

2013 年 6 月 6 日

文責：伊藤達也（法政大学）

## 愛知県長良川河口堰最適運用検討委員会利水チーム、2012 年度のまとめ報告（案）

2012 年度、利水チームは以下の活動を行った。時系列に沿って簡単に報告する。

### 1. 利水チームの目的

利水チームが行うべき準備は、「開門調査に伴って現状変更が想定される事項に関して、その影響を探るとともに、影響がある場合、それを最小限にする策を考えること」である。

### 2. 検討課題の抽出

#### （1）検討課題の抽出

7 月 9 日の利水チーム委員会で、検討課題の抽出を行った。その結果、検討課題として、①過去のフルプラン、特に 2004 年改正の精査、②2015 年に目標年次を迎えるフルプランの次期改正を見通した需要予測の検討、③正常流量の設定、農業用水の扱いを含んだ異常渇水対策の検討、④知多半島の水源転換に関する検討、⑤福原輪中の塩害防止に関する検討、⑥農業用水の取水実態と節水可能性に関する検討、⑦河川維持流量を用いた異常渇水対策の可能性に関する検討、⑧地下水を用いた異常渇水対策の可能性に関する検討、⑨節水型水利用システムと公営企業経営の両立に関する検討を抽出した。

#### （2）手順と手続きの確認

次に長良川河口堰検証専門委員会（2012. 11. 21）『報告書』の 6 項目との調整を行った。6 項目とは、i 水道水の安定供給を確保しつつ行う知多半島の水道水源の切り替え、ii 福原輪中についての塩害防止に関する調査、iii 水道水の安定供給システムに関する検証と、その結果を踏まえた愛知県の水需給のバランス、及び渇水リスクの見直し、iv 工業用水道・上水道企業会計適正化、v 愛知県・名古屋市での節水努力の呼びかけ、vi 愛知県内の農業用水の取水実態及び使用実態の調査のことである。

上述の検討課題と 6 項目の調整を行った上で、今後の工程表（表 1）を作成した。

表 1 工程表

手順と手続き	ア	イ	ウ	エ	オ
検討課題	①（過去の精査、次期フルプラン）	② ⑦⑧（異常渇水対策の検討+α）	④（知多半島の水源転換）	⑤（福原輪中の塩害防止）	⑨（節水と公営企業経営）
2012年7月	↓				
9月	↓		↓（見学）	↓（見学）	
12月	↓	↓			↓
2013年3月	↓	↓			↓
6月	↓	↓			↓
9月		↓	↓	↓	↓
12月			↓	↓	↓
2014年3月			↓	↓	↓
6項目	iii	vi	i	ii	iv

\* 6項目のv「節水の呼びかけ」が欠けている。

### 3. 検討課題の優先順位の修正

8月3日に利水チーム委員会を開催し、議論、検討を行った。

#### （1）開門に伴って現状変更が想定される事項

開門に伴って現状変更が想定される事項について再検討を行い、①愛知県水道（長良導水）、②三重県水道（中勢水道）、③北伊勢工業用水（長良川自流）、④長良川用水（農業用水）、⑤その他（桑名市長島町（水道・かんがい・水路維持）、福原用水（かんがい））が検討対象になることを確認した。

そして、このうち、①と⑤（福原用水）について率直的検討事項にすることとし、前回作成した工程表の修正を行った。②～⑤（長島町）については、利水チームでも検討を行うものの、具体的なデータ取得、検討は合同会議での検討事項と判断した。

#### （2）知多半島の水源転換に関する検討

知多半島の水源転換に関しては、「河口堰の開門のためには、堰直上流の長良導水の取水を停止することが必要」、「県営水道供給事業の尾張地域（名古屋市給水区域を除く）については、愛知用水と木曾川総合用水で間に合う程度の日最大給水量である」、「木曾川総合用水事業で遊休化している名古屋臨海工業用水道分に再転用することは可能」、「水利権の

転用手続きは必要となる」等の意見が出された。

9月3日に行われた現地視察では、筏川取水場にて、以前、名古屋臨海工業用水道分を暫定取水していた現場を見学した。そして物理的には現状において、長良川から木曾川への水源転換は可能であることを確認した。

### (3) 福原輪中の塩害防止に関する検討

一方、福原輪中の塩害防止に関しては、委員の現状認識を深める必要もあり、9月3日に現地視察を行った。福原輪中では、現地で説明をうけ、「取水は現在、田植え前だけ、以前でも回数は15～20回であった」ことなどを確認した。

## 4. 今年度の検討報告と検討上の問題点

2月12日、3月18日に利水チーム委員会を開催し、議論、検討を行った。検討結果は3月27日の合同会議で報告した。

### (1) 今後、利水チームは以下の2項目を優先して検討を行う。

- ① 知多半島の水源転換に関する検討—長良導水の取水停止、水源切り替え
- ② 福原輪中の塩害防止に関する検討

### (2) 以下の項目については、三重県、岐阜県との関係を考慮しながら、検討を行う。

- ① 三重県水道（中勢水道）
- ② 北伊勢工業用水（長良川自流）
- ③ 長良川用水（農業用水）
- ④ その他（桑名市長島町（水道・灌漑・水路維持）

### (3) 今年度、明らかになった問題点

利水チーム委員会において、「どのような調査をどのような前提で検討したらよいのかわからない」という問いが繰り返し提出された。この問いに対する合意形成がされない限り、議論は進まないし、各部署での検討も進まない。それに対する議論を繰り返し行う中で、改めて長良川河口堰検証専門委員会報告書（2012.11.21）の見解を確認した（表2）。また、富樫委員より、表3のような取りまとめが提出された。

表2 長良川河口堰検証専門委員会（2012.11.21）『報告書』の見解

- |                                  |
|----------------------------------|
| 7 開門調査（pp.94～97）<br>（1）開門についての意見 |
|----------------------------------|

開門による支障の解決。

長良川の環境回復（頻繁な開閉は効果が得られにくい。回遊魚の遡上、降下時期の開放が必要。夏季の高水温、渇水期の浮遊藻類の発生、貧酸素環境の拡大が深刻となる時期の開放が必要）。

関係者の合意及び費用負担

(2) 開門方法および調査機関

前提：利水に支障を生じさせず、また、塩害が発生しないことを前提に調査開門調査方法、期間等

10月11日から翌年3月31日のできるだけ早い時から開門して調査を開始する。

開門調査期間は5年以上とする。

河口堰の弾力的運用と開門調査

(3) 開門調査の実施方法等を協議する協議機関の設置等

協議機関の設置、具体的調査項目及び方法を検討する委員会の設置

(4) 環境の改善効果を最大化し、開門による支障を最小化する

表3 富樫委員による取りまとめ

長良川河口堰開門調査に向けての見取り図		代替策	検討事項、必要な協議等
河口堰の完成と運用	河川環境の悪化 水質 生態系		
利水	愛知県 長良導水 (2.86m <sup>3</sup> /s) * 工事暫定 (名古屋臨海工業用水道, 2.52m <sup>3</sup> /s) から転用 開門した場合は、塩水が遡上するので取水できない (1.7km上流) 愛知県の先行対応・関係協議は必要	①木曾川総合用水に戻す 1) 暫定再転用 (調査期間, 筏川東岸用水より, 筏川取水場までの用水路がある) 2) 水利権転用	中部地整への申請 河口堰の工業用水を水道に転用したのと同じ手続き (需要予測が必要)
		②尾張地域の取水量、給水量を検討し、愛知用水 (牧尾・阿木川・味噌川ダム) でまかなう	尾張東部・知多地域への安定供給知多半島市町との協議
		③知多半島で工業用水と水道用水の水源を交換	神谷東浦町長案・水質改善
	三重県 中勢水道工業用水供給事業 (0.732m <sup>3</sup> /s) * 北伊勢工業用水の取水口を併用	木曾川総合用水から給水	津市北部 (久居, 南部は雲出川系統) 三重県の水道需要をみると、長良川系なしでもまかなえる。渇水対策は課題
	北伊勢工業用水道 (既設, 2.96m <sup>3</sup> /s) * 旧第一取水口 (森下) を撤去, 千本松原 (第二取水口) では安定しない * 河口堰完成前はほとんど取水していない、完成後、安定取水	木曾川総合用水から給水	三重県との協議 この時期は、員弁川 (安定取水の評価課題), 木曾川総合で給水 北伊勢二期分 (桑名市1社) への給水
			県土整備企業常任委員会予算決算常任委員会県土整備企業分科会 会議録 開催年月日 平成24年3月6日 水量的には43万トンカバーすることは、平常時でしたら可能なんです。ただ、木曾川の場合は、ご存じのように過去にも何回もありましたけども、渇水が頻発しています。
渇水対策	知多半島水道の安定供給 北伊勢工業用水道・中勢水道の渇水対策	①小雨化傾向にあるとはいえない (蔵治委員) ②水需要の減少, 増加予測の見直し ③木曾川総合用水の運用の見直し 渇水時正常流量・成戸40m <sup>3</sup> /s 貯留取水制限流量50→40m <sup>3</sup> /sで整合する 岩屋ダムの渇水補給の緩和・長期化	木曾川下流の環境には影響はない S61 (冬期) 渇水で措置した実績 H6 (夏期) 渇水→農業用水と調整実績 農業用水の取水実績と必要量見直し
開門調査		①冬期間の実施 塩水遡上の実態解明  低水流量の時期 利水対策を講じる ②鮎の産卵降下・遡上期の実施 春と秋	長良川用水 (8.78m <sup>3</sup> /s) の取水に影響しない 地下水浸透も対策されている
	岐阜県 長良川用水 (農業用水, 8.78m <sup>3</sup> /s)	③中期 (5年) 的な開門・通年実施 生態系の回復	

## 5. 2013 年度への持ち越し課題

### (1) 開門調査を実現するための利水分野の対策

開門調査の前提を次のように考える。「利水に支障を生じさせず、また、塩害が発生しないことを前提に調査。開門調査方法、期間等は、10月11日から翌年3月31日のできるだけ早い時から開門して調査を開始する。開門調査期間は5年以上とする」。検討事項は「①知多半島の水源転換に関する検討、②福原輪中の塩害防止に関する検討」を優先する。

### (2) 具体的な開門調査期間を実現するための方策の提示

調査日程とそれに伴う調査タイプは以下のとおりであるが、どのタイプを採用するかは今後の議論にゆだねたい。

- ① 知多半島の水源転換に関して、年間を通じた開門のための方策の提示（通年調査）
- ② 知多半島の水源転換に関して、灌漑期間の開門のための方策の提示（灌漑期調査）
- ③ 知多半島の水源転換に関して、非灌漑期間の開門のための方策の提示（冬期調査）
- ④ 知多半島の水源転換に関して、より短い期間の開門のための方策の提示（短期調査）
- ⑤ 福原輪中の塩害防止に関して、年間を通じた開門のための方策の提示
- ⑥ 福原輪中の塩害防止に関して、灌漑期間の開門のための方策の提示
- ⑦ 福原輪中の塩害防止に関して、非灌漑期間の開門のための方策の提示
- ⑧ 福原輪中の塩害防止に関して、より短い期間の開門のための方策の提示

### (3) 方策提示にあたって示すべき点

既存各種ルールの中でのみ考えるのではなく、「こういうルールを変更すれば、可能になる」という考え方で提示し、ルール変更した場合、どのような課題が発生するかを同時に示す。

### (4) 2013 年度の利水チームのその他の課題は以下の通り

- ① 三重県、岐阜県の水利用に関わる課題の検討
  - ・三重県水道（中勢水道）・北伊勢工業用水（長良川自流）
  - ・長良川用水（農業用水）・その他（桑名市長島町（水道・灌漑・水路維持）
- ② フルプランの次期改正を見通した需要予測
- ③ 異常渇水対策の検討（木曾川水系河川整備計画の修正）
- ④ 節水型水利用システムと公営企業経営の両立に関する検討

（以上）