

平成28年度 長良川河口堰調査検討会報告書

平成29年2月23日

1 はじめに

長良川河口堰は、平成7年7月6日、全ゲートの降下が完了（ゲート操作を開始）し、以降本格運用がされ、21年が経過した。

河口堰の運用にあたっては種々の懸念が表明されたが、岐阜県においては、この懸念に対し、事業者である国や水資源機構が十分な対策をとっているかについて検討を行うため、平成5年に長良川河口堰調査検討会（以下「調査検討会」という。）を組織した。

県では、調査検討会委員をはじめ、長良川沿川関係者や公募参加者等により、長良川河口堰県民調査団（以下「県民調査団」という。）を編成し、長良川の水環境や自然環境の保全及び治水等に関し、計画・実施された対策が十分機能しているかについて、調査検討会で議論を行ってきた。

事業者においても、河口堰の運用後の治水・利水の効果や環境への影響などについて、モニタリングを実施するとともに、学識経験者を中心とした「長良川河口堰モニタリング委員会」（平成7年度～平成11年度）、「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会（堰部会）」（平成12年度～平成16年度）により審議されている。管理の開始から10年目にあたる平成16年度には、「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会（堰部会）」において定期報告がなされ、河口堰の運用後の環境は概ね安定しており、総じて問題のないことが確認された。なお、堰部会は平成16年度をもって解散し、平成17年度より「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会」（以下「フォローアップ委員会」という。）での審議に移行した。平成22年度のフォローアップ委員会では、平成16年度に続いて2回目となる定期報告がなされ、河口堰の目的である治水・利水について適切な効果を発揮していること、環境への影響等についても堰運用前後で環境に一定の変化はあったものの、近年、調査結果は概ね安定した推移を示していることから、河口堰については適切に管理運用されていることが確認された。

さらに堰上流の川底の溶存酸素の低下頻度を減少させるため、塩水が侵入しない前提で、アンダーフローによる「フラッシュ」操作の開始基準を変更した、更なる弾力的な運用が平成23年4月から実施され、平成23年から平成25年の調査結果が平成25年12月に開催された「長良川河口堰の更なる弾力的な運用に関するモニタリング部会」において報告、審議がなされた。

また、平成27年12月には、フォローアップ委員会において、平成16年度、平成22年度に続いて3回目となる定期報告がなされ、これまでと同様の評価がされた。

本調査検討会では、県民調査団での現地確認の結果、問題として提起された事項及び事業者による調査結果の報告を受け、種々の対策やその効果について、「理解及び確認できた事項」と「要望及び推移を見守る事項」に整理し、「要望及び推移を見守る事項」については、問題点への対応について継続して検討を行うこととしている。

今回で通算23回目の開催となる本調査検討会では、平成28年度の県民調査団に参加された方々からのご意見・ご質問、さらに事業者からの報告資料をもとに意見聴取を行った。

本書は、この平成28年度の調査検討会における議論をまとめたものである。

2 平成28年度の県民調査団と調査検討会の経過

○ 平成28年度長良川河口堰県民調査団（通算39回目）

実施日 : 平成28年9月27日

テーマ : (1) 治水対策
(2) 河口堰管理状況

視察場所 : アクアプラザながら（三重県桑名市）、
長良川河口堰（三重県桑名市）、
安八水害破堤箇所（安八町）

メンバー : 長良川河口堰調査検討会委員、漁業協同組合（海津市、西濃水産）、岐阜県土地改良事業団体連合会、
高須輪中土地改良区、岐阜県議会議員、関係市町（岐阜市、瑞穂市、大垣市、安八町、北方町）、
公募による参加者

○ 平成28年度長良川河口堰調査検討会（通算23回目）

開催日 : 平成29年2月23日

開催場所 : ホテルグランヴェール岐山 3階 末広の間

報告事項 : 長良川河口堰県民調査団の実施報告、長良川河口堰の最近の管理状況について

質疑 : 長良川河口堰県民調査団の実施報告、長良川河口堰の最近の管理状況を踏まえた質疑

意見聴取資料 : ・平成27年度 長良川河口堰調査検討会 報告書
・平成28年度 長良川河口堰県民調査団 実施状況
・平成28年度 長良川河口堰県民調査団の意見
・長良川河口堰の最近の管理状況について
・長良川の環境について

3 まとめ

本調査検討会において、「長良川河口堰県民調査団の実施報告」、「長良川河口堰の最近の管理状況について」の報告事項を中心に意見聴取を行った結果、治水面、生態系・環境面の現状と講じられている対策については概ね理解し、確認できたと判断した。しかしながら、今後も継続して調査を要する事項もあると判断した。

県としては、今後も長良川河口堰の治水効果や環境面への影響等について注意深く推移を見守っていく必要を認め、堰運用上の課題を引き続き検討することとし、本検討会は継続するものとする。

平成29年2月23日

岐阜県県土整備部河川課

平成28年度 長良川河口堰調査検討会における議論の要約

(その1)

大項目	小項目	細目	議論の要点	理解及び確認できた事項	要望及び推移を見守る事項
治水	治水	治水	長良川下流部のしゅんせつ後の河床変動	<ul style="list-style-type: none"> 平成26年洪水において、水位低下効果が発現されていることを確認した。 現在、木曾川水系河川整備計画の目標流量（伊自良川合流点より上流毎秒7,700m³、伊自良川合流点より下流毎秒8,000m³）に向けて、上下流のバランスを取りながら河道掘削を進めるなど、必要な対策を実施していることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
利水	利水	利水	新規利水について	<ul style="list-style-type: none"> 長良川河口堰で新規に確保した水は、愛知県知多半島地域の約45万人、三重県中勢地域の約31万人に対して、安定的に供給されていることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
			既存用水の取水の安定化について	<ul style="list-style-type: none"> 既得用水の取水は、長良川河口堰運用開始後、常時取水の安定化が図られていることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
環境	水質	水質の状況	長良川の水質について	<ul style="list-style-type: none"> 長良川河口堰運用後も、水質は経年的に大きな変化がなく、概ね環境基準を満足していることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。 過去からの調査データや複数の調査項目のデータについて、お互いの相関関係や生物調査結果との関係など、分析方法の検討を望む。
			クロフィルaの変化について	<ul style="list-style-type: none"> 夏季に一時的に値が上昇する傾向が見られるが、経年的に大きな変化は見られないことを確認した。 	
			プランクトン出現割合の経年変化について	<ul style="list-style-type: none"> 堰上流で優占する種は、珪藻綱と緑藻綱が主体で藍藻綱等の問題となる種はほとんど見られておらず、組成についても特に変化傾向は見られないことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。

平成28年度 長良川河口堰調査検討会における議論の要約

(その2)

大項目	小項目	細目	議論の要点	理解及び確認できた事項	要望及び推移を見守る事項
環 境	底 質	底質の状況	堰直上下流の底質について	<ul style="list-style-type: none"> 堰運用前に比べて経年的に粘土・シルト等の細粒分が増加するようなことは無く、一方的に底質が悪化している傾向は認められないことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
		魚 類	魚類の遡上	稚アユ遡上数の経年変化について	<ul style="list-style-type: none"> 左岸呼び水式魚道（陸側階段部）の稚アユの計測結果から、平成28年は、河口堰運用後、観測史上8番目に多い稚アユ遡上数であることを確認した。 また、アユの遡上数は、年によって変動し、一定の傾向は見られないこと、魚道は正常に機能していることを確認した。
	サツキマスの岐阜市場入荷尾数の経年変化について			<ul style="list-style-type: none"> サツキマスの入荷尾数は年によって木曾三川全体で変動が見られ、長良川産も同様に変動しており、平成28年の長良川産サツキマスの入荷尾数は143尾であったことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。 市場入荷尾数ではなく、科学的な調査手法の検討を望む。
	アユふ化事業等		人工河川を利用したアユふ化事業	<ul style="list-style-type: none"> 長良川河口堰の人工河川を活用した長良川漁業対策協議会によるアユふ化事業が実施され、平成28年は約1億4百万粒のアユの受精卵がふ化し放流されたことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
		人工河川を利用した銀毛アマゴ放流事業	<ul style="list-style-type: none"> 人工河川を活用した銀毛アマゴの放流事業が実施され、約12,100尾放流されたことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。 	

平成28年度 長良川河口堰調査検討会における議論の要約

(その3)

大項目	小項目	細目	議論の要点	理解及び確認できた事項	要望及び推移を見守る事項
環境	動植物環境	底生動物調査	ヤマトシジミの漁獲量について	<ul style="list-style-type: none"> 堰下流のヤマトシジミについて、赤須賀漁業協同組合へのアンケート調査結果により、相当量の漁獲があることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
			底生動物の調査結果について	<ul style="list-style-type: none"> 底生動物の確認種類数及び門別の構成比には、堰の上下流の各地点とも経年変化は見られないことを確認した。 調査地点では、25種の重要種が確認されており、このうち8種は平成27年に初めて確認されたこと、また外来種が8種確認されたことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
その他	更なる弾力的な運用	堰流出量の増加操作	アユの産卵・ふ化情報を踏まえた堰流出量の増加操作	<ul style="list-style-type: none"> 平成25年度から、長良川漁業協同組合からの情報を踏まえ、仔アユの降下期である10月から12月にかけて堰流出量を増やす操作を実施しており、平成25年度は5回、平成26年度は4回、平成27年度は6回、平成28年度は6回の堰流出量の増加操作を実施したことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。 仔アユの降下に関する調査手法の検討を望む

平成28年度 長良川河口堰調査検討会における議論の要約

(その4)

大項目	小項目	細目	議論の要点	理解及び確認できた事項	要望及び推移を見守る事項
その他	更なる弾力的な運用	アンダーフローによるフラッシュ操作	川底の溶存酸素の上昇について	<ul style="list-style-type: none"> 堰上流の川底の溶存酸素の低下頻度を抑えるためアンダーフローによるフラッシュ操作の開始基準を平成23年に変更した結果、それまでの年平均41回の操作回数に対し、平成23年から28年までの年平均操作回数は124回となり、従来と比較して大幅に増加したことを確認した。 平成28年はフラッシュ操作の開始基準と放流量を継続して実施するとともに、放流パターンを左岸5門放流、右岸5門放流を交互に実施したことを確認した。 フラッシュ操作の結果、上流の伊勢大橋及び長良川大橋において、7割程度の頻度で川底の溶存酸素の上昇を確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も推移を見守っていく。
			更なる弾力的な運用について	<ul style="list-style-type: none"> 平成26年度からの操作手法については概ね確立でき、効果を発揮していることを確認した。 溶存酸素量が短時間で低下する箇所があるなど、確認しておくべき課題があることから、引き続き当面の間、試行運用及びモニタリング調査を継続することを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 更なる弾力的な運用に際しては、決して塩水を遡上させない範囲において河川環境を保全する取り組みを継続実施されることを要望する。