

6. 4 豊富町豊富温泉地区における温泉資源量評価に関する研究

(担当)：高橋徹哉・藤本和徳・柴田智郎・鈴木隆広

豊富温泉の歴史は大正時代まで遡り、石油・天然ガスの試掘に伴い付随した化石海水（温泉水）を得たことから始まっており、北海道を代表する古くからの温泉地のひとつである。最近では、油分を含んだ温泉水（ナトリウム－塩化物泉）が、アトピー性皮膚炎に効果があることが話題となり、全国的にも有名となっている。

豊富温泉は、主に天然ガス井から温泉水を確保しているが、坑井の老朽化に伴い温泉資源の安定確保が課題となっていた。このため、豊富町から当所に対して、持続的な温泉資源の安定確保と適正利用に向けた調査研究の依頼があった。これを受け、当所では、休止井を含めた坑井の現況と温泉の利用実態を明らかにして、採取可能な温泉資源量の評価を行なうことを目的として、受託研究を実施した。平成 17 年度には、温泉資源量評価ならびに今後の課題等を示した。平成 18 年度は、未利用井となっている R-9 号井の坑井調査と既存坑井のモニタリング調査を実施した。

平成 18 年度の調査研究の概要は以下のとおりである。

1) R-9 号井の坑井内調査

チュービングパイプ回収作業、坑井内のカメラ検層

2) R-9 号井の長期連続揚湯試験

揚湯特性の把握と適正揚湯量、泉質およびガス分析、付随ガス量観測

3) R-10 号のモニタリング調査

R-9 号との影響試験、揚湯量・ガス量・泉温の連続観測

4) R-4 号, R-7 号井, R-1A 号井のモニタリング調査

各坑井の泉質・泉温およびガス分析。

6. 5 日高沖海域洪水堆積物調査

(担当)：嵯峨山 積・菅 和哉

独立行政法人産業技術総合研究所の委託により、平成 15 年 8 月の台風 10 号による洪水で河川から海域にもたらされた泥や砂の広がりや堆積状況等を把握するために、日高町から新ひだか町の沖合、水深 100m 以浅の海域を対象に平成 17 年度から 3 年計画で調査を行っている。平成 18 年度は、新冠川沖と静内川沖で音波探査を実施し、表層堆積物は厚別川沖と静内川沖で採取した。堆積物の一部については、珪藻分析と粒度分析を行った。

珪藻分析は 39 試料について淡水生種＋絶滅種 (FE) の割合を明らかにし、河川からもたらされた泥や砂の分布を知る目安とした。なお、厚別川沖や静内川沖では大きな FE 値の箇所は認められなかった。また、沙流川沖から静内川沖までの FE 値からは、沿岸流により河川由来の泥や砂が西にわずかに移動している様に認められた。

粒度分析では 22 試料について 88 の分析結果を得て、粒度組成、中央粒径、平均粒径、底質名を明らかにした。また、既存の漁場基本図にある底質分布や粒度組成、泥分率を用いて今回の値と比較・検討した。静内川沖の泥分率の比較では、採取試料 12 点の内の 6 点において泥質分が多くなっていることが確認され、同河口の西側沖において泥質化が進む試料が多いことが判明した。また、厚別川沖の海域においても、漁場基本図では岩が分布する所で新たに砂泥や砂・礫・泥などが認められた。

6. 6 函館市湯川温泉における温泉資源適正開発利用に関する研究

(担当)：高橋徹哉・柴田智郎・秋田藤夫・鈴木隆広・藤本和徳

湯川温泉地区の泉源開発の歴史は大正時代まで遡り、1975 年頃までは自噴の状態が続いていた。その後、ホテル・旅館等の大型化に伴い動力揚湯が増加し、温泉利用量が増加したため、徐々に温泉井の水