



河 第 1079号

平成19年 3月16日

国土交通省関東地方整備局長

中 島 威 夫 様

茨城県知事 橋 本



八ッ場ダム建設事業について（照会）

本県の河川行政の推進につきましては、日頃から種々のご配意を賜り感謝いたします。

さて、本県において審理中である八ッ場ダム建設事業の公金支出差止等請求事件（水戸地裁平成16年（行ウ）第20号）につきましては、その争点が、茨城県知事による八ッ場ダム建設事業に対する負担金の支出等に財務会計法規上の義務違反があるか否かでありますが、その根拠の一つとして、原告らは、八ッ場ダム貯水池周辺地域は地すべりの危険性があり、地すべりが発生し貯水池に土砂が流入した際には、ダム計画にある貯水池の容量が確保されなくなるため、ダムの機能を果たさなくなり問題である等の主張をしています。

つきましては、事案の性質に鑑み、原告らの別紙記載の主張について貴職のご見解を確認させていただきたく照会します。

証 号 乙 173

## 1 ハッ場ダム貯水池地すべりの危険性

ハッ場ダム貯水池予定地には多数の地すべり地があるが、国土交通省の地すべり予測能力は低く、対策も不十分である。

国土交通省によると、ハッ場ダム貯水池予定地の斜面には22箇所もの地すべりの可能性がある地形が認められるとし、そのうち空中写真の判読や現地踏査等から6箇所を湛水による地すべりの可能性ありと判断したという。国土交通省ではこのうち3箇所を地すべり対策が必要な箇所とし、残りの3箇所は湛水による斜面崩壊が起こる可能性はあるものの、発生しても小規模であることや保全対象物が存在しないことなどにより対策を講じない箇所としている。

対策を行う3箇所（林・勝沼地区2箇所、<sup>じしゃだいら</sup>二社平地区1箇所）は、いずれの箇所も、貯水池に没する地すべり斜面の末端部に「抑え盛土」を施工する「抑え盛土工法」で対応することとしているが、想定した地すべり土塊のつま先だけを固めても、地すべりを抑制できるのか疑問である。

また、国土交通省が地すべりの可能性がある箇所（6箇所）に挙げていて、対策を講じないとしている箇所（3箇所）の1つの横壁・白岩沢右岸地区や横壁・西久保地区では、湛水が始まり不安定な斜面の地下水位の上昇下降が繰り返されれば、地すべりや斜面崩壊の危険度が高くなるのは明白である。

一方、奈良県の大滝ダム及び埼玉県の高沢ダムで、相次いで試験湛水時に大規模な地すべりが発生した。いずれのダムも住民らから地すべりの危険性が指摘されていたにもかかわらず、国土交通省や水資源機構が今日の技術で地すべりを防止することが可能であるとしてダムを完成させ、湛水を強行した結果である。

このことは、国土交通省の地すべり予測能力と対応能力が著しく低下していることを示している。

## 2 二社平地区の地すべりの危険性

二社平地区の地すべり地は、ダムサイトの上流約800mの左岸尾根の先端部にある。この尾根は、ハッ場層の安山岩を基盤岩とし、温井層の貫入を受けていることから、この貫入及び熱水の侵入による強度の変質と風化による軟質化が著しく、尾根部背後の岩盤のゆるみも著しい。このような状況で貯水池を湛水すれば、その影響で地下水位が上昇し、地すべり地の斜面が不安定化し危険である。

また、地すべり対策も不十分な内容で、安易な「抑え盛土工法」で固めても、地すべりの抑制や巨岩・巨礫の崩落を止めることはできない。

## 3 林・勝沼地区の地すべりの危険性

林・勝沼地区の地盤である林層安山岩類は、未固結である上、不動岩岩体の貫入を受け風化や熱水変質を蒙り、軟質脆弱化して保水しやすい性状である。その林層安山岩類の斜面の過半が湛水すれば一層不安定となり、いわゆる貯水池地すべりを発生させる可能性が高い。現に、林地区にはいくつもの滑落崖が認められ、平成元年にはJR線路の路盤沈下、国道145号の川側への押し出しなどを伴う大規模地すべりが発生している。今までの度重なる調査によっても、地すべりの機構、特に地すべり面の判定が難航し、現在でも判明していない。これらのことから、林層の滑動については予測不能である状態といえる。

こうした地すべりの機構が解明されていない現状では、その抑止対策である「抑え盛土工法」も適切とは考えられない。

## 4 横壁・西久保地区の地すべり・斜面崩壊の危険性

横壁・西久保地区は、未固結で変質した林層の上に、段丘堆積物と土石流堆積物がのる地質構造となっており、その上は本件ダム建設事業によって盛土をして代替地の造成が行われている。ハッ場ダムの貯水が開始されれば、常時満

水位では盛土の下部まで浸水し、洪水期制限水位では林層まで水位は低下することとなり、この毎年の水位変動により地層内の細流分が流失し、地層内に緩みが生じ、最終的には代替地造成した宅盤の沈下・空洞化が懸念される。さらに、より大きな危険として段丘堆積層下位の林層自体の地すべりが存在しているのである。

また、国土交通省は、西久保地区ないし小倉地区には「地すべりはない」としてきたが、平成10年の秋には吾妻川に沿った急斜面に100m以上にわたり地すべりが発生したのであり、国土交通省の予測能力は低く、今後適切な防止対策についても期待できないと言える。

#### 5 横壁・白岩沢右岸地区の地すべり・斜面崩壊の危険性

横壁・白岩沢右岸地区は、地表から10mないし10数mに貫入岩体起源の崖錘性物質（崖から崩落したような岩）が堆積し、その直下に林層の凝灰角礫岩が堆積する地質構造となっている。当地区の林層の安山岩類は、変質して原岩の組織が認められない土砂化あるいは粘土化した状態のものがあ、しばしばスリッケンサイド（すべりによって磨かれ鏡のようになっている面）が認められる。そして、熱水変質帯も広範囲に分布し、地下水の賦存状況も複雑で被圧された地下水も存在しており、当地は貯水池予定地の中では、地質条件としては一番悪い。

また、堂巖山の西面と北面では、貫入岩体起源の崖錘性の巨岩・巨礫の層が現在も滑動しており、当地区の林層にはクラックが発達し、軟質化、粘土化、脆弱化しているため、湛水により地下水位が上昇すれば、林層自体の崩壊の危険性がより一層高まる。

さらに、横壁・白岩沢右岸周辺では、表層崩壊の危険性ではなく、その下部の林層自体の滑動の危険性が存在している。

## 6 地すべりモデルに当てはめた八ッ場ダム貯水池地すべりの危険性

旧建設省監修によるテキスト「貯水池周辺の地すべりと対策」では、貯水池の湛水に伴う地すべりの発生原因として、以下のメカニズムをあげている。

### (1) 地すべりの土塊の水没による浮力の発生

貯水池への湛水によって、その貯水池に接する地すべり土塊に水が浸透し、地すべり土塊に浮力が発生（土塊内の土の粒子の間に水が浸入するため、1つ1つの土の粒子に水が浮力を与えることになる。）し、その浮力によって地すべりが生じる。

### (2) 貯水位の急速な下降による残留間隙水圧の発生

貯水位が長時間一定に保たれた後、急速に水位を低下させる際、土塊内に残った地下水の排水が水位の低下に追随することができず、一時的に湛水前の自然の地下水位より高い位置に地下水面が残る。この高いところに残った地下水から水圧（これを間隙水圧<sup>かんげき</sup>という。）を受け、斜面の安定性が低下し地すべりが発生する。

### (3) 水没による地すべり土塊内の地下水位の上昇

貯水池の水位が上昇すると、地すべり土塊内の地下水は排水条件が悪くなる（排水されにくくなる）ため、地すべり土塊内の地下水位も上昇することとなる。さらに、降雨による地下水位が上昇すれば湛水前に比べて著しく地下水位が上昇することとなるため、斜面の安定性が低下し地すべりが発生する。

### (4) 水際斜面の侵食・崩壊

貯水池の水位が上昇すると、水没によって斜面の表層部分は飽和して強度が低下し、斜面崩壊が発生しやすくなる。また、風によって貯水池内に波浪が生じると、貯水位上昇の際の浮力や貯水位低下の際の地下水の浸出などと複合して、水際や水中斜面で侵食や崩壊が発生する。それにより、地すべりを抑えていた部分が欠落することとなり、背後の地す

べりを誘発することとなる。

ハッ場ダム貯水池の貯水位は、貯水池の運用方法が夏期とその他の時期で水位を変動させることから、上記のメカニズムに挙げられたような、「水位上昇による地すべり土塊への浸水（常時満水位の時には斜面の8割程度が水没する。）に伴う浮力の発生」や、「水位低下による土塊内に残った地下水の重力作用」などにより地すべり発生の危険性が高まることとなる。

このように、「貯水池周辺の地すべりと対策」に挙げられている地すべり発生の危険要因は、どれもがハッ場ダム貯水池周辺に当てはまる条件である。

以 上