

朝鮮時代 煮鹽 生産過程

—東海岸(東海)을 中心으로—

崔 晟 基

安 東 大 學

(1986년 9월 10일 접수)

Salt Production on the Young-Hea of Eastern Coast in Yi-dynasty

Sung-Ki Choi

An-Dong University, Kyung Buk, Korea

(Received September 10, 1986)

Abstract

In order to survey the traditional salt production at the eastern coast, Young-Hae, in Yi-dynasty, data of salt production were collected through interviewing with whom had received the skill from ancestors and analyzed the data.

The results obtained were as follows.

Salt-producer take the salt water containing much salt and then he transported the salt-water by having water buckets an back in with using the water-toting device (Mul ji ge). Finally he carried out the irrigation (Mul dae gi) to a ditch (Dorang).

It is noteworthy that the East-sea salt production method was not selecting a method of salt-pond style with a bank for salt production but using the slat water transportation fashion without a bank for that.

Judging from these facts, we could conclud that traditional salt production method was handed down into the Yi-dynasty from ancient times.

I. 序 論

이 글에서는 朝鮮時代 東海製鹽事情을 傳統적인 煮鹽製造過程을 규명하는 것을 그 것이 王朝의 社會, 經濟를 명백하게 하는 작업의 일단이며 나아가서 우리 手工業史

에 이렇다할 기록도 남기지 않은 채 그 자취를 찾을 수도 없는 傳統煮鹽生産方法을 되 찾으려고 한 것이다.

우리의 國民生活에 있어서 옛날이나 지금이나 주식과 더불어 없어서는 안되는 鹽을 地理的 條件이 불리한 東海에서 어떻게 생

*本稿는 「安東文化」 第 6 輯(安東大學 附設 安東文化研究所, 1985. 12)에 「朝鮮時代 鹽田式 煮鹽」이란 제목으로 발표한 글을 수정하여 수록한 것임—필자주.

*安東大學 經營學科 教授(經濟史)

産, 販賣하였는지를 理解하는 資料로 삼을 것이다.

우리의 手工業史는 近代化 問題와도 깊은 關係를 가지는 것이며, 특히 朝鮮時代에 있어서 東海의 煮鹽生産은 漁業과도 깊은 補完關係를 가지고 있으며 商業의 發展에도 큰 몫을 한 것이다.

煮鹽生産技術을 保有하고 있는 寧海面 柵谷, 百石二洞 尹相龍(男 70 歲)氏와 永東四洞 金致鎰(男 70 歲)氏는 대대로 鹽民으로 從事해 온 분들이며 尹相龍氏는 어릴적 부터 집안일을 거들며 煮鹽生産方法을 익혀 온 분이기도 하다.

즉 이들 기능보유자는 鹽田(여기서는 鹽板이라고 함) 만드는 법, 가마(釜) 지는법, 소 물이 하는 방법(여기서는 이들을 '판쟁'이라고 한다) 가마집(釜屋)을 짓는 方法, 불을 지피는 方法(가마에 불을 지피는 사람을 '여망이'라고 한다) 必要한 道具를 만드는 方法과 특히 육안으로 鹽의 質을 판단할 수 있는 技術을 전부 터득하여 대대로 전해오는 煮鹽生産技術을 家業으로 이어 받아 해방 후 까지¹⁾ 직접 百石二洞에서 煮鹽의 生産과 販賣에 從事한 분이다. 이렇게 볼 때 두분이 保有하고 있는 技術과 才能이야말로 오늘날의 技術者의 것이라기 보다 하나의 이름없는 鹽民의 것이라 할지라도 이들의 技能을 그대로 說明하고 煮鹽方法을 약술하려고 한다.

朝鮮時代 製鹽法은 鹽田式 製鹽法과²⁾ 海水直煮法의 두가지로 大別할 수 있다. 前者는 보편적으로 널리 利用된 方法이고 後者는 극히 一部地域에 행하여 졌을 뿐 그다지

利用되지 않았다.

위와같은 方法은 各海岸의 土質, 氣候, 潮水干滿의 差 등에 의하여 鹽田, 製鹽場, 鹽釜의 構造라든가 製鹽道具 및 操業方法이 각각 달라진다.

鹽田式도 有堤鹽田, 無堤鹽田 및 揚水式 無堤鹽田의 세 종류가 있다. 本 研究에서는 東海岸 寧海부근의 製鹽方法이 ㉠ 어떠한 類의 製鹽方法이었으며, ㉡ 어떠한 方法으로 施設物을 構築, 設置하여 煮鹽해왔는가를 규명하였다.

II. 自然的인 條件

우리나라에서는 오직 반도라는 지형적인 여건 때문에 오로지 海鹽만을 生産하여 온 것이다.

韓國은 溫帶地方에 위치하고 國土의 三면이 바다에 둘러싸인 반도로서 연안의 土壤은 東, 西에 있어서 그 質을 전연 달리하고 있다. 東海岸은 粘土와 砂質土이고 西海岸은 粘土이다. 氣候와 溫度는 비록 南北에 심한 차이가 있다고 하지만 보편적으로 강우량이 적은편이며 더우기 季節風의 영향을 받기 때문에 공기가 건조하여 製鹽上 매우 양호한 條件을 지니고 있다.

寧海는 慶北 東海岸 東北에 位置하고 있으며 北은 蔚珍郡 平海面에 接하여 騰雲山으로 境界하고 西는 英陽郡 石保面과 靑松郡 眞寶面에 接하여 五十川의 上流인 黃腸峴으로 境界되며 南은 迎日郡 清河面에 接하여 內延山에 境界되고 東은 東海에 接하고 있다.

1) 朝鮮經濟年報, 朝鮮銀行調查部, 1948, p.75에 解放前의 水産用 供給量은 日本, 中國등의 輸入 鹽을 합하여 年約 8萬噸이었으나 解放後에는 自給, 他給을 합하여 年約 2千噸으로 상당한 鹽의 供給不足 狀態를 나타내고 있다. 이러한 점으로 미루어 보아 解放後까지 鹽生産이 계속되어 왔다고 추측할 수 있다.

2) 朝鮮産業誌, 中卷, p.273에 有堤鹽田式製鹽法을 다음과 같이 약술하였다. 즉 鹽田 주위에 堤防을 구축하고 海水의 침입을 방지하며, 높은 潮水를 이용하여 海水를 自然的으로 導入하는 方法을 사용 하였으며……셋(鹽井)은 鹽田內 도랑옆에 두거나 鹽田 주위에 배치하고…… 鹽田보다는 2~3尺정도 높게 설치한다고 하였다. 그러나 筆者의 調査에 의하면 鹽民이 물지게에 물통을 달아 直接運搬하여 셋도랑과 도랑에 灌水하였음.

寧海는 氣候가 대체적으로 溫暖하며 溫度가 여름은 섭씨 三十度까지 오르내리고 最低氣溫은 겨울이 영하 15度 정도이다. 年中 海流의 영향을 받아 塞流의 差가 별로 없으며, 봄철에는 대륙성 고기압의 영향으로 西風이 불어 溫暖한 和風이 될 때도 있다. 여름은 西北風이 불어 7月부터 여름이 본격화되고 南下하는 塞流에 의하여 雨量도 적다. 가을은 季節風인 南東風이 강한 편이며 年中 雨量도 가장 많다. 겨울철 추위는 12月부터라고 할 수 있고 주로 北西季節風이 불고 氣溫도 내리는데 海流의 영향으로 지독한 혹한은 없다.

이와같이 寧海地域一帶는 海岸線의 길이가 길고 溫和한 氣候와 季節風의 影響 및 海水를 利用하는 무진장한 鹽原料등은 製鹽業에 적합한 天惠의인 自然條件을 갖추고 있다.

Ⅲ. 鹽板施設

慶州에서 蔚珍까지 616隻의 煮鹽釜³⁾가 있으나 筆者가 직접 現地調査, 收集한 百石汀(現在 百石二洞) 일대에서 煮鹽製造가 容易할 수 있었던 條件은 이 地域의 구릉에는 鹽板(鹽田)을 만들기에 알맞은 양질의 粘土와 보모래가 埋藏되어 있기 때문이고, 또한 이 지역일대에는 소금을 굽는 연료인 소나무가 무성하며 海岸地帶이기 때문에 砂場과 製鹽用水인 海水가 있기 때문이다.

粘土는 지구표면에서 長久한 세월이 흐르는 사이에 풍화작용에 의하여 산골짜기나 저지대에 퇴적되어 있다. 이러한 흙은 대략 규산질과 장석질이 함유되어 있는데 끈적 끈적하고 찰기만 있다면 鹽板을 만드는 데 使用할 수 있다. 말하자면 粘土 중에서 차질을 사용하는 것은 찰기가 있어서 鹽板을 構築하는데 容易할 뿐만 아니라 도랑, 석 및 석도랑을 構築하는데 成形이 容易하고 鹽分과 혼합되면 쇠와 같이 단단해지며 균열이 생기

지 않아 漏水되지 않는 것(새지 않는 것)이 차질의 특징이라 하겠다.

메질은 덜 차진 것을 말하는데, 차질에 海水를 흡수시키면 단단하게 굳어나 메질은 보모래와 혼합하여 海水를 흡수시키면 차질만큼 굳지 않으므로 뻘치나 씨레로 鹽板을 손질할 때 작업이 한결 쉬워진다. 그러므로 鹽板에 사용하는 흙은 메질과 보모래를 혼합하여 그 위에 海水를 撒布하여 흡수케 하여 햇빛으로 乾燥, 蒸發시켜 鹽分의 잔유량만 메질과 보모래를 혼합한 흙에 남게 한다. 이러한 과정을 몇차례 거듭할 때 마다 씨레나 뻘치로 흙을 부드럽게 하고 海水를 살포시켜야만 鹽板위에 있는 흙이 鹽分을 흠뻑 먹음기 때문이다.

1. 人的 要素와 物的 要素

여기서 製鹽場의 人的 要素라 함은 朝鮮時代부터 解放後까지 傳統的인 煮鹽의 生産 및 經營에 직접적으로 가담한 사람들을 말하는데 여망이, 판쟁이, 덧판쟁이, 수중준으로 구성되어 있고 여망이와 판쟁이는 製鹽過程에 있어서 없어서는 안되는 技術者이다. (百石二洞에 거주하는 尹相龍를 예로 들 수 있겠다)

物的 要素는 여타의 경우와 마찬가지로 砂場, 海水, 燃料(솔가지) 및 粘土를 말한다. 즉 일정한 場所에 위치한 鹽場과 그 인접한 곳에 주원료의 대부분이 散在된 立地 條件을 갖추고 있어야만 될 것이다. 物的 要素로서 이러한 諸條件이 구비되지 않고서는 農業에서 漁業으로, 漁業에서 다시 鹽業으로 分離된 專業의인 煮鹽生産은 거의 불가능했을 것이다. 특히 製鹽業의 경우 알맞은 粘土와 막대하게 소요되었던 燃料등은 필요불가결한 것이었다.

2. 鹽板(鹽田) 構造

鹽板(鹽田)은 그림 1에서 보는 바와 같이 構築하게 된다.⁴⁾

3) 崔辰基, 朝鮮時代 鹽田式 煮鹽, 安東文化 第6輯, 安東大 附設 安東文化研究所, 1985, p.63.

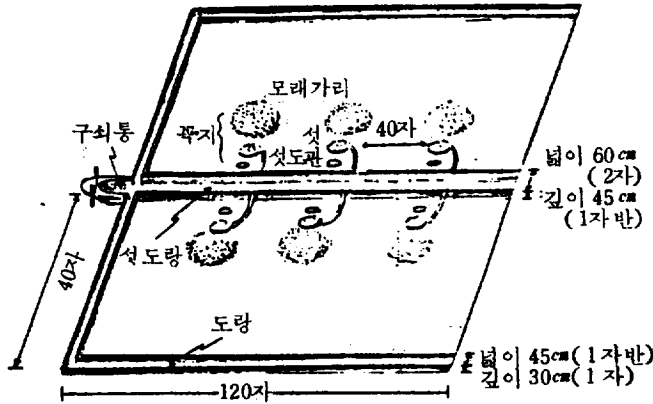


그림 1 鹽板(鹽田)

鹽田을 여기서는 일명 鹽板이라고 부른다. 그런데 鹽田構築은 가장 經濟的인 效率을 높일 수 있는 諸般條件을 갖추어야 한다.

첫째, 砂場(모래사장)을 우선 세로 80尺가로 120尺(약 320평)을 選定하고,

둘째, 海水와 차질(粘土)의 運搬이 容易한 가까운 場所를 選定해야 한다.

셋째, 良質의 메질과 보모래(녹두알 만큼 큰 모래)가 풍부히 매장된 장소를 選定한다.

이러한 제반조건이 구비된 장소에서 鹽板을 構築해야만 經濟的인 效率을 높일 수 있다.

이러한 장소를 選定한 후 砂場地面에서 적당한 깊이로 모래를 파내고 이미 選定된 場所에서 運搬된 粘土를 鹽板의 地반하층에 평평하게 일정한 두께로 다진다.

① 도랑과 섯도랑

이와 같이 鹽板의 바닥이 完成되면 도랑과 섯도랑을 構築하게 된다. 이 때 鹽板正面이나 側面에 설치해 놓은 水路를 도랑이라고 하고 中間에 설치한 것을 섯도랑이라고 한다.

도랑과 섯도랑은 그 規模와 機能面에서 상이한데 도랑의 크기는 넓이가 1.5尺(45cm), 깊이가 1尺(30cm), 그리고 섯도랑은 각각 2尺(60cm), 1.5尺(45cm)으로 構築하며, 이때 灌水한 海水는 用度가 다르다. 도랑에 灌水한 海水는 鹽板撒布用이며, 섯도랑에 灌水한 海水는 鹽分을 溶解하는 것에 사용되기

때문에 명칭을 섯도랑이라 한다. 또 넓이와 깊이도 前述한 바와 같이 前者에 비하여 後者を 크게 構築한 점이 섯도랑의 特徵이라 할 수 있겠다.

도랑과 섯도랑을 構築하는 方法도 마치 鹽板을 構築할 때와 같은 方法으로 차질을 利用하게 된다. 특히 鹽分이 함유된 海水로 흙을 이기는 작업은 주로 수중꾼이 담당하는 작업이기는 하나, 煮鹽生産의 基本이 되므로 매우 중요한 작업중의 하나이다. 이 작업은 海水를 적당히 머금은 차질(粘土)을 중심부로부터 바깥쪽으로 밀어내는 식으로 맨발로 골고루 밟는다. 이리하여 사방으로 밀려난 진흙을 다시 중심부로 끌어 모은다. 이러한 작업을 여러차례 반복한 후 판쟁이의 지시에 따르거나 그렇지 않으면 도랑을 구축하는 작업에 맞추어 이진 진흙을 알맞은 크기로 빗어(옛날 토담을 쌓을 때와 꼭 같은 방법임) 판쟁이에게 전해주면 이를 받아 일정한 크기의 도랑을 構築하는 方法인데 만일 도랑의 内部가 고르지 않고 울퉁불퉁하면 현 짚신을 海水에 적셔 도랑의 兩内部를 미장한다. 이는 마치 미장이가 흙칼로 벽을 바르듯이 내부를 미끈하게 한다.

6 꼭지 基準으로 鹽板을 만드는데 소요되는 人力, 道具 및 粘土量은 다음 表1과 같다.

4) 이 그림은 鹽業을 經營해 온 百石二洞의 尹相龍氏가 그린 鹽板을 상세한 說明을 '들고 다시 筆者가 그린 鹽板의 모양이다.

표 1 鹽板을 만드는데 소요되는 人力, 도구 및 점토량 (6꼭지 기준)

작업 구분	도구 및 장비	인 력	점 토 량
점토 채취 및 운반	팽이, 삽, 지게 꼭팽이	3人×20 日=60人	3人×20日×30짐=1,800짐 1,800짐×45kg=81,000kg≒81t 4t 트럭 약 20대
염판 및 도랑만들기	팽이, 삽, 물통	3人×4日 =12人	3人×4日×30짐=360짐 360짐×45kg=16,200kg≒16t 4t 트럭 4대
섯 및 섯도판 만들기	방망이, 짚신	3人×2日 =6人	3人×2日×15짐=90짐 90짐×45kg=4,050kg≒4t 4t 트럭 1대
계		78人	4t 트럭 25대분

자료: 百石二洞 운상통지 제보에 의하여 필자가 조사 정리한 것임.

② 꼭지

꼭지를 일명 판이라고도 한다. 보통 꼭지는 2꼭지, 4꼭지, 6꼭지, 8꼭지, 10꼭지, 12꼭지로 나누어져 있으며 꼭지와 꼭지의 간격은 40尺(12m)이다. 보통 6꼭지 基準으로 鹽板을 構築하여도 그 규모가 얼마나 큰가를 추측할 수 있다. 10꼭지 이상은 규모가 너무 크기 때문에 영세한 鹽民은 6꼭지 이상은 製鹽하지 않는다고 한다. 꼭지를 構成하는 要素는 그림 1의 鹽板에서 나타낸 것과 같으며, 「모래가리」⁵⁾ 「섯」 및 「섯도판」을 總體적으로 꼭지라고 한다. 꼭지당 鹽生産量은 後述할 것이며 우선 꼭지를 構成하는 要素를 간략하게 설명하고자 한다.

① 모래가리

鹽土에 함유된 鹽分을 溶解하기 위하여 특수하게 장치한 섯으로 옮겨 농기에 앞서 鹽板에 골고루 퍼 놓은 鹽土⁶⁾를 그림 2에서 보는 바와 같이 「나래」나 「귀배(밀개, 피비)」와 같이 道具를 使用해서 끌어 모아 놓은 흙더미를 말한다.

③ 섯과 섯도판

판쟁이, 여망이, 수중꾼들은 鹽板 위에 그

림 4와 같은 형태로 섯과 섯도판을 裝置한다. 이것을 裝置하는 주된 材料는 粘土를 잘 이긴 진흙이다.

알맞게 이긴 진흙을 섯을 構築하는데 편리하게 적당한 크기로 빚어 기술자에게 전해주면 사방 등글게 가로 5尺, 세로 4尺의 크기로 지반하층을 차곡 차곡 다져놓고 일정한 높이로 쌓아 올린다. 그 다음에는 섯전(緣)을 만든다.

섯전을 만드는 이유는 첫째, 섯에 퍼놓은 鹽土가 다시 鹽板으로 넘치는 것을 방지하는 역할과

둘째, 鹽土가 海水에 의해서 溶解될 때 溶解된 海水가 섯 밖으로, 즉 鹽板으로 스며드는 것을 防止할 目的으로 전을 두른다.

섯을 裝置할 때 鹽板水平에서 약간의 傾斜 여부를 확인하는 것이 섯을 裝置하는 이들의 무엇보다도 유의해야 할 要領이다.

鹽土에 부착된 鹽分을 溶解하려면 그림 4의 ①과 같이 가느다란 막대기를 섯밑바닥에서 일정한 높이로 가로 세로로 채를 받쳐 놓듯이 가지런히 놓은 후, 그 위에 海水에 의해서 溶解된 뒷물(鹽水)만이 빠지도록 밀

5) 모래가리를 日本語로 把集, 섯을 沼井이라고 表現한 기록을 볼 수 있다. 朝鮮産業誌, 中卷

6) 양측면 도랑에 灌水한 흙에 흡수시켜 햇빛으로 水分을 증발시키고 鹽分만을 흙에 첨가시킨 것을 本論文에서는 鹽土라고 부르기도 한다.

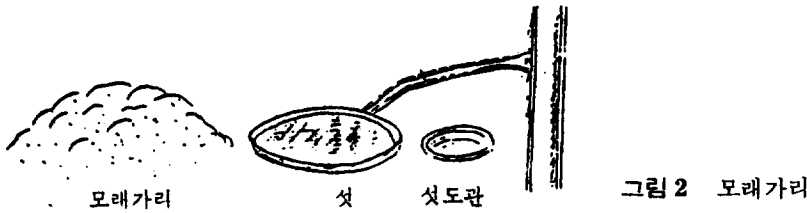


그림 2 모래가리

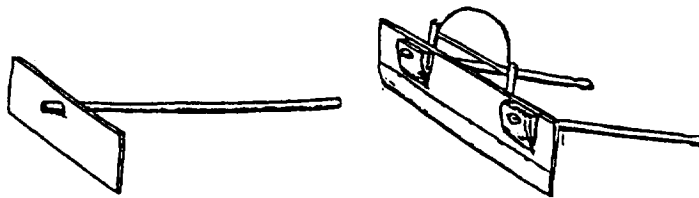
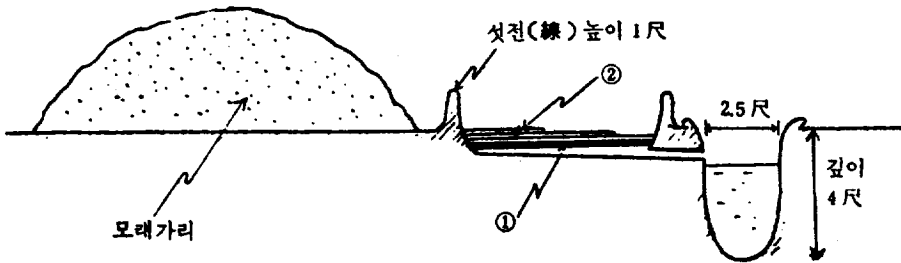


그림 3 귀배(밀개)와 나래

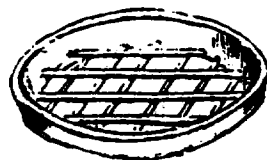


모래가리

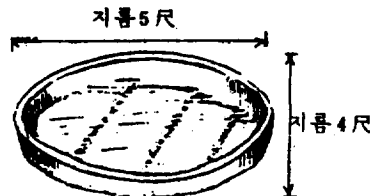
셋전(線) 높이 1尺

2.5尺

깊이 4尺



① 채 (나무막대기를 얹어서 고정시킨다.)



② 채 위에 밀짚을 얹어서 초가 지붕을 이듯이 밀짚길이의 반정도 나오도록 덧붙여 놓는다.

그림 4 셋과 셋도판

짚으로 마치 이엉을 엮어 초가지붕을 이듯이 밀짚끝이 반정도만 나오도록 차례 차례로 차곡 차곡 이어 놓는다. 그러면 그림 4의 ②와 같은 모양이 된다.

위와 같은 방법으로 셋을裝置하는 것은 뒷물이 경사진 흙을 따라서 셋도판에 잘 고이도록 한 것이고, 또 하나는 鹽分이 溶解된 鹽土를 道具를 使用하여 다시 鹽板으로 옮

길때 섬세하게 이엉을 엮어 裝置한 채의 損傷 혹은 毀損을 막고 뒷물과 鹽土의 혼합된 異質物의 혼입을 미연에 防止하고 豫防的 療法으로 섬세하고도 단단하게 裝置한다.

셋도판을 裝置하는 方法은 우선 셋을 裝置하는 만큼 복잡하지 않으며 이는 鹽水를 받아 모으는 하나의 도판이다.

그림 4에서 나타난 것처럼 鹽板의 水平을

基準으로 땅밑(地下)으로 4尺 가로와 세로 각각 2尺의 넓이로 도관을 構築하게 되는데 셋도관을 構築하는 方法도 셋이나 鹽板의 도관을 設置하는 方法과 同一하다. 이진 진흙을 利用하여 방망이로 다져가면서 鹽水가 瀾水되지 않도록 注意가 必要하며, 内部는 박대로 뒷물을 떠 올릴 때 아무런 지장이 없도록 짚신(草鞋)을 물에 적시어 미끈하게 美裝한다.

앞에서 說明한 것처럼 粘土로 構築한 것이므로 여기에 또한 진한 뒷물이 흡수되면 셋덩이와 같이 단단하다.

한 모래가리는 6~7차례 셋에 옮겨 뒷물을 받을 수 있는 鹽土의 量이며 한 셋에 生産되는 뒷물의 量은 물통 7으로 5통이라고 한다.

IV. 가마(釜)의 製作과 가마집(厩)

1. 가마 걸기

가마는 6꼭지 基準으로 가마 1쌍(釜-雙)에 약 70말 煮鹽할 수 있는 規模로 꾸미는 것이 通例이며 5~6獨立小規模製鹽業者가 製作費, 勞動力 및 諸搬材料를 共同으로 부담하여가마 製作에 參與하게 된다.

이와 같이 共同出資와 協同作業을 통하여 諸搬經費의 節約은 물론 零細製鹽業者들이 단독으로 많은 經費와 勞動力을 投入하는 것은 非經濟的이라는 것이다. 製鹽過程은 全部가 勞動集約的이기는 하나 그 중에서 가마를 거는 作業에 많은 勞動力이 必要한 것이 共同出資와 共同作業의 주된 이유이기도 한다.

이들 製鹽業者의 대부분은 技術(技能) 保有者이며(판쟁이, 여망이), 鹽場을 經營하는 經營家요, 동시에 鹽場에 資本을 投資하는 物主(putting out)이며, 아울러 製鹽한 製品을 市場에 販賣하는 商人으로서 말하자면 1人 三役을 하는 初期的인 資本家이기도 하

였다. 흔히 初期의 企業家가 그러하듯이 그들도 역시 資本供給者이면서 同時에 技術者요, 또한 商人이었던 것으로 보인다.

가마의 製作에 있어서도 하나의 生産이 이루어지기 위해서는 시대여하를 불문하고 나름대로의 生産要素가 알맞게 結合되어 주어진 生産過程을 거쳐야만 한다. 그것은 煮鹽 生産에 있어서도 例外일 수 없을 것이다. 그리고 生産이 이루어지는 場所를 中心으로 볼 때, 前方으로 原資材, 後方으로는 生産物이 어떠한 形態로든지 주어진 社會的인 條件下에서 인위적으로 流通되기 마련인 것이다.⁷⁾

그러므로 이러한 點에 착안하여 製鹽場의 가마의 製造工程을 필자는 편의상 4段階로 區分하여 說明하고자 한다. 우선 가마 한쌍(釜-雙) 製作에 소요되는 主要材料와 用度를 보면 表2와 같다.

第一段階作業

가마(釜) 製作工程의 一段階作業은 實際 가마를 걸 수 있는 넓이보다 훨씬 큰 規模인 길이 4尺, 가로 20尺, 세로 12尺의 모래바닥(砂場)을 선정하여 터파기 작업을 하는 것이다. 실제 넓이는 가로 13~14尺, 세로 8~9尺, 깊이 4尺이면 충분하다. 그러나 실제보다 넓게 터를 잡는 것은 첫째로 이미 設計된 規模에 양사방으로 4尺의 높이로 4廓을 쌓아 올릴 때 作業이 容易하고 有益한 넓은 공간이 있어야만 作業能率이 올라가기 때문이다. 둘째는 가마 製作時 골격을 철거시키는 作業을 착수할 때 第三段階에서 說明하겠지만 이 作業을 용이하게 하려면 실제 規模보다는 훨씬 넓게 터파기 作業을 해야 한다. 適正規模以上の 공간은 마무리 段階에 접어들면 다시 모래(砂)로 埋立하여야만 하는 번거로움이 따르는 하나 셋가락을 가마바닥에 끼워야만 하기 때문에 더욱 그러하다.

7) 피나무로 만든 물통에 가득찬 뒷물은 약 부발안이 된다고 한다. (尹相龍氏)

8) 權丙卓, 傳統陶磁의 生産의 需要, 嶺南大學校 民族文化研究所, 1980. p. 5, 8 參照.

표 2. 가마(釜) 製作 및 必要한 資料와 用度 (6쪽지 기준)

순서	구분 재료명	용도				비고
			個	尺	kg	
1	장 선	가마바닥을 만들 때 받침으로 사용	5	15		
2	가느다란 소나무	가마바닥의 살대로 사용	200	3		
3	새끼	골격ړ을때와 첫대와 첫가락을 연결하는 첫가락 줄로 사용	1 타래			
4	받침목	도리를 고정시킬 때 사용	4	6~7 寸(寸)		
5	도리	가마전(緣)을 만들때 사용	4	14 8		긴것(14자) 2개 짧은것(8자) 2개
6	흙, 돌 및 토막나무	축대를 구축할 때 사용				가마의 크기에 좌우됨
7	들보	첫대를 걸치는데 사용	2	17		전봇대 크기
8	첫대	첫가락줄을 매는 서까래	10 ~15	6		첫대의 갯수와 같다.
9	첫가락	가마를 들고 균형을 유지하는 역할을 하는 쇠막대				첫대의 갯수와 같다.
10	염수	석회질을 이길 때 사용				720kg의 석회질을 이길 수 있는 량
11	굴접질 (綱殼)	석회질을 만들 때 사용			720	한 지게 45kg 45 × 16 = 720kg

자료: 百石二洞의 윤상룡씨 제보에 의하여 필자가 조사 정리한 것임.

第二段階作業

1 段階에서 완벽하게 準備를 마친 후 가마의 골격(뼈대)을 組立하는 作業으로서, 우선 흙과 돌로서 4 廊을 쌓으면서 前面의 아궁이와 後面의 굴뚝을 만들 수 있도록 準備한다. 이렇게 쌓아 놓은 4 廊 위에 5개의 장선(길이 13~14尺)을 일정한 간격으로 걸쳐 단단하게 고정시킨다.

그 장선위에 가느다란 소나무 200 여개를 밀둥치가 서로 교체되도록 평평하게 총총히 살을 엮고 그 위에 짚을 깔아 놓는다.

다음으로 이어지는 作業은 가마전(緣)을 둘러는(組立) 作業이다. 가마바닥의 사방모서리에 5~6치(寸) 정도 받침목을 세우고 그 위에 도리를 둘러 튼튼하게 고정시킨다. 그

다음 도리에서부터 가마바닥 사이의 공간을 가는 새끼로 뒤, 아래와 등성 등성 매고, 다시 가로로 짚신을 삼을 때와 같은 방법으로 엮어 나간다. 이러한 方法으로 가마바닥과 가마전을 組立하는데, 이 作業과 同時에 일부 수중꾼들은 그림 5에서와 같이 들보를 장치할 수 있는 보조 축대를 가마의 前과 後에 가마의 높이보다 높게 쌓아 올린다. 보조 축대는 그림에서와 같이 기초부분에는 큰돌과 흙으로, 윗부분에는 흙과 나무토막으로 築造한다. 이와 같은 方法을 擇하는 이유는 흙과 돌로만 築造하면 가마를 들리게 하는 중요한 裝置인 들보가 좌우로 흔들리거나 미끄러질 경우 가마의 龜裂, 혹은 崩壞의 우려가 있기 때문이다.

〈平面圖〉.

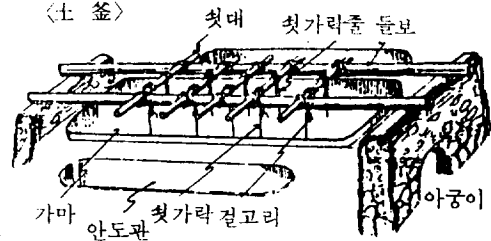
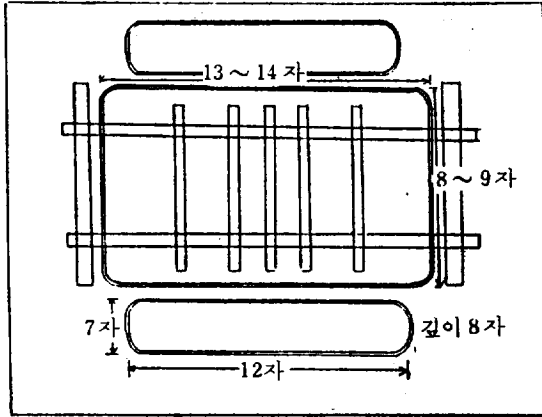


그림 5 土釜의 평면도

가마골격 組立의 完成과 同時에 수중꾼들은 안도판을 構築한다.

안도판은 첫도판에서 옮겨오는 뒷물을 煮鹽할 때 까지 保管하는 것이다.

가마의 兩側面에 그림 5와 같이 깊이 8尺, 가로 12尺, 세로 7尺의 크기로 地下의 열정한 밑바닥부터 차질을 다진다. 이것도 첫이나 첫도판을 構築하는 方法과 동일하다.

가마의 곁에 안도판을 設置하는 것은 有害한 간격을 제거하여, 즉 勞動을 節約하여 作業能率의 向上을 기하자는 데 있다.

第三段階作業

鹽民과 漁民은 相扶相助의 紐帶關係를 맺고 있다. 보통 가마 한 쌍을 製作하는 데 所要되는 굴조개껍질(牡蠣殼) 약 720kg을 漁民에게 收集을 의뢰하여 購買하게 된다.

이렇게 收集된 굴조개껍질은 넓은 장소를 택하여 이산화탄소(CO₂)가 완전히 없어질때 까지 장작불 위에 구우면 백색덩어리의 灰質(生石灰)로 변한다. 이것을 다시 가루처럼 부스러뜨려(粉粹) 소금 뒷물(濃厚한 鹽水)로 이겨 놓으면 마치 粘土를 이겨 놓은 것 같이 촉기가 있어서 成形이 매우 便利할 뿐 아니라 가마 内部를 美裝하기 쉬운 長點이 있다.

숙련된 技術者(여망이)가 조수격인 수중꾼과 더불어 이겨놓은 石灰質로서 우선 가마바닥을 2寸 정도의 두께로 고르게 바른 다음에 가마전(緣)을 바른다.

이러한 段階的인 作業이 마무리 되면 가마가 일단은 完成段階에 들어서긴 하나 수중꾼들은 모두 합세하여 가마골격을 組立할 때 使用한 받침대(장선)와 새끼로 엮은 살대를 빠른 동작으로 철거해야 한다. 만약 가마바닥이 乾燥되면 받침대와 살대가 바닥에 발라놓은 石皮質과 서로 얽혀서 굳어지면 철거하기가 힘이 들 뿐만 아니라 가마바닥을 뚫고 첫가락을 끼우는데 어려움을 겪게 된다.

나머지 수정꾼들은 여망이의 지시에 따라 가마전(緣)의 붕괴를 미연에 防止할 目的으로 이미 터파기 作業 때 사방에 가지런히 깎아 놓은 모래더미를 가마의 前後, 兩側面에 埋立하여야 하며, 또 여망이는 첫가락을 끼우기 위한 準備로서 가마의 골격을 제거하였으나 잔여분이 남아 있을 것이므로 밑불을 지퍼 깨끗하게 소각 처리한다.

第四段階作業

이와 같이 제작해 놓은 가마의 均衡을 잡기 위해 중심부만 8~9치 간격으로 가마바닥에 첫가락을 끼울 구멍을 井字形으로 뚫는다. 가마의 가장자리는 쪽가래로 소금을 건질때 편리하도록 첫가락구멍을 뚫지 않는다.

그 다음 솔가지(松葉)로 뒷불을 피워 서서히 가열하여 가마의 안쪽을 말린다.

가마의 乾燥정도의 여부에 따라 그림 5와 같이 보조축대 위에 들보 두개를 길게 걸쳐

단단하게 고정시키고 그 위에 첫대(들보 위에 가로질러 놓은 서까래)를 새끼로 동여맨다. 첫가락은 윗부분과 아랫부분을 서로 반대 방향으로 휘어 놓았다. 아랫부분은 ㄷ字型으로 꺾어 가마바닥에 직접 걸고 윗부분은 둥글게 휘어 걸고리를 만들어 새끼로 동인 첫가락줄을 첫대에 걸어 맨다. 이 때 여망이의 지시에 따라 가마의 각도와 均衡이 서로 一致되도록 調整하면 가마는 들리게 된다.

가마바닥에 구멍을 뚫어 첫가락을 끼운 지점에는 틈이 생기게 되는데, 이겨놓은 石灰質로서 틈을 메우고 밑불을 지피면 가마바닥에 남아 있던 살대나 짚이 燒却되면서 가마는 완벽하게 된다.

가마의 耐久期間은 보통 1年인데 대개 초봄에 가마를 건다. 가마는 여러 零細製鹽業者가 매일같이 소금을 굵기(煮鹽) 때문에 7~8개월 使用하면 가마바닥에 龜裂이 생겨 가마가 새면, 불을 지피던 여망이가 발견하여 준비해 둔 石灰質로 구멍을 뭍질하는데 틈이 크면 용기조각을 맞얌어 놓고 石灰質로 고르게 뭍질 한다.

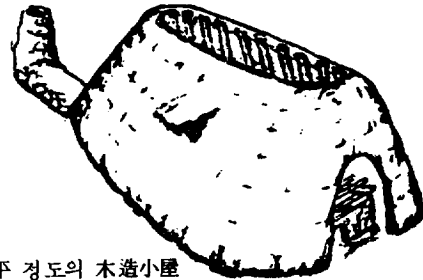
2. 가마집의 樣式

東海 즉 경주에서 울진까지 煮鹽을 生産한 地域에 散在해 있는 가마와 가마집의 形態는 거의 大同小異하다.

가마집은 간단하게 서까래를 걸쳐 골격을 組立하며 지붕은 갈대를 엮어 만든 이엉으로 가마집의 장벽을 두르면서 이어 올라갔기 때문에 아랫부분은 대개 원추형을 이루고 있다.

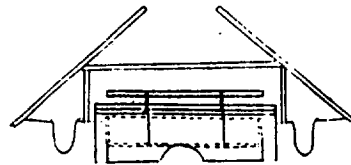
가마집의 특징을 살펴보면 그림 7의 A, B와 같다. 가마의 윗부분은 전부 開放되어 있고 가마집 양 側面의 중심부에 적당한 크기의 창을 만들어 증발된 수증기의 응축(condensation) 현상의 제거는 물론 季節의 變化에 부응하여 환기와 통풍을 調節하여 作業能率을 기한 科學的인 構造物이다.

이러한 特徵을 갖고 있으나 가마집의 윗부분은 完全히 開放되어 있어 雨期에 빗물이 떨어지는 短點도 갖고 있다. 이런 점을 고려

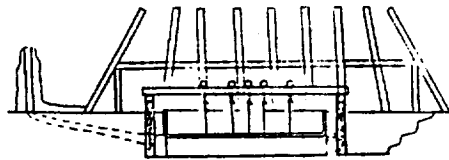


20平 정도의 木造小屋

그림 6 가마집의 형태



A<정면도>



B<측면도>

그림 7 가마집의 정면도와 측면도

하여 따로 틈을 쳐서 가마위를 덮어 短點을 보완하기도 한다.

특히 원추형으로 組立하였기 때문에 안도 판에 저장한 뒷물에 빗물이 스며들거나 떨어지는 것을 조치한 方法과 作業에 不便이 없도록 넓은 空間을 고려한 점도 가마집의 特徵이라 하겠다.

이미 살펴 본 바와 같이 가마는 共同으로 製作하기 때문에 가속적으로 가마가 磨滅 및 毀損이 累增되어 煮鹽이 不可能하면 다시 가마를 製作하는 特性 때문에 가마집은 外觀上으로 조잡한 木造小屋을 建立할 수 밖에 없지만 이것이 오히려 經濟的인 方法이 되기도 한다.

가마의 아궁이는 지극히 간단하며 흙 또는 큰 돌로 축조하고, 크기와 넓이는 가마에 따

라서 다르며, 높이는 2~3尺이 보통이다.

V. 煮鹽生産方法

煮鹽生産의 設備要件으로, 鹽板, 도랑, 섯도랑, 섯 및 섯도관을 一次的으로 구축한 다음 여러 製鹽業者들의 分業과 協同으로 가마(釜)와 가마집(釜屋) 등과 같은 諸般設備을 完成하고 經濟的인 效率性을 전제로 한 科學的인 方法으로 製鹽作業에 착수하게 된다.

製鹽作業에 使用된 生産道具의 형태, 명칭 및 用度는 그림 8과 같은 것들이 있는데 요약해서 설명하면 다음과 같다.

첫째, 구새통인데 이것은 도랑과 섯도랑에 海水를 灌水할 때 水門의 역할을 한다.

둘째, 물통과 물지게는 海水를 運搬하는데 使用되었다.

세째, 박대는 도랑의 물을 떠서 鹽板에 살포하거나 또는 안도관의 뒷물을 가마에 올릴 때에도 使用된다.

네째, 씨래는 鹽板위에 있는 매질과 보모래를 끌고루 鹽分을 흡수하도록 井字型으로 鹽板을 갈 때 使用한다.

다섯째, 맨치는 鹽板위의 鹽土를 부드럽게 부스러뜨리는데 使用된다.

여섯째, 가래(鏟)로서 3人用 삽과 같은

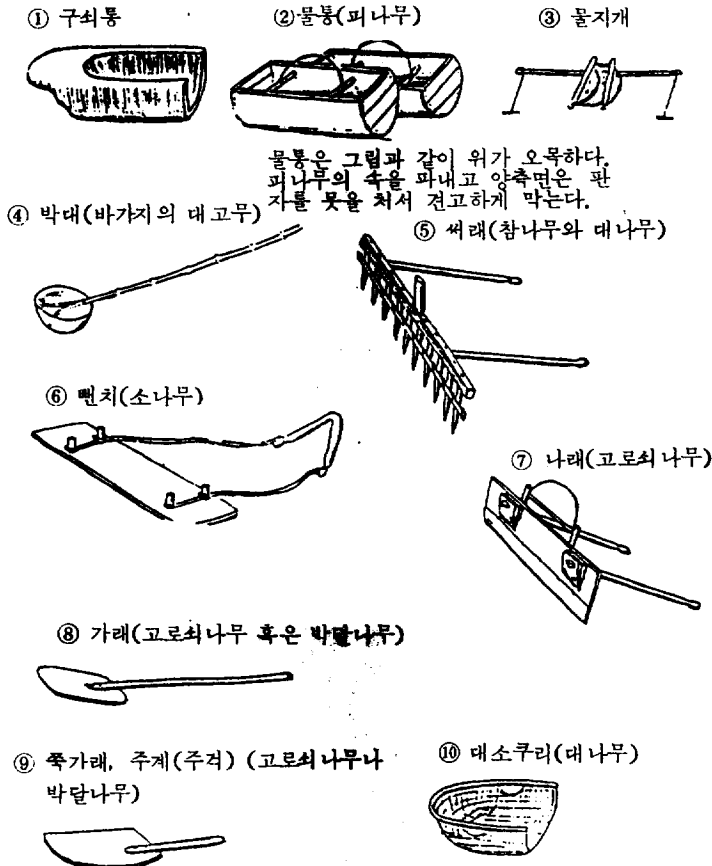


그림 8 製鹽過程使用된 諸道具

기구인데 모래가리를 한 鹽土를 섯으로 옮겨 놓을 때 使用한다.

일곱째, 쪽가래(주제, 주겨)는 가마에 뜨거운 鹽을 한곳으로 모으거나 소쿠리에 퍼담을 때 使用한다.

여덟째, 대소쿠리를 使用하는데 이것은 가마에 소금을 퍼서 건질때 뜨거운 鹽물이 가마속에 남아있기 때문에 鹽물의 낭비를 막기 위한 소금을 담은 소쿠리를 첫대위에 얹어놓고 鹽물이 가마로 빠진 후 뒤주로 운반하는데 使用된다.

以上과 같이 製鹽에 使用한 生産道具는 재래식 농기구를 이용한 것임을 알 수 있다.

製鹽方法은 위와 같은 여러가지 施設物과 生産道具를 利用하여 合理的이고 組織的인 經營技法을 동원하였다.

우선 海水 運搬의 경우를 보면 鹽分의 함유량이 많고 또 鹽板에서 가장 가까운 거리에서 운반이 편리한 장소를 섯한 것은 費用의 極小化를 追求하여 收益의 增大를 固守 하겠다는 수단인 同時에 目標인 것이다.

① 물대기 작업

製鹽過程을 구체적으로 紹介하면, 海水運搬은 피나무로 만든 물통을 물지게에 달고 물지게를 짙어진 채로 밀려오는 파도를 이용하여 양쪽 물통에 물을 길어 올린다.

그림 1에서 보는 바와 같이 구쇠통, 즉 수문에 灌水하되 한쪽 도랑을 막는 다음 다른 한쪽부터 먼저 채우고 난 다음 반대편 도랑에 灌水하여 마지막으로 섯도랑에 海水를 채우는 순서로 이것을 물대기 作業이라 한다.

② 海水撒布

양쪽 側面 도랑에 가득차 있는 海水를 막대를 使用하여 鹽板위에 깔아 놓아 매질과 보모래(土, 砂)가 鹽分⁹⁾을 흠뻑 吸收할때까

지 撒布한다. 生産技術과 氣候條件으로 겨울철 結氷期와 여름철 雨期를 제외하고는 生産량은 年中 一定하다. 表 3과 같이 봄에는 2회 그외의 계절에는 1회에 限하고 있다.

③ 鹽板갈기

海水를 고르게 吸收시킨다음 햇빛에 의해 水分을 증발, 건조시켜 鹽分의 殘留量을 부차시키는 作業의 일환으로 鹽板갈기를 한다.

方法은 판쟁이나 덧판쟁이가 소(牛)에 섯래를 메워서 양측면의 도랑을 따라 마치 밭갈이를 하듯이 밭이랑을 지운 후 다시 대각선으로 갈아 나간다. 즉, 井字型으로 같이 한다.

이것은 鹽板面을 깊게 파헤쳐서 응어리진 鹽土덩이를 파올리는 作業이다.

다음에는 소(牛)에 췌치를 메워 판쟁이나 덧판쟁이가 올라서서 소를 돌면서 鹽板을 다룬다.

위와 같은 方法으로 여러차례 반복하면서 海水도 마치 서리가 내린것처럼 하얗게 된다.

④ 客土作業

흙, 모래(鹽分)를 同一한 用途에 계속 使用하게 되면 鹽土, 즉 鹽分을 흡수한 土, 砂의 孔隙率(틈, 구멍)¹⁰⁾이 작아지게 되고 鹽分의 흡수력이 약화되어 鹽의 產出量이 감소된다. 이것을 방지하기 위하여 객토를 실시하여 흙의 세력을 강하게 한다. 다시 말해서 孔隙率을 높여 꼭지당 鹽의 產出量을 增加시키는데 그 目的을 두고 있다.

⑤ 鹽土의 거둬과 모래가리

人力과 축력으로 生産道具인 나래나 가래를 使用하여 다루어 놓은 鹽土를 대충 거둬 모으는 것을 意味한다.

뿐만 아니라 모래가리를 보다 能率的인 作業과 工程內的 作業時間을 단축하여 노동시간 절약과 노동 성과를 성취할 目的으로 섯

9) 鹽分: 海水에는 각종 鹽類가 녹아 있어서 담수와는 달리 짜고 쓴맛이 있는 것이 特徵이다. 海水 1kg에 용해되어 있는 鹽類를 g로 표시한 것을 鹽分이라 하며 單位로는 퍼밀(%.)이며 地域에 따라서 差異가 있다. 海水는 평균 35%이다. 강물의 유입, 강우량등에 따라 묽어질수도 있고 증발에 의해 진할 수도 있다.
10) 孔隙率: 암석이나 흙의 용적을 100으로 했을 때 그 안에 包含된 틈의 용적을 意味한다.

표 3 海水撒布回數

季 節	內 容	日	回 數	生 產 量	撒 布 量	比 考
봄 (春)		1	2	增 大	많 다	서풍의 영향을 받기 때문
여 름 (夏)		1	1	減 少	많 다	기온상승-수분증발을 높다.
가 울 (秋)		1	1	不 變	적 다	平均生産量
겨 울 (冬)		1	1	減 少	적 다	기온하락-수분증발을 낮다.

자료: 百石二洞 운상통씨의 제보에 의하여 필자가 조사 정리한 것임.

표 4 鹹水採取量, 燃料소모량 및 產出量 6쪽지 基準 單位: 斗

道名	郡名	坪數	모래 가리 數	매모 래가 리鹽 土量	매섯 당採 取量	매모 래가 總採 取量	總生 產量	海水 注入 時間	매모 래가 리당 소모 일수	연료 소모 량 (소 상)	煮鹽 時間	鹽의 產出 量	比 考
慶北	寧海	320 平	6	6섯 분량	15 斗	6× 15 =90 斗	90 ×6 =540 斗	6~ 7	2日 5日	80 작	24	140 斗	製鹽原料 540 斗당 소금생산량 은 140斗 로서 약 26 %이다

자료: 百石二洞 운상통씨의 제보에 의하여 필자가 조사 정리한 것임.

正面에 均等하게 무더기를 만든다. 6~7月 兩期에 風雨의 피해를 줄이려는 進세 10를 친다.

⑥ 鹽分溶解와 뒷물 採取

모래가리를 해놓은 鹽土를 섯에 곧고무 옮겨 놓은후 바가지로 섯도랑에 물을 씻으로 서서히 스며들도록 주의를 要하는 作業이다. 海水를 注入할 때 흙탕물이 일어나게 되면 鹽分은 溶解되지 않고 時間도 오래 걸린다.

鹽分이 溶解되면 섯속에 장치한 秤을 鹽해 섯도판에 고인다. 이것을 뒷물이라고 한다. 6쪽지를 基準으로 뒷물採取量, 燃料消費量, 海水注入時間, 煮鹽時間 및 鹽產出量 等等은 表 4와 같다.

採取된 뒷물의 總生産量 540말(작)의 약 26%에 해당하는 140말(작)의 소금이 產出되었다. 이 表에서 보면 鹽田式 傳統製鹽法의 特徵은 勞動集約的 製鹽法인 同時에 源

料나 燃料을 많이 消耗하는 製鹽法이다. 이것은 治山 治水와 育林事業에는 위배되지만 당시 社會의 經濟的인 취약점과 더불어 國民 食生活에 重要한 위치를 차지하고 있을 뿐만 아니라 收益性이 보장된 事業이기 때문에 해 방후까지 傳來되어 왔다고 하겠다.

⑦ 여망이의 役割과 機能

製鹽過程에서 없어서는 안되는 여망이의 活動을 요약하면 불을 調整하는 技術者요, 煮鹽의 技術者요, 뒷물의 농도를 판단하는 技術者이기도 하다. 특히 밥풀을 썰어서 뒷물에 뱀은 다음 부력의 여부에 따라 농도를 알 수 있는데, 농도가 강하면 뜨고 약하면 침전된다.

이것의 농도에 따라서 소금의 성분과 질이 달라질 수도 있다. 化學的으로 미량의 농도 그 가져오는 結果의 差異는 매우 큰 것으로, 오늘날의 科學技術을 利用하여도 精確하게 분석 판단하기 힘든 분별을, 처음부터 끝까지 숙

11) 進세: 둥근진세와 즐진세가 있다. 둥근진세는 나라나 귀배로 둥글게 무더기를 만든것이고 즐진 세는 밭이랑과 같이 길게 무더기를 만든것이다.

련된 經驗과 숙련을 통한 영감으로 製鹽業에 從事하고 있었다고 하겠다.

⑧ 물올리기 作業

물올리기 作業過程을 관찰하면 다음과 같은 分業的인 實態를 現地調査에서 發見할 수 있었다.

- ㄱ. 여망이 1名
- ㄴ. 판쟁이 1名
- ㄷ. 덧판쟁이 1名
- ㄹ. 수증꾼 2名

이렇게 5名의 人員이 分業的인 作業에 참여하면서 鹽板의 規模에 따라 人員을 증감시킬 수도 있으나 어느 한 工程에 結원이 있어도 원활한 作業進行을 기대하기 곤란할 만큼 分業과 協同이 필수적이다.

여망이의 지휘 감독하에 물올리는 단계는 대개 3 단계로서 아시구이, 재벌구이, 마지막 구이로 나누어 설명하면 다음과 같다.

㉠ 아시구이

아시구이의 基本요령은 가마를 서서히 가열하면서 여망이가 「물올려라!」 하고 소리를 친다. 이때 수증꾼과 作業者들은 안도판에 저장한 뒷물을 ㅊ대로 떠서 ㅊ대위에 조금씩 흘려가며 앞뒤로 빠른 동작으로 물을 올린다.

가마의 가열에 비례하여 위의 方法으로 물을 올리는 주된 이유는 가마의 수명을 연장하고 연료의 절약을 통해 費用을 줄이기 위한 것이다.

㉡ 재벌구이

가마에 가득찬 뒷물이 수분이 증발하여 분량이 1/3 정도 줄어들면 줄어든 분량만큼 아시구이 때와 같은 요령으로 가마를 채워 1/3 정도를 줄인다. 이것이 재벌(두벌) 구이다.

㉢ 마지막구이

마지막 구이도 같은 요령으로 가마에 뒷물을 올려 계속 줄이면 액체가 고체로 변하게 되고 생선비늘 같은 결정체가 형성된다. 이때 솔가지를 알맞게 집어 넣어 열이 均등하게 돌고 있는지를 확인하면서 불을 調整하여야만 鹽의 品質이 우수하다.

마지막 구이는 最終製鹽工程이며 最高技術

을 要하는 作業인 同時에 불꽃의 質과 量이 煮鹽에 크게 影響을 미칠뿐만 아니라 손익을 左右한다. 상황에 따라 불을 調整하는 技術은 오랜 經驗과 熟練을 터득해온 노련한 여망이의 技法인 것이다. 여망이의 불지피는 方法은 아궁이를 뒤로하고 돌아 앉아서 솔가지의 밀둥치를 움켜쥐고 열이 均등하게 돌고 있는지를 확인하면서 ㅊ고루 던져 놓는다.

소금의 生産에도 여러가지 生産要素의 技術的인 配合이 要求되며 또한 많은 物資를 消費하지만, 傳統煮鹽生産에 있어서 重要的 燃料로서는 솔가지(소삼)를 이용한다. 製鹽業者들은 作業場으로 지정된 場所에 산더미처럼 솔가지를 먼저 준비해 둔다. 表5와 같이 소금 70말 煮鹽에 필요한 솔가지(소삼)는 약 40작이다. 이렇게 많은 量을 運達하려면 鹽板에서 가까운 ㅊ보산 중턱에서 한사람의 勞動者가 매일 10작씩 4일간 채취해야 하는 量이다.

솔가지(소삼)의 運搬은 물론 잘 ㅊ조시켜야만 燃料를 節約할 수 있다.

이상과 같이 朝鮮時代 製鹽法은 鹽水採取 作業과 煮鹽作業으로 크게 二段階로 大別할 수 있다. 勞動集約的인 鹽役을 통해 가마에서 소금이 完成되면 뜨거운 소금을 “대소쿠리”에 ㅊ저담아 ㅊ대위에 얹어 ㅊ한 소금물(鹽汁)이 다 ㅊ지면 ㅊ하장에 설치해 그림9와 같은 뒤주에 옮겨 저장한다. 그러



그림 9 뒤 주

표 5 製鹽過程에 소요되는 人力, 道具 및 生産量 (6쪽지 기준)

작업 \ 區分	道具 및 裝備	人 力	量
물대기	물통, 씨레, 땀치, 나래, 귀배	3人×7日=21人 1牛×7日=7마리	
술가지(소삽) 채취(칠보산)	낫, 톱, 지게	1人×4日=4人	1人×4日×10작=40작
소금굴기	소쿠리(6) 쪽가래(2) 귀배(長2, 短2) 긴박대	여망이 판쟁이 덧판쟁이 수중꾼 주야 2일	70말 생산
뒤주에 운반	소쿠리(大)	여망이, 판쟁이, 덧판쟁이, 수중꾼	한술에 20 소쿠리

자료: 百石二洞 운상통씨 제보에 의하여 필자가 조사 정리한 것임.

면 各處에서 모여든 鹽商 및 一般消費者들과 物物交換이나 혹은 現金去來와 같은 賣買契約이 이루어 지고 그곳에서 간단한 규격에 포장하여 遠隔地인 各消費處로 搬出된다.

VI. 結 論

朝鮮時代부터 해방후까지 東海岸에 傳來한 傳統的인 鹽田方式의 製作方法을 되찾아 보기 위하여 尹相龍氏가 가진 傳統技法을 中心으로 百石二洞의 現地調査 資料를 分析 整理한 결과는 다음과 같다.

1. 天惠의인 自然條件을 갖춘 이 地方에서는 朝鮮前期, 中期, 後期를 거쳐 해방후까지 명맥을 이어오면서 煮鹽을 生産하고 있었다.

2. 이러한 自然的 技術的인 基礎위에서 漁業과의 相互補完關係를 맺으면서 漁業發展에 큰 기여를 해왔다.

3. 國民食生活에도 기여했을 뿐만 아니라 鳴旨島 製鹽場에서 生産된 소금의 부족량을 嶺南上道類十色生民에게 供給하였다는 點이다.

4. 土釜製造 및 釜屋을 組立함에 있어 分業과 協同을 通하여 釜屋의 윗부분을 開放하고 中心部에 창을 설치하여 증발된 수증기의 응축현상을 제거함은 물론 계절의 變化에 따라 환기

와 통풍을 조절하여 作業 能率을 기한 科學的인 構造物이다.

5. 製鹽의 生産側面에서 生産要素의 技術的인 配合이 費用을 極小化시켜 나름대로의 收益增大에 目的을 두고 있었다.

6. 土釜製造의 主原料인 牡蠣殼을 산화탄소(CO₂)를 완전히 연소시켜 生石灰를 만들어 土釜製造의 主原料로 사용한 것은 간과할 수 없는 技術이다.

7. 製鹽業者는 機能의 保有者이고 資本을 投資하는 物主이며 同時에 販賣를 담당하는 商人으로서의 役割도 수행하였다.

8. 古來로 韓國은 傳統的인 方法으로 製鹽生産이 傳來되어 오면서 製鹽技術도 發展되어 왔다.

한편 문헌에 의한 朝鮮時代 製鹽法을 기록한 論證을 집약하면 다음과 같다.¹²⁾

1. 全羅南道, 慶尙道の 鹽田 및 威鏡道등 東海岸과 南海岸의 有堤鹽田方法

2. 平安道, 京畿道, 忠清道 및 全羅道 北部地方의 無堤鹽田法과

3. 江原道 一部地域(海水干滿의 差가 적은)의 揚水式 無堤鹽田方法으로 操業한 것으로 언급하였다. 그러나 筆者가 直接 調査, 分析 및 整理한 東海岸 一帶와 寧海地域의

12) 국사편찬위원회, 韓國史 10卷, 1981, pp.406~7. 朝鮮産業誌 中卷, 1910, pp.273~4.

製鹽方法是 鹽民의 함유량이 많은 海水를 선택한 후 물통을 물지게에 걸어 짚어지고 海水를 運搬하여 도랑과 석도랑에 물대기(灌水) 作業을 하였다.

東海一帶 製鹽方法是 有堤鹽田式 方法을 택한 것이 아니라 소위 海水負運式 無堤鹽田方法으로 操業을 한 傳統製鹽法이 傳來되

어 왔다고 밝힐 수 있다.

以上에서 밝혀진 여러가지 사실로 미루어 보아 鹽民 全體가 物主가 되어 諸般物的要素를 調達하였으며, 그들의 높은 技術的인 水準으로 分化된 各 過程을 통하여 分業과 協同으로 소금을 生産하여 需要에 充당하고 있었다는 것을 알 수 있다.