

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

A Study on Marketing of Cultured Laver Products

유 총 열
Chung - Yul Yu

目 次

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| I. 養殖海苔의 國內流通 | 5. 海苔流通의 制度的 側面 |
| 1. 食品으로서의 海苔 沿革 | 가. 海苔의 流通經路 |
| 가. 自然의 인 共通性 | 나. 檢査制度 |
| 나. 米食 要因 | 다. 優待制度 |
| 2. 養殖海苔의 流通 黎明期 | (1) 價格上升 抑制効果 |
| 가. 導入期 | (2) 價格低下 防止効果 |
| 나. 海苔流通의 沿革 | II. 海苔의 輸出(日本에 有り서의 海苔
輸入分析) |
| 3. 養殖海苔 生產의 構造 | 1. 日本의 海苔輸入制度 |
| 가. 生產技術의 特殊性 | 2. 日本의 海苔 消費構造 |
| 나. 生產技術의 變化 | 3. 輸入의 力學的 關係 |
| 4. 消費構造에 對한 分析 | 가. 輸入價格 |
| 가. 需要分析 | 나. 輸入量 |
| (1) Macro的 方法 | 다. 日本國內 海苔價格 |
| (2) Micro的 方法 | 4. 輸出에 的 努力(結言) |
| 나. 家計支出과 海苔消費의 相關
Matrix | Abstract |
| 다. 價格變動에 對한 適應 | |
| 라. Maker's Market와 Buyer's
Market | |

I. 養殖海苔의 國內流通

養殖海苔 生產의 意義는 4萬餘 渔家가 海苔養殖에 從事한다는 產業上の 意義, 以外로 海苔가 우리나라 國民에 副食品으로 喜好되는 商品으로 國內市場에 流通되고 있다는 意義, 그리고 높은 稼得率을 지닌 輸出商品으로서의 意義를 가진다.

이 研究에서는 海苔의 生產에서 海苔의 消費에 이르는 모든 過程을 流通構造의 側面에서 分析하는 國內流通에 關한 分野의 研究와 主로 日本市場을 對象으로 한 輸出市場分析으로 나누어 研究했다. 1972年度 水產業 總生產 附加價值額이 經常費로 703億5千萬원 가량이 되었다. 이 중 海苔生產은 그 推定生產量이 1千3百萬束가량의 收獲으로 보고있다. 東當價格을 「라흐」하게 400원으로 하면 生產價格(附加價值額)은 51億원으로 水產總生產에 對해 7.3 %의 比重이고, 東當 500원으로 하면 64億으로 9.1%의 比重을 占하며, 東當 800원으로 할

때는 102億원으로 14.5%의 比重이 된다. 輸出海苔의 72年度 平均價格이 東洋 1,367원이 된 것과 比較할 때 國內海苔產業이 가지는 產業上 位置, 더욱이 水產業에 있어서 養殖海苔의 比重이란 매우 큰 것이다.

1. 食品으로서의 海苔 沿革

우리의 日常生活에서 食用으로 恒常 쓰이는 海苔原藻는 全世界的으로 約 47種類 가량 있다.¹⁾ 이중 日本에 16種 韓國에 9種이 分布되어 있다.²⁾ 그러나 食用으로 賞味珍重하는 社會는 世界에서도 日本과 韓國만이 古來로 부터 限定되어 消費되었다. 우리의 食生活에 海苔가導入된 것이 언제부터였는지 알기 為해 몇가지의 假說을 두어 分析했다.

Food으로서의 海苔에 關한 民俗의이며 歷史의인 文獻을 찾기는 힘든다. 다만 日本과 韓國이 大量生產과 消費를 한다는 現實을 背景으로 하여 首肯 妥當한 假說을 誘導했다.

첫째는 日本과 韓國의 地理의이며 自然의인 共通性에서 찾으려 했다. 둘째는 日本과 韓國의 食生活上의 共通性에서 海苔消費의 源源을 찾으려 했다.

가. 自然의인 共通性

海苔의 原藻가 全世界的으로 分布하고 있음에도 不拘하고 韓國과 日本에서 만이 原生種에서 改良種으로 發展시켜 養殖에 依한 大量生產이 可能한가를 自然의인 氣候, 地理要因等에서 그 發展을 찾으려 했다. 이들 藻類의 樂息地는 淡水가 流入하는 內灣에 鹽分濃度가 낮은 鹹度에 適應하여 生息한다. 더욱이 潮汐이 甚한 地域의 岩壁 또는 溪에 限하여 附着成長된다. 水溫도 20°C 以上을 舫어 하며, 10月中旬에서 翌年 5月까지가 適期가 된다. 1日의 日照量이 cm²當 300칼로리 以下라야 한다. 이와같은 環境에서 成長된 原藻를 採取하여 乾燥시킬 때 日氣가 乾燥해야 한다. 이러한 條件을 列舉하면 热帶地方에는 不適하며, 四季節이 뚜렷한 溫帶地方에 限해서 生產加工된다. 溫帶地域에서도 內灣의 굴곡이 있어 河川의 淡水流入量이 相當量되는 곳에 限하여 海苔場이 形成된다. 이렇게 볼 때 이들 條件을 滿足시켜줄수 있는 地域이란 그리 많은 곳이 되지는 못한다. 日本 太平洋沿岸의 內灣과 우리나라 南海沿岸 一部에 生產加工이 可能해 된다. 原生種의 海苔藻가 이 地域을 中心으로 自然發生되어 그곳의 住民들의 食生活에 처음 導入되어 海苔의 消費가 普及되었다.

古典에는 海苔를 紫菜(茲山魚譜), 海衣, 海菜(東醫寶鑑), 緺(才物譜), 俗名은 「진」, 「김」으로 呼稱했다. 우리나라 產地로는 東國與地勝覽, 林園經濟誌에서 湖西湖南嶺南關東等地가 產地로 記錄되어 있다.³⁾

1) 鄭文基著: 朝鮮の海苔, 1935.

2) 鄭文基著: 前揭書.

3) (1) 「東國與地勝覽」에 記錄된 產地(15世紀末~16世紀初)

忠清道~泰安郡 庶仁縣, 結城縣, 保寧縣.

慶尚道~慶州府, 莊山郡, 清河郡, 邊日郡, 機張郡, 檀海都護府, 昆陽郡.

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

東國與地勝覽이 調査되던 時期보다 林國經濟誌의 時期가 더욱 많은 產地를 記錄하고 있다. 東海는 北緯 38度를 中心으로 黃海는 37度以南의 全海岸이 該當된다.

海苔 食品文化圈이란 우리나라의 경우 莊島 光陽郡을 中心으로 自然產 海苔, 所謂「김」의 挪取가 傳來되었을 것이다. 農耕文化를 背景으로 가진 渔村을 中心으로 海苔食品이 普及되었다. 黃海道나 平安道가 海苔生產을 為한 自然的條件을 全然갖지 못한 環境이 아니었다. 日本도 古來로부터 海苔是 食生活에 導入하고 있었고, 日本文化에 가장 큰影響을 미친 文化가 百濟文化이다. 이렇게 볼때 海苔의 食品으로서의 普及은 江世이나, 우리나라 is 南에서 漸次 北으로 傳達된 文化로써, 海苔食品은 百濟文化圈에 包含된 食品이라 생각된다. 오랜時日을 두고 自然產 「풀김」의 形態로 採取되어 消費되었고, 統一新羅의 政治力에 依해 全國的으로 普及되었다. 李朝末에 와서 強力한 消費「패턴」에 힘입어 養殖에 依한 技術革新이 一次的으로 全南沿岸에서 일어났다.

養殖은 2百 4,50年前 莊島에서 防簾의 欄에 附着한 것으로 부터 簾漁 養殖方法이 傳來되었다는 口傳과 東國與地勝覽에 全南光陽郡에 四百年 以前부터 土產品으로 珍味되었다는 記錄을 볼수 있다. 一本漁과 같은 簡單한 養殖方法은 數百年前부터 널리 普及된 技術이라 볼 수 있다. 垂直的인 養殖技術에서 生產性을 飛躍的으로 增進시킨 水平的인 簾漁 養殖技術도 日本보다 일찍 開發되었다. 海苔養殖의 基本的인 革新은 岩壁이나 一本漁과 같은 垂直的으로 原藻가 附着된 것을 採取하는 段階에서, 水面에 따라 潮汐에 따라, 水平의로 漁 or 網에 附着하는 原藻를 採取하는 段階로 發展되는 것이 基本的인 發展方向이다. 海苔養殖에 있어서 이런 水平的인 技術革新은 日本보다 70~80年 먼저 우리나라에서 일어났다.

나. 米食要因

앞에서 본마와 같이 海苔原藻의 生產은 世界的으로 넓은 地域에서 可能하다. 그중에서도 우리나라와 日本에서만이 가장 旺盛된 養殖產業으로 成長할 수 있는 環境은 海苔食品이 밥과 같이 먹을 수 있다는 副食性에 가장 큰 理由를 찾을 수 있다.勿論 米食社會는 우리나라와 日本以外에서도 널리 亞細亞 全域에 걸쳐 分布되어있다. 그러나 쌀의 種類가 稈粒이 長粒狹粒型인 印度種(Indica)과 短粒圓粒型인 日本型(Japonica)으로 區分된다.⁴⁾ 우리나라와 中國의 華北地方에서 產出되는 쌀은 後者에 屬한다.

全羅道~羅州牧, 銀岩郡, 長興都護府, 珍島郡, 康津縣, 海南郡, 濟州島, 順天都護府, 寶城郡, 光陽郡.

江原道~江陵大都護府, 三陟都護府, 襄陽都護府, 不海郡, 杆城郡, 莊珍縣.

(2) 林國經濟誌(18世紀中~19世紀中)

湖西~洪川, 舒川, 泰安, 庇仁, 藍浦, 結城, 保寧, 海美.

湖南~順天, 寶城, 光陽, 高興, 銀岩, 長興, 珍島, 康津, 海南, 濟州.

嶽南~慶州, 莊山, 永川, 遷日, 平海, 益德, 晋州, 麗陽, 東萊, 機張.

開東~江陵, 三陟, 襄陽, 不海, 杆城, 莊珍.

4. 岡崎 敬著: コメを中心として みた日本と 大陸.

우리의 食生活에서 粽을 主食으로 한 歷史는 오래된 것이 아니다. 오히려 一般大衆은 雜穀에 依한 食生活이 오래도록 強要되었다. 統一國家 形成 以後 強力한 專制君主制度에 依해 水田으로의 稻作이 可能했고, 粽만의 食生活은 上流 支配階級에 限定되었으며, 農民은 夏節에는 雜穀의 食生活이 普遍化 되었다.

海苔의 出現期와 粽을 主食하는 季節이 同時의 으로 可能한 点은 粽에 依해 海苔消費가 促進되었다는 假說을 說明해준다. 主食에 添加되는 副食이란 時代에 따라 하나씩 하나씩 많이 導入紹介된다. 當當時에 支配的이던 食生活「隋唐」에 異質의 食品文化가 導入되어 複合的으로 當代의 食生活을 構成시킨다. 이러한 세로운 食品文化의 導入이란 옛날로 갈수록 더니개 複合化되어, 一旦吸收된 食品文化는 오랫동안 傳統의 食生活로 固着된다. 現代에 올수록 食品文化의 複合화한 속도가 빠르며, 그範圍도 世界的이다. 三國時代에도 國家에 따라 別個의 食生活文化를 갖았다. 海苔는 아마 百濟文化圈에 屬하든 것이 新羅의 統一에 依해 米穀生產이 產業의 主樞가 되는 것과 同時に 海苔의 食品文化도 全國的으로 普及되었을 것이다. 그러나 古代에 있어서는 그 生產規模나 粽消費의 遍在性으로 一部의 隊層에 限하였다는 李朝中葉부터相當量의 翳殖採取와 農民階層 分解, 一部階層 食生活水準의 向上에 따라 海苔食品이 全國의이며 普偏의 食品으로 우리 食品文化圈에 定着하게 되었다.

우리의 常識과 經驗으로는 海苔가 副食品으로 成立되려면 밥날의 粘性이 알맞게 調理되어야 한다. 中國, 日本 그리고 韓國에 粽의 炊飯方法이 어떤 經路를 跟아 導入되었는지는 明確하지 않으나 이들 地域에는 時代에 따라 基本的으로 두가지의 炊事方法이 利用되었다. 첫째는 물에 粽을 넣어 煮인 후에 낸은 물을 퍼내어 調理하는 方法으로 이를 湯取法이라 부르며, 둘째는 알맞은 물에 粽을 넣어 煮이는 方法으로 이를 炊干法이라 부른다. 粽날이 海苔를 먹기에 알맞은 粘度는 前者보다 後者가 適應된다. 中國 華北地方과 우리나라를 基本的으로 後者에 屬한다.⁵⁾ 우리나라에는 都市와 農村에 炊干法과 湯取法이 있었는데, 結果의 으로 粽의 調理方法은 炊干法으로 수렴되었다.⁶⁾ 우리나라가 언제부터 이런 調理方法으로 수렴되었는지正確히 分析하기는 이研究의 目的이 아니다. 그러나 海苔가 副食品으로 啓好될려는 時期는 밥날이 죽과 같이 粘性이 弱한 밥을 먹을 때 보다 粘性이 強한 밥으로 炊飯하는 時期가 妥當했을 것이다.

海苔는 副食品 以外로도 藥材에 쓰인 記錄도 있다. 東醫寶鑑 湯液篇 卷二에서 「海藻 性寒味鹹無毒 下熱煩躁 瘰結氣 利水道」라하여 主劑라기 보다 下熱이나 尿器系 疾患에 投藥되었다.

海苔는 百濟文化圈에서 생긴 食品文化로 農耕文化가 全國的으로 普及됨에 따라 上流階級에서 定立된 食品文化에 屬한다. 粽의 生產性增加와 海苔養殖의 技術革新이 李朝中 以後에

5) 中尾佐助著; 料理の起源 NHK Books, 1972.

6) ◉ ; 前揭書

養殖海苔의 流通에 関한 調査 研究

交合되어 우리들의 食生活에 複合된 食品이다. 東海岸에서 生産되는 「돌김」은 漁村과 限定된 地域에서만 消費되었다.

2. 養殖海苔의 流通黎明期

가. 導入期

韓日合併되기 以前의 1907年度 海苔生産量이 約 30萬束程度로 評價되고 있었다.⁷⁾ 韓日合併을 契機로 韓國은 日本 資本主義의 本質的 基盤으로써 貧乏 労動力와 原料 供給地로 轉落했다. 農地는 米穀生産을 為한 Mono Culture로 沿岸은 海苔養殖의 Mono Culture 植民地体制로 改編되어 갔다. 이에 從屬된 農民과 渔民은 日本의 資本家를 為す 日本國民의 低生計費를 保障하며, 低賃金水準으로 資本蓄積을 擴大시켜나가기에 必要한 階層이었다.

1909年 漁業法이 施行되어 義殖業이 第一種 免許漁業에 指定되었다. 日本人이 相當數 海苔養殖을 始作했으나 大部分 失敗하고 그중 泊友吉(Tomari)가 成功했다.⁸⁾ 이當時 販賣할 때는 四十枚를 一束으로 묶어 主로 河東市場에 出品했다.⁹⁾ 總督府에 依해 日本義殖技術의 傳修를 目的으로 다음 세 곳에 「海苔傳習所」가 設置되었다.¹⁰⁾ 光陽郡(1911~14頃), 長興郡과 莊島郡連合(1914年 助樂島), 河東郡(1911~14頃)에 設置시켜 이곳이 亦是 오늘날 海苔生産의 中心地가 되었다. 1918년에 光陽, 莊島, 長興에 우리 義殖業者를 中心으로 海苔漁業水產組合이 出現하여 資材購入 共販促進을 企圖했고, 1922~23에 高興 海南 康津에도 組合이 設置되었다. 海苔養殖은 一般漁業과 달리 日人이 直接 經營함이 없고 零細한 沿岸漁民의 労動力에 全的으로 依存되었다. 다만 組合을 通한 官僚的인 統制와 客主資本과 같은 前期的 收奪商業資本으로 日本人이 流通에 積極的으로 參與했다.

1924年부터 道當局이 輸出検査品目中에 乾海苔 品目을 添加했다. 이때부터 向後十年間에 義殖海苔는 飛躍的으로 成長되었다. 1931年에 全南漁業組合連合會가 發足되었으며 全國의

海苔養殖 1927~36 比較

〈表 1〉

(資料：官下章著 海苔の歴史)

年 度	義 殖 面 積	生 产 量	生 产 價 額
1927 (A)	約 100 町步	640萬枚	約 5萬圓
1936 (B)	約 400 町步	約 2億枚	約 140萬圓
B/A	4倍	16倍	28倍

7) 官下章著：海苔の歴史，日本 全國 海苔問屋協同組合 連合會刊，1970。

8) 韓國水產誌，第一輯。

9) 朝鮮產業誌，1910年刊。

10) 官下章著：海苔の歴史

으로 海苔漁業組合이 二十五個組合이 出現했다.¹¹⁾

十年間에 單位面積當의 生産性이 向上되었고, 그 以上으로 品質이 改善되어 單位價格도 上昇했다. 이 時期에 日本이란 外部刺戟에 依해 近代的 規模의 海苔養殖이 形成되었다. 從事者の 直接的인 所得向上도 있었으나, 그러나 이와같은 大量 海苔養殖의 窮極的인 目標는 어디까지나 日本市場에의 食料品 搬出로서 農漁民의 犠牲과 收奪위에서 그들의 工業力 및 軍事力を 發展시키는데 있었다. 韓日合併을 契期로하여 十餘年間은 日本養殖技術의 導入期였고, 1920年代末의 本格的인 海苔生產이 始作되었다. 同時に 이生產品은 우리國民의 食品으로서가 아니고 日本人을 為해 生產하는 生產構造로써 固着시키므로써 現在까지 海苔養殖漁民은 植民政策의 질곡에 憲害여 있다. 解放以前에는 全生產量의 九割以上을 日本에 搬出하였다. 이러한 市場을 前提로 海苔養殖漁場이 成立되었고, Mono Culture 式 生產構造가 現在까지 延長되었다.

韓國 海苔 生產과 輸出

(資料: 수산검사 29호)

年 度	生 產 量 (束)	輸 出 量 (束)	輸 出 比
1907	300,000		
1918	705,000		
1922	1,695,000		
1925	2,820,000		
1928	4,685,000		
1931	5,045,000		
1934	3,850,000	3,480,000	90.3%
1937	5,690,000	5,559,000	94.5
1940	7,891,000	7,576,000	95.9
1942	8,445,000	8,047,000	96.5
1946	2,130,659	1,148,016	53.8
1950	3,312,362	1,835,066	55.4
1955	6,130,000	348,200	5.6
1960	4,550,000	1,559,450	34.2
1965	11,642,000	2,500,000	21.4
1970	19,750,000	4,650,000	23.5

解放을 맞아 日本市場의 遷斷이 漁民에게 미친 影響이란 悲慘한 結果를 가져왔다. 俗은 농히 짐작된다. 表 2가 이를 說明해주고 있다. 日本의 輸入政策에 따라 海苔養殖漁民이 해마다 一喜一悲를 겪은 他律性에서 벗어나기 為해서는 根本의으로 現在의 漁場 및 生產規模가 日本市場을前提로形成的 Mono Culture의 스타일 植民地政策의 結果란 点을 깊이 反省하여 國內의 消費構造를 大前提로 한 生產構造로 再編成되어야 한다.

11) 全南十四組合, 慶南四組合, 黃海道四組合, 全北三組合.

義殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

나. 海苔流通의 沿革

韓國의 海苔養殖은 日本商人을 中心으로 技術이 導入되어 生產活動이 促進되었다. 韓國漁場을 中心으로 一獲千金을 노리는 買集商에 依해 海苔漁民은 그들의 好餌가 되었다. 韓國에서 菲集된 海苔는 主로 日本 大阪市場에 보내져 乾物都賣商의 販賣網에 따라 日本全國에 흘러갔다.

漁民의 經濟意識 成長에 따라 買集商의 横暴 防止를 為해 1915~17年間에 海苔漁業組合을 中心으로 入札方法이 導入되었다가 1919年 莊島共販所가 設立됨을 契機로 現品을 集荷하여 競買入札이 行해졌다.

1927年에 特定의 商人資本을 為해 總督府에서는 入札指定商人制度를 始作하여 形式上으로는 共販制度를 強化했다. 이入札指定商人이란 獨占의 買入商을 둘려 猛烈한 利權다툼이 생겼다. 이런 一連의 商人們 움직임은 韓國海苔가 그들에 獨占的利潤을 確保시키 能수있는 前期의 流通制度였던 것을 實證한다. 이當時부터 韓國海苔는 둘려 不健全한 商人資本의 活動이 始作된 以後 오늘날까지도 日本國內에서나 輸出入過程에서도 利權으로 粉糾가 發生되고 있다.

品質向上과 去來保障을 為한 等級制度는 처음 全南에서 三等級만으로 去來하다가 1921年에 松, 竹, 梅, 1927年에 桐, 秋, 楓이 添加되고, 1930年에 蕉을 合해 七等級이 되었다. 黃海道는 別途로 天, 地, 人, 文, 雪, 月, 風, 花의 八等級이 있었고, 延南은 天, 月, 月, 火, 水, 木, 金, 土의 八等級의 區分이 있었다. 그러나 結局 全南式의 等級制度로 統一되어 解放以後에도 相當期間동안 이制度가 實施되고 있다.

當時 組合에 出荷하여 代金受取할때 控除된 諸費用을 보면, 帶封代가 一束當 二錢, 檢查料 一束當 二錢, 集荷料 一束當 二錢, 販賣手數料 二分, 強利貯蓄 一割, 設備福祉投資 五分等의 費用이 控除되어 漁民利益을 為해 導入된 共販制度가 多種의 雜付金을 負擔하여 組合이 오히려 漁民에 寄生한다는 傾向을 보였다. 組合에 對한 漁民의 不信態度는 組合 設立時期부터 漁民 意識속에 潛在되었다.

當時 入札指定商이나 出荷人은 「길드」組識과 같은 集團이었으나, 韓國人으로는 金容安氏, 鄭忠麻氏等이 大商으로 活躍했다. 특히 金容安氏는 恒時 朝鮮獨立를 曾謂할 程度의 健物的인 存在였음을 日人들이 共認하고 있다.¹²⁾

1941年 水產物統制規制에 依해 日本 全國海苔統制組合이 組識되어 이 時点에서 產地와 關係를 갖지 못하는 大阪의 海苔都賣商人은 大打擊을 食았다. 大阪의 海苔商人은 이와 같이 韓國海苔와 直結되는 運命共同体의인 商人資本이었다. 解放以後 日本沿岸의 海苔養殖業者와 關係를 갖지 못했던 大部分 大阪 商人資本은 韓國海苔 輸入의 斷刃로 海苔에 對한 流通

12) 宮下章著: 前揭書

主導權에서 脱落하게 되었으며 이에 대신하여 日本의 生產者組織이 主導權을 掌握하게 되었다.

3. 養殖海苔 生產의 構造

가. 生產技術의 特殊性

海苔養殖은 機械力의 使用率이 낮으며, 人間勞動力의 支出이 中心이 된다. 따라서 技術의 細分化가 可能하며, 過剩人口의 壓力下에서는 小規模 小經營 發生의 技術的基盤을 이룬다. 따라서 海苔養殖의 經營規模는 過剩人口와의 關係에서 考察되어야 한다.¹³⁾ 過剩人口 壓力下에 있어서 經營은 漁家라는 小規模生產의 方向을 가짐은 必然的이다.

海苔養殖의 規模를 나타낼 수 있는 事業體當 渔場面積을 日本과 韓國을 比較해 보면 다음 表와 같다.¹⁴⁾

〈表 3〉 日本과 韓國 經營體別 渔場面積 分布

規 模 (m^2)	韓 國	日 本
100 未 滿	0.0045	0.06
100~300	0.069	0.077
300~500	0.149	0.11
500~1000	0.398	0.292
1000~2000	0.252	0.319
2000~5000	0.113	0.153
5000~10000	0.007	0.025
10000~以上	0.006	0.004
經營 体 數	37740	58620

日本이나 韓國은 共히 正規分布型을 보이고 있다. 韓國은 500~1000 m^2 에 「모드」와 平均이 位置하고, 日本은 1000~2000 m^2 에 位置한다. 日本의 養殖面積이 2倍가량 크다. 經營體別로 본 生產性을 比較하면 다음表와 같다.

우리나라는 全國的인 經營體調査가 1970年에 한번밖에 實施하지 못하여 生產性의 時系列比較가 困難했다. 더욱이 日本의 養殖統計는 養殖年度를 基準으로 우리나라와 正確한 比較는 無理이다. 그러나 大體적으로 보아서 우리나라의 漁家當 生產性이 日本에 比해 半程度에 지나지 않는다.

13) 日本 水產調查月報; 養殖業の諸問題, 日本水產廳

14) 韓國資料: 1970漁業調査, 日本資料: 清光照夫著, 養殖經營の存立條件に關する研究, 日本水產廳 研究資料.

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

〈表 4〉 韓國과 日本의 海苔經營體當生產量¹⁵⁾

養殖 年度	日 本			韓 國		
	經營體	生 產 量 (1000枚)	經營體當 生 產 量(枚)	經營體	生 產 量 (1000枚)	經營體當 生 產 量
1965	71,463	3,190,216	44,642			
1966	68,735	3,957,997	57,583			
1967	69,621	3,551,698	51,015			
1968	72,131	2,955,125	30,969			
1969	67,680	5,522,918	81,603		1,163,200	30,838
1970	63,235	6,091,513	94,832	37,740	1,975,000	52,332

古來로 우리나라에서 發生 開發된 簡便의 技術이 日本에 導入되어 網漁, 浮漁의 技術革新을 가져와 다시 우리나라에 技術이 導入되어 普及되었다. 이러한 漢類의 附着成長시키는 漁의 物理的 開發以外로 日本은 採苗是 人工的으로 調節할 수 있는 人工採苗法과 海苔網의 長期的 保管을 할 수 있는 冷凍保藏法이 開發 普及되었다. 이와 같은 一連의 技術革新으로 單位面積當의 生產性을 增加시켰고 뜹흐림발 技術의 開發로 養殖可能地域을 廣域化시켰다. 우리나라와 日本의 養殖技術의 構造를 比較한 것이 다음 表이다.

〈表 5〉 韓國과 日本의 海苔養殖方法 構造 (1970年度)

韓 國			日 本			
網 漁	浮 漁	其 他	網, 浮 漁	대 반	企(一本漁)	
13.48%	74.98	11.54	97.32%	2.04	0.64	

日本의 養殖技術段階 區分은 網漁과 浮漁을 區別하지 않으므로 比較하기 困難하나 固定漁의 浮漁이 支配的이며, 앞으로는 뜬흐림발方法에 依해 水深에 關係없이 廣域한 漁場을 養殖하고 있다. 우리나라도 廣南地域은 一本漁이 많으나 全國的으로는 浮漁이 支配的인 技術段階에 屬한다.

海苔生產이란 農業의 技術段階로는 形式上 渔撈 增殖보다 高度의 段階이다. 生產에 있어 서는 對象物의 全生命過程을 사람의 管理下에 두며, 成長을 人為的으로 促進키 為해서도 生物을 一定範圍內에 限制시켜 生物의 自由로운 移動을 抑制하여 管理하는 段階에 屬한다. 海苔養殖의 技術上의 特色이란 한마디로 表現하면 管理技術의 体係화라 말할수있다. 農業과 달리 耕作過程이 없으므로 機械化가 매우 뒤지고 있다. 海苔 原藻의 成長 採集의 段階에서는 機械化가 全然介入되지 못한다. 原則的으로는 옛부터의 養殖方法이 그대로 踏習

15) 韓國資料 : 1970漁業調查, 日本資料 : 日本農林省統計表

되지 않으면 안되는 技術的인 制約을 받는다. 다만 勞動 生產性이란 方面에서 篩의 位置 方向을 重直에서 水平으로 한다든지, 遷搬 加工의 面에서 技術的 發展이 融入되고 있다. 篩의 材料를 竹에서 網으로 變化시켜 網의 높이를 移動되도록 하여 成長을 促進하려 浪潮 光線 海況 氣象等에 따른 個別的 管理를 必要로 한다. 收獲에는 個人的 技術管理의 差에 따라 變動이 甚하게 일어난다. 密植防止와 痘害對策에 있어 共同管理를 必要로 하는 義殖이다. 人口增加에 따라 義殖業者도 增加되어 漁場의 狹小化를 가져온다. 義殖條件가 좋은 漁場은 限定되어 있고 全般的으로 密植의 傾向이 있다. 密植은 海苔의 成長을 鈍化시킬뿐 아니라, 痘害를 發生 蔓延시킨다. 이런 경우 共同管理가 不可缺하다. 그外로 防波堤, 漁場의 改良 造成事業等 廣範圍한 勞動力과 共同管理能力을 必要로 하는 技術的部門도 增大하고 있다.

4. 生產技術의 變化

海苔原藻의 成長을 根本的으로 革新시킬만한 技術開發은 이룩되지 못했으나, 單位面積當投下勞動力當 生產性을 增進시키는 技術開發은 相當히 進展되었다. 漁業生產은 原則적으로 資本 労動 技術 漁場條件이 總合되어 發展된다.¹⁸⁾ 이를 要素들이 生產의 發展에 對해 어떤 寄與를 했는가를 計測하기 為해 Cub-Douglas 生產函數를 使用한다.

技術이란 生產函數에 있어 投入物과 產出物의 關係를決定하는 要素構成比를 뜻한다.
이런 屬性을 다음과 같은 關係式으로 表現한다.

$$Q = AL^\alpha K^\beta \dots \dots \dots \quad (1)$$

이式은一般的으로 다음과 같은 「파라메타」로도 表示된다.

Q 는 產出物의 量, 生産量을 意味하여, L 는 勞動要素의 投入量, K 는 資本要素의 投入量을 나타낸다. α 는 勞動要素의 投入에 對한 產出量의 部分彈力度를, β 는 資本要素의 投入에 對한 部分彈力度를 나타낸다. 그러므로 $(\alpha+\beta)$ 는 產出物의 全體彈力性을 意味한다. 生產函數에 있어서 労動과 資本의 代替彈力度는 언제나 1이 된다.¹⁷⁾

生産函數가 가지는 가장 큰 意味는 資本과 勞動의 投入量이 一定比率만큼 變했을 때 產出物은 어떤 比率로 變動하는가를 表示해 준다. 이로써 規模의 經濟性을 檢討할 수 있다.

海苔養殖의 技術變化를 알기 為한 資料는 거의 殆無하므로 正確한 變化를 推測하기는 不可能하다. 特히 이分野는 勞動集約의 產業인데도 全然 勞動統計를 갖지 못한다.

「다그拉斯」函數式을 應用하여 다음과 같은 生產函數式을 假定했다.

16) 水産調査月報：漁業における投資 資本蓄積の動向 日本水産調

17) Murray Brown; On the Theory and Measurement of Technological Change. 1966.

新舊海苔의 流通에 關한 調査 研究

Q : 海苔養殖生產數量

K : 總投下生產費

L：雇傭 哟 投下勞動力

T : 技術水準(總生產率/人件費)

原來 漁業全般에 對한 生產函數式은 다음式이 주어진다.¹⁸⁾

이 중 G 는 渔場條件指標量 表示하는데 ③에서는 이를除外했다.

이들 函數式에 쓰이는 資料는 全國的 規模의 資料라야 하나, 우리나라는 漁家經濟調查가 定期的으로 施行되지 못하여 水產物檢查所에서 調査된 生產費調查를 갖고 그 傾向만을 推定하려 한다.

〈表 6〉 海苔 生產 費 調 查¹⁰⁾

年 度	生 产 量(束) Q	投下生产费 K	雇 僱 劳 动 L	T	備 考
1961	60	32,479	12	5.7485	改良式召
	100	46,288	30	3.0562	々
1971	300	125,157	137	3.7360	々
	400	189,153	182	3.3419	々

單純히 2個만의 資料로써 函數式을 構成시킨다는 것은 矛盾을 가진다. 그러나 本研究가 生產構造의 研究보다 流通에 對한 研究가 主目的이므로 10年間의 時差에서 生產技術係數上에 어떤 變動傾向이 있나를 觀察하였다.

$$\log O_{\alpha} = 13.2853 + 4.2677 \log K + 0.6537 \log L + 20.4051 \log T$$

$$\log O_{71} = 3.33 - 7.13 \log K + 10.54 \log L - 3.07 \log T$$

資本 労動 技術水準의 母數가 各各 生產의 資本彈力性, 労動彈力性, 技術水準彈力性이 斗
부를 수 있다. 61年度에는 生產의 增加에 미친 影響은 技術水準要因이 가장크고, 労動力
이 가장 작게 미쳤다. 71年度에는 오히려 労動力要因이 가장크게 影響을 미치게 했다.

그러나 實際 畜殖生產에 있어서는 漁場條件을 反映시켜 函數式이 갖이는 殘差를 더욱 縮少시키도록 努力해야 할 것이다. 이 資料만으로 別斷한다면 10年間의 海苔畜殖技術은 資本集約的인 傾向이라기 보다 오히려 歐備員을 增加시키며 勞動集約的인 型態로 發展되었다고 假定할 수 있다.

생산費構成을 1935년과 1971년間의 35년이란 時差를 두고比較하면 다음과 같다.

18) 水産調査月報: 渔業における 投資 資本蓄積の動向

19) 수산검사소刊; 수산제품 생산비 조사서 제12회 1961, 수산검사 제29호 1971.

水庫經營論集

卷之三

生 產 費 構 成 比 較²⁰¹

年 度	養 畜 費	製 造 費	公 課 金
1 9 3 5	46.65%	38.0	15.78
1 9 7 1	53.07	32.2	7.46

이 比較는 5柵當 生產費의 比較를 基準으로 했다. 近來는 公課金比重이 輕減하는 代身
養殖費比重이 生產費에 支配의 으로 壓迫하게 되었다.

4. 消費構造에 對한 分析

가. 需要分析

海苔養殖의 沿革은 日帝의 低價格食品의 供給이라는 植民地統治 遺產으로 定立되어 왔다. 그러나 解放以後 海苔輸出에 障壁이 쌓이고 부터는 우리市場만을 主對象으로 한 獨特한 消費構造가 定着되었다. 이 節에서는 海苔 國內需要에 對한 分析을 計量的으로 把握하여 海苔消費의 本質에 還近할려고企圖했다.

全國的規模의 時系列資料로 需要函數式을 構成하는 方法叫做 計調查에 依한 時系列資料로써 需要函數式을 構成하는 方法인 두가지 分析方法을 採擇한다. 前者를 Macro 的 方法後者를 Micro 的 方法이라 便宜上 指稱한다.

(1) Macro的方法

이 계측에 이용되는 기본의 일 「모델」은

Q: 湖蒼生商社

α : 勞動 偏生產彈性

L：勞動投入量

δ : 所得驱力性

K·投下資本封

x ：價格彈性係數(一般的說是 $x < 0$)

D：海苔黑豆醬

Y：國民所得

P: 海苔單位價格

①式은 海苔生產供給을 意味하는 「다그라스」型 生產函數式이다. ②式은 海苔의 需要函數式 으로, 海苔需要는 原則的으로 所得要因과 價格要因에 依해 需要變動된다는 一般的의 需要函數式을 適用한다. 海苔需要는 所得 또는 消費支出額파는 增加函數이나, 海苔價格파는 減少函數의 關係를 가진다. (但 $r < 0$ 일때)

20) 朝鮮の海苔에서 1935년 資料量 約計, 수산검사 제29호에서 1971년을 約計

養殖海苔의 流通에 關한 「調查」研究

이들 關係式으로 부터

의 成長方程式이 誘導된다.

⑤ 式이 意味하는 것은 海苔價格의 變化率은 經濟成長率과 海苔供給量과의 關係에 있어서 $\delta\hat{y} - q \geq 0$ 에 따라 P 의 脣落 安定水準이決定된다.

所得彈性值의 大小에 比例的인 關係로 價格彈性值에 逆比例의인 關係로 變化한다.²¹⁾

一般的으로 經濟成長에 따라 價格은 膨費한다. 이 경우 所得彈性值가 클수록 價格膨費는 높다. 價格彈性值가 작을수록 價格膨費率도 높다. 그反對일때는 膨費率이 抑制된다.

需要量을 水協의 委販蒐集量으로 하고, 價格은 國內委販價格 중 一等品 單價로 代表해서
10年間의 時系列資料를 求렸다.

〈三五 8〉

海苔 菜集量과 價格, 國民所得²²⁾

	63	64	65	66	67	67	69	70	71	72
蒐集量(千束)	4,450	2,489	4,011	2,840	4,523	3,644	3,644	8,945	3,817	605
價格(東營)	203	379	424	496	361	964	964	561	474	1,518
1人當國民所得	18,161	25,218	28,398	35,482	41,712	66,545	66,548	81,295	97,520	115,796

이를 資料를 經常費로 最少自乘法에 依해 다음과 같은 需要式을 計測해다.

相當히 큰 殘差를 가져 函數式 자체의 構成 適合度가 問題視되나,

價格彈性值：-1.0662

所得弹性值： 0.476

의 弹力性을 보여준다.

이 需要式은 水協共販場을 中心한 函數式으로 全國에 該當시키기는 困難하다. 價格의 弹力성이 1에 가까와 需要是 價格變動과 거의 같은 比率의 減少變動 關係를 보인다. 이 「파라에타」로 볼때 所得變動에는 別로 敏感하지 않으나, 價格變動에는 需要去 敏感하게 反應되는 善好的인 商品이라 볼 수 있다.

(2) Micro的方法

全國의의 資料에 依해 概算的으로 針測된 것이 앞의 函數式이다. 그러나 全國의의 需要

21) 清光昭夫著: 洋海養殖経営の發展に関する研究, 日本水産学会

22) 1人當所得은 63~68:韓國統計協會刊, 그以後는 國民總生產/總人國 경상비, 海苔資料: 水協
中央會, 해苔年鑑 참조)

水產經營論集

에 對한 趨勢를 보이는 需要分析이라 볼수 있다.

海苔消費에 對한 別個의 資料로써 比較的 地域의으로 所得階層이 높은 都市의 家計生活 을 企劃院의 家計調查資料에서 分析했다. 全國都市 1500世帶程度의 標本을 推出하여 標準 的인 家計支出을 보여주는 單位家計를 時系列上의 分析으로 需要에 對한 弹力性을 計測 했다.

⑥式에 보인 所得彈力性보다 都市를 對象으로 할때는 下列值가 計測되었다.

全國 都, 市 家計에서 海苔消費

〈表9〉

年 度	1人當 消費 支 出 額	김 1人當 消 費 支 出 額	C.P.I	김 Deflator	實質 1人當 消 費 支 出 額	實 質 김 消 費 支 出 額
1965	1696.4	5.5572	56.2	0.4482	3018.5	12.3097
66	2356.2	7.5862	62.5	0.6433	3769.9	11.7926
67	3380.3	12.9508	69.1	0.5769	4891.9	22.449.
68	3941.0	20.5085	76.6	0.7196	5144.9	28.5000
69	4740.0	15.7895	86.2	1.3138	5498.8	12.0182
70	5465.3	27.7372	100	1.000	5465.3	27.7372
71	6478.2	30	113.5	1.2213	5707.7	24.5640

* 김 Deflator는 김 都價價格을 指數化시킴.

〈表10〉

서울 家計에서 海苔消費

年 度	1 人 當 消 費 支 出 額	1 人 當 김, 支 出 額	C.P.I	實質 1人當 消 費 支 出 額	實質 1人當 김 支 出 額
1965	204.4	8.4211	58.4	3,500	18.7889
66	2784.9	10.5263	65.4	4258.3	16.363
67	3865	14.8333	72.5	5331	25.7121
68	4621.6	26.6667	80.6	5734	37.0577
69	5592.6	21.1111	88.7	5305.1	16.0687
70	6741.4	38.4328	100	6741.4	28.4328
71	7754.1	43.6330	112.3	6904.8	35.7266

이表의 資料를 利用하여 基本의으로는 下面 「모델」의 Linear 回歸式으로 所得彈力性을 計測 했다.

$$\text{海苔消費量}(A) = f(\text{所得}) \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \quad (7)$$

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

海苔의 消費를 單純히 所得만의 變數에 依한 函數關係式으로 直線式か 對數式으로 弹性值을 求했다.

〈表11〉 海苔의 所得彈力性

區 分	消費函數式	所得彈性值	r
全國都市	$Q_u = -2.7932 + 0.004744 Y$	1.1403	0.628
서울	$Q_s = -9.2849 + 0.0067 Y$	1.3387	0.848
全國都市	$\text{Log}Q_u = -2.7302 + 1.0895 \log Y$	1.0895	0.632
서울	$\text{Log}Q_s = -3.2434 + 1.2481 \log Y$	1.2481	0.771

相當히 弱한 相關係數를 보여 函數式의 適合性이 疑問視되나, 全國都市보다 서울이 높은 適合性을 보인다.

所得彈性值도 地方都市보다 서울이 높게 評價되고 있다. 兩函數式中 어느 것을 擇하나 같은 意味를 지니나, 두彈性值가 서로 近似한 値를 보여주고 있다.概算的으로 地方都市가 1.1程度이고, 서울이 1.3程度의 弹力性을 나타내고 있다. 그러나 農村을 包含한 全國的弹力性이 0.47에서 부터 始作하여 所得階層이 높은 地域일수록 弹性值가 올라가고 있다.

彈性值가 1이라함은 所得의 變動과 같은 比率로 消費가 變動되고 있음을 뜻한다. 參考로 1971年度 家計報에서 海藻類를 包含시킨 中分類에 依한 蔬菜 및 海草類 弹力性은 0.6464로 計測되고 있다. 이分類속에서도 海苔는 嗜好食品이며, 同時に 高級食品이므로 生活常識으로도 이值보다 높게 評價되어야 할 것이다.

4. 家計支出과 海苔消費의 相關 Matrix

우리의 生活에서 海苔를 消費한다는 行爲는 家計費支出中 食料品費의 一部是 海苔消費를 為해 支出한다는 經濟行爲를 意味한다. 海苔에 對한 家計費一部支出은 恒時 이로서 일정 効用滿足의 充實度가 主觀的으로 評價되면서 支出行爲가 이루어진다. 他家計 必須品과 選好性의 關係에서 支出된다. 이런 効用이란 主觀的인 價值를 計測한다는 것은 不可能하지만, 特定商品의 消費行爲가 他의 競爭的 支出品目과 어떤 關係로써 支出되고 있나를 評價하기는 쉽다. 單純相關係數를 利用하여 家計費 构成品目量間에 어떤 關係로 消費支出하고 있는 가를 時系列資料로써 計測한 것이 다음 表이다.

海苔(L)消費에 對해서만 보면 가장 비슷한 支出을 하는 家計는 教育費이다. 그 다음이 水產物(魚類)이다. 그러나 教育費와 魚類에 對해 많은 支出을 하는 家計에서는 海苔에 對한 消費量도 크다. 이와 反對로 穀類와는 逆相關이다. 그러나 穀類에 對해 家計費의 大部分이 支出되는 家庭에서는 오히려 海苔消費가 減少됨을 意味한다.

<表 12>

全國 都市 1人當 買賣家計費 支出相關 Matrix (1965~71)

	Y	F	G	M	F _t	V	A	P	F _s	C	T	L
消費支出額 (Y)	1.000	0.897	-0.337	0.940	0.661	0.780	0.866	0.866	0.922	0.996	0.939	0.646
食 料 品 費 (F)	0.897	1.000	0.064	0.763	0.886	0.951	0.803	0.606	0.688	0.866	0.863	0.620
穀 穀 (G)	-0.337	0.064	1.000	-0.404	0.255	0.270	-0.277	-0.670	-0.565	-0.402	-0.304	-0.299
肉 類 (M)	0.940	0.763	-0.404	1.000	0.400	0.689	0.803	0.827	0.982	0.954	0.853	0.461
鮮 在 烹 類 (F _t)	0.661	0.886	0.255	0.420	1.000	0.866	0.516	0.400	0.347	0.621	0.710	0.723
菜 菜 果 實 海 草 (V)	0.780	0.951	0.270	0.689	0.866	1.000	0.638	0.425	0.579	0.751	0.739	0.518
調 味 料 (A)	0.866	0.803	-0.277	0.803	0.516	0.638	1.000	0.743	0.79.	0.844	0.681	0.303
加 工 食 品 (P)	0.866	0.606	-0.670	0.827	0.400	0.425	0.743	1.000	0.878	0.889	0.831	0.753
家 具 什 器 (F _s)	0.922	0.688	-0.365	0.982	0.347	0.579	0.790	0.878	1.000	0.947	0.842	0.484
被 服 費 (C)	0.996	0.866	-0.402	0.954	0.621	0.751	0.844	0.889	0.947	1.000	0.944	0.657
教 育 費 (T)	0.939	0.863	-0.304	0.853	0.740	0.799	0.681	0.831	0.842	0.944	1.000	0.777
海 苗 (L)	0.646	0.620	-0.299	0.461	0.723	0.518	0.303	0.753	0.484	0.657	0.777	1.000

美加海苔의 流通에 関한 調査研究

다. 價格變動에 對한 適應

價格에 對한 需要量의 變動率은 全般的으로 同一比率의 逆比例로 變動된다는 것을 (6)式에서 보았다.

그러나 異質的인 商品間에 價格變動에 따라 어떤 關係로 連結되는가를 다음 資料를 利用하여 分析했다.

〈表 13〉 海苔蒐集量과 販賣價格
(資料: 水協 해내 환황)

	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
蒐集量(千束)	4450	2489	4011	2840	4523	6906	3644	8945	3317	695
輸出價(\$)	1.2	2.6	1.4	2.25	2.35	2.85	4.74	1.74	0.89	3.43
特等(束當)	210	420	467	589	412	667	1031	653	613	1629
一 等	203	379	424	496	360	304	964	561	474	1518
二 等	127	335	322	455	320	521	892	484	292	1379
三 等	50	265	—	371	248	416	796	424	149	1189

이를 要因을 單純相關係數로 比較했다.

〈表 14〉 蒽集量, 輸出價, 等級別價格의 相關 Matrix

	蒐集量	輸出價	特等品	一等品	二等品	三等品
蒐集量	1	-0.2463	-0.3874	-0.3929	-0.3820	-0.4566
輸出價		1	0.6397	0.6710	0.7311	0.7701
特等品			1	0.9966	0.9847	0.9652
一等品				1	0.9934	0.9778
二等品					1	0.5550
三等品						1

蒐集量은 모든項目에 對해 負의 相關을 가진다. 蒽集量이 增加할수록 大体로 價格은 弱한 逆相關으로 變動된다. 特히 이런 關係는 下等品으로 대리 갈수록甚甚 傾向을 보인다. 輸出價格은 大体로 他商品價格과 相關을 가지면서 變動되고 있다. 그중에서도 三等品價格 變動과 깊은 關係에 있다. 特等品은 輸出品을 除外하고는 모든 他商品과 깊은 相關속에 變動되고 있다. 一等品의 變動은 大体로 特等品에 準하여 價格이 形成되어 變動되고 있다. 二等品은 特等·一等品과는 깊은 正相關을 보이나, 下位等級에 對해서는 若干의 相關만을 보이고 있다. 三等品은 特히 二等品과 輸出價에 若干의 正相關을 가지면서 特等과 一等品에 類似된 變動을 보이면서 關係지위하고 있다.

海苔流通은一般的으로 漁協共販場에 菲集되어 仲買人을 相對로 競賣를 通す一次의 으로
價格이 形成된다. 二次段階은 大規模 去來하는 都賣商(仲買人을 兼하는 경우도 있다)에 依
해 小賣商間에 都賣價格이 形成된다. 最終의 으로는 小賣商과 消費者間에 小賣價格이 形成
된다. 그러나 海苔한 品質 品種이 複雜하여 一律的인 段階間의 價格比較는 困難하나, 韓銀
과 企劃院의 物價調查를 參考로 하여 價格形成의 段階間의 關係를 分析한다.

釜山의 海苔共販場에 71年度 菲集量이 約 150萬束가량 集荷되었다. 이곳을 中心으로로
段階別 價格 關係를 調査한다.

〈表 15〉 養殖年度 1970年 釜山地方의 海苔月別 價格

月 別	菲集 量(束)	平 均 價 格 (仲買人段階)	都 賣 價 格 (100束當)	小 賣 價 格 (10枚當)
70. 11	10,699	316	36,475	56
12	375,503	235	32,027	50
71. 1	491,050	226	27,590	40
2	247,355	265	34,830	50
3	171,615	251	36,123	52
4	114,233	243	34,738	50
5	47,079	271	35,776	52

이表의 價格은 正確히 同一品種에 對한 追跡調査에 依한 價格對比는 아니다. 그러나 競賣의 平均單價는 老練한 商人말로 그의 中級品의 代表值로 看做되어도 無難하다는 評價를
받았다. 이期間의 中級品에 對한 平均의인 段階別 價格으로概算的으로 認識된다. 이 資料
를 利用하여 價格間의 關係를 알아 보았다.

〈表 16〉 流通 段階別 價格의 相關 Matrix

	菲集 量	競賣 價	都賣 價	小賣 價
菲集 量	1	-0.7755	-0.9113	-0.8550
競賣 價		1	0.6972	0.7705
都賣 價			1	0.9335
小賣 價				1

共販場에 入荷된 收集量에 따라 모든 段階의 價格은 正確히 反比例로 變動되고 있다.
특히 都賣價가 敏感한 反應을 보인다. 競賣價格은 都賣價보다 小賣價 變動에 密着且 變動
를 보인다. 小賣價格은 直接的으로 去來되는 都賣價와 거의 같은 價格變動을 했다.

義乳海苔의 流通에 關한 調査 研究

2. Maker's Market와 Buyer's Market

資本主義社會에 있어서는 市場에서 形成되는 價格은 經濟의 中樞的이며 絶對的인 機能을 가진다. 形成되는 價格이 어떤 경우에는 生產者에 매우 有利하게 形成變動되는 때와 이와 反對로 生產者보다 消費者(即으意味로 購買者)에 有利하게 形成變動되는 경우가 있다. 前者를 Maker's Market라 하며, 後者를 Buyer's Market라 通常的으로 부르고 있다. 第極的으로는 供給과 需要是 均衡될려고 하나, 一時的으로 生產技術의 革新에 依해 需要보다 供給이 超過되는 경우는 消費者が 價格面에서 有利하다. 이와 反對로 一定 需要量에 比해 供給이 縮少되는 경우는 生產者は 有利한 位置에서 販賣에 臨할수 있다.

均衡市場을前提로 할때 다음의 「모델」이 成立된다.

D ≠ *Q* ③

이 「모델」은 價格變動만에 依해 生產과 需要가決定된다는 假說을 條件으로 할때의 函數式이다. 一般的으로 弹力性을 나타내는 $r < 0$ 인 경우 ②式과 같은 需要函數關係라 한다. 需要者(購買者)가 貨幣支拂에 있어서 限界效用遞減原則에 充實히 따라서 經濟行爲를 할때는 이와 같은 弹力性을 보인다. ②式에서의 弹力성이 작을수록 需要是 價格變動에 敏感히 체감的으로 反應하는 購買行爲를 할다고 할수 있다. 函數式을 比較하여 弹力성이 작을수록 生產者

〈表17〉 1935年 度 海苔 現 態

月 別	生 產 量(束)	平均價格(月/束)
1934. 11月	17,031	0.73
12月 上旬	138,666	0.74
下旬	533,520	0.64
1935. 1月 上旬	741,317	0.57
下旬	740,272	0.60
2月 上旬	1,042,462	0.70
下旬	1,418,318	0.66
3月 上旬	16,665,004	0.47
下旬	673,508	0.44
4月 上旬	188,602	0.41
下旬	49,420	0.38
5月	11,030	0.36

는不利한位置에 놓인다.勿論特殊한商品이란에서 그生產이 매우限定된다면 別問題이나, 漸增와 같이大量生產이可能한商品의價格彈力性은 $r < 0$ 한程度가 할수록消費者는有利하다. 이와反對로 $r > 0$ 인 경우는 限界効用이遞增의인商品으로需要者は價格變動에正比例하여購買行爲를 한다. 이런基準에서 35年間의 時差을 두고函數式을比較하려고 다음表를引用했다.²⁸⁾

23) 鄭文基著: 朝鮮の海岸 1936

有利性을 区別할 수 있다.

$$\text{Log}D_{86} = -0.9165 + 1.9265 \text{Log}P \quad (r=0.2962)$$

$$\text{Log}D_{71} = 28.0622 - 10.7774 \text{Log}P \quad (r=-0.9073)$$

이 結果 1935年度에는 正의 符號를 보이는 生產者에 有利한 市場環境인 Maker's Market 라 할 수 있다면, 1971年度에는 函數式이 많은 殘差量 가지나 負의 符號를 보임은 그만큼 消費者가 價格變動에 基한 反應을 보이면서 生產者와 對決한다는 Buyer's Market 라 할 수 있다.

35年間이란 時間을 두고 比較할 때 海苔養殖은 生產者 優位의 市場環境에서 消費者 為主의 市場環境으로 轉換되었다고 말할 수 있다. 이려한 計測作業을 繼續的인 時系列資料로써 分析할 때 弹力性의 絶對值로서 市場環境을 判斷할 수 있다.

5. 海苔流通의 制度的側面

가. 海苔의 流通經路

海苔養殖의 歷史를 端的으로 말해서 流通商業資本에 依한 收奪의 過程이다. 日本의 商業資本이 侵蝕하기 以前에는 前期의 客主資本에 依해 生產者 漁民은 從屬性을 規制 당했으며 都市에서는 市場坊을 通해, 地方에서는 複負商을 通한 系列化組織에서 流通되었다.

日本商業資本에 依해 推進된 養殖技術의 普及에 따라 生產者는 이들에 植民地의 收奪을 流通過程에서 當했다. 이와같은 商品流通過程의 特殊性에 依해 商品生產을 規定하는 生產構造가 形成되었다. 海苔養殖業에 寄生하는 商人資本을 排除하여, 生產者的 經濟的 自立을 為해 設立된 共販制度는 商人 및 客主를 仲買人으로 替換시키며, 새로운 流通組織으로 適應시켰다. 組合運動이라는 이름으로 日本官僚에 依한 組織的 寄生을 可能케 했으며, 이들은 商人과 結合하여, 生產者の 無識을 利用 日本市場에서 獨占的인 利益을 取했다.

解放以後는 海苔養殖이 輸出에만 依存되고 있는 市場環境이 根本的으로 互解되어 國內市場을 對象으로 한 生產構造로 再編成되어야 하는데, 社會의 過剩人口 그리고 全體 產業의 沈滯等의 理由로 構造再編이 어려웠다.

組合共販制度는 漁民의 經濟的 自立을 為해 水協法속에 強調되고 있으나, 實際로 海苔의 組合出荷를 可能시킨 強制力은 資源保護令에서 찾을 수 있다. 同令 19條에 「漁獲物揚陸의 制限」 水產廳長이 指定하는 港口에 漁獲物을 揚陸토록 強要하며, 21條 「漁獲物販賣場所의 指定」에서 主務長官이 指定하는 場所에서만 買賣交換이 可能토록 하고 있다. 이들의 目的은 水產資源의 保護 蔡殖이 一次的目的이며, 그外에 漁業秩序의 確立と 漁業生產의 維持發展을 保障하는데 있었다. 本法이 海苔養殖業에 適用되는 理由는 資源保護라기 보다 組合의 共販制 強化와 養殖漁民의 經濟的 自立을 為한 護導的인 措置가 原因이 된다. 客主資本의

義蘆海苔의 流通에 關する 調査 研究

前期的 收奪過程에서 近代的 商行爲의導入을 為한 經濟的 意味의 規制가 強한 法이다. 그 러니 이 속이 海苔養殖의 集荷에 利用되기에에는 經濟規制한 側面서 檢討의 餘地가 있다.

法以前에 共販을 為해 集荷가 効率的으로 造成되려면 客主去來나 私賣買市場에서 形成되는 海苔價格보다 有利한 價格形成이 共販市場에서 保障되어야 한다. 本令의 立法精神인 漁業秩序와 漁業生產의 促進이 이룩되려면 指定된 場所에서의 販賣가 生產者에 有利하다는 保障을 行政力を 勵員하더라도 實證해야 한다.

海苔의 蒐集은 多分히 輸出과 깊은 關係를 갖고 集荷되고 있는 것이 實情이다. 生產推定期量에 比해 集荷되는 海苔比率을 보면 다음과 같다.

〈表18〉 海苔生產實績과 收集實績 (資料: 水協 해苔현황)

年 度	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
生産實績 A	8,371	6,225	11,642	7,638	14,574	16,000	7,771	19,750	14,831	12,754
收集實績 B	4,450	2,489	4,011	2,840	4,523	6,906	3,644	8,645	3,317	695
B/A	53.2%	40.0	34.5	37.2	31.0	43.2	46.9	45.3	22.4	5.4

71年度에 輸出價格에 失敗를 보면 直刻的으로 다음해 蒐集은 不良한 成績을 보인다. 規定된 流通經路에 集荷되어 分配되는 環境이 消費者를 為해서도 必要한 일이거니와, 生產者에게도 長期的으로 볼때 製品의 質을 높이며 海苔產業이 近代化되는데 푸 거쳐야 할 것이다.

海苔가 販賣段階을 치나 消費者에 取得되는 小賣價格을 基準해서 段階別로 「마진」構成을 보면 다음과 같다.

〈表 19〉 海苔 販賣段階의 「마진」率表²⁴⁾

生産者 取得 (銷賣價格)	都賣商	小賣商	消費商
51.6	16.3	32.1	100

小賣의 零細性 規模한 点에서 이表와 같은 「마진」構成은 不當한 流通經費라 할 수 없다. 參考로 流通이近代化되었다고 自負하는 美國의 水產物流通의 「마진」을 보면 다음과 같다. 魚類와 海苔의 比較는 困難하나, 우리나라 海苔의 流通에서 아무리 段階을 縮少하드라도 生產者取得이 直接 增加된다는 생각은 現實을 無視한 危險한 結論이된다. 現在의 零細한 販賣段階別 機關을 考慮한다면 現實性 있는 「마진」으로 肯定된다.

24) 表 15에서 計算

水產經營論集

〈表20〉

美國 水產物의 「마진」構成表²⁵⁾

	생선 가자비 (%)	참치 통조림	세우 (냉동)
小賣	34.57%	19.48	19.23
都賣	11.44	11.50	13.72
加工	20.15	29.30	20.83
生產者取得	33.84	39.71	46.19

나. 檢查制度

海苔의 品質을 檢查하므로서 品質의 向上과 適正規格을 保障하여, 公正하고 信用있는 流通을 制度의側面에 도운다. 檢查制度는 원래 消費者利益을 為해 導入된 制度이나, 이것이 普及되므로써 입는 利益은 消費者보다 오히려 生產者가 多 많이 입는다. 快速한 去來, 大量去來, 先物去來를 이制度는 可能케 한다. 그려므로 大量消費와 大量生產을 連結지우는데에 不可缺의 制度의인 要素가 된다.

海苔養殖 成立의 背景이 輸出에 依存하므로써 檢查制度에 依한 等級化 對象品은 主로 輸出品이 이에 該當되었다. 國內品의 경우는 店頭에서 小賣商의 任意의인 等級區分과 消費者的識別能力에 따라 去來되었다. 國內品에 있어서도 等級化가 漸리 普及된다면 明朗한 去來와 大量流通이 促進되는 것은 疑心의餘地가 없다.

水產物 檢查法 第二條에서 海藻類에 對해서도 被檢査物品으로 指摘하고 있으며, 同法 第八條에서는 檢查結果의 表示가 없는 것과 不合格된 것은 輸出이나 販賣를 禁止하고 있다. 그러나 國內市場에서는 同法 二條에서 指摘하는 乾製 鹽藏 調味加工品等의 去來에 實質의 으로 檢查法이 미치지 못하고 있는 實情이다.

近代의 流通秩序가 確立될려면 徹底한 品質, 規格의 等級化를 檢查하는 制度가 要求된다. 國내流通에 있어서 이런 制度의in 施行은 50年以前과 只今, 조금도 發展된것이 없다. 이를 達成하려면 消費者意識의 向上과 組織化, 그리고 生產者도 自體의으로 이의 施行을 為해 結合되어야 한다. 무엇보다 當局의 流通에 臨하는 基本의인 姿勢가 再評價되어야 한다.

各地域別 檢查實績 比率은 다음表와 같다. 이 實績比率가 우리나라 海苔生產의 势力圈을 同時に 意味한다.

이들 各地의 檢查所에 地理的으로隣接된 養殖場과 行政區域上의 養殖場의 海苔가 集荷되어 檢查를 받는다. 全國을 基準할 때 이表와 같은 養殖生產의 分布를 가진다. 各検査所에 隸屬되는 養殖漁場을 大概보면, 여수 地方에는 光陽 突山의 海苔가 集結되었으며, 莊島

25) Marine Fisheries Vol 35, Fisherman's Share.

養殖海苔의 流通에 關する 調査研究

〈表21〉

海苔檢査實績

	國水	莞島	木浦	釜市	忠武	長項	仁川	全國
1970	29.3%	52.0	12.0	2.6	1.0	2.6	0.5	9,765,571 束 (100)
71	23.3%	50.7	12.7	2.5	0.8	9.1	0.9	3,398,492 束 (100)

에는 莞島 長興 高興 珍島地域이, 木浦에는 務安 海南 新安地域, 釜山에는 金海 釜山地域, 忠武에는 河東 巨濟 統營地域, 長項에는 群山과 忠南地域, 仁川에는 延平과 京畿地域의 漁場 生產物이 該當된다.

다. 備蓄制度

農水產物의 價格安定과 地域間均衡을 完現하기 為해 制定된 農水產物 價格安定法에 海苔도 指定된 品目이다.

對象品目的 選定은 全國民의 生活必須品이어야 하고, 都賣物價指數 加重值가 比較的 커야 한다. 價格變動이 甚한 品目이라야 하며, 水產物中 이에 該當되는 品目別 加重值는 다음과 같다.

〈表22〉

都賣物價加重值

	전명비	진오징어	꽁치통조림	새우젓	김
加重值 (1000)	0.7	1.0	1.3	0.3	2.8

都賣物價 加重值의 意義는 消費財加工과 都賣物品의 標準的 去來에서 由하는 國民經濟上의 比重을 表한다. 五個水產物中 海苔의 都賣物價에 미치는 影響이 제일크다. 水協은 海苔價格安定을 為해 相當한 備蓄을 執行하고 있다.

備蓄制度의 目的是 單純히 價格安定에만 局限된 制度로 認識되고 있으나, 制度의 理想을 實現하기 為해서는 地域間의 價格調節機能도 같이 擬當되어야 한다.

우리나라 海苔에 對한 地域別 時好와 支出比重은 異質的인데, 이를 消費者物價指數의 加重值에서 比較해 보면 다음과 같다.

〈表23〉

海苔地域別 C.P.I 加重值

	全國	서울	부산	대구	인천	대전	광주	전주	춘천	청주	기타
加重值 (1000)	4	4.9	3.7	2.5	3.2	3.9	2.9	2	3.3	2.3	3.2
指數	1	1.2	0.9	0.6	0.8	1.0	0.7	0.5	0.8	0.6	0.8

全國을 基準으로 할 때 서울과 大田이 基準以上의 消費量 を 보이며, 他都市는 全般的으로

消費가 높다. 이加重值는 當該 都市에 있어서 그 地域의 標準的 家計支出에 있어 海苔에 對한 支出比重을 나타낸다. 全國적으로 價格이 均等하다면 이表의 指數는 海苔消費에 對한 地域別의 支出比重의 強弱 程度를 나타낸다. 서울이 김을 가장 많이 먹고, 全州가 가장 적게 먹는 地域이라 할수있다. 이 指數와 價格關係指數를 乘하고, 人口數를 乘하면 當該 都市의 需要量을 推定할 수 있다.²⁶⁾

1970年 以後 價格安定對策의 一環으로 海苔備蓄에 动員된 資金과 備蓄數量은 다음과 같다.²⁷⁾

〈表24〉 海苔 備蓄 現況

年 度	數 量 (束)	金 額(천원)
1970	2,031,875	526,847
71	1,902,168	578,530
72	28,220	15,1615

海苔價格 調節用으로 投入된 資金이 70年 71年에는 相當額이 되었으나 72년에는 投入額이 急減했다. 71年度 輸出事業의 失敗로 72年度에는 收集量도 不振했으며 同時に 備蓄事業도 不振했다.

備蓄事業의 効果를 測定하는데는

아직 이렇다할 方法이 開發되지 못했는데, 여기서 하나의 方法을 試圖했다.

海苔生產의 特色은 新苔出現이 대개 11월 下旬頃이 된다. 그러나 新苔가 出迴하기直前時期가 價格이 가장 높은時期이다. 新苔가 出迴하기始作하면 價格은 降低하기始作하여 이런 特色으로 分析의 始發은 翌年年度를 基準하여, 11월부터 始作해야 한다.

備蓄事業의 目的은 지나친 價格 低落을 막아 生產者利益을 保護하는 것과 價格의 上昇을 막아 消費者도 保護하자는 그 目的이 있다. 그러나 오늘날 備蓄制는 生產者 保護하기 보다一定 水準의 物價 水準을 維持하기 為한 價格上昇抑制가 主目的이 되고 있다.

첫번재는 價格上昇을 抑制할 効果.

둘째는 價格 下落을 防止할 効果.

에 對해서 檢討했다.

(1) 價格上昇 抑制 効果

備蓄事業이 實施된 70年以後 3個年과 그以前 3個年的 價格騰貴率를 比較하여, 謄貴傾向의 傾斜率를 測定하여 効果를 分析했다.

舊年度의 11월 12월에는 新苔가 나오기始作하여 1월까지 價格이 下落한다. 1월 以後는 價格이 漸次上昇하여 그의 直線的으로 上昇하고 있다. 그림에서 보는 것과 같이 1월에서 11까지는 直線回歸式이 可能하다.

26) 摘著: 中央都貿市場制度의 實證的研究의 集荷量推正 公式를 利用하면 可能(但 標準的의 單位都市의 消費量이 먼저 調査되어야 함)

27) 水協中央會, 年차보고서 No.9, 10, 11.

養殖海苔의 流通에 関한 調査研究

海苔 部 賽 價 格

〈表25〉

(資料: 흥가연보 69. 72年)

制度	年 度	11월	12월	1월	2월	3월	4월
前	1967	25,011	18,716	14,704	1,478	14,315	14,236
	68	24,983	20,494	16,598	19,512	21,068	21,423
	69	23,955	21,617	26,672	32,228	34,317	35,300
	平 均	24,649	20,276	19,325	22,073	23,234	23,653
後	70	50,766	48,722	34,633	38,433	33,922	30,882
	71	36,475	32,027	27,590	34,830	36,123	34,738
	72	44,326	37,670	31,611	35,227	34,111	35,922
	平 均	43,856	39,473	31,278	36,164	34,719	33,848
時 系 列 (t)				1	2	3	4
制度	年 度	5월	6월	7월	8월	9월	10월
前	1967	16,474	18,392	19,101	19,210	20,499	23,911
	1968	21,811	26,211	25,433	25,867	25,933	26,000
	1969	39,805	44,078	45,572	47,178	48,233	49,978
	平 均	26,030	29,227	30,376	30,752	31,565	33,235
後	1970	31,600	32,427	33,733	35,207	34,663	35,308
	71	35,776	37,236	38,020	39,320	44,257	45,124
	72	46,100	50,644	52,200	54,782	55,482	60,262
	平 均	37,826	40,103	41,318	43,103	44,801	46,898
時 系 列 (t)		5	6	7	8	9	10
							11

回歸直線式

$$Y=a+bt$$

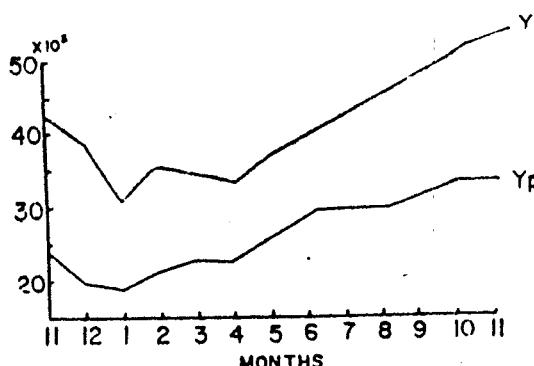
를 求하면 b 는 傾斜를 나타낸다. 儲蓄事業 以前의 相對數式을 Y_1 , 以後를 Y_2 라한다면 儲蓄事業의 効果가 價格抑制에 有効했다면, 價格傾斜가 緩慢히 上昇하고 있어야 할 것이다. 端的으로 傾斜를 나타내는 回歸係數의 絶對值만으로는 全般的인 物價上昇 環境속에서 比較가 困難하다. 그 時當時의 「인프레」背景에 따라 回歸係數를 相殺, 即 「비호례트」해줄 必要가 있

다. 直線式의 傾斜值인 回歸係數를 總都賣物價指數로 「데프레트」하여 比較한 것이 다음表이다.

海苔都賣價格의 月別變化 (3個年平均值)

<圖 1>

資料: 物價印報



<表26>

海苔 購買傾斜 指數

年 度	都賣物價指數	平均指數	函 数 式	r	傾斜指數
1967	79.4		$Y_b = 18,907.7455 + 1,435.9364 t$	0.98	16.7750
68	85.8	85.6			
69	91.6				
.....
70	100		$Y_p = 30,047.9636 + 1,631.1727 t$	0.97	14.7218
71	108.6	110.8			
72	123.8				

函數式 自体는 備蓄事業 實施以後가 以前보다 絶對 傾斜值이 높으나, 그러나 物價指數로 「데프레트」하니 若干 指數가 내려간다. 이것만의 結果로 備蓄事業이 効果的으로 執行되었다고 하기에는 너무나 微微한 數値을 보인다. 만일 備蓄事業을 全然하지 않았더라면 價格上昇이 어떻게 됐을까 하는 疑問은 있다. 이런類의 効果로 他品目의 事業에서 나타나는 係數와 比較하여 備蓄資金 使用의 効果를 瞥할수 있을 것이다.

(2) 價格 低下 防止 効果

表 25에서 表示되는 104項의 月別價格에서 가장 下位의 價格이 集中된 달은 1월달이 된다. 67에서 72까지 年中을 通해 新苔가 가장 많이 出迴되는 1월이 가장 低位의 價格水準에 있다. 그 平均值은 平均 都賣物價指數로 「데프레트」하여 比較하면 現時의인 比較가 된다.

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

〈表27〉

海苔 下落價格의 現時的 比較

	月 别	價 格	物 價 指 數	實 質 價 格
實 施 以 前	1 월	19,325	85.6	22,576
實 施 以 後	1 월	31,278	110.8	28,229

海苔價格을 6年 間이란 時差를 두고 實施以前 平均值와 以後 平均值을 比較하니 每年 1 월이면 價格이 下落하는데 備蓄制度를 實施하고 부터는 그以前보다 25%가량 높은 價格으로 維持할 수 있었다.

以上 두가지의 分析에서 海苔 備蓄制度는 消費者를 為한 價格安定에는 別로 是 効果를期待할 수 없으나, 生產者를 為한 價格 下落 防止에는相當한 効果가 있었다고 評價된다.

II. 海苔의 輸出(日本에 있어서의 海苔輸入分析)

우리나라 海苔養殖의 意義는 앞에서도 曾及되었지만 輸出上의 意義도 매우크다. 60年代까지는 水產物輸出중에서 約 3割까이를 占하는 重要品目이 든 것이 70年代에 와서 他水產物 特히 参差類의 遠洋漁業이 伸長됨에 漸次 그構成比는 즐어 들어갔다. 日本과의 海苔貿易은 國際的分業, 比較生產費等의 經濟的理由에서 海外去來가 消長되기 보다, 오히려 政治的이며 社會的 配慮에 依해 統制되고 있는 實情이다. 日本이 過去 韓國의 沿岸을 植民地統治를 為해 「Mono Culture」로써 海苔養殖 產業을 構成시킨 마당에서 이의 基本的인 解決책이 日本의 戰後處理가 끝났다고 말할 수 있을 것이다. 日本은 近來 海苔生産이 6千萬束을 突破했다. 우리나라의 年作量 1千5百萬束에 比하면 約 4倍의 生產量이다. 人口數와 比較하되에도 日本이 大量의 海苔를 消費하고 있다. 日本이 우리나라 海苔를 自由로 하 輸入한다면 우리나라養殖生産量은 能히 3千萬束程度에 到達될 수 있는 潛在力を 가졌다고 생각된다.

1. 日本의 海苔輸入制度

韓國海苔는 解放以前에 日本 海苔 需要量의 約 4割 程度를 占하고 있었으나 우리나라의 獨立이 日本 海苔流通界에 미친 打擊은 매우 커다.

1946年 朝鮮海苔輸入 配給協會가 發足되었는데 이는 大阪 東京을 中心한 商人을 主軸으로 65名의 商人이 出資設立했다. 그리하여 46年度에는 114萬束을 輸入했다. 그以後 輸入量 規模와 主旋機關은 다음과 같다.

韓國動亂을 前後하여 日本의 外換管理下에서 輸入權을 둘러 政商이 出現하게 되었다. 이時期는 韓國海苔 輸入을 中心으로 商社와 問屋(Tong Ya)間의 분규였으나, 漸次 日本國內

水产經營論策

〈表28〉

韓國海苔輸入

年 度	輸入数量(束)	輸入總額(元)	輸入取扱機關
1946	114萬	圓 54,900	韓國海苔輸入配給協會
47	106萬	50,880	韓國海苔輸入協會
48	500萬	275,000	食糧貿易公團
49	400萬	696,000	鐵工品貿易公團
50	282.3萬	\$ 877.2	高島屋 飯田(株)以外
51	164.2萬	1036.8	東京食品 以外
52	253.7萬	960.5	伊藤忠商事
53	256.4萬	1832	伊藤忠, 一物, 東食 以外

資料：官下章著「苔の飛史」

海苔生産者團体가 伸長하여 韓國海苔 輸入를 反對하는 主張을 強力히 펴나갔다.

1950년에 日本 全國海苔 貝類 漁業協同組合 連合會가 結成되었으며, 51년에 漁業協同組合이 새로이 施行되었다. 海苔生産者は 農林省 官僚와 政治力を 背景으로 強力히 海苔輸入業者와 對決하였다. 그리하여 多數의 養殖漁民이 効果的으로 結束하여 有利한 位置를 先占하게 되었다.

1954年 5月10日 日本 參議院 水產委員會는 日本 海苔生産者 保護를 為해 다음과 같은 決議文을 採擇했다.

決 議

……前文略…… 韓國海苔의 輸入에 따라 日本國 海苔生産業者는 많은 經濟的 打擊을 받아 生產意慾을 잃고 있다. 政府는 이 事態를 認識하여 今後 輸入을 禁止함이 適當하다고 認定한다. 不得已한 事情으로 輸入을 許可하려는 경우는 國內 生產 增強을 期하기 為해 生産者가 納得하는 適切한 輸入方式을 樹立한 然後에 輸入할 것. ……後文 略……

이 決議에 따라 韓國海苔輸入協議會에 代身하여 輸入商社, 間屋(Tong Yo), 生産者の 三機關에 依한 輸入調整機關 設置에 關한 準備作業에 들어갔다. 그리하여 生產者를 中心으로 한 新로운 韓國 海苔需給調整協議會가 發足되었다.

韓日 國交正常化 以後 韓國은 日本과의 貿易會談을 通해 海苔輸入의 自由化를 穀준히 要求하여 왔다. 次善의 方途로 5百萬束 輸入「契約」의 擴張과 關稅의 輕減을 要求했다. 이에 對해 日本은 自由화의 拒否를 強力히 主張하며, 暫定的 措置로 1960年부터 輸入數量을 250萬束으로 增加했을 뿐이다. 67年, 68年 以後부터는 約 6百萬束의 範圍에서 海苔 作況에 따라 輸入「契約」가 決定되고 있는 傾向이다. 日本의 輸入制度의 變遷은 다음表와 같다.

韓國海苔의 流通과 關稅 調査 研究

〈表29〉 日本의 海苔作況과 輸入制度

年 代	日本生産量 (1,000束)	輸入量 (1,000束)	調整機關
1947		1,484	配給時代
48		4,478	
49		4,116	
50		3,739	輸入自由化
51		2,035	時代
52		1,892	
53		2,795	
54		1,056	
55		412	需給調整
56		994	協議會
57		69	
58		1,193	
59		793	
60		970	
61		1,050	
62		1,000	
63		1,000	
64		2,000	
65	29,628	2,500	流通協議會
66	36,950	3,700	
67	36,188	4,350	海苔協會
68	29,280	5,800	
69	60,610	3,767	
70	60,450	4,650	
71	56,483	4,412	

流通協議會라는 새로운 組織이 發足하여 百萬束을 超過하는 輸入 海苔를 生產者團體로 넘기기로 했으며, 이의 配分을 새로운 組織에 委任했다. 韓國海苔를 둘러 輸入業者, 流通業者에 日本國內 生產者들 까지 합쳐 利權 紛爭이 燥烈을 極めた. 1966年부터 韓國海苔 輸入量 증加에 따라 새로이 社團法人体인 海苔協會가 生產者團體를 中心으로構成되었다.

通產省으로 부터 海苔輸入의 外貨를 日本海苔輸入組合이 割當하는데, 이에 對해 海苔協會 運營審議會의 諮問을 받는다. 이 機關은 生產者代表 3人, 加工輸入業者·問屋代表 3人, 消費者學界代表 3人으로構成 意見을 表示할 수 있다. 그러나 最終的 意思決定権은 社團法人 海苔協會가 된다. 審議會는 輸入海苔의 枚數, 價格, 時期, 配分方法等의 事項을 審議한다. 海苔協會의 構成은 다음과 같다.

生産者團體(34個團體)

日本全國漁業協同組合連合會, 全國海苔貝類漁協連合會, (2個全國團體)

縣漁連(17個漁連)

地區漁連……松川漁協連合會, 桑名, 柳川大川, 大牟田, 佐賀玄海, 東三河, 兵庫內海, 大和高田, 有明海(9個團體)

單位協同組合……船橋, 浦安第一, 玉津, 浦安町, 大和(6個組合)

·流通業者(4個團體)

韓國海苔輸入問屋協同組合, 韓國海苔荷受協同組合, 韓國海苔協同組合連合會, 全國加工海苔協同組合連合會。

로構成된다. 이構成은 生產者團體가 壓倒的인 比重을 占하고 있다. 協會의理事構成은 生產者團體 9名, 流通加工業團體 6名, 監事는 生產者 3名, 流通業者 2名으로構成된다. 이의 監督機關은 農林省이다. 農林省과 通產省이 協議하여 輸入許可와 外貨割當을 海苔輸入組合으로 넘긴다. 그러면 海苔協會에서決定된 價格數量에 따라 輸入商社가 代金支拂하여 輸入하며, 이를 海苔協會로 代金을 받고 넘기면 現品은 協會를 通해 販賣케하고 있다. 海苔輸入을 擔當하는 商社가 輸入組合을構成하고 있는데 이를 商社는 다음과 같다.

安宅產業東京支社, 兼松江商Co., 共立商事, 住友東京支社, 東京交易, 東食, 日紹東京支社, 桥木產業, 三菱商事, 伊藤忠東京文社, 韓國海苔輸入問屋協同組合, 金商又一, 大丸興業, 東部貿易, 日魯漁業, 丸紅飯田, 明和產業, 加商, 北村商店, 白子, 太平洋貿易, 東商, 東綿, 日冷, 三井物產, 陽和物產의 商事團로構成된다.

韓國側으로 부터도 菘集된 海苔가 數多한 輸出業者에 依해 海苔輸出組合를 通해 輸出된다.

約五百萬束의 韓國海苔를 둘러 이 엄청난 機關들이 爭하고 簡하고 複雜多段을 極했다. 備接된 國家間에 보다 明朗하고公正한 貿易行爲를 國際正義 實現이란 面에서 要求되어야 한다. 韓國海苔의 輸出入이 莫大한 前期的 利潤의 發生源이 되고 있다는 것은 이流通制度를 보고서도 直感하게 된다. 이는 韓國海苔養殖을 直接擔當하는 零細한 漁民과 物價高에 허덕이는 日本國內 消費者를 同時に 欺弄하는 制度라고 強調할 수 있다.

日本이 韓國海苔를 輸入하는 根本의인 要因은 經濟的要因과 政治的要因으로 集約할 수 있다.

經濟的要因이란 日本은 옛부터 韓國海苔를 大量으로 消費했으며, 海苔價格의 上昇을 抑制하는 手段으로 韓國海苔를 利用했다. 政治的要因이란 自由友好國이며 가장 가까운 韓國의 國際收支 好轉을 為한 日本의 一方的 配慮라는 要因이다. 이를 要因이 複合하여 韓國海苔輸入이 이루어진다.

表 29에 있는 最近 1964年에서 71年까지의 7個年間 日本海苔의 生產量을 總需要量으로 假定하여 韓國海苔 輸入彈力性을 計測했다. 基本 「모델」은 需要函數式를 變型하여

$$\text{日本生產量} (=\text{需要量}) = f(\text{韓國海苔輸入量})$$

$$D = f(I)$$

이에 따라 對數回歸式으로

$$\text{Log} D = 6.2761 + 0.2016 \log I \quad (r=0.1685)$$

이式만으로 볼때 弱한 相關係數는 韓國海苔輸入量은 日本海苔의 作況과는 別로 關係없이 輸入되고 있다. 日本의 海苔統計는 養殖年度를 하고 輸入年度는 實質年度를 基準하고 있는

養殖海苔의 流通에 関한 調査 研究

計測 技術上의 矛盾은 있다. 그러나 養殖年度와 貿易年度는 2個月의 差로 現實的으로는 그
리 問題視되지 않는다. 生產量에 對한 弹力性도 0.2 程度의 係數를 보인다.

韓國海苔輸入 反對의 가장 큰 理由가 生產者保護란 名分인데, 이函數式만으로 볼때는
生產者와는 아무關係 없이 輸入되고 있음을 본다. 同時에 日本 國內 消費者를 為한 措置도
아님을 뜻한다. 7個年間의 海苔 輸入 傾向은 下限을 250萬束, 上限을 600萬束을 範囲로 하
여 輸入되고 있다. 日本海苔生產量을 從屬變數로 한 韓國海苔輸入量의 推定式은 다음과 같
이 計測되었다.

$$250\text{萬束} < 3947.1674 + 0.005 q (\text{日本海苔生產量 } 1,000\text{束單位}) < 600\text{萬束}$$

適合性이 거의 없는것과 같은 推定函數式이 있으나, 回歸係數의 符號가 正으로 나타난
것은 日本 國內 海苔生產量이 많으면 海苔輸入量도 많다는 結果를 意味한다.

2. 日本의 海苔 消費構造

日本國民의 海苔에 對한 消費量 國內總生產量과 輸入量의 總供給量을 總需要量으로 보았
을 때 消費의 基本 構造式은 다음과 같다.²⁸⁾

$$\log D = 5,289 + 1,108 \log Y - 1,359 \log P \quad (r=0.987)$$

所得彈力성이 1.1이고, 價格彈力성이 1.4 가량된다. 兩彈力성이 모두 높은 值를 보인다.
이를 值가 얼마나 높은 것인가를 다른 水產物과 比較해 보면, 다음 表가 參考될 것이다.

〈表30〉

日本水產物의 所得 및 價格彈力性

區 分	需 要 量 所得彈力性, 價格彈力性	r	計測期間
生鮮魚介類			
多獲性魚類	$\log D = 3.327 - 0.150 \log Y - 0.35 \log P$	0.816	55-70
中高級魚類	$\log D = 3.8999 + 0.919 \log Y - 1.166 \log P$	0.867	〃
貝 類	$\log D = 0.103 + 0.554 \log Y$	0.732	63-70
鹽干魚介類			
中 高 級	$\log D = 0.346 + 0.837 \log Y - 0.218 \log P$	0.941	55-70
其 他	$\log D = 3.55 + 0.147 \log Y - 0.538 \log P$	0.631	〃
練 製 品	$\log D = 3.147 + 0.857 \log Y - 0.9245 \log P$	0.989	63-70
其 他	$\log D = 11.197 + 0.551 \log Y - 3.043 \log P$	0.518	55-70

이 需要函數式에서 海苔의 消費 「패턴」과 비슷한 것은 生鮮 中高級魚類의 型이 類似型이
된다. 海苔는 이보다 높은 所得彈力性을 보이는 意味는 매우 高級食品이라는 基準이 되며

28) 平澤豐計測, 流通研究會 報告書, 日本水產會 1972 (期間 1955~1970.)

29) 前掲書; 平澤豐 計測資料.

同時に高い價格彈力性을 보이는 것은 食品으로서 必須度가 높다고 할 수 있다. 日本社會의 高度成長에 따라所得과 家計消費支出도 增加되고 있다. 이에 따라 海苔消費도 增加되고 있다. 앞의 消費構造式에 따르면 高い價格彈力性으로 因해 海苔作況으로甚한價格變動과消費抑制가 作用되는 構造式이었다. 筆者が當地에서 求할 수 있는 限定期 資料로써價格彈力性만을 計測했을 때는 意味가 다른 結果를 計測했다.³⁰⁾

基本「모델」은 價格만을 從屬變數로 한 需要函數式을 利用했다. 이에 使用된 資料는 다음과表와 같다.

〈表31〉 日本海苔生産量과 平均單價

養殖年度	生産量(百萬枚)	1枚當價格
60	3,836	5.56
61	3,884	6.10
62	3,923	7.69
63	2,568	12.80
64	4,440	8.93
65	3,190	11.79
66	3,747	11.30
67	3,403	16.11
68	2,808	16.38
69	5,370	13.65
70	5,947	11.58

態로流通되는比重은 全体의 2.4割에 지나지 않는다.

그外의加工形態인 S는 초밥用 海苔이며, N는 料理店에 쓰는 국수에 調味하는 海苔이며, F(Furikake)는 下級海苔를 粉碎하여 가루로 調味用에 쓴다. 이들特殊加工海苔의 生產量은

이 表의 價格資料는 「베프레트」하여 關係式으로 作成되어야 하나, 그樣 使用했다.

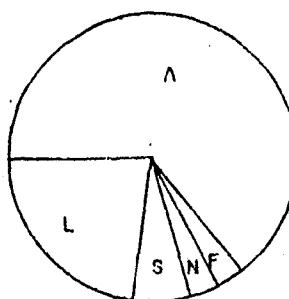
$$\text{Log } D = 37,335 - 0.1501 \text{Log } P \\ (r = -0.2152)$$

函數式의 適合性이 稀薄하여 信賴性이 疑心되나 매우 弱한 價格彈力性을 보인다.

日本에 있어서 海苔의 商品別消費形態는 우리나라와 그構造를 달리하고 있다.

이 그림에서와 같이 海苔의 消費流通에서 主力を 이루는 商品이 맛김類이다. 우리나라처럼 乾海苔形

〈図2〉 日本海苔 加工別 流通構造(67~71平均)註³¹⁾



A (Yaki, Ajitsuke

Nori) ; 66 %

S (Sushi Nori) ; 4.7 %

N (Soba Nori) ; 2.4 %

F (Furikake) ; 2.6 %

L (Dried Laver) ; 24.4 %

30) 宮下章吾; 海苔の歴史에서 1960~1965, 佐藤參; 海苔加工現状と問題点, 水産界 1972에서 1966~1970까지를 连結 11個年間.

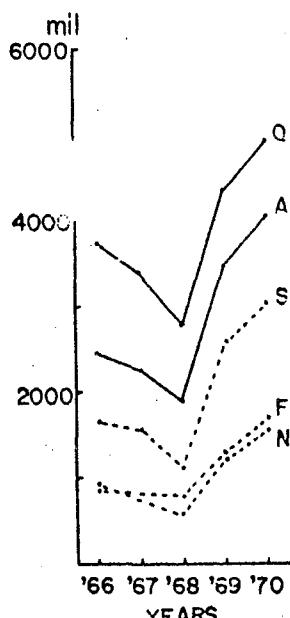
31) 佐藤參; 加工の現状と問題点, 水産界 1972.

養殖海苔의 流通에 関한 調査 研究

〈圖 3〉 海苔 加工別 生產量變動³²⁾

總海苔生產量의 消長과 그의 같은 傾向變動을 보임을 나타낸다.

圖3에서



Q : 海苔總生產量

A : 맛김(Aji Tsuke)

S : 초밥김(Susi)

F : 가루김(Furikake)

N : 국수용(Sova)

加工海苔의 變動은 F와 N가 硬直性을 보이나, A와 S는 그이 같은 變動을 하고 있다. 日本海苔 總生產量을 從屬變數로 할때 이를 加工海苔의 需要量은 그이 正確히 推定될 수 있다. 加工海苔의 需要推定函數式을 다음과 같이 求했다.³³⁾

單位 : 百萬枚 q : 海苔養殖年度總生產量

$$A(\text{Ajitsuke}) = 106.5842 + 0.6870 q \quad (r=0.9972)$$

$$S(\text{Susi}) = 47.7680 + 0.05823 q \quad (r=0.9975)$$

$$N(\text{Sova}) = -16.4807 + 0.0278 q \quad (r=0.9857)$$

$$F(\text{Furikake}) = -27.438 + 0.0328 q \quad (r=0.9936)$$

最近 5個年間의 加工別海苔의 平均單價는 다음表와 같이 變動되고 있다.

加工海苔別單價³⁴⁾

〈表 32〉

單位 : Yen/枚

年 度	乾海苔	燒味海苔 (A)	S海苔	N海苔	F海苔
1966	11.30	32.80	18.00	8.50	7.60
67	16.11	36.00	20.00	10.00	10.20
68	16.38	37.60	21.00	11.00	10.60
69	13.65	36.00	20.50	10.50	10.00
70	11.58	36.00	20.00	10.00	10.00

乾海苔를 除하고 他의 加工作品價格變動은 相當히 硬直性을 보인다. 이는 比較的 安定된 需要量基盤에 두고 있음을 뜻한다. 乾海苔를 基準으로해서 各加工段階別로 「마진」을 5個年

32) 前掲書에서 作圖

33) 前掲書에서 附圖

34) 前掲書

水產經營論集

間의 平均으로概算的으로 算出하면,

〈表33〉 加工段階別「마진」

乾海苔 (基準)	A海苔	S海苔	N海苔	F海苔
1.00	2.58	1.44	0.72	0.70

맛김(A)이 越等히 높음을 본다. 其他의 加工海苔는 一般乾海苔의 平均의品質 以下의 것을 使用하므로 表와 같은 「마진」으로 表示된다. 實際로 보다 低價의 原料를 加工하므로 「마진」도 이보다 높을 것이다.

이러한 消費形態를 볼때 우리나라의 對日本 海苔輸出은 여태까지 「위타」에만 集中된 關心을 보였는데 앞으로는 보다 加工된 맛김과 같은 商品으로 輸出戰略을 바꿀 必要가 있다 높은 「마진」이 保障되어, 比較的 價格變動도 安定된 變動을 보여준다. 加工技術上의 水準이 問題視되나, 우리나라의 加工技術로도 能히 이를 克服할 수 있는 可能性은 있다고 確信한다.

3. 輸入의 力學的 關係

海苔輸入이 1954年부터 生產者團體에 依해 調整되고 부터 生產者利益, 輸入業者, 그리고 消費者利益이 서로 相衝되어 輸入을 둘러 力學的 势力均衡이 形成되어 가고 있다. 이러한 關係를 다음資料를 利用하여 分析을 해보았다.

〈表34〉 海苔生産量・輸入狀況 (資料: 海苔の歴史)

年 度	國內生産量(Q_d) (百萬枚)	輸入量(Q_i) (百萬枚)	國內價格(P_d) (圓/枚)	輸入價格(P_i) (CIF圓/枚)
1961	3,836	105	5.56	5.79
62	3,884	100	6.10	4.29
63	3,923	100	7.69	4.32
64	2,568	200	12.80	9.45
65	4,440	250	8.93	8.00
66	3,190	292	11.79	6.79
67	3,958	541	11.28	7.26

이 資料以外로 最近 것을 包含시킬 수 있으나 表의 分類區分과 같은 方法에 依한 資料를 얻지 못해 7個年만으로 重回歸關係式을 構成하여 各變數에 따른 力學關係를 比較해 본다.

養殖海苔의 流通에 關한 調査 研究

〈表35〉

輸出伸長 및 構造

	66	67	68	69	70	71	72	73計画
A. 總輸出額(百萬弗)	255.8	358.6	500.4	702.8	1,003.8	1,352	1,806.9	235.0
伸長率(對前年)	100	140.2	139.6	140.4	142.8	134.6	133.6	130.1
B. 水產物輸出(百萬弗)	42.0	57.5	57.3	73.9	90.0	114.9	152.5	189.0
伸長率	100 %	136.9	99.7	129	121.0	127.7	132.6	123.8
B/A	16.4	16.0	11.4	10.5	9.0	8.5	8.5	8.0
C. 海苔輸出(천弗)	6,838	14,371	17,054	21,721	11,192	4,749	3,223	5,000
伸長率	100 %	210.2	118.7	127.4	51.6	42.6	57.9	155.2
C/B	16.3	25	29.8	29.4	12.5	4.2	2.2	2.7

$$E_t(\text{水產物輸出}) = 6.4465 + 20.1536 t \quad (r=0.9575)$$

$$E_t(\text{海苔}) = 16.7355 - 1.3816 t \quad (r=-0.5028)$$

總輸出이 가장 높은 傾斜를 보이면서 伸長되고 있다. 그러나 海苔는 減少函數型으로 展開되고 있다. 總輸出과 水產物輸出은 그의 直線傾向에 매우 適合된 變動을 보이고 있다.

海苔의 總輸出 絶對量 減少는 日本의 農林系統의 封鎖的 貿易政策과 이를 崩壊하는 우리나라 外交上의 未熟性이 根本的인 理由이다.

海苔養殖은 日本 植民地 統治의 遺產이며, 이의 輸出은 우리나라 外貨稼得上 不可缺의 課題이다. 이런 点에서 앞으로 보다 積極的이며, 効果적인 輸出對策이 要求된다.

國內적으로는 海苔品質의 向上 그리고 國內流通에 檢査制度의 導入이 要求되어 乾海苔로써만 流通되기 보다 높은 「마진」이 確保되는 加工段階로 發展되어야 한다. 우리의 生活經驗으로도 海苔를 먹을 때 참기름을 끌라 소금을 쳐서 먹는 食生活이 普及되고 있으며, 미국나물등에 調味用으로 海苔를 많이 쓰고 있다. 消費側面에서는 이와같은 多樣한 需要가 있는 데 生產側面은 單純한 乾海苔의 生產과 輸出에만 置重되어 왔다. 養殖漁民의 合目的인 組織體로써 漁協은 築集共販이란 機能에서 보다 發展的으로 高度의 加工機能을 製品開發機能을 가질 수 있는 組織體로 탈마꿈 할 때가 되었다. 輸出의 面에서 政治的으로 要求할 것은 強力히 主張하여야 할 것이다. 輸出의 姿勢에서 우리가 反省해야 할 것은 지난치개 「キタ」에 執着되거나 보다 限定된 「キタ」内에서도 높은 「마진」을 가진 商品으로 輸出하는 方向이 檢討되어야 한다. 技術上の 問題를 克服하여 加工段階을 高度化 시킬 必要가 있다.

輸出을 為해서는 國내에 있어서 海苔價格의 一定水準 以下の 價格維持對策이 必要하다. 備蓄事業이 價格上升 抑制에 効果가 弱다면 이를 补強할 必要가 있다. 備蓄制度와 輸出政策의 目的이 相互 相衡的으로 作用되어서는 困難할 것이다.

가. 輸入價格 (P_i)

概算的으로도 日本國內의 海苔生產者段階의 價格이 輸入價格의 1.5倍가량 높은 値를 보인다.

$$P_i = -4.5079 + 0.839P_j + 0.0008Q_i \quad (0.78) \quad (0.88) \quad (-0.41)$$

$$P_i = -0.4024 - 0.00022Q_i + 0.7189P_j \quad (0.8826) \quad (0.5385) \quad (0.882)$$

(括弧內 數는 重相關, 相關係數)

韓國海苔의 貿易段階에서決定되는 輸入價格은 日本 國內海苔價格에 많은 影響을 받으며 國內生產量 輸入量에는 別로 크게 影響받지 않으며決定된다.

나. 輸入量 (Q_i)

日本의 複合的인 利害機關으로構成되는 海苔協會와 韓日間의 政治 貿易關係에 依해決定되는 輸入量은,

$$Q_i = 182.1517 + 0.1203Q_j + 0.00029P_i \quad (0.25) \quad (0.046) \quad (0.166)$$

生產者要因이 消費者側要因인 國內價格보다 크게 作用하고 있다. 函數式은 너무 큰 殘差와 낮은 適合性을 가지나, 두 要因間에서는 生產者要因을 重要視할 수 있다.

다. 日本國內 海苔價格 (P_j)

日本 海苔價格은 海苔生產量보다 韓國海苔의 輸入量과 正比例의函數關係를 가진다.

$$P_j = 17.5126 - 0.00301Q_i + 0.0121Q_j \quad (0.9084) \quad (-0.6136) \quad (0.6407)$$

國內價格이 높을 때 많은 海苔輸入을 했다는函數關係이다.

4. 輸出에의 努力(結語)

一般的으로 우리나라는 資源賦存은 貧弱한 反面勞動力의 質은 優秀하므로 經濟發展類型은 海外에 對해開放的인 貿易에 크게 依存되고 있다. 海外依存度인 國民總生產 중에서 輸出과 輸入을 合한 것이 차지하는 比重이 1958年에 22.4%이던 것이 1970年에는 61.5%로增加했다.⁸⁵⁾ 이와 같은 貿易量의 急速한 成長은 借款導入을 為主로 한 輸入代替產業의 育成과 強力한 輸出支援政策에 基因한다. 特히 製造業分野에 集中的支援이 加해지고 있다. 總輸出, 水產物輸出 그리고 海苔輸出을 比較하면 다음과 같다.

總輸出은 前年度에 比해 30%以上의 伸長率을 보인다. 水產物은 이보다 낮은 率로 伸長되고 있다. 海苔는 伸長되고 있다가 보다 채감하는 傾向을 보인다. 8個年間을 時系列로 했을 때 同一單位로 輸出量의 變動을 計測하면 다음과 같다.

$$E_t(\text{總輸出}) = -284.9648 + 296.7227t \quad (r=0.9688)$$

35. 韓國銀行 經濟統計年報 1972.

釜山海苔의 流通에 關한 調査 研究

끝으로 이 研究를 하는데 많은 도움을 주셨고 우리나라 海苔養殖 發展에 貢獻이 크신 前
莞島漁協 專務 정현씨의 眞福을 빌어 마지 않습니다. (釜山水大 副教授)

ABSTRACT

A STUDY ON MARKETING OF CULTURED LAVER PRODUCTS

- Laver is one of the most necessary and seasonal items in Korean food from oldtimes.
- Laver is largely eaten in dried form, and its supply depends entirely upon culture weeds.
- The history of laver culture in Korea about sixty or seventy years is older than in Japan.
- Significance of laver culture is divided into two aspects, one is food supply in the nation, and the other is export to other countries.
- Houses engaged in laver culture are about fourty thousands, and laver production in 1972 is estimated as 1,3 billion sheets. (1 sheet is a dried laver of 20 cm sq, in the shape of paper)
- Especcially meaning of layer production is the concentration of labour input, and systematic management of labour.
- From around 1920, the method of laver culture was introduced by Japanese Imperialism for *mono culture* in shallow seas, and mass products of laver is provided to Japan market.

DOMESTIC MARKET

Fundamental consume function calculated as below,

$$D_{(88-71)} = 16354 Y^{0.471} P^{-1.0662}$$

where D is total laver demand, Y income variable, P price variable. It means *income elasticity* is 476. in the whole country, and *price elasticity* is 1.07.

But generally income elasticity is higher in urban area than in rural area, as shown at 1.3 in Seoul city.

Expence of laver in house expenditure is mutually correlated with another expence. See Table 12 about the relative function. See Table 14 and 16 about the relation between the gathering and the changes of price in auction, wholesale and retail.

price support system is for two effects,

one of which is constraint of the upper price, the other is rise of the lower price.

Before the system control, the equation in three year average calculated as below,

$$Y_t = 18,907.7455 + 15435.9364 t \quad (r=0.98)$$

where the origin $t=0$ is the November and the units are month.

Post the system control,

$$Y_t = 30,047.9636 + 1,631.1727 t \quad (r=0.97)$$

therefore, this system has an effect only on the rise of lower price.

Average annual margins of laver products at four market levels according to the consumer spent is below.

Havesting	Wholesaling	Retailing	Consumer
51.6	16.3	32.1	100

海藻の流通に関する調査研究

EXPORTING MARKET

Japanese demand function of laver products is,

$$\text{Log } D = 5,289 + 1,108 \text{ Log } Y - 1,395 \text{ Log } P \quad (r=0.987)$$

where D is Japanese laver demand, Y income variable, P price variable, according to which income elasticity is 1.1 and price elasticity is 1.4.

Laver production in 1970 the highest record till then, is estimated as six billion sheets.

But the recent improvement of laver culture techniques, the production of seeds and freezing storage of seeds has been stabilized.

Further new culture farms have been developed by means of break-water fences or by floating culture method.

These improvements have been backed up with increased demand of laver products.

Import quantity and price of Korean laver products are restrained by three organizations, that is producer, distributor and consumer.

This relationship calculated by regression equation shows that import is influenced only producer organization, at the sacrifice of consumer profit.

For increase to export of laver products, we urgently require to open foreign trade of laver products for Japanese consumer, and Japan has political responsibility to solve Korean laver structure.

But with long run timeseries, as regards Japanese production and import quantity, *importing function* shows increasing trend as below,

$$250 \text{ million sheets } \langle 3,947.1674 + 0.005L_g \rangle 600 \text{ million sheets}$$

where L_g is relative production quantity of laver in Japan. (unit; 100 thousand sheets)

Our Export effort should be put on the highly processed products within the restrained quota.