

地学 Sheets

No.63

北海道各地から産出する黒曜石
その55

～黒曜石ガラスの化学分析値～

(白滝Ⅱ・名寄・赤井川・置戸Ⅰ)

その2

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	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝	白 滝
地点名	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A	Akaishiyama A
試料名	赤石山(A-5)	赤石山(A-5)	赤石山(A-7)	赤石山(A-10)	赤石山(A-14)	赤石山(A-15)	赤石山(A-18)	赤石山(A-19)	赤石山(A-22)	赤石山(A-26)	赤石山(A-26)
試料番号	010827-01-4	010827-01-5	010827-01-7	010827-01-10	010827-01-14	010827-01-15	010827-01-18	010827-01-19	010827-01-22	010827-01-26	010827-01-26
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.044	0.043	0.043	0.041	0.044	0.043	0.041	0.041	0.043	0.043	0.043
TiO ₂ /K ₂ O	0.010	0.010	0.007	0.010	0.011	0.006	0.008	0.010	0.009	0.013	0.013
Na ₂ O/CaO	6.726	6.537	6.728	6.580	6.964	7.163	6.316	6.489	6.780	6.396	6.396
組成グループ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ	白滝Ⅱ
SiO ₂	77.77 0.21	77.92 0.15	77.91 0.35	77.79 0.27	77.62 0.28	77.84 0.34	77.99 0.25	78.07 0.28	78.00 0.29	78.10 0.41	78.10 0.41
TiO ₂	0.04 0.03	0.05 0.03	0.03 0.02	0.05 0.03	0.05 0.02	0.03 0.03	0.04 0.02	0.05 0.04	0.04 0.03	0.06 0.04	0.06 0.04
Al ₂ O ₃	12.87 0.11	12.83 0.14	12.52 0.14	12.73 0.14	12.60 0.12	12.67 0.16	12.72 0.10	12.82 0.10	12.66 0.14	12.66 0.15	12.66 0.15
FeO	0.23 0.12	0.25 0.14	0.52 0.28	0.25 0.09	0.57 0.09	0.32 0.07	0.39 0.19	0.42 0.10	0.41 0.16	0.41 0.14	0.41 0.14
MnO	0.06 0.06	0.06 0.05	0.05 0.06	0.07 0.05	0.07 0.04	0.04 0.05	0.05 0.03	0.06 0.05	0.03 0.04	0.02 0.04	0.02 0.04
MgO	0.03 0.02	0.02 0.01	0.02 0.01	0.03 0.02	0.04 0.02	0.03 0.02	0.02 0.03	0.02 0.02	0.03 0.02	0.02 0.02	0.02 0.02
CaO	0.56 0.03	0.56 0.03	0.53 0.03	0.53 0.04	0.55 0.02	0.53 0.03	0.55 0.03	0.53 0.03	0.54 0.05	0.55 0.04	0.55 0.04
Na ₂ O	3.78 0.15	3.63 0.17	3.58 0.17	3.44 0.10	3.83 0.13	3.77 0.15	3.48 0.13	3.41 0.12	3.65 0.17	3.48 0.21	3.48 0.21
K ₂ O	4.59 0.24	4.63 0.14	4.78 0.18	5.04 0.29	4.59 0.17	4.71 0.32	4.70 0.18	4.58 0.15	4.57 0.29	4.63 0.31	4.63 0.31
Cl	0.09 0.02	0.08 0.03	0.08 0.02	0.08 0.01	0.09 0.02	0.08 0.02	0.09 0.02	0.07 0.02	0.10 0.02	0.10 0.02	0.10 0.02
Total	100.02	100.02	100.02	100.02	100.02	100.02	100.02	100.01	100.02	100.02	100.02

地域・地名	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄
地区名	知里文	池上	池上	池上	池上	池上	池上	池上	池上	池上	池上
地点名	Chireben A	Chureppu C	Chureppu C	Chureppu C	Chureppu E	Chureppu G	Chureppu H	Chureppu H	Chureppu H	Chureppu H	Chureppu H
試料名	知里文(A-1)	池上(C-1)	池上(C-1)	池上(C-1)	池上(E-1)	池上(G-1)	池上(H-1)	池上(H-1)	池上(H-1)	池上(H-1)	池上(H-1)
試料番号	011013-01-1	011013-01-1	011013-01-4	011013-01-6	011013-01-1	011013-01-1	011013-01-1	011013-01-2	011013-01-4	011013-01-4	011013-01-4
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.096	0.089	0.094	0.094	0.089	0.094	0.092	0.093	0.095	0.093	0.093
TiO ₂ /K ₂ O	0.033	0.029	0.033	0.032	0.033	0.038	0.030	0.029	0.033	0.028	0.028
Na ₂ O/CaO	3.276	3.120	2.875	2.756	3.001	2.814	3.127	2.935	2.955	3.043	3.043
組成グループ	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄	名 寄
SiO ₂	77.49 0.20	77.46 0.37	77.56 0.19	77.45 0.14	78.10 0.37	78.00 0.12	78.00 0.45	77.98 0.22	77.43 0.24	77.41 0.19	77.41 0.19
TiO ₂	0.12 0.06	0.12 0.05	0.12 0.02	0.12 0.03	0.12 0.04	0.14 0.03	0.11 0.04	0.11 0.03	0.13 0.05	0.11 0.03	0.11 0.03
Al ₂ O ₃	12.48 0.15	12.71 0.11	12.59 0.15	12.71 0.16	12.74 0.25	12.63 0.09	12.57 0.13	12.47 0.13	12.58 0.09	12.63 0.08	12.63 0.08
FeO	0.87 0.20	0.90 0.12	1.19 0.13	1.18 0.13	0.68 0.09	0.82 0.10	0.67 0.05	0.97 0.10	1.09 0.09	1.10 0.09	1.10 0.09
MnO	0.03 0.04	0.06 0.06	0.07 0.07	0.04 0.04	0.03 0.04	0.04 0.05	0.06 0.04	0.05 0.04	0.04 0.04	0.05 0.05	0.05 0.05
MgO	0.12 0.03	0.06 0.03	0.12 0.02	0.13 0.02	0.13 0.01	0.05 0.02	0.03 0.02	0.10 0.03	0.15 0.03	0.14 0.03	0.14 0.03
CaO	1.19 0.07	1.13 0.08	1.19 0.05	1.19 0.03	1.13 0.12	1.19 0.04	1.16 0.05	1.16 0.05	1.19 0.04	1.17 0.05	1.17 0.05
Na ₂ O	3.89 0.24	3.53 0.21	3.40 0.17	3.29 0.10	3.38 0.23	3.33 0.12	3.62 0.40	3.39 0.18	3.52 0.13	3.56 0.08	3.56 0.08
K ₂ O	3.74 0.07	3.91 0.25	3.70 0.19	3.81 0.11	3.70 0.35	3.73 0.11	3.69 0.15	3.67 0.11	3.80 0.12	3.76 0.08	3.76 0.08
Cl	0.07 0.04	0.10 0.02	0.09 0.01	0.09 0.02	0.10 0.02	0.07 0.02	0.09 0.01	0.10 0.02	0.09 0.02	0.09 0.02	0.09 0.02
Total	100.00	100.00	100.02	100.02	100.00	100.00	100.00	100.00	100.02	100.02	100.02

地域・地名	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川
地区名	曲 川	曲 川	曲 川	曲 川	曲 川	曲 川	曲 川	明 治	明 治	明 治	曲 川
地点名	Magarikawa B	Doboku gawa B	Magarikawa A	Magarikawa B	Magarikawa B	Magarikawa C	Nakanosawa gawa A	Nakanosawa gawa A	Nakanosawa gawa A	Nakanosawa gawa A	Yochi gawa H
試料名	土川(B-1)	土川(B-3)	曲川(A-2)	曲川(B-2)	曲川(B-4)	曲川(C-1)	中の沢川(A-3)	中の沢川(A-4)	中の沢川(A-5)	中の沢川(A-6)	赤井川(H-1)
試料番号	010623-02-1	010623-02-3	010623-04-2	010624-01-2	010624-01-4	010624-02-1	010624-04-3	010624-04-4	010624-04-6	010624-04-6	010624-03-1
測定点数	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064
TiO ₂ /K ₂ O	0.018	0.013	0.017	0.013	0.013	0.015	0.016	0.017	0.016	0.016	0.014
Na ₂ O/CaO	3.956	4.217	4.230	3.988	3.452	3.765	4.389	4.265	4.208	4.047	4.047
組成グループ	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川	赤井川
SiO ₂	78.42 0.22	78.17 0.25	77.58 0.34	77.38 0.39	78.27 0.25	77.40 0.23	77.47 0.30	78.17 0.21	77.85 0.36	77.45 0.31	77.45 0.31
TiO ₂	0.08 0.04	0.06 0.03	0.08 0.04	0.06 0.02	0.07 0.04	0.08 0.03	0.07 0.02	0.08 0.03	0.07 0.03	0.07 0.05	0.07 0.05
Al ₂ O ₃	12.17 0.12	12.13 0.15	12.36 0.15	12.55 0.19	12.09 0.06	12.47 0.11	12.41 0.11	12.16 0.16	12.27 0.13	12.45 0.15	12.45 0.15
FeO	0.83 0.12	0.80 0.09	0.92 0.08	0.82 0.09	0.77 0.10	0.83 0.07	0.83 0.07	0.85 0.09	0.82 0.09	0.88 0.09	0.88 0.09
MnO	0.05 0.04	0.05 0.06	0.07 0.06	0.06 0.07	0.06 0.06	0.06 0.06	0.05 0.04	0.06 0.03	0.09 0.06	0.06 0.06	0.06 0.06
MgO	0.05 0.01	0.05 0.02	0.05 0.03	0.05 0.02	0.04 0.02	0.03 0.02	0.04 0.04	0.05 0.02	0.05 0.03	0.03 0.02	0.03 0.02
CaO	0.77 0.03	0.77 0.03	0.78 0.07	0.80 0.03	0.77 0.04	0.80 0.03	0.78 0.05	0.76 0.05	0.78 0.04	0.80 0.05	0.80 0.05
Na ₂ O	3.06 0.05	3.26 0.17	3.26 0.09	3.18 0.07	2.65 0.08	3.00 0.16	3.43 0.26	3.23 0.16	3.28 0.15	3.24 0.10	3.24 0.10
K ₂ O	4.46 0.20	4.57 0.14	4.73 0.17	4.91 0.15	5.15 0.15	5.18 0.12	4.71 0.09	4.51 0.13	4.59 0.11	4.94 0.13	4.94 0.13
Cl	0.16 0.03	0.16 0.01	0.18 0.02	0.19 0.03	0.17 0.02	0.16 0.03	0.20 0.01	0.16 0.02	0.20 0.03	0.17 0.03	0.17 0.03
Total	100.04	100.04	100.00	100.00	100.04	100.00	100.00	100.04	100.00	100.00	100.00

地域・地名	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸	置 戸
地区名	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山	置戸山
地点名	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A	Chiriyama A
試料名	置戸山(A-1)	置戸山(A-2)	置戸山(A-3)	置戸山(A-4)	置戸山(A-5)	置戸山(A-6)	置戸山(A-6)	置戸山(A-12)	置戸山(A-22)	置戸山(A-32)	置戸山(A-9)
試料番号	010715-06-1	010715-06-2	010715-06-3	010715-06-4	010715-06-5	010715-06-6	010715-06-6	010715-06-12	010715-06-22	010715-06-32	040805-05-9
測定点数	10	9	10	10	10	9	9	10	10	10	10
CaO/Al ₂ O ₃	0.075	0.074	0.075	0.074	0.074	0.073	0.073	0.075	0.077	0.077	0.075
TiO ₂ /K ₂ O	0.031	0.026	0.028	0.034	0.036	0.040	0.036	0.038	0.035	0.032	0.032
Na ₂ O/CaO	4.104	4.144	4.069	3.925	4.113	4.293	4.354	4.093	4.136	4.211	4.211
組成グループ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ	置戸Ⅰ
SiO ₂	78.18 0.13	78.29 0.17	78.44 0.15	78.23 0.25	78.45 0.18	78.09 0.14	77.87 0.32	78.06 0.21	77.87 0.17	77.84 0.18	77.84 0.18
TiO ₂	0.11 0.03	0.09 0.04	0.09 0.03	0.12 0.04	0.12 0.05	0.14 0.04	0.13 0.02	0.13 0.04	0.12 0.04	0.11 0.03	0.11 0.03
Al ₂ O ₃	12.52 0.12	12.58 0.09	12.56 0.13	12.55 0.08	12.49 0.09	12.61 0.09	12.72 0.07	12.69 0.13	12.68 0.10	12.67 0.08	12.67 0.08
FeO	0.77 0.12	0.69 0.15	0.61 0.08	0.66 0.19	0.63 0.10	0.62 0.09	0.78 0.13	0.73 0.16	0.73 0.22	0.78 0.11	0.78 0.11
MnO	0.05 0.06	0.03 0.03	0.06 0.04	0.04 0.04	0.04 0.03	0.04 0.04	0.10 0.09	0.04 0.05	0.07 0.04	0.03 0.03	0.03 0.03
MgO	0.04 0.03	0.02 0.02	0.03 0.02	0.02 0.02	0.03 0.02	0.03 0.02	0.09 0.03	0.05 0.04	0.04 0.02	0.06 0.02	0.06 0.02
CaO	0.94 0.03	0.93 0.04	0.94 0.03	0.99 0.06	0.93 0.04	0.92 0.04	0.96 0.04	0.96 0.06	0.97 0.05	0.95 0.05	0.95 0.05
Na ₂ O	3.87 0.11	3.85 0.14	3.82 0.14	3.87 0.17	3.81 0.09	3.96 0.15	3.79 0.25	3.90 0.20	4.01 0.16	4.00 0.17	4.00 0.17
K ₂ O	3.46 0.09	3.43 0.10	3.37 0.14	3.43 0.14	3.40 0.11	3.50 0.09	3.54 0.10	3.40 0.12	3.45 0.11	3.51 0.12	3.51 0.12
Cl	0.08 0.02	0.08 0.02	0.08 0.02	0.09 0.02	0.08 0.02	0.08 0.02	0.				