

P-33 住民参加による都市周辺砂防ダムの景観設計について

建設省中部地方建設局多治見工事事務所 原義文、西岡嘉男、鈴木茂正、三村善和、西誉夫
株式会社 高島テクノロジーセンター 松澤正弘、○高光美智代

1.はじめに

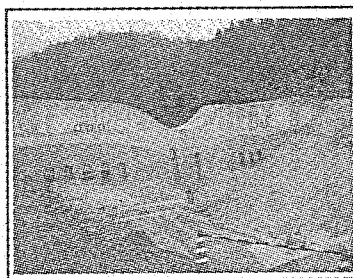
都市周辺における砂防ダムは、地域景観要素のひとつとして、地域の風景のなかに存在するものであることから、地域になじむデザインや機能を持たせていくことが必要である。そこで、昨年度から、地域になじむデザインへの取り組みとして、砂防ダムに地域住民が利用できる付加価値を工夫する、ヒューマンスケールのデザインとし、地域景観の要素のひとつとして親しみを感じる構造物を目指すなどの検討を行ってきた。^{※)}

さらに、今年度において、(1)設計や施工のプロセスにおいて住民参加を図る、(2)地域のまちづくりとの連携を図る、(3)住民に分かりやすい景観評価への取り組みを行うなど、「住民参加」を図った景観設計を行い、その結果、デザインだけでなく、砂防ダム建設に対する理解も得られる手法として有効であったことから、ここに紹介する。

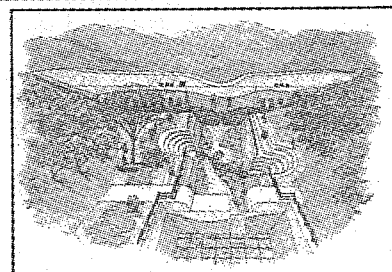
2.全体デザインとコンセプト^{※)}

住民参加による設計を試みたダムは、焼き物のまちである多治見市の中でも、小さな作陶工場が集まる「市之倉」という集落にあり、ここでは、美濃焼の代表格である織部焼をまちのメインテーマとした「オリベストリート構想」が進められていた。

このような背景から、(1)織部の精神を取り入れたデザインとする、(2)陶器などを飾ることのできる構造とする等をコンセプトにダムの天端を織部焼の“人のぬくもりを感じさせるデザイン”として左右非対称のカーブを付け、また、焼き物のまちの拠点として利用が図られるよう、作品を飾るギャラリーを壁面に創り出した。さらには、レンガ貼りやコンクリート面の仕上げ等、味わいのあるデザインを施した。



施工中ダム



全体デザイン構想

3.住民参加の手法

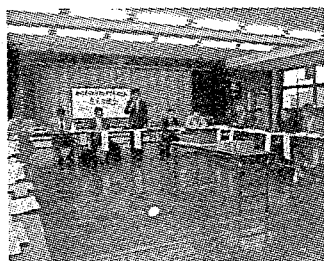
住民参加の手法としては、(1)デザイン検討段階における意見交換会の開催（模型等による検討）(2)施工現場の随時見学、(3)類似ダムにおけるデザインシミュレーションの見学、などを行い、机上におけるデザイン検討の枠だけにとどまらず、実スケールを体験する手法を取り入れたことにより、参加した住民に参加への実感、デザインへの愛着、ダムに対する興味・理解などを得るのに有効な手段であった。

○当初は、ダムを地域の拠点としてどのように活用できるのか、自然環境への影響はないのかななどの疑問などが挙げられていたが、模型やシミュレーション等の手法を用いたことにより、どのような場所が創造されるのか、また周辺の自然と共生を図ったプランであることについて十分な理解を得られ、最終的には、「共に作り上げたプランが実現化した」という達成感がメンバーに生まれた。

○検討には地元(多治見市)も参加したことから、前庭の休憩施設等の砂防施設以外の整備分担も意見交換会の中で決定することができた。

○施工現場にも、段階的な見学に行ったことから、工事の過程を見て、工事中における周辺環境への配慮に対する理解を得ることができた。

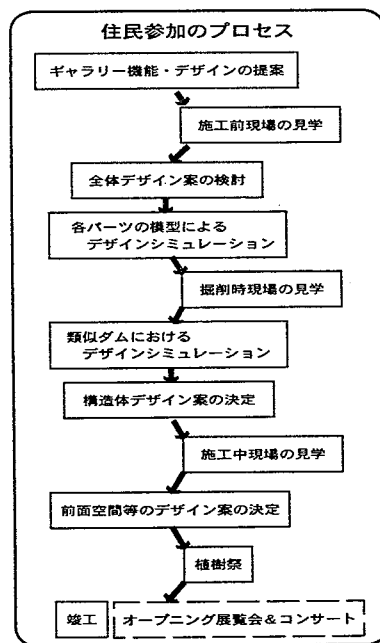
○住民にプラン実現への意欲が生まれたことにより、整備手法の目処が立たなかったアプローチ道路については、この整備は不可欠であるという認識から、参加者の働きかけにより用地が無償で確保されるという大きな成果を得ることができた。



意見交換会



現場見学会（掘削時）



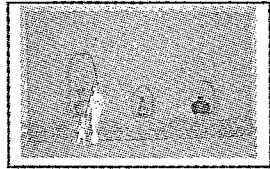
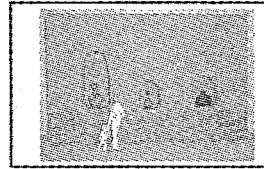
4. 景観的評価の手法

検討に参加する住民が実のスケール感で景観の評価ができるよう、模型の作成、類似ダムにおけるデザインシミュレーションなどを行ったのは、細部デザインに対する提案などを得るには有効な手段であった。

●模型による景観的評価

全体模型をはじめに、提案や詳細検討を要された部分については、部分模型をつくった。このような立体的な景観評価は、理解を得るのに有効な手段であった。

- ・全体模型として、全体デザイン、計画地におけるダムの収まりなどは把握できたが、ギャラリーとなるダム前面に設けた穴のスケール感が判らず、作品を展示するにはどのような大きさが適当であるかが問題となった。
- ・そこで、ギャラリーの穴の部分のみの1/10サイズの模型を製作し、作品とのバランスや穴の位置の高さ、穴の下部に貼るレンガとの関係などを把握した。



地面から穴の底までが120cm

地面から穴の底までが70cm

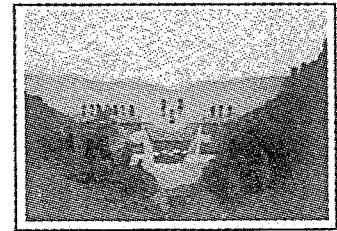
1/10模型…穴の位置と見る人との関係性を把握した

- しかし、レンガの配色については、風合いや色などは把握しきれなかった。
- ・また、1/10サイズの模型では、イベント時などの利用を考慮した照明についてもシミュレーションし、照明設置によるランドマーク性の向上、また生態系への影響は小さいことなどを住民の方々に理解していただくことができた。

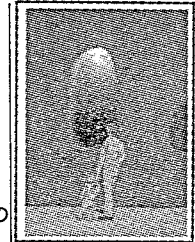
●類似ダムでのデザインシミュレーションによる景観的評価

さらに、類似ダムでのデザインシミュレーションを行ったが、模型では把握しきれない実スケールの感覚が理解されるには有効であった。

- ・ギャラリーの穴については、模型で高さ、作品との関係性等については検討したが、大きな構造物の中で、どのようなバランスで配置すればよいかを、類似の規模のダムにデザインシミュレーションすることによって把握した。結果、穴の高さはバリエーションがある方がよいこと、穴の開け方も一様ではなく、段差を付けたものも取り入れることを、参加した住民の総意で決定した。
- ・レンガの配色についても、模型では、色や風合いが把握しきれなかったことから、概略の配色はCGアート等により検討し、そこで決定した配色のレンガを施工中であったダムの前面に並べ、コンクリート面とのコントラスト、ダム全体とのバランスなどを見て、3色のアースカラーのレンガに決定した。



全体模型



1/10模型…照明設置のシミュレーション



類似ダムにおけるギャラリーの穴のデザインシミュレーション

5. 施工後の活用

以上のような検討プロセスで、参加住民に「ともにつくったダムである」という認識が生まれたことから、施工後の活用や管理などへも関心が高まるという波及効果も得ることとなった。

●イベント広場としての活用

検討段階において、右表のようなさまざまな活用のプランが出されたが、まずは、施工段階における両袖前法面における植樹祭、さらにはオープニングイベントとして、作陶工場で作られている「オカリナ」のコンサートなどのイベントが企画されている。

陶器のまちとしてのイベント	●陶の祭フェスティバル ●野焼きの体験 ●野外展覧会 など
自然を活かしたイベント	●自然観察会 ●花見とやまものまつり など
その他	●ウォーキング大会 ●野外コンサート ●フリーマーケット ●地元学校の野外文化祭 など

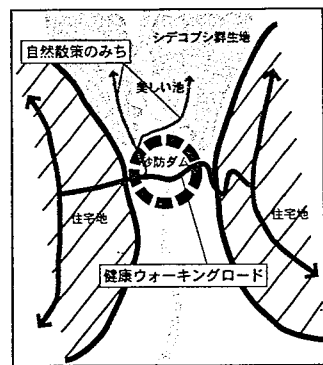
提案されたイベント

●まちの散策ロードの一翼としての活用

ダムの上流側には、シデコブシの群生地等豊かな自然があることから、ダム前面の活用だけでなく、周辺の自然散策のみちをつくるのが提案された。また、住宅地に隣接していることから、ウォーキングロードの一翼として位置付け、高齢化社会の到来に向け、健康増進への寄与を図っていくことが提案された。

●地域住民による管理体制

ともに作り上げたダムを地域活性の拠点として活用していくためにも、管理が大切であるという認識が生まれ、検討段階で管理体制も確立された。



散策のみちの設置

6. おわりに

都市周辺における砂防ダムの建設にあたっては、地域景観や環境への影響等が住民の最大の関心事となり、住民参加による設計検討は工事への理解の有効な手段である。しかし、これまでの住民参加は、設計の一過程における説明程度が多く、参加の意義が見出しにくく、また出来上がる構造物への興味も持てない状況が主であった。従って、今回の住民参加による設計のように、デザインを「体感」しながら検討し、また工事過程も共に見守っていくことは、出来上がる構造物への愛着を持つことが出来るばかりでなく、工事の必要性への理解、竣工後の維持管理への積極的な参加が図られるなど様々な波及効果が得られる手段として有効と考えられる。

※) 原義文ら：都市周辺砂防ダムの景観設計に関する提案（平成11年度砂防学会研究発表会概要集）