

日本に於ける竹笹科の大別

室 井 純

*Hiroshi Muroi; The classification of
Bambusaceae in Japan*

今まで諸学者によつて発表せられた、竹の分類に関する書物は頗る多い。然るに我々の最も不満に感ぜられるのは数十年に1回しか花及果実を生じない生殖器官によりて分類せられてゐることであつて、所謂学者の象牙の塔の域を出てゐないし、又しばしば恐るべき誤記がある。例えば我々の日本植物研究に必携の日本植物総覧の初版(1925)及び訂正増補版(1931)等に於いてさえも本科の大別に用いられたる検索表の雄蕊の數及び其の他に大なる誤があつて、従つてこれより孫引きされたる以下の書物に誤謬のあるのも亦、已むを得ざることである。これらの誤謬はすべて未だ嘗て花を見ざる竹も夫々分類してゐることに起因してゐる。例えばシカクダケ属 *Tetragonocalamus* の如きは未だ東西何れの学者も花を見たことがなく、其の他、竹の過半数は花及び果実の知られないものである。

かゝる見地から、非科学的なりと思はれる節も無いではないと信ぜられるが、栄養器官を基として検索式に、あらゆる部分から竹笹科の大別を試みたものである。更に精細に研究される方のために、それぞれ文献を併記して置いたから参照されたい。

日本に於ける竹と笹の分布は全地域に亘つて最も普通に分布し、世界の何れの國よりも最上の分化を遂げて居ると云える。

竹笹科植物の分布

旧世界ではアフリカ(コンゴ、アビシニア、カメルーン、マダカスカ島、ブルボン島) 濠洲(ニューカレドニア群島)、亞細亞洲(東印度、錫蘭、ビルマ、シヤム、印度支那、馬來半島、馬來諸島、中國の中南部、フィリピン群島、台湾、朝鮮、日本群島より北は南樺太、千島の択捉島に及ぶ。

新世界では北米の東南部、即ちヴァージニア州以南、フロリダ、西印度諸島、メキシコ、中米、南米(コロンビヤ、エクアドール、ヴェネズエラ、ボリビヤ、ペルー、ブラジル、チリー)に分布する。

全世界で竹類の自生のないのは歐洲全部、西亞細亞の西半分と北部、北米の西部、中部、北部、濠洲本土、ニュージーランド、南阿等である。

本研究は文部省より交附された科学研究費によりて「本邦に於ける竹笹科の分類学的研究」の一部として爲されたものでありまして同省に対し深甚の謝意を表します。

Bambusaceae Link 竹・笹科

Bambusaceae, Link in Hortus Regius Botanicus Berolinensis II, p. 308 (1823);

C. Munro, A Monograph of the Bambusaceae, in Transaction of the Linnean Society XXVI, pp. 1-157, pl. I-VI. (1868); K. Koch, Gramineae-II, p. 2 (1873); E. Hackel, Gramineae-Bambusaceae, in Engler. & Prantl. Die Natürliche Pflanzen-familien II, Abs. 2 pp. 89-97 (1887); E. C. Camus, Les Bambusées (1913); Nakai in Journ. Jap. Bot. IX, p. 6 (1933).

特 徴

- 1. 稈は全部又は基部木質，中空，稀に充実のものあるも先端は中空。
- 2. 葉身に短柄を有する，最後に葉身は葉柄の処に關節部が出来て葉鞘より落ちる。
- 3. 雄蕊は3~6本。
- 4. 小穂花序は概ね不定数。
- 5. 種子の澱粉粒は單一。

属 (Genus) の検索

- A1. ^{タケノコガワ} 稈鞘は脱落性.....^①竹
 - B1. 葉に鞘部なし。小枝は伸長せず，各節短枝3~5出。...(10) オカバササ属 Shibataea
 - B2. 葉に鞘部あり，小枝は伸長する。
 - C1. 各節2個の枝を出す。.....(11) マダケ属 Sinoarundinaria
 - C2. 各節3個以上の枝を出す。
 - D1. 稈の下方の節に氣根を輪生し，9~11月出筍，稈鞘の全部に離層が出来る。
 - E1. ^② 稈の断面は方形，綠色又は暗褐色，中型の竹，5~6米に達す。
 -(12) シカクダケ属 Tetragonocalamus
 - E2. 稈の断面は円形，紫色，小型の竹で，2~3米に達する。
 -(1) カンチク属 Chimonobambusa
 - D2. 稈に氣根なし，春に出筍，稈鞘は芽の1部に離層が出来難く，そのために稈鞘は長く下垂する。.....(9) ナリヒラダケ属 Semiarundinaria
- A2. 稈鞘は決して落ちない。.....笹
 - B1. 地下莖なきため稈は簇生，殆ど株立となる。葉脈に格子目なし。
 -(2) ホウライチク属 Leleba

① 竹笹科植物を2大別すると竹と笹になる，竹と笹に関しては定義が無いために筆者は昭和12年，兵庫縣博物館会々誌，第13巻68頁に於て決定して置いた。即ちマダケ，ハチクの様にタケノコガワが成長後，脱落するものを竹と云い，メダケ，ネササの様にタケノコガワの脱落しないものを笹と呼ぶことにしている。

② 本属の他，全世界を通じて稈の断面は総て円形又は稍々円形であるが，先年出雲で楕円形を爲すものが発見された。即ち コバンネマガリ *Sasa kurilensis* var. *elliptica* Muroi in Hyogo Biology no. 1 p. 6 (1948) が唯一種のみある。

B2. 地下莖あり、稈は疎生、葉脈は格子目をなす。

C1. 各節芽1個宛出る。

D1. 各節低く稈は強靱、肩毛は無きか発達不良、早落性で多くはこれを欠く、小舌は長く山形をなす、稈鞘は節間と同長、又はそれより長し。

E1. 全株緑色、稈高2~4米、肩毛は屈曲平滑、雄蕊3本。

..... (5) ヤダケ属 *Pseudosasa*

E2. 全株多少紫色、稈高2.5米以下、肩毛は剛直平滑、雄蕊6本。

..... (8) スダケ属 *Sasamorpha*

D2. 節隆起し、稈は折れ易し、肩毛は能く発達、小舌は低し、稈鞘は節間よりも短く、概ね半分の長さ。

E1. 肩毛は白色屈曲、平滑、雄蕊3本。..... (4) ^①メダケ属 *Pleioblastus*

E2. 肩毛は緑色、褐色及び紫黑色、眞直、粗ぞう、よく発達する。

F1. 葉は軟く、^②ネザサの如き感あり、肩毛は剛直、雄蕊3本。(稀に4本).....

..... (7) アツマササ属 *Sasaella*

F2. 葉は廣く、冬に隈るもの多し、肩毛は最もよく発達する、雄蕊6本。.....

..... (6) クマササ属 *Sasa*

C2. 各節芽3出を普通とする、肩毛は剛直にして、尖以下粗ぞう、雄蕊6本。.....

..... (3) ハコネメダケ属 *Nipponobambusa*

C3. 各節芽3~7、肩毛は白色、平滑、雄蕊は3本。..... (4) ^①メダケ属 *Pleioblastus*

(1) *Chimonobambusa* Makino **カンチク属**

Chimonobambusa Makino in Bot. Mag. Tokyo XXVIII, p. 151 (1914); Nakai in Journ. Arnold Arboret. VI p. 151 (1925).

分布、中國の原産、日本本土、九州、四國等に栽培。

① 發育よきものでは1節多枝となるが盆栽、路傍、及び河川の堤防等のものは1節1本のことが多い。

② *Pleioblastus* (*Nezasa*) *Nezasa* Muroi in Hyogoken-Tyuto-Kyoiku-Hakubutsugaku-Zasshi, no. 5 p. 34 (1937).

Syn. *Pleioblastus variegata* var. *viridis* f. *glabra* Makino in Jour. Jap. Bot. III, no. 6 p. 23 (1926).

? *Pleioblastus Yoshidake* Nakai in Rika-kyoiku XV, p. 670. (1932), nom. nud.

Culmi 1-3 m. alti 2-8mm. diametientes fistulosi. Nodi plus minus incrassati glabri. Internodia elongata vaginus culmorum superantia. Gemmas in quoque nodo 1-5. Folia lanceolata-lineari-lanceolata, Culmorum annuorum vulgo latiora, in apice ramuli 3-8. Vaginae culmorum et foliorum tantum margine et apice pilosae. Setae orales albae laeves flexuosae. Petioli breves. Lamina foliorum basi obtusa apice longe attenuata 80-230 mm. longa 10-35 mm. lata, nerves lateralibus primariis utriusque 5-7, supra viridis glabra infra glabra.

Nom. Jap. Ne-zasa.

Hab. Japonia; in Hondo (austrare) Shikoku et Kiushu.

(2) *Leleba Rumphius* **ホウライチク属**

Leleba Rumphius ex Teijsmann & Binnendijk, in Catalogus lantarum quae in Horto Botanico Boyoriensi coluntur p. 20 (1866); Nakai in Jour. Jap. Bot. IX, p. 9 (1933).

分布、台湾、フィリッピン、南中国、印度支那、ビルマ、東印度、錫蘭、馬來地方、琉球等
 であるも熱帯・温帯地方に世界的に栽培される。

本属の一種に ^①*Leleba vulgaris* がある。この変種^①の左巻きに(筍の時代から)捻れて成長するものが伊予國松山市大字和氣字大山寺にあつて、こんな形態のものは未だ学界でも知られてゐない珍しい一品であるので **ジレダケ** *Leleba vulgaris* var. *dextrorsa* Muroi et yagi と命名して置いた。

(3) *Nipponobambusa* Muroi **ハコネメダケ属**

Nipponobambusa Muroi in Hyogoken-Tiuto-Kyoiku-Hakubutsugaku-Zassi, no. 6, p. 89 (1940); in l. c. no. 7, p. 361 (1941).

属の特 徴

地下莖は地中を廣く匍い、地上莖は頂出す。地上莖は基部より分枝すること少く、尖以上に
 きて著しい。節間は15~20節内外、節は多少膨む、稈鞘は永存性、節より出る芽は初年の多く
 は3個、之れは枝の最基部の3個内外の節間殆ど発達せず芽のみ発達するためである。竹の古
 きものは枝が束生する。肩毛は剛直、平滑、尖以下粗ぞうなり、葉脈は格子目なり、葉は巾1~4
 節、長さ10~20節あり、花序は稈又は枝に束生す、小花穂は総状、又は葉腋に集團し、各々3
 ~10個の花を付け、大型の2個の苞に包まる、外穎は1個大きく先端鋭く尖り2又。外穎と稍
 々同長、雄蕊6個、花糸に なく、葯は細長く2室、花柱は1個3又し、ほゞ羽毛状をなす柱
 頭を具える。穎果は長楕円形、外果皮は薄く種皮と癒着する。

分布、日本特産

本属には次の種類が知られている。

<i>Nipponobambusa</i>	<i>glabra</i> Muroi	オホバエチゼンネササ	(越前)
N.	<i>Hisanchii</i> Muroi	ヒメスズ	(陸河・相模)
N.	<i>Horiyoshitakana</i> Muroi	オホエチゼンササ	(越前)
N.	<i>Koidzumii</i> Muroi	エゼンササ	(越前・越後・羽後)
N.	<i>Komiyamana</i> Muroi	ヂマエササ	(陸河)
N.	<i>nikkoensis</i> Muroi	キリフリササ	(下野・陸中)
N.	<i>Reikoana</i> Muroi	レイコネササ	(陸中)

① *Leleba vulgaris* Nakai var. *dextrorsa* Muroi et Yagi var. nov.
 Culmus extrorsum glomus.
 Nom. Jap. Nejire-dake.
 Hab. Japonia; prov. Iyo Matsuyama Wake, Taisanji. (calta).

Nipponobambusa	rhyncantha	Muroi	オホバウラジロシノ	(近江)
N.	sadoensis	Muroi	サドネササ	(佐渡)
var.	infrapilosa	Muroi	ウラジサドネササ	(陸中)
N.	Sawadai	Muroi	ハコネメダケ	(相模)
N.	sedenicola	Muroi	セデンシノ	(相模・駿河)

(4) *Pleioblastus* Nakai メダケ属

Pleioblastus Nakai in Arnold Arboret. VI p. 145 (1925); Jour. Jap. Bot. IX p. 163 (1933); Muroi in Hyogo Biology no. 1 p. 5 (1948).

Syn. *Cathayanocalamus* Nakai ex Takenouchi in "TAKE" p. 18 (1940), nom. nud.

Nipponocalamus Nakai in Jour. Jap. Bot. XVIII p. 347 (1942).

分布, 日本, 琉球, 台湾(?)

(5) *Pseudosasa* Makino ヤダケ属

Pseudosasa Makino in Journ. Jap. Bot. II p. 15 (1920); Nakai in Journ. Arnold Arboretum VI, p. 150 (1925), cum diagnosi generis; Jour. Jap. Bot. IX, p. 90 (1933).

Syn. *Yadakeya* Makino in Journ. Jap. Bot. VI, p. 16 (1929).

分布, 日本, 朝鮮, 台湾

(6) *Sasa* Makino et Shibata クマササ属

Sasa Makino et Shibata in Tokyo Bot. Mag. XV, p. 18 (1901); Carnus Bamboosées p. 18 (1913); Nakai in Journ. Arnold Arboret. VI, p. 149 (1925), in Miyabe et Kudo, Fl. Hokkaido & Saghalien in Jour. Facult. Agr. Hokkaido Imp. Univ. XXVI pt. 2, p. 181 (1930); Fl. Sylv. Korean. XX, p. 39 (1933); Journ. Jap. Bot. XI, p. 447 (1935).

分布, 樺太南部, 千島・新知島以南の諸島, 北海道, 本州, 四國, 九州, 豆南列島, 佐渡, 隠岐, 対島, 濟州島, 鬱陵島, 朝鮮半島。

(7) *Sasaella* Makino アヅマササ属

Sasaella Makino in Jour. Jap. Bot. VI, p. 15 (1929); Nakai in Rika Kyoiku XV, no. 6, p. 75 (1932); Muroi in Hyogoken-Hakubutsugaku-Zassi, no. 7 p. 351 (1941).

今迄使用されたアメリカ女竹属 *Arundinaria* と比較すると, 大略次の差がある。

① "Genus *Sasaella* Makino", given out by Dr. Makino in 1929 has been to this time identified to be Genus *Arundinaria* Michaux, which was introduced from America by Dr. Nakai in 1934.

But after that, according to my researches in the bamboos in America, I found that it was quite different from the home-grown; So I have concluded it to be a type species.

In case of *Arundinaria gigantia* (*A. macrosperma*), the culm is very large, and sometimes 10 metres high. In the first year it does not branch off; in the 2nd year many branches grow in clusters from every joint above the middle; "Oral setae" issue, when it is grown up enough, and don't stand erect just as in our home-grown *Sasaella*. And it has three stamens, too.

Sasaella

Arundinaria

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. 稈は2m以下の小竹である。 | 稈は10m又はそれ以上もある。 |
| 2. 初年で分岐する。 | 初年で分岐すくなく、2年目に央以上で分岐する。 |
| 3. 各節1芽を出す。 | 各節多数(3~5個)の芽を出す。 |
| 4. 雄蕊は6本であるが、常に發育不完全にして4~5個のことが多い。 | 雄蕊は3個。 |

眞正の *Arundinaria* は亞細亞にては台湾と南支に産す、諸学者の中には地理的に納得が出来ないと言はれるが、次の台湾産の種類は *Arundinaria* から区別が出来ない。

Arundinaria nambuensis Hayata in Mat. Fl. Formos. p. 408 (1911).

Arundinaria Kunishii Hayata in Icones Plant. Formos. VI, p. 136 (1916).

Arundinaria Usawai Hayata l. c. p. 138

(8) *Sasamorpha Nakai* ススタケ属

Sasamorpha Nakai in Miyabe et Kudo, Fl. Hokaido & Saghalien II, in Journ. Facult. Agr. Hokk. Imp. Univ. XXVI, ph. 2, p. 130 (1930); Jour. Jap. Bot. IX, p. 153 (1933).

分布、北海道、本島、九州、朝鮮。

一種、節に毛のない、稈の緑色をする、稈節に粗毛があり、葉裏基部にウスゲスズダケの様な微毛のある一変種が播磨國赤粟郡船越山瑠璃寺に群生する。之れに同導者、川崎正氏を記念するために *Sasamorpha purpurascens* var. *Kawasakii* Muroi **ルリデラスズダケ** と命名する。

(9) *Semiarundinaria Makino* ナリヒラダケ(トウチク)属

Semiarundinaria Makino in Jour. Jap. Bot. II, p. 7 (1918); Nakai in Jour. Jap. Bot. VI, p. 151 (1925); Muroi in Amatores Herbarii X, no. 1, p. 16 (1942).

Syn. Sinobambusa Makino in Jour. Jap. Bot. II, p. 8 (1918); Nakai in Journ. Arnold Arboret. VI, p. 150 (1925).

分布、本州、四國、九州、台湾(?)、南支、海南島。

岡山縣眞庭郡河内村上河内で天然記念物に指定された、本属があつて天然記念物調査報告第4号、其の他、多数の報告があるが、それ等によるとナリヒラダケ *Semiarundinaria fastuosa* Makino と爲てあるが、本年8月岡山市清心高校の佐藤清明、同縣眞庭郡河内中学校々長、植林龜夫両氏の御好意によつて多数の研究材料を惠與された、その材料によつて調査するとナリ

① *Sasamorpha purpurascens* var. *Kawasakii* Muroi var. nov.
 Node: glabro. Culmus viridis. Folia infra circa basin pilosa. Vagina culmorum hornotincorum adpresse sparsim prostrato-setulosa.
 Nom Jap. Ruridera-suzu-dake, nov.
 Hab. Japonia: Harima Sisogun mt. Ruridera (H. Muroi et T. Kawasaki Aug. 4 1948).

ヒラダケではなくてヤシヤダケ *Semiarundinaria Yashadake* であることが判り、多年の念願が果されて大変愉快であつた。因にナリヒラダケは中國地方に自生は勿論のこと栽培してあるのも私は見たことはない。

ヤシヤダケは私の採集した材料によると次の地方である。即ち常陸、羽前、美濃、佐渡、越前、飛騨、能登、山城、丹波、小豆島、伊予、日向。

参 考 文 献 (虎斑竹に関するもの)

- 松岡 玄達 竹 品 享保2年
 川村 清一 東京大学 理科紀要, 第23冊, 第2編, 明治40年。
 同 我邦の天然紀念物の一として保存すべき虎斑竹, 東洋学藝雑誌 第29卷, 第364号, 明治45年。
 大渡忠太郎 岡山縣史蹟名勝天然紀念物報告第2号, 大正11年。
 三好 学 文部省, 天然紀念物調査報告, 植物之部, 第4輯。
 同 天然紀念物解説 大正15年。
 日野 巖 斑竹に関する研究, 1, (斑竹名彙考) 宮崎高農学術報告第11号昭和15年

(10) *Shibataea Makino* オカメササ屬

Shibataea Makino in Tokyo Bot. Mag. XXVI p. 236 (1912); Japonice et sine diagnosi; XXVIII, p. 22 (1914), sine diagnosi; p. 155 (1914), sine diagnosi; Nakai in Journ. Jap. Bot. IX, p. 88 (1933), cum diagnosi generis.

分布, 日本 (1種), 中國 (2種)

(11) *Sinoarundinaria Ohwi* マダケ屬

Sinoarundinaria Ohwi in Mayebar, Florula Austro-Higoensis, p. 86 (1931).
 Syn. *Phyllostachys* (non Torr. 1836) Siebold, et Zucc. in Abhandl. Muench. Akad. III, p. 745, t. 5 (1843); in Nakai in Journ. Jap. Bot. IX, p. 17 (1933).

分布, 日本, 中國, 印度支那原産であるが世界に廣く栽培されている。

(12) *Tetragonocalamus Nakai* シホウチク屬

Tetragonocalamus Nakai in Journ. Jap. Bot. IX, p. 88 (1933).

不幸にして本種の花は、未だ学者間に発見されず、しばしば内外の書物に花の記載あるは、*Bambusa* sp. の誤記である。

本種は秆が四角であるのと、葉が年中鮮緑で美しいから世界で廣く栽培されている。然し乍ら花が咲かないこと、これ程、廣く栽培されているにかゝらず変種のないことで不思議な存在であつたが、父惣太郎の栽培する一叢には胡麻大の黒褐色の粒斑が秆面に現れてとても美しい、一品が郷里、播磨國赤穂郡有年村原にあることを最近、知ることが出來た。即ち栽培者、父惣太郎を記念して 胡麻斑四方竹 *Tetragonocalamus quadrangularis* var. *Sotaroanus* Muroi と命名した。

永久の謎であつた一つが解決されたから花も近々咲くかも知れない。

① *Tetragonocalamus quadrangularis* (Fenzl) Nakai var. *Sotaroanus* Muroi var. nov.

Culmus nigro-fusco-maculatus.

Nom. Jap. Gomafu-siho-tiku, nov.

Had. in Hondo; prov. Harima Akahogun Unemura Hara (cult.). (Leg. Sotaro Muroi).