

VIII. 岐阜県瑞浪市附近の中新世珊瑚

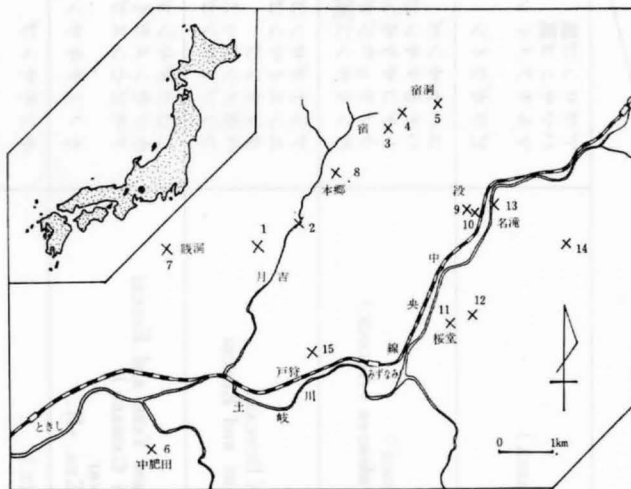
江口元起*

序

岐阜県瑞浪市附近には古くより珊瑚化石の産出が知られて居たが古生物学的に取扱った報文は少ない。今回、瑞浪市教育委員会、瑞浪市文化財調査団の依頼を受け、名古屋大学糸魚川淳二助教授の予察調査された多くの資料を観察する機会を得た。欧文による本報告は別の機会にゆずり取不致、予察調査的報告をまとめた。

資 料

標本は以下に記す75点であるが、同一番号で2～3種を含むものもある。産地(第VIII-1図)は糸魚川博士によれば次の如くである。数字は標本番号を示す。



第VIII-1図 珊瑚化石産地図

中肥田(1～9, 74), 早川炭坑(10～14), 名滝(15～17), 桜堂葉師(18), 段(上)(19～24), 宿(25), 段(下)(26), 賤ヶ洞(27), 桜堂(28～38), 本郷(39～45), あかつき洞(46～47), 月吉溝口(48～49), 奥名(50～53), 宿洞(54～57, 71, 72, 75), 戸狩St. 288(58～70)。

以上の産地の層準は宿洞砂岩相(No. 1～9, 15～24, 26～47, 50～53, 74), 名滝礫岩層(No. 10～14, 25, 48, 49, 54～57, 71, 72, 75), 生俵泥岩層(No. 58～70)である。

* 東北大学名誉教授・理学博士

(第VIII-1表 瑞浪層群珊瑚化石)

産地・層準		宿 洞 相					名 滝 層								生俵層	
		1 月 吉 溝 口 (67)	2 あ か つ き 洞 (45)	3 日 吉 宿 (15)	4 早 川 炭 坑 (16)	5 宿 洞 (18)	6 中 肥 田 (111)	7 賤 ヶ 洞 (52)	8 日 吉 本 郷 (12)	9 段 1 (26)	10 段 2 (26)	11 楼 堂 西 (35)	12 楼 堂 薬 師 (34)	13 名 滝 (25)	14 奥 名 (24)	15 戸 狩 St. 288 (77)
種 名																
<i>Alveopora</i> sp.	アワサンゴ属	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polites</i> sp.	ハマサンゴ属	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plesiastrea versipora</i> (LAMARCK)	マルキクメイシ	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oculina</i> sp.		-	-	-	R	-	C	-	F	F	-	F	R	R	F	-
<i>Madrepora</i> sp.	ビワガライシ	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	F	-	-	-	-
<i>Cynaria</i> sp.	コハナサンゴ	-	-	R	-	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lobophyllia</i> sp.	ハナガタサンゴ	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthemiphyllia dentata</i> (ALCOCK)	トゲコガラサンゴ	-	-	-	-	R	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caryophyllia</i> sp. aff. <i>C. scobinosa</i> (ALCOCK)	ツノチョウジガイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-
<i>Deltocyathus</i> sp.	ギンカサンゴ属	-	-	-	-	-	A	R	R	C	C	A	R	F	R	F
<i>Stephanocyathus</i> sp.	アシナガサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
<i>Notocyathus</i> sp.	エンスイサンゴ属	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Paradeltocyathus orientalis</i> (DUNCAN)	タマサンゴ	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Peponocyathus orientalis</i> YABE and EGUCHI	ベポノシアッス	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cylindrophyllia</i> sp.	コツツミサンゴ属	-	-	-	-	-	R	-	-	F	R	F	-	R	-	-
<i>Goniocorella</i> sp.	シロクダサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	-	-
<i>Flabellum distinctum angustum</i> YABE and EGUCHI	ホソセンスガイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-
<i>Fl. rubrum</i> (QUOY and GAIMARD)	クサビセンスガイ	-	R	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-	-	R	-
<i>Fl. apertum</i> MOSLEY var.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
<i>Dendrophyllia cribrosa</i> M. EDW. -H.	オノミチキサンゴ	R	-	-	R	-	R	R	R	R	R	R	-	-	-	-
<i>D. fistula</i> (ALCOCK)	ホソキサンゴ	-	-	-	C	-	C	R	F	C	-	F	R	F	-	-
<i>D.</i> sp.		R	-	-	F	R	F	R	C	F	-	C	F	F	F	-
<i>Rhizopsammia</i> sp. n.	ムツサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-
<i>Turbinaria</i> sp.	スリバチサンゴ属	-	R	-	R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stylaster</i> sp.	ギサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-
<i>Crypheria</i> sp.	フタギサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-
Base of Stylasteridae		-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	F	-	-	-	-
<i>Distichophora</i> sp.	ヨコアナギサンゴ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R	-	-	-	-

() は共通産地番号, R = Rare, F = Frequent, C = Common, A = Abundant

上表中の数字は取扱った珊瑚の標本番号。瑞浪層群の層序については *Desmostylus* の産出等に関する多くの報告があるが、此処では糸魚川博士による層序のみを示す。文献省略。

サンゴについて

石珊瑚類 *Scleractinia* とヒドロ珊瑚を若干含む。分類は主として J. W. WELLS (1956) に従った。若干種、属に関しては異なるところもある(第Ⅷ—2表)。

石珊瑚類24種、疑珊瑚類4種がある。新種と思えるものもあるが詳しい記載は別に専門誌にゆずる。近似種は多く現生のものと比較し、各模式種を示しておいた(第Ⅷ—2表)。

石珊瑚の中、群体サンゴは12種、単体は12種。浅海の暖帯に棲む所謂造礁珊瑚 *Hermatypic coral* (熱帯地方の海にサンゴ礁の土台となるサンゴ) は *Porites* ハマサンゴ, *Plesiastrea* マルククメイシ, *Cynaria* コハナサンゴ, *Lobophyllia* ハナガタサンゴ, *Turbinaria* スリバチサンゴ等がある。*Porites* は *Alveopora* アワサンゴの疑いがあり、*Cynaria* は単体であり造礁性は著しくない。宿洞に多い。

Alveopora, *Dendrophyllia* キサンゴ, *Madrepora* ビワガラシ, *Oculina* 等は群体ではあるが、非造礁珊瑚の代表的なもので日本海にさえ分布して居る種に近いものである。

最も普通の種は単体の *Deltocyathus* ギンカサンゴ, 群体の *Oculina*, *Dendrophyllia* である。更に化石の報告の少ない疑珊瑚類で *Stylaster* エノシマサンゴと *Crypthelia* フタギサンゴがあり、他にこれ等の着生した根様の部分が礫に着生してとれて居る。桜堂では深いところに棲む種属が多く産している。

特に興味を索く事は *Dendrophyllia cribrosa* オノミチキサンゴ なる瀬戸内海、日本海(鳥取沖、若狭湾、佐渡沖、青森県等の日本海側等)に知られる種に近い種が普通なことである。また、陸奥湾の浅所に普通で日本海側に広く分布の証明された *Rhizopsammia minuta mutsuensis* YABE & EGUCHI に非常に近いものも桜堂からとれた事である。

他の多くの単体サンゴ類と疑サンゴは何れも深さ 100m 前後の大陸棚に普通の種で、古くは深海サンゴと称された群で、掛川附近、千葉県、喜界ヶ島の琉球石灰岩等にも普通の種が多い。一部は附図(Pl. 70 および Pl. 71)に示す。

第Ⅷ—2表

系統分類

Order SCLERACTINIA 石珊瑚類

Suborder FUNGIINA くさびらいし亜目

Family Poritidae はまさんご科

Genus *Alveopora* BLAINVILLE 1803 Genotype ; *Madrepora deadalea* FORSKAL

Genus *Porites* LINK 1807 Genotype ; *Madrepora porites* PALLAS 1766

Suborder FAVIINA きくめいし亜目

Family Faviidae きくめいし科

Subfamily Faviinae きくめいし亜科

Genus *plesiastrea* M. EDW.-H. 1848 Genotype ; *Astrea versipora* LAMARCK 1816

Family Oculinidae しろえださんご科

Subfamily Oculininae しろえださんご亜科

- Genus *Oculina* LAMARCK 1816 Genotype ; *Madrepora virginea* LINNÉ 1758
 Genus *Madrepora* LINNÉ 1758 Genotype ; *Madrepora oculata* VERRILL 1902
 Family Mussidae だいのうさんご科
 Genus *Protolobophyllia* YABE & SUGIYAMA 1935 (= *Cynaria* BRUEGGEMANN 1877)
 Genus *Lobophyllia* BLAINVILLE 1830 Genotype ; *Madrepora corymbosa* FORSKAL 1775
 Family Anthemiphylliidae とげこざらさんご科
 Genus *Anthemiphyllia* POURTALES 1878 Genotype ; *A. patera* POURTALES 1878
 Suborder CARYOPHYLLIINA ちょうじがい亜目
 Family Caryophylliidae ちょうじがい科
 Subfamily Caryophylliinae ちょうじがい亜科
 Genus *Caryophyllia* LAMARCK 1801 Genotype ; *Madrepora cyathus* ELLIS & SO-LANDER 1786
 Genus *Deltocyathus* M. EDW.-H. 1848 Genotype ; *Turbinolia italicus* MICHELOTTI 1838
 Genus *Stephanocyathus* SEGUENZA 1864 Genotype ; *S. elegans* SEGUENZA 1864
 Subfamily Turbinoliinae こまさんご亜科
 Genus *Notocyathus* T.-WOODS 1880 Genotype ; *Caryophyllia viola* DUNCAN 1864
 Genus *Paradeltocyathus* YABE & EGUCHI 1937 Genotype ; *Deltocyathus orientalis* DUNCAN 1876
 Genus *Peponocyathus* GRAVIER 1915 Genotype ; *Peponocyathus variabilis* GRAVIER 1915
 Subfamily Parasmiliinae パラスミリア亜科
 Genus *Goniocorella* YABE & EGUCHI 1932 Genotype ; *Pourtalosmilia dumosa* ALCOCK 1902
 Superfamily Flabellicae せんすがい類
 Family Flabellidae せんすがい科
 Genus *Flabellum* LESSON 1831 Genotype ; *Flabellum pavoninum* LESSON 1831
 Suborder DENDROPHYLLIINA きさんご亜目
 Family Dendrophylliidae きさんご科
 Genus *Dendrophyllia* BLAINVILLE 1830 Genotype ; *Madrepora ramea* LINNÉ 1758
 Genus *Turbinaria* OKEN 1815 Genotype ; *Madrepora crater* PALLAS 1766
 Genus *Rhizopsammia* VERRILL 1869 Genotype ; *R. pulchra* VERRILL 1869
 Class HYDROZOA ヒドラ虫綱
 Order STYLASTERINA きさんご類 (目)
 Family Stylasteridae きさんご科
 Genus *Stylaster* GRAY 1831 Genotype ; *Stylaster roseus* GRAY 1831
 Genus *Crypthelia* M. EDW.-H. 1849 Genotype ; *Crypthelia pudica* M. EDW.-H. 1849

第Ⅷ—1, Ⅷ—2表に分類と分布, 属には夫々模式種を示した. 頁数に制限があるため記載は省略する. 近似種の現生種については下記を参照されたい.

YABE & EGUCHI, (1942) : 日本産単体珊瑚 (英文), 東北大理科報告 (地質学) 22卷 2

号, 一部 *Dendrophyllia* 類の分布も p. 56~64 日本大陸棚産サンゴ表に示してある。

Oculina 属は外形 *Dendrophyllia* 属に似て居るが共同骨格が緻密な象牙質に近い石灰質で埋って居る。最も多いサンゴの一つである。*Madrepora* 属との区別は容易ではない。保存の良い標本が必要である。

最後に本調査の機会を与えて頂いた糸魚川博士並に教育委員会の関係者に深謝する。また、東京家政大学の森, 内田氏と理科コースの田口, 池田, 熊木のみなさんには写真と整理を手伝って頂いた。記して謝意を表する。(1973年12月記)

Plate 70

- Fig. 1. *Oculina* sp. No. 5 細枝 × 4.3
Fig. 2. *Oculina* sp. No. 8a 枝 × 1.5
Fig. 3. *Oculina* sp. No. 8b 太枝 × 1.5
Fig. 4. *Notocyathus?* sp. No. 3a 側面 × 2.6
Figs. 6~11. *Deltocyathus* sp. No. 1 莢面と下面. × 1.8
Fig. 5. *Flabellum* sp. No. 53a 側面 × 1.4
Figs. 12, 14, 15. *Dendrophyllia fistula* (ALCOCK) No. 7 側面 × 1.5
Fig. 13. *Caryophyllia scobinosa* ALCOCK No. 35 側面. × 1.7
Fig. 16. *Plesiastrea versipora* M. EDW.-H. No. 13 莢面 × 1.8
Figs. 17, 18. *Peponocyathus orientalis* YABE & EGUCHI No. 3 × 2.8
Fig. 19. *Turbinaria* sp. No. 10 莢面 × 1.5
Fig. 20. *Goniocorella* sp. No. 44 端枝 × 4.2

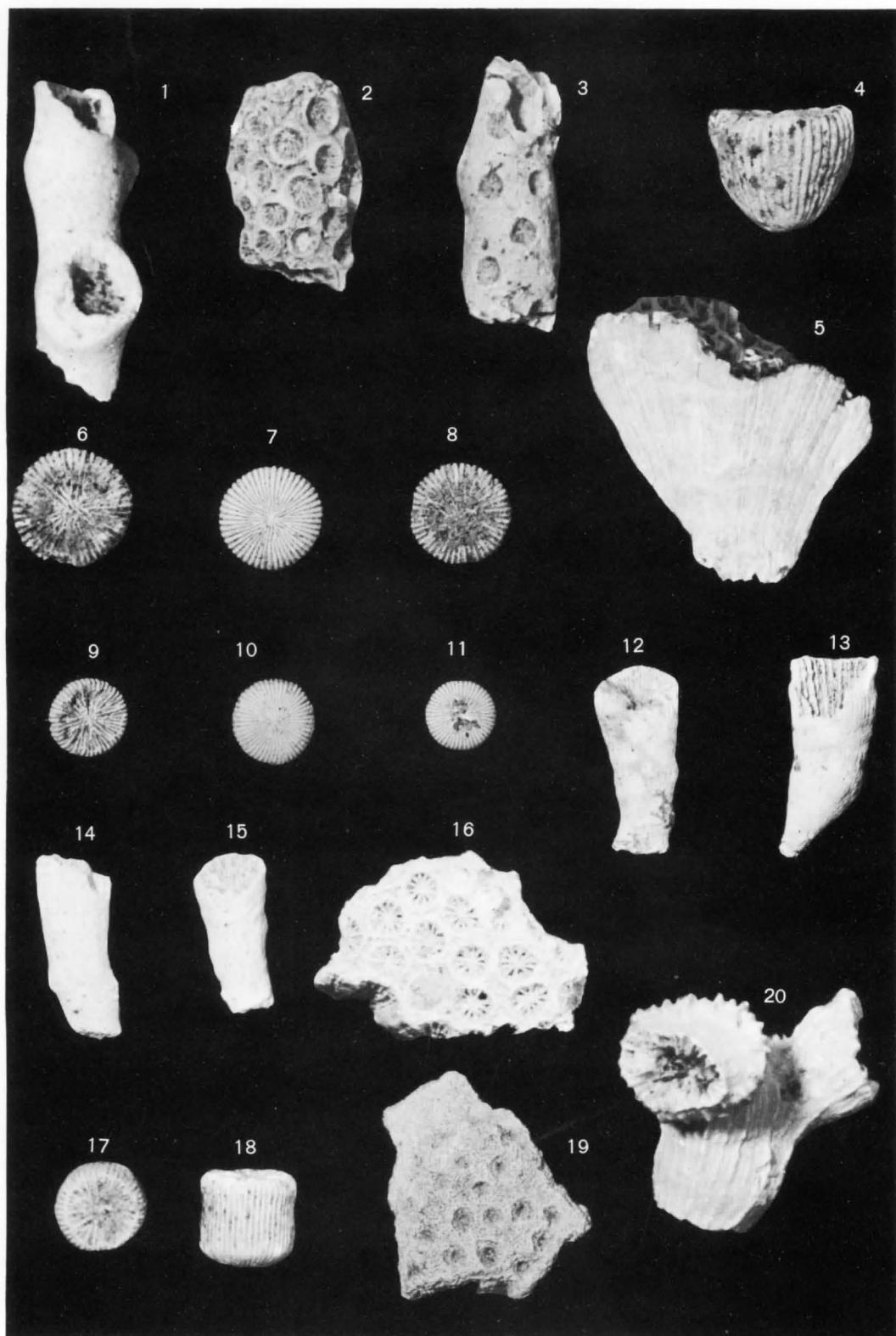


Plate 71

- Fig. 1. *Flabellum* sp. No. 47 側面 $\times 2.3$
Fig. 2. *Lobophyllia* sp. No. 71a 莢面 $\times 1.1$
Fig. 3. *Stylaster* sp. No. 34 側面 $\times 4$
Fig. 4. *Flabellum rubrum* (Q.-G.) No. 43 側面 $\times 1.8$
Fig. 5. *Flabellum* sp. No. 53b 側面 $\times 1.4$
Fig. 6. *Lobophyllia* sp. No. 71b 莢面 $\times 1.1$
Fig. 7. *Flabellum distinctum angustum* Y.-E. 側面 $\times 1$
Fig. 8. *Crypthelia* sp. No. 34 側面 $\times 4$
Fig. 9. *Cynaria* sp. No. 25 莢面(半分) $\times 1.5$
Fig. 10. *Rhizopsammia* sp. n. No. 38 莢面 $\times 1$

