

釈に非常に有意義であり、望まれる。

雪氷を対象とするGPR探査では様々な研究が考えられる。本稿では、積雪水量の非破壊調査に有効であることを示した。継続観測による雪氷構造の変化や不純物層（黄砂など）の調査として、GPR探査は、環境変動の研究にも貢献できると考えている。

謝 辞：

著者ら（酒井，田中）は，故Anthony Clark博士に遺跡探査の指導を賜った。また雪氷でのGPR探査では，富山大学・川田邦夫助教授と立山カルデラ砂防博物館・飯田肇氏に協力を頂いて研究を進めている。

参考文献

- Annan, A. P., Cosway, S.W. and Sigurdsson, S. (1994) : GPR for snow pack water content, 5th Int. Conf. on GPR, Canada.
 Clark, A. (1990) : Seeing beneath the soil - prospecting methods in archaeology-, B.T. Batsford Ltd, London, pp.176.
 Conyers, L.B. and Goodman, D. (1997) : Ground-penetrating radar, An introduction for archaeologists, AltaMira Press, pp.232.
 Goodman, D., Nishimura Y., Hiromichi, H. and Okita, M. (1999) : GPR amplitude rendering of the Saitobaru burial mound #13, Leric Foundation, Rome, Italy (in press).
 樋口敬二 (1990) : 日本最古の化石氷体 (北アルプス内蔵助沢) の構

造と形成に関する研究, 平成元年度科学研究費研究成果報告書, pp.181.

Imai, T., Sakayama, T. and Kanemori, T. (1987) : Use of ground-probing radar and resistivity surveys for archaeological investigations. *Geophysics*, 52, 137-150.

軽部文雄 (1997) : 国土の開発と遺跡保存のための物理探査, *物理探査*, 50, 555-577.

西村 康 (1998) : 遺跡探査による地下のイメージング, *物理探査の可視化技術, 地質と調査*, 第2号, 土木春秋社, 15-20.

酒井英男・小林 剛・山田剛士・田中保士 (1993) : 石川県珠洲市大島遺跡における登り窯の磁気探査, 『珠洲大島窯』, 富山大学考古学研究, 6, 67-75.

酒井英男・小島信人・宇野隆夫・田中保士・アダムオニール・上坂麻子・佐藤 朗 (1998) : 岐阜県養老町象鼻山1号前方後方墳の電磁気探査-地下レーダ探査と高密度電気探査-『象鼻山1号古墳』, 富山大学考古学研究室編, 真陽社, 53-64.

田中謙次・Adam O' Neill・酒井英男 (1998) : 地下レーダ探査による融雪水量の評価, 第33回地盤工学研究発表会, 1189-1190.

Tohge, M., Karube, F., Kobayashi, M., Tanaka, A. and Ishii, K. (1998) : The use of ground penetrating radar to map an ancient village buried by volcanic eruptions, *J. Applied Geophysics*, 40, 49-58.

宇野隆夫 (1998) : 象鼻山1号古墳の発掘調査の成果と考察, 『象鼻山1号古墳』, 富山大学考古学研究室編, 86-95, 真陽社.

山本勝弘・飯田 肇・高原浩志・吉田 稔・長谷川浩 (1986) : インパルスレーダーによる内蔵助雪溪の内部構造調査, *雪氷*, 48, 1-9.

SAKAI Hideo, TANAKA Kenji, GOODMAN Dean (1999) : Use of Ground Penetrating Radar Methods in Archaeological and Glaciological Investigations.

<受付：1999年4月1日>

通商産業省 工業技術院 地質調査所 最新地質図発表会

日時：1999年7月30日（金）

展示：9:30-16:30 説明会：12:00-13:00 （入場無料）

場所：地質調査所 研究本館 正面玄関ロビー （茨城県つくば市）

地質調査所では昨年9月以降に新しく出版された地質図類の発表会を行います。地質図類は、5万分の1地質図幅6地域、20万分の1地質図幅「村上」「金沢」、鉱物資源図「関東甲信越」、重力図「帯広」「旭川」のほか、日本列島地温勾配図、日本列島重力図、中国モウス砂漠水理地質図などがあります。

平易な説明文のほか昼の時間帯には著者がポスターセッション形式で内容について説明いたしますので、行政関係の方など地質を専門としない方もどうぞおいでください。これらの地質図を購入することもできます。また、当日は工業技術院の統一公開日ですので他の各研究所も見学できます。

問い合わせ先： 地質調査所広報係 電話：0298-54-3520 ファックス：0298-54-3504
 ホームページ：<http://www.gsj.go.jp/HomePageJP.html>

交通：

- ・東京駅八重洲南口から、常磐高速バスつくばセンター行き（12-15分間隔）、並木大橋下車 徒歩12分
- ・JR常磐線荒川沖駅東口から関東鉄道バス筑波大学中央行き、並木2丁目下車 徒歩5分
- ・常磐自動車道桜土浦ICから5分