

北海道各地から産出する黒曜石
その54

～黒曜石ガラスの化学分析値～

(旭川Ⅰ・旭川Ⅱ・滝川・白滝Ⅰ)

その1

地域・地名	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川
地区名	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	台場	台場	台場
地点名	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Daiba A	Daiba A	Daiba A
試料名	東渡橋(B-3)	東渡橋(B-7)	東渡橋(B-9)	東渡橋(B-12)	東渡橋(B-13)	東渡橋(C-3)	東渡橋(C-4)	東渡橋(C-4)	台場(A-2)	台場(A-3)	台場(A-5)
試料番号	981007-02-3	981007-02-7	981007-02-9	981007-02-12	981007-02-13	981007-03-3	981007-03-4	981007-03-4	021003-01-2	021003-01-3	021003-01-5
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0.089	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.095	0.095	0.091	0.088	0.089	0.092	0.090	0.093	0.093	0.089	0.088
TiO ₂ /K ₂ O	0.022	0.022	0.023	0.025	0.026	0.021	0.016	0.023	0.023	0.028	0.018
Na ₂ O/CaO	2.934	2.714	2.629	2.786	2.788	2.531	2.481	2.874	2.710	2.968	2.968
組成グループ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ	旭川Ⅰ
SiO ₂	77.09	77.29	77.51	77.41	77.33	77.41	77.41	77.68	77.17	77.32	77.35
TiO ₂	0.08	0.03	0.08	0.04	0.09	0.03	0.10	0.04	0.09	0.03	0.11
Al ₂ O ₃	13.04	13.04	13.07	13.11	13.12	12.99	13.04	13.12	12.81	13.07	13.22
FeO	0.94	1.16	1.10	1.06	1.10	1.17	1.13	1.01	1.12	1.14	0.94
MnO	0.03	0.03	0.06	0.06	0.04	0.05	0.05	0.07	0.04	0.05	0.06
MgO	0.09	0.01	0.13	0.02	0.10	0.02	0.13	0.04	0.10	0.07	0.13
CaO	1.25	0.04	1.24	0.04	1.20	0.03	1.15	0.04	1.16	0.04	1.15
Na ₂ O	3.66	0.11	3.37	0.25	3.14	0.06	3.20	0.15	3.24	0.13	3.00
K ₂ O	3.73	0.18	3.58	0.22	3.70	0.22	3.66	0.23	3.72	0.21	4.17
Cl	0.07	0.02	0.05	0.02	0.07	0.02	0.06	0.02	0.07	0.02	0.07
Total	100.02	100.01	100.02	100.02	100.02	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01

地域・地名	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川	旭川
地区名	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋	東渡橋
地点名	Higashitakasu B	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C	Higashitakasu C
試料名	東渡橋(B-6)	東渡橋(C-5)	東渡橋(C-7)	東渡橋(C-8)	東渡橋(C-10)	東渡橋(C-14)	東渡橋(C-15)	東渡橋(C-16)	東渡橋(C-18)	東渡橋(C-19)	東渡橋(C-19)
試料番号	981007-02-8	981007-03-5	981007-03-7	981007-03-8	981007-03-10	981007-03-14	981007-03-15	981007-03-16	981007-03-18	981007-03-19	981007-03-19
測定点数	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.125	0.120	0.125	0.123	0.120	0.122	0.118	0.125	0.123	0.123	0.120
TiO ₂ /K ₂ O	0.051	0.040	0.049	0.037	0.042	0.048	0.034	0.043	0.043	0.052	0.052
Na ₂ O/CaO	1.870	1.734	1.716	2.070	2.235	2.018	2.116	1.764	1.894	1.894	1.900
組成グループ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ	旭川Ⅱ
SiO ₂	75.89	75.64	75.97	75.61	75.36	74.87	75.09	75.44	75.22	75.33	75.33
TiO ₂	0.17	0.15	0.18	0.14	0.16	0.18	0.13	0.16	0.15	0.15	0.18
Al ₂ O ₃	13.97	14.09	14.07	14.02	14.04	13.92	13.87	14.16	14.18	14.12	14.14
FeO	1.28	1.44	1.22	1.23	1.25	1.29	1.16	1.56	1.36	1.39	1.54
MnO	0.09	0.05	0.04	0.03	0.08	0.05	0.08	0.06	0.07	0.05	0.06
MgO	0.17	0.05	0.23	0.11	0.16	0.18	0.05	0.22	0.08	0.21	0.11
CaO	1.74	1.65	1.69	0.03	1.76	0.06	1.73	1.66	1.75	1.69	1.69
Na ₂ O	3.26	2.98	2.98	3.01	3.11	3.42	3.21	3.48	3.50	3.22	3.08
K ₂ O	3.39	3.18	3.77	3.14	3.60	3.22	3.59	3.42	3.67	3.18	3.55
Cl	0.05	0.02	0.04	0.01	0.06	0.02	0.05	0.03	0.04	0.02	0.04
Total	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01	100.01

地域・地名	北空知	北空知	北空知	北空知	旭川	旭川	旭川	旭川	北空知	北空知	北空知
地区名	新十戸	新十戸	新十戸	新十戸	旭川	旭川	旭川	旭川	新十戸	新十戸	新十戸
地点名	Bibai A	Hekisai A	Hekisai B	Hekisai C	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Higashitakasu B	Nakayama A	Nakayama B	Nakayama C
試料名	美瑛(A-1)	穂水(C-7)	穂水(B-1)	穂水(C-11)	東渡橋(B-22)	東渡橋(B-25)	東渡橋(B-27)	東渡橋(B-27)	中山(A-9)	中山(B-3)	大和(A-11)
試料番号	020827-06-1	020827-03-7	020827-04-1	020827-05-11	981007-02-22	981007-02-25	981007-02-27	981007-02-27	020827-02-3	020827-02-3	020827-02-3
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.059	0.059	0.058	0.059	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.058	0.059
TiO ₂ /K ₂ O	0.028	0.029	0.026	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.026	0.029	0.028
Na ₂ O/CaO	4.413	4.764	4.753	5.078	4.711	4.546	4.545	5.026	4.843	4.843	4.835
組成グループ	滝川	滝川	滝川	滝川	旭川	旭川	旭川	旭川	滝川	滝川	滝川
SiO ₂	78.63	78.74	78.62	78.62	78.48	78.71	78.53	78.70	78.28	78.71	78.45
TiO ₂	0.12	0.14	0.11	0.03	0.10	0.14	0.12	0.14	0.12	0.14	0.12
Al ₂ O ₃	12.12	12.10	12.05	12.12	12.19	11.96	11.96	12.11	12.10	12.05	12.02
FeO	0.75	0.67	0.76	0.11	0.81	0.12	0.73	0.11	0.75	0.06	0.78
MnO	0.06	0.06	0.07	0.01	0.06	0.06	0.07	0.06	0.08	0.04	0.06
MgO	0.07	0.01	0.08	0.01	0.09	0.05	0.08	0.02	0.07	0.02	0.10
CaO	0.72	0.04	0.71	0.04	0.71	0.03	0.68	0.02	0.69	0.04	0.71
Na ₂ O	3.15	3.13	3.38	3.13	3.37	0.10	3.60	0.09	3.21	0.19	3.41
K ₂ O	4.26	3.99	3.99	0.09	3.94	0.25	4.18	0.08	4.31	0.13	4.40
Cl	0.11	0.02	0.12	0.01	0.10	0.01	0.10	0.01	0.12	0.01	0.11
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

地域・地名	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝	白滝
地区名	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川	十勝石川
試料名	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A	Tokachishizawa-gawa A
試料番号	030522-01-1	030522-01-6	030522-01-10	030522-01-12	030522-01-13	030522-01-14	030522-01-15	030522-01-17	030522-01-21	030522-01-22	030522-01-23
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031
TiO ₂ /K ₂ O	0.009	0.005	0.009	0.008	0.004	0.005	0.004	0.005	0.007	0.007	0.009
Na ₂ O/CaO	8.275	7.994	7.993	8.237	8.538	8.969	8.818	8.818	8.813	8.716	9.370
組成グループ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ	白滝Ⅰ
SiO ₂	78.27	77.85	77.85	77.87	77.65	77.58	77.42	77.83	77.44	77.47	77.47
TiO ₂	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03
Al ₂ O ₃	12.58	12.84	12.84	12.95	12.80	12.74	12.78	12.87	12.85	12.91	12.80
FeO	0.49	0.84	0.11	0.44	0.07	0.90	0.07	0.66	0.88	0.12	0.86
MnO	0.09	0.07	0.03	0.03	0.05	0.03	0.07	0.05	0.05	0.06	0.05
MgO	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
CaO	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42	0.43	0.41	0.40	0.40
Na ₂ O	3.41	3.25	3.37	3.23	3.36	0.06	3.48	0.31	3.73	0.13	3.75
K ₂ O	4.63	4.27	4.56	4.30	4.80	4.15	4.58	4.38	4.72	4.16	4.68
Cl	0.07	0.02	0.06	0.02	0.06	0.02	0.07	0.02	0.07	0.02	0.09
Total	100.02	100.01	100.01	100.01	100.02	100.02	100.02	100.00	100.00	100.00	100.00

Mukai Masayuki

(学芸員 向井 正幸)

旭川市博物館HP

地学シートHP



地学Sheets
Asahikawa City Museum

