

1976學年度 碩士學位 請求論文

濟州道 畜産開發에 관한 研究

指導教授 申 宗 淳 博士

東國大學校 行政大學院 行政學科

金 潤 琪

1976學年度 碩士學位 請求論文

濟州道 畜産開發에 관한 研究

指導教授 申 宗 淳 博士

主 審 _____

副 審 _____

副 審 _____

審査年月日 197 年 月 日

東國大學校 行政大學院 行政學科

金 潤 琪

631
3672
C-2

目 次

第1章 序 論	7
第2章 濟州畜産의 立地的 条件	12
第1節 自然条件	12
第2節 草地와 草資源	16
第3章 濟州畜産의 歴史的 背景	19
第1節 古代의 畜産	19
第2節 畜産 近代史	21
第4章 우리나라 畜産現況과 그 方向	24
第1節 우리나라 畜産現況	24
第2節 우리나라 畜産의 方向	32
第5章 濟州道 畜産現況과 그 方向	36
第1節 有畜農家 現況	36
第2節 家畜飼育 現況	39
第3節 草地 現況	43
第4節 企業化 및 協業化	47
第6章 濟州畜産 開發 計劃	50
第1節 畜産 開發의 方向	50
一. 基盤造成 事業	50
二. 家畜改良 및 增殖部門	51
三. 其他部門	52

第2節 開發의 目標	55
一. 家畜增殖	55
二. 草地造成과 基盤造成	57
三. 資金 投資計劃	57
第7章 畜産開發의 問題點과 解決方案	62
第1節 問題點의 提起	62
一. 家畜增殖에 있어서 考慮되어야 할 畜種의 選擇	62
二. 草地造成과 基盤造成에서 考慮되어야 할 諸般 問題點	65
三. 效率的인 流通處理	67
四. 地域別 集中開發에 附隨되는 諸般 問題點	69
第2節 問題點의 解決方案	70
一. 家畜飼育의 方向과 展開	71
二. 草地造成의 方向과 粗飼料 基盤의 形成	75
三. 家畜增殖에 따른 畜種의 選定	79
四. 畜産物 流通處理에 있어서 解決되어야 할 事項	80
五. 飼料問題와 그 解決方案	83
第8章 結 論	85
參 考 文 獻	89
Summary	91

表 目 次

〈表 1〉 地域別 気温	13
〈表 2〉 Chemical properfies of volcanic ash soils in Jeju	14
〈表 3〉 標高別 面積	16
〈表 4〉 土地利用 区分 및 牧野地 利用 現況	17
〈表 5〉 家畜飼育 頭數 (年度別)	27
〈表 6〉 国民 1人當 畜産物 消費実績	31
〈表 7〉 主要国對 1人當 熱量 蛋白質 脂肪 供給量	31
〈表 8〉 家畜飼養 家口數	38
〈表 9〉 家畜數	39
〈表 10〉 年度別 家畜 道外搬出 및 屠畜実績	42
〈表 11〉 年度別 草地造成 実績	44
〈表 12〉 年度別 草地造成 実績	45
〈表 13〉 型態別 草地現況	46
〈表 14〉 規模別 草地現況	46
〈表 15〉 企業畜産 現況	48
〈表 16〉 畜産開發計劃 總括	53
〈表 17〉 主要家畜 増殖計劃	56
〈表 18〉 草地造成計劃 (段階別)	58
〈表 19〉 資金投資計劃	60

第 1 章 序 論

世界人口의 増加에 대한 效果的인 抑制策이 없는 限 人口의 増加는 食糧生産과 需要에 深刻한 不均衡을 招來하게 된다.

最近의 人口와 食糧의 推定은 世界人口의 2 分の 1 내지 3 分の 1 이 正常的인 營養分의 供給을 받지 못하거나 營養失調 내지는 飢餓를 經驗하고 있음을 指摘하였고 異狀氣象의 影響으로 그 範圍는 더욱 커질 可能性을 보이고 있다.

이와같은 營養失調에 놓인 人口의 養分補充을 위하여 最少限 1 日 1 人當 2,150 ~ 2,340 칼로리의 熱量이 供給되어야 하며, 動物性 蛋白質의 供給量 또한 9 ~ 162 g 으로 增加되어야 함이 指摘되고 있다.¹⁾

그러나 世界人口의 緊迫한 食糧問題를 解決하기 위하여서는 生産 數量이 많은 食糧作物의 選択, 育種을 통한 農作物의 增收 및 農耕地 面積의 擴大와 同時에 高度의 아미노酸을 供給할 수 있는 動物性 蛋白質의 生産에 依存할 수 밖에 없다.

따라서 農作物을 통한 植物性 에너지의 供給과 畜産物에 의한 動物性 食品의 供給은 人口의 食糧問題를 解決할 수 있는 最善의 方法으로 되어있다.

註 1) Sukhatme, p.V.J., Royal statistieal Society, series A, No. 124, (1961), p. 463.

세계의 食糧問題와 關聯하여 보다 深刻한 것은 食糧消費의 地域性에 따른 不均衡에 관한 것이다.

예컨대 先進國 내지 富裕國家에서의 動物性 蛋白質의 消費量은 1人당 1日 75g으로서 그 消費量은 每年 增加되고 있는 反面에, 開發途上國家에서는 이에 比하여 僅少한 消費量을 나타내고 있어 最低 1人당 1日 5g을 消費하고 있는 實情에 놓여있기 때문에 先進國과 開發途上國間에 있어 動物性 蛋白質 消費의 差異는 어느部分의 差異보다 顯著함을 나타내고 있다.

이와같은 現象은 開發途上國家에서 飼育되고 있는 家畜飼育頭數가 적은 結果가 아니라 家畜의 生産性이 적은 것이 主原因으로 되어 있다.

세계에 散在하고 있는 開發途上國家들은 世界 全体人口의 74%를 占하고 있으며 全体農耕地의 58%와 畜牛의 70%, 緬羊 63%, 養豚數의 60%를 占有하고 있으나, 實際로 人間의 食糧으로서 供給되어야 하는 動物性 蛋白質의 生産은 家畜 飼育頭數에 比하여 극히 微微한 것이다.

開發途上國家에서 生産되는 畜産物의 量은 世界 牛乳 總生産量의 21%, 牛肉 34%, 緬羊肉 50%, 豚肉 37%로서 先進國에 比하여 顯著히 낮은 畜産物의 生産을 보여주고 있다.²⁾

FAO는 開發途上國家에 있어서 畜産物의 需要增加를 年間 4~5%로 推定하고 있으나 畜産物의 生産은 지난 數年間 年間 1.6%의

註2) FAO, "Provisional Introductory world plan for Agricultural Development", Rome(1970), pp.15 ~ 20.

増加밖에 이루지 못하였기 때문에 先進國과 開發途上國의 食糧과 에너지 供給의 不均衡이 繼續될 것이 明白하다.

그러나 畜産物의 供給을 위한 世界의 家畜 飼育頭數는 多幸히도 飽和狀態에 이르고 있지 않으며 앞으로의 家畜增殖과 家畜當 生産能力의 向上으로 食糧問題의 解決方案을 摸索하는 것이 무엇보다도 重要한 課題로 抬頭되고 있다.

家畜의 生産能力 역시 開發途上國家와 先進國家間에 그 差異가 顯著하여 牛肉과 송아지고기의 生産은 1頭에 대하여 極東地域 4 kg, 北美地域 93 kg의 懸隔한 差異를 나타내고 있으며, 近東地域 19 kg, 南阿地域 17 kg 으로서 地域에 따른 家畜의 生産能力을 잘 表現하고 있다.

畜産物 生産에서 活用되고 있는 飼料의 種類는 家畜의 種類에 따라 差異가 있으나 粗飼料를 根幹으로 한 濃厚飼料의 補充은 自然히 農作物 穀類로써 飼料轉換의 契機를 마련하였고, 穀類의 飼料轉換은 畜産物의 生産 増加와 比例되고 있다.

1980年代 FAO 推計는 先進國의 穀類의 飼料利用率은 全体 穀、類生産의 84%가 될 것이나 開發途上國家에 있어서는 不過 18%의 生産穀類가 家畜飼料에 利用되고 나머지 大部分은 直接的으로 人間의 食糧으로 利用될 것으로 보고있다.³⁾

註 3) Regier and Goolsby, "Growth in world Demand for Feed Grains", Foreign Agriculture Economic No.63, U.S.Department of Agriculture(1970), pp.23 ~ 27.

開發途上國家의 生産性的 低下原因은 氣候, 飼養管理, 家畜의 遺傳能力과 産業構造에 基因된 것이다.

그中 飼料管理와 家畜에의 充分한 養分供給이 基本的 要因으로서 앞으로 開發途上國家의 畜産開發은 人類의 食糧問題 解決의 一環으로서 深刻히 다루어져야 할 것이다.

以上과 같은 世界의 趨勢와 對照하여 볼때 우리나라의 畜産開發은 近間에 이르러 많은 成長을 거듭하고 있다.

畜産開發이 加速化되고 있는 主原因은 國民所得의 向上에 따른 畜産物의 需要 增加이며 國民의 食生活이 植物性 為主에서 動物性 食品으로 轉換되고 있기 때문이라고 分析할 수 있다.

그러나 稠密한 人口分布와 制限된 國土의 利用은 耕作地의 大部分을 食糧生産을 위한 主穀栽培에 利用하고 있어 動物性 食品源인 家畜飼育頭數 增加는 農産 副産物의 量에 制限을 받고 있었다.

그런데 經濟開發에 따른 外國産穀類의 飼料導入 등은 畜産振興의 轉換期를 마련 하였지만 自體內의 家畜飼育頭數는 限界點에 到達하여 1976年에는 牛肉의 輸入에 까지 이르게 되었다.

그러나 畜産開發을 위한 效率的인 方案으로서 앞에서 提示한 畜産物 生産의 極大化를 위하여 自體資源의 最大限 活用과 優良家畜의 育種增殖은 勿論 經營의 合理化를 통한 安定된 畜産經營 構造의 形成이 이루어진다면 開發의 可能性은 莫大하다 하겠다.

本研究는 韓國 畜産開發에 있어 重要的 位置를 점하고 있는 濟州道의 畜産開發을 위한 計劃과 實態를 分析하고 效果的인 開發方

案을 摸索하는 데 目的을 두는 것이며, 各種 研究資料와 統計를
參酌하면서 各國 및 우리나라 全體의 畜産과 關聯시켜 考察해 보
려고 한다.

第2章 濟州畜産의 立地的 条件

第1節 自然条件

一. 位置

北緯 33度 10分~33度 35分, 東經 126度 10分~127度에
位置한 濟州道는 韓國 最南端의 獨立島嶼로서 附屬島嶼(楸子島, 加
波島, 馬羅島, 牛島)를 包含하여 總 181,997 ha의 面積을 가지고
있다.

內陸部와의 距離는 全南 木浦에서 87海里, 釜山으로부터 169海
里의 距離에 있고 全南 莞島와의 直線距離는 50海里에 있어 內
陸部와의 最短距離로 되어있다.

한편 日本과의 海上距離는 濟州에서 下關까지 250海里로서 釜山
下關과 거의 同一한 距離에 있으므로 將次 日本과의 海上航路의
運營問題도 考慮되어야 할 것이다.

二. 氣候

濟州는 韓國의 最南端에 位置하여 海流의 影響에 따라 最高
33.6°C부터 最低 -5°C의 範圍에서 年平均 氣溫 14°C로서 韓國
에서 가장 溫和한 氣候를 가지고 있다.

降水量은 年 1,440 mm로 우리나라 最大 降水量을 나타내고 있으
며 平均 降雨日數는 139日(10 mm以上)로서 降水量의 大部分이
6, 7, 8월에 집중되는 傾向을 보이고 있다.

無霜期間은 年 278 日이며 初霜 12 月 3 日, 晩霜 3 月 12 日, 初雪 12 月 18 日로 陸地部에 比하여 温和한 氣候와 豊富한 降雨量을 보여주고 있으며 이는 家畜飼育 條件을 더욱 適合하게 하고 있다.

다만 獨立島嶼인 關係로 바람의 影響을 받아 平均 風速은 4.7 m로 되어있다.

<表 1>

地 域 別 氣 溫

1974年度

地域別	区分	氣 溫 (C°)			降水量 (mm)	備 考
		平 均	最 高	最 低		
서 울	울	11.1	33.9	-15.5	1,250.7	
釜 山	山	13.6	30.8	-10.5	1,698.0	
仁 川	川	10.5	32.5	-15.1	1,135.5	
水 原	原	10.2	33.2	-20.4	1,189.3	
春 川	川	9.9	33.2	-20.4	1,103.3	
江 陵	陵	11.6	34.4	-12.7	1,220.3	
秋 風 嶺	嶺	10.8	34.4	-15.3	1,161.8	
全 州	州	12.2	35.6	-13.3	1,310.5	
光 州	州	12.5	34.0	-11.4	1,730.1	
木 浦	浦	13.0	33.6	-10.2	1,388.3	
麗 水	水	13.4	31.0	- 8.9	1,546.2	
大 邱	邱	12.6	37.0	-14.1	1,214.6	
浦 項	項	12.2	34.5	-18.5	1,331.0	
울 룡 도	도	11.2	31.3	- 8.5	957.1	
울 산	산	12.9	33.7	-11.0	1,388.3	
濟 州	州	14.8	33.6	- 2.7	1,506.8	
西 埴 浦	浦	15.5	32.5	- 3.7	1,756.3	

資料： 韓國畜産年鑑，經濟企劃院調查統計局，1975. pp.28 ~33.

三. 土 壤

濟州道는 우리나라 唯一의 火山灰土로서 土壤母岩은 玄武岩 및 粗面岩으로 構成되어 있다.

이에따라 土壤의 團粒은 微細하여 돌과 자갈이 많은 微石砂壤土로서 表土流失이 많은 特殊土壤이다.

土壤의 構成은 地域에 따라 다르나 調查分析 結果⁴⁾에 따르면 아래와 같다.

<表 2>

Chemical properties of volcanic ash soils in Je-ju

Soil	Item Horizon (cm)	Organic matter (%)	p.H	Cation exchange capacity (me/100g)	Base saturation (%)	Exchangeable Cations (me/100g)			
						칼슘	마그 네슘	칼리	나트 륨
Dark Brown Volcanic Ash soils	0-18	3.7	5.4	14.1	56.0	4.5	1.9	0.8	0.4
	18-50	0.2	5.4	10.1	62.9	4.1	1.3	0.4	0.5
	50-100	0.2	5.1	17.9	73.2	5.7	0.5	1.2	4.8
Very Dark Brown Volcanic Ash Soils	40-16	10.4	4.7	15.3	19.6	1.1	0.8	0.9	0.2
	16-40	6.4	5.3	11.8	27.9	2.1	0.4	0.6	0.2
	40-51	4.3	5.2	10.8	18.5	1.4	0	0.4	0.2
Black Volcanic Ash Soils	0-27	17.5	5.2	16.7	17.4	1.4	0.6	0.7	0.2
	27-58	6.0	5.5	10.8	20.4	1.6	0	0.4	0.2
	58-140	2.2	5.8	6.7	58.5	1.3	1.8	0.3	0.5
Volcanic Ash Soils on Cinder Corn	0-20	8.3	6.3	18.5	50.8	5.4	2.9	0.6	0.5

資料 : 火山灰土의 特性에 關하여, 慎鏞華·金滢玉, 1975.p.115.

註 4) 慎鏞華·金滢玉, “火山灰土의 特性에 關하여”, J.Korean Soc.
Soil Fer.science, vol.8 No.3 (1975), pp.113~119.

濟州土壤의 物理化學的 特性으로서의 有機物 含量은 他 土壤에 比해 높아 9.0 ~ 11.8%에 達하여 Allophane 이란 特有의 粘 土 鉱物을 가지고 있기 때문에 作物에 의한 利用度가 낮아지고 있다.

土壤의 PH는 表土에서 4.7 내지 6.4 範圍에 있어 酸性 또는 弱酸性을 나타내고 있다.

아울러 微量要素의 欠乏은 作物에 있어서는 磷酸, 硫黃, 加里, 硼素, 家畜에 있어서는 銅, 세레늄, 코발트 등의 欠乏 現狀을 가져 온다.

이와 같은 土壤의 地力增進을 위하여서는 3 要素의 合理的인 施用에 있어서 微量元素 欠乏의 補完問題가 重要視되고 있다.

四. 土形 및 地勢

海拔 1,950 m의 漢拏山은 死火山으로서 山中腹部(海拔 800m)에서 이루어지는 反面에 南北으로는 急傾斜를 이루어 全体 橢圓形의 地形을 維持하고 있다.

中山間地帶에는 360 余個의 群小 寄生火山이 分布되어 海拔 800 m 以上の 森林地帶와 200 m ~ 600 m의 牧野地帶로 区分되고 海拔 0 m ~ 200 m에 이르는 緩傾斜地帶는 大部分 農耕地로 利用되는 特殊農業 經營構造를 지니고 있다.

河川의 分布는 漢拏山을 中心으로 15 km內외의 放射線形 乾川이 分布되어 있으나 雨期를 除外한 時期의 河川은 거의 乾燥한 狀態이다.

濟州道 및 建設部가 調査한 道内 總面積과 그 利用現況은 아래와 같다.

<表 3 >

標 高 別 面 積

標高 面積	100m 以下	100~ 200m	200~ 300m	300~ 400m	400~ 500m	500~ 600m	600~ 700m	700~ 800m	800~ 900m
181,998ha	65,337	34,762	22,568	15,834	12,012	6,916	4,914	11,466	8,189

資料： 濟州道 農業의 現況과 問題點, 김인학·남문희, 1976, p.163.

第 2 節 草地와 草資源

畜産의 適地란 家畜이 飼育될 수 있는 環境條件이 具備되어야 함은 勿論 家畜에게 利用될 수 있는 牧野와 豊富한 草資源이 確保되어야 한다는 것은 再論의 余地가 없다.

濟州道の 草地는 前述한 바와 같이 漢拏山の 中腹部地帶에 位置하여 比較的 傾斜度가 낮은 広闊한 牧野地가 海岸耕作地帶와 森林地帶의 中間에 帶狀으로 分布되어 있다.

中山間 牧野地는 耕作地帶와 区分되어 있기 때문에 家畜放牧이 可能하여 牛馬의 育成地로 利用되어 왔으며, 草資源이 豊富하고 家畜放牧에 被害를 주는 猛獸가 없어서 年中 家畜放牧의 可能地로 從부터 알려져 있다.

行政区劃으로 볼때 濟州의 牧野地는 各 邑, 面別로 區劃되어 地域別 農業經營에 있어 畜産經營은 큰 比重을 차지하고 있다.

慣習上으로 牧野地の 下段部는 採草地로 利用되고 隔場物の 施設로써 草生을 保護하고 있으며 採草地의 家畜飼料의 生産을 위하여 一部 肥培管理를 實施하고 있다.

한편 採草地의 上段部는 放牧地로서 利用되고 있으며 그 放牧形態는 地域에 따라 差異가 있다. <表 4>

牧野地内の 草生은 禾本科가 主草種으로 된 總 68種으로서 禾本科 10種, 豆科 10種, 其他 48種⁵⁾의 植生構成 比率로 되고 있으나 그中 고사리 分布는 牧野利用에 큰 被害를 주고있다.

註 5) 鄭昌朝, "Inclined Pinpoint Method에 의한 濟州牧野地 植生調査", 濟州大學論文集 1集(1969), pp.203~290.

<表 4>

土地利用 区分 牧野地 利用現況

1. 土地 利用 区分

単位：ha

区 分	總面積	牧野地	山林地	農耕地	其 他
道 調 査	181,998	53,759	62,967	50,600	14,672
建設部 調 査	181,957	73,178	51,941	49,790	7,048
比 率	100%	30%	35%	28%	7%

資料：草地造成管理 教育教材，1975, p.14.
濟州道，統計年報，1975, p. 土地 5.

2. 牧野地 利用 現況

単位：ha

地域別 区分	北 濟 州 郡			南 濟 州 郡			合 計								
	瀋州市	翰林	淮月	翰京	旧左	朝天		楸子	大静	安德	中文	西帰	南元	袁善	城山
放牧地	3,529 (9)	1,409 (10)	2,478 (16)	1,629 (5)	4,360 (13)	3,372 (2)		1,131 (9)	3,479 (10)	2,760 (12)	1,899 (6)	4,426 (9)	3,721 (6)	6,180 (9)	40,373 (116)
採草地	3,509	538	2,489	459	1,128	659	897	380	81	201	17	211	110	2,707	13,386
計	7,038	1,947	4,967	2,088	5,488	4,031	897	1,511	3,560	2,961	1,916	4,637	3,831	8,887	53,759

※ () 内は 部落 共同牧場数。

資料：瀋州道 産藥局 草地課 提供，1976.

第3章 濟州畜産의 歴史的 背景

第1節 古代의 畜産

高麗史에 의하면 그 始祖가 五穀을 뿌리고 駒犢을 放牧시켰다는 것으로 보아 濟州畜産은 옛부터 行해졌던것 같다.

三姓神話에 따르면 五穀種子와 駒犢 數匹이 三仙女와 함께 碧浪을 타고 열운이(城山面 溫坪里)에 上陸, 農業과 畜産을 經營하면서 定着生活을 하였다고 伝해오고 있다.

그러나 1世紀中期와 11世紀初에 大小山の 爆発로 인한 慘禍로 家畜은 全滅한 것으로 推定된다.⁶⁾

또한 高麗史에 의하면 高麗 元宗 14年(西紀 1273)에 元은 日本의 征服을 위하여 濟州에 統管部와 牧馬場을 設置하고 蒙古에서 種馬 160匹과 牛, 馬, 羊 등을 導入, 97年間 牧場을 經營하였던 것으로 알려졌으나 元이 敗亡後 濟州는 高麗朝의 經營形態로 復歸하여 官營牧場으로 運營되었으며 馬政에 力點을 둔 結果 主馬를 生産케 되어 他國에 比할 수 없을만큼 優秀한 馬 生産을 하게 되었다.

그後 國政의 衰退로 官營牧場은 有名無實化되었고 李朝에 이르러 다시 牧畜을 發展시켰다.

註 6) 金瑞燕, “濟州道 畜産의 史考”, 濟州道, 63号(1974), pp.105-107.

즉 1704年 世宗때에 礼曹參議 高得宗의 建議에 의하여 漢拏山을 中心으로 南北에 各各 25里, 東面에 50里 地点 山麓을 下限線으로 하여 中丈을 設置, 牧野地와 耕作地를 完全히 区分하였고, 成宗때에 이르러 牧野를 10個所로 区分 濟州에는 1所場으로부터 6所場까지 大靜에는 7所場으로부터 8所場까지 旌義에는 9所場으로부터 10所場까지 두었으며, 그 밖에 針場, 上場, 鹿山場을 합하여 모두 13所場을 두어 計劃的인 牧野管理를 하였다.⁷⁾

現在の 行政区劃으로 보면 1所場(旧左), 2, 3所場(朝天), 4所場(濟州), 5所場(涯月), 6所場(翰林), 7所場(安德), 8所場(中文), 9所場(南元), 10所場(表善)으로 区分하였고 13所場中, 12個所場에는 馬匹을 飼育케 하였으며, 牛牧場은 1所場과 10所場으로 하였다.

畜産行政은 監牧官 指揮下에 各牧場에 馬監과 牛監을 配置하여 牛馬 監督事務를 專担하였고 그 밑에 郡頭 郡副 牧子의 體系를 만들었다.

當時 家畜의 飼育頭數는 開国初에 国有畜數 즉 馬匹이 4,414, 牛가 1,914頭였으나 世宗 15年에는 馬匹數만도 1万余匹이 되었고 太宗初에는 優良種畜의 保護育成策으로 市販用과 種畜으로 区分 "市" "父"의 標識를 實施하여 販売는 "市" 種畜은 "父"로 区分 標識하는 등 當時 濟州畜産의 發展相을 보여주고 있다.

註 7) 李瑣根, 韓國史 (乙酉文化社, 1970), p.60.

李朝中葉에 이르러서는 壬辰倭亂으로 損失된 軍馬의 補充을 위하여 宣祖 3年에 金萬鎰은 馬 500余匹을, 그 孫 金大吉은 200余匹을 獻納하여 獻馬功臣敎旨와 山場牧監官職을 世襲케 하는 등 當時 濟州道가 韓國馬 產地로서 唯一無二한 牧畜業의 適地임을 証明하고 있다.

그러나 李朝의 衰退로 因하여 高宗 32年에는 官營牧場이 廢止되었고 그 大部分은 私有地 또는 自然草地로 轉落되었다.

第 2 節 畜 產 近 代 史

韓日合併의 名目아래 日本의 植民地 政策은 1933年 軍需品の 収奪을 目的으로 濟州에 대한 畜産開發計劃을 세워 從前의 牧野地를 再整備하고 116個所의 共同牧場을 設置하는 등 牛馬의 生産을 強行해 왔으며 1930年代에 緬羊의 試驗 飼育을 위하여 我羅里에 濠洲産 “코리텔” 緬羊을 導入, 羊毛生産을 勸奨한 바도 있다.

이와같은 日本의 植民地 政策은 1937年 中日戰爭, 1941年 第2次 世界大戰을 통하여 許多한 牛馬를 軍納 為主로 飼育하다가 終戰을 맞아하였다.

濟州의 畜産은 前述한 바와 같이 古代와 近代를 통하여 많은 變化를 가져왔다. 特히 畜産業의 盛衰는 國運의 盛衰와 더불어 外勢에 의하여 많은 影響을 받은 것이 事實이다.

1945年 8月 15日 解放을 맞은 濟州畜産은 1948年 4.3

事件으로 致命的인 打擊을 받았다. 7~8年間の 事件의 持續은 數 많은 人命被害도 있었으나 中山間 牧野地內 放牧家畜의 被害 역시 極甚하였다.

이 事件으로 因한 家畜의 被害는 1945年을 起點으로 볼 때 牛 50%, 馬 30%가 減少되어 當時 家畜飼育 頭數는 歴史的으로 最下位에 놓이게 되었다.

1955年 政府는 濟州의 畜産振興을 위하여 畜産試驗場 濟州支場을 設置하여 濟州韓牛의 改良을 始作하였고 1958年 韓國 最大의 肉牛牧場인 松堂牧場을 設立 肉用牛의 生産目標아래 Brahman 200頭를 처음으로 導入하여 濟州韓牛의 品種改良을 始作하였다.

따라서 1960年 이시 濟州開發協會가 設立되어 中山間開發의 一環으로 企業養豚이 試圖되었고 이로 因하여 養豚 品種改良과 豚肉의 對日輸出의 밑바탕이 되어 주었다.

한편 4.3 事件으로 沈滯되었던 濟州畜産業은 行, 財政 및 技術의 支援下에 漸次로 그 飼育頭數가 增加되어 1965年度에는 韓牛 75,871頭, 馬 19,584頭로 增殖되어 牧野面積으로 보아 家畜飼育의 限界點에 이르게 되었다.

즉 草地의 低生産性은 家畜飼育 頭數의 增加를 制限시키기 때문에 1966年 濟州道 當局은 草地生産性을 增大시키기 위하여 草地造成事業을 展開하는 方案으로 PL - 480에 의한 自助勤勞事業으로 始作하였으며 1967년에는 草地造成 機械化를 위한 Tractor 導入으로 이 事業은 本格化 되었다.

1970年 濟州道는 示範的인 道立牧場과 中山間開發의 效率的인 方案으로 協業牧場을 設置하였고 이를 위한 教育事業으로 研修生들의 畜産技術者 養成을 始作하였으며 1973年 畜産開發의 綜合 센터인 畜産開發事業所가 設置되어 教育 및 人工授精事業과 草地造成 業務를 專擔하게 되었다.

또한 政府의 畜産振興計劃에 따라 國內 企業체들이 畜産業에 意慾的인 投資를 보이므로서 大單位 또는 中小企業牧場들이 続出하게 되었고 養豚, 養鷄 역시 그 飼育規模가 企業化되어 오늘에 이르게 된 것이다.

그리고 道内の 飼料資源中 가장 深刻한 濃厚飼料의 自体生産을 위한 努力도 韓國科學技術研究所가 試驗事業으로 月4% 規模의 “보리 짚” 飼料工場을 道立牧場內에 設置하여 化學處理 및 發酵過程을 通한 濃厚飼料⁸⁾의 代置方案을 講究中에 있다.

遊休飼料 資源의 濃厚飼料 轉用은 濟州道 畜産에 밝은 展望을 비춰주고 있다.

註 8) 金春洙, “보리 짚發酵 飼料에 관한 研究”, KIST 研究報告書 (1975), PP. 42~53.

第 4 章 우리나라 畜産現況과 그 方向

第 1 節 우리나라 畜産現況

畜産의 窮極的인 目標은 肉類, 鷄卵, 牛乳 등의 動物性 蛋白質 내지 動物性 食品을 生産하여 羊毛과 皮革類의 供給과 同時에 人類生活에 寄與하는데 있으며 또한 畜力の 利用과 厩肥의 生産으로 農業經營의 重要한 部分을 차지하는 間接的인 效果도 결하여 있다.

우리나라의 畜産은 農業構造의 影響을 크게 받아 作物爲主의 農業을 위한 畜力の 供給手段으로서 驢牛가 主家畜으로 되었으며 一般 耕種農業의 副業的 性格을 脱皮치 못한 채 오랜 歲月을 이어 왔다. 따라서 畜産은 耕種農業에서 얻어지는 副産物의 數量에 의하여 家畜의 飼育頭數가 制限을 받아 零細性을 免치 못하였으며 國民의 畜産物 消費 역시 最下位圈에 머물러 있던 것이 事實이다.

더구나 家畜의 飼育頭數는 日帝의 収奪政策과 8.15解放의 混亂期를 거쳐 6.25動亂을 겪는 동안 致命的인 被害를 입어 1950년에는 驢牛飼育 頭數가 不過 392,660頭, 乳牛 780頭, 돼지 156,400頭로서 우리나라 歷史上 最下位線을 記錄하였다.

그러나 1957年을 起點으로 하여 家畜飼育 頭數는 漸次的으로 增加現象을 보여주었고 經濟開發 5個年計劃에 따른 畜産振興 施策이 마련되면서 부터 活氣를 띄어 1960년에는 驢牛飼育 頭數가 100萬을 超過하게 되었으며 肉用牛의 導入과 養豚, 養鷄飼育 頭

數의 增加로 새로운 局面을 맞이하게 되었다.

그리고 1962年 酪農振興의 一環으로 乳牛의 継続적인 輸入은 우리나라 畜産業에 있어서 酪農基盤을 造成하는데 큰 契機를 가져왔다. <表 5>

〈表 5〉

家畜飼育頭數 (年度別)

單位：마리

年度	家畜別	總牛	고기소	젖소	말	돼지	산양	綿羊	사슴	토끼	닭	오리	거위	칠면조	개	별(종수)
1944		886,842	-	2,661	83,610	339,084	32,668	8,813	-	38,820	2,067,241	-	-	-	-	40,908
1945		597,085	-	1,661	34,142	186,271	29,361	4,096	-	18,403	1,516,389	1,748	-	-	-	38,890
1949		619,469	-	1,006	21,917	525,036	37,516	1,843	-	134,911	2,605,447	37,691	-	-	-	38,157
1950		392,640	-	780	17,070	156,400	19,860	1,020	-	91,340	719,480	-	-	-	-	73,670
1954		762,922	-	289	15,994	937,992	26,762	624	-	166,303	5,463,795	216,149	4,678	319	238,539	49,038
1957		966,734	-	551	17,672	1,233,259	66,355	1,074	-	250,550	9,351,963	231,773	20,489	951	455,379	91,949
1960		1,009,061	656	868	20,242	1,401,592	155,492	960	-	787,544	11,885,148	196,831	23,647	1,819	751,042	115,213
1961		1,095,203	234	1,132	21,694	1,261,620	231,620	1,415	-	751,159	11,030,308	142,065	21,693	1,917	779,794	125,266
1962		1,254,482	861	2,406	25,315	1,690,353	313,449	1,465	-	1,324,803	13,216,345	219,021	22,674	2,492	863,853	160,594
1963		1,363,323	962	3,538	27,707	1,510,083	286,421	1,179	-	1,131,399	11,907,174	172,836	16,956	2,232	921,166	110,707
1964		1,350,684	864	5,199	26,933	1,255,508	224,915	1,043	-	794,470	10,281,930	145,622	12,065	2,095	896,531	102,332
1965		1,311,467	805	6,612	27,663	1,381,873	177,491	1,029	-	762,033	11,892,612	205,540	10,374	1,927	793,782	123,848
1966		1,289,695	1,139	8,471	27,675	1,457,300	161,343	1,637	450	906,520	14,007,723	235,619	9,892	1,810	701,744	133,802
1967		1,242,648	2,132	10,360	24,951	1,296,109	133,434	1,604	487	833,298	17,079,169	224,722	8,847	1,582	613,731	125,713
1968		1,193,457	3,301	13,760	19,945	1,395,685	109,279	2,197	618	650,585	25,967,810	315,181	9,757	1,692	756,193	124,555
1969		1,202,335	3,948	18,820	17,638	1,338,497	99,351	2,465	716	489,022	22,651,393	195,458	10,872	1,741	811,544	111,817
1970		1,270,823	3,023	22,827	-	1,121,413	-	-	-	-	23,476,863	-	-	-	-	-
1971		1,247,061	2,865	30,009	12,893	1,332,513	127,987	2,988	1,004	363,588	25,903,054	251,969	10,587	1,915	1,284,700	99,865
1972		1,333,353	4,868	36,128	10,813	1,247,637	152,227	3,609	1,395	421,220	24,537,353	224,317	10,364	2,022	1,493,736	105,271
1973		1,486,188	6,964	52,424	10,338	1,594,718	194,105	3,750	1,946	586,961	23,070,981	483,117	9,070	3,997	1,526,819	125,383
1974		1,777,711	7,449	73,195	10,320	1,818,338	252,889	4,582	2,817	848,394	18,814,204	491,218	10,714	11,779	1,367,537	157,819

資料：畜産年鑑，農水省部，農業協同組合中央會，1975統計，PP. 12~13.

家畜飼育頭數는 綜合的으로 年次的인 增加趨勢를 보이고 있으나 韓牛는 1965年에 이르러 飼育頭數의 減少現象을 보이고 있는 反面에 乳牛와 肉用牛의 飼育頭數는 繼續的인 增加를 維持하였다.

1975年 韓牛의 飼育頭數는 2,004,591頭, 乳牛 90,800頭, 養豚 1,730,000頭, 養鷄 17,000,000首로서 1945年度를 基準으로 對比할 때 韓牛 3.3倍, 乳牛 54.6倍, 養豚 8.8倍, 養鷄 11.4倍로 增加되고 있다.

그러나 經濟性이 稀薄한 馬의 境遇는 1945年에 比해 約 30%가 減少되어 있다. 우리나라에서 飼育되고 있는 家畜의 生産物은 그 大部分이 自体消費에 充當할 計劃으로 되고 있으나 1969年度부터 豚肉의 對日輸出이 本格化됨으로써 1973年度에는 1,804%의 輸出実績을 나타내었으며 鷄卵의 軍納 등으로 外貨 11,344千\$을 벌어드리는 反面에 畜産物 副産物 및 絨維工業의 原料供給을 위한 羊毛의 輸入等으로 1973年度末 現在 畜産物 輸入總額은 87,092千\$로 나타나고 있다. 9)

輸入品目中 主要 畜産物은 羊毛, 牛脂, 原皮 등으로 우리나라에서 生産되는 量이 不足하거나 絶對量이 모자라는 것으로서 大部分 工業 내지 加工業의 原料로 使用되고 있다.

家畜飼育頭數의 增加와 家畜別 構成比率의 變化는 우리나라 畜産業이 副業規模에서 企業 내지 專業畜産으로 發展되고 있음을 말해

註 9) 農水産部, 畜産情報, 109号 (1975), P. 31.

주고 있으며 또한 国民所得의 向上에 따른 畜産物의 需要가 增加되고 있기 때문이라고 볼 수 있다.

国民所得 向上이 畜産物 消費와 直結되는 要因은 첫째, 우리나라가 1970年代에 들어서면서 中進国 水準에 이르렀기 때문이다.

즉 国民經濟的 立場에서 볼때 40年代의 混亂, 50年代의 貧困의 惡循環, 外国 依存度의 消費經濟로 1953年부터 1961년까지 1年間 1人당 国民所得은 不過 83 \$로서 後進国の 隊列에서 벗어나지 못하였으나, 5.16革命을 契機로 經濟的 近代化作業인 1.2次 經濟開發을 통하여 1972년에는 1人당 GNP 304 \$, 1974년에는 513 \$로 一躍 中進国 水準에 達하였기 때문이다.

둘째, 食糧의 自給自足を 위한 穀物生産은 限界性이 있기 때문에 肉類需要를 代償할 수 가 없다. 즉 農産生産面에서 볼때 主穀의 自給自足 達成을 위한 1973年の 4,210,000%의 生産을 비롯해서

1976년까지는 所要全量의 増産을 目標下에 農業政策을 펴고 있으나 激増하는 肉類需要에 対処하기 위하여 政府는 1974년부터 1981년까지 8個年間 畜産振興計劃을 樹立 推進中에 있다.

1961년부터 10年間の 우리나라 国民 1人당 畜産物 消費実績은 肉類에서 147%의 増加를 가져왔고 鷄卵 245%, 牛乳 3.600%의 急激한 伸張을 보게되었다.

아울러 畜産振興計劃이 完了되는 1981년까지는 1人당 肉類 12.7 kg, 鷄卵 177 個, 牛乳 13.4 kg이 消費될 것으로 推定되어 国民所得의 向上은 畜産物의 需要를 더욱 増加시킬 것이 明白하다

그러나 이와같은 畜産物의 消費趨勢는 先進國과 比較할 때 아직도 增加의 余地가 많기 때문에 畜産物 生産은 큰 課題가 되고 있다.

< 表 6 >

國民 1 人 當 畜産物 消費 実績

畜産物	'61	'71	'81	增 加 率		備 考
				71/61	81/71	
肉 類	3.6 kg	5.3 kg	12.7 kg	147%	239%	
鷄 卵	31 個	76 個	177 個	245	233	
牛 乳	0.05 kg	1.8 kg	13.4 kg	3,600	744	

資料： 畜産年鑑，農水産部，農業協同組合中央會，1975. P. 25.

< 表 7 >

主要國의 1 人 當 熱量, 蛋白質, 脂肪 供給量

國名	1963/64-1965/66				1970/71			
	熱量	蛋白質	動物性蛋白質	脂 肪	熱量	蛋白質	動物性蛋白質	脂 肪
덴마크	3,250 ^{Cal}	88.5 ^g	(57.9) ^g	159.4 ^g	Cal	-g	-g	-g
프랑스	3,170	101.5	(58.7)	140.4	3,270	102.6	(64.0)	156.3
서독	3,140	81.3	(51.6)	155.2	3,110	83.0	(54.5)	163.6
이탈리아	2,860	83.3	(33.6)	92.1	3,020	87.9	(38.3)	107.2
스웨덴	2,970	81.2	(53.7)	138.2	2,850	80.0	(54.9)	134.3
영국	3,260	92.4	(56.3)	142.4	3,170	86.8	(53.4)	142.3
캐나다	3,120	94.6	(62.1)	139.3	-	-	-	-
미국	3,140	93.3	(66.4)	146.9	3,300	98.6	(71.5)	159.2
인도	2,000	49.9	(6.0)	27.0	1,990	49.2	(5.6)	25.9
일본	2,400	72.3	(25.4)	38.7	2,470	76.9	(31.8)	51.9
한국	2,280	62.5	(7.0)	15.5	2,490	72.4	(9.4)	23.0

資料： 畜産年鑑，農水産部，農業協同組合中央會，1975. P. 27.

第2節 우리나라 畜産의 方向

世界畜産의 經營形態는 크게 두가지로 나눌 수 있다.

그中 하나는 粗放的인 畜産經營과 다른 하나는 集約的인 畜産經營이라고 할 수 있다.

粗放的인 畜産은 옛부터 施行해 오는 放牧 내지 流牧方法의 形態로서 土地가 広闊한 地域, 예컨대 中部亞細亞, 南美, 美國, 濠洲 등 國土의 面積이 人口에 比하여 넓은 곳에서는 主로 草食家畜을 放牧하는 畜産經營 形態가 이루어졌다.

그러나 人口密度가 稠密하고 國土面積이 狹小한 國家에서는 主로 酪農, 養豚, 養鷄 등의 畜産業을 集約的으로 施行하고 있는 것이 世界畜産의 一般的인 形態인 것이다.

世界人口의 增加와 食糧供給은 畜産의 經營形態의 變化를 가져오고 있으며 世界各國은 畜産物 需要를 充足시키기 위하여 集約的인 畜産増殖을 圖謀하고 있다.

이와 關聯하여 우리나라의 畜産도 例外가 될 수 없으며 將次 効率的인 畜産經營만이 畜産振興의 지름길이 될 수 가 있다.

우리나라의 畜産은 人口에 比하여 國土面積이 狹小하므로 粗放的인 經營形態는 이를 수가 없고 보다 集約的인 經營形態를 이를 수 밖에 없다.

특히 耕地의 大部分이 主穀生産에 利用되어 飼料의 對外 依存度가 커질 것이 分明하며 畜産의 規模도 自体生産 可能的 飼料資源과 導入飼料의 量에 의하여 左右 될 것이다.

또한 飼育家畜의 種類도 草食家畜(韓牛, 肉用牛, 乳牛)과 肉資源을 供給할 수 있는 養豚, 養鷄의 3大家畜으로 繼續 維持되거나 増殖될 것으로 推定된다.

畜産振興計劃에 따르면 1976년부터 1981년까지 増殖될 家畜은 韓牛 1,567,000頭에서 1,813,000頭로 115.7%, 肉牛 12,200頭에서 23,400頭로 191.8%, 乳牛 110,100頭에서 284,900頭로 258.8%, 養豚 1,352,000頭에서 1,983,000頭로 146.7% 닭 22,471千首에서 31,304千首로 139.3%의 増加를 目標로 하고 있으며 그中 乳牛의 増殖은 他家畜에 比하여 相當히 큰 比重을 차지하고 있음을 알 수 있다.

이를 家畜單位로 換算할 때 1981年度까지 飼育될 總 家畜頭數는 2,632,300頭로서 韓牛가 68.9%, 肉牛 0.9%, 乳牛 10.9% 豚7.5%, 養鷄 11.9%로 그 構成比가 形成된다.

이를 다시 草食家畜과 雜食家畜으로 区分한다면 草食家畜은 80.6%, 雜食家畜은 19.4%로 構成되고 있어 우리나라 畜産의 主家畜은 斷然 草食家畜으로 되고 있으며 이는 또한 牛肉의 自体 需要와 牛乳 需要量의 充足을 期하는 것을 第1의 目標로 하고 있다. 10)

從前에 우리나라의 主家畜이던 韓牛는 農業經營面에서 必須不可欠의 畜力利用의 手段과 食肉資源이라는 重要役割을 担当하여 왔으나 農機械의 補給과 營農의 機械化는 韓牛의 役用을 減少시키는 反面

註 10) 農水産部畜産局, 畜産行政便覧(1976), PP. 11~13.

에 純粹한 肉資源으로 轉換하게 될 것이며 또한 產肉能力을 向上시키는 方向으로 肥育事業이 活潑히 推進될 것이다.

乳牛의 增殖頭數는 韓牛보다 顯著히 增加될 것으로 展望된다.

勿論 自体生産과 海外로부터 導入되는 乳牛로 充當될 것이지만 乳牛의 絶對 飼育頭數가 不足하고 他畜產物의 消費에 比하여 牛乳의 消費趨勢가 顯著히 높아지고 있는 實情을 勘案할 때 81年度 以後에도 乳牛의 增殖은 繼續될 것으로 推定된다.

아울러 草地造成과 關聯하여 볼때 草地造成 投資費에 比하여 가장 經濟性이 높은 것이 酪農分野이므로 健全한 畜產 經營을 위하여서는 酪農業이 밝은 展望을 보여주고 있다.

以上の 草食家畜을 育成 發展시키기 위하여서는 優先 自体의 飼料資源의 最大限 活用과 開發에 있다.

草食家畜에 必要한 飼料로서 國內에서 獲得할 수 있는 것은 粗飼料이며 이의 解決方案은 非山非野로 남아있는 遊休地에 대한 草地造成이 그 하나의 方法이다. 따라서 草地造成으로 因한 遊休國土의 最大活用方案은 家畜增殖에 앞서 先決되어야 할 重要한 課題로 되고 있다.

粗飼料의 供給은 크게 나누어 積極的인 方法과 消極的인 方法으로 나눌 수 있다. 前者는 集中的인 投資로 集約草地를 造成하여 計劃的인 良質의 飼料를 生産하는 方法이고 後者는 現在 利用되고 있지 않은 粗飼料를 活用하는 方法이다.

過去 우리나라의 粗飼料는 主로 山野草에 依存되어 왔으며 冬期

越冬飼料로 水稻副産物인 벼짚이 飼料로서 重要な 役割을 하여 왔다.

그러나 이러한 營養分이 적은 粗飼料는 韓牛의 飼養에는 可能할 지 모르나 高度의 養分供給을 要하는 乳牛의 境遇는 반드시 良質의 粗飼料 供給이 必然的으로 따르게 된다. 디우기 限定된 面積 내에서 家畜増殖을 繼續 擴大시키려면 반드시 牧草生産収量の 増加와 養分の 増収가 考慮되어야 할 것이다.

1975年度까지 政府는 良質粗飼料의 生産을 위하여 50余億원을 投資 草地를 造成하였으며 앞으로 草地造成 事業은 持續될 것으로 보인다.

그리고 이와 併行하여 1,275,375 ha의 畜面積에 대한 畜裏作 飼料作物 栽培도 實施되어야 할 것이다.

第5章 濟州道 畜産現況과 그 方向

古來로부터 濟州道는 畜産의 適地로서 牛馬의 自然放牧을 爲主로 한 粗放的인 畜産業이 營爲되었다. 特히 濟州馬의 生産과 育成은 濟州道の 自然与件만이 이를 수 있는 主馬의 産地로서 韓國 唯一의 地域的 特性을 가지고 있었다.

그러나 濟州馬의 經濟性的 低下와 馬의 利用度가 減少되고 있는 世界의 趨勢에 따라 馬의 飼育은 줄어들고 있는 反面에 韓牛의 飼育은 急激히 增加되는 現象을 가져오게 되었다.

濟州道에서 飼育되고 있는 韓牛와 濟州馬의 大部分은 生体出荷로 陸地部の 消費市場에 搬出되고 있으며 養豚은 1961年 이시돌開發協會의 大規模 養豚事業을 契機로 中小養豚業者들의 生豚對外 搬出量이 增加되어 1975年度末 9,515頭를 出荷하였다.

第1節 有畜農家 現況

濟州道 人口는 1974年度末 現在 408,246名¹¹⁾으로 1960年度末에 比하여 46%의 增加를 보이고 있으며 人口密度는 1 km^2 당 215名으로서 江原道(110.8/ km^2), 忠清北道(204.2/ km^2)에 이어 下位圈에 屬하고 있다.

註 11) 濟州道, 統計年報(1975), P. 62.

한편 農家戶數는 總 家口數 84,337 戶의 68.7 %에 該當하는 55,171 戶로서 1960 年에 比하여 11.1 %인 2,768 戶가 增加되고 있다.

農家戶數中 韓牛 및 肉牛를 飼育하고 있는 農家は 22,204 戶로서 全体農家戶數의 40.2 %에 該當하며 濟州馬는 3,281 戶로 6 %, 돼지는 43,603 戶로 全体農家の 79 %에 該當된다. 山羊은 506 戶로 0.9 %이며 乳牛는 10 戶에 不過하여 앞으로 酪農開發의 余地를 보여주고 있다.

養鷄는 全体農家戶數의 13 %에 該當하며 其他家畜의 飼育戶數는 極히 微微함을 나타내고 있다.

위의 家畜別 飼育戶數에서 보는바와 같이 牛(韓牛, 肉牛)는 1 戶當 平均 2.3 頭로서 全國 平均 1.27 頭보다 높은 飼育率을 나타내고 있으며 特히 肉用牛 飼育戶數는 全國 肉用牛의 飼育戶數의 82 %를 占하고 있어 肉用牛는 그 大部分을 本道에서 飼育하고 있다.

또한 濟州馬도 戶當 飼育規模가 0.5 匹로서 全國 飼育匹數의 51 %를 道內에서 飼育하고 있는 實情이다.

以上の 有畜農家の 現況에서 보는바와 같이 道內의 家畜經營 規模는 草地를 基盤으로하여 牛馬에 置重되어 오는 從前의 經營方式을 繼續 維持하고 있으며 또한 그 規模에서 零細性を 脱皮치 못하고 있음을 알 수 있다.

그러나 養豚의 境遇는 全國 1 戶當 飼育頭數 2.0 頭에 比하여

적은 1.3頭로서 農家副業의 形想을 維持하고 있는 것이다.

<表 8>

家畜飼養家口數

1974. 12. 31 現在

年度別 市郡別	區分	養家數	소	고기소	젖소	돼지	말	토끼	山羊	綿羊	사슴	개	닭	오리	칠면조	거위	꿀벌	備考
1970		55,558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1971		57,266	19,450	366	12	39,212	4,061	514	185	12	1	11,177	12,956	93	5	40	215	
1972		57,261	19,276	747	15	38,191	3,624	618	196	5	2	12,274	9,822	145	5	14	214	
1973		57,909	20,044	1,126	11	39,809	3,530	975	245	5	2	11,019	8,459	792	7	11	237	
1974		58,171	21,412	792	10	43,603	3,281	1,183	506	2	2	12,073	7,208	286	4	23	284	
濟州市		7,802	1,508	39	4	5,802	383	295	14	1	2	1,838	263	39	-	1	50	
北濟州郡		24,063	10,466	353	2	18,141	1,080	394	87	1	-	3,891	3,268	91	3	10	111	
南濟州郡		23,306	9,438	400	4	19,660	1,818	494	405	-	-	6,344	3,672	156	1	12	123	

資料：濟州道，統計年報，1975，P. 62.

第2節 家畜飼育 現況

〈表 9〉

家 畜 数

1974. 12. 31. 現在

年度別 市郡別	牛			馬			猪			鶏			計			計		
	計	암컷	숫컷	計	암컷	숫컷	計	암컷	숫컷	計	암컷	숫컷	計	암컷	숫컷	計	암컷	숫컷
1970	41,835			534			46			54,700								
1971	38,445	21,005	17,440	1,112	653	459	53	39	14	57,887	30,512	27,375						
1972	39,665	22,374	17,291	2,955	2,163	787	62	50	12	54,216	27,626	26,590						
1973	45,117	26,689	18,428	4,926	3,602	1,324	62	46	16	59,657	29,983	29,674						
1974	45,278	29,796	15,482	6,029	4,362	1,667	70	55	15	59,885	32,340	27,545						
濟州市	3,582	2,339	1,243	855	584	271	22	18	4	6,842	4,797	2,045						
北濟州郡	23,031	15,183	7,848	4,286	3,176	1,110	32	24	8	31,627	17,328	14,299						
南濟州郡	18,665	12,274	6,391	6,029	4,362	1,667	16	13	3	21,416	10,215	11,201						

資料：濟州道，統計年報，1975，P. 62.

道 내에서 飼育되고 있는 家畜數는 <表 9>에서 보는 바와 같이 年次的으로 飼育頭數가 增加되고 있다.

그中 肉用牛는 1970年度末 現在 535頭에서 1974年度에는 6,029頭로서 110.23%의 增加가 있는 反面에 韓牛는 1970年에서 1974年間に 8.2%의 增加밖에 없었다.

왜냐하면 濟州韓牛의 生産性을 增大시키기 위한 施策으로서 韓牛와 肉用牛(Brahman, Santa)의 1代 交雜種을 目標로한 家畜増殖의 結果라고 할 수 있다.

山羊은 韓國 全体の 山羊飼育 動向과는 달리 1971년부터 1974년에 걸쳐 356%의 增加를 가져왔다.

이는 乳牛가 없는 濟州道の 与件에 있어서 牛乳의 供給을 山羊乳로 代替한 結果이며 特히 漢拏山の 森林地帶와 雜灌木類는 山羊의 繁殖과 飼育에 好條件을 具備하고 있기 때문이다.

緬羊은 이시들濟州開發協會에서 飼育하고 있으나 58%가 減少되고 있으며 토끼 17%, 馬 18%가 줄어들고 있다.

그러나 畜牛는 增加一路에 있어 家畜 單位로 換算하면 4年間の 増殖順位는 肉牛 5,495單位, 韓牛 3,443單位, 山羊 195單位, 乳牛 34單位, 토끼 30單位 順으로 나타나고 있다.

이를 構成比率로 본다면 肉牛 60%, 韓牛 37%, 山羊 1%, 乳牛 0.5%, 토끼 0.5%로 된다.

이와같은 家畜의 増殖은 濟州畜産의 動向이 粗飼料의 活用을 基

盤으로 한 肉牛와 韓牛의 生産性 增大는 勿論 草食 中小家畜인 山羊, 토끼의 持統的인 増殖이 維持되고 있음을 나타내고 있다.

濃厚飼料의 利用家畜으로서 養豚과 養鷄는 飼料의 制限을 받아 養豚이 9.4%의 増加가 있는 반면에 養鷄에 있어서는 20%의 減少現象을 나타내고 있다.

이는 養豚이 厩肥生産을 위해 大部分의 農家가 副業養豚의 形態를 벗어나지 못하고 있기 때문이며 養鷄의 境遇는 飼料價格의 變動과 卵價의 振幅에 큰 影響을 받아 飼育羽數가 相當한 幅으로 増減되는 것으로 推定된다.

家畜増殖과 結付하여 考慮할 것은 濟州道內의 主要 畜産物의 道外搬出과 輸出 및 消費로 提供될 家畜頭數이며 그 結果는 아래와 같다. <表10>

道內에서 生産되는 畜産物의 大部分은 生体로 搬出되거나 屠殺處理後 豚肉으로 對日輸出이 常例로 되고 있다.

韓牛의 生体搬出은 家畜飼育 頭數와는 큰 關係없이 年平均 2,500頭에서 5,000頭の 範圍에서 이루어지고 있으며 牛價의 上昇과 下落에 따라 増加 또는 減少되고 있다.

濟州畜牛의 搬出 對象地는 主로 釜山 및 木浦로서 從前의 搬出畜牛는 粗飼料 爲主의 飼育으로 減量된 韓牛를 職業的 肥育商人이 廉價로 購入하여 釜山 및 木浦等地에서 短期肥育한 後 서울에서 消費되는 經路를 밟고 있었으나 漸次 肥育農家の 増加와 肥育事業의 勸奨으로 道內에서 肥育된 畜牛가 陸地部の 消費市場

<表 10>

年度別 家畜 道外搬出 及 屠畜実績

単位：頭

区分 年度別	道 外 搬 出			屠 畜 数			計			備考
	牛	馬	豚	牛	馬	豚	牛	馬	豚	
'60	1,784	898	-	640	-	1,392	2,424	898	1,392	
'61	1,179	675	-	725	-	3,221	1,904	675	3,221	
'62	2,435	724	-	788	-	2,784	3,223	724	2,784	
'63	1,736	513	423	1,070	-	3,224	2,806	513	3,647	
'64	3,259	840	1,145	3,078	-	2,552	6,337	840	3,697	
'65	9,346	1,664	7,554	1,318	-	2,704	10,664	1,664	10,258	
'66	6,236	1,657	3,705	1,946	-	7,001	8,182	1,657	10,706	
'67	7,995	2,318	3,504	2,615	13	6,787	10,610	2,331	10,291	
'68	4,759	2,151	10,453	2,119	-	9,857	6,878	2,151	20,310	
'69	4,620	1,695	7,660	1,250	-	14,087	5,870	1,695	21,747	
'70	4,496	2,081	8,624	2,112	183	13,540	6,608	2,264	22,164	
'71	4,989	2,025	6,215	2,425	132	14,524	7,414	2,157	20,739	
'72	4,079	2,020	1,460	1,321	-	27,607	5,400	2,020	29,067	
'73	2,394	1,099	2,246	1,384	-	21,811	3,778	1,099	24,057	
'74	3,416	651	1,200	2,007	-	27,119	5,423	651	28,319	
'75	4,512	722	1,217	2,843	-	25,208	7,355	722	26,425	

資料： 河州道 産策局 畜政課 提供，1976。

에 直接 搬出되고 있다.

그리고 道内에서 消費되고 있는 畜産物中 畜牛는 年間 1,500 ~ 3,500 余頭로서 道外搬出 頭數와 合하면 全 飼育頭數의 7.2 % ~ 14.5 %에 該當하는 約 4,000 ~ 8,000 余頭가 搬出 내지 自体 消費되고 있는 것이다.

한편 馬의 搬出匹數는 1972年까지 年間 2,000匹로서 全体 飼育匹數의 20 ~ 40 %가 搬出되었으나 漸次 減少되어 1974年末에는 9.3 %인 651匹에 不過하여 特別한 消費對策이 없는 限 장차의 搬出展望은 經濟的인 側面에서 期待하기 어려운 것으로 보인다.

돼지는 그 搬出幅이 相當히 커져서 最盛期에는 總 飼育頭數의 13.6 %에 이르고 最低期에는 1.9 %로 下降된 때도 있었다.

그러나 1970年부터 1975年까지 屠殺 및 搬出된 年間平均 頭數는 25,710頭로서 全体 飼育頭數의 44.9 %를 占하고 있으며 그 搬出方法도 生体輸出이 아니라 屠殺後 豚肉으로 海外에 搬出되고 있기 때문에 그 數가 增加할 뿐만 아니라 道内에서 輸出을 目標로 하는 專業屠豚業이 늘고 있는 現象이다.

第 3 節 草 地 現 況

限定된 土地内에서 家畜 特別 草食家畜을 增殖시킬 수 있는 方案은 草地生産을 높이기 위한 草地造成이 가장 效率的인 方法이라 할 수 있다.

濟州道는 古來로부터 広闊한 牧野地를 占有하고 그에 適合한 家畜을 飼育하여 왔으나 家畜保有 頭數는 牧草生産量에 比하여 不足한 現象에 이르게 되었다.

政府는 家畜増殖의 目標下에 1967年以後 集約草地造成에 着手하여 1974年度末까지 32,653 ha의 集約草地造成을 實施한 바 있다 (簡易草地 + 野草地 = 60,602 ha)

<表 11>

年度別草地造成実績

年度別	造成面積 (ha)				投資額 (千圓)	備 考
	集約	簡易	野草地	計		
67以前	4,440			4,440	167,760	投資比率
68	5,000			5,000	257,736	補助 : 50 %
69	5,743	8,752	5,000	19,495	816,790	融資 : 19 "
70	4,717	7,950		12,667	740,711	地方費 : 12 "
71	4,325	6,247		10,572	748,408	自 擔 : 19 "
72	2,523			2,523	326,197	計 : 100 "
73	3,150			3,150	505,758	
74	2,755			2,755	281,900	
計	32,653	22,949	5,000	60,602	3,845,260	
75計劃	4,600			4,600	1,149,004	

資料 : 畜産行政便覧, 農水産部 畜産局, 1975. PP. 74~75.

그러나 우리나라 全体 草地造成 面積의 43 %를 濟州道 牧野地
가 占하고 있는 것으로 보아도 本道 牧野地の 改良을 위한 草
地造成이 얼마나 重要な 것인가를 알 수 있다.

이와같은 草地造成 事業에의 集中的인 投資는 本道の 牧野地가
畜産經營面에서 不可欠의 要素가 되고 있으며 또한 他道에 比하
여 老大한 牧野面積을 가지고 있기 때문에 連續的인 牧野形成이
容易하고 家畜飼育에 가장 効率的인 地域이라고 할 수 있다.

<表 12 >

年 度 別 草 地 造 成 実 績

年 度 別	事業量	投資額	財 源 別 内 訳 (千 圓)			
			国 費	地 方 費	融 資	自 擔
66-68	5,700 ^{ha}	226,499 ^{千圓}	149,687	32,053		44,759
69-72	4,550	411,986	224,516	47,620	130,310	9,540
73	665	113,676	65,401	15,424	12,400	20,451
74	890	170,662	21,625	18,393	53,307	77,337
計	11,805	922,823	461,229	113,490	196,017	152,087

資料： 草地造成管理教育教材，1975. P. 57

濟州道 草地造成 事業은 全牧野面積 53,759 ha中 21 %에 該當
하는 11,805 ha의 草地가 造成되고 있으며 形態別 草地現況은 아
래와 같다.

<表 13 >

形態別草地現況

單位：ha

形態別	牧野總面積	改良可能面積	既改良面積	改良可能面積對比
計	53.759	40.000	11.805	29.5%
企業牧場	7.529	6.000	3.832	63.9
部落共同牧場	27.932	20.600	5.873	28.5
一般草地	18.298	13.400	2.100	15.7

資料：草地造成管理教育教材，1975, P.15.

<表 14 >

規模別草地現況

單位：個所

區分	計	10 - 20 ha	21 - 50 ha	51 - 100 ha	101 - 500 ha	501 - 1,000 ha	1,000 ha 以上
計	137	3	11	33	75	8	7
企業牧場	24			9	11	1	3
部落共同 牧場	113	3	11	24	64	7	4

資料：草地造成管理教育教材 1975, P.15.

草地造成 初期에는 人力에 의한 開墾과 小型 農機械의 投入過程을 거쳐 70年代에 이르러서는 農機械의 大型化와 草地造成規模의 擴大로 現在 正常的인 軌道에 오르고 있다.

草地造成 狀況은 全体 造成面積에 比하여 共同牧場이 50%, 企業牧場이 33%, 一般草지가 17%를 各各 占하고 있으며 1966년부터 1974년까지 總 992,823,000원의 費用(國費, 地方費, 融資, 自擔)이 投入 되었다.

草地造成의 成果는 造成時期, 管理方法 등에 의하여 달라질 수 있으나 一般的으로 部落共同 牧場의 造成草地 狀況은 不良하여 利用年限과 草地生産 能力이 低下되고 있는 반면 企業牧場의 草地造成과 利用狀況은 良好한 것으로 推定된다.

第 4 節 企 業 化 및 協 業 化

零細性を 면치 못했던 濟州畜産業은 1968年 12月 政府의 畜産振興 計劃에 의하여 18個所의 大小 企業牧場들이 들어서게 되었고 協業化를 위한 協業牧場과 30個所의 암소受托牧場들이 繼續 設置됨으로써 畜産의 經營規模는 그 零細性を 脫皮하기 始作하였다

1974年末 現在 道内 企業牧場 現況은 다음과 같다. <表 15>
企業畜産業의 大部分은 驢牛 및 肉牛의 育成과 繁殖을 對象으로 하고 있으며 一部 養豚業을 兼하고 있는 牧場도 있다. 1976年度 現在 18個 企業牧場에서 飼育하고 있는 家畜數(驢牛, 肉牛)는 2,870頭이며 草地 所有面積은 5,199 ha로서 濟州道の 總 家畜頭數(驢牛 및 肉牛)와 牧野面積에 比하면 畜牛數는 5.58% 牧野面積은 9.7%를 占하고 있다.

<表 15>

企 業 畜 産 現 況

1974.12.31 現在

区分 市郡別	牧 場 名	所在地	畜 産 現 況				
			家畜(頭)	畜舍(坪)	附屬舍	牛(頭)	牧野(ha)
濟州市	친 진 牧 場	奉 蓋 洞	53	120	23	-	83
	죽 성 牧 場	我 羅 洞	60	77	20	-	70
	영 산 牧 場	老 衡 洞	70	-	42	-	49
	천 마 牧 場	蓮 洞	266	353	80	400	200
北濟州	松 堂 牧 場	旧左松堂	651	1,246	726	1,400	1,246
	한 강 牧 場	翰林今岳	100	390	20	-	90
	구 주 農 畜 社	朝天 臥屹	43	80	30	-	150
	금 산 橋 林 農 場	錦京 楮旨	45	85	20	-	178
	대 천 牧 場	旧左松堂	46	60	45	-	83
	삼 선 牧 場	翰林今岳	42	60	45	-	83
	시 온 牧 場	涯月於音	58	60	23	-	36
	제 동 牧 場	朝天 橋來	513	530	456	1,600	1,407
	전 영 牧 場	旧左松堂	356	200	20	1,200	217
南濟州	알 프 스 牧 場	中文道 順	64	62	6	-	50
	상 우 牧 場	安德 広坪	43	63	-	-	40
	安 德 牧 場	安德上倉	111	100	56	120	300
	금 성 牧 場	西端東烘	63	200	57	150	64
	城 邑 牧 場	裴晉城邑	286	884	808	-	853

資料： 濟州道，統計年報，1975. P. 63.

企業牧場中 大單位牧場은 그 規模와 運營에 있어서 合理化를 期하고 있으나 中小牧場은 그 運營이 多少 不實하여 所期の 成果를 얻지 못하고 있는 傾向이 보이고 있다.

이는 畜産業이 많은 資本의 長期的인 投資와 效果年度의 長期性이라는 事業의 性質에 起因된 것이라 할 수 있다.

마을 共同牧場에 設置된 암소受托牧場은 驛牛의 產肉能力 改良을 위한 人工授精事業의 拠点地域이며 암소의 共同管理로서 改良肉牛의 生産과 育成을 計劃하여 많은 成果를 올리고 있다.

第 6 章 濟州 畜産 開發 計劃

第 1 節 畜産 開發의 方向

濟州道는 1975年 4月 濟州道 畜産 開發 計劃을 樹立하여 畜産 開發의 效果的인 方案과 晨業所得 向上을 目標로 하고 있다.

이 開發計劃은 12), 13) 1975年을 基準年度로 하여 1986年까지 12年間을 1, 2, 3 段階로 区分하고 1段階를 1975년부터 1976年까지 2個年間, 2段階는 1977년부터 1981년까지 5個年間, 3段階는 1982년부터 1986년까지 5個年間으로 各各 区分하였다.

또한 이 開發計劃에 投資되는 總額은 25,522,000千원으로서 國費 25%, 地方費 7%, 融資 50%, 自体負擔 18%의 財源으로 充當하게 되어 있다.

그리고 畜産開發 計劃의 方向은 家畜增殖의 極大化를 위하여 基盤造成 大田地 開發地區의 設定, 牧野面積이 廣闊한 東部와 西部의 集中開發을 期하는 것에 基本을 두고 있다.

一. 基盤造成 事業

開發計劃의 部門別 推進方向은 基盤造成 事業을 위하여 草地造成事業의 積極推進과 牧野地帶를 連結하는 道路網의 新設 내지 鋪裝事業을 들수 있는데 이는 生産地와 消費地間에 畜産物의 輸

註 12) 濟州道 畜産 開發計劃, 農水産部 (1975.4.7), PP. 17~20.

13) 濟州道 綜合開發計劃案 (草案) (1969), PP. 169~244.

送을 円滑히 하는 한편 畜産大団地 内の 人口聚落과의 交通의 脆弱點을 解消할 計劃으로 되고 있다.

그리고 中山間 地帶의 電氣施設로써 尙차 誘致될 現代의 電氣用 畜産施設과 畜産人口의 敎育等 文化的인 生活을 間接的으로 支援하게 되어 있으며 또한 草地造成의 불가결의 要素가 되는 産業用 機械 및 裝備가 導入되어 草地造成의 效果를 높이기 될 것으로 되어있다.

그리고 家畜給与를 위한 衛生的인 給水場 및 集水施設을 設置하여 自然狀態로 利用해 오는 天然牧野地를 生産性이 높은 集約草地로 轉換함과 同時に 完備한 家畜放牧과 收容의 效果를 獲得하는데 目標을 두고 있다.

이 외에도 自体生産 飼料의 確保를 위한 貯藏施設과 導入飼料의 效果的인 利用을 위한 配合飼料工場 등의 設置가 基盤造成 部門의 重要한 事業으로 되어있다.

二. 家畜改良 및 増殖部門

畜産開發 計劃에 있어서 家畜의 増殖은 基盤造成 事業과 더불어 重要한 位置를 가진 基本的인 要素가 된다.

家畜増殖은 現在 飼育中인 家畜을 基礎로 하고 乳牛는 導入하여 増殖할 計劃으로 되어 있다.

즉 生産性이 劣等한 驢牛는 肉用牛와의 交雜으로 改良肉牛를 増殖시켜 驢牛의 漸次的인 減小과 肉牛의 増加를 示顯하고 또한 改良肉牛는 現在의 驢牛 및 肉牛 飼育頭數의 3 倍를 開發計劃 完了 年度까지 増殖시킬 計劃이다.

그리고 家畜生産性을 增大시키기 위한 肥育牛의 計劃的인 生産으로 國內 肉資源의 供給地로서의 基盤을 形成시킬 目標을 세우고 있다.

따라서 家畜増殖 및 改良의 方向은 장차 濟州道의 畜産을 肉牛 為主와 酪農의 誘導를 目標로 하고 있는 반면에 他家畜은 現在의 線으로 維持할 것을 試圖하고 있다.

三. 其他部門

前述한 基盤造成과 家畜増殖의 2 大部門에 附隨하여 家畜防疫와 畜産物 流通處理를 위하여 다음과 같은 諸般施設을 設置할 것으로 되어 있다.

즉 家畜의 内外部 寄生蟲 驅除를 實施하여 家畜의 生産性을 높이고 畜産開發의 難題의 하나인 “진드기” 驅除事業을 積極적으로 벌리게 될 것이며 畜産物 處理를 위한 乳處理場, 乳加工 工場의 設置와 消費市場에의 輸送을 위한 冷凍船의 運營을 試圖하고 있다.

따라서 畜産物의 流通은 自体消費를 除外한 大部分은 陸地 내지 海外 消費市場을 對象으로 이르게 될 것이며 그중 肉類의 輸送과 流通處理에 主眼을 둔 畜産物의 消費가 그 方向이 될 것이다.

以上の 畜産開發 計劃을 要約하면 다음과 같다.

<表 16 >

畜産開発計劃總括

部分別	事業別	細部事業	単位	事業量	段階別		
					1 段階 (75~76)	2 段階 (77~81)	3 段階 (82~84)
基 盤 造 成	草地造成	新規造成	ha	28,330	2,000	11,500	14,830
		更新補完	"	12,000	2,000	5,000	5,000
		計	"	40,330	4,000	16,500	19,830
	道路	開設	km	65	17	48	
		舗装	"	129	20	109	
		計	"	194	37	157	
	電気施設	火力	個所	10	3	4	3
		風力	"	20	6	6	8
		計	"	30	9	10	11
	給水施設	配管給水	"	485	60	185	240
		給水施設	"	315	40	125	150
		計	"	800	100	310	390
	飼料対策	싸이로設置	基	1,220	140	440	640
		配合飼料工場	個所	3	-	1	2
		하베스토아	基	33	6	12	15
		스위스콤비	"	1	-	1	-
	装備導入	카운티트럭타	"	4	-	2	2
		農用트럭타外1種	"	35	-	12	23
		計	"	39	-	14	25

部分別	事業別	細部事業	単位	事業量	段階別		
					1段階 (75～76)	2段階 (77～81)	3段階 (82～86)
家畜改良増殖	家畜入殖	乳牛	頭	2,000	100	1,900	
		育成牛	"	22,500	3,100	9,400	10,000
		肥育牛	"	32,700	2,700	15,000	15,000
		家畜人工授精	千頭	374,000	14,000	160,000	200,000
		産学養畜農家	戸	120	20	50	50
其他	家畜防疫	伝染病豫防	千頭	4,039	348	1,553	2,138
		寄生虫駆除	"	12,422	1,027	4,390	7,005
		薬浴場	個所	33	3	15	15
	流通処理	乳処理場	"	3	1	1	1
		乳加工場	"	1		1	
		乳普及所	"	14	4	5	5
		冷凍車	台	4	1	1	2
		冷凍船	隻	1		1	
		屠畜場	個所	1	1		
		肉加工場	"	2		2	
		畜産物直売場	"	2	2		

資料： 済州道 畜産開発計画， 農水産部， 1975.PP.17～20.

第 2 節 開 發 의 目 標

一. 家 畜 增 殖

畜産開發 計劃에 의한 濟州道 主要 家畜增殖 計劃은 <表 17>에서 보는바와 같이 主家畜은 草食家畜인 韓牛 및 改良肉牛와 乳牛가 爲主로 되고 있으며 其他 中小家畜은 現狀維持의 傾向을 보이고 있다. 草食家畜中 畜牛의 增殖은 改良肉牛의 增殖率이 顯著히 增加하는 反面에 濟州韓牛는 逆比例로 減少하였고 乳牛의 增殖率은 全体家畜에서 最高位를 점하고 있다.

이를 家畜의 構成比로 본다면 1段階 計劃에서 韓牛 68.2%, 肉牛 31.5%, 乳牛 0.3%로 되고 있으나 2段階 計劃이 끝나는 1981년에는 肉牛 70.9%, 韓牛 24.9%, 乳牛 4.2%로 그 構成比가 달라지겠으며 3段階의 完成年度인 1986년에 가서는 肉牛 88.9%, 乳牛 6.2%로서 韓牛는 不過 4.9%란 極少數를 保有하게 될 것이다.

家畜의 增殖率 역시 構成比率과 깊은 關係를 맺어 畜産開發 計劃의 基準前年度인 1974年으로부터 同計劃이 끝나는 1986年의 家畜增減 頭數는 改良肉牛가 1.470%, 乳牛가 15.346%, 增加하는 反面에 韓牛는 576%의 減少現象을 나타내게 되며 또한 在來의 濟州馬 역시도 110%로 줄어들게 된다.

그리고 山羊 200%, 緬羊 201%, 養豚 111%, 養鷄 0.12%의 增加를 豫想하고 있다.

<表 17>

主 要 家 畜 增 殖 計 劃

区分 年度別	畜 牛				말	돼 지	緬 羊	山 羊	닭
	計	種 牛	改良肉牛	乳 牛					
	頭				匹	頭	頭	頭	首
'74	56,302	46,381	9,855	66	6,332	59,885	856	2,717	134,348
'75	60,871	46,253	14,535	83	6,286	60,406	908	2,879	136,605
'76	66,006	45,025	20,781	200	6,231	60,987	962	3,051	138,782
'77	71,786	43,053	28,137	596	6,177	61,470	1,019	3,233	140,935
'78	78,747	40,667	36,902	1,178	6,123	62,009	1,080	3,426	143,081
'79	86,812	37,193	47,745	1,874	6,070	62,553	1,145	3,631	145,225
'80	95,182	32,221	60,048	2,913	6,017	63,102	1,213	3,847	147,668
'81	104,746	26,111	74,334	4,301	5,964	63,655	1,286	4,076	149,901
'82	114,494	20,827	88,305	5,362	5,912	64,212	1,364	4,319	152,371
'83	126,047	16,445	103,330	6,272	5,860	64,775	1,445	4,577	154,912
'84	136,385	12,960	116,069	7,355	5,808	65,344	1,531	4,849	157,474
'85	148,653	10,214	129,807	8,632	5,758	65,918	1,622	5,138	160,043
'86	163,094	8,050	144,915	10,129	5,708	66,496	1,719	5,444	162,614

資料： 濟州道 畜産開發計劃，農水産部，1975.PP.118~119.

따라서 完成年度의 家畜保有 頭數는 改良肉牛 144,915頭, 乳牛 10,129頭, 韓牛 8,050頭, 馬 5,708匹, 養豚 66,496頭, 緬羊 1,719頭, 山羊 5,444頭, 養鷄 162,614首가 된다. 이를 家畜單位로 換算할 때 177,930頭가 되므로서 1974年度 70,321頭의 家畜單位에 比하면 253%의 增加를 가져 오게 되는 것이다.

二. 草地造成과 基盤造成

中山間地帶 53,759 ha의 牧野地는 1974年末 11,108 ha가 草地造成으로 改良되었으며 開發計劃 期間中 29,085 ha의 新規草地造成과 13,000 ha의 草地更新 및 補完事業을 實施하여 全牧野地를 集約草地로 改良할 計劃이다. 草地造成과 草地更新 및 補完細部計劃은 다음과 같다. <表 18>

草地造成 및 更新, 補完面積은 1段階에 13.7%인 5,755 ha, 2段階에 39.2%인 16,500 ha, 3段階에 47.2%인 19,830 ha 都合 42,085 ha의 未改良 全牧野를 全部 集約草地로 造成할 計劃으로 되고 있다.

三. 資金 投資計劃

畜産開發 計劃 期間中 總 投資規模는 25,522,000千원으로 1段階에 2,878,000千원 (11.3%), 2段階에 12,883,000千원 (50.4%), 3段階에 9,761,000千원 (38.3%)을 各各 投資할 計劃으로 되어 있으며 特히 2段階 期間中 集中的으로 投資

<表 18>

草地造成計劃 (段階別)

單位 : ha

段 階 別	年 度 別	新規草地造成	更新與補完	計
I	1974	7.55	1.000	1.755
	1975	1.000	1.000	2.000
	1976	1.000	1.000	2.000
II	1977	1.500	1.000	2.500
	1978	2.000	1.000	3.000
	1979	2.500	1.000	3.500
	1980	2.500	1.000	3.500
	1981	3.000	1.000	4.000
III	1982	3.000	1.000	4.000
	1983	3.000	1.000	4.000
	1984	3.000	1.000	4.000
	1985	3.000	1.000	4.000
	1986	2.830	1.000	3.830
計		29.085	13.000	42.085

資料： 濟州道 畜産開発計劃，農水産部，1975. PP. 106~107.

할 것으로 되어 있다.

이를 다시 部処別로 投資할 比率을 보면 農水産部가 總 投資規模의 87%, 建設部가 7%, 内務部가 4%, 商工部가 2%로 各各 負擔토록 되어 있다.

財源別 投資額은 國費 25%, 融資 50%, 地方費 7%, 住民負擔 18%로 되어있어 國庫가 同 開發計劃에 큰 比重을 차지하고 있음을 알 수 있으며 또한 農水産部 分野의 事業이 相當한 投資幅을 가지고 있다.

즉 畜牛入殖이 43.6%, 草地造成 37.1%, 飼料対策 9.3%, 裝備導入 2.2%, 家畜防疫 3.7%, 家畜給水場 2.2%, 流通 処理施設 1.9%의 順으로 되고 있다.

이와같은 事業別 投資比率은 家畜의 增殖과 草地造成이 畜産開發計劃에 基本이 되고 있음을 提示해 주고 있으며 部処別 資金投資計劃은 다음과 같다. <表 19>

그러나 畜産業은 그 性質上 長期的인 投資와 莫大한 資金이 所要될 뿐만 아니라 投資資本 懷妊期間이 6~7年의 中, 長期性을 띄고 있기 때문에 果然 計劃대로 政府의 投融資과 民間資本의 誘致가 可能하겠느냐는 問題가 있으나 濟州道 畜産開發計劃은 農水産部에서 關係部処와의 協議를 거쳐 確定된 政府計劃이며 또한 政府는 制度的으로 畜産業의 綜合所得稅 免稅措置와 多額投資事業인 草地造成, 畜牛入殖등 基盤造成 事業에 中長期 低利資金(年 9%, 8年)을 支援하고 있기 때문에 政府의 行, 財政的인 뒷받침은 물론

<表 19>

資 金 投 資 計 劃

単位：百万円

部 処 別	段 階 別	総所要額	財 源 別			
			国 費	地方費	融 資	自 擔
合 計		25,522	6,447 (25)	1,717 (7)	12,759 (50)	4,599 (18)
農 水 産 部	計	22,329	4,265 (19)	806 (4)	12,759 (57)	4,499 (20)
	1 段 階	2,259	350	164	1,272	473
	2 段 階	10,365	1,695	268	6,254	2,148
	3 段 階	9,705	2,220	374	5,233	1,878
建 設 部	計	1,895	1,327 (70)	568 (30)		
	1 段 階	135	95	40		
	2 段 階	1,760	1,232	528		
内 務 部	計	1,144	801 (70)	343 (30)		
	1 段 階	440	308	132		
	2 段 階	704	493	211		
商 工 部	計	154	54 (35)			100 (65)
	1 段 階	44	14			30
	2 段 階	54	24			30
	3 段 階	56	16			40

資料： 済州道 畜産開発計画，1975.P. 21.

民間資本의 誘致가 活潑하게 이루어질 것으로 본다.

實例로서 既述한 바와 같이 “韓逸” “三護” “新驛” 등 國內 財閥들이 1,000 ha 以上 大單位 牧場을 造成中에 있으며 앞으로 이와같은 制度가 政策的으로 뒷받침이 있는 限 資金誘致는 順調롭게 이루어 질 것으로 본다.

특히 最近의 肉類需要의 激增現象은 投資意慾을 誘發할 展望이 더욱 크다고 할 수 있다.

第 7 章 畜産開發의 問題點과 解決方策

第 1 節 問題點의 提起

一. 家畜增殖에 있어서 考慮되어야 할 畜種의 選択

家畜增殖에 있어서 考慮되어야 할 것은 經濟性和 飼育能力에 關한 것이다.

즉 限定된 飼育面積에 家畜의 最大生産性은 家畜增殖과 더불어 檢討되어야 할 것이다.

畜産開發計劃에 의하면 家畜增殖은 現在의 韓牛를 中心으로 한 肉用牛의 交雜을 實施하여 開發計劃의 完成年度에 가서는 改良肉牛(韓牛, 肉牛交雜種)를 144,915 頭, 韓牛 8,050 頭, 乳牛 10,129 頭, 都合 163,094 頭를 保有하고 年間 33,920 頭의 畜牛搬出과 自体消費를 計劃하고 있다.

이와같은 草食家畜의 增殖計劃은 立地的인 條件으로 보아 가장 妥當한 것으로 思料되나 이것과 關聯하여 考慮되어야 할 問題點은 여러가지가 있다.

1. 增殖頭數…… 家畜의 增殖은 人爲的인 作用을 加하지 않는 한 그 繁殖은 幾何級數的인 增加가 可能하지만 消耗, 斃死, 淘汰, 經濟性 등 諸般條件에 의하여 그 增殖數는 增減하게 된다.

앞서 指摘한 바와 같이 濟州道의 畜産은 그 條件이 他地域과 相異하여 粗飼料資源의 開發을 中心으로 한 畜産의 振興인 것 만은 明白하다.

그러나 粗飼料資源은 無限定이 아니라 限定되어 있기 때문에 家畜의 增殖도 이에 制限을 받게 된다.

本道가 保有하고 있는 牧野 總面積은 53,759 ha이므로 草食家畜 增殖頭數는 이것과 깊은 相關關係를 가져 飼育対象面積의 大小, 單位面積當 生産量의 增減에 따라 家畜增殖頭數도 左右된다.

그러나 濟州道가 畜産開發計劃에서 目標하고 있는 家畜飼育頭數는 畜牛 169,518 頭로서 이를 53,759 ha 草地面積에 對比하면 1 ha 當 飼育頭數는 3.15 頭の 家畜單位가 되므로 高度의 飼養能力을 가지지 않는 限 造成草地로서는 負擔키 어려운 것으로 본다.

2. 品 種…… 落後된 韓國의 畜産을 振興시키기 위한 方案으로서 政府는 長期間에 걸친 研究와 優良種畜의 導入을 施行하여 왔다.

그중 韓牛의 改良은 外來肉用種 또는 乳用種을 利用한 交雜이 1961年부터 濟州를 中心으로 試圖되어 數種의 肉牛 品種을 活用해 왔다. 14)

그 代表的인 品種이 Brahman, Santa와 近間에 이르러 Hereford, Charolais를 導入하여 濟州韓牛의 改良에 利用하고 있으며 특히 Brahman, Santa는 比較的 増体の 效果가 良好한 것으로 나타나고 있다. 15)

註 14) 吳潤根, "農家에서 飼育된 濟州韓牛와 브라만, 신타 F1에 의한 發育比較", 韓國畜産學會誌, Vol.12 No 2(1970), P.126.

15) 濟州畜産試驗場, 農事試驗研究事業評價資料(1974), PP.5~14.

그러나 Hereford, Charolais品種의 普及도 점차적으로 增加될 것이 展望된다.

畜産開發計劃에 의하면 韓牛의 生産性を 높이기 위한 改良肉牛의 生産과 이를 基礎로 한 改良肉牛를 장차 濟州道の 主家畜으로 代替시킬 것으로 되어있다. 勿論 改良肉牛의 増殖은 一般的인 雜種 強勢에 의한 一代雜種의 能力利用은 可能할 수 있으나, 장차 濟州 畜牛의 品種 定着을 위하여서는 育種學的인 基礎위에 改良肉牛의 増殖을 行하여야 하며 系統的인 品種交雜이 이루어져야 한다.

그러므로 지금까지 實施해 온 肉牛品種을 為主로 한 交雜方法만이 아니라 他品種 즉 乳用種의 交雜을 반드시 併行하여야 할 것이다.

3. 經濟性…… 畜産의 目的은 飼育農家の 經濟的인 所得向上에 있다.

그러나 家畜의 經濟性은 畜種에 따라 다르며 畜産物의 需要와 生産費의 差異 또는 飼育規模에 의하여 그 所得은 달라진다.

韓國農業經營研究所의 調査에 의하면 家畜別 收益性 分析¹⁶⁾은 頭當 年間 粗收入이 乳牛 301,420원, 肥育牛(公3才) 136,300원, 肥育豚 19,922원을 示顯하고 있으며, 純收益은 乳牛 39,358원, 肥育牛 12,330원, 肥育豚 4,216원 順으로 되어 있는 反面에 養鷄와 肉鷄生産은 經營面에서 赤字를 면치 못하고 있는 實態임을 報告하였다.

註 16) 農林部 農業經營研究所, “韓牛飼育의 史的考察과 經濟性分析”, 農業經濟研究報告 52号 (1972), pp. 96~99.

그러므로 濟州畜産에 있어서 增殖되어야 할 家畜은 現存 品種을 爲主로 할 것이나 또는 現狀維持에 그칠 것이나하는 問題를 經濟性和 結付하여 再考하여야 할 것이다.

특히 濟州馬의 継続적인 維持와 牛乳의 代置에 따른 山半 增殖의 継続与否도 重要な 問題이며 또한 全体 家畜單位數의 93%를 차지하고 있는 改良肉牛 및 韓牛의 增殖을 위하여 經濟적인 面에서 高度의 集約草地를 利用할 것인가하는 問題도 重要な 課題로 登場되고 있다.

二. 草地造成과 基盤造成에서 考慮되어야 할 諸般 問題點

1. 草地造成 面積과 家畜增殖 頭數

畜産開發計劃(1975年以前) 以前부터 始作된 草地造成事業은 그間 많은 變遷을 거쳐 오늘에 이르렀다.

龐大한 自然草地를 가지고 있으면서도 草地改良事業이 急進的으로 이루어지지 못했던 것은 첫째, 草地造成事業에는 莫大한 資金이 所要된다는 點, 둘째, 集約草地造成의 生産性を 利用할 수 있는 經濟적인 家畜이 없었다는 點, 셋째, 草地造成에 必要한 裝備 및 管理技術이 不足하다는 點, 넷째, 改良草地在 아니라도 家畜飼育을 充足시킬 수 있는 自然草地在 많았던 點, 다섯째, 牧野面積에 比하여 家畜保育頭數가 限界點에 達하지 않았던 點, 끝으로 草地造成事業이 實需要者의 慾求에 의해서 이루어지지 않고 官主導型으로 形成되었다는 點을 들 수 있다.

畜産開發計劃에 있어서 草地造成事業은 1986年度까지 改良可能牧
野의 全体를 完全 集約草地로 造成할 것으로 되어 있으며 家畜增
殖頭數도 그 面積의 擴大에 따라 增加되어 가고 있다.

즉 草地造成面積과 家畜飼育頭數의 比率을 보면 1974年度 1 ha
當 5.24頭, 1976年度 5.19頭, 1981年 4.36頭, 最終年度인
1986年度에 가서는 4.20頭의 家畜單位가 造成草地內에서 飼育된
다는 結論을 얻게된다.

勿論 이곳에서 除外된 自然草地를 考慮할 때에는 1 ha當 家畜單
位數는 多少의 減少가 있겠으나, 草地造成面積과 家畜增殖頭數는
併行되어 나가야 할 것이다.

2. 基盤造成에 있어서 飼料對策

乳用牛를 除外한 草食家畜의 年間管理 方法은 크게 두가지로 区分할 수
있다. 하나는 放牧을 통한 舍外管理이며 다른 하나는 越冬期의 舍飼管理인 것이다

前者는 즉 放牧管理中の 飼料對策으로서 草地의 生産性이 持續되
는 한 困難性은 없겠으나, 後者의 飼育對策은 Silage나 乾草를
爲主로 하는 粗飼料와 一部 濃厚飼料의 補充이 必要하게 된다.

越冬期의 飼料對策으로는 總 1,220 基의 Silo 設置를 計劃하고
있으나 冬期 粗飼料 生産을 위한 飼料作物圃의 設置나 採草地의
計劃은 明確치 못하므로 牧草爲主의 越冬飼料나 農産 副産物로서의
補充量 등을 計劃해야 할 것이며 飼料作物圃場의 運營없이는 Si-
lage의 製造는 現 農家水準에서는 어려운 것으로 推測된다.

3. 飼 料 對 策

韓國의 畜産開發에 있어서 難題의 하나는 不足한 濃厚飼料 資源의 確保問題와 濃厚飼料의 對外 依存度는 每年 增加하고 있으며 또한 이는 濟州道 畜産開發에 있어서 深刻한 問題로 抬頭되고 있어 飼育家畜의 對象 및 規模에 制限을 받지 않을 수 없게 되었다.

勿論 家畜增殖計劃上 草食家畜 爲主로 勸奨하여 濃厚飼料의 不足量을 解決할 수도 있으나 그것에 依存할 수 밖에 없는 家畜인 養鷄, 養豚, 酪農, 肥育牛의 境遇는 自体生産이 없는 限 不得已 外部에서 搬入하지 않으면 안될 것으로 보여진다.

畜産開發計劃에 의하면 計劃完成年度까지 3 個所의 配合飼料工場을 設置할 것으로 되어 있으나 飼料流通의 安定을 위한 飼料購入資金은 計劃上 除外되고 있어 尙차 安定된 畜産經營을 위하여 飼料問題는 解決되어야 할 問題로 남아있다.

三. 效率的인 流通處理

流通改善은 畜産物 生産者와 消費者간의 中間마진을 排除함으로써 兩者의 利益을 最大限으로 保障하는데 그 目的이 있다.

畜産物の 效率的인 流通을 위하여서는 流通마진 내지 流通費用을 줄이도록하여 畜産物 價格 및 關聯物價의 安定을 期하고 畜産物の 生産地의 出荷價格을 保障함으로써 消費者의 購入價格의 安定을 圖謀함과 동시에 生産意慾을 誘發시킬 수 있다.

즉 畜産物의 公正去來는 生産增大는 勿論 消費를 拡大시키고 物量需給의 不均衡이 是正됨으로써 円滑한 流通處理가 이루어지게 된다.

濟州道는 地理的으로 陸地의 消費市場과의 遠隔한 位置에 相距해 있기 때문에 畜産物의 大部分은 海上, 陸上의 交通手段을 통하여 消費地에 輸送하는 不利한 條件을 지니고 있는 것이다.

이와같은 立地的인 條件으로 인하여 本道 畜産物의 流通過程은 前近代的인 方法을 면치 못하고 있기 때문에 處理過程에 따르는 마진의 幅은 相當히 큰 것으로 推定된다. 現在까지 濟州道는 年間 約 4,000 頭의 生牛와 2,000 頭의 生豚이 消費市場에 搬出되었으며 道內 自体消費로서 年間 約 2,000 頭의 畜牛와 20,000 余 頭의 돼지가 屠殺되고 있다.

畜産物의 流通過程을 具體的으로 살펴보면 家畜去來를 形成하는 家畜市場을 利用치 않는 가운데 家畜蒐集商人에 의하여 去來되고 2次로 搬出商人에 넘겨진후 消費地의 市場에 販賣 処分되는 경우와 直接 1次 蒐集商人에 의하여 道內의 食肉店에 引渡되는 두가지 方法으로 流通되고 있다.

그러나 畜産開發計劃이 完成되는 1986年度에 가서는 年間 家畜 消費頭數는 畜牛 33,920 頭, 馬 1,019 匹, 養豚 54,760 頭가 公正 去來의 基礎위에서 消費市場에 搬出 내지는 自体消費에 充當될 것으로 展望되나 畜牛의 消費量을 肉量으로 計算할 때 앞으로의 生体出荷는 特別한 對策이 없는 한 期待하기 어려우며 도리어 屠

体処理와 冷凍肉의 出荷가 適切한 方法으로 나타나고 있다.

換言하면 1日 消費되는 家畜頭數는 畜牛 93頭, 돼지 150頭로
서 肉量으로 換算할 때 牛肉(枝肉) 16,740 kg, 豚肉 11,475 kg
을 處理할 수 있는 畜産物 處理施設이 마련되어야 할 것이다.

결국 流通過程에 隨伴되는 輸送量의 節減, 生産地의 價格安定, 消
費地의 拡大를 위한 流通資金의 確保 등은 畜産開發計劃과 併行하
여 解決하여야 할 問題點이다.

四. 地域別 集中開發에 附隨되는 諸般 問題點

濟州道内の 牧野地는 東部와 西部에 많이 分布되고 있는 反面에
南部와 北部는 地勢에 의하여 牧野地의 分布比率이 적다.

이러한 牧野地의 分布狀態는 本道의 畜産構造에 큰 影響을 주어
東部地域은 育成牛事業, 西部地域은 肥育牛事業이 이루어져 왔으므로
이 地域에 대한 集中開發은 不可避한 것으로 생각된다.

그러나 東西部の 集中開發에 있어서의 先決問題로서 開發地域内の
人口分布가 重要視되어야 할 것이다.

濟州道는 中山間開發을 위하여 人口聚落의 形成등 많은 努力을 傾
注하여 왔다. 그 代表的인 예로서 表善의 城邑主畜團地, 濟州市
海安主畜團地, 翰林의 今岳主畜團地 등을 들 수 있으며 畜産 協
業으로는 第1, 第2協業牧場을 내세울 수 있다.

그러나 이와같은 中山間 地帶의 人口聚落 形成은 交通, 給水, 教
育 등의 基盤施設 未備로 큰 成果를 거두지 못하였다.

그러므로 集中開發에 있어서 動員될 畜産人口의 問題는 慎重히 取扱되어야 할 것이다.

道内の 人口分布는 주로 海岸地帶에 集中되고 있으며 中山間地帶는 僅少함을 면치 못하고 있기 때문에 集中開發을 計劃하고 있는 東西部 人口의 移動을 어느 方向으로 이끌 것인가하는 것은 畜産開發에 있어서 가장 核心的인 問題라 아니할 수 없다.

換言하면 畜産業의 集中開發에 必要한 人口의 形成을 위하여 交通, 電氣, 水道等 文化施設이 동시에 計劃됨으로써 從來의 中山間 定着 忌避現象을 解消시킬 수 있는 方案이 摸索되어야 할 것이다.

第2節 問題點의 解決方案

涇州道の 畜産은 그 規模나 經營面에 있어서 粗放的이고 零細的인 草食家畜 爲主의 局面을 벗어나지 못하고 있다.

草食家畜이 主家畜으로 形成되었던 것은 本道가 他道에 比하여 豊富한 牧野를 所有하고 있다는 既存資源의 影響을 크게 받았던 것이며 앞으로도 이 草資源을 中心으로 한 畜産經營이 이루어 질 것으로 본다.

그러나 限定된 牧野面積은 장차의 畜産業을 粗放的인 經營形態에서 集約的인 經營形態로 發展하게 될 것이며 從前의 副業的인 零細性에서 專業化 내지 企業化의 方向으로 그 經營形態가 變遷하여 나갈 것이다.

이와같은 發展的인 畜産業의 展開를 위하여서는 大規模的이며 長期的인 國家의 支援施策과 投資가 이루어져야 할 것이며 畜産開發을 위한 基盤造成이 先行되어야 할 것이다.

政府는 1975年 濟州畜産의 綜合的인 開發을 위하여 畜産開發計劃을 確定하고 各種事業을 推進시키고 있다.

그러나 이 開發計劃에 담겨져 있는 諸般事業과 開發方向 등을 分析한 結果 前述한 바와 같이 여러 가지 問題點이 提起되었으며 이의 解決方案을 다음과 같이 提示하여 본다.

一. 家畜飼育의 方向과 그 展開

濟州畜産의 開發을 위하여서는 두개의 畜産地帶로 区分하여 考慮해야 할 것이며 이에따라 家畜의 增殖과 對象家畜의 品種도 決定되어야 한다.

濟州畜産開發의 主對象은 中山間地帶의 牧野를 最大限으로 活用하는데 있다.

그러나 農業人口 246,559名이 散在되어 있는 海岸 耕作地帶의 畜産開發 또한 重要視되어야 할 것이다.

따라서 前者는 農業人口의 密度가 낮은 地帶와 높은 地帶로 区分할 수 있으며 農業人口의 分布程度에 따라 家畜飼育 規模나 飼育對象 家畜도 달라져야 한다.

畜産開發計劃에 隨伴되어야 할 諸般條件中 効率的인 資本의 投資와 技術의 支援도 重要하지만 人口의 需給은 더욱 重要的 位置를

차지하여 農業人口의 効率的인 活用与否에 따라 開發計劃의 成敗를 左右하게 된다.

또한 이것과 關聯하여 畜産地帶와 그에 附隨될 対象家畜의 增殖 方向은 다음과 같이 推進되어야 한다.

1. 海岸 耕作地帶의 畜産

海岸 耕作地帶는 人的資源이 豊富하여 勞働人口의 支援을 얻을 수 있으며 또한 이 地帶에 適応한 耕種農業과 園芸(果樹)의 合理的인 經營을 위하여서도 家畜의 対象은 養鷄 및 搾乳를 위한 酪農과 一部 專業的인 肥育牛가 導入되어야 할 것이다.

그리고 이 畜種은 高度의 管理와 勞働集約을 要하는 家畜이므로 耕種 내지 園芸爲主의 農家の 勞働按配가 可能하며 또한 資本 懷妊期間이 빠르므로 農業生産의 向上, 勞動力의 時間當 報酬를 높일 수 있는 唯一한 方法으로 採択되어야 한다.

특히 畜産物의 輸送과 消費는 中山間地帶에 比하여 時間과 空間的으로 海岸地帶는 容易할 뿐만 아니라 円滑하게 流通處理가 이루어 질 것이 明白하다.

이 地帶內의 家畜의 飼育計劃을 調整한다면 專業養鷄는 9,927 ha (1974年)의 柑橘生産地帶에 두어 道內 自体消費用 食卵의 供給과 副産物의 活用을 통한 果實 生産費用의 節約에 目標을 두어야 하며 특히 畜産開發計劃에서 除外된 南部 北部地帶의 柑橘主産地는 養鷄뿐만 아니라 養豚業을 導入함으로써 이 地域開發에 加一層 拍車를 加하는 契機가 될 것으로 본다.

乳牛導入은 道內 畜産振興에 있어 初步段階를 形成할 것이며 牛乳의 自体需要量の 充足을 위해서라도 1次的인 目標로 이事業을 推進하여야 할 것이다.

勿論 酪農經營의 經驗이 없는 本道의 實情으로서는 許多한 問題點이 있겠으나 家畜의 經濟性和 自体需要의 充足을 위하여서는 반드시 導入되어야 하는 畜種으로서 尙차 濟州畜産의 經營形態를 粗放的인 方法에서 集約的인 方法으로 이루어 나갈 基盤이 될 것으로 본다.

乳牛의 效率的인 飼育을 위하여서는 集約的인 管理技術뿐만 아니라 輸送對策 牛乳處理施設 등 消費基盤이 隨伴되어야 하며 또한 牛乳 消費人口의 分布가 乳牛의 飼育規模를 決定하는 것이므로 酪農業은 다음과 같은 條件이 具備된 地域에 이루어져야 한다.

첫째, 飼料作物栽培가 可能하여 改良草地에서 放牧 내지 刈草가 可能的인 地域, 둘째, 給水 및 用水가 便利하여 水資源이 豊富한 地域, 셋째, 夏節期에 比較的 서늘하고 더위를 避할 수 있는 地帶, 넷째, 牛乳의 輸送과 飼料供給 등 交通이 便利한 地帶라야 適地로서 認定될 수 있다.

그러므로 濟州道를 地理的인 面에서 볼 때에는 牧野地와 耕作地의 中間地帶가 酪農地域으로 適合할 것이며 人口分布狀況으로 볼 때에는 人口 集中地域인 濟州市와 西埴浦를 中心圈으로하여 乳牛入殖이 이루어져야 할 것으로 본다.

2. 中山間地帶의 畜産

中山間 牧野地의 利用狀況은 地域에 따라 多少 差異는 있으나 大部分은 마을 共同牧場으로서 副業的 規模로 飼育하고 있는 마을住民들의 畜牛의 夏節期放牧에 供給 되었거나 아니면 越冬期の 乾草飼料 確保를 위한 採草地로 活用되어 있다.

그러나 部落共同牧場의 利用狀態는 消極的인 管理를 면치 못한다. 科學的인 草地의 生産과 利用技術은 거의 欠如되었으며 또한 責任所在의 不透明으로 牧草生産量은 점차 低下되고 있었던 것이 過去의 經營形態였다.

그러나 大單位牧場을 비롯해서 中小企業牧場 등의 設置와 草地造成事業에 의하여 牧野地의 利用形態는 草地農業으로 變革되어 가고 있으며 草地生産性的 極大化에 따른 畜産物의 增收가 尙 經濟的인 方法으로 摸索되고 있다.

그러므로 勞動力이 零細한 中山間 牧野地帶는 集約的인 管理가 容易한 家畜의 放牧飼育을 通하여 增殖되어야 한다.

즉 이 地域의 條件에 適合한 畜種으로는 肉用牛 또는 韓牛 등의 大家畜이나 緬羊과 같은 中家畜을 必要로 하며 이를 狀態別로 보면 繁殖用, 育成用, 肥育用 등으로 区分할 수 있다.

그러나 이곳에서 考慮되어야 할 것은 앞으로 中山間 牧野地의 全体가 造成草地로 完成이 될 경우 草地造成의 投資效率을 肉用牛, 韓牛 또는 繁殖牛로서 期待할 수 있는가 하는 問題는 보다 깊은 研究가 있어야 할 것이다.

그러나 現時点에서 觀察할 때 中山間의 牧野地帶는 肉用牛를 통한 肉類生産과 現存 韓牛를 基礎로 한 改良肉牛(F1)의 育成, 그리고 肥育牛의 生産 등을 計劃의 對象으로 하여야 할 것이며 보다 높은 草地의 效率을 위한 畜種을 追加시킨다면, 他 畜種에 比하여 越等히 經濟的으로 有利한 乳牛의 育成事業이라고 할 수 있다.

結局 中山間地帶의 畜産을 開發하기 위하여서는 肉牛 또는 肉牛 F1(交雜種)의 育成, 肥育, 繁殖과 乳牛의 育成, 乳牛과 韓牛의 交雜을 통한 F1의 育成, 乳牛 韓牛의 肥育 등 事業이 企業化 내지 專業化로 形成되는 東西部의 畜産地帶가 造成되어야 할 것이다.

以上과 같은 두개의 地域別 畜産의 開發은 低地帶의 集約的 畜産業과 高地帶의 粗放的 畜産業을 指向하여 畜産經營形態에서 企業化 내지 集約的 畜産經營形態로 轉換하게 될 것이다.

二. 草地造成의 方向과 粗飼料 基盤의 形成

草地造成의 目的은 單位面積당 生産을 높이고 이에 隨伴되는 畜産物의 所得増大에 있음은 再論의 余地가 없다.

草地의 造成方法은 對象家畜의 經濟性보다 生産性에 의하여 달라질 수 있다.

즉 草地造成 方法은 크게 나누어 集約草地造成 方法과 簡易草地造成 方法으로 나눌 수 있으며 簡易草地의 造成方法은 다시 細分하여 追播法, 點播法, 隨耕法으로 区分되어 그 造成方法에 따라 草地造成에 投入되는 費用도 달라지게 된다.

換言하면 多額の 資本投資가 要求되는 것은 集約草地이므로 大部分의 경우 그 対象家畜은 生産性이 높은 乳牛에 局限되지만, 低廉한 資本이 投資되는 簡易草地造成에 있어서는 生産性이 낮은 畜種을 飼育하게 될 것이며 또한 低生産性의 家畜은 自然草地를 利用할 수도 있는 것이다.

그러므로 草地造成과 管理에 있어서는 農機械 投入의 可能性 与 否가 檢討되어야 하며 따라서 地力の 增進과 經濟性 등이 考慮되어야 할 것이다.

그러나 畜産開發計劃은 全体 牧野地를 集約草地로 造成할 것을 計劃하고 있으며 対象家畜은 改良肉牛와 韓牛, 그리고 一部 乳牛 増殖을 計劃하고 있다.

그러나 果然 牧野面積의 全体를 機械化에 의한 開發이 可能한 것이며 또한 前記의 畜種飼育을 위하여 반드시 集約草地造成이 必要한 것인가를 생각해 볼 때에 草地造成方法은 다음과 같은 方向으로 漸次的인 推進이 必要하다.

1. 集約草地造成

酪農 및 乳牛 育成地帶에 한하여 集約草地를 1次的으로 造成하고, 放牧地와 採草地를 區別하여 乾乳期の 乳牛放牧을 實施하는 한편 越冬期の 乾草와 Haylage의 供給을 可能케 하는 理想的인 草地가 造成되어야 할 것이다.

아울러 飼料生産을 위한 飼料作物圃場의 設置 運營은 冬期 酪農 飼料對策과 夏期 青刈作物의 生産을 容易케 하므로 이를 基本으로

한 濟州道 特有의 粗飼料爲主의 酪農經營形態가 造成되어야 할 것으로 본다.

그리고 젖소 育成牛의 飼育은 主로 集約草地內의 放牧이 될 것이므로 充分한 草地와 良質의 牧草가 維持되는 限 그 育成牛의 飼育은 安定된 方向으로 誘導될 것이며 改良牧草의 多量生産은 搾乳酪農과 더불어 乳牛育成의 成敗를 左右하게 된다.

그러므로 集約草地의 投資效率을 上昇시키기 위하여서는 위의 두 形態의 畜産經營이 形成되어야 한다.

그리고 集約草地造成은 敘述한 바와 같이 酪農地帶와 乳牛 育成地帶에 優先 施行되어야 하며 또한 聚落과 隣接된 牧野地나 消費地를 中心으로 交通이 便利한 곳에 이루어져야 한다.

따라서 集約草地의 造成 및 管理를 위한 農機械裝備 投入이 容易한 緩傾斜地帶로서 海拔 200 m ~ 400 m 範圍內의 地域이 適合할 것이며 특히 젖소 育成牛는 海拔 200 m ~ 400 m內의 東部地域에 集約草地를 集團的으로 造成하여 飼育團地化가 必要할 것으로 본다.

2. 簡易草地造成

濟州道는 草地造成事業을 始作하면서부터 그 造成方法을 一貫하여 完全耕耘을 통한 集約草地의 造成方法으로 推進하여 왔다.

그러나 飼育對象 家畜의 分別없이 集約草地 造成方法으로 始終한다는 것은 經營上에 큰 蹉跌을 가져올 問題라 아니할 수 없으므로 對象畜種에 따라 簡易草地 造成方法도 지금부터 勸奨되어야 할 것으로 본다.

投資費用面에서 考察할 때 集約草地造成과 簡易草地造成의 差異가 顯著하므로¹⁷⁾ 裝備利用이 不可能한 地帶나 肉牛 改良肉牛의 飼育地帶는 도리어 簡易草地의 造成方法이 土壤의 流失防止와 投資費用의 節減등으로 經濟的이며 또한 所得向上을 期할 수 있는 方法이 될수있다.

地勢로 볼 때 南部와 北部의 牧野地는 大部分 急傾斜를 이루어 農機械 投入이 不可能한 牧野가 있을 뿐만 아니라 低地帶에도 岩石이나 岩盤으로 인하여 利用度가 낮은 곳도 있다.

이러한 地帶에는 簡易草地造成方法에 의하여 草地의 生産性を 높이는 것이 合理的인 方法이라고 생각된다.

前述한 바와 같이 草地造成의 經濟성은 対象家畜의 種類와 그 家畜의 生産성에 相關하므로, 肉用牛 및 犏牛飼育의 適地인 東部地域의 草地造成은 加급적 簡易草地造成을 1段階로 實施하고, 家畜의 增殖頭數와 生産성을 勘案하여 漸進的인 集約草地造成이 2段階로 實施되어야 할 것이다.

以上の 集約·簡易의 2個 草地造成方法은 地形, 地勢, 距離, 裝備投入 与否, 畜種과 草地의 經濟性 등 複合的인 諸般條件을 考慮해야 할 것이며 특히 草地造成에 있어서 重要的 造成草地의 事後管理問題는 緻密하게 計劃되어야 한다.

同時에 造成草地의 收養能力의 決定과 放牧·採草地의 活用方法

註 17) Galland, R. L., Preliminary Guid and Recommendation for the Establishment and Management of Improved Pasture on Mountain Lands, 國立種畜場雲峰支場 (1974), PP. 14~26.

飼料作物의 作付体系의 確立 등이 早速히 解決되어야 할 것이다.

三. 家畜増殖에 따른 畜種의 選定

家畜増殖은 家畜 飼育頭數의 数字的인 增加만을 그 目標로 하는 것이 아니라 家畜飼育에서 얻어지는 經濟的인 所得을 家畜増殖의 基本으로 삼고 있다.

그러므로 畜種의 選択은 經濟的으로 優秀하고 投資效率을 獲得할 수 있는 것이라야 한다.

畜産開發計劃에서 樹立된 畜種別 家畜의 増殖計劃을 보면 韓牛를 基礎로 한 肉牛 交雜種 増殖을 断然 第1의 目標로 하고 있으며 그 다음은 乳牛의 順으로 되어있다.

즉 改良肉牛 및 韓牛對 乳牛의 比率은 17對1로 計劃되고 있는 反面에 濟州馬와 少數의 緬羊, 그리고 養豚, 養鷄 등은 좁은 幅의 増殖을 나타내고 있다.

그러나 이곳에서 家畜의 増殖頭數와 畜種의 選定에 對해서는 再考의 余地가 많은 것으로 본다.

現在까지 우리나라 畜産에서 經濟的으로 所得이 높은 家畜은 乳牛, 肥育牛, 養豚, 養鷄의 順으로 되어있기 때문에 韓牛의 繁殖은 거의 現状維持에 그치고 있음을 나타내고 있다.

그러나 畜産開發計劃이 改良肉牛를 主家畜으로 하여 投資額이 많은 集約草地內에서 飼育한다는 것은 도리어 經濟的인 所得率을 低下시키는 要因이 되므로 家畜増殖에 따른 畜種의 構成比率을 變更시키

는 것이 所得을 높이는 方案이 된다.

換言하면 草食家畜의 增殖은 必然的으로 草地의 生産量과 相關關係에 있으므로 이에 알맞는 家畜의 增殖과 草地效率을 上昇시키는 家畜選定이 重要하다.

1. 草食家畜部門

濟州道는 畜産開發計劃의 完成年度까지 草食家畜의 總 飼育頭數를 163,094 頭로 增殖시켜 53,000 余ha의 牧野地에 飼育할 것으로 되어 있으나 이는 不可하다.

勿論 海岸耕作地帶에서 얻어지는 農産副産物의 效率的인 利用이나 飼料作物圃場의 合理的인 經營 등을 假定했을 때에는 可能한 것으로 생각되나 高經濟性인 集約草地의 限定된 面積에 低經濟性인 肉用牛에 偏重한다는 것은 不可하다.

그러므로 肉用牛과 乳牛의 增殖比率을 最少限 8對1의 線으로 維持하는 것이 同一面積內에서 畜産所得이 더욱 向上될 것이 明白하며 따라서 肉用牛의 F1 및 韓牛의 增殖을 143,000 頭로 乳牛 增殖을 20,000 頭로 增加시키는 것이 바람직한 方向이라고 할 수 있다.

특히 交雜의 경우 肉用牛의 交雜으로 一貫되고 있으나 韓牛와 乳用牛의 交雜方法도 試圖할 必要性이 있으며 尙차 產乳能力의 欠乏¹⁸⁾으로 인한 犢牛의 育成問題, 韓牛와 他品種間의 交雜의 短點을 是正하는 問題 등을 產乳能力의 改善과 同時에 所得을 向上시

註 18) 金煥卿, 韓牛, (鄉文社, 1975), P. 34.

킬 수 있는 方法이 될 수도 있다.

따라서 140,000余頭の 韓牛 및 肉用牛의 交雜은 이를 둘로 区分하여 改良肉牛 (肉用牛 F1)와 乳用牛의 F1 두 가지 方向으로 繁殖되어야 하며 肉用牛 F1과 乳用牛 F1 및 韓牛의 構成比는 各各 3分の 1씩이 가장 理想的인 것이라 할 수 있다.

그러나 馬匹의 增殖은 經濟性이 稀薄하므로 抑制되어야 하고 山羊은 乳牛增殖에 따라 自然히 減少되어 草地의 効用을 높이게 될 것으로 思料되나 緬羊은 앞으로 經濟的인 展望이 있으므로 簡易草地의 造成과 그 効率的인 放牧管理를 通하여 그 數는 增殖되어야 할 것으로 본다.

2. 雜食家畜部門

雜殖家畜增殖에 있어서 가장 重要的 것은 濃厚飼料資源의 確保問題다.

이 問題는 濟州道에 局限된 것이 아니라 우리나라 家畜飼育의 全体에 관한 事項이며 특히 本道에 있어서는 深刻한 問題로 惹起되고 있다.

즉 道内에서 耕作되고 있는 穀類는 麥類 및 陸稻와 大豆로서 그 大部分은 食糧에 充當하고 있으며 米穀은 對外搬入이 每年 增加되고 있는 実情이기 때문에 飼料로서의 轉用은 거의 不可能하다.

그러나 장차 飼料로서 轉換可能性을 內包하고 있는 것은 高구마

및 감자를 들 수 있는데 이는 10,453 ha의 作付面積에서 208,964kg¹⁹⁾의 生産量을 記錄하고 있으며 其他 採種作物의 副産物인 油菜와 水産物인 漁粉 및 海藻類 등이 飼料資源으로 利用될 수 있도록 計劃되어야 한다.

以上の 飼料의 可用資源을 勘案할 때 飼料導入은 불가피하므로 養豚과 養鷄의 増殖頭數는 現在의 水準을 維持함이 妥當한 것으로 본다.

그러나 養豚은 自体生産 고구마의 飼料轉用 可能量에 따라 多少의 増殖은 考慮하여야 할 것이며, 養鷄 역시도 1980年代의 道内 食卵需要를 充足시키기 위하여 現水準의 2倍로 増殖시키지 않는 한 食卵搬入이란 從前의 欠點을 되풀이 하는 結果가 될 것이다.

四. 畜産物 流通處理에 있어서 解決되어야 할 事項

畜産物의 流通에 있어서 円滑한 畜産物의 處理는 家畜의 效率的인 生産과 함께 解決되어야 할 基本的인 問題다.

지금까지 濟州道의 主要 畜産物은 韓牛와 在來馬匹일 뿐만 아니라 그 流通處理過程도 極히 原始的인 形態를 면치 못하여 왔었다.

즉 畜産物의 出荷 및 處理過程은 生体出荷로 始終되어 왔으며 畜産物의 販賣를 위한 家畜市場, 輸送對策, 加工處理施設 등이 貧弱하여 生産者로부터 消費地에 이르기까지 中間蒐集商人에 의하여 輸送되기 때문에 生産者의 利益은 거의 度外視되어 있었다.

註 19) 濟州道, 統計年報 (1974), P. 20.

특히 畜産物의 需給 不均衡에 따른 畜産物 價格의 變動은 家畜 增殖의 低下에 큰 影響을 주었던 것이 事實이다.

畜産開發計劃이 完成되는 1986年度의 畜産物 流通量은 年間 畜牛(肉用牛, 韓牛, 乳牛) 33,920頭, 馬 1,019匹, 豚 54,760頭 緬羊 872頭, 山羊 2,763頭, 닭 271,021首와 牛乳 17,250%, 鷄卵 15,167,000個로서 道自体内의 家畜去來를 計算치 않더라도 畜産開發計劃 開始年度에 比하여 約 10倍에 達하게 된다.

이곳에서 解決하여야 할 問題는 流通量의 增大에 따른 效率的인 畜産物處理를 위하여 家畜市場運營의 正常化가 반드시 必要하다.

위의 流通量을 1日 流通量으로 換算하면 1日 平均 113家畜單位가 되며 또한 季節的인 畜産物의 流通까지 考慮할 때에는 莫大한 畜産物流通量이 形成될 것이므로 이에 附隨되는 流通마진의 節減은 行政的으로 調整되어야 할 것이다.

그리고 畜産物處理에 있어서 특별한 경우 즉 肉用牛의 生体出荷와 乳用育成牛의 搬出을 除外하고는 屠体處理 및 加工處理로서 操作費用의 節減을 期해야 할 것이며 이를 위한 處理場의 新設과 輸送手段을 慎重히 計劃하여야 할 것이다.

五. 飼料問題와 그 解決方案

前述한 바와 같이 濟州道는 天惠의 으로 草資源이 豊富하여 粗飼料는 지금까지 不足現象은 없었으나 濃厚飼料의 絶對量은 現家畜 頭數에 比하여 不足現象을 招來하고 있다.

그러므로 飼料對策으로서 重要な 事項은 自体生産이 不足한 濃厚飼料의 代替方案이다. 즉 對外에 依存하고 있는 高價의 濃厚飼料를 最大限으로 節約하고 良質의 粗飼料를 最大限으로 生産하여 適切히 活用함으로써 合理的인 畜産經營을 期하는데 있다.

良質飼料의 生産은 優良한 草地造成과 直結되며 濃厚飼料의 代替方法으로서 濟州道畜産을 經濟적으로 誘導하는데 重大한 課題로 登場되고 있다.

그러나 畜産開發에 있어서 전혀 없어서는 안될 濃厚飼料의 確保對策을 度外視할 수가 없으므로 自体解決이 不可能한 穀類 및 糠皮類의 導入은 앞으로 家畜增殖에 따라 계속되어야 할 것이다.

우리나라에 施設되어 있는 濃厚飼料用 配合飼料工場은 100余個²⁰⁾로 年間 120萬%의 飼料를 生産하고 있으며 工場의 大部分은 京畿道와 慶尙道에 集中되어 있다.

그러나 本道에는 1個所의 配合飼料工場도 없는 實情이므로 家畜飼育農家は 陸地部에서 生産되는 濃厚飼料를 購入 給與하고 있으며 그 價格도 一定치 않아 時期에 따라 變動되고 있다.

濟州道の 立地的인 條件이 海上運送을 통해서만이 可能하므로 陸地의 家畜飼育農家に 비하여 過重한 運送操作費를 負擔하고 있는 實情이다.

勿論 앞으로 增殖될 家畜이 草殖家畜 為主가 될 것이나 乳牛나

註 20) 韓國飼料協會, 飼料 및 畜産關係資料 (1976), pp. 114~116.

肥育牛는 一定量의 濃厚飼料 供給이 불가피하며 養豚, 養鷄는 거의 濃厚飼料에 依存하기 때문에 未開發 飼料資源의 開發과 配合飼料工場 誘致가 切實히 要求되고 있다.

또한 이는 飼料價格의 安定과 低廉한 濃厚飼料의 供給을 위해서도 必要하며 飼料基金의 設定으로 飼料需給의 円滑을 期해야 할 것이다.

第 8 章 結 論

우리나라 食糧問題의 解決을 위한 農作物의 増産과 畜産物의 増収는 農業政策上 第 1의 目標로 되어 있다.

國民所得의 急激한 向上은 우리나라 農業經營構造에 큰 影響을 주어 主穀生産 爲主의 農業에서 動物性 蛋白質 生産의 畜産業으로 轉換의 契機를 마련하였다. 國民所得의 向上과 比例하여 加速化되고 있는 畜産物의 消費趨勢는 落後된 우리나라의 畜産業을 發展시킨 要因이 되고 있으나 限定된 國土와 家畜의 低生産性은 尙차 畜産物의 需要를 充足시키기에는 許多한 難關이 있으므로 畜産開發은 農業分野보다 時急히 이루어져야 할 課題로 登場되고 있다.

韓國의 畜産振興에 있어서 濟州道는 自然的인 條件과 地理的인 條件으로 보아 他道에 比하여 畜産業의 最適地로 되어 있으며 開發의 余地가 많은 곳이다. 制限된 國土에서의 畜産振興은 賦存 資源의 最大限 活用과 家畜單位당 生産性を 増大시키는 것이 効率

의인 方案이므로 濟州道의 畜産開發은 韓國의 畜産振興과 國民의 食糧問題 解決에 直決되는 重要な 位置를 차지하고 있는 것이다. 濟州畜産의 發展을 위하여 現在까지 많은 努力을 傾注하여 왔으나 아직도 零細의이며 粗放的인 形態를 脫皮치 못하여 開發의 余地는 尚存하고 있다.

政府는 畜産業을 開發하기 위하여 濟州道畜産開發計劃을 마련하고 보다 科學的인 畜産業의 發展과 合理的인 經營을 위하여 諸般事業을 推進中에 있다.

이러한 本道의 畜産開發을 効率的으로 成就시키기 위하여 다음과 같은 方向으로 推進되어야 할 것이다.

濟州道 畜産開發은 現在의 諸般 自然條件을 最大限으로 活用하여 從來의 粗放的인 畜産經營形態를 集約的인 畜産經營形態로 育成發展시키는 한편 草地의 單位面積당 飼育頭數를 增加시키고 同時에 家畜當 生産性を 높이는데 目標을 두어야 하며 따라서 天惠的인 草資源을 中心으로 한 草殖家畜 爲主의 基本方向이라야 한다.

특히 開發의 素材와 潛在性を 豊富하게 內包하고 있는 中山間地帶의 積極的인 開發로서 畜産主産團地의 造成과 畜産經營規模의 擴大를 期하는 一方, 既存 農業構造에 集約的인 畜産經營을 導入하는 2大事業이 앞으로 濟州道 畜産을 發展케 하는 要件이 될 것이다.

換言하면 中産間地帶의 畜産經營은 肉牛 및 乳牛의 育成事業과 繁殖事業으로 奨勵하고 海岸地帶는 酪乳 및 肥肉牛와 養豚, 養鷄事業 등의 集約的인 畜産으로 發展되어야 한다.

그리고 畜産振興을 위한 基盤造成事業은 통하여 草地生産性の 極大化와 單位面積당 家畜生産物の 増加를 可能케 하므로서 濟州道는 肉類生産地로서 또한 乳牛의 育成地로서 韓國의 畜産에 重要な 位置를 차지하여 脚光을 받게 될 것이며 다음과 같은 效果를 獲得할 수 있다.

1. 肉牛 및 改良肉牛(肉用牛 F1, 乳用牛 F1, 韓牛)의 育성과 肥育으로 年間 7,632 ㄲ의 牛肉을 生産하여 供給하는 韓國에서의 重要な 肉資源供給地가 된다.

2. 經濟성이 낮은 韓牛를 改良하기 위한 계속적인 育種事業은 韓牛 全般의 効用向上에 寄與할 것이며 또한 그의 經濟性を 改善하게 된다.

3. 乳牛의 増殖과 育成으로 年間 10,000 頭의 育成牛를 韓國酪農地帶에 供給하는 우리나라 唯一의 젖소 育成牛 生産地帶로서의 脚光을 받게 되며 그 酪農基盤의 安定을 가져올 수 있다.

4. 集約的인 畜産經營方式의 導入으로 酪業經營의 合理化를 期하고 農家所得의 増大를 圖謀할 수 있다.

5. 中山間地帶의 最大限 活用으로 農業人口의 均衡된 分布를 形成할 수 있으며 中山間의 集中開發을 期할 수 있다.

6. 草地利用의 極大化로 濟州道 特有의 粗飼料 爲主의 畜産經營形態를 이룰 수 있다.

7. 自体需要 畜産物の 円滑한 供給뿐만 아니라 韓国 全体의 畜産物 供給과 食糧問題 解決에 貢獻할 수 있다.

이러한 効果를 確保하기 위해서는 畜産開發計劃의 円滑한 達成을 위해 諸般問題点의 解決에 最大의 努力이 傾注되어야 하며 이는 主로 行政의 能力에 달려있는 것이다.

参 考 文 献

1. 金端燕, "济州道畜産의 史考", 济州道, 第 63 号 (1974).
2. 金春洙, "벼짚발효사료에 関한 研究", KIST 研究報告書 (1975).
3. 金煥卿, 韓牛, 郷文社, 1972.
4. 農協調查研究所, 農協經營研究報告書, Vol.52, 農協調查研究所, 1972.
5. 農協調查研究所, 農協經營研究報告書, Vol.58, 農協調查研究所, 1972.
6. 農水産部, 畜産行政便覧, 1975.
7. 農水産部, 韓國畜産団体聯合会, 畜産年鑑, 1975.
8. 신용화·김형욱, "火山灰土의 特性에 關하여", J.Korean Soc Soil Fer Science, Vol.8.No.3(1975)
9. 吳潤根, "農家에서 飼育된 濟州韓牛와 부라마.싼타 F1에 對한 發育比較", 畜産学会誌, Vol.12 No.2 (1970).
10. 李瑄根, 韓國史, 乙酉文化社, 1970.
11. 濟州道, 濟州道畜産開發計劃, 1975.
12. 濟州道, 統計年報, 1975.
13. 濟州道, 濟州道綜合開發 10 個年計劃案 草案, 1974.
14. 濟州畜産試驗場, 農事試驗研究事業評價資料, 1974.
15. 鄭昌朝, "Inclined Pinpont Method에 의한 濟州牧野地 植生調査", 濟州大學 論文集, 第 1 集 (1969).

16. 韓美飼料協會, 草地便覽, 1973.
17. 韓美飼料協會, 飼料 및 畜産關係資料, 1976.
18. FAO; Provisional Introductive World Plan for Agricultural Development, Rome, 1970.
19. Galland, R.L. Preliminary Guid and Recommendation for the Establishment and Management of Improved pasture on Mountain Lands, 国立種畜場 畜産支場, 1975.
20. Rogier, D.W. and Goolsby, O.H., "Growth in world Demand for Feed Ghains", Foreign Agriculture Economic Repont No.63, U.S Departement of Agriculture. 1970.
21. Sukhatme, P.V; J. Royal Statistical Soc. Series A 124; 414, 1961.

SUMMARY

"A Study on the Development of Livestock Industry in Je-Ju-Do"

In this study, measures for successful expansion of livestock industry in Je-Ju-Do are sought after basing on a long term development plan for the industry.

A remarkable increase in demand for animal products(i.e., milk and milk product, meats, wool, eggs) has influenced livestock numbers and livestock industries in Korea. The major reason for this situation is due to a rapid economic growth in recent year.

The most urgent task in Korean agriculture is the self-sufficiency of food products. The pending problems in livestock industry is how to overcome the shortage of animal products, and is how to fulfill the demand of increasing livestock products.

It has long been recognized that Je-Je-Do is suitable for cattle grazing and it has 60,000 hectares of natural pasture on mountain slope but its livestock population is not fully exploited. The effective way of expanding livestock in Je-Ju-Do is a way of Contour development, dividing the lowland area(200 meters above sea level) and

upland area(200-600 meters above sea level).

It is recommended that the main type of animal will be beef and crossbreed cattle in the upland area. Dairy, pig and poultry industries are more suited to the lowland area where the dense rural population is located.

The development of the beef and dairy cattle industry in Je-Ju-Do requires, as a basic necessity, land suitable for growing nutritious pasture.

Although the island has 60,000 hectares of native pasture in the upland area, the pasture productivity is extremely limited by the native vegetation.

It is emphasized that pasture establishment for livestock should be carried out by the two methods: the complete cultivation method for the dairy industry and an over-sowing method for beef and crossbreed cattle.

In the final year of the long term development plan, the estimated number of livestock in Je-Ju-Do will be 20,000 dairy cattle and 45,000 beef and native crossbreed cattle and 45,000 Korean native cattle. The number of pig will be limited to 67,000 heads simply due to a shortage of feed supply resources. The poultry number should be increased to 300,000 hens for self-sufficiency in egg supply for the island.

The orderly marketing structure of livestock, the establishment of demand and supply system and price stabilization fund for livestock products are factors for the development of the industry.