

北海道穂別町富内地域フカウシ沢川から産出した *Inoceramus*(*Platyceramus*) *japonicus* の地質学的意義

Geological significance of the occurrence of *Inoceramus*(*Platyceramus*) *japonicus* from the Fukaushi-zawa River in the Tomiuchi region of Hobetsu town, Hokkaido, Japan

利光 誠 一

Seiichi Toshimitsu

地質調査所, 茨城県つくば市東1-1-3

Geological Survey of Japan, Tsukuba 305

(1993年12月30日受付)

Abstract

Inoceramus (*Platyceramus*) *japonicus*, an index fossil of (the uppermost Santonian? -) the lowest Campanian has occurred from the massive mudstone along the Fukaushi-zawa River in the Hobetsu town of Hokkaido. The occurrence of this inoceramid species makes it clear that most of the Cretaceous deposits distributed along the Fukaushi-zawa River belong to the Upper Yezo Group rather than the Hakobuchi Group. The anticlinal structure along the main stream of the Fukaushi-zawa River is one of the distinctive features of the Cretaceous deposits in the Tomiuchi region.

I. はじめに

穂別町の地質は Matsumoto (1942, 1943), 田中 (1960), Matsumoto *et al.* (1979) などにより, 断片的に報告されてきた。近年, 穂別町全体の地質が高橋・和田(1985)によりまとめられ, その一部が5万分の1地質図幅「穂別」として出版された(高橋・和田, 1987)。筆者は最近, 共同研究者らとともに穂別地域の函淵層群の化石研究を行ってきた(Matsumoto *et al.*, 1993など)。加えて, 穂別町の地質をより明らかにするため, 気がつく限り「穂別」図幅の部分修正を行い, 記録してきた(松本ほか, 1991など)。

この函淵層群の調査の過程で下部マストリヒチアン上部の深牛砂岩層の模式地に近いフカウシ沢川の調査を行なった(Fig. 1)。フカウシ沢川周辺は Uwatoko & Ohtatsume (1933) の研究以来, 広く函淵層群が分布していると考えられてきたが(高橋・和田, 1985, 1987), その主要部はむしろ上部エゾ層群の塊状泥岩が広く分布していることが明かとなり, 時代決定に有効な化石も得ることができたので, 以下にその概要を報告する。

II. フカウシ沢川流域の地形と地質

フカウシ沢川流域では, 東側のパンケルサノ沢川お

よび西側の梅の沢川流域の地形が比較的急峻であるのに比べ, なだらかな地形が目立つ(Fig. 1)。高橋・和田(1985, 1987)によれば, パンケルサノ沢川およびフカウシ沢川流域には最上部白亜系函淵層群が分布し, 梅の沢川流域では下流に始新統幌内層が分布するが, 主要部には函淵層群が分布している。函淵層群は砂岩層および砂質シルト岩層を主体とした地層であるため, 通常侵食作用に対して強く, 下位層の上部エゾ層群に比して急峻な地形をつくりやすい。幌内層は泥岩主体の地層であるため, 比較的なだらかな地形をつくりやすい。このためフカウシ沢川流域に函淵層群が分布していると考えた場合, そのなだらかな地形は周囲に比べ, 異質な感じをいだかせる。

フカウシ沢川流域の白亜系を調査したところ, その主要部に塊状泥岩が分布していることが明らかになった(Fig. 1)。泥岩中にはごくまれに酸性凝灰岩薄層をはさむことがある。この泥岩は走向 N 10~30°W で主流域を褶曲軸とする背斜構造をなす。この川の東側上流域, 北側最上流域および西側の梅の沢川流域ではこの泥岩の上位に当たる函淵層群の泥質細粒砂岩が露出している。このため, これらの分布するところでは沢の勾配が比較的急になる。

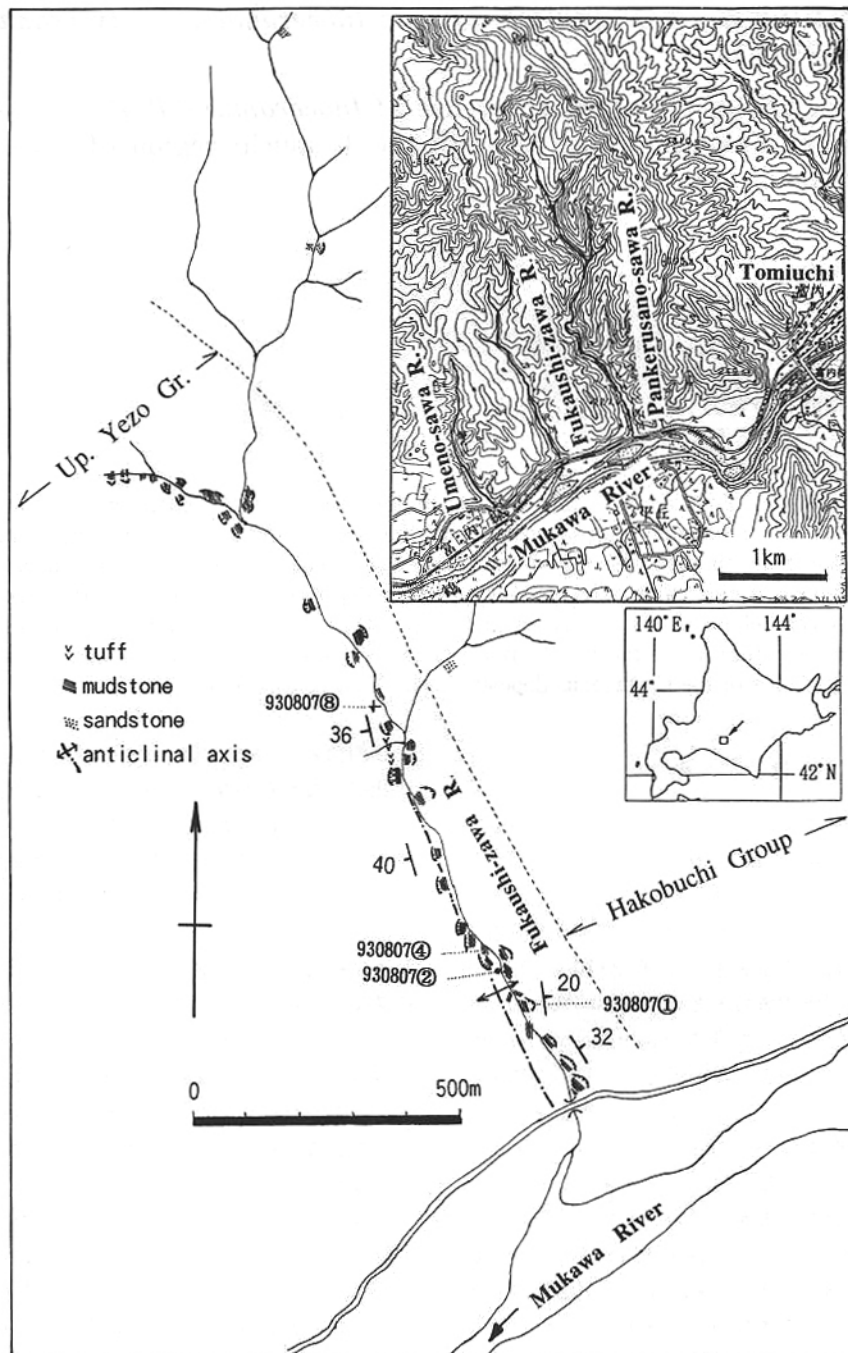


Fig. 1 Index map of the area studied and route map along the Fukaushi-zawa River, Hokkaido.
Topographic map is a part of 1/50,000 map sheet "Hobetsu" of Geographical Survey Institute.

III. 産出化石とその意義

この上部エゾ層群の泥岩の930807①からは保存不良の二枚貝や巻貝がわずかに得られた。930807②から*Inoceramus (Platyceramus) japonicus*が得られた(Fig. 2)。930807④から単体サンゴが得られた。930807⑧は上流から流れてきた泥岩ノジュール転石であるが、*Sphenoceramus naumanni*, *Polyptychoceras* sp., *Gaudryceras* sp., *Tetragonites* sp.などが得られた。この上流にも上部エゾ層群由来の化石を含むノジュール転石が点々と見出される。従って、これらの泥岩の少なくとも一部は*Inoceramus (Platyceramus) japonicus*帯に対比できよう。*I. (P.) japonicus*帯は最下部カンパニアンに対比されている(Toshimitsu, 1988)。あるいはその下限は最上部サントニアンまで下がる可能性もある(長谷川・利光, 1993など)。残念ながらフカウシ沢川の函淵層群からは化石を得られなかった。東側のパンケルサノ沢川流域の函淵層群からは*Inoceramus (Endocostea) shikotanensis*, *Sphenoceramus hetonaianus*, *Pachydiscus (Neodesmoceras) gracile*などを産しており(Matsumoto et al., 1993など)、マストリヒチアンに対比されるので、

この二つの沢の間のどこかに大きな断層が推定される。高橋・和田(1985, 1987)で示されているパンケルサノ沢川本流のやや西方の断層、あるいはMatsumoto et al. (1993)で示されている両沢の中間に位置する断層がこれに相当すると考えられる。

田中(1960)は穂別町富内地域から南方の平取町長知内地域にかけて上部エゾ層群から函淵層群にいたる南北性の転倒背斜構造をいくつか見いだした。転倒褶曲構造こそ見られないが、背斜構造は今回の調査で富内地域のやや西方にあるフカウシ沢川でも見られることが明らかとなった。従って、これらの背斜構造は白亜系がほぼ南北方向に狭長に分布するこの地域の特徴的な地質構造と考えられる。富内地域などでは上部エゾ層群中には厚さ30mほどの酸性凝灰岩層(富内橋凝灰岩:田中, 1960)が分布しているが、フカウシ沢川の上部エゾ層群では観察することができなかった。ただ30cmほどの凝灰岩薄層の見られる場所はある。

IV. ま と め

従来広く函淵層群の砂岩層および砂質シルト岩層が分布するとされていたフカウシ沢川流域には広く塊状泥岩が分布する。この泥岩層は*Inoceramus (Platycer-*

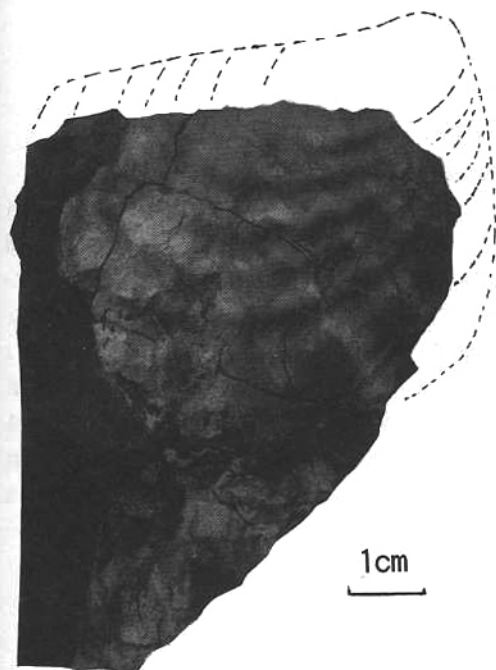


Fig. 2 *Inoceramus (Platyceramus) japonicus* Nagao et Matsumoto (GSJ F14771) from loc. 930807② in the middle reaches of the Fukau-shi-zawa River.

amus japonicus 帯(最上部サントニアン?~最下部カンパニアン)に対比される。従って、フカウシ沢川の主要部はむしろ上部エゾ層群が広く分布していることになる。この泥岩は走向 N 10~30°W で主流域を褶曲軸とする背斜構造をなす。同様の背斜構造は富内地域から南方の平取町長知内地域にかけて観察され(田中, 1960), この地域の特徴的な地質構造と考えられる。

謝 辞

本報告を博物館研究報告に掲載するにあたり、学芸員の地徳力氏にはいろいろとご便宜をはかっていただいた。穂別町の笠巻袈裟男氏には宿泊及び野外調査に際してお世話になった。これらの方々に感謝の意を表す。

文 献

長谷川卓・利光誠一(1993) 穂別町安住地域における *Inoceramus (Platyceramus) japonicus* および浮遊性微化石の産出層位関係。穂別博研報, (9), 21-28, pls. 1-2.
 Matsumoto, T. (1942-43) Fundamentals in the Cretaceous stratigraphy of Japan. Part 1. *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., Ser. D (Geol.)*, 1(3), 120-280, pls. 1-20 (1942); Ditto, Parts 2 and 3. *Ibid.*, 2(1), 97-237.
 Matsumoto, T., Kanie, Y. & Yoshida, S. (1979)

Notes on *Pachydiscus* from Hokkaido. *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., Ser. D (Geol.)*, 24(2), 47-73, pls. 8-13.

松本達郎・利光誠一・野田雅之(1991) 付録 穂別町富内北方の白亜紀セノマニアンアンモナイト産地について。穂別博研報, (7), 5-8, pls. 1-2.

Matsumoto, T., Toshimitsu, S. & Noda, M. (1993) On a Maastrichtian (Cretaceous) inoceramid species *Sphenoceramus heltonaianus* (Matsumoto) from the Hobetsu district, Hokkaido. *Bull. Hobetsu Mus.*, (9), 1-20, pls. 1-4.

高橋功二・和田信彦(1985) 穂別町の地質。穂別博研報, (2), 1-15, 1 付図。

高橋功二・和田信彦(1987) 「穂別」, 5 万分の 1 地質図幅説明書。1-40, 1 図幅, 北海道立地下資源調査所。

田中啓策(1960) 北海道中央南部富内地域の白亜系。地調月報, 11(9), 543-554.

Toshimitsu, S. (1988) Biostratigraphy of the Upper Cretaceous Santonian stage in northwestern Hokkaido, Japan. *Mem. Fac. Sci., Kyushu Univ., Ser. D (Geol.)*, 26(2), 125-192, pls. 23-29.

Uwatoko, K. & Ohtatsume, K. (1933) The Upper Cretaceous oil-bearing sedimentary rocks of Hokkaido, Japan. *Jour. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. 4*, 2(2), 133-161.

[和文要旨]

北海道穂別町富内地域フカウシ沢川から産出した *Inoceramus (Platyceramus) japonicus* の地質学的意義

利 光 誠 一

従来広く函淵層群(砂岩及び砂質シルト岩)が分布するとされていたフカウシ沢川流域には広く塊状泥岩が分布し, *Inoceramus (Platyceramus) japonicus* 帯(最上部サントニアン?~最下部カンパニアン)に対比されることが明かとなった。従って、フカウシ沢川の主要部はむしろ上部エゾ層群が広く分布していることになる。この泥岩は走向 N 10~30°W で主流域を褶曲軸とする背斜構造をなす。同様の背斜構造は富内地域から南方の平取町長知内地域にかけて観察され, この地域の特徴的な地質構造と考えられる。