

第2回控訴審に向けた準備書面

第1 レベル2地震動は構造物の耐震設計に用いる基準である

控訴人らは、すでに準備書面において、本件における成瀬ダムはレベル2地震動に基づく耐震設計がなされていないこと、秋田県が想定する東成瀬村におけるマグニチュード8.1の地震動に対して耐震性を備えた成瀬ダムの設計・建設は、その実現性が極めて疑わしいこと、このような未だ基本設計すらなされていない、実現可能性の乏しい成瀬ダムの建設の目的のために、その手段として現在建設されている取付道路などの関連工事に対する秋田県への納付通知に対しては、被控訴人は支払いを拒絶すべきであり、拒絶することなく漫然と国に対して支出した行為は重大な瑕疵が存在することを主張した。

本準備書面では、このうちの前者の部分、つまり、レベル2地震動はダムの耐震設計の基準であること、をさらに主張するものである。

1 レベル2地震動についての確認

レベル2地震動は、国土交通省が平成17年にダムの耐震照査マニュアルとして発表したものである。ただ、これは国土交通省が、土木学会が数次にわたって提言した、土木構造物の耐震設計法を取り入れたものである。

したがって、レベル2地震動の詳細な内容は土木学会のこの提言の内容を確認することによって、より明確になるものである。

2 土木構築物の耐震設計法に関する第3次提言と解説（甲A）

(1) 耐震設計に用いるのである

甲Aは、平成12年6月に土木学会が提言した土木構築物の耐震設計法である。同様の提言は第1次、第2次とあるところ、いずれもレベル2地震動の提言である。4-2 ページ、8行目に次の文言がある。

「レベル 2 地震動は、構造物の耐震設計に用いる入力地震動であり、これを用いて構造物の耐震性能が評価されることになる。」

つまり、マニュアルでは「照査」という表現が用いられていたため、新設ダムについてレベル 2 地震動による耐震設計をしなければならないのか否かについて被控訴人からの無意味な主張を許してしまったが、この甲 Aにあるように、明らかに新設ダムにおいては、「(ダム) 構造物の耐震設計に用いる入力地震動」なのである。

(2) 秋田県の知見は利用しなければならない

甲 A の 4-2、下から 8 行目からは次の記述がある。

「地震動強度は、震源の特性、伝播経路の特性および対象地点周辺の地盤特性に依存する。また構造物の地震応答量は入力地震動の振幅の大小だけでなく周期成分によっても大きく変化する。レベル 2 地震動は、これら諸特性を適切に反映したものであることが望ましい。そのためには、歴史地震や活断層、地盤構造など関連分野で利用可能な知識や資料を最大限に活用することが必要である。また意思決定過程の透明性を確保する観点から、レベル 2 地震動設定に用いたデータや評価手法、意思決定の根拠などの関連資料を保存し公開することも必要である。」

前者は、まさに秋田県が想定している真昼山断層が連動した際に発生するであろう東成瀬村での M8.1 地震動を「適切に反映」しなければならないことを意味し、後者は、今後国がレベル 2 地震動に基づく成瀬ダム耐震設計を行った際に、その適否を検討する資料の公開を指摘しているのである。

国は、少なくとも秋田県の想定する東成瀬村における M8.1 地震動の発生を利用して、成瀬ダム耐震設計をしなければならないのである。

(3) 東成瀬村における M8.1 地震動の想定は最低限の条件

甲Aの4-3 ページ、下から8行目以下では次の記述がある。

「1995年兵庫県南部地震以降は、それ以前にまして活断層調査が精力的に実施されてきたが、地表に現れない活断層についての情報は現在でも極めて限られている。一方、活断層の存在が知られていない地域でも中規模以下の直下地震が発生した事例は多く、それに伴う地震被害も多く発生している。これらのことから、M6.5程度の直下地震が起こる可能性を日本全国で一様に考慮することとした。」

つまり、活断層があるか否かとは関係なく、活断層が発見されていなくても、ダム直下でM6.5の地震動が発生することを前提とし、これがレベル2地震動の下限基準である、とするものである。

原審では、控訴人らがダム直下ないし周辺に、活断層が存在するとの指摘に対して、被控訴人は「活断層ではない」と主張を繰り返した。そうであれば被控訴人は、その主張を前提として、ダム直下においてM6.5の地震が発生した場合の耐震性について、さらに論及しなければならなかったが、そのような主張はない。つまり被控訴人の活断層がないとする主張を前提としても、依然として成瀬ダムの耐震性、安全性は認められていないのである。原審における平野証人の証言にあるようにレベル2地震動を用いた耐震性が検討されていないのであるから安全性が認められていないのは当然のことである。

次に、甲Aの4-3最終行では、「周辺に大規模な震源断層が存在する場合には必然的に、M6.5程度の直下地震よりも強大な地震を想定することになるはずであるから、M6.5程度の直下地震による地震動はレベル2地震動の下限基準を与えるもの」と記述されている。

繰り返すが、本件では秋田県が東成瀬村においてM8.1の地震動を想定しているのであるから、当然ながら、このほぼダム直下におけるM8.1の地震動がレベ

ル 2 地震動として成瀬ダムの耐震設計において用いられなければならないのである。

(4) 内陸でのM8.1 地震動は日本の有史上初めての経験

ところで、2011 年 3 月 11 日の東日本大地震はM9.0 とされている。それ以前における大規模地震のマグニチュードは以下のとおりである。

兵庫県南部地震(1995.1.17) M6.9

鳥取県西部地震(2000.10.6) M6.8

新潟県中越沖地震(2007.7.16) M6.6

これらは、内陸活断層による直下型地震であるが、M7 以下にある。なお、マグニチュードは、気象庁マグニチュードと世界共通のモーメントマグニチュードの 2 つの表示方法があり、東日本大地震はモーメントマグニチュードで 9.0 とされたので、上記の地震動は、気象庁マグニチュードではなく、モーメントマグニチュードでの表示である。気象庁マグニチュードでは数値はやや高めになる。

比較的大きな地震とされる過去の海溝型地震は次のとおりである。

十勝沖地震(2003.9.26) M8.0

紀伊半島南東沖地震(2004.9.5) M7.5

茨城県東方沖地震(2005.10.19) M6.3

海溝型地震（いわゆるプレート境界型地震）は、内陸活断層による直下型地震に比べて、マグニチュードはより高くなっている。しかし、これらの地震は、日本列島の直下ではなく、遠い海溝周辺が震源地である。

これらの過去の地震動を比較すると、秋田県が想定する東成瀬村でのM8.1 という地震動が、いかに巨大地震かがわかる。しかもこの地震は遠い海洋沖では

なく、直下で発生するのであるから、日本の有史以来、初めての日本人が経験する内陸直下型巨大地震ということが分る。

このような内陸型巨大地震に対して、ダムという構造物が耐震性を有するか否かという検討は極めて困難であり、不可能に近いことが明白となる。仮に数値上は耐震性を確保したダムの設計ができたとしても、実際に供用後にM8.1の地震に耐えられるかどうか、もし被害が発生したときに、国家賠償法 2 条の責任を免れることができるかどうか、は非常に疑わしいと言わざるを得ない。なぜなら、日本が今まで経験したことがない、M8.1 のダム直下の地震動が想定される中で、絶対にM8.1 地震動に耐えられるダムの建設（瑕疵のない完璧なダム）ができるとは考えられないからである。

結局、国が依然としてレベル 2 地震動による耐震設計ができていないのは、このような内陸でのM8.1 地震動が日本の有史上初めての経験であって、多大なリスクを伴うからであると推察できる。このことは、一方で極めて危険な構造物を作出することになるとともに、他方で耐震性のあるダムの建設に係る費用は莫大な予算が必要と予想できるのであるから費用対効果の点からダム建設は無駄との判断が妥当と考えられるのである。後者の点は、大東水害の最高裁判決を元にしても、レベル 2 地震動による耐震設計による予算配分として莫大な支出をしなければならないのであるから最高裁の判旨に沿う支出として必要な支出なのである。

3 小括

以上から、レベル 2 地震動に基づく耐震設計がない現時点において、成瀬ダムの建設可能性は存在しない。つまり、建設されるべきダムの設計ができていないのである。

（求釈明）

1 被控訴人は、納付通知の際にレベル 2 地震動に基づくダム設計が完了していたのか確認をしたか

2 被控訴人は、レベル 2 地震動に基づくダムの設計がない、あるいはそれを確認しないで、本件支出をなした（あるいはなす）理由を明確にされたい

第 2 成瀬ダム湛水域は自然遺産である

すでに主張しているように、成瀬ダム建設予定地は世界遺産条約 2 条に規定されている自然遺産である。

甲 B は、林野庁が成瀬ダム周辺を森林生態系保護地域に指定する際の、成瀬ダムとの位置関係を示した文書である。森林生態系保護地域の名称は「栃ケ森山地区」という。黄色で囲んだ範囲が最終的に森林生態系保護地域に指定された。

問題は、成瀬ダム湛水域が、指定範囲から抜けている点である。黒い横線がダム湛水域であるが、北ノ俣沢など 3 本の河川が上流部にまでわたって、森林生態系保護地域から除外されている。

この除外されている地域は、森林生態系保護地域としての価値を有していないのか否か、が問題である。通常、河川流域は、野生動植物にとってその生態系を保持する必要な場所である。そのゆえに林野庁も森林施業に当たっては溪畔林の保全を重要視している。

本件における「栃ケ森山地区」森林生態系保護地域において、成瀬ダム周辺は、溪畔林を有するがゆえに核心的地域と考えられるところである。したがって、甲 B の赤線によって森林生態保護地域を区分けすべきであった、と考えられる。

この成瀬ダム湛水域が世界遺産条約にいう自然遺産としての価値を有しているかについて、専門家に意見書の作成を依頼しているところである。

ただ、現在、冬季間を迎え現地調査が困難なため、冬季においては文献調査を行い、来春を待って現地に入り、森林調査、野生動植物調査を行う予定になっている。

この調査は、日本森林生態系保護ネットワークが中心となって行うが、既に世界遺産となっている白神山地との比較において、またこの地域独自の特徴として、自然遺産としての学術的価値を有するかどうかの調査を行う予定である。成果として得られる意見書は今後証拠提出する予定である。