討議すら終わっていなかったのである。基本高水流量の問題はダム促進の影に置かれていたことが推測される。

（2）昭和55年の河川審議会上程の直前まで基本高水流量は決められなかった

ア 関東地方整備局では、昭和55年3月の河川審議会への諮問を予定して、その準備作業を推進するため、局内に「利根川計画改定準備委員会」を設置した。この委員会では、昭和54年4月から同年10月まで6回の審議を行ったとされている。そして、同委員会は、次のような主な決定事項を取りまとめたとされている。

計画改定の基本的な考え方

目標年次はおよそ20年後の昭和75年（2000年）とし、総事業費は約2兆5000億円となる。

本川の計画規模は1/200確率流量と既往最大洪水のいずれか大きい値を採ることとする。下流支川については、原則として1/100確率流量と既往最大洪水のいずれか大きい値を採る。

流量配分計画の基本方針

基本高水流量のダム・河道への配分は、本川中流部130～160km間での河道の限界流下能力、河道とダムの事業費の比較やダムカット率（ダムカット流量／基本高水流量）に関する他河川の事例との比較などからダム $6,000\text{ m}^3/\text{S}$ 、河道 $16,000\text{ m}^3/\text{S}$ の配分とする。（甲B 89「利根川百年史」1161頁。以下、遊水池計画、利根川放水路計画については略）

などとされている。

イ こうした審議経緯をみると、基本高水流量を決定しないまま上流域にダムを相当量築造すること、そして、ダムと河道への配分については、基本高水流量が未定でありながら、ダム $6,000 \text{ m}^3/\text{S}$ 、河道 $16,000 \text{ m}^3/\text{S}$ の配分を決定し、基本高水は、結果的に「毎秒 $2万2,000 \text{ m}^3$ 」となる仕組みであることが理解できる。基本高水流量の決定は後回しでも、どうしても一定量のダム建設への意見集約が急がれていたとの事情が理解できる。まず「ダムありき」の作業方針であることが歴然としているのである。

(3) 「基本高水流量」が、後追いで決定されていたことは十分に考えられる

こうした「毎秒 $2万2,000 \text{ m}^3$ 」策定の作業経緯に照らしても、基本高水流量を決定する前に、上流部でのダム計画を事実上決定するやり方自体珍しいものではないことが理解できる。国交省が主張するところは、いわば現在の建前論であって、実態としては、基本高水流量が決定される以前にダム計画が決定され、基本高水流量の決定は、これに追隨していた事情が明確である。

大河川で基本高水流量の策定をするのであれば、貯留関数法に基づく流出計算を行うのはもとよりとして、既往最大洪水の実績流量調査結果も重要な資料となるのが当然であろう。とりわけ、利根川ではカスリーン台風が「既往最大洪水」であり、対象洪水となっているのであるから、その実績洪水との対照もなされるべきであり、そこに大きな乖離があるとすれば不自然と言うべきである。しかし、これまでも再三指摘したように、国交省は、カスリーン台風時には、上流域には相当の氾濫があったとしながら、氾濫を含んだ実績洪水について何の調査もしていないのである。こうした経緯を参酌すれば、利根川の基本高水のピーク流量は、ダム建設の後追いで辻褄合わせをしたものと推認せざるを得ないのである。こうした事情が、カスリーン台風時の洪水実績である毎秒 $1万7,000 \text{ m}^3$ と、今日の基本高水のピーク流量毎秒 $2万2,000 \text{ m}^3$ との関係を曖昧にさせている最大の原因と指摘することが出来るであろう。

第12章 ハツ場ダムは、千葉県に治水上の著しい利益をもたらすことはない

第1 千葉県が治水上の費用を負担するための根拠

1 河川法63条1項の規定

これまでも述べたように、河川法 63 条 1 項が、被告千葉県が治水上の費用を負担するための主な根拠となっている。そこでは、「国土交通大臣が行う河川の管理により、第 60 条第 1 項の規定により当該管理に要する費用の一部を負担する都府県以外の都府県が著しく利益を受ける場合においては、国土交通大臣は、その受益の限度において、同項の規定により当該都府県が負担すべき費用の一部を当該利益を受ける都府県に負担させることができる」と規定されている。

国が被告千葉県に対して、治水上の負担金を負担させることができるのは、当該河川管理施設によって、千葉県が単に利益を受けるという程度に止まらず、「著しく利益を受ける場合」でなければならない。

被告千葉県が、当該河川管理施設によって、「著しく利益を受ける場合」でないにも拘らず、費用を負担することは、違法である。

被告千葉県は、違法な治水上の費用負担を求められた場合は、それを拒否すべき義務がある。これは地方財政法 25 条においても規定されているところであるが、都府県が国とは独立した権利主体である以上、国の違法な命令に従う義務がないことは当然のことである。

そして、都府県は、年度毎に治水上の負担金を支出することにも鑑みれば、国が求めてくる治水上の負担金が適法なものかどうかを、絶えず検証することが求められているものといわねばならない。

2 「著しく利益を受ける場合」の主張立証責任

治水上の負担金を支出する根拠が、単なる利益の享受に止まらず、「著しく利益を受ける場合」であることにも鑑みれば、その「著しく利益を受ける場合」については、当然のことながら、被告千葉県に主張立証責任があるといわねばならない。そして、被告千葉県は、「著しく利益を受ける場合」ということの具体的内容について十分な主張立証を行ってはいじめて、その主張立証責任を果たしたことになるものというべきである。

被告千葉県は、どのような著しい利益を受けるかということについては、国から十分な説明を受けているはずであるし、上記のように、そのことについては不断の検証を行わなければならない、しかも当然行っているはずであるから、上記のような主張立証を行うことは容易であるはずである。

第2 千葉県は「著しく利益を受ける」ことはない

1 これまでに述べてきたことから、千葉県が「著しく利益を受ける場合」でないことは明らか

これまで、原告らは、第1章～第11章において、そもそもハツ場ダムの基本とされてきた基本高水流量の設定自体に根拠がないこと、ハツ場ダムには治水効果が全くないこと、現在の八斗島地点から下流の(従って、千葉県はここに含まれる)河道状況は、カスリーン台風が再来したとしても十分に流下させることができる能力があり、利根川上流部に治水用のダムを必要としていないことを述べてきた。

従って、ハツ場ダムを造ることについて、千葉県には著しい利益どころか、利益が全くないことが明らかである。

2 千葉県が述べる「著しく利益を受ける場合」の該当性

千葉県職員であり被告指定代理人でもあるの高澤秀昭氏は、「著しく利益を受ける場合」の該当性について、同人の陳述書(乙325)の7項及び8項(8～10頁)において、以下のとおり述べている。

千葉県は、利根川最下流に位置し、利根川と江戸川の総指定延長は約180kmにも及ぶから、両河川の水位及び流量が「少しでも減少し」治水の安全度が上がることには「千葉県の治水上著しい利益」があるといえる。

上流部におけるダムなどの洪水調節機能の整備と中下流部における堤防等河川の整備との「バランスをとりながら治水対策を行うことが重要」である。

平成17年3月に利根川水系の浸水想定区域図が公表されているが、これによれば「カスリーン台風が再来した場合」、現在(浸水想定区域図作成時)の河道の整備状況、既設ダム等の洪水調節施設の状況等を前提とした浸水想定区域は、広大であり、ひとたび洪水による浸水が起きれば、その「被害は甚大なもの」となる。

「ハツ場ダムが設置されれば、利根川上流で洪水調節がなされ、下流における洪水の低減、治水における安全度が高まる」ので、それによって千葉県は著しい利益を受ける。

ハツ場ダムは、他の既設ダム群と相まって利根川水系全体の治水安全度の向上に寄与する施設であり、「千葉県ないし千葉県民が著しい治水上の利益を受けることは、いちいち国からの説明を受けなくとも自明なこと」である。

「千葉県を受ける利益は自明のもの」なので専決者が負担金を支出する際に「著しい受益の有無等について判断する義務」はない。

しかし、以上の高澤証人が挙げる上記６点は、何れもハツ場ダムが造られた場合、どの程度の利益があるのかということについての具体的な説明とはなっておらず、「著しく利益を受ける場合」の該当性は到底立証できていない。寧ろ、前記の通り、ハツ場ダムは治水上役に立たないダムであるから、具体的な説明などできるはずもないので、千葉県の職員がこの程度の説明しかできないのも当然であろう。

上記のような非常に抽象的な理由では、ハツ場ダムの著しい利益を説明したことには全くなっていない。また、少しでも減少すれば著しい利益があるという説明は、語るに落ちたところである。なぜなら、ここで問題にしているのは、少しでも利益があるかどうかではなく、巨額の公金をつぎ込むだけの著しい利益があるかどうかである。腐るほど金があるというのであれば、できる限り多くのダムを乱立させるという選択も可能性の問題としてはあり得るであろう。しかし、貴重な血税からなる限られた財源を極めて厳しい財政状況のなかで注ぎ込むのであるから、それを正当化するのは、少しでも利益がある場合ではなく、著しく利益がある場合である。高澤証人の上記説明は、実は千葉県が河川法の要件を全く理解していないことを露呈させたと言うしかない。

上記については、またもや抽象的な説明に終始しているというだけでなく、上流部におけるダムなどの洪水調節機能の整備と中下流部における堤防等河川の整備とのバランスをとるところか、ハツ場ダムへの巨額投資が千葉県のとるべき他の（堤防等河川の整備についての）治水投資を圧迫し、「バランスをとりながら治水対策を行うこと」を阻害している。そのことについては、高澤氏自身が証人尋問で渋々ながら認めてすらいる（高澤証人調書１９～２０頁）。

上記については、ハツ場ダムと千葉県の欺瞞がまさに明らかになる点である。というのは、千葉県は、カスリーン台風が再来した場合、被害は甚大なものになるので、ハツ場ダムが必要であるかのような説明をしているのであるが、実は、ハツ場ダムはカスリーン台風のような下流域に雨を降らせる降雨パターンの場合には治水上何の役にも立たないものであること（ハツ場ダムはカスリーン台風以外の降雨パターンを想定して建設されるものであること）が国会質問や報道などで明らかにされており、その点については高澤証人も認めざるを得なかった（高澤証人調書２７～２８頁）。とすれば、カスリーン台風再来時

に予想される被害の発生を防止することと、ハッ場ダムの治水上の著しい利益とは無関係であり、その両者を結びつけようとする説明はまさに欺瞞であって、県民への背信である。こうした矛盾について原告ら代理人から追及された高澤証人は、ムキになって非論理的な反論をしているが（高澤証人調書 33～35 頁）そのような高澤証人の態度は「オオカミが来るぞー」とふれ回る寓話の少年を彷彿とさせる。しかも、ハッ場ダムが治水上の効果を有するとされるカスリーン台風以外の降雨パターンについての浸水予想図は存在すらしないのである（同 35 頁）。国が躍起になってハッ場ダムの必要性を説明しようとして作成した浸水予想図が、実はハッ場ダムの無用性を立証するというパラドックスが楽しめる趣向である。そして、千葉県は、この国が演じた醜悪な虚構劇を、嘘と知りながらあくまでも擁護し続けている。

上記 については、またまた抽象的な説明に終始している。そもそも、すでに第 8 章～第 10 章において述べたところから明らかなように、堤防の整備状況等の河川整備状況を前提とすれば、千葉県を含む八斗島から下流域においては、既に十分な流下能力があるのであり、上記 は、ハッ場ダムが千葉県にもたらす著しい利益を説明し得ていない。

上記 については、ハッ場ダムができただけでは利根川上流の治水効果が限定的なものに止まることを他ならぬ国自身が認めており、さらに将来的に多数のダムを建設する必要があるとしている。それにもかかわらず、ハッ場ダム以降の新規ダム計画は存在せず、それら新規ダム群は建設される見込みがないのであるから、仮にハッ場ダムに治水効果があるとしても、その効果は千葉県にとっては限定的である。この点については、高澤証人も渋々ながら実質的に認める証言をしている（高澤証人調書 11～13 頁）。さらに、利根川放水路の計画は、計画流量が 3 分の 1 に低減されたが、それでもなお現実化していない。この点についても高澤証人は尋問で実質的に認めざるを得なかった（高澤証人調書 14 頁）。そもそも、高澤証人の言う「いちいち国からの説明を受けなくとも自明なこと」という態度は、自ら「著しく利益を受ける場合」の立証を放棄しており、千葉県が河川法の要件を理解していないことを高らかに宣言したという他ない。

上記 の「千葉県の受ける利益は自明のもの」なので「著しい受益の有無等について判断する義務」はない。という態度もまた、自ら「著しく利益を受ける場合」の立証を放棄しており、千葉県が河川法の要件を理解していないこと

は明らかであるというほかない。

3 千葉県は、八ッ場ダムの効果についての検証もしていない

千葉県は、建設省ないし国土交通省の述べる八ッ場ダムの治水効果について、何ら具体的な検証すらも行ったことがない。

その点について、高澤証人は八ッ場ダムの治水効果を「千葉県が独自に算出していない」と明確に認めている（高澤証人調書 24～25 頁）。また、千葉県は、本訴訟に提出した以外にも「著しく利益を受ける場合」について国から説明を受けた資料があるとしながら、それを提出していない（高澤証人調書 23～24 頁）。尋問で約束しながら、いまだ提出していないのである。ここでもまた千葉県が「著しく利益を受ける場合」の立証を放棄していることは明らかである。

千葉県の国に対する信奉は強固である。たとえば、カスリーン台風再来時の流量についての八ッ場ダム工事事務所ホームページの矛盾について、原告ら代理人から追及されると、高澤証人は、迷いを見せつつ自らの信念を曲げ、国のやることに「矛盾はないと思います」と言ってしまう（高澤証人調書 33 頁）。このように国の無謬性を信仰している千葉県が、正しい判断をなし得るはずがない。千葉県にとっては、「著しく利益を受ける場合」の立証は不要なのである。それは国の述べている主張であり、千葉県にとっては自明であるのだから。

しかしながら、血税を無駄遣いされることを許さない千葉県民にとっては、「著しく利益を受ける場合」の立証は充分になされる必要がある。

その論理を千葉県は全く理解していない。結局、千葉県が昭和 61 年の八ッ場ダム基本計画の際にどのように「著しく利益」を受けるのかという点について、具体的な検討を行ったという証拠は不十分であるし、その後も、千葉県が基本計画の変更の際にも改めて八ッ場ダムの治水効果について検討を行ったという十分な証拠はない。

なお、仮に昭和 61 年の段階で千葉県が八ッ場ダムの治水効果がないことに気が付かなかったとしても、その後、真摯な検討を行う意思があれば、国土交通省から原告らを取り寄せたようなハイドログラフ(甲 B39)等の資料を取り寄せたり、利根川の堤防等の整備状況をつぶさに調査をしたり、国土交通省が八ッ場ダム以降のダム計画を持っているのかどうかを確認したりすれば、八ッ場ダムに治水効果が全くないことを容易に知り得たはずである。

さらに、千葉県は、八ッ場ダムの治水効果を検討しないだけでなく、八ッ場

ダムの度重なる工期延長（１５年もの延長）と費用倍増（しかも、過去の経過からすると今後さらに大幅に増額される蓋然性もあること）についても、十分な調査と検討もしないままに無批判に受け入れている（高澤証人調書１５～２３頁等）。くわえて、千葉県は、本訴訟に提出した以外にも検討資料を所持しているとしながら、それらをかたくなに提出すらしないのである。

第３ 小括

以上から、千葉県が「著しく利益を受ける場合」であるという立証はなされていない。千葉県が著しい利益について具体的な検討を行ったという立証もない。ダム計画変更の際などに著しい利益について調査・検証したという立証もない。

第１３章 まとめ

以上述べてきたように、八ツ場ダム計画の基本とされている基本高水流量は、実績に基づくものでもなく、それを導き出したとされている計算手法も著しく不当であって、ダムを造ることを目的とした過大かつ恣意的なものであることが明らかである。また、カスリーン台風が再来したとしても、八斗島地点における流量は、現在の河道状況や設備を前提として１万６７５０ｍ^３/秒であり、既に利根川上流部に治水用のダムを全く必要としていない。その上、八ツ場ダムは治水効果が極めて乏しい。そして、国土交通省自身、ダムによって八斗島地点より下流部の溢水を防止するという方針を放棄しているのである。

さらに、千葉県にとって、八ツ場ダムがもたらす治水上の効果は極めて希薄であり、治水上「著しく利益を受ける」(河川法 63 条)ことはない。

このような八ツ場ダムの建設のために、国が被告らから河川法等に基づく負担金を徴収することには著しく高度の違法性がある。

従って、被告らが八ツ場ダムに対し公金を支出することの違法性は著しく高いと言わざるを得ない。

以 上

図表1 利根川上流の流域図(甲B56)

利根川上流域	(5,114km ²)	の分割
①奥利根川流域	(1,797km ²)	
②香妻川流域	(1,355km ²)	
③烏川流域	(1,809km ²)	
④残流域	(153km ²)	

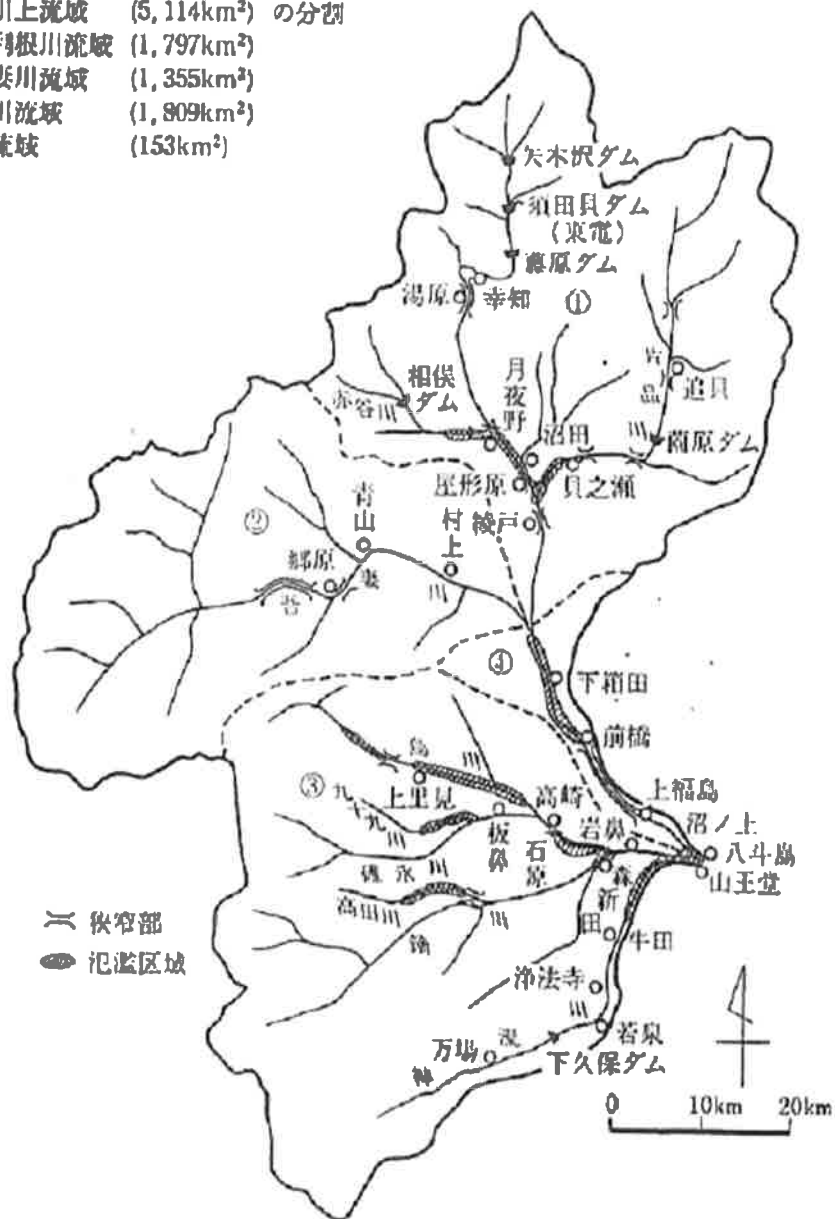


図 8-13 利根川上流域概略図

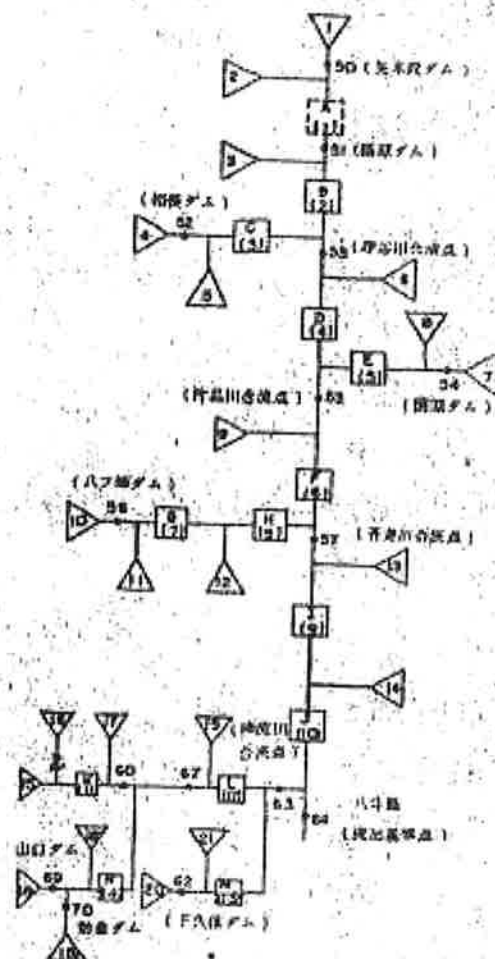
図表2 利根川上流域分割図(甲B58)

図表3 追跡計算模式図(甲B58)

図-8-33 利根川上流域分割図



図-8-34 追跡計算模式図



図表4 流域別貯留関数定数(甲B58)

図表5 河道別貯留関数定数(甲B58)

表-8-12 流域別貯留関数定数

流域番号	H	F	流域番号	H	F
1	4.23	0.337	12	4.73	0.394
2	4.23	0.337	13	5.44	0.334
3	5.74	0.310	14	2.28	0.478
4	2.14	0.204	15	5.05	0.284
5	5.51	0.325	16	5.14	0.248
6	5.42	0.219	17	4.34	0.257
7	4.44	0.201	18	2.41	0.249
8	8.04	0.337	19	5.51	0.304
9	3.84	0.311	20	3.73	0.262
10	2.92	0.418	21	4.94	0.358
11	4.41	0.170			

表-8-13 河道別貯留関数定数

河道	H	T ₀
A	7.16	0.14
B	2.48	0.39
C	1.67	0.16
D	1.53	0.13
E	2.14	0.24
F	2.15	0.24
G	1.74	0.23
H	3.47	0.43
I	1.39	0.21
J	1.21	0.25
K	2.54	0.21
L	1.75	0.24
M	3.61	0.24

出典: 利根川上流域における日誌2022年7月(水(アスリ)台風)の定数(2024年)

図表6 流出解析で計算されたハイドログラフと昭和 22 年洪水基本高水の比較(甲B55)

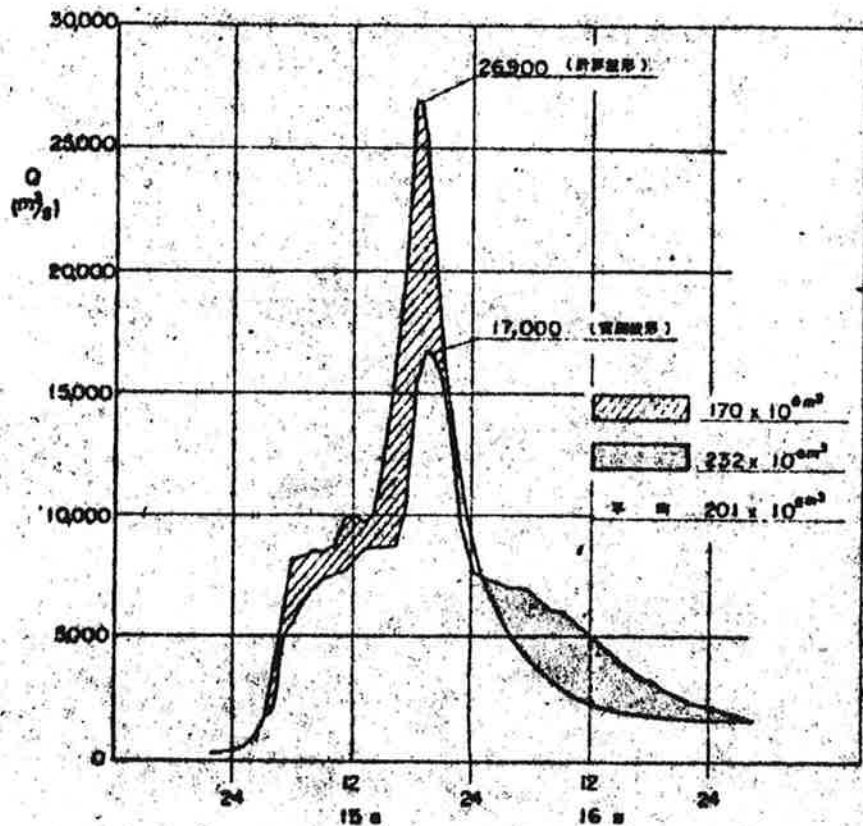


図 13 流出解析で計算されたハイドログラフと昭和 22 年洪水基本高水の比較

出典：利根川ダム統合管理事務所「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 4 月、p.100

図表7 昭和22年9月洪水の復元解析と実測の比較(甲B55)

表3 昭和22年9月洪水の復元解析と実測の比較

河川名	復元解析値			観測値			備考
	計算地点	最大流量m ³ /s	時刻	観測地点	最高水位m	時刻	最大流量(時刻)
利根川	矢木沢	881	15日16:36				
	藤原	1780	16:12	幸知	5.50	15日 11:00 or 14:00~15:00	
				湯原	3.15	15日 11:00	
	赤谷川合流前	2842	16:48				
赤谷川	相模	698	16:24				
	利根川合流前	1063	16:36	月夜野	2.50	15日 17:00	
利根川	片品川合流前	4900	17:12	屋形原	3.20	15日 24:00	
片品川				追貝	10.20	16日 2:00	
	藤原	2327	16:36				
				貝之瀬	9.00	16日 2:00	
	利根川合流前	3031	17:12				
利根川	岩本	7930	17:12	岩本	6.90	15日 13:00	
				綾戸	11.00	15日 21:00	
	吾妻川合流前	8636	17:24				
吾妻川	八ッ場	1270	16:00				
	山田川合流前	1906	16:36	郷原	3.00	15日 18:00	
				青山	3.50	16:00	
	利根川合流前	4275	17:00	村上	5.30	16:00	
利根川	大正橋	12877	17:24				
				下箱田	3.90	15日 17:00	
	利根橋	13606	17:48	前橋	5.30	19:00	
				上福島	8.96	19:30	9220m ³ /s(19:48)
	烏川合流前	13801	18:12	沼ノ上	4.23	20:00	
	本庄	1636	16:48				
烏川				上里見	2.25	15日 17:00	
	碓氷川合流前	3143	17:12	町屋	1.80	18:00	
碓氷川	烏川合流前	2042	17:36	板鼻	3.15	15日 17:00	
烏川				石原	3.20	15日 17:30	
				上佐野	4.83	19:00	
	鑄川合流前	5121	17:12	倉賀野	3.60	18:00	
鑄川	山口	724	16:24	下仁田	6.00	15日 16:00	
	跡倉	1150	15:48				
	烏川合流前	4431	18:12	森新田	4.10	18:00	
烏川	神流川合流前	10762	18:00	岩鼻	5.60	15日 18:30	6750m ³ /s(18:05)
神流川	下久保	2330	17:48	万場	1.20	15日 18:00	
				若泉			1391m ³ /s(17:00)
	烏川合流前	2613	19:00	勅使ヶ原	0.50	17:00~18:00	
烏川	神流川合流前	13209	18:12				
利根川	八斗島	26919	18:12	八斗島	5.28	15日 20:00	17000m ³ /s(19:00)

出典：大熊孝「利根川における治水の変遷と水害に関する実証的調査研究」、東京大学大学院博士論文、昭和49年3月、p.855

図表8 基本高水流量 22,000 m³/秒の計算に使用された利根川八斗島上流域の流域定数表(甲B57-4)

1)③ 八斗島上流域の流域定数表

流域 No.	K	P	一次 流出率	飽和 雨量 (mm)	遅滞 時間 (hr)	流域 No.	K	P	一次 流出率	飽和 雨量 (mm)	遅滞 時間 (hr)
1	42.30	0.337	0.5	48	0.71	28	56.40	0.314	0.5	48	0.00
2	42.30	0.337	0.5	48	0.71	29	22.90	0.636	0.5	48	0.00
3	42.30	0.337	0.5	48	0.09	30	22.90	0.636	0.5	48	0.00
4	42.30	0.337	0.5	48	0.09	31	50.00	0.264	0.5	48	0.85
5	57.40	0.310	0.5	48	0.00	32	50.00	0.264	0.5	48	0.85
6	57.40	0.310	0.5	48	0.00	33	54.40	0.245	0.5	48	0.00
7	51.80	0.284	0.5	48	0.45	34	44.21	0.380	0.5	48	1.18
8	51.80	0.284	0.5	48	0.45	35	44.21	0.380	0.5	48	1.18
9	55.10	0.320	0.5	48	0.00	36	41.55	0.320	0.5	48	0.69
10	55.20	0.319	0.5	48	0.83	37	41.55	0.320	0.5	48	0.89
11	55.20	0.319	0.5	48	0.83	38	41.55	0.320	0.5	48	0.69
12	48.40	0.341	0.5	48	1.68	39	50.18	0.344	0.5	48	0.12
13	48.40	0.341	0.5	48	1.68	40	50.18	0.344	0.5	48	0.12
14	48.40	0.341	0.5	48	1.68	41	36.83	0.355	0.5	48	1.09
15	48.40	0.341	0.5	48	1.68	42	36.83	0.355	0.5	48	1.09
16	48.40	0.341	0.5	48	1.68	43	36.83	0.355	0.5	48	1.09
17	48.40	0.341	0.5	48	1.68	44	50.18	0.344	0.5	48	0.12
18	48.40	0.341	0.5	48	1.68	45	52.74	0.331	0.5	48	0.50
19	60.40	0.332	0.5	48	0.00	46	52.74	0.331	0.5	48	0.50
20	60.40	0.332	0.5	48	0.00	47	46.39	0.368	0.5	48	1.31
21	56.60	0.313	0.5	48	0.00	48	46.39	0.368	0.5	48	1.31
22	39.20	0.419	0.5	48	1.46	49	40.23	0.409	0.5	48	0.96
23	39.20	0.419	0.5	48	1.46	50	40.23	0.409	0.5	48	0.96
24	39.20	0.419	0.5	48	1.46	51	40.23	0.409	0.5	48	0.96
25	46.10	0.370	0.5	48	0.31	52	39.30	0.463	0.5	48	1.82
26	46.10	0.370	0.5	48	0.31	53	39.30	0.463	0.5	48	1.82
27	42.50	0.394	0.5	48	0.03	54	49.60	0.350	0.5	48	0.00

図表9 基本高水流量 22,000 m³/秒の計算に使用された利根川八斗島上流域の河道定数表(甲B57-4)

1)③ 八斗島上流域の河道定数表

区分 河道	河道定数				区分 河道	河道定数			
	K	P	遅滞時間 (河道低減) (hr)	遅滞時間 (河道底下) (hr)		K	P	遅滞時間 (河道低減) (hr)	遅滞時間 (河道底下) (hr)
A	24.88	0.600	0.39	—	M1	6.62	0.675	0.17	—
B	14.78	0.600	0.16	—	M2	9.63	0.704	—	0.52
C1	14.96	0.610	0.17	—	N1	13.53	0.692	0.40	—
C2	1.73	0.921	—	0.49	N2	143.77	0.541	—	1.35
D	21.56	0.600	0.25	—	O	10.65	0.711	0.47	—
E1	13.68	0.690	0.36	—	P1	26.37	0.626	0.41	—
E2	8.34	0.755	—	1.07	P2	18.63	0.718	—	1.31
F	17.43	0.600	0.25	—	Q1	8.96	0.601	0.24	—
G1	12.43	0.719	0.43	—	Q2	9.36	0.779	—	0.79
G2	4.23	0.837	—	1.28	R1	8.43	0.718	0.30	—
H1	18.28	0.663	0.31	—	R2	25.17	0.751	—	1.01
H2	4.05	0.890	—	0.95	S1	18.60	0.699	0.58	—
I1	6.91	0.706	0.26	—	S2	3.43	0.766	—	1.81
I2	12.50	0.829	—	0.88					
I3	27.21	0.748	—	0.88					
J1	13.27	0.653	0.33	—					
J2	40.69	0.682	—	1.11					
J3	45.91	0.692	—	1.11					
K	7.58	0.600	0.10	—					
L1	8.92	0.685	0.18	—					
L2	6.96	0.733	—	0.51					

※河道に番号が付されているものは、水位が高いときに2, 3河道にも流下

図表9 26,900 m³/秒と22,000 m³/秒の貯留関数法の流域定数(K、P)の対応(同じ値を使用した流域)

26,900 m ³ /秒を求めた貯留関数法(45年の実際と解析(甲B58の表8-12))	22,000 m ³ /秒を求めた貯留関数法(調査嘱託の結果 甲B57の4))
流域番号1~2	流域No.1~4
流域番号3	流域No.5~6
流域番号4	流域No.7~8
流域番号5	流域No.9
流域番号6	流域No.10~11
流域番号7	流域No.12~18
流域番号8	流域No.19~20
流域番号9	流域No.21
流域番号10	流域No.22~24
流域番号11	流域No.25~26
流域番号12	流域No.27
流域番号13	流域No.28
流域番号14	流域No.29~30
流域番号15	流域No.31~32
流域番号16	流域No.33
流域番号20	流域No.52~53
流域番号21	流域No.54

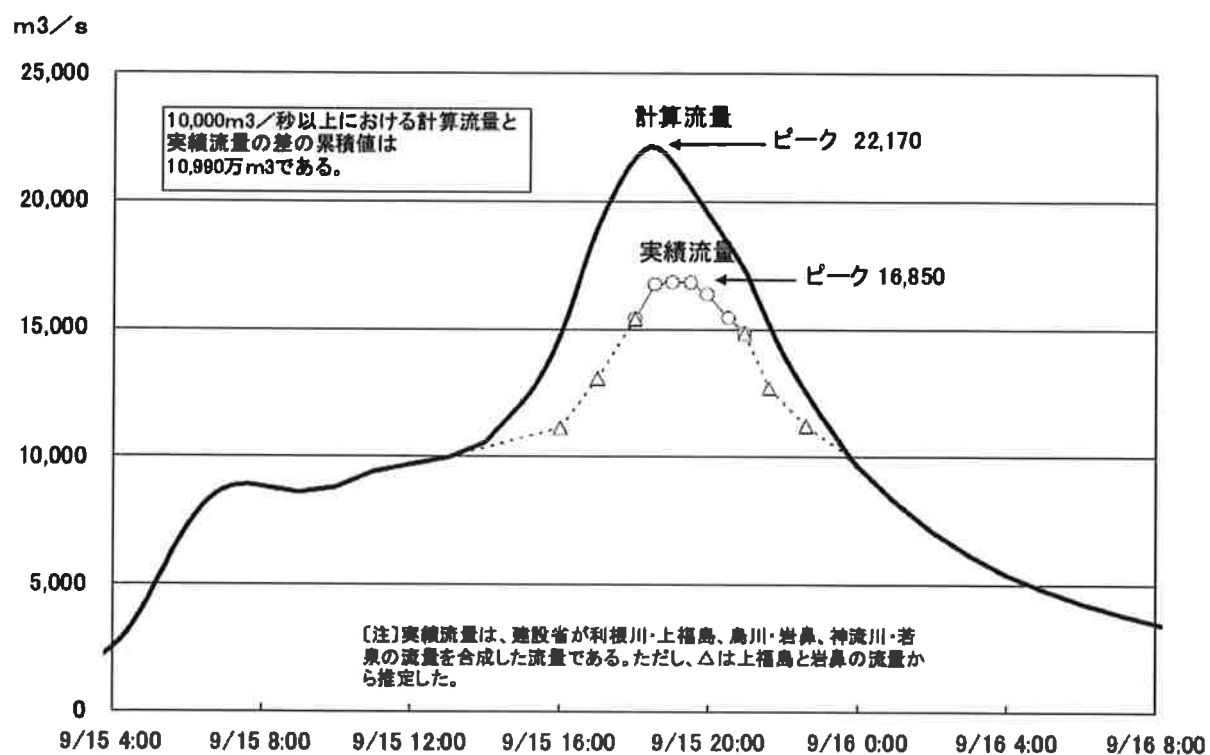
〔注〕流域番号17~19の定数は変更

図表10 26,900 m³/秒と22,000 m³/秒の貯留関数法の河道定数(K、T)の対応(同じ値を使用した河道)

26,900 m ³ /秒を求めた貯留関数法(45年の実際と解析(甲B58の表8-12))	22,000 m ³ /秒を求めた貯留関数法(調査嘱託の結果 甲B57の4))
河道B	河道A
河道C	河道B
河道E	河道D
河道G	河道F

〔注〕その他の河道の定数は変更

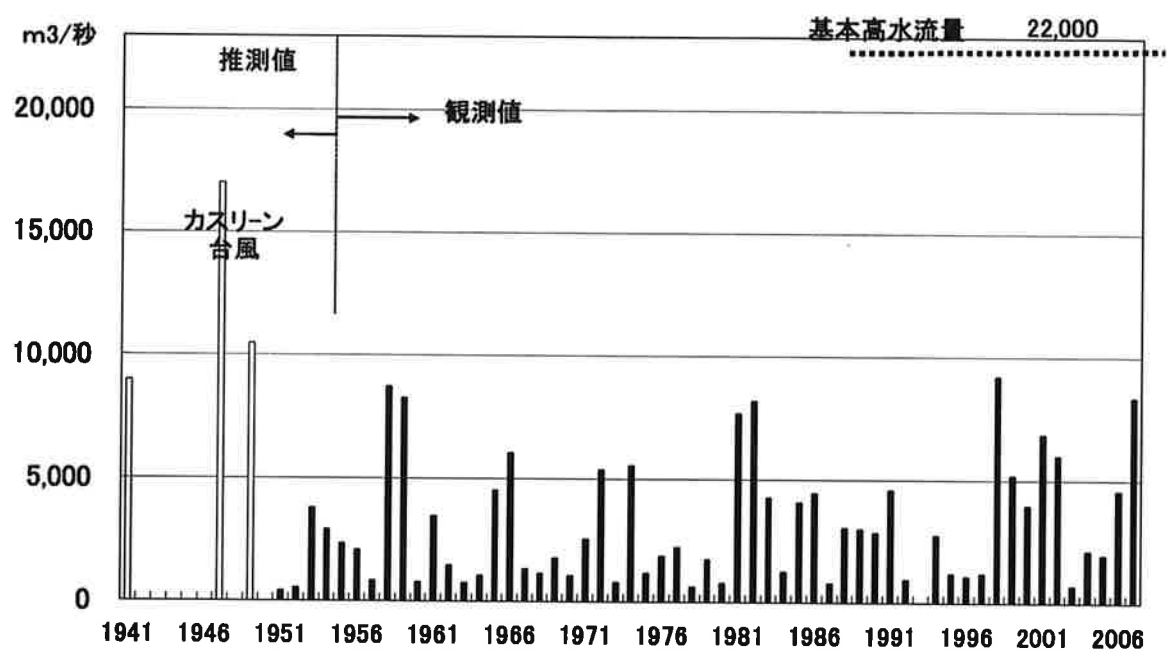
図表12 国土交通省による1947年洪水の計算流量と実績(推定)流量(甲B57-4)



国土交通省による 1947 年洪水の計算流量と実績（推定）流量（八斗島地点）

図表13 31洪水についての八斗島地点洪水ピーク流量の計算結果 (200年確率の3日雨量 319mmへの引伸ばし計算) (国土交通省の資料より作成)

(1)雨量の 引き伸ばし 率が2倍以 下の洪水	(2)洪水の発生年月 日	(3)ダムがない場 合の洪水流量		(4)既設6ダムが ある場合の 洪水流量		(5)既設6ダム+ ハッ場ダムがある 場合の洪水流量		(6)既設6ダ ムの効果 (3)-(4))		(7)ハッ場ダ ムの効果 (4)-(5))		(8)実績ピーク 流量		(9)流量の 引伸ばし率 (3)÷(8))		(10)実績3 日雨量		(11)雨量の引 伸ばし率 (319÷(10))	
		単位	m3/秒	単位	m3/秒	単位	m3/秒	単位	m3/秒	単位	m3/秒	単位	m3/秒			mm			
○	1937	7月14日	14,904	14,206	14,121			698	85			4,950		3.0		184		1.7	
	1938	8月30日	25,154	25,133	25,133			21	0			6,720		3.7		111		2.9	
	1940	8月24日	27,669	26,007	25,166			1662	841			6,170		4.5		110		2.9	
	1941	7月10日	12,185	10,999	10,346			1186	653							102		3.1	
	1941	7月20日	24,263	23,642	22,568			621	1074			8,990		2.7		153		2.1	
	1943	10月1日	24,607	23,158	23,117			1449	41			4,250		5.8		122		2.6	
	1944	10月5日	19,820	19,070	18,187			750	883							137		2.3	
○	1945	10月3日	12,828	11,833	10,787			1195	848							170		1.9	
	1946	7月30日	10,405	10,257	9,221			148	1036							112		2.8	
○	1947	9月13日	22,170	20,421	20,421			1749	0			17,000		1.3		318		1.0	
○	1948	9月14日	17,524	16,503	16,388			1021	115							204		1.6	
○	1949	8月29日	22,961	22,766	22,542			195	224			10,500		2.2		204		1.6	
	1949	9月21日	19,418	18,826	18,822			592	4							111		2.9	
○	1950	7月27日	10,674	10,032	9,850			642	182			2,520		4.2		170		1.9	
	1950	8月2日	21,222	19,785	19,137			1437	648			8,640		2.5		151		2.1	
	1953	9月23日	15,086	12,831	11,480			2255	1351			3,800		4.0		114		2.8	
○	1958	9月16日	24,341	21,823	21,459			2718	164			8,730		2.8		168		1.9	
	1958	9月24日	20,257	19,509	18,560			748	949			5,860		3.5		149		2.1	
○	1959	8月12日	16,607	15,665	14,178			942	1487			8,280		2.0		214		1.5	
○	1959	9月24日	18,885	17,491	16,122			1394	1369			5,690		3.3		169		1.9	
○	1961	6月26日	8,718	8,212	7,677			506	535			2,950		3.0		175		1.8	
	1964	7月7日	11,586	11,507	11,033			79	474			1,040		11.1		114		2.8	
	1965	5月26日	15,763	14,412	13,305			1351	1107			2,130		7.4		116		2.8	
	1965	9月15日	19,224	18,520	18,148			704	372			4,510		4.3		116		2.8	
○	1966	6月26日	23,735	22,162	22,161			1573	1			6,040		3.9		162		2.0	
	1966	9月22日	26,531	23,767	23,574			2764	193			6,040		4.4		130		2.5	
	1968	7月27日	6,088	6,087	5,343			1	744							113		2.8	
	1971	8月29日	15,302	13,995	13,094			1307	901			2,560		6.0		147		2.2	
	1971	9月5日	9,446	8,415	7,545			1031	870			1,260		7.5		123		2.6	
○	1972	9月14日	16,840	15,852	14,813			988	1039			5,370		3.1		168		1.9	
	1974	8月13日	22,890	22,890	21,986			0	904			5,550		4.1		119		2.7	
平均			17,971	16,948	16,332			1,023	616			5,815		4.2		150		2.3	

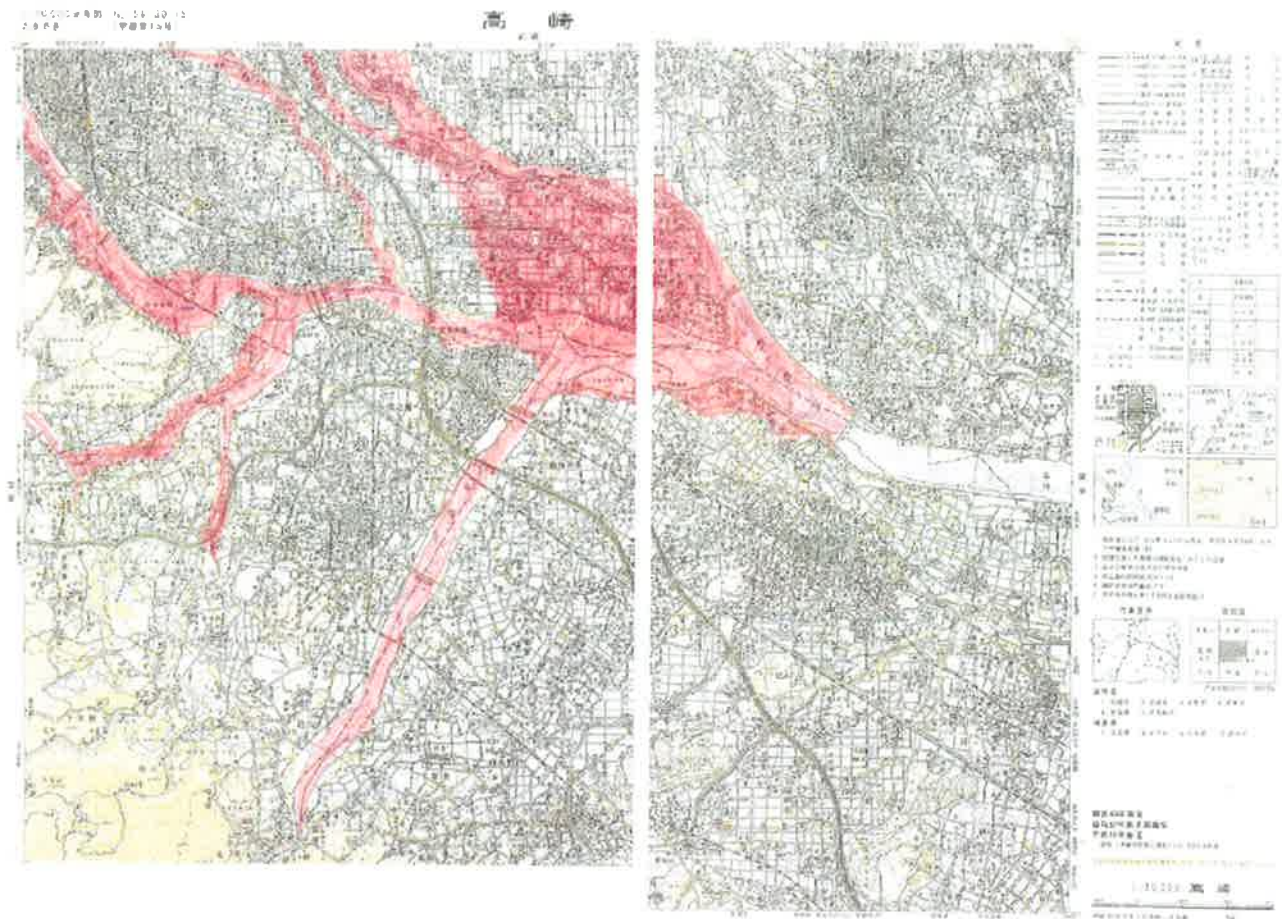


図表14 利根川・八斗島地点の年最大流量の推移(国土交通省の資料より作成)

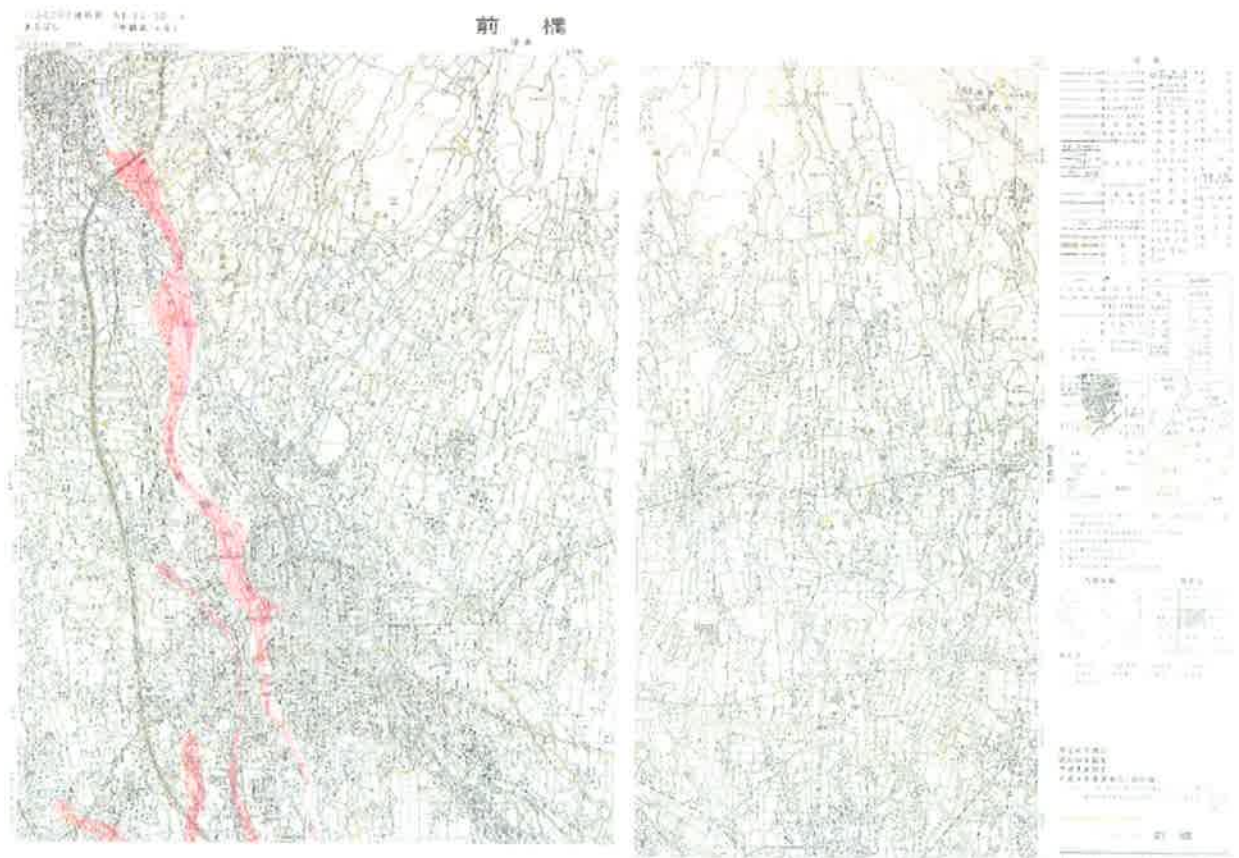
図表15 昭和22年9月洪水氾濫想定図(甲B58)



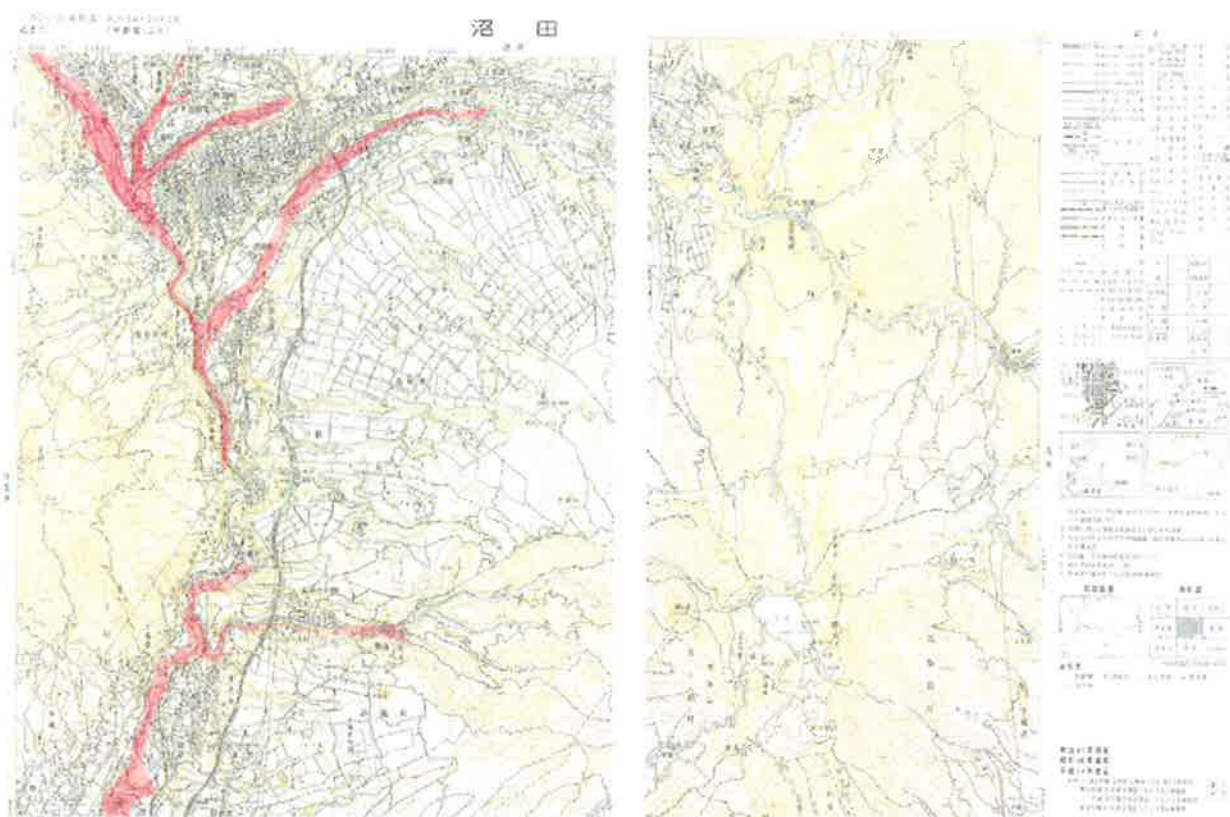
図表16 高崎(氾濫想定図)(甲B72)



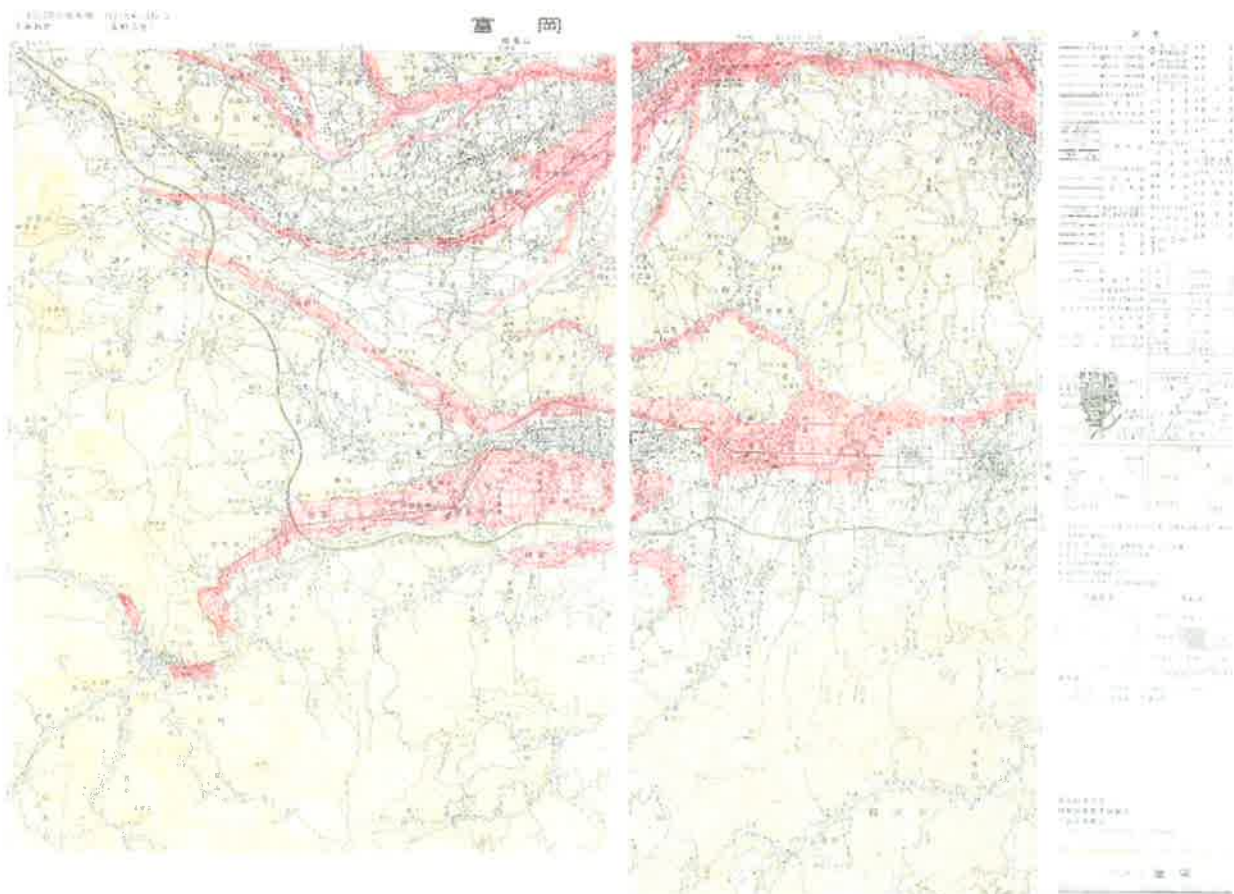
圖表17 前橋(氾濫想定図)(甲B72)



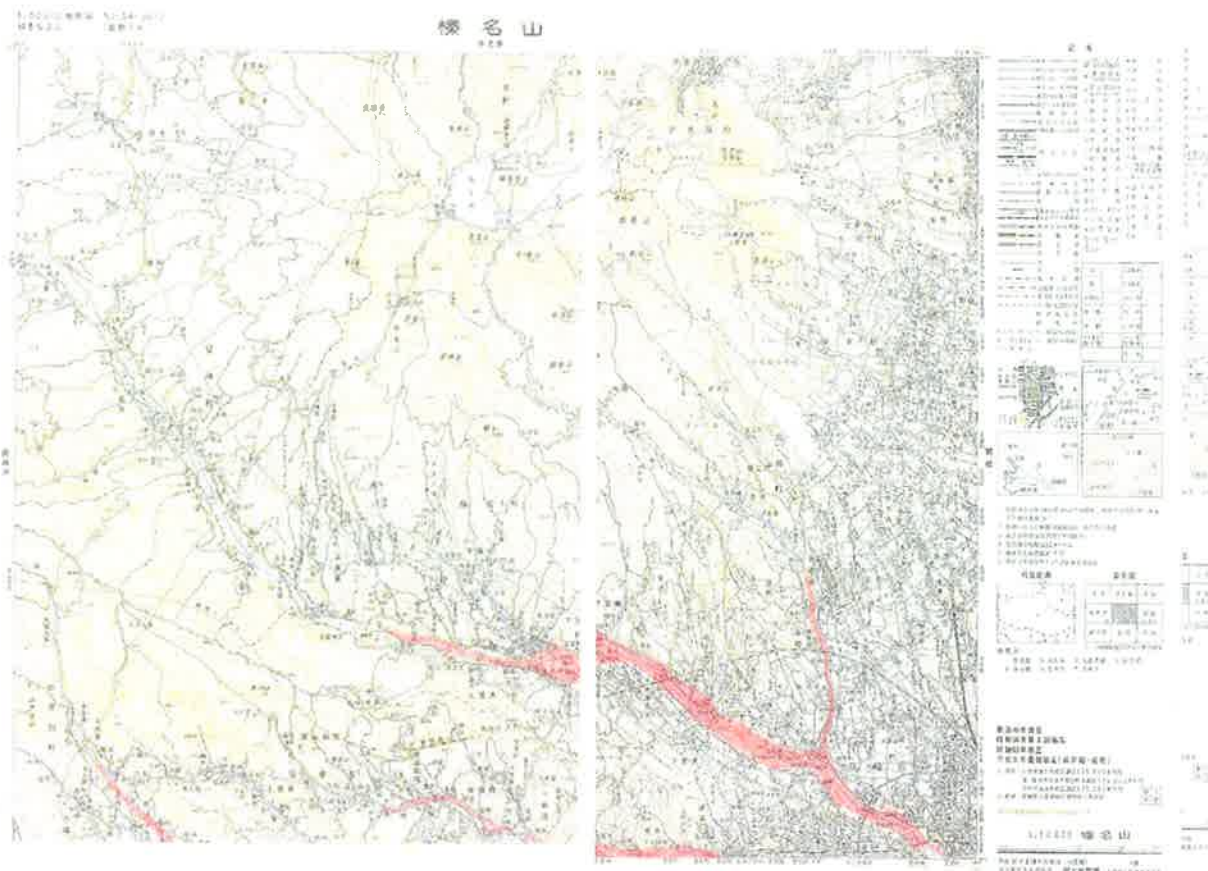
図表18 沼田(氾濫想定図)(甲B72)



図表19 富岡(氾濫想定図)(甲B72)



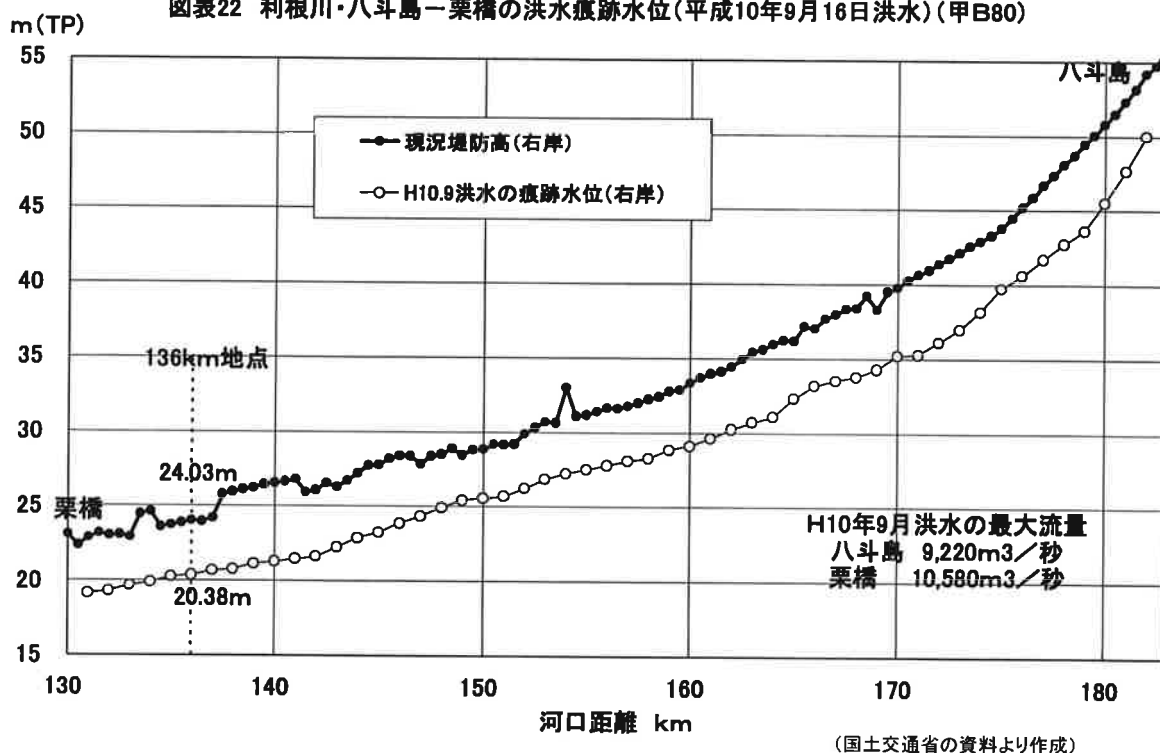
図表20 榛名山(氾濫想定図)(甲B72)



図表21 市町村別被害調べ(甲B75)

[illegible]

図表22 利根川・八斗島ー栗橋の洪水痕跡水位(平成10年9月16日洪水)(甲B80)



図表23 八斗島地点におけるハッ場ダムの洪水調節効果 1998年9月16日洪水

