

중국의 식품접촉물질 및 관련 제품의 관리 동향과 시사점¹⁾

Current Status of the Management of Food Contact
Materials and Articles in China and Its Policy Implications

김정선 | 한국보건사회연구원 연구위원

1. 들어가며

유럽연합과 미국은 식품접촉물질 중 합성수지와 종이제 등 특정 재질에 대해 허용 물질 목록(PL: Positive List)을 관리하고 있다. 중국은 한발 늦게 출발하였지만 2008년부터 식품용 용기·포장의 관리체계에 대해 원료물질부터 최종 제품까지 전 단계적으로 접근하기 시작하여 2014년 3월 사전 예방적 관리 개선안의 초안을 제시하였고, 과학적 자료 검토와 관련 산업계 및 소비자의 의견을 수렴한 후 2016년 1월 최종안을 확정, 공표하였다. 현재 식품용 기구 및 용기·포장의 최종 제품을 사후관리하고 있는 우리나라는 원료물질부터 관리하는 사전관리체계를 검토할 필요가

있다. 이에 식품접촉물질에 대한 새로운 안전관리제도를 수용하여 빠르게 변화하고 있는 중국의 최근 관리 동향을 살펴보고, 우리나라의 식품용 기구 및 용기·포장 안전관리 분야에 접목할 수 있는 시사점을 도출하였다.

2. 중국의 식품안전법

중국은 1995년 식품위생법에 이어 2009년 6월 1일부터 새롭게 식품안전법을 시행하였다. 음식의 안전에 대한 신뢰 회복을 목표로 현재까지 놀라운 속도로 법 정비를 하고 있는 중국은 앞으로도 주변국에 큰 영향을 끼칠 것으로 예상된다.

중국의 식품안전법은 식품안전 관리·감독 강

1) 본 내용은 2015년도 식품의약품안전처의 연구개발비(15162식품안전036)로 수행된 '김정선 등(2015), 기구 및 용기·포장 원료물질 사용가이드(안) 마련 연구, 식품의약품안전처·한국보건사회연구원' 보고서와 2016년도 식품의약품안전처 정책연구개발비로 수행된 '김정선 등(2016), 식품접촉제품 원료물질 관리제도 도입방안 연구, 식품의약품안전처·한국보건사회연구원' 보고서를 일부 인용하였으며, 이에 감사드립니다.

화, 식품안전 모니터링과 위해평가체계 구축, 벌칙 규칙 강화, 식품안전기준 정리·재구축·강화, 식품안전사고 발생 시의 회수 의무 등을 포함하고 있는데, 여기에는 유럽연합 관련 전문가와의 협력이 큰 영향을 미쳤다.

중국이 식품안전법을 시행하면서 국무원에 식품안전위원회가 설립되었는데, 이것은 일본과 같은 내각 직속 조직이다. 더불어 식품안전기준에 관해 안전기준이 분산되어 있던 것을 정리하여 국가표준으로 규제함을 명시하고 있다.

이 법이 2013년 개정됨에 따라 식품, 의약품, 의료기기, 화장품의 허가·인가·감시 관리를 중국식품의약품감사관리총국(CFDA: China Food and Drug Administration)이 관할하게 되었다. 특히 감시 업무는 국립보건가족계획위원회(NHFPC: The National Health and Family Planning Commission)에서 담당하고, 위해평가 업무는 국립보건감시감독센터(NCHIS: The National Center for Health Inspection and Supervision)에서 수행한다.

3. 재질별 국가표준

2014년 10월 20일(월) 개최된 ‘2014 중국 식품접촉물질 규제회의’에서 국립보건가족계획위원회(NHFPC) 산하 기관인 국가식품안전

위해평가센터(CFSA: China Food and Drug Administration)는 식품접촉물질 국가표준 GB 9685-2008의 개정을 발표했고, 이 개정에서 ‘식품 용기 및 포장재’라는 용어를 ‘식품접촉물질 및 관련 제품’으로 변경하고 정의 조항을 개정하였다. 그 범위에는 종이제, 대나무제, 목재류, 금속제, 법랑, 도자기, 합성수지제, 고무제, 천연섬유류, 유리제, 도료로 만들어진 제품과 포장 및 식품을 고정하기 위해 사용하는 포장물질, 식품과 접촉하는 코팅제, 식품을 생산 및 판매하는 동안 식품과 접촉하는 설비, 파이프, 컨베이어벨트, 컨테이너, 도구, 기구가 포함된다.

우리나라의 「기구 및 용기·포장의 기준 및 규격」과 같은 규정이 중국의 국가표준으로, 재질별로 별도의 국가표준을 정하고 있으며, 이에 대한 표시는 ‘Guojia Biaozhun’이라는 중국 국가표준의 어원에 연도를 붙여 ‘GB OOOO-YEAR’로 정하고 있다.²⁾

가. 합성수지제 관련 국가표준³⁾

합성수지제는 크게 수지 재질과 수지첨가제로 분류된다. 합성수지 재질에 대한 국가표준은 수십 종류가 있으며 주요 열가소성 및 열경화성 합성수지 재질에 대해 규제하고 있다. 또한 합성수지제는 수지 재질 자체에 대한 것과 수지제품을 성형한 제품에 관한 것 두 가지로 분류되어 국가

2) 김정선 등(2015). 기구 및 용기·포장 원료물질 사용가이드(안) 마련 연구. 식품의약품안전처·한국보건사회연구원. p.113.

3) 김정선 등(2015). 기구 및 용기·포장 원료물질 사용가이드(안) 마련 연구. 식품의약품안전처·한국보건사회연구원(일부 인용); 김정선 등(2016). 식품접촉제품 원료물질 관리제도 도입방안 연구. 식품의약품안전처·한국보건사회연구원(일부 인용).

표준도 합성수지에 관한 것과 합성수지제품에 관한 것, 크게 두 가지로 나뉘어 개정되었다.

특히 합성수지와 관련해 식품안전법에는 위생시험규격과 수지첨가제 허용 물질 목록이 명시되어 있고, 국가표준으로는 GB 4806.1-2016 일반안전요건, GB 4806.7-2016 합성수지제품의 개별 기준, GB 4806.6-2016 합성수지제, 코팅제, 금속제의 개별 기준, GB 31603-2015 우수제조관리기준(GMP: Good Manufacturing Practice), GB 9685-2016(GB 9685-2003과

2008 개정) 식품 용기·포장 첨가제의 사용위생 기준 등이 최근에 개정되었다.

수지첨가제에 관한 최신 국가표준은 GB 9685-2016인데, 개정 이전의 GB 9685-2003에는 식품 용기, 포장, 식품기계류, 합성수지, 고무 등 65종의 물질이 목록에 등록되어 있었다. 이후 국제적 수준에 부합하는 목록을 만들기 위해 일본, 유럽 및 미국의 PL을 검토하여 2008년 식품 용기·포장 원료용 첨가제(GB 9685-2008)로 대대적인 개정을 하였는데, 그 진행 과정과 결과는 다음과 같았다.

표 1. 합성수지 관련 중국의 최신 국가표준

구분	최신	
	국가표준명	국가표준 번호
일반 규정	일반안전요건	GB 4806.1-2016
	첨가제요건	GB 9685-2016
재질별 규정	합성수지제품	GB 4806.7-2016
	합성수지	GB 4806.6-2016

자료: H. N. Zhong(2016. 12. 8.). Update on regulation for food contact material in china and how to demonstrate the compliance. 일본삼위생협의회(JHOSPA: Japan Hygienic Olefin and Styrene Plastics Association, JHPA: Japan Hygienic PVC Association, JHAVDC: Japan Hygienic Association of Vinylidene Chloride의 3개 위생협의회 연합회), 발표 자료 재구성.

이후에도 여러 국가의 PL에 등록되어 있지 않은 물질들의 등록을 요청받아 PL이 점차적으로 추가되었고, 지속적인 검토를 통해 물질 등록이 이루어졌으며, 2016년 최신 개정판이 공표되었다.

GB 9685의 최신 개정판인 「GB 9685-2016 국가 식품안전표준-식품접촉물질 및 관련 제품용 첨가제 사용 기준」의 목차는 아래와 같다.

- 유럽연합, 미국 및 일본의 PL 중 두 곳 이상에 등록되어 있는 물질은 허용한다(단, 일본은 3개 관련 협회의 PL을 뜻한다).
- 약 3000개의 후보 물질 중에서 선택한다.
- 등록 물질의 수는 일본과 미국이 1200~1300개인 것과 비교해 65개에서 약 960개로 증가하였다.

식품접촉첨가제의 허가 범위가 확대되어 GB 9685-2008의 958개 물질 개정판에서는 1294개의 물질 외에도 다음의 물질들을 식품접촉첨가제로 사용할 수 있다고 규정하였다.

기존 958개의 사용 가능 원료물질에 364개 물질이 새롭게 추가되었고, 198개는 적용 범위가

확대되었으며, 4종의 프탈레이트를 포함하여 35개 물질이 삭제되었다. 삭제 이유는 국내외의 위해평가 결과에 따른 것이거나 더 이상 관련 업계에서 사용되지 않는 물질이기 때문이다. 또한 프탈레이트 5개의 적용 범위를 축소시켜 알코올 성분 20%를 초과한 식품에 사용하는 것을 금지하였다.

1. 서문
2. 본문
 - 1) 범위
 - 2) 용어 및 정의
 - 3) FCMs 및 관련 제품 사용 원칙
 - 4) FCMs 및 관련 제품 사용 조항
3. 부록
 - 1) 부록A FCMs 및 관련 제품 사용 요구
 - ① 별표A.1 식품접촉합성수지제 및 관련 제품용 허가 첨가제
 - ② 별표A.2 식품접촉코팅용 허가 첨가제
 - ③ 별표A.3 식품접촉고무제 및 관련 제품용 허가 첨가제
 - ④ 별표A.4 FCMs 및 관련 제품 잉크용 허가 첨가제
 - ⑤ 별표A.5 FCMs 및 관련 제품 접착제용 허가 첨가제
 - ⑥ 별표A.6 식품접촉종이제 및 관련 제품용 허가 첨가제
 - ⑦ 별표A.7 실리콘 고무제와 기타 FCMs 및 관련 제품용 허가 첨가제
 - 2) 부록B SML(T)
 - 3) 부록C 금속원소 특별 제한 조항
 - 4) 부록D 부록A 내 합성수지 약자
 - 5) 부록E 식품접촉첨가제 색인

나. 합성수지제 외 재질 관련 국가표준⁴⁾

‘식품접촉물질 및 관련 제품’의 재질은 <표 2>와 같이 한국과 유사하게 종이제, 대나무제, 목

재류, 금속제, 범랑, 도자기, 합성수지제, 고무제, 천연 섬유류(종이제), 유리제로 분류되고 중국에는 전분에 해당하는 규제나 기준이 설정되어 있지 않다.

4) 김정선 등(2016). 식품접촉제품 원료물질 관리제도 도입방안 연구. 식품의약품안전처, 한국보건사회연구원. pp.179-226 일부 인용.

- GB 2760 별표A.2 “제품에 따라 여러 식품에 사용할 수 있는 식품첨가제”에 포함된 물질
- GB 2760 부록A. 식품첨가제 사용 조항에 포함된 나트륨염, 칼슘염, 산·알코올·페놀류-나트륨염 결정수에 포함되는 GB 2760 부록A 첨가제
- 식품접촉물질 및 관련 제품에 사용할 수 있고, 분자량이 1000돌톤을 초과하는 합성수지(미생물 발효 과정에서 생성된 고분자물질 제외)

종이제(식물섬유류) 식품 용기의 위생 요건과 규격인 GB 19305-2003에 따르면 외관은 색상과 광택이 정상이고 이미(異味)나 이물이 없어야 하고, 침출액은 착색, 이취와 이미가 없어야 하며, 이화학적 규격 및 미생물 규격을 정하고 있다.

또한 포장용 원지의 규격 요건 역시 외관의 색은 정상이고 냄새가 없고 오염물이 없어야 하며, 별도의 이화학적 규격 및 미생물 규격이 정해져 있다.

식품용 가공셀룰로스제는 방습용과 비방습용으

로 나뉘며 두루마리 형태와 평판 형태가 있다. 식품 포장용으로 사용되는 가공셀룰로스제에 대한 국가 표준으로 GB T24695-2009가 있다. GB T24695-2009는 식품 포장용 가공셀룰로스제 관련 분류, 요구 사항, 실험 방법, 검사 규정 및 지표, 포장, 운송, 보존 등에 대해 규정하고 의약 및 식품 등의 제품에 사용되는 투명한 포장용 가공셀룰로스제에 적용된다. 식품용 가공셀룰로스제에 인체에 유해한 보조제를 사용하면 아니 되며, 식품용 가공셀룰로스제

표 2. 한국과 중국의 용기·포장 재질 분류 비교

구분	한국	중국
종이제	○	○ (허용 물질 목록 포함)
가공셀룰로스제	○	○
금속제	○	○
목재류	○	○
고무제	○	○ (허용 물질 목록 포함)
유리·도자기·법랑·옹기류	○	○ (허용 물질 목록 포함)
전분제	○	×

자료: 식품의약품안전처(2016). 기구 및 용기·포장 기준 및 규격. 식약처 고시 제2016-51호. p.23.

국가질량감독검험검역총국(2005). 중화인민공화국국가표준. GB 19790.1-2005(일회용 나무젓가락). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2009). 중화인민공화국국가표준. GB T24695-2009(셀로판제). p.1.

국가질량감독검험검역총국(1994). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.1-1994. p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.3-2016(법랑). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.4-2016(도자기). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.5-2016(유리제). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.6-2016(합성수지), p.1

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.7-2016(합성수지제품). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.8-2016(종이제). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.9-2016(금속제). p.1.

국가질량감독검험검역총국(2016). 중화인민공화국국가표준. GB 4806.11-2016(고무제). p.1.

의 위생기준은 GB 11680의 규정을 따른다.

GB 9684-1988은 스테인리스제 식품 용기 및 식기에 대한 국가표준으로, 이 표준은 스테인리스제 식기·용기의 위생요구를 규정하며, GB T32432-2015는 내수용 스텔 조리기구에 대한 국가표준이다. GB 9684-1988은 스테인리스제를 원료로 만들어진 각종 취사도구, 식사도구, 식기 및 기타 식품과 접촉하는 용기와 기계에 적용되며, 이에 대한 위생 표준규격을 명시하고 있다. 2015년 12월 31일 중국국가표준원은 기구 및 용기·포장 중 내수용 스텔 조리기구에 대한 GB T32432-2015를 새로 발표(시행일 2017년 1월 1일)하였다. 단, 이 표준은 기본 성형 가정용 냄비와 프라이팬 등에 적용되며 코팅된 스텔 조리기구에는 적용되지 않는다.

GB 19790.1-2005는 일회용 젓가락에 대한 국

가표준으로서 나무젓가락과 대나무젓가락을 관리하고 있다. 이 표준에서 규정하는 나무젓가락은 자작나무, 백양나무, 피나무, 마미송, 가문비나무, 전나무 등으로 만들어진 것을 말하며 대나무젓가락은 대나무를 가공하여 만든 것을 말한다.

GB 19790은 일회용 젓가락의 제품 유형, 기술적 요구 조건, 검사 규정, 규격 기준, 포장, 보관 및 운송에 대해 규정하고 있으며 제1부는 일회용 나무젓가락, 제2부는 일회용 대나무젓가락에 적용된다. 나무젓가락의 표면은 깨끗하고 반들반들하며 잔가시나 오염 및 이상한 냄새가 없어야 한다. 일회용 나무젓가락은 재질과 가공 품질에 따라 1~3등급으로 나뉘고, 일회용 나무젓가락의 재질 결함 규격을 아래와 같이 관리하고 있다.

표 3. 일회용 나무젓가락의 재질 결함 규격

재질 관련 결함 구분	등급		
	1등급	2등급	3등급
나무웅이	불허용	A형: 꼬리 부분 60mm 내에는 없어야 하며, 다른 부분에는 직경이 2mm 이하인 웅이 1~2개 허용 B형과 C형: 불허용	꼬리 부분 60mm 내에는 없어야 하며, 다른 부분에는 직경이 2mm 이하인 웅이 1~2개 허용
입피	불허용	불허용	분체에는 없어야 하며, 연체에는 총면적이 60mm ² 보다 좁을 경우 허용
줄무늬	불허용	꼬리 부분 60mm 내에는 없어야 하며, 이 외 부분에는 너비가 1.0mm보다 작고 길이가 20mm보다 짧은 1개 허용	꼬리 부분의 60mm 내에는 없어야 하며, 기타 부분에는 너비가 1.5mm보다 작고 길이가 60mm보다 짧은 선 1개 허용
흠수선	불허용	너비가 1.5mm보다 작은 선 2개, 총길이가 100mm보다 작은 선 허용	제한 없음
충해	불허용	불허용	불허용
변색	불허용	총면적 < 200mm ²	총면적 < 300mm ²
부식	불허용	불허용	불허용
나무껍질	불허용	불허용	불허용

자료: 국가질량감독검험검역총국(2005. 6. 28.). GB 19790.1-2005. p.4.

일회용 나무젓가락의 미생물 규격은 <표 5>와 같고, 이화학적 규격 기준인 이산화유황 침출량은 600mg/kg(SO₂로 계산) 이하여야 하며, 일회용 나무젓가락 가공 생산 과정 중 사용된 보조제는 국가 기준에서 허용한 식품첨가제여야 한다.

일회용 대나무젓가락에서 미생물 및 이화학적 규격 기준은 의무 조항이며, 나머지 조항은 권장 사항이다. 이 국가표준은 원재료인 대나무를 가공하여 만든 일회용 대나무젓가락에 적용된다.

일회용 대나무젓가락은 외관에 따라 A형, B형, C형, D형, E형 등의 주요 유형으로 나뉘며 각 유형에 따른 일회용 나무젓가락의 외관 및 주요 사이즈와 오차 허용 범위를 정하고 있다. 외관, 냄새, 등급, 재질 결함 조건으로 일회용 대나무젓가락은 청결하고 매끄러워야 하며, 음식과 접촉하는 부위 6cm 범위 내에 잔가시가 있어서는 안

된다. 또한 이상한 냄새, 좀먹은 흔적, 곰팡이 흔적, 부패한 흔적, 파열된 흔적이 없어야 한다. 일회용 대나무젓가락의 미생물 및 이화학적 규격 기준은 아래와 같으며 일회용 대나무젓가락의 생산 과정에 사용되는 보조제는 국가 기준에서 허용한 식물 첨가제여야 한다.

GB 4806.1-1994는 천연 또는 합성고무를 특정 보조제와 배합하여 만든 식품과 접촉하는 판, 고리, 호스 등의 고무제품에 적용되며 고무젓꼭지는 허용되지 않고 GB 4806.2-1994로 별도 관리하고 있다. 외관 및 냄새, 침지액, 물리·화학적 특성이 규정되어 있는데, 물리·화학적 특성은 압력솔 패키징용과 기타로 나누어 관리하고 있다. 또한 식품용 고무제품에 사용되는 첨가제는 GB 9685의 요구 사항을 충족시켜야 함을 명시하고 있다.

GB 4806.2-1994는 고무젓꼭지의 위생표준

표 4. 일회용 나무젓가락의 미생물 규격

구분	규격 기준
대장균군(MPN/50cm ²)	불검출
병원균	불검출
곰팡이(cfu/g)	≤ 50

자료: 국가질량감독검험검역총국(2005. 6. 28.). GB 19790.1-2005. p.5.

표 5. 일회용 대나무젓가락의 미생물 규격

구분	규격 기준
대장균군(MPN/50cm ²)	불검출
병원균	불검출
곰팡이(cfu/g)	≤ 50

자료: 국가질량감독검험검역총국(2005. 6. 28.). GB 19792.2-2005. p.5.

표 6. 일회용 대나무젓가락의 이화학적 규격

구분	규격 기준
함수율(%)	≤ 10
티아벤다졸(thiabendazole)(mg/kg)	≤ 10
오르토-페닐페놀(o-phenylphenol)(mg/kg)	≤ 10
비페닐(biphenyl)(mg/kg)	≤ 10
이마자릴(imazalil)(mg/kg)	≤ 10
이산화황 침출량(SO ₂ 로 측정)(mg/kg)	≤ 600

자료: 국가질량감독검험검역총국(2005. 6. 28.). GB 19790.2-2005. p.5.

을 나타내며, 천연고무와 규소고무를 주원료로 특정 첨가제를 배합하여 가공한 젓꼭지에 적용되며 유아와 노약자에게 수유용으로 사용할 수 있다. 기타 고무는 젓꼭지 원료로 사용할 수 없으며, 첨가제는 GB 9685의 요구 사항을 충족시켜야 함을 명시하고 있다.

도자기는 장식과 석영을 섞어 가공 성능을 조절한 점토에 법랑을 올려 고온으로 구워 만든 조

도(粗陶), 정도(精陶), 자기로 된 각종 식기 및 용기이며, 법랑은 원료에 티탄백과 안티몬백을 혼합하여 칠해 가공한 각종 식기 및 용기 제품을 말한다.

도자기와 법랑의 국가표준은 각각 GB 13121-1991, GB 4804-1984이며, GB에는 도자기와 법랑의 외관 및 냄새, 물리화학적 특성에 대한 기준과 규격이 명시되어 있다.

〈표 7〉과 같이 합성수지 외 재질에 대한 국가

표 7. 합성수지 외 재질 관련 중국의 최신 국가표준

재질	국가표준 번호
유리	GB 4806.5-2016
도자기	GB 4806.4-2016
법랑	GB 4806.3-2016
종이제 및 판지	GB 4806.8-2016
금속제	GB 4806.9-2016
고무제	GB 4806.11-2016
코딩제	GB 4806.10-2016
젓꼭지	GB 4806.2-2015
접착제	준비 중
대나무/목재/코르크	준비 중
라미네이트제	준비 중
잉크	준비 중

자료: H. N. Zhong(2016. 12. 8.). Update on regulation for food contact material in china and how to demonstrate the compliance. 일본삼위생협회 발표 자료 재구성.

표준이 2016년까지 개정되었고 접착제, 대나무/목재/코르크, 라미네이트제, 잉크에 대한 국가표준 마련은 준비 중이다.

4. 안전관리 관련 중국의 국가표준

중국의 최신 국가표준은 <표 8>과 같이 총용출량(OM: Overall Migration), 물질명, 복합식품접촉재료(Multi-materials) 등 유럽연합, 미국, 일본 등 선진국의 식품접촉규제체계 권장 항목들을 포함하고 있다. 또한 기존의 일반 규격

을 강화하여 안전기준인 특정 이행량 제한(SML: Specific Migration Limit), 총특정 이행량 제한[SML(T)]을 규정하였고, SML이나 SML(T)가 없는 경우에는 총용출량(60mg/kg)으로 제한하고, 0.01mg/kg 이하는 불검출로 간주하고 있다.

<표 9>에는 식품용 기구 및 용기·포장 관리에 대한 중국 최신 관리제도의 특징과 과거의 차이점이 비교되어 있는데, 중국은 기존의 최종 제품 관리에서 원료물질부터 최종 제품까지의 전 단계 관리체계를 도입해 식품 안전성 확보에 적극적으로 개입하고 있다.

표 8. 안전관리 관련 중국의 최신 국가표준

구분	국가표준			국가표준 번호
제조 관리 규정	우수제조관리기준(GMP)			GB 31603-2015
분석 방법	일반 가이드라인			GB 31604.1-2015
	전처리법			GB 5009.156-2016
	개별 분석법	일반 시험	총용출량	GB 31604.8-2015
			KMNO ₄	GB 31604.2-2015
			중금속(Pb)	GB 31604.9-2015
			탈색	GB 31604.7-2015
	특정 이행량 제한			준비 중

자료: H. N. Zhong(2016. 12. 8.). Update on regulation for food contact material in china and how to demonstrate the compliance. 일본삼위생협회의 발표 자료 재구성.

표 9. 중국의 최신 관리제도 특징

구분	식품접촉물질의 관리체계	
	과거	현재
관리 목적	위생성	안전성
관리 방법	negative approach	positive (list) approach
관리 대상	제품 관리	원료물질부터 최종 제품까지의 전 단계 관리
안전기준	일반규격기준	일반규격기준, 특정 이행량 제한, 총특정 이행량 제한
시험기준	단순 시험 조건	사용 기준에 반영(침출액, 용출 조건 등)

자료: H. N. Zhong(2016. 12. 8.). Update on regulation for food contact material in china and how to demonstrate the compliance. 일본삼위생협회의 발표 자료 재구성.

5. 나가며

중국은 특히 유럽연합 관련 전문가의 협조를 통해 기존의 최종 제품 관리체계, 즉 사후관리체계에서 2008년 원료물질 사전관리제도의 도입을 적극적으로 검토하기 시작하였고, 2016년 관련 법과 원료물질 허용 목록을 포함하는 국가표준을 개정, 공표하며 사전관리체계를 확립하였다.

우리나라는 식품 용기·포장 최종 제품에 대한 잔류규격과 용출규격 관리를 통해 유해우려물질이 식품으로 이행되는 것을 차단하고 있는데, 최근 들어 식품 용기·포장의 원료물질에 대한 사전 예방 관리가 확대되는 국제적 추세를 고찰하고 국제적인 네트워크를 강화할 필요가 있다.

우리나라의 현 관리 체제하에서 실질적인 안전 문제가 대두된 바는 없으나 원료물질에 대한 사전관리는 새로운 재질이나 원료물질에 대한 현황을 사전에 파악함으로써 신속한 정보 교류와 안전관리를 하기에 적합한 관리제도이다.

이에 국내에도 현재 사용되는 원료물질들의 사용 실태를 모니터링하고, 얻어진 물질안전정보를 통해 사용되는 재질 및 용도 등 원료물질 목록을 지속적으로 구체화하며, 이들 안전성 자료에 근거하여 제품의 안전관리를 개선해 나갈 필요가 있다.

또한 국제무역이 활발해짐에 따라 개별 국가의 제품 안전성 관리 강화에 대한 요구가 높아져 세이프 가드(Safe Guard)와 같은 역할을 할 수 있는 만큼 국내 업계의 자율적인 대비도 필요하겠다. ■