

유통 먹거리 방사능 오염실태 조사

○ 관내 유통 먹거리(수산물, 가공식품, 농산물)의 방사능 오염 실태 조사로 식품 안전관리 및 방사능 관련 시민 건강 보호 대책 수립 기초자료 제공

1. 조사개요

- 조사근거
 - 식품위생법 제22조 및 식품의약품분야 시험검사 등에 관한 법률 시행 규칙 제3조, 제11조 및 제12조
 - 부산광역시교육청 방사능으로부터 안전한 식재료에 관한 조례 제5조
 - 부산광역시 영유아시설 급식의 방사능 안전 식재료 사용 지원에 관한 조례 제4조
- 조사기간 : 2024년 1월 ~ 12월
- 조사대상
 - 유통 국내 및 수입산 수산물, 가공식품 및 농산물
 - 학교 및 영유아시설 급식 식재료
 - 부산우수식품 인증제품
 - 수산물 안전관리 대상 제품
 - 도매시장 및 전통시장 수산물
- 조사항목 : 감마핵종 3종(^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs)

2. 조사방법

- 시험방법
 - 식품공전 제8. 일반시험법 9. 식품 중 유해물질시험법 9.9 방사능 검사법에 따름
 - 장 비 : 고순도게르마늄 감마핵종분석기
 - 측정시간 : 10,000초
- 방사능 기준
 - $^{131}\text{I} \Rightarrow$ 모든식품 100 Bq/kg 이하
 - $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs} \Rightarrow$ 영유아용 이유식, 원유 및 유가공품 등 50 Bq/kg 이하, 그 외 식품 100 Bq/kg 이하
- 조사검체 : 부산시 관내 유통 중인 식품 (수산물, 가공식품, 농산물)
- 조치사항 : 부산시청 및 연구원 홈페이지 매주 공개

3. 조사결과

부산시에서 유통 중인 수산물 등에 대해 매월 방사능 검사를 실시하여 2024년은 총 1,487건을 조사하였다(표1). 조사대상을 식품유형별로 분류해 보면 수산물 검사 건수는 1,030건으로 전체의 69.3%를 차지하였으며, 가공식품 검사 건수가 311건으로 20.9%를 차지, 농산물 검사 건수 146건으로 9.8% 순이었다. 원산지별로 나누어보면 국내산은 981건(66.0%), 일본산 115건(7.7%), 기타 수입산 391건(26.3%)이었다(표2, 그림1).

관내 유통 먹거리 총 1,487건에 대한 방사능 감마핵종 3종(^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs) 오염실태 조사결과, 모두 불검출로 확인되어 안전한 것으로 나타났다. 특히 올해는 지난해 1,360건에 비해 증가한 1,487건을 검사하였으며, 일본 방사능 오염수 지속 방류에 따른 시민 불안 해소를 위해 수산물에서 15.9% 증가한 1,030건을 검사하였다(표3).

표1. 월별 조사 현황

(단위 : 건)

계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1,487	22	22	113	188	113	103	184	159	119	143	132	189

표2. 국내·외 식품 유형별 조사 현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
계	1,487	1,030	311	146
국내산	981	688	181	112
일본산	115	46	70	0
기타 수입산	391	296	60	34

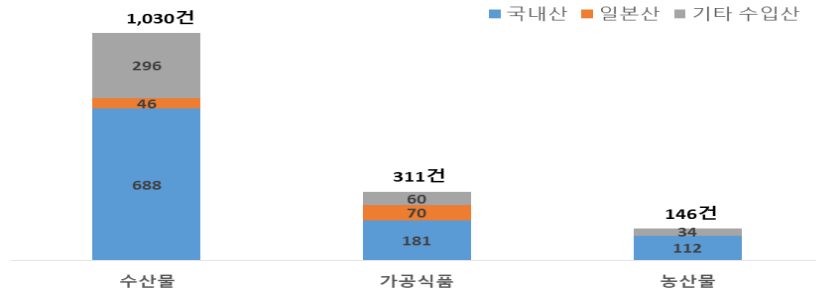


그림1. 국내·외 식품유형별 조사 현황

표3. 2022~2024년 식품유형별 조사 현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
2024년	1,487	1,030	311	146
2023년	1,360	889	288	183
2022년	952	518	232	202

수산물은 1,030건 중 국내산 688건(66.8%), 기타 수입산 296건(28.7%), 일본산이 46건으로 전체 수산물의 4.5% 비율을 차지했다. 가공식품은 311건 중 국내산 181건(58.2%), 일본산 70건(22.5%), 그 외 기타 수입산이 60건(19.3%)이었다. 농산물은 146건 중 국내산 농산물이 112건으로 76.7%를 차지했고 기타 수입산은 34건으로 23.3%를 차지하였으며, 일본산 농산물은 국내 유통 판매가 적어 검사실적이 없었다(표4, 5, 6).

표4. 수산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	기타 수입산
수산물	어류 (고등어, 대구, 가자미 등)	833	578	46	209
	해조류(미역, 다시마 등)	32	32	0	0
	두족류(오징어, 낙지, 쭈꾸미 등)	85	39	0	46
	패류(가리비, 홍합 등)	26	13	0	13
	갑각류(새우, 게)	25	8	0	17
	피낭류(멍게, 미더덕)	4	3	0	1
	냉동수산물(절단동태, 명태필렛 등)	20	10	0	10
	연체류(우렁이)	4	4	0	0
	기타 무척추동물(개불)	1	1	0	0
	총 건수	1,030	688	46	296

표5. 가공식품 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	기타 수입산
가공식품	조미식품 (식초, 소스, 카레 등)	52	4	37	11
	수산물가공식품 (어묵, 어육가공품, 젓갈 등)	147	107	0	40
	장류	30	4	25	1
	과자, 빵, 떡류	13	11	2	0
	음료류 (커피, 액상차, 과채주스 등)	12	12	0	0
	주류 (맥주, 청주, 소주 등)	31	25	5	1
	식용유지 (참기름, 들기름 등)	4	4	0	0
	면류	5	3	0	2
	당류 (설탕)	3	3	0	0
	농산물가공식품 (전분, 곡류가공품 등)	12	8	0	4
	즉석섭취식품	1	0	1	0
	절임식품 (장아찌, 단무지 등)	1	0	0	1
	총 건수	311	181	70	60

표6. 농산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	기타 수입산
농산물	과일류	45	13	0	32
	버섯류	5	5	0	0
	두류	3	3	0	0
	채소류	64	63	0	1
	곡류	6	6	0	0
	서류	23	23	0	0
	총 건수	146	113	0	33

검사대상별로 나누어보면 대부분 유통식품은 관내 마트 제품으로 719건, 기장군 고리원전 인근지역 생산 제품 7건, 민락 도매시장 및 자갈치 시장 유통길목수산물 329건, 관내 재래시장 농·수산물 68건, 학교 및 어린이집 급식용 납품 식재료 276건, 부산우수식품 인증제품 검사 53건, 온라인 판매 제품 27건, 민원 의뢰제품 7건 및 기타 식품접객업소 1건 이었다(표7).

표7. 검사대상 및 장소별 현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물 등
관내 마트	719	437	167	115
고리원전 인근 생산 제품	7	7	0	0
민락 도매시장	269	269	0	0
자갈치 시장	60	60	0	0
전통재래시장	68	61	0	7
학교 및 어린이집 급식 식재료	276	169	87	20
부산우수식품업체	53	0	53	0
온라인 판매 제품	27	21	2	4
민원 의뢰 제품	7	5	2	0
식품접객업소	1	1	0	0
누 계	1,487	1,030	311	146

학교 및 영유아시설(어린이집) 급식 식재료 방사능 검사는 지난해 130건에 비해 2배 증가한 276건을 검사하였다. 학교납품 급식 식재료 방사능 검사는 올해부터 월^{1회~2회} 검사 확대 실시로 학생들 먹거리에 대한 감시를 강화하였다. 특히 하반기부터 어린이집 등 영유아 시설 식재료에 대한 검사를 신설하여 건강 취약계층 식재료에 대한 방사능 감시를 강화하였다(표8). 부산우수식품 53건은 부산 지역에서 생산·판매되는 우수 인증제품으로 유형별로는 어묵 14건, 젓갈류 11건, 과자류 8건, 수산가공품 및 조미김 각 4건, 음료류 3건, 떡류 2건, 양조간장 2건, 식용유지(들기름, 참기름) 2건, 캔디류, 고추장, 면류 각 1건이 검사 대상이었다(표9). 또한 고리원전 인근지역 생산 제품 7건은 해당 지역에서 주로 생산하는 미역 3건, 다시마 3건 및 멸치 1건 이었다(표10). 민원으로 의뢰된 방사능 대상은 수산물 5건, 가공식품 2건으로 총 7건이었다(표11).

표8. 학교 및 영유아시설 급식용 식재료

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
계	276	169	87	20
국내산	209	130	59	20
일본산	0	0	0	0
수입산	67	39	28	0

※ 2023년 총 130건(수산물)

표9. 부산우수식품 인증제품

(단위 : 건)

구 분	식품유형	조사건수	식품유형	조사건수
부산우수식품 인증제품	어묵	14	떡류	2
	젓갈류	11	양조간장	2
	과자	8	식용유지	2
	수산물가공품	4	캔디류	1
	조미김	4	고추장	1
	음료류	3	면류	1
	총 건수		53	

표10. 고리원전 인근지역 생산 식품

(단위 : 건)

구분	식품유형	계
수산물	해조류(미역, 다시마)	6
	어류(멸치)	1
	총 건수	7

표11. 민원 제품

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
계	7	5	2	0
민원(참고용)	7	5 (국내산 2, 수입산 3)	2 (국내산)	0

4. 요약

- 유통 먹거리 총 1,487건(수산물 1,030건, 가공식품 311건, 농산물 146건)에 대한 방사능 감마핵종 3종(¹³¹I, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs) 오염 조사 결과, 모두 불검출로 나타남

- 특히, 지난해부터 일본 후쿠시마 방사능 오염수 방류 대응으로 일본산 . 원양산 포함 모든 수산물의 방사능 모니터링을 강화하였고, 2024년은 전년대비 15.9% 상향하여 검사889건→1,030건 실시하였으며, 모두 기준에 적합한 것으로 나타났다. 앞으로도 수산물에 대한 방사능 안전관리가 지속적으로 필요할 것으로 사료됨

5. 향후 추진계획

- 학교급식 및 영유아시설 납품 식재료에 대한 방사능 모니터링 지속 실시
- 관내 마트, 온라인, 전통시장 등 수거 대상 다각화로 검사 사각지대 해소
- 방사능 모니터링 조사 결과 매주 공개하여 시민들의 막연한 불안감 해소에 기여
- 감마핵종 미량검출시 부산시 자체 구축된 추가핵종 검사장비로 알파-베타 핵종 검사 실시