

ダム湛水後繁殖に成功したクマタカの行動圏及び保全対策について

株式会社荒谷建設コンサルタント

正員○吉津 祐子

国土交通省中国地方整備局温井ダム管理所

岡 公雄

国土交通省中国地方整備局温井ダム管理所

畑本 英信

国土交通省中国地方整備局温井ダム管理所

本田 正晃

株式会社荒谷建設コンサルタント

山田 勝美

株式会社荒谷建設コンサルタント

加藤 淳司

1. はじめに

猛禽類であるクマタカは、陸域生態系上位種であることから重要な種に指定されており、継続的に生息し繁殖することは、陸域生態系の健全性が保たれていることを意味する。ダム建設予定地等の大規模な開発は、森林性であるクマタカの生息環境の改変、ハンティングエリアや営巣場所を消失するなど、クマタカの生存や繁殖に影響を及ぼすことが多い。今回、ダム工事前の平成8年に計画地周辺で2つがいのクマタカの生息を確認し、そのうち1つがいの行動圏が湛水区域と重複することから、継続して繁殖状況を調査することとなった。これらの調査結果のうち、平成12年～平成18年の定点観測結果から得られた飛翔行動をGISソフトにより入力し「猛禽類の保護の進め方（特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて）、1996年、環境庁」に基づき行動圏解析を実施した。以下に、保全対策の実施内容、行動圏の経年変化及び繁殖状況について報告する。

2. 保全対策の実施

保全対策は、以下の内容で実施し、繁殖状況は表1のとおりであった。

＜営巣地に近接する町道の付替工事におけるクマタカへの配慮・対策事項＞

- ・繁殖兆候がみられたため工事一時中止（平成11年2月～平成12年5月）→平成11年シーズン繁殖成功
- ・ガードレールを保護色に塗装（平成12年）
- ・繁殖兆候がみられたため、営巣地に近接する町道を繁殖期間中通行止め（平成14年）→平成14年シーズン繁殖成功
- ・道路構造を見直し、図1に示す切土を最小化する構造へ変更（平成17年）
- ・繁殖兆候がみられたため、町道工事を一時中止（平成18年1月～3月）→平成18年シーズン繁殖成功
- ・平成18年にクマタカが営巣木を町道から約1km離れた箇所に変えたことから工事を再開し、工事中の騒音監視を行いながら繁殖状況を確認（平成18年4月～5月）→平成18年シーズン繁殖成功

3. クマタカの行動圏の経年変化

＜行動圏の面積及び分布＞

最大行動圏及び高利用域面積及び分布の経年変化は図2及び図3のとおりであった。

最大行動圏の面積を湛水中と湛水後で比較した結果、湛水直後は面積が減少する傾向にあったが、供用後徐々に面積が回復した。その後、親鳥(雌)が落鳥したと思われる平成16年シーズンは面積が著しく減少し

表1 クマタカの繁殖状況

調査シーズン※1	繁殖状況	ダム事業
H11シーズン※2	○	湛水前
H12シーズン	×	湛水中
H13シーズン	×	湛水後
H14シーズン	○	
H15シーズン	×	
H16シーズン	×	
H17シーズン	×	
H18シーズン	○	

※1：シーズンとは、クマタカの当該年度の繁殖期間で、前年12月～当該年8月頃までをいう。
 ※2：過去の飛翔データが揃っていないため、行動圏内部構造解析を行っていない。

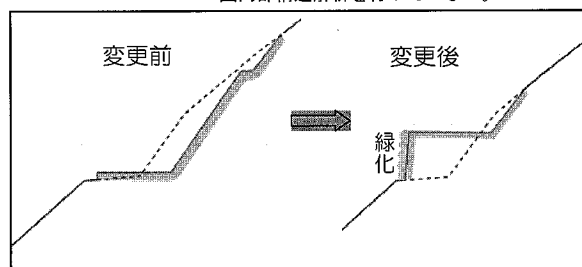


図1 構造の変更

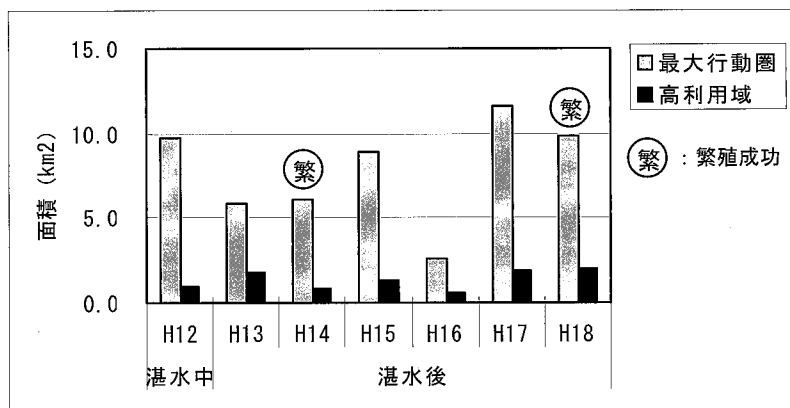


図2 クマタカ行動圏面積の経年変化

たものの、平成 17 年シーズン以降面積は安定した。

また、高利用域の面積についても、若干変動はあるものの湛水中と湛水後で大きな変化はみられなかった。なお、最大行動圏や高利用域の状況については、シーズン毎に異なっていたものの、高利用域のうち出現頻度の高い範囲はほぼ一致する傾向にあった。

＜土地利用区分＞

クマタカが生息環境として利用している最大行動圏及び高利用域内の土地利用（植生）区分をみると、落葉広葉樹林が最も多く、次いでスギ・ヒノキ植林、アカマツ林となっており、湛水中と湛水後では構成比に大きな変化はみられなかった（図 4）。

4. まとめ

ダム湛水後、クマタカは 2 回の繁殖に成功し、その平成 14 年シーズンと平成 18 年シーズンで営巣木を替えたものの最大行動圏及び高利用域の面積や土地利用区分に大きな変化はみられなかった。したがって、ダム湖周辺はクマタカの餌となる多種多様な鳥類や哺乳類等の生息を可能にする多様な自然環境となっており、多様な生態系が維持・創出されていると考えられる。特に、ダムのモニタリング調査では、「陸域生態系上位性注目種としてクマタカが継続的に生息し、繁殖すること」を陸域生態系の健全性の評価軸としており、クマタカが温井ダム周辺で継続して生息し繁殖することは、その検証となる。

以上により、ダム湛水によりクマタカの生息環境の一部は変化したものの、湛水後約 6 年目でクマタカが 2 回目の繁殖に成功したこと、工事により改変された環境の回復等によりダム事業の影響は軽微な状況にあると考えられた。今後、現在の生態系を維持するためできるだけ多様な環境を保全するとともに、クマタカのハンティングエリアとなっている落葉広葉樹林等の森林植生の保全に努めることが重要である。

＜参考文献＞1)：ダム事業におけるイヌワシ・クマタカの調査方法，財団法人ダム水源地環境整備センター，2001. 1

2)：猛禽類保護の進め方(特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて)，環境庁，1996. 8

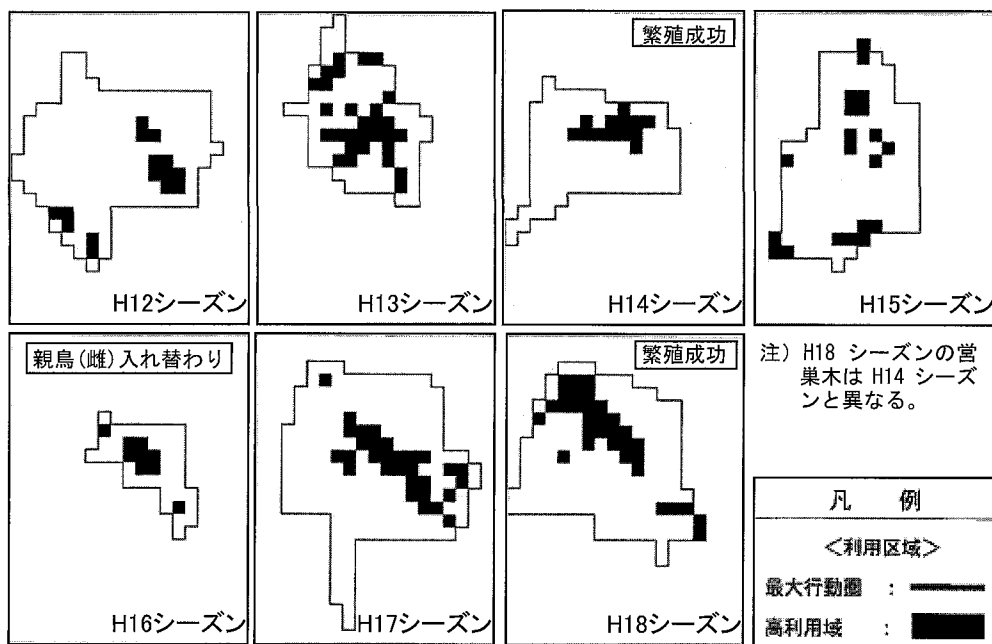


図 3 クマタカ行動圏分布の経年変化

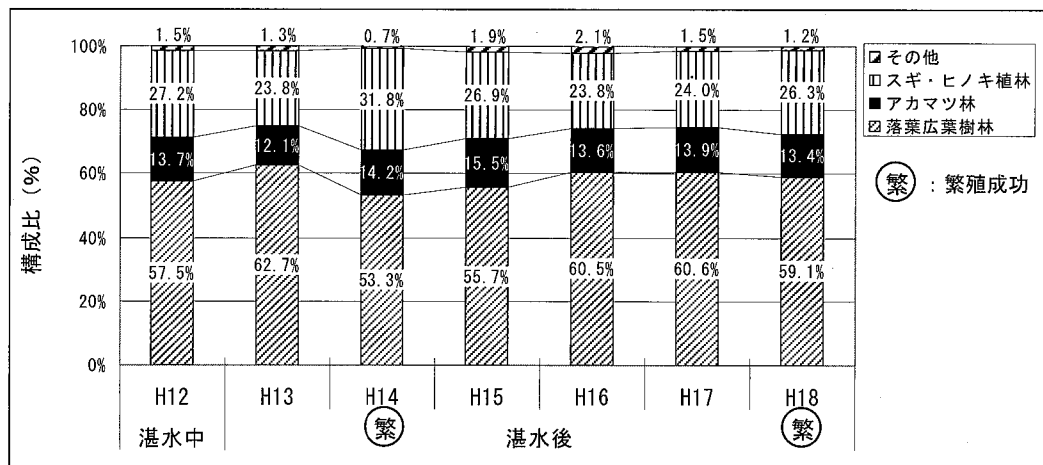


図 4 クマタカの最大行動圏土地利用（植生）区分の経年変化