

출 장 결 과 보 고

2009. 1. 15.

2009년 12월 27일부터 2010년 1월 1일까지 미국 출장 결과를
아래와 같이 제출합니다.

제출자: 최지현 선임연구위원

1. 출장개황

☐ 출장목적

- 미국 과일가공 공장 방문
- 미국 워싱턴대학교와 공동연구 협의

☐ 출 장 자

- 최지현 선임연구위원

☐ 출장기간

- 2009. 12. 27(일) ~ 2010.1. 1(금) (4박 6일)

☐ 출장지역

- 미국 워싱턴주

☐ 출장일정 및 주요 면담자

일 자	체류 및 이동	주요 일정	주요면담자
12.27(일)	○출 국(18:00) (인천→시애틀)	○ 인천공항출발 →시애틀 도착	
12.28(월)	○ Yakima	○ Tree Top 과일(사과, 배 등) 가공회사 방문 - Tree Top 회사의 운영 현황 및 사과산업 동향 - Tree Top 회사의 원료조달 및 마케팅 전략 - 산지와 연계방안 논의	Mr. Ray Keller Mr. Dan Hagerty
12.29(화)	○ Yakima-Pullman	○ 지역 이동	
12.30(수)	○ Pullman	Washington State University 방문 - 2010년 공동연구 방향과 내용 논의	Dr. MacCracken
12.31(목) ~ 1.1(금)	○ 귀 국 (시애틀→인천)	○ 도착	

2. 주요출장결과

2.1. Tree Top 회사

가. 현황

- Tree Top은 재배자-소유의 사과와 배 가공 협동조합으로 1750명의 조합원들은 워싱턴, 오리곤, 아이다호 주에 거주하는 농민들로 구성됨. 1960년에 협동조합으로 설립된 이래 연간 매출액이 170만 달러에서 거의 3억 달러로 성장함. 이 협동조합은 생산 설비를 워싱턴 주 5개, 오리곤 주 1개, 캘리포니아 남부 1개 총 7개의 시설을 운영함.
- Tree Top의 종업원수는 1,100여명에 달하고, 연간 인건비는 4,300만 달러 수준임.
- Tree Top은 순수한 사과 주스와 사이다가 매출액의 근간이기는 하지만 혼합 과일 주스와 사과 설탕조림과 같은 소비자 패키지 상품들도 제조, 판매함. 또한 Tree Top은 식품 산업에서 재료로 사용되고 있는 건조, 냉동 및 농축 주스 과일 생산품을 다방면에 걸쳐 대량 생산, 판매하고 있음.
- Tree Top은 현재 유능한 경영진과 헌신적인 이사회에 의해 운영으로 미국내 뿐만 아니라 세계 최고 품질의 가공 과일 제품의 판매 선두주자로 발전해왔음.

나. 역사

- 반세기 전 Bill Charbonneau와 그의 아내, 두 아들은 캘리포니아 남부에서 워싱턴 주 Yamika 골짜기로 이주하여 워싱턴 주의 Selah의 Produce Row에 있는 작은 사과 가공 공장을 구입하였고 사과 주스의 품질 브랜드를 개발함.
- Charbonneau는 그의 생산품에 대한 브랜드 이름을 선택하기 위해서 피고용인들에 대해 콘테스트를 열었고, Tree Top으로 결정함. 당시 일반적

으로 최상의 과일은 나무 꼭대기에서 열린다고 믿어 “Tree Top”이라는 이름은 Charbonneau가 생산하고자 했던 품질좋은 주스에 적합하였음.

- 1950년대 워싱턴주는 사과를 취급할 가공업체가 없어 워싱턴 주의 5,000량 화차 분량의 사과를 Columbia 강에 버린 것이 신문에 특집기사로 다루어지기도 하였음. 1960년대 말까지 워싱턴 주의 협곡이나 강에 과일을 버리거나 붓는 것에 많은 재배자들이 요금을 지불하였음. 운이 좋은 사람들은 톤당 5달러에 과일을 팔았지만 생산 비용조차 감당하기 어려웠음.
- 1960년에 소수의 재배자들이 Bill Charbonneau로부터 Tree Top을 구입하여 재배자 소유의 협동조합으로 조직하여 성장을 거듭해 오리곤, 아이다호 주에 걸친 2500명의 재배자-소유주로 확대되었음.
- 1963년 Tree Top은 냉동사과 주스 농축액을 개발하였고, 1968년 사과 주스뿐 아니라 얇게 썬 조각으로도 만들기 시작함. Tree Top은 건조 사과 제품의 세계 최대 생산업체이며, 그 건조제품은 주로 식품 재료용으로 사용됨. Tree Top의 건조된 저수분 사과는 곡물식, 케익 혼합가루, 쿠키와 다른 식품들에서 전국적인 최고 브랜드가 되었음.
- 1970년 Tree Top은 자연 식품에 대한 소비자의 요구에 맞춰 클리어 타입의 사과 주스를 생산함. 또한 그 해에 Tree Top은 냉동 농축 사이다의 판매를 시작함. 1975년에는 조합원들에게 배 가공을 위한 판로를 제공하기 위해 배-사과, 배-포도 순수 과일 혼합물을 생산함.
- 현재 총 7개의 Tree Top 생산공장이 있는데 워싱턴 주에서는 Selah, Cashmere, Wenatchee와 prosser에, 오리곤 주에서는 Milton-Freewater에, 캘리포니아에서는 Rialto에 위치해함. 캘리포니아 공장은 전략적으로 협동조합의 남부 캘리포니아 주요 시장 근처에 위치함.

다. 가공과 운영

- Tree Top 가공 공장은 워싱턴 주의 가장 주요한 과일 생산지내에 위치해 있음. Wenatchee, Milton-Freewater와 Selah에 있는 건조 및 냉동 제품 공장뿐만 아니라 Selah, Cashmere와 Prosser에 위치한 주스 농축 공장들도 전국적으로 가장 좋은 품질의 과일이 생산되는 곳에 근접해 있음.
- Tree Top이 받는 사과 3분의 2정도가 세계적으로 유명한 Tree Top 브랜드 주스 음료를 위해 사용됨. 조합은 연간 평균 30만톤의 사과를 가공하는데 주스용 사과들(신선 농산물 시장에 부적합한 등급의 사과들)이 신선 과일 저장창고로부터 대량으로 Tree Top에 출하됨.
- 워싱턴 주의 비옥한 언덕과 계곡들이 그곳을 미국에서 가장 큰 사과 재배지로 만들고 있음. 사과는 9월 중순부터 12월 말까지가 가장 많이 생산됨에 따라 이시기에 생산라인은 24시간 풀가동되기도 함.
- 워싱턴주 사과는 CA 저장에 많이 이루어지고 있어, Tree Top 생산 설비들을 일년 중 대부분 가동하게 함.
- 주스는 원심분리기에서 정화되는데, 원심분리기는 6,500 RPM 과 5,000 Gs(ground speed)로 회전함. 주스에 남아있는 고형물들은 액체를 일련의 세라믹 막을 통과시키는 미세-여과 과정을 통해 제거됨. 주스 정화는 다단계 공정이다. 많은 과정 동안 순수하고 맑은 호박색 주스만 남을 때까지 고형물들이 추출됨. 맛의 농도를 확보하기 위해 Tree Top의 고품질 기준에 맞추어 주스는 농축되고 혼합됨. 농축액은 열기와 진공을 통해 대부분의 수분을 제거하는 증발기에서 생산됨. 결과물은 원래 주스의 7배 농도를 지니게 됨.
- Tree Top 주스 제품은 100개가 넘는 포장과 형상을 토대로 모든 사이즈와 모양으로 출시됨. 완성된 제품은 Tree Top 생산 설비에서 30개 주와 선택된 국제시장의 소매업자, 중개인, 유통업자들에게 출하됨.

라. 마케팅 활동

- Tree Top은 소매, 도매, 외식서비스(호텔, 식당, 회관), 식품 가공업자들 뿐만 아니라 식품 구매자까지 전 범위에 걸쳐 제품을 판매함. Tree Top은 지난 20년간 50개 이상의 국가에 사과 제품을 수출해오고 있음. 국내 시장은 조합의 주요 목표시장인 반면, 수출시장은 시장 점유율의 유지 및 증가, 판매량 증가를 위한 조절역할을 함.
- 1996년 Tree Top은 협동조합의 주요 생산 라인과 그들의 뚜렷이 구별되는 2개의 소비자 층에 더욱 초점을 맞추어 2개의 뚜렷이 구별되는 사업 영역으로 영역을 재편함. 소비자 상품 부서(Customer Packaged Goods Division)는 소매점, 식료품점, 도매점, 음식 서비스 업체와 해외 고객들에게 브랜드화된 소비자지향의 상품 판매에 주력함.
- 식재료 공급 부서(Ingredients Division)는 음료 산업에 필요한 주스 농축액뿐만 아니라 주요 식품 제조 회사에 필요한 건조 및 냉동 재료의 가공 업무를 담당함.

<소비자 상품 부서>

- 초기부터 Tree Top은 새로운 소비자 상품과 포장을 개발하는데 있어 혁신적인 역할을 수행함. 냉동 사과 주스 농축액은 Tree Top에 의해 제일 먼저 개발되었고, 조합 라벨을 부착하여 판매되었음. 최근 Tree Top은 Orchard Blends, Island Blends, Three Apple Reserve와 같은 아이템을 도입함. 최근 1/2개론 및 1개론 음료병 용기인 "pinch grip" 플라스틱 병과 1인용(single serve) 플라스틱 포장 등 포장 혁신을 수행함. 이들 포장은 이용자에게 더 친근감을 주고 더욱 안전하며 유리제품보다 운송비가 덜 드는 장점이 있음.
- Tree Top은 과거 소매 식료품에 초점이 맞추어져 있던 마케팅이 도매점, 편의점, 군부대, 음식 서비스 직판점과 같은 다양한 새로운 경로로 확대되고 있고, 주스와 농축액에 대한 수출 시장도 중요성이 커지고 있음.

- 새로운 경쟁업자들을 비롯해 병에 담긴 물, 차 음료, 스포츠 음료들과 같은 몇 년 전에는 존재하지 않았던 부문들까지 일부 새롭게 불리는 영역에서 다른 시장적 도전들이 발생하고 있음. 이러한 새로운 음료들은 상당히 자본화되어 있고 주요한 마케팅 예산을 확보하고 있는 주요 경쟁업체들이 공급해오고 있음.

< 식재료 공급 부서>

- Tree Top의 재료공급 부서에서는 고유의 주스 농축액뿐만 아니라 매우 다양한 건조, 냉장, 냉동 사과와 냉동 체리 제품을 대량 생산 판매함. 이들 재료들은 굽거나 냉동하는 디저트와 차고 뜨거운 곡물식품들, 요구르트, 과일 필링(속 채우는 것), 다른 건강 식품들에 사용됨.
- Tree Top의 식재료공급 부서는 세계에서 건조 사과 제품의 가장 큰 생산자이며, 미국의 상위 25개 식품 회사 중 24개의 회사에 식품 재료를 공급하는 미국 시장에서 최상위의 공급업체임.
- Tree Top은 사과, 배, 다른 기타 과일들을 최고의 식품 안전성과 품질기준을 가지고 가공함. 사과는 검사, 세척, 탈피, 씨 제거, 분류, 다듬는 과정, 원하는 모양과 크기로의 절단 과정을 거쳐 최종 가공단계에 이르게 되는데 일부는 신선한 용도로의 사용을 위해 즉시 냉장 보관됨. 체리를 포함한 나머지 일부는 견고한 팩에 담겨 냉동되거나 각각 급속 냉동되어지며, 다양한 용도로 사용됨. 대부분 Tree Top의 사과 재료는 사과 향과 자연적인 유익함을 유지하기 위해 공기 건조됨. 공기 건조는 사과로부터 수분을 제거하며, 그에 따라 선적과 저장 비용을 줄일 수 있음.

마. 조합원 정책과 관리

- 2007년 Tree Top의 조합원수는 워싱턴, 오리곤, 아이다호 주의 1,750명에 달함. 조합원들은 주로 사과생산농가이며, 이들은 생과시장용 사과를 먼저 포장하고 Tree Top을 가공용 사과의 판로로 활용하고 있음.

- 조합은 “우리가 유리하게 팔 수 있는 만큼 많은 조합원들의 과일물량이 수용된다”는 전략에 상응하는, 개방된 조합원 정책을 유지하고 있음.
- Tree Top은 요구르트에 사용하는 체리와 같은 비조합원의 과일 상품을 추가적으로 가공함으로써 가공 공장의 효율성을 극대화하고 있음. 비조합원 사업으로부터 얻은 수익은 협동조합의 재정적인 필요를 채우기에 충분함. 실제로 Tree Top은 과거 9년 동안 생산자 모두에게 이익을 현금으로 분배한 바 있음.
- 조합원은 1인 1표의 원칙에 따라 협동조합 이사들을 선출함. 이사회는 조합원이 선출한 12명의 생산자-조합원으로 구성됨. 이사회는 정책과 생산자 관계, 경영 보상문제, 투자, 재정, 회계감사 문제 등에 관여함.

바. 경영현황

- Tree Top은 핵심 가공 기반을 7개의 공장으로 확대하기 위해서 3개의 기존 사업체들을 인수하는 과감한 확장 경로를 추구하고 있음. 세 개의 공장을 인수하면서 협동조합의 전체 자산은 218백만 달러로 46백만 달러가 증가함.
- Tree Top의 조합원들은 2000년 협동조합에 투자된 자기자본 중 52백만 달러를 소유하고 있으며, 이는 자산의 36%에 해당됨. 일반주식 구매와 더불어 조합원들은 단위당 자본 할당보류액을 통해 이용량에 비례하여 협동조합의 자기자본 형성에 기여하고 있음.
- Tree Top 지분 프로그램은 먼저 들어온 사람이 먼저 나가는(FIFO) 방식을 토대로 7년 지분 상환계획을 제공하고 있음. 지금까지 Tree Top에서 발생한 모든 이익이 현금 이용고배당 방식으로 재배자들에게 배분되었음.
- 2008년 매출액은 2억 9540만 달러로 전년 2억 8410만 달러 보다 증가함. 2008년 사업물량은 26만 7000 톤으로 2007년 36만 9000 톤 보다 28 % 감소하였으나 순이익은 4,460만 달러로 2007년 보다 높은 수준임. 이는 톤당 사과가격이 188.01 달러로 2007년 143.73 달러 보다 높았기 때문임.

사. 시사점

- Tree Top 은 여건변화에 대응하여 끊임없이 새로운 사업을 구상하고, 사업을 다각화하는 노력을 경주함. 특히 미국의 협동조합은 역사적으로 농업인의 자발적인 참여에 기반하여 발전했기 때문에 가공사업도 조직적이고 조합원의 적극적인 참여로 성공적으로 수행될 수 있었음. 따라서 우리나라도 농협을 비롯한 산지가공공장이 발전하려면 지역내 조합원들의 적극적인 참여가 우선 선행되어야하고, 이를 통해 적절한 물량확보와 품질관리가 이루어질 수 있을 것임.
- 미국의 산지가공공장은 소유와 경영이 분리되어 있는 형태가 많음. Tree Top과 같은 협동조합은 전문 경영인을 두고 이사장과 최고경영자 사이의 실질적인 역할의 분리가 이루어져 협동조합의 정책과 전략은 농업인들 주도의 이사회에 의해 결정되는 반면, 가공공장의 운영은 전문가에 의해 수행되고 있음.
- 국내 농협을 비롯한 산지가공공장들이 기술이나 경영측면에서의 전문성이 떨어지고 있음을 감안 할 때 가공공장의 전문성 확보는 제일 중요한 성공요소인 것으로 보임.
- 미국의 과일가공공장은 수평적 결합(horizontal coordination) 또는 수직적 결합(vertical coordination)에 의한 연합회형 구조를 지니고, 공동 마케팅 대리점을 운영하는 등 다양한 동반자들과의 제휴를 통해 발전하고 있음. 우리나라도 가공품목별 연합회 구성이라든지 공동판매망 구축 등이 절실히 필요함. 최근 농협에서 김치 등 일부 품목에서 이러한 시도를 하고 있으나 성공적이지 못함.
- 무엇보다도 지역을 중심으로 생산업체 통합, 가공식품의 공동브랜드 육성 등이 선행되어 업체의 사업을 규모화하고, 공동마케팅을 통한 경쟁력 제고가 필요한 것으로 판단됨.

2.2. 공동연구 수행 논의

가. 공동연구 추진배경

- 워싱턴주는 미국 사과생산의 48%를 차지하고, 스위트체리의 최대 주산지이며, 배 생산량이 캘리포니아 다음으로 많은 정도로 캘리포니아와 함께 미국 과일의 주산지임.
- 워싱턴주립대학교(Washington State University)는 1980년대 이후 사과의 생산 및 가공분야의 기술개발과 산지유통 및 수출분야의 연구를 지속적으로 수행해 왔음. 특히 SEC(경제학부)에 속해 있는 IMPACT(International Marketing Program for Agricultural Commodities and Trade) 센터는 사과 가공, 유통, 소비 등에 대한 종합적인 연구과제를 수행해 왔음.
- IMPACT Center의 최근 과수산업과 관련하여 수행하고 있는 연구과제는 다음과 같음.
 - International and Domestic Demand for Tree Fruit Products
 - Tree Fruit Cost Structure and Supply Response in the PNW
 - Impacts of Organophosphate Pesticides Phaseout in the Apple Industry
 - Wine Consumption and Market Opportunities in China: Implications for U.S. Wine Exports
 - Impact of Strategy and Innovation on Performance within the Washington State Organic Industry
 - Assessment of the Agritourism Industry in Washington State
- 이와 같은 IMPACT 센터의 연구경험을 토대로 미국 과일가공산업의 성공요인을 분석하여 국내 시사점을 도출하기위해 2010년에 공동연구를 수행하기로 결정함.

나. 공동연구 논의사항

- KREI에서 제시하는 연구제목은 잠정적으로 “ 워싱턴주 과일가공산업의 발전과 성공요인분석” 으로 정함. 가공품목은 사과를 중심으로 파악함.
- 연구기간은 2010년 4월부터 8월까지 약 5개월로 정함.
- 연구비는 5만불 이내로 함.
- 연구내용에는 워싱턴주 과일가공산업의 동향, 운영시스템, 발전과정, 성공요인, 향후 전망 등을 포함하되 구체적인 내용은 다시 논의하기로 함.
- 가능하면 현장방문 등을 위해 2010년 상반기에 워싱턴주를 연구진이 방문하기로 하고 WSU에서 방문일정계획을 수립해주기로 함.
- 2010년 10월 경 한국에서 발표회를 겸한 국제세미나를 개최하기로 하고 세부내용은 다시 논의함.