

敦賀セメント鉱山より産したコノドント化石

木戸 聰*

Conodont Fossils from the Mine of the Tsuruga Cement Co. Ltd.
Satoshi KIDO*

はじめに

敦賀湾東岸には美濃帯中古生層が分布している。塚野・伊藤(1965)は、敦賀湾東岸の石灰岩および泥質岩主体層を「敦賀層」とし、紡錘虫化石によりその時代を二疊紀中期とした。山際・窪田(1980)は敦賀セメント鉱山の石灰岩から *Protriticites aff. matsumotoi*, *Triticites yayamadensis*, *Quasifusulina longissima* の産出を報告し、敦賀セメント鉱山の石灰岩には中部二疊系の他に上部石炭系も含まれることを明らかにした。服部・吉村(1982)は南条山地の泥質岩より前期～中期ジュラ紀の放散虫化石を報告した。敦賀層の泥質岩も南条山地の春日野相(服部・吉村, 1982)との岩相類似により時代はジュラ紀前期ないし三疊紀後期と推定された(木戸・福田, 1985)。

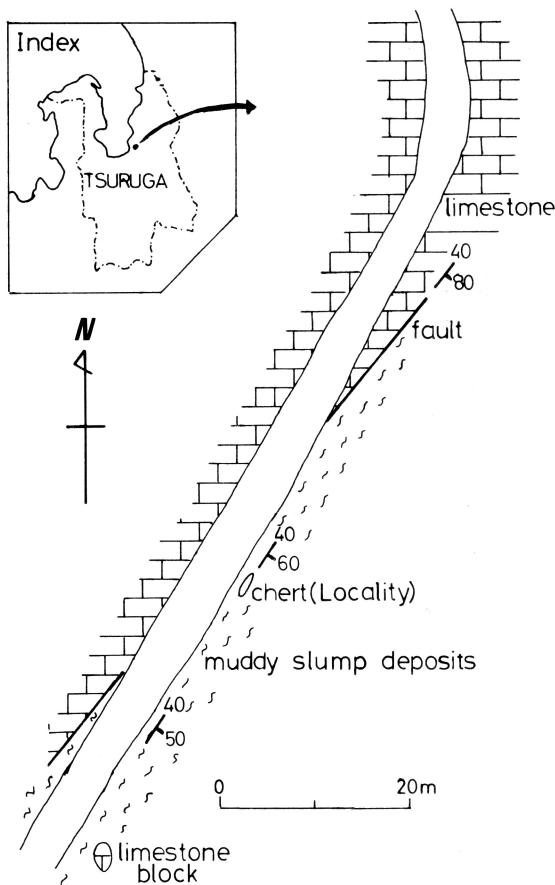
1986年8月に、筆者ら福井県地学会中古生層研究グループは敦賀セメント鉱山の石灰岩の地質巡査を行った。その際に筆者は泥質岩にはさまれるチャートからコノドント化石を得たので、ここに報告する。

この報告にあたって、山口大学の磯崎行雄氏、大阪市立大学の松田哲夫博士にはコノドント化石を見ていたいただいた。福井大学の服部 勇博士には走査型電子顕微鏡を使わせていただいた。新郷小学校の伊藤政昭先生には地質巡査の案内をしていただいた。鉱山の見学にあたって、敦賀セメント鉱山部の小笠原 積部長に御世話になった。福井県地学会中古生層研究グループの方々には現地で御討論いただいた。以上の方々に厚く感謝する。

地質概説

敦賀セメント鉱山で採掘されている石灰岩体は東西約1km, 南北方向に最大500m程度のレンズ状岩体で、東に向かって厚さが薄くなる。石灰岩は灰白色ないし白色で無層理塊状のものが多い。塚野・伊藤(1965)はこの石灰岩体から *Neoschwagerina craticulifera*, *Yabeina globosa*などの産出を報告した。その後伊藤(1970, 1975)は石灰岩から *Triticites ozawai*, *Triticites cf. kagaharensis*, *Schubertella kingi* の産出を報告し、その時代を石炭紀後期とした。山際・窪田(1980)は、これらの紡錘虫化石群の時代は二疊紀前期とする方が妥当としながらも、*Protriticites aff. matsumotoi*, *Triticites yayamadensis*, *Quasifusulina longissima* の産出により、石灰岩体には上部石炭系が含まれることを明らかにしている。石灰岩体の層序・構造は複雑で、未だ明らかにな

* 福井県立敦賀高校



第1図 敦賀セメント鉱山
コノドント化石産地ルートマップ

虫化石は得られていない。

第1図に示した泥質岩中のチャートのスランプ礫より、11個体のコノドントを得た。そのうち9個体は複歯状コノドントないしその破片で、時代考査には役立たない。

時代考査に有効なプラットフォーム型コノドントは第2図、第3図に挙げた2個体である。第2図は保存不良で種の決定はできないが、*Neogondolella*属ではないかと思われる。第3図は、*Gondolella*属ないしは*Neogondolella*属と思われる。詳細は不明であるが、三畳系から産しているものに似る（磯崎行雄氏、松田哲夫氏の御意見による）。

考 察

スランプ礫として含まれるチャートが三畳紀のコノドント化石を含んでいて、泥質岩の時代はそれより新しいことになる。南条山地の春日野相（服部・吉村、1982）との岩相類似によるジュラ紀前期ないし三畳紀後期という推定と矛盾はしないが、今後泥質岩からの放散虫化石の産出により詳しい時代の検討をしなければならない。

っていない。

石灰岩体と周囲の非石灰岩との関係は、断層の露頭がある所を除いて不明な部分が多い。石灰岩体は南東側で泥質岩と走向N 40°E、傾斜80°Eの断層で接する（第1図）。泥質岩中には数cmの石灰岩の他にレンズ状の細粒砂岩や灰白色頁岩が時おりはさまれており、まれに長径3mに達する石灰岩塊も含まれている。このような産状からこの泥質岩は未固結時に滑動した海底地滑り堆積物であろうと考えられる。

この泥質岩には厚さ数cmのレンズ状チャートもはさまれている。産状から泥質岩中のスランプ礫と考えられる。このチャートからコノドント化石が産した。

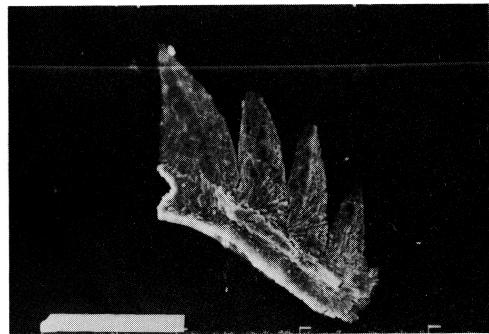
石灰岩体の北側にも泥質岩が分布するが風化が激しく、構造や石灰岩体との関係はよくわかっていない。

産出化石

岩石試料を木戸（1986）で述べた処理を行い化石を抽出した。泥質岩からも放散虫化石の抽出を試みたが、現在のところ放散



第2図 *Neogondolella* sp.
182/SK16, SKID 07 : C1 : 14.
Scale : 100 μm



第3図 *Gondolella* ? sp.
183/SK16, SKID 07 : C1 : 15.
Scale : 100 μm

泥質岩と石灰岩体とは断層で接するが、両者の層理は大きく違わない。泥質岩中の径数mの石灰岩塊と同様、長径1kmの石灰岩体も泥質岩の海底地滑り堆積物中の地滑り礫（オリストストロームの中のオリストリス）ではないかと推定できる。

一方、美濃・丹波帯には、山本（1985）の述べている伊吹山石灰岩のように、周囲の非石灰岩相の構造と斜交し、非石灰岩相の変形後に移動して来たと推定される石灰岩体も存在する。異地性の石灰岩体といっても、ジュラ系の堆積時に移動して来たものと異なる。伊吹山のような石灰岩体ももともと堆積時に移動しているかも知れないが、異地性岩体の形成は海底地滑り性のものの方が古いことになる。

文 献

服部 勇・吉村美由紀（1982）：福井県南条山地における主要岩相分布と放散虫化石。大阪微化石研究会誌 特別号No.5, 103～116.

伊藤政昭（1970）：福井県南部地域の石炭系と敦賀地方新発見の石炭紀の考察。福井県中学校教育研究会, 9～17.

（1975）：福井県における石灰岩層の不整合の条件および褶曲のメカニズム。福井市郷土自然科学博物館同好会会報 No.22, 55～63.

木戸 聰（1986）：福井県美浜町耳川上流より産した放散虫化石、敦賀高校研究集録。22, 21～31.

・福田英則（1985）：福井県敦賀湾東岸に産する礫岩について。福井市立郷土自然科学博物館研究報告 No.32, 1～8.

塚野善蔵・伊藤政昭（1965）：敦賀市東部山地の古生層について。福井大学芸紀要, II, 14, 101～116.

山際延夫・窪田光宏（1980）：福井県敦賀石灰岩産出の後期石炭紀紡錘虫について。地学研究 31, 471～474.

山本博文（1985）：根尾南部地域および伊吹山地域の美濃帶中・古生層。地質雑。91, 353～369.