

1979. 12

보리의 生産과 消費對策

韓國農村經濟研究院

빈 면

보리의 生産과 消費對策

目 次

I. 序 言	3
II. 보리의 生産 및 消費現況	4
1. 보리의 消費量 推移	4
2. 보리植付面積 및 生産量 推移	7
3. 보리植付面積 減少要因	8
III. 보리消費量 및 栽培面積減少에 따른 問題點	11
1. 政府의 보리쌀 在庫累增에 따른 糧特赤字의 增加	11
2. 耕地 利用率 및 農家所得의 減少	12
3. 쌀消費偏重에 의한 쌀不足憂慮	14
IV. 보리 消費促進方案 檢討	16
1. 國別 보리用途別 消費狀況	16
2. 보리의 酒精原料化 可能性	19
3. 보리의 複合粉製造 可能性	23
4. 보리의 飼料化 可能性	25

V. 보리 代替作物에 關한 檢討	23
1. 보리代替對象 作物	29
2. 油菜의 보리代替 可能性	30
3. 밀의 보리代替可能性	35
4. 地帶別 보리栽培面積 및 보리代替 作物別 所要面積 推定	39
VI. 要 約	43
• <附 表>	45

I. 序 言

최근 數年동안 國民의 所得水準向上과 더불어 보리의 食用消費는 急激한 減少趨勢에 있다.

보리需要의 減少로 정부의 보리쌀 放出需要도 현저히 줄어 보리쌀 在庫는 累積되어 왔으며, 1979년 10월 현재 約 500 萬石의 政府 보리쌀在庫를 保有하고 있다.

이와같은 政府 보리在庫의 累積은 財政負擔을 增加 시킬 뿐 아니라 보리의 長期保管으로 인한 變質 및 減量 등으로 損失이 더 늘어날 憂慮가 있다. 보리의 植付面積은 1965년에 826千ha에 達하던 것이 1978년에는 554千ha로 현저히 감소 하였는데 이는 所得增大에 따른 보리需要의 減少와 劃期的인 쌀 增產 및 보리 混食制의 폐지 등에 의한 쌀消費增大, 보리生産의 收益性 低下등에 基因된다.

한편, 農民은 自給食糧을 除外한 보리의 全量을 政府收買에 応하고자 希望하고 있으나 政府財政이 制限되어 있을 뿐 아니라 消費되지 않는 보리를 無制限 收買하는 것이 바람직하지 않으므로, 보리의 增產施策은 限界에 達한 것으로 보인다. 따라서 보리消費 減少에 따른 諸問題點과 보리消費促進의 可能性 및 보리栽培減少面積의 代替可能性등을 綜合적으로 分析함으로써 보리栽培의 基本方向을 摸索할 必要가 있다.

Ⅱ. 보리의 生産 및 消費現況

1. 보리의 消費量 推移

- 一 国民 1 人 1 年当 보리消費量은 1970 年の 37.3 kg에서 1978 년에는 18.1 kg으로 激減하여 51.5%의 減少率을 보였으며, 米麦類 消費量중 보리의 比率도 20.8%에서 11.4%로 현저히 줄었다.

<表 1> 1 人当 食用보리 消費量 推移

(kg / 1 人 1 年)

年 度 消費区分	1970	1972	1974	1976	1978	78/70
보리쌀消費量 (A)	37.3	37.5	39.9	34.7	18.1	48.5 %
쌀,보리,밀消費量 (B)	179.6	178.7	171.2	159.2	158.4	88.2
A / B (%)	20.8	20.9	23.3	21.8	11.4	54.8

資料 : 糧穀消費量 調査結果 (RY 69 ~ 78), 農水産部

- 一 都農間 보리消費량의 趨勢를 보면 農家の 1人1日當 消費量은 1970年度에 159.1 g인 것이 1977년에는 121.5 g으로 約 23.6% 減少한데 反하여 非農家は 거의 變化가 없어 農家에서 보리消費의 減少現象이 두드러지게 나타나고 있음.

<表 2>

1人當 보리食用 消費量 (B)

(g / 1人1日)

	'70	71	72	73	74	75	76	77	77/70
農 家	159.1	163.4	152.0	148.5	156.6	141.6	143.8	121.5	% 76.4
非農家	54.9	50.9	64.3	76.8	78.1	73.9	67.3	54.7	99.6
全 體	102.1	100.9	102.7	107.6	109.4	99.4	94.9	78.0	76.4

資料 : 糧穀 消費量 調査結果 (R Y 69 ~ 78), 農水産部

- 一 用途別 보리消費를 보면 1970年度 보리總消費量 2,624 千 ㄱ중 食用이 1,190 千 ㄱ (45.4 %)이었으나, 1978년에는 2,223 千 ㄱ 중 1,038 千 ㄱ (31.9 %)이 食用으로 消費되었는 바 이는 食用消費 減少率 (40.4 %)이 總消費 減少率 (15.3 %) 보다 현저히 높음을 反映하고 있다.

<表 3> 보리 總消費量 推移 (供給量 基準)

(千ㄲ)

	1970	71	72	73	74	75	76	77	78	78/70
食 用 (A)	1,190	1,276	1,353	1,400	1,401	1,399	1,411	1,038	709	% 59.6
非 食 用 (B)	1,434	1,361	1,494	1,523	1,469	1,754	1,814	1,517	1,520	106.0
計 (C)	2,624	2,637	2,847	2,923	2,870	3,153	3,225	2,555	2,229	84.9
A / C (%)	45.4	48.4	47.5	47.9	48.8	44.4	43.8	40.6	31.8	-

資料 : 食品需給表 (1977), 農水産部 農經研 . 1978

- 一 政府 보리쌀 在庫放出量은 1978 年에 1,939 千ㄲ로서 이는 1974 年の 4,903 千ㄲ 對比 約 60.5 %. 1977 年の 3,682 千ㄲ 對比 47.3 %나 各 減少하였다.

<表 4> 政府보리쌀 放出量 推移 (混合穀中 보리쌀包含)

(千石)

	'70	71	72	73	74	75	76	77	78	78/74
放 出 量	1,113	996	3,034	3,042	4,903	3,340	3,567	3,682	1,939	% 39.5
前年比増減率(%)	-	△ 10.5	204.7	0.2	61.2	△ 31.9	6.8	3.2	△ 47.3	△ 15.1

資料 : 農水産部 食糧局

2. 보리植付面積 및 生産量 推移

— 보리의 植付面積은 1970年の 730,269 ha에서 1978년에는 554,380 ha로 줄어 8年동안에 24.1%의 減少率을 보였다.

(大麦: 23.2% 減, 稈麦: 24.9% 減)

— 한편 보리의 生産量은 1970~78年 사이에 15.2%, 1976~78年 사이에는 23.3% 減少하였다.

(大麦: 21.8% 減, 稈麦: 24.4% 減)

<表 5>

보리植付面積 生産量 推移

区分	業種別	'70	71	72	73	74	75	76	77	78	78/70
植付面積 (ha)	大 麦	342,278	311,872	297,273	282,033	329,686	325,138	313,327	209,958	262,963	76.8
	稈 麦	387,991	365,155	412,901	383,895	374,003	385,872	397,657	305,644	291,417	75.1
	計	730,269	667,027	710,174	665,928	703,690	711,010	710,984	515,603	554,380	75.9
生産量 (千屯)	大 麦	667.4	611.3	618.4	542.3	584.3	704.9	710.3	306.1	555.2	83.2
	稈 麦	923.4	898.6	981.3	904.4	803.4	995.0	1,049.1	507.5	792.9	85.9
	計	1,590.9	1,509.9	1,599.7	1,442.8	1,387.8	1,699.9	1,759.4	813.6	1,348.0	84.7

資料 : 1978年度 作物統計, 農水産部 1979.

3. 보리 植付面積 減少要因

1.) 보리 收益性의 低位

- 보리는 마늘, 양파, 참깨 등 經濟作物이나 감자등에 비하여 收益性이 낮음.

<表 6>

보리代替作物別 收益性 比較

(單位：千圓／10 a 當)

作 目		所 得		純 收 益	備 考
		金 額	比 (%)		
大 麥	田	27.4	100	△ 12.4	
	畓	30.0	107	△ 20.0	
稈 麥	田	27.0	99	△ 12.6	
	畓	30.2	110	△ 20.1	
小 麥	田	10.6	39	△ 29.5	
	畓	10.4	38	△ 38.9	
油 菜	田	33.1	121	△ 8.1	
	畓	28.6	101	△ 21.7	
마 늘	田	723.2	2,639	644.5	
	畓	701.3	2,559	610.5	
양 파	田	143.1	522	42.5	
	畓	126.1	460	37.8	
고 추	田	126.2	461	59.7	노지고추
참 깨	田	48.6	177	15.4	

資料：77 農畜產物 標準所得，農振庁，1978.

2) 水稻作과의 勞動力 競合

- 6 月の 보리 收穫作業과 水稻의 移秧作業, 그리고 10 月の 水稻收穫과 보리 播種作業間에 심한 勞動力 競合때문에 보리 栽培를 忌避하는 경향이 있음. 6 月과 10 月の 米麦栽培에 所要된 勞動時間은 389 時間으로 同期間の 全體 投下 勞動時間의 67.5%, 米麦에 所要된 年間勞動時間의 50.8%를 차지 함으로써 6 月과 10 月에 勞動力이 集中되기 때문에 이 期間中에 보리와 水稻栽培間에는 심한 勞動競合狀態를 나타내고 있음.

<表 7> 月別 勞動投下時間(戶當平均) 1977

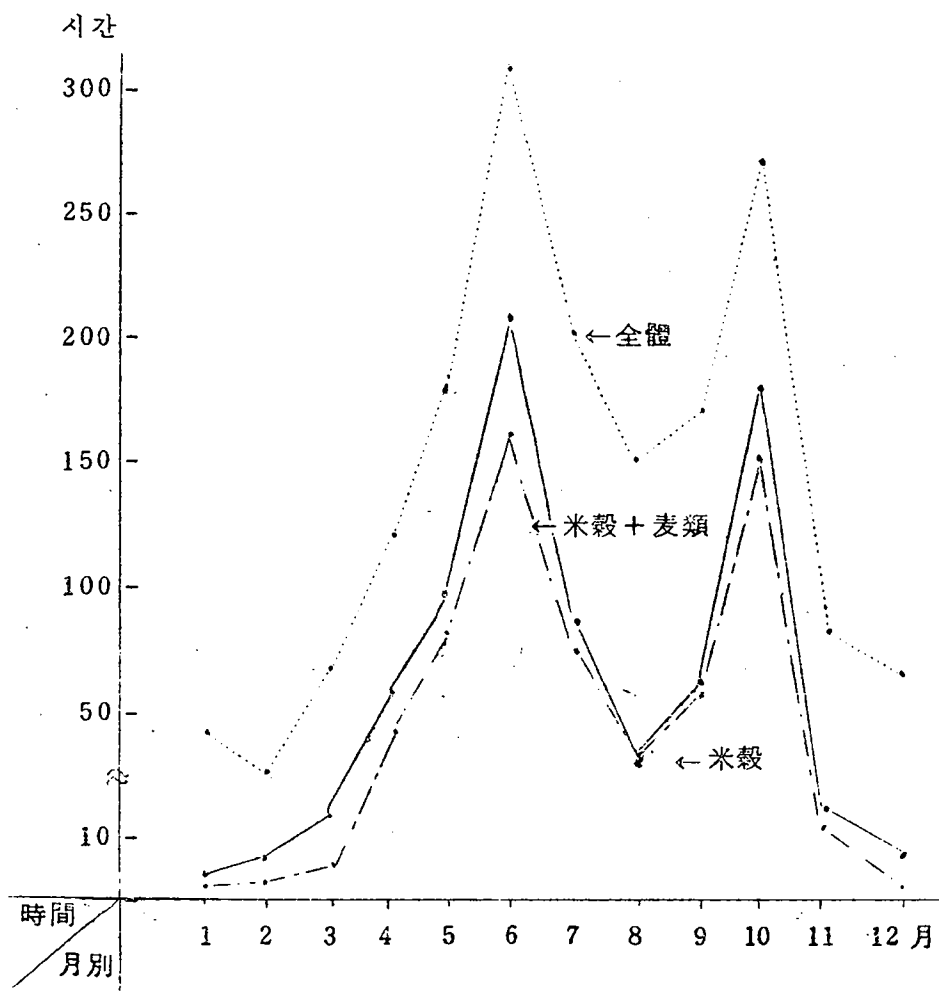
(單位: 時間)

	1 月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
米	0.87	0.98	6.60	44.00	80.61	164.51	76.62	36.06	59.72	149.63	12.34	1.35	633.29
麦	1.70	3.29	15.71	13.56	5.13	41.54	2.54	-	0.07	33.48	10.50	4.98	132.50
米麦(A)	2.57	4.27	22.31	57.56	85.74	206.05	79.16	36.06	59.79	183.11	22.84	6.33	765.88
全體(B)	42.91	33.33	66.60	118.23	180.74	306.23	201.33	153.49	172.30	270.50	86.83	61.59	1694.08
A / B	6.0%	12.8	33.5	48.7	47.4	67.3	39.3	23.5	34.7	67.7	26.3	10.3	45.2

資料 : 農家經濟調查結果報告 1978, 農水産部

<図 1>

月別労働投下時間(戸当平均)



Ⅲ. 보리消費量 및 栽培面積減少에 따르는 問題点

1. 政府의 보리쌀 在庫累積에 따른 糧特赤字 増加

- 보리의 需要減少로 政府 보리쌀의 放出需要가 1974 年の 4,903 千石에서 1978 年에는 1,930 千石으로 현저히 줄었으며 이 結果 政府의 보리쌀在庫가 累積되어 1979 年 10 月 현재 約 500 万石에 達하였다. 이는 操作費 増加로 인한 糧特赤字의 増加要因이 됨은 물론 減耗와 變質에 의한 追加損失을 招來하고 있음.

<表 8> 政府보리쌀 放出量 및 在庫量 推移

(千石)

年度 区分	'70	71	72	73	74	75	76	77	78	78/70
보리쌀 放出量(A)	1,113	996	3,034	3,042	4,903	3,340	3,567	3,682	1,939	% 174.2
보리쌀 在庫量(B)	841	434	1,091	2,757	1,638	3,620	3,659	2,944	4,317	513.3
A/B %	132.3	229.5	278.1	110.3	299.3	92.3	997.5	125.1	44.9	-

資料 : 農水産部 食糧局

— 1977 年도 보리쌀에 의한 糧特赤字는 433億원으로 1970 年
对比 15.6 倍, 1976 年 对比 51.4 % 增加하였음.

< 表 9 >

穀種別 糧特赤字 推移

(單位 : 億 원)

	'70	71	72	73	74	75	76	77	합 계	77/70	77/76
										%	%
쌀	4	51	49	9	△ 327	△ 163	△ 197	△ 219	793	-	111.1
보 리	△ 28	△ 45	61	△ 88	△ 356	△ 220	△ 286	△ 433	1,517	1,546.4	151.4
其他雜穀	△ 4	△ 6	△ 4	△ 10	△ 19	△ 7	△ 5	21	△ 34	-	-
小 麦 分 價格補助	-	-	△ 6	△ 165	△ 548	△ 546	△ 15	-	△ 1,280	-	-
計	△ 28	0	△ 22	△ 254	△ 1,250	△ 936	△ 503	△ 631	△ 3,624	2,253.6	125.4

資料 : 農水産部 食糧局

2. 耕地 利用率 및 農家所得의 減少

— 耕地 利用率은 주로 보리 栽培面積이 減少됨에 따라 1975
年の 140.3 %에서 1978 年에는 135.1 %로 減少하였으며
이는 農家所得의 減少를 招來하고 있다.

<表 10>

耕地 利用率 減少推移

(単位: ha)

	1975	1976	1977	1978	78/75
	ha				%
보리栽培面積 (A)	711,010	710,984	515,602	554,380	80.0
麦類栽培面積 (B)	760,883	752,165	545,581	575,379	75.6
總利用面積 (C)	3,143,606	3,173,603	3,033,234	3,001,132	95.5
總耕地面積 (D)	2,240,000	2,238,000	2,231,000	2,222,000	99.2
A / D (%)	31.7	31.8	23.1	24.9	-
C / D (%)	140.3	141.8	136.0	135.1	-

資料 : 農林統計年報 1976 , 1977 , 1978 , 1979 , 農水産部

一 農作物 收入中 麦類收入이 차지하는 比重은 1976 年産의 경우 11.1 %에서 1977 年에는 5.4 %로 감소하였음.

<表 11>

農作物 收入中 麦類收入의 推移 (戸当平均)

(単位: 원)

	1970	1975	1976	1977	77/76
	원				%
米 穀 類	125,395	420,260	524,175	674,874	129
麦 類 (A)	23,784	73,508	94,692	54,938	58
其 他	51,580	173,299	233,080	283,589	122
計 (B)	200,759	667,067	851,947	1,013,401	119
A / B %	11.8	11.0	11.1	5.4	-

資料: 農家經濟調査 結果報告 1978, 農水産部

<表 12>

農家所得中 麦類所得의 比重 (戶當)

(千圓)

規模別	1976			1977		
	農家所得 (B)	麦類所得 (B)	B/A (%)	農家所得 (A)	麦類所得 (B)	B/A (%)
0.5정보미만	670.2	27.1	4.1	872.4	10.8	1.2
0.5~1.0	977.2	49.5	5.1	1,192.9	17.4	1.5
1.0~1.5	1,318.9	57.9	4.4	1,651.6	20.0	1.2
1.5~2.0	1,697.3	68.3	4.0	2,162.8	23.8	1.1
2.0 以上	2,523.3	70.3	2.8	2,993.4	26.9	0.9
平 均	1,156.3	49.1	4.3	1,432.8	17.2	1.2

註 : 麦類所得은 「農家經濟調查結果報告」의 規模別 麦類收入에
耕地規模別 大稈麦의 算術 平均所得率 (「農産物生産費 調
査結果 報告」에서 계산.)을 適用하여 推定.

資料 : 農家經濟調查結果報告, 農水産部, 1978

農産物 生産費調查結果報告, 農水産部, 1978

3. 쌀 消費偏重에 의한 쌀不足憂慮

- 一 쌀과 보리쌀의 消費量中 보리쌀이 占하는 比重은 1976 年의
22.4 %에서 1978 年에는 11.8 %로 현저히 감소하였는데, 同
期間中 1人當 보리쌀 消費量은 16.6 kg 줄고 반면에 쌀消費
量이 14.6 kg 增加 한것은 보리消費 減少量의 大部分이 쌀로
代替되었음을 反映하고 있다.

万一 보리쌀 消費가 계속 激減하고 쌀生産이 그에 못 미친다면 쌀不足狀態를 야기시킬 것이며 특히 米穀生産이 凶年인 해에는 쌀의 不足現象이 심각하게 나타날 것으로 판단됨.

<表 13 >

쌀과 보리의 食用消費量 推移

(单位: kg / 1人1年当)

	쌀	보리쌀(A)	計 (B)	A / B
1970	136.4	37.3	173.7	21.5 %
1972	134.5	37.5	172.0	21.8
1974	127.8	39.9	167.7	23.8
1976	120.1	34.7	154.8	22.4
1978	134.7	18.1	152.8	11.8
78/76 (%)	112.2	52.2	98.7	-

資料 : 糧穀消費量 調査結果 (RY 69 ~ 78), 農水産部 1979

Ⅳ . 보리 消費 促進 方案 檢 討

1. 國 別 보리 用途 別 消費 現 況

- － 우리나라는 보리 消費가 主로 主食用이며 一部가 飼料用 加工用이고 1978 年부터 酒精用으로도 쓰이고 있다. 1970 年 보리 總消費量 1,497 千噸中 79.5 % (1,190 千噸) 가 主食用이었으나 1978 年에는 63.0 %만이 主食用이었고, 其他 飼料用 6.3 %, 酒精用 및 其他 消費가 30.7 %였다.

< 表 14 > 韓國의 用途 別 보리 消費 推移

(單位 : 千噸)

用 途 別	1970	1972	1974	1976	1978	78/70
食 用 (A)	1,190	1,353	1,401	1,411	709	59.6 [%]
飼料用 (B)	115	120	74	88	71	61.7
其 他 (C)	192	244	296	214	345	179.7
計 (D)	1,497	1,717	1,771	1,713	1,125	75.2
A / D	79.5	78.8	79.1	82.4	63.0	-
B / D	7.7	7.0	4.2	5.1	6.3	-

資料 : 食品需給表 1977 , 農水産部 , 農經研

- 日本은 1975 年の 경우 総消費量 5,578 千ㄲ 중 食用이 4,522 千ㄲ으로 81 %, 飼料用이 11 %, 나머지가 其他 消費였는데 1970 年 以後 食用消費는 微増, 飼料用은 微減勢이다.

<表 15> 日本의 用途別 보리消費 推移

(千ㄲ)

用 途 別	1970	1973	1974	1975	75/70
食 用 (A)	4,092	4,316	4,409	4,522	110.5 %
飼 料 用 (B)	701	708	619	590	84.2
其 他	414	474	489	466	112.6
計 (C)	5,207	5,498	5,517	5,578	107.1
A / C	78.6%	78.5	79.9	81.1	-
B / C	13.5%	12.9	11.2	10.6	-

資料 : 日本 農業年鑑 '78

- 美国은 1977 年の 경우 総消費量 7,087 千ㄲ중 食用이 188 千ㄲ으로 2.6 %에 不過하였고 飼料用이 51.8 %, 酒精用 40.4 %를 차지 하였는데, 1974 年 以後 飼料用은 減少勢, 酒精用은 增加勢이다.

<表 16 >

美國의 用途別 보리消費 推移

用 途 別	1974	1975	1976	1977	77/74
	千噸				%
食 用 (A)	187	188	187	188	101
飼 料 用 (B)	5,126	4,046	4,159	3,664	71
酒 精 用 (C)	2,704	2,755	2,716	2,864	106
其 他	320	337	330	371	116
計 (D)	8,335	7,326	7,394	7,087	85
A / D	2.2 %	2.5	2.5	2.6	-
B / D	61.6 %	55.3	56.3	51.8	-
C / D	32.4 %	37.6	36.7	40.4	-

資料：飼料畜産 Newsletter, 美國飼料穀物協會韓國支部 5/79

(No 83)

우리나라 實情에 비추어 보리의 消費方案으로는 主食으로서의
 보리混食 장려, 加工食品開發(離乳食, 清涼飲料等), 酒精用, 複合
 粉製造, 飼料用등이 있으나 보리의 大量 消費擴大가 可能的한
 酒精原料代替, 複合粉製造 및 飼料化 등을 檢討하였다.

2. 보리의 酒精原料化 可能性

1) 酒類 및 酒精의 需給動向

- 人口와 所得增加에 따라 酒類消費量이 1966 ~ 78年 사이에 年平均 17.9% 增加하였고 그 中 酒精을 原料로 하는 소주는 同 期間에 年平均 25%나 增加하였음.

<表 17 >

酒類消費動向

(單位: kl, l)

酒種 年度	濁 酒	燒 酒	麥 酒	其 他	計	1人當/kl(l)
1966 (A)	542,797 ^{kl}	114,643	33,556	34,248	725,239	24.81
構成比	74.9 [%]	15.8	4.6	4.7	100.0	-
1975 (B)	1,447,020	379,562	169,746	49,636	2,045,964	58.33
構成比	70.7	18.6	8.3	2.4	100.0	-
1978 (C)	1,329,330	458,917	425,571	69,053	2,282,871	61.67
構成比	58.2	20.1	18.7	3.0	100.0	-
C/A	244.9	400.3	1,268.2	201.6	314.8	-
C/B	91.9	120.9	250.7	139.1	111.6	-

註 : 1) 其他 酒에는 淸酒, 高粱酒, 藥酒, 再製酒 등을 包含함.

資料 : 1. 國立農墾經濟研究所, 農産酒精資源에 관한 研究, 1977

2. 國稅庁 資料

- 酒精消費는 1974 ~ 78 年 사이에 97 % 以上이 酒造用으로, 酒造用 酒精消費量의 95 % 以上이 燒酒製造에 使用되고 있는데 燒酒用 酒精消費量은 1974 年에 402,396 D/M에서 1978 年에는 600,975 D/M으로 50 %나 增加하였음.

<表 18 >

酒精消費動向 (用途別)

用途別 年度別	酒 類 用				非酒類用	計	C / E
	燒酒用(A)	其他酒(B)	小 計(C)	A/C(%)	(D)	(E)	
1974	402,396	19,599	421,995	95.4	12,508	434,503	97.1
1976	579,119	21,367	599,486	96.6	11,496	610,982	98.1
1978	600,975	35,254	636,229	94.5	16,320	652,549	97.5
78/74 (%)	149.4 %	179.9 %	150.8 %	-	130.5 %	150.2 %	-

資料 : 大韓酒精協會, 酒精工場, 1979. 3 月

- 현재 使用中인 酒精原料는 고구마, 糖蜜, 타피오카칩, 玉粉, 쌀, 보리 및 淸酒粕 등이 있는데 쌀보리는 1978 年부터 酒精原料로 使用하기 始作하였음.

<表 19 >

酒精原料 消費動向

(単位 : %)

	1975	1976	1977	1978	78/75
고 구 마 (年甘)	169,362 [%]	178,551	114,244	45,307	26.8 [%]
" (切甘)	70,533	113,164	135,396	123,764	175.5
糖 蜜 (輸入)	134,004	183,083	208,075	208,642	155.7
" (国産)	-	2,185	2,929	12,042	-
타 피 오 카 칩	73,997	7,423	11,484	13,619	18.4
小 麦 粉	-	-	-	7,856	-
玉 粉	-	-	817	10,964	-
쌀 보 리	-	-	-	12,231	-
其 他*	1,536	2,926	4,043	1,683	109.6

* 火災糧穀, 清酒粕, 水浸小麦 등

資料 : 大韓酒精協會

2) 보리의 酒精原料化 可能性

- 一 酒精原料의 大宗인 輸入糖蜜과 国産 쌀보리 및 고구마의 經濟性を 比較해보면 酒精 D/M當 原料費는 쌀보리가 50,097 원으로서 糖蜜(36,194)보다 13,903 원 비싸고 고구마보다는 월등히 싸다. 그러나 酒精 製造過程에서 보리는 糖蜜보다 費用이 많이 所要되기 때문에 製造經費를

包含한 生産原価는 쌀보리가 酒精 % 당 당밀보다 20,093 원이나 비싼 바, 이는 쌀보리 粗穀 1 斗 (60 kg) 2,038 원에 해당한다. 따라서 쌀보리의 酒精生産原価를 糖蜜과 同等하게 하려면 쌀보리 1 斗당 2,038 원의 價格支援을 要한다.

< 表 20 >

原料別 酒精生産原価 比較

(單位 : 원)

区 分	糖 蜜 (A)	쌀 보 리 (B)	고 구 마 (切 甘)	A - B
1. 原 料 代 1]	36,194 원	50,097	87,629	13,903
2. 製 造 經 費 2]	18,900	25,090	25,090	6,190
3. 其 他 經 費 3]	13,900	13,900	13,900	-
計 (生 産 原 価)	68,994	89,087	126,619	20,093

註 : 1] · 糖蜜은 1 斗당 價格 (\$ 100) ÷ 1 斗당 酒精收得量 (1.34 %)

· 쌀보리는 政府 糧穀放出價格에 搗精收率 64 %를 적용, 粗穀 1 斗당 84,664 원으로 推定하여 이를 酒精收得量 (1.69 %) 으로 나눔

· 고구마는 kg당 170 원 (農協販賣價格基準) 에 酒精收得量 (1.94 %) 을 適用함.

2] 3] 大韓酒精協會資料에 의하였으며 其他 經費에는 公署處理費 一般管理費 등 諸費用 包含..

- 一 보리는 澱粉質原料이며 蛋白質 含有率이 높아서 酒精製造 過程에서 酸敗率이 높고 高度의 冷却을 要하기 때문에 氣溫이 높은 夏期에는 利用을 避하는 것이 좋다. 따라서 國產原料인 高구마도 酒精用으로 使用하는 경우 쌀보리와 高구마의 收穫期 貯藏 및 冷却經費와 酸敗性등의 問題를 감안하여 糖蜜, 쌀보리, 高구마의 使用時期를 다음 表와 같이 按配하는 것이 效果的임.

<表 21> 酒精原料別 使用時期 (試案)

原 料 別	使 用 時 期	期 間
고 구 마	11 月, 12 月, 1 月, 2 月	4 個 月
쌀 보 리	9.15~10月, 3月, 4月~5月15日	4 個 月
糖 蜜	5.15~6月, 7月, 8月~9月15日	4 個 月

3. 보리의 複合粉 製造可能性

- 一 밀과 보리의 混合比率을 80 : 20으로 할 경우 品質, 製品 및 營養面에서 複合粉 製造가 可能하다는 研究報告가 있음 (韓國科學技術研究所, 1976年 結果報告)

一 쌀보리 原麦價格은 粗穀 屯當 84,664 원 (精穀 76.5 kg當 10,120 원, 搗精收率 64 %適用), 國際小麥導入價格을 FOB 屯當 164.3 弗 (79. 8. 1 價格) 일 경우 複合粉과 밀가루의 生産原價를 比較하여 보면 複合粉의 屯當 生産費는 95,566 원으로서 밀가루의 97,401 원보다 1,835 원 싸다. 그러나 國際小麥價格을 1978 年 平均價格인 135 弗로 적용할 경우 에는 複合粉의 屯當 生産費는 밀가루보다 1,015 원 비싸 國際小麥價格이 屯當 153.5 弗以上 水準에서는 複合粉이 製造原價面에서 有利하다.

<表 22 > 複合粉과 밀가루의 生産費 比較

区 分	價格假定 I ¹⁾		價格假定 II ²⁾		價格假定 III ³⁾	
	複合粉	밀가루	複合粉	밀가루	複合粉	밀가루
1. 原麦代	80,682 원	79,686	69,313	65,475	76,551	74,448
2. 輸入附業費	11,703	14,629				
3. 製造經費 ⁴⁾	3,457	3,362	14,855	△17,678	20,631	22,777
4. 其他工程費 ⁵⁾	10,762	10,762				
5. 副産物收入 ⁶⁾	△10,730	△10,730				
計	95,874	97,707	84,168	83,153	97,182	97,225

註: 1) 國際小麥價格 164.3 弗 ('79 年 8 月 1 日價格) 基準.

2) " 135 弗 ('78 年 平均價格) 基準

3) " 153.5 弗假定

4) '77 年 8 月 現在 平均價格

5) '79 年 8 月 現在 平均價格 (包裝費, 輸送費, 勞賃 및 其他管理費包含)

6) 副産物收入은 小麥粉製造時와 複合粉製造時를 同一한것으로 假定함.

- 一 그러나 複合粉은 製빵時 加収率이 높고 반죽의 安定度와 彈力性이 약하며 라면製造時 製麵性이 밀가루에 다소 뒤지며 製빵, 製菓時에 그 製造工程의 一部를 調整해야 하는 問題點이 있으며, 嗜好面에서도 밀가루에 비하여 뒤지므로 複合粉消費를 促進하려면 複合粉 價格을 小麥粉價格보다 상당히 낮은 水準을 유지시켜야 할 것이므로, 보리의 複合粉製造는 現價格과 技術條件下에서 實現性이 없는 것으로 判斷됨.

<表 23 > 複合粉과 밀가루에 의한 빵의 嗜好性比較*

區 分	香 味	組 織 感	색 깔
밀 가 루	1.68	2.24	1.93
複 合 粉	1.76	2.37	2.03

* 6.點法에 의한 比較로서 1點은 最優秀, 6點은 最劣位 表示
 資料: 國產資源을 利用한 複合粉의 生産과 高營養經濟食品開發 1976
 韓國科學技術研究所, P. 138

4. 보리의 飼料化 可能性

- 一 飼料原料導入狀況을 보면 1977 年의 飼料 原料總 導入量은 1,237,825 ㄲ이었고 이에 所要된 外貨는 166,842 千弗이었으며 이는 1972 年 對比 物量은 2.5 倍, 金額은 4.5 倍에 해당된다.

<表 24>

飼料原料 導入 趨勢

	単位	1972	73	74	75	76	77	77/72
		千% (460)	(554)	(569)	(548)	(859)	(1,271)	
ウ ン ン	%	125,696	497,903	443,656	405,847	655,765	1,080,470	256
	千 \$	26,259	54,873	68,214	60,852	84,271	125,344	477
大 豆	%	39,470	39,438	19,188	41,389	100,362	110,349	280
	千 \$	5,612	10,704	6,545	10,264	26,672	31,276	557
大豆粕 等	%	15,544	8,143	-	-	-	26,066	168
其他粕類	千 \$	2,006	1,301	-	-	-	5,828	291
魚 粉	%	16,138	647	-	-	-	8,762	54
	千 \$	3,171	170	-	-	-	3,528	111
其 他	%	3,694	4,168	3,158	1,297	4,110	2,268	61
	千 \$	480	1,052	1,041	402	1,454	866	180
計	%	500,542	550,299	446,002	448,533	760,237	1,237,825	247
	千 \$	37,528	68,100	75,800	71,518	112,397	166,842	445

資料 : 農水産部

* () 内は 総導入量 (糧政資料)

- 보리의 飼料 成分價는 DCP 含有率이 8.7 %, TDN 含有率이 70 %로서 導入 옥수수에 比하여 DCP 는 다소 높으나 TDN 이 현저히 낮아서 成分價面에서 옥수수에 뒤진다.
- 飼料成分價를 基準으로 原料別 價格을 比較하면, 보리는 粗穀 屯当 84,664 원, 導入 옥수는 FOB 屯当 135 弗을 적용할 때, 보리는 DCP 10 g 当 9.77 원으로서 12.10 원인 옥수수보다 싸나, TDN 10g^r 当 1.21 원으로서 0.93 원인 옥수수보다 비싸다.

飼料穀의 飼料價値는 TDN 에 의하여 주로 決定되므로 보리는 옥수수에 비하여 價格面에서 劣位에 있음. 즉 보리의 TDN 屯当價格은 121,000 원으로서 옥수수의 93,000 원보다 28,000 원이 비싸며, 이는 쌀보리 屯当 19,600 원 (粗穀 60 kg 屯当 1,176 원) 에 該當된다. 따라서 쌀보리의 飼料價格을 옥수수와 同一水準으로 유지하려면 쌀보리 粗穀 60 kg 当 1,176 원의 價格支援을 要한다.

<表 25> 原料別 飼料成分 基準 費用比較

原 料 別	原 料 數 價格 (A) ^{1]}	營 養 含 有 率 (B)		成 分 別 費 用 (C) ^{2]}	
		DCP (%)	TDN (%)	D C P	T . D N
옥 수 수	(원/kg当) 75 원	(%) 6.2	(%) 81	원 12.10	원 0.93
보 리	85 원	8.7	70	9.77	1.21

註 1] 옥수수價格은 FOB 屯当 135 弗 (78 年平均價格) 로, 보리價格은 보리쌀政府放出價格 (10,120 원/76.5 kg) 에 搗精收率 64 %를 適用하여 粗穀 屯当 84,664 원으로 算出함.

2] 營養成分 10 g 当 費用임 (A ÷ B)

- 보리는 脂肪質의 含有量도 옥수수에 뒤지기 때문에 飼料效率을 옥수수水準으로 높이려면 아래와 같이 營養補強을 要하며 따라서 追加費用이 所要된다.

<表 26> 配合飼料製造時 보리와 牛脂의 適用混合率

	보 리	牛 脂	計	備 考
소 飼 料	95 %	5 %	100 %	보리 100에 牛脂 5.3
돼 지 飼 料	92 %	8 %	100 %	보리 100에 牛脂 8.7

資料 : 農水産部 飼料課

- 以上の 檢討結果 보리의 飼料化는 現價格 條件下에서는 現實性이 적은 것으로 보이며 앞으로 國際옥수수 價格의 變動과 보리의 生産費 節減 여하에 따라서 再檢討되어야 할 課題이다.

V. 보리 代替作物에 관한 檢討

1. 보리代替對象作物

- 보리의 代替作物로서는 마늘, 양파, 施設園芸 등 經濟作物과 감자, 맥주맥, 완두, 油菜, 밀, 靑刈 飼料 및 綠肥用 자운영 등이 있다.

<表 27 > 보리 및 代替作物間의 收益性 比較 (1977) (단위: 원/10a당)

項 目 作物	粗 收 入	生 産 費	所 得	純 收 益	備 考
보 리 (田)	56,455	68,867	27,359	△ 12,412	
(畓)	58,247	78,220	30,006	△ 19,973	
쌀보리 (田)	57,455	70,040	27,007	△ 12,585	
(畓)	61,013	81,090	30,151	△ 20,077	
마 늘 (田)	1,024,900	380,417	723,216	644,483	
(畓)	1,028,600	418,141	701,339	610,459	
양 파 (田)	202,995	160,530	143,054	42,465	
(畓)	185,044	147,241	126,091	37,803	
참 개	66,214	54,837	48,630	15,277	
고 추	182,356	122,617	126,188	59,739	
감 자 (田)	147,190	70,990	111,588	76,300	
(畓)	144,517	78,755	109,539	65,762	
유 채 (田)	51,520	59,667	33,189	△ 8,147	
(畓)	46,600	68,327	28,621	△ 21,727	
밀 (田)	34,787	64,248	10,592	△ 29,461	
(畓)	34,128	73,061	10,427	△ 38,933	
맥주맥	62,879	61,883	40,631	1,046	濟州道의 例

資料: 農畜產物 標準所得, (1977), 農村振興廳, 1978,

一 經濟作物은 보리에 比하여 収益性이 월등히 높으므로 보리代
身 栽培하는 것이 有利하나 그 需要가 制限되어 있고 過剩
生産은 價格폭락의 要因이 되므로 經濟作物에 의한 보리面積
代替可能性은 극히 制限된다.

따라서 需要가 增加趨勢에 있고 代替可能面積이 比較的 큰
油菜와 밀에 의한 보리의 代替可能性을 檢討하였다.

2. 油菜의 보리代替可能性

1) 食用油的 需給狀況

一 1978년 食用油消費量 157.4 千ㄴ 中 80 %인 125,900 ㄴ
이 導入 되었으며, 導入 食用油的 61 %가 動物性 기름이
고 나머지 39 %인 49,576 ㄴ이 植物性 이었다.

또 食物性 食用油 導入量中 大豆油(28,627 ㄴ)를 除外한
其他 食用油는 20,949 ㄴ으로서 植物性 食用油 總消費量의
26.2 %에 해당됨.

<表 28 > 食用油 需給狀況 (1978) (單位 : 噸)

	國 產 油	導 入 油	計
植 物 性 油	30,307	49,576	79,883
油 菜 油	7,494	-	7,494
大 豆 油	-	28,627	28,627
其 他 油	22,813	20,949	43,762
動 物 性 油	1,150	76,378	77,528
魚 油	1,150	-	1,150
牛 脂	-	74,221	74,221
豚 脂	-	2,157	2,157
計	31,457	125,954	157,411

資料 ; 農水産部 農業經濟課

2) 油菜栽培面積 推移

- 油菜栽培面積은 1975년에 26,787 ha로서 참깨, 들깨, 油菜를 합한 面積의 28.5 %였는데, 1978년에는 18,686 ha로서 75년對比 69.8 %로 줄었고, 참깨, 들깨 油菜總面積 中の 比重은 17.7 %로서 78년 對比 10.8 %포인트 減少하였음.

<表 29> 油菜, 참깨 및 들깨의 栽培面積 推移 (단위: ha)

年度 品目別	1975	1976	1977	1978	78/75
					%
油 菜 (A)	26,787	25,016	27,341	18,686	69.8
참 깨 (B)	52,166	65,241	57,619	70,475	135.1
들 깨	15,141	18,423	17,428	16,586	109.5
계 (C)	94,094	108,680	102,388	105,747	112.4
A / C	28.5 %	23.0	26.7	17.7	-

資料: 農林統計年報 1979, 農水産部.

3) 油菜栽培不振理由

- 飼料用으로 導入된 大豆에서 搾油된 大豆油供給量 増加에 의하여 油菜栽培가 위축되고 있음.

<表 30> 大豆導入 実績推移 (단위: 千%)

	1975	1976	1977	1978	78/75
					%
大豆導入量	61	119	151	223	365.6

資料: 農水産部

- 油菜의 政府收買量과 收買價格의 低位；油菜의 政府收買價格의 對導入價格比는 1979 년의 경우 1.96 으로서 보리의 3.07, 밀의 2.81 에 比하여 현저히 낮은 水準임.

<表 31> 麦類와 油菜의 收買價格 및 導入價格比較 (1979) (單位: 원/kg 당)

作物別	收買價格 (A)	導入價格 ¹⁾ (B)	A / B
油 菜	293.0 원	149.5 원	196.0 %
보 리 (粗敎)	192.8 (278.6)	62.8	307.0
밀	220.5	78.4	281.3

() 內 數値는 精穀 1kg 당 收買價格

1) 톤당 導入價格 ('79 年 9 月 現在) ; 보리 129.78, 밀 162.1 8

4) 油菜栽培의 有利性

- 油菜는 보리보다 熟期가 빨라서 6 월 15 일 以前收穫이 可能하므로 南部畚壤作地域에서 벼와의 作付體系가 보리보다 有利함.
- 他油脂作物보다 段收가 높고 앞으로 400 ~ 518 kg 水準까지 올릴수 있다는 試驗結果가 있는바 油菜의 段數가 400 kg 水準일 경우 10a 당 所得은 100,350 원으로 보리의 약 2.4 倍가 될것으로 推定됨. <表 32>

<表 32 > 油菜와 보리·밀의 1979년도 標準所得 比較

	段 收	粗收入*	生 産 費	所 得	純 收 益
		원.....	원.....	원.....	원.....
油 菜	400 kg	126,182	79,334	100,350	46,848
보 리	256 kg	81,446	108,380	42,606	△ 26,934

* 油 菜 : kg당 239 원 (政府收買 2 等品價格)

資 料 ; 農村振興廳 農業經營担当官室 分析資料

— 油菜의 副産物인 油菜粕은 高蛋白飼料로서 輸入大豆에 代筆할 主要飼料源이 될수있음.

5) 油菜栽培可能面積 推定

(1) 導入食用油中 植物性 기름 全量을 國産油菜油로 代替할 경우 ;

— 油菜段收를 1986년 推定評價値인 190 kg 水準을 적용하면 油菜栽培에 要하는 總面積은 83,435 ha로 推定되며, 여기서 1978년 油菜栽培面積인 18,686 ha를 除外한 64,749 ha가 보리 代替可能面積이 될 것임.

— 油菜의 品種改良에 의하여 增收가 可能的 것으로 分析된 400 kg (農振廳 分析値)을 基準으로 할 경우 油菜에 依한 보리 代替可能面積은 20,946 ha로 推定됨.

<表 33 >

代案別 油菜栽培面積 推定

(單位: ha)

面積区分	代案別 段 収	代 案 I		代 案 II	
		190 kg 1]	400 kg 2]	190 kg 1]	400 kg 2]
既存面積 (A) 3]	(78栽培実績)	18,686	18,686	18,686	18,686
追加面積 (B) 4]	(輸入代替用)	64,749	20,946	22,897	1,066
計 (C) 5]		83,435	39,632	41,583	19,752
C/A (%)		447	212	223	106
B/A (%)		347	112	123	6

註 1] : 1986 年 推定値 (農水産部, 長期 農業開発計劃)

2] : 品種改良에 의한 增收可能量 (農振廳)

3] : 1978년 栽培面積実績値 (農水産部資料)

4] : 5] - 3]

5] : ○代案 I 은 ('78년 油菜油供給量 + '78년 植物性食用
油輸入量) ÷ 油菜搾油収率米 ÷ 段収.

○代案 II 는 ('78년 油菜油国産供給量 + '78년 植物性食用
輸入量 - 大豆油輸入量) ÷ 油菜搾油収率米 ÷ 段収
* 1978년도 油菜搾油収率 36%基準

2) 導入植物性 食用油 중 大豆油를 除外한 其他 植物性油 만
을 国産油菜油로 代替할 경우;

- 一 段収가 190 kg 일때는 22,897 ha, 段収가 400 kg 일때는 1,066 ha를 보리대신 油菜栽培에 転用할 수 있을 것으로 推定됨

3. 밀의 보리 代替可能性

1) 밀의 需給狀況

- 一 所得이 增加함에 따라 밀의 需要는 增加趨勢에 있으나 1978년도 밀의 自給率은 2.1%로서 輸入依存度가 대단히 높다.

<表 34> 밀의 生産量, 導入量, 消費量 및 自給度 推移

	1970	1972	1974	1976	1977	1978	78/70(%)
国内生産	27.3千t	15.1	0.8	0.6	1.1	1.3	4.8
導入量	1,254千t	1,778	1,424	1,857	1,979	1,587	127
1人当消費量	26.1 kg	34.9	24.3	30.2	30.3	30.5	117
自給度	15.4 %	7.3	4.9	4.5	2.3	2.1	-

資料；農水産部

- 一 밀의 需要增加에 対処하여 밀의 増産은 耕地利用率 提高, 食糧供給의 安定化, 外貨節約面에서 바람직하나 밀 栽培의 經濟성과 밀 栽培 誘導를 위한 價格支援이 問題임.

2) 밀 栽培가 不振한 理由

- 一 밀의 成熟期가 보리보다 늦어서 作付體系上 不利함.
- 一 밀은 收穫期에 비가 잦아서 品質低下의 憂慮가 있음.

- 国内 밀 品種이 強力粉生産에 不利함.
- 밀의 収益性이 낮아서 農民이 밀 栽培를 忌避하고 있으며, 보리와 同一所得 保障을 위해서는 政府의 價格支援을 要함.

<表 35> 보리와 밀의 年度別 政府收買價格 推移 (원 / 76.5 kg)

	보 리 (粗 穀)		밀	B / A
	大 麦	裸 麦 (A)	(B)	
1 9 7 2	4,259 원(6,357)	4,651 (6,060)	4,248	91.3
1 9 7 4	6,001 (9,001)	6,650 (8,637)	6,074	91.3
1 9 7 6	8,710 (13,000)	9,702 (12,600)	8,863	91.3
1 9 7 7	10,385 (15,500)	11,935 (15,500)	10,901	91.3
1 9 7 8	12,395 (18,500)	14,245 (18,500)	14,191	99.6
1 9 7 9	14,740 (22,000)	16,940 (22,000)	16,873	99.6
7 9 / 7 2	346.1 %	364.2	397.2	-

() 内 数值는 精穀價格임.

- 1977 년도에 밀 10a 当 所得은 10,427 원으로 보리의 所得 30,151 원의 34.6 %에 不過하며, 밀의 10-a 当 所得을 보리와 同等한 水準으로 保障하려면 段收가 1977 년 水準 (223.7 kg) 일 경우 밀의 收買價格은 '77 년 水準 보다 61.9 %가 높은 230.7 원 / kg 이 되어야 할 것임.
- 밀의 段收가 300 kg 水準으로 提高된다면 밀 收買價格이 1977 년 水準보다 약 21 %만 높아도 보리와 同等한 所得이 保障 될 것으로 推定된다.

<表 36> 보리와 同一所得保障을 위한 밀의 價格推定

	보리 (논稈表)	밀 (논 밀)			
	1977年	1977年	同一價格下의 段收推定	同一段收下의 價格推定	段收300kg 時價格推定
1. 粗收入	60,013 원	34,128 원	53,852	53,852	53,852
1) 主產物價格	55,918	31,877 원	51,601	51,601	51,601
(1) 段收	276 kg	223.7kg	362.1kg	223.7kg	300 kg
(2) 單 価	202.6 원	142.5	142.5	230.7 원	172 원
2) 副產物価額	5,095	2,251	2,251	2,251	2,251
2. 經 營 費	30,862	23,701	23,701	23,701	23,701
3. 生 產 費	81,091	73,061	73,061	73,061	73,061
4. 所 得	30,151 원	10,427	30,151	30,151	30,151

資料：農畜產物標準所得 (1977) 農村振興廳, 1978.

3) 밀 栽培의 有利性

- 밀은 보리에 比하여 耐寒性, 耐濕性, 耐酸性, 耐倒伏性 및 耐旱魃性등이 強하다.
- 보리와 同一土壤條件下에서 밀의 段收는 約 300 kg 水準으로 提高될 可能性이 높음.
- 보리의 消費는 所得增加에 따라 急激한 減少趨勢에 있으며 보리消費促推을 위해서는 酒精原料의 경우 1 噸 (60 kg) 2,038 원 의 追加的인 價格支援을 要하는 바, 이 追加的

인 價格支援을 考慮할 경우 밀의 10 a 当 收量이 300 kg 水準이 될때, 現在 價格条件下에서도 密 栽培가 農家所得面 에서 有利할 것으로 推定되므로 密의 段收 提高如何에 따 라 密은 보리의 代替作物이 될 可能性이 있음<表 36 >

一 最近 密 栽培의 政府保護程度(Protection rate)는 油 菜 보다는 높으나 보리의 約66% 밖에 되지 않으므로 보리에 準하는 價格支持를 한다면 보리 대신 密 栽培誘導 는 可能하리라 본다.

<表 37 > 보리, 油菜 및 密의 政府價格支援度 比較

	收買價格1]	農家販元2]	導入價格3]	A/C	B/C
	(A)	價格 (B)	(C)		
	원/kg.....			%	
보리 (裸麦)	242	287	56	4.32	5.12
密	186	159	65	2.86	2.45
油 菜	279	279	145	1.92	1.92

1] 1978 年, 裸麦精穀 76.5 kg 当 18,500 원, 密 76.5 kg 当 14,191 원 基準.

2] 裸麦은 1978 年, 精穀基準 60 kg 当 17,224 원 密은 60 kg 当 9,555 원 基準

3] 1978 年, 國際價格基準, 보리: FOB t 当 116.35 \$, 密: FOB 톤 当 134.9 \$. 油菜는 79 年 CIF 299 \$. 단, 換率 485:1 (國際穀物市場動向. 79.12.20. 農水産部 및 調達廳 市場調査 担当官室)

4. 地帶別 보리 栽培面積 및 보리 代替作物別 所要面積 推定

1) 地帶別 보리 栽培面積

- 1975 年度 基準으로 볼때 보리 栽培可能面積은 約 711 千 ha 로 推定되며, 地帶別 可能面積은 <表 38>와 같음.
- 1975 ~ 78 年間に 總 보리 栽培面積은 711 千 ha에서 554 千 ha로 約 22 % 減少하였으며, 地帶別 減少率을 보면 麦類 不安全 地帶가 34.3 %로서 가장 높으며, 다음이 裸麦安全 地帶로서 보리 栽培面積의 減少率이 높은 것은 畝에서 新品種 水稻와의 競合에 의한 것으로 判斷됨.
- 地帶別 栽培奨励作物은 <表 38>와 같음.

<表 38> 地帶別 보리 栽培面積 (1975. 1978)

地帶別 1)	1975 年 (A)	1978 年 (B)	B / A	栽 培 作 物
1. 麦穀安全地帶	180,351 ha (25.4 %)	155,715 (28.1%)	86.3 %	大麦, 裸麦, 小麦, 油麦, 麦酒麦,
2. 小麦安全地帶	139,697 (19.6)	113,423 (20.5.)	81.2	大麦, 裸麦, 小麦,
3. 裸麦安全地帶	96,405 (13.6)	70,158 (12.7)	72.8	大麦, 裸麦, 小麦, 油菜,
4. 大麦安全地帶	128,698 (18.1)	105,629 (19.1)	82.1	大麦
5. 麦類不安全	166,710 (23.4)	109,455 (19.7)	65.7	飼料作物
計	711,010 (100.0 %)	554,380 (100.0%)	78.0	

註: 1) 農業地帶区分에 관한 研究 (未発表), 国立農業經濟研究所.

2) 主要 보리 代替作物別 所要面積 推定

- 1986年度, 밀과 飼料作物을 除外한 보리代替作物인 마늘, 양파, 고추등 經濟作物과 麦酒麦, 油菜, 감자 및 葉煙草등의 所要面積은 約 448.1 千ha로서 1978년 對比 約 203.2 千ha가 增加할 것으로 보임.
- 한편 1978 ~ '86. 年間に 보리 栽培面積은 約 353.3 千ha가 減少할 것으로 推定되므로 上記 보리 代替作物의 需要增加分을 보리 栽培에 代替한다 하여도 1986年度 보리 栽培面積은 1978년 對比 約 150.1 千ha 減少할 것으로 推定됨.
- 따라서 冬季作物 栽培面積을 1978년도 水準으로 유지하기 위해서는 밀의 栽培面積 擴大와 油菜栽培面積을 <表 39>의 水準以上 栽培가 要請되며, 보리 消費促進策을 통하여 보리 栽培面積의 減少率을 鈍化시켜야 할 것임.
- 보리 栽培可能面積은 約 711 千ha ('75年度基準)나 되므로 冬季作物 栽培面積을 1978年水準 (554 千ha)을 維持하더라도 冬期에 상당한 遊休地가 發生할 것으로 推定됨. 따라서 이러한 剩餘面積에는 畜産物의 需要增加에 對抛하여 胡麦, 이타리안라이그라스등의 飼料作物과 綠肥作物의 擴大栽培가 要請됨.

<表 39> 主要 보리 代替作物 所要面積 推定

	1986 年度 (推 定)			1978年度	A - B
	需 要 量	段 收	所要面積(A)	栽培面積(B)	
經濟作物 1]	千%	kg	千 ha	千 ha	千 ha
마 늘	233	561.5	41.5	25.4	16.1
양 파	251	3,380.5	7.4	7.1	0.3
고 추	165	211	78.2	69.1	9.1
麥酒麥 2]	175.4	291.0	60.3	21.3	39
油 菜 3]	158.5 (79.0)	190	83.4 (41.6)	18.7	64.7 (22.9)
감 자 1]	186	275.6	67.5	38.9	28.6
葉煙草 1]	318.4	2.9	109.8	64.4	45.4
計	-	-	448.1 (406.3)	244.9	203.2 (161.4)
보 리 4]	524.9	261	201.1	554.4	△353.3

註：1] 需要는 “農業豫測모델設定”農業經濟研究報告 國立農業經濟研究所 1977. (단, 葉煙草는 KASS 모델結果), 段收는 過去趨勢值 (農政協議會 資料 1978, 農經研)

2] 農經研, 麥類栽培의 現況과 展望, 1978.

3] 需要量은 1978년 供給, 植物性 食用油중 國產其他油 (참기름, 면실유, 들기름등) 供給量을 除外한 全植物性 食

用油供給量에 準하였고 段收는 農水産部 長期農業開發計劃
(試案) 値에 準함.

4] 農經研 推定値임. (轉換期韓國農業, 農經研, 1979.

(內) 內 數値는 導入大豆油 28,627 톤도 除外한 나머지
植物性 食用油만을 油菜油로 代置할 경우의 數値임.

Ⅵ . 要 約

1. 보리는 食糧供給面에서 그 比重이 過去에 比하여 相對的으로 減
었으나 全体穀物の 自給度가 낮고 (74.2%), 쌀의 生産이 不安定
한 現段階에서 食糧으로서의 重要性이 輕視되어서는 안되겠음.
2. 主穀의 均衡消費를 통한 主穀自給度 提高, 쌀消費의 抑制, 보리가
庫累積에 의한 損失防止와 糧食赤字의 減縮, 穀價安定 및 低所得層
이 家計安定등을 위하여 보리의 食用消費는 계속 促進, 奨勵되어야
하겠음.
3. 보리 消費促進方案으로서 大量消費가 可能할 것으로 豫想되는 飼
料化, 複合粉製造, 酒精原料化등의 代案을 檢討해본 結果, 酒精原料代
替가 가장 무난할 것으로 판단되었음.
4. 그러나 보리의 食用消費減少趨勢에 比추어 보리 混食에 의한 消
費促進에는 限界가 있으며, 酒精原料로 使用할 경우 現放出價格基準
으로 하더라도 追加的인 價格支援을 要하기 때문에 앞으로는 보리
加工 消費分野에 관한 研究가 보다 強化되어야 할 것임.
5. 한편 보리消費促進의 限界性에 對處하여 보리의 栽培面積을 보리
보다 收益性이 높은 양파, 마늘, 고추 및 施設園芸등 經濟作物과
麥酒麥, 蕎麥 등으로 우선 代替하는 것이 바람직함.
6. 그러나 이들 作物은 需要가 制限되기 때문에 보리 栽培面積을
代替하는데는 限界가 있어, 보다 大規模로 보리 栽培面積을 代替
할 수 있는 作物으로서 油菜와 밀의 栽培를 奨勵하여야 할 것임.
1) 良質植物性 食用油의 需要가 增加하고 있는 한편, 油菜는 割期
的인 收穫增加가 豫想되므로 油菜에 의한 보리代替가 有望視되

므로 이를 위한 政府의 積極的인 支援이 要望됨.

2) 上記 經濟作物이나 麦酒麦, 番감자, 油菜等 作物로 보리栽培를 代替하고도 겨울에는 相當한 遊休耕地가 생길 것이므로 長期的 眼目에서 耕地利用率과 食糧의 自給度を 높이기 위해서는 보리栽培面積 減少分の 一部를 점진적으로 밀로 代替하는 것이 바람직하며 이를 위해서는 밀의 段收提高와 品質改善 및 適切な 價格保障이 뒤따라야 할 것임.

3) 上記 1) 및 2) 項에 提示한 作物로 대체하고도 남는 面積에 대해서는 畜產物需要增加에 따른 粗飼料의 需要增加에 對處하여 호밀과 이타리안·라이그라스등 粗飼料作物과 其他 綠肥 作物의 栽培가 바람직함.

7. 最近 보리의 食用消費 減少傾向과 보리 消費促進의 限界性에 비추어 종전과 같은 보리 增產施策은 止揚하고, 보리 需要減少에 따르는 보리의 生産調整이 있어야 겠으며, 한편 需要에 対応하는 보리生産을 維持하기 위해서는 적절한 보리 收買와 價格支持政策이 계속되어야 할 것임.

<附表 1> 農業地帶別 市郡分布 一覽表

地 帶 別	奨 励 作 物	市 郡 名
1. 麦類安全地 帯	麦 酒麦, 油菜 裸麦, 小麦, 大麦	慶南 普陽, 晋州, 三千浦, 固城, 泗川, 河東, 鎮海, 馬山, 密陽, 金海, 榮山, 南海, 巨濟; 統營, 忠武, 昌原, 釜山, 全南光陽, 順川, 新 安, 務安, 靈岩, 海南, 珍島, 木浦, 麗水, 麗 川, 高興, 莞島, 濟州道 北濟州, 南濟州
2. 小麦安全地 帯	油菜, 小麦, 裸麦, 大麦,	全南光州, 靈光, 咸平, 羅州, 光山, 和順, 昇 州, 求礼, 慶北月城, 青道, 慶州, 慶南山青, 陝川, 義寧, 昌寧, 咸安, 蔚州,
3. 裸麦安全地 帯	油菜, 小麦, 裸麦, 大麦	忠南舒川, 全北沃津, 金堤, 益山, 完州, 井邑 高敞, 扶安, 群山, 裡里, 全州, 南原, 全南谷 城, 潭陽, 長城, 慶南咸陽,
4. 大麦安全地 帯	大麦, 飼料作 物	忠南瑞山, 保寧, 論山, 扶餘, 全北任實, 全南 宝城, 長興, 淳昌, 康津, 慶北大邱, 慶山, 永川, 高靈, 星州, 漆谷, 金泉, 金陵, 善山, 達城, 蔚珍, 浦項, 盈德, 迎日, 鬱陵, 慶南居昌, 蔚 山,
5. 麦類不安全 地帯	飼 料 作 物	京畿道仁川, 富川, 平沢, 始興, 華城, 忠北清 州, 清原, 報恩, 沃川, 永同, 忠南天安, 天原 牙山, 唐津, 礼山, 洪城, 青陽, 公州, 大田, 大德, 燕岐, 錦山, 江原道, 襄陽, 暎州, 三陟 江陵, 慶北榮州, 安東, 安東市, 國慶, 尚州, 礼 泉, 義城, 軍威,

資料：農業地帯区分에 관한 研究 (未発表) 国立農業經濟研究所。