

平成 23 年 4 月 1 日
財団法人日本分析センター

日本分析センターにおける空間放射線量率と希ガス濃度調査結果

日本分析センターでは、福島第一原子力発電所の事故の影響が 3 月 15 日から、観測され始めました。

図 1 に 3 月 15 日から 31 日までの空間放射線量率とそれに寄与する放射性核種を示しました。

3 月 15 日の空間放射線量率の上昇は、キセノン 133 (Xe-133) によるものであることがわかります。

3 月 21 日の降雨後は、地上に付着したセシウム 134 及びヨウ素 131 の寄与が大きいことがわかります。

3 月 25 日以降、空間放射線量率は、徐々に減少していますが、これは半減期 8 日のヨウ素 131 が減少しているためです。

また、当センターでは、1 週間連続で空気を集め、希ガスであるクリプトン 85 とキセノン 133 を分析しています。

3 月 7 日から 3 月 14 日まで採取した大気の結果は以下のとおりです。

| | |
|----------|-------------------------|
| クリプトン 85 | 1.44 Bq/m ³ |
| キセノン 133 | 0.056 Bq/m ³ |

3 月 14 日から 3 月 22 日まで採取した大気の結果は以下のとおりです。

| | |
|----------|-------------------------|
| クリプトン 85 | 17.7 Bq/m ³ |
| キセノン 133 | 1,300 Bq/m ³ |

図 1 に示したように、3 月 15 日と 16 日に、空間放射線量率がキセノン 133 の影響で上昇していますが、その濃度は、3 月 14 日から 22 日の 9 日間で、1,300 Bq/m³であったことがわかりました。

なお、事故前のクリプトン 85 の濃度は 1.45 Bq/m³ 程度、キセノン 133 の濃度は 0.001 Bq/m³ 程度です。

以上

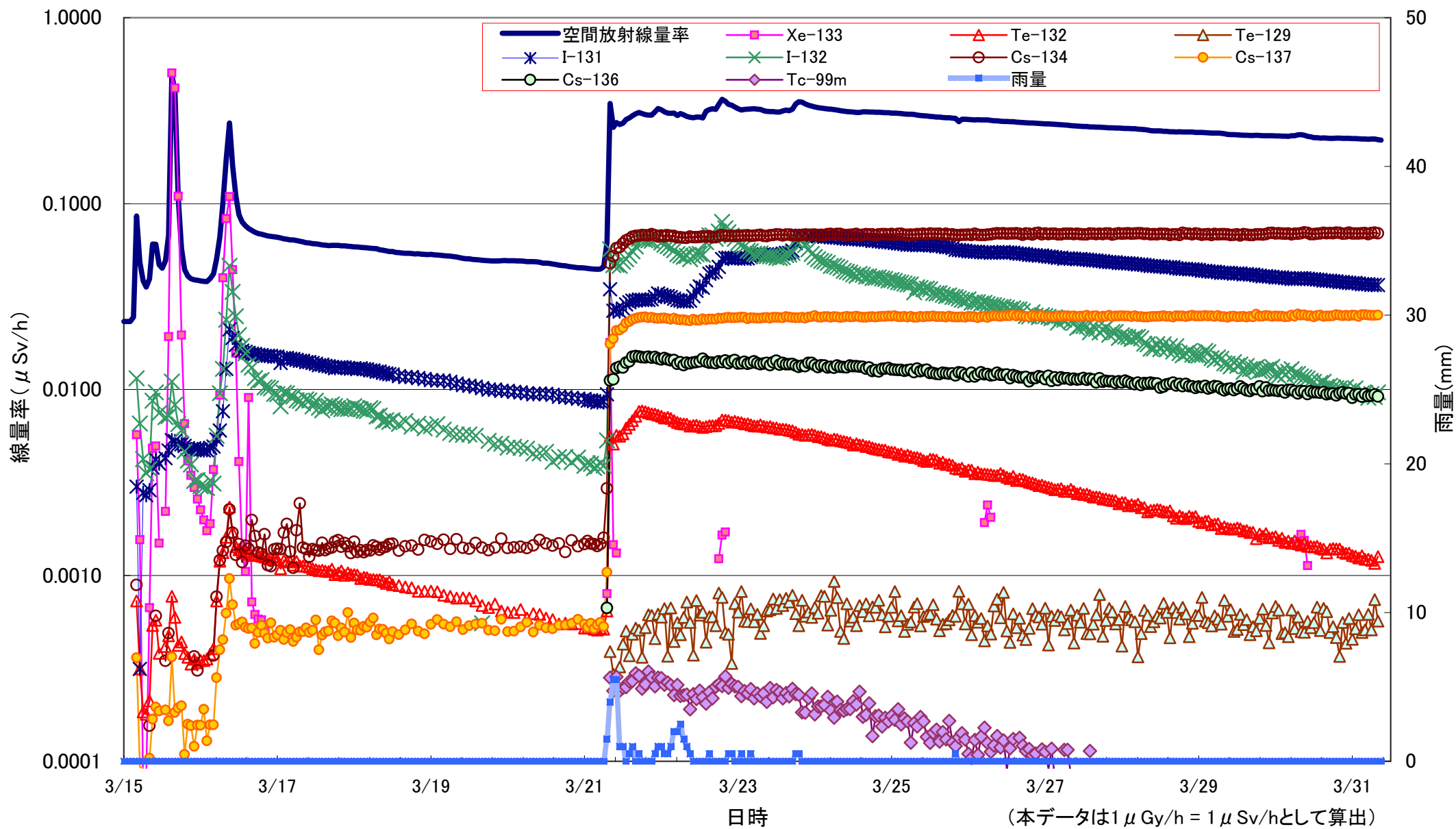


図1 日本分析センターにおける空間放射線量率の測定結果