

電力土木の歴史－各河川の水力開発の変遷（その２）

北電産業㈱ 正会員 稲松敏夫（技術士）

概 要

筆者はさきに第２回日本土木史研究発表会に於て、電力土木の変遷と、電力土木に活躍した人びとを中心に全国にわたって各河川別に水力開発の変遷をまとめる中、総論と神通川水力開発の変遷について申し述べたが、今回は第３章常願寺水力開発の変遷より、手取川、九頭竜川等の北陸地方の水力開発の変遷と、それらの開発に活躍した人びとを取組めた。

Ⅲ 常願寺川水力開発の変遷

1. まえがき

常願寺川は源を、立山連峰に発し、途中称名川、和田川、小口川などを合わせ富山平野を貫流して富山市近郊において日本海に注ぐ河川である。その規模は流域面積 368 km^2 、延長 57 km 、本川平均河床勾配約 $1/30$ で、日本でも有数な荒廃河川である。

2. 開発の経緯

常願寺川系は古くから治山工事として開発されてきたが、水力発電所の開発については、大正12年に発電を開始した亀谷発電所（日本電力㈱で開発）を皮切りに11発電所約10万kWが、昭和20年までに開発されている。その後、昭和31年に常願寺川有峰発電計画（J.A.P）が着工された。計画の経緯について述べると有峰が富山県営電気事業の一環としてとり上げられたのは大正12年であり、幾度かの計画変更の末、昭和12年にダム高さ110m、4発電所で50,000kWの計画で着工し、さらに昭和17年に電力国家管理が実施されたため、日本発送電に引継がれ工事の進捗を図った。

しかし、第二次大戦の激化により昭和18年全工事を中止せざるをえなくなった。

昭和26年に電気事業再編成により、北陸電力㈱が設立され、日本発送電から引継いだ本計画を抜本的に再検討し、昭和30年常願寺川水系有峰貯水池と神通川水系勝津川に設ける調整池を結ぶ有峰勝津発電計画（A.A.P）の工事準備に着手した。しかし、水路経過地にあたる鉱業権者との交渉がなかなかまとまらず、また、流域変更に対す

る下流水利権者の反対などにより、この計画の早期実現ははなはだ困難なものとなった。そこで、昭和31年に計画を再度全面的に変更、有峰貯水池の全水量を常願寺川筋に流下することとし、いわゆるJ.A.P計画として本格的工事に着手した。

建設工事は、幾多の困難を乗り越えて進められ昭和34年に有峰貯水池の湛水を開始、同年に運転開始した和田川第一、第二、新中地山発電所をはじめとして、昭和39年までに10発電所が建設され、約28万kWが運転されている。

さらに昭和52年、有峰再開発計画が計画された。これは既設有峰貯水池をさらに活用してピーク供給力の飛躍的増強をはかるため策定されたもので、有峰貯水池からの取水量を $39 \text{ m}^3/\text{S}$ から $113 \text{ m}^3/\text{S}$ とし、増加分 $74 \text{ m}^3/\text{S}$ をダム左岸の湖中に新たに設ける取水塔より取水し和田川左岸沿いに導水する有峰第一発電所（最大出力26万kW）、その放水を直接受けて小口川まで導水する有峰第二発電所（最大出力12万kW）、さらに、この放水を小口川調整池（ダム高さ72m、有効容量150万 m^3 ）で逆調のうえ $26 \text{ m}^3/\text{S}$ 取水する有峰第三発電所（最大出力2万kW）の3発電所で総出力40万kWの新系列を増設するものである。

この再開発計画は昭和52年3月に富山県、大山町地元9地区に建設を申し入れ、地域の方々の理解と協力により早期に建設同意を得、同年6月に第72回電源開発調整審議会において計画が承認され、9月には現地に建設所が開設されるという超スピードで現地乗り込が行なわれた。同年11月に起工式を行い、昭和53年4月に土木本工事は着工し、56年7月に有峰第一発電所及び有峰第二発電所が、56年5月に有峰第三発電所が運

転を開始した。

この様に常願寺水系は有峰ダムを中心として、三系列の発電所が並行して並び、開発会社も、日本電力、富山県営電気、日本海電気、日本発送電北陸電力と5会社の建設陣の努力でつくられ続けて来て60年現在に至っている。発電所数27ヶ所80万kWで全部北陸電力の所属となっている。

3. 私の経験

筆者は日本発送電に昭和17年入社と同時に富山水力事務所に配属され、常願寺川の建設、保守に直接間接に従事すること現在まで40年、60年の常願寺川の水力開発の2/3に関係したもので、鵜飼孝造、大林士一、和沢清吉、和田芳平、吉田登、(現関西電力副社長)、市浦繁(日本大ダム会議専務理事)、大橋康次(北電興業社長)、高橋健、米林義一、井沢政則、森重義、高瀬博等の諸先輩には直接に御指導をいただいたので感銘深い。

昭和17年、富山水力事務所に入社した当時、所長 安藤新六、次長兼建設課長 鈴木長次、設計係長 宇野周三、設計係長代理 大橋康次のもとに設計係に配属となり、有峰ダムの水資料等の検討等の仕事に従事したのが電力界に入った私の初仕事であった。

工事係長 堀田実、調査課長 緒方維明、水路課長 丹羽武雄、建設課長 熊坂禎輔、調査係長 和田芳平等であった。

特に昭和19年称名第二・第三建設所で所長大林士一、土木課長 和田芳平、工区長 吉田登、萩島道雄、工務主任 高橋健の指導を受け、発電所、水圧管路の担当者として立山山麓、称名滝の近くに2冬滞在して入社2年目より建設業務の修得に努力し、残雪の悪く、絶壁や立山弥陀ヶ原の三角測量に挺身したのが思い出深い。さらに昭和19年夏大水害にあい、道路、工事用軌道が欠壊して、復旧に日夜努力したことや春5月残雪4mの中を雪のトンネルを掘って、物資を輸送したりして頑張ったが、終戦の為、工事中止となったのは残念であった。

昭和26年再開され、称名第二発電所として完成した。

ついで昭和21年より27年まで日本発送電北陸

支店水路課で保守業務の中、常願寺川等を担当し、当時、土木部長 目黒雄平、水路課長 大林士一、工事課長 徳野武、水路係長 宇野周三、吉田登、佐藤源仁、米林義一、高橋健の指導を受け渡辺義雄、横川寛一、大野大明(現新日本技術コンサルタント専務取締役)、江尻四郎、酒井栄とともに、北陸管内の黒部川、神通川、常願寺川、庄川、手取川、九頭竜川等の既設発電所の補修工事に挺身したのが懐しい。

当時工事係長 和田芳平、調査係長 和沢清吉のもとに、金岩明、森重義、平田茂憲、高瀬博、鴻野稔等の諸氏が頑張っていた。

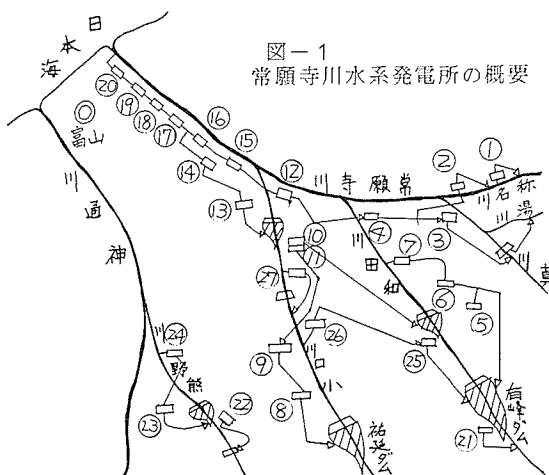
さらに昭和31年常願寺有峰計画の新中地山発電所取水口発電所の設計を高橋健、渡辺義男の諸氏と進めている途中で九頭竜建設所の土木課次長として赴任した。

その後、昭和37年土木部土木課次長として、有峰ダムの運用計画を担当し、出水時には有峰ダムに常駐して、ダム水位の運用と、給電指令所との連絡に当たった。

昭和50年土木部副部長として、有峰ダム及び祐延ダムの非常駐管理を提案し、通産省、建設省の許可を得て、全国始めての高ダムの非常駐管理を実施出来たのは大変思い出深い。当時、土木部長 高瀬博、土木課副課長 住吉隆司、主任 堀田稔等の諸氏の協力の賜物であった。

4. 経年別水系一覧

常願寺水系の発電所を経年別に表示すると第1図及び第1表の通りである。



表一 常願寺川開発の順序と主要地点

60年	50年	40年	30年	20年	10年	0
②熊野1 ③熊野2 ④熊野3	⑦亀谷 ⑪小口川1 ⑫中地山 ⑮松ノ木 ⑯上滝	②称名川 ③真川 ④小見 ⑧小口川3 ⑨小口川2 ⑰常願寺1		①称名川2 ⑤和田川2 ⑥和田川1 ⑩新中地山 ⑬小俣 ⑭小俣 ⑱常願寺2 ⑲常願寺3 ⑳常願寺4 ㉑折立		⑤有峰1 ⑥有峰2 ⑦有峰3

5. 60年前 ②熊野第1, ③熊野第2, ④熊野第3, 神通川支流熊野川に連続している熊野第1(1,800KW), 熊野第2(3,200KW), 熊野第3(1,150KW)の3発電所は大正9年より大正15年の間に運転開始した発電所であるが, その中, 中間の熊野第2発電所は上流に現在建設中の県熊野川ダムの為に廃止となり, 代って新熊野川発電所(7,000KW)が58年9月着工, 60年4月運転の予定で建設される。

6. 50年前, ⑦亀谷, ⑪小口川第1, ⑫中地山, ⑮松ノ木, ⑯上滝

この時代は第1系列の常願寺川の開発の行なわれた時代である。

⑦亀谷発電所(9,900KW)は日本電力で, ⑪小口川第1は日本海電気で, ⑫中地山(2,300KW), ⑮松ノ木(5,400KW), ⑯上滝(8,600KW)は富山県営電気局で建設され, 大正12年より大正13年の間に運転開始した発電所である。

7. 40年前, ②称名川, ③真川, ④小見, ⑧小口川第三, ⑨小口川第二 ⑰常願寺川第1 ②称名川(6,400KW), ③真川(30,000KW), ④小見(15,000KW)は富山県営電気局で, ⑧小口川第三(14,000KW), ⑨小口川第二(5,400KW)は日本海電気で建設され, 昭和4年より昭和8年の間に運転開始された発電所である。
⑰常願寺川第1(5,700KW)は日本発送電で建設

され, 昭和20年運転開始された発電所である。真川発電所の水圧鉄管は, 鑄鉄管でアメリカ・ケロッグ会社製で, 当時としては有名な高落差483mのものであった。

小口川第三の祐延ダムは重力式ダム, 小口川第二の真立ダム及び真川発電所の調整池ダムは扶壁式ダムで当時東大教授 物部博士 の設計計算によって作られたといわれている。当時, 富山県電気局は水力開発の意欲が旺盛で, 伊藤令二, 中村光四郎, の電力土木の経験者を技術顧問として招へいし, 中地山, 松ノ木, 上滝, 称名川, 真川, 小見等の発電所の建設と並行して大正12年より有峰ダムの開発計画を行い, 昭和12年に有峰ダム高さ110m, 4発電所50,000KWの開発に着工した。当時の電気局長 長井要蔵: 有峰建設所長 藤原琢爾 土木課長 打林清一, 工区長 島倉彦平, 後藤実のメンバーで着工し, 昭和17年に日本発送電に引継がれ, 昭和18年中止となった。

小口川第三発電所は, 当時本邦第一の高落差発電所(621m)で, 揚水発電所を併置した点でも全国始めてである。建設所長 土屋祥三であった。氏は小口川第二真立ダムの建設所長でもあった。

8. 20年前 ⑤和田川第2, ⑥和田川第1, ⑩新中地山, ⑬小俣ダム, ⑭小俣, ⑱常願寺川第2, ⑲常願寺川第3, ⑳常願寺川第4, ㉑折立, ①称名川第2

この時代は第2系列の常願寺川の開発の行なわれた時代である。

昭和31年, 有峰建設所と常願寺水系発電所建設所発足, 昭和34年の有峰ダム, 和田川第2(12,200KW), 和田川第1(27,000KW) 新中地山(73,000KW)の運転開始, つづいて小俣ダム(3,200KW) 小俣(32,700KW), 折立(4,000KW)の昭和35年の運転開始, つづいて常願寺川第1増設(5,400KW), 常願寺川第2(5,000KW), 常願寺第3(5,000KW), 常願寺川第4(5,000KW)の昭和39年の運転開始と8年間に亘った一連の開発で10発電所約28万KWが建設された。

有峰建設所長 大林士一, 施工課長 米林義一, 材料課長 佐藤源仁, 工務課長 井沢政則, 140mの重力

式コンクリートダムを完成した。

当時、北陸電力社長 山田昌作、副社長 荒井武治
建設部長 鵜飼孝造常務取締役、建設課長 金岩明 等
であった。

常願寺川水系発電所建設所長 和沢清吉、第一工事
所長 森重義、第二工事所長 渡辺義男、第三工事所長
高木良一、常願寺下流建設所長 越野秀男、米林義一
等であった。

さらに、神通川上流の高原川よりの有峰ダムへの
有峰引水路建設所長 森下正美、土木課長 木方三郎
で昭和37年ダムへの引水工事を完成すると共に
池の尾発電所(9,000KW)を運転開始した。

建設業者は、有峰ダム・前田建設工業・和田川第
二・和田川第一発電所、佐藤工業 新中地山トンネ
ル・大林組・飛鳥建設・新中地山発電所・小俣ダ
ム発電所、前田建設工業、小俣発電所、佐藤工業
常願寺川第1、増設、常願寺川第2、常願寺川第
3、常願寺川第4発電所、佐藤工業等であった。
当時、各電力会社では、アーチダム、ロックフイ
ルドダム、ホローダム等新しい形式のダムが建設さ
れたが、北陸電力は鵜飼常務取締役の指導方針で
有峰ダム、小俣ダム、新中地山ダム等何れも重力
ダムであった。

有峰ダムは、昭和18年に富山県営電気局で打設
した下部コンクリートの中に包みこんで新しいコ
ンクリートを築造した。

昭和34年ダム完成後、昭和38年満水位を1m
嵩上げた。

新中地山発電所トンネルは大破砕帯にぶつかり
難工事であった。

小俣ダム発電所、常願寺川第2、常願寺川第3、
常願寺川第4発電所には、当時珍しかったチュ
ーブラ、タービンを採用して注目された。

称名川第2発電所(8,100KW)は昭和35年運転
開始、建設所長 金岩明、次長兼土木課長 山科三郎
で建設業者は大林組であった。

昭和44年常願寺川の大水害により下流称名川発
電所(6,400KW)が土砂で埋没し、山側に移設し
た。

9. 2年前 ㉓有峰第一、㉔有峰第二、㉕有峰
第三、この時代は第3系列の常願寺川の開発の行

なわれた時代である。

有峰ダムの左岸より別の取水口により導水し有峰
第一発電所(26,000KW)、有峰第二発電所
(12,000KW)、有峰第三発電所(2,000KW)
計40,000KWを昭和53年4月着工、昭和56
年7月運転開始した。

建設所長 高瀬博、建設所次長 小野朝男、第一工事所
長 浅田忠雄、第二工事所長 住吉隆司、建設所土木
課長 山下昭市、第一土木課長 宮崎基夫、第二土木課
長 稲本曉 等であった。

建設業者は第一発電所取水口、鹿島建設、トンネル
熊谷組、大豊建設 水槽、鉄管路 発電所、
佐藤工業 第二発電所 トンネル、大林組・飛鳥
建設 水槽、鉄管路、発電所、林建設、間組、
第三ダム、発電所、前田建設工業、真柄建設であ
った。

工事の特色は、冬季間1,100mの標高、積雪6m
の有峰ダムにおける冬期の厳寒期の取水口工事と
単機26,000KWの大容量の第一発電所機器、ナ
トム工法を採用した第三発電所(地下発電所)、
ジブ・クレーンを使用した第三ダム等新技術の開
発に多大の努力をはらって見事完成した。

10. 以上3系列の常願寺川の開発について、時
系列的に纏め、特に建設に努力した人々のメンバ
ーと工事の特色を記したが、何れの時代に於ても
その時の技術の最先端のものを取り入れ、多くの
人々の努力で立派に開発され、暴れ川で全国的に
有名な常願寺川は立山砂防工事の整備と水力開発
の推進によって、かつての洪水の被害が毎年著し
かった時代からは隔世の感である。

洪水の被害調査に來し淹に

とどろきの音 天より落つる

(称名淹建設工事にて)

発電所を くぐり抜け來し放水が

忽ちにして 瀬に吞まれゆく

稲松 東至夫

Ⅳ 手取川水力開発の変遷

1. まえがき

手取川は源を、白山連峯に発し途中尾添川、大日川、直海谷川、瀬波川などを合わせ、加賀平野を貫流して、美川町で日本海に注ぐ、流路延長72km、流域面積809km²の石川県最大の一級河川である。

昭和9年7月大水害を受け、当時の災害は死者44名、市ノ瀬部落その他に大打撃を与えた惨事は、今以て語り継がれている。

2. 開発の経緯

水力開発については、明治41年、神子清水発電所が運転開始し、爾來75年第一期は、吉野谷尾口等矢作水力が大正15年より昭和13年にかけて建設したものと中流、福岡第一、吉野第一吉野第二等金沢市電氣局が明治44年より、昭和5年にかけて建設したものがある。昭和9年7月の大水害には、夫々大被害をうけた。第二期は北陸電力が昭和30年代に建設した桑島白峰、市ノ瀬、三ツ又等の発電所である。第三期は昭和54年運転開始した電源開発、北陸電力、石川県の共同事業である手取川ダムを中心として、手取川第一（電源開発）、手取川第二、手取川第三（北陸電力）の3発電所367,000kWの開発事業である。

75年の間、矢作水力、金沢市電氣局、日本発送電北陸電力、電源開発及び石川県企業局と6つの会社の建設陣の努力でつくられ続けて現在工事中の尾添発電所に至っている。発電所数29ヶ所57万kWである。

3. 私の経験

昭和17年、日本発送電北陸水力事務所（富山）へ入社後、20年より27年富山の神通川第二水力発電所建設所工区長で現場へ出る迄富山の支店水路課で保修担当として富山、石川、福井の各既設発電所の保修工事を担当した中、石川支店の手取川水系の各発電所の点検、改良、保修工事を担当して手取川水系を上下したのが、初めての出会いである。

ついで、北陸電力、石川支店土木建築課長として昭和41年より昭和48年迄7年間富山の本店土木部副部長として赴任する迄金沢の支店勤務となった。

その間、支店管内の土木建築工事の外に、昭和43年11月より手取川調査所が発足した前後から着工に漕ぎつけた49年10月までの地元交渉や工事調査、設計に関係したのと、54年8月手取第一、手取第二、手取第三の3発電所と手取ダムが運転開始する迄支店の課長として協力した。当時、土木部長 高橋健・高瀬博、手取川調査所長 将亦文雄、手取川建設所長 岸上重一、土木課長 住吉隆司、工事課長 将亦文雄・内田好人・市島金治 小森実等であった。

さらに43年3月能登原子力調査所所長補佐（技術担当）となり、赤住原子力や金沢火力、七尾火力等の建設業務の調査や地元対策に努力をしたのは思い出深い。

つづいて、48年7月本店土木部副部長として、引つづいて52年1月より北電産業常務取締役土木部長として、手取関係の業務に関係し、54年8月の手取ダム、手取第一、手取第二、手取第三発電所の運転開始や、56年着工の尾添発電所工事（59年6月運転開始）57年9月着工の金沢市企業局の新内川発電所工事（59年6月運転開始）58年4月着工の石川県企業局の新丸山発電所工事（60年10月運転開始）の工事等に現在も努力中である。

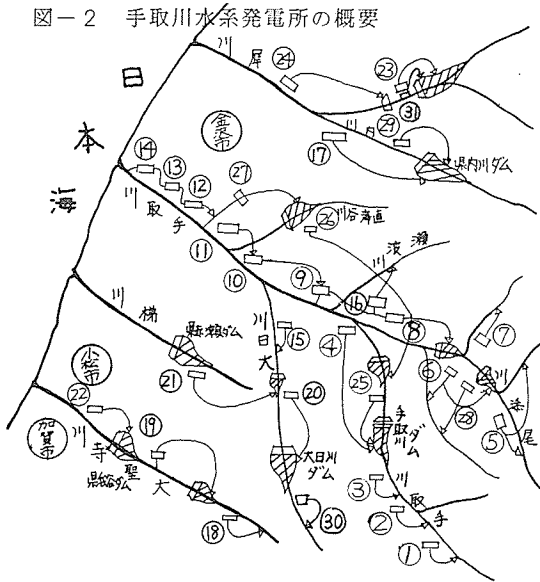
75年の手取川水力開発の歴史の中、後半の40年を手取川と共に歩んだ者として特に金沢人として郷土の電力開発に多大の努力をなした事は感慨深い。

4. 経年別水系一覧

80年	70年	60年	50年	40年	30年	20年	10年	0
①福一 ⑤柳林		⑧岩谷 ②吉一 ⑥市原 ⑨枯利	④鳥越 ⑦中宮 ⑩吉二 ⑫白山 ⑬鶴来 ⑭小原 ⑮九谷	⑥尾口	②白峰 ③桑島	⑦市瀬 ⑤三ツ又 ④明鏡 ⑫大田川 ⑬新坂谷 ⑭上津	⑪大田川 ⑫辰乙 ⑬新川1 ⑭新川2 ⑮新川3 ⑯尾添 ⑰新内川 ⑱新丸山 ⑲新津	

表-2 手取川開発の順序と主要地点

図一 手取川水系発電所の概要



5. 80年前 ⑮神子清水, ⑪福岡第一, ⑮神子清水(400kW)は明治41年12月運転開始した手取川水系では最も古い発電所で75年経過する。

⑪福岡第一(3,760kW)は明治44年4月運転開始した金沢市電気局では最も古い発電所で建家は煉瓦造である。

6. 60年前 ⑧吉野谷, ⑨吉野第一, ⑭市原 ⑮枯渇

⑧吉野谷(12,500kW)は矢作水力が, 大正15年5月に運転した発電所である。社長福沢桃介の碑が発電所構内にある。

⑨吉野第一(5,150kW), ⑭市原(1,080kW)は金沢市電気局が, 大正9年及び大正10年に運転開始した初めての発電所で金沢市内の電気軌道の電力として建設した最初のものである。

⑮枯渇(620kW)は大聖寺水電が大正15年に運転開始したものである。県谷谷ダムのため水没するので昭和41年約5m発電所を高上げ改良したものである。

これらの発電所は, 手取川水力開発の第一期に当るものである。

7. 50年前 ④鳥越, ⑦中宮, ⑩吉野第二, ⑫白山, ⑬鶴来, ⑰小原, ⑱九谷, ④鳥越(13,000kW)は矢作水力が, 昭和3年運転開始

したが, 昭和54年手取川第二ダム完成時廃止となった。

⑦中宮(3,000kW)は昭和10年運転開始したもので, ダムは16mのハイダムである。

⑩吉野第二(1,000kW)は金沢市電気局が昭和5年に運転開始したもので, 手取県立公園の中にあるので, 建物の外観は自然景観にマッチする様に配慮してある。当時の技師長 廣瀬先一の作品である。

⑫白山(1,470kW), ⑬鶴来(1,600kW)は七ヶ用水を利用して金沢市電気局が昭和12年に同時に運転開始した発電所である。

⑰小原(2,000kW)は小松電気が昭和3年犀川水系内川に作った発電所である。

59年新内川発電所が運転開始した場合廃止となる。

⑱九谷(1,660kW)は大聖寺水電が昭和3年に運転開始した発電所である。

古九谷焼の窯元(天然記念物)がすぐ近くにある。

8. 40年前 ⑥尾口

⑥尾口(17,200kW)は矢作水力が昭和13年運転開始した発電所である。

建設所では土屋和夫, 和沢清吉, 沓掛松次郎等が工事の推進力として頑張ったと亡き和沢清吉氏から聞いている。

9. 30年前 ②白峰, ③桑島

②白峰(14,200kW), ③桑島(15,000kW)は北陸電力がそれぞれ昭和31年及び昭和30年に運転開始したもので, 手取川水力開発の第2期に当る。桑島は建設所長 和沢清吉, 建設所次長 岩下新太郎, 土木課長 桐山幹太郎第12工区長 山科三郎, 第3.4工区長 島崎幸次郎, 第5工区長 出森左一のメンバーで, 建設業者は飛島建設, 佐藤工業 熊谷組, 山形組, 大林組でトンネルの一部に破砕帯がでて, 工程確得に必死の努力をしたと聞いている。

白峰建設所長 岩下新太郎, 土木課長 桐山幹太郎 高浪政次, 第12工区長 木方三郎, 第3工区長 山科三郎, 第4工区長 出森左一のメンバーであった。建設業者は, 北都組, 飛島建設, 山形組, 熊谷組である。

10. 20年前～0年

①市ノ瀬(6,200kW), ⑤三ツ又(13,000kW) ⑭明島(4,500kW), ⑲尾添(30,000kW)は北陸電力で, ⑳大日川1(9,000kW), ㉑新我谷(5,600kW), 大日川2(14,800kW), 新丸山(3,100kW)は県企業局で㉓上寺津(16,200kW) ㉔辰己(6,000kW), ㉕新寺津(430kW), ㉚新内川(7,400kW)は金沢市企業局がつくったものである。

市ノ瀬建設所長兼土木課長 高浪政次, 第1工区長 山科三郎・清水満, 第2工区長 出森左一・浅田忠雄であった。

三ツ又建設所長 桐山幹太郎・浜田正雄, 土木課長 鴻野稔, 工区長 吉川貞治・山岸外一であった。

明島建設所長 西出靖夫, 次長兼土木課長 山科三郎, 土木課次長 牧野一郎であった。

㉚手取川第一, ㉛手取川第二, ㉜手取川第三については, 相当以前から発電計画はあったが, 具体化したのは昭和26年頃より鈴木篁(通産省富山支局発電課長, 現在新日本技術コンサルタント常務取締役), 和沢清吉等, 手取川総合開発についての案が提案され, 昭和42年頃より手取川総合ダムを多目的ダムとして, 治水, 上工水, 発電等の計画が建設省, 石川県, 電力会社(北陸電力及び電源開発)の間にまとまり, 昭和43年11月電源開発手取川調査所及び北陸電力手取川調査所が現地に開設され, 300戸の水没補償交渉と関係1町5ヶ村の用地交渉が開始された。

昭和49年電源開発手取川建設所及び北陸電力手取川建設所が開設され着工, 153mの日本屈指のロックフィルダムと手取川第一(260,000kW)は電源開発で, 手取川第二(87,000kW), 手取川第三(30,000kW)は北陸電力の手で建設され, 3発電所367,000kWは昭和54年8月に運転開始された。

電源開発手取川建設所長 川島登紀衛, 塩崎穰, 建設所次長 小南勇, ダム工区長 石田豊祐, 発電所工区長 山本正昭, 水路工区長 米田正, 鈴木孝英, 土木課長 立林久, 等のメンバーで日夜建設に精進した。

北陸電力手取川建設所は所長 岸上重一で幹部は前述の通りである。

尚, 手取川ダムの湛水により上流北陸電力の桑島発電所の改造(15,000kWを7,500kWに移設)と手取川第二ダムの湛水等により鳥越発電所(13,000kW), 福岡第二発電所(1,300kW)が廃止となった。

参 考 文 献

- (1) 北陸電力(株)有峰第一, 第二, 第三発電所工事記録
- (2) 通商産業省, 水力課編, 水力発電のすすめ
- (3) 伊藤和幸 水力発電事業と人物誌
1980年10月土木学会誌

(追記)

建設業者は手取川ダム 前田建設, トンネル 飛島建設, 奥村組。

手取川第一発電所 清水建設。

手取川第二発電所, ダム 大林組, 大豊建設, トンネル 熊谷組, 飛島建設, 発電所 真柄建設。

手取川第三発電所, ダム, トンネル 佐藤工業。発電所 林建設等であった。

市の瀬は飛島建設, 北都組。

三ツ又は飛島建設, 北都組。

明島は大成建設。

尾添は飛島建設, 真柄建設, 清水建設等であった。