

神奈川県で見られるクサリゴケ図説 1

磯野寿美子*

Lejeuneaceae species in Kanagawa, Japan 1. ISONO Sumiko* (*Hiraoka Environmental Science Laboratory, 5-15-6 Harajuku, Shiroyama, Sagamihara, Kanagawa, 220-0102 Japan)

A total of 33 species Lejeuneaceae were found in Kanagawa. Detailed drawings of 6 species among them are presented. They are *Cheilolejeunea obtusifolia*, *Cololejeunea longifolia*, *Cololejeunea macounii*, *Lejeunea japonica*, *Lejeunea kodamae*, and *Lejeunea planiloba*.

Keywords

Lejeuneaceae, drawings, Kanagawa
クサリゴケ科, スケッチ, 神奈川県

1 はじめに

日本のクサリゴケ科(コケ植物, 苔類)の種は25属131種あり¹⁾, そのうち神奈川県では10属33種が記録されている²⁾. クサリゴケ科はほとんどの種が微小なので, 野外で識別するのはなかなか難しい. しかし事前に詳細な図や写真を見ていれば, 野外でもルーペを使って比較的見つけやすく, また認識しやすいであろう. そのための一助にと県内で見られるクサリゴケの仲間のスケッチを試みた. 可能なかぎり生品から図を描きたいため, 発表順は必ずしも分類群を反映したものではない. これらの図をきっかけに小さい苔類に興味を抱く人がでてくだされば望外の喜びである.

それぞれの図には県内における生育地と生育環境, 識別する際に役立つと思われる特徴などを記した. 今回発表した6種のうちコダマクサリゴケとシゲリゴケモドキはすでに本報告書^{3,4)}に掲載した図を使用した. なお本文中に引用しなかったが参考にした文献も併せて記した^{5,6)}.

*〒220-0102 神奈川県相模原市城山町原宿 5-15-6 財団法人平岡環境科学研究所

2 生育地と種の特徴

Cheilolejeunea obtusifolia (S. Hatt.) S. Hatt. チャボクサリゴケ (図1)

生育地: 丹沢, 西丹沢, 谷太郎川, 大山, 箱根, 横浜.

県内では主に山地の岩上に生育する.

特徴: 油体は大きく, 各細胞に2-3個. 葉は斜めに開出する. 腹葉の幅は茎の2-3倍で, 縦が横幅より長い. 先端はV字形に狭く2裂する. クサリゴケの仲間には腹片の上縁にふたつの歯牙がある. キールに近い方を第1歯牙, 遠い方を第2歯牙と呼ぶが, どちらか一方が退化してほとんど目立たないことが多い. 透明細胞は第1歯牙の基部にあり, この歯牙の先端が腹片の先端になる⁵⁾. これらの歯牙の形や位置は同定の際に重要な手がかりになる. 本種は第2歯牙が大きく発達し先端が尖る. 透明細胞は第1歯牙の基部にあるが, 歯牙が目立たないため, 第2歯牙のキール側の基部についているように見える. (図1J). 嘴状の花被の先端部(図1M)は5つの細胞で形成され, 中央が開い

ている(図 1N). 生の植物体は黒ずんだ緑色で、岩上に小さくぎっしりとつまった群落を形成する。野外での識別は難しいが、油体の形や歯牙に特徴があり、顕微鏡を使用すればスケッチからでも容易に種名がつけられる。同じ様な環境に生育するイトコミミゴケは本種に似るが、植物体が細く紐状に伸び、黄緑色のきれいな群落を形成する。また油体は 2-6 個と多く、腹片の歯牙は先端が尖らない。

***Cololejeunea longifolia* (Mitt.) Benedix ヒメクサリゴケ** (図 2)

生育地：生藤山，丹沢，西丹沢，谷太郎川，大山，日向川，東丹沢，箱根，大雄山，須雲川，幕山，横浜，鎌倉，森戸川。

県内では低地から山地まで広く生育し、樹幹，腐木，湿岩に多く見られるが、石塔などにも生育する。

特 徴：雌雄同株であるが、状態の良い植物体が得られず、それぞれ別の植物体から描いた。油体は各細胞に 6-10 個，円形から紡錘形。葉の細胞壁は薄く中間肥厚する。腹片中央にある歯牙は 1-2 細胞で、内側の基部に透明細胞がある(図 2I)。若い枝の腹片基部には 1 細胞の小さなスチルスがつく。雄苞葉は普通の葉に似る。生の植物体は薄い黄緑色で、小さい群落を形成する。他のクサリゴケの仲間には見られない長く伸びた特徴のある葉は、ルーペで確認できる。

***Cololejeunea macounii* (Spruce in Underw.) A. Evans イボヒメクサリゴケ** (図 3)

生育地：丹沢，西丹沢，大山，箱根。

県内では山地の樹幹に生育する。これまでに確認された生育地は 4 ヶ所と少ない。

特 徴：油体は各細胞に 4-10 個，円形から紡錘形。葉の背面の細胞にはひとつの大きなパピラがある。第 1 歯牙は 2 細胞で金槌状，内側に透明細胞がある(図 3E)。第 2 歯牙は三角形でやや尖り 1-3 細胞。スチルスの数はこれまで 1 細胞⁵⁾あるいは数細胞⁶⁾と報告されていたが、5 細胞や中央部が 2 細胞の幅になるものも確認できた。4 月に採集した植物体には、先端部の若い葉の間に造卵器

がついていた(図 3K)。若い花被は造卵器の腹部を包む大きさで、造卵器の頸部はこれより長く超出する(図 3L)。この時期造卵器の口はまだ開いていない。これはクサリゴケ科で一般に見られる型のようなものである⁷⁾。雄花は短枝についていたが、雄苞葉ははっきりと分化しないので、中に造精器が入っていないと葉との区別がつきにくい。葉の腹片のキール上部は直線的に折りたたまれるが、下部は膨らむ。この中に造精器大のオレンジ色の虫の卵が数個産み付けられていることがある。生の植物体は黄緑色の微小な群落を形成する。金槌状の歯牙と顕著なパピラを持つクサリゴケは他にはないので分かりやすい。

***Lejeunea japonica* Mitt. ヤマトコミミゴケ** (図 4)

生育地：生藤山，丹沢，西丹沢，谷太郎川，大山，日向川，東丹沢，箱根，大雄山，須雲川，幕山，川崎，鎌倉，横浜，森戸川，平塚。

低地から山地まで県内で広く分布する種のひとつである。特に静岡県に近い幕山と箱根では、県の北部に比べ大きな群落を形成する傾向があった。生育基物も樹幹から腐木，岩上，コンクリート，石垣等さまざまである。

特 徴：油体は小型で数が多い。腹葉は茎の 2-3 倍，縦より横幅が広く，先端は V 字形に 2 裂する。葉は下方へ張り出すが(図 4D)，なかにはほとんど張り出さない葉(図 4C)も混在するなど変異がみられる。腹片先端の歯牙は 1 細胞で鈍頭，茎側(キールと反対側)に透明細胞がある(図 4I)。腹片はこのような大きく膨らむことが多いが，数細胞からなる場合もあり(図 4J)，葉と同様に変異がみられる。植物体は灰緑色で，ルーペで見るときらきらした光沢がある。観察会では必ず目にとまる一般的なコケ植物ではあるが，葉や腹片に変異が多く，慣れないと識別が難しい。他のクサリゴケの仲間に比べて腹葉が横に広く，特に基部が張り出すのが本種の特徴である。

***Lejeunea kodamae* Ikegami et Inoue コダマクサリゴケ** (図 5)

生育地：生藤山，丹沢，西丹沢，谷太郎川，大山，箱根，須雲川，幕山。
県内では低地から山地の落葉樹の樹幹や枝に生育する。特に川岸などで孢子体を沢山つけた群落がみられる。

特 徴：油体は各細胞に 10-15 個，円形から楕円形。腹葉は縦が横幅より長く，先端が V 字形に広く 2 裂する。腹片には顕著な歯牙がふたつある。第 1 歯牙は 2-3 細胞で，基部は 1-2 細胞からなる。透明細胞は歯牙の茎側の基部にある。第 2 歯牙は鈍頭 (図 5I)。このふたつの歯牙はルーペでもはっきりと確認できる。生の植物体の色は黄緑色である。スケッチの花被の嘴はやや長く見える。嘴は 4 細胞の長さがあり，ヤマトコミミゴケと比べると 1 細胞分長い。このわずかな差は肉眼では認識できないが，長めの嘴は本種の微妙な特徴といえるのかもしれない。

***Lejeunea planiloba* A. Evans シゲリゴケモドキ**
(図 6)

生育地：大山。

県内では大山で樹幹と岩上で確認されたのみである。

特 徴：油体は各細胞に 5-10 個，紡錘型。腹葉は縦と横幅がほぼ同長で大きく，先端が V 字形に広く 2 裂する。細胞表面に弱いベルカがある。腹片の先端に歯牙があり，茎側に

透明細胞がある(図 6G)。生の植物体の色は暗い緑色で，特に目立った群落を形成しないために野外で見つけるのは難しい。

引用文献

- 1) 岩月善之助編：“日本の野生植物・コケ”(2001)，(平凡社)。
- 2) 平岡照代，磯野寿美子，平岡正三郎：自然環境科学研究，**20**，101-127 (2007)。
- 3) 平岡照代，磯野寿美子，平岡正三郎：自然環境科学研究，**17**，67-84 (2004)。
- 4) 磯野寿美子，佐々木シゲ子，金井和子：自然環境科学研究，**20**，63-80 (2007)。
- 5) Mizutani, M. : J. Hattori Bot. Lab., **24**, 115-296 (1961)。
- 6) 水谷正美：蘚苔類研究，**7**，161-163 (1998)。
- 7) 水谷正美：蘚苔地衣雑報，**3** (6)，82-83 (1964)。
- 8) Mizutani, M. : J. Hattori Bot. Lab., **51**, 151-173 (1982)。
- 9) 水谷正美：三重コケの会ニュース，**25**，48-55 (2007)。

スケッチを作成するにあたり，財団法人平岡環境科学研究所の平岡照代氏には標本を快く提供して頂き，また随所にわたり適切な助言と協力を賜りました。ここに感謝し，心よりお礼申し上げます。

(2008年5月31日受理)

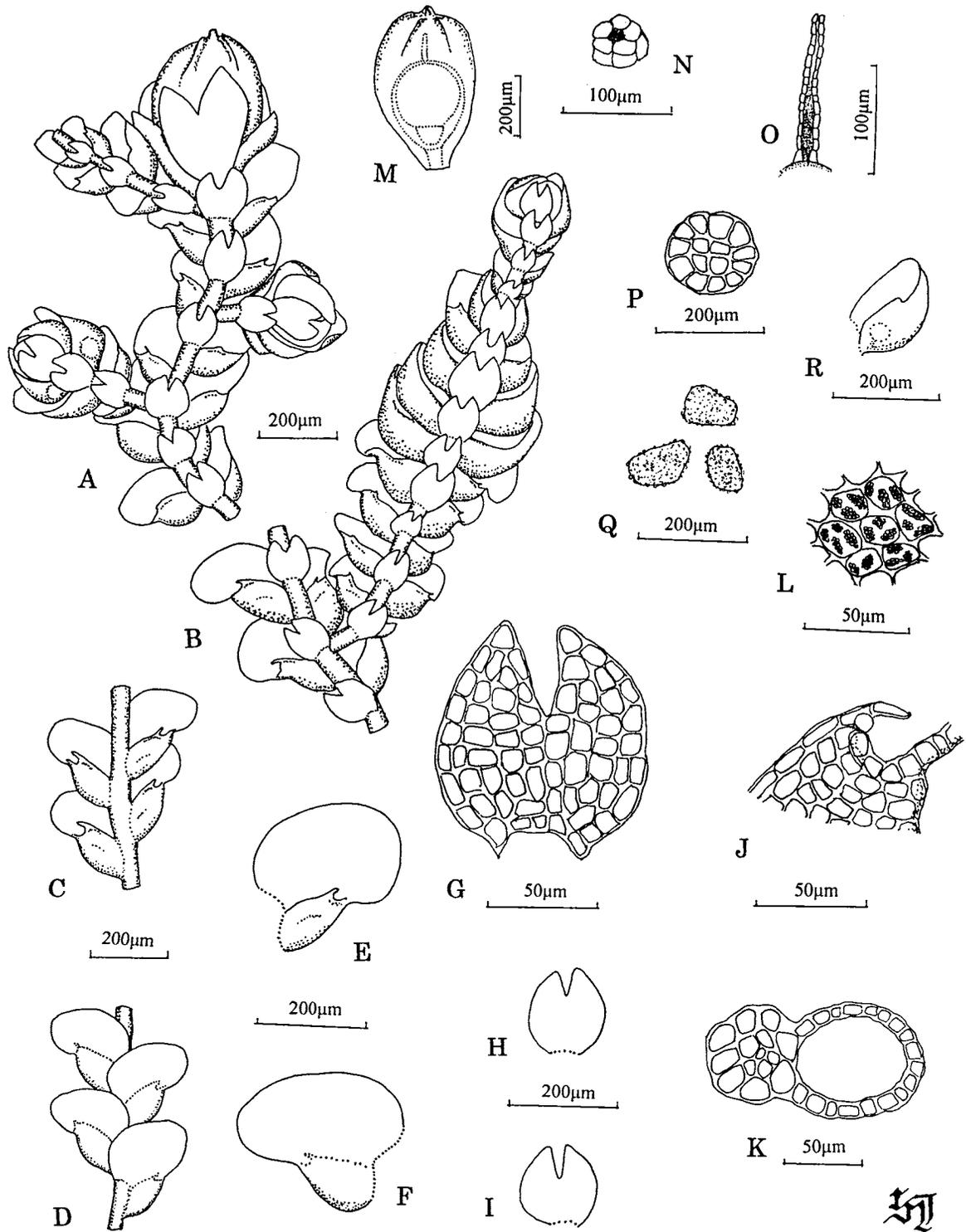


図1 *Cheilolejeunea obtusifolia* (S. Hatt.) S. Hatt. チャボクサリゴケ. A, B: 植物体の一部 (腹面). C: 茎についた葉 (腹面). D: 茎についた葉 (背面). E: 葉 (腹面). F: 葉 (背面). G-I: 腹葉. J: 腹葉の先端 (歯牙と透明細胞). K: 茎の断面. L: 葉の細胞と油体. M: 花被. N: 花被口部の細胞. O: カリプトラ先端部の造卵器の頸部. P: 蒴柄の断面. Q: 胞子. R: 雄苞葉. (A-L, P-R, Isono 4027 埼玉県秩父市学習の森 May 2008. 生品より作図. M-O, Isono 2536 東京都八王子市高尾山 Aug. 2001 より作図).

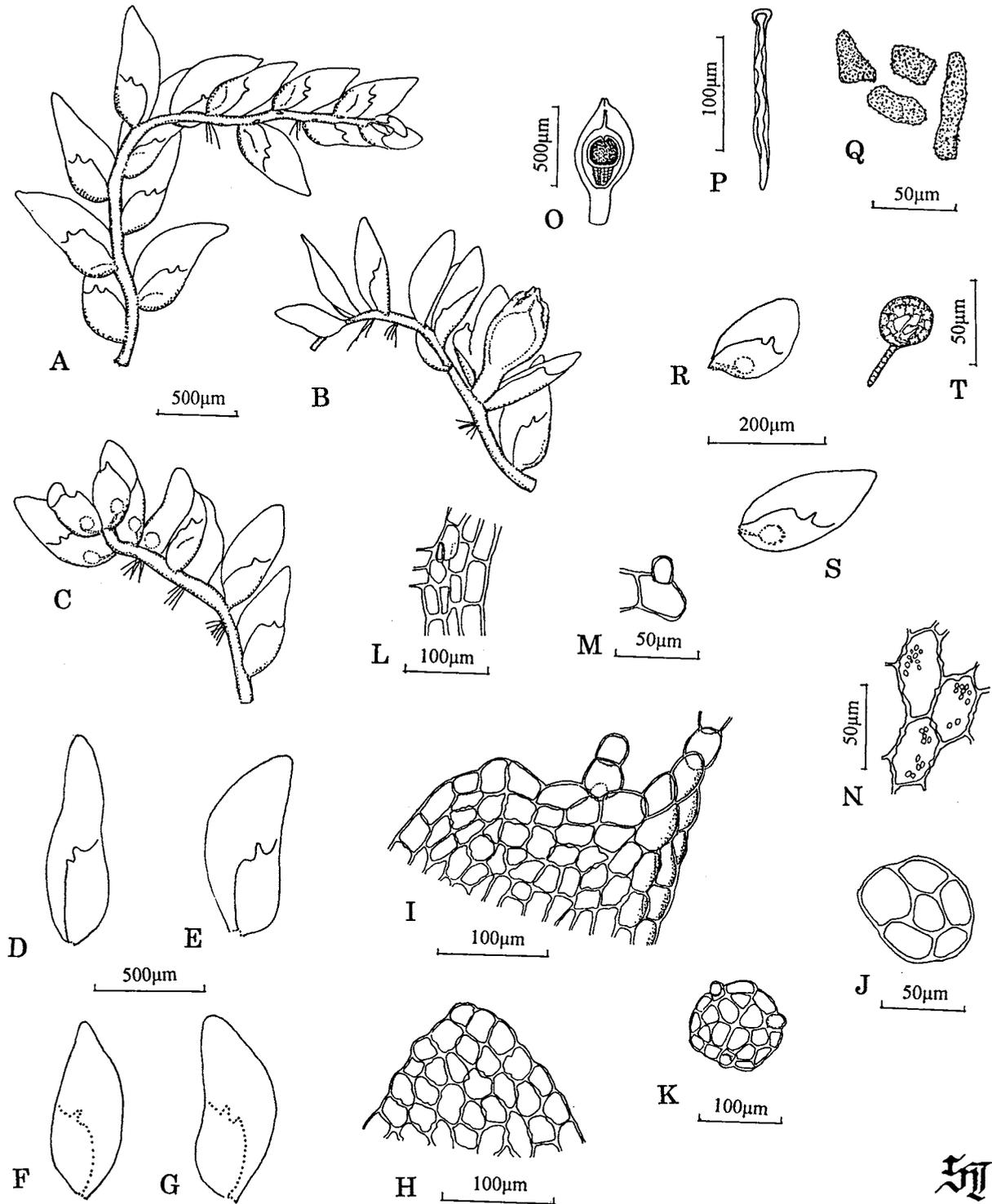


図2 *Cololejeunea longifolia* (Mitt.) Benedix ヒメクサリゴケ. A-C: 植物体の一部 (腹面). D,E: 葉 (腹面). F,G: 葉 (背面). H: 葉の先端部. I: 腹片の先端 (歯牙と透明細胞). J: 茎の断面. K: 無性芽. L,M: ステリウス. N: 葉の細胞と油体. O: 花被の内部のカリプトラと胞子嚢. P: 弾糸. Q: 胞子. R,S: 雄苞葉. T: 造精器. (A,B,O-Q, Hiraoka 16584 神奈川県山北町玄倉 Aug. 2005. C-N,R-T, Isono 4008 神奈川県秦野市モミ考証林 Mar.2008. 生品より作図).

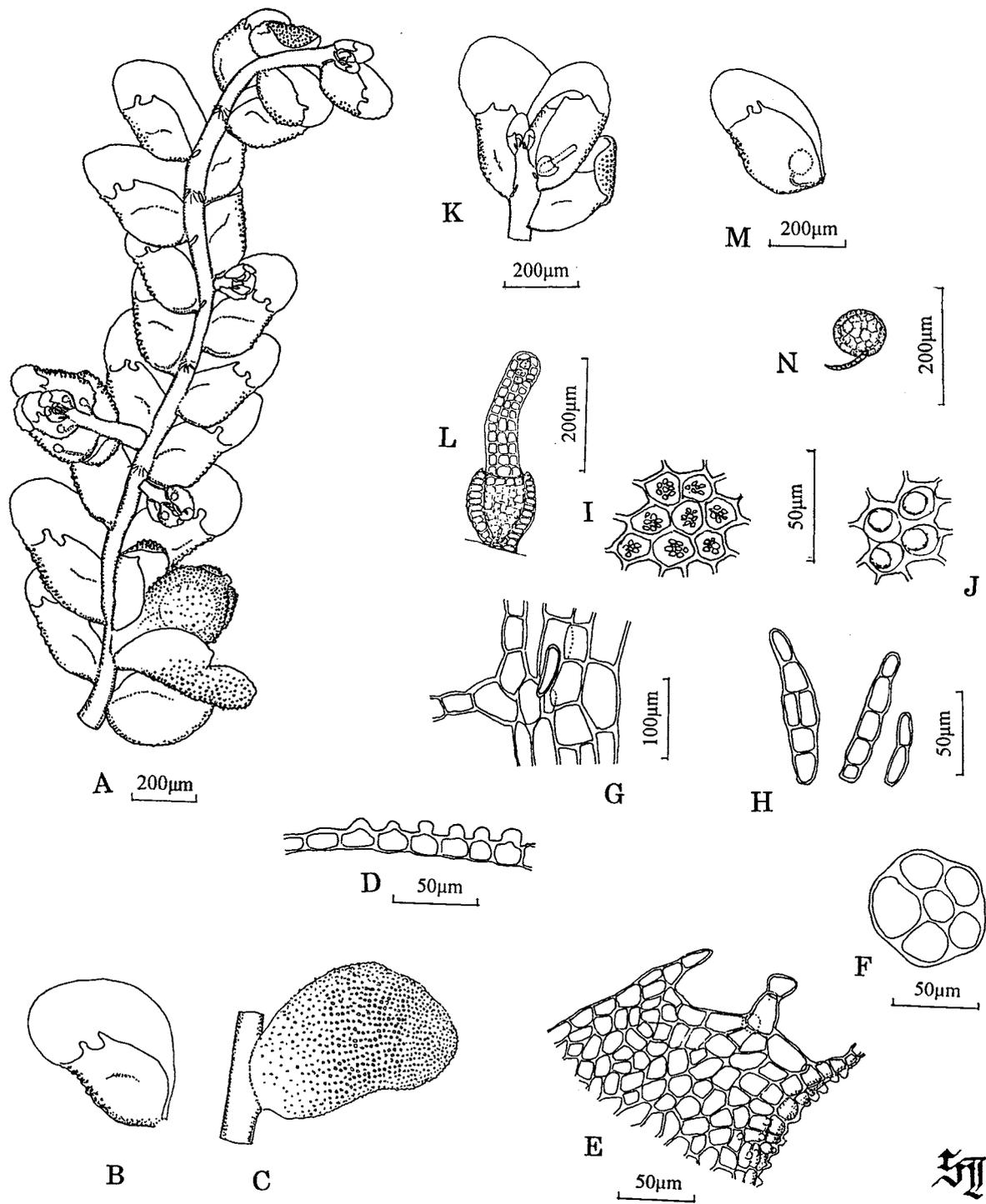


図3 *Cololejeunea macounii* (Spruce in Underw.) A. Evans イボヒメクサリゴケ. A: 植物体の一部 (腹面). B: 葉 (腹面). C: 葉 (背面). D: 葉の断面. E: 腹片の先端 (歯牙と透明細胞). F: 茎の断面. G,H: スチルス. I: 葉の細胞と油体. J: 葉の細胞のパピラ. K: 植物体の先端部. L: 若い花被と造卵器. M: 雄苞葉. N: 造精器. (A, Hiraoka 15259 神奈川県箱根町金時山 Sept. 2004. B-N, Isono 4040 埼玉県秩父市学習の森 Apr.2008. 生品より作図).

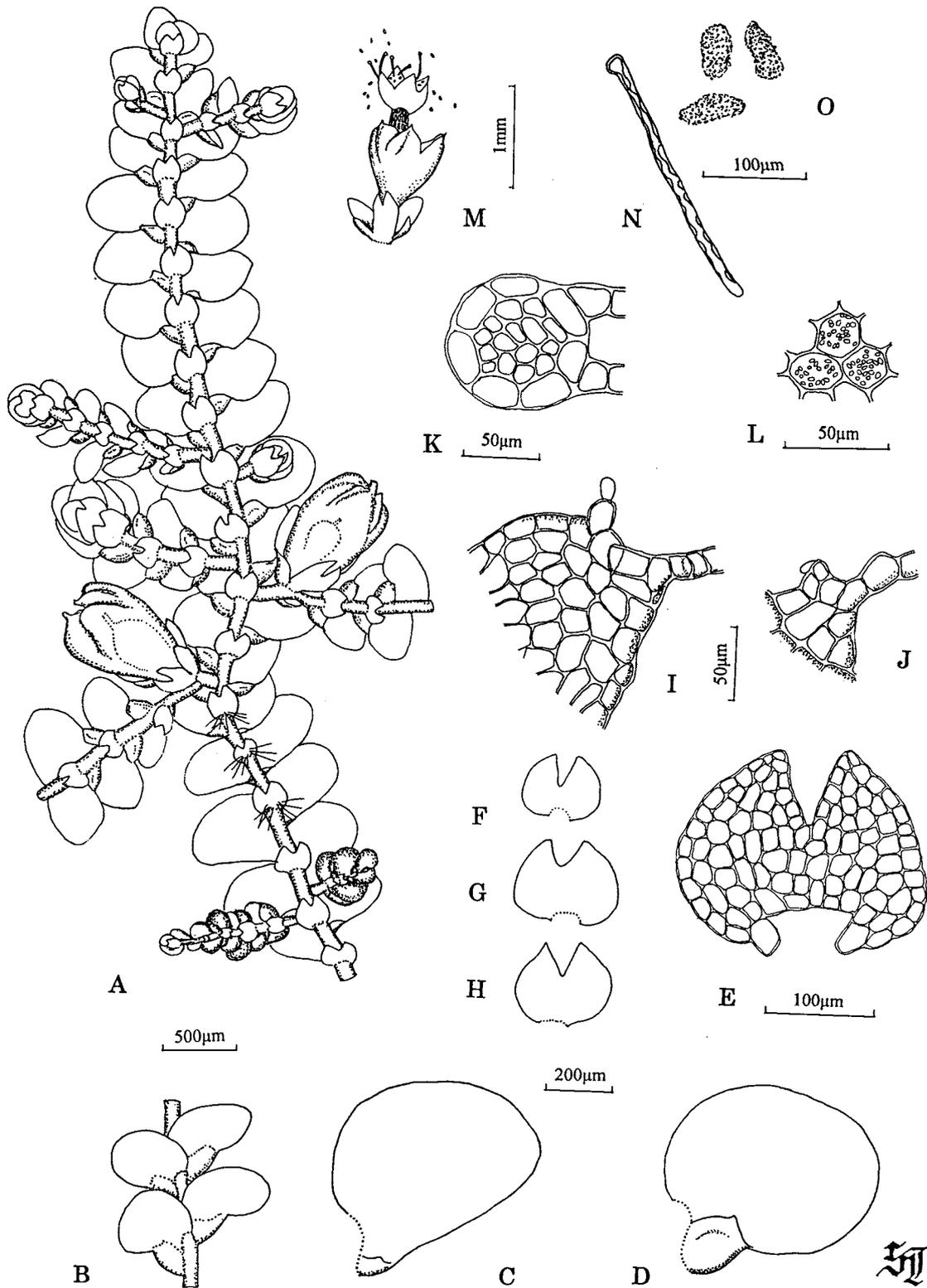


図4 *Lejeunea japonica* Mitt. ヤマトコミミゴケ. A: 植物体の一部 (腹面). B: 茎についた葉 (背面). C, D: 葉 (腹面). E-H: 腹葉. I, J: 腹片の先端 (歯牙と透明細胞). K: 茎の断面. L: 葉の細胞と油体. M: 孢子体. N: 弾糸. O: 孢子. (Isono 4028 埼玉県秩父市学習の森 Apr. 2008. 生品より作図).

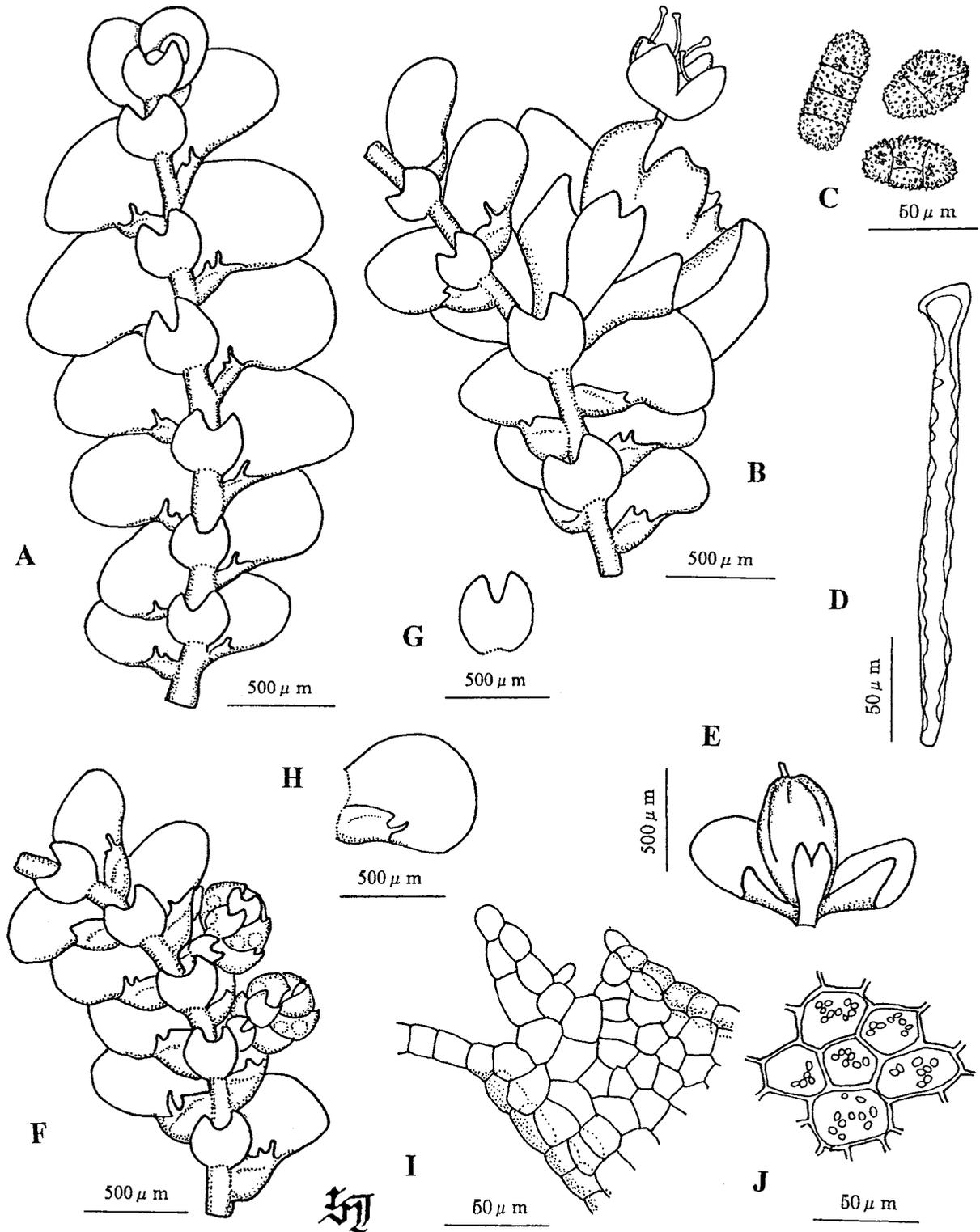


図5 *Lejeunea kodamae* Ikegami et Inoue コダマクサリゴケ. A,B,F: 植物体の一部 (腹面). C: 孢子. D: 弾糸. E: 雌苞葉と腹苞葉をつけた花被. G: 腹葉. H: 葉 (腹面). I: 腹片の先端 (歯牙と透明細胞). J: 葉の細胞と油体. (Isono 3134 神奈川県藤野町生藤山 June 2004 より作図).

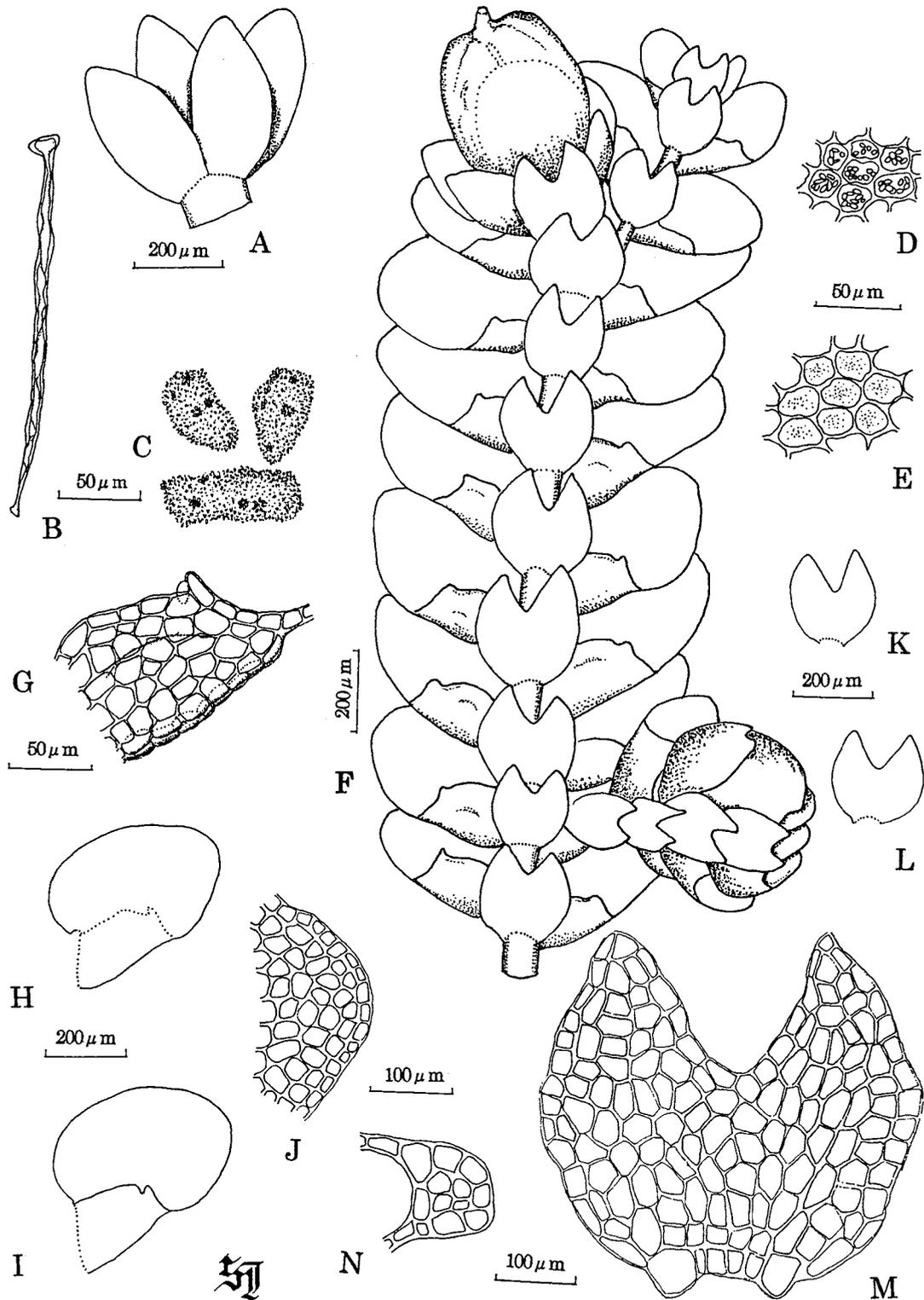


図 6 *Lejeunea planiloba* A. Evans シゲリゴケモドキ. A: 孢子囊. B: 弾糸. C: 孢子. D: 葉の細胞と油体. E: 葉の細胞表面のペルカ. F: 植物体の一部 (腹面). G: 腹片の先端 (歯牙と透明細胞). H: 葉 (背面). I: 葉 (腹面). J: 葉の先端部. K-M: 腹葉. N: 茎の横断面. (Isono 2609 神奈川県伊勢原市大山 Sept. 2005 より作図).