

중국의 식육포장현황

西野甫 / (유)케이피 식품포장·식품과학담당고문 수산학박사

1. 머리말

1978년의 개혁, 개방정책의 시작을 시초로 지금까지 20년간 중국의 경제는 눈부신 발전을 보이고 北京이나 上海, 연안부 등은 놀라울 만큼 풍부해 졌다. 대외개방이 점점 확대 경향에 있고 무역이나 투자 등도 활발히 행해지고 있다.

마을에는 가는 곳마다 네온사인이 깜빡이고 길은 차나 사람으로 넘치고 백화점은 만원, 가게는 늦게까지 열려있다.

레스토랑이나 일반 식당에서는 남녀노소가 요리를 놓고 맥주를 마시면서 담소하고 있다. 이 나라의 평균 노동자의 월수가 500元 전후, 대도시나 연안부에서는 약 1,000元 정도라고 듣고 있었기 때문에 믿을 수 없는 광경이다. 대부분의 가정이 맞벌이로 가끔은 가족과 고급레스토랑에서 식사를 하는 여유도 볼 수 있다.

여기에 와서 국영기업의 경영난과 부의 평등 분배가 무너져 빈부의 차가 확대되고 있는 불안한 면도 있다. 또 동남아시아 제국의 통화위기에 의한 경제불안 등 많은 과제도 안고 있다. 그러나 매크로적으로는 고성장을 유지시키는 것이라 생각한다.

이러한 경위 아래 식육산업도 똑같이 현저히 진보를 이루어 왔다.

경제발전에 따라서 생활수준도 향상되고 식육 생산량, 소비량이 급속히 증가되고 있다.

식육의 수요증가와 함께 이전부터 증가해 소비자의 태도에 대폭적인 모양 변화가 생겼다.

보다 많은 종류, 품질면에서의 색조, 광택, 맛, 텍스춰, 영양가 등을 요구하는 소비자니즈를 볼 수 있게 됐다. 동시에 식육제품의 포장도 수많은 기술혁신이 이루어지고 있다.

2. 중국 식육산업의 현상

중국의 식육산업은 국가사업으로서 농민의 수입증가나 국민의 생활수준 향상을 위해 중요한 산업으로서 자리잡고 있으며 구체적인 목표를 내걸고 적극적으로 추진돼 왔다.

2.1 식육생산동향과 그 유통기구

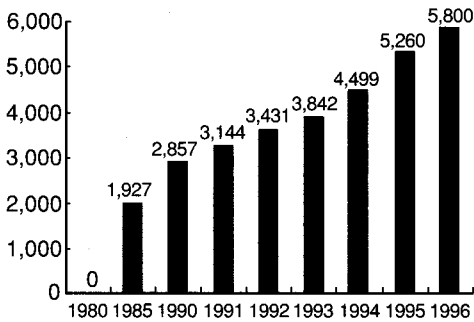
중국에 있어서 식육의 소비는 돈육의 수요가 제일 많고 그 외에 닭, 소, 양, 토끼, 말고기 등이 있다. 식육의 생산량은 개혁개방정책 이후 급속히 신장되고 이것에 따라 소비량도 급속한 신장을 보이고 있다. 중국의 식육 총생산량에 관해서는 [표1]에 나타냈다.

식육 총생산량은 96년에는 5,800만톤에 달하고 있다.

(표 1) 중국의 식육생산성

(단위 : 만톤)

항목/년도	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
육류	-	1,927	2,857	3,144	3,431	3,842	4,499	5,260	5,800
돼지고기	1,334.0	1,655.0	2,281.0	2,452.0	2,635.0	2,854.0	3,205.0	3,648.0	-
소고기	27.0	47.0	126.0	154.0	180.0	234.0	327.0	415.0	-
양고기	44.0	59.0	107.0	138.0	125.0	137.0	161.0	202.0	-
가금육	-	160.0	323.0	395.0	454.0	574.0	755.0	935.0	-
토끼고기	-	5.6	9.6	10.8	18.5	20.4	22.9	26.8	-

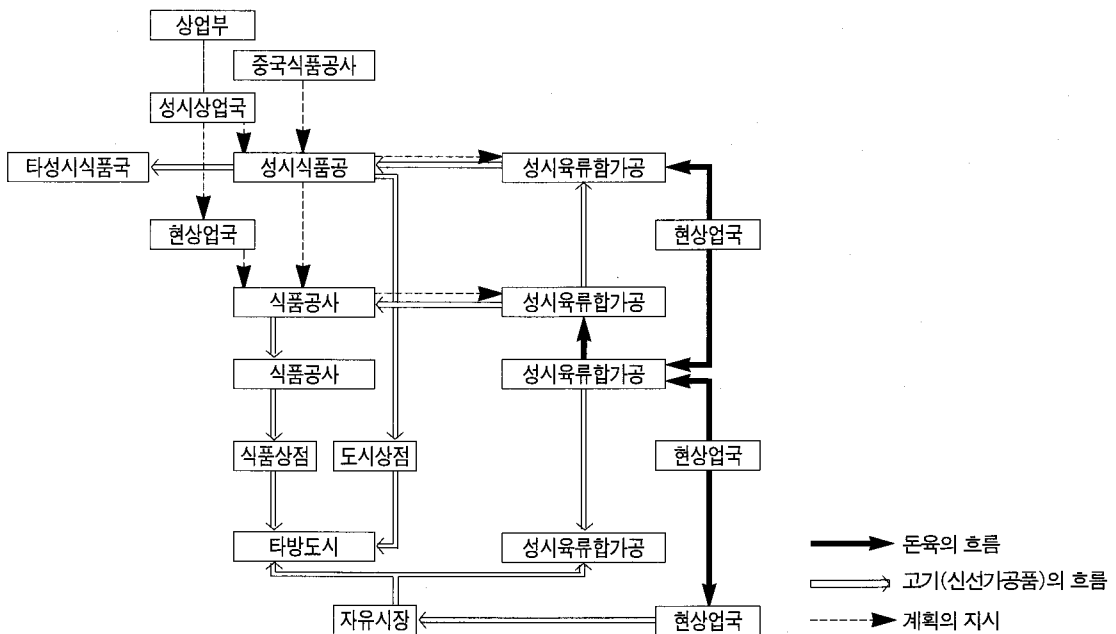


가공용은 그 중에 불과 2~3%에 불과하다.

식육의 유통기구에 관해 살펴보면 식육 중, 정부 매상의 비율이 높은 돈육, 우육은 약 70% 정부에 의해 관리되고 있다.

식육 전체의 수급조정은 상업부와 省, 市, 縣의 상업국 및 중국식품공사와 각 단계의 식품공사가 협의해 실시하고 있다. 각 유통단계에 있어서 가격 정책은 국가물가총국과 상업부가 협의해 결정된다. [그림 1]에 돈육의 유통기구에 관해 나타냈다.

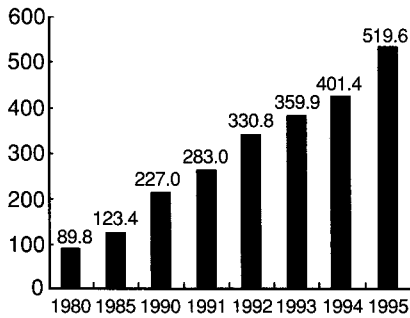
(그림 1) 중국에 있어서의 돼지고기의 유통



(표 2) 중국 플라스틱의 생산량

(단위 : 만톤)

항목/년도	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
플라스틱	89.8	123.4	227.0	283.0	330.8	359.9	401.4	519.6



3. 식육제품의 동향과 그 포장의 현상

식육에 관해서는 1950년 이전은 중소의 도축장이 유럽의 기술도입에 의해 가동되고 있었다. 그리고 생산자의 대부분이 도살, 도매를 겸업하고 있었다.

1980년대가 돼 거기에 식육 커트시스템이 도입되고 1990년대에는 커다란 식육 패킹프린트가 북경과 상해에 가동되게 됐다. 현재로는 중국 전체에서 약 1,700개소 전후의 대형 식육가공설비가 가동되고 있다고 한다.

식육의 취급에 관해서는 중국식품위생법에 의해 도살장 또는 처리장을 경유하고 식육이 되기까지 반드시 위생검사가 행해지고 정부의 지시에 의거해 국유 처리공장에서 해체돼 枝肉 혹은 분할육의 형태로 소매업자에게 배송되고 소비자에게 넘기는 것이 원칙이다.

식육 및 육가공품의 포장은 선진국과 비교해 아직 상당히 떨어져 있다.

그 주요 이유는 저온유통기구(콜드체인)가 확

립돼 있지 않기 때문에 품질보존의 면에서 엄격한 환경상황에 놓여져 있는 것과 양질의 플라스틱필름이 아직 싼 가격에 공급되고 있지 않은 것에 의한다.

포장에 있어서는 중국국가경제위원회에 의해 적극적인 지도, 장려정책이 실시되고 있으며 외국에서도 기술도입이 되고 중국 국내의 포장자재의 생산량도 매년 비약적으로 신장되고 있다.

(표 2)에 중국플라스틱 생산량을 나타냈다. 1995년 중국플라스틱기업의 총 수는 19,255사, 총 생산량은 약 1,128억원이었다.

3-1. 생육제품과 그 포장

3-1-1. 생육제품

중국의 많은 가정에서는 아직 90% 이상이 생육, 냉동육제품을 즐겨 구입하고 있다.

도시부와 농촌부, 연안부 등의 소득격차에 의한 생활수준에 따른 소비구조가 다원화되고 있는 것은 확실하다.

특히 상해와 같은 대도시에서는 냉동육이 아닌 생육의 수요가 증가 경향에 있다.

생육제품의 유통은 일부를 제외하고 철저잡힌 광역유통은 행해지고 있는 것은 아니다. 게다가 지역유통은 지역에 의한 조건의 차가 있어 확립적으로 받아들이는 것은 어렵다. 공장에서의 냉장, 냉동시설은 상당히 정비는 되고 있지만 선진국과 같은 콜드체인이 확립돼 있지 않기 때문에 품질보존의 면에서 어려운 환경에 처해 있다. 공급은 대부분이 도시내 이거나 그 주위의 가까운

공장에서 배송되고 있다. 냉동품의 경우 공장간의 장거리수송에는 냉동화차나 냉동선이 사용되고 있지만 근거리수송이나 공장에서 판매점으로의 수송은 아직 완전히 냉장차라고는 할 수 없지만 일부 상온수송하는 경우도 있다.

3-1-2. 생육제품의 포장

생육의 부분육 포장에는 유통시간이 짧은 것과 동결품으로서 보존, 유통되는 것 등으로 그다지 차단성이 있는 고가 포장재료를 필요로 하지 않는다. 일반적으로 바탕이 두꺼운 저밀도폴리에틸렌(LDPE)이 다용되고 있다.

그러나 최근 비밀도살에 의한 생육의 품질문제가 발생해 정부는 도살지정공장제를 만들었다. 그 지정공장에서 최근에 불과하지만 냉동포장제품을 제조케 해 소비자로 공급시키고 있다.

또 상해와 같은 대도시시장에서는 냉동육이 아닌 생육의 수요가 강하고 소비자가 사기 쉬운 팩킹징화가 요구됐다. 품질요구도 높고 위생적인 동시에 선도도 양호하고 또 빨간 살부분이 많은 고기를 요구하게 됐다.

그 때문에 최근에는 원역 생산지의 OEM공장에서 생육을 포장시키고 거기에서 냉동수송시키고 있는 미트팩커도 있다.

앞으로는 그러한 방법이 늘 것이라고 생각된다.

생육의 부분육 진공포장에 사용되고 있는 대표적인 포장재료에 관해 [표 3]에 나타냈다.

이것들의 필름은 수축타입과 비수축타입의 2종류가 있다.

모두 공압출해 다층필름이며 고기에 충분히 맞게 하는 것으로 대부분을 구미, 일본에서의 수입에 의지하고 있다.

일반적인 수지구성은 수축타입의 경우, 외층

[표 3] 중국에서 사용되고 있는 생육의 포장재료

타입	필름	원산지
PVDC	EVA/PVDC/EVA EVA/PVDC/EVA/VL LDPE/PVDC/LDPE LDPE/PVDC/EVA PE/EVA/PVDC/EVA/PE IO/PVDC/IO	일본 EC
EVOH	Ny/EVOH/PE EVA/Ny/EVOH/EVA	일본
Ny/PE 라미네이트	KNy/PE Ny/PE	중국 EC 일본

과 내층은 EVA, 아이오노머 등이 사용되고 있으며 심층에 베리어재로서 염화비닐리텐(PVDC)이나 에틸렌비닐알콜공중합체(EVOH), 아이오노머 등이 사용되고 있다.

4. 식육가공품의 동향과 그 포장

중국에 있어서 식육가공품은 역사도 오래되고 3,000년의 역사가 유지돼 전통식품으로서 서민의 식생활에 밀착해 조미와 같은 성격을 가진 것이 많다.

세계적으로 유명한 金華햄 등이 대표적인 예이다.

한편 19세기 후반에 들어 미국, 일본 등에 의한 경제적, 군사적 침략을 받아 수많은 시대를 거치면서 그것들의 영향을 받아 많은 구미풍의 식육가공품이 생겨났다.

중국의 식육공장은 지금까지 정부관할하에 있으며 단지 정부의 식품공사의 위탁을 받아 말 그대로 식육처리가공과 저장업무를 하는 형태가 되고 있었다. 따라서 각 공장은 기술, 영업 등 적

[표 4] 중국의 식육제품의 분류

분류	제품명
소금절임육제품	鹽肉, 金華火腿(鹹), 廣東鹽漬肉, 廣東소세지, 鹽漬豚肉, 南京鹽水鴨
장유절임육제품	鎮江(지명)豚蹄, 五香醬肉, 五香醬牛肉, 五香豚頭方肉, 鹽漬豚大腸, 鹽漬豚胃袋
불로 익힌 고기제품	돼지불고기, 불고기, 로스트덕크
練肉제품	포크소세지, 大紅腸, 원나소세지, 三鮮소세지

극적으로 노력하는 상황은 아니었다.

그러나 경제개혁개방정책 이후 공장의 관리자에 어느 정도 자주성이 주어지게 돼 단숨에 현대화를 향해 급속히 움직여 나갔다.

4-1. 식육가공품의 포장

北京, 上海를 비롯 각 주요 도시에서는 대형 슈퍼, 일본의 편의점수준의 소형 슈퍼 등이 급증하고 있으며 식육가공품의 포장화도 급속히 증대하고 있다. 시판되고 있는 가공품도 다종다양하고 컨슈머팩 제품이 눈에 띄고 형태 등도 가지각색이다. [표 4]에 중국의 식육가공품의 분류에 관해 나타냈다.

중국의 식육가공품을 분류하면 소금절임육제품, 장유절임육제품, 불로 익힌 고기제품, 練肉

제품, 고기조림류 등으로 나눌 수 있다.

[표 5]에 중국의 식육가공품의 포장재료와 사용법에 대해 나타냈다.

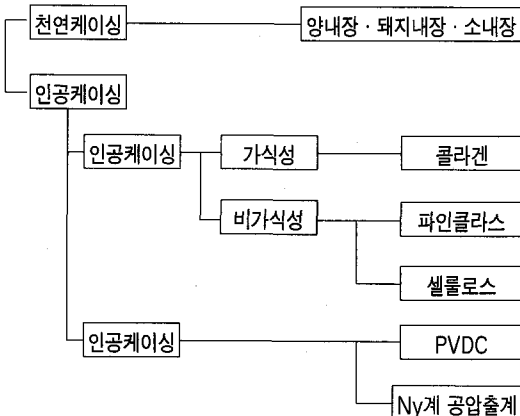
식육가공품에 사용되고 있는 포장재료는 크게 나눠 천연케이싱과 인공케이싱이 있다.

천연케이싱은 주로 양, 돼지, 소의 소장이 사용되고 있다. 돈육과 지방을 불에 데우거나 이겨서 만든 단맛을 좋아하는 廣東소세지나 서구식의 소세지 등의 가공품으로 많이 이용되고 있다.

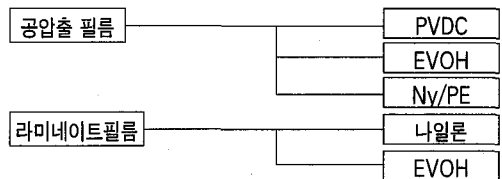
한편 인공케이싱은 콜라겐이나 셀룰로오스, 화이브라스, 셀로판 등의 투과성케이싱과 폴리엔틸렌, 염화비닐리덴, Ny/PE 등의 라미네이트류, 나이론계 공압출 다층필름 등의 비투과성케이싱이 사용되고 있다. 이것들은 햄소세지, 熟肉 제품 등에 널리 이용되고 있다.

[표 5] 중국의 식육가공품용 포장계와 사용방법

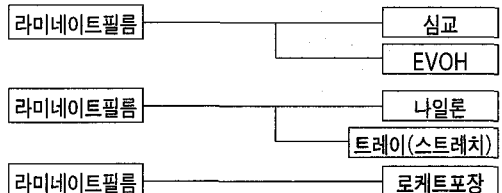
1) 내포장



2) 외포장



3) 외포장의 형태



사용방법으로서는 내포장(1차포장)과 외포장(2차포장)의 두가지로 크게 나눌 수 있다.

4-1-1. 내포장(1차포장)

내포장은 주로 내용물의 형태 붕괴를 방지하거나 일정한 모양을 한 내용물을 완성하기 위해 사용되고 있고 또 소세지·햄 충전시 충전압이나 스모크, 보일 시 열에 견디는 강도도 충분히 가진 것이 사용되고 있다.

중국에 있어서 1차포장에 사용되고 있는 대표적인 가공품을 소개한다.

1)레토르트 육소세지

중국시장에서는 상온유통이 가능한 고온살균된 레토르트소세지가 호평을 받고 있다.

이 폭발적인 인기를 부른 빨간 레토르트소세지는 PVDC 케이싱이 사용되고 일본의 어육소세지 같은 현상을 가지고 있으며 오늘날에는 전국 어디에서라도 볼 수 있는 신변에 있는 것이다. 상온에서 보존이 가능한 동시에 경량으로 휴대에 편리하기 때문에 가벼운 식사나 행락용으로 중국의 식생활사정에 받아들일 수 있었던 것 같다. 가두의 노점이나 소형식품전문점, 슈퍼마켓, 백화점에 이르기까지 널리 팔리고 있다.

이 레토르트소세지가 본격적으로 보급되기 시작한 것은 1990년대 초에 河南省 여러곳의 肉聯廠이 생산을 개시하고 나서이며 1997년에는 생산량 약 40만톤에 달했다. 갯수로 환산하면 약 60억개, 국민 1인당 4~5개 먹고 있는 계산이 된다.

중국에서의 PVDC필름의 소비량은 수천톤을 넘고 일본보다도 소비량이 훨씬 많다.

사용되고 있는 PVDC필름은 전에 일본, 미국에서 수입하고 있었지만 최근 수년 전부터 여러 곳의 국영기업의 공장이 일본이나 미국에서 기

술도입을 해 쌍방의 합병기업도 설립되는 등으로 인해 상업수준으로 PVDC압출이 행해지게 됐다. 따라서 해외에서의 PVDC필름의 수입은 감소하고 있다.

2)냉동(냉장)유통 샌드위치햄

냉동유통의 햄,소세지의 수요는 매년 증가하고 있으며 대도시 근교의 공장에서 본격적으로 생산되고 있다. 생산량은 식육가공품 전체에서 약 40만톤에 달하고 있다.

특히 前菜(맥주, 술의 안주)로서 또 야채볶음이나 사라다 등의 가정요리 재료로서 다양한 형태로 먹을 수 있게 됐다.

냉동유통의 주력제품은 角形의 샌드위치햄이다. 일반 가정용으로는 물론 레스토랑, 특수공업지역의 식당, 타관에 나와 일하는 노동자용 식당 등에 업무용으로서 소비되고 있다.

이들 포장재는 나이론계 케이싱이나 PVDC 등이 널리 사용되고 있다. 나이론계 포장재는 국산메이커도 상당히 있지만 대부분은 구미, 일본 등에서의 수입에 의존하고 있다. 수입품은 공압출 다층필름이 대부분이고 Ny/PVDC/Ny, PO/Ny/EVOH/PO, PO/EVOH/PO/PO, Ny/PO/Ny 등 5~7층으로 된다.

수입품은 국산품과 비교해 수배의 가격차는 있지만 유통기구가 정비되지 않았기 때문에 상온에서 판매될 때도 있고 외국제품은 보존성(가스, 투습도 차단성), 수축, 밀착성, 기계적성 등의 면에 있어서 뛰어나다고 하는 것이 시장의 인식 때문인지 제법 사용되고 있다.

4-1-2. 외포장(2차포장)

외포장은 내용물을 외부와 차단해 위생적으로 보호함과 동시에 표시나 상품의 외관상 보기 좋음 등에 따라서 그 제품을 소비자에게 어필할 목

적으로 사용되고 있다.

가스·수증기 차단성, 인쇄적성, 수축성 등의 특성이 좋은 플라스틱이 사용되고 있다.

2차포장에 사용되고 있는 대표적인 가공품을 소개한다.

1) 熟肉가공품

金華햄, 廣東소세지 같은 소금저림육제품, 장유저림육제품, 구운 돼지고기 등의 불에 쪄어서 익힌 육제품 등이 파우치에 진공포장돼 냉장판매되고 있다.

포장재는 폴리에틸렌(PE) 單體, 염화비닐리덴, 나일론계 케이싱, ONy-잉크/접착제/L-LDPE, 공압출한 고수축성 다층필름 등이 사용되고 있다. 이와 관련해 北京duck의 포장재에는 알루미늄파우치나 OPP/접착제/PE/증착PET/접착제/PE 등의 파우치도 사용되고 있었다.

2) 深絞포장가공품

샌드위치햄, 베이컨, 블로니아소세지 등의 슬라이스제품, 프랑크푸르트소세지 등의 소모크제품 등이 있다.

중국 국내에는 Muluti-vack 등의 포장기계가 도입되고 있지만 부가가치가 적은 제품을 충전하고 있기 때문에 국산품필름을 사용하지 않는

상황인 것 같다. 2차살균이 가능한 등의 특징이 아직 없다. 본격적으로는 조금 더 시간이 걸릴 것이다.

4-1-3. 기타

말린 고기는 중국에서는 많은 식품이 있다. 맛을 내고 눅눅한 것도 있다.

PET나 ONy를 사용해 진공포장한 것이 많다. OPP/PE, PET/접착제/L-LDPE, ONy/접착제/L-LDPE 등의 파우치에 진공포장돼 상온에서 판매되고 있다.

5. 맺음말

크고 작은 슈퍼마켓의 출현이나 생활수준의 향상 등으로 소비자의 식생활의 행동도 한층 넓어지고 있음을 보여주고 있다.

종래의 소품종 구입형에서 품질본의 다품종 구입형으로 서서히 바뀌고 있다. 따라서 식육제품의 포장형태도 선진국과 같이 변화되고 있다. 많은 육제품가공사는 차별화를 꾀하기 위해 신제품개발에 여념이 없다.

중국의 식육포장 근대화는 생각하고 있는 이상으로 빨리 진행되고 있다. ☐

包裝人の 날 宣布

包裝材 生産, 研究, 加工, 管理 및 기타 包裝産業 關聯 分野에 從事하고 있는 모든 包裝人들의 共感帶를 형성, 안으로는 公正 去來 秩序 誘導의 品質 및 技術開發을 통한 先進化된 包裝産業을 創設하고 밖으로는 包裝材 品質, 世界 속에 韓國 環境 親和의 世界化를 追求, 世界 속에 韓國 包裝産業의 위치를 確立하여 子孫들에게 健全한 包裝文化를 넘겨주기 위해 每年 2월 25日을 "包裝人의 날"로 宣布합니다.

1998年 2月 25日

(社)韓國包裝協會

- (사)한국포장협회는 매년 2월 25일을 '포장인의 날'로 지정하고 이를 포장인들에게 널리 알리고자 위 선포문을 게재합니다.