

第 1 編 海軍煉炭製造所

第 2 章 海軍煉炭製造所における研究実験

石炭低温乾溜実験

海軍における燃料の技術的調査は、明治 19 年石炭調査委員会を置き、軍用炭の調査研究に当たったことに始まる。

明治 36 年液体燃料が艦船用燃料として重大化するに及び、従来の石炭調査委員を燃料調査委員に改め、燃料全般の調査研究に当らしめた⁽¹⁾。

海軍煉炭製造所が明治 38 年設立されたが、特別の研究員は置かず、当分の間は材料と製品の分析、検査が行われるにすぎなかった。

しかし、第一次世界大戦に於て軍事燃料として液体燃料への評価が高まり、欧米においても研究熱が上昇し、石炭類の低温乾溜実験が注目されはじめた。燃料調査委員会においても、石炭低温乾溜実験を行う議がおこり、大正 6 年より煉炭製造所において実施することになった。はじめ加藤機関中佐が、富山県産の頁岩を用いての小型坩堝による実験であったが、翌 7 年 9 月に海軍大臣より呉海軍鎮守府長官へ実験実施の訓令が発せられるに及び、本格化した。角田常次郎機関少佐を主任とし、九州帝国大学織田一教授を囑託として本格的低温乾溜実験に入った。同年 12 月に円筒乾燥炉 2 基を設計し、委託製作した。同 7 年撫順の油母頁岩工業と石炭低温乾溜工業に着目した。同 8 年 6 月から 9 月にかけて同炉により本邦各地炭田の瀝青炭、褐炭を選び、第 1 回実験を実施した。続いて第 2 回、第 3 回と実験を進めた結果、炉の改良の必要を認め、3 種の乾溜炉を設計し、製作した⁽²⁾。

同 10 年煉炭製造所は燃料廠へ改組され、研究部が新設されたので、本研究は、同部実験科第 2 班に引継がれ、玉城直吉機関少佐を班長として、実験は引続き行われた。

注

(1) 燃料懇話会編『日本海軍燃料史』上 419 頁。

(2) 同書、148 頁 - 159 頁以下参照。