

## 北部ベトナムに分布するナンパンジャン海盆南部の下部三畳系

小松俊文\*・前川 匠\*・重田康成\*\*・高橋 修\*\*\*・田中源吾\*\*\*\*・Dang T. Huyen\*\*\*\*\*

\*熊本大学自然科学研究科・\*\*国立科学博物館・\*\*\*東京学芸大学・\*\*\*\*熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター・\*\*\*\*\*ベトナム地質科学鉱物資源研究所

## Lower Triassic of the southern part of Nanpanjiang basin in northern Vietnam

Toshifumi Komatsu\*, Takumi Maekawa\*, Yasunari Shigeta\*\*, Osamu Takahashi\*\*\*, Gengo Tanaka\*\*\*\* and Dang T. Huyen\*\*\*\*\*

\*Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University, Kumamoto 860-8555, Japan (komatsu@sci.kumamoto-u.ac.jp); \*\*National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan; \*\*\*Department of Astronomy and Earth Sciences, Tokyo Gakugei University, Tokyo 184-8501, Japan; \*\*\*\*Center for Marine Environment Studies, Kumamoto University, Kumamoto 860-8555, Japan; \*\*\*\*\*Department of Paleontology and Stratigraphy, Vietnam Institute of Geoscience and Mineral Resources (VIGMR), Hanoi, Vietnam.

Key words: Lower Triassic, Nanpanjiang basin, Vietnam

南中国ブロックのナンパンジャン海盆を形成する下部三畳系は、大量絶滅が起きたペルム紀-三畳紀 (P-T) 境界等の地質イベントを記録しているのに加え、テチス海とパンサラッサ海を結ぶ位置にあたるため、古生物地理的にみて重要な地層である。北部ベトナムには、ナンパンジャン海盆の南域で堆積した化石を多産する炭酸塩岩類や珪碎屑性岩類が分布しており、ベトナム側ではソンヒエン堆積盆地やアンチョウ堆積盆地を埋める三畳系として知られている (Fig. 1)。

ソンヒエン堆積盆地の下部三畳系は、ホンアイ層 (Hong Ngai Fm.) とソンヒエン層 (Song Hien Fm.) からなっており、ホンアイ層はP-T境界を伴い (Fig. 2)、クラライアなどの二枚貝を産出する。アンチョウ堆積盆地の下部三畳系は、ランソン層 (Lang Son Fm.) とバックテウイ層 (Bac Thuy Fm.) からなり、ランソン層からはインデュアン期の二枚貝やアンモナイトを多産する。バックテウイ層からは、オレネキアン期の保存状態の良いアンモナイトや二枚貝、コノドント、放散虫、介形虫などが産出し (Figs. 3, 4)、スミシアン亜期-スパシアン亜期境界やオレネキアン期中期の海洋無酸素事変を記録している (Komatsu *et al.*, 2014; Shigeta *et al.*, 2014)。

Komatsu, T., Naruse, H., Shigeta, Y., Takashima, R., Maekawa, T., Dang T.H., Dinh C.T., Nguyen D.P., Nguyen, H.H., Tanaka, G. and Sone, M., 2014. Lower Triassic mixed carbonate and siliciclastic setting with Smithian-Spathian anoxic to dysoxic facies, An Chau basin, northeastern Vietnam. *Sedimentary Geology*, 300, 28-48.  
Shigeta, Y., Komatsu, T., Maekawa, T. and Dang, T. H., 2014. Olenekian (Early Triassic) stratigraphy and fossil assemblages in northeastern Vietnam. National Museum of Nature and Science Monograph, no. 45, 1-309.

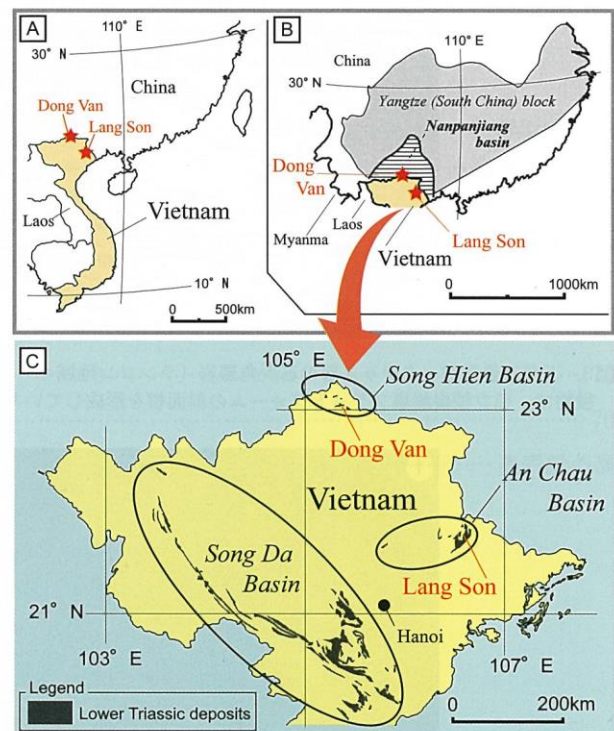


図1. A, 北部ベトナムにおける調査地域。B, 南中国ブロックに分布する下部三畳系ナンパンジャン海盆の古地理図 (Komatsu *et al.*, 2014を改訂)。C, アンチョウ, ソンヒエン, ソンダ堆積盆地の下部三畳系堆積物の分布。主な調査はドンバン地域やランソン地域で実施。

(2014年5月20日受付, 2014年6月19日受理)





図2. ハーザン省ドンバン地域のルンカム (Lung Cam) セクションにおけるペルム系ドンダン層と下部三畳系ホンアイ層。ホンアイ層最下部からは、三畳紀の始まりを告げるコノドントの *Hindeodus parvus* が産出する。



図3. 下部三畳系バックテウイ層の石灰角礫岩 (ランソン地域キーコン川沿い)。石灰角礫岩は、礫支持あるいは基質支持の典型的な土石流堆積物で、孤立型炭酸塩プラットフォームの斜面相を形成していた (Komatsu *et al.*, 2014)。

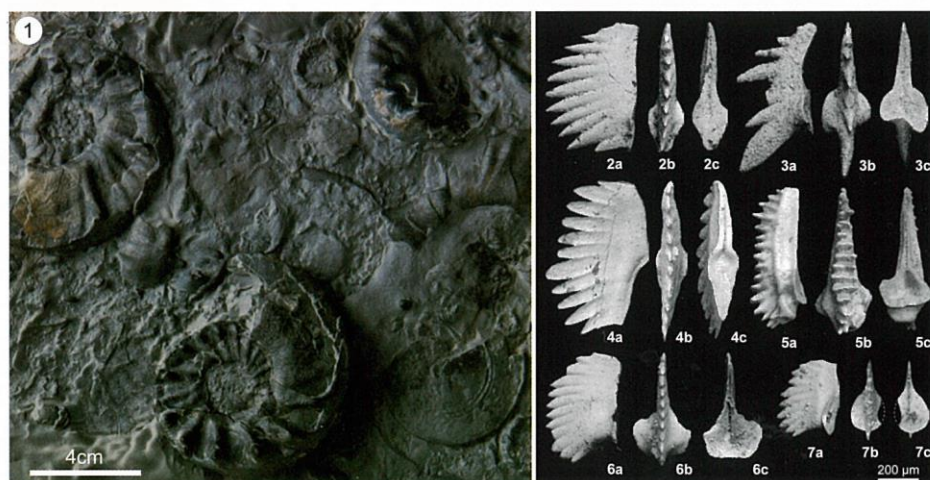


図4. バックテウイ層から産出した上部オレネキアン階 (スパシアン亜階) のアンモナイトとオレネキアン階 (スミシアン亜階～スパシアン亜階) のコノドント (a, 側面. b, 上面. c, 下面). 1, *Tirolites* や *Columbites* を多数含むスラブ (最上部スミシアン亜階～最下部スパシアン亜階の海洋無酸素事変を記録した層準の直上から産出). 2a-c, *Novispathodus ex gr. waageni* (Sweet). 3a-c, *Guangxidella bransoni* (Müller). 4a-c, *Neospathodus spitiensis* Goel. 5a-c, *Icriospathodus collinsoni* (Solien). 6a-c, *Novispathodus triangularis* (Bender). 7a-c, *Novispathodus pingdingshanensis* (Zhao and Orchard).