

令和2年度第2四半期における 指標線量率設定値の超過について

宮城県環境放射線監視センター

指標線量率の状況

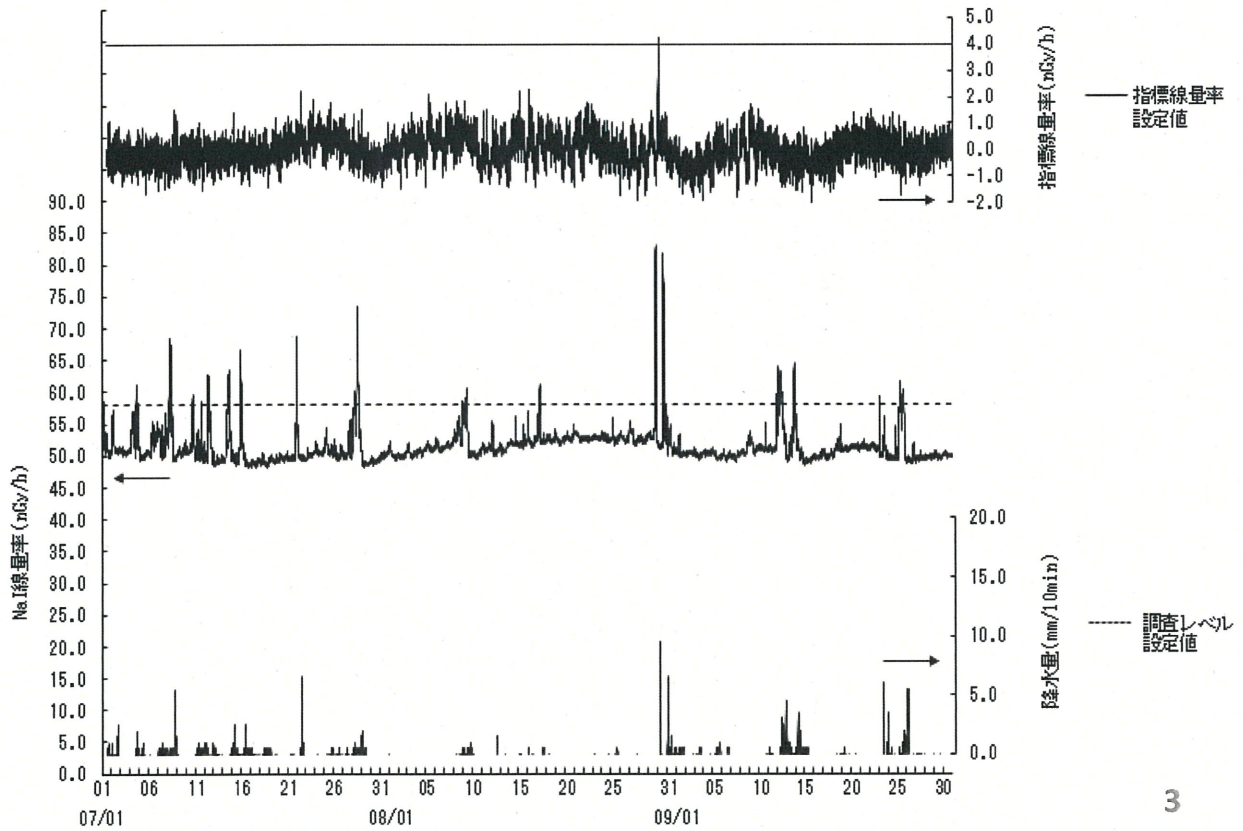
- 令和2年8月29日に以下のモニタリングステーションにおいて、指標線量率の設定値を超過する事象が発生した。

局名	宮城県				東北電力		
	小屋取	鮫浦	荻浜	塚浜	寺間	江島	前網
設定値	3.8	4.0	4.0	3.3	3.2	2.6	4.0
最大値	4.3	4.2	4.7	5.1	4.0	4.6	5.6
超過件数	5	4	8	10	6	8	10

設定値、最大値の単位:nGy/h

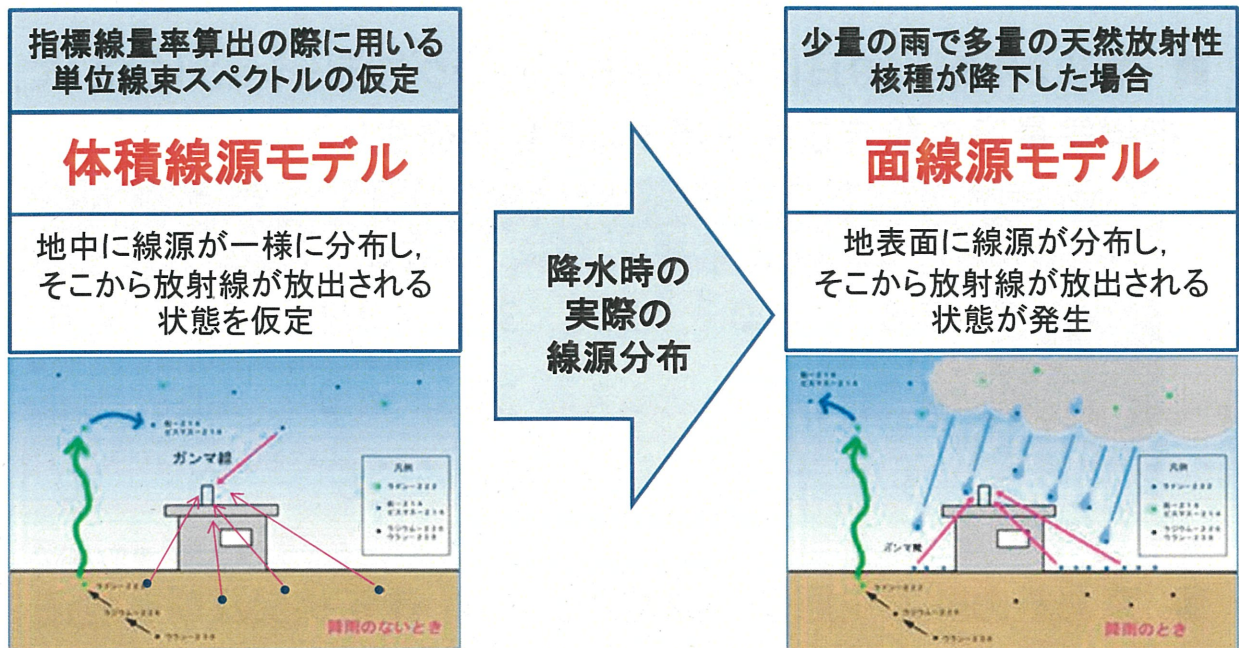
- 東北電力(株)女川原子力発電所からは、運転状況及び放射性廃棄物の管理状況に問題はなく、当該時刻付近の排気筒モニタ等にも有意な上昇がないとの報告を受けている。

鮫浦局における第2四半期の線量率等の推移



3

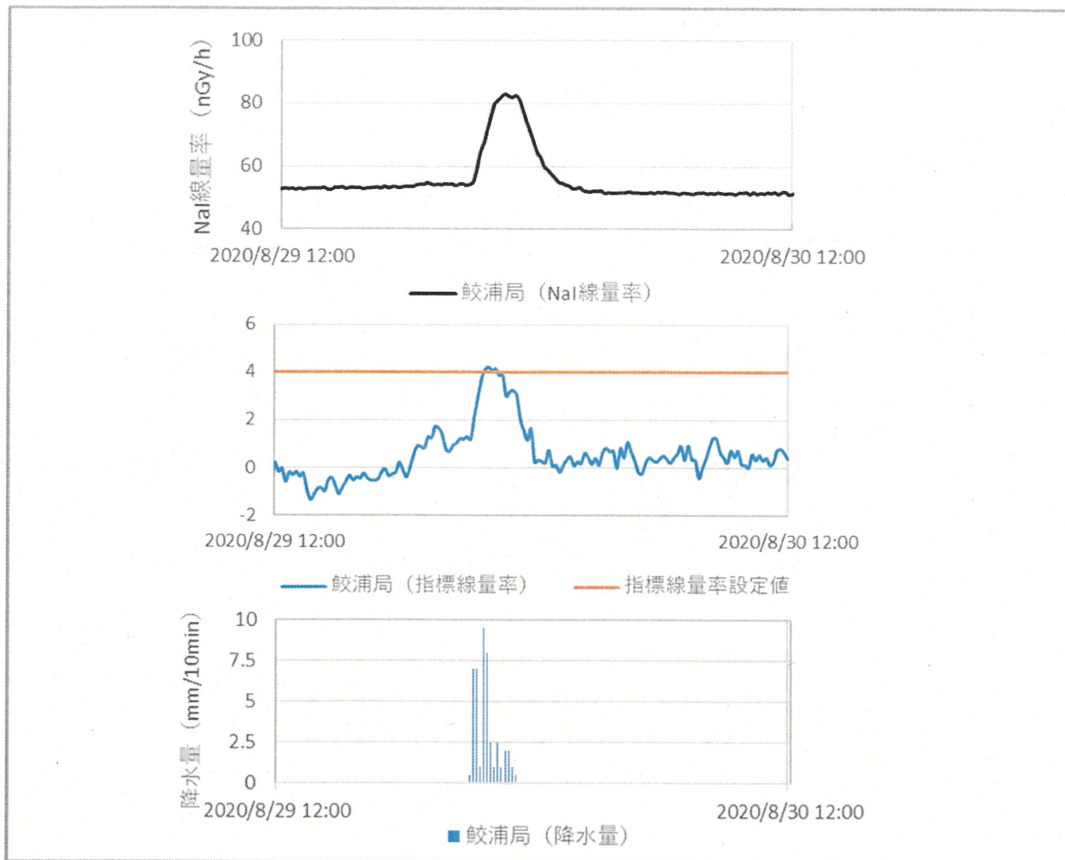
降雨による指標線量率上昇のメカニズム



この結果、低エネルギー側のガンマ線が過小評価され、BG線量率も低く推定されることにより、指標線量率は上昇する。

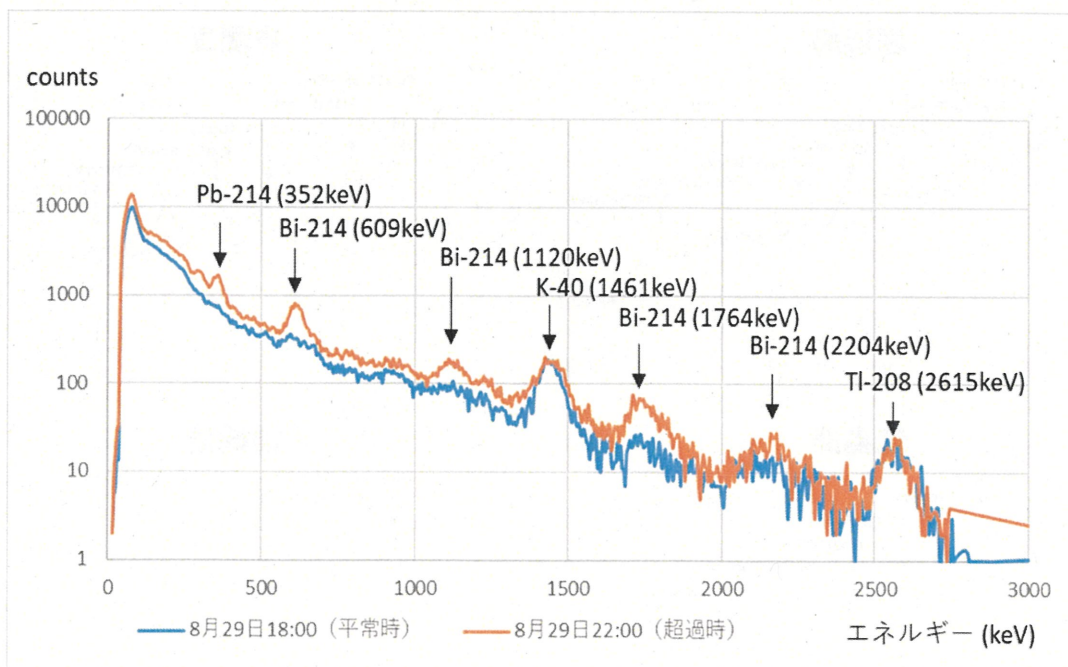
4

鮫浦局における当日の線量率等の状況



5

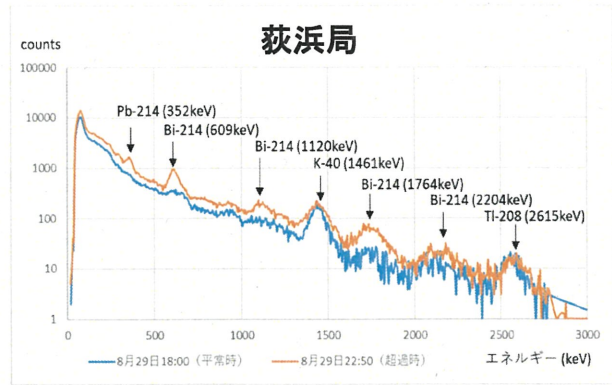
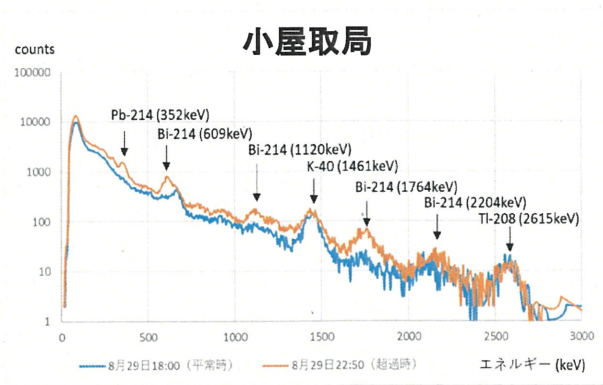
鮫浦局における指標線量率設定値超過時のスペクトル



- 降水時に観察される天然放射性核種のピークが確認された。
- 確認されたピークは、Bi-214、Pb-214等であった。
- 人工放射性核種の特異のピークは確認されなかった。

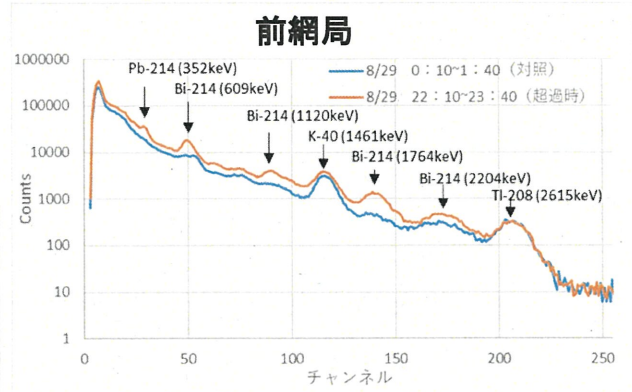
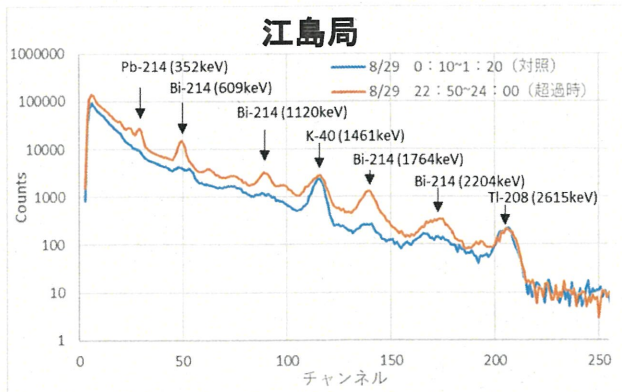
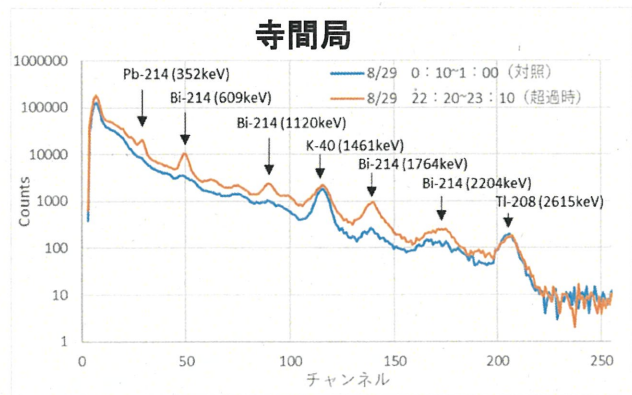
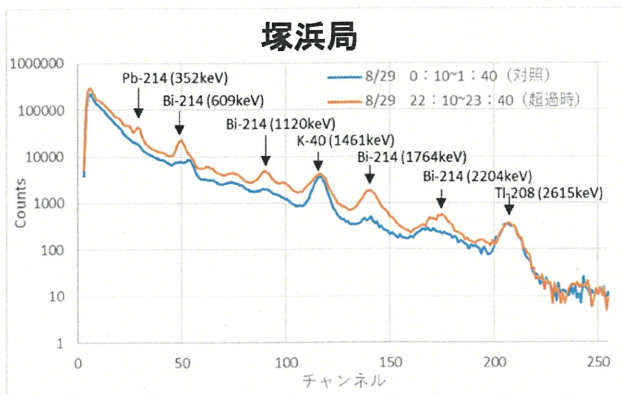
6

指標線量率設定値超過時のスペクトル【宮城県】



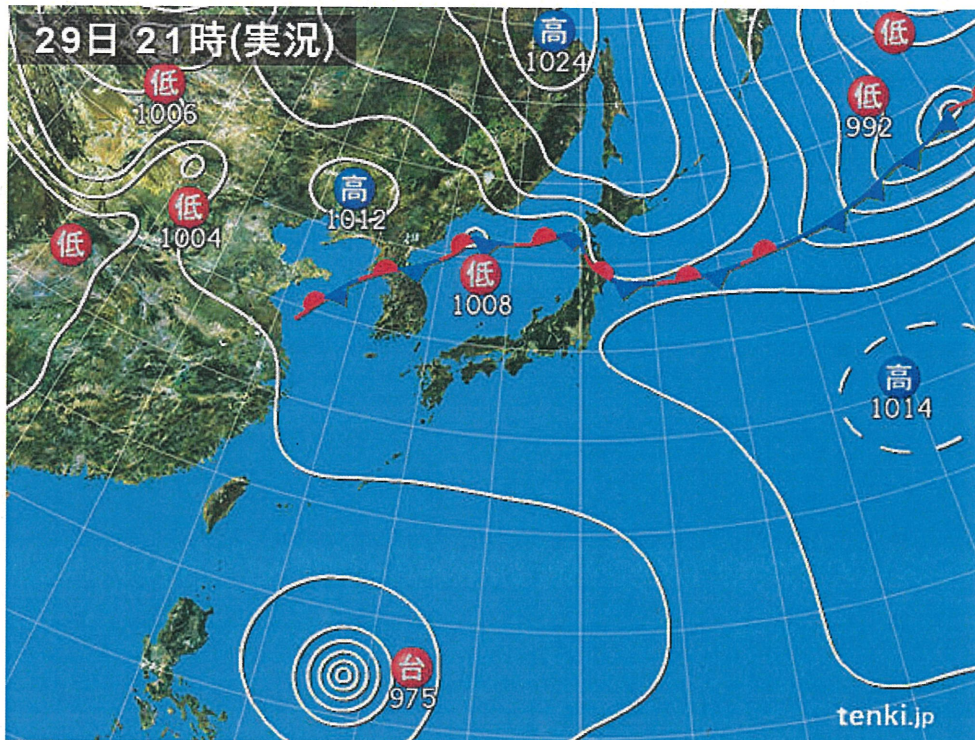
7

指標線量率設定値超過時のスペクトル【東北電力株】



8

指標線量率の設定値超過時の天気図(8月29日)

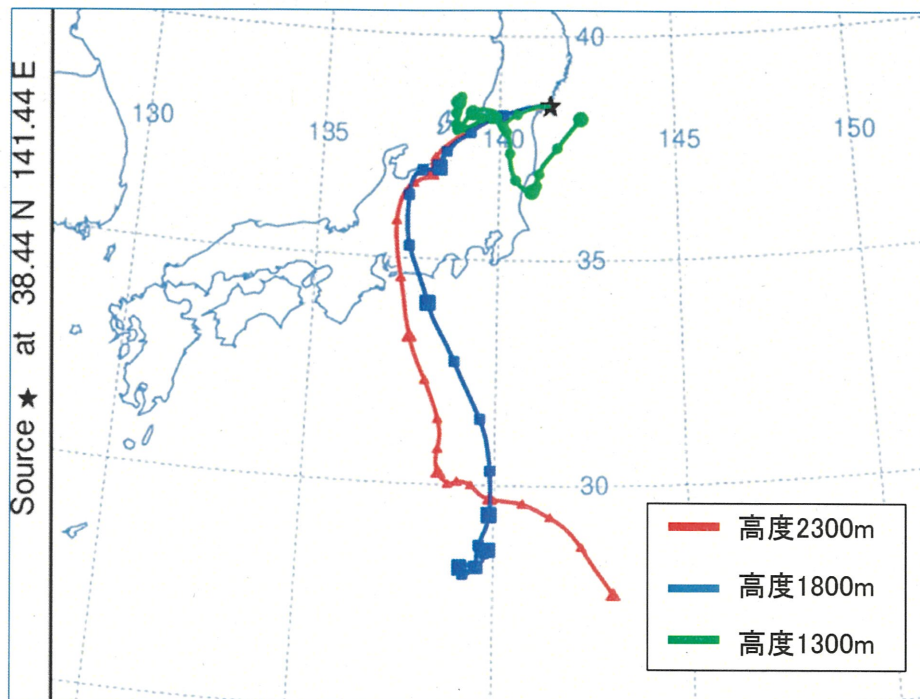


出典: 日本気象協会HP「過去の天気」

9

指標線量率の設定値超過時における後方流跡線解析

アメリカ海洋大気庁(NOAA) HYSPLIT による解析



小屋取局付近 8月30日00:00 高度1300m, 1800m, 2300m
120時間(8月25日00:00~8月30日00:00)の解析

10