

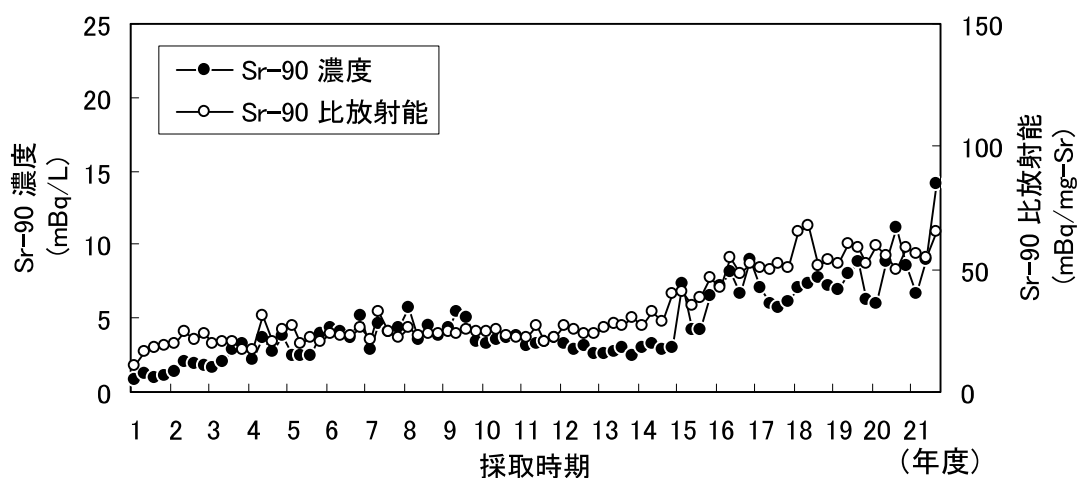
井戸水(尾駸2)<sup>90</sup>Sr 濃度(平成 21 年度第 3 四半期分)について

## 1. はじめに

原子燃料サイクル施設環境放射線等調査(平成 21 年度第 3 四半期)において、井戸水(尾駸2)の<sup>90</sup>Sr 濃度の測定値が平常の変動幅を上回った(表1および図1)。この結果を受け、下記のとおり調査した。

表 1 平常の変動幅を外れた測定値(ストロンチウム-90)

試料名	地点名	核種	測定値	平常の変動幅	定量下限値	単位
井戸水	尾駸2	<sup>90</sup> Sr	14	ND~11	0.4	mBq/L

図 1 井戸水(尾駸2)の<sup>90</sup>Sr 濃度と比放射能の推移

## 2. 調査結果

- (1) 再分析結果は 14mBq/L と同一の値であった。このことから、分析上の問題はなかった。
- (2) <sup>90</sup>Sr 比放射能(<sup>90</sup>Sr/安定 Sr)は、平成 15 年度頃から徐々に上昇したが、平成 18 年度頃からはほぼ一定の値で推移しており、今回の比放射能も過去の測定値の範囲内であった(図 1)。
- (3) その他の人工核種はこれまでと同様に検出されなかった。
- (4) 前回試料採取日(平成 21 年 8 月)以降、原子燃料サイクル施設から有意な放出はなかった。

以上のことから、今回<sup>90</sup>Sr 濃度が平常の変動幅を上回った原因は環境レベルの変動によるものと考えられる。なお、当該井戸は平成 5、6 年頃から使用されていない。

当該井戸水の<sup>90</sup>Sr 濃度は平成 15 年からそれ以前に比べ上昇しており、これまでも原因調査を続けてきた。その結果、①近傍のかく乱されていない表土の<sup>90</sup>Sr 比放射能が井戸水に比べ高いこと、②井戸水に溶けている物質濃度の指標となる導電率が高いときに<sup>90</sup>Sr 濃度も高いことなどが確認された。これらのことから、平成 15 年頃の周辺の土地利用により地下水理環境が変化したと考えられ、フォールアウト起因の<sup>90</sup>Sr の溶存量が他の物質の溶存量と共に増加したものと考えられるが、今後も継続して検討する。