

滝沢ダム及び浦山ダム各事業段階下の29年間にわたる長期的なクマタカ生息動向の把握

山口 佳歩¹・山中 充治

¹水資源機構 荒川ダム総合管理所 管理課 (〒369-1801 埼玉県秩父市荒川久4041)

滝沢ダム・浦山ダムでは、クマタカの流域個体群の保全を目的として、平成9年から令和7年までの通算29年間クマタカ調査を継続的に実施している。長年の調査で十分な結果が蓄積されたこと、また、ダム供用後、ダム事業に関する大規模な地形改変等はなく、周辺環境が維持されることが考えられるため、今後の調査方針の移行を検討する必要がある。令和6年度には、総合検討として、これまでの調査データを基に「クマタカの生息動向」及び「環境基盤の変化」の2つに着眼し、各事業段階下でのクマタカへの長期的な影響についてとりまとめを行った。本稿は、総合検討の結果を基に滝沢ダム・浦山ダム事業に係るクマタカへの影響を報告するものである。

キーワード 希少猛禽類, クマタカ, 環境

1. はじめに

滝沢ダムは、荒川の最上流の中津川に、浦山ダムは荒川の支流である浦山川に位置し、「洪水調節」、「水道用水の補給」、「流水の正常な機能の維持」、「発電」を目的に建設された多目的ダムである。

イヌワシ・クマタカなどの希少猛禽類は、森林生態系の最上位に位置づけられ、生息地域が生態系の健全性評価の指標種とされている。滝沢ダム・浦山ダム建設事業では、事業区域と希少猛禽類の生息域が重なることもあり、環境保全対策の一つとして、建設事業からクマタカの生息動向を把握するための調査を継続して実施してきた。管理以降後も建設事業跡地の利用や環境復元という観点から、フォローアップ委員会が調査継続の提言を受け、現在まで調査を実施している。

平成9年から毎年調査した結果、クマタカつがいの繁殖に係わる情報は蓄積されてきており、継続的に生息が確認されている。さらに、令和7年度はフォローアップ委員会の開催年であり、毎年実施してきたクマタカ調査の方針を見直すのに、適した機会であった。

このため、令和6年度・令和7年度ではクマタカ調査の転換点として、今までの調査結果を基に「クマタカの生息動向」と「環境基盤の変化」の2つの項目に着目し、情報の整理を行う総合検討を行った。

2. これまでのクマタカ調査について

滝沢ダムでは、建設中による影響調査として平成9年～平成16年、試験湛水中の影響調査として平成17年～平成21年、ダム供用後による影響調査として平成22年～令和7年の計29年に渡って、クマタカ調査を実施してきた。

これまでの長年の調査において、滝沢ダム周辺で繁殖が確認されているクマタカのつがいは合計5つが (A, B, C, D, E) が確認されている。

浦山ダムでは、試験湛水中の影響調査として平成9年～平成11年、ダム供用後の影響調査として平成12年～令和7年の計29年に渡ってクマタカ調査を実施してきた。これまでの調査において、浦山ダム周辺で繁殖が確認されているクマタカつがいは1つが (Gつが) が確認されている。

3. 総合検討の概要

総合検討で、最終的に今後の調査のあり方について整理するため、平成9年から令和7年の調査結果 (全29回) を対象に、「クマタカの生息動向」及び「環境基盤の変化」2つの項目に着眼し、多角的な観点から把握するため、それぞれ3つの検討項目を設定した (表-1, 表-2)。

表-1 クマタカの生息動向

検討項目	目的
つがいの生息動向	クマタカつがいの確認状況や繁殖状況等の変化状況を把握し、当該地域のクマタカ流域個体群の継続性等を確認する。
繁殖成功率	
行動圏	

表4 事業段階ごとの繁殖成功率

ダム 事業段階	ダム工事中 (H9~H16) 8カ年			試験湛水中 (H17~H21) 5カ年			ダム供用後 (H22~R7) 16カ年			
	繁殖成功 回数	調査 回数	繁殖 成功率	繁殖成功 回数	調査 回数	繁殖 成功率	繁殖成功 回数	調査 回数	繁殖 成功率	
つが い名	A	0	8	0.0%	1	5	20.0%	5	15	31.3%
	B	1	8	12.5%	1	5	20.0%	1	7	14.3%
	C	3	8	37.5%	1	5	20.0%	6	15	43.8%

性がある。

c) 行動圏

確認方法：調査で把握されたクマタカの行動圏をダム工事中、ダム供用後で比較し、クマタカつがいの分布状況を調べた。

滝沢ダム周辺では、主稜線を境に各つがいがテリトリーを形成しており、ダム工事中とダム供用後と比較しても継続的に同一のクマタカつがいが生息しているのが確認された。また、主稜線を改変するような工事も行われていないことから、行動圏に大きな変化は生じていないと考えられる。

(2) 環境基盤の変化の確認

a) 樹林環境

確認方法：事業地周辺の樹林環境の変化を工事前後で比較し、事業による樹林環境の改変の状況を確認した(図-2)。

湛水域、改変区域の一部で樹林の減少がみられるが、ダム供用後は緑量が増加している箇所もあり、植生遷移が進んでいると考えられる。また、滝沢ダムでは改変地約130,000m²において植生復元を実施している。以上より、ダム供用後もクマタカの生息に適した環境は広く分布し、ダム工事前と比較しても生息環境に大きな変化は生じていないと考えられる。

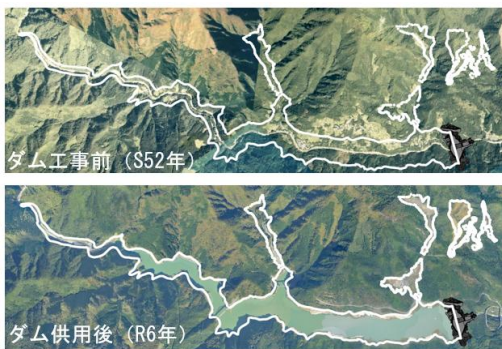


図-2 滝沢ダム樹林環境の変化

b) 営巣地ポテンシャル

確認方法：これまでの調査で蓄積された営巣地の情報から、当該地域に生息するクマタカの営巣地ポテンシャルを評価し、マップ化することでクマタカの生息可能範囲を確認した。

なお、ポテンシャルマップの作成方法としては15m

×15mのメッシュデータに、植生、NDVI(正規化植生指数)、標高値、斜面傾斜、斜面方位の各項目で点数を付け、得点加算方式で営巣適地について5ランクに分けた。図-3は、営巣地ポテンシャルの各ランクの面積を示し、既往調査で見つかった営巣地の約9割がランク4以上であることを確認した。

滝沢ダム周辺地域では、クマタカの営巣適地と考えられるランク4以上が広く分布していることから、今後も当該地域でクマタカが安定して生息できる環境が存在していると考えられる。

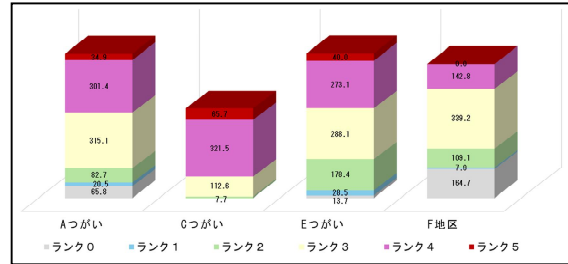


図-3 営巣地ポテンシャル 各ランクの面積 (ha)

c) 餌資源

確認方法：既往の河川水辺の国勢調査結果を整理し、クマタカの餌資源となる動物種数を経年比較した(図-4)。なお、クマタカの餌資源となる動物種は若尾、山崎(2023)³⁾を参考にした。

動物種の相違は確認されたが動物相の大きな変化は見られず、クマタカの餌資源となり得る多くの種を継続的に確認しており、クマタカの餌環境は安定して保たれていると考えられる。

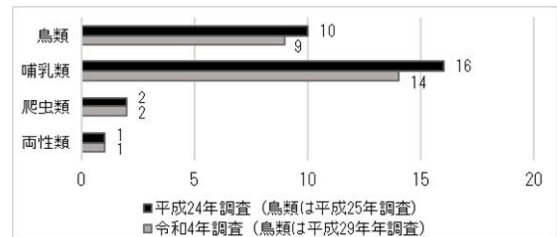


図-4 餌資源となり得る種の確認状況

5. 浦山ダムの各検討項目の結果

浦山ダムも滝沢ダムと同様の項目と確認方法で検討を行ったが、本論文枚数制限のため図表は省略し結果を示す。

(1) クマタカの生息動向の確認

a) つがいの生息動向

Gつがいは、平成9年の調査着手当初から生息が確認されており、平成12年に繁殖成功して以降1年おきに繁殖することが多いことから、試験湛水中からダム供用後の現在まで、当該地域に安定して生息して

いると考えられる。

b) 繁殖成功率

Gつがいは 29年間の調査中9カ年で繁殖成功しており、繁殖成功率は31%であり、これはクマタカの繁殖成功率の全国平均(33.2%)と同等の結果であった。

c) 行動圏

Gつがいの行動圏はダム工事中、事業地に近接し、管理移行後も跡地が公園事業に利用される中、現在も継続して当該地域に生息している。ダム供用後も大きく営巣地を変えていないことから、ダム事業による行動圏に大きな変化はなかったと考えられる。

(2) 環境基盤の変化の確認

a) 樹林環境

浦山ダムの湛水域、改変区域内では改変前から営巣地は確認されていない。湛水域、改変区域で樹林の減少が見られるものの、ダム工事や湛水による改変が終了したダム供用後には植生復元も認められるとともに、周辺には広く発達した樹林環境が残されており、クマタカの生息環境に大きな変化は生じていないと考えられる。

b) 営巣地ポテンシャル

Gつがいの周辺を対象に営巣地ポテンシャルの集計を行った結果、約47%がランク4以上に位置していることから、浦山ダム周辺ではクマタカの営巣適地が広く分布しており、当該地域においてクマタカが安定して生息できる環境が存在していると考えられる。

c) 餌資源

動物種の相違は確認されたが、動物相の大きな変化は見られず、クマタカの餌資源となり得る多くの種が継続的に確認しており、クマタカの餌環境は安定して保たれていると考えられる。

6. 総合検討の結果と評価

(1) クマタカの生息動向

クマタカの生息動向について、つがいの生息動向、繁殖成功率、行動圏の3項目で検討を行った。滝沢ダム周辺のクマタカはダム工事中からダム供用後の現在に至るまで継続して複数つがいが生息しており、ダム供用後の繁殖成功率は他地域との差がないことが確認された。また試験湛水中から調査を行っている浦山ダムも同様の結果となった。このことからダム事業によるクマタカの生息への大きな影響はなかったと考えられる。

また、滝沢ダムのF地区（事業跡地）への新たなつがいの定着の可能性が考えられたことも考慮すると、

今後も流域個体群は安定して生息が継続していくと考えられる。

(2) 環境基盤の変化の確認

環境基盤の変化については、樹林環境、営巣地ポテンシャル、餌資源の3項目で検討を行った。滝沢ダム・浦山ダムの建設により、周辺の樹林環境に変化が生じたものの、クマタカの生息つがいの減少は確認されていない。これは、クマタカの生息に適した発達した樹林環境が広く残され、餌資源も十分に保たれていると考えられる。

(3) 総括

クマタカの生息動向の確認結果及び環境基盤の変化の確認結果から、滝沢ダム・浦山ダムともに、周辺のクマタカは事業による大きな影響を受けることなく流域個体群が存続しており、今後は植生遷移により生息環境がより安定することから、自然環境要因に依存しながら生息を継続していくと考えられる。

7. 今後の展開

総合検討の結果、クマタカ流域個体群は今後も自然環境要因に依存しながら生息を継続していくと評価でき、滝沢ダム・浦山ダム事業にかかるクマタカ調査としては十分な成果が得られたと考えられる。

そのため、毎年実施してきたクマタカ調査は、10年に一度実施する河川水辺の国勢調査（鳥類）に移行する方針とした。なお、同方針について、令和7年度のフォローアップ委員会です承を得られたことから、令和8年度より調査計画を切り替える予定である。

滝沢ダム・浦山ダムで行ったクマタカ調査は、事業区域改変前、試験湛水、管理移行と連続29年間の長期間にわたり生息状況の把握に努めてきた。建設事業により生息環境を改変し工事中の繁殖行動に関しては一時的に影響を与えた可能性はあるものの、ダム供用後に確認された繁殖率は、全国平均の繁殖成功率と同様の結果を確認した。

今後も全国各地で大規模建設事業が展開される中で、本調査結果が参考になると幸いである。

【参考文献】

- 1) 荒川ダム総管猛禽類調査業務 報告書
令和7年2月 株式会社建設環境研究所
- 2) 田悟和巳, 鈴木 由季子, 白井 明夫, 山岸 哲, 2015. クマタカの繁殖成功率とそれに係わる環境要因. 日本鳥学会誌64(2), 195-206.
- 3) 若尾親, 山崎亨, クマタカ生態図鑑. 平凡社, 2023. 600