

## 후쿠시마 제1원자력발전소에서 20km권내 토양시료 분석 결과

2011년 5월 19일  
문부과학성

주:본 자료는 일본어로 작성한 자료의 잠정적 번역임.

### 1. 측정 결과

도면상 번호	측정시료 채취점	채취일	방사능 농도(Bq/kg)										비고	
			<sup>131</sup> I	<sup>134</sup> Cs	<sup>136</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>129m</sup> Te	<sup>234</sup> U	<sup>235</sup> U	<sup>238</sup> U	<sup>238</sup> Pu	<sup>239+240</sup> Pu		그 외 검출된 핵종
6	오쿠마마치 오아자구마가와(남남서)	4월 30일	9,500	18,000	250	17,000	8,800	6.2	0.21	5.8	불검출 (0.00089±0.00089)	불검출 (0.0067±0.0026)	불검출	
41	오쿠마마치 오아자웃토자와(서남서)	4월 29일	11,000	52,000	760	49,000	23,000	18.0	0.82	17.0	불검출 (0.0051±0.0023)	0.05	불검출	
A13	오쿠마마치 오아자웃토자와(서남서)	5월 1일	110,000	270,000	3,400	270,000	180,000	11.0	0.47	10.0	불검출 (0.0029±0.0021)	0.027	불검출	
A14	후타바군 후타바마치 오아자야마다	5월 1일	7,200	5,000	87	5,000	7,300	5.2	0.22	5.9	불검출 (0.0009±0.0015)	0.020	불검출	

[ ] :이번에 추가된 데이터

### 2. 평가

토양중의 플루토늄 농도에 대해 일전에 후쿠시마 제1 원자력발전소 부지내에서 사고로 인한 방출로 보이는 플루토늄이 검출되었을 때 Pu-238/Pu-239+240의 방사능 농도의 비는 1 정도나 그 이상이었습니다. 이번 측정 결과에서는 Pu-239+240은 검출되었지만, Pu-238은 검출되지 않았으므로 이 시점에서 채취지점 토양에 이번 사고로 인한 플루토늄의 비산은 없었으며, 과거 대기권내 핵실험으로 플루토늄이 검출된 것으로 보입니다. 또한 우라늄 방사능 농도에 대해서는 U-238과 U-234의 방사능 농도가 거의 같은 정도이며, 자연에 존재하는 우라늄을 검출한 것으로 생각됩니다.

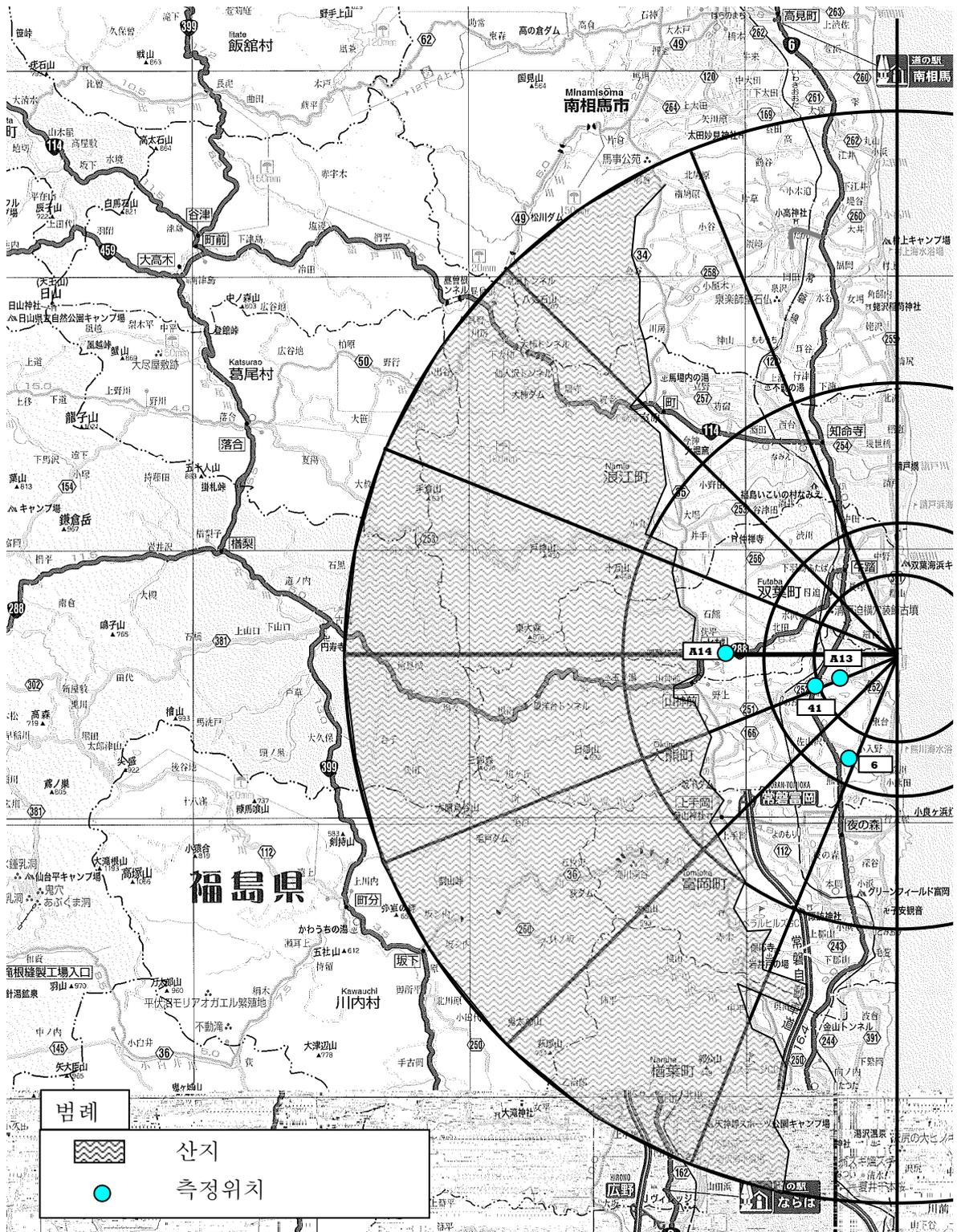
### 3. 이번 분석 개시일

2011년 5월 3일

(참고 1) 과거 대기권내 핵실험 영향으로 나타나는 방사능 농도 비는 0.026입니다.

(참고 2) 검출 기준으로는 A±B에서 A가 B의 3배보다 크면 검출된 것으로 판단됩니다.

(참고 3) (재)일본분석센터의 분석입니다.



후쿠시마 제 1 원자력발전소에서 20km 권내의 토양 방사성 물질 농도 등 측정포인트  
(시료 채취일 : 2011년 4월 29일~5월 1일)

※사각 안의 기제는 포인트 번호임