

平成25年度 長良川河口堰調査検討会報告書

平成26年3月14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18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ついて、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、河口堰の管理・運用後河口堰の治水・利水の効果や環境への影響など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の変化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、平成22年度は、平成16年度に続いて2回目となる長良川河口堰の定期報告がなされ、長良川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、長良川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。

さらに平成23年1月に開催されたフォローアップ委員会において、事業者から平成23年4月から長良川河口堰の更なる弾力的な運用を行うこと、運用にあたり地域との意見交換の場を設けるとともに、フォローアップ委員会にモニタリング部会を設置し、検証及び評価を行っていくことが提案され、委員会で承認された。

上記を受けて、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年及び24年の調査結果が平成24年10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」（以下「モニタリング部会」という。）において報告、審議がなされた。

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モニタリング結果を受け、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」、更なる対策を「要望及び推移を見守る事項」として整理した。「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20回目の開催を重ねた調査検討会では、平成25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、さらに平成25年度のフォローアップ委員会での長良川河口堰年次報告（平成24年度）、及びモニタリング部会での報告、審議結果をもとに意見聴取を行った。

本書は、この検討会の議事録を要約したもので、これをもって平成25年度長良川河口堰調査検討会の報告書とする。

## 2 平成25年度県民調査団と平成25年度調査検討会の経過

### ○ 平成25年度長良川河口堰県民調査団（通算36回目）

実施日 : 平成25年10月24日

テーマ : (1) 治水対策について  
(2) 生態系・環境対策について  
(3) 河口堰管理状況について

視察場所 : 長良川河道掘削の排砂池（三重県桑名市）、長良導水（三重県桑名市）、長良川河口堰（三重県桑名市）

メンバー : 長良川河口堰調査検討会委員、漁業協同組合（関市、海津市）、岐阜県土地改良事業団体連合会、高須輪中土地改良区、消防団（海津市）、水防団（岐阜市）、婦人会（大垣市）、自治会、羽島中央学校、関係市町議会議員（羽島市、瑞穂市、輪之内町）、関係市町（羽島市、瑞穂市、海津市、大垣市、輪之内町、安八町）、公募による参加者

### ○ 平成25年度長良川河口堰調査検討会（通算20回目）

開催日 : 平成26年2月14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 : 県民調査団の実施報告、長良川河口堰の最近の管理状況、長良川における天然アユの遡上数予測

意見聴取内容 : 長良川河口堰県民調査団における要約意見について

- ① 治水（防災含む）について
- ② 環境について

意見聴取資料 : ・平成24年度 長良川河口堰調査検討会 報告書  
・平成25年度 長良川河口堰県民調査団 実施状況及びアンケート結果、感想及び要望、要約質問書への回答  
・天然アユの遡上数予測について  
・長良川河口堰の最近の管理状況について  
・平成25年度中部地方ダム等管理フォローアップ委員会  
長良川河口堰 平成24年次報告書【概要版】について

参考資料 : ・INFORMATION 長良川河口堰（リーフレット）  
・清流の国ぎふ憲章

### 3 まとめ

県は、本調査検討会において、県民調査団の確認結果について、「治水（防災ふくむ）」、「環境」の事項を中心に意見聴取を行った。また、平成25年度のフォローアップ委員会での長良川河口堰年次報告（平成24年度）、及びモニタリング部会での報告、審議結果についても、あわせて意見聴取を行った。

この結果、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、多くの事項については理解し、確認できたと判断した。一方で、今後も継続して調査を要する事項もある。

県としては、今後と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26年3月14日

岐阜県県土整備部河川課

平成25年度 長良川河口堰調査検討会の要約

(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
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"> <li>長良川下流部のしゅんせつ区間は、洪水が原因で局所的に河床の上昇は見られるものの、全体として顕著な堆積傾向は見られず、河口堰建設当時の計画高水流量（毎秒7,500m<sup>3</sup>）は概ね確保していることを確認した。</li> <li>現在、木曾川水系河川整備計画の目標流量（毎秒8,000m<sup>3</sup>）に向けて、県民調査団において、視察した長良川河道掘削の排砂池を含む河道掘削を進めるなど、今後治水上支障があれば必要な対策を実施する予定であることを理解した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>
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"> <li>長良川河口堰運用後も、水質は経年的に悪化傾向にないことを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> <li>クロフィルaについて、一定の減少傾向が確認できたことから、要因の調査を要望する。</li> </ul>
			クロフィルaの変化について	<ul style="list-style-type: none"> <li>長良川河口堰運用後は、クロフィルaの最大値の経月変化は低下傾向にあることを確認した。</li> </ul>	
	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"> <li>平成24年までの調査結果から、過去から平常時の細粒分・有機物質の堆積と出水時の洗掘や砂等の堆積、移動が繰り返され、堰供用前に比べて一方的に悪化している傾向は認められないことを確認した。</li> </ul>	
	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"> <li>平成25年までの左岸呼び水式魚道（陸側階段部）の稚アユの計測結果から、平成25年は、河口堰供用後、観測史上3番目に多い稚アユ遡上数を確認。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>
		魚類の生息環境	長良川の天然アユの遡上予測について	<ul style="list-style-type: none"> <li>変動する稚アユの遡上量にあわせ、関係漁協が稚魚を有効に放流するために、長良川の天然アユの遡上量及び遡上時期を予測する取り組みが平成23年から岐阜、愛知、三重の試験機関で行われていることを理解した。</li> <li>遡上量を予測する手法は、伊勢湾の11、12月におけるカタクチイワシの仔魚数、餌となる動物プランクトン量及び海水温の海域環境を要因とした相関式から予測が行われることを理解した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> <li>アユの初遡上の確認日について、前年の猛暑や今年の寒波の影響により遅れることが予測されることから、気温とアユの遡上の関係について、調査を要望する。</li> </ul>

平成25年度 長良川河口堰調査検討会の要約

(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
魚類	魚類	アユふ化事業	人口河川を利用したアユふ化事業・銀毛アマゴ放流事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>長良川河口堰の人口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25年度は過去最大となる約1億2百万粒のアユの受精卵をふ化させ放流されたことを確認した。</li> <li>人口河川を活用した銀毛アマゴの放流事業が実施され、約1万2千3百尾放流されたことを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>
環境	動植物環境 動植物環境	植物調査	植物優占種の経年変化について	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成19年と平成24年の調査結果を比較すると、堰上流では、セイタカアワダチソウを中心とした多年生広葉草本群落最も広く分布し、次いで、オギ群落、その他の単子葉草本群落という分布状況がみられていることを理解した。</li> <li>また、ヨシ群落は、平成19年と平成24年の調査結果を比較すると、分布面積に変化は見られないことを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> <li>外来種の植生分布の整理を要望する。</li> <li>ヨシ原再生のため、渚プランにおいて、市民と連携して再生事業を行うことを要望する。</li> </ul>
			底生生物の漁獲量について	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>ヤマトシジミ漁に関しては、大規模な密漁等は行われていないが、ハマグリについては、密漁防止対策を講じていることを理解した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>
その他	河口堰の更なる弾力的な運用	更なる弾力的運用	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"> <li>海の干満を踏まえた堰の操作について、当初、堰の上下流の水位差が小さくなるよう運用していたが、アユ産卵・ふ化期において、長良川漁業協同組合からの情報を踏まえ、堰流出量を増加させる操作を平成25年度の10月から12月にかけて5回実施したことを理解した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>

平成25年度 長良川河口堰調査検討会の要約

(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
その他	河口堰の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	川底の溶存酸素の改善効果等について	<ul style="list-style-type: none"> <li>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、平成23年が119回、平成24年が141回、平成25年が130回となり、従来と比較して約3倍に増加したことを確認した。</li> <li>平成25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、放流パターンを平成24年は、滞筋4門のみの運用であったところ、全10門の全門放流や左岸5門放流、右岸5門放流を交互に実施したことを理解した。</li> <li>また、これにより、全門放流より左岸及び右岸放流を実施した場合の方が堰直近の流速が速くなることを理解した。</li> <li>平成25年の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、70%程度の川底の溶存酸素の改善効果があることを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も推移を見守っていく。</li> </ul>
			平成26年度の更なる弾力的な運用について	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成26年は、従来の運用基準を基本とし、放流パターンのみ左岸5門、右岸5門を交互に放流する、より効果のあるフラッシュ操作方法を今後3年程度継続して事業者が実施し、データを蓄積することを確認した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>