

電力土木の歴史—各河川水力開発の変遷(その8)

正会員 稲松技術士センター 稲松敏夫 (技術士)

History of Electric Civil Engineering
—Process of Hydrolic Power Development of
Each River of Japan.

by Toshio Inamatsu.

概 要

筆者は先に第1回～第7回にわたって、電力土木の変遷と、電力土木に活躍した人々を中心に、各河川の水力開発の変遷について、先ず北陸地方、東北地方、中部地方、関西地方、九州地方、関東地方の各河川の水力開発に活躍した人々について述べたが、今回は中国地方及び四国地方の各河川の水力開発にかつやくした人々を中心に、それぞれの河川の水力開発の変遷について述べ、わが国の電力土木の開発に一生をささげた人々の生きざまをまとめた。

かねて筆者は、日本の発電所の開発の経緯について建設した人々の努力を発掘して、後世に残す事の必要を痛感し、諸先輩方の口述及び資料を取り纏めて、系統的に人を中心とした日本の電力土木の歴史——各河川の水力開発の変遷の取り纏めに努力して来ているもので、その9、その10には残りの北海道地区の外に、火力、原子力土木、及び送電変電土木、並びに海外電力土木開発の変遷を取纏め、最終的には、日本の電力土木開発に一生を捧げた多くの人々の中の代表的人物、10数名についての偉業について取纏めて、完結したいと考えている。(明治～昭和期、電力土木、開発した人)

1. はじめに

(1) 研究の意義と位置づけ

電力土木 100年の歴史 (イ) 電力会社の変遷 (ロ) 電力技術の変遷 (ハ) 水力、火力、原子力、海外の開発の変遷 (ニ) 開発の体様の変化(親分、子分——直営——コンサルタント) (ホ) 開発に一生を捧げた人々の発掘と業績の取纏め、(ヘ) 結論は10数人にしぼって、業績を歴史的にのこす。

(2) 研究に伴って得た、周辺知識のまとめ

全国各地及び戦時中の満州、台湾、朝鮮、戦後の海外開発の技術協力をまとめ得た。

(3) 得られた興味深い所見

前半の50年は先輩の聞き語りと資料によった。

後半の50年は、自分の経験と先輩の聞き語りと資料によった。

(a) 特に同じ人物が、全国各地に活躍している。

(b) 親分、子分の関係の、利点と現況との反省。

(c) 土木史の作製への足がかり。

(4) 重要な成果の例示

例えば、内海清温、知久清之助、大島満一、加藤貢、神原信一郎、大西英一、仙石貢、浅野総一郎、岩本常次の外に今回赤松三郎、近藤正雄、山本三男、味埜稔、原文太郎、泉悟策、村田清逸、南一良、鈴紀喜久、(中国地方) 宮川正雄、山田勝則、浅尾格、小沢章三、^{井口正雄}山下嘉治(四国地方)等、電力土木に一生を捧げた人々のうちの代表的人物の成果をまとめ

得た。

(5) 得られた成果の有用性

今後の開発への取り組みに対する参考資料と電力土木歴史の研究の基礎とすると共に、今後も継続調査して、日本の電力土木の歴史の集大成をする。

(6) 今後の発展方向

電力土木人物史へ展開してゆく。

2. 中国地方の水力開発の変遷

中国地方の水力開発の変遷を纏めるに当り、平成元年3月、中国電力㈱をお尋ねして、田中弘泰（土木部長）山本健（建設課長、山本三男氏の子息）山本新一（元土木課長）の諸氏の御厚意により味莚稔（92才、中国地下工業㈱会長、元土木部次長）、原文太郎（76才 新成羽川建設所長）前田英夫（中国地下工業㈱社長）小石川譲治（中電技術コンサルタント㈱社長、元土木部長）等の諸氏に面談、貴重な資料を得た。特に味莚氏は御高令にもかかわらず、かくしゃくとして、70年にわたる水力開発の貴重な経験を御教示いただき、自叙伝「過ぎし道」をお借りして熟読。これが本稿の取纏めに当り、大変参考になった。この御厚意には心から感謝申し上げます。

3. 中国地方の電気事業の沿革

明治27年2月岡山電灯、26年5月広島電灯、28年4月松江電灯、30年5月姫路電灯株式会社が設立されてより97年その間、広島電気、山陽中央水電、出雲電気、中国合同電気、山口県電気局等に統廃合され、昭和14年4月日本発送電株式会社、17年4月中国配電株式会社の2社となり昭和26年5月中国電力株式会社が設立され現在に至っている。

4. 中国地方水力発電所一覧

中国電力㈱の水力発電所は94ヶ所 2,274,545KWで県別、水系別一覧表は第1表～第5表の通りである。

現在残っている発電所で最も早く建設されたのは、明治40年4月に使用開始した広島県八幡川河内発

電所（200KW）で82年間運転している。

最も新しいのは、平成元年8月使用開始の予定である山口県小瀬川弥栄発電所（7,000KW）である。

最近の大規模な水力開発は、鳥取県日野川俣野川1号（300,000KW 昭和61年10月）俣野川2号（300,000KW 昭和62年10月）及び広島県太田川南原発電所（620,000KW 昭和51年7月）並びに岡山県高梁川新成羽川発電所（303,000KW 昭和43年11月）等共に揚水式発電所である。

昭和30年代の岡山県旭川湯原第一発電所（26,600KW 昭和29年11月）湯原第二発電所（23,700KW 昭和29年11月）及び広島県太田川滝山川発電所（51,500KW 昭和34年1月）、柴木川第一発電所（24,000KW 昭和32年10月）、小瀬川玖波発電所（20,700KW 昭和31年4月）及び島根県江の川明塚発電所（25,000KW 昭和28年11月）潮発電所（36,000KW 昭和31年4月）山口県阿武川佐々並川発電所（14,200KW 昭和34年4月）等が代表的なものである。昭和20年代の広島県江の川神野瀬（20,000KW 昭和20年2月）太田川吉ヶ瀬（18,900KW 昭和19年4月）安野（13,600KW 昭和21年12月）も当時としては代表的な発電所である。

山口県営発電所では、錦川菅野（14,500KW 昭和40年8月）阿武川新阿武川（19,500KW 昭和50年3月）等、8ヶ所49,210KWである。

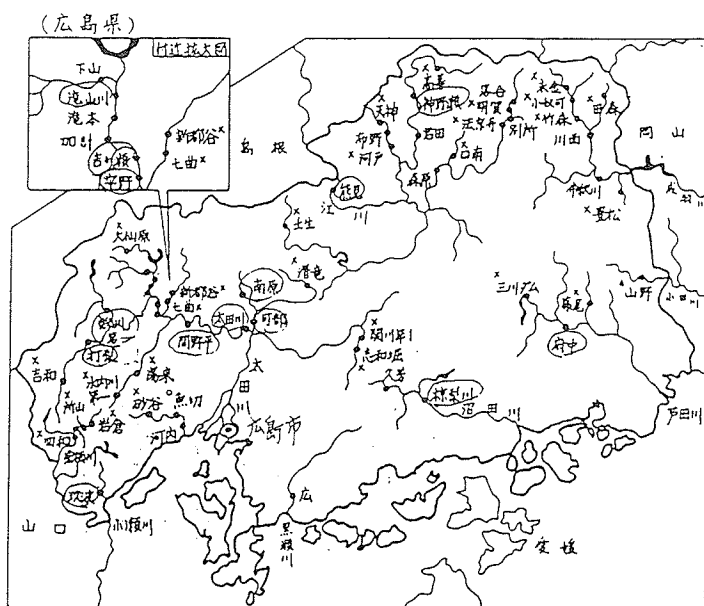
岡山県営発電所では、旭川旭川第一（18,700KW 昭和29年2月）吉井川加茂第一（14,000KW 昭和42年1月）高梁川新見（10,900KW 昭和38年9月）等11ヶ所49,110KWである。

鳥取県営発電所では、千代川春米（7,800KW 昭和35年11月）日野川新幡郷（9,200KW 昭和63年9月）等6ヶ所35,000KWである。

島根県営発電所は、三隅川三隅川（7,400KW 昭和36年4月）江の川八戸川第一（6,300KW 昭和33年1月）等、8発電所25,530KWである。

広島県営発電所は、八幡川魚切（700KW 昭和57年4月）1ヶ所である。

中国地方における水力発電所は、以上合計、中国電力94ヶ所 2,274,545KW、山口県8ヶ所 49,210KW、岡山県11ヶ所 49,110KW、鳥取県6ヶ所 35,000KW、島根県8ヶ所 25,530KW、広島県1ヶ所 700KW、農協等68ヶ所 14,198KW、合計196ヶ所 2,448,293KW



〔第1表 広島県水系別
発電設備一覧表〕

となる。

明治、大正時代に建設した水路式の100KW～1,000KW 台の水力発電所から昭和40年代の新成羽川発電所を始めとして50年代の南原発電所、60年代の保野川発電所と続く揚水発電所とを比較すると、水力開発の形式の変遷、即ち水路式から、ダム式、揚水式への変化による大容量化と、地下式大規模発電所の設計施工、大型ダムの設計施工と、土木技術の躍進の成果が如実にあらわれていると共に、それらの開発に取り組んだ先

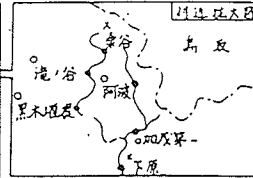
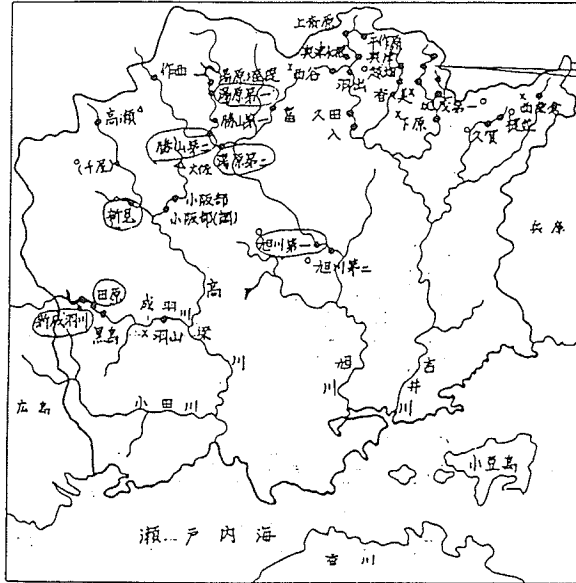
	水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月		水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月
1	高梁川	水 金	140	比婆西成(株)	昭41.12	30	太田川	志 和 堀	95	志和堀電化(株)	昭29.9
2		小 坂 可	165	広島東電(株)	昭37.11	31		瀧 電	95	千代田町(株)	昭37.4
3		竹 森	200	"	昭36.4	32		南 原	220,000	中国電力	昭51.7
4		田 原	100	"	昭33.12	33		可 部	88,000	"	昭50.8
5		川 西	75	中国電力	大4.11	34		太 田 川	16,400	"	昭37.3
6		河 野 川	4,400	"	大13.3	35		間 野 平	24,500	"	大14.5
7		豊 松	24	豊松村(株)	昭8.1 昭32.7	36		七 曲	100	豊平町(株)	昭28.10
8		山 野	2,905	福山電気	昭5.6	37		土 居	8,000	中国電力	昭12.11
9		三川ダム	130	世嘉郡(株)	昭43.8	38		安 野	13,600	中国電力	昭21.12
10	芦田川	府 中	12,300	中国電力	昭38.11	39		吉ヶ原	18,900	"	昭19.4
11		藤 尾	77	新市(株)	昭34.1	40	太田川	加 計	15,000	"	昭5.4
12		落 合	4,400	中国電力	昭39.1	41		龍 本	2,000	"	昭34.6
13	江の川	明 賀	83	比婆西成(株)	昭30.7	42		龍 山 川	51,500	"	昭34.1
14		別 所	213	"	昭30.11	43		下 山	10,000	"	昭9.11
15		庄 京 寺	205	"	昭37.12	44		大 仙 原	94	芸北町(株)	昭23.12
16		口 南	95	口和町(株)	昭37.10	45		柴木川第一	24,000	中国電力	昭32.10
17		森 原	7,200	中国電力	昭27.5	46		打 梨	21,770	"	昭14.7
18		高 藤	155	高野町(株)	昭32.10	47		吉 和	450	佐伯中央(株)	昭34.3
19		神 野 瀬	20,000	中国電力	昭20.2	48		島 菜	180	五日市(株)	昭35.9
20		君 田	9,520	"	昭16.12	49		水内川第一	170	"	昭29.5
21		天 神	130	布野村(株)	昭36.2	50	八幡川	砂 谷	100	"	昭34.2
22		布 野	220	中国電力	大8.4	51		魚 切	700	広島県	昭57.4
23	羽田川	河 戸	150	布野村(株)	昭39.8	52		河 内	300	中国電力	昭10.4
24		井 口	11,200	中国電力	昭2.10	53		所 山	305	佐伯中央(株)	昭35.12
25		三 宝	162	千代田町(株)	昭32.11	54	小瀬川	岩 倉	100	"	昭25.3
26		久 野	40	中国電力	大15.6	55		羽 越 川	2,500	中国電力	昭7.10
27	黒瀬川	緑 川	23,100	"	昭44.10	56		四 和	180	四和電化(株)	昭36.4
28		広	4,800	"	昭19.11	57		臥 波	20,700	中国電力	昭31.4
29		太田川第一	52	日本町(株)	昭24.11	58	太田川	柴木川第二	5,400	"	昭10.2
						59		横 川	56	横川農協	昭28.1

輩、同輩の諸兄の努力には全く頭が下がると共に、その一員として、生涯を電力土木にささげた自分自身の誇を強く感ずる。

5. 開発に一生を捧げた人

以上の各発電所、ダム等の建設工事に一生を捧げた人々は多数にのぼるが、その中の代表的人物9名をあげて、その功績をたたえと共に、それらの人々の努力の結晶が数十年後の今日も毅然として中国地方の電

(岡山県)



凡例

- 県営
- × 黒端小水力
- △ 自然水利
- 無印は中国電力

第2表
岡山県 水系別
発電設備一覧表

力供給に、地域開発の大きな力となっている事を思うと、土木技術者の道に進んだ我々の先輩を含めての冥利、これにつけるものがないことを痛感する。

(1) 赤松 三郎

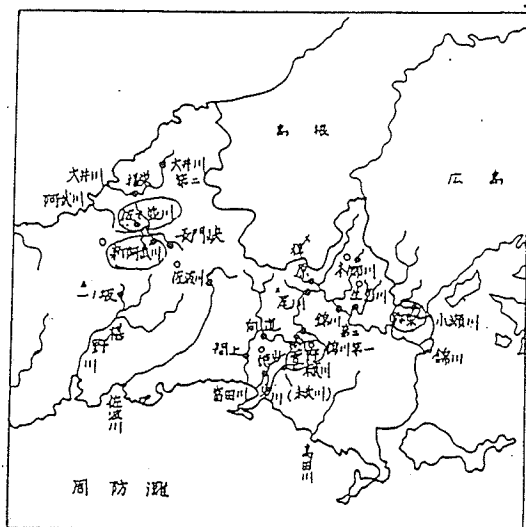
大正5年京大卒、
九州水電㈱に入社、
大正7年広島電気㈱

水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月	水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月
吉井川	西栗倉	280	西栗倉村(公)	昭41.8	旭川	旭川第二	3,700	岡山県	昭29.11
	梶並	180	岡山県	昭59.7		富	570	中国電力	大11.2
	久賀	190	"	昭57.4		黒原えん堤	160	"	昭30.4
	森谷	420	加茂(公)	昭40.12		黒原第一	26,600	"	昭29.11
	風の谷	120	岡山県	昭59.4		勝山第一	3,900	"	大11.3
	黒木えん堤	100	"	昭54.4		勝山第二	11,700	"	昭19.9
	加茂第一	14,000	"	昭42.1		黒原第二	23,700	"	昭29.11
	下原	600	下原利水(公)	昭28.11		作西	73	"	大12.5
	越畑	200	岡山県	昭57.4	高梁川	萬福	280	建設省	昭57.4
	香々美	540	香々美川土地改良	昭45.8		新見	10,900	岡山県	昭38.9
	平作原	2,900	中国電力	昭3.2		小坂部	5,400	中国電力	昭37.2
	上高原	2,700	"	昭5.7		小坂部(公)	500	"	昭37.4
	奥津	7,400	"	昭7.2		羽山	495	成羽町(公)	昭39.9
	奥津水梯	470	"	昭31.4		黒島	2,200	中国電力	昭43.11
	西谷	480	奥津町(公)	昭42.12		田原	22,000	"	昭43.11
	羽谷	2,350	中国電力	大5.9		新成羽川	303,000	"	昭43.11
	久田	9,000	"	大11.11		(千原)	3,000	岡山県	昭70.4予定
	入	1,600	"	大9.4		大佐	510	岡山土地改良区	昭63.3
	阿波	360	岡山県	昭61.1	吉井川	金見	660	岡山県	昭58.11
旭川	旭川第一	18,700	"	昭29.2					

に入社、江の川発電所建設に従事、大正9年9月名古屋高等工業学校土木科教授、大正11年9月広島電気㈱土木部長爾来中国地方の電力開発の中心的指導者として生涯を電力土木の開発と後継者の育成に大いなる貢献をした。昭和14年4月日本発送電㈱が設立されるや中国水力事務所長、建設局広島出張所長と中国地方水力開発の統轄者として献身した。昭和25年日本発送電㈱退社。昭和26年4月より31年3月迄広島大学土木工学科教授を勤め、土木技術者の養成に努め、幾多の偉才を輩出した。昭和34年62才で死去した。

その間に電力土木に貢献した44年間の内建設所長、或は土木部長として直接建設した発電所は、江の川、太田川間野平、熊見、加計、下山(王泊ダム)、土居、打梨、黒板、神野瀬、君田、川平、等、20ヶ所に及ぶ。偉大なる電力土木の開拓者であると共に、学究的でもあり、教育者でもあった。

(第3表 山口県 水系別発電設備一覧表)



(2) 近藤 正雄

明治40年6月北海道に生る。昭和6年北海道大学卒。秋田県庁等に奉職後、昭和14年日本発送電㈱入社。昭和19年広島出張所土木部水路課長として広島に赴任。昭和22年中国支店土木部長。昭和26年電力再編成により、中国電力㈱土木部長となり、以来中国地方の供給力確保とその発展に滝山川発電所等20ヶ地点の電源開発を始め、既設水力の改良等に活躍した。昭和33年9月ニューヨークで行なわれた国際大ダム会議に「王泊ダム嵩上げに関する論文」を発表すると共に、34年12月「ダムの嵩上げについて——主として王泊ダム」で工学博士となる。昭和34年12月死去。52才。

(3) 山本 三男

明治44年11月倉敷に生る。昭和12年京都大学卒。

	水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所 有 者	運転開始年月		水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所 有 者	運転開始年月
1	小瀬川	弥 栄	7,000	中国電力	昭64.8予定	11	錦川	間 上	5,600	中国電力	昭15. 8
2	錦川	生見川	1,800	山 口 県	昭59. 6	12	佐波川	佐波川	3,500	山 口 県	昭31. 9
3		錦川第二	7,300	中国電力	昭 2. 11	13	猪野川	一ノ坂	100	建設省	昭59. 4
4		本邑川	260	山 口 県	昭58. 7	14	木置川	木置川	1,850	山 口 県	昭30. 2
5		錦 原	280	広島県	昭42. 6	15	大井川	福 栄	4,200	中国電力	昭63. 7
6		尾 川	300	錦町営	昭29. 2	16		大井川第二	535	※	大 7. 8
7		錦川第一	4,000	中国電力	大13. 10	17	阿武川	佐々木川	14,200	※	昭34. 4
8		菅 野	14,500	山 口 県	昭40. 8	18		新阿武川	19,500	山 口 県	昭50. 3
9		向 道	500	中国電力	昭27. 4	19		長門峡	7,500	中国電力	昭28. 9
10		岩 山	6,500	山 口 県	昭40. 10	20	末武川 (末武川)	1,600	山 口 県	昭66.4予定	
							21	錦川	水越	1,300	山 口 県

宇治川電気(大阪本社)に入社。昭和14年日本発送電㈱四国四万十川建設所から中国水力事務所へ赴任。昭和17年太田川安野建設所長、日本発送電中国支店工事課長、昭和26年中国電力土木部次長、26年12月湯原建設所長として湯原ダム(高さ70m、移転家屋240戸、当時日本一の高いダム)建設の衝に当り、27年8月着工、29年11月竣工させた。以後は土木部長、広島支店長、岡山支店長、原子力推進部長、取締役企画室長を歴任、その将来を嘱望されていたが、昭和44年10月業務出張の途次岡山市で急逝した。57才。

昭和36年「中国地方における水力発電より見た

河川流況の研究」で工学博士となる。

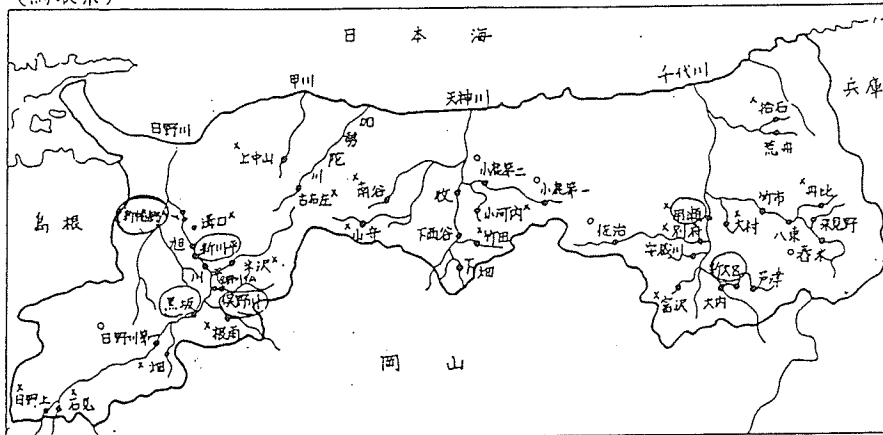
“電源開発異聞”(宇佐見省吾著)に旭川の湯原地点の開発について、高等学校生時代から中国電力㈱湯原建設所長として湯原ダム、発電所を完成させる迄の山本三男の山椒魚と白鷺と湯原ダムの物語がしるされている。

(4) 味 埜 稔

明治30年9月岡山県倉敷に生る。大正9年名古屋高等工業学校卒業。広島呉電力㈱入社。

江の川発電所建設、太田川間野平発電所、滝山川加計発電所栗川発電所、下山発電所(王泊ダム)

(鳥取県)



	水 系 名	発電所名	最大出力 (kW)	所 有 者	運転開始年月		水 系 名	発電所名	最大出力 (kW)	所 有 者	運転開始年月
1	千代川	拾 石	195	国 府 町 (国)	昭 35. 8	23	天神川	下 畑	892	中 国 電 力	昭 7. 9
2		荒 舟	240	中 国 電 力	明 40. 5	24		南 谷	90	天神町土地改良区	昭 28. 5
3		丹 比	175	八 東 町 (国)	昭 33. 8	25		山 守	115	山守町土地改良区	昭 25. 11昭 32. 4
4		采 見 野	3,000	中 国 電 力	昭 10. 9	26		古 布 庄	120	栗 伯 町 (国)	昭 28. 12
5		春 米	7,800	鳥 取 県	昭 35. 11	27		上 中 山	117	中 山 町 (国)	昭 29. 11
6		八 束	2,710	中 国 電 力	昭 5. 11	28		横 越		鳥 取 県	昭 28. 3
7		竹 市	5,500	"	昭 32. 5	29		(新横越)	9,200	鳥 取 県	昭 63. 9 予定
8		大 村	200	用 類 町 (国)	昭 36. 6	30		溝 口	180	溝 口 町 (国)	昭 34. 9
9		用 類	10,000	中 国 電 力	昭 56. 4	31		旭	2,000	中 国 電 力	大 10. 5
10		別 所	117	用 類 町 (国)	昭 29. 10	32		新 川 平	13,800	"	昭 54. 5
11		安 政 川	3,200	中 国 電 力	昭 60. 7	33	日 野 川	川 平	1,300	"	昭 6. 8
12		富 沢	120	富沢発電所組合	昭 28. 11	34		米 沢	135	江 府 町 (国)	昭 32. 1
13		大 内	1,450	中 国 電 力	大 12. 4	35		俣野川1号	300,000	中 国 電 力	昭 61. 10
14		新 大 呂	12,700	"	昭 60. 7	36		俣野川2号	300,000	"	昭 62. 10
15		芦 津	2,500	"	昭 11. 12	37		俣野川ダム	2,100	"	昭 59. 12
16		佐 治	5,000	鳥 取 県	昭 58. 4	38		根 雨	125	日 野 (国)	昭 34. 1
17	天神川	小鹿第一	3,600	"	昭 32. 10	39		黒 坂	15,000	中 国 電 力	昭 15. 7
18		小鹿第二	5,100	"	昭 33. 4	40		日野川第一	4,300	鳥 取 県	昭 43. 1
19		牧	820	中 国 電 力	大 9. 8	41		畑	142	黒 坂 (国)	昭 33. 12
20		小 河 内	130	三 明 町 (国)	昭 28. 12	42		石 見	90	日 南 町 (国)	昭 29. 3
21		竹 田	95	"	昭 28. 12	43		日 野 上	80	"	昭 28. 9
22		下 西 谷	400	中 国 電 力	大 7. 6						

吉和川（立岩及び打梨ダム）発電所建設を経て、本社工務部土木課長、兼倉見川建設所長、昭和26年5月中国電力㈱土木部次長、兼水路課長、新潟村発電所建設所長、玖波発電所建設所長等10数ヶ所の発電所建設を直接手がけて後、昭和32年中国地下工業㈱社長に就任、現在同社会長として92才の老令にもかかわらず、私の訪問に快く、経験談をお聞かせいただき、自叙伝「過ぎし道」をお借りした。特に感銘を受けたのは、数多くの建設工事について、それぞれ創意工夫をこらし、積極的に、工事に体当たりされた中で、次の7点であった。

(1) 王泊ダム採石場爆破の不発事故で28人死亡

(昭和9年)

(2) 王泊ダムで川砂利が少なかったので、山さいを日本で始めて使用して砂利、砂を製造したこと（昭和8年）

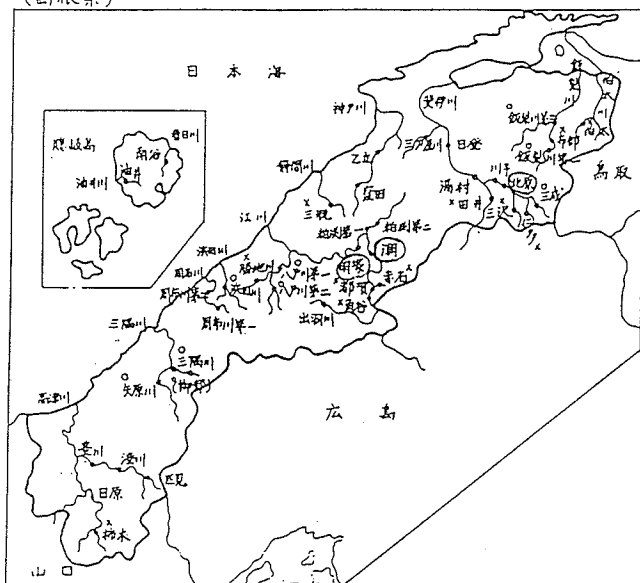
(3) 立岩ダムでダム上流の河床堆積物で砂利、砂を製造して成功したこと（昭和12年）

(4) 広島で家族が原爆被災され、(味楚氏は千葉で軍務中で被災をまぬがれた)翌日、広島へ家族を探しに行かれた時の悲愴な記述(昭和20年)

(5) 70才で技術士試験（建設部門）に合格されたこと（昭和40年）

(6) 郷里に恩師の顕彰碑を寄贈されたこと（昭和

第5表 島根県 水系別
発電設備一覽表



55年)

(7) 92才の現在まで、電力土木界に70年一生を捧げられたこと。

昭和30年、長年電源開発の功により
黄授褒賞受賞、昭和42年勲五等双光
旭日章下賜。今後益々の御健在を祈る。

(5) 原文太郎

昭和8年金沢高等工業学校卒、広島
電気納入社、昭和14年日本発送電中
国水力事務所、昭和26年5月中国電
力納入社、その間神野瀬、明塚、潮、
柴木川第一、柴木川第二、新間野平等

(五)

	水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月		水系名	発電所名	最大出力 (kW)	所有者	運転開始年月
1	伯太川	伯太	95	伯太町(国)	昭34.4	21		赤名	90	赤采町(国)	昭32.2
2		飯梨川第二	1,400	島根県	昭43.11	22		郡賀	190	大和(国)	昭38.6
3	飯梨川	市部	225	広島町(国)	昭29.8	23		角谷	250	"	昭40.3
4		飯梨川第一	3,000	島根県	昭42.12	24	江の川	出羽川	670	中国電力	大13.12
5		三刀碓川	7,600	中国電力	昭60.4	25		八戸川第一	6,300	島根県	昭33.1
6		日登	8,510	"	昭26.11	26		八戸川第二	2,500	"	昭51.4
7		堀村	1,000	"	大8.11	27		勝地川	140	辰江町(国)	昭30.12
8		田井	100	吉田村(国)	昭32.5	28	兵田川	兵田川	2,000	島根県	昭38.4
9	英伊川	川手	900	中国電力	昭19.12	29		周布川第二	4,600	中国電力	昭36.9
10		北原	15,600	"	昭17.11	30	周布川	周布川第一	9,800	"	昭36.11
11		三沢	90	仁多町(国)	昭32.4	31		三隅川	7,400	島根県	昭36.4
12		仁多	185	仁多町(国)	昭37.3	32	三隅川	矢原川	100	"	昭36.9
13		三成	2,830	島根県	昭28.10	33		(御部)	460	"	昭64.4予定
14		乙立	1,500	中国電力	大13.6	34		豊川	4,670	中国電力	昭3.9
15	神戸川	窪	600	"	大4.11	35		盛川	9,700	"	昭15.7
16	静岡川	三坂	210	大田市(国)	昭39.1	36	高津川	日原	6,770	"	昭13.8
17		柏崎第一	160	中国電力	大8.2	37		柿木	200	柿木村(国)	昭25.12
18	江の川	朝来	25,000	"	昭23.11	38		匹見	1,870	中国電力	昭3.7
19		堀	36,000	"	昭31.4	39	柚井川	柚井	200	"	昭26.3
20		柏崎第二	1,200	"	昭2.5	40	春日川	南谷	100	"	昭21.9

の建設所長を経て、新成羽川建設所長、(黒島、田原、新成羽川の3発電所)を経て、41年12月理事、44年7月中国高圧コンクリート専務、等56年間電力土木界に貢献。昭和45年長年電源開発の功により黄綬褒章受賞。

(6) 泉 悟策

昭和9年、金沢高等工業学校卒、広島電気㈱に入社、昭和14年日本発送電中国水力事務所、昭和26年5月、中国電力㈱入社、その間、滝山川、及び滝本建設所次長、並びに周布川第一、第二建設所長、新成羽川建設所所長、土木部次長を経て、昭和44年中国地下工業㈱副社長、昭和45年同社社長として活躍していたが、昭和47年11月死去。60才。

(7) 村田 清逸

大正2年山口県生れ。昭和13年東京大学卒、九州水力電気入社、翌年引継がれた日本発送電熊本山発電所建設、昭和19年日本発送電本社、昭和20年8月、広島支店に着任（翌日原爆被災）、神野瀬発電所建設所長、森原発電所建設所長、柴木川発電所建設所長を歴任、昭和26年5月、中国電力㈱に引継入社、27年土木部、計画課長として太田川流域一貫開発計画を立案、王泊ダムの高上げ、滝山川発電所建設所長、本社土木部長、昭和43年原子力建設準備本部長、45年5月、中国電力㈱取締役、兼中電技術コンサルタント㈱専務取締役、昭和46年5月、中電技術コンサルタント㈱社長、昭和54年退任。昭和56年、広島県五日市町町長、59年暮れ広島市と合併まで町長を勤めた。

昭和63年11月死去。75才。

(8) 南 一良

昭和11年熊本高等工業学校卒、台湾電力を経て、26年中国電力に入社、安野水力発電所建設所長等を歴任の後、昭和43年2月、土木部長、昭和44年南原可部建設所長、昭和61年7月死去。

(9) 鈴紀 喜久

昭和16年京大卒、22年日本発送電入社26年中国電力入社、佐々並川発電所建設所長、島根原子力建設準備本部次長等を歴任の後、46年土木部長、50年取締役、山口支店長、53年常務取締役、54年中電技術コンサルタント社長、60年相談役。

6. 四国地方の水力開発の変遷

四国地方の水力開発の変遷を纏めるに当たり、昭和63年12月 四国電力（株）をお尋ねして鎌田文明（取締役 建設部担当）豊嶋幸次（前建設技術部長）等の諸氏に資料をお借りし、先輩諸氏の電力土木への足跡をいろいろお聞きして本稿を纏め得た。諸氏の御厚意に心から感謝申し上げる。

7. 四国地方の電気事業の沿革

明治28年高松電灯・徳島電灯、30年4月西讃電気、31年2月土佐電灯、34年12月伊予水力電気株式会社が設立され、36年には湯山第一（260

KW・伊予水力）が四国初の水力発電所として運開、44年には現在最古の水力として黒川第一（1,200KW・伊予水力）が竣工した。爾来96年の間、宇和水電・高知県電気局・伊予鉄道電気・四国水力電気・徳島水力電気・三重合同電気・四国中央電力・住友共同電力等の電力会社が乱立して、統廃合を繰り返しながら、それぞれ水力発電所の建設を競いあったが、14年4月日本発送電（株）、17年4月四国配電（株）が設立統合され、昭和26年5月四国電力株式会社が発立され現在に到っている。

昭和28年電源開発（株）が発立されて、奈半利川（高知県）に昭和35年～昭和40年の間に長山、二又、魚梁瀬；吉野川（高知県）に昭和47年、早明浦の4ヶ所の発電所が建設された。現在、四国電力（株）、電源開発（株）の外に住友共電（株）、愛媛、高知、徳島の県営発電所がある。

8. 四国地方水力発電所一覧

四国電力（株）管内水力発電所は57ヶ所 1,098,000KW、電源開発（株）4ヶ所 187,000KW、愛媛県営7ヶ所 61,000KW、高知県営3ヶ所 39,000KW、徳島県営4ヶ所 86,000KW、住友共電（株）9ヶ所 78,000KW、合計84ヶ所 1,549,000KWである。

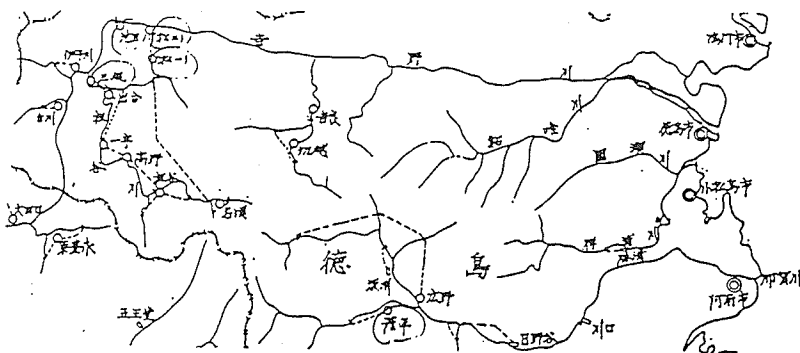
県別水系別一覧表は第6表～第8表の通りである。明治大正に建設した水路式の100KW～1,000KW台の水力発電所から、昭和40年代の陸平 46,500KW、昭和57年の本川 600,000KWの揚水発電所とを比較すると、水力開発の形式の変遷、即ち水路式から、ダム式、揚水式への変化による大容量化と地下式大規模発電所の設計、施工、大型ダムの設計施工と、土木技術の躍進の成果が如実にあらわれていると共に、それらの開発に取り組んだ先輩、同輩の諸兄の努力には全く頭が下がると共に、その一員として、生涯を電力土木にささげた自分自信の誇りを強く感ずる。

9. 開発に一生を捧げた人

以上の各発電所ダム等の建設工事に一生を捧げた人々は多数にのぼるが、その中の代表的人物数名をあげて、その功績をたたえる。

(1) 宮川 正雄

明治35年新潟県生れ。大正15年九州大学卒日



第6表
徳島県水系別
発電設備一覧表

県名	水系名	河川名	発電所名	使用開始年月	型式	出力 kw	発電機台数	(設置者)
徳島県 19か所 264,000kw 29台	吉野川	吉野川	池田	昭50.5	タ	5,000	1	四国電力
			名頃	昭36.3	混	1,300	1	、
			祖谷	大12.4	水	6,300	2	合同電力
			高野	昭29.1	水	5,200	1	四国電力
			一宇	昭11.1	混	8,400	2	四国初創
		貞光川	出合	大15.10	水	9,300	3	、
			三橋	昭34.4	混	7,000	1	四国電力
			切越	昭6.12	混	4,000	2	東電電力
			吉良	大14.11	水	2,700	1	東電初創
			白川	大11.8	水	400	1	伊予地産電力
	勝浦川	井内谷川	松尾川第二	昭28.10	水	20,500	1	四国電力
		松尾川	松尾川第一	昭28.10	混	20,000	1	、
		銅山川	伊予川	昭22.8	水	6,000	2	東電水力
		勝浦川	勝浦	昭52.5	混	11,300	1	徳島電力
那賀川	那賀川	那賀川	来隆平	昭43.5	混	46,500	1	四国電力
			日野谷	昭30.11	混	61,000	3	徳島電力
			川口	昭35.10	タ	11,700	2	、
	坂州木頭川	坂州	坂州	昭27.6	水	2,400	2	四国電力

本電力(株)入社、傍系山陽水力電気(株)芦津発電所建設所長、昭和14年日本発送電(株)入社、本社工事係長、中部水力事務所調査課長、建設局 福岡出張所土木部長を経て20年4月四国支店水路課長、21年5月四国支店土木部長、26年5月四国電力(株)入社 土木部次長、26年11月松尾川水力建設所長(徳島県 吉野川 松尾川第一発電所、昭和28年10月使用開始 20,000KW、松尾川第二発電所、昭和28年10月使用開始 20,500KW)吉野川調査所長兼務、32年大森川水力建設所長(高知県 吉野川 大森川発電所 昭和34年8月使用開始 12,200KW)として四国の水力開発の礎をつくった。35年四国電力(株)退職、昭和46年11月死去。

(2) 山田 勝則

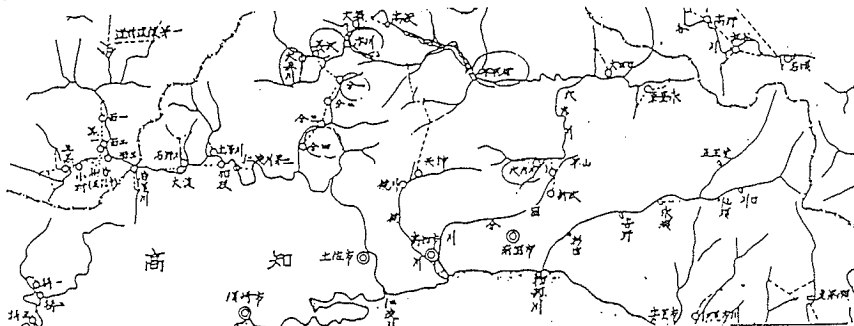
明治37年大分県生れ。昭和2年九州大学卒、東

邦電力(株)入社、10年台湾電力(株)入社、17年日本窒素肥料(株)、21年野口研究所理事を経て26年5月四国電力(株)常務取締役土木部長、32年5月顧問、その後、電力技術研究所理事に就任。昭和46年8月死去。宮川正雄の1年後輩で、いつも一緒に行動されていた。東邦電力(株)、台湾電力(株)、四国電力(株)(松尾川発電所など10数ヶ所の水力発電所の計画・建設を指導)、電力技術研究所等と、国の内外で水力開発に幅広く活躍された逸材である。

(3) 浅尾 格

明治45年大分県生れ。昭和11年東京大学卒、合同電気入社、合併により東邦電力(株)大阪技術部、16年10月日本発送電(株)、18年8月分水第四発電所建設所土木課長、20年11月四国支

(第7表 高知県 水系別発電設備一覧表)

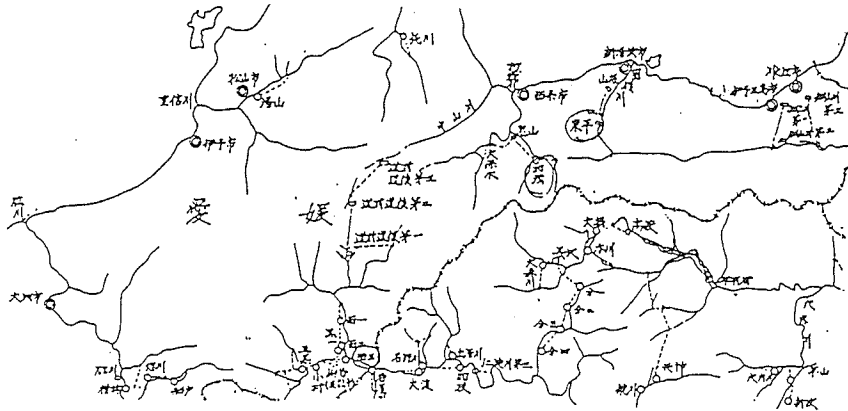


県名	水系名	河川名	発電所名	使用開始年月	型式	出力 kw	発電機台数	(卸売電)
高知県 40か所 1,131,206kw 56台	吉野川	吉野川	長沢	昭24.4	タ	5,000	1	四国電力
			大橋	昭14.12	タ	5,300	1	〃
			高敷	昭5.10	水	14,300	3	日産電力
			早明浦	昭47.2	タ	42,000	1	高知電力
		大森川	※大森川	昭34.8	混	12,200	1	四国電力
		瀬戸川	※本川	昭57.6	タ	600,000	2	〃
		穴内川	※穴内川	昭39.7	混	12,500	1	〃
			平山	昭38.4	混	41,500	1	〃
		南小川	東豊永	大13.2	水	6,000	1	高知電力
		奥大田川	大田口	昭40.1	水	1,500	1	四国電力
	仁淀川	吉野川・大森川	分水第一	昭15.3	水	26,600	3	四国電力
			分水第二	昭16.4	水	7,500	2	〃
			分水第三	昭16.7	水	10,900	2	〃
			分水第四	昭25.1	水	7,600	1	川崎電力
		仁淀川	大渡	昭56.8	混	33,000	1	四国電力
			加枝	昭16.11	水	9,500	2	高知電力
			仁淀川第三	昭33.8	タ	10,000	1	四国電力
		中津川	名野川	大13.11	水	1,200	1	高知電力
		土居川	土居川	昭10.10	水	1,280	2	〃
		碓氷川	碓氷川	佐賀	昭12.12	水	15,000	2
	松原川			大14.12	水	320	1	四国電力
	枳原川		枳原川第一	昭14.7	水	1,550	1	高知電力
			枳原川第二	昭12.2	混	6,000	2	〃
			枳原川第三	昭5.12	水	2,580	1	〃
	津賀		昭10.4	混	17,000	2	日産電力	
	西の川	西の川	吉良川	大11.7	水	255	1	高知電力
	奈半利川	奈半利川	魚梁瀬	昭40.6	タ	36,000	1	高知電力
			二又	昭38.1	混	72,100	2	〃
			長山	昭35.7	混	37,000	2	〃
	名村川	名村川	名村川	大2.7	水	420	1	四国電力
	伊尾木川	伊尾木川	伊尾木川	昭29.3	混	7,700	1	四国電力
	物部川	物部川	仙頭	昭32.7	水	7,000	1	高知電力
川口			昭32.11	水	7,000	1	〃	
永瀬			昭30.8	混	22,100	2	高知電力	
吉野			昭28.4	タ	4,900	1	〃	
杉田			昭34.9	タ	11,500	1	〃	
上非生川			五王堂	昭35.7	水	11,100	1	高知電力
国分川			新改	昭38.4	混	17,900 ≒ 800	1	四国電力
鏡川	鏡川	鏡川	昭41.11	タ	3,300	1	〃	
	瀬戸川・平石川	天神	昭53.7	水	11,800	1	〃	

店水路課長、23年8月 長沢水力発電所建設所長
(高知県 吉野川 長沢発電所、昭和24年4月使用
開始 5,000KW)、26年5月四国電力入社、土木部
工事課長、31年3月電源開発(株)入社 土木部工

事第二課長、32年3月御母衣建設所第一工区主任、
34年5月御母衣建設所長、36年5月土木部長、
39年4月理事、46年5月八千代エンジニアリン
グ(株)取締役副社長、50年5月四国電力(株)

(第8表 愛媛県 水系別発電設備一覧表)



県名	水系名	河川名	発電所名	使用開始年月	型式	出力kw	発電機台数	(備考)
愛媛県 25カ所 153,990kw 28台	吉野川	銅山川	銅山川第一	昭28.10	混	10,700	1	余能里第
			銅山川第二	昭29.3	混	2,600	1	、
			銅山川第三	昭50.7	混	11,700	1	、
			東平	昭41.4	混	20,000	1	佐田第
			山根	昭41.4	混	6,700	1	、
	仁淀川	仁淀川	面河第一	昭3.3	水	7,000	2	伊予川第
			面河第二	昭15.4	水	1,600	1	、
			面河第三	昭59.6	タ	22,000	1	四国電力
		黒川	第五黒川	昭26.6	水	5,300	1	日本電力
			小村	昭18.5	水	2,900	1	、
			黒川第一	明44.8	水	1,200	2	伊予川第
		面河川	道前道後第一	昭39.1	タ	3,500	1	余能里第
			道前道後第二	昭39.1	混	11,000	1	、
			道前道後第三	昭39.1	混	10,600	1	、
		岩屋川	岩屋川	昭5.4	水	1,800	1	上佐第
	弦川	弦川	弦川	昭33.11	タ	10,400	1	余能里第
			横林	昭33.3	水	5,000	1	四国電力
		船戸川	船渡	大15.10	水	460	1	佐田第
			惣川	大13.12	水	1,130	1	、
	重信川	石手川	湯山	昭32.9	水	3,400	1	四国電力
	加茂川	加茂川	鈍川	大9.5	水	800	1	余能里第
			大保木	大14.3	水	3,000	1	佐田第
			鬼之山	昭28.1	水	7,500	2	、
			黒瀬	昭57.9	タ	2,000	1	、
			加茂	大3.2	水	1,700	1	伊予川第

(注) 水……水路式 タ……タ式 混……混水路式
※は、揚水発電所を示す。

常務取締役、51年10月副社長、54年6月最高顧問、62年6月顧問退任。55年5月より現在まで電力土木技術協会会長。53年～57年本川発電所建設(建設所長、中山謙治 57年6月使用開始 600,000KW)を指導。45年12月ロックフィルダムに関する論文で工学博士。

48年10月藍綬褒章受賞、59年4月勲三等瑞宝賞。水力開発の昭和時代の功労者の一人である。

(4) 小沢 章三

大正2年兵庫県生れ。昭和11年京都大学卒、伊

予鉄道電気(株)入社、16年10月日本放送電(株)入社、中国水力事務所・中国支店を経て24年4月四国支店工事課長、25年5月第五黒川水力発電所建設所長、26年5月四国電力(株)計画課長、31年3月建設部次長、36年3月建設部長、39年3月技術研究所長、43年1月支配人で退社の後、高松工専主任教授として後進の育成に当たっていたが、昭和48年6月に60才の若さで死去された。

昭和11年黎明期を迎えた四国の水力開発に身を投ぜられてより30余年、一貫して電気事業、特に

水力開発の歴史と共に歩んでこられた。26年電力再編成と同時に水力計画のチーフとして、常に漸新なアイディアで短期間に数多くの計画をまとめられ、戦後の水力開発ブームを盛り上げ、四国電力の今日の基礎を揺るぎないものとされた功績は大きい。

また、大森川・穴内川中空重力ダムでの山積する問題点の解明に生命をかけて取り組まれた成果（マスコンクリートの初期ひび割れに関する研究）により昭和37年2月工学博士。

(5) 片山 文雄

明治40年徳島県生れ。昭和5年徳島高等工業学校卒、広島電気（株）・大同電力（株）・愛岐水力（株）を経て、14年4月日本発送電（株）引継、中部水力・三浦貯水池・平岡水力建設所を経て、22年9月四国支店水路課長、24年8月第五黒川水力建設所長、26年3月高知支社土木課長（5月四国電力引継）、27年5月高野水力建設所長、29年3月松尾川水力祖谷川建設所長、32年5月広野水力建設所長、36年5月穴内川水力建設所長（穴内川・平山・新改工事所）、40年3月穴内川ダム竣工に伴い電力退社、鹿島建設（株）四国支店技師長（40年3月～50年3月）の後昭和59年5月死去。

昭和5年広島電気入社以来、南方戦線従軍期間を除いた一生を水力開発に捧げた方である。酒をこよなく愛した古風な土木家であったが、飄逸とした風格は今でも語り草となっている。

(6) 山下 嘉治

大正5年京都府生れ。昭和16年12月京都大学卒、17年7月日本発送電（株）入社、本社土木局・東海支店・岐阜地区電力所・丸山調査所・丸山水力発電所建設所を経て、26年5月関西電力（株）建設部、31年7月黒部川第四水力発電所建設所、34年11月同所土木設計課長の後、38年3月四国電力（株）入社 建設部次長、40年12月建設部長、45年5月取締役土木部長、45年10月取締役伊方原子力建設準備所長・建設所長の後健康を損われ、49年5月退任、51年3月退社。四電エンジニアリング（株）顧問（51年4月～55年6月）、51年10月から大阪産業大学教授・図書館長として、

豊富な知識と経験を学生の指導・育成に生かされていたが、急に病を得られ昭和60年6月逝去された。

戦後、関電初の大工事と言われた丸山ダムを土木設計係長として築造、続いて「クロヨン」の計画・建設に従事、土木設計課長として完成された後、四国電力で穴内川・平山・新改・大田口・鏡川・蔭平等の水力建設を指導すると共に原子力の地点選定に当る。伊方原子力の初代所長として、日夜を別たず心身を投げうって奔走され、着工に到らしめた功績は偉大である。

昭和54年7月ダムコンクリート用骨材の最適設計と整砂に関する基礎的研究で工学博士。