

安威川ダムにおけるビオトープ整備と動植物保全の取り組み

(株)大林組 正会員 ○寺井 学

大阪府安威川ダム建設事務所 永江 敦 岡田博之 渡邊希美

安威川ダムJV工事事務所 正会員 肥後桂介 正会員 久保貴士

1. はじめに

安威川ダム建設事業は、「安威川総合開発事業に係る環境影響評価書 平成8(1996)年5月」,「安威川ダム自然環境保全マスタープラン 平成17(2005)年8月」,「安威川ダム自然環境保全対策実行計画(案) 平成21(2009)年度版/平成27(2015)年度版/令和元(2019)年度版」,「大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会(「安威川ダムの工事等における環境保全対策について」知事より諮問,平成25(2013)年2月)」に基づいて,注目種(確認された動植物のうち,希少性や分布状況の観点から選定した種)の保全対策を行っている。安威川ダムJV(大林組・前田建設工業・奥村組・日本国土開発 特定建設工事共同企業体)は2014年からダム本体工事に着手し,ビオトープの追加整備と維持管理,注目種等のモニタリング調査を行ってきた。

2. 安威川ダム3つのビオトープ

既設ビオトープは,平成20(2008)年に左岸道路工事で消失するため池等の代償として3つの棚田跡を池・湿地の環境として整備が行われた。現在は2つの池・湿地の環境,周辺草地と隣接する樹林地が維持されている。移植または自生していた多くの注目種(植物)が保全されている。

新規ビオトープは,平成26(2014)年12月,車作橋の下の棚田跡に車作トンネルの湧水を導水して整備が行われた。既設ビオトープの注目種(植物)の一部を種子から殖やして新規ビオトープに保全を図った。

ため池は内部ロック材仮置きヤードの進入路で消失予定であったものを,計画変更し保存が行われた。

3. モニタリング調査

2015年~2021年の間,ビオトープの注目種等のモニタリング調査を年4回(春・夏・秋・冬)行った。春・夏・秋の3季は保全中の注目種(植物)の確認を行い,注目種(植物)を被圧する周囲の植生(ネザサ,ススキなど)を刈り取るなどの維持管理作業を行った。夏季調査では動物相(両生・は虫類,陸上昆虫類,池湿地の底生動物)の調査を任意観察し,確認種を記録した。冬季はアカガエル類の産卵状況の確認を行った。各季の調査で,水源部の点検と水流と水位などの状況確認を行った。

4. 注目種について

保全対象となる注目種は,最新の選定基準(環境省レッドリスト,大阪府レッドリスト,など)と環境影響評価書の

表-1 安威川ダム3つのビオトープ

既設ビオトープ	平成20(2008)年に左岸道路建設工事で消失するため池等の代償として整備。水源の安定供給が課題。3段の棚田跡と西側の樹林地を合わせて面積約2,000m ² 。
新規ビオトープ	平成26(2014)年12月に車作橋の下の棚田跡を整備。車作トンネルの湧水を導水。面積約1,000m ² 。
ため池	ため池(仮置きヤード進入路で消失予定)を保存。周囲樹林と合わせて面積約2,000m ² 。



図-1 ビオトープ位置

キーワード ビオトープ, 自然環境, 絶滅危惧種, 環境影響評価, 生物多様性

連絡先 〒204-8558 東京都清瀬市下清戸4-640 (株)大林組 技術研究所 自然環境技術研究部 TEL042-495-1142

知事意見対象種を考慮して、「安威川ダム自然環境保全対策実行計画（案）平成27（2015）年度版」で見直しが行われた（植物55種、は虫類5種、両生類12種、昆虫類・底生動物107種など）。注目種は「保全対象」、「配慮対象」、「その他配慮」、「保全配慮が不要」の4つに区分され、それぞれ保全措置等の状況について「大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会」においてPDCAサイクルの観点から評価が行われている。

5. モニタリング結果

ビオトープにおける注目種等のモニタリング結果（2015年～2021年）を表-2に示す。植物17種、は虫類1種、両生類5種、昆虫類・底生動物11種の注目種が3カ所のビオトープにおいて確認されている。

6. おわりに

安威川ダムのビオトープには、注目種以外のササユリ、ハナウド、ワレモコウ、リンドウなどの植物も生育している。これら里山の自然環境をダム完成後も維持管理していく「しくみづくり」が今後の課題である。

表-2 ビオトープにおける注目種確認状況（2015年～2021年）

分類	種	科	環境省レッドリスト	大阪府レッドリスト	実行計画（案）の区分	既設ビオトープ	新規ビオトープ	ため池
維管束植物	ミズニラ	ミズニラ科	準絶滅	I類	保全対象	○		
維管束植物	ヒロハハナヤスリ	ハナヤスリ科	-	II類	保全配慮不要	○		
維管束植物	クサソテツ	コウヤワラビ科	-	-	その他配慮	○		
維管束植物	ギンラン	ラン科	-	II類	保全配慮不要	○		
維管束植物	エビネ	ラン科	準絶滅	準絶滅	その他配慮	○		
維管束植物	オモト	キジカクシ科	-	-	その他配慮	○		
維管束植物	タコノアシ	ユキノシタ科	準絶滅	準絶滅	その他配慮	○	○	
維管束植物	アゼオトギリ	オトギリソウ科	I B類	I類	保全配慮不要	○	○	
維管束植物	カワラケツメイ	マメ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○	○	
維管束植物	ユキヤナギ	バラ科	-	II類	その他配慮	○		
維管束植物	スズサイコ	キョウチクトウ科	準絶滅	II類	保全配慮不要	○	○	
維管束植物	コムラサキ	シソ科	-	II類	保全対象	○		
維管束植物	カワヂシャ	オオバコ科	準絶滅	準絶滅	保全配慮不要		○	
維管束植物	オオヒナノウスツボ	ゴマノハグサ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○	○	
維管束植物	オミナエシ	スイカズラ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○	○	
維管束植物	オグルマ	キク科	-	I類	保全配慮不要	○		
維管束植物	キキョウ	キキョウ科	II類	準絶滅	保全対象	○		
は虫類	ヤマカガシ	ナミヘビ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○		○
両生類	アカハライモリ	イモリ科	準絶滅	準絶滅	保全配慮不要	○	○	
両生類	トノサマガエル	アカガエル科	準絶滅	準絶滅	配慮対象	○	○	○
両生類	ヤマアカガエル	アカガエル科	-	II類	配慮対象	○	○	○
両生類	モリアオガエル	アオガエル科	-	-	配慮対象	○	○	○
両生類	シュレーゲルアオガエル	アオガエル科	-	準絶滅	配慮対象	○		
トンボ目	キイトトンボ	イトトンボ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○		
トンボ目	ホソミイトトンボ	イトトンボ科	-	準絶滅	配慮対象	○		
トンボ目	ヒメアカネ	トンボ科	-	準絶滅	配慮対象	○	○	○
トンボ目	アキアカネ	トンボ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○		
バッタ目	ナキイナゴ	バッタ科	-	II類	保全配慮不要	○		
カメムシ目	ヤスマツアメンボ	アメンボ科	-	準絶滅	-	○	○	○
カメムシ目	ミズカマキリ	タイコウチ科	-	準絶滅	保全配慮不要	○	○	
カメムシ目	コオイムシ	コオイムシ科	準絶滅	準絶滅	保全配慮不要	○		○
チョウ目	ホソバセセリ	セセリチョウ科	-	準絶滅	その他配慮	○		
チョウ目	クロヒカゲモドキ	タテハチョウ科	I B類	II類	その他配慮	○		
コウチュウ目	マダラコガシラミズムシ	コガシラミズムシ科	II類	II類	保全配慮不要		○	
コウチュウ目	スジヒラタガムシ	ガムシ科	準絶滅	準絶滅	保全配慮不要	○	○	