

2-3. ウラン (^{238}U) の 1 日摂取量

^{238}U の 1 日摂取量は、 ^{238}U の分析結果より推計した。4 地域における摂取量は 6.4 mBq/day ~ 14.9 mBq/day と推定された (参考: 平成 16 年度 TDS の結果は 6.4 mBq/day ~ 23.2 mBq/day) ((参考) 表 5)。これら 8 地域における摂取量の平均値は 12.5 ± 5.78 mBq/day と算出された。 ^{238}U の 1 日摂取量には、最小値に対して最大値は 3.5 倍以上の差があり、平均値に対しては 50% に近い地域間誤差がみられた。 ^{238}U は他の食品に比べて海藻類などで高い濃度を示すことが知られていることから、1 日摂取量の違いは各食品群の素材構成、地域による摂食量の差に由来することが推測される。

3. 被ばく線量推定評価

食品の摂取にともなう放射性核種による被ばく線量 (Sv) 評価の基本的な考え方は、食品の摂取に起因する各放射性核種の摂取量 (Bq) と実効線量換算係数 (mSv/Bq) に依存することである。

本 TDS では平成 16 年度の TDS と同様に、以下の一般的な算出式の例をもとに被ばく線量を算出推定することとする。

$$A_{mi} = C_{mi} \cdot M_m \cdot f_{mm} \cdot f_{dm} \cdot t_m$$

ここで、

A_{mi} : 食品 m の摂取に起因する放射性核種 i の摂取量 (Bq)

C_{mi} : 採取時における評価対象食品 m 中放射性核種 i 濃度 (Bq/kg)

t_m : 食品 m の摂取期間 (d)

M_m : 食品 m の 1 日あたりの摂取量 (Kg/d)

f_{mm} : 食品 m の市場希釈係数 (-)

f_{dm} : 食品 m の調理による除染係数 (-)

この計算式において、食品試料の採取時から測定時の間の物理的減衰が無視できる、すなわち物理的半減期の長い放射性核種の場合、放射性核種 i の摂取量 (Bq) は以下の式で与えることができる。

食品の摂取による内部被ばく線量 H (mSv) は、以下の式で与えられる。

$$H = \sum_m \sum_i K_i \cdot A_{mi}$$

ここで、

H : 食品摂取に起因する実効線量 (mSv)

K_i : 放射性核種 i の経口摂取による実効線量への換算係数 (mSv/Bq)

本 TDS では、上記の算出式をもとにして各放射性核種の被ばく線量を算定評価した。なお、線量換算係数は国際放射線委員会の ICRP Publication 72 の中から成人に対する数値を適用した。

3-1. γ 線放出核種による被ばく線量評価

それぞれの放射性核種の摂取にともなう成人の年実効線量を表に示す (表 1-3、表 2-3、表 3-3、表 4-3)。

γ 線放出核種では、 ^{137}Cs (線量換算係数 1.3×10^{-5} mSv/Bq) の場合、平成 17 年度の 4 地域では $0.069 \mu\text{Sv} \sim < 0.257 \mu\text{Sv}$ と算出された (参考:平成 16 年度の結果は $0.11 \mu\text{Sv} \sim < 0.31 \mu\text{Sv}$)。同様な方法による算出の結果、 ^{40}K (線量換算係数 6.2×10^{-6} mSv/Bq) による被ばく線量は $166 \mu\text{Sv} \sim < 204 \mu\text{Sv}$ であり (参考:平成 16 年度の結果は $130 \mu\text{Sv} \sim 223 \mu\text{Sv}$)、食品からの被ばく寄与は一番大きいことが示された。 ^{40}K の食品群別年実効線量について、仙台市の例をグラフに示す (図 2)。 ^{137}Cs の場合と同様に米・米加工品類からの寄与は小さく、その他野菜きのこ・海藻類、穀類・種実類・芋類、緑黄色野菜、肉類・卵類、乳類などが比較的大きいことが分かる。天然放射性核種の ^{214}Pb (線量換算係数 1.4×10^{-7} mSv/Bq)、 ^{214}Bi (線量換算係数 1.1×10^{-7} mSv/Bq)、 ^{228}Ac (線量換算係数 4.3×10^{-7} mSv/Bq)、 ^{212}Pb (線量換算係数 6.0×10^{-6} mSv/Bq) はカッコ内に示した線量換算係数を用いて同様な方法で年実効線量を算出した。これらの放射性核種の各食品群中の濃度は大部分が検出下限値以下であった。このため、本 TDS では一つの評価法の考え方として 1 日摂取量の合計値から最小値と最大値を選んで線量算出に用いた。また、定量が可能であった食品群の中で最大の 1 日摂取量からも成人の年実効線量の推定を行った。その結果を各放射性核種別に示すと、 ^{214}Pb では最

小値～最大値は $0.0001 \mu\text{Sv} \sim < 0.0047 \mu\text{Sv}$ 、定量済みの最大値では $0.0004 \mu\text{Sv}$ と算出された (参考:平成 16 年度 TDS の結果は最小値～最大値は $0.0003 \mu\text{Sv} \sim < 0.0082 \mu\text{Sv}$ 、定量済みの最大値では $0.0014 \mu\text{Sv}$)。以下、それぞれ同様に表すと、 ^{214}Bi では $0 \mu\text{Sv} \sim < 0.004 \mu\text{Sv}$ 、 $0.0003 \mu\text{Sv}$ (参考:平成 16 年度 TDS の結果は最小値～最大値は $0.0003 \mu\text{Sv} \sim < 0.0073 \mu\text{Sv}$ 、 $0.0013 \mu\text{Sv}$)、 ^{228}Ac では $0.002 \mu\text{Sv} \sim < 0.034 \mu\text{Sv}$ 、 $0.005 \mu\text{Sv}$ (参考:平成 16 年度 TDS の結果は最小値～最大値は $0.0011 \mu\text{Sv} \sim < 0.058 \mu\text{Sv}$ 、 $0.0015 \mu\text{Sv}$)、 ^{212}Pb では $0 \mu\text{Sv} \sim < 0.177 \mu\text{Sv}$ 、 $0.024 \mu\text{Sv}$ (参考:平成 16 年度 TDS の結果は最小値～最大値は $0.0020 \mu\text{Sv} \sim < 0.282 \mu\text{Sv}$ 、 $0.111 \mu\text{Sv}$) と算出された。なお、 ^{208}Tl は本 TDS で引用した ICRP Publication に線量換算係数の記載がないために、ここでは線量算出の対象外とした。

3-2. ^{90}Sr による被ばく線量評価

人工放射性核種である ^{90}Sr (線量換算係数 2.8×10^{-5} mSv/Bq) による成人の年実効線量は、今回の 4 地域 (表 7) では $0.364 \mu\text{Sv} \sim 0.493 \mu\text{Sv}$ (参考:平成 16 年度の 4 地域では $0.213 \mu\text{Sv} \sim 0.460 \mu\text{Sv}$) で、この 2 年間に対象とした全 8 地域の平均値は $0.395 \pm 0.088 \mu\text{Sv}$ と算出推定された。この被ばく線量推定値は国連科学委員会 2000 年報告 (UNSCEAR 2000) にある $0.56 \mu\text{Sv}$ と比較的良好

く一致している。人工放射性核種の ^{137}Cs と ^{90}Sr との年実効線量の比較をグラフに示す(図3)。4地域いずれも食品摂取に伴う被ばく線量は ^{137}Cs に比べて ^{90}Sr が3~5倍大きいことが分かる。

3-3. ^{238}U による被ばく線量評価

^{238}U (線量換算係数 4.5×10^{-5} mSv/Bq)の成人に対する年実効線量の算出については、 ^{90}Sr の場合と同様な評価法に従った。今回の4地域(表7)では $0.105 \mu\text{Sv} \sim 0.245 \mu\text{Sv}$ (参考:平成16年度の4地域では $0.105 \mu\text{Sv} \sim 0.381 \mu\text{Sv}$)、この2年間に対象とした全8地域の平均値としては $0.206 \pm 0.095 \mu\text{Sv}$ と推定された。ちなみに、今回の ^{238}U の年実効線量推定値は、UNSCEAR 2000の $0.14 \mu\text{Sv} \sim 0.30 \mu\text{Sv}$ 、あるいは(財)日本分析センターの国内調査による日常食の平均値 $0.22 \mu\text{Sv}$ ($0.09 \mu\text{Sv} \sim 0.46 \mu\text{Sv}$)と同程度にあるものと評価された。

ここで用いた年実効線量の推定評価法は、一般的に環境放射能モニタリングで用いられている簡便な方法を適用した。線量へ換算するための1日摂取量は、定量が不可能であった場合の検出下限値をも最大濃度として扱っており、その数値は過大な評価と考える。しかしながら、これらを考慮した上でも、本TDSで検討した被ばく線量は一般公衆の線量限度である1 mSv/年(ICRP 1990年勧告)や自然放射性核種の摂取から成人が受ける年平均実効線量0.29 mSv

(UNSCEAR 2000)に比較して十分に小さい数値であることが評価された。

D. 結論

今回、国内4地域で実施した食品中の放射性核種の摂取量調査研究(トータルダイエットスタディ; TDS)では、同様な方法で国内4地域で実施したTDS(平成16年度)の結果と同じような傾向を示した。すなわち、対象とした放射性核種の1日摂取量は小さく、成人の被ばく線量への寄与は小さいことが推定評価された。わが国では、食品中の有害物質の中でも放射性核種の摂取量とその曝露評価に関する知見は限られていることから、平成16年度のTDSに引き続き、今回のTDSでは、過去の大気圏内核実験やチェルノブイリ原子力発電所事故等に由来する人工放射性核種(γ 線放出核種および ^{90}Sr)のみならず、天然の γ 線放出核種や原子力関連分野等で使用されているウランなど多種にわたる放射性核種の1日摂取量の実態把握ならびに被ばく線量推定が可能となり、放射線緊急時等を含めた食品の安全・安心に対する一つの基礎資料がさらに充実、集積された。

E. 研究発表

1. 杉山英男, 寺田宙, 磯村公郎, 飯島育代. 食品中の放射性核種の摂取量調査・評価研究. 厚生労働科学研究費補助金食品の安全性高度化推進研究事業「食品中の有害物質等の

摂取量の調査及び評価に関する研究」(主任研究者:松田りえ子. 課題番号:H16-食品-015)平成16年度研究報告書.東京:松田りえ子;2005. P.67-96.

2. 杉山英男(分担執筆). 食品衛生検査指針 理化学編 第7章放射能. 厚生労働省医薬食品局監修. 東京: 社団法人日本食品衛生協会;2005. 3. p.765-776.

3. 杉山英男, 寺田宙, 横浜検疫所輸入食品・検疫検査センター, 神戸検疫所輸入食品・検疫検査センター. 文部科学省放射能調査研究費「輸入食品の放射能調査研究」(主任研究者:杉山英男)第46回環境放射能調査研究成果論文抄録集(平成16年度). 東京:文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課防災環境対策室;2005. p.89-90.

4. H. Sugiyama, C. Maeda, T. Watanabe, M. Sakamoto, A. Fukumoto, C. Kuwahara, F. Kato. Transfer of cesium focused on food chain from soil-microorganisms: Soil-microfauna to mushroom. International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, 2005; Honolulu U.S.A. 170, Abstract CD-ROM.

5. H. Terada, I. Iijima, K. Isomura, J. Kobayashi, H. Sugiyama. Daily intakes of radionuclides in Japanese standard diets. Asia-Pacific Symposium on Radiochemistry-05 (2005) Beijing,

China: p.313

6. 杉山英男、寺田宙、平田明日美、櫻井かさね、宮田昌弘、後藤成生、諸外国産輸入食品の放射能(2000年-2003年), RADIOISOTOPES、53(5)、307-315 (2004)

表1-1 食品群別放射性核種の放射能濃度（平成17年度、東北ブロック）

仙台市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)															
		¹³⁷ Cs		σ		¹³⁴ Cs		σ		⁴⁰ K		σ		²¹⁴ Pb		σ	
I	米・米加工品類	<0.01	+-		<0.0072	+-		5.7	+-	0.1	<0.021	+-					
II	穀類・種実類・芋類	0.062	+-	0.011	<0.021	+-		81.5	+-	0.5	<0.058	+-					
III	砂糖類・菓子類	0.023	+-	0.008	<0.018	+-		36.1	+-	0.3	0.1	+-	0.0165				
IV	油脂類	<0.052	+-		<0.058	+-		<1.24	+-		<0.17	+-					
V	豆類	<0.026	+-		<0.021	+-		62.2	+-	0.5	<0.077	+-					
VI	果実類	0.034	+-	0.007	<0.012	+-		49.3	+-	0.4	<0.04	+-					
VII	緑黄色野菜	<0.038	+-		<0.012	+-		105.4	+-	0.6	<0.066	+-					
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.018	+-		<0.014	+-		77.0	+-	0.4	<0.045	+-					
IX	調味・嗜好飲料	<0.023	+-		<0.018	+-		35.4	+-	0.4	<0.071	+-					
X	魚介類	0.093	+-	0.020	<0.036	+-		95.8	+-	0.7	<0.1	+-					
XI	肉類・卵類	0.045	+-	0.009	<0.015	+-		81.9	+-	0.5	<0.051	+-					
XII	乳類	<0.023	+-		<0.01	+-		45.7	+-	0.4	<0.038	+-					
XIII	その他の食品	<0.042	+-		<0.029	+-		41.6	+-	0.6	<0.11	+-					
XIV	飲料水	<0.00019	+-		<0.00013	+-		0.0186	+-	0.0017	<0.0006	+-					

仙台市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)															
		²¹⁴ Bi		σ		²²⁸ Ac		σ		²¹² Pb		σ		²⁰⁸ Tl		σ	
I	米・米加工品類	<0.024	+-		<0.051	+-		<0.016	+-		<0.011	+-					
II	穀類・種実類・芋類	<0.072	+-		<0.18	+-		0.053	+-	0.016	<0.037	+-					
III	砂糖類・菓子類	<0.058	+-		<0.14	+-		0.043	+-	0.013	<0.034	+-					
IV	油脂類	<0.18	+-		<0.3	+-		<0.12	+-		<0.075	+-					
V	豆類	<0.074	+-		<0.13	+-		<0.075	+-		<0.039	+-					
VI	果実類	<0.036	+-		<0.09	+-		<0.038	+-		<0.02	+-					
VII	緑黄色野菜	<0.079	+-		<0.2	+-		<0.053	+-		<0.033	+-					
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.036	+-		<0.1	+-		<0.043	+-		<0.023	+-					
IX	調味・嗜好飲料	<0.065	+-		<0.14	+-		<0.067	+-		<0.034	+-					
X	魚介類	<0.11	+-		<0.27	+-		<0.081	+-		<0.056	+-					
XI	肉類・卵類	<0.053	+-		0.158	+-	0.041	<0.049	+-		<0.027	+-					
XII	乳類	<0.036	+-		<0.081	+-		<0.043	+-		<0.02	+-					
XIII	その他の食品	<0.11	+-		<0.25	+-		<0.13	+-		<0.057	+-					
XIV	飲料水	<0.00054	+-		<0.0009	+-		<0.00058	+-		<0.00029	+-					

注1) 食品の調理等を施した後に測定用として調製した試料濃度 注2) σは計数誤差にともなう数値

表1-2 食品群別放射性核種の1日摂取量（平成17年度、東北ブロック）

仙台市	試料名	1日 (mBq/day) 摂取量											
		¹³⁷ Cs		σ	¹³⁴ Cs		σ	⁴⁰ K		σ	²¹⁴ Pb		σ
I	米・米加工品類	<4.63	+-		<3.27	+-		2567	+-	42.2	<9.34	+-	
II	穀類・種実類・芋類	11.39	+-	2.04	<3.93	+-		15007	+-	86.5	<10.7	+-	
III	砂糖類・菓子類	0.70	+-	0.23	<0.53	+-		1078	+-	9.6	1.9	+-	0.49
IV	油脂類	<0.74	+-		<0.83	+-		<17.8	+-		<2.49	+-	
V	豆類	<3.12	+-		<2.5	+-		7509	+-	65.5	<9.27	+-	
VI	果実類	4.74	+-	0.98	<1.61	+-		6849	+-	48.7	<5.6	+-	
VII	緑黄色野菜	<3.55	+-		<1.07	+-		9766	+-	51.4	<6.09	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<3.95	+-		<3.1	+-		17103	+-	98.0	<9.91	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<4.49	+-		<3.48	+-		6773	+-	78.2	<13.5	+-	
X	魚介類	9.14	+-	2.01	<3.57	+-		9467	+-	66.8	<9.99	+-	
XI	肉類・卵類	4.38	+-	0.88	<1.49	+-		7939	+-	46.6	<4.93	+-	
XII	乳類	<3.03	+-		<1.32	+-		6034	+-	47.4	<5.04	+-	
XIII	その他の食品	<0.21	+-		<0.14	+-		208	+-	3.2	<0.57	+-	
XIV	飲料水	<0.12	+-		<0.08	+-		11	+-	1.0	<0.36	+-	
	合計値; T(全14食品群)	30.3 < T < 54.2			0 < T < 26.9			90311 < T < 90329			1.9 < T < 89.7		

仙台市	試料名	1日 (mBq/day) 摂取量											
		²¹⁴ Bi		σ	²²⁸ Ac		σ	²¹² Pb		σ	²⁰⁸ Tl		σ
I	米・米加工品類	<10.8	+-		<23.3	+-		<7.3	+-		<4.82	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<13.3	+-		<33.4	+-		9.68	+-	3.01	<6.85	+-	
III	砂糖類・菓子類	<1.74	+-		<4.26	+-		1.30	+-	0.40	<1	+-	
IV	油脂類	<2.55	+-		<4.34	+-		<1.78	+-		<1.08	+-	
V	豆類	<8.89	+-		<15.4	+-		<8.99	+-		<4.68	+-	
VI	果実類	<5.03	+-		<12.5	+-		<5.31	+-		<2.75	+-	
VII	緑黄色野菜	<7.29	+-		<18.2	+-		<4.9	+-		<3.08	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<7.94	+-		<23.3	+-		<9.46	+-		<5.12	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<12.5	+-		<26.8	+-		<12.9	+-		<6.58	+-	
X	魚介類	<11.3	+-		<26.9	+-		<7.97	+-		<5.57	+-	
XI	肉類・卵類	<5.16	+-		15.35	+-	3.96	<4.7	+-		<2.58	+-	
XII	乳類	<4.73	+-		<10.7	+-		<5.72	+-		<2.59	+-	
XIII	その他の食品	<0.57	+-		<1.27	+-		<0.65	+-		<0.28	+-	
XIV	飲料水	<0.32	+-		<0.54	+-		<0.35	+-		<0.17	+-	
	合計値; T(全14食品群)	0 < T < 92.1			15.3 < T < 216.2			11 < T < 81			0 < T < 47.2		

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表1-3 食品群別放射性核種の年実効線量（平成17年度、東北ブロック）

仙台市	試料名	年実効線量 (μSv/year)											
		¹³⁷ Cs		σ	¹³⁴ Cs		σ	⁴⁰ K		σ	²¹⁴ Pb		σ
I	米・米加工品類	<2.2E-02	+-		-	+-		5.8	+-	0.10	<4.8E-04	+-	
II	穀類・種実類・芋類	0.054	+-	0.010	-	+-		34.0	+-	0.20	<5.4E-04	+-	
III	砂糖類・菓子類	0.003	+-	0.001	-	+-		2.4	+-	0.02	0.0001	+-	0.0000
IV	油脂類	<3.5E-03	+-		-	+-		<4.0E-02	+-		<1.3E-04	+-	
V	豆類	<1.5E-02	+-		-	+-		17.0	+-	0.15	<4.7E-04	+-	
VI	果実類	0.022	+-	0.005	-	+-		15.5	+-	0.11	<2.9E-04	+-	
VII	緑黄色野菜	<1.7E-02	+-		-	+-		22.1	+-	0.12	<3.1E-04	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<1.9E-02	+-		-	+-		38.7	+-	0.22	<5.1E-04	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<2.1E-02	+-		-	+-		15.3	+-	0.18	<6.9E-04	+-	
X	魚介類	0.043	+-	0.010	-	+-		21.4	+-	0.15	<5.1E-04	+-	
XI	肉類・卵類	0.021	+-	0.004	-	+-		18.0	+-	0.11	<2.5E-04	+-	
XII	乳類	<1.4E-02	+-		-	+-		13.7	+-	0.11	<2.6E-04	+-	
XIII	その他の食品	<1.0E-03	+-		-	+-		0.5	+-	0.01	<2.9E-05	+-	
XIV	飲料水	<5.5E-04	+-		-	+-		0.0	+-	0.00	<1.8E-05	+-	
	合計値;T(全14食品群)	0.144 < T < 0.257			-			204.37 < T < 204.41			0.0001 < T < 0.0046		

仙台市	試料名	年実効線量 (μSv/year)											
		²¹⁴ Bi		σ	²²⁸ Ac		σ	²¹² Pb		σ	²⁰⁸ Tl		σ
I	米・米加工品類	<4.3E-04	+-		<3.7E-03	+-		<1.6E-02	+-		-	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<5.3E-04	+-		<5.2E-03	+-		0.021	+-	0.007	-	+-	
III	砂糖類・菓子類	<7.0E-05	+-		<6.7E-04	+-		0.003	+-	0.001	-	+-	
IV	油脂類	<1.0E-04	+-		<6.8E-04	+-		<3.9E-03	+-		-	+-	
V	豆類	<3.6E-04	+-		<2.4E-03	+-		<2.0E-02	+-		-	+-	
VI	果実類	<2.0E-04	+-		<2.0E-03	+-		<1.2E-02	+-		-	+-	
VII	緑黄色野菜	<2.9E-04	+-		<2.9E-03	+-		<1.1E-02	+-		-	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<3.2E-04	+-		<3.6E-03	+-		<2.1E-02	+-		-	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<5.0E-04	+-		<4.2E-03	+-		<2.8E-02	+-		-	+-	
X	魚介類	<4.5E-04	+-		<4.2E-03	+-		<1.7E-02	+-		-	+-	
XI	肉類・卵類	<2.1E-04	+-		0.002	+-	0.001	<1.0E-02	+-		-	+-	
XII	乳類	<1.9E-04	+-		<1.7E-03	+-		<1.3E-02	+-		-	+-	
XIII	その他の食品	<2.3E-05	+-		<2.0E-04	+-		<1.4E-03	+-		-	+-	
XIV	飲料水	<1.3E-05	+-		<8.4E-05	+-		<7.6E-04	+-		-	+-	
	合計値;T(全14食品群)	0 < T < 0.004			0.002 < T < 0.034			0.024 < T < 0.177			-		

注1) 食品の調理等を施した状態での年実効線量、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表2-1 食品群別放射性核種の放射能濃度(平成17年度、関東Iブロック)

さいたま市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)									
		¹³⁷ Cs		¹³⁴ Cs		⁴⁰ K		²¹⁴ Pb		σ	
I	米・米加工品類	0.005	+- 0.001	<0.003	+-	5.5	+- 0.0	<0.0078	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<0.011	+-	<0.011	+-	49.7	+- 0.2	<0.026	+-		
III	砂糖類・菓子類	0.019	+- 0.004	<0.012	+-	63.0	+- 0.3	<0.032	+-		
IV	油脂類	0.081	+- 0.019	<0.059	+-	97.7	+- 0.9	<0.17	+-		
V	豆類	<0.047	+-	<0.045	+-	115.7	+- 0.7	<0.13	+-		
VI	果実類	<0.012	+-	<0.012	+-	51.3	+- 0.2	<0.032	+-		
VII	緑黄色野菜	<0.015	+-	<0.015	+-	91.2	+- 0.4	<0.038	+-		
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.012	+-	<0.012	+-	43.5	+- 0.3	<0.034	+-		
IX	調味・嗜好飲料	<0.013	+-	<0.013	+-	21.8	+- 0.2	<0.043	+-		
X	魚介類	0.097	+- 0.010	<0.029	+-	86.6	+- 0.5	<0.077	+-		
XI	肉類・卵類	<0.021	+-	<0.021	+-	84.0	+- 0.5	<0.054	+-		
XII	乳類	0.052	+- 0.006	<0.016	+-	48.0	+- 0.3	<0.042	+-		
XIII	その他の食品	0.022	+- 0.006	<0.019	+-	45.3	+- 0.3	<0.052	+-		
XIV	飲料水	<0.010	+-	<0.00029	+-	0.0827	+- 0.0024	<0.00074	+-		

さいたま市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)									
		²¹⁴ Bi		²²⁸ Ac		²¹² Pb		²⁰⁸ Tl		σ	
I	米・米加工品類	<0.007	+-	<0.012	+-	<0.0076	+-	<0.0032	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<0.024	+-	0.052	+- 0.016	0.025	+- 0.006	<0.011	+-		
III	砂糖類・菓子類	<0.029	+-	0.067	+- 0.020	<0.033	+-	<0.014	+-		
IV	油脂類	<0.17	+-	<0.31	+-	<0.13	+-	<0.075	+-		
V	豆類	<0.13	+-	<0.23	+-	<0.093	+-	<0.056	+-		
VI	果実類	<0.034	+-	<0.063	+-	<0.023	+-	<0.015	+-		
VII	緑黄色野菜	<0.035	+-	<0.071	+-	<0.029	+-	<0.016	+-		
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.03	+-	<0.057	+-	<0.026	+-	<0.014	+-		
IX	調味・嗜好飲料	<0.036	+-	<0.061	+-	<0.033	+-	<0.016	+-		
X	魚介類	<0.08	+-	<0.15	+-	<0.055	+-	<0.034	+-		
XI	肉類・卵類	<0.051	+-	<0.097	+-	<0.042	+-	<0.023	+-		
XII	乳類	<0.044	+-	<0.079	+-	<0.03	+-	<0.019	+-		
XIII	その他の食品	<0.054	+-	<0.1	+-	<0.039	+-	<0.023	+-		
XIV	飲料水	<0.00075	+-	<0.0013	+-	<0.00051	+-	<0.00032	+-		

注1) 食品の調理等を施した後に測定用として調製した試料濃度、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表2-2 食品群別放射性核種の1日摂取量(平成17年度、関東ブロック)

さいたま市	試料名	1日 (mBq/day)											
		摂取量											
食品群		¹³⁷ Cs		σ	¹³⁴ Cs		σ	⁴⁰ K		σ	²¹⁴ Pb		σ
I	米・米加工品類	1.59	+-	0.28	<0.89	+-		1647	+-	14.4	<2.36	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<2.01	+-		<2	+-		9310	+-	43.5	<4.91	+-	
III	砂糖類・菓子類	0.61	+-	0.13	<0.39	+-		2059	+-	9.2	<1.03	+-	
IV	油脂類	1.47	+-	0.35	<1.07	+-		1767	+-	15.9	<3.05	+-	
V	豆類	<3.13	+-		<3.01	+-		7697	+-	49.4	<8.37	+-	
VI	果実類	<1.41	+-		<1.44	+-		5943	+-	28.7	<3.66	+-	
VII	緑黄色野菜	<1.62	+-		<1.53	+-		9534	+-	38.2	<3.95	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<2.37	+-		<2.37	+-		8475	+-	50.5	<6.6	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<2.38	+-		<2.39	+-		4059	+-	38.4	<8	+-	
X	魚介類	7.82	+-	0.84	<2.33	+-		6992	+-	44.0	<6.21	+-	
XI	肉類・卵類	<2.25	+-		<2.29	+-		9030	+-	50.0	<5.79	+-	
XII	乳類	6.99	+-	0.76	<2.13	+-		6484	+-	39.5	<5.67	+-	
XIII	その他の食品	0.12	+-	0.03	<0.1	+-		244	+-	1.7	<0.28	+-	
XIV	飲料水	<6.11	+-		<0.17	+-		50	+-	1.4	<0.45	+-	
	合計値;T(全14食品群)	18.6 < T < 39.9			0 < T < 22.1			T = 73292			0 < T < 60.3		

さいたま市	試料名	1日 (mBq/day)											
		摂取量											
食品群		²¹⁴ Bi		σ	²²⁸ Ac		σ	²¹² Pb		σ	²⁰⁸ Tl		σ
I	米・米加工品類	<2.09	+-		<3.64	+-		<2.29	+-		<0.95	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<4.56	+-		9.83	+-	2.98	4.65	+-	1.20	<2.09	+-	
III	砂糖類・菓子類	<0.94	+-		2.20	+-	0.64	<1.07	+-		<0.44	+-	
IV	油脂類	<3.13	+-		<5.67	+-		<2.27	+-		<1.35	+-	
V	豆類	<8.32	+-		<15.2	+-		<6.19	+-		<3.7	+-	
VI	果実類	<3.88	+-		<7.33	+-		<2.69	+-		<1.74	+-	
VII	緑黄色野菜	<3.66	+-		<7.47	+-		<3.02	+-		<1.71	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<5.86	+-		<11	+-		<4.97	+-		<2.69	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<6.81	+-		<11.4	+-		<6.07	+-		<3.05	+-	
X	魚介類	<6.45	+-		<11.9	+-		<4.42	+-		<2.76	+-	
XI	肉類・卵類	<5.5	+-		<10.4	+-		<4.47	+-		<2.42	+-	
XII	乳類	<5.9	+-		<10.7	+-		<4.01	+-		<2.59	+-	
XIII	その他の食品	<0.29	+-		<0.54	+-		<0.21	+-		<0.12	+-	
XIV	飲料水	<0.45	+-		<0.79	+-		<0.31	+-		<0.19	+-	
	合計値;T(全14食品群)	0 < T < 57.8			12 < T < 108			4.6 < T < 46.6			0 < T < 25.8		

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、注2) σは計数誤差にともなう数値

表2-3 食品群別放射性核種の年実効線量(平成17年度、関東ブロック)

さいたま市	試料名	年実効線量 (μSv/year)									
		¹³⁷ Cs		¹³⁴ Cs		⁴⁰ K		²¹⁴ Pb		σ	
I	米・米加工品類	0.008	+-	0.001	-	+-	3.7	+-	0.03	<1.2E-04	+-
II	穀類・種実類・芋類	<9.5E-03	+-		-	+-	21.1	+-	0.10	<2.5E-04	+-
III	砂糖類・菓子類	0.003	+-	0.001	-	+-	4.7	+-	0.02	<5.3E-05	+-
IV	油脂類	0.007	+-	0.002	-	+-	4.0	+-	0.04	<1.6E-04	+-
V	豆類	<1.5E-02	+-		-	+-	17.4	+-	0.11	<4.3E-04	+-
VI	果実類	<6.7E-03	+-		-	+-	13.4	+-	0.06	<1.9E-04	+-
VII	緑黄色野菜	<7.7E-03	+-		-	+-	21.6	+-	0.09	<2.0E-04	+-
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<1.1E-02	+-		-	+-	19.2	+-	0.11	<3.4E-04	+-
IX	調味・嗜好飲料	<1.1E-02	+-		-	+-	9.2	+-	0.09	<4.1E-04	+-
X	魚介類	0.037	+-	0.004	-	+-	15.8	+-	0.10	<3.2E-04	+-
XI	肉類・卵類	<1.1E-02	+-		-	+-	20.4	+-	0.11	<3.0E-04	+-
XII	乳類	0.033	+-	0.004	-	+-	14.7	+-	0.09	<2.9E-04	+-
XIII	その他の食品	0.001	+-	0.000	-	+-	0.6	+-	0.00	<1.4E-05	+-
XIV	飲料水	<0.029	+-		-	+-	0.1	+-	0.00	<2.3E-05	+-
合計値;T(全14食品群)		<0.081 T < 0.189		-			T = 166		0 < T < 0.003		

さいたま市	試料名	年実効線量 (μSv/year)									
		²¹⁴ Bi		²²⁸ Ac		²¹² Pb		²⁰⁸ Tl		σ	
I	米・米加工品類	<8.4E-05	+-		<5.7E-04	+-	<5.0E-03	+-	-	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<1.8E-04	+-		0.002	+-	0.010	+-	0.003	-	
III	砂糖類・菓子類	<3.8E-05	+-		0.000	+-	<2.3E-03	+-		+-	
IV	油脂類	<1.3E-04	+-		<8.9E-04	+-	<5.0E-03	+-	-	+-	
V	豆類	<3.3E-04	+-		<2.4E-03	+-	<1.4E-02	+-	-	+-	
VI	果実類	<1.6E-04	+-		<1.2E-03	+-	<5.9E-03	+-	-	+-	
VII	緑黄色野菜	<1.5E-04	+-		<1.2E-03	+-	<6.6E-03	+-	-	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<2.4E-04	+-		<1.7E-03	+-	<1.1E-02	+-	-	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<2.7E-04	+-		<1.8E-03	+-	<1.3E-02	+-	-	+-	
X	魚介類	<2.6E-04	+-		<1.9E-03	+-	<9.7E-03	+-	-	+-	
XI	肉類・卵類	<2.2E-04	+-		<1.6E-03	+-	<9.8E-03	+-	-	+-	
XII	乳類	<2.4E-04	+-		<1.7E-03	+-	<8.8E-03	+-	-	+-	
XIII	その他の食品	<1.2E-05	+-		<8.5E-05	+-	<4.6E-04	+-	-	+-	
XIV	飲料水	<1.8E-05	+-		<1.2E-04	+-	<6.7E-04	+-	-	+-	
合計値;T(全14食品群)		0 < T < 0.002		0.002 < T < 0.017		0.01 < T < 0.102		-			

注1) 食品の調理等を施した状態での年実効線量、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表3-1 食品群別放射性核種の放射能濃度（平成17年度、近畿1ブロック）

神戸市 食品群	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)											
		¹³⁷ Cs		σ	¹³⁴ Cs		σ	⁴⁰ K		σ	²¹⁴ Pb		σ
I	米・米加工品類	<0.0059	+-		<0.0055	+-		6.5	+-	0.1	<0.015	+-	
II	穀類・種実類・芋類	0.012	+-	0.003	<0.015	+-		58.2	+-	0.3	0.0	+-	0.01344
III	砂糖類・菓子類	0.028	+-	0.009	<0.028	+-		62.1	+-	0.7	<0.076	+-	
IV	油脂類	<0.022	+-		<0.03	+-		2.6	+-	0.2	<0.12	+-	
V	豆類	<0.023	+-		<0.016	+-		101.0	+-	0.6	<0.075	+-	
VI	果実類	<0.027	+-		<0.031	+-		77.7	+-	0.7	<0.065	+-	
VII	緑黄色野菜	<0.025	+-		<0.034	+-		96.9	+-	0.8	<0.07	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.035	+-	0.009	<0.035	+-		90.1	+-	0.8	<0.065	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<0.035	+-		<0.037	+-		22.9	+-	0.5	<0.11	+-	
X	魚介類	0.092	+-	0.007	<0.022	+-		86.2	+-	0.5	<0.052	+-	
XI	肉類・卵類	0.065	+-	0.010	<0.039	+-		50.0	+-	0.6	<0.066	+-	
XII	乳類	0.024	+-	0.005	<0.018	+-		66.0	+-	0.4	<0.049	+-	
XIII	その他の食品	<0.018	+-		<0.024	+-		9.0	+-	0.3	<0.075	+-	
XIV	飲料水	<0.00014	+-		<0.00014	+-		0.0933	+-	0.0023	<0.00076	+-	

神戸市 食品群	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)											
		²¹⁴ Bi		σ	²²⁸ Ac		σ	²¹² Pb		σ	²⁰⁸ Tl		σ
I	米・米加工品類	<0.014	+-		<0.024	+-		<0.012	+-		<0.0057	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<0.043	+-		0.071	+-	0.021	<0.029	+-		<0.016	+-	
III	砂糖類・菓子類	<0.07	+-		<0.12	+-		<0.056	+-		<0.03	+-	
IV	油脂類	<0.11	+-		<0.15	+-		<0.095	+-		<0.045	+-	
V	豆類	<0.074	+-		<0.12	+-		<0.059	+-		<0.031	+-	
VI	果実類	<0.061	+-		<0.11	+-		<0.043	+-		<0.024	+-	
VII	緑黄色野菜	<0.068	+-		<0.13	+-		<0.047	+-		<0.032	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.064	+-		<0.15	+-		<0.051	+-		<0.028	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<0.12	+-		<0.16	+-		<0.076	+-		<0.041	+-	
X	魚介類	<0.051	+-		0.082	+-	0.000	<0.04	+-		<0.025	+-	
XI	肉類・卵類	<0.061	+-		<0.18	+-		<0.045	+-		<0.029	+-	
XII	乳類	<0.047	+-		<0.076	+-		<0.038	+-		<0.022	+-	
XIII	その他の食品	<0.068	+-		<0.13	+-		<0.052	+-		<0.024	+-	
XIV	飲料水	<0.00075	+-		<0.0011	+-		<0.00052	+-		<0.00029	+-	

注1) 食品の調理等を施した後に調製した試料濃度、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表3-2 食品群別放射性核種の1日摂取量（平成17年度、近畿1ブロック）

神戸市 食品群	試料名	1日 摂取量 (mBq/day)											
		¹³⁷ Cs		σ	¹³⁴ Cs		σ	⁴⁰ K		σ	²¹⁴ Pb		σ
I	米・米加工品類	<2.51	+-		<2.36	+-		2758	+-	43.0	<6.26	+-	
II	穀類・種実類・芋類	2.11	+-	0.59	<2.74	+-		10396	+-	59.4	8.3	+-	2.40
III	砂糖類・菓子類	0.92	+-	0.31	<0.89	+-		2018	+-	21.3	<2.47	+-	
IV	油脂類	<0.36	+-		<0.49	+-		43	+-	3.8	<1.89	+-	
V	豆類	<1.65	+-		<1.13	+-		7126	+-	39.9	<5.28	+-	
VI	果実類	<2.87	+-		<3.31	+-		8329	+-	73.5	<6.91	+-	
VII	緑黄色野菜	<2.23	+-		<2.98	+-		8534	+-	71.1	<6.18	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	6.07	+-	1.51	<6.12	+-		15751	+-	135.0	<11.4	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<7.47	+-		<7.92	+-		4942	+-	118.5	<23.3	+-	
X	魚介類	8.42	+-	0.66	<2.02	+-		7920	+-	43.4	<4.78	+-	
XI	肉類・卵類	7.46	+-	1.13	<4.51	+-		5748	+-	64.7	<7.6	+-	
XII	乳類	2.89	+-	0.64	<2.18	+-		7940	+-	49.4	<5.93	+-	
XIII	その他の食品	<0.42	+-		<0.54	+-		206	+-	6.4	<1.71	+-	
XIV	飲料水	<0.085	+-		<0.081	+-		56	+-	1.4	<0.45	+-	
	合計値;T(全14食品群)	27.9 < T < 45.4			0 < T < 37.3			T = 81767			8.3 < T < 92.5		

神戸市 食品群	試料名	1日 摂取量 (mBq/day)											
		²¹⁴ Bi		σ	²²⁸ Ac		σ	²¹² Pb		σ	²⁰⁸ Tl		σ
I	米・米加工品類	<5.95	+-		<10.2	+-		<5.23	+-		<2.41	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<7.64	+-		12.74	+-	3.82	<5.18	+-		<2.84	+-	
III	砂糖類・菓子類	<2.28	+-		<3.77	+-		<1.8	+-		<0.96	+-	
IV	油脂類	<1.74	+-		<2.51	+-		<1.56	+-		<0.74	+-	
V	豆類	<5.22	+-		<8.33	+-		<4.15	+-		<2.19	+-	
VI	果実類	<6.56	+-		<11.5	+-		<4.62	+-		<2.59	+-	
VII	緑黄色野菜	<6.02	+-		<11.6	+-		<4.13	+-		<2.81	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<11.3	+-		<26.6	+-		<8.88	+-		<4.93	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<24.8	+-		<34.5	+-		<16.3	+-		<8.93	+-	
X	魚介類	<4.68	+-		7.53	+-	0.00	<3.7	+-		<2.31	+-	
XI	肉類・卵類	<7.06	+-		<20.3	+-		<5.17	+-		<3.31	+-	
XII	乳類	<5.69	+-		<9.19	+-		<4.52	+-		<2.6	+-	
XIII	その他の食品	<1.56	+-		<2.91	+-		<1.19	+-		<0.55	+-	
XIV	飲料水	<0.45	+-		<0.68	+-		<0.31	+-		<0.17	+-	
	合計値;T(全14食品群)	0 < T < 90.9			20.3 < T < 162.4			0 < T < 66.8			0 < T < 37.4		

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表3-3 食品群別放射性核種の年実効線量（平成17年度、近畿1ブロック）

神戸市	試料名	年実効線量（ $\mu\text{Sv/year}$ ）															
		^{137}Cs		σ		^{134}Cs		σ		^{40}K		σ		^{214}Pb		σ	
I	米・米加工品類	<1.2E-02	+-	-	+-	-	+-	6.2	+-	0.10	<3.2E-04	+-					
II	穀類・種実類・芋類	0.010	+-	0.003	-	+-		23.5	+-	0.13	0.00043	+-	0.00012				
III	砂糖類・菓子類	0.004	+-	0.001	-	+-		4.6	+-	0.05	<1.3E-04	+-					
IV	油脂類	<1.7E-03	+-		-	+-		0.1	+-	0.01	<9.6E-05	+-					
V	豆類	<7.8E-03	+-		-	+-		16.1	+-	0.09	<2.7E-04	+-					
VI	果実類	<1.4E-02	+-		-	+-		18.8	+-	0.17	<3.5E-04	+-					
VII	緑黄色野菜	<1.1E-02	+-		-	+-		19.3	+-	0.16	<3.2E-04	+-					
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.029	+-	0.007	-	+-		35.6	+-	0.31	<5.8E-04	+-					
IX	調味・嗜好飲料	<3.5E-02	+-		-	+-		11.2	+-	0.27	<1.2E-03	+-					
X	魚介類	0.040	+-	0.003	-	+-		17.9	+-	0.10	<2.4E-04	+-					
XI	肉類・卵類	0.035	+-	0.005	-	+-		13.0	+-	0.15	<3.9E-04	+-					
XII	乳類	0.014	+-	0.003	-	+-		18.0	+-	0.11	<3.0E-04	+-					
XIII	その他の食品	<2.0E-03	+-		-	+-		0.5	+-	0.01	<8.7E-05	+-					
XIV	飲料水	<4.0E-04	+-		-	+-		0.1	+-	0.00	<2.3E-05	+-					
	合計値;T(全14食品群)	0.132 < T < 0.216		-				T = 185		0.0004 < T < 0.0047							

神戸市	試料名	年実効線量（ $\mu\text{Sv/year}$ ）															
		^{214}Bi		σ		^{228}Ac		σ		^{212}Pb		σ		^{208}Tl		σ	
I	米・米加工品類	<2.4E-04	+-			<1.6E-03	+-			<1.1E-02	+-			-	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<3.1E-04	+-			0.002	+-	0.001		<1.1E-02	+-			-	+-		
III	砂糖類・菓子類	<9.2E-05	+-			<5.9E-04	+-			<4.0E-03	+-			-	+-		
IV	油脂類	<7.0E-05	+-			<3.9E-04	+-			<3.4E-03	+-			-	+-		
V	豆類	<2.1E-04	+-			<1.3E-03	+-			<9.1E-03	+-			-	+-		
VI	果実類	<2.6E-04	+-			<1.8E-03	+-			<1.0E-02	+-			-	+-		
VII	緑黄色野菜	<2.4E-04	+-			<1.8E-03	+-			<9.0E-03	+-			-	+-		
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<4.5E-04	+-			<4.2E-03	+-			<1.9E-02	+-			-	+-		
IX	調味・嗜好飲料	<1.0E-03	+-			<5.4E-03	+-			<3.6E-02	+-			-	+-		
X	魚介類	<1.9E-04	+-			0.001	+-	0.000		<8.1E-03	+-			-	+-		
XI	肉類・卵類	<2.8E-04	+-			<3.2E-03	+-			<1.1E-02	+-			-	+-		
XII	乳類	<2.3E-04	+-			<1.4E-03	+-			<9.9E-03	+-			-	+-		
XIII	その他の食品	<6.3E-05	+-			<4.6E-04	+-			<2.6E-03	+-			-	+-		
XIV	飲料水	<1.8E-05	+-			<1.1E-04	+-			<6.8E-04	+-			-	+-		
	合計値;T(全14食品群)	0 < T < 0.004		0.003 < T < 0.025		0 < T < 0.146		-									

注1) 食品の調理等を施した状態での年実効線量、 注2) σ は計数誤差にともなう数値

表4-1 食品群別放射性核種の放射能濃度（平成17年度、北九州ブロック）

福岡市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)							
		^{137}Cs	σ	^{134}Cs	σ	^{40}K	σ	^{214}Pb	σ
I	米・米加工品類	<0.0055	+-	<0.007	+-	6.6	+- 0.1	<0.015	+-
II	穀類・種実類・芋類	<0.025	+-	<0.028	+-	62.2	+- 0.6	<0.066	+-
III	砂糖類・菓子類	<0.01	+-	<0.014	+-	42.2	+- 0.3	<0.035	+-
IV	油脂類	<0.021	+-	<0.022	+-	3.2	+- 0.2	<0.11	+-
V	豆類	<0.041	+-	<0.059	+-	90.6	+- 1.1	<0.13	+-
VI	果実類	<0.023	+-	<0.031	+-	57.8	+- 0.6	<0.048	+-
VII	緑黄色野菜	<0.021	+-	<0.035	+-	84.5	+- 0.7	<0.053	+-
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.017	+- 0.005	<0.016	+-	55.9	+- 0.3	<0.034	+-
IX	調味・嗜好飲料	<0.039	+-	<0.033	+-	32.0	+- 0.6	<0.087	+-
X	魚介類	0.079	+- 0.011	<0.042	+-	109.6	+- 0.9	<0.083	+-
XI	肉類・卵類	0.053	+- 0.010	<0.039	+-	85.6	+- 0.8	<0.069	+-
XII	乳類	<0.026	+-	<0.03	+-	49.1	+- 0.6	<0.069	+-
XIII	その他の食品	<0.014	+-	<0.019	+-	8.0	+- 0.4	<0.052	+-
XIV	飲料水	<0.00033	+-	<0.00044	+-	0.0605	+- 0.0035	<0.0011	+-

福岡市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)							
		^{214}Bi	σ	^{228}Ac	σ	^{212}Pb	σ	^{208}Tl	σ
I	米・米加工品類	<0.014	+-	<0.026	+-	<0.011	+-	<0.0062	+-
II	穀類・種実類・芋類	<0.062	+-	<0.13	+-	<0.056	+-	<0.028	+-
III	砂糖類・菓子類	<0.035	+-	<0.056	+-	<0.027	+-	<0.015	+-
IV	油脂類	<0.094	+-	<0.15	+-	<0.1	+-	<0.044	+-
V	豆類	<0.13	+-	<0.22	+-	<0.1	+-	<0.053	+-
VI	果実類	<0.05	+-	<0.098	+-	<0.048	+-	<0.21	+-
VII	緑黄色野菜	<0.087	+-	<0.12	+-	<0.048	+-	<0.026	+-
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.036	+-	0.065	+- 0.021	<0.027	+-	<0.015	+-
IX	調味・嗜好飲料	<0.085	+-	<0.17	+-	<0.066	+-	<0.036	+-
X	魚介類	<0.078	+-	<0.15	+-	<0.058	+-	<0.033	+-
XI	肉類・卵類	0.074	+- 0.023	0.160	+- 0.050	<0.055	+-	<0.029	+-
XII	乳類	<0.056	+-	<0.096	+-	<0.045	+-	<0.027	+-
XIII	その他の食品	<0.056	+-	<0.084	+-	<0.04	+-	<0.025	+-
XIV	飲料水	<0.0011	+-	<0.0015	+-	<0.00078	+-	<0.00049	+-

注1) 食品の調理等を施した後に測定用として調製した試料濃度、 注2) σ は計数誤差にともなう数値

表4-2 食品群別放射性核種の1日摂取量（平成17年度、北九州ブロック）

福岡市	試料名	1日摂取量 (mBq/day)															
		¹³⁷ Cs		σ		¹³⁴ Cs		σ		⁴⁰ K		σ		²¹⁴ Pb		σ	
I	米・米加工品類	<1.96	+-			<2.48	+-			2336	+-	37.8			<5.29	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<4.81	+-			<5.38	+-			11768	+-	122.1			<12.6	+-	
III	砂糖類・菓子類	<0.33	+-			<0.46	+-			1384	+-	9.2			<1.15	+-	
IV	油脂類	<0.32	+-			<0.34	+-			49	+-	3.5			<1.6	+-	
V	豆類	<2.82	+-			<4.11	+-			6299	+-	78.2			<9.04	+-	
VI	果実類	<2.59	+-			<3.53	+-			6581	+-	63.5			<5.51	+-	
VII	緑黄色野菜	<1.75	+-			<2.85	+-			6930	+-	57.1			<4.39	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	2.94	+-	0.81		<2.72	+-			9678	+-	55.7			<5.82	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<6.72	+-			<5.7	+-			5510	+-	96.9			<14.9	+-	
X	魚介類	6.19	+-	0.87		<3.33	+-			8605	+-	73.7			<6.53	+-	
XI	肉類・卵類	5.35	+-	1.02		<3.93	+-			8665	+-	76.2			<6.94	+-	
XII	乳類	<3.23	+-			<3.71	+-			6015	+-	68.2			<8.43	+-	
XIII	その他の食品	<0.49	+-			<0.66	+-			274	+-	14.0			<1.78	+-	
XIV	飲料水	<0.2	+-			<0.26	+-			36	+-	2.1			<0.64	+-	
	合計値;T(全14食品群)	14.5 < T < 39.7				0 < T < 39.5				T = 74130				0 < T < 84.6			

福岡市	試料名	1日摂取量 (mBq/day)															
		²¹⁴ Bi		σ		²²⁸ Ac		σ		²¹² Pb		σ		²⁰⁸ Tl		σ	
I	米・米加工品類	<4.97	+-			<9.13	+-			<4.02	+-			<2.22	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<11.7	+-			<23.8	+-			<10.5	+-			<5.27	+-		
III	砂糖類・菓子類	<1.14	+-			<1.83	+-			<0.88	+-			<0.49	+-		
IV	油脂類	<1.42	+-			<2.33	+-			<1.52	+-			<0.67	+-		
V	豆類	<8.74	+-			<15.5	+-			<6.97	+-			<3.66	+-		
VI	果実類	<5.69	+-			<11.2	+-			<5.52	+-			<23.6	+-		
VII	緑黄色野菜	<7.13	+-			<10.2	+-			<3.92	+-			<2.1	+-		
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<6.27	+-			11.33	+-	3.59		<4.66	+-			<2.56	+-		
IX	調味・嗜好飲料	<14.6	+-			<29.4	+-			<11.4	+-			<6.18	+-		
X	魚介類	<6.14	+-			<11.4	+-			<4.56	+-			<2.6	+-		
XI	肉類・卵類	7.47	+-	2.36		16.18	+-	5.08		<5.55	+-			<2.9	+-		
XII	乳類	<6.91	+-			<11.8	+-			<5.45	+-			<3.32	+-		
XIII	その他の食品	<1.92	+-			<2.87	+-			<1.37	+-			<0.85	+-		
XIV	飲料水	<0.64	+-			<0.92	+-			<0.47	+-			<0.29	+-		
	合計値;T(全14食品群)	7.5 < T < 84.8				27.5 < T < 157.9				0 < T < 66.9				0 < T < 56.7			

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、 注2) σは計数誤差にともなう数値

表4-3 食品群別放射性核種の年実効線量（平成17年度、北九州ブロック）

福岡市	試料名	年実効線量（ μ Sv/year）							
		^{137}Cs		^{134}Cs		^{40}K		^{214}Pb	
食品群			σ		σ		σ		σ
I	米・米加工品類	<9.3E-03	+-	-	+-	5.3	+- 0.09	<2.7E-04	+-
II	穀類・種実類・芋類	<2.3E-02	+-	-	+-	26.6	+- 0.28	<6.4E-04	+-
III	砂糖類・菓子類	<1.6E-03	+-	-	+-	3.1	+- 0.02	<5.9E-05	+-
IV	油脂類	<1.5E-03	+-	-	+-	0.1	+- 0.01	<8.2E-05	+-
V	豆類	<1.3E-02	+-	-	+-	14.3	+- 0.18	<4.6E-04	+-
VI	果実類	<1.2E-02	+-	-	+-	14.9	+- 0.14	<2.8E-04	+-
VII	緑黄色野菜	<8.3E-03	+-	-	+-	15.7	+- 0.13	<2.2E-04	+-
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.014	+-	0.004	-	21.9	+- 0.13	<3.0E-04	+-
IX	調味・嗜好飲料	<3.2E-02	+-	-	+-	12.5	+- 0.22	<7.6E-04	+-
X	魚介類	0.029	+-	0.004	-	19.5	+- 0.17	<3.3E-04	+-
XI	肉類・卵類	0.025	+-	0.005	-	19.6	+- 0.17	<3.5E-04	+-
XII	乳類	<1.5E-02	+-	-	+-	13.6	+- 0.15	<4.3E-04	+-
XIII	その他の食品	<2.3E-03	+-	-	+-	0.6	+- 0.03	<9.1E-05	+-
XIV	飲料水	<9.4E-04	+-	-	+-	0.1	+- 0.00	<3.2E-05	+-
	合計値;T(全14食品群)	0.069 < T < 0.188		-		T = 167.76		0 < T < 0.0043	

福岡市	試料名	年実効線量（ μ Sv/year）							
		^{214}Bi		^{228}Ac		^{212}Pb		^{208}Tl	
食品群			σ		σ		σ		σ
I	米・米加工品類	<2.0E-04	+-	<1.4E-03	+-	<8.8E-03	+-	-	+-
II	穀類・種実類・芋類	<4.7E-04	+-	<3.7E-03	+-	<2.3E-02	+-	-	+-
III	砂糖類・菓子類	<4.6E-05	+-	<2.9E-04	+-	<1.9E-03	+-	-	+-
IV	油脂類	<5.7E-05	+-	<3.7E-04	+-	<3.3E-03	+-	-	+-
V	豆類	<3.5E-04	+-	<2.4E-03	+-	<1.5E-02	+-	-	+-
VI	果実類	<2.3E-04	+-	<1.8E-03	+-	<1.2E-02	+-	-	+-
VII	緑黄色野菜	<2.9E-04	+-	<1.6E-03	+-	<8.6E-03	+-	-	+-
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<2.5E-04	+-	0.002	+- 0.001	<1.0E-02	+-	-	+-
IX	調味・嗜好飲料	<5.9E-04	+-	<4.6E-03	+-	<2.5E-02	+-	-	+-
X	魚介類	<2.5E-04	+-	<1.8E-03	+-	<1.0E-02	+-	-	+-
XI	肉類・卵類	0.0003	+- 0.0001	0.003	+- 0.001	<1.2E-02	+-	-	+-
XII	乳類	<2.8E-04	+-	<1.8E-03	+-	<1.2E-02	+-	-	+-
XIII	その他の食品	<7.7E-05	+-	<4.5E-04	+-	<3.0E-03	+-	-	+-
XIV	飲料水	<2.6E-05	+-	<1.4E-04	+-	<1.0E-03	+-	-	+-
	合計値;T(全14食品群)	0.0003 < T < 0.0034		0.004 < T < 0.025		0 < T < 0.146		-	

注1) 食品の調理等を施した状態での年実効線量、 注2) σ は計数誤差にともなう数値

(参考) 表1-1 食品群別放射性核種の放射能濃度(平成16年度、北海道ブロック)

札幌市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)										
		^{137}Cs		^{134}Cs		^{40}K		^{214}Pb		σ		
I	米・米加工品類	0.0048	+-	0.0008	<0.00256	+-	5.1	+-	0.04	<0.00592	+-	
II	穀類・種実類・芋類	0.0073	+-	0.0022	<0.00725	+-	30.6	+-	0.15	<0.0203	+-	
III	砂糖類・菓子類	0.0174	+-	0.0263	<0.00856	+-	28.0	+-	0.17	0.0268	+-	0.0058
IV	油脂類	<0.0427	+-		<0.0411	+-	1.8	+-	0.25	<0.129	+-	
V	豆類	<0.0333	+-		<0.0384	+-	100.1	+-	0.65	<0.0842	+-	
VI	果実類	<0.0241	+-		<0.0279	+-	46.6	+-	0.40	<0.0681	+-	
VII	緑黄色野菜	<0.0142	+-		<0.0148	+-	95.5	+-	0.33	0.0284	+-	0.0093
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.0201	+-		<0.0207	+-	80.0	+-	0.40	<0.0446	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<0.0124	+-		<0.0139	+-	25.2	+-	0.20	<0.0379	+-	
X	魚介類	0.0735	+-	0.0089	<0.0277	+-	93.8	+-	0.48	<0.0616	+-	
X I	肉類・卵類	0.0527	+-	0.0086	<0.0271	+-	88.2	+-	0.48	<0.0582	+-	
X II	乳類	0.0262	+-	0.0038	<0.0119	+-	39.8	+-	0.23	<0.0258	+-	
X III	その他の食品	<0.0632	+-		<0.0642	+-	67.8	+-	0.81	0.1796	+-	0.0586
X IV	飲料水	0.00466	+-	0.00012	<0.000281	+-	0.0451	+-	0.0021	<0.000645	+-	

札幌市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)											
		^{214}Bi		^{228}Ac		^{212}Pb		^{208}Tl		σ			
I	米・米加工品類	<0.00598	+-		<0.0121	+-	<0.00489	+-		<0.00293	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<0.0126	+-		<0.0287	+-	0.0133	+-	0.0042	<0.0063	+-		
III	砂糖類・菓子類	<0.0163	+-		0.0381	+-	0.0112	0.0266	+-	0.0054	<0.0077	+-	
IV	油脂類	<0.118	+-		<0.189	+-		0.1514	+-	0.0269	<0.0544	+-	
V	豆類	<0.0875	+-		<0.173	+-		<0.0718	+-		<0.0418	+-	
VI	果実類	<0.0667	+-		<0.134	+-		<0.0573	+-		<0.0344	+-	
VII	緑黄色野菜	<0.0279	+-		0.0695	+-	0.0204	<0.0351	+-		<0.0133	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<0.0457	+-		<0.0975	+-		<0.0373	+-		<0.0222	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<0.0328	+-		<0.0567	+-		<0.0389	+-		<0.0153	+-	
X	魚介類	<0.0609	+-		<0.130	+-		<0.503	+-		0.0418	+-	0.0102
X I	肉類・卵類	<0.0602	+-		<0.122	+-		<0.0492	+-		<0.0305	+-	
X II	乳類	<0.0232	+-		<0.0484	+-		<0.0246	+-		<0.0117	+-	
X III	その他の食品	<0.177	+-		<0.335	+-		0.1435	+-	0.0476	<0.0849	+-	
X IV	飲料水	<0.000639	+-		<0.00126	+-		<0.000532	+-		<0.000328	+-	

注1) 放射能濃度は、調理等を行ったのちに測定用として調整した試料中で表示、注2) σ は計数誤差

(参考) 表1-2 食品群別放射性核種の1日摂取量(平成16年度、北海道ブロック)

札幌市	試料名	1日摂取量 (mBq/day)													
		^{137}Cs		^{134}Cs		^{40}K		^{214}Pb		^{214}Po					
食品群			σ		σ		σ		σ		σ				
I	米・米加工品類	2.24	+-	0.37		<1.2	+-			2389	+-	18	<2.78	+-	
II	穀類・種実類・芋類	2.84	+-	0.85		<2.83	+-			11951	+-	59	<7.93	+-	
III	砂糖類・菓子類	0.75	+-	1.13		<0.37	+-			1206	+-	7	1.15	+-	0.25
IV	油脂類	<0.64	+-			<0.61	+-			26	+-	4	<1.92	+-	
V	豆類	<2.06	+-			<2.37	+-			6178	+-	40	<5.2	+-	
VI	果実類	<3.17	+-			<3.67	+-			6129	+-	53	<8.96	+-	
VII	緑黄色野菜	<1.11	+-			<1.15	+-			7432	+-	25	2.21	+-	0.72
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<3.68	+-			<3.79	+-			14660	+-	73	<8.17	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<2.82	+-			<3.16	+-			5723	+-	46	<8.62	+-	
X	魚介類	7.09	+-	0.86		<2.67	+-			9046	+-	47	<5.94	+-	
X I	肉類・卵類	5.04	+-	0.83		<2.59	+-			8442	+-	46	<5.57	+-	
X II	乳類	3.68	+-	0.53		<1.67	+-			5595	+-	33	<3.62	+-	
X III	その他の食品	<0.63	+-			<0.64	+-			671	+-	8	1.78	+-	0.58
X IV	飲料水	2.8	+-	0.07		<0.17	+-			27	+-	1	<0.39	+-	
	合計値;T(全14食品群)	24.44<T38.55			<25.81			79475			5.14<T<64.24				

札幌市	試料名	1日摂取量 (mBq/day)													
		^{214}Bi		^{228}Ac		^{212}Pb		^{208}Tl		^{212}Po					
食品群			σ		σ		σ		σ		σ				
I	米・米加工品類	<2.8	+-			<5.67	+-			<2.29	+-		<1.37	+-	
II	穀類・種実類・芋類	<4.92	+-			<11.2	+-			5.21	+-	1.62	<2.46	+-	
III	砂糖類・菓子類	<0.7	+-			1.64	+-	0.48		1.15	+-	0.23	<0.33	+-	
IV	油脂類	<1.76	+-			<2.82	+-			2.26	+-	0.4	<0.81	+-	
V	豆類	<5.4	+-			<10.68	+-			<4.43	+-		<2.58	+-	
VI	果実類	<8.77	+-			<17.62	+-			<7.53	+-		<4.52	+-	
VII	緑黄色野菜	<2.17	+-			5.41	+-	1.59		<2.73	+-		<1.04	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	<8.37	+-			<17.87	+-			<6.84	+-		<4.07	+-	
IX	調味・嗜好飲料	<7.46	+-			<12.9	+-			<8.85	+-		<3.48	+-	
X	魚介類	<5.87	+-			<12.54	+-			<48.51	+-		4.03	+-	0.98
X I	肉類・卵類	<5.76	+-			<11.68	+-			<4.71	+-		<2.92	+-	
X II	乳類	<3.26	+-			<6.8	+-			<3.45	+-		<1.64	+-	
X III	その他の食品	<1.75	+-			<3.32	+-			1.42	+-	0.47	<0.84	+-	
X IV	飲料水	<0.38	+-			<0.76	+-			<0.32	+-		<0.2	+-	
	合計値;T(全14食品群)	<59.37			7.05<T<120.91			10.04<T<99.70			4.03<T<30.29				

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、注2) σ は計数誤差にともなう数値

(参考) 表2-1 食品群別放射性核種の放射能濃度(平成16年度、関東 I ブロック)

千葉市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)										
		^{137}Cs	σ	^{134}Cs	σ	^{40}K	σ	^{214}Pb	σ			
I	米・米加工品類	<0.00242	+-	<0.00527	+-	2.72	+-	0.0534	<0.00799	+-		
II	穀類・種実類・芋類	<0.0108	+-	<0.0152	+-	28.9	+-	0.273	<0.0297	+-		
III	砂糖類・菓子類	<0.00559	+-	<0.00823	+-	19.7	+-	0.248	<0.0284	+-		
IV	油脂類	<0.0245	+-	<0.0193	+-	2.59	+-	0.235	<0.128	+-		
V	豆類	<0.0594	+-	<0.0611	+-	103	+-	1.11	<0.120	+-		
VI	果実類	<0.0254	+-	<0.0368	+-	65.3	+-	0.682	<0.0678	+-		
VII	緑黄色野菜	0.0288	+-	0.0062	<0.0417	+-	74	+-	0.604	<0.0513	+-	
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.0166	+-	0.0043	<0.0155	+-	84.9	+-	0.421	0.147	+-	0.017
IX	調味・嗜好飲料	<0.0219	+-	<0.0336	+-	29.4	+-	0.49	<0.0754	+-		
X	魚介類	0.0446	+-	0.0061	<0.0197	+-	45.1	+-	0.413	<0.0377	+-	
X I	肉類・卵類	0.0410	+-	0.0091	<0.0335	+-	81.4	+-	0.687	<0.0661	+-	
X II	乳類	0.0634	+-	0.0042	<0.0144	+-	46.7	+-	0.255	<0.0327	+-	
X III	その他の食品	<0.0208	+-	<0.0325	+-	120	+-	0.315	<0.0662	+-		
X IV	飲料水	0.00034	+-	0.0001	<0.000478	+-	0.101	+-	0.0039	<0.00125	+-	

千葉市	試料名	放射能濃度 (Bq/kg)											
		^{214}Bi	σ	^{228}Ac	σ	^{212}Pb	σ	^{208}Tl	σ				
I	米・米加工品類	<0.00914	+-	<0.0143	+-	<0.00614	+-	<0.00402	+-				
II	穀類・種実類・芋類	<0.0294	+-	<0.0479	+-	<0.0297	+-	<0.0128	+-				
III	砂糖類・菓子類	0.0321	+-	<0.0802	+-	0.0244	+-	0.0072	<0.0140	+-			
IV	油脂類	<0.101	+-	<0.177	+-	<0.103	+-	<0.0458	+-				
V	豆類	<0.128	+-	<0.212	+-	<0.105	+-	<0.0625	+-				
VI	果実類	<0.0681	+-	<0.117	+-	<0.0506	+-	<0.0368	+-				
VII	緑黄色野菜	<0.0562	+-	<0.104	+-	<0.0366	+-	<0.0246	+-				
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	0.165	+-	0.0172	0.407	+-	0.03	0.261	+-	0.0121	0.0643	+-	0.0081
IX	調味・嗜好飲料	<0.0780	+-	<0.133	+-	<0.0517	+-	<0.0338	+-				
X	魚介類	<0.0397	+-	0.0965	+-	0.0271	<0.0377	+-	<0.0152	+-			
X I	肉類・卵類	<0.0705	+-	<0.126	+-	<0.0443	+-	<0.0258	+-				
X II	乳類	<0.0398	+-	<0.0536	+-	<0.0272	+-	<0.0144	+-				
X III	その他の食品	<0.0706	+-	<0.115	+-	<0.0471	+-	<0.0315	+-				
X IV	飲料水	<0.00118	+-	<0.00154	+-	<0.000744	+-	<0.000562	+-				

注1) 放射能濃度は、調理等を行ったのちに測定用として調整した試料中で表示、注2) σ は計数誤差

(参考) 表2-2 食品群別放射性核種の1日摂取量(平成16年度、関東Iブロック)

千葉市	試料名	1日摂取量 (mBq/day)											
		¹³⁷ Cs		¹³⁴ Cs		⁴⁰ K		²¹⁴ Pb		σ			
I	米・米加工品類	<1.82	+-	<3.96	+-	2045	+-	40	<6.01	+-			
II	穀類・種実類・芋類	<5.06	+-	<7.12	+-	13545	+-	128	<13.92	+-			
III	砂糖類・菓子類	<0.37	+-	<0.54	+-	1288	+-	16	<1.86	+-			
IV	油脂類	<0.44	+-	<0.35	+-	47	+-	4	<2.32	+-			
V	豆類	<3.94	+-	<4.05	+-	6833	+-	74	<7.96	+-			
VI	果実類	<2.97	+-	<4.3	+-	7627	+-	80	<7.92	+-			
VII	緑黄色野菜	2.72	+-	0.59		6993	+-	57	<4.85	+-			
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	3.14	+-	0.8		16062	+-	80	27.81	+-	3		
IX	調味・嗜好飲料	<4.52	+-	<6.94	+-	6071	+-	101	<15.57	+-			
X	魚介類	7.24	+-	1		7320	+-	67	<6.12	+-			
X I	肉類・卵類	3.97	+-	0.88		7885	+-	67	<6.4	+-			
X II	乳類	8.56	+-	0.56		6305	+-	34	<4.41	+-			
X III	その他の食品	<0.11	+-	<0.18	+-	648	+-	2	<0.36	+-			
X IV	飲料水	0.2	+-	0.06		61	+-	2	<0.75	+-			
	合計値;T(全14食品群)	25.83<T<45.06		<42.99		82730		<27.81<T<106.26					

千葉市	試料名	1日摂取量 (Bq/kg)												
		²¹⁴ Bi		²²⁸ Ac		²¹² Pb		²⁰⁸ Tl		σ				
I	米・米加工品類	<6.87	+-	<10.75	+-	<4.62	+-	<3.02	+-					
II	穀類・種実類・芋類	<13.78	+-	<22.45	+-	<13.92	+-	<6	+-					
III	砂糖類・菓子類	2.1	+-	0		1.6	+-	0.47	<0.92	+-				
IV	油脂類	<1.83	+-	<3.2	+-	<1.86	+-	<0.83	+-					
V	豆類	<8.49	+-	<14.06	+-	<6.97	+-	<4.15	+-					
VI	果実類	<7.95	+-	<13.67	+-	<5.91	+-	<4.3	+-					
VII	緑黄色野菜	<5.31	+-	<9.83	+-	<3.46	+-	<2.32	+-					
VIII	その他野菜きのこ・海藻類	31.22	+-	3.25		77	+-	5.68	49.38	+-	2.29	12.16	+-	1.54
IX	調味・嗜好飲料	<16.11	+-	<27.46	+-	<10.68	+-	<6.98	+-					
X	魚介類	<6.44	+-	15.66	+-	4.4	<6.12	+-	<2.47	+-				
X I	肉類・卵類	<6.83	+-	<12.21	+-	<4.29	+-	<2.5	+-					
X II	乳類	<5.37	+-	<7.24	+-	<3.67	+-	<1.94	+-					
X III	その他の食品	<0.38	+-	<0.62	+-	<0.25	+-	<0.17	+-					
X IV	飲料水	<0.71	+-	<0.92	+-	<0.45	+-	<0.34	+-					
	合計値;T(全14食品群)	33.32<T<113.39		92.66<T,220.32		50.98<T<113.18		12.16<T<48.10						

注1) 食品の調理等を施した状態での摂取量、注2) σは計数誤差にともなう数値