

ナクトンガン・長良川視察意見交換会の報告

20241017 版 小島 敏郎

1. 愛知県訪問団の概要

(1) 訪問期間

2024 年 8 月 28 日～30 日(2 泊 3 日)

(2) 参加者

1) 委員会委員 5 名 (5 名)

- ・小島敏郎(愛知県政策アドバイザー、委員長、環境省地球環境審議官)
- ・向井貴彦(岐阜大学地域科学部教授)
- ・武藤仁(長良川市民学習会事務局長)
- ・新村安雄(環境コンサルタント、映像作家)
- ・蒲 敏哉(岩手県立大学教授)

2) 愛知県職員 (3 名)

- ・田村 紀明 (たむら のりあき)(水資源監)
- ・東野健太郎 (ひがしの けんたろう)(水資源課長)
- ・大浅 大輔 (おおあさ だいすけ)(水資源課職員)

3) NGO (1 名) ※自費参加

- ・高木邦子(River Policy Network)

4) 通訳 (3 名)

- ・青山巳織(M&M Interpreter Mate 代表)
- ・尹載友(日本語/韓国語)
- ・張美姫(日本語/韓国語)

5) 同行記者 ※自費参加

- ・堀 尚人(ほり・なおひと 岐阜新聞社記者)
- ・政野淳子(まさの・あつこ) (フリーランス・ジャーナリスト)

(3) スケジュールと意見交換のテーマ

1) DAY1 (8月28日)

釜山金海国際空港到着

①成田空港(5人) KE5084(大韓航空) 10:35 発 12:45 着

小島敏郎、新村安雄、蒲 敏哉、尹載友、張美姫

②関西国際空港(7人) OZ9723(アジアナ航空)・BX123(エアプサン) 11:00 発 12:25 着

向井貴彦、武藤仁、田村 紀明、東野健太郎、大浅 大輔、高木邦子、青山巳織

時間	内容
13:00-13:40	昼食
13:40-16:00	<ul style="list-style-type: none"> ・大渚(大底)水門(堰上流 15KM 地点の本流・西洛東江の分岐点) ・運河川水門(堰上流 22KM 地点の西洛東江への農業用水供給水路) ・釜蔚慶地域取水源(上流 25Km から 30KM 運河川水門から展望する) ・キム・ボンウ氏の大渚トマト農園
16:00-17:00	釜山シティホテルにチェックイン
17:10-18:30	<ul style="list-style-type: none"> ・韓国 NGO との交流会@釜山市議会大会議室 ・キム・ヘチャン(キョンソン大学教授)「生態系の変化」 ・朴萬俊(パク・マンジョン東義(トンイ)大学名誉教授)「ナクトンガン河口堰と河口戦略」 ・質疑応答
18:30-21:00	夕食会

2) DAY2 (8月29日)

時間	内容	備考
[セッション 1] 現地見学		
09:00 ~ 09:50	移動(釜山シティホテル → 釜山圏支社)	キム・ハンオル代理
09:50 ~ 10:20	K-water 河口堰展望台	(施設説明) ホ・ソク次長

10:20 ~ 10:30	移動（河口堰展望台 → 鳥類観察台）	
10:30 ~ 10:50	K-water 鳥類観察台	（施設説明）ホ・ソク次長
10:50 ~ 11:00	移動鳥類観察台→洛東川河口エコセンター	
11:00 ~ 11:40	洛東川河口エコセンター（釜山市の施設）	エコセンター担当説明
11:40 ~ 11:55	移動（洛東川河口エコセンター→食堂）	

時間	行事名	備考
[セッション 2] 意見交換会		
13:00 ~ 13:10	挨拶及び参加者紹介	ナム・ミジョン次長
13:10 ~ 14:00	復元成果交流会議の主題発表	
	① 洛東川河口の水管理および汽水生態復元現況(発表 20min / 質疑応答 30min)	(K-water) ジョン・ジェフン課長
14:00 ~ 15:00	② ①河口堰地域産業②長良川自然環境変化 (発表 15min / 質疑応答 15min)×2	● 新村安雄委員 ● 向井貴彦教授
15:00 ~ 15:10	休憩	
15:10 ~ 16:10	③ 河口堰最適運用のための自治体の役割 (発表 15min / 質疑応答 15min)×2	パク・ジョン主務官 田村紀明水資源監
16:10 ~ 16:20	休憩	
16:30 ~ 17:30	④ 河口堰解放の NGO の役割 (発表 15min / 質疑応答 15min)×2	カン・ホヨル汽水復元協議会代表 武藤委員
17:30 ~ 17:50	⑤ 長良川と洛東川の日韓交流	蒲敏哉オブザーバー
17:50 ~ 18:00	記念撮影	
18:00 ~	交流会(ビジネス・ディナー)	

3) DAY3 (8月30日)

時間	内容
----	----

9:50-10:30	釜山市表敬訪問 チャ・ダムフェ環境政策室長(課長の上司 環境責任者) @環境政策室長室 小島・田村・武藤・尹載友+韓国 NGO2名
11:00-11:40	ホテルから漁協へ移動
11:40-12:40	オ・ソンテ漁業協同組合長他と意見交換
12:50-13:40	昼食会 その後釜山金海国際空港に移動(14:00 着)

1. 概要と所見・所感

(1) DAY1 (8月28日)

1) 15 km上流までの汽水域回復について

※ナクトンガンは、かつては西ナクトンガンが本流であった。日本統治下で現在の直線となるよう河川改修し、元のナクトンガンが西ナクトンガンとなった経緯がある。

①ナクトンガン河口堰の開門(汽水域回復)の主な反対者は農民。そのため、次の点に配慮。

- i) 農業用水の確保への配慮
- ii) 地下水モニタリングと万一の場合の補償
- iii) 工業団地・市街地開発による農地の減少と農業用地の移転・移転先での農業用水の確保

②農業用水となる西ナクトンガンの淡水を確保。

よって、汽水域回復は、本流と西ナクトンガンとの分岐点であるテジョ(大渚)水門がある15 km以下のところまでとしている。さらに、安全確保のため、運用は12 kmのところまで止めている。

2) 河口堰建設前の35 km～40 km上流までの汽水域回復に向けた努力について

①汽水域を更に15 kmより上流まで回復させる場合に、テジョ(大渚)水門で河川の表面付近の淡水のみを流すことができるように改築工事を実施中。

②堰上流22KM地点から、西洛東江への農業用水を供給できるよう、かつて造成された水門を回収し、かつ運河を拡幅して活用するよう提案中。

③さらに上流には、水道水・工業用水の取水口がある。

3) トマト農家のキム・ボンウ氏の話

①ももとは、金海空港のある江西区で農業をしていたが、工業団地造成に伴って農業用

水の配管設備が整い、水道料金も低額な現在の場所に移転し、トマト栽培を行っている。

②農業を継続するためには、このような配慮が行われる場所に移転して行くことで、安定的に実施できる。

③釜山市では、工業団地や住宅団地が造成されてきて、農業を行う場所は変化してきている。

4) 朴萬俊（パク・マンジョン東義（トンイ）大学名誉教授）の話

※朴氏は、ナクトンガン協議会の最初の代表。キム・ヘチャン（キョンソン大学教授）は、現在の3人の共同代表のひとりであり、朴氏の弟子ということであった。

①コミュニケーション。言葉と考えが通じなければならない。

「現場で一緒に見て、一緒に感じ、一緒に叫ぶ」、これが「共にする協治」の第一次的な前提

②国家が縮小（人口と地域経済の縮小）、しかし未だに「拡大と成長」を語る。これは非現実的。

③「新しく美しい言葉」が必要。

④私たちの言葉は“川、海と出会う”、“川は、流れなければならない”だった。

<所見・所感>

1) コミュニケーション

①NGOは、汽水域の回復・河川環境の改善を求めて活動をしている。その活動を進めるにあたって、農業者や漁業者などの住民の意見を聴きながら合意形成を図ることに注力している。

講演を行った朴教授は、最初は異なった意見を持っている人の間でも、コミュニケーションが大切であり、それを「言葉と考えが通じなければならない」と表現していた。そして、合意形成の前提は、「現場で一緒に見て、一緒に感じ、一緒に叫ぶ」ことであり、「現場」を共有することが第一であること、そして考えを共有するためには「新しく美しい言葉」が必要であると語っていた。

②ひるがえって、長良川河口堰においては、長良川に汽水域・生態系を回復しようとするNGOや専門家と、水資源機構をはじめとする「塩水を一滴たりとも遡上させない」と主張する専門家との間には、コミュニケーションの「場」さえも存在しない。

国土交通省・水資源機構は、独自に「長良川の河川環境の評価」をしているが、NGOや愛知県長良川河口堰最適運用委員会との「対話の場」の設置は「拒否」している状態である。「合同会議」の設置を提案しているが、国土交通省・水資源機構の反対にあって設置されていない。

2) 取水口の変更

①NGOの汽水域回復計画では、「農業用水の確保」や「水道用水・工業用水の確保」は極めて重要な要素として認識されている。具体的には、15 km以上の汽水域回復計画では、塩分濃度の測定と連動して、「上層の淡水」だけを西ナクトンガンに流す操作ができるようにテジョ（大渚）水門の改築工事が進んでいる。

②テジョ水門の改築は、長良川で言えば「経験に基づくアオ取水」を科学的に実施するものであり、その技術はナクトンガンでは既に確立している。

③NGOは、さらに、堰上流約20 kmまでの汽水域回復を実現するためには、22 kmの地点にある「かつての運河川」の取水口を再開し、運河の拡張工事も行って、この地点から西ナクトンガンに淡水を導水する構想を持っている。なお、そのためには一定の予算を必要とする。

3) 農業への配慮

- ①ナクトンガン河口域は、工業団地や住宅団地の造成が進んでおり、水田地域も西ナクトンガンの西側地域に、トマト栽培は北側に移転しつつある。このように、農業を営む地域の移転や、栽培作物の転換も、行われている。
- ②栽培作物の転換には、農業用水を供給するための配管工事も行われている。なお、供給する農業用水は、水道で言う「一次処理水」である。

4) 提言

①コミュニケーションの場の設定

- i) 岐阜大学でのシンポジウム等の「議論の場」、岐阜県や水資源機構の委員会等の「議論の場」が存在する。また、ナクトンガンでは、河口堰開放の実証実験とともに、2021年と2022年に「国際シンポジウム」を開催していた。
- ii) これらを踏まえて、これらに参加している専門家や NGO、地方自治体や水資源機構に呼びかけ、さらに、ナクトンガンの事例も踏まえて、「河口堰上流の汽水域回復シンポジウム」を開催することにより、「コミュニケーションの場」の設定に挑戦することを検討してはどうか。

②取水口の変更の検討

- i) ナクトンガンでは、取水口に配慮しつつ、段階的に汽水域を回復していくというアプローチがとられている。
- ii) 堰上流の取水口で最も近いのは「長良導水」である。次に北伊勢工業用水取水口である。ナクトンガンの事例を参考にすれば、まず、北伊勢工業用水取水口の前までの汽水域の回復措置が考えられる。
- iii) 「長良導水取水口」の代替措置として、これまで検討してきた木曾川から取水することのほか、長良導水の取水口を変更することが考えられる。これには、一定の予算を必要とする。その予算の捻出は課題である。
- iv) 他方で、国の事業では、ほぼ自動的に愛知県に巨額の費用負担が割り振られてくる。これは是正しなければならない。国の都合による費用負担は捻出できるが、長良導水の取水口変更の費用は捻出できないということに合理性があるだろうか。

○設楽ダムでは、工事費が膨張し、愛知県の負担も増加している。

2022年5月の「ダム事業費等監理委員会及び部会」で、総事業費約2400億円が約800億円増の3200億円、愛知県の負担(約3割)であり、建設費増額分800億円のうち愛知県の負担分は292億円となっている。

○木曾川導水路の当初の負担額は、愛知県186億円、名古屋市121億円、岐阜県30億円、三重県13億円である。それが、2024年3月29日の国土交通省説明)によれば、愛知県474億円、名古屋市308億円、(岐阜県76億円、三重県33億円に膨れ上がる見込みである。

(注) 木曾川導水路の当初の費用とその負担額

- ・事業費: 約890億円
- ・流水正常機能の維持に係る費用負担割合: 65.55%
- ・愛知県の負担: $30\% \times 75.5\%$ で、負担額は約132億円
- ・新規利水の供給に係る費用負担割合: 34.5%
- ・負担額: 愛知県186億円、名古屋市121億円、岐阜県30億円、三重県13億円

(注) 木曾川導水路の最新の費用と負担額(

- ・事業費は、当初の2.5倍の2270億円、工期も7年から9年に延びる見通し

③農業従事者への対応の検討

コミュニケーションの場をつくって、「言葉と考えが通じなければならない」ことがまず必要である。

- i) 現状の輪中農業の営農形態(専業/兼業、自営/耕作依頼、作付け作物、営農収入など)を調査することがまず先決。
- ii) 水使用の少ない作付け作物の転換(儲かる農業への転換)の協議
- iii) 土地利用転換の検討
- iv) 塩分濃度測定の井戸分布の検討と、万が一の保障措置の検討

(2) DAY 2 (8月29日)

1) K-water の試験開門への準備

- i) 河口堰の試験開門に当たり、塩水遡上のモニタリング・システムの構築、塩水濃度と堰の扉の開閉との連動の技術の検証などの技術的側面だけでなく、それを分かりやすく関係者に説明するための模型の作成など情報公開の方法についても注力していたことが、今回の視察で理解できた。魚道の中も照明が明るく、デザインを含めて環境教育への配慮がなされている。
- ii) 科学的なデータの積み重ねだけでなく、コミュニケーションを重視することも、ナクトンガンの試験開門の準備に組み込まれていた。

<所見・所感>

①コミュニケーションへ重視の姿勢

コミュニケーションへ重視の姿勢は、ナクトンガン河口堰の両岸に住宅団地があり、左岸近くまで地下鉄が通っていて、市民が来やすいという地理的な関係もある。河口堰は、形状・色彩共にデザインされ、夜はイルミネーションに彩られて、若者のデートスポットにもなっている。これは、河口堰への市民の関心の惹起に大いに役立っている。

②政治的環境(個人的感想)。

- i) K-water の試験開門の準備と実施はスピード感があるものだった。これは、韓国の大統領の任期が1期5年と定められており、大統領の政策は5年以内に成果を出すことにもよる。
- ii) ナクトンガンの試験開門実施を行ったムンジェイン大統領は釜山市を地盤とする国会議員であり、彼の政党は「河口堰開門」を公約として掲げていた。他方で、開門宣言をした釜山市長は、ムンジェイン大統領とは異なる政党に属していたが、河口堰の開門という政策については、ムンジェイン大統領と異なることはなかった。それは、NGOの活動、有権者の意向であった。
- iii) 現在のユン・ソンニョル政権は2022年5月から2027年5月までの5年間。ナクトンガン河口の汽水域回復プロジェクトは、政権交代によっても変わらずに予算がついて作業が進められている。汽水域回復の流れは変わらない。
- iv) 2024年4月の国会議員選挙で与党の「国民の党」が大敗し、野党「共に民主党」(イ・ジェミョン代表)、野党「祖国革新党」(チョ・グク党首)が伸長した。
- v) 現在、K-water は、かつてのような大きなイベント(国際シンポジウム)は開催していないが、着実に仕事をしている。

2) 提言

- ①今回の釜山訪問により、K-water 釜山支社長とのコミュニケーションも図られ、公式に関係を継続できる環境は整ったと言える。

- ②K-water には、インハウスの専門家が多くのいる。日本では、大学教授などの外部の専門家を活用しているが、これが大きな違いである。
- ③よって、K-water との交流を継続し、ナクトンガンでの専門的な知見を吸収すべきではないか。一般への知識の普及も大切だが、専門家間の「コミュニケーション」を促進する専門家の間の意見交流を行って、長良川河口堰に関する専門家の分断に対処することがより有効ではないだろうか。

(3) DAY3 (8 月 30 日)

1) 釜山市への表敬訪問

- ①釜山市のチャ・ダムフェ環境政策室長と面会。環境政策室長は、釜山市の環境事項の官僚トップ、室長には釜山市国際課の通訳がついていた。日本側は、小島・田村・武藤・尹載友(通訳)、韓国側は NGO2 名が同席。
- ②会談のセットは、チャ・ダムフェ環境政策室長と人的なつながりのある韓国の NGO が行った。
- ③韓国 NGO が、環境政策室長に対して、「愛知県と釜山市の間で、長良川とナクトンガンの河川環境に関する交流を定期的に行ってはどうか。」と提案。環境政策室長は了解し、実務的には課長が愛知県と詰めるように指示。愛知県の田村水資源監も、課長に担当させる旨、環境政策室長に伝える。

2) 漁民との意見交換

- ①主としてノリ採取を行い、魚も取っている人々との意見交換であった。
- ②組合長は、リーダーシップのある人で、質問にすべて答えていた。
基本的に、河口堰を開けて、魚が往来し、また、栄養塩が河口に流れてくることに反対する漁民はいない、漁民が反対する理由が理解できないという姿勢であり、「日本からの来訪者に漁民は居るか」と質問があり、「漁民は居ない」と答えると不満そうであった。
- ③河口堰の建設によっても、漁業をする許可は失われることなく、漁業を続けている。ノリの生産量、漁獲量、収入が減少しており、漁業環境の回復や漁業振興措置を当局に求めている。

<所見・所感>

1) 愛知県と釜山市の交流

- ・愛知県と釜山市という自治体レベルで公式の交流が始まることは、K-water も韓国 NGO も期待していたことである。
- ・今回の釜山市役所訪問により、釜山市との間で公式に関係を継続できる環境は整い、課長レベルで詰めることとなり、K-water も韓国 NGO も歓迎することである。

2) 漁業との関係

漁業との関係では十分な議論ができたとは言い難い。意見交換の深化は次の課題である。

3) 提言

愛知県と釜山市との交流を、今後どのように進めていくかは、検討委員会及び愛知県の事務当局とも相談しつつ、内容を固めていくこととなる。

また、釜山市と具体的に交流を進めていく中で愛知県において専門家によるシンポジウムを開催するとした場合には、担当課長(市民・NGO とのコミュニケーション)のほか、専門家としては、釜山市エコセンター所長(環境専門家)が考えられる。