

平成16年（行ウ）第43号 公金支出差止等請求住民訴訟事件

原告 秋山博 外18名

被告 群馬県知事 外1名

準備書面 (21)

平成21年1月16日

前橋地方裁判所民事第2部合議係 御中

被告兩名訴訟代理人弁護士

伴

義



被告群馬県知事指定代理人

戸神

博樹



同

村上

行正



同

本木

秀典



同

奥野

幸二



同

萩原

美紀



同

宮田

嗣美



同

中山

勝



同

浅田 正人

同

若田部 純一



同

後藤 剛



同

桐生 利一



同

田部井 宏明



被告群馬県企業管理者指定代理人

小倉 豊人



同

葉葺 孝



同

内田 徹



同

内山 倫秀



被告らは、八ッ場ダムの治水上及び利水上の必要性等に関する主張については、その準備書面（19）の19頁以下において従前の主張を整理しているが、その後の証人尋問の結果やそれに対する国の見解等に基づき、次のとおり補充することとする。

第1 八ッ場ダムの治水について

八ッ場ダムの治水については、被告らの準備書面（19）19～23頁において整理しているが、その後、大熊孝氏の意見書（甲B55号証。以下「大熊意見書」という。）及び同人の証言（乙276号証。以下「大熊証言」という。）について、国土交通省へ照会（乙274号証の1）し、国土交通省から回答（乙275号証の1及び2。以下「国交省治水意見書回答」という。）及び参考送付（乙278号証の1及び2。以下「国交省治水証言回答」という。）があり、また、嶋津暉之氏の意見書（甲B79号証）についての意見照会（乙297号証）に対し、国土交通省からの回答（乙289号証の1及び2）があったので、以下のとおり補充する。

1 基本高水のピーク流量について

- (1) 大熊氏は、昭和55年12月の利根川水系工事实施基本計画（以下「工事实施基本計画」という。）において定められた八斗島地点の基本高水のピーク流量2万2000立方メートル/秒について、①実績データと比較すると合流による河道の低減効果が考慮されておらず、非現実的な流速が発生するなど流出計算モデルには欠陥がある、②同じ昭和22年9月のカスリーン台風の降雨を前提として、約5000立方メートル/秒もの差が生じる結果（2万6900立方メートル/秒と2万2000立方メートル/秒の差）を理由も明らかでないままに導き出していることは、解析が恣意的な証である、③基本高水のピーク流量2万2000立方メートル/秒の計算ハイドログラフとカスリーン台風時の実績流量1万7000立方メートル/秒のハイドログラフとを比較する

と、八斗島地点上流で約1億立方メートル以上の氾濫があったことになるが、現実にはそのような広大な面積での外水氾濫はなく、また、昭和22年以降の上流域の変化にはそれほどピーク流量を増大させる要因はないから、カスリーン台風を前提とする八斗島地点での最大流量は1万7000立方メートル/秒を超えるものではない、と主張している（大熊意見書11～13頁）。

(2) しかし、基本高水のピーク流量については、被告らのこれまでの準備書面における説明のとおりである。すなわち、①貯留関数法による流出計算モデルを用いた流出解析は、八斗島地点のピーク流量、総流出量等を再現することが目的であり、計算過程における小流域及び上流河道での部分的なズレは問題とはならず、的外れな批判である（国交省治水意見書回答9・10頁、国交省治水証言回答5頁）、②工事実施基本計画の基本高水のピーク流量の検討過程では、流域分割、定数設定、河道条件等様々な条件での解析を行っているが、多くの試算値が出されており、その中の一つでしかない2万6900立方メートル/秒をとりあげて議論しても全く意味がない（国交省治水意見書回答9～11頁及び13・14頁、国交省治水証言回答2・5頁、乙279号証（以下「河崎証人調書」という。）12～14頁）、③カスリーン台風時の本支川での破堤氾濫は大規模なものであり、また、八斗島地点での流出量の増大要因としては、利根川本川及び支川の破堤による氾濫の抑制に加え、小支川での改修により各支川への小支川からの流入量が増大していることや宅地化、道路舗装、農業用排水路の整備など都市開発に伴う様々な要因を考慮する必要があるが、これらについて考慮されていない誤った主張である（国交省治水意見書回答10・11頁及び14・15頁、河崎証人調書15～22頁及び42・43頁）。

(3) 基本高水のピーク流量の2万2000立方メートル/秒の妥当性については、平成18年2月の利根川水系河川整備基本方針（以下「基本方針」という。）の策定に際して、次の3つの視点から検証がなされ、妥当であると判断されている（国交省治水意見書回答14頁）。

- ① 工事实施基本計画策定後に基本高水のピーク流量についての計画を変更するような大きな出水は発生していない。
- ② 蓄積された流量データを各種確率統計手法を適用して、概ね200年に一度程度発生する洪水流量を算出すると、その範囲は2万200立方メートル/秒～3万300立方メートル/秒となる。
- ③ 昭和22年9月洪水の実績降雨を用い、河川整備等による氾濫量の減少を考慮して八斗島地点のピーク流量を算出すると概ね2万2000立方メートル/秒である。

(4) なお、大熊氏は、自著「利根川治水の変遷と水害」(昭和56年2月。乙275号証の2参考資料⑩)において「降雨パターンによっては、奥利根川流域・吾妻川流域・烏川流域からのピーク出水がすべて重なり合うこともあり得るわけで、こうした場合八斗島地点最大流量が20,000m³/秒を超えることは考えられる」と述べ、基本高水のピーク流量2万2000立方メートル/秒を基本的には是認していると考えられるが、この記述と八斗島地点の基本高水のピーク流量が1万7000立方メートル/秒を超えることはないとする主張とは全く矛盾している。また、同氏は、氾濫の要因に関し、利根川本川の破堤による氾濫(外水氾濫)のほかに土石流による被害や内水氾濫が多くあったと証言しているが(大熊証言15・16頁)、他方で、上記(1)③のように外水氾濫に関する部分のみを取り上げて大きな氾濫の事実はないと主張しており、その間に矛盾がある(国交省治水証言回答1・2頁)。

2 ハッ場ダム洪水調節計画の流出解析について

(1) 大熊氏は、ハッ場ダム洪水調節計画の流出解析について、①ハッ場ダム計画に匹敵する降雨が吾妻川のダム上流域に降っても、実績最大流量は計画最大流入量である3900立方メートル/秒の30%程度に止まり、計画最大放流量1500立方メートル/秒(3900立方メートル/秒-洪水調節量2400

立方メートル/秒)すら下回っている、②過去の29洪水を対象として最大流入量を求めた中から1洪水を選択し、時間雨量分布を計算者の意思により操作して計画最大流入量を定めている、③降雨の時間的な集中度について、計画値と実績降雨を基にした6時間雨量の最大流量を比較すると、国土交通省の流出計算モデルは過大な値が算出される、と主張している(大熊意見書15~16頁)。

(2)しかし、八ッ場ダム洪水調節計画の流出解析については、被告らのこれまでの準備書面における説明のとおりであり、①流域平均3日雨量が計画規模に匹敵していても八ッ場ダム地点の洪水のピーク流量に寄与する短時間降雨強度が小さかったため(いわゆるダラダラ雨であったため)、実績最大流量は少なかったものと推定される(国交省治水意見書回答19・20頁、河崎証人調書33・34頁)、②計画流量3900立方メートル/秒は過去の29洪水を対象として総合確率法により1/100確率流量を計算して設定されたものであり、1洪水を抽出し設定されたものではなく、計算者の意思により変えられるようなものではない(国交省治水意見書回答19・20・22頁、国交省治水証言回答7・8頁、河崎証人調書33・35頁)、③総合確率法という計算手法の性質から計画流量(3900立方メートル/秒)に対応するハイドログラフ、ハリエトグラフは存在せず、計画流入量に対応する時間雨量は算定できないはずであり、吾妻川上流域の時間雨量なるものは検証手法をよく理解していない原告側で勝手に作成したものに過ぎないため、これを流出計算モデルの可否を論じる信頼性のあるデータとみることはできず、また、流出計算モデルは吾妻川下流の村上地点における実績流量を用いて検証を行っており、信頼に足るものである(国交省治水意見書回答19・20・22頁、国交省治水証言回答7・8頁)。

3 利根川水系利根川浸水想定区域図に係るピーク流量について

(1) 大熊氏は、国土交通省が昭和55年12月の工事实施基本計画で基本高水のピーク流量を2万2000立方メートル/秒と定めたのは、カスリーン台風以降の利根川を取り巻く事情が一変し、昭和55年当時から八斗島地点で2万2000立方メートル/秒の洪水が発生する危険性があったためであるとし、その一方で、利根川浸水想定区域図(乙275号証の2参考資料⑱)の策定においては、現況の堤防状況・施設でのピーク流量は1万6750立方メートル/秒にしかないと説明を変えていると主張し、国土交通省があたかも同等な条件による解析の結果を変えたかのような主張をしている(大熊意見書29～31頁)。

(2) この主張については、国土交通省が茨城県の照会に対し回答した見解(乙278号証の1)に示されているとおり、異なる条件の下で算定された流量であり、国土交通省の説明が変わっているものではない(国交省治水証言回答12・13頁、河崎証人調書24～26頁及び43～46頁)。

すなわち、工事实施基本計画に定めた基本高水のピーク流量2万2000立方メートル/秒は、カスリーン台風と同規模の降雨量を前提に様々な降雨パターンを想定し、将来的な河道断面等で、洪水調節施設がないという条件で貯留関数法により計算した既往最大流量と概ね200年に1回程度生起する確率流量とを比較し、いずれか大きい方の値を採用することとした結果から定めた計画値としての流量であり、基本方針の策定に際して上記1(3)のように妥当性を検証した流量である。

一方、利根川浸水想定区域図を作成する際の1万6750立方メートル/秒は、カスリーン台風の実績降雨を与え、現況の河道断面で現況の洪水調節施設があるという条件で算定しており、利根川上流部での流下能力不足による氾濫も考慮されている流量である。

上記の主張は、「将来」を想定した計画値と「現況」での流出計算結果とを混同し、条件が異なることを理解していないものでしかない(国交省治水証言

回答 11～13頁、河崎証人調書 23～28頁、43・44頁及び51頁)。

4 嶋津暉之氏の意見書(甲B79号証)について

(1) ハッ場ダムの治水効果について(甲B79号証2～4頁)

ア 嶋津氏は、甲62号証(以下「政府答弁書」という。)におけるハッ場ダムが洪水調節効果を有している29洪水について、降雨の引き伸ばし率の適用の是非や基本方針に定められた河道分担流量の計画高水流量1万6500立方メートル/秒に触れながら洪水を絞り込み、ハッ場ダムが役に立つのは12回に1回の割合でしかない、と主張している。

また、政府答弁書で明らかにされたとおり、実際の洪水に対する利根川でのハッ場ダムの治水効果を計算したものはなく、あくまで机上の計算のものに過ぎず、過去5.7年間の実績最大流量が発生した平成10年9月洪水に関する試算結果でも治水効果はわずかである、と主張している。

イ これらの主張については、国土交通省の回答(乙298号証の1)に示されているとおり、ハッ場ダムの治水効果を過小評価するように恣意的に洪水データを排除しようとするものであって、河川工学的な根拠を持たない全く意味のない主張である。また、治水計画は計画規模の洪水を想定して立案されているので、計画規模に満たない実際の洪水に対する効果を計算しても意味がないため、国土交通省において検証していないのである。

そもそも利根川の治水計画は、ハッ場ダムを含む様々な対策を講じた結果により達成されるものであるから、平成10年9月洪水という1つの洪水を抽出しハッ場ダムの必要性を議論しても意味はない(乙298号証の1(2～4頁))。

(2) カスリーン台風再来時の堤防決壊計算について(甲B79号証5～7頁)

ア 嶋津氏は、現況の想定氾濫計算について、国土交通省が算定したカスリーン台風が再来した場合の洪水ピーク流量1万6750立方メートル/秒とカスリ

ーン台風時の洪水ピーク流量1万7000立方メートル/秒を比較し、カスリーン台風の再来に備え河川改修工事が行われてきたにもかかわらず、再来すれば昭和22年当時よりも氾濫面積が広がるようでは利根川改修工事は無意味である、と主張している。

また、利根川浸水想定区域図で設定された決壊箇所の現況堤防高と平成10年9月洪水の痕跡水位等を基に推定した決壊設定箇所の想定水位とを比較して、決壊が起こる可能性はなく、国土交通省の被害想定は虚構であり、その氾濫を防ぐためという八ッ場ダムの必要性も虚構である、と主張している。

イ これらの主張については、国土交通省の回答（乙298号証の1）に示されているとおり、河川堤防は基本的に土質材料で築造されており、その内部構造も不明かつ複雑であることから、浸透等に対する安全性が必ずしも十分ではない場合も多いため、洪水時の水位に対して堤防高さが十分であったとしても決壊しない保証はなく、また、氾濫シミュレーション計算では、決壊した場合に被害が最大となる箇所を選定し、地盤高データを基に氾濫流の広がりを持系列的に計算しているものであり、河川改修の状況と氾濫面積等の計算とは直接的な関係はなく、昭和22年以降の利根川改修工事を否定するものではない。

なお、氾濫面積の広がりについては、戦後の地盤沈下の影響を反映した結果とされている。

また、洪水の水位、流量は非線形（単純な比例計算では表せない）特性を有しており、嶋津氏の試算での評価は全く意味がないものである（乙298号証の1（5～8頁））。

5 まとめ

八斗島地点における基本高水のピーク流量は、国土交通省において様々な条件設定による検討を経て総合的に定められているのであり、また、八ッ場ダムの計画流量についても、多数の洪水から確率流量等を算定し設定されているも

のである。

八ッ場ダムの治水効果については、国会答弁を基に「効果なし」との見出しで新聞報道（甲B60号証、乙280号証の14）がされているが、この答弁は、カスリーン台風と同じ降雨パターン、つまり吾妻川上流域に降雨が少なかった場合（乙275号証の2参考資料⑬）の治水効果である。一方、八ッ場ダム計画は、カスリーン台風と同規模の降雨量を前提に利根川上流域での様々な降雨パターンを想定して立案されており、特に吾妻川上流域に大きな降雨があった場合にはダムによる洪水調節により治水効果（八ッ場ダム地点での最大流入量3900立方メートル/秒のうち2400立方メートル/秒を調節）が得られるのである（河崎証人調書35・36頁、47～49頁、61～63頁、乙284号証（高澤証人調書）12頁）。

また、八ッ場ダムは、八斗島地点での洪水調節を目的に建設されるものであり、八斗島下流での流量及び水位の低減が図られることから、下流県に対して著しい効果を有するものである（河崎証人調書55～57頁、乙283号証8～10頁）。

第2 八ッ場ダムの利水について

八ッ場ダムの利水については、被告らの準備書面（19）23～28頁において整理しているが、その後、嶋津暉之氏はその意見書（甲11号証。以下「嶋津意見書」という。）及び証言（以下「嶋津証言」という。）において、伊藤祐司氏はその陳述書（甲10号証。以下「伊藤陳述書」という。）及び証言において、八ッ場ダムは利水上不要であるとの意見を述べているので、嶋津氏の意見に対する意見書（乙258号証）及び伊藤氏の意見に対する意見書（乙259号証）に基づき、群馬県にとって利水上八ッ場ダムが必要な理由を、以下のとおり補充する。

1 群馬県にとって利水上八ッ場ダムが必要な理由について

(1) 水道用水供給事業

被告らの準備書面（19）24頁（最終行）から25頁（下から8行目）までの主張につき、以下のとおり補充する。

群馬県企業局が経営する4つの水道用水供給事業のうち、八ッ場ダムを水源としているのは、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2つであるが、県と市町村とが平成19年度末に協定した将来の計画給水量（計画一日最大給水量）は、県央第二水道用水供給事業で14万6000立方メートル／日、東部地域水道用水供給事業で4万750立方メートル／日であり、これに必要な損失水量（利用率）を考慮した取水量ベースでの水源は、県央第二水道用水供給事業で15万9000立方メートル／日、東部地域水道用水供給事業で4万4100立方メートル／日である。

このうち県央第二水道用水供給事業の八ッ場ダム以外の水源は3万立方メートル／日（0.350立方メートル／秒）であり（かんがい期は矢木沢ダム、非かんがい期は奈良俣ダム）、八ッ場ダムの参画量12万9000立方メートル／日（1.490立方メートル／秒）（非かんがい期。かんがい期は広桃用水の転用）を加えることで、初めて市町村との協定量に見合う水源15万9000立方メートル／日が充足される。

そして、現在八ッ場ダム以外の水源に加え、八ッ場ダムへの参画を前提とした暫定豊水水利権4万9000立方メートル／日（0.564立方メートル／秒）を取得して利根川から取水し、県央地域の6市町村の水道事業者が水道用水を供給している。

また、東部地域水道用水供給事業は水源の全量を八ッ場ダムに依存しており（非かんがい期。かんがい期は広桃用水の転用）、そのうち、その参画を前提とした暫定豊水水利権3万7000立方メートル／日（0.428立方メートル／秒）を取得して、東部地域7市町村の水道事業者が給水している。

したがって、現在及び将来とも市町村との協定に基づく給水を行うためには、

ハッ場ダム参画による水源確保が必要不可欠である。

以上の点については、嶋津氏の意見に対する意見書（乙258号証第1の3

(1) 5・6頁) に述べられているとおりである。

(2) 工業用水道事業

被告らの準備書面（19）25頁（下から7行目）から26頁（5行目）までに整理したとおり、現在ハッ場ダムの参画水量3万200立方メートル/日（0.350立方メートル/秒）のうち同ダムへの参画を前提とした暫定豊水水利権1万8000立方メートル/日（0.208立方メートル/秒）を取得して利根川から取水し、東毛地域の8市町内の工場に対して工業用水を供給しているが、さらに、群馬県では主要方針の1つとして企業誘致を推進しており、今後新規に造成する工業団地への新規給水が見込まれることから、ハッ場ダムの必要性はさらに高まっていくと考えられている。

以上の点については、中野三智男証人の陳述書（乙246号証（以下「中野陳述書」という。）尋問事項21（6・7頁）、嶋津氏の意見に対する意見書（乙258号証第1の3（2）6頁、同第1の4（2）7頁）に述べられているとおりである。

(3) 安定供給可能量

群馬県は、国土交通省が「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画」（平成20年7月4日の閣議決定を経て同月11日に告示されたもの（乙249号証）。以下「第5次フルプラン」という。）策定のため、群馬県に対して調査依頼を行った「利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画需給想定調査」（以下「需給想定調査」という。）に対する回答をするため、将来にわたる県民の安全で快適な日常生活の確保と本県産業の発展に必要な水量が確保されているかについて検証し、平成19年10月に回答している。

需給想定調査の回答では、用途別の需要想定値や供給想定値のほか、国土交通省より示された供給施設の近年の少雨化傾向に対する安定性を考慮した供給

想定値（安定供給可能量）について検証を行っている。なお、近年の少雨化傾向に対する安定性を考慮した供給施設の供給想定値（安定供給可能量）とは、ダム等が計画（利水計画基準年に基づく計画）された当時に比べ、近年では少雨の年が多く降水総量の年平均値が減少傾向にあることや各年の降水量の変動が大きくなっていることから、河川流量が減少してダムからの補給量が増大するような渇水の年には計画どおりの開発水量を安定的に供給することが困難となることを踏まえ、近年の20年間（昭和58年度から平成14年度）で2番目、4番目の渇水年において、ダム等の供給施設からの補給により年間を通じ供給可能な水量のことである（乙251号証の1及び2）。

この供給想定値（安定供給可能量）は、県全体の上水道と簡易水道を合計した平成27年度の需要想定値14,537立方メートル/秒に対して、県全体の利水計画基準年（昭和35年度）の供給想定値が17,283立方メートル/秒、近年20か年で4番目の渇水年の供給想定値（安定供給可能量）は15,244立方メートル/秒、同2番目の渇水年の供給想定値（安定供給可能量）が14,844立方メートル/秒であり、需給想定調査では、近年20か年で2番目の渇水年で水道用水全体で需給の均衡が保たれることを検証しているものである。なお、各供給想定値には、八ッ場ダム開発水量等の水資源開発施設分のほか、河川自流、地下水等を含んでいる。

個々の水資源開発施設の必要性とマクロ的に群馬県の水需給の検証を行った需給想定調査とは直接結びつくものではないが、上述のとおり、近年の少雨化傾向を考慮した県全体としての水需給バランスからみても八ッ場ダムは必要な水源といえるのである。

なお、第5次フルプラン（乙249号証）においても、「(略) 近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえた上で、地域の実情に即して安定的な水の利用を可能にすることを供給の目標とする。」、「この両水系（利根川水系及び荒川水系をいう。）に各種用水を依存している諸地域において、適切な水利用の安

定性を確保するため、将来的な地球温暖化に伴う気候変動の影響への対応及び事故等緊急時における対応も含め、需要と供給の両面から総合的な施策を講ずるものとする。」(第5次フルプランの1(2)、3(1)参照)とされているところである。

以上の点については、中野陳述書(尋問事項10(3・4頁))、中野三智男証人調書(以下「中野証言」という。)24・25頁、嶋津氏の意見に対する意見書(乙258号証第3の2(イ)15～17頁)に述べられているとおりである。

(4) まとめ

現時点では八ッ場ダムは完成していないが、以上述べたように八ッ場ダムを水源としている3つの事業は、八ッ場ダム以外の水源のみでは水需要をまかなうことができない。また、現時点でも八ッ場ダム参画を前提として暫定豊水水利権を取得し取水している状況であることや近年の少雨化傾向を考慮した県全体のマクロの水需給バランスからみても、八ッ場ダム参画による水源確保は必要不可欠である。

2 本件と関連性があると思われる嶋津氏及び伊藤氏の意見について

(1) 水道用水供給事業の見直しについて

ア 嶋津氏は、八ッ場ダムを水源の1つとしている県企業局による2つの水道用水供給事業は、昭和57年の市町村からの要望に基づくものだから、改めて各市町村の要望を調べて計画を策定し直すべきである、と主張している(嶋津意見書2(1)6・7頁)。

イ しかし、県央第二水道用水供給事業及び東部地域水道用水供給事業は、受水要望量についての調査を各市町村に行い、その結果を踏まえて協定の見直しを行うとともに、平成16年9月の八ッ場ダム建設に関する基本計画の第2回変更(乙13号証)に際しては、参画水量を合計1日最大26万900立方メー

トル（3.02立方メートル/秒）から1日最大17万2800立方メートル（2.00立方メートル/秒）に減量しており、市町村の要望に基づく見直しをしていないという嶋津氏の主張は明らかな誤りである。

この点については、被告ら準備書面（1）13頁、同（8）14頁、同（19）26頁で述べたとおりであり、また、中野証言26頁、嶋津氏の意見に対する意見書（乙258号証第2の1（1）イ8・9頁）に述べられているとおりである。

（2）県営水道対象地域の水需給について

ア 嶋津氏は、県営水道用水供給事業の給水対象地域における平成18年度の水需要実績と同地域内の各市町村の水道事業の保有水源（県営水道用水供給事業からの給水を含む。）を合算したもの（八ッ場ダム等を除く。）とを単純に比較して、保有水源が上回るとし、また、各市町村と県企業局との間の契約水量を柔軟に取り扱えば、この地域では水源の振替が可能であるとして、八ッ場ダムによる水源確保は不要である、と主張している（嶋津意見書2（4）19～21頁、嶋津証言21～23頁）。

イ 保有水源は、市町村等の各水道事業者が、地域の特性を踏まえ、長期的視野のもとで、人口や産業経済の動向を見据え、渇水時や地下水の水質悪化を含めた水質事故等の危機管理のための水源の分散化、取水・浄水施設等の効率的な施設整備等の諸要素を勘案し、総合的な政策判断の下に確保しているものである。

また、水源の振替やその前提となる市町村間の水融通は、河川毎の水利権の調整、水資源開発施設に係るコスト、水融通先の給水系統までの導水路等に係る追加整備費用や維持費用、取水の安全性を考慮した場合における水源の分散化などを考慮し、水源の確保と同様に各水道事業者の総合的な判断の下に行われるものである。

そもそも市町村等の各水道事業者は、それぞれの給水地域の住民生活や生産

活動に支障を来すことのないよう、県営水道用水供給事業からの受水も含めて水源を確保し、安定した供給を行う責務を負っているのもあって、保有水源と水需要を単純に比較すれば、保有水源が上回るのは当然のことである。すなわち、各水道事業者が水不足の事態を回避するため安全度を重視した政策を選択することに、何ら問題はないのである。

また、県営水道用水供給事業の給水対象市町村について、保有水源と需要実績の合計値の単純な差し引きによって、水余りだから水融通が可能で八ッ場ダムによる水源確保は不要であるなどという主張は、各水道事業者の有する水源に関する権利を第三者が勝手に処分できることを前提とするもので、不適切な主張である。

以上の点については、被告ら準備書面（２）１３頁、同（１０）８・９頁、同（１４）４頁、同（１７）９頁、同（１９）２７頁で述べたとおりであり、また、中野陳述書（尋問事項１８（５・６頁））、嶋津氏の意見に対する意見書（乙２５８号証第２の１（２）イ（ア）９～１１頁）に述べられているとおりである。

（３）東毛工業用水道について

ア 嶋津氏は、東毛工業用水道事業について、保有水源と給水量を単純に比較して、八ッ場ダムに関連する水源を除いても保有水源が給水量を上回るから八ッ場ダムによる水源確保は不要である、と主張している（嶋津意見書２（４）「補足」２１頁、嶋津証言２３・２４頁）。

イ 工業用水を受水している工場は、事業計画に必要な水量を確保するため群馬県企業局と契約を締結しており、このため群馬県企業局はこの契約水量に相当する水源を確保していつでも契約水量を供給することができるようにする義務を負っている。水源確保に際して考慮すべきものは契約水量であり、嶋津氏が述べているような単に現在の給水実績をもって水需要を論ずるのは不適切である（被告らの準備書面（２）１３頁、嶋津氏の意見に対する意見書（乙２５８

号証第2の1(2)イ(イ)11・12頁))。

そして、東毛工業用水道事業の契約水量に見合う水源を確保するためには八ッ場ダム参画による水源確保が必要不可欠であることは、本準備書面11・12頁で述べたとおりである。

(4) 県央第二水道用水供給事業の受水市町村について

ア 伊藤氏は、県央第二水道用水供給事業の計画は、八ッ場ダムを建設するため必要以上に過大なものであり、県が過大な計画を作って無理やり市町村を参加させた、と主張している(伊藤陳述書第6(6・7頁))。

イ 前述のとおり、そもそも市町村等の各水道事業者は給水地域の住民生活に対して安定供給の責務を負っているものであり、県央第二水道用水供給事業は、市町村からの要望に基づき協定の締結・変更を行っているものであって、県が押し付けたなどという伊藤氏の主張は明らかな誤りである。

この点については、伊藤氏の意見に対する意見書(乙259号証第1の1(2)3～5頁)に述べられているとおりである。

(5) まとめ

嶋津氏のいう県企業局による水道用水供給事業は給水量の見直しをしていないとか、県営水道用水供給事業の給水対象地域では水余りだから八ッ場ダムによる水源確保は不要であるとか、東毛工業用水道事業の保有水源と目前の給水実績を比較して八ッ場ダムによる水源確保は不要であるとか、また、伊藤氏のいう県央第二水道用水供給事業は八ッ場ダムを建設するための過大な計画で、市町村を無理やり参加させたものであるなどという主張は、いずれも失当のものである。

3 本件と関連性が低いと思われる嶋津氏及び伊藤氏の意見について

嶋津氏は、群馬県の水需給計画や需給想定調査等本件と関連性が低いものについて意見を述べているが、これらについては、中野陳述書(尋問事項5(2

頁)、尋問事項10(3・4頁)、尋問事項18(5・6頁))、中野証言15・16頁、嶋津氏の意見に対する意見書(乙258号証第3(12~34頁))に述べられているとおりである。

また、伊藤氏は、群馬県の水需給に関わる指標や群馬県の水需要予測等本件と関連性が低いものについて意見を述べているが、これらについては、被告ら準備書面(10)11~14頁、同(14)(7・8頁、11・12頁、16頁)で述べたとおり、また、中野陳述書(尋問事項10(3頁)、尋問事項28~30(8・9頁))、伊藤氏の意見に対する意見書(乙259号証5~9頁、11~22頁)、嶋津氏の意見に対する意見書(乙258号証第3の4(3)イ33・34頁)に述べられているとおりである。

第3 ハッ場ダムのダムサイト地盤について

ハッ場ダムのダムサイト地盤については、被告らの準備書面(19)28~30頁において整理しているが、その後、坂巻幸雄氏の意見書(甲D15号証。以下「坂巻意見書」という。)及び同人の証言について、国土交通省へ照会(乙286号証の1)し、国土交通省より回答(乙287号証の1及び2。以下「国交省ダムサイト回答」という。)があったので、以下のとおり補充する。

1 ダムサイト岩盤の安全性について

- (1) 坂巻氏は、本件ダムサイト基礎岩盤は、多くの割れ目や熱水変質帯、一部には脆弱な岩盤が存在するなど問題が多いが、国土交通省は、割れ目の存在をあえて無視又は軽視した岩級区分を行っており、ダムの安全性や今後の施工上大きな課題となり、ダムサイトの基礎地盤としては不適合である、と主張している(坂巻意見書2~8頁)。
- (2) ハッ場ダムにおけるダムサイト岩盤の岩級区分は、岩の硬軟、割れ目間隔及び割れ目の性状に着目した区分をしている。ハッ場ダムのダムサイト岩級区分図によると、ダムサイトの地盤は、全体にB級岩盤を主体とし、地表に近づ

くにしたいCH級、CM級、CL級岩盤からなっている。ダム高が最も高く（水深が最大）なり、最も大きなせん断強度が必要となる溪谷中央部の河床から兩岸の斜面にかけては、地表から概ね5～10メートルの掘削除去される範囲にCM級岩盤がみられるが、その下部のダム基礎となる部分はB級を主体とした十分なせん断強度を有する岩盤となっている。また、平成19年度に新たな横坑調査を実施した結果、ダムサイトでは、熱水変質帯の影響はなく、基礎岩盤の安全性は確保されていると判断されている（国交省ダムサイト回答7～9頁）。

また、国土交通省によれば、今後さらに追加調査を実施して、岩盤強度の詳細な確認を行うが、仮にダム基礎として強度が不足する箇所があったとしても、コンクリート置換等の対策により十分な対応が可能であるとしている（国交省ダムサイト回答7頁）。

なお、岩級区分とルジオン値とは異なる評価指標であるので、ルジオン値により岩級区分が変わるといふ坂巻氏の主張は誤りである。

2 ダム基礎岩盤の透水性について

- (1) 坂巻氏は、八ッ場ダムの難透水帯や高透水帯の判定には誤りがあり、八ッ場ダムのダムサイトは、ダム基礎地盤としての基本条件を欠いていると主張している。また、グラウチング技術指針の改定は、ダム建設費の大幅見直しに合わせて作成したお手盛り基準であると主張している（坂巻意見書9～12頁）。
- (2) 本件ダムサイトにおける透水性に関する評価については、ダム軸近傍の横断面図にルジオンマップ等で整理しているが、それによれば深部に向かってルジオン値が低下する傾向にあり、河床付近の基礎岩盤では、ルジオン値が低いことが確認されている。特に河床部の貫入岩体分布域はルジオン値が低く、貫入面の一部にルジオン値が高い箇所が存在しているが、連続性に乏しいものであり、全体的な評価としては、河床付近は難透水性であると判断できる。また、八ッ

場ダム左岸側では、地下水位及び難透水層の深さを確認する目的でボーリングを行っており、その結果から、地山深部までルジオン値の高い箇所が存在するが、地下水位以下ではルジオン値が低く、難透水性であること、割れ目がさらに左岸山側に延びている可能性は低く、高ルジオン値の分布も広がる可能性がないと判断されている。右岸側では、ルジオン値は全体的に小さいものの、所々にルジオン値の大きな箇所が認められ、ルジオン値の大きい箇所は、地下水位よりも深い箇所でも認められると判定をしている（国交省ダムサイト回答10～12頁）。

国土交通省によれば、坂巻氏の河床付近の基礎地盤に関する指摘は表示内容を誤認したものであり、また、左岸高標高部での追加ボーリングの実施結果により透水性評価に関する精度向上が図られているとのことであり、透水性に関する評価について問題はない。

また、グラウチング技術指針の改定については、蓄積されたデータや施工実績、技術力の向上等を踏まえ専門家で構成される委員会の意見を聴きながら、ダムの安全性を損なわないことを前提として、グラウチングの施工コストの軽減を図ることを目的として見直され、一律であった改良目標値を地盤の改良特性を考慮して適切に設定することとされたものであり、技術力の向上等に基づいた合理的な見直しである（国交省ダムサイト回答13・14頁）。

3 まとめ

ダムサイトの地盤の調査、検討については、継続して実施する地質調査や設計作業により地盤性状把握の精度向上を図り、ダムサイトの評価や図面を修正していくものである。ダム事業における事前調査や計画立案の段階では、全ての調査範囲をボーリング等により直接調査することができないことから、例えば文献や地形図等の判読、一定の場所のボーリング調査等によって行っている。このため、岩盤掘削時等のダム工事着手後においても、継続的に詳細な調査を

実施し、地質に対する性状把握や評価の精度を高め、現地の状況にあわせた施工を行うことにより、ダム完成時までには堤体の安定を保つために必要かつ十分な構造物に構築していくものであり、ダムの安全性の確保には何ら問題はない（国交省ダムサイト回答5頁）。

なお、国土交通省は、坂巻氏の主張について、「ダムをはじめとする土木事業の実態を全く知らない者の主張と言わざるを得ない。」（国交省ダムサイト回答5頁）としている。

第4 八ッ場ダム周辺の地すべりについて

八ッ場ダム周辺の地すべりについて、被告らの準備書面（19）30頁において整理しているが、その後、奥西一夫氏の鑑定意見書（甲D14号証。以下「奥西意見書」という。）及び同人の証言について、国土交通省へ照会（乙288号証の1）し、国土交通省より回答（乙289号証の1及び2。以下「国交省地すべり回答」という）があったので、以下のとおり補充する。

1 ダム事業における地すべり対策について

- (1) 奥西氏はダムを建設しようとする場合、ダムに湛水しても地すべり発生の可能性が全くないことをあらかじめ確認することが大前提である（奥西意見書4頁）と主張している。
- (2) 一般にダム貯水池周辺の地すべりは、様々な要因が複雑に絡み合って起きる自然現象であり、湛水に伴い予期せぬ影響が出る場合もあることから、地すべりの調査、検討において事前に全ての現象を把握することは困難なため、概査、精査、解析、対策工の計画、施工及び対策工完成後の斜面管理という手順を踏んで実施するものである。そして、これらの段階的な調査・検討により地すべりに対する安全性の向上が図られ、現在の技術力で十分に地すべりに対する安全性が確保できるのである。

八ッ場ダムにおいても、現在、八ッ場ダム貯水池周辺地盤安定検討委員会の

委員や他の専門家に助言を受けながら、レーザープロファイラー等の最新技術により精度の高い調査を実施している。今後、これらの調査結果を基にさらに検討を行い、地すべりの可能性のある箇所については必要な対策を実施することにより、地すべりの安全が確保できるのである（国交省地すべり回答4・5頁）。

奥西氏の「地すべり発生の可能性が全くないことをあらかじめ確認することが大前提」との主張について、国土交通省はダム事業やその安全管理の考え方に精通していない主張であると述べている（国土交通省地すべり回答5頁）。

2 ハッ場ダム貯水池周辺の地すべり対策施設における地震対策について

(1) 奥西氏は、ハッ場ダム計画の地すべり対策において、国土交通省は地震に対する備えをしておらず、震度5以下の地震動に対してもハッ場ダムは決して安全ではないと主張している（奥西意見書27頁）。

(2) 兵庫県南部地震（震度7）、新潟県中越地震（震度7）、岩手・宮城内陸地震（震度6強）等の大きな地震動においても、技術基準等に基づいて設計した地すべり対策施設への重大な被害は報告されていない。ハッ場ダム貯水池周辺の地すべりの検討は、貯水池全域の斜面を対象として、技術基準等専門家の意見を聴きながら実施しており、奥西氏のいうように震度5以下の地震動において重大な被害が発生するということはないとされている（国交省地すべり回答13頁）。

3 まとめ

国土交通省では、ハッ場ダムの地すべり対策は、文献調査、現地調査、地質調査等により、概査、精査、解析等を段階的に調査・検討をし、地すべりの可能性のある箇所については、レーザープロファイラー等の最新の技術を用いて、より精度の高い調査を実施しており、今後、これらの調査結果を基にさらに検

討を行い、技術基準等や工学的知見に基づいて必要な対策を実施することにより、地すべりに対して安全性が確保できるとしており、問題はない。

なお、国土交通省は、奥西意見について、「地すべりの専門知識は有していてもダムについての知見はく、ダムをよく知らない者の個人的見解と評さざるを得ない。」と述べている（国交省地すべり回答5・6頁）。

第5 環境

八ッ場ダムの環境影響評価及び関連調査に関し、花輪伸一氏は、意見書（甲E17号証）及び同人の証言において、八ッ場ダム建設に関する環境影響評価書やその後実施されている調査報告書は、国土交通省の基準や現行の法制度の趣旨にそぐわないとし、評価項目の選定や評価内容、個別調査報告書の記載内容等について問題点を指摘しているが、国土交通省の回答（乙291号証の1及び2）のとおりであり、何ら問題はない。