

## 電力土木の歴史—各河川水力開発の変遷（その10）

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9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、北陸、東北、中部、関西、九州、関東、中国、四国、北海道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、今回はその10として第二次世界大戦前、つまり大正から昭和20年にいたる外地即ち、朝鮮、満洲、台湾等の水力開発に活躍した人々と、大戦後の世界各地即ち、東南アジア、韓国、台湾、中国、ペルー、タイ、トルコ等の海外電力開発に活躍した人々、及び火力、原子力、送変電土木に活躍した人々を中心にそれぞれの河川の水力開発の変遷、さらに電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）（I分類人物史、II分類、河川、エネルギー）

#### 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 (i) 電力会社の変遷 (ii) 電力技術の変遷 (iii) 水力、火力、原子力、海外の開発の変遷 (iv) 開発の体様の変化 (組分子分—直営—コンサルタント) (v) 開発に一生を捧げた人々の発掘と業績の取纏め、(vi) 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洲、朝鮮、台湾、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。

(毎年各地を調査と資料収集に約1週間廻った)

- (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状との反省
- (c) 土木史の作製への足かかり

##### (4) 重要な成果の表示

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、赤松三郎、近藤正雄、山本三男、味埜総、原文太郎、緒方維明、泉悟策、村田清逸、南一良、鈴木喜久、能川信之、宮川正雄、山田勝則、浅尾格、小沢章三、藤本得、片山文男、山下嘉治、鶴飼孝造、和澤清吉、石川栄次郎、市浦繁金、岩明、足立正俊、高桑綱一郎、目黒雄平、渡辺甲、安藤新六、鈴木長治、永田年、北松友義、大石勇、大林士一、平井弥之助、徳野武、野瀬正義、吉田登、渡辺時也、田代信雄、岩本常次、水越達雄、大橋康次、藤波収の他に、久保田豊、野口遵

本間徳雄、新井栄吉、山本榕、林将治（海外電力）中村光四郎、伊藤令二等、電力土木に一生を捧げた人々のうちの代表的人物60名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いく。

## 2. 海外電力前半（大正～昭和20年間）の水力開発の変遷

海外電力の水力開発の変遷を纏めるに当たり、池田紀久男氏（日本工営会長）をお尋ねして、朝鮮電力事業の歴史、開発に貢献した人々についての文献、人物誌について直接御教示をいただき、それが本稿の主軸になっている。

台湾の電力事業の歴史、開発に貢献した人々についての文献、人物誌については、知久徳氏（東電設計土木本部長）をお尋ねして父知久清之助白叙伝をお借りして、台湾電力時代の記述を参考にさせていただくと共に台湾電力事業史を参考にして本稿を纏めた。

さらに、近年の海外電力の開発については電力土木人物銘々伝、電源開発(財)篇（電力土木技術協会編）を参考にして本稿を纏めた。

## 3. 朝鮮、満洲国の水力開発の特徴

今回の調査の結果、朝鮮、満洲国の水力開発の特徴を次の6点に集約した。

(1) 大正12年、野口遵、森田一雄、久保田豊の日本窒素系の朝鮮窒素興南工場のアンモニア製造の為の、電力供給用につくられた北鮮、満洲国境を流れる鴨緑江支流の赴戦江水系（20万kW昭和4年運開）長津江水系（33万kW昭和11年運開）虚川江水系（34万kW昭和18年運開）の各発電所が北鮮の地で日本の資力、技術力で最初に開発

され、何れも当時の日本国内の水力開発と比較して数倍に及ぶ大規模開発工事であった。

(2) ついで、水豊ダム（70万kW昭和12年着工、昭和18年完成）という世紀の大土木工事の機械化をはじめ水車発電機等の機器に至るまで、開発工事ごとに世界第一または東洋第一の記録を更新し、なかでも東洋最高の超高圧220kV送電は、1941年（昭和16年）6月初めて実施され内外の注目を浴びた。

(3) さらに、昭和18年着工、昭和20年8月の終戦時に開発中であった鴨緑江本流のダム、水路式雲峰発電所（50万kW）アース、フィルダム式、義州発電所（20万kW）および豆満江支流のダム水路式西頭水発電所（22万kW）等いずれも、大規模、大容量の水力開発であった。

(4) このような一連の実績は現代に通じる世界レベルの技術成果を生み、次の壯舉を目指しつつ技術陣の熱意と自信をいやが上にも高めて行った。

(5) ここで見逃せないことは、これらの開発工事および機器製作に日本の技術が全面的に活用されたことである。殊にこれを機に、日本の技術が広い分野にわたって進歩発達を遂げたことは特筆に値する。

(6) 鴨緑江水豊ダム建設に当たって、ダムの左岸は朝鮮、右岸は満洲国、発電所は朝鮮に位置、放水口出口は満洲国となる為、一卵性双子会社朝鮮鴨緑江水力発電(株)（本社京城）満洲国鴨緑江水力発電(株)（本社新京）の2社をつくり、社長 野口遵、常務取締役 久保田豊（朝鮮側）陳悟（満洲国側）等役員は2社共、同じ人がなり発生電力は折半するというで完成した。

国際河川の開発についてのユニークな開発方式である。

4. 朝鮮の水力発電所一覧

① 朝鮮壑素(物)系 (野口、久保田)

- ① 赴戦江系 1~4 発電所 201MW  
(大正15年~昭和4年~昭和17年)
- ② 長津江系 1~4 発電所 334MW  
(昭和8年~昭和10年~昭和13年)

- ③ 虚川江系 1~4 発電所 338MW  
(昭和12年~昭和15年~昭和18年)
  - ④ 水豊発電所 1~8号 700MW  
(昭和12年~昭和16年~昭和19年)
- 計 1,573 MW



- ② 東京電灯系（大島清一）  
江界水力電気㈱  
江界系 219MW（昭和15年～18年）  
禿魯江 86MW（昭和13年～15年）  
計 305MW
- ③ 日本電力系（内藤熊喜）  
漢江水電㈱  
華川 81MW（昭和14年～18年）  
清平 40MW（昭和14年～19年）  
計 121MW
- ④ 合計 1,999 MW

## 5. 満洲国の水力発電所一覧

- ① 鏡泊湖 36MW（昭和15年～17年）  
② 松花江大豊満 560MW（昭和16年～18年）  
計 596MW

## 6. 朝鮮、満洲国の水力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、日本内地に貢献した後、朝鮮、満洲国の水力開発に一生を捧げた人、或いは終戦後日本の外地でさらに開発に献身して、一生を水力開発に捧げた人々は多数にのぼるが、その中の代表的人物名をあげてその功績をたたえたと共に、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北朝鮮、韓国、中国の電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人々の先輩を含めての冥例、これにつきるものがないことを痛感する。

### (1) 野口 遵

明治6年（1873）石川県金沢市生まれ、明治20年（1896）東大電気科卒業、群山水電㈱技師長を経て曾木電気㈱設立、明治41年（1908）日本窒素㈱設立、大正11年（1922）旭絹織㈱創立、九州地方で多数の水力発電所をつくり、空中窒素固定法で石灰窒素及び硫酸を製造して電気化学工業を開拓した。

大正15年（1926）朝鮮水電㈱設立、昭和2年（1927）朝鮮窒素肥料㈱設立、興南工場（敷地面積600万坪、従業員47,000人東洋一の化学工場、電力設備50万kW）の使用電力供給等の為に、赴戦江系、長津江系、水豊発電所等の開発1,573MWの

水力開発の総帥として朝鮮の工業開発に盡力した。

協力者として市川誠次（東大電気同級生、日本窒素副社長、金沢市出身）、森田一雄（東大電気同級生、朝鮮水電専務取締役）、久保田豊（朝鮮水電常務取締役）等がある。

野口ほど数多くの大出力の水力発電所を建設した者は他にない。この意味では野口は日本一の電気事業家だったともいえる。生前勲一等瑞宝章を賜る。

昭和19年（1944）72才で病歿。

晩年全財産（3,000万円）を挙げて化学研究所と朝鮮半島の奨学資金とに寄附した。かかる例は野口一人であろう。

### (2) 久保田 豊

明治23年熊本県阿蘇郡西原村生まれ。

大正3年東大土木科卒業、内務省渡良瀬川、江戸川改修工事に勤務、大正9年久保田工務所自営河川、水力、港湾等の技術顧問にあたり、末期において朝鮮北部大水力の開発可能を調査す。

大正15年野口遵の人間的魅力にひかれて、朝鮮水電㈱に入社赴戦江開発に従事、昭和8年長津江水電常務取締役、昭和16年朝鮮柳緑江水電㈱社長満洲柳緑江水電㈱理事長として水豊ダム、発電所建設に推進する。昭和18年朝鮮電業社長、昭和20年終戦により各社解散。

昭和21年朝鮮電業引揚者を中心に日本工営株式会社設立、社長に就任、昭和27年屋久島電気興業㈱設立、社長（屋久島の水力開発と電力利用工業開発を計る）、昭和31年国連技術コンサルタントとして2回に亘り、メコン河開発調査、昭和39年海外コンサルティング企業協会会長、昭和48年日本工営㈱会長。

昭和28年以降、インド、ビルマ、ベトナム、タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、韓国、台湾、アフリカ東部および西部地域、中南米パプアニューギニアその他世界各地においてコンサルタントとして活動し、日本政府の調査団長、顧問等に数回従事す。

昭和61年、病没 96才。

昭和16年、朝鮮総督府文化賞。

昭和17年、朝日文化賞。

昭和49年、勲一等瑞宝章。

昭和60年、勲一等旭日大授章。

朝鮮の水力開発への挺身につづいて、世界各国の電力開発のパイオニア、コンサルタントとしての足跡と、日本の海外技術協力の代表としての久保田のような事業家であり、技術家が今後わが国に数多く要求されるのは当然である。

久保田を蔭で内助の功につくしたのは、玉置正治（日本工営副社長、電気技術者の総大将）佐藤時彦（日本工営副社長、土木部門の片腕）橋本敏男（日本工営社長）池田紀久男（日本工営社長）等である。

### (3) 玉置正治

明治30年東京都生まれ、大正11年東大電気科卒業、大正11年台湾電力入社、大正13年多摩川水電入社、昭和2年朝鮮水電入社、昭和8年長津江水電常務取締役、電気部長、昭和17年朝鮮鴨綠江水電常務取締役、満洲鴨綠江水電常務理事、昭和18年朝鮮電業副社長。昭和20年終戦により各社解散。昭和21年日本工営常務取締役、昭和27年副社長、昭和37年日本技術士会会長、昭和46年日本工営相談役。

昭和17年、朝日文化賞。

昭和40年、藍授褒賞、昭和42年勲三等瑞宝賞。

### (4) 佐藤時彦

明治26年宮城県角田町生まれ、大正4年東北大学専門部土木科卒業、大正4年宮城県土木部勤務。河川改修工事に従事、大正8年只貝川水力電気技師、大正15年朝鮮水電入社水路部長、昭和11年長津江水電取締役土木部長、昭和12年朝鮮鴨綠江水電土木部長、昭和15年長津江水電常務取締役、昭和17年朝鮮鴨綠江水電常務取締役及び、満洲鴨綠江水電常務理事。

昭和18年、朝鮮電業取締役。

昭和20年、終戦により各社解散。

昭和21年、日本工営常務取締役。

昭和27年、日本工営副社長。

昭和42年、日本工営顧問。

昭和60年、病没 92才。

昭和17年朝日文化賞、昭和38年黄授褒賞、昭和

41年紺授褒賞。

昭和41年、勲三等瑞宝章。

### (5) 橋本敏男

明治44年兵庫県姫路市生まれ、昭和10年東大土木科卒業、昭和10年長津江水電入社、長津江水系水力発電の設計に従事し、昭和15年迄虚川江水系の発電計画並に鴨綠江水豊発電所の設計にあたる。昭和15年虚川江水系熊耳江蓮頭坪北堤の建設工事責任者として従事。

昭和17年海南興業株式会社移籍、海南島の石碓鉄山の開発、水力発電、鉄道建設、港湾施設の設計を担当。

昭和22年日本工営(株)入社。

昭和23年日本素壺(株)入社、球磨川水系内谷水力発電所の調査設計並に建設所長として工事に従事。

昭和28年電源開発(株)入社、信濃川水系黒又川発電所建設事務所長、昭和33年同社土木部次長、昭和36年同社資材部長。

昭和37年、日本工営入社常務取締役。

昭和40年、同社専務取締役。

昭和48年、日本工営社長。

昭和52年、病没67才。

昭和43年工学博士「大規模な建設工事における工事監督の工学的、社会的意義について」

昭和52年、勲二等瑞宝章。

### (6) 池田紀久男

大正4年茨城県牛久市生まれ、昭和13年旅順工大電気科卒業。

昭和13年朝鮮鴨綠江水電入社。(京城本社勤務)

昭和15年、水豊建設事務所勤務。

昭和19年、水豊発電事務所電気課長。

昭和20年、終戦により同社解職。

昭和22年、日本工営入社。

昭和27年、同社取締役。

昭和37年、同社常務取締役。

昭和42年、同社副社長。

昭和53年、日本工営社長。

昭和56年、日本技術士会会長。

昭和56年、海外コンサルティング企業協会会長。

昭和63年、東京商工会議所常任顧問。

平成1年、日本工営会長。  
 平成1年、日本カンボジア協会会長。  
 平成1年、科学技術庁科学技術会議専門委員。  
 昭和50年、黄綬褒章。  
 昭和58年、科学技術功労者表彰。  
 昭和61年、勲二等瑞宝章。

建設人員の増強 (60人を200人に)と江界の町づくりに努力し、江界第1～第3発電所を昭和18年までに竣工させた。昭和18年朝鮮電業に会社合併する。  
 終戦引揚後、飛鳥建設㈱副社長。

(7) 大島 清一

東大土木科大正2年卒、東京電燈傍系の信越電力に入社。東京電燈建設部で知久清之助と机を並べる。

信濃川水力発電所の計画、建設部土木課長 (猪苗代湖方面) さらに、東京電燈土木課長となったが、昭和15年12月朝鮮の江界水力電気会社の技師長兼重役として朝鮮の水力開発に貢献した。翌年常務に昇格。

(8) 本間 徳雄

元朝鮮総督府土木技師を永年勤務した後満洲国に移り、満洲電業副理事長として大豊満ダムの建設に当たった人で、朝鮮、満洲国の電気業界との関係は深い。

(9) 空閑 徳平

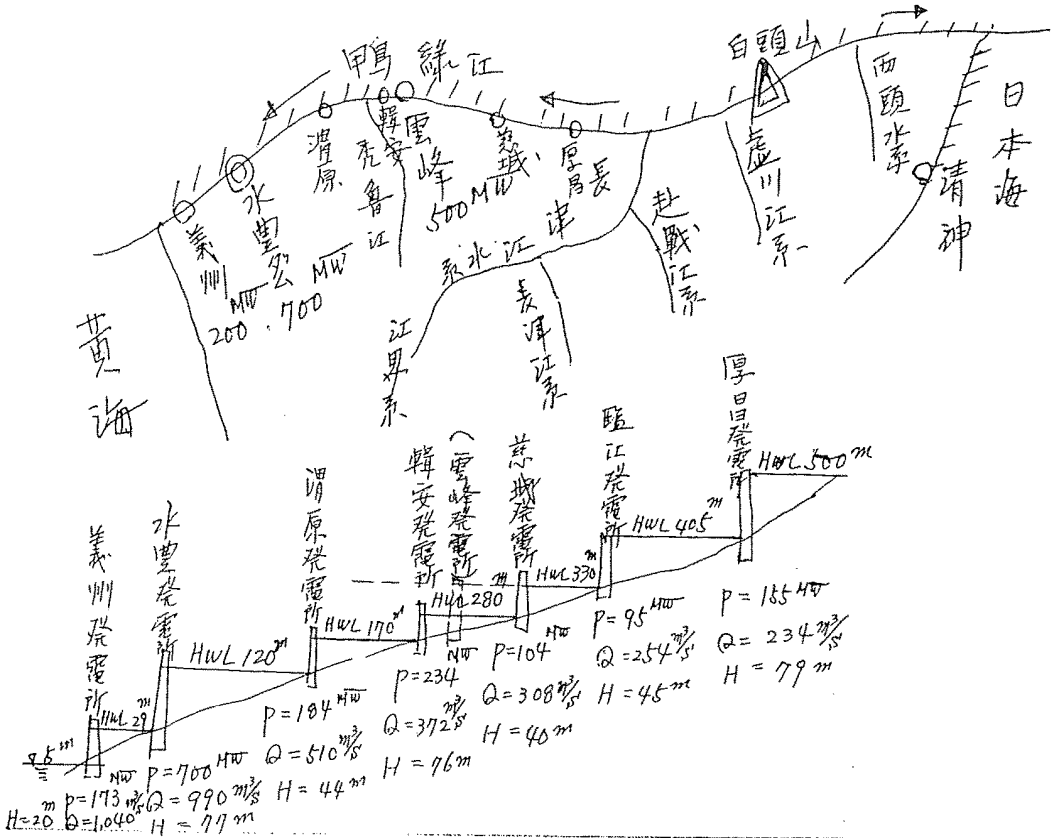
昭和13年九州の塚原ダム (出力50,000kW) 等を完成後、満洲電業理事として大豊満ダムの建設に当たった日本のダム建設の権威者の1人である。

7. 朝鮮の水力設備の概要

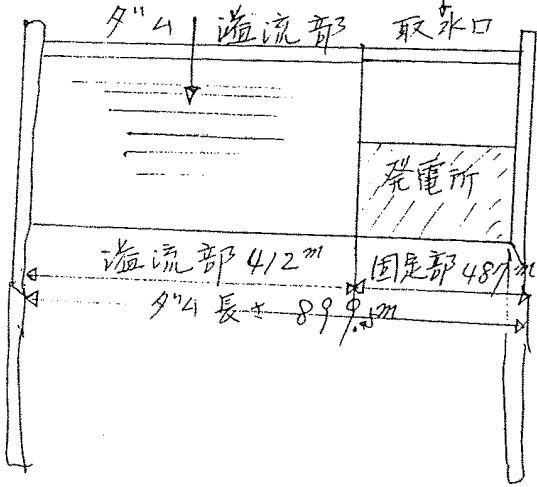
(1) 赴戦江水系



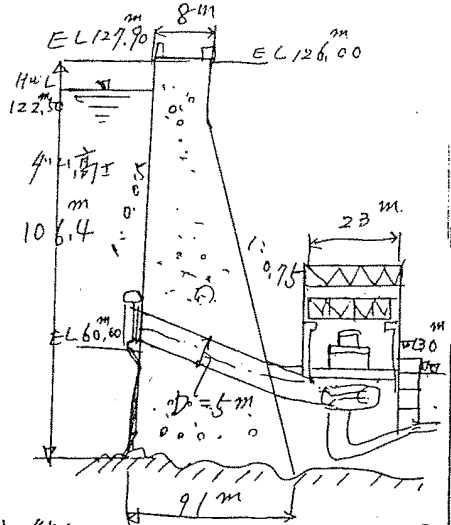
(2) 水豊ダム



水豊ダム 平面図



水豊ダム 断面図



ダム高さ 106.4

重力直線式 7-91-ダム

貯水池有効容量 76億<sup>3</sup>

上中(非溢流部 8.0)

溢流門非高 6.5

使用水量 最大 990<sup>億</sup>

長さ 89.5

鉄塔路 径 5m 7条

最大出力 108000<sup>kw</sup> × 79 = 700<sup>万</sup>





## 9. 台湾の水力開発に一生を捧げた人

### (1) 林 安 繁

石川県金沢市出身。宇治川電力(株)社長として、関西地方の電力会社の雄として多くの発電所を建設、建設陣の一統を引きつれて台湾電力(株)社長として台湾の電力開発の中心となった。

メンバーは、新井栄吉、林將治、山本格等であった。

### (2) 新井 栄 吉

日月潭工事の責任者として、台湾電力(株)本社建設部長をつとめ、壮大な工事計画、工事施工の大任を果たすと共に、学究的で名著「サージタンク」の設計、施工」の著作がある。

### (3) 石井 林 次 郎

日月潭工事の現地最高指揮官として、台湾電力(株)日月潭建設事務所長をつとめ、工事の周到な推進に努力し、見事3年半で立派に完成させた。

### (4) 品川 善 次 郎

台湾電力(株)日月潭建設事務所土木係長として、現地の調査、設計、工事管理に立派な成果を發揮した。

### (5) 山 本 格

九州送電(株)の塚原ダムを中心とした宮崎県の耳川等の開発を行って(コンクリートダム高さ87m 当時日本屈指のダム、発電所60,000kW)のち、台湾電力へ建設陣の一行を引きつれて、台湾各地の電力開発に挺身。終戦後、九州地方の各水系の開発を行った。

当時、山本格と行動を共にしたのは、野田卓郎等で、終戦後、日本発送電九州支店、九州電力の土木陣の幹部として活躍し、西日本技術の常務取締役、西枝工業社長として最近まで活躍した。

### (6) 林 將 治

大正2年東大土木科卒業、台湾電力技師長として活躍した。

### (7) 森 忠 蔵

台湾総督府監督官として、日月潭建設工事の監督指導にあたった。

### (8) 知久 清 之 助

大正2年東大土木科卒業。

昭和7年6月より昭和10年4月まで、台湾総督府現地駐在員として、日月潭工事の監督指導に挺身した。東京発電(株)建設部調査課長として信濃川の開発に盡力した後台湾に渡り、日月潭工事完成後、台湾各水系の水力調査に努力し、昭和10年4月東京へ帰り、東京電力(株)信濃川発電所建設事務所副所長となった。さらに、昭和15年10月～12月蘭印ジャワに出張中の小林商工大臣(元東電社長)の要請で、スマトラ島アサハン、トバ湖発電計画の調査、計画に盡力した。

また、昭和16年9月～17年4月まで佛印調査団に加わり、メコン河等の調査、計画に盡力する等台湾、蘭印、佛印及び日本各地の電力開発に一生を捧げた。

### (9) 野口 寅 之 助

逓信省の水力課長で兼務で台湾の逓信部の技術顧問となり、日月潭工事、その他台湾の電力開発に盡力した。

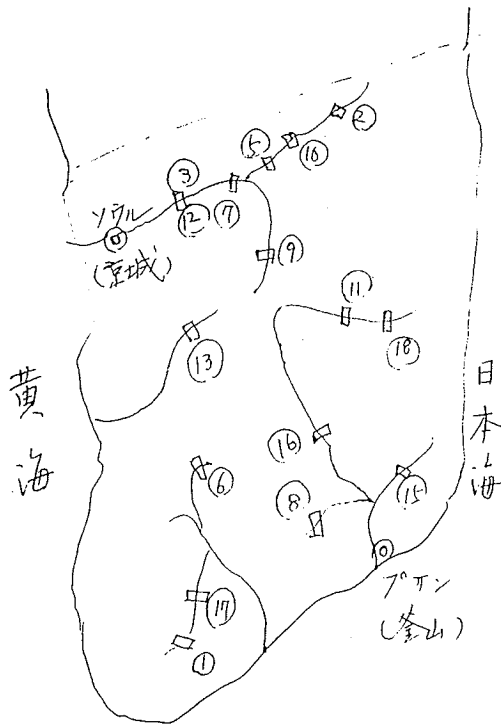
後、北陸配電副社長となって、北陸の電力事業に盡力した。

10. 海外電力後半（昭和29年～現在まで）の水力開発の変遷

(1) 日本工営の久保田豊社長の指導による海外電力の開発は、昭和29年（1954）より現在まで世界各地に行われている。

特に韓国、中国、ベトナム、インドネシア、ラオス、台湾、マレーシア、ネパール、スリランカ等、世界各地に及んでいる。

韓国既設、建設中発電所



| 施主       | 水系  | 発電所出力 | 竣工        |
|----------|-----|-------|-----------|
| ①宝城江水力電気 | 宝城江 | 宝城江   | 3MW 1937年 |
| ②朝鮮電業    | 北漢江 | 華川    | 81 1944   |
| ③朝鮮電業    | 北漢江 | 清平    | 40 1944   |
| ④韓国電力公社  | 南漢江 | 槐山    | 3 1957    |
| ⑤韓国電力公社  | 北漢江 | 春川    | 58 1965   |
| ⑥韓国電力公社  | 蟾津江 | 蟾津江   | 30 1965   |
| ⑦韓国電力公社  | 北漢江 | 衣岩    | 45 1967   |

| 施主      | 水系  | 発電所出力 | 竣工         |
|---------|-----|-------|------------|
| ⑧建設部    | 洛東江 | 南江    | 13MW 1971年 |
| ⑨韓国電力公社 | 漢江  | 八堂    | 85 1973    |
| ⑩建設部    | 北漢江 | 昭陽江   | 353 1973   |
| ⑪産業基地   | 洛東江 | 安東    | 90 1977    |
| 開発会社    |     |       |            |
| ⑫韓国電力公社 | 北漢江 | 清平揚水  | 400 1979   |
| ⑬産業基地   | 錦江  | 大清    | 90 1980    |
| 開発会社    |     |       |            |
| ⑭産業基地   | 南漢江 | 忠州    | 400 1789   |
| 開発会社    |     |       |            |
| ⑮韓国電力公社 | 洛東江 | 三浪津揚水 | 600 1985   |
| ⑯産業基地   | 洛東江 | 陝川第1  | 100 1988   |
| 開発会社    |     |       |            |
| ⑰建設部    | 宝城江 | 住岩    | 23 1990    |
| ⑱水資源公社  | 洛東江 | 臨河    | 52 1990    |

日本工営の海外電力開発

| 国名      | カジェ外名   | 出力  | 着工      | 竣工 | 特色     |
|---------|---------|-----|---------|----|--------|
| ①ミャンマー  | ルンチャン   | 84  | 1954~64 |    | 落差444m |
| ②韓国     | 春川      | 58  | 1962~65 |    |        |
| ③韓国     | 蟾津江     | 30  | 1962~65 |    |        |
| ④韓国     | 衣岩      | 45  | 1963~67 |    |        |
| ⑤ベトナム   | ダニム     | 160 | 1955~65 |    | 落差800m |
| ⑥インドネシア | カンカス    | 70  | 1959~75 |    |        |
| ⑦インドネシア | カゴト     | 5   | 1961~73 |    |        |
| ⑧インドネシア | ワムカン    | 30  | 1961~73 |    |        |
| ⑨韓国     | 昭陽江     | 200 | 1965~73 |    |        |
| ⑩韓国     | 南江      | 12  | 1965~70 |    |        |
| ⑪ラオス    | ナムグム    | 30  | 1966~72 |    | 世銀管理   |
| ⑫台湾     | 曾文水庫    | 100 | 1967~73 |    |        |
| ⑬インドネシア | ウリンギ    | 27  | 1973~78 |    |        |
| ⑭韓国     | 大清      | 90  | 1972~80 |    |        |
| ⑮韓国     | 清平揚水    | 400 | 1974~79 |    | 落差480m |
| ⑯韓国     | 安東      | 90  | 1972~76 |    |        |
| ⑰インドネシア | マシヨウ    | 68  | 1977~83 |    |        |
| ⑱インドネシア | ウノリ     | 10  | 1975~82 |    |        |
| ⑲インドネシア | ウリンギ第2期 | 27  | 1978~80 |    |        |
| ⑳インドネシア | ガルン     | 24  | 1976~83 |    |        |
| ㉑インドネシア | アハカNo2  | 603 | 1976~83 |    |        |
| ㉒インドネシア | ロドヨ     | 5   | 1977~83 |    |        |
| ㉓インドネシア | シングル    | 29  | 1978~87 |    |        |

| 国名      | カシク外名   | 出力    | 着工   | 竣工    | 特色 |
|---------|---------|-------|------|-------|----|
| ⑭インドネシア | ワムカン2期  | 10    | 1979 | ～81   |    |
| ⑮インドネシア | 包蔵水力調査  |       | 1981 | ～83   | 世銀 |
| ⑯韓国     | 忠州      | 400   | 1978 | ～85   |    |
| ⑰韓国     | 三浪津揚水   | 600   | 1981 | ～85   |    |
| ⑱韓国     | 陝川      | 100   | 1983 | ～88   |    |
| ⑲マレーシア  | テムパンギ   | 66    | 1976 | ～86   |    |
| ⑳ネパール   | クワカNo.1 | 60    | 1974 | ～83   |    |
| ㉑ネパール   | クワカNo.2 | 32    | 1979 | ～86   |    |
| ㉒中国     | 天生橋     | 1,320 | 1985 | ～90   |    |
| ㉓中国     | 観音閣外    | 20    | 1988 | ～工事中  |    |
| ㉔インドネシア | テスNo.1  | 16    | 1984 | ～91   |    |
| ㉕韓国     | 住岩      | 23    | 1983 | ～90   |    |
| ㉖韓国     | 監河      | 50    | 1987 | ～90   |    |
| ㉗スリランカ  | サマラウエア  | 240   | 1985 | ～91   |    |
| ㉘韓国     | 茂沫揚水    | 600   | 1989 | ～1995 | 予定 |

(2) 電源開発(株)等も、昭和35年次降ペルー、エクアドル、タイ、トルコ等の海外電力開発に挺身している。

| 国名     | カシク外名      | 工期      |
|--------|------------|---------|
| ①ペルー   | クワコ県総合開発計画 | 昭37～45年 |
| ②エクアドル | ナヨン計画      | 昭45～49年 |
| ③タイ    | ナンブン計画     | 昭38～40年 |
| ④タイ    | ラム、フ、ノ信計画  | 昭43～46年 |
| ⑤タイ    | ナンカノ信計画    | 昭44～47年 |
| ⑥タイ    | シナカリ信計画    | 昭49～55年 |
| ⑦トルコ   | ハサンウル計画    | 昭47～58年 |
| ⑧トルコ   | アルツカ計画     | 昭57～63年 |

(3) 東電設計(株)はインドネシア等の海外電力開発に貢献している。

インドネシア；アムカシク外；53年～59年  
(出力51万kWのシラカラ、クワカ両発電所を作り、アルミ製錬所の電力とする。)

(4) 新日本技術コンサルタント

新日本技術コンサルタントは、昭和38年頃より海外技術協力として世界各地の水力開発計画プロジェクトの計画調査、設計、工事監理に努力しており、その成果は大変立派である。

## 11. 海外電力後半の水力開発に一生を捧げた人

日本工営、電源開発、新日本技術コンサルタント東電設計等、海外技術協力に一生を捧げた人は、海外の遠隔かつ辺地に数えきれない困難と闘い乍らそれぞれに成果をあげて挺身された方は数多い。それらの開拓者に心からの敬意と感謝を、筆者は心から頭を下げるものであるが、特に雄途半ばに客死された方もおられる事は悲しい。特に、電源開発の大野祐武(ペルー事務所長、昭和42年客死)、細谷浩正(トルコ、ハサンウル計画、昭和44年当地で交通事故死)の両氏の遺霊に追悼の礼をささげる。

## 12. 水力開発に一生を捧げた人々

以上日本各地及び海外の電力開発に一生を捧げた人々の業績を多数あげたが、次の人々もその中の代表的人物である。

(1) 伊藤 令二

昭和2年東大土木科卒業、内務省土木試験所に奉職、昭和11年富山県に出向、同電気局有峰ダム建設工事に堰堤主任として参画、5年間献身、昭和16年内務省に復帰、建設省水政局利水課長中部中四国、関東地建局長、昭和28年東京電力に入社、29年10月電源開発に出向、奥只見建設所長、土木部長、御母衣建設所長、建設担当理事を歴任、開発コンサルタント(株)社長、平成2年10月病歿88才。

(2) 中村 光四郎

広島県生まれ、大正5年九大土木科卒業、博多湾築港(株)、大正8年東邦電力入社、工学博士、昭和11年中央電力(株)常務取締役技師長、昭和17年日本発送電九州水力事務所長、昭和20年中国支店土木部長、その後富山県技術顧問として、県営水力の開発にも寄与し、奥村組顧問にも任じた。

昭和31年黄綬褒章受賞。

## 13. 参考文献

- (1) 朝鮮電気事業史 昭和56年発行中央日韓協会
- (2) 知久清之助自叙伝 1990年発行知久徳
- (3) 電力土木人物銘々伝(電源開発) 1991年電力土木No.230

(以上)