Zustandgrößen der Pflanzenzelle. Cytologia, Fujii Jubil. Vol.
: 115, (1937)

坂 村 徹 : 植物細胞滲透生理. 増訂再版. 昭和 15 (1940)

————— : 植物生理學. 昭和 18 (1943)

Stiles, W. : Permeability (New phytologist reprint, No. 13) (1924)

Tamiya, H. : Zur Theorie der Turgordehnung über den funktionellen Zusammenhang zwischen den einzelnen osmotischen Zustandsgrößen. Cytologia, 8 : 542, (1938)

Ursprung, A. und Blum, G. : Über die periodischen Schwankungen des osmotischen Wertes. Ber. d. deut. bot. Ges. 34 : 105, (1916)

Walter, H. : Die Hydratur der Pflanze. (1931)

Sinsuke Hattori : Hepaticarum species novae et
minus cognitae nipponenses V¹⁾

服 部 新 佐 日 本 産 苔 類 研 究 其 五

Received October 5, 1943.

30) *Bazzania patulistipula* S. Hattori, spec. nov. Fig. 30.

Planta mediocris, valida, pallide virens, dense caespitosa. Caulis ad 3 cm. longus, 0.3~0.35 mm in diametro, rigidus, carnosus, regulariter furcatus, flagellis validis. Folia caulina imbricata, recte patula, apice arcute decurva, in plano ovato-oblonga, 1.5~1.6 mm longa, basi 0.95 mm lata, margine antico e basi late arcuato, postico substricto, apice valde oblique truncato, 0.4~0.5 mm lato, tridentato, dentibus validis, triangulatis, acutis, sinibus rectis, plus minus erosulis. Cellulae apicales 20~23 μ in diametro, mediae 28~32 $\times$ 26 μ , basales 36~44 $\times$ 28~30 μ metientes, trigonis majusculis, ubique subaequalibus. Amphigastria caulina magna, caule duplo latiora, subtransverse inserta, recte patula, in plano subquadrata, 0.5 mm longa, 0.6 mm lata, circumcirca angulato-lobata, lobis acutis vel obtusiusculis, irregularibus, cellulis ut in foliis.

Nom. Nippon. *Tamura-mutigoke* (nov.).

Spec. exam. Prov. Kai : in monte Komagatake (K. Tamura, no. 31—Typus, Aug. 1903 in Herb. Yoshinaga ; det. Stephani sub *Mastigobryo takeano* Steph.) ; in monte Minobu (K. Tamura, no. 54, Jul. 1903 in Herb. Yoshinaga ; det. Stephani sub *M. takeano*).

Distr. Endemica.

1) 本研究は文部省科學研究費の補助に依り遂行せるものである。

31) *Bazzania platyphylla* S. Hattori, spec. nov. Fig 31.

Planta major, olivaceo-flavescens, aetate cinnamomëa, flaccida, in humis rupibus dense caespitans. Caulis validus, crassus, ochraceus, inferne brunneolus, 0.7 mm in diametro, regulariter repetito-furcatus, ad 10 cm longus, flagellis validis, numerosis ad 3 cm longis, saepe ramosis. Folia caulina dense imbricata, valde decurva (sicca secunda), subrecte patula, dorso caulem vix tegentia, margine postico anguste recurvo, sinuato, in plano late ovato-oblonga, 2.3~2.5 mm longa, supra basin 1.6~1.8 mm lata, margine antico e basi rotundato-ampliata late arcuato, integerrimo, postico substricto, sub apice saepe minutissime denticulato, apice parum oblique truncato, 0.6~0.85 mm lato, tridentato, dentibus triangulatis, acutis vel crenatis, valde irregularibus, sinubus lunatis vel rectis, saepius erosulis, interdum hic illic dente minuto armatis. Cellulae apicales $20\sim26\times20\mu$, parietibus grosse incrassatis, mediae $40\sim46\times28\sim30\mu$, parietibus tenuibus, trigonis magnis, acutis, basales $52\sim60\times30\sim33\mu$ metientes, parietibus tenuibus, trigonis maximis, acutis, plus minus nodulosis, saepe confluentibus; cuticula minutissime aspera vel levi. Amphigastria caulina magna, sinuatim inserta, superne leviter patula, laxe imbricata, inferne recurvo-patula, remotiuscula, margine arcte recurvo, utrinque folio brevissime coalita, in plano subquadrata, 1.1~1.3 mm longa, 1.3~1.5 mm lata, apice irregulariter spinosodentata, dentibus acuminatis, acutis, marginibus lateralibus remote spinosis, basi paululo cordatim ampliata; cellulae ut in foliis, cuticula dense minutissime aspera vel sublevi.

Nom. Nippon. *Hiroha-mutigoke* (nov.).

Spec. exam. Ins. Yakusima: Kosugi-dani—Hananoegô (S. Hattori, no.

7476—Typus, 26. Sept. 1940 in Herb. Mus. Sci. Tôkyô.).

Distr. Endemica.

Enumeratio Bazzaniae Nipponicae

Bazzania albicans Stephani

Bazzania albifolia Horikawa

Bazzania angustifolia Horikawa

Bazzania Aoyagiana (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Aoyagianum Stephani, Spec. Hepat. VI, 453 (1924).

Nom. Nippon. *Aoyagi-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

"Hab. Japan: Rendaiyi (Aoyagi legit.)." (Stephani, l. c.).

Bazzania bidentula (Stephani) Stephani

Bazzania brevidens (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum brevidens Stephani, Spec. Hepat. VI, 456 (1924).

"Hab. Japonia: Kôyasan (Faurie legit.)." (Stephani, l. c.).

Bazzania ceylanica (Mitten).Nicholson

Bazzania cordifolia (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum cordifolium Stephani in Soc. Sci. Nat. Cherbourg XXIX, 223 (1894)
Nom. Nippon. *Hanasi-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

Distr. China, Nippon (Tosa, Yosinaga ; sine loco specialia, Faurie).

Bazzania coreana (Stephani) S. Hattori

Bazzania cucullistipula (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum cucullistipulum Stephani ex Nakanisiki in Bot. Mag. Tokyo XIX, 266
(1905), nom. nud. ; Stephani, Spec. Hepat. III, 451 (1908).

Fig. 30. *Bazzania patulistipula* S. Hattori

a. Pars caulis, ventrale visa ($\times 16$). b-e. Folia caulina ($\times 16$).
f. Apex folii ($\times 36$). g. Dens folii apicalis ($\times 140$). h. Cellulae
ex margine folii ($\times 140$). i. Eadem ex medio folii ($\times 140$).
j. Eadem ex basi folii ($\times 140$). k, l. Amphigastria caulina
($\times 36$). m, n. Dentes amphigastriorum ($\times 140$). o. Cellulae
ex basi amphigastrii ($\times 140$). (Tamura no. 31)

Nom. Nippon. *Tosano-mituha-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

"Hab. Japonia : Tosa (Makino, Faurie, Cono) valde communis." (Stephani,
l. c.). Mt. Kôyasan (Nakanisiki). China (Reimers).

Bazzania Fauriana (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Faurianum Stephani, Spec. Hepat. III, 467 (1908).

Nom. Nippon. *Faurie-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

"Hab. Japonia (Faurie)." (Stephani, l. c.).

Bazzania fissifolia (Stephani) Stephani

Mastigobryum hamatum Stephani, Spec. Hepat. III, 440 (1908), syn. nov.

Mastigobryum subhamatum Beauverd in Stephani, Spec. Hepat. VI, 465 (1924)

[*M. hamatum* Stephani, mss., non *M. hamatum* Stephani, Spec. Hepat. III, 440 (1908)], syn. nov.

Fig. 31. *Bazzania platyphylla* S. Hattori.

- a, b. Partes caulinum ventrale visae ($\times 15$). c, d. Folia caulina ($\times 15$).
 e, f. Apices foliorum ($\times 38$). g, h. Amphigastria caulina ($\times 15$).
 i. Dens folii apicalis ($\times 240$). j. Cellulae ex medio folii ($\times 240$).
 k. Eadem ex basi folii ($\times 240$). l. Dens amphigastrii apicale ($\times 240$)
 (S. Hattori no. 7476)

Bazzania fissifolia var. *subsimplex* (Stephani in sched.) S. Hattori

Bazzania flavo-virens Stephani

Bazzania formosae (Stephani) Horikawa

Bazzania gibbifolia (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum gibbifolium Stephani, Spec. Hepat. VI, 464 (1924).

Nom. Nippon. *Hukureba-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia (Jishiba).” (Stephani, l. c.).

Bazzania intermedia (Gottsche et Lindenberg) Trevisan

Bazzania japonica (Sande Lacoste) Lindberg

Bazzania Jishibae (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Jishibae Stephani, Sepec. Hepat. VI, 469 (1924).

Nom. Nippon. *Ihsiba-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia (Jishiba legit.).” (Stephani, l. c.). Nikkô (Ihsiba).

Bazzania kiushiana S. Hattori

Bazzania koyasana (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Koyasanum Stephani, Spec. Hepat. VI, 471 (1924).

Nom. Nippon. *Kôya-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia (Uematsu).” (Stephani, l. c.).

Bazzania madothecoides Horikawa

Bazzania magna Horikawa

Bazzania nagasakiensis (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum nagasakiense Stephani, Spec. Hepat. III, 465 (1908).

Nom. Nippon. *Nagasaki-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia, Nagasaki (Faurie).” (Stephani, l. c.).

Bazzania nodulosa Horikawa

Bazzania Okamurana (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Okamuranum Stephani, Spec. Hepat. VI, 475 (1924).

Nom. Nippon. *Okamura-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia (Okamura legit.).” (Stephani, l. c.).

Bazzania oshimensis (Stephani) Horikawa

Bazzania ovifolia (Stephani) S. attori

Bazzania patulistipula S. Hattori

Bazzania platyphylla S. Hattori

Bazzania Pompeana (Sande Lacoste) Mitten

B. Pompeana var. *Uedae* (Ihsiba) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum Pompeanum var. *Uedae* Ihsiba in Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. XIII, Pt. 4, 397 (1934).

“Loc. Karahuto, Kusuyama (K. Ueda 1931).” (Ihsiba. l. c.).

Bazzania pseudotriangularis Horikawa

Bazzania remotifolia Horikawa

Bazzania semiconnata Stephani

B. semiconnata var. *minor* (Ihsiba) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum semiconnatum Stephani var. *minor* Ihsiba in Bot. Mag. Tokyo XLIX, 602 (1935).

“Hab. Mt. Myoken, Settu (N. Ui).” (Ihsiba, l. c.).

Bazzania serrulatoides Horikawa

Bazzania shusensis (Stephani) S. Hattori, comb. nov.

Mastigobryum shusensicum Stephani, Spec. Hepat. III, 505 (1908).

Nom. Nippon. *Izu-mukadegoke* (Ihsiba 1930).

“Hab. Japonia, Shusensi (Faurié).” (Stephani, l. c.).

Bazzania sinensis Gottsche

Bazzania spinosa S. Okamura

Bazzania takeana (Stephani) Stephani

Bazzania tenuistipula (Stephani) Stephani

Bazzania trierenata (Wahlenberg) Trevisan

Bazzania tridens (Reinwardt, Blume et Nees) Trevisan

Bazzania tridens var. *nipponica* S. Hattori

Bazzania tridenticulata Horikawa

Bazzania trilobata (Linne) Gray

Bazzania vastifolia (Stephani) S. Hattori

Bazzania yakushimensis Horikawa

Bazzania Yoshinagana (Stephani) Stephani

本號に於てはムチゴケ屬 (*Bazzania*) の 2 新種を報告し、併せて本邦産同屬を一瞥する事とする。

30) タムラムチゴケ (新稱) は田村氏の採品で吉永氏が Stephani に送つたものであるが、Stephani は之を *Mastigobryum takeanum* Stephani と同定した。然るに *M. takeanum* は Faurie の採品に基いて記載されたもので、其産地も “Japonia meridionalis.” とあり、種名より判斷すれば九州の武雄がその type-locality と考へられる。田村氏の採品は *M. takeanum* とは別種となすべきであるが、他に本品に該當する種名が見當らないので之に *B. patulistipula* なる新種名を與へた。即ち腹葉が莖と殆ど直角に生ずる。この點 *B. ovifolia* (St.) S. Hattori に酷似し同種に最も近縁を有すると考へられるが、より強大で、葉の尖端は強く下曲し、腹葉は比較的小形であつて頂端は不規則に角狀又は齒牙縁をなす。

31) ヒロハムチゴケ (新稱) は屋久島の原始林中に産し、同屬中の dominant である。強大なムチゴケで *B. flavo-virens*, *B. nodulosa* 等に近縁を有するが葉は遙かに幅廣く、強く下曲し、頂端の齒牙は不規則、腹葉は莖に斜め (古き部分では殆ど直角) につく點で區別できる。葉形のみに就いて見れば *B. tridenticulata* に少々近いが、後者は遙かに小形である。

次に從來本邦に産する事の報告せられたる同屬をアルファベット順に列挙し、その學名を變更すべきものは之を變更した。以上に列挙せる外、本邦より尙 3 種が報告されてゐるが、内 2 種 *Bazzania montana* Horikawa [in Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, I, 80, Text-fig. 4, 5 (1932)], *B. subdistans* Horikawa [l. c. II, 190, Text-fig. 29 (1934)] は原記相文及び圖より判斷するに鞭枝を缺如する點、その他よりして本屬より寧ろ *Calypogeia*

に近いと考へられる。依つて以上の2種は之を除外した。尙他の1種 *B. lepidozoides* Horikawa は原記相文並びに圖よりして *Aeromastigum* に入るべきものと考へ下の如く處理した。¹⁾ 本屬は純熱帶的要素と見られるものであつて未だ我國にはその記録がない。従つて本邦フロラに1新屬を加へる事となる。尙本種はジャワ、マラツカ、フィリツピン、スマトラ等に分布する *Aeromastigum divaricatum* (Nees) Evans [in Ann. Bryol. Suppl. III, 86, Fig. 20, 21 (1934)] に非常に近く、將來兩種の比較検討を要すると考へる。

又 *Mastigobryum hamatum* Steph., *M. subhamatum* Beauverd は新たに *B. fissifolia* の異名とした。依つて現在本邦に知られてゐるムチゴケ屬は46種4變種となる。

その内 *B. cordifolia*, *B. sinensis* の type-locality は中國であつて、本邦より報告されたものが果して中國の植物と同種なるかに就いては若干の疑問を持つ。Stephani の記載は屢々粗雑で長さの測定も亦正確を缺く點が多い事は既に Herzog, Verdoorn 等に依つて指摘された通りであるが、以上列舉せるもの、中 Stephani の記載せるものは全然圖を伴はず、産地も漠然としたもの多く、原標本を研究しなければその正體を掴む事のできない様な種が大部分である。筆者は吉永虎馬氏(高知市)所藏及び京都帝國大學理學部植物學教室所藏の標本に依つて、その若干種を明らかにする事を得たが、尙多數の疑問種を残してゐる次第であつて、此等に就いては今後充分の検討を期する。

尙前號に於て邦産ムチゴケ數種を圖説したが、その外“日本産苔類雜記(其六)”「植物研究雜誌」に於て *Bazzania coreana*, *B. oshimensis*, *B. ovifolia*, *B. vastifolia* を圖説し、又“南九州苔類誌”「東京科學博物館研究報告」に於て14種を挙げ、新しく *B. kiushiana* S. Hattori, *B. tridens* var. *nipponica* S. Hattori を記載し、*B. albicans*, *B. ceylanica*, *B. flavo-virens*, *B. nodulosa*, *B. tridenticulata* は之を圖説した。以上參考迄に附言する次第である。

東京科學博物館植物學部

¹⁾ *Aeromastigum* Evans in Bull. Torrey Bot. Club XXVII, 103 (1900).

A. lepidozoides (Horikawa) S. Hattori, comb. nov.

Syn. *Bazzania lepidozoides* Horikawa in Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, II, 191, Pl. XVI, 7—12 (1934).

Distr. Taiwan.