調査・資料

流通食品中の放射性セシウム調査

(平成24年11月15日受理)

鍋師裕美* 堤智昭 五十嵐敦子 蜂須賀暁子 松田りえ子

Surveillance of Radioactive Cesium in Foods

Hiromi NABESHI*, Tomoaki TSUTSUMI, Atsuko IKARASHI, Akiko HACHISUKA and Rieko MATSUDA

National Institute of Health Sciences: 1-18-1 Kamiyoga, Setagaya-ku,
Tokyo 158-8501, Japan; *Corresponding author

We surveyed foods on the market from areas that had been exposed to radioactive materials contamination following the Fukushima accident. We used a NaI (Tl) scintillation spectrometer for the screening tests and a germanium semiconductor detector for the final tests. Test results from 1,427 samples showed that 6 samples (0.4%) exceeded the regulatory limit of 500 Bq/kg. Considering the detection rate of radioactive cesium in each food category, we suggest that it is necessary to continue monitoring fruits such as chestnuts and ginkgo nuts, mushrooms (especially raw wood-shiitake), mountain vegetables, and sea fish.

(Received November 15, 2012)

Key words: 放射性セシウム検査 surveillance of radioactive cesium; 流通食品 foods on the market; スクリーニング法 screening method

緒言

平成23年3月の東日本大震災に伴う津波により、東京電力福島第一原子力発電所で事故が発生し、周辺の環境に放射性物質が放出される事態となった。この結果、食品の放射性物質による汚染が危惧されたため、飲食に起因する危害の発生を防止し、国民の健康の保護を図ることを目的とする食品衛生法の観点から、原子力安全委員会により示された指標値を食品衛生法上の暫定規制値として、食品衛生法第6条第2号にあたるものとしての措置が採られた。自治体は検査計画を策定して検査を実施し、検査のための検体は、主として農場等の生産現場からサンプリングされた。暫定規制値を超過する事例が地域的に認められた場合には、原子力災害対策特別措置法に基づき、出荷制限等が行われ、暫定規制値を超える食品が流通しないよう対応が図られた。本研究では、生産現場ではなく、放射性物質汚染が予想される地域産食品の流通段階での買い上げ調査を実施し、実際に消費者が手にする食品中の放射性セシウム濃度実態を調査した結果を報告する。

調査方法

調査対象地域

東京電力(株)福島第一原子力発電所からの距離、「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方(平成23年8月4日、原子力災害対策本部)」において対象とされている自治体および、平成23年8月1日時点での検査実施率を考慮して、福島県、岩手県、山形県、宮城県、埼玉県、東京都、神奈川県、栃木県、長野県、静岡県、山梨県、青森県、秋田県、茨城県、千葉県、新潟県、群馬県を対象とした。また、海洋における汚染の広がり、魚類の移動を考慮して、海産物については太平洋側(北海道～和歌山県)を対象とした。

調査対象食品

平成23年8月1日時点において、モニタリングにより放射性セシウム検出が認められた食品(茶、淡水魚、きのこ類、山菜類、果実、牛肉など)、摂取量が多く継続的観察が必要な食品(牛乳、卵、米など)、海産物全般(アジ、アイナメ、イワシ、サバ、スズキ、ヒラメなど(乾製品、加工品を含む。))を、調査対象とした。

調査方法

平成23年5月から平成24年3月の期間に、スーパーマーケット等の小売店、あるいはインターネットを通じて購入した食品を試料とした。購入した小売店の所在地は、福島県、岩手県、宮城県、秋田県、栃木県、茨城県、東京

* 国立医薬品食品衛生研究所: 〒158-8501 東京都世田谷区上野賀1-18-1

都、群馬県、山梨県、愛知県、三重県であった。

測定方法

購入した食品は包丁等で細切し、測定容器に充填した後、放射性セシウム量を測定した。試料間のコンタミネーションを防止するため、まな板・手袋等の器具は試料ごとに交換した。

機器の整備状況および放射性物質測定にかかる規制に応じて、以下の3つの測定実施時期毎に条件に変更を加えて、測定を実施した。

第1期 平成23年7月4日～9月14日（試料購入時期：平成23年5月16日～9月2日）

ゲルマニウム半導体検出器付γ線スペクトロメータ（Canberra社製GC4019）を用いた。測定容器はU8容器を使用し、必要に応じて1Lマリネリ容器を使用した。20 Bq/kgの検出下限を目標として、測定時間を設定した。

第2期 平成23年9月15日～12月25日（試料購入時期：平成23年9月3日～12月21日）

NaI (Tl) シンチレーションスペクトロメータによるスクリーニング法事務連絡原案を作成するために検討した結果に基づいて、スクリーニング法を導入した。NaI (Tl) シンチレーションスペクトロメータは、パーキンエルマー社製2480 wizard²を使用した。スクリーニング法事務連絡^{*1}に従って、測定下限値を50 Bq/kg、スクリーニングレベルを250 Bq/kg以上とできる条件として、20 mLバイアルに充てんした試料を10分測定した。スクリーニング法により、測定下限値を超えた試料は、ゲルマニウム半導体検出器付γ線スペクトロメータにより確定検査を実施した。一部の試料は、スクリーニング検査を実施せず、確定検査を行った。確定検査は検出下限50 Bq/kgを目標として、測定条件を設定した。

第3期 平成23年12月26日以降（試料購入時期：平成23年12月25日～平成24年3月22日）

平成23年12月22日に開催された放射性物質対策部会において、平成24年4月1日から一般食品中の放射性セシウム基準値を100 Bq/kgとする案^{*2}が示されたことを踏まえ、NaI (Tl) シンチレーションスペクトロメータによるスクリーニング法の測定下限値を25 Bq/kgに、スクリーニングレベルを50 Bq/kg以上に引き下げ、20 mLバイアルに充てんした試料を60分測定する条件に変更した。スクリーニング法により、測定下限値を超えた試料は、ゲル

マニウム半導体検出器付γ線スペクトロメータにより確定検査を実施した。一部の試料は、スクリーニング検査を実施せず、確定検査を行った。確定検査は検出下限20 Bq/kgを目標として、条件を設定した。

結 果

調査期間を通じて検査対象とした試料の総数は、1,427であった。食品区分別の数をTable 1に示す。調査数が最も多かった区分は魚介類で、総数は435であり全体の30%を占めた。次いで、野菜（310）、きのこ（207）、果実（173）の数が多く、これら4区分で全体の79%を占めた。

Table 2にはスクリーニング検査の結果を示す。Table 2-1は第2期の結果、Table 2-2は第3期の結果である。第2期のスクリーニング検査総数は502であり、そのうち17試料に確定検査を実施した。第3期のスクリーニング検査総数は463であり、そのうちの40試料に確定検査を行った。第3期において確定検査を実施した割合が高いのは、測定下限値を50 Bq/kgから25 Bq/kgに引き下げたためである。

確定検査を行った試料の総数は519であった。Table 3-1～9に、茶、米、穀類・豆、肉・卵、乳製品、魚介類、野菜・果実、きのこ、およびその他の確定検査の結果を示す。

調査期間中、暫定規制値である500 Bq/kg（牛乳は200 Bq/kg）を超過した試料数は6であり、全調査数に対する割合は0.4%であった。500 Bq/kgを超えた6試料中5試料は製茶であり、千葉県産が1試料、埼玉県産が4試料であった。これらの試料中の放射性セシウム濃度は、790～2,700 Bq/kgであった。この結果により、埼玉県は平成23年度産の狭山茶全銘柄の検査等の対策を実施した。製茶は乾燥物であるために、放射性セシウム濃度が高い傾向が見られ、調査した29試料中、放射性セシウム濃度が200～500 Bq/kgの試料数は7100～200 Bq/kgの試料数は5であった。

暫定規制値を超過した他の1試料は、原木栽培された生

Table 1. The numbers of samples in each category

Category	No. of samples
Tea	29
Rice	52
Grains other than rice and pulse	14
Beef	55
Meat other than beef	13
Egg	33
Milk	56
Fish and seafood	435
Vegetable	310
Fruits	173
Seaweed	47
Mushroom	207
Others	3
Total	1,427

^{*1} 食品中の放射性セシウムスクリーニング法の一部改正について事務連絡、厚生労働省医薬品食品局食品安全部監視安全課（平成23年11月10日）、<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001us4f-att/2r9852000001us94.pdf>

^{*2} 食品中の放射性物質に係る規格基準の設定について（案）薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会、放射性物質対策部会報告書（平成23年12月22日）、<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001yw1j-att/2r9852000001yw6m.pdf>

Table 2-1. Results of screening (second period: 2011/9/15–12/25)

Results of screening												
Food (group)	Origin	Date of sampling		No. of samples	Weight of sample (kg)		Measurement time (sec)		Screening level (Bq/kg)	Decision (A; acceptable, N; not acceptable)	Final test (y/n)	Remarks
		year/month/day			Max		Min					
		year/month/day	year/month/day		Max	Min	Max	Min				
Rice		2011/9/3	2011/10/10	20	0.0176	0.0192	600	600	250	A	n	
Rice products		2011/10/20	2011/10/20	2	0.0171	0.0195	600	600	250	A	n	
Flour		2011/9/14	2011/9/14	2	0.0145	0.0154	600	600	250	A	n	
Cereals		2011/11/5	2011/11/5	2	0.0173	0.0183	600	600	250	A	n	
Sweet potato		2011/9/21	2011/12/21	7	0.0197	0.0232	600	600	250	A	n	
Potato		2011/12/12	2011/12/12	1	0.0186	0.0186	600	600	250	A	n	
Yam		2011/12/12	2011/12/13	3	0.0186	0.0212	600	600	250	A	n	
Nuts		2011/9/28	2011/11/14	7	0.0171	0.0236	600	600	250	A	n	
Nuts		2011/9/10	2011/11/12	6	0.0171	0.0243	600	600	250	N	y	
Tomato		2011/11/9	2011/12/13	2	0.0208	0.0209	600	600	250	A	n	
Carrot		2011/12/12	2011/12/21	3	0.0206	0.0218	600	600	250	A	n	
Spinach		2011/12/12	2011/12/13	2	0.0172	0.0179	600	600	250	A	n	
Pimento		2011/11/29	2011/12/12	4	0.0190	0.0213	600	600	250	A	n	
Green vegetables		2011/9/17	2011/12/21	23	0.0104	0.0205	600	600	250	A	n	
Cabbage		2011/12/12	2011/12/12	1	0.0188	0.0188	600	600	250	A	n	
Cucumber		2011/12/7	2011/12/7	1	0.0205	0.0205	600	600	250	A	n	
Japanese radish		2011/11/13	2011/12/8	2	0.0207	0.0210	600	600	250	A	n	
Chinese cabbage		2011/12/8	2011/12/8	1	0.0189	0.0189	600	600	250	A	n	
Other vegetables		2011/9/4	2011/12/21	18	0.0144	0.0241	600	600	250	A	n	
Strawberry		2011/10/29	2011/12/12	4	0.0202	0.0212	600	600	250	A	n	
Apple		2011/9/17	2011/12/21	23	0.0191	0.0233	600	600	250	A	n	
Other fruits		2011/9/15	2011/12/21	47	0.0195	0.0263	600	600	250	A	n	
Jam		2011/9/14	2011/10/31	8	0.0230	0.0297	600	600	250	A	n	
Juice		2011/10/19	2011/12/12	3	0.0209	0.0212	600	600	250	A	n	
Mushrooms		2011/9/4	2011/12/21	90	0.0101	0.0212	600	600	250	A	n	
Mushrooms		2011/9/19	2011/12/13	7	0.0183	0.0204	600	600	250	N	y	
Seaweeds		2011/9/4	2011/11/4	13	0.0115	0.0220	600	600	250	A	n	
Horse mackerels and Sardines		2011/9/11	2011/12/12	31	0.0169	0.0232	600	600	250	A	n	
Horse mackerels and Sardines		2011/9/17	2011/9/17	1	0.0202	0.0202	600	600	250	N	y	
Salmons		2011/10/23	2011/12/12	7	0.0205	0.0225	600	600	250	A	n	
Sea breams and Flounders		2011/9/10	2011/12/21	30	0.0207	0.0232	600	600	250	A	n	
Sea breams and Flounders		2011/9/13	2011/10/24	4	0.0206	0.0226	600	600	250	N	y	
Tunas and skipjacks		2011/9/14	2011/10/23	4	0.0212	0.0218	600	600	250	A	n	
Other fish		2011/9/8	2011/12/12	44	0.0168	0.0233	600	600	250	A	n	
Shellfishes		2011/10/24	2011/11/6	4	0.0208	0.0227	600	600	250	A	n	
Cuttlefishes		2011/9/14	2011/12/7	4	0.0201	0.0239	600	600	250	A	n	
Prawns, shrimps and crabs		2011/10/15	2011/10/26	2	0.0210	0.0219	600	600	250	A	n	
Fish products		2010/10/9	2011/12/15	19	0.0129	0.0233	600	600	250	A	n	
Beef		2011/9/10	2011/12/21	23	0.0191	0.0232	600	600	250	A	n	
Other meats		2011/10/19	2011/10/19	1	0.0212	0.0212	600	600	250	A	n	
Poultry		2011/9/23	2011/9/23	1	0.0204	0.0204	600	600	250	A	n	
Meat products		2010/10/9	2010/10/9	1	0.0191	0.0191	600	600	250	A	n	
Eggs		2010/10/9	2011/12/12	13	0.0186	0.0221	600	600	250	A	n	
Milk		2011/9/23	2011/9/28	7	0.0201	0.0206	600	600	250	A	n	
Yogurt		2011/9/28	2011/9/28	3	0.0215	0.0221	600	600	250	A	n	
Vegetable oil		2011/11/5	2011/11/5	1	0.0192	0.0192	600	600	250	A	n	

Table 2-2. Results of screening (third period: 2011/12/26 ~)

Food (group)	Origin	Date of sampling		No. of samples	Results of screening				Screening level (Bq/kg)	Decision (A; acceptable, N; not acceptable)	Final test (y/n)	Remarks
		year/month/day			Weight of sample (kg)	Measurement time (sec)						
		year/month/day	year/month/day			Max	Min	Max				
Sweet potato		2012/1/6	2012/3/2	3	0.0224	0.0235	3,600	3,600	50	A	n	
Yam		2011/12/25	2012/3/16	11	0.0184	0.0219	3,600	3,600	50	A	n	
Nuts		2012/1/6	2012/2/19	2	0.0171	0.0187	3,600	3,600	50	A	n	
Nuts		2012/1/27	2012/3/22	4	0.0236	0.0241	3,600	3,600	50	N	y	
Tomato		2012/1/17	2012/1/19	4	0.0205	0.0207	3,600	3,600	50	A	n	
Carrot		2012/1/3	2012/3/2	5	0.0210	0.0222	3,600	3,600	50	A	n	
Spinach		2011/12/25	2012/3/7	8	0.0171	0.0194	3,600	3,600	50	A	n	
Pimento		2012/1/3	2012/2/19	6	0.0185	0.0206	3,600	3,600	50	A	n	
Green vegetables		2011/12/25	2012/3/22	55	0.0170	0.0214	3,600	3,600	50	A	n	
Green vegetables		2012/1/26	2012/1/26	1	0.0183	0.0183	3,600	3,600	50	N	y	
Cabbage		2012/1/3	2012/1/3	1	0.0184	0.0184	3,600	3,600	50	A	n	
Japanese radish		2012/2/19	2012/3/14	3	0.0205	0.0206	3,600	3,600	50	A	n	
Other vegetables		2011/12/25	2012/3/23	32	0.0173	0.0224	3,600	3,600	50	A	n	
Other vegetables		2012/1/28	2012/3/22	4	0.0183	0.0195	3,600	3,600	50	N	y	
Strawberry		2012/2/13	2012/2/19	4	0.0203	0.0212	3,600	3,600	50	A	n	
Citrus fruits		2012/1/29	2012/1/29	1	0.0209	0.0209	3,600	3,600	50	A	n	
Apple		2011/12/25	2012/2/16	9	0.0202	0.0216	3,600	3,600	50	A	n	
Other fruits		2012/1/17	2012/3/19	5	0.0213	0.0227	3,600	3,600	50	A	n	
Other fruits		2012/1/6	2012/1/6	1	0.0226	0.0226	3,600	3,600	50	N	y	
Juice		2012/1/6	2012/1/19	4	0.0212	0.0216	3,600	3,600	50	A	n	
Mushrooms		2011/12/25	2012/3/22	58	0.0175	0.0212	3,600	3,600	50	A	n	
Mushrooms		2012/1/29	2012/3/22	21	0.0183	0.0206	3,600	3,600	50	N	y	
Seaweeds		2012/1/10	2012/3/22	12	0.0182	0.0219	3,600	3,600	50	A	n	
Horse mackerels and sardines		2011/12/25	2012/3/22	29	0.0195	0.0228	3,600	3,600	50	A	n	
Salmons		2012/1/17	2012/3/22	3	0.0217	0.0223	3,600	3,600	50	A	n	
Sea breams and flounders		2011/12/25	2012/3/22	51	0.0203	0.0227	3,600	3,600	50	A	n	
Sea breams and flounders		2012/1/29	2012/3/22	5	0.0209	0.0218	3,600	3,600	50	N	y	
Tunas and skipjacks		2012/1/1	2012/3/22	10	0.0201	0.0225	3,600	3,600	50	A	n	
Other fish		2011/12/20	2012/3/22	44	0.0204	0.0228	3,600	3,600	50	A	n	
Other fish		2012/1/5	2012/3/16	4	0.0203	0.0220	3,600	3,600	50	N	y	
Shellfishes		2012/1/1	2012/3/20	13	0.0191	0.0221	3,600	3,600	50	A	n	
Cuttlefishes		2011/12/25	2012/3/22	12	0.0206	0.0228	3,600	3,600	50	A	n	
Prawns, shrimps and crabs		2012/3/7	2012/3/7	1	0.0219	0.0219	3,600	3,600	50	A	n	
Fish products		2011/12/31	2012/3/22	10	0.0172	0.0214	3,600	3,600	50	A	n	
Fish products		2012/2/2	2012/3/19	2	0.0228	0.0273	3,600	3,600	50	A	n	
Beef		2011/12/25	2012/1/19	23	0.0196	0.0224	3,600	3,600	50	A	n	
Poultry		2012/3/7	2012/3/7	2	0.0211	0.0224	3,600	3,600	50	A	n	

Table 3-1. Results of final tests (tea)

Results of final tests																		
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)				Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks		
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs					¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs			
			Concentration	σ	Concentration	σ				Concentration	σ							
Tea	Shizuoka	2011/5/16					0.0511	U8	1,800									
Tea	Shizuoka	2011/5/17					9.4	U8	3,600	1,092	528		124		20			
Tea	Shizuoka	2011/5/18					11	U8	1,800	426	240		44		7			
Tea	Chiba	2011/5/31					13	Marinelli vessel (1L)	1,800	24,454	11,727		2,646		198			
Tea	Shizuoka	2011/8/4					11		0.0554	U8	445	220		33		13		
Tea	Shizuoka	2011/8/4					<9.8		0.0483	U8								
Tea	Shizuoka	2011/8/4					<10	0.0449	U8	1,800								
Tea	Shizuoka	2011/8/5					11	0.0584	U8	546	268		62		9			
Tea	Shizuoka	2011/8/7					<13	0.0385	U8	1,800								
Tea	Niigata	2011/8/9					6.3	0.0390	U8	135	71		16		5			
Tea	Niigata	2011/8/9					8.2	0.0510	U8	497	270		50		10			
Tea	Niigata	2011/8/9					39	5.5	1,800	67	47		16		4			
Tea	Niigata	2011/8/9					79	5.6	1,800	230	131		22		8			
Tea	Saitama	2011/8/10					600	14	1,800	1,980	992		149		25			
Tea	Saitama	2011/8/10					<11	3.6	1,800		19				6			
Tea	Saitama	2011/8/10					71	5.1	1,800	212	115		16		10			
Tea	Saitama	2011/8/10					720	15	1,800	2,522	1,244		205		31			
Tea	Saitama	2011/8/10					390	11	1,800	1,428	663		134		18			
Tea	Saitama	2011/8/11					190	7.6	1,800	676	381		67		12			
Tea	Shizuoka	2011/8/12					85	5.7	1,800	255	136		36		7			
Tea	Saitama	2011/9/1					370	12	1,800	1,190	588		114		12			
Tea	Shizuoka	2011/9/1					<13	<11	1,800									
Tea	Shizuoka	2011/9/1					69	5.1	1,800	192	108		16		3			
Tea	Shizuoka	2011/9/1					<12	7.3	1,800									
Tea	Shizuoka	2011/9/1					<13	<12	1,800									
Tea	Shizuoka	2011/9/1					<21	<16	1,800									
Tea product	Shizuoka	2011/9/1					150	7.8	1,800	418	236		58		11			
Tea	Saitama	2011/9/2					43	4.5	1,800	134	71		32		6			
Tea	Yamanashi	2011/10/19					<9.4	0.0504	1,800									
Tea	Yamanashi	2011/10/19					<8.7		1,800									

Table 3-2. Results of final tests (rice)

Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results of final tests									
			Results (Bq/kg)					Results of final tests				
			¹³¹ I		¹³⁷ Cs		σ	¹³¹ I		¹³⁷ Cs		σ
			Concentration	σ	Concentration	σ		Concentration	σ	Concentration	σ	
Rice	Miyagi	2011/10/13			<11			<11		0.0855		
Rice	Hokkaido	2011/10/16			<19			<21		0.0862		
Rice	Ibaraki	2011/10/16			<18			<19		0.0899		
Rice	Ibaraki	2011/10/20			<18			<17		0.0871		
Rice	Ibaraki	2011/10/20			<18			<19		0.0871		
Rice	Yamagata	2011/10/22			<14			<10		0.0861		
Rice	Iwate	2011/10/22			<17			<19		0.0878		
Rice	Niigata	2011/10/22			<14			<21		0.0872		
Rice	Akita	2011/10/23			<9.5			<13		0.0889		
Rice	Akita	2011/10/23			<15			<23		0.0858		
Rice	Miyagi	2011/10/26			<10			<12		0.0906		
Rice	Akita	2011/10/27			<9.9			<12		0.0846		
Rice	Miyagi	2011/10/27			<11			<12		0.0589		
Rice	Yamagata	2011/10/28			<9.4			<11		0.0902		
Rice	Miyagi	2011/10/29			<11			<12		0.0884		
Rice	Yamagata	2011/10/29			<9.7			<13		0.0872		
Rice	Yamagata	2011/10/29			<11			<9.4		0.0906		
Rice	Chiba	2011/10/30			<11			<11		0.0868		
Rice	Miyagi	2011/10/30			<11			<11		0.0855		
Rice	Miyagi	2011/10/30			<12			<11		0.0900		
Rice	Chiba	2011/10/30			<13			<12		0.0898		
Rice	Ibaraki	2011/10/30			<12			<9.4		0.0906		
Rice	Miyagi	2011/10/30			<9.7			<11		0.0864		
Rice	Yamagata	2011/11/8			<13			<11		0.0890		
Rice	Fukushima	2011/11/9			<12			<11		0.0879		
Rice	Fukushima	2011/11/17			<7.3			<7.9		0.0882		
Rice	Fukushima	2011/11/18			<7.5			<4.8		0.0858		
Rice	Fukushima	2011/11/18			<7.5			<4.8		0.0884		
Rice	Fukushima	2011/11/19			<6.6			<6.5		0.0854		
Rice	Fukushima	2012/1/29			<6.6			<6.3		0.0852		

Table 3-3. Results of final tests (grain other than rice and pulse)

Results of final tests																
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)						Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count		Background count		Remarks	
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration	σ								
Rice bran Barley, pressed grain	Yamagata	2011/10/22			<13		<14		U8	1,800						
	Iwate	2011/1/15			<16		<15		U8	900						
Soybean flour	Fukushima	2011/11/15			<11		<13		U8	1,800						
Natto	Miyagi	2011/8/6			<11		<12		U8	900						
	Fukushima	2011/11/19			<9.7		<10		U8	1,800						
seed																
Sobacha	Fukushima	2011/10/9			<10		<9.6		U8	1,800						
Sobacha	Fukushima	2011/11/19			<10		<11		U8	1,800						
Sobacha	Saitama	2011/12/12			<8.8		<6.7		U8	1,800						
Sobacha	Saitama	2011/12/12			<9.0		<8.0		U8	1,800						
Sobacha	Ibaraki	2011/12/13			<8.4		<7.4		U8	1,800						

Table 3-4. Results of final tests (meats and eggs)

Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results of final tests										Remarks		
			Results (Bq/kg)					Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count	
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	σ	Concentration				σ	¹³¹ I		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
Beef	Ibaraki	2011/7/19		2.6	0.3		2.3	0.4	0.9000	Marinelli vessel (1L)	1,800	81	36	20	5
Beef	Miyagi	2011/7/19		2.5	0.3		3.3	0.5	0.9000	Marinelli vessel (1L)	1,800	76	52	16	11
Beef	Yamagata	2011/7/19		47	1.2		51	1.8	0.9000	Marinelli vessel (1L)	1,800	1,798	815	169	20
Beef	Iwate	2011/7/19		1.3	0.3		1.7	0.4	0.9000	Marinelli vessel (1L)	1,800	40	27	16	10
Beef	Kanagawa	2011/8/7		<9.2			<8.2		0.0900	U8	900				
Beef	Miyagi	2011/9/14		<12			<9.7		0.0872	U8	900				
Beef	Fukushima	2011/11/18		<11			<13		0.0885	U8	900				
Beef	Miyagi	2011/11/17		31	2.8		44	4.6	0.0906	U8	1,800	128	96	11	4
Fowl meat	Iwate	2011/8/7		<11			<10		0.0950	U8	900				
Fowl meat	Iwate	2011/11/17		<7.3			<10		0.0923	U8	900				
Fowl meat	Iwate	2011/11/17		<10			<9.2		0.0923	U8	900				
Sausage	Iwate	2011/11/17		<14			<17		0.0618	U8	900				
Ham	Iwate	2011/11/17		<10			<8.6		0.0851	U8	900				
Roast pork	Miyagi	2011/11/17		<12			<11		0.0919	U8	900				
Pork	Fukushima	2011/11/18		<9.4			<13		0.0907	U8	900				
Egg	Tochigi	2011/7/30		<4.2			<3.6		0.0900	U8	3,600				
Egg	Miyagi	2011/8/6		<9.7			<11		0.0850	U8	900				
Egg	Iwate	2011/8/17		<9.6			<11		0.0950	U8	900				
Egg	Miyagi	2011/8/27		<10			<10		0.0906	U8	900				
Egg	Kanagawa	2011/8/27		<9.3			<10		0.0901	U8	900				
Egg	Yamanashi	2011/8/27		<9.2			<9.4		0.0906	U8	900				
Egg	Iwate	2011/8/27		<9.5			<9.0		0.0953	U8	900				
Egg	Kanagawa	2011/8/27		<9.2			<11		0.0904	U8	900				
Egg	Iwate	2011/8/27		<9.8			<11		0.0921	U8	900				
Egg	Shizuoka	2011/8/28		<11			<14		0.0904	U8	900				
Egg	Tochigi	2011/8/29		<10			<12		0.0896	U8	900				
Egg	Saitama	2011/8/29		<11			<10		0.0905	U8	900				
Egg	Yamanashi	2011/8/29		<11			<9.4		0.0900	U8	900				
Egg	Miyagi	2011/9/14		<9.9			<14		0.0932	U8	900				
Egg	Miyagi	2011/9/14		<11			<9.3		0.0916	U8	900				
Egg	Miyagi	2011/9/14		<12			<9.4		0.0905	U8	900				
Egg	Akita	2011/11/17		<9.2			<10		0.0929	U8	900				
Pork	Fukushima	2011/11/17		<9.4			<11		0.0911	U8	900				
Egg	Fukushima	2011/11/18		<9.2			<10		0.0929	U8	900				
Egg	Miyagi	2011/11/18		<11			<10		0.0927	U8	900				
Japanese quail's egg	Saitama	2011/8/28		<11			<14		0.0897	U8	900				

Table 3-5. Results of final tests (milk and milk products)

Results of final tests																	
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)					Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count		Background count			Remarks		
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs	
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration										σ
Milk	Tochigi	2011/7/27		1.5	0.2	1.7	0.3	1.0000	Marinelli vessel (1L)	1,800	55	30	12	7			
Milk	Tochigi	2011/7/27		1.6	0.2	2.4	0.4	1.0000	Marinelli vessel (1L)	1,800	56	43	24	4			
Milk	Tochigi	2011/7/30		<1.1		<0.9		0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800							
Milk beverage	Ibaraki	2011/7/30		<0.9		<0.7		1.0000	Marinelli vessel (1L)	1,800							
Milk	Miyagi	2011/8/6		<12		<13		0.0920	U8	900							
Milk	Miyagi	2011/8/6		<4.2		7.5	1.5	0.0900	U8	3,600	33	79	46	11			
Milk	Miyagi	2011/8/6		16	1.4	18	2.2	0.0900	U8	3,600	152	20	8	3			
Cheese	Miyagi	2011/8/6		<10		<11		0.0950	U8	900							
Milk	Tokyo	2011/8/25		<9.8		<9.3		0.0920	U8	900							
Milk	Iwate	2011/8/28		6.8	1.7	4.2	1.0	0.0928	U8	3,600	25	20	8	3			
Milk	Miyagi	2011/9/14		9.9	3.2	16	4.0	0.0913	U8	900	12	18	2	1			
Milk	Miyagi	2011/9/14		<9.7		<9.5		0.0897	U8	900							
Recombined milk	Miyagi	2011/9/14		9.0	1.1	12	1.8	0.0909	U8	3,600	76	51	17	7			
Recombined milk	Miyagi	2011/9/14		<11		<10		0.0902	U8	900							
Fermented milk	Miyagi	2011/9/14		<9.2		<11		0.0919	U8	900							
Milk	Iwate	2011/9/23		<9.4		<13		0.0903	U8	900							
Milk	Miyagi	2011/10/9		15	3.0	15	3.9	0.0743	U8	900	32	17	4	1			
Milk	Chiba	2011/10/26		<9.2		<13		0.0907	U8	900							
Fermented milk	Chiba	2011/10/26		<8.7		<13		0.0965	U8	900							
Milk	Fukushima	2011/11/17		<7.5		<11		0.0894	U8	900							
Milk	Fukushima	2011/11/17		<10		<10		0.0916	U8	900							
Milk	Miyagi	2011/11/18		<9.2		<13		0.0928	U8	900							
Fermented milk	Fukushima	2011/11/18		<11		<10		0.0933	U8	900							
Milk	Fukushima	2011/11/19		<11		<10		0.0903	U8	900							
Fermented milk	Fukushima	2011/11/19		<9.6		<9.0		0.0946	U8	900							
Fermented milk	Fukushima	2011/11/19		<11		<12		0.0906	U8	900							
Milk	Hokkaido	2012/1/10		<3.1		<3.1		0.0923	U8	5,000							
Milk	Iwate	2012/1/10		3.2	1.0	3.9	0.9	0.0916	U8	5,000	22	24	16	7			
Milk	Saitama	2012/1/10		<2.6		<3.1		0.0911	U8	5,000							
Milk	Tochigi	2012/1/10		<3.8		<2.8		0.0918	U8	5,000							
Milk	Ibaraki	2012/1/10		<3.1		<3.1		0.0909	U8	5,000							
Milk	Iwate	2012/1/10		<3.5		<3.0		0.0912	U8	5,000							
Milk	Nagano	2012/1/10		<2.8		<2.8		0.0906	U8	5,000							
Milk	Nagano	2012/1/10		<3.4		<3.4		0.0922	U8	5,000							
Milk	Tochigi	2012/1/10		<3.2		<2.8		0.0906	U8	5,000							
Milk	Iwate	2012/1/13		<2.6		<3.1		0.0928	U8	5,000							
Milk	Kanagawa	2012/1/28		<3.5		<3.5		0.0930	U8	5,000							
Milk	Kanagawa	2012/1/29		<2.8		<2.7		0.0927	U8	5,000							
Milk	Kanagawa	2012/1/29		<3.1		<2.8		0.0922	U8	5,000							
Milk	Iwate	2012/1/29		<3.2		3.9	1.1	0.0919	U8	5,000	24	51	33	25	15		
Milk	Kanagawa	2012/1/29		<3.1		<2.9		0.0916	U8	5,000							
Milk	Gunma	2012/1/29		4.2	0.7	5.3	1.1	0.0911	U8	5,000							
Milk beverage	Ibaraki	2012/1/29		<2.9		<3.2		0.0935	U8	5,000							
Milk	Gunma	2012/2/21		<3.4		<2.9		0.0917	U8	5,000							
Milk	Gunma	2012/2/21		<3.2		<3.1		0.0923	U8	5,000							
Milk	Fukushima	2012/2/21		<3.3		<3.5		0.0919	U8	5,000							

Table 3-6. Results of final tests (fish and seafoods)

Results of final tests															
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)			Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count		Remarks	
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs
Shirasuboshi	Shizuoka	2011/7/5		2.1	0.4	0.6	0.700	Marinelli vessel (1L)	1,800						
Shirasuboshi	Hyogo	2011/7/6		2.4	0.5	0.7	0.500	Marinelli vessel (1L)	1,800						
Kamaboko	Miyagi	2011/8/6		<4.8			0.080	U8	3,600						
Whelks	Fukushima	2011/8/7		<15			0.080	U8	900						
Masu trout	Miyagi	2011/8/9		15	1.4	2.2	0.100	U8	3,600						
Sardine	Mie	2011/8/11		<4.3			0.098	U8	3,600						
Mackerel	Iwate	2011/8/11		<10			0.095	U8	900						
Squid	Aomori	2011/8/11		<11			0.090	U8	900						
Sea urchin	Hokkaido	2011/8/11		<11			0.100	U8	900						
Short-necked clam	Aichi	2011/8/11		<10			0.100	U8	900						
Skipjack	Chiba	2011/8/17		<6.8			0.098	U8	900						
Skipjack	Miyagi	2011/8/17		<8.7			0.097	U8	900						
Japanese sea perch	Chiba	2011/8/17		11	3.2		0.095	U8	900	14				3	
Japanese sea perch	Kanagawa	2011/8/17		<13			0.095	U8	900						
Red sea bream	Shizuoka	2011/8/17		<9.3			0.098	U8	900						
Horse mackerel	Kanagawa	2011/8/19		<13			0.097	U8	900						
Sardine	Chiba	2011/8/19		<9.7			0.093	U8	900						
Bastard halibut	Chiba	2011/8/19		<9.0			0.093	U8	900						
Common Japanese conger	Miyagi	2011/8/25		<10			0.090	U8	900						
Three-line grunt	Chiba	2011/8/25		<8.7			0.097	U8	900						
Skipjack	Miyagi	2011/8/25		<11			0.097	U8	900						
Barracuda	Kanagawa	2011/8/25		<13			0.094	U8	900						
Alfonsino	Kanagawa	2011/8/25		<11			0.095	U8	900						
Alfonsino	Tokyo	2011/8/25		<12			0.096	U8	900						
Mackerel	Mie	2011/8/25		<9.3			0.098	U8	900						
Black rockfish	Aomori	2011/8/25		<10			0.094	U8	900						
Rainbow trout	Shizuoka	2011/8/25		<11			0.098	U8	900						
Char	Miyagi	2011/8/30		<11			0.0984	U8	900						Processed food
Masu trout	Miyagi	2011/8/30		<9.4			0.0975	U8	900						Processed food
Horse mackerel	Mie	2011/9/1		<11			0.0961	U8	900						
Sardine	Chiba	2011/9/1		<9.7			0.0728	U8	900						
Pacific cod	Aomori	2011/9/1		25	3.6	4.1	0.0941	U8	900	55	21	4	3		
Pond smelt	Ibaraki	2011/9/3		20	3.2	4.5	0.0951	U8	900	44	24	3	3		
Mackerel	Miyagi	2011/9/4		<9.5			0.0965	U8	900						
Pacific saury	Miyagi	2011/9/4		<11			0.0960	U8	900						
Sea urchin	Miyagi	2011/9/4		<11			0.0618	U8	900						Processed food
Sea squirt	Miyagi	2011/9/4		<7.9			0.1067	U8	900						
Alfonsino	Miyagi	2011/9/6		<7.9			0.0961	U8	900						
Japanese sand lance	Aichi	2011/9/6		<9.3			0.0567	U8	1,800						

Table 3-6. Continued

Results of final tests																		
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)						Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks	
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs		
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration	σ										Weight of sample (kg)
Mackerel	Shizuoka	2011/9/6		<7.9		<11		0.0971	U8	900								
Yellowstriped butterfish	Tokyo	2011/9/6		<9.5		<11		0.0956	U8	900								
Pacific cod	Aomori	2011/9/6		31	4.1	48	6.8	0.0966	U8	900	71	55		10		1		
Tsubodai	Miyagi	2011/9/6		<12		<12		0.0931	U8	900								
Yellowtail	Iwate	2011/9/6		<11		<11		0.0968	U8	900								
Ayu sweetfish	Nagano	2011/9/6		<12		<11		0.0966	U8	900								
Sakura shrimp	Shizuoka	2011/9/6		<12		<8.7		0.0684	U8	900							Processed food	
Pacific cod	Hokkaido	2011/9/13		41	4.4	46	6.6	0.0971	U8	900	96	54		7		3		
Bastard halibut	Miyagi	2011/9/13		38	4.6	48	6.9	0.0769	U8	900	81	52		5		1		
Horse mackerel	Miyagi	2011/9/14		49	5.7	72	9.1	0.0664	U8	900	88	69		10		2		
Pacific cod	Aomori	2011/9/14		<13		<11		0.0918	U8	900								
Yellow sea bream	Miyagi	2011/9/14		<11		<12		0.0940	U8	900								
Octopus	Miyagi	2011/9/14		<15		<13		0.0872	U8	900								
Freshwater clam	Aomori	2011/9/14		<8.8		<12		0.0540	U8	900								
Scallop	Aomori	2011/9/14		<9.4		<10		0.0914	U8	900								
Sea squirt	Miyagi	2011/9/14		<14		<10		0.0692	U8	900								
Bastard halibut	Miyagi	2011/9/15		22	3.3	27	5.1	0.0981	U8	900	50	32		3		3		
Horse mackerel	Chiba	2011/9/17		29	5.8	17	4.8	0.0662	U8	900	30	17		3		3		
Brown sole	Miyagi	2011/9/26		<9.1		<9.0		0.0955	U8	900								
Common Japanese conger	Iwate	2011/9/27		<9.5		<10		0.0915	U8	900								
Brown sole	Iwate	2011/9/27		<11		<11		0.0950	U8	900								
Salmon	Iwate	2011/9/27		<9.5		<9.8		0.0964	U8	900								
Mackerel	Iwate	2011/9/27		<12		<10		0.0911	U8	900								
Yellow sea bream	Iwate	2011/9/27		11	3.6	<10		0.0917	U8	900	14			3				
Squid	Iwate	2011/9/27		<8.4		<9.0		0.0950	U8	900								
Short-necked clam	Iwate	2011/9/27		<13		<12		0.0862	U8	900								
Scallop	Iwate	2011/9/27		<10		<11		0.0961	U8	900								
Common Japanese conger	Miyagi	2011/9/28		<11		<10		0.0896	U8	900								
Yellowtail	Miyagi	2011/9/28		<7.2		<12		0.0950	U8	900								
Yellowtail	Miyagi	2011/9/28		24	3.5	39	12.9	0.0942	U8	900	53	44		1		5		
Brown sole	Miyagi	2011/9/28		<11		<10		0.0936	U8	900								
Alfonsino	Miyagi	2011/9/28		<13		<12		0.0920	U8	900								
Salmon	Miyagi	2011/9/28		<11		<10		0.0917	U8	900								
Mackerel	Miyagi	2011/9/28		<9.5		<9.4		0.0926	U8	900								
Nodoguro	Miyagi	2011/9/28		<9.6		<8.1		0.0924	U8	900								
Squid	Miyagi	2011/9/28		<10		<12		0.0860	U8	900								
Marbled Sole	Chiba	2011/10/24		25	3.6	20	4.4	0.0945	U8	900	57	22		3		2		
Sardine	Chiba	2011/11/17		<7.4		<5.2		0.0906	U8	1,800								
Skipjack	Miyagi	2011/11/17		10	2.7	7.7	2.5	0.0893	U8	1,800	18	17		4		7		

Table 3-6. Continued

Results of final tests																
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)			Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks	
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs		
Pacific saury	Miyagi	2011/11/17						900								
Pacific cod	Iwate	2011/11/17						900								
Donko	Aomori	2011/11/17						1,800		70	70		8		3	
Atka mackerel	Hokkaido	2011/11/17						1,800								
Tuna	Miyagi	2011/11/17						1,800								
Northern shrimp	Hokkaido	2011/11/17						1,800								
Freshwater clam	Aomori	2011/11/17						1,800								
Scallop	Aomori	2011/11/17						1,800								
Salmon	Miyagi	2011/11/18						900								
Pacific saury	Hokkaido	2011/11/18						1,800								
Marbled Sole	Miyagi	2011/11/18						900								
Pond smelt	Aomori	2011/11/18						900								
Squid	Aomori	2011/11/18						1,800								
Surf clam	Hokkaido	2011/11/18						1,800								
Sakura shrimp	Shizuoka	2011/11/29						3,600								Processed food
Alfonsino	Miyagi	2011/12/12						900								
Tsubodai	Miyagi	2011/12/12						900								
Red sea bream	Miyagi	2011/12/12						900								
Brown sole	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Pacific cod	Ibaraki	2011/12/13		1.7				1,800		48	28		10		4	
Nodoguro	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Marbled sole	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Medai	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Black rockfish	Ibaraki	2011/12/13						1,800			16				7	
Squid	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Octopus	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Whelks	Ibaraki	2011/12/13						1,800								
Spanish mackerel	Chiba	2012/1/5		2.1				1,800		24	22		8		6	
Barracuda	Chiba	2012/1/17		1.5				3,600		136	97		25		10	
Pacific cod	Ibaraki	2012/1/29		1.8				3,600		279	198		52		145	
Pacific cod	Miyagi	2012/2/15						7,200			44				13	
Pacific cod	Iwate	2012/2/16		1.4				7,200		696	455		135		23	
Pacific cod	Miyagi	2012/2/19		3.1				1,800		138	111		23		7	
Puffer	Chiba	2012/2/21		2.6				1,800		14	26		4		2	
Japanese seaperch	Miyagi	2012/3/16		1.7				1,800		48	31		9		3	
Pacific cod	Miyagi	2012/3/22		2.4				1,800		17	29		2		5	

Table 3-7. Results of final tests (vegetables, fruits and sea weed)

Results of final tests															
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)				Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count		Background count		Remarks	
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	σ				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I		¹³⁴ Cs
Komatsuna	Chiba	2011/7/3		2.1	0.3	0.5	0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800		60	38	17	6	
Komatsuna	Saitama	2011/7/4		3.2	0.4	0.5	0.7000	Marinelli vessel (1L)	1,800		80	25	12	5	
Komatsuna	Tokyo	2011/7/4		2.5	0.3	0.4	0.7000	Marinelli vessel (1L)	1,800		64	16	12	4	
Spinach	Chiba	2011/7/4		1.8	0.3	0.3	0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800		50	21	13	7	
Spinach	Tochigi	2011/7/4		1.7	0.3	<1.2	0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800		46		20		
Spinach	Chiba	2011/7/5		1.9	0.3	0.3	0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800		52	21	20	3	
Spinach	Tokyo	2011/7/5		1.4	0.3	0.5	0.8000	Marinelli vessel (1L)	1,800		22	30	14	7	
Melon	Yamagata	2011/7/26		<15		<14	0.0950	U8	900						
Head lettuce	Nagano	2011/7/27		1.3	0.3	0.4	0.7000	Marinelli vessel (1L)	1,800		32	26	10	10	
Head lettuce	Nagano	2011/7/28		3.3	0.4	0.5	0.7000	Marinelli vessel (1L)	1,800		81	41	14	7	
Head lettuce	Nagano	2011/7/28		1.6	0.3	0.4	0.7000	Marinelli vessel (1L)	1,800		41	27	19	8	
Japanese radish	Tochigi	2011/7/30		1.3	0.2	0.4	0.9000	Marinelli vessel (1L)	1,800		40	36	13	5	Processed food
Cabbage	Tochigi	2011/7/30		<4.2		<4.3	0.0900	U8	3,600						
Udo	Tochigi	2011/7/30		8.9	1.26	2.2	0.0700	U8	3,600		51	61	9.2	23	
Eggplant	Tochigi	2011/7/30		<4.3		<4.7	0.0800	U8	3,600						
Green soybean	Tochigi	2011/7/30		<3.7		<3.6	0.0900	U8	3,600						
Sweet corn	Tochigi	2011/7/30		<3.9		<4.3	0.0900	U8	3,600						
Sweet corn	Tochigi	2011/7/30		<3.7		<3.8	0.0900	U8	3,600						
Kuushinsai	Tochigi	2011/7/30		<3.6		<4.5	0.0900	U8	3,600						
Grape	Yamagata	2011/8/2		<3.3		<3.6	0.1000	U8	3,600						
String bean	Fukushima	2011/8/3		<4.6		<5.0	0.0800	U8	3,600						
Watermelon	Yamagata	2011/8/3		<3.6		<4.1	0.0900	U8	3,600						
Melon	Yamagata	2011/8/3		<3.7		<3.7	0.1000	U8	3,600						
Chrysanthemum	Yamagata	2011/8/3		<4.4		<4.3	0.0800	U8	3,600						
Peach	Fukushima	2011/8/3		31	1.9	3.1	0.0900	U8	3,600		258	170	23	6	
Green soybean	Saitama	2011/8/3		<4.2		<4.5	0.0800	U8	3,600						
Tomato	Iwate	2011/8/3		<3.2		<3.4	0.1000	U8	3,600						
Tossa jute	Akita	2011/8/3		<5.4		<5.2	0.0700	U8	3,600						
Malabar nightshade	Yamagata	2011/8/3		<5.0		<5.0	0.0700	U8	3,600						
Kuushinsai	Ibaraki	2011/8/3		<4.2		<4.0	0.0800	U8	3,600						
Chinese chive	Yamagata	2011/8/3		<5.4		<4.7	0.0700	U8	3,600						
Cucumber	Miyagi	2011/8/4		<4.5		<3.7	0.0800	U8	3,600						
Eggplant	Yamagata	2011/8/4		<3.7		<3.1	0.1000	U8	3,600						
Tamato	Yamagata	2011/8/4		<4.0		<4.5	0.0900	U8	3,600						
Tamato	Yamagata	2011/8/4		<3.7		<3.5	0.0900	U8	3,600						
Wakame	Iwate	2011/8/4		<4.8		<5.0	0.0700	U8	3,600						
Sweet pepper	Niigata	2011/8/4		<4.1		<4.7	0.0800	U8	3,600						
Asparagus	Fukushima	2011/8/4		<4.4		<5.0	0.0800	U8	3,600						
Zucchini	Nagano	2011/8/4		<4.0		<3.8	0.0900	U8	3,600						
Japanese butterbur	Iwate	2011/8/5		<13		<14	0.1000	U8	900						Processed food
Udo	Iwate	2011/8/5		<16		<17	0.0930	U8	900						

Table 3-7. Continued

Results of final tests																	
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)						Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count		Remarks	
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration	σ									
Bracken	Iwate	2011/8/5			<18		<16		U8	900							Processed food
Udo	Yamagata	2011/8/5			<16		<15		U8	900							Processed food
Japanese butterbur	Yamagata	2011/8/5			<15		<16		U8	900							
Green soybean	Yamagata	2011/8/5			<11		<10		U8	900							Processed food
Eggplant	Miyagi	2011/8/6			<8.8		<10		U8	900							
Sweet pepper	Miyagi	2011/8/6			<4.8		<5.2		U8	3,600							
Carrot	Miyagi	2011/8/6			<5.0		<4.9		U8	3,600							
Pickles	Yamagata	2011/8/7			<11		<9.4		U8	900							
Welsh onion	Fukushima	2011/8/7			<15		<13		U8	900							
Wakame	Miyagi	2011/8/7			<10		<10		U8	900							
European plum	Yamagata	2011/8/7			<11		<8.6		U8	900							
Royal fern	Yamagata	2011/8/7			<9.3		<9.4		U8	900							
Cucumber	Kanagawa	2011/8/7			<13		<9.1		U8	900							
Sweet pepper	Akita	2011/8/7			<16		<17		U8	900							
Chinese chive	Yamagata	2011/8/7			<14		<15		U8	900							Dried
Komatsuna	Kanagawa	2011/8/7			<12		<13		U8	900							
Kombu	Iwate	2011/8/11			<13		<15		U8	1,200							
Grape	Saitama	2011/8/13			<10		<9.4		U8	900							Processed food
Wakame	Iwate	2011/8/17			<15		<16		U8	900							
Komubu	Miyagi	2011/8/17			<13		<14		U8	900							
Blueberry	Miyagi	2011/8/18			<9.3		<13		U8	900							Processed food
Nectarine	Yamanashi	2011/8/22			<8.0		<9.0		U8	900							
Apple	Yamanashi	2011/8/22			<12		<12		U8	900							
European plum	Yamanashi	2011/8/22			<10		<11		U8	900							
Grape	Yamagata	2011/8/25			<9.1		<8.6		U8	900							
Peach	Yamanashi	2011/8/25			<7.9		<11		U8	900							
Apple	Nagano	2011/8/25			<13		<10		U8	900							
Japanese pear	Tokyo	2011/8/27			<11		<11		U8	900							
Grape	Tokyo	2011/8/27			<9.8		<12		U8	900							
Blueberry	Tokyo	2011/8/27			<10		<8.0		U8	900							
Japanese pear	Tochigi	2011/8/28			<10		<8.7		U8	900							
European plum	Nagano	2011/8/29			<7.7		<11		U8	900							
Watermelon	Nagano	2011/9/1			<13		<8.8		U8	900							
Grape	Nagano	2011/9/1			<9.2		<9.5		U8	900							
Grape	Nagano	2011/9/1			<11		<10		U8	900							
Apple	Nagano	2011/9/1			<11		<8.1		U8	900							
Apple	Iwate	2011/9/2			<10		<8.9		U8	900							
Wakame	Miyagi	2011/9/2			<17		<13		U8	900							
Blueberry	Miyagi	2011/9/4			<8.4		10		U8	900			13		1	Jam	
Peach	Yamagata	2011/9/4			<12		<12		U8	900							
European pear	Yamagata	2011/9/4			<10		<9.6		U8	900							

Table 3-7. Continued

Results of final tests														
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)			Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count		Background count			Remarks
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	
European pear	Yamagata	2011/9/4		<8.7	<11	0.0971	U8	900						
Grape	Yamagata	2011/9/4		<7.6	<10	0.1014	U8	900						
Grape	Yamagata	2011/9/4		<8.3	<10	0.1020	U8	900						
Royal fern	Yamagata	2011/9/4		<12	<11	0.0938	U8	900						
Bamboo shoot	Yamagata	2011/9/4		<9.1	<11	0.0925	U8	900						
Bamboo shoot	Yamagata	2011/9/4		<8.9	<9.1	0.0940	U8	900						
Bracken	Yamagata	2011/9/4		<9.8	<9.2	0.0933	U8	900						Processed food
Bracken	Yamagata	2011/9/4		<7.8	<12	0.0980	U8	900						Processed food
Grape	Yamanashi	2011/9/6		<11	<8.4	0.1028	U8	900						
Melon	Aomori	2011/9/6		<8.0	<9.0	0.0956	U8	900						
European plum	Yamagata	2011/9/6		12	<12	0.0975	U8	900		15			2	
Japanese chestnut	Ibaraki	2011/9/10		31	42	0.0711	U8	900		53	38		8	3
Japanese chestnut	Ibaraki	2011/9/10		28	20	0.0763	U8	900		43	18		6	2
Apple	Miyagi	2011/9/14		<11	<10	0.0903	U8	900						
Japanese pear	Miyagi	2011/9/14		<10	<10	0.0988	U8	900						
Peach	Fukushima	2011/9/14		<9.4	<9.4	0.0909	U8	900						
Strawberry	Miyagi	2011/9/14		<7.0	<7.8	0.1132	U8	900						Jam
Tokoroten	Fukushima	2011/9/14		<8.2	<9.1	0.0944	U8	900						Processed food
Kiwifruit	Miyagi	2011/9/14		<10	<9.3	0.0915	U8	900						
Tomato	Miyagi	2011/9/14		<10	<13	0.0943	U8	900						
Carrot	Miyagi	2011/9/14		<11	<7.9	0.0943	U8	900						
Spinach	Miyagi	2011/9/14		<17	<12	0.0687	U8	900						
Sweet pepper	Miyagi	2011/9/14		18	13	0.0917	U8	900		16	14		2	2
String bean	Miyagi	2011/9/14		<14	<14	0.0708	U8	900						
Malabar nightshade	Miyagi	2011/9/14		<12	<10	0.0718	U8	900						
Pumpkin	Miyagi	2011/9/14		<9.1	<10	0.0944	U8	900						
Okra	Miyagi	2011/9/14		<15	<16	0.0661	U8	900						
Cabbage	Iwate	2011/9/14		<10	<14	0.0722	U8	900						
Cucumber	Miyagi	2011/9/14		<12	<12	0.0818	U8	900						
Japanese radish	Aomori	2011/9/14		<12	<8.8	0.0837	U8	900						
Onion	Miyagi	2011/9/14		<8.7	<9.4	0.0905	U8	900						
Chinese cabbage	Miyagi	2011/9/14		<11	<11	0.0763	U8	900						
Green soybean	Miyagi	2011/9/14		<10	<14	0.0775	U8	900						
Miyoga	Miyagi	2011/9/14		<14	<12	0.0749	U8	900						
Eggplant	Miyagi	2011/9/14		<13	<12	0.0758	U8	900						
Bean sprout	Iwate	2011/9/14		<11	<11	0.0876	U8	900						
Chinese cabbage	Miyagi	2011/9/14		<10	<10	0.0919	U8	900						Processed food
Cucumber	Miyagi	2011/9/14		<8.7	<9.4	0.0906	U8	900						
Japanese radish	Aomori	2011/9/14		<9.4	<9.3	0.0913	U8	900						

Table 3-7. Continued

Results of final tests																			
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)						Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks		
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs				Weight of sample (kg)	σ	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration	σ											
Potato	Miyagi	2011/9/14		<11	<8.3	0.0889		U8	900										
Sweet potato	Chiba	2011/9/14		<8.8	16	4.3		U8	900			20					4		
Chinese yam	Aomori	2011/9/14		<9.9	<7.9	0.0941		U8	900										
Japanese chestnut	Ibaraki	2011/9/15		27	41	6.7		U8	900		50	38		4		3			
Ginger	Tochigi	2011/9/16		<13	<9.3	0.0919		U8	900								Processed food		
Kombu	Iwate	2011/9/27		<21	<23	0.0380		U8	1,200								Dried		
Hijiki	Miyagi	2011/9/28		<20	<16	0.0299		U8	1,800								Dried		
Kombu	Miyagi	2011/9/28		<22	<23	0.0138		U8	3,600								Dried		
Purple laver	Miyagi	2011/10/9		<59	<47	0.0113		U8	1,800								Dried		
Japanese apricot	Miyagi	2011/10/9		<10	<8.3	0.1056		U8	900								Processed food		
Japanese chestnut	Ibaraki	2011/10/10		28	43	5.7		U8	900		51	20		8		4			
Japanese chestnut	Ibaraki	2011/10/30		31	6.0	7.3		U8	900		31	36		3		5			
Kogomi	Yamagata	2011/10/31		30	4.7	6.9		U8	1,800		27	51		6		13	Dried		
Kombu	Iwate	2011/11/5		<17	<17	0.0135		U8	900								Dried		
Kombu	Iwate	2011/11/5		<10	<11	0.0510		U8	1,800								Dried		
Royal fern	Yamagata	2011/11/8		<15	50	8.1		U8	1,200			44		4					
Ginkgo nut	Ibaraki	2011/11/12		27	3.6	5.5		U8	900		71	36		8		7			
Tomato	Fukushima	2011/11/17		<7.4	<6.1	0.0891		U8	1,800										
Carrot	Fukushima	2011/11/17		<9.0	<9.1	0.0939		U8	900										
Sweet pepper	Miyagi	2011/11/17		13	1.4	2.2		U8	3,600		108	78		25		8			
String bean	Fukushima	2011/11/17		<12	<11	0.0776		U8	900										
Pumpkin	Hokkaido	2011/11/17		<7.0	<6.2	0.099		U8	1,800										
Cabbage	Fukushima	2011/11/17		<8.2	<7.6	0.0740		U8	1,800										
Cucumber	Fukushima	2011/11/17		<12	<13	0.0834		U8	900										
Eggplant	Fukushima	2011/11/17		<9.1	<7.5	0.0751		U8	1,800								Processed food		
Ginger	Tochigi	2011/11/17		<8.3	<13	0.0943		U8	900								Processed food		
Purple laver	Miyagi	2011/11/17		<9.7	<9.2	0.1035		U8	900								Processed food		
Tokoroten	Fukushima	2011/11/17		<11	<11	0.0909		U8	900								Processed food		
Strawberry	Fukushima	2011/11/17		<11	<8.1	0.0916		U8	900										
Apple	Fukushima	2011/11/17		9.4	14	2.3		U8	900		39	31		8		4			
Japanese pear	Fukushima	2011/11/17		<6.2	<4.5	0.0956		U8	1,800										
Japanese persimmon	Fukushima	2011/11/17		<6.3	<7.2	0.0944		U8	1,800										
Satsuma	Fukushima	2011/11/17		<9.8	<11	0.0873		U8	900										
Chinese yam	Aomori	2011/11/17		<11	<9.1	0.0943		U8	900										
Spinach	Fukushima	2011/11/18		<15	<12	0.0669		U8	900										
Komatsuna	Fukushima	2011/11/18		<6.4	<6.3	0.0857		U8	1,800										
Japanese radish	Fukushima	2011/11/18		<11	<10	0.0923		U8	900										
Onion	Hokkaido	2011/11/18		<8.4	<12	0.0925		U8	900										

Table 3-7. Continued

Results of final tests																		
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)				Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks		
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs					¹³⁷ Cs		¹³¹ I		¹³⁴ Cs			¹³⁷ Cs	
			Concentration	σ	Concentration	σ				Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration	σ		Concentration	σ
Chinese cabbage	Yamagata	2011/1/1/18		<12	<13		0.0724	U8	900									
Green soybean	Hokkaido	2011/1/1/18		<8.5	<10		0.0908	U8	900									
Bean sprout	Fukushima	2011/1/1/18		<8.7	<6.6		0.0749	U8	1,800									
Chinese cabbage	Yamagata	2011/1/1/18		<9.9	<11		0.0936	U8	900									
Cucumber	Yamagata	2011/1/1/18		<11	<9.4		0.0905	U8	900								Processed food	
Japanese radish	Fukushima	2011/1/1/18		<12	<12		0.0926	U8	900									
Kombu	Iwate	2011/1/1/18		<13	<13		0.0718	U8	900								Processed food jam	
Strawberry	Yamagata	2011/1/1/18		<4.8	<6.2		0.1103	U8	1,800									
Sweet potato	Fukushima	2011/1/1/18		<11	<11		0.0975	U8	900									
Potato	Fukushima	2011/1/1/18		<15	<12		0.0910	U8	900									
Red pepper	Gunma	2011/12/11		<10	<9.9		0.0552	U8	1,800									
Fukinoto	Gunma	2011/12/11		<6.9	<5.5		0.5210	U8	3,600									
Red pepper	Fukushima	2011/12/12		11	1.8		2.8	U8	7,200	60	51	53	13					
Kombu	Miyagi	2011/12/12		<9.9	<9.5		0.0387	U8	3,600									
Kombu	Iwate	2011/12/12		<23	<22		0.0087	U8	7,200								Dried	
Wakame	Iwate	2011/12/12		<4.2	<4.9		0.0745	U8	3,600								Dried	
Wakame	Iwate	2011/12/12		<5.1	<6.0		0.0646	U8	3,600									
Kombu	Iwate	2011/12/12		<5.3	<4.3		0.0780	U8	3,600								Processed food	
Arrowhead	Saitama	2011/12/25		<5.8	<5.8		0.0932	U8	1,800									
Sea lettuce	Mie	2012/1/1		<20	<15		0.0110	U8	7,200								Dried	
Chinese quinces	Tokyo	2012/1/6		10	14	3.0	0.0828	U8	3,600	23	29	6	4					
Iceplant	Ibaraki	2012/1/13		<4.6	<5.3		0.0657	U8	3,600									
Iceplant	Ibaraki	2012/1/13		<5.0	<3.9		0.0828	U8	3,600									
Field horsetail	Ibaraki	2012/1/26		31	37	3.6	0.0290	U8	5,400	201	112	52	15					
Ginkgo nut	Ibaraki	2012/1/27		15	17	2.0	0.1045	U8	3,600	144	85	21	11					
Butterbur sprout	Fukushima	2012/1/28		12	18	2.3	0.0622	U8	5,400	111	85	30	16					
Yuzu	Gunma	2012/2/19		55	74	5.8	0.0314	U8	5,000	247	173	33	8				Dried	
Butterbur sprout	Gunma	2012/3/2		<5.5	6.9		0.0592	U8	3,600									
Ginkgo nut	Ibaraki	2012/3/7		30	32	4.0	0.0979	U8	1,800	135	74	16	7					
Ginkgo nut	Ibaraki	2012/3/14		17	20	3.0	0.1050	U8	1,800	83	51	11	6					
Udo	Gunma	2012/3/14		6.6	7.8	1.7	0.0642	U8	3,600	27	19	18	8					
Ginkgo nut	Gunma	2012/3/22		6.9	11	2.3	0.1071	U8	1,800	34	27	8	7					
Butterbur sprout	Fukushima	2012/3/22		<10	13	3.6	0.0607	U8	1,800								6	
Shiitake	Tochigi	2011/7/30		<4.5	<3.8		0.0900	U8	3,600									
Shiitake	Tochigi	2011/7/30		<4.2	<4.3		0.0900	U8	3,600									
Shiitake	Tochigi	2011/7/30		83	100	5.2	0.0900	U8	3,600	802	457	69	15					
Nameko	Fukushima	2011/8/3		<5.0	<4.7		0.0700	U8	3,600									
Common mushroom	Chiba	2011/8/3		5.5	7.5	1.6	0.0700	U8	3,600	21	26	13	8					
Nameko	Yamagata	2011/8/4		<5.0	<3.3		0.0800	U8	3,600									

Table 3-8. Results of final tests (mushrooms)

Results of final tests																
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)					Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks
			¹³¹ I		¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
			Concentration	σ	Concentration	σ	Concentration									
Shiitake	Miyagi	2011/8/6		32	4.3	6.7	0.0850	U8	3,600	65	44	11	2			
Shiitake	Miyagi	2011/9/4		<43			0.0129	U8	1,800							
Eringii	Yamagata	2011/9/4		<120			0.0736	U8	900							
Shiitake	Akita	2011/9/6		<13			0.0794	U8	900							
Shimeji	Iwate	2011/9/8		<16		7.0	0.0667	U8	900		31		4			
Akayamadori	Iwate	2011/9/8		<16		5.3	0.0650	U8	900		15		2			
Winter mushroom	Miyagi	2011/9/14		<12			0.0894	U8	900							
Common mushroom	Yamagata	2011/9/14		<12			0.0872	U8	900							
Nameko	Nagano	2011/9/19		34	4.5	8.2	0.0848	U8	900	69	58	10	7			
Houkitake	Iwate	2011/9/24		23	5.2	8.5	0.0878	U8	900	27	80	7	2			
Shiitake	Miyagi	2011/10/9		<13		4.4	0.0197	U8	3,600		21		8			
Nameko	Miyagi	2011/10/9		<17			0.0190	U8	3,600							
Shiitake	Ibaraki	2011/10/14		56	3.8	6.0	0.0901	U8	1,800	237	161	17	5			
Nameko	Ibaraki	2011/10/14		36	3.2	4.3	0.0860	U8	1,800	147	72	10	3			
Shiitake	Yamanashi	2011/10/19		<21			0.0317	U8	1,800							
Shiitake	Saitama	2011/10/29		<15		5.3	0.0773	U8	900		17		5			
Shiitake	Yamagata	2011/11/8		<32			0.0176	U8	1,800							
Yamabushitake	Yamagata	2011/11/8		<36			0.0128	U8	1,800							
Shiitake	Nagano	2011/11/11		<31			0.0157	U8	1,800							
Winter mushroom	Yamagata	2011/11/18		<7.0			0.0809	U8	1,800							
Common mushroom	Yamagata	2011/11/18		<14			0.0701	U8	900							
Shiitake	Gunma	2011/12/11		63	4.4	6.7	0.0753	U8	1,800	226	145	13	8			
Shiitake	Ibaraki	2011/12/13		85	4.7	7.6	0.0771	U8	1,800	363	200	31	6			
Nameko	Ibaraki	2011/12/13		140	6.2	10.0	0.0807	U8	1,800	611	322	64	16			
Shiitake	Tokyo	2011/12/19		<7.1			0.0846	U8	1,800							
Tamogitake	Saitama	2012/1/29		12	2.5	2.1	0.0647	U8	3,600	31	21	14	14			
Shiitake	Tochigi	2012/2/2		270	8.1	13.0	0.0840	U8	1,800	1,273	685	126	22			
Shiitake	Ibaraki	2012/2/2		20	1.8	2.7	0.0796	U8	3,600	145	100	19	8			
Maitake	Tochigi	2012/2/2		7.6	1.7	1.7	0.0646	U8	3,600	28	26	8	7			
Yamabushitake	Nagano	2012/2/2		6.1	1.0	1.7	0.0722	U8	3,600	48	36	23	13			
Shiitake	Saitama	2012/2/3		18	2.4	3.7	0.0755	U8	1,800	67	39	12	8			
Shiitake	Nagano	2012/2/3		<7.0			0.0755	U8	1,800							
Shiitake	Ibaraki	2012/2/3		38	3.3	5.1	0.0839	U8	1,800	152	102	18	6			
Winter mushroom	Nagano	2012/2/3		<6.5			0.0810	U8	1,800							
Maitake	Gunma	2012/2/3		<9.0			0.0790	U8	1,800							
Kaknoikitake	Nagano	2012/2/3		<6.9			0.0803	U8	1,800							
Nametake	Nagano	2012/2/3		<7.5			0.0765	U8	1,800							
Oyster mushroom	Nagano	2012/2/3		<8.9			0.0616	U8	1,800							
Shiitake	Gunma	2012/2/19		44	3.8	6.0	0.0722	U8	1,800	157	107	9	5			
Shiitake	Gunma	2012/2/19		34	3.1	5.1	0.0787	U8	1,800	131	88	8	6			
Shiitake	Gunma	2012/2/19		32	3.1	4.9	0.0770	U8	1,800	131	77	16	8			

Table 3-8. Continued

Results of final tests															
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)			Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count		Background count			Remarks	
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs		¹³⁷ Cs
Shiitake	Gunma	2012/2/19		31	3.0	4.2	0.0810	U8	1,800	119	66	11	3		
Maitake	Tochigi	2012/2/28		<7.3		8.6	2.2	0.0823	U8		17		6		
Shiitake	Tochigi	2012/3/2		7.0	1.7	11	1.9	0.0766	U8	31	44	14	6		
Shiitake	Tochigi	2012/3/2		12	1.4	18	2.4	0.0766	U8	86	68	30	8		
Shiitake	Tochigi	2012/3/7		30	2.0	44	3.4	0.0806	U8	254	173	34	8		
Shiitake	Tochigi	2012/3/7		26	2.0	35	3.1	0.0802	U8	202	139	26	12		
Shiitake	Tochigi	2012/3/14		9.8	1.8	12	3.1	0.0783	U8	37	23	12	8		
Shiitake	Gunma	2012/3/19		17	2.4	25	3.7	0.0840	U8	68	52	19	8		
Shiitake	Gunma	2012/3/19		13	2.0	32	4.3	0.0836	U8	52	66	16	6		
Maitake	Gunma	2012/3/19		12	1.5	18	2.3	0.0749	U8	88	66	26	9		
Shiitake	Saitama	2012/3/20		15	2.4	22	3.9	0.0732	U8	54	41	10	6		
Shiitake	Fukushima	2012/3/22		130	5.5	160	9.2	0.0833	U8	573	333	51	10		

Table 3-9. Results of final tests (other)

Results of final tests															
Food	Origin	Date of sampling year/month/ day	Results (Bq/kg)			Weight of sample (kg)	Measurement vessel	Measure- ment time (sec)	Net count			Background count			Remarks
			¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs				¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	
Kuwacha	Iwate	2011/9/14		95	9.3	12	0.0505	U8	1,800	119	55	9	4		
Kuwacha	Fukushima	2011/10/9		<17		<16	0.0339	U8	1,800						

シイタケで、600 Bq/kgの放射性セシウムが含まれていた。きのこ類の調査数は207であり、暫定規制値超過試料は1試料のみであった。また、放射性セシウム濃度が200～500 Bq/kgは2試料、100～200 Bq/kgは5試料あった。

本調査はすべて平成24年3月31日までに実施されており調査時期においては適合であるが、平成24年4月からの基準値である100 Bq/kg（牛乳は50 Bq/kg）を超過した試料は28あり、茶が17試料、きのこが8試料、果実が1試料（乾燥ユズ）、海水魚が1試料（アジ）、その他が1試料（桑茶）であった。牛乳では50 Bq/kgを超過した試料はみられなかった。全調査数に対する100 Bq/kgを超過した試料数の割合は2.0%であった。また、茶については浸出液について10 Bq/kgの基準が適用され、荒茶の状態では200 Bq/kg以下であった場合は規格適合とされることとなった。これに照らせば12試料が荒茶状態の検査では不適合となるため、飲用に供する状態での検査（浸出液での検査）が必要になる可能性があった。

米は52試料を、卵は33試料を調査したが、放射性セシウムが検出された試料はなかった。牛乳類56試料中4試料から20 Bq/kg以上の放射性セシウムが検出されたが、50 Bq/kgを超える試料は見られなかった。これら3区分の食品は、摂取量が多く継続的観察が必要として調査対象とされたが、放射性セシウム検出割合は高くなかった。

放射性物質で汚染された稲わらを飼料としたことが原因で、高濃度汚染した牛肉が流通したこと、調査品目として牛肉を選定し55試料を調査した。確定検査の結果では、放射性セシウムが20 Bq/kg以上検出された試料は2にとどまり、濃度も100 Bq/kg以下であった。多くのと畜場において高頻度に検査が実施され、流通前の検査が有効であったと考えられた。

果実173試料中放射性セシウムが20 Bq/kg以上検出されたのは桃1試料、りんご1試料、栗5試料、ギンナン4試料、カリン1試料、ユズ（乾燥品）1試料であり、乾燥ユズを除く試料は100 Bq/kg以下の濃度であった。栗は10試料中4試料から検出、ギンナンは5試料中4試料から検出されており、濃度は低いものの検出率は高く、今後も留意する必要がある。

きのこ207試料中36試料から放射性セシウムが検出された。検出された試料は原木シイタケが多いが、菌床栽培品でも検出された例がある。暫定規制値を超過した1試料を含めて、100 Bq/kgを超える放射性セシウムが含まれた試料が8試料あった。また、第3期になっても検出率が21%と高いことから、今後も汚染のレベルを注視していく必要がある。東京都が平成23年度に実施した、流通食品中の放射性物質検査結果^{*3}においても、測定下限値以上の値が得られた試料は、500試料中6試料であり、5試

料がシイタケ（干しシイタケを含む）、1試料がギンナンであった。この結果は本調査と同じ傾向を示している。

野菜類は310試料を調査し、8試料から20 Bq/kg以上の放射性セシウムが検出された。検出された試料は、ウド、ピーマン2試料、フキノトウ、トウガラシ、ツクシ、ゼンマイ（乾物）、コゴミ（乾物）であり、最も高濃度が68 Bq/kgであった。この結果から、野菜類は果実およびきのこに比較して、放射性物質汚染の程度は高いと考えられる。また、放射性セシウムが検出された野菜は、ウド、フキノトウ、ゼンマイ、コゴミ等の山菜類が主であった。海藻類（46試料）では検出されたものはなかった。

魚介類は最多数の435試料の調査を行い、このうち21試料から20 Bq/kg以上の放射性セシウムが検出された。検出率は4.9%であり、果実・きのこよりは低く、野菜よりは高い結果となった。第1期にはタラ2試料、ヤマメ、ワカサギから検出され、いずれも100 Bq/kg以下であった。第2期にはマコガレイ、マアジ2試料、ヒラメ2試料、イナダ、タラ2試料から検出され、マアジの120 Bq/kg以外は100 Bq/kg以下であった。第3期はカマス、サワラ、スズキ、フグ、タラ5試料から検出され、タラ3試料が80 Bq/kg付近の濃度のほかは、50 Bq/kg以下であった。タラは試料数39中7試料から検出されており、18%の検出率となった。魚介類試料全体に対する検出率と比較すると、タラの検出率は高いと考えられる。ヒラメは11試料中2試料から検出されタラと同程度の検出率、カレイ類は17試料中1試料から検出されやや低い検出率であるが、母数が少ないため、これだけの結果から検出率の大小を論ずることは難しい。魚介類には暫定規制値を超過した試料は見られず、また新たな基準値である100 Bq/kgを超えたものも1試料のみであったが、海洋の汚染は継続していると考えられることから、今後注視していく必要がある。

結 論

流通食品を購入し、放射性セシウム濃度を測定した。1,427試料中、暫定規制値であった500 Bq/kgを超過した試料数は6であり、全調査数に対する割合は0.4%であったことから、地方自治体におけるモニタリングはおおむね有効に機能していたと考えられる。一方、特定の産地の茶において暫定規制値を超過する試料が集中したことから、その地域におけるモニタリング体制の強化が行われた。放射性セシウム検出率の推移から、今後も監視を継続すべき食品群は、栗・ギンナンのような果実、原木シイタケを中心としたきのこ類、山菜類、海水魚と考えられた。

^{*3} 平成23年度都内流通食品の放射性物質検査結果について 食品衛生の窓 東京都の食品安全情報サイト、東京都福祉保健局、<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/ryutuutuu/index.html>