

Key Issues: 地域産業の振興
 生物多様性
 移住

気候区分: 温帯湿潤気候 (Cf).

主題:

- ダム周辺環境整備と観光開発

効果:

- 水源地域の自立的・持続的な活性化
- 住民参加と地域交流による流域圏の発展
- 環境保全による地域活性化への寄与

プロジェクト名: 弥栄ダム

国: 日本、広島県 / 山口県 (アジア)

プロジェクト実施機関: 国土交通省

プロジェクト実施期間: 1990 (竣工) ~

G P 実施機関: 国土交通省

G P 実施期間: 1998 (運用開始) ~

キーワード: 地域活性化, 住民参加, 環境保全, 水源地域ビジョン



要旨:

弥栄ダムでは、環境保全を踏まえた自立的・持続的な水源地域の活性化、連携と交流による流域圏の発展を目指して、関係行政機関や流域の関係者の理解と協力を得ながら、水源地域の自治体、住民等と共同してダム周辺地域活性化プランを策定し、住民参加によるハード・ソフト両面からの整備を行っている。その結果、観光や地域交流による来訪者の増加など、ダム水源地域活性化の効果が現れている。

1. プロジェクトの概要

弥栄ダムは広島県と山口県の県境を流れる1級河川小瀬川の河口より約14kmの地点に設けられた多目的ダムで、小瀬川総合開発の一環をなすものである。

1971年から実施計画調査に入り、1982年3月本体掘削に着手、1987年9月の本体コンクリート打設完了を経て、1990年10月18日に竣工した。

ダムの型式は重力式コンクリートダムで、高さ120m、総貯水容量1億1200万 m^3 の規模を有し、洪水調節と流水の正常な機能の維持、都市用水の供給および発電を目的としている。(表-1, 図-1)

表-1 弥栄ダム及び貯水池諸元

ダム	河川名	小瀬川水系 小瀬川
	流域面積	301.0 km^2
	型式	重力式コンクリートダム
	堤高	120.0m
	堤頂長	540.0m
	堤体積	155万 m^3
貯水池	湛水面積	3.6 km^2
	総貯水容量	112,000,000 m^3
	有効貯水容量	106,000,000 m^3
	堆砂容量	6,000,000 m^3
	洪水調節容量	58,000,000 m^3
発電所	利水容量	48,000,000 m^3
	最大出力	7,000kW
	使用水量	10.00 m^3/s
	有効落差	85.20m

2. プロジェクト地域の特徴

2.1 自然環境

弥栄ダムが建設された小瀬川は、中国山地の西部，冠山・羅漢山など標高 1,000m 級の山々に源を發し，広島・山口両県境を流下し瀬戸内海に注ぐ，流域面積 342km²，流路延長 59km の比較的小規模な一級河川である。気候は瀬戸内海式気候に属し，年間を通じて温暖多雨であり，年間降水量は 1,500mm～2,000mm である。

ダム湖の周囲は自然的な景観を引き立たせる山岳や溪谷があり，集落地においても伝統的な建築様式の人家と棚田や果樹園が美しい田園景観を造り上げている。

特に弥栄ダムは西日本最大級のダム

であり，ダム湖においても雄大な水辺景観を示している。また弥栄ダムの湖や河川は，多様な動植物の生息環境として，地域の生態系の重要な軸線となっている。一方，ダム湖内の水質は近年富栄養化の兆候を見せ始めている。ダム湖の水質浄化では流域の汚濁源対策が不可欠であり，特に家庭雑排水の浄化を急ぐ必要があるが，かなりの範囲で流出過程での自然浄化に依存している状況である。

2.2 社会環境

弥栄ダムは，岩国市（人口約 11 万人），大竹市（人口約 3.2 万人），和木町（人口約 0.7 万人），美和町（人口約 0.5 万人）といった 2 市 2 町に囲まれており，中国地方最大の都市である広島市（人口約 111 万人）から約 1 時間の里程であるなど，都市近郊型の立地条件を有している。弥栄ダム周辺地域では，大都市近郊のメリットから広島市等のベッドタウンとして住宅団地への転入がみられるが，その規模は小さく，都市から U ターンを促進させる状況には至ってない。

また，社会経済的な視点からは，弥栄ダムの周辺地域は農林業を中心とした地域であり，若年層の都市への流出が続いており，少子・高齢化に悩む典型的な中山間地域となっている。このため農産物の特産



図 - 1 弥栄ダムの位置図

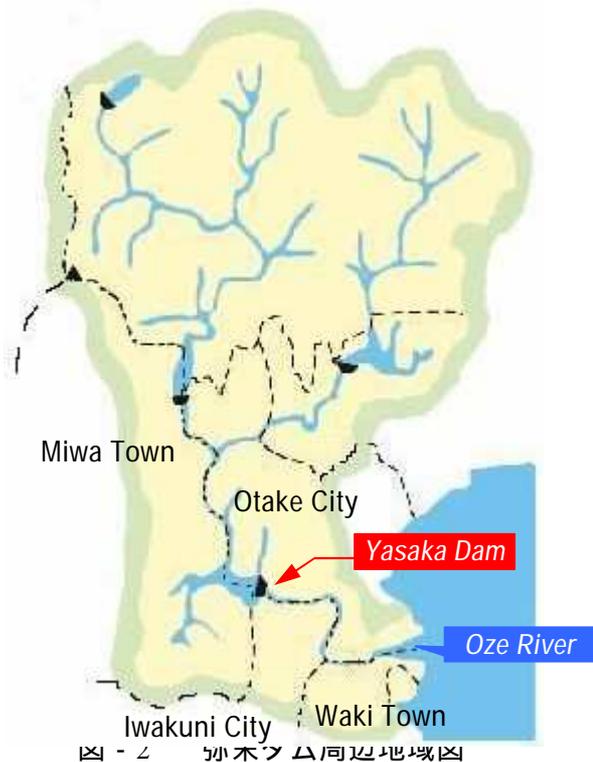


図 - 2 小瀬川周辺地域図

品の開発など、様々な農業振興が行なわれてきたが、抜本的な対策には至っておらず、農家の大半が兼業農家であり、後継者のいない高齢者世帯となっている。

2.3 ダム活用の潜在的可能性

弥栄ダムの建設時に、水没地区の生活再建対策の一環としてダム湖周辺の公園機能の向上が図られ、キャンプ場やパークゴルフ場などが建設された。これらの施設は地元の第3セクターによって運営されている。さらに地元の岩国市、大竹市、美和町、和木町の2市2町などが参加した湖岸沿いのサクラ植樹やスポーツフェスティバルなどが行なわれ、ダム湖を活用した観光促進が取り組まれてきた。

このように弥栄ダムは、小規模のアウトドア施設やイベントによる観光レクリエーションが取り組まれてきたが、1998年以前までは戦略的な地域活性化対策を実施するには至っておらず、散発的なダム観光対策に止まっていた。しかし、弥栄ダムでは都市近郊型の立地条件や美しい自然環境などを活用することによって、ダム観光や地域交流を促す有利な条件があり、ダム水源地域の環境保全や活性化を願う地域住民の期待に応える潜在的な可能性を有している。

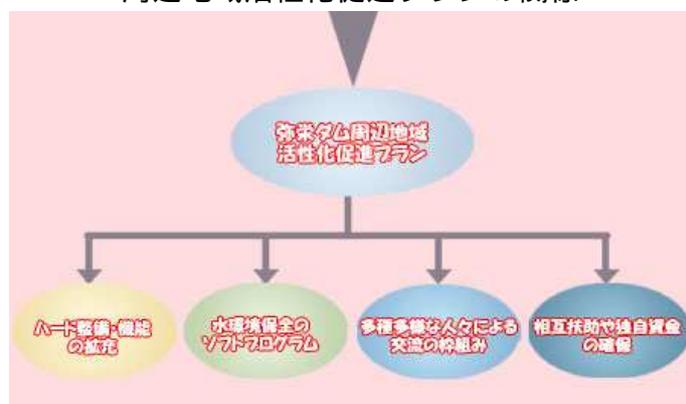
3. 便益

これらの状況を受けて、弥栄ダムでは1998年10月にダム周辺の水源地域整備を総合的に行うための、ハード整備を中心とした「弥栄ダム周辺地域活性化計画」が策定された。その後、1999年9月に国土交通省から、水源地域の自立的、持続的な活性化のための「21世紀の水源地ビジョン 水源地の総合的な整備のあり方に関する提言」が示されたのを受けて、先の活性化計画にソフト面での施策を加えた「弥栄ダム周辺地域活性化促進プラン」が、2002年7月に弥栄ダムの「水源地域ビジョン」として策定され現在に至っている。(図-3)

周辺地域活性化促進プランを構成する、4つの柱について以下に述べる。



図-3：周辺地域活性化計画と周辺地域活性化促進プランの関係



3.1 ハード整備・機能の拡充

周辺地域活性化計画で実施されてきたハード整備事業の成果を踏まえて、当初の短期・長期計画を柔軟に見直している。また、ダム湖全体やダム地域の遊歩道など、個別施設を結んだネットワーク機能へ発展させてハード整備の意義を高め、住民の関心を個別施設のあり方から活性化事業の全体へと視野を広げる取り組みを行うこととしている。

具体的には、ダム周辺地域の特性から3つのゾーンに区分し、各ゾーンのテーマに合わせた施設整備を進めている。(図-4)同時に、公園施設などの整備に当たっては、それぞれに数回ずつのワークショップを開催し、地元住民のニーズを引き出しながら利用活用について話し合いを実施した。収益施設の運営や維持管理などについては、地元行政が中心となった第3セクターへの事業移管を行なわれた。



図 - 4 ハードの整備内容

3.2 水環境保全のソフトプログラム

山林・田畑・河川などを対象に産業や土地利用の多面的な機能に着目し、これを活用するため環境ボランティアや地域の世話役（ファシリテータ¹やモニター）といった水環境保全の人づくりを目指す。また、流域全体での良好な環境管理を促進させるため、ダム流域での環境保全条例に取り組む。

具体的には、ダム湖を利用する各種団体による連絡会議を組織し、そこでダム湖への来訪者へ配布する「マップ」を作成した。さらに弥栄ダム流域圏（2市4町）の人材リスト「人物ネットワーク」の基礎とするため事業プランの周知状況や事業参加の意欲などについてのアンケート調査を実施した。さらに地域を代表する事業管理組織の設立に向けて、シンポジウムや学習会などの企画が進行して²いる。

3.3 多種多様な人々による交流の枠組

都市型立地の弥栄ダムの地理的条件を活用し、弥栄湖の環境利用や水資源の享受を軸にした東西交流や上下流交流による広域交流を幅広く進める。また水源地域の環境保全の理念を共有する幅広い人々へ呼びかけ、地域交流の様々なイベントの定着・拡充を図り、特徴のある環境技術の導入や地域活動によって話題性の高い交流を広げる。

具体的には、ダムの湖岸と湖面でのスポーツフェスティバル、上下流で連携したスタンプラリー、土木の記念日におけるダム見学会などが好評を博している。家庭での排水対策の啓発ビラ（広報誌「弥栄ダム流域圏」など）の発効や、各種団体・NPO などと共同したシンポジウムなどの開催を実施している。

3.4 相互扶助や独自資金の確保

環境保全を含めた活発な地域活動を対象に、これを支える価値判断や相互扶助についての意識啓発や制度を整備する。また、NPO法人の設立なども念頭においた新しい民間委託など、地元からの事業参加のための基盤づくりを目指している。このため公的資金による補助や委託の制度検討を行う。

具体的には、河川環境管理財団への補助金申請や、農林水産省の補助事業として美和町で実施された地域通貨「マロン」を導入実験などが挙げられる。

4. 便益の効果

本ビジョンの成果として、着実な地域活性化が実施されている。

計画の開始から第三セクター（美和町）での年間売り上げは 1.5 倍に増加し、関連施設への来訪者は約 2 倍となっている。

Fig. 5 に 1990 年から 2002 年における、弥栄湖周辺施設等の利用状況推移を示す。特に、2000 年には、Table.2 に示すように弥栄ダムのハード整備の相当な施設が一斉に完成している。例えば、農林水産省との事業連携によって設置された「マロンの里交流館」²（大竹市）も開

¹ ここで言うファシリテータとは、ワークショップなどにおける議事進行ですが、単なる司会とは異なり、議事をスムーズに進めながら参加者の意見を引き出していく重要な役割を持っている

² 種々のイベントや体験学習を行なう「交流研修室」，とうふ・こんにゃく作りなどの講座が開かれる「農産物調理実習室」，地域の農産物を使った料理を提供する「レストラン」，地域の農産物

館しており、2000年の劇的な集客数の増加となっていると考えられる。

以上のように、弥栄ダムのハード整備によってダム湖周辺の観光レクリエーション機能は一気に拡充し、ダム周辺地域の活性化に多大な貢献があったと推測できる。

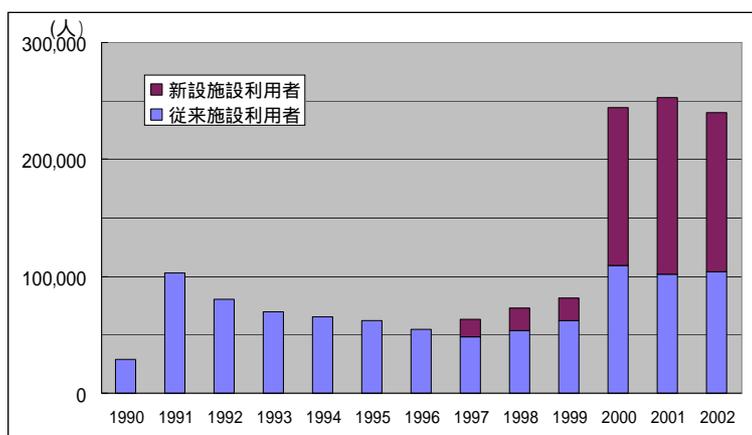


図 - 5 弥栄ダム周辺施設利用者推移

表 - 2 2000年までの事業完了施設

遊歩道整備（弥栄オートキャンプ場）	平成 12 年 8 月完了
百合谷水辺公園（花壇公園）	平成 12 年 7 月完了
湖上ステージ	平成 12 年 5 月完了
浮き桟橋	平成 11 年 2 月完了
センター施設（リニューアル）	平成 11 年 5 月完了
マロンの里交流館	平成 12 年 5 月完了
ダムサイト展望・休憩施設	平成 12 年 6 月完了

5.成功の理由

現在、ダム水源地域ビジョンの策定が全国的に取り組まれているが、地元の市町村では財政難を理由に新たなハード整備が厳しく手控えられている。このためダム水源地域ビジョンの多くのケースで、ダム受益地域と水源地域との地域交流を中心とした施策が構想されている。こうした場合、施策を実施する地元の事業体制を確立することは難しく、ソフト施策だけでは地元行政との協議や住民参加の呼びかけ段階でのリアリティ不足が致命的となる。

弥栄ダムでは、ダム竣工以来、ダム関連地域として岩国市、大竹市、美和町、和木町の 2 市 2 町と弥栄ダム管理所が集まり、各種のイベント開催などの話し合いを行なう協議会が構成されていた。このため地元行政とダム管理者の間でのチームワークが良好となり、地元の要望やダム活用の新規施策などについての情報交換が比較的行きやすい状況にあった。

こうした中で、まずハード整備を中心とした「弥栄ダム周辺地域活性化計画」が取り組まれたが、その際にも農林水産省との事業連携として着手されたことによって地元 2 市 2 町の参加意欲が高まった。またハード整備が一斉に開始され、センター施設のリニューアルやバスポートのレンタル事業など、施設建設の「目に見える」事業実施が続いたことも地元住民

や加工品・民芸品の販売を行う「農林水産物直売所」を有している

には分かりやすいアピールになったと考えられる。

なお事業実施の段階では、成功の理由としては、以下の事由が考えられる。

- ワークショップ方式を用いて地域参加・住民参加を推進した事
- 公園管理の地元負担に対する行政支援の原則を明確にして地元自治会へ提示し、地元協力を引き出した事
- 広報誌の発行など、情報発信による公開周知を行い、地域的関心を高めた事
- 農林水産省と国土交通省という異なる国家行政によって行われる事業を、地元行政との緊密な連絡調整を行うことで連携させた事

6.第三者のコメント

<読売新聞(1997.9.4)>

"農林省と建設省は、山口、広島県境の小瀬川上流にある弥栄ダムと周辺農村地域の活性化に乗り出す。ダムに関して両省が連携するのは全国初の試み"

7. 詳細情報の入手先等

● 参考文献:

- 1) 弥栄ダム周辺地域活性化計画促進委員会 パンフレット「弥栄ダム水源地域ビジョン」
- 2) 弥栄ダム周辺地域活性化計画促進委員会: 弥栄ダム周辺地域活性化計画書
～農が輝く弥栄ダム環境工房村～, Jul. 2002.
- 3) 弥栄ダム周辺地域活性化計画促進委員会: 弥栄ダム周辺地域活性化促進プラン
～人と自然が奏でる弥栄ダム環境工房村～, Jul. 2002.
- 4) 国土交通省 中国地方整備局 弥栄ダム管理所ホームページ
<http://www.cgr.mlit.go.jp/yasaka/>
- 5) 豊田伊久雄: 「弥栄ダム建設と大竹市の地域振興について」, ダム日本 No.559
- 6) 山口嘉之: 「弥栄ダム工事の概要」, 建設の機械化, '82.10
- 7) 大竹市ホームページ <http://ww2.enjoy.ne.jp/%7Eotake-city/index.html>

● 問い合わせ先:

(財)新エネルギー財団 水力本部

〒102-8555

東京都千代田区紀尾井町 3-6

秀和紀尾井町パークビル 6階

TEL : +81-3-5275-9824

FAX : +81-3-5275-9831

E-mail : hydropower@nef.or.jp