相模原市緑区若柳の寸沢嵐礫層の露頭

河尻　清和・松風　潤[※1, ※2]

[※1] 東京都立大学大学院
[※2] 現所属：株式会社オリエンタルコンサルタンツ

An outcrop of the Suarashi Conglomerate in the northwestern part of Kanagawa Prefecture, central Japan.

KAWAJIRI Kiyokazu, MATSUKAZE Jun[※1, ※2]

[※1] Tokyo Metropolitan University
[※2] Present address: Oriental Consultants Co.,LTD

はじめに

相模川・桂川の上流地域には数段の河成段丘が認められ、古くから研究されてきた（例えば、花井，1927；鈴木，1962；皆川，1968，1969；角田・徳田，1972；米澤，1981；相模原市地形・地質調査会，1986）。高位段丘は河川による侵食が進んでいるものの、地形面は比較的よく残されている。一方で、段丘堆積物を観察することができる露頭は限られており、今後も、開発や法面補強等の人工的改変で露頭が消滅する可能性がある。

2019 年 10 月に上陸した台風 19 号により、相模原市緑区若柳において法面が一部崩壊し、段丘堆積物の地層が現れた。一時的な露頭ではあるものの、段丘堆積物を観察することができたので、その結果について報告する。なお、この調査の際に見つかった内郷テフラについては、松風・河尻（2021）ですでに報告してある。また、現在は法面の補修工事が完了し、この露頭は見ることができない。

露頭記載

調査地域周辺の段丘は、高位より、寸沢嵐面、大沢面、相模原面、田名原面、陽原面に区分される（相模原市地形・地質調査会，1986）。今回報告するのは、相模原市緑区若柳の内郷中学校北側の法面に現れた露頭であり、道志川と相模川の合流点の西方、約 2 km の地点である。この露頭は皆川（1969）が寸沢嵐面とした段丘面が、尾根状に細長く伸びた先端付近の北側の段丘崖に位置する。下位より、①礫層、②細粒砂～シルト層、③礫層、④シルト～粘土層、⑤細礫混じりシルト層、⑥礫層、⑦細礫

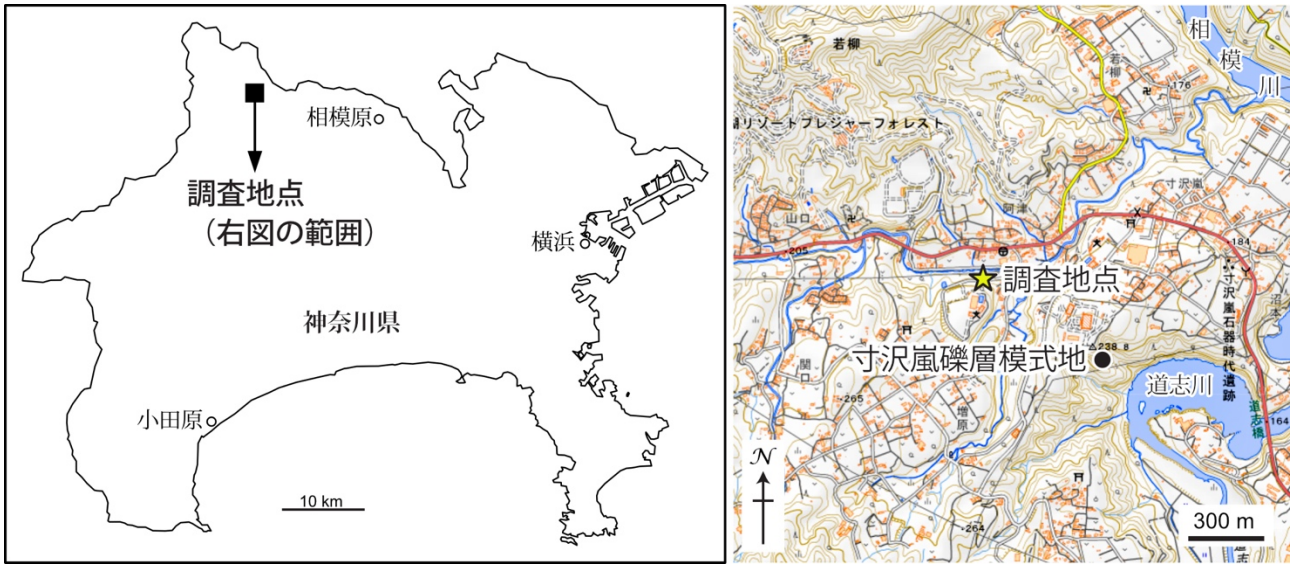

図 1. 調査地点位置図。右図は地理院地図を基に作成。

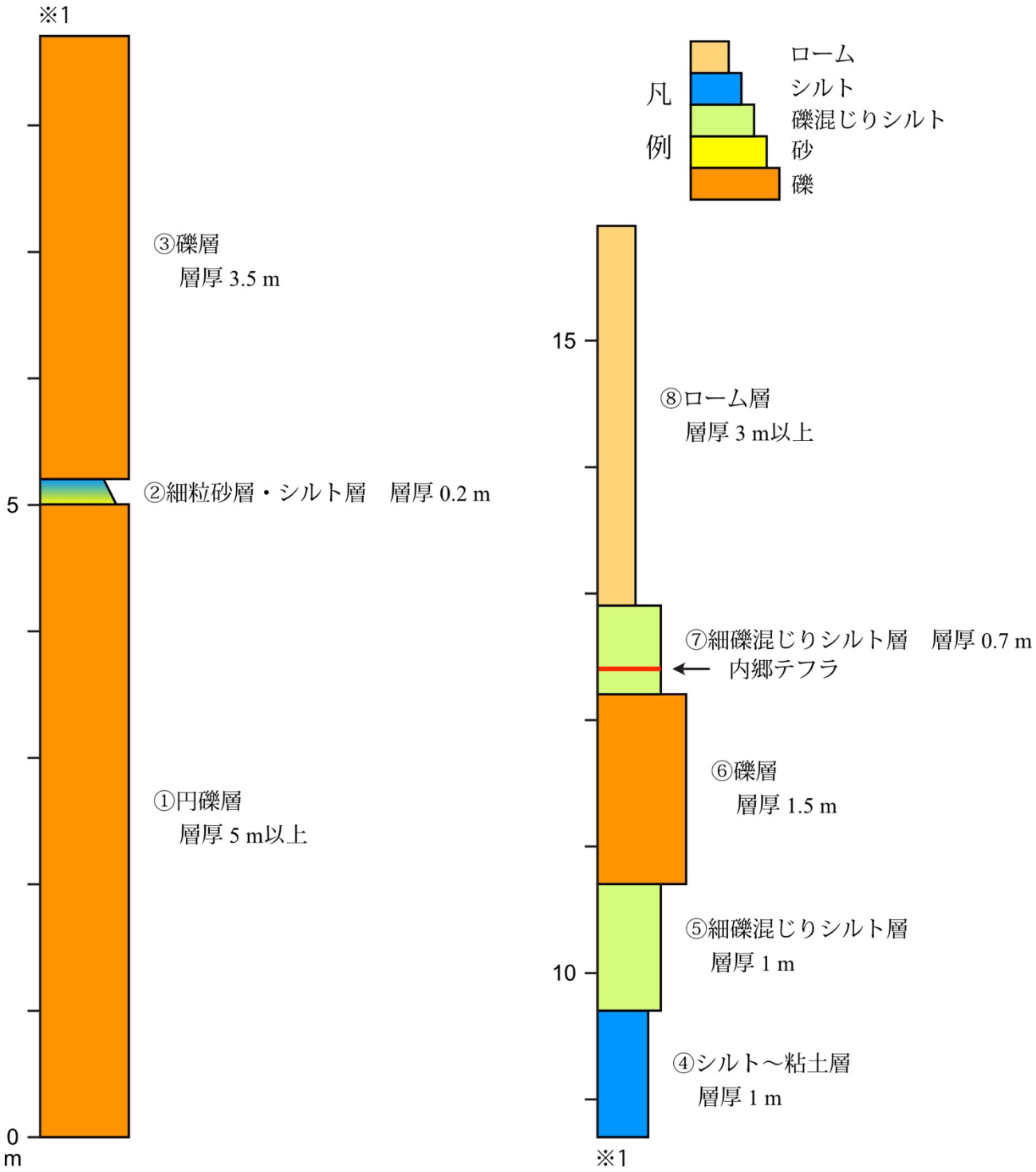

図 2.　調査地点柱状図。岩相の前の丸囲み数字は本文に記載した番号に一致する。

混じりシルト層、⑧ローム層が識別できた。以下にその特徴を述べる。なお、地層の前の丸囲みの数字は図 2 および図 3 中の番号と一致している。

①円礫層

層厚 5m 以上で下限は不明である。礫種は緑色凝灰岩、砂岩、閃緑岩などからなるが、緑色凝灰岩が多く含まれる。最大径は閃緑岩の約 30cm である。

②細粒砂層・シルト層

下部は細粒砂、上部は白色シルトからなる。下部の細粒砂層には雲母片が多く含まれる。上部のシルト層は厚さ最大 5cm である。場所によっては、上部の白色シルト

相模原市緑区若柳の寸沢嵐礫層の露頭

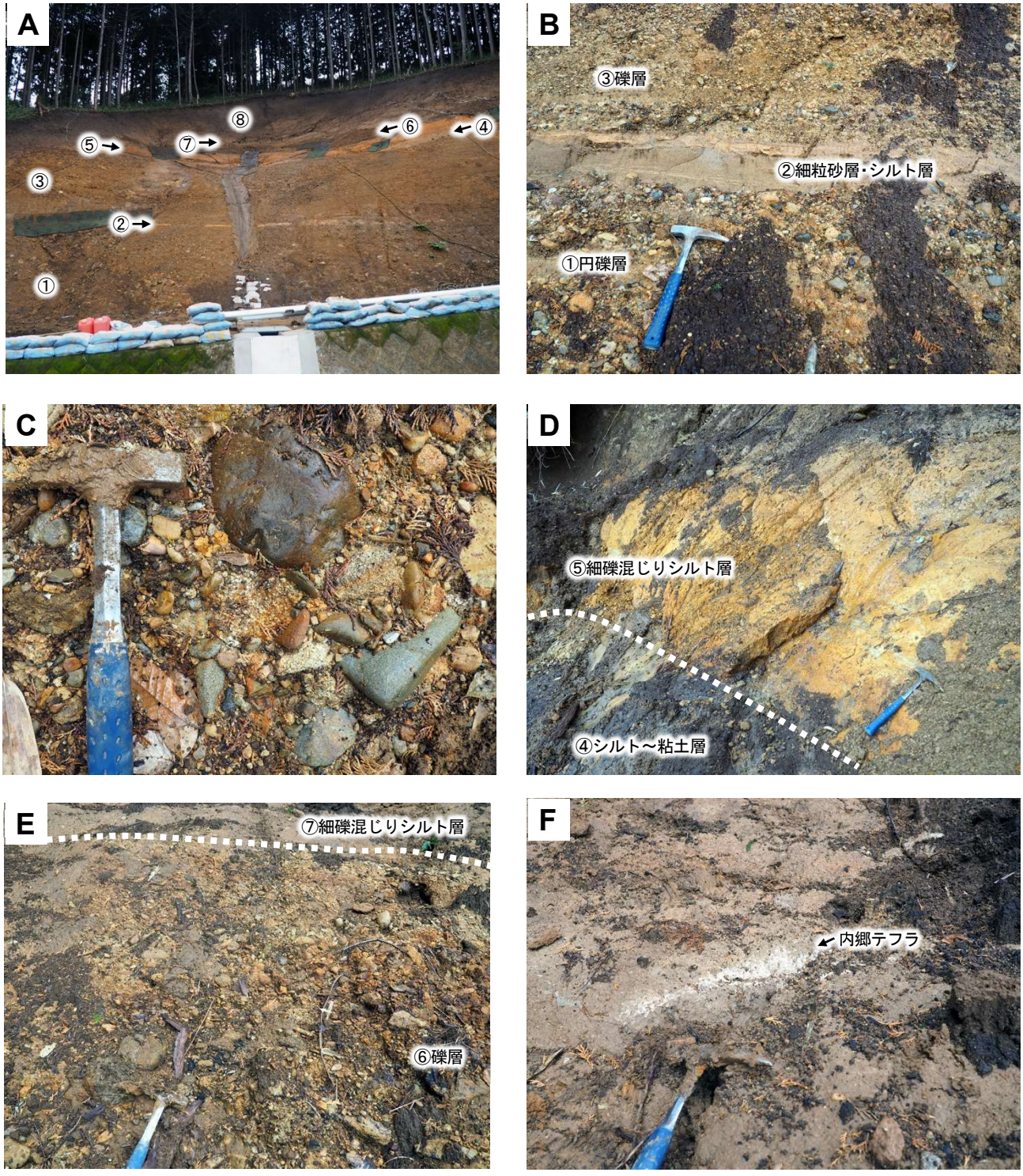

図 3. 調査地点の露頭写真。丸囲み数字は図 2 および本文の記載と一致する。A: 露頭全体。B: ①円礫層～③礫層。C: ①円礫層。D: ④シルト～粘土層、⑤細礫混じりシルト層。E: ⑥礫層、⑦細礫混じりシルト層。F: ⑦細礫混じりシルト層。内郷テフラを挟在する。

層の層厚が薄くなり、その上位に砂層が重なり、砂シルト互層となっている。

③礫層

礫種は愛川層群石老山層の礫岩や石老山層の礫岩中の砂岩礫を主体とする。礫径 2～3cm のものが多いが、10～20cm の礫を多く含む部分もある。基底部には礫径 2～3cm の緑色凝灰岩の礫を含む。上位ほど礫がまばらになり、礫径も小さくなる。マトリクスはシルト～粘土で

ある。
④シルト～粘土層
　明るい黄土色のシルト～粘土からなる。
⑤細礫混じりシルト層
　橙色を呈する。粗粒砂～細礫をレンズ状に含む。このレンズの大きさは、長さ数 10cm、厚さ数 cm である。
⑥礫層
　礫種は石老山層の礫岩や石老山層の礫岩中の砂岩礫を主体とするが、緑色凝灰岩の礫も含まれる。特に上部ほど緑色凝灰岩の礫が多く含まれる。礫岩礫の最大長径は約 50cm，砂岩礫の最大長径は約 30cm である．砂岩礫はよく円磨されている。まれに長径約 10cm の安山岩礫も含まれる．
⑦細礫混じりシルト層
　灰色を呈する。基底から約 20cm 上位に、厚さ最大 8cm、長さ 30cm のパッチ状ないしレンズ状をした白色テフラ層を挟在する。周囲との境界がはっきりしない場合もある。このテフラを松風・河尻（2021）は内郷テフラと命名した。
⑧ローム層
　下位の細礫混じりシルトを整合に覆う。特徴的なテフラは認められない。

まとめ

　上述したように、本露頭は寸沢嵐面とされている段丘面の北側の段丘崖に位置し、皆川（1969）の寸沢嵐礫層の特徴に似ていることから、本露頭で見られる段丘堆積物は寸沢嵐礫層と考えられる。寸沢嵐礫層の模式地は本露頭の南東約 500m の地点である（図 1）。最下部の①礫層は寸沢嵐礫層下部の円礫部層に、②～⑦の礫層やシルト層は上部の角礫部層に対比できる。この角礫部層に類似した地層は、本地域の西方の相模原市緑区名倉、上野原市鶴島や仲間川流域にも分布している。このうち、上野原市に分布するものは上野原層（鈴木，1962）、相模原市緑区名倉に分布するものは、葛原層（皆川，1969）と呼ばれ、五日市盆地の留原層に対比されている（鈴木，1962）。これらの地層は、単純な河川成層ではなく、湖沼状の堆積環境で形成されたとされている（関東ローム研究グループ，1965；鈴木，1962）。
　皆川（1969）は角礫部層を整合に覆うローム層の最下部に寸沢嵐第 I 軽石が挟在されることを、また、植木（2009）はローム質シルト層の最上部に寸沢嵐第 I 軽石の軽石が散在することを報告している。寸沢嵐第 I 軽石は橙色の軽石と同量の 1～4mm 大の石質岩片を含み、また、石英を含むことから（皆川，1968）、石質岩片や石英を含まない内郷テフラとは対比できない。最下部の礫層は緑色凝灰岩、砂岩、閃緑岩の礫を含むことや、礫径 30cm に達する礫からなることから、相模川本流の段丘礫層と考えられる。したがって、かつては相模川本流が現在の阿津川付近を流れていたことになる。

引用文献

花井重次，1927．桂川沿岸の地形及び河岸段丘の研究（一），（二），（三）．地理学評論，3：173-189，308-326，420-430.
関東ローム研究グループ，1965．関東ローム―その起源と性状．築地書館，378p.
松風　潤・河尻清和，2021．神奈川県相模原市北西部，葛原層および葛原層相当層中に挟在されるテフラ．相模原市立博物館研究報告，29：28-33.
皆川紘一，1969，1968．相模川山間部のローム層と第四紀地史 I，II．第四紀研究，7：101-108，8：1-9.
相模原市地形・地質調査会，1986．相模原の地形・地質調査報告書（第 3 報）．相模原市教育委員会，96p.
鈴木康司，1962．南関東西縁地域の第四系の層序および地質構造発達史の研究 I．資源科学研究所彙報，no. 56・57，1-11.
角田清美・徳田光治，1972，桂川の河岸段丘―山中湖から上野原まで―．駒澤大学大学院地理学研究報告，no. 2，3-18.
植木岳雪，2013．八王子地域の地質，第 7 章，中部及び上部更新統（5 万分の 1 地質図幅），産総研地質調査総合センター：64-87.
米澤　宏，1981．相模川中流域・道志川流域の河岸段丘．関東の四紀，no. 8，21-32.