

서울특별시 친환경학교급식 등 지원에 관한 조례 일부개정조례안

검 토 보 고

1. 제출자 및 제출경과

- 의안번호 : 980번
- 제 안 자 : 김인제 의원 (찬성자 25명)
- 제 안 일 : 2023년 8월 14일
- 회 부 일 : 2023년 8월 21일

2. 제안이유

- 서울시 성장기 아동 및 청소년의 건강한 발달과 안전한 먹거리를 제공하기 위하여, 학교급식에 「농수산물 품질관리법」에 따른 “방사능 등 유해물질” 사용을 제한하고자 함.
- 학교에서 사용되는 식재료가 관계 법령에서 정한 기준에 따라 방사능 등 유해물질로부터 안전하게 공급될 수 있도록 노력할 시장의 의무를 정하고, 이에 따라 시장이 필요한 지원을 할 수 있는 근거를 마련하고자 함.

3. 주요내용

- 「농수산물 품질관리법」에 따른 방사능 등 유해물질 정의(안 제2조제10호)
- 시장의 안전한 식재료 공급 노력 규정 및 지원 근거 마련(안 제8조의3)

4. 참고사항

- 가. 관계법령 : 「학교급식법」, 「농수산물 품질관리법」
- 나. 예산조치 : 해당없음(비용추계서 비대상사유서 별첨)
- 다. 입법예고(2023.8.24. ~ 8.28.) 결과 : 의견 없음.

5. 검토 의견

- 본 일부개정조례안(이하 '본 개정안')은 학생들에게 안전한 먹거리를 제공하기 위하여 방사능 등 유해물질의 정의를 신설(안 제2조제10호)하고, 서울특별시 시장에게 유해물질로부터 안전한 식재료 공급의 책무를 규정하며(안 제8조의3), 이를 위해 지원에 필요한 사항을 마련하려는 것임.

현행	개정안
<p>제2조(정의) 이 조례에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <p>1. ~ 9. (생략)</p> <p style="text-align: right;"><신설></p> <p style="text-align: right;"><신설></p>	<p>제2조(정의) ----- -----.</p> <p>1. ~ 9. (현행과 같음)</p> <p>10. “<u>방사능 등 유해물질</u>”이란 「<u>농수산물 품질관리법</u>」 제2조제1항제12호에 따른 물질로서 <u>식품에 잔류하거나 오염되어 사람의 건강에 해를 끼칠 수 있는 물질을 말한다.</u></p> <p>제8조의3(<u>안전한 식재료의 공급 노력</u>) 시장은 학교 등에 관계 법령에서 정한 기준에 따라 <u>방사능 등 유해물질로부터 안전한 식재료가 공급될 수 있도록 노력하여야 하며, 이를 위하여 필요한 지원을 할 수 있다.</u></p>

- 대표적인 유해물질로는 중금속과 방사능 등이 있으며, 체내 흡착된 중금속은 배출이 어렵고, 각종 질병(골연화증, 신경손상 등)을 유발하며, 꽃게의 납 등 (낙지의 카드뮴, 참치의 수은) 검출 사건과 우리나라 수은건전지 회수율이 20%에 불과하다는 점은 식재료의 안정성에 대한 주의가 필요한 상황이며,
 - 1966년 이후 지속된 러시아의 동해상 핵폐기물 무단투기(1993년 한·중·일 공동조사단 확인, 1993년 10월 그린피스가 러시아 선박의 동해상에서 핵폐기물 무단투기 현장 촬영), 2010년부터 적극적으로 중국 동부(우리나라 서해안)에 원전을 늘리고 있는 중국(2023년 6월기준, 55기의 원전 가동 중, 23기 추가 건설 중), 2011년 후쿠시마 원전사고 이후 일본정부의 오염수 방류 결정(2023.4.13.) 및 오염수 방류(2023.8.24.) 등 한반도를 둘러싼 해역에서 발생하는 방사능 이슈로 인해 국민의 불안과 우려는 확대되고 있는 상황으로 보임.

- 평생교육국(친환경급식과, 친환경유통센터)은 농·수·축, 가공 등 품목별 안전성을 확보하기 위하여 식품 및 식재료 관련 법령에 따른 인증 식재료에 대해 검사를 다음 표와 같이 실시하고 있으며, 유해물질을 포함하는 부적합 식재료의 공급을 사전에 차단하기 위해 안전성 관리체계(생산, 유통, 공급(배송) 구분) 및 검사방법 등을 개선(매년 검사성분 및 검사품목 확대 등)하고 있음.

< 학교급식 식재료의 공급 전 안전점검 내용 >

구분		점검내용
농산물	산지 및 생산지자체	산지 안전성 검사 및 관리
	친환경유통센터	사전검사 및 대체품목 마련
	보건환경연구원	농약 검출확정 및 적부 판단
수산물	납품업체	정부인증기관에서 안전성검사(방사능, 중금속 등) 및 자체검사
	친환경유통센터	작업장 점검(운영기준, 위생, 관리, 보관 상태 등 점검)
	보건환경연구원	안전성 검사(방사능, 중금속 등)
축산물	납품업체	축산물품질평가원 검사 후 검사증 및 이력포시
	친환경유통센터	작업장 점검(운영기준, 위생, 관리, 보관 상태 등 점검)
	서울시·보건환경연구원	작업장 시료채취 검사, 잔류항생물질, 유전자변형·DNA 검사

학교 공급 후 : 보건환경연구원에서 조리단계의 식재료 및 음식 등의 수거 검사(부적합시 학교 행정 처분)

※ 최근 3년간 평생교육국의 안전성 검사 개선 내역

- 학부모 모니터링 확대, 시교육청, 식품정책과 협력 통한 안전성 관리 강화
- 축산물 등 학교급식 공급(납품)업체 점검(지정된 장소 외 상하차 등)
- 업·경제류 검사 강화 (비교적 생산 작기가 짧은 품목의 검사 주기·방법 변경)
- 전년도 부적합 품목 검사 강화(사전 및 표본)
- 농산물의 산지시료 채취(생산품, 토양 등) 검사 확대
- 수산물 식재료 안전성 검사확대(95%이상 → 100%)
- 잔류농약 분석성분 확대(339종 → 511종), · 어류 검사성분 확대(140종 → 324종)
- 건어물 검사성분 확대(신설, 162종)
- 위기상황 대응 매뉴얼 구축

※ 식재료 부적합 판정 시 조치 : 식재료 안전성 관련 기관 간 검사결과 공유

- 국립농산물품질관리원 : 친환경농산물 등 인증 취소
- 해당 타시도 : 행정처분(생산자 - 부적합품 폐기)
- 식품정책과 : 수거·회수반 운영(부적합 제품 회수 폐기)
- 친환경유통센터 : 일정기간 학교 미배정 조치(납품불가)

〈 2022년 농산물 안전성 검사 결과 〉

(단위:건)

총 검사 건수			부적합 건수		
소계	일반	친환경	계	일반	친환경
26,186	23,968	2,218	60	60	0

※ 부적합 조치사항 : 보건환경연구원에 정밀검사 의뢰, 해당 농산물 전량폐기 및 생산자 품목 반입금지

〈 최근 5년간 잔류농약 검사 결과 부적합률 〉

(단위:%)

2018	2019	2020	2021	2022
0.29%	0.18%	0.22%	0.17%	0.23%

※ 2022년 검사항목을 339항목에서 510항목으로 강화하여 부적합률 다소 상승

〈 2022년 축산물 안전성 검사 결과 〉

(단위:건)

구분	검사항목						부적합
	합계	한우유전자	DNA동일성	잔류물질	부패도	미생물	
누계	1,610	229	269(부적합 5)	556	544	12	5

※ 부적합 5건(시료) : 자치구 행정처분 요청

〈 수산물 납품업체 사전안전성 검사결과 제출 현황 〉

(단위:건)

구분	합계	방사능	중금속	이화학	병원성	기타
누계	53,034	8,852	1,708	1,727	8,035	32,712
외부의뢰	12,424	4,659	1,708	1,636	1,689	2,732
자체검사	40,610	4,193	-	91	6,346	29,980

※ 수산물은 사전 안전성 검사를 통과한 제품만 납품하고 있음.

○ 본 조례는 그 동안 ‘양질의 식재료 공급’ 및 ‘공급체계의 구축·유지’ 등의 기능이 강조되어, 양질의 식재료를 공급받는 것에 적합한 내용을 가지고 있으나, 본 조례에서 규정하는 ‘부적합 식재료의 적극적 배제(사용제한)’는 유전자변형식품(본 조례 제8조의2, GMO-Genetically Modified Organism)에 한정하고 있음.

○ 본 개정안은 방사능 등 유해물질 등을 적극적·명시적으로 배제하기 위하여
 - 안 제2조제10호에서 「농수산물 품질관리법」의 정의를 준용하여 ‘방사능 등 유해물질’을 정의하고,
 - 안 제8조의3에서는 ‘방사능 등 유해물질’로부터 안전한 학교급식 식재료 공급과 이를 위한 시장의 노력과 지원근거를 규정하려는 것임.

○ 본 조례와 「학교급식법」과 본 개정안이 인용하는 「농수산물 품질관리법」 모두 식품의약품안전처장이 고시하는 기준에 적합한 식재료만을 학교에 공급하도록 규정하고 있으며, 기준치 이상의 잔류농약, 식중독균, 오염물질 등이 포함된 식재료는 사용할 수 없도록 규정(전량폐기 원칙)하고 있음.

※ 「농수산물 품질관리법」은 유해물질을 농약, 중금속, 항생물질, 방사성 물질 등으로 규정하고, 총리령으로 정하도록 규정하고 있으며, 총리령(「유전자변형농수산물의 표시 및 농수산물의 안전성조사 등에 관한 규칙」)은 유해물질을 7종으로 규정하고, 그 외 식품의약품안전처장이 고시하는 물질도 포함하도록 규정하고 있음.

- 「농수산물 품질관리법」제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
 1. ~ 11. (생략)
 12. “유해물질”이란 농약, 중금속, 항생물질, 잔류성 유기오염물질, 병원성 미생물, 곰팡이 독소, 방사성물질, 유독성 물질 등 식품에 잔류하거나 오염되어 사람의 건강에 해를 끼칠 수 있는 물질로서 총리령으로 정하는 것을 말한다.
- 「유전자변형농수산물의 표시 및 농수산물의 안전성조사 등에 관한 규칙」제2조(유해물질) 「농수산물 품질관리법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제1항제12호에서 “총리령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 물질을 말한다.
 1. 농약 2. 중금속 3. 항생물질 4. 잔류성 유기오염물질
 5. 병원성 미생물 6. 생물 독소 7. 방사능
 8. 그 밖에 식품의약품안전처장이 고시하는 물질

※ 한편, 본 조례의 상위법인 「학교급식법」(제10조, 제12조, 제16조 등)과 같은 법 시행령 및 시행규칙에 따른 기준(식재료 품질관리 기준)에 맞춰 식재료를 공급하도록 규정하고 있으며, 「학교급식법」의 규정에 따라 「식품위생법」의 기준(「식품의 기준 및 규격」, 식품의약품안전처 고시)에 적합한 식재료가 공급되도록 하고, 기준치 이상의 잔류농약, 식중독균, 오염물질 등이 포함된 식재료는 사용할 수 없도록 규정하고 있음.

- 「학교급식법」제10조(식재료) ①학교급식에는 품질이 우수하고 안전한 식재료를 사용하여야 한다.
 - ② 식재료의 품질관리기준 그 밖에 식재료에 관하여 필요한 사항은 교육부령으로 정한다.
- 「학교급식법」제12조(위생·안전관리) ②학교급식의 위생·안전관리기준은 교육부령으로 정한다.
- 「학교급식법」제16조(품질 및 안전을 위한 준수사항) ①학교의 장과 그 학교의 학교급식 관련 업무를 담당하는 관계 교직원(이하 “학교급식관계교직원”이라 한다) 및 학교급식공급업자는 학교급식의 품질 및 안전을 위하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 식재료를 사용하여서는 아니된다.
 1. ~ 4. (생략)
- 「학교급식법 시행규칙」 제4조 제1항의 별표2(학교급식 식재료의 품질관리기준)는 「식품위생법」 기준에 적합한 품질을 갖춘 식재료를 사용하도록 규정하고 있고,

- 「식품위생법」제7조는 ‘식품 또는 식품첨가물에 대한 기준 및 규격’을 식품의약품 안전처장이 고시하도록 규정하고 있으며, 고시 중 본 개정안에서 규정하는 유해물질과 관련한 내용은 ‘오염물질’로 표시되고 있음.

※ **오염물질 등의 기준** (「식품의 기준 및 규격」(식품의약품안전처 고시, 2023.4.28.)

- 식품의약품안전처는 위생지표균 및 식중독균, 농약잔류허용기준, 동물용의약품 잔류허용기준, **오염물질**, 부정물질, 보존 및 유통기준 등의 기준을 규정하고 있음.
- 본 개정안과 관련한 **방사능 등 유해물질** 즉, 「식품의 기준 및 규격」의 오염물질은 총 9종으로, 각각의 종류별, 형태별, 품목별, 종자별, 식품형태별 등으로 구분하고, 수분함량 등을 고려하여 기준을 정하고 있음.
- **오염물질의 종류** : ① **중금속**(농·수·축, 가공식품, 식용곤충 등 각각 다른 기준 적용, 납·카드뮴·비소·무기비소·수은·메탈수은 등), ② **곰팡이독소**(아플라톡신, 파툴린(Patulin), 푸모니신(Fumonisin), 아크라톡신 등 7종), ③ **다이옥신**, ④ **폴리염화비페닐**, ⑤ **벤조피렌**, ⑥ **3-MCPD**(3-모노클로로프로판-1,2-디올), ⑦ **멜라민**, ⑧ **패독소**(마비성, 설사성, 기억상실성 포함), ⑨ **방사능**(I, Cs 등) 등을 오염물질로 규정하고, 그 기준을 정하고 있음.

※ **학교급식 식재료 또는 식품에 관련된 법령**

- 「식품위생법」 : 식품의 전반적인 표시기준, 유전자 재조합 식품의 표시
- 「농산물품질관리법」 : 원산지 표시, 유전자변형농산물 표시, 품질인증제도
- 「농수산물의 원산지 표시에 관한 법률」 : 원산지 표시
- 「친환경농업육성법」 : 친환경농산물·축산물에 대한 표시사항 및 표시 방법
- 「축산물가공처리법」 : 축산물가공품의 품질 등 전반적인 표시기준
- 「축산물위생관리법」 : 위해요소 중점관리 기준에 따른 도축장, 가공장, 포장처리장 등
- 「축산법」 : 등급판정 결과, 학교급식으로 공급가능한 최소 등급
- 「수산물품질관리법」 : 수산물의 원산지 표시 등
- 「수산물유통법」 : 수산물의 이력등록, 이력추적, 이력자료제공, 이력관리 등
- 「대외무역법」 : 원산지 표시 등
- 「식품산업진흥법」 : 전통식품의 품질인증
- 「산업표준화법」 : 농축수산물 가공품의 적합 인증

〈 「식품의 기준 및 규격」의 식재료의 방사능 기준 〉

(단위 : 킬로그램 당 베크렐(Bq/kg))

핵종	대상 식품	기준
^{131}I	모든식품	100 이하
$^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$	영아용 조제식, 성장기용 조제식, 영·유아용 이유식, 영·유아용특수조제식품, 영아용 조제유, 성장기용 조제유, 원유 및 유가공품, 아이스크림류	50 이하
	기타 식품★	100 이하
★ 기타식품은 영아용 조제식, 성장기용 조제식, 영·유아용 이유식, 영·유아용특수조제식품, 영아용 조제유, 성장기용 조제유, 원유 및 유가공품, 아이스크림류를 제외한 모든 식품을 말한다.		

〈 우리나라의 식품 방사능(아이오딘131, 세슘 134 및 137) 기준 〉

(단위 : 킬로그램 당 베크렐(Bq/kg))

	대한민국	국제식품규격위원회	미국	EU
아이오딘* 및 세슘** 기준	100 Bq/kg	1,000 Bq/kg	1,200 Bq/kg	1,250 Bq/kg

출처 : 식품의약품안전처

- 우리나라의 방사능 기준은 국제기준(국제식품규격위원회CODEX)보다 10배 엄격함.
- 아이오딘-131(iodine-131, ^{131}I) : 핵분열 시 발생하는 방사성 동위 원소이며, 자연상태 아이오딘(^{127}I)은 방사능이 없으나, 아이오딘-131은 감마선을 방출함.
- 세슘(Cs) : 112~151 사이 40종의 동위원소가 있고, 이 중 ^{133}Cs 만 안정화 되었으며, ^{134}Cs 와 ^{137}Cs 은 감마선을 방출하고, 20여년의 반감기를 가지며, 대부분 원전폭발 시 방출됨.

〈 「식품의 기준 및 규격」의 중금속 기준 〉

(단위 : mg/kg)

구분	납	카드뮴	무기비소	수은	메틸수은	
농산물	곡류(현미 제외)	0.2 이하	0.1 이하(밀, 쌀은 0.2 이하)	0.2 이하(쌀에 한한다)	-	-
	서류	0.1 이하	0.1 이하	-	-	-
	두류	0.2 이하	0.1 이하(대두는 0.2 이하)	-	-	-
	- 농산물 이하 생략 -					
축산물	가금류고기*	0.1 이하	-	-	-	-
	돼지간	0.5 이하	0.5 이하	-	-	-
	돼지신장	0.5 이하	1.0 이하	-	-	-
	- 축산물 이하 생략 -					
수산물	어류	0.5 이하	0.1 이하(민물 회유어류에 한한다) 0.2 이하(해양어류에 한한다)	-	0.5 이하	1.0 이하
	연체류	2.0 이하(오징어 1.0, 낙지 2.0)	2.0 이하(오징어 1.5 이하, 낙지 3.0 이하)	-	0.5 이하	-
	- 수산물 이하 생략 -					

- 본 개정안에서 규정하려는 방사능 등 유해물질 차단(검사 및 부적합 식재료 배제 등)과 지원은 「학교급식법」, 「식품위생법」 등의 법령을 근거로 평생 교육국과 친환경유통센터에서 기시행되고 있으며,
 - 교육현장에서도 서울특별시교육청의 조례(「서울특별시교육청 학교급식 운영 조례」 및 「서울특별시교육청 방사능 등 유해물질로부터 안전한 식재료 공급에 관한 조례」)에 따라 교육감이 방사능 등 유해물질 검사를 실시하고 있고,
 - 학교의 장은 방사능 등 유해물질의 검사 결과가 없이도 ‘유해물질 검출 가능성이 높은 식재료’를 학교운영위원회의 심의 또는 자문을 거쳐 학교 급식에서 배제*할 수 있음.

※ 「서울특별시교육청 학교급식 운영 조례」제3조(교육감 등의 책무) ① 서울특별시교육감(이하 “교육감”이라 한다)은 법 제10조에 따라 학교급식에 품질이 우수하고 안전한 식재료를 사용할 수 있도록 학교급식 현장 및 학교급식공급업자에 대한 점검체계를 마련하여야 한다.

※ 「서울특별시교육청 방사능 등 유해물질로부터 안전한 식재료 공급에 관한 조례」 제7조(방사능 등 유해물질 검출 가능성이 높은 식재료에 대한 조치) ① 학교의 장은 방사능 등 유해물질 검출 가능성이 높은 식재료에 대하여 학교운영위원회의 심의 또는 자문을 거쳐 사용하지 않을 수 있다.

② 교육감은 학교급식위원회의 심의를 거쳐 방사능 등 유해물질 검출 가능성이 높은 식재료의 목록을 제공하여야 한다.

- 위 법령 및 조례의 규정 등을 고려해볼 때, 조례개정 목적 중 방사능 등 유해물질로부터 안전한 식재료 공급을 위한 검사 항목·체계·방법·후속조치 등의 구축은 기달성된 것으로 보이나,
 - 조례개정 목적 중 유해물질이 포함된 식재료 차단을 위한 시장의 책무나, 시장이 이를 지원할 수 있는 명시적 근거의 미비 상태는 본 개정안을 통해 해소할 수 있을 것으로 사료됨.

- 결론적으로, 본 개정안은 방사능 등 유해물질을 학교급식의 식재료에서 배제할 수 있는 근거를 마련하는 것으로,
 - 한반도를 둘러싼 해역에서 중금속 및 방사능 등 해양오염 유발행위를 금지·저지할 수 없는 상황에서, 철저한 검증과 검사를 통해 성장기 청소년들에게 안전한 학교급식을 제공한다는 점에서 필요한 조치로 사료됨.

- 다만, 서울친환경유통센터를 통하지 않고, 공동구매 및 다양한 방법으로 학교급식의 식재료를 공급받고 있는 학교들에 대해서도 방사능 등 유해물질로부터 안전한 식재료가 제공될 수 있는 방안마련이 필요할 것으로 사료됨.

〈 친환경유통센터의 식재료 공급 학교 현황 〉

(단위:개교)

구 분	계	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	유치원
센터공급 학교	1,326	588	274	160	32	272
급식대상 학교 수	2,117	606	393	323	32	763
공급 비율	63%	97%	70%	50%	100%	36%

전 문 위 원	김 정 덕
입 법 조 사 관	정 찬 일