

6.5 まとめ

6.5.1 生物の生息・生育状況の変化の評価と今後の方針

各場所におけるダム及びダム以外の影響と生物の生息・生育状況の変化を検証し、影響要因が検証された場合に、評価の視点を定めて、評価を行った。

表 6.5-1(1) 生物の生息・生育状況の変化の検証・評価と今後の方針

場所等	ダムとの関連の検証及び評価	今後の方針
ダム湖内	<p>(1)ダム湖内の特徴</p> <p>ダム湖内の止水環境に適応したギンブナ、ホンモロコ等の魚類、底生動物等が生息し、ダム湖面はオシドリ、マガモ等の水鳥に利用されており、近年ではカワウが増加している。また、流入河川の流入部では流水性の種も多く生息しており、ダム湖内で最も多様な生物相がみられる。</p> <p>(2)ダムの影響</p> <p>ダム湖ができたことにより、ダム湖内に適応した止水性の魚類等の生物が生息するようになった。重要種のオシドリや在来種のイワナなどが確認されるなど、良好な環境を維持している。なお、淡水赤潮等の発生が懸念される。</p> <p>(3)ダム以外の影響</p> <p>密放流により特定外来生物のコクチバスが持ち込まれたと考えられる。今後、定着すれば在来種への影響が懸念される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 外来種について、分布域の拡大や在来種への影響に注意しながら、生息状況を継続的に調査し、今後変化の把握に努める。また、コクチバスについては早急により詳細な状況の把握に努め、今後の対応を検討する必要がある。 近年増加しつつあるカワウ等については、生息状況を継続的に調査し、今後の変化の把握に努める。 赤潮の原因となっている藻類（ペリディニウム）の生育状況について継続して監視していく必要がある。
流入河川	<p>(1)流入河川の特徴</p> <p>流入河川では、ダム建設以前から生息しているアマゴ、イワナ等の溪流性の魚類が優占種となっているが、建設以前にはみられなかったアブラハヤ、ニゴイ等の緩流～止水域でも生息できる種も確認した。底生動物については、河川に広く分布する種や、山地溪流性の種を継続して確認している。そのほか、溪流性の鳥類（カワガラス）や両生類（ハコネサンショウウオ、カジカガエル等）、河原環境を利用する鳥類（キセキレイ）などの生息も確認している。</p> <p>(2)ダムの影響</p> <p>止水域の存在により 緩流～止水域でも生息できる種が侵入しており、魚類相が変化している可能性がある。</p> <p>(3)ダム以外の影響</p> <p>漁協によるアマゴの放流によってアマゴが優占種となっており、本来生息しているヤマメが減少している可能性が考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各生物群において、溪流性の生物が確認されており、今後も現在の良好な環境の保全に努める。 流入河川の鳥類、両生類、陸上昆虫類については継続した調査を実施し、データの蓄積に努める。

出典：6-79

表 6.5-1 (2) 生物の生息・生育状況の変化の検証・評価と今後の方針

場所等	ダムとの関連の検証及び評価	今後の方針
下流河川	<p>(1) 下流河川の特徴</p> <p>下流河川では、アブラハヤ、ウグイ、アマゴなど礫等の存在する環境を利用する魚類や、アカザ、アジメドジョウ、トウヨシノボリなどの砂礫底を好む底生魚を継続して確認している。また、草地や森林が隣接する溪流環境に生息するカジカガエルも確認した。</p> <p>(2) ダムの影響</p> <p>底生動物について、流入河川と比較してトビケラ目の割合が多く、ダムの存在による流況の安定化が影響しているものと考えられる。</p> <p>(3) ダム以外の影響</p> <p>オイカワ、アマゴ、トウヨシノボリ、ヌマチチブといった本来分布しない魚類を確認している。漁業活動による放流や放流時に混入したのと考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ アカザ、アジメドジョウ等が好む砂礫底が維持されている。今後とも現在の良好な環境の保全に努める。 ・ トビケラ目の個体数割合が高いことは、河床の安定化が懸念される。今後の変化の把握に努める。 ・ 下流河川の魚類、底生動物、両生類、陸上昆虫類については継続した調査を実施し、データの蓄積に努める。
ダム湖周辺	<p>(1) ダム湖周辺の特徴</p> <p>ダム湖周辺には、ミズナラーコナラ群落をはじめとする代償植生の木本群落が広く分布しており、木本および草本植生の分布面積に大きな変化は認められない。植物の外来種は毎回同様に確認されている。また、樹林性の鳥類、昆虫類等についても大きな変化は認められない。ロードキルは両生類・爬虫類を主に確認しており、その確認種数は増加している。</p> <p>(2) ダムの影響</p> <p>人工構造物を利用してイワツバメが繁殖している。</p> <p>(3) ダム以外の影響</p> <p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ミズナラーコナラ群落が広く分布する豊かな自然環境の保全に努める。 ・ 外来種について、分布域の拡大や在来種への影響に留意しながら、生息状況を継続的に調査し、今後の変化の把握に努める。 ・ 工事において緑化等を実施する際には、改訂された「湖岸緑化マニュアル（案）」における在来種の活用の趣旨を踏まえ、できる限り在来種を用いた緑化を行う方向になっており、外来種の分布拡大や新たな種の侵入防止に努めるとともに、緑化後の状況を継続的に調査し、今後の変化の把握に努める。 ・ イワツバメの営巣状況を踏まえ、営巣箇所等の保全に配慮して人工構造物の管理を行う。 ・ ロードキルについては、巡視の際に、発生箇所や確認種を写真撮影して巡視時に記録するなど、注意して情報を収集し、周辺における発生状況の把握に努める。

表 6.5-1 (3) 生物の生息・生育状況の変化の検証・評価と今後の方針

場所等	ダムとの関連の検証及び評価	今後の方針
連続性	<p>(1) ダムの影響 ダムの存在により、ダム上流と下流の回遊性魚類の移動が阻害されているが、九頭竜ダムより下流においても他のダムや堰等の河川横断工作物が存在しており、海との回遊は確保されていない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 継続的に調査を行い、今後の状況の把握に努める。
重要種	<p>(1) ダムの影響 ダムの存在による重要種への影響について、特に明確なものはみられず、影響要因は不明である。</p> <p>(2) ダム以外の影響 ダム以外の影響については不明であるが、周辺環境の変化、外来種の侵入の影響等も考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 継続的に調査を行い、今後の重要種の変化の把握に努める。