

AHW015-P04

会場:コンベンションホール

時間: 5月27日17:15-18:45

六フッ化硫黄 (SF₆) による地下水年代推定におよぼす都市域の産業活動の影響

Impact of industrial activity near urban area on dating of groundwater with sulfur hexafluoride (SF₆)

浅井 和由^{1*}

Kazuyoshi Asai^{1*}

¹株式会社 地球科学研究所

¹Geo Science Laboratory Inc.

SF₆ (六フッ化硫黄) は、若い地下水の年代推定に有効なトレーサーの1つである。SF₆は無色・無臭・無毒の不活性ガスで高い絶縁性能を有しており、発電所の電源ボックスのガスなどとして広く用いられている。大気中のSF₆濃度は、生産量の増加や大気中での長いライフタイム (約3200年) を反映して、1970年代から現在まで年約6%の速度で急激に上昇している。SF₆年代推定法は、近年における大気 of 急激な上昇に基づいており、特に1990年代以降に涵養された非常に若い地下水の年代指標となる。国内では利尻島・八ヶ岳・木曾御嶽山などの第四紀火山の山麓湧水や中部山岳地域の湧水の年代推定に成果を挙げている。

一方、SF₆による年代推定は、岩石由来やローカルな産業由来のSF₆付加がある地域では難しくなる事例も報告されている。日本は世界有数の工業国であるため、特に産業由来のSF₆の影響の有無がSF₆法を適用する上での大きな制限要因になると推測される。本研究では、産業由来のSF₆の影響の程度を把握するために、名古屋市周辺の大気・池・湧水・地下水のSF₆濃度を測定した。発表では、これらの分析値に基づいて都市域周辺のSF₆濃度の分布特性や年代推定への産業活動の影響について報告する予定である。

キーワード:六フッ化硫黄 (SF₆) ,若い地下水,地下水年代推定,都市域

Keywords: sulfur hexafluoride (SF₆), young groundwater, age dating of groundwater, urban area