

- ④ 現地で重機や薬剤等を使わず、環境保護にも配慮できる。
- ⑤ 広い粒度分布を示す試料、特に砂礫を含む未固結試料の堆積構造を観察する際有効な手法である。
- ⑥ パイプ容器を長くすることにより、1m程度までの不攪乱柱状試料を採取できる。
- ⑦ 自在に厚みを持った定方位試料を作成できるので、古流向が容易に計測できる。
- ⑧ 残りの試料は、堆積構造や粒度に対応させて各種分析用に用いることができる。

しかし、このPP法試料採取の唯一の欠点は、パイプ容器を打ち込む際の柱状試料の短縮率の問題である。我々の調査では、通常の泥や砂礫では短縮はほとんど認められなかった。しかし、霧多布湿原において広く観察されるようなふわふわの泥炭は、70%程度に短縮する結果となった。また、木の根などの障害物により、試料の一部が乱れる事態も発生した。このような問題があるにしても、簡易に地下水下の泥や砂、礫などを大口径かつ不攪乱試料として採取し、堆積構造を定方位で観察することができるPP法は、有効な調査手法である。

なお、この方法とよく似た柱状試料採取法は米地質調査所のAlan Nelson氏等によっても行われているらしい。詳細は下記の太田(1999)の116ページ

をご参照頂きたい。

謝辞：本稿の作成にあたり、新潟大学理学部立石雅昭教授、地震地質部活断層研究室の杉山雄一室長、下川浩一氏、佐竹健治氏、有田正史統括研究調査官、米地質調査所のBrian F. Atwater博士ならびに明治コンサルタント(株)札幌支店三上芳正氏に多数のご助言を頂いた。

参考文献

- 地盤工学会(1995)：地盤調査法, 134, 152-158, 173-176.
 七山 太・重野聖之(1998)：Lunch Boxと速乾性ボンドを用いた未固結砂礫の定方位試料作成法。地質ニュース, no. 523, 52-56.
 七山 太・佐竹健治・下川浩一・重野聖之・小坂橋重一・宮坂省吾・石井正之(1998)：遼上型津波堆積物の堆積相と堆積過程—1993年北海道南西沖地震津波の研究例—。月刊海洋号外, no. 15, 140-146.
 七山 太・重野聖之(1998)：北海道東部、千島海溝沿岸地域における歴史津波堆積物—研究序説—。月刊海洋号外, no.15, 177-182.
 太田陽子(1999)：完新世段丘の年代と環境変化—掘削調査による諸方法。太田陽子著“変動地形を探るI—日本列島の海成段丘と活断層の調査から”。古今書院, 116-122.

SHIGENO Kiyoyuki, NANAYAMA Futoshi and HIROTA Isao (1999)：How to make an oriented sample of loose sediments by pipes made of unplasticized polyvinyl chloride and easy-dry bond ?

< 受付：1999年7月15日 >

第41回科学技術映像祭参加作品募集

- ◇ 科学技術に関する優れた映像を選奨する、科学技術映像祭の参加作品を募集。
- ◇ 分野は「科学教育」「科学技術」「医学」「学術研究」「ポピュラーサイエンス」の5部門。
- ◇ 参加資格は、日本所在の製作者・企画者(スポンサー)・テレビ局・学術研究機関・及び個人の製作により、1999年2月1日～2000年1月31日までに完成または放映した映像作品。
- ◇ 募集期間は1999年12月末～2000年1月31日まで。3月中旬に内閣総理大臣賞(予定)、科学技術庁長官賞(予定)等の入選作品を発表。詳細は下記ホームページをご覧ください。

問合せ先：日本科学技術振興財団 四村

TEL：03(3212)8487

FAX：03(3212)0014

URL：<http://ppd.jsf.or.jp/shinko/pro/s-m/index.htm>