

ノ如ク有性無性ノ兩生殖ヲ反覆セズ春期卵(有性)ヨリ
 孵化シタルモノハ秋冬ノ期ニ至ツテ始メテ雄雌虫ニ成長
 シ一回交尾シテ子孫ノ繼續ヲ維持スルモノニ似タリ
 人工移植いぼた蠟虫ハ昆虫類有吻科ニ屬スルモノナレモ
 其多クハいぼたヲ限リテ寄生スルモノナルヲ以テ他ノ植
 物ノ害トナルコトナキノミナラズ有益昆虫ノ一タルヲ以テ
 此ノ虫類ノ繁殖ヲ圖ルハ農業上一利益タルベシ即名ノ如
 クいぼた蠟ヲ製シ得レバナリ聞ク西洋諸國ノ農家ハ家屋
 ノ籬根田畑ノ隅等ニいぼたヲ植テ此虫ノ繁殖ヲナスト然
 レモ何程いぼたヲ植タリトテ必ス此虫ノ發生スルニ限ラ
 ザルヲ以テ人工移植ヲ行ハザレバ或ハ徒勞ニ歸スルコトナ
 キヲ保シ難シ其ノ移植法トハ何ソ曰ク初春寄生シ居タル
 いぼたノ木ヨリ卵囊ヲ採リ來リ他ノ移植セントスルいぼ
 たノ木ニ附着セシメ置クニ在リ然ルルハ思ノ儘ニ各樹ニ
 繁殖セシムルコトヲ得ベシ斯ク一旦移植シタル後ハ人工ヲ
 要セズ容易ニ發生セシムルコトヲ得ベキカ

圖解

一新石灰海綿ニ就テ

第一圖ハ白蠟虫ノいぼたノ木ニ寄生シタルノ狀(自然
 大)(イハ昨年ノ卵囊(ロハイ)ヨリ孵化シタル雄虫白粉
 ヲ分泌シタル狀)ハ同雌虫何レモ本年九月上旬ニ寫生
 シタルモノ

第二圖ハ卵囊ノ背面第三圖ハ腹面第四圖ハ横面(何レ
 モ自然大)

第五圖ハ卵(廓大)第六圖雄一級虫(廓大)第七全雌
 虫(廓大)

但シ兩虫トモ本年九月寫生

第八圖雄成虫(イハ交尾器(廓大))

●一新石灰海綿ニ就テ

原 十 太

一 緒言

本年夏三崎滞在中吾恩師教授博士飯島先生ノ惠興ニ因リ
 一新石灰海綿ヲ研究スルヲ得タリ聊カ感謝ノ意ヲ表ハサ
 ンガ爲メ不文ヲ願ズ其結果ヲ報ゼントス唯恐ル余輩淺學

日 五 十 月 十 年 七 七 廿 治 明

一新石灰海綿ニ就テ

寡聞誤謬多カラシムヲ是ヲ諒サルレバ幸甚

此海綿ハ七月十二日 はとま (百州ノ崎ヲ去ルニ里深サ) Station

No. 11 ニ於テ博士ノ獲ラレタルモノ直チニ無水酒精ヲ以テ固定サレテ持歸ラレシナリ余ハ是レヲ受ケタル後用ヒタル研究法ハ以下述ブルカ如シ骨片ハ苛性加里ニテ分離シ常法ニヨリテばるさむニテ装置シ骨骼ハ剃刀ヲ以テ厚キ断面ヲ作り常法ニヨリテ脱水後丁字油ヲ以テ透明ニシばるさむニテ装置セリ管系統ハ含酸酒精 (七十%ノ酒精九十%タルモノ) ニテ先ヅ骨ヲ除キ然ル後びくろカーミン、ぼらつくすカーミン、へまどきしりん等通常ノ染液ヲ用キばらふんめりどニヨリテ切面ヲ作り組合セノ法ニ依リテ是ヲ學ベリ標本唯一個極メテ貴重ナルヲ以テ其一小部分ヲ切取り研究ノ用ニ供シ全形ハ失ハズシテ保存セリ從テ少カニ解剖上ノ知識ニ止マリ組織ニ就テハ深ク知ルヲ得ザリキ

石灰海綿數多ノ中ニ *Delapia*. ナル一屬アリ (ニ)ぐれー (Gray.)ノ設ケシモノニシテ其特徴ヲ記シテ曰ク

“Sponge—? Spicules calcareous, elongate fusiform, with two more or less elongated parallel branches at one end.”

即チ音又形ノ骨片ノ存在ヲ以テ特ニ此屬ヲ設ケシナリ是ヨリ先キ (三)ばうゑるばんく (Bowerbank)ハ此形ノ骨片ヲ見出シ “Inequi-furcate-triradiate spicula” ト稱セリ何レモ唯骨片ノミ海綿ノ本躰ハ如何ナルモノナルヤ吾人ハ毫モ知ラザリシナリ後下リテ (三)カーター (Carter)ハ濠洲ノ Port Phillip-Heads ノ近傍ヨリ此類ノ骨片ヲ具スル海綿ヲ獲テ *Delapia Australis* ノ名ヲ與ヘキ此處ニ至リテ此屬ノ海綿ノ實在ハ認メラレ (四)でんでー (Dendy)ハ次ノ如ク其標徴ヲ掲ゲタリ

“Diagnosis.—Canal system unknown. Skeleton of the chamber layer composed of large, longitudinally arranged oxea, crossed at right angles by bundles of tuning-fork shaped triradiates whose basal rays are directed towards the dermal surface.”

然レモ氏ハ當時ハ實物ハ未タ檢セザリシナリ近頃ニ至リ

實物ニ接スルノ機會ヲ得タリトテ其解剖ヲ研究シ一論文
 フ本年六月(Quarternary Journal of microscopical science.)
 ニ投ゼリ此屬本來ノ定義ハ音叉形ノ骨片ノ存在ヲ以テス
 然レモ此種ノ骨片ハ此屬ニ限ラズ(毛)へける(Haeckel)ニ
 ヨレバ Leucortis pulvinar, H., Leucetta pandora, H. ニ少
 許ハ見出サルト云フ(毛)ひんで(Hinde)ハ化石ナル Sestro-
 stomella rugosa 及ビ S. clavata ニモ亦存スト云フ故ニ
 んで、一ハ此骨片ノミヲ以テ特徴トセズ骨片ノ束ネテ
 レテ纖維狀 (Cicularfiber) ヲナスヲ以テセリ是ヲ要ス
 ルニ此屬ハ音叉形ノ骨片ノ相合シテ纖維狀ヲナセルモノ
 フ具フル海綿ノ一群ニ與ヘタル名ナリ稀ニ産スルノ爲カ
 探究ノ普カラザル爲カ世ニ現ハレタル標品少カニ指ヲ屈
 シテ數フルニ足ル此ノ如ク數ハ少カニ種類モ唯一種 H.
 lepia Australis, Carter アルノミ精細ノ知識ニ至リテハ吾
 人未ダ知ル能ハザルナリ
 本題論ゼントスル余輩手中ノ海綿實ニ此屬ニ屬シ然カモ
 後段述アルガ如ク H. australis ト大ニ異ルトコロアリ依

一新石灰海綿ニ就テ

テ特ニ新種ト見做スヲ得ンカ

二 解剖上ノ知識

(い) 外形(第一圖)

海綿體ハ細長キ管狀ニシテ全長畧ホ同シ太サナリ唯口邊
 少シク細シ全形ハ彎ル全長九、セ、メ周圍二、二セ、メ口孔
 ハ一個先端ニ位シ形楕圓長徑〇、四セ、メ短徑〇、二セ、メ
 一半ノ周縁ハ中央部内方ニ彎入シ以テ他ノ一半ノ周縁ト
 平行ス此處ニ特殊ノ骨片ノ集合ヲ見ズ表面ハ内外トモ平
 滑尤モ内面ニハ多少粗造流出管ノ開口ニヨリテ網狀ノ觀
 ヲ呈ス外ニアリテハ肉眼ヲ以テハ孔ヲ認ムルヲ得ズ外ト
 ハ外界ニ面スル方ヲ云ヒ内トハ排泄腔ニ面スル方ヲ云フ
 外面ニハ細線縱ニ且ツ多少螺旋狀ヲシテ走ル口ヲ入り排
 泄腔ハ全長ノ三分ノ二ニ至リテ止ム上ニ廣ク下ニ扁平ト
 ナル以下ハ空所ナシ體質ハ硬サ中等ナリ生體ノ色ハ知ラ
 ズ酒精漬ノ標本ハ白色ニテ極メテ少カニ黄色ヲ含ム

(ろ) 骨格(第二圖、第三圖、第四圖、第五圖)

(一) 骨片

日 五 十 月 十 年 七 七 廿 治 明

一新石灰海綿ニ就テ

第六卷

三六二

此海綿藏ムルトコロノ骨片ハ品種次ノ如シ

(あ) 一軸式骨片

(イ) 大形ノ棒 (Large oxea) 太キ棒形ニシテ兩端漸次ニ銳尖トナル長サ大約一、二五ミ、メ中央部ノ徑ハ〇、〇五四ミ、メナリ (第二圖、イ)

(ロ) 小形ノ棒 (Small oxea) 前品ヨリ稍纖小ナル棒形ニシテ兩端漸ク銳尖ナリ長サ大約〇、二七ミ、メ太サ〇、〇〇六ミ、メナリ (第二圖ロ)

(ハ) 一層小形ニシテ兩端銳尖一端ハ特ニ槍狀ニ終ル長サ〇、一六乃至〇、一一ミ、メ太サ〇、〇〇六乃至〇、〇〇五ミ、メ (第二圖ハ)

(か) 三軸式骨片

(ニ) 正三射出骨片 (Regular triradiates) 三脚同長ニシテ間ノ角度ハ凡テ百二十度各脚銳尖眞直大約長サ〇、〇八太サ基底ニ於テ〇、〇一 (第二圖ニ)

(ヒ) 丁字形骨片 (Normal sagittal triradiates) 奇脚 (Basal, Haeckel; Sagittal, Lendenfeld.) ハ多數ニ

アリテハ大約長サ〇、二八ミ、メ太サ〇、〇一ナリ偶脚 (Orals, Lateral, Lendenfeld.) ハ長サ〇、一四太サ〇、〇〇八ナリ三脚トモ眞直先端ハ銳尖ナリ偶角ハ百〇五度乃至百十度ナリ (第二圖ニ)

(ホ) 短柄三射出骨片 (laterally extended sagittal triradiates) 偶脚ハ〇、二五五太サ、〇〇八ナリ奇脚甚短カク小圓錐ニ過ギズ長サ〇、〇一太サモ〇、〇一ナリ偶角ハ百度ナリ三脚トモ眞直先端ハ銳尖ナリ (第二圖ホ)

(ヘ) 音叉形骨片 (tuning-fork spicules, gabelförmige) 偶脚ハ平行シ長短不同ナリ其長サノ和ハ〇、〇五五乃至〇、三五二太サ〇、〇〇八ナリ奇脚ハ長サ〇、〇八乃至〇、四太サ〇、〇〇八三脚トモ眞直ニシテ先端銳尖ナリ偶角ハ百八十度ニ近シ偶脚ノ間ハ狭ク接スルモノト稍廣キモノアリ (第二圖ヘ)

(ト) 不規則ナル三射出骨片 (Irregular triradiates) 脚
不等角モ亦不等ナリ (第二圖ト)

(カ) 四軸式骨片

(チ) 尖脚 (apical ray) 大ニ發達シ四ツノ脚トモ殆ン
ド等シ或ハ基脚ハ尙小ナルモノアリ尖脚ハ長サ
〇、〇七五太サ、〇、〇〇一ニシテ薙刀狀ニ彎ル先
端銳尖ナリ他ノ脚ハ長サ〇、〇七五太サ、〇、〇
八ナリ (第二圖チヂ)

(ニ) 骨格排列ノ狀

海綿軀壁ハ其部分ニヨリテ骨片特異ニ排列サン以テ層ニ
ヨリテ一定ノ骨格ヲナス全體壁ヲ分ツテ四層トス

- (イ) 外位層 Dermal layer.
- (ロ) 亞外位層 Subdermal layer.
- (ハ) 中位層 Chamber bearing layer.
- (ニ) 内位層 Gastral layer.

(イ) 外位層 外界ヲ境スル層ニシテ發達著シカラズ厚〇、
一ミ、メ主トシテ丁字形骨片ヨリ成リ基脚ヲ後方ニ向ケ

表面ニ平行シテ位ス偶脚ハ隣レルモノト相重リ縱走セル
基脚ト共ニ經緯ヲ爲ス之レニ少シク列ヲ亂セル骨片來リ
混ズ (第三圖第五圖ガイ)

(ロ) 亞外位層 外位層ト中位層トノ間ニ位スル層ニシテ厚
サ〇、七ミ、メナリ骨片ハ主トシテ縱走スル大形ノ棒ヨリ
成リ外位層ニ平行ス小形ノ骨片モ此層中ニ見ラル (第三
圖第五圖)

(ハ) 中位層 鞭毛室ノ存在スル層ニシテ厚サ〇、七ミ、メ特
異ナル音叉形骨片相集リタル束ヨリ成ル其中ニ内位層ニ
接スル方ハ丁字形骨片ノ基脚ヨリ外方ニ向ケタルモノア
リ音叉形ノ者モ其基脚ハ必ラズ外向シ束全體ノ走行ハ排
泄腔ノ方ヨリ規則正シク車輻狀ニ放射シ外、内二層ニ直
角ヲ以テ交ル纖維束ノ太サ〇、〇五乃至〇、〇八ミ、メナ
リ此束外位層ヲ越テ外ニ突出シ表面ニ隆起ヲ呈スルコトナ
シ束ノ全長ニ沿フテハ骨片三個順次ニ列ル (第五圖コセ)

(ニ) 内位層 排泄腔ニ面スル層ニシテ大ニ發達シ厚サ〇、
一五ミ、メナリ骨片ハ短柄三射出骨片及ビ四射出骨片ナ

日 五 十 月 十 七 年 七 廿 治 明

一新石灰海綿ニ就テ

リ後者最内ニ位シ尖脚ハ腔内ニ突出シ其凹リタ側ヲ孔
ノ方ニ向ケ斜メ又ハ直角ヲナス其數少ナシ次ハ密ニ束ネ
ラタル短柄ニ射出骨片ナリ開キタル偶脚ハ腔壁ニ平行
シ短キ基脚ハ外ニ向フヲ常規ナリ(第四圖、第五圖ナシ)
口邊ニテハ諸種骨片ノ尙幼稚ナルモノ及ビ不規則ナルモ
ノヲ見ル

(ハ) 管系統

管系統ハ明ラカナルリゆこん式(Lecanoid Type, Eury-
pylous Hexagon type) 即チ排泄腔ヨリ周圍ニ放射狀ニ排
置サル、流出管アリ是レガ周圍ニ放射狀ニ列ル鞭毛室ア
リテ直接ニ開口ス尙各部ニ就テ詳述セン

流入管(Inhalant canal) ハ外表面ニ散在スル小孔ヲ以テ
始マリ短カキ小管ナリ其二三相合シテ一ツノ大ナル管ト
ナリ眞直ニ或ハ二三ノ小枝(ツ)ヲ分岐シ體ノ内部ニ向テ
進ム大約長サ〇、六ミ、メ幅〇、一二ミ、メナリ

流出管(Exhalant canal) ハ逆ニ云へバ排泄腔ニ開ク流
出孔ヨリ始マリ分岐スルヲナク眞直ニ外表面ニ直角ヲナ

シテ進ミ〇、五五ミ、メノ平均長ニ達ス幅大ナルモノハ
〇、一五ミ、メアリ

以上二管ハ間ニ鞭毛室ヲ距テ、兩々相隣ル鞭毛室ハ形楕
圓躰ニシテ長軸〇、一ミ、メ短軸〇、〇七ミ、メ長軸流出管
壁ニのるまるニ位ス流入管ト通ズル孔即チ入室口(Hypo-
pyle) (第七圖ルシエ)ハ其數二乃至四形楕圓或ハ圓大
サハ徑〇、〇四乃至〇、〇二ミ、メ直接ニ流入管ニ開ク流
出管ト通ズルニハ一個ノ出室孔(第七圖シシコ)ヲ以テ
ス孔ハ形圓ニシテ大約徑〇、〇五乃至〇、〇七ミ、メ薄膜
様ノ緣膜(Diaphragm, Velum) (第七圖エマ第九圖エマ)
ヲ具フ

管系統ノ成立此ノ如シ故ニ水ハ先ツ外表面ヨリ流入孔ニ
ヨリテ短キ小管ニ入り次ニ大ナル流入管ニ合シ直チ入室
孔ヲ通リテ鞭毛室ニ入り出室孔ヨリ流出管ヲ經テ排泄腔
ニ流入シ遂ニ口孔ヨリシテ海綿躰ヲ碎ス

三 組織ニ關スル二三ノ事實

(イ) 外層(Ectoderm)(第十圖)

此層ハ扁平ナル表皮細胞ヨリ成ル單一ノ層ニシテ範圍ハ外表面全體及ビ流入管壁全體ナリ其断面ニ現ハル、ハ極メテ扁平殆線ノ如キ觀ヲ呈ジ所々ニ核ヲ見ル細胞ノ限界ハ是レヲ認ムルヲ得ズ其核ハ具襍細胞ノヨリハ稍小ナリ細胞ヲ表面ヨリ見ルコトハ試ムルコトヲ得ザリキ

特ニ記スベキハ鞭毛室ノ入室口ニ就テナリ其孔ノ一側ニ一個鞭毛室ノ細胞ノ核ヨリハ小ナル核ヲ見ル細胞體ノ堺ハ見ルコトヲ得ザリキ是レ勿論表皮細胞ノ一ニシテ諸先輩ノ所說ノ如ク收縮性ヲ有スルモノナランカ然ラバ *Myocyte, Solla* ノ名是レニ適セン(第十圖ミテ)元來入室孔ノ生成ノ法ニ關シテ二說アリ其一ハ一個ノ細胞其中心ニ於テ孔ヲ生シ核ハ一偶ニ壓セラレテ以テ入室孔ヲナスナリト云フ他ハ細胞間ニ隙所ヲ生ジ其隙即チ入室孔ナリト云フ前說ハ即チ入室孔ハ其性質 Intracellular ナリト唱ヘス

みんちん (Minchin) 及びビダー (Bidder) ノ所說ナリ後說ハ即チ入室孔ハ其性質 Intercellular ナリト云フニアリテ

デんでール (Dendy) 暗ニ唱ヘス氏ノ記スルガ如クモ

一新石灰海綿ニ就テ

しゆるつゑ (Schelze) ノ圖 (Zool. XVIII. Fig. 1 und 2.) モ後說ニ從ヒシガ如シ何レガ是ナルヤ之レヲ知ラズ唯余輩ノ見タル事實ハ前述ノ如シ

(ろ) 内層 (Endoderm) (第九圖)

此處ニ内層ト稱スルハしゆるつゑノ說ニ從ヒ海綿體ノ口孔ヨリ始マリ排泄腔ノ壁及ビ流出管ヲ界スル扁平細胞及ビ鞭毛室ノ具襍細胞 (Collared Cell) 是レニ屬セシム扁平細胞ハ外層ノト異ルコトナシ具襍細胞ハ研究法惡シキタメ凡テ收縮シ唯少カニ二三ノ鞭毛ヲ認メタルノミ精細ノ構造ニ至リテハ是レヲ知ルニ由ナシ緣膜ニハ此種ノ細胞ヲ缺キ入室孔ヲ取卷キ重輪狀ニモアランカト思フ細胞ノ核ノミ見ヘ細胞ノ限界ハ認ムルヲ得ザリキ其核ハ具襍細胞ノヨリハ稍小ナリ是レモ亦みんちんでんでールノ說ク如ク收縮性ヲ有スル *Myocyte, Solla* ナランカ

(は) 中層 (Mesoderm) (第十一圖第十二圖第十三圖)

内層ト中層ト間ニ位シ兩層ニ近キ部大ニ發達シ中間鞭毛

日 五 十 月 十 年 七 七 廿 治 明

一新石灰海綿ニ就テ

室ノ存スルトコロハ發達ノ度少ナシ假令薄クトモ決シテ
皆無ナルコトハナカラン膠狀質ノ地ニシテ内ニ諸種ノ細胞
ヲ藏ム余輩ノ認メ得タルモノハ次ノ如シ

外層ノ直下且ツ是レニ直角ヲナシテ位スル細胞二種アリ

(イ) 其形柄子ノ如ク細長キ部ヲ外表面ニ向ケ内方ニ位スル

圓形ノ部ニ核アリ細長キ部ハ極メテ纖小糸ノ如キモノア

リ或ハ稍太キモノアリ是レ多分ハ粘液ヲ分泌スル分泌細

胞(Subdermal Gland Cell, Minchin)ナラン元來外層扁平

細胞ノ直下ニアリテふらずコ形ノ細胞アルコトハ多ク人ノ

説クトコロニシテびつだハ Pendent cell body ト云ヒ

みんちんハ扁平細胞ノ收縮シタル形ナリト云フ余輩ノ認

メタルモノハ收縮シタルモノトハ考フルヲ得ズ多分ハ前

述ノ如ク分泌細胞ナラン(第十一圖)

(ロ) 形紡錘狀ニシテ長キ糸ヲ外ニ向ケ一方ハ扁平細胞ニ接

シ他方ハ一層内方ノ細胞ニ連續ス是レ所謂 キレんでん

ふまるど (Lendenfeld) ノ感覺細胞 (Synocils, Palpocils,

Stewart; Aestocyte, Sollas)ナラン(圖) キでんでハ是レヲ

第六卷

三六六

疑フガ如シ余輩ハ唯事實ヲ報ズルノミ(第十二圖)

其他ノ場所ニ於テ見ルモノハ えあめー ば狀ノ細胞及ビ星

芒狀ノ細胞ナリ此二者ハ區別ヲ立ツルコトヲ得ズ余輩ノ

ればら ーどニ於テハ長キ糸ヲ出スモノト全ク無キト云フ

ニハアラザルモ突起ノ少ナキモノトニツアリ Phagocyte

Metschnikoff 或ハ是レナラン余輩ハ其作用ニ就テハ知識

皆無ナリ二者トモ骨片纖維ノ存セシトコロ特ニ多シ中ニ

極メテ長キ纖維狀ノ細胞ヲ見ル是レ Faserzellen, Len-

denfeld ナランカ(第十三圖)

骨片母細胞(Calcolblasts)ハ見ルヲ得ザリキ然レモ唯一ツ

極メテ疑ハシキモノヲ見タリ(第十一圖ウタ)

生殖細胞ハ全ク知ルニ由ナシ

四 分類上ノ位置

此屬ノ全石灰海綿ニ對スル關係ヲ論ズルハ余輩其器ニア

ラズ故唯簡單ニ モでんで ーノ論文結尾ノ句ヲ此處ニ引

用シ置カン

“Lelapia may be regarded simply as a very specialised

type of the Grantidae.

而シテ余輩手中ノ海綿ト已知ノ海綿 *Lelapia australis*,

Carter (此屬ニハ已知ノ種此物ト限レルコト已ニ述タリ)ト差異ノ點次ノ如シ

- (一) 表面ニ隆起ナキコト(參照第一)
- (二) 全形少シク異リ彼レヨリハ大ニ細長シ(參照第二)
- (三) 四射出骨片ノ尖脚ノ發達著大ナルコト(參照第三)
- (四) 極小ノ棒形骨片ハ數多カラズ(參照第四)
- (五) 音叉形ノ骨片束ハ表面ニ著シク尖出スルコトナシ(參照第五)
- (六) 音叉形ノ骨片ヨリ成ル纖維ハ走向一定シ體壁ヲ外表面ニ對シテのるまるニ横斷ス(參照第六)
- (七) 大形ノ棒ハ縱ニ且ツ表面ニ平行シテ走ル(參照第七)
- (八) 流入管系統ハ單一ナリ(參照第八)
- (九) 流出管ハ單一ニシテ分歧スルコトナシ(參照第九)

以上ノ差ハ以テ一新種ト認ムル價值アリト信ズ故ニ此海綿ハ *Lelapia* 屬ノ一新種トナシ特ニ名ヲ附シ置クモ敢テ

不當ニアラザルベシ

(參照)(七)こんでいーの論文中*Lelapia Australis*ノ記載中ノ文字ヲ採説ス

- 1) "Surface even, smooth, interrupted by the projection of crooked ridges extending from the free to the fixed end, subspirally and longitudinally....." (p. 128.)
- 2) "Cylindrical, clavate, the largest part upwards," (p. 128.)
- 3) "Very short, straight, sharply pointed apical ray." (p. 130.)
4. "The dermal cortex is very thin....., together with an immense number of the minute oxate mortar spicules." (p. 131.)
5. "These bundles.....give rise to the characteristic ridges on the outer surface of the sponge." (p. 131.)
6. "....., but they run in every direction." (p. 132.)
7. "These occur in immense numbers, disposed in the utmost confusion between the spicular fibres." (p. 133.)
- "The inhalant canal system irregular and more or less lacuner." (p. 134.)
9. "The small exhalant canals collect into large

日 五 十 月 七 年 七 廿 治 明

一新石灰海綿ニ就テ

第六卷

三六八

trunks, which run to open on the gastral surface, piercing the gastral cortex, more or less at right angles." (p. 134.)

五 結 尾

前述ノ理由ニヨリ余輩ハ此海綿ニ次ノ新名ヲ與ヘ附スル
ニ以下記述ノ標徴ヲ以テセリ

LELAFIA NIPPONICA, nova species.

Sponge, cylindrical, tubular, curved, with almost the same diameter throughout the whole length, except near the oscular portion, where it is somewhat narrow. Dermal surface, even, smooth, with fine, longitudinal, subspiral striation. Gastral surface, somewhat roughed by the apical ray of gastric quadriradiates, mesh like in appearance with openings of exhalant canals. Size, 9 c.m. in length, 2 c.m. in circumference. Bodywall, 2 m.m. in thickness at the middle part, thinner toward the osculum. Osculum, single, terminal elliptical in shape, 0.4 c.m. along its major axis and 0.2 c.m. along its minor axis; the lip of one side is folded inward. Gastic cavity, corresponding in shape with the general outline, wide above and compressed

below; it runs about $\frac{2}{3}$ of the whole length, beyond which the stem is solid. The skeleton consists of gastric quadriradiates, gastric laterally extended sagittal triradiates, dermal sagittal triradiates, of subdermal large stout oxea, slender oxea and mortar spicules and of parenchymal spicular fibers made of tuning-fork spicules and subgastric triradiates. Gastric quadriradiates, with well developed apical rays, 0.075 mm. long, 0.01 broad at the base; basal rays about 0.075 by 0.008; apical rays, somewhat curved and projecting to the gastric cavity; all rays tapering to a sharp point at the end. Gastric laterally extended sagittal triradiates, with widely divergent lateral rays and a short, conical sagittal rays (Lendenfeld); Lateral rays, straight, acute, about 0.155 by 0.008, lying parallel to the gastral surface; sagittal rays, about 0.01 by 0.01, directed externally. Dermal sagittal triradiates, lying parallel to the dermal surface, with lateral rays, directed to the free end of the sponge, and sagittal rays directed to the attached end; all rays, straight, acute; lateral rays about 0.01-0.14 by 0.008; sagittal rays about 0.03-0.28 by 0.01, Subdermal large oxea, straight, stout, acute at each end, arranged longitudinally and parallel to the dermal surface, about 1.52 mm.

by 0.054 mm. Small oxea and mortar spicules, scattered here and there on the dermal surface. The bundle of spicular fibers, lying across the chamber bearing layer and making right angle to the dermal and gastral surface, 0.05-0.08 in thickness. Tuning-fork spicules, with lateral rays directed internally and sagittal rays directed externally. Lateral rays, acute, straight, unequal in length, 0.055-0.352 mm. in total length and 0.008 broad; sagittal ray, acute, straight, about 0.08-0.4 by 0.008. Along the whole length of the bundle, three tuning-fork spicules are arranged one after the other. Subgastric sagittal triradiates, same as dermal sagittal triradiates. Canal system, typically Leuconoid; both inhalant and exhalant canals simple; ciliated chamber, ellipsoidal, about 0.07 by 0.1 with two or more prosopyles, opening directly to inhalant canals and one exhalant pore (apopyle) opening directly to the exhalant canals.

Habitat.—Station 5. (Hizama, 2 ri off Sunosaki. July 14, 1894; 120 fathom, coarsesand.)

Colour (in spirit) Cream-white.

○

引用書目*印ノモノハ添引ナリ

1) Gray, Notes on the Arrangement of Sponges, with the description of some new genera. Proc. Zool. Soc. 1867 p. 492.

2)* Bowerbank, "Monograph of the British Sponges" vol. I. p. 268, pl. X. Fig. 237.

3)* Carter. "Descriptions of sponges from the neighbourhood of Port Phillip Head South Australia." Annals and Magazine of Natural History vol. XVIII. sec. 8. p. 126.

4) Dendy, "Studies on the comparative anatomy of sponges. V. Observation on the structure and classification of the Calcarea Heterocoela." Quart. Journ. Micr. Sci. vol. XXXV. N.S. p. 109.

5) Haeckel "Die Kalkschwämme."

6)* Hinde, "Notes on Fossil Calcispongiae with description of new species." Annals and Magazine of Natural History, vol. X. ser. 5. p. 185.

7) Dendy, "Studies on the Comparative Anatomy of Sponges. VI. On the Anatomy and Relationships of *Lelapia Australis*, a living Representative of the Fossil *Pharetrones*." Quart Journ. Micr. Sci. vol. XXXVI. N. S. p. 127.

日 五 十 月 十 年 七 七 廿 治 明

8) Minchin, "Some points in the Histology of Leucosolenia clathrus." Zool. Anz. No. 391.

9)* Bidder, "Note on Excretion in Sponges." Proceeding of the Royal Society of London vol. li.

10) Schulze, "Ueber den Bau und die Entwicklungsgeschichte von Sycandra raphanus." Z. f. w. Z. XXV. Suppl.

11) Tendenfeld, "Sinnesorgane der Spongien." Zool. Anz. Bd. X.



圖解

第一圖 全形(縮小寫眞ヨリ)

第二圖 骨片諸種、イ、大形ノ棒、ロ、小形ノ棒、ハ、一層細小ナルモノ、ニ、正三射出骨片、ホ、短柄三射出骨片、コ、丁字形骨片、ヘ、音叉形骨片、ト、不正三射出骨片、チ、四射骨片、以上凡テ Zeiss D×2 カメラ、ヲ用ユ

第三圖 外表面(Zeiss D×2 カメラ)

第四圖 内表面(全斷)

第五圖 骨格(圖式) ガイ、外位層、チウ、中位層、ナイ、内位層、ベシ、鞭毛室、コセ、骨片纖維、ベセ、排泄腔、

第六圖 管系統、ルニコ、流入孔、ルニ、流入管、ベシ、鞭毛室、ルシ流出管、(Zeiss. A×4 カメラ)

第七圖 管系統ノ一部分ヲ示ス ニシロ、入室孔、シニコ、出室孔、エマ、縁膜(Zeiss. D×2 カメラ)

第八圖 鞭毛室、(Zeiss D×2 カメラ)

第九圖 出室孔、エマ、縁膜 マオ、おしをさしど、(D×4)

第十圖 入室孔 (全斷)

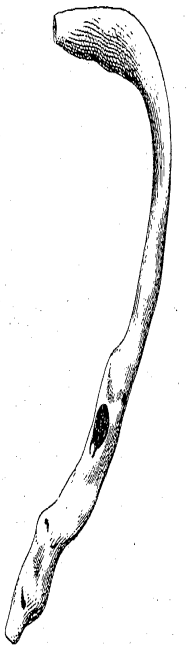
第十一圖 分泌細胞(ザサ)ヲ示スタメ外表面ニ近キ層ノ横斷面 イ、(D×2) ロ、(D×4) ウタ、骨片母細胞ナルヤ疑ハシキモノ

第十二圖 感覺細胞(D×2)

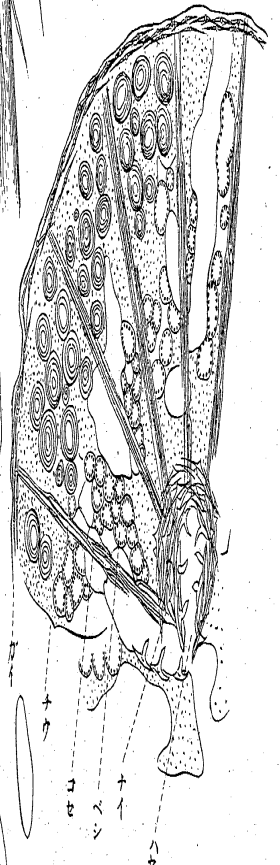
第十三圖 あめーば状ノ細胞、及ビ星芒状細胞(D×4)



圖一第



圖五第

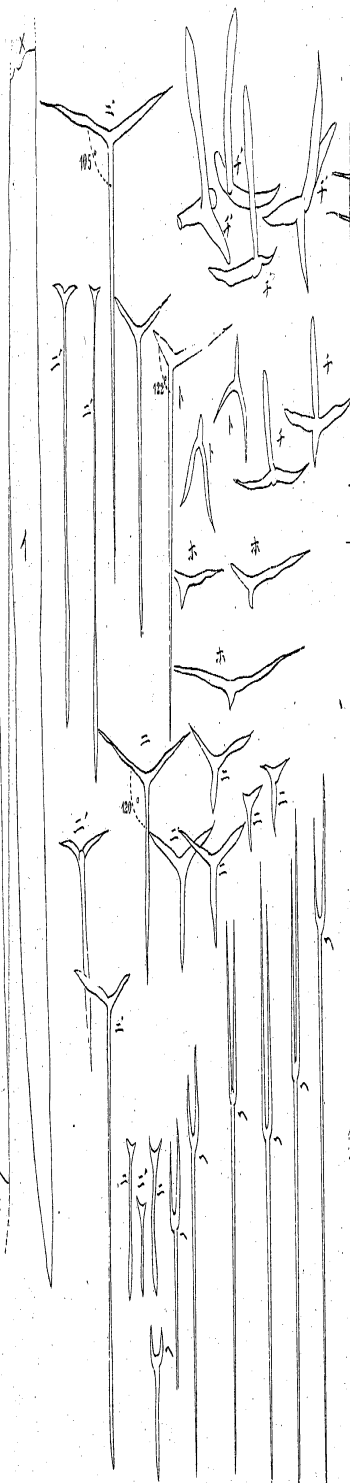


圖三第

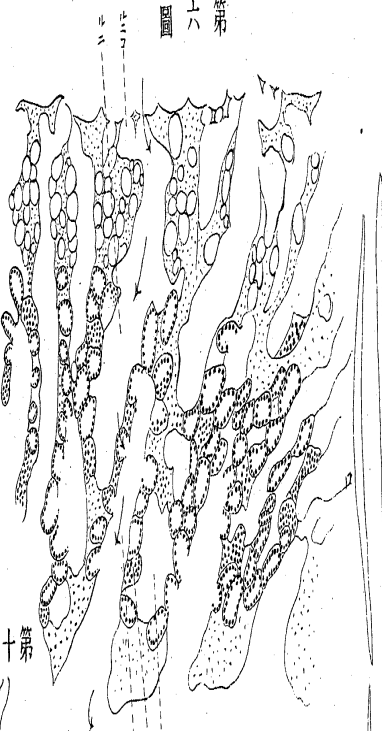


圖四第

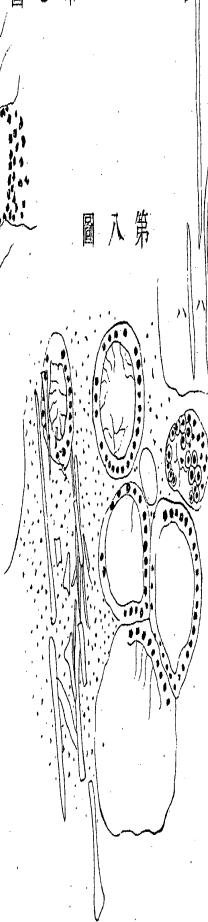
圖二第



圖六第

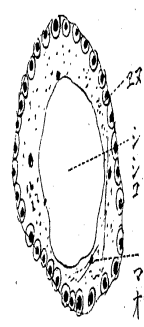


圖七第

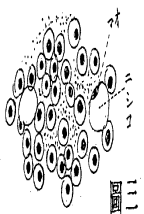


圖八第

圖九第



圖十第



圖三十第

圖二十第



圖一十第

