



ISO 22000 표준화 동향 및 도입 방향

Standardized ISO 22000

이보삼 / 한국인정원 연구개발팀 팀장

1. 서론

현재 우리가 살고 있는 시대의 가장 중대한 도전 중 하나는 안전한 식품의 제조와 유통이라는 것을 부인할 수 없다. 지구촌화가 가속화되고 이에 따른 국가간 교역이 증대함에 따라 식품료 제품의 국가간 이동이 급속도로 증가하여 우리의 식생활은 다양해지고 국제화된 반면, 이와 동시에 식품 사고 발생 및 전염 가능성도 매우 높아지고 있다.

식품오염은 이러한 식품 공급 패턴 뿐 아니라 식품 취급 기술과도 밀접한 관계를 지니고 있다.

그동안 변화된 식생활을 반영하여 새로운 식품제조·유통 기술이 개발되었고, 그 과정에서 식품오염으로 인해 발생하는 다양한 질병을 발견함으로써 안전한 식품의 제조·유통에 대한 중요성은 더욱 강조되고 있는 상황이다.

식품안전을 둘러싼 이러한 국제적 변화에 대응하기 위하여 각국의 식품안전에 대한 관심은 날로 높아지고 있으며, 식품안전 사고에 공동 대처하기 위한 노력도 더욱 확대되어 가고 있다.

특히 식품의 안전을 위협하는 위해요소가 식품공급사슬의 모든 단계에서 유입될 수 있다는 특성상 식품의 생산, 제조, 처리 또는 공급과 관련된 모든 식품공급사슬 조직은 식품공급사슬 전체를 적절히 관리할 필요성을 절실히 느끼고 있다.

따라서 세계 각국은 이러한 식품공급사슬 전체에서 식품안전을 보장하기 위한 노력을 계속하고 있으며, 이는 HACCP(위해요소중점관리기준), ISO 15161(식품료업계의 ISO 9001 적용지침) 등 다양한 형태로 나타나고 있다.

그러나 현재 국내에서 실시중인 HACCP는 국내적으로는 통용되지만 국제적으로는 통용력이 적고, ISO 15161은 지침규격이므로 조직의 식품안전 확보를 위한 규격으로는 부족하다는 의견이 제기되면서 새로운 대안에 대한 요구가 표출되어 왔으며 그 결과 나온 것이 ISO 22000 규격개발이었다.

현재 국제표준화기구(ISO : International Organization for Standardization)에서 개발 중인 ISO 22000(식품안전경영시스템, FSMS - Food Safety Management System) 규격은 식품의 원재료에서부터 최종 소비시점까지 식



품공급사슬상의 식품안전을 보장하기 위하여 식품안전 주요 요소를 통합하는 요구사항을 포함하고 있다.

ISO 22000은 식품공급 사슬 전체의 식품안전을 보장하기 위하여 사료 생산자, 1차 생산자로부터 식품 제조업자, 운송 및 보관업자, 협력업체 그리고 도소매업자 및 식품서비스업자에 이르기까지 식품공급사슬 내의 모든 형태의 조직에 적용되어 질 수 있으며 여기에는 장비, 포장재, 세척제, 첨가물 및 부재료 생산업자와 같은 상호관련조직도 포함된다는 점을 명시하고 있다.

특히 식품안전은 식품공급사슬에 참여하는 모든 관계자들의 통합된 노력을 통해 원칙적으로 보증하는 공동책임이라는 점을 기술하며 이를 위해 다음과 같은 일반적으로 인식된 핵심 요소를 통합하는 식품안전경영시스템에 대한 요구사항을 규정하고 있다.

- 상호 의사소통
- 시스템 경영
- 프로세스 관리
- 위해요소중점관리기준(HACCP) 원칙
- 선행요건프로그램

식품공급사슬상의 의사소통은 각 단계에서 모든 관련 식품안전 위해요소가 파악되고 적절히 관리됨을 보장하는 데 필수적이며 식품공급사슬 내 조직의 역할 및 위치에 대한 인식은 안전한 식품을 최종 소비자에게 인도하기 위한 전체 식품공급사슬상의 효과적인 상호의사소통을 보장하는 데 필수적이다.

ISO 22000은 식품공급사슬의 전형적인 이해관계자간의 의사소통 경로에 대한 가능한 범

위를 나타내고 있으며 현재 ISO 22000 규격 개발을 담당하고 있는 ISO/TC 34/WG 8은 이러한 규격 본래의 취지에 부합하도록 다양한 이해관계자들의 측면을 고려하여 규격을 개발중이다.

1. ISO 22000 규격 표준화 동향

ISO 22000 규격은 덴마크가 제안하였고 2001년 11월 개최된 ISO/TC 34/WG 8의 제1차 회의에서 찬성 17개국, 반대 1개국의 투표결과에 따라 ISO의 신규작업항목제안(NWIP:New Work Item Proposal)으로 채택되어 규격 개발이 시작되었다.

ISO 22000 규격의 지금까지의 주요 표준화 동향은 다음과 같다.

- 1) '01. 11월(1차 회의) : 신규작업항목제안(NWIP:New Work Item Proposal)으로 채택
- 2) '02. 6(2차 회의) : 영국의 도·소매 업체인 BRC(British Retailer Consortium) 작업 참여
- 3) '02 11월(3차 회의) : ISO 22000의 CD 초안 마련

동 초안은 2003년 7월에 찬성 22개국, 반대 6개국에 따라 CD 규격화됐다.

이후 미국의 의견이 반영되어 지속적인 개선이 가능한 구조로 변화했다.

- 4) '03. 9(4차 회의) : CIES(The Food Business Forum), GFSI(Global Food Safety Initiative), CIAA(Confederation of the food and drink industries of the European Union) 등이 작업에 합류

5) '04. 1(5차 회의) : 각국의 의견을 반영한 DIS 초안 완성. 규격의 명칭이 “식품안전경영시스템 - 요구사항”에서 “식품안전경영시스템 - 식품공급사슬 전체조직에 대한 요구사항”으로 변경

6) '04. 6(6차 회의) : ISO 22000 규격의 부속서 A(규격사용지침) 상당 부분 개정. 부속서 A의 개별작업 가능성 대두

6차 회의 전인 6월 3일부터 DIS 투표 시작 (기간 : 5개월), 11월 19일 DIS 통과됐다.

7) '04. 12(7차 회의) : 부속서 A의 TS (Technical Specification)화 결정. 일본이 초안 담당. DIS 투표 관련 코멘트 반영 작업

코멘트의 양이 방대하여 2005년 1월에 추가 회의를 통해 코멘트 반영 작업을 마무리하고 FDIS 규격안을 완성할 계획이다.

최근 개최된 7차 회의는 ISO 22000의 DIS 통과에 따라 각 참가국이 보다 구체적이고 자국내 실정을 반영한 의견을 제출하였다. 특히 규격 개발 과정에서 지속적으로 논의되어 오고 있는 중소기업에의 규격 적용 문제 및 운송·포장·세척·기타 식품공급사슬 관련 유통업계 전반에 대한 규격 도입 및 활성화 방안이 중요한 사항으로 다루어지고 있다.

이를 위해 분리되어 발간하기로 한 ISO/TS 22002(기존의 부속서 A)에서 이러한 부분을 다룰 예정이다.

2. 국내·외 식품안전성 확보 방안

현재 세계 각국은 자국 나름의 다양한 식품안전 확보 방안을 구축하여 시행하고 있다.

식품안전 확보 방식은 크게 법적인 체제와 민간적인 체제/중앙집중적인 체제와 개별기관 담당 체제 등을 통한 관리로 이루어지고 있으며 선진국일수록 관리 체제가 더욱 체계적이고 세분화되어 있다고 할 수 있다.

각국은 자국내 상황 및 특성을 감안하여 유연한 방식으로 식품안전 확보의 효과성을 도모하고 있다. 각국의 주요 식품안전 관리 현황을 살펴보면 다음과 같다.

그러나 이러한 자국내 특색에 따른 식품안전 관리는 오늘날과 같은 지구촌 환경에서는 융통성을 발휘하는 데 충분하지 않고 국가간의 대량 교역이 불가피한 상황에서 자국내 시장의 걸림돌로 작용할 수도 있다.

특히 수출입과 관련하여 지역적으로 적용되는 기준이나 관리 체제는 충분한 식품안전 관리의 도구가 될 수 없다.

특히 기존의 중앙정부 또는 법률에 의한 식품안전 관리 이외에 선진국을 중심으로 민간 차원에서 시장 특색을 고려하고 소비자 요구사항을 충족하는 다양한 관리 방식을 개발하고 도입하는 움직임이 확산되고 있는 점도 주목해야 할 것이다.

따라서 현재 개발중인 ISO 22000 국제규격은 이러한 업계의 현황과 요구사항을 반영하여 탄생되었다고 해도 과언이 아닐 것이다.

3. 향후 국내 ISO 22000 운영 방안

현재 DIS 단계에 있는 ISO 22000은 2월에 개최될 국제회의를 통해 FDIS(최종 국제규격 초안 : 국제규격 전단계)안으로 최종 마무리될



예정이다.

따라서 올해 내 발간이 확실시되는 ISO 22000 규격에 대한 국내 도입과 관련하여 고려해야 할 사항이 산재해 있는 상황이다.

ISO 22000 규격 도입에 따른 과제는 크게 인증 자체에 대한 측면과 동 규격을 도입하는 시장에 대한 측면으로 크게 나누어 생각해 볼 수 있다.

3-1. 인증도입 측면

현재 국내의 식품관련 업체수는 2002년 통계청 기준으로 65만 업체를 넘고 있다.

그러나 식품제조업체의 다수가 영세 중소기업체

인 것처럼, 전체 식품관련 업체에 대해서도 이러한 점을 감안해야 할 필요가 있다.

또한 ISO 22000의 특성(ISO 9001 및 HACCP 포함)을 감안하여 동 인증규격을 획득한 사업장을 우선적인 인증 가능업체로 예상해 볼 수 있을 것이다.

ISO 22000 규격 인증을 위해서는 우선 규격을 심사할 수 있는 적절한 심사원이 양성되어야 한다. 현재 ISO 22000 규격을 제정하고 있는 ISO/TC 34/WG 8에서는 ISO 22000 규격화 작업 마무리 시점에서 인증 스킴 및 심사원 자격요건에 대한 규격 개발을 논의하기 위해 TFT(호주, 스위스, 프랑스, 미국, 캐나다, 덴마

(표 1) 국가별 식품안전성 확보 방안

국 가	관리기관	관리사항	특 징
미국	식약청, 농무성, 식품안전 검사국, 환경청 외 다수	식품별 해당 기관이 관리 HACCP에 근거한 다양한 식품안전 프로그램 개발	- 높은 위생관념 - HACCP이 상거래 기본으로 인식 - 다양한 관리기관 존재
캐나다	농업식품성, 수산해양성, 식품검사청 등	수산물 관련 QMP, 가금류 관련 FSEP 시행	- 연방정부/주정부 관리 - 산업협의체에 의한 HACCP 운영 - 회사자율적인 HACCP 운영
호주/ 뉴질랜드	주정부, 농업자원관리위원회, 호주검역검사소	FPA(식품가공인증), AQA (품질보증), MSQA(식육안전) 등 관리프로그램 시행	- 식품안전관리에 보조를 같이 함
일본	후생노동성, 농림수산성, 내각부 내 식품안전위원회	식품제조과정관리 고도화에 관한 임시조치법(HACCP지원법), 식품안전기본법 등 시행	내각부내 식품안전위원회는 독립적인 식품안전관리기관으로서 후생노동성 및 농림수산성에 시책 권고
유럽연합	유럽식품안전국	'04년부터 기존 식품위생지령의 대체 시행규칙 제정 '06년부터 시행	각국의 정부 관리 이외에 민간차원의 자발적 관리시스템 활성화
한국	식약청, 농림부, 해양수산부 등	식품별 해당 기관이 고시도니 항목에 대한 HACCP 심사 수행	식품안전관리의 다원화 / 지방분권화

크 등이 참여)를 구성하였으며, 프랑스가 ISO 20011 초안을 제시한 상태이다.

또한, 기존에 ISO 22000에 부속서로 들어있던 규격사용지침이 ISO/TS 22002로 분리되어 발간되면서 기존의 규격사용 지침, 식품 체인에 간접적으로 관련되는 공급자·중소기업에 적용할 수 있도록 ISO 22000 규격 융통성에 대한 예시를 포함할 예정이다. ISO 22002는 ISO 22000과 마찬가지로 2005년 9월 발간을 목표로 하고 있다.

한국인정원은 ISO 22000의 발간 이후 시장 도입을 위한 시범사업을 실시할 계획이다.

아직 ISO 22000 규격이 FDIS(국제규격 최종초안 단계) 상태가 되지 않았고, 심사원 자격 기준인 ISO 22011도 구체화되지 않았기 때문에 정확한 시범사업의 마스터플랜은 정해지지 않은 상태이지만, 대략 다음의 단계로 실시될 예정이다.

3-2. 시장 측면

현재 ISO 22000 규격을 제정중인 ISO/TC 34/WG 8에서는 규격과 관련하여 특히 다음의 두 가지 사항에 대한 논의를 계속하고 있다.

- 식품공급사슬 전체 조직에의 적용 문제
- 중소기업의 규격 적용 문제

ISO 22000 규격은 식품안전은 식품공급사슬에 참여하는 모든 관계자들의 통합된 노력을 통해 원칙적으로 보증하는 공동책임이라는 점을 규격 앞부분에서 분명히 명시하고 있으며 규격의 적용 범위에서도 이를 언급하고 있다.

ISO/TC 34/WG 8은 이러한 규격의 본래 취지를 살리기 위하여 식품과 관련된 제조업체 이외의 운송보관업자, 장비 생산자, 세척제 생산자, 포장재 생산자 및 기타 식품공급사슬 관련 업체의 ISO 22000 규격 이해 및 올바른 도입을 매우 중요하게 다루고 있다.

중소기업의 규격 적용 문제 역시 각국이 중점

[표 2] ISO 22000 운영 방안

단 계	관련 사항
ISO 22000 시범사업 계획 공고	<ul style="list-style-type: none"> · 추진 세부사업별 주요 일정 · 시범사업참여 인증 / 연수기관 요구사항 및 선정기준 공고 · ISO 22000 인증 / 연수기관 인정 요구사항 · ISO 22000 심사원 자격 요구사항
연수기관 강사 양성	연수기관 강사 연수과정 참여자 자격 요건
시범사업 참여 연수기관 신청	
시범사업 참여 연수기관 선정	'기술위원회' 구성, 평가
시범연수기관 심사원(보) 양성	표준교재 작성
심사원(보) 자격 심의, 평가	'기술위원회' 평가
시범사업 참여 인증기관 신청	'기술위원회' 평가
시범사업 참여 인증기관 선정	'기술위원회' 평가
업계에 대한 시범인증 심사	'인정심사 수행' 평가
ISO 22000 인증 및 연수기관 인정	인정심의위원회 심의



특 집

을 두고 있는 부분으로, 중소기업의 규격 적용을 위하여 규격의 일반요구사항, 경영책임, 자원확보 등에서 융통성을 부여할 수 있도록 하고 있다.

현재 ISO 22000과 분리해서 추진중인 ISO/TS 22002에서 ISO 22000 해설과 규격 사용방법에 대한 가이드선스 이외에도 식품 체인에 간접적으로 관련되는 공급자·중소기업에 적용할 수 있도록 ISO 22000 규격 융통성에 대한 예시를 포함할 예정이므로 진정한 의미의 ISO 22000 규격이 탄생할 수 있을 것으로 전망되고 있다.

ISO 22000은 특정 국가에 한정되지 않는 국제적인 차원에서 식품공급사슬 내 모든 조직의 식품안전요구사항을 조화시킴으로써 국제시장의 변화에 탄력적으로 대처할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

이를 위해서는 규격 내에서 강조하고 있는 것처럼 식품공급사슬 전체의 의사소통이 원활하고 효율적으로 진행되어야 할 것이며 그렇게 되기 위해서는 식품관련업체의 다수를 차지하는 중소기업과 또한 식품제조 이외의 다양한 식품공급사슬 관련 조직에 대한 이해가 필수적일 것이다.

한국인정원은 ISO 22000이 규격의 본래 취지에 부합하는 효과적인 시장의 도구로서 이용될 수 있도록 필요한 최선의 준비를 할 것이며 시범사업을 통해 관련 기업에 대한 규격의 시장 도입을 원활하게 하도록 노력할 것이다.

또한 다양한 이해관계가 얽혀 있는 식품공급사슬 전체 관련 조직에 대한 규격의 이해를 돕기 위하여 순회 설명회 및 규격 해설서도 작성

할 예정이다.

식품은 인간의 생명과 직결되는 문제이며, 오늘날과 같이 국제간 교역과 수출입이 빈번한 환경에서 내 식탁에 오르는 다양한 식품이 어떠한 경로를 거쳐 왔으며 얼마나 안전하게 믿고 섭취할 수 있는 존재인가에 대한 물음은 새삼 강조하지 않아도 너무나 중대한 사항임을 우리 모두 인식하고 있다.

ISO 22000 규격이 식품관련 업계의 진정한 식품안전 확보를 도모하는 수단이자, 해당 조직들이 보다 효율적이고 합리적으로 식품안전과 관련한 제반 사항을 기업의 경영시스템 틀 안에서 관리할 수 있도록 하는 시장 도구로서의 역할을 다할 수 있을 것이라 기대하며, 이를 위해 관련된 모든 식품공급사슬 내 조직들의 노력이 수반되기를 바라는 바이다.

한편 본 자료에서 언급한 인증제도 도입방안은 아직 확정된 한국인정원의 공식 입장이 아님을 밝혀둔다. ☎

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

정기구독 및 광고 문의는
(사)한국포장협회 편집실로 해주십시오.

TEL. 02)835-9041
E-mail : kopac@chollian.net