

平成23年度 長良川河口堰調査検討会報告書

平成24年3月15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16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、国や事業者（水資源機構）が十分な対策をとっているかについて調査・検討を行うため、平成5年に長良川河口堰調査検討会を組織した。

この検討会では、県民各界の代表者により長良川河口堰県民調査団を編成し、長良川の水環境や自然環境の保全及び治水などについて、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」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「中部地方ダム等管理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9月までの間、実施され、その調査結果が同年11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。

当検討会では、県民調査団の調査の結果、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い、必要な事項については知事に提言を行うこととしている。

今回で通算18回目の開催を重ねた長良川河口堰調査検討会では、平成23年度の長良川河口堰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23年11月に開催された「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会」での長良川河口堰年次

報告（平成22年度）及び「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」での報告、審議結果をもとに討議を尽くした。

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23年度長良川河口堰調査検討会の報告書とする。

2 平成23年度県民調査団と平成23年度調査検討会の経過

平成23年度長良川河口堰県民調査団（通算34回目）

実施日：平成23年11月24日

調査テーマ：（1）水質保全対策について
（2）環境保全対策について
（3）河口堰管理状況について

調査場所：長良川床上浸水対策特別緊急事業工事完成箇所（関市側島）、長良川河口部の状況、長良川河口堰

調査メンバー：長良川河口堰調査検討会委員、水防団・消防団（岐阜市、瑞穂市、海津市）、岐阜市女性防火クラブ、漁業協同組合（関市、海津市、輪之内町）、婦人会（大垣市）、女性部（羽島市）、中央学校、岐阜県土地改良事業団体連合会、高須輪中土地改良区、ぎふ女性大学の会、区長会協議会、県議会議員、関係市町議会議員（羽島市、瑞穂市、輪之内町）、関係市町（岐阜市、羽島市、瑞穂市、海津市、大垣市、輪之内町）、公募による参加者

平成23年度長良川河口堰調査検討会（通算18回目）

開催日：平成24年2月16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、長良川河口堰の更なる弾力的な運用等

討議内容：（1）長良川河口堰県民調査団における要約意見について
水質・底質について
魚類について
その他（治水対策などについて）

（2）長良川河口堰の更なる弾力的な運用等について

討議資料：・平成22年度 長良川河口堰調査検討会 報告書

・平成23年度 長良川河口堰県民調査団 実施状況、要約意見書及びアンケート結果

- ・長良川河口堰調査検討会の記録（平成19年9月、冊子）
- ・長良川床上浸水対策特別緊急事業（パンフレット）
- ・長良川河口堰の最近の管理状況について
- ・長良川河口堰の更なる弾力的な運用等について
- ・INFORMATION 長良川河口堰（パンフレット）

参 考 資 料 ： ・平成23年度長良川河口堰県民調査団要約意見書に対する回答

3 まとめ

本検討会では、長良川河口堰県民調査団の調査結果について、「水質・底質」、「魚類」及び「その他」の事項として治水対策などを中心に討議を行った。また、平成23年11月に開催された「中部地方ダム等管理フォローアップ委員会」での長良川河口堰年次報告（平成22年度）及び「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」での報告、審議結果についても、あわせて討議を行った。

この結果、生態系・環境・防災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。

当検討会としては、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24年3月15日

長良川河口堰調査検討会議長

河村 三郎

平成23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	討議の要点	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"> ・長良川の河口域は、河口堰の有無によらず、細粒分や有機物質が堆積しやすい場所であり、平成22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堀や砂等の堆積、移動を繰り返しており、堰供用前と比較し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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も調査を行い、推移を見守っていく必要がある。
	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、水質は経年的に悪化傾向にないことを理解した。 ・河口堰上流（東海大橋地点）の水質（BOD、総リン、総窒素）は、堰運用前の昭和63年頃までは高い値を示していたが、その後は減少、或いは横這いで推移していることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も調査を行い、推移を見守っていく必要がある。
	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"> ・木曾川、矢作川での稚アユの遡上調査では、調査場所や調査方法等が異なるため、単純には比較出来ないものの、長良川同様、遡上数は年によって変動しており、一定の傾向は見られないことを理解した。 ・平成23年の左岸呼び水式魚道（陸側階段部）における稚アユの計測結果は、過去17年間の調査で4番目に多い年であり、河口堰の魚道は十分に機能を果たしていること、河口堰供用後の稚アユ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を確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も調査を行い、推移を見守っていく必要がある。
		漁獲量	アユ漁獲量の経年変化について	<ul style="list-style-type: none"> ・アユの漁獲量は、稚アユの遡上に支障となる工作物の影響だけではなく、冷水病の発生、アユの餌となる藻類の繁殖状況、或いはカワウによる被害といった環境要因が影響することを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も推移を見守り、長良川河口堰による影響が考えられる場合は、調査の実施を要望する。
		魚類の生息環境	アユの小型化について	<ul style="list-style-type: none"> ・アユの小型化の要因は、最近の伊勢湾の海水温の上昇傾向により、早期に降下した仔アユの減耗、伊勢湾における生育期間の短縮、遡上後の藻類の繁殖状況等の環境要因の影響が考えられることを理解した。 	

平成23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	討議の要点	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	魚類	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"> 平成23年の岐阜、愛知、三重の3県の共同調査の結果から、長良川の稚アユの遡上に影響を与える要因として、仔アユが海に下る前の10月の伊勢湾の海水温、11月、12月の餌となる動物プランクトン量及び餌の競合種となるカタクチワシの仔魚数が深く関係していることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年度の長良川河口堰調査検討会、または県民調査団において、調査結果の説明を要望する。
治水	治水	治水	長良川中流部の治水対策について	<ul style="list-style-type: none"> 平成16年10月の台風23号による出水により、長良川中流域で被災した床上浸水家屋を大幅に軽減するため、県が平成18年度から5年間かけて、治水対策を実施したことを理解した。 長良川の千鳥橋下流から伊自良川合流点までの区間は、国土交通省が下流の流下能力の低い区間から順次、計画的に河川改修が実施されていることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> 木曽川水系河川整備計画に基づく岐阜市周辺の長良川の河川改修を早期に実施されることを要望する。
			長良川下流部の治水対策について	<ul style="list-style-type: none"> 現状では、長良川の伊自良川合流点から下流区間においては、毎秒7,500m³程度の流下能力があり、今後、国土交通省は木曽川水系河川整備計画に基づく河道整備流量の毎秒8,000m³の洪水を安全に流す河道断面を確保するための検討を進めていることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> 木曽川水系河川整備計画に対して、現況流下能力が不足している区間の河川改修が早期に実施されることを要望する。
			流域内の降雨量と河川流量の関係について	<ul style="list-style-type: none"> 降雨量と洪水時の最大流量の関係は、総降雨量だけに起因するものではなく、降雨特性や流域特性等の要因が影響することを理解した。 	
その他	その他	長良川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の調査結果について	<ul style="list-style-type: none"> 河口堰上流の川底の溶存酸素の低下頻度を抑えるため、平成23年4月から実施したアンダーフローによるフラッシュ操作は、開始基準を変更したことにより、従来の年平均操作回数(41回)と比較して、約3倍(119回)に増加したことを理解した。 平成23年のアンダーフローによるフラッシュ操作回数に対し、溶存酸素について約78%に改善効果があることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> 仔アユの降下期において、流速を速くするためのアンダーフローによるフラッシュ操作の回数の増加を要望する。
			今後のアンダーフローによる操作の検証について	<ul style="list-style-type: none"> アンダーフローによるフラッシュ操作は、どのようなメカニズムで、どの程度の範囲で効果があるのかについて、今後も調査を継続しながら効果を検証し、河口堰の操作に反映していく予定であることを理解した。 	<ul style="list-style-type: none"> アンダーフローによるフラッシュ操作の効果を検証し、その上で長良川の河川環境の更なる改善を要望する。

平成23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	討議の要点	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	その他	愛知県の長良川河口堰の検証	長良川河口堰検証プロジェクトチーム、及び専門委員会の報告書について	・現状は、愛知県知事から委嘱を受けた専門家によって、とりまとめられた報告書が愛知県知事に提出された段階であり、この報告書を受けて愛知県としてのスタンスは未だ示されていない状況であることを確認した。	・今後も推移を見守っていく。