

日高海岸地域、三石付近の中新統の珪藻化石

Diatom fossils of Miocene in Mitsuishi area of the Hidaka coastal land, central Hokkaido

嵯峨山 積・宮坂 省吾*

Tsumoru SAGAYAMA and Seigo MIYASAKA*

はじめに

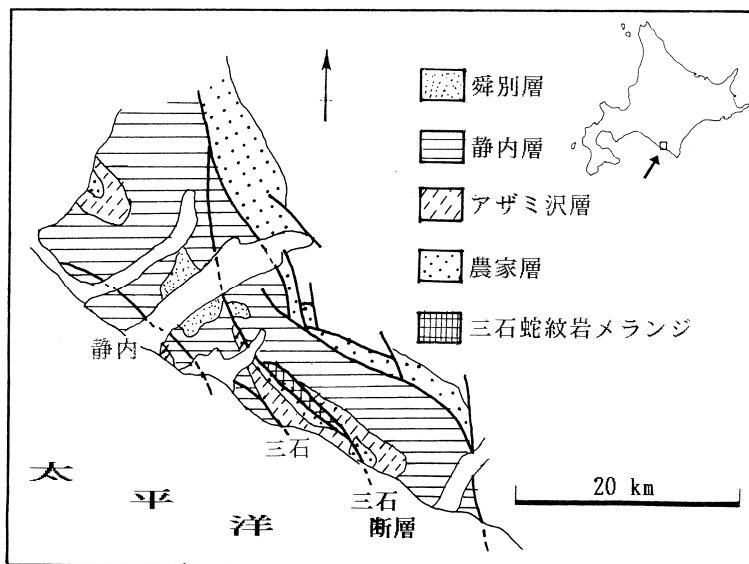
石狩一塩帯は北海道中央部の西部に位置し、南の日高海岸地域から夕張山地の西部をへて、北の天北一羽幌地域に及ぶ南北約 400 km、東西約数十 km の地域である。この地域の新第三系の層厚は数千 m におよび、タービダイト相やファンデルタ堆積物などがみられる。

筆者らは、これらの地域の新第三系について堆積学的・珪藻生層序学的観点から研究を続けており(保

柳ほか, 1985; 宮坂, 1987; 保柳ほか, 1991; 嵯峨山ほか, 投稿中), 本文では、日高海岸地域の三石周辺の中新統から産出した珪藻化石について報告する。

I 層 序

調査域である三石地域は、日高海岸地域の新第三系分布域の南東端に位置する。隣接する静内地域の新第三系層序は湊・浦野 (1950) により提案され、その後、山口ほか (1959) は日高海岸地域を広域的



第 1 図 日高海岸地域、三石付近の地質概略図
Fig. 1 General geological map of Mitsuishi area, Hidaka coastal land.

* ジオサイエンス株式会社, Geoscience Co., Ltd.
Kitaku, Sapporo 001. Japan.

時 代	地 層 名	珪 藻 帯
鮮新世	舜別層	
中新世	静内層	<i>D. praedimorpha</i>
	アザミ沢層	
	農家層	<i>D. lauta</i> ~ <i>C. nicobarica</i>

第2図 三石付近の新第三系層序と珪藻帯
 Fig. 2 Neogene stratigraphy and diatom zones of Mitsuishi area.

に検討し、標準層序を確立している。ここでは、山口ほか (1959) の層序にしたがって記述する。

第1図に三石地域周辺の地質概略を示す。新第三系は下位から農家層、アザミ沢層、静内層および舜別層である (第2図)。

農家層 (湊・浦野, 1950) は層厚 200~300 m で、下部の砂岩・礫岩と上部の泥岩に区分される。

アザミ沢層 (山口ほか, 1959) は層厚 1,500 m におよび、主に砂岩泥岩互層のタービグイトからなる。

静内層 (湊・浦野, 1950) は層厚は 600 m で、硬質頁岩、珪藻質泥岩および砂岩・礫岩からなる。なお、三石断層の北東側に分布する静内層は断層による破碎を受けた凝灰質泥岩・礫岩からなり、「未分離静内層」とされている (山口ほか, 1959)。

舜別層 (竹内・三本杉, 1938) は主に礫岩からなり、調査域の北西側に分布する。

II 珪藻帯および地質時代

地質試料は全体で9個採取し、この内6個から珪藻化石の産出をみた。採取位置を第3図、珪藻化石リストを第1表に示す。試料1~3、5および6は農家層、試料4は未分離静内層の泥岩である。以下に、各試料の珪藻帯を明らかにし、地質時代について述べる。

試料1~3は、ほぼ同様な群集組成や絶滅種を示す。試料1は *Actinocyclus ingens* が全体の57%、*Denticulopsis lauta* が29%、試料2は *A. ingens* が50%、*D. lauta* が19%、試料3は *A. ingens* が約16.9%、*D. lauta* が約79%であり、いずれも *D. lauta* (14.85-15.70 Ma ; KOIZUMI, 1985 ; 15.9-14.9 Ma ; AKIBA, 1986) であり、地質時代は中期中

第1表 三石地域の珪藻化石リスト

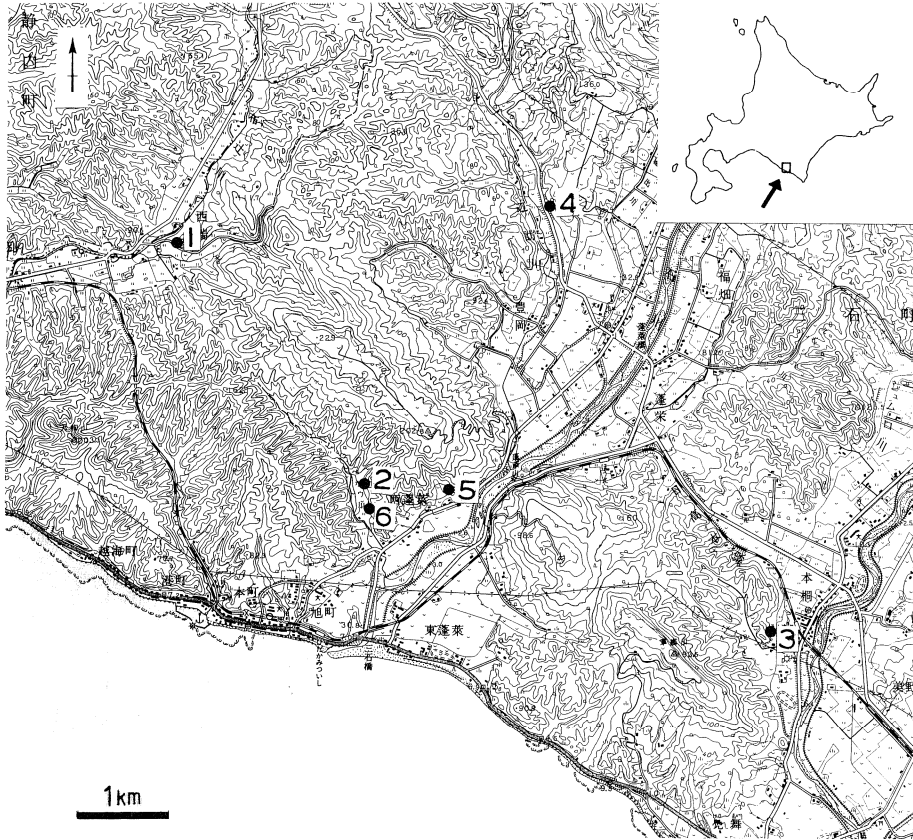
Table 1 List of diatom fossils in Mitsuishi area.

Name of species	Sample No.	1	2	3	4	5	6
<i>Actinocyclus ingens</i>		57	50	25	9	16	33
<i>Actinocyclus senarius</i>			2				4
<i>Coscinodiscus marginatus</i>		2	3				
<i>Crucidenticula nicobarica</i>					3	1	11
<i>Denticulopsis hustedtii</i>							10
<i>D. kanayae</i>		2	1				4
<i>D. lauta</i>		29	19	117			2
<i>D. praelauta</i>		2					
<i>D. hyalina</i>					84	70	25
<i>D. sp.</i>							4
<i>Fragilaria sp.</i>							2
<i>Ikebea tenuis</i>						1	
<i>Melosira sol</i>			1	2			
<i>M. sulcata</i>			3	1			
<i>Rhizosolenia praebarboi</i>		4	2		2		1
<i>R. spp.</i>		1				2	
<i>Stephanopyxis turris</i>			1	1		1	2
<i>Synedra jouseana</i>		1	4				
<i>Thalassionema nitzschioides</i>			4	1	2	9	1
<i>Thalassiothrix longissima</i>		2	10	1			1
T o t a l		100	100	148	100	100	100

新世初頭である。

試料4は *A. ingens* が全体の9%、*Denticulopsis hyalina* が84%、試料5は *A. ingens* が16%、*D. hyalina* が70%をそれぞれ占め、珪藻帯は *D. hyalina* 帯 (14.00-14.85 Ma ; KOIZUMI, 1985 ; 14.9-13.9 Ma ; AKIBA, 1986) で、地質時代は中期中新世初頭である。

試料6は *A. ingens* が全体の33%、*Crucidenticula nicobarica* が11%、*Denticulopsis hustedtii* が10%、*D. hyalina* が25%をそれぞれ占めることから、*C. nicobarica* (13.50-14.00 Ma ; KOIZUMI, 1985 ; 13.9-13.3 Ma ; AKIBA, 1986) で、中期中新世中葉



第3図 地質試料の採取位置 (国土地理院発行5万分の1地形図「三石」を使用)

1～6は試料番号で、第1表のと対応する。

Fig. 3 Location of samples. 1~6 shows sample number.

に位置する。

III 考 察

以上の結果から、三石地域と門別町富川地域の中新統の対比を珪藻帯に基づいて行なう。

農家層は *D. lauta* 帯～*C. nicobarica* 帯に相当し、中期中新世初頭～中葉であり、未分離静内層の試料には *D. hyalina* 帯が認められ、中期中新世初頭を示す。

本地域北西の富川周辺に分布する栄層は *D. lauta* 帯、アベツ層は *C. nicobarica* 帯であり(嵯峨山ほか、投稿中)、今回の結果では農家層は両層にまたがる珪藻帯を示す。次に、静内地域の静内層最下部は *Denticulopsis praedimorpha* 帯 (12.90–13.50 Ma; Koizumi, 1985: 13.3–12.1 Ma; Akiba,

1986) であり、未分離静内層より新しい珪藻帯を示す。このため、未分離静内層中には農家層の一部を含んでいる可能性がある。

今回、アザミ沢層から珪藻化石は得られなかったものの、農家層と静内層の珪藻年代から、同層は *C. nicobarica* 帯から *D. praedimorpha* 帯にかけて位置すると推定される (第2図)。

おわりに

三石周辺の中新統産出の珪藻化石について、概略的に報告した。本調査域の新第三系は、岩相のみから層序を確立するには困難な点もあり、今後、より詳細な検討を行い生層序を確立する必要がある。

北海道立地下資源調査所の山岸宏光環境地質部長には、本文に対し貴重なご意見と地質試料採取に際

し協力いただいた。記して謝意を表します。

文 献

- AKIBA, F. (1986) : Middle Miocene to Quaternary diatom biostratigraphy in the Nankai Trough and Japan Trench, and modified lower Miocene through Quaternary diatom zones for middle-to-high latitudes of the north Pacific. In Kagami, H., Karig, D. E., Coulbourn, W. T., et al. ; Init. Repts, DSDP, 87, Washington (U. S. Govt., Printing Office), 393-481.
- 保柳康一・三戸 望・吉岡正俊・宮坂省吾・渡辺 寧・松井 愈(1985) : 石狩一天塩帯南部の中新統層序と堆積環境—受乞層海底扇状地の復元—。地球科学, 39, 393-405.
- ・嵯峨山積・宮坂省吾 (1991) : 中新世の中央北海道における海底扇状地からファンデルタへの変化。堆積学研究会報, 34号, 159-161.
- KOIZUMI, I. (1985) : Diatom biochronology for late Cenozoic northwest Pacific. Jour. Geol. Soc. Japan, 91, 195-212.
- 湊 正雄・浦野龍一 (1950) : 日高国静内町近傍の新第三紀層及び三石断層の意義について。新生代の研究, 6号, 4-11.
- 宮坂省吾(1987) : 衝突帯における山地形成—日高山脈の上昇史—。松井 愈教授記念論文集, 195-202.
- 嵯峨山積・保柳康一・宮坂省吾 (投稿中) : 中央北海道日高海岸地域の新第三系珪藻生層序と粗粒砕屑物の形成期。地質学雑誌。
- 竹内嘉助・三本杉巳代治 (1938) : 10万分の1地質図幅「浦河」および同説明書。北海道工業試験場報告, 123 P.
- 山口昇一・佐藤博之・松野久也 (1959) : 日高国貫気別—静内地域の地質構造および東静内近傍の地質概報。新生代の研究, 29号, 1-6.