

CODEX 식품첨가물 및 오염물질 분과위원회 보고서

식품의약품안전청 식품안전과 / 식품위생심의위원회 연구위원

I. 서 언

국제 무역환경이 WTO체제하에서 SPS협정이 체결되면서 CODEX의 규정들은 권고의 성격에서 벗어나 강제성을 지니고 있는 규정으로 해석되고 있다. 또한 CODEX일반과제분과위원회중 하나인 식품첨가물 및 오염물질 분과위원회(CODEX Committee on Food Additives and Contaminants: 이하 CCFAC라 한다)는 CODEX 분과중 상당히 활발한 작업을 벌이는 분과의 하나이다. 특히 CCFAC는 CODEX식품규격과는 다른 별도의 식품분류를 사용하여 각국에서 사용되는 첨가물의 사용기준을 모아 하나의 기준을 설정하는 작업을 1999년까지 완성하고자 한다. 이 작업이 완성되면 우리의 식품첨가물공전체계에 이의 수용여부 등을 면밀히 검토해야 할 것으로 보이며 이에 따라 CODEX식품첨가물 및 오염물질에 대한 이해를 돕고자 다음에 30차 CCFAC의 회의 결과를 요약하고자 한다.

II. 30차 CODEX식품첨가물 및 오염물질분과위원회 회의 결과

1. CODEX식품첨가물 및 오염물질분과위원회란?

식품첨가물 및 오염물질분과위원회는 네덜란드를 의장국으로 하여 1964년부터 1년 에 1회의 회의를 통하여 첨가물 또는 오염물질의 규격 또는 기준설정작업(식품첨가물의 경우 각 식품첨가물에 대한 사용대상식품 및 최대사용수준을 설정하거나 식품첨가물의 확인 및 순도규격설정, 오염물질의 경우 식품중 오염물질에 대한 최대수준 및 지침수준을 설정 등)을 하여 이를 총회(CODEX Alimentarius Commission)에 승인을 받기 위해 제출한다.

2. CODEX식품첨가물 및 오염물질분과위원회의 업무범위

- (1) 식품 및 사료중의 개별 식품첨가물, 오염물질(환경오염물질을 포함) 및 자연적으로 나타나는 독소의 최대 허용기준 또는 지침기준의 설정 또는 인증
- (2) “식품첨가물에 대한 FAO/WHO합동전문가분과위원회(JECFA)”의 독성평가시 우선적으로 작업할 식품첨가물 및 오염물질의 우선 순위 목록 작성
- (3) 식품첨가물의 확인 및 순도규격을 총회에서 수락토록 권고
- (4) 식품중 식품첨가물 및 오염물질의 함량을 측정하기 위한 분석방법을 검토
- (5) 식품첨가물제품의 표시, 식품첨가물을 사용한 식품의 표시 및 식품의 방사선조사등 관련사항에 대한 규격 또는 규범의 검토 및 설정

3. 30차 CODEX식품첨가물 및 오염물질분과위원회 의제별 주요 토의 내용

CCFAC 30차 회의가 1998년 3월 9-13일에 네덜란드, 헤이그에서 개최되었다. 네덜란드 Ministry of Agriculture, Nature management and Fisheries의 Mr. Edwin Hecker를 의장으로 하여 54개국을 대표하는 304명의 대표단 및 국제조직을 대표하는 41명이 참석하였다.

30차 CCFAC에서는 CODEX 기준규격중 각 개별 식품별 식품첨가물의 최대 기준 승인 및 개정, CODEX식품첨가물의 일반기준·규격(CODEX General Standard for Food Additives: 이하 GSFA라 한다)에 대한 검토, 식품첨가물의 사용에 관한 기술적 정당성 및 필요성에 관한 검토, 국제번호체계 개정안, CODEX 기준규격중 오염물질의 최대 허용량 승인 및 개정, 식

품중 CODEX오염물질 및 독소의 일반기준·규격 (CODEX General Standard for Contaminants and Toxins in Food: 이하 GSC라 한다)의 사용기준평가 방법, 식품과 사료중의 곰팡이 독에 대한 검토, 식품중 산업 및 환경오염물질에 대한 검토를 통하여 국제간의 공통 기준규격을 제정하여 식품교역시 무역마찰을 해소하고 식품의 안전성을 확보하기 위한 각국의 토의가 활발하게 이루어졌다. 30차 CCFAC에서 논의된 주요의제는 다음과 같다.

(1) GSFA에 대한 검토

i) SFA 특별작업단 회의 결과

첨가물은 특별작업단의 회의에서 CODEX 일반사용기준인 GSFA에 대해서 심도 있는 의견이 논의되었으며 유럽연합과 미국간의 이해 관계에 따라 의견이 대립되었다. 특히 GSFA특별작업단은 1999년까지 GSFA작업을 완성하려는 의지를 표명하였다. GSFA에 대한 실제적인 논의는 주로 특별작업단회의에서 이루어졌으며 본회의에서는 특별작업단회의 결과에 동의하는 형식의 토의만이 이루어졌다.

ii) GSFA의 구성안

CCFAC에서는 식품첨가물의 일반기준·규격의 구성안에 동의하였다. 그 구성은 다음과 같다.

- 1) 서문(Preamble)
- 2) 별첨(Annex)A: ADI가 수치로 지정된 식품첨가물의 최대기준의 설정을 위한 지침
- 3) 별첨(Annex)B: GSFA 식품분류체계(GSFA Food Categorization System)
- 4) 별첨(Annex)C: CODEX식품규격과 GSFA의 식품첨가물 Index간의 상관표
 목록(List)A: JECFA에서 승인된 식품첨가물(ADIs 및 INS가

포함)

목록(List)B: JECFA에서 승인된 식품첨가물에 대한 INS번호 (ADI가 포함)

- 5) 표(Table)1: 특정식품분류 또는 개별식품에 대하여 특정조건으로 사용이 허용된 식품첨가물
- 6) 표(Table)2: 식품첨가물의 사용조건이 특별히 지정된 식품의 분류 또는 개별식품
- 7) 표(Table)3: 다른 사용조건으로 설정되지 않고 GMP에 따라 일반식품에서 사용하도록 허용되는 ADI가 수치로 지정되지 않은 식품첨가물

표(Table)3의 별첨(Annex): 식품첨가물의 사용이 GMP에 따라 허용되지 않거나 제한되는 식품분류 또는 개별식품

iii) 식품분류체계(Food Category System)

일본 등 몇몇 대표단에 의해 식품분류체계중 지역적 식이가 포함되어야 한다는 요청에 따라 CCFAC는 식품분류체계가 유동적이며 각 회원국은 언제라도 CODEX 식품첨가물 일반기준·규격에 관해 의견을 낼 기회가 있다는 것을 재확인하였다.

iv) 다른 조건으로 설정되지 않고 GMP에 따라 일반식품에서 사용하도록 허용되는 식품첨가물과 그 별첨자료인 식품첨가물의 사용이 GMP에 따라 허용되지 않거나 제한된 식품분류 또는 개별식품

22차 총회에서 8단계로 잠정적으로 채택되었으며 CCFAC회의에서 검토하여 23차 총회에 보고하도록 요청하였다.

- CCFAC는 JECFA에 의해 평가되지 않은 다음과 같은 첨가물들을 GSFA의 표 3에서 삭제하기로 하였다.:

- INS 368 푸마르산암모늄(Ammonium Fumarate)

um Fumarate)

- INS 349 사과산암모늄(Ammonium Malate), DL-
- INS 517 황산암모늄(Ammonium Sulphate)
- INS 505 탄산철(Iron Carbonate)
- INS 518 황산암모늄(Magnesium Sulphate)
- INS 560 규산칼륨(Potassium Silicate)
- INS 550(i) 규산나트륨(Sodium Silicate)
- INS 514 황산나트륨(Sodium Sulphate)
- INS 470 Salts of Fatty Acids(Ammonium, Calcium, Potassium, Sodium)를 다음과 같이 지정하기로 하였다.
 - INS 470 Salts of Myristic, Palmitic and Stearic Acids(Ammonium, Calcium, Potassium, Sodium)
 - INS 470 Salts of Oleic Acid(Calcium, Potassium Sodium)
- INS 576-578, INS 580 Gluconates는 ADI가 Not Specified(설정되지 않음)이므로 CODEX다용도식품첨가물의 GSFA작업지안에서 삭제하여 표 3에 삽입하기로 하였다.

또한 몇몇 대표단의 제안대로 그 내용을 잘못해석하지 않도록 그 제목을 포함하여 표 3의 별첨을 개정하기로 하였다. CCFAC는 31차 CCFAC회의에서 계속 고찰하기 위해 GSFA의 표 3 및 표 3의 별첨에 대한 의견을 요청하기로 하였다.

v) 향산화제, 보존료, 안정제, 점증제 및 감미료의 사용기준표안의 검토

CCFAC는 특별작업단이 이미 29차 회의에서 논의한 것과 같이 표 1 및 표 2에 적용되는 GSFA의 설정을 위해 사용되는 식품분류체계중 “다른 식품분류로 설정되지 않은 일반식품(0.0)”을 삭제하기로 한

점을 재확인하였다. 이 결과 첨가물사용에 관한 일부 자료가 그 표에서 삭제되며 그와 같은 사항을 고려하여 표의 모든 자료가 포함된 식품첨가물의 특정사용기준에 관한 의견을 요청하기로 하였다. 또한 CCFAC는 만약 개별식품첨가물이 ADI를 초과하여 사용되는 예외적인 상황이 나타난다면 그와 같은 경우는 섭취자료의 평가를 위해 JECFA에 문의되어야 한다고 언급하였다. 위의 토론과 특별작업단의 권장에 따라 위원회는 더욱 많은 의견을 받아 다음회기에서 고찰하기 위해 사용기준표안(즉 표)을 6단계로 회부하기로 하였다.

vi) 착색료, 착색유지제, 벌크제 및 유화제의 사용기준표안의 검토

이미 언급된 것처럼 CCFAC는 표로부터 식품분류에서 “다른 식품분류에 설정되지 않은 일반적인 식품(0.0)”을 삭제하기로 하였다. 몇몇 대표단은 식품 중에서 영유아용식품등에서 착색료의 안전성에 관한 검토가 더 필요하다고 제안하여 덴마크대표단이 이 문제에 관한 토론보고서를 준비하기로 하였다. 또한 이들 식품첨가물용도의 사용기준표개정안을 5단계에서 채택하기 위해 집행이사회에 상정하기로 결정하였다.

vii) 산도조절제, 고결방지제, 소포제, 향미증진제, 밀가루처리제, 기포제, firming agents, glazing agents, 습윤제, propellants 및 raising agents의 작업지의 검토

CCFAC는 식품분류에서 “다른 식품분류로 설정되지 않은 일반식품(0.0)”이 표에 포함되지 않는다는 것을 재확인하였으며 이들 식품첨가물용도명을 5단계로 채택하기 위해 집행이사회에 상정하였다.

viii) 별첨 A 개정안

덴마크대표단이 만든 새로운 Budget방법을 포함하는 개정 별첨 A에 대해 몇몇 대표단은 일반적으로 이 방법을 지지하면

서 지역적 식이 유형이 고려되어야 하며 극단적인 식이섭취량의 평가와 일부식품군에 지정된 총식이섭취량의 퍼센트를 더욱 명확히 설정하기를 원하였다. CCFAC는 이것이 최대사용기준을 평가하기 위한 screening방법이며 섭취량 노출평가 목적은 아니라는 것을 상기시켰다. CCFAC는 덴마크대표단이 재상정을 위해 제시받은 의견 및 토론에 따라 작성한 별첨A 개정초안을 2단계로 회부하고 다음회기에 더 많이 논의하기로 하였다.

ix) 식품첨가물사용의 기술적 정당성 및 필요성에 관한 의견

GSFA안중에서 GSFA서문의 3조 및 7조중에 있는 기술적 정당성 및 필요성의 일반기준과 일치하는 식품첨가물의 기술적 정당성 및 필요성의 관계를 결정하는 기준에 관해 다음의 안이 제시되었으며, CCFAC는 이를 동의하였다.

- 1) 2개국이상의 CODEX회원국이 GSFA의 표 1 및 표 2에 작성된 것과 같은 최대기준까지 식품첨가물이 사용됨을 인정해야 한다. 여기서 이 식품첨가물을 함유한 식품이 무역상 거래됨을 확인해야 한다.
- 2) 분명하지 않거나 대표되지 않는 식품에는 최대기준안을 제한하지 않도록 한다. 만약 최대기준이 분명하지 않거나 대표되지 않는 식품에만 해당된다면 GSFA에 특별히 표시한 후 해당식품 및 식품첨가물이 사용되도록 하거나 따로 그 식품군을 대표하는 사용기준을 규정할 것을 검토할 필요가 있다.
- 3) 대표단은 사각괄호(square bracket)의 최대사용기준안이 적절한가에 관하여 관심을 계속하여 나타낸다.
- 4) GSFA중 표 1 및 표 2는 의견을 구하기 위해 공람된다: 만약 한 국가가 어떤 사용기준안이 너

무 높다고 판단된다면, 그 국가는 이 사용 기준안이 공중건강에 위해를 나타내거나, 소비자가 식품을 오인하도록 하거나, 기술적으로 불필요하다는 것을 증명하는 자료를 제출해야 한다.

만약 한 국가가 다른 대표단에서 작성한 최대기준을 지지하고자 한다면 그 첨가물(또는 유사한 다른 첨가물)을 GSFA에서 규정한대로 낮은 기준으로 사용하였을 때는 그 식품이 만족한 품질이 될 수 없다는 것을 증명할 수 있는 자료를 제출해야 한다.

(2) INS(International Numbering System)의 개정안

곤약가루와 스테비오사이드를 INS번호 425 및 960으로 총회에 상정하기로 하였다. Argon, Helium 및 Oxygen을 각각 INS번호 938, 939 및 948로 지정하기 위하여 급행수순 3단계로 공람하기로 하였다.

(3) GSC의 노출량평가의 방법론 및 원칙

영국에서 오염물질의 노출량평가방법론 및 원칙의 서론을 간단히 작성하였다. 많은 대표단은 그 문서가 노출량평가방법론을 전개하는 기본서로서의 역할을 해야 한다고 하였고, 식품소비 및 화학물질의 노출량평가에 관한 FAO/WHO 합동 전문가위원회와 JECFA의 의견을 고려해야 한다고 하였다. 지역적 식이 섭취 차이를 고려할 필요성도 있지만, 개별식품 뿐만 아니라 주된 식품군을 제시하는 것도 중요하다고 강조하였다. 또한 공기와 물에서 유래한 환경오염물질도 오염물질의 중요한 노출원으로 인식하였으며 CCFAC의 다음회기 이전에 의견을 공람하기로 하였다.

(4) 식품과 사료중 곰팡이독

i) 땅콩중 아플라톡신총량에 대한 지침기준 및 시료채취방법안
땅콩중 아플라톡신총량의 지침기준 및

시료채취방법에 관해 매우 활발한 토의가 이루어졌다. 수출국인 미국, 필리핀, 태국 등은 땅콩원료에서 아플라톡신총량을 15 μ g/kg으로 하자는 의견을 제시하였으나 수입국인 유럽연합의 입장은 이보다 엄격한 기준인 10 μ g/kg으로 하자는 의견을 제시하여서 이에 대한 격렬한 토의가 진행되었다.

Zimbabwe대표단이 15 μ g/kg인 최대허용량과 현재의 시료채취방법에 관해 투표로 결정하자고 하였으나 스위스대표단이 제시한 의견인 지침기준안 및 시료채취방법을 사각괄호로 묶어서 총회에 8단계로 상정하기로 함에 따라 Zimbabwe대표단은 투표건의를 철회하였다.

ii) 우유중 아플라톡신 M1의 최대허용량

우유중 아플라톡신 M1의 최대허용량은 대부분의 대표단이 0.05 μ g/kg이 실질적으로 실현될 수 있는 기준이라고 주장하면서, 이 기준을 찬성하였다. 그러나, 몇몇 다른 대표단은 49차 JECFA 회의보고서에 주목하면서 그보다 10배 높은 기준이 국민의 안전성을 보호하는데 적당하다고 하였다. 기준치가 낮아지면 아플라톡신 측정 분석법에 어려움이 있을 뿐만 아니라 비용문제가 생긴다는 의견이 있었다. 또한, 0.05 μ g/kg은 무역에 심각한 피해를 유발할 것이라고 하였다. CCFAC는 우유중 아플라톡신의 최대허용량 안을 0.05 μ g/kg로 하여 총회에 8단계로 상정하였다.

iii) 오클라톡신 A, 파톨린, Zearalenone의 상황보고서를 발표하였다.

(5) 식품중 산업 및 환경오염물질

오염물질 분야중, 유아에 대한 납의 노출로 인한 영향에 주의를 기울여야 하며 노출량평가자료가 필요하다는 점이 지적되었으며, 카드뮴은 일본 등이 현재 독성평가를 수행 중에 있기 때문에 그 결과가 도출되는 시점 이후로 JECFA의 평가를

연기해줄 것을 요청하였으며 이의 요청이 받아들여졌다. 또한 식이오염감소를 위한 원인추정방법 실행규범이 3단계에서 공람되기로 하였으며, 비소, 주석에 대한 상황보고서가 소개되어 31차 회기이전에 공람하기로 하였다.

(6) 오염물질에 대한 합동작업반 구성

오염물질의 기준설정을 위한 충분한 자료수집에 어려움과 GSC의 설정 및 실행 등을 위하여 의장의 제안으로 오염물질 작업반을 구성하여 31차 회의에 오염물질 작업반회의를 따로 개최하기로 하였다.

III. 결 론

CODEX의 규정은 권고의 성격을 띠고 있지만 WTO/SPS 협정이후 이는 강제적인 규정으로 받아들여지고 있는 시점에, CCFAC에서 토의되고 있는 의제는 매우 중요한 의미를 가지고 있다고 볼 수 있으며 이에 대한 대응방안이 시급하다고 할 수 있다. 즉, 지금까지 식품첨가물 및 오염물질에 있어서 CODEX에서는 개별 식

품품목에 대한 기준을 설정하였으나 최근 몇 년전 부터는 이들의 일반사용기준을 설정하는 작업이 매우 활발하게 이루어지고 있으며 추후 몇 년내에 동 작업의 최종 승인을 목표로 하고 있다. 앞으로 일반 사용기준이 설정될 경우, 식품첨가물로 인한 무역압력은 더 한층 가해질 것으로 보여지므로 빠른 시일 내에 이에 대한 적극적인 대응이 필요하다고 할 수 있다.

특히, GSFA와 관련하여 우리 나라에서 식품첨가물의 사용이 허용되어 있는 식품과 CODEX분류체계와의 비교 및 분류작업, 22차 CODEX 총회에서 승인된 GMP에 따라 사용되는 품목중 예외적으로 이들의 사용을 제한하는 식품목록에 대하여 우리 나라의 사용기준과의 비교 검토와 각 용도별(보존료, 산화방지제, 감미료, 착색료등) 식품첨가물의 사용기준을 비교하여 이에 대한 현행 문제점을 파악하고, CODEX와의 조화가 어려운 품목을 도출하는 문제와 CODEX에서 기준설정을 검토하고 있는 중금속 잔류기준과 국내 모니터링결과를 검토하여, 이에 대한 수용이 불가능할 경우, 국내 위해평가 자료를 제출하는 등의 대응방안이 이루어져야 할 것으로 사료된다.