

## ISO 22000(식품안전경영시스템) 표준화 개요

생물환경표준과 농업연구관 유 경 희  
02)509-7261 ghyu@ats.go.kr

### □ 개요

식품안전과 관련된 흐름은 크게 HACCP(위해요소 중점관리기준)과, ISO 9001(품질경영시스템)의 두 가지 측면에서 볼 수 있다.

1959년 시작된 HACCP(위해요소 중점관리기준)은 모두 식품의 안전성 확보를 위한 노력의 일환으로 발전되어 왔으며, 처음에는 미 항공우주국(NASA)의 우주개발 계획 중 우주식량 제조시 미생물학적 안전성 확보를 위한 시스템 구축에서 시작되어, 미국 내에서 HACCP시스템으로 발전하였다. 90년대 들어 국가간 정부기구인 국제식품규격위원회(Codex)에서 HACCP지침서를 발간하고 각국에 채택할 것을 권고하면서 정부주도로 법제화하는 등 식품업계에서 현재 까지 활발히 적용하고 있는 추세이다.

한편 국제표준화기구에 의해 ISO 9001이라고 알려진 품질경영시스템(QMS:Quality Management System)도 1987년 최초 제정된 이후 1994년, 2000년 개정을 거듭하여 현재에 이르고 있는데, 규모가 있는 기업을 위주로 품질보증 수준의 관리개념으로 제

정된 이후 현재는 규모에 관계없이 개별회사의 프로세스에 중점을 둔 목표관리를 통한 개선을 중요시 하는 경영시스템으로의 방향으로 나아가고 있어, 실제 기업경영에 도움이 되는 방향으로 많은 발전이 이루어졌다.

2000년에 제정된 ISO 15161(Guidelines on the application of ISO 9001:2000 for the food and drink industry: 식품 및 음료산업의 ISO 9001:2000적용지침)은 품질관리시스템의 일부로써 HACCP에 대한 지침을 포함하여 식음료 산업에서 ISO 9001을 적용하는 지침을 제시한 것이다. 최근에는 ISO 9001과의 병용성을 고려한 별도의 식품안전에 초점을 둔 규격이 덴마크 표준협회가 자국 내에서 운영해오던 경영과 HACCP 및 선행요건프로그램의 3가지 요소로 이루어진 1997년 제정되어 2002년 개정된 DS3027의 실행경험을 바탕으로 2001년엔 ISO/TC34 식품기술 위원회에 신규작업항목제안(NWIP)으로 제출함으로써 ISO 22000(식품안전경영시스템)이 개발되기 시작하여 현재의 ISO/DIS 22000에까지 이르렀고, 올해 9월에는는 완전히 규격화가 되어 전세계에 보급될 예정이며 2006년에는 인증이 전세계적으로 시작될 예정이다.

□ ISO 22000이 나오기까지의 HACCP 동향

HACCP이 식품의 안전성 확보에 많은 기여를 해왔고 현재에도 많은 국가들이 법률로 HACCP에 기초한 시스템을 강제로 요구하고 있다. 이러한 장점에도 불구하고 HACCP이 가지는 근본적인 한계는 국제적으로 정한 동일한 규격이 아니라는 점이다. 그러다 보니 전 세계에는 국가별, 국가 기관별, 인증기관별 등 다양한 HACCP시스템이 존재한다는 것이고 그에 따라 실행되어 오고 있다는 점이다.

국제적으로 살펴보면 HACCP을 접목한 다양한 규격이 존재하고 있는데, 세계적인 식품유통업체들의 연합인 GFSI(Global Food Safety Initiative)가 인정하는 HACCP이 포함된 규격만 하더라도 BRC, EFSIS, IFS, Deurch HACCP, SQF등 5가지나 되고 미국도 식품의약품안전청(FDA), 농무성(USDA)에서 서로 다른 HACCP시스템을 제창하고 있으며, 이에 더해 ISO 9001을 기반으로 한 인증기관 자체기준들까지 더하면 참으로 다양한 기준이 존재한다는 것을 알 수 있다. 이 경우 고객 또는 조직의 요구를 보다 세밀하게 만족시킨다는 장점이 있을 수도 있지만, 자유무역을 추구하고 세계화의 추세 속에서 볼 때 통일된 표준이 없어 인증을 할 경우에도 기준별 심사원별 편차가 심하고 상호인정이 현실적으로 불가능하다는 문제점이 있다.

다음으로 농장에서 식탁까지를 표방하나 실질적으로 HACCP시행업체는 대부분 직접적인 관련 조직인 식품업체 위주로 간접조직까지 포함하지는 않고 있다는 점이다. 예를 들어 간접 조직 중 그 영향의 정도가 비교적 큰 포장 및 포장재에 대해 영국의 식품유통업

계서는 2004년 9월 별도의 자체 규격을 만들어 시행해 오고 있다. 이 규격의 요구사항은 크게 위해요소 분석시스템, 기술적 관리시스템, 공장/제품/프로세스/개인위생관리에 관한 시스템의 3부분으로 나눌 수 있는데 그 중 위해요소 경우 크게 이물질관리, 화학적 생물학적 관리, 해충관리로 나누어지며 포장재의 특성상 앞서 언급한 HACCP의 3가지 위해요소와 연관시켜 볼 때 물리적 위해요소에 해당하는 이물질관리와 해충관리의 비중이 큰 것을 알 수 있다.

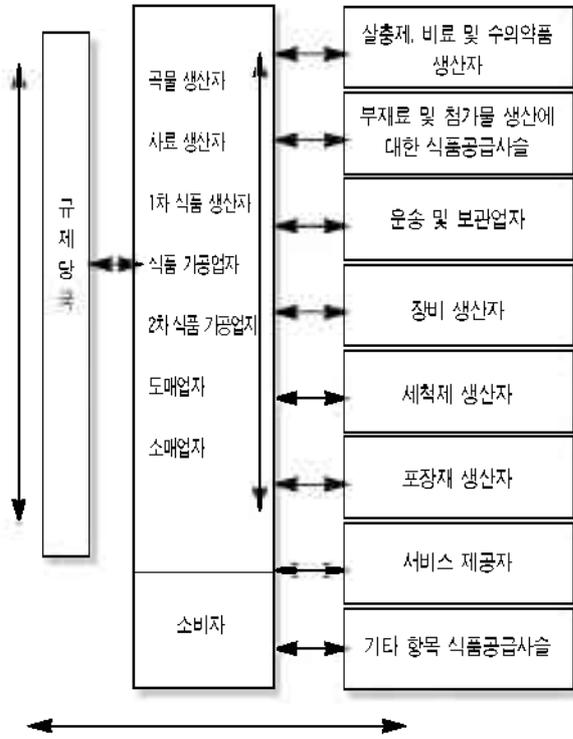
따라서 글로벌 경제 시대에 세계적으로 통용될 수 있는 HACCP기반의 시스템을 만들려는 움직임은 당연하다고 볼 수 있으며, 그러한 움직임 속에서 ISO 22000이 개발되기 시작하였다.

□ ISO 22000의 특징

ISO 22000은 HACCP의 경영시스템화를 위한 식품공급사슬전체에 해당하는 요구사항을 정한 규격으로 주요부분은 HACCP의 기본인 7원칙 12절차를 어떻게 실시할지에 대한 부분으로 이루어져 있다. 규격개발의 초창기에는 ISO 9001 + HACCP가 ISO 22000이라고 생각되었었지만 이와는 조금 다르다. ISO 9001과는 별도로 개발된 규격으로 ISO 9001 및 다른 ISO 규격과의 통합인증이 가능하도록 시스템의 병용성을 고려하긴 했지만 ISO 9001에 있는 “설계·개발”과 “구매” 부분은 ISO 22000에는 포함되어 있지 않다.

또한 규격이 대상으로 하는 범위는 매우 넓어 식품공급사슬 전체와 식품사슬과 직·간접으로 관련 있는 업체까지도 포함하고 있다.

기/술/표/준/동/향



화살표는 상호의사소통을 나타낸다.

그림 1 - 식품공급사슬에서의 의사소통의 사례

또한 HACCP 절차 외에도 선행요건 프로그램, 타당성확인등과 같은 추가단계와 개선루프가 명확히 포함되어 있다

결론

ISO 22000에는 HACCP을 포함하여 식품안전과 관련된 많은 개념이 함축적으로 포괄되어 체계화되고 규격화되었음을 알 수 있다. 더욱이 인증을 위한 규격일 뿐 아니라 자체평가 내지 자기선언을 위한 용도로도 규격을 활용할 수 있음을 분명히 하고 있다.

HACCP시스템에선 직접적인 적용에서 한걸음 물러나 있던 포장, 기기 장비업체와 같은 간접조직도 식품의 안전성을 확보하기 위해서는 위생관리, 식품의 안전성관리를 위한 측면이 크기에 특히 물리적 위해요소 관리를 중심으로 ISO 22000에 수혜 대상이라 할 수 있으며 치열한 경쟁 환경에서의 생존과 성장을 위해 업계 스스로의 식품의 안전성 확보 노력이 필수적이라는 인식과 함께 구체적인 준비가 이루어져야 할 것으로 생각한다. **표준**

