

3.14. **Case 14** 地表に沈着した放射性物質からの外部被ばく線量が高くなる場合（夏）

放出開始時間 : 7/6 10:00 ~ 7/6 16:00

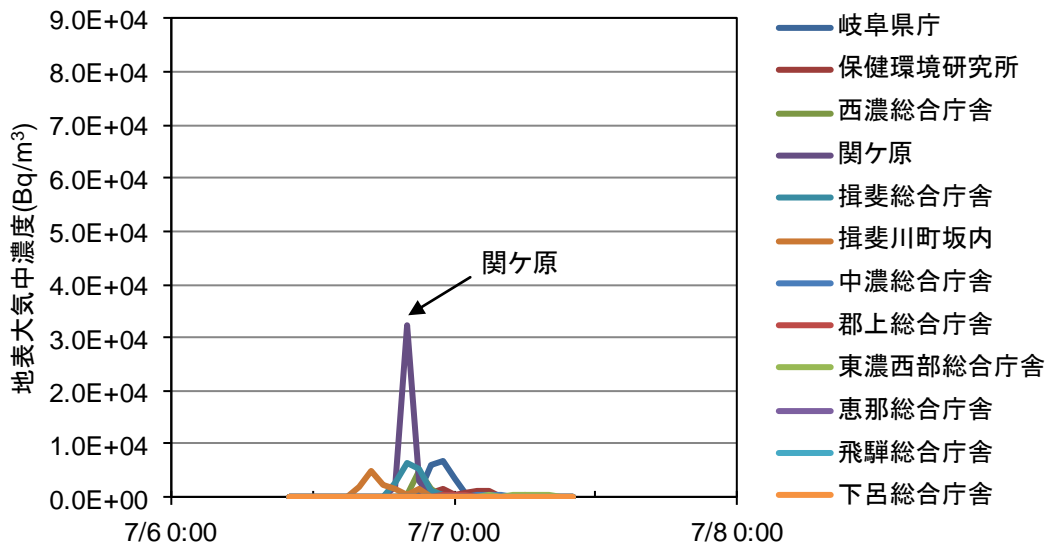


図 3.14-1 <sup>131</sup>I の地表空气中濃度

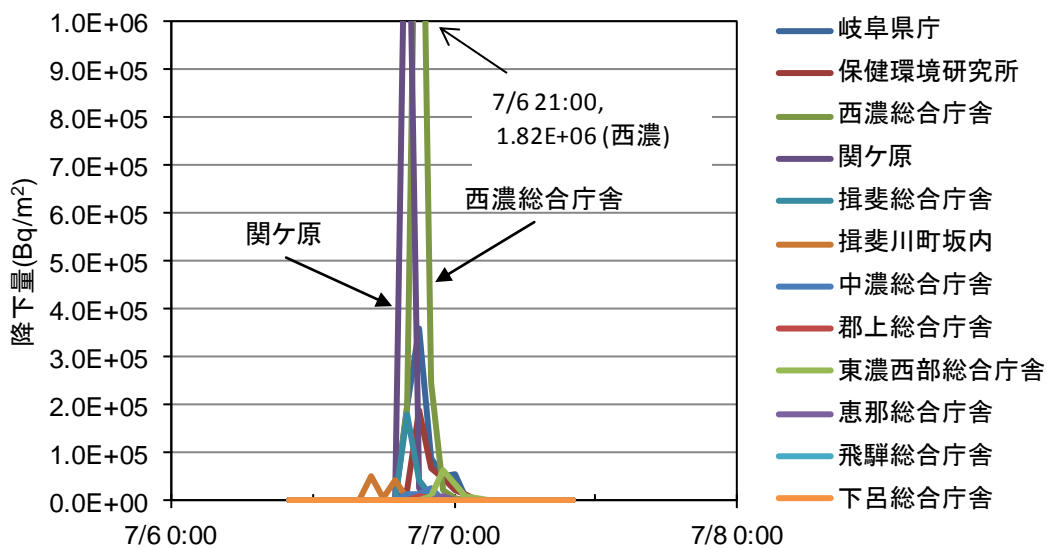


図 3.14-2 <sup>137</sup>Cs の沈着量

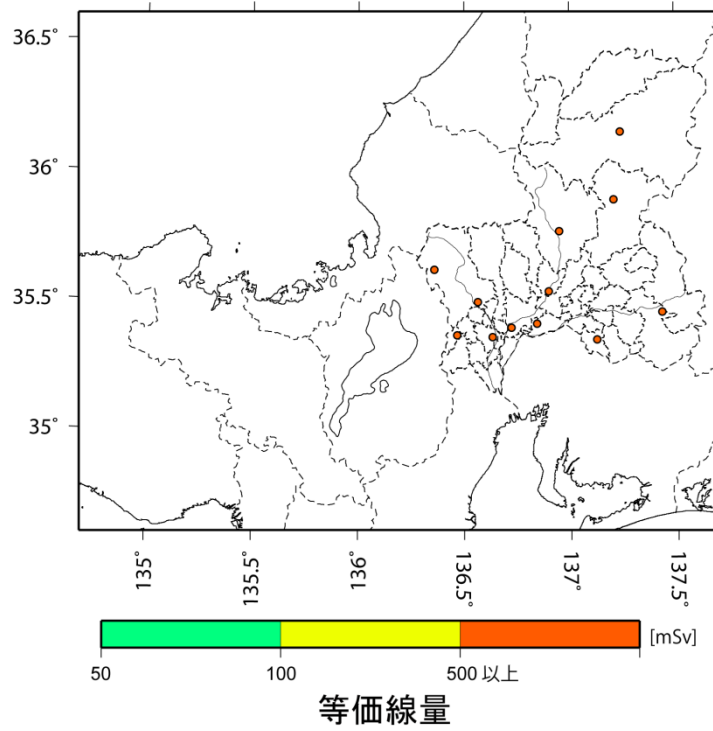


図 3.14-3 吸入による小児甲状腺等価線量マップ (2010/7/6 10:00 放出)

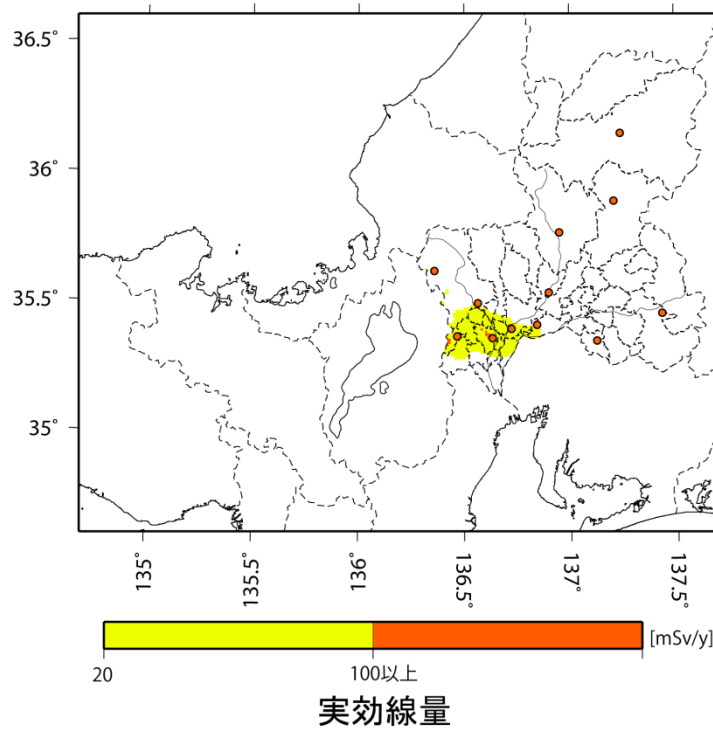
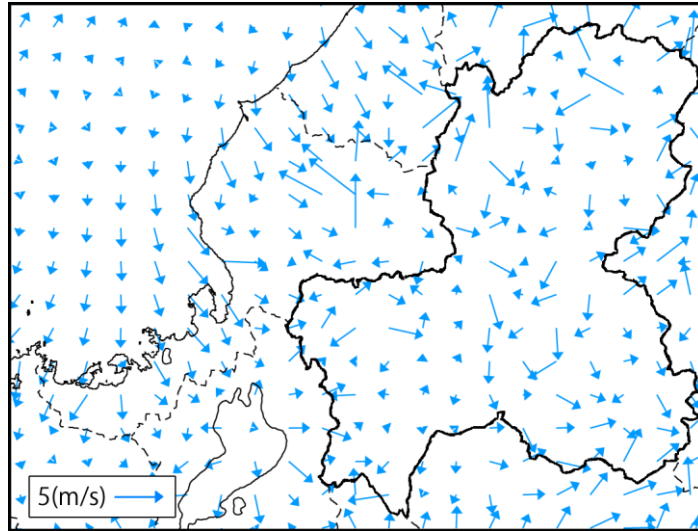
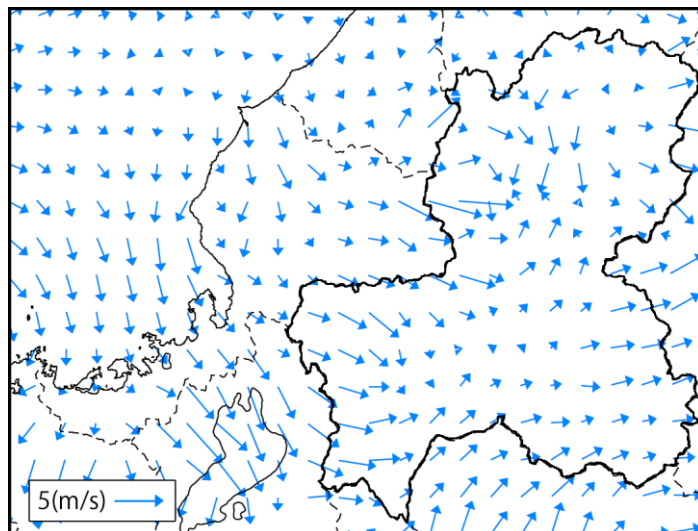


図 3.14-4 地表に降下した放射性物質による年間の外部被ばく実効線量 (mSv/y)  
(2010/7/6 10:00 放出)



(a) 2010/7/6 10:00



(b) 2010/7/6 19:00

图 3.14-5 風配图 (2010/7/6)

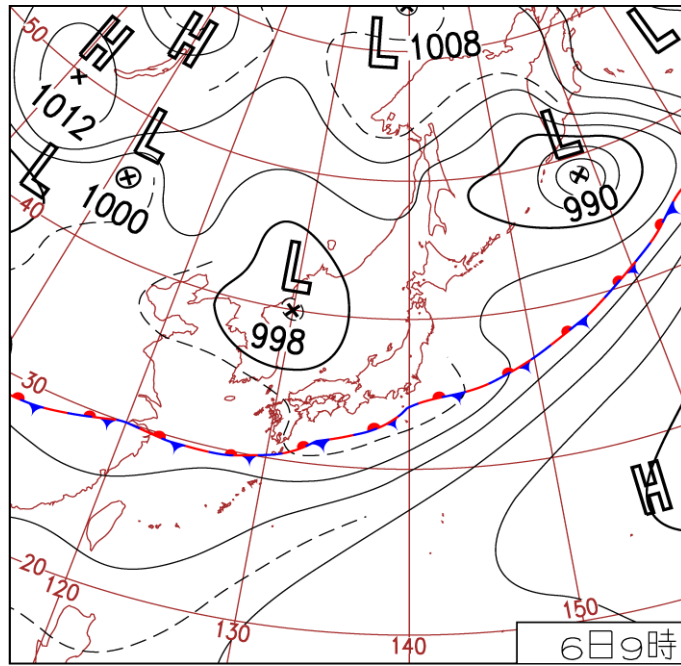
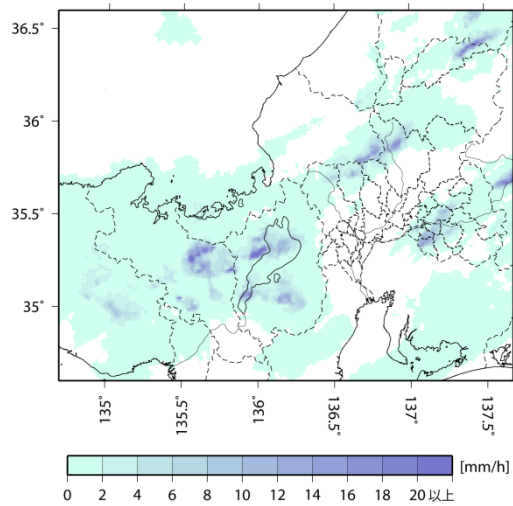
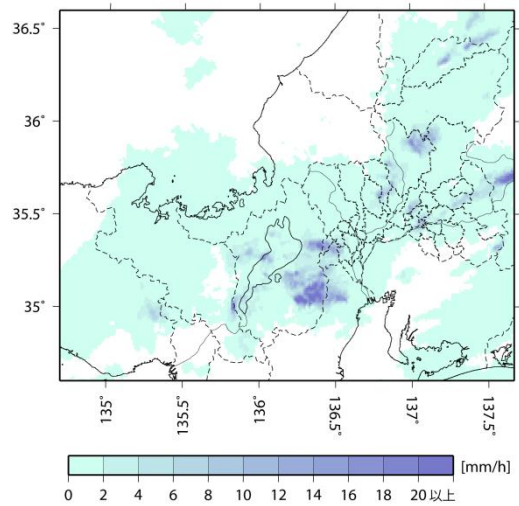


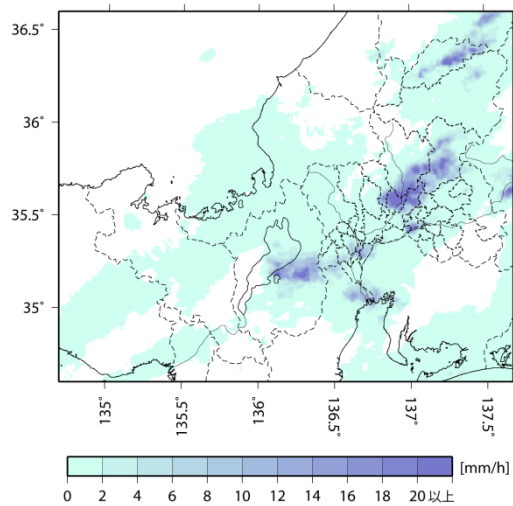
图 3.14-6 天气图(2010/7/6 9:00)



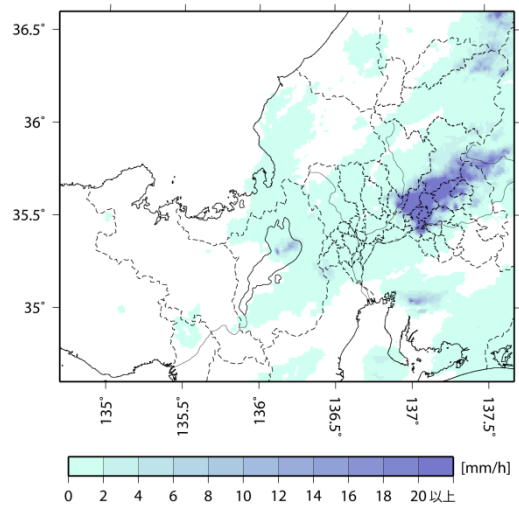
(a) 7/6 19:00



(b) 7/6 20:00 (関ヶ原 : 3.5mm/h)



(c) 7/6 21:00 (大垣 : 9mm/h)



(d) 7/6 22:00

図 3.14-7 2010/7/6 19:00~22:00 の降水分布

表 3.14-1 各地点における被ばく線量 (2010/7/6 10:00 放出)

地点	放射性雲の通過による 甲状腺等価線量(小児) (mSv)	放射性雲の通過による 外部被ばく実効線量 (mSv)	地表に降下した 放射性物質による 外部被ばく線量(mSv/y)
岐阜県庁	2.93E+00	4.99E-02	3.29E+01
保健環境研究所	1.12E+00	3.94E-02	1.57E+01
西濃総合庁舎	1.14E+00	2.31E-02	1.00E+02
関ヶ原	6.15E+00	5.43E-02	6.74E+01
揖斐総合庁舎	2.60E+00	1.87E-02	1.04E+01
揖斐川町坂内	2.03E+00	1.19E-02	4.83E+00
中濃総合庁舎	2.58E-01	4.31E-03	2.47E+00
郡上総合庁舎	2.50E-01	4.19E-03	5.68E-01
東濃西部総合庁舎	3.19E-01	4.52E-02	5.09E+00
恵那総合庁舎	1.07E-01	4.29E-03	5.73E-01
飛騨総合庁舎	2.87E-04	1.94E-05	2.91E-02
下呂総合庁舎	3.55E-02	7.99E-04	2.04E-01

■ : しきい値を越えるもの

表 3.14-2 最大値出現地点における核種別の被ばく線量(2010/7/6 10:00 放出)

核種	小児甲状腺等価線量 (関ヶ原)		クラウドシャイン (関ヶ原)		グランドシャイン (西濃総合庁舎)	
	線量(mSv)	寄与率	線量(mSv)	寄与率	年間線量 (mSv/y)	寄与率
Sr-89	1.65E-05	0.00%	1.25E-07	0.00%	2.42E-03	0.00%
Sb-127	3.62E-05	0.00%	1.67E-04	0.31%	1.72E-01	0.17%
Te-129m	1.02E-03	0.02%	8.86E-06	0.02%	9.06E-02	0.09%
Te-132	1.49E-01	2.43%	8.26E-03	15.21%	6.97E+00	6.96%
I-131	5.68E+00	92.40%	2.31E-03	4.25%	5.01E+00	5.01%
I-133	3.12E-01	5.08%	8.21E-04	1.51%	1.79E-01	0.18%
Xe-133	0.00E+00	0.00%	4.10E-02	75.44%	0.00E+00	0.00%
Cs-134	2.94E-03	0.05%	1.11E-03	2.03%	6.29E+01	62.81%
Cs-137	1.82E-03	0.03%	3.53E-04	0.65%	2.38E+01	23.77%
Ba-140	1.39E-04	0.00%	3.21E-04	0.59%	1.00E+00	1.00%
全核種合計	6.15E+00	100.00%	5.43E-02	100.00%	1.00E+02	100.00%

※( )内は最大値出現地点

■ : 寄与率が最大のもの

3.15. **Case 15** 地表に沈着した放射性物質からの外部被ばく線量が高くなる場合（秋）

放出開始時間 : 9/19 10:00 ~ 9/19 16:00

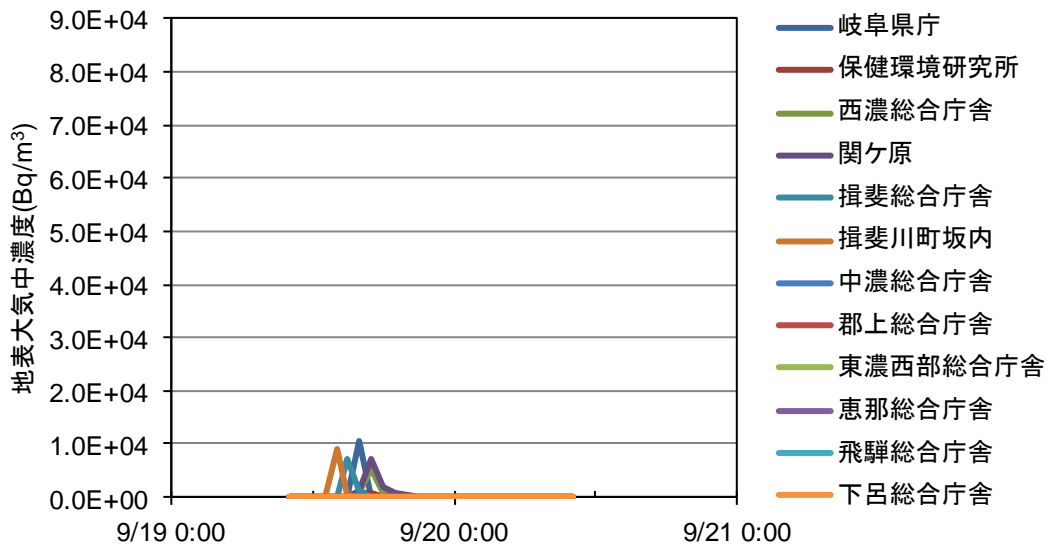


図 3.15-1 <sup>131</sup>I の地表空气中濃度

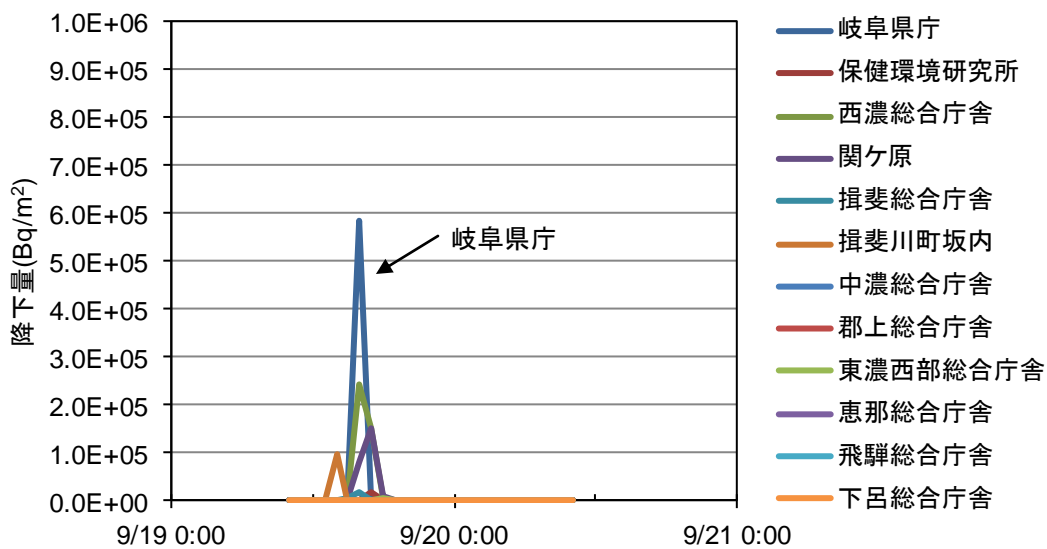


図 3.15-2 <sup>137</sup>Cs の沈着量

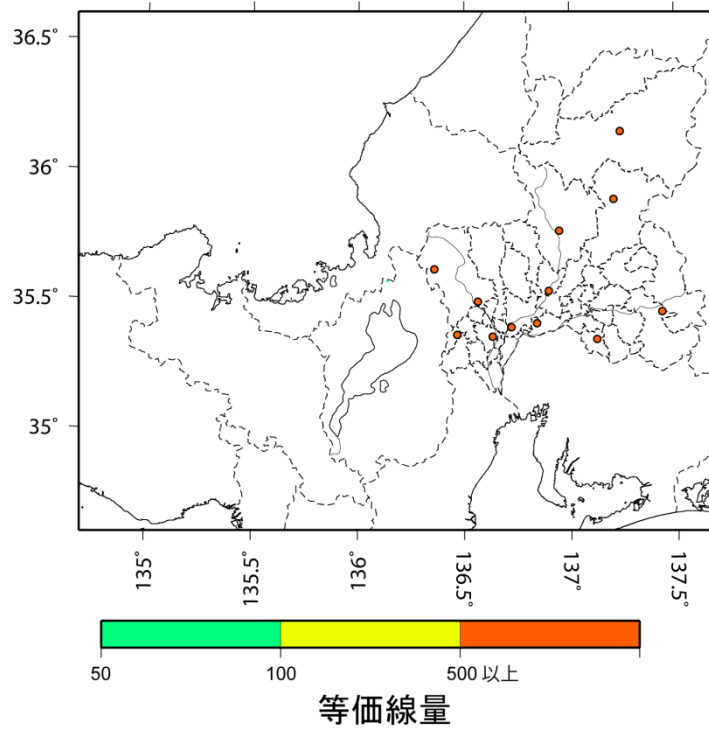


図 3.15-3 吸入による小児甲状腺等価線量マップ (2010/9/19 10:00 放出)

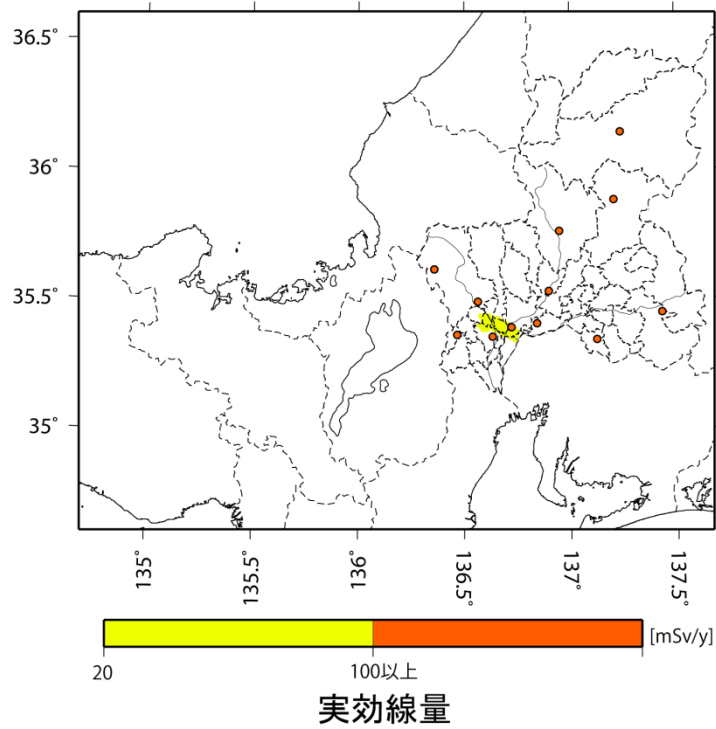
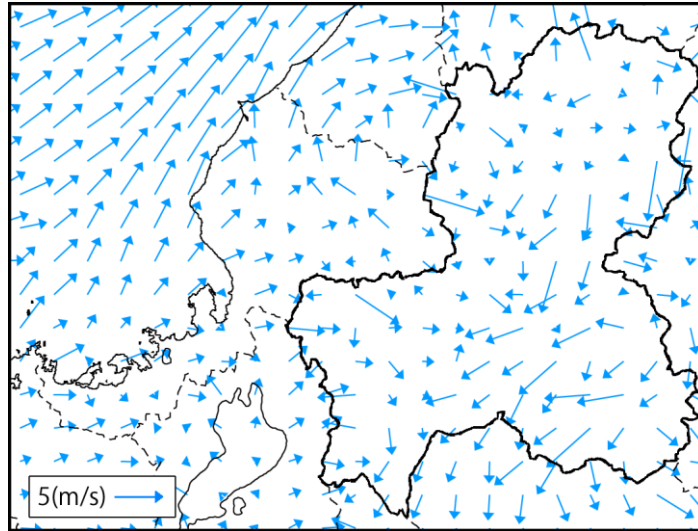
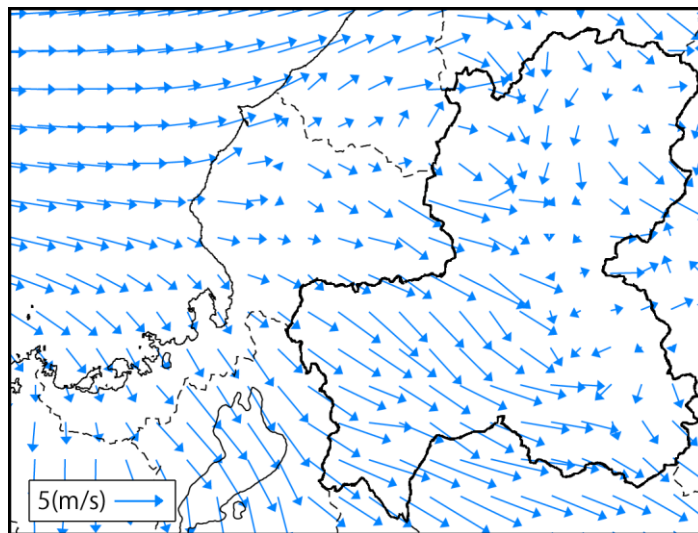


図 3.15-4 地表に降下した放射性物質による年間の外部被ばく実効線量(mSv/y)  
(2010/9/19 10:00 放出)





(a) 2010/9/19 10:00



(b) 2010/9/19 16:00

图 3.15-5 風配図 (2010/9/19)

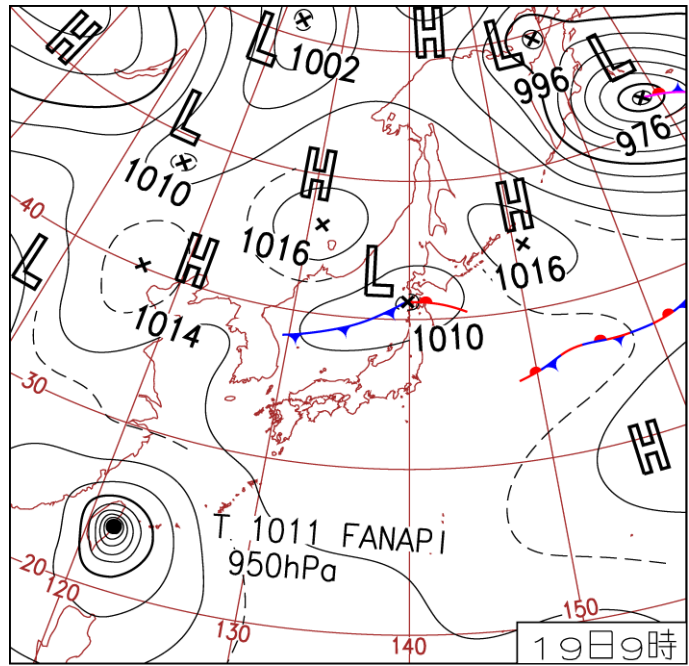
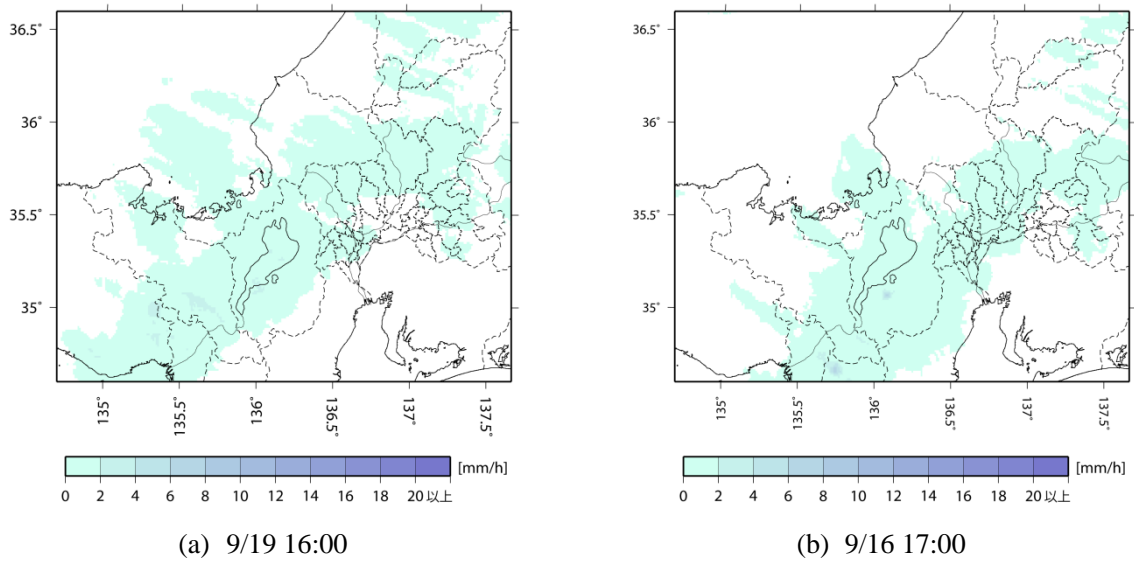


図 3.15-6 天気図(2010/9/19 9:00)



(a) 9/19 16:00

(b) 9/16 17:00

図 3.15-7 2010/9/19 16:00~17:00 の降水分布

表 3.15-1 各地点における被ばく線量 (2010/9/19 10:00 放出)

地点	甲状腺等価線量(小児) (mSv)	外部被ばく実効線量 (mSv)	地表に降下した 放射性物質による 外部被ばく線量(mSv/y)
岐阜県庁	1.76E+00	9.71E-03	2.56E+01
保健環境研究所	2.59E-01	1.59E-03	7.52E-01
西濃総合庁舎	1.22E+00	9.13E-03	1.75E+01
関ヶ原	1.85E+00	1.36E-02	1.07E+01
揖斐総合庁舎	1.36E+00	6.99E-03	1.04E+00
揖斐川町坂内	1.51E+00	8.22E-03	4.16E+00
中濃総合庁舎	3.63E-02	2.08E-04	1.27E-02
郡上総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
東濃西部総合庁舎	6.01E-02	3.63E-04	1.19E-01
恵那総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
飛騨総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
下呂総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

■ : しきい値を越えるもの

表 3.15-2 最大値出現地点における核種別の被ばく線量(2010/9/19 10:00 放出)

核種	小児甲状腺等価線量 (関ヶ原)		クラウドシャイン (関ヶ原)		グランドシャイン (岐阜県庁)	
	線量(mSv)	寄与率	線量(mSv)	寄与率	年間線量 (mSv/y)	寄与率
Sr-89	4.91E-06	0.00%	3.70E-08	0.00%	6.20E-04	0.00%
Sb-127	1.10E-05	0.00%	5.05E-05	0.37%	4.49E-02	0.18%
Te-129m	3.04E-04	0.02%	2.64E-06	0.02%	2.32E-02	0.09%
Te-132	4.54E-02	2.45%	2.51E-03	18.53%	1.83E+00	7.15%
I-131	1.70E+00	91.95%	6.92E-04	5.10%	1.29E+00	5.05%
I-133	1.02E-01	5.51%	2.68E-04	1.98%	5.12E-02	0.20%
Xe-133	0.00E+00	0.00%	9.51E-03	70.12%	0.00E+00	0.00%
Cs-134	8.71E-04	0.05%	3.28E-04	2.42%	1.60E+01	62.63%
Cs-137	5.41E-04	0.03%	1.05E-04	0.77%	6.07E+00	23.70%
Ba-140	4.15E-05	0.00%	9.58E-05	0.71%	2.58E-01	1.01%
全核種合計	1.85E+00	100.00%	1.36E-02	100.00%	2.56E+01	100.00%

※( )内は最大値出現地点

■ : 寄与率が最大のもの

3.16. **Case 16** 地表に沈着した放射性物質からの外部被ばく線量が高くなる場合（冬）

放出開始時間 : 12/24 4:00 ~ 12/24 10:00

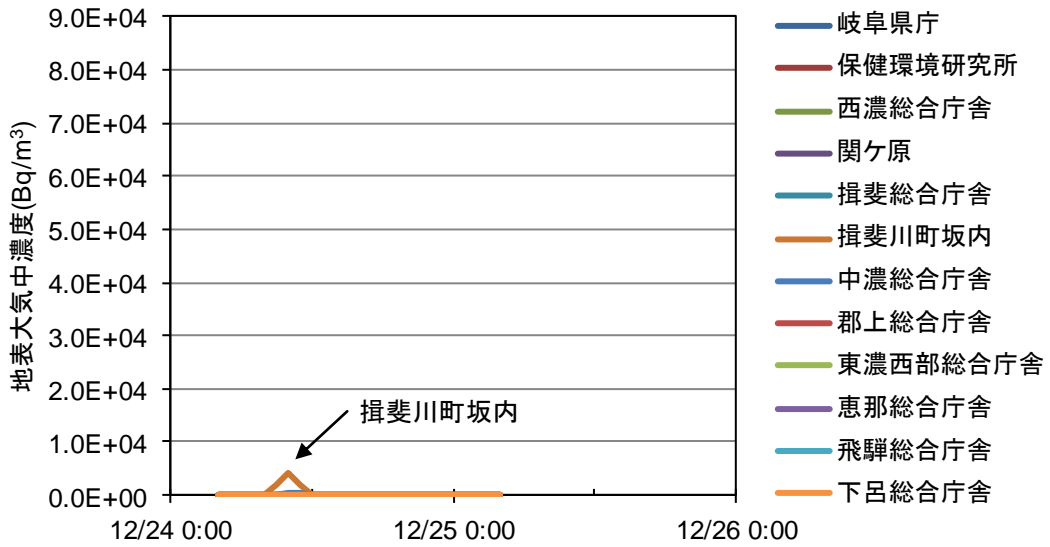


図 3.16-1  $^{131}\text{I}$  の地表空气中濃度

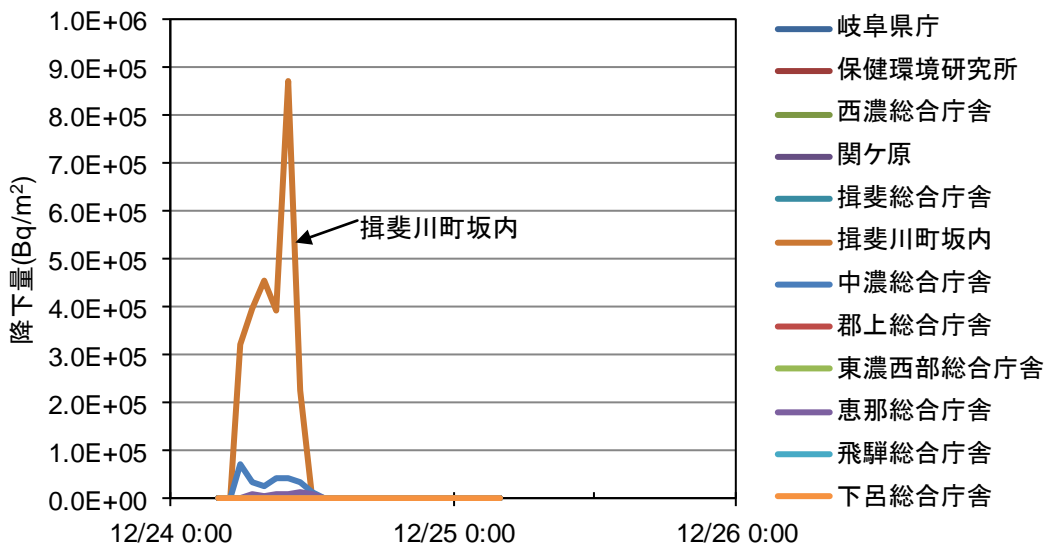


図 3.16-2  $^{137}\text{Cs}$  の沈着量

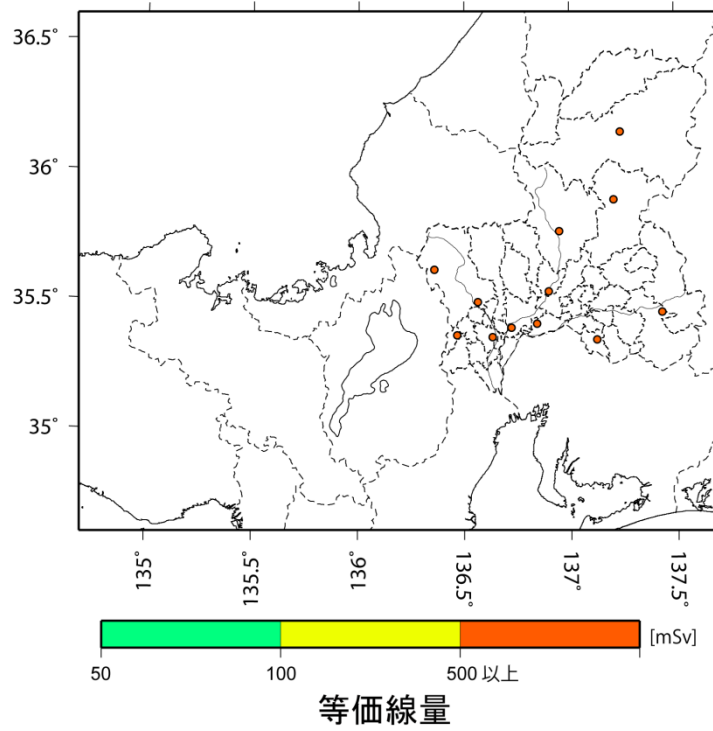


図 3.16-3 吸入による小児甲状腺等価線量マップ (2010/12/24 4:00 放出)

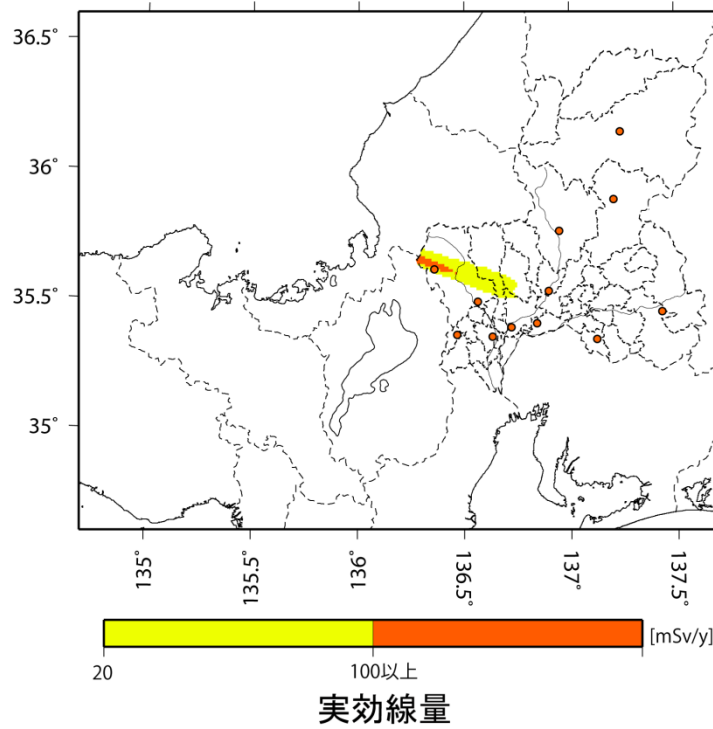
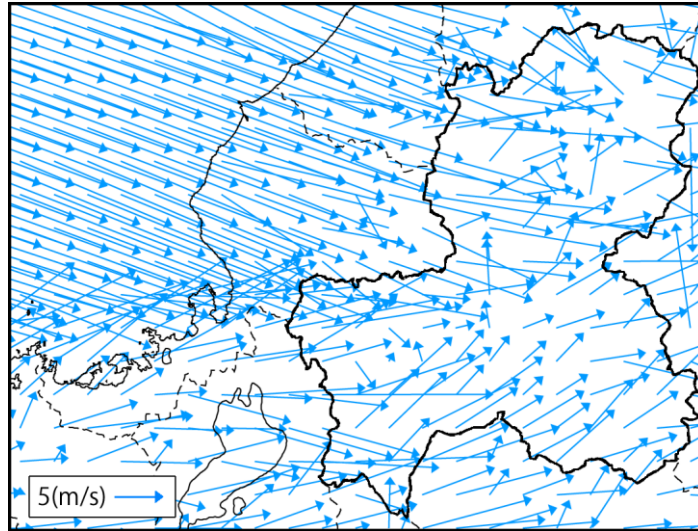
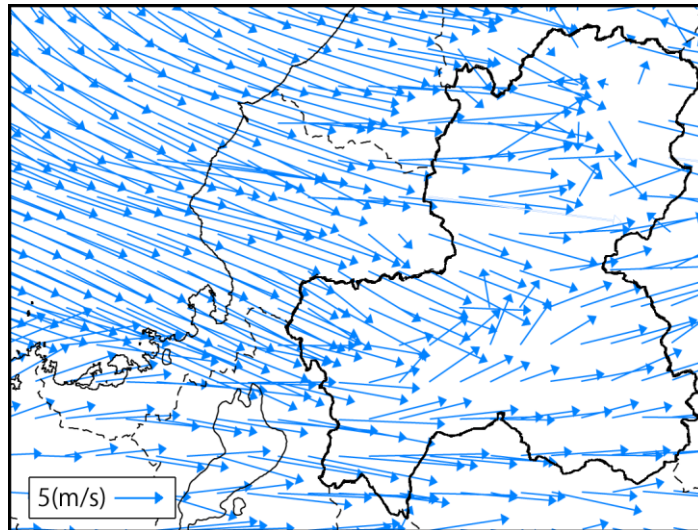


図 3.16-4 地表に降下した放射性物質による年間の外部被ばく実効線量(mSv/y)  
(2010/12/24 4:00 放出)



(a) 2010/12/24 4:00



(b) 2010/12/24 10:00

图 3.16-5 風配図 (2010/12/24)

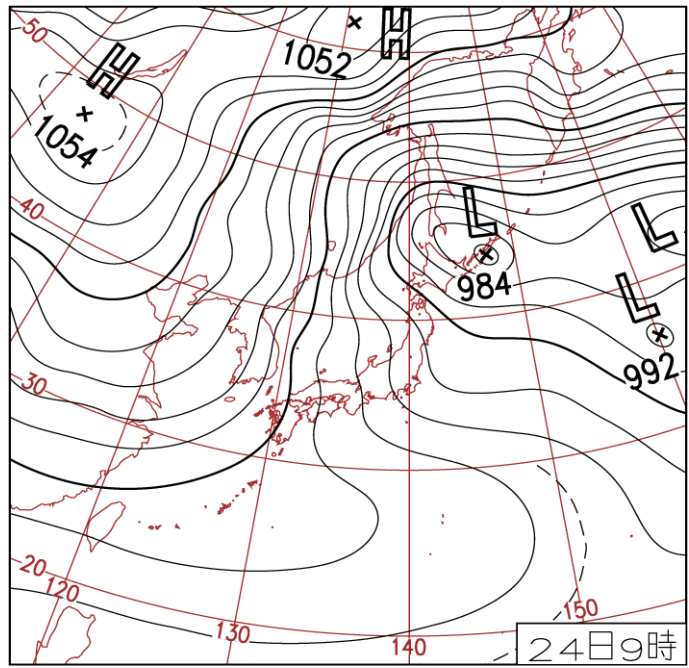
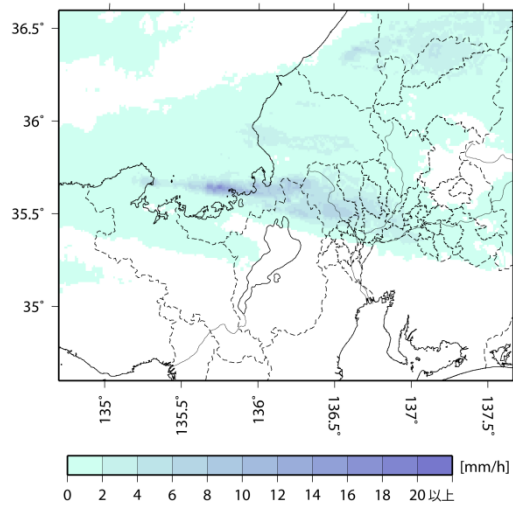
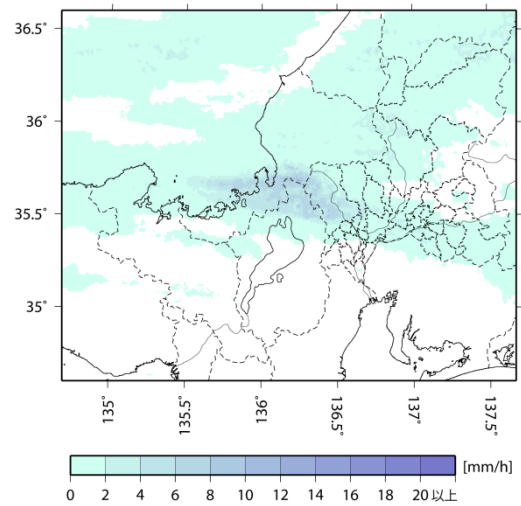


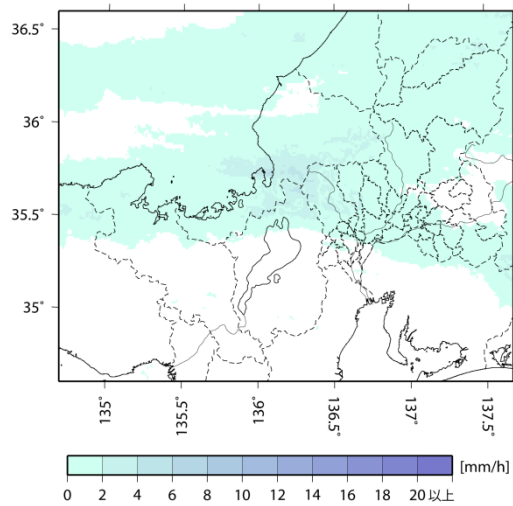
图 3.16-6 天气图(2010/12/24 9:00)



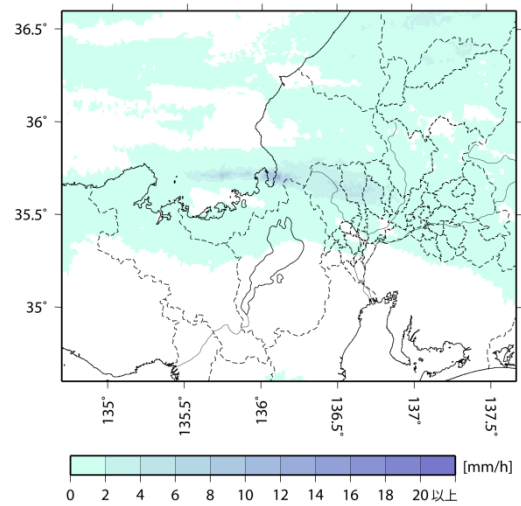
(a) 12/24 6:00



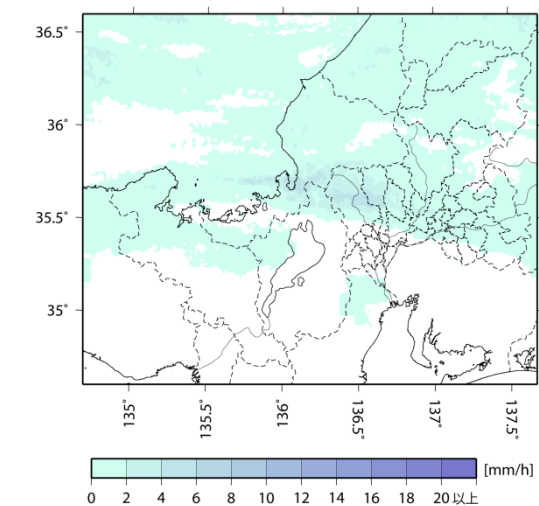
(b) 12/24 7:00



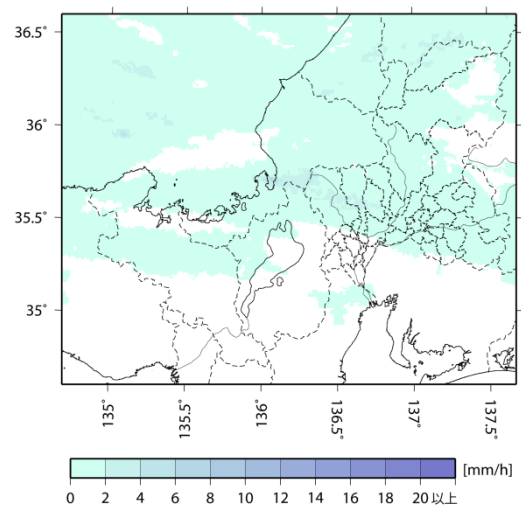
(c) 12/24 8:00



(d) 12/24 9:00 (樽見 : 3.5mm/h)



(e) 12/24 10:00 (樽見 : 3.5mm/h)



(f) 12/24 11:00

図 3.16-7 2010/12/24 6:00~11:00 の降水分布



表 3.16-1 各地点における被ばく線量 (2010/12/24 4:00 放出)

地点	甲状腺等価線量(小児) (mSv)	外部被ばく実効線量 (mSv)	地表に降下した 放射性物質による 外部被ばく線量(mSv/y)
岐阜県庁	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
保健環境研究所	0.00E+00	0.00E+00	1.31E-02
西濃総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
関ヶ原	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
揖斐総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	1.28E-04
揖斐川町坂内	1.33E+00	8.66E-03	1.17E+02
中濃総合庁舎	1.60E-01	1.56E-03	1.17E+01
郡上総合庁舎	7.60E-03	1.29E-04	1.21E-02
東濃西部総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	1.37E-01
恵那総合庁舎	3.46E-02	3.94E-04	2.39E+00
飛騨総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
下呂総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	4.80E-05

■ : しきい値を越えるもの

表 3.16-2 最大値出現地点における核種別の被ばく線量(2010/12/24 4:00 放出)

核種	小児甲状腺等価線量 (揖斐川町坂内)		クラウドシャイン (揖斐川町坂内)		グランドシャイン (揖斐川町坂内)	
	線量(mSv)	寄与率	線量(mSv)	寄与率	年間線量 (mSv/y)	寄与率
Sr-89	3.48E-06	0.00%	2.62E-08	0.00%	2.83E-03	0.00%
Sb-127	1.08E-04	0.01%	5.00E-04	5.77%	2.11E-01	0.18%
Te-129m	2.15E-04	0.02%	1.87E-06	0.02%	1.06E-01	0.09%
Te-132	3.28E-02	2.47%	1.82E-03	20.97%	8.66E+00	7.38%
I-131	1.21E+00	91.53%	4.93E-04	5.70%	5.99E+00	5.11%
I-133	7.82E-02	5.89%	2.06E-04	2.37%	2.67E-01	0.23%
Xe-133	0.00E+00	0.00%	5.27E-03	60.85%	0.00E+00	0.00%
Cs-134	6.16E-04	0.05%	2.32E-04	2.68%	7.31E+01	62.39%
Cs-137	3.83E-04	0.03%	7.41E-05	0.86%	2.77E+01	23.60%
Ba-140	2.95E-05	0.00%	6.82E-05	0.79%	1.19E+00	1.01%
全核種合計	1.33E+00	100.00%	8.66E-03	100.00%	1.17E+02	100.00%

※( )内は最大値出現地点

■ : 寄与率が最大のもの

### **3.17. Case 17 吸入による内部被ばく線量の影響が最も広がる場合**

岐阜県において小児甲状腺等価線量が 50mSv 以上となる範囲が最も広がるケースは、2010/7/24 20:00 に放出を開始したケース(66 メッシュ)となり、ケース 2 と放出開始時刻が同一となった。

### **3.18. Case 18 地表に沈着した放射性物質からの外部被ばく線量の影響が最も広がる場合**

岐阜県においてグランドシャインが年間 20mSv 以上となる範囲が最も広がるケースは、2010/7/6 10:00 に放出を開始したケース(594 メッシュ)となり、ケース 6 と放出開始時刻が同一となった。

3.19. **Case 19 福井県北部から郡上市方面に流入するケース**

放出時間 : 7/26 5:00 ~ 7/26 11:00

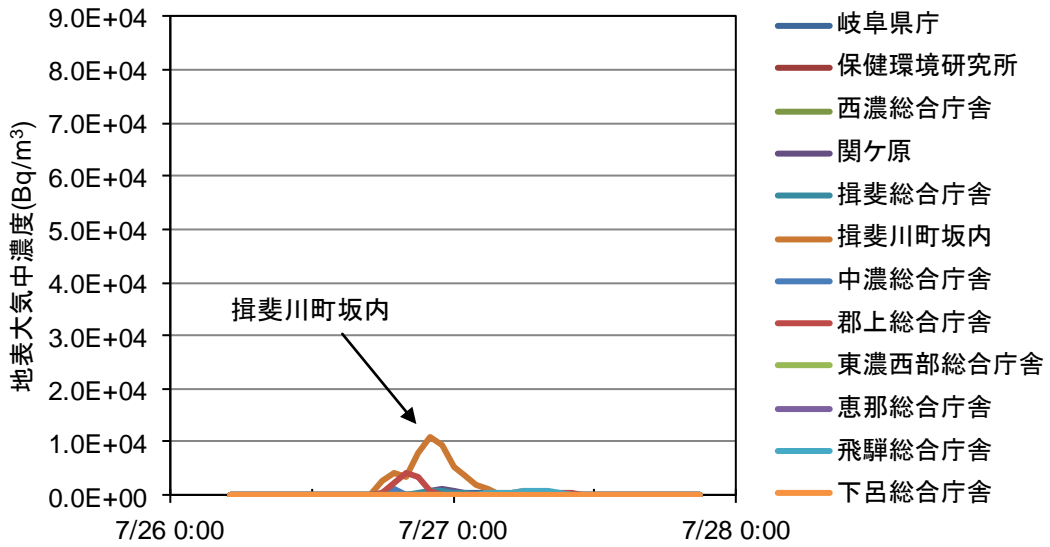


図 3.19-1  $^{131}\text{I}$  の地表空气中濃度

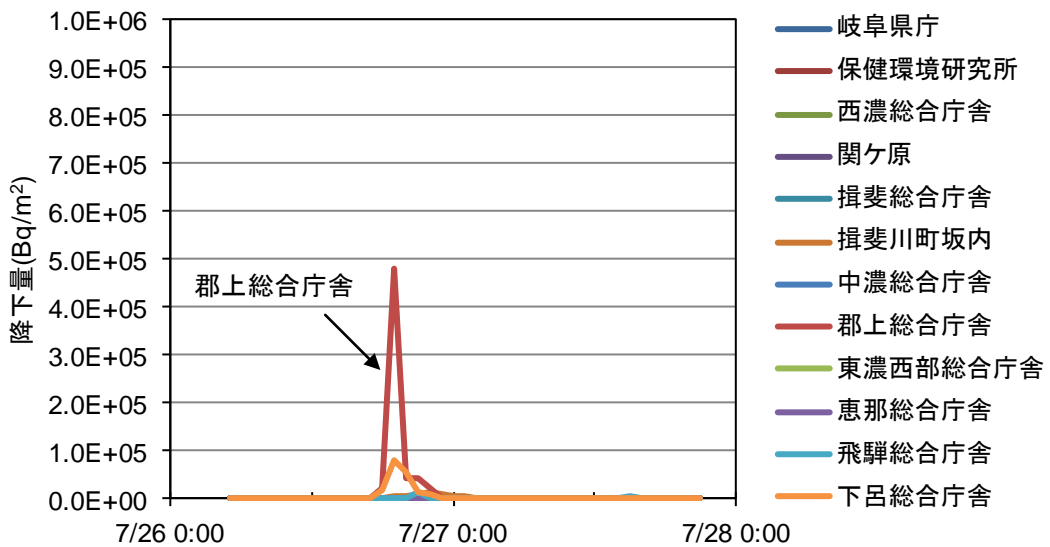


図 3.19-2  $^{137}\text{Cs}$  の沈着量

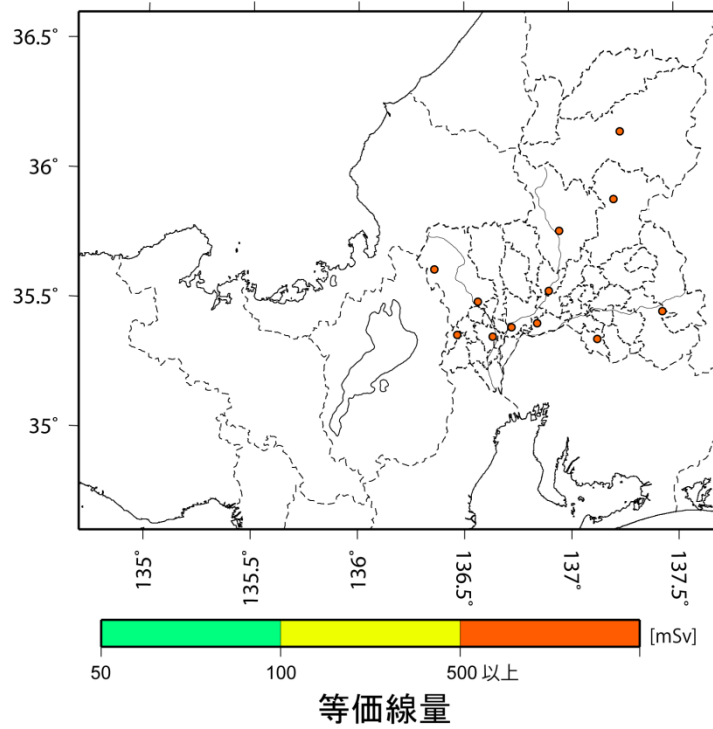


図 3.19-3 吸入による小児甲状腺等価線量マップ (2010/7/26 5:00 放出)

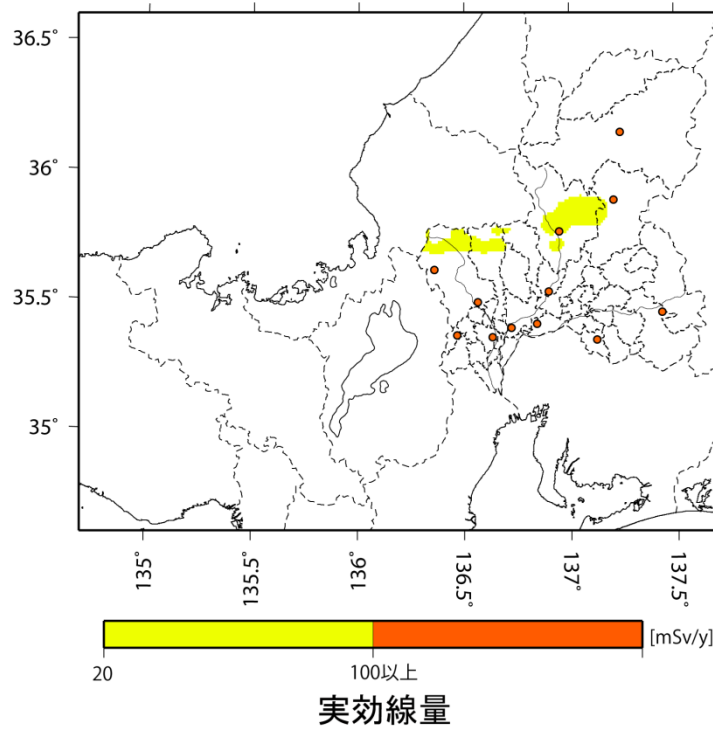
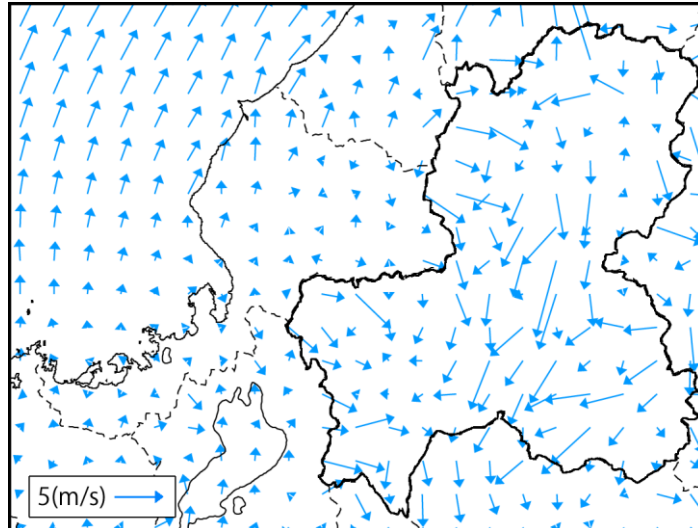
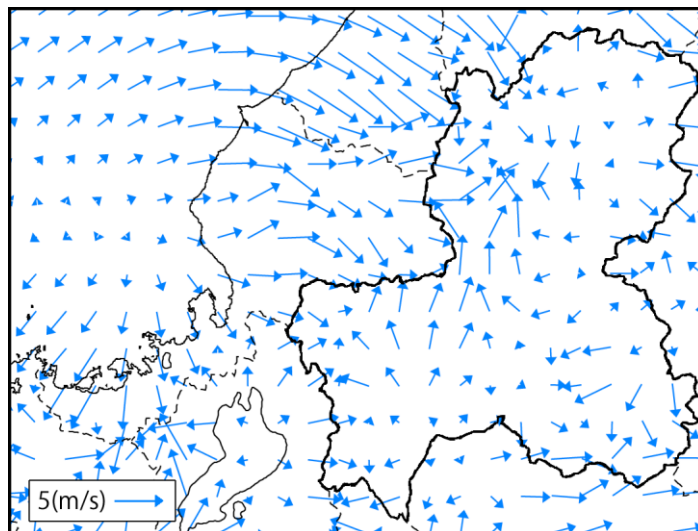


図 3.19-4 地表に降下した放射性物質による年間の外部被ばく実効線量(mSv/y)  
(2010/7/26 5:00 放出)



(a) 2010/7/26 5:00



(b) 2010/7/26 12:00

图 3.19-5 風配図 (2010/7/26)

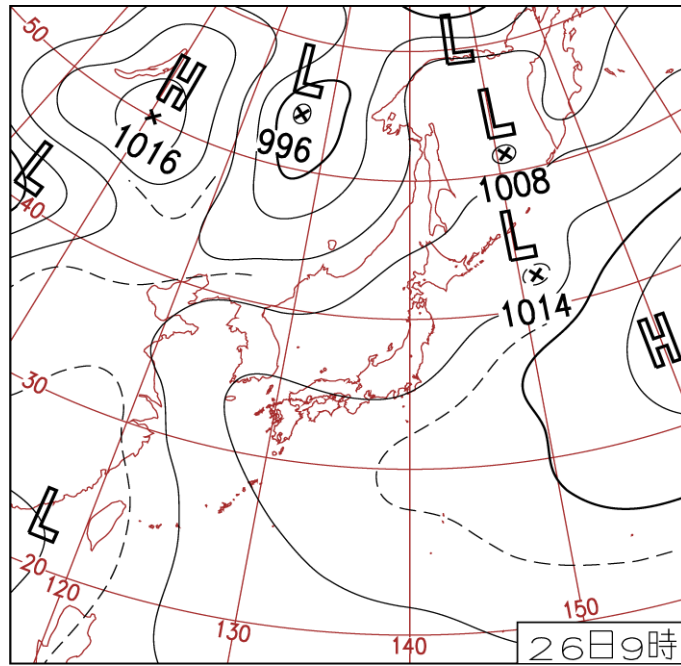


図 3.19-6 天気図(2010/7/26 9:00)

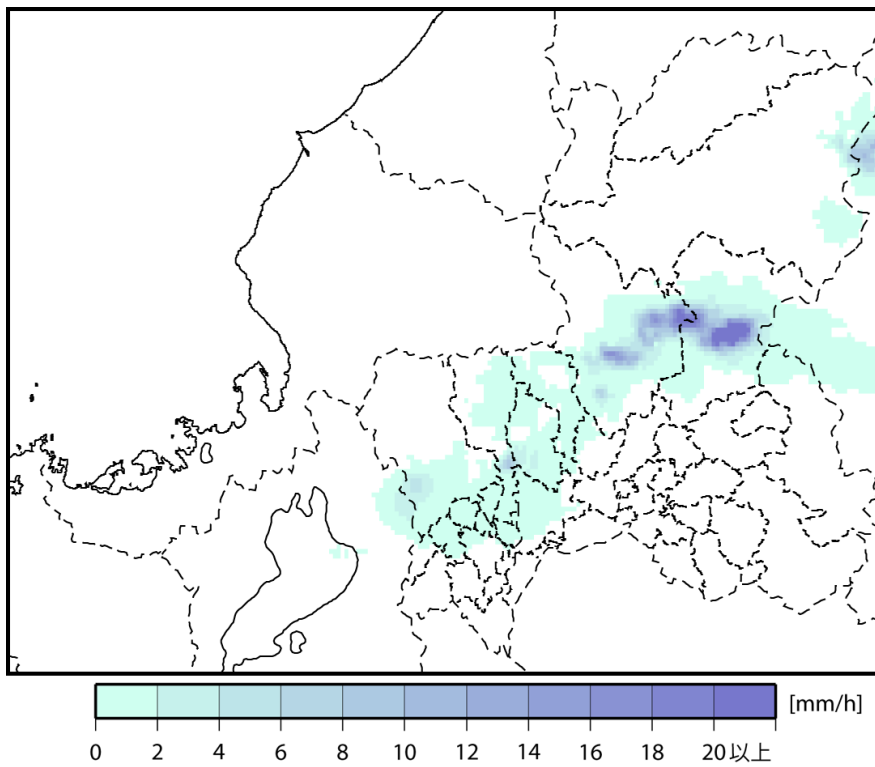


図 3.19-7 2010/7/26 19:00 の降水分布

表 3.19-1 各地点における被ばく線量 (2010/7/26 5:00 放出)

地点	甲状腺等価線量(小児) (mSv)	外部被ばく実効線量 (mSv)	地表に降下した 放射性物質による 外部被ばく線量(mSv/y)
岐阜県庁	2.09E-01	1.25E-03	5.00E-02
保健環境研究所	1.82E-02	2.04E-04	4.55E-03
西濃総合庁舎	3.35E-01	1.88E-03	8.93E-02
関ヶ原	5.34E-01	2.75E-03	1.64E-01
揖斐総合庁舎	5.51E-01	6.33E-03	1.57E-01
揖斐川町坂内	8.41E+00	4.37E-02	2.19E+00
中濃総合庁舎	2.67E-01	1.82E-03	1.05E-01
郡上総合庁舎	1.99E+00	1.85E-02	2.68E+01
東濃西部総合庁舎	1.67E-02	1.14E-04	4.00E-03
恵那総合庁舎	1.89E-02	1.14E-04	4.62E-03
飛騨総合庁舎	7.90E-01	1.00E-02	1.01E+00
下呂総合庁舎	1.27E-01	3.10E-03	7.73E+00

■ : しきい値を越えるもの、■ : 最大値

表 3.19-2 最大値出現地点における核種別の被ばく線量(2010/7/26 5:00 放出)

核種	小児甲状腺等価線量 (揖斐川町坂内)		クラウドシャイン (揖斐川町坂内)		グランドシャイン (郡上総合庁舎)	
	線量(mSv)	寄与率	線量(mSv)	寄与率	年間線量 (mSv/y)	寄与率
Sr-89	2.32E-05	0.00%	1.75E-07	0.00%	6.49E-04	0.00%
Sb-127	4.88E-05	0.00%	2.25E-04	0.51%	4.51E-02	0.17%
Te-129m	1.43E-03	0.02%	1.24E-05	0.03%	2.42E-02	0.09%
Te-132	1.99E-01	2.37%	1.10E-02	25.28%	1.82E+00	6.80%
I-131	7.84E+00	93.24%	3.19E-03	7.29%	1.33E+00	4.97%
I-133	3.61E-01	4.29%	9.49E-04	2.17%	4.36E-02	0.16%
Xe-133	0.00E+00	0.00%	2.58E-02	58.97%	0.00E+00	0.00%
Cs-134	4.15E-03	0.05%	1.56E-03	3.57%	1.69E+01	62.98%
Cs-137	2.57E-03	0.03%	4.98E-04	1.14%	6.39E+00	23.83%
Ba-140	1.94E-04	0.00%	4.47E-04	1.02%	2.67E-01	1.00%
全核種合計	8.41E+00	100.00%	4.37E-02	100.00%	2.68E+01	100.00%

※( )内は最大値出現地点

■ : 寄与率が最大のもの

3.20. **Case 20 石川県南部から飛騨地域に流入するケース**

放出時間 : 5/2 0:00 ~ 5/2 6:00

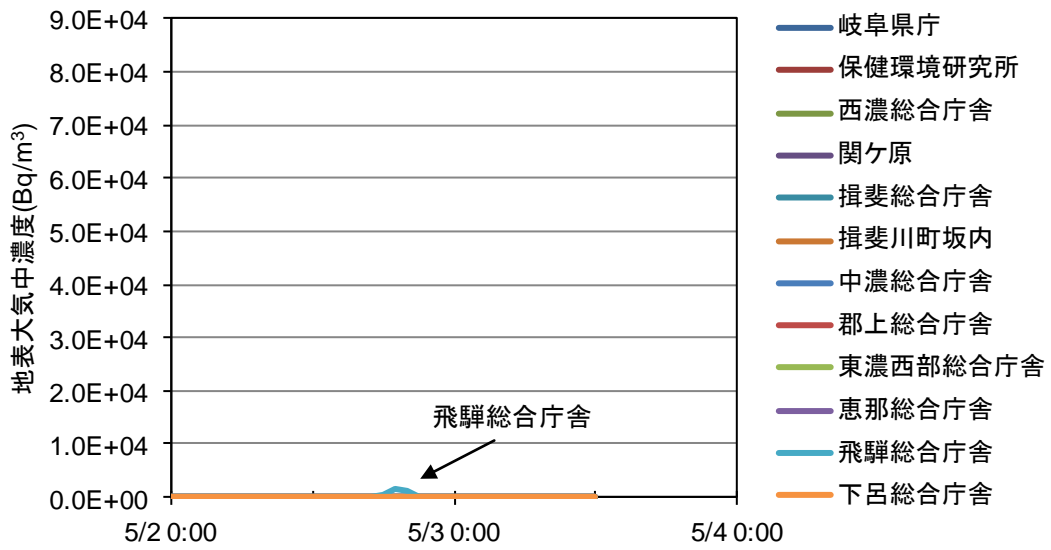


図 3.20-1  $^{131}\text{I}$  の地表空气中濃度

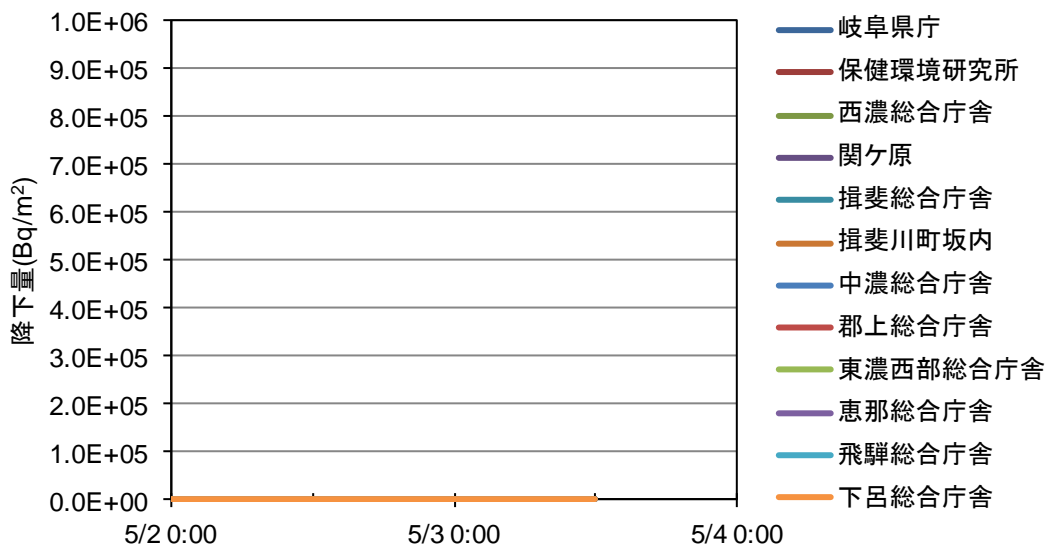


図 3.20-2  $^{137}\text{Cs}$  の沈着量



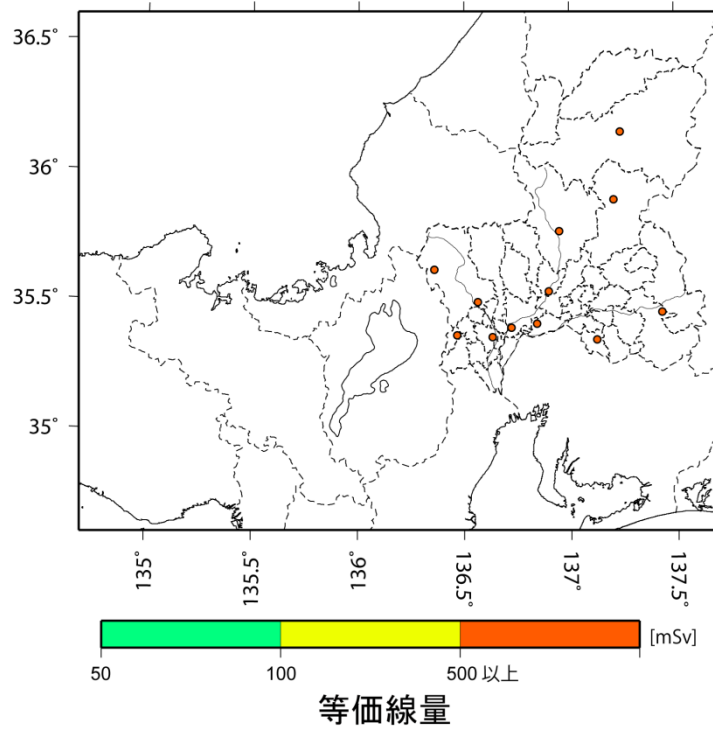


図 3.20-3 吸入による小児甲状腺等価線量マップ (2010/5/2 0:00 放出)

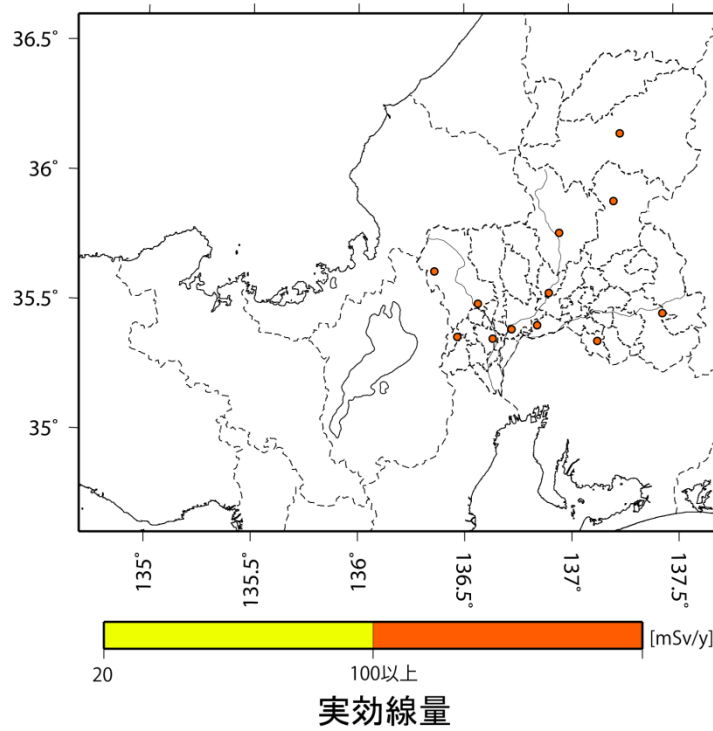


図 3.20-4 地表に降下した放射性物質による年間の外部被ばく実効線量(mSv/y)  
(2010/5/2 0:00 放出)

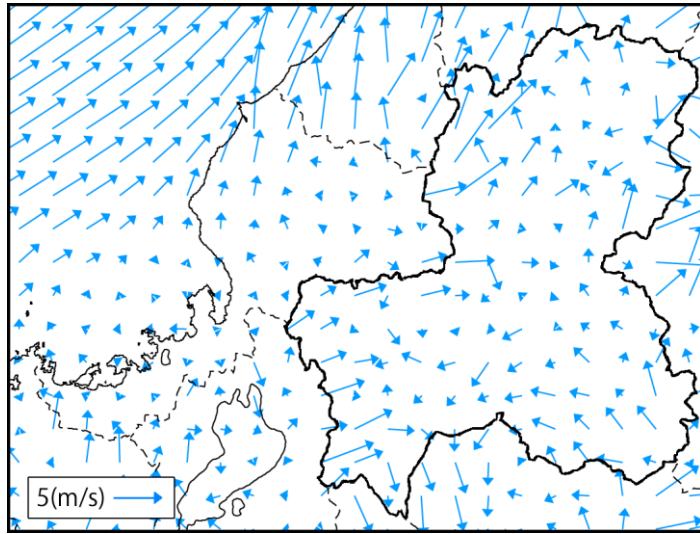


图 3.20-5 風配图 (2010/5/2 0:00)

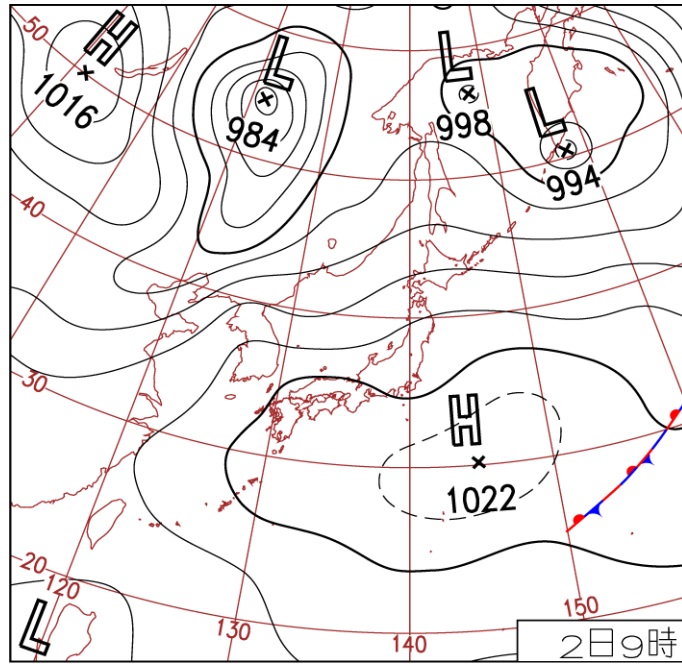


图 3.20-6 天气图(2010/5/2 9:00)

表 3.20-1 各地点における被ばく線量 (2010/5/2 0:00 放出)

地点	甲状腺等価線量(小児) (mSv)	外部被ばく実効線量 (mSv)	地表に降下した 放射性物質による 外部被ばく線量(mSv/y)
岐阜県庁	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
保健環境研究所	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
西濃総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
関ヶ原	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
揖斐総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
揖斐川町坂内	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中濃総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
郡上総合庁舎	1.97E-02	1.19E-04	4.81E-03
東濃西部総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
恵那総合庁舎	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
飛騨総合庁舎	6.66E-01	3.64E-03	1.65E-01
下呂総合庁舎	9.26E-02	5.32E-04	2.00E-02

■ : 最大値

表 3.20-2 最大値出現地点における核種別の被ばく線量(2010/5/2 0:00 放出)

核種	小児甲状腺等価線量 (飛騨総合庁舎)		クラウドシャイン (飛騨総合庁舎)		グランドシャイン (飛騨総合庁舎)	
	線量(mSv)	寄与率	線量(mSv)	寄与率	年間線量 (mSv/y)	寄与率
Sr-89	1.88E-06	0.00%	1.41E-08	0.00%	4.01E-06	0.00%
Sb-127	3.82E-06	0.00%	1.76E-05	0.48%	2.68E-04	0.16%
Te-129m	1.15E-04	0.02%	1.00E-06	0.03%	1.49E-04	0.09%
Te-132	1.55E-02	2.33%	8.59E-04	23.60%	1.07E-02	6.50%
I-131	6.24E-01	93.79%	2.54E-04	6.97%	8.08E-03	4.89%
I-133	2.51E-02	3.77%	6.60E-05	1.82%	2.25E-04	0.14%
Xe-133	0.00E+00	0.00%	2.24E-03	61.55%	0.00E+00	0.00%
Cs-134	3.35E-04	0.05%	1.26E-04	3.47%	1.04E-01	63.27%
Cs-137	2.08E-04	0.03%	4.03E-05	1.11%	3.95E-02	23.95%
Ba-140	1.55E-05	0.00%	3.58E-05	0.98%	1.63E-03	0.99%
全核種合計	6.66E-01	100.00%	3.64E-03	100.00%	1.65E-01	100.00%

※( )内は最大値出現地点

■ : 寄与率が最大のもの