

독일 육가공업의 현황

李 根 澤

강능대학교 식품공학과 교수

• 필자 이근택은 53년 서울에서 태어났다 건국대, 대학원 축산가공학과를 나와 서독 문헌대 식품가공학과를 졸업(PhD)했으며, 서독 연방식육연구소 연구원으로 재직할 바 있다.



frankfurter와 wiener 소시지 또는 hamburger와 같이 지금은 고유 명사화되어 버린 육제품의 이름에서 엿 볼 수 있듯이 독일은 자고로 자타가 공인하는 소시지의 나라(Wurstmacher, Wurstesser)이다.

현재 표기상으로는 약 1천4백여 가지 그리고 제품 종류별로는 약 6백여 종의 상이한 육가공제품이 독일시장에 유통되고 있다. 독일 육가공품은 대량 생산체제(mass production system)에 의하는 미국과는 달리 연간 독일 시장내 육제품 총 매출액의 약 60%를 소규모 Metzgerei(간이 육가공 시설을 갖

추며 정육 판매를 겸하는 업소)가 점한다는 사실로 볼 때 소규모 기술 집약적인 산업으로 뿌리를 내리고 있다는 것을 알 수 있다.

이것이 가능한 것은 徒弟-匠人(Geselle Meister)제도에 의한 육가공 기술인의 양성과 합당한 대우로 기술의 축적과 전수가 이루어져 올 수 있었다는 것이다. 지금도 독일에 가보면 수 백년간 몇 세대를 이어 Metzgerei를 운영하고 있으며, 각 지방마다 독특한 recipe에 의한 육제품이 생산되고 있음을 발견할 수 있다.

또한 독일의 육가공 제품은 방부제, 향산화제는 물론이고 식물

성단백의 사용을 법적으로 금하고 있으며 인산염은 값이 싼 제품에나 이용되는 등 보수성광 정통성을 고집하고 있다.

최근 수 년간 식육 및 육제품 소비량은 한계점에 다다랐고 근간의 건강 차원에서의 식육 소비감소 추세와 여러가지 육과 관련된 스캔들 때문에 2000년대에는 1인당 연간 90kg대의 소비 수준으로 전망되고 있어 식육협회를 중심으로 한 소비홍보와 육제품의 품질 개선에 대한 연구가 집중적으로 추진되고 있는 실정이다.

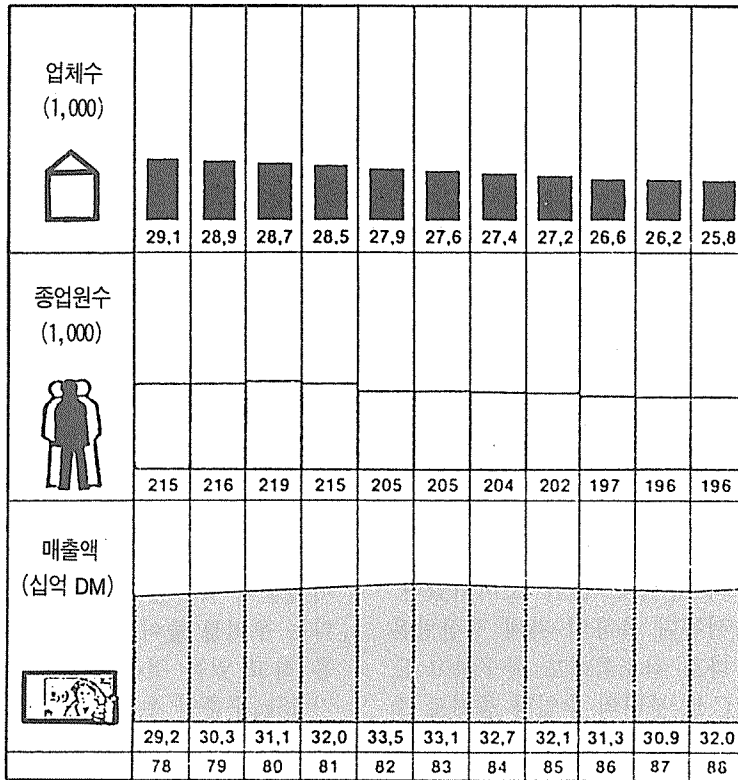
본 논고에서는 독일 중에서도 서독의 식육산업의 시장구조, 식육 및 식육제품의 생산, 소비현황, 그리고 금후 전망을 1988년 최근 통계 자료를 기준으로 살펴보고자 한다.

1. 식육산업의 시장구조

서독 경제는 최근 8년간 지속적인 성장을 이루어 왔으며 조세 감면조치의 영향으로 가계수입은 약 40% 증가되었으나 물가상승 폭을 감안한다면 가계의 구매력은 약 2.5% 상승될 전망이다.

1988년 기준 서독 식품산업의 총 매출 규모는 약 1천 6백 84억 마르크로 사상 최고치를 기록했고 그중 식육산업의 총 매출액은 약 3백20억 마르크로 식육산업이 차지하는 비중은 약 19%에 달하였다. 이 가운데 적육과 육제품의 규모는 2백72억 마르크였고 통조림, 스프, 및 기타 조제육 제품류가 나머지를 차지하였다.

(그림1)



〈그림1〉 식육산업의 규모

육가공업체 수는 1988년 총 2만5천7백50개 소로 11.6%가 감소하였다. 종업원 수는 19만 5천8백명으로 역시 매년 감소 추세이며 1978년에 비하여 약 8.9% 감소한 숫자이었다.

이에 반하여 업체당 종업원 수는 약 7.6명 업체당 매출액은 약 1백24만3천 마르크로 1978년과 비교하여 각각 2.7% 및 23.6%가 증가함으로써 업체의 대형화가 진행되었음을 보여주었다.

육류 및 육제품의 가격은 1986년 0.6%, 1987년 1.2%에 이어 1988년에도 0.6% 하락하였다.

근자에 와서는 점포에서의 판매에 의한 수입은 감소되고

있으나 옥외 간이 판매시설 (Imbiss)과 대량 소비처에서의 판매가 증가되고 파티 서비스의 증가, 전국적인 식육제품의 소비홍보와 품질향상 등의 노력 등으로 1987년과 비교하여 매출액이 약 3.9% 증가되는 좋은 경영실적을 낳았다.

년간 매출액 80만에서 1백50만 마르크 규모의 육가공업체를 대상으로 한 원가 계산표를 보면 총 지출액 중 원료비는 약 42%, 인건비는 약 25%를 차지하였고 납세전의 이윤은 약 7.3%를 차지하였는데 대기업일수록 인건비가 차지하는 비중이 높았던 반면 이윤 폭도 상대적으로 낮게 나타났다.

2. 육류의 생산, 소비동향

1988년 서독의 자체 육류 생산량은 전년도 보다 약 11만6천톤이 적은 5백66만 톤을 기록하였다. 그러나 E.C. 전체를 보면 0.8% 증가한 추세를 나타내었다.

육류의 소비량은 전년에 비하여 다소 증가하여 약 639만 톤을 기록하였고 부족량은 네델란드를 위시하여 인근 E.C. 국가에서 주로 수입되었다. (표1)

	1987	1988
프랑스	10,5	10,6
벨기에/룩셈부르크	12,4	12,2
네델란드	55,5	55,4
이태리	2,3	2,3
영국	5,3	5,0
아일랜드	2,1	1,9
덴마크	11,9	12,3
그리스	0,0	0,0
포르투갈	0,0	0,0
스페인	0,0	0,3
E.C. 국가	100,0	100,0

〈표1〉 EC국가중 생축 및 육제품의 수입선 비율(%)

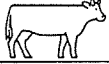




결국 연간 인당 육류 소비량은 전년 대비 6백g (0.6%) 증가한 결과를 나타내었다.

1988년 서독내에서 도축된 국내·외산육류의 총량은 표2와 같다.

돈육이 약 3백34만 톤으로 총 도축량의 약 59.0%를 우육은 약 150만 톤으로 총 도축량의 약 32.3%를 차지하였다. 그리고 가금육은 약 12.1%, 송아지고기는 약 1.4%, 양육은 약 0.5%를 차지하였다.

한편 돈육의 자급율은 85.

〈표2〉 식육의 수급현황

국내·외산 식육	두 수	톤(도체중)	자급율 (%)
 우 육	4,862,200	1,528,200	113,8
 돈 육	38,936,200	3,342,300	85,1
 송아지육	638,700	80,474	82,4
 양 육	1,466,900	29,172	46,7
 가금육	-	686,500	59,8

1%, 양염소육은 46.7%, 가금육은 56.8%이었으나 우육은 113.8%로 과잉 생산되었다.

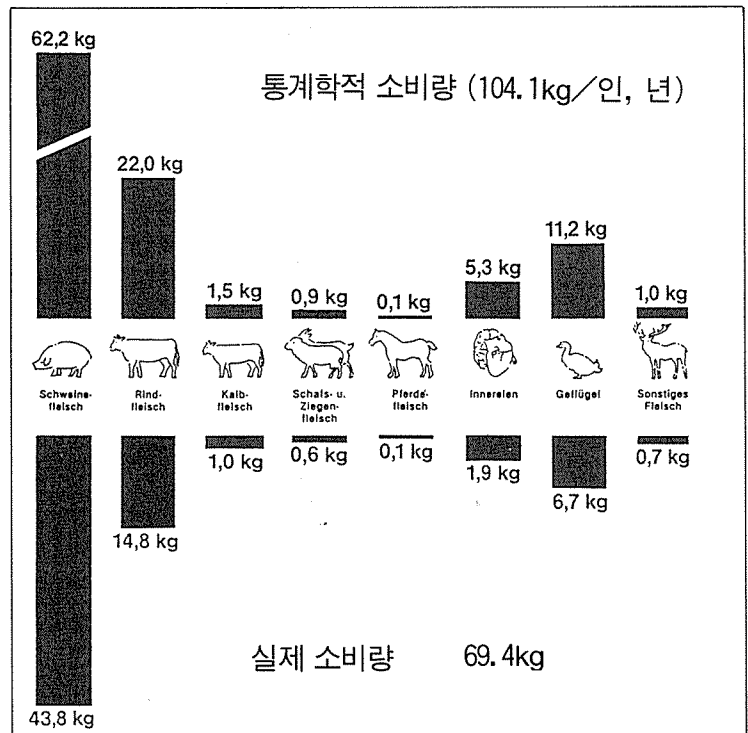
소의 도살 두 수는 약 486만 두로써 1987년보다 약 6%나 감소되었는데 거세우, 암소의 도살이 특히 감소된 것으로 나타났다. 소의 평균 도체중은 약 3백15kg으로 전년도의 3백8kg 보다 증가된 경향을 나타내었다. 그리고 송아지는 전년대비 24.6%나 도살 두 수가 감소되었는데 이는 사육시 첨가된 성장호르몬 스캔들 때문에 소비가 격감된데 기인하는 것으로 판단된다.

한편 돼지의 도살 두 수는 약 3천8백94만 두로써 역시 전년도에 비하여 약 3.6% 감소되었고 평균 도체중은 약 85kg으로 나타났다.

서독 국민 1인당 연간 육류 소비량은 그림2에서 보는 바와 같이 총 104.1kg으로 전년 대비 약 1.0% 증가하였다. 각 육류별 소비량은 돈육이 62.2kg으로 전체 소비량의 59.8%로 가장 많이 소비되었고 우육

은 22.0kg으로 약 21.1%, 가금육이 11.2kg으로 약 10.8%의 순서로 많이 소비되었다. 서독내 육류의 자체 생산량은 다소 감소함에도 불구하고 E.C.로 부터의 수입량 증가로 소비량의 증가분이 상쇄되었다.

지난 수년간 육류 소비량의 정체는 소비량의 포화상태를 의미하며 육류와 육제품 가격이 하락되는 것도 소비량을 더욱 증가시키는 데에는 한계가 있음이 밝혀졌다. 그러나 식육 관련단체들은 국민 1인당 연간 육류 소비량의 집계에 있어서 총 소비량에는 실제로 섭취되지 못하는 뼈, 힘줄, 껍질 및 기타 사료용 또는 공업용의 폐기물의 양이 포함되어 있어 이를 제외한 나머지의 순수한 섭취량(예를 들어 1988년에는 69.4kg)은 훨씬 적으므로 소비자들이 육류를 과잉 섭취한다는 우려를 줄이기 위한 홍보를 하고 있는 것은 육류 소비가 15kg수준인 우리나라 실정에서 보면 아이러니한 사실이



〈그림2〉 식육의 소비량

아닐 수 없다.

한편 가금육은 전년 대비 약 4만7천 톤이 증가하여 총 68만 7천 톤을 소비함으로써 지난 수 년간 가장 높은 소비 증가 추세(약 7.3%)를 기록하는 괄목한 육류소비 패턴의 변화를 나타내고 있다.

이것은 가금육이 다양한 형태로 제조되어 소비자의 소비 욕구 성향에 부합되는 판매전략이 주효했고 아울러 타 육류에 비교하여 건강과 영양측면에서 우수한 점의 홍보가 많이 이루어져 왔기 때문인 것으로 판단된다. 가금육의 소비량중 6.5kg은 영계육, 2.4kg은 칠면조육 나머지는 거위, 오리 및 노계육으로 구성되어 조리형태상 frying위주의 영계육이 주로 소비되었음이 밝혀졌다.

참고로 유럽 각국의 육류 소비상황을 비교하여 보면(표 3) 서독은 프랑스 덴마크에 이어 유럽내 세번째로 많은 육류 소비국이며 덴마크와 더불어 돈육의 소비가 기타 육류보다 훨씬 높은 수준을 유지한다는 것이 특이한다.

3. 육제품의 생산, 소비동향

1988년 서독에서는 약 1백80만 톤의 육제품을 소비하여 전체 육류 소비량의 약 42%를 차지함으로써 우리 나라이 약 1.5%수준과 비교할 때 매우 높은 육류의 가공비율임을 엿 볼 수 있다. 1988년 국민 일인당 연간 육제품 소비량은 약 29.0kg으로 전년 대비 약간 증가한 상황이나 점포에서의 판

〈표3〉 유럽 각 국의 육류소비량

국가	육류	총량	우육/송아지육	돈육	양, 염소육	가금육
서독		104,1	23,7	62,2	0,9	11,2
프랑스		109,1	30,4	37,7	4,7	20,1
이태리		85,7	27,2	29,6	1,6	18,7
네델란드		86,7	19,3	44,0	0,7	15,0
벨기에/ 룩셈부르크		102,0	23,4	46,8	1,9	16,4
영국		77,7	21,9	25,2	6,8	19,4
아일랜드		90,3	21,7	32,4	7,1	20,5
덴마크		104,3	17,0	65,9	0,6	11,8
그리스		87,8	25,9	25,0	14,3	16,0
스페인		93,2	11,5	44,6	5,7	21,7
포르투갈		65,5	12,1	25,2	3,1	20,5
E. C.		93,0	23,0	39,7	3,9	17,5

매량은 오히려 약 0.2% 감소하고 대신 외식산업에서의 판매 비중이 높아졌다.

육제품의 가정에서의 소비량은 전체 육제품 소비량의 약 50%를 차지함으로써 나머지 절반에 해당하는 양은 외식을 통하여 소비되는 것으로 알려져 있다.

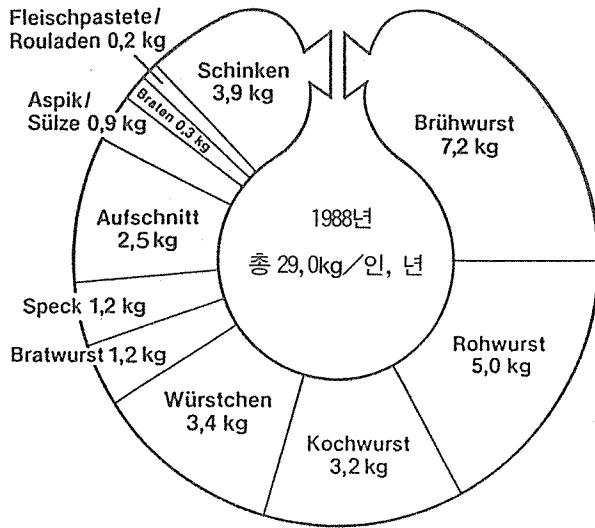
서독의 G&I 경영연구소의 보고에 따르면 자국내 5천 가구를 대상으로 한 설문조사 결과 가정에서의 육제품 소비량은 전년 대비 약 3.0% 하락한 것으로 나타나 최근 수 년간 최악의 판매실적을 나타낸 것으로 밝혀졌다.

그러나 점차 가구당 구성 가족 수의 숫자가 줄어드는데 기인하며 가구당 육제품의 소비량도 감소하였으나 서독의 인구가 최근 약간 증가함에 따라 전체 육제품 소비량은 예년과 보합세를 유지하게 되었다.

중산층 4인 가족을 대상으로

월 평균 지출되는 가계비는 1978년 2천1백50마르크에서 1988년 3천3백9마르크로 증가하였다. 가계비중 식비가 차지하는 금액은 1978년 6백28마르크에서 1988년 7백67마르크로 증가하였으나 엔겔계수, 즉 식비가 차지하는 비율은 29.2%에서 23.2%로 상대적으로 낮아졌다. 식비중 식육 및 육제품에 지출되는 비용은 1978년 1백49마르크에서 1983년 1백63마르크로 증가하였다가 1988년에는 다시 1978년 수준으로 떨어진 결과를 보였다. 이는 가계비와 식비가 공히 지출액이 상승하였지만 육 및 육제품의 소비량은 크게 늘지않은 반면 식육의 가격이 1983년경 보다 하락되었기 때문으로 판단된다.

소비되는 육제품의 비율을 살펴보면, 그림3과 같다. 각 육제품 종류별 연간 1인당 소비되는 양은 Brätwurst(국내에



〈그림3〉 육제품별 소비현황

서의 제품 분류방식과 차이가 있으나 일반적으로 세절, 가열, 훈연되며 큰 직경의 casing에 충전되어 있는 상태의 소시지류, 예를 들어 Fleischwurst, Lyoner, Jogolwust, Bierschinken등)가 7.2kg(24.8%), Rohwurst(Salami, Cervelat, plockwurst등의 세절, 발효 과정을 거친 소시지류)가 5.0kg(17.2%), Schinken(햄류)이 3.9kg(13.4%), Würstchen (Brühwurst와 제법은 유사하나 작은 직경의 casing에 충전된 소시지류, 예를 들어 Wiener, Frankfurter, Bockwurst 등)이 3.4kg(11.7%), 그리고 kochwurst(liver-, blood sausage류)가 3.2kg(11.0%)의 분포를 나타냈다.

최근 4년간 가구당 각종 육제품의 구입량 비율의 변화를 보면(표4) Brühwurst는 전체적인 의미에서는 점차 감소되는 추세이나 Fleischkäse(meat

loaf류)가 특히 소비가 줄은 반면 Heischwurst의 소비는 증가한 것으로 나타났다.

Rohwurst류는 1986년 감소 후 1988년에는 오히려 오히려 약간 증가된 비율 분포를 그중에서도 Salami의 판매 증가는 주목할만 하다.

kochwurst류는 점차 감소되는 추세를 나타냈는데 이는 liver sausage의 판매 저하에 기인한다고 보여진다.

한편, Schinken류는 점차 판매비율이 높아졌는데 특히 kochschinken(cooked ham)의 소비는 크게 늘어났다. 이는 이 제품의 cooked in pouch 형태의 새로운 포장방법에 기인된다고 판단된다.

〈표4〉 가구당 육제품의 구입량 변화(%)

	1985	1986	1987	1988
Brühwurst	25,5	25,1	24,7	24,7
Rohwurst	17,5	17,0	17,0	17,2
Kochwurst	11,8	11,6	11,1	11,0
Würstchen	11,3	11,4	11,9	11,7
Bratwurst	4,1	4,4	4,2	4,1
Schinken	12,6	12,9	13,2	13,4
Aufschnitt	8,2	8,5	8,7	8,6
Speck	4,2	4,1	4,2	4,3
Aspikwaren/Sülzen	3,1	3,3	3,2	3,2
Braten	1,1	1,1	1,1	1,1
Fleischpasteten/Rouladen	0,7	0,7	0,7	0,7

그외 Rohschinken(raw ham)이나 기타 제품들은 소비가 정체되는 상태를 유지하고 있다.

육제품의 형태상 팔목한만 한 변하는 포장제품의 비율이 점차 크게 증가하고 있다는 사실이다.(표5)

전 육제품중 비포장제품은 1980년 75.2%에서 1988년 65.7%로 낮아졌으며 포장제품의 비율은 상대적으로 16.2%에서 26.4%로 크게 증가하였다.

포장된 상태의 육제품은 셀프 서비스 형태의 판매에 부합되고 Metzgerei업소에서도 제품의 장기보관 및 특수제품의 유통 확대의 목적으로 제품의 포장화가 이루어지고 있다.

제품별 판매 형태를 보면 Schinken과 Speck(베이컨류)의 포장화가 늘어나고 있다. Schinken류는 여전히 비포장제품이 73.3%로 우세하나 전년 대비 크게 포장화되어 가고

〈표5〉 육제품의 포장형태 변화

포장형태	1980	1982	1984	1986	1988
비 포장	75,2	71,8	67,9	67,5	65,7
포 장	16,2	19,3	23,3	24,5	26,4
통 조 립	8,6	8,9	8,8	8,0	7,9

있다.

모든 제품이 포장되어 유통, 판매되는 국내의 상황과 다른 것은 서독에서는 앞에서도 언급했듯이 Metzgerei에서 생산된 제품을 비포장 상태로 전시하며 직접 소비자의 요구대로 제품을 절단하여 계량 판매하는 형태가 우세한데 차이가 있다.

Würstchen은 총 판매량의 약 48%가 통조림의 형태로 유통되고 있고 8.6%는 플라스틱 포장재에 포장하여 판매되고 있는 것이 특이한 점이다.

4. 앞으로의 식육 및 육제품 산업의 변화 추세

1) 도축장의 정리

전국 약 4백50여개에 달하는 많은 도축장 중 시내에 위치하고 있는 것이 환경 문제로 교외로 이전되면서 통합, 폐쇄되며 2,000년대에는 약 1/4정도 도축장의 숫자가 감소될 것이다.

2) 도체등급의 중립화

도살과정에 참여하는 또는 도축장에 고용된 직원에 의한 도체 등급제도가 보다 중립적인 기관 또는 회사에 의하여 수행될 것이다.

3) 양축업자에 대한 식육의 품질보증요구 증대

계속되는 식육의 항생제, 성장촉진제 등의 투여에 대한 논란과 위생 상태의 개선 방안으로 육가공 업자가 양축업자에 대한 육의 품질 보증의 요구가 증대될 것이다.

4) Quality Meat의 제도화

이미 오래전부터 서독에서는 Quality meat이라 하여 식육이 사육, 비육, 수송, 도살 및 가공시 제반 기준 적합하게 처리되어 합당한 가격에 판매되는 것을 장려, 추진하여 왔는데 이러한 품질차원의 육질 개선이 제도화될 전망이다.

5) 세일제품의 인기 상승

현재 discounter에서 대량 생산된 제품을 싼 값에 할인 판매되는 것이 인기를 끌고 있는데 이러한 경향을 더욱 가속화될 전망이다. 1988년 통계에 따르면 전 육제품의 약 21.0%가 이러한 discounter 업소에서 판매되고 있다.

그러나, 전통이 있는 Metzgerei에서 생산되는 제품도 나름대로의 시장을 계속 확보해 나갈 것이다.

6) fast food형태의 제품 증가

생활구조 변화와 소가족화로 전자렌지를 이용한 신속한 조리가 가능한 제품의 형태가 증가하여 아울러 냉동식품의 생산도 증가될 전망이다.

7) 외식산업 비중의 증가
식습관의 변화와 새로운 식품에 대한 관심고조, 또한 가계의 구매력 상승으로 외식산업의 비중은 증가될 전망이다.

8) 육가공장의 기계화, 자동화

인건비의 상승으로 육가공장의 기계화와 전산화를 통한 생산체제의 자동화는 필수적이다.

9) 육가공제품의 안전성 및 영양적 품질에 대한 연구

가공식품에 대한 소비자의 불신 풍조가 더욱 확대됨에 따라 육제품의 안전성과 영양학적 중요성을 홍보하기 위한 기초연구가 더욱 집중될 것이다. 예를 들면 염지육제품의 니트로사민, 훈련제품의 3.4벤즈파이렌, 식육의 잔류 항생제, 호르몬제 및 중금속 문제와 저염, 저지방 육제품의 개발 등에 관한 연구 등이 더욱 관심을 끌 것이다.

10) E. C. 공동체 시장 변화

1992년까지 국경선, 조세, 취업등에 대한 장벽이 제거된다.

식육산업에서도 각 국 간에 존재하던 식육에 대한 국경선에서의 검사가 없어지고 생산 국가 자체에서의 검사로 대체된다.

많은 중·소기업의 E. C. 공동체 체제에 적응하지 못하고 폐쇄되리라 생각된다. 그리고 지사설립 자유화 조치에 따라 유럽 각 국간의 기술 제휴, 합병이 이루어지고 소기업은 특수 제품중심 판매체제로 바뀔 것이다. □