能登半島北端の新生界から産出する特異な形態の 珪質コンクリーション

赤羽久忠*・大森昌衛**・藤井昭二***・井川耽石****

Hisatada Akahane*, Masae Ohmori**, Shoji Fujii*** and Chinseki Igawa**** : Siliceous
concretions of peculiar form occurred from the Cenozoic formation in the Northern
Part of Noto Peninsula, Ishikawa Prefecture, Central Japan

1998年11月11日受付. 2000年6月19日受理.

*富山市科学文化センター Toyama Science Museum, 939-8084, Japan **元麻布大学 Ex. Azabu University, 229-8501, Japan

藤井環境地質研究所 Fujii Laboratory for Geological Environments, 939-8075, Japan *子ぶり石愛好会 Koburiishi Fun Club, 927-1467, Japan

第1図. 海岸段丘区分図における珪質コンクリーション(「子ぶり石」と「鉄砲石」)を産出する地点(A)と段丘基盤の飯塚珪藻泥岩中に珪質コンクリーションの発達している露頭の地点(B). 1:沖積層, 2:海拔約30mの段丘(平床面5e), 3:海拔約40mの段丘, 4:海拔約55m以上の段丘および基盤(主として飯塚珪藻泥岩). 地質図は北陸第四紀グループ(1961)の一部を改変したもの. 国土地理院発行1/5万地形図「能登飯田」使用.

能登半島北端部の珠州市三崎の段丘堆積物(第1図, A)から, 子ぶり石・仏石・菩薩石などと呼ばれる特異な形態の珪質コンクリーションが産出する(第2図). これらには直径は5mm~50mm, 長さ10cmを超える大小さまざまな珪質の棲管状コンクリーションを伴っており, 鉄砲石と呼ばれている(第3図A~F). 産出地点の段丘は中新統飯塚珪藻泥岩層を基盤とする平床面5e(約12万年前)に属し, 珪質コンクリーションは基盤に由来すると考えられるが, この地点では確認できていない.

一方, 珠州市の土石採集現場(第1図, B)の飯塚珪藻泥岩層で, 多数の珪質コンクリーションが観察された(第4図A, B). この事実は珠州市三崎の段丘堆積物から産出する珪質コンクリーションが飯塚珪藻泥岩層から洗い出された二次堆積物である可能性が極めて高いことを示している. 上戸の露頭では棲管状コンクリーションの産出を確認できなかったが, 子ぶり石と棲管状コンクリーションが段丘堆積物中で共産する事実を重視すると, 三崎の段丘堆積物中の棲管状コンクリーションもまた基盤の飯塚珪藻泥岩層から由来したものと考えられる.

英国の白亜系チョーク中には, 生痕化石を起源とするフリント(第3図G, H)の産出が知られている(Bromley and Ekdale, 1986)が, それらの一部の産状と形態は(第5図A, B)飯塚珪藻泥岩層から産出するコンクリーションの産状(第4図A, B)と非常によく似ている. 珪藻泥岩やチョーク中における珪質コンクリーションやフリントの形成時期・メカニズムは極めて興味深い.

文 献

Bromley, R. G. and Ekdale, A. A., 1986, Flint and fabric in the European chalk. The scientific study of flint and chert. *Proc. of the 4th Int'l Flint Symp, held at Brighton Polytech, 10-15 April 1983*, 71-82.

北陸第四紀研究グループ, 1961, 能登半島平床台地の第四系. 地球科学, 54, 1-19.

付記: 本報告の共著者の一人井川耽石氏(子ぶり石愛好会会長)が去る6月7日, 現地調査中に急逝された. 謹んで哀悼の意を表します.

第2図. 珠州市三崎町(第1図A)から産出する珪質コンクリーション. 地元では形態の特徴によって「子ぶり石」「仏石」「菩薩石」などと呼んでいる. スケールは1円硬貨.

第3図. 珠洲市三崎町 (第1図A) から産出した珪質稜管状コンクリーション (A~F. 地元では「鉄砲石」と呼んでいる) とドーバーのフリント (G, H). スケールバーは、いずれも10 cm. Aは瘤状装飾のある稜管状コンクリーションの外側表面. BはAの上部断面. Cは中空の稜管状コンクリーション. DはCの上部断面. Eは*Rosselia*の稜管に似る珪質コンクリーション. Fは稜管状コンクリーション. Gはドーバー地方でフリントと共産する珪質の稜管状コンクリーションで、二本がシリカゲルで縫着している. HはGの上部断面.

第4図. 第1図Bの土石採集現場 (A) における珪質コンクリーションの産状 (B).

第5図. ドーバー (英国) のチョークの崖 (A) に見られる破面が黒色をしたフリントの産状 (B).