

18차 CODEX 코코아제품 및 초콜릿분과위원회 회의 결과보고

박 미 아 / 보건복지부 식품위생심의위원회 연구위원

I. 서 언

CODEX 식품별분과 (Commodity Committee) 중 하나인 코코아제품 및 초콜릿분과위원회의 18차 회의가 2000. 11. 2 - 4까지 스위스의 Fribourg에서 개최되었다. 본 회의는 코코아를 주성분으로 가공한 제품에 대한 규격을 설정하는 회의로 참가국 26개국, 비정부기구 6개 등 전체 약 76명이 참석한 가운데

개최되었으며 우리나라에서는 정부 및 관련 업체에서 참석하였다.

유럽에서 특히 많은 관심을 보였는데 전통적으로 '초콜릿'이라는 상품에 대한 우위를 내세워 자국의 입장을 강하게 주장한 것이 특징적이었다.

현재 초콜릿제품에 대한 규격은 코코아 버터에 대한 규격 등 6개가 설정되어 있으며 대부분이 80년대에 만들어진 규격으로 4개로 통합하는 개정이 진행되고 있다.

현재 규격명	개정 규격명
Chocolate	Chocolate and Chocolate products
Composite and Filled Chocolate	
Cocoa Butter Confectionery	
Cocoa Butter	Cocoa Butter
Cocoa Powders and Cocoa Sugar Mixtures	Cocoa Powders and Dry Cocoa Sugar Mixtures
Cocoa Nib, Cocoa Mass, Cocoa Press Cake and Cocoa Dust(Cocoa Fines) for use in the Manufacture of Cocoa and Chocolate Products	Cocoa Mass(Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake for use in the Manufacture of Cocoa and Chocolate Products

당 회의에서 논의된 의제는 다음과 같다.

의제 번호	의 제
	회의 개회(Opening of the Session)
1	의제 채택(Adoption of the Agenda)
2	총회 및 타분과위원회에서 이관한 문제(Matters Referred by the CODEX Alimentarius Commission and Other CODEX Committees)
3	7단계 의제검토(Draft Revised Standards at Step 7) 및 6단계에서의 의견(CL 1999/13-CPC) (a) 코코아버터(Cocoa Butters) (b) 코코아 및 초콜릿제품 제조용 코코아매스 및 코코아케익(Cocoa(Cacao) Mass(Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake for Use in the Manufacture of Cocoa and Chocolate Products) (c) 코코아파우더 및 건조 코코아-당 혼합물(Cocoa Powders(Cocoas) and Dry Cocoa-Sugar Mixtures) 및 6단계에서의 의견(CL 1999/13-CPC)
4	초콜릿 및 초콜릿제품에 대한 규격초안(4단계, Proposed Draft Standard for Chocolate and Chocolate Products at Step 4) 및 3단계에서의 의견(CL 1998/43-CPC)
5	기타사업 및 향후작업(Other Business and Future Work)
6	차기회의 일시 및 장소(Date and Place of Next Session)
7	보고서 채택(Adoption of the Report)

II. 주요 토의 내용

1. 코코아버터

코코아버터는 현재 설정되어 있는 규격을 개정하는 것으로 직접 소비하는 것이 아닌 초콜릿 및 초콜릿제품 제조 시 사용하는 원료용을 그 범위로 하고 있다. 정의를 살펴보면 코코아빈에서 얻은 지방으로 유리지방산(oleic acid로서) 1.75% 이하, 불검화물 0.7% m/m 이하(압착 코코아버터는 0.35% m/m 이하)를 그 특성으로 구분하고 있다. 불

검화물의 경우 0.5%와 0.7% 사이에 결정이 여러 번 반복된 결과 0.7% m/m로 설정하자는 인도의 의견을 받아들였다. 또한 국가간 교역에 따라 “press cocoa butter”를 존속시키기로 하고 그 기준을 0.35% m/m로 결정하였다.

식품첨가물의 경우 미국은 코코아버터의 추출시 안전하고 적절한 다른 추출용매를 사용할 수 있도록 수정하자는 의견을 나타내었으나 논의 결과 CODEX 식품첨가물 및 오염물질분과(CCFAC)에서 승인한 대로 Hexane(1mg/kg)만을 기준으로 설정하기로 하였다. 기타

의견으로는 Processing Aids는 식품첨가물이 아니므로 이를 식품첨가물항에서 제외하여야 한다는 의견이 있었으나 CODEX 분류상 식품첨가물항에 포함되므로 그대로 존속시켜야 한다는 의견이 제시됨에 따라 현행대로 유지하기로 하였다.

또한 오염물질 중 납(Pb) 기준을 현재의 0.5 mg/kg에서 0.1 mg/kg로 감소시키는 문제에 대해서는 일부 식품의 기준인 0.1 mg/kg이 GMP상에서 가능한 기준이라는 의견이 있는 반면, 개발도상국에서는 기술적으로 0.5 mg/kg보다 낮은 기준을 준수할 수 없으며 때때로 1.0 mg/kg이상이 검출되는 경우가 있다는 사실을 설명하였다. 한편 이와 관련하여 CCFAC에서는 식물성지방에 대해 0.1 mg/kg로 규정하는 Draft Maximum Limits for Lead를 총회의 승인을 위해 8단계로 상정한 바 있다. 이와 같은 배경에 따라 납에 대한 기준을 0.5 mg/kg 이하로 설정하고 이에 대해 납의 기준에 대한 자료가 있는 경우 CCFAC에 관련 자료를 제출하는 것으로 결론지었다.

한편, 스위스는 코코아버터 제조시 jute bags에서 유래한 aliphatic and aromatic hydrocarbons (20mg/kg)에 대한 기준을 설정하자고 제안하였다. 이에 대해 hydrocarbon은 원재료인 cocoa bean의 문제이므로 cocoa butter에 규정할 필요가 없다는 의견과 원료인 cocoa bean에서 이행될 수 있으므로 관리하여야 한다는 의견이 표명되었으며, 캐나다는 CODEX 식품위생분과(CCFH)에 이관하여 논의하자는 입장을 표명하였다, 그러나 논의결과 hydrocarbons으로 인한 문제발

생가능성이 있으나 현재 jute bag을 사용하지 않는 포장 및 운송방법이 많이 사용되고 있어 건강상 문제점이 점차 감소하고 있다는 의견이 제시되어 hydrocarbons에 대한 기준을 설정하지 않기로 결정하였다.

한편, 이와 같은 논의를 토대로 코코아버터에 대한 규격안을 총회의 승인을 위해 8단계로 상정하기로 하였다. 한편 우리나라에 설정되어 있는 코코아버터는 카카오열매의 껍질을 벗긴 후 압착 또는 용매추출하여 얻은 지방으로 정의하고 있으며, 성상(고유의 색택을 가지고 이미·이취가 없어야 한다), 굴절률(1.456-1.459), 산가(3.5이하), 요오드가(33-42) 및 비비누화물(0.5이하, 단 압착코코아버터는 0.35이하)을 규격으로 설정하고 있다. 또한 식품첨가물공전에서는 유지성분추출목적으로만 사용할 수 있도록 핵산(식용유지 및 건강보조식품에 사용하는 원유 : 0.005g/kg이하)의 기준을 설정하고 있다.

2. 코코아매스 및 코코아케익

본래 이 규격이 적용되는 제품은 원료용이 대부분이나 일부는 소비자에게 직접 판매하는 경우가 있으므로 이를 포함하여야 한다는 의견이 있어 적용범위(Scope)에 직접소비용도 포함한다는 문구를 추가하였다. 또한 cocoa mass의 동의어로서 cocoa paste, unsweetened chocolate를 포함하자는 의견에 따라 규격명에 이를 나란히 명기하였다. 따라서 코코아매스는 cocoa(cacao) liquor, cocoa paste, unsweetened chocolate, bitter chocolate과 같은 의미로 사용되는

것으로 해석할 수 있다. 특히, unsweetened chocolate은 원료용으로서 최종제품에서 다루는 것보다는 이 규격에 포함시키는 것이 타당하다는 의견이 제시되어 초콜릿규격 중 하나의 초콜릿으로 분류되던 것을 당 규격안에 포함시키기로 하였으며 제조시 roasting을 할 수 있도록 관련문장을 삽입하였으며 cocoa nib 성분의 첨가 및 제거가 가능하도록 개정하였다.

또한 cocoa mass 및 cocoa cake의 cocoa butter의 함량(47 - 60%) 기준을 규정하였으며 Cocoa mass, cocoa cake 중에 total ash, ash insoluble in Hydrochloric acid 기준을 삭제하기로 결정하였다.

식품첨가물에 대해서는 각 개별 식품 규격 중 식품첨가물 규정과 GSFA(General Standard on Food Additives)와의 관계에 대한 논의가 있었는데 GSFA는 현재 작업이 진행에 있는 의제로 식품 및 식품첨가물 상호간 조화가 이루어졌다는데 의견을 같이하였다. 따라서 각 식품규격 중 식품첨가물항이 GSFA에 포함되고 있으며 GSFA작업이 완료된 시점에서 식품첨가물 사용에 대한 기술적정당성을 고려하여 GSFA의 일반규정과 각 식품 중 식품첨가물항을 합리적으로 조정할 필요성이 있음이 논의되었다. 개별 항목으로는 Acidity Regulators에 Magnesium oxide(INS 530)를, Emulsifiers에 Polyglycerol Esters of Interesterified Ricinoleic acid(INS 476)를 추가하기로 결정하였다.

한편, 오염물질 중 납에 대한 기준을 1 mg/kg로 하고 각국이 관련자료가 있는 경우 CCFAC에 제출하기로 하였다.

표시에 대해서는 앞서 결정된 대로 Cocoa(Cacao) Mass(Cocoa/Chocolate liquor)의 동의어로 Unsweetened chocolate, Bitter chocolate이라는 용어를 사용할 수 있도록 하였으며 이 용어는 수입국의 규정에 따라 사용할 수 있음을 명시하였다. 한편, Fat content의 분석방법 추가 및 total ash, ash insoluble in Hydrochloric acid에 대한 분석방법을 삭제하기로 결정하였다.

당 규격은 위에서의 논의결과를 토대로 총회의 승인을 위해 8단계로 상정하기로 하였다.

3. 코코아파우더 및 건조 코코아-당 혼합물

본 규격안은 코코아 및 당류(sucrose 이외 당 사용 가능)의 혼합물임을 나타내기 위해 규격명을 cocoa-sugar mixture 대신에 cocoa powders and dry mixtures of cocoa and sugars로 수정하기로 결정하였다(기존의 개정안에는 sugar로만 되어 있음). 또한 수분함량에 대한 광범위한 논의가 있었는데 당 제품의 수출국이라고 할 수 있는 EC(European Community)는 운송, 저장과정중의 흡습을 고려하여 9%를 주장한 반면, 상대적으로 수입국의 위치에 있는 미국, 캐나다 등은 미생물의 증식을 억제하기 위해 낮은 기준이 좋다는 인식에 따라 5%를 주장하였으며, 논의결과 현재의 7%를 유지하기로 결정하였다. 아국의 경우 코코아분말의 수분기준이 7%로 규정되어 있다.

한편, cocoa butter의 함량에 따라 Cocoa powder(cocoa butter 20 % m/m이

상), Fat-reduced cocoa powder(cocoa butter 10 - 20 % m/m) 및 Highly fat-reduced cocoa powder(cocoa butter 10 % m/m이하)로 재분류하였으며, Sweetened cocoa powder의 동의어로 “Drinking chocolate”을 사용할 수 있도록 하였다. 또한 Chocolate powder의 정의를 그대로 유지하되 minimum cocoa powder의 함량을 수정하여 whole products에서는 32%, dry matter를 기준으로 하는 경우는 29%로 규정하였다.

식품첨가물에 대해서는 각국에서 다양한 의견을 나타내었는데 먼저 Artificial flavors 사용을 유보하자는 의견이 있었으며, CCFAC의 권고대로 Potassium aluminium silicate(INS 555, Anticaking Agent로 사용)를 삭제하기로 하고 Acidity regulators 중 Magnesium Oxide(INS 350), Emulsifiers로서 Polyglycerol Esters of Interesterified Ricinoleic acid(INS 476), Bulking agents로서 Polydextrose A and N(INS 1200), Sweeteners로서 Acesulfame potassium(INS 950), Aspartame(INS 951), Sucralose(INS 955), Sodium saccharin(INS 954), Thaumatin(INS 957)을 추가하기로 하였다. High-intensity sweeteners를 포함할 경우 이의 사용에 대한 추가의 표시사항이 필요하다는데 의견을 같이하였다.

오염물질의 경우 Cocoa Butter에서의 논의를 바탕으로 납의 기준을 1 mg/kg으로 결정하고 관련자료를 CCFAC에 제출하기로 하였으며, 표시항에서는 제품명을 수정하고, Artificial sweeteners의 허용과 관련하여 sugars의 일부나 전부를 artificial sweeteners로 대체할 경우 “Sugar”용어나 이와 동등한 용어

는 제품명의 일부로 사용할 수 없으나 “sweetened”라는 표현이 필요한 경우 각각의 언어에 대치될 수 있으며, “artificial sweeteners” 및 이와 동등한 용어는 제품명과 함께 사용할 수 있다고 결정하였다.

앞서 논의된 바에 따라 Cocoa butter, 수분함량에 대한 분석방법을 개정하고, 지방함량에 따른 cocoa powder를 측정하는 방법이 없으므로 향후 개발·추가하기로 하였다.

이와 같은 모든 결과는 24차 총회(2001. 7월 개최예정)의 승인을 위해 8 단계로 상정되었다.

4. 초콜릿 및 초콜릿제품

본 규격안에 대한 활발한 논의가 이루어졌는데, 먼저 규격의 단순화에 대해 인식을 같이 하였으며, 초콜릿제품의 제조에 첨가하는 식재료(edible food-stuffs)에 대한 논의가 있었다. 식재료는 입자형(과실조각, 견과류)과 균질형(nut paste)으로 분류할 수 있을 것이란데 의견을 같이하였다.

한편, 최종제품에 코코아버터이외의 식물성지방의 사용규정이 국가간 입장이 가장 크게 차이나는 부분이었다. 유럽연합을 대표하는 프랑스와 Benin 및 Burkina Faso는 초콜릿에 대한 규정은 유럽규정과 일치하여야 하며 적절한 표시를 하여야 한다는 의견과 더불어 특정식물성지방만을 사용하여야 한다는 의견을 제시한 반면, 캐나다, 인도, 미국은 자국내에서 식물성지방사용을 허용한 규정은 없지만 국제적인 무역을 고려하여 식물성지방사용을 지지할 수

있다는 입장을, 일본과 한국은 식물성 지방의 사용에 대한 양적인 제한이 불필요하다는 의견을 표명하였다. 이외에 식물성지방의 사용을 허용할 경우 코코아생산국의 사회적, 경제적으로 부정적인 영향이 있으며 수입국에서의 미이행으로 코코아의 과도생산이 우려되며 현재의 규정대로 적용된다면 상황이 더욱 악화될 것이라는 의견(카메룬, COPAL)과 식물성지방의 사용은 제품의 범위를 확대하여 전통적 의미로서의 “초콜릿”이라는 용어를 더 이상 사용할 수 없을 것이라는 의견도 제시되었다.

한편, 제안된 5%의 한계를 검출할 수 있는 적절한 분석법이 있는지에 대한 의문이 제기되었으며(COPAL), 이에 대해 영국은 초콜릿 중 식물성지방함량은 분석이 가능하며 보통의 식품검사절차와 조합할 경우 정밀하고 신뢰성있는 결과를 얻을 수 있으며, 정확도는 $\pm 0.3\%$ 범위라는 설명과 더불어 분석방법에 대한 문서를 제출하였다. 논의결과 식물성지방의 사용은 5%까지 허용하는 것으로 결정하였다.

식물성지방의 사용한도가 5% 내에서 허용됨에 따라 식물성지방의 종류를 한정하지는 논의가 뒤따랐다. EC와 COPAL은 기술적으로 cocoa butter와 같은 기능을 가진 식물성지방이 사용되어야 하며 조건을 두어 가공조건을 규정하자고 한 반면, 다른 국가는 제조자들이 각각 다른 시장조건 및 기후조건에 따라 적절한 식물성지방을 선택할 수 있어야 한다는 의견을 표명하였으며, 캐나다의 조정의견에 따라 국가규정하에 식물성지방을 선택하도록 하여 지역적 및 문화적특성을 살리도록 하였다. 참고로

유럽은 사용할 수 있는 식물성지방으로 Illipe, Palm-oil, Sal, Shea, Kokum kernel, Mango kernel을 규정하고 있다.

식물성지방의 사용에 따른 표시에 대해서는 원재료 목록(List of Ingredients)상의 표시로 충분하다는 의견이 있었음에도 제품명 또는 제품표현과 더불어 식물성지방을 사용하였다는 사실을 표시상에 명확히 설명하여야 한다는 절충안을 채택하였으며(원료명 목록에 표시를 포함), 자세한 명시는 각국에서 규정하도록 하였다.

초콜릿의 여러 가지 형태 중 Unsweetened chocolate에 대한 규정을 이동하여 Cocoa(Cacao) Mass (Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake for use in the Manufacture of Cocoa and Chocolate Products에 포함시켰으며, 규격의 단순화 차원에서 Chocolate, Milk chocolate, Cocoa butter confectionery (White chocolate)만을 규정하여야 한다는 의견이 제시되었으며 논의결과 이를 채택하기로 함에 따라 Skimmed Milk Chocolate, Cream Chocolate, Cocoa Butter Confectionary Vermicelli의 분류를 삭제하였다.

세부 논의사항으로는 Sweet Chocolate과 동의어로 쓰인 “Plain”이라는 용어를 혼동을 피하기 위해 삭제하고, 첨가할 수 있는 유고형분 최소량은 원래의 성분 중 유지방을 제외한 유원료(milk ingredients)를 기준으로 한다는데 의견을 같이 하였다. 또한 유고형분 및 유지방의 첨가량에 대해서 각국이 최소기준을 설정하도록 각각 12 - 14%, 2.5 - 3.5%로 범위를 두고 Milk Chocolate with a High Milk Content에 대한 규격을 Family Milk Chocolate으로 하여

이에 포함시키기로 하였다. Cocoa Butter Confectionary/White Chocolate 중 유 지방 사용범위에 대해서 각국이 최소기준을 설정하도록 2.5 - 3.5%로 범위를 두었다.

한편, Filled chocolate에 flour confectionary, Pastry, Biscuit, Ice cream을 포함시키자는 의견과 Filled chocolate과 초콜릿을 도포한 제품과의 구별을 위해 더 이상 확대할 필요가 없다는 의견에 있어 합의에 이르지 못하였다. 한편 당 규격안의 표시 6.1.8항에 의해 자국내에서는 이러한 제품명에 “Chocolate”이라는 용어를 사용할 수 있음이 강조되었으며 이러한 설명에 따라 이들 제품을 Filled Chocolate에 포함시키지 않기로 하였다.

사용할 수 있는 식품첨가물의 종류로는 Cocoa Butter, Cocoa(Cacao) Mass (Cocoa/Chocolate Liquor) and Cocoa Cake for use in the Manufacture of Cocoa and Chocolate Products는 초콜릿 및 초콜릿제품에 사용하는 원료이므로 이들 규격안에서 승인된 식품첨가물 관련 규정을 동 규격안에 포함시키기로 하고, JECFA에서 평가되지 않은 일부 sweeteners를 삭제하기로 하였으며, Gold (INS 175), Silver (INS 174)는 1977년 JECFA에서 평가가 완료되어 건강상 위험이 없으므로 그대로 유지하기로 하였다. 또한 Cocoa Butter Confectionary/White Chocolate에 사용하는 항산화제를 사용할 수 있도록 결정하였다. 위와 같이 논의된 사항은 CCFAC에 제출하여 식품첨가물 기준의 승인을 받기로 하였으며 일본이 제안한 추가의 식품첨가물은 다음회의에서 논의하기로 하였다.

표시관련 논의사항으로는 Chocolate의 동의어로 “bittersweet chocolate”, “semi-sweet chocolate”, “dark chocolate”의 사용에 대해 계속 의견을 받기로 하였다.

초콜릿 및 초콜릿제품에 대해 위의 사항과 같이 논의한 결과 총회의 승인을 위해 5단계로 상정하기로 결정하였다.

Ⅲ. 결 언

동 회의는 제품의 특성상 유럽의 의견이 강하게 반영되는 회의로 참석국 대부분이 유럽국가였다. 한편, 동 회의에 참석한 아시아지역에서 국가의 경우도 입장이 서로 달라 효율적인 공조체제를 구축하지 못한 것으로 판단된다. 금번 회의의 토의결과를 살펴보면 전체 4개의 안전중에 초콜릿 및 초콜릿제품에 대한 규격안을 제외하고 모두 8단계로 상정되어 24차 총회(2001. 7월 개최 예정)에서 승인을 앞두고 있다. 5단계에 승인예정인 초콜릿 및 초콜릿제품 규격안의 경우도 국가에 따라 다양한 의견을 제안하였으나 유럽세에 밀려 의견 반영이 어려운 관계로 머지 않은 시기에 8단계 승인이 예상된다 하겠다. 따라서 이와 같은 분위기를 토대로 향후 CODEX에서의 우리의 입장반영을 위한 제언은 다음과 같다.

우선, 제외국과의 긴밀한 공조관계 모색이 그 첫째사항이라 할 수 있다. CODEX 회의는 국가간 의견을 토대로 결정하는 것으로 서로 같은 입장을 가진 국가와의 사전접촉을 통한 공조관계 유지가 필수적이라고 할 수 있다. 따라서 이를 위해서는 제외국 관련분야 담

당자의 분야별 Database 구축이 필요한 것으로 판단된다.

둘째로, CODEX 회의에의 적극적인 참여 및 의견개진을 들 수 있다. CODEX 국제식품규격위원회의 규격 및 규범등은 실제 식품행정에 직접 적용될 수 있는 것으로 아국의 식품행정 담당자의 지속적인 관심이 요구되는 바 실제 업무 담당자뿐 아니라 행정분야에서의 적극적인 참여 및 관심이 필요하며 우리의 의견반영을 위한 조직적인 대응이 필요한 것으로 생각된다. 이를 위해서는 관련 분야의 체계적인 연구가 필요한데 CODEX 기준 및 규격은 과학적인 근거를 토대로 설정되므로 관련 자료가 미흡할 경우는 아국의 의견을 주장할 수 없으므로 오염물질 등 건강상 위해를 줄 수 있는 기준에 대한 근거자료 확보를 위한 체계적인 연구가 선행되어야 한다.

셋째로, 국내 관련 분야의 전문가를

조직적으로 파악·활용하여야 할 것이다. 일본의 경우 기업 및 협회등의 전문가집단이 전문적인 검토를 담당하고 정부는 이를 토대로 도출된 의견반영을 위해 발언권을 행사하는 등 정부와 관련 기업간의 협조가 효율적으로 이루어지고 있는바, 이를 참고로 어느 일부분이 아닌 관련자 모두를 포함하는 다각적인 협조관계를 구축하여야 할 것이다.

넷째로, 국제적인 감각을 갖춘 CODEX 관련 전문인의 양성을 들 수 있다. CODEX는 전세계를 대상으로 하는 협의기구로 상대국과의 의견조율이 필요할 뿐 아니라 필요에 따라서는 국제회의나 세미나를 주최할 필요성이 있으므로 이를 대비하여 식품에 대한 지식뿐 아니라 국제적인 경험 및 행정적인 능력을 겸비한 전문인의 양성 및 확보가 시급한 상태이다.

((별첨))

18차 Codex 코코아제품 및 초콜릿분과 회의 결과

의 제 내 용	단 계	집행기구	참 고
코코아버터	8	24차 총회	para. 16 and Appendix II
코코아메스 및 코코아케익	8	24차 총회	para. 27 and Appendix III
코코아파우더 및 코코아-당 혼합물	8	24차 총회	para. 46 and Appendix IV
초콜릿 및 초콜릿제품	5	24차 총회 19차 CPC	para. 75 and Appendix V
규격 중 납 기준	For endorsement	CCFAC	para. 11-13, 24 and 40
식품첨가물 목록	For endorsement	CCFAC	para. 10, 20, 40 and 69 and Appendix VI