

西部支部巡検会の報告：小笠山総合運動公園の地質

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-05-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森, 伸一 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025190

西部支部巡検会の報告

～小笠山総合運動公園の地質～

森 伸 一*

2002年サッカー・ワールドカップの会場に予定されている小笠山総合運動公園の建設が、袋井市愛野・掛川市曾我地区内で急ピッチで進められている。山が削られ谷が埋められ変貌が著しい。せっかく現れた露頭もその後削られたり、網掛けをされて見ることができなくなるため、“小笠山総合運動公園地質グループ”は今年2月から地質調査を開始した。それらの結果をもとに、8月18日午後、「小笠山一運動公園完成前に」というテーマで高校理科教育研究会西部支部地学部会と地学会西部支部の共催で巡検を行った。案内は森が担当し、14名が参加した。



図1 調査地域の泥層の分布と露頭番号

* 静岡県立袋井高等学校

1. 地質の概要

運動公園の北東端のすぐ北側に（図1の0）曾我層の地層が見られ、公園をつくる地層は小笠層最下部（下位の曾我層との境界は未確認）から中部に相当するもので、走向は北西—南東、傾斜は10°ほど南、地層の厚さは約380mで主に礫岩層からなるが、厚さ1m以上の泥岩層が9枚と1枚の砂岩層が挟まれる。

2. 主な露頭の紹介

- ①：茶畑の奥。曾我層の最上部、ハンモック状斜交層理の発達する砂岩層（中粒、粗粒）からなる。小礫が散在する。礫種は花こう岩など天竜川起源のものも見られる。
- ⑥：道路沿い。全体が砂礫岩層で間に厚さ1m以上の砂泥層が挟まれる。連続性は乏しい。砂質部分に白い円形、棒状のサンドパイプ（生痕）が見られる。8月末まで観察されたが、その後覆われ、現在では見られない。走向N 40°W、傾斜20°S。

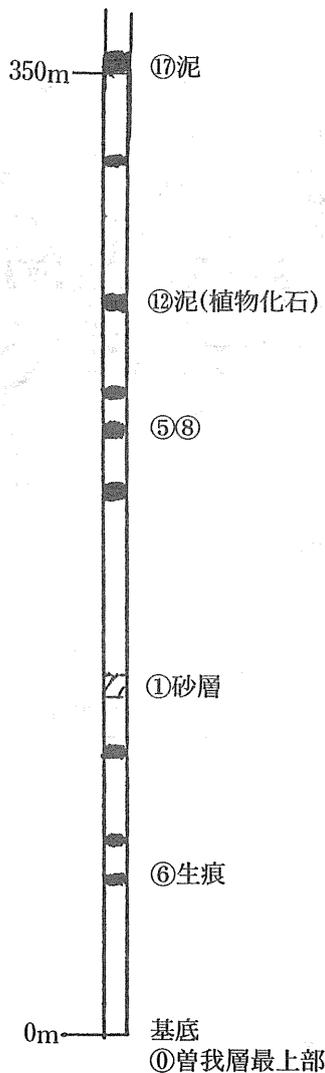


図2 調査地域の断面図、番号は図1に対応



写真1 ①クロスラミナの発達する砂層



写真2 ③の東の露頭

⑦：送電線の下、その後工事で消滅か覆われた。全体礫岩層で、厚さ 50~80 cm の白色凝灰岩層が挟まれる。連続性はない。礫の平均粒径は 10~15 cm、最大粒径 25 cm、円磨度 0.7~0.8、淘汰度 0.4、礫種は砂岩、泥岩、チャート、そのほか花こう岩、片麻岩が 2~3% 含まれる。古流向は北東から南西を示す。

③：熊野神社の東、10 m の崖、上部は中礫からなる礫岩層、下部 4 m ほどが炭化した植物化石を含む青灰色の砂質泥岩層。

①：5~15 m の砂岩層 (褐色の粗、中、細粒砂) でクロスラミナが発達する。間に礫岩層が挟まれる。礫種は主に砂岩、泥岩、その他、一部に変成岩、石英はん岩も見られる。

⑩：以前は下から見上げる高さ 10 m 以上もある大露頭であったが、新しい道路ができ、観察しやすくなった。全体が灰白色の泥岩層で③の砂質泥岩層の 1 枚上の層準にあたる。この上に礫岩層が、さらに上位に砂岩層が堆積する。上位の砂岩層が①の砂岩層と同じ層準にあたる。走向 N 50°W、傾斜 10° S

⑧：新しい道路沿いの露頭、現在では網掛けがされている。厚さ 50 m ほどで、主に中礫、一部大礫からなる礫岩層。間に約 1 m の泥岩層が 3 層 (青灰色、淡黄色、灰白色凝灰岩質) 挟まれる。

⑤：公園内部の新しい道路沿いの高さ 20 m ほどの露頭。上部 10 m は中~大礫岩層、礫種は砂岩が多く、一部にチャートを含む。下部は黄灰色の中粒砂岩層と青灰色の泥岩層からなる。走向は N 35°W、傾斜は 12° S。南側の礫岩層中には一部巨礫が含まれるが、これと類似の巨礫は⑪にも見られる。この露頭の南西にある鉄塔下で露頭観察すると、平均粒径 10~15 cm、最大粒径 30 cm、円磨度 0.7、淘汰度 0.5~0.7、礫種は砂岩、泥岩、礫岩、チャート、古流向は北東から南西を示すことなどが読み取れる。

⑫：山の頂上、削られて消滅すると思われる露頭。



写真3 ⑥生痕化石が観察される

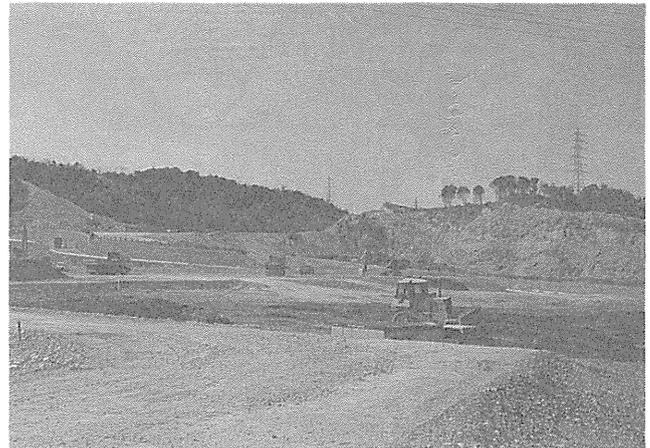


写真4 ⑬から⑪⑫の方向を写す

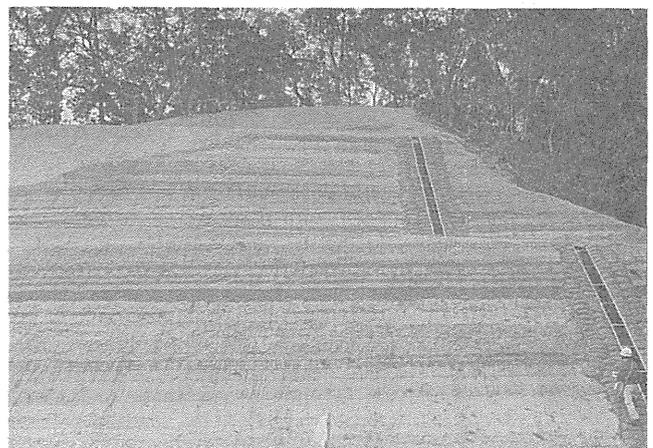


写真5 ⑰の露頭

礫岩層の間に厚さ 5 m ほどの青灰色の泥岩層（植物化石を豊富に含む）と黄灰色の中粒砂岩層が挟まれる。

- ⑰：摺鉢池の南西、南方向にのびる新しい道路沿いの高さ 30 m ほどの大露頭。約 20 m は灰白色、青灰色、灰色の泥岩層で、褐色、黄灰色の中粒砂岩層を何枚も挟む。この泥岩層はポーラ化成工業の西方、下石野で見られる泥岩層と同じ層準にあたる。

なお、今回のデータについては、図 1 の泥岩層の分布は柴正博氏の原図を参考にして作成し、⑦と⑤に記載した礫岩層の円磨度、礫種、古流向は青島晃氏の測定値を使用した。

（“小笠山総合運動公園地質グループ”メンバー：森伸一、青島晃、森田明宏、垣見新一郎、柴正博、伊東正喜、森通済）。

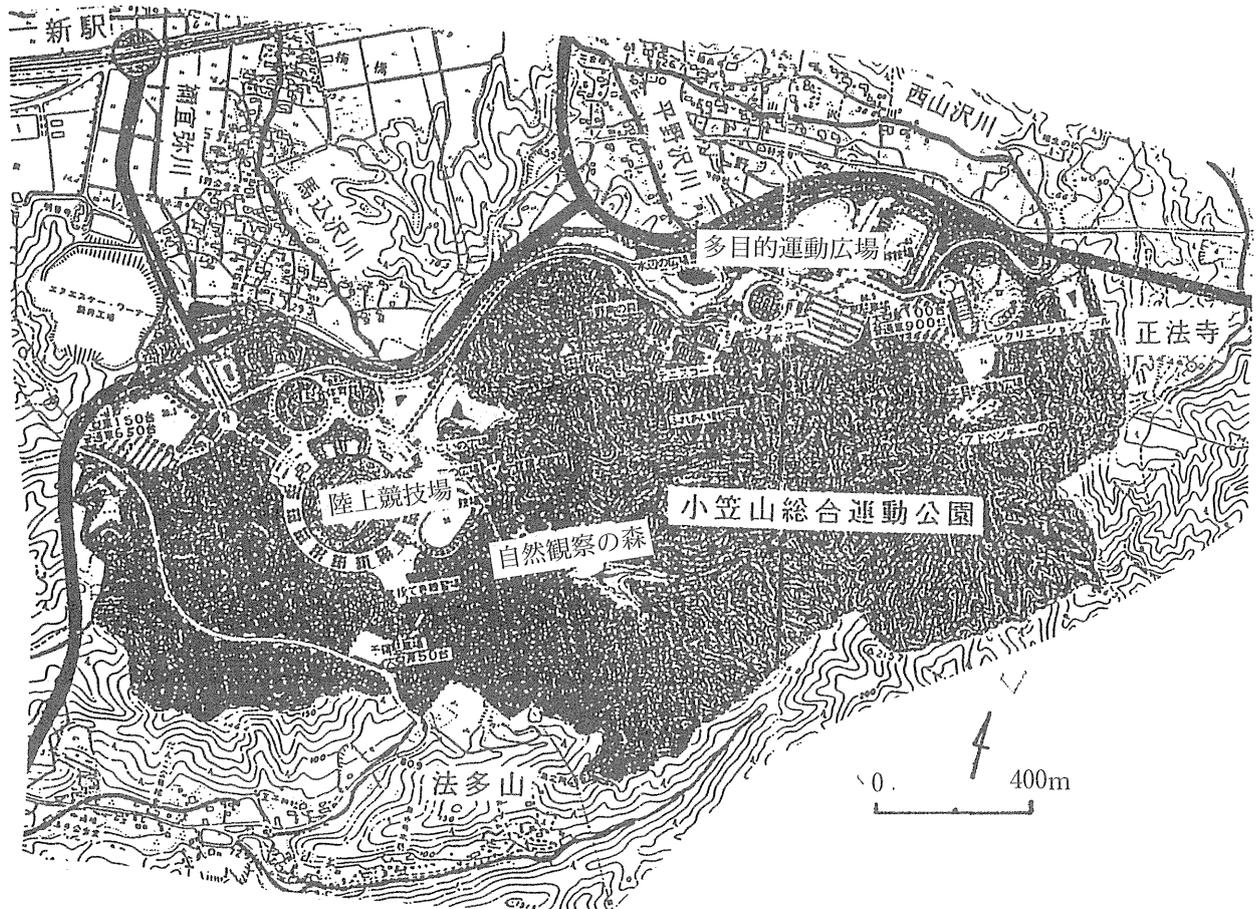


図 3 小笠山総合運動公園周辺整備計画図