

特 集

「田中豊穂教授・山内克典教授の長良川河口堰問題に関する寄与」：
特集にあたって

村上哲生¹⁾・向井貴彦²⁾

**Contribution of Professors Toyoho TANAKA and Katsusuke YAMAUCHI on the Problem of
the Nagaragawa Estuary Barrage construction : Preface to the special feature**

Tetuo MURAKAMI¹⁾ and Takahiko MUKAI²⁾

はじめに

1980年代末からの長良川河口堰の建設と運用を巡り、様々な分野で議論が交わされた。この事件が1997年の河川法改正の遠因の一つとなったことは間違いないであろう。陸水学会でも、異例の学会声明を発表し(奥田, 1990)、現状調査の徹底とそれに基づく科学的な将来予測を求めた。結局、河口堰は建設されたが、環境、利水、治水、また費用負担や住民意見の反映などの議論は、その後の河川開発事業の場で、繰り返し争点とされた。

議論が活発に交わされたのは、河口堰建設に対する異議の申し立てに相当の理があり、また直接の利害を持つ当事者だけではなく、従来の環境保護運動では考えられない程の広い範囲の研究者や市民の参加があったからである。運動の広がり、反対側の巧妙な宣伝活動やそれに対する行政の拙劣な対応のみとする視点は(久野, 1993; 公共事業とコミュニケーション研究会, 2002)、これら事実についての考察を欠いている。

しかし、新しい運動は、長良川で偶発的に発生したのではない。1960年代の長良川河口ダム構想の発表(小寺, 1962)から始まる、地元漁民や市民を中心とした長い反対運動と裁判活動による資料の収集と議論の歴史があったからこそ、1990年代に多くの研究や活動が開花したのである。

本特集では、1970年代に始まる所謂第一次の活動から、1990年代からの新しい市民運動の中で一貫して河口堰の建設に異議を申し立ててきた二人の研究者、田中豊穂教授(中京大学名誉教授)と山内克典教授(岐阜大学名誉教授)の研究業績を紹介する。ともに、支部会発足時のメンバーであった。

特に、山内教授には、2000年の陸水学会東海支部会第2回研究発表会のお世話をお願いしている。

田中豊穂教授の長良川河口堰問題への関与

田中豊穂教授(以下敬称略)は、公衆衛生学を専門とする医学者である。長良川河口堰反対運動への関わりは、1970年代からの市民運動参加に始まる。初期の段階の田中の活動は、長良川河口堰に反対する市民の会(1991)、川那部(2012)に詳しい。当時は、未だ河口堰の建設と河川の環境変化とを具体的に因果付ける視点は明瞭ではなかったが、一方、集水域や河口堰の利水地域を含めた社会への影響についての、広い視野からの先駆的な警鐘は高く評価できよう。

田中の、河口堰建設着工後の、新しい運動への関与については、1990年から始まる(財)日本自然保護協会の「河川問題特別調査委員会」、「長良川河口堰問題専門委員会」での活動が特筆されるべきである。両委員会は、三次にわたり報告書を発刊し(日本自然保護協会・河川問題調査特別委員会・長良川河口堰問題専門委員会, 1990, 1992; 日本自然保護協会会長長良川河口堰問題専門委員会, 1996)、堰運用前の環境変化の懸念と、運用後の河口域の環境の現状を報告した。田中は、委員長長の川那部浩哉や、同協会の歴代の研究部長・中井達郎、吉田正人と協力し、多くの研究者が参加した報告書のとりまとめに尽力した。環境保護運動に科学を取り入れるのは、今となっては当然のことと考えるかもしれないが、協力してくれる研究者も少なく、分野によっては全く協力者を得られない当時の状況からすれば、大変な苦労があったであろう。一方、反対運動側も、科学的論争に巻き込まれることは、

¹⁾ 〒467-8610 名古屋市瑞穂区汐路町3-40 名古屋女子大学家政学部, Nagoya Women's University, 3-40 Shioji-cho, Mizuho-ku, Nagoya, 467-8610, Japan

²⁾ 〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1-1 岐阜大学地域科学部, Faculty of Regional Studies, Gifu University, 1-1 Yanagido, Gifu 501-1193, Japan

多くの研究者を動員できる建設側の有利な議論の場に引きずり込まれ、また、市民的な運動を専門家だけの議論に矮小化すると警戒していた時代であった（例えば、水口、1992）。

1995年の河口堰運用以後も田中の活動は継続し、東海地区の研究者を「長良川研究フォーラム」、「長良川モニタリング・グループ」に組織し、河口堰の環境影響を長期的に観測することに寄与している（長良川河口堰事業モニタリング調査グループ・長良川研究フォーラム・日本自然保護協会、1999；日本自然保護協会保護委員会河口堰問題小委員会、2000）。Saijo (1998)、村上・服部 (2001) が論じた堰上流部の貧酸素水塊の形成は、運用直後の田中の現場観測により、最初に発見されたものである。

山内克典教授の長良川河口堰問題への関与

山内克典教授（以下敬称略）の長良川研究は、1970年代初頭の日本科学者会議・岐阜支部での活動に始まる。研究は、岐阜大学経済学部の高木堯を中心とした岐阜大学長良川研究会に場を移し引き継がれた。同研究会は、山内や河合聰等の自然科学者とともに、社会科学の面からも長良川河口堰問題を総合的に扱うものであった。会の研究成果は、1970年末に刊行された「長良川」（岐阜大学長良川研究会、1979）に結実した。研究会には、近藤真、宮野雄一、富樫幸一などの当時の岐阜大学の若手の研究者も参加しており、その後、法律、経済などのそれぞれの分野で成果を挙げている（例えば、近藤、1995；宮野、1991；富樫、1993）。

山内の現場調査は、1990年の長良川下流域生物相調査団の結成により、本格化した。調査団が手掛けた観測は、塩分遡上への影響や底質の変化などの環境面から、ベントス、魚類、植物などの生物群集など多岐にわたる。成果は、河口堰運用直前の1994年、運用後の2010年に報告書として出版された（長良川下流域生物相調査団、1994、2010）。いずれも、長期的な現場観測に基づく論考が主となっており、河口堰運用前後の環境と生物相を知るための一次資料として重要である。特に、堰運用後の堆積物厚と底質粒度組成の変化や、ヨシ帯の縮小、汽水域に生息する二枚貝やカニ類の生息密度の低下などの観測の成果は、影響の甚大さを具体的に伝える資料である。また、運用前の汽水生物の分布域から推定される感潮域の範囲についての記述は、河口堰を開門した場合の環境復元予測に欠くことのできない情報となっている。山内は、(財)日本自然保護協会の第三次報告書作成にも参画し、更に、田中とともに「長良川研究フォーラム」、「長良川モニタリング・グループ」の報告書のとりまとめにも尽力した。調査団の活動については、同団の事務局長を務めた伊東祐朔の著書（伊東、2013）に詳しい。

おわりに

— 田中豊穂教授・山内克典教授の研究の意義 —

田中、山内のいずれも、河口堰事業について、反対の旗幟を鮮明にして、なおかつ、環境影響については、科学の手続きを踏み、可能な限り公正な判断をしようとしたところに活動の特徴がある。例えば、田中 (2010) のアユの漁獲減少についての考察は、対立仮説を全て公平に取り上げ、丹念に否定していく手法が採られている。山内の徹底した現場観測とともに範とすべき姿勢であろう。

一方、このような田中、山内の姿勢は、行政や司法の場でも、正当に評価されることはなかったように思われる。河口堰裁判に証人として出廷した山内への反対尋問は、山内や彼が主導する調査団のメンバーの経歴や所属のみに基づき、その成果を否定しようとするものであった（田中、1997）。また、事業者側が長良川河口堰運用直前に設置した意見聴取のための所謂「円卓会議」でも、二人が専門家として登壇することはなかった。

田中、山内の本来の専門領域は、陸水学ではない。しかし、正当な手順を踏めば、陸水学が、市民が行政に異議を申し立てる手段として機能することを示した。政治的な中立を理由として、研究者が問題を傍観し、更には市民の異議を封じ込める手段として専門的な知識が使われてきた状況を鑑みれば、記録されるべき希有な活動であった。立石 (2011) が評価する長良川河口堰問題における陸水学分野での批判的科学的ネットワークは、陸水学会の中でのみ形成されたのではなく、学会外部の研究者の寄与が大きい。

二人の活動にも関わらず、ダム・河口堰を始めとする河川環境問題の議論は、再び専門家と行政の枠の中に閉じ込められつつある。大規模化、精緻化した陸水学は、二人の活動が成果を挙げた1970～1990年代に比べて、個人や小さなグループが、行政に対して、科学的な異議を唱えることを遥かに困難にしている。二人の経験に学ぶとともに、新しい枠組みでの陸水学の社会貢献の在り方が提案されなければならない。

引用文献

- 岐阜大学長良川研究会（編）（1979）：長良川。三共出版、東京。
伊東祐朔（2013）：終わらない河口堰問題。築地書館、東京。
川那部浩哉（2012）：新潟水俣病と長良川河口堰。龍谷法学、
44：1467-1495。
小寺隆夫（1962）：長良川河口ダム構想。河川、昭和37年9月号：
18-21。
近藤真（1995）：長良川河口堰差止訴訟第一審判決について。
日本の科学者、30：99-103。

- 久野万太郎 (1993) : 検証・長良川情報戦争. 同友館, 東京. 86-89.
- 公共事業とコミュニケーション研究会 (2002) : 証言・長良川河口堰. 産経新聞社, 東京.
- 宮野雄一 (1991) : 長良川河口堰の「公共性」と地域社会 (1) ~ (5), 都市問題, **82** (4) : 93-108, **82** (5) : 97-113, **82** (6) : 75-88, **82** (9) : 85-104, **82** (11) : 95-114.
- 水口憲哉 (1992) : 長良川河口堰の環境アセスメントの問題点. 水情報, **12** (6) : 12-15.
- 村上哲生・服部典子 (2001) : 長良川河口堰湛水域における一時的な水温成層の形成. 応用生態工学, **4** : 179-184.
- 長良川河口堰事業モニタリング調査グループ・長良川研究フォーラム・日本自然保護協会 (編) (1999) : 長良川河口堰が自然環境に与えた影響. 日本自然保護協会, 東京.
- 長良川河口堰に反対する市民の会 (編) (1991) : 長良川河口堰. 技術と人間, 東京.
- 長良川下流域生物相調査団 (1994) : 長良川下流域生物相調査報告書. 長良川下流域生物相調査団, 岐阜.
- 長良川下流域生物相調査団 (2010) : 長良川下流域生物相調査報告書2010. 長良川下流域生物相調査団, 岐阜.
- 日本自然保護協会保護委員会河口堰問題小委員会 (編) (2000) : 河口堰の生態系への影響と河口域の保全. 日本自然保護協会, 東京.
- 日本自然保護協会・河川問題調査特別委員会・長良川河口堰問題専門委員会 (編) (1990) : 長良川河口堰事業の問題点. 中間報告書, 日本自然保護協会, 東京.
- 日本自然保護協会・河川問題調査特別委員会・長良川河口堰問題専門委員会 (編) (1992) : 長良川河口堰事業の問題点第二次報告書, 日本自然保護協会, 東京.
- 日本自然保護協会長良川河口堰問題専門委員会 (編) (1996) : 長良川河口堰事業の問題点 第三次報告 長良川河口堰運用後の調査結果をめぐって, 日本自然保護協会, 東京.
- 奥田節夫 (1990) : 長良川河口堰建設に関連した水域環境調査の必要性に関する声明. 陸水学雑誌, **51** : 322.
- Saijo, Y. (1998) : Formation of oxygen deficiency in lower reaches of barrage estuary dam on the Nagara River, Japan. *International Review of Hydrobiology*, **83** : 651-656.
- 田中万寿 (1997) : 第8回控訴審で山内先生が証言. 河口堰裁判通信, **43** : 1-7.
- 田中豊穂 (2010) : 漁業統計から河口堰の影響を推測する. 長良川河口堰事業モニタリング調査グループ (編) 「長良川河口堰運用10年後の環境変化とそれが地域社会に及ぼした影響の解析」 : 17-25.
- 立石裕二 (2011) : 長良川河口堰問題における批判的科学的ネットワーク. 立石裕二「環境問題の科学社会学」 : 147-188. 世界思想社, 京都.
- 富樫幸一 (1993) : 実態と乖離する水需要の課題予測 新フルプランと長良川河口堰の利水問題. エコノミスト, **71**(24) :

