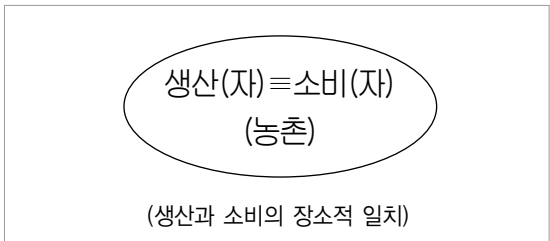


소비자 농업시대의 농축산식품위생안전, 무엇이 문제인가?

1. 소비자 농업시대와 농축산식품 유통시스템

- 인간생존의 첫 번째 문제 : 일용할 양식의 '더 많은' 확보
 - 생존을 위한 먹을거리 확보
 - 수렵과 채취의 시대를 지나 10,000 ~12,000년 전부터 농업시대(작물재배와 가축사육 시작) 발전
 - 농업은 인류가 창안한 최초의 위대한 발명품
- 농업시대 이후 농식품 생산유통시스템 발전
 - 모든 국가나 사회는 주어진 환경에 맞는 농식품의 생산 분배 소비를 위한 시스템을 발전시킴.
 - 농경사회 : 농업생산과 소비의 장소적 일치 및 제한적 거래
 - 인구의 대다수가 농촌에서 농업에 종사하면서 생산에 참여, 농업은 가족의 생계를 위한 수단, 생산자와 소비자가 기본적으로 일치, 생산 잉여의 일부가 교환 및 이전됨.
 - 이 시대에는 항상 '더 많은 양식의 확보'가 최우선 목표였으며, 농업자 중심의 농업시대라 할 수 있음.

〈그림 1〉 농경사회의 농식품 생산유통시스템



- 산업사회 : 농업 생산과 소비의 장소적 (물리적) 거리발생 및 유통의 등장
 - 산업혁명이후 공업화와 도시화의 진행에 따른 농업인구의 이농과 공장노동자화로 도시발생, 그 결과 농업생산에 벗어난 자유로운 도시소비자 형성
 - 농촌에서 생산된 농식품은 도시 소비자를 위해 장소적(물리적) 이동이 발생, 농업에서 생산과 소비가 분리되면서 농업이 가족생계를 위한 가족적 농업에서 도시 소비자에게 판매를 목적으로 하는 상업적 농업으로 전환, 그러나 이 단계의 도시소비자는 대체로 농촌이주민
 - 도시화, 공업화가 진전되면서 농촌·농업과 무관한 도시에서 태어난 순수한 도시세대 등장, 차츰 그들의 비중이 커가면서, 동시에 제조업과 서비스업의 비중이 커가면서 농경사회가 해체되고 산업

사회가 본격적으로 발전

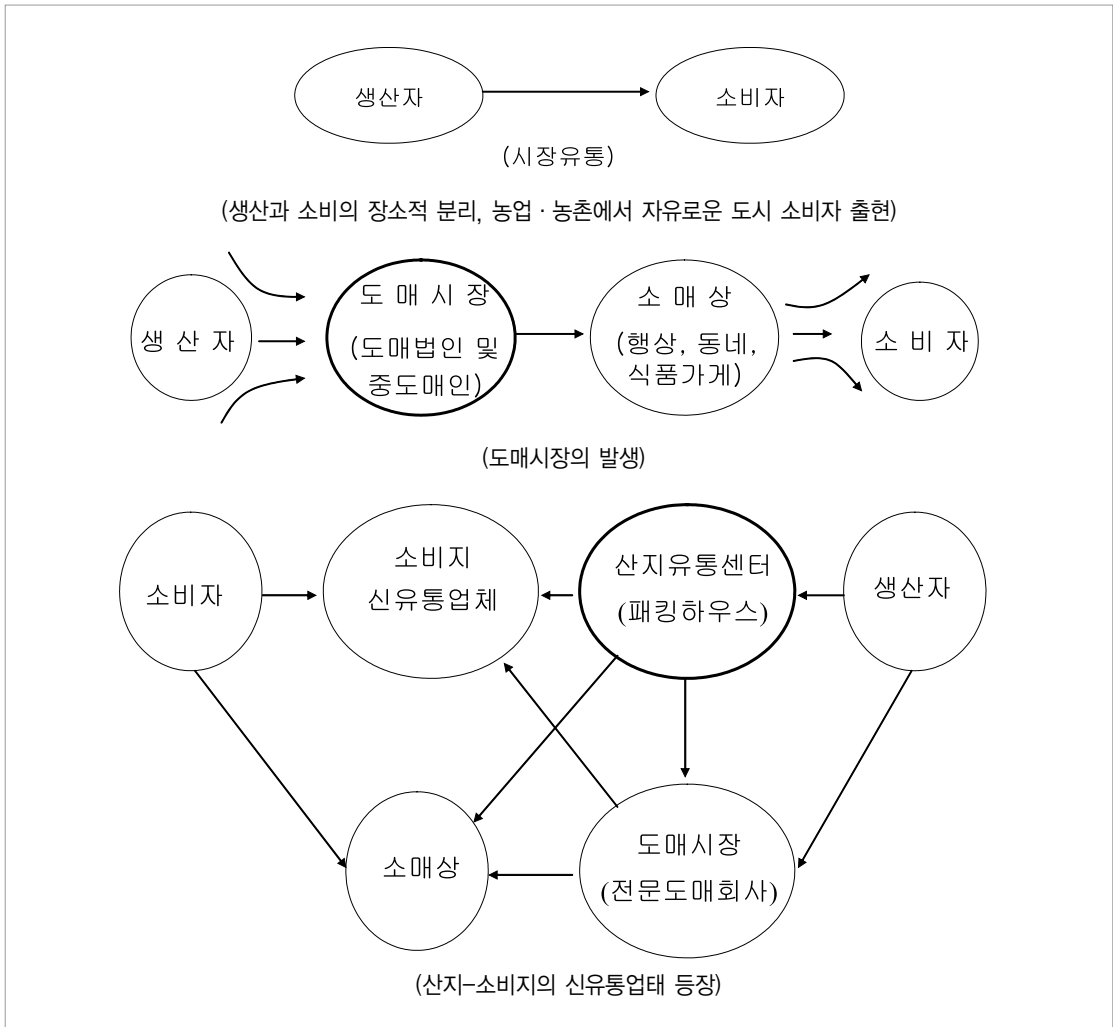
- 농업·농촌과 독립된/자유로운 도시 소비자들의 수요(needs) 충족을 위한 농식품 생산 유통산업 발전시작(도소매유통에서 대형유통할인점으로 중심으로 한 신유통시스템 발전 시작)

○ 후기산업사회 : 풍요로운 소비자 시대의 농

식품 수요와 신유통시스템 발전

- 경제성장의 지속과 소득향상으로 기아로부터 해방되면서 먹는 문제는 '더 많이'에서 '더 좋은'으로 변화
- 특히 산업사회가 고도화, 세계화, 정보화되고, 도시생활환경의 급격한 변화에 따라 생활패턴이 바뀌고 여성의 노동참여가 확대되면서 농업·농촌으로부터 자유

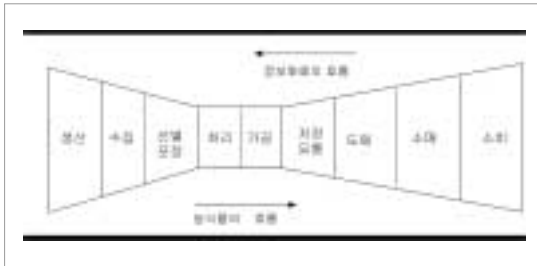
<그림 2> 산업사회의 농식품 생산유통시스템의 발전



로운 도시소비자들은 '더 편리한' 식생활을 추구하기 시작

2. 시장수요변화에 대응한 농축산식품의 생산·가공·유통 통합

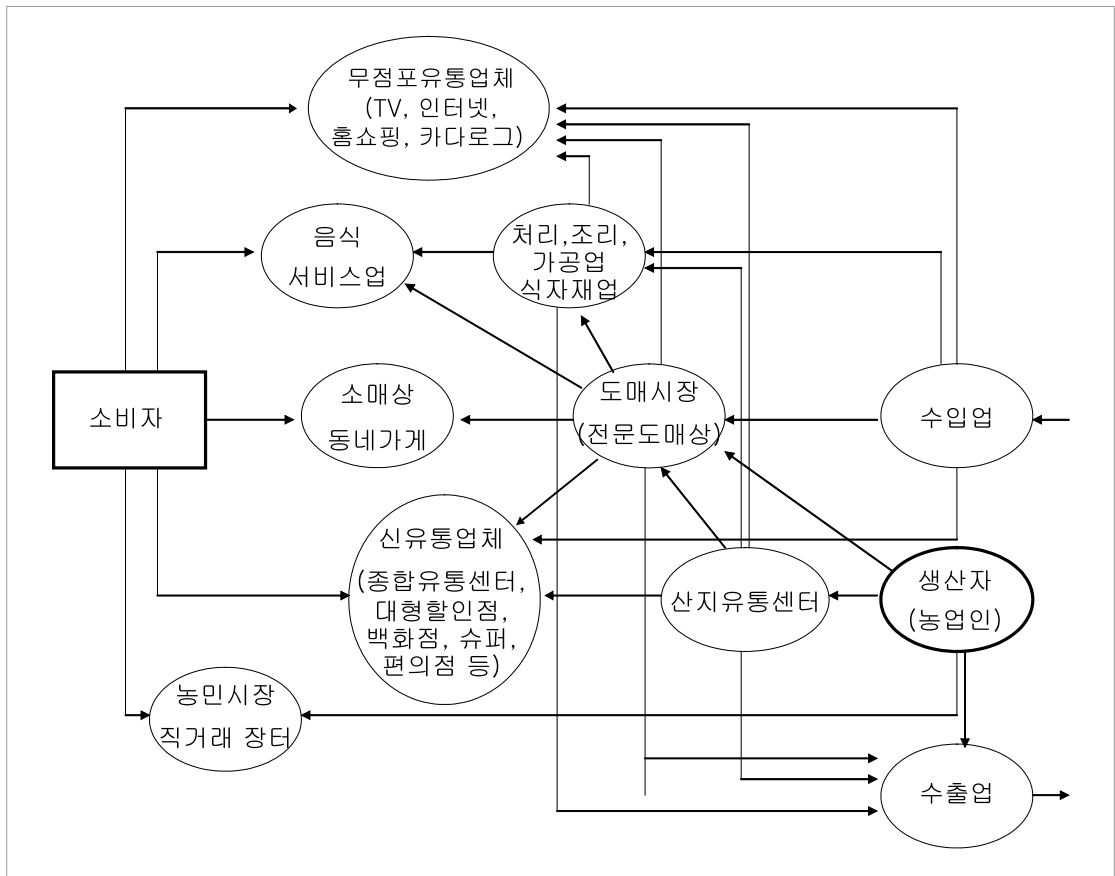
〈그림 3〉 현대사회와 농식품 생산유통시스템의 분화(전문화)와 통합



○ 농식품 소비의 4가지 트렌드

- 입맛의 고급화, 세계화와 탈계절화, 탈지역화로 국경을 벗어난 농식품의 연중공급(수입 농식품의 증가, 저장 농식품 확대)
- 정보, 물류혁명으로 농식품의 글로벌 아웃소싱이 늘어나면서 이동거리, 저장기

〈그림 4〉 식생활행태의 변화와 다원화된 농식품신유통시스템



간, 가공처리정도 증대

- 농식품 시장개방과 무역확대 (WTO-DDA, FTA 협상등)
- 식품안전성보장을 위한 식품위생검역기준이 국가간 무역 분쟁요인
- 건강을 위한 안전과 위생, 신선도, 영양, 칼로리 중시
 - 특히 각종 바이러스에 의한 식중독, 최근의 광우병, 조류인플루엔자 등 인수공통전염병 등 음식물기인질병(foodborne disease)의 증가로 농식품 위생 및 안전성 확보는 최우선의 국가적 과제
 - 건강하고, 영양적인 식생활에 대한 관심증대
- 상품차별화와 고부가가치화를 위한 수확후 품질관리 및 가공처리 확대
 - 표준화, 선별등급화, 포장화, 저장화, 냉동냉장화 등 수확후 관리기술 발전으로 다양한 농식품 생산 공급확대
 - 건강과 영양을 위한 다양한 건강보조기능성 농식품 생산 확대
- 가정 조리 등의 편의성(사용간편성)을 위한 농식품의 간편화(박피, 제심, 절단, 세척 등 전처리, 신선편의 농식품 또는 '일배식품'), 반가공 조리화(조리농식품) 및 식생활의 외식화(식당업, 단체급식, 케이터링업 등)

○ 현대는 소비자 농업시대

- 소비자를 위한 농업 :
 - 고객만족, 소비자들의 수요(needs) 충족
 - 소비자들의 건강을 위한 깨끗하고 안전

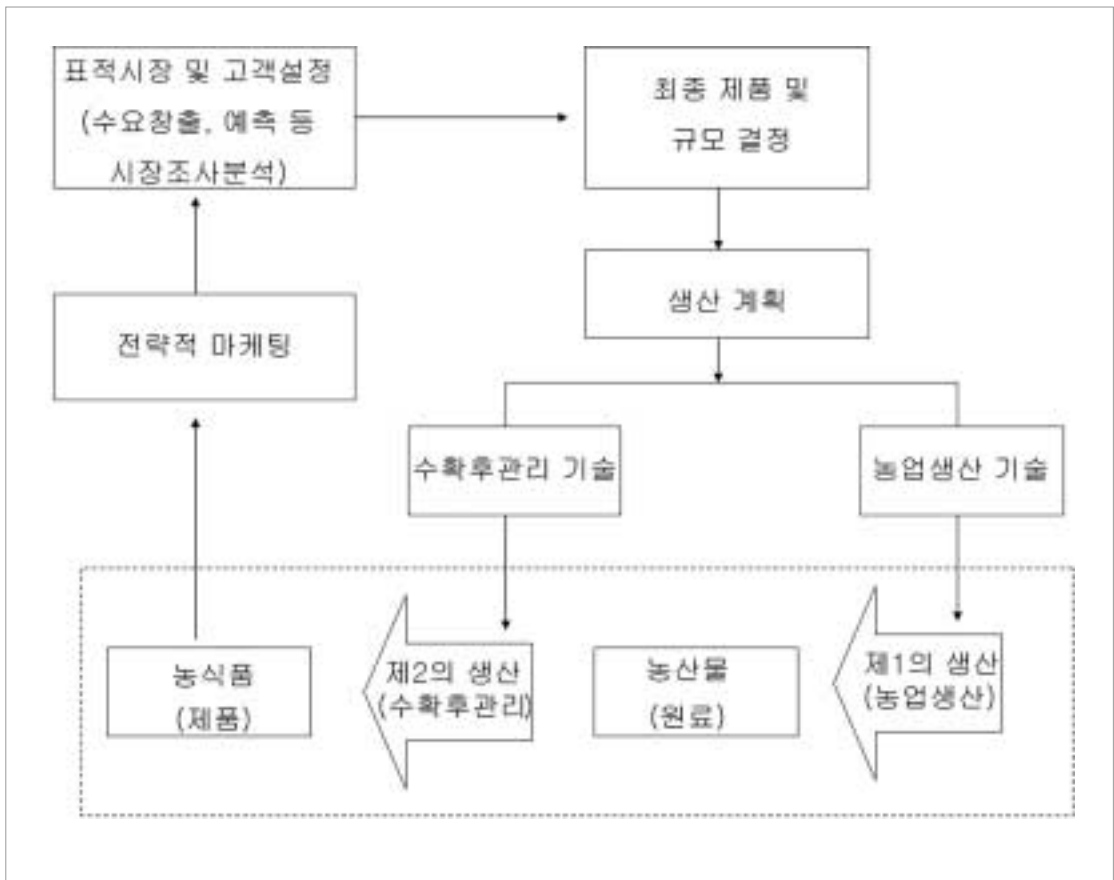
한 농식품 생산 공급

- 소비자에 의한 농업 :
 - 시장에서 소비자들의 농식품 구매가 농식품 생산의 방향결정 (소비자들의 선택에 따라 성장농업과 쇠퇴농업 발생, 농업자유무역시대에 있어서 농업의 생존은 정부의 보호보다 소비자들의 지지에 달려있음)
- 소비자의 농업 :
 - 농업활동의 궁극적 목표(농업은 왜 하는가?)는 소비자 만족, 소비자에게 가장 최상의 안전한 농식품을 생산 공급하는 것임.

○ 농축산물에서 농축산식품으로

- 농가 중심의 단순 농축산물을 생산하던 농축산업 생산활동은 수확(도축)후 관리기술과 결합하면서 고객만족을 위한 고부가가치 상품으로서 농축산식품 생산 및 음식서비스 산업으로 대전환
- 이 과정에서 자연스럽게 SCM에 의한 생산·가공·유통 통합이 이루어지고 있으며 생산(사육)과 수집(집유), 선별, 포장, 가공(도축), 처리, 저장, 유통 판매 및 수출 등의 농축산관련 경제활동이 하나의 통합된 시스템을 이루기 시작
- 전통적으로 '농산물' 생산이 크게 부족했던 우리 여건에서 '식품'은 일반적으로 가공된 음식을 지칭하였고, 가공을 위해 사용된 원자재는 대체로 수입에 의존
- 그러나 소비수요의 변화에 따라, 그리고 새로운 부가가치 창출을 위해 농축산물

〈그림 5〉 '농축산 생산·가공·유통 통합'에 의한 고객만족을 위한 농축산식품생산과 부가가치 창출



의 수확후 가공처리가 늘어나면서 다양한 '농축산식품'이 생산 공급되기 시작

○ 농축산식품의 다양화(편의성, 기능성, 저장성, 신선도 등)

- 농산식품

- 곡류 및 관련 가공처리 식품
- 채소류, 과일류, 서류 및 관련 가공처리 식품
- 두류 (종실류) 및 관련 가공처리 식품
- 향신, 감미채소 및 관련 가공처리 식품
- 식물성 유지류

• 신선편의, 냉장냉동건조, 유기환경 및 건강기능식품

• 단순가공처리란 농축수산물의 원형을 유지하면서 이루어지는 세척, 절단, 냉동, 냉장, 건조, 포장, 혼합 등 1차 가공처리된 농축산식품

- 축산식품

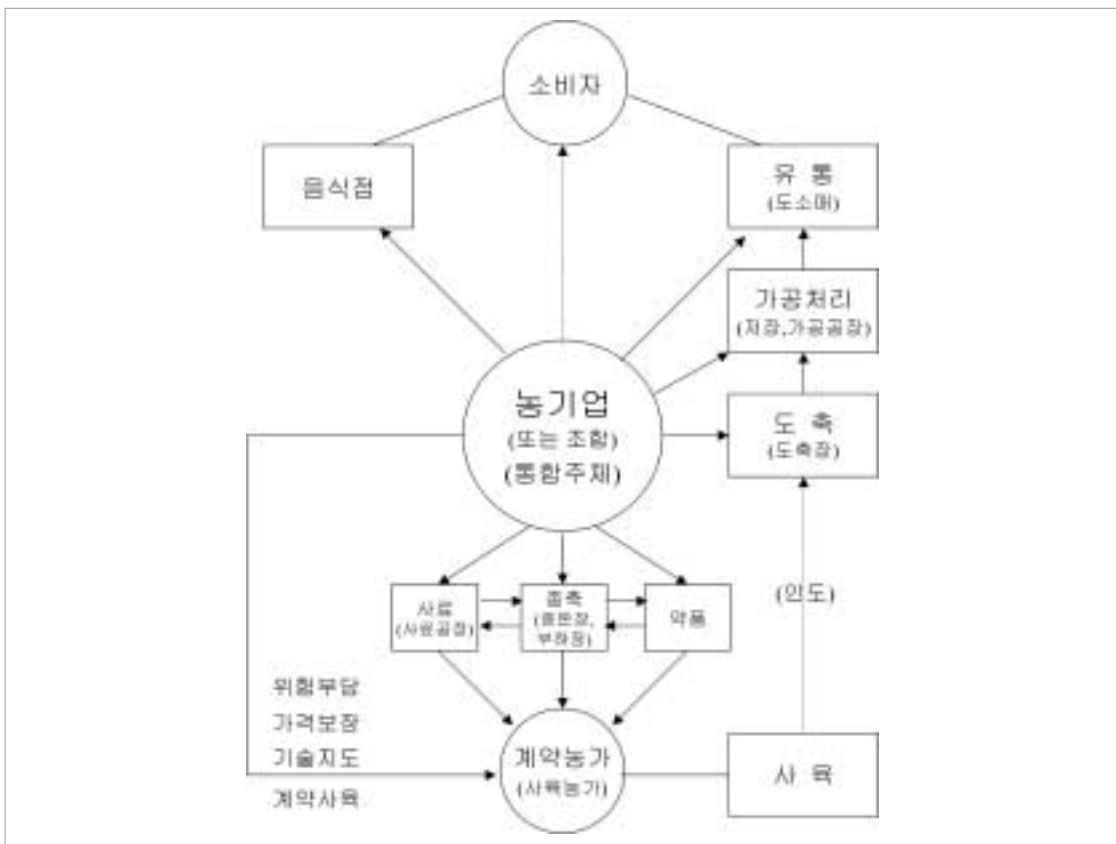
- 육류, 조류 및 관련 가공처리 식품
- 우유류 및 관련 가공처리식품
- 란류 및 관련 가공처리 식품

- 수산식품

- 어패류 및 관련 가공처리 식품



〈그림 6〉 현대 축산식품업의 생산·가공·유통·판매 통합



- 해조류 및 관련 가공처리 식품
- 임산식품
- 버섯류, 산채 등 야생채소 과실류, 견과류 및 관련가공처리식품

- 가공식품
- 일체의 양조식품
- 2, 3차 혼합가공, 복합조리식품
- 기타식품 (생수 등)

- 전통적으로 가정과 특정지방에서 조제해 먹어온 김치류, 나물류, 젓갈류 등 각종 밑반찬류와 조미, 발효식품류 등 지방 토속 음식
- 수입식품(원산지 증명), 유기환경식품, 방사능 조사식품, GM(유전자재조합)/Non GM 농식품, 신선편의식품, 냉동냉장건조식품, 건강기능식품 (건강보조, 특수영양식품)

○ 농축산식품생산 주체의 다양화

- 농가와 식품가공회사 중심에서 법인경영체 중심으로 발전(회사법인, 조합법인 등). 특히 농가의 부가가치증대를 위해 수확후 가공처리활동 확대
 - 미곡종합처리장(RPC)
 - 산지유통센터(APC)
 - 신선편의농식품가공처리장
 - 축산물종합처리장 (LPC)
 - 유가공업체/우유종합처리장
 - 식자재 공장·소규모 가내공업형 농축수산식품가공처리공장

3. 생산소비 환경변화에 대응한 농축산식품 위생안전체제

- 농축산식품 위생안전문제의 본격 대두
 - 단순 원재료 생산 농업에서 가공처리가 다양하게 이루어지고 수확후 소비까지의 유회생산, 저장기간, 이동거리가 길어지면서 자연히 농축수산식품 위생안

전사고 발생 가능성이 더욱 커짐.

- 더욱이 수확후 가공처리과정에서 다양한 화학합성 또는 천연제재 사용증가로 농축산 식품위생안전관리가 중요해짐.

〈식품안전위해요인의 다양화〉

- 위해성(세균성, 바이러스) 식중독 : norovirus, 살모넬라균, 황색포도상균, 장염비브리오균, 간염바이러스
- 식품첨가물 중독 : 유해 착색, 착향, 표백, 보존료, 조미료, 용제, 발색제, 살균제, 유화제, 산화방지제, 살균소독제, 말라카이트 그린(어류세균감염방지제) 등 화학적 합성품 및 혼합제재
- 중금속 오염 : 납, 수은, 카드뮴, 주석, 다이옥신
- 전염병 : 수인성전염병, 결핵, 부르셀라증, 탄저, 광우병 등 인수공통전염병
- 기생충감염
- 위해동물 및 곤충
- 잔류농약
- 내분비계 장애물질(환경호르몬)
- 방사선조사식품(발아억제, 해충제거 및 미생물멸균)
- GM 식품 : 유전자재조합기술을 이용하여 만든 새로운 농축산물 중 안전성이 확인되어 식품 또는 식품첨가물로 이용할 수 있는 것

○ 농축산식품위생안전 강화를 위한 행정체제

〈세계 동향〉

- 세계는 '밭에서 밥상까지(Farm to Table)' 일관된 농축산식품의 위생안전을 확보하기 위해 생산 가공처리 및 유통단계 통합관리
 - Food Hygiene means all measures necessary for ensuring the safety, wholesomeness, and soundness of food at all stages from its growth, production or manufacture until its final consumption(WHO)
 - CODEX에서도 식용에 적합한 안전하고 위생적인 농식품임을 보증하기 위해서는 원료에서부터 최종소비자까지의 농식품 공급체인(agrofood supply chain)의 전 과정에서 위해요소를 파악, 적절한 위생안전관리 실시를 규정
 - ※예 : GAP, HACCP, GMP, GHP, Traceability, 품질인증, Recall 등의 조치 등을 통해 사전예방원칙에 따라 원료 생산단계에서부터 철저한 관리를 하되 업체 자율적 위생안전관리체계 구축
- 이와 같이 대단히 전문적이고 구체적인 조치들을 실천해 나가기 위해 행정체계도 매우 전문화 및 통합 일원화 추세
- 전통적으로 농식품위생안전관리행정은 농업부와 보건부로 이원화되었으나 생산 단계에서 부처 안전위해요소를 집중 관리하는 차원에서 축산분야를 시작으로 농업부 중심으로 통합되는 추세
- 이에 따라 생산에만 치중해 온 농업부의 기능도 식품, 환경, 자원, 지역개발 분야로 확대되고 있으며, 최근에는 농업부의 성격과 기능이 생산자 중심에서 소비자 중심으로

지 확대되고, 농식품위생안전관리가 생산보다 더 큰 비중을 갖게 됨.

- 보건부는 위생안전관리기준 설정 등 식품관리행정지침마련
 - ※예 : 영국(01) : 환경식품농촌부(광우병 파동 이후 독립기관설립), 독일(01) : 식품농업부를 소비자보호식품농업부로 확대개편하고 식품위생관리기능을 통합하고 산하에 소비자보호식품안전청 설립, 덴마크(99) : 식품농수산부로 개칭하고 산하에 수의식품청 설립, 캐나다 : 농업식품부산하에 식품검사청 설립, 뉴질랜드(02) : 농림부 산하에 식품안전청 설립, 스웨덴 : 농업식품소비자부 산하에 국립식품청, 일본 : 총리실에 식품안전위원회설립, 미국 : 농업부에서 축산식품만 일괄관리

〈우리 경우〉

- 전통적으로 농축수산업과 식품가공업의 분리로 식품위생법(1962년 제정, 1986년 전문개정)은 식품, 첨가물, 기구, 또는 용기, 포장물 대상으로 하는 음식, 특히 가공식품의 위생에 초점을 두어왔음.
 - 국산 농산물에 대한 가공처리가 활발해지기 시작한 것은 1990년대 후반 이후이며 그 이전에는 국내 농산물의 안정적 공급이 안되고 원가가 높아 가공원료가 될 수 없었음. 이 때문에 식품가공은 대체로 수입농산물에 의존하면서 식품가공업과 농업이 산업적 연관을 맺지 못하면서 농산물과 식품이 분리되고 식품위생안전은 주로 가공식품에 국한됨.
 - 1967. 보건사회부 보건국내 식품위생과

- 신설(부정불량식품단속)
- 1985. 위생국 신설(1994. 식품국으로 개칭)
- 1996. 식품의약품안전본부 설립 이후 (1998. 식품의약품안전청으로 승격확대) 본격적인 위생안전관리 시작
- 축산식품을 제외한 전 식품을 대상 생산에서 가공유통소비 전 단계에서 위생안전관리 (단 농산, 수산식품의 생산단계는 생산부서에서 관장)
- 곡물과 채소, 과일 등 일반 농산물의 경우는 대부분 원형의 변화 없이 유통판매 소비되어 왔기 때문에 위생안전의 문제는 대체로 생산과정에서의 과도한 농약사용으로 인한 잔류농약관리가 중심이 되었고 농림부가 행정관리, 수확이후 유통, 가공처리 등은 식품위생법 적용
 - 1999. 농수산물 품질관리법 제정
 - 2004. GAP제도 도입, 생산이력제 (Traceability) 시범도입
- 그러나 최근 3~4년간 수확후 관리기술의 발달로 대부분의 농산물이 수집, 선별, 세척, 절단, 포장, 저온처리, 저장 등을 거치고, 특히 조리 및 간편, 편의신선식품이 늘고, 단체급식이나 식당 등 외식업체에 공급하는 전문화된 식자재산업의 급격한 발달로 이러한 산업활동에 대한 새로운 위생안전관리 문제가 본격 대두
 - 전통적인 식당의 범위를 벗어나 학교, 병원, 회사, 군대, 산업체등 단체급식을 주로 하는 각종 음식서비스산업의 급격한 팽창과 함께 전처리, 편의 신선 농식

- 품 등 식자재 산업의 발달에 대응한 농식품 위생안전관리는 그동안 농식품 안전행정의 사각지대로 방치되어 왔음.
- 사실 이번 학교급식 식중독사고도 우리가 아직도 농식품 생산소비시스템의 다양한 변화에 대응 농식품의 위생안전을 지키는 시스템을 제대로 갖추지 못하고 있고, 이를 감독하는 사회적 기구들이 제대로 작동하지 못하고 있음을 반증하는 사고라고 생각함.
 - 학교급식제 도입
 - ※1997, 초등학교에 대한 급식 전면 실시
 - ※1999, DJ 정부 위탁급식을 전제로 무리하게 중·고등학교까지 학교급식 전면 실시
 - 축산식품의 경우는 신선우유나 육류의 수입이 자유롭지 못한 상태에서 일부 햄 소시지의 경우를 제외하고 국내산을 원료로 할 수밖에 없었고 이 때문에 사육과 도축, 집유, 가공처리, 저장, 유통판매가 통합적으로 이루어지면서 식품위생안전도 통합 운영되어 왔음. 1948년 정부 출범이후 1985년까지 축산물에 대한 위생안전관리는 '축산물위생처리법'에 의거 농림부가 관장했으나, 1985년 7월부터 축산물가공식품 부분을 보사부로 이관
 - 그러나 가공처리 공장에 대한 중복된 위생관리행정으로 불편이 가중되면서 업계의 일원화 요청으로 1994~97년간 4년간에 걸친 논란 끝에 1997년 11월 축산물위생처리법을 '축산물가공처리법'으로 개정 농림부로 재 일원화 지금의 '97체제' 확립
 - '농축산식품 위생안전관리의 문제' 부터 다음호에 계속...