

# 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 식품의약품분야 시험검사 등에 관한법률시행 규칙 제3조, 제11조 및 제12조
  - 부산광역시교육청 방사능으로부터 안전한 식재료에 관한 조례 제5조
- 조사기간 : 2018년 1월 ~ 12월
- 조사대상
  - 국내 및 수입산 수산물, 가공식품 및 농산물로써 유통 중인 제품 (621건)
  - 고리원전 주변 생산 수산물, 가공식품 및 농산물 중 유통 중인 제품 (41건)
  - 학교급식용 식재료 (36건)
- 조사항목 : 감마핵종 3종  $^{131}\text{I}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$

## 2. 조사방법

- 시험방법
  - 식품공전 제7. 일반시험법 10. 식품 중 유해물질시험법 10.2 방사능 검사법에 따름
  - 장 비 : 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 식품에 대해 방사능 검사를 실시하여 2018년 한해 총 698건을 조사하였다 (표 1, 그림 1).

조사대상을 식품유형별로 수산물, 가공식품 및 농산물로 분류해 보면 수산물과 가공식품의 검사건수가 각각 341건, 340건으로 거의 비슷했으며 농산물은 17건으로 전체 2.4%만 차지하여 검사 비율이 월등히 낮았다. 원산지로 나누어 보면 국내산은 423건, 수입산은 275건이었으며 수입산 중 206건(전체의 29.5%,

수입산의 75.0%)이 일본산이었다(표 2, 표 6). 국내산의 경우 수산물과 농산물에서 상대적으로 비율이 높았는데 구체적으로 수산물은 341건 중 83.2%인 284건이, 농산물은 17건 중 16건인 84.2%가 국내산이었다. 가공식품은 일본산이 185건으로 가공식품 총 340건의 54.4%로 가장 많은 부분을 차지하였다(표 3, 4, 5).

부산지역의 특성을 고려해 고리원전 인근지역인 기장군 생산 식품 41건(표 7)과 학교에 납품되는 급식용 식재료도 매달 3건씩 총 36건(표 8)을 실시하였다. 기장군 생산 식품 41건 중 30건은 조류(미역, 다시마)로 가장 많았으며 어류 9건, 농산물 2건 순이었고 학교납품 급식재료 36건은 모두 수산물가공품이었다.

2018년에 수행된 유통식품 총 698건에 대한 감마핵종 3종(<sup>131</sup>I, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs) 조사결과 국내산 수산물(가자미) 1건에서만 세슘에서 0\* Bq/kg 이었으며, 그 외 697건은 모두 불검출로 확인되어 조사한 698건 모두 기준에 적합하였다.

\*: <sup>137</sup>Cs에서 0.3 Bq/kg 검출되어 식품공전 표기법에 따라 소수점 첫째자리 반올림하여 표기

표 1. 월별 조사 현황

(단위 : 건)

계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
698	37	9	77	73	47	60	65	60	55	62	60	93

표 2. 국내.외 식품유형별 조사 현황

(단위 : 건)

구분	계	수산물	가공식품	농산물
계	698	341	340	17
국내산	423	284	123	16
수입산	275(206*)	57(21*)	217(185*)	1

\* : 일본산

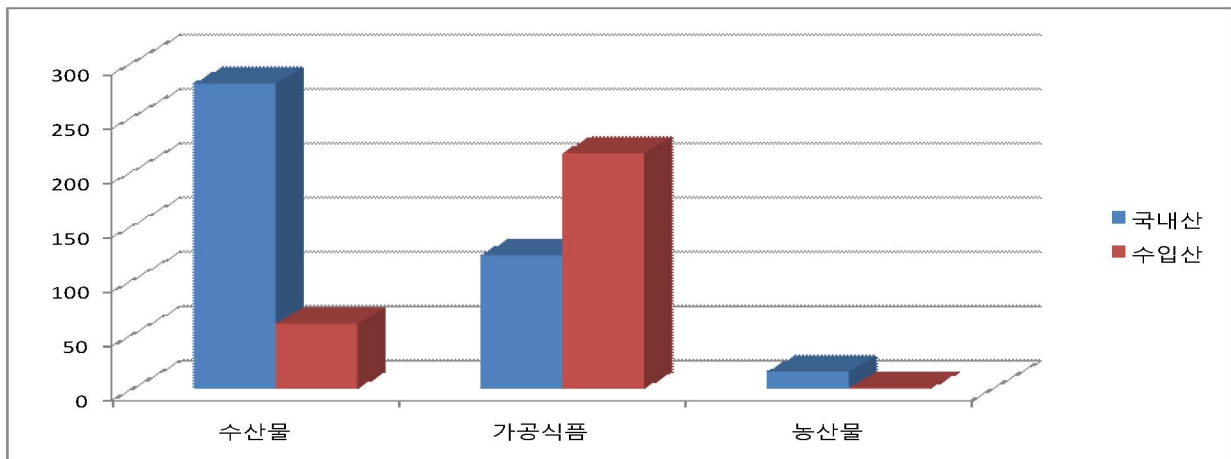


그림 1. 국내.외 식품유형별 조사 현황

표 3. 수산물 조사현황 (단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
수산물	어류	257	215	13	29
	갑각류	4	3	1	
	연체류	44	32	5	7
	해조류	33	33	0	
	기타	3	1	2	
	총 건수	341	284	21	36

표 4. 가공식품 조사현황 (단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
가공식품	음료류	9	3	6	
	과자, 빵, 초콜릿	42	8	34	
	면류	1		1	
	수산물가공품	133	101		32
	식용유지	4	4		
	즉석조리식품	4		4	
	장류	44		44	
	절임	5	5		
	조미	72	1	71	
	주류	25		25	
	기타	1	1		
	총 건수	340	123	185	32

표 5. 농산물 조사현황 (단위 : 건)

대분류	소분류	계	국내산	일본산	그 외 수입
농산물	과일류	10	9		1
	채소류	3	3		
	곡류	4	4		
	총 건수	17	16		1

표 6. 수입국별 조사현황 (275건)

(단위 : 건)

국명	조사건수	국명	조사건수	
일본	206	기니아	3	
러시아	28	칠레	2	
중국	9	원양 및 연근해	3	
태국	5	기타	시에라리온	1
대만	4		아이슬란드	1
노르웨이	3		인도네시아	1
포르투갈	3		캐나다	1
미국	3		필리핀	1
			세네갈	1

표 7. 고리원전 인근지역 생산 식품 조사현황

(단위 : 건)

구분	계	수산물	가공식품	농산물
기장산	41	39	0	2

※ 상기 41건은 전체조사건수 698건에 포함된 통계임.

표 8. 학교급식용 식재료 조사현황

(단위 : 건)

구분	계	수산물	가공식품	농산물
계	36		36	
국내산	34		34	
수입산	2		2	

※ 상기 36건은 전체조사건수 698건에 포함된 통계임.

#### 4. 결론 및 향후 추진계획

- 「유통 중인 국내산, 수입산 식품 중 방사능조사」 621건, 원전 노후화에 대한 「고리원전 인근지역 생산 식품 중 방사능조사」 41건, 학교급식의 안전한 먹거리 확보를 위한 「학교급식용 식재료에 대한 방사능 조사」 36건 등 총 698건을 조사한 결과 모두 식품공전 기준규격에 적합하였음
- 지속적인 모니터링을 통한 조사결과를 유통식품 관리담당부서 및 원자력안전과 정책 참고자료로 이용토록 제공하고, 매월 우리원 홈페이지를 통해 그 조사결과를 시민들에게 알려 식품에 대한 불안감 해소에 기여하고자 함