

平成21年(行コ)第300号 公金支出差止等請求控訴住民訴訟事件

控訴人 嶋津暉之 外17名

被控訴人 埼玉県知事外1名

控訴人準備書面(最終)

2014(平成26)年4月10日

東京高等裁判所 第24民事部口S 御中

控訴人ら訴訟代理人弁護士 佐々木 新一 代

同 南雲芳夫 代

同 野本夏生

ほか

[目 次]

第1章 治水上の建設事業負担金を違法とする判断の枠組み.....	8
第1 審理の対象となる財務会計行為.....	8
第2 河川法63条にもとづく負担金支払義務の成立要件.....	9
1 「著しい利益」の存在.....	9
2 「受益の限度」すなわち利益の具体的把握可能性.....	10
3 納付義務の存否・範囲をめぐる国と県の関係	11
第3 一日校長事件最判と本件との関係.....	15
1 一日校長事件の最判の射程	15
2 一日校長事件と本件との事案の違い	15
第2章 治水負担金に関する原判決の批判.....	16
第1 はじめに	16
第2 法的な判断枠組みを誤っている原判決	17
1 国土交通大臣の納付通知と、地方公共団体による負担金の支払いとの関係 についての原判決の理解の根本的誤り	17
2 埼玉県知事による負担金支出命令の違法性の根拠に関する原判決の理解 の誤り	20
3 ダム建設計画ないしダム建設自体の違法性と納付命令の関係についての 理解の誤り	21
第3章 治水上の必要性一ハッ場ダムは治水上の必要性がないので負担金の支出 は違法である一	22
第1 利根川水系河川整備基本方針等の策定手続の瑕疵について	22
1 原判決の判示	22
2 原判決の判示が誤りである理由	23
第2 八斗島における基本高水のピーク水量について	28
1 原判決の判示	28

2 基本高水のピーク流量について	28
3 計画規模の洪水があっても八斗島地点には 1 万 6 7 5 0 m ³ / S しか流れ ないことについて	33
4 基本高水流量「八斗島地点 2 万 2 0 0 0 m ³ / S」が過大であることについ て	34
5 あり得ない国土交通省の新氾濫報告	49
6 流出計算モデル（貯留関数法）及び総合確率法による計算が非科学的であ ることについて	60
7 森林土壤が有する貯留効果について	63
8 日本学術会議による「八斗島地点 2 万 2 0 0 0 m ³ / S」の検証について	67
9 関准教授の鑑定計算結果—推計ピーク流量は毎秒 1 万 6 6 0 0 m ³ 程度 ..	81
10 行政庁（国土交通大臣）に対する訴訟参加申立等について	92
第3 ハッ場ダムの治水効果について	93
1 原判決の判示	93
2 最大流入量毎秒 3 9 0 0 立方メートルについて	94
3 ハッ場ダムなしでもカスリーン台風洪水に対応可能であること	94
4 国土交通省も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 治水効果がゼロであることを認めていること	95
5 2 倍以下の引き伸ばし率の洪水におけるハッ場ダムの効果	97
6 流域都県においてもハッ場ダムの洪水調節効果は殆どない	99
7 ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討「費用便益比算定」の内容は非現実 的なものであること	100
8 まとめ	106
第4 結論 — 法の趣旨を軽視し、挙証責任を転換した原判決 —	106
第4章 利水に関する原判決の判断基準の誤り	107

4 特定多目的ダム法の施行令の改正について	109
4 田村教授による裁量審査基準の提示	119
第5章 利水上の不必要性—ハッ場ダムは、埼玉県にとって利水上の必要性がない ので、負担金の支出は違法である—	125
第1 将来の水需要予測（平成15年予測および平成19年予測）について	
.....	125
1 控訴人の主張	125
2 原判決の判示	125
3 原判決の誤り	126
(1) 減少傾向になった水需要の実績と乖離する埼玉県の予測	126
(2) 縮小の一途を辿る一人一日最大給水量	127
(3) 節水型機器の普及	128
(4) 有収率の上昇 (有収率：一日平均有収水量÷一日平均給水量)	131
(5) 負荷率の上昇 (負荷率：一日平均給水量÷一日最大給水量)	133
(6) 合理的な予測	135
第2 保有水源の評価について	139
1 地下水利用可能量の過小評価	139
(1) 控訴人の主張	139
(2) 原判決の判示	140
(3) 原判決の誤り	140
2 净水場ロス率の過大評価 (利用量率の過小評価)	142
(1) 控訴人の主張	142
(2) 原判決の判示	143
(3) 原判決の誤り	143
3 2/20 渇水年の想定による保有水源評価量の不当な切下げ	144
(1) 控訴人の主張	144

(2) 原判決の判示	145
(3) 原判決の誤り	146
第3 農業用水転用水利権の安定性に関する判断の誤り	149
1 原判決の判示	149
2 農業用水転用水利権の安定性に関する重要な事実を踏まえていない不当性	149
(1) はじめに	149
(2) 農業用水転用水利権が渴水時にも他の水利権と同様の取扱いを受け続けてきている事実	150
(3) ダムが未完成であり、開発水量が現実化していない状況でも、農業用水転用水利権が数十年間という長期間にわたり利用されてきたこと	152
(4) ダム計画からの撤退によっても、農業用水転用水利権の許可は更新されている事実	153
(5) 群馬県も農業用水転用水利権が安定水利権とされるべきとしていること	154
(6) 河川管理者自身が、非かんがい期の水源に余裕があることを前提として、谷中湖の干し上げを行い、保有水源の活用を放棄していること	154
(7) 小括	156
3 河川管理者の裁量を無制限なものとしている違法	156
(1) はじめに	156
(2) 水利権の許可に際しての河川管理者の裁量とその限界について	157
(3) 本件の農業用水転用水利権の更新を拒否することはできないこと	157
4 被控訴人の行為が低廉な水供給を求める水道法1条の目的に反すること	158
(1) 水道法1条の趣旨	158

(2) 本件ダム事業に多額の費用が投じられること	159
(3) 農業用水合理化事業に既に多額の事業費が支出されたこと	159
(4) 農業用転用事業の費用と本件ダムの事業費用の二重の負担	160
(5) 利根中央事業に際して埼玉県がダム参加が不要とされるべきと主張したこと	161
(6) 小括	162
5 結論	162
第4 実績重視の予測を行った場合の埼玉県・水道の将来の水需給	163
1 埼玉県の水道の現保有水源	163
2 将来の水需給	165
補論1 利根川流域水道の水需給の経過と将来動向および渇水の状況変化	166
1 利根川流域水道の水需給の経過	166
2 利根川流域の人口の今後の動向	168
3 利根川流域水道の水需要の将来の動向	169
4 国土交通省水資源部研究会の超長期の水需要予測	169
5 利根川流域の水道用水の水需給と将来の動向	170
6 渇水の状況変化	171
(1) 渇水の段階	171
(2) 利根川における最近の渇水	172
(3) 長期的な視点での渇水	173
補論2 ハッ場ダムの検証の問題点	174
1 ダム検証の経過	174
2 利水予定者の水需給計画の検証無し	175
(1) ハッ場ダムの開発水量をそのまま容認	175
(2) 架空の水需要予測を是認	176

(3) 保有水源の過小評価も容認	177
3 実現性がゼロの利水代替案との比較.....	178
(1) 富士川からの導水を含む利水代替案との比較	178
(2) 利根大堰のかさ上げを含む利水代替案も現実性が欠如.....	179
(4) 茶番の検証劇.....	180
第6章 ダムサイトの危険性—ハッ場ダムには、ダムサイト地盤に危険性があり、 このままの建造は許されない—	181
1 はじめに	181
2 原判決の判断枠組みの誤り	182
3 基礎岩盤の脆弱性について	184
4 基礎岩盤の高透水性について	192
5 熱水変質帯について	196
6 断層の存在	198
7 まとめ	201
第7章 地すべりの危険性—ハッ場ダムには、貯水池地すべりの危険性があり、 このままの建造は許されない—	201
1 控訴人らの主張の骨子	201
2 原判決の判断とこれに対する批判	204
4 国土交通省が示した新たな地すべり対策の問題点	212
第8章 ハッ場ダム建設事業における環境影響評価義務違反について	227
1 原判決の判示	227
2 原判決の判示が誤りである理由	227
第9章 結論	260

第1章 治水上の建設事業負担金を違法とする判断の枠組み

第1 審理の対象となる財務会計行為

1 本件においては、河川法63条にもとづく埼玉県知事の負担金の支出行為が、同条の要件を充足しているか、すなわちハッ場ダムの建設という国土交通大臣の河川管理により、埼玉県が「著しく利益を受ける」という事実を客観的に認定できるか、ということが審理されるべき事項である。

河川法60条1項は、

「都道府県は、その区域内における一級河川の管理に要する費用については、政令で定めるところにより、改良工事のうち政令で定める大規模な工事に要する費用にあってはその10分の3を負担する。」と規定している。

2 この審理事項は、ダム建設が違法であるか否かという問題とは別個独立の問題であり、ダム建設の違法性を前提としなければ結論が得られないという問題ではない。仮にダム建設それ自体がいかに適法であっても、当該ダム建設によって「著しい利益」を受けることがない都県は、その建設費用を負担する義務を負わない、という河川法63条の規定に照らし、知事が義務無き支出を行うことは地方財政法（4条1項）違反となるのである。

3 控訴人は、国土交通大臣による利根川水系の基本高水の設定（22000m³/s）の非科学性、非現実性を指摘してきたが、この事実はこのような基本高水の設定を内容とする河川整備基本方針、およびこれに沿う河川整備計画に基づいて整備されるダム等が河川法3条に定める河川管理施設の要件（「河川の流水によって生ずる公害を除却し、若しくは軽減する効用」）を欠くものであり、従って、河川整備計画それ自体がそもそも違法であるという評価の前提ともなるものである。

4 しかし、ハッ場ダムの建設それ自体が、洪水による公害の除却・軽減に全く役に立たないとか、その効果が建設に要する費用と著しく均衡を欠く、という

ような結論を追求する迄もなく、このダムが東京都にとって著しい利益をもたらさないことさえ確認できれば、本件の審理としては十分である。

第2 河川法63条にもとづく負担金支払義務の成立要件

1 「著しい利益」の存在

(1) 河川法63条は、

「国土交通大臣が行う河川の管理により、第60条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道府県以外の都府県が著しい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」と規定している。

(2) 同様の規定は、63条1項のほか、都道府県以外の一般受益者を想定した70条1項の

「河川管理者は、河川工事により著しく利益を受ける者がある場合においては、その利益を受ける限度において、その者に当該河川工事に要する費用の一部を負担させることができる」という規定としても存在する。

(3) これら欠く規定の趣旨について、国土交通省河川局関係者が著した『河川法解説』は、次のとおり説明している。すなわち、

「著しい利益とは、他の都府県が一般的に受ける利益を超える特別の利益である。河川は、上流から河口に至るまで連続した一つの水系を成し、その管理も水系を一貫して行われるべきものであるので、ある都府県の区域内における河川管理により、他の都府県が多かれ少なかれ利益を受けるのは当然予想されるところであり、多少なりとも利益があれば常に本条の負担金を課すこととするのは、本法において河川の管理のための費用負担の体系を定めた趣旨に反するものと考える。」(63条の解説)

(70条の受益者は)「受益が著しくなければならない。河川工事は、公利増進又は公害除却若しくは軽減のために行われるものであるから、その本質上一般公共の利益になるのである。従って、特別の負担金を課すためには、この意味における一般人の受ける利益を超過する特別の利益を特定人が享受することが必要である。(中略) その性格は本条第63条の他の受益都府県の負担金と同じである。」

(4) このように、公共施設の建設費用の一部を当該施設の建設によって「著しく利益を受ける者」に負担させる、という制度は、河川法に特有のものではなく、

砂防法17条の受益団体負担金

地すべり防止法28条3項(受益都府県)および

36条(一般受益者)の各負担金

道路法50条3項(受益都府県)および

61条(一般受益者)の各負担金

港湾法43条の4の受益者負担金

海岸法26条2項(受益都道府県)および

33条(一般受益者)の各負担金

などの規定があるように、普遍的な制度であると言える。

2 「受益の限度」すなわち利益の具体的把握可能性

(1) 前述のとおり「著しく利益を受ける」都道府県の負担義務は、その「受益の限度」を範囲としている。この要件に照らしても、本条にいう利益は抽象的なものではなく、具体的に把握することが可能なものであることが予定されている。

(2) 一般的にも、『政策効果は、政策の特性に応じた合理的な手法を用い、できる限り定量的に把握すること』が求められている(政策評価法3条2項)と

ころであるが、河川管理施設については、とくに河川法施行令10条が、「河川整備基本方針及び河川整備計画の作成の準則」を定め、その第1号の規定において、治水に関わる事項を方針及び計画に盛り込むにあっては、

「洪水・高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項については、過去の主要な洪水、高潮等及びこれらによる災害の発生を防止すべき地域の気象、地形、地質、開発の状況等を総合的に考慮すること」
を要請していることに注意を要する。

すなわち、埼玉県に顕著な具体的利益があるか否かは、これらの考慮要素に照らして把握すべきことが求められているのである。

(3) 後述のとおり、過去最大のカスリーン台風規模の台風が襲来しても、利根川の堤防が決壊するような現実的 possibility は見込まれないという状況の下では、八斗島地点における数センチ程度の水位を低下させる効果しか期待できない八ッ場ダムが、下流都県に対し。この種の具体的利益をもたらすことはあり得ないと解すべきは当然である。

3 納付義務の存否・範囲をめぐる国と県の関係

河川法63条に基づく負担金の支払義務の存否ないしその範囲は、当該河川管理施設の建設により関係都府県に「著しい利益」が生ずるか否か、またその「樹液の範囲」はどれだけか、という要件に照らして客観的に決められるべき者であるが、この要件該当性の有無について、負担金を請求する国の側と請求を受ける都府県の側が見解を異にする場合は当然ありうる。

その場合、国と都府県の関係は対等であって、国の判断が一方的に都府県の判断を拘束するという関係にはない。そのことを以下に述べる。

(1) 強制徴収の規定の不適用

控訴人は、当該都府県が「著しく利益を受ける」か否かの判断は国土交通大臣の権限と解すべきであるとし、そのように解すべき根拠の一つとして、負担

金納付が行われない場合の国土交通大臣の強制徴収権を規定する河川法 74 条の存在を上げている（被控訴人の平成25年3月29日付準備書面（2），3頁）。

しかし、河川法63条にもとづく負担金を受益都府県が任意に支払わないと同法74条による強制徴収ができるという被控訴人の主張には、その前提に誤りがある。

以下、この点を詳述する。

ア 河川法74条は、河川法上の負担金又は流水占有料等に関する河川管理者の強制徴収権に関する一般的規定であるが、河川法60条、63条に基づく都道府県の負担金については、74条に基づく強制徴収の制度は適用されず、同法64条に基づく河川法施行令38条が納付手続を定める。

イ 前述のとおり河川法と同様の規定を設けている地すべり防止法や海岸法も、受益者から負担金を強制徴収する制度を設けているが、受益都府県の負担金は強制徴収の対象から明確に除外されている。

例えば、地すべり防止法38条（強制徴収）の明文により、その対象には一般受益者の負担（33条）は含まれるが、受益都府県の負担金（28条3項）は含まれていない。

また海岸法35条（強制徴収）の明文により、その対象には、一般受益者の負担金（33条）は含まれるが、受益都道府県の負担金（26条2項）は含まれていない。

同じ趣旨をより端的に規定しているのが砂防法38条1項である。同条は、「この法律もしくはこの法律に基きて発する命令に依り私人に於て負担すべき費用及過料は、この法律に於て特に民事訴訟を許したる場合を除くほか行政庁に於て国税滞納処分の例により之を徴収することを得」と規定している（かなづかいは引用者において現代化）。

つまり、これらの法律においては受益都道府県の負担金が強制徴収制度の

適用外であることは一見明白である。

ウ これに対して、河川法（74条）と道路法（73条）の場合は、「河川管理者」ないし「道路管理者」が「この法律…により納付すべき負担金」を強制徴収しうるという趣旨の包括的な要件を規定しているためにわかりにくくなっている面がある。

しかし、一般の負担金の場合には、その請求主体が「河川管理者」（河川法67条、70条）ないし道路管理法（道路法61条、58条）と規定されているのに対し、道路法50条や河川法63条に基づき、受益都府県に対し負担金を請求する主体については「河川管理者」や「道路管理者」という概念をあえて用いず、「国土交通大臣」が主語となっている。

このことに照らしても、河川法63条の負担金については同法74条の適用はなく、同法64条および同法施行令38条1項に基づく納付通知に都道府県が応じない場合は、民事訴訟手続を通じて回収を図るべきことが予定されていると解することができる。

エ 河川法63条に基づく都府県負担金が強制徴収の対象外であることは、同法70条の受益者負担の取り扱いとの対比からも明らかである。

河川法70条1項の受益者負担金について同条2項が、「前項の場合において、負担金の徴収を受ける者の範囲及びその徴収方法については、国土交通大臣が負担させるものにあっては政令で…定める」との規定が存在するところ、同項が予定している政令はいまだ制定されていない。従って同条1項に基づく受益者負担金を徴収する根拠法令は存在しないわけである。

一般受益者に対する負担金の納付さえ強制できないのに、都道府県に対してだけはこれを強制できるとするような解釈は全くの背理である。

オ 結局、河川法74条に基づき河川管理者が強制徴収をすることができる債権として残るものは、同法32条に基づく流水占有料および同法67条の原因者負担金等に限られることになる。

(2) 都府県相互間における負担金支払い義務の処理との対比

ア 国土交通大臣ではなく、都府県知事が行う河川管理行為により、他の都府県が「著しく利益を受ける場合」にも負担金支払い義務は発生する（河川法63条3項）。この場合、当該義務の履行を強制する制度は存在しない。

イ 河川管理に限らず、一般に都道府県が行う建設事業によってその区域内の市町村が利益を受けることは一般的にあり得るが、このような場合について、地方財政法27条は、「都道府県は当該市町村に対し、当該建設事業に要する経費の一部を負担させることができる」との規定を置いている。

しかし、この規定に基づき発生する負担金支払義務の履行を強制する特別な制度はない。

ウ 各都道府県および各市町村は、それぞれ別個の法主体であって、相互に従属する関係にはない。各地方公共団体と国との関係も同様である。

国が地方公共団体に対して、また地方公共団体が他の地方公共団体に対して義務のないことを強制することが違法であることは、これらの法主体間の「寄付の強制」を禁止した地方財政法4条の5の趣旨に照らしても明らかである。

エ 従って、国土交通省が河川法63条に基づく負担金の納付通知を受益都府県に発した場合に、当該納付通知が根拠を欠く場合（著しい利益の不存在、またはその過大把握など）には、当該都府県知事は、この通知を当然に遵守する義務はないし、また客観的に義務のない支払いをすることについて免責されることもない。

国が根拠のない請求を行った場合には、都府県知事は、司法機関に対し当該債務が存在しないことの確認を求めるか、又は地方自治法250条の7に基づいて設置される国地方係争処理委員会に対し審理の申出を行うなどの手段に訴えて、その是正を図るべきであり、また是正のために取り得る手段を尽くすことこそが、執行機関の義務（地方自治法138条の2）である。

第3 一日校長事件最判と本件との関係

1 一日校長事件の最判の射程

(1) 被控訴人は、いわゆる一日校長事件に関する最高裁平成4年12月15日判決（民集46巻9号2753頁）の判断枠組みが本件にも適用されると主張するが（被控訴人の平成24年10月27日付準備書面（1）4頁2～3行目），同最高裁判決は、教育委員会が行なった退職承認処分を前提として、退職手当の支出決定をした知事個人に対して、損害賠償責任を問うことができるか否かが問題となった事案について，

「当該職員の財務会計上の行為をとらえて右の規定に基づく損害賠償責任を問うことができるのは、たとえこれに先行する原因行為に違法事由が存する場合であっても、右原因行為を前提としてされた当該職員の行為自体が財務会計法規上の義務に違反する違法なものであるときに限られる」と判示したものである。

(2) すなわち、同事案においては知事の責任（故意または過失）を問えるか、ということが問題になっているので、先行する退職承認処分が違法であっても、これが取消されないうちは、退職者は所定の退職手当を請求する権利があり、知事にはその支払いをする義務があるという状況の下では、知事は退職手当を支払ったことについて責任を問われない、とされた事例であった。

(3) したがって、一日校長事件はあくまでも旧4号請求に関わる事案であることに留意すべきであるが、仮に百歩譲って、校長の責任問題以前に、知事による退職手当支払行為は教育委員会の退職承認処分に拘束される行為であるために、その違法性がそもそも問題にならない（仮に1号請求でも棄却される）と解する立場に立ったとしても、一日校長事件は本件とは全く事案を異にする。

2 一日校長事件と本件との事案の違い

(1) 前述のとおり、河川法63条に基づく負担金支払義務の存否をめぐる国と都

道府県の関係は対等平等であり、国の納付通知に対し都道府県が異をとなえる機会が保障されない、などということはあり得ない。

埼玉県における河川管理の利益が客観的には存在しないのに、国がそのことを認めない、という場合には前述のとおり知事は司法による救済を求めることができる（この場合、義務の不存在が確認されれば足り、納付通知が取消される必要はない）し、また知事はそのような手段を尽くすべき義務を負っている。

- (2) よしんば国の納付通知に課税処分並みの拘束力があるという前提に立ったとしても、客観的に違法な処分に対しては司法的救済の途が開かれている（この場合は納付通知の取消を求めることになる）のであるから、納付通知が客観的に違法であるのにかかわらず、負担金の支払いが適法になる、などということはあり得ない。
- (3) 一日校長事件の事案においては、退職承認処分の適法性について県の機関である教育委員会と知事の判断が分かれたとしても両者は共に県の機関であるから、教育委員会の判断が違法であることについて知事が司法の判断を求めて訴え出るというようなことはおよそ許されない。

したがって、いかに客観的に違法であっても（無効と言える程度でない限り）退職承認処分の拘束力に知事は従わざるを得ず、教育委員会の処分が取消されない限り、住民による1号請求訴訟があっても裁判所は、知事に対し退職手当の支払いを禁止する命令は発し得ないということになるが、このような前提是、本件にはおよそ存在しない。したがって一日校長事件を本件の先例とするのは適切でないである。

第2章 治水負担金に関する原判決の批判

第1 はじめに

河川法63条に基づいて埼玉県が国から納付通知を受けているハッ場ダムの建設事業負担金支払いの違法性を問うている本件住民訴訟において、原判決

はその法的な判断枠組みを誤った上、国土交通省の矛盾、破綻している「八斗島地点毎秒2万2000m³」計画を安易に容認して事実誤認を重ねた。

そして、同計画が成り立つには、最小限、カスリーン台風時に上流部に大氾濫があり、その後上流部での大規模な河道改修がなされたとの事実が必要であるところ、原判決は、「原告らの主張に沿う証拠（甲B54）には現在利根川本線上流域で河川管理施設としての堤防が存在しないこととされているが、その調査は利根川上流域のみなかみ町の月夜野から下流の前橋市の昭和大橋までという限られた範囲内の調査に過ぎず、八斗島地点上流部での河川の改修等が行われていないことを的確に裏付けるものとはいえない。」（原判決65頁）などとして、ハッ場ダム計画の破綻、不合理性を認めず、治水上ハッ場ダムが必要との推認を覆すことはできないとの判断を示した。

原判決批判は、控訴理由書で詳細に行ったところであるが、ここに改めてその誤りを指摘したい。

第2 法的な判断枠組みを誤っている原判決

1 国土交通大臣の納付通知と、地方公共団体による負担金の支払いとの関係についての原判決の理解の根本的誤り

(1) 原判決は、河川法64条および同法施行令38条に基づいて国土交通大臣が都道府県に対して行なう負担金納付通知（以下単に「納付通知」という。）と、これを受けて都道府県が行なう負担金の支出、すなわち地方自治法上の財務会計行為としては埼玉県知事が行う支出負担行為及び支出命令との関係について、最三小平成4年12月15日判決（一日校長事件）（以下「平成4年最高裁判決」という。）の判断枠組と基本的には同様に理解しているものと思われる。

すなわち、平成4年最高裁判決の事案において、教育委員会が行った（教頭職から校長職への）昇任・昇給ならびに退職承認の各処分と、これを受けた知

事が行った退職手当支出決定との関係を、本件における国土交通大臣の「納付通知」と埼玉県知事による「支出命令」との関係になぞらえている。

具体的には、原判決は、「地方自治法 242条の2第1項4号の訴訟は、財務会計上の行為を行う権限を有する当該職員に対し、職務上の義務に違反する財務会計上の行為による当該職員の個人としての損害賠償義務の履行を求めるものであるから、当該職員の財務会計上の行為がこれに先行する原因行為を前提として行われた場合であっても、当該職員の行為が財務会計法規上の義務に違反する違法なものであるときは、条規の規定に基づく損害賠償責任を当該職員に問うことができると解するのが相当である（最高裁昭和61年（行ツ）第133号平成4年12月15日第3小法廷判決・民集46巻9号2753頁参照）」とした上で（原判決38～39頁），河川法負担金の支出については、「河川法9条は1級河川（ダム等の河川管理施設を含む。）の管理を国土交通大臣が行うと規定しており、同法16条、同法施行令10条、10条の2及び10条の3によれば、河川整備基本方針、河川整備計画を河川管理者である国土交通大臣が定めることとされており、これらの方針・計画を前提として国土交通大臣が河川管理に要する費用を負担させるため負担金納付通知を発し、これに基づく具体的な負担金納付義務の履行として負担金が支出されることとなる。したがって、被告埼玉県知事は、原則として負担金納付通知を尊重し、その内容に応じた措置をとることが財務会計法規上の義務というべきであるが、同被告も執行機関としてその事務を誠実に執行する義務がある以上、国土交通大臣によりなされる負担金納付通知が著しく合理性を欠いていて、予算執行の見地から看過し得ない瑕疵を有している場合に、漫然と負担金納付通知に従い河川法負担金を支出することは、財務会計上の義務に違反し違法となると解すべきである。」と判示している（原判決41～42頁）。

(2) しかし、平成4年最高裁判決が、教育委員会の処分が「著しく合理性を欠きそのためこれに予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵の存する場合

でない限り」、知事には「右処分を尊重しその内容に応じた財務会計上の措置を探るべき義務があり、これを拒むことは許されない」と判断した前提には、地方教育行政の組織及び運営に関する法律（地教行法）が定めた「教育委員会と地方公共団体の長との権限の配分関係」が存在する。

すなわち、地教行法は、教員に対する人事権の行使等の教育行政の権限を、地方公共団体の長から独立した機関としての教育委員会に付与するという原則を立てた上で、教育行政の財政的側面を地方公共団体の一般財政の一環として位置づけているので、かかる「権限の配分関係」に照らし、知事には教育委員会の判断を尊重する義務がある、という法理を平成4年最高裁判決は導き出しているのである。

しかも、都教委と都知事とは共に東京都の機関であるから、同一の事項に対する法的評価が両者の間で分かれた場合に、どちらの判断が客観的に正しいかということについての司法の判断を求める余地はない。

(3) 本件の場合、仮に国土交通大臣の納付通知が客観的に違法である場合に、埼玉県知事がこれに対応する支出命令を発する義務を負うと解すべき法的根拠は全く存在しない。

よしんば被控訴人が主張するように、納付通知の性質は納付命令であるとし、租税と同様にこれを強制的に徴収することが許される、との前提に立ったとしても、客観的に違法な課税処分に対して納税者は司法的救済を求めることができるのであって、このことの対比からも負担金納付義務の存否について埼玉県が司法的救済を求める機会が保障されることは否定すべくもない。

(4) したがって、納付通知の性質が命令であろうとなかろうと、それが客観的に違法と評価されるべきものであれば、埼玉県は「納付義務」の拘束を受けるものではなく、必要に応じて司法的救済を受けることができるものである以上、平成4年最高裁判決が定立しているような、重大な瑕疵がない限り納付通知に応ずる義務を免れない（応ずることが違法と評価されない）などという原判決

の判断は誤っている。

原判決のような理解は、国と地方公共団体の関係を、相互に独立した法主体であると考えず、あたかも単一の行政組織内の上命下服の関係のように把えるものに等しいということができる。

2 埼玉県知事による負担金支出命令の違法性の根拠に関する原判決の理解の誤り

(1) 本件においては、埼玉県知事による河川法上の負担金の支出命令が違法であるか否か、という点について裁判所の判断が求められている。

本件の場合、支出命令の違法性は、「納付通知の違法性を継承する」という性質のものではなく、当該支出命令固有のものである（平成4年最高裁判決の用語例に従えば「当該職員の行為自体が財務会計法規上の義務に違反する違法なものである」か否かの判断が、直接的に求められている）。

(2) すなわち、河川法63条は、本件ダムの設置により埼玉県が「著しい利益」を受ける場合において、その受益に相応する負担金の支払義務を負わせるものであるところ、このような「著しい利益」が客観的に存在する場合でなければ埼玉県には負担金支払義務はないことは前述したとおりである。

地方自治法は、地方公共団体の負担に属する経費（232条1項）でなければ、支出負担原因とすることを許さない（232条の2）から、本件支出命令はその根拠を欠く違法な財務会計行為となる。

(3) そして、埼玉県が負担金支払義務を負わないということは、その反面において、国には河川法63条に基づく負担金を埼玉県に請求する権利が存在しない、ということを意味する。

この場合、「権利がない」ということと「義務がない」ということは、同一の事実を債権者の側から見るか、債務者の側から見るかの違いを意味するのに過ぎないから、「債権の不存在」が「債務の不存在」の論理的的前提である、というような説明をあえて用いるまでもない。

(4) 原判決は、納付通知における重大な瑕疵（著しく合理性を欠いていて、予算執行の見地から看過し得ない瑕疵）を有している場合の存在を前提として負担金納付義務の不存在を認定する、という迂遠な判断方法を用いたが（原判決41～42頁），負担金納付義務の存否の問題は河川法63条該当性の問題として端的に判断すべきものであった。

3 ダム建設計画なしダム建設自体の違法性と納付命令の関係についての理解の誤り

(1) 本件においては、埼玉県が負担金を支払うべき法的根拠（河川法63条の要件の充足）の有無が端的に審査されるべきものであり、その前提として、納付通知の違法性の判断を先行させる必要がないことはもとより、当該納付通知について無効事由に匹敵するような「看過し得ない瑕疵」が存在するか否かを審査する必要がないことは前述したとおりである。

(2) この点、原判決は、「河川法負担金納付通知が著しく合理性を欠き予算執行の適正確保の見地から看過しえない瑕疵を有するといえるほど、八ッ場ダムに治水上の利益がないとまで認めることはできない」（71頁）としており、先行する納付通知の違法性判断と、河川法63条の要件審査（埼玉県にとっての「著しい利益の有無」）とを混同するという過ちを犯している。

(3) しかし、前述のとおり、本件の審理の対象は、埼玉県による負担金の支出行為が河川法63条に該当するかどうかということ、すなわち、八ッ場ダムの建設により埼玉県が「著しく利益を受ける」ことになるのか否か、ということに尽きるのである。

「著しい利益」の概念は、「重大かつ明白」な利益と言い換えてもよいものであるから、八ッ場ダム建設により埼玉県が「一般的な利益を超過する特別の利益」といえるほどに重大な利益を受けることが明白であると判断すべき事情が存在するか否かが問題である。

原判決は、問題を、「河川法負担金納付通知が著しく合理性を欠き、予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵を有するか否か」という誤った形で設定し、かつ、この点について控訴人らに立証の負担を課しているのであるが、本件においては、被控訴人の側が「ダム建設によって埼玉県が受ける著しい利益」の存在を主張立証すべきなのである。

(4) 原判決は、「河川法負担金納付通知が著しく合理性を欠き、予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵を有するか否か」という本件にあっては無用の争点を設定することにより、控訴人に過大な主張立証責任を負担させると共に、それと表裏一体の関係において被控訴人の主張立証責任を完全に免除しているわけである。

原判決における判断枠組みの設定は、河川法63条の立証趣旨を全く無視することを通じて訴訟当事者の主張立証責任を百八十度逆転させたものであつて、偏頗な裁判所の典型を示すものにほかならない。

第3章 治水上の不必要性—ハッ場ダムは治水上の必要性がないので負担金の支出は違法である—

控訴人らが、詳細な理由を挙げてハッ場ダムには治水上の効果はなく、埼玉県はハッ場ダムによって治水上の利益を受けることもないと主張したのに対し、原判決は控訴人らの主張をことごとく退けた。しかし、原判決の判示は以下に述べるとおり誤りである。

第1 利根川水系河川整備基本方針等の策定手続の瑕疵について

1 原判決の判示

原判決は、ハッ場ダムの建設が計画されている利根川水系においては河川整備計画が策定されていないが、河川法附則2条1項によって、河川整備計画が定められるまでの間は、旧河川法に基づき当該河川について定められた工事

実施基本計画の一部を河川整備基本方針とみなすと規定されていること等を理由として、ハッ場ダム建設事業は河川法を逸脱するとする控訴人らの主張を採用できないとしている（原判決71頁）。

しかし、以下に指摘するとおり、利根川水系河川整備基本方針の策定手続についても問題があることは、原判決以降、客観的に明らかとなっているのであり、利根川水系河川整備基本方針によって河川整備計画が代替されると安易に認定することは許されない。以下、詳しく述べる。

2 原判決の判示が誤りである理由

(1) 国土交通大臣が基本高水ピーク流量の検証の不十分さを認めたこと

原審判決後、馬淵澄夫国土交通大臣（当時）は、平成22年11月2日の記者会見において、以下のとおり、「基本となる基本方針で定められた基本高水についてしっかりと平成17年に検証を行っていなかった」旨明確に述べた。現行の利根川の基本高水ピーク流量の「八斗島地点毎秒2万2000m³」の検証が行われていなかったという信じがたい事実が明らかにされたのである。

「…私はそもそもダムによらない治水のあり方というものを問うきっかけとなったハッ場ダム、あるいは利根川水系というものについて、当然国民の多くの方々が注視しているわけですから、その基本となる基本方針で定められた基本高水についてしっかりと平成17年に検証を行っていなかったということについては国土交通省として大変問題であると思っておりますので、それに対しては責任も含めて、私自身、当時行わなかつたことに対しては大変遺憾であると、こうしたことの反省に立って改めて検証を行うことが必要だと申し上げてきたわけとして、まずは利根川水系の基本高水の検証を行うべきであると、これが第一歩であるというふうに思っております。」（甲B133の3）

ハッ場ダムの建設に関する基本計画の根拠となる利根川水系河川整備基本方針の策定手続には、「基本高水についてしっかりと平成17年に検証をしていなかった」という、その根幹にかかわる重大な問題点があったことが判明し

たのである。

(2) 河川整備基本方針検討小委員会の審議の中で虚偽の説明があったこと

ア はじめに

利根川水系の基本高水ピーク流量「八斗島地点毎秒2万2000m³」は、平成17年度の社会資本整備審議会河川分科会河川整備基本方針検討小委員会（以下「検討小委員会」という。河川分科会の事務局は当時の河川局（現在は水管理・国土保全局）総務課、検討小委員会の事務局は同局河川計画課において審議の上、策定された利根川水系河川整備基本方針の中で基本高水ピーク流量として位置づけられたものである。

検討小委員会での利根川水系整備基本方針の審議は、平成17年10月3日から同年12月19日までの5回行われたが、基本高水のピーク流量に触れた審議がなされた場面は、極めて限られており、審議で「基本高水のピーク流量の妥当性・相当性」について、河川工学や水文学の観点や、既往洪水との関係で検証される場面は見当たらない（甲B135～137）。

その上、事務局は、後記(イ)のとおり、カスリーン台風の洪水は既往最大洪水でそのピーク流量は毎秒2万2000m³であったと誤った情報を用いて審議会で説明するなどしており、特に、①「八斗島地点毎秒2万2000m³」の洪水が来襲するという流出計算の前提には、群馬県内の八斗島上流部で利根川本川や主要支川において、少なくとも7法線で1～5mの堤防嵩上げ等の改修工事（甲B57の4「関東地整に対する調査嘱託の回答」）が前提とされているところ、こうした改修工事は、国土交通省においても、群馬県においても存在しない仮想条件であること、そして、②現時点での河川管理施設の下では、計画降雨規模の降雨があっても、八斗島地点でのピーク流量は毎秒1万6750m³に止まり（甲B39）、同地点には毎秒2万2000m³の洪水が襲うことはあり得ないという基礎事実についても、一言の説明もなかった。

検討小委員会の審議は、到底、適切に行われたものとは認められないものであったのである。

イ 配布資料の「基本高水」についての記述と担当者の説明

利根川水系の基本高水の審議の初日である平成17年10月3日に、平成7年3月に作成された「利根川水系工事実施基本計画」（甲B6）が配布された。そこには基本高水のピーク流量に関しては、「基本高水のピーク流量は、昭和22年9月洪水を主要な対象洪水とし、さらに利根川流域の過去の降雨及び出水特性を検討して、基準地点八斗島において $22,000\text{ m}^3/\text{sec}$ とし、このうち上流のダム群により $6,000\text{ m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $16,000\text{ m}^3/\text{sec}$ とする。」（6頁）とだけあった。

もう一つの配布資料「資料2-1利根川水系の治水に関する特徴と課題」（甲B135の3）には、「観測史上最大の昭和22年カスリーン台風の実績降雨から推定される流量」という記述があった。

事務局の担当者は、こうした資料等に基づいて、基本高水に関しては次のような説明を行った。

「昭和24年の計画のところをご覧いただきたいと思いますが、昭和22年、先ほど申し上げたカスリーン台風が起きます。それで上流部で氾濫が生じていた状態ではございますが、そのときの実績流量が $17,000\text{ m}^3/\text{s}$ ぐらいでございましたので、これを対象に計画を練り直すということをしております。ただ、先ほどから増えた分の処理であります、流域全体でみんなで負担しようというようなことがありますて、下流の掘削、上流のダム、利根川の大規模な引堤というようなことをやります。」

「昭和55年になりますて、だんだん川の整備が進んできています。これも本川だけでなく、例えば群馬県、栃木県などの上流の県の中は、洪水どんどんあふれていていいということはございませんので、こうした上流部の河川改修をしてきてございます。そういう上流部の安全度がアップいたしま

すと、その分、下流へ流れてくるということがございますので、こういう点を勘案してみますと、実際のカスリーン台風の洪水は大体 $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ という洪水が流れてくる。」

「次のページでございますが、この流れの中で、結果的に現在の計画を少し改めて書いております。基本高水のピーク流量というのを決めておりますが、この図の左下の黄色い枠のところに書いてございますように、これは観測史上最大の昭和22年カスリーン台風の実績が大体 $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ であります。」(甲B135の1、3頁)

この「実際のカスリーン台風の洪水は大体 $22,000\text{ m}^3/\text{s}$ という洪水が流れてくる。」という説明からすれば、カスリーン台風の洪水は既往最大洪水であると共に、同洪水の実績ピーク流量が「 $2万2000\text{ m}^3/\text{s}$ 」ということになる。

しかし、後述のとおり、利根川の既往最大洪水のピーク流量はカスリーン台風時の $1万7000\text{ m}^3/\text{s}$ とされており、基本方針の中で定められている基本高水ピーク流量「八斗島地点 $2万2000\text{ m}^3/\text{s}$ 」は、カスリーン台風時の降雨を用いて貯留関数法により算出された計算流量である。

カスリーン台風が再来しても、現況の断面、現況の洪水調節施設では、八斗島地点でのピーク流量は毎秒 $1万6750\text{ m}^3$ に過ぎない(甲B39)のであり、「八斗島地点 $2万2000\text{ m}^3/\text{s}$ 」が来襲するには、八斗島上流域の河道の大改修が前提である(本件の原審(さいたま地裁)の調査嘱託に対する関東地整の「回答」)ところ、そのような大改修がなされる計画はない。したがって、この説明が虚偽であることは明らかである。

(3) 国土交通大臣が基本高水ピーク流量の再検証を指示

馬淵国土交通大臣は、平成22年11月5日の記者会見において、次のように述べて、探していたピーク流量の検証資料は確認できなかったこと、平成17年度のピーク流量の検証作業は、「 $22,000\text{トン}ありきの検討$ 」で、こ

うした事態は、「利根川の治水計画の基本である基本高水の信頼性が揺らぎかねない問題である」こと、及び「国土交通省は、大変ずさんな報告をした」を認めるとともに、「モデルの検証を行って基本高水について検証するよう河川局に指示」した旨報告した。

「現時点での資料一括としての資料は確認できませんでした。また、11月2日の会見でお答えをしたとおり、平成17年度に現行の利根川水系河川整備基本方針を策定した際の、昭和55年度に定めた基本高水のピーク流量については、飽和雨量などの定数に関してその時点で適切なものかどうか十分な検証が行われていなかったと考えております。結果から見れば、『22,000トンありき』の検討を行ったということあります。

私としては、これは大変問題であると思っておりました。

過去の資料が無いということを私は問題にしているのではなく、利根川の治水計画の基本である基本高水の信頼性が揺らぎかねない問題であるということをかねがね申し上げてきたわけであります。

この件につきましては、国土交通省、当時であります大変ずさんな報告をしたと、このように思っております、率直に所管する大臣としてお詫びを申し上げます。

このため、今後、過去の資料の調査というのはこれにて打ち切ります。

私は改めて、従来の流出計算モデルにとらわれることなく、定数の設定、あるいはゼロベースにおけるモデルの検証を行って基本高水について検証するよう河川局に指示をいたしました。この基本高水の検証に当たりましては、『八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場』におきまして、逐次情報公開などをするとなど考えておりますが、学識経験者、あるいは科学的知見といったところからの評価を頂いて、透明性を確保しながら、私としてはできる限り早い段階で御提示をしてまいりたいと思っております。」（甲B133の4）

このように、検討小委員会で審議した上で策定した利根川水系河川整備基本方針中の基本高水ピーク流量「八斗島地点 2万 200 m³/S」は、国土交通大臣が再検証の指示をせざるを得ないものであったのである。

なお、後述するとおり、この再検証結果も不当である。

(4) 小括～基本方針の審議には重大な瑕疵があり違法である。

以上のとおり、利根川水系河川整備基本方針の基本高水ピーク流量策定は、到底、適法、適切に行われたなものと認められない。基本方針の策定手続には、重大な瑕疵があるのである。

第2 八斗島における基本高水のピーク水量について

1 原判決の判示

原判決は、八斗島における基本高水流量が 2万 200 m³/S とされている点について、原告らが指摘した問題点をことごとく排斥し、「基本計画及び利根川水系河川整備基本方針で定められた八斗島地点における基本高水のピーク流量 2万 200 立法メートル毎秒という数値が不合理であるとの原告らの主張は採用できない」としている（原判決 67 頁）。

以下、原判決が示した理由に対し批判を行うこととする。

2 基本高水のピーク流量について

(1) 基本高水流量を 1万 700 m³/S から 2万 200 m³/S に変更する根拠がないこと

ア 「利根川改修改訂計画」において上流の氾濫は考慮されていないこと
カスリーン台風洪水後の利根川改修改訂計画（昭和 24 年）では、八斗島地点の計画目標流量（当時は基本高水という概念がないが、現在の基本高水ピーク流量に相当する）を 1万 700 m³/S としている。この利根川改修改訂計画は八斗島上流域で氾濫があったことを前提としたものではない。計画決定時の治水調査会でも、その後、この計画目標流量を基本高水ピーク流

量として引き継いだ昭和40年の工事実施基本計画策定の際にも、八斗島上流域での氾濫が話題に上った形跡はない。

イ 利根川上流域の改修工事はわずかであること

また、昭和55年の計画改定（基本高水流量を1万7000m³/sから2万2000m³/sに改定）における国の説明は「カスリーン台風の後八斗島上流にある支川が災害復旧工事や改修工事に伴い河道が整備された結果」とするものであるが、事実は全く異なる。控訴人ら弁護団による堤防調査（甲B54, 甲B92, 甲B127）、嶋津暉之（本件においては控訴人の一人）作成の「利根川支川『烏川・神流川・鏑川・碓氷川』（直轄区間）の築堤年の調査結果」（甲B63）及び大熊孝新潟大名誉教授（以下「大熊証人」という）作成の「利根川調査報告書」（甲B68）並びに「利根川支川『烏川・神流川・鏑川・碓氷川』（直轄区間）の築堤年の調査結果（嶋津暉之氏作成）への補足」（甲B71）を見れば、改修工事はごくわずかであり、利根川上流域の流出機構を変えるほど大きいものではなかったことが判る。

ウ 八斗島上流の将来的な河道断面等を考慮して算定されたものでないこと

本件訴訟の経過の中で、国は2万2000m³/sの根拠を「八斗島上流の将来的な河道断面等を想定して定めた計画値」（乙278号証の1）と説明を変えたことについては控訴人準備書面（1）9～10頁等で述べた。

①本件原審・さいたま地裁の調査嘱託の回答で明らかになった上流域での「計画断面」においては、「計画堤防高」などの表記は存在したが、国の河道改修計画であるとの説明はなく、群馬県の管理区間の断面については、注記に、「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。」とされていたこと、②関東地整の河崎元河川部長も「河道整備の目標年次はないと思う。」（甲F1の60頁）と証言していること、③控訴人ら弁護団らの実地調査でも、こうした上流域での堤防の嵩上げや新堤の築堤は認められなかつたこと、④関東地方整備局では、上流域での改修を想定した13断面

のうち群馬県管理区間内の3断面については、当時の計算資料さえ保管していないという状態にあること、⑤関東地方整備局が東京新聞社からの質問に對して、「断面図は計算上の仮設定である」との趣旨の回答をしていること（甲B115）等の事実からは、調査嘱託回答に示された「計画断面」は、計算上便宜的に作成された「河道断面」と見るべきであり、断じて、将来的な河道を考慮して算定された計画値と見るべきものではない。

(2) 基本高水流量の算定の基礎とされるべきことは何か

ア 基本高水流量の算定における考慮事項

河川整備基本方針には、「当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」と「河川の整備の基本となるべき事項」が定められなければならないとされているところ、基本高水は「河川の整備の基本となるべき事項」の1項目であり（河川法施行令10条の2第2号イ）、同施行令10条1号の「洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項」に該当する。この基本高水流量の算定に当たって考慮すべき事項は、「過去の主要な洪水、高潮等及びこれらによる災害の発生の状況並びに災害の発生を防止すべき地域の気象、地形、地質、開発の状況等」（河川法施行令10条1号）であることが明瞭に定められており、「水資源の利用の現況及び開発並びに河川環境の状況」等は、河川整備基本方針全体の中では考慮事項であるとしても、こと基本高水に関しては考慮はなされるべき事項ではない。これらが考慮されるべきは、「当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」の中でというのが、現河川法下での建前なのである。

なお、一般的な基本高水流量の算定は、まず河川の重要度に応じて計画規模（対象降雨の降雨量の超過確率年）を決める。利根川本川の場合は、その重要度に鑑み1/200年とされているが、この200年超過確率流量（1/200流量）を求めるとともに、既往洪水等を検討して選定した対象降雨について流出モデルを用いて洪水ハイドログラフを求め、これを基に既往洪

水、計画対象施設の性質等を総合考慮してなされることになっている（河川砂防技術基準）。河川の重要度に応じた計画規模（対象降雨の降雨量の超過確率年）の決定は、政策的になされるが、それ以降の算定手続は、基本的には科学的知見に基づいてなされることになっているのである。

イ 利根川本川の基本高水流量は $1/200$ 確率流量と観測史上最大流量のいずれか大きい値を探すこととされていること

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では、利根川本川の基本高水流量は $1/200$ 確率流量と観測史上最大流量のいずれか大きい値を探すこととされている（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」9頁。甲B136の2参照）。

八斗島地点の基本高水流量 $2\text{万}2000/\text{s}$ は次の手順で決定されたものである（甲B15「利根川の治水について」）。

① 基本高水流量設定の考え方

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の再現流量（ダムなし、氾濫なしに修正）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する。

② 観測史上最大洪水の流出計算

八斗島上流域における観測史上最大洪水は、1947年9月のカスリン台風によってもたらされた洪水である。この洪水の実績降雨を用いて、八斗島上流域について、河川整備等の進展を考慮し、貯留関数法により、洪水調節施設がない場合の流出計算を行うと、八斗島地点の計算最大流量は $2\text{万}2000\text{m}^3/\text{s}$ となった。

③ $1/200$ の確率流量の計算

利根川水系の確率流量の算定にあたっては、「総合確率法」を採用する。

総合確率法とは、任意の超過確率とそれに対応するピーク流量の関係式を作り、この関係式を用いて計画の治水安全度（利根川本川では $1/200$ ）の超過確率流量を求める方法である。総合確率法では、雨量から洪水流量を算定する第1段階と、これに基づき、洪水流量→雨量→超過確率という流れで検討する第2段階がある。

I 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。そして、この31洪水を $1/200$ 豪雨である319mm豪雨（3日間平均雨量）にまで引き伸ばし計算する。

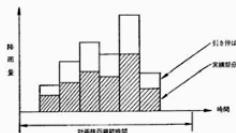
II 次に、引き伸ばし計算で作成した31個の319mm豪雨に対応する31洪水のピーク流量を貯留関数法により計算する。以上が、第1段階である。

III この結果、 $1/200$ 豪雨である3日間雨量319mmに対し、ピーク流量は31個与えられている。この算定をもとに、超過確率と洪水流量の関係を整理するのが第2段階である。

把握すべきは、任意のピーク流量（例えば1万0000m³/s洪水）は、何mm豪雨により発生して、その該当豪雨の超過確率はいくつかという把握である。この「任意のピーク流量と

参照：引き伸ばし計算

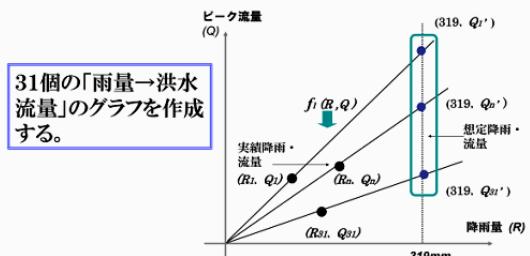
【計画降雨よりも、実績降雨の継続時間の方が短い場合】



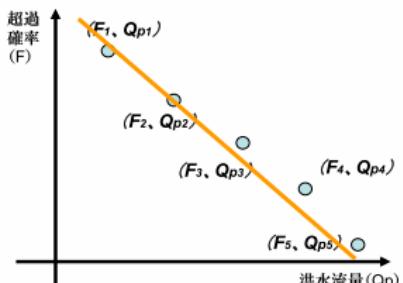
『河川砂防技術基準(案)』1976、p15より



引き伸ばし計算により作成したサンプル洪水を貯留関数法を用いて、洪水流量を計算。



マッピングされた座標(確率と洪水流量)
は暫定値



この暫定値から、関係式(オレンジの線)

豪雨、対応する超過確率」の関係も31個あるわけだが、これを1つに整理することが必要である。この時、既に雨量統計の処理において、任意の雨量に対する超過確率が求められていることを利用する（つまり、雨量と超過確率の関係は既に1対1関係が成立している）。

具体的には、任意のピーク流量に対応する超過確率が31個あるから、その平均をもって、当該流量に対する超過確率とする。

IV 上記Ⅲの方法で、様々な洪水ピーク流量とそれに対応する超過確率の関係が得られれば、それをグラフ上にマッピングすることにより、両者の理論式が得られる。

V 以上より、ある超過確率流量とその時のピーク流量を算定する関係式が得られたので、あとはこの数式に1/200を代入すると、ピーク流量2万1200m³/Sという値が得られるというわけである。

④ 基本高水ピーク流量の決定

上記②の観測史上最大流量の計算結果と上記③の総合確率法による1/200確率流量を比較して、より大きい値である2万2000m³/Sを基本高水流量とした。なお、この2万2000m³/Sが過大であるについて、後で詳述する。

ウ 小括

基本高水流量の算定に当たって考慮すべき事項は明確に法令で定められており、また利根川本川の基本高水流量は1/200確率流量と観測史上最大流量のいずれか大きい値を取るものとして定められている。基本高水流量決定に際しては、この点が重要なポイントである。

3 計画規模の洪水があっても八斗島地点には1万6750m³/Sしか流れないことについて

(1) 原判決の態度

計画規模の洪水があっても実際に八斗島地点において流れる洪水の水量がどれだけであるか（実際は1万6750m³/Sしか流れない）という点に

ついて、原審で控訴人らは詳細に論証したが、原判決は全く触れるところがない。

しかし、原判決は、前述のとおり、 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ という数字に疑問を持っていないので、実際に同地点において流れる水の量とその基本高水流量との乖離にも全く疑問を持っていないものと思われる。また、原判決は、カスリーン台風が再来しても $1\text{万}7\,000$ 立方メートル毎秒もの洪水流量となることはないとの控訴人らの指摘について、「国土交通省が実績値からの推計により $1\text{万}7\,000$ 立方メートル毎秒と計算していることを前提と」しているなどと曲解し、「原告らの主張は…前提を欠いている」などとしている（原判決65頁）。

しかし、このような原判決の態度は、明らかにおかしい。

(2) あつてはならない事実誤認

前述のとおり、八斗島地点の基本高水流量 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ は、将来的な河道断面等を前提に算定されたものとは認められない。あくまでも計画決定時には、基本高水として計画対象洪水となっているカスリーン台風が再来すれば、当時、上流で氾濫していた洪水が河道内に収まる結果、洪水が増大し $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ 洪水となるという事実認識のもとに計画が定められているのである。問われるべきはこの事実の有無であるが、しかし国はこの事実が存在しないことが本件訴訟の中で明らかにされたため、「将来的な河道断面等を想定」（乙278の1）など場当たり的に説明を変更するのである。

計画改定時の「八斗島地点 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ 」の根拠事実は存在しない以上、ハッ場ダム計画の前提である八斗島 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ という基本高水流量は過大であり、根拠がない。この点を後記4で詳述するものである。

4 基本高水流量「八斗島地点 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ 」が過大であることについて

(1) はじめに

前述したとおり、利根川水系河川整備基本方針中の八斗島地点の基本高水流量 $2\text{万}2\,000\text{m}^3/\text{s}$ は、カスリーン台風時の降雨状況を貯留閑数法によって算出した再現計算で、実績流量によるものではない。そして、貯留閑数法は洪水防御に関する計画の基本となる洪水である基本高水流量の算出のために用いられるものであるから、実績と乖離した流量を算出するものであってはならず、常に実績流量によってその精度が検証されるべきものである。

このような観点から、控訴人らは、カスリーン台風時における八斗島地点の流量及び上流域での氾濫量を詳細な根拠に基づき主張した。その概要は、後記(2)及び(3)のとおりである。

(2) カスリーン台風時における八斗島地点の実績流量

ア カスリーン台風時の実測流量の記録について

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。このときの八斗島地点での実測流量は不明であったが八斗島の上流部や下流部の実測流量から八斗島の流量を推測する方法がとられた。上流部における実測流量は、①利根川本川では「上福島」で15日19時に $9\,222\text{m}^3/\text{s}$ 、②烏川では「岩鼻」で15日18時30分に $6\,747\text{m}^3/\text{s}$ 、③神流川では「若泉」で15日18時に $1\,380\text{m}^3/\text{s}$ 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して合成したのが、15日19時の $1\text{万}6\,850\text{m}^3/\text{s}$ であった。

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。したがって、「論理的に」八斗島において $1\text{万}6\,850\text{m}^3/\text{s}$ 以上が流下したことがあり得ないのである（乙276「大熊証人調書」4～7頁）。

イ 河道貯留効果を考えた場合には最大でも毎秒 $1\text{万}5\,000\text{m}^3$ が妥当

しかしながら、上記の1万6850m³/秒は、河道貯留効果を全く考えずに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ある、通常10%～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（同「大熊証人調書」8頁）。

治水調査会・利根川委員会に、経済安定本部・資源委員会事務局長として参加した安藝皎一・東京大学教授も、「利根川昭和22年9月洪水水害實態調査報告」日本學術會議振興會群馬縣災害對策特別委員會報告『カスリン台風の研究 利根川水系に於ける災害の實相』（群馬県、昭和25年、甲B18）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16900m³/sec の最大洪水量が続いた計算になる。しかし之は合流点で各支川の流量曲線は変形されないで算術的に重ね合さったものとして計算したのであるが、之は起り得る最大であり、実際は合流点で調整されて10%～20%は之より少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と思われる。」（甲B18の288頁）

なお、安藝教授の結論部分である上記引用は、河道貯留効果という河川工学の常識にして、かつ、カスリン台風の実績流量の算定において最重要部分でありながら、「都合の悪い事實」なのか、国交省は無視している。上福島、岩鼻、若泉の3地点から八斗島地点流量1万6850m³/Sを推計する方法は、安藝皎一教授の試算であり、「利根川昭和22年9月洪水水害實態調査報告」に記されている。しかし、国は、2011年のハッ場ダム検証でも、また2012年に再開した利根川・江戸川有識者会議でも、安藝皎一教授の結論部分を切り取った形で引用し、あたかも当時の河川工学の第一人者が「カスリン台風・八斗島流量を1万6850m³/Sと推定した」かのような根拠付けを行っている。しかし、これは同教授の結論部分を削除した引

用であり、この点は、大熊孝・新潟大学名誉教授も

「安芸教授は合流点での調整を考えれば、 $16,900\text{m}^3/\text{秒}$ ではなく、 $16,900\text{m}^3/\text{秒}$ より $10\sim20\%$ 小さい値、すなわち、 $13,400\sim15,300\text{m}^3/\text{秒}$ が妥当だと判断しているのです。それにもかかわらず、関東地方整備局はその結論部分をカットして、 $16,900\text{m}^3/\text{秒}$ が正しいと誤解させる恣意的な引用をしました。関東地方整備局はこのように一種の詐術ともいべき、事実を歪曲した回答をなぜ行うのでしょうか。」

と疑問を呈している（甲B191大熊・関「カスリーン台風実績流量に関する意見書」6頁）。

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B55「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（乙276「大熊証人調書」8頁）。

さらに、富永正義元内務省技官も、雑誌「河川」（昭和41年4月号、6月号、7月号）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と、 $13,220\text{m}^3/\text{sec}$ 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とにつき検討した結果 $14,470\text{m}^3/\text{sec}$ 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 B 2 1 「河川（昭和 41 年 7 月号）」34～35 頁）

利根川治水の研究の第一人者である大熊証人は、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 B 5 5 「大熊意見書」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、 $1\text{万 }5\,0\,0\,0\text{ m}^3/\text{s}$ が妥当であるとしている。

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、 $1\text{万 }5\,0\,0\,0\text{ m}^3/\text{s}$ 程度と考えられる。

ウ 政治的に決定された $1\text{万 }7\,0\,0\,0\text{ m}^3/\text{s}$

1949（昭和24）年の改修改訂計画では、利根川・八斗島地点の計画洪水流量（現在の基本高水流量に相当）は $17,000\text{m}^3/\text{s}$ とされた。その決定過程について、1987（昭和62）年に発行された建設省の「利根川百年史」では、1949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、評価が困難なこと等から昭和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。」

① 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22年9月洪水の流量観測結果による方法及び昭和10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 $7500\text{m}^3/\text{s}$ 、岩鼻 $6700\text{m}^3/\text{s}$ 、若泉 $1420\text{m}^3/\text{s}$ と決定した。」

「これより、3川合流量の最大値を15日19時、 $15000\text{m}^3/\text{s}$ とした」

② 土木試験所の推算

「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 $1700\text{m}^3/\text{s}$ 多い $9222\text{m}^3/\text{s}$ 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15日19時に $16850\text{m}^3/\text{s}$ 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 $16850\text{m}^3/\text{s}$ になったとの報告があった。」

③ 政治的に決定された $1万7000\text{m}^3/\text{s}$

「この検討結果について小委員会で審議した結果、 $17000\text{m}^3/\text{s}$ 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、 $16000\text{m}^3/\text{s}$ 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 $17000\text{m}^3/\text{s}$ とする第1案と $16000\text{m}^3/\text{s}$ 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。」（同909頁）

以上の $1万7000\text{m}^3/\text{s}$ に至る決定経過は、実際には何 m^3/s が流れたのかという科学的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 $1万7000\text{m}^3/\text{s}$ 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「大熊証人意見書」の9頁）。

そして、上記事実を裏付ける内部資料が、平成25年1月に発表された（甲B188、189東京新聞2013.1.6および1.10）。公表したのは建設省OB（技師）で、元新潟大学教授の岡本芳美氏である。同氏が公表したのは「建設省治水調査会利根川委員会」などの議事録（47年11月～49年2月）（甲B190）で、治水調査会で技術的・専門的検討

を行った小委員会の貴重な議事録である。

同資料（甲B190）によると、利根川委員会の小委員会は第5回委員会（1948.2.10）まで建設省や委員が示した「15,000m³」で議論が進んでいたものの、第6回委員会（1948.3.3）で突然、同省土木研究所が「17,000m³」を提示したことが明らかになった。この提示には小委員会に所属したメンバーの大半が違和感を表明した。例えば、小委員会の委員長を務めた金森誠之工学博士は、

「最大流量が17,000m³/secも出たとすれば、その流量が合流点（の八斗島）から（代理人注：堤防が決壊した約50キロ下流の埼玉県）栗橋まで一体どこを通つたことになるか、はなはだ疑問に思う。」と述べ（甲B190の9頁）、八斗島下流の洪水流量と照らし合わせた時、1万7000m³/Sという数値は辻褄が合わない算定値だと述べている。しかし、この1万7000m³/Sは、「議論をしているときりがない」とい理屈で押し切られ、本委員会には1万7000m³/Sという数値のみ示されるのである。まさに、科学的根拠を欠いた政治的決定である。なお、1万7000m³/S説が浮上した1948年3月から2か月後の1948年5月より、ダム候補地点の調査が始まっている。

エ 小括～実測流量からは毎秒1万5000m³/S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、1万5000m³/S程度と考えられる。1万7000m³/Sという推定は誤りである。

この点、原判決は、前述のとおり、昭和55年12月の基本計画において貯留閑数法により基本高水のピーク流量を計算しているところ、原告らの主張は「国土交通省が実測値からの推計により1万7000立法メートル毎秒と計算していることを前提と」しているので、主張の前提を欠くとしてい

るが（65頁），これは，原告の主張を曲解するものであって，著しく不当である。

(3) 八斗島上流域の氾濫量について

ア 甲B55「大熊意見書」から

基本高水流量とは，上流で一切の氾濫もなく流れてきた場合の洪水流量であるから，計画対象洪水で上流氾濫があった場合，氾濫による流量減少分を考慮することが必要となる（氾濫戻し）。したがって，カスリーン台風時の八斗島地点の最大流量は1万5000m³/S程度に対し，基本高水の算定資料としてはカスリーン台風時の八斗島上流氾濫を考慮する必要がある。

この点，大熊意見書によれば，カスリーン台風時の上流部での氾濫面積はせいぜい数百haであるから，これに浸水深を乗じた氾濫量はせいぜい数百万m³であるとされるから，カスリーン台風再来時の氾濫状況は1947年当時と現在とで殆ど大差は生じない。即ち，「現地調査によれば，烏川の聖石橋～鎌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，碓氷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m³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号の13頁）とされている。

仮に，カスリーン台風洪水のピーク流量を1万7000m³/Sと考えたとしても，これが再来計算（上流での氾濫，ダムによる洪水調節なしで治水基準点（八斗島）まで流れてきた場合，即ち基本高水流量の定義に沿う計算）で2万2000m³/Sになるには，上流部での氾濫の結果，4000～5000m³/Sのピーク流量低下がもたらされたという話になる。大熊証人の

「氾濫量」は、1947年時点と現在との比較であるから、1947年時点での絶対的な氾濫面積としては、烏川の聖石橋～鏑川合流点間の右岸の氾濫域410haを加えることになるが、これらを考慮したとしても氾濫量は1000万m³程度であり、4000～5000m³/sのピーク流量の低減が起きたとは考えられず、もとより今日においてもそうなのである。

イ 利根川百年史より

前述のとおり、「利根川水系河川整備基本方針」で利根川の基本高水のピーク流量が2万2000m³/s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2万2000m³/sとなる。」からだとされている。

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でそのため洪水流量が増大する、という趣旨が含まれている。

国土交通省の主張からすれば、カスリーン台風時における八斗島地点の実績流量と2万2000m³/sの差の毎秒5000m³から7000m³は、上流氾濫によるピーク流量の低減として説明されなければならない。

「利根川百年史」で当たると、このような説明がなされるようになったのは、1969（昭和44）年頃のことであることが分かる。

1949年の「改修改訂計画」で計画洪水流量を1万7000m³/sと定めた事情について、次のように説明されている。

「(計画洪水流量を) ……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B7の906頁）

この説明によれば、「実績最大流量」とあり、ピーク流量を治水計画の目標値に採用しているから、明らかに「既往最大主義」である。当時は「既往最大流量」を採用するのが大勢であったが、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。

関東地方整備局は、1960（昭和35）年6月、工事実施基本計画の見直しを行うために「建設省利根川上流洪水調節計画委員会」を設置し（1126頁），この委員会をさらに発展させた「利根川流量検討会」が、1969（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。

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，

- ① 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 $1\text{万}7000\text{m}^3/\text{s}$ をかなり上回るものとなった。
- ② 治水計画の規模は $1/200$ 程度とするのが適当である。
- ③ 八斗島における計画高水流量は既定計画と同じ $1\text{万}4000\text{m}^3/\text{s}$ とし、その超過確率を $1/200$ とする。
- ④ 上記のためには、既設ダムや事業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。
- ⑤ 治水計画案は、いろいろのパターンの洪水を対象としてダム調節後の流量 $1\text{万}4000\text{m}^3/\text{s}$ 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。

この記述によると、「改修改訂計画」が策定された1949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 $1\text{万}7000\text{m}^3/\text{s}$ をそのまま計画目標値に採用したが、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 $1\text{万}7000\text{m}^3/\text{s}$ をかなり上回る」氾濫に気づ

いた、ということになる。そして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の動き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。

「昭和44年計画案」は、基本高水流量を決めないまま、上流域でのダム建設を進める考え方であった。こうした治水方針があったということは、現在のように、「2万2000m³/S」案と上流のダム建設案が不即不離のものとはされていなかったことが理解できる。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のである。

ウ 河崎証言も5000m³/Sの氾濫を否定

関東地方整備局河川部長であった河崎和明証人は、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、「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（甲F1の16～17頁），また、「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。こうした事実を解明する気が国土交通省にはまったくないのである。

そして、河崎証人は、カスリーン台風時の出水量について、原告代理人から「カスリーン台風の八斗島地点での実測が毎秒1万7000m³で、貯留閏数法を使って計算したら毎秒2万2000m³というのだから、同台風では上流域で5000m³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、こうした結果は「認めません」と答えた（同43頁）。

この場合、カスリーン台風時の降雨が再来した時に、2万2000m³/Sの洪水が八斗島に流れてくるという計算結果が存在し、一方現実には、そ

した河道が未整備の状況で 1 万 7 0 0 0 m³ / s しか到達しなかったのであれば、その差は「氾濫流量」と考えるのが、再現流量と観測流量の定義の違いを踏まえた見解であり、これは河川工学上の常識である。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、5 0 0 0 m³ / s もの氾濫（代理人注：氾濫によるピーク流量の低下の意味）は認められなかつた」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。

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 万町歩以上の田畠が冠水しているとし、仮に田んぼで 80 cm の冠水があったとしたら、水田だけでも 6 4 0 0 万～8 0 0 0 万 m³ の氾濫があつたことになると証言している（同 39 頁）。

たしかに、群馬県の「昭和二十二年九月大水害の實相」（甲 B 4 1）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、1 万町歩の水害被害地はすべて深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畠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 80 cm の冠水状態にあったと推計するのは、「はじめに結論ありき」の専門家らしからぬ軽率な推算である。

エ 八斗島上流部に大氾濫は認められない

利根川の上流域をくまなく丹念に現場調査をした大熊証人は、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、鳥川の聖石橋～鏑川合流点間の右岸の氾濫域 4 1 0 ha を加えても、1947 年当時も現在も大氾濫は考えられず、それによる毎秒 4 0 0 0 m³～5 0 0 0 m³ という大幅なピーク流量の低下はあり得ないのである。

利根川水系河川整備基本方針によれば、1980 年に基本高水のピーク流量が毎秒 2 万 2 0 0 0 m³ 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 $1\text{万}7000\text{m}^3/\text{s}$ をかなり上回るものとなった。」とあるように、1949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。カスリーン台風時に相当の氾濫があったという見解は、1969年頃、岩本ダムなどダムの増設の動きと共に、事実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。

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流量を記録した資料も持っておらず、見たことがないという。これまでの長い間、国土交通省が、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。

群馬県の田畠の冠水被害調査などは行われているが、氾濫流量調査は行われていないようである（甲F1の17頁、39～40頁）。前述のとおり、田畠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。

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で大氾濫が生じ、毎秒 $4000\sim5000\text{m}^3$ もの大幅なピーク流量の低下がもたらされたという事実は存在しないと見るべきである。

オ 八斗島上流域での氾濫戻しは $1000\text{m}^3/\text{s}$ にとどまる

以上述べたとおり、八斗島上流域は谷合を流れており、大熊証人らによる現地調査結果を踏まえれば、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m³程度」（甲B55の12～13頁）であり、900万m³の氾濫量による洪水ピーク流量の低下は、せいぜい毎秒450m³である。実際の氾濫水深は2mよりもずっと小さいから、上記推計は大き目の推定になるが、安全側に立って更に氾濫量を加味しても、氾濫量では2000万m³、ピーク流量の低下は、毎秒1000m³が上限と見るべきである。

カ 原判決の誤り

この点、原判決は、原告らが行った堤防調査のうち、甲B54号証のみを取り上げ、「その調査は利根川上流域の水上町の月夜野から下流の前橋市の昭和大橋までの限られた範囲内の調査に過ぎず、八斗島地点上流部での河川の改修等が行われていないことを的確に裏付けるものとはいえない」とし（66頁）、あるいは、大熊教授がカスリーン台風時に利根川上流部において生じた被害は、土石流が発生したことによる被害や利根川本川の水位が高くなつたことで内水が湛水したことによる被害であつて、上流部における大規模氾濫はなかつたとする点について、「その根拠自体、大熊自身が現地において昭和22年9月のカスリーン台風の際の被害について聞き取り調査を行つたというものにすぎないのであって、正確性に欠け、洪水による氾濫の実態を正確に把握したものと評価することは困難であるというほかない」（66頁）と判示している。

しかし、原告らが行った堤防調査は、甲B54号証のほかにも①利根川本川の大正橋から坂東橋までの約4km区間（「H1」）、②利根川本川の昭和大橋から五料橋上流までの約10km区間、③烏川本川の聖石橋から一本松橋までの約5km区間（「N1」）、④利根川本川の吾妻川合流点の上流部（宮田橋直上流部）（「E1」）、⑤烏川本川の上流、利根川合流点から約30km上流部（「L1」）、⑥烏川の支川・鑓川で、烏川との合流点から、およそ14km上流部（吉井大橋上流部）（「P1」）、⑦烏川の支川・井野川で上

流側約5kmの区間（「Q1」）の7地区を調査対象として実施した堤防調査があり（甲B92号証），原判決は，この調査についての検討を怠っている。

また，大熊教授が行った調査についての評価は，そのごく一部を取り上げて批判するという極めて皮相的なものであって，到底公平な評価と言えるものではない。裁判所の公正さこそが疑われる。

(4) カスリーン台風洪水のピーク流量

以上のとおり，カスリーン台風時の八斗島地点の推定流量は1万5000m³/sに過ぎず，且つ上流部での氾濫によるピーク流量の低下は1000m³/sに止まる。八斗島上流部でのこうした氾濫を考慮しても，「氾濫戻し」した洪水ピーク流量は，計画高水流量とほぼ同等の1万6000m³/s程度にしかならない。

基本高水流量「八斗島地点2万2000m³/s」はこのような合理的に推定される実際のピーク流量に比して明らかに過大であり，このことは，この値そのものに重大な瑕疵があることを推測させるものである。

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く，現在は既設6ダムで1000m³/s程度の流量調節が可能となっているのであるから，「既往最大洪水」としての同台風を対象として治水対策を講ずるのであれば，新規のダム建設は不要だということになることは明らかである。ハッ場ダムは要らないのである。

5 あり得ない国土交通省の新氾濫報告

国交省は原審判決後，利根川基本高水検証の中で，カスリーン台風時の八斗島上流氾濫状況の推定を示した。もっとも，河崎証人が証言するように同台風の氾濫調査をしたことなく，基本高水検証の中で急ごしらえで行った極めて杜撰な推定である。そのため，洪水氾濫が標高200mの丘陵地点にまで到達したというあり得ない推定になっているのである。

(1) 国土交通省の新氾濫図の作成と杜撰な作業

ア 「新氾濫図」の作成手続

国土交通省は、後述する日本学術会議河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会の第9回分科会において、補足資料4として「昭和22年9月洪水の氾濫量の推定について」(甲B第158号証)と題する報告書を提出した。この報告書は、群馬県発行の「昭和22年大水害の実相」の氾濫図と、「カスリーン台風の研究」(昭和24年群馬県)に記録されている浸水深を基礎データにして氾濫量を推計したとするものである。しかし、「昭和22年大水害の実相」の氾濫図はフリーハンドの見取り図的なものであることから、これを地形図に対応させて氾濫区域を特定するのは困難であったとのことであるが、ともかく、国土交通省の「昭和22年9月洪水の氾濫量の推定について」と題する報告書(以下「氾濫計算報告書」という。)では、同報告書の「表2」として、12の市町村単位で浸水深と浸水面積、そして氾濫量を表示し、その氾濫状況を「図4」の「氾濫図」(以下「新氾濫図」という。)として示している。しかし、この補正作業が極めて杜撰であり、後述のように、高い台地や山腹の斜面にまで洪水が上る図となっているのである。

イ 気温量は3900万~7700万m³

しかしともかく、国土交通省は、氾濫面積51平方キロメートル、浸水深は1~3メートルとし、上述の作業によって二つの推定結果を報告している。推定1では、3900万~7700万m³の氾濫があったとし、推定2では、6000万m³とした。推定1では、国土交通省がこの作業で得た氾濫図(新氾濫図)により、各市町村の氾濫面積を算定し、それに各市町村の最大浸水深を乗じた合計値が7700万m³であり、土地の傾斜を考えるとその水深を半分程度と扱うことが妥当と考えられるので、これを2分の1とすると3900万m³となるという手法による推計である。推定2の手法は、各市町村における平均地盤高を出し、そこに浸水深を乗じて氾濫

量を推計するとしているもので、これによる推計値を6000万m³とするものである。いずれの推計方法も手法自体が極めてラフなものである。

国土交通省が算定した市町村単位の氾濫量は次のとおりである。

		深さ	浸水面積	氾濫量
利根川	玉村町	1.0	7,499,195	7,499,195
	芝根村	3.0	4,743,396	14,230,188
	B 高崎市	1.5	8,326,951	12,490,427
	C 八幡村	1.5	7,291,900	10,937,850
	D 入野村	2.0	3,624,456	7,248,912
	E 美土里村	0.8	3,739,608	2,991,686
	F 小野村	0.8	3,113,398	2,490,718
	瀬川村	2.0	3,597,615	7,195,230
	京ヶ島村	2.0	3,072,930	6,145,860
	上陽村	1.0	13,173	13,173
烏川	名和村	1.0	4,980,167	4,980,167
	宮郷村	0.5	1,143,016	571,508
		合計	76,794,914	

【単位】深さm, 浸水面積m², 泛濫量m³

ウ 杜撰な推計値

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

(2) 大熊新潟大学名誉教授による意見書の作成

控訴人ら弁護団は、「利根川治水の変遷と水害」の著作者であり、関連訴訟の第一審で証人としても出廷をされた大熊教授に、この国土交通省の氾濫計算報告書への見解と意見を求めところ、同教授は、平成23年9月、「意

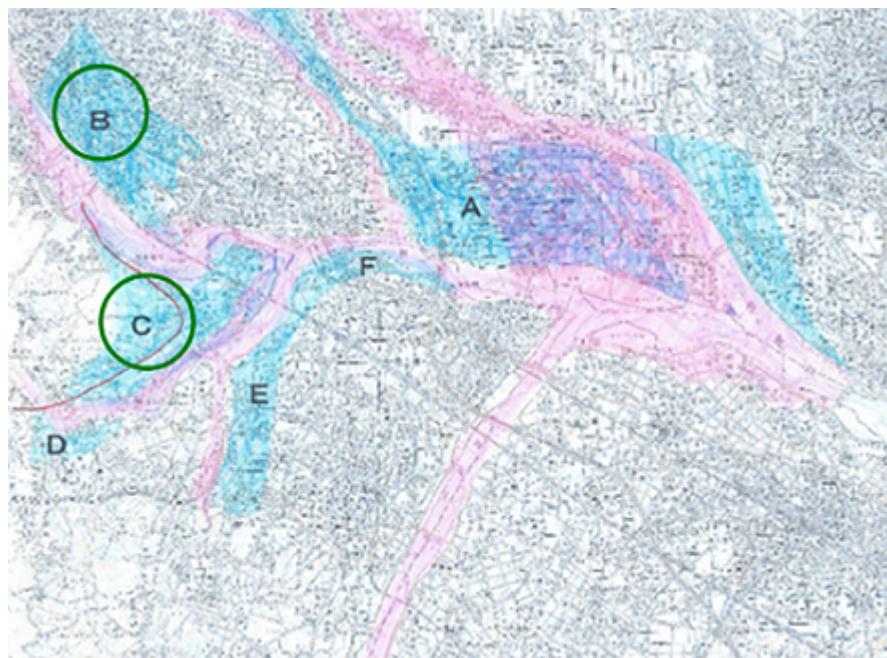
見書」（甲B第161号証の1）を作成された。同意見書では、「分科会が求めたピーク流量 $21100\text{m}^3/\text{秒}$ が約 $17000\text{m}^3/\text{秒}$ に低下するためには、比例計算で八斗島上流で約8700万 m^3 の氾濫が必要になる。」（同2頁）と、学術会議の作業にも厳しく批判の目を向けられた。

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

大熊教授は、意見書において、国土交通省の氾濫計算報告書（甲B第158号証）は、国土交通省が、八斗島地点の計算ピーク流量を毎秒2万700 0m^3 に設定する目的で昭和45年に作成した大氾濫図の氾濫域を超えるものとなっているとして、厳しい批判の目を向けられている。この大熊教授の指摘は、日本学術会議でも事実上、受け入れられているものである。

ア 昭和45年推定よりも過大になった杜撰さ

大熊意見書（甲B第161号証の1）では、国土交通省の氾濫計算報告書の新氾濫図（同報告書では「図4」）が描く氾濫域を明らかにし、この氾濫図の精度をチェックするために、同図と国土交通省が昭和45年に作成した「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（利根川ダム統合管理事務所、昭和45年4月）に搭載されている氾濫図（図9）とを、地形図に重ね合わせる作業を行った（前者を青色、後者を赤色で表示）。そして、大熊意見書においては、図7において「第9回分科会補足資料の氾濫図と昭和45年作成の氾濫図を地形図に転写した図」として掲示している。以下に再掲する。



青色：第9回分科会補足資料氾濫図

赤色：「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（昭和45年）における氾濫図

ここで、昭和45年当時刊行された「利根川上流域における昭和22年9月洪水（カスリーン台風）の実態と解析」（以下「カスリーン台風の実態と解析」と略称する。）に搭載されている氾濫図について説明すれば、当時の建設省が、カスリーン台風のピーク流量は毎秒1万700m³ではなく、毎秒2万6900m³だと、ピーク流量の見直しを提唱する動きがあり、こうした中で作成されたものである。つまり、氾濫戻しを行った場合のピーク流量は、実績推定値から1万m³/S以上増量となることを説明する意図の下に作成されたものである。

イ 利根川本川・上福島からの氾濫—観測点下流とピーク形成後の氾濫は影響なし

以下、大熊意見書（甲B161の1）に基づいて国交省の氾濫計算報告

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

(ア) 国交省の氾濫計算報告書では、玉村町と芝根村で合計 2172万m^3 の氾濫があつたとしている(前出「表2」参照)。これは、全氾濫流量の30%弱に当たる。玉村町と芝根村は、利根川と烏川の合流点に位置し、利根川本川の右岸に位置する。上述の大熊意見書の「図7」では「A」地区に当たる地域である。この地域に、このような大氾濫があつたとは認められない。しかし、利根川本川右岸の上福島橋の上下流での小破堤により、より低い烏川へ向けて一定の氾濫があつたことは事実である。しかし、この氾濫は八斗島地点でのピーク流量の算定には影響がないものとされている。

(イ) 大熊意見書は、八斗島地点での実績流量とされている毎秒 $1万700\text{m}^3$ は、同地点で計測されたものではなく(洪水時、量水標は流失)、利根川本川、烏川、鎌川での八斗島上流直近の観測所での3つの流量を合計したものであるから、本川上福島から下流での氾濫はピーク流量の計算に関係がないと解説されている。次のようにある。

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

は、八斗島地点の洪水ピーク流量に影響を与えるものとはならない。」(5頁)

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

(ウ) 大熊意見書においては、利根川本川右岸の上福島付近での小破堤により洪水は低地の烏川方向へ流れ下った事実は認められたが、浸水量については、「玉村町から芝根村にかけての実際の氾濫は、……水深が3mに達するのは、烏川沿いの一部の地域であり、ほとんどが床下浸水程度である。さらに、…玉村町のほとんどが浸水したことになっているが、図6では玉村町の半分以下しか浸水していない。」(3頁)と現地調査や資料調査に基づく所見を示されている。このように国土交通省の氾濫計算報告書が持ち出している利根川本川右岸からの烏川へ向かう氾濫流は、いずれも八斗島地点のピーク流量に影響を与える氾濫流ではないと断定しているのである。この解説は十分に真実性が認められることは言うまでもない。

ウ 烏川筋での氾濫について

氾濫計算報告書では、烏川筋の氾濫としては、烏川本川左岸の聖石橋下流部での高崎市内への氾濫、下って、鏑川との合流点付近右岸(旧八幡村)での氾濫と鏑川中流部(旧入野村)での氾濫、鏑川右岸(旧美土里村。旧小野村)での氾濫などを取り上げている。しかし、これが地形等から見てあり得ない大氾濫なのである。

(ア) 烏川左岸の高崎市の台地への氾濫について

大熊意見書は次のように指摘している(「図7」は、大熊意見書での番号である)。「図7では地域烏川左岸の高崎市内(図中Bの地域)が大きく氾濫したことになっている。しかし、ここは高台となっており、烏川の氾濫はありえないところである。このことは、現地の住民に聞き込

み、昭和22年当時まったく氾濫がなかったことを確認した。」（甲B第161号証の1の4頁）

若干補足する。聖石橋下流の左岸（東岸）は、現在は堤防を兼ねた国道17号線が走っていて、さらにその東側にはごく一部旧河川敷部分が市街化している地区があるが、そこから東側は高崎駅周辺に続く台地が広がっている。そして、聖石橋の東側の市街地の標高は現地形図で「94m」とされており、その近傍の烏川本川の高水敷の標高は「84m」程度である。したがって、カスリーン台風時でもここまで洪水が上がるわけはない。

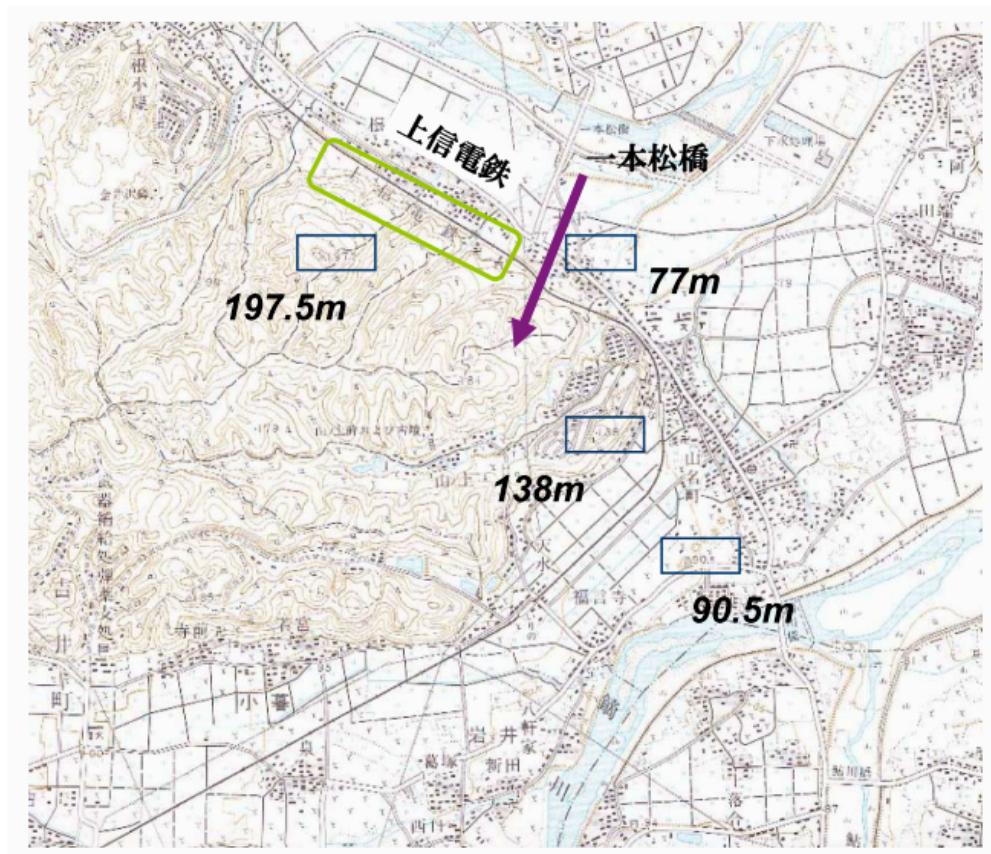




(イ) 八幡村での氾濫

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

下記は旧八幡村の地図であるが、上信電鉄の軌道の西側は丘陵となっている。しかし、国土交通省の氾濫図ではここまで浸水したことになっている。洪水が山に登っているのである。目を見開いて地図を見れば誰もこの可笑しさは感ずるはずである。



(ウ) 入野村での氾濫

大熊意見書では、「入野村では、石神など河岸段丘（図中Dの地域）の上まで氾濫したことになる。この辺では、鏑川沿いの中島付近しか浸水していない。」（前同）としている。昭和45年の氾濫図では、入野村の氾濫は川筋だけとなっており、実質ゼロに近い。

(エ) 気温実績のない地域への氾濫① 美土里村

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

(オ) 気温実績のない地域への氾濫② 小野村

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

エ 國土交通省の氾濫計算報告書の「表2」の氾濫域は約1／3となる

昭和45年の「カスリーン台風の実態と解析」の氾濫図も、基本高水のピーク流量を毎秒2万7000m³を正当化するための作図であったものであるから、河道外氾濫を最大限大きめに想定したであろうことは確実な作品であったが、氾濫計算報告書の氾濫域はこれを大幅に超えるものとなっている。このことから見ても、同報告書の精度が論評に値するものでないことは明らかであり、國交省の氾濫計算報告書が主張する大氾濫はあり得ない事実である。

そして、既述の「1」と「2」で点検した結果に基づいて、國土交通省の氾濫計算報告書の「表2」にある各市町村における氾濫量から、ピーク

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

これらの全体の合計は、氾濫計算報告書の「表2」の氾濫量の68%となる。こうしてみると過半が非浸水区域かピーク流量に影響のない氾濫だということになる。そこで、国土交通省の氾濫計算報告書の氾濫域では、現状で残るのは32%だけということになる。その32%の氾濫量は2437万m³となるが、これを氾濫計算報告書にならって半減させると氾濫量は1219万m³となり、大熊意見書（甲B55）に近い900万m³に近似する。

前述のように4000m³/Sの流量低減を説明するには8700万m³の氾濫量が必要であるから、氾濫量が1219万m³で4000m³/Sの流量低減を説明できないのは明らかである。

6 流出計算モデル（貯留関数法）及び総合確率法による計算が非科学的であることについて

(1) 原判決の判示

原判決は、国土交通省が洪水流量の算定に用いた貯留関数法、総合確率法はいずれも非科学的な計算方法であるとの原告らの指摘について、原告らの主張のごく一部について言及するのみで、全体としての検討を回避している（66～67頁）。

(2) 原判決の態度の問題点

ア 国土交通省による数字操作を不間に付したことの不当性

控訴人らは、国土交通省が平成14年に開示した資料では昭和33年、34年洪水の実績流量と計算流量は乖離があり、実績流量を再現できる精度の高い洪水流出モデルとは到底言えるものではなかったが、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はぴったり一致しているなどを指摘した（控訴理由書116～117頁）。これに対して、被控訴人や国土交通省からは合理的な説明はなされなかつた。しかも国土交通省は、控訴人らがこれを国民・住民の立場でチェックするのに必要な流域分割図や河道分割図（両者は貯留関数法の計算モデルの一部である）の開示も拒否していた。このような事実関係のもとでは、国土交通省の計算過程において数字操作がなされたと認定するのが、通常の裁判実務でなされている事実認定である。

しかしながら、原審裁判官らは、何故かこのような当たり前の事実認定すら回避した。行政に対するチェック権限の放棄であり、司法権の自殺にもつながりかねない行為であって許されるべきではない。重ねて、控訴審においては、現憲法下における司法の役割を認識し、予断を排し、法と事実のみに従った判断をされるよう望む次第である。

イ 貯留関数法も総合確率法も非科学的な計算手法であること

貯留関数法は、その運動方程式において右辺と左辺が異なり、本来等式では結び得ない数式を基礎としており、その科学的基礎は非常に疑わしい。そのうえ、数式を構成する係数（k, P）や定数（流出率、飽和雨量）についてみると、後者は一応、物理的な意味を持つが、前者は物理的な意味を全くもたない数値であり、数字操作を可能とする背景がある。

更に、この貯留関数法に代入する降雨データも実績降雨を引き伸ばし計算により修正するものであり、この引き伸ばし計算についても、原理面・限界

数値の双方で科学的な基礎は不確かである。そして、このような数字操作を可能とする流出計算モデル（貯留関数法）は非科学的であり、実際に既往最大洪水・カスリーン台風を正しく再現できない。正しく再現できていない洪水流出モデルだからこそ、再現流量と推定実績流量との間に、合理的に説明不能な $4\,000 \sim 5\,000\text{ m}^3/\text{秒}$ の乖離が生まれるのである。

そして、この非科学的な貯留関数法を計算過程に用いる「総合確率法」もまた非科学的な計算手法であるとするのが、これまた合理的推論というべきである。すなわち、 $1/200$ 流量として、 $2\,万\,1\,200\text{ m}^3/\text{s}$ という数値を弾き出す総合確率法も、(1)不確かな引き伸ばし計算、(2)原理的に不確かな貯留関数法という欠点を引きずり、更に(3)確率の平均という処理方法の科学的根拠が不明であるから、その数値に信頼性はない。こうした欠点を共有する総合確率法によって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。計算モデル同士の数値の近似の前に、重要なのは実績流量と計算流量の照合結果だからである。

そして、年間ピーク流量を統計処理して超過確率流量を算定する流量確率法も、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の中に、推定値に大きな疑問のある計算流量（ $1\,946 \sim 5\,0$ ）が含まれているから、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り得ない。

以上のように、八斗島地点基本高水流量 $2\,万\,2\,000\text{ m}^3/\text{s}$ が前述の実績流量と乖離しているのも、非科学的な手法によって算出されたからに他ならない。このような非科学性、恣意性のある計画手法によって作出されている「 $2\,万\,2\,000\text{ m}^3/\text{s}$ 」計画は、「カスリーン台風の実績最大洪水流量 $1\,万\,7\,000\text{ m}^3/\text{s}$ 」を改訂するだけの合理性を持ち得ないものである。

前述した、ハッ場ダムの建設に関する基本計画の根拠となる利根川水系河川整備基本方針の策定手続において、馬淵国交大臣（当時）が「基本高水につ

いてしっかりと平成17年に検証をしていなかった」と言ったことの背景には、このような流出計算モデル（貯留関数法）の精度の問題もあったのである。

7 森林土壤が有する貯留効果について

(1) 原判決の判示

原判決は、森林の貯留効果についても殆ど触れていない。森林の貯留効果の定量的評価は洪水計算において極めて重要な事項である。このような重要な論点を完全に無視する原判決の態度は、到底許されるものではない。

(2) 原判決の態度が誤りである理由

ア 貯留関数法とは

八斗島地点基本高水流量2万2000m³/sの算出に使われた貯留関数法とは、以下のような流出解析手法である。

「貯留関数法とは、流域内に降った雨がその流域に貯留され、その貯留量に応じて流出量が定まると考えて、流出量を推計する流出解析の手法である。具体的には、流出量を求めようとする地点（利根川では八斗島地点）の上流を支川の合流などを考慮して幾つかの小流域と河道に分割する。分割した小流域や河道をつなげていってモデル化し、このモデルに降雨を与える、小流域や河道での貯留量に対して、それらの時間差を考慮しながら流出量を計算していく、その流出量を上流から下流へと引き渡し、合流させていく。このような計算を各時間毎に行い、最終的に求めようとする地点の流出量を計算するという手法である。」

貯留関数法による流出解析においては、まず各小流域ごとの流出量を求めるが、この時、「飽和雨量」と「1次流出率」などが重要なパラメータとなる。ここで飽和雨量とは、流域の森林土壤がどれくらいの降雨を保留することができるのかという水分保留量の大きさのことであり、「雨が降り始めて

から、流域が飽和状態になるまでの累加雨量」として示す。そして、この飽和雨量に達するまでの流域の流出率（降雨量に対する河川流出量の割合）を1次流出率という。

飽和雨量が大きいと、降った雨は森林土壤へ貯留されて河道への流出が遅れるからピーク流量を低減させる効果を持つ。そして、1次流出率が低い流域では、飽和雨量に達するまでの初期の降雨量の河道流出が抑制されるから、同様の効果を持つ。以上の過程が流域モデルと呼ばれる過程である。

次に、このようにして求められた個々の小流域の河川流出量を合成する段階があり、これを河道モデルという。河道モデルの運動方程式、連続式は流域モデルのそれと同一であるが、計算の目的は河道貯留効果の算定で、河道モデルにより、各小流域からの流出量の単純合計の誤りを修正する。

このように、貯留関数法には流域の森林土壤の機能を反映させるべくパラメータが折り込まれている。

イ 国土交通省も、森林土壤の貯留効果を算定可能なものと見ていること

控訴人らは、原審が結審した時点においては、本件原審・さいたま地裁の調査嘱託に対する関東地方整備局の回答しか情報がなかったことから、国土交通省が八斗島地点の基本高水流量2万2000m³/s算定の流出計算モデルの検証に用いた「飽和雨量」と「1次流出率」はそれぞれ、「4.8mm」、「0.5」であると認識して、主張立証を行った。

ところが、結審後である平成22年10月12日の衆議院予算委員会において政府委員は、流出計算モデルの検証に用いた昭和33年、昭和34年、昭和50年及び平成10年の4洪水の流出流量の再現計算においては、飽和雨量の値は、それぞれ、31mm、65mm、115mm、125mmである旨答弁した（甲B132）。

この値の是非は別として、このように、飽和雨量を年々増加させてきたことは、国土交通省も、森林土壤の貯留効果は、不確実なものではなく算定可

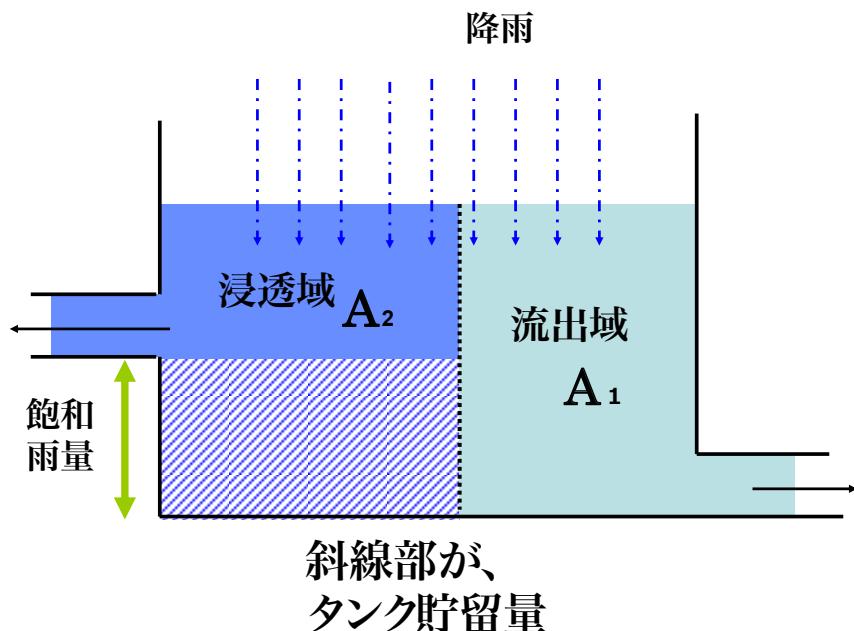
能なものであること、森林の生長にしたがって森林土壤の貯留効果が高まる
こと、しかもその効果は近年では相当な値となっていることを認めているこ
とを示している。

ウ 飽和雨量の上昇がピーク流量の低減に直結することについて

国土交通省や日本学術会議は、飽和雨量が大きくなつても、ピーク流量に
変化は及ばないというが、これは誤りである。飽和雨量の上昇は、ピーク流
量の低減に直結する流域の貯留能力を大きく上昇させる重大な要因である。

流域に降った降雨は森林土壤等に一時的に貯留され、洪水後に河川に流出
する。こうして洪水時の河川流量が抑制されるわけだが、ではその貯留量は
どのくらいだろうか。

貯留関数法による河川流出量の計算では、対象流域（小流域）を、「浸透
域」と「流出域」に2区分して処理する方式が一般的であり、利根川でも現
行モデルは、この浸透域・流出域に二分するモデルを採用していた。この浸
透域・流出域モデルを示すと、次のとおりである。



モデルの意味は、「流出域」ではタンク下部に流出口がついているから、
降った雨は直ちに河道へ出ると扱い、流出量を計算する。他方、「浸透域」

では飽和雨量を超えた地点に流出口がついているから、浸透域に降った雨は飽和雨量に達するまでは流出せず、流域に貯留されると扱われる。

このように、スタンダードな貯留関数法では流域を立体2槽タンクにモデル化するから、このモデルに基づけば、流域貯留量を定量的に把握することが可能になる。すなわち、浸透域のタンク貯留部分は「底面積×高さ」として算出される。そして、図にあるとおり、飽和雨量がこの高さに相当する。

では、底面積はどうか。貯留関数法では、流出域が当該流域の総面積に占める割合を1次流出率 f_1 と呼ぶ。従って、他方の浸透域が当該流域の総面積に占める割合は $(1 - f_1)$ となる。この浸透域の比率を同流域の総面積にかければ、流域内の浸透域面積、つまり貯留タンクの底面積がわかる。なお、以降の議論ではこの浸透域の面積率を「保水率」とよぶ。

以上より、上で示したタンク貯留部（斜線部）の大きさは、

$$\text{流域面積} \times (1 - f_1) \times \text{飽和雨量} = \text{流域貯留量}$$

として計算されることがわかる。

このようにして計算された容量は、流域の貯水プールの大きさを表す指標と理解してよい。そして、この大きさは飽和雨量の大きさに規制されることも自明のことである。

エ 昭和33年から現在までの流域貯留量の推移

以上のように、流域面積と保水率、そして飽和雨量のデータがあれば、流域貯留量を算定できることが明らかになった。ただし、吾妻川の「飽和雨量」は無限大 (∞) であるとされているから、飽和雨量としての直接の値は得られないが、カスリーン台風時の平均降雨量までを貯留できるとの想定をして、「318mm」と設定した。平成24年7月11日付控訴人準備書面(11)25~27頁に示したように、控訴人らは7時点の流域貯留量を算定した。基礎データは、「保水率」を除いて、すべて国交省出典のものである（甲B第167号証国交省「利根川の基本高水の検証について」ほか）。

このようにして明らかにした利根川上流域での流域貯留量の推移をグラフにすると、上記控訴人準備書面(11)28頁に示したようなグラフになる。昭和55年の工事実施基本計画策定時の1次流出率や飽和雨量（原審が採用した調査嘱託に対する関東地方整備局の回答によるデータ）による計算値と、現在の新モデルで設定されている1次流出率と飽和雨量による計算値とを対照すると、前者では流域貯留量が1億2273万m³であるのに対して、現今では6億629万m³であるから、保水力は約5倍に増大している。この数字から見れば、流域の貯留能力、即ち、降雨を貯留するプールの大きさがそれだけ大きくなっているのだから、このプールが洪水のピーク流量を低減する役割を果たすはずと思われる。

8 日本学術会議による「八斗島地点2万2000m³/s」の検証について

(1) 日本学術会議の回答

ア 日本学術会議の検討経過

前記1で述べた馬淵国土交通大臣の指示によって、「八斗島地点2万2000m³/s」の検証が開始され、国土交通省河川局長は日本学術会議に対して利根川水系の基本高水ピーク流量検証の評価を依頼した（平成23年1月）。依頼事項は「利根川水系における河川流出モデル・基本高水の設定手法の検証に関する学術的な観点からの評価」である。

日本学術会議は内部に河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会を設けて審議を行い、同年6月20日、同分科会は、約半年間の検討結果を、「回答骨子4(案)」(第11回分科会配付資料12)として公表し(甲B148。以下「回答骨子」という。)，同年9月1日、日本学術会議名で、「回答 河川流出モデル・基本高水の検証に関する学術的な評価」(甲B147。以下「回答」という。)を公表した。学術会議は、この「回答」に対する一般か

らの質問を受け付け、同年9月28日、一般説明会を開催した。この説明会では、関係資料（甲B162。回答「河川流出モデル・基本高水の検証に関する学術的な評価—公開説明（質疑）一」。以下「公開説明（質疑）」という。）の配付もなされ、分科会の小池俊雄委員長をはじめとする分科会委員の「回答」執筆陣が自己の担当部分について回答にあたった（甲B163。公開説明会「河川流出モデル・基本高水の検証に関する学術的な評価」議事録。以下「議事録」という。）。

イ 日本学術会議の検討結果

その結論は、現在のピーク流量「八斗島地点毎秒2万2000m³」を追認するに等しいものであり、かつ、八斗島地点における実績流量と計算流量とが大幅に乖離する判断を示しながら、その乖離について説明はないに等しいというものであった。この説明がないということは、計算流量を実績値に照合して、計算モデルの精度を確認するという、検証の「基本のき」ともいえる作業を怠った検証であり、重大な瑕疵がある検証である。

すなわち、「回答」（甲B147）では、「5 結論」において、利根川の基本高水のピーク流量の算定を検討した結果として、「国土交通省の新モデルによって計算された八斗島地点における昭和22年の既往最大洪水流量の推定値は、21,100 m³/S の -0.2% ~ +4.5% の範囲、200年超過確率洪水流量は 22,200 m³/S が妥当であると判断する。」（20頁）とした。しかし、その一方で、後記（2）のとおり、昭和22年洪水の八斗島地点での実績流量は1万7000m³/Sと推定されているとしたが、計算流量との差、4000m³/Sの乖離については、ごく一部の計算事例をもってピーク流量の低下の解説を行ったものの、4000m³/Sの説明はなされなかつた。もとより、観測流量と計算流量に乖離が生じることは定義上当然なのであつ

て、当方も八斗島上流での氾濫により、 $1000\text{ m}^3/\text{秒}$ のピーク流量の低下があり得ることは主張してきた。重要なのは「ピーク流量の低下が起きうる（計算流量と観測流量が乖離する）」という話ではなく、その乖離が 400 $0 \sim 500\text{ m}^3/\text{秒}$ だという定量的な説明であるが、学術会議はこの最重要部分が欠けたものである。

計算流量に対する唯一最良の検証手段たる実績流量の究明作業はもともと作業予定に組まれていず、計算流量と実績流量との対比という検証は行わないというものであり、両者の間の大きな乖離の説明もなし得ないままの報告となったのである。

ウ 日本学術会議の検討の前提

なお、国土交通省や「回答」（甲B147）のピーク流量の貯留関数法に基づく推計方式（新モデル）は、利根川上流域を39の小流域に区分する。この39流域は奥利根流域、吾妻川流域、烏川流域、神流川流域という4つの中流域にまとめられるが、このうち、吾妻川流域を除いて、3つの中流域（奥利根、烏川、神流川）の飽和雨量を $130 \sim 200\text{ mm}$ と設定し、これを超えた雨量は全量河道へ流出するという条件の下に流出計算が行われている。その結果が「八斗島地点毎秒2万1100 m^3 」なのである。

(2) 日本学術会議の「回答」の不合理さ～あり得ない「河道貯留で毎秒4000 m^3 のピーク低減」

ア 計算流量と実績流量との差についての説明

過去の大洪水の流出解析を行うという場合には、当該洪水時の降雨量から流出計算を行うと共に、その計算結果と実績流量と比較対照して流出モデルの検証が行われるのが常である。通常は、降雨からの計算流量と基準点での観測流量とは概ね一致するはずである。この両者に大きな乖離があるときは、上流部に大きな氾濫があったか、あるいは計算流量に誤りがあったか、ということになる。利根川水系の基本高水は、既往最大洪水であるカスリーン台風洪水のビ

ーク流量を想定して設定されているのであるから、利根川の基本高水のピーク流量の検証であってみれば、同洪水の計算流量と実績流量とを整合的に認定し、もし、乖離があるときは、その乖離の説明が合理的になされるのでなければ、検証の名に値しないことは言うまでもないことである。

計算流量「2万1100m³/S」と実績流量「1万7000m³/Sとの差について、回答（甲B147）の「6 附帯意見」では、次のように述べられている。

「既往最大洪水流量の推定値は、上流より八斗島地点まで各区間で計算される流量をそれぞれの河道ですべて流しうると仮定した場合の値である。一方、昭和22年洪水時に八斗島地点を実際に流れた最大流量は 17,000 m³/Sと推定されている[6]。この両者の差について、分科会では上流での河道貯留（もしくは河道近傍での氾濫）の効果とされることによって、洪水波形の時間遅れが生じ、ピーク流量が低下する計算事例を示した。既往最大洪水流量の推定値、およびそれに近い値となる200年超過確率洪水流量の推定値と、実際に流れたとされる洪水の推定値に大きな差があることを改めて確認したことを受け、これらの推定値を現実の河川計画、管理の上でどのように用いるか、慎重な検討を要請する。」（21頁）

以上の記述を分科会の結論であるとするならば、分科会は、昭和22年9月のカスリーン台風洪水の八斗島地点の実績流量は毎秒1万7000m³と推定されている以上、分科会の計算流量である毎秒2万1100m³との差、毎秒約4000m³は、「河道貯留（もしくは河道近傍の氾濫）の効果」と説明するものである。

イ 「河道貯留（もしくは河道近傍の氾濫）の効果」とはどのようなものか

第9回分科会配布の資料5「氾濫に伴う河道域の拡大がハイドログラフに及ぼす影響の検討」（甲B156）に掲示されている「図-2 増水期における水位と流水断面の関係」という河道断面図（5頁）を下に示す。同図は、烏川

下流部の概念図的な断面図である。この図は洪水時には、低水敷の水位が上昇し増水して高水敷に及び、さらに増水すると堤防を越えるなどして氾濫域に溢れる、という状況を示している。

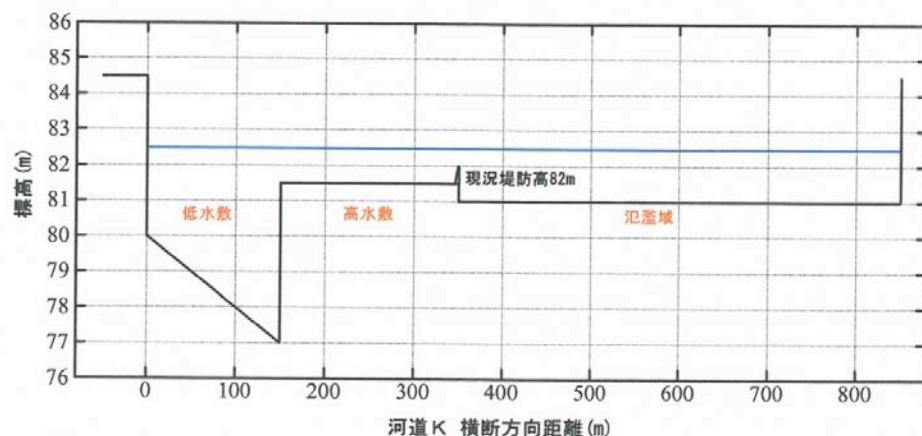


図-2 増水期における水位と流水断面の関係（増水期Ⅰ～Ⅳ）

前記「氾濫に伴う河道域の拡大がハイドログラフに及ぼす影響の検討」（甲B156）では、次のように解説している。

「増水期においては、水位が現況堤防高（82m）に達するまでは、河道域（低水敷、高水敷）だけが河道になるが、その後、氾濫域が河道の一部となり、氾濫域の水位が現況堤防に達した後は、河道域と氾濫域が一体となって河道を形成するものとした。」（2頁）とされている。

下の図は、控訴人ら代理人において、上の図に若干の加工を施したものである。図に①と表示した部分の増水分は、貯留関数法で通常の河道貯留分として織り込まれている部分であり、②の部分（斜線部分）は分科会がいう「河道域の拡大と河道貯留」ということになる。

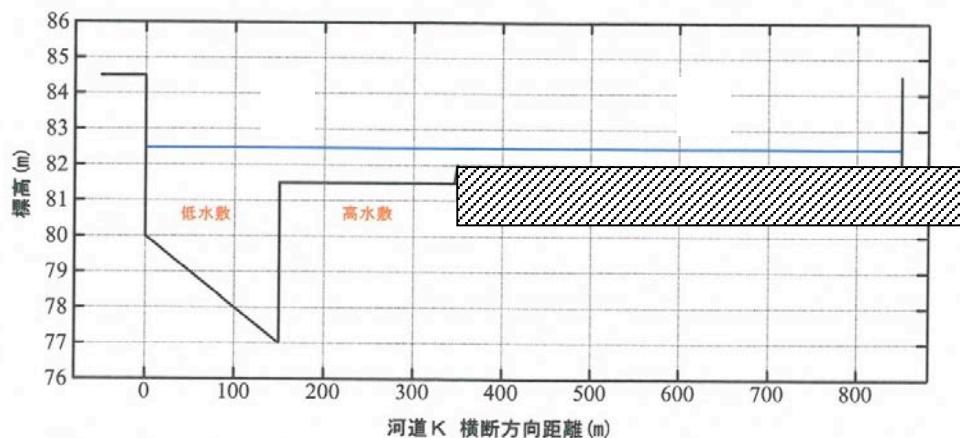


図-2 増水期における水位と流水断面の関係（増水期 I～IV）

一般説明会において、田中丸治哉委員は、「貯留関数法で織り込み済みの河道貯留と、分科会が附帯意見でいうところの河道貯留はどこが違うのか」(議事録一甲B163の17頁)について、解説を行っている(同18頁)。要するに、河道に沿っての氾濫流を想定し、そこでの氾濫流を「河道域の拡大」と呼び、この河道の拡大域での流量を「河道域の拡大と河道貯留」としている扱いを説明したものであろう。

結局、分科会の主張するメカニズムといえども、河道外での氾濫であることに変わりはないということである。

ウ 「回答」では約 $4000\text{ m}^3/\text{s}$ もの乖離を説明できない
 計算流量よりも実績流量(推定値)が、 $4000\text{ m}^3/\text{s}$ も小さいというのであれば、それは上流部で大きな氾濫があったという以外には考えがたいのであるが、「回答」(甲B147)は、「この両者の差について、分科会では上流での河道貯留(もしくは河道近傍での氾濫)の効果と考えることによって、洪水波形の時間遅れが生じ、ピーク流量が低下する計算事例を示した。」(21頁)とし、その「計算事例」については、次のように説明している。即ち、「昭和22年の洪水事例について、データの利用が可能な一部河道について、河道域の拡大と河道貯留が洪水ピーク流量に与える影響を分析した。」

図7、表3に示すように、ある河道（K）での河道域の拡大と河道貯留によって洪水ピーク流量が低下し、時間遅れが発生するために、別河道（M）と合流後の岩鼻地点の洪水ピーク流量が低下し、その結果八斗島地点の流量も低下することが示された。この感度分析結果より、昭和22年の洪水では、大規模氾濫とまではいかなくても、河道域の拡大と河道貯留によって、八斗島での実績流量が計算洪水流量よりも低くなることが示唆された（詳細は参考資料13を参照）。」としている（15頁）。

「回答」がここで説明しているのは、鳥川下流部右岸での河道近傍での氾濫であるが、そもそも「洪水ピーク流量が低下し、時間遅れが発生する」というのは正に貯留閾数法に織り込まれた河道貯留効果であって、定性的なレベルでは常識である。問題は河道域の拡大を加えて考えた時に、それらにより $4000\text{ m}^3/\text{s}$ の乖離が説明できるかにあるが、学術会議の議論は $600\text{ m}^3/\text{s}$ のピーク流量低下を説明するに過ぎない（「回答」15頁の「表3 各地点の計算ピーク流量」）。「詳細は参考資料13を参照」とあるが、参考資料13（甲B156－第9回分科会配付資料5「氾濫に伴う河道域の拡大がハイドログラフに及ぼす影響の検討—河道K（鳥川・碓氷川合流点～鳥川・鎌川合流点）の事例—」3頁「表-1」）を参照しても、 $4000\text{ m}^3/\text{s}$ ものがれを説明するものではない。これ以外には、「河道貯留（もしくは河道近傍の氾濫）の効果」は説明がないのである。

第9回の分科会の審議でも、担当委員からは、同配付資料5（「回答」の参考資料13と同じ）の説明があった後、「この結果は、八斗島地点の実際のピーク流量が $17,000\text{ m}^3/\text{sec}$ となった原因のひとつとして、氾濫にともなう河道域の拡大と河道貯留の増大が挙げられることを示している。」（甲B159－第9回分科会議事録3頁）と説明されていた。そして、6月20日付の「回答骨子」（甲B148）では、「昭和22年の洪水事例について、データの利用が可能な一部河道について、河道貯留（もしくは河道近傍の氾濫）

の効果を考えると、算定された洪水波形が時間的に遅れ、またピークも低下して、観測流量に近くなることが示された。（中略）八斗島では実績流量が計算流量より低くなることは十分に考えられることが示された。」（5～6頁）などと記述し、鳥川右岸の一例の氾濫の検討で、 $4000\text{ m}^3/\text{s}$ のピーク流量の低下がすべて説明されたかのように解説していたが、その実態は最大限度の説明として、 $600/400$ 分しか説明ができないのである。このような経過を経て、「回答」（甲B147）では、先のとおり、「この感度分析結果より、昭和22年の洪水では、大規模氾濫とまではいかなくとも、河道域の拡大と河道貯留によって、八斗島での実績流量が計算洪水流量よりも低くなることが示唆された」（15頁）との説明に変わっており、「河道貯留の効果」は、大幅に後退、縮小している。「河道貯留の効果」は、ピーク流量が低くなることを示唆するに過ぎないというのであるから、ピーク流量が低くなる本当の原因（全容解明）はまだ模索中だということなのであろう。これでは、計算流量と実績流量との乖離については説明したことにならない。

以上は実績流量を $17000\text{ m}^3/\text{s}$ を前提とした話であったが、前述のとおり、実績流量は $15000\text{ m}^3/\text{s}$ 程度と見るのが相当であるから、実績流量と計算流量との乖離は $6000\text{ m}^3/\text{s}$ に及ぶ流量だということになる。日本学術会議のいう「河道域の拡大と河道貯留」で説明のつく乖離ではないのである。

エ ピーク流量 $4000\text{ m}^3/\text{s}$ の差は氾濫量で 7000 万 m^3 を越す

河道貯留というのは、洪水時に河道の水位が上がりその分河道がプールのような役割を果たして貯留量が増大することを言うのであり、その分洪水の流下も遅れることになる。しかし、このことは、貯留閑数法の計算の中に当然に織り込まれている。それ故、河道貯留が起こるから実績流量のピークが計算流量のそれよりも大幅に（ $20\sim30\%$ ）小さくなるなどということはあり得ないことである。

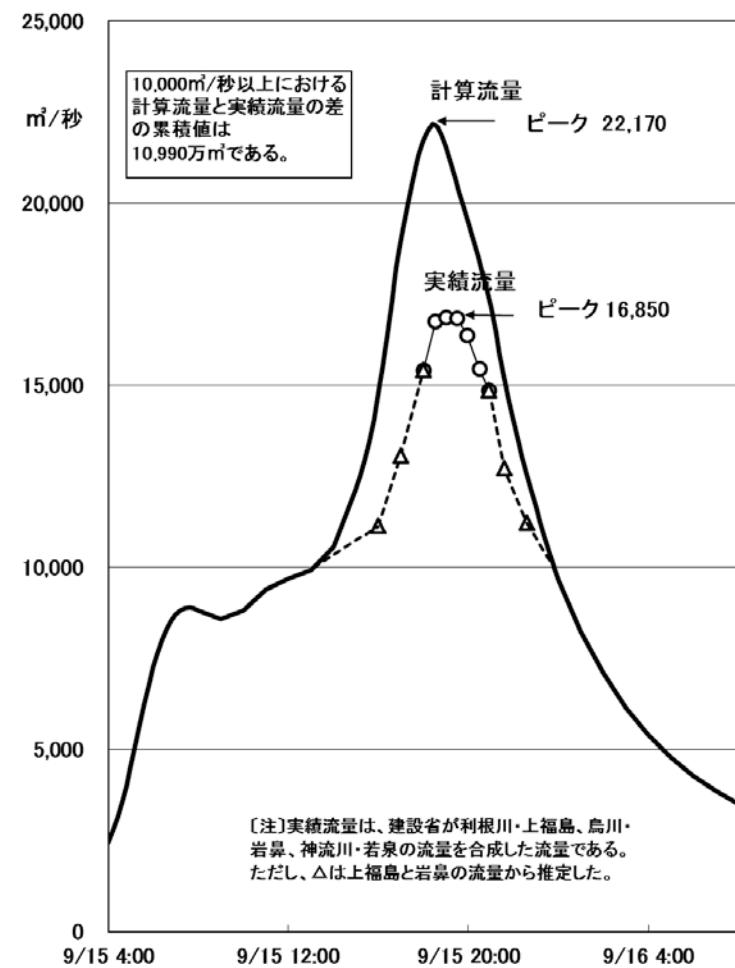
国交省による1947年洪水の計算流量と実績流量(八斗島地点)

「回答」の計算流量である毎秒2万1100m³、あるいは国土交通省がいう毎秒2万2000m³と、八斗島地点での実績流量・毎秒1万7000m³との差は、洪水の総ボリュームとしてどれだけのものなのか、ハイドログラフを点検すると次のようになる。毎秒1万7000m³と毎秒2万2000m³との八斗島地

点でのハイドログラフは上の図のようになる(嶋津氏作成)。

両者の流量差は2つのハイドログラフの間の面積を積分計算することで得られるが、少なく見積もっても7000万~9000万m³となるものである(甲B161の1「大熊新意見書」2~3頁)が、これが「河道貯留の効果」で説明がなし得る流量であるはずがない。

分科会はこうしたハイドログラフの違いが示す事実についても、何の検証も行っていないのである。分科会は自己が目指す方向に不都合な事実には審議を回避する意図があるのでないか、との疑いを払拭することができない。「回答」(甲B147)は、上流域での「大氾濫」には否定的である。しかし、総氾濫量では、先に見たとおり、7000万m³を超える水量となる。だ



から、計算流量の毎秒2万1000～2万2000m³が間違いないものならば、八斗島上流域には大氾濫が起きていなければならないのである。

(3) 日本学術会議の「回答」の不合理さ～未確認の流出計算手法で算出された
2万1100m³/S

ア カスリーン台風洪水のパラメータは中規模洪水のデータを転用したもの
日本学術会議の2万1100m³/Sというピーク流量は、前述したように
実績流量の確認という事実面からの裏づけを欠いたものであったが、それだけなく、以下に述べるとおり、計算手法そのものに重大な欠陥があるので
ある。

分科会のカスリーン台風洪水のピーク流量「2万1100m³/S」という
計算は、利根川の過去の主要洪水のうち、最大流量が5000m³/S程度以上
の洪水の再現計算で用いられたパラメータ（特に、運動方程式を構成する
係数kとp）を、そのままカスリーン台風降雨規模の洪水に適用して計算し
たものである。

利根川では、八斗島地点でピーク流量・5000m³/S程度から1万m³/S
程度の洪水は、カスリーン台風後で10例を数える。過去の洪水での実績
があると貯留関数法による流出計算において、用いたパラメータの再現精度
は計算結果から検証が可能であるから一定の信頼性を備えることができる。

しかし、観測データがない規模の洪水については、用いたパラメータは観
測流量からの検証ができないのであるから、こうした洪水の予測計算や再現
計算結果の信頼性は容易には担保されない。小流域単位では、計画降雨規模
の降雨が降ることは珍しくはない。こうした単位での降雨と流出の関係をた
どっていけば降雨の河道への流出状況のデータも探れるのである。学術会議
は、こうした努力はしなかった。

イ 学術会議の計算技法は適用できるか未確認の手法である
このように中規模洪水から得られたパラメータ（特にk, p）を2倍以上

の降雨規模の洪水にそのまま採用することについては、「回答」(甲B147)自身がその正当性を主張することを留保している。即ち、「10, 000m³/S程度のチェックのみでは、昭和22年の20, 000m³/S程度の洪水に対して適用可能かどうかの確認はできていないことを附記する。」(16頁)としているのである。

そして、ほぼ同旨の評価は、9月28日の一般説明会での「公開説明(資料)」(甲B162)にも記述されている。即ち、「既存のデータを用いて構築した流出モデルやパラメータの値が、異なる規模の洪水、特にこれまで経験したことのないような大洪水を信頼性を合わせて予測することは極めて重要な課題ですが、世界的にも未解決の課題です。」(9頁 論点6・スライド18)としている。

日本学術会議は、世界的にも未確認の技法で流出解析を行ったことを臆面もなく宣言しているのである。

こうした分科会のやり方に対しては、第8回の分科会では、委員の中からも問題点が指定されていて、小池委員長は、「国土交通省、分科会委員のいずれかが検討しなくてはならない。」(甲B160の議事録6頁)と発言していたのである。しかし、その検討をしないまま、結局、適用可能かどうか「確認はできていないことを附記する」としたのである。結論の信頼性を大きく左右する方法論上の妥当性について検証せずに議論を始めるという、およそ信じがたい検討が学術会議により行われたのである。

ウ 中規模で推定したパラメータで大洪水を計算すると過大な流量となること
一般説明会で説明に当たった立川康人委員は、第9回分科会配布の補足資料として提出されていた国土交通省の「資料2」の「表3 八斗島地点の相対的なピーク流量の差異」(甲B166)に搭載されているデータについて、「この資料は国土交通省で、中規模洪水でk, pを推定して、それを用いて大洪水に設定したとき、どのようなピーク流量になるかということを試算さ

れた結果です。この結果を見ますと、中規模洪水で計算したときの k , p を使うと、少し洪水流量を過大に評価するという傾向が見えます。」（議事録一甲B163の16頁）と述べた。

表3 八斗島地点の相対的なピーク流量の差異

洪水名		S33. 9	S34. 8	S57. 9	H10. 9
①	実績流量(流観)	9,702	9,070	8,254	9,769
②	最大洪水による k , p	8,766	8,943	8,843	9,613
③	中規模洪水による k , p	9,680	9,376	9,047	10,699
④	相対的なピーク流量の差 実績と最大洪水の比較 (②-①)/①)	-9.6%	-1.4%	7.2%	-1.6%
⑤	相対的なピーク流量の差 実績と中規模洪水での比較 (③-①)/①)	-0.2%	3.4%	9.6%	9.5%

【単位 $m^3/\text{秒}$ 】

この「表3」を上に示すが、立川委員が説明している「洪水流量を過大に評価する」という事例は次のようである。即ち、この表には、「③中規模程度の洪水による k , p 」を用いて毎秒1万 m^3 クラスの平成10年9月洪水の再現計算を行うと「実績流量 9 7 6 9 m^3/S が 1 万 0 6 9 9 m^3/S 」となつて「9. 5 %増」(⑤の欄)となる事実が示されている。そして、同様に、毎秒8千 m^3 クラスの洪水の昭和57年9月洪水の再現計算を行うと、同洪水では「実績流量 8 2 5 4 m^3/S が 9 0 4 7 m^3/S 」となって「9. 6 %増」(⑤の欄)となるとの事実が示されている。

立川委員は、こうした例について解説したものであるが、この事例で「中規模洪水」とされているのは、解析地点ごとに最大流量の半分程度の流量を目安とした洪水で、こうした規模の洪水で定数を定めて、最大流量規模の洪水の再現計算を行った場合に10%程度の過大な計算結果が出ているのである。そこで、八斗島地点での実績流量毎秒1万7000 m^3 としているカス

リーン台風の再現計算を中規模程度の洪水で得た「 k と p 」の値で行えば、この過大に出る傾向はさらに増幅することになるのではないか。まして、毎秒2万2000m³クラスとなれば、一層増幅するのではないか。分科会ないし学術会議は、こうした疑問には具体的な回答を示していない。

こうした手法の欠点は、小池委員長も認めるところである。即ち、同委員長は、新モデルについて、「再現性は非常によいという結果となり、新モデルの頑健性が確認された次第です。ただし、私たちが確認できるのは、1万m³/Sの洪水のみでして、昭和22年、2万m³/Sを超えるというような洪水に対して、使用可能であるかどうかの直接の確認はできておりません。」

（議事録一甲B163の8頁）としているのである。

このような状況にあるのに、「10,000m³/S程度のチェックのみでは、昭和22年の20,000m³/S程度の洪水に対して適用可能かどうかの確認はできていない」（回答一甲B147の16頁）と明示して、中規模洪水のパラメータを用いて流出解析を行うなどは、およそ科学的手法に反することは改めて指摘するまでもない。

日本学術会議は、京都大学モデル、東京大学モデルを用いても同様な値が出ていて補強されていると言うが、両モデルとも中規模洪水程度の実績洪水で得たパラメータを用いているのであり、学術会議が検証したモデルと基本的に同じ欠陥を抱えており、これでは何ら結論の信頼性は補強されない。

このように、ピーク流量「八斗島地点毎秒2万1100m³」は、（1）学術的に効用が未確認な流出計算手法を用い、かつ（2）その計算結果は事実面からは全く検証されておらず、（3）実績流量との乖離=毎秒400～6000m³に及ぶピーク低減については、国土交通省の立場からも、日本学術会議からも説明ができず、検討作業の責任者である小池委員長ですら、「可能性の指摘のみにとどめております。」と弁明せざるを得ない作業であったのである。

(4) 小括～日本学術会議の検討結果は不当であり、新モデルの計算結果は信頼できない

小池委員長は、ピーク流量2万1100m³/Sという推定値の信頼性への疑問や、計算流量と実績流量との大きな乖離についての質問に対して、総括的に次のように答えた。

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

河道貯留、河道周辺域の氾濫の効果も検討しましたが、今申し上げましたように、それから、田中丸委員からありましたように、そういう、どれだけ河道幅が広がったかというようなデータがない限りにおいて、ある程度の算定をすることはできても、それがほんとうに定量的に起こっているかということを見積ることはできないと考えております。ですから、私どもは、こういうメカニズムが働いた可能性があるということにとどめております。」

(議事録一甲B163の24頁)

「国土交通省の新モデルによって計算された八斗島地点における昭和22年の既往最大洪水流量の推定値は、21,100 m³/Sの-0.2%～+4.5%の範囲、200年超過確率洪水流量は22,200 m³/Sが妥当であると判断する。」(回答一甲B147の20頁)との日本学術会議による利根川の基本高水のピーク流量の算定の検証結果は、以上のとおり、実績流量の確認という事実面からの裏づけを欠いたものであるだけでなく、計算手法そのものも、世界的未解決の課題があるものという重大な欠陥があるので、極めて不当なもので、信頼できないものである。

このように、日本学術会議によつてもその妥当性が検証されない基本高水流量「八斗島地点2万2000m³/S」は、控訴人らの主張とおり、極めて過大なものであると言わなければならない。

9 関准教授の鑑定計算結果—推計ピーク流量は毎秒1万6600m³程度

(1) 関准教授への鑑定計算の依頼

控訴人ら弁護団は、分科会の審議状況から、谷・窪田提案の流出計算モデルに則し、かつ、国土交通省が新モデルで採用しているデータに極力即して、カスリーン台風洪水の降雨パターンで再現計算を行うことを目指した。

即ち、神流川については1次流出率を0.6、飽和雨量を130mm、吾妻川では、最終（飽和）流出率を0.4として飽和雨量を設定しない、奥利根流域と烏川流域においては最終流出率を0.7として飽和雨量は設定しないという条件でのカスリーン台風洪水の再現流出計算による流出計算である。

弁護団は、この流出計算を関良基拓殖大学准教授に依頼したところ、関准教授から、平成23年9月、谷・窪田委員らの流出モデルに対する積極的な評価と鑑定計算結果を受領した（以下「関意見書3」という。甲B146）。

(2) 関准教授の計算作業と計算結果

ア 関准教授の4つの流域の最終流出率についての判断

谷・窪田委員が分科会へ提出した論考である「利根川源流流域への流出解析適用に関する参考意見—第1部 有効降雨分離と波形変換解析について」

（甲B155）の中の「図7」は、利根川上流部の10観測地点における総降雨量と総洪水流出高との相関、即ち、総降雨の河道への流出率を示したものである。関准教授は、これに基づいて次のように流出率を読み取り、計算を行った（前「図7」は、関意見書3では「図1 利根川の各流域における流出率」）。

即ち、神流川流域では、「岩盤の固い中古生層の多い神流川流域は最も流出率が高く、1.08という大きな値になっている。」（12頁）とし、吾妻川流域については、「第四紀火山岩層は土壤の透水性が高いため降雨をどんどん地下方向に浸透させてるので、結果として保水機能が高い土壤ということになる。……国土交通省の新モデルでも、吾妻川流域のこの特性が踏まえられ、

流出率は0.4で、土壤は飽和状態に達しない（つまり飽和雨量は無限大）という計算モデルが採用された。」（12頁）とする。そして、烏川および奥利根流域については、「主として第三紀火山岩と花崗岩層からなり、その流出率は0.55から0.84とばらつきがあるものの、1.0にはならないことは明瞭である。学術会議の谷・窪田委員によれば、『やや安全側になるよう考へて、おおむね、第三紀火山岩、花崗岩が0.7』として良いであろう」ということである。しかるに国土交通省の新モデルにおいては、第三紀火山岩と花崗岩の最終流出率は1.0と仮定されている。差額の0.45から0.16が過大に計算される。」とする（12頁）。

イ 300mm超の降雨についての最終流出率についての判断

関准教授は、300mm超の降雨についての利根川上流域での最終流出率についても、「1.0」とはならないとの判断を示している。

即ち、谷・窪田委員の前出の論考の「図7」、即ち関意見書3の「図1」（甲B146の11頁）の降雨と流出の相関図を点検して、「図1の左上にある宝川流域の観測事例では、400mm以上の降雨が記録されているが、400mmの雨をもってしてもなお流出率は0.68程度に留まり、1.0にはなっていない。『データが存在しない』わけではない。この図を読み解く限り、300mm程度の降雨では、やはり流出率は神流川流域を除けば1.0以下であることが明瞭に読み取れるだろう。本意見書でも、第三紀火山岩と花崗岩の多い流域では0.7という値を採用する。」と、流出計算で代入されるパラメータを解説されている（12頁）。

ウ 「中規模洪水のモデルが大規模洪水には当てはまらない理由」について

関准教授は、「中規模洪水のモデルが大規模洪水には当てはまらない理由」について次のように解説している。

「国交省は、本来0.7程度の流出率であるものを1.0として計算している。その乖離があるが故に、国交省の計算値は過大になるのである。実際

に国交省のモデルは、総雨量が200mm程度の中規模洪水には比較的当てはまっているように見えるが、300mm規模のカスリーン台風では乖離が大きくなる。

これは下記の理由による。（代理人注：新モデルの設定では、）降雨200mm程度の中規模洪水は、飽和雨量と同じかそれを少し超える程度である。このため過大な流出率1.0で計算される降雨時間帯が少なく、計算結果は誤差の範囲に収まる。一方で、飽和雨量を大幅に超える大規模洪水の場合、本来は0.7であるものを1.0にして計算している時間帯の寄与度が大きくなり、その誤差が積み重なって、計算値は実績値から上方に乖離していく。」（13頁）

エ 国土交通省の「 $f_{1. Rsa}$ の設定」に関するデータでも、上流域の流出率は0.7以下

国土交通省が調査した降雨・流出率に関するデータでも、250mm以上の降雨を観測した全観測地点での流出率の総平均は68%であり、この中から下久保ダムと万場の神流川流域を除くとさらに減じて65%となることは、平成24年7月11日付控訴人準備書面（10）34～36頁で詳述したことおりである。国土交通省は、この度の分科会での審議には手持ちの降雨資料等はすべて提出しているであろうから、現時点で流出率を論ずるとすれば、資料で見る限り流出率をこれ以上低くも高くも設定することはできないと考えられる。関准教授が、最終流出率を「0.7」と設定したことは全く相当、正当な判断であったということを示している。

（3）関准教授の鑑定計算条件と計算結果

ア 計算条件

関意見書3によれば、その計算条件は前記（1）で記したとおりで、その詳細は別表のとおりである。国の試算と異なるのは奥利根流域と烏川流域について1次流出率は新モデルと同じくし、飽和雨量を設定せずにこの両流域

の最終流出率を0.7と設定したことである。これらの流域定数の各パラメータは、次の表（甲B第146号証14頁より）のとおりである。同表で黄色に着色した欄の設定データだけが異なるのである。

流域 No	流域 面積	一次 流出率	飽和 雨量	最終流出率		初期 損失 雨量	遅滞 時間	係数		開始 基底 流量
	A (km ²)	f ₁	R _{sa} (mm)	f _{sa} (国交省)	f _{sa} (学術会議 谷・窪田)	R ₀ (mm)	T _I (分)	K	P	Q _{b1} (m ³ /S)
1	165.48	0.4	150	1.0	0.7	12.0	30	7.587	0.528	7.3
2	60.59	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	6.252	0.656	2.7
3	165.77	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	7.3
4	103.07	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	4.6
5	81.80	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	3.6
6	110.19	0.4	150	1.0	0.7	12.0	40	10.591	0.655	4.9
7	79.19	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	3.5
8	226.00	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	10.0
9	252.05	0.4	150	1.0	0.7	12.0	90	13.487	0.530	11.1
10	161.64	0.4	150	1.0	0.7	12.0	90	13.487	0.530	7.1
11	78.78	0.4	150	1.0	0.7	12.0	90	13.487	0.530	3.5
12	182.31	0.4	150	1.0	0.7	12.0	50	9.480	0.592	8.0
13	144.49	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	6.4
14	269.24	0.4	—	0.4	0.4	14.0	100	29.321	0.305	11.9
15	289.00	0.4	—	0.4	0.4	14.0	100	29.321	0.305	12.8
16	153.20	0.4	—	0.4	0.4	14.0	100	29.321	0.305	6.8
17	38.30	0.4	—	0.4	0.4	14.0	100	29.321	0.305	1.7
18	164.22	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	7.2
19	157.01	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	6.9
20	188.37	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	8.3
21	97.12	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	4.3
22	93.33	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	4.1
23	24.68	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	1.1
24	23.88	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	1.1
25	155.13	0.6	200	1.0	0.7	14.0	30	29.519	0.428	6.8
26	110.02	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	4.9
27	121.39	0.6	200	1.0	0.7	14.0	60	10.765	0.680	5.4
28	165.39	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	7.3
29	43.27	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	1.9
30	190.64	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	8.4
31	158.74	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	7.0
32	201.63	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	8.9
33	75.00	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	3.3
34	94.85	0.4	—	0.4	0.4	14.0	50	35.239	0.300	4.2
35	70.05	0.6	200	1.0	0.7	14.0	40	18.623	0.572	3.1
36	269.56	0.6	130	1.0	1.0	22.0	80	29.976	0.476	11.9
37	53.25	0.6	130	1.0	1.0	22.0	80	29.976	0.476	2.4
38	51.68	0.6	130	1.0	1.0	22.0	80	29.976	0.476	2.3
39	37.50	0.6	130	1.0	1.0	22.0	80	29.976	0.476	1.7

イ 計算結果

関准教授は、「図2 奥利根・烏川両流域の最終流出率を0.7にした場合の計算結果」と題するハイドログラフとして示した。関准教授は、この図を示しながら、次のように解説した。上記のように設定して行った流出計算の結果は、八斗島地点毎秒1万6663m³ということであった。

「計算結果をグラフにしたもののが図2である。青い線は、国交省新モデルと全く同じパラメータを用いて、カスリーン台風の再来計算を行ったものである。国土交通省の計算流量よりも約500m³/秒低い2万605m³/sと計算された。計算ハイドログラフは〔図2の〕青線のようになる。ついで奥利根・烏川両流域を0.7に変更して計算を行った。この計算結果は、16,663m³/秒となった。計算ハイドログラフは、図2の赤線のようになる。国交省のパラメータを用いたハイドログラフと、奥利根・烏川の最終流出率を0.7とするハイドログラフは途中まで全く一致している。飽和雨量（奥利根150mm、烏川200mm）を超えるまでは全く同じ計算をしているためである。累積雨量が150mmを超えてからの流出率1.0と0.7の差が両ハイドログラフの差となる。」（15頁）とされている。

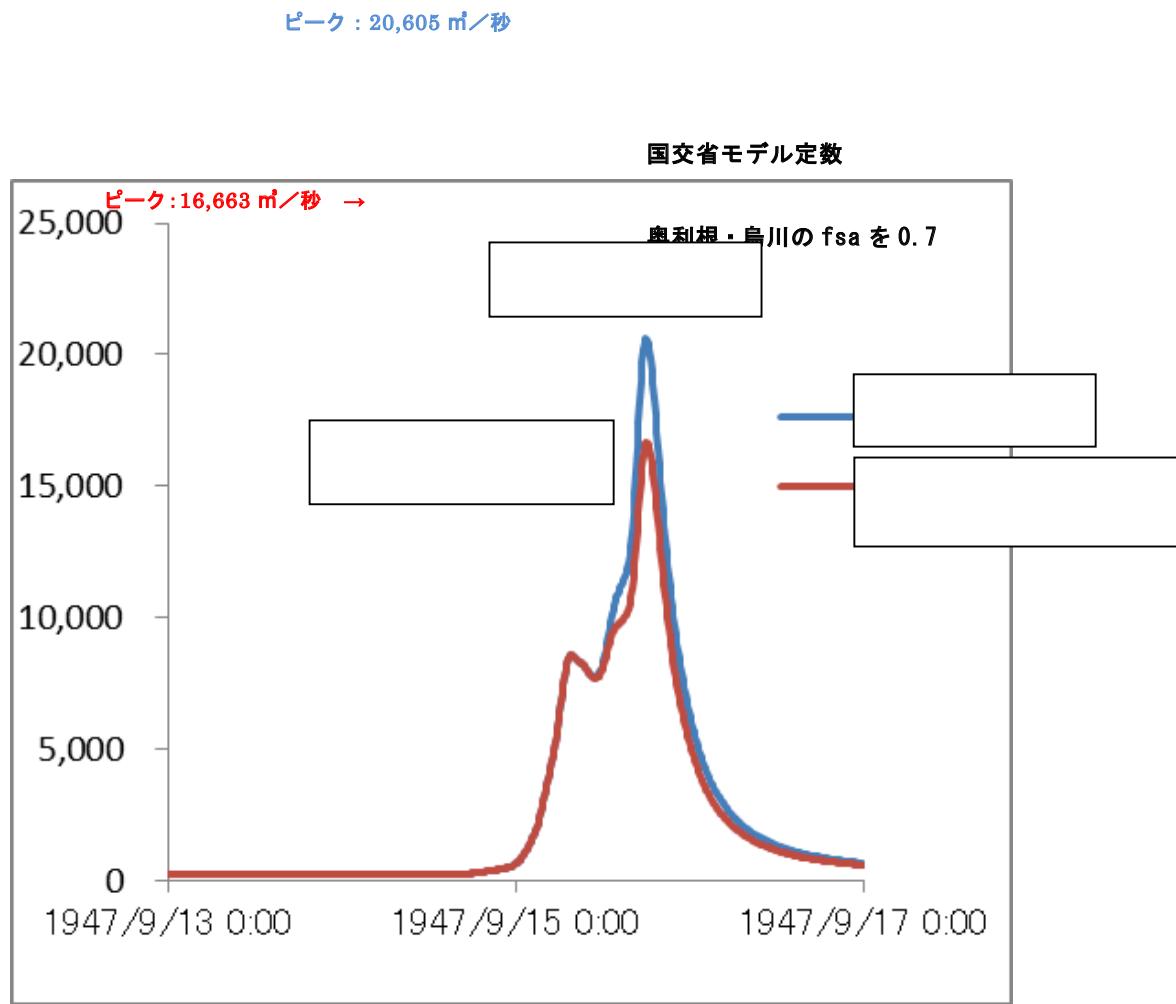


図2 奥利根・烏川両流域の最終流出率を0.7にした場合の計算結果

(4) 関流出計算モデルは中規模洪水の再現計算でも適合した

ア 中規模10洪水の再現テストの結果は良好

関意見書4（甲B164）は、同意見書の課題について、「前回残された問題は、最終流出率を0.7とするモデルで、カスリーン台風以外の他の洪水の流出計算にも適用できるかどうかという点でした。今回の意見書ではこの点を確認すると共に、当方のモデルでカスリーン台風以外の主要10洪水を検討してみました。」（1頁）とする。

そして、10個の中規模洪水について、前回の意見書で報告されたと同じ流出計算方式で再現計算を行った結果について、「十分な再現計算結果が得られた」としている。

① 最終流出率0.7の当方のモデルで、過去の主要な10洪水も十分に再現でき、国交省のモデルよりも再現性は高いことが明らかになった。

② 国交省の新モデルを用いて昭和 30 年代の洪水から近年の洪水まで実績流量の変化を経年的に分析すると、飽和雨量の増加による実績流量の低減傾向は明らかに確認できる。1960 年から 2000 年までにかけて洪水時の実績ピーク流量は 13.7 % 程度減少してきていることが確認できた。これは森林保水力の向上の結果と考えられる。

③ 国交省の新モデルは、洪水の波形の再現性も悪いなど不審な点が多い。
(以上、2 頁)

以下、①及び②を中心に詳述する。

イ 中規模 10 洪水の再現計算結果の詳細

関意見書 4（甲B第164号証）では、中規模 10 洪水の再現計算結果について、実績流量と国土交通省の計算結果、そして、国土交通省の流出計算モデルを使用しての再現計算結果並びに、奥利根流域と烏川流域の最終流出率だけを「0.7」に変更した各流出計算結果の対照表を作成した。この「表 1 国土交通省新モデルによる 11 洪水の計算ピーク流量と当方の計算ピーク流量」を下に示す。

	S22 (1947)	S33 (1958)	S34 (1959)	S56 (1981)	S57-7 (1982)	S57-9 (1982)	H10 (1998)	H11 (1999)	H13 (2001)	H14 (2002)	H19 (2007)
A 実績流量	--	9,504	8,701	7,164	8,220	8,005	9,710	5,507	6,557	5,980	8,126
B 国交省計算	21,096	8,766	8,943	7,776	7,981	8,843	9,613	6,823	5,179	5,349	8,711
C 当方計算	20,605	9,457	8,509	7,575	8,099	8,585	10,570	7,167	5,438	5,525	8,842
D 当方計算 fsa 0.7	16,663	8,862	7,471	7,171	7,147	7,771	10,236	6,076	5,300	5,393	7,583
B/A	--	92%	103%	109%	97%	110%	99%	124%	79%	89%	107%
C/A	--	100%	98%	106%	99%	107%	109%	130%	83%	92%	109%
D/A	--	93%	86%	100%	87%	97%	105%	110%	81%	90%	93%

表 1 国土交通省新モデルによる 11 洪水の計算ピーク流量と当方の計算ピーク流量

出典：A と B の数値は、国土交通省 関東地方整備局「新たな流出計算モデルの構築 (案) について」2011 年 6 月 1 日より。

http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000040333.pdf

上記「表1」の「A 実績流量」と「B 国土交通省計算」との対比であるが、関意見書4は、「ご覧の通り、それほど相関は高くなく、2つの変数の間の相関の高さを示す決定係数 (R^2) は0.71にとどまっている。実績洪水を再現できるモデルが構築されたはずであったが、その程度の再現性にとどまっている。」(3頁)とする。ここで「決定係数」とは理論式がどの程度の精度で実績値に近似できるか否かを表す指標で、1.0に近いほど計算モデルの再現性が高いことを意味する。

上の表の「C欄」は、関准教授が、国土交通省の新モデルと全く同じパラメータを用い、国土技術研究センターの流出解析プログラムを用いて流出計算を行った結果の値が表示されている。ほぼ同様な手法とデータを用いているが、国土交通省の計算と関准教授との計算の完全な一致はみられない。しかし、関准教授は、「両者の数値は概ね一致している」としている(3頁)。これにより、関准教授は、新モデルの流出解析手法を取得したことになる。

最終流出率 (fsa) 0.7のモデルでの再現計算の値は、上の表の「D欄」に表示されている。関准教授は、「おおむねよい精度で再現できている。」(4頁)としている。そして、「決定係数 (R^2) は0.81となった。」(4頁)としている。国土交通省の新モデルでの再現計算よりも近似率が高い。そして、結論として、「国交省新モデルの決定係数が0.71であるから、実績洪水の再現性は国交省の計算結果より明らかに高くなった。カスリーン台風のような大規模洪水を高い精度で再現できる fsa=0.7 モデルは、流量 6,000~10,000 m^3 /秒程度の中規模洪水も十分な精度で再現できる」(4~5頁)としている。

(5) 最終流出率0.7の明確な優位性

関意見書4(甲B164)の作業により、意見書3(甲B146)がカスリーン台風洪水のピーク流量再現計算で毎秒1万6663 m^3 とした「最終流

出率 0.7」モデルが、中規模洪水の再現計算でも十分に高い精度を示したことが証明された。

飽和流出率を 1.0 とする国土交通省の再現計算よりも、 $f_{sa}=0.7$ モデルの計算結果の方が高い決定係数を示す理由であるが、それは、奥利根と烏川流域においては、利根川流域の 3 日間平均雨量が 300 mm 程度にもなる大規模降雨が発生しても、最終流出率 (f_{sa}) は多めに見ても 0.7 程度に留まる（神流川流域は $f_{sa}=1.0$ 、吾妻川流域は $f_{sa}=0.4$ である）ことが、谷・窪田委員により示されている。そうであるのに、国土交通省は全量流出（流出率 1.0）するとして計算するために、飽和雨量を超えた大規模洪水になればなるほど計算ピーク流量が上方に乖離していくことになる。これを、実際の観測データに基づき「最終流出率 0.7」と修正して計算すると、規模の増加に対する上方乖離の弊害を緩和できるのは当然というべきである。このことが決定係数の「0.71」と「0.81」という値に表れているのである。

こうした事実を基礎に、関准教授は、「以上、 $f_{sa}=0.7$ モデルは中規模洪水の再現性も高く、それを大規模洪水に当てはめても上方乖離が発生しないため、大規模洪水の再現性も高くなるのである。すなわち、日本学術会議の谷・窪田委員が述べたように、最終流出率は 0.7 として計算した方が実績流量をよく再現できるのである。」（5 頁）と結論付けている。控訴人らは、これを援用し、最終流出率を「0.7」とした流出計算が利根川の洪水流出の実態をより正確に把握する計算手法であると主張する。

(6) 流出計算に影響を与える飽和雨量の増大

関准教授は、国土交通省や学術会議が森林の保水力の増大によるパラメータの変化を否定していることについて厳しく批判を行っている。関准教授は、約 40 年間の中規模 10 洪水の流出計算において、飽和雨量の設定値が過去から近年にかけて大きくなっていることに着目した。即ち、吾妻川と神流川は変わらないが、奥利根流域では、昭和 33 年洪水で 90 mm であったのが

平成19年洪水までには180mmと倍増していること、鳥川流域では同じくその間に110mmが170mmとなっている（甲B164－意見書4「表2」参照），という事実である。

こうした事実が存在しているのに、「回答」（甲B147）では、「流出モデル解析では、解析対象とした期間内に、いずれのモデルにおいてもパラメータ値の経年変化は検出されなかった。」（18頁）と断定している。関准教授は、これは明らかにおかしいと疑問を投げかけられた。飽和雨量の増大は明白に流域貯留能力を増大させており、このことは少なからず河道流出を抑える役割を果たすはずである。

そこで、関准教授は、「日本学術会議が『森林変化がパラメータに与える影響は認められない』と主張するならば、昭和30年代の洪水に適用できたパラメータで近年の洪水も再現できなければならない。それが学術会議の見解の論理的帰結である。そこで昭和33年当時の飽和雨量のパラメータを固定したまま、近年の洪水を計算したらどのような結果が得られるのかを試算してみることにした。もし計算値より実績値が低くなる傾向が経年に見られるようであれば、それは森林の生長による実績流量の低下と考えるのが妥当である。」（甲B164の9～10頁）として、「表3 飽和雨量をS33年の値で固定した場合の計算結果」を作成された。それが、次表である。

表3 飽和雨量をS33年の値で固定した場合の計算結果

	S33 (1958)	S34 (1959)	S56 (1981)	S57-7 (1982)	S57-9 (1982)	H10 (1998)	H11 (1999)	H13 (2001)	H14 (2002)	H19 (2007)
A 実績流量	9,504	8,701	7,164	8,220	8,005	9,710	5,507	6,557	5,980	8,126
B 国交省計算 飽和雨量可変)	8,766	8,943	7,776	7,981	8,843	9,613	6,823	5,179	5,349	8,711
C 当方計算 S33年 の飽和雨量で固定)	9,467	8,702	8,621	8,157	9,241	11,529	7,325	6,147	6,558	9,228
A/C	1.00	1.00	0.83	1.01	0.87	0.84	0.75	1.07	0.91	0.88

関准教授が指摘するように、昭和33年洪水以降、森林蓄積が進んでも流

域の貯留能力に変化が及ぼないのなら、昭和33年に設定されている低い飽和雨量のパラメータを使って平成19年洪水の解析を行っても、うまく実績流量が再現できるはずである。しかし、「表3」の「A」の流量と「C」の流量、その乖離を示す「A/C」の値を経年的に追うと、昭和57年洪水あたりから、昭和33年洪水の小さな飽和雨量で計算したピーク流量（「C当方計算」）は、実績流量（「A」の欄）より、概ね10数%程度大きくなっていることが明瞭に読み取れる。このような結果になることは考えれば当然であり、だからこそ、国土交通省は飽和雨量の値を、奥利根流域では90→180に、鳥川では110→170に増大させてきたのである。関准教授は、この項の結論として、「1950年に比べ2010年には洪水の実績ピーク流量は86.3%に低減していることになる。13.7%減である。」（10頁）としている。

(7) 関意見書4の結論—最終流出率0.7モデルの再現性は良好である

関意見書4（甲B164）は、この他、①京大モデル、東大モデルでもピークの低減は明らか、②カスリーン台風洪水の計算ハイドログラフの形状がおかしい、③新モデルは飽和雨量の変化に対する感度が異常に低い、などの論点について、国土交通省ないし学術会議の流出解析を厳しく批判している。

関意見書4（甲B164）で何よりも重要なのは、「最終流出率0.7モデルで、カスリーン台風以外の主要な10洪水も十分に再現でき、国土交通省モデルよりも再現性が高い」との結論部分である。そして、当然のことながら、実績洪水の再現性の観点から評価すれば、カスリーン台風洪水のピーク流量は、最終流出率0.7モデルによる毎秒1万6663m³との結論に至るとの事実である。

なお、関准教授は、中規模洪水から構築された計算モデルが大規模洪水には当てはまらないこと、流出モデルに国土交通省が恣意的な操作を加えている可能性があることについて補足して説明する意見書を提出している（甲

B179～180。その他、関准教授の意見書及び証言〔甲F2の1〕に対する補足資料として甲B183～187参照)。

10 行政庁（国土交通大臣）に対する訴訟参加申立等について

(1) 控訴人らによる参加申立及び証人申請

前述のとおり、国土交通省や日本学術会議は、ハッ場ダムに関して、杜撰なあるいは虚偽に満ちた計画を作り、ないしは検証を行ってきた。控訴人は、ハッ場ダム計画が欺瞞に満ちたものであり、利根川の治水に役に立たず、本件を含む流域都県に対して治水上の利益がないことを合理的な裏付けをもって立証してきた。

そして控訴人らは、国土交通省に対する疑問を明確にし、その主張をさらに確実なものにすべく、行政庁（国道交通大臣）に対する訴訟参加を御庁に対して申し立て（平成24年（行タ）140号事件）、また、関連事件においては、同省関東地方整備局の河川部長・山田邦博及び同局の河川部河川計画課長・荒川泰二、および日本学術会議の土木工学・建築学委員会河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会の委員長・小池俊雄についての証人申請を行った。

(2) 被控訴人及び裁判所の態度

上記の控訴人らからの参加申立及び証人申請に対して、被控訴人は不必要であると意見を述べ、御庁はこれを不採用とした。

国土交通省が策定したハッ場ダム計画の中でも、特に基本高水が合理的に設定されているか、日本学術会議が行った検証でもその基本高水の策定について合理的な検証がなされているか、という点が、ハッ場ダムに合理性があるか、流域の治水に効果があるか、水害防止に効果があるかどうかを判断するために必須である。

ところが、被控訴人は、それを明らかにするための手続を「不必要である」と述べたことになるが、これは、ハッ場ダム計画の要が実は空疎であることを

明らかにされることを恐れたからに他ならない。

一方、裁判所がそれら控訴人らから行おうとした立証活動を不必要であると判断したということは、そのような立証活動を行わなくても、控訴人らの主張する事実はすでに提出された証拠から十分に立証されているものという判断がなされなければならない、ということである。

住民訴訟においては、裁判所によって、原告住民らが申請した証人を採用もせずに、原告住民らの主張を認めるに足りる証拠はない、などという判断が往々にしてなされることがみられるが、そのような訴訟指揮を行うことは、裁判所にとっては当たり前のことなのかもしれないが、裁判所というものは公平適正な裁判を行ってくれるものだと信じている多くの国民の期待と信頼を裏切ることになるであろう。

第3 ハッ場ダムの治水効果について

1 原判決の判示

原判決は、ハッ場ダムの治水効果について、「カスリーン台風のようにハッ場ダムの建設が予定されている吾妻川流域の降雨が少ない降雨パターンではハッ場ダムが治水効果を大きく発揮しないといえる」と認めつつ、他方、「利根川のように流域が広く複雑な地形においては、様々な地域に降雨が生ずることがありうるとされることはからすると、多種類の降雨パターンから数回以上の降雨の実績を集めて治水効果を算出する手法が合理的といえ、他方過去の様々な地域的、時間的に異なる降雨パターンの実績降雨を200年に1回の降雨に引き伸ばして計算をすると、一定の治水上の効果があるとされてい」て、「このような200年に1回程度の確率で発生する降雨の場合の被害の甚大さにかんがみれば、ハッ場ダムが治水上の効果を発揮する降雨パターンが限られているとしても、全くない又は小さな効果しかないとまではいえない」と判示した（原判決69～70頁）。

以下、原判決が示した理由に対し批判を行うこととする。

2 最大流入量毎秒3900立方メートルについて

(1) 控訴人らの指摘について判断していないこと

控訴人らが問題にしたのは、ハッ場ダムの「最大流入量毎秒3900立方メートル」を算出した流出計算モデルが実態と合わない精度の低い手法であるということである。

原判決は、例によって、控訴人らの主張を十分に理解していなかったのか、この点についてまったく判断していない。

(2) 精度の低い流出計算モデルによって算出されたハッ場ダム地点の最大流量3900m³/Sは過大であること

「ハッ場ダムの計画最大流入量3,900m³/秒の検討」(甲B76)によると、3日間平均雨量が341mm(平成13年9月10日洪水)と324mm(平成19年9月7日洪水)という計画降雨に近い雨量であったにもかかわらず、ハッ場ダム地点の流量が1205m³/S, 957m³/Sと計画値3900m³/Sの1/4~1/3以下にとどまっているのであり、国土交通省の流出計算モデルの精度は極めて低いものである。

即ち、ハッ場ダム地点で100年に1回の豪雨が降ったときにハッ場ダムには最大3900m³/Sの洪水が押し寄せるという計画の前提数値は、現実に裏打ちされない非科学的な計画値なのであり、基本高水(八斗島2万2000m³/S)と同様、ありもしない洪水を追いかけた治水計画なのである。

3 ハッ場ダムなしでもカスリーン台風洪水に対応可能であること

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、1万6750m³/Sとなったことを示す資料である。

平成18年1月策定の「利根川水系河川整備基本方針(案)」(甲B28)に

よれば、利根川の堤防整備状況について、「利根川中流部（八斗島～取手）では大規模な引堤を実施したほか、堤防の拡築、河道掘削等を実施するとともに」（6頁）とし、また、その資料でも「明治改修以来数度にわたる引堤工事等により堤防は概成している」（甲B31）とし、平成17年3月末の堤防は完成堤防が49.2%，暫定堤防が46.1%で約95%が概成している（乙380の29頁、31頁）ことになっている。

そして、関東地方整備局が作成したもう一つの資料である「利根川の整備状況（容量評価）」（甲B49の別紙）によれば、利根川の中流部に当たる河口から85km～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99%に達していると報告されている。そして、河口から85kmまでの整備率は88.4%，江戸川では河口から約60kmまでは90.0%であるとされている。なお、河口186.5km地点までが国の直轄管理区間である。

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、ほぼオーバーフローの心配はないということになる。

大熊証人も、甲B39号証ハイドログラフが、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、1万6750m³/sとなったことを示す資料であることを確認された上で、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、「ダムを造らなくても対応ができると考えます。」と明快な回答をしている（乙276の31頁）。

4 国土交通省も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ゼロであることを認めていること

利根川の治水計画は、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

効果がゼロであることを国土交通省自身が認めている。

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B9の表-5-（1）の7～9頁）。

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（甲B9の表-5-（1）の7～9頁）。国土交通省の計算では同洪水降雨を1/200雨量319mmに引き伸ばした場合のハッ場ダムの効果（八斗島地点）は $224\text{ m}^3/\text{s}$ にとどまっており、八斗島地点の流量・水位変換式によれば、水位にして4～5cmである。利根川の大き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なのである。

この点、原判決は、前にも指摘したように、「カスリーン台風のようにハッ場ダムの建設が予定されている吾妻川流域の降雨が少ない降雨パターンではハッ場ダムが治水効果を大きく発揮しないといえる」としながらも、「利根川のように流域が広く複雑な地形においては、様々な地域に降雨が生ずることがありうるとされていることからすると、多種類の降雨パターンから数回以上の降雨の実績を集めて治水効果を算出する手法が合理的」で、平成13年9月の降雨や昭和21年7月、昭和49年8月などの降雨パターンでは、ハッ場ダム

が治水上の効果を發揮するといえる」とし(原判決69頁),原告らの主張を斥けた。

しかしながら,半世紀にわたるハッ場ダム計画のもともとの切っ掛け,その意味で一番の防災対象洪水がカスリーン台風による洪水であったことは紛れもない事実である。その台風に対する効果が真にゼロであるとするならば,仮に防災対策上他の洪水にいくらかの効果が発生すると仮定しても,やはり計画は根本から練り直す必要があるであろう。少なくともそれが国民の素朴な感想である。

5 2倍以下の引き伸ばし率の洪水におけるハッ場ダムの効果

原審における平成18年4月19日付原告準備書面(4)68頁以下でも詳述したところであるが,計画洪水2万2000m³/Sに対するハッ場ダムの洪水調節効果(八斗島地点)600m³/Sの試算には根本的な問題として,計算時(2004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が計画高水流量1万6500m³/S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はそれぞれ0,224,164,1369,1m³/S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2万2000m³/Sの1%以内(流量観測の誤差以内)しかない小さなものである。

利根川の基本高水計算結果: 31洪水パターンとダム群の効果

図表 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 (5)-(6)		(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		単位 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				○	1937	7月14日	14,904	14,206	14,121	698	85	4,950	3.0	184	1	○	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	10,998	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					○	1944	10月5日	19,820	19,070	18,187	750	883					○	1945	10月3日	12,828	11,833	10,787	1195	846					○	1946	7月30日	10,405	10,257	9,221	148	1036					○	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					○	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					○	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	15,088	12,831	11,480	2255	1351	3,800	4.0	114	2.8	○	1958	9月16日	24,341	21,623	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	6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 <th>○</th> <th>1966</th> <th>9月22日</th> <td>26,531</td> <td>23,767</td> <td>23,574</td> <td>2764</td> <td>193</td> <td>6,040</td> <td>4.4</td> <td>130</td> <td>2.5</td> <th>○</th> <th>1968</th> <th>7月27日</th> <td>6,088</td> <td>6,087</td> <td>5,343</td> <td>1</td> <td>744</td> <td></td> <td></td> <td>113</td> <td>2.8</td> <th>○</th> <th>1971</th> <th>8月29日</th> <td>15,302</td> <td>13,995</td> <td>13,094</td> <td>1307</td> <td>901</td> <td>2,560</td> <td>6.0</td> <td>147</td> <td>2.2</td> <th>○</th> <th>1971</th> <th>9月5日</th> <td>9,446</td> <td>8,415</td> <td>7,545</td> <td>1031</td> <td>870</td> <td>1,260</td> <td>7.5</td> <td>123</td> <td>2.6</td> <th>○</th> <th>1972</th> <th>9月14日</th> <td>16,840</td> <td>15,852</td> <td>14,813</td> <td>988</td> <td>1039</td> <td>5,370</td> <td>3.1</td> <td>168</td> <td>1.9</td> <th>○</th> <th>1974</th> <th>8月13日</th> <td>22,890</td> <td>22,890</td> <td>21,986</td> <td>0</td> <td>904</td> <td>5,550</td> <td>4.1</td> <td>119</td> <td>2.7</td>	○	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
				平均		17,971		16,948		16,332		1,023		616		5,815		4.2		150		2.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
(出典: 国土交通省資料から)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

カスリーン台風型豪雨にはハッ場ダムの効果はゼロ！

12 洪水とダムの調節効果

洪水発生	ダムな し想定 流量	調節効果【m ³ /秒】	
		6ダム	ハッ場
1) 1958/9/16	24,341	2,718	164
2) 1966/6/26	23,745	1,573	1
3) 1949/8/29	22,961	195	224
4) 1947/9/13	22,170	1,749	0
5) 1959/9/24	18,885	1,394	1,369
6) 1948/9/14	17,524	1,021	115
7) 1972/9/14	16,840	988	1,039

8) 1959/8/12	16,607	942	1,487
9) 1937/7/14	14,904	698	85
10) 1945/10/3	12,828	1,195	846
11) 1950/7/27	10,674	642	182
12) 1961/6/26	8,718	506	535
平均(1～12)	20,384	1,323	551

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。1／200洪水で1／12であるから、ほとんどダムの有用性は認め得ないのであり、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。

6 流域都県においてもハッ場ダムの洪水調節効果は殆どない

平成22年10月から、国土交通省関東地方整備局自ら、ハッ場ダム事業の検証作業を行った。この検証結果は、「ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書 平成23年11月 国土交通省関東地方整備局」として、同局のホームページ等で公開されている（甲49、乙346）。また、この検証の元資料である、パシフィックコンサルタンツ株式会社作成の委託調査報告書も開示された（甲50、甲B176）。

上記委託調査報告書は、有名な「御用コンサル」会社が作成したものであり、信憑性に疑問なしとしないが、この報告書に挙げられた数値を基にしてもなお、利根川下流域や江戸川流域におけるハッ場ダムの洪水調節効果は極めて乏しいことが明らかとなった。即ち、同報告書では、利根川及び江戸川を、①直轄区间上流端(186.5 km)～渡良瀬川合流前(132.5 km)、②渡良瀬川合流後(132.0 km)～江戸川分派前(122.0 km)、③江戸川分派後(122.0 km)～下流3調整池上(100.0 km)，

④下流 3 調整池下(89.0 km)～利根川河口, ⑤江戸川分派後～江戸川河口の 5 地点に分け, 次の (4), イに掲げた表 1 に記載した 8 つの洪水のそれぞれの場合について, ハッ場ダムがある場合とない場合とにおける, 上記①～⑤のそれぞれの地点において, 予想される流量が示されている。因みに, 八斗島地点は上記①に含まれる。

詳細は平成 24 年 7 月 11 日付控訴人準備書面 (7) で述べたとおりであるが, 上記報告書を分析したところ, その計算は, ハッ場ダム事業の検証でハッ場ダム案が最有力案になるように, 条件をつくって行われたものであるけれども, ハッ場ダムの治水効果が大きいのは渡良瀬川合流点より上流まで, そのあとは下流に行くにつれて次第に小さくなり, 利根川下流や江戸川では上流部の 1/10 程度にまで落ち込む結果が得られていた。

また, ハッ場ダムがない場合における対応不足流量を求めてみると, 利根川下流部, 江戸川ではかなり小さくなり, 洪水位に換算すると, 数 cm に過ぎないことが多く, 国土交通省の計算でも利根川中流部の埼玉県及び下流部の茨城県・東京都・千葉県にとってハッ場ダムは意味を持たない治水施設であることが判明した。

このような明らかに無用のダムに対して群馬県が費用負担することは違法である。

7 ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討「費用便益比算定」の内容は非現実的なものであること

(1) 国土交通省によるハッ場ダムの費用便益比の試算結果

国土交通省によるハッ場ダムの費用便益比の試算結果は次のとおりである (甲 B 169)

ハッ場ダムの費用便益比 (2011 年の計算)

I 便益 ①洪水調節便益	21,925 億円
②流水の正常な機能維持の便益	139 億円
③残存価値	100 億円

	計	22,163 億円
II 費用 ①建設費		3,417 億円
②維持管理費		86 億円
	計	3,504 億円
III 費用便益比(I / II)	6.3	

(2) 洪水調節便益計算の方法と結果

国土交通省関東地方整備局によるハッ場ダムの洪水調節便益計算の方法と結果の概要は次のとおりである(甲B169, 甲B178)。

ア 洪水被害額の計算の仕方

ハッ場ダムの洪水調節便益は、ハッ場ダムがない場合とハッ場ダム完成後のそれぞれの洪水氾濫想定被害額の差から求められる。洪水氾濫想定被害額は想定洪水の規模により変わってくるので、表1の8洪水を1年に1回(1/1)から200年に1回の洪水(1/200)までの8段階の流量規模(1/1, 1/2, 1/5, 1/10, 1/30, 1/50, 1/100, 1/200)に変換し、それぞれの洪水被害額を算出している。また、洪水被害額は洪水の雨の降り方によって異なるため、【表1】に示す過去の8洪水を取り上げて、それぞれの洪水ごとに計算を行っている。

【表1】 計算対象8洪水の実績雨量と観測流量

洪水年月	実績3日雨量 (mm)	観測最大流量 (m ³ /秒)
S22.9	309	--
S23.9	207	--
S24.8	201	--
S33.9	172	8,730
S34.8	208	8,280
S57.7	222	7,990
S57.9	214	8,190
H10.9	186	9,220

〔注〕観測最大流量は流量年表による。

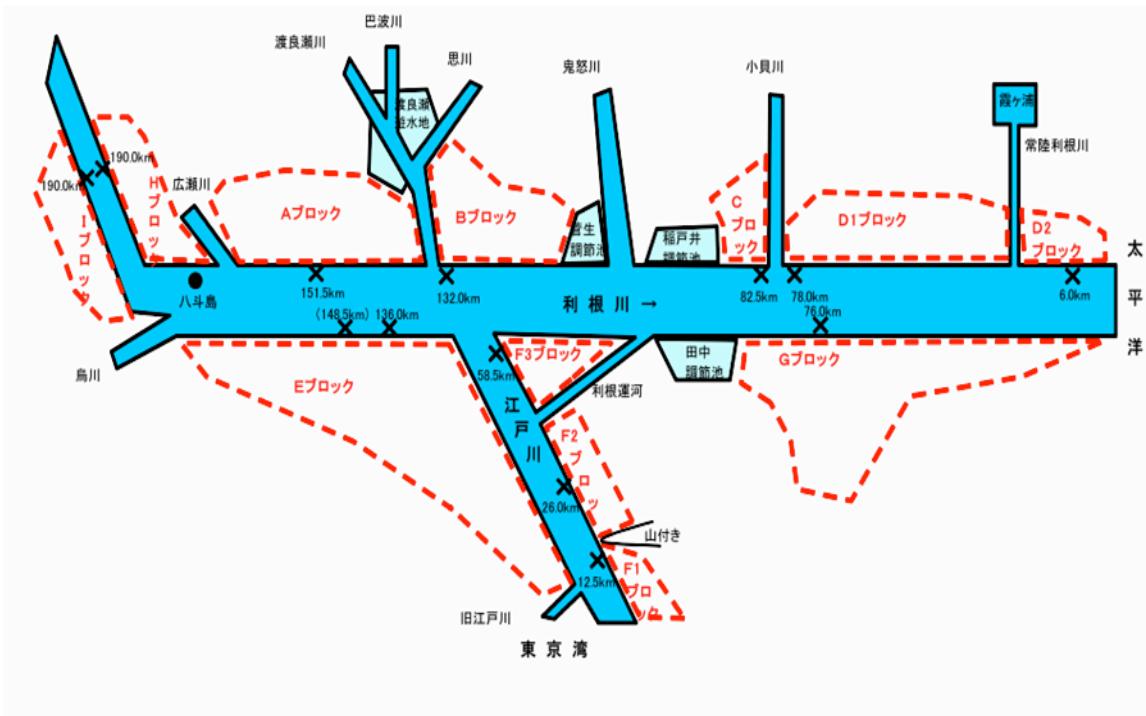
以上のように、計算対象8洪水の雨量を8段階(1/1~1/200)の洪水規模に変えて、それぞれの想定被害額を計算する。この計算をハッ場ダムなしとハッ場ダム完成後の2通り行うので、合計8洪水×8規模×2通り=

128パターンの洪水氾濫被害額を計算することになる。

イ 想定破堤地点

氾濫被害額を算出するにあたって、【図1】の対象流域（利根川・江戸川本川）を12ブロックに分割し、ブロックごとに想定破堤地点を設定し、その地点での破堤で生ずる水害被害額を算出している。この計算は、「治水経済調査マニュアル（案）」（国土交通省河川局 平成17年4月）に沿つて行われている。この計算で国土交通省が想定した破堤地点は【図1】のとおりである。想定破堤地点は、各ブロックで破堤した場合に氾濫被害額が最大になると見込まれる地点である。本県においては、渡良瀬川で仕切られるBブロックと、それより下流・左岸に位置するC、D1、D2ブロックが該当する。

この費用便益計算の非現実性・非科学性については後述するとおりであるが、そのうち、本県市町村が属するBブロック（想定破堤地点は河口132km、古河市）において、もっとも顕著にあらわれる。



【図1】利根川・江戸川流域12ブロックの想定破堤地点（甲B第169号証）

ウ 水害被害額の計算

上記の想定破堤地点で破堤した場合の各ブロックの水害被害額を計算していく。この計算を計算対象8洪水について8流量規模（1/1洪水～1/200洪水）ごとに「ハッ場ダムなし」と「ハッ場ダムあり」の2ケースについて行う。国土交通省による計算結果は【表2】のとおりである。同表は流量規模ごとに計算対象8洪水の計算結果の平均を示している。この計算では1/5規模の洪水で早くも一部のブロックで破堤が始まり、規模が大きくなるにつれて、破堤ブロックが多くなり、水害被害額も拡大していくことになっている。

【表2】洪水調節便益計算による利根川・江戸川の想定水害被害額（億円）

(計算対象8洪水の平均)

流量規模	1/3	1/5	1/10	1/30	1/50	1/100	1/200
ハッ場ダムがない場合	0	7,516	16,199	45,632	115,177	278,508	463,483
ハッ場ダムがある場合	0	6,464	15,082	36,925	96,435	215,972	426,989

エ 年平均被害額の計算

国土交通省が【表2】から各規模の洪水の発生確率も勘案して全体的な年平均被害額を計算した結果を整理したのが【表3】である。同表は想定する洪水規模の上限を6段階に変えた場合のそれぞれの年平均水害被害額を示している。

【表3】洪水調節便益計算による利根川・江戸川の年平均水害被害額（億円）

想定する最大流量規模	1/5洪水まで想定	1/10洪水まで想定	1/30洪水まで想定	1/50洪水まで想定	1/100洪水まで想定	1/200洪水まで想定
ハッ場ダムがない場合	501	1,687	3,748	4,820	6,788	8,643
ハッ場ダムがある場合	431	1,508	3,242	4,131	5,693	7,300

ハッ場ダムの洪水調節便益は同表において 1／200 規模の洪水まで想定した年平均氾濫被害額から求められている。1／200 規模の洪水まで想定した場合の年平均氾濫被害額はハッ場ダムなしで 8643 億円で、ハッ場ダムありの年平均氾濫被害額が 7300 億円である。両者の差がハッ場ダムの洪水調節効果であるから、ハッ場ダムの年平均洪水被害軽減期待額は 1343 億円となる。

ダム完成後 50 年間、毎年 1343 億円の洪水氾濫被害額の軽減が期待されるとして、各年度の値を現在価値化して集計すると、2兆 1925 億円になる。これがハッ場ダムの洪水調節便益である。

(3) この計算結果は非現実的なものであること

ア 現実乖離の洪水氾濫被害額から求められていること

ハッ場ダムの洪水調節便益の計算根拠となっている年平均氾濫被害額は異常なものになっている。1/200 洪水が来ることまでを想定すると、ハッ場ダムがない場合では、利根川・江戸川本川の破堤により、毎年平均で 8643 億円の被害が発生する。ハッ場ダムが完成しても、毎年平均で 7300 億円である。最大想定洪水を 1/50 洪水に下げても、ハッ場ダムがない場合とある場合はそれぞれ毎年平均で 4820 億円、4131 億円の被害額が見込まれている。このような超巨額の被害が毎年発生するというのはあまりにも現実から遊離している。ハッ場ダムの洪水調節便益とはこのような現実乖離の洪水氾濫被害額から求められているのであって、全く仮想の数字に過ぎない。

イ 実際の氾濫被害額はゼロなのに毎年平均で何千億円の氾濫被害が発生することになっていること

ハッ場ダムの洪水調節便益の計算で対象とした利根川・江戸川本川では、昭和 24 年のキティ台風時に江戸川下流部が破堤したのを最後に、その後は

64年間、破堤は全く起きていない。このことは国会の質問主意書に対する政府答弁書でも認めていることである（甲B171）。実際の氾濫被害額がゼロであるにもかかわらず、洪水調節便益の計算では毎年平均で何千億円の氾濫被害が発生することになっている。

ウ 5年に1回の洪水で早くも破堤し、氾濫が起きることになっていること
利根川は1/30～1/40洪水に対応できるだけの河川整備が終了していると、政府答弁書（甲B171）が認めているにもかかわらず、八ッ場ダムの洪水調節便益の計算では、5年に1回の洪水で早くも破堤し、氾濫が起きることになっている。

エ 水害統計の被害額からも遊離した被害額であること

国土交通省の水害統計によれば、利根川の過去50年間の水害被害は累計で8758億円（2005年価格換算）であり、年平均でみると175億円である（甲B172）。これは利根川・江戸川本川の氾濫ではなく、支川での氾濫、内水氾濫、土石流等による被害額であるけれども、一つの目安として比較しても、想定被害額は実際の被害額とかけ離れて大きい。利根川における1/50洪水までを想定したダムなしの年平均被害額は4820億円であるから、国土交通省は実際の50年間の年平均被害額である175億円の27倍以上の巨額の被害額を想定して費用便益比計算を行っているのである。

オ 中小洪水では氾濫の兆しもないこと

八ッ場ダムの洪水調節便益計算では八ッ場ダムがあってもなくても、大半のブロックにおいて中小洪水で氾濫がはじまることになっている。一方、キティ台風後の最近64年間で最大の洪水である平成10年洪水について利根川・江戸川本川での流下状況を見ると、ほとんどの区間で痕跡水位（最高水位の痕跡の調査結果）は堤防の天端から4～5m下になっている。利根川堤防の必要余裕高は2mであるから、十分な余裕をもって流れしており、破堤

氾濫の兆しさえもない。

力 小括

ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討「費用便益比算定」中にあるハッ場ダムの洪水調節便益は、このように現実から全く遊離した氾濫被害額から求めたものであるから、非現実的な仮想の数字に過ぎないのである。

このような非現実的な仮想の計算に基づき、群馬県が費用の負担をすることが違法であることは言うまでもない。

8 まとめ

以上のとおり、①ハッ場ダムの治水効果はないかあってもごくわずかであり、ハッ場ダムが役立つのは確率的にきわめて小さいレアケースであること、②カスリーン台風洪水が再来しても、現況の堤防断面及び現況の洪水調節施設を前提にした場合、八斗島地点には $1\text{万 }6\text{ }7\text{ }5\text{ }0\text{ m}^3/\text{秒}$ しか流れず、既にそれに対応できる堤防がほぼ整備されていること、③ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討「費用便益比算定」中にあるハッ場ダムの洪水調節便益は非現実的であること、④ハッ場ダムが一定の治水効果を果たす場合でも、その洪水調節効果は下流に行くにつれ減衰し、流域都県における効果（利益）はほとんどないことに照らせば、ハッ場ダムが利根川の治水対策としてほとんど意味を持たないダムであることは明らかである。

第4 結論 一法の趣旨を軽視し、挙証責任を転換した原判決一

埼玉県が支払っているハッ場ダムの治水負担金は、前述のとおり、ハッ場ダムの建設によって埼玉県が「著しく利益を受ける」場合にはじめて適法な負担たり得るものである。

すなわち、河川法63条の趣旨から、ハッ場ダムの建設によって埼玉県が治水上、「著しい利益を受ける」ことが適法性の要件となる。

よって、埼玉県による治水負担金の負担がこの要件をみたす適法なものであ

るかどうかが審理対象であり、そしてその立証責任は負担金の賦課について協議をした当事者が負うと解するが常識的である。

しかし原判決は、実質面及び手続面のいずれも被告（国土交通省）の言い分を鵜呑みにし、河川法63条の要件該当性を厳密に審査することもなく、原告らの請求を退けた。

法の適用により紛争を解決することを責務とする裁判所が、焦点となる法の趣旨を無視するというあるまじき行為を行っているのである。

第4章 利水に関する原判決の判断基準の誤り

第1、特ダム法12条の規定に関する原判決の判断

原判決は、被告埼玉県公営企業管理者による利水負担金の支出行為が違法であるか否かを判断する前に、まず、八ッ場ダムにかかるダム使用権の設定の申請及びこれを取り下げる権限があるかどうかを検討し（争点(1)）、ダム使用権の設定処分を行うことは地方公営企業管理者の権限には属さず、ダム使用権の設定申請を行う権限はダム使用権の設定処分を受ける者に帰属すると解すべきとし、被告埼玉県公営企業管理者によるダム使用権設定申請を取り下げる権限の行使を怠る誤ることの違法確認を求める訴えは不適法であるとしている（原判決36～37頁）。

この点についての批判は別途述べるが（後記本章第3）、ここで銘記すべきは、原判決が特ダム法12条の解釈について、次のような判示を行っている点である。

「なお、特ダム法12条は、ダム使用権の設定申請が取り下げられれば、負担金は還付されると規定していることに照らすと、負担金納付通知があった場合でも、ダム使用権の設定申請を取り下げれば、負担金の支出を止めることができると解されるが、……」（原判決40頁）

上記判示部分は、なお書きであるが、ダム使用権設定申請を取り下げる権限を有する者は、国土交通大臣の納付通知に拘束されず、自らの判断で自由にその申請

を取り下げることができると言える。

2, ダム使用権設定申請を取り下げる権利

原審においても主張しているが、特ダム法12条が予定している、ダム使用権設定申請を取り下げる権利(以下、「撤退権」という。)の行使は、ダム使用権設定行為や、これを含む基本計画(同法4条)が違法と評価されることを前提とせず、申請者側において自由に行使することができる権利である。

すなわち、特ダム法は、地方公共団体が自ら利水の必要性があるとして、ダム使用権設定申請を行い、ダム建設計画に参加した場合には、当該地方公共団体は、その建設費用等のうちの一部を負担することとしているのであって、各地方公共団体にとっての利水の必要性の有無は、もっぱら、当該地方公共団体が判断すればよく、かかるダム建設への参加について、国からの指示や強制等は一切ないものである。したがって、一旦、ダム使用権設定申請を行った地方公共団体は、利水の必要性がない場合には、いつでも、自由にダム使用権設定申請を取り下げて、負担金の支出を免れることができる。

3, 従って、被控訴人埼玉県公営企業管理者は、負担金の支出に関し国の納付通知の拘束力を弁解の口実に用いることは許されず、自らの「財務会計法規上の義務」をいわば端的・純粋な形で追及されることとなる。すなわち、ダム使用権設定予定者たる地位を維持することが、それに伴う負担金支出の継続を上回る利益を水道事業にもたらさないことが客観的に認められる場合には、水道事業管理者としては、上記撤退権を行使して、爾後の負担金支出義務を回避すべきなのである。

この撤退権を行使することなしに漫然と負担金の支払をすることは、最高裁(2小)平成20年1月18日判決(判時1995号74頁、土地開発公社と市との間の土地売買契約に関する事案)の基準に従えば、まさに違法な財務会計行為と評価されることになる。

すなわち、先行行為(大臣納付通知)に対して、公金支出を行う自治体(埼玉県)側が、利水上の要否に関する自らの判断のみで撤退権を行使して、納付通知の効

力を回避する権利がある場合には、この撤退権を行使しさえすれば、納付通知に拘束されることはないのであるから、端的に、埼玉県の利水上の利益の有無のみが、建設費負担金の支出が違法か否かの判断基準となるのである。

そして、後記利水各論で詳述するとおり、埼玉県には、八ッ場ダムによる利水上の利益はないから、埼玉県が建設費負担金(特ダム法負担金)を支出することは、地方自治法2条14項、同法138条の2、地方財政法4条1項、地方公営企業法5条等に違反した違法な公金支出となるのである。

4 特定多目的ダム法の施行令の改正について

ところで、特定多目的ダム法の施行令は2004(平成16)年2月20日に改正され、ダム使用権設定予定者が当該ダム事業から撤退する場合の費用清算ルールが定められた。その施行令改正について同年2月19日の時事通信が次のように伝えている(甲第54号証)。

「国土交通省は、国が設置・管理する特定多目的ダムについて、ダムの水を上水道や工業用水に使う地方自治体や民間企業などがダム事業から撤退する際の費用分担ルールをまとめた。事業着手後のダムで撤退する事業者に対し、不要となった過去の支出額などを負担させる一方、引き続き事業に参加する利水者の負担を抑制。予想より水需要が減った際に撤退しやすい環境を整え、過大投資を防ぐ。20日の閣議で特定多目的ダム法施行令を改正する。

具体的には、・・・・残った事業者の超過負担が過度に増えないよう、一定の算定方法で得られる範囲に負担を抑制。一方、撤退する事業者は調査や工事、用地買収など実施済み事業の不要となった部分や、残務処理費などを負担する。・・・・・・

国は過去に取った建設負担金から、撤退者の負担する不要支出額などを差し引いた金額を撤退者に返す。」

このように、ダム使用権設定予定者がダム事業から撤退する場合は、過去に支

払ったダム事業の負担金は返還されるが、一方で、撤退に伴って生じるダム事業の不要支出額を負担する費用清算のルールがつくられた。

重要なことは、新聞記事が指摘するように、この制度改正は「予想より水需要が減った際に撤退」することで、水道事業者の財政悪化を防ぐことを目的とする制度改正であった点である。それは、全国的に水需要の減少が明らかな趨勢になり、こうした制度改正が必要不可欠な時代を迎えたからに他ならない。

この特定多目的ダム法施行令の改正によって、ダム使用権設定予定者は自らの判断で、ダム事業から撤退する、すなわち、ダム使用権設定申請を取り下げることができるようになったのであるから、本控訴審においてはこの特ダム法施行令の改正を踏まえて、被控訴人がダム使用権設定予定の取り下げを怠っていることの違法性が判断されなければならない。

5、地方財政法、地方自治法等の規定違反が財務会計法規違反となること

なお、原審は、地方財政法4条1項及び地方自治法138条の2を、いずれも国の行為にまで適用されるとは解されないとしているが（41頁）、そもそも、原告らは、これらの規定が国の行為に適用されると主張するものではない。

地方財政法4条1項は、「地方公共団体の経費は、その目的を達成する為の必要且つ最小の限度をこえて、これを支出してはならない」と定めている。利水負担金は、ダム使用権設定予定者たる地位の維持に伴い、地方公共団体の経費として支出されるものであるから、利水負担金の支出は、国の行為であるはずがなく、「目的を達成する為の必要且つ最小の限度」という地方財政法4条1項の制約を受ける。

そして、水道事業の執行機関たる地方公営企業管理者に適用される地方公営企業法の6条は、同法を地方自治法及び地方財政法の特例と位置付けているから、地方公営企業管理者は、上記の地方財政法4条1項の適用を受けることになる。また、地方自治法138条の2が地方公共団体の執行

機関に対して課す誠実執行義務についても、地方公営企業管理者に適用されることになる。

したがって、地方財政法4条1項及び地方自治法138条の2を、いずれも国の行為にまで適用されるとは解されないとする原審の法解釈は誤つており、上述したとおり、ダム使用権設定予定者たる地位の維持が、それに伴う負担金支出の継続を上回る利益を水道事業にもたらさないことは明白であるから、利水負担金の支出は、利水の目的を達成する為の必要且つ最小の限度の支出とは言えず、誠実執行義務にも反するものであり、違法である。

第2 負担金支出行為の違法性の具体的判断基準について

1. 原判決の判示

原判決は、被告埼玉県公営企業管理者は、一方ではダム使用権設定申請を取り下げる権限はなく、他方で、原則として国土交通大臣の負担金納付通知を尊重し、その内容に応じた措置をとることが財務会計法規上義務づけられるとしつつも、同被告も埼玉県の執行機関であることから、その事務を誠実に管理し執行する義務を負うというべきで、そうすると、「国土交通大臣によりなされた負担金納付通知が著しく合理性を欠き、予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵を有するといった例外的な場合に、同被告が同納付通知に従って漫然と負担金を支出することが、財務会計法規上の義務に違反し、違法となると解すべき」と具体的な違法判断基準を示している。

しかし、かかる判断基準は、以下に論じるとおり誤りである。

2. 裁量逸脱の有無の司法審査の基準

(1) 行政裁量に関する司法審査のあり方

行政裁量に関する適法違法の司法審査にあたっては、まず、行政機関側から、その裁量判断が合理的であるとの主張立証がなされることが大前提である。かかる一応の主張立証がなされた行政機関による裁量判断の過程と内容に対して、裁

判所が、行政機関の判断過程の合理性・適切性の有無を審査することとなるのである。

(2) 近時の主な最高裁判例の行政裁量に対する審査の具体例

ア 最高裁 18年2月7日判決(目的外使用判決)

(ア)最高裁第3小法廷平成18年2月7日判決(判例時報1936号63頁, 最高裁判所民事判例集60巻2号401頁)は、公立学校施設の目的外使用不許可処分について、国家賠償法上の違法が争われた事案について、当該不許可処分の適否に関する司法審査の方法について、以下のとおり判示した。

公立学校の学校施設の目的外使用を許可するか否かは、原則として、管理者の裁量にゆだねられているとしつつ、

その「管理者の裁量判断は、許可申請に係る使用の日時、場所、目的及び態様、使用者の範囲、使用の必要性の程度、許可をするに当たっての支障又は許可をした場合の弊害若しくは影響の内容及び程度、代替施設確保の困難性など許可をしないことによる申請者側の不都合又は影響の内容及び程度等の諸般の事情を総合考慮してされるものであり、その裁量権の行使が逸脱濫用に当たるか否かの司法審査においては、その判断が裁量権の行使としてされたことを前提とした上で、その判断要素の選択や判断過程に合理性を欠くところがないかを検討し、その判断が、重要な事実の基礎を欠くか、又は社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合に限って、裁量権の逸脱又は濫用として違法となるとすべきものと解するのが相当である。」

「上記の諸点その他の前記事実関係等を考慮すると、本件中学校及びその周辺の学校や地域に混乱を招き、児童生徒に教育上悪影響を与える、学校教育に支障を来すことが予想されるとの理由で行われた本件不許可処分は、重視すべきでない考慮要素を重視するなど、考慮した事項に対する評価が明らかに合理性を欠いており、他方、当然考慮すべき事項を十分考慮しておらず、その結果、社会通念に照らし著しく妥当性を欠いたものということができる。」

として、裁量権逸脱を認めた。

(イ) 上記最高裁判決は、裁量判断にあたって、判断要素の選択に誤りがあった結果、判断過程の合理性が欠如するとしたものである。

すなわち、行政機関の裁量判断が、「重視すべきでない考慮要素」を重視していたり、あるいは、「当然考慮すべき事項」を十分に考慮せずしてなされたりした裁量判断は、裁量逸脱の違法との評価を免れないことを明らかにしたものである。

イ 最高裁 18年9月4日判決(林試の森判決)

(ア) 最高裁判所第2小法廷平成18年9月4日判決(判例時報1948号26頁)
は、都市計画事業認可の前提となる都市計画決定の裁量判断について、その裁量判断の合理性の欠如の有無につき判定する具体的な事実の確定がなされていないとして、以下のとおり判示して、裁量逸脱がないとした原判決を破棄して差し戻した。

「原審は、建設大臣が林業試験場には貴重な樹木が多いことからその保全のため南門の位置は現状のとおりとすることになるという前提の下に本件民有地を本件公園の区域と定めたことは合理性に欠けるものではないとして、本件都市計画決定について裁量権の範囲を逸脱し又はこれを濫用したものであるということはできないとする。しかし、原審は、南門の位置を変更し、本件民有地ではなく本件国有地を本件公園の用地として利用することにより、林業試験場の樹木に悪影響が生ずるか、悪影響が生ずるとして、これを樹木の植え替えなどによって回避するのは困難であるかなど、樹木の保全のためには南門の位置は現状のとおりとするのが望ましいという建設大臣の判断が合理性を欠くものであるかどうかを判断するに足りる具体的な事実を確定していないのであって、原審の確定した事実のみから、南門の位置を現状のとおりとする必要があることを肯定し、建設大臣がそのような前提の下に本件国有地ではなく本件民有地を本件公園の区域と定めたことについて合理性に欠けるもので

はないとはできないといわざるを得ない。

そして、樹木の保全のためには南門の位置は現状のとおりとするのが望ましいという建設大臣の判断が合理性を欠くものであるということができる場合には、更に、件民有地及び本件国有地の利用等の現状及び将来の見通しなどを勘案して、本件国有地ではなく本件民有地を本件公園の区域と定めた建設大臣の判断が合理性を欠くものであるということができるかどうかを判断しなければならないのであり、本件国有地ではなく本件民有地を本件公園の区域と定めた建設大臣の判断が合理性を欠くものであるということができるときには、その建設大臣の判断は、他に特段の事情のない限り、社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものとなるのであって、本件都市計画決定は、裁量権の範囲を超えて又はその濫用があったものとして違法となるのである。

5 以上によれば、南門の位置を変更することにより林業試験場の樹木に悪影響が生ずるか等について十分に審理することなく、本件都市計画決定について裁量権の範囲を逸脱し又はこれを濫用してしたものであるということはできないとした原審の判断には、判決に影響を及ぼすことが明らかな法令の違反がある。」

(イ)上記最高裁判決は、行政機関の裁量判断の適否の司法審査にあたっては、その裁量判断を基礎付ける具体的事實の確定が必要であることを明らかにするものである。すなわち、裁量判断を基礎付ける考慮要素について、その基礎となる事實の確定ができない場合には、裁量逸脱の違法評価がなされるべきことを明らかにしたものである。

ウ 最高裁平成18年11月2日判決(小田急線連続立体交差事業事件)

(ア)最高裁判所第1小法廷平成18年11月2日判決(判例時報1953号3頁、最高裁判所民事判例集60巻9号3249頁)は、都市計画事業認可の前提となる都市計画変更決定について、

その「基礎とされた重要な事實に誤認があること等により重要な事實の基礎

を欠く」場合、

「事実に対する評価が明らかに合理性を欠くこと、判断の過程において考慮すべき事情を考慮しないこと等によりその内容が社会通念に照らし著しく妥当性を欠くものと認められる場合」に、
裁量権の範囲の逸脱または濫用として違法となると判断した。

そして、具体的な事案の判断では、都市計画法等に基づき、「本件鉄道事業認可の前提となる都市計画に係る平成5年決定を行うに当たっては、本件区間の連続立体交差化事業に伴う騒音、振動等によって、事業地の周辺地域に居住する住民に健康又は生活環境に係る著しい被害が発生することのないよう、被害の防止を図り、東京都において定められていた公害防止計画である東京地域公害防止計画に適合させるとともに、本件評価書の内容について十分配慮し、環境の保全について適正な配慮をすることが要請されると解される。本件の具体的な事情としても、公害等調整委員会が、裁定自体は平成10年であるものの、同4年にされた裁定の申請に対して、小田急線の沿線住民の一部につき平成5年決定以前の騒音被害が受忍限度を超えるものと判定しているのであるから、平成5年決定において本件区間の構造を定めるに当たっては、鉄道騒音に対して十分な考慮をすることが要請されていたというべきである。」との判断を示した上で、本件高架式を採用したことがこのような要請に反しないかについて具体的な検討を行って、裁量逸脱の有無を審査した。

(イ) この判決は、上記ア、イの最高裁判決とほぼ同様の司法審査の枠組みを示したものである。

特に、当該事業の特性に基づき、当該事業による環境への影響に対する考慮について、密度の高い司法審査を行ったものである。

(3) 最高裁判決に基づく裁量統制の判断基準

ア 最高裁の上記各判決は、いずれも、行政機関による裁量判断を前提としつつ、その行政決定過程での考慮要素の抽出と、それらが適正、合理的に考慮された

か否かという観点から、行政裁量に対する司法審査を実質化しようとしているものと考えられる。

イ 具体的な司法審査にあたっては、

- ① 裁量判断に係る事実の基礎の有無
- ② 事実に対する評価が明らかに合理性を欠くかどうか
- ③ 他事考慮の有無

などが審査されており、具体的には、

- ① 個別の法令の仕組み上、裁量権行使にあたっての考慮要素を可能な限り具体的に抽出し、係争事案の中で、その「重み付け」を明らかにし、
- ② 考慮されてしかるべき重要な要素が考慮されていたのかどうか
- ③ 考慮されてはならない要素が考慮されていなかつたかどうか
- ④ 考慮の有無の結果、裁量判断が著しく妥当を欠くことになっていないかどうか、

等が検討され、裁量権の逸脱ないし濫用の有無が判断されている。

ウ したがって、裁量権の逸脱ないし濫用の有無の判断にあたっては、少なくとも、上記の各事項に関する各司法審査がなされなければならない。

3. 本件八ッ場ダム事業(水道事業)の場合の判断基準と具体的考慮要素等

(1) 裁量判断の前提となる法令等

ア 埼玉県は、自ら八ッ場ダムによる利水が必要であると判断して、ダム使用権設定申請を行い、2004年9月28日告示の変更された基本計画で、建設費用概算額が約2110億円から約4600億円に大幅に増額された以降も、八ッ場ダムによる利水の必要があるとし続けている。

なお、直接事業費約4600億円のうち、埼玉県の利水負担金は389億円とされている。

イ 地方自治法及び地方財政法の要請

しかしながら、そもそも、埼玉県の水道事業を実施するために客観的必要性のない水利権を確保するための費用を支出することは、地方公共団体に課されている地方自治法2条14項所定の「最少の経費で最大の効果を挙げるようしなければならない」義務、及び地方財政法4条1項所定の「地方公共団体の経費は、その目的を達成する為の必要且つ最少の限度をこえて、これを支出してはならない」義務に違反することとなる。

したがって、埼玉県がハッ場ダム事業による利水が必要と判断し、これに参加することが適法であるためには、上記最少経費原則に適合していることが最低限必要である。

ウ 水道法及び地方公営企業法の要請

(ア)また、埼玉県は、水道法に基づき、水道事業の適正かつ能率的な運営を目指し、かつ、地方公営企業法に基づき、常に企業の経済性を發揮することを経営の基本原則とする必要がある。

(イ)特に、水道法2条第1項は、国及び地方公共団体に対して、「水の適正かつ合理的な使用に関し必要な施策を講じ」ることを義務づけており、同法2条の2第1項は、地方公共団体に対して、「水道事業及び水道用水供給事業」を経営するに当たっては、その適正かつ能率的な運営に努め」ることを義務づけている。

これらの規定の趣旨については、最高裁(1小)の平成11年1月21日判決(判時1682号40頁)が、「水道事業を経営するに当たり、当該地域の自然的社会的諸条件に応じて、可能な限り水道水の需要を賄うことができるよう、中長期的視点に立って適正かつ合理的な水の供給に関する計画を立て、これを実施」することであると判示している。

ちなみに、この事案は、福岡県志免町が大規模マンションの供給業者に対し給水契約の締結を拒否したことが、水道法15条の「正当の理由」に該当するかどうかが争われた事案で、最高裁は原判決(福岡高裁平成7年7月1

9日判決、判時1548号67頁)の判断を支持したものであった。

原判決は、水道法2条の2が地方自治体の施策の「具体的指針」を示したものと指摘し、その趣旨を次のように詳述する。

「右の施策が『水道の計画的整備に関する』ものであるからには、それはそれなりの長期的な視点、見通しに立ってのものであることを要するのも、また当然となる。加えて、当該市町村は、この施策を『実施する』よう求められているから、これが実施可能なものであること、すなわち合理的、具体的、現実的なものであることを要する。そしてさらに、右指針において、水道事業及び水道用水供給事業を経営するに当たっては、公共の福祉に合致するとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるよう努めることも要求されている。」

要するに、地方財政法4条や地方自治法2条14項に規定する最少経費原則は、水道法2条の2の趣旨に含まれていると解するのが判例である。

エ 近時の地方公営企業による水道事業の特殊性

また、「水道事業は、設備投資の規模により収支構造が決まってくる事業であり、過大投資こそが健全経営の一番の大敵です。過大投資は、特に、ダム建設等による新規水源の開発に際して、将来の水需要に備えた計画的な水資源の確保という観点からこれに参加しようとする場合に起こりやすいといえます。したがって、中長期的な経営計画、特に建設投資計画の策定に際しては、政治的な思惑を排し、現実的な人口動向等を踏まえて的確な需要予測を行い、当該団体にとって水源開発が本当に必要なのか、あるいは必要とされる水量はどの程度なのかをはっきりさせるとともに、節水その他の水需要抑制策や広域的な見地からの既存水源の活用、転用等の可能性についても真剣に検討し、投資規模の抑制を図ることが何よりも重要です。」とされている(甲C29、細谷芳郎著「図解地方公営企業法」262頁②)。

(2) 具体的な考慮要素等

埼玉県がハッ場ダムによる利水を必要と判断し、これに参加することが適法であるかどうかの審査にあたっては、以上の最少経費原則、ハッ場ダムによる利水には巨額の負担を要すること、近時の自治体水道事業の状況等をふまえ、また、埼玉県の悪化している財政事情等も考慮して、少なくとも、以下の各事情が適切に考慮されているかどうかを、厳格に審査されなければならない。

- ① 埼玉県の水源不足の有無
- ② 水源不足がある場合、これに対する対策として、ハッ場ダムによる利水が必要不可欠か否か、
- ③ 特に、代替手段の有無や、代替手段としての節水対策、既存水源の活用による水源確保とこれらに要する費用と、ハッ場ダムによる利水を行う場合の費用との比較等。

4 田村教授による裁量審査基準の提示

この点について、田村達久教授は、本件に関連する東京訴訟の東京地裁判決について、次のとおり、本件におけるるべき審査基準を提示された(甲A17)。

- (1) 原判決(東京地裁判決のこと。以下この項目同じ。)は、東京都水道局長がダム使用権設定申請を取り下げない判断の裁量審査について、①国土交通大臣の納付通知と水道局長の判断との関係を、上意下達の関係であるように解し、大臣の納付通知があれば具体的な納付義務が発生するかのように述べ(判決書32頁20行目)、②ダム使用権設定申請時の判断が「慎重に判断、検討された上でなされた」以上は「その後に生じた短期的な事情のみからその判断を変更することは原則として想定されていない」とし(判決書33頁26行目～34頁7行目)、③企業の経済性(地方公営企業法3条)に言及しつつも(判決書34頁9行目)、具体的な裁量審査では地方公営企業法3条等の定める「効率性原則」を考慮せず、水道局長の裁量判断について適切な審査を行わなかった。
- (2) しかし、①国土交通大臣の納付通知と水道局長の判断との関係が、対等な

関係であることは、特ダム法の規定から明らかである。

②ダム使用権設定申請時の判断が「慎重に判断、検討された上でなされた」ことは立証されていない。本件で問題となる水道局長の裁量判断は、水道需要の動向や供給能力等、常に変化し続ける事実状態を基礎にして行われるものである以上、本件における裁量の性質ないし存在意義は、将来に向けて変化し続ける事実状態を絶えず正しく認識し、かつ、それを適切に評価した上で、新たな事実状態を基礎にそれに適合しうる新しい判断を絶えず行うことが不可欠であることがある。加えて、判断がなされるにあたって、多種多様な判断要素が適切な比重をかけられた上で総合的に比較衡量されていなければならない。

③さらに、地方自治行政においては「効率性原則」が法定されており（地方自治法2条14項、地方財政法4条1項、地方公営企業法3条）、特に水道事業については独立採算制の原則が法定されており、その「収入」の面においてそれを確保する自由度は高くない。このことはすなわち、「支出」の原因となる事業の合理性等が厳しく問われること、合理性の判断の自由度は決して大きくないことを意味する。効率性原則は、水道事業に関する地方公共団体の行政運営を行うに当たって、法律上、特段の配慮をすることが求められている。

(3) 以上述べたような裁量審査の対象となる水道局長の判断の性質、効率性原則、及び東京高裁平成17年10月20日判決において示された判断基準(①科学的な（客観的、実証的な）調査の必要性、②①に基づく現状の認識の合理性、③①に基づく将来見通しの合理性が審査され、いずれかにおいて合理性が認められない場合には、それに基づく行政の決定が違法であり、取り消されるべきものである）にかんがみれば、埼玉県に関しても、ダム使用権設定申請の取下げを行うか否かの判断に関する裁量権行使の適否の司法判断基準として、以下の基準を取ることが適切である。

- ① 判断の基礎とされた事実（状態）に関する認識が適正であるか。
- ② ①の前提として、事実（状態）に関する必要かつ十分な調査がなされているか。
- ③ ①および②を基礎とした将来予測が適正になされているか。
- ④ さらに、判断をなす上で重要な観点（各種の利益等の考慮要素）がすべて取り上げられているか（換言すると、特定の観点のみに依拠した判断となっていないか）、反対に、判断に入れるべきでない観点が入れられていないか（換言すると、他事考慮はないか）。
- ⑤ ④に指摘したすべての重要な観点（各種の利益等の考慮要素）に適正な比重（重み）が与えられたうえで、比較衡量がなされているか（換言すると、当該比重のかけ方が過少であったり、過大であったりしないか）。（以下、これら①ないし⑤の基準を「基準①」等という）。

個別具体的な事案についてその処理を行うことを任務とする「専門的判断能力を備えた行政機関・行政庁」には、「個別具体事案の事情の適正配慮・個別具体事案の適切・公正判断義務」のあることが、「立法者が行政担当者の専門的知識または政策判断を尊重しこれに具体的な判断を委ねる」前提として想定されるのだから、その行政機関による事実の認識・調査（上記基準①および同②）およびこれに基づく将来予測（上記基準③）は、当時において利用可能な最新の知識・知見に基づいて実施されるべきである。それ故、当時において利用可能な最新の知識・知見に基づいて実施されているか否かが問われ、審査されるべきである。上記基準④⑤についても同様である（甲A17「田村意見書」IV3）。

以上は、控訴人らの従前の主張をさらに精緻化したものであって本件埼玉訴訟にも同様にあてはまるから、控訴審においては、これを踏まえた判断が示されるべきである。

4、原判決の埼玉県の裁量に対する司法審査の問題点と裁量権逸脱の違法

- (1) この点、原判決は、八ッ場ダムによる利水の要否の判断にあたって、個別事項の各判断では、水道法及び地方公営企業法の求める「水道事業の適正かつ能率的な運営」や、「常に企業の経済性を發揮することを経営の基本原則とする」ことや、地方自治法及び地方財政法の求める最少経費原則について、全く考慮していない。
- (2) 特に、財政が逼迫している埼玉県の財政事情のもと、八ッ場ダムによる水源を確保するために、直接事業費として県が巨額の負担をする必要性があることを基礎付ける事実の有無については全く考慮されていない。
- (3) さらに、より少ない費用で、同等程度の効果を得ることができるかどうかの代替手段(節水対策、既存水源の活用による水源確保の可否)の検討は皆無である。
- (4) また原判決は、「供給能力を評価するに当たっては、渴水の発生や予測を上回る給水人口の増加等の事態が発生しても水の安定的な供給を行えるよう、ダム使用権設定申請時以降の水の需要及び供給能力の実績値の変化や傾向だけでなく、将来の人口、経済の状況、現有水源の状況、渴水発生の状況等といった専門技術的で将来の予測の困難な事情をも考慮する必要がある。また、多目的ダムの建設が計画から完成に至るまで長期間を要することからすれば、長期にわたる見通しをもって行われるものであることをふまえる必要がある」などとするが(41頁)，このような考え方は、適時評価義務を定めた「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(政策評価法)3条の趣旨に反するものであると言える。また、特に本件のように水需要の予測と実績が相当に乖離してきた場合は、予測を適宜見直して水需給計画を再策定すべき強い法的義務が発生すると考えられる。
- 原判決はこうした考え方を完全に看過しており、極めて問題であるといわざるを得ない。
- (5) 以上のとおり、八ッ場ダムによる利水が必要との埼玉県の行政判断には、当然考慮すべき考慮要素を考慮していないという致命的な問題があるから、これらの点だけでも、埼玉県が八ッ場ダムによる利水を得るために、その建設費用を負担

することは、裁量逸脱または濫用があり、違法と評価されるべきであり、原判決の判断は誤りである。

第3 埼玉県公営企業管理者の被告適格について

1, 原判決の判断

原判決は、被控訴人埼玉県公営企業管理者には、ダム使用権設定申請を行う権限及びこれを前提とする同申請を取り下げる権限はなく、同被控訴人に対しダム使用権設定申請を取り下げる権限の行使を怠ることの違法確認を求める訴えは不適法であるとする（原判決35～37頁）。

原判決は、地方公営企業法9条14号及び同法施行令8条の3によると、当該地方公営企業に係る処分のうち国の地方支分部局の長又は地方公共団体の長が行う処分を受けることが、地方公営企業管理者の担任事務とされているとされていることから、これらを除く処分については、その性質上、地方公共団体の経営する企業の管理者に過ぎない地方公営企業管理者が地方公共団体の代表者として処分を受けることは適當とはいえない」とし、これを地方公営企業管理者の権限から除外する趣旨であると解することができるとする。かかる判断は、地方公営企業法9条14号及び同法施行令8条の3を同法8条1項ただし書きにいう「法令の特別の定め」にあたると解するものである（原判決36頁）。

2, しかし、そもそもダム使用権という物権に準ずる財産の取得は、地方公営企業法第9条第7号の「資産の取得」に該当するのであり、法文上も明らかに公営企業管理者の担任事務である。

自治省の「地方公営企業法及び同法施行に関する命令の実施についての依命通達」（昭和27年9月29日、最終改正平成10年10月5日）は、「地方公営企業の用に供する資産の取得、管理及び処分は管理者の権限であり、地方公共団体の長の承認又は同意を要せず、またこれらについては（中略）議会の議決は要しない」（条例で定める重要な資産の取得・処分について予算の裏付けを

要するにとどまる）旨を明記しているところである。

したがって、被控訴人埼玉県公営企業管理者にダム使用権設定申請を取り下げる権限が帰属することは明らかといるべきである。

3、原判決は、特ダム法15条1項に基づくダム使用権の設定は、国土交通大臣が行う処分であるところ、公営企業管理者には、「政令で定めるもの」のほかには「当該企業に係る行政庁の許可、認可、免許その他の処分を受けること」の権限はなく（9条14号）、したがって、ダム使用設定申請を取り下げる権限もは地方公営企業管理者には属さないとする

しかし、ダム使用権設定申請を取り下げるという行為を行うことは、物権に準ずるダム使用権の処分行為であって、「行政庁の処分を受ける」とこととは異なる。原判決の判断は、地方公営企業法9条14号の文言解釈としても無理があると言うべきである。

第5章 利水上の不必要性—ハッ場ダムは、埼玉県にとって利水上の必要性がないので、負担金の支出は違法である—

第1 将来の水需要予測（平成15年予測および平成19年予測）について

1 控訴人の主張

埼玉県がハッ場ダム事業に参画する理由の一つは、埼玉県の水道の水需要が増加することにより、水源が不足するというものである。

埼玉県の水道の一日最大給水量は1990年代になってから増加がストップしてほぼ横ばいになり、2000年代になってからは減少傾向となっている。これは節水型機器の普及等による節水の進行、漏水の減少、一年を通しての生活様式の平準化（季節変動の縮小）によって一人当たり一日最大給水量が減り続けてきたからである。今後も節水型機器が一層普及していくので、一人当たりの水量の減少傾向がしばらくの間、続くことは確実に予想される。

そして、今後は埼玉県の人口も減少傾向に向かうので、埼玉県の水道の一日最大給水量は縮小の一途を辿ることは必至である。

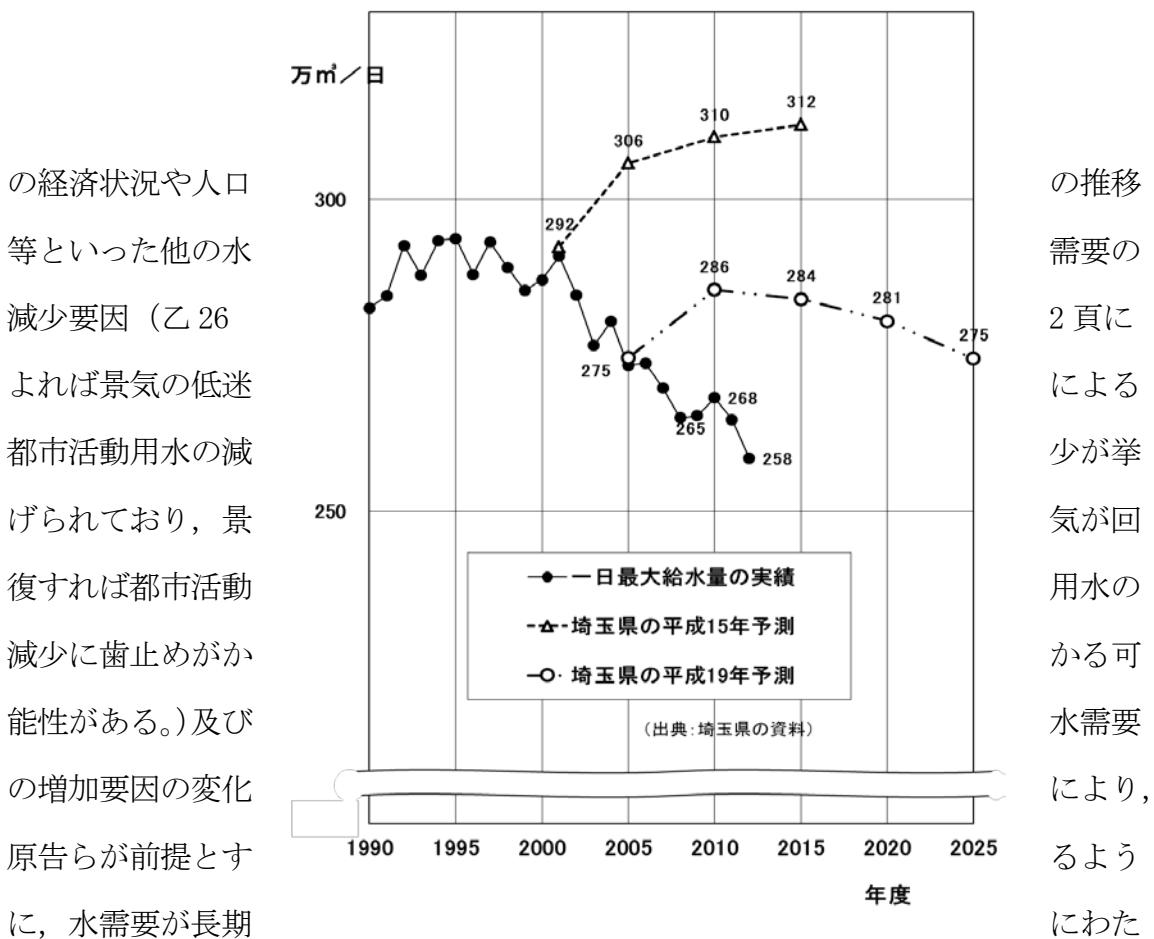
ところが、被控訴人は平成15年「埼玉県長期水需給の見通し」および平成19年「埼玉県長期水需給の見通し」の水需要予測では、将来の埼玉県・水道の一日最大給水量は現状より大幅に増加するとしており、上記の実績と著しく乖離した予測になっている。このように水需要の実績を無視した架空予測によってハッ場ダム事業参画の理由が作り出されているのである。

2 原判決の判示

原判決は、水需要予測に関して次のとおり判示している。（水需要の予測の要素に関して特記すべき判示は後述する。）

「原告らは1人1日当たり最大給水量は減少傾向にあり、その原因として節水機器の普及等を指摘するが、これにも限界があり、平成15年予測の当時において今後

埼玉県・水道の一日最大給水量 の実績と予測



り增加することができないと断定できたわけではない。」（原判決44頁）

「さらに、水の需要予測においては、実績値より余裕をもって予測を行うことも許され、1日最大給水量の実績値が減少傾向にあるのは原告ら主張のとおりであるとしても、平成19年予測においても1日最大給水量が平成7年度ころからほぼ横ばい傾向を示していることが考慮されているわけではないことに照らせば、平成19年予測が不合理であるとまで認めることはできない。」（原判決57頁）

3 原判決の誤り

(1) 減少傾向になった水需要の実績と乖離する埼玉県の予測

埼玉県の水道の水需要は確実な減少傾向にある。【図表1】は埼玉県の水道の一日最大給水量の実績と、埼玉県の平成15年予測および平成19年予測を対比したものである。一日最大給水量の実績は2001年度の292万m³/日から2012年度の258万m³/日へと、この11年間に33万m³/日も減少し、減少率は1割以上にもなっている。

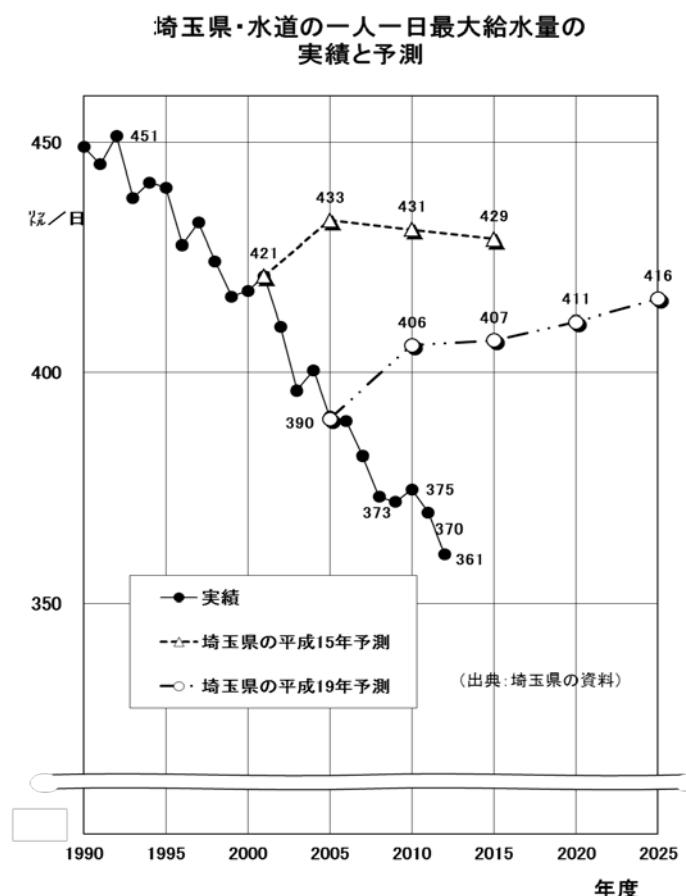
これに対して、被控訴人による平成 15 年予測では目標年度 2015 年度には 312 万 m³/日、平成 19 年予測では目標年度 2015 年度には 284 万 m³/日になるとしており、最新の実績値 2012 年度の 258 万 m³/日と大きく乖離していることは同図を見れば明白である。実績少傾向にあるか
度 2015 年度に
と埼玉県の予測
らに拡大するこ
ある。

そして、平成
と平成 19 年予
れば明らかによ
19 年予測は平
測を大きく下方
る。大きく下方
ればならなかつ
成 15 年予測が

離が甚だしく、

であったことを被控訴人が自ら認識したからに他ならない。ところが、原判決は、誤った予測であることを被控訴人が認識しているこの平成 15 年予測をも、「水需要が長期にわたり増加することがないと断定できたわけではない」と是認しているのである。

は確実な減
ら、目標年
における実績
の乖離がさ
とは必至で
15 年予測
測を比較す
うに、平成
成 15 年予
修正してい
修正しなけ
たのは、平
実績との乖
誤った予測



(2) 縮小の一途を辿る一人一日最大給水量

埼玉県の水道の一日最大給水量が 2000 年代になってから確実な減少傾向となつてきているのは、一人当たり一日最大給水量が減り続けてきたからである。【図表 2】

のとおり、2001 年度の 421 リットル/日から 2012 年度の 361 リットル/日へと、60 リットル/日も減って いる。減少率は 14%にもなっている。

これに対し
て、被控訴人 水洗トイレの使用水量の推移(メーカーの場合)

の平成 15 年
予測は目標年
度 2015 年度
に 429 リットル/日、
平成 19 年予
測は目標年度
2015 年度に
407 リットル/日に
なるとしてい
る。同図のと
おり、最新の

発売年	商品名	洗浄水量 (L)
1976年	CSシリーズ	13
1993年	ネオレストEX	大8／小6
2006年	ネオレストA	大6／小5、男性 小4.5
2007年	ネオレストAH	大5.5／小4.5、 男性小4
2009年	ネオレストAH、RH	大4.8／小4、男 性小3.8
2012年	ネオレストAH、RH	大3.8／小3.3／ eco／小3.0

出典:日本衛生設備機器工業会のホームページ

実績値 2012 年度の 361 リットル/日よりかなり過大な値になっている。実績は減少の一途をたどっているので、目標年度 2015 年度における実績と被控訴人の予測の乖離がもっと大きなものになることは確実である。被控訴人の予測が架空のものであることは明白である。

この主な減少要因は前述のように、節水型機器の普及等による節水の進行、漏水の減少、一年を通しての生活様式の平準化（季節変動の縮小）である。これらの減少要因について原判決は誤った判示を行っているので、最新のデータに基づいてその誤りを指摘することにする。

(3) 節水型機器の普及

原判示は「原告らは 1 人 1 日当たり最大給水量は減少傾向にあり、その原因とし

【図表

て節水機器の普及等を指摘するが、これにも限界はあり」（原判決44頁）としているが、遠い将来においては限界はあっても、当分の間は節水型機器は普及し続けていくことは確実な情勢にある。

水使用機器が次第に節水型のものに変わってきている。水洗トイレについてみると、【図表3】のとおり、或るメーカーの便器の1回あたり洗浄水量は1970年代は13リットルであったのが、次第に小さくなり、最新の便器は4リットル程度までになっている。1970年代と比べると、1/3以下である。他のメーカーの便器も同様である。水洗トイレだけではなく、洗濯機や食器洗浄機といった水使用機器も次第に、より節水型に改良されてきており、このような節水型の水使用機器の開発と普及が一人あたりの水量を小さくしていく要因になっている。

そして、重要なことは、このような節水型機器の普及はまだ途上にあり、これから普及が進む余地が非常に大きいことである。【図表4】は日本衛生設備機器工業会が6リットル節水型便器の普及状況を調査した結果である。2012年10月時点の6リットル節水型便器の普及率は13%にとどまっており、将来における普及の余地は十分にある。遠い将来はともかくとして、現時点で「節水機器の普及等を指摘するが、これにも限界はあり」（原判決44頁）とする原判決の判断は事実認識が誤っている。

節水型機器の普及等によって、埼玉県の水道の一人当たり使用水量（有収水量）は【図表5】のとおり、2000年代に入つてから、減り続けている。2000年度の321リットル/日から2012年度の298リットル/日はへと確実な減少傾向にある。

【図表6】は経済

日本衛生設備機器工業会のホームページより

6L節水型便器の普及率はどれくらいでしょうか。

2012年10月末現在、累計出荷台数が1000万台を突破しており、推定普及率は13%程度とみています。

(以下「節水トイレ」という)に関する出荷統計調査を実施しました。その結果、2012年10月に節水トイレの出荷台数が累計で1,000万台を突破していることが判明しました。国内においては、90年代末に発売が開始され、2000年代初頭に全社ラインアップされた後、急速に普及した節水トイレですが、わずか10年あまりでその累計出荷台数が1000万台を突破しました。

普及率は現在13%で、年間のCO₂削減値は5.6万トンにすぎません。日本のトイレすべてが節水トイレに置き換わった場合、1年で約7億4千万m³もの節水(東京ドーム596杯分)が実現でき、CO₂も年間でさらに38万トン削減できます。節水トイレのさらなる普及は、低炭素社会実現に大きく貢献します。

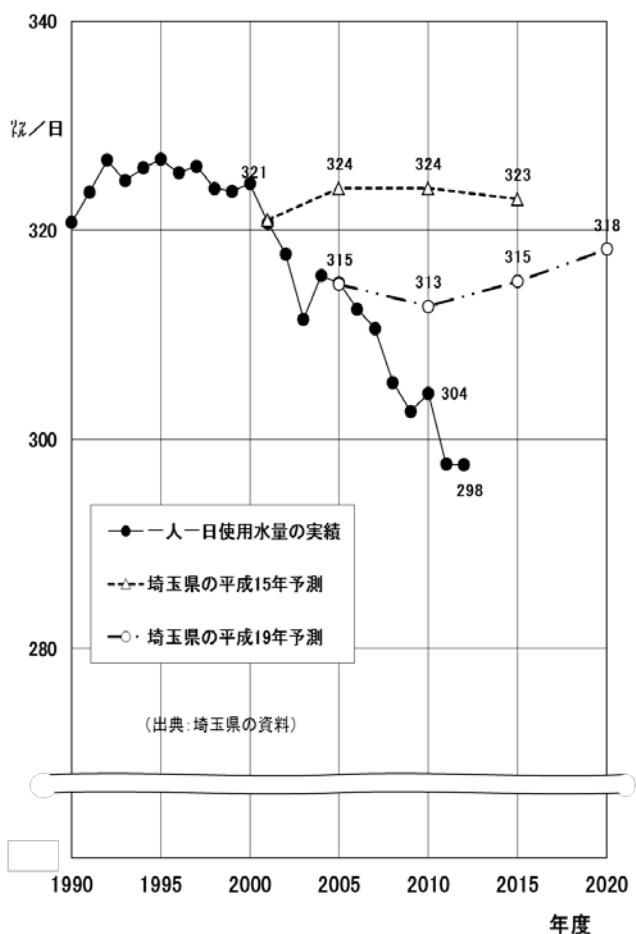
埼玉県・水道の一人一日使用水量の実績と予測

の動向を知るため、埼玉県の総生産の推移を2001年度から2011年度までを見たものである。この間、総生産は増減はあるものの、ほぼ横ばいの傾向にあり、埼玉県においては経済が縮小する傾向はみられず、【図表5】に示す一人当たり使用水量の減少傾向が経済の動向とは無関係であることは明らかである。

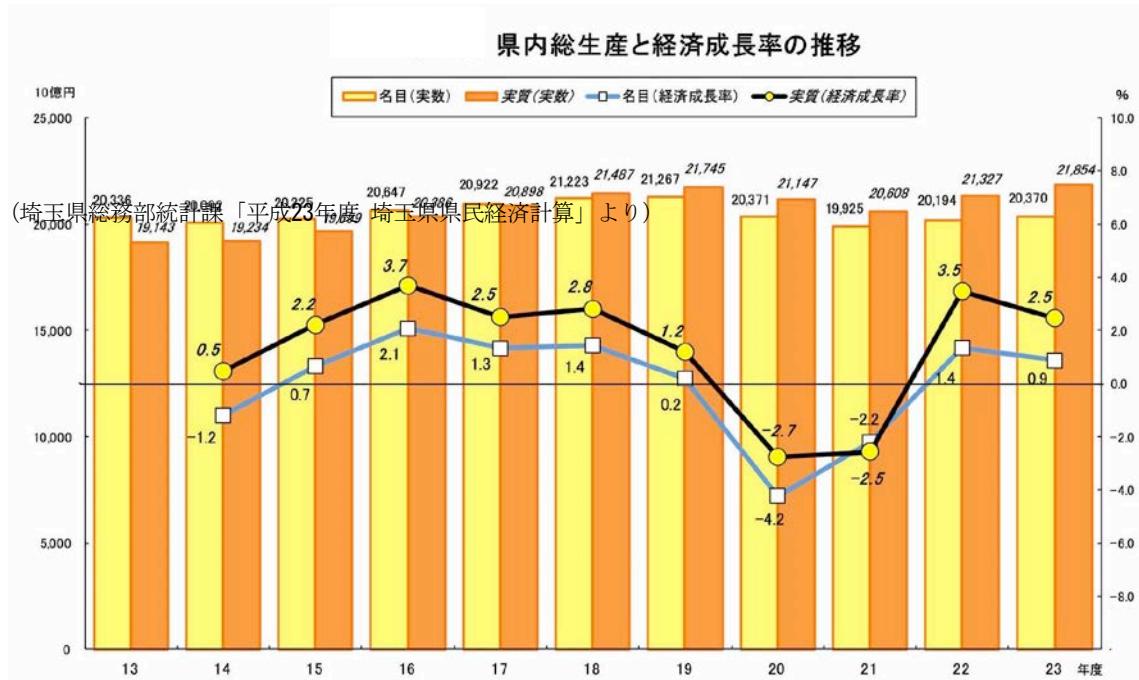
【図表6】

さらに、日本の経済情勢を踏まれば、将来において現状程度の経済規模で維持できるどうかもわからない状況にあるから、原判決の判示「景気が回復すれば」（原判決44頁）という認識

そのものが誤っている。今後の埼玉県の経済は現状程度を維持するのが精一杯のと



県内総生産と経済成長率の推移



ころであり、水に関しては節水型機器の普及等で一人当たり使用水量はますます小さくなっていくことが確実視されるのである。

(4) 有収率の上昇 (有収率：一日平均有収水量÷一日平均給水量)

ア 原判決の判示

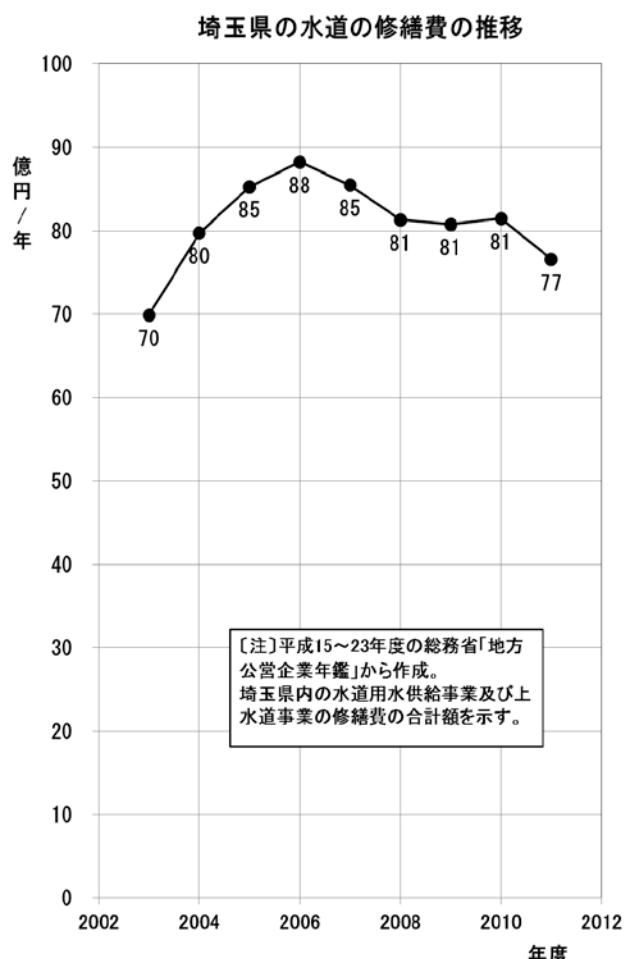
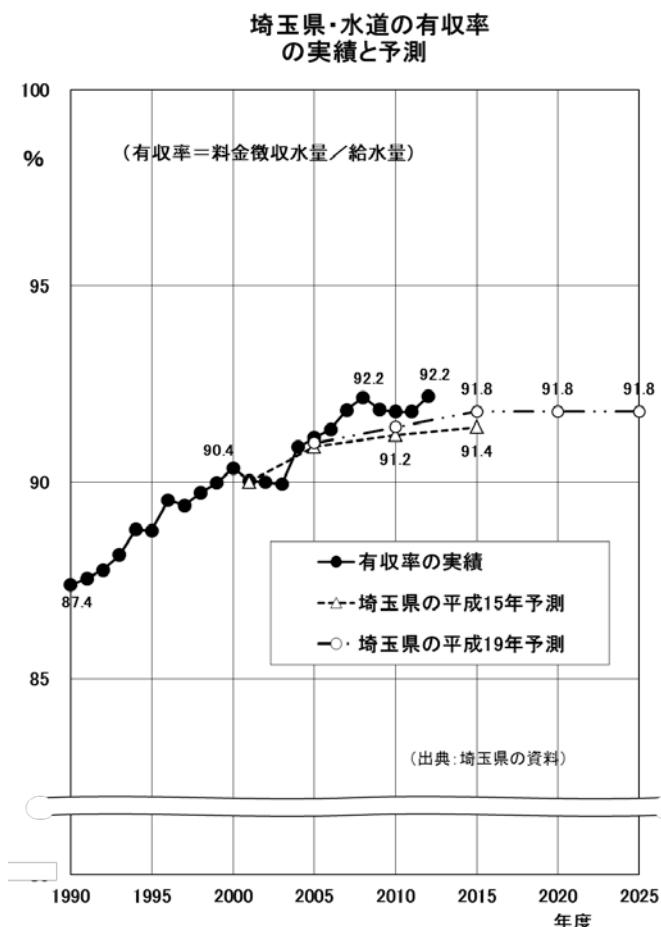
今後の有収率の向上と漏水防止対策について原判決は次のとおり判示している。 「原告らは埼玉県の平成 27 年度における有収率を 95 パーセントまで高めることができることからすれば、91.4 パーセントという数値は不合理であると主張するが、埼玉県における有収率の目標値をどのように設定するかは、漏水防止対策に要する時間、費用などを考慮して定めなければならないものである。そして、原告らが指摘する福岡市の有収率が平成 17 年度に約 97 パーセントに達していること、昭和 31 年度から平成 17 年度に同市が漏水防止対策に要した費用が約 134 億円であることが認められるとしても、埼玉県では平成 6 年度から平成 15 年度までの 10 年間に強度の弱い石綿セメント管や老朽管の敷設替えに 1839 億円費やしたのに対して、有収率は 1.2 パーセント高くなったのみであり（乙 6 1）、原告らの主張するように有収率を 5 パーセント向上させるためには単純に計算しても約 7600 億円の費用を要するといえることに照らせば、福岡市と埼玉県を同列に論ずることができるわけではなく、埼玉県の有収率の設定が不合理であると直ちにいえるわけではない（乙 61）。原告らは、漏水防止対策は給水管を中心に行われる所以あるから、被告らの指摘する石綿セメント管などの配水管の取替えは漏水防止対策の中心にならないと主張するが、そのように評価すべき根拠は不明であって原告らの同主張を採用することはできない。」（原判決 45 頁）

イ 原判決の誤り

石綿セメント管は老朽化が進行していることや、耐震上強度に問題があるため、その取替えは各水道事業体にとって差し迫った課題であった。だから、石綿セメン

ト管の取替えに大きな予算が振り向けられたのであって、そのような特殊事情の予算を今後の漏水防止対策費の数字にすることは根本から間違っている。

実際に埼玉県の水道について【図表6】(平成15) 年度以降の有収率の推移をみると、【図表7】のとおり、2003年度の89.9%から2012年度の92.2%まで2.3%上昇している。この有収率の向上に投じられた漏水防止対策費はこの9年間(2003~11年度)の修繕費から推測することができる。毎年度の地方公営企業年鑑(総務省)から埼玉県内の各上水道及び埼玉県営水道の修繕費を拾うと、【図表8】のとおりである。9年間の合計は728億円である。こ



の修繕費は漏水防止対策のための給配水

管の修繕費以外に各種水道施設の修繕費も含めたものであるから、漏水防止対策費は大きく見ても、その半分の360億円とすれば十分であろう。

被控訴人が主張する1.2%の有収率の上昇に要する1839億円に対して、2003年

度以降の実績は360億円程度の漏水防止対策の費用で有収率が2.2%上昇している。有収率1%の上昇に要する費用を比較すると、前者が約1500億円に対して後者は約160億円であり、概ね1/10である。

被控訴人が漏水防止対策そのものではない石綿セメント管等の取替え費用をわざわざ持ち出して、有収率の向上は法外の費用が必要だとしたのは事実を偽るものであり、その主張を受け入れた原判決は破棄されなければならない。

2004年6月に厚生労働省健康局が策定した「水道ビジョン」では、「有効率の目標値を大規模事業体は98%以上、中小規模事業体は95%以上」(34頁)としている。なお、有効率は有効水量／給水量、有収率は有収水量／給水量であって、その差は通常は1～2%で、多くても数%である(有効水量には有収水量の他に有効無収水量(公園用水、公衆便所用水等)が含まれる)。「水道ビジョン」では有効率の目標値を大規模事業体と中小規模事業体に分けて、設定している。ここで言う大規模事業体は給水人口10万人以上の水道事業体を意味する(厚生労働省「地域水道ビジョン作成の手引き」6頁)。埼玉県の上水道事業体のうち、給水人口の比率でみると、約3/4が給水人口10万人以上の水道事業体であるから、埼玉県の水道全体に水道ビジョンの目標有効率を当てはめると、97%以上となり、目標有収率としては95～96%以上となる。

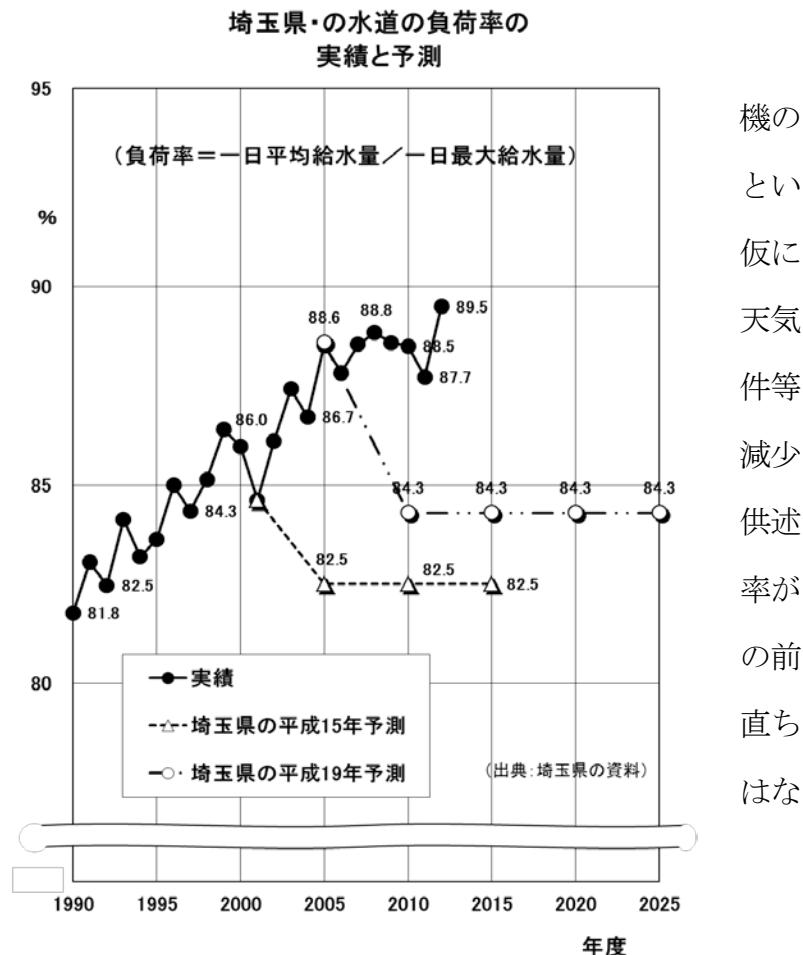
そして、埼玉県の水道の有収率は年度による変動はあるものの、2012年度には82.2%まで上昇してきているのであるから、埼玉県の各水道事業体が漏水防止対策に一層力を入れれば、「水道ビジョン」の目標に沿って95%以上まで上昇させることは決してむずしいことではない。被控訴人による平成15年予測および平成19年予測による将来値91.4%、91.8%は低すぎると言わざるをえない。

(5) 負荷率の上昇 (負荷率：一日平均給水量÷一日最大給水量)

ア 原判決の判示

「原告は、大阪府が負荷率増加の原因として分析した屋内プールの増加、屋外プ

ールの減少、洗濯乾燥普及、空調機器の普及といった事情が埼玉県にも当てはまるとしても、や気温といった気象条件の変動により負荷率がすることはありうるとして、負荷今後も上昇し続けると提に立脚しないことがに不合理となるわけ下さい。」(46 頁)



イ 原判決の誤り

埼玉県の水道の負荷率は【図表9】のとおり、年度による変動はあるものの、確実な上昇傾向にあり、2012年度には89.5%に達している。被控訴人による平成15年予測および平成19年予測による将来値82.5%、84.3%が最近の実績値と比べてあまりにも低すぎることは明らかである。

負荷率の確実な上昇傾向は控訴人が指摘した、一年を通しての生活様式を平準化させる要因が働いていていることを表している。かつては夏に給水量が突出して大きくなる傾向があった。たとえば梅雨が続いて雨が上がると、一斉に洗濯するなど、生活様式が季節の変化を大きく受けているが、最近は一部家庭への乾燥機の普及もあって、洗濯を必ずしも天候に左右されずに生活のリズムで行うようになり、また、冷暖房の普及で夏と冬の生活様式の差が小さくなっている。

控訴人が過去5年間の最小負荷率を採用すれば十分に安全側の値になると指摘したにもかかわらず(平成19年予測では過去5年間の最小値は2002年度の86.1%)、

被控訴人は過度に安全側を見て過去10年間の最小負荷率を採用することが必要だとして、上記の低い負荷率を採用した。上述のとおり、その後の実績の推移がその採用が誤りであったことを示している。

なお、現時点（2012年度時点）で被控訴人の主張通りに、過去10年間の最小負荷率を採用すれば、2004年度の86.7%となり、控訴人が示した将来値と同様の値になる。これは、被控訴人の平成15年予測および平成19年予測による将来値より、それぞれ4.2%、2.4%も高い。負荷率が確実な上昇傾向にあることが踏まえて将来の値を設定しなければならないのに、被控訴人は実績の傾向と乖離した過小な負荷率を採用した。このように誤った被控訴人の主張をそのまま認めた原判決は明らかに不当な判示である。

（6）合理的な予測

以上のとおり、埼玉県の水道の最近の実績データに照らして、被控訴人の平成15年予測および平成19年予測を点検すれば、その予測値が過大で、誤りであることは明らかであり、その予測を支持した原判決は破棄されなければならない。

次に、最近の実績データに基づいて合理的な予測を行えば、どのような将来値になるのかを示すこととする。

ア 大阪府水道の水需要予測

上述のとおり、埼玉県による水道の水需要予測は実績と乖離している。なぜ、そのように実績と乖離した予測を行うのかと言えば、その理由は、八ッ場ダム、霞ヶ浦導水事業、思川開発といった新規水源開発事業に参画することが先に決まっていて、その参画の理由をつくるために、水需要予測値を決めていることがある。すなわち、水源開発事業に呪縛されていから、このような過大予測を行っているのである。

【図表 10】

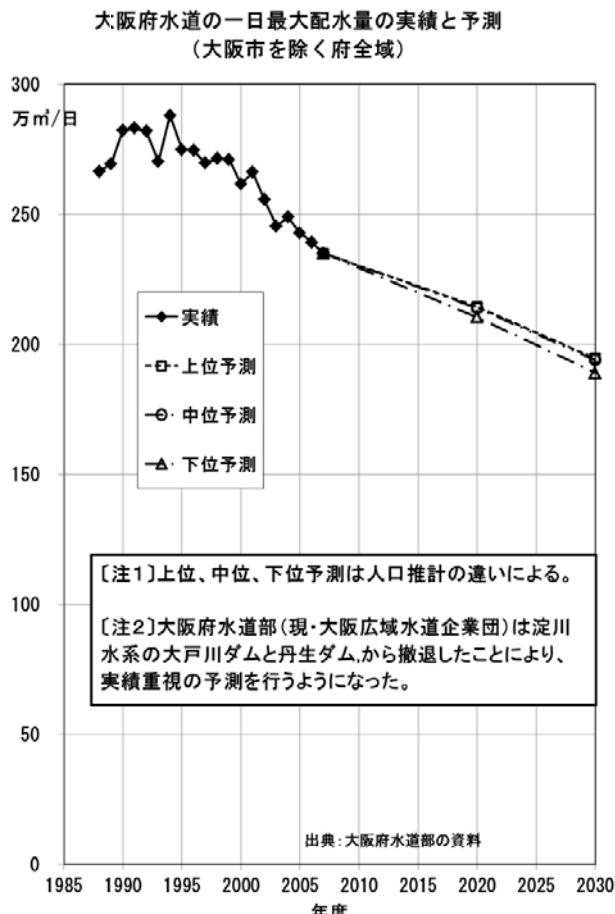
水源開発事業の呪
解されれば、行政
的な水需要予測を行
である。その例とし
府水道の予測がある。
水道部は2009年11
しい予測を行い、甲
証(18頁)で示した
年3月の予測をさら
修正した。なお、大
道部は現在は大阪廣
企業団になっている。

大阪府水道は淀川
ダム事業、大戸川ダ
ム(土交通省)と丹生ダ
ム(資源機構)から撤退したことにより、実績に基づいた科学的な予測を行ってきて
いる。大阪府は実績重視の予測を行った結果、【図表 10】のとおり、大阪府の一日最大給水量は今後は減少の一途をたどるとしている。実績が減少傾向をずっと示して
きているのであるから、至極当然の予測結果である。

イ 大阪府水道のように実績重視の水需要予測を行った場合

それでは、大阪府のように実績重視の水需要予測を埼玉県の水道について行うと
どうなるのかを見ることにする。

(ア) 予測の条件



縛から
は合理
うもの
て大阪
大阪府
月に新
第3号
2005
に下方
阪府水
域水道

水系の
ム(国
ム(水

大阪府の水道部による予測手法と今回の実績重視の予測手法
 基準年度から2020年度までの変化率を比較。基準年度：大阪府2007年度、埼玉県2010年度)

		大阪府水道部による予測手法	今回の実績重視の予測手法
予 の条 は次 とお であ なお、 【図	一人一日生活用水 <small>(使用水量 有収水量)</small>	最近10年間の実績値の時系列分析(逆ロジスティック曲線式)により、4.5%の減少を予測	最近の用途別使用水量の実績値が不明であるので、一人一日使用水量を予測。最近10年間(2002~11年度)の実績値に当たる逆ロジスティック曲線式(飽和値280ドル/日)により、2.8%の減少を予測
	都市活動用水 業務営業用水	最近10年間の実績値の時系列分析(逆ロジスティック曲線式)等により、24.6%の減少を予測	
有収率		最近5年間の平均値93.4%を採用	最近5年間の平均値91.9%を採用
負荷率		最近5年間の平均値87.2%を採用	最近5年間の平均値88.4%を採用

11】は大阪府と今回の実績重視の予測手法を予測項目ごとに整理したものである。

① 総人口：2013年3月に国立社会保

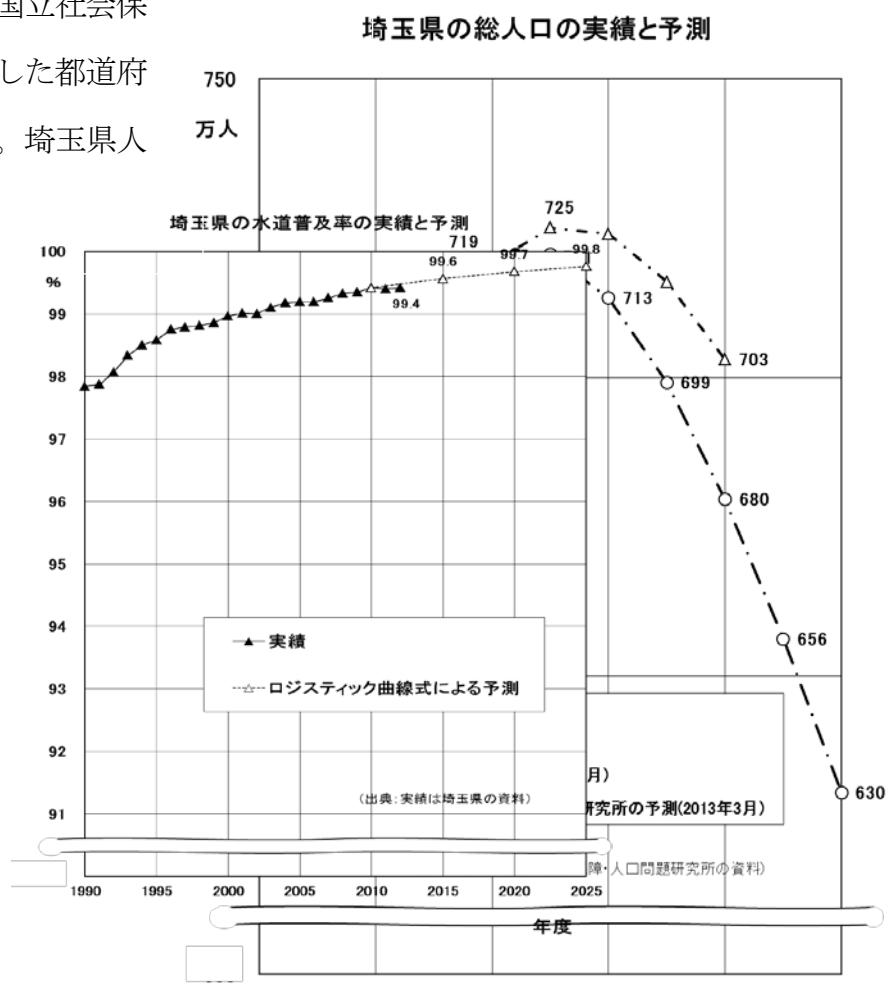
障・人口問題研究所が発表した都道府
県別将来人口推計を用いる。埼玉県人
口の推計結果は【図表

12】のとおり、2012年1
月に埼玉県が行った「埼
玉県の将来人口の推計」
より小さい予測値になっ
ている。

② 水道普及率：埼玉県
は2020年度に100%にな
るとしているが、埼玉県
の隅々まであと7年程度
で水道が行き渡ることは
ありえない。井戸で生活
している世帯が少なからず残っていく

のが現実である。そこで、遠い将来には100%になるという前提で、【図表13】のと
おり、埼玉県の水道普及率の実績の動向に当たるロジスティック曲線式を求め、

測
件
の
り
る。
表



【 図 表

その式から将来の水道普及率を算出した。

③ 一人当たり使用水量(有収水量) :

一人当たり使用水量は確実な減少傾向にあるので、大阪府水道の予測と同様の予測手法を採用し、過去10年間の実績値に逆ロジスティク曲線式を当てはめて将来値を求めた。2012年度の実績値298リッター/日に対して、将来の飽和値を大き目に見て280リッターとした。予測結果を【図表14】に示す。

④ 有収率 : 2011年度が91.8%で、東京都水道レベルの95~96%まで上昇

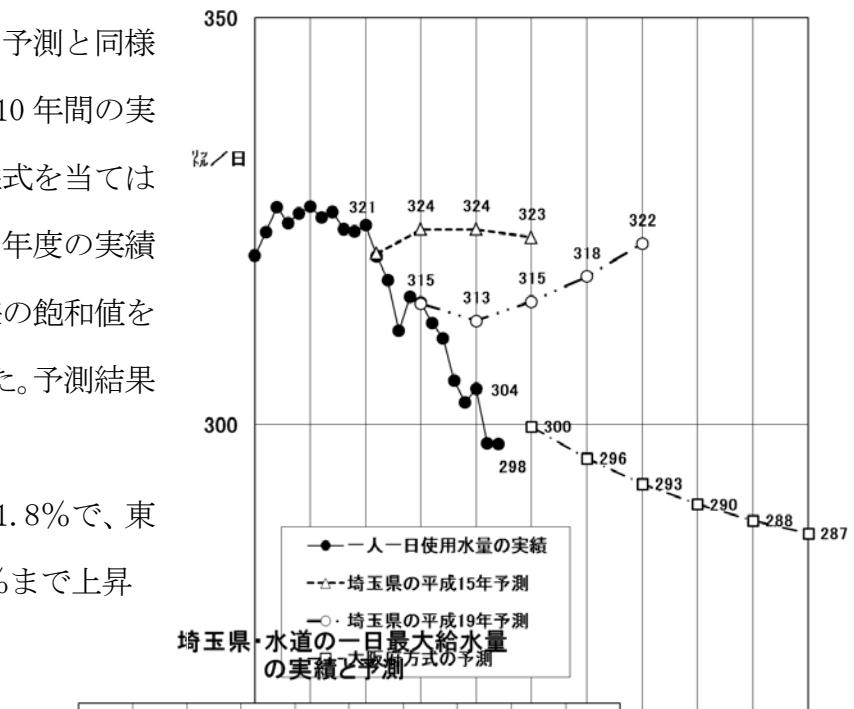
させる余地があるが、ここで余裕を見て、大阪府水道と同様に過去5年間の実績平均91.9%を用いる。

⑤ 負荷率 : 大阪府水道同様に過去5年間の実績平均88.4%を用いる。

(イ) 予測結果

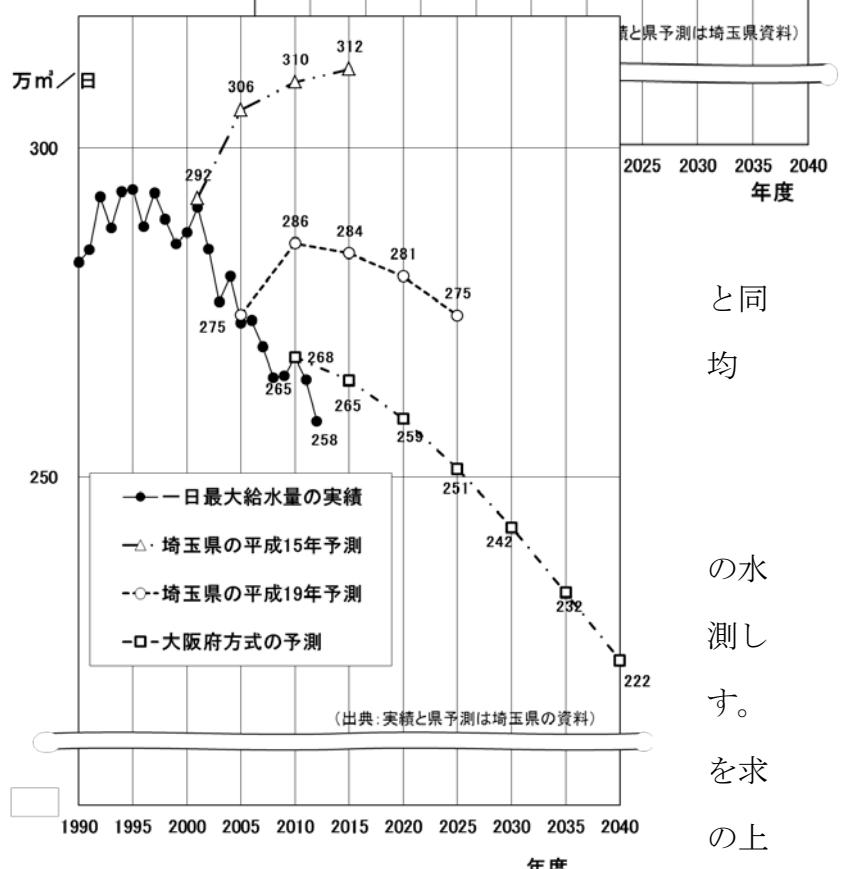
以上の条件で、埼玉県道の一日最大給水量を予測した結果を【図表15】に示す。2040年度までの将来値を求めた。この予測は有収率

埼玉県・水道の一人一日使用水量の実績と予測



と同
均

の水
測し
す。
を求
の上



(出典: 実績と県予測は埼玉県の資料)

昇を考慮しないものである。今後の漏水防止対策によって有収率が上昇することが予想されるので、実際の将来値はこの予測結果を下回る可能性が高い。

埼玉県の水道の一日最大給水量は2010年度の実績値268万m³/日に対して、2020年度259万m³/日、2025年度251万m³/日、2030年度242万m³/日、2035年度232万m³/日、2040年度222万m³/日なると予測される。一日最大給水量が今後減少していくのは、節水型機器の更なる普及による一人当たり使用水量の低下と、2015年度以降の埼玉県人口の減少によるものである。

以上のように、埼玉県の水道の一日最大給水量は最近10年間の減少傾向が今後も続き、次第に縮小していくことは必至である。

第2 保有水源の評価について

被控訴人は上述のとおり、将来の水需要について実績と乖離した過大な予測を行うだけではなく、一方で、埼玉県の水道の保有水源を大きく過小評価し、そのことにより、八ッ場ダム事業への参画の理由をつくり上げている。保有水源の過小評価は次の4点で行われている。このうち、①については第3で述べることにして、ここでは②～④について原判決の誤りを述べることにする。

- ① 安定水利権からの農業用水転用水利権の除外
- ② 地下水利用可能量の過小評価
- ③ 净水場ロス率の過大評価（利用量率の過小評価）
- ④ 2/20 渴水年の想定による保有水源評価量の不当な切下げ

1 地下水利用可能量の過小評価

（1）控訴人の主張

埼玉県の地盤沈下は1997年以降、沈静化しており、1997年並みの水道用地下水

を利用し続けることは可能である。1997 年の水道用地下水の最大取水量は $8.3 \text{ m}^3/\text{秒}$ である。埼玉県は目標年度 2015 年度の水道用地下水の揚水限度量を $6.747 \text{ m}^3/\text{秒}$ と低く設定しているが、その算出の過程を見ると、それは一日平均揚水量の値であるから、保有水源の評価量としては一日最大と一日平均の比 1.2 を乗じることが必要である。そうすると、 $8.1 \text{ m}^3/\text{秒}$ となり、控訴人が主張する $8.3 \text{ m}^3/\text{秒}$ とほぼ同じ値にある。

(2) 原判決の判示

「原告らは、埼玉県が地下水について 1 日最大量（最大使用量を平均使用量で除した数値）を計算して保有水源と評価しないことを不合理であると主張するが、地盤沈下の抑制のために前記の水道用の地下水の揚水限度量を定めている以上、1 日最大量で算出しないことが非科学的といえるわけではなく、その他に科学的な根拠がないことを認めるに足る証拠はないということができる。」（51 頁）

(3) 原判決の誤り

原判決の判示は論理性がなく、意味不明な理由で控訴人の主張を排斥しているので、あらためて問題を整理することにする。

一審で斎藤弘証人は陳述書で次のように述べている。

「国では、埼玉から千葉、茨城、栃木、群馬にまたがる広域的な地盤沈下を防止するため、平成 3 年に「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」を策定し、要綱保全地域内の地盤沈下を停止させる目標揚水量を全体で年間 4.8 億 m^3 と定めました。

国からは各県別の目標揚水量が示されなかつたため、埼玉県では有識者からなる「埼玉県地盤沈下対策調査専門委員会」により検討し、平成 6 年に年間 3.2 億 m^3 と定めました。」

「平成 11 年に府内組織により地域別、用途別に地下水適正利用目標を検討しました。対象地域は県平野部 80 市町村（当時）で、要綱保全地域 57 市町村（当時）につい

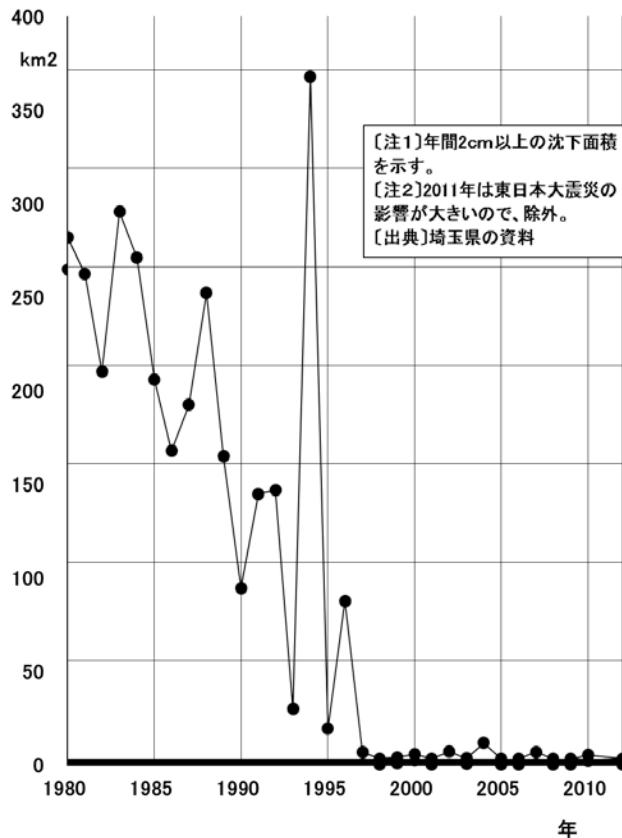
ては上記の年間目標揚水量を念頭に、要綱保全地域外 23 市町村については平成 9 年の揚水量実績を今後も維持することとして検討しました。

水道用水の揚水限度量は、要綱保全地域で 1 日約 41 万 m^3 、要綱保全地域外で 1 日約 17 万 m^3 、全体で 1 日約 58 万 m^3 の範囲内で利用するよう計画しました。」(乙 115 号証・齋藤弘陳述書 p 15～16)。

この陳述書で明らかなように要綱保全地域の水道用水の揚水限度量 41 万 m^3 /日は、地盤沈下を停止させる埼玉県の目標揚水量年間 3.2 億 m^3 から求められている。ただし、この「3.2 億 m^3 」は引用の間違いであって正しくは「2.21 億 m^3 」である（甲 3 号証嶋津意見書の資料 4「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱に基づく埼玉県の地下水採取量について」平成 6 年 2 月 埼玉県地盤沈下対策調査専門委員会 8～14 頁）。この年間目標揚水量 2.21 億 m^3 に、1997 年の用途別地下水揚水量の割合（水道用地下水は約 70%）を乗じて年平均に換算すると、被控訴人が示す 41 万 m^3 /日とほぼ同じ値が求められる。これに要綱保全地域外の 17 万 m^3 /日を加えた 58 万 m^3 /日が被控訴人の水道用地下水の揚水限度量 6.747 m^3 /秒に対応している。

したがって、被控訴人が示す水道用水の揚水限度量は 1 日平均としての限度量であり、水需給計画で必要な保有水源の評価量は一日最大値であるから、6.747 m^3 /秒に一日最大と一日平均の比 1.2 を乗じた 8.1 m^3 /秒程度の値を用いなければならない。

国及び埼玉県が行
地盤沈下を停止させ
標揚水量の算出は決
科学的なものではな
その問題はともかく
なくとも保有水源の
量としては上述のと
1日最大の揚水限度
しなければならない
あって、被控訴人の算
方法の誤りは明らか
る。



った、
る目
して
いが、
と、少
評価
おり、
量に
ので
出の
であ

このことを理解せず、意味不明な理由で控訴人の主張を排斥した原判決は破棄されなければならない。

埼玉県の地盤沈下面積は【図表 16】のとおり、1997 年以降、激減し、その後は問題とすべき沈下は起きていないから、1997 年の揚水を継続することは地盤沈下対策上、可能と判断される。1997 年の水道用地下水の最大取水量は $8.3 \text{ m}^3/\text{秒}$ であるから、 $8.1 \sim 8.3 \text{ m}^3/\text{秒}$ が地盤沈下を抑止できる水道用地下水の揚水量になる。

2 浄水場ロス率の過大評価（利用量率の過小評価）

$$(\text{利用量率} = \frac{\text{年間給水量}}{\text{年間取水量}} = 1 - \text{浄水場ロス率})$$

(1) 控訴人の主張

利用量率とは、給水量を取水量で割った値をパーセント表示したもので、100% から利用量率を引いた値は浄水場でのロス率を表している。水需給計画では保有水源を取水量ベースから給水量ベースに換算するときに利用量率を使用するので、そ

の設定値が小さいほど、給水量ベースの保有水源量が小さく評価される。この利用量率の実績は2000年代になってから、98%前後の値を示すようになっているので、98%程度の値が採用されるべきである。ところが、被控訴人は平成15年予測では、実績値より小さい95.9%（ロス率4.1%）を将来の利用量率とした。平成19年予測では多少改善され、96.9%が使われたが、実績値と比べると、なお過小である。

（2）原判決の判示

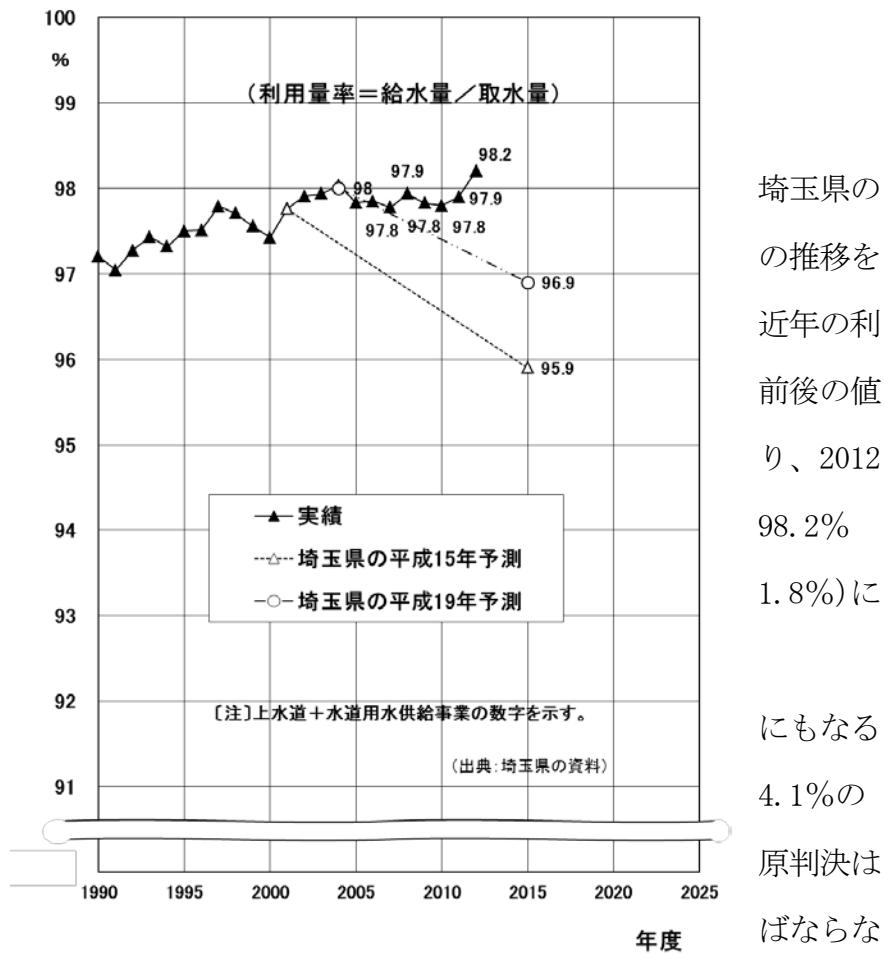
「ダム開発水、地下水、河川自流の水源別に、かつ各々の水道事業毎の過去10年のロス率の実績を基本としてロス率を算出した結果、4.1パーセントを考慮したものであって、埼玉県が実績値と離れて恣意的にロス率ないし利用量率を決定したということはできない。」（原判決54頁）。

（3）原判決の誤り

現在の水道浄水場は沈殿池の排泥水や濾過池の逆洗排水は処理して上澄み水を着水井に戻して原水として再利用するようになっており、浄水場でのロスは蒸発や排水処理の脱水ケーキの付着水以外はほとんどなく、本当のロス率がわずかなものである。ただ、水量計測の誤差があるので、2%程度のロス率になっている。

埼玉県・水道の利用量率の推移

【図表 17】は水道の利用量率を見たものである。用量率は 98% が維持されてお年度の実績は(ロス率なっている。実績値の 2 倍過大なロス率採用を是認した破棄されなければい。



3 2/20 渇水年の想定による保有水源評価量の不当な切下げ

(1) 控訴人の主張

被控訴人の平成 15 年水需給計画では、2015 年度の一日最大給水量の取水量換算値 $37.63 \text{ m}^3/\text{秒}$ に対して、ハッ場ダム、霞ヶ浦導水事業、思川開発、滝沢ダムに参画することにより、河川水の既得水源と地下水も合わせて $39.135 \text{ m}^3/\text{秒}$ の水源を確保することになっていた。一日最大取水量の予測値 $37.63 \text{ m}^3/\text{秒}$ との差 $1.5 \text{ m}^3/\text{秒}$ は 4% の予備水源と位置付けられていた。平成 19 年水需給計画では水需要予測が下方修正されたが、2015 年度の水源確保量は前計画とほぼ同じであったので、2015 年度の水需給は差し引き約 $5.2 \text{ m}^3/\text{秒}$ の余裕が生じることになった。前計画のように予備水源とするには大きすぎる余裕水源量であり、本来ならば、それを減らすために、参画している水源開発事業の一部から撤退することが必要であった。

しかし、埼玉県は新計画ではこれらの水源開発事業に参画し続けるために、別の

理由を持ち出した。それは、利水安全度 1/10 (10 年に 1 回の渴水年) を想定すると、保有水源の評価量が利根川水系ダムは 21%, 荒川水系ダムでは 28% 減少するというものである。国土交通省が第 5 次利根川・荒川水系水資源開発基本計画（以下、第 5 次利根川荒川水系フルプランという）から言い出し始めたもので、それまでの利根川荒川水系の計画にはなかったものである。

しかも、国土交通省が示す 1/10 渴水年での供給量減少率は、現実と著しく遊離した前提条件を設定した計算で求められたものである。1/10 渴水年においてダム貯水量が急減し、その結果として供給可能量の大幅な切り下げが必要となるという話はそのような現実遊離の計算がつくりだしたものにすぎない。

国土交通省の計算は第一に、利根川の上中流で取水された用水の還元を一部しか見ていないために上流ダム群から過大な放流がされている。第二に、利根川下流で合流する大きな支川、鬼怒川と小貝川からの流入量を無視した過大な確保流量が栗橋地点で設定されているために、上流ダム群から過大な放流がされている。この二つの基本的な問題があるため、渴水年は計算上は過大なダム放流がされ、その結果として 10 年に 1 回の渴水年においてダムが底を突き、保有水源評価量の切下げが必要になっているのであって、正しい水収支の計算を行えば、切り下げは不要である。

（2）原判決の判示

「原告らは、国土交通省が夏季においては約 30~40 立方メートル毎秒、冬季においては約 14 立方メートル毎秒の還元量を無視していると主張するが、これらの数値自体は推定に過ぎないこと、……に照らすと、栗橋地点の上流ダム群から過大な放水が行われることになると認めることはできない。」

「確保流量が基準地点毎に設定されるものであることからすれば、基準地点より下流の流量を考慮しないで確保流量を定めることをもって不合理と評価することはできない。」

したがって、原告らの上記各主張は採用できない。」

(3) 原判決の誤り

ア 立証した詳細な検討結果の点検がない

原判決は被控訴人の主張をそのまま書き並べて、控訴人の主張を排斥した。「還元量を無視していると主張するが、これらの数値自体は推定に過ぎないこと」と判示しているが、控訴人は群馬県の資料に基づいて還元量を求めたものであって、根拠もなく「推定」と決めつけている。また、栗橋地点の確保流量が鬼怒川と小貝川からの流入量を無視して設定しているため、過大な値になっていることは重要な問題であるにもかかわらず、「確保流量が基準地点毎に設定されるものであることからすれば」という意味不明な理由でこの問題を考察の対象外としている。

原判決は控訴人が立証した詳細な検討結果（甲17号証 嶋津暉之「補充意見書」）をきちんと点検することなく、控訴人の主張を頭から否定したものであり、明らかに不当な判示である。

イ 計画中・工事中の水源開発事業の必要性を打ち出すための便法

もともと、1/10 渇水年への対応の話は、上述のように国土交通省が水源開発事業を推進するために考え出した口実である。2008年7月にようやく7年遅れで第5次利根川荒川水系フルプランが策定されたが、都市用水の需要の減少傾向が続いている状況においてはダム建設等の新規水源開発の必要性を示すことは困難となつた。すなわち、水需要の実績が減少傾向に変わると、実績を無視した過大な予測を行うにも限度があり、将来への増加量を従来の過大予測よりも控え目にせざるを得ない。しかし、それでは計画中・工事中の水源開発事業の必要性を打ち出すことができない。そこで、新たに考えられたのが1/10（2/20）渴水年への対応である。

「2/20 渇水年に供給可能量が落ち込んでも、水需要を充足できるように、ダム等の新規水源開発を進める必要がある。」というのが第5次利根川荒川水系フルプランで打ち出された新たな考え方であり、第4次フルプラン以前にはなかつたものであ

る。この点は吉野川以外の他の指定水系（木曽川、淀川、豊川、筑後川）も同様であって、都市用水の需要増加の予測では新規水源開発の必要性を示すことが困難になってきた。そこで、国土交通省が新規水源開発の新たな理由として持ち出してきたのが2/20渴水年の供給可能量の低下への対応である。吉野川水系のみが他の指定水系と異なり、水需給計画の供給量は従前の評価のままである。その違いは新規水源開発事業の有無にある。吉野川水系ではダム建設等の新規水源開発計画がなくなっており、新規水源開発を進める理由を打ち出す必要性がなくなっているからである。この吉野川の事例をみれば、2/20渴水年の供給可能量低下の話は、あくまで新規水現開発を進めるための口実なのであって、利根川荒川水系でも新規水源開発の計画がなければ、吉野川水系と同様に、供給量の評価は従前のままであったに違いない。

埼玉県による水道の保有水源の計画値

	(1)計画値		(2)利水安全度1／100の評価
	取水量ベース　m ³ /秒	給水量ベース　万m ³ /日	給水量ベース　万m ³ /日
利根川	下久保ダム	2.300	19.3
	草木ダム	0.540	4.5
	奈良俣ダム	0.910	7.6
	農水合理化一次*	2.666	22.3
	農水合理化二次*	1.581	13.2
	渡良瀬遊水池	0.510	4.3
	権現堂調節池	0.433	3.6
	利根川河口堰	1.150	9.6
	埼玉合口二期*	3.700	31.0
	北千葉導水路	2.300	19.3
荒川	利根中央用水*	2.960	24.8
	荒川調節池	2.100	17.6
	浦山ダム	2.930	24.5
	有間ダム	0.700	5.9
	合角ダム	1.000	8.4
川自流水の水利権	滝沢ダム	3.740	31.3
			22.5
下水		1.250	10.5
小計		37.517	314
新規水源開発	八ッ場ダム	0.670	5.6
	霞ヶ浦導水事業	0.940	7.9
合計		39.127	328
			267

ウ 被控訴人

の平成19年
水需給計画で
も1/10渴水
年ではマイナ
ス
被控訴人は
1/10渴水年
への対応が必
要だと力説し
ながら、平成
19年の水需
給計画を見る
と、2015年度

の一日最大給水量 284 万 m³/日（【図表 1】参照）に対して、1/10 渇水年の評価量は【図表 18】のとおり、267 万 m³/日であるから、水需給が 17 万 m³/日もマイナスになっている。このことはハッ場ダム等に参画しても 1/10 渇水年への対応が困難になり、更なる対策が必要であることを示しているが、被控訴人はそのことには一切触れようとしていない。被控訴人が利水安全度 1/10 に対応できる水源開発が必要だとしきりに主張しながら、このマイナスに全く言及しないのは、不可解である。そのことは、水需要予測の下方修正で生じた大量の余裕水源をカモフラージュするための方便として、利水安全度 1/10 への対応が必要だと言っているに過ぎないことを物語っている。

エ ダム開発水量の契約不履行

ダム建設計画の段階では利水参加者には一定の水量の供給を約束しておきながら、より厳しい渴水年が来れば、供給量が大きく減ってしまうというのは、契約不履行ともいるべき、おかしな話である。ハッ場ダムなど、特定多目的ダム法によるダムの場合は、一定量の取水が可能となる約束の元に、水道事業者、工業用水道事業者はダム使用権設定予定者としてその水量に見合う負担割合でダム建設費の一部を負担する。その水量が供給されるという前提があるからこそ、その金額の費用を負担するのであって、渴水年の供給量が実際にはもっと少ないということならば、負担金額はそれに対応して小さくなるべきものである。

所定の費用負担との引き換えてダム使用権設定予定者に対して参画水量の供給を約束した以上は一般社会の商取引の考え方ではそれを供給する義務がダム起業者にある。少なくとも、その水量を一定規模以上の渴水年には供給できないならば、ダム建設基本計画の策定時に各ダム使用権設定予定者に対して、その参画水量の供給が可能となる条件、そして、渴水年の規模に応じて供給量がどれくらい減るかが明示されていなければならない。それらの条件に基づいて参画の是非をダム使用権設定予定者が判断するはずであって、そのようなことをダム使用権設定予定者に一

切示さずに、その参画が決定して契約が成立した後に「実は渇水年には予定の供給ができない」というのは、約束不履行に他ならない。社会の常識では通用しない話が罷り通っているところに水行政のおかしさがある。

第3 農業用水転用水利権の安定性に関する判断の誤り

1 原判決の判示

原判決は、農業用水合理化事業を行って保有するに至った転用水利権が、いわゆる暫定水利権に該当し、非かんがい期において不安定であるとの被控訴人の主張に対して、「本件合理化事業で得られた各転用水利権のうち10月から翌4月までの期間にかかる部分が不安定であるとの評価が不合理であるとまではいえず」と判示する（原判決50頁）。

しかし、原判決の判示は、

第1に、いわゆる農業用水転用水利権の安定性に関連して、控訴人が主張・立証した重要な事実を踏まえていない点において、不当である。

また、第2には、河川法90条が、河川管理者が水利権の許可に条件を付する際の裁量に対して、一定の制限を課していることを全く考慮に入れていない点で、法律解釈を誤っている点においても不当と言うしかない。

以下、詳述する。

2 農業用水転用水利権の安定性に関する重要な事実を踏まえていない不当性

(1) はじめに

被控訴人が農業用水転用水利権をもって、不安定であるとする根拠は、要するに、以下の2点である。

すなわち、

ア 豊水条件が付されていること

イ 存続期間の安定性がないこと

である（この点は、被控訴人も、その控訴審準備書面（1）の14頁において認めるところである。）。

この点に関しては、控訴人は、原審において、農業用水転用水利権の安定性に関連する重要な事実を指摘し、主張・立証してきた。

しかるに、原判決は、控訴人の主張・立証したこれら重要な事実についての認定の可否の判断を怠っており、原判決は、控訴人の主張する事実を意図的に目をつむっている点において、不当と言わなければならない。

以下、控訴人が農業用水転用水利権の安定性に関連するものとして、主張・立証した重要な事実を再度指摘する。

以下に摘示する各事実については、被控訴人は、その控訴審準備書面（1）の14頁以下で反論を行っているが、控訴人はこれに対して再反論を加えている（控訴人準備書面（13）の6頁以下）。

控訴人としては、裁判所に対して、被控訴人の反論、及びこれに対する控訴人の再反論を踏まえて、農業用水転用水利権の安定性に関する重要な事実についての的確な認定の上に法的な判断を下されることを求めるものである。

以下、重要な事実について順次摘示する。

（2）農業用水転用水利権が渴水時にも他の水利権と同様の取扱いを受け続けできている事実

被控訴人も、原審準備書面（9）の第8項（8頁）において、率直に認めているように、渴水時においても、被控訴人のいう「暫定水利権」も含めた水系全体の水需要の調整が行われており、「暫定水利権」であるが故に、流水状況が豊水条件を満たさないということで取水が制限されたことはないのである

（「いわゆる渇水時においては、（中略）暫定水利権も含めた水系全体の水需要の調整が行われ、取水制限など具体的な渇水調整の方法についても協議の上、決定されることとなっているが、この協議会において、埼玉県の暫定水利権の取水が中止に至ったことはない。」準備書面（9）の第8項（8頁））。

よって、農業用水転用水利権に、豊水条件が付されていることをもって、これを「暫定水利権」であり、不安定であるとする被控訴人の主張は、事実に反するものである。実際の運用が示すものは、「安定水利権」であれ、（被控訴人のいう）「暫定水利権」であれば、渇水時には何ら差をもうけることなく、取水調整がなされているのであり、この点に関して、被控訴人が、豊水条件が付きれていることによって、農業用水転用水利権を不安定であるとする主張は事実に反することは明らかである。

埼玉県の保有する農業用水転用水利権が、豊水条件によって、被控訴人がいうところの他の「安定水利権」と比べて不利に扱われたことがないという事実は、被控訴人申請の齋藤弘証人もその証言において認めているところである（同証人調書速記録p46末尾～p51上段まで参照。）。

上記の控訴人の主張に対して、被控訴人は、控訴人が齋藤証言のうち「自分たちに都合の良いところのみを引用」したとして批判する。

しかし、これは、全くの言いがかりである。

仮に、控訴人らの引用が齋藤証言の趣旨を歪めて恣意的に引用しているというのであれば、被控訴人において、同証言中の被控訴人に「都合の良いところ」を前記書面で引用すればいいのである。

しかし、同証人の証言中には、客観的な事実としては、「農業用水転用水利権が安定水利権と比べて不利に扱われたことがない」という事実自体を否定する証言は一切ないのであり、それは証言調書を見れば明らかである。そうであればこそ、被控訴人は、同証言中で、「農業用水転用水利権が安定水利権と比べて不利に扱われたことがない」という事実自体を否定する証言部分を引用す

ることができないのである。

被控訴人の主張は、「農業用水転用水利権が安定水利権と比べて不利に扱われたことがない」という事実の有無と、こうした事実をどのように評価するかという評価の問題を混同するものといわざるを得ない。

(3) ダムが未完成であり、開発水量が現実化していない状況でも、農業用水転用水利権が数十年間という長期間にわたり利用されてきたこと

ハッ場ダムは未だ完成していない以上、その開発水量は実現していないのであり、それを利用したことも当然ない。

しかし、埼玉県水道が保有する農業用水転用水利権のうち、もっとも古い農水合理化一次事業（昭和47年完成）に基づく転用水利権は、これまで約41年の取水の実績がある。また、その後の農水合理化二次事業（昭和62年完成）、埼玉合口二期事業（平成7年完成）に基づく転用水利権は、それぞれ、25年、17年の取水の実績がある。さらに、平成14年に完成した利根中央用水事業に基づく転用水利権も、既に10年の取水実績がある。

しかも、この間、豊水条件にも拘わらず、他の水利権と区別はされていないで取水が認められてきたことは前述の通りである。

未だハッ場ダムができていないのにもかかわらず、40年近くも、非かんがい期の取水が認められてきたということは、ハッ場ダムがなくても、事実の問題として、非かんがい期の水源手当がなくても取水が可能であったことを示している。

以上の事実からしても、ハッ場ダムの完成に拘わらず、非かんがい期を含めて長期間にわたって埼玉県の保有する農業用水転用水利権は、実際には豊水条件の定める条件に関わりなく、必要な水道用水の取水を続けてきたことは厳然たる事実であり、非かんがい期を含めての長期の取水の実績が継続してきたという点において、水利権の安定性に欠ける点がないといえる。

この事実については、被控訴人は、その控訴審準備書面（1）14頁で反論を加えているが、単に、こうした取り扱いは関係者の理解によって維持されたとするのみであり、控訴人が指摘する上記の事実自体についてはこれを否定することはできずにいるのであり、事実は認めているところである。

（4）ダム計画からの撤退によつても、農業用水転用水利権の許可は更新されている事実

被控訴人は、被控訴人が「ハッ場ダムなどの水資源開発計画に参画」したことから、非かんがい期の水源措置条件が付されなくなったと主張し、逆に、これらのダム計画から撤退すれば、水利権の取扱の上で不利益に取り扱われるかのように主張する。

しかし、これも事実に反する。

暫定水利権が設定されていたダム事業が中止になった例としては、細川内ダム、清津川ダム計画がある。細川内、清津川ダム計画は2002年に中止されたが、このダム計画に関連する2つの水利権は、いずれも存続した。撤退しても、暫定水利権は存続する理由として、「北陸地方整備局 飲み水として使っているのに、いきなり水利権の取り消しをするわけにはいかない。」と述べているとおりである（甲16号証・朝日新聞記事。なお、同記事は、いわゆる暫定水利権も安定水利権もほぼ同列に扱われていると、実態を正しく報道している。）。

この点について、被控訴人は、控訴審準備書面（1）16頁において、これらのダム計画からの撤退によつても暫定水利権の許可が取り消されていない事實を認めているところである。なお、被控訴人はこれらの水利権の許可量が少ないことを主張するが、ダム計画による水利権の開発を見越して暫定水利権を認められるという点においては、ハッ場ダム計画と何ら差異はないのであり、被控訴人の主張は理由にならない。

(5) 群馬県も農業用水転用水利権が安定水利権とされるべきとしていること
この点に関して、群馬県知事は、国土交通大臣から八ッ場ダムの基本計画の変更についての意見照会を求められたことに対して、平成25年10月15日付で回答をしたが、その際に、「八ッ場ダムに水源を求めている東部地域水道用水供給事業及び県央第二水道用水供給事業の暫定水利権については、工事延期の期間において必要な水量を取水できるよう安定水利権と同等の扱いとすること」との条件を付して、同意する旨を回答している。

ここに明らかなように、被控訴人埼玉県のみならず、隣接し、八ッ場ダム予定地が所在する群馬県においても、暫定水利権が、実際上は、安定水利権と同等のものと扱われていることが示されているものである。

(6) 河川管理者自身が、非かんがい期の水源に余裕があることを前提として、谷中湖の干し上げを行い、保有水源の活用を放棄していること

河川管理者は、河川流量が低下する冬場において、利根川・荒川水系の水源の重要な部分を占める渡良瀬遊貯水池（谷中湖）において、異臭（カビ臭）の発生抑制のために、湖の干し上げを毎年実施している。

利根川上中流部には利水目的を持つダムが8基ある。その一つが渡良瀬貯水池（谷中湖）である。谷中湖の冬季の利水容量は2,640万m³で、利根川水系8ダムの冬季利水容量46,160万m³の5.4%を占め、埼玉県水道も0.505m³/秒の水利権を保有している。国土交通省はこの谷中湖において水道水のカビ臭の発生を抑制するという理由で、冬季の間は干しあげて空にする運転を2004（平成16）年から行ってきており（甲第3号証・資料15）。

貯水された水の全部を1月中ごろから2月初めまでに放流し、3月後半まで空にしておくことを毎年行うようになった。国土交通省は冬季の渇水が来るようなことは一切問題視せずに、最大で2,640万m³という大量の貯水量を躊躇な

く、利根川に放流している。

これは、現実の水の供給において、冬場は水源に相当の余裕があることを示すものである。

被控訴人は、その控訴審準備書面（1）17頁において、上記の干しあげの事実自体は認めるところである。そのうえで、利根川への水の補給は、渡良瀬貯水池を含む上流ダム群と下流の導水路等の水資源開発施設を効果的に運用することによって行われているのであり、干しあげの事実は冬場の水源に余裕があることを示すものではないと反論する。

しかし、渡良瀬貯水池の干し上げは、冬期の利根川で水源の余裕がなければ実施できないものであること、冬期の水余りを示すものであることは明白である。

重視されるべきは、栗橋上流の利根川水系8ダムの冬期の貯水容量46,163万m³のうち5.4パーセントを占める渡良瀬貯水池(2,500万m³)を定期的に、毎年空にしても利根川の水需給に何ら支障をきたさないという事実である。

渡良瀬貯水池の干し上げのための放流は、毎年1月から2月初めに行われる。この放流は、栗橋地点の流量とは関係なしに実施されているものであり、利根川の流況改善には何らの寄与もしていない。

控訴人準備書面（13）の別紙2で示したとおり、2004年から2010年までの渡良瀬貯水池からの放流量と栗橋地点の流量との関係をみると、栗橋地点の流量は、渡良瀬貯水池からの放流量を差し引いても、確保すべき正常流量を上回つており、その放流は全くの無効放流となっている。

被控訴人の反論は事実を踏まえないものであり、失当である。渡良瀬貯水池の定期的な干し上げの実施は冬期の利根川で水源の余裕があることを如実に示している。

(7) 小括

以上指摘した各事実は、農業用水転用水利権の安定性について判断するについて、極めて重要な事実といえる。控訴審においては、こうした事実についての的確な事実の認定を踏まえて、法的な判断をなされたく求めるものである。

3 河川管理者の裁量を無制限なものとしている違法

(1) はじめに

原判決は、河川法23条に基づく農業用水転用水利権の安定性に関して、「河川法23条に基づく許可を得て河川の流水を占用する権利である許可水利権の内容は水利使用規則によって定められるべきことに照らせば、水利使用規則による規律を無視して水源としての評価を行うこと(ママ)できない。」とし、かつ、控訴人ら主張に対して「原告らは、埼玉県は本件合理化事業により転用された各水利権につき、豊水条件や失効条件を外すよう国土交通大臣に働きかけるべきであるとも主張するが、政策論であって採用の限りではない。」と判示する(原判決49~50頁)。

しかし、この点は、以下の2点において、不当といわなければならない。
すなわち、

第1に、控訴人らが、河川管理者の水利許可の裁量権も無制限のものではなく、河川法90条2項に基づいて制約されており、本件においては、前項で指摘した各事実を踏まえれば、本件ダム計画への不参加を理由にして、農業用水転用水利権の更新を拒否することはできないのであり、その結果として、本件農業用水転用水利権が不安定なものではないと法律上の主張をした。しかるに、原判決は、河川法90条2項に基づく河川管理者の水利許可の裁量の限界についての判断を欠落させており、結果として控訴人の主張に応えていない点において不当である。

第2に、その結果として、原判決が、あたかも河川法90条1項に基づいて

付加された本件農業用水転用水利権の豊水条件や、失効条件について、河川管理者が無制限の裁量権を有することを前提に判断を行っている点は、法令解釈を誤っているものである。

(2) 水利権の許可に際しての河川管理者の裁量とその限界について
水利権の許可について定める河川法23条は、河川管理者が水利権を許可する基準については何らの定めをおいていない。

よって、河川管理者は、法1条、2条の定める河川管理の目的に沿う範囲で、水利使用の許可をなすか否かについて裁量権を有するものと考えられる。

また、河川管理者は、水利権の許可を与える場合には「必要な条件を付することができる」(法90条1項)とされていることから、水利権の内容は、この規定に基づいて付される許可条件によっても規定される。本件農業用水転用水利権の「不安定性」を示すものとして被控訴人が挙げる豊水条件や失効条件も、法90条1項に基づいて付された条件の一例である。

このように、法90条は、許可に際して条件を付することを認めているものの、その条件については、無制限な裁量権を与えているものではない。法は、同条2項において、明文をもって「適正な河川の管理を確保するため必要な最小限度のものに限り、かつ、許可又は承認を受けた者に対し、不当な義務を課すこととなるものであってはならない」と定めており、河川管理者の裁量権に一定の制限を加えているところである。

(3) 本件の農業用水転用水利権の更新を拒否することはできないこと
これまで見たように、農業用水転用水利権は長年の取水実績があり、冬場の渴水期で不利な扱いを受けたことがない。

また、冬場(非かんがい期)の谷中湖の干し上げに見られるように、冬場の水源に余裕があることなどからすれば、埼玉県が本件ダム計画に参画することを

農業用水転用水利権の存続のための条件とすることは、同条2項の定める「適正な河川の管理を確保するため必要な最小限度のもの」でもないことは明らかである。

また、そうした必要性がないにもかかわらず、国土交通大臣が、埼玉県にとって不必要的本件ダム計画への参画を強制するために、河川法90条1項にもとづいて条件を付する権限を濫用し、埼玉県が本件ダム計画への参画を強制するとするならば、それは、「許可又は承認を受けた者に対し、不当な義務を課すこととなるものであってはならない」という規定に反するものであると言わなければならない。

よって、埼玉県が非かんがい期の水資源開発計画から撤退したとしても、それを水利権の取扱で不利に取り扱うことは河川法90条2項に反することから許されないのであり、その結果として、農業用水転用水利権が存続期間において、他の水利権と比較して安定性がないとの被控訴人の主張は事実に反することとなるのである。

4 被控訴人の行為が低廉な水供給を求める水道法1条の目的に反すること

(1) 水道法1条の趣旨

水道事業者は、水道水を利用する県民に対して、水道水を「売る」立場にあり、しかも、水道事業が地方自治体等に独占的に許されていることから(水道法6条等)、いわば、地域的な独占企業(事業)として、水道水の供給を独占する立場にある。市民・県民の立場からは、水道水を購入する事業者を選択する余地はないのであり、水道事業者の設定する価格(料金)は無条件で受け入れざるを得ない立場に立つ。

こうした関係を前提とすれば、水道事業者は、一般的に、水道水の安定的な供給の責務とともに、その水道水の供給に際して、利用者すなわち県民に対して、必要最低限の費用により水源を確保し、もって合理的な価格での水道水の

供給を実現すべき責務も、あわせて負うものといわなければならない。

水道法がその1条(目的)において、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与すること」を目的と掲げていることから明らかなように、水道事業者は、単に「豊富」＝すなわち安定供給を実現することだけでは足りないのであり、あわせて「低廉」＝すなわち、無駄を省いて低廉な価格での水供給を実現する義務を負うものと言わなければならない。

しかるに、被控訴人は、水源確保のために、必要とされる限度を超えた多額の費用負担を発生させてきており、結果として、埼玉県民に対して「高い水道水」を押しつけるに至っている。

(2) 本件ダム事業に多額の費用が投じられること

本件ダムの総事業費は、本件ダムの建設事業の総予算が約4600億円に達し、これに留まらず、水源対策特別措置法に基づく事業費として総額約997億円、水源地域対策事業の事業費として249億円、さらにはこれら事業の起債による利息の負担等も重なる。その内、埼玉県が負担する事業費は、総額で1213億円と試算される。平成22年度の埼玉県の一般会計予算の規模が1兆6764億円であることからすれば、本件ダム事業に関して埼玉県らが負担する事業費がいかに莫大なものであるかがわかる。

そして、このような事業費の負担は、単に、埼玉県や水道事業者の財政負担となるのみではなく、その負担は、必然的に「高い水」として、水道利用者の負担に転嫁せざるを得ないのである。

(3) 農業用水合理化事業に既に多額の事業費が支出されたこと

農業用水合理化事業は、農業用水路に三面コンクリート張りを行うなどの大きな土木工事を伴うものであり、多額の事業費を要する。これまで、埼玉県が

この事業に投入した事業費は、第1次合理化事業が20億1000万円、第2次合理化事業が約141億円、埼玉合口2期事業が886億円、及び利根中央事業が1048億円であり(甲13号証(1)p58参照)、その合計は、約2095億円に達する(これは、本件ダムへの参画に伴う埼玉県の負担する事業費を大きく上回り、かつ平成22年度の埼玉県の一般会計の規模と比べてもその約1／8に該当する)。

農業用水転用事業における埼玉県水道の負担額を、転用水量1m³／秒あたりで計算すると、その負担額は、埼玉合口2期事業で約89億円、利根中央事業においては、約125億円に達している。すなわち、埼玉県の水道事業は、農業用水転用水利権を、この単価で取得するに至っているのである。

(4) 農業用転用事業の費用と本件ダムの事業費用の二重の負担

このように、農業用水転用水利権の取得に際して、埼玉県水道が負担した費用は、決して少ない金額ではない。例えば、本件ダム事業への参画によって、茨城県水道が通年の水利権を確保するために負担する費用を1m³／秒あたりで計算すると、約131億円となっている。これは、上記の利根中央事業において、埼玉県水道が農業用水転用水利権を取得した費用とほぼ匹敵するものである。

被控訴人・埼玉県は農業用水転用水利権について、八ッ場ダムへの参画によって、冬期の水利権を得る必要があると主張している。しかし、これでは、埼玉県は農業用水転用水利権と八ッ場ダムの負担額を合わせると、茨城県などに比べて約1.5倍もの過大な負担を負うことになり、その結果、埼玉県民が不当な負担を強いられることとなる(甲24号証・図55)。

この結果は、水道法1条の定める「低廉」な水供給という目的に反することは明らかである。

(5) 利根中央事業に際して埼玉県がダム参加が不要とされるべきと主張したこと

被控訴人は、農業用水転用水利権について、河川管理者(国土交通大臣)から、非かんがい期について水源手当をするとの条件を付されたことについて、「至極正当」なものであるとしている(被控訴人準備書面(1)11~12頁)。

しかし、そもそも、農業用水転用水利権の導入のうち、利根中央事業に関して、被控訴人埼玉県の企業局は、平成3年頃に、この転用事業に関して、「冬期及び平滑化のためのダム参加は、必要ないように措置すること」という意見を述べているところである。

その趣旨は、「結果的に冬季用水手当を行わなければならない場合には、利根中央事業による水資源開発費用のうち都市側(引用注・企業局等水道事業者側)負担分がダム開発による水価300億円を超えることから出された要望である。これについては、農業側(引用注・県の農林部と農業用水利権者のこと)も要望の趣旨をよく理解しており、河川協議者(ママ・「河川管理者」と思われる)と協議していきたいと答えている。ただし、農業側はこの点についてはまず厚生省から河川管理者に主張してもらい、それを農林水産省が応援するという形を取っていきたいとも述べた。その後、農業側は他の水系では水道の水利権をパターン化している事例も見られることに言及し、農業側としても本事業についても、冬期用水の手当をしないで済むように河川協議で交渉していくと回答した。」(甲14号証「水資源の用途間再配分と費用負担(II)――埼玉県の農業用水合理化事業に関するケーススタディー」竹田麻里著107~108頁、傍点はいずれも引用者)とされている。

ここに明らかなように、農業用水転用水利権のうち利根中央事業を巡って、被控訴人の埼玉県企業局及び農林部は、農業用水転用水利権の導入に際して、それがかんがい期に限定された水利権とされてしまい、別途に非かんがい期の水利権手当のためにダム事業への参加が強制されてしまうと、一般的なダム開

発によって水利権を取得する場合の水利権の単価(300億円)を超過してしまうこととなり、不必要的費用を負担することとなり、その結果として、水道料金が必要以上に割高となってしまうとして、農業用水転用水利権についても、当然に、非かんがい期を含め年間通期の水利権とされるべきであり、別途に非かんがい期の水源手当が必要とされるべきではないという立場で、河川管理者と協議していくことを、企業局と農林部とが合意して埼玉県全体の方針として確認しているところである。

被控訴人埼玉県は、平成3年には、こうした方針を確認しているのである。

(6) 小括

しかるに、被控訴人埼玉県は、本訴においては、前記準備書面1においては、転用元の農業用水利権が非かんがい期には「ない」ものであるから、転用先の水道事業用水利権も非かんがい期には「ない」のは当然であり、「ないものはない」として河川管理者のダム参加要求は「至極正当な考え方である」とまで主張する。

こうした主張は、平成3年の時点で、埼玉県の企業局・農林部を通じての公式の見解である「冬期及び平滑化のためのダム参加は、必要ないように措置すること」と完全に矛盾するものであり、かつ低廉な水の供給義務を確認する水道法1条の目的に反するものというしかない。

5 結論

以上から被控訴人埼玉県が有する農業用水転用水利権は、いわゆる安定水利権と同等のものと評価されるのであるから、埼玉県の水道が現在保有する水源は、第4で述べるとおり、全体で約330万m³/日にのぼり、今後の一日最大給水量に対して十分な水源を保有していることとなり、被控訴人埼玉県が、八ッ場ダム計画に参加することは、利水面からはその必要性が認められないことは

埼玉県・水道の現保有水源

明らか
る。

**第4
重視の
を行つ
合の埼
県・水
将来の
給**

以上述
おり、埼
水道の水
測と保有

価につい

判決の判

本から誤

り、被控訴人の予測と水源評価はハッ場ダム事業参画の理由をつくり出す恣意性が明瞭である。

恣意性を廃して、現実に照らして合理的に水需要予測と保有水源評価を行った場合、埼玉県の水道の将来の水需給がどのようになるかを示しておくことにする。

1 埼玉県の水道の現保有水源

【図表 19】は埼玉県の水道は現在、保有している水源を整理したものである。河

		取水量ベース m ³ /秒	給水量ベース 万m ³ /日
利根川 通年水利権	下久保ダム	2.300	19.4
	草木ダム	0.540	4.6
	奈良俣ダム	0.910	7.7
	農水合理化一次	0.500	4.2
	渡良瀬遊水池	0.510	4.3
	権現堂調節池	0.433	3.7
	利根川河口堰	1.150	9.7
	北千葉導水路	2.300	19.4
	荒川調節池	2.100	17.7
	浦山ダム	2.930	24.8
荒川	有間ダム	0.700	5.9
	合角ダム	1.000	8.4
	滝沢ダム	3.740	31.6
	河川自流水の水利権	1.250	10.6
	小計	20.363	172.066
	地下水	8.300	70.1
通年の水利権 + 地下水		28.663	242.200
利根川の農業用 水転用水利権	農水合理化一次	2.166	18.3
	農水合理化二次	1.581	13.4
	埼玉合口二期	3.700	31.3
	利根中央用水	2.960	25.0
	小計	10.407	87.9
	現保有水源の計	39.070	330.138

であ

実績

予測

た場

玉

道の

水需

べたと
玉県の
需要予
水源評

ての現
示は根
ってお

庄 1) 河川水 取水量ベースは埼玉県 長期水需給の見通しによる。給水量ベースは利用量率 約
水量／取水量)を97.8% (2007~2011年度の実績平均)として求めた。

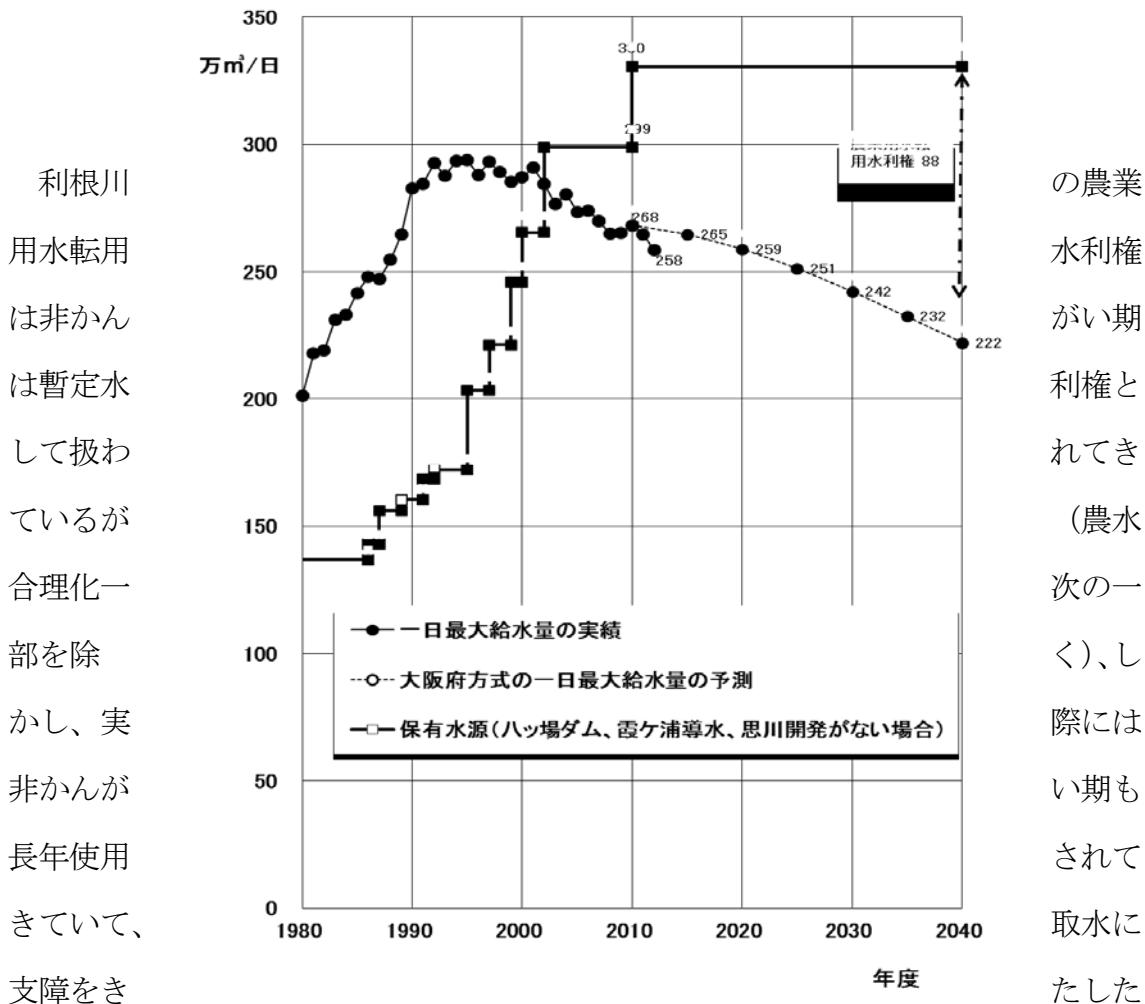
庄 2) 地下水 地盤沈下が沈静化した後の最大取水量 (1997年実績)を使用した。一審の嶋津暉之
意見書 甲第3号)26ページによる。

川水は、被控訴人の平成19年水需給計画の保有水源（【図表18】）のうち、今後の予定水源（八ッ場ダム、思川開発、霞ヶ浦導水事業）を除いたもので、河川水各水源の取水量ベースの数字は同じである。給水量ベースは利用量率として実績値（【図表17】の2007～2011年度の平均）97.8%を用いて求めた。

また、地下水については被控訴人が取水量ベースで6.747m³/秒としているのに対して、【図表19】では8.3m³/秒とした。これは、第2の1（3）で述べたように、埼玉県の地盤沈下面積は1997年以降、激減し、その後は問題とすべき沈下は起きていないから、1997年の揚水を継続することは地盤沈下対策上、可能と判断されるからである。1997年の水道用地下水の最大取水量は8.34m³/秒である。

河川水と地下水を合わせた埼玉県・水道の現在の保有水源は正しく評価すれば、利根川の農業用水転用水利権も含めると、約330万m³/日であり、これを除いても、約242万m³/日ある。

埼玉県・水道の現保有水源と将来の給水量との関係



利根川用水転用は非かんは暫定水として扱わっているが合理化一部を除かし、実非かんが長年使用きていて、支障をきことはなく、安定水利権と変わらないものである。埼玉で農業用水水利権の転用が行われたのは、農業用水合理化一次が 1972 年度、二次が 1987 年度、埼玉合口二期が 1994 年度、利根中央用水が 2001 年度であり、前二者は概ね 20~40 年間も冬期の取水実績がある。冬期は利根川の河川自流水に余裕があるので、それを利用し続けてきたのである。このことは第 3 で詳述した。

2 将来の水需給

以上のことと踏まえた将来の水需給の関係を【図表 20】に示す。2020 年度においては一日最大給水量 259 万 m^3 /日に対して、農業用水転用水利権を含めた現保有水源は約 330 万 m^3 /日であるから、約 70 万 m^3 /日の余裕がある。そして、一日最大給水量は 2030 年度には 242 万 m^3 /日、2040 年度には 222 万 m^3 /日になり、余裕水源量はそれぞれ約 90 万 m^3 /日、約 110 万 m^3 /日に拡大していく。

そして、2030 年度には一日最大給水量は、農業用水転用水利権（暫定とされてい

る水利権) 88 万m³/日を除く保有水源 242 万m³/日と同量となり、その後は、それを下回っていくから、いずれは農業用水転用水利権が仮になくとも、埼玉県の水道全体の水需給としては需要に対応できることになる。このように、将来の水需要は仮に農業用水転用水利権がなくとも、現保有水源の枠内に収まるほどに縮小していくのである。

埼玉県水道がハッ場ダム事業に参画する最大の理由は、農業用水転用水利権の非かんがい期の手当てを得ることとされているが、いずれは水需要の規模縮小で、仮に農業用水転用水利権がなくとも、水需給に不足をきたさなくなるのである。

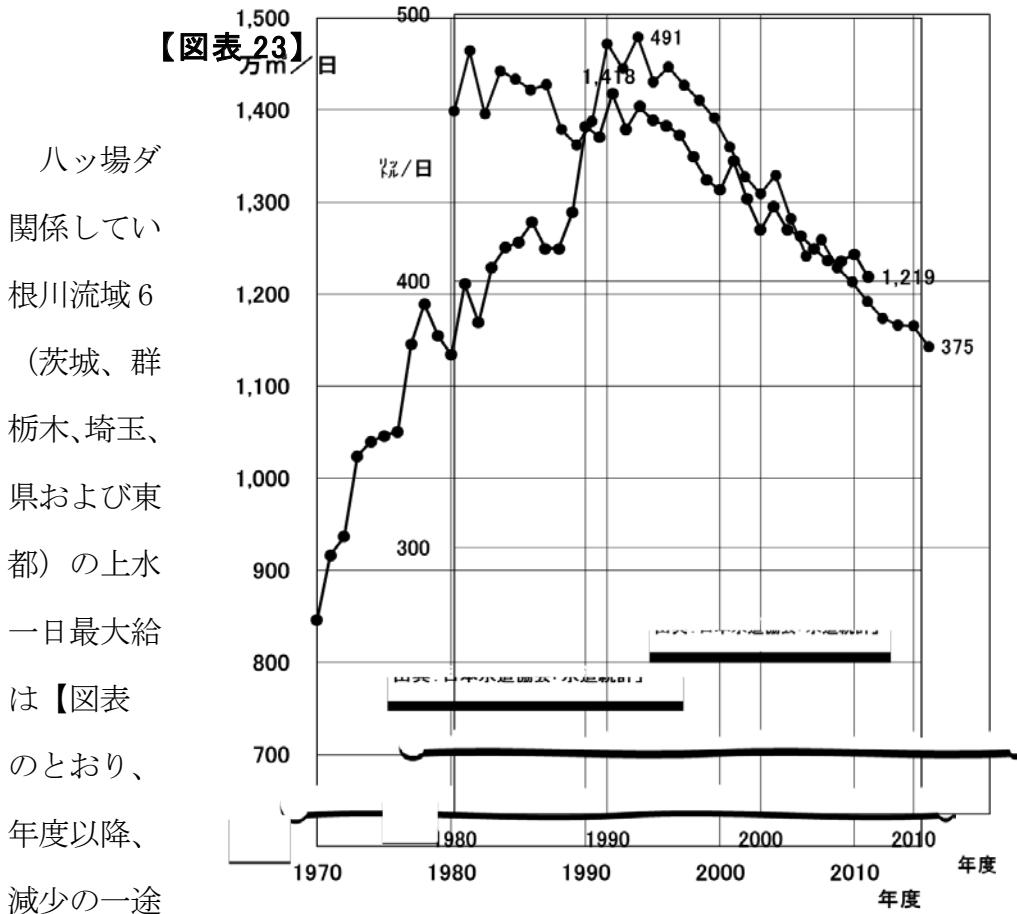
百歩譲って、農業用水転用水利権の非かんがい期の手当てが必要であるとしても、そのことが意味を持つのはこのように限られた期間である。その面から見ても、埼玉県の水道がハッ場ダム事業に参画する必要性が希薄であることは明らかである。

補論 1 利根川流域水道の水需給の経過と将来動向および渇水の状況変化

ハッ場ダム事業に関する利根川流域全体の水道用水の水需給が今までどのような経過を辿ってきたか、そして、将来、どうなるのか、さらにその水需給の変化によって渇水の状況がどのようにしていくかについて述べる。

1 利根川流域水道の水需給の経過

利根川流域6都県の上水道 一日最大給水量の実績

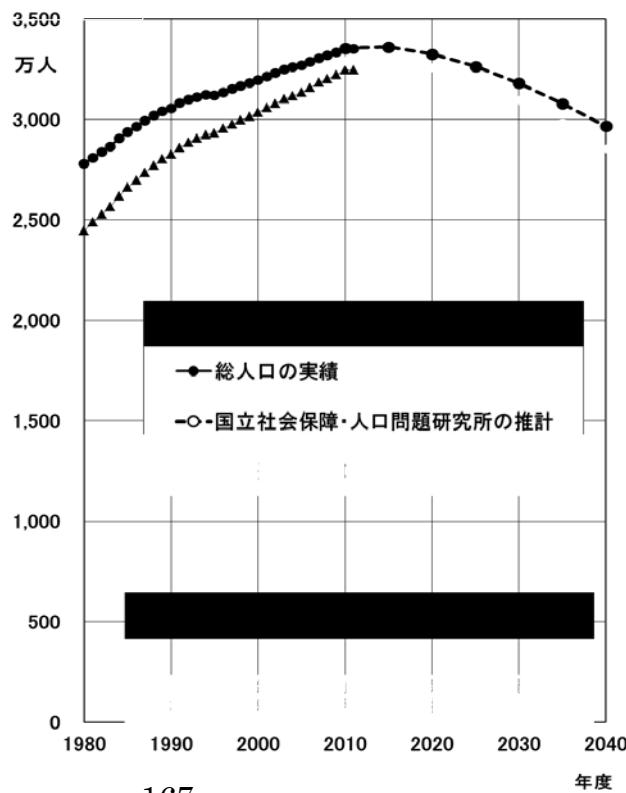


り、2011年度までの19年間に約200万m³/日も減少した。この減少量は八ッ場ダムの開発水量を上回っている。

なお、八ッ場ダムの開発量には通年の82.8万m³/日と非かんがい期（冬期）だけの109.1万m³/日がある（取水量ベースの数字）。後者のまま加算した合計は191.9万m³/日、後者を換算して合計すると、142.6万m³/日である。

利根川流域全体で見れば、人口および給水人口はまし伸びているから、一日給水量の減少傾向は一人の水量が減ってきたこ

利根川流域6都県の人口の実績と推計



よるものである。利根川流域6都県上水道の一人一日最大給水量は【図表22】のとおり、かなりのスピードで減ってきており、1992年度から2011年度までの19年間に24%も減少している。

第1の3で述べたように、一人一日最大給水量の急速な減少には主に三つの要因がある。一つは節水型機器の普及等による節水の進行であり、一つは漏水防止対策によって有収率が上昇してきたことであり、今一つは一年を通しての生活様式の平準化で、使用水量

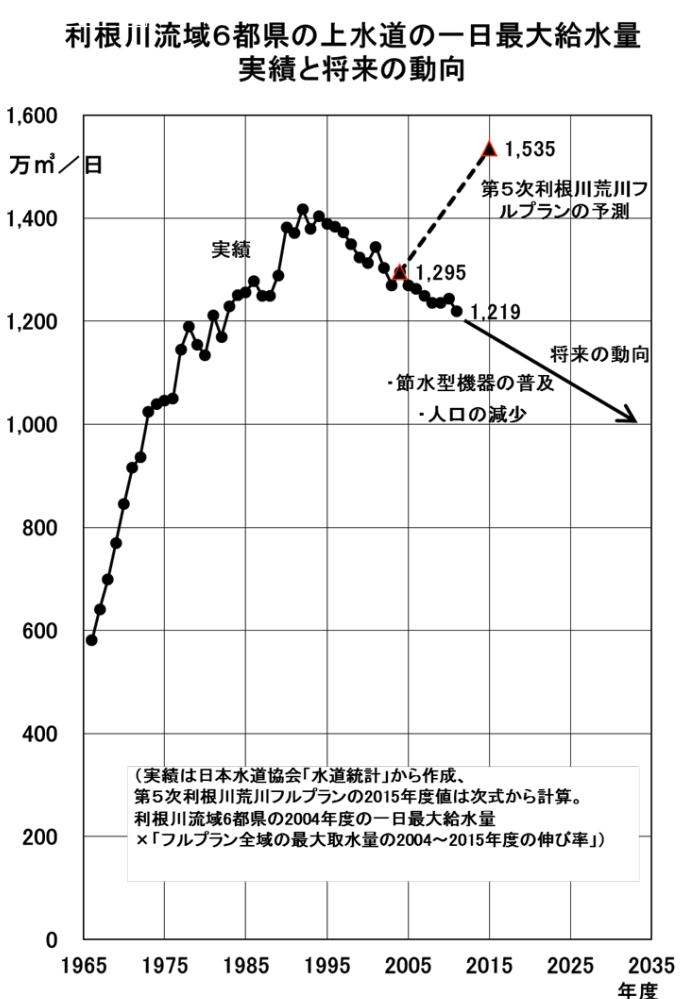
して大きくなる度小さくなってきたある。

これらの三つの因、節水の進行、減少、生活様式のは今後も一定程度でいくと考えられ少なくとも節水型普及は今後とも進いく。

2 利根川流域の今後の動向

利根川流域6都

口の推移をみると、栃木、茨城、千葉県は人口がすでに減ってきているが、東京都と埼玉県も入れた利根川流域全体ではまだほんの少し増えている。しかし、2013年3月に国立社会保障・

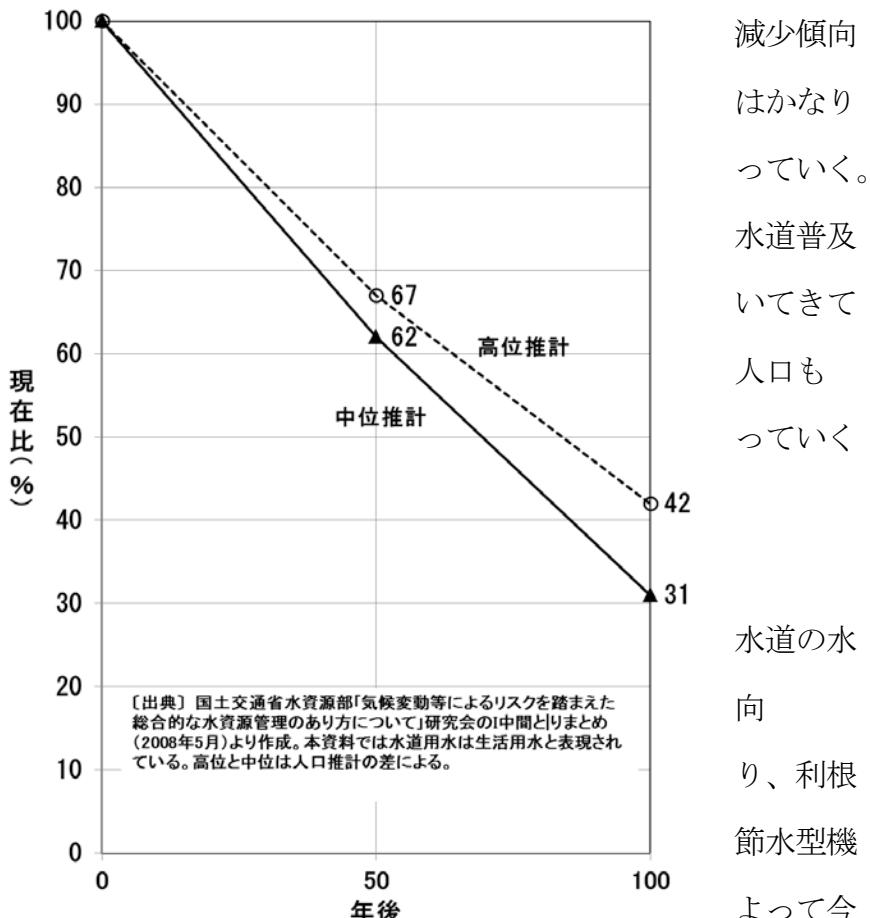


が突出
合いが
ことで
減少要
漏水の
平準化
は進ん
るが、
機器の
行して
人口の
県の人
群馬、

国土交通省の研究会による超長期の予測 (利根川流域の水道用水)

域全体の人口もとなり、その後のスピードで減利根川流域では率が限界に近づいるので、給水2020年以降、減と予想される。

3 利根川流域需要の将来の動
上述のとおり、利根川流域6都県は器具の普及などに



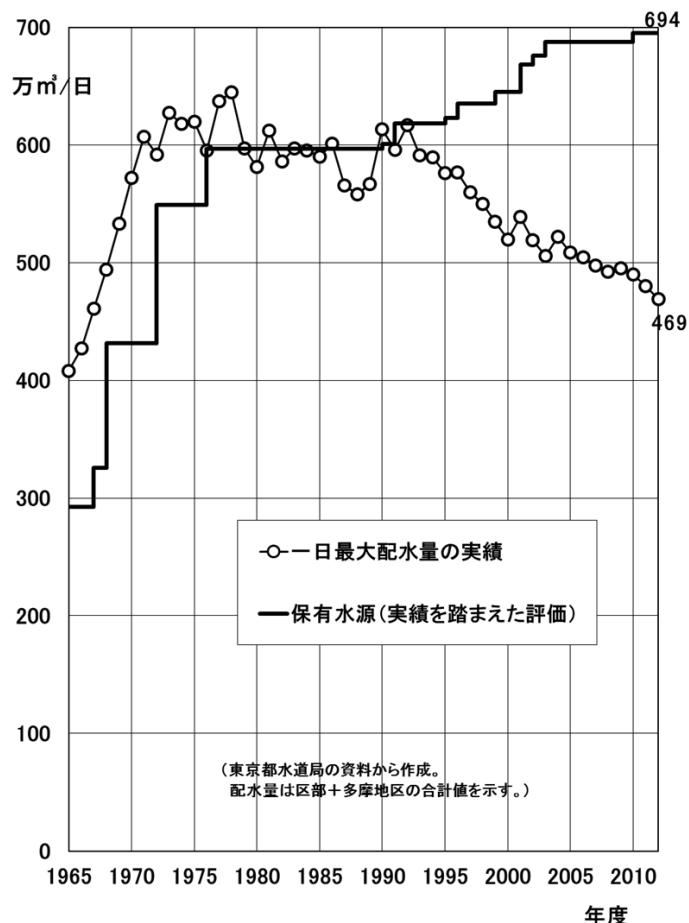
後も一人一日最大給水量が減っていき、一方で人口および給水人口も近い将来は減少傾向になるので、過去20年近く続いてきた一日最大給水量の減少傾向は今後も続き、人口の減少によってその減少傾向に拍車がかかると予想される。

利根川流域の水道用水は今後は【図表24】の矢印のように推移していくことは確実である。ところが、国土交通省の第五次利根川荒川水系フルプランでは同図に示すように基準年の2004年度から急増し、2015年度には2004年度実績の1.18倍になるとしている。全くの架空予測である。このような架空予測によって、利根川水系における八ッ場ダム等の新規水源開発事業の必要性が作り出されているのである。

4 国土交通省水資源部研究会の超長期の水需要予測

国土交通省は利根川荒川水系フルプランでは上記のような架空の水需要予測を行っているが、利根川流域の水道用水が超長期的には減少の一途を辿っていくこと

東京都水道の保有水源と一日最大配水量の推移



は国土交通省も実識しているのである。国土交通省水資源「気候変動等によを踏まえた総合的管理のあり方について」研究会が2008年5月にまとめた報告で、利根川流域の水道用水[25]のとおり、50現在の62~67%、は31~42%に縮

予測している。国土交通省も本音では利根川流域の水道用水が将来はかなりのスピードで縮小していくことを認識しているのである。

5 利根川流域の水道用水の水需給と将来の動向

利根川流域ではダム建設等の水源開発事業が進んできた結果、各都県とも十分な保有水源を持つようになった。東京都を例にとると、【図表26】のとおり、ダム建設等の水源開発の進捗に伴って東京都水道の保有水源は次第に増加し、利用実績に合わせて水源量を評価すれば、給水量ベースで694万m³/日にもなっている。一方、一日最大給水量は減少し続け、2012年度は469万m³/日であるから、約220万m³/日の余裕水源を抱えるに至っている。東京都は補論2の2(3)で述べるように、保有水源を過小評価しているが、その評価量でも625万m³/日があるので、2012年度の余裕水源は150万m³/日を超えていている。

上述のようにり、今後も水需要の減少傾向が続いていくので、保有水源と一日最大給水量の差はますます拡大していくことになる。

際には認る。源部のリスクな水資源いて」研月22日は、利根は【図表年後には100後に小すると

取水制限の当初の段階では各家庭、各事業所への影響はない。

● 取水制限

川から取水する量を制限することで、国土交通省や各都県でつくる利根川水系渇水対策連絡協議会で10%といった取水制限率を決定する。

各利水者は期間別の申告水量に(100%—取水制限率)を乗じた水量の範囲で取水を行う。

各利水者はその他の水源も使用するので、取水制限の当初の段階では給水制限を実施しない。節水への協力呼びかけのみである。

● 給水制限

取水制限率が高まり、各利水者がその他の水源の活用で対応することが困難になると、給水制限を実施する。

○ 給水制限の第一段階 減圧給水

給水の水圧を下げて蛇口からの水の出方を小さくする。

水道水が必要なときはいつでも水が得られるので、生活や事業所活動への影響は軽微である。

○ 給水制限の第二段階 時間給水

減圧給水だけでは対応できない給水制限率になると、「時間給水」(断水)が行われる。

埼玉
県にお
ける将
来の水
需給の
動向は
【図表
20】で
示した
とおり
である。
群馬県、
千葉県、

茨城県、栃木県も同様であり、今後は利根川流域の各都県は水需要の減少とともに、余裕水源量が次第に増大していくことになる。これからは水不足ではなく、水余りがますます顕著になる時代になっていくのであり、そのような時代においてハッ場ダムの新規水源は一層無用のものになっていくことは明らかである。

6 渇水の状況変化

(1) 渇水の段階

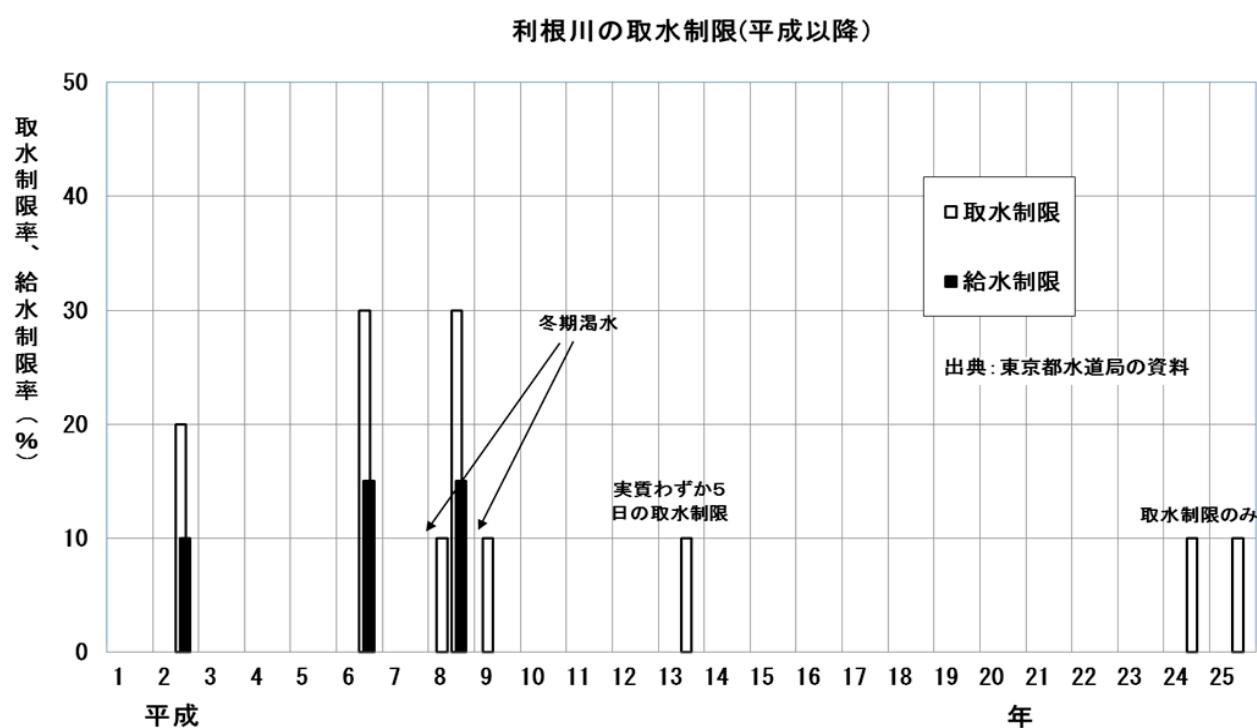
2012年の夏と2013年の夏は利根川水系ダムの貯水量が減って取水制限が実施された。この渇水をどのように考えるかについて述べる。

【図表27】に示すとおり、渇水には段階がある。取水制限の初期の段階では給水制限は実施されない。節水への協力呼びかけだけである。次の段階で給水制限に入るが、実施されるのは減圧給水である。減圧給水は給水栓からの水の出方がゆっくりになるが、水が必要な時に得られるので、生活や事業所活動への影響は軽微であ

る。渴水の状況が厳しくなると、減圧の程度を次第に高めていく。そして、減圧では対応が困難になると、時間給水、すなわち、断水に移行する。しかし、それは渴水がかなり深刻化した段階での話である。

(2) 利根川における最近の渴水

過去の渴水の記録が残っている東京都水道について見ると、断水が行われたのは東京オリンピックがあった昭和39年（1964年）で、今から約50年前である。その後、渴水年が何回かあり、取水制限、給水制限が行われたが、断水はなく、ほとんど減圧給水にとどまっている。



【図表28】は東京都水道局の資料で平成以降における利根川の渴水の状況を見たものである。利根川では平成2年、6年、8年と渴水があり、取水制限とともに給水制限（減圧給水）が行われた。そのあとは平成9年の冬、13年、24年、25年に渴水が起きたが、いずれも取水制限のみにとどまり、給水制限は実施されていない。

ただし、埼玉県内では平成9年冬渴水では入間市等6事業体、平成13年渴水では所沢市等4事業体、平成24年渴水では志木市等3事業体の水道でわずかな減圧給

水が行われたが、埼玉県内の 61 水道事業体から見れば、きわめて例外的なものであり、これらの渇水年では埼玉県内でも給水制限はほとんどなかったと言ってよい。

実際に 2013 年夏の 10% の取水制限開始を報じた新聞記事（甲 44 号証「利水問題の意見書」添付記事 1）は、「浄水場などで取水量を引き下げるが、家庭への給水制限は必要なく、6 都県は「生活への影響ない」としている。」と報じている。

そして、給水制限が不要であることについてさいたま市の事例が紹介されている。埼玉県営水道からの送水量が 5% 減で、あとは自己水源である地下水で対応できるからと書かれている。10% の取水制限といつても、それは各利水者の申告取水量（通常はその時期の最大値を記載）に対して 10% 減であるから、実際の取水カット率は 5% 程度であって、それでもなお不足する分は節水呼びかけによる使用量減少と地下水の活用で対応できるということである。

このように、最近では平成 13 年、24 年、25 年に渇水があったが、いずれも初期段階である取水制限のみであって、給水制限はほとんど行われていない。節水への協力呼びかけだけであるから、生活への影響は皆無であったといってよい。

雨の降り方は変動があり、自然現象であるから、渇水が時折来ることは避けられないが、上述のように、利根川流域において水余りの状況になってきたことが、渇水の影響が軽微になる要因になっていると推測される。

したがって、今後、水需要が縮小して、水余りがますます顕著になっていけば、渇水の影響が一層軽微になる可能性が高まっていくことになる。

（3）長期的な視点での渇水

長期的には地球温暖化で渇水が頻発しやすくなるという意見があるが、科学的な視点でこの問題を考える必要がある。東京大学生産技術研究所教授の沖大幹氏が 2013 年 9 月 25 日の朝日新聞のインタビュー記事（甲 44 号証「利水問題の意見書」添付記事 2）で「渇水は長期的には増えているのですか。」という質問に対して次のように答えている。なお、沖氏は地球温暖化問題にも取り組んでいる水文学者で、

国土交通省の国土審議会水資源分科会調査企画部会や「気候変動による水資源への影響検討会」の座長を務めている。

「今のところ、渇水が増えたという証拠はありませんが、長期的には干ばつが増える可能性が指摘されています。雨の総量は変わらなくても、豪雨の増加で1回あたりの降水量が増えると、結果としては雨の回数が減ります。降る、降らないの偏りが大きくなり、「どうしても渇水が起きやすくなるのです」、「とはいっても日本ではこれから人口が減ります。今でも工業用水にはそれなりの余裕があるし、水の再生利用も進んでいます。水田の転作が増え、農業用水の潜在的な需要も減っています。供給が若干減つても、それ以上に需要が減るでしょう。」

要約すれば、「渇水が近年増えてきたという証拠はないが、長期的にはその可能性があるかもしれない。しかし、仮に供給量が減っても、それ以上に需要が減る」というものであり、沖氏の意見を踏まえれば、地球温暖化による渇水の到来が仮にあるとしても、それは問題とするようなことではない。

補論2 ハッ場ダムの検証の問題点

国土交通省により、ハッ場ダム建設事業の検証が行われ、2011年12月23日に同事業を継続することが決まった。この検証により、ハッ場ダムの必要性が改めて裏付けられたとされているが、その実態は、事業継続の結論が先にあるお手盛りの検証であり、全く恣意的な検証であった。この検証の問題点を述べておくことにする。

1 ダム検証の経過

2009年9月の政権交代に伴い、全国で事業中のダムの検証を行うことになり、同年11月に国土交通省に「今後の治水のあり方に関する有識者会議」が設置され、同

有識者会議がダム検証の手順と基準を定めることになった。しかし、委員9人から成る同有機者会議はダム懐疑派の専門家が一切排除されたことにより、その後、国土交通省の思惑通りにダム事業推進の方向に進むことになった。

2010年9月27日に同有識者会議は、ダム事業見直しの評価基準や検証手続きに関する「中間とりまとめ」を国土交通大臣に提出した。この「中間取りまとめ」に基づいて作成された「再評価実施要領細目」に沿ってダム事業の検証を行うことを翌日、9月28日に国土交通大臣は各地方整備局に指示し、道府県知事に要請した。これにより、本体工事着手済みのダム事業等を除き、全国で84のダム事業の検証が行われることになった。ハッ場ダムもその一つとして、同年10月1日から検証作業が開始された。

そして、翌年2011年11月30日に関東地方整備局はハッ場ダムの検証結果を国土交通省に提出し、その後、上記の有機者会議の審議を経て、12月23日に国土交通大臣がハッ場ダム事業継続の方針を決定した。

しかし、この検証の結果は当初から予想されていたことであった。ダム検証といつても、その内容はダム案が圧倒的に有利となる枠組みの中でダム案と非ダム案の比較を行うものであるから、ダム事業者がダム見直しの意図を持っていない限り、中止の検証結果が出ることはないものであった。

ハッ場ダムについてはダム建設の目的である利水と治水を中心に検証が行われたが、利水面でも治水面でもハッ場ダム案は他の代替案と比べて圧倒的に有利であるという検証結果になった。

ここでは、利水面の検証の問題点について述べる。

2 利水予定者の水需給計画の検証無し

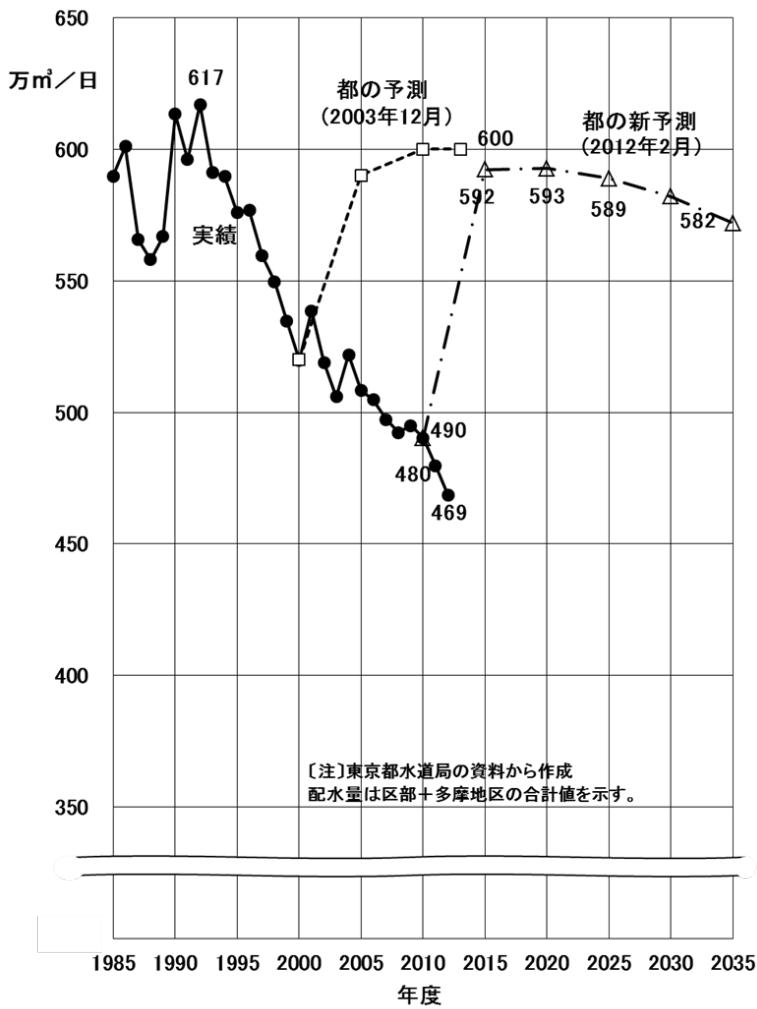
(1) ハッ場ダムの開発水量をそのまま容認

利水面の検証では、ハッ場ダムの開発水量22.209m³/秒、日量192万m³の必要の有無を問うことなく、ハッ場ダムの開発水量を得るための利水代替案との比較しか

東京都水道の一日最大配水量の実績と予測

行われなかつた。
検証の誤りは、
場ダムの利水予
の水需給計画の
性を一切問うこ
く、そのまま容
たことにある。
場ダムの開発水
大きく、今更そ
うに大量の水源
る手段があるわ
ないので、非現
な利水代替案を

この
ハッ
定者
妥当
とな
認し
ハッ
量は
のよ
を得
けが
実的
並べ



て、それらの代替案との比較でハッ場ダムが最適だという結論が導かれた。

この検証で、関東地方整備局が水需給計画について行ったことは、水道施設設計指針など、水需給計画の作成の元になった指針・計画に沿っているかどうかの確認だけである。指針・計画に沿っているのは当たり前のことであって、無意味な確認作業で水需給計画をそのまま容認した。

(2) 架空の水需要予測を是認

利根川流域全体の水需給計画（利根川荒川水系フルプラン）が現実と遊離したものであることは補論1の3で述べたとおりであるが、各都県の水需給計画も同様である。

東京都水道を例にとれば、【図表29】のとおり、一日最大配水量は1992年度からほぼ減少の一途をたどっているにもかかわらず、東京都は将来は反転して急増していくという、あり得ない水需要予測を行っている。一日最大配水量は2012年度には

【図表 30】東京都水道の保有水源

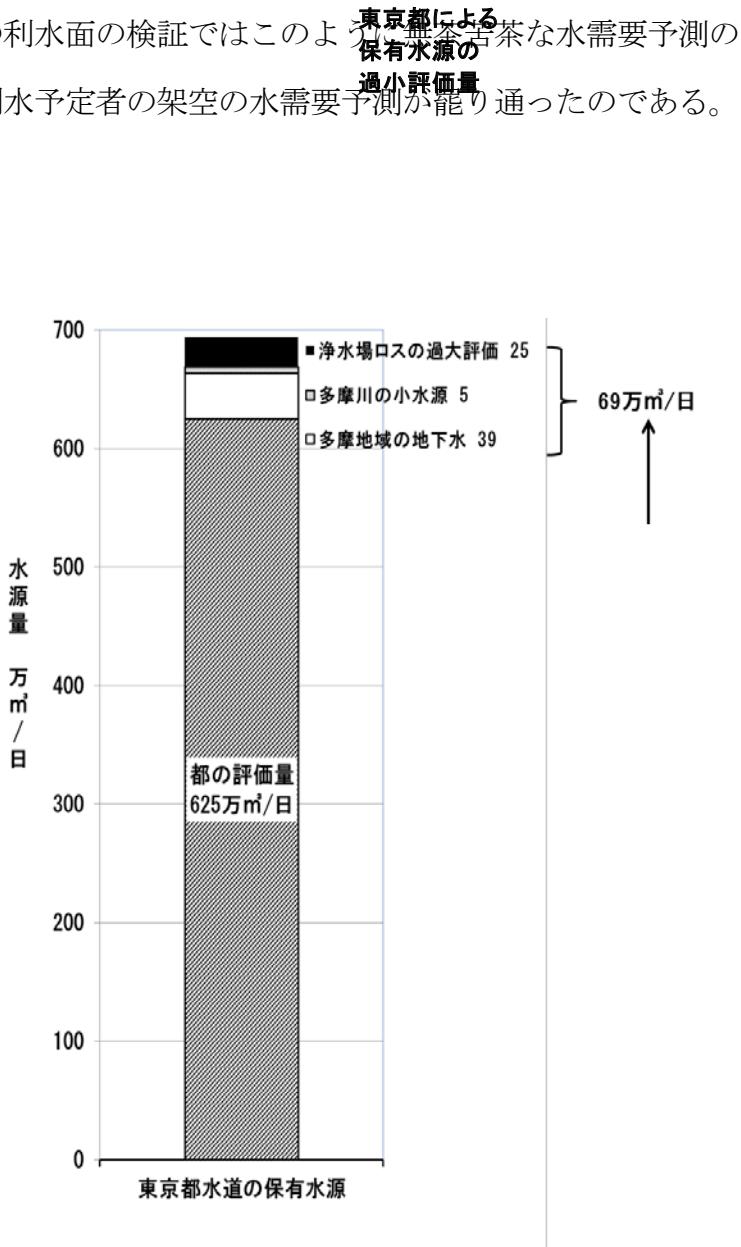
469 万 m^3 /日まで低下しているにもかかわらず、東京都の 2003 年の予測でも 2012 年の予測でも約 600 万 m^3 /日まで急増することになっている。ハッ場ダムの検証では東京都に関しては 2003 年の予測が使われた。2015 年度に 600 万 m^3 /日になると いうものたが、このような架空予測の非科学性が問われることはなかった。

このように、ハッ場ダムの利水面の検証ではこのように無茶な水需要予測の見直しは一切行われず、各利水予定者の架空の水需要予測が罷り通ったのである。

(3) 保有水源の過小評価も容認

各利水予定者が行っている保有水源の過小評価もそのまま容認された。たとえば、東京都は東京都水道が持つ保有水源を過小評価している。

【図表 30】に示すとおり、東京都は、多摩地域の水道水源として長年使い続けている地下水約 39 万 m^3 /日、多摩川上流の小水源約 5 万 m^3 /日を水源としてカウントせず、さらに、浄水場のロスを実績と比べて 25 万 m^3 /日も大きく見込むことにより、都の保有水源を合わせて 69 万 m^3 /日も過小評価している。東京都は都の水需給計画において水需給の余裕が生じ過ぎては困るので、水利用の実態に合わない保有水源評価を行っているのであ



る。

ハッ場ダムの利水面の検証ではこのような保有水源の意図的な過小評価もその

まま認められ
た。

ハッ場ダムの検証(利水対策案の比較)

利水対策案	完成までに要する費用
① ハッ場ダム案 残事業費(利水分)	約600億円
② 富士川からの導水、地下水取水、藤原ダム再開発	約1兆3,000億円
③ 利根大堰・下久保ダムのかさ上げ、既設ダムの発電・治水容量の買い上げ、既設ダムのダム使用権の振替	約1,800億円
④ 利根大堰のかさ上げ、既設ダムの発電・治水容量の買 い上げ、渡良瀬第二貯水池、既設ダムのダム使用権の振替	約1,700億円
⑤ 富士川からの導水、既設ダムの発電・利水容量の買 い上げ、既設ダムのダム使用権の振替	約1兆円

3 実現性が
ゼロの利水代
替案との比較
(1) 富士川
からの導水を
含む利水代替
案との比較

ハッ場ダム
の開発水量が

絶対に必要だという前提で、その水量を確保する四つの利水代替案が選択され、【図表 31】のとおり、ハッ

場ダム案との比較が行われた。四つの利水代替案は何れも現実性のない案である。
とりわけ、常軌を逸しているのは富士川からの導水を中心とする利水代替案②と⑤である。

静岡県の富士川河口部から神奈川県、東京都、埼玉県を横断して、埼玉県と群馬県の境にある利根大堰まで導水管を延々と 225km も敷設して導水する案である(【図表 32】)。全くありえない机上の計画である。案の定、②. ⑤の利水代替案は 1 兆円から 1 兆 3 千億円もかかる案となっている。



図 4-3-34 対象施設位置図



図 4-3-49 利水対策案の概要 ケース2-1 (藤原ダム振)

(2) 利根大堰のかさ上げを含む利水代替案も現実性が欠如

富士川からの導水を含まない【図表 31】の利水代替案③、④の各メニューも現実性が欠如している。単に机上で考えたものに過ぎず、それらを実施する場合の諸問題を真剣に検討したものではない。とりわけ、新たな用地買収が必要な利根大堰のかさ上げ、下久保ダムのかさ上げはむづかしい。特に利根大堰のかさ上げは実現性がゼロである。

利根大堰のかさ上げは $3 \text{ m}^3/\text{秒}$ を開発するためのもので、それにより、約 610 戸の移転が必要となっている（【図表 33】）。平野部でのかさ上げであるから、移転戸数が非常に大きくなっている。八ッ場ダムは移転戸数が約 430 戸であり、その移転の同意に何十年という歳月を要し、未だに終わっていないのであるから、610 戸の移転は至難のことである。

さらに、利根大堰のかさ上げについては、かさ上げによる中流部の水位上昇で「水害リスクが高まる」、「支川を含めた沿川耕地の湿田化の可能性」という看過できない問題も書かれており、このように重大な問題がある対策は実施することができない。

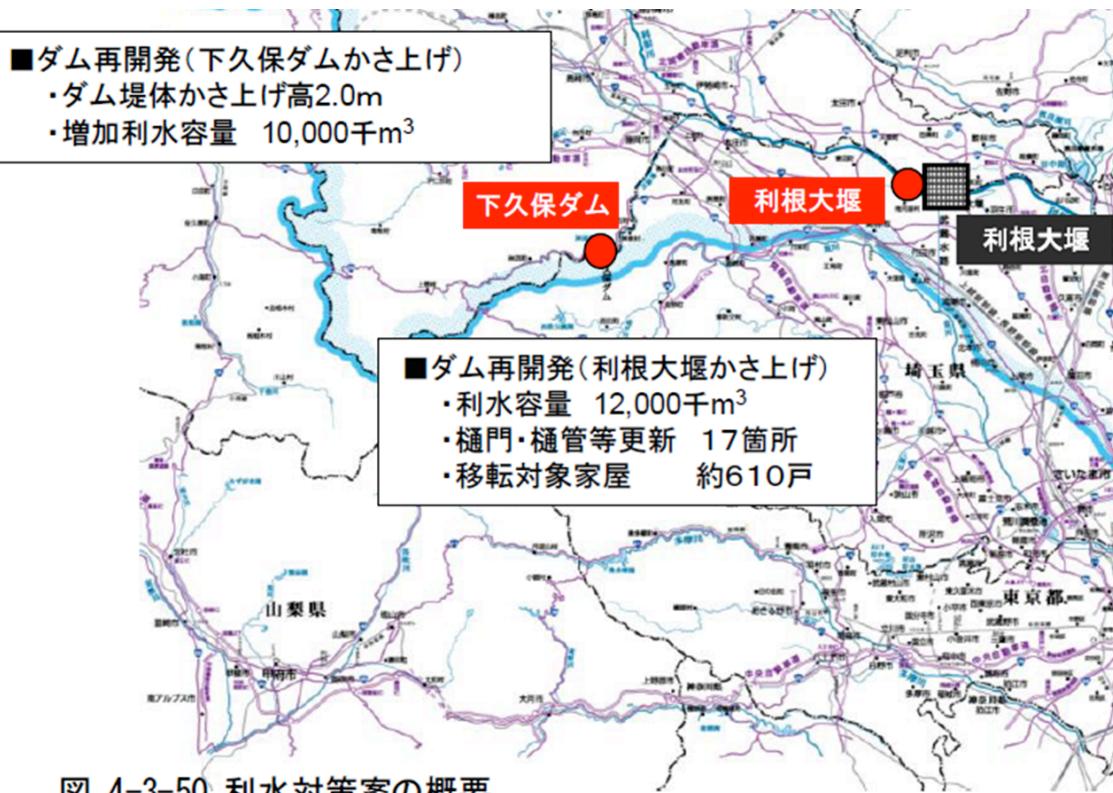


図 4-3-50 利水対策案の概要

ケース4-1 (利根大堰かさ上げ+下久保ダムかさ上げ+ダム併用)

費用の面で、③、④は1700～1800億円で、八ッ場ダムの全事業費の利水分2100億円よりは安いが、残事

業費の利水分600億円よりはるかに高いということになった。

以上のように、最初から選択されるはずがない実現性ゼロの利水代替案をわざわざ入れたのである。

(4) 茶番の検証劇

利水面の検証で何よりも必要であったのは、利水予定者にとって八ッ場ダムの水源が本当に必要なのか、各利水予定者の水需給計画の妥当性を科学的に見直すことであった。そうすれば、各利水予定者とも八ッ場ダムの新規水源不要という結果が出ていたに違いない。

ところが、八ッ場ダムの検証では八ッ場ダムの新規水源がすべて必要だとして、上述のように実現性ゼロの利水代替案との比較で、八ッ場ダムを継続すべきだという検証結果が導かれた。

治水面の検証の問題点についての記述は割愛するが、治水面においても八ッ場ダム案が選択されるように検証の条件を設定して形だけの検証が行われた。すなわち、関東地方整備局は八ッ場ダムの治水効果を、関東地方整備局が従前から示してきた数字より大幅に引き上げて、その効果に見合う治水代替案を作った。その結果、治

水代替案の事業費が膨れ上がり、ハッ場ダムの治水分の残事業費よりかなり高くなつて、治水面でもハッ場ダム案が最適となつた。

2010～2011年に行われたハッ場ダムの検証でハッ場ダム事業の推進にゴーサインが出たが、その検証とは、事業推進の結論が先にある、まさしく茶番というべき検証劇であったのである。

第6章 ダムサイトの危険性—ハッ場ダムには、ダムサイト地盤に危険性があり、このままの建造は許されない—

1 はじめに

(1) 控訴入らの平成22年3月31日付け第一審最終準備書面(4)において述べたように、ダムにとって、基礎岩盤に割れ目などが多く、安定した堅硬なものであることは必須である。その理由は、①ダムの巨大な重量に耐えられるだけの耐久性がなければならない、②ダムの上流側に貯留される水の膨大な水圧に耐えるだけの水平方向の力に対する抵抗性がダム本体や基礎岩盤になくてはならない、③ダム本体の底に浮力を生じさせないような透水性の低さがなければならない、④ダムから水が漏れるような割れ目や構造があつてはならない、という性状が求められることにある。

(2) ダムに上記の各性状が求められるのは、これらの要件はダムが正常に機能するため、あるいはダムの安全性にとって不可欠、必須の条件であるからである。そして、こうした要件を備えないダムは、正常に機能せず、あるいは安全性が保証されないのであるから、瑕疵のあるダムだということになり、この種の最低限、必須の要件を備えないダムは、それは、単なる欠陥ではなく、ダムサイト周辺やダム下流の住民に対して重大な損害を及ぼすことになるから、重大な瑕疵があるものというべきである。

以下、詳述する。

2 原判決の判断枠組みの誤り

(1) 控訴人らの主張の骨子

控訴人らのダムサイトの危険性に関する主張の骨子は、本件ダムのダムサイト周辺の岩盤・地質は、ダムを建設するための適格性を欠き、河川法3条2項に定める河川管理施設としての客観的効用を備えておらず、この点において、控訴人が「著しく利益を受ける」という要件を欠いている、というものであった（原告の1審最終準備書面(1)11頁）。

言い換えると、

ア 本件ダムのダムサイト周辺の岩盤・地質は、ダムを建設するための適格性があり、

イ 本件ダムのダム湖周辺の地盤等は安定しており、地すべりの危険がないこと

が、本件八ッ場ダムが河川法に基づく河川管理施設と認められる前提条件であると言える。

したがって、かかる前提条件を欠く場合には、本件ダムは、河川法に基づく河川管理施設であるとはいえないから、その建設費用として、埼玉県が公金を支出することは違法である。

八ッ場ダムが河川管理施設としての性状と機能を具備しているか否か自体が、受益者負担金支出の適法・違法の判断基準とされなければならない。

(2) 原判決のダムサイトに関する判断枠組み

これに対し、原判決は、「八ッ場ダムのダムサイト地盤の危険性、貯水池地すべりの危険性及び環境影響評価の不十分性といった事情から、特ダム法負担金納付通知が著しく合理性を欠き、予算執行の適正確保の見地から看過しえない瑕疵をもたらすものかどうかという見地から検討しなければならない」という判断枠組みを設定した（原判決72頁）。

(3) 原判決の誤り

上記のような原判決の判断枠組みは、まず、八ッ場ダムが河川管理施設としての性状と機能を具備しているか否かを端的に審査対象としていない点で、まず、誤っていると言わなければならない。

また、原判決は、個々の問題点について、原告らの科学的根拠に基づく指摘について、原告の主張に一定の根拠が認められる場合、有効な反証がなされなければ、原告の主張する事実が認定されるのが通常であるにもかかわらず、被告が有効な反証をしているかという点について、何らの検討も行っていない。原判決は、「国土交通省が調査を行った」との事実から直ちにその調査が不十分とはいえないとしており、事実評価に不備がある。

そもそも、原判決は、「本件ダムサイトの地質調査が継続的に行われ、調査を重ねることでより精度の高い地質性状の把握が可能となるとされている以上、現在における本件ダムサイトの基礎地盤の評価、対策が十分であると認めることができるわけではないことを考慮しても、本件ダムサイトの継続的な地質調査が行われ、対策が取られることも予定されていることもふまえると、少なくとも現時点において、特ダム法負担金納付通知が著しく不合理と評価できるほど本件ダムサイトとしての適格性に欠けるとまでは認められない」と述べ（原判決77～78頁）、国土交通省が今後より精度の高い地質性状の把握を行い、それをふまえて対策を講じることを当然の前提とするかのごとき論旨を展開している。これは明らかに論理の飛躍であり、論理の不備である。

国土交通省が「対策をとることも予定している」「技術的に対応可能」と述べたからといって、本当に技術的に対応可能であることや実際に対策を講じることについての保証は全くない。奈良県の大滝ダムでの湛水試験時点での地すべりの発生、同じく、埼玉県の滝沢ダムでの同様な地すべりの発生などが示すように、国交省の地すべりや岩盤の安全性に関しての知見が極めて乏

しいことは明白である。

国の「安全である」、「問題がない」といった言葉が、何らの裏付けのない空虚な言葉であったことは、福島第一原発の事故を見ても明らかである。ダム等の巨大な人工物の安全性については、原判決のような他人任せの安易な判断が許されないことは明らかである。

- (4) 原判決は、このように誤った判断枠組みに立つとともに、ダムサイトの危険性に関する個々の論点（①基礎岩盤の脆弱性、②基礎岩盤の透水性、③熱水変質帯の分布、④断層の存在）についての判断も、いずれも誤っている。

以下、上記の①から④について順に述べる。

3 基礎岩盤の脆弱性について

(1) 控訴人らの主張の骨子

控訴人らの基礎岩盤に関する主張の骨子は、

- ①国土交通省は、ダムサイトの基礎岩盤は岩級区分で言えばB級が主体であるとしているが、本件ダムサイト周辺は多くの割れ目が存在するし、非常に複雑な割れ目が発達しやすい火山性の地層である、
②現地で行われたルジオン試験の結果を参考すれば、岩級区分は見直されるべきである、
③ダムサイト周辺の吾妻川左岸にはかつて擾乱帶と呼ばれた箇所があるが、それは断層破碎帶であり、ダムサイトの直下に延びている可能性がある上、それと平行する断層も新たに発見されている、
というものである。

(2) 基礎岩盤の岩級区分について

ア 原判決の判断

原判決は、ハッ場ダムダムサイトの岩級区分について、「国土交通省は、

……本件ダムサイトは全体にB級岩盤を主体として、地表に近づくに従いCH級、CM級、CL級岩盤からなっていると評価し、ダム高が最も高く、水深が最大となり、最も大きなせん断強度が必要となる、渓谷中央部の河床から両岸の斜面にかけては、概ねB級の岩盤が広がっていると評価している」として、国土交通省がこのように述べている、とまず指摘した(原判決72~73頁)。

そして、「平成14年度の本件ダムサイトの地質解析において、脆弱で鏡肌を伴う破碎質な箇所を擾乱帶として、横坑内での岩盤の強度試験、目視による岩盤状況の観察を通じてCL級岩盤と評価していたことは、その主張(※ダムサイト左岸に擾乱帶というCL級岩盤が存在していることを指摘した原告・控訴人らの主張)に沿うものといえる(甲D1, 38・96頁)」が、「しかし、その後の横坑調査においてはCM級岩盤が主体であり、両端の限られた部分のみがCL級岩盤であることが確認されており、さらに今後も岩盤強度の確認を行い、不足するところがあればコンクリート置換等の対策を行う予定があるとしている」など「岩級区分の評価は割れ目の間隔や性状を考慮して行われている」から、「岩級区分の評価が不適切とまではいえない」(原判決74頁)とする。

ついで原判決は、本件ダムサイトには河床標高より深部でさえも多数の開口割れ目の存在が確認されているという控訴人らの主張については、「証拠(甲D1, D2及びD4)は原告らの主張に沿うものであるが、ダム堤体が最大断面となり最も大きな剪断強度が必要とされる河床付近の基礎地盤には低角度割れ目の存在は少なく、本件ダムサイトの両岸に存在する低角度割れ目については、調査横坑では最大でも10メートル程度連続するものの、その後は途切れるため、岩盤を分断しブロック化させるような割れ目ではなく、また割れ目もダム基礎として留意する必要があるような粘土を挟む割れ目とは性状が異なり、概ね密着したものとなっていることに照らせば(乙85, 86, 87 図18・19)，上記の証拠をもつ

て原告らの主張を認めることはできない」とした（原判決76頁）。

そして原判決は、ルジオン値を参照すれば上記岩級区分は見直されるべきであるという控訴人らの主張については、国土交通省がルジオン値が高く遮水性に問題がある箇所について、対策工事を予定していることを指摘し、また、ルジオン値と岩級評価とは別途に評価されているなどとして、岩級評価が不合理であることを認めに足る証拠はない、とする（原判決75～76頁）。

イ 原判決の誤り

(ア) 国土交通省の主張自体の曖昧さ

控訴人らが第一審最終準備書面（4）の12頁以下においても述べたことであるが、国土交通省のダムサイト基礎岩盤に対する考え方の基本は、「今後も継続して実施される地質調査や設計作業により精度向上が図られ、ダムサイト地質に対する評価や図面等に修正が加えられていくものであることを申し添える。」ということである（乙214の1、1頁）。

国土交通省自体、ダムサイトの基礎岩盤について不明な点・曖昧な点が残されていることを自認しているのである。そして、国土交通省の判断が、それまでに行われた調査や、当該判断後の資料と照らし合わせて矛盾しないのかどうか、改められなければならないのかどうかが、厳しく検討されなければならないのである。

(イ) 多数の開口割れ目の存在について

控訴人らが岩級区分についてまず指摘したことは、多数の開口割れ目の存在と国土交通省の岩級区分とが矛盾するということである。

「H14ダムサイト地質解析業務報告書」の表4・1-3「岩級区分基準」には、B級は「ほとんど割れ目がない新鮮堅硬岩盤」「割れ目は少なく、ボーリングコアでは1mにつき1～2本程度である。割れ目沿いは若干褐色部が認められるものの密着していることが多く、軟質化は

認められない。開口割れ目も認められるが少ない」とされている(甲D 1・86頁)。

まず、上記報告書には、B級と判断したボーリングのコアがすべて示されているわけではないので、国土交通省がB級と判断した岩盤が本当にB級で正しいということを裏付ける証拠はない。次に、上記報告書87頁には、B級と判断されたボーリングコア3本の写真が例示されている。この3本は例として挙げられているくらいだから、本件ダムサイトのボーリングコアの中から最も良質のものが選定されて掲載されているものと考えられるところ、一番上のBL-7及び真ん中のBR-12は、何れも河床部のものではなく、それぞれ、左岸部・右岸部のものである(甲D 1・74頁)。一番下の60-Bのみが、河床部のものである(同上)。これらのボーリングコアを見ると、1mにつき3本以上の割れ目が入っているものが散見される(BR-12の54~55m, 60-Bの60~61m, 62~63m, 64~65m)。割れ目は、開口しているものが多い(BL-7の70~71m, 72~73m, 73~74m, 74~75m, BR-12の52~53m, 54~55m, 60-Bの60~61m, 62~63m, 64~65m)。河床部の60-Bの割れ目が特に大きな割れ目となっている。また、60-Bは、コアが白色ないし赤褐色となっており、変質作用を受けていることが看取される。BL-7の70~71m, BR-12の50~51m, 60-Bの60~61mの箇所等には、岩盤が風化して砕けていることが看取できる箇所がある。

このようなことからするならば国土交通省が行ったB級との判断は、上記のB級の定義と整合していないことが分かる。しかも、最良のものとして例示されているものがこの体たらくなので、その余の部分のB級という判断も推して知ることができる。さらに、国土交通省の判断は、河床部において最も甘いことが窺える。

このように、国土交通省のB級との判断は、実際のボーリングコアの割れ目や岩の状態と矛盾するのであり、合理性がない。

(ウ) ルジオン値との整合性について

まず、控訴人らの第一審最終準備書面（4）の15頁においても述べたように、透水性が高いということは、岩盤中に割れ目が存在することを示す。即ち、ルジオン値が大きい箇所は、岩級区分のランクは、当然のことながら、低く評価されるべきことになる（甲D15・3頁）。

原判決は、岩級区分とルジオン値とは必ずしも連動しないかのごとく述べているが、甲D第1号証、87頁に示された岩級区分の基準は、一見して分かるように、視認による区分である。一方、ルジオン値は、ルジオン試験によって明らかにされる数値であり、それによって岩盤中の割れ目や風化などの水を通しやすい脆弱な部分の存在が示される。ルジオン試験によって高いルジオン値が示された場合は、岩盤の脆弱性が示されたものと考えなければならない。特にB級については、「ルジオン値は概ね2以下」とされているのであって、ルジオン値と岩級区分との対応は比較的明瞭である。従って、ダムサイトの安全性を考えた場合、10を超えるようなルジオン値が示された場合、特に20を超える値が示された場合は、岩級区分の見直しをすることは必須であると考えなければならない。

本件ダムサイトの基礎岩盤は、控訴人らの第一審最終準備書面（4）の15頁以下において詳細に述べたように、ルジオン値が10以上20未満、あるいは20以上を示す箇所が多々あって、概ねB級との判断は誤りであり、多くの部分がCM級やCL級に変更されなければならないことは明らかである。

このようなルジオン値にも拘らず、岩級区分B級との判断、評価は不合理とはいえない、とする原判決の判断は、明らかに不合理である。

(イ) 小括

以上から、本件ダムサイトの基礎岩盤について、B級主体と判断した国土交通省の判断は合理性があるとはいえないことは明らかである。

(3) 摾乱帯について

ア 原判決の判断

原判決は、上記平成14年報告書において澿乱帯と呼ばれた部分について、前述のとおり、「平成14年度の本件ダムサイトの地質解析において、脆弱で鏡肌を伴う破碎質な箇所を澿乱帯として、横坑内での岩盤の強度試験、目視による岩盤状況の観察を通じてCL級岩盤と評価していたことは、その主張（※ダムサイト左岸に澿乱帯というCL級岩盤が存在していることを指摘した原告・控訴人らの主張）に沿うものといえる」としながら、「岩級区分の評価は（岩塊の硬軟のみならず）割れ目の間隔や性状を考慮して行われている」として、岩級区分の評価が不適切とまではいえない、とする（原判決74頁）。

また、断層がダムサイト直下にまで延びている可能性については、「これまでの地質調査、ボーリング調査及び調査横坑による調査では、本件ダムサイト周辺にダム基礎地盤として問題となる断層破碎帯は確認されていない」などとして、「本件ダムサイトの基礎地盤に断層又は断層破碎帯が存在するとはいえない」として原告・控訴人らの主張を排斥した。

イ 原判決の誤り

(ア) 断層の存在

原判決は、ダム建設に影響を与えるような断層は存在しないとするが、澿乱帯とよばれているものの正体が断層であること、本件ダムサイトには、それに平行して走る断層が存在することは、証拠上明らかである。

すなわち、控訴人らの第一審最終準備書面（4）の18頁以下に述べ

たように、「H17川原畠地区他地質調査報告書」作成の前提となった横坑調査では、2条の断層の存在が明記されている(甲D15・6頁,添付図・図-4, 図-5)。また、当該「擾乱帶」付近で行われた水平ボーリングNo. 13には、「16.45～16.5m付近が褐色に変色し、2条の断層の一部であると考えられる」とされている。同じく水平ボーリングNo. 12にも「2条の断層の一部であると考えられる」とされているのである(甲D15・6頁, 添付図・図-5)。H14報告書で擾乱帶とよばれていたものが、2条の断層に挟まれた断層破碎帯であることは、証拠上明らかである。

さらに、やはり控訴人らの第一審最終準備書面(4)の21頁から22頁において述べたように、上記「H17川原畠地区他地質調査報告書」では、横坑調査の結果、坑奥・「擾乱帶」の西側にこれと並行した新たな断層が見つかったことが明記されている(甲D15・7頁)。

以上のように、証拠上擾乱帶が2条の断層であること、それに平行した断層も存在していることが証拠上明らかであり、断層又は断層破碎帯が存在するとは認められない、などとした原判決の誤りは明らかである。

(イ) 断層のダムサイト直下への延長

これもまた、控訴人らの第一審最終準備書面(4)の18頁において述べたことであるが、上記擾乱帶は、吾妻川左岸河床部で河道方向一軸から2軸(ダム軸の上流側約40m～下流側約80mの範囲)まで連続していることが、上記「H17川原畠地区他地質調査報告書」作成の前提となった横坑調査、それ以前のH14報告書等において確認されている。

また、原判決は、国土交通省が安山岩貫入岩体の中で行ったボーリングNo. 17を踏まえて、断層が存在しないという判断を行ったのでは

ないかとも思われる。しかしながら、このボーリングのコア部分には、他のコア部分と比べて異常な赤色変質部分が認められる。これは、割れ目への水の浸潤に伴う酸化帯であると考えられるため、直近に割れ目が存在することが明らかである。加えて、安山岩貫入岩体はその周囲のハッ場層よりも形成が新しい。上記の擾乱帶はハッ場層の中に認められるのであるから、擾乱帶の存否を確認するためには、安山岩貫入岩帶の中だけではなく、周囲の岩盤についても詳細な調査を行う必要がある。国土交通省はそのような調査を行っていないし、被控訴人も、このような調査を行ってダムサイトの岩盤中に擾乱帶が存在しないことを主張・立証していない。

のみならず、本件では、ハッ場層よりも新しい貫入安山岩体の、しかもダムサイト上流部分の擾乱帶の延長部に位置する部分に、上記のような赤色変質が認められることから、擾乱帶(=断層)と関連すると思われる割れ目が存在する可能性がある。この可能性は、相当程度の科学的根拠を持った可能性である。さらに、この擾乱帶－赤色変質帯の延長のダムサイトO軸の右岸側標高440m付近に高いルジオン値を示す部分がある。

これらの事実及び被控訴人がこれに対して何らの主張・立証も行っていないことも併せ考えるならば、擾乱帶は、ダムサイト直下に延長しているものと認めるのが相当である。

(ウ) 小括

以上のことから、本件ダムサイトには、ダムサイト直下に延びる擾乱帶とかつて呼ばれた断層破碎帶が存在することが認められ、本件ダムサイトの基礎岩盤は、ダム堤体を建設するためには安全な岩盤とは到底いえない。

この点に関する原判決の判断の誤りは明白である。

4 基礎岩盤の高透水性について

(1) 控訴人らの主張の骨子

控訴人らの主張は、①吾妻川の河床標高以深にも高いルジオン値を示す地点が多々あり、河床付近の基礎岩盤は難透水性とはいえない、②吾妻川の左岸側は高透水性の水平の割れ目が山側に向かって発達している、③現場の透水試験からも「限界圧あり型」や「目詰まり型」の箇所が多々あり、一見強固な岩盤に見えても、ダムが湛水すればその水圧によって隠されていた岩盤の脆弱性が露わになる可能性がある、④新グラウチング指針は国土交通省のお手盛り基準である可能性が高く信用性が低い上、新グラウチング指針の基準によっても対応不可能なルジオン値を示す箇所もあるし、グラウチング工法では剪断抵抗を補強できない、というものである。

(2) 基礎岩盤の高透水性について

ア 原判決の判断

原判決は、本件ダムサイトの基礎岩盤の透水性について、証拠の中に原告・控訴人らの主張に沿う記載があることは認めながら、「国土交通省は本件ダムサイトにルジオン値が高い箇所が存在することはふまえた上で、本件ダムサイトの河床付近、左岸及び右岸についての透水性の評価をしており（乙85、86、87図15～17），この評価が不合理であることを認めるに足りる証拠はない」などという判断を行なった（原判決75頁）。

イ 原判決の誤り

原判決は、河床付近及び左岸・右岸の岩盤についてのルジオン値が小さいという国土交通省の評価について、この評価が不合理であるとまではいえない、としているが、大きな誤りである。

具体的なことは、一審原告らの最終準備書面(4)・24頁以下に詳細に述べたが、①「H17川原畠地区他地質調査報告書」に添付された左岸側の

ルジオン値と標高の関係図(甲D15・添付図・図-10の左図), 乙214の2・図15～17のルジオンマップにおいて, 現実に, 吾妻川河床付近や左右両岸側に高透水性の箇所が多数見られるし, ②ダムサイトO軸(ダム堤体が建設される位置)のルジオンマップには, 河床標高以深において, ルジオン試験の結果「目詰まり型」「限界圧あり型」を示す地点がかなりあり(甲D15・添付図-11, 12等), これらの箇所は, ルジオン値が低いように見えても, 一定以上の水圧がかかると岩盤が亀裂破損する可能性がある, 等の点を指摘することができる。

そして, 原判決は, これらの点について, 何らの批判・検討もできていない。もとより, 被控訴人もこれらの点について反駁する主張・立証を行っていない。

河床付近, 左岸及び右岸の基礎岩盤ではルジオン値が小さいという国土交通省の評価は, 不合理な点だらけというべきである。この点に関する原判決の判断の誤りは明らかである。

(3) グラウチング工法について

ア 原判決の判断

原判決は, ルジオン値が高く遮水性に問題がある箇所について, 国土交通省が, カーテングラウチング工事及びコンソリデーショングラウチング工事による対策を予定しているとすることに言及し, 「以上のカーテングラウチング工事, コンソリデーショングラウチング工事によっても, なお, 本件ダムサイトの遮水性に問題がある箇所の存在を認めることはできない」と判断した(原判決75～76頁)。

イ 原判決の誤り

(ア) 例外のない国土交通省への信頼

ここでも原判決は, 手放して国土交通省に対して全幅の信頼を寄せた判断を行なっている。しかし, その信頼には何らの根拠もない誤った判

断であり、司法府の態度としても誤っていることは、ここまで繰り返し述べたとおりである。

(イ) グラウチング指針改定作業について

グラウチングに関しては、最終準備書面(4)・29頁にも述べたように、もともと、本件ダムサイトのような高い透水性のある岩盤には対応ができなかった。ところが、国土交通省がグラウチング指針について、お手盛り的な改正を行い、高い透水性のある箇所においても対応することを可能ということにしてしまったのである。

このグラウチング指針の改定作業については、どのような者らによつて、どのような手続で行われたのか、改定作業を行った者らの人選はどのような基準で誰が行ったのか、等の点についても全く明らかにされていない。このような点からも、現行のグラウチング指針が適切な内容を有しているという前提で判断をすることはできない。

(ウ) 新グラウチング技術指針に準拠しても問題がある基礎岩盤

また、一番原告らの最終準備書面(4)・29頁においても指摘したことであるが、旧技術指針の基準ではコンクリートダムを造る際のカーテングラウチングでは、ルジオン値が1以下のところに施してやっと効果があるといわれていたものを、新基準では、ルジオン値10以下というように基準を甘くした。しかし、本件ダムサイトの基礎岩盤は、ルジオン値が10を超える箇所、20を超える箇所でさえも存在する。甲D15・添付図・図-10のグラフによると、特に右岸側には、河床標高以下の場所でも30超、40超のルジオン値を示す箇所もある。さらに、前項で述べたように、河床標高以下の岩盤には、一見堅硬に見えても一定程度の水圧下においては急激に水の流出量が増える(=ルジオン値が上がる)限界圧あり型、目詰まり型の岩盤もある。従って、新指針に従ったとしても、本件ダムサイトの基礎岩盤は、なおグラウチング工法では対処

不可能な箇所が多々ある。

原判決は、このような点を全く考慮していない。

(エ) グラウチング工法では剪断抵抗を補強できない

さらに、岩盤が高透水性であることは、単に水が抜けてしまうという問題だけではなく、剪断力に対して脆弱であることを意味している。このような点についても、控訴人らは、原審最終準備書面(4)・29～30頁において述べた。

一方、グラウチング工法というのは、割れ目を充填材で埋めて水の通りを悪くするという工法であり、水の流出を防止するための工法にしか過ぎない。従って、割れ目を挟んだ両方の岩盤の機械的な強度を上げるという効果はない。この工法を用いたとしても、高透水性の剪断抵抗の脆弱な岩盤の剪断抵抗を上げるという効果は期待できない(坂巻証言調書14～15頁)。

(オ) 場当たり的な費用増大という点について

仮にグラウチング工法が技術的に可能であったとしても、場当たり的に対応していると費用が増大するということは、誰が見ても明らかのことである。必要に応じてグラウチングを適用するということは、その都度その都度、費用が新たに増えしていくということになるからである。

原判決は、この点について触れるところがないが、行政追隨の不当な判断と言わざるを得ない。

(4) 小括

以上のとおり、本件ダムサイトの基礎岩盤は高透水性であることを認めるのが相当であり、グラウチング工法に関する新基準を以てしても、これに十分に対処することができるとは認めることができない。

この点に関する原判決の判断の誤りは明白である。

5 熱水変質帯について

(1) 控訴人らの主張の骨子

控訴人らの主張は、新たな調査を行うたびに热水変質帯の新たな分布域が見つかっているし、热水は地下深部から岩盤中の割れ目・亀裂に沿って上がってくるので、島状に分布するから、未調査箇所から新たに热水変質帯が発見される可能性もあり、本件地域は火山性の地質であることや热水変質帯の分布はハッ場層の分布とほぼ重なること等も考えれば、本件ダムサイトは、热水変質帯の中に位置しているものと考えるのが相当である、と言うものである。

(2) 原判決の判断

原判決は、本件ダムサイト右岸上流部に热水変質帯が存在することは認めながら、「热水変質によるCL, CM級岩盤は上流から本件ダムサイトに向かってしだいに分布が狭くなつており、これが本件ダムサイトまで分布していると認めるに足りる証拠はな」く、「国土交通省が行った岩級区分や热水変質帯の存在に対する評価や対策等が不合理であるとはいはず、原告らの主張は採用できない」とした（74～75頁）。

(3) 原判決の誤り

ア 判断の脱漏

原判決は、热水変質帯の存在について、具体的な検討は一切行わず、被控訴人の主張を無批判に是認し、結論を導いているのであって、実質的に何らの判断も行っていないに等しく、判断の脱漏というほかない。

また、抽象的な判断を行ったものと評価をするとても、その判断は、以下に述べるように現実を直視しない、安易な行政迎合の判断であるといわざるを得ない。

イ 热水変質帯の分布状況

一審原告らの最終準備書面(4)・31頁以下に指摘したように、H14ダ

ムサイト地質解析業務報告書の時点におけるよりも、H17川原畠地区他地質調査報告書や、H18ダムサイト地質調査報告書という調査を続けることにより、次第に、より広範囲の、しかもダムサイトを取り巻くような熱水変質帯の分布が明らかにされてきている。

また、熱水変質帯は島状に分布するので、未調査の部分に熱水変質帯が存在する可能性も高い。

さらに、国土交通省がH17川原畠地区他地質調査報告書において、ダムサイトは良好岩盤であるとした根拠となった横坑調査は杜撰且つ粗雑であり、この調査に信頼性はない。寧ろ、上記のような熱水変質帯の分布状況を見ると、ダム軸に変質帯が延びてきているものと考えるほうが自然である。

翻って、H14ダムサイト地質解析業務報告書に掲載された、ダム軸直下の60-Bというボーリングのコアを見ると、第4、1、(2)、イにおいて既に述べたように、他のBL-7に見られるような新鮮な岩盤であることを示す青色ではなく、赤褐色変質、白色変質を受けており、大きな亀裂の存在が確認できる(甲D1・87頁)。ダムサイト直下の岩盤にも、熱水変質帯が伸びていることがはつきりと分かる。

ウ 更にその後の調査でも発見された熱水変質帯

国土交通省は、平成19年にも熱水変質帯の調査を行ったようであるが、その結果を添付する(図-1、2 本書面本第5部末尾参照)。図-1を見ると、ダムサイト直下に、⑦～⑨の間、⑩～⑫の間に、標高480m±5mの範囲に熱水変質が認められたボーリングがあったことが記されている。ダムサイト下流側の⑬～⑭の間にも、同様に熱水変質が認められたボーリングが存在する。

この点、国土交通省は、それらの熱水変質が認められたボーリングは、下方からの変質帯が連続しない、としている。しかし、変質帯は、熱水の

通過した場所であり、岩盤中では割れ目分布に規制される。ボーリングのコアの中で変質帯が下方から連続しないとしても、変質帯の存在自体が、下方から熱水が上昇してきたこと、及びそのような上昇を許す連続した割れ目が存在することを意味している。

また、平成19年に行ったとされる調査では、熱水変質が認められなかったボーリングも多数存在するため、国土交通省は、熱水変質が存在するとしても僅かに過ぎないということを言いたいようである。しかし、同省が熱水変質が認められなかつたとしているのは、ボーリングコア中の10mの幅でしかない。それ以外の深度については何の言及もない。その上、熱水変質帯は、砂岩等空隙の多い岩体や地表部の開口割れ目の密度が高いところでは面的分布を示すようになるが深部での割れ目の幅は大きいもので数mm程度であることから、このようなところでは変質帯の幅もせいぜい数cmから数10cm程度と推定される。ところで、ダムサイト岩盤で実施されたボーリング密度は多いところでも40m間で1～2本程度である。仮に40mに1本のボーリングで、変質帯幅40cmの変質帯を見つけるとすると、その確率は $40 / 4000$ 、すなわち100分の1なのである。変質帯がないとしたボーリングをもって、その周囲に変質帯が及んでいないと断定するのは誤りである。

エ　まとめ

以上から、本件ダムサイトには熱水変質帯が及んでいることが明らかである。それを認めなかつたばかりか、何らの検討も行いまま国土交通省の説明をそのまま受け入れた原判決の判断の誤り、脱漏は明らかである。

6　断層の存在

(1) 控訴人らの主張の骨子

控訴人らの主張は、①本件ダムサイトの近くには、大きな親断層があり、本件ダムサイトの右袖を通過している可能性もある、②国土交通省は、こ

の親断層の存在を無視している, ③かつて国会でも「河床を横断する 3 メートル幅の岩の断層がある」という議論がなされ, 旧建設省は断層の存在のために, 現在のダムサイトはダム建設用地として不適としていた, というものである。

(2) 原判決の判断

原判決は, 本件ダムサイト右岸に断層が存在することが記載されているが, 当該部分を含め, これまで地質調査, ボーリング調査及び調査横坑による調査では, 本件ダムサイト周辺にダム基礎地盤として問題となる断層破碎帯は確認されていないこと, また, 昭和 45 年当時には露頭観察から断層破碎帯の存在が想定されたが, その後のボーリング及び調査横坑による調査の結果, 露頭の脆弱部はハッ場安山岩類とデイサイト貫入岩体の境界付近にあり, その境界は密着しており, これは断層破碎帯ではなく, 地表付近で風化した脆弱部が局所的に出現したと考えられることに照らすと, 本件ダムサイトの基礎地盤に断層又は断層破碎帯が存在するとはいえない」などと判断した(原判決 76 ~ 77 頁)。

(3) 原判決の誤り

ア 少なくとも至近距離に大きな断層の存在

原判決は, 上記のとおり, ダムサイトの基礎地盤に断層又は断層破碎帯はない, などと判断している。

しかし, 群馬県表層地質図(甲D5)からは, 原本は 5 万分の 1 の縮尺であるが, 本件地域を通る大きな断層が, ダムサイトの直下ではなかったとしても, 数 100 m(しかもその前半)以内の位置にあることが明らかである。応用地質調査事務所の作成した利根川水系吾妻川ハッ場ダム・ダムサイト地表地質調査報告書の図面(甲D18)の 2 本の断層のうち, 吾妻川に沿って延びている方の断層は, 左岸側のダムサイト直下に入り込んでいる。もう 1 本の方も, 破線のダムサイトと最も近い部分で約 200 m の距

離にある。控訴人らが指摘した大きな断層の路頭は、ダムサイトから約500mの距離にある。

このように、ハッ場ダムのダムサイトの少なくとも至近距離に、大きな断層が存在していることは明らかである。

イ 実際にダムサイト直下に断層の存在

のみならず、既に本章において述べたように、かつて擾乱帶と呼ばれた部分は断層破碎帶に他ならない。この断層破碎帶は、吾妻川左岸側のダムサイトを跨いでその上下流に延びている。そればかりか、この断層破碎帶と平行して、ダムサイトの上下流に跨って走る断層の存在も確認されている。

そして、上記擾乱帶の位置は、まさに、昭和45年応用地質調査事務所の地表地質調査報告書に記載された2本の断層のうちの、吾妻川にそって延びている断層に相当するものである。

ウ 国土交通省の調査不足

さらに、国土交通省のダムサイト周辺の断層の調査は十分とはいえない。控訴人らの第一審最終準備書面（4）の42頁でも指摘したように、国土交通省は、控訴人らが指摘した大きな断層の路頭について、これまで全く触れずに来たし、控訴人らの指摘に対しても、これを誤魔化すような対応を行ったのである。当然のことながら、国土交通省は、この断層がどこに延びているかについても、全く調査を行っていない。群馬県表層地質図に記載された親断層の調査も全く行っていない。昭和45年～46年に国会で問題となった断層についても、その後追跡調査を行っていない。

このようなことでは、ダムサイトが断層の影響を受けないということを十分に説明したことにはならない。

エ 小括

以上から、本件ダムサイトは、断層が直下に存在するし、大きな断層が

少なくとも至近距離に存在することが明らかである。そして、国土交通省も被控訴人も、そのような点について反駁する主張・立証を全く行っていない。

断層についての原判決の判断が誤りであることは明らかである。

7 まとめ

ダムが正常な機能を有すること、ダムサイトに危険性がないこと等は、被控訴人に主張・立証責任があるところ、被控訴人は、それらの責任を果たしていない。

上記のとおり、ハッ場ダムのダムサイトが脆弱であり、危険であることは明らかである。

第7章 地すべりの危険性—ハッ場ダムには、貯水池地すべりの危険性があり、このままの建造は許されない—

1 控訴人らの主張の骨子

(1) 国土交通省による従来の調査でも、貯水池周辺で地すべり発生の可能性があるところは22地区に及んでいた。ところが、国土交通省が地すべり対策を具体化したのはわずか3地区のみであり、しかも、コスト縮減のため、合わせて5.8億円の対策費で済ませるというものであった。その余の地すべり問題については「ダム貯水池の湛水にあたっては、見落としのない様に、事前に貯水池全域を対象に再検討を行う」というもので、問題を先送りするものであった。地すべりの危険性はダムの安全性の根幹に関わることであり、さらに、その対策の内容によってはダム事業費が少なからず増額され、そのことはダム参画予定者の参画是非の判断にも影響することであるから、問題先送りで済ませられることは言うまでもない。

国土交通省が予定している対策は、その対象範囲についても、また防止策についても、きわめて不完全である。

(2) ハッ場ダム貯水池の湖岸斜面において、少なくとも次の4箇所の地区では湛水地すべりの危険性が現在している。

ア 川原畠地区二社平の地すべり

川原畠地区の二社平とその周辺（三平、上の平など）の地層は、基盤は「ハッ場層」であるが、この地では、そこへ後から「温井（ぬくい）層」と呼ばれる溶岩が割り込んで（貫入）きたことと、それに伴って酸性の高温温泉が上昇したことにより、ハッ場層は熱水変質を受け、粘土化したり風化が早まってひどく脆弱化し、斜面の下方へ移動する地すべりを起こしている。

二社平の尾根筋全体が地すべり地で、激しい崩壊が起こっていることは争いがないが、国土交通省が設定している「すべり面」は、地すべりの進行を示す滑落崖も分離丘もその周辺の空洞帯も含まれていない。このように過小評価した「すべり面」を前提に現計画の容量の押え盛土工法が設計されているから、「すべり面」が拡大した場合には、極めて効果が小さく、安全の確保は到底期待できない。

イ 林地区勝沼の地すべり

林地区勝沼では、1989（平成元）年10月、JR吾妻線の路盤が沈下し、国道が押し出されるという、幅と奥行きが400mという大きな地すべりが起きた。群馬県は、地下水を抜くための井戸（集水井）を9箇所つくり、下流側の斜面の下部にはアンカーボルトも設置して、地すべりの動きを止めた。

国土交通省は、勝沼については3つの地すべり地を想定したが、そのうち、最も大きな中央部の地すべり地は、「地すべり面が確認されておらず、滑動する可能性は極めて小さいと判断される。」として、対策は採ら

ないし、残り 2箇所だけを押え盛土工で対処するとした。しかし、1989(平成元)年の大きな地すべりは中央部の大きな地すべり面で起きた可能性が高く、国土交通省はそのことを無視して安上がりの対策で済まそうとしている。群馬県が設置した集水井のほとんどはダム湛水後は水面下になり、機能しなくなるので、安易な地すべり対策で終わらせるのは危険である。

ウ 横壁地区白岩沢右岸の地すべり

横壁地区の白岩沢右岸について、国土交通省は、7つの地すべりブロックを想定し、そのうち、吾妻川よりの「ブロック7」だけを湛水によって不安定化する地区としている。国土交通省は、そのブロックは湛水すると地すべりを起こす危険を認めているものの、ここで滑っても守らなければならぬ財産がないので、対策は採らないとしている。しかし、そのブロックが滑れば山側へ連鎖して地すべりが拡大する恐れは十分にある。この連鎖の危険性は奥西一夫京都大学名誉教授も原審の前橋地裁における証言で指摘しており、この危険度は極めて高いと言わざるを得ない。

エ 横壁地区小倉の地すべり

地質調査会社の委託調査報告書でも、夏季、ダムの水位が下がったとき、造成盛土層の下部の土石流堆積物などの層から川側の斜面へ地下水が流れ出し、一緒に土砂を運ぶから、上部の宅地造成地盤が沈下するおそれがあると警告している。宅地地盤の下の土石流堆積物などの層から地下水が流れ出していることは、冬季、この崖面一帯に巨大なつららのカーテンができることで明らかである。

なお、同地区については1998(平成10)年の集中豪雨で小倉集落周辺で亀裂が発生し、緊急の地すべり対策が実施されたが、上記の委託調査報告書が指摘した問題とは別の現象への対策であり、問題は解消

されていない。

2 原判決の判断とこれに対する批判

(1) 原判決が示した地すべりの危険の有無の判断基準とその誤り

原判決は、78頁（ウ）以下で「貯水池地すべりの危険性」についての判断を示している。その手法は、まず、国土交通省が講じたとする貯水池地域の地すべり対策を前提に、これらの対策によって負担金納付通知を著しく不合理ならしめるほどの地すべりの危険性があるといえるかを検討するというものとなっている。

上記原判決の判断基準は、ダムサイトの危険性に関する違法性の判断基準として述べられていることと同じである。この判断基準の誤り、不合理さ、立証責任の所在等については、ダムサイトの危険性の該当箇所において既に述べているので、そちらを参照されたい。

(2) 地すべりの危険箇所についての具体的な判断

原判決は上記(1)のとおりの判断基準、判断枠組みを示した上で、原告・控訴人らが指摘する箇所について地すべりの生じる可能性がないとはいえないが、現時点においては、事業負担金納付通知を著しく不合理ならしめるほどの危険性があるとまでは認められない、と認定した。

ア 川原畠地区二社平について（同判決79頁a）

国土交通省が押え盛り土工法と併せ、排土工を行うことによって対応可能としていることに照らすと、「国土交通省の対策が効果のない不合理なものであるとまではいえない（奥西一夫は、…国土交通省が明瞭な地すべり地形を地すべり区域に含めていない旨供述するが、それを裏付ける的確な証拠はない」（80頁）

イ 林地区勝沼について（同判決80頁b）

「群馬県により行われた集水井による地下水の排水工、アンカーワーク、鋼管杭工など地すべり対策工のほか押え盛り土工法を行うことを予定している。

このような国土交通省の評価や対策が不合理なものと評価することができ
る証拠はない」（81頁）

ウ 横壁地区西久保について（同判決81頁c）

「国土交通省は、横壁地区西久保は地すべり調査の初期段階においては地
すべり地の可能性があり、湛水の影響を受けると判断したが、その後の調
査によって地形成因が地すべりではないと判断されたことから、湛水によ
る地すべりの可能性は考え難いとしたこと、一般的に地すべりの発生はか
つての地すべりによってできた地形が再び滑動することが大部分であり、
特別の誘因のない限り、地すべり地でない所に新たに地すべりを生じた例
は少ないとされているところ、同地区にこの特別の誘因を認める事情は認め
られないことをふまえると、同地区においては湛水による地すべりの可
能性が考え難いとの評価が不合理であることを認めることはできない」

（81～82頁）

エ 横壁地区白岩沢について（同判決82頁d）

「国土交通省は、横壁地区白岩沢の地すべり地は7ブロックに分割されて
いるところ、2ブロックは推定される地すべり土塊のすべてが貯水池の常
時満水位より高い位置にあり、湛水の影響を受けないのであり、残りの5
ブロックについても湛水の影響を考慮した地すべり土塊の安定計算を行
ったところ、そのうち1つのブロックは「不安定」の結果となったものの
同地すべり土塊はすべて湛水区域内にあり、地すべりによる貯水池への影
響が軽微であり、しかも地すべりの影響範囲はダム事業により買収する用
地内に留まることから、貯水池周辺の保全対象物へは影響が及ばないと判
断し、地すべり対策の必要はないとしたものである。上記判断が不合理で
あることを認めるに足る証拠はない。」（82頁）

(2) 原判決に対する批判

ア まず第一に、原判決が採用する「特ダム法負担金納付通知が著しく合

理性を欠き、予算執行の適正確保の見地から看過し得ない瑕疵をもたらすものかどうか」という違法性の判断基準自体が誤りである。この点についての違法性の判断基準となるのは、本件ハッ場ダムが、河川法に適合した河川管理施設であるかどうかである。ハッ場ダムは、河川法3条2項に定める河川管理施設としての客観的効用、すなわち「河川の流水によって生ずる…公害を除却し、若しくは軽減する効用」を備えていなければならぬのであって、本件ダムのダム湖周辺の地盤等は安定しており、地すべりの危険がないと判断できなければ、そもそも、ハッ場ダムが、河川法に適合した河川管理施設とは、判断できないこととなる。そして、河川法に適合した河川管理施設といえない場合には、埼玉県が河川法に基づく負担金を支出する根拠はなくなってしまう。

第二に、ダムサイトに危険性がないことについての立証責任は、控訴人らではなく被控訴人らが負っているのである。そして、ハッ場ダムはダムサイトに危険性が多々あることが明らかである。これに対して、被控訴人らは、ハッ場ダムが安全であること、瑕疵がないことについて、極めて不十分な主張・立証しかできていない。

原判決は、これらの点に関して誤った理解を持っているので、個々の論点について、誤った結論を導き出しているのである。

イ さらに、原判決は、上述したように、国土交通省の見解をことごとく追認する恰好で各地の地すべり危険性について判断している。

しかしながら、上記については、国が対応が可能であると述べていることと、現実に対応が可能であることがまったく別の問題であるのに、具体的な検討なしに国の主張を丸飲みにする不当な判断である。また、控訴人らが科学的根拠に基づいて指摘した可能性に対し有効な反証がなされていない場合に、通常は可能性があるものと認定されても良いのに、原判決は極めてあっさりと国の見解を認めている。

本件八ッ場ダム建設設計画等において、ダム湖周辺の地盤等に地すべりの危険性があることは客観的に明らかとなっている。原判決も、上記のとおり、国土交通省が、現に各所での地すべりの危険性を認識しつつ、今後、種々の対策工事を検討し、予定しているという事実を認定しているのである。かかる事実は、国土交通省は、本件ダム建設予定地には、各所に地すべりの危険性があることを認識していながら、現在の八ッ場ダム建設設計画等の中では、これらの地すべりの危険性に対する具体的な対策が確立されていないということを明らかにするものである。このような安全性が確認できていないダム建設設計画は、危険極まりないダムを建設しようとする計画に他ならず、このような危険なダム計画に、埼玉県が税金を支出することが違法となることは、余りに明らかと言うべきである。

このように原判決は、問題先送りの国土交通省の無責任な見解を追認するという不当な判決であり、地すべりの危険性についての実質的な判断を回避するものとの批判を免れない。

3 国土交通省が示した新たな地すべり対策

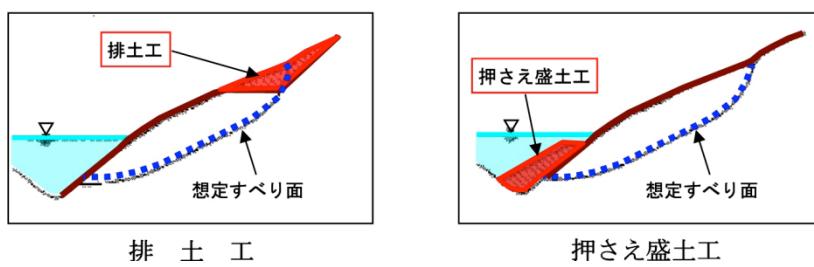
(1) 八ッ場ダム検証報告の地すべり対策

八ッ場ダム貯水池周辺の地すべりの危険性がマスコミでも度々取り上げられ、地元住民から災害発生への不安の声が出されたことにより、ようやく国土交通省も重い腰を上げざるを得なくなつた。そこで、第一審判決後の平成22年10月から開始された八ッ場ダム建設事業の検証において、国土交通省は地すべり対策を検討し直し、その結果、10地区において約110億円の費用をかけて対策を行うことを明らかにした（対策済みの1地区も含めると、対象地区は11地区）。さらに、国土交通省は、地元住民が移転しつつある代替地の地すべり対策も新たに検討し、約40億円の費用をかけて5地区で対策を講ずるとした。合わせて約150億円の対策費である。

新たな地すべり対策および代替地すべり対策の内容は次に示す図表のとおりである（甲D32 「八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書『4. 八ッ場ダム検証に係る検討の内容』、平成23年11月、国土交通省関東地方整備局」）。



	要因別	種別	地区名	対策工法（案）	備考
地すべり等 対策	現計画で 見込んでいる地区	地すべり	二社平（川原畠）	排土工、押さえ盛土工	
		地すべり	勝沼（林）	排土工、押さえ盛土工	
		地すべり	小倉（横壁）	排土工、押さえ盛土工、钢管杭工	H21迄に実施済
	指針（案）に基づく 点検の結果 追加された地区	地すべり	白岩沢（横壁）	排土工、押さえ盛土工	
		地すべり	久森沢（林）	押さえ盛土工	
		地すべり	久々戸（長野原）	押さえ盛土工	
		未固結堆積物	川原畠①	押さえ盛土工	
		未固結堆積物	川原畠②	押さえ盛土工	
		未固結堆積物	川原湯	押さえ盛土工	
		未固結堆積物	横壁	押さえ盛土工	
		未固結堆積物	林	押さえ盛土工	



◆代替地地区の安全対策工 検討位置図

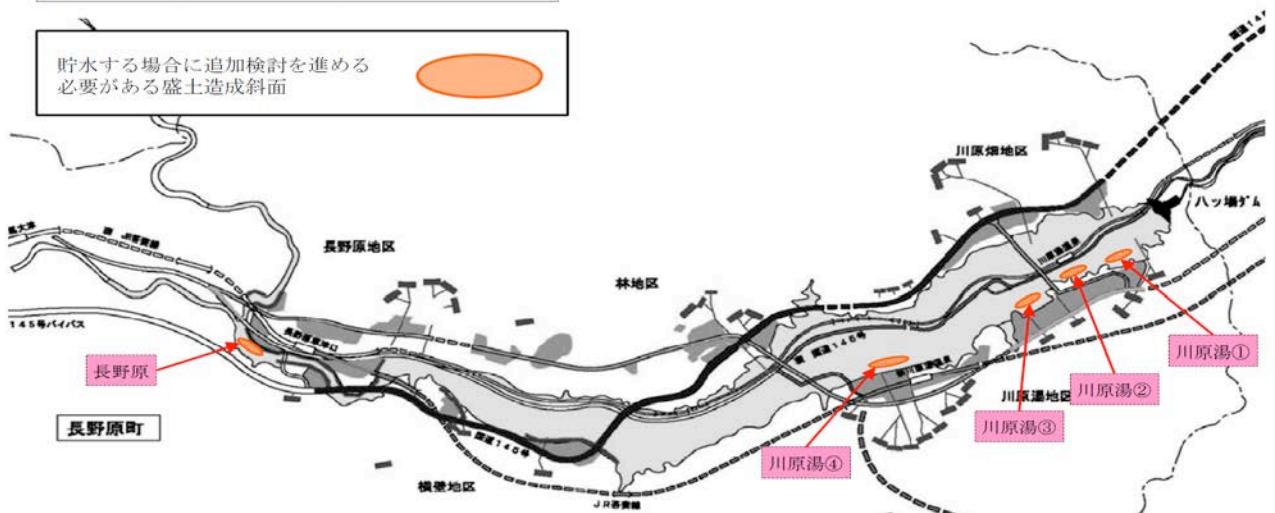
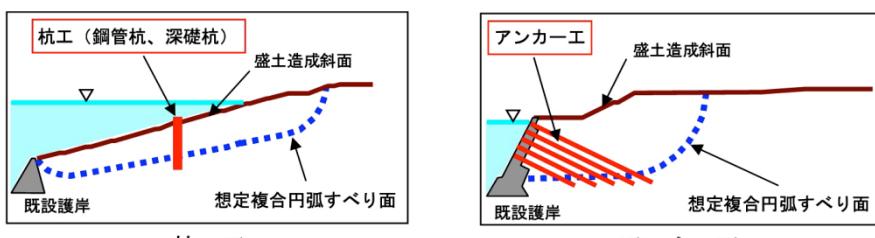


表 4-1-3 対策地区一覧

	地区名		対策工法 (案)	備考
	現計画	点検後		
代替地地区の安全対策工	—	川原湯①	杭工	
	—	川原湯②	杭工	
	—	川原湯③	杭工	
	—	川原湯④	杭工	
	—	長野原	アンカーア	



杭工

アンカーア

(2) 従来の地すべり対策との比較

新たな地すべり対策と従来の計画による地すべり対策を比べると、以下の点が変更となっている。

ア 対策検討地区の増加

下表のとおり、対策地区が大幅に増えた。地すべり対策地区は従来は3地区であったのが、11地区に増え、代替地の地すべり対策地区も含めると、16地区になった。その中には、湛水で地すべりが起きても保全対象物がないことなどの理由で、国土交通省が地すべり対策の必要性がないと判断していた横壁地区白岩沢、林地区久森沢も含まれている。

八ッ場ダム事業検証による新たな地すべり対策と従来の計画			
種別	地区名	対策工法（案）	従来の計画の対策工法
地すべり等対策	地すべり地形	二社平（川原畠）	排土工、押さえ盛土工
		勝沼（林）	排土工、押さえ盛土工
		小倉（横壁）	排土工、押さえ盛土工、鋼管杭工
		白岩沢（横壁）	排土工、押さえ盛土工
		久森沢（林）	押さえ盛土工
		久々戸（長野原）	押さえ盛土工
	未固結堆積物	川原畠①	押さえ盛土工
		川原畠②	押さえ盛土工
		川原湯	押さえ盛土工
		横壁	押さえ盛土工
		林	押さえ盛土工
代替地安全対策	川原湯①	杭工	なし
	川原湯②	杭工	なし
	川原湯③	杭工	なし
	川原湯④	杭工	なし
	長野原	アンカーエ	なし

イ 費用の増大

対象地区の増加により、対策費用も従来の5.8億円から約150億円に跳ね上がっている。

また、従来の計画でも対象になっていた川原畠地区二社平、林地区勝沼も対策の内容が大きく変わっている。林地区勝沼について見れば、従

来の計画では押え盛土工20.3万m³, 捨石工4.06万m³の対策で良しとしていたが、新たな対策は、頭部排土の掘削工89万m³, 法面工（簡易吹付法枠、植生工）11.7万m³, 押え盛土工39万m³, リップラップ工3.01万m³と、大幅に増強されている（甲D33号証「ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討『地すべり等の対策工』平成23年11月、国土交通省関東地方整備局」）。それが十分な対策であるかどうかはさておき、国土交通省は従来はコスト縮減最優先で極力安上がりの対策で終わらせていたのが、今回の検証では地すべり問題への姿勢を変えて、全面見直しを行ったのである。その結果、代替地安全対策も含めて、地すべり対策で約150億円の増額が必要となった。

(3) 対策地区激増の意味

このように、対策を講ずべき地区（斜面）は激増し、湛水湖周辺のほとんどの地区が要対策地区（斜面）となっているといつても過言ではない。

このような検証結果自体が、ハッ場ダムが地すべり地につくる「極めて危険な湛水湖」であることを裏付けているといえる。

(4) このように、地すべりの危険性についての国土交通省の認識は大きく変わり、ハッ場ダムをつくれば、ダム貯水池周辺で地すべりが多発する危険性を認め、大急ぎでその対策計画をつくったのである。この点で、これまでの原告・控訴人らの主張の正当性は裏付けられたところであり、被控訴人らの主張を鵜呑みにし形式的な判断しかせず実質的な判断を行わなかつた原審の判断は誤りであったと言わねばならない。

それとともに、国土交通省が地すべりの危険性について見直しを行い新たな対策を打ち出したことにより、ハッ場ダム貯水池地すべりの危険性の訴訟上の論議、審議は、ほとんど振り出しから始めなければならない状況になったといえる。

4 国土交通省が示した新たな地すべり対策の問題点

(1) はじめに

ハッ場ダムの検証で示された新しい地すべり対策が実施されたとしても、貯水池周辺での地すべりの危険性が解消されるわけではない。以下では検証の概要資料である「ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書」（甲D32）及びその元資料である委託調査報告書「H22年ハッ場ダム周辺地状況検討業務報告書」（甲D35。以下「H22年業務報告書」という。）を検討した地すべり問題の専門家の意見書に基づき、浮かび上がった問題点について以下に述べる。

H22年業務報告書は、上記国土交通省関東地方整備局の報告書の基礎資料として作成されたものであり、「ハッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書」は、これを踏まえて作成されたものである。そこで、国土交通省の新たな政策が適正なものと言えるか否かを検討するためには、「H22年業務報告書」に即して検討することが必要である。

「H22年業務報告書」は、下記の4章からなっている。

第1章 業務内容

第2章 基本事項検討

第3章 安定解析

第4章 対策工法の比較

そして、控訴人らは、「H22年業務報告書」の内容について検討した専門家の意見書（甲D36）を受け取ったので、同書に基づいて国土交通省が発表した新たな地すべり対策の問題点について、「H22年業務報告書」の各章に添って以下に述べる。

(2) 第2章 基本事項検討について

ア 「H22年業務報告書」（甲D35）の概要

(ア) 本章では、「現時点得られている技術情報をもとに、地すべり等の

対策工を必要とする可能性がある地区について現時点で考えられる最大限の地すべり等の範囲を想定し、地すべり等の対策工の概略検討を行う。」

上記の検討を行うにあたっては、「『貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針（案）・同解説』（H 2 1. 7）に基づいて」行う。

「従来の手法に対する主な追加、変更点」として、①レーザープロファイラ図（L P図、地形平面図）の作成、②高品質ボーリングの調査結果利用、③未固結堆積物斜面の調査、評価の実施がある（同書 p 2. 1-1）。

(イ) L P図の判読から、地すべり地形等として「50地区84箇所を推定。」「現地踏査を実施。岩の露頭の有無等から5地区5箇所は健全斜面と推定。」。その結果、「推定される地すべり等の可能性がある箇所は45地区79箇所となった。」。

上記の地すべり等可能性がある箇所のうち、湛水の影響を受けない箇所として12地区20箇所を検討対象から除外する。

残りの33地区59箇所の地すべり地形は、推定される地すべりの可能性がある箇所（18地区37箇所）と、地すべりの可能性はないが精査が必要となる可能性のある未固結堆積物からなる斜面（15地区22箇所）とに区分する（同書 p 2. 1-7）。

(ウ) 地すべりの可能性有りとされた18地区37箇所は、①精査を実施する箇所（3地区5箇所）、②必要に応じて実施する箇所（4地区12箇所）、③原則として精査を実施しない箇所（11地区20箇所）に分類し、最終的に①と②の合計として重複地を考慮し、6地区（久森沢、白岩沢、横壁小倉、勝沼、二社平、久々戸）の16箇所を精査する。（同書 p 2. 1-10）ただし、横壁小倉は対策実施済みのため除外し、実際には5地区となる。

(イ) 未固結堆積物斜面の15地区22箇所については、湛水の影響を受ける地区6地区（川原畠①、川原畠②、林、中棚、川原湯、横壁）の19ブロックについて調査を行う（同書p2.3-31, p2.3-40）。

「土石流堆積物は、未固結堆積物の中でも一度水締めを経験していることから、湛水の影響が小さいと推定されるので、評価対象から除外した。」という（同書p2.3-31）。

(オ) 既存ボーリングコアについて、推定すべり面付近の詳細なコアスケッチまたは破碎区分等を36孔で実施し、観察結果を述べている（同書p2.2-1）。

イ 問題点

(ア) 上記ア、(ア)において、レーザープロファイラ図（LP図）を作成利用することにより、従来の航空写真を用いた地すべり地形判読の精度が向上し、新たな知見が加わったかのごとく期待させているが、それはまったくの期待はずれと言わねばならない。何故ならば、LP図で示されている調査対象域は、今回の新たな対策以前の従来の地すべり検討対象として抽出した22箇所を対象としているのみであって、対象域の拡大は行われていないからである。したがって、従来どおりの22箇所について、地すべり地の細分化を行ったものにすぎない。

控訴人らは、奥西一夫鑑定意見書「ハッ場ダム湛水域斜面の地すべり危険度と地すべり対策の評価」（甲D14）を提出し、林地区および上湯原地区の古期大規模地すべり地形について、その危険性を指摘してきたが、今回の新たな調査の対象として取り上げられてはいない（甲D36・2頁）。

(イ) 上記ア、(イ)において、岩の露頭の有無等から5地区5箇所を健全斜面と推定しているが、その箇所は位置図から外されており、図面から健全性を判断することができない。また、健全性の判断理由も、岩の露頭

の有無等と記載されているに過ぎず、正当性を判断するには不十分である。わざわざL P図判読を採用したと述べているのであるから、その判定結果と現地調査の結果とが一致しない理由について具体的に記載すべきである（甲D 3 6・3頁）。

また、地すべり等の可能性がある箇所のうち、湛水の影響を受けない箇所として12地区20箇所を検討対象から除外している点は、大問題である（甲D 3 6・10頁）。当該地すべり地が湛水しないとしても、湛水に伴い貯水池周辺の水文環境は大きく変化する。湖水面が上昇するのに伴って、非湛水地域の地すべり地内においても地下水位の上昇が予想されるのであり、そのため非湛水地域における地すべりの危険性は高まることになる。そして、「H22年業務報告書」で除外された12地区20箇所の位置についても、上述した5地区5箇所の健全斜面と同じく、位置図上に表示されておらず、読みとることができない（甲D 3 6・3頁）。

さらに、残りの33地区59箇所の地すべり地形は、推定される地すべりの可能性がある箇所（18地区37箇所）と、地すべりの可能性はないが精査が必要となる可能性のある未固結堆積物からなる斜面（15地区22箇所）とに区分されているが、これは2009（平成21）年7月に改訂された指針に基づき今回初めて行われたものである。一般的にいって、現に地形判読により地すべりの地形が見られると判定された箇所について、現地踏査だけで地すべりの可能性がないと判断することはきわめて難しい作業と言わねばならない。しかも、59箇所にも上る対象地について、短期間の現地調査で判定することは困難である。加えて、「H22年業務報告書」には、地すべりの可能性がないと判断した理由が記載されておらず、その判定結果は検証不能であり、信頼性を欠くものであると言うべきである。このような重要な事項について、理由も示さずただ結論だけを述べると言うことは、初めから答えが用意されていたのではないかとの疑惑

を抱かせるものである（甲D36・3頁）。

(ウ) 上記ア、(ウ)において、地すべりの可能性有りとされた18地区37箇所は、調査対象が6地区（久森沢、白岩沢、横壁小倉、勝沼、二社平、久々戸）の16箇所に絞り込まれている。また、アの(エ)では、未固結堆積物斜面の15地区22箇所について、6地区（川原畠①、川原畠②、林、中棚、川原湯、横壁）の19ブロックについて調査を行うこととされている。

「H22年業務報告書」の流れを見ると、この調査業務がダム湛水地周辺にある多くの地すべり地の中から、既知の地すべり地点と整合性を持つように、地すべり地及び未固結堆積物斜面を選定しようとしていることが分かる。しかし、このような意図は、従来から国土交通省が進めてきた地すべり対策の延長線を出るものではなく、同省が2011（平成23）年8月に作成した「ハッ場ダム貯水池周辺地すべり等検討資料」に記載された「ダム建設凍結か再開かの議論のなかで改めてハッ場ダム周辺地すべりの危険度評価を真摯に検討する」という態度とはほど遠い代物である（甲D36・4頁）。

(エ) 上記ア、(エ)において、「土石流堆積物は、未固結堆積物の中でも一度水締めを経験していることから、湛水の影響が小さいと推定されるので、評価対象から除外した。」（同書p2.3-31）としているが、問題がある。

土石流堆積物と崖錐堆積物との区分は、堆積物や土砂運搬距離から見て漸移的なものが存在するか否かである。「H22年業務報告書」の図2.3.3未固結堆積物斜面優先評価図（同書p2.3-43）に示されている土石流堆積物については、崖錐堆積物と見なせるものが少なくない。特に、上湯原の地すべり地形では土石流堆積物とされて調査対象から外されているが、これは土石流堆積物ではなく崖錐堆積物と見るべきであ

る。従って、「土石流堆積物が水締めを経験しているから対象から除外する」というのは乱暴な議論と言うべきである。さらに、上湯原地区での応桑層の分布を見ると湛水域にあるのに、これを調査対象地域から外しておき、二重の意味で誤っている（甲D 3 6・5頁）。

この上湯原では、結局、報告は、対策が必要な崖錐堆積地区においても、何ら対策を執らないという結果を生じているのであるから、湛水時に地すべりを引き起こす危険性が高いということになる（甲D 3 6・10頁）。

以上の点については、控訴審において坂巻幸雄証人（以下「坂巻証人」という）が明確に証言しているところである。坂巻証人は、研究者としてハッ場ダム建設予定地周辺を10回近く視察しており、現地の地形、地層等の状況について精通しているが、「H22年業務報告書」の記載について、①「水締めを経験していることから、湛水の影響が少ない」という点は、実験やサンプルによって確かめた事実ではなく、推定に過ぎない、②土石流堆積物の分布についても推測による区分けが行われているだけで、正確な区分けがなされていない、③吾妻川右岸の上湯原地区の造成地で土石流堆積物とされていた所が崖錐堆積物であることがわかったが、そのまま土石流堆積物として誤認したまま評価の対象から除外している、などの点について証言している（坂巻証人調書6～8頁）。

(オ) 上記ア、(オ)において、ボーリングコアについて記載しているが、記載されている内容自体はきわめて一般的な地すべりの調査方法であり、特別なものでもなんでもない。高品質のボーリング調査を利用したと言いたいところなのであろうが、これまでの調査結果を再度まとめたものにすぎず、あえて高品質と言えるものではない（甲D 3 6・4頁）。

(3) 第3章 安定解析について

ア 「H22年業務報告書」（甲D 3 5）の概要

(ア) 地すべりの精査実施箇所についての安定計算を行っている。計算に必要な数値、すなわち安全率、単位体積の重量、地下水位、残留間隙水圧、粘着力などについて、設定値を検討している（同書 p 3. 1-1 から 1-7）。

例えば、初期安全率は孔内傾斜計が設置されている斜面では、変動があるものは 0.95、変動がわずかなものは 1.00、変動なしは 1.05 を設定している。傾斜計を設置していないところでは、現地の状況から判断する。

計画安全率は、指針に基づき、保全対象の重要度から 1.05～1.20 の数値が設定されているが、1.05 と 1.20 が採用されている。

地下水位の設定については、観測水位の値、近隣の観測水位から推定し、水位記録がない場合には、すべり面より下に設定している。

土の単位体積重量は、室内試験、現場密度試験から参照して平均値を採用している。

すべり面強度の設定は、指針に基づき粘着力の値を採用している。

(イ) 地すべりの精査対象 5 地区の箇所は、11 の複数ブロックに分けられ、各ブロックでは更に複数の測線が選ばれ（合計で 25 ケース）、各測線について湛水時における安定計算を行った。

このうち、「H22 年業務報告書」には各ブロックで必要最大抑止力が最大となるものについて 14 の試算結果が記載されている（同書 p 3.1-10）。いずれのケースでも 5 地区の最小安全率は全て 1 未満となっており、必要抑止力は 1724～16822 (kN/m) となっている。

(ウ) 未固結堆積物斜面についての安定計算を行っている。ここでは、すべり面を①円弧すべり（試行すべり法によって得られる最小の安全率を与える円弧）と②下底面すべり（未固結堆積物と基盤との境界すべり）において計算を行う。

計算に必要な土塊の単位体積重量、土質強度定数、初期安全率、計画

安全率を検討している。(同書 p 3. 2-1 以下)

例えば、土塊の単位体積重量については、応桑岩屑流堆積物について 19.0 kN/m^3 、崖錐堆積物については 18.0 kN/m^3 と設定している。

土質強度定数は N 値から算出し、堆積物の区分により下記のとおりの数値となっている。

応桑岩屑流堆積物 粘着力 0, 内部摩擦角 35 度, N 値 15

崖錐堆積物 粘着力 0, 内部摩擦角 30 度, N 値 5 ~ 10

初期安全率は、現地踏査から未固結堆積物では亀裂等からの変動兆候はないので安全率を 1 以上としている。計画安全率は、崩壊が発生したときの影響度から判定し 1.20 と 1.05 を採用している。

(エ) 6 地区 19 箇所の未固結堆積物斜面の精査対象地の合計 28 測線での安全率算定結果によると、試行円弧すべりでは 6 測線で 1 以上、23 測線が 1 以下となった。抑止力は $2242 \sim 4500.9 \text{ kN/m}$ であり、 4000 kN/m を超えるのが 1 測線ある (同書 p 3. 2-3 以下)。

イ 問題点

(ア) 上記ア、(エ)において、各種の計算値が記載されているが、これらの安定解析に必要な数値の設定は、すべて 2009 (平成 21) 年 7 月改訂の指針に基づいている。しかし、この指針は、日本全体を対象として設定されたものであって、そこに掲げられた数値は、あくまで一般値、参考値にすぎない。従って、個別の場面で設定する場合には、その場所、地域の特殊な地形、地質条件を考慮して計算しなければならない。八ッ場ダム周辺地域は、温泉変質を受けた地盤が存在し、火山岩屑流が堆積する地盤も存在し、また新しい地質時代の隆起による崖錐堆積物が発達する地盤も存在するなどの特色が見られるのであるから、これらを考慮した数値の設定をする必要があり、形式的に 2009 (平成 21) 年 7

月改訂の指針にしたがって数値を決めるのは間違っている。

また、地下水位については、安全率が高くなるように、すべり面より下に設定するなど、設定条件が甘く定められているし、地震に対する安全率の考慮も欠いており、この面でも正当とは言い難い（甲D36・6頁）。

(イ) 上記ア、(イ)において、試算結果が示されているが、今回計算された14ケースの抑止力についてみると、 4000 kN/m を超えるものが7ケースも存在している。

道路土工指針（社団法人日本道路協会編）によると、抑止力（P）については、 $2000\text{ kN/m} < P < 4000\text{ kN/m}$ の場合には大規模土工（排土、押え盛土）や大規模抑止工、あるいはこれらの組合せが必要とされている。そして、 4000 kN/m を超えると、通常の対策工では抑制、抑止することが困難と言われている。このことからみると、 4000 kN/m を超えるものが7ケースも存在しているハッ場ダムの地すべり対策は、元来きわめて困難であることを示しているのである（甲D36・6頁）。

このことは、この7ケースにおいては、「道路土工指針」のレベルで見ても、地すべりの抑制・抑止が困難であるということに帰着する。言い換えば、この7ケースは湛水時に地すべりが起こる可能性が高いことを意味していることになるのである（甲D36・11頁）。

この点についても、控訴審において坂巻証人が明確に証言しているところである（坂巻証人調書9～10頁）。

(ウ) 上記ア、(ウ)において、未固結堆積物斜面について安定計算を行うため、各種の数値を検討している。

しかし、応桑岩屑流堆積物の層相は極めて不均質である。そこに、一般の砂質土で得られたNと内部摩擦の関係式（これ自体も、かなりばら

つきのあるデータからの推定式にすぎない）を用いて、単純に強度定数の値を適用することは問題だと言わねばならない。その意味で、設定条件が甘くなっていると言うほかない。また、安全率についても、八ッ場ダムの地形、地質を考慮せず、2009（平成21）年7月改訂の指針にしたがって形式的に数値を設定しているだけであるし、地震に対する安全率の考慮も欠いているのは、先に地すべりについて述べたところと同様である。（甲D36・7頁）。

(イ) 上記ア、(エ)において、抑止力についての検討結果が述べられている。試行円弧すべり法・下底面すべりでの安定計算に用いられた数値は、大胆な仮定に基づいたものであり、その結果得られた安全率についても安全側に立った結果とも言えることができる。にもかかわらず、抑止力（P）については、2000 kN/mを超えるものが4例存在し、そのうち1例は4000 kN/mを超える対策困難箇所となっている。

また、「H22年業務報告書」では応桑岩屑流堆積物を通常の土質、砂層として扱っているが、これは問題である。応桑岩屑流の岩層はきわめて複雑であり、水侵下では強度低下が起きる可能性も考慮しなければならない。したがって、応桑岩屑流堆積物は特殊土と見なした扱いが必要と言える。荒砥沢地すべりや和歌山県での深層すべり事例に鑑みると、応桑岩屑流堆積物の深層崩壊の可能性も考慮すべきこととなろう（甲D36・7頁）。

応桑岩屑流堆積層は、吾妻川沿いの表層で常時と言ってよいほどに崩壊を繰り返している。これが深層で水浸した場合、荒砥沢地すべりや和歌山県での深層すべり事例が再現する可能性を否定できない。ここでも深層地すべりの危険性を否定できないのである（甲D36・11頁）。

上記した応桑岩屑流堆積物の取り扱いについては、控訴審の坂巻証人も証言しているところである。応桑岩屑流堆積物は吾妻川流域地域特有

の堆積物であり、浅間山の前身である黒斑火山が約2万400年前に噴火し、その時の噴火した岩石や土砂が吾妻川の谷を埋めて形成されたものであり、非常に不均質な堆積物であって、河川の水流による浸食にとても弱いという特色を持っている（坂巻証人調書4～5頁）。したがって、応桑岩屑流堆積物に対する対策は、数多くのサンプリング等の現地調査を行い岩石等の特性を検査した上で安定計算を行うべきところ、「H22年業務報告書」では形式的なマニュアルに従って通常の土質、砂層としてしか扱っていない点の不当性を坂巻証人は述べている（坂巻証人調書11～12頁）。

(4) 第4章 対策工法の比較について

ア 「H22年業務報告書」の概要

- (ア) まず、地すべり精査対象となっている5地区（二社平、勝沼、白石沢、久森沢、久々戸）の6ブロックについて、①押え盛土工、②頭部排土工、③アンカー工、④鋼管杭工、⑤シャフト工の各工法を比較検討し、①の押え盛土工と②の頭部排土工が選定されている（同書p4.1-5, 4.1-7）。
- (イ) 上記選定工法に基づき、地すべり精査対象となっている5地区の6ブロックについて、概算工事費が算定されており、合計で58.5億円が計上されている（同書p4.1-17）。

地すべり対策の概算工事費		
		概算工事費 (億円)
地 す べ り 地 形	二社平	2
	勝沼	18.3
	白岩沢	33.9
	久森沢	3.9
	久久戸	0.4
	小計	58.5
未 固 結 堆 積 物 層	川原畠①	2.5
	川原畠②	5.7
	林	5.7
	川原湯	20.2
	横壁	17.1
	小計	51.2
合計		109.7

(ウ) 次に、未固結堆積物斜面6地区19ブロックのうち、中棚地区は試行円弧すべり計算による湛水時安全率が1以上であることから、中棚地区を除いた5地区（川原畠①、川原畠②、林、川原湯、横壁）17ブロックについて、各地区ごとの代表断面5ブロックが選び出され、これについて①押え盛土工、②アンカーワーク、③鋼管杭工の各工法を比較検討した結果、いずれも①の押え盛土工が選定されている（同書p 4.2-1, 4.2-4）。

(エ) 上記の押え盛土工の選定に基づき、未固結堆積物斜面5地区的5ブロックについて概算工事費が算定されており、合計で51.2億円が計上されている（同書p 4.2-12）。

イ 問題点

(ア) 上記ア、(エ)において、地すべり対策として5つの対策工法を比較検討している。アンカーワーク、鋼管杭工の抑止力の目安は2000kN/m,

シャフト工の抑止力の目安は 4000 kN/m 程度であることから、これ以上の抑止力が必要とされる場合には押え盛土工、頭部排土工、もしくはその併用しかない。そこで、工法としては押え盛土工と頭部排土工、もしくはその併用が採用されているが、抑止力が 4000 kN/m をこえる箇所が7箇所もあるハッ場ダム周辺地の地すべり対策として妥当なものと言えるかは疑問が残る。

押え盛土工法の対象となる白石沢（R 12-2）では一部が常時満水位時においても水面上にあるが、勝沼（L 32-2）、白石沢（R 12-1）、久森沢、久々戸では制限水位時（夏期の洪水調節のため水位が低下する時期）にのみ、その一部が水面上に現れることになる。二社平と勝沼（L 32-1）では常時制限水位よりも深くなる。

押え盛土では、盛土による貯水量の減少や波浪浸食、貯水位下降時ににおける土砂流出の恐れがある。また、大規模盛土は、地すべり本体の末端部に設置されるため、地すべり土塊の排水性の低下をもたらし、残留間隙水圧の増加をもたらす恐れもある。さらに、一般に、押え盛土のメリットとしてダム本体基礎や原石山の掘削土の利用があげられているが、ハッ場地域の地山岩盤は熱水変質の影響を受けているものが多く、一見堅固な岩石も風水にさらされると強度低下を起こすものが少なくない。水面下の押え盛土については、表面保護工にリップラップ工法（一般に、フィルダムの堤体を保護するために用いられる工法で、堤体の一番外側をロック材（岩塊）で覆う工法。 $500\text{ mm} \sim 1000\text{ mm}$ の岩を並べ、さらにその間隙を小さい石で詰めされている。）を採用するとされているが、用いるロック材（岩石材料）は掘削土塊を用いるのであれば、同様なことが起こりうる（甲D 36・7～8頁）。

ダム湖底は押え盛土で埋まる觀があるが、これらの押え盛土に全くメリットが認められない状況が想定されるとすれば、ダム湖斜面の地すべ

り対策は根本的な見直しが必要となるはずである。それ故、計画されているダム湖での押え盛土工法は極めて不十分な対策であり、地すべりを防止するに足る工法との判定は困難と言わざるを得ない。

それにしても、これだけ重大な対策工が、これまで看過されてきたということ自体、いかに地すべり対策が軽視されてきたかを示すものである（甲D 3 6・11頁）。

以上の各点について、控訴審においても坂巻証人がはつきりと証言しているところである（坂巻証人調書14～15頁）。

(イ) 上記ア、(ウ)において、未固結堆積物斜面について3つの対策工法を比較検討し、いずれも押え盛土工を選定している。

その結果、未固結堆積物斜面の5地区全てが、いずれも満水時には水面下になり、制限水位時にはその一部が水面上に表れることになる。

確かに、採用された押え盛土工については、「押え盛土天端より上位に湛水に伴うすべりは（円弧すべり計算では安全率が1以下となり）発生しない。」（甲D 3 5・p 4. 2-5～9「工法概要」）とされている。

しかし、応桑岩屑流の現在の堆積状況を考えると、その結論には疑問が残るのである。応桑岩屑流堆積物は、2.4万年前の黒斑火山噴火により吾妻川を数10mの厚さで埋め尽くしている。その後、河川作用によりその大部分が急速に浸食された。現在、河岸で見られる応桑岩屑流堆積物の分布は、この河川浸食を免れて残ったことを示しているのである。このことは、応桑岩屑流堆積物は河川浸食に非常に弱い性質を有していることを表している。このような地形・地質背景を考えると、応桑岩屑流堆積物がダムの湛水と離水により、洗掘浸食が発生し崩壊に至ることが十分に考えられるところである。

重ねて指摘すれば、八ッ場ダム湖では、このような危険な桑岩屑流堆積物の壁が連続していると言って過言ではない。現行の計画のままで地

すべり対策を行って貯水がはじまれば、これらの危惧が現実化する可能性は否定できない。

したがって、「H22年業務報告書」が示す円弧すべり解析のみによる安定性判定は、きわめて一面的な視点と言わねばならない（甲D第36号証p8, 9, 11～12）。

以上の各論点についても、控訴審において坂巻証人が明確かつ詳細に証言しているところである（坂巻証人調書16～18頁）。

(5) 小結

ハッ場ダム建設事業の検証により、被控訴人が原審で主張していた国土交通省の危険の認識は大きく変わり、同省は、ハッ場ダムをつくればダム貯水池周辺で地すべりが多発する危険を認め、大急ぎでその対策計画をつくった。この点で、これまでの控訴人らの主張の正当性は裏付けられたところである。

しかし、国土交通省が新たに策定した地すべり対策は未だ不完全、不十分なものであって、ハッ場ダム建設凍結か再開かの議論の中で改めてダム周辺地の地すべり危険性評価を真摯に検討する（甲D32）という態度とはほど遠いものである。したがって、これによってもハッ場ダム貯水域周辺の地すべり発生を抑止できる保証はなく、各所で地すべりが惹起される危険性は高い。

地すべりの危険性は、ダムの安全性の根幹に係わることであり、地すべりの危険性が存在、あるいはその危険性が否定できない状況のまま、巨額の公金を投下して本件工事を続行すれば、本件ハッ場ダム建設工事は重大な瑕疵を持った構造物となる可能性が高い。従って、このような地すべりの危険性、構造物としての瑕疵を放置したままの巨大ダム建設工事の続行は、明らかに違法である。

第8章 ハッ場ダム建設事業における環境影響評価義務違反について

1 原判決の判示

原判決は、「原告らは、ハッ場ダムの建設事業に関する環境影響評価について種々の問題点があることを指摘しているものの、それらによって直ちに特ダム法負担金納付通知が著しく合理性を欠いており、予算執行の適正確保の見地から看過しえない瑕疵があるとまでは認められない」として、埼玉県による河川法63条に基づく負担金の支出が環境影響評価義務等に違反するということはできないと結論づけた。しかし、この判断は、後記2で述べるとおり誤りである。

2 原判決の判示が誤りである理由

(1) 条理上及び生物多様性条約に基づく環境影響評価義務について

ア 国は、条理上及び生物多様性条約に基づき、環境影響評価義務を負うことについては、既に、原審における平成18年9月13日付原告準備書面(6)で詳述したとおりである。

イ 被控訴人は、国が植物、動物、ダム下流の生物への影響等について継続して調査を実施していると主張するが、環境影響評価義務は、あくまでも事業実施の前に環境への影響を評価するものであるから、それが不十分である以上、いくら事後的に調査を継続して保全措置を検討するといっても、環境に対して影響を及ぼさないと認められる場合は別として、環境影響評価義務を尽くさなかった瑕疵を治癒するものではない。

ウ さらに後記(2)、ケで述べるように、原判決後である2012(平成24)年5月から8月にかけて群馬県埋蔵文化財事業団が開催した「東宮遺跡」の展示会において、ハッ場ダムによる水没予定地に極めて価値のある遺跡群が存在することが明らかにされている。

環境影響評価法の目的は、「…事業に係る環境の保全について適正な配

慮がなされることを確保し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に資すること」とされている（1条）。かかる目的によれば、高い文化的価値を有する遺跡等の文化財についても、環境影響評価の対象とすべきことは明らかである。この点について、八ッ場ダムの地元である群馬県の群馬県環境影響評価技術指針は「環境影響評価の対象とする環境要素は、群馬県環境基本条例（平成8年群馬県条例第36号）の趣旨にのっとり、別表1に掲げる環境要素とし、環境要素の細区分については、別表2に掲げる環境要素の考え方を踏まえ、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定に影響を及ぼす対象事業の内容及び対象事業を実施する地域の特性に応じて適切に設定するものとする。」とし（第1章、第2、1）、別表1において「文化財」を環境影響評価の対象とする環境要素の1つとして掲げ、別表2において、「指定文化財等」を細区分として掲げ、「指定文化財又はこれに準じる歴史的資源（に）に対する、土地の形状の変更（樹木の伐採含む）等による直接的影響また、工事、施設の存在等による文化財等周辺の雰囲気その他間接影響さらに、必要に応じ、埋蔵文化財包蔵地に対する土地の形状の変更等による直接的影響」を考え方として掲げている（甲E27）。また東京都でも、環境局の環境影響評価技術指針において、環境影響評価の対象は、「対象事業の実施に伴う土地の改変、建築物その他の構造物の建設等が文化財保護法に規定する文化財のうち、土地に密接な関係を有する有形文化財、民俗文化財、史跡名勝天然記念物及び伝統的建造物群並びにこれらと同等の価値を有するもの（以下「文化財等」という。）に影響を及ぼすと予想される地域並びに内容及び程度を対象とする。」と規定しているし、茨城県環境影響評価技術指針では、環境影響評価の項目等の選定にあたり、その必要と認める範囲内で、当該選定に影響を及ぼす対象事業の内容並びに対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の自然的社会的状況に関し、地域

特性に関する情報を把握すべきとして、その1つに、「史跡、名勝、天然記念物等の分布状況」を掲げている（甲E28、第2、1、(2)）。すなわち、文化財保護法上の重要文化財と同等の価値を有する有形文化財等については、環境影響評価の対象となるとしているのである。その他、多くの自治体の環境影響評価条例において、遺跡等の文化財が環境影響評価の対象とされている。

本件遺跡群は、事業の実施によって水没するのであるから、消滅、という最大の影響を受けることは確実である。そこで、少なくとも当該遺跡が、重要文化財と同等の価値を有する場合には、環境影響評価の対象となるのであり、それにもかかわらず本件では、それが行われていないのであるから、かかる義務を怠った違法な事業ということになる。

(2) ハッ場ダム建設事業における環境影響評価の実状

ア 1985年環境アセスメント

「ハッ場ダム建設事業」（甲E1）によると、国交省は、「自然環境に関する昭和54年以来、地形、地質、水質、植物、動物、景観についての現地調査を実施し、昭和60年12月『建設省所管事業に係る環境影響評価に関する当面の措置方針について』（昭和53年7月1日建設事務次官通達）に基づき、環境アセスメントについては完了し、…その後もハッ場ダム工事事務所では、環境対策の充実に向けた各種調査を継続的に取り組んでいます。」（4-1頁）としており、本件ハッ場ダム建設事業について、事業決定に先立ち、建設事務次官通達「建設省所管事業に係る環境影響評価に関する当面の措置方針について」に基づく環境影響評価（以下「1985年環境アセスメント」という）が実施されたことがわかる。

その結果をまとめたものが1985（昭和60）年12月付け「ハッ場ダム環境影響評価書」（以下「1985年アセス書」という、甲E2）である。

1985年アセス書には、本件ハッ場ダム建設事業で最大の影響を受ける建設予定地、水没予定地及びその周辺地域の人の生活環境についての記載がまったくなく、貴重な遺跡群の存在が明らかになっているが、その記載もない。また、自然環境部門では、詳細は後述するが、一見しただけでも、最も配慮しなければならないイヌワシについて、「営巣地は、淡水区域内にはない。…淡水区域周辺には広大な森林域が残されているため影響は少ない。」（69頁）としか評価しておらず、渓谷美に富む吾妻峡の自然景観についても、「ハッ場ダムの建設により、吾妻峡の一部は水没することとなるが、下流部の景観は残されることから、自然景観への影響は問題ない。」（75頁）とする等の問題を指摘することができるのであり、1985年環境アセスメントが環境保全のために実効性あるものであったとは、到底いうことはできない。

イ 生活環境に与える影響

ハッ場ダム建設事業は、自然環境の破壊だけでなく、ダム建設予定地、水没予定地及びその周辺の住民の生活環境の破壊をもたらす。

特に、ハッ場ダムについては、建設が構想されてから半世紀以上にわたって、地元住民は計画に翻弄されてきた。ハッ場ダム建設事業による住民の生活環境の破壊は、自然環境の破壊以上に甚大で現実的かつ長期間にわたるものなのである。したがって、事業者である国交省は、自然環境のみならず住民の生活環境の破壊という影響についても予測・評価をして、ミティゲーション（具体的には、第一に地元住民の生活破壊を回避することを考え、回避ができないとしても、次いでその影響を極力最小限のものとすべきであり、それらができない場合にはじめて代わりの措置による補償をする）を行うべき条理法上の義務があることになるが、1985年環境アセスメントではこの義務がまったく尽くされていないことは前述したとおりである。その結果、以下に述べるとおり、地元住民の生活再建は全く

等閑視されてしまっているのである。

水没予定地で最も問題となるのは川原湯温泉である。川原湯温泉は吾妻渓谷の山あいにある風情のある温泉街で、かつては同温泉街がハッ場ダム建設計画反対闘争の中心であった。川原湯地区は、当初201戸あった世帯数が、2006（平成18）年には90戸足らず、人口約350人まで減少した。そして、同地区についても、生活再建の見通しは付いていない。川原湯地区の代替地とされているのは打越地区と上湯原地区であるが、国有林があった打越地区こそ代替地造成が進んでいるものの、民有地が入り組んでいる上湯原地区については用地買収も進捗していない。川原湯温泉街は、当初の計画では、主にこの上湯原地区に移転することになっていたが、仮に川原湯温泉街が代替地に移転することができたと仮定しても、同温泉街の将来は暗い。川原湯温泉の魅力の大きなものは、1つは吾妻渓谷であり、もう1つは風情のある温泉街というイメージである。しかしながら、ダムが完成すると最大の観光資源である吾妻渓谷は失われてしまうことが確実である。また、代替地で経営される新しい温泉街には風情のある温泉街というイメージは乏しい。また、ハッ場ダムのダム湖は後述するおり、到底観光資源にはなり得ないところである。さらに、川原湯温泉における温泉旅館経営者には、土地所有者が少ないと現実がある。ダムの補償金は専ら土地所有者を対象に交付されることから、多くの旅館経営者は旅館の再建に必要な資金が十分に得られないという問題がある。加えて、上湯原地区は、ダム湖の湛水が始まれば、地すべりの危険性が生じる地区もある。他方、造成が進んでいる打越地区は、JR川原湯温泉の新駅や温泉の泉源から距離があり、また、土石流を防ぐための巨大な砂防ダムで囲まれた人工的な地区のため、温泉街の移転地としては条件が悪い。しかも、電気や水道などのライフラインの整備も未だ手つかずであり、肝心の温泉もない。道路も水道もこれから整備し、温泉は源泉をポンプアッ

まして1km以上パイプで通すというが、温泉街13軒のうち移転する旅館はせいぜい5、6軒ともいわれている。さらに、北向きで標高の高い代替地は、高齢者や農家にとって条件も悪いといわざるを得ない。

このように、生活再建を最優先にして事業が進められているとはいえないばかりか、生活再建の見通しもないのにダム建設事業だけが先行して進められているのが現在の状況である。上記生活再建上の諸問題の根源は、事業者である国交省が、本件八ッ場ダム建設事業計画の策定に当たって、地元住民の生活環境の破壊の影響について、適正に予測・評価をして、ミニゲーションを実施するという条理上の環境影響評価義務を果たさなかったことにある。今の川原湯温泉にとって望ましい方向性は、ダム計画に乗って将来像を描くのではなく、ダム計画を中止して温泉街を現地で復興することである。そして、同温泉街復興のための費用は、今まで地元住民に対して有形無形の苦痛を与えてきたダム起業者である国と、ダム計画に相乗りした関係都県が負担すべきであろう。

ウ 自然環境に与える影響

(ア) 八ッ場ダム予定地周辺の自然環境

1985年環境アセス書及びそれ以降に国交省が行った調査結果をまとめた「八ッ場ダム建設事業」（甲E第1号証）の「第4章 環境保全対策」によると、八ッ場ダム建設予定地及びその周辺における植物、動物等の項目毎の概要は、以下のとおりである。なお、以下において、いわゆるレッドデータブックへの掲載の有無及びそこでの分類については、特に断らない限り、調査当時を基準としている。

① 植物

貯水池周辺地域では135科1032種の陸上植物と6科7種の大型水生生物が生育し、発生土造成地周辺地域（工事によって発生する土砂を捨てる土地の意）においては119科815種の陸上植物と13科27種の

大型水生植物が生育している。また、吾妻川では166種の付着藻類の生息が確認されている。

これらの植物のうち、1997（平成9）年8月に環境庁が発表した植物版レッドリストによると、絶滅の危険性があるとされたものは現地調査で確認されたものだけでもカザグルマ、ヤマシャクヤク、サクラソウ（以上、いずれも現在は絶滅危惧II類）など9科12種もあり、文献調査で確認したものを含めれば27科52種にもなる。それに、レッドデータブックには載っていないが、環境庁や日本植物分類学会等の他の文献に示された重要な植物が、合計で16科19種も存在している。

また、生息植物が群落をつくり形成している植生は、植林植生、草地植生など合計43タイプ存在し、これらの中で人の手が加わっていない植生自然度（植生への人為の度合いによって定められたランクによって、植生の自然性を測る尺度）の高いものとして、アカシデ林、イヌブナ林などの落葉広葉樹林やアカマツ林、モミ林などの針葉樹林、サワグルミ林、フサザクラ林などの山地渓畔林、河畔林のオノエヤナギ林などが存在している。

② 哺乳類

貯水池周辺地域では9科17種、発生土造成地周辺地域では8科14種の生息が確認されている。文献調査を加えると、合計で15科23種となる。

この中には、レッドデータブックに記載されたものとして、希少種（現在は準絶滅危惧種）のホンドモモンガとヤマネの2種があり、その他重要なものとして国の特別天然記念物に指定されているニホンカモシカをはじめ、ウサギコウモリ、カヤネズミなどが含まれている。

③ 鳥類

現地調査では、貯水池周辺地域では31科85種、発生土造成周辺地域では26科75種が確認され、文献調査を加えると合計で37科140種

が生息している。

以上のうち、レッドデータブックに掲載されているものは、オシドリをはじめとする5科11種であるが、なかでも絶滅危惧種（現在は絶滅危惧IB類）であるイヌワシとクマタカ、危急種（現在は絶滅危惧II類）のオオタカの3種は、種の保存法の「国内希少野生動植物種」でもある。

レッドデータブックに記載されてはいないが、環境保全上重要と考えられる鳥類として、サシバ、ハヤブサ（現在は絶滅危惧II類）などの猛禽類とカワセミ、ヤマセミ、イワヒバリなど合計9科12種が生息している。

④ 両生類・爬虫類

現地調査では、両生類4科5種、爬虫類3科5種が生息し、文献調査を加えても両生類5科8種、爬虫類2科5種の生息が確認されている。

以上のうち、レッドデータブックに掲載されているものはないが、環境保全上重要なものとしてハコネサンショウウオ、カジカガエルなど3科4種が存在する。

⑤ 魚類

現地調査では吾妻川とその支流で4科9種の魚が確認され、発生土造成地周辺でも2科2種が確認されている。吾妻川は酸性の河川であったことから元々魚の種類は少ないところであった。

生息が確認されたもののうち、レッドデータブックに掲載されたものはないが、ウグイとカジカの2種は環境保全上重要とされている。

⑥ 昆虫類

陸上昆虫類については、現地調査により、貯水池周辺地域で97科1273種、発生土造成地周辺地域で173科935種の生息が確認されている。これらのうち、レッドデータブックに掲載されているものは蝶のオオムラサキ1種のみであるが、その他環境保全上重要なものとしてムカシトンボ、ルリボシヤンマなど24科47種が存在している。

水生昆虫類については、現地調査により、吾妻川で162種、発生土造成地周辺の今川で103種が確認されている。そのうち、レッドデータブックに掲載されているものはいないが、環境保全上重要と考えられるものがムカシトンボ、ノギカワゲラなど5科7種存在している。

(イ) 1985年環境アセスメントの問題点

以上のように、「八ッ場ダム建設事業」に掲載された国交省の調査によっても、八ッ場ダム建設地とその周辺地域の自然環境、生態系は多様で変化に富み、生物の多様性を備えており、これによって美しい景観を形成している。そのような場所に巨大な八ッ場ダムを建設することが、自然環境、生態系に広範囲の悪影響を及ぼすことは明らかであることであろう。特に注目されるのは、八ッ場ダム周辺で繁殖が確認されている猛禽類のイヌワシである。イヌワシは、複雑かつ微妙な関係によって形成される食物連鎖の頂点にたつ鳥であり、広く、深く、豊かな自然生態系が存在してはじめて生息が可能な生き物である。現在、生息環境の悪化が進行しているため全国的にも生息数が減少し絶滅のおそれ直面しており、文化財保護法では「天然記念物」に指定し捕獲を禁止するなどの措置を講じ、また、種の保存法でも国内希少野生動植物種として指定している。八ッ場ダムの建設は、イヌワシの生息・繁殖にとって、極めて悪い影響を及ぼすことは明かである。

したがって、八ッ場ダムの建設に当たっては、事案に則した適切な環境影響評価がなされなければならない。

しかるに、1985年環境アセスメントは、その結果を記載した1985年アセス書の分量だけから見ても、前述した湯西川ダム建設事業についての環境影響評価と同様、環境影響評価の最重点項目である「環境の予測と評価」及び「環境保全対策」は、前75頁のうち前者が9頁、後者が2頁と極めて不十分なものとなっている（甲E第17号証6頁）。

また、内容的にも、調査については、目的、方法、時期、引用文献、元

データ等の基本的な情報がなく、予測、評価については「湛水域から離れている（ニホンカモシカ）、湛水域に巣はない（イヌワシ）、周辺に森がある（鳥類、昆虫類）、支流に移動可能（両生類・爬虫類）」など到底眞面目に予測したものとは言えないものとなっている。そして、保全対策については、具体的な内容はなく、中身のないものとなっている（甲E第17号証6～11頁）。

1985年環境影響評価は、現地調査も文献調査も不十分で、八ッ場ダム建設による自然環境や生物への影響予測は科学的でなく、影響評価も保全対策も合理的でなく、環境影響評価の名に値しないものである（甲E第17号証11頁）。

エ 生物多様性条約と八ッ場ダム建設事業

このようにダム湛水予定地区周辺部が多様な野生動植物の宝庫となっていることが明らかになったのであるから、生物多様性条約が発効した1993（平成5）年12月29日以降においては、日本政府は、同条約に基づき、その国際的義務として、その生物多様性を保全すべき義務を負っていることから、そのための方策として、改めて同条約14条1項に基づき、事案に即した実効性ある環境アセスメントを行い、その結果に基づき、影響の回避（八ッ場ダム建設事業計画の中止）、影響の最小化（八ッ場ダム建設事業計画の変更）、代償（植物については移植）の3段階からなるミティゲーションを検討しなければならなくなつたといわなければならない。

しかしながら、前述のとおり旧建設省の実施した1985年環境アセスメントは、調査、予測、評価結果とも、極めて杜撰であり、同条約14条1項にいう環境影響評価義務を尽くしたとみることはできない。

オ 1985年環境アセスメント以降も環境に対する影響が検討不足であること

国交省によると、八ッ場ダム工事事務所では、1985年環境アセスメ

ント以降も環境対策の充実に向けた各種調査に継続的に取り組んでいるという（甲E1「4-1」頁）が、その「環境対策の充実に向けた各種調査」等は、極めて不十分で、かつ環境対策として実効性の極めて小さなものに過ぎないといわざるを得ない。

力 国内希少野生動植物種への影響

「H15八ツ場ダム周辺地域猛禽類調査報告書」（甲E13）及び「H16八ツ場ダム周辺地域猛禽類調査報告書」（甲E9）によれば、本件ダム予定地周辺に生息する国内野生動植物種の指定を受けた猛禽類として、イヌワシ（番が営巣し、繁殖活動をしていたことが確認），クマタカ（複数の番の営巣と繁殖活動が確認），オオタカ（生息状況は非開示のため不明），ハヤブサ（同上）などが確認されている。

① イヌワシ

八ツ場ダム建設予定地周辺では、近辺に柱状節理となった断崖が広く分布しており、イヌワシの生息地としての営巣環境は、極めて理想的な環境にある。ノウサギをはじめとするテン、イタチなどの小型、中型哺乳類も多数生息し、ヤマドリ、キジバトなどの鳥類も多く、イヌワシの採餌環境としても整っている（甲E2の49～56頁）。

1985年アセス書でもダム建設予定地周辺に複数回目撲され（甲E2）、2004（平成16）年8月には番の外に若鳥の飛翔も確認されている（甲E9）。

ダム建設によってノウサギは、生息地を広範囲にわたって失い、ダム周辺では絶滅する可能性さえ存在する。テン、イタチなどの哺乳類も、数が減少し、ダム建設によってその生息地を奪われる。つまり、イヌワシの生息環境として、まず採餌行為が著しく制限される。餌の存在しない場所にイヌワシが生息するはずはない。

また、繁殖行為に及ぼす影響であるが、ダム建設行為に伴う騒音、振動、

広大なダム湖が出現することによる影響などは全く考慮されていない。実際に、付帯工事が始まっている現在、イヌワシの営巣、交尾、育雛は失敗している。このままダム本体工事が始まれば、イヌワシの繁殖行動が困難ないし不可能になる危険性が高い。環境省ですら、イヌワシは「繁殖期初期には人間の接近や騒音に敏感となり、人為攪乱による営巣放棄が起りやすい」と警告しているほどである。

このような事情からは、八ツ場ダム建設事業は、イヌワシの繁殖行動、採餌行動に重大な悪影響を及ぼし、生息環境の著しい悪化を招来することは確実であって、その遂行は種の保存法9条にいう損傷に該当する違法行為となってしまうと断ずることができる。

② クマタカ

八ツ場ダム建設周辺では6番の生息が確認されている。2004（平成16）年4月ではうち4番の幼鳥の巣立ちが確認されている（甲E第9号証）。これは本件吾妻渓谷の急傾斜地の存在と針葉樹の大木が比較的多数渓谷に生育しているからである。

しかし、餌となるノウサギなどの哺乳類の周辺からの絶滅の危険性、ダム建設に伴う騒音、振動の影響による営巣放棄の可能性、営巣木の大部分がダム湖に沈む結果、営巣できる可能性の消滅のおそれ等を考慮すれば、本件ダム建設行為は、クマタカの繁殖行為、採餌行為に重大な悪影響を与えるものとして種の保存法9条にいう損傷として違法となり得るものである。

③ オオタカ、ハヤブサ

2003（平成15）年度、2004（平成16）年度の調査報告（甲E13、甲E9）では、オオタカ、ハヤブサが、どのように生息しているかをすべて非開示としているため、詳細なデータは明らかではない。しかし、ダム予定地周辺にオオタカ、ハヤブサが生息していることは調査事実

から明確である。おそらくダム湖予定地内に生息していると推測される。つまりハツ場ダム建設によって、生息地そのものが消失し、あわせて餌である中小型鳥類も著しく減少し、採餌行為が制限されることは明らかである。これまた、本件ハツ場ダムの建設は、種の保存法9条にいう損傷に該当し違法な行為となり得ることは明らかである。

以上のことより、ハツ場のダム建設は、ダム建設予定地およびその周辺地域に生息する希少野生動植物種であるイヌワシ、クマタカ、オオタカおよびハヤブサの生息地を減少させ、これらの生存を断ち切ることは確実であり、このままダム建設を続行してこのような結果を生じさせることは種の保存法9条に反する違法な行為となるであろうこともまた確実である。

にもかかわらず、そのことをまったく考慮せずにダム建設工事を実行することは、生物多様性に対する影響について、事前に、適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき生物多様性の保全について適正に配慮しなければならないという、条理法上および生物多様性条約14条1項に基づく環境影響評価義務に反する違法な行為であるといわなければならぬ。

キ ダム建設による景観上の影響

ハツ場ダム建設予定地周辺地は、吾妻川の流れを中心に入れ自然が融合した自然豊かな環境が存在しており、丸岩、不動岩などの奇観や河川の浸食作用によって出現した渓谷が各所に見られ、これらによって独特の自然景観をつくり出している。その景観として何よりも重要なのは、吾妻渓谷の存在である（甲E1「4-23」頁、甲E2の64頁）。

吾妻渓谷は、吾妻川に沿って長野原町大字川原湯（ハツ場大橋）から東吾妻町大字松谷（雁ヶ沢）までの約4kmにわたり存在している峡谷であり、通称「吾妻峡」と呼ばれている。吾妻渓谷は、この地区の主に溶岩、凝灰角礫岩が吾妻川の流れによって浸食されて形成されたものであり、大分県

の有名な渓谷である「耶馬渓」をも凌ぐ美しさをうたわれ、すでに戦前の 1935（昭和10）年12月に「名勝吾妻峡」として国の名勝地に指定され、戦後制定された文化財保護法に引き継がれている。

八ッ場ダム建設は、当初、吾妻渓谷のほぼ中央に当たる「鹿飛橋」付近に予定されていた。しかし、それでは吾妻渓谷が分断されてしまい、その半分がダム湖に沈んで失われることによって吾妻渓谷の景観が著しく損なわれてしまうことになることから、文化庁の反対を受けた。そこで、文化庁との協議をふまえて、1973（昭和48）年に当初計画地よりも約600m上流地にあたる現在の建設予定地に変更となっている。

しかし、建設予定地が変更された現在でも、なお吾妻渓谷の約4分の1が水没してその景観を喪失してしまうのである。それは、同時に水没を免れた他の渓谷部分の景観に対しても影響を及ぼし、景観を損なう原因となるものである。

また、水没を免れた渓谷部分について、八ッ場ダム建設はその渓谷美に重大な悪影響を与える。すなわち、吾妻渓谷は、時折やってくる洪水によってその岩肌の表面が洗い流されることにより美しい岸壁美が維持されてきたのである。

ところが、八ッ場ダム建設により水の流れが堰き止められてしまい、渓谷の岩肌を洗い流す水が流れなくなり、その結果、渓谷の岩肌にはコケが生じ、やがては草木が生い茂り、渓谷の様相は大きく変わり、現在の渓谷美が失われてしまう。

以上のようなダム建設による景観破壊の顕著な例が、同じく群馬県に建設された下久保ダムである。下久保ダムは、1968（昭和43）年、利根川上流の神流川に建設されたダムであり、ダムの直下には国指定の「名勝三波石峡」が存在している。同ダムの建設により、ダム直下から3.8kmが水の不通区間となった結果、三波石峡から清流が消えて、名勝にまで

指定されたほどの貴重な景観が失われてしまったのである（甲E28の1ないし3）。

現在、国交省は、水の一部を三波石峡の最上部に流しているが、本来の景観を取り戻すには至っていない。

八ッ場ダム建設により、吾妻渓谷が三波石峡と同じ運命をたどることは明らかである。

しかるに、1985年アセス書（甲E2）では、前述したとおり、「吾妻峡の一部は水没することとなるが、下流部の景観は残されることから、自然景観への影響は問題ない。」（75頁）とするのみであり、これ以外に景観の破壊について調査検討した形跡はない。これまた、八ッ場ダムの建設実施は、景観問題についても、事前に、適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき環境の保全について適正に配慮しなければならないという、条理法上の行政上の環境影響評価義務を尽くさない、違法な行為であるといわなければならない。

ク ダム湖の水質の問題

一般に、ダム湖の上流に温泉地や鉱山等が存する場合には、ダム湖に強酸性水が流入し、これが飲料水中に混入し残存するおそれがある。

八ッ場ダムの場合、酸性の源は草津温泉、万座温泉、白根火山、硫黄鉱山採掘跡地等であり、河川水の酸性化には自然的要因と人為的要因がある。その対策のために、草津温泉の下流に中和工場と中和生成物の沈殿池として品木ダムがつくられているが、この中和工場で中和される酸成分は吾妻川の全酸成分の半分程度であり、今なお硫黄鉱山跡地から強酸性の水が流出している。

国土交通省は、八ッ場ダムの将来水質予測について、八ッ場ダム建設事業（甲E1）は「八ッ場ダムは、流入する吾妻川の河川水が酸性水であるため、藻類の増殖は抑えられ、富栄養化は生じにくいと考えられます。」

(4-19頁)と述べている。

草津中和工場及び香草中和工場における河川の中和事業により、湯川をはじめとする酸性河川の水質は改善されるもののその割合は全体の40%程度である(甲E第15号証)。

実際、2003(平成15)年度における吾妻川上流新戸橋地点の河川水のpHは年平均5.1程度である(群馬県環境保全課『平成15年度水質測定結果／大気環境調査結果』)。

なお、pH4~5は、強酸性ゆえに鯉の生息にも適さない水質であると一般にはいわれている。湖沼は、周囲を陸に囲まれた窪地に静止貯留している水域で、典型的な閉鎖性水域である。湖沼や内海などの閉鎖性水域に流入する栄養塩類によって、水質が肥沃化する現象を「富栄養化」というが、この富栄養化が人間活動の結果として引き起こされる場合には、実際には湖沼の水質汚濁という否定的意味合いで用いられることが多い。ダム湖でなくても、閉ざされた水域である湖沼は周辺の環境変化の影響を受けやすく、一度湖沼が環境悪化の影響を被った場合には、これを原状に回復させることは困難である。日本では、水質汚濁防止法による規制にもかかわらず、湖沼の水質が一向に改善されなかつたことから、1984(昭和59)年、新たに湖沼水質保全特別措置法が公布された。

これまでに①霞ヶ浦、②印旛沼、③手賀沼、④琵琶湖、⑤児島湾、⑥諏訪湖、⑦釜房ダム貯水池、⑧中海、⑨宍道湖、⑩野尻湖の10湖沼が、汚れのひどい湖沼として同法上の指定湖沼に指定され、水質の保全が図られることになったが、いずれの湖沼についても、成果はあがっていない(甲E16の2頁)。

ダム建設により、河川の流水が静水化し、植物プランクトンが増殖を開始する。この植物プランクトンの増殖の度合いを決定するのは、窒素やリン等の栄養塩類である。自然の湖沼に比較し、ダム湖の方がより速やかに

富栄養化が進行する。それは、①ダム湖には安定した自然の浅場がなくてヨシ帯や水草帯が形成されることが少ないため、湖周辺からの汚濁物質の流入が遮られず、かつ浮遊性の栄養塩類が沈降することもないこと、②ダム湖は水位変動が大きく、水位低下時に湖底が露出し、湖底に沈積していた窒素とリンが分解して水に溶けやすい状態になることによる。湖沼の富栄養化等への対策として、窒素とリンに関する環境基準が設定されている。すなわち、水道の一般的な基準として全窒素 $0.2\text{ mg}/\ell$ 、全リン $0.01\text{ mg}/\ell$ という基準が、また水道の特別な基準として全窒素 $0.4\text{ mg}/\ell$ 、全リン $0.03\text{ mg}/\ell$ という基準がそれぞれ設定されている（生活環境の保全に関する環境基準・湖沼〔天然湖沼及び貯水量 $1,000\text{ 万 m}^3$ の人工湖〕）。八ッ場ダムは吾妻川の中流部に計画されているので、同ダム湖には上流域から多量の栄養塩類（窒素とリン）が流れ込むことになる。

上流域の草津町、嬬恋村、長野原町には約3万人が居住し、草津温泉、万座温泉、北軽井沢等に大勢の客が訪れる。さらに、嬬恋のキャベツ畑には多量の化学肥料が投入され、三町村で何千頭という牛が飼育されている。これらの生活排水、農業排水、畜産排水等により、吾妻川に多量の栄養塩類が流入している。

実際、群馬県環境保全課「平成15年度水質測定結果／大気環境調査結果」によれば、2003（平成15）年度において、吾妻川上流新戸橋地点では年平均で、全窒素が $1.3\text{ mg}/\ell$ 、全リンが $0.042\text{ mg}/\ell$ 測定されている。環境基準における水道の一般的な基準に比して、窒素が6.5倍、リンが4.2倍となっている（水道の特別な基準に比しても、窒素が約3.3倍、リンが1.4倍となっている。）。これほど栄養塩類濃度が高いと、河川の酸性度が緩和された場合には、ダム湖における藻類の異常増殖が必ず進行し、ダム湖の水質が悪化する。湖水の富栄養化により、藻類（植物プランクトン）が異常発生してアオコや淡水赤潮を発生させ、

景観上も問題を生じ、さらに水道水の異臭問題を生じさせているダム湖がある。

一般に、水道水の異臭には、カビ臭や腐敗臭、きゅうり臭、魚臭等があるが、近年、代表的な「臭い」として多発している「カビ臭」は、①植物プランクトンであるフォルミディウムやアナベナ等の藍藻類が原因となる2-メチルイソボルネオールや、②ストレプトミセス等の放線菌が原因となるジオスミンが元となっている。その他、ダム湖に発生する植物プランクトンには、「腐敗臭」を生ずる藍藻類のミクロキスティスや、「きゅうり臭」や「魚臭」を生ずる植物性鞭毛虫類のペリディニウム等がある。水道水のカビ臭問題としては、例えば、群馬県の草木ダムにおいて異常発生したフォルミディウムは、1986（昭和61）年夏に下流の桐生市民を水道水のカビ臭で悩ませた。なお、上記2-メチルイソボルネオールは、わずか1滴で25m³の水がカビ臭くなるといわれている。ハッ場ダムの場合も、流入水の状況をみると、ダム湖の富栄養化により水道水の異臭問題が生じる蓋然性が極めて高いのである。

また、水道水に含まれるといわれているトリハロメタンの人体への影響も懸念される。トリハロメタンとは、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン及びブロモホルムの総称で、発ガン性の疑いのある有害物質である。トリハロメタンは、主としてフミン質等の有機物が水道原水の浄化過程で加えられた塩素と化学反応して生成される。また、植物プランクトンの代謝・分解産物もトリハロメタンの原因物質となる。厚生労働省は、水道法第4条に基づく水質基準として、①クロロホルムにつき0.06、②ブロモジクロロメタンにつき0.03、③ジブロモクロロメタンにつき0.1、④ブロモホルムにつき0.09、⑤総トリハロメタンにつき0.1という基準（単位はいずれもmg/l）を設定している。この基準は、発ガン率を一定値以下にするという前提で設定されたもので

あって、その値以下であれば絶対に安全であることを保障するものではない。そして、「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法」（水道水源法）の規定に基づき、全国520地点の公共用水域において実施された2004（平成16）年度公共用水域水質測定では、トリハロメタン生成能（一定の条件下でその水がもつトリハロメタンの潜在的な生成量のこと）が0.05mg/l以下の地点は全体の約7割を占め、1997（平成9）年以降、平均値（全体）は0.04～0.05mg/lで横ばいであるとの結果を得たと述べる（甲E16頁及び32頁）。しかしながら、トリハロメタンの人体に対する懸念を抜本的に解消するためには、流入水からの有機物や植物プランクトンの除去が不可欠であるが、流入水の状況に照らすと、これは極めて困難である。

以上のとおりであるから、八ッ場ダムに貯留された水は、飲料用に適した水ではなく、これを浄化するためにさらに膨大な費用を要することは確実である。八ッ場ダムの建設実施は、水質問題についても、事前に、適正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき環境の保全について適正に配慮しなければならないという、条理法上の環境影響評価義務を尽くさない、違法な行為である。

ケ 遺跡に与える影響

前記2、(1)、ウで述べたとおり、八ッ場ダム水没予定地に存在する遺跡群は、事業の実施によって水没するのであるから、消滅、という最大の影響を受けることは確実であり、少なくとも当該遺跡が、重要文化財と同等の価値を有する場合には、環境影響評価の対象となるのであり、それにもかかわらず本件では、それが行われていないのであるから、かかる義務を怠った違法な事業ということになる。

そこで、以下遺跡発掘の現状を述べた後、その価値について論じる。

(ア) 埋蔵文化財発掘事業

1986（昭和61）年にダム湖関連地域の文化財総合調査計画が策定され、翌年から長野原町教育委員会、文化庁の補助事業として、3ヵ年計画で県教育委員会文化財保護課の指導の下、埋蔵文化財の詳細分布調査が実施された。そして、1990（平成2）年、「長野原町の遺跡一町内遺跡詳細分布調査報告書」（長野原教育委員会）によって、八ッ場ダム予定地では、埋蔵文化財包蔵地79（川原畠地区13、川原湯地区5、横壁地区15、林地区22、長野原地区24）が確認された。

その後、遺跡数が増大し、東宮、尾板、久々戸など大規模な発掘調査が実施されることになった遺跡も、新発見の遺跡として発掘調査対象に加わった。

1994（平成6）年3月18日、建設省関東地方整備局長と群馬県教育委員会委員長との間で、「八ッ場ダム建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査の実施に関する協定書」が締結され、同年4月1日、最初の発掘調査が長野原一本松遺跡で始まった。

ところが、同日、協定書の内容が変更され、発掘調査の受託者が、群馬県教育委員会委員長から財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団理事長へ変更された。そして、2005（平成17）年4月1日には、発掘調査の業務完了期日が2005（平成17）年度から2010（平成22）年度に延長され、発掘対象面積が約57万平方メートルから約110万平方メートルに拡大されるという2回目の協定変更がなされた。さらに、2008（平成20）年3月31日には、業務完了期日が2015（平成27）年度に延長され、発掘調査事業費が66億円から98億円に増額されるという、3回目の協定変更が行われたのである。

このように、発掘調査事業は、八ッ場ダムの関連事業の進行と連動して、1990年代後半から2000年代にかけて拡大した。2003（平成15）年には代替地に移転した長野原第一小学校の跡地に県埋蔵文化財調査

事業団のハッ場ダム調査事務所が設置され、ダム事業用地の各所では、地元住民が作業員として多数参加した発掘調査が行われてきた。

(イ) 発掘調査の成果

① 発掘調査報告書第2集

2002（平成14）年には、ハツ場ダム建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第2集として、「ハツ場ダム発掘調査集成（1）」（以下「集成1」という。）が群馬県埋蔵文化財調査事業団により刊行された（甲E29）。

集成1は、東宮・石畑・川原湯勝沼・横壁勝沼・西久保I・山根III・下田花畑・榆木III・尾坂・三平I・二社平・林の御塚・上原Iの各遺跡を発掘調査した結果をまとめたものである。

ここには、まず「序」として、以下のように記載されている。

「群馬県の北西部に位置する長野原町は、吾妻峡をはじめとする多くの景勝地を抱えた豊かな自然環境を持つことで知られています。また、火山県である群馬県を象徴する浅間山と草津白根山の二つの火山があることでも知られたところです。

県内に大きな被害をもたらした噴火として、最も新しいものが天明三年（1783年）の浅間山の噴火です。この噴火の際、長野原町は噴火に伴って発生した泥流などにより大きな被害を受けております。この噴火の様子は多くの絵図や古文書などに残され、当時の様子を今に伝えています。

当事業団ではハッ場ダム建設工事に伴って、長野原町の川原畑・川原湯・横壁・林・長野原の5地区での発掘調査を平成6年度から実施しております。この発掘調査は現在も行われております。本書は、平成6年から12年度までに発掘調査された小規模な発掘調査による遺跡を集めた発掘調査報告書の第1集となります。

これらの遺跡は吾妻川の両岸に存在する河岸段丘上に点在しております。

多くの遺跡から縄文時代の遺構や遺物が発見されました。発掘された縄文土器には様々な時期のものが見られるため、長野原町内における縄文時代の集落の変遷を示す資料になると考えております。

また、この地域では遺構の検出例が極めて少ない弥生土器も出土しています。量的にわずかではありますが、こちらも多くの遺跡で散発的に発見されています。小規模ながら人々の生活が連綿と続いていた可能性を示しているのでしょうか。

さらに、吾妻川の河床に近い河岸段丘の下位面からは、天明三年（1783年）の浅間山の噴火に伴って発生した泥流に覆われた近世の畠跡が見つかっております。畠跡からは、狭腫な平坦面を利用して被災する直前まで耕作していた形跡も見つかっています。当時の人々が力強く生活している姿を想像させてくれる遺跡でした。」（下線は代理人。）

④ 遺跡の評価

このように本件遺跡群の発掘調査は、相当に進んではきた。八ッ場ダム関連地域には、現段階においても、約80の遺跡が発掘されている。そこで、これらの遺跡が、文化財保護法上の「重要文化財」ないし世界遺産条約によって保護を受ける「遺跡」にあたり得る価値を有するものかどうかにつき、さらに具体的に検討する必要がある。

時代区分で見た場合、本件遺跡群の中で質量ともに最も豊富なのは、縄文時代と天明三年浅間災害の遺跡である。

① 縄文時代の遺跡

i) 豊富な遺跡群

縄文時代の遺跡は長野原町に広範に分布しており、当時の人々が山の恵みを受けながら生活を営んでいた様子を伺うことができる。

その中でも、長野原一本松遺跡、横壁中村遺跡が高い価値を有しており、いずれも250軒以上の住居跡が発見され、縄文中期後半から後期にかけ

ての大規模集落の営みが明らかにされてきた。

また、林中原Ⅱ遺跡においても、120軒以上の住居跡がみつかり、縄文中期から後期に至る大集落の存在が新たに確認された。同じ林地区の榆木（にれぎ）Ⅱ遺跡では、撫糸文（よりいともん）期の竪穴住居31軒が確認され、県内はもとより全国でも希少な調査例とされている。

縄文時代の遺跡としては、他にも東原遺跡、立馬遺跡、花畠遺跡、上ノ平遺跡、三平遺跡など数多くの遺跡があり、天明浅間災害遺跡の下に縄文時代の遺跡が埋もれている事例も少なくない。

さらにダム予定地域で注目されるのは、岩陰遺跡の存在である。岩陰遺跡は地形的に限られた地域に立地するため、群馬県内でも確認された遺跡はわずかである。吾妻川流域は、そのほとんどが河川や渓沢に沿う山岳傾斜地帯で、急峻な山地もあることから岩陰遺跡が立地する好条件にある。

当該地域で特に有名なのが縄文時代草創期、早期の石畑岩陰遺跡である。この遺跡は、吾妻渓谷のダムサイト予定地近くの水没予定地内にあり（標高約520メートル）、撫糸文、押型文など様々な土器群やイノシシ、鹿の骨などが出土している。

しかし、縄文時代の遺跡がこれほど豊富な地域でも、群馬県内で稻作農耕が始まる弥生時代中期後半になると、人々の活動の痕跡は途絶えてしまう。この状況は、西吾妻地域全体に見られる傾向といえる。その後、八ッ場ダム予定地域に集落が戻るのは9世紀後半からである。

- ii) 横壁中村遺跡= 縄文時代後半【約4,000年前～3,000年前】=
- 横壁中村遺跡は、200軒以上の住居跡が発見された縄文時代の大規模な集落遺跡である。

その中でも、縄文時代後期の住居跡は、柄のついた手鏡のような平面形をしており、床に平らな石を敷きつめているため、「柄鏡形敷石住居跡」と呼ばれる。横壁中村遺跡でもこのタイプの住居跡が多く認められ、その

中には出入り口にあたる部分から左右に「列石」を建設する例もある。

住居跡は少しずつ位置を変えて何軒も重なって見つかり、繰り返し建て替えられている。この場所に、数百年にわたり継続して住み続けた結果であろう。

「列石」は大量の石を用いて築かれ、ところどころに「丸石」を置いたり、細長い石を立てて据えた「立石」が認められたりする。また列石の前にも、立石や丸石を中心にはじめられた「配石」がいくつも築かれており、呪術や祭祀に関わる遺構と考えられる。縄文人たちがどのような思いを込めてこのような住居跡や配石を築いたのか、さらに調査を続ける必要がある。

iii) 長野原一本松（ながのはらいっぽんまつ）遺跡＝縄文時代中期 後半～後期前半【約4,500年前～3,500年前】＝

長野原一本松遺跡は、縄文時代中期～後期の集落跡が中心である。その中でも、ここでは敷石住居跡の遺構を紹介しよう。出入口部にも敷石があり、住居連結部から小規模な列石が左右に伸びている。大変不思議な列石であるが、他の住居と繋ぐ例や出入口部の左右空間を囲む例などが各地で報告されている。まだ性格がわかっていない施設である。床面中央には石囲い炉があるが、炉の中から2個体の深鉢が上下に据えられた状態で見つかった。土器は火の当たる部分が白く変色している。頻繁に火を使った料理をしていたのだろうか。

② 中世の遺跡

i) 横壁中村遺跡中世の屋敷跡＝古文書に残らなかった中世＝

横壁中村遺跡は、縄文時代の大規模な集落跡が出土したことでも知られているが、中世の遺構や遺物も多く見られる。ここでは、石垣を伴う中世の屋敷跡について紹介しよう。

横壁中村遺跡は、吾妻川に向かって緩やかに傾斜した地形上にある。ここから石垣を伴う中世の屋敷跡が検出された。石垣は1段に築造されてい

るが、低く傾斜した土地を整地して平坦にするために築かれたと考えられる。

この石垣に囲まれた中からは、9棟の掘立柱建物跡が検出された。長軸が10メートルを越える大型建物も2棟あったが、それ以外は長軸5メートル程のものが大半であった。掘立柱建物跡相互の重複は比較的少なく、屋敷の存続期間は短かったと考えられる。屋敷跡から出土した陶磁器は15世紀を中心とするものが多いことから、同時期頃の屋敷跡であろう。

出土遺物には、当時の高級品であった中国産の陶磁器や瀬戸・美濃産の施釉陶器がある。高級品である陶磁器を使い、飾り、その権勢を示していた人たちが横壁の地にいたのだろうか。そのほかに、多数の内耳土器（土鍋）・石臼や鉄製の鎌・刀の一部なども見られる。武器を携え、有事に備えていた人たちも、普段は平穏な毎日を送っていたのかも知れない。

山々に囲まれた横壁中村遺跡であるが、江戸時代においては信州街道、草津街道が通り、人々の往来は多かったと考えられている。これは、中世においても同様であったと思われ、交通の要所にあたる横壁の地に住んでいた人々は、旧街道と何らかの関わりを持っていたことだろう。

15世紀は、武田信玄や真田氏が上州吾妻谷の城砦を攻める少し前にあたる。残念ながら、古文書の中に横壁の地について詳しく触れているものは存在しないが、発掘調査によって文献には残らなかった吾妻地域の中世の様相も、少しづつではあるが明らかになってきた。

③ 天明浅間災害遺跡

i) 天明3年の大噴火

群馬県と長野県の県境に位置する浅間山は我が国有数の活火山である。ユネスコのリスク評価で国内では九州の桜島に次ぐ第2位の火山に位置づけられている浅間山は、広範囲に影響をもたらす噴火を過去に何度も繰り返してきた。中でも、江戸時代・天明3年（1783年）の大噴火は甚大

な被害をもたらした火山災害として知られている。

天明3年の噴火は5月9日（以下新暦）に始まった。8月5日には噴火活動が頂点に達し、土石なだれは泥流となって吾妻川を流れ下り、現在の群馬県渋川市で利根川に合流し、銚子沖や江戸湾にまで達する。

八ッ場ダム予定地は浅間山の火口から流下距離で23～28キロ前後の位置にある。8月5日の噴火後、泥流は発生からおよそ20～30分でダム予定地に到達したものと推定され、犠牲者は川原畠村4名、川原湯14名、林村17名などとされている。

ii) 遺跡の中にダム水没予定地

この時の泥流堆積物層がダム予定地を1～2メートル覆っており、泥流によって当日の生活と被災状況が封印されることになった。事業用地に遺跡が確認されることは珍しいことではないが、八ッ場ダムの水没予定地の場合は、全域が天明3年の泥流堆積物に覆われているため、事業用地の中に遺跡があるというより、遺跡の中にダムの水没予定地がある、といった方がふさわしいといえる。

これらの遺跡の発掘調査によって、当時の人々が大災害の中を生き抜き、後の世代の生活の礎を築いていったことが具体的な様々な事実によって明らかにされてきた。

田畠の丹念な調査は、大噴火の前兆である軽石や灰が降る中、当時の人々が農事暦にのっとって農作業を続けようとしていたことや、それでも作柄が著しく不良であったこと、こうした厳しい状況にあって人々が災害直後から礫や砂をどかし、田畠をつくり直し、懸命に復興に努めたことを200年以上たった現在、土の中からまざまざと蘇らせることになった。

また、水没予定地の川原畠地区の東宮遺跡では、2007年から始まった本格的な調査で15棟の建物跡が姿を現し、その保存状態の良さが当初から大いに注目された。1783年当時の川原畠村は、酒造業、養蚕、麻

栽培なども行われる活気ある村であったことが明らかとなり、群馬県内の新聞では「貧しいとされた当時の山里の暮らしぶりを覆すような発見」と報道された。

さらに、災害遺跡の発掘調査は、流域に大きな被害をもたらした泥流のメカニズムを解明する資料を提供することとなり、将来の災害に備えた防災の観点からも、貴重な知見を集積しつつある。

iii) 災害遺跡は過去の遺物ではない

道路などの関連工事の用地にある遺跡は、発掘調査が終わるとただちに工事が始まり、その痕跡は見えなくなってしまうが、水没予定地の遺跡は、調査が終了すれば埋め戻され、今も天明3年当時の人々が毎日眺め暮した山々に囲まれている。苦難の歴史を後世に伝える天明浅間災害遺跡は、埋蔵文化財事業団の報告集にもあるように、「その地に眠る先代の人々の姿をよみがえらせるを通して、地域に対する愛着や誇りをもたらす素材を提供」（小野宇三郎事業団理事長）しているのである。ダム事業が中止になり、水没予定地が水没を免れることになった時には、これらの貴重な文化財は地域の宝として活かされ、地域振興の柱となる可能性を秘めている。

東日本大震災を経て、復興の問題に直面している我々にとって、八ヶ場ダム予定地の災害遺跡は決して過去の遺物ではない。

県埋蔵文化財事業団で発掘調査に携わった関俊明氏は自身の著書「浅間山大噴火の爪痕」（新泉社、関俊明著、2010年）の最終章で以下のように記している。

—日本のポンペイを創りたい

天明三年の発掘調査にかかわり、火山災害をはじめ災害と人びとはどうむきあうかについて興味をもちながら、「天明三年」を追いかけてきた。

災害を継承する・語り継ぐとは、「供養」の気持ちを増大させることで

もある。このことはつぎの世代に伝えることと同時に、先人の苦労や努力に感謝しつつ、現世を生きる自分たちの暮らしをよりよい方向へ向かわせる力をもっている。

考古学を通して市民に伝えられることがあると思う。文化が多様化し、家族や隣人との疎遠さがこれほど広がってしまっている今日の社会状況のなかで、過去の出来事を語り継ぐことの難しさはいうまでもないだろう。習慣や伝統と同じく、意識されなければ消え失せていってしまうことでもあろう。そこであえて負の遺産ともいえる災害の傷跡を残して、人びとの目にとどめる工夫があつてよいのではないか。

天明三年浅間災害にかかる行事や風習といった文化として語り継がれてきたこと、それに加え災害の伝承、災害地形や遺跡・記念物・景観など、地域に広がる「サテライト地点」ともいるべき場所をつないでいきたい。そして、ひとつの空間博物館・フィールドミュージアム的な発想を模索していきたいと考えている。「日本のポンペイ」を創って、情報発信をしていくことをつぎのテーマとしていこう。

二二七年目の八月五日 合掌

iv) 東宮遺跡=浅間山泥流下から出土した江戸時代の行灯=

天明3（1783）年の浅間山大噴火に伴う泥流で被災した東宮遺跡からは、多くの偶然が重なった結果、通常では朽ちて消滅してしまうような木製品が数多く出土している。それらは、220年以上も地中に埋もれていたとは思えないような残りの良いものばかりである（甲E30の1及び2）。

それらの中には用途のわからない木製品もあるが、整理作業が進む中で、その一部が組み上がり道具類となることが確認できた。ここで紹介する行灯（あんどん）も、その中のひとつである。底板のない台形状の箱を土台に、4本の細い棒状の柱が四隅に打ち込まれるように立つ。4本の柱の上

には、持ち運べるように把手が付いていたかもしれない。

土台天板の中央には幅1cm、長さ2cmほどの孔（あな）があり、そこに灯明皿を受ける部分が接合する。十字に組んだ部分に灯明皿を載せていただのであろう。各所には木釘が打ち込まれ、固定されていたことも確認できる。

一般に、山村=貧しい生活というイメージがないだろうか。東宮遺跡で次々に現れた建物の様子や出土遺物が、想像をはるかに超える豊かさを示し、復元作業や分析作業がそれを裏付けていった。

江戸時代、贅沢品の絹を量産させないため、桑は通常、畠境など限られた場所でのみ栽培が許されたが、山の斜面では制約なくマユを生産できた。また、ある建物は数頭の馬を飼育し、運送業も行ったと考えられる。酒造りや麻栽培などを加えたこれらの生業が豊かな川原畠村を生み出したと想像できる。

江戸のリサイクル社会という言葉をよく耳にするが、東宮遺跡でもその様子は見て取ることができる。陶磁器類をはじめ、鉄鍋、桶など多数の補修痕跡が残っている。人や家畜の排せつ物は少しも無駄なく集められている。カイコの糞さえ捨てずに堆肥にしていたようである。

発掘された東宮遺跡には江戸時代の“モノ”を大切にする精神が見える。

v) 石川原遺跡（いしかわらいせき）の天明三年遺跡

石川原遺跡は長野原町の吾妻川右岸の中位段丘に位置し、天明三年の泥流下から一軒の屋敷とその周囲に畠が検出された。

屋敷は間口7間、奥行4間の当時としては一般的なもので、西側に土間と馬屋があった。屋敷の南側に広がる庭には軽石の痕跡がなく降下後に片付けられたと思われる。周辺の大部分の畠は畝が密接しているため麻畠と思われるが、屋敷前の一画だけは畝が高いため家庭菜園であることが推定される。

(イ) 環境影響評価をすべき遺跡であること

以上のように、八ッ場ダム予定地の遺跡は、縄文時代、弥生時代、そして江戸時代における人々の暮らしぶりを克明に伝えるものであり、非常に規模が大きく、質量ともに豊富であり、希少性も極めて高い。

さらには、地域に対する愛着や誇りをもたらす素材を提供するとともに、地域の宝として活かされ、地域振興の柱となる可能性をも秘めている。

既に判明している遺跡についてだけでも、十分に文化財保護法上の「重要文化財」ないし世界遺産条約上の「遺跡」にあたり得る価値を有する文化財であることは明らかであろう。

以上のように、八ッ場ダム予定地の遺跡群は極めて大きな価値を有するものであり、少なくとも国は、これらの全貌を調査してその価値を認定し、それに与える影響を評価すべき義務があることに、もはや疑いの余地はないであろう。

(オ) 環境影響評価義務違反の現状

以上のとおり、貴重な遺跡についても環境影響評価義務があると考えられるところ、現状は極めて問題があり、国がその義務に違反していることは明らかである。

① 発掘対象面積を絞ろうとする国土交通省

i) 発掘面積の恣意的な縮小

国土交通省が用地を取得すると、関連工事を開始するまでの間に発掘調査を終了しなければならない。国土交通省、群馬県教育委員会、群馬県埋蔵文化財調査事業団の三者は、効率的に発掘調査事業を進めるため、毎月のように調整会議を開いてきた。群馬県教育委員会より情報開示された調整会議の議事録により、これまで一般には知られていなかった発掘調査の問題点が浮かび上がってきた。

協議の過程で、群馬県は国土交通省に対して発掘調査には130億円か

かるとしたが認められず、98億円に抑えられた。発掘調査の事業地面積は、当初協定の約57万m²から2004年度には約110万m²とほぼ倍増し、さらに2007（平成19）年度の再確認では約136万m²に膨らんでいた。調整会議の議事録は、98億円の枠内に収めるため無理な計画を立てていること、遺跡のランク付けをしていることを伝えている。事業費を抑えるためには、発掘対象面積を絞りこまざるをえない。事業費がこのまま据え置かれれば、遺跡の有無の確認にあたって、発掘面積の恣意的な縮小が行われる可能性がある。

ii) 存在感のない文化庁

八ッ場ダム予定地は浅間山の天明大噴火による泥流が流化したため、水没予定地全体が泥流に覆われており、全域が天明浅間災害遺跡と考えられる。当時の集落の全貌、土地利用のあり方を明らかにするためには、本来、全域を一帯の遺跡と捉え、発掘調査の対象と考えるべきだが、実際には本調査を実施するかどうか決めるための試掘の場所は限られており、試掘によって本調査不要とされる場所も少なくない。

わが国では、埋蔵文化財の発掘調査のほとんどが開発に伴う緊急調査であり、大学などによる学術調査は極めて少ないので実状である。八ッ場ダム事業における発掘調査では、開発事業者である国土交通省の裁量で事業費、工期にタガがはめられ、文化財保護行政を担うべき文化庁の影は薄い。調整会議の議事録からは、国土交通省八ッ場ダム工事事務所が発掘調査の成果をまとめる整理事業に対する予算配分を渋ったり、発掘成果を公にしたい群馬県にブレーキをかけている様子が読み取れる。

文化庁では1998（平成10）年、「埋蔵文化財の保護と発掘調査の円滑化等について」と題する通知を出している。この文化庁通知は「埋蔵文化財は、国民の共通の財産であると同時に、それぞれの地域の歴史と文化に根ざした歴史的遺産であり、その地域の歴史・文化環境を形作る重要

な要素である」としながらも、その内容は全国で実施されている発掘調査の水準、今日の考古学の到達点からしても、きわめて問題のある内容となっている。

多くの研究者が指摘しているように、開発にともなう事前調査では、近世以降については解釈と運用によって調査対象を狭めることが許容されているからである。

iii) 行政にお墨付きを与える群馬県

文化庁通知を受けて、群馬県では1999（平成11）年に県の基準を示したが、ここでは八ッ場ダム予定地の天明浅間災害遺跡を念頭に、「浅間山起因による浅間A軽石層や泥流層を良好に遺存している地域にあっては遺跡の重要度に応じて、対象とができるものとする」という項目が設けられた。

行政の恣意的な調査対象の設定に対して、本来は有識者が警鐘を鳴らすべきだが、その役目を果たすべき県の文化財保護審議会も、行政にお墨付きを与えてきただけである。

② ハッ場ダム本体工事の凍結による影響

2009（平成21）年、民主党政権が誕生すると、前原誠司国土交通大臣（当時）がハッ場ダム事業の中止を宣言し、ダム本体工事が凍結された。これによって、すでに始まっていた水没予定地内の発掘調査は中断されることになった。当時、報道でもたびたび取り上げられた東宮遺跡（川原畑地区）、調査が始まったばかりの石川原遺跡（川原湯地区）も発掘調査が中断された。その後、発掘調査の対象は、関連事業の用地に限られることとなり、事業費は縮小されていった。

ハッ場ダム本体工事の行方が不透明な状況にあって、水没予定地内の調査は今も中断されている。水没予定地内には現在も鉄道、国道、住宅があり、試掘されていない場所が多い。調整会議の議事録によれば、群馬県は

水没予定地内で包蔵地が増える可能性があると認識しており、埋蔵文化財発掘調査事業の増額の可能性に言及している。

今後、仮に八ッ場ダムの本体工事が再開された場合には、中断されてきた水没予定地内が発掘対象となるため、たとえ対象面積の恣意的な縮小が図られたとしても、調査期間が延長されるのは確実であり、調査費用も増大する。

(カ) 本件遺跡群に係る義務違反

以上より、本件遺跡群は、文化財保護法上の「重要文化財」ないし世界遺産条約上の「遺跡」と同等の価値を有する文化財であり、八ッ場ダム建設事業が実施されれば、消滅という重大で回復不可能な影響が生じることが明らかであるから、少なくとも国は、その発掘調査を完遂し、さらに環境影響評価を行い、これを保護・保存する等の義務を負う。

それにもかかわらず、国土交通省は、調査に必要な予算を拒み、調査自体が中断したままであり、また、環境影響評価はまったくなされていない。

ここには、まさに環境影響評価義務を意図的に回避しようとする意思が明白であり、重大な違法性が存するものと断ぜざるを得ないのである。

(3) 原判決の誤り

ア 以上のように、八ッ場ダム建設事業については、人の生活環境及び自然環境、さらには貴重な遺跡群に極めて重大な影響を及ぼすおそれが大きく、また、生物多様性の破壊に関しては生物多様性条約に反するとともに、種の保存法で国内希少野生動植物種として指定されたイヌワシ、クマタカ等に対しては同法9条に違反する結果となることが確実であるにもかかわらず、条理法上及び生物多様性条約に基づく、事案に即した適切な環境影響評価が実施されておらず、環境影響評価義務を怠った違法な国の事業といわなければならない。

この点を捉えて控訴人らは、「国による本件八ッ場ダム建設事業は、環境

影響評価義務を怠った違法な事業であることが明白であるにもかかわらず、被控訴人らが、ダム使用権の設定申請を行い、利水予定者として建設費負担金を支出すること、また、河川法に基づく建設事業負担金を支出することは、いずれも、地方自治法2条14項、16項、地方財政法4条1項に違反するものである」と主張したのである。

イ この点、いわゆる織田が浜埋立差止請求事件（瀬戸内海環境保全特別措置法13条等に違反する公有水面埋立工事のための公金支出の差止めを請求した住民訴訟）において、最高裁（三小）平成5年9月7日判決（判時1473号38頁）も、環境法令に違反する公金支出の差止めを求める住民訴訟が適法であることを、その判断の当然の前提としている。

したがって、国による本件ハッ場ダム建設事業が環境影響評価義務に違反すれば、その違法性により、同事業に対し埼玉県が公金を支出することは違法たり得るし、そのように判断されるべきであった。ハッ場ダム建設事業が環境影響評価義務に違反するか否かについて原判決が加えた検討は、国が講じたとする対策を無批判に是認するものであって、到底容認できるものではない。

第9章 結論

上記第1章ないし第3章で述べたとおり、ハッ場ダム建設事業は治水上の効果はなく、埼玉県は、ハッ場ダム建設事業によって、治水上の利益を受けることはないのであるから、河川法63条に基づく負担金の納付通知は、要件を欠き違法である。

また、上記第4章及び第5章で述べたとおり、ハッ場ダムは埼玉県にとって利水上の効果がないのであるから、利水負担金の納付通知も要件を欠き違法である。

加えて、上記第6章及び第7章で述べたとおり、ハッ場ダムのダムサイト近辺の岩盤・岩質はダムを建設するには不適格であるばかりか、ダム湖周辺には地す

べりの危険性もあって、八ッ場ダムは河川法3条2項に定める河川管理施設としての客観的効用を具備しないので、上記納付通知はその点からも違法である。

さらには、上記第8章で述べたとおり、八ッ場ダム建設事業は、条理上及び生物多様性条約上の環境影響評価義務を怠った違法な事業でもあるから、この点でも上記負担金の納付通知は違法である。

したがって、埼玉県は、これらの違法な納付通知にしたがった支出を拒むことができるというだけでなく、その予算執行の適正確保の見地から、これを拒むべきである。

しかしながら、埼玉県は、これを怠り、納付通知に唯々諾々として従い、支出を続けているのであり、これに対しては、違法な行為として、その差止められなければならない。

以上述べたとおり、原判決には、八ッ場ダム建設事業に係る治水負担金に関しては治水負担金の納付通知の違法性判断の枠組み及び具体的な判断について、また利水負担金に関しても判断基準の設定及び適用について、明らかな事実誤認及び法令解釈の誤りがある。

控訴審におかれては、原審裁判官らのように予断を持つことなく、法律と事実に基づく司法判断をされるよう切に望むものである。

以上