

北朝鮮の電源開発をめぐる日本窒素肥料の野口遵と久保田豊 —長津江・虚川江・鴨緑江の開発条件をめぐる—

大 塩 武

まえがき

1908年に日本窒素肥料を設立した野口遵は、石灰窒素から製出したアンモニアを用い硫酸を製造、第一次世界大戦中に同社を日本最大の硫酸製造企業に育てあげた。大戦が終了するとカザレー式アンモニア合成法を導入、24年にはアンモニアの合成を軌道に乗せることができた。ところで、まさにこの24年の秋に、アンモニアの合成に不可欠な電力を日本国内に探し求めていた野口に、北朝鮮の長津江支流赴戦江の開発を計画していた森田一雄（帝国大学工科大学で野口と同窓）から、電力受用の打診があった。打診に応じて野口は、電力を受用するため朝鮮窒素肥料を設立しただけでなく、赴戦江の開発それ自体にも関与した。これが唐突にも見えた野口の朝鮮半島進出の経緯で

あった¹。

ところで、赴戦江が完成して森田が朝鮮窒素肥料を退くとき、野口は、森田に従っていた土木技術者の久保田豊を引き留め重用した。野口に取り立てられ最初に携わった久保田の仕事は長津江の開発であったが、長津江の水利権は、元はと言えば、三菱に与えられていて、それを久保田のはたらきを介して野口が受け継いだ。ところで、野口が水利権を三菱から受け継ぐとき、電力の半分を公共用に振り向けることを、総督府から、長津江開発の条件として求められたという言説があるので、その言説の源を探ると、久保田豊が『野口遵翁追懐録』に寄稿した「野口さんと鴨緑江開発」に辿り着く。久保田は、「その時の許可条件は三十二万キロの発電のうち半分の十六万キロに達する迄は朝鮮全体の電気事業に別け一般の供給に向けるといふ²」こと、すなわち、長津江開発の

¹ 日本窒素肥料設立以来の野口遵のビジネスは、以下の拙稿で論じた。大塩武「黎明期カーバイドビジネスの系譜と野口遵—三居沢カーバイド製造所から日本窒素肥料に至る道筋—」明治学院大学『経済研究』153号、2017年。大塩武「日本窒素肥料における石灰窒素製造工業化の過程—野口遵と藤山常一のはたらき—」明治学院大学『経済研究』156号、2018年。大塩武「日本窒素肥料における変成硫酸製造までの道程」明治学院大学『経済研究』158号、2019年。大塩武「第一次世界大戦後の野口遵—延岡アンモニア工場建設までの空白の時間をめぐって—」明治学院大学『経済研究』160号、2020年。大塩武「赴戦江の開発計画をめぐる森田一雄と日本窒素肥料の野口遵」明治学院大学『経済研究』162号、2021年。

許可条件は、総発電量32万キロのうち半分の16万キロを上限として一般供給（朝鮮全体の電気事業）に振り向けることが求められ、日本窒素肥料が専一的に利用できるのは、半分の16万キロであった。ただし、一般供給が16万キロに届かない場合は、残余分を日本窒素肥料が利用できることを明らかにしている。

ところが、時間の経過と共に、久保田の指摘に尾鰭をつける言説が出現した。最近の例であるが、チッソ株式会社の社史『風雪の百年』は、長津江開発の「許可は4月21日に下りたものの、条件がつけられていた。それは三菱につけられた条件同様、発生電力の半分は公共用にあてるといものである²」とする。あるいは、半世紀も前の例であるが、吉岡喜一は、著書『野口遵』において、「長津江三二万キロワットの開発は、その半分以上を自家用電力とし、他の半分以上を一般供給に振り向けるという条件で許可された。これは総督府の電気事業統制策にもとづくもの⁴」であったとする。以上の傍点部分が尾鰭である。

電力の半分以上を公共用に拠出するという許可条件は、すでに三菱に与えられていて、それが日本窒素肥料に引き継がれたとする『風雪の百年』の指摘について検討してみよう。三菱の長津江開発についての情報は、三菱合資会社の『社誌』に見出すことができ、4件検索できる。「朝鮮長津江電力株式会社出願」『社誌（第三十卷）⁵』、「大正十五年九月二十一日 朝鮮長津江水利使用許可」

および「大正十五年九月二十一日 朝鮮長津江電力株式会社許可」『社誌（第三十三卷）⁶』、「昭和八年二月十八日 長津江水力電気事業用地其他譲渡」『社誌（昭和八年）⁷』である。個々の具体的内容についての紹介は控えるが、そのいずれにおいても、「発生電力の半分は公共用にあてる」という情報に関わる記事は見出せない。そのような条件が、総督府から求められていたとするなら、三菱の長津江開発計画に甚大な影響を及ぼすという重要性に鑑みて、『社誌』に記録されて然るべきである。したがって、三菱が総督府から「発生電力の半分は公共用にあてる」ことを求められた事実はないと断じてよい。

吉岡は、許可条件に「総督府の電気事業統制策にもとづく」という限定を付して、久保田の言説にリアリティーを与えようと目論んでいる。ところが、吉岡の『野口遵』が出版される10年も前に、永塚利一が、著書である『久保田豊』において、そもそも吉岡の指摘が成り立たないことを、すなわち、「これ（発生電力の半分以上を公共用に振り向けること…引用者）は久保田の発案であった⁸」旨を明快に指摘していた。日本窒素肥料が受け容れたとする開発条件は、総督府の電気事業統制策の一環として発意されたのではなく、意外にも久保田の総督府に対する提案に由来する。永塚の指摘は、開発条件が「総督府の電気事業統制策に基づく」という吉岡の目論見を否定するだけでなく、総督府の発意による通説そのものを覆す⁹。

² 久保田豊「野口さんと鴨緑江開発」高梨光司編纂『野口遵翁追懐録』1952年、新日本窒素肥料株式会社社内野口遵翁追懐録編纂会、771頁。

³ 『風雪の百年』2011年、チッソ株式会社、92頁、傍点引用者。

⁴ 吉岡喜一『野口遵』1962年、フジ・インターナショナル・コンサルタント出版部、239頁。傍点引用者。

⁵ 『三菱社誌（32）』東京大学出版会、6181-2頁。

⁶ 『三菱社誌（34）』東京大学出版会、7212-4頁および7214-7頁。

⁷ 『三菱社誌（昭和八年）』東京大学出版会、762-3頁

⁸ 永塚利一『久保田豊』1966年、電気情報社、184頁、傍点引用者。

『風雪の百年』あるいは『野口遼』が唱える説をこれまで受け入れてきたわれわれは、永塚の指摘に立ち戻り、長津江開発に関わる議論を新たな視点から深めうる地平に立つことができるようになった。すなわち、長津江の開発条件は「久保田の発案であった」と言う指摘をかかげて、長津江のみならず、虚川江、そして鴨緑江の開発のプロセスを照明し、野口と久保田二人の知られざる交渉の実体を浮き彫りにしたい。

1. 長津江の開発

赴戦江の予定された開発工事が終わった後、思わざる渇水に見舞われ、野口は、予定外の工事として、1932年に赴戦江第4発電所の新設工事、ならびに、第2貯水池の増設工事に着手している。実は、その工事に先立って、31年11月の興南工場第3期肥料関係工事完成により、硫安年産40万トン、硫磷年産5万トンの生産体制が実現して電力需要は強まっていたから、赴戦江の発電システムの事後的な補強も然ることながら、新たな電源開発の必要にも迫られていた。まさにこのようなとき、野口が注目したのが、赴戦江の東側を併走するように北流して鴨緑江に合流する虚川江であった。

野口は、朝鮮窒素肥料の取締役社長として、建設部長の久保田に虚川江の調査を指示した。指示を受けて久保田は、工事課副長の佐藤時彦（土木工事担当）と設計課副長の玉置正治（電気工事担当）を虚川江に派遣している¹⁰。後掲図2「虚川

江発電所平面図」も手懸かりにすると、野口に上げられた調査報告は、^{こうすいんこう}黄水院江と^{ゆうじこう}熊耳江が合流して虚川江となる地点から黄水院江を少し遡った地点に貯水池を設け、貯水した水を水路で分水嶺の北側に導き落とし、興南工場がさしあたり必要とする電力5万kW程度の発電の可能性を明らかにしていた。

ところが、建設部長として、社長の野口から、虚川江調査の指示を受けたにもかかわらず、久保田は、虚川江の開発には気乗り薄で、赴戦江の西側を併走するように北流する、赴戦江の本流である長津江の開発に思い定めていたかに見える（後掲図1「長津江・赴戦江水力発電工事平面図」）。先の虚川江調査報告は、当初の発電規模として5万kW程度を予定していたが、30万kW以上の可能性を将来的には目論んでいた。その場合、黄水院江と熊耳江の両河川に、複数の貯水池を広範囲に分散して建設する必要があった。然るに、長津江の場合であれば、本流の限定された地域における建設であるから、作業効率の点で、虚川江に勝っていた。このような点からも、久保田は虚川江の開発には積極的にはなれなかったようである¹¹。あるいは、総督府上層部と通じていた久保田は、三菱に与えられている長津江の水利権が野口（日本窒素肥料）側へ移される可能性を察知して、長津江により強い関心を持っていたのかもしれない。

総督府は、1932年2月、政令「朝鮮電気事業令」を交付して（33年11月施行）、発電部門と配電部門は民営とし、送電幹線部門は総督府自らが担う

⁹ 永塚の指摘に気付いた論者は堀和生である。堀和生『朝鮮工業化の史的分析』（1995年7月、有斐閣）は、「この条件は、水利権獲得のために日窒側が発案した」（229頁）ことをすでに先行的に指摘している。ただし、その典拠として、前掲永塚『久保田豊』の165-70頁を指示しているが、そこには該当する記述はなく、不手際と思われる。

¹⁰ 前掲永塚『久保田豊』162、3頁。ただし、役職名は日本窒素肥料「社報」による。

¹¹ 同上163頁。

形で、朝鮮の電気事業を推進かつ統制しようとしていた。このような文脈の中で、総督府は、長津江の水利権を持つ三菱によって発電されるはずの電力の一部が、半島中央部まで送電されること望んでいた¹²。もっとも、そのときまでの三菱とは言えば、長津江の開発工事着工期日が到来する毎に、着工延期の申請を繰り返し、長津江の開発には後ろ向きであった。このような三菱の長津江開発に対する消極性と総督府の開発期待のせめぎあいを窺い知ることができる資料が『三菱社誌』に残されている¹³。

政務総監の今井清徳は、上京中に、長津江の開発について三菱合資会社の三好重道と交渉しているが、総督府に戻ると、1932年2月2日三好に電話して、東京で交渉したときに伝えた要望に対する回答を求めている。すなわち、朝鮮電気事業令に基づいて電力統制の道筋をつけた総督府は、半島中央部に約10万kWの電灯電力需要の見込みが立ったことを以て、長津江の開発工事を三菱に重ねて要望し、もし単独開発が困難なら、他企業との合同であっても差し支えないとして、要望に応ずるか否かの回答を求めた。

三菱が準備していた開発構想は、長津江の電力を「自家用電気製鉄、電気製錬並電気化学工業」に用い、かつ「朝鮮主要地域ニ於テ一般電力電灯ノ供給事業ヲ経営」するというものであった。三菱にしてみれば、総督府が言うように、10万kWの一般電灯電力需要が見込まれていたとしても、当面する不況下では、予定する本来の事業の工事に着手する見込みは立ちが難い。それだけではない。電力の一般供給は、そもそも三菱においては慎重な考慮を必要とする事業分野であったから、

本来の目的である事業を後回しにしたまま、電力の一般供給を目的に、長津江の開発に着手できない。総督府の申し出は「好意アル勧告」ではあるが、応諾できず、開発工事着手延期を願うより外なかった。かくして、総監今井田からの申し出について、応諾の可否は「否」、他と共同で事業着手の可否は「否」、延期不許可となる場合の処置は「放棄」とした。2月5日付の決定である。三菱合資は、長津江の開発について改めて消極的な姿勢を総督府に示したのである。朝鮮電気事業令も公布して、半島中央部への電灯電力供給の実現に強い意欲を持っていた総督府は、三菱には期待していただけに、三菱の対応には少なからず失望したに違いない。

ところで、総督府上層部と親しい関係にあった久保田は、長津江の開発をめぐる、総督府と三菱の間の交渉の経過を程なくして知ようになる。かねてより長津江には強い関心を持っていた久保田は、三菱に対する総督府の失望にチャンスを見出した。総督府の当面の関心が、半島中央部への10万kWの送電にあることを知る久保田は、長津江の開発を日本窒素肥料に委せてくれるなら、発電する電力の二分の一を限度に公共用(半島中央部への一般的な電灯電力供給)として拠出するだけでなく、半島中央部への送電線の建設にも協力する旨申し出た。久保田の思惑では、電力の二分一拠出を約束し、長津江から京城まで15万4,000kVの高圧送電線400kmの建設に1,200万円を投じて、公共用電力需要は当面たかだか5万kWにすぎず、朝鮮窒素肥料は、長津江30万kWの大半を事実上自由にできるから、開発投資は採算がとれると踏んでいた¹⁴。このとき久保田は公共用の電力需要を過小に評価していたの

¹² 前掲堀『朝鮮工業化の史的分析』198-201頁。前掲永塚『久保田豊』168頁。

¹³ 1933年2月18日「長津江水力電気事業用地其他譲渡」『三菱社誌(36)』東京大学出版会、762-3頁。以下の二つのパラグラフの記述はそれに負っている。

であるが、それはさておき、政務総監今井田清徳あるいは電気課長今井頼次郎等の総督府上層部にしてみれば、久保田の提案は願ったり適ったりであったに違いない。

「延期不許可トナリタル場合ノ処置 放棄」を1932年2月5日に決定している三菱に対して、総督府は、久保田と打ち合わせを重ねながら、「延期不許可」を伝える間合いを計り、他方、久保田にしてみれば、長津江は調べてみれば調べるほどに、土木技術者魂を昂ぶらせる魅力があり、長津江を措いて虚川江にとりかかる気にはなれなかったから¹⁵、はやる気持ちを押さえながら、虚川江を開発するつもりでいる野口の関心を、長津江に向けさせるタイミングと説得の手順を計っていた。

1932年のいずれの頃か、久保田は、野口に、虚川江に代えて長津江の開発を提案する。すでに虚川江の調査を済ませている野口は、「長津江をやると言っても君、長津江は三菱が水利権を持っている。他人のものを取りあげるわけにはいきまいではないか。そんなことをせんでも虚川江を進めたらいい」、「虚川江にしても結構よい地点ではないか」と言って同意しない。このとき久保田は、三菱がすでに開発放棄を覚悟しているという事情にまで触れたか触れないか分からないが、少なくとも、三菱が不況下で巨額の投資に躊躇して、開発に乗りだす気配がないことを野口に伝えたうえで、長津江開発の経済性を語った。すなわち、虚川江の建設費は1kW/h 当り4厘近くになるのに対して、長津江は2厘5毛が可能であり、しかも、

一気に30万kWを開発する必要はなく、まずは第1期として10万kWを開発すれば、所要資金は2,000万円程度ですむ。したがって、長津江が、虚川江とは比較にならないほどに有利であることを説いた。久保田は、虚川江に拘泥する野口に軟化の兆しを見たのか、「とにかく社長、一度現地を見て下さい」と言って野口を現地視察に誘った¹⁶。

赴戦江第四発電所の竣工を間近に控えた「昭和七年の秋」、「十一月に」近い頃というから1932年の10月下旬であろうか、久保田は「野口を強引に自動車に乗せて、長津江の水利地点に運んだ¹⁷」。

図1「長津江・赴戦江水力発電工事平面図¹⁸」を参照しながら、二人の動きを跡づけると、長津江のダムサイトを实地に視察するため、野口と久保田の一行は、赴戦江へ向かうルートと長津江に向かうルートに分岐する地点である五老で、長津江に向かうルートを取り、分水嶺である黄草嶺の峠を越え標高1,100mの高原に出た。そこからさらに進み、興南から200kmの地点で、久保田がダムサイトに予定する葛田に到着した。このとき、「現地を見、久保田の説明を聞いて、漸く野口も決心がついたようであった¹⁹」という。ここで久保田は、総督府と内々に進めていた、電力の二分の一抛出という条件を含め、交渉の全容を具体的に、しかも初めて野口に明かしたと推測できる。

長津江から帰ると早々に、久保田に伴われた野口は、これまたすべてを了解している総督宇垣一成²⁰を総督府に訪ねて挨拶した。野口は、宇垣に

¹⁴ 前掲永塚『久保田豊』165-6頁。

¹⁵ 同上166頁。

¹⁶ 同上165, 167-8頁。

¹⁷ 同上168頁。

¹⁸ 『朝鮮電気事業史』（1981年、中央日韓協会）350頁と351頁の間に綴じ込まれている「長津江赴戦江水力発電工事平面図」を転載した。ただし、転載にあたり文字を見易くするため等高線を消去した。

¹⁹ 前掲永塚『久保田豊』168頁。

北朝鮮の電源開発をめぐる日本窒素肥料の野口遼と久保田豊—長津江・虚川江・鴨緑江の開発条件をめぐる—

水力発電工事平面図

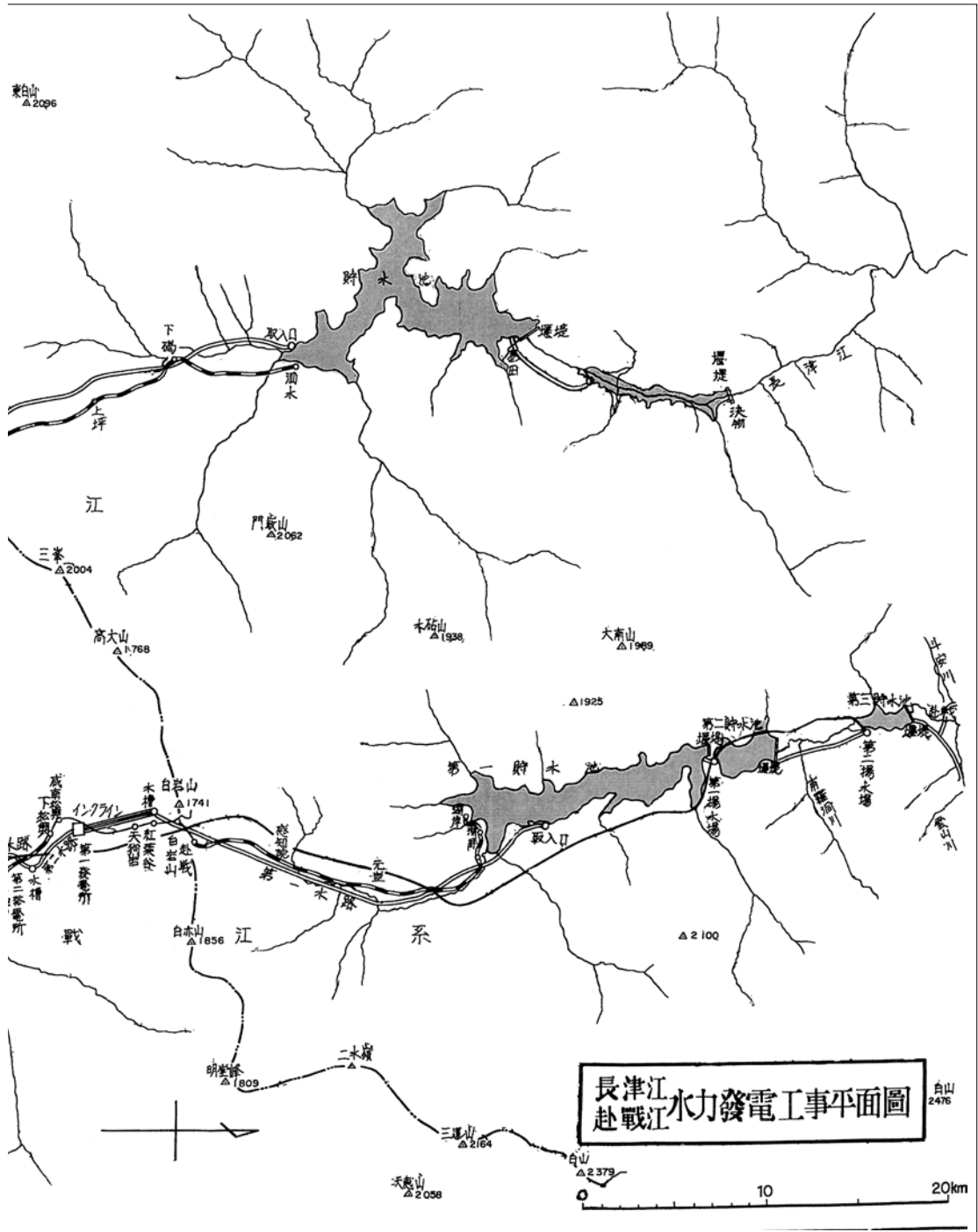


図1. 2, 3 につきましては、以下よりデータでもご確認いただけます。
<https://econ.meijigakuin.ac.jp/research-institute/publications/164/>

対して、当り障りなく、「三菱がやらないなら私がやってもいいという程度意思表示をした」という。これで総督府と日本窒素肥料のトップ同士の了解が成立した²¹から、後は長津江の水利権を三菱から日本窒素肥料に移すための実務的な作業を進めるだけであった。長津江の開発工事着手延期を繰り返していた三菱は、総督府から「延期不許可」を申し渡され、1932年12月に延期願を取り下げて長津江の水利権を放棄した。33年1月20日、満を持した日本窒素肥料は、長津江の水利使用および電気事業経営の許可を申請、4月21日付で電気事業経営の許可を取得した²²。また、三菱が設立した長津江電力株式会社設立発起人総代松田貞治郎と日本窒素肥料が設立した長津江水電株式会社設立発起人総代野口遵との間で、長津江の水力電気事業関係土地並調査資料其他一切を譲渡する契約が33年2月18日付で締結された²³。

図1「長津江・赴戦江水力発電工事平面図」によりながら、三菱が計画していた長津江の開発の特徴を指摘しておこう。日本窒素肥料が三菱から購入した調査資料によれば、三菱は、地図上の最北端の袂物（図1では「決」物と誤記されている）に、河底から約45mのコンクリート造の堰堤を築造、上流の盆地一帯を一大貯水池に変え、流域の全降水量を貯留する。そのうえで、長津江本来の流れる方向である北方向とは逆の南方向の

日本海側に落とし発電する所謂流域変更方式を計画していた²⁴。この三菱の計画では、貯水池と第1発電所の建設費用だけで4,000万円以上が見込まれていたと言う²⁵。

片や日本窒素肥料では、資金力には限りがあるから、発電所を建設して硫安工場へ送電を開始したところで次なる建設に着手するという形で工事を進めた。三菱が計画したように、最大発電量とそれに対応する貯水池の能力を一気に創出するのではなく、発電能力と貯水能力を平行させながら、それぞれ能力を漸次引き上げる計画であった。具体的に言えば、三菱が堰堤を築く予定であった袂物から上流約12km（南南東方向）の葛田に堰堤を設け（第1貯水池）、導水路で日本海側に導いて発電する。その後、葛田の下流の袂物に堰堤を築いて貯水池（第2貯水池）を設け、貯水した水をポンプで葛田堰堤の貯水池（第1貯水池）に送水して発電能力を高める計画であった²⁶。

事業主体である長津江水電（日本窒素肥料）は、発電所建設に対応する形で、貯水池を追加的に増設ないし建設して徐々に発電実績を挙げ、巨大な建設費用の発生を時間的に分散しただけでなく、建設費用も削減した²⁷。第2貯水池から第1貯水池へ揚水するポンプは、立軸片吸込型で電動機は5,000kW×1台で当時本邦最大のものの一つであった。揚水々頭（高低差）62m、最大揚水量毎秒7m³であった²⁸。

²⁰ 「宇垣は長津湖（湖は江のあやまり…引用者）の水利権を、三菱から野口の手に渡すそもそものはじめから関係していた」。同上186頁。

²¹ 同上167-9頁。

²² 前掲『風雪の百年』所収の「年表」。

²³ 1933年2月18日「長津江水力電気事業用地其他譲渡」『三菱社誌（36）』東京大学出版会、762頁。

²⁴ 三菱社誌刊行会編『三菱社誌（32）』東京大学出版会、6181-2頁。

²⁵ 前掲永塚『久保田豊』172-3頁。前掲『三菱社誌（32）』6181-2頁。前掲堀『朝鮮工業化の史的分析』201頁。

²⁶ 前掲永塚『久保田豊』173-4頁。

²⁷ 同上172-4頁。

北朝鮮の電源開発をめぐる日本窒素肥料の野口遼と久保田豊—長津江・虚川江・鴨緑江の開発条件をめぐる—

ところで、第1貯水池の取水口から分水嶺である黄草嶺の中腹を貫いて（調整）水槽に到る導水路（水圧隧道）の内径は4.2mまたは4.12m、延長23.65kmであり、その距離は東海道本線の丹那トンネルの3倍以上の長さであった。導水路工事は、途中16ヶ所で40mから160mの堅坑、斜坑、横坑を穿ち、両端から同時に掘進した。1933年8月下旬杭打ち工事にかかり、全区間で毎分70立方メートルの湧水に悩まされたが、35年7月8日に貫通、2年間で完成させた²⁹。翌36年1月23日第1発電所発電機全4基が運転を開始して、長津江第1期工事は完了、引き続いて2期工事に入った。長津江における発電所のあらましは、表1「長津江の発電所概要」の通りである。

日本窒素肥料による長津江の水利権獲得は、総督府内で久保田が形成した人的関係を前提にする交渉に負うものであったが、交渉の核心は、長津江で発生する電力の二分の一を一般公共用に拠出するという久保田の提案にあった。建設部長である久保田は、虚川江を開発することにしていた取締役社長である野口の意味決定を覆し、長津江の開発に舵を取らせた。

2. 虚川江の開発

すでに指摘したように、1931年11月の興南工場第3期肥料関係工事の完成によって、硫安年産40万トン、硫磷年産5万トンの生産体制が実現し、赴戦江の電力だけでは次第に窮屈になることが予想されたから、野口は、新たに虚川江に注目した。必要な調査もおこない開発準備を進めていたが、久保田に説得されて、虚川江の開発は中止して長津江の開発に転じた。33年5月に長津江水電を設立して開発工事に着手し、36年1月によろやく長津江第1期工事の完成に漕ぎ着けた。ところが、第1期工事が完成したとは言え、長津江ははまだ開発途次であったにもかかわらず、第1期工事が完成した1月の翌々月である3月、長津江水電は虚川江と南大川の水利権を取得している。長津江の開発工事が終わっていないと言うのに、野口は、一度は断念した虚川江の開発に向けて動き始めた。

進行中である長津江の開発に重ねる形で虚川江開発に向けて動き始めたのはなぜか。久保田は、設定する公共用枠15万kWに求められる需要を

表1 長津江の発電所概要

発電所名	有効落差	出力	建設予算	完成年月
第1発電所	407m	144,000kW	3,500万円	35年10月4基中1基送電開始、全4基完成37年1月
第2発電所	281m	112,000kW	600万円	37年6月
第3発電所	116m	42,000kW	600万円	37年12月
第4発電所	94m	36,000kW	540万円	38年7月
		334,000kW	5,540万円	

備考：①前掲『朝鮮電気事業史』258頁。前掲『風雪の百年』93頁。

②建設費実額は6,500万円。

²⁸ 宮塚利雄「日露の朝鮮における事業展開と間組（四）長津江水電開発第二、第三期工事」『日本窒素史への証言続巻第十一集』1990年、91-2頁。『間組百年史』1989年、株式会社間組、549頁。前掲『朝鮮電気事業史』358頁。第1期のダムと第2期のダムの位置関係は前掲図1による。前掲永塚『久保田豊』174頁。

²⁹ 「長津江の大水力発電工事概要」1936年、長津江水電株式会社、5-6頁。前掲『日本窒素肥料事業大観』484頁。

たかだか5万kW程度に見積もり、公共用枠15万kWの大半は朝鮮窒素肥料が事実上自由にできると算段して、野口に長津江の開発を勧めた。しかし、公共用枠に対する予想を越える需要に直面して、おそらく野口は内心不本意であったに違いないが、虚川江の開発に手を染めることになった。公共用枠に対する需要見積りの過小は、久保田の失態である。しかし、久保田は咎めを受けることもなく、野口と久保田の関係は何もなかったようにその後も進行する。

野口が虚川江の開発工事を申請すると、総督府は、開発の条件として電力の三分の二を公共用に振り向けることを求めてきた。長津江の場合の二分の一を上回る電力の拠出に、野口が違和を感じなかったはずはない。しかし、総督府は足下を見ていた。野口（日本窒素肥料）の威を借りるが如くにして、電源開発計画を畳みかける久保田の足下を見ていた。他方で、野口の寵愛を自覚する久保田は、野口の足下を見ていた。

図2「虚川江発電施設の関係図³⁰」によりながら虚川江の開発を鳥瞰してみよう。まずは、黄水院江のきそうひょう莎草坪しゃそうへいに堰堤を築いて莎草坪貯水池とし、これを主貯水池とした。そこから上流の内中里と黄水院に堰堤を築いて、内中里貯水池と黄水院貯水池とし、その二つの貯水池に、莎草坪貯水池の貯水量を調節する役割を担わせている。他方で、熊耳江の上流にある蓮頭坪にも堤高100mのコンクリート堰堤（蓮頭坪堰堤）を築いて貯水し、これを黄水院江の莎草坪貯水池に16kmの熊耳川水

路で導いている。メインとなる貯水池である莎草坪貯水池から、延長11.6kmの第1水路を用いて、三峰山脈を貫通、調圧水槽を経た後、第1発電所に導き発電する。続いて、第2発電所、第3発電所、そして第4発電所へと水路で順次導いて発電をおこない、最後は日本海に注ぐ南大川に放流するというシステムである。施工範囲が広範に及ぶため、虚川江開発工事の規模は、赴戦江あるいは長津江のそれを凌ぐだけでなく、同時期に建設された鴨緑江の豊水発電所工事に勝るとも劣らない一大工事と評された³¹。

1937年8月に虚川江第1発電所の建設工事に着手、3年後の40年5月には主工事である貯水池と第1・第2発電所が完成、43年9月第3・第4発電所が完成する³²。虚川江の出力338,800kW（表2「虚川江の発電所概要」）は、長津江の出力334,000kW（表1）に勝るが、三分の二が消費変動幅の大きい公共用であったから、そのために年負荷率は低くなり、それだけでなく送電設備の建設費用も嵩んだので、電力料金は赴戦江あるいは長津江ほどには低くならなかったが、それでも低廉な電力であることに間違いはない³³。

3. 鴨緑江の開発

白頭山を源として、朝鮮と「満州国」の境をなす鴨緑江の電源開発が、日本窒素肥料関係者の間で、現実味を帯びてきたのは、1936年の前半ではないかと推測できる³⁴。その頃であろうか、「満

³⁰ 前掲『間組百年史』の628頁の「虚川江発電施設の関係図」を転載した。ただし、「日本海」の表示は転載者が加えた。

³¹ 前掲『間組百年史』627-8頁。前掲永塚『久保田豊』178-9頁。前掲『朝鮮電気事業史』364頁。佐藤時彦『土木人生五十年』1969年、中央公論事業出版、133頁。

³² 前掲『風雪の百年』の「年表」。虚川江第1発電所の着工年月日について、「年表」前掲『風雪の百年』は、1937年8月とするが、「年表」前掲『朝鮮電気事業史』は、37年5月としている。

³³ 前掲永塚『久保田豊』180-1頁。

図2 虚川江発電所平面図

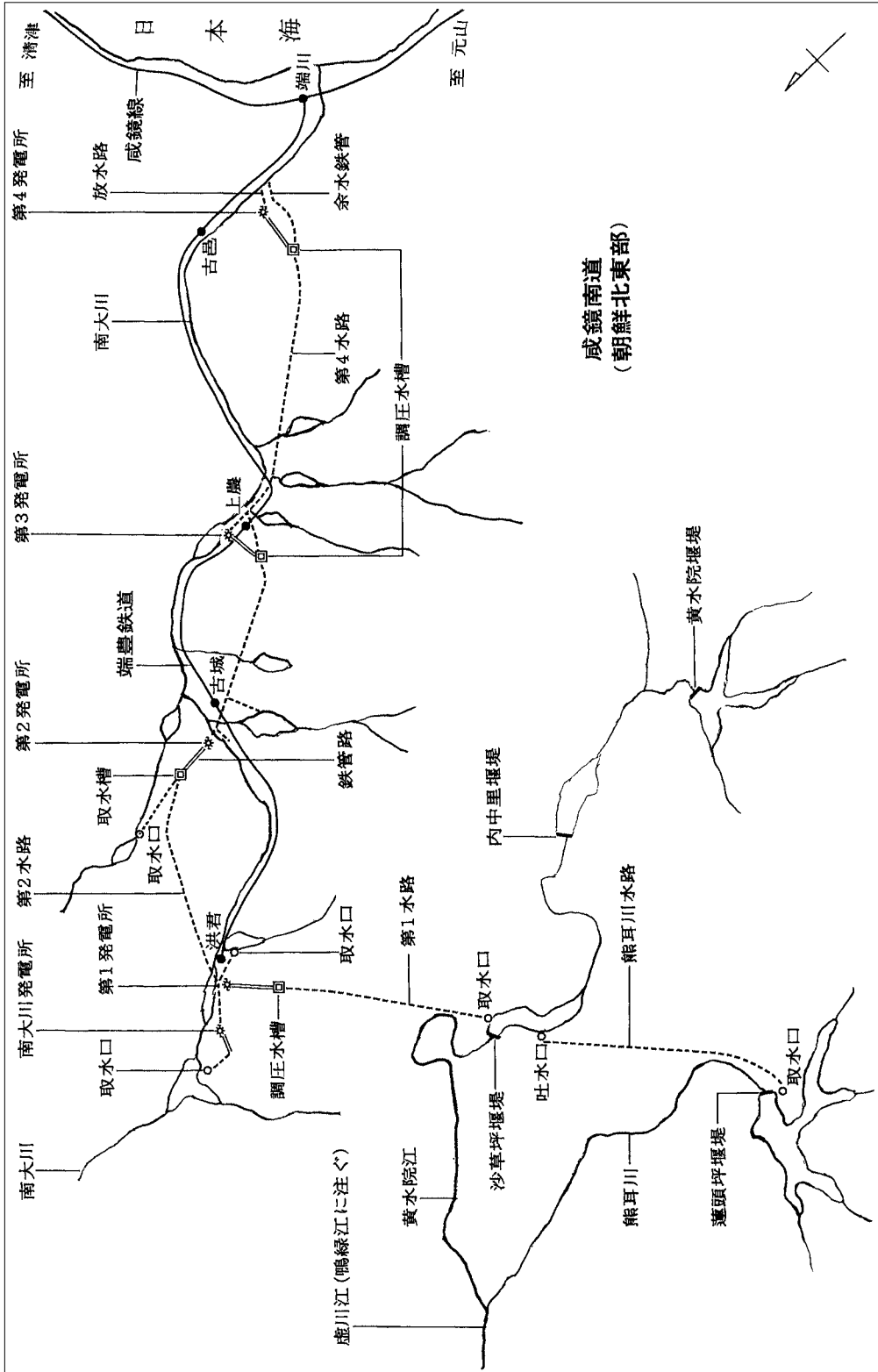


表 2 虚川江の発電所概要

発電所名	有効落差	出力
第 1 発電所	450m	145,000kW
第 2 発電所	117m	69,800kW
第 3 発電所	122m	58,000kW
第 4 発電所	128m	66,000kW
合計	867m	338,800kW

備考：前掲『久保田豊』179 頁。前掲『風雪の百年』94 頁。

州国」側と朝鮮側が合同で鴨緑江のダムサイトを調査することになり、野口（日本窒素肥料）にも参加の呼びかけがあったので、野口（日本窒素肥料）は、長津江水電の工務部建設課長であった佐藤時彦に参加を命じている。このときの調査隊のメンバーは、「満州国」と朝鮮総督府、満鉄と満州電業、それに日本窒素肥料からなり、合計 7 名ないし 8 名であったというが、「満州国」からは、実業部文書課長兼統制課長の椎名悦三郎と、彼の信頼が厚く、鴨緑江開発の影の立役者といわれた安部孝良が参加していた³⁵。

図 3 「鴨緑江水系発電地点略図³⁶」によりながら、鴨緑江調査の旅程を跡付けると、鴨緑江の源流をなす白頭山直下の恵山鎮から下流の新被鎮まで、自動車で川沿いを下りながら視察、新被鎮からはプロペラ船に乗り換え、5 万分の 1 の地図を手懸かりに、ダムサイト適地を探すため、兩岸の地形などを調査しながら鴨緑江を下り、すでにダムサイトの候補とされていた厚昌、臨港、慈城、輯安、渭原、朔州、そして義州には下船して調査

をおこない、最後の新義州到着を以て三泊四日の鴨緑江調査の旅程を終えている³⁷。

佐藤が新義州から京城に帰ると直ぐに、野口から調査の報告を求められた。このときの調査報告と野口の対応の様子を、佐藤は次のように伝えている。鴨緑江は、「水力開発をやるとすれば実に恵まれた川で、一〇〇万キロワットでも二〇〇万キロワットでも開発できる。ダムサイトはザラにあって、中には川底が浅くて岩盤が全面的に露出している所もある。その岩質もいいし、骨材も近くで簡単に手に入る、工事用の鉄道さえ敷けば、工事の施工は決して困難ではない。今は治安が良くないというが、そのうちには、満州国側も段々良くなるだろうと答えた。社長は『そうか判った。ではやることにするかな』と言って、直ぐ図上の計画を始め、一部のダムサイトのボーリングもやることに決ったのである」と。野口は、佐藤からの報告に基づいて、久保田に企画案の作成を指示した³⁸。政治家あるいは官僚と強固な人的関係を築いていた久保田は、企画案を作成しながら、総

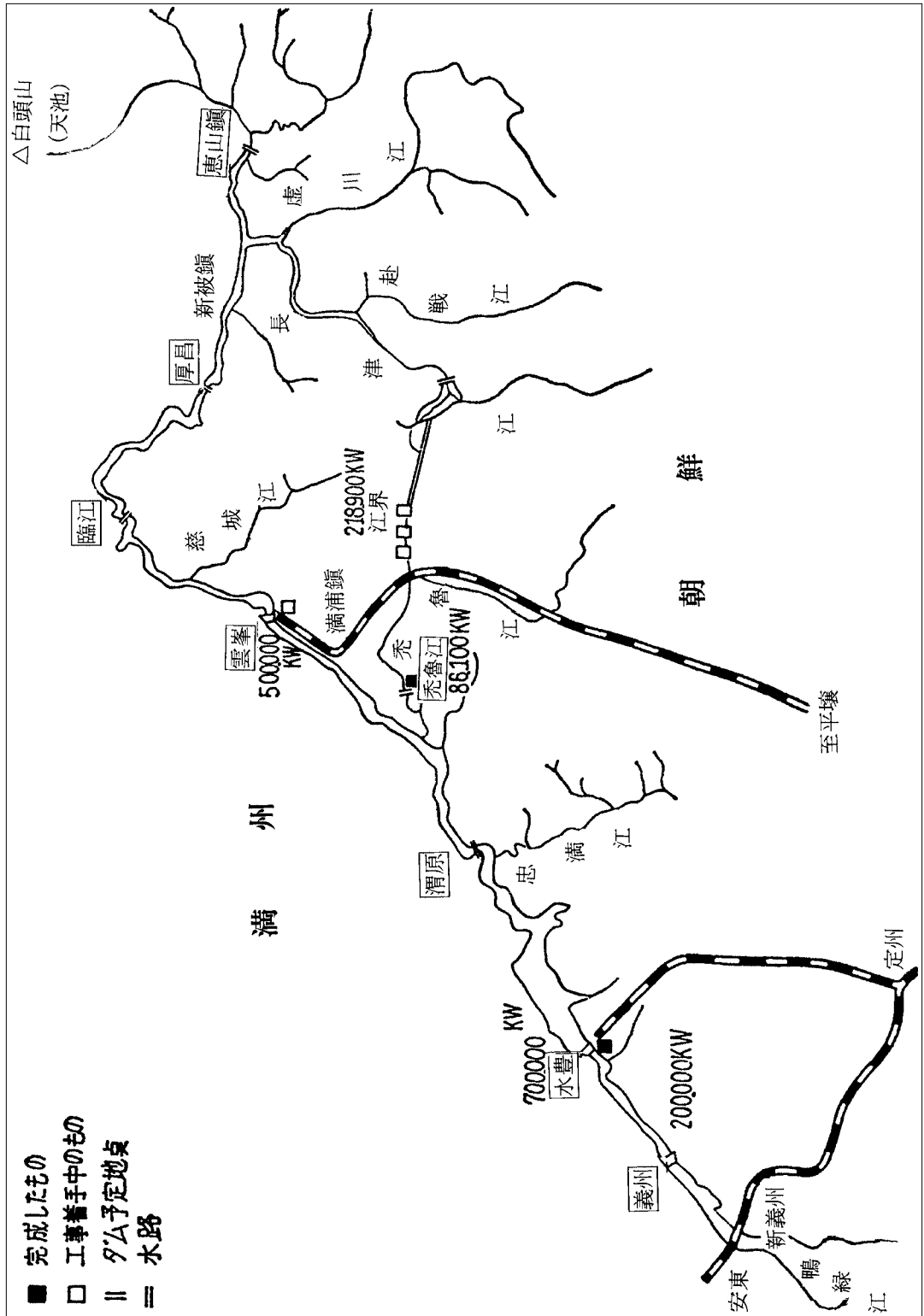
³⁴ 前掲佐藤『土木人生五十年』が、「長津江発電の完成間近い頃から…略…鴨緑江の開発の話がポツポツ出てきた」（125 頁）という場合、「長津江発電の完成間近い頃」というのは、長津江第 1 発電所が完成した 1936 年 1 月以降を指すから、1936 年前半を推測した。

³⁵ 前掲佐藤『土木人生五十年』136-7 頁。前掲永塚『久保田豊』191 頁。

³⁶ 前掲佐藤『土木人生五十年』137 頁の『鴨緑江水系発電地点略図』を転載した。ただし、地図上の文字の位置について一部変更した。

³⁷ 前掲佐藤『土木人生五十年』136 頁。前掲永塚『久保田豊』191 頁。前掲久保田「日本窒素時代の回顧」30 頁。

図3 鴨緑江水系発電地点略図



督府、「満州国」そして関東軍との交渉に思いを馳せたに違いない。

久保田は、鴨緑江のダムサイト選定に目処をつけて、1936年の夏、長津湖の山荘に、朝鮮総督の宇垣一成と朝鮮軍司令官の小磯国昭を招いた。久保田は、開発の準備を進めている虚川江の電力の三分の二が公共用に求められているために、日本窒素肥料は、今後とも電力不足と電源開発の馳ごっこの連鎖から抜け出せない。連鎖から抜け出すために、総出力数百万kWが可能な鴨緑江を開発したいと二人に訴え、鴨緑江開発について朝鮮側の了解を取り付けた³⁹。

そのころ同時に、久保田は、関東軍から松花江の開発について助言を求められていて、「満州国」に赴く予定であった。宇垣と小磯の二人から、鴨緑江の開発について、朝鮮側の同意を取り付けていたから、後は「満州国」側の同意を得るだけであった。好機到来、野心満々の趣で、久保田は新京に向かったに違いない。1936年の秋も深い頃であったと言う⁴⁰。

吉林付近で松花江を堰き止めて発電を計画していた関東軍は、選定した二つのダムサイト候補の何れを採るべきか、久保田の断を期待していた⁴¹。久保田は、関東軍の参謀長板垣征四郎あるいは参謀副長今村均をはじめとする軍首脳と「満州国」政府の専門家を前に助言した。その後、日を改め、かねてより予定したとおり鴨緑江の開発案を持ち出し、数カ所合わせて200万kWの出力を見込める鴨緑江を、「満州国」と朝鮮側で開発することを提案した。

提案を評価しながらも、なおも松花江の開発を望む参謀長板垣に、久保田は、松花江の開発に別途協力する旨を申し出るなどして、鴨緑江案に理解を求めた。板垣は即答を避けたが、久保田の提案は関東軍によって受け入れられる。関東軍が受け入れれば、「満州国」政府筋に文句の出ようはずもなく、商工部鉱工司長椎名悦三郎、財務部次長星野直樹、あるいは実業部次長岸信介などからの了承を取り付けることができた。電源開発における久保田のオルガナイザーとしての存在感は、朝鮮のみならず「満州国」においても、いやがおうでも高まっている⁴²。

こうして、鴨緑江の開発は、朝鮮側と満州側の折半出資、発生電力も折半を原則とし、社名と本社所在地はそれぞれが決することにした。1937年8月20日に「満州国」産業部大臣と朝鮮総督府政務総監の間で「鴨緑江及豆満江（図們江）発電事業に関する覚書」が調印され、37年9月7日朝鮮総督府と「満州国」当局それぞれから、発電所水利利用と電気事業経営の許可が下り、朝鮮鴨緑江水力発電株式会社（本社京城）と満州鴨緑江水力発電株式会社（本社新京）が設立された。

ところで、鴨緑江の開発によって日本窒素肥料が得られる電力は、朝鮮側持ち分の三分の一に定められた。全体を一とすれば、朝鮮側はその二分の一、そして野口（日本窒素肥料）はさらにその三分の一であるから、野口（日本窒素肥料）の割合は、全体の六分の一である。鴨緑江に予定される発電所のうち、最初に完成した豊水発電所の最大出力は70万kWであったから、野口（日本窒

³⁸ 前掲佐藤『土木人生五十年』139-40頁。前掲久保田「日本窒素時代の回顧」31頁。

³⁹ 前掲永塚『久保田豊』188-92頁。前掲久保田「野口さんと鴨緑江開発」、775頁。

⁴⁰ 前掲永塚『久保田豊』193頁。

⁴¹ 同上194頁。

⁴² 「久保田はその後松花江計画をはじめ満州国工業計画のため、関東軍の勅任待遇嘱託として待遇されるとなった」。同上198頁。

北朝鮮の電源開発をめぐる日本窒素肥料の野口遼と久保田豊—長津江・虚川江・鴨緑江の開発条件をめぐる—

素肥料)の取り分は、11.7万kWに過ぎない。

久保田は、朝鮮総督宇垣一成と朝鮮軍司令官小磯国昭に対して、虚川江の電力の三分の二が公共用として求められるため、日本窒素肥料は電力不足と電源開発の颯ごっこの連鎖から抜け出せない。抜け出すために鴨緑江を開発させて欲しいとかつて願い出ている。ところが、その挙げ句は、野口(日本窒素肥料)の取り分は全出力の六分の一という現実であった。ただし、久保田にとって鴨緑江の開発は自己目的化されていたから、日本窒素肥料の取り分が六分の一であったとしても、それはそれだけのことであった。一方で、化学工業の担い手である日本窒素肥料の経営という観点からすれば、乏しい成果と言わざるを得ない。

朝鮮(満州)鴨緑江水力発電の取締役社長(理事長)には野口遼、常務取締役(常務理事)には久保田が就いたが、実質的には久保田が経営とオペレーションのすべてに責任を負っていることを、総督府そして「満州国」の要人と関東軍の軍人たちは知っていた⁴³。鴨緑江の開発は、久保田の独擅場であった。

久保田は、図3を参考にすると、水豊の下流河口近くの義州に20万kW、水豊から約250km上流の雲峰で50万kW、さらに、水豊と雲峰の中間に位置する渭原、さてまた雲峰の上流の慈城、臨江、厚唱を加えて、鴨緑江本流で合計約200万kWの発電を計画したが、先ずは、第1期工事として、最も大規模な水豊発電所の建設から開始した。

1937年9月7日、朝鮮鴨緑江水力発電と満州鴨緑江水力発電が設立された日に水豊発電所の建設準備工事が開始された⁴⁴。40年5月4日に中央

仮締め切り工事が完了、発電所第1期工事完成に伴い、41年8月26日1号機が満州に送電を開始、9月1日2号機が朝鮮に送電を開始した。44年2月7日発電機6基が完成 11月の水叩工事の完了を以て、水豊ダム全工事は完了した⁴⁵。

ところで1940年2月9日、野口は京成で倒れた。38年7月の長津江開発工事完成には間に合ったとは言え、虚川江発電所そして鴨緑江発電所の完成は見届けられなかった。日本窒素肥料における電源開発は、長津江の開発以来、久保田が事実上取り仕切っていたから、野口が不在であっても、マネジメントに支障が生ずるはずもなかった。

むすび

われわれは、「久保田の発案」をかざして、長津江、虚川江、鴨緑江の開発に関わる野口と久保田のはたらきに光をあて、隠されていた二人の交渉の実体を多少なりとも明らかにできた。垣間見た限りでいえば、三つの河川の開発推進について、イニシアティブを執りヘゲモニーを握ったのは終始久保田であった。それでは、「久保田の発案」による公共向け電力拋出が日本窒素肥料の経営に及ぼした意味を可視化する作業を以て小論を結ぶことにしよう。

赴戦江の開発計画を実現するため電力の受用先を求めていた森田から声をかけられたとき、野口は、即座に電力の受け入れを約束しただけでなく、受け入れた電力を消費する朝鮮窒素肥料を設立した。野口は完成した赴戦江発電所の電力すべてを自由にできたから、赴戦江の発電所は朝鮮窒素肥料の自家用発電所とも言うべき存在であった。と

⁴³ 同上203頁。

⁴⁴ 前掲『風雪の百年』96-7頁、「年表」同書。

⁴⁵ 「年表」同上書。

ころで、仮に長津江の開発を勧める久保田の説得を受け入れず、野口が当初の予定どおりに虚川江を開発したとすれば、赴戦江に続いて、虚川江の発電所もまた朝鮮窒素肥料の自家用発電所にできたはずである。その意味するところは次のとおりである。

総督府との約束で、長津江の全出力 334,000kW のうち、野口（日本窒素肥料）が利用できるのは全出力の二分の一である 167,000kW であった。また、虚川江の全出力 338,800kW のうち、野口が利用できるのは全出力の三分の一である 112,933kW である。長津江の全出力の二分の一である 167,000kW と虚川江の全出力の三分の一で

ある 112,933kW を合わせると、279,933kW である。この数字は、虚川江単独の 338,800kW に及ばない。久保田の提案を受け入れず、最初的意思決定を貫いて、野口が虚川江を開発していたら、長津江の開発は必要なただけでなく、虚川江の発電所を自家用にすることができたはずである。野口がこの事実に気づかないはずはない。気づいていたからこそ言ったのである。「君はうまいことを言ってるが、工場用電気を作るつもりで、出来あがるとゴツソリ持っていかれてしまう。その穴を埋めるつもりで作ると、また持っていかれてしまう。これでは馳ごっこじゃないか。オレを何処まで駆けさせるつもりなんだ……」。