

△長津江水力發電所

그리운 長津江아!

잃어버린

내 電氣王國이여!

<2>

金野麟

▮ 거듭된 電氣部門의 機構 變身

李聖鉉씨 증언에 따르면 그 뒤에도 현기증이 날 정도로 많은 변동이 있었다고 한다. 그 이듬해 평양에서 ‘북조선 5도 행정국’이 슬며시 소위 ‘북조선 임시인민위원회’(위원장 김일성, 1946. 2. 7)로 탈바꿈했다. 이 때 이문환은 ‘북조선 전기총국’을 끌고 들어가 인민위원회 산업국 산하에 예속시켜 그 이름도 電氣處(전기처장 李聖鉉)라 고치고, 자기는 산업국장(그 뒤의 產業相)이라는 큼직한 감투를 눌러썼다. 그래서 모두들 뒤에서 비아냥거리며 말했다.

“이문환이가 종시 ‘전기총국’을 말아 먹었구나!”

그뿐만 아니다. 행정구조가 바뀔 때마다 전기 부문의 기구도 으레 개편되곤 했다.

‘임시’라는 꼭지가 떨어지면서 「북조선인민위원회」(위원장 김일성, 1947. 2. 28)로 바뀌자, 이번엔 발전부문, 송전부문, 배전부문의 3블록

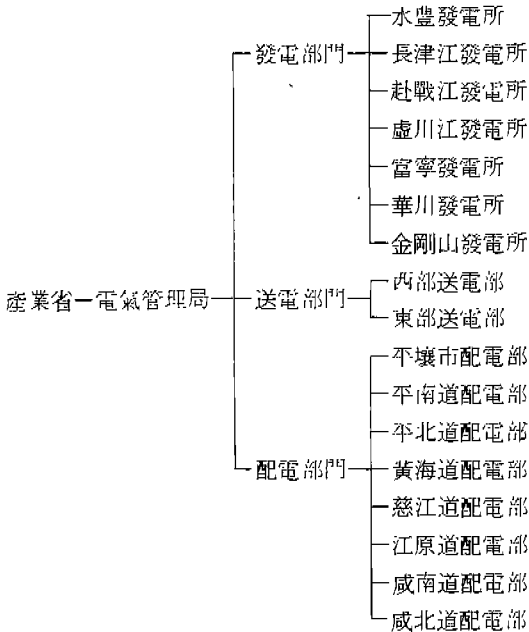
으로 묶어 각각 독립기업소로 운영해 나갔다.

그리고는 ‘독립채산제’니, ‘계획생산’이니, ‘책임생산량’이니 하면서 밤낮 다구쳤다. 그것이 불과 2년 뒤에 이른바 「조선민주주의 인민공화국」(수상 김일성, 1948. 9. 9)으로 경총 뛰어 오르더니 ‘산업국’이 ‘산업성’(産業相 金策)으로, ‘전기처’는 ‘전기관리국’으로 승격되었다. 이때 기업소 체제도 전면 개편됐다. 배전 부문에서는 ‘동북배전부’와 ‘서북배전부’가 폐지되고, 그대신 배전부 산하의 각 지부가 ‘독립기업체’라는 명목으로 힘겨운 ‘홀로 서기’를 강요당하고 있었던 것이다.

바로 그 당시 ‘동북배전부’가 폐지되자 元鎮燮(동북배전부장)씨는 하루 아침에 앓을 자리를 잃어, 서성거리며 몹시 난처해 하던 모습이 지금도 눈에 선하다며 全應淵선생은 그때 일을 가끔 술회하고 있다. 그바람에 술한 사람들이 무더기로 쫓겨나 뿔뿔이 흩어져 갔다.

그리고 또 2년이 채 못돼서 기구개편을 단행

했다. 1950년초의 일이다. 뽕가 꿩꿩이 속셈이 있어 저들 나뭇대로 전시체제(戰時體制)로 미리 그렇게 전환시킨 것 같았다. 이번엔 배전부를 전면 도단위(道單位)로 바꿔 놓았다.



이러한 전면 개편이 완전히 자리를 굳혀 갈 즈음에, 저 6.25 남침이 시작됐다. 저들은 모든 분야에 걸쳐 참으로 치밀하고도 용의 주도하게 일을 꾸며 나갔다. 이같은 것에는 다 저들의 빈틈없는 전략(혁명)이 그 밑바탕에 깔려 있었던 것이다.

6.25 직전까지 직장마다 일찌감치 당원이 아닌 사람들, 말하자면 민주당원이나 무소속 사람들을 어처구니 없이 강등(부장이나 과장을 평사 무원으로 내리 앉히는 따위) 시키거나 파면하고 해고해서 내쫓느라 한동안 부산을 떨었다.

일제 시대에는 사람들이 흔히 남농북공(南農北工)이니, 또 북한을 가리켜, 전기왕국이니 하고 그렇게들 불려왔다.

그것은 사실이였다. 저 유명한 흥남의 질소비료 공업을 비롯해서 제철공업(점이포·성진·청진), 제련공업(흥남·해주 진남포), 석탄액화공업(인조석유·함북 아오지), 그리고 알루미늄과

마그네사이트에 의한 경금속공업(진남포·흥남 성진), 화약공업(본궁), 게다가 시멘트 공업(승호리, 천내리, 고무산), 이 밖에도 방직이나 면직물 공업, 제지(製紙)공업(길주), 제재(製材)와 제당(製糖), 제분(製粉)공업, 심지어 수산(水産)공업에 이르기까지 실로 굵직굵직한 근대적 각종 중·경공업의 속도판을 북한에서 찾아보는 듯한 그런 느낌이였다.

그 시절 남한에서는 미미한 경인지구(京仁地區)공업이 고작이었지만 그대신 농작물(벼농사)생산만은 남쪽이 월등했었다.

■ 水力發電의 胎動期 - 파랑논의 先驅者

그런데 북한에 그와 같은 공업지대를 이루게 했고 또 각종 공업을 그만큼 뒷받침할 수 있었던 것은 한마디로 말해서 저 풍부한 수력 전기가 있었기 때문이였다. 그전날 북한 공업을 그토록 번영시킨 최대의 원동력은 실로 거대한 발전(發電)공업에 힘 입은 바가 컸었다.

일찍이 동양 최대의 금산(金山)이라 일컬어 온 저 유명한 雲山金鑛(영북)을 모르스(미국인)라는 사람이 한국 황실로부터 채광권을 얻어냈다. 동양금광(1896)이 바로 그것이다. 淸川江 지류인 九龍江의 물줄기를 이용해서 660마력 프란시스형 수차를 돌려 겨우 500kW의 자가용 수력전기를 얻는 데 성공(1905)했다. 이것을 채광용(採鑛用) 동력으로 처음 사용했는데 이것이 우리나라 수력발전의 효시라 할 수 있다.

그런데 이때 한가지 우스운 얘기는 채금(採金)해 낸 금덩이를 한 곳에 모아 놓곤 서양사람이 손으로 그것을 가리키며, 연방 노오 타치(No Touch, 손을 대지 말라), 노오 타치 하고 말했다. 그래서 우리나라 광부들이 “아, 저 사람들은 ‘금’을 ‘노다지’라 부르는구나” 그렇게 여겼다. 이것이 오늘날 우리가 금광을 ‘노다지’라 부르게 된 연유라고 한다.

그후 元山水力電氣도 陽川川 물을 끌어 전동으로 공급(1912. 12. 26)했다. 그 뒤에 金剛山電

氣鐵道가 특이한 유역변경(流域變戾)에 따른 저수지식 발전방법을 짜냈다. 그러나 ‘금강산 전기’(중대리 발전소)와 같은 발전방식을 보다 대담하게 그리고 훨씬 대규모로 채택한 첫 케이스가 바로 저 赴戰江發電所였다.

그전날, “한 골짜기에서 20만kW의 전력이 생산되다니”하고 노구찌(野口遵·日本室素肥料 사장)는 반신반의하며 허탕을 칠 셈치고 구보다(久保田豊)와 함께 말 안장에 올라탔다. 깊은 산골짜기에서 호랑이와 곰이 심심치 않게 나타나던 시절에, 그는 측근들의 만류도 뿌리치고 赴戰江 현지 답사를 위해 입산(入山 1925. 7) 길에 올랐다. 위이어 측량대(測景隊)도 떠났고... 이리하여 다음해 朝鮮水電(1926. 2)이 발족되면서 준비공사에 들어갔고, 그 이듬해인 1927년 초부터 본공사(本工事)가 본격적으로 시작됐다.

공사 초기에는 산골짜기에서 가끔씩 곰이 내려와 일하던 노무자들이 땅 바닥에 납작 엎드려 죽은 시늉을 했다고 한다. 곰이 다가와서 냄새를 맡고는 피죽음을 알아챘을인지 앞발로 머리를 후려쳐 그만 까무러친 일조차 있었다고 한다. 長津江의 지류인, 부전강 상류 지점에 있는 강물 아랫쪽 3군데(威南·新興郡·漢堡면 등)에 북

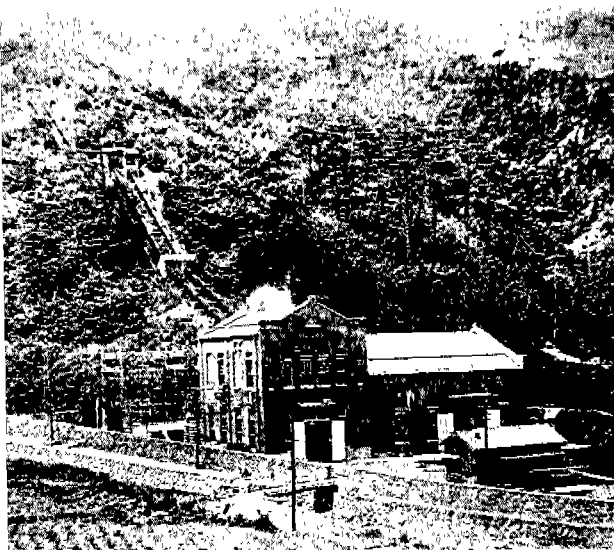
(堰堤)을 쌓고, 그 상류 유역으로부터 흘러 내려오는 물을 저수지(댐)에 담게 했다. 그리고 상류쪽 분수령 중 허리에 터널(27.5km)을 뚫고 이곳을 통해 물을 동해쪽 城川江으로 흘러뜨려 그 낙차를 이용한 것이 곧 부전강 발전소이다. 말하자면 부전강 물이 장진강에 합쳐 압록강으로 흘러 황해 바다로 빠지는 것을 다시 거꾸로 동해쪽으로 흘러 떨어뜨렸는데, 이것이 다름아닌 대규모 유역변경(流域變戾)에 따른 저수지식 발전방법이라는 것이다.

제 1 발전소 운전개시(1929. 11)에 이어 제 2, 제 3 발전소도 가동(1930. 11)에 들어갔고 드디어는 제 4 발전소 준공(1933)으로 총출력 20만 kW를 얻게 됐다.

그런데 220만kW의 전력은 모두 朝鮮窒素肥料(1927. 11. 興南)에 송전되어 질소비료 제조와 전기화학공업의 원동력으로 쓰여졌다.

7년간에 걸친 거창한 수력전기 공사도중에 많은 차질도 빚었고 수 많은 노무자들이 희생되기도 했다.

부전강 공사 때만해도 중요 기기(機器)며 값진 기재는 거의 모두 유럽이나 미국에서 도입해 왔으며, 더구나 제 1 발전소의 철관로(鐵管路) 공사(公興用)는 그 길이가 30km나 뻗었는데, 여기에 쓰인 배출(4條)의 철관은 그 당시 세계적 파이프 메이커로 알려진 헬프회사(폴랜드)에 특별히 발주해서 수입됐고, 발전기(3만 6천kW. 橫軸 펠톤 水車式)도 멀리 독일(시멘트 회사)서 주문해 들어 온 것들이다. 많은 외국인 기술자가 초청되어 악조건 밑에서 헌신적으로 일했다고 한다. 長津江發電所(함남 장진군)도 부전강 발전소와 같은 방식에 따라, 만들어졌는데(이것은 프란시스 豎軸式), 제 1기 공사(1933. 6~35. 11)를 마치자 피치를 올려 제 4 발전소 건설까지 모두 끝냄으로써(1938. 7) 32만kW의 전력을 생산해 냈다. 鹿川江發電所(함남 풍산군)도 그와 같은 방식에 따른 것인데, 허천강도 본래 장진강처럼 압록강에 나란히 흘러 들어 갈물이었지만 黃水院江의 莎草坪에 댐을 쌓고(主



△ 중대리(금강산) 수력발전소

貯水池) 그 상류에 또 두개의 댐(조정용)을 쌓았다. 나중에 이 모든 물줄기를 한데 끌어 三峰山脈을 꿰뚫어 동해안의 端川 南大川으로 떨어뜨렸다. 1943년에 완공했는데, 총출력은 33만kW에 이르렀다.

수풍은 이같은 것과는 또 다른 방식으로 건설됐는데, '압록강'은 본시 우리나라와 중국, 두 나라에 걸쳐 국경을 이루며 흐르는 강이기 때문이다. 그래서 우리측(朝鮮水力電氣)과 중국측(그당시 滿洲國)이 총출자금(1억원)을 각각 50%씩 내고 전력도 반분해서 나누어 쓰기로 했던 것이다.

水豊發電所(평북 삭주군)는 풍부한 압록강 물을 이용, 대저수지를 만들어 여기서 낙차를 얻어 발전하는 언제식(堰堤式)방식으로, 어마어마한 규모의 우리나라 최대요, 동양 제 1의 수력발전소로 꼽혔다. 그 당시 미국의 컬럼비아 강, 그랜드 쿠리 댐 공사를 그대로 본따서 만든 최신식 댐 공업 방식을 썼다.

중력식(重力式) 콘크리트 댐(345km²)으로 높이가 106.4m, 길이 900m, 낙차 106m, 유효저수량이 76억m³라 했다. 연(延)인원 5백만명이 동원되어 8년간(1937~44)에 걸쳐 이루어진 보기 드문 대 역사였다.

제 1호기 발전기 가동(1941. 8. 26)에 이어 제 2, 제 3, 제 4호기로, 1944년에야 겨우 완성을 봤다.

당초 계획은 70만kW(총설비용량 10만kW, 발전기 7대)였으나 태평양 전쟁 막바지에 심각한 자재난으로 발전기 1대는 끝내 만들지 못했었다. 고을 마다 쇠붙이를 긁어 모으느라 야단들이었고 가가호호 뒤져가며 늦그릇까지 공출시켜, 군용불자(탄피)에 보태어 쓰던 제정(帝政) 말기였으니까...

그런데 일본은 그때 국산(일본제) 발전기(10만kW)를 그들 손으로 처음 제작해 냈다. '국산 발전기 제작에 개가(凱歌)를 올리다'라고 일본의 매스컴들은 떠들썩 했었다. 그 국산 발전기 제작의 선두주자는 도시바(東京芝浦電機)였다.

사실 수풍발전소가 완전 가동(총설비용량 60만kW, 최대출력 54만kW)에 들어감으로써 북한은 명실상부 수력 전기의 왕좌에 올랐다.

일본의 대륙침공(만주사변~중·일전쟁)이 시작되면서부터 군수(軍需) 인플레이션의 물결을 타고, 한동안 중공업의 호황과 더불어 북한의 발전공업과 전기사업도 황금시대를 누리게 했던 것이다.

수력발전, 건설은 이 밖에도 義州(20만kW)와 靈峰(50만kW), 그리고 江界, 西頭水 등에 대규모 수력개발이 계획되었거나 이미 착수해서 어떤 때는 70~80% 가까이 진척된 곳도 있었다. 그러던 것이 8·15해방과 함께 중단되고 말았다. 마지막으로 한가지 덧붙일 것은 압록강 지류(支流)의 하나인 禿魯江發電所(8만6천kW)은 우리나라에서 유일한 地下發電所라는 것을 강조하고 싶다. 이것 역시 해방 직전에 공사가 전면 중단되고 말았다.

지난날 북한에서 이처럼 거창한 수력발전공사를 하다보니 거기 따라 희생자도 많았겠고 또 갖가지 에피소드 같은 것도 있었는데 이에 대해 韓承格 선생의 생생한 증언을 적어보기로 한다.

저 장진강 발전소를 건설할 때 연(延)인원이 수십만명이나 동원된 큰 공사여서 시멘트 소비량만도 수백만 부대나 됐다. 그래서 하루에 수천명씩 되는 노무자들의 노임계산이며 막대한 시멘트 소비량이며, 그 같은 번거로움을 덜기 위해 아예 시멘트 소비량에서 노임을 산출해 내는 합성계산 방법을 썼다. 말하자면 시멘트 총출고량만을 확인(인수) 받은 후, 나중에 가서 쓰다 남은 시멘트의 잔고분(재고량)만을 간단히 파악하는 방법이다. 시멘트 소비량을 따져 노임을 쉽게 계산해 내는 '일팔도급제'란 방식을 썼던 것이다.

이렇게 되자 약삭빠른 업자들이 실제 지불한 노임보다 몇갑절 더 되는 공짜 노임을 빼들려 먹어치웠다.

홍남과 원산 부두에서 시멘트 하역작업을 할 때면 고의적으로 시멘트를 바다에 마구 떨어 뜨

렸고, 댐 공사할 때도 멀쩡한 시멘트 부대를 배
일같이 수백개씩 물속에 쳐넣곤 했다. 일본 건
설업자들인 하자마구미(間組)와 니시마쓰구미
(西松組)가 이 같은 색다르고 좀 알곳은 노임작
취(?) 수법을 썼다고 한다. 시멘트 소비량을
늘린 답시구...

한편 워낙 막된 노가다판이라서, 별의 별 회
생자가 많았다고 한다. 높다란 독 공사장에서 번
번히 실족해서 추락사한 노무자를 까마득한 밑
바닥에서 끄집어 올릴 도리가 없어 위에서 그냥
계속 시멘트를 흘려서 시멘트 합장으로 묻힌 회
생자도 한 두사람이 아니라 했다. 살벌하고도 무
서운 노역의 난장판이었다. 그래서 한때 비가
오거나 안개가 자욱히 낀 아침이면 물가에서 깃
눌림에 꿈꿨는데는 신음소리가 아스라이 들려왔다
고도 했다.

한편, 거대한 수력발전소가 속속 건설됨에 따
라 송전선로 건설도 대단했다.

험하고 높은 산등성이와 깊은 골짜기에서 한
때 큰 공사판이 벌어졌다. 첫번째로 장진강에서
평양까지 이어지는 154kV 특고압 송전선(200km)
을 들 수 있다. 이 공사가 완성(1934. 9. 1~
'35. 10)됨으로 해서 서선(西鮮) 일대에 대한
송전이 비로소 가능했다. 이어 장진강서 靈山金
鑛(평북)까지 154kV 송전선이 뻗쳤고, 거의 비
슷한 시기에 평양서 서울(水色) 사이(200km)에
특고압선(154kV)이 또 가설(1935. 5. 28~'35
11)됐다. 이때부터 북한의 수력전기가 京城電氣
관내에 송전되기 시작했던 것이다.

곧 이어 허천강 발전소에서 흥남 사이(150km)
에, 그리고 허천강에서 청진(함북) 사이(200km)
에 처음으로 220kV 초고압 송전선 1회선과 110
kV 송전선이 각각 2회선이 병설되었다. 그 당
시 일본에서도 154kV 송전선이 최고였는데, 동
양 최대의 초고압선(220kV)을 북한(해방전)에
서 처음 가설했던 것이다.

청진서 다시 雄基와 阿吾地 방면으로 110kV
2회선을 연장시켰다. 더욱이 함북은 동해안에서
두만강 기슭을 거슬러 탄전지대(炭田地帶)가

바둑판처럼 쭉 깔려 있는데다 성진 고주파와 성
진 마그네사이트, 그 위의 영안질소, 그리고 청
진(일본제철, 일본원철 등), 어디 그뿐인가, 저
아오지 인조 석유 등으로 해서 그 같은 초고압선
을 건설하지 않고서는 감당하기가 어려웠던 것
이다.

이루 말할 수 없이 어렵고 힘든 공사뿐이었다.
북한에서 흔히 볼 수 있지만 산 꼭대기에 우뚝
세워진 그 웅장한 송전탑 들이 사실은 많은 전
기 기술자와 노무자들이 허리머를 졸라매며 뼈
를 깎는 작업으로 된 피땀의 결정탑(結晶塔)이
라 해도 과언이 아니다.

다음은 李泰俊선생의 증언을 간추려 여기 적
어본다. 1944년 4월엔가 공무 출장으로 수풍발
전소에 갔는데, 매마침 각지에서 내노라하는 인
사들(심지어 경찰서장까지)이 견학차 왔었다.

그 당시 수풍발전소는 주둔 헌병대에 의해 물
של름 없는 삼엄한 경비속에 항시 엄격한 보안과
통제를 받고 있었다.

그런데 발전소 구내에 들어가는 까다로운 점
문 철차에서 그 많은 사람들을 모두 탈락시키
고 李선생 혼자만 들여보내줬다. 탈락된 사람들
은 4백 미터쯤 떨어진 입구에서 그저 멍하니
쳐다보고만 있었다. 평소엔 짐작은 하고 있었으
나 막상 현장에 가보니 발전소 시설이 그토록
어마어마하게 클 줄은 미처 몰랐다고 했다.

지금에 와서 한가지 가슴 아픈 것은 것처럼
동양 최대의 발전기(10만kW 2대를 비롯하여
그 밖의 수 많은 부대시설 등)를 8·15 해방 직
후, 소련군이 수탈해 간 것에 대해 말할 수 없
는 분노와 억울함을 느낀다고 했다.

훗날, 李선생이 일본(도쿄) 시바우라(芝浦)
가와사끼(川崎) 공장에 견학을 갔을 때(1963. 7)
그 곳 안내원이 귀국(한국)의 압록강 발전소의
발전기(10만kW)를 바로 이 공장에서 조립했다
며 자람삼아 말하는 것을 들었을 때 저 수풍발
전소에 대해 아련한 추억과 함께 한가닥 향수마
저 느끼게 됐다는 것이다.

(다음호에 계속)