

図1 試料採集地点。地理院地図に加筆修正。

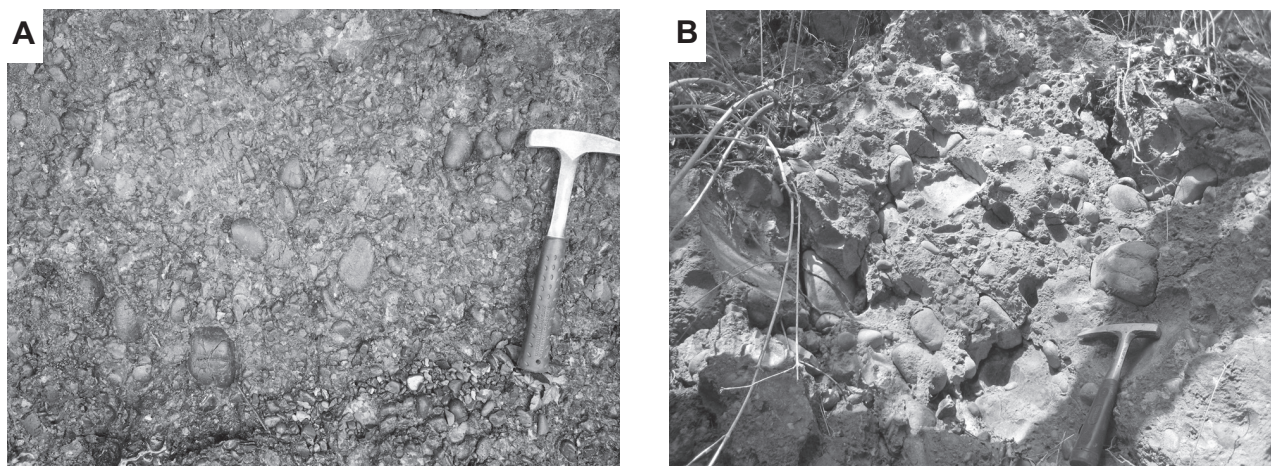


図2 愛川層群石老山層の礫岩の露頭写真。A：地点 SKR03、B：地点 SKR04。

から CN9 化石帯 (8.6 ~ 5.6 Ma) である。

石老山層は相模原市緑区の石老山を中心とした地域に分布し、走向は概ね北西 - 南東方向、傾斜は北東に 40 ~ 80°で、北東上位を示す。石老山付近で最も層厚が厚くなり、北西および南東へ行くに従い、層厚を減ずる。岩相は礫岩を主体とし、凝灰質砂岩を伴う。その他、安山岩質凝灰岩ないし火山礫凝灰岩やデイサイト質凝灰岩もみられる。下位の中津峡層を整合的に覆い、最下部は砂岩礫岩互層よりなる。上位に向かって礫岩の割合が多くなり、砂岩礫岩互層から塊状ないし厚い礫岩へと移行する。礫岩の上位は再び砂岩礫岩互層となり、最上部は凝灰質頁岩と安山岩質凝灰岩の互層からなる (河尻, 2008, 2013)。

3. 調査地点および調査方法

今回、礫種構成を調査したのは、相模原市緑区日連の篠原川右岸の地点 SKR03 と、相模原市緑区寸沢嵐の谷山林道沿いの地点 SKR04 である (図 1、2)。地点 SKR04 は河尻 (2015) で報告した地点 SKR02 から直線距離で南に約 500m の地点である。地点 SKR03 の礫岩は、礫支持で、部分的にインプリケーションが認められる。地点 SKR04 の礫岩も礫支持であるが、インプリケーションは確認できなかった。

礫径の計測と礫種の同定を行なうため、それぞれの地点で大きなものから、100 個以上採集した。ただし、地点 SKR03 の近傍には断層が発達しており、露頭でも多くの礫に割れ目が見られた。そのため計測可能な状態での採集が困難なものは野外で礫径を計測し、その一部を礫種同定のために採集した。また、採集時に割れてしまった礫は破片をできるだけ回収し、室内で礫径が計測でき

る程度に復元した。復元ができなかった礫もいくつかあったが、それらについては、礫径の計測は行わず、礫種の同定だけを行なった。地点 SKR04 は大礫が多く、全てを採集することは困難であったため、大きな礫については、現地で礫径を計測し、その一部分を礫種を同定するために採集した。

礫径の測定は、公文・立石編 (1998) に従い、長径、中間径、短径のそれぞれ直交する 3 方向について計測した。礫径の ϕ 値は、長径 (l)、中間径 (m)、短径 (s) を掛け合わせた値の 3 乗根 (d)

$$d = \sqrt[3]{lms}$$

を求め、これを ϕ 値

$$\phi = -\log_2 d$$

に換算したものを用いた。

礫種の同定は主に肉眼観察により行なった。表面に新鮮な部分が見られない場合は、岩石カッターで切断し、新鮮な面を観察し同定を行なった。ただし、肉眼で判別できないものと、頁岩、珪質頁岩、凝灰岩については全て薄片を作成し、偏光顕微鏡下で同定を行なった。

4. 結果

礫径の測定および礫種の同定結果を表 1、2、3 および図 3、4 に示す。

地点 SKR03

礫の最大径は ϕ 値で -7.06、最小径は -4.73 であるが、多くのものは -4.80 ~ -6.00 である。 ϕ 値を 0.2 ごとに区切って作成したヒストグラムでは、-4.80 ~ -6.00 のものが最も多いが、-6.20 ~ -6.40 にも弱いピークが認められる (表 1、図 3)。礫種はほとんど全てが砂岩であり、頁岩が極わずかに認められるに過ぎない (表 1、表 3、図 4)。

表 1 地点 SKR03 における石老山層の礫岩の礫径と礫種。礫径の単位は mm。

試料番号	長径	中間径	短径	φ	礫種	試料番号	長径	中間径	短径	φ	礫種
SKR03-001	140.0	105.0	75.0	-6.69	砂岩	SKR03-070	53.9	42.5	21.4	-5.19	砂岩
SKR03-002	185.0	115.0	60.0	-6.76	砂岩	SKR03-071	68.7	40.5	28.2	-5.42	砂岩
SKR03-003	120.0	98.0	60.0	-6.48	砂岩	SKR03-072	62.3	51.5	28.8	-5.50	砂岩
SKR03-004	115.0	85.0	70.0	-6.46	砂岩	SKR03-073	60.7	42.0	23.9	-5.30	砂岩
SKR03-005	90.0	75.0	37.0	-5.98	砂岩	SKR03-074	59.3	45.0	29.7	-5.42	砂岩
SKR03-006	150.0	125.0	67.0	-6.75	砂岩	SKR03-075	49.3	36.9	22.6	-5.11	砂岩
SKR03-007	88.0	105.0	計測不能	—	砂岩	SKR03-076	70.1	47.4	33.7	-5.59	砂岩
SKR03-008	147.0	100.0	68.0	-6.64	砂岩	SKR03-077	64.0	55.6	26.4	-5.51	砂岩
SKR03-009	52.4	51.1	21.1	-5.26	砂岩	SKR03-078	58.2	50.2	32.4	-5.51	砂岩
SKR03-010		計測不能		—	砂岩	SKR03-079	46.9	39.2	18.1	-5.01	砂岩
SKR03-011	39.9	33.2	29.8	-5.09	砂岩	SKR03-080	46.3	35.0	27.5	-5.15	砂岩
SKR03-012	71.0	48.6	34.4	-5.62	砂岩	SKR03-081	62.3	49.1	27.4	-5.45	砂岩
SKR03-013	122.3	82.0	42.5	-6.23	砂岩	SKR03-082	60.2	60.0	37.0	-5.68	砂岩
SKR03-014	116.5	87.3	54.9	-6.36	砂岩	SKR03-083	85.7	55.9	38.5	-5.83	砂岩
SKR03-015	36.9	28.4	18.0	-4.73	砂岩	SKR03-084	70.1	54.7	38.8	-5.73	砂岩
SKR03-016	63.1	54.7	33.0	-5.60	砂岩	SKR03-085	86.4	68.7	32.7	-5.86	砂岩
SKR03-017	65.4	52.1	29.1	-5.53	砂岩	SKR03-086	96.5	56.2	37.5	-5.88	砂岩
SKR03-018	64.0	44.8	19.7	-5.26	砂岩	SKR03-087	126.8	64.7	50.1	-6.22	砂岩
SKR03-019	38.9	37.1	16.8	-4.86	砂岩	SKR03-088	89.1	64.6	54.2	-6.08	砂岩
SKR03-020	41.2	28.2	26.8	-4.98	砂岩	SKR03-089	116.9	80.1	52.6	-6.30	砂岩
SKR03-021	45.6	43.7	21.8	-5.14	砂岩	SKR03-090	151.9	90.6	61.5	-6.56	砂岩
SKR03-022	53.4	38.0	26.8	-5.24	砂岩	SKR03-091	36.9	34.8	19.7	-4.88	砂岩
SKR03-023	71.7	44.9	25.7	-5.45	砂岩	SKR03-092	52.6	45.9	19.0	-5.16	砂岩
SKR03-024	56.1	47.3	26.6	-5.37	砂岩	SKR03-093	68.2	54.0	36.5	-5.68	砂岩
SKR03-025	67.0	52.1	22.0	-5.41	砂岩	SKR03-094	57.9	56.6	33.1	-5.58	砂岩
SKR03-026	52.6	42.9	29.7	-5.34	砂岩	SKR03-095	63.7	50.0	42.4	-5.68	砂岩
SKR03-027	102.0	54.6	40.4	-5.93	砂岩	SKR03-096	77.6	29.0	26.6	-5.29	砂岩
SKR03-028	52.7	47.0	32.9	-5.44	砂岩	SKR03-097	74.1	42.3	28.3	-5.48	砂岩
SKR03-029		計測不能		—	砂岩	SKR03-098	47.4	32.9	22.0	-5.02	砂岩
SKR03-030	47.4	38.2	23.6	-5.13	砂岩	SKR03-099	53.9	37.6	24.3	-5.20	砂岩
SKR03-031	92.1	60.6	44.8	-5.98	砂岩	SKR03-100	72.0	47.9	32.5	-5.59	砂岩
SKR03-032	63.4	46.3	39.5	-5.61	砂岩	SKR03-101	115.2	60.9	47.9	-6.12	砂岩
SKR03-033	46.3	35.1	34.4	-5.26	砂岩	SKR03-102	91.2	54.3	50.2	-5.97	砂岩
SKR03-034	54.5	34.7	21.6	-5.11	砂岩	SKR03-103	93.1	57.2	27.6	-5.72	砂岩
SKR03-035	41.0	29.5	26.6	-4.99	砂岩	SKR03-104	82.7	57.7	43.2	-5.88	砂岩
SKR03-036	54.2	28.2	18.8	-4.94	砂岩	SKR03-105	81.7	68.9	46.5	-6.00	砂岩
SKR03-037	39.7	32.4	19.3	-4.87	砂岩	SKR03-106	89.0	53.8	29.7	-5.71	砂岩
SKR03-038	41.9	31.2	15.0	-4.75	砂岩	SKR03-107	87.7	81.5	47.2	-6.12	砂岩
SKR03-039	79.7	49.5	37.4	-5.72	砂岩	SKR03-108	111.3	70.6	59.6	-6.28	砂岩
SKR03-040	66.2	64.2	48.5	-5.88	砂岩	SKR03-109	72.5	62.2	35.6	-5.76	砂岩
SKR03-041	76.8	56.2	39.9	-5.80	砂岩	SKR03-110	124.8	93.7	68.6	-6.54	砂岩
SKR03-042		計測不能		—	砂岩	SKR03-111	50.4	35.6	25.6	-5.16	砂岩
SKR03-043	101.9	86.0	51.6	-6.26	砂岩	SKR03-112	71.4	45.9	22.0	-5.38	砂岩
SKR03-044	45.0	29.3	18.8	-4.87	砂岩	SKR03-113	65.7	35.3	20.2	-5.17	砂岩
SKR03-045	54.3	43.9	26.8	-5.32	砂岩	SKR03-114	63.7	44.6	34.8	-5.53	砂岩
SKR03-046	83.0	56.0	40.1	-5.84	砂岩	SKR03-115	49.1	38.6	26.4	-5.20	砂岩
SKR03-047	52.0	36.4	28.1	-5.23	砂岩	SKR03-116	52.4	38.6	30.9	-5.31	砂岩
SKR03-048	65.3	34.6	26.4	-5.29	砂岩	SKR03-117	54.4	35.2	25.3	-5.19	砂岩
SKR03-049	62.0	50.1	32.3	-5.54	砂岩	SKR03-118	50.5	34.0	18.9	-5.00	砂岩
SKR03-050	65.0	35.4	29.8	-5.36	砂岩	SKR03-119	43.4	33.2	20.4	-4.95	砂岩
SKR03-051	75.7	47.7	31.2	-5.59	砂岩	SKR03-120	35.8	31.6	17.9	-4.77	砂岩
SKR03-052	88.0	57.6	36.7	-5.84	砂岩	SKR03-121	58.3	52.3	34.0	-5.55	砂岩
SKR03-053	60.0	50.0	35.2	-5.56	砂岩	SKR03-122	71.5	45.2	26.4	-5.46	砂岩
SKR03-054	62.8	46.9	37.5	-5.58	砂岩	SKR03-123	55.7	44.7	26.0	-5.33	砂岩
SKR03-055	48.2	35.7	19.3	-5.01	砂岩	SKR03-124	49.0	45.8	26.5	-5.29	砂岩
SKR03-056	55.3	49.9	30.1	-5.45	砂岩	SKR03-125	48.4	43.3	23.6	-5.20	砂岩
SKR03-057	78.3	46.0	34.2	-5.64	砂岩	SKR03-126	63.0	50.3	33.0	-5.56	砂岩
SKR03-058	51.5	43.0	30.5	-5.35	砂岩	SKR03-127	46.1	44.5	26.0	-5.23	砂岩
SKR03-059	84.7	56.3	34.9	-5.78	砂岩	SKR03-128	61.6	56.2	35.5	-5.64	砂岩
SKR03-060	47.3	34.3	16.9	-4.91	砂岩	SKR03-129	63.9	61.7	45.6	-5.82	砂岩
SKR03-061	48.7	37.6	24.0	-5.14	頁岩	SKR03-130	62.9	54.1	47.3	-5.77	砂岩
SKR03-062	98.8	59.8	37.2	-5.92	砂岩	SKR03-131	126.2	91.9	68.2	-6.53	砂岩
SKR03-063	70.8	51.2	38.1	-5.69	砂岩	SKR03-132	150.0	122.1	78.5	-6.82	砂岩
SKR03-064	53.1	33.4	21.2	-5.07	砂岩	SKR03-133	190.0	133.2	93.9	-7.06	砂岩
SKR03-065	58.4	52.1	34.7	-5.56	砂岩	SKR03-134		計測不能		—	砂岩
SKR03-066	83.0	50.6	35.8	-5.73	砂岩	SKR03-135		計測不能		—	砂岩
SKR03-067	55.6	44.2	32.2	-5.42	砂岩	SKR03-136		計測不能		—	砂岩
SKR03-068	38.9	34.3	24.7	-5.00	砂岩	SKR03-137		計測不能		—	砂岩
SKR03-069	73.3	40.9	24.6	-5.39	砂岩	SKR03-138		計測不能		—	砂岩

表2 地点 SKR04 における石老山層の礫岩の礫径と礫種。 礫径の単位は mm。

試料番号	長径	中間径	短径	φ	礫種	試料番号	長径	中間径	短径	φ	礫種
SKR04-001	56.1	45.5	31.2	-5.43	砂岩	SKR04-068	89.5	63.6	51.4	-6.05	砂岩
SKR04-002	45.0	42.2	38.5	-5.39	砂岩	SKR04-069	70.4	51.3	45.8	-5.78	砂岩
SKR04-003	56.2	45.6	36.1	-5.50	砂岩	SKR04-070	96.6	67.2	40.0	-6.00	砂岩
SKR04-004	61.6	52.6	26.7	-5.47	砂岩	SKR04-071	86.7	55.6	27.9	-5.68	砂岩
SKR04-005	66.9	35.3	30.5	-5.38	砂岩	SKR04-072	65.5	41.3	25.2	-5.35	珪質頁岩
SKR04-006	40.3	35.1	29.5	-5.12	砂岩	SKR04-073	55.6	54.2	37.7	-5.60	砂岩
SKR04-007	45.2	31.8	26.2	-5.07	珪長質凝灰岩	SKR04-074	69.1	62.8	37.6	-5.77	砂岩
SKR04-008	44.6	41.1	33.9	-5.31	砂岩	SKR04-075	62.0	41.6	28.3	-5.39	砂岩
SKR04-009	48.1	41.9	28.7	-5.27	砂岩	SKR04-076	60.4	48.3	36.5	-5.57	砂岩
SKR04-010	78.6	52.7	42.2	-5.81	砂岩	SKR04-077	135.9	76.9	51.0	-6.34	砂岩
SKR04-011	172.0	133.0	97.0	-7.03	砂岩	SKR04-078	計測不能		—	—	砂岩
SKR04-012	171.0	122.0	79.8	-6.89	砂岩	SKR04-079	61.7	57.8	27.6	-5.53	砂岩
SKR04-013	173.0	134.0	88.0	-6.99	砂岩	SKR04-080	53.4	48.4	36.9	-5.51	砂岩
SKR04-014	85.8	64.1	62.5	-6.13	砂岩	SKR04-081	157.0	107.0	61.8	-6.66	砂岩
SKR04-015	88.6	76.4	59.2	-6.20	砂岩	SKR04-082	195.0	136.0	62.0	-6.88	砂岩
SKR04-016	67.0	56.1	31.7	-5.62	珪質頁岩	SKR04-083	168.0	146.0	88.4	-7.02	砂岩
SKR04-017	62.6	50.4	40.3	-5.65	砂岩	SKR04-084	100.1	83.0	34.4	-6.04	砂岩
SKR04-018	100.8	89.0	67.8	-6.40	砂岩	SKR04-085	117.8	97.6	75.4	-6.58	砂岩
SKR04-019	73.4	62.0	27.1	-5.64	砂岩	SKR04-086	276.0	178.0	117.0	-7.48	砂岩
SKR04-020	85.0	38.1	24.7	-5.43	砂岩	SKR04-087	182.0	106.0	84.6	-6.88	砂岩
SKR04-021	97.2	80.9	68.1	-6.34	砂岩	SKR04-088	105.8	98.1	54.3	-6.37	砂岩
SKR04-022	122.8	87.1	65.9	-6.48	砂岩	SKR04-089	136.7	98.9	60.3	-6.55	砂岩
SKR04-023	118.6	107.8	60.8	-6.52	砂岩	SKR04-090	122.4	83.6	51.8	-6.34	砂岩
SKR04-024	114.7	62.2	60.6	-6.24	砂岩	SKR04-091	108.1	86.9	78.7	-6.50	砂岩
SKR04-025	77.4	68.3	48.2	-5.99	砂岩	SKR04-092	58.1	55.9	40.4	-5.67	砂岩
SKR04-026	67.7	39.7	33.8	-5.49	砂岩	SKR04-093	146.1	95.2	75.3	-6.67	砂岩
SKR04-027	61.2	36.7	28.1	-5.32	砂岩	SKR04-094	97.8	63.7	52.5	-6.11	砂岩
SKR04-028	68.8	63.3	55.5	-5.96	砂岩	SKR04-095	183.0	141.0	84.7	-7.02	砂岩
SKR04-029	87.9	44.8	37.8	-5.73	砂岩	SKR04-096	192.0	110.0	77.8	-6.88	砂岩
SKR04-030	81.5	55.4	51.0	-5.94	砂岩	SKR04-097	100.0	93.1	60.4	-6.37	砂岩
SKR04-031	109.1	95.3	57.1	-6.39	砂岩	SKR04-098	71.4	56.8	48.4	-5.86	珪長質凝灰岩
SKR04-032	90.1	79.4	75.2	-6.35	砂岩	SKR04-099	54.6	52.1	27.6	-5.42	砂岩
SKR04-033	86.6	73.4	60.3	-6.18	砂岩	SKR04-100	119.6	57.0	46.0	-6.09	砂岩
SKR04-034	55.4	53.5	49.2	-5.72	砂岩	SKR04-101	88.5	73.9	66.2	-6.24	砂岩
SKR04-035	85.6	73.2	62.0	-6.19	砂岩	SKR04-102	64.2	60.2	53.9	-5.89	砂岩
SKR04-036	71.8	51.6	48.6	-5.82	砂岩	SKR04-103	140.4	72.0	58.9	-6.39	砂岩
SKR04-037	65.9	37.6	26.6	-5.34	砂岩	SKR04-104	131.0	65.1	63.6	-6.35	頁岩
SKR04-038	60.7	41.9	30.6	-5.42	砂岩	SKR04-105	251.0	146.0	139.0	-7.43	砂岩
SKR04-039	42.4	34.2	28.4	-5.11	砂岩	SKR04-106	73.7	60.2	49.8	-5.92	砂岩
SKR04-040	49.9	39.4	32.4	-5.32	砂岩	SKR04-107	87.5	61.6	39.2	-5.90	砂岩
SKR04-041	82.2	40.7	40.1	-5.68	砂岩	SKR04-108	186.0	141.0	51.4	-6.79	砂岩
SKR04-042	104.2	61.3	50.0	-6.09	砂岩	SKR04-109	106.6	83.4	65.0	-6.38	砂岩
SKR04-043	81.6	46.1	45.7	-5.80	砂岩	SKR04-110	139.8	119.4	41.1	-6.46	砂岩
SKR04-044	84.6	46.3	38.5	-5.73	砂岩	SKR04-111	68.9	41.6	36.4	-5.56	砂岩
SKR04-045	77.6	51.0	37.3	-5.72	砂岩	SKR04-112	120.0	70.3	44.6	-6.17	珪質頁岩
SKR04-046	70.2	49.4	45.6	-5.76	砂岩	SKR04-113	62.0	50.4	44.8	-5.70	砂岩
SKR04-047	70.3	55.1	31.9	-5.64	砂岩	SKR04-114	133.3	78.7	68.2	-6.48	砂岩
SKR04-048	60.6	47.4	23.1	-5.34	砂岩	SKR04-115	116.9	80.7	60.5	-6.37	砂岩
SKR04-049	89.7	67.2	36.1	-5.91	砂岩	SKR04-116	136.3	120.5	56.9	-6.61	砂岩
SKR04-050	107.1	82.7	66.5	-6.39	砂岩	SKR04-117	213.0	128.0	94.0	-7.10	砂岩
SKR04-051	171.0	128.0	115.0	-7.09	砂岩	SKR04-118	100.7	73.0	48.4	-6.15	砂岩
SKR04-052	52.5	40.5	29.1	-5.31	砂岩	SKR04-119	162.0	101.3	93.0	-6.85	砂岩
SKR04-053	45.0	39.6	35.1	-5.31	珪質頁岩	SKR04-120	110.1	81.9	40.8	-6.16	砂岩
SKR04-054	43.2	38.8	20.1	-5.01	砂岩	SKR04-121	87.6	73.1	67.7	-6.24	砂岩
SKR04-055	77.3	52.4	44.1	-5.82	砂岩	SKR04-122	101.5	71.7	61.4	-6.26	砂岩
SKR04-056	58.3	47.0	31.2	-5.46	砂岩	SKR04-123	119.0	109.0	80.4	-6.66	砂岩
SKR04-057	66.3	58.8	47.2	-5.83	砂岩	SKR04-124	106.5	102.1	62.8	-6.46	砂岩
SKR04-058	49.6	34.2	21.2	-5.04	砂岩	SKR04-125	98.6	86.4	64.2	-6.35	砂岩
SKR04-059	57.2	43.4	42.3	-5.56	砂岩	SKR04-126	85.2	81.5	65.2	-6.26	砂岩
SKR04-060	63.4	62.2	44.3	-5.80	砂岩	SKR04-127	122.8	91.6	78.9	-6.59	砂岩
SKR04-061	81.9	59.8	51.6	-5.98	砂岩	SKR04-128	102.9	84.2	79.3	-6.46	砂岩
SKR04-062	67.9	49.4	34.3	-5.60	砂岩	SKR04-129	112.7	66.5	42.3	-6.09	砂岩
SKR04-063	65.1	59.1	47.8	-5.83	砂岩	SKR04-130	86.0	57.2	18.9	-5.50	砂岩
SKR04-064	151.4	111.3	83.7	-6.81	砂岩	SKR04-131	168.0	124.0	85.7	-6.92	砂岩
SKR04-065	92.4	76.5	55.3	-6.19	砂岩	SKR04-132	125.9	106.1	88.2	-6.72	砂岩
SKR04-066	121.4	115.6	85.0	-6.73	砂岩	SKR04-133	140.5	79.2	61.9	-6.46	砂岩
SKR04-067	145.5	103.2	87.3	-6.77	砂岩						

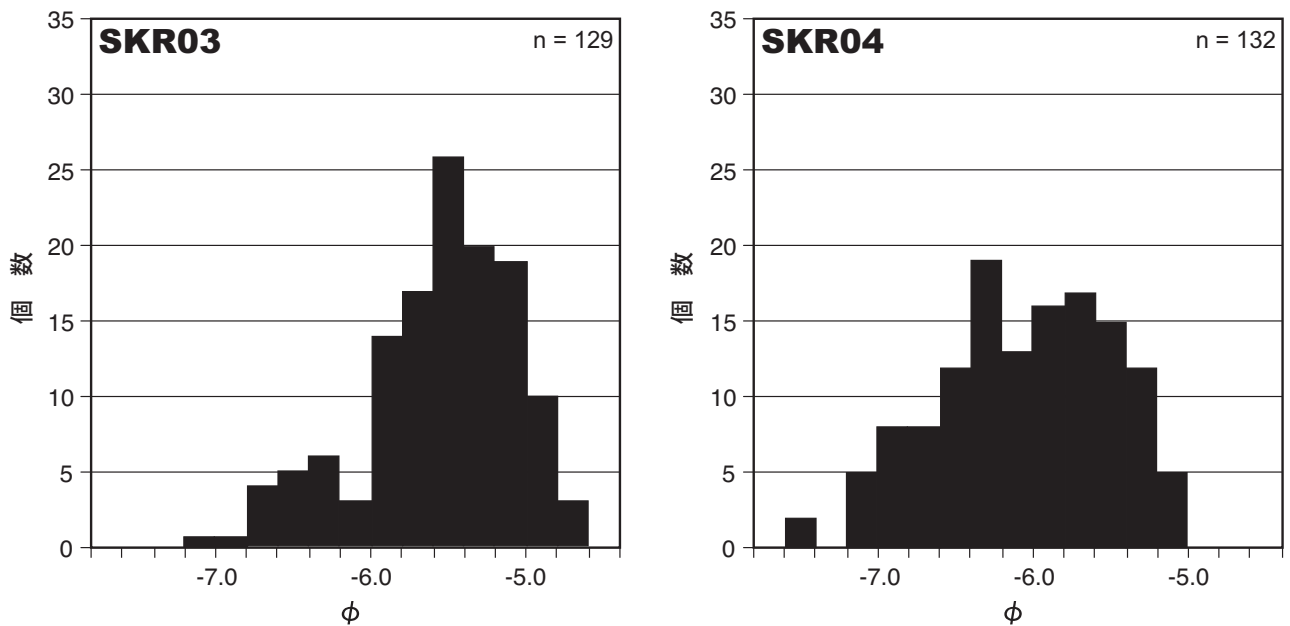


図3 愛川層群石老山層礫岩の礫径（地点 SKR03、SKR04）。

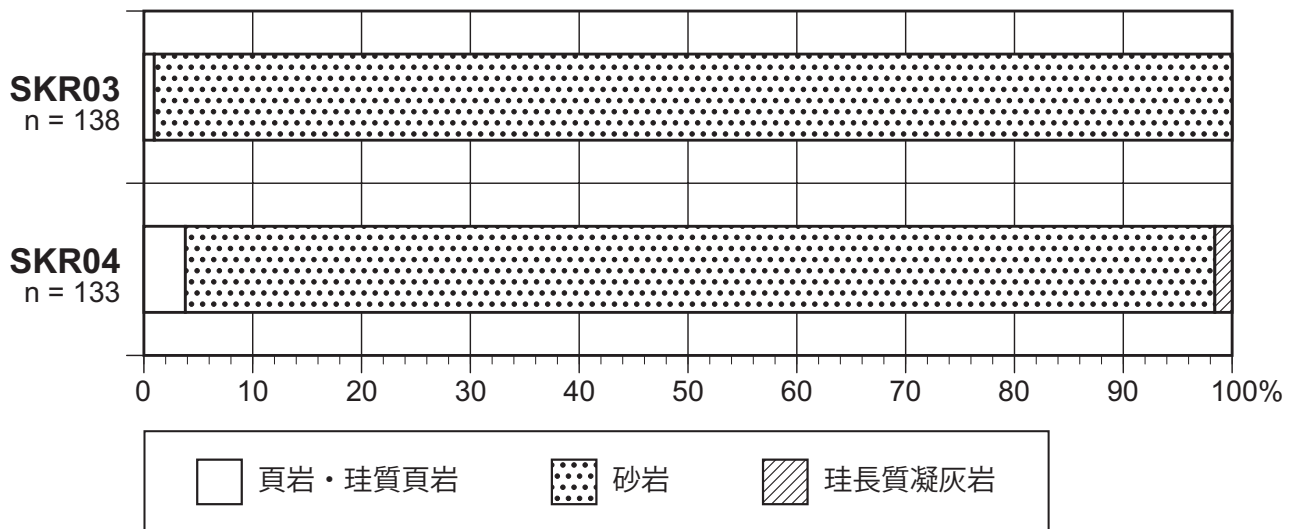


図4 愛川層群石老山層礫岩の礫種構成（地点 SKR03、SKR04）。

地点 SKR04

礫の最大径は ϕ 値で-7.48、最小径は-5.01であり、SKR03に比べて礫径が大きく、淘汰が悪い。 ϕ 値を0.2ごとに区切って作成したヒストグラムでは、-5.60～-5.80と、-6.20～-6.40にピークが認められる（表2、図3）。礫種は砂岩が約95%を占めるが、その他、頁岩、珪質頁岩、珪長質凝灰岩が、それぞれわずかに認められる（表2、表3、図4）。珪長質凝灰岩はガラス質凝灰岩

であるが、ガラスは石英に置換されている。

5. まとめ

SKR03 および SKR04 とともに、河尻（2015）が報告した愛川層群石老山層の2地点（SKR01、SKR02）の礫岩よりも礫径が大きい。SKR03の礫岩は、SKR01とSKR02のものに比べて、礫径が大きいものの、似たような淘汰度を示す。しかし、SKR04の礫岩は、他の3地点のものに

表 3 愛川層群石老山層の礫岩の礫種。

		頁岩	珪質頁岩	砂岩	礫岩	石英脈岩	珪長質凝灰岩	計
SKR03	個数	1	0	137	0	0	0	138
	%	0.72	0	99.28	0	0	0	100
SKR04	個数	1	4	126	0	0	2	133
	%	0.75	3.01	94.74	0	0	1.5	100

比べ、礫径も大きく、淘汰も悪い。このことは、SKR04の礫は他の3地点の礫とは異なる運搬様式により堆積した可能性を示す。

礫種に関しては、いずれの地点もほとんどが砂岩であり、差は認められない。したがって、愛川層群石老山層の礫岩の後背地は、堆積場所や層準による違いはないと考えられる。礫として砂岩がほとんどを占め、その他、頁岩、珪質頁岩、珪長質凝灰岩などの礫が含まれること、および、チャート礫は含まれないことから（図4、表3）、愛川層群石老山層の礫は、主に関東山地南部の四万十帯起源と考えられる。ただし、石老山層の細礫の密集部には、最大で約15%のチャート礫が含まれるので（河尻, 2008）、礫の一部は秩父帯からも供給されていた可能性がある。河尻（2014）は地点SKR01の砂岩礫のモード組成分析から、さらに詳細な後背地を推定しているが、今後は地点SKR02～SKR04でも砂岩礫のモード分析を行い、同様に詳細な後背地の検討を進める予定である。

謝 辞

今回の試料を採集するにあたって、向山千晴氏、小林勇海氏、野村哲也氏、横山賢太郎氏にご助力いただいた。東京神奈川森林管理署には調査時の入林許可について便宜を図っていただいた。相模原地質研究会の皆様には試料採集と礫径の計測にご協力いただき、また、同研究会の高橋隆一氏には薄片を作成していただいた。なお、本研究の一部には日本学術振興会科学研究費補助金（奨励研究）（課題番号25916003）を使用した。以上の諸氏および関係機関に深く御礼申し上げます。

引用文献

- 天野一男, 1986. 多重衝突帯としての南部フォッサマグナ. 月刊地球, 8: 581-585.
- Amano, K., 1991. Multiple collision tectonics of the South Fossa Magna in central Japan. Modern Geology, 15: 315-329.
- 青池 寛, 1999. 伊豆衝突帯の構造発達. 神奈川県立博物館調査研究報告（自然科学）, no.9: 113-151.
- 青池 寛・門田真人・末包鉄郎・相川弘二・松島義章・

- 川手新一・山下浩之・梅沢俊一・今永 勇, 1997. Ⅲ. 丹沢山地ならびに周辺域の地質, 1. 丹沢山地の地質. 丹沢大山自然環境総合調査報告書: 24-31.
- Ito, M. and Masuda, F., 1986. Evolution of clastic piles in an arc – arc collision zone: late Cenozoic depositional history around the Tanzawa Mountains, central Honshu, Japan. Sedimentary Geology, 49: 223-259.
- 河尻清和, 2008. 相模原市西部, 道志川および篠原川沿いの愛川層群中津峡層. 相模原市立博物館研究報告, no.17: 77-84.
- 河尻清和, 2013. 神奈川県北西部, 上部中新統愛川層群中津峡層の碎屑岩類. 日本地質学会第120年会演旨: 260.
- 河尻清和, 2014. 神奈川県北西部, 上部中新統愛川層群中津峡層石老山礫岩の砂岩礫の後背地. 日本地質学会第121年会演旨: 251.
- 河尻清和, 2015. 石老山周辺に分布する愛川層群石老山層の礫種構成に関するノート（その1）. 相模原市立博物館研究報告, no.23: 82-87.
- 公文富士夫・立石雅昭（編）, 1998. 新版 碎屑物の研究法. 地学団体研究会, 東京: 401P.
- 尾崎正紀, 2013. 八王子地域の地質, 第4章, 丹沢層群・早戸層群・愛川層群. 地域地質研究報告（5万分の1地質図幅）, 産総研地質調査総合センター: 24-36.