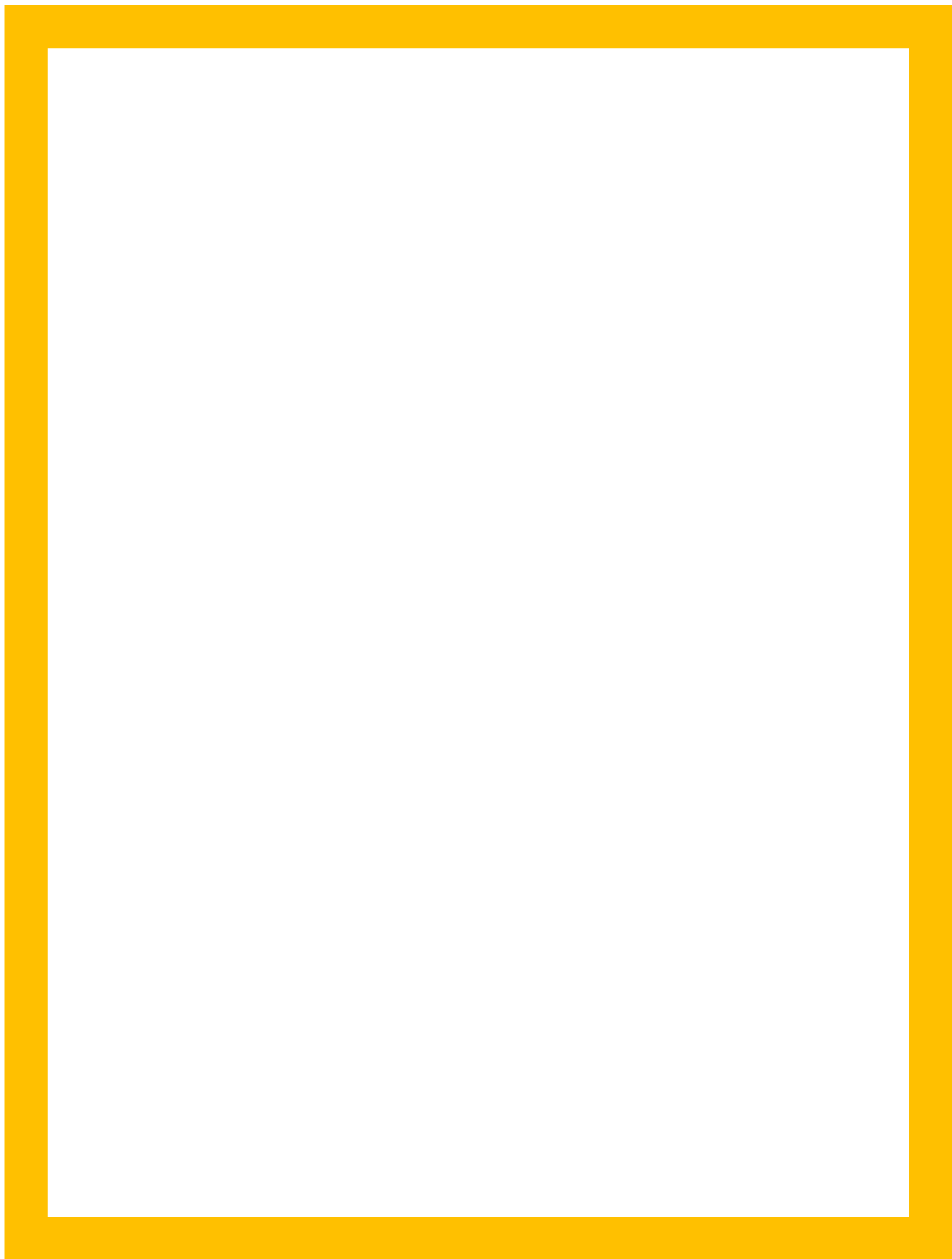


【IV 参考資料】



【IV 参考資料】

1 可搬型モニタリングポストの稼働・通信訓練の結果

(1) 概要

緊急時に備え、4地点において可搬型モニタリングポストの連続稼働・通信訓練を実施し、年間を通じて安定した稼働状態であることを確認した。

(2) 結果概要

ア 設置場所

項目	設置場所
線 量 率	境港市渡町 (障がい者支援施設光洋の里) ⑫
	境港市渡町(渡駐在所) ⑬
	米子市大崎(大崎駐在所) ⑭
	米子市旗ヶ崎(旗ヶ崎交番) ⑮



イ 結果

年間を通じて、安定した稼働及び通信状態であることを確認した。

表 稼働結果

(単位：nGy/h)

地点	区分	R03 年度	(参考) 設置時から R02 年度まで	設置年度
障がい者支援施設 光洋の里	最高値	119	119	H30
	最低値	46	29	
	平均値	55		
渡駐在所	最高値	99	126	H26
	最低値	46	38	
	平均値	55		
大崎駐在所	最高値	101	123	H26
	最低値	48	41	
	平均値	60		
旗ヶ崎交番	最高値	86	116	H26
	最低値	53	47	
	平均値	59		

2 島根原子力発電所周辺における積算線量の経年変化

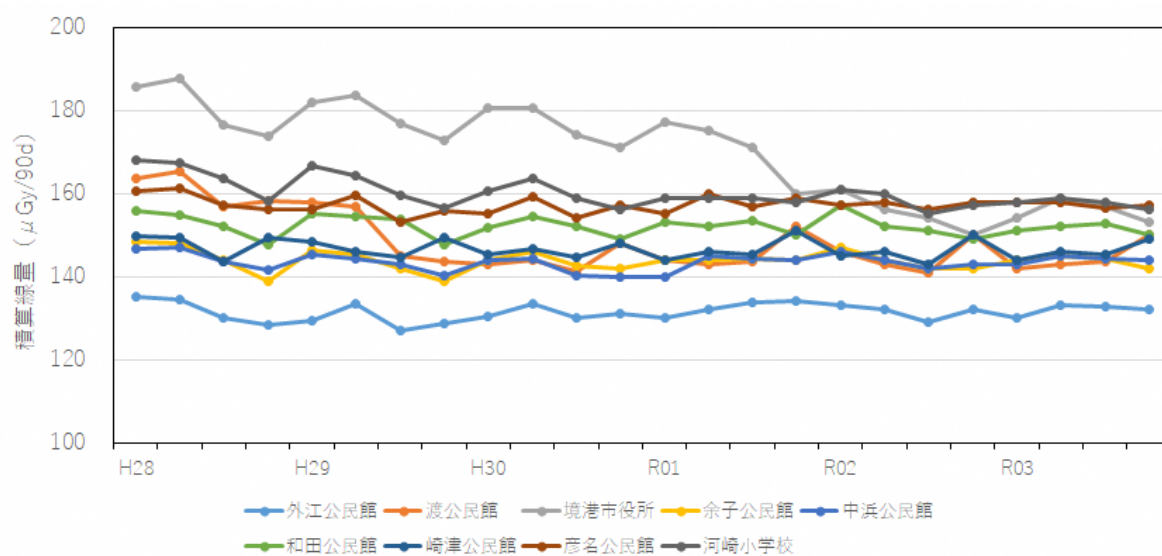


図2 積算線量の経時変化

3 島根原子力発電所周辺における環境試料中の人工放射性核種の経年変化

(1) セシウム 137

ア 大気浮遊じん

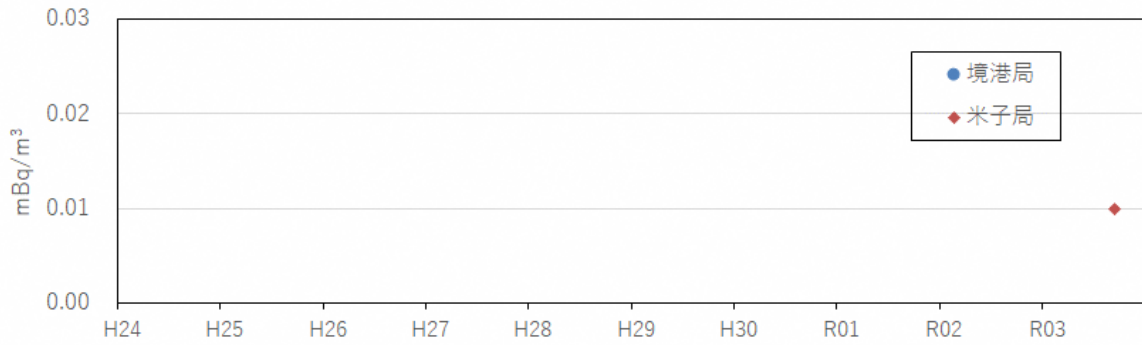
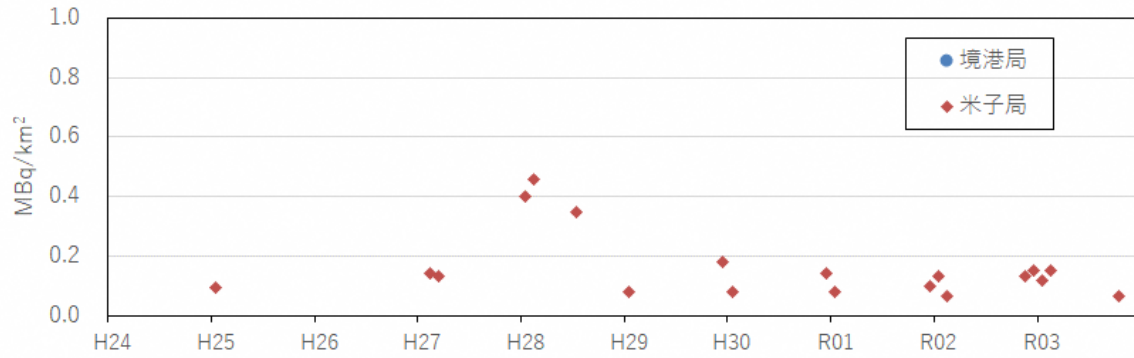


図 3-1 大気浮遊じん中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H24 年度から調査開始)

イ 降下物



※ 米子局は H29 年度から採取場所を変更

図 3-2 降下物中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H25 年度から調査開始)

ウ 植物 (松葉)

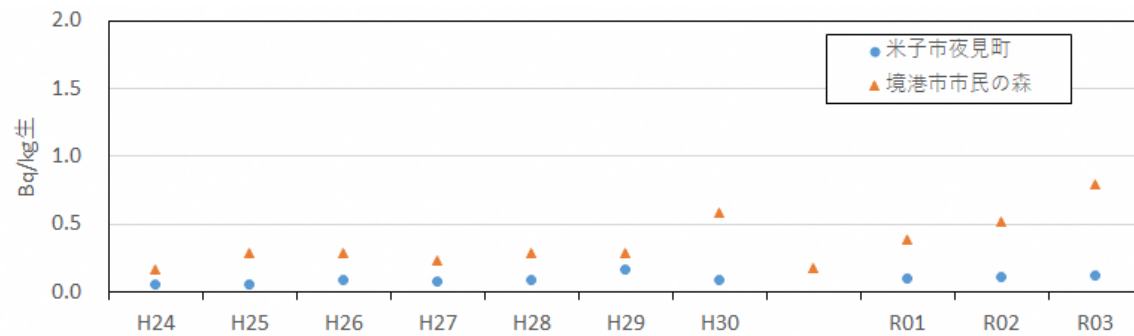


図 3-3 松葉中のセシウム 137 濃度の経時変化

エ 陸土

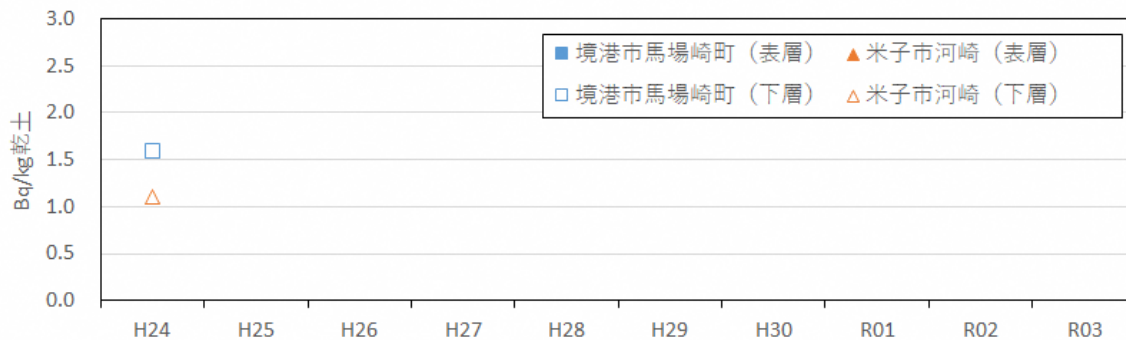


図 3-4 陸土中のセシウム 137 濃度の変化 (H24 年度から調査開始)

オ 海水

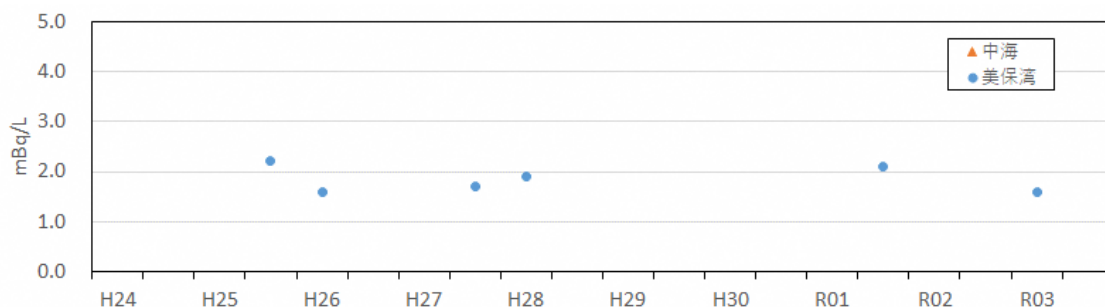


図 3-5 海水中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H24 年度から調査開始)

カ 海底土

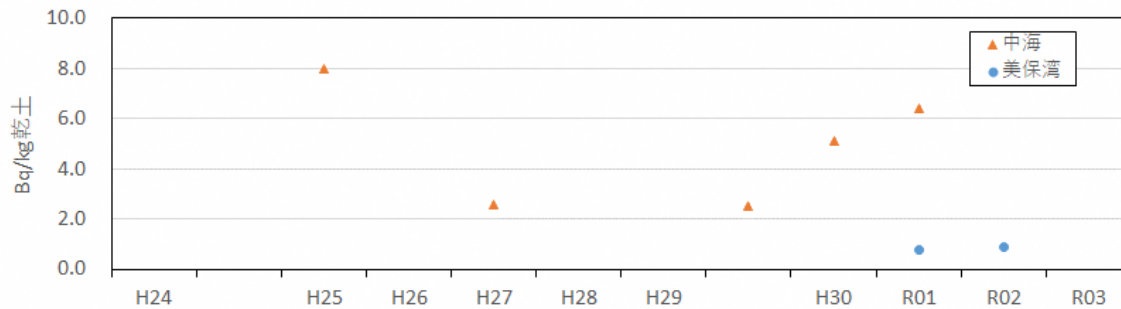


図 3-6 海底土中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H24 年度から調査開始)

カ 農産物 (精米)

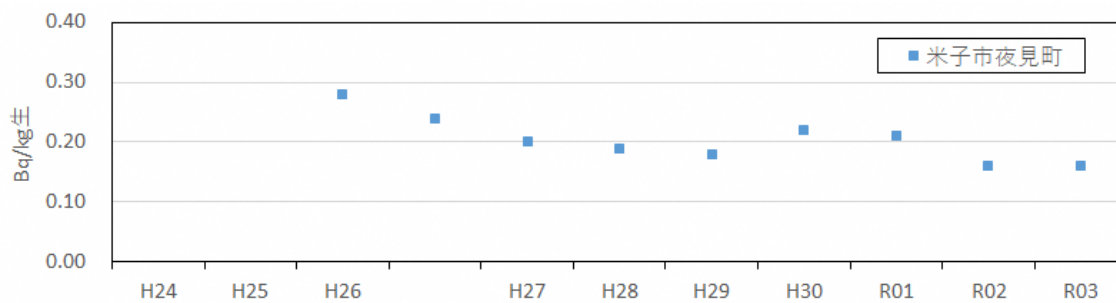


図 3-7 精米中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H26 年度から調査開始)

キ 海産物（セイゴ）

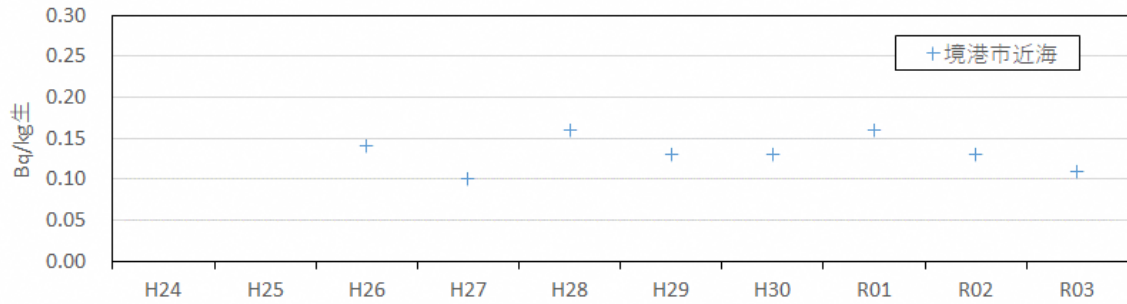


図 3-8 セイゴ中のセシウム 137 濃度の経時変化 (H26 年度から調査開始)

(2) トリチウム

ア 陸水

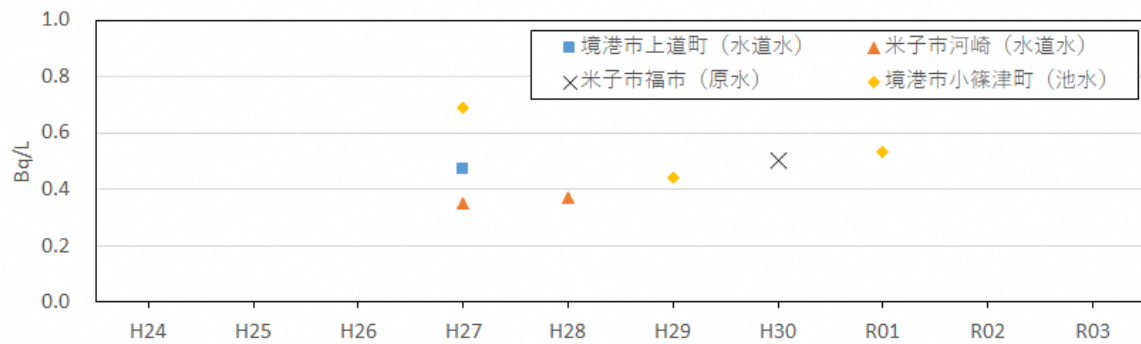


図 2-9 陸水中のトリチウム濃度の経時変化 (H27 年度から調査開始)

イ 海水

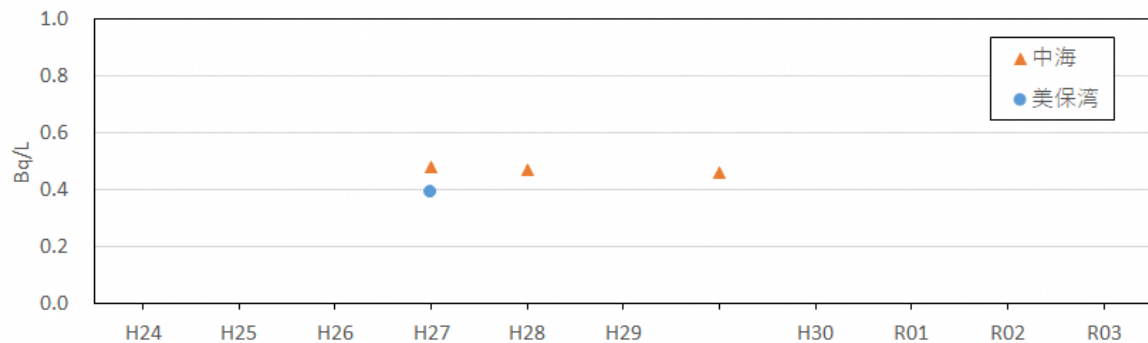


図 2-10 海水中のトリチウム濃度の経時変化 (H27 年度から調査開始)

(3) ストロンチウム 90

ア 陸土

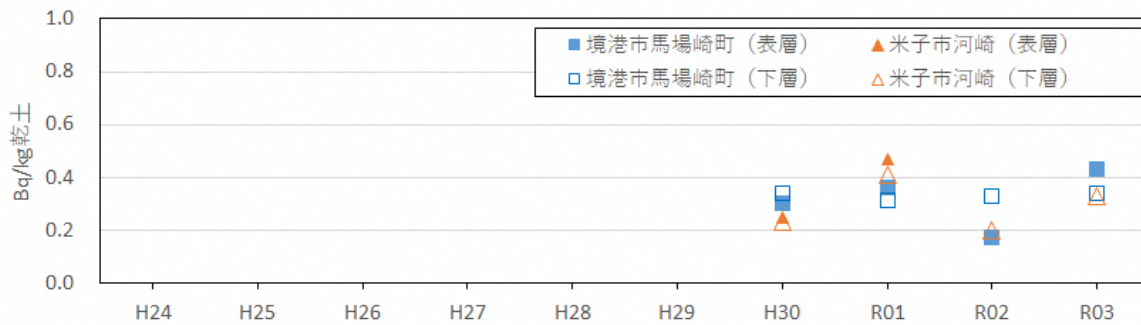


図 2-1-1 陸土中のストロンチウム 90 濃度の経時変化 (H30 年度から調査開始)

イ 農産物 (白ネギ)

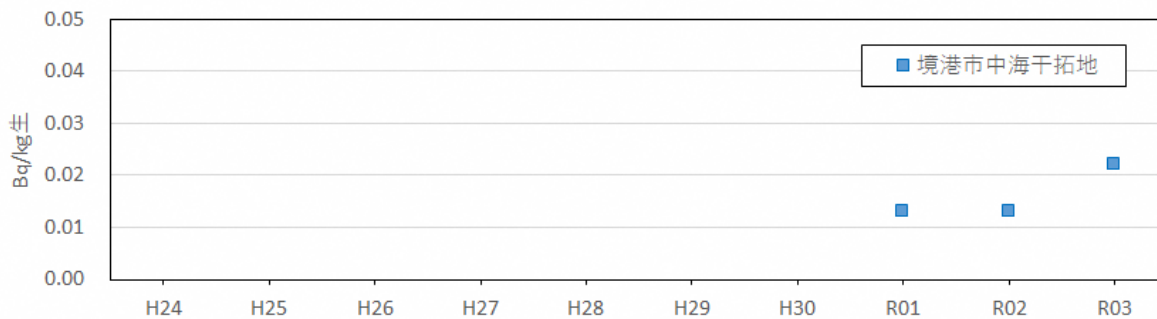


図 2-1-2 白ネギ中のストロンチウム 90 濃度の経時変化 (令和元年度から調査開始)

ウ 海産物 (ワカメ)

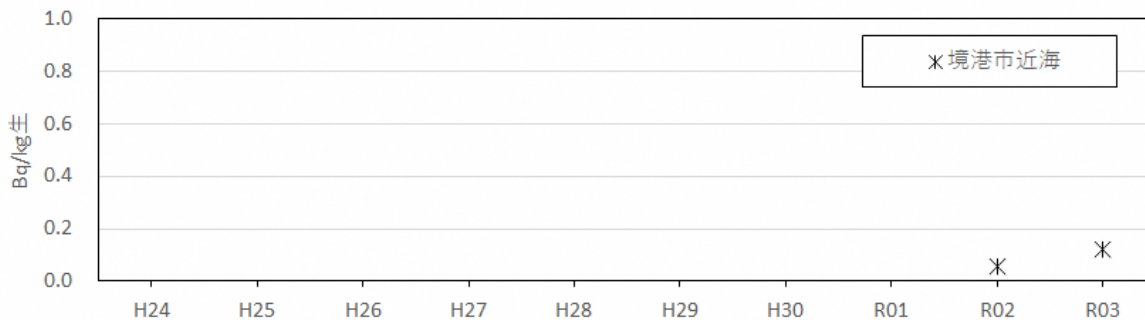


図 2-1-3 ワカメ中のストロンチウム 90 濃度の経時変化 (令和元年度から調査開始)

エ 海産物（イワガキ）

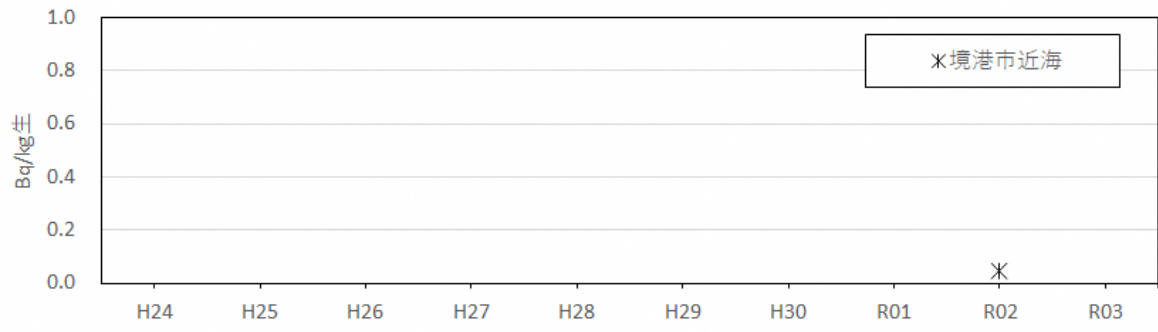


図 2-14 イワガキ中のストロンチウム 90 濃度の経時変化（H30 年度から調査開始）

4 人形峠周辺における空間放射線量率（移動局）、積算線量の経時変化

(1) 空間放射線量率（移動局）

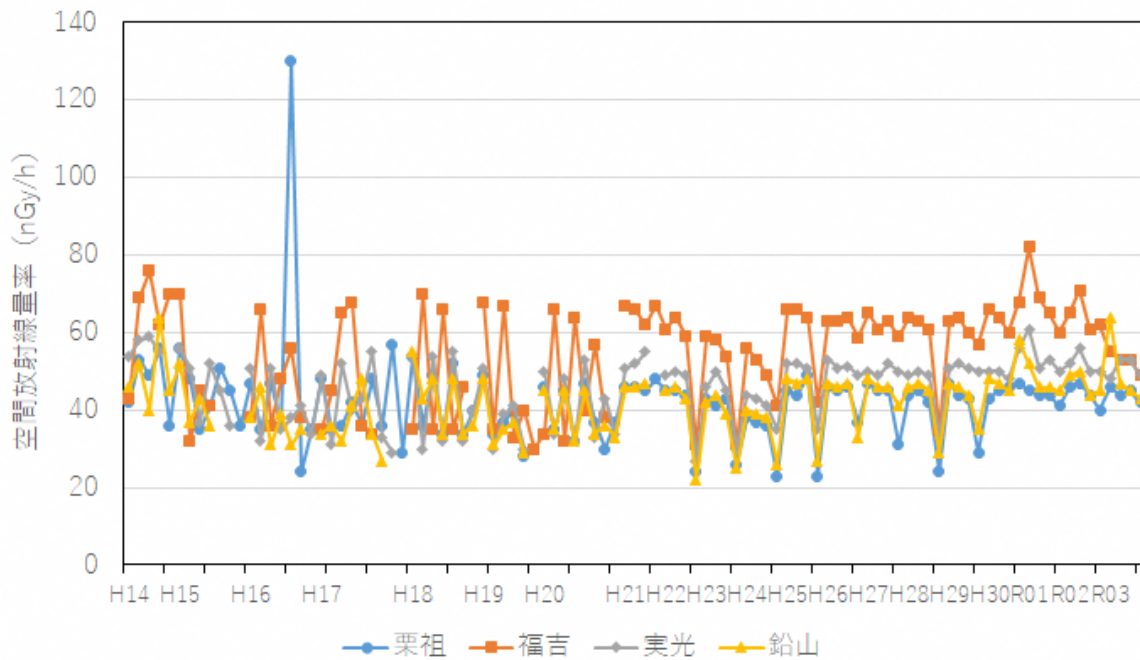


図 4 - 1 空間放射線量率（移動局）の経時変化

(2) 積算線量

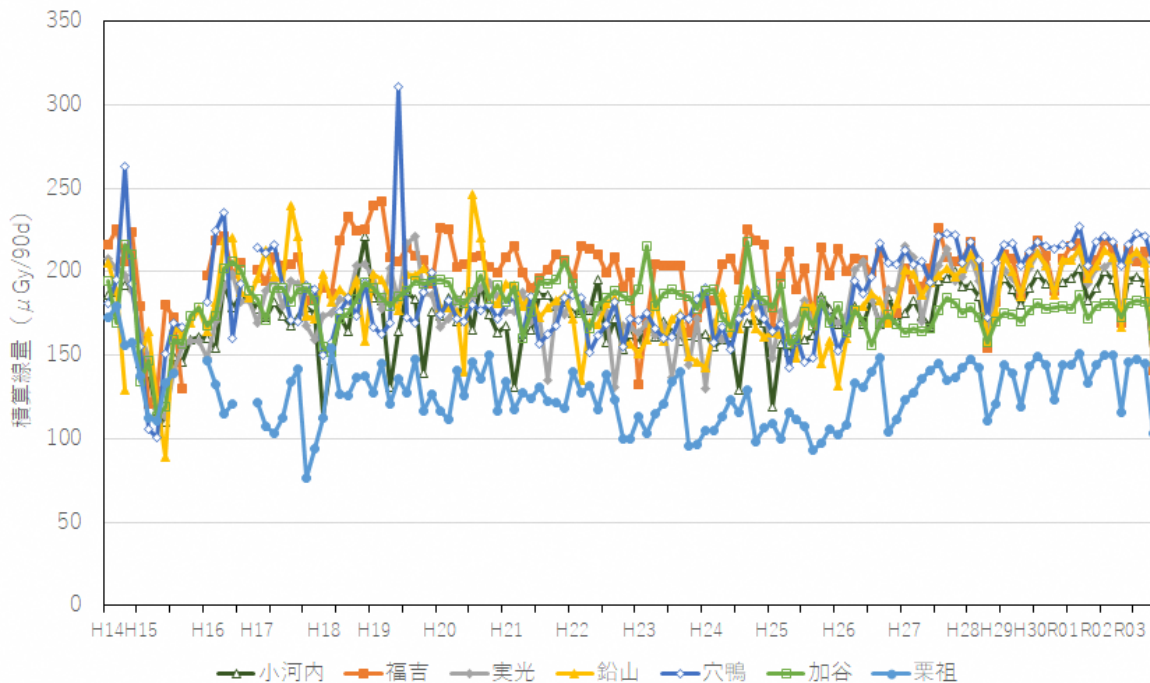


図 4 - 2 積算線量の経時変化

5 人形峠周辺における大気浮遊じん中の全 α 放射能、全 β 放射能（移動局）の経時変化

(1) 大気浮遊じん中の全 α 放射能（移動局）

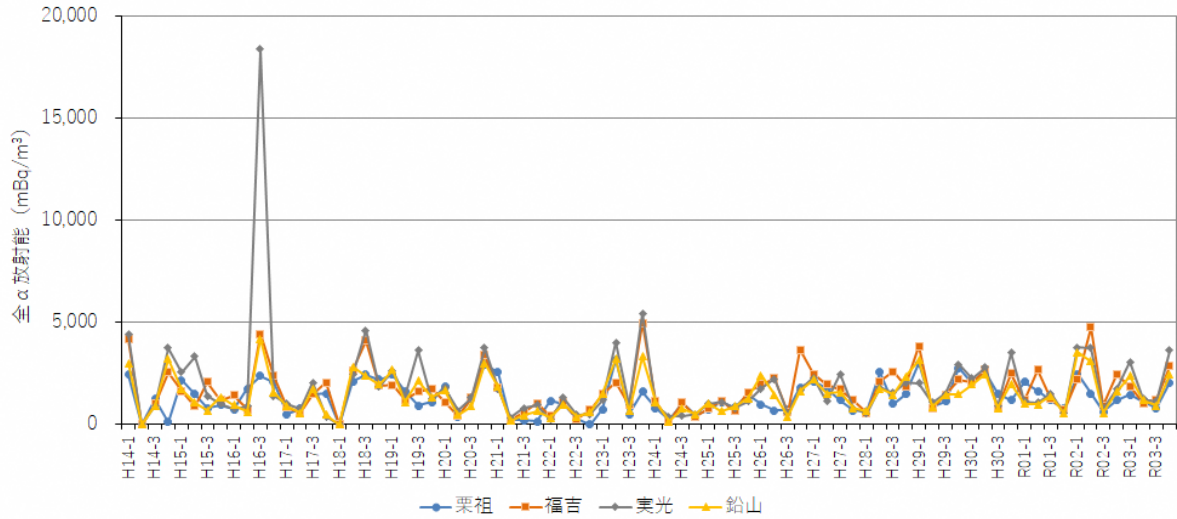


図5-1 大気浮遊じん中の全 α 放射能（移動局）の経時変化

(2) 大気浮遊じん中の全 β 放射能（移動局）

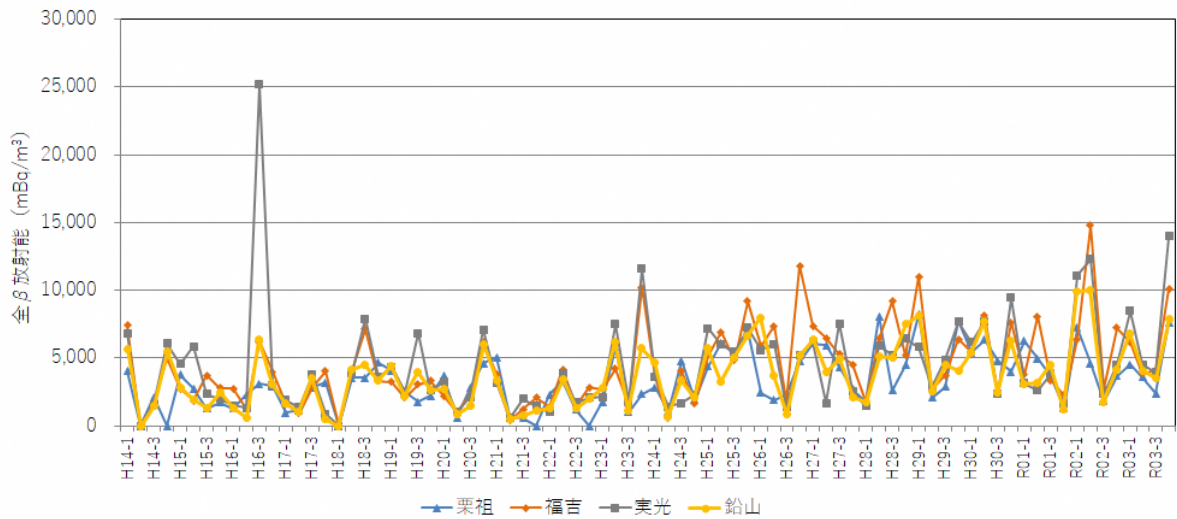


図5-2 大気浮遊じん中の全 β 放射能（移動局）の経時変化

6 人形峠周辺における環境試料中の放射性物質等の経年変化

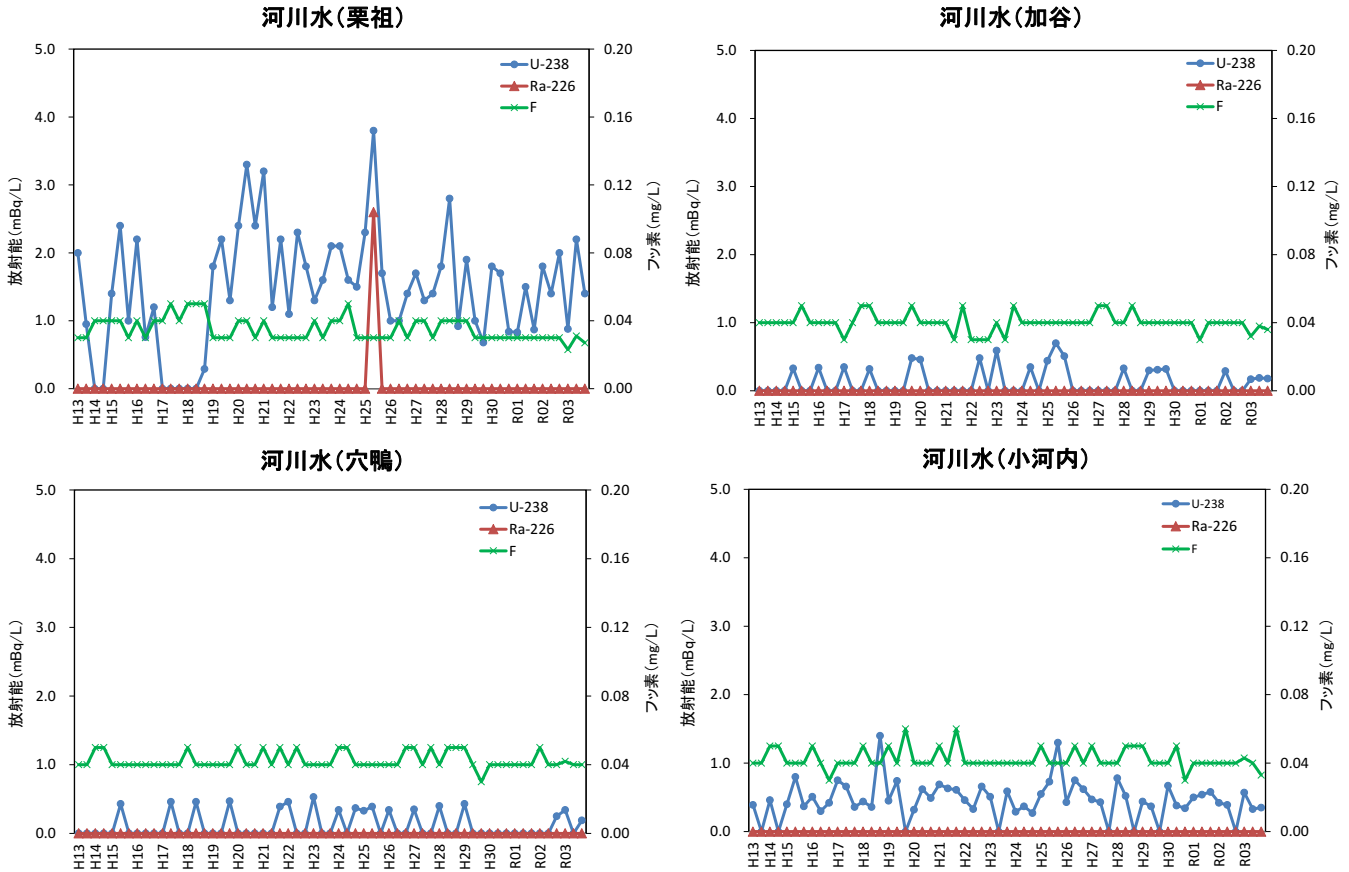


図3-1 経年変化(河川水)

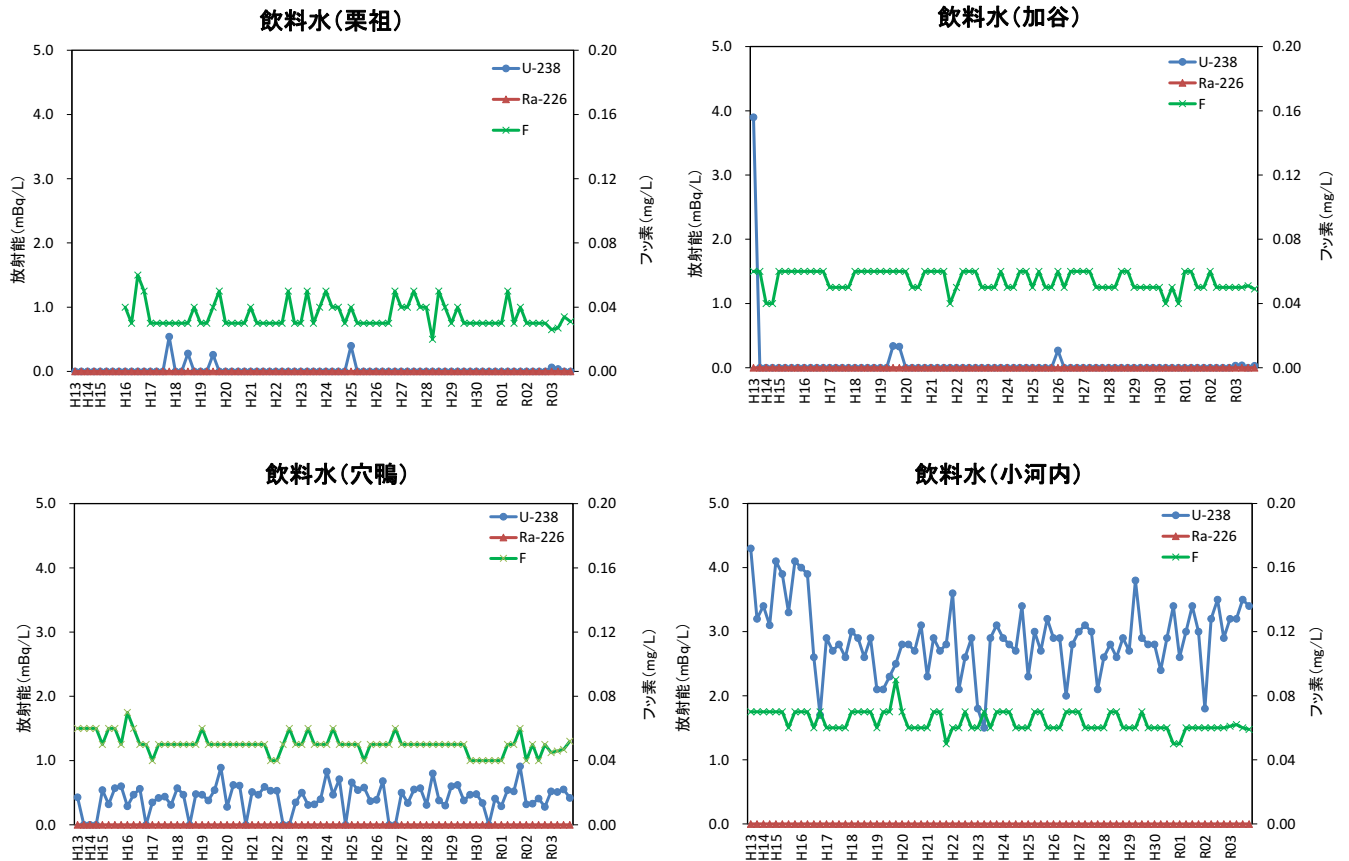


図3-2 経年変化(飲料水)

注: いずれも、NDIは0としてプロットとした。

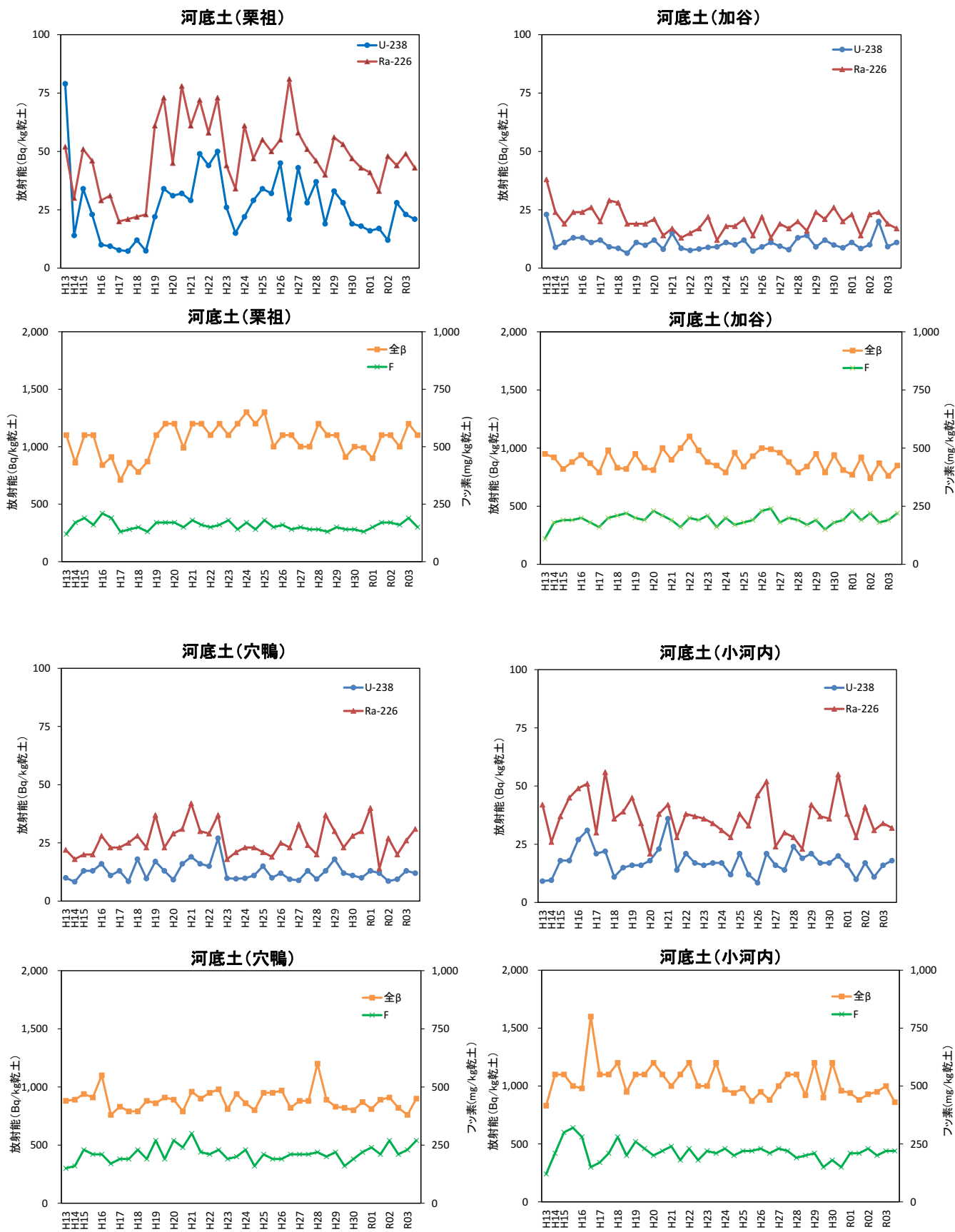


图3-3 経年変化(河底土)

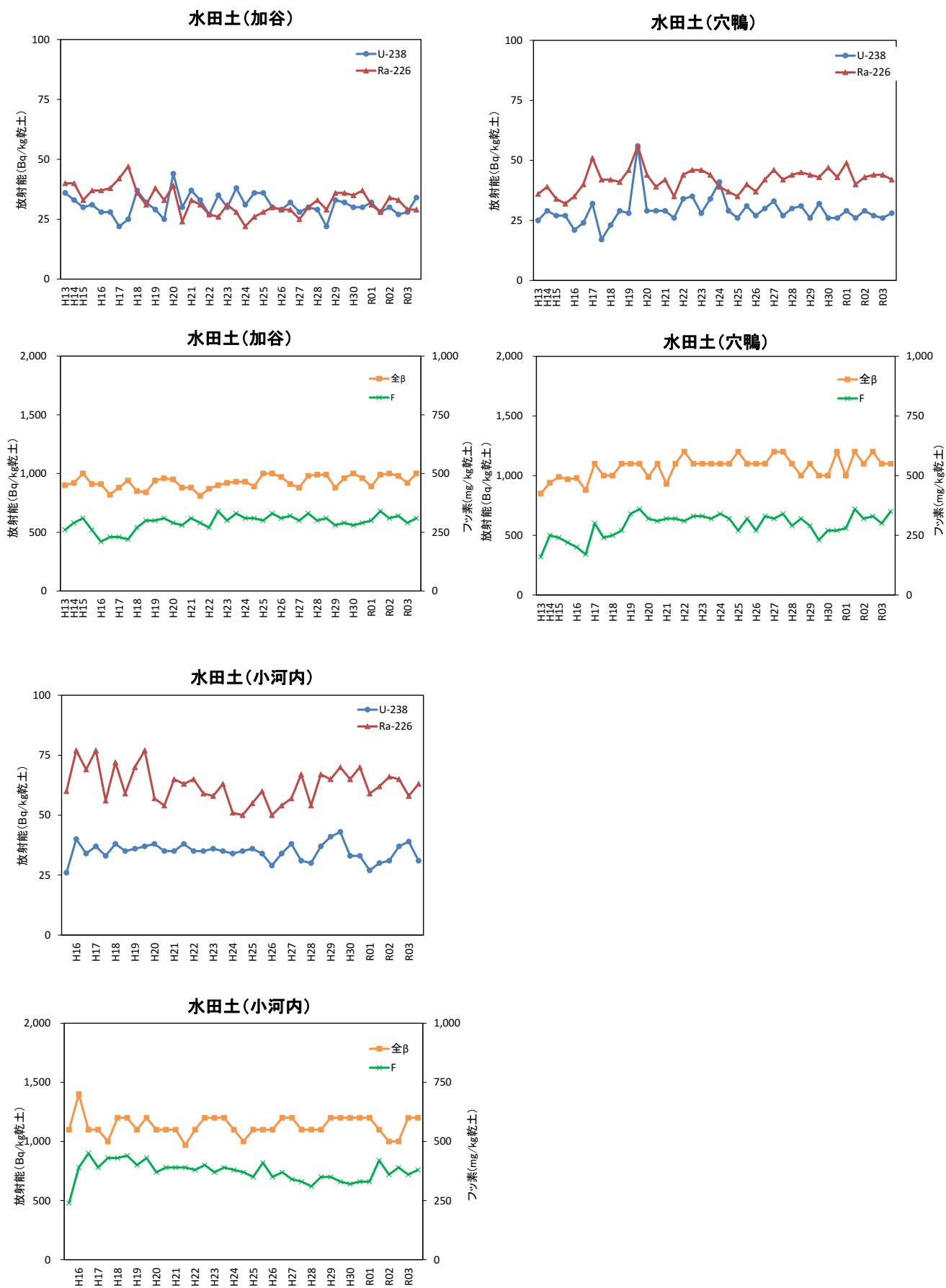


図3-4 経年変化(水田土)

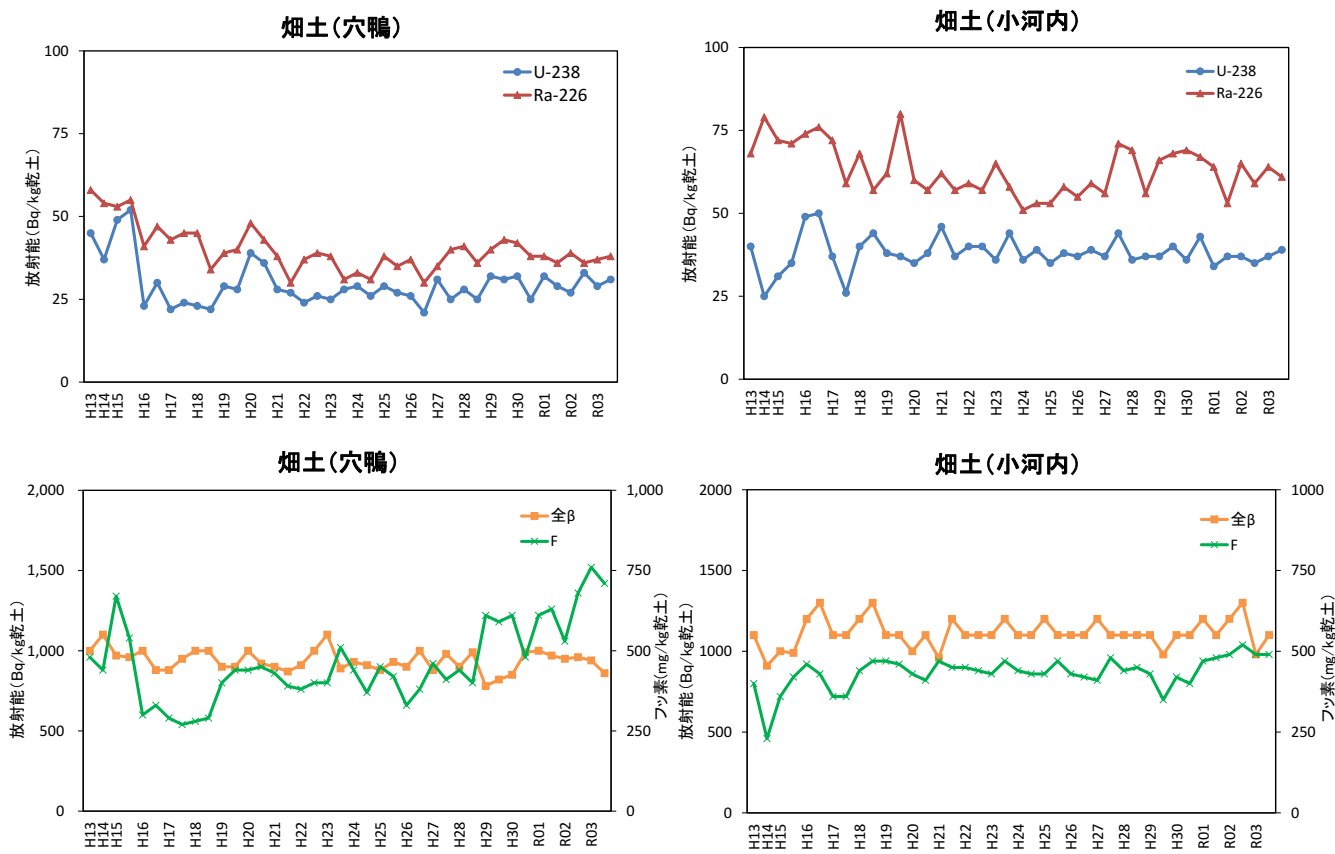


図3-5 経年変化(畑土)

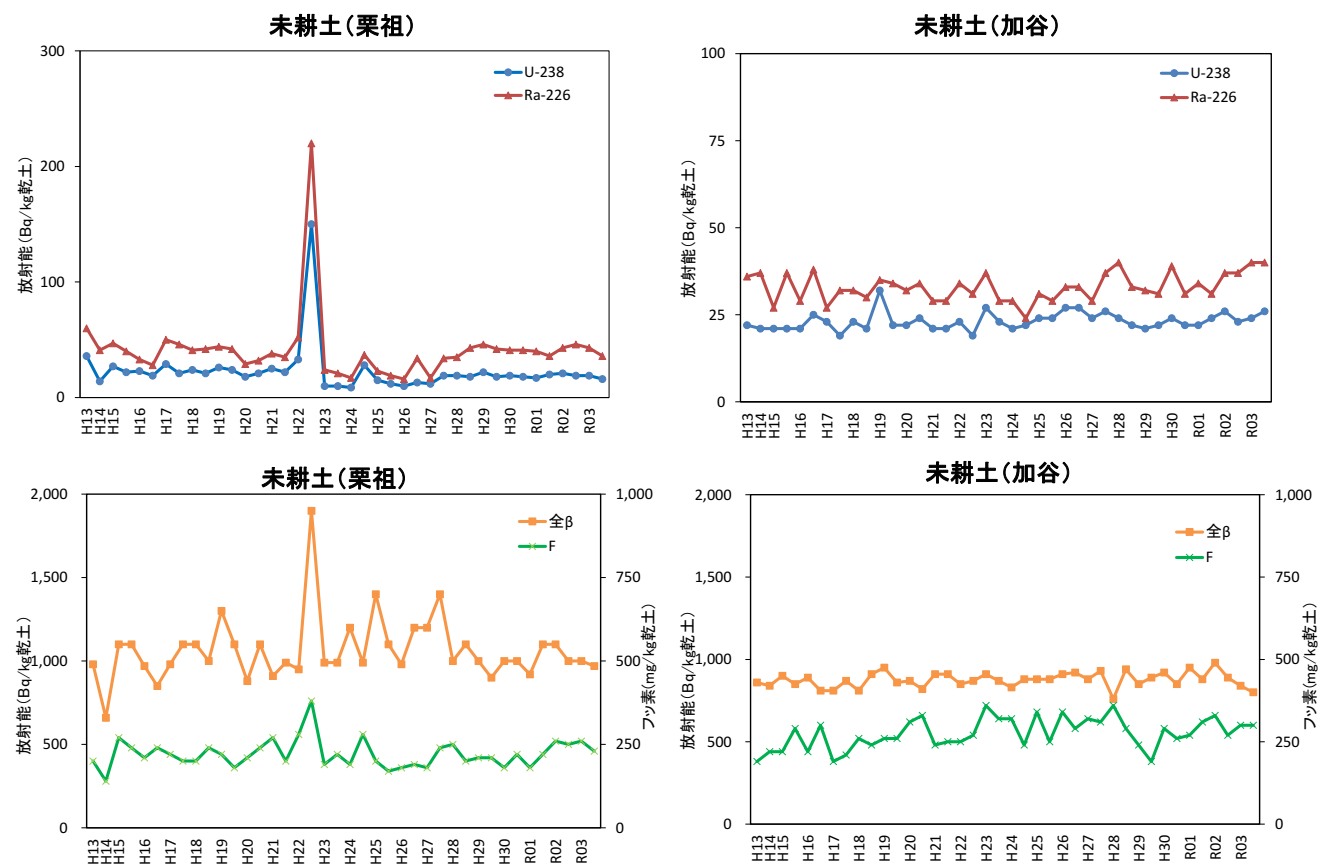


図3-6 経年変化(未耕地)

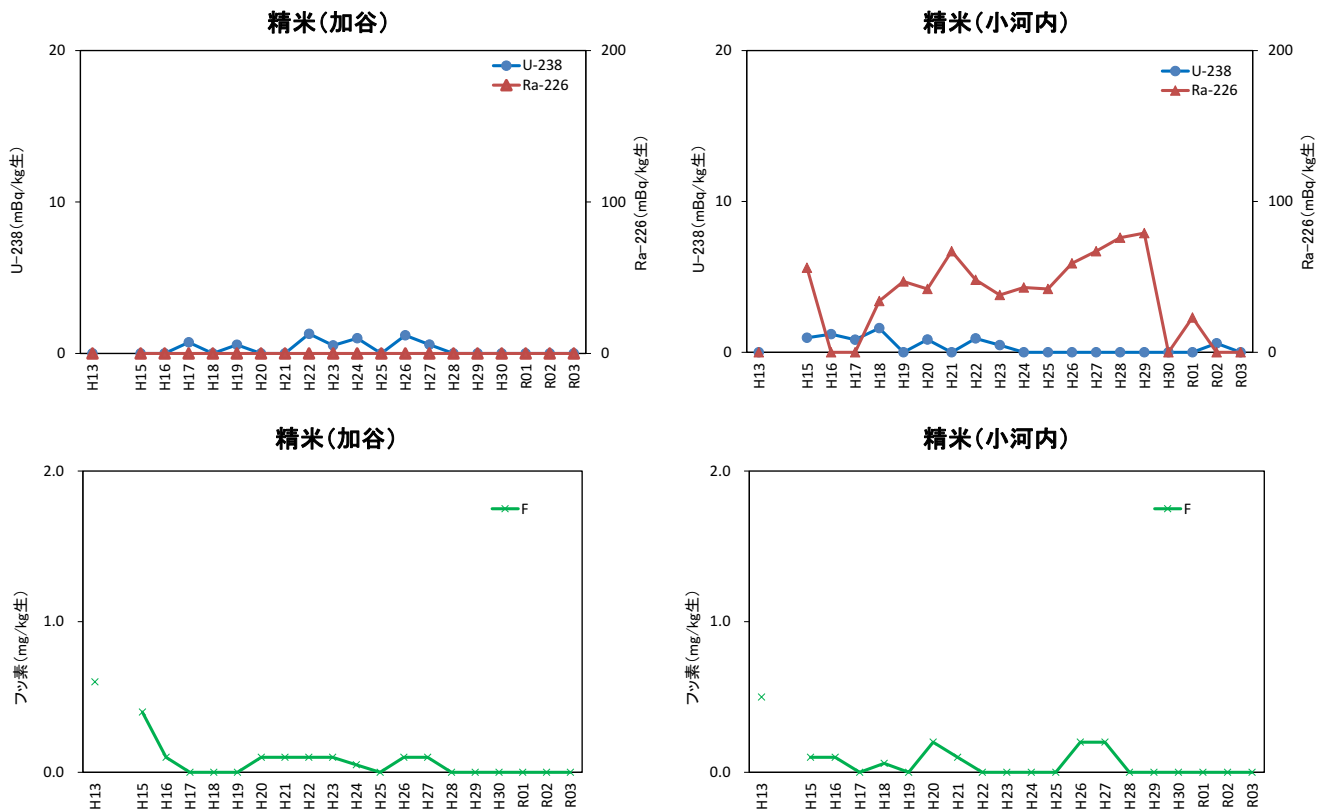


図3-7 経年変化(精米)

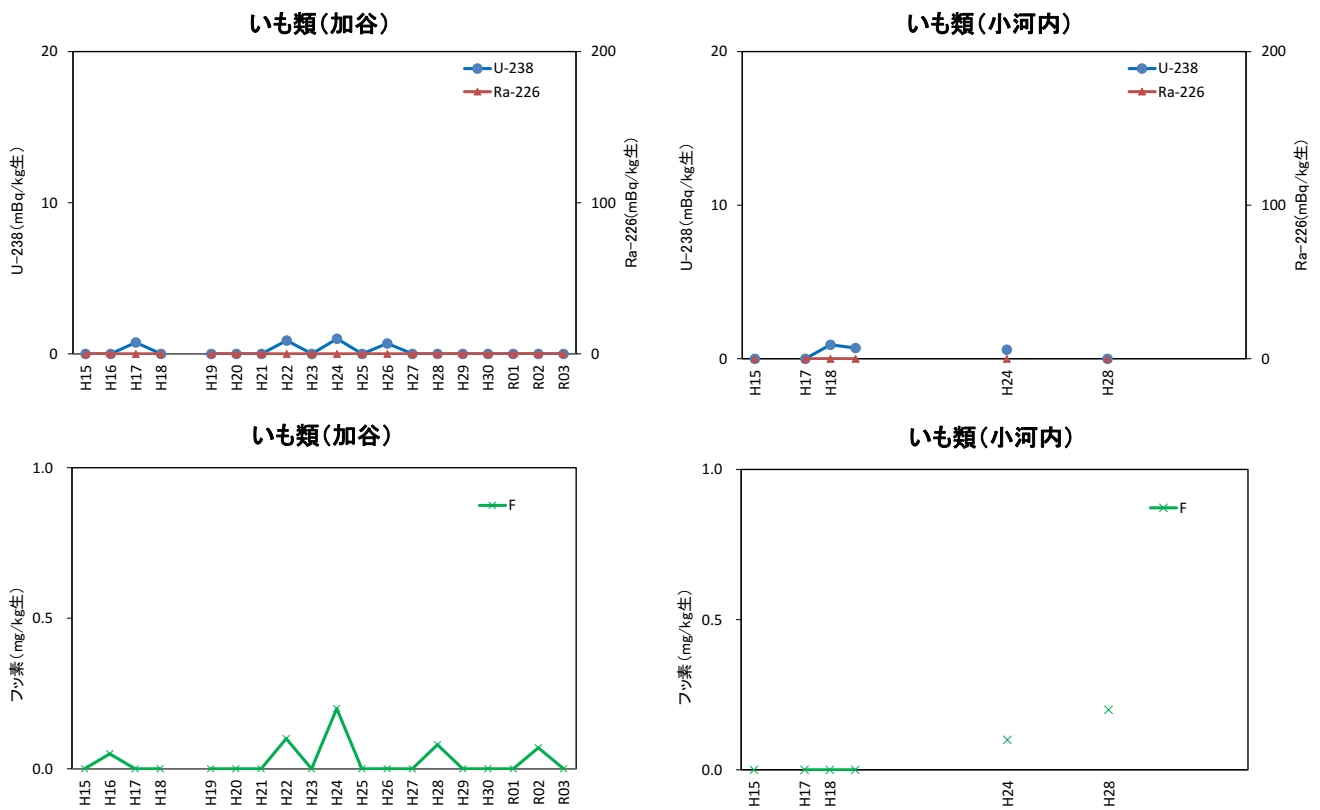


図3-8 経年変化(いも類)

注: いずれも、NDは0としてプロットした。

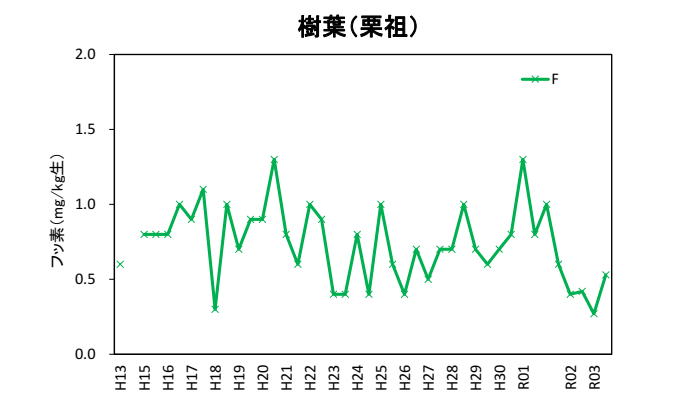
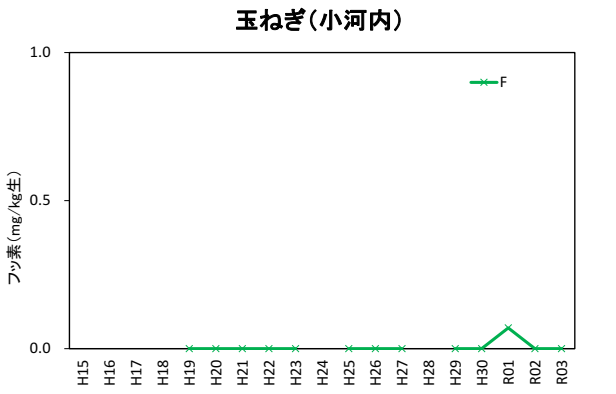
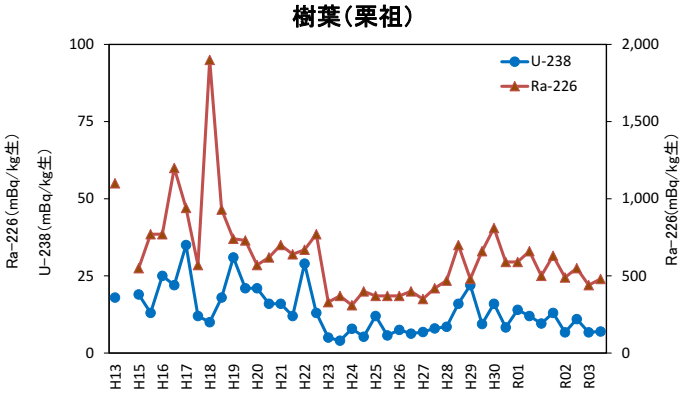
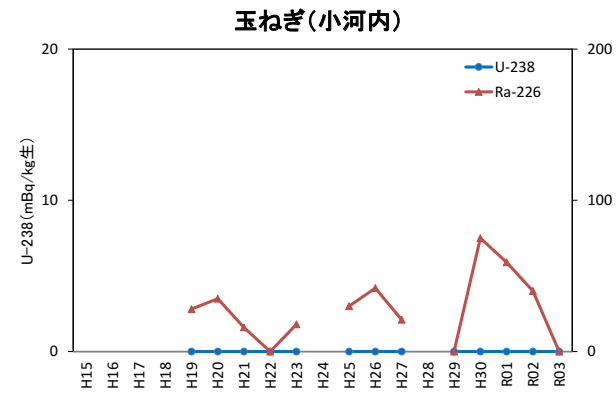


図3-9 経年変化(玉ねぎ)

図3-10 経年変化(樹葉)

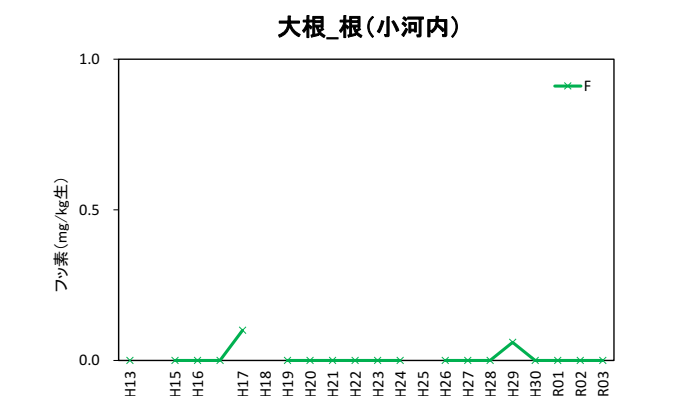
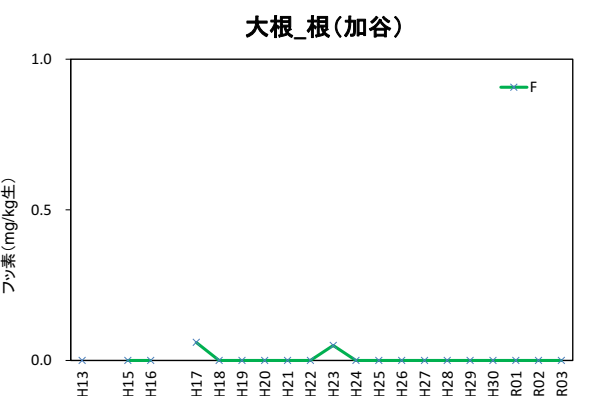
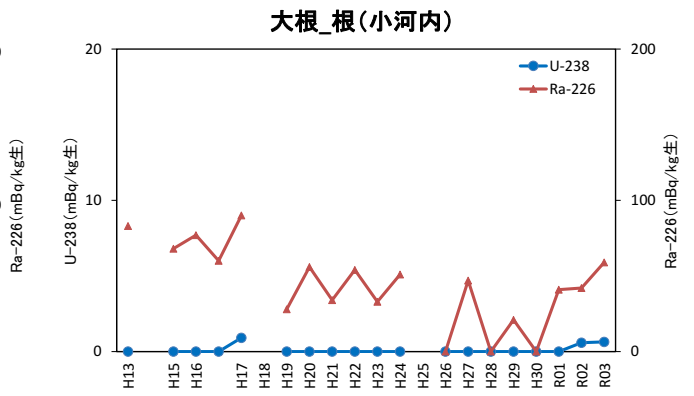
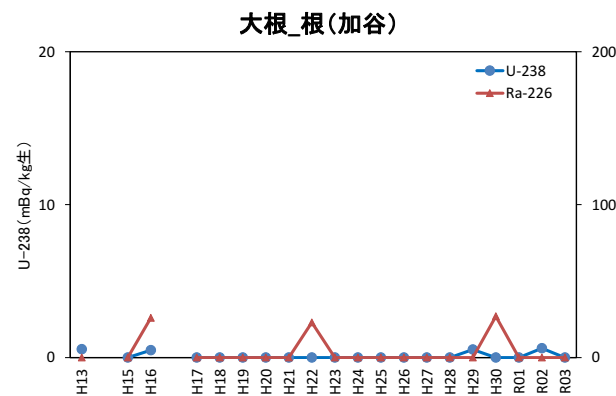


図3-11 経年変化(大根)

注 いずれも、NDは0としてプロットした。

7 環境試料の測定結果に基づく預託実効線量(成人)

島根原子力発電所周辺の平常時モニタリングにおいて、環境試料から検出されたCs-137、H-3、Sr-90の測定結果を基に、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料、平成30年4月、原子力規制庁監視情報課）」等に準じて、吸入摂取及び経口摂取した場合の内部被ばくによる預託実効線量を推定した結果を下表に示す。

(単位：μSv/年)

試料区分	1日当たりの摂取量	Cs-137			H-3			Sr-90			備考
		濃度(平均)	単位	実効線量	濃度(平均)	単位	実効線量	濃度(平均)	単位	実効線量	
浮遊じん	22.2 m ³	0.010	mBq/m ³	3.2							
水道水	2.65 L	—	mBq/L	—	—	Bq/L	—				
葉菜	0.1 kg	—	Bq/kg生	—				0.022	Bq/kg生	0.02	
精米	0.3 kg	0.16	Bq/kg生	0.23							
魚	0.2 kg	0.13	Bq/kg生	0.12							
無脊椎動物	0.02 kg	—	Bq/kg生	—				—	Bq/kg生	—	
海藻類	0.04 kg	—	Bq/kg生	—				0.12	Bq/kg生	0.05	

注1 濃度は、測定値の平均値（検出下限値未満（ND）がある場合はNDを除外した平均値）であり、「—」は全ての試料がNDであったことを示す。この場合、実効線量欄にも「—」を記した。網掛け欄は分析対象外。

注2 上記以外の分析対象核種（Mn-54, Fe-59, Co-58, Co-60, Cs-134, I-131）は、検出されなかった。

注3 1日あたりの摂取量及び実効線量の計算における係数は、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）（平成30年4月（令和3年12月21日改訂）、原子力規制庁監視情報課）」に準拠した。

なお、市場希釈、調理等に伴うロスなどによる補正は行わなかった。また、精米の1日あたりの摂取量は、「平成30年度 島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果（令和元年8月、島根県）」に記載された島根県の実験値を使用した。

注4 発電用軽水炉型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針では、発電用原子炉施設が通常運転時に環境に放出する放射性物質によって施設周辺の公衆の受ける線量目標値は実効線量で年間50μSvとされている。また、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則に定める周辺監視区域外の年線量限度は1mSvである。

8 環境放射能の検出下限値

(1) 島根原子力発電所

ア 環境試料中の放射性核種分析(γ線スペクトロメトリー)

(ア) 浮遊じん

表IV-3-1 浮遊じんの検出下限値

(単位:mBq/m³)

採取地点	採取期間	対象核種					
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Cs-134	Cs-137
境港局	4月1日～4月30日	0.0062	0.019	0.0088	0.0062	0.0065	0.0058
	5月1日～5月31日	0.0061	0.013	0.0064	0.0061	0.0065	0.0057
	6月1日～6月30日	0.0067	0.021	0.0091	0.0061	0.0068	0.0057
	7月1日～7月31日	0.0060	0.015	0.0070	0.0064	0.0063	0.0055
	8月1日～8月31日	0.0061	0.023	0.0089	0.0061	0.0063	0.0054
	9月1日～9月30日	0.0059	0.018	0.0074	0.0063	0.0066	0.0055
	10月1日～10月31日	0.0060	0.021	0.0079	0.0055	0.0065	0.0054
	11月1日～11月30日	0.0062	0.013	0.0069	0.0062	0.0067	0.010
	12月1日～12月31日	0.0056	0.021	0.0086	0.0064	0.0067	0.0059
	1月1日～1月31日	0.0061	0.016	0.0066	0.0053	0.0062	0.0055
	2月1日～2月28日	0.0073	0.024	0.0110	0.0074	0.0069	0.0066
	3月1日～3月31日	0.0056	0.013	0.0064	0.0060	0.0062	0.0054
米子局	4月1日～4月7日	0.021	0.095	0.034	0.027	0.0083	0.0071
	4月7日～6月8日	-	-	-	-	-	-
	6月8日～6月30日	0.0082	0.027	0.0110	0.0077	0.0084	0.0069
	7月1日～7月31日	0.0066	0.017	0.0854	0.0069	0.0074	0.0062
	8月1日～8月31日	0.0065	0.022	0.0084	0.0067	0.0066	0.0058
	9月1日～9月30日	0.0064	0.018	0.0075	0.0061	0.0069	0.0061
	10月1日～10月31日	0.0066	0.021	0.0093	0.0066	0.0073	0.0061
	11月1日～11月30日	0.0066	0.021	0.0071	0.0068	0.0077	0.0066
	12月1日～12月31日	0.0064	0.020	0.0083	0.0063	0.0066	0.0060
	1月1日～1月31日	0.0061	0.016	0.0077	0.0060	0.0064	0.0055
	2月1日～2月28日	0.0074	0.024	0.011	0.0073	0.0078	0.0068
	3月1日～3月31日	0.0066	0.015	0.0070	0.0069	0.0073	0.0065

注: 「-」は欠測を示す。(米子局4/7～6/8まで装置故障)

(イ)降下物

表IV-3-2 降下物の検出下限値

(単位:MBq/km²)

採取地点	採取期間	対象核種					
		Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	Cs-134	Cs-137
境港局	4月2日～5月6日	0.052	0.10	0.053	0.059	0.064	0.052
	5月6日～6月1日	0.056	0.10	0.055	0.060	0.061	0.060
	6月1日～7月1日	0.052	0.11	0.058	0.070	0.063	0.052
	7月1日～8月2日	0.051	0.10	0.057	0.062	0.067	0.052
	8月2日～9月1日	0.054	0.10	0.056	0.061	0.065	0.052
	9月1日～10月1日	0.048	0.099	0.055	0.059	0.063	0.052
	10月1日～11月1日	0.052	0.10	0.053	0.059	0.062	0.054
	11月1日～12月1日	0.054	0.11	0.061	0.060	0.067	0.052
	12月1日～1月5日	0.051	0.10	0.055	0.061	0.061	0.049
	1月5日～2月1日	0.045	0.089	0.046	0.053	0.057	0.045
	2月1日～3月1日	0.054	0.10	0.056	0.059	0.066	0.051
	3月1日～4月1日	0.047	0.10	0.049	0.053	0.054	0.049
	米子局	4月1日～5月6日	0.063	0.12	0.061	0.068	0.074
5月6日～6月1日		0.056	0.10	0.055	0.060	0.060	0.060
6月1日～7月1日		0.050	0.092	0.051	0.054	0.063	0.047
7月1日～8月2日		0.052	0.11	0.056	0.084	0.067	0.054
8月2日～9月1日		0.053	0.092	0.051	0.061	0.068	0.050
9月1日～10月1日		0.052	0.095	0.052	0.064	0.070	0.052
10月1日～11月1日		0.054	0.095	0.052	0.060	0.067	0.051
11月1日～12月1日		0.053	0.11	0.061	0.063	0.064	0.057
12月1日～1月5日		0.056	0.11	0.056	0.061	0.063	0.058
1月5日～2月1日		0.047	0.084	0.047	0.050	0.061	0.042
2月1日～3月1日		0.048	0.085	0.051	0.056	0.061	0.051
3月1日～4月1日		0.051	0.10	0.053	0.074	0.063	0.052

(ウ)陸水

表IV-3-3 陸水の検出下限値

(単位:mBq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	R03.05.17	0.36	0.75	0.38	0.36	/	0.41	0.37
				R03.11.08	0.33	0.65	0.33	0.37	/	0.40	0.30
		米子市河崎	R03.05.17	0.37	0.68	0.35	0.35	/	0.41	0.33	
			R03.11.08	0.30	0.63	0.31	0.34	/	0.41	0.32	
	原水	米子市福市 (米子市水道局 福市着水井)	R03.05.17	0.37	0.73	0.40	0.43	/	0.45	0.36	
			R03.11.08	0.44	0.90	0.37	0.47	/	0.50	0.39	
	池水	表層水	境港市小篠津町	R03.11.08	0.47	1.1	0.46	0.55	/	0.50	0.46

(エ)植物

表IV-3-4 植物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
植物	松葉	二年葉	境港市幸神町	R03.10.11	0.027	0.058	0.025	0.029	0.21	0.028	0.024
			米子市夜見町	R03.10.11	0.027	0.063	0.026	0.033	0.20	0.027	0.025

(オ)陸土

表IV-3-5 陸土の検出下限値

(単位:Bq/kg乾土)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
陸土	陸土	表層 (0~5cm)	境港市馬場崎町	R03.07.02	0.79	2.3	1.0	0.95	/	0.95	0.96
			米子市河崎	R03.07.02	0.71	1.8	0.82	0.87	/	0.86	0.86
		下層 (5~20cm)	境港市馬場崎町	R03.07.02	1.0	2.1	0.95	0.93	/	0.95	0.87
			米子市河崎	R03.07.02	1.0	2.0	0.95	0.93	/	0.93	0.94

(カ)海水

表IV-3-6 海水の検出下限値

(単位:mBq/L)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
海水	海水	表層水	米子市葭津地先(中海)	R03.04.20	1.5	2.9	1.5	1.5	/	1.6	1.5
				R03.10.11	1.4	2.6	1.2	1.5	/	1.7	1.5
			米子市大篠津町地先(美保湾)	R03.05.18	1.3	2.5	1.3	1.3	/	1.5	1.3
				R03.11.29	1.4	2.7	1.4	1.4	/	1.5	1.2

(キ)海底土

表IV-3-7 海底土の検出下限値

(単位:Bq/kg乾土)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
海底土	海底土	表層底質	米子市葭津地先(中海)	R03.10.11	0.97	1.9	0.92	0.96	/	1.0	0.97
			米子市大篠津町地先(美保湾)	R03.11.29	0.75	1.3	0.66	0.73	/	0.75	0.66

(ク)農産物

表IV-3-8 農産物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
農産物	米	精米	米子市夜見町	R03.10.22	0.042	0.095	0.048	0.047	0.097	0.052	0.053
	白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	R03.12.01	0.014	0.038	0.014	0.018	0.10	0.013	0.013
	大根	葉	境港市中海干拓地	R03.12.07	0.033	0.091	0.034	0.041	0.18	0.032	0.033
		根可食部		R03.12.07	0.015	0.040	0.015	0.021	0.099	0.016	0.013

(ケ)海産物

表IV-3-9 海産物の検出下限値

(単位:Bq/kg生)

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	対象核種						
					Mn-54	Fe-59	Co-58	Co-60	I-131	Cs-134	Cs-137
海産物	ワカメ	—	境港市近海	R03.04.12	0.056	0.15	0.053	0.066	0.13	0.050	0.047
	イワガキ	身		R03.07.27	0.043	0.10	0.043	0.052	/	0.043	0.039
	セイゴ	身		R04.01.25	0.031	0.094	0.036	0.042	/	0.033	0.032
	ナマコ	身		R04.02.28	0.028	0.062	0.029	0.033	/	0.029	0.031

(2)トリチウム

表Ⅳ-3-10 トリチウムの検出下限値

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	検出下限値	単位
陸水	水道水	蛇口水	境港市上道町	R03.05.17	0.54	Bq/L
			米子市河崎	R03.05.17	0.54	
		原水	米子市福市(米子市水道局福市着水井)	R03.05.17	0.54	
	池水	表層水	境港市小篠津町	R03.11.08	0.43	
海水	海水	表層水	米子市葭津地先(中海)	R03.10.11	0.43	
			米子市大篠津町地先(美保湾)	R03.11.29	0.43	

(3)ストロンチウム90

表Ⅳ-3-12 ストロンチウム90の検出下限値

区分	試料名	部位	採取地点	採取年月日	検出下限値	単位
陸土	陸土	表層 (0~5cm)	境港市馬場崎町	R03.07.02	0.26	Bq/kg乾土
			米子市河崎	R03.07.02	0.19	
		下層 (5~20cm)	境港市馬場崎町	R03.07.02	0.23	
			米子市河崎	R03.07.02	0.22	
農産物	白ネギ	可食部	境港市中海干拓地	R03.12.01	0.014	Bq/kg生
海産物	ワカメ		境港市近海	R03.04.12	0.064	
	イワガキ	身	境港市近海	R03.07.27	0.032	

(2)人形峠環境技術センター周辺
 ア 環境試料の放射性核種分析等
 (ア)陸水

表IV-3-13 河川水の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238(mBq/L)	Ra-226(mBq/L)	フッ素(mg/L)
栗祖	R03.07.14	0.11	2.6	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.2	0.010
加谷	R03.07.14	0.11	2.6	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.2	0.010
穴鴨	R03.06.30	0.11	2.6	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.3	0.010
小河内	R03.06.30	0.11	2.6	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.3	0.010

表IV-3-14 飲料水の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238(mBq/L)	Ra-226(mBq/L)	フッ素(mg/L)
栗祖	R03.07.14	0.11	2.6	0.010
	R03.08.04	0.022	2.0	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.1	0.010
加谷	R03.07.14	0.11	2.6	0.010
	R03.08.04	0.022	2.0	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.2	0.010
穴鴨	R03.06.30	0.11	2.6	0.010
	R03.08.04	0.022	2.0	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.2	0.010
小河内	R03.06.30	0.11	2.6	0.010
	R03.08.04	0.022	2.0	0.010
	R03.11.17	0.12	2.1	0.010
	R04.01.11	0.019	2.2	0.010

(イ) 土壌

表IV-3-15 河底土の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238 (Bq/kg乾土)	Ra-226 (Bq/kg乾土)	全β放射能(Bq/kg乾土)	フッ素 (mg/kg乾土)
栗祖	R03.07.14	0.11	5.4	55	0.05
	R03.11.17	0.12	5.4	57	0.05
加谷	R03.07.14	0.094	4.5	56	0.05
	R03.11.17	0.11	4.8	51	0.05
穴鴨	R03.06.30	0.12	4.8	64	0.05
	R03.11.17	0.11	5.1	53	0.05
小河内	R03.06.30	0.10	5.4	58	0.05
	R03.11.17	0.11	5.1	53	0.05

表IV-3-16 水田土の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238 (Bq/kg乾土)	Ra-226 (Bq/kg乾土)	全β放射能(Bq/kg乾土)	フッ素 (mg/kg乾土)
加谷	R03.07.14	0.11	4.8	58	0.05
	R03.11.17	0.13	4.8	54	0.05
穴鴨	R03.06.30	0.10	5.1	52	0.05
	R03.11.17	0.11	5.4	58	0.05
小河内	R03.06.30	0.10	5.4	54	0.05
	R03.11.17	0.10	5.7	60	0.05

表IV-3-17 畑土の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238 (Bq/kg乾土)	Ra-226 (Bq/kg乾土)	全β放射能(Bq/kg乾土)	フッ素 (mg/kg乾土)
穴鴨	R03.06.30	0.11	5.1	57	0.05
	R03.11.17	0.12	5.4	61	0.05
小河内	R03.06.30	0.10	5.4	55	0.05
	R03.11.17	0.12	6.0	54	0.05

表IV-3-18 未耕土の検出下限値

採取地点	採取年月日	U-238 (Bq/kg乾土)	Ra-226 (Bq/kg乾土)	全β放射能(Bq/kg乾土)	フッ素 (mg/kg乾土)
栗祖	R03.07.14	0.096	5.1	52	0.05
	R03.11.17	0.11	5.4	56	0.05
加谷	R03.07.14	0.11	5.1	49	0.05
	R03.11.17	0.14	5.7	53	0.05

(ウ)農作物

表Ⅳ-3-19 精米の検出下限値

採取地点	種類	採取年月日	U-238 (mBq/kg生)	Ra-226 (mBq/kg生)	フッ素 (mg/kg生)
加谷	精米	R03. 11. 17	0. 53	28	0. 05
小河内	精米	R03. 11. 17	0. 55	33	0. 05

表Ⅳ-3-20 野菜の検出下限値

採取地点	種類	採取年月日	U-238 (mBq/kg生)	Ra-226 (mBq/kg生)	フッ素 (mg/kg生)
加谷	いも類	R03. 06. 30	0. 54	60	0. 05
	大根 (根)	R03. 11. 17	0. 57	36	0. 05
小河内	玉ねぎ	R03. 06. 30	0. 54	24	0. 05
	大根 (根)	R03. 11. 17	0. 62	33	0. 05

(エ)植物

表Ⅳ-3-21 樹葉の検出下限値

採取地点	種類	採取年月日	U-238 (mBq/kg生)	Ra-226 (mBq/kg生)	フッ素 (mg/kg生)
栗祖	杉葉	R03. 07. 14	0. 52	66	0. 05
		R03. 11. 17	0. 47	96	0. 05