

## Sadashi KOMIYA\*: New subdivision of the Lentibulariaceae

小宮定志\*: タヌキモ科の新分類区分

Fam. **Lentibulariaceae** (nom. cons.) Rich. in Poit. et Turp., Fl. Par. 1: 26 (1808) pro 'Lentibularieae'; R. Br., Prodr. Nov. Holl. 429 (1810); DC., Théor. Élem. ed. 1. 218 (1813); Kunth in H. et B., Nov. Gen. 2: 225 (1818); Bartl., Ord. Nat. Pl. 168 (1830); St. Hil., Monogr. Prim. et Lent. 21 (1839); DC., Prodr. 8: 2 (1844); Lindl., Veg. Kingd. 686 (1846); Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 47 & 53 (1876); Kam. in Engl., Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 108 (1895); Hara, Enum. Sperm. Jap. 1: 290 (1948).

*Personatarum* gen. Adans., Fam. Nat. 2: 208 (1763); DC., Fl. Fr. 3: 573 (1805).

*Lysimachiis affinis* Juss., Gen. 98 (1789).

*Utricularinae* Link. et Hoffm., Fl. Portg. 1: 339 (1809).

*Lentibulaceae* Lindl., Introd. Nat. Syst. ed. 2. 286 (1836).

*Utricularieae* Endl., Gen. 2: 728 (1839).

*Pinguiculaceae* Barnh. ex Small, Manual. S. E. Fla. 1231 (1933).

Subfam. 1. **Pinguiculoideae** nov.

*Pinguiculaceae* Dumortier, Anal. Fam. 19 & 23 (1829).

Herbae terrestres, perennes, radicibus fibrosis. Folia rosulata, superficialia extremitate minutissima glandulosa, ascidia nulla. Scapus nudus, plerumque uniflorus (rarius 2-3-florus). Calyx 5-partitus, plus minus bilabiatus. Corolla 5-lobata, plus minus bilabiata. Placenta centralis, libera, stipitata. Ovula numerosa. Capsula bivalvata, lateralibus dehiscens. Semina numerosa, oblonga, minutissima, reticulata.

Gen. 1. **Pinguicula** L., Sp. Pl. 17 (1753) & Gen. Pl. ed. 5. 11 (1754); Tourn. Inst. 167 partim; Juss., Gen. Pl. 98 (1789); Gaetn., Fruct. 2: 140 (1790); Poit. et Turp., Fl. Par. 24 (1808); Endl., Gen. n. 4195 (1839); DC., Prodr. 8: 26 (1844); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 118 (1895).

*Brandonia* Reichb., Consp. 127 (1828).

Generitype: *Pinguicula vulgaris* L.

\* Department of Biology, Nippon Dental College, Fujimi 2-4-7, Chiyoda-ku, Tokyo. 日本歯科大  
学生物学教室.

Sect. 1. **Isoloba** (Raf.) nov.

*Isoloba* Raf., Fl. Tellur. 4: 107 (1838) pro gen.; Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 47 (1916) pro subgen.

*Brandonia* Reichb. in sensu DC., Prodr. 8: 32 (1844).

Corolla 5-partita; lobi subaequales, explanati; calcar abrupte contractum; tubus validus.

Type species: *Pinguicula elatior* Michx.

Sect. 2. **Pionophyllum** DC., Prodr. 8: 28 (1844); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 118 (1895).

Type species: *Pinguicula vulgaris* L.

Sect. 3. **Orcheosanthus** DC., Prodr. 8: 27 (1844); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 118 (1895).

Type species: *Pinguicula caudata* Schlecht.

Sect. 4. **Temnoceras** (Barnh.) nov.

*Temnoceras* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 47 (1916) pro subgen.

Corolla profunde bilabiata; labium superius 2-dentatum; labium inferius divergente 3-lobatum.

Type species: *Pinguicula crenatiloba* DC.

Subfam. 2. **Genliseoideae** nov.

Herbae terrestres, annuae, radicibus veris nullis. Folia trimorpha; folia superma aerea, rosulata, laminis expansis; folia infima subterranea, radiceformia; folia intermedia ascidia, 2-divergentibus armata. Scapus solitarius, squamatus, bracteatus, bracteolatus, uni- vel pluri-florus; squamae, bractee et bracteolae basifixae. Calyx 5-partitus; lobi subaequales. Corolla bilabiata; labium superius 2-lobatum, inferius 3-lobatum. Ovula numerosa. Capsula globosa, saepe manifeste circumscissa.

Gen. 2. **Genlisea** St. Hil., Voy. Dist. Diam. 2: 428 (1833) & Monogr. Prim. et Lent. 43 (1839); Endl., Gen. n. 4194 (1839); DC., Prodr. 8: 25 (1844); Mart., Fl. Bras. 10: 252 (1847).

Generitype: *Genlisea aurea* St. Hil.

Subfam. 3. **Utricularioideae** nov.

*Utriculariaceae* Dumortier, Anal. Fam. 19 et 23 (1829).

*Utricularieae* Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 118 (1895) partim.

Herbae terrestres vel aquaticae, plerumque libere natantes, rarius epiphyticae. Folia integra vel dissecta, ascidiifera. Ascidia utriculiformia,

compresso-ovoidea. Scapus solitarius vel racemosus, plerumque squamatus, bracteatus. Calyx 2- vel 4-partitus. Corolla bilabiata. Ovula numerosa (raro 2). Capsula irregulariter dehiscentis vel indehiscentis.

Trib. 1. **Utricularieae** nov. (in sensu angustus).

*Utricularieae* Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 118 (1895) partim; Melchior in Engl., Syllabus ed. 12. 2: 466 (1964) partim.

Folia integra vel dissecta, utriculiforme-ascidiifera. Calyx 2- vel 4-partitus. Corolla bilabiata. Ovula numerosa.

Gen. 3. **Polypompholyx** Lehm., Nov. Strip. Pugill. 8: 48 (1844); Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 988 (1876); Benth. et Muell., Fl. Austr. 4: 532 (1869); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 119 (1895).

*Cosmiza* Raf., Fl. Tellur. 4: 110 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 48 (1916).

*Tetralobus* DC., Prodr. 8: 667 (1844).

Generitype: *Polypompholyx tenella* (R. Br.) Lehm.

Gen. 4. **Utricularia** L., Sp. Pl. 2: 728 (1839); DC., Prodr. 8: 3 (1844); Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 987 (1876); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 119 (1895); P. Taylor in Kew Bull. 18: 23 (1964).

*Lentibularia* Gesn. in Vaill. Act. Acad. (1719); Hill, Brit. Herb. 125 (1756); Adans., Fam. 2: 208 (1763); Raf., Fl. Tellur. 4: 108 (1838).

*Meloneura* Raf., Fl. Tellur. 4: 109 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 50 (1916).

*Stomoisia* Raf., Fl. Tellur. 4: 108 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 54 (1916).

*Vesiculina* Raf., Fl. Tellur. 4: 109 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 62 (1916).

*Akentra* Benj. in Linnaea 20: 319 (1847).

*Polypompholyx* sensu Benj. in Mart., Fl. Bras. 10: 251 (1847) & in Linnaea 20: 447 (1847); Griseb., Cat. Pl. Cub. 162 (1866); Pellegr. in Bull. Soc. Bot. Fr. 60: 514 (1914) & 61: 20 (1914), non Lehm.

*Diurospermum* Edgew. in Proc. Linn. Soc. 1: 351 (1848).

*Cosmiza* sensu Small, Fl. S. E. U. S. 1089 (1903), non Raf.

*Lectricula* Barnh. in Small, Fl. Miami 170 (1913) & in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 58 (1916).

*Setiscapella* Barnh. in Small, Fl. Miami 170 (1913) & in Mem. N. Y. Bot.

Gard. 6: 57 (1916).

*Aranella* Barnh. in Small, Fl. Miami 171 (1913) & in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 49 (1916).

*Enetophyton* Niewl. in Amer. Midl. Nat. 3: 190 (1914).

*Avesicaria* (Kam.) Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 56 (1916).

*Calpidisca* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 55 (1916).

*Pelidnia* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 55 (1916).

*Pleiochasia* (Kam.) Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 52 (1916).

*Orchyllium* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 53 (1916).

*Sacculina* Bossler, Nat. Malg. 8: 28 (1956).

Generitype: *Utricularia vulgaris* L.

Subgen. 1. **Dividirostra** nov.

Herbae terrestres vel epiphyticae. Folia integra, ascidiifera. Ascidia bi- vel multi-divise rostrata, alata. Scapus squamatus, bracteatus, bracteolatus; bractee et bracteolae medifixae.

Type species: *Utricularia dichotoma* Labill.

Sect. 1. **Pleiochasia** Kam. (compr. *Macroceras* Kam.) in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 120 (1895); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 52 (1916) pro gen.

Type species: *Utricularia dichotoma* Labill.

Sect. 2. **Meloneura** (Raf.) nov.

*Meloneura* Raf., Fl. Tellur. 4: 109 (1838) pro gen.; Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 50 (1916) pro gen.

*Diurospermum* Edgew. in Proc. Linn. Soc. 1: 351 (1848) pro gen.

*Phyllaria* S. Kurz. (1874) pro gen.; Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 121 (1895).

Herbae terrestres vel epiphyticae, stolonibus foliatis a basi scapi radiantibus. Folia integra. Ascidia bi- vel multi-divise rostrata. Scapus squamatus, bracteatus, bracteolatus, 1-5-florus. Bractee et bracteolae medifixae. Calyx-lobi 2; lobus superior multo major, inferior maturitate reflexus.

Type species: *Utricularia striatula* Smith.

Subgen. 2. **Glanduliferieascidia** nov.

Herbae terrestres. Folia integra, ascidiifera. Ascidia glandulifera rostrata. Scapus squamatus, bracteatus, bracteolatus, 1- vel multi-florus. Squamae et bractee medifixae vel basifixae.

Type species: *Utricularia capensis* Spr.

Sect. 3. **Nigrescentes** Oliv. in Journ. Linn. Soc. Bot. 3: 184 (1859).

*Pelidnia* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 55 (1916) pro gen.

Type species: *Utricularia racemosa* Wall.

Sect. 4. **Calpidisca** (Barnh.) nov.

*Calpidisca* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 55 (1916) pro gen.

Ascidia urceolata, rostrata, glandulifera, alata. Scapus interdum ramosus, squamatus, bracteatus, bracteolatus, 1- vel multi-florus. Squamae et bractee basifixae.

Type species: *Utricularia capensis* Spr.

Subgen. 3. **Aranella** (Barnh.) nov.

*Aranella* Barnh. in Small, Fl. Miami 171 (1913) & in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 49 (1916) pro gen.

Herbae terrestres. Folia rosulata, linearia. Ascidia compresso-ovoidea, breviter rostrata; labium inferius bipartitum. Scapus squamatus, bracteatus, 1- vel multi-florus. Squamae fimbriatae, plerumque peltatae. Bractee et bracteolae consimiles, fimbriatae, basifixae, sed bracteolae majores, prope florem. Calyx 2-partitus; lobi fimbriati.

Type species: *Utricularia fimbriata* H. B. K.

Subgen. 4. **Simplicirostra** nov.

Herbae terrestres, epiphyticae vel aquaticae. Folia integra vel dissecta. Ascidia 2 simplici-rostrata; pili interior quadrifidi vel bifidi. Scapus squamatus, bracteatus, bracteolatus, 1- vel multi-florus. Squamae, bractee et bracteolae basifixae.

Type species: *Utricularia cornuta* Michx.

Sect. 5. **Orchidioides** DC., Prodr. 8: 23 (1844); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 121 (1895).

*Orchyllium* Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 53 (1916) pro gen.

Type species: *Utricularia alpina* Jacq.

Sect. 6. **Stomoisia** (Raf.) nov.

*Stomoisia* Raf., Fl. Tellur. 4: 108 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 54 (1916) pro gen.

Herbae terrestres. Folia integra. Ascidia ovata, 2 simplici-rostrata; pili interior bifidi. Scapus squamatus, bracteatus, bracteolatus; squamae et bractee basifixae. Calyx 2-lobatus; lobi saepe accrescente valvati in fructu. Corolla 2-labiata; labium inferius galeatum.

Type species: *Utricularia cornuta* Michx.

Sect. 7. **Avesicarioides** nov.

Herbae aquaticae, ad rupem per tenacula rhizoidea adfixae. Ascidia ovata, 2 simplici-rostrata. Scapus solitarius (rarius divinus), squamatus, bracteatus, bracteolatus; squamae, bracteeae et bracteolae basifixae.

Type species: *Utricularia rigida* Benj.

Subgen. 5. **Setiscapella** (Barnh.) nov.

*Setiscapella* Barnh. in Small, Fl. Miami 170 (1913) & in Britt. et Br., III. Fl. ed. 2. 3: 230 (1913) & in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 57 (1916) pro gen.

Herbae terrestres. Folia integra. Ascidia ovata, rostrata. Scapus 1- vel multi-florus, squamatus, bracteatus, ebracteolatus; squamae et bracteeae medifixae. Placenta sphaerica.

Type species: *Utricularia subulata* L.

Subgen. 6. **Avesicaria** (Kam.) nov.

*Avesicaria* Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 121 (1895) partim.

*Avesicaria* (Kam.) Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 56 (1916) pro gen.

Herbae aquaticae, ad rupem per tenacula rhizoidea adfixae. Folia dissecta, ascidiifera. Ascidia fusioidea. Scapus squamatus, bracteatus, ebracteolatus; squamae et bracteeae medifixae. Placenta hemisphaerica.

Type species: *Utricularia neottioides* St. Hill. et Girard.

Subgen. 7. **Utricularia** nov.

Herbae aquaticae. Folia dissecta, segmentis capillaceis, ascidiifera. Ascidia compresso-globosa, antennata; pili interior quadrifidi. Scapus plerumque solitarius, 1- vel multi-florus, squamatus vel esquamatus, bracteatus, ebracteolatus; squamae et bracteeae basifixae. Capsula globosa. Ovula numerosa.

Type species: *Utricularia vulgaris* L.

Sect. 8. **Lecticula** (Barnh.) nov.

*Lecticula* Barnh. in Small, Fl. Miami 170 (1913) & in Britt. et Br., III. Fl. ed. 2. 3: 230 (1913) & in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 58 (1916) pro gen.

Herbae submersae. Folia alterna, dissecta; segmenta capillare, ascidiifera. Ascidia antennata. Scapus solitarius, uniflorus, esquamatus, bracteatus. ebracteolatus; bractea basifixa, amplexicaulis, tubularis.

Type species: *Utricularia resupinata* B. D. Greene.

Sect. 9. **Parcifolia** Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 122 (1895).

Type species: *Utricularia gibba* L.

Sect. 10. **Lentibularia** (Gesn.) DC., Prodr. 8: 4 (1844) partim; Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 122 (1895).

Type species: *Utricularia vulgaris* L.

Sect. 11. **Megacista** DC., Prodr. 8: 3 (1844); Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 112 (1895).

Type species: *Utricularia inflexa* Forsk.

Subgen. 8. **Vesiculina** (Raf.) nov.

*Vesiculina* Raf., Fl. Tellur. 4: 109 (1838); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 62 (1916) pro gen.

Herbae aquaticae, verticillate vel opposite ramosae. Folia nulla. Ascidia terminalia a ramulo, erostrata. Scapus 1-4-florus, esquamatus, bracteatus; bractea basifixta vel basisoluta; bracteola nulla. Corolla bilabiata; labium inferius 3-lobatum, lobis lateralibus saccatis.

Type species: *Utricularia purpurea* Walt.

Trib. 2. **Biovularieae** Kam. in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 122 (1895); Melchior in Engl., Syllabus ed. 12. 2: 467 (1964).

Gen. 5. **Biovularia** Kam. in Zap. Novoross. Obtsch. Est. 12: 204 (1890) & in Nat. Pfl.-fam. IV. 3b: 122 (1895) & in Bot. Jahrb. 33: 113 (1902); Barnh. in Mem. N. Y. Bot. Gard. 6: 58 (1916).

Generitype: *Biovularia olivacea* (Wright) Kam.

Genera excludenda

**Micranthemum** Michx. ex St. Hil. et Girard in Ann. Sc. Nat. Sér. 2. 11: 155 (1839).→Scrophulariaceae.

**Benjaminia** Mart., Fl. Bras. 10: 256 (1847)—*Quinquelobus* Benj. Mss. →*Myriophyllum* Ponted (Haloragidaceae).

**Byblis** Salisb. (in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 1: 664, 1839) sensu Lang. in Flora 88: 179 (1901); Engler, Syllabus ed. 3. (1903).→Byblidaceae Domin in Act. Bot. Bohem. 1: 3 (1922).

\* \* \* \*

タヌキモ科については、4属、5属または16属に扱うなど、さらに科内の細区分および系統関係についてほとんど未整理の状況であった。著者は自生地における生態、捕虫器官の形態、分泌腺の構造と発生などの新知見を加味し、科内の系統関係を考慮しながら、タヌキモ科の新分類区分を試みた。

3亜科を新設し、5属のうち *Pinguicula* を4節(内2節は改設)に、*Utricularia* を8亜属11節(内4亜属・1節を新設し、4亜属・4節を改設)に細区分した。