

カニ化石 *Cancer minutoserratus* Nagao,  
1940の甲殻の微細構造\*

今泉力蔵\*\*

カニ化石 *Cancer minutoserratus*の甲殻の微細構造を調べ、光学顕微鏡レベルの構造と電子顕微鏡レベルの構造との、両者のむすびつきをつきとめた。

資料：仙台の龍ノ口の入口付近の龍ノ口層より産した表題のカニ化石の甲殻の鰓域。

光学顕微鏡による観察：図aに垂直断面を示したが、水平な微細平行の構造と垂直なプラグ状の構造が全体にゆきわたっているようであるが、それらの不明瞭に見える構造の外に、上層、中層、下層に大別されている。

上層にはイチヂク形の空胞状部があり、下層にはあんモチ形の空胞状部と突出部とがある。

下層の突出部は上層のイチヂク形空胞状部と対応しているようである。

垂直断面aにはイチヂク状空胞の種々の断面が現われており、空胞の位置は全体の構造と均衡して分布している。

水平断面bをみると、左上は比較的中下層の断面で右下は上層表面部の断面でイチヂク状空胞や(あんモチ)形空胞状部の種々の断面を示している。

大小の空胞状部中にはセンイ状構造の外に不明瞭に見える放射状および平行性の微細な構造がゆきわたっている。中層にも同様な平行および垂直の構造がある。

甲殻の内部はコロイド様物質を思わせる輪かくをもった、勿論、石化した物質がつまっており、甲殻との間に間隙らしいものがある場合もある。

電子顕微鏡による観察：レプリカによる電子顕微鏡写真には多角形集合がみられ、その境界はかなり明瞭である(図c)。これらの構造の表面には、或いは、より二次的ではないかと思われる水平方向の平行した線状構造が全体にゆきわたっている。

\* 1971年9月30日受理

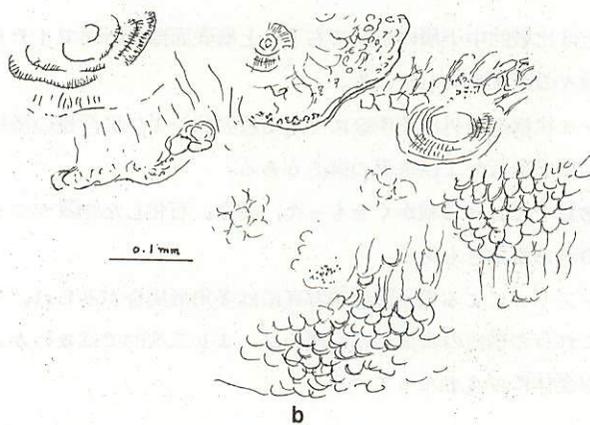
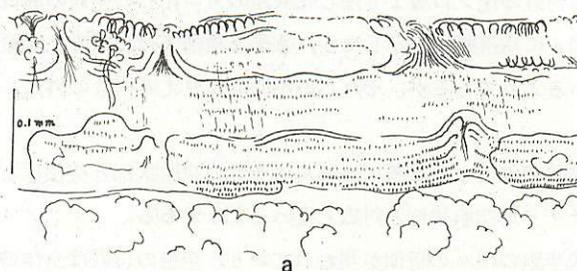
Rikizo IMAIZUMI

\*\* Shell microstructure of Fossil Crab, *Cancer minutoserratus* Nagao, 1940

以上の観察から電子顕微鏡でみられた多角形集合は、断面（a）にあらわれたプラグ状構造の表面部である。

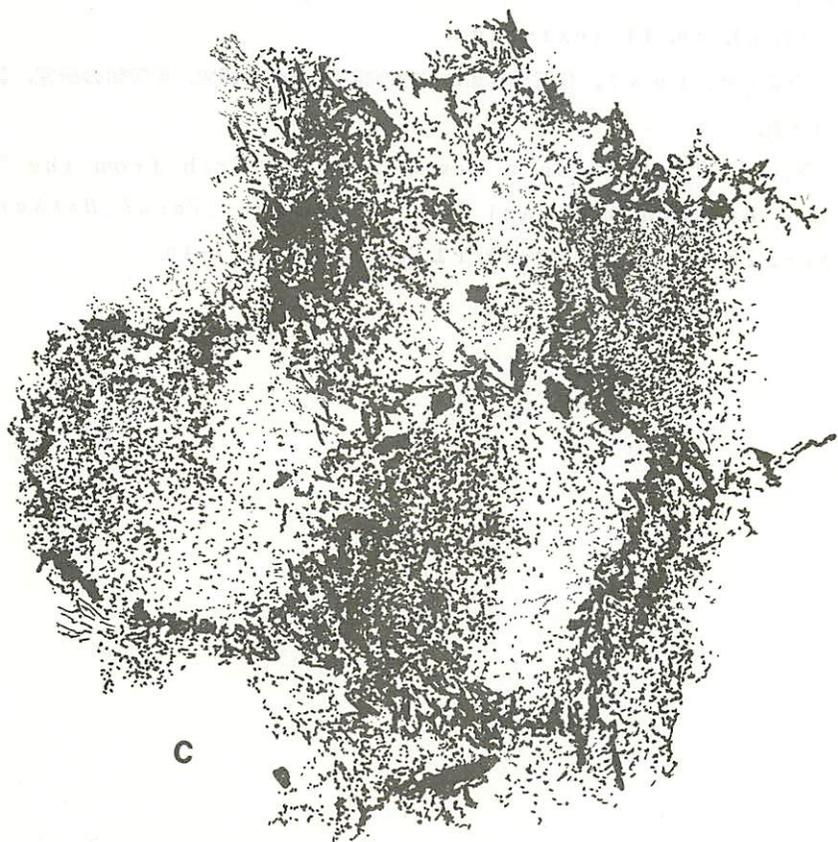
*Carcinoplax* (円甲ガニ) の甲殻の構造は、一部、前報（1967）したように、*C. cancer* とはやや異なるようである。

電顕写真をつくつていただいた日本電子、薄片を製作して下さった当研究室の日野功技官に感謝の意を表す。



a. *Cancer minutoserratus* の甲殻の垂直断面の顕微鏡によるスケッチ

b. 同上の水平断面



C. *Cancer minuloserratus* の甲殻のレプリカの電子顕微鏡写真よりのスケッチ (日本電子,  
JEM-55) 直接×1000, 総合×5000

文 献

IMAIZUMI, R., 1962, Miocene *Cancer* (Brachyura) of Japan, *Sci. Rep., Tohoku Univ 2nd Ser. (Geol.)*, Spec. Vol. No. 5, pp. 233-247, pl. 40, 11 text-figs.

今泉力蔵, 1967, 化石カニ類の甲殻の電子顕微鏡的研究, 甲殻類の研究, 第3号, 32-38頁.

NAGAO, T., 1940, on a New Brachyura Crab from the Tatunokuti Bed of Sendai, Miyagi Prefecture, *Jour. Facul. Hokkaido Univ.*, Ser. IV, No. 1, pp. 69-73, Pl. XXIII, figs. 1-10.