



女川原子力発電所1号機 放水口モニター計数率上昇事象について

平成31年 2月 1日

東北電力株式会社



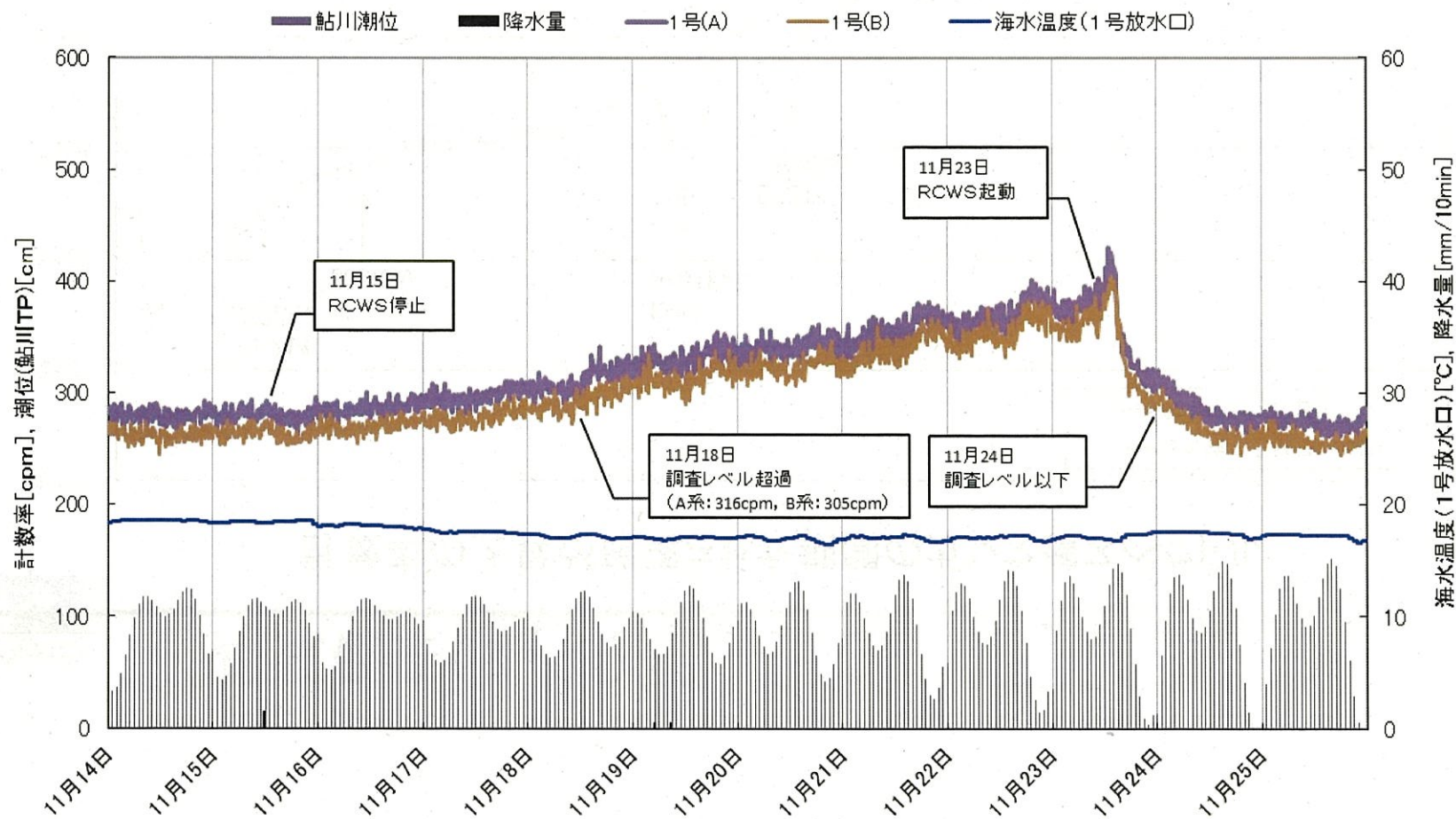
1. 事象概要(1/3)

- 1号機放水口モニターについて、平成30年11月16日から11月24日にかけて計数率の上昇が継続する事象が確認された。
- 計数率の上昇が確認された期間中には、発電所からの放射性液体廃棄物の放出はなく、また、放水口モニターで使用しているNaI検出器のガンマ線スペクトルを確認し、人工放射性核種は確認されていない。
- 計数率の上昇が確認された期間中の発電所設備の状況としては、11月15日から11月23日まで原子炉補機冷却海水系（以下、「RCWS」という。）※の設備点検が行われ、放出水がない状態（放水路内の流れがない状態）となっていた。

※:原子炉建屋内のポンプ・モーター等の冷却や残留熱除去系等の冷却を行っている原子炉補機冷却系の冷却水を海水により冷却している系統

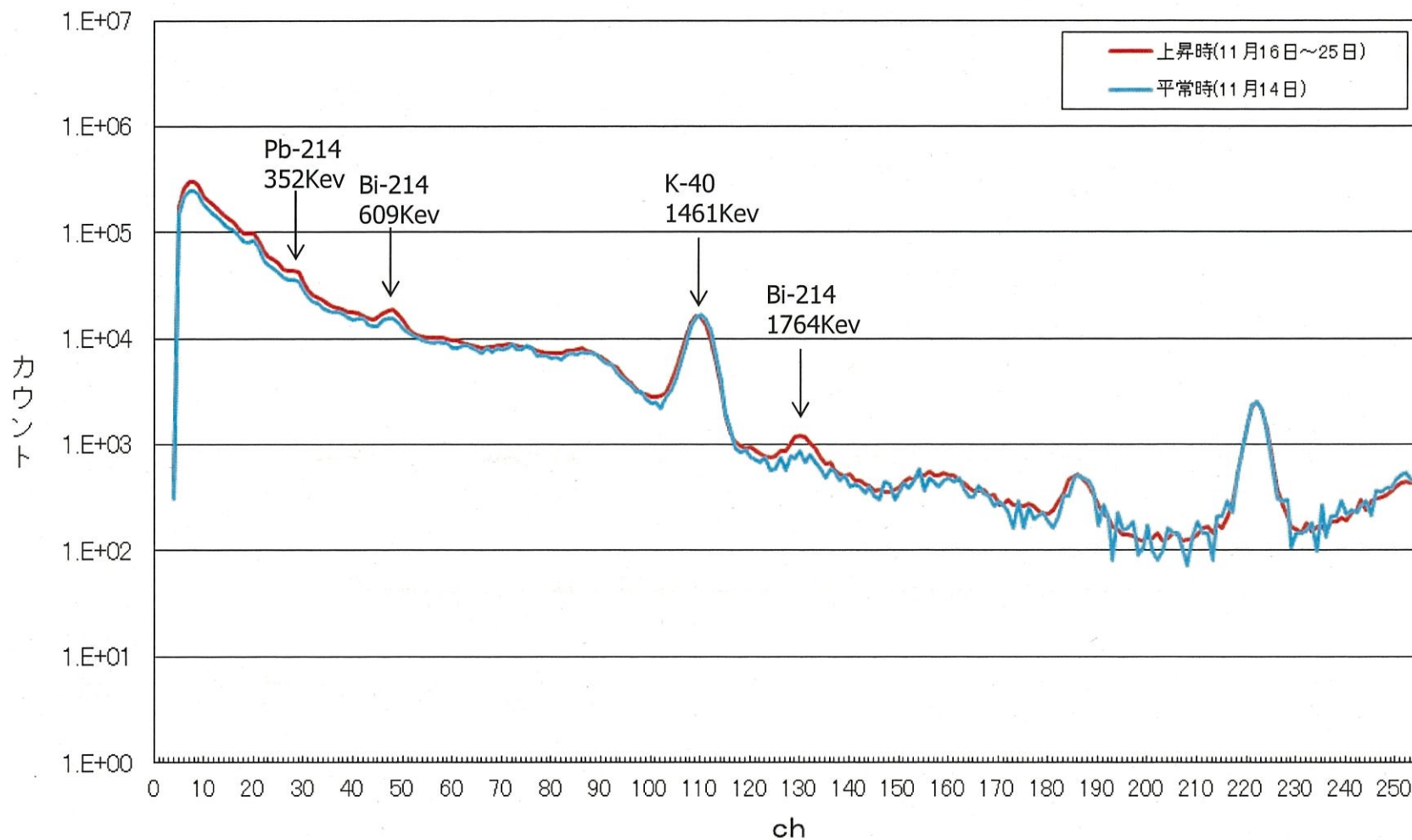
1. 事象概要(2/3)

計数率の上昇が確認された期間のトレンドグラフ



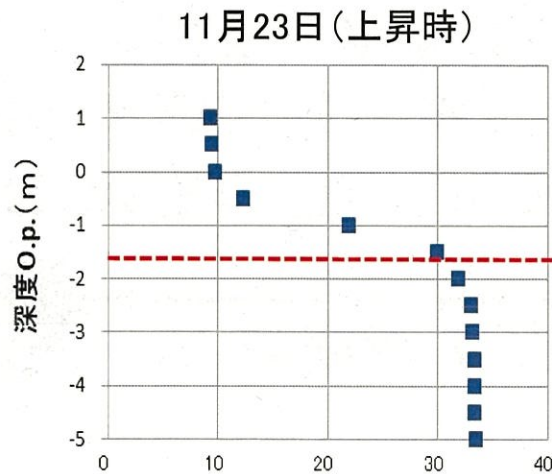
1. 事象概要(3/3)

計数率の上昇が確認された期間のガンマ線スペクトル

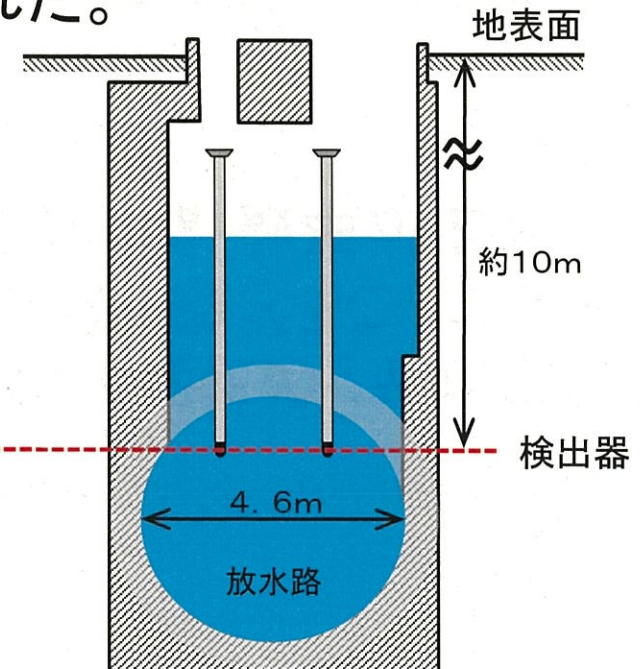
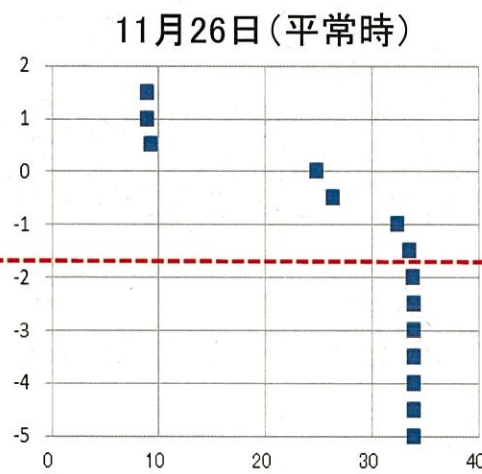


2. 調査

放水口モニターを設置している放水立坑内は、過去の調査において上層部には天然放射性物質を多く含み塩分濃度が低い淡水層が形成されていることが確認されている。今回の事象における塩分濃度を調査したところ、平常時に比べ、上昇時は塩分濃度の低い層が検出器付近にあることが確認された。



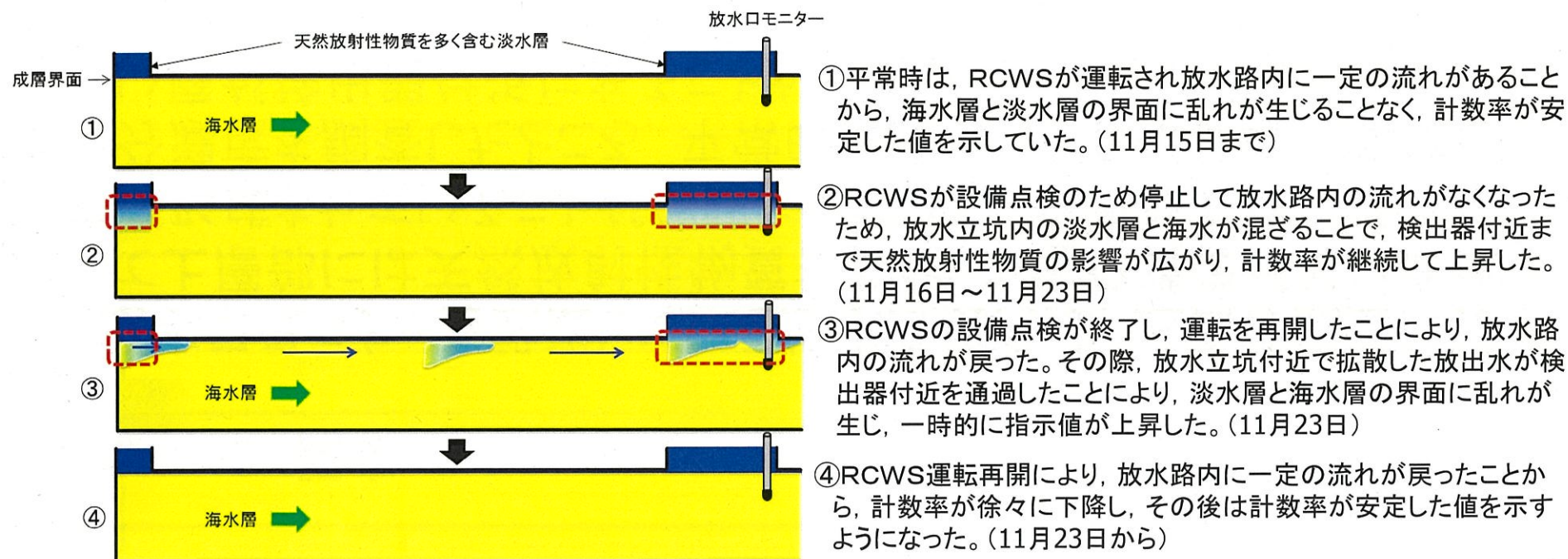
塩分濃度



放水立坑断面図

3. 計数率上昇のメカニズム(1/2)

RCWSが停止して放水路内の流れがなくなったため、放水立坑内の天然放射性物質を多く含む淡水層と海水が混ざること、検出器付近まで天然放射性物質の影響が広がり、計数率が上昇したものと推定される。



3. 計数率上昇のメカニズム(2/2)

