

제주지역 제조업부문의 발전가능성 모색

한 승 철*

목 차

- I. 시작하며
- II. 제주지역 제조업 현황과 문제점
- III. 제조업 업종부문 발전가능성 모색
- IV. 맺으며

I. 시작하며

한미 FTA협상 등 급격한 대외환경변화로 제주지역 산업 전반이 심각한 위기에 직면하고 있다. 감귤 등 농업분야 전반에 무차별적인 개방이 이뤄질 전망이기 때문이다. 그렇지 않아도 어려운 제주의 감귤산업은 계절관세를 적용한 미국산 오렌지 수입이 크게 늘어날 경우 고사위기를 맞을 처지다. 왜냐하면 한미 FTA가 발효되면 9월부터 2월까지 출하기에는 관세를 그대로 유지하지만 봄, 여름에는 30%로 내리고, 그나마도 7년이 지나면 아예 없어지기 때문이다. 현재 제주 감귤산업의 지역 내 비중은 전체농가의 86%, 농업 조수익의 56.9%이다.

그리고 농업분야 1,531개 품목 중에 37.6%인 576개 품목은 관세가 즉시 철폐된다. 그야말로 모든 농축산물이 개방벼락을 맞는다고 보면 틀림없다. 제주도 총생산액의 12.8%를 차지하는 감귤을 비롯하여 여타 발작물과 수산, 축산업 피해가 가중되어 전국평균보다 1차산업 비중이 가장 높은 제주도는 이래저래 큰

* 제주발전연구원 초빙연구원

타격을 입을 공산이 크다. 이를 간추려 보면 한미 FTA 협상 타결에 따른 수입 개방 파고가 예상되고, 제주지역 1차 농수축산물이 큰 어려움을 겪게 될 것이고, 1차 산업 비중이 전국평균보다 3배가량 높은 제주지역의 경우, 산업붕괴 우려마저 없지 않다는 것이다.

사실 제주지역은 산업구조는 감귤과 관광산업, 두 개의 산업에 집중된 데 따른 한계에 직면해왔다. 70년대까지는 관광산업과 감귤산업의 발달로 급속한 경제성장을 이루었으나, 80~90년대 들어 다양한 산업구조로의 개편이 타 시도에 비해 뒤처지면서 지역경제가 침체기로 접어들기 시작하였다.¹⁾

1차 산업의 대표 격인 감귤산업의 경우, 그동안 ‘대학나무’로까지 불리면서 제주의 지주산업으로 각광을 받아왔다. 하지만 세계 과일시장의 장벽이 없어지면서 지난 98년 이후 가격 폭락이 이어지고, 이에 대비한 다각적인 감귤정책이 실효를 거두지 못하면서 더 이상 고소득 작물로서 제구실을 못하는 상황에 이르렀다.

관광산업의 경우도 매년 15%의 놀라운 성장과 연 내도관광객 5백만 명 시대를 열고 있지만 수학여행 등 씹씹이가 적은 관광패턴이 주를 이루고 고부가가치 관광산업으로의 전환이 안 되고 있다. 결과적으로 감귤과 관광이 주산업으로 하고 있는 제주경제는 산업의 양극화 현상으로 불안정한 성장을 보여주고 있다.²⁾

현재 제주지역 산업구조의 문제점은 1차, 3차산업에 편중된 산업구조, 전국 경제 비중에서 1% 규모의 취약한 내수기반, 산업간 연계성 부족, 고부가가치화 할 수 있는 축매산업의 부재 등으로 요약할 수 있다. 이에 따라 지역경제의 불안정한 저성장 또는 역동성 상실 현상으로 나타나고 있다.

실제 90년대 초반 이후, 제주지역의 경제규모가 전국에서 차지하는 비중은 지속적으로 하락하는 추세를 보이고 있다. 명목가격을 기준으로 할 경우 제주의 지역내총생산(GRDP)이 전국에서 차지하는 비중은 1989년 1.07%로 최고치를 기록한 후 하향하기 시작하여 2003년 현재 0.93%를 기록하고 있다.

이러한 상황은 세계 시장구조가 급변하는 시대변화에 제대로 적응해나가지 못한 제주지역 산업구조의 현실에서 어찌면 당연한 결과이다.

1) 강기춘, “제주경제 지속성장을 위한 산업고도화 방안”, 한국은행제주본부· 제주발전연구원, 2005.

2) 한승철, “제주특별자치도 특화산업 분석과 신성장 동력산업 모색”, 석사학위논문, 2006.

제주도는 ‘섬’이라는 격리된 지리적 제약으로 물류비 과중 등 불리한 여건을 극복하지 못하여 제조업 기반이 매우 빈약하나 지속가능한 성장을 위해서는 기반 산업으로서의 제조업 발전이 뒷받침되어야 한다. 선진지역 치고 제조업이라는 기반 산업이 부재한 곳은 찾아보기가 힘들다.

2007년 한해 FTA 대응산업경쟁력 강화방안에 대한 연구가 활발하게 진행되었다. 제주특별자치도를 중심으로 한 대응책 논의가 계속 이어졌다. 논의의 결말은 기존산업의 고부가가치화, 산업간 연계를 통한 신산업구조 개편, 첨단산업 기술형 신가치 창출 등으로 요약되고 있다.³⁾ 그리고 제주지역의 산업구조 개편이 최대 현안으로 떠오르기도 했다. 산업구조의 개편이란 엄밀히 말하면 산업별 비중의 변화를 뜻한다. 그러기 때문에 산업구조개편이 달성되려면 예를 들어, 제조업이 확대되는 대신 1차, 3차산업의 비중이 낮아지는 변화가 나타나야 한다.

본 연구는 제주지역 제조업의 현황과 문제점을 개략적으로 분석하고, 제조업 발전가능성을 모색하기 위한 사례분석을 통해 제주에 적합한 제조업 업종을 살펴보고 성공가능성의 전제여건을 제시하고자 한다.

II. 제주지역 제조업 현황과 문제점

1. 제주지역 제조업 현황

제주도의 2차산업(제조업 등)이 차지하는 비중은 2003년 기준 4.3%, 2004년 기준 2.9%에 불과하다. 이는 다른 지역과 비교해 볼 때 매우 낮은 편이다. 물론 천혜의 자연경관과 청정자원을 기반으로 한 1·3차 산업이 타 지역에 비해 경쟁력을 가지고 있고, 제조업을 하기에는 불리한 지리적 특수성이 없지는 않으나, 2차산업의 산업가치 측면에서 고려할 때 매우 미약한 수준이다.

3) 대외경제정책연구원, "FTA 대응 산업경쟁력 강화방안 연구", 2007.10.

<표 2-1> 지역별 제조업 생산비중(2004년 당해년 가격 기준)

	각 지역GRDP /전국GRDP	각지역제조업GRDP /전국제조업GRDP	각지역제조업GRDP /각 지역GRDP
전국	100.0	100.0	28.4
서울	23.3	4.9	6.0
부산	5.9	3.3	16.0
대구	3.3	2.4	21.2
인천	4.7	5.2	31.8
광주	2.2	1.8	23.3
대전	2.4	1.6	19.1
울산	4.2	10.2	68.2
경기	20.0	27.6	39.2
강원	2.8	1.1	11.0
충북	3.1	4.3	39.3
충남	5.3	7.9	41.8
전북	3.1	2.7	24.4
전남	4.5	5.0	31.9
경북	7.5	12.6	48.0
경남	6.8	9.3	38.9
제주	0.9	0.1	2.9

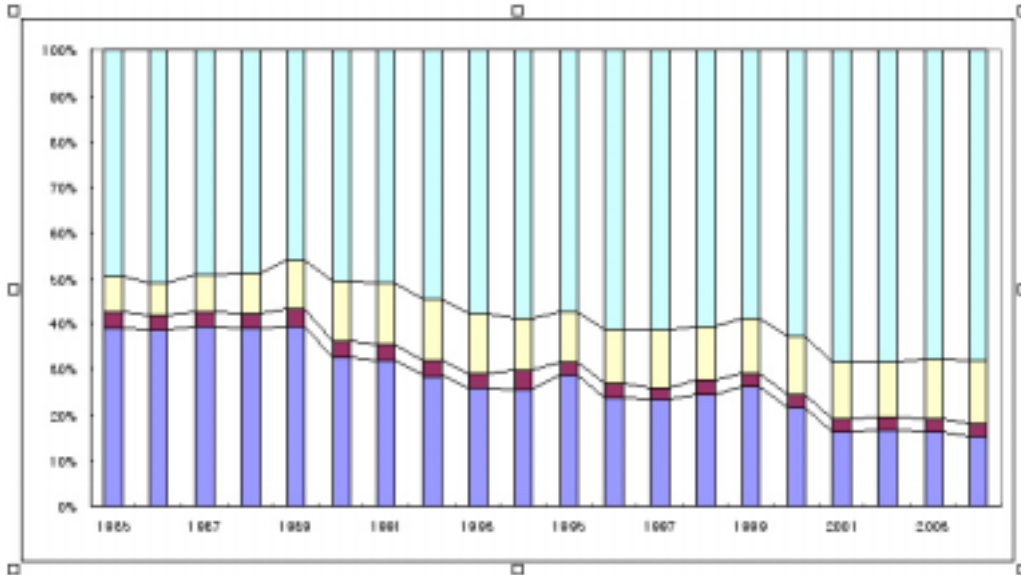
자료 : 1) 한국은행 제주본부, “새로운 경제 환경에 대응한 제주지역 제조업 발전방안”, 2006. 11.

<표 2-1>에서 보듯이 제주지역 지역내총생산 중 제조업이 차지하는 비중은 2004년 당해연도 가격 기준 2.9%에 그쳐 전국 최하위를 기록하고 있다. 이는 전국의 제조업에서 차지하는 비중이 0.1%에 불과한 것이다.

<그림 2-1>과 같이 제주지역의 제조업은 1985년 이래 2004년까지 -0.6% 증가율을 보임으로써 전국에서 가장 낮은 제조업 성장률을 나타냈다.

또한, 제주지역 경제에서 제조업이 차지하는 비중은 5년 주기로 등락하는 경향을 보이면서 점진적으로 하락하는 추세를 나타내고 있다. 제주도의 산업규모는 1991년부터 2000년까지 10년간 연평균 4.7% 성장하였으나 제조업은 오히려 1.9% 감소했다. 제주지역의 제조업은 마이너스 성장을 함에 따라 도내총생산에서 차지하는 비중도 감소한 것이다. 도내총생산에서 제조업이 차지하는 비중이

<그림 2-1> 제주지역 지역내총생산대비 제조업 비중 추이(1985~2005년)



자료 : 1) 한국은행 제주본부, “새로운 경제 환경에 대응한 제주지역 제조업 발전방안”, 2006. 6.
 2) 아래로부터 농림어업, 제조업, 건설업, 서비스업 비중을 나타냄.

1990년도 4.5%에서 2002년도에는 3.4%로 감소했다.⁴⁾ 제조업의 사업체수와 종사자수 비중도 1993년에 각각 5.4%와 6.2%였으나 2002년에는 4.7%와 4.8%로 줄어들었다.

<표 2-2> 종사자 규모별 제조업체수(2005년 말 기준)

	제주	전국
1인 이상~4인 이하	1,546(80.3)	205,716 (62.7)
5인 이상~49인 이하	370 (19.2)	113,262 (34.5)
50인 이상	10 (0.5)	9,360 (2.8)

자료 : 통계청, “광업·제조업 산업 총조사”, 2005. ()내는 비중.

제주지역 제조업의 특징은 종사자 4인 이하의 사업체가 80.3%나 차지하는 반면 50인 이상 업체의 비중은 0.5%에 그치는 등 규모면에서 전국에 비해 매우

4) MBC, “제주지역 중소기업의 실태”, 『시사진단 제주경제』, 2005.

영세하다는 점이다. 종사자수 50인 이상 기업은 총 10개로 0.1%수준에 불과하다. <표 2-2>은 제주지역의 종사자 규모별 제조업체수를 나타내 보이고 있다.

2. 제주지역 제조업의 문제점

제주지역에 제조업 비중이 낮은 이유는 제주도가 청정이미지를 바탕으로 한 농림어업과 관광산업이 입지여건상 자연스럽게 발달하였기 때문이라고 할 수 있다. 특히 도내시장이 협소하고 높은 유통비용으로 인해 전국시장 접근이 불리하여 여타 지역에 비해 제조업이 발달하지 못하고 있다고 하겠다.

지역별 산업생산구조를 살펴보면, 제조업의 비중이 가장 높은 곳은 울산지역으로 74.6%, 경기 50.4%, 충북 44.8%, 경남 44.5%, 경북 42.7%, 충남 41.0% 등 순으로 높고 낮은 지역은 제주 3.4%, 서울 8.0%, 강원 16.2%, 부산 18.4%, 대전 21.0%, 대구 22.6%, 광주 27.5% 등 순이다.

산업생산 최근 활발히 논의되고 있는 지식기반산업도 제주도의 경우 서비스업 중심으로 육성되고 있다. 때문에 제주지역 제조업에 대해서는 심도 있는 분석 및 발전전략이 상대적으로 부족하고 동향 분석 수준에 그치고 있어 타 지역이 제조업을 세분하여 업종별로 발전전략을 수립하고 있는 것과 대조적이다.

일반 도민들의 의식에도 문제가 있다고 할 수 있다. 제조업에 대해 막연히 환경오염을 야기하는 산업으로 치부하는 경향이 존재하고 있다. 특히 제주도는 청정한 자연환경을 유지하는 이미지가 강하여 공장 같은 산업시설은 어울리지 않는다는 맹목적인 정서가 형성되어 있다. 소위 제조업이란 의미 자체가 ‘물질 또는 구성 요소에 물리적, 화학적 작용을 가하여 새로운 제품으로 전환시키는 활동’이라고 하지만 반드시 환경오염과 결부시키는 것은 편견이다.

제조업 중에는 환경오염과 관련되는 사업장이 있는 반면, 전자부품과 IT산업, 청정한 환경에 거스르지 않는 업종이 공존하고 있는 것이 현실이다. 따라서 이를 감안한 제조업 육성방향을 설정할 필요가 있으며, 이에 대한 인식전환과 공감대 확산이 필요하다.

그리고, 제조업 총산출액이 도내 산업의 전체 산출액에서 차지하는 비중은 무

시할 수 없는 수준이다. 한국은행제주본부(2006)는 새로운 경제환경에 대응한 제주지역 제조업 발전방안에서 “특별자치도의 성공과 제주경제의 지속가능한 성장을 위해서는 기반산업인 제조업에 대한 자치제정권을 활용한 지원 육성전략이 필요하다”는 주장을 제시하였다.

도내 기존 제조업 가운데 입지계수, 종업원 1인당 매출액 및 부가가치 등 제반지표를

감안할 때 음식료품제조업을 적극적으로 육성할 필요가 있다. 왜냐하면 도내 기존 제조업 업종별 입지계수를 살펴보면 음식료품업이 전국수준의 특화수준을 유지하고 있기 때문이다.

<표 2-3>는 2004년 기준 제조업 업종별 입지계수를 나타내고 있다. 이에 따르면 음식료품의 입지계수가 가장 높은 1.0에 달하고 있다.

<표 2-3> 제주지역 제조업 업종별 입지계수

업종	음식료품	비금속광물	조립금속제품	고무 및 플라스틱	출판, 인쇄
입지계수	1.0	0.6	0.1	0.2	0.4

따라서, 제주지역의 청정 1차 농수축산물의 가공산업을 활성화할 필요가 있다고 할 수 있다. 즉, 제주도의 청정이미지를 활용하여 청정 1차 농수축산물을 이용한 새로운 식음료품을 개발하여 제품 홍보를 강화하고, 청정한 수자원을 활용한 주류 및 주스류 등의 음료를 적극적으로 개발 육성해야 한다는 것이다.

Ⅲ. 제조업 업종부문 발전가능성 모색

이제 경제시장의 개방화 및 지식기반시대를 맞아 대외적 환경이 관광과 농업만으로는 먹고 살 수 있는 상황이 아니다. 제주는 10년 후 먹고 사는 문제에 골몰해야 하는 시점이다. 이를 위해 신산업과 신성장 동력 산업의 육성이 절실함은 아무리 강조해도 지나침이 없다.

제주지역은 생물종이 다양하고 청정 농수축산물이 생산되고 있어 하이테크놀

로지가 아니더라도, 새로운 발상과 초보단계의 기술을 가미하면 지금보다 부가가치를 창출할 수 있는 신산업이 육성이 가능하다. 즉, 생물산업을 비롯하여 식품산업 양조산업 등 제주지역 여건에 적합한 제조업을 집중 육성할 경우 가공 제조업에서의 조식이 크게 향상됨은 물론 취약한 산업구조의 한계를 탈피하는 계기가 될 것이다.

그동안 제주지역의 제조업과 관련된 연구에서 제시된 제조업 발전방안의 기본방향을 보면 4대 핵심산업 추진과 연계된 특정분야의 제조업 집중 육성과 제조업 경영개선을 촉진하기 위한 관련 산업의 육성, 특정분야의 제조업 육성을 위한 행정 및 금융지원 강화 등으로 요약할 수 있다.⁵⁾

한국은행제주본부의 연구에서는 구체적으로 청정 1차산업 육성 전략과 연계를 통한 음식료품제조업을 집중 육성하고, 생물산업과 연계된 특화산업을 적극 육성할 필요가 있다고 나와 있다. 청정한 수자원을 활용하여 주류 및 주스류 녹차 등의 음료를 적극적으로 개발 육성하고, 제주도 농수축산물을 이용한 새로운 가공품 개발 및 제품 홍보 강화가 필요하다는 것이다.

대외경제정책연구원의 보고서(한·미 FTA가 농업에 미치는 경제적 파급효과, 2005. 12)에서는 한미 FTA에 대응하기 위한 산업정책 방향은 식품가공업체 유치 및 육성을 통한 수출 증대에 초점을 두어야 한다고 나와 있다. 수출 증대 및 기반산업인 농림어업의 발전을 위해서는 농수축산물을 이용한 가공식품을 개발·수출하는 전략이 필요하며 이를 위해서는 음식료품 제조업을 육성 및 유치할 필요가 있다는 것이다.

그렇다고 아무것이나 해서는 안 된다. 제조업이란 업종이 무한경쟁적인 시장을 가지고 있고, 어느 지역치고 제조업을 하지 않은 곳이 없을 정도이기 때문이다. 차별화되고 소비자에게 매력을 주는 제주제품을 만들어내는 것이 관건이다.

이러한 관점에서 제주환경에 적합한 식품산업, 양조산업, 건강부티산업 등 여러 가지 제조업 업종 부분의 발전가능성을 사례분석을 통해 조명하고, 그 시사점과 제주지역 제조업의 성공가능성의 전제여건을 정리하고자 한다.

5) 한국은행제주본부, “새로운 경제환경에 대응한 제주지역 제조업 발전방안”, 2006.6.

1. 식품산업

세계적으로 식품산업이 발달한 대표적인 선진지역은 덴마크·스웨덴의 북유럽 외래순 클러스터, 네덜란드 푸드벨리, 일본 홋카이도(北海島), 오키나와((沖繩) 등이다. 국내에서는 순창 고추장과 임실치즈 등이 대표적이다. 이들 지역 사례를 비교하여 제주식품산업의 시사점을 도출해볼 필요가 있다.

가. 국내외 식품산업 사례분석

1) 일본 홋카이도 사례

- 일본 최북단 홋카이도는 전통적으로 1차 산업이 발달한 곳이다. 다시마 일종인 곶부(昆佈) 등 해조·해산물, 신선한 농산물 등이 풍부하다. 홋카이도의 경우 청정 농수축산물을 이용한 새로운 가공산업으로 부가가치를 창출하고 있음. 현식품바이오산업 10년 전부터 본격화하여 제조업의 40% 점유 핵심산업으로 정착. 생산액은 2조 2,157억엔으로 전체 제조업의 39.5%를 점유하고 있음(간도(關東) 도카이(東海) 긴키(近畿) 지역까지 널리 공급되는 현 농축수산물의 생산액 1조3,700억엔보다도 크게 앞지르고 있음). 2001년도 기준 식품산업 사업소는 2,746개소, 종업원수 90,797명에 이르고 있음. 현식품가공산업은 여종업원의 대량 고용 등 지역경제와 고용문제를 해결하는 현내 중요한 산업으로 발전하고 있음. 홋카이도 1차 농수축산물 매출액은 2003년 통계 기준 1조 3천억엔이라면 식품산업 매출액이 2조 3천억엔에 달함.
- 홋카이도 식품가공연구센터는 풍부한 농·수·축산물의 고부가가치 산업화 연구와 소비자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 식품개발을 위해 지난 1992년에 설립되었음.
 - 위치 : 에베츠(江別)시 분교다이도리마치(文京臺綠町)에 위치(현립도서관 농협학교, 현립교육연구소가 모여있는 곳)

- 컨셉 : 식품가공분야 기술정보 거점과 열린 시험연구센터
 - 센터 4대 이념 : 시험연구, 기술지도, 정보수집 및 제공, 산·학·관 교류
-
- 3층 건물로 지어진 연구센터에는 연구원 31명과 사무국 11명 등 모두 42명이 근무하며, 민간 기업이나 대학연구원 등 30명의 외부인사가 공동 연구를 수행. 연구개발 조직은 3개부가 있는데, 가공식품부에는 농산식품과 축산식품과 수산식품과가 있고, 발효식품부에는 조미식품과 발효식품과, 그리고 응용기술부에는 식품공학과와 생물공학과가 있음. 공동연구의 활성화로 기술이전이 자연스럽게 이뤄지고 있으며 연구개발성과의 상품화 촉진에도 기여.
 - 연구 실태 : 한해 시험과제 수만 족히 20개에 이르고 있음. 연구센터는 기술개발과 기술력향상이라는 두 가지 목표를 두고 있는데 2년 단위, 3년 단위의 북해도대학 중앙대학 민간기업과의 공동과제물이 10여건에 달함. 소비자에게 어필할 수 있는 제품을 제조하는 것이 궁극적인 목표인 만큼 이에 근거하여 연구개발의 우선순위를 정함(민간이 참여하지 않으면 연구 성과가 그 빛을 발하지 못한다는 사실을 오래전에 터득).
 - 연구추진 : 재원확보는 매칭펀드식이다. 국가와 현, 기업이 공동자금을 마련하고, 최대한 연구자금을 확보하려고 노력함. 성과를 보면 2004년의 경우 기술상담 594건, 기술지도 141건, 의뢰시험분석 150건 연구회 개최 13건 등임. 센터 3층은 공동연구실로 기업인들에게 완전 오픈돼 있음. 지금까지 민간 기업에 이전한 기술만 5백건이 넘음. 그리고 센터의 기술상담실에는 기업으로부터 매년 5백건 이상의 애로기술 상담이 접수되고 있었으며, 센터 연구원들은 이를 해결하느라 늘 바쁘지만 새로운 아이디어를 얻고 있음.
 - 기여도 : 현식품가공산업 발전에 지대한 기여. 연구센터의 공헌치를 계산해낸 자료를 보면 2008년도에는 대략 232억 엔의 기대효과를 거둘 것으로 나타남. 농산식품 20억엔, 축산식품 16억엔, 수산식품 33억엔,

기능성식품 90억엔, 발효식품 12억엔, 식품공학 35억엔, 식품공학 11억엔, 그리고 기술보급 13억엔 등에 달함.

- 성공사례 : 단순 가공한 식품개발부터 전통발효식품, 그리고 첨단기술을 이용한 식품개발까지 다양함. 가장 성공한 상품으로는 홋카이도에서 많이 생산되는 연어를 이용한 부시(조미료의 일종으로 일본에서는 전통적으로 방어를 이용함)제품이며, 최근 연구성과는 연어로부터 추출한 콜라겐(collagen)을 이용한 화장품 개발. 특히 수산식품 연구는 홍조류 다당성분을 활용한 음료개발, 특산 다시마 일종인 곶부(昆布)요구르트·치즈 복합식품개발, 어유(魚油)이용 노인식품개발 등임. 그리고 세부적으로 농산식품은 보리 쌀 양과 대두 소바 바레이쇼를 이용한 식품개발, 기능성 히마와종자를 이용한 음료, 식물성유산균 이용기술, 해조류 기능성소재 식품, 발효식품은 항산화성분 와인주조, 맥주용 건조효모개발, 생명공학관련은 야채·과실발효음료용으로 유용한 미생물 탐색과 육종, 유산균을 이용한 발효두유제품개발, 미생물 효소를 이용한 에키류 고부가가치 가공품 개발 연구 등이 대표적임.

2) 일본 오키나와 사례

- 일본 오키나와현의 경우 장수현(縣)이미지를 활용한 지역 건강식품산업이 최근 5년간 매출액이 3배 이상 성장하여 2002년도에는 131억엔대에 이르고 있음. 장수의 섬 이미지로 휴양관광객이 증가하는데 힘입어 이제 오키나와 전략산업으로 주목받고 있음.
- 오키나와현의 건강식품산업을 견인하고 있는 조직으로는 오키나와현립공업기술센터 및 트론피컬테크노센터가 있음.
- 오키나와공업기술센터는 지역기술의 견인차, 개방형 연구기관, 지역기술 교류광장, 기술정보 발신거점이라는 4대이념을 기초로 한, 30년 넘는 전통의 연구기관으로 1969년에 류큐공업연구지도소 명칭으로 설립됐으며,

1998년 현재 위치인 트롤피컬바이오파크에 이전하여 지금에 이르고 있음. 소장과 차장, 총무과 연구기획실 개발연구부 기술지원부로 나뉘져 있으며, 이 중 핵심부서인 개발연구부는 특색있는 기술개발을 목표로 하고 있음. 바이오 식품가공을 물론 환경화학, 자연화학, 금속기계 등 12개 제조분야 전반을 망라하고 있는데, 전략분야는 식품가공 바이오, 환경바이오, 세라믹 등임. 연구기획실은 기술개발과 지원사업 계획을 수립하고 업무전반을 컨트롤하며, 산업계 대학 등과 함께 연구회를 운영하기도 함. 기술지원부는 다양한 기업의 이슈에 대응하여 기술 시설 기기제공 및 기술정보 제공, 인재양성, 기술지도 분야를 담당하고 있음.

- (주)트롤피컬테크노센터는 1992년 지역진흥정비공단과 오키나와현과 시, 오키나와전력(주) 등 46명이 설립한 제3섹타방식의 회사로 대표사장은 오키나와현지사가 당연직임. 자본금은 12억8천엔. 산·학·관 협력체제하에서 산업의 고도화와 신규산업의 창출을 위해 설립됐으며 연구성과를 이용한 상품화를 목표로 하고 있음. 생물자원을 활용한 연구성과물을 보면, 미생물 재료분야, 아와모리 제조기술분야, 에너지분야, 환경리사이클분야 등 다양함. 백두부 제조기술을 비롯해 특산식물인 구아바잎 엑기스 배합 건강식품, 시크와샤 후라보노이도엑기스분말을 이용한 제품, 대두(大豆)후로테인발효식품 등이 대표적인 개발제품임. 그리고 우량종묘 산학연 공동연구개발, 정보관련 신기술·신제품에 관한 조사연구 및 기업화 지원, 연구개발이나 정보개발 업무에 관한 각종 조사, 시설임대 사업을 수행하고 있음.

3) 북유럽 외레순 클러스터⁶⁾

○ 덴마크 동부 코펜하겐 지역과 스웨덴 서부 말뫼 지역을 중심으로 형성된 외레순 클러스터는 세계 최대의 식품산업 클러스터 중 하나이며, 이 지역에서 나오는 식품산업의 연간 매출 규모는 약 480억 달러. 덴마크와 스웨덴

6) 매일경제, “식품산업 클러스터를 가다 / 덴마크·스웨덴 ‘외레순 클러스터’” 등, 2007년 5월 9일자 기획기사

양국의 국민총생산의 11%에 해당함. 한국의 연간 식품산업 전체 규모인 35조원과 비교해도 약 10조원이 더 많음. 이 지역에는 유니레버를 비롯해 네슬레, 칼스버그 등 세계적인 식품산업체 80여 개와 1000여 개에 달하는 중소기업이 자리 잡고 있음. 클러스터를 통해 창출된 일자리는 약 6만 1000개. 그러나 이는 식품산업에 직접 종사하는 인구만을 집계한 것으로, 물류, 정보기술(IT), 교육 등 간접고용 인원까지 합하면 일자리는 22만 5000여 개로 늘어남. 덴마크와 스웨덴 두 나라는 식품산업 육성으로 90년대 초반 유럽연합 통합에 따른 후폭풍을 이겨내고 연간 국민소득 3만 달러 전후의 선진국으로 확고하게 자리 잡음. 이들 국가에 식품산업은 단순한 먹을거리 차원이 아니라 식품제조기술에 생명공학기술, 재료공학기술, 정보공학기술, 나노공학기술이 합쳐진 최첨단 산업이자 국가 성장동력임.

4) 네덜란드 푸드밸리

- 푸드밸리는 네덜란드 수도 암스테르담에서 남동쪽으로 85km가량 떨어진 바헤닝엔 시에 위치하고 있으며 농산물과 농산물을 이용한 가공식품, 기능성식품, 특수 미생물·효소 개발로 유명한 식품산업 클러스터임. 식품산업을 통해 나오는 매출 규모는 470억유로. 우리 돈으로는 약 59조 4000억 원에 달하고 이는 네덜란드 전체 국내총생산(GDP)의 10%에 해당하는 규모임. 스칸디나비아 반도에 위치한 덴마크와 스웨덴, 네덜란드는 농업에 기반을 둔 국가임에도 어떻게 지금과 같은 선진국으로 자리매김했느냐 하면 해답은 식품산업 클러스터에 있었다고 할 수 있음. 이들 국가가 본격적인 식품산업 클러스터를 구축하게 된 것은 1980년대 후반에서 1990년대 초반. 유럽연합 출범으로 농업시장이 전면 개방되자 다국적기업과의 무한경쟁에서 살아남기 위해 추진한 것이 지금은 국가경제를 지탱하는 한 축이 됐다고 함. 식품산업은 북유럽 3개국의 경제를 회복시킨 원동력이 되고 있음.

5) 전라북도 순창 고추장과 임실 치즈

- 순창 고추장, 국내 최고 품질의 식품으로 명성이 높음. 순창군에 위치한 순창고추장민속마을은 한국 전통음식인 고추장 제조로 특화된 곳으로 전라북도가 추진하는 식품산업클러스터의 핵심임. 순창군은 조선시대부터 맛있는 고추장을 만들기로 유명한 곳이었으나 80년대 들어 인스턴트 식품이 인기를 끌면서 대기업들이 대량생산한 고추장을 내놓아 순창고추장의 명성은 자칫 그 맥이 끊길 뻔했음. 순창군은 이때 지자체 차원에서 돌파구를 모색하여 고추장을 체계적으로 연구하기 위한 국내 최초 연구기관인 장류연구소를 152억 원을 투입 설립하였음. 1994년에는 고추장산업단지 조성을 위한 첫 삽을 떴고, 그러자 순창골전통식품, 만나식품, 성가정식품 등 고추장 제조업체들이 이곳에 하나둘 모이기 시작하여 현재 기업체 수가 41개, 매출은 연 2700억원에 달함. 순창군 전체 지역경제 창출금액의 약 52%가 여기서 나오고 있음.
- 임실치즈, 백화점에만 납품하는 최고 상품임. 순창에서 차로 40여분 거리에 있는 임실은 주민들이 자발적으로 모여 조합을 결성하고 본격적인 치즈생산에 나서 연간 330억원의 돈을 벌어들이는 국내에서 가장 유명한 치즈마을임.
- 순창과 임실 등 대표적인 식품산업 성공사례도 있지만 우리나라의 식품산업의 연간 매출액은 390억 달러로 전체의 4% 수준에 불과함. 한국은 2005년 GDP 규모 7875억 달러로 세계 12위의 경제 규모를 자랑하지만, 매출 대부분이 내수에 편중돼 있는 것도 문제임. 현재 농림부 주관으로 식품클러스터 구축 사업을 본격적으로 벌이고 있는데, 연 사업비는 1천억 원 안팎이 될 전망이다.

나. 제주의 식품산업

제주의 음식료품 제조업에 대한 발전가능성을 확인하는 차원에서 SWOT 분석을 해 보면 다음과 같다.

<표 3-1> 제주의 식품산업 SWOT분석

구분	내부 요인	외부 요인
강점	<ul style="list-style-type: none"> · 원료(제주도 특산물)에 대한 접근 용이 · 청정이미지 	<ul style="list-style-type: none"> · 도외 소비자의 도내 농수축산물에 대한 높은 이미지
약점	<ul style="list-style-type: none"> · 규모의 영세성 · 관련 업종의 미비 · 낮은 기술개발 투자 · 협소한 도내 시장 	<ul style="list-style-type: none"> · 대기업과의 경쟁 · 도내 생산물에 대한 낮은 지명도 · 전국시장과의 거리 및 과도한 유통 비용 · 전국적 판매망의 부족
기회	<ul style="list-style-type: none"> · 제주국제자유도시 추진 <ul style="list-style-type: none"> -관광활성화 -자유무역지대 설치 · 수송시설(선박 및 항공) 확대 · 국제자유도시 추진에 따른 투자확대 	<ul style="list-style-type: none"> · 소비자들의 신선식품 욕구 증대 · 주변국가로의 수출 가능성
위협	<ul style="list-style-type: none"> · 환경요인 · 관광중심의 도내정책 	<ul style="list-style-type: none"> · 국내외 경제 불안 · 동북아 비즈니스 중심국가 추진에 따른 도내 산업에 대한 투자 위축

자료 : 대외경제정책연구원의 보고서(한·미 FTA가 농업에 미치는 경제적 파급효과, 2005. 12)

제주도는 청정의 천연자원과 섬으로서의 독특한 고유문화를 보유하고 있어 웰빙시대에 인기가 높은 제1차 농·수·축산물을 최소한의 추가적인 비용으로 생산품목을 다변화해가는 원소스멀티유스(one Source, multi-Use) 전략 추진이 적합한 환경을 가지고 있다(조유현, 2006).

그럼에도 불구하고 감귤, 고등어, 흑돼지 등 1차 산품을 가공치 않고 직접 수출하는 방식은 상품의 부가가치를 방치하고 있는 거나 마찬가지다. 제주도는 감귤, 고등어, 흑돼지 등 1차산품을 가공치 않고 직접 수출하여 2006년 제주도 전체 수출액 5,680만 달러 중 1차산업이 무려 82%를 차지하는 수출구조를 보이고 있다.

따라서, 기존의 지역특산 식품가공 품목 외에도 지속적으로 농산물가공, 수산가공, 축산가공 등 분야별로 웰빙 등 소비추세에 맞춘 식품가공 품목 아이디어를 발굴하여 나가야 할 시점이다. 예를 들어 보리빵, 음료, 기능성 음료, 소스,

두부, 젓갈, 식사대용식, 제과, 손바닥선인장을 활용한 장류, 다류 등 다양한 지역특산 식품가공산업 육성과 지속적인 기술향상이 필요하다고 할 것이다.

다. 제주 식품산업의 육성 방안

제주도 역시 우수한 농·축·수산물에 풍부하고 이를 식품가공원료로 충분히 활용할 수 있는 여건을 갖추고 있다. 제주지역의 식품가공기술 향상을 도모할 수 있는 가칭 제주식품가공연구센터 설립은 새로운 식품가공산업의 도약을 위해 시급한 과제이다. 가칭 제주식품가공연구센터의 설립을 통해 제주식품산업의 업그레이드를 모색할 필요가 있다.

제주식품가공연구센터는 우선 제주도에서 산출되고 있는 청정특산물을 발굴 가공하는 생산기술에서 품질향상, 상품을 고급화하는 판매전략 등에 이르기까지 음식료품 기술 판매 전문컨설팅 전담기구 역할을 담당하게 된다.

기대효과로는 낙후된 지역의 식품가공산업을 한 단계 업그레이드 하는 한편 한미 FTA협상에 따른 1차산업 내지 전체 지역경제의 붕괴를 막아낼 대안으로서 2차산업을 활성화하여 산업구조개편의 견인차 역할을 하게 될 것이다.

이에 따라 제주형 식품가공산업의 업그레이드 전략과 공동 마케팅 활성화를 위해 제주식품가공업체의 리더 조직체로서 식품가공식품연구센터 인프라 구축이 필수적이다. 이 제주식품가공연구센터는 식품제조기술 개발과 업체에 대한 기술이전, 업체와의 공동연구, 포장 디자인 공동연구, 시장 개척 마케팅 연구 등을 담당해 나가야 할 것이다.

다시 말해, 가칭 제주식품가공연구센터는 우선 제주도에서 산출되고 있는 청정특산물을 발굴 가공하는 생산기술에서 품질향상, 상품을 고급화하는 판매전략 등에 이르기까지 음식료품 기술 판매 전문컨설팅 전담기구 역할을 담당하게 된다.

2. 양조산업

가. 오키나와 양조산업

식품가공 가운데 가장 오랜 역사를 가진 것 중의 하나가 양조산업이다. 맥주는 기원전 4천~3천년 경 메소포타미아의 슈메르인에 의해 여섯줄보리가 재배되면서 시작되었다고 한다.

일본 최남단 오키나와(沖繩)의 경우 석회성분이 많아 식수로 좋지 않은 물 사정임에도 불구하고 전통 민속주와 맥주산업을 일으켜 대표적인 지역 브랜드산업으로 육성시키고 있다. 오키나와현의 양조산업은 맥주산업과 아와모리 민속주가 그 중심을 이루고 있다.

맥주산업의 경우 지난 1969년부터 시판한 오리온맥주와 헤리우스라는 소규모 맥주제조판매장으로 대별된다. 제2차세계대전 당시 일본에서 유일하게 교전이 벌어졌던 오키나와는 산업이 피폐해진 것은 당연했고, 지역 상공인들을 중심으로 지역 경제를 부흥시킬 수 있는 유망산업으로 양조산업이 거론되었다. 그래서 1967년 맥주회사가 설립되고 당시로서는 고도의 기술과 막대한 설비자금이 필요했지만 악전고투 끝에 2년 후 오리온 맥주를 시판하기 시작, 창업 후 44년이던 2001년에 57,695kl(매출액 224억엔)의 매출실적을 올렸다. 시판 후 2~3년 동안은 일본 본토와 외국산 맥주가 시장을 점령하다시피 하여 기업존립이 위태로웠지만, 지방정부의 세제혜택과 현지상품 애용운동 등이 펼쳐졌다. 특히 지역 경제 부흥을 위해서는 2차 산업이 절대 필요하다는 의지 등이 모아지면서 술한 어려움을 극복하여 지역 맥주시장의 75%를 점유하게 됐다. 현재 오키나와 전체 맥주소비량은 지역주민과 관광객 5백만 명이 애용하는 데 힘입어 70,000kl(제주 지역의 2.8배)에 이르고 있다. 헤리우스 맥주 제조판매장은 3곳으로 4가지 맥주를 만들어 현장에서 손님의 취향에 맞게 음식과 함께 공급하고 있다. 발효탱크와 맥아, 호프를 끓이는 솥 등 맥주 제조시설과 60평가량의 매장을 갖춰 호스로 연결된 매장 안에서 판매하는, 독특한 맥주문화를 만들어내고 있다.

아와모리(泡盛)는 오키나와 전통민속주의 브랜드이다. 오키나와 나하(那覇)시 중심도로인 국사이드오리(國帝道路) 주변 상가는 다양한 종류의 민속주가 판매

되고 있어 가히 ‘아와모리 도로’라고 할 정도이다. 한해 5백만명의 관광객들에게 선물용 토산품으로 인기만점이다. 뱀을 넣어 제조한 뱀술이 특히 유명하다.

태국에서 증류기술이 전해진 것으로 알려진 아와모리는 15세기 류큐(琉球)왕 조매부터 등장하였다. 쌀을 원료로 하고 누룩곰팡이인 흑국균(黑麴菌)을 사용하는 것이 특징인데 유럽산 위스키나 브랜디처럼 3년 이상 또는 장기간 숙성과정을 거치는 증류주로서 희석식 소주와는 다르다.

독특한 향과 맛은 효모에서 결정된다. 그래서 아와모리酒의 향과 맛을 계속 발전시키기 위해 공업기술센터나 트롤피컬바이오센터에서는 열대 과수에서 새로운 야생효모를 탐색하고 세포 융합기술을 가미하는 등 소비자가 선호하는 아와모리 제조연구에 끊임없이 매달리고 있다. 이들 연구기관에서는 연구실 7~8개를 확보하여 어떠한 온도에서 효소 저장이 가장 적합하고 맛과 향이 가장 좋은가를 계속 연구하고 있다. 특산 과일주 생산과 발효음료 개발도 연구하고 있다.

특히 이들 민속주 제조산업에 대한 지방정부의 의지는 매우 확고하다. 일본 본토의 주세에 비해 저율인데다 주류출항세도 지역 외로 나가는 아와모리에만 과세되고 있으며 지난 1950년 이후부터는 원료비 절감을 위해 수입쌀 사용을 허가하고 있다. 그리고 아와모리 양조장은 48개소에 달하고 있지만 브랜드는 아와모리로 통일되고 있다. 일관되게 아와모리 부흥정책이 추진돼온 결과에 다른 아니다.

나. 제주양조산업의 육성 방안

제주선인들도 장구한 세월동안 자연발생적인 술제조법을 유지해왔다. 고려말 몽고인으로부터 전수됐다는 증류주인 고소리주(아와모리와 같은 종류)를 비롯하여 오메기술(청주) 민속주의 역사를 갖고 있다. 고소리술은 제주소주라고 하여 고려시대 때부터 안동소주 개성소주와 함께 우리나라 3대 술로 명성을 날릴 정도였다고 한다. 제주에는 특히 화산회토를 투과하여 그 성분이 세계적인 지하수가 있고, 품질 좋은 맥주보리도 생산되고 있다. 이러한 측면에서 제주에서 지역 경제를 부흥시키는 새로운 양조산업을 만들어 나가는 것을 적극적으로 검토해 볼만하며, 제주도개발특별법상 지역 양조사업 규정 신설 및 행정지원 등 특단의

대책이 바라진다. 오키나와 양조산업은 저절로 발전한 산업이 아니라 민관이 합심해 성공시킨 산업이며, 특히, 오리온맥주의 경우 제2차세계대전후 지역 상공인들에 의해 피폐해진 지역 경제 부흥을 견인하기 위해 출발했었다는 사실에 주목할 필요가 있다.

3. 건강뷰티산업

가. 건강뷰티산업의 현황

제주지역에도 8,000여종의 식물, 해양, 동물, 광물소재를 이용한 제품 개발이 활발하게 진행되고 있다. 그동안의 연구 성과를 보면, 미성숙 감귤에서 미백 소재 성분이 추출되었다. 또한 제주산 구아바는 보습 및 피부트러블 진정효과가 있어 구아바 크림 제품이 개발되어 아토피를 개선하려는 소비자들에게 인기를 얻고 있다. 동백에선 보습과 항염 작용을 하는 오일이, 제주 화산재송이에는 마스크팩과 나노 파크클 등이 개발되었고, 백련초는 보습효과, 유채는 보습 및 영양 공급, 당유자는 슬리밍 효과, 산뽕나무는 미백효과, 돌외나무는 미백, 항노화, 예덕나무는 항노화 효과가 있는 것으로 연구되었다.

이렇게 제주산 청정자연을 내세운 제주 향장품의 개발·판매가 탄력을 얻고 있다. 용암해수, 문주란, 동백유, 마유, 목련, 개민들레 등을 이용한 화장품도 개발, 한창 판매되거나 출시를 기다리고 있다.

2001년 전 세계 화장품 및 건강생활용품 시장규모는 1,730억 달러 규모에 달하고 있다. 화장품 시장은 연평균 3.1%의 지속적인 성장세를 유지하고 있다. 국내 화장품업계의 생산액은 1960년 9,700만원 수준에서 1990년대 급격히 증가하여 3조1천 억원 규모로 성장하였다. 그리고 2006년 말 현재 국내 화장품산업은 5조5000억대로 성장하였다. 화장품산업이 국내 경제에서 차지하는 비중은 1970년 GDP의 0.16%수준에서 2000년 0.6% 수준으로 증가하였다. 선진국 화장품산업이 GDP의 1% 수준을 차지하고 있음을 감안할 때 아직도 성장잠재력이 크다고 볼 수 있다.

<표 3-2> 화장품산업을 제주도가 전략산업으로 선정한 이유

항목	의약품	식품	화장품
법규(규제)	아주 심함	심함	보통
국제무역	거의 불가능 (선진국→후진국)	거의 불가능	원할
원료허가	거의 불가능	매우 어려움	원할(ICID등재)
완제품 개발 인허가	사전허가, 매우 어려움	사전심의 복잡	전심의 비교적 간단
임상시험	장기간, 고비용	단기간, 고비용	최단기간, 저비용
개발 비용	최고	고비용	저비용
성공진입 기간	장기간	중장기	단기간
기술 및 자본	고기술, 고비용	중·고기술, 비용부담	중간기술, 상대적 저비용

우리나라 화장품 시장규모는 2006년 기준 5조 5천억원, 연평균 7%의 성장률을 보이고 있다. 하지만 소재의 90%를 수입에 의존하고 있다. 그리고 태평양 엘지화학 코리아나 화장품 등 국내업체들은 주로 경기도를 중심으로 한 수도권에 집적되어 있는 실정이다. 여기서 주목되는 것은 지금까지 뷰티 화장품산업을 지역 특화전략 산업화하는 지자체가 없다는 것이다.

나. 제주화장품산업 육성방안

제주에는 화장품산업의 메카로의 미래를 꿈꾸고 있다. 제주의 바이오산업은 지금은 인적구성, 기반설비가 모두 취약하지만 다른 시·도에서는 시도된 적이 없고 제주도에서만 추진 중인 화장품 관련 산업을 집중적으로 육성하는 것은 바람직한 방향으로 평가받고 있다. 이미 제주자원을 활용한 화장품산업은 뷰티 향장품 산업으로서 제주지역의 특화산업으로 선정되어 집중 육성되어왔다.

제주 생물산업 10개년 계획에 따르면 건강 뷰티생물산업을 제주 특화 생물산업으로 전략화하고 있다. 제주 생물산업 중에서 차별적으로 산업화 성공 가능성이 높다고 판단하여, 이른바 건강 뷰티(Beauty) 향장품 산업을 육성하려 하고 있다. 제주도가 타지역과 차별화된 뷰티향장품 산업을 집중 육성하여 한국 제일

의 천연물 향장품 기술 거점으로 도약한다는 비전이다. 또한 제주 생물자원을 활용한 화장품 소재 개발, 제주특산 아로마 오일 개발, 향기식물산업 육성, 향기 디자인 상품 개발 등의 목표를 정하고 있다. 제주 자생식물과 해조류 등에서 향장품 소재를 개발하고, 향장품 업체들과의 유기적인 기술개발 협력 체제를 구축하는 한편 중장기적으로는 추출물 은행과 향장품 소재 기능성 확인을 위한 HTS시스템을 구축하고, 그리고 산업협력 기술이전을 통한 산업화를 추진, 도내 기업과 신규 유치 기업, 벤처 창업 기업을 육성한다는 전략이다.

이러한 제주 뷰티향장품 산업 육성 계획은 이미 수립됐으며, 2013년까지 10개 년간 3단계의 로드맵이 마련돼 있는 상태다. 총괄 로드맵을 비롯하여 천연물 기반 기능성 화장품 소재 개발 로드맵, 아로마 오일 개발 로드맵, 기능성 테라피 소재·기법 개발 로드맵, 향기디자인 제품 로드맵이 마련돼 이미 공청회를 통해 논의된 바 있다. 이 로드맵 속에서는 어느 정도 세부적인 사업들도 나열돼 있다.

그렇다면 제주뷰티 향장품 산업 성공 조건은 무엇인가. 우선 뷰티 향장품 산업 로드맵을 실천에 옮기는 것이 무엇보다 중요하다. 제주하이테크산업진흥원을 비롯한 건강뷰티 연구관계자 및 화장품 업체들은 ‘한국 제일의 천연물 향장품 기술 거점’을 비전으로 삼고, 천연물 원료 개발 및 메이드 인 제주 화장품 개발 생산에 나서고 있다. 이미 산천단에 위치한 제주생물자원산업화지원센터 내에 입주해 있던 뷰티 향장품 업체들이 2007년 6월 21일 준공된 제주바이오산업센터에 옮겨 본격적인 화장품벨리의 꿈을 꾸고 있다.

그동안 제주생물자원산업화 지원센터를 건립한 2004년 3월 이후 모두 13개 바이오업체를 육성지원해 지역 생물자원을 이용한 화장품 원료개발, 식품개발 등 제주산 제품화에 노력해왔다. 특히 화장품원료로 산뽕나무, 노루참나물, 제주 아그배, 감태 등 20여건의 연구개발을 진행하고 10여종의 화장품 시제품 개발지원 등 제주지역 2차 산업 개선에 성과를 나타내고 있다. 손바닥선인장을 이용한 화장품과 미용제품, 허브를 이용한 아로마세라피 에센셜오일, 동백기름을 이용한 아토피 화장품, 제주감귤꽃과 유채꽃을 이용한 향수, 제주한란 향기를 이용한 향수 등이 시판되고 있다. 천연자원이 풍부한 제주도의 특성을 충분히 활용한다면 천연물 소재개발이 가능하고, 뿐만 아니라 민간처방에 의해 오랫동안 약재로 사용한 천연물에서 다양한 약리효과 성분을 추출하여 활용할 수 있음을

입증시키고 있다.

특히 제주바이오산업센터 건립은 지난 2002년부터 산업자원부와 제주도가 지역특화사업의 일환으로 추진해왔고 ‘바이오사이언스 파크 조성사업’의 일환이다. 이미 ‘바이오사이언스 파크 조성사업’ 사업을 통해 생물자원산업화지원센터(2004. 3월 준공)와 초고속 스크리닝센터(2005. 4월 준공), 화장품 공장(2005년 12월 준공) 등을 설립해 특히 화장품 20여 제품이 출시되는 등 기업유치, 연구개발 지원, 시제품 지원, 공동연구 등이 활발히 진행되고 있다.

바이오산업센터는 대지 9,900㎡에 20개 기업육성실과 pilot plant, 대회의실, 기타 기업지원실 등이 들어서고 현재 라이브캠을 비롯한 17개 기업이 입주해 생산활동을 시작하고 있다. 그동안 생물자원산업화 지원센터에서 연구개발과 마케팅 분야의 능력을 인정받은 우수기업과 도내·외에서 기술력 및 마케팅 능력을 갖춘 기업들이 입주하고 있고 도내 최초로 첨단식품과 화장품 생산장비를 갖춘 ‘pilot plant’에는 대용량 동결건조기(1000kg), 추출농축기 3000kg, 화장품 원료가공(1500kg), 다양한 식품포장기(건식, 액상 포함)등을 갖추고 있다. 제주 지역 생물산업 관련 인프라가 크게 향상되고 있다. 이에 따라 ‘메이드 인 제주(made in jeju)’ 제품 생산이 확대되고 있는 만큼, 제주건강뷰티산업의 태동기를 거쳐 도약기를 향해 집중과 선택에 의한 기업 육성 및 대도시 전문판미장 설치 등 마케팅 전략까지 포함하는 새로운 역량 발휘가 필요하다고 하겠다.

4. 시사점과 성공가능성의 전제여건

이상과 같이 제주지역 제조업의 발전가능성을 모색하는 과정에서 식품산업, 양조산업, 건강뷰티산업 등 성공가능성 있는 산업을 사례분석을 통해 살펴본 것을 토대로 시사점과 제주지역 제조업의 발전의 전제여건을 정리하면 다음과 같다.

가. 다른 지역의 제조제품과 차별화되는 제품이어야 한다.

다른 지역의 제조제품과는 무언가 차별화되는 제품이어야 성공가능성이 있다.

제주의 브랜드인 청정환경을 무기로 해서, 원료 등 자원 면에서 제주지역과 관련이 있어야 제품생산이 손쉽고, 공급시장의 브랜드 파워가 형성될 수 있기 때문이다. 최근 제주지역 업체들이 감귤초콜릿, 선인장초콜릿 녹차초콜릿 참드릅 분말, 브로콜리 분말 등 제품을 생산하여 톡톡히 재미를 보고 있다. 이 뿐인가. 웰빙바람을 타고, 청정 보리로 전통방식으로 생산한 보리빵, 섬오갈피로 제조한 오가피음료 및 오가피주 등 다양한 토종자원을 이용한 음식료품들이 다른 지역의 제조제품과 차별화된 제품이 될 수 있다.

또한 위기에 몰리고 있는 제주감귤을 활용화하는 신기술을 적극적으로 개발하여 다양한 식품과 감귤 속에 들어있는 유용한 성분을 이용한 기능성 의약품 제조가 가능하다. 또한 제주 유채꽃을 활용한 비빔밥, 샐러드, 아이스크림 등 다양한 요리제품이 생산될 수 있으며, 최근 각광을 받고 있는 대체에너지 개발과 관련한 바이오디젤 연료산업 육성도 가능성이 있음은 주지의 사실이다.

나. 제주에서만 생산할 수 있는 상품이면 성공가능성이 매우 높다

전략적으로 제주지역에서 베일 속에 가려진 자원을 발굴하여 이를 상품화할 경우 성공 가능성이 높다. 제주에는 생물종의 다양성과 화산섬에만 존재하는 송이 등 자원들이 산재해 있다. 제주에만 존재하는 자원을 가지고 제품을 생산하는 경우 제주에서만 생산할 수 있는 제품이 되는 것이다. 현무암과 화산회토로 도자기를 구어 만든 흑자(黑磁)가 있는데, 이는 청자, 백자, 분청사기에 이은 한국 제4의 도자기 유형으로 경쟁력을 인정받고 있다. 한 가지 예를 더 들면 화산 분출에 따라 생성된 송이를 원료로 하여 화장품이나 공예품을 생산할 경우에는 독특한 'made in jeju' 제품으로 인정받을 수 있다. 화산석 송이(scoria)는 국내에선 제주에만 있는 자원으로 원적외선과 음이온 방사율이 높아 몸의 신진 대사 촉진과 혈액 및 기의 순환을 원활히 해주는 데 탁월하다고 한다. 시판되는 바이오 제품이나 광물질, 황토 소재의 제품보다 월등한 제품이 만들어질 수 있음을 시사한다. 즉, 제주에서만 생산할 수 있는 특화상품 개발에 주력해야 한다는 것이다.

다. 발상의 전환을 통한 신제품은 성공가능성이 높다

지식기반시대에 있어서 새로운 지식을 활용한 신제품의 경쟁력은 매우 높다. 제주산 흑돼지 태반을 이용한 미백기능성 화장품 개발이 가능하다. 현재 화장품에 사용할 수 있는 동물태반은 돼지가 유일한데 청정 환경에서 자란 흑돼지 태반은 경쟁력이 충분하며, 미백화장품 이외에 밀크로션, 크림 등 여러 종류의 화장품에 원료로 사용 가능하다. 이를 위해서는 제주지역에 적합한 벤처기업을 선택하여 집중 투자하는 것이 필요하다.

라. 제주지역에 적합한 아열대 작물에 주목할 필요가 있다

기후온난화에 따라 제주지역이 아열대 작물이 자랄 수 있는 조건이 되고 있기 때문에 이들 작물을 활용한 제조품이 생산될 수 있으며, 국내 시장에서는 충분한 경쟁력을 갖출 수 있다. 열대식물에 속하는 구아바, 아스파라거스, 용과 등이 제주에서 재배되고 있고, 이들 작물들이 기능성물질을 다량 함유하고 있기 때문에 가공제품화할 경우 고부가가치를 창출할 수 있다. 구아바와 관련한 제주지역에서의 연구결과를 종합해보면 함암, 함염증, 미백, 항노화, 항아노피 등의 기능물질이 다양하게 나타났다. 아스파라거스의 음료 및 줄기 잎의 추출물에서는 항산화효과, 간세포 독성 억제효과가 시중 숙취해소음료에 비해 상대적으로 우수하다는 실험결과가 나오기도 했다.

이상과 같이 제주지역의 자원, 기술력 등을 종합적으로 검토해 볼 때 앞서 잠깐 언급한 바와 같이, 제주지역에는 특화된 콘텐츠 및 아이টে를 기본으로 하여, 보리빵 등 다양한 식품산업을 비롯하여, 삼다수음료산업, 풍력에너지산업, 제주 흑자(黑磁)산업, 송이제조산업, 건강뷰티산업 등 다양한 제조업이 가능하고, 발전가능성을 충분히 모색할 수 있다고 할 수 있다.

IV. 맺으며

본 글은 제주지역의 제조업 현황과 특징을 살펴보고 자원 활용 및 기술을 가미한다면 지연산업으로서 발전 가능성 있는 식품제조업과 양조산업, 건강뷰티산업을 중심으로 육성전략을 살펴보았다.

특히, 음식료품제조업은 입지계수, 종업원 1인당 매출액 및 부가가치 등 제반지표를 감안할 때 적극적으로 육성할 경우 경쟁력을 갖출 수 있다고 할 것이다. 청정한 수자원을 활용한 주류 및 주스류·녹차 등의 음료를 적극적으로 개발·육성하고 제주도 농수축산물을 이용한 고급 소시지 등 새로운 가공품 개발 및 제품 홍보 강화 등 청정 1차 산업 육성전략과 연계하여 적극 지원·육성이 필요하다. 음식료제조업 뿐인가. 양조산업, 건강뷰티산업, 송이제조 등 다양한 생물산업, 청정 지하수를 활용한 삼다수산업, 풍력에너지산업, 현무암과 화산회토를 활용한 제주 흑자(黑磁)산업 등도 충분한 경쟁력을 갖추고 있다고 할 것이다.

그리고 제주를 찾는 관광객들이 살만한 2차 가공 산업을 활성화하기 위해 기술개발 및 기술 이전 등을 담당할 가칭 식품가공연구센터 설립을 검토할 필요가 있다. 식품산업의 선진지역의 경우 중앙 및 지방정부의 전략적인 지원 하에 식품가공연구센터 등의 기본 인프라를 구축하고 지속적인 연구개발 및 기술 이전 등으로 통해 발전을 모색하고 있다는 점이다. 제주식품가공센터가 설립된다면 거기서는 식음료제품 개발뿐만 아니라 양조제조기술 분야 등 다양한 분야의 연구와 기술이전 사업이 가능할 것으로 보인다.

한 가지 부언한다면, 최근 「Made In Jeju」 제품이 늘어나고 있지만, 이를 판매시장에서 팔아 많은 이윤을 남기는 마케팅 분야의 노하우와 기술, 인력의 한계에 봉착하고 있다. 제주에서 생산한 여러 제품들을 한 자리에서 팔 수 있는 전문판매장 건립 방안 등 제조업 발전전략 수립 시에는 이에 대한 연구가 추가되어야 할 것이다.

그리고 산업구조 개편과 관련해서 일부는 제주지역에 ‘제조업 비중을 현재 3.5%수준에서 10% 까지 확대하는 실질적인 산업구조 개편이 이뤄져야 한다는 주장한다. 제주의 GRDP에서 제조업이 차지한 비중을 10%로 확대한다는 목표 설정의 당위성을 나타내는 의미로 받아들일 수 있다. 계량적으로 제조업 비중을

10% 확대하는 예측치로서의 의미보다는 고부가가치의 제조업을 유치 육성해야 한다는 필요성을 강조한 말에 다름 아니다. 제주지역이 지속가능한 성장을 위해서는 지역의 기반산업으로서, 고부가가치를 창출할 수 있는 제조업을 육성 발전시켜서 열악한 산업구조의 한계를 탈피해야 한다. 지역여건상 제조업하기에는 불리한 조건을 감안하면서도 제주가 갖고 있는 자원을 활용한 차별화된 제조업 육성 및 기업유치를 통해 제주지역 산업구조의 한계를 극복하여 나가는 것은 우리의 과제가 아닐 수 없다.

■ 참고문헌 ■

- 대외경제정책연구원(2007), FTA 대응 산업경쟁력 강화방안 연구.
매일경제, 2007년 5월 9일자 기획기사, 식품산업 클러스터를 가다.
MBC(2005), 시사진단제주경제, 제주지역 중소기업의 실태.
조유현(2007), 제주지역 중소기업 진흥을 통한 산업구조 고도화 방안.
한국은행 제주본부(2006), 새로운 경제환경에 대응한 제주지역 제조업 발전방안.
한승철(2006), 제주특별자치도 특화산업 분석과 신성장 동력산업 모색.
한승철(2005), BT가 미래다, 도서출판 나라.

