



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 斎田友雄外18名

被告 群馬県知事外1名

## 証拠申出書

2008(平成20)年4月25日

前橋地方裁判所民事第2部合議係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 福田 寿 男

ほか39名



### 第1 人証の表示

〒195-0053

東京都町田市能ヶ谷町1598-57

証人 坂 卷 幸 雄 (同行 主尋問120分)

### 第2 証人の経歴等

#### 1 経歴

1956年3月 東京大学理学部地質学科卒業

1956年4月 通商産業省工業技術院地質調査団入所

1983年～ 日本科学者会議調査団のメンバーとして日本海中部地震の被災地調査に参加。以後、各地の地震・津波・噴火・洪水・地盤災害等の調査研究に従事

1993年3月 地質調査所を定年退職

1993年5月 技術士登録

現在 日本科学者会議災害問題研究委員会・委員

- 2 著書 「地学事典」 (1970年、平凡社、共著) ほか

### 第3 立証趣旨等

- 1 証人は、技術士法に基づいて行われる国家試験に合格し登録した技術士であり、科学技術に関する高度な応用能力を備えていることを認定された者である。

また、証人は、八ッ場ダムに関する地質調査報告書を精査した上、ダムサイト及び周辺での現場踏査も複数回行っている者である。同証人によって立証しようとしている対象事項と、その必要性は以下のとおりである。

- 2(1) 八ッ場ダムサイトの基礎地盤は、110m以上の巨大なコンクリートの堤体の荷重を支えるに十分な堅硬な岩盤であることが求められる。また、貯水されたダムの水は、この堤体を、常に、上流から下流に向けて押し流そうとしているから、基礎地盤はこれに抗するだけの強度(せん断強度)も必要とされる。さらに、ダムは、貯水施設であるから、地山や基礎地盤から漏水が起こってはならない。基礎地盤には高度の遮水性が求められる。透水性地盤には改良を施すことが許されているが、その場合でもルジオン値は「1~2」程度であるとされる。基礎地盤からの漏水は、ダム破壊の原因になるとも指摘されている。

- (2) ダムサイト地盤には、このような条件が求められるのであるが、①八ッ場ダムサイトを構成している八ッ場安山岩類には、上下流方向に、幾条もの(平面の断面形状では)帯状の貫入岩脈が認められ(既存岩盤との間は風化している)、同様に断層も存在している上に、ダムサイトの両岸の高標高部(両翼の地山)、特に、左岸高標高部には水平方向に開口した割れ目・亀裂が多重に走り、高透水帯を形成して高ルジオン値を示しており、岩盤は風化も伴っている。明らかに基礎岩盤として不適である。②また、左岸の河床標高部、右岸の河床標高以下にも、低角度の開口割れ目等が広範囲に存在し、高透水、風化部を形成している疑いがある。上記①と②は、岩盤のせん断強度を大きく低下させるものである。③さらに、左岸河床に接する基礎部には、上下流方向に120mにわたって幅員10m以上の「擾乱帯」と呼ばれる破碎帯同様の脆弱部(「CL級岩盤」)が存在している。この部分は、甲D第1号証

の調査報告書が、「ダムを造るのならコンクリートへの置き換え」を求めた経緯がある。④また、右岸には、堤体が載る基礎部に接して「熱水変質帯」が存在している。この岩盤の等級は、ダム基礎としては許容されない「CL級」である。

- (3) このような現状に対して、国交省は、「さらに調査を続ける」としながら、現在では、対策として遮水材であるセメントミルクの注入だけしか行わないものと見られる。ルジオン値20以上（部分的には100以上を示す）というダムサイトの高透水岩盤をセメントミルクの注入だけで万全かは疑問があるが、岩盤強度の補強とはなり得ないことは明らかである。

国交省は、各地質調査報告書が指摘した疑問点や、これを援用して原告らが指摘したダムサイトの危険性については、「不安はない」とするが、その前提に岩級区分の見直しや、「グラウチング技術指針」の改定がある。しかし、それらの作業にはハッ場ダム対策として行われたとの恣意性の疑いも拭いきれないものがある。

#### 第4 尋問事項

##### 1 身上・経歴

##### 2 岩級区分と岩盤中の透水性との間にはどのような関係があるか

国交省作成の岩級区分図において、岩盤中の透水性が高い箇所が、岩級区分「B級」と評価されているのはなぜか

##### 3 ダムサイト左岸のCL級岩盤について

- (1) 甲D1号証でCL級岩盤と評価され、「擾乱帯」と記載されている区間は、「断層破碎帯」とは異なるものか
- (2) 前記「擾乱帯」は、ダムサイト直下へ延びていないといえるか
- (3) 平成17年川原畑地区他地質調査報告書において、前記「擾乱帯」の岩級区分がCL級からCM級へ変更されているが、この変更に合理的な根拠はあるか
- (4) 前記「擾乱帯」を「ダム基礎として強度が不足し、特に留意する必要がある箇所ではない」とする国交省の評価に科学的・合理的根拠はあるか

(5) 平成17年川原畑地区他地質調査報告書において新たに発見されたと記載されている擾乱帯は、ダムサイト岩盤の強度にどのような影響を与えるか

4 変質帯について

(1) ダムサイト右岸上流部の熱水変質によるCL級・CM級岩盤（熱水変質帯）は、ダムサイト中心部へ延びていないといえるか

(2) 岩盤中の水の量と、風化変質の進行にはどのような関係があるか

本件ダムサイトにおいて、ダム湛水により、地盤の変質はどのように進行すると考えられるか

(3) 変質帯にダムを建設することは、安全上どのような問題があるか

5 ダム岩盤の透水性について

本件ダム基礎岩盤の透水性について、河床標高以深は透水性が小さい等とする国交省の評価は正しいか

6 開口割れ目について

本件ダムサイト岩盤にみられる割れ目・亀裂が「概ね密着」しているとする国交省の評価は、割れ目・亀裂に関する調査報告を適正に評価しているといえるか

7 昭和44年の資料において、本件ダムサイト周辺地域の主要な断層として記載されている断層（ダムサイト下流左岸の河床に存する幅数メートルの破碎帯・横ずれ成分を示す鏡肌の大壁面を有する断層）の存在が報告されているが、これを無視したまま遮水工法によってダムを建設するという本件ダム計画は、安全性が保障されているといえるか

8 その他本件に関連する事実

以上