

# 大山ダムにおける 環境保全の取り組み

平成19年4月

独立行政法人 水資源機構  
大山ダム建設所

はじめに

ダムは、河川の水を一時的に貯留することにより、洪水被害の軽減、河川環境の保全・既得取水の安定化、あるいは新たな取水を可能とするために建設されます。特に、地形が急峻な場所の多い日本では、社会にとって無くてはならないものとなっています。近年、これまでに比べ著しく激しい降雨が発生したり、逆に深刻な渇水に見舞われたりする地域が生じており、また、全体的には降雨量は減少する傾向を示してきていることから、ダムの役割は今後益々重要となってくることが予想されます。

一方、ダムは人類が造るおおよそ最大の構造物であります。自然豊かな山間の地で建設されることから、建設中はもちろん、完成し供用を開始してからも自然環境や水環境へ与える影響は大きなものとなります。このため、ダム建設事業の実施にあたっては、事業者は最大限の努力をし、環境への影響を回避、低減することが求められています。

大山ダム建設事業は、昭和 59 年 2 月に水資源開発基本計画（フルプラン）に事業が掲上され調査所が発足しましたが、環境調査については昭和 60 年度から水環境や動植物を中心に開始しました。また、平成 6 年 10 月には、学識者、地元日田地域を中心に活動されている環境の有識者、関係機関等からなる「大山ダム環境対策懇談会」を設置し、環境調査や影響評価、保全対策の検討・実施等に関する指導・助言を受けています。

昭和 59 年 8 月の「環境影響評価実施要綱」（閣議アセス）や平成 9 年 6 月に成立した環境影響評価法に基づく環境影響評価（法アセス）については、湛水面積が比較的小さいことなどから実施の対象となっていませんが、ダム堤体の工事を間近に控え、環境影響評価の制度に準じて動植物の現地調査、環境への影響の予測、保全対策の検討などを実施してきました。これまでに実施してきた環境への影響の評価や保全対策の検討などに関してとりまとめたものが本報告書であります。なお、保全対策の一部について、例えばキンランやエビネの移植や、ブチサンショウウオの工事区域外への移殖などについては既に取り組みを開始しています。

筑後川では、死者 147 名に達した昭和 28 年洪水を始めとする洪水被害の軽減や、昭和 53 年、平成 6 年のそれぞれ 280 日以上に及んだ渇水被害や近年の水需要の増大に対処するため、大山ダムの一日も早い完成が待ち望まれています。これからダム工事は益々本格化していきませんが、今後、本報告書で検討を行った保全対策の実施やモニタリングあるいは必要な追加調査等について、引き続き環境対策懇談会の指導・助言を得ながら、事業者として環境保全に最大限の取り組みを行っていきます。

平成 19 年 3 月

独立行政法人水資源機構

大山ダム建設所

## 大山ダム環境対策懇談会について

大山ダムは湛水面積が比較的小さいことなどから、環境影響評価法に基づく環境影響評価の対象にはなりませんでしたが、環境保全を積極的に進めるために、大山ダム建設所では環境懇談会を設立して保全対策の検討を行うことになりました。平成6年に設立された大山ダム環境対策懇談会は、その設立趣旨書に「大山ダムが、地域の発展に寄与するとともに、地域の自然と調和し、地域の人々に愛されることを祈念し」とあるように、環境保全とともに地域の活性化の視点から検討を進めてきました。懇談会の構成員は学識経験者、行政関係者および地元の有識者などですが、最大の特徴は「郷土日田の自然調査会」のメンバー8人が参加されていることです。それぞれ鳥、魚、昆虫、植物などの調査を長年手がけてこられた方々で、現地に精通した貴重なアドバイスを頂いています。いずれも豊かな個性の持ち主で、紙面の都合で一人ひとり紹介できないのが残念です。

懇談会では、この地域の生物相の特徴や貴重種の存在が明らかにされ、それらの保全方法についての議論が行われてきました。近年ダム開発に伴う自然保全の象徴的存在になっているクマタカについても、詳細な調査が継続されています。毎年の総会では、クマタカが営巣を始めた、求愛行動をした、幼鳥が確認された、今年は繁殖に失敗したようだ、などの報告がなされ、そのたびに一喜一憂したものです。幸いクマタカ一家には迷惑をかけることなく工事ができることがわかり安堵しています。また、取付け道路の工事に伴いブチサンショウウオを上流へ移したりキンランを移植するなどの対策が講じられ、それらの追跡調査が継続されています。

ダムサイトのある大山町（現・日田市大山町）は、「ウメクリ植えてハワイへ行こう」をスローガンとした一村一品運動の元祖として知られた、独立精神の旺盛な町であります。また、水源涵養林としての「百年の森」構想や大山川の増量運動を成功させるなど、水環境に対して意識の高い土地柄でもあります。すでに地元ではダムを生かした地域活性化についての議論が始まっていると聞いています。大山川増量運動は、九州電力の取水ダム直下の維持流量を  $1.5\text{m}^3/\text{s}$  から最大  $4.5\text{m}^3/\text{s}$  に増やすことに成功したもので、これも全国に先駆けた事例として注目されています。この増量により地元の念願だった「響鮎」が戻ってきました。いわゆる尺鮎といわれるもので、これまでに見た塩焼きの鮎とはイルカとクジラほども違う量感に圧倒されたものです。

この環境レポートは、大山ダム建設所の林所長はじめ歴代の所長、職員および実務を担当された水資源協会とその関係者の方々、支援された懇談会のメンバーの協力によって出来上がったものであります。このレポートとそれに続く事業が、一村一品運動、大山川増量運動に加えて、ダム環境対策のモデルとして大山町から全国に発信されることを期待してやみません。

平成 19 年 3 月

大山ダム環境対策懇談会  
座長 平野宗夫

# 目次

1. 大山ダム建設事業の概要	1- 1
1.1 筑後川流域の概要	1- 1
1.2 大山ダムの目的	1- 3
1.3 大山ダムの諸元	1- 7
1.4 工事の概要	1- 9
2. 環境への影響の予測にあたって	2- 1
2.1 環境保全の取り組みの経緯	2- 1
2.2 大山ダム環境対策懇談会	2- 2
2.3 環境保全の基本方針	2- 3
2.4 環境への影響に関する評価項目	2- 4
2.5 環境調査の実施状況	2- 7
3. 地域の特性	3- 1
3.1 流域の自然的状況	3- 1
3.2 流域の社会的状況	3- 7
4. 大気質・騒音・振動	4- 1
4.1 大気質	4- 2
4.2 騒音	4- 7
4.3 振動	4-19
5. 水質	5- 1
5.1 調査結果	5- 3
5.2 工事実施に伴う水質への影響	5-12
5.3 ダム完成後の水質への影響	5-19
6. 地形及び地質	6- 1
6.1 調査結果	6- 2
7. 動物	7- 1
7.1 調査結果	7- 3
7.2 予測結果	7-14
7.3 環境保全対策の検討	7-30
7.4 評価の結果	7-33

8. 植物	8- 1
8.1 調査結果	8- 3
8.2 予測結果	8-10
8.3 環境保全対策の検討	8-19
8.4 評価の結果	8-27
9. 生態系	9- 1
9.1 生態系の考え方	9- 3
9.2 上位性	9- 4
9.3 典型性（陸域）	9-13
9.4 典型性（河川域）	9-21
10. 景観	10- 1
10.1 調査結果	10- 2
10.2 予測結果	10- 6
11. 人と自然との触れ合いの活動の場	11- 1
11.1 調査結果	11- 1
12. 廃棄物等	12- 1
12.1 予測結果	12- 2
12.2 環境保全対策の検討	12- 3
12.3 評価の結果	12- 4
13. 環境保全への取り組み	13- 1
14. 環境省によるレッドリスト見直し（平成 18 年度）について	14- 1

【参考資料】

- ・ 動植物確認種リスト

第 4 章～第 12 章の冒頭には、各項目への影響を検討した結果の要旨を掲載しています。

.....

なお、本冊子では、重要な動植物の生息・生育位置が特定できるような資料は、密猟、盗掘等といった人為的影響により動植物の生息・生育に影響を及ぼすことが危惧されますので、公表を差し控えています。