

水の酸素及び水素安定同位体の分析値にかかわる図表の差替えに関するお知らせ

Notice regarding replacements of figures and tables involved in hydrogen and oxygen stable isotope analyses of water

2012年10月26日に三菱マテリアルテクノ株式会社より, 同社で実施していた水の酸素及び水素安定同位体の分析に誤りのあったことが発表されました.

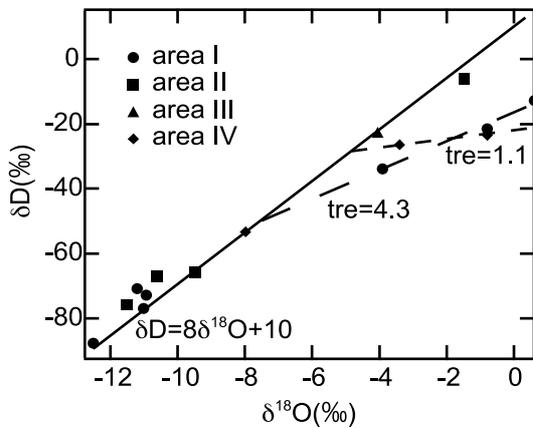
地質研究所においても, これまで同社に水の酸素及び水素安定同位体の分析を依頼した事例があり, その結果に基づき, 報告を行っておりました.

同社から誤分析の原因やその程度等に関する説明を受け, 検討した結果, 北海道立地質研究所報告及び北海道地質研究所報告に掲載した以下の報告等において, 一部の図表の差替えが必要と判断しましたので, お知らせします. なお, 文章表現については, 修正はありません.

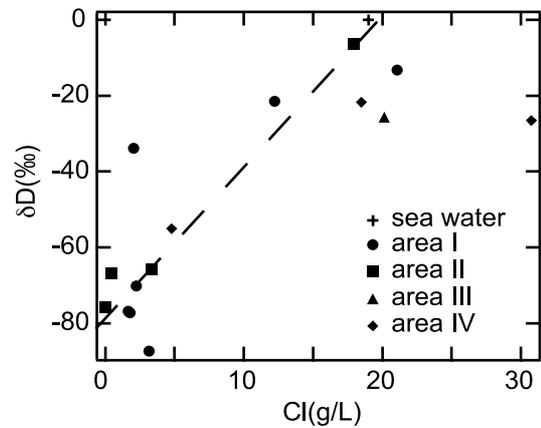
書名	号数	発行年	報告等タイトル	差し替え図表およびページ数
北海道立地質研究所報告	76	2005	札幌市とその周辺地域における温泉資源	第3図 (P.81) 第4図 (P.82) 第2表 (P.81)
北海道立地質研究所報告	80	2009	2007年5月3日に登別温泉大正地獄で噴出した「泥混じり熱水」の水素・酸素同位体比	第1図 (P.191) 第2表 (P.191)
北海道地質研究所報告	82	2011	ニセコ地域南部から東部山麓における温泉の地域的特長について	第8図 (P.6) 第2表 (P.4)

差替え図表：北海道立地質研究所報告，第76号

本文81ページの第3図を下図に差替えて下さい。



本文82ページの第4図を下図に差替えて下さい。



本文81ページの第2表を下表に差替えて下さい。

第2表 同位体分析結果
Table 2 Isotope ratios of hydrogen and oxygen

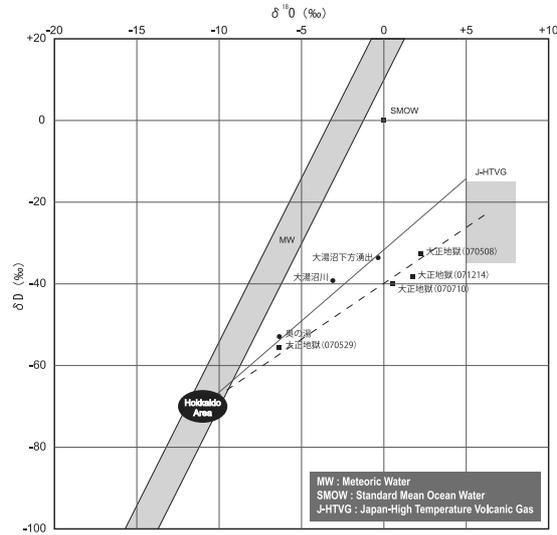
試料番号	δ D ‰	δ ¹⁸O ‰
1	-13.1 ± 0.4	0.5 ± 0.1
9	-65.0 ± 0.4	-9.3 ± 0.1
11	-66.9	-10.6
16*1	-33.9	-3.9
18*1	-76.9	-11.0
27*1	-70.8	-11.2
29	-6.2	-1.5
35*1	-87.9	-12.5
38*2	-26.5	-3.4
43	-23.4 ± 0.4	-4.0 ± 0.1
48	-74.9 ± 0.4	-10.8 ± 0.1
53	-75.8	-11.5
56*1	-23.5	-0.8
57	-21.5	-0.8
64	-54.1 ± 0.4	-7.8 ± 0.1

*1：松波・鈴木（1997）

*2：源泉は異なるが同地区の松波・鈴木（1997）の値

差替え図表：北海道立地質研究所報告，第80号

本文191ページの第1図を下図に差替えて下さい。

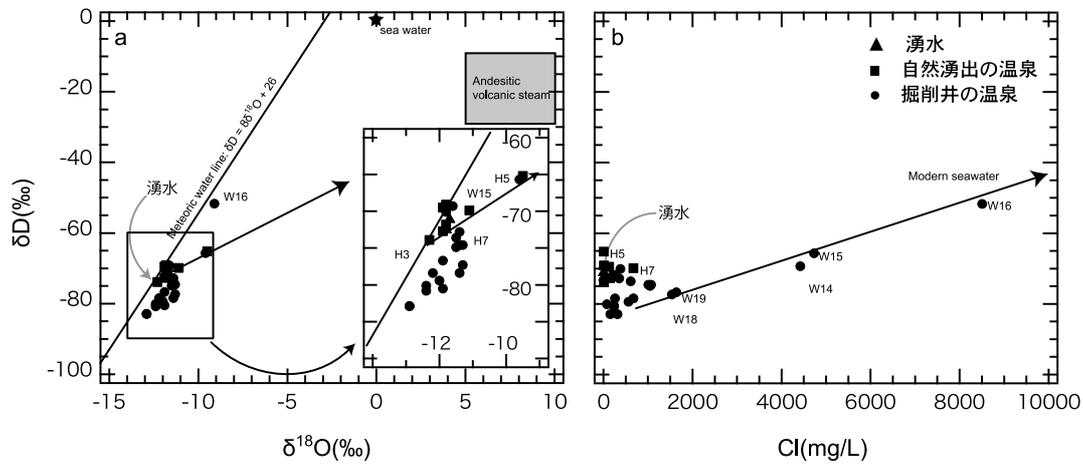


本文191ページの第2表を下表に差替えて下さい。

採取箇所日	採取年月日	δD	δ ¹⁸ O
大正地獄	2007.05.08	-32.6±0.9	2.25±0.15
大正地獄	2007.05.29	-55.5±0.9	-6.35±0.15
大正地獄	2007.07.10	-40.0±0.9	0.55±0.15
大正地獄	2007.12.14	-38.3±0.9	1.75±0.15
奥の湯	2007.05.08	-52.9±0.9	-6.35±0.15
大湯沼川	2007.05.08	-39.2±0.9	-2.65±0.15
大湯沼下方湧出口	2007.05.08	-33.6±0.9	-0.35±0.15

差替え図表：北海道地質研究所報告，第82号

本文6ページの第8図を下図に差替えて下さい。



本文4ページの第1表を下表に差替えて下さい。

第1表 温泉の化学組成

Table1 Analytical results of collected hot spring waters

No	標高 m	掘削深度 m	Date	Temp. °C	pH	Na	K	Mg	Ca	Cl	HCO ₃	SO ₄	B	SiO ₂	δD	δ ¹⁸ O	T(Na-K)
															‰	‰	°C
<i>Spring water</i>																	
S1	260	-	2009.12.2	7.5	8.72	6	1.5	1.2	5.3	7	23	6	0.12	23.9	-71.1	-11.7	-
S2	250	-	2009.6.30	8.5	6.55	10	2.4	1.9	6.7	12	53	12	0.11	50.1	-72.5	-11.8	-
<i>Hot spring</i>																	
H1	280	-	2009.10.1	24.1	7.00	117	19.4	28.1	51.6	149	186	170	4.08	88.0	-72.7	-11.9	264
H2	500	-	2009.10.1	64.1	7.35	100	5.7	1.3	301	12	41	960	1.38	43.4	-69.1	-11.8	173
															(-72.3)	(-12.0)	
H3	500	-	2009.10.1	63.4	7.34	103	5.6	1.4	302	12	43	923	1.40	47.7	-73.9	-12.3	170
H4	460	-	2009.10.1	43.8	5.80	131	16.8	66.9	312	125	220	1051	12.7	31.8	-69.5	-11.9	239
H5	560	-	2009.6.30	54.5	3.65	8	2.4	4.1	8.8	6	12	247	0.14	42.4	-65.2	-9.5	332
H6	650	-	2009.6.30	26.7	6.46	129	28.5	148	250	226	199	1168	0.83	102	-71.8	-11.8	296
H7	770	-	2009.7.1	61.6	2.77	358	105	260	189	675	0	1929	2.88	107	-69.9	-11.1	331
<i>Well Water</i>																	
W1	320	1000	2009.9.30	50.1	7.21	226	34.4	28.1	54.4	77	429	333	2.83	115	-80.1	-12.4	256
W2	210	213	2009.9.29	23.4	6.95	312	18.7	48.8	72.6	152	1007	21	1.08	61.1	-77.6	-12.3	177
W3	60	435	2009.10.1	52.1	8.37	461	17.7	1.4	4.1	235	592	119	17.8	87.7	-80.5	-11.9	147
															(-72.0)	(-11.5)	
W4	380	1001	2009.9.30	60.5	6.93	372	40.2	42.2	60.1	235	529	370	1.67	108	-80.8	-12.4	224
W5	280	190	2009.10.1	48.9	6.77	325	52.8	58.9	123	378	570	277	4.71	103	-70.1	-11.8	263
															(-72.3)	(-11.3)	
W6	50	400	2009.10.2	51.4	7.97	440	12.8	0.5	2.4	353	435	67	0.79	76.2	-72.8	-11.4	130
															(-76.2)	(-11.1)	
W7	98	500	2009.10.2	26.5	7.05	407	36.5	47.8	70.8	561	465	77	1.63	75.4	-79.4	-12.0	208
W8	210	1000	2009.9.29	49.4	7.02	756	10.2	43.4	17.6	315	1682	36	1.17	39.0	-82.9	-12.9	89.9
W9	330	600	2009.9.29	39.4	6.36	260	43.5	191	362	258	1434	745	1.17	117	-78.4	-12.2	266
W10	255	200	2009.9.30	48.3	6.26	470	82.2	32.6	77.6	613	463	131	7.54	114	-73.6	-11.5	270
W11	250	500	2009.9.30	65.4	6.84	732	133	79.9	126	1008	846	139	8.54	109	-74.6	-11.4	274
W12	250	300	2009.9.30	51.2	6.56	722	120	86.4	114	1046	909	112	8.63	87.0	-74.9	-11.5	265
W13	60	800	2009.10.1	48.2	6.82	961	52.3	52.8	66.8	674	905	654	2.13	128	-78.4	-11.4	170
W14	170	1101	2009.9.29	61.7	6.59	2634	65.4	79.5	318	4420	684	290	1.50	64.6	-76.1	-12.1	121
															(-70.5)	(-12.0)	
W15	260	1100	2009.9.30	71.2	6.54	2994	264	165	234	4728	882	206	10.9	96.1	-65.7	-9.6	206
W16	175	1000	2009.9.29	26.4	6.97	5246	75.0	55.8	741	8508	379	524	12.5	13.9	-51.7	-9.1	92.6
W17	260	181	2009.7.1	54.6	6.41	669	124	67.7	128	1067	752	159	5.67	82.4	-74.6	-11.3	276
W18	230	803	2009.10.2	60.7	6.65	1323	134	87.1	118	1538	1796	132	2.75	94.4	-77.3	-11.3	218
W19	225	1002	2009.10.2	41.0	6.66	1555	81.2	334	187	1639	3465	275	1.38	44.3	-76.7	-11.9	167

δD および δ¹⁸O の括弧の値は、三菱マテリアルテクノによる依頼分析の値である。

