

F1-8

多目的ダムに関する一考察

— 戦前：後藤新平と戦後：落合林吉を比較して —

A Study of the Multipurpose Dam

- A Comparative Study of Shinpei Goto's Works in the Prewar Period with Rinkiti Otai's Works in the Postwar Period -

○堀川洋子¹*Yoko Horikawa¹

The Ministry of Communication carried out the first potential survey of hydroelectric power during the fiscal years of 1910–13. This was the first national survey regarding electric power sites in Japan. Communication Minister Shinpei Goto indicated three plans: opening “scientific actual data” to “reliable private companies,” “Talsperre” (‘dam’ in German), and “prosperity of prefectures” through growth of the electric industry. His plans were realized through the innovations of the Oi regulating reservoir, which was constructed in 1924, and the Miura reservoir, which was constructed in 1942 at the Kiso Basin. Though the Miura reservoir does function to provide coverage for water generation and irrigation shortages and flood relief, it is classified as an electric power dam from those controlling dam rights.

The full-scale multipurpose dams were constructed by the Ministry of Construction in the Postwar Period.

1. はじめに

今日の多目的ダム出現を理論的に示したものとして、物部長穂による「貯水用重力堰堤の特性並びに其の合理的設計方法」(土木学会誌,1925)が知られている。

しかし、多目的ダムの発想自体は、明治43～大正2年度(1910～13年度)にかけて通信省が実施した「第一次発電水力調査」であらわされていた^[1]。

戦後、建設省が、本格的な多目的ダムを建設した。

本研究では、戦前に「第一次発電水力調査」を推進した通信大臣後藤新平と木曾川開発、および戦後に国土総合開発特定地域の計画について検討した建設省管理局企画課長落合林吉と利根川開発に着目し、両者の比較分析によって、わが国における多目的ダムの歴史について考察する。

2. 戦前：後藤新平と木曾川開発事例

「第一次発電水力調査」において、通信大臣後藤新平は、以下の3つの構想を明らかにした。

- ① 「確実なる企業」に対する「確実の資料」の供与^[2]
- ② 「タールスperl」^[3] (「Talsperre」^[4]) (ダム)
- ③ 「地方の繁栄」^[5]

このうち②「タールスperl」(ダム)について、明治43年(1910)5月30日、臨時発電水力調査局長官仲小路廉が長官濱達の中で、発電・灌漑・舟楫の便とする「貯水池」(「リゼルボー」)を設け、内務省土木局長在任中に知り得たことと前置きした上で、梅雨期の夏水と秋水を貯水して季節調整を行うことを推奨した^[6]。

明治44年(1911)2月28日、後藤新平は貴族院予算委員会において発電水力調査は「タールスperl」(「谷を閉鎖シテ水ヲ溜メル所」)による水力の利用拡大の端緒になることを、訴えている^[7]。

『発電水力調査書』(「第一次発電水力調査」の報告書、通信省、1914)では、「総論」で「貯水池」「調整池」「堰堤」に関する解説および海外・日本における事例紹介がなされ、「貯水池」の発電以外の効果について、洪水緩和効果や上水・灌漑用水への供給効果が指摘された^[8]。さらに「詳論」では、名古屋支局が木曾川中流域(岐阜県側)における「調整池」(発電用ダム)の設置効果^[9]に言及している。なお調査の技術指導は、中山秀三郎(東京帝国大学工科大学)が行った。

後藤のタールスperl構想は、「第一次発電水力調査」で名古屋支局を担当した技師杉山栄と技手石川栄次郎の二人が、調査完了後に名古屋電灯に入社し木曾川電力開発に携わり、大井調整池(大同電力時代の1924年に竣工)や三浦貯水池(日本発送電時代の1942年に竣工)として結実した。

木曾川開発における流木権との調整について、後藤は、就中、電気局技師(渋沢元治)を現地に派遣し、実地調査をさせた。また大正6年(1917)、名古屋電灯(後に大同電力)社長の福沢桃介から相談されて、名古屋電灯と帝室林野管理局との交渉役として、台湾・満州・鉄道院総裁時代に後藤の秘書をつとめた増田次郎(後に大同電力社長、日本発送電初代総裁)を紹介。増田は入社して、流木問題の調整にあたった。

1: 日大理工・研究員・理工研, Research Institute of Science & Technology, Nihon University, Researcher

三浦貯水池は、木曾川電源開発の要として、王滝川上流に季節調整用貯水池として設置された。増田は、大同電力社長として、1932年ダム工事の認可前に、「貯水池」は、「農林舟運等の各事業に利益が共通であるばかりでなく洪水防禦河川管理費低減という国家社会の保安、経済両方面に利する所が甚だ大きい」^[10]こと、「国家の直営する河川管理事業に直接関係ある事業」^[11]であることから、「国の所有とし工事は国家自ら施行し其の工事費管理費の一部を受益者負担とする制度」^[12]を提案した。

しかし、三浦ダムは、発電用水・農業用水の湯水増強^[13]や洪水緩和^[14]など複数の機能を持つが、ダム管理権の観点から、発電用ダムとして運用されている。

3. 戦後：落合林吉と利根川開発事例

国土総合開発法（1950年法律第205号）に基づき、1951年、TVAを範とする19の国土総合開発特定地域が指定された。建設省内で特定地域の計画をまとめた管理局企画課長落合林吉は、「水力発電を重要目標とする只見、天龍、飛越、吉野熊野、地域は、何れも全国的に見て最重要な地域であり、治水に重点を置く、利根、北上地域はこれ又治水上の緊急に対策を必要とする全国的な見地から最も重要な河域である」^[15]と位置づけている。また、今後行われる施策こそ「総合性の保持に徹せよ」^[16]と説いた。

利根地域の「開発目標」については、「利根川の治水が基本であることは云うまでもないが、沿岸耕地の土地改良、用水の改良及び未開発水力の開発等を勘案した総合的な計画に基いて河水の統禦と水資源の利用を計らねばならぬ」^[17]とされた。

同地域のダムおよび発電計画は、河川改修計画の流量配分の線に沿い、八斗島における最大流量を毎秒3000立米におさえるため、利根上流部に沼田、菌原、藤原、相俣、八ッ場、坂原の6基が考えられた。更に鬼怒川に川俣ダム・五十里ダムを計画し、利根川合流点の最大流量を毎秒2000立米に流下させる計画であった。発電は、上記8基によるもの他、箱島、幸知、須田貝、尾瀬沼等が考えられたが、建設省河川局の案と通産省電力局の案も併記され、両者の間の調整も、今後早急に検討せねばならぬとされた。^[18]

落合は、1956年に群馬県に転出。同年土木部長兼電気局長に、1962年企業管理者兼企業局長、技監に就任。手記『水を生かす』（1970）によると、相俣ダム（1959）の漏水防止工事、中之条ダム（1960）に関わる県営発電事業・道路改修・農業用水付替・工場誘致等、菌原

ダム（1965）に関わる地元調停・県営発電事業・工場誘致、品木ダム（1965）による吾妻川の水質改善・中和水による県営発電事業・農地開発、下久保ダム（1968）にかかわる地元調整・県営発電事業等に尽力した^[19]。

落合が、多目的ダム開発にかかわる県営発電事業、灌漑事業、地域開発等について、県の立場から総合化を検討し、成功させていったことがわかる。

4. まとめ

治水目的を含む多目的ダムの発想は、明治末に、通信省による「第一次発電水力調査」で表わされていた。通信大臣後藤新平の電源開発思想が具体化したと考えられる木曾川において、大井調整池、三浦貯水池などの発電用ダムが建設された。特に、三浦貯水池には、湯水補強効果だけでなく洪水緩和効果も認められるが、ダム管理権の関係から発電専用ダムとして運用されており、治水を含む本来の多目的ダムには至らなかった。

戦後になり、TVAを範として、国土総合開発特定地域が指定された。建設省管理局企画課で各地域の計画を検討した落合林吉は、計画の総合化が重要であると説いた。その後、群馬県に転出した彼は、建設省時代に掲げた総合化を、県の立場から、実地に沿って推進し、多目的ダム開発とそれにかかわる発電事業、灌漑事業、地域開発等との総合化を成功させた。落合が成した方策は、今後の多目的ダム開発や国土総合開発を考察するうえで、一つの方策と考えられる。

今後の課題は事例を増やして検討を行うことである。

引用・参考文献

- [1] 『発電水力調査書』,第1巻,通信省,p.267,1914. [2] 『後藤通信大臣演達』,『業務記録』,臨時発電水力調査局,p.4,1911. [3] 鶴見祐輔:『(決定版) 正伝・後藤新平』,第5巻,藤原書店,p.119,2005. [4] 渋沢元治:『思い出の随想』,渋沢先生百寿記念会,p.39,1974. 渋沢は『電界随想』,コロナ社,p.51,1963では、「Tal-Sperre」と綴っている(注:「Tal」は「谷」,「Sperre」は「閉鎖」の意味). [5] 前掲書[2],p.3. [6] 「仲小路長官演達」,『業務記録』,臨時発電水力調査局,p.16-18,1911. [7] 前掲書[3],p.117-121. [8] 『発電水力調査書』,第1巻,通信省,pp.266-275,1914. [9] 『発電水力調査書』,第2巻,通信省,p.587,1914. [10] 増田次郎:「国営貯水池設置の必要」,水利と土木,1月号,p.8,1932. [11] 前掲書[10],p.8. [12] 前掲書[10],p.9. [13] 新沢嘉芽統:『河川水利調整論』,岩波書店,pp.156-159,1962. [14] 『発電用ダムの発電以外の効果』,東北地方建設局,p.12,発行年不詳(吉本秀幸:「発電用ダムの発電以外の効果(1)」,水利科学,24号,1962等を製本). [15] 建設省管理局企画課監修:『国土総合開発特定地域の栞』,建設協会,p.6,1951. [16] 前掲書[15],p.6. [17] 前掲書[15],p.25. [18] 前掲書[15],pp.28-30. [19] 落合林吉:『水を生かす』,上毛新聞出版局,pp.79-148,1970.