

## 養鷄產業에 있어서 生産性 向上方案에 對한 調查 研究

吳 世 正  
建國大學校 畜産大學  
(1989. 5. 1 接授)

### Investigation on a Way to Maximize the Productivity in Poultry Industry

Sea Jung Oh  
College of Animal Husbandry, Kon-kuk University  
(Received May 1, 1989)

#### SUMMARY

Although poultry industry in Japan has been much developed in recent years, it still needs to be developed, compared with developed countries. Since the poultry market in Korea is expected to be opened in the near future it is necessary to maximize the productivity to reduce the production costs and to develop the scientific technologies and management organization systems for the improvement of the quality in poultry production.

Followings are the summary of poultry industry in Japan.

1. Poultry industry in Japan is almost specized and commercialized and its management system is integrated, cooperative and developed to industrialized intensive style. Therefore, they have competitive power in the international poultry markets.
2. Average egg weight is 48-50g per day (Max. 54g) and feed requirement is 2.1-2.3.
3. The management organization system is specialized and farmers in small scale form complex and farmers in large scale are integrated.

#### 1. 緒 論

우리나라 養鷄產業은 國家經濟發展과 高度成長에 따라 國民의 食生活의 改善, 高度化, 多樣化를 背景으로 需要가 伸長되어 飼育首數의 増大와 規模의 擴大를 가져오면서 着實히 發展을 하여왔다.

그러나 生産過剩, 不足으로 需給上 不均衡이 되어 鷄産物의 價格이 큰폭으로 變動되어 生産者의 立場에서 불매 不安한 經營을 免치 못하였다. 또한 國際적으로 貿易의 自由化, 市場開放의 壓力이 强하게 要求되는 現下, 우리나라 畜産業 特히 養鷄産業을 지 키고 發展시키는 길은 高度의 科學的인 技術習得과

創意的인 研究開發의 實踐으로 生産能力을 向上시키고, 生産費를 節減하는 經營體系와 運營方法을 創出하여 最大限 原價를 낮추며, 또한 品質의 改善으로 商品性的 價値를 向上시켜 國際競爭力을 하루속히 갖추는 일이라 하겠다.

이와같이 國際化 時代에 對處하여 生産構造와 經營構造를 再照明하여 우리나라 養鷄産業을 지키고, 發展시켜 國民에게 값싸고 榮養價値는 鷄卵과 鷄肉을 安定的으로 供給할 義務와 使命을 自覺해야 된다.

筆者는 文教部의 特性學科 海外派遣教授研究의 惠澤으로 地理的으로나 立地環境條件, 生活樣式이 相似한 先進 日本國을 '88年 9月부터 '89年 8月까지 1年間 滞在하면서 學界, 研究界, 業界 및 有關關連 團體를 訪問調査와 聽聞을 하였다. 그러나 制限된 條件과 時間關係上 充分하지 못하였으나 見聞한 所見을 客觀的으로 記述하여 우리나라 養鷄産業의 發展을 위한 國際競爭力 強化에 寄與하고자 한다.

우리나라 養鷄産業은 좀더 努力하고 研究改善만 된다면 充分히 國際的 競爭力을 가질수 있으며 外國에 輸出産業으로 伸長될 수 있는 潜在力을 構備하였다고 본다.

外國보다 不利한 條件도 있지만 이를 克服하여 調和 創出하는 精神姿勢만 가지고 開拓한다면 生産性을 向上시켜 對內外的으로 對處하며, 國民에게 低廉한 動物性食品을 安定供給과 健全한 養鷄産業을 發展시킬 수 있다고 確信하는 바이다.

여기에서 가장 重要한 것은 養鷄業을 經營하는 者나 管理者가 愛着心과 使命感을 가지고 創意的인 研究와 改善實踐하느냐? 못하느냐?에 달려 있다고 본다. 卽 經營하는 養鷄, 收支맞추는 養鷄, 科學的인 高度의 技術養鷄, 商品의 價値를 높이는 養鷄를 하고저 하는 精神姿勢만 가지고 研究努力한다면 어떠한 不利한 環境條件과 不況에도 克服하며 成長發展할 수 있다고 본다.

그리고 生産能力의 提高를 위하여 品種의 育種改良으로 自己實情에 맞는 經濟的 實用雛를 選擇하여 飼育하고, 合理的이고 經濟的인 榮養管理, 飼養, 環境, 衛生管理로 生存率을 높이며, 產卵量, 產卵指數를 增加시키고, 飼料要求率을 改善하는 科學的인 技術이 創出되어야 한다.

또한 生産費節約으로 原價를 低廉하게 하자면 合理的인 經營體系와 諸費用을 節減하는 研究가 不斷한 努力이 있어야 한다.

특히 科學的이고 經濟的인 飼料를 適正量 給與하여 1日飼料代로 얼마나 生産量을 創出하느냐? 計算하며 飼料費를 節約하고 아울러 機械化, 自動化로 省力化하여 人件費의 節減은 勿論 닭을 安靜되게 生活하도록 하며, 快適한 環境條件을 附與하여 生産性을 높이도록함은 勿論 衛生, 防疫으로 生存率을 높여야 한다.

其他 費用도 節減하는 運營方法을 摸索하여 最大限 節減하는 方案을 講究하여 改善實踐하여야 한다.

나아가서 販賣收入을 極大化하기 위하여 流通販賣 段階를 短縮시켜 生産者와 消費者가 直結 去來되는 方向을 研究하고 品質을 向上시켜 商品性, 嗜好性, 營養的 食品性을 提高시켜 販賣收入을 最大限으로 增大시키는 것이 重要한 課業이다.

이와같이 生産者 自身이 自省 自覺하여 創意研究와 改善이 實行됨으로써 生産性이 더욱 向上될 수 있다.

나아가서 法的, 行政的, 制度的 支援施策이 있어야 한다. 民主, 自由經濟體制下에서 지나친 規制나 抑制는 副作用과 不信의 素地가 있으니 스스로 創意力을 發揮할 수 있는 길을 열어주어야 한다. 그리하여 스스로 協力, 團結하여 共生·共榮하도록 하며, 自立, 自榮, 自尊하여 公益에 寄與하도록 하여야 한다.

現下 國際化, 貿易의 自由化의 壓力을 緊迫하게 받고있는 實情에서 國際競爭力을 갖추는 길은 무엇보다도 重要한 課題이다. 이에 養鷄産業에 있어서 生産性 提高方案을 日本養鷄實態를 보고 우리나라와 比較하여 改善點을 論述하고자 한다.

## 2. 調査對象 및 地域, 方法

(1) 調査期間: 1988年 9月~1989年 8月까지 1年間

(2) 調査對象

- ① 學校: 名古屋大學, 岐阜大學, 東京大學, 日本實踐大學, 東京農工大學, 岐阜教育大學
- ② 試驗場: 愛知縣, 茨城縣, 埼玉縣養鷄試驗場
- ③ 團體: 日本養鷄協會, 日本養鷄農業協同組合連合會, J.R.C(日本養鷄試驗센터), 科學飼料協會, 日本食鳥協會, 鹿兒島經濟連

#### ④ 學會 및 行事

世界家禽學會, 日本家禽學會, 日本畜産學會, 國際畜産技術展, 全國飼料理론네스트大會, 鷄友社 60 週年 行事

#### ⑤ 養鷄場

浮野養鷄農業協同組合, 青山養鷄場, 愛鷄園, 秀鷄園, 清明養鷄, 高橋養鷄場, 前田農園, 石井孵化場系列農場, 丸一養鷄場, 丸紅系列農場, 群馬經濟連農場

#### ⑥ 屠鷄場

丸紅구루부, 群馬縣經濟連北毛食鳥센터, 石井屠鷄場, 鹿兒島協同食鳥센터, 치킨株式會社

#### ⑦ 鷄卵 GP 및 加工工場

登富士, 昭和産業三芳鷄卵株式會社, 마루고食品, 小川鷄卵株式會社

#### ⑧ 飼料工場

昭和産業, 協同飼料

#### ⑨ 鷄副産物處理工場

鹿兒島縣經濟連, 長崎油飼料工業株式會社, 鹿兒島魚粉工業株式會社, 福岡앤드링工場, 丸紅앤드링工場

#### ⑩ 雜誌社

鷄友社, 養鷄時報社, 鷄鳴新聞, 全國食鳥新聞社, 鷄の研究

#### ⑪ 流通市場

名古屋市, 東京都, 水戶市, 福岡市, 德島市, 鹿兒島市

### (3) 調査地域

愛知縣, 岐阜縣, 千葉縣, 茨城縣, 埼玉縣, 群馬縣, 福岡縣, 長崎縣, 鹿兒島縣, 德島縣, 東京都, 京都府

### (4) 調査方法

- ① 訪問하여 見聞하고 聽取調査하였음
- ② 記帳된 것을 복사하여 資料를 수집하였음
- ③ 團體發行 刊行物과 論文을 引用하였음

## 3. 日本 養鷄飼育推移와 經營實態 概要

日本の 養鷄産業은 거의 專業化, 企業經營形態로 變遷되어 가고 있으며, 生産性을 높이고 附加價値를

提高시키기 위해 垂直的 統合經營, 系列化, 協業經營을 하고 있는 趨勢이다. 資本主義, 自由經濟體制下에서 自己의 生業을 維持發展시키고, 競爭속에서 살아남는 方法은 創意的인 研究와 實踐改善하는 高度의 技術과 經營方法이 있을 뿐이다. 더욱이 貿易黑字가 增大되어 自由貿易이 許容되고 있는 養鷄生産物은 國際競爭을 하지 않고는 存立할 수 없는 高度의 競爭産業으로 되어 있다.

또한 養鷄業은 日本農業粗總生産額 115,546 億円中 9,525 億円で 8.2%의 重要比重을 차지하고 있다. 畜産業全體는 28.9%로 農業部分에서 큰 位置를 占有하고 있다.

### (1) 飼育農家戶數 推移

産卵鷄 飼育農家戶數는 (表 1)에서 보는바와 같이 '60년에 3,839 千戶였던 것이 年年이 減少하여 '88년에는 102 千戶로서 2.65%로 減少되었으며, 앞으로 더욱 減少가 豫想된다. 이는 '88年度에 史上 最惡의 卵價 暴落으로 큰 養鷄場을 비롯하여 不實經營業體가 倒産된 것을 볼 수 있기 때문이다. 그後 '88年 下半期부터 卵價가 多少 回復되었으나 겨우 生産費가 될뿐 生産能力이 低調하고 經營이 不實한 業體는 維持하기 힘들 程度이다.

肉鷄飼育農家數는 (表 3)에서 보는바와같이 20,490 戶였으나 '88년에는 6,085 戶로 29.7%로 減少하였다. 肉鷄生産은 當初부터 外國(泰國, 台灣, 美國, 中共等)에서 冷凍肉으로 輸入되어 加工用, 外食用으로 利用되고 있다. 그 量은 需要量의 30%를 넘고 있으며, 國內生産은 新鮮肉으로 값비싸게 販賣되고 있을 뿐이다.

그리하여 肉鷄生産은 屠鷄場 또는 系列主體와 契約飼育, 委託飼育形態로 되어 있다. 그럼으로 不實한 業者는 淘汰되고 大規模飼育業者만이 維持될 뿐이다. 그래서 地價가 低廉하고 防疫衛生上 奧地인 九州四國, 北海道, 東北地方에서 産業發展이 적고, 人件費가 싼 地域에서 生産되고 있다. 앞으로 飼育農家數는 더욱 減少가 豫想되며 規模는 大形化될 추세이다.

### (2) 飼育首數 推移

産卵鷄 飼育數는 敗戰後 農村所得增大와 國民經濟成長發展과 더불어 他畜産보다 急速한 伸長을 보여 '60년에 54,627 千首가 '65년에 114,222 千首로 增大되었으며, '70年度에는 全人口數와 같은 成鷄飼

育數 118,201 千首로 增加되었다.

그 以後 多少의 增加趨勢를 보이다가 '87~88年에 首數의 急增으로 (表 4)의 生産者 販賣價格과 같이 卵價의 急落으로 經營의 壓迫을 받아 倒産하는 業者가 적지 않았다. 그리하여 '89年度에는 多少 首數의 減少가 豫想되며 國民 1人當 年平均 鷄卵을 307個를 消費하는 日本으로서 鷄卵加工利用의 擴大가 오지 않은限 生産能力의 質的向上으로 成鷄數의 減少가 不可避한 것으로 思料된다.

더욱이 國際的 自由貿易의 壓力을 加重하게 받는 日本으로서 円高까지 접쳐서 韓國의 鷄卵이 輸入되지 않을가 걱정과 不安한 狀態이었다.

그리하여 養鷄業끼리 自救策과 生業權을 維持하려고 모든 努力과 方法을 講究하고 있는 實情이었다.

肉鷄飼育數는 (表 3)에서 보는바와 같이 '70年以後 漸進的인 數的 增加를 가져왔으나 外國에서 輸入되는 冷凍鷄肉이 低廉하게 多量 導入되고 있으며, 現下 美國, 호주등 低廉한 牛肉의 輸入開放으로 鷄肉에 큰 打撃이 豫想되어 肉鷄生産者는 自救策마련을 위해 各方面으로 心血을 기울이고 있다.

即, 新鮮鷄肉, 닭고기회 普及, 맛좋은 地方鷄, 在來日本鷄等 改良과 消費宣傳에 熱誠을 보이고 있는 實情이다.

年間 生産數 7億 5千首가 넘기 힘들 것으로 豫想되며, 肉鷄生産 契約主體도 苦心이 큰 것으로 알려져 있다.

### (3) 飼育規模 推移

飼育規模는 (表 2)에서 보는바와 같이 '70년에는 千首未滿 飼育農家가 98.5%로서 飼育數의 33.2%이었으나 '88년에는 千首未滿의 農家가 89.4%로 減少하고 飼育首數는 1.6%밖에 되지 않았다. 反面 5千首 以上の 飼育農家가 '70年 2.9%에서 '88년에는 5.5%로 增大되었으며 飼育首數面에서는 '70년에 29.4%가, '88년에는 89.4% 規模의 擴大를 가져왔다. 萬首以上の 飼育農家 3.2%가 77.6%의 飼育首數를 飼養하고 있다는 것이다.

그럼으로 漸次 規模의 擴大가 不可避한 일이며, 現在도 百萬首以上 飼養하는 企業이 數個所 있다.

現在 5千首未滿은 農家副業 또는 兼業으로 協同組織에 의해 存立하고 있으나 極히 經營難을 겪고 있다. 그러나 地方에서 自家直賣制로 販賣卵價를 有利하게 받아 經營의 有利한 點도 엿볼 수 있었다.

그러나 점차 專門化되면서 規模가 적은 것은 轉業이 不可避한 것으로 思料된다.

肉鷄飼育도 (表 3)에서 보는바와 같이 年間 1戶當 出荷首數가 '70年에 17,223 首가 '87년에는 105,200 首로 6倍로 增加되었다. 앞으로 漸次 大規模化 될것으로 思料되며, 1人當 1萬首以下 飼育規模에서는 人件費가 나오지 않는다고 한다.

그럼으로 自動化, 機械化에 의한 首數의 擴大가 不可避하다고 思料된다.

### (4) 經營形態의 推移

現在의 飼育首數와 消費趨勢 및 國際間 貿易實情下에 養鷄産業은 그야말로 危機心이 高調되어 있다. 그래서 生業을 存續維持시키기 위해 生産能力向上 原價節減, 有利한 販賣收入增大, 附加價值擴大, 經營體質改善等 多方面으로 研究하며 血眼이 되어 競爭의 努力을 하고 있다.

鷄卵값을 더 받기 위해 新鮮卵, 自家配合卵, 自然卵, 有精卵, 沃度卵等 特殊化, 高級化시켜 自己農場名으로 消費者의 嗜好와 高品性을 提高시키고 있으며, 自己農場에서 等級別로 包裝하여 消費者에게 直販 또는 中間都賣商을 거치지 않고, 小賣商에게 供給하고 있다. 그리고 格外卵은 液卵 또는 卵黃油製造, 卵요그等 加工까지 兼業하고 있는 養鷄場을 볼 수 있었다.

中規模의 養鷄場에서는 自家配合飼料工場을 가지고 있어 自己 닭에 맞는 飼料를 配合하여 먹이며, 또한 價格도 20%程度 市販飼料보다 低廉하게 給與하고 있었다.

또한 鷄糞을 生乾, 醱酵鷄糞, 肥料用으로 特殊配合하여 鷄糞代와 飼料代가 같은 水準까지 經營하는 業體도 있었다.

小規模業者는 農協組織을 活用하여 共同購販事業, 共同防疫, 共同利用, 技術習得等 나뉠대로 經營을 合理化하고 있으며 權益을 保護받는 곳도 있었다.

또한 大規模業者中 30餘名이 모여 J.R.C라고 組織하여 經營分析, 成果分析, 새로운 技術과 情報를 신속히 入手하여 會員에게 通知하며, 飼料配合도 特殊配合비에 依據 科學的이고 經濟的이며 生産能力을 高度化시키는 研究機關을 만들어 運營하고 있었다.

日本은 人件費가 비싸고 求人難이라 모든 施設을 自動化, 機械化하여 人件費를 줄이고 管理를 便利하게 改造하고 있으며, 1人當 管理首數를 增大하고 있다.

<表 1>

韓國과 日本의 飼育現況 比較

| 年<br>度 | 飼育農家戶數 |       | 飼 育 首 數 |           |         | 1人當成鷄數 |       | 鷄卵生產量 |   | 1人當年消費量 |               |
|--------|--------|-------|---------|-----------|---------|--------|-------|-------|---|---------|---------------|
|        | 韓國     | 日本    | 韓國      | 日本 (中成鷄數) |         | 韓國     | 日本    | 韓國    | 日本                                      | 韓國      | 日本            |
|        | 千戶     | 千戶    | 千首      | 千首        | 千首      | 首      | 首     | 百萬個   | 千個<br>(9,560<br>百萬個)<br>(18,625<br>百萬個) | 個       | (個) kg        |
| 1960   |        | 3,839 | 12,030  | 54,627    | 44,500  |        | 12    | 819   |   | 33      | (100)         |
| 65     |        | 3,229 | 11,893  | 114,222   | 88,093  |        | 27    | 856   |   | 30      | (180)         |
| 70     |        | 1,696 | 23,633  | 160,760   | 118,201 |        | 70    | 2,456 | 1,778                                   | 77      | (278)         |
| 75     |        | 506   | 20,939  | 143,378   | 115,313 |        | 229   | 2,896 | 1,965                                   | 83      | 14.5          |
| 78     |        | 277   | 40,753  | 156,864   | 123,818 |        | 450   | 3,743 | 1,991                                   | 101     | 14.5          |
| 79     |        | 247   | 41,120  | 156,865   | 123,720 |        | 500   | 4,231 | 2,002                                   | 113     | 14.4          |
| 81     | 628    | 187   | 42,999  | 155,032   | 121,822 | 68     | 650   | 4,431 | 2,000                                   | 114     | (273)<br>14.4 |
| 82     | 618    | 160   | 46,592  | 159,340   | 123,429 | 75     | 770   | 4,505 | 2,057                                   | 115     | 14.4          |
| 83     | 538    | 144   | 49,239  | 162,821   | 125,379 | 91     | 869   | 4,936 | 2,086                                   | 124     | 14.6          |
| 84     | 367    | 133   | 46,483  | 166,181   | 126,961 | 127    | 952   | 4,936 | 2,130                                   | 122     | (282)<br>14.8 |
| 85     | 303    | 123   | 51,081  | 166,710   | 127,596 | 169    | 1,039 | 5,396 | 2,152                                   | 131     | 14.9          |
| 86     | 281    | 116   | 56,095  | 170,202   | 129,649 | 199    | 1,117 | 6,029 | 2,231                                   | 145     | 15.7          |
| 87     | 268    | 109   | 59,324  | 176,915   | 135,202 | 221    | 1,240 | 6,573 | 376                                     | 156     | 16.2          |
| 88     | 194    | 102   | 58,467  | 179,396   | 138,449 | 301    | 1,356 | —     | —                                       | —       | (302)<br>17.9 |

※ 平成之年 畜産經營の動向(農林水産省 畜産局 畜産經營課編) 中央畜産會 發行.

<表 2>

規模別 飼養首數와 飼育農家の 推移(日本)

| 區分          | 飼 育 戶 數 (千戶, %) |       |       |     |       |       |            |       |         |       |
|-------------|-----------------|-------|-------|-----|-------|-------|------------|-------|---------|-------|
|             | '70 年           |       | '75 年 |     | '85 年 |       | '88 年 (韓國) |       |         |       |
|             | 戶 數             | 比率    | 戶 數   | 比率  | 戶 數   | 比率    | 戶 數        | 比率    | 戶 數     | 比率    |
| 規模別         |                 |       |       |     |       |       |            |       |         |       |
| 1~999       | 1,653.2         | 98.5% | 485.0 | 96% | 109.6 | 91.7% | 90.8       | 89.4% | 188,251 | 97.0% |
| 1,000~1,999 | 13.2            | 0.8   | 6.4   | 1.3 |       |       |            |       | 576     | 0.29  |
| 2,000~2,999 | 5.4             | 0.3   | 4.1   | 0.8 | 9.5   | 5.1   | 5.7        | 5.0   | 591     | 0.30  |
| 3,000~4,999 | 3.5             | 0.2   | 4.0   | 0.8 |       |       |            |       | 1,200   | 0.62  |
| 5,000~9,999 | 2.0             | 0.1   | 3.3   | 0.7 | 3.3   | 1.8   | 2.4        | 2.3   | 1,986   | 1.02  |
| 10,000 以上   | 0.9             | 0.1   | 2.4   | 0.5 | 2.7   | 1.5   | 3.3        | 3.2   | 1,443   | 0.75  |
| 總 數         | 1,678.3         | 100   | 505.1 | 100 | 185.8 | 100   | 101.6      | 100   | 194,047 | 100   |

| 區分          | 飼 育 首 數 (千首, %) |       |         |      |         |      |            |      |        |      |
|-------------|-----------------|-------|---------|------|---------|------|------------|------|--------|------|
|             | '70 年           |       | '75 年   |      | '85 年   |      | '88 年 (韓國) |      |        |      |
|             | 首 數             | 比率    | 首 數     | 比率   | 首 數     | 比率   | 首 數        | 比率   | 首 數    | 比率   |
| 規模別         |                 |       |         |      |         |      |            |      |        |      |
| 1~999       | 39,299          | 32.2% | 11,122  | 9.5% | 2,900   | 2.3% | 2,203      | 1.6% | 1,104  | 1.9% |
| 1,000~1,999 | 18,247          | 15.4  | 8,369   | 7.2  |         |      |            |      | 802    | 1.4  |
| 2,000~2,999 | 12,804          | 10.8  | 9,390   | 8.1  | 16,464  | 12.9 | 12,538     | 9.1  | 1,337  | 2.3  |
| 3,000~4,999 | 13,234          | 11.2  | 14,305  | 12.3 |         |      |            |      | 4,416  | 7.5  |
| 5,000~9,999 | 13,687          | 11.6  | 20,754  | 17.8 | 20,316  | 15.9 | 16,298     | 11.8 | 13,503 | 23.1 |
| 10,000 以上   | 21,029          | 17.8  | 52,480  | 45.1 | 87,916  | 68.9 | 107,420    | 77.6 | 37,304 | 63.8 |
| 總 數         | 118,201         | 100   | 116,420 | 100  | 127,596 | 100  | 138,459    | 100  | 58,466 | 100  |

※ 平成之年 畜産經營の動向(農林水産局 畜産經營課編) 中央畜産會發行.

<表 3>

肉鶏 飼育動態 推移

| 年度   | 飼育戸數   | 年間平均飼育首數 | 總 生 體<br>出 荷 重 量 | 年 間 總<br>1 戸 當 出 荷 數 | 年 間 總<br>肉 鶏 孵 化 數 | 總 年 間<br>出 荷 首 數 | 韓 國   |                    |
|------|--------|----------|------------------|----------------------|--------------------|------------------|-------|--------------------|
|      |        |          |                  |                      |                    |                  | 戸 數   | 12 月 末 規 模         |
|      | 戸      | 千 首      | ト                | 首                    | 千 首                | 千 首              | 戸     | 千 首                |
| 1965 | 20,490 | 18,279   |                  |                      | 126,260            |                  |       |                    |
| 70   | 17,630 | 53,742   | 500,926          | 17,223               | 344,409            |                  |       |                    |
| 75   | 11,540 | 87,659   | 856,405          | 37,834               | 489,878            | 436,611          |       |                    |
| 78   | 10,190 | 115,773  | 1,239,339        | 56,829               | 632,877            |                  |       |                    |
| 79   | 9,904  | 125,623  | 1,365,433        | 61,540               | 653,035            |                  |       |                    |
| 81   | 8,309  | 131,252  | 1,416,798        | 74,771               | 667,411            | 624,150          | 3,357 | 11,768             |
| 82   | 7,715  | 130,585  | 1,501,965        | 83,791               | 701,147            |                  | 3,774 | 15,070             |
| 83   | 7,449  | 134,717  | 1,584,092        | 90,565               | 740,954            |                  | 3,764 | 16,736             |
| 84   | 7,330  | 143,024  | 1,685,153        | 96,783               | 786,321            |                  | 3,129 | 14,156             |
| 85   | 7,025  | 150,215  | 1,750,005        | 103,234              | 792,604            | 728,223          | 3,157 | 14,364             |
| 86   | 6,745  | 155,788  | 1,802,004        | 109,300              | 784,244            | 728,099          | 3,006 | 14,862             |
| 87   | 6,325  | 155,200  | 1,844,503        | 105,200              | 782,480            | 745,286          | 2,588 | (20,029)<br>14,709 |
| 88   | 6,085  | 154,870  |                  |                      |                    |                  | 2,640 | (23,371)<br>17,187 |

※ ( ) 是 6 月 規 模.

<表 4>

鶏卵 及 肉鶏 價 格 推 移

| 年度   | 鶏卵價格(円/kg)       |              | 肉鶏價格(円/kg)   |         | 歷 鶏<br>円 / kg<br>價 格<br>(生 體) | 鶏肉 1 人 當 年 消 費 量(kg) |      |      |      | 鶏卵 1 人 當 年 消 費 量(個) |     |     |     |     |
|------|------------------|--------------|--------------|---------|-------------------------------|----------------------|------|------|------|---------------------|-----|-----|-----|-----|
|      | 生 産 者<br>販 賣 價 格 | 消 費 者<br>價 格 | 生 産 者<br>價 格 | 消 費 價 格 |                               | 日 本                  | 美 國  | 西 獨  | 丁 株  | 日 本                 | 美 國 | 西 獨 | 丁 株 |     |
|      |                  |              |              | 都       | 小                             |                      |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 1970 | 172              | 227          | 191.5        | 234     | 767                           | 71.5                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 75   | 272              | 367          | 291.6        | 341     | 1,000                         | 69.5                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 80   | 308              | 382          | 260.7        | 299     | 1,140                         | 53.1                 | 11.0 | 29.0 | 9.2  | 9.7                 | 270 | 222 | 270 | 211 |
| 85   | 267              | 350          | 234.2        | 264     | 1,150                         | 43.7                 | 11.9 | 32.0 | 9.7  | 10.9                | 283 | 220 | 280 | 219 |
| 86   | 232              | 361          | 214.6        | 248     | 1,120                         | 45.9                 | 12.7 | 33.1 | 10.1 | 11.7                | 285 | 218 | 274 | 217 |
| 87   | 148              | 253          | 184.3        | 207     | 1,060                         | 34.8                 | 13.2 | 35.6 | 10.3 | 12.3                | 300 | 216 | 273 | 219 |
| 88/1 | 137              | 241          | 178.3        |         |                               | 30.5                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 2    | 151              | 244          | 171.8        |         |                               | 29.7                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 3    | 153              | 246          | 171.7        |         |                               | 27.4                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 4    | 121              | 230          | 171.4        |         |                               | 24.2                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 5    | 107              | 209          | 173.7        |         |                               | 23.1                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 6    | 111              | 209          | 170.9        |         |                               | 23.1                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 7    | 113              | 206          | 173.5        |         |                               | 22.1                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 8    | 139              | 235          | 179.0        |         |                               | 21.5                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 9    | 178              | 253          | 178.5        |         |                               | 21.7                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |
| 10   | 175              | 276          | 179.1        |         |                               | 21.5                 |      |      |      |                     |     |     |     |     |

※ 肉鶏消費者價格中 都 是 屠體價格이며, 小 是 拔骨肉價格임.

었다.

특히 家族勞動을 最大 活用하고 있었다. 乘用車는 벤스車를 가지고 있으면서 婦人까지 鷄舍에서 直接 管理를 하고 있으며, 百萬首가 넘는 社長이 他社員 보다 30分 먼저 出勤하여 문을 열고, 난로를 피우며 清掃하고 있었다. 婦人은 10時에 出勤하여 經理 總務일을 擔當하고 있었다.

이와같이 熱과 誠을 다하여 創意的 研究와 改善에 實踐 努力한다면 어떠한 일든간에 成功 發展하지 않은 일이 어디에 있겠는가?

筆者는 참으로 肯志와 使命感을 가지고 努力하고 있는 것을 볼수가 있었다.

이렇게 함으로써 能力向上, 原價節減, 有利한 販賣等 技術과 經營面에 飛躍的으로 發展되어 生産性이 向上됨으로써 아무리 不況이라도 生存할 수 있는 産業으로 發展될 것이 確信되며 國際競爭力을 갖출 수 있다고 思料된다.

이러한 實態를 보고 우리나라 養鷄業의 現實을 反省하여 보며, 새삼 自覺을 하게 되었다. 우리도 不平 不滿이나 自慢, 安逸, 惰性에 젖어있지 말고 하루속히 覺醒이 있어야 된다고 思料된다.

#### (5) 卵價 및 肉鷄價格 變動推移

卵價는 (表 4)에서 보는바와 같이 '88年後半期부터 回復勢를 보여 上昇勢이며, 日本時勢가 비싸지고 우리나라 卵價가 下落時 對日輸出이 可能하다고 본다. 그 理由는 日本貨와 換率이 5.4:1 이므로 可能하다고 본다. 日本과 韓國은 가장 隣接해 있고 距離로나 時間的으로 他國보다 가장 有利한 立場에 놓여 있다.

但, 衛生, 品質面에 改善이 있지 않으면 아니되며 日本人의 習性, 嗜好에 맞는 商品만 만들면 鷄卵이고 肉鷄도 可能하다고 본다. 日本과 貿易赤字가 큰 우리로서는 商品性만 갖추어 있으면 推進할 수 있는 일이며, 國內 卵價와 肉鷄값에 安定 需給調節을 위해 實踐되어야 한다고 본다. 總和 團結하여 努力한다면 養鷄産業의 安定的 發展을 위해 必要하다고 思料된다.

#### (6) 全國組織構造

個人養鷄業體는 거의 有限會社, 農事組合法人, 株式會社 또는 養鷄農業協同組合으로 運營되고 있으며 또한 地域, 全國的으로는 農業協同組合連合會, 養鷄

農業協同組合連合會, 養鷄協會, 孵化協會, 種鷄協會, 鷄卵雞肉消費推進協議會, 食鳥協會, 鷄卵需給調整協議會, 卵價安定基金協會 등으로 組織되어 相扶相助 協力 發展을 圖謀하고 있다.

우리나라도 實質的으로 이러한 協力, 協同經營이 무엇보다도 이루어져야 權益을 保護받고 有利한 經營을 할 수 있다고 본다.

## 4. 生産能力的 提高

닭은 造物主가 만들때 一生동안 알을 2,000~3,500個 낳을 수 있도록 만들었는데 사람이 어떻게 하여 이것을 많이 낳게 하느냐? 하는것은 사람의 研究와 努力 如何에 있는 것이다.

닭의 生理構造, 遺傳育種的으로 多産하도록 改良하고, 經濟性이 높은 形質로 만들며, 均衡있는 營養素 供給으로 合理的이고, 科學的인 飼養管理를 하며, 環境과 衛生面에 快適하고, 安靜된 環境을 造成하여 주며, 防疫의 徹底로 生存率을 높이며 產卵率, 產卵指數를 提高시켜 產卵量을 많게 하는데 있다.

마치 高級乘用車와 같이 副屬品 하나라도 缺陷이 있으면 壽命이 짧으며, 故障이 나게되며, 또한 기름과 道路가 좋지 않으면 性能을 發揮할 수 없게 되는 것과 같다.

이와같이 性能과 與件, 環境 管理가 잘 되어야 生存率, 產卵量을 많게 할 수 있는 것이다. 이 모든것이 사람에 의해 造作되고 管理하게 됨으로, 무엇보다 重要한 것이 管理者의 精神的 姿勢가 重要하다.

닭에 대한 愛情心과 精誠心이 있어야 하고 創意的 研究와 開發, 改良, 實踐하는 管理를 함으로써 生産能力을 高度化할 수 있다고 본다. 卽 高度의 科學技術과 經營改善의 實行 與否가 生産能力的 尺度가 되고 있는 것이다.

本章에는 日本의 實情을 보고 우리나라의 養鷄産業에 改善해야 할 點만을 要約 論述하고자 한다.

#### (1) 生存率 提高

병아리를 入雛하여 產卵後 老鷄 淘汰할때까지 斃死, 淘汰鷄의 發生이 없도록 飼養管理가 무엇보다도 重要하다. 日本養鷄家는 (表 5, 6, 7, 8)에서 보는 바와 같이 生存率이 병아리構入時 鷄 3% 內外까지 合쳐서 老鷄淘汰할때까지 平均 90% 以上이며, 좋은것은 97.5%까지 生存率을 維持하고 있다. 우리나라는

育成率, 成鷄生存率을 합쳐서 70% 內外로 低調한 現況이라고 思料된다. 生存率提高는 生産能力 및 經濟性에 至大한 影響을 미치게 되는 것이다.

生存率에 影響을 미치는 要因은 병아리 選擇부터 基本이 된다. 卽 遺傳育種에서 强健하고 抗病性이 있으며, 介卵性疾病에 感染되어 있지 않아야 하고, 種鷄의 榮養管理가 充實하여 雛가 튼튼해야 하며 또한 孵化過程에서 調作管理가 適合해야 좋은 병아리가 되며, 나아가서 選擇 入雛를 徹底히 하여야 된다. 入雛後 育雛, 育成過程에서 適合한 環境條件(溫度, 濕度, 換氣, 安靜, 防疫衛生等)을 造成하여 주어야 한다. 卽 快適한 環境條件을 附與해 주고 衛生管理를 철저히 해줌으로써 均一한 育成, 齊一性 있는 育成이 된다. 아울러 榮養素 缺乏이 되지 않도록 均衡 있고 合理的인 飼養管理가 뒤따라야 한다.

成鷄가 되어 產卵中에는 安靜된 生活環境 卽 스트레스를 주지 말아야 되고, 防疫衛生에 철저히 하여야 하며, 適正한 飼養管理와 日常管理에 注意함으로써 生存率을 높일수가 있는 것이다. 모두 알면서 改善되지 않고 成果를 거두지 못하는 것은 安逸과 惰性, 精誠心없는 管理의 所致라고 본다.

이제 養鷄産業도 國際競爭力을 갖추지 않으면 生存할 수 없는 産業이 되었으니 새로운 覺悟와 研究努力으로 生存率을 높이는 데 全力해야 한다고 본다.

## (2) 產卵量 向上

均一한 育成管理가 되어 初產日齡을 適正하게 調節하며, 效果的인 日照(點燈)管理와 榮養素供給, 飼養管理 및 環境, 衛生管理를 充實하게 잘해 주어야 產卵率, 產卵指數가 높아 產卵量이 많아지고, 商品性 있는 正常卵이 많아진다. 產卵量이 많아도 格外卵(軟卵, 破卵, 寄型卵, 血卵, 異物卵, 汚卵, 卵殼質不良卵, 矮小卵, 極大卵, 雙卵等)이 많이 생기면 販賣收入이 적어진다.

(表 5, 6, 7, 8)에서 보는바와 같이 累進計平均이 85% 이상이며 좋은것은 90%가 넘는것이 있으며 產卵량도 平均 50g으로서 좋은것은 54g까지 되고 있다.

우리나라는 個數로 計算되고 있으나 日本은 等級重量 販賣制度가 實施되고 있어 kg當 價格이 慣習化되어 있다. 그러므로 日產卵量, 總產卵量 卽 重量으로 去來되고 있다.

日本養鷄業者도 差異가 基하여 平均 1日 產卵量이 46~54g 되어 品種, 飼養方法, 管理狀態, 經營方法에 따라 큰 差異를 보이고 있다. 점점 競爭이 치열한 時點에서 產卵日量의 提高는 무엇보다 重要한 再言할 與地가 없다.

우리나라는 產卵率平均 70% 程度 產卵指數 年 250個 程度로 產卵量 1日平均으로 보면 45~48g 程度로 豫想된다.

科學的인 飼養管理와 快適한 環境條件造成, 效率的인 特殊管理, 防疫衛生管理의 徹底로 보다 產卵率, 產卵指數를 높여 日產卵量을 54g 以上 年產卵量을 20kg 以上 提高하는 획기적인 管理가 要請된다.

## (3) 飼料要求率 改善

飼料要求率의 改善는 產卵量을 增大시키고 飼料消費量을 減少시키는데 있다. (表 5, 6, 7, 8)에서 보는바와 같이 日本은 成鷄平均要求率이 2.1~2.3 程度이다. 이는 飼料購入總量 對 鷄卵總生産出荷量으로 우리나라에서는 2.4~2.8 程度이다.

그러면 우리나라는 飼料의 浪費와 損失로 不合理한 生産을 하고 있나를 알 수 있다.

飼料要求率의 改善는 產卵量을 極大化시키고, 한편 成鷄體重을 小軀化하여야 維持飼料가 적게 들며, 環境溫度를 20~25℃로 適溫을 維持해야 한다. 이보다 1℃ 낮아짐에 따라 飼料를 1g 內外를 體溫維持上 더 消耗하여야 한다. 만일 環溫가 0℃ 라면 體溫維持上 20g의 飼料를 浪費하게 된다.

그리고 換氣, 乾燥, 安靜, 管理上의 各種 스트레스를 없애야 한다. 더욱이 購入量 對 飼料攝取量을 嚴密하게 計算하면 5~10%의 飼料損失量이 있다고 推算되고 있다. 이는 生産費에 큰 影響을 미치고 있다.

또한 닭이 生産과 維持에 要求되는 榮養素의 量을 過不足이 없이 生産能力에 따라 攝取되는 量에 따라 溫度에 따라 適正하게 配合飼料를 供給하여야 한다.

卽 生産能力, 季節別, 體重別, 生理代謝를 考慮하여 合理的이고 科學的인 飼料를 給與함으로써 飼料要求率의 改善이 된다.

飼料攝取量은 에너지含量의 高低에 따라 크게 틀리며, 其他成分의 過不足이 생기지 않도록 均衡있게 配合되어야 한다. 그리고 產卵中 體重이 增加되고 있으면 給與量을 줄이고, 體重이 減少가 되고 있으면 給與量을 늘이는 方向으로 하여야 한다. 그래서 體



重의 增減을 파악하기 위해 2~3週에 한번씩 體重測定을 하여 檢討分析하는 것이 絶對로 必要한 管理의 한 行事로 實施되어야 한다.

#### (4) 破卵, 格外卵率 減少

破卵 및 格外卵의 發生은 닭의 生理狀態, 遺傳, 疾病, 高溫, 榮養素의 不均衡 및 缺乏, 施設의 未備, 管理, 取扱不注意等 여러가지 要因에 의해 增減되고 있다.

(表 5.6, 7)에서 보는바와 같이 破卵率이 平均 0.7%인데 比하여 우리나라는 農場에서 3~5%의 發生이 되고 있으며, GP센터(鷄卵等級包裝하는 곳)에서 10~14%의 破卵이 發生되고 있는 現實이다.

이는 販賣收入에 큰 影響을 미치는 것으로 時急한 是正, 改善, 對策이 要求되고 있다. 우리나라는 케이지의 構造, 樣式의 改善이 先決이며, 닭의 安靜된 生活를 하도록 하며, 生理와 能力에 따라 Ca, P, I, Cu等 微量無機成分을 供給하고 維生素劑를 強化하는 것이 效果의이다.

그리고 알을 集卵 運搬하는 卵座의 크기를 小卵用 大卵用, 特大卵用, 雙卵用을 區分 規格別로 만들어 달도록 하여야 한다.

특히 老鷄의 알은 卵殼質이 不良하여 破卵率과 格外卵率이 높으며, 特卵率이 높아 卵座의 크기를 달리하여야 한다. 그리고 初產卵은 卵殼이 얇은 關係로 特別히 注意하여야 한다.

대체로 產卵率이 높으면 格外卵이 적으나 產卵率이 急落 또는 低調할때는 格外卵率이 높아지는 것을 볼 수 있다. 그러니 항상 健康한 닭, 活力있는 닭이 되며, 榮養素의 適正한 供給이 무엇보다 重要하다.

#### (5) 防疫衛生對策

流行 發生된 傳染病의 철저한 豫防接種을 하고 力價檢査를 반드시 實施하여 確認하고 또한 病原體의 浸入經路를 完全히 排除하도록 하여야 한다. 그래야 生存率을 높일 수 있으며 또한 生産能力을 向上시킬 수 있고, 衛生費를 節約하게 된다.

이것은 다 잘 알면서 實施 改善되지 않고 있으며 타성과 인습때문이라 본다. 日本을 비롯한 美國같은 데에는 外部人은 絶對로 鷄舍內에 들어가지 못하는 것이 常識化 되어 있으며, 管理者 以外는 누구도 들어갈 수 없도록 되어 있다. 그리고 管理器具의 交流使用도 禁止되며, 外部에 나갔다 鷄舍에 들어갈때는

반드시 消毒하고 신발과 모자를 쓰며, 옷까지 갈아입는곳이 있다. 이와같이 철저한 衛生觀念과 防疫對策 卽, 病原體의 浸入經路를 完全히 차단하는 것이 무엇보다도 重要한 일이다.

그리고 鷄舍內에 換氣를 人工的으로 깨끗하고, 닭게 하여줌으로써 新鮮한 空氣의 呼吸이 될 수 있고 鷄舍內의 먼지와 細菌數를 줄일 수 있게 된다. 그럼으로 生理的으로 健康을 維持시키며, 生存率이 높게 된다. 우리나라의 가장 改善되지 않고 있는 문제점이 衛生對策이라고 指摘하고 싶다. 이는 알면서 實踐 改善되지 않아 많은 被害를 보고있는 實情이다.

養鷄場에서는 하루속히 自覺과 覺醒이 促求되며 實踐을 해야 한다.

#### (6) 環境管理의 改善

아무리 좋은 닭에다 飼養을 잘 하였다 하더라도 環境管理가 잘못되면 生産能力은 最低로 떨어지게 되는 것이다. 日本에서도 많은 돈을 들여가지고 無窓 鷄舍를 近代的으로 잘 짓고 管理의 不注意로 在來開放式보다 오히려 나쁜 成績을 내고있는 것을 보았다. 施設이 아무리 좋아도 管理를 잘못하면 능력이 떨어지며, 施設이 나빠도 誠實히 愛情을 가지고 適正한 環境造成만 하면 能力을 높일 수가 있는 것이다.

卽 닭이 놀래지 않도록 安靜된 生活이 되도록 평소 管理에 조심을 하여야 한다. 愛鷄園에서 管理者가 自轉車를 타고 鷄舍內에서 다녀도 닭은 눈감잡하지 않고 安靜된 것을 보았다. 그 鷄舍內의 成績이 生存率 98%이며, 產卵率 90% 이상을 5個月 持續하였다고 한다.

그러니 무엇보다도 安靜된 環境造成이고, 다음이 換氣를 하되 冷寒한 바람이 닭에 직접 닿지 않도록 주의하고 철저히 먼지가 보이지 않고 냄새가 풍기지 않도록 新鮮한 空氣의 維持가 重要하다.

그리고 溫度는 可能限 20℃內外가 適溫度이며 溫度의 急變이 있거나 氣溫差가 심한 影響을 받지 않도록 留意를 하여야 한다. 또한 成鷄는 濕氣, 특히 過濕을 싫어하며, 濕氣는 곰팡이를 비롯하여 細菌繁殖을 促進시키니 무엇보다도 衛生上 좋지 못하다.

點燈管理의 철저로 效果의인 生産能力을 發揮하도록 하여야 한다. 光度不足이 되면 點燈效果가 나오지 않으며, 點燈時刻의 變動, 短縮은 絶對로 해서는 아니되며 原理대로 遵守하는 管理가 무엇보다도 必要하다. 光度와 光長은 排卵周期를 左右함으로 產卵

率에 큰 영향을 미치게 되는 것이다.

其他 日常管理의 規則性을 지키고 細心한 觀察과 不斷한 研究와 創意, 精誠이 있어야 한다.

(7) 合理的인 榮養素 供給

産卵하는 成鷄 1日 首當 飼料攝取量이 100~115g 程度 攝取하면서 産卵率이 90% 内外되며 産卵量이

52~59g이고, 飼料要求率이 1.99~2.2程度라는 것은 飼料配合이 科學的이고 榮養素의 要求量을 均 衡있게 供給하고 있다는 結果로 볼 수 있다.

各 飼料工場 및 J.R.C에서는 先進情報을 蒐集하고 大學 및 研究機關의 協力을 받아 品種, 環境, 能力等 各 農場의 實情에 適合한 飼料를 配合하여 效率의 向上을 圖謀하고 있다.

<表 5> 秀鷄園 1987年 11月末日 生産月報計

| 農場名       | 入 雛<br>年月日 | 日 齡<br>(日) | 入雛首<br>數(首) | 現存首<br>數(首) | 生存率<br>(%) | 産卵率<br>(%) | 破卵率<br>(%) | 卵 重<br>(g) | H / D<br>日量(g) | H / H<br>日量(g) | 飼料 1<br>日平均<br>섭취량<br>(g) | 飼 料<br>要求率 |
|-----------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------|----------------|---------------------------|------------|
| 諸持農場      | 86.11.13   | 348        | 11,613      | 11,218      | 96.6       | 86.9       | 0.4        | 64.8       | 56.3           | 54.4           | 114.1                     | 2,024      |
| "         | 86.11.17   | 344        | 11,617      | 11,245      | 96.8       | 87.4       | 0.4        | 65.1       | 57.0           | 55.2           | 113.8                     | 1,995      |
| "         | 87. 1.28   | 307        | 14,358      | 14,013      | 97.6       | 91.9       | 0.4        | 63.5       | 58.4           | 57.0           | 116.0                     | 1,986      |
| "         | 87. 1.24   | 311        | 14,156      | 13,902      | 98.4       | 89.2       | 0.4        | 63.9       | 57.0           | 56.2           | 105.5                     | 1,848      |
| 小南農場      | 87. 4. 4   | 242        | 14,273      | 14,016      | 98.2       | 91.0       | 0.4        | 61.0       | 55.6           | 54.6           | 112.7                     | 2,025      |
| "         | 87. 4. 8   | 238        | 14,060      | 13,934      | 99.1       | 93.1       | 0.4        | 61.0       | 56.9           | 56.4           | 113.3                     | 1,992      |
| "         | 87. 6.13   | 170        | 13,694      | 13,680      | 99.9       | 14.5       | 0.2        | 51.2       | 7.4            | 7.4            | 82.1                      | 11,027     |
| "         | 87. 6.17   | 166        | 14,280      | 14,252      | 99.8       | 12.8       | 0.1        | 50.0       | 6.4            | 6.4            | 86.7                      | 13,521     |
| 森戶農場      | 85.12.10   | 720        | 14,137      | 9,896       | 도 태        | 74.8       | 0.7        | 68.0       | 50.9           | 도 태            | 111.8                     | 2,198      |
| "         | 86. 7.11   | 507        | 10,586      | 10,025      | 94.3       | 77.7       | 0.8        | 65.7       | 51.0           | 48.1           | 111.3                     | 2,180      |
| "         | 86. 9. 9   | 447        | 10,573      | 10,012      | 94.7       | 83.3       | 0.4        | 66.1       | 55.1           | 52.2           | 115.5                     | 2,094      |
| "         | 86. 9.12   | 443        | 12,333      | 11,827      | 95.9       | 83.5       | 0.8        | 65.5       | 54.8           | 52.6           | 113.5                     | 2,072      |
| 農場計 또는 平均 |            |            | 155,680     | 148,020     | 97.4       | 72.8       | 0.5        | 63.6       | 46.4           | 48.5           | 107.3                     | 2,314      |

<表 6> 秀鷄園 1988年 5月末 生産月報計

| 農場名       | 入 雛<br>年月日 | 日 齡<br>(日) | 入雛首<br>數(首) | 現存首<br>數(首) | 生存率<br>(%) | 産卵率<br>(%) | 破卵率<br>(%) | 卵 重<br>(g) | H / D<br>日量(g) | H / H<br>日量(g) | 飼 料<br>日 量<br>(g) | 飼 料<br>要求率 |
|-----------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------------|----------------|-------------------|------------|
| 諸持農場      | 86.11.13   | 565        | 11,613      | 7,920       | 68.2       | 74.0       | 1.2        | 67.5       | 49.9           | 34.0           | 114.0             | 2,281      |
| "         | 86.11.17   | 561        | 11,617      | 8,643       | 74.4       | 73.8       | 1.1        | 69.0       | 50.9           | 37.9           | 113.9             | 2,234      |
| "         | 87. 1.28   | 488        | 14,358      | 13,568      | 94.5       | 78.6       | 0.9        | 66.4       | 52.2           | 49.4           | 117.7             | 2,252      |
| "         | 87. 1.24   | 492        | 14,156      | 13,618      | 96.2       | 80.4       | 0.8        | 66.7       | 53.7           | 51.6           | 108.7             | 2,024      |
| 小南農場      | 87. 4. 4   | 422        | 14,273      | 13,459      | 94.3       | 80.7       | 0.5        | 65.9       | 53.3           | 50.3           | 117.1             | 2,198      |
| "         | 87. 4. 8   | 418        | 14,060      | 13,259      | 96.2       | 81.6       | 0.7        | 65.6       | 53.6           | 51.6           | 110.8             | 2,068      |
| "         | 87. 6.13   | 352        | 13,694      | 13,283      | 97.0       | 89.2       | 0.7        | 63.9       | 57.0           | 55.3           | 122.0             | 2,140      |
| "         | 87. 6.17   | 348        | 14,280      | 13,908      | 97.4       | 88.9       | 0.7        | 63.9       | 56.8           | 55.3           | 118.3             | 2,081      |
| 森戶農場      | 87. 8.22   | 295        | 15,157      | 14,856      | 98.0       | 92.9       | 0.6        | 63.8       | 59.3           | 58.1           | 120.2             | 2,027      |
| "         | 87. 8.26   | 291        | 15,266      | 15,041      | 98.5       | 92.4       | 0.5        | 63.3       | 58.5           | 57.7           | 117.5             | 2,006      |
| "         | 87.10.30   | 213        | 15,233      | 15,119      | 99.3       | 90.1       | 0.4        | 60.7       | 54.7           | 54.4           | 119.6             | 2,185      |
| "         | 87.11. 3   | 209        | 12,377      | 12,280      | 99.6       | 91.1       | 0.3        | 60.2       | 54.9           | 54.7           | 107.7             | 1,960      |
| 農場計 또는 平均 |            |            | 166,084     | 154,954     | 93.5       | 85.3       | 0.7        | 64.3       | 54.9           | 51.4           | 115.9             | 2,109      |

<表 7>

秀鷄園 1988年11月末日 生産月報計

| 農場名       | 入 雛<br>年月日 | 日 齡<br>(日) | 入 雛<br>首 數<br>(首) | 現 存<br>首 數<br>(首) | 生存率<br>(%) | 産卵率<br>(%) | 破卵率<br>(%) | 卵 重<br>(g) | H/D<br>日 量<br>(g) | H/H<br>日 量<br>(g) | 飼料1<br>日平均<br>攝取量<br>(g) | 飼 料<br>要求率 |
|-----------|------------|------------|-------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| 諸持農場      | 88. 1. 8   | 326        | 11,607            | 11,328            | 97.6       | 89.0       | 0.4        | 65.2       | 58.1              | 56.7              | 115.0                    | 1,978      |
| "         | 88. 1.12   | 322        | 11,575            | 11,228            | 97.0       | 88.6       | 0.4        | 65.2       | 58.0              | 56.3              | 116.6                    | 2,008      |
| "         | 88. 3.18   | 257        | 14,020            | 13,880            | 99.0       | 93.6       | 0.5        | 61.9       | 57.9              | 57.4              | 115.0                    | 1,985      |
| "         | 88. 3.22   | 253        | 14,267            | 13,499            | 98.8       | 92.4       | 0.5        | 62.0       | 57.4              | 56.7              | 114.7                    | 1,999      |
| 小南農場      | 88. 5.27   | 187        | 13,745            | 13,701            | 99.7       | 61.0       | 0.3        | 54.2       | 33.1              | 33.0              | 100.7                    | 3,040      |
| "         | 88. 5.31   | 183        | 13,867            | 13,826            | 99.7       | 56.1       | 0.4        | 54.2       | 29.8              | 29.7              | 95.9                     | 3,213      |
| "         | 87. 6.13   | 536        | 13,694            | 12,839            | 93.6       | 75.4       | 1.5        | 66.3       | 50.0              | 46.8              | 112.2                    | 2,242      |
| "         | 87. 6.17   | 532        | 14,280            | 13,440            | 94.2       | 75.1       | 1.4        | 66.3       | 49.8              | 46.9              | 109.6                    | 2,198      |
| 森戸農場      | 87. 8.22   | 465        | 15,157            | 14,475            | 95.5       | 82.0       | 0.9        | 66.2       | 54.3              | 51.8              | 112.8                    | 2,076      |
| "         | 87. 8.26   | 461        | 15,266            | 14,640            | 96.9       | 82.0       | 0.8        | 66.6       | 54.7              | 52.5              | 110.1                    | 2,012      |
| "         | 87.10.30   | 396        | 15,233            | 14,760            | 96.9       | 85.3       | 0.7        | 66.3       | 56.6              | 54.9              | 112.6                    | 1,990      |
| "         | 87.11. 3   | 392        | 12,377            | 12,100            | 98.1       | 85.2       | 0.8        | 66.5       | 56.7              | 55.7              | 101.9                    | 1,795      |
| 農場計 또는 平均 |            |            | 165,087           | 159,716           | 97.1       | 80.2       | 0.7        | 63.7       | 51.2              | 49.7              | 109.7                    | 2,142      |

<表 8> 産 卵 性 能

1987. 4. 1入雛  
(星野種鷄場)

| 日 齡           | 151~<br>180 | 181~<br>210 | 211~<br>240 | 241~<br>270 | 271~<br>300 | 301~<br>330 | 331~<br>360 | 361~<br>390 | 391~<br>420 | 421~<br>450 | 451~<br>480 | 481~<br>500 | 累計<br>成績 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 産卵率 (%)       | 76.6        | 93.0        | 94.1        | 93.6        | 91.7        | 90.9        | 94.6        | 93.7        | 91.4        | 89.1        | 86.3        | 76.8        | 89.9     |
| 平均卵重 (g)      | 51.7        | 52.1        | 58.5        | 60.4        | 61.6        | 62.1        | 62.2        | 62.6        | 62.9        | 62.4        | 62.3        | 62.5        | 60.4     |
| 1日1羽産卵量 (g)   | 39.6        | 52.1        | 55.0        | 56.6        | 56.9        | 57.6        | 58.8        | 58.7        | 57.5        | 55.6        | 53.8        | 48.0        | 54.3     |
| 1日1羽飼料攝取量 (g) | 95.1        | 112.5       | 114.9       | 123.8       | 116.2       | 118.9       | 128.8       | 127.5       | 121.9       | 115.8       | 97.5        | 111.7       | 115.4    |
| 飼料要求率         | 2.40        | 2.16        | 2.09        | 2.19        | 2.04        | 2.07        | 2.19        | 2.17        | 2.12        | 2.08        | 1.81        | 2.33        | 2.13     |
| 生 存 率         | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 97.5        | 95.0        | 95.0        | 95.0        | 95.0        | 95.0        | 95.0        | 95.0        | 95.0     |

※ 50% 産卵→155日齡.

| 日 齡           | 151~<br>180 | 181~<br>210 | 211~<br>240 | 241~<br>270 | 271~<br>300 | 301~<br>330 | 331~<br>360 | 361~<br>390 | 391~<br>420 | 421~<br>450 | 451~<br>480 | 481~<br>500 | 累計<br>成績 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 産卵率 (%)       | 74.6        | 93.7        | 97.1        | 98.0        | 93.3        | 91.1        | 96.0        | 92.3        | 90.3        | 87.6        | 86.5        | 87.0        | 91.8     |
| 平均卵重 (g)      | 50.3        | 52.3        | 59.1        | 60.4        | 61.1        | 62.5        | 63.0        | 63.1        | 63.2        | 63.3        | 63.2        | 63.0        | 60.0     |
| 1日1羽産卵量 (g)   | 37.5        | 52.3        | 57.4        | 59.2        | 57.2        | 57.1        | 60.5        | 58.3        | 57.1        | 55.5        | 54.6        | 54.8        | 55.1     |
| 1日1羽飼料攝取量 (g) | 103.2       | 117.6       | 117.3       | 128.6       | 127.3       | 133.7       | 130.9       | 132.7       | 120.7       | 119.3       | 112.9       | 113.2       | 121.7    |
| 飼料要求率         | 2.75        | 2.25        | 2.04        | 2.20        | 2.24        | 2.34        | 2.16        | 2.28        | 2.11        | 2.14        | 2.07        | 2.07        | 2.21     |
| 生 存 率         | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 97.4        | 97.4        | 97.4        | 97.4     |

※ 50% 産卵→156日齡.

특히 單味原料와 配合飼料를 隨時로 分析하여 不  
足한 成分과 微量要素를 添加하는 方法을 쓰고 있었

다. 그러므로써 닭의 健康維持와 産卵能力을 極大化  
시키는데 總力을 기울이고 있으며, 아울러 飼料費節

減으로 經濟的 效率向上에 힘쓰고 있었다.

우리나라 飼料工場이나 養鷄業界에 自省과 覺醒이 促求되는 點이다. 不斷한 研究分析과 現實情 및 環境條件을 考慮한 가장 效率的이며 科學的, 經濟的인 飼料配合을 供給하는 것이 國際競爭力을 強化시키는 關鍵이 된다.

産卵量을 1g 높이면 生産費를 5% 節減하는 結果라고 J.R.C에서는 評價하고 있다. 그럼으로 多少 飼料單價가 高價이더라도 産卵量을 높이는 것이 經營에 合理化하는 길이라고 論하고 있으며, 浮野農協에서는 最大限 飼料費를 싸게, 最低要求量을 供給하여 産卵量은 多少 떨어지더라도 有利한 經營이라고 主張하고 있었다. 各各 一例있으며 長短點이 있어 結論을 내기는 어려운 일이었다. 그러나 低卵價時는 浮野養鷄方法이 次善策이 될 것으로 본다.

如何間 닭이 要求하는 榮養素 特히 生産에 必要한 榮養素를 充足시켜 先天的인 能力을 發揮하도록 最大 努力하는 것이 科學的 養鷄를 하는 길이 아닌가 思料된다.

榮養素要求量은 品種, 系種, 年齡, 環境狀態, 能力, 消化生理, 健康度 等에 따라 差異가 있음을 尙상 念頭에 두고 있어야 한다.

### (8) 計劃性 있는 生産體系

鷄舍의 利用率, 在室率을 높이며, 生産되는 鷄卵의 品質을 均等하게 하며, 市場出荷를 圓滑히 하기 위해 育雛를 年 4回 程度하여 計劃性 있는 更新을 함으로써 全體의인 生産量을 增加시키고 鷄卵의 卵重을 年中 均等化함으로써 市場出荷를 圓滑히 하는 길 이 되고 있다.

大規模 養鷄는 自然 年中 育雛가 不可避하지만 小規模 養鷄도 分割 育雛하여 成鷄編入시키는 것이 在室率과 施設利用率을 提高시키며, 經營所得을 均等하게 하는 길이되고 있다. 이는 浮野農協에서 40名이 40萬首로 零細한 養鷄業을 하면서 收支맞추는 經營을 하고있는 것을 볼 수 있었다.

小規模 養鷄農家(5,000~15,000 首規模)도 年 最少 3~5回 育雛하여 起復이 없는 所得과 在室率 提高 市場出荷에 均一化를 期하는 것이 좋은 經營方法이라고 思料된다.

## 5. 生産費節減

어느 事業이고 生産能力을 極大化하고 費用을 節約하며, 品質좋은 商品을 生産하여 收支맞추는 經營

<表 9>

日本 J.R.C(養鷄研究情報센터) 生産費 算出表

|         | '86 年 |        | '87 年 |        | '88 年 |        |                                    |
|---------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------------------------------------|
|         | 円/kg  | 円/日首   | 円/kg  | 円/日首   | 円/kg  | 円/日首   |                                    |
| 生産費合計   | 200   | 10,015 | 176   | 8,818  | 160   | 8,160  |                                    |
| 飼料費     | 97    | 4,828  | 74    | 3,719  | 67    | 3,330  | 1g의 産卵性向上은 4.5円/kg의 生産原價에  영향준다    |
| 飼料單價/kg | 43.5  |        | 33.5  |        | 30.0  |        |                                    |
| 飼料日量    |       | (111g) |       | (111g) |       | (111g) |                                    |
| 飼料運賃    | 8     | 0.388  | 8     | 0.388  | 7     | 0.333  | 톤當 3,500円으로 본것임<br>톤當 2,000円이면 4円差 |
| 成鷄償却    | 33    | 1.649  | 26    | 1.311  | 26    | 1.326  |                                    |
| 勞務費     | 20    | 1.000  | 20    | 1.000  | 20    | 1.000  | 1人 8,000首 관리<br>1人 1日 8,000円賃金     |
| 施設費     | 11    | 0.550  | 11    | 0.550  | 11    | 0.550  |                                    |
| 修繕費     | 3     | 0.150  | 3     | 0.150  | 3     | 0.150  |                                    |
| 水道光熱    | 2     | 0.100  | 3     | 0.150  | 3     | 0.150  |                                    |
| 藥品費     | 2     | 0.100  | 3     | 0.150  | 3     | 0.150  |                                    |
| 支拂利子    | 5     | 0.250  | 5     | 0.250  | 5     | 0.250  |                                    |
| 其他費用    | 17    | 0.850  | 20    | 1.000  | 15    | 0.750  |                                    |
| 基金      | 3     | 0.150  | 3     | 0.150  |       |        |                                    |
| 年間1首利益  |       | 852円   |       | 705円   |       | △186円  |                                    |

<表 10>

鷄卵 1kg當 生産費 算出表(浮野養鷄農協組合)

| 區分<br>年度<br>項目 | 經 費 金 額 (円) |       |       |       |       | 經 費 比 率 (%) |       |       |       |       |
|----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|                | '84         | '85   | '86   | '87   | '88   | '84         | '85   | '86   | '87   | '88   |
| 飼料費            | 179.3       | 138.6 | 112.2 | 79.6  | 77.6  | 70.3        | 65.8  | 59.2  | 52.4  | 54.2  |
| 병아리代           | 10.2        | 10.5  | 9.3   | 10.3  | 9.2   | 4.0         | 5.0   | 4.9   | 6.8   | 6.4   |
| 租稅公課           | 2.3         | 0.5   | 2.7   | 2.6   | 0.4   | 0.9         | 0.2   | 1.4   | 1.7   | 0.3   |
| 水道光熱           | 1.6         | 1.6   | 1.5   | 1.1   | 1.0   | 0.6         | 0.8   | 0.7   | 0.7   | 0.7   |
| 通信費            | 0.2         | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.1         | 0.1   | 0.1   | 0.2   | 0.2   |
| 接待交際           | 0.4         | 0.4   | 0.3   | 0.3   | 0.4   | 0.2         | 0.2   | 0.2   | 0.2   | 0.3   |
| 保險料            | 0.3         | 0.3   | 0.5   | 0.5   | 0.5   | 0.1         | 0.2   | 0.3   | 0.3   | 0.3   |
| 修繕費            | 0.9         | 0.9   | 1.2   | 1.2   | 0.9   | 0.3         | 0.4   | 0.6   | 0.8   | 0.6   |
| 消耗品費           | 3.3         | 2.3   | 2.7   | 2.6   | 1.7   | 1.3         | 1.1   | 1.4   | 1.7   | 1.2   |
| 減價償却           | 3.2         | 3.4   | 3.2   | 3.9   | 5.4   | 1.3         | 1.6   | 1.7   | 2.5   | 3.8   |
| 給料賃金           | 22.5        | 22.8  | 30.6  | 29.1  | 27.0  | 8.8         | 1.8   | 16.2  | 19.1  | 18.8  |
| 支拂利息           | 2.0         | 2.7   | 1.5   | 0.4   | 0.3   | 0.8         | 1.3   | 0.8   | 0.3   | 0.2   |
| 衛生費            | 6.1         | 3.7   | 3.7   | 3.4   | 3.9   | 2.4         | 1.7   | 2.0   | 2.2   | 2.8   |
| 雜費             | 7.4         | 8.1   | 8.2   | 8.0   | 6.9   | 2.9         | 3.9   | 4.3   | 5.3   | 4.8   |
| 利用料            | 15.1        | 14.0  | 9.9   | 7.9   | 6.9   | 5.9         | 6.7   | 5.2   | 5.2   | 4.8   |
| 其他經費           | 0.4         | 0.5   | 1.8   | 1.0   | 0.9   | 0.1         | 0.2   | 1.0   | 0.6   | 0.6   |
| 經費合計           | 255.2       | 210.5 | 189.5 | 152.1 | 143.2 | 100.0       | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

利潤을 最高로 提高시키는 것이 原理原則이다.

養鷄事業은 一次産業으로 더욱이 生物中에서도 動物이고, 動物中에서 가장 적은 小動物이라 環境條件과 與件狀態에 따라 變化가 極甚하여 生産能力에도 差異가 클뿐 아니라 生産費用도 사람에 따라 差異가 極甚하며, 이에따라 所得의 差異 또한 큰것이 養鷄事業이라고 할 수 있다.

그럼으로 不斷한 研究와 創意的인 經營戰略, 끊임 없는 費用節約으로 生産原價를 낮추는 課業이 生業을 維持하고 發展시키며 熾烈한 競爭속에서 生存되며, 더욱이 國際的으로 競爭하지 않으면 아니될 現實下에서 緊迫한 일이 아닐 수 없다. 그러므로 戰鬪와 같이 精神을 바짝 가다듬을 때가 왔다고 본다.

養鷄事業은 經營方法에 따라 生産費가 크게 差異가 있으며 日本에서 鷄卵 1kg當 130~190 円의 費用이 差異가 나고 있다.

그리하여 '88年 上半期에 1kg當 110円까지 暴落하였을때 不實한 業體는 倒産된 事例가 있었고 年年이 飼育數는 增加하는데 飼育農家數는 減少되고 있는 것이 實證되고 있으며, 이는 우리나라도 마찬가지

지이다.

앞으로 輸入自由化가 되면 그 強度는 더욱 심하여 질 것으로 豫想된다. 그러니 하루속히 經營體質改善 生産費節減에 總集中 努力할 때라고 思料된다.

그러므로 가장 比率이 높은 것이 飼料費(55~70%), 人件費(15~20%), 병아리代(5~7%) 등의 順序이다. 其他 費用도 적다고 輕視해서는 아니되며 종이 한장, 電話 한통화라도 아끼고 節約하는 精神 姿勢가 무엇보다도 重要한 것이다. 그러나 必要한데는 인색해서는 아니되는 것이 人間關係이며, 效率的인 經營結果를 가져오게 된다.

#### (1) 飼料費 節減

産卵鷄에서 産卵性を 높이고, 飼料費를 어떻게 얼마나 낮추느냐? 하는것이 가장 重要한 問題이다. 飼料費가 生産費의 55~70%를 차지하기 때문에 購入單價의 低廉化, 物量의 損失과 浪費가 없고, 品質面에서는 優秀한 것을 選擇하여 먹어야 生産性이 높아지게 되는 것이다.

飼料는 닭의 品種, 系種, 週齡, 生産能力, 環境溫

度, 狀態, 生理消化狀態, 各種 스트레스 程度와 與件 管理方法 等에 따라 달라야 됴므로 一言으로 말하기 는 힘이 든다. 그러나 自己가 飼育하는 實情에 따라 取捨選擇하는 것이 賢明한 方法이다.

그러나 끊임없는 調查, 比較, 研究하여 運營의 合理化, 나아가서 飼料費의 節減을 하여야 한다.

日本에서는 自家配合에 의한 飼料費節減策도 있으

며, 이것이 오히려 品質面, 價格面에서 不利하다는 說도 있으나 技術과 經營方法에 따라 다를 것이다.

한편 大量 注文配合도 있으나 이것 또한 問題點이 없는 것이 아니며, 오히려 飼料工場을 밍고, 그대로 低廉하게 購入하는 것이 經濟的이라는 者도 있다. 如何間 自家配合하든, 注文配合을 하든, 飼料工場의 飼料를 그대로 먹이든, 自己의 與件과 實情에 따라 選

〈表 11〉 飼料單價와 飼料要求率 變化에 따른 鷄卵 1kg當 飼料費

| 飼料要求率<br>1kg當<br>飼料單價 | 2.00  | 2.10  | 2.20  | 2.30  | 2.45  | 2.50  | 2.55  | 2.60  | 2.65  | 2.70  | 2.80  | 2.90  |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (원)                   | (원)   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 130                   | 260.0 | 273.0 | 286.0 | 299.0 | 318.5 | 325.0 | 331.5 | 338.0 | 344.5 | 351.0 | 364.0 | 377.0 |
| 140                   | 280.0 | 294.0 | 308.0 | 322.0 | 343.0 | 350.0 | 357.0 | 364.0 | 371.0 | 378.0 | 392.0 | 406.0 |
| 145                   | 290.0 | 304.5 | 319.0 | 333.5 | 355.3 | 362.5 | 369.8 | 377.0 | 384.3 | 391.5 | 406.0 | 420.5 |
| 150                   | 300.0 | 315.0 | 330.0 | 345.0 | 367.5 | 375.0 | 382.5 | 390.0 | 397.5 | 405.0 | 420.0 | 435.0 |
| 151                   | 302.0 | 317.1 | 332.2 | 347.3 | 370.0 | 377.5 | 385.1 | 392.6 | 400.2 | 407.7 | 422.8 | 437.9 |
| 155                   | 310.0 | 325.5 | 341.0 | 356.5 | 379.8 | 387.5 | 395.3 | 405.6 | 410.8 | 418.5 | 434.0 | 449.5 |
| 160                   | 320.0 | 336.0 | 352.0 | 368.0 | 392.0 | 400.0 | 408.0 | 416.0 | 424.0 | 432.0 | 448.0 | 464.0 |
| 165                   | 330.0 | 346.5 | 363.0 | 379.5 | 404.3 | 412.5 | 420.8 | 429.0 | 437.3 | 445.5 | 462.0 | 478.5 |
| 180                   | 360.0 | 378.0 | 396.0 | 414.0 | 441.0 | 450.0 | 459.0 | 468.0 | 477.0 | 486.0 | 504.0 | 522.0 |
| 190                   | 380.0 | 399.0 | 418.0 | 437.0 | 465.5 | 475.0 | 484.5 | 494.0 | 503.5 | 513.0 | 532.0 | 551.0 |
| 200                   | 400.0 | 420.0 | 440.0 | 460.0 | 490.0 | 500.0 | 510.0 | 520.0 | 530.0 | 540.0 | 560.0 | 580.0 |

〈表 12〉 購入飼料單價와 飼料攝取量에 따른 1日1首當 飼料費 差異

| 1日飼料<br>攝取量<br>1kg當<br>飼料單價 | 95(%) | 100   | 105   | 110   | 111   | 115   | 120   | 125   | 130   | 135   | 140   | 145   |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| (원)                         | (원)   | (원)   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 130                         | 12.35 | 13.00 | 13.65 | 14.30 | 14.43 | 14.95 | 15.60 | 16.25 | 16.90 | 17.55 | 18.20 | 18.85 |
| 135                         | 12.83 | 13.50 | 14.18 | 14.85 | 14.99 | 15.53 | 16.20 | 16.88 | 17.55 | 18.23 | 18.90 | 19.58 |
| 140                         | 13.30 | 14.00 | 14.70 | 15.40 | 15.54 | 16.10 | 16.80 | 17.50 | 18.20 | 18.90 | 19.60 | 20.30 |
| 145                         | 13.78 | 14.50 | 15.23 | 15.95 | 16.10 | 16.68 | 17.40 | 18.13 | 18.85 | 19.58 | 20.30 | 21.03 |
| 150                         | 14.25 | 15.00 | 15.75 | 16.50 | 16.65 | 17.25 | 18.00 | 18.75 | 19.50 | 20.25 | 21.00 | 21.75 |
| 151                         | 14.35 | 15.10 | 15.86 | 16.61 | 16.76 | 17.37 | 18.12 | 18.88 | 19.63 | 20.39 | 21.14 | 21.90 |
| 155                         | 14.73 | 15.50 | 16.28 | 17.05 | 17.21 | 17.83 | 18.60 | 19.38 | 20.15 | 20.93 | 21.70 | 22.48 |
| 160                         | 15.20 | 16.00 | 16.80 | 17.60 | 17.76 | 18.40 | 19.20 | 20.00 | 20.80 | 21.60 | 22.40 | 23.20 |
| 170                         | 16.15 | 17.00 | 17.85 | 18.70 | 18.87 | 19.55 | 20.40 | 21.25 | 22.10 | 22.95 | 23.80 | 24.65 |
| 180                         | 17.10 | 18.00 | 18.90 | 19.80 | 19.98 | 20.70 | 21.60 | 22.50 | 23.40 | 24.30 | 25.20 | 26.10 |
| 190                         | 18.05 | 19.00 | 19.95 | 20.90 | 21.09 | 21.85 | 22.80 | 23.75 | 24.70 | 25.65 | 26.60 | 27.55 |
| 200                         | 19.00 | 20.00 | 21.00 | 22.00 | 22.20 | 23.00 | 24.00 | 25.00 | 26.00 | 27.00 | 28.00 | 29.00 |

※ 錢以下는 四捨五入.

擇해서 飼料費節減으로 生産原價를 낮출 수 있는 方途가 講究되어야 한다. 一例로 比較分析하기 위해 2 個工場의 飼料를 먹이는 것도 좋은 方法이다.

(表 11)에서 보는바와 같이 飼料購入單價와 飼料要求率의 變化에 따라 鷄卵 1kg當 飼料費는 크게 差異가 있게 되며, 또한 (表 12)에서 보는바와 같이 購入飼料單價와 1日 1首當 飼料攝取量에 따라 飼料費 또한 큰 差異가 있는 것이다.

그러니 攝取量이 적고, 飼料값은 싸며, 鷄卵生産量은 많은것이 飼料效率, 나아가서 經濟的 效率이 높으므로 이점 유의해야 한다.

### (2) 人件費의 節減

사람에 의해 飼育되고 經營됨으로 管理者의 精神과 肉體行動이 生産과 經營에 正比例하여 結果를 創出하게 되는 것이다. 그러므로 管理者가 닭의 生態를 잘 把握하고, 生産能力을 높이는 科學的인 技術方法을 熱意와 精誠으로 創意的으로 實踐하느냐에 있으며, 또한 經營面에서도 아끼고 節約하며, 市場情報과 展望에 對한 豫測等, 모두 사람에 의해 管理運營됨으로 人件費를 적게 支拂하는 것만이 絕對能事가 아니다. 오히려 많이 주고 사람의 能力을 十分發揮시키는 것을 먼저 前提하여 두어야 한다.

날로 人件費는 비싸지고 사람은 求得難이라 管理員數를 줄이는 일이다. 그러자면 施設의 大型化하고 單位面積當 收容首數를 많게 하며, 모든 管理를 自動化, 機械化하는 道理밖에 없다. 그래서 省力化하여 管理首數를 많게 하는 일이다.

美國에서는 1人當 成鷄 25萬首를 管理하고 있으며, 日本에서는 3~4萬首를 女子가 管理하는 것을 보았다. 日本에서는 一般管理를 女子가 하고 힘이드는 것은 男子가 많이하고 있다. 우리나라도 時急한 課題이다. 그러므로 施設의 機械化, 自動化로 人力을 줄이며 (表 13)에서 보는바와 같이 人件費는 應分에 滿足할 만큼 支拂하고, 精誠껏 管理하며 모든 施設을 아끼고 物資를 節約하며 管理首數를 增大하는 最上策이 될 것이다.

그래서 小規模는 家族勞働에 의해 專門化되고, 經營은 協同體로 하고 있는것이 많았다.

닭 몇萬首 키우며 全部 雇用勞働에 依存하고 主人은 每日 外部에 活動하는 時代는 지나갔다. 하루속히 再整備하고 主人이 直接 管理하는 形態가 되어야 한다. 그렇지 않으면 管理人에게 그만큼 待遇와 希望을 주지 않으면 아니된다.

主管理는 主人이 하고, 午後 時間制로 알의 選別, 包裝만 女子를 使役하는 方法을 많이 日本에서 採擇하고 있다.

如何間 實情에 따라 人件費를 줄이는 것이 急先務이며, 그러자면 自動化, 機械化 施設이 되어야 한다.

<表 13> 人件費 1首當 年間負擔額

| 1人當<br>飼育數<br>人件費       | 首     |       |        |        |        |
|-------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                         | 5,000 | 8,000 | 10,000 | 20,000 | 30,000 |
| 15萬圓×<br>12個月=<br>180萬圓 | 360   | 225   | 180    | 90     | 60     |
| 20萬圓×<br>12個月=<br>240萬圓 | 480   | 300   | 240    | 120    | 80     |
| 25萬圓×<br>12個月=<br>300萬圓 | 600   | 375   | 300    | 150    | 100    |
| 30萬圓×<br>12個月=<br>360萬圓 | 720   | 450   | 360    | 180    | 120    |
| 35萬圓×<br>12個月=<br>420萬圓 | 840   | 525   | 420    | 210    | 140    |
| 40萬圓×<br>12個月=<br>480萬圓 | 960   | 600   | 480    | 240    | 160    |

### (3) 償却費 節減

施設器具의 償却은 取扱管理者의 精誠껏 利用하느냐? 그렇지 않느냐? 함에 크게 差異가 있는 것으로 機械化, 自動化되면서 機具의 壽命, 故障은 큰것이니 機械調作法, 取扱上 注意點을 미리 習得하여 使用上 注意하여야 된다. 莫大한 돈을 들여 機械化되었는데 故障, 破損되었을 경우 人爲的인 닭의 管理는 더욱 힘이들며, 또한 莫大한 損失까지 보게 된다.

育成費의 償却費를 分離하지 않고 成鷄管理費에 包含시키기도 하나 別途 分離하였을때 比重이 크다. (表 14)에서 보는바와 같이 育成費가 3,000원 들었을때 弊鷄死鷄, 淘汰鷄, 老鷄 合쳐서 平均 500원을 收入하였다면 育成費差額은 2,500원이다. 이 2,500원을 償却하는데 알을 250個 平均產卵하였다면 알 1個에 10원에 償却費 負擔되며, 이것이 原價에 包含된다.

〈表 14〉 育成費償却額(1個當)

| 育成費<br>削減<br>率<br>(%) | 飼育頭數<br>(頭) |       |       |      |      |      |
|-----------------------|-------------|-------|-------|------|------|------|
|                       | 150個        | 200個  | 250個  | 260個 | 280個 | 300個 |
| 2,500                 | 16.67       | 12.50 | 10.00 | 9.62 | 8.93 | 8.33 |
| 2,000                 | 13.33       | 10.00 | 8.00  | 7.09 | 7.14 | 6.67 |
| 1,500                 | 10.00       | 7.50  | 6.00  | 5.77 | 5.36 | 5.00 |
| 1,000                 | 6.67        | 5.00  | 4.00  | 3.85 | 3.57 | 3.33 |
| 500                   | 3.33        | 2.50  | 2.00  | 1.92 | 1.79 | 1.67 |

그러니 育成費를 적게 들도록 하고, 弊死鷄, 病鷄 發生이 되지 아니하고, 生存率을 높여 老鷄로서 販賣하되, 값이 有利하게 販賣되며 또한 產卵指數를 높이어야 할 1個當 育成費 償却負擔額이 적어지게 된다.

그러니 生存率을 높이고, 老鷄값이 좋을때 產卵率 이 多少 높다 하더라도 適時에 販賣하는 것이 有利한 經營이 된다.

日本은 老鷄값이 20~50 円程度로 아주 低廉하여 병아리代만 別途로 하고 其他 費用은 成鷄管理費에 包含시키고 있다.

우리도 멀지않아 老鷄값이 아주 低調하여질 날이 멀지 않았으며 老鷄는 犬, 고양이 等 飼料用加工品 魚類, 其他 加工肉으로 利用될 것으로 思料된다.

(4) 其他 管理費 및 諸費用의 節約

諸稅公課金은 記帳記錄, 出納金을 正確히 하여 不當한 不利益을 받지 않도록 하여야 함은 勿論, 그보다 重要한 것은 自己事業의 經營分析을 하여, 잘잘못을 自省하기 위해 꼭 必要하다. 또 金錢出納을 正確히 하여 어느 項目에 過重支出되고, 改善點을 省察하기 위해 꼭 必要하다고 思料된다.

살림을 잘 하는 主婦는 家計簿를 쓰고 있는데, 하물며 큰 事業을 營爲하는데 記帳이 없다는 것은 主 擘구구式의 計算이며, 熾烈한 競爭속에서 한푼이라도 아끼고 절약하며 能力을 提高시키는데 高度의 技術과 經營管理를 해야 하는 立場에서 記帳이 없다는 것은 發展되지 못하는 根源이 된다.

熱料費, 電氣料도 浪費가 되지않게 必要時 效果의 으로 使用되어야 한다. 電氣料가 싸고, 豐富한 美國에서도 잠잘때 절저한 消燈을 하며, 한푼이라도 아

끼고 節約하는 精神은 大端함을 느끼게 한다. 더욱이 機械化, 自動화되면서 電氣料가 加重되고 있으며 施設集約의 養鷄를 함에 따라 熱料費와 電氣料의 節約이 提高되고 있다.

防疫衛生費는 豫防爲主로 철저한 防疫을 하여야지 一旦 病의 發生이 되었으면 호미로 막을 것을 가래 아니 불루도저로 막느냐? 못막느냐? 하는 문제로 되니 病의 侵入을 豫防爲主로 해야 한다.

病이 發生되면 藥값도 많이 들뿐 아니라 生産能力의 低下로 二重三重으로 損害를 보게되니 이점 特別히 注意 覺醒해야 한다.

接待費, 雜費, 消耗品費 等 收入없으면 쓰지않아 支出을 없게 하는 道理밖에 없다. 赤字經營은 하지 않는것이 事業을 維持存續시키고 發展할 수 있는 者이다. 그러니 最大限 아끼고 節約되어야 한다.

이와같이 計算하는 養鷄, 收支맞추는 養鷄, 商業的인 養鷄, 工業的인 養鷄로 産業化될 것으로 思料된다. 그러자면 生産原價를 最大限 節減할 수 있는 方案을 研究開發하고 創造의 精神으로 改善 實踐하는 것만이 生産費를 낮출 수 있다고 確信하는 바이다.

6. 生産物의 效率的 販賣戰略

鷄卵流通構造 展開와 現況에 있어서 採卵經營의 特徵의 米케팅活動을 都市專業養鷄, 集團養鷄, 團地養鷄, 商社養鷄로 大別하여 檢討할 수 있으며 鷄卵販賣形態를 完全販賣委託型(GP 處理를 하지않고 單一販賣先인것), 不完全販賣委託型(GP 處理를 하지 않고 販賣先이 複數로 하는것), 不完全販賣管理型(GP 處理를 하여 販賣先이 單一人인 것), 完全販賣管理型(GP 處理를 하여 販賣先이 複數인 것)으로 나눌 수 있는데 生産者 受取原價는 完全販賣委託型이 1kg當 304 円, 不完全販賣委託型이 313 円에서 + 9 円, 不完全販賣管理型이 322 円 + 9 円, 完全販賣管理型이 334 円 + 12 円으로서 높으며, 完全委託型과의 差異는 30 円으로 나타나 있다. 그리고 GP 未處理의 平均은 306 円이고, GP 處理는 330 円으로 24 円의 差가 있었다. 그러므로 販賣管理에 의한 收益性은 生産管理 못지않게 重要하며, 經營의 意志決定하는데 重要하다.

現在 우리나라 鷄卵의 流通構造體系와 販賣方法은 時急히 改善되어야 한다고 思料된다.



### (1) 流通體系改善

生産農場別로 收集商과 契約하여 出荷販賣되는 것을 地域別 또는 組織團體別로 契約하여 生産者의 權益을 스스로 保護받아야지 個別契約은 一時的으로는 有利한지 모르나 全體적으로는 不利한 結果를 가져 온다.

나아가 生産者와 消費者間의 流通段階를 最大限 短縮시키는 方法을 講究하여야 한다. 現在 平均 鷄卵 1個當 10~15원의 價格差異가 있는 바 이는 生産者 自身이 不利를 받는 것이다.

日本에서 都市專業養鷄家가 農場에서 婦人이 每日 直販하여 kg當 50~100 円을 高價로 販賣하여 收益을 높이며, 消費者 또한 新鮮하고 값이 低廉하여 값이 近郊에서 大量 購買하는 것을 보았다.

이와같이 生産者가 直販하는 것이 가장 有利한 方法이고 그렇지 않으면 슈퍼, 小賣店, 代理店에 直接 自己農場 商標로서 信用있게 供給되어야 한다.

그렇지 않으면 大量取扱되는 GP센터에 完全販賣 管理制度를 採擇하는 것이 좋을 것이다. 그런데 2個 所以上の GP와 去來하는 것이 좋다.

가장 좋은 方法은 直賣店을 가지고 代理店, 小賣店을 兼備하여 價格의 安定需給調節, 消費擴大까지 하며, 스스로 權益을 保護받으며, 消費者도 新鮮하고 衛生的인 食卵을 값싸게 供給하는 것이 重要하다고 思料된다. 그리고 消費市場의 安定的 確保가 되어야 한다.

그래서 安定된 養鷄産業, 收益성이 높은 事業으로서 發展될 것이다. 또한 國際競爭力있는 養鷄産業으로 發展될 것이다.

### (2) 商品性 向上

食卵을 卵座에 담아서 販賣하는 것은 先進國에서는 볼 수 없는 일이다. 우리나라도 經濟發展과 生活水準이 向上되어 新鮮하고 깨끗하며 衛生的인 商品性を 向上시켜야 한다. 卽, 汚卵, 寄型卵, 破卵, 血卵, 異物卵, 卵殼均一과 齊一치 못한것을 除外하고 卵重別, 規格別로 包裝하여 重量販賣制를 하루속히 定着시켜야 한다.

그리고 生産農場別, 組織團體別로 商標를 附着하여 消費者에게 信用과 信賴를 받는 食卵商品이 되어야 한다.

그러기 위해서는 農場別 또는 團地別, 販賣管理別로 GP센터를 設置, 嚴重한 檢査와 等級包裝管理를

하여야 한다. 그리고 不格卵은 液卵 加工用으로 活用토록 한다. 이와같이 商品性, 食品性を 提高시켜야 한다.

### (3) 損失量의 極少化

生産된 鷄卵을 우선 破卵이 發生되지 않게 取扱管理에 注意하고 破卵이 된것은 液卵으로 別途 收集한다. 生産農場에서 GP센터까지의 破卵發生率이 最少 5%에서 15%까지 되고 있다. 이는 莫大한 損失이 아닐 수 없다. 그러니 철저히 活用 利用되게끔 液卵處理하며 冷凍保管하여 加工用으로 利用케 한다.

또한 汚卵은 水洗하여 汚物을 除去시키고, 失格卵은 液卵으로 하여야 한다. 이와같이 生産된 鷄卵이 損失없이 效率的으로 活用토록 利用方法의 研究가 되어야 한다.

### (4) 弊鷄 및 老鷄의 效果의 利用

飼育中 死鷄, 病鷄가 發生하지 않도록 하고, 미리 미리 淘汰함으로써 多少라도 얼마인가 값을 받을 수 있으며, 利用될 수 있다. 卽 副産物處理工場에 보내어 肉骨類 原料로 利用되며, 老鷄는 아직 우리나라에서는 食用으로 活用되기 때문에 消費處를 定하여 效果의인 料理方法 利用方法이 더 研究 開發되어야 한다.

老鷄肉을 利用한 肉加工品生産(소세지) 개, 고양이, 양어 飼料用 또한 肉脯도 만들어진다. 이와같이 多方面으로 效果의인 利用方法, 料理食用方法, 活用方法의 開發이 促求된다.

이는 누가 해주기를 바라지 말고 生産者가 知慧를 모아 解決할 課題이다.

### (5) 鷄糞의 效果의 利用

養鷄場마다 鷄糞處理 때문에 苦心하고 있다. 더욱이 環境衛生問題, 公害로서 심각한 곳이 많다. 그러나 日本에서는 施設의 改善으로 自然乾燥하여 鷄糞肥料로서 活用되고, 더욱이 醱酵鷄糞을 만들어 高級複合肥料를 生産하여 高價로 販賣되고 있으며, 나아가서 特殊原料를 添加混合하여 花卉用, 園藝用 作目別로 肥料를 만들어 金肥보다 高價로 販賣되고 있다.

오히려 配合飼料 價格보다 高價인 것이 있었다. 이와같이 鷄糞도 效果의인 利用 活用하면 公害, 環境衛生面에 아무런 支障이 없고, 有效하게 副收入을 提高시킬 수 있다. 우리는 이 方面에 研究가 많이 되

어야 한다고 생각된다.

### (6) 肉鷄販賣體系改善

日本の肉鷄生産은 莫大한 量이 冷凍肉으로 外國에서 輸入되기 때문에 新鮮肉으로서 販賣되는 것만 飼育生産되고 있으나 슈퍼나 商店에서 肉類, 魚類中 가장 低廉한 것이 닭고기이다. 그래서 個別 生産販賣가 없고 系列主體가 있어 契約飼育, 委託飼育形式으로 飼育하고 있어 販賣는 系列主體가 擔當하고 있다.

主로 系列主體는 飼料會社, 加工業者, 農協(全農, 經濟聯) 孵化業者가 되고 있으며, 飼育者는 手數料 또는 契約單價로 去來되고 있을 뿐이다.

그러나 우리나라는 實情이 전혀 다르며 收集 流通 商人에 依해 左右되기 때문에 需給과 價格의 不安이 極甚하게 反覆되고 있다. 그래서 系列化 主張이 많이 나오고 있으나 相互 不信과 底邊에 깔려 있는 現存流通商人의 生活에 死活問題로 쉽사리 系列化가 힘이들게 되어있다.

그러나 결국 系列化로 되지 않으면 肉鷄飼育은 安定과 需給調節이 힘이 들것이다.

한편 飼育者 自身이 流通販賣形式을 直接 擔當하면 더욱 效果的이고 有利한 方法이 될 수 있다고 思料된다.

市場 需要에 따라 規格別로 生産하며 中間 마진을 없애어 有利한 經營을 圖謀할 수 있게 된다. 그러나 相互 不信度가 높은 現實에서 飼育者가 直接 代理店에 供給하는 것이 上策이 아닐까 思料된다.

屠鷄工場도 委託屠鷄를 止揚하고 自體屠鷄하여 自己商標로서 直賣店 또는 小賣店에 供給하는 形式으로 빨리 發展되어야 安定된 產業으로 發展되며 商品性의 改善, 品質의 向上으로 消費擴大를 가져올수가 있다고 思料된다.

그리고 部分肉, 部位別, 拔骨正肉으로 消費者의 嗜好와 利用에 便利하게 해줌으로써 消費擴大와 附加價値를 높이는 結果가 되어 收入의 增大도 가져올수 있다.

### (7) 嗜好性 提高

所得이 向上되고 文化生活을 함에 따라 健康食의 觀心度가 높아져 日本에서 烏骨鷄알이 1個에 500円(한화 2,700원)式 去來되고 있으며, 沃度卵이라 하여 1個 10円(54원)式 비싸게 販賣되고 있다. 그리고 自然卵, 自家配合卵, 有精卵, 地鷄卵 等等으로 生産하여 일반 알보다 비싼값으로 販賣되며, 嗜好性

을 提高시키고 있다.

卵黃에서 기름을 生産하여 캡슐로 만들어 4,000円(卵黃 10개에서 生産, 한화 21,600원)式하며 藥用으로 販賣되고 있다.

이와같이 여러가지로 生産하여 高價로 販賣되며, 日本人 1人當 1年에 307個를 消費하고 있다. 現在도 먹는 方法, 料理, 加工 등으로 消費宣傳이 많이 되고 있다.

우리나라도 消費擴大, 利用方法, 料理法, 一般食生活에 많이 利用 活用되도록 促求가 있어야 한다. 前에 모닝코피에 계란주는 일, 설령탕에 계란 1개 넣어 특제로 하듯이 食生活에 鷄卵을 每日 1~2個 程度 먹는 習慣을 들이도록 消費弘報함으로써 現在 170個程度에서 300個로 消費擴大되면 養鷄產業은 더욱 發展될 것이다.

이는 누구가 해주기를 바라지 말고 養鷄業者가 率先하여 外食時 鷄卵, 닭고기를 利用하도록 促求하는 길이 先行되어야 한다. 흔히보면 養鷄業者가 外食時 닭고기와 鷄卵을 먹지않고 다른 肉類魚肉을 먹는 일이 있는데 勿論 집에서 많이먹고 있기 때문이라 外食時 다른 肉類를 먹는 경우도 있겠지만 다른 사람이 볼때 어떻게 生覺되며, 계란과 닭고기를 기피하게 된다. 現在 25萬名의 養鷄業者가 消費促進員이 되어 外食時 다른 사람까지 먹도록 권유 유도한다면, 그數는 莫大한 消費擴大가 될 것이다. 그러므로써 養鷄產業은 더욱 發展될 것이다. 美國에서는 自助金を 모아 消費促進과 利用方法의 研究가 활발히 이루어지고 있다.

## 7. 經營組織體系 改善戰略

養鷄產業은 高度로 分業化된 產業으로 種鷄, 孵化, 育成, 大雛로 만들어 採卵業, GP센터, 브로일러育成, 屠鷄場, 加工, 流通販賣 副産物加工場 등으로 成立되고 있다.

이러한 分業化 過程에서 養鷄農家가 日本에서 480萬戶(1960年)에서 10萬戶(1988年)로 減少하였으며, 1戶當 飼育首數는 크게 增大하였으며, 平均的 經營은 約 5,000首이며 最大經營群은 20~100萬首 經營體도 存在하고 있다. 이러한 現狀은 우리나라와 같은 實情으로 나타나고 있다.

이와같은 飼育戶數는 減少하였지만 育成事業 GP센터, 鷄卵加工, 屠鷄肉加工 등은 새로운 分野로 事

業體가 增加되어 所得으로 보면 總額 1兆円産業으로 發展하였다.

國際化란 環境變化, 円高에 의한 飼料價格의 低下, 海外에서의 養鷄技術情報, 食肉價格, 卵價情報 等 經濟的情報의 導入, 海外鷄卵加工品の 輸入 等を 생각할 수 있다.

따라서 養鷄産業은 直接 海外와 競爭關係에 있으며, 國際的으로 크게 左右되게 되어 있다.

養鷄産業의 國際化 段階에서 考慮하면 ①生産費의 約 70%를 차지하는 飼料原料가 거의 輸入에 依存되고 있으며 ②原價의 15%를 占有하는 種鷄, 實用鷄가 海外에서 導入되고 있다 ③其他 技術導入, 여러가지를 합하면 約 85%는 海外에 依存되고 있다 ④液卵 卵粉等 加工品の 輸入 ⑤屠鷄肉이 自由輸入되고 있다.

이와같은 與件과 環境條件에서 國際化 趨勢에 比較하면 生産能力을 보다 提高시키고, 生産原價를 보다 低下시키며, 生産物을 값비싸게, 浪費와 損失없

이 利用하여 養鷄生産性を 提高하는 일이 急先務이며, 이것이 國際競爭力을 強化하는 길이되는 것이다. (표 15)에서 보는바와 같이 各國의 實情이 달라 生産原價 또한 다르며 收入도 差異가 크게 난다.

生産性を 提高하기 위하여 經營組織面에서 大變化를 가져오지 않으면 國際競爭을 하지 못하게 되었다고 思料된다.

經營形態를 보면 自給養鷄, 農家養鷄, 專業養鷄, 採卵專門養鷄, 統合養鷄 및 複合養鷄로 段階 形態를 나눌 수 있다.

鷄卵의 流通構造와 經營市場活動을 都市專業養鷄, 集團養鷄, 團地養鷄, 商社養鷄로 나누어 檢討할 수 있다.

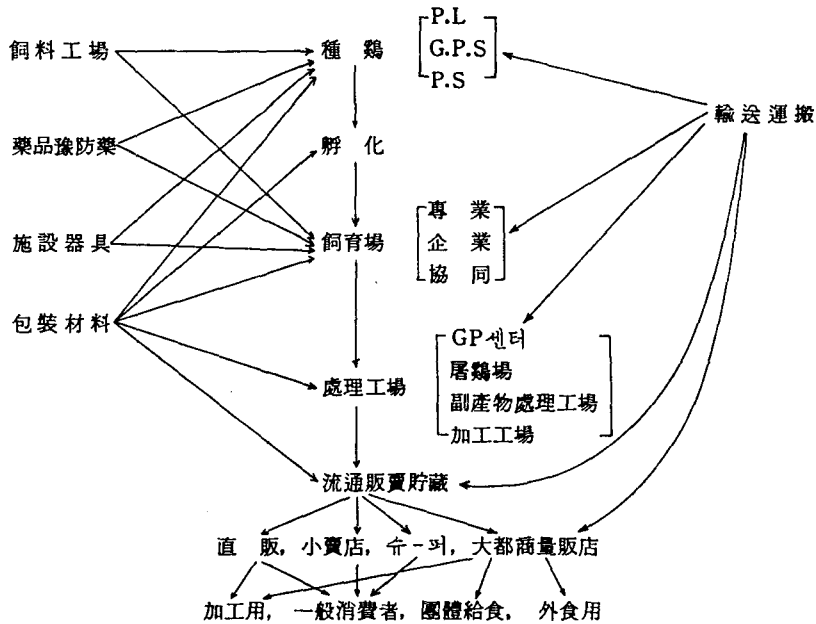
日本은 採卵專門養鷄에서 統合養鷄 및 複合養鷄로 商社養鷄로 展開推移이다.

即, 種鷄 孵化, 飼育生産, 處理, 販賣까지 垂直的 統合經營形態에다 飼料工場, 副産物處理加工場, 施設, 器具, 藥品, 副資材 等 複合, 商社養鷄로 發展

<表 15> 各國의 成鷄 1首當 經費와 收入(1986.1~4月調査)

| 國 名        | U S A<br>(中西部) | U S A<br>(北東部) | 오란타<br>기루다 | 포르투갈<br>에스구도 | 인도<br>루비 | 日本<br>円 |
|------------|----------------|----------------|------------|--------------|----------|---------|
| 通貨 1 US달러當 | US달러           | US달러           | 3.60       | 155          | 12.25    | 200     |
| 經費支出之部     |                |                |            |              |          |         |
| 병아리代       | 84.0 円         | 106.0 円        | 91.7 円     | 125.1 円      | 114.3 円  | 186 円   |
| 飼料費(幼雛)    | 30.0           | 58.0           | 36.1       | 160.6        | 81.7     | 75      |
| 飼料費 中大雛    | 122.0          | 184.0          | 153.8      | 198.0        | 147.0    | 264     |
| 飼料費 成鷄     | 996.0          | 1,426.0        | 1,501.2    | 2,452.0      | 1,365.2  | 1,920   |
| 鷄舍器具償却費    | 180.0          | 198.0          | 196.1      | 147.1        | 103.7    | 177     |
| 包裝費        | 20.0           | 170.0          | 147.2      | 161.0        | 22.0     | 150     |
| 人件費        | 120.0          | 197.4          | 111.1      | 67.1         | 40.0     | 250     |
| 維持修理費      | 20.0           | 66.0           | 32.2       | 25.8         | 9.8      | 52      |
| 藥品防疫費      | 40.0           | 66.0           | 16.7       | 21.0         | 73.5     | 35      |
| 弊死(消耗)     | 30.0           | -              | -          | 77.4         | 39.2     | 5       |
| 水道光熱費      | 132.0          | 56.0           | 47.2       | 36.1         | 43.3     | 106     |
| 合計         | 1,794.0        | 2,528.0        | 2,333.0    | 3,481.2      | 2,039.6  | 3,220   |
| 收入之部       |                |                |            |              |          |         |
| 卵賣上高       | 1,834.0        | 2,640.0        | 2,072.9    | 3,761.6      | 3,104.9  | 4,152   |
| 廢鷄代        | 50.0           | 220.0          | 103.9      | 213.6        | 237.6    | 50      |
| 雜收入        | -              | 44.0           | -          | -            | 68.6     | -       |
| 收入合計       | 1,884.0        | 2,640.0        | 2,176.8    | 3,974.7      | 2,327.7  | 4,202   |

※ 杉山道雄 農學大會심포지움 發表文에서 引用.



되고 있다.

生産原價를 低廉하게 하고 勞働生産性이 있는 先進된 養鷄는 急進的으로 商業的養鷄에서 工業的인 集中生産形態로 展開되고 있다. 卽 勞働生産性을 提高시키는 方向으로 發展되고 있다.

日本에서는 小規模 養鷄業者는 地域別, 團地別로 農業協同組合體로 各自 飼育生産하며, 共同施設로 自體飼料工場, 廢鷄處理工場, 鷄糞乾燥場, 運搬車輪, GP센터를 가지며, 販賣는 農業組織網을 利用하여 하고 있는 곳이 있으며, 大規模養鷄場에서는 自體飼料工場, GP센터, 卵加工場, 鷄糞醱酵肥料工場 등을 가지고 販賣는 直販, 수퍼, 團體大量消費處에 直接 販賣하고 있는 農場이 있다. 大企業養鷄場은 飼料工場과 契約供給을 받고 있으며, 生産物은 契約 GP센터에 供給되고 있었다. 이와같이 複合養鷄, 統合養鷄, 契約購販養鷄를 하여 生産原價를 낮추고 販賣收益을 增大시키며, 生産能力을 極大化하여 生産性을 提高시키고 있다.

또한 高度의 知識과 技術導入을 爲하여 先進 各國의 情報收集分析을 하며 經營分析을 하여 問題點, 改善點을 農場別로 比較하여 周知시켜 相互 競爭的으로 事業을 營爲하고 있다. 그리고 專門家, 大學, 研究機關의 수시 諮問을 받으며, 研究改善에 努力하고

있다.

美國에서는 集中型生産으로 無窓鷄舍에 完全自動調節과 機械化에 依하여 400萬首 規模의 採卵養鷄場이 있으며, 1人當 管理 26萬首式하는 工業的養鷄를 하고 있으며, 韓國에서는 分散式 家族養鷄로 하고 있다.

美國型은 雛生産, 飼料配合, 大雛育成, 採卵生産과 GP센터施設을 鷄舍에 連結한 鷄舍, 卵加工, 液卵工場 등을 한 農場에 包含한 複合型이었으며, 契約型으로 分散한 養鷄場에 飼料, 병아리를 供給하는 統合者가 包攝하여 生産物의 集荷, 加工하는 型態로 系列化되어 있다.

韓國에서는 家族勞働을 基本으로 施設을 하여 規模는 25,000首 內外가 飼育農家戶數의 19%이고 首數는 60%를 차지하고 있다.

5萬首 以上の 80%는 外部勞働에 依存하나 그중 75%는 家族勞働으로 하고 있다.

그러므로 專業的家族經營이며, 個別經營 效率的인 生産이 되며, 防疫管理에 效率的인 組織으로 販賣有 利性的 利點이 있다.

이와같은 外國의 經營趨勢로 보아 우리나라는 아직 未洽한 點이 너무 많다. 하루속히 零細養鷄業者는 相互協力하는 協同組合體로 하든가, 契約生産

〈表 16〉

1 首當年産卵率과 販賣鶏卵單價에 따른 粗收入 差異(원)

| 産卵率  | 年間總産卵個數 | 1 個當卵價 | 粗收入 差異(원) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |         |        | 35 (원)    | 37     | 40     | 42     | 44     | 46     | 48     | 50     | 55     | 60     |
| 65 % | 234     | 8,190  | 8,658     | 9,360  | 9,828  | 10,296 | 10,764 | 11,232 | 11,700 | 12,870 | 14,040 | 15,210 |
| 67   | 245     | 8,575  | 9,065     | 9,800  | 10,290 | 10,780 | 11,270 | 11,760 | 12,250 | 13,475 | 14,700 | 15,925 |
| 69   | 252     | 8,820  | 9,324     | 10,080 | 10,584 | 11,088 | 11,592 | 12,096 | 12,600 | 13,860 | 15,120 | 16,380 |
| 70   | 256     | 8,960  | 9,472     | 10,240 | 10,752 | 11,264 | 11,776 | 12,288 | 12,800 | 14,080 | 15,360 | 16,640 |
| 72   | 263     | 9,205  | 9,731     | 10,520 | 11,046 | 11,572 | 12,098 | 12,624 | 13,150 | 14,465 | 15,780 | 17,095 |
| 74   | 270     | 9,450  | 9,990     | 10,800 | 11,340 | 11,880 | 12,420 | 12,960 | 13,500 | 14,850 | 16,200 | 17,550 |
| 76   | 277     | 9,695  | 10,249    | 11,080 | 11,634 | 12,188 | 12,742 | 13,296 | 13,850 | 15,235 | 16,620 | 18,005 |
| 78   | 285     | 9,975  | 10,545    | 11,400 | 11,970 | 12,540 | 13,110 | 13,680 | 14,250 | 15,675 | 17,100 | 18,525 |
| 80   | 290     | 10,150 | 10,730    | 11,600 | 12,180 | 12,760 | 13,340 | 13,920 | 14,500 | 15,950 | 17,400 | 18,850 |
| 85   | 310     | 10,850 | 11,470    | 12,400 | 13,020 | 13,640 | 14,260 | 14,880 | 15,500 | 17,050 | 18,600 | 20,150 |

※ 錢以下는 四捨五入하였음.

을 하지 않으면 아니 될 것이고, 施設을 機械化, 自動化하여 家族勞動生産性を 높여야 하며, 나아가 大規模業者는 資本과 能力與件 環境條件에 따라 複合經營, 統合經營을 하여 原價를 싸게 하고 生産能力을 極大化하며, 有利한 販賣戰略 附加價値를 向上시키는 經營體로 組織變化를 하지 않으면 아니 될 것으로 思料된다.

我執과 固執을 버리고 서로 協力하여 研究 開發하고 改善하며 共生, 共存, 共榮하는 國際競爭力을 強化시켜 克服하는 養鶏産業으로 發展시키지 않으면 아니 된다.

나아가 生産過剩을 克服하는 길은 需給調節理論으로 市場調整에서 生産調整 나아가 需要擴大로서 加工需要의 開發, 消費擴大, 輸出擴大的 길이다. 그렇지 않으면 韓國養鶏産業은 發展하기 어렵다.

그러기 위해서는 가장 좋은 方法이 누구나가 먹이는 配合飼料에다 1kg當 1~3원式 自助金を 겨출하여 消費宣傳, 消費擴대를 爲한 研究開發資金, 暴落時 收買하여 加工用, 輸出補助金으로 使用되도록 自律的인 基金造成이 急先務이다.

日本에서는 安定基金이 있으나 自律的으로 되어있어 加入者數가 적고 效果를 보지 못하고 있는 實情이다.

그렇다고 需給安定과 生産調節을 위해 쿼터制, 登錄制, 許可制로 云云하고 있으나 自由經濟體制下에

서 더욱이 國際競爭을 하는 現實下에서 實效性 없는 일이라 思料된다.

그러나 各自 創意的 研究과 改善으로 生産性を 높이는 者만이 養鶏業을 生業으로 지키고 發展시키는 道理밖에 없을 것으로 思料된다.

그리고 政府에서는 稅制上 資材, 器具, 機械購入 免稅, 施設規制를 緩和 等 모든 支援이 있어야 하며, 오히려 規制는 惡化를 構築할 뿐이다. 그러니 行政當局에서는 善導 指導에 力點을 두며, 高度의 技術과 經營合理化가 되어야 國際競爭을 할 수 있으니 自律的 方案 摸索으로 突破口를 찾는 方法이 上策이라 思料된다.

(表 16)에서 보는바와 같이 卵生産을 極大化하고 販賣單價를 비싸게 받으면 所得이 增大된다. 나아가 破卵率 格外卵을 液卵. 加工用으로 하여 商品性を 向上시키고, 附加價値를 向上시키면 더욱 有利하며 나가서 生産費를 最大限 減少시키면 所得은 더욱 큰 差異가 날 것이다. 그러니 創意的 研究과 技術과 經營面에 高度의 科學化, 運營의 合理化를 圖謀化하도록 最大心血을 기울여야 한다.

## 8. 要 約

우리나라 養鶏産業은 日進日步, 發展되어 왔으나 先進國에 比較하면 아직도 未洽한 點이 너무 많다.

現下 國際化로 貿易의 自由化가 高調되고 있어 養鷄 生産物도 輸入自由化가 臆지않을 것으로 豫想되어 이에 對處한 國際競爭力을 갖지 않으면 아니되게 되었다. 그러므로 創意的 研究와 改善으로 生産能力을 極大化하며 生産原價를 節減하고, 商品性을 向上시키는 高度의 科學的 技術과 經營組織體系의 改善이 時急한 課題로 되어 있다.

이에 本 論者는 文教部의 海外派遣研究 教授로서 '88年 9月~'89年 8月까지 1年間 日本에 滞在하면서 先進된 技術과 經營體系를 調査研究하여 養鷄 産業의 生産性 向上方案을 究明提示함으로써 國際競爭力을 가지는 養鷄産業으로 發展시키고자하는 目的과 趣旨에서 本 論文을 쓰는 바이다.

(1) 日本의 養鷄産業은 거의 專業化, 企業으로 統合經營, 系列化, 協業經營으로 商業的經營에서 工業的 集中型 養鷄로 發展되어 國際競爭力을 갖추고 있었다.

(2) 飼育農家戶數는 '60年에 3,839千戶에서 '88年에 102千戶로 減少趨勢이며 專業化, 企業化 되고 있다.

(3) 飼育首數는 '60年에 54,627千首에서 '65年에 114,222千首로 數의 增大를 하였으며 '88年度에는 總 179,396千首中 成鷄數가 138,459千首로 人口數를 上回하여 飼育되며, 國民 1人當 307個의 卵을 消費하고 있다.

(4) 飼育規模는 1萬首以上の 飼育農家가 3.2%로서 77.6%의 飼育首數를 가지며, 앞으로 飼育農家數는 減少하고 더욱 規模가 擴大될 것으로 豫想된다.

(5) 經營形態는 專業化, 統合養鷄, 複合養鷄, 商社 養鷄로 되며 契約生産, 系列化로 協同化와 商社經營 形態로 되어가고 있다.

(6) 卵價는 卵價安定基金이 積立되어 經營의 安定化를 圖謀하고 있으며 肉鷄는 거의 契約, 系列化가 되어 安定된 經營을 하고 있다.

(7) 組織構造는 個人業體는 有限會社, 農事組合法 人體, 株式會社로 되어 있으며, 서로 協力, 協同하는 組織 團體를 만들어 共生, 共存, 共榮, 共益의 經濟行爲를 하고 있다.

(8) 生産能力을 提高시키는 方法으로 生存率이 入 離하여 産卵, 淘汰까지 最高 97.5%의 殘存率을 보이며, 90%以上이었다.

(9) 産卵量은 1日 1首當 平均 48~50g이며, 最高 54g의 生産能力을 높이고 있다.

(10) 飼料要求率은 最高 1.99이며, 平均 2.1~2.3 程度이었다.

(11) 破卵, 格外卵 減少로 商品性을 向上시키는데 注力하고 있으며, 破卵率이 最高 0.7%이며 平均 1.5%以下이었다.

(12) 防疫衛生 對策은 名實共히 徹底하였으며, 그러하므로 生存率이 97.5%까지 되고있는 것이었으며, 平均 90%程度이었다.

(13) 環境管理의 改善은 施設環境與件을 考慮하여 最大限 快適한 環境과 安靜된 與件을 附與하도록 努力하고 있었다.

(14) 榮養素管理와 飼養은 가장 科學的이고, 經濟的인 方法을 研究하여 自己實情에 맞는 飼養管理를 하고 있으며, 特殊卵도 生産하고 있었다.

(15) 計劃性있는 生産體系로 經營과 運營의 合理化를 期하도록 計劃性있는 實踐을 하고 있었다.

(16) 生産費節減을 위하여 業體間의 比較分析을 하여 自體 改善點을 摸索하고 있었다.

(17) 飼料費節減은 生産費의 60~70%를 차지하고 있으므로 共同購入, 自家配合을 하여 自己實情에 맞는 經營體質로 運營하고 있었다.

(18) 人件費가 生産費의 15~20%의 比率이며 또 한 사람 求得難이라 家族勞動을 最大限 活用, 管理를 하고 있으며 省力化를 위해 機械化, 自動化 되어 가고 있었다.

愛情과 精誠心있는 管理로 닭을 스트레스를 주지 않게 하기위해 家族管理, 機械自動化가 重要한 役割을 하고 있었다.

(19) 施設器具와 育成償却費를 줄이기 위해 管理者의 變動이 없고, 終身職場으로서 肯志와 自負心을 가지고 勤務하고 있었다.

이는 事業經營과 發展에 原動力이 되고 있으며 創意的 研究와 努力 및 責任있는 管理姿勢는 높이 評價될만한 點이다.

(20) 其他 諸費用도 家族과 같이 終身職場人의 精神으로 事業을 發展시키고자 努力하고 있기 때문에 合心協力하여 節約하고 아끼고 있었다.

(21) 生産物의 附加價值 向上과 有利한 販賣를 위해 自體 GP센터, 加工工場, 處理施設을 갖추어 複合, 垂直經營을 하고 있었다.

또한 契約販賣, 契約生産도 하고 있었다.

(22) 流通體系는 直賣 또는 小賣店에 直去來를 많이 하고 있으며, 契約供給으로 하는데에는 多元化되어

있으며, 信用去來를 하고 있었다.

또 한편 企業綜合商社가 流通 需給販賣에 參與하여 價格에 安定과 品質을 改善하는데 寄與하고 있었다.

(23) 重量別, 等級 規格別로 包裝되어 衛生的이고, 新鮮度を 維持시켜 販賣되고 있다.

破卵과 失格卵은 市販되지 않고 液卵으로 하여 加工용으로 全部 利用되고 있다.

(24) GP센터에는 冷蔵室, 冷凍室을 갖추어 保管管理가 잘 되어 있으며, 衛生的 處理와 損失量을 極少化하고 있었다.

(25) 廢鷄 및 死鷄는 副産物工場에서 處理하며, 老鷄는 肉加工場, 애완動物의 飼料로 利用되고 있다.

(26) 鷄糞은 乾燥, 醱酵處理하여 高級特殊肥料를 製造하고 있으며 公害, 環境汚染을 철저히 防止하고 있었다.

(27) 肉鷄는 系列主體가 契約, 委託飼育하여 全量 販賣를 擔當하고 있으며 委託屠鷄는 볼 수가 없었다.

(28) 嗜好性과 消費擴大를 위해 特殊卵 卽, 沃度卵, 榮養卵, 自然卵, 有精卵, 地鷄卵 등으로 高價로 販賣되고 있었다. 그리하여 食生活에 鷄卵의 消費가 擴大 利用되고 愛用되고 있다.

(29) 經營組織體系는 専門分業化되고, 한편 小規模 養鷄는 農協組織을 活用한 集團, 團地養鷄를 하며 規模가 큰 것은 統合, 複合養鷄, 大企業은 商社養鷄로 經營하고 있었다. 그리하여 合心協力하여 經營改善을 圖謀하고 있다.

(30) 地域別, 뜻을 같이하는 사람이 團體, 協會, 研究所를 組織하여 技術과 情報를 入手하여 對處하고 改善에 努力하고 있다.

(31) 日本養鷄業은 輸入自由化에 對處하여 國際競爭力을 가지며, 複合, 垂直統合 經營으로 生業을 發展 維持하고자 技術的, 經營面에 總力을 기울이고 있다.

以上 日本에서 調査 見聞한 것을 偏見이 될지 모르나 報告하며 論述하는 바이다. 要는 國際化時代에 對處하여 競爭力을 가지는 養鷄産業으로 發展시키려면 高度의 科學的인 飼養管理 技術로 生産能力을 極大化시키며, 나아가 生産費를 節減하여 原價를 싸게 生産하는 同時, 品質을 改善하여 商品性을 提高시켜 販賣收入을 增加시키며, 附加價値를 向上시켜 所得을 增大로, 綜合養鷄業의 生産性 提高에 있다고 思料된다. 여기에 再強調하여 添言할 것은 管理者나 經營者의 精神的 姿勢가 基本이 되는 것으로 不斷한 創意的 研究와 努力이 있어야 하며, 國際競爭에 對處하여 養鷄業을 維持 發展시키고저 하는 必死的 努力과 改善 實踐하는 精神姿勢가 必須的 要件이 된다고 思料된다.

## 9. 參 考 文 獻

1. 畜産經營の動向(平成之年)農林水産省畜産局畜産經營課編, 中央畜産會發行.
2. 食鳥關係資料(昭和'63年 10月)社團法人 日本食鳥協會.
3. 國際化時代の日本養鷄産業の課題と展望(1987年), 杉山道雄 農學大會심포지움.
4. 養鷄인테그레이션의 經濟的 研究(1974年), 杉山道雄 岐阜大學農學部 研究報告 36號.
5. 鷄卵GP센터의 立地構造와 코스트(1985年), 日本家禽學會誌 22卷 杉山道雄.
6. 採卵養鷄經營의 販賣管理에 關する研究(1985年), 杉山道雄 岐阜大學農學部研究報告 50號.
7. 養鷄關係資料 昭和'62年 3月 愛知縣農業水産部發行.
8. 農業の動き(1988年), 愛知縣發行.