

## 中伊豆観測点で観測された地下水溶存ラドン濃度の変化について Radon concentration change monitored at Nakaizu (SKE) well

角森 史昭<sup>1\*</sup>, 田阪 茂樹<sup>2</sup>

TSUNOMORI, Fumiaki<sup>1\*</sup>, TASAKA, Shigeki<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東京大学理学系研究科地殻化学実験施設, <sup>2</sup> 岐阜大学総合情報メディアセンター

<sup>1</sup> Graduate School of Science, Univ. of Tokyo, <sup>2</sup> IMC, Gifu University

中伊豆観測井で1976年から継続されている地下水ラドン濃度の連続観測の結果と2011年の東北地方太平洋沖地震前後でのラドン濃度変化の結果について報告する。

中伊豆観測井では、1976年より地下水に溶存しているラドン濃度の観測が継続されてきた。1978年の伊豆大島近海地震の前に観測されたラドン濃度の低下は、伊豆半島で観測されていた水温や水位、そして体積歪み計のデータとも一致したことから、地震の先行現象と信じられている(Wakita 1980,1996)。しかしながら、それ以降、同様な現象は観測されることはなかった(Wakita 1996)。

観測装置が耐用年数を大幅に超えていたため、2010年10月に新たな観測装置に更新して観測を継続した。2010年12月に溶存ラドン濃度の上昇が始まった。ラドン濃度は、2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震のあと上昇が停止し、地震発生後60日程度経過して低下を始めた。現在は2010年10月のレベルに戻っている。

今回の地震に関連した先行現象の報告がほかにないため、我々が観測した現象を、Wakita(1980)やIgarashi(1995)などと同じように評価をすることが出来ない。もしこの現象が先行現象であるならば、近い将来に起きると考えられる大きな地震の前にも似たような変化を示すことが予想されるため、今後もこの観測点のラドン濃度を注視して行く予定である。このスタンスは、旧態と何ら変わりはないかもしれないが、Tsunomori(2010)において議論した現象のメカニズムの妥当性を検証する上で重要であると考えている。

キーワード: ラドン, 伊豆半島, 東北地方太平洋沖地震

Keywords: Radon, Izu Peninsula, the Tohoku Earthquake