

# 유통 식품 중 방사능 오염실태 조사

- 일본산 식품의 방사능 오염 및 오염수 유출 논란에 대한 시민 불안감 해소
- 관내 유통 식품에 대한 방사능 오염실태를 조사하여 방사능 안전관리에 만전을 기함

## 1. 조사개요

- 조사근거
  - 「식품위생법」 제22조 및 「식품·의약품분야 시험·검사 등에 관한 법률」 시행규칙 제3조, 제11조 및 제12조
  - 「부산광역시교육청 방사능으로부터 안전한 식재료에 관한 조례」 제5조
- 조사기간 : 2020년 1월 ~ 12월
- 조사대상
  - 국내 및 수입산 수산물, 가공식품 및 농산물로써 관내 유통 중인 제품 (537건)
  - 고리원전 주변 생산 수산물, 가공식품 및 농산물 중 유통 중인 제품 (24건)
  - 학교급식용 식재료 (30건)
  - 부산우수식품 인증제품 (85건)
  - 온라인 판매 수산물 (36건)
  - 민원의뢰 제품 (5건)
- 조사항목 : 감마핵종 3종(<sup>131</sup>I, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs)

## 2. 조사방법

- 시험방법
  - 식품공전 제8. 일반시험법 9. 식품 중 유해물질시험법 9.9 방사능 검사법에 따름
  - 장 비 : 고순도게르마늄감마핵종분석기(HPGe)
  - 측정시간 : 10,000초
- 방사능 기준 : <sup>131</sup>I ⇒ 100 Bq/kg 이하, <sup>134</sup>Cs+<sup>137</sup>Cs ⇒ 100 Bq/kg 이하
- 조사검체 : 부산 관내 유통 중인 식품(수산물, 가공식품, 농축산물)
- 조치사항
  - 매달 조사결과 홈페이지(<http://ihe.busan.go.kr>) 공개

## 3. 조사결과

매달 부산 관내에서 유통 중인 식품에 대해 방사능 검사를 실시하여 2020년 한해 총 717건을 조사하였다(표1, 표2). 조사대상을 품목별로 분류해 보면 수산물과 가공식품의 검사건수가 각각 209건, 426건이었고 농축산물은 82건(농산물 73건, 축산물 9건)으로 전체 11.4%만 차지하여 농축산물의 비율이 월등히 낮았다(표2~표6, 그림1).

원산지별로는 국내산은 396건, 수입산은 321건이었으며, 수입산 중 218건(전체의 30.4%, 수입산의 67.9%)이 일본산이었다. 국내산의 경우 농축산물에서 상대적으로 비율이 높았는데 구체적으로 농산물은 73건 중 93.2%인 68건이, 축산물은 9건 모두 국내산이었다. 수산물은 209건 중 국내산 152건(72.7%), 수입산 57건(27.3%)이었다. 가공식품은 426건 중 국내산 167건(39.2%), 수입산 259건(60.8%)이었고, 수입산 중 일본산이 203건(가공식품 중 47.7%)이었다.

검사목적별로는 ‘2020년 부산시 식품 방사능 검사계획’에 따라 매달 진행되는 유통 다소비식품 검사가 537건이었고, 고리원전 인근지역인 기장군 생산 식품 검사 24건(표7), 학교에 납품되는 급식용 식재료 검사 30건(표8),

부산우수식품 인증제품 검사 85건(표9), 온라인 판매 수산물 36건(표10), 민원의뢰 식품이 5건(표11)이었다.

고리원전 인근지역(기장군) 생산 식품 24건 중 23건은 조류(미역, 다시마)로 가장 많았으며 어류(멸치)는 1건이었다. 학교납품 급식재료 30건은 수산물 9건, 가공식품 21건이었고, 가공식품은 모두 수산물가공품이었다. 부산우수식품 인증제품 85건은 부산에서 생산·판매되는 식품으로 유형별로는 과자류 16건, 양념젓갈 14건, 어묵 12건, 수산물가공품 9건, 묵류 8건, 조미김, 식용유지, 양조간장 각 6건, 떡류 4건, 고추장 2건, 캔디류 2건 순이었다.

온라인 판매 수산물은 2020년 처음으로 수거검사를 수행하여 총 36건에 대해서 방사능 검사를 완료하였다.

수산물이 25건으로 어류 18건, 갑각류(새우) 6건, 조류(다시마) 1건이었다. 수산가공식품은 11건이었고, 그 중 수산물가공품이 10건, 건어포가 1건이었다. 민원의뢰 식품은 해양어류 5건에 대해 방사능 검사를 진행하였다.

2020년에 수행된 관내 유통식품 717건에 대한 방사능 감마핵종 3종(<sup>131</sup>I, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs) 조사결과 수산물(농어) 1건에서 <sup>137</sup>Cs, 0.9 Bq/kg, 농산물(능이버섯) 1건에서 <sup>137</sup>Cs, 9.8 Bq/kg 검출되었고, 그 외 712건은 모두 불검출로 확인되어 조사한 717건 모두 기준에 적합하였다. 방사능 <sup>137</sup>Cs이 검출된 농어는 국내산 수산물로 정확한 방사능 오염 경로는 알기 어려우나, 농어의 생태와 생활사가 우리나라 연안 뿐만 아니라, 계절에 따라 깊은 바다까지 넓게 분포하는 것으로 알려져 있고, 소형 어류나 새우류 등을 먹이로 하고 있어, 성장과정 중 먹이에 의한 오염이 있었을 것으로 추정된다. 능이버섯은 북한산이고, 수사관련 압류품으로 우리원에 검사의뢰 된 제품이었다.

표 1. 월별 조사 현황

(단위 : 건)

계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
717	79	12	52	61	105	43	66	61	65	44	75	54

표 2. 국내·외 식품 품목별 조사 현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물	축산물
계	717	209	426	73	9
국내산	396	152	167	68	9
수입산	321(218*)	57(15*)	259(203*)	5	0

\* : 일본산

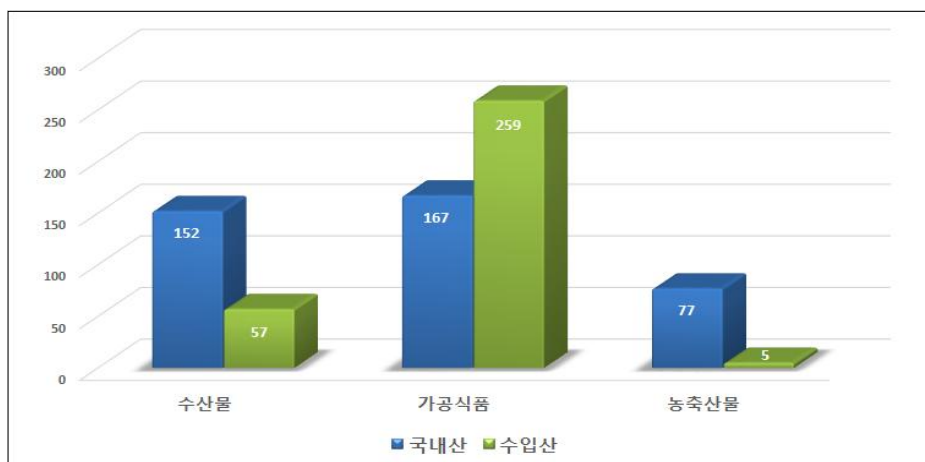


그림 1. 국내·외 식품 품목별 조사 현황

표 3. 수산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
수산물	어류	148	108	9	31
	조류(미역, 다시마 등)	24	24	0	0
	두족류(오징어, 낙지 등)	19	15	0	4
	패류(가리비, 소라 등)	8	2	5	1
	갑각류(새우)	7	1	0	6
	피낭류(멍게)	2	1	1	0
	극피류(해삼)	1	1	0	0
	총 건수	209	152	15	42

표 4. 가공식품 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
가공식품	조미식품	138	13	119	6
	수산물가공식품	118	80	0	38
	장류	56	15	40	1
	과자, 빵, 떡류	27	22	5	0
	음료류	25	1	24	0
	농산가공식품(전분, 곡류가공품 등)	13	10	0	3
	식용유지(참기름, 들기름 등)	10	6	0	4
	두부 또는 묵류	10	10	0	0
	주류	8	0	8	0
	즉석조리식품	5	1	4	0
	절임식품(장아찌 등)	4	0	2	2
	면류	4	1	1	2
	잼	3	3	0	0
	별꿀	2	2	0	0
	기타가공품(볶은참깨 등)	2	2	0	0
	설탕	1	1	0	0
총 건수	426	167	203	56	

표 5. 농축산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
농산물	과일류	24	23	0	1
	채소류	34	33	0	1
	서류	8	8	0	0
	버섯류	4	3	0	1
	견과종실류	2	0	0	2
	곡류	1	1	0	0
	총 건수	73	68	0	5
축산물	포장육	6	6	0	0
	소시지	2	2	0	0
	알가공품	1	1	0	0
	총 건수	9	9	0	0

표 6. 수입국별 조사현황

(단위 : 건)

국명	조사건수	국명	조사건수
일본	218	이탈리아	2
러시아	24	베네수엘라	1
미국	16	독일	1
중국	12	아르헨티나	1
노르웨이	8	뉴질랜드	1
원양산	7	프랑스	1
페루	6	기니아	1
베트남	4	북한산	1
포르투갈	3	오스트리아	1
태국	3	파키스탄	1
모리타니아	3	필리핀	1
말레이시아	2	기타	1
대만	2	(폴란드, 프랑스, 핀란드 등)	
총 건수		321	

표 7. 고리원전 인근지역 생산 식품 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계
수산물	조류(미역, 다시마)	23
	어류(멸치)	1
	총 건수	24

표 8. 학교급식용 식재료 조사현황

(단위 : 건)

구분	계	수산물	가공식품	농산물
계	30	9	21	0
국내산	19	4	15	0
수입산	11	5	6	0

표 9. 부산우수식품 인증제품 조사현황

(단위 : 건)

구분	식품유형	조사건수	식품유형	조사건수
부산우수식품 인증제품	과자	16	식용유지	6
	양념젓갈	14	양조간장	6
	어묵	12	떡류	4
	수산물가공품	9	고추장	2
	묵류	8	캔디류	2
	조미김	6		
총 건수		85		

표 10. 온라인 판매 수산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
수산물	어류	18	15	0	3
	갑각류(새우)	6	1	0	5
	조류(다시마)	1	1	0	0
수산물가공식품	수산물가공품	10	6	0	4
	건어포	1	1	0	0
총 건수		36	24	0	12

표 11. 민원의뢰 식품 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
수산물	해양어류	5	0	0	5
	총건수	5	0	0	5

#### 4. 결론 및 향후 추진계획

- 「관내 유통 다소비식품」 537건, 「고리원전 인근지역 기장군 생산 식품」 24건, 「학교급식용 식재료」 30건, 「부산우수식품 인증제품」 85건, 「온라인 판매 수산물」 36건 「민원의뢰 식품」 5건 등 총 717건의 식품에 대한 방사능 오염도 조사 결과, 모두 식품공전 기준규격에 적합하였음
- 지속적인 모니터링을 통한 조사결과를 유통식품 관리담당부서 및 원자력안전과 정책자료로 이용토록 제공하고, 매월 우리원 홈페이지를 통해 그 조사결과를 시민들에게 공개하여 식품 방사능 오염에 대한 불안감 해소에 기여하고자 함