



타이의 청과물 포장

Latest Trends of Fresh Produce Packaging in Thailand

石谷孝佑 / 일반(사) 일본 식품 포장협회 이사장

1. 서론

타이는 작년 봄의 큰 난리를 겪고도 아직도 상당한 경제 성장을 지속하고 있는 아주 드문 나라이다. 이 예기치 못한 사태 때문에 2번 정도의 파견 연기를 거쳐 6월부터 청과물 포장 지도를 위해 타이 정부의 농업국·포스트 하베스트 센터에 1개월간 체재했다. 여기에서는, 청과물의 신선도 유지 포장 (MA 포장 : Modified Atmosphere Package)에 대해서 기술 지도를 하는 것과 동시에, 청과물의 생산에 있어서의 인증 제도나 수퍼마켓·시장 등의 청과물 유통, 청과물의 선과장이나 수출 기업의 야채 처리 상황 등을 조사했다.

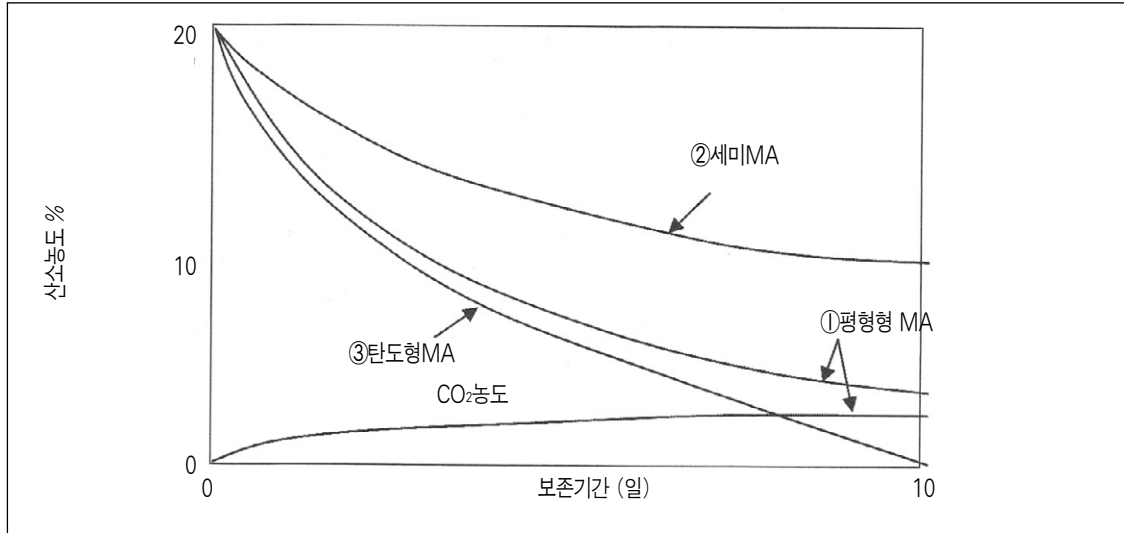
청과물의 선과·조제 시설·보냉고(保冷庫)나 수퍼마켓에서의 진열 선반 등의 분위기 온도나 야채의 품온을 측정해, 청과물의 관리 상황을 파악하는 것과 동시에 타이의 야채·과실에 대해서 다른 온도에서의 호흡량의 측정이나 시판의 포장된 야채류에 대해서 포장 상태나 봉투 내의 가스 조성 등에 대해서 조사를 실시하였다.

현재에도 남아 있는 전통적인 시장에서는 청과물은 상온 유통이지만, 많은 사람이 쇼핑을 가는 외자계 수퍼에서는 커트 야채가 냉장 쇼케이스에서 많이 팔리고 있어 봉투에는 판매 기한, 소비 기한이 명시되어 있었다. 또한, 쇼케이스의 온도는 대체로 10℃ 이하로 관리가 잘 되어 있어 청과물의 유통 조건에 관해서는 전반적으로 일본보다 우수하다는 인상을 받았다.

1. 근대화·국제화 하고 있는 타이 식품 유통

타이는 구미계 수퍼 체인에 있어서 해외 전개에 성공 사례로써 여러 차례 다루어지고 있다. 타이는 1980년대까지는 방콕에 있던 일본계 백화점과 약간의 수퍼마켓을 제외하면 근대적인 소매업은 없는 것과 마찬가지로 상태였다. 방콕 등의 도시부에서는 내구소비재나 잡화·의료품(衣料品)을 중심으로 취급하는 전문점과 생선 식품을 중심으로 취급하는 전통적인 소매 생선시장이 일반적이었다.

[그림 1] 각종 MA 포장과 봉투 내 산소 농도의 감소



구미계 슈퍼의 진출은 1980년대 말에 시작 되었는데 당시의 타이 경제는 연율 8~9% 라고 하는 고도성장을 이루고 있어 노동자의 임금도 급속하게 상승한 것이 그 배경에 있다. 먼저 구미계 슈퍼의 본격적인 시작은 1989년에 거시적으로 시작되어 1993년의 빅C에 이어서 1994년에 테스코 로터스 (영국의 테스코), 1995년에 톱스, 1996년에 까르푸, 1997년에는 푸드라이온과 오션 등 연속해서 진출했다. 이들의 반수 이상은 대규모 종합 디스카운트 스토어인 하이퍼마켓으로, CP 그룹 등의 타이 자본과의 합병이라는 것이 특징이다.

당초의 출점 지역은 방콕 수도권이나 그 주변이었지만, 1997년의 아시아 경제 위기까지 나콘라차시마나 우동타니 지방 도시에서의 출점이 시작되고 있었다. 이 경제 위기 이후의 2~3년간은 출점이 일시적으로 정지되었었는데 2000년 이후 출점의 스피드가 빨라져 2006년 시점에서 방콕,

치앙마이 등의 주요 도시를 중심으로 테스코 로터스 : 93점포, 빅C : 26점포 등, 많은 슈퍼가 출점하고 있다. 이 중에서는 교외형 하이퍼마켓이 많이 포함 되어있다.

이와 같은 점포 전개의 배경에는 타이에서는 고속주행이 가능한 무료 도로망이 건설되어 경제 위기 후에도 농촌부를 포함해 급속한 모터리제이션이 진행되고 있는 것을 들 수 있다. 2006년 시점에서 근대적인 소매업 (하이퍼마켓, 슈퍼, 편의점, 백화점, 전문점) 중에서 하이퍼마켓이 약 47%를 점하는 최대의 업태로 성장하고 있다. 또한 편의점도 1980년대 말부터 전개가 시작되어 세븐일레븐 : 4,778점 (2008년), 패밀리마트 : 544점 (2007년) 등 일본계 편의점 체인이 방콕 시대는 물론 주유소에 병설된 점포로써 지방에도 다수 출점하고 있다. 2006년 시점에서 편의점은 근대적 소매업의 20%를 점하고 백화점 (21%)에 이어 제 3위의 근대적인 소매업으로써 현재에



[사진 1] 저온 유통 청과물 포장



는 이미 하이퍼마켓에 이어 2위가 되었다고 볼 수 있다.

이러한 하이퍼마켓이나 수퍼, 편의점의 호조인 출점 상황이 보여주듯이 타이의 소비자는 이와 같은 근대적인 소매업을 널리 받아들이고 있는 듯하고 소매시장에서 점하는 이 비율은 과반에 달하고 있다고 보여 상품 유통의 구조는 급속하게 근대화 되고 있다.

이러한 속에서 일반 소비자는 서서히 하이퍼마켓이나 수퍼에서도 생선 식품을 구입할 수 있게 되어 지방의 도시부에서도 중심 시가지에 입지한 전통적인 소매 시장은 쇠퇴하는 경향을 보이게 되었다.

현재는 하이퍼마켓, 수퍼, 편의점, 백화점, 전문점 등의 근대적인 소매 시장의 식품 포장이 과제가 되어 있고 특히 청과물의 신선도 유지 포장의 개선이 필요한 상황이다.

2. 타이의 청과물 포장과 유통

타이의 야채·과실은 종류가 매우 풍부하다.

지금까지의 청과물 유통에서는 거의 저온 유통과 포장이 없었기 때문에 신선도가 바로 저하한다고 하는 문제가 있었다. 특히, 엽채류나 나무의 싹 등은 시들고 손상되기 쉬워 최근에는 얼음 위에 올려서 진열하거나 얼음과 함께 폴리에틸렌으로 된 작은 봉투에 넣거나 해서 간이 신선유지를 도모하게 되었다.

최근에는 타이의 청과물 반 이상은 하이퍼마켓이나 수퍼에서 구입되고 있지만 그러한 것들의 청과물은 포장되어 냉장 쇼 케이스에서 판매되고 있다. 이러한 청과물은 선과장에서 세정·선별되고 포장되고 있는데, 신선도 유지는 거의가 저온의 효과로써, 대부분의 포장은 구멍 뚫린 비닐이 사용되고 있다.

타이의 야채 생산지대인 첸마이외의 북부 산간지에 있는 로열 프로젝트 야채농장과 그 화물을 모아서 선과·세정·예냉·포장을 하는 선과장에는 구미식의 설비가 구비되어 있어 적정하게 선과 선별되어 예냉되고 포장되어 일관된 저온 유통이 실시되고 있다. 선과장의 저온 창고에는 발송지에 맞게 정해진 저온으로 유지되어 외부의

접촉 없이 냉동고로 화물을 옮기는 시스템이 완비되어 있다. 이렇듯 정비되어 있는 선과장에서 포장에는 큰 구멍을 뚫은 표인쇄 저밀도 폴리에틸렌이 사용되고 있어 포장에 문제가 있는 것을 보이게 했다.

구미에 수출하는 엽야채·향미야채 등은 생산 농장에서 선별된 것을 공장으로 운반해 세정·건조한 뒤 다시 한번 선별 트리밍을 실시하고 대부분의 경우 구멍을 뚫은 폴리프로필렌 봉투에 넣어 10℃의 예냉고에서 피킹되어 일정 시간 예냉한 뒤, 냉동기가 있는 저온 컨테이너에 넣고 10℃에서 유럽주까지 공중수송 되고 있었다.

방콕 시내에 있는 수출 전문 공장에서는 연중 무휴·24시간 체제로 야채류를 출하하고 있어 매월 150t을 유럽으로 공수하고 있는데 유럽주의 가게는 일요일에 쉬는 곳이 많아서 금요일, 토요일에 많이 출하해, 일요일에 배화(配貨)해서 월요일에 가게에 진열될 수 있도록 하고 있는 것이었다.

이와 관련해서 덧붙이자면 이 공장에서 저온 컨테이너로 출하해서 24시간 이내에 유럽으로 배화할 수 있는 것이었다.

한편, 일본에 수출하는 것에 대해서는 지금까지 발포 스티롤 상자가 사용되고 있어 「어떻게 방법이 없겠습니까?」하는 말을 들었는데, 일본의 청과물 유통이 뒤떨어진다는 것을 타이에서 재인식하게 되는 질문이었다.

유럽주로 수출하는 야채는 안전성에 관련되는 특별한 인증을 받은 것이 아니면 안 되고 많은 농장이 유럽주의 GLOBALGAP 이상의 농장 인증에 합격해서 생산을 계속하고 있다. 상기의 공장에서는 100개 이상의 농장에서 야채를 집하

해, 종자·비료 등의 자재 배포에서 오사용이 없을 것 같은 안배까지 회사가 실시하고 있는 것이었다. 이 점에 대해서도, 일본의 농장에서는 발끝에도 미치지 않는 레벨이 높은 대응이 실행되고 있다.

타이는 이 15년간에 완전히 변모했다. 구미류(歐美流)를 받아들여 식품 유통의 면에서 크게 발전하고 있다. GAP인증(적정 농업 규범)에 대한 대응에도 그것이 잘 나타나고 있어 구미의 수퍼와 왕래할 경우에는 유럽의 GLOBALGAP은 상식으로써 그것을 조금 완화된 타이 GAP「Q마크」가 타이 국내에서 넓게 보급되고 있다.

타이의 많은 청과물 수출 기업에서는 GLOBALGAP 이상의 GAP(테스코의 네이처즈 초이스 등)이 유럽에서 요구되어 거의 유기야채에 가까운 것을 생산·수확해 바로 먹을 수 있는 청정 야채의 상태로 해서 구미로 수출하고 있다.

어떤 수출 기업에서 「지금은 GLOBALGAP과 같은 GAP은 레벨이 낮다고 볼 수 있습니다」라고 말해 큰 쇼크를 받았다. 그런데 일본에서는 「GLOBALGAP과 같은 레벨이 높은 GAP은 일본의 농가에서는 무리」라고 말해 농수성이「기초 GAP」이라고 하는 레벨이 낮은 GAP(사실은 GAP이 아닌 것)을 보급하고 있는 것은 대조적이다.

구미에 청과물을 수출할 때에는 냉동기가 있는 냉장 컨테이너가 상식인데, 일본만 지금까지 발포 스티롤 상자에 넣을 것을 요구해 타이의 회사로부터 「어떻게 방법이 없겠습니까?」라는 말을 듣는 형편이다. 일본의 국제적인 청과물 유통이, 아직 세계에 캐치업 되고 있지 않은 현재의 상태



를 보게 된 연유이다.

일본에서는, 일반 소비자용 커트 야채는 야채 샐러드용, 튀김용, 전골요리용 등의 용도별로 플라스틱 하드 케이스에 넣거나, 트레이에 랩으로 싸거나 나일론이나 폴리에스테일 등의 필름으로 진공 포장되어 수퍼에서 팔리거나, 업무용 요도로 사용되고 있다. 이런 경우의 판매 기간은 2~3일로 짧은 것이 대부분이다.

하지만, 타이의 커트 야채는 수퍼마켓이나 편의점 등의 냉장 쇼 케이스에서 팔리고 있어 용도는 구미와 같고 생으로 먹거나 볶거나 스프에 사용하거나 다목적이다. 그리고 그 포장 형태도, 공기(산소)를 많이 봉투에 넣어 저온에서 야채의 호흡을 저하시켜 오래 유지시킬 수 있는 방법으로 커트 야채가 팔리고 있다.

청과물의 MA포장에는 세 가지의 타입이 있다. 첫 번째는 산소 투과성이 높은 포재로 포장해 청과물의 호흡에서 저산소 상태를 만들어 내는 평형형(平衡)MA 라고 하는 것으로 포재의 선택과 저온 유지가 필요하다. 두 번째는 청과물의 호흡량에 맞추어 포재에 작은 구멍을 여는 것으로, 이 경우에는 호흡량을 일정하게 유지하기 위해서 저온 유지가 중요해진다. 온도 변동이 있는 일본에서는 봉지 안이 산소 결핍이 되는 위험성을 감안해서 산소 농도를 10% 정도로 컨트롤하고 있는 것이 많다. 세 번째는 「탄도형MA」라고 이름 붙여진 것으로 봉투 내의 산소를 청과물이 모두 소비해버리기 까지 그 사이의 신선도 유지를 실행하는 것으로써 이 경우에는 완전한 저온 유통을 할 필요가 있어 보존 온도가 높아지면 정해진 보존 기간보다 짧아지는 위험성이 있다고 하는 것이다.

타이나 필리핀 등의 동남아시아에서 빈번하게 사용되고 있는 커트 야채의 포장이 세 번째의 방법으로 폴리에스테일이나 나일론 필름이 사용되고 있다. 이 방법으로는, 야채가 봉투 안의 산소를 다 먹기까지의 시간을 계산해서 표시하고 있어 통상, 가게의 진열대에는 1주간 이내로 사고 나서 집에 가지고 돌아가, 3일 이내에 개봉해서 사용한다고 하는 것이다. 이 방법은 알기 쉽지만 보존 온도가 올라가면 진열대에 놓는 기간이 짧아짐으로써, 판매시의 진열대 온도의 10℃를 잘 지킬 필요가 있다.

이 방법의 문제점은 보존 기간을 길게 하기 위해서 봉투에는 소량의 커트 야채만을 넣을 수 없고 덩으로 대량의 공기를 넣기 위하여 봉투가 빵빵하게 되어 있다고 하는 것이다. 이 공장을 방문했을 때에 「커트 야채의 갈변이 진행된다」고 하는 문제점을 들 수 있었는데 야채의 맛을 남기고 싶은 경우에는 「갈변은 어쩔 수 없다」고 설명했다. 또한, 봉투의 체적이 커져 많이 운반할 수 없게 된다고 하는 문제점도 있다. 포재에 폴리에스테일이나 나일론이 사용되고 있지만 다소의 산소 투과성을 기대할 수 있는 폴리프로필렌 쪽이 좋다는 것을 숫자로 표시했다.

이러한 것들의 청과물 유통과 포장을 비교해보면 타이 쪽이 합리적이고 유통 기업 등의 노력의 흔적을 볼 수 있었다. 이것은 수많게 전개되고 있는 구미계 수퍼의 영향이라고 생각되었다.

일본에서는 일반 소비자를 위한 커트 상추가 그다지 보급되지 않고 있는데 잘려지지 않은 하나의 야채를 선호하고 있고 「포장에 의한 신선도 유지」라고 하는 사고보다, 단기 유통을 지향하고 있는 듯하다. 이러한 방향의 도착지는 상온·간

이 포장의 「산지직판」으로, 그러한 의미에서 일본에서 최근의 「직판처 분」을 보게 될 수도 있지 않을까.

3. 타이의 커트 후르츠 포장과 저온 유통

타이에서 청과물의 포장에 대해서 농업국의 기술자를 가르치는 것이었는데 그것도 「MA포장」이라고 하는 신선도 유지 기술이다. 타이로부터의 요청이, 모든 야채가 아니라 「커트 야채가 중심」으로 묻는 것에도 놀랐지만, 「수출용 커트 후르츠의 포장」이라고 듣고 더욱 놀랐다. 그 더운 나라에서, 멀리까지 저온유통을 하는가? 하는 점이였다.

그러나 조사해 보니 타이의 슈퍼에서는 많은 커트 야채가 판매되고 있어 소비 기한은 1주일간이라고 표시하고 있다. 편의점에서도 포장된 커트 사과가 소비 기한이 붙여진 채 팔리고 있다.

그리고 보면 일본의 패밀리 레스토랑 등에서 커트 망고 등 남은 후르츠 파르페 등을 젊은 여성 등이 먹고 있는 것을 볼 수 있는데 이러한 것들의 소재는 타이나 필리핀에서 수입되고 있는 것일 것이다.

커트 후르츠 포장은 셀프 라이프를 연장하기 위한 것이라고 하는데 신선도 유지 포장의 최종 목적은 현재 항공기로 수송하고 있는 커트 후르츠를 코스트 삭감을 위해 배로 수송하고자 하는 것이다. 이 말을 듣고 더욱 놀랐다.

청과물의 소비자 포장은 일본에서는 매우 뒤떨어져 있다. 라고 하기보다 일본의 슈퍼는 청과물을 오래 보존하게 하려는 의사가 없고 일본의 소

비자도 커트 야채나 커트 후르츠를 「언제라도 어디에서라도 편리하게 먹고 싶다」라고는 생각하고 있지 않는 듯하다.

일본의 커트 야채는 오로지 업무용으로 그 정도로 오랜 기간 보존할 필요가 없기 때문에 포장도 거의 진공 포장을 하고 저온 수송한다고 시세는 정하고 있다.

동남아시아의 일반 소비자는 커트 상추를 샐러드나 볶음 요리, 스프 등 여러 가지 요리로 해서 먹을 수 있는 편리라고 하는데 「씻지 않아도 돼서 좋다」라고 하는 데에 최대의 매력을 느끼고 있는 듯하다. 이것도 또한 일본인에게는 이해되지 않는 발상이다.

일본에는, 건실한 「MA포장」은 거의 없는데 그것은 예냉은 하더라도 유통 온도가 일정하지 않다고 하는 문제나 기온이 높은 계절이 짧기 때문에 그 정도로 신선도 유지에 투자를 하고 싶지 않다고 하는 유통사이드의 생각에 의한 것은 아닌가 하고 생각하고 있다. 그렇기 때문에 청과물의 신선도 유지를 위해 제대로 된 온도 관리도 「일정 온도에서의 일관 유통 시스템」도 없다고 하는 것이 현실이다.

작년 여름의 더위는 정상이 아니었는데 야채 중에서도 가장 인기 있는 토마토의 포장도 「MA포장」이라고 하기보다 애초에 밀봉 포장되어 있는 토마토는 하나도 팔리지 않았다. 「모모타로」라고 하는 품종이 나오고 나서 완숙해도 부드럽게 되기 어렵고 오랜 기간 보존 가능하도록 되었다는 점도 있어 저온이나 포장에 의존하지 않아도 되게 되었는지도 모른다. 그렇다고는 해도 포장이라고 하는 입장에서 보면 조금 더 보존성을 높이는 일에 노력해도 좋지 않을까 하는 생각도



있다.

타이의 청과물용 조제 시설이나 수송 차량, 대기업 수퍼의 냉장 쇼 케이스 등에서는 정해진 저온이 아주 잘 관리되어 있는 것에도 놀랐다. 야채의 쇼 케이스는 10℃이다.

타이의 대기업 판매점을 대상으로 한 청과물 유통에서는 구미류의 시스템이 채용되어 저온의 일관된 유통 시스템이 정비되어 설정한 온도대가 거의 지켜지고 있어 이것은 정말 놀라운 일이다.

타이에서의 출장 조사에서는 동행한 카운터파트가 온갖 것의 온도를 높은 정밀도의 적외선 온도계를 사용해서 측정해 설정한 온도 이하의 온도대가 매우 잘 지켜지고 있다는 것을 확인했다.

이 점에서는 청과물의 유통 온도가 그다지 지켜지지 않고 있는 일본의 반성할 점으로 삼아야 할 것이다.

타이에서는 10월부터 건기에 들어가 이 건기가 2월 중순까지 계속되는데 이 사이에 생육한 작물이 수확기에 들어간다. 타이의 주요한 과물인 망고도 11월말 경부터 수확이 시작되어 12월부터 그 다음 해의 우기에 들어가는 5월경까지, 산지·품종을 바꾸면서 점차 맛있는 망고가 식탁에 오르게 된다.

작년 11월에 영국에 농산물의 생산·유통 조사를 실시했는데 북미브라질산 컷트 망고가 런던의 수퍼에서 많이 팔리고 있었다. 비행기에서는 기술적으로 문제는 없지만 타이의 경우에는 컷트한 망고를 신선도 유지 포장해서 그것을 배로 코스트가 적게 드는 수송을 하려고 한다는 것이다. 이제 그러한 시대에 접어 든 것인가 하고 청과물의 유통을 생각하게 되었다.

4. 마치며

이번 타이의 조사·지도 시행에서 느낀 것은 동남아시아와 같은 더운 나라가 자국의 청과물을 저온이나 포장의 기술을 사용해서 구미나 일본에 판매하려고 노력하고 있다는 것이다. 이것에 대해서 일본은 그러한 것들을 썩 제품으로 팔기만 할 뿐 품질이 우수한 일본의 농산물을 진지하게 팔 노력을 하지 않았던 것을 통감하게 하였다.

또한, 포장 자재, 포장 기술에 대해서도 일본만 큼 빈틈없고 꼼꼼한 기술 개발의 노력을 하고 있는 나라가 없음에도 그 기술과 제품을 세계에 유용하게 쓸 수 있게 하는 것에 대해 노력이 부족하다고 말하지 않을 수 없다.

모처럼 일본에 좋은 기술과 우수한 제품이 있으므로 이제부터 일본의 기술을 세계에 도움이 되도록 하는 것과 동시에 일본의 기술에 의해 일본의 경제를 풍부하게 하는 것도 매우 중요하다.

청과물의 신선도 유지 포장에 대해서도 일본의 우수한 기술과 적절한 자재가 사용되어지고 있지 않은 큰 분야라고 생각한다. ☐

**월간 포장계는 포장업계에 유익한
최신 기술 및 정보를 제공하고 있습니다.**

**정기구독 및 광고 문의는
(사)한국포장협회 편집실로 해주십시오.**

**TEL. (02)2026-8655~9
E-mail : kopac@chollian.net**