

# ハワイとフィリッピンおよびそれらの 近傍産 *Laurencia* ソゾ属植物

齋 藤 譲\*

Y. SAITO: The Genus *Laurencia* from the Hawaiian Islands,  
Philippines and adjacent Areas

筆者は1966年12月から翌1967年2月末まで、ハワイ大学植物学科 (Department of Botany, University of Hawaii) において、*Laurencia* ソゾ属植物の研究に従事した。この研究にもちいられた材料の大部分は、ハワイ大学の Dr. Maxwell S. Doty が、ハワイとフィリッピンおよびそれらの近傍各地で採集したものであるが、自身で上記期間中 Oahu 島の各地で採集したものも多い。研究の結果、合計4変種を含む20種を同定することができたが、これらのうち *L. carolinensis* と *L. dotyi* は、ともに本研究によって明らかにされた新種として発表したいと思っている。得られた材料は、順次詳細な形態学的研究に供する予定であり、また、フィリッピンだけに産することが知られた種を別として、ハワイ産のソゾ属の種の約半数がアジア側で報告されている種と共通で、北米太平洋沿岸のそれと共通なものはごく少ないこと等を考えあわせると、太平洋をかこむ各地における本属植物の分布と海流の関係を検討するのも興味深いことと思われる。しかし、それらは別の機会にゆずり、ここでは本邦南部産のソゾ属植物と関連の深いと考えられるハワイとフィリッピン、およびそれらの近傍産ソゾ属植物について予報し、参考に供したいと思う。なお正式には、ハワイ大学刊 Pacific Science 上に発表する予定である。

ここに研究の機会をあたえられ、たえず激励と助言をいただいたハワイ大学の Dr. Maxwell S. Doty と、スタンフォード大学ホブキンス臨海実験所の Dr. Isabella A. Abbott に感謝の意を表すとともに、有益な御助言を賜わった北大の時田郁、山田幸男両先生に厚く御礼を申し上げる。

---

\* 北海道大学水産学部

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XVI No. 2, August 1968

亜属の検索表

- 表皮細胞間に原形質連絡がある…………… Subgen. I. *Laurencia* マソゾ亜属  
 表皮細胞間に原形質連絡がない  
 …………… Subgen. II. *Chondrophycus* カタソゾ亜属

Subgenus I. *Laurencia* マソゾ亜属

本亜属の特徴は、表皮細胞間に原形質連絡があり、四分孢子嚢が平行型の配列を示すことである。当地域に9種産し、大多数のものが上記の2特徴を明らかに示している。ただ *L. subsimplex* 1種だけが多少の疑点を残しているが、一応本亜属内の Section Pinnatifidae におかれた。

マソゾ亜属の Section の検索表

1. 体は円柱状…………… 2  
 1. 体は扁圧…………… Sect. 3. Pinnatifidae  
 2. 髓細胞膜に半月形肥厚部なし…………… Sect. 1. *Laurencia*  
 2. 髓細胞膜に半月形肥厚部あり…………… Sect. 2. Forsterianae

Section 1. *Laurencia*

体は円柱状で、髓細胞膜に半月形肥厚部はない。表皮細胞は体の横断面で放射状に長くのびたり、柵状に配列されるということがない。

Section 1. *Laurencia* の種と変種の検索表

1. 表皮細胞は小枝の末端付近で表面にまるみをもって突出する  
 …………… *L. majuscula*  
 1. 表皮細胞は上記のようにならない…………… 2  
 2. 体は小さく通常1cm以下…………… *L. tenera*  
 2. 体はより大きい…………… 3  
 3. 体は軟骨質でかたい…………… 4  
 3. 体は軟らかい…………… 5  
 4. 分岐は、ごく稀である…………… *L. obtusa* var. *rigidula*  
 4. 分岐は、特に体の上部で著しい…………… *L. obtusa* var. *dedroidea*  
 5. 体の特に主軸は太く直径1mmをこえる…………… *L. obtusa* var. *snackeyi*

5. 体の直径が1mmをこえることはない…………… *L. obtusa* var. *obtusa*

*Laurencia majuscula* (HARV.) LUCAS

アカソゾ

産地：ハワイの Midway, Laysan, Kauai, Oahu おびよ Maui の各島；  
フィリッピン の Albay および Pangasinan 地方。

体はほとんど常に紅色で、質軟らかく、乾燥後紙によくつく。表皮細胞は小枝の末端付近で顕著に表面に突出する。本種はこの点でも、また外形においてもときに *L. mariannensis* フクレソゾとまぎらわしいことがある。しかしフクレソゾは、髓細胞膜にほとんど常に半月形肥厚部をもつので、区別は割合に容易である。またフィリッピン産の標本中には、かなり長大なものもみられた。

筆者は本種を *L. obtusa* マギレソゾの変種とせず、独立の種として扱うのが適当であると思う。山田幸男先生も、最近はこの点について同意見であることを筆者に洩らされた。

*Laurencia tenera* TSENG

産地：ハワイの Oahu 島。

体は繊細で、1cmまでの高さを有し、岩上にマット状の集団をなす。黄褐色で、乾燥後紙につく。表皮細胞は小枝の先端付近で表面に突出することはない。

*Laurencia obtusa* (HUDS.) LAMOUROUX var. *obtusa*

マギレソゾ

産地：フィリッピン の Albay 地方。

ただ1枚の台紙上の数個体が本変種にあてられた。表皮細胞は突出することなく、質軟らかく、乾燥後よく紙につく。

*Laurencia obtusa* (HUDS.) LAMOUROUX var. *dendroidea* (J. AG.) YAMADA

産地：フィリッピン の Mindanao 島。

体先端部で小枝がやや密生する。表皮細胞は表面に突出することがない。

*Laurencia obtusa* (HUDS.) LAMOUROUX var. *rigidula* GRUNOW

産地：ハワイの Kauai, Oahu, Molokai および Maui の諸島；フィジー一島。

体は暗褐色で、よく発達した平らな盤状付着器上に多数集まって生じ、分

岐もごく少ないので、ちょうどブラシのような集団となる。質が非常にかたいので、最初、本亜属に所属することに疑いを持ったが、体の縦断で観察したところ、表皮細胞間に明らかに原形質連絡がみられた。

*Laurencia obtusa* (HUDS.) LAMOUROUX var. *snackeyi* (W. v. BOSSE)

YAMADA

産地：フィリピンの Mindanao 島。

主軸は非常に太く、その根元ちかくでかなりかたくなる。しかし大部分は軟らかく、よく紙につく。

Section 2. Forsterianae YAMADA

体は円柱状で、髓細胞膜に半月形肥厚部がある。表皮細胞は体の横断面で放射状に長くのびたり、柵状に配列されるということがない。

Section 2. Forsterianae の種の検索表

1. 表皮細胞は小枝の末端付近で表面にまるみをもって突出する…………… 2
1. 表皮細胞は上記のようにならない…………… 3
2. 体は通常 2 cm 以下で、房状の分岐がみられる…………… *L. galtsoffi*
2. 体はより高く、上記のような分岐をしない…………… *L. mariannensis*
3. 体は繊細で枝は時に扁生する…………… *L. decumbens*
3. 体はそれほど繊細でなく枝も扁生しない…………… 4
4. 根元に匍匐する枝がない…………… *L. japonica*
4. 通常根元に匍匐する枝がある…………… *L. nidifica*

*L. galtsoffi* HOWE

産地：ハワイの Laysan および Kauai の両島。

本種は Howe (1934) によってハワイからはじめて報告されたものである。筆者は当初、本種の type specimen の観察後本種に同定した標本をも、次の *L. mariannensis* フクレソゾに含めていた。これら両種は、分岐法や体の大きさ等で多少の相異点があるとはいえ、おのおのを独立の種として扱うには問題があるように思う。表皮細胞は type specimen においても、小枝の末端付近でまるみをもって表面に突出するが、この点でもフクレソゾとよく似かよっている。結局の所、本種は *L. mariannensis* フクレソゾか *L. pannosa* に

併合されるか、またはどちらかの変種とみなされるべきものと思うが、残念なことに生鮮な材料を得て観察することができなかつたので、一応このままおくことにした。

*L. mariannensis* YAMADA

フクレソゾ

産地：ハワイの Laysan および Lanai の各島；ギルバート諸島；フィリッピン。

体は下部叢生し、直立、4 cmまで高く、ピラミッド様に分岐する。質やわらかく、乾燥後よく紙につく。表皮細胞は、小枝の末端付近でまるみをもって表面に突出するが、この点で前記 *L. galtsoffi* に似かよっている。しかし、Howe (1934) ものべているように *L. galtsoffi* では往々房状の分岐がみられるのに対して、本種ではそのようなことがない。また、表皮細胞の突出する点でも、外形でも *L. majuscula* に似るが、髓細胞膜の半月形肥厚部の存否によって区別できることは、該種の項でのべた。

*Laurencia decumbens* KÜTZING

産地：ハワイの Kauai および Oahu の両島。

体は約2 cmまで高く、ごく細い。色は紫褐色を呈する。根元の匍匐枝でゆるくもつれ、マット状集団をなす。枝はときに弓なりにそり、その外側に小枝が扁生する。

*Laurencia japonica* YAMADA

オモテソゾ

産地：フィリッピンの Quezon 地方および Palawan 島。

質かたく、乾燥すると黒くなる。ときに外形で *L. papillosa* パピラソゾに似ることもあるが、本種の髓細胞膜には半月形肥厚部があり、また表皮細胞は体の横断面で放射状に長くのびたり、柵状に配列されることがない。

*Laurencia nidifica* J. AGARDH

産地：ハワイの Kauai, Oahu, Molokai および Lanai の各島。

体は直立し、10cmくらいまでになり、根元の匍匐枝でもつれ合って束をなして生ずる。主軸は円柱状で、ピラミッド様に分岐する。質はいくらか軟骨質であるが、あまりかたくはなく、乾燥後紙につく。表皮細胞は小枝の先端部で表面に突出することがない。

本種はハワイのソゾ属植物中、ごく普通の種類で、Oahu 島ではほとんど

どこの海岸でも生育している。しかし、生育環境により外形、色彩等はかなり変異がある。Hanauma 湾入口や、Laie 岬等、外洋の影響を直接受けるような所には、小型で暗紫色の植物体がマット状集団をなして岩上に生じているのがよく見受けられ、このような個体には割に匍匐枝が少ない。一方、Waikiki のサンゴ礁の内側などには、細長くのびた体がゆるく団塊をなして、岩上、サンゴ礁上、ときに他の大型海藻上に生じている。これらは一般に色彩が紫色がかった桃色か、黄色みをおびた緑色、ときに緑色がかったものがある。また、Kuloa 溪流の川口のすぐ北側の、大体海水面付近のサンゴ礁上には、緑色でやわらかい植物体が生育しており、その外側で干潮時の水深 1 m くらいサンゴ礁上には、紫色で、体表に無節サンゴモ類を多数つけた太くあらい植物が生育している。さらに Diamond Head Beach の岩上にも緑色の植物がみられるが、これは Kuloa のものよりすなりとしていて、体下半部での分岐が少ない。

筆者は上述の種々の形態、色彩を示す植物を、本質的な相異のないことから、いずれも本種に同定した。

### Section 3. Pinnatifidae J. Agardh

体は明らかに扁圧し、羽状分岐を示し、髓細胞膜に半月形肥厚部をもつものもたないものがある。当地域から次のただ 1 種が知られた。

#### *Laurencia subsimplex* TSENG

産地：ハワイの Midway 島；フィリッピンの Catanduanes 地方。

体は扁圧し、2 cm まで高く、盤状付着器上に多数束になって生ずる。フィリッピン産の標本では、ほとんど分岐はみられないが、Midway 産のものは多少分岐する。質は軟らかく乾燥するとよく紙につく。髓細胞膜に半月形肥厚部はない。本研究に用いられた全標本が未熟体で、Tseng (1943) の原記載も香港産の未熟体にもとずいてなされている。したがって四分孢子囊の配列様式は知られず、さらに表皮細胞間の原形質連絡も不明瞭で、疑点も多いが、一応扁圧した形態と質の軟らかいことから Section 3. Pinnatifidae 内におく。

#### Subgenus II. *Chondrophyucus* TOKIDA et SAITO カタソゾ亜属

本亜属の特徴は、表皮細胞間に原形質連絡を欠き、四分孢子囊が直角型に配列されることである。髓細胞膜に半月形肥厚部はない。当地域に 12 種産し、大多数のものが上記 2 特徴を表している。少数のもので四分孢子囊が見出され

なかったが、その点についてはそれぞれの種の記事の項でふれた。

### カタソゾ亜属の Section の検索表

表皮細胞は体の横断面において放射状に長くのび、柵状に配列される

..... Sect. 5. Palisadae

表皮細胞は上記のようにならない..... Sect. 4. Chondrophyucus

### Section 4. Chondrophyucus

体は通常軟骨質で、表皮細胞は体の横断面で放射状に長くのびたり、さらに柵状に配列されることがない。体の扁圧した種でも、末端枝が扁圧することはない。

### Section 4. Chondrophyucus の種の検索表

1. 枝は円柱状..... 2
1. 枝は扁圧する..... 3
2. 表皮細胞は小枝の末端付近でまるみをもって表面に突出する  
..... *L. carolinensis*
2. 表皮細胞は上記のようにならない..... *L. cartilaginea*
3. 表皮細胞は小枝の末端付近でまるみをもって表面に突出する..... *L. dotyi*
3. 表皮細胞は上記のようにならない..... 4
4. 体上部の縁辺は波状にうねり色は黒っぽい..... *L. undulata*
4. 体上部の縁辺は上記のようにならず、色は赤みがかかる..... *L. succisa*

### *Laurencia carolinensis* sp. ined.

盤状付着器から数本叢生し、根元に匍匐枝をもたず、5 cmまで高く、軟骨質で、全体が円柱状である。互生、対生時に又状に分岐する。通常たどり得る主軸をもつが、不明瞭なこともある。末端枝は密集して枝上にならび単条、ときに、より小さい小枝をもち、棍棒状で先端ややふくれる。主軸および枝はその下部で(小枝なく)裸出する。末端枝は枝の中ほどのものが最も長く、約1.5 mmあり、先端と基部に到るにつれて次第に短くなる。髓部は膜の厚い大型細胞から成り、半月形肥厚部はない。表皮細胞は、相互間に原形質連絡なく末端枝先端付近で顕著に、ほとんど細胞の長さの半分ほど表面に突出し、したがって規則的な半円形の癌状となり、その横断において放射状にのびず、柵状

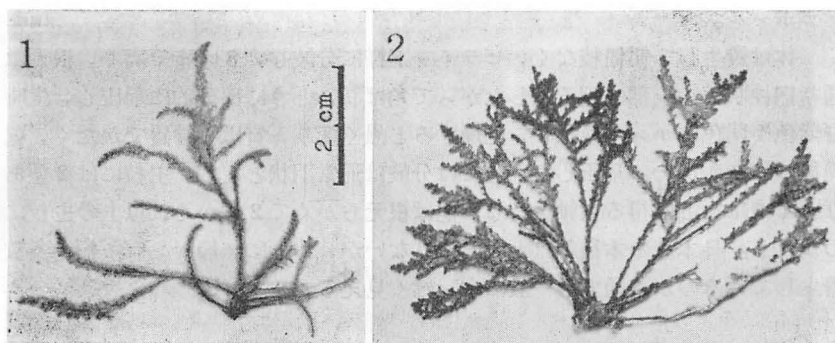


Fig. 1. *Laurencia carolinensis* sp. ined. (Doty 15360)

Fig. 2. *Laurencia dotyi* sp. ined. (Doty 14822)  $\times 0.88$

に配列されることなく、 $28-34\mu$  長く、 $22-32\mu$  太い。

Type specimen: Doty 15360, 西カロリン群島の Helen Reef 南東部, 砂まじりの岩礁底上。1960年8月28日。同じものが Helen Reef の南端でも採集されている (Doty 15640)。

本種は末端の小枝を密に各方面に出す点で *L. papillosa* パピラソゾを思わせる。しかしながら柵状の表皮細胞を持たないので、明らかにそれを持つパピラソゾと区別できる。また、本種は *L. tropica* YAMADA ナンカイソゾや *L. columellaris* BØRGESFEN に似た点もある。しかし、これら両種の type specimen を観察したところ、いずれの種においても、本新種が明らかに現わず表皮細胞の突出がみられなかった。

表皮細胞間に原形質連絡のないことは明らかにされたが、標本が全部未熟であったので、四分孢子嚢の配列は検し得なかった。

本種は、筆者がハワイ大学滞在当时、同大学においてカロリン群島の海藻を研究していて、現在フィリピン大学にいる Dr. Gavino Trono Jr. が *L. papillosa* に似ているが相異点もあるとあって *L. sp.* として記載していたものであり、これについて筆者の意見をお求めにきたので発見された。彼は彼自身で試みた記載とともに、その後の処理について筆者にまかせたので、新種として発表することにした。経緯を記して Dr. Gavino Trono, Jr. に感謝の意を表わす。

*Laurencia cartilaginea* YAMADA カタソゾ

産地：ハワイの Oahu 島；フィリピンの Mindanao 島の Surigao；シ



ンガポール。

体は叢生し、匍匐枝なく、ピラミッド様に分岐し、8 cmまで高く、根元は通常円柱状で、上部に到るにしたがって角ばり、ときに部分的に扁圧し、生時暗紫色か紫色がかった緑色で、乾燥すると黒く変り、質は軟骨質でかたく、乾燥後紙につかない。扁圧した部分では分岐は通常羽状となる。主枝には2型あり、1つはたどり得る主軸を有し、他は根元ちかくで2本かそれ以上の主枝にわかれる。日本産の本種とほとんど変りないが、体上に無節サンゴモ類が多数着生しているのが普通で、一般に白っぽ見える。

*Laurencia undulata* YAMADA

コブソゾ

産地：ハワイの Oahu 島。

本種は Oahu 島の Kaneohe 湾に *L. cartilaginea* カタソゾとともに生ずる。カタソゾの採集物中に、扁圧して羽状分岐するものがあったが、筆者はそのようなものを、扁圧した形態と分岐法以外に明確な識別点はないのだが、一応カタソゾから分けて本種にあてた。時には、両方の型のものが、一つの盤上附着器の上に生じていることさえある。したがって、より詳細な検討をへてのち、本種は *L. cartilaginea* カタソゾの一形とみなされるようになるものと、筆者は思っている。

*L. dotyi* sp. ined.

盤状附着器から数本叢生し、根元に匍匐枝なく、約5 cmまで高く、軟骨質である。直立枝はかるくしかし常に扁圧し、通常たどり得る主軸を有し、体の中ほどで最も巾広く、その部分で巾約1.8 mm、厚さ1 mmある。互生、対生に両縁より分岐する。枝もいくぶん扁圧し、中ほどのものが最も長く、基部にむかって急に、上部にむかって徐々に短くなる。末端の成実枝は1 mmまで長く、扁圧せず棍棒状で、先端は截形または円い。色は生時褐色がかった紫色かやや緑色をおび、乾燥すると黒くなる。四分孢子囊の配列は直角型である。表皮細胞は、相互間に原形質連絡なく、末端枝の先端付近で顕著に表面に突出し、突出部は細胞の長さの3分の1におよぶ。またその横断で放射状にのびず、柵状に配列されることなく、17—35 $\mu$  長く、12—30 $\mu$  太い。髓細胞は膜に半月形肥厚部を持たず、円形か多角形で、約190 $\mu$ の直径を有する。

Type specimen: Doty 14822, ハワイ Oahu 島の Kaneohe 湾内の23号浮標付近の岩上、1967年2月3日 (Dr. Gavino Trono, Jr. 採集)。筆者によって

も Oahu 島 Waikiki の水泳プールにほど近い、海水面付近の岩上で 1966年12月23日 (Doty 14818, 14819) および Oahu 島 Hanauma 湾北側湾口の岩上で 1967年1月14日 (Doty 14820) にそれぞれ採集されている。また Dr. M. S. Doty や Mr. R. Tsuda がハワイの Kauai, Oahu, Molokai および Maui の各島で採集したのも観察された。

Type collection で得られた雄性体 (液浸) により、雄性の小枝が棍棒状で分岐しないことが知られた。嚢果を有する体は見出し得なかった。

本種は表皮細胞が突出する点や、体の扁圧すること等で *L. parvipapillata* にやや似かよっている。しかし、*L. parvipapillata* では、表皮細胞が本種より顕著に突出するし、また横断面において放射状に長くのび、柵状に配列されるので、本新種と明らかに区別できる。また本種は外形においては *L. parvipapillata* より体が明らかに細い。

#### *Laurencia succisa* CRIBB

産地：ハワイの Kauai, Oahu, Lanai および Maui の各島。

体は軟骨質でかたく、5 cm まで高く、根元で直径 1 mm 以下の円柱状、上部扁圧し、2 mm まで広く、羽状に分岐する。色は暗紫色か橙色で、乾燥後紙につかない。ハワイ産の標本は、オーストラリア産の type specimen より、いくらか質がかたいように見受けられたが、その他の点では同一とみなし得たので、本種に同定した。

本種は外形が *L. parvipapillata* によく似ており、生育している場所も似かよっているので、野外ではとくにまちがいがやすい。しかし、*L. parvipapillata* は、表皮細胞が顕著に表面に突出するし、横断面で放射状に長くのび、柵状に配列される。これら 2 点で、本種とは明らかに区別することができる。

#### Section 5. Palisadae Yamada

体は通常軟骨質である。表皮細胞は体の横断面で放射状に長くのび、柵状に配列される。本地域に 6 種産し、ただ 1 種で表皮細胞の突出がみられた。

#### Section 5. Palisadae の種の検索表

1. 体は明らかに扁圧する…………… *L. parvipapillata*
1. 体は円柱状か、部分的にかたく扁圧する…………… 2
2. 末端枝は通常密生する…………… *L. papillosa*

2. 末端枝は上記のようでない…………… 3
3. 分岐はごく少ない…………… *L. flagellifera*
3. 分岐は上記のようでない…………… 4
4. 枝は通常扁生する…………… *L. surculigera*
4. 体はピラミッド様に分岐する…………… 5
5. 体はかたく、色は赤みがかかる…………… *L. paniculata*
5. 体はあまりかたくなく、色は黒っぽい…………… *L. yamadana*

*Laurencia yamadana* HOWE (Syn. *L. amabilis* YAMADA) シマソゾ  
産地：ハワイの Oahu, Molokai および Maui の各島。

本種はハワイ Oahu 島の Kaneohe 湾で, Galtsoff によって採集された断片的な標本にもとずいて, Howe (1934) が設けたものである。その断片は腊葉にされる前, かなり長い間液浸になっていたらしく, 色があせており, 質もやわらかくなっていて, 彼の記載も完全なものとは言いがたいようである。山田は後に (Yamada & Segawa, 1953 中に), 八丈島産の材料にもとずいて *L. amabilis* を設け, “seems to relate most closely to *L. Yamadana* HOWE from Hawaii,” と付記している。事実筆者は, 本種の type specimen の観察に先立って, 結局は本種に同定された材料を, 山田の *L. amabilis* にあてていた。Oahu 島で採集した多数の生鮮な材料は, それほど山田の記載と標本によく似ていた。両者の間に本質的な相異点はない。

最近山田先生から, 筆者が Oahu 島で採集した標本を検討した結果, 筆者の意見に同意する旨のお手紙をいただいた。

*Laurencia paniculata* (AG.) J. AGARDH

産地：ハワイの Oahu および Lanai の両島。

体は叢生し, 匍匐枝はなく, ピラミッド様に分岐し, 6 cm くらいまで高い。全体円柱状で, 生時紫紅色, 乾燥後やや黒みがかかり, 軟骨質でかたく, 乾燥後紙につかない。

*Laurencia papillosa* (FORSK.) GREVILLE

パピラソゾ

産地フィリッピンの Catanduanes 地方およびその他の多くの地方; インドネシア; タイ。

本種は, 末端枝の密生することがめだった特徴で, 比較的同定しやすい種である。しかし時に *L. cartilaginea* カタソゾや *L. carolinensis* とまぎら

わしいこともあるが、これら兩種とも柵状の表皮細胞をもたず、さらに後者は表皮細胞が表面に突出する性質をもつ。この性質はパピラソゾにおいて全くみられないことである。

*Laurencia flagellifera* J. AGARDH

産地：ハワイの Maui 島。

本種の表皮細胞は体の横断面において放射状にのび、柵状に配列されるが Section 5. Palisadae 内の他の種に比較してみると、その特徴はあまり顕著でない。体の各部に節のような環状のくびれがみられる。標本が未熟で、四分孢子囊の配列を検し得なかった。

*Laurencia surculigera* TSENG

産地：ハワイの Laysan, Oahu および Maui の各島。

体は叢生し、ときにいくぶん扁平し、5 cm まで高い。色は紫褐色で、質はやや軟骨質であり、乾燥後よく紙につかない。主枝は時に弓なりに弯曲し、外側に枝が扁生する。四分孢子囊は見出せず、したがってその配列様式は不明である。

この他、本種に近縁と思われる *L. perforata* (BORY) MONTAGNE に似かよったものや *L. moretonensis* CRIBB らしいものもあったが、標本が断片的で、明確にすることができなかった。

*Laurencia parvipapillata* TSENG

産地：ハワイの Midway, Oahu, Maui および Hawaii の各島；フィリピンの Palawan 島。

体は軟骨質で非常にかたく、5 cm まで高く、常に強く扁平し、巾約 2.5 mm まであり羽状に分岐し、根元近くで直径約 1 mm までの円柱状を示す。色は紫紅色で、乾燥するとやや黒っぽくなり、紙につかない。体の横断面で表皮細胞は放射状に非常に長くのび、円錐形をなして顕著に表面に突出する。四分孢子囊は見出し得なかったが、Tseng (1943) の香港産の材料による図から、その配列は直角型であることがわかる。ハワイ産の標本は、香港の材料にもとづく原記載によく一致するフィリピン産のものよりやや大型で、質もかたく、全体としてかなりあらい感じがする。しかし筆者は、どちらも本種に同定してよいものと信じている。

本種は外形で *L. succisa* によく似るが、相異については該種の項でのへ

た。

### Summary

Twenty species, including four varieties, of the genus *Laurencia* (Rhodomeleaceae, Rhodophyta) from the Hawaiian Islands, the Philippines and some adjacent areas are preliminarily reported upon. Keys to the subgenera, sections, species and varieties of the genus are provided. These studies are based upon collections in the herbarium of Professor Maxwell S. Doty (University of Hawaii) and my own collections from Oahu Islands, Hawaii. Of these species, *L. carolinensis* and *L. dotyi* are to be published as new to science.

### 文 献

AGARDH, J. G. (1863): Species genera et ordines algarum 2 (3), Lund. BØRGESEN, F. (1945): Some marine algae from Mauritius III, Rhodophyceae 4, Ceramiales. *K. Danske vidensk. Selsk. Biol. Medd.* 19 (10). CRIBB, A. B. (1958): Records of marine algae from South Eastern Queensland III, *Laurencia* Lamx. *Univ. Queensland Press* 3(19). DAWSON, E. Y. (1954): Marine plants in the vicinity of the Institute Océanographique de Nha Trang, Viêt Nam. *Pacific Science* 8(8). ——— (1956): Some marine algae of the Southern Marshall Islands. *Ibid.* 10 (1). GREVILLE, R. K. (1830): Algae Britannicae, Edinburgh. GRUNOW, A. (1874): Algen der Fidschi-Tonga- und Samoa-Inseln, gesammelt von Dr E. Graeffe. *Jour. des Hamburg Mus. Godeffroy* 6. HOWE, M. A. (1934): Hawaiian algae collected by Dr. Paul C. Galtsoff. *Jour. Washington Acad. Sci.* 24 (1). KÜTING, F. T. (1865): Tabulae Phycologicae 15, Leipzig. LAMOUREUX, J. V. F. (1813): Essai sur les genres de la famille des thalassiophytes non articulées. *Ann. Mus. Hist. Nat.* 20. LUCAS, A. H. S. & PERRIN, F. (1947): The seaweeds of South Australia, II Red seaweeds, Adelaide. MONTAGNE, J. F. C. (1840): Plants cellularis in P. B. Webb & S. Bertholet, *Histoire naturelle des îles Canaries* 3 (2). Phytographia Sect. 4, Paris. SAITO, Y. (1967): Studies on Japanese species of *Laurencia*, with special reference to their comparative morphology. *Mem. Fac. Fish., Hokkaido Univ.* 15 (1). TAYLOR, W. R. (1950): Plants of Bikini, Ann Arbor. TSENG, C. K. (1943): Marine algae of Hong Kong IV, The genus *Laurencia*. *Michigan Acad. Sci., Arts & Letters* 28. YAMADA, Y. (1931): Notes on *Laurencia*, with special reference to the Japanese species. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 16 (7). ——— & SEGAWA, S. (1953): On some new or noteworthy algae from Hachijo Island. *Rec. Oceanog. Works Jap.* 1(1).