

鳴橋直弘*・佐藤卓*：日本産キジムシロ

群の分類 1. 同定

Naohiro NARUHASHI* & Takashi SATO* : Taxonomy of *Potentilla fragarioides* Group in Japan 1. Identification

バラ科キジムシロ属キジムシロ群植物 (*Potentilla fragarioides* group)は多くの分類学者によって取り扱われてきたが、今まではっきりした分類系が出されていないし、それらの種の範囲はまちまちである。筆者らはこの群を研究するなかで、1つの分類群を認識したので、ここで記載発表すると共に、この群で扱う材料について整理した。また作業を進め易い点もあって、各分類群は大きくランクづけした。

この群は WOLF (1908) によって発表されたもので、日本からキジムシロとツルキジムシロが古くから知られていた (MIQ. 1867 ; MAXIM. 1873 ; FR. & SAV. 1874 & 1878)。そして、BORUNMÜLLER (WOLF 1908) のミツバツチグリの発表と牧野富太郎先生 (1910) のツルキンバイの発表後しばらく時がたって村田源先生 (1953)、大井次三郎先生 (1959) がそれぞれテリハキンバイとエチゴキジムシロを記載された。

最近、富山県の庄川流域と神通川流域でエチゴキジムシロと同定される植物でありながら匍匐枝を頻繁に出して栄養繁殖をしている植物群が見つかった。これはまたツルキジムシロの北陸型とも考えられることから、エチゴツルキジムシロと名付け、今までの分類群から独立させた。以上の結果、日本産キジムシロ群植物は7種に分けられる。

日本産キジムシロ群植物の検索表

- A₁. 匍匐枝をつけない。
- B₁. 小葉は7~11個。頂小葉は倒広卵形。下面葉脈上の毛は多い。……………
…………… 1. キジムシロ
- B₂. 小葉は3~7個。頂小葉はひし形状長楕円形~倒卵形、鋭頭。下面葉脈上の毛は少ない。下方の側小葉は上方の3個に比べて極めて小さい。……………
…………… 2. エチゴキジムシロ
- A₂. 匍匐枝がある。
- C₁. 小葉は5~9個。
- D₁. 小葉は7~9個。頂小葉は倒広卵形~円形、鈍頭。……………
…………… 3. ツルキジムシロ
- D₂. 小葉は5個。頂小葉はひし形状長楕円形~倒卵形、鋭頭。下方の側小葉は上方の3個に比べて極めて小さい。……………
…………… 4. エチゴツルキジムシロ

* 富山大学理学部生物学教室 〒930 富山市五福3190 Dept. of Botany, Fac. of Science, Toyama University 3190 Gofuku, Toyama-shi, Toyama 930

C₂. 小葉は3個。

E₁. 頂小葉は長楕円形，鈍頭～円形。根茎は肥厚する。多年草。……………
…………… 5. ミツバツチグリ

E₂. 頂小葉は長楕円形，鈍頭～円形。根茎は肥厚しない。短命な多年草。
…………… 6. テリハキンバイ

E₃. 頂小葉はひし形状卵形，鋭頭。根茎は肥厚しない。株は一年生か極めて
短命な多年草。…………… 7. ツルキンバイ

1. キジムシロ

P. sprengeliana LEHM. Monogr. Potent. 49 & Tab. 3 (1820); LEDEB. Fl. Ross. II : 37 (1844).

北海道から九州まで広く分布し，変異は大きい。アムール地方，朝鮮半島，中国にも産する。キジムシロの学名に *P. fragarioides* や *P. fragarioides* var. *major* が多く使用されてきた。しかし，LINN. (1753) の *P. fragarioides* の原記載には *Potentilla foliis pinnatis ternastique ; extimis majoribus, flagellis reptantibus* と書かれ，外観は花のない *Fragaria* に似ており，匍匐枝は傾伏しているとある。このことから *P. fragarioides* はツルキジムシロの学名に当てるのが妥当と考えられる。

2. エチゴキジムシロ

P. togasii OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. (Tokyo) 4 (4) : 401 (1959); OHWI, Fl. Jap. rev. & engl. ed. 738 (1975).

里見信生先生 (1965) は本種をキジムシロの変種と考えられておられるが，この問題は筆者らの研究目標の一つである。分布は主に石川県，富山県，新潟県の日本海側の山地であり，NECZAEVA (1974) はソ連にも存在することを報告している。

3. ツルキジムシロ

P. fragarioides LINN. Sp. Pl. 496 (1753); LEHM. Monogr. Potent. 50 & Tab. 4 (1820); DC Prodr. 2 : 583 (1825).

カムチャッカ半島，千島，サハリン，シベリア，中国，ヒマラヤ，朝鮮半島に分布し，我が国では，北海道から九州まで見られるが，ややまれな植物である。また残存的要素が強く，変異の大きいものである。

ヒメツルキジムシロは本種と良く似ているが，葉は三出葉のほか非常に小さい一對の側小葉をもつ，葉質は薄く，色は淡緑色，葉柄は赤紫色をおびる，全体に毛は少ない，等によって区別される。学名は次のように変更される。

P. fragarioides LINN. var. **yamanakae** (NARUHASHI) NARUHASHI, comb. nov.

P. stolonifera LEHM. var. *yamanakae* NARUHASHI in Acta Phytot. Geobot. 23 : 95 (1968).

Nom. Jap. Hime-tsuru-kijimushiro.

Hab. Japonia, Shikoku.

4. エチゴツルキジムシロ (新称)

Potentilla toyamensis NARUHASHI et T. SATO, sp. nov. (Fig. 1 & 2).

Species affinis *P. togasio* et *P. fragarioidi*; species haec ab antheriore differt stolonibus, a posteriore differt foliis quinque-pinnatis, subtus ad nervos sparsim hirsuto, foliolis terminali rhombeo-oblongo vel rhombeo-obovato acutiusculo.

Herbae perennes, longe stoloniferae; stolonibus (1-) 3-4 (-6), sub anthesi 12-40 cm longis, post anthesin 15-75 cm longis; rhizomatibus sublignosis crassis elongatis. Folia radicalia plura sub anthesi 6-12 cm longa post anthesin 17-30 cm longa cum petiolo; 5-foliolato pinnata, inferiora 2 multo minor subaequimagna; foliolis terminalibus rhombeo-oblongis vel rhombeo-ovatis, sub anthesi 1-4 cm longis 1-2.5 cm latis post anthesin 5-11 cm longis 2.5-5.5 cm latis, subtus ad venas sparsim pilosis, apice acutis vel subacutis, margine serratis; foliolis lateralibus oblique late ellipticis vel obovatis; petiolis pilosis; stipulis ovatis, apice acuminatis, basi petiolo adnatis, subtus et margine pilosis. Caules floriferi (2-) 4-6 (-12) tenues 10-20 cm longi ascendentes pilosi 2-3 foliiferi pluriflori, foliis supra basin plerumque ternatis petiolatis ad inflorescentiam 2-3 foliiformibus bracteatis. Flores 2-10 caule floriferi luteis 13-17 mm diam. Calyculi 5, calyce lanceolatis vel deltoideo-lanceolatis

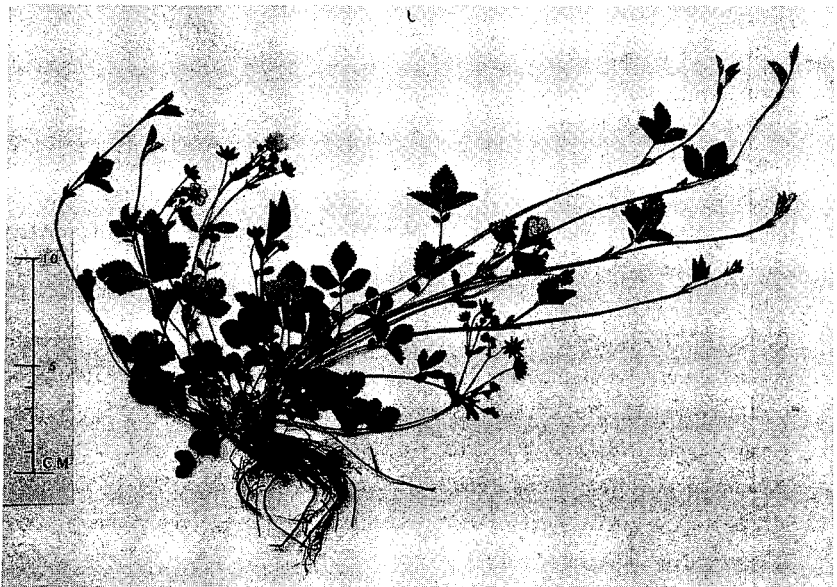


Fig. 1. *P. toyamensis* NARUHASHI et T. SATO

Soyama in Taira-mura, T. SATO No, 904 May 13, 1977.

integris ca. 4 mm
 longis 1.5-2 mm latis
 utrinque sparse pilosis
 apice acutis. Calyces
 5 deltoideo-lanceolatis
 integris ca. 4 mm
 longis ca. 2 mm latis
 utrinque sparse pilosis
 apice acutis. Petala 5
 obovata vel orbiculata
 6-7 mm longa 4-6 mm
 lata apice subemarginata. Receptaculum
 albo-pilosum. Stamina
 20; antherae ovato-
 elliptic. Carpella nu-
 merosa, stylis elongatis
 subterminalibus
 glabris.

Nom. Jap. Echigo-tsuru-kijimushiro.

Hab. Japonia, Honshiu, Prov. Yetchiu: Soyama in Taira-mura, Higashitonami-gun, T SATO No. 904 May 13, 1977, Fl.

Typus (KYO), Isotypus (TNS & KANA) & No. 906 Jul. 7, 1977; Simonashi in Taira-mura, Higashitonami-gun, T. SATO No. 00208 Jul. 20, 1976; Kiritani in Yatsuo-machi, Nei-gun, T. SATO No. 901 Apr. 28, 1977, Fl.; Koinami in Yatsuo-machi, Nei-gun, T. SATO No. 902 Apr. 28, 1977, Fl.; Ishibuchi in Ooyama-machi, Kaminiikawa-gun, T. SATO No. 903 Apr. 28, 1977, Fl. & No. 907 Sept. 15, 1977. Prov. Hida: Oomakidamu in Shirakawa-mura, Ono-gun, T. SATO No. 905 Jul. 7, 1977.

5. ミツバツチグリ

P. freyniana BORNM. in litt. ad Dörfler 1903 et in Mitteil. d. Thür. Bot. Ver. N. F. 20: 12 (1904) (ex WOLF 1908).



Fig. 2. *P. toyamensis* NARUHASHI et T. SATO Oomakidamu in Shirakawa-mura, T. SATO No. 905 Jul. 7, 1977.

キジムシロ群植物の中で、地下の根茎に同化物質を溜め、冬地上の葉を完全に枯らす唯一の植物である。北海道から九州まで広く分布し、アムール地方、朝鮮、中国にも産する。種としてはかなりはっきりしたものであり、時としてキジムシロと自然雑種を作る。

6. テリハキンバイ

P. riparia MURATA in Acta Phytot. Geobot. 15 (2) : 44 (1953).

我が国固有で、近畿以西の本州と四国に分布する。残存的要素が強く、そのためか変異の大きいものである。筆者の一人鳴橋(1968)は変種コテリハキンバイ *P. riparia* MURATA var. *miyajimensis* NARUHASHI を報告したが、これは母種から区別すべきではないという村田源先生の意見(村田 1974)もあり、今後の問題である。

7. ツルキンバイ

P. yokusaiana MAKINO in Bot. Mag. Tokyo 24 : 142 (1910).

本州、四国、九州の山地樹林下に生育し、残存的要素の強い種である。中国、朝鮮半島にも分布する。

参考文献

- FRANCHET, A. & SAVATIER, L. 1874. Enum. Plant. in Jap. sp. cresc. 1 : 130.
 ———— & ———— 1878. *ibid.* 2 : 337.
 LINN. C. 1753. Species Plantarum Tom I : 496.
 MAKINO, T. 1910. Observation on the Flora of Japan in Bot. Mag. Tokyo 24 : 142.
 MAXIMOWICZ, C. J. 1873. in Bull Acad. Petersb. 19 : 165.
 MIQUEL, F.A.W. 1867. Prolusio Florae Japonicae 225.
 MURATA, G. 1953. Taxonomical Notes 1 in Acta Phytot. Geobot. 15 (2) : 44-46.
 ———— 1974. Terihakinbai to ko-terihakinbai in Acta Phytot. Geobot. 26 : 76.
 NARUHASHI, N. 1968. Two new varieties of *Potentilla* (Rosaceae) in Acta Phytot. Geobot. 23 : 96.
 NECZAEVA, T. 1974. *Potentilla togasii* OHWI — Species pro Flora URSS nova in Nov. Syst. Pl. Vasc. 11 : 219.
 OHWI, J. 1959. Descriptions of three new plants from Japan in Bull. Nat. Sci. Mus. (Tokyo) 4 (4) : 401-403.
 SATOMI, N. 1965. Icones Plantarum Hokurikuense (1) in J. Geobot. 14 (1) : viii.
 WOLF, Th. 1908. Monographie der Gattung *Potentilla* in Bibl. Bot. Heft 72.

Summary

Potentilla fragarioides group in Japan including a new species was divided

into following seven species.

1. *P. sprengeliana* LEHM.

Perennial herb without stolon. Leaflet 7-11, terminal one in outline oboval at the apex obtuse to rotundate, below densely hairy at the nerves.

2. *P. togasii* OHWI

Perennial herb without stolon. Leaflet 3-7, terminal one in outline rhombate oblong to rhombate obovate at the apex acute, below sparsely hairy at the nerves. Accessory leaflets extremely smaller than upper three leaflets.

3. *P. fragarioides* LINN.

Perennial herb with stolon. Leaflet 7-9, terminal one in outline oboval to orbicular at the apex obtuse to rotundate, below densely hairy at the nerves.

4. *P. toyamensis* NARUHASHI et T. SATO, sp. nov.

Descriptions and localities were written in the text.

Perennial herb with stolon. Leaflet 5, terminal one in outline rhombate oblong to rhombate obovate at the apex acute, below sparsely hairy at the nerves. Accessory leaflets extremely smaller than upper three leaflets.

5. *P. freyniana* BORNH.

Perennial herb with stolon. Leaflet 3, terminal one in outline oblong at the apex obtuse to rotundate. Rhizome short thick.

6. *P. riparia* MURATA

Short-lived perennial herb with stolon. Leaflet 3, terminal one in outline oblong at the apex obtuse to rotundate. Rhizome not thick.

7. *P. yokusaiana* MAKINO

One year lived or very short-lived perennial herb with runner. Leaflet 3, terminal one in outline rhombate ovate at the apex acute. Rhizome not thick.