

유통 식품 중 방사능 오염실태 조사

- 후쿠시마 원전 사고 이후 수산물 등 식품에 대한 방사능 오염에 대한 불안감 해소
- 방사능 오염여부를 검사하여 유통 식품 안전관리에 만전을 기하고자 함

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 : 2017년 1월 ~ 12월
- 조사대상
 - 국내 및 수입산 수산물, 가공식품 및 농산물로써 유통 중인 제품 (539건)
 - 고리원전 주변 생산 수산물, 가공식품 및 농산물 중 유통 중인 제품 (14건)
 - 학교급식용 식재료 (36건)
- 조사항목 : 감마핵종 3종(^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs)

2. 조사방법

- 시험방법
 - 식품공전 제9.일반시험법 7.식품 중 유해물질시험법 7.2 방사능 검사법에 따름
 - 장비 : 고순도게르마늄감마핵종분석기(HPGe)
 - 측정시간 : 10,000초
- 방사능 기준 : $^{131}\text{I} \Rightarrow 300 \text{ Bq/kg}$ 이하, $^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs} \Rightarrow 100 \text{ Bq/kg}$ 이하
- 조사검체 : 부산시에서 유통 중인 식품(수산물, 가공식품, 농산물)
- 조치사항
 - 매달 조사결과 홈페이지(<http://ihe.busan.go.kr>) 공개

3. 조사결과

매달 부산시에서 유통 중인 식품의 방사능 검사를 실시하여 2017년 한해 총 589건을 검사하였다(표1, 그림1).

조사대상을 식품유형인 수산물, 가공식품 및 농산물로 분류해 보면 수산물 369건, 가공식품 196건, 농산물 24건으로 수산물이 전체 검사건수의 62.7%로 가장 많았다. 이 중 국내산은 336건, 수입산은 253건이었으며 수입산 중 68%(172건)는 일본산이었다(표2, 표6).

산지별로 국내산의 경우 수산물과 농산물이 주를 이루었으며 구체적으로 수산물은 369건 중 77.2%인 285건이, 농산물은 24건 중 95.8%인 23건이 국내산이었다. 가공식품은 일본산이 149건으로 가공식품 총 196건 중 76.0%로 가장 많은 부분을 차지하였다(표3, 4, 5).

부산지역의 특성을 고려해 고리원전 인근지역인 기장군 생산 식품 14건(표7)과 학교에 납품되는 급식용 식재료도 매달 3건씩 총 36건(표8)을 조사하였다.

이렇게 수행된 2017년 유통식품 총 589건에 대한 감마핵종 3종(¹³¹I, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs) 조사결과 모두 불검출로 기준에 적합하였다.

표 1. 월별 조사 현황

(단위 : 건)

계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
589	12	24	75	36	70	44	49	47	47	52	82	51

표 2. 국내.외 식품유형별 조사 현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
계	589	369	196	24
국내산	336	285	28	23
수입산	253(172*)	84(23*)	168(149*)	1

* : 일본산

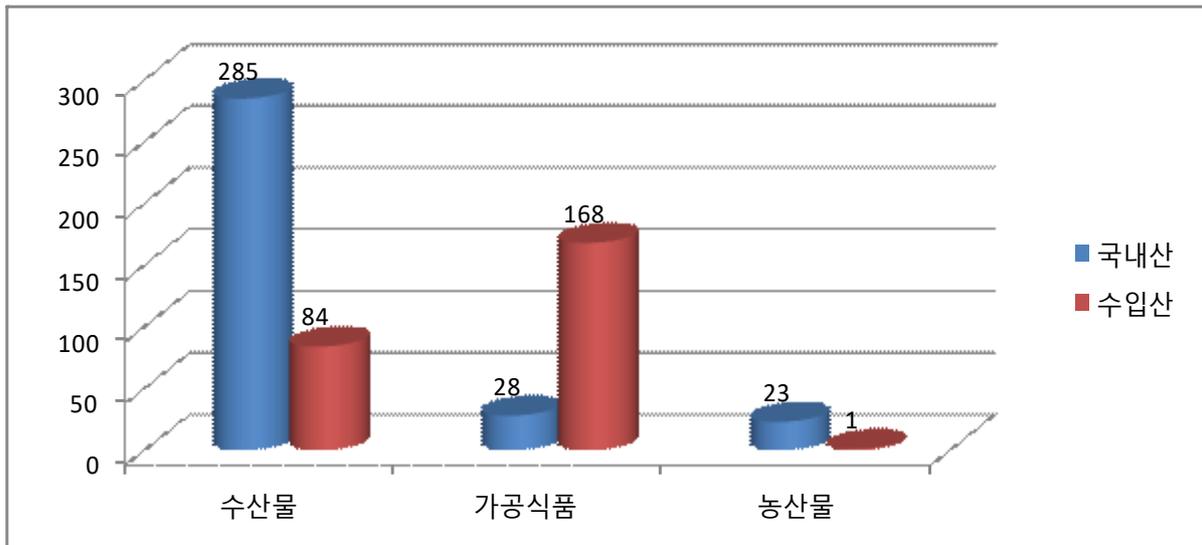


그림 1. 국내.외 식품유형별 조사 현황

표 3. 수산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
수산물	어류	305	240	20	45
	갑각류	5	3		2
	극피류	2		2	
	연체류	49	34	1	14
	해조류	8	8		
	총 건수	369	285	23	61

표 4. 가공식품 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
가공식품	음료류	4		4	
	과자류	26		26	
	면류	11		11	
	수산물가공품	45	27		18
	젓갈	1	1		
	즉석편의식품	3		3	
	빵	1		1	
	장류	27		27	
	잼	1			1
	절임	2		2	
	조미	43		43	
	주류	28		28	
	다류	3		3	
	커피	1		1	
	총 건수	196	28	149	19

표 5. 농산물 조사현황

(단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
농산물	과일류	13	12		1
	채소류	9	9		
	버섯류	2	2		
	총 건수	24	23	0	1

표 6. 수입국별 조사현황 (253건)

(단위 : 건)

국 명	조사건수	국 명	조사건수	
일본	172	베트남	3	
러시아	24	아이슬란드	2	
태국	9	원양 및 연근해	11	
중국	7	기타	시에라리온	1
대만	6		페루	1
노르웨이	6		필리핀	1
세네갈	3		아일랜드	1
미국	3		모니타니아산	1
			프랑스	1

표 7. 고리원전 인근지역 생산 식품 조사현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
기장산	14	13	1	0

※ 상기 14건은 전체조사현황 589건에 포함된 통계임.

표 8. 학교급식용 식재료 조사현황

(단위 : 건)

구 분	계	수산물	가공식품	농산물
계	36	21	14	1
국내산	28	16	12	1
수입산	7	5	2	0

※ 상기 36건은 전체조사현황 589건에 포함된 통계임.

4. 결론 및 향후 추진계획

- 「유통 중인 국내산, 수입산 식품 중 방사능조사」 539건, 원전 노후화에 대한 「고리원전 인 근지역 생산 식품 중 방사능조사」 14건, 학교급식의 안전한 먹거리 확보를 위한 「학교급식 용 식재료에 대한 방사능 조사」 36건 등 총 589건을 조사한 결과 모두 불검출로 식품공전 기준규격에 적합하였음
- 지속적인 모니터링을 통한 조사결과를 유통식품 관리담당부서 및 원자력안전과 정책 참고자료로 이용토록 제공하고, 매일 우리원 홈페이지를 통해 그 조사결과를 시민들에게 알려 식품에 대한 막연한 불안감 해소에 기여하고자 함