

農漁村電化事業의 推進背景과 成果

Background and Result of Rural Electrification Project

李 根 鐵

韓國電力公社 營業處

I. 推進 背景

1964年末 電化率

(單位：千戶)

1962~1966年間に 추진된 第1次 經濟開發 5個年 計劃은 年平均 8.3%의 成長率을 기록하였으며 特 히 시멘트, 비료, 精油 等 收入對替產業과 비스코스 等 각종 化學纖維工業을 육성하는데 중요한 役割을 하게 된 것이다.

| 區 分 | 住宅戶數 | 電化戶數 | 未電化戶數 | 電化率 |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 全 國 | 4,036 | 1,027 | 3,009 | 25.5% |
| 農漁村 | 2,653 | 318 | 2,335 | 12.0% |
| 都 市 | 1,383 | 709 | 674 | 51.3% |

이러한 經濟成長은 상대적으로 農漁村 地域의 落後를 초래하였고 農漁民의 生活水準도 工業地域인 都市에 비하여 훨씬 뒤떨어지게 하였다.

당시 都市에 조차 未電化 住宅과 별 차이가 없는 實情이었으며, 더구나 行政區域上으로 都市(市, 郡 이상)라 할지라도 실제로는 農漁村을 포함하고 있어 農漁村電化對象을 한정짓기가 매우 어려웠으므로 農漁村電化促進法에서는 부득이 行政區域上 都市임에도 불구하고 農漁民의 大部分이 거주하는 地域을 農漁村으로 定義하였다.

이와 같은 狀況하에서 政府와 韓電에서는 都市와 農漁村間의 所得 및 文化의 隔差를 해소하고 均衡된 發展을 도모하기 위하여 1965年度에 農漁村電化 促進法이란 制度的 裝置를 마련, 長期低利의 財政 融資支援에 의한 農漁村電化事業을 추진하기에 이르렀다.

이러한 상황에서 未電化 住宅을 일시에 電化할 형편이 못되었으므로 初期에는 各道에서 住宅單位當 所要工事費가 적게 드는 都市 주변의 集團部落을 우선적으로 電化하였으며, 地理的 特性으로 인하여 京畿道와 江原道는 收復地區 電化事業에 특히 役점을 두었다.

II. 推進 過程과 實績

나. 中期(1970~1976年)

1. 推進 過程

가. 初期(1965~1969年)

全國 未電化 住宅에 대한 조사를 거쳐 完全電化 計劃을 발표함으로써 電化事業에 대한 인식의 높아

農漁村電化事業이 시작되기 이전인 1964年末 現在 都市를 포함한 全國電化率은 25.5%, 農漁村電化率은 12%에 불과하였다.

지고 電化事業을 유치하려는 경향이 나타났다.

새마을운동이 확산되면서 電氣를 유치하려는 경쟁이 더욱 심화되어감에 따라 政策的인 배려에서 이事業의 우선순위를 결정하게 되었다.

(1) 前提條件

○該當年度別로 정한 戶當 所要工事費限度 이내 일 것.

○既設補強工事が 수반되지 않는 地域일 것.

(2) 事業推進 優先地區

○새마을優秀部落(自立, 自助, 基礎部落順)

○接敵地區

○敵 可視地區

○國道邊

○高速道路邊

○邑面所在地

○所得增大地區

○觀光事業地區

○漁業前進基地

○새마을工場 誘致地區

○海岸脆弱地區

○農地基盤造成地區(插橋川, 界火島, 昌寧地區)

○全天候 農事用水利事業地區(平澤, 錦江地區)

○其他 特殊地區

電化事業은 본 계획에 올라 그간에 얻은 경험과 축적된 技術로 年平均 20萬戶 이상을 効率的으로 電化하였으며, 장래에 대비하여 配電線路는 22.9KV-V 또는 이에 대비한 系統을 구성하였으며 昇壓計劃에 대비하여 1971년부터는 內線工事を 220V로 施行 供給하였다.

1973年度에 農漁村電化事業으로는 최초로 江華郡 三山 喬洞地區에 海越橫斷 鐵塔工事を 施工하여 電力을 供給함으로써 당초 電化不能으로 간주하여 電化計劃에서 제외시켰던 島嶼地區 電化事業에 새로운 起源을 이루었으며 이는 內陸에서 1km 이내의 大單位 島嶼地區에도 電化事業을 추진하는 계기가 되었다.

1970年代중반에 접어들면서 農漁村의 生活水準이 향상되어감에 따라 電力需用의 필요성을 절감한 住民들중 約 70萬戶가 農漁村電化事業에 의존하지 않고 이 기간에 自力負擔에 의한 電化를 추진하였으며 이로 인해 1970년에 政府가 발표한 完全電化計劃은 사실상 1976年末로서 電化目標을 달성하게 되었다.

었다.

당초 政府의 完全電化計劃은 農漁村의 總住宅 2,834千戶중 島嶼와 散在部落등 302千戶를 電化不能으로 간주하여 電化對象에서 제외함으로써 電化對象은 2,532千戶로 책정하고 1979년까지 電化할 계획이었다.

다. 後期(1977~1978年)

農漁村의 經濟成長에 힘입어 70여만호가 住民 自負擔으로 電化함에 따라 1976年度 事業이 종료된 이후로 內陸에는 獨立住宅이나 散在部落등 電化事業基準에 미달되는 住宅단 未電化로 남게 되었다. 이러한 獨立 또는 散在部落은 農漁村電化 前提條件인 住民連帶債務가 불가능하므로 行政區域單位로 일괄하여 獨立住宅 상호간 連帶債務를 지도록 하는 廣域化事業을 실시하였다.

한편 電化計劃에서 제외되었던 內陸 인접의 島嶼 地域이 새로운 技法에 의해서 電化가 가능해짐으로써 종래의 電化計劃은 수정되지 않을 수 없었으며 海峽橫斷鐵塔의 설치에 의한 島嶼地域 電化 事業에 치중하게 되었다.

鐵塔으로 海峽을 횡단하는데 횡단구간 거리에 비례하여 技術적으로 많은 제한을 받게 되므로 施工이 용이한 地域부터 순차로 事業을 추진하였으며 海峽橫斷用 防蝕電線을 자체적으로 개발 사용함으로써 이 事業은 더욱 활기를 띠게 되었다.

1977年하반기에는 美國, 日本, 대만에 技術社員을 파견하여 先進外國의 電化事業 실태를 조사 事業推進에 활용하기도 하였다. 이 무렵 需用性이 좋으면서도 鐵塔으로 해협횡단이 곤란한 新安地區 23個 島嶼의 16千여호에 대한 電化推進問題가 대두되면서 島嶼單位로 發電機를 分散設置하는 문제가 검토되었다.

그리하여 이를 중심으로 架空鐵塔을 설치하여 인근도서에 공급하는 方案등이 장기간에 걸쳐 다각적으로 검토되었으나 海越送電이 經濟的 측면에서나 供給측면에서 유리하다고 판단되어 國內에서는 처음으로 海底送配電方式에 의한 電化事業을 추진하기로 결정하였다.

海底케이블設置工事は 國內實績이 없으므로 國際入札에 의해서 一括都給方式으로 契約 1979年 6月 30日 준공 됨으로써 島嶼地區 電化事業에 새로운 轉機를 마련하였다.

라. 僻地·島嶼電化事業(1979~)

1978年度 電化事業은 政府計劃上 農漁村電化 最終年度事業으로 간주되었으므로 韓電은 全國 農漁村을 일제조사하여 內陸의 戶當 所要工事費 30萬원 이내의 全 住宅과 海越橫斷이 가능한 島嶼는 電化事業을 추진하고 이 기준을 초과하거나 부적합한 住宅은 電化事業除外對象明細書를 작성, 事業의 종결에 대비하였다.

그러나 1978年 4月 5日 大統領의 特別指示에 따라 農漁村電化對象에서 제외된 僻地·島嶼地域에 대하여도 電化事業을 추진할 수 있게 되었다. 1次 僻地島嶼電化事業으로 추진한 1979年度事業으로는 內陸의 戶當 所要工事費 50萬원이내의 10戶以上 集團部落과 戶當 所要工事費 100萬원 以內的 韓電系統電化가 가능한 42個 島嶼의 住宅을 대상으로 하여 놓어놓은 회공사비 부담기준에 의하되 總공사비 중 10%는 住民負擔으로 하였다.

1979年度 事業目標 2萬 2,900戶中 內陸은 9,545戶이고 약 60%에 해당하는 1萬 3,358戶가 島嶼로서 鐵塔 또는 海底케이블과 鐵塔을 동시에 필요로 하는 難工事地域이었다.

특히 仁川 앞 西海의 11個 島嶼群을 電化하는 永宗地域 電化事業은 地理的 特殊性으로 一般鐵塔의 建設이 불가능하고 水深이 낮아 敷設般의 同行이 불가능하여 海底케이블의 設置도 불가능한 永宗島—龍遊島間에는 海中에 特殊基礎를 구축하고 鐵塔을 설치하는 이른바 海中 鐵塔設置工事로 電化하게 됨으로써 가장 많은 시간과 인력이 소요되었으며, 이 永宗地區 電化事業을 끝으로 1次 島嶼·僻地電化事業은 종결되었다.

第2次 島嶼·僻地電化事業은 1980年度에 추진할 계획이었으나 政府의 緊縮政策으로 일시 중단되었다가 1983년부터 다시 추진하게 되었다.

1984年度에 와서는 農漁村電化促進法을 改正하여 韓電系統電化가 불가능한 島嶼地域의 自家發電機設置時에도 陸地水準의 財政融資金을 지원해줄 수 있도록 하였고, 農漁村電化事業으로 전환된 地域에 있어서 일부 住民이 離農하거나 需用을 폐지하여 남아 있는 住民이 과중하게 融資金을 상환하여야 할 경우에는 離農 또는 需用廢止 住民의 融資金을 政府에서 補填해줌으로서 償還負擔을 크게 輕減시켰다.

2. 推進 實績

農漁村電化事業을 착수하기 전인 1964年度까지는 農漁村의 318千戶가 電化되어 電化率은 12%에 불과하였다.

1986年末까지 추진한 電化實績은 總 住宅戶數2,834千戶中 2,825千戶를 電化하여 99.7%의 電化率을 달성함으로써 1964年度에 비하여 무려 8倍나 成長하였다.

農漁村 電化實績

(單位：千戶)

| 住宅戶數 | 電化戶數 | 未電化戶數 | 電化率 |
|-------|-------|--------------|-------|
| 2,834 | 2,825 | 9 | 99.7% |
| | | 僻地 8 島嶼 1 | |

또한, 1965年度부터 1986年度까지 투자된 總공사비는 1,198億원으로서 財政融資金이 920億원, 韓電負擔이 153億원, 住民負擔이 125億원으로 구성되어 있다.

投資 實績

(單位：億圓)

| 總工事費 | 財政融資金 | 韓電負擔 | 住民負擔 |
|--------|-------|-------|-------|
| 1,198 | 920 | 153 | 125 |
| (100%) | (77%) | (13%) | (10%) |

Ⅲ. 推進 成果

農漁村電化事業의 成果는 所得增大를 촉진한 經濟的 效果와 農漁民의 生活水準 向上, 意識構造 改善에 기여한 社會的 效果로 요약될 수 있다.

經濟的 效果는 電力의 生産的 이용으로 얻어지는 經濟的 利益을 말하며 電力을 原動力으로 하는 營農技術의 向上과 이에 따르는 勞動生産性의 提高 그리고 農漁村地域의 工場 誘致에서 얻어지는 所得增大를 들 수 있다. 電力의 原動力 利用에 따르는 營農技術의 向上은 팔복할만 하였다. 農業의 경우 우선 揚水와 排水펌프를 이용하여 가뭄을 극복하고 全天候營農이 가능하게 되었다. 그 이외에도 育苗와 電照栽培로 조기수확과 多毛作이 가능해졌으며 전동탈곡기로 勞動力 및 勞動時間을 절약하고 電氣誘蛾燈으로 효과적인 병충해 방제가 가능하게 되었다.

養鷄의 경우 24시간 照明으로 産卵量을 늘릴 수 있을 뿐만 아니라 搾乳器, 사료분쇄기 등의 이용으로 대단위의 현대화된 牧場經營이 가능해졌다. 특히 海岸地區에서의 漁獲物 冷凍저장수단으로서의 價値增大 効果는 매우 컸다.

農漁村이 電化됨으로써 都市에만 편중되던 輕工業이 農漁村地域에 유치되어 農漁民의 所得增大와 農閑期 유휴노동력 흡수로 一石二鳥의 效果를 거두게 되었다. 이와 같이 營農技術의 現代化와 輕工業의 農村誘致의 계기를 마련함으로써 1974年度에는 農家所得이 都市勤勞者所得을 앞지르는데 크게 공헌하였으며 이 방대한 事業의 성공적인 추진은 開發途上國의 관심의 대상이 되었으며 사우디아라비아, 방글라데시 등 많은 나라가 우리의 農漁村電化事業을 살펴보고 배워감으로써 국위선양에 이바지한 바도 컸다.

한편 電化工事 推進으로 인하여 電氣資材 生産業界에 所得 및 雇傭增大는 물론 技術革新을 가져왔을 뿐만아니라 이에 부수하여 이들 地域에 보급하기 위한 家電機器 및 農機具 製造業界의 所得 및 雇傭增大에도 效果를 거두어서 국제경쟁력을 배양하고 海外進出의 계기가 되어 現代建設이 사우디아라

비아의 ACIR地域 農漁村電化工事を 受注(1억 2천 만달러) 하여 1977년부터 2년만에 성공적으로 준공한 것은 좋은 예가 되었다.

電氣의 소비적 이용이 農漁村 生活와 農漁民의 意識構造에 미치는 影響을 社會的 效果라 할 수 있는 바 社會的 效果는 經濟的 效果 못지 않게 農漁村을 크게 변화시켰다. 農漁民의 所得增大와 生活水準向上은 과거와 달리 都市에 대한 동경심을 크게 낮추었으며 라디오 및 텔레비전의 普及率 增加는 農漁民의 文化的 效果뿐만 아니라 市場情報 및 農漁業情報의 신속한 전달로 都市와 農漁村間의 違和感해소에 크게 기여하였다.

또한 農漁村電化工事に 직접 참여함으로써 스스로 돕고 협동하는 새마을 정신을 몸소 익혔을 뿐만 아니라 農漁民 스스로가 협동하는 보람을 갖고 農漁業에 종사하는 긍지를 갖게 된 것은 가장 큰 社會的 效果를 가져오게 하였다.

街路燈, 保安燈의 設置로 海岸, 취락지구와 輿地에서의 경계 保安業務에 기여하게 되었으며 電化地域 선정시 새마을 운동의 效果에 따라 우선 순위를 결정하였기 때문에 새마을 운동의 效果적 추진에 공헌한 바 크다고 하겠다. *

● 支部消息 ●

87년도 電氣技師 補修教育 실시
忠南北지역 91名 參席

충남북지역 87년도 전기기사 보수교육이 지난 4월 20일부터 21일까지 2일만에 걸쳐 대전시민회관 소강당에서 개최되었다. 전기협회에서 주관하는 이번 교육은 충남북에서 전기기사 91명이 참석한 가운데 실시되었는데 보수교육은 국가기술 자격법 제41조의 3에 의한 자격증 갱신에 따른 교육으로 5년마다 필수적으로 이수하게 되어 있다.

電氣技術者協議會 세미나 實施

대전지역 전기기술자 협의회에서는 지난 5월 15일 대한전기협회 충남지부 사무실에서 5월 전기모임을 통하여 “용도별 압축공기 청정화”에 관한 세미나를 실시하였는데 이번 모임은 성우산업(주) 김정호 제장의 주관하에 실시되었다.

電氣事故技術檢討

삼영기계 콘덴사 사고 원인 조사

충남지부는 지난 4월 15일 부터 5월 11일까지 대전시내 공단에 위치한 삼영기계 공업사의 전기사고에 관한 기술검토를 실시했다.

삼영기계공업사는 지난 4월 9일 전기로부하 증설 준공 시운전중 변압기 보상용 콘덴사의 소손으로배전반 소손사고가 발생하여 그 원인조사를 협회에 의뢰한 바 있다.