

麥酒麥의 需給展望과 政策課題

李 斗 淳

責任研究員, 農業資材室

I. 序論

- II. 麥酒麥의 生產現況과 增產可能性
- III. 麥酒麥의 需要展望
- IV. 結論

I. 序論

우리 나라에서 재배되고 있는 麥類에는 大麥, 穗麥, 麥酒麥, 小麥, 胡麥 등이 있으며, 食用 보리를 生産을 위주로 大穎麥이 麥類栽培의 주종을 이루고 있다. 보리는 쌀과 더불어 오랜 동안 主穀의 위치를 차지하여 왔으며, 정부에서는 二重麥價制의 추진 등 食糧增產政策의 일환으로 보리의 증산을 강력하게 추진해 왔다. 1965년에는 麥類栽培面積이 933千ha에 달하여 全耕地의 41%에 麥類가 식부되었으며 1,657千t을 생산하여 食糧作物 生產量의 25%에 달하였다. 이와 같은 麥類의 生產은 쌀의 生產量이 부족한 상황에서 食糧自給에 크게 기여할 수 있었다. 1970년대에 들어서면서 획기적인 쌀 증산이 이루어지고 經濟成長으로 食品의 소비가 高級화됨에 따라 보리의 소비는 급격히 저하하고 있다. 또한 麥類의 수익성이 다른 작물에 비해 상대적

으로 낮아지자 麥類의 生產量은 급격히 감소하고 있다(表 1). 經濟成長이 지속되고 國民所得이 높아짐에 따라 이러한 경향은 더욱 심화될 것으로 예상되고 있다.

이와 같이 보리를 비롯한 麥類栽培面積이 계속 감소한다고 할 때 예상되는 문제점은 糧穀自給率의 低下, 耕地利用率의 저하, 보리栽培農家の所得減少 등을 들 수 있다. 따라서 麥類 특히 大穎麥의 生產 감소로 발생되는 문제점을 막기 위해서는 보리 재배를 대체할 수 있는 새로운 作物과 麥類의 食用外 새로운 용도를 개발함으로써 冬期土地利用率의 제고로 資源의 합리적 이용을 기하고 農家所得을 높일 수 있는 방안이 강구되어야 한다.

보리 재배를 대체할 수 있는 冬作物로는 양파,

表 1 麥類生產現況

年 度	耕 地 利 用 (千ha)				生 產 量 (千t)			
	總耕地 (A) 物(B)	麥類 (C)	B/A %	C/A %	食糧 作物	麥類	%	
1960	2,024	2,486	734	36.3	29.5	4,891	1,288	26.3
1965	2,256	2,953	933	41.4	31.6	6,524	1,657	25.4
1970	2,298	2,706	833	36.2	30.8	6,937	1,820	26.2
1975	2,240	2,531	760	33.9	30.0	7,654	1,806	23.6
1980	2,196	1,982	360	16.4	18.2	5,324	906	17.0
1983	2,167	1,926	351	16.2	18.2	7,133	930	13.0

資料：農水產部, 「作物統計」, 1983.

마늘, 유채, 施設園藝作物 등을 들 수 있으나需要가 한정되어 있기 때문에 이러한 작물들로麥類栽培를 대체하기에는 한계가 있다. 麥酒麥은麥酒의 원료로 사용되고 있기 때문에 출하가 안정적이며 國民所得의 증가에 따라 麥酒의 수요가 크게 증가하고 있어 麥酒麥의 수요도 증가될 전망을 보이고 있다.

本稿에서는 麥酒麥의 生產現況과 재배확대의 가능성을 고찰하고 이에 따른 문제점을 규명해 보고자 한다. 아울러 麥酒의 需要를 예측하고 麥酒生產이 안고 있는 문제점을 파악하여 麥酒麥增產展望을 진단하고자 한다.

II. 麥酒麥의 生產現況과增產可能性

1. 麥酒麥의 生產現況

현재 우리 나라에서 재배되고 있는 麥酒麥은二條麥(두줄보리)으로 일반 식용보리인 六條麥과는 달리 麥酒 혹은 위스키釀造에 쓰이는 麥芽生產을 목적으로 재배되고 있다. 우리나라에 麥酒麥이 도입된 연대는 정확히 알 수 없으나 1907년 勸業模範場에서 도입종을 시험재배한 기록이 있으며, 순수한釀造를 위한 재배는 1933년 東洋麥酒會社의 전신인 기린麥酒會社가 제주도에서 原料用麥酒麥을 재배하기 시작한 것이 시초로 알려지고 있다.

최근에 들어 麥酒麥이 본격적으로 재배되기 시작한 것은 1960년대 이후이며 현재까지의栽培面積 및 生產量의 추이는 <表 2>와 같다. 1960년대 중반 8千ha에 달하던 麥酒麥 재배 면적은 1970년대 초반 2千ha 까지 감소하였다. 이와

表 2 麥酒麥生產量 및 收買實績

구분 연도	面 積	生産量	收買量	收買率 %	收 買 價 格	
					50kg kg 當	원 當
1965	6,971	15,265	2,997	19.6	1,550	31.00
1966	8,411	20,607	8,422	40.9	1,650	33.00
1967	7,553	17,447	6,769	38.8	1,750	35.00
1968	6,702	16,085	6,456	40.1	1,750	35.00
1969	7,277	13,462	2,392	17.8	1,750	35.00
1970	2,458	5,760	2,804	48.7	2,050	41.00
1971	1,941	5,028	1,019	20.3	2,563	51.26
1972	2,297	4,892	1,752	44.9	3,845	76.90
1973	3,941	9,536	4,815	50.5	4,344	86.89
1974	5,841	14,877	6,692	45.0	5,763	115.30
1975	11,717	30,339	22,579	74.0	7,195	143.80
1976	12,811	31,302	26,222	83.8	8,425	168.50
1977	15,950	20,593	13,118	63.7	10,040	200.80
1978	17,543	46,314	41,163	89.3	11,992	239.80
1979	24,169	89,785	55,578	60.2	13,822	276.40
1980	33,863	109,006	72,447	66.5	15,752	315.04
1981	32,583	109,756	69,763	63.5	17,720	354.40
1982	29,956	99,305	71,303	71.8	19,770	395.40
1983	33,048	98,503	78,707	79.9	19,940	398.80

資料: 農水部, 「農政主要指標」, 1984.

같이 麥酒麥의 생산이 감소된 원인은 麥酒會社에서 수매한 양이 생산량에 비해 적었기 때문인데 1965~71년간의 평균 收買率은 30%에 미달하였다. 그러나 1970년대 중반 이후 政府가 麥酒麥芽의 自給化政策을 추진하면서 麥酒麥 生產量은 급속히 증가하여 1980년 이후 약 33千ha의 면적에서 100千kg 가까운 生產高를 올리고 있다.

麥酒麥은 農民과 麥酒會社간의 契約栽培에 의해 생산되며 農協이 收買를 대행하고 있다. 麥酒麥 生產의 관건은 麥酒의 수요에 따라 필요한 原麥을 麥酒會社가 어느 정도까지 국내에서 조달하는가에 달려 있다. 과거에는 麥酒麥 수요량의 대부분이 수입되었으나 1982년 이후로는 완전 국산화(100%)를 이루하고 있다(<表 3>).

이와 같은 麥酒麥의 완전자급은 1975년부터 시작된 적극적인 麥酒原麥 국산화 추진과 이에 호응한 國內麥酒會社의 노력으로 이루어졌다.

表 3 麥酒麥需給推移

區分 年 度*	麥酒麥價格(원/%)			使 用 量 (%)			
	輸 入(A)	國 產(B)	A/B(%)	輸 入	國 產(C)	計(D)	國產化率 (C/D%)
1975	105,987	143,890	73.7	21,558	7,357	28,915	25.4
1976	101,220	168,500	60.1	9,010	25,572	34,582	73.9
1977	88,610	200,800	44.1	6,800	29,820	36,620	81.4
1978	92,557	239,800	38.6	50,142	17,010	67,152	25.3
1979	104,454	276,440	37.8	74,909	51,701	126,610	40.8
1980	145,348	315,040	46.1	48,205	89,141	137,346	64.9
1981	187,745	354,400	53.0	29,625	116,012	145,637	79.7
1982	—	395,400	—	—	135,149	135,149	100.0
1983	—	398,800	—	—	119,333	119,333	100.0

* 各年度는 前年 9.1~當年 8.31 기간임.

資料: 農水部 田作課.

실제 麥酒會社 입장에서 볼 때 국산 原麥買入價格은 輸入價格의 약 2배에 달하여 麥芽를 국산화할 경우 麥酒生產原價의 상승 요인이 된다(表3). 그러나 國內資源의 효율적 이용과 農家所得 증대라는 차원에서 볼 때 麥酒麥의 自給은 국산 麥酒가 輸入品과 價格競爭力を 상실하지 않는 한 매우 바람직한 정책이라 하겠다.¹

2. 麥酒麥 生產의 収益性과 効果

최근 麥類栽培面積은 급격한 감소 추세를 보이고 있다. 이러한 감소 경향은 水稻作을 제외한 食糧作物 전반에 걸친 문제점이기도 하지만, 특히 麥類를 위시한 冬季作物의 감소는 土地利用度를 낮추게 한다. 夏作物은 재배면적이 감소하더라도 經濟作物 및 菜蔬園藝作物로 대체할 수가 있으나 冬期作物, 특히 麥類의 재배 면적 감소는 이를 대체 할 수 있는 작물이 적어, 土地의 絶對利用度를 저하시킨다.

<그림 1>은 麥類의 재배면적 추이와 土地利用率의 추이를 보이고 있다. 1965년 932千ha에 달하던 麥類栽培面積은 1983년 현재 350千ha로 무려 582千ha나 감소하였다. 이와 같이 감소된

麥類栽培面積은 1983년을 기준으로 보면 全體耕地의 26.9%에 해당하는 면적이다. 같은 기간중에 土地利用率은 147.1%에서 128.8%로 23.3%포인트가 감소하였다. 따라서 최근의 土地利用率의 저하는 麥類面積의 감소에 기인된 것임을 알 수 있다.

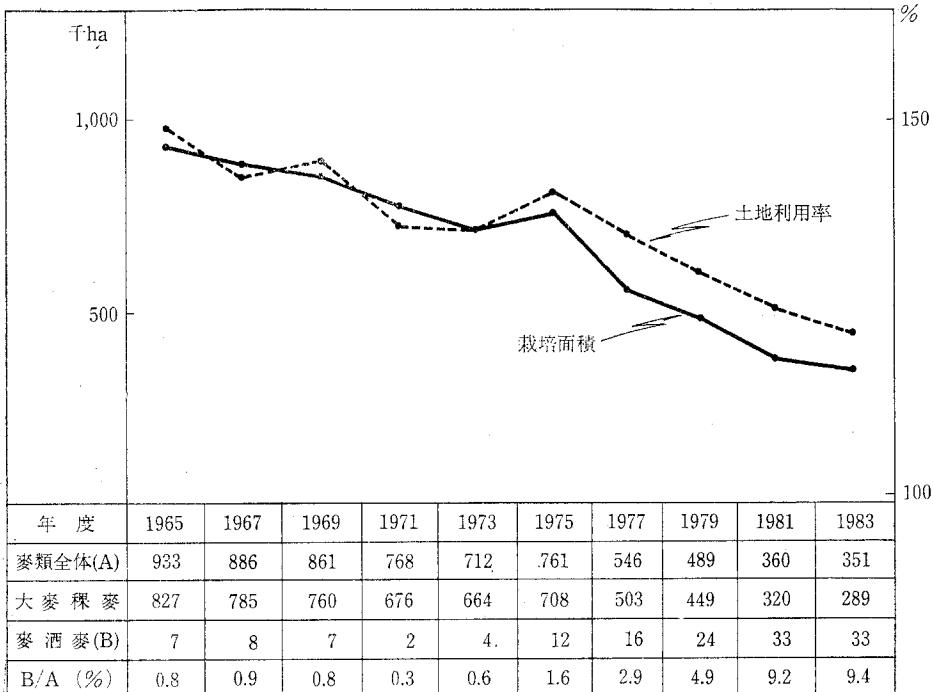
麥類 全體의 재배면적 감소에도 불구하고 麥酒麥 재배 면적은 꾸준한 증가를 보이고 있다. 麥類 전체 재배면적에서 차지하는 麥酒麥의 비중은 1973년 이전까지는 1% 미만에 불과하였으나 1983년에는 9.4%인 33千ha로 증가하였다. 앞으로도 穀麥의 재배가 감소될 것으로 예상되고 있어 남부 지방에서 穀麥의 대체작물로써 麥酒麥의 비중은 더욱 증가될 것이다.

보리는 食糧增產과 農家所得 증대라는 측면에서 생산이 장려되어 왔으며 二重穀價制를 통한 收買政策에 의해 막대한 糧特赤字를 발생시켜 왔다. 최근 政府의 보리 收買量이 감소되면서 많은 보리 생산 농가가 일반 麥類栽培대신에 출하가 안정되어 있고 비교적 収益性이 높은 麥酒麥재배로 전환하고 있다.

麥酒麥의 収量은 <表 4>와 같이 穀麥에 비해 낮으나 收買價格은 약 20% 정도 높은 선에서 유지되어 왔기 때문에 10a 당 粗收入은 과액에

¹ 國產麥酒의 生產原價는 原麥을 완전히 국산화한 1984년 현재 外國에 비해 낮은 수준을 유지하고 있다.

그림 1 麥酒麥 栽培面積의 推移



資料：農水產部，「農林統計年報」，1965~83。

表 4 麥酒麥의 10a당 生産性

區 分	年 度	1979	1980	1981	1982	1983
		麥酒麥	裸麥	337	332	298
段收 ¹⁾ (kg/10a)	麥酒麥	371	322	337	332	298
	裸麥	434	319	348	349	344
	麥/裸(%)	85	100	97	95	87
價格(元/kg)	麥酒麥	276.4	315.3	354.4	395.4	398.8
	裸麥	220.5	264.6	297.8	342.2	342.2
	麥/裸(%)	125	119	119	116	117
粗收入 ²⁾ (千元/10a)	麥酒麥	102	101	119	131	119
	裸麥	96	84	104	119	118
	麥/裸(%)	106	120	114	110	101

1) 粗穀 기준.

2) 粗收入 = 段收 × kg당 價格.

資料：農水產部，「作物統計年報」，1983。

비해 10% 정도 높다. 또한 農家所得 면에서도 과액에 비해 약간 높다. 麥酒麥은 大裸麥에 비하여 耕種方法上 큰 차이는 없다. 다만 勞力費가 좀더 소요되어 經營費는 약간 높지만 10a 당所得은 〈表 5〉와 같이 오히려 9.3%가 높은 편

表 5 麥酒麥의 10a當 所得, 1983

單位 : 원

區 分	收量 ¹⁾ (kg)	kg當 ²⁾ 價格	粗收入	經營費 ³⁾	所 得
裸麥(A)	347	342	118,674	51,519	71,960
麥酒麥(B)	330	399	131,670	53,001	78,669
B/A (%)	95.1	116.7	111.0	102.9	109.3

1) 1984年 年平粗穀段收.

2) 1983年 收買價格 2等品 기준.

3) 農水產部，「農產物 生產費 調查結果報告」.

이다.²⁾

이상과 같이 麥酒麥은 재배면적이 감소되고 있는 일반 맥류와 대체가 가능하여 土地利用率 제고를 통한 資源의 효율적 이용과 農家所得 증대에도 기여할 수 있는 유망한 冬作物이다.

특히, 지금과 같이 맥주 제조업체가 수매를 계

²⁾ 최근에 새로운 多收性 麥酒麥 신품종이 육성됨에 따라 麥酒麥段收는 裸麥을 능가하고 있다.

全南農村振興院 麥酒麥 弘報資料에 의하면 신품종 斗山 8號의 段收는 403kg으로 과액인 영산보리에 비해 16%의 증수가 가능하다.

속한다면 穀麥을 麥酒麥으로 대체제재하는 것은 보리 收買로 인한 막대한 國家財政負擔을 그만큼 경감시키는 셈이며,³ 麥酒麥의 국산화를 지속함으로써 原麥導入 방지를 통한 外貨節約 효과도 기할 수 있을 것이다.

3. 麥酒麥栽培地域의 擴大可能牲

麥酒麥의 栽培適地는 해양성 기후로서 온난하고 강수량의 연간 분포가 균일한 곳이며, 내륙 지방의 한랭지는 재배에 부적합하다. 麥酒麥은 일반 보리에 비해 척박한 토양에서도 적응력이 강하다. 따라서 맵주맥 재배에 있어 가장 큰 제약 요인은 기상조건이 되며 겨울철 1月 평균 기온이 -2°C 이상인 지역이면 재배가 가능하다.

麥酒麥의 재배 지역은 과거에는 제주도와 남해안 일부 温暖한 지역에 국한되었으나 麥酒麥 재배면적이 확대됨에 따라 慶南, 全南 내륙 지역으로 확산되고 있다.

앞으로 麥酒麥의 재배가 확대될 경우 麥酒麥을 재배를 어느 지역까지 확대할 수 있는지를 추정해 볼 필요가 있다. <그림 2>는 1월 중 평균 기온을 指標로 麥酒麥의 재배 가능지를 구분한 것이다.

地域 I은 현재 麥酒麥이 재배되고 있는 지역으로 1月 평균 기온이 1°C 이상인 지대이다. 이 지역의 麥酒麥 擴大可能地는⁴ 236千ha로 현재 재배지역의 약 8배에 가까운 면적이며 1980년 현재 일반 麥類栽培面積만을 대체한다면 162千ha의 麥酒麥 재배가 가능하다. 地域 II는 1월 중 평균 기온이 $1^{\circ}\text{C} \sim -1^{\circ}\text{C}$ 로 麥酒麥의 安全栽培가 가능한 지역이다. I地域에 비해 麥酒麥

재배상 제약 요인은 많은나 일반 보리의 재배 여전히 더욱 악화된다면 麥酒麥의 생산이 가능한 지역으로 볼 수 있다. 地域 III은 1月 평균 기온이 $-2^{\circ}\text{C} \sim -1^{\circ}\text{C}$ 인 지역으로 온도면에서 보면 麥酒麥의 생산은 가능하다. 그러나 이 지역은 内陸地域으로 장설량이 많아 耐濕性, 耐寒성이 약한 현재의 品種으로는 麥酒麥 재배상 한계 지역이라고 볼 수 있다. 이 地域에까지 麥酒麥이 확대되기 위해서는 새로운 耐寒性品種의 육성이 필요하다.

이상과 같은 추정 결과로 볼 때 麥酒麥의 재배 가능지는 I, II地域의 보리재배 면적 274千ha 만 가지고도 현재 수요량의 8배의 생산이 가능하다. 따라서 麥酒의 수요가 급증한다 하여도 麥芽의 자급은 가능할 것이다.

4. 麥酒麥生產의 當面問題

麥酒麥은 정부에서 장려하는 農家所得增大 10大戰略作目의 하나로 재배가 장려되고 있으며 南部海岸地域에서는 冬季所得代替作物로서 재배 면적이 증가되고 있다. 특히 최근 보리의 收買價 인상이 정체되고 收買量도 감소 경향을 보이게 됨에 따라 南部地方의 많은 農家들이 일반 보리 재배를 麥酒麥으로 전환하고 있다. 이러한 경향은 南部海岸地方의 主產地에만 국한된 것이 아니라 全南北部地方에까지 확산되고 있다.

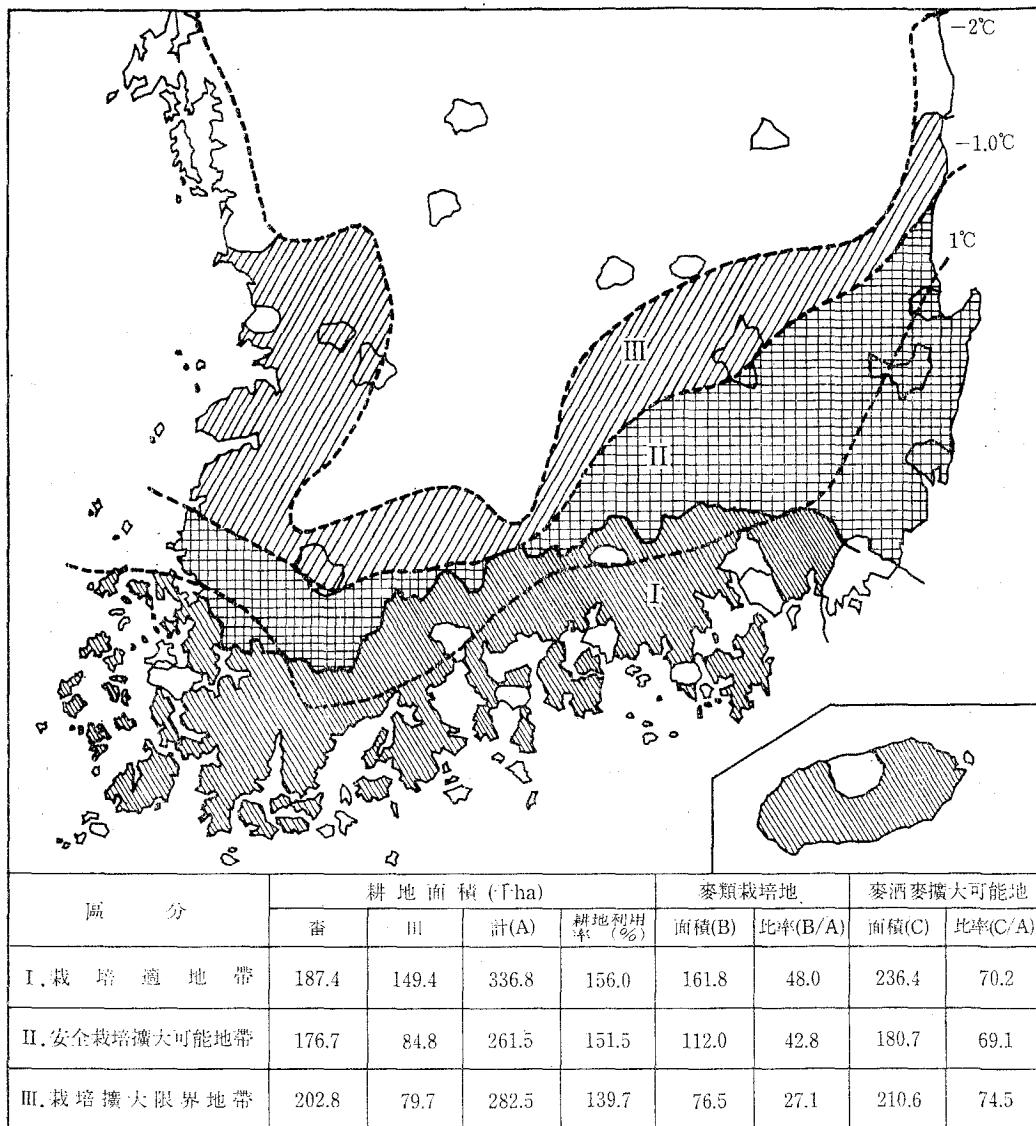
全南 羅州郡의 경우 1983년 144ha의 麥酒麥이 시험적으로 재배되었다. 그러나 麥酒麥의 所得이 높고 收買가 보장되어 있다는 有利性이 농민에 인식됨에 따라 1984년 등기 농민의 재배 희망 면적은 2,900ha로 급증하고 있다.

이와 같이 麥酒麥의 재배는 급격히 확대될 전망을 보이는 반면 麥酒麥의 수요는 그 용도가 한정되어 있다는 점에서 麥酒麥의 생산확대는

³ 1983년 말 現재 糧特赤字累積額은 15,835億원에 달하여 이 중 보리로 인해 발생한 赤字額은 6,291億원으로 전체의 39.7%에 달하고 있다.

⁴ 地域의 耕地面積에서 蔬蔬, 特作, 과수, 상점 등 麥酒麥과 土地利用이 중복되는 作目을 제외한 경지면적이다.

그림 2 麥酒麥栽培可能地域



註: 실선은 1月중 평균기온 분포선.

資料: 農水產部「作物統計」, 1980; 國立農業經濟研究所, 「農業地帶의 設定과 作付體系 改善方向」, 1973.

다음과 같은 문제점을 안고 있어 이에 대한 대책 수립이 요망되고 있다.

가. 計劃生產의 必要性

麥酒麥은 용도가 麥酒의 원료인 麥芽生產에 한정되어 있기 때문에 麥酒麥의 需要是 麥酒消

費에 달려 있다. 이제까지 麥酒의 소비량은 매년 증가되어 왔으며 麥酒麥의 국산화 시책에 따라 麥酒麥 생산은 급격한 성장을 할 수 있었다. 그러나 1982년 이후 麥酒의 원료 사용은 완전히 국산 원액으로 대체되었다. 최근 5년간의 麥酒消費의 연평균 증가율은 10% 내외였으며 이러

한 추세가 지속된다면 麥酒麥의 재배면적은 매년 10%의 증가에 머무를 전망이다. 한편 일부 南部地方에서는 「맥주보리 확대재배로 농가소득 증대」라는 구호 아래 麥酒麥의 증산을 권장하고 있다. 그러나 이러한 麥酒麥 증산 일변도의 정책은 麥酒麥의 과잉 생산이라는 우려까지 암고 있다. 따라서 麥酒麥의 증산은 정확한 麥酒消費量과 이에 따른 原麥 수요량의 예측하에 계획된 생산이 이루어져야 한다. 또한 麥酒價格의 인하는 상당한 麥酒消費의 증가를 유발하여 麥酒麥의 재배 확대를 기할 수 있으므로 麥酒價格의 조정도 정책적인 차원에서 고려될 수 있을 것이다.

나. 麥酒麥 收買制度의 確立

麥酒麥은 麥酒製造會社와 農民과의 契約栽培에 의해 생산되고 있으며 農協이 麥酒會社를 대행하여 農民과 재배계약을 하고 생산된 麥酒麥을 수매가격에 의해 수매하고 있다. 農協은 麥酒會社와의 계약에 의해 農家에게 재배 면적을 할당하고 契約農家에만 種子를 공급함으로써 契約農家에서 생산된 麥酒麥만을 수매하는 것을 원칙으로 하고 있다. 그러나 麥酒麥의 収益성이 보리에 비해 높은 것이 확인되면서 농가가 개인적으로 麥酒麥種子를 구해서 재배한 후 수매에 응하는 경우가 많아지고 있다. 이제까지는 麥酒麥의 국내 생산이 수요에 미달되었기 때문에 일반 非契約 재배농가의 생산량도 農協에서 契約 農家와 같이 수매를 받아 주고 있어 수매상의 큰 문제는 없었다. 최근 麥酒麥의 生產面積이 급증하고 있으며 麥酒麥의 生產이 自給水準에 도달하였으므로 앞으로 과잉 생산이 될 경우 비계약 재배농가의 생산량은 수매를 계속 받아들이기 어렵게 될 전망이다. 따라서 麥酒麥의 계획 생

산을 위해서는 契約栽培와 收買政策을 확립함으로써 과잉 생산을 방지하여 비계약농가의 손실을 막아야 하며 이러한 사실을 일반재배농가에 주지시켜야 할 것이다.

다. 種子普及體系의 정립

麥酒麥의 品種育成開發은 兩大麥酒會社의 하나인 D麥酒會社에서 전담해 왔으며 재배종인 香麥이나 골든메론에 비하여 多收性品種인 斗山 8號, 斗山 12號, 沖川 6號 등 우량 품종을 육성 보급하고 있다. 兩大 麥酒會社에서는 내부지방을 나누어 慶南地域은 D麥酒에서, 全南地域은 C麥酒에서 契約生產을 하여 麥酒麥을 수매하여 왔다. 최근 麥酒麥의 생산 확대에 따라 이들 회사의 구역은 다소 변동을 보여 全南 일부지역에서도 D麥酒와의 계약생산이 이루어지고 있다. 그러나 우량種子의 개발, 보급은 D麥酒에서 전담하고 있어 D麥酒와 계약재배를 하는 지역에서는 種子 수급상 큰 문제가 없으나 C麥酒會社와 계약 재배를 하는 지역에서는 우량 종자의 확보가 문제로 되고 있다. 日本에서도 麥酒麥의 재배 초기에는 麥酒會社에서 品種開發을 담당하였으나 현재는 品種育成은 國家機關에서 전달하고 있다.

새로운 作物의 보급 확대를 위하여 個人會社에서 새로운 品種을 육성한 공로는 매우 크나 현재 麥酒麥의 재배면적이 크게 확대되어 多數의 農家가 재배에 참여하고 있음에 비추어 麥酒麥의 種子普及은 公共機關에서 담당해야 할 것으로 보인다. 현재 D麥酒에서 육성한 新品種의 원종을 農協에서 구입하여 재배농가에 공급하는 등 새로운 種子普及體系가 정립될 필요가 있는 것으로 보인다.

또한 特定麥酒會社가 품종을 육성할 경우 그

들이 필요로 하는 麥芽에 필요한 형질의 육성에 만 치우칠 우려도 있다. 앞으로 麥酒麥品種育成은 品質向上뿐 아니라 收量의 증대와 耐寒性의 강화로 현재의 栽培限界地域을 北上, 擴大시켜야 할 필요성이 있다. 이러한 점은 역시 公共研究機關에서 담당하여야 할 사항의 하나이다.

라. 收買價格의 維持

麥酒麥의 계속적인 재배 확대와 麥芽自給水準을 유지하기 위해서는 麥酒麥의 收買價格이 麥酒麥栽培農家の 生產意慾을 고취시키는 수준에서 결정되어야 한다. 현재까지 麥酒麥收買價格은 일반 穀麥에 비하여 약 20% 정도 높은 수준에서 결정되어 왔다. 앞으로도 麥酒消費는 계속 증가될 것으로 보이며 이에 따라 麥酒麥生產도 계속 증가되어야 한다. 따라서 麥酒麥의 원활한 수급을 기하고 農家所得을 보호하기 위해서는 實質收買價格이 최소한 현재 수준에서 유지되어야 한다.

III. 麥酒麥의 需要展望

1. 麥酒의 消費現況

麥酒는 알콜 함량이 낮은 酒類로서 다른 술에 비하여 热量이 높고 담백질, 탄수화물 등 영양분 함량이 높으며 칼슘, 鐵分, 비타민을 함유하고 있어 일종의 健康飲料로서의 장점도 가지고 있다.⁵

麥酒는 이제까지 燒酒, 潤酒와 같은 대중주에 비하여 가격이 높았기 때문에 일종의 高級酒로

⁵ 麥酒 100g 당 열량은 20cal, 단백질 함량은 0.6g, 탄수화물 4.4g, 칼슘 4mg, 비타민 0.83mg을 함유하고 있다. (農村振興廳, 「食品分析表」, 1977)

表 6 麥酒消費의 推移

구분 연도	總消費費*		1人當消費	
	消費量(kl)	指數	消費量(l)	指數
1965	38,754	100	1.4	100
1967	46,508	120	1.5	107
1969	58,603	151	1.9	136
1971	111,762	288	3.4	243
1973	126,373	326	3.7	264
1975	172,836	446	4.9	350
1977	239,049	617	6.6	471
1979	640,749	1653	17.1	1221
1981	599,588	1547	15.1	1078
1983	710,932	1834	17.8	1271

* 販賣量 기준.

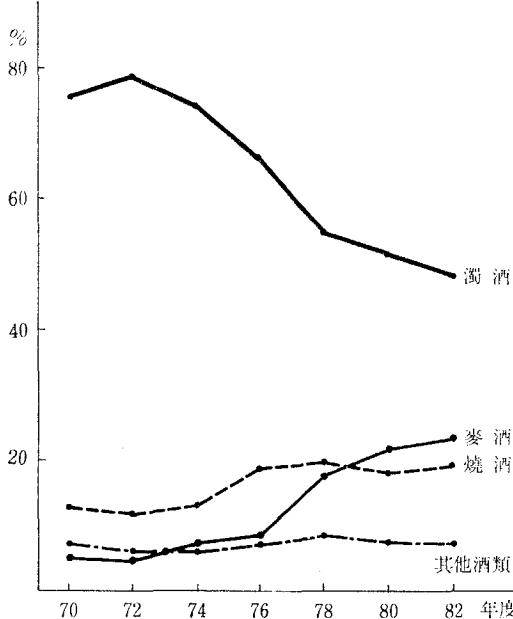
인식되어 왔다. 그러나 經濟成長과 더불어 國民所得이 증가함에 따라 일반 서민의 주류로 대중화되어 가고 있다.

麥酒의 消費 추이는 <表 6>에서 보는 바와 같이 1965년 38.8千kl에 불과하던 總消費量이 1983년 말 현재 710.9千kl로 크게 증가하였다. 이 기간 동안 國民 1人當 平均消費量은 1.4l에서 17.8l로 약 13배의 신장을 보이고 있다. 특히 우리 나라 經濟가 고도 성장을 이루었던 1970년대 후반 麥酒消費가 급격한 상승 추이를 보이고 있다. 1970년 1,608千kl이었던 國內酒類消費量은 1982년 2,674千kl로 약 1.7배의 증가를 보이고 있다. 이 기간 동안 潤酒는 1.1배로, 燒酒는 2.8배로 증가한 반면 麥酒는 7.1배로 증가하였다. 이러한 酒類消費 패턴의 변화는 <그림 3>과 같이 潤酒, 燒酒 등 대중주가 麥酒로 대체되는 경향을 보이고 있다.

1970년 전체 酒類消費의 75.4%를 차지하던 潤酒의 비중은 1982년 48.9%로 낮아졌으며 麥酒의 비중은 동기간 5.3%에서 22.7%로 그 비중이 증대되었음을 볼 수 있다. 또한 1970년대 중반 이후 麥酒의 비중은 燒酒의 소비량을 상회하고 있다.

이상과 같은 麥酒消費의 증가는 1人當 소비량

그림 3 酒類消費 패턴의 變化



註: 出庫量 기준

資料: 國稅廳, 「國稅統計年報」, 1970~83.

의 증가와 麥酒消費層의 저변확대가 이루어지고 있음을 시사하며 酒類消費形態가 低落化, 健康飲料에 대한 선호가 높아짐을 나타내는 것으로 보인다. 앞으로 지속적인 國民所得의 증가와 함께 이러한 추세는 계속될 것으로 예상된다.⁶

2. 麥酒의 需要推定

일반적으로 非耐久消費財의 수요는 消費者的購買力, 商品의 장기적消費性向, 商品의 價格 및 代替財의 가격에 의해 결정된다.

이상의 麥酒需要決定要因을 고려하여 麥酒需要函數를 對數式으로 표시하면 다음과 같다.

$$\log Y = \alpha + \beta \log I + \gamma \log P_B + \delta \log P_S + \epsilon \log Y_{t-1}$$

여기에서,

Y : 麥酒 1人當 연간 소비량

⁶ 1981年 先進國의 1人當 연간 麥酒消費量은 獨逸 147l, 美國 93.3l, 카나다 85l, 日本 40l에 달하고 있다(獨, Brauweltie 1982. 7; 「酒類食品統計月報」, 1982. 5).

I : 1人當 實質可處分所得(可處分所得/消費者物價指數)

P_B : 麥酒價格(經常價格/消費者物價指數)

P_S : 燒酒價格(經常價格/消費者物價指數)

Y_{t-1} : 前年度 麥酒消費量으로 嗜好性 상품인 麥酒의 習慣的 효과를 나타냄.

이상과 같은 需要函數를 1965年에서 1983年간의 時系列資料를 이용하여 계측한 결과 각 獨立變數의 파라메타는 〈表 7〉과 같이 계측되었다. 麥酒需要函數는 期間別로 I (1965年~1983年) II (1965年~1976年), III (1972年~1983年) 세 가지 方法으로 계측되었는데 이는 經濟開發 초기의 1960年代와 高度經濟成長期인 1970年代 이후 각 變數의 彈力性值가 어떻게 변화하는가를 확인하기 위함이었다. 計測結果 각函數의 說明率 (R^2)은 매우 높았으며, 파라메타의 統計的有意性도 인정되었다.

所得 및 價格에 대한 需要의 彈力性은 II期에 비해 III期에 더욱 크게 계측되었다. 이는 高度經濟成長에 따른 實質所得의 증가와 麥酒實質價格의 안정이 麥酒消費에 더욱 彈力의으로 작용함을 나타낸다.

III期의 麥酒需要의 所得彈力性은 1.4로서 實질소득이 10% 증가하면 麥酒需要는 14% 증가하며, 價格彈力性을 -1.7로 麥酒價格이 10% 인하되면 需要是 17% 증가함을 표시한다.

3. 麥酒麥의 需要展望

〈表 7〉에서 추정된 麥酒의 需要函數는 1人當 麥酒需要의 추정식이므로 앞으로 人口增加와 實質所得의 성장에 따라 麥酒의 總需要量과 麥酒麥의 需要量을 1990年까지 추정한 결과는 〈表 8〉과 같다. 연평균 인구 증가율은 1.52%, 實質所得增加率은 5.9%을 적용하였다.⁷

⁷ KDI 추정치, 「國家發展長期戰略案」, 1983.

表 7 麥酒需要函數의 計測結果

分析期間	常數	所得 I	麥酒價格 P_B	燒酒價格 P_S	前年度消費量 Y_{-1}	R^2	D.W
I. 1965~1968	-5.48 (4.38)	1.15** (5.07)	-1.30** (3.85)	0.55 (1.25)	0.24* (2.08)	0.99	1.33
II. 1965~1976	-5.84 (2.96)	1.21** (3.33)	-0.77 (1.53)	0.08 (0.11)	0.08 (0.31)	0.97	1.55
III. 1972~1983	-6.91 (6.46)	1.42** (7.95)	-1.71** (3.03)	0.04 (0.11)	0.09 (0.58)	0.97	2.33

() 内는 T-값임.

** 1%有意水準; * 5%有意水準.

表 8 麥酒麥需要推定結果, 1984~90

區分	年 度	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
麥酒總需要(kl)		772	838	909	987	1,071	1,162	1,261
麥酒麥需要(M_T) ¹⁾		132	143	155	168	183	198	215
麥酒麥栽培面積(kha) ²⁾		44.0	47.7	51.7	56.0	61.0	66.0	71.7

1) 麥酒 1kl을 생산하기 위해서는 原麥 155kg 이 필요하다. 여기에 種子用 5%, 減耗量 5%를 감안 추정하였다.

2) 1983년 10a當 收量 측용.

따라서 麥酒需要의 所得彈力值는 1.42(1972~

1983) 이므로 1人當 麥酒消費量은 所得增加에 따라 연평균 8.4%의 증가를 보이게 된다. 여기에 인구 증가효과를 감안하면 麥酒總需要의 연평균 증가율은 8.5%가 될 것으로 추정된다.

1990년 麥酒의 總需要는 1,261kl로 1983년 보다 약 77% 증가될 것으로 추정되었으며 이에 따른 麥酒麥의 需要量은 215 M_T , 麥酒麥栽培面積은 72kha가 필요한 것으로 추정되었다. 그러나 이상의 분석 결과는 현재의 麥酒價格 수준에서 國民所得과 人口의 증가 추세만을 감안한 것으로 만약 麥酒의 實質價格이 인하된다면 麥酒의 수요는 크게 증가할 수 있을 것으로 보이며 이에 따라 麥酒麥 재배 면적도 더 확대될 수 있을 것이다.

4. 麥酒價格効果分析

麥酒價格은 出庫價格을 기준으로 볼 때, <表 9>와 같이 640ml 1병당 1968년 162원에서 1984년에는 639원으로 15년 동안 經常價格으로 4배 가까운 가격 상승을 보이고 있다. 價格上昇의 원인은 原價上昇과 稅制變化에 기인되고 있는데

表 9 麥酒價格의 變化推移(640ml 기준)

단위: 원

期 間	生産者 價 格	稅 率 (%)*				出庫 價 格
		酒 稅	防衛稅	教育稅	附加稅	
1968. 1	81.0	100.0	—	—	—	100.0 162.0
1972. 1	85.0	120.0	—	—	—	120.0 187.0
1974. 1	85.0	150.0	—	—	—	150.0 212.5
1974. 9	100.0	150.0	—	—	—	150.0 250.0
1975. 4	120.0	150.0	—	—	—	150.0 300.0
1975. 7	117.9	150.0	30.0	—	—	180.0 330.1
1976. 12	128.2	150.0	30.0	—	—	180.0 359.0
1977. 7	124.6	150.0	30.0	—	25.0	205.0 380.0
1978. 8	123.4	150.0	30.0	—	28.0	208.0 380.0
1980. 1	123.4	150.0	45.0	—	29.5	224.5 400.4
1980. 3	154.3	150.0	45.0	—	29.5	224.5 500.6
1981. 4	182.3	150.0	45.0	—	29.5	224.5 591.5
1982. 1	182.3	150.0	45.0	15.0	31.0	241.0 621.6
1983. 11	187.5	150.0	45.0	15.0	31.0	241.0 639.4

* 稅率은 生產者價格에 대한 비율임.

資料: OB, Crown 麥酒企劃室.

이 기간중 麥酒生產者價格은 약 2.3배, 麥酒稅額은 약 5.6배로 상승하였다.

현재 酒類에 부과되고 있는 稅金의 종류는 酒稅, 防衛稅, 教育稅, 附加價值稅의 4종이 있으며 酒類의 生產原價 및 酒類消費의 대중성 정도에 따라 <表 10>와 같이 부과되고 있다. 麥酒, 清酒, 洋酒 등 酒類에는 濁酒, 燒酒 등 大衆酒에 비하여 고울의 酒稅가 부과되고 있으며 이에 따

表 10 酒類 및 清涼飲料의 가격구성

單位: 원

區 分 酒種別	生產者價格 (640ml 기준)	生産者價格對比稅率 (%)					出庫價格
		酒 特別消費稅	防衛稅	教育稅	附加稅	計	
麥酒	187.50	150.0	45.0	15.0	31.0	241.0	639.36
清酒	528.55	120.0	36.0	12.0	16.8	184.8	1,505.32
洋酒	3,234.90	200.0	60.0	20.0	38.0	318.0	13,521.87
燒酒	25.197	35.0	3.5	—	13.9	52.4	384.00
藥酒	87.28	60.0	6.0	—	16.6	82.6	159.37
濁酒	88.66	10.0	—	—	11.0	21.0	107.28
其他	257.88	20.0	6.0	—	12.6	38.6	357.65

1) 각 酒類別 價格을 640ml로 환산.

2) 清酒 : 16% 배화수분 620mL, 洋酒 41% 베리나인 골드 700mL.

燒酒 : 25% 진로 640mL, 濁藥酒 1000mL 포장주 기준.

資料 : 大韓酒類工業協會, 大韓濁藥酒中央會, 國稅廳.

과 防衛稅, 教育稅, 附加稅가 높게 부과되고 있다.

麥酒의 酒稅는 현재 生產者價格에 대해 150% 가 부과되고 있으며 위스키와 같은 高級洋酒의 酒稅 200%에 버금가는 높은 酒稅가 부과되고 있다.

麥酒는 알콜 함량이 낮은 술로서 영양면에서 다른 酒類에 비해 많은 장점을 가지고 있으며 麥酒의 原麥自給으로 原材料의 해외의존도가 가장 낮은 주류의 하나이다. 과거에는 麥酒가 일종의 高級酒로 여겨졌으나 國民所得의 증가로 현재에는 가장 대중적인 酒類의 하나로 소비자의 인식이 변화하고 있어 소비량은 지속적인 증가를 보이고 있다.

麥酒의 소비 증가는 麥酒 자체로서의 장점 외에도 麥酒麥 生產을 통한 國내 자원의 활용과

더불어 栽培農家の 소득 증대에도 기여하는 연관 효과를 가지고 있다. 이러한 점에 미루어 麥酒는 濁酒, 燒酒 등 대중주와 더불어 일반 서민이 음용할 수 있는 國民酒로서 권장할 만한 가치가 있다고 할 수 있다.

현재 麥酒의 소비증대를 제약하고 있는 요인의 하나는 麥酒價格이 일반 대중주에 비하여 상대적으로 가격이 비싸다는 점에 있다. 麥酒는 價格에 대한 消費彈性(-1.71)이 큰 품목으로 麥酒의 가격이 인하될 수 있다면 消費는 크게 증가될 수 있을 것이다.

〈表 11〉는 麥酒價格의 인하 정도에 따른 麥酒消費의 변화와 麥酒麥生產面積의 확대 가능성을 시사한 것이다. 麥酒價格을 현재 수준에서 10% 인하한다면 消費는 17.1% 증가할 수 있으며 總消費量은 883千kL로, 麥酒麥栽培面積은 약 39千

表 11 麥酒價格의 引下效果

區 分	價 格 引 下 水 準 (%)					
	0	5	10	15	20	25
麥酒消費增加率(%)	0	8.6	17.1	25.7	34.2	42.8
麥酒總消費量(千kL) ¹⁾	711	772	833	894	954	1,015
麥酒麥栽培面積(千ha) ¹⁾	33	36	39	41	44	47
農家所得效果(百萬 원) ²⁾	25,971	28,332	30,693	32,267	34,628	36,989

1) 1983년 麥酒消費量 및 麥酒麥栽培面積 기준.

2) 1983년 ha당所得 787千원 기준.

ha로 증가할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 麥酒麥 生產 확대로 인한 農家所得增大效果는 약 47億원에 달할 것으로 분석되었다.

이상과 같은 시산 결과를 볼 때 麥酒價格의 인하는 일반 소비자에게 양질의 酒類를 값싸게 공급하는 동시에, 이와 아울러 많은 파급효과를 초래할 수 있음을 알 수 있다. 그러나 麥酒價格의 인하는 이로 인한 稅收 결손과 다른 주류와의 대체 가능성이 고려되어야 한다. 따라서 麥酒價格의 인하는 우선적으로 麥酒產業의 經營合理화와 技術革新에 의한 原價節減을 통하여 이루어짐이 타당하며 연후에 酒稅 등 세금 인하에 의한 出庫價格 인하의 타당성이 검토될 필요가 있다.

IV. 結論

최근 麥類栽培面積이 급격히 감소하고 있다. 이러한 現象은 우리 나라의 經濟가 고도 성장을 이룩함으로써 食品 소비의 고급화로 보리 소비가 감퇴되고 보리 재배의 收益性이 낮아진 점, 政府의 보리增產政策의 전환 등 여러 요인에 기인되었다. 그러나 보리 재배 면적의 감소는 土地利用率을 저하시켜 資源의 효율적 이용을 저해하며 보리 재배 농가의 所得減少를 초래하고 있다.

麥酒麥은 麥類 중 유일한 成長作目으로 麥酒의 原料로 사용되기 때문에 國民所得의 증가로 麥酒消費가 크게 증가하고 있어 麥酒麥의 수요도 증가될 전망이다. 麥酒麥은 정부에서 農家所得增大 10大戰略作目으로 농민에게 재배를 장려하고 있어 재배 면적이 급속히 확대되고 있다. 그러나 麥酒麥은 용도가 麥酒의 酒精으로 한정되어 있어 麥酒麥 재배 확대에는 여러 가지 문제가

있다.

麥酒麥의 生產 축면에서의 문제점은 첫째, 麥酒麥은 麥酒消費에 따라 수요가 결정되므로 정확한 麥酒需要의 추정으로 計劃生產을 함으로써 과잉 생산을 방지해야 한다. 둘째, 收買制度를 확립하여 철저한 契約栽培를 실시함으로써 非契約農家の 무분별한 生產을 방지해야 한다. 세째 收買價格를 최소한 현재의 實質價格 수준을 유지함으로써 麥酒麥의 자급 수준을 지속해 나가야 한다. 네째, 麥酒消費의 연간 증가율이 8% 내외로 국한되어 있어 麥酒麥栽培面積의 급속한 확대에는 한계가 있다는 점이다.

현재의 國民所得成長 및 麥酒價格 水準下에서 1990년 麥酒需要量은 1,261千kl로 추정되어 1983년 대비 77% 정도 증가하는 것으로 추정되었다. 이에 따라 1990년의 麥酒麥 수요량은 215千kg, 麥酒麥栽培面積은 72千ha에 달할 것으로 분석되었다.

또한 麥酒는 需要의 價格彈力性이 -1.71로서 價格變化에 대해 需要가 민감한 반응을 보인다. 따라서 麥酒價格 인하는 麥酒消費의 증가를 가져오며 이에 따라 麥酒麥 재배면적도 확대될 수 있다. 만약 麥酒價格를 10% 인하할 수 있다면 麥酒消費는 17.1% 증가하여 이에 따라 麥酒麥栽培面積은 6千ha가 증가되며, 農家所得의 증대액은 47億원에 달할 것으로 나타났다. 따라서 麥酒價格의 인하는 麥酒 자체의 가격 변화라는 면에서보다 農業生產의 증대 등 연관효과를 고려한 차원에서 검토되어야 한다. 麥酒價格의 인하 수준은 맥주가격 인하로 인한 稅收缺損을 消費增加로 보전할 수 있는 한계내에서, 他酒類에 대한 파급효과를 고려하여 결정되어야 한다. 그러나 麥酒需要 증가로 인한 資源의合理的 이용과 農家所得增大效果, 麥酒消費者에 대한 所

得效果 등을 고려할 때 麥酒價格의 인하는 국민 경제적 입장에서 긍정적으로 검토될 수 있는 政策課題의 하나인 것이다.

參 考 文 獻

- 經濟企劃院, 「物價年報」, 1984.
- _____, 「主要經濟指標」, 1984.
- _____, 「韓國統計月報」, 1970~84
- 國稅廳, 「國稅統計年報」, 1983.
- 國立農業經濟研究所, 「農業地帶의 設定과 作付體系改善方向」, 1973.
- 農林部 農業經營研究所, 「麥酒麥의 生產擴大可能性에 관한 檢討」, 1972.
- 農水產部, 「農林統計年報」, 1984.
- _____, 「農產物生產費調查結果報告」, 1984.
- _____, 「食糧作物統計」, 1983.
- 農村振興廳, 「맥주보리 재배」, 1982.
- 朱龍宰等 2人, 「麥類栽培의 現況과 展望」, 韓國農村經濟研究院 研究報告 2. 1978.
- 韓國農村經濟研究院, 「豆豆生產과 消費對策」, 1979.
- 韓國銀行, 「國民所得計定」, 1984.
- _____, 「經濟統計年報」, 1984.
- 日本開發銀行, 「ビール 需要の計量分析」, 1969.
- 圓山由次郎, 「需要豫測と計量經濟分析」, 日本生產性本部, 1970.