

ダム工学会 第5回「語りべの会」ディスカッション議事録

ディスカッション結果

若手の会実行委員がコーディネーターとなり、参加者が6班に別れて議論を行った。議論した内容は各班のコーディネーターである実行委員が発表した。班別のテーマおよび各班における議論の内容は以下の通りである。

- ・ 1, 2班 「利水（発電）ダムのあり方について」
- ・ 3, 4班 「利水と治水のあり方について」
- ・ 5, 6班 「報道のあり方について」

■ 1班：利水（発電）ダムのあり方について（担当実行委員 長部、小杉）

- ◆ 水力発電のメリット
 - ・ 運用後の維持管理が容易である。
 - ・ 長く（他の発電インフラに比して）安定的に電力を供給可
 - ・ 揚水発電は夜間等の余剰電力を使用し、効率的に発電できるものである。
 - ・ 震災後、電力の需給が逼迫した際も、揚水発電をうまく組み合わせたことで、停電を回避できた。
 - ・ 日本は他国に比べ地形が急峻で降雨後海まで達する時間が短い。水を効率的に使用するためには、ダムが必要である。
 - ・ ダム技術は確立されており、今後も、再開発により機能向上を図ることが可能。
- ◆ 治水と利水について
 - ・ 治水と利水は、今までそれぞれの法令・枠組みの中で建設・運用されてきた。結果、ダムについても治水と利水がそれぞれ容量を有する現在の形となっている。結果、今回の熊野川のような問題が発生した。
 - ・ 今後は、治水・利水両方を組み合わせたような新しい開発、仕組み、ルール作りを模索していくことを検討すべきでないか。降雨予測など適切に組み合わせて運用ルールを策定するなど新たな技術開発と相まって検討すれば、可能であると考えられる。
- ◆ 再生可能エネルギーとしての水力発電
 - ・ 大震災以降、国の電力政策の転換期にある。今までにもまして、再生可能エネルギーに目が向けられている。現状では、太陽光や風力発電と比べて水力発電への注目は少ないものであるが、今こそ、水力発電をアピールし、再生可能エネルギーとしての認識を得る時である。

■ 2班：利水（発電）ダムのあり方について（担当実行委員 石田、西村）

- ◆ あたりまえの豊かな生活は、あたりまえではない
 - ・ 十分な電力、水道から出る綺麗な水など、日本の整ったインフラが当たり前になりすぎていて、それがどんなに凄い技術でありがたいことなのか、一般の人は忘れてしまっている。結果、マイナス面ばかりに目が向いてしまっているのではないか。
 - ・ 「コンクリートから人へ」は、まさにその象徴。

- ◆ 情報発信が足りない
 - ・ 「ダム＝環境破壊」という悪いイメージが定着してしまって、ダムの本当の働きや、ダムのおかげで回避できた災害事例などが、一般の人々に伝わっていない。
 - ・ 土木（ダム）技術者は、一般の人々に情報を発信するマスコミの人々に対しても、正確で分かりやすい情報を伝える必要があるのではないか。

- ◆ 水資源の積極的活用を！
 - ・ 「水」は、日本が豊富に有する素晴らしい資源（資産）であり、山が多いという地形からも「水力発電」をもっと活用すべき。開発の余地がある未利用水力を、もっと積極的に見直し、活用する必要がある。
 - ・ 再生可能エネルギーである「水」を、もっと積極的に利用すべき。
 - ・ 化石燃料などの限りある資源を、私たちの世代で使い切ってしまってはいけない。
 - ・ 人間が豊かになるためには、何らかの犠牲が必要になるのは否めないが、それを最小限にとどめる努力をしなければならない。安全性も含め、真剣に考えなければならない問題である。
 - ・ 売電価格の実績（「利水（発電）の課題」p. 5）から、水力発電による電気は、太陽光発電などの他の新エネルギーによって発電した電気に比べて、安く提供できることが分かった。これは、水力発電の大きな利点であるといえる。
 - ・ 新エネルギーの中でも、最もCO₂排出量の少ない新エネルギーは水力である（「利水（発電）の課題」p. 4）。環境問題や東日本大震災などによって、電気の発電方法にますます注目が集まっている今だからこそ、このことをもっと積極的にアピールすべき。

- ◆ 協力体制の構築を
 - ・ 再生可能エネルギーを使用した発電方法（太陽光、風力、水力など）には、それぞれメリット・デメリット、適・不適がある。それぞれの利点をうまく組み合わせ、協力していくことで、本当の「持続可能な社会」が成り立つのではないか。
 - ・ 発電専用ダムにおいて治水機能を求める場合、「リスクを誰がどう補償するのか？」を、明確にしておく必要がある。税金を使って電力会社に減電補償をする（国に責任を負わせる）だけでなく、保険などで補償を貯う仕組みづくり（金融商品）の検討も必要ではないか。

■ 3班：利水と治水のあり方について（担当実行委員 泉）

- ◆ 治水と利水のあり方
 - ・ 治水ダムと利水ダムの所管が異なる（省庁の壁がある）ため、水系あるいは流域全体での統合的なシステム作りが必要。
 - ・ 治水容量と利水容量の振り替えなどを状況に応じて柔軟に行うべき。
 - ・ 利水ダムが事前放流するには空振りしないという前提が必要なため、降雨予測精度の向上が重要。
 - ・ ゲート操作の判断の責任と透明性確保。
 - ・ 主目的の機能確保を前提にし、その他の目的（例えば、利水ダムにおける洪水調節）を可能な限り実施することが望ましい。
 - ・ 降雨予測精度が芳しくないため、流量観測数（流量計）を増やし、洪水の早期にダム流入量の的確な把握に努めるべきである。
 - ・ 洪水時の関係機関の調整に時間を使っている実態に鑑み、関係機関との連絡体制をルール化してコ

ンパクトにすべき。

- ・ 洪水初期段階で来るべき洪水が、大規模、中規模、小規模などを把握するべき。
- ・ 電力会社は治水のために事前放流すべきである。そのための障害は法制度を見直すなどしてクリアすべき。

■ 4班：利水と治水のあり方について（担当実行委員 新家）

◆ 治水と利水のあり方

- ・ 熊野川での被害は、下流の守るべき対象の規模が小さく、上流河川で治水を行わない国の方針であったため、しょうがない面がある。
- ・ ダムの目的を、国民に理解してもらう努力が必要。
- ・ ただし、今後の治水の考え方においては、「発電ダムだから治水は行わない」ではなく、非常時にせっかくあるダムを有効的に活用して、治水効果を高めることは必要だと思う。
- ・ これには、国の管理によるルール化する必要がある。
- ・ 多目的化（治水容量を買い取る）場合は、電力量も下がるので問題も多いが、予備放流でポケットを開けておく対応は、有効、可能と思う
- ・ 河川法 52 条の発動は、予備放流による空振りなどのリスクが伴うので、法令上は可能だが、やらないことだと思っていた。
- ・ 中小洪水ではなく、非常事態においては、ある程度の流量が予測できるので、現実には空振りになる可能性は少ない。
- ・ 特に、北のダム（北海道など）は、台風の規模や雨量の情報が多いため、予想が立てやすく容易だが、台風の情報が少ない南のダムでは、大変だろう。
- ・ 電力ダムは無人化している場合が多いため、52 条の発動では管理者がいなくて、細かな操作ができない。河川管理者が対応するなどの体制作りが必要。

■ 5班：報道のあり方について（担当実行委員 中野、袴田）

◆ 報道のありかた

- ・ 一般紙で、治水ダムと発電ダムの違いを報道していない。読者からすると、ダムが悪いという印象を受ける。
- ・ ダムによって管理者が異なり、ダムを統括する人が解らない。
- ・ 専門誌を読む人は限られている。
- ・ 今回は、想定外の洪水であったことを正しく報道していない。
- ・ 新聞の記事は、中身を全て読む人は少なく、見出しで結果を判断しがちである。
- ・ 日本の報道レベルが 11 位から 22 位に下がった。原発の報道規制があったことがあるかもしれないが、おもしろく読んでもらうために興味をひくものを載せており、ダムに興味をもってもらうという点では良いと感じる。
- ・ 以前、ダムについて新聞社に記事の間違いを指摘した投書をしたことがあるが、いつさい返事がこなかった。間違っていることが伝わらない。
- ・ 記事を読んでみても解らないことがある。ダムは治水のイメージが強いが、コストがかかるのに役に立たないという感じ。
- ・ 堤防は、近くにあるので、洪水を防いでいることが解るが、ダムは遠くにあるので、働いているこ

とがわからない。利便性がわからないからダムの役割が伝わってこない。

- ・ 記事を書く人に基本的な知識を持った人が少ない。
- ・ ダムの用語は専門用語が多く、わかりやすく説明することが難しい。伝える側の限界を感じる。
- ・ ダムの効用を理解するためには、地道に正しいことを伝えて行くしかない。
- ・ 小学生の低学年うちにダムの初步的な知識を教えていかなければ、理解につながらない。教育の問題もある。
- ・ 今後は、ダムの役割、種類などを理解してもらう機会を活用していきたい。

■ 6班：報道のあり方について（担当実行委員 神戸）

◆ 報道のありかた

- ・ 「広報は行っているが、伝わっているのだろうか」、「ダムを知らない人に対してどう伝えたらよいのか」といった課題を抱えている。
- ・ ダムの役割から説明する必要がある。パワーポイントや紙芝居等の活用が有効である。
- ・ 一方でダムの機能を説明するのは、治水・利水等の複数がかかわるため難しい。また技術者でもわかっている人が少ない。
- ・ ダムの限界について理解してもらう必要がある。また限界を超えた場合の対応についても理解してもらう必要がある。
- ・ 例えばアメリカでは自然災害を包括するような保険がある。リスクに対するアメリカと日本の違いが土壤としてあり、日本で限界（リスク）を理解してもらうのは難しいのではないか。
- ・ 税金を払っているだけで守られているという意識がないか。どこまで保証されるか理解されていない。
- ・ ダムは治水上被害を与えていない。被害が発生しているのは整備途中の河川等であることが理解されていない。
- ・ ダムは環境破壊であるというが、一方で新たな観光資源、水環境を生み出してもいる。
- ・ 情報発信が必要だが、タイミングが問題である。今の状況こそ発信するタイミングではないか。