Japan Geoscience Union Meeting 2015
(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)
©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

AHW26-06 会場:301A 時間:5 月 27 日 10:15-10:30

会津盆地の深井戸における地下水温分布の特徴
Characteristics of groundwater temperature distribution of deep wells in Aizu basin

金子 翔平 [1*] ; 柴崎 直明 [2] ; 内田 洋平 [3]
KANEKO, Shohei[1*] ; SHIBASAKI, Naoaki[2] ; UCHIDA, Youhei[3]

[1] 福島大学大学院共生システム理工学研究科, [2] 福島大学共生システム理工学類, [3]（独）産業技術総合研究所
[1]Graduate School of SSS, Fukushima University, [2]Faculty of SSS, Fukushima University, [3]National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

福島大学柴崎研究室では，産総研地中熱チームと共同研究「会津地域における第四紀地質構造解析および水理構造解析」の一環として，会津盆地における地下水流動および地下温度構造の解析を行っている．日本で地中熱システムの普及を考える場合，対象地域の地下水流動を考慮することにより，効率の良いシステム設計が可能になると言われている．

そこで本研究では観測井における地下水位および地下水温の連続観測を行い，冬期に散水式の消雪用井戸の水温を測定した．いくつかの消雪用井戸では，水質の測定を行った．深井戸において深度 2 m 毎に水温の測定を行った．また，自噴井における地下水温・水質の測定を行った．

地下水位はいくつかの浅井戸および深井戸において冬期になると低下する傾向がみられる．これは，消雪用井戸の稼働によって地下水位が低下するためであると考えられる．

消雪用井戸は深度が 150～200 m 程度のものが多く，ストレーナが多層に入っているため，複数の帯水層から取水していると考えられる．消雪用井戸の水温は会津盆地の東側で高い傾向が見られた．この傾向は，金子ほか（2014）が作成した同一深度における温度コンターでもみられている．

会津盆地の縁ではいくつか自噴している消雪用井戸があり，付近の消雪用井戸と比べても温度が高い傾向がある．これは地下水流動に上向きの流れが生じているためと考えられる．一般的には，下流域である盆地中央西部付近で地下の温度が高くなると考えられるが，会津盆地ではその傾向と異なっている．

また，自噴していない消雪用井戸においても，水温が高い地点が盆地の東側でみられた．これらの地点では，第四系の層厚が薄く，第三系からも取水している可能性がある．

今後はイオンクロマトグラフィーを用いて水質組成を明らかにする予定である．