

## 水道水中の放射性物質検査の結果について

### 1. 水道水中の放射性物質検査の実施状況

水道水中の放射性物質検査は、現在、政府原子力災害現地対策本部、文部科学省、地方公共団体及び水道事業者により実施されている。

#### (1) 政府原子力災害現地対策本部が実施しているもの

福島県内全域の水道事業を対象に、本年3月16日から、毎日水道水の測定を実施している。検査結果は厚生労働省が公表している。

#### (2) 文部科学省が実施しているもの

各都道府県において本年3月18日から毎日1地点の水道水の測定を実施している。検査結果は文部科学省が公表している。

#### (3) 地方公共団体及び水道事業者が実施しているもの

福島県及びその近隣の地域を中心に、地方公共団体及び水道事業者が管下の水道事業を対象に、水道水の測定を実施している。検査結果は地方公共団体及び水道事業者が各々公表している。

### 2. 厚生労働省による水道水の摂取制限及び広報の要請の実施状況

福島第一原子力発電所における事故の発生以降、厚生労働省により乳児を含めて水道水の摂取制限及び広報の要請を実施した水道事業者等を表1に示す。

放射性ヨウ素が300 Bq/kgを超過したため水道水の摂取制限及び広報の要請が行われたのは、福島県内の簡易水道事業1カ所であった（4月1日に解除）。

放射性ヨウ素が100 Bq/kgを超過したため乳児による水道水の摂取制限及び広報の要請が行われた水道事業者等は、福島県、茨城県、千葉県、東京都、栃木県の計5都県内の20水道事業者等であった（現在、乳児摂取制限が実施されているのは1カ所のみ）。その他の道府県において、水道水の摂取制限及び広報の要請は実施されていない（4月22日時点）。

放射性セシウムが200 Bq/kgを超過したため水道水の摂取制限及び広報の要請が行われた水道事業者は存在しない。

### 3. 水道水中の放射性物質検査の結果

#### (1) 文部科学省による水道水中の放射性物質の検査結果

文部科学省による水道水中の放射性物質の検査結果を図1及び表2に示す。放射性ヨウ素、放射性セシウムが検出されたのは13都県で、その他の道府県では検出されていない。

放射性ヨウ素について、各地点で放射性物質濃度ピークの時期は若干異なるが、3月18日から29日にかけて濃度ピークがみられ、多くの地点で3月後半頃から減少傾向に転じ、4月11日時点では微量の放射線濃度が検出されている状況である。

放射性セシウムについて、放射性ヨウ素と比較してその濃度は概ね低く、4月11日時点では微量の放射線濃度が検出されている状況である。

## (2) 摂取制限が行われた水道事業者等における検査結果

摂取制限が行われた水道事業者等における放射性物質の検査結果を図2-1から図2-4までに示す。

水道水中の放射性物質の傾向については、以下のとおりである。

### <放射性ヨウ素>

- ・各地点で3月17日（福島県内一部において17日に測定開始）から24日までに水道水中の濃度ピークがみられた後、3月後半頃から減少した。特に福島県以外の地域において、事故後初めて降雨があった3月21日やその翌日に放射性ヨウ素の濃度ピークがみられた。一方、その後の降雨時（3月30日、4月9日、11日など）には放射性ヨウ素の顕著な濃度上昇はみられなかった。4月17日時点では、ほとんどの地点で水道水中の放射性ヨウ素は検出されていない。

### <放射性セシウム>

- ・福島県下の一部市町村において水道水中に一時的な濃度の検出が見られたが、放射性ヨウ素と比較してその濃度は概ね低く、4月17日時点において、ほとんどの地点で検出されていない。

## (参考 1) 摂取制限及び広報の要請並びに摂取制限の解除

### ○厚生労働省が行う摂取制限及び広報の要請の目安

原則として、直近 3 日分の水道水の放射性物質の検査結果の平均値が指標等を上回った水道事業者に対し、摂取制限及び広報の要請を実施する。ただし、1 回の検査結果でも指標等を著しく上回った場合には、当該水道事業者に摂取制限及び広報の要請を実施。

### ○水道事業者が行う摂取制限の解除の目安

直近 3 日分の水道水の放射性物質の検査結果の平均値が指標等を下回り、かつ、検査結果が減少傾向にある場合とする。

※ 本来、摂取制限に関する指標等は、放射性物質による長期影響を考慮して設定されており、長期間にわたる摂取量と比較して評価すべきもの。一方、これまでの検査結果によれば、水道水中の放射性物質の濃度には時間的な変動がみられ、将来の長期にわたる変動を予測することは困難。以上のことを踏まえ、摂取制限の発動及び解除には一定の迅速性を求められることを考慮して、当面、3 日分のデータで評価することとした。

## (参考 2) 現行の指標等

### 1) 原子力安全委員会が定めた飲食物摂取制限に関する指標

放射性ヨウ素 (飲料水) 300 Bq/kg

放射性セシウム (飲料水) 200 Bq/kg

### 2) 乳児による水道水の摂取に係る対応について」 (平成 23 年 3 月 21 日付 け健水発 0321 第 1 号)

○水道水の放射性ヨウ素が 100 Bq/kg を超える場合の水道の対応について、乳児用調製粉乳を水道水で溶かして乳児に与える等、乳児による水道水の摂取を控えること等について、各都道府県水道行政担当部局長及び水道事業者に対して通知

(別添2)

<時系列>

乳児			
開始日	都道府県	水道事業者等	備考
3月21日	福島県	飯舘村飯舘簡易水道事業	
3月22日	福島県	伊達市月舘簡易水道事業(伊達市)	3月26日解除
		川俣町水道事業(川俣町)	3月25日解除
		郡山市上水道事業(郡山市)	3月25日解除
		南相馬市原町水道事業(南相馬市)	3月30日解除
		田村市水道事業(田村市)	3月23日解除
3月23日	福島県	いわき市水道事業(いわき市)	3月31日解除
	茨城県	東海村上水道事業(東海村)	3月26日解除
		水府地区北部簡易水道事業(常陸太田市)	3月26日解除
	千葉県	千葉県水道事業(ちば野菊の里浄水場、栗山浄水場)	3月25日解除
		北千葉広域水道用水供給事業	3月26日解除
東京都	東京都水道事業(23区5市)	3月24日解除	
3月24日	茨城県	北茨城市上水道事業(北茨城市)	3月27日解除
		日立市水道事業(日立市)	3月26日解除
		笠間市上水道事業(笠間市)	3月27日解除
3月25日	栃木県	宇都宮市上水道事業(宇都宮市)	3月25日解除
		野木町水道事業(野木町)	3月26日解除
	茨城県	茨城県南水道企業団上水道事業(取手市)	3月26日解除
		古河市水道事業(古河市)	3月25日解除
3月26日	福島県	田村市水道事業(田村市)	3月28日解除
	千葉県	千葉県水道事業(柏井浄水場(東側施設))	3月27日解除
		印旛広域水道用水供給事業	3月27日解除
3月27日	福島県	伊達市月舘簡易水道事業(伊達市)	4月1日解除

一般			
開始日	都道府県	水道事業者等	備考
3月21日	福島県	飯舘村飯舘簡易水道事業	4月1日解除

※「乳児」は乳児による摂取制限、「一般」は住民による摂取制限を示す。また、「開始」「解除」はそれぞれ当該摂取制限及び広報の開始、解除を示す。

※ 公表時点までに当省で確認した情報に基づき整理している。

※ 福島県飯舘村については、乳児に対する指標等を下回っているものの、村独自の判断で、乳児に対する摂取制限及び広報を実施。

## <都道府県別>

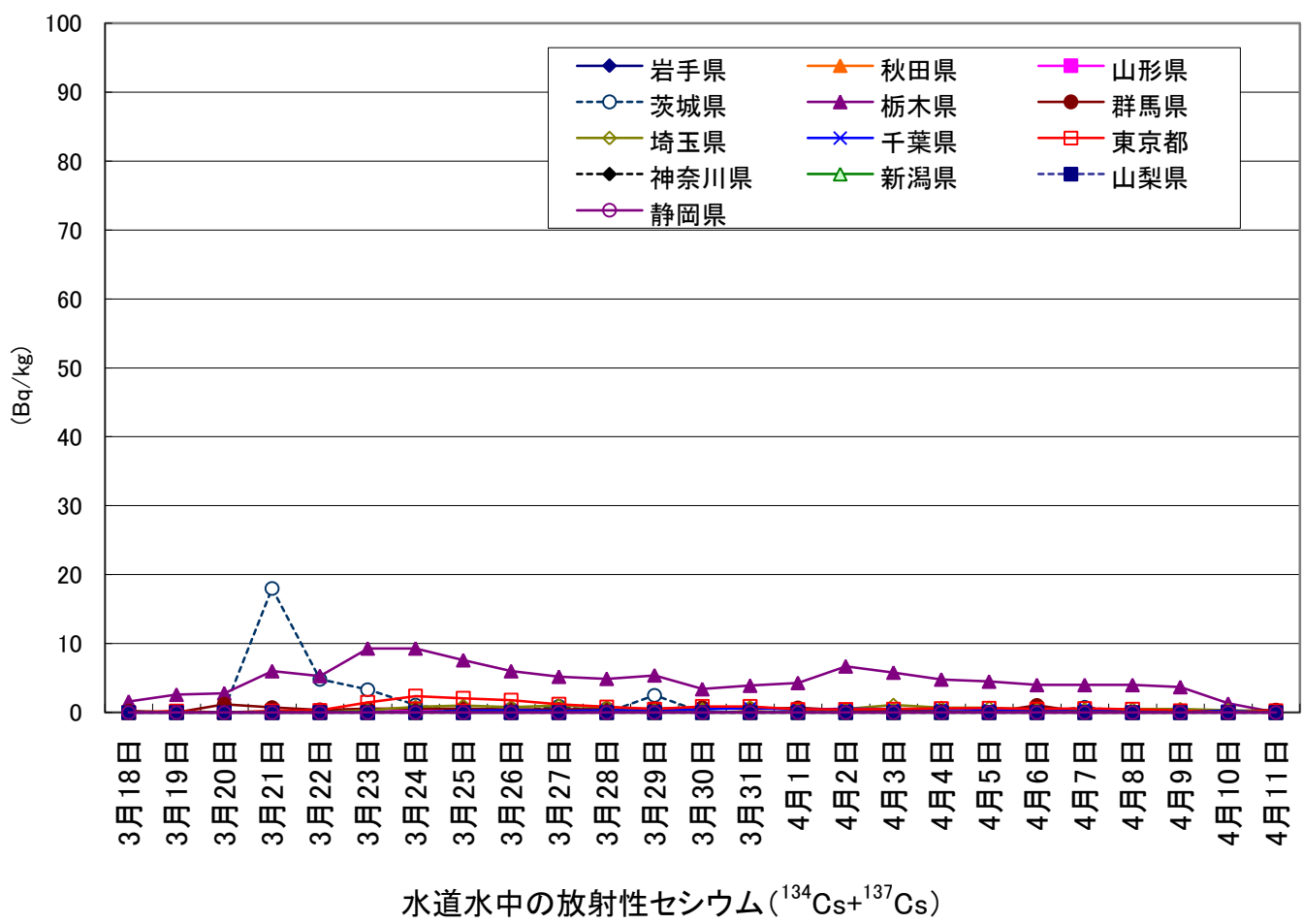
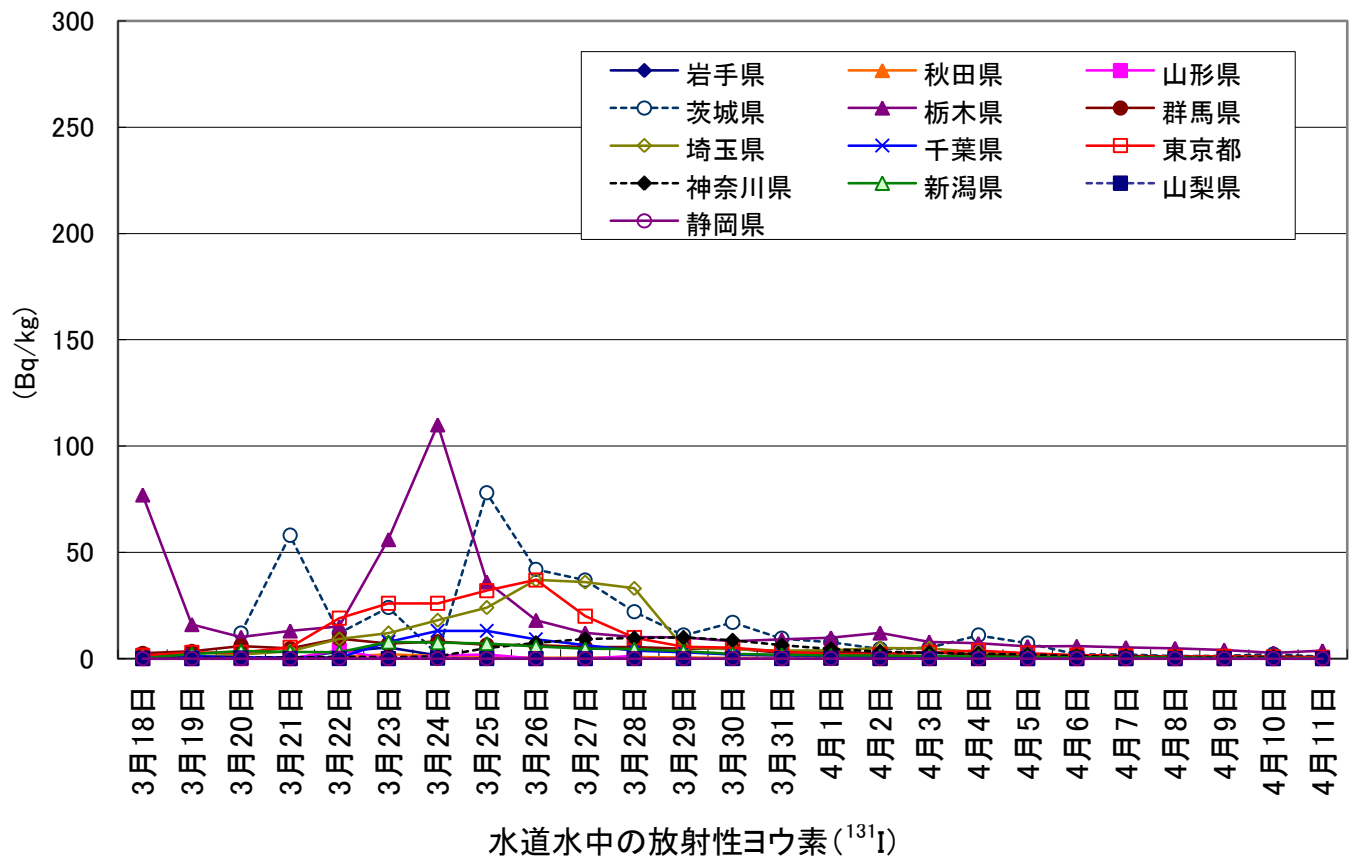
	水道事業者等	乳児		一般	
		開始	解除	開始	解除
福島県	飯舘村飯舘簡易水道事業(飯舘村)	3/21		3/21	4/1
	伊達市月舘簡易水道事業(伊達市)	3/22	3/26		
		3/27	4/1		
	川俣町水道事業(川俣町)	3/22	3/25		
	郡山市上水道事業(郡山市)	3/22	3/25		
	南相馬市原町水道事業(南相馬市)	3/22	3/30		
	田村市水道事業(田村市)	3/22	3/23		
3/26		3/28			
いわき市水道事業(いわき市)	3/23	3/31			
茨城県	東海村上水道事業(東海村)	3/23	3/26		
	水府地区北部簡易水道事業(常陸太田市)	3/23	3/26		
	北茨城市上水道事業(北茨城市)	3/24	3/27		
	日立市水道事業(日立市)	3/24	3/26		
	笠間市上水道事業(笠間市)	3/24	3/27		
	古河市水道事業(古河市)	3/25	3/25		
	茨城県南水道企業団上水道事業(取手市)	3/25	3/26		
千葉県	千葉県水道事業(ちば野菊の里浄水場、栗山浄水場)	3/23	3/25		
	(柏井浄水場(東側施設))	3/26	3/27		
	北千葉広域水道用水供給事業	3/23	3/26		
	印旛広域水道用水供給事業	3/26	3/27		
東京都	東京都水道事業(23区5市)	3/23	3/24		
栃木県	宇都宮市上水道事業(宇都宮市)	3/25	3/25		
	野木町水道事業(野木町)	3/25	3/26		

※「乳児」は乳児による摂取制限、「一般」は住民による摂取制限を示す。また、「開始」「解除」はそれぞれ当該摂取制限及び広報の開始、解除を示す。

※ 公表時点までに当省で確認した情報に基づき整理している。

※ 福島県飯舘村については、乳児に対する指標等を下回っているものの、村独自の判断で、乳児に対する摂取制限及び広報を実施。

図1. 文部科学省による水道水中の放射性物質の検査結果



※グラフ中において、検出下限値未満の場合は、図作成のため便宜的にゼロとしている。(検出下限値は測定ごとに異なり、検出下限値未満は検出濃度がゼロであることを意味するものではない。)

※測定を実施している都道府県のうち、放射性ヨウ素または放射性セシウムの検出があった都県のみ示した。

表2. 文部科学省による水道水中の放射性物質の検査結果※

放射性ヨウ素131

採取月日	岩手県	秋田県	山形県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	山梨県	静岡県
3月18日	ND	ND	ND	-	77	2.5	0.62	0.79	1.5	ND	0.27	ND	ND
3月19日	ND	ND	ND	-	16	3.4	0.93	1.2	2.9	0.43	2.1	ND	ND
3月20日	ND	ND	ND	12	10	5.9	2	0.68	2.9	0.46	3.6	0.24	ND
3月21日	ND	ND	ND	58	13	4.7	3.4	0.59	5.3	0.58	3.2	ND	ND
3月22日	3.4	0.76	3.9	12	15	9.3	9.2	0.48	19	0.93	3	ND	0.14
3月23日	5.3	2	ND	24	56	7	12	7.8	26	0.75	7.8	ND	ND
3月24日	1.5	1.2	1.5	2.2	110	8	18	13	26	1	7.5	0.22	ND
3月25日	0.54	0.83	1.9	78	36	6.4	24	13	32	4.9	7.1	ND	ND
3月26日	ND	0.42	ND	42	18	6.3	37	9	37	7.4	5.7	ND	ND
3月27日	0.34	0.5	ND	37	12	5.4	36	6.4	20	9.2	4.6	ND	ND
3月28日	ND	0.77	1.4	22	10	5.4	33	3.8	9.8	9.6	4.5	ND	ND
3月29日	ND	0.57	-	11	9.9	4.6	5.3	3	5.6	9.9	3.4	ND	ND
3月30日	0.36	0.35	-	17	8.1	4.7	4.3	2	5.1	8.6	2.3	ND	ND
3月31日	0.31	0.42	-	9.5	9	2.6	3.7	1.5	3.4	6.3	1.8	ND	ND
4月1日	0.33	0.2	-	7.7	9.8	3.4	3.9	1.3	2.1	4.5	1.5	0.11	ND
4月2日	ND	ND	-	4.6	12	2.2	4.9	0.97	2	3.3	1.4	ND	ND
4月3日	ND	ND	-	5.1	7.8	3	4.8	0.74	2.9	2.7	1.1	ND	ND
4月4日	0.23	ND	-	11	7.1	1.8	3	0.42	3.8	2.3	1	ND	ND
4月5日	ND	ND	ND	7.3	5.7	1.2	2.2	0.41	2.6	1.9	0.77	ND	ND
4月6日	ND	ND	ND	1.9	5.8	1.6	1.3	0.35	1.63	1.2	0.58	ND	ND
4月7日	0.15	ND	ND	1.9	5.2	0.91	1	0.29	1.4	1.1	0.53	ND	ND
4月8日	ND	ND	ND	1.2	4.8	1	0.7	ND	0.89	0.79	0.53	ND	ND
4月9日	ND	ND	ND	1.3	4	0.96	0.79	ND	1	0.54	0.32	ND	ND
4月10日	ND	ND	ND	2.1	2.6	0.93	0.72	ND	0.71	0.65	0.33	ND	ND
4月11日	ND	ND	ND	0.91	3.7	0.7	0.41	ND	0.6	ND	0.31	ND	ND

放射性セシウム134+137

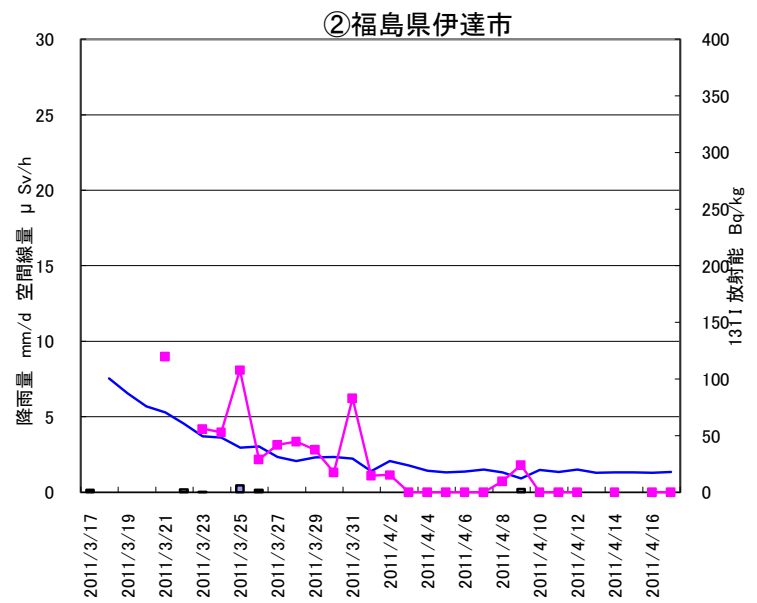
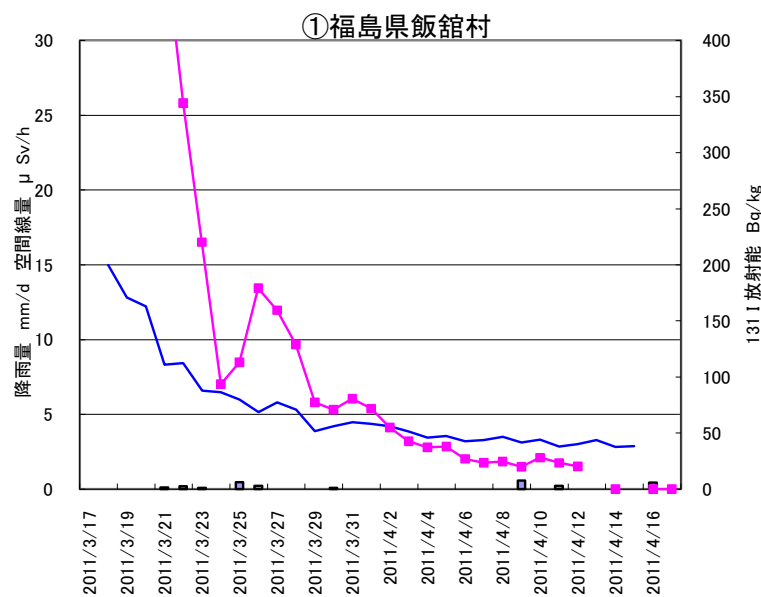
採取月日	岩手県	秋田県	山形県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	山梨県	静岡県
3月18日	ND	ND	ND	-	1.6	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3月19日	ND	ND	ND	-	2.6	ND	ND	ND	0.21	ND	ND	ND	ND
3月20日	ND	ND	ND	0.48	2.8	1.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3月21日	ND	ND	ND	18	6	0.72	ND	ND	0.22	ND	ND	ND	ND
3月22日	ND	ND	ND	4.8	5.3	0.37	ND	ND	0.31	ND	ND	ND	ND
3月23日	0.13	ND	ND	3.3	9.3	0.54	0.32	ND	1.5	ND	ND	ND	ND
3月24日	ND	ND	0.43	1.1	9.3	0.55	0.82	ND	2.4	ND	ND	ND	ND
3月25日	ND	ND	ND	ND	7.6	0.56	1	0.27	2.1	ND	ND	ND	ND
3月26日	ND	ND	ND	ND	6	0.47	0.79	0.32	1.8	ND	ND	ND	ND
3月27日	ND	ND	ND	0.91	5.2	0.44	1	0.25	1.2	ND	ND	ND	ND
3月28日	ND	ND	ND	ND	4.9	0.5	0.79	0.32	0.82	ND	ND	ND	ND
3月29日	ND	ND	-	2.5	5.4	0.57	0.35	0.26	0.51	ND	ND	ND	ND
3月30日	ND	ND	-	ND	3.4	0.72	0.46	0.45	0.9	ND	ND	ND	ND
3月31日	ND	ND	-	ND	3.9	0.46	0.76	0.64	0.88	ND	ND	ND	ND
4月1日	ND	ND	-	ND	4.3	0.67	0.41	0.43	0.45	ND	ND	ND	ND
4月2日	ND	ND	-	ND	6.7	0.31	0.49	0.53	0.45	ND	ND	ND	ND
4月3日	ND	ND	-	ND	5.8	0.24	1.1	0.49	0.5	ND	ND	ND	ND
4月4日	ND	ND	-	ND	4.8	0.19	0.68	0.5	0.59	ND	ND	ND	ND
4月5日	ND	ND	ND	ND	4.5	ND	0.68	0.43	0.64	ND	ND	ND	ND
4月6日	ND	ND	ND	ND	4.0	1.04	0.42	0.26	0.5	ND	ND	ND	ND
4月7日	ND	ND	ND	0.76	4	ND	0.48	0.53	0.6	ND	ND	ND	ND
4月8日	ND	ND	ND	ND	4	ND	0.51	ND	0.48	ND	ND	ND	ND
4月9日	ND	ND	ND	ND	3.7	ND	0.49	0.18	0.26	ND	ND	ND	ND
4月10日	ND	ND	ND	ND	1.3	0.13	0.33	0.24	ND	ND	ND	ND	ND
4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	0.2	ND	0.27	ND	ND	ND	ND

ND:検出下限値未満

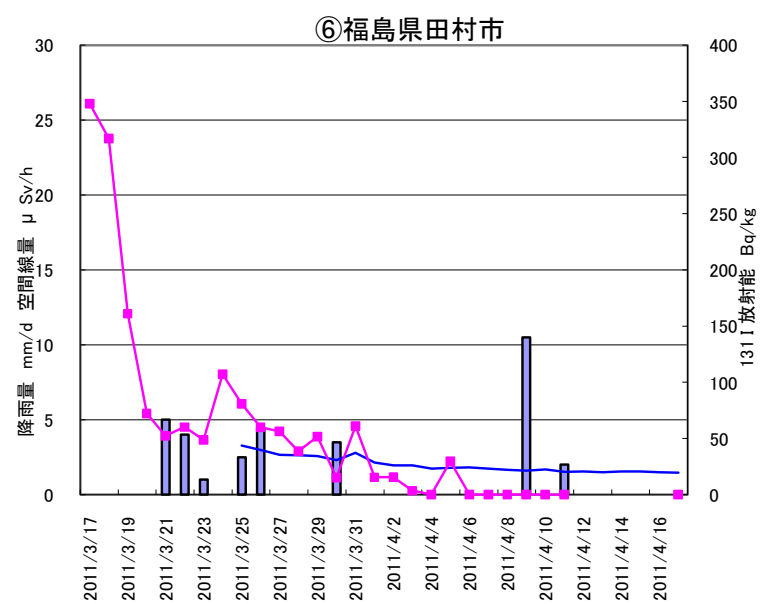
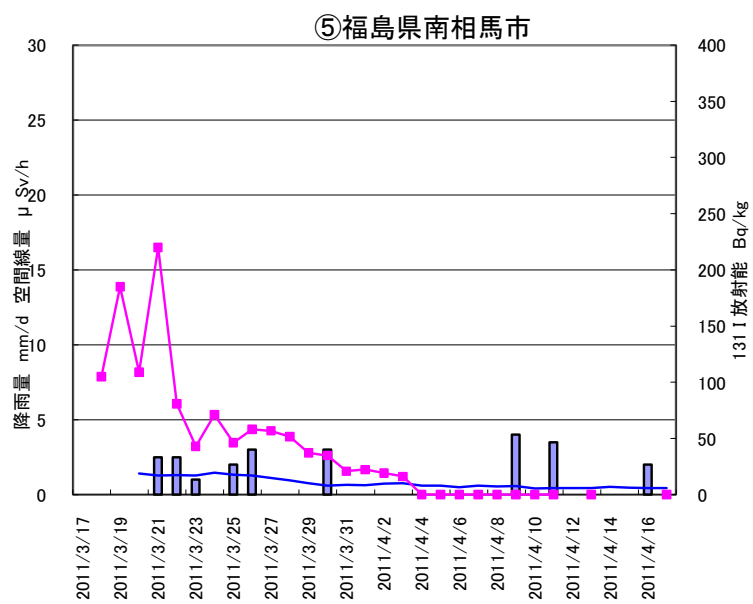
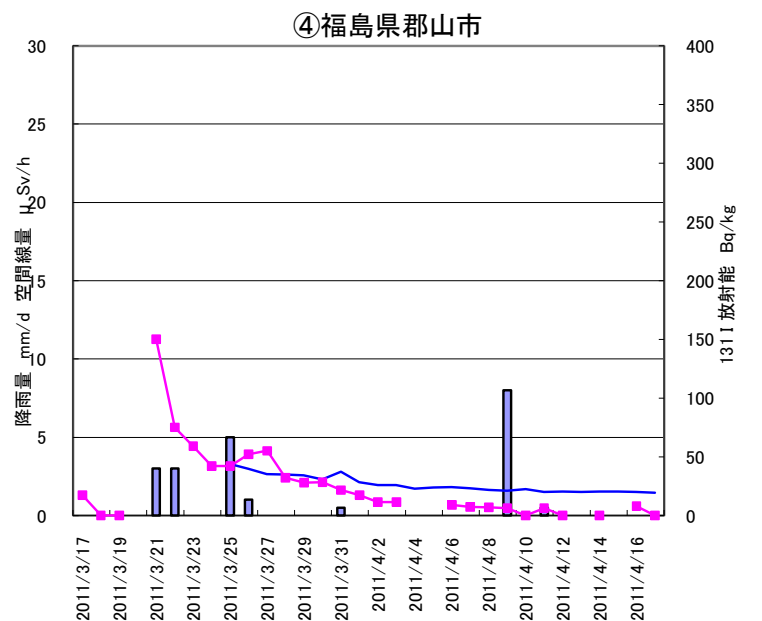
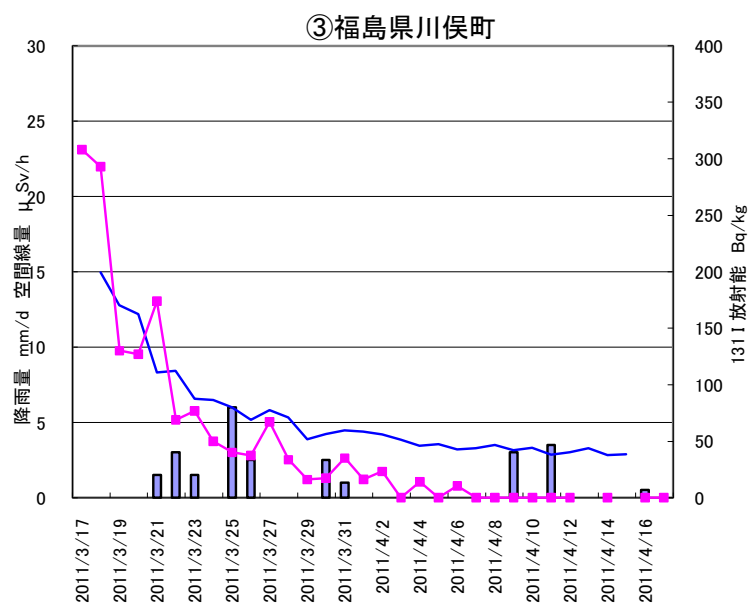
-:機器調整のため測定未実施

※測定を実施している都道府県のうち、放射性ヨウ素または放射性セシウムの検出があった都県のみ示した。

図2-1(1/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び空間線量の推移



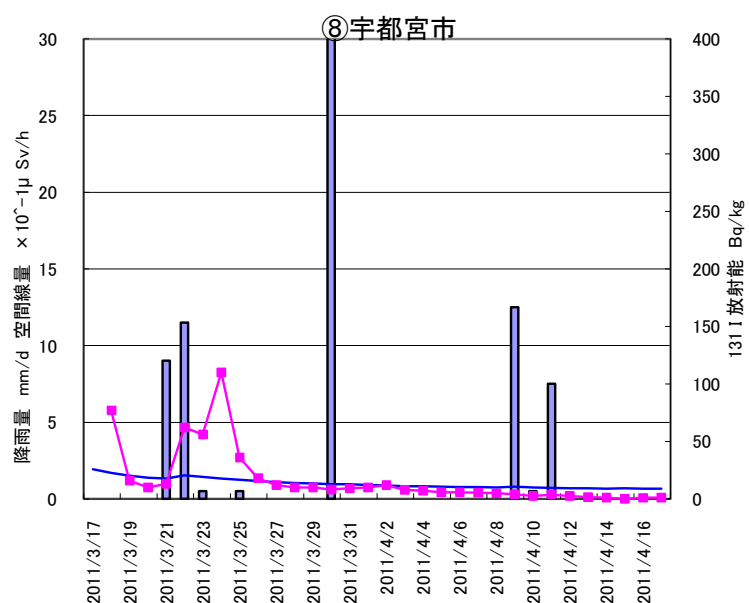
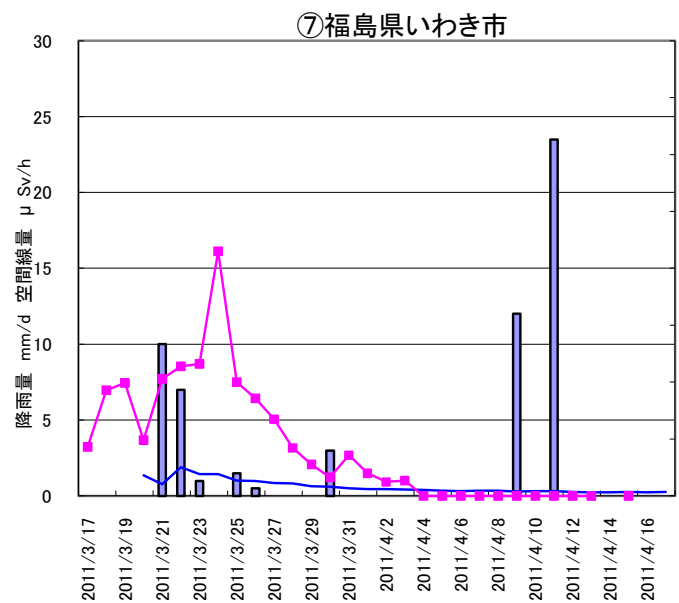
※放射性ヨウ素について、  
3月20日は965Bq/kg、21日は492Bq/kg



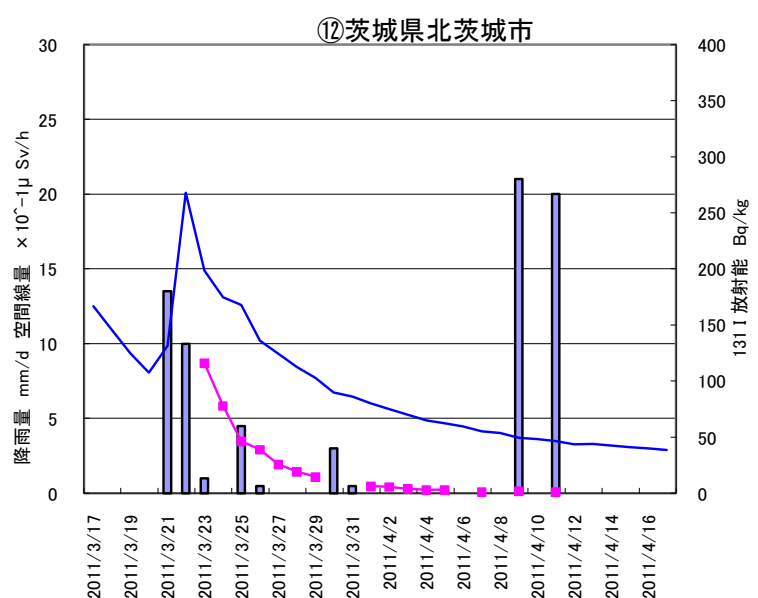
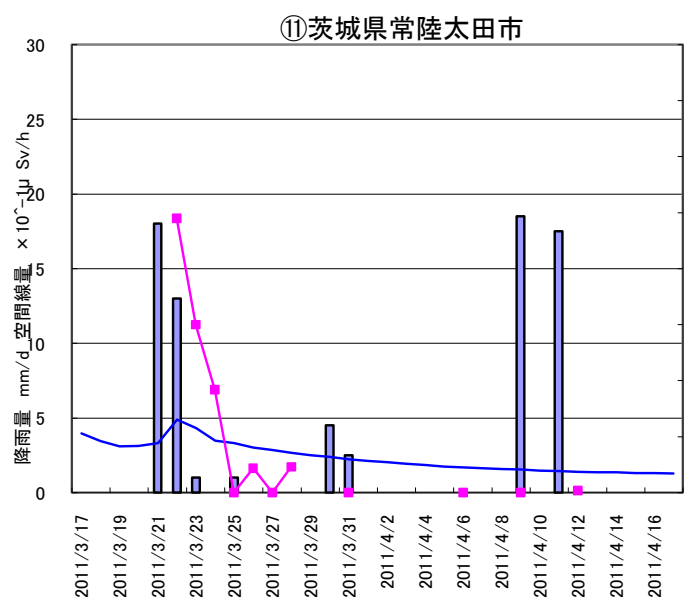
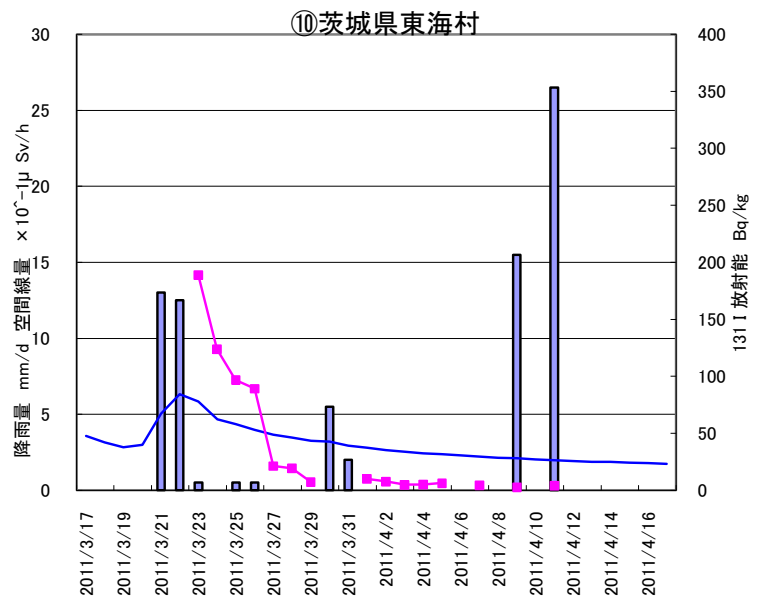
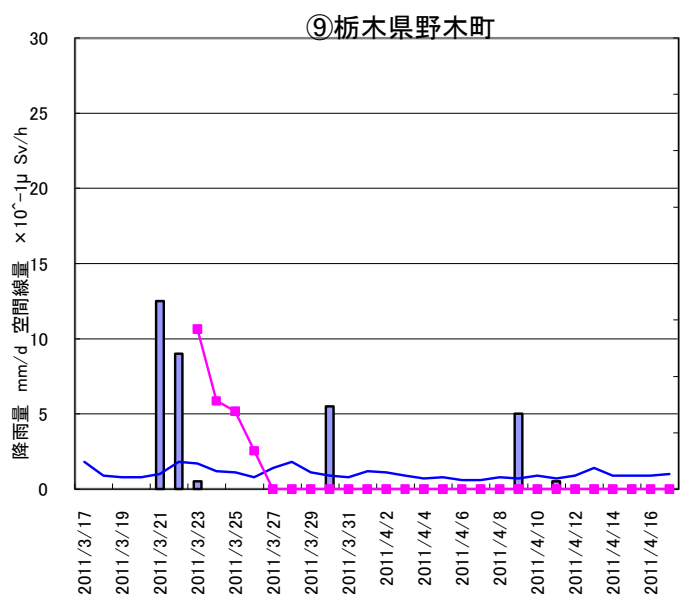
■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 空間線量(μSv/h)



図2-1(2/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び空間線量の推移

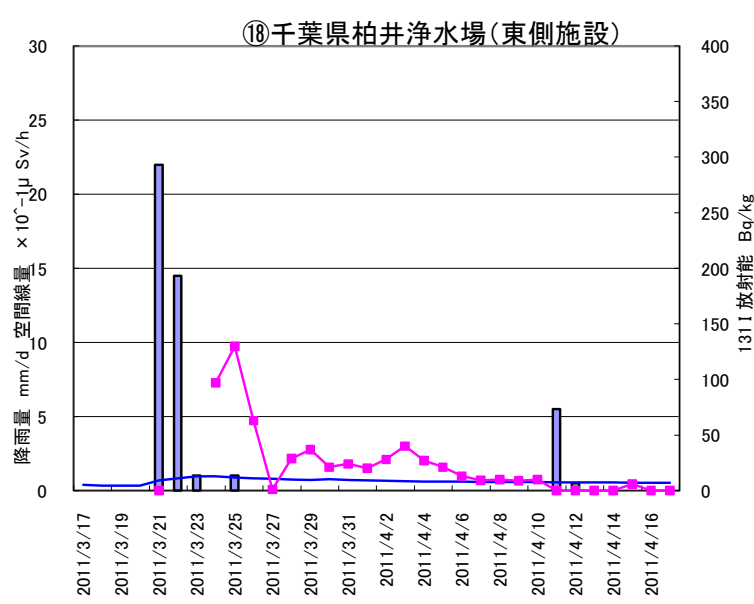
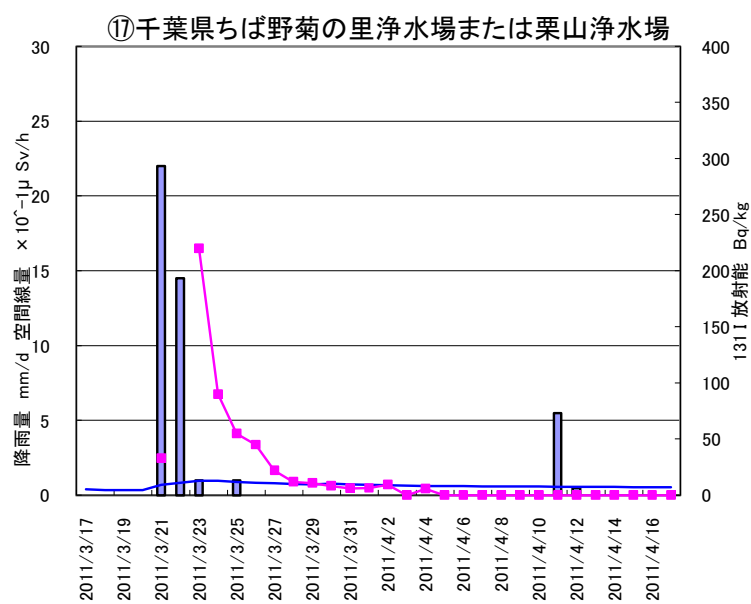
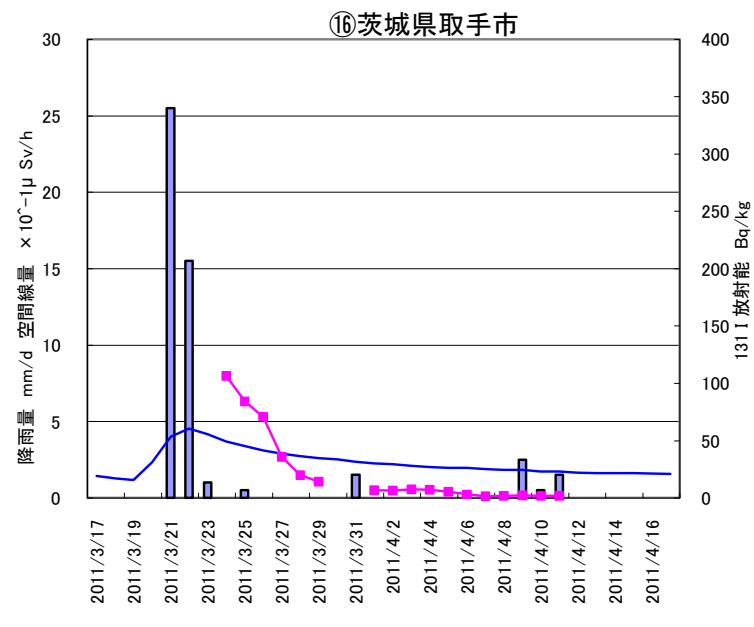
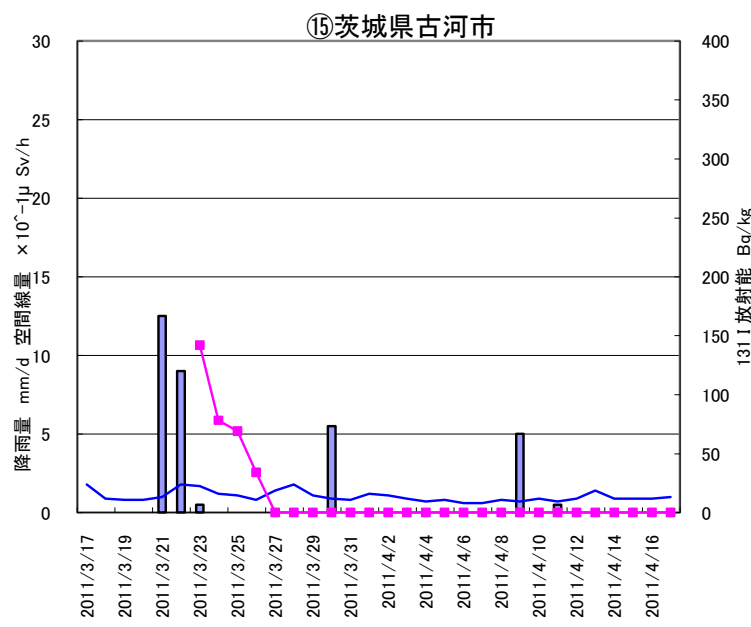
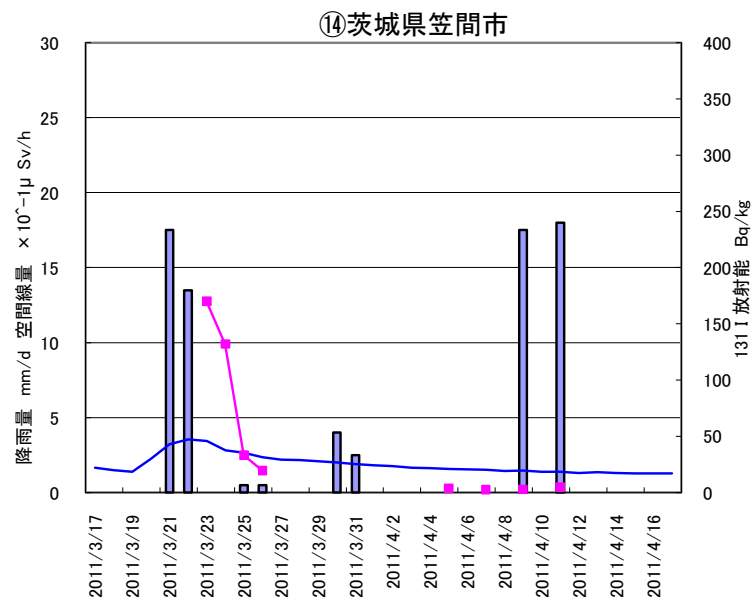
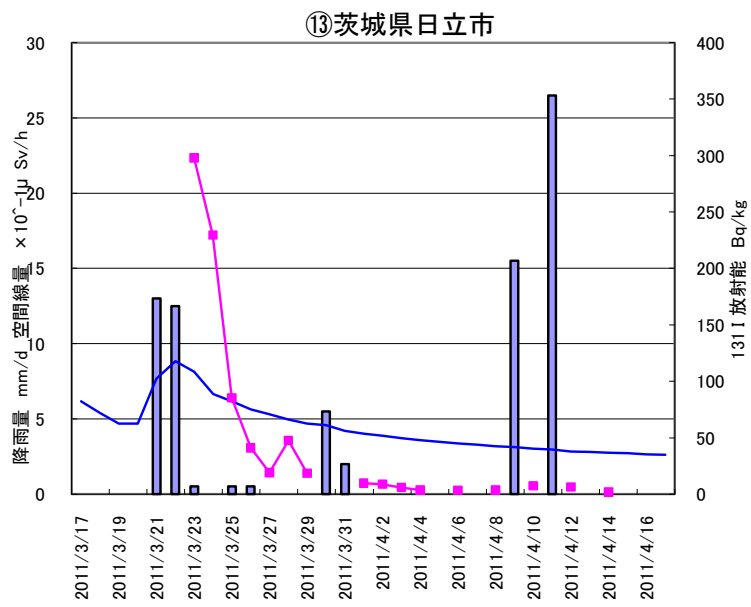


※3月30日の降雨量は34mm



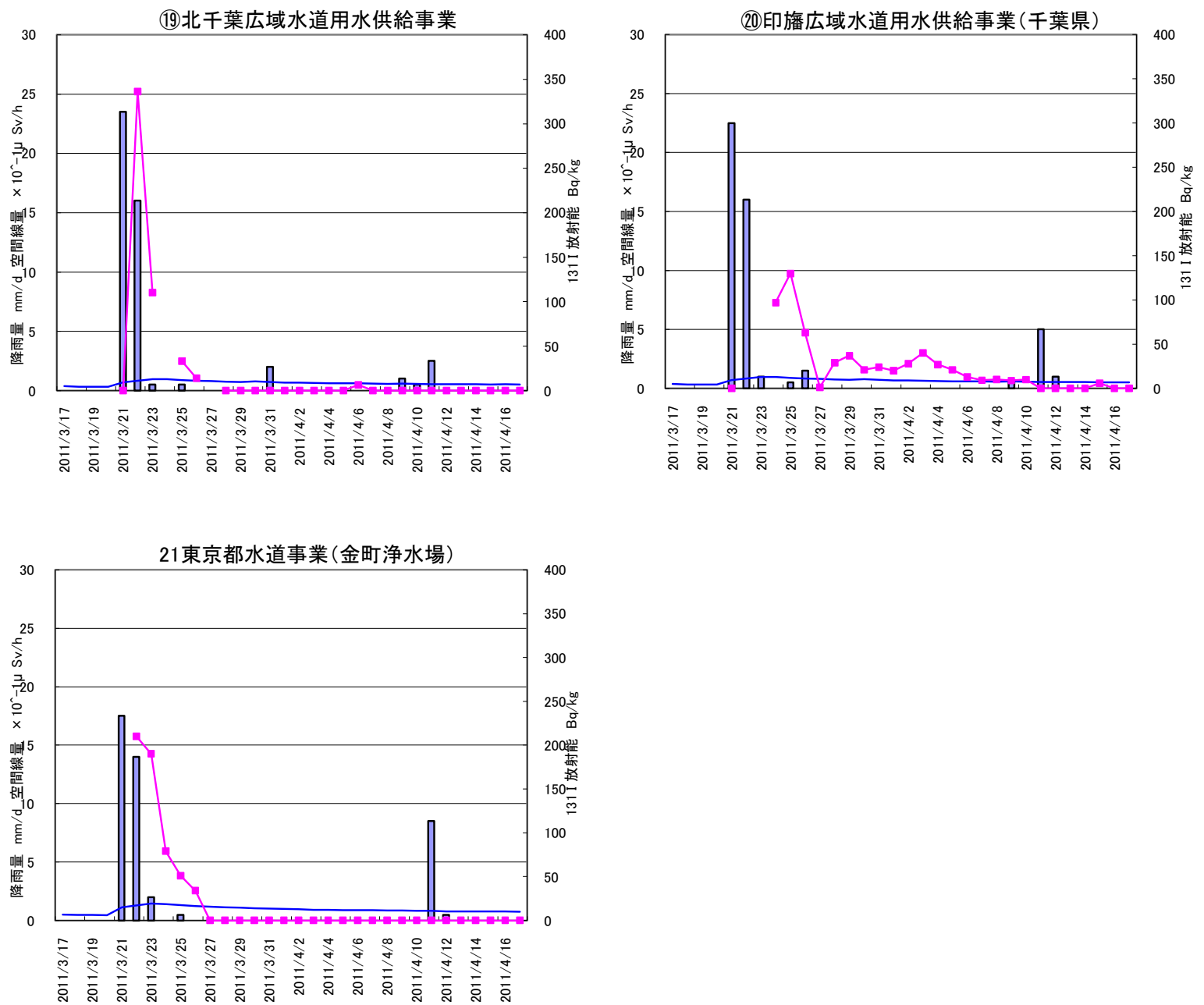
■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 空間線量(μSv/h)

図2-1(3/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び空間線量の推移



■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 空間線量( $\mu$ Sv/h)

図2-1(4/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び空間線量の推移



■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 空間線量(μSv/h)

図2-2(1/4) 水道水中の放射性セシウム及び空間線量の推移

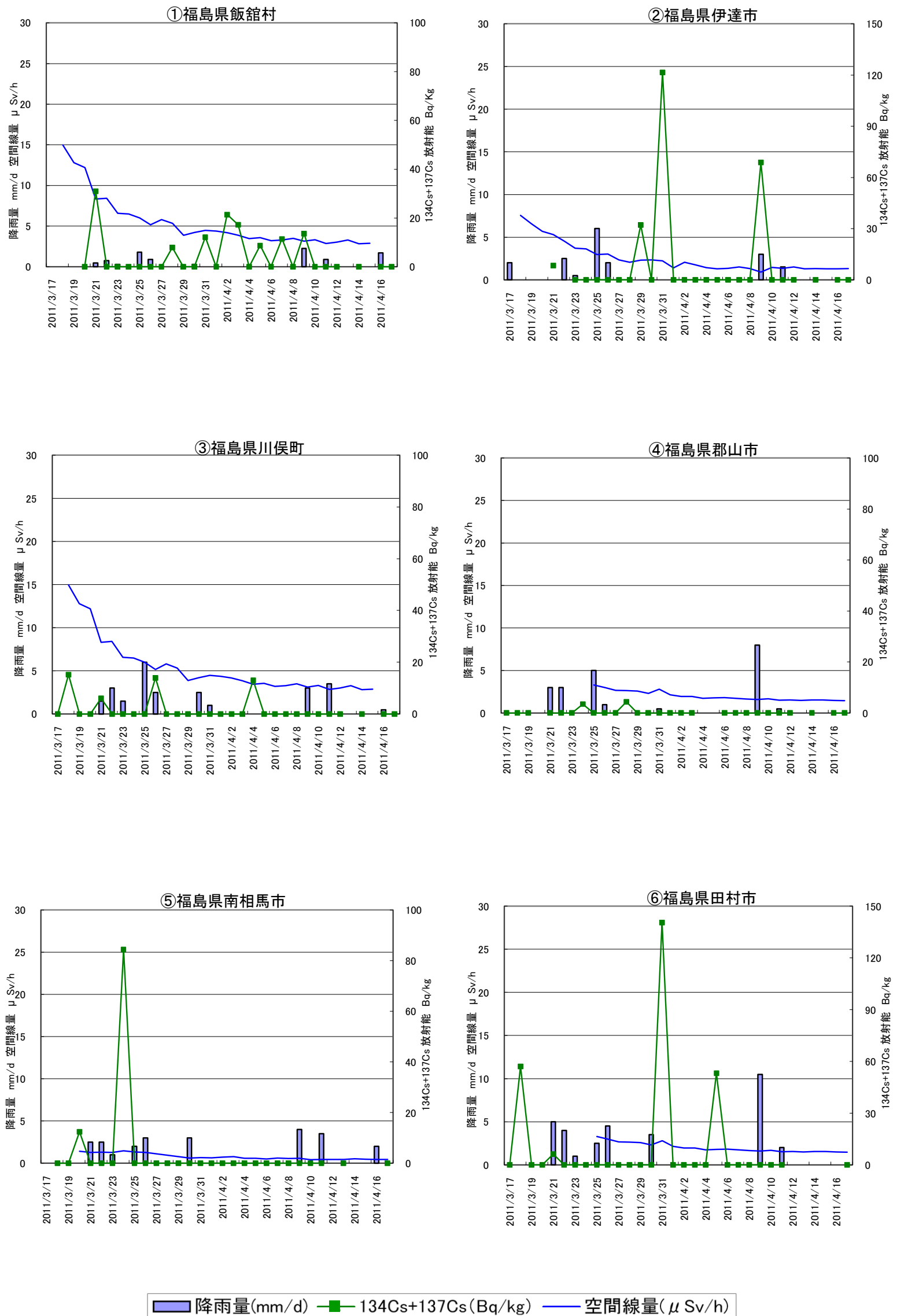
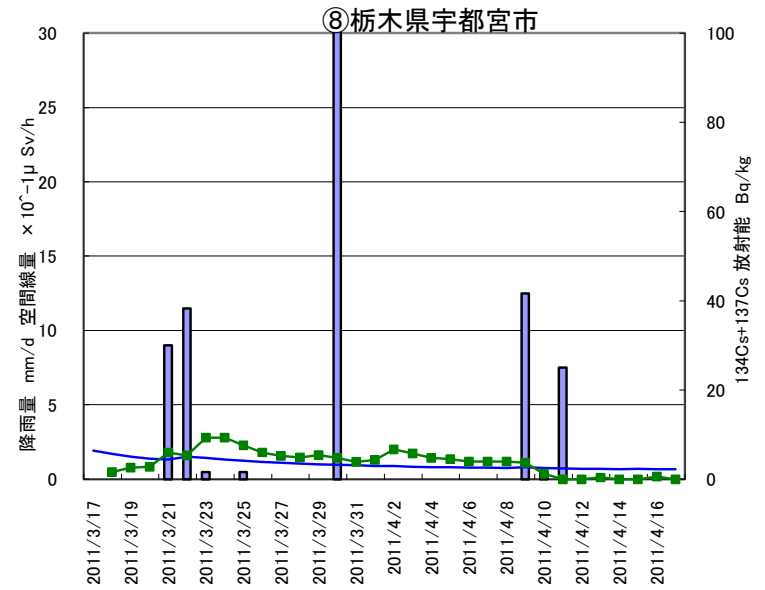
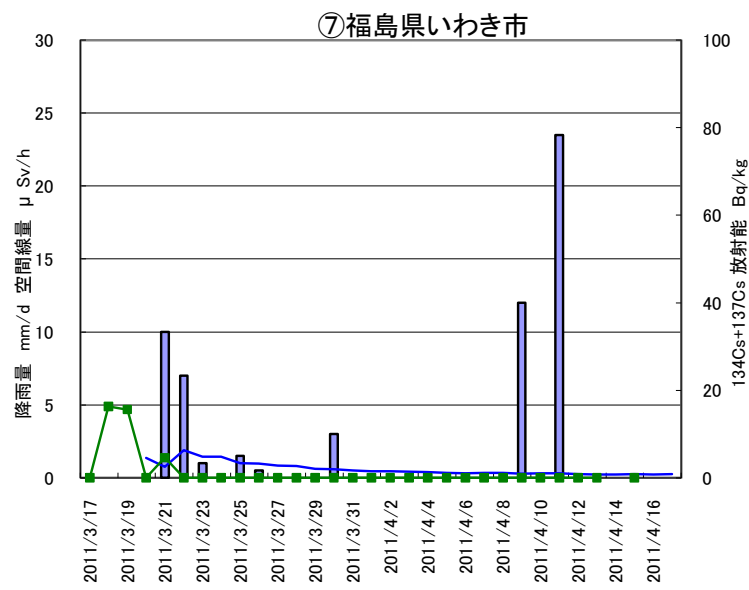
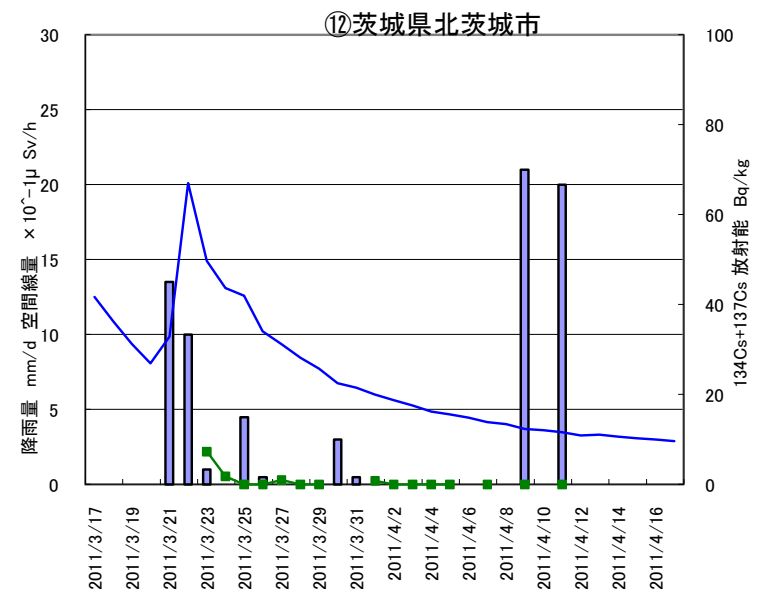
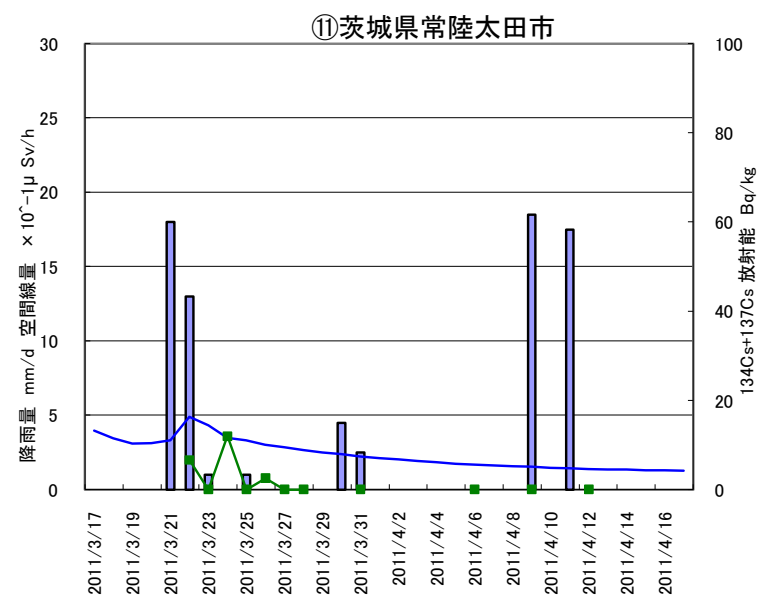
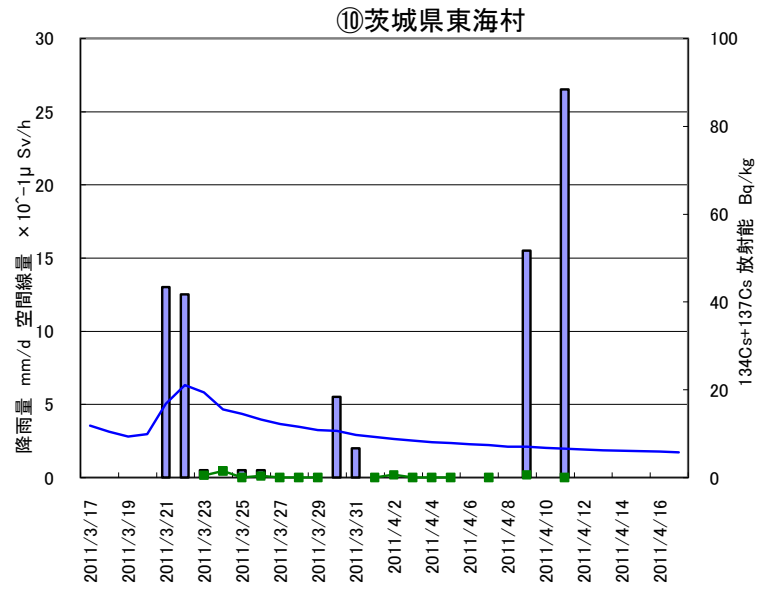
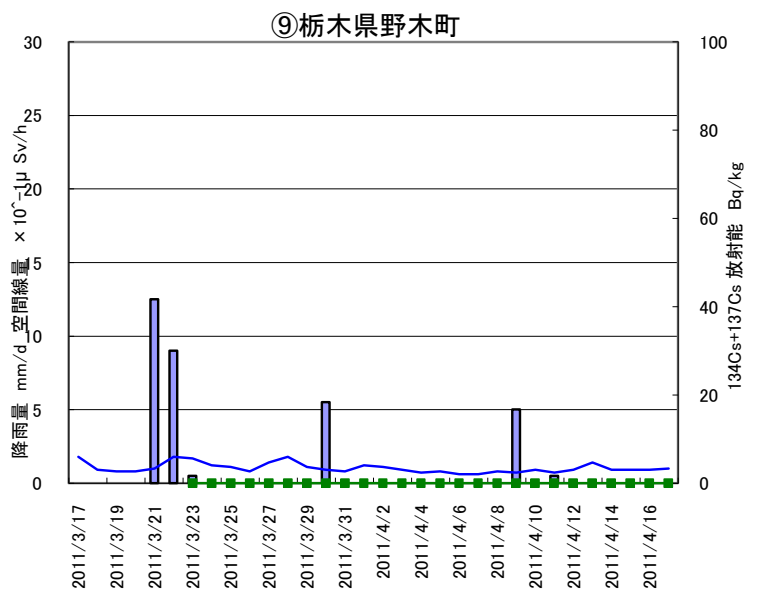


図2-2(2/4) 水道水中の放射性セシウム及び空間線量の推移



※3月30日の降雨量は34mm



■ 降雨量(mm/d) ■  $^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ (Bq/kg) — 空間線量( $\mu$  Sv/h)

図2-2(3/4) 水道水中の放射性セシウム及び空間線量の推移

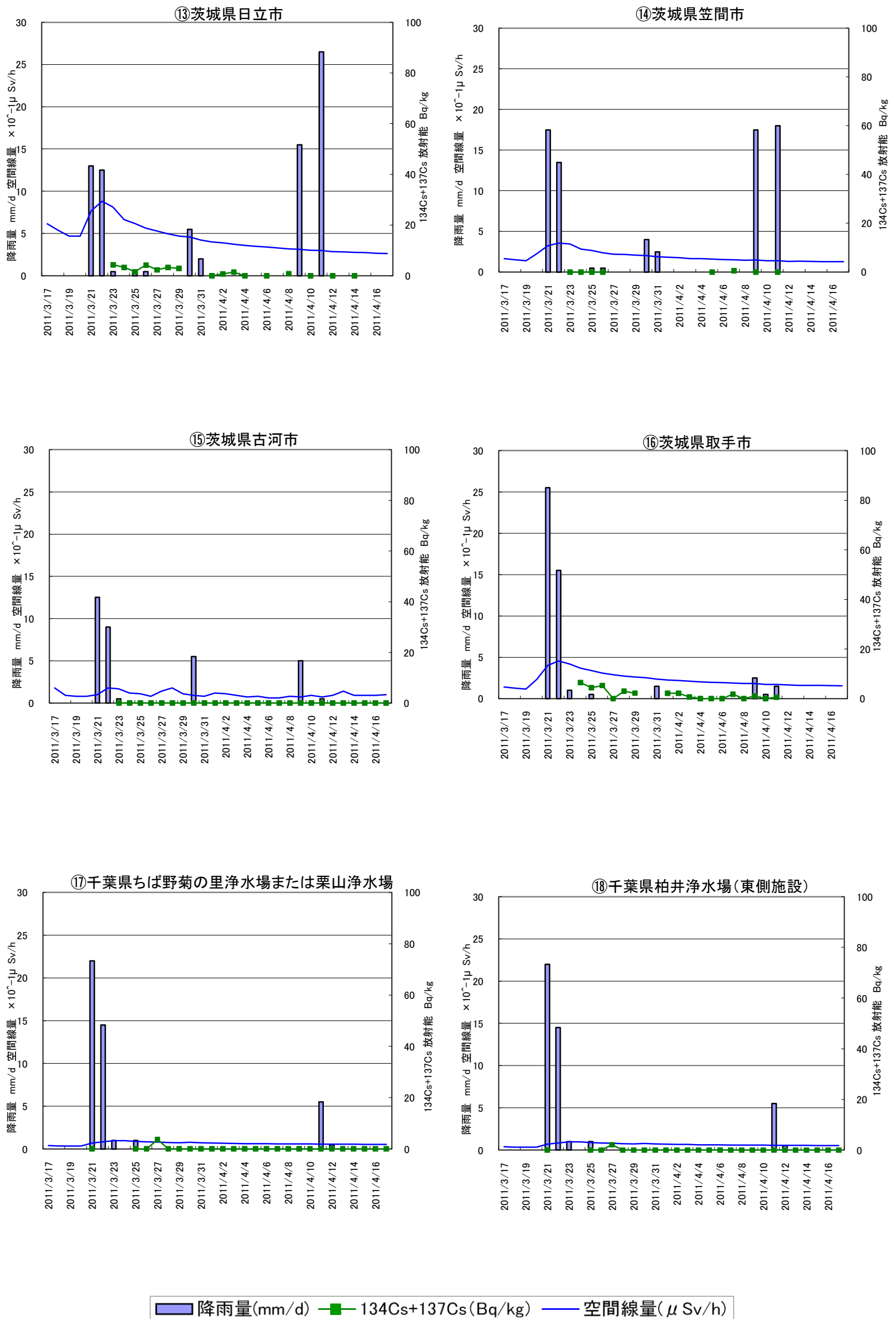
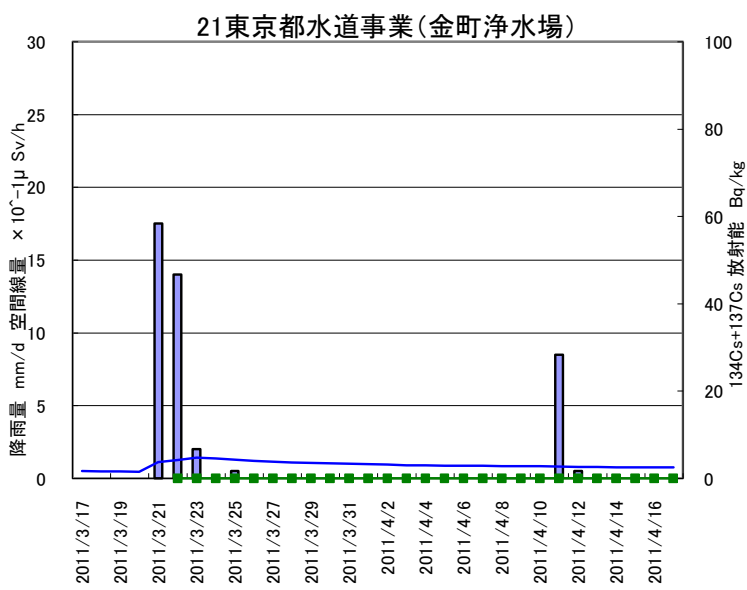
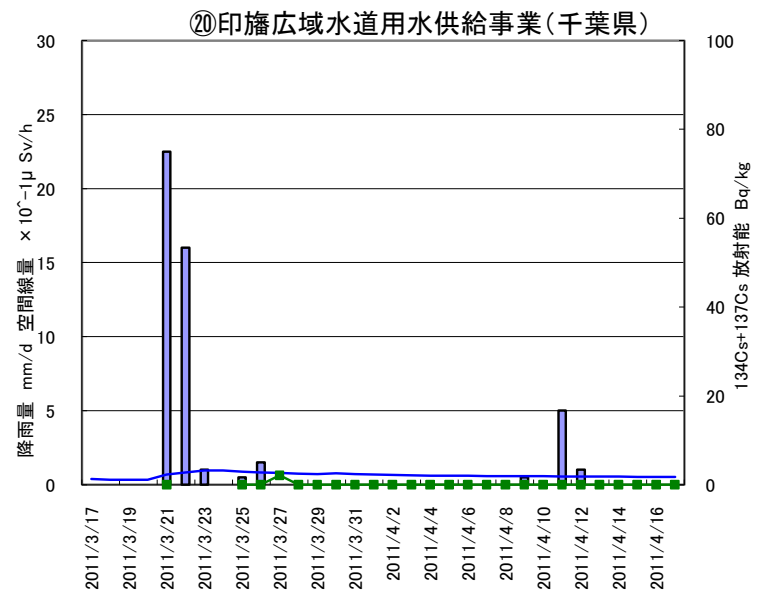
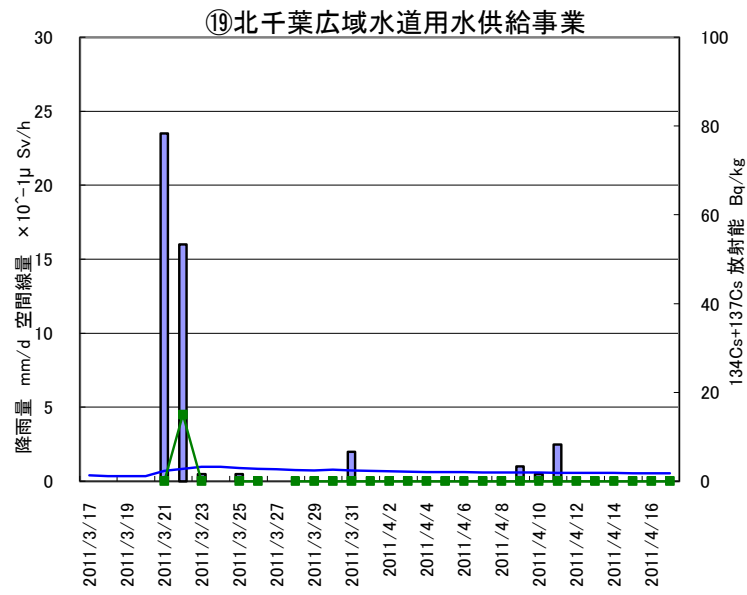
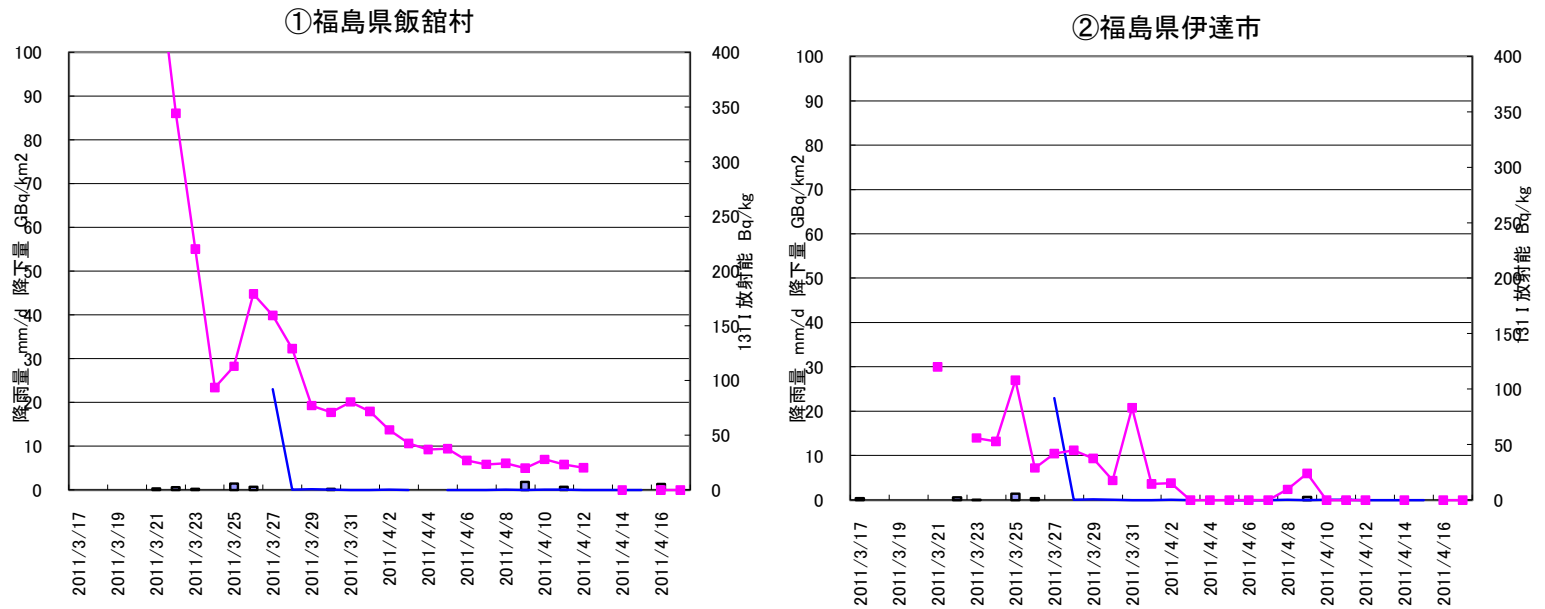


図2-2(4/4) 水道水中の放射性セシウム及び空間線量の推移

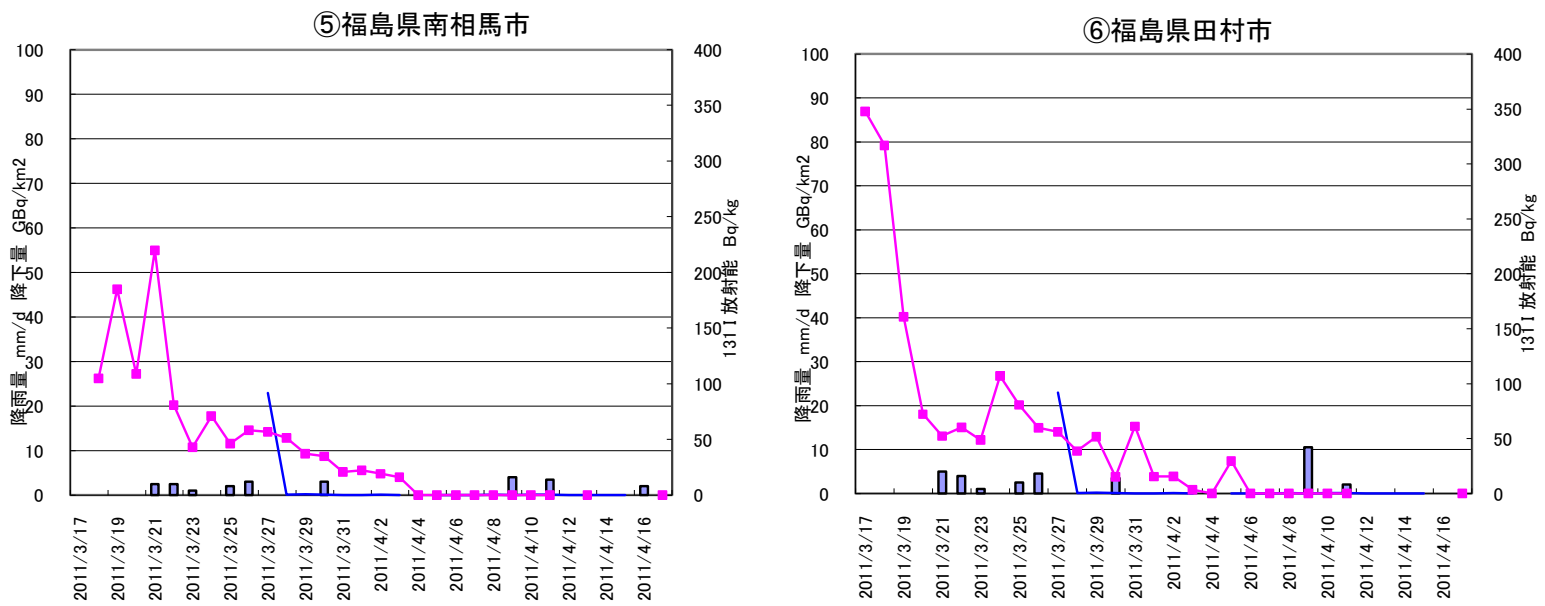
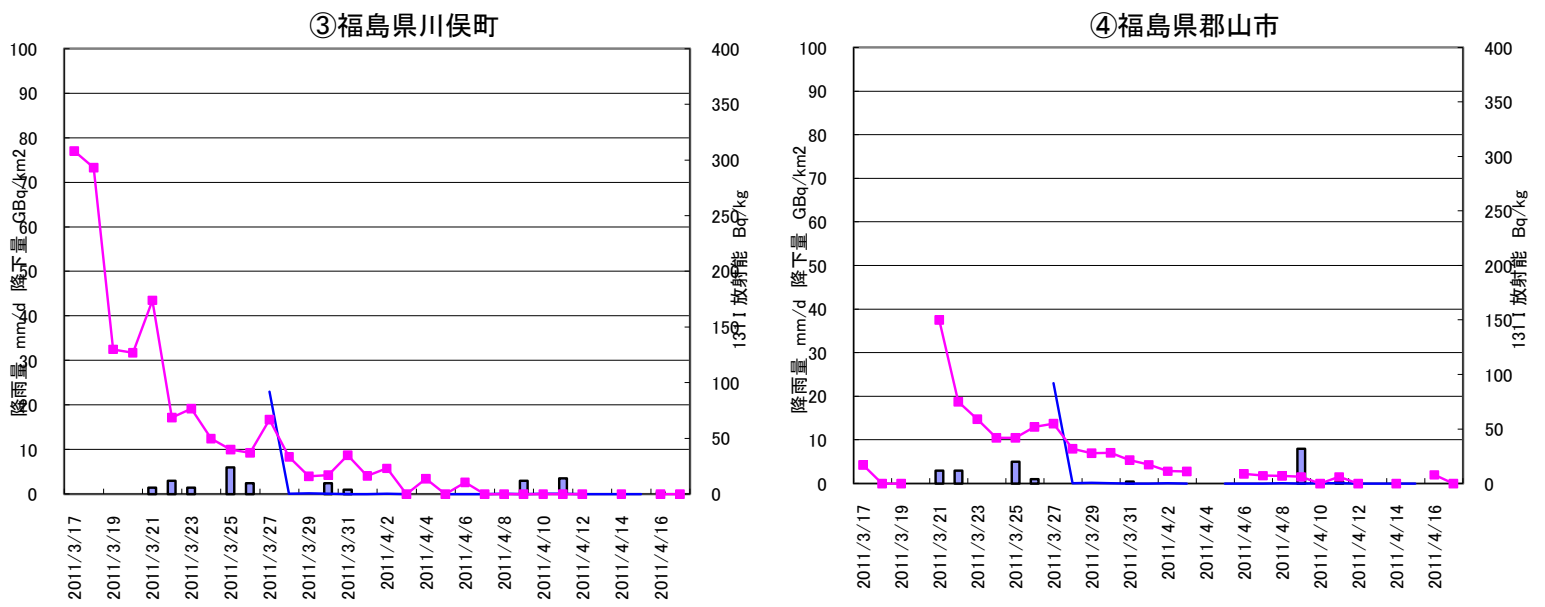


■ 降雨量(mm/d)   ■ 134Cs+137Cs(Bq/kg)   — 空間線量(μSv/h)

図2-3(1/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び降下量の推移



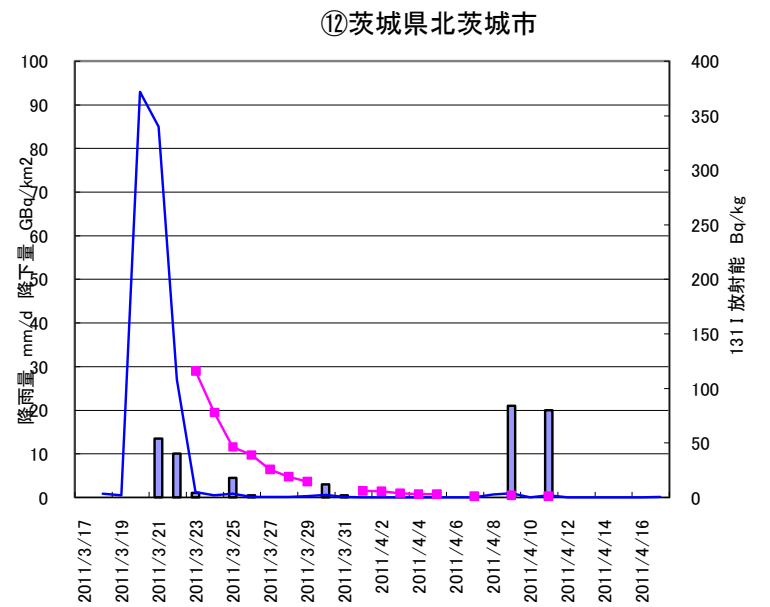
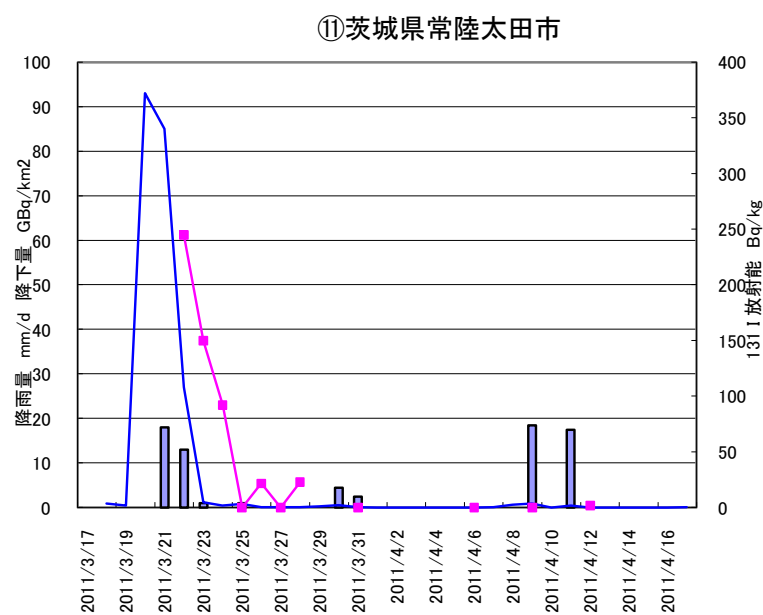
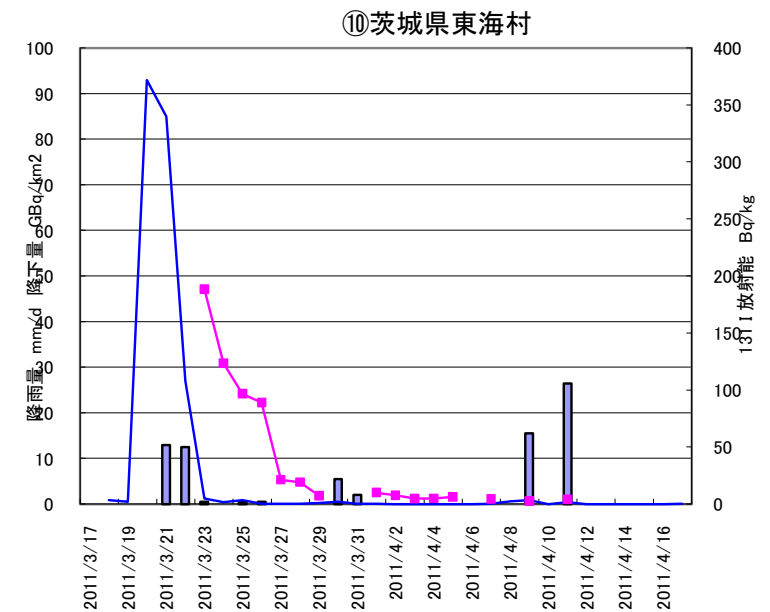
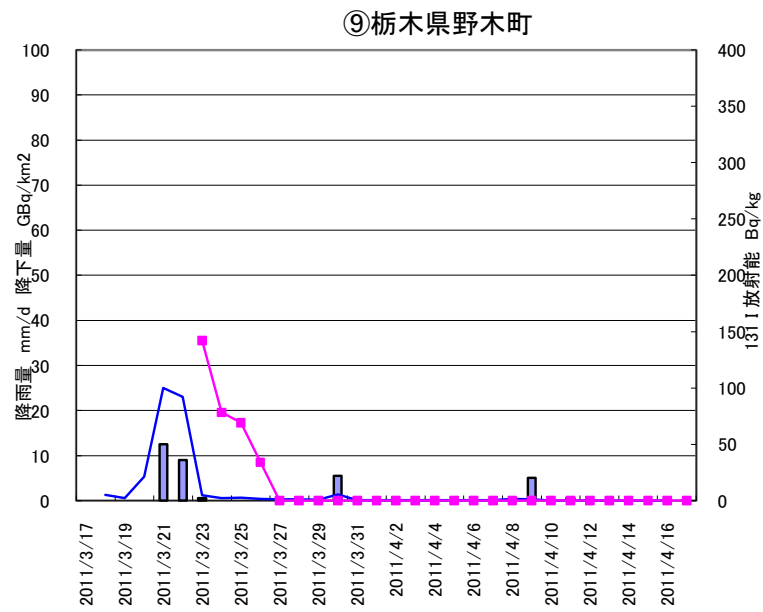
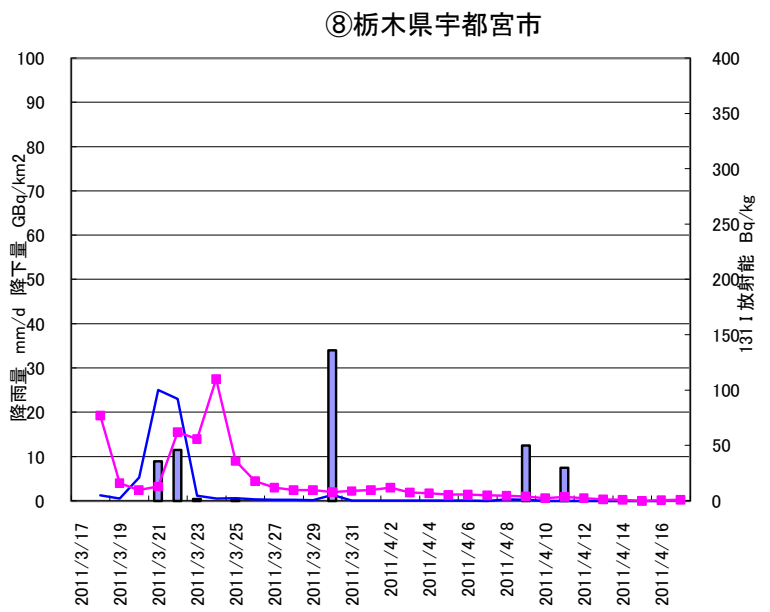
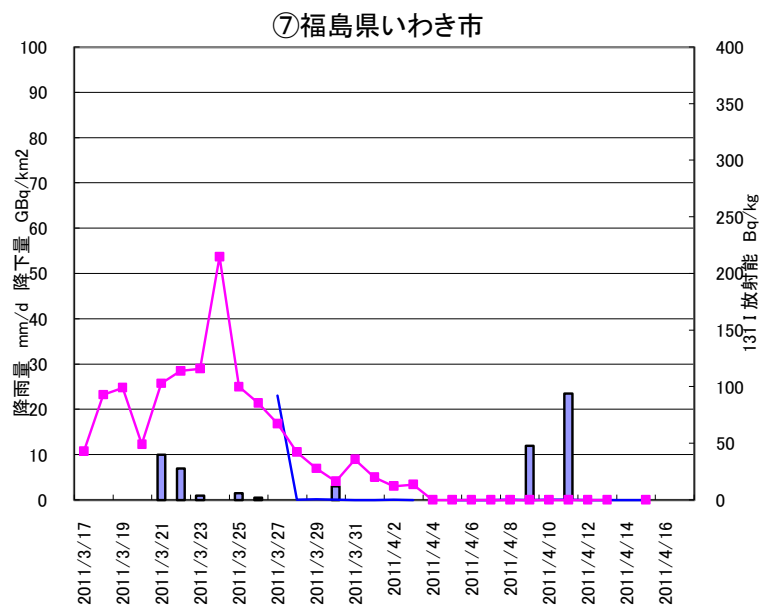
※放射性ヨウ素について、  
3月20日は965Bq/kg、21日は492Bq/kg



■ 降雨量(mm/d) ■ 131I(Bq/kg) — 降下量(GBq/(km2))

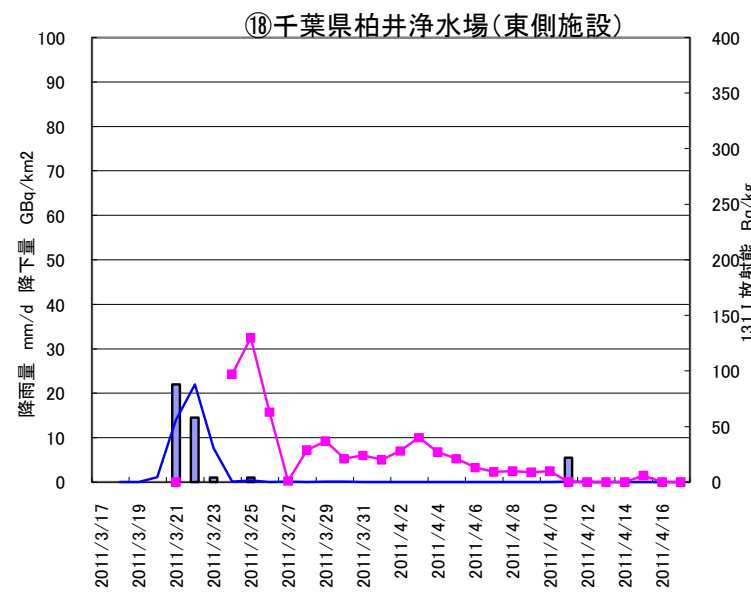
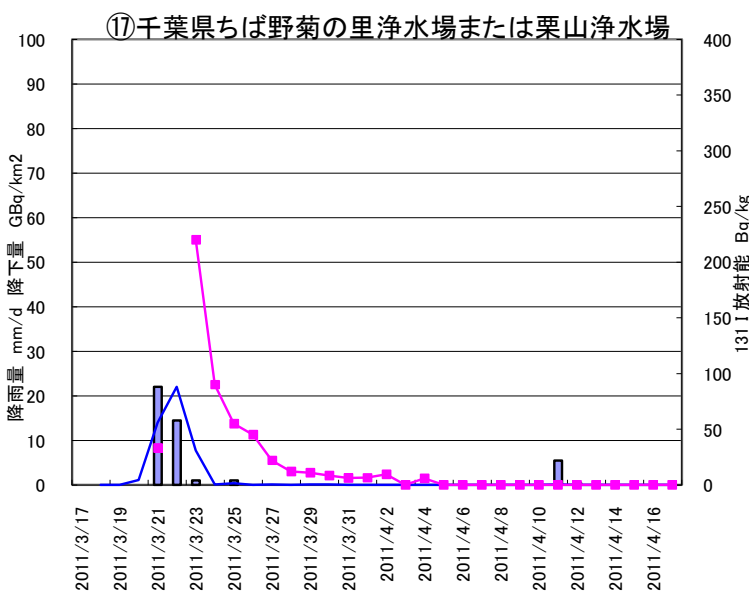
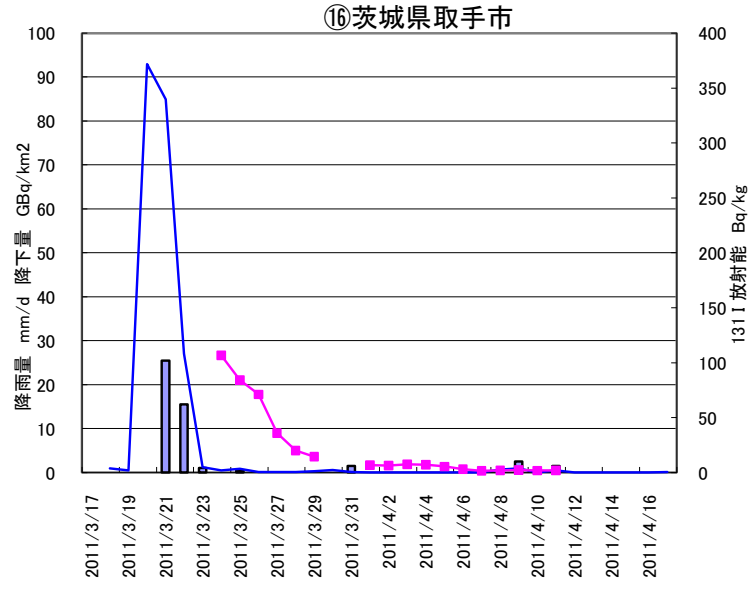
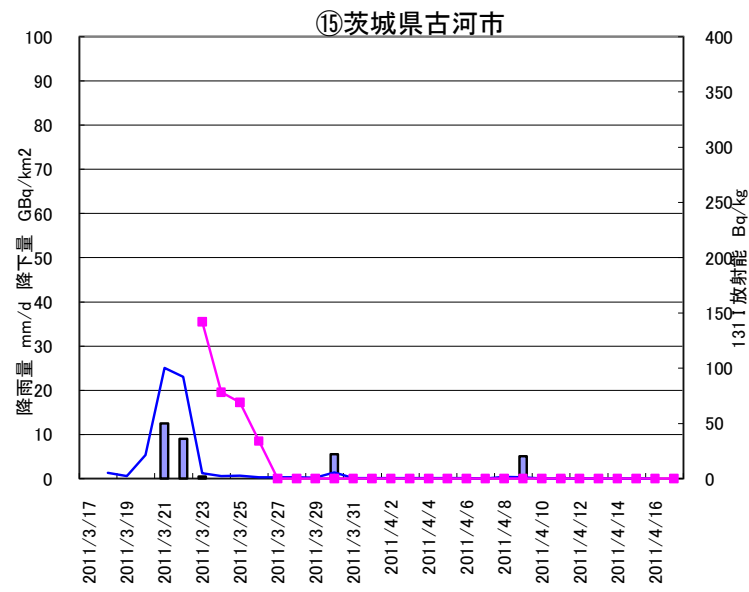
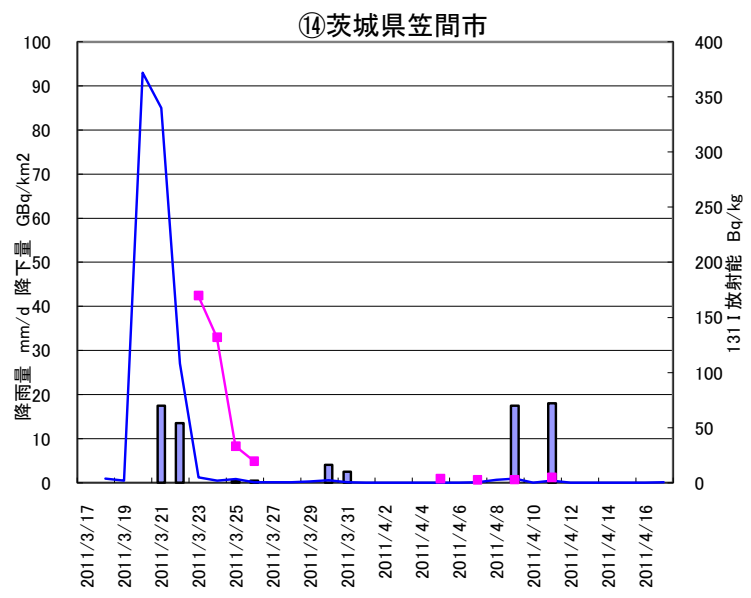
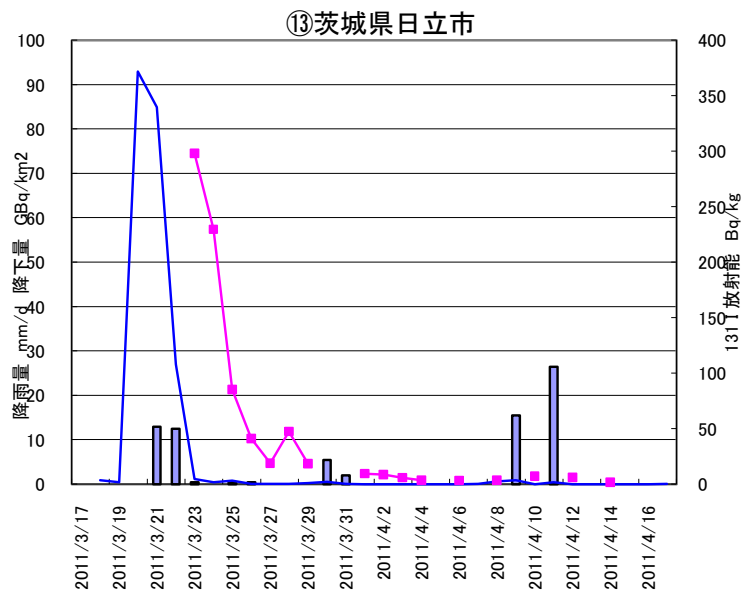


図2-3(2/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び降下量の推移



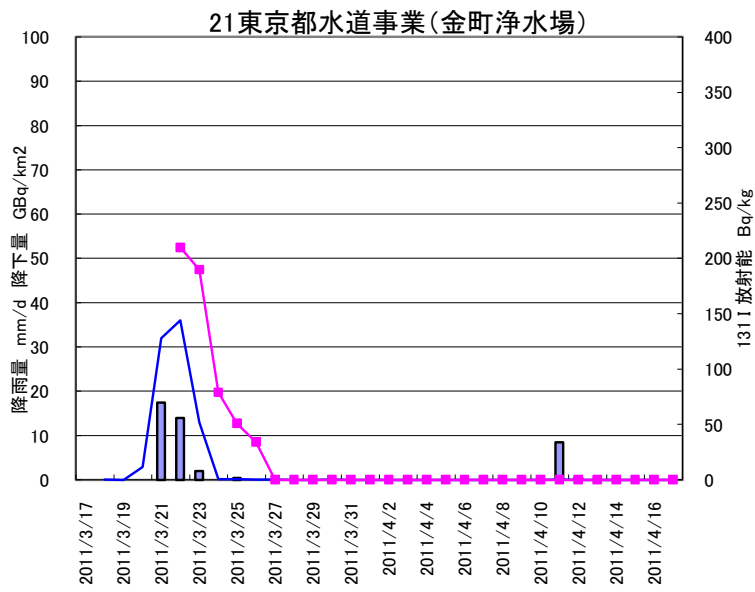
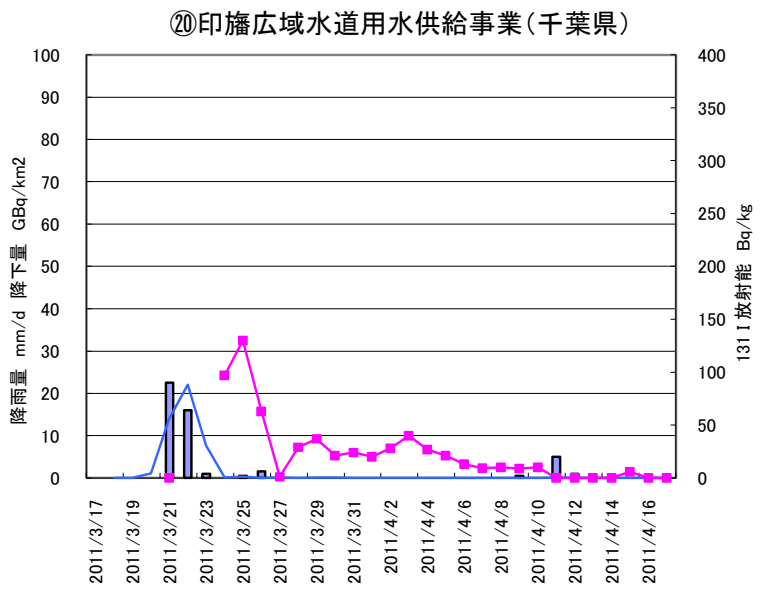
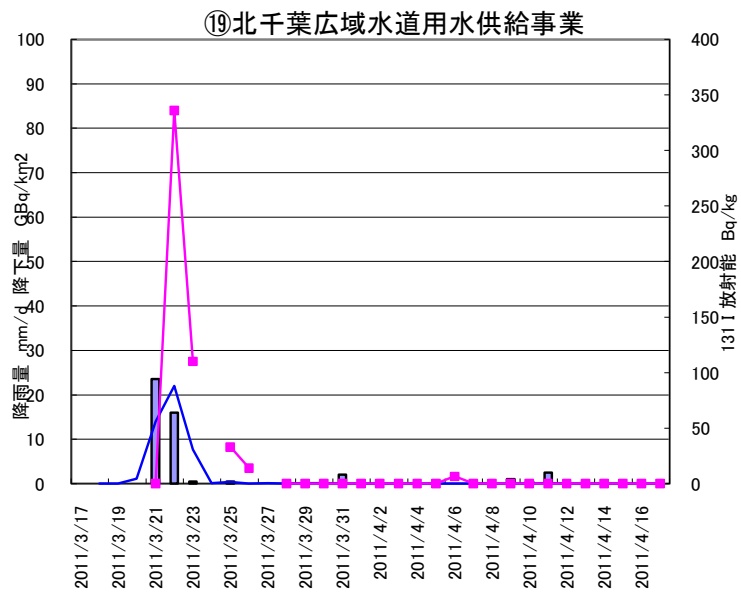
■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 降下量(GBq/(km2))

図2-3(3/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び降下量の推移



■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 降下量(GBq/(km2))

図2-3(4/4) 水道水中の放射性ヨウ素及び降下量の推移



■ 降雨量(mm/d)    ■ 131I(Bq/kg)    — 降下量(GBq/(km2))

図2-4(1/4) 水道水中の放射性セシウム及び降下量の推移

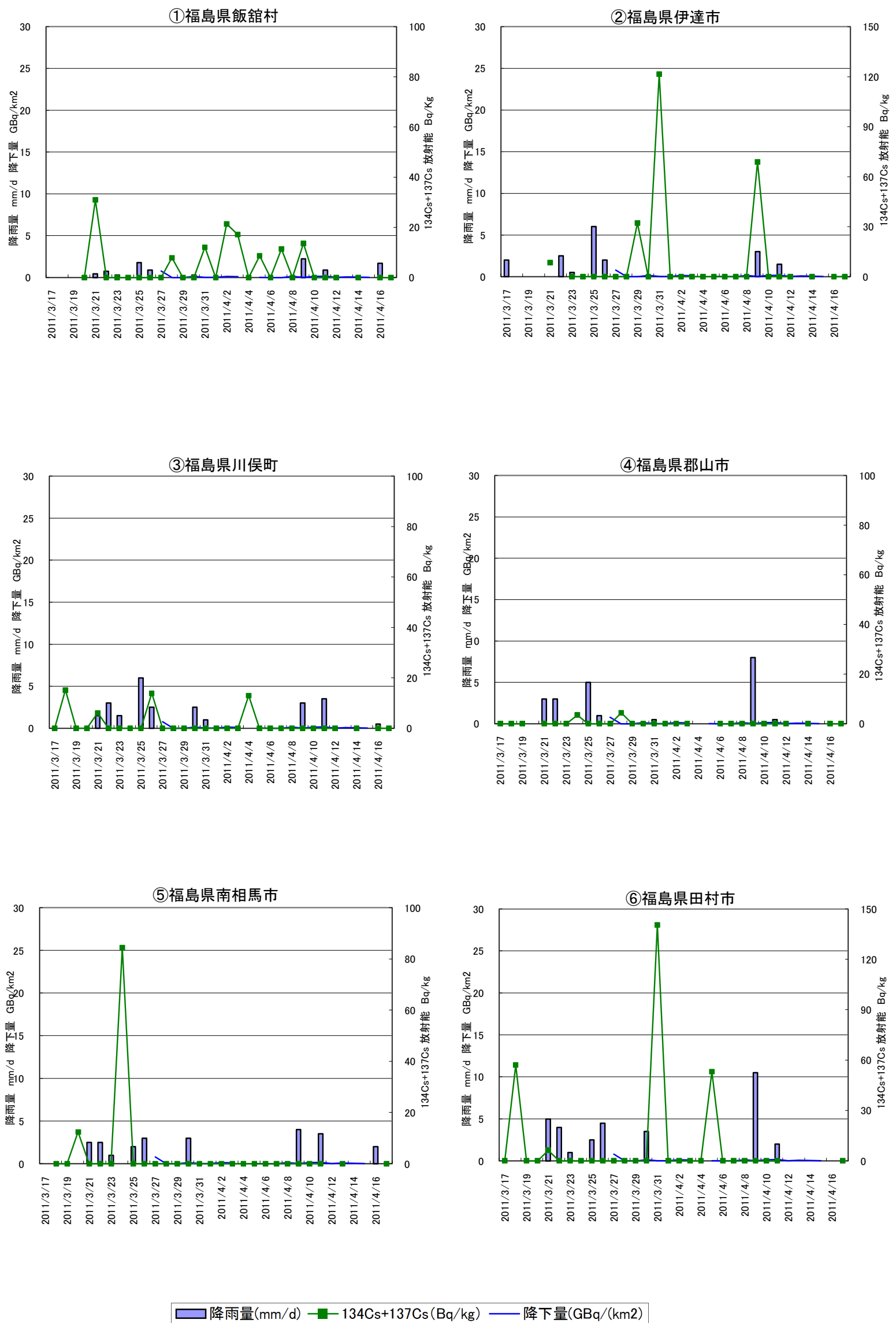
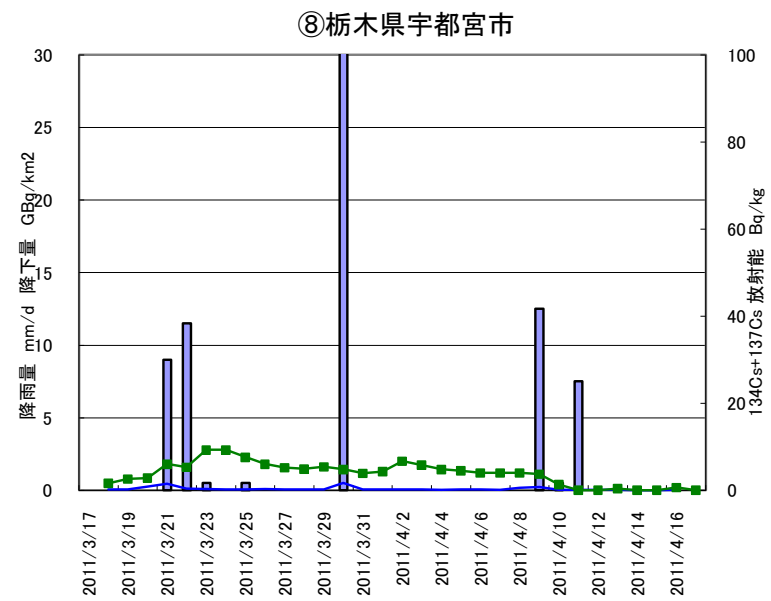
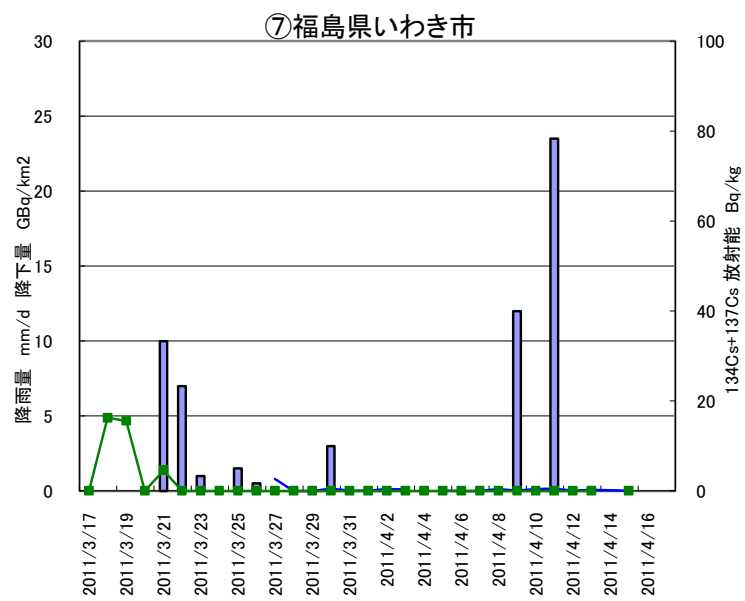
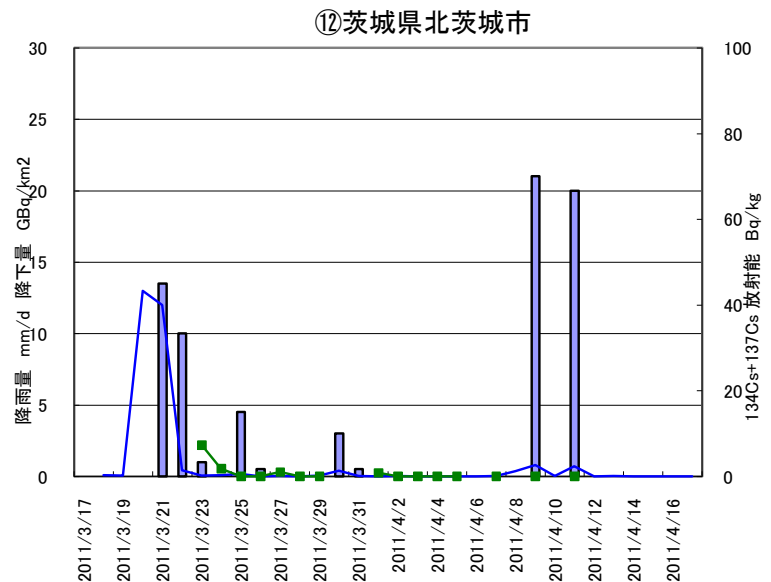
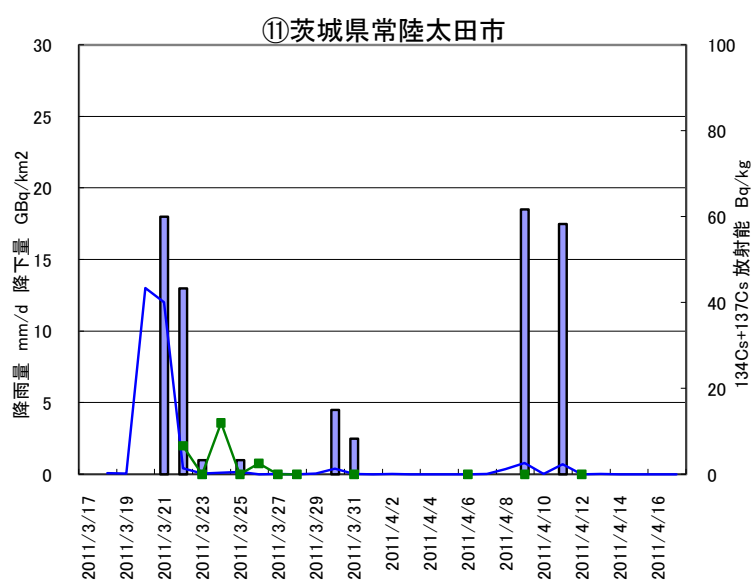
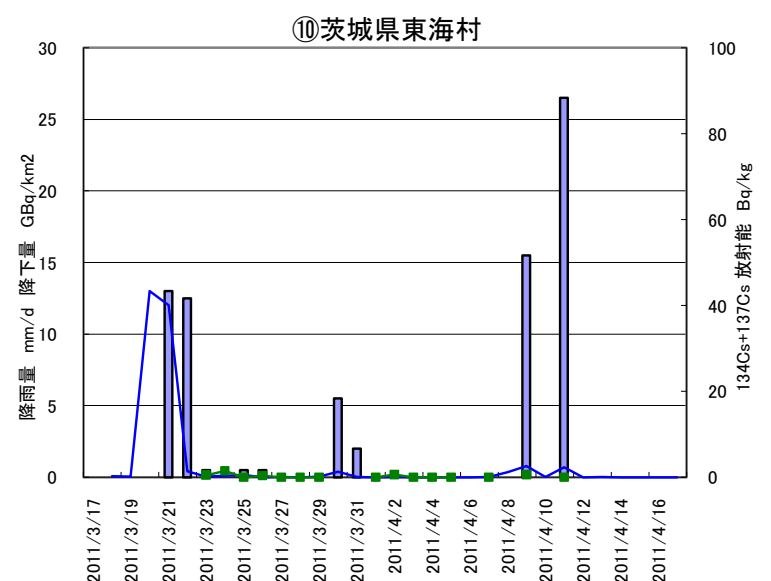
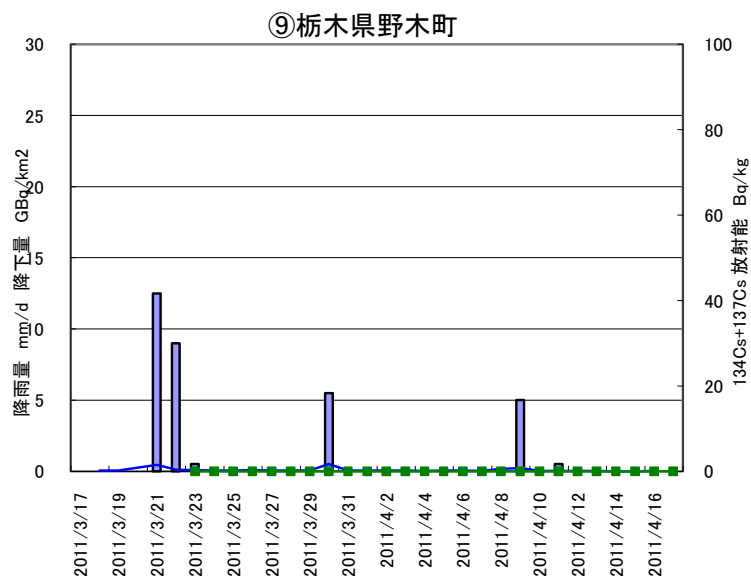


図2-4(2/4) 水道水中の放射性セシウム及び降下量の推移



※3月30日の降雨量は34mm



■ 降雨量(mm/d) ■ 134Cs+137Cs (Bq/kg) ▲ 降下量(GBq/(km2))

図2-4(3/4) 水道水中の放射性セシウム及び降下量の推移

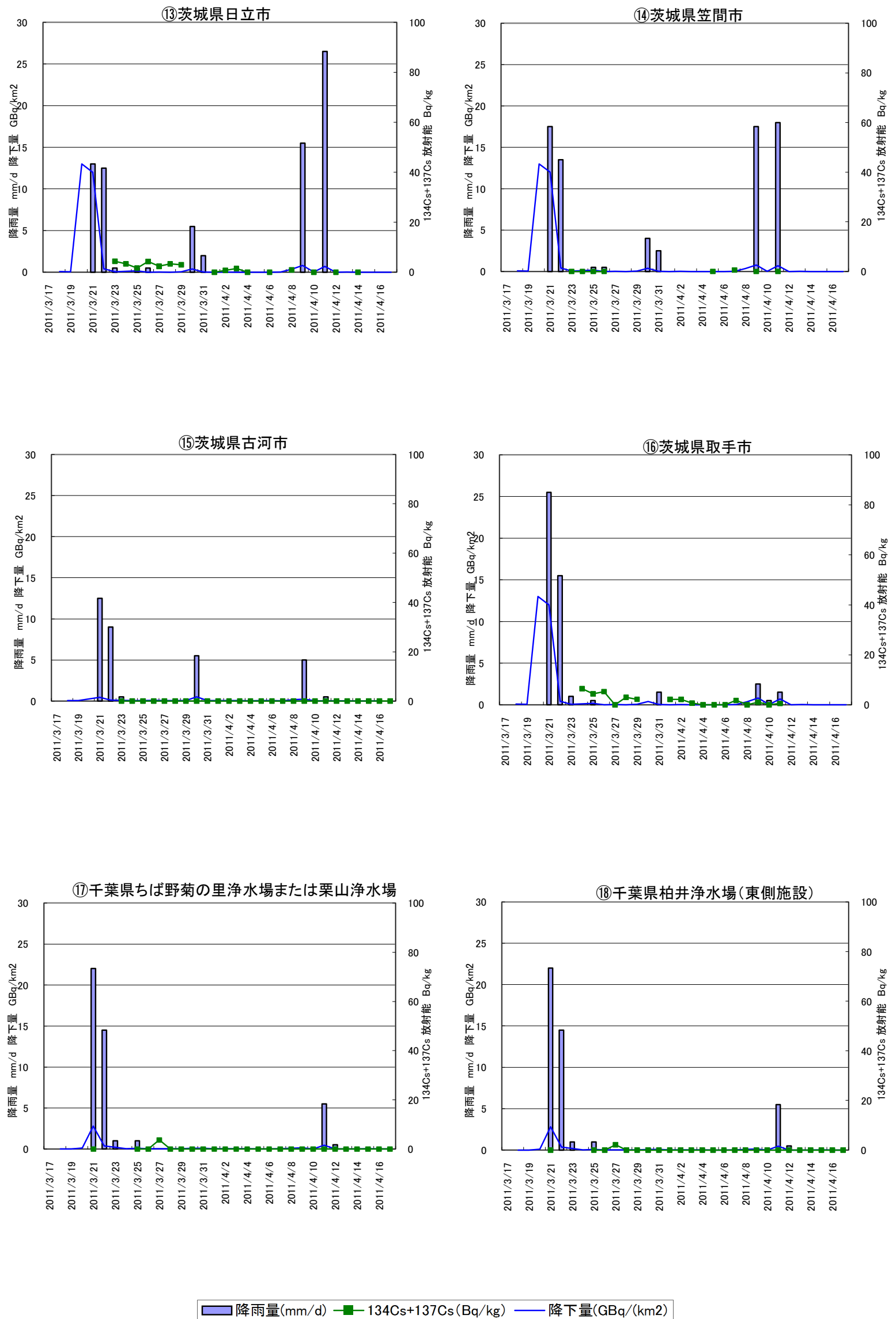
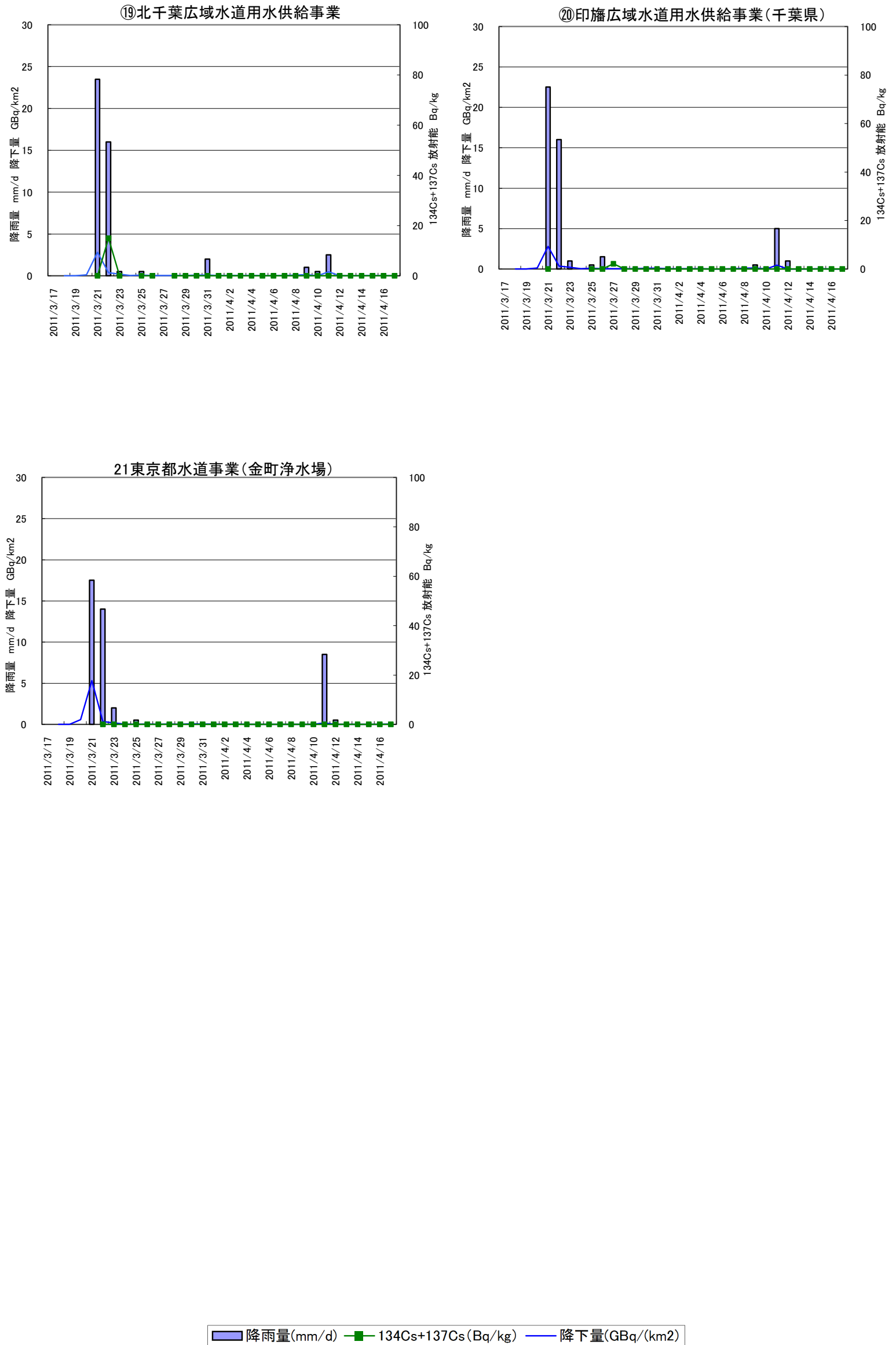
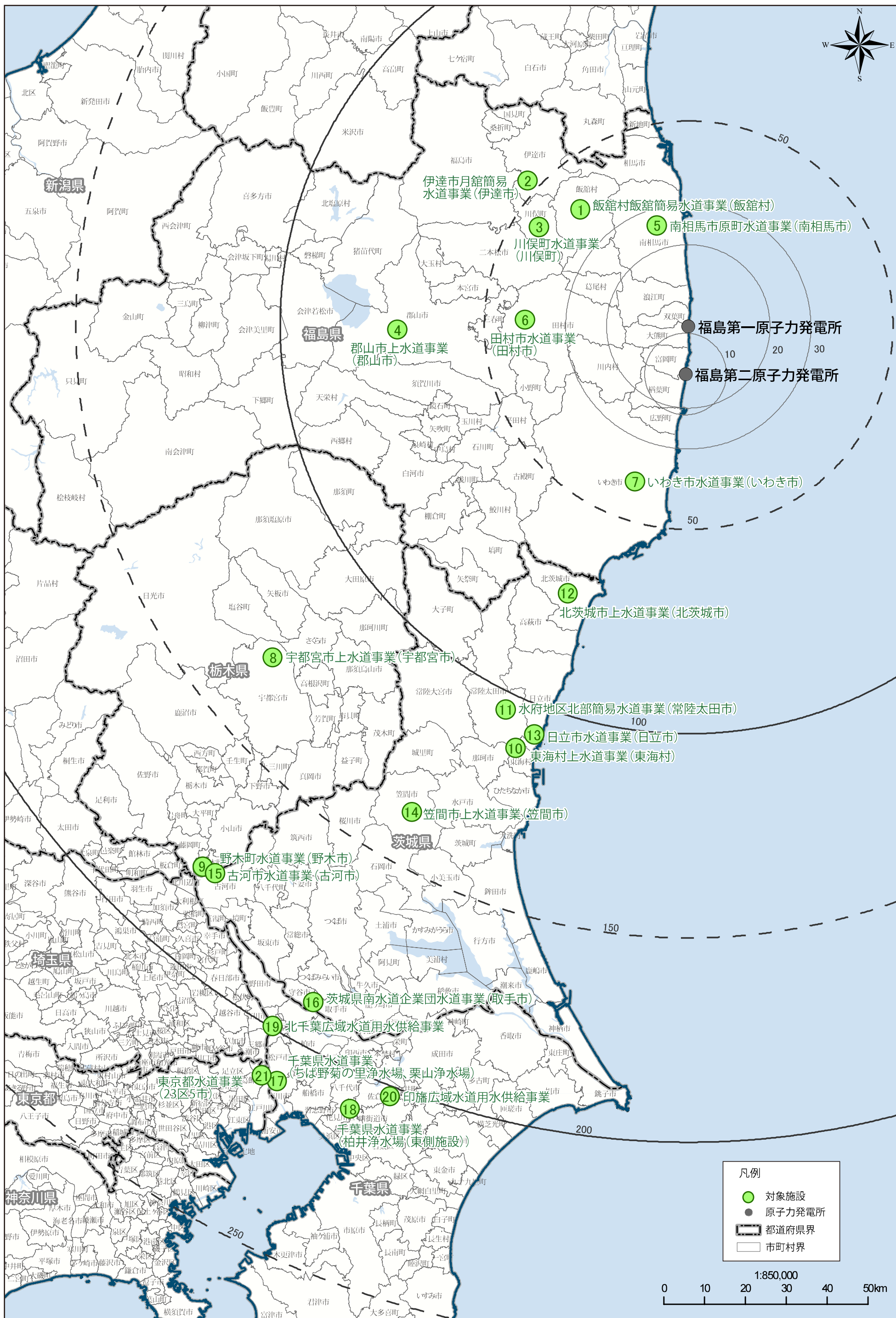


図2-4(4/4) 水道水中の放射性セシウム及び降下量の推移







厚生労働省による水道水の摂取制限及び広報の要請の実施状況



別表 グラフ作成用諸元

都道府県	No.	市町村	水道水採取地点	空間線量	降下量	気象観測所 (降雨量)	備考(水道水中の放射性物質データ)
福島県	1	飯舘村	村内の浄水場	川俣町(川俣町山木屋郵便局)	福島県 (福島市)	飯舘	複数測定地点の中から最も大きい値
	2	伊達市	給水栓	伊達市(伊達市役所)		梁川	〃
	3	川俣町	給水栓	川俣町(川俣町山木屋郵便局)		相馬	〃
	4	郡山市	市内の浄水場又は 給水栓	郡山市(郡山市役所)		郡山	〃
	5	南相馬市	市内の浄水場又は 給水栓	相馬市(相馬市役所)		原町	〃
	6	田村市	給水栓	郡山市(郡山市役所)		船引	〃
	7	いわき市	市内の浄水場又は 給水栓	いわき市(いわき市小川支所)		平	〃
栃木県	8	宇都宮市	給水栓	宇都宮市(栃木県保健環境センター)	栃木県 (宇都宮市)	塩谷	〃
	9	野木町	思川浄水場	小山市(小山庁舎)		栃木	
茨城県	10	東海村	給水栓	東海村(豊岡)	茨城県 (ひたちなか市)	中野	複数測定地点の中から最も大きい値
	11	常陸太田市	給水栓	常陸太田市(磯部)		日立	〃
	12	北茨城市	給水栓	北茨城市(北茨城市役所)		北茨城	〃
	13	日立市	給水栓	日立市(久慈)		中野	〃
	14	笠間市	涸沼川浄水場 又は配水池	水戸市(大場)		笠間	〃
	15	古河市	思川浄水場	小山市(小山庁舎)	栃木県(宇都宮市)	栃木	
	16	取手市	給水栓	鉾田市(徳宿)	茨城県(ひたちなか市)	龍ヶ崎	複数測定地点の中から最も大きい値
千葉県	17	千葉県	ちば野菊の里浄水場 栗山浄水場	市原市(県環境研究センター)	千葉県 (市原市)	船橋	ちば野菊の里浄水場又は 栗山浄水場の大きい方の値
	18	千葉県	柏井浄水場			船橋	柏井浄水場(東側施設)の値を記載
	19	北千葉広域	北千葉浄水場			我孫子	
	20	印旛郡市広域	柏井浄水場			佐倉	柏井浄水場(東側施設)の値を記載
東京都	21	東京都	金町浄水場	新宿区(東京都健康安全研究センター)	東京都(新宿区)	江戸川臨海	金町浄水場の値を記載

※空間線量、降下量、気象観測所の測定場所は、水道水採水地点から最も近いと考えられる場所を選定した。