

トゲキクアザミ (タンザワヒゴタイ) について

勝 山 輝 男

(神奈川県立博物館)

Notes on *Saussurea triptera* var. *hisauchii*

(Compositae) in Japan

Teruo KATSUYAMA

Abstract

Taxonomical studies were made on the *Saussurea triptera* complex. Results given were as follow.

1. Japanese species, *Saussurea spinulifera* (Japanese name, *Toge-kiku-azami*) that distributed in Mt. Tanzawa, Mt. Kintoki and Mt. Ashitaka was revised *Saussurea triptera* var. *hisauchii*.
2. Mt. Mitsutoge population of *Saussurea triptera* var. *hisauchii* was regarded as hybrid *Saussurea triptera* × *sinuatoides*.

はじめに

タンザワヒゴタイは久内清孝が丹沢塔ヶ岳で採集したものにもとずいて、*S. Hisauchii* Nakai と命名され(中井, 1931), 後に北村(1935, 1937)はこれをヤハズヒゴタイの変種 *S. triptera* Maxim var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura とした。しかし、その実体は不明な点が多く混乱していた。東大に保管されているタンザワヒゴタイの TYPE を調べたところ、これはトゲキクアザミと同一のものであった。

トゲキクアザミは丹沢、箱根金時山、愛鷹山に分布し、従来 *S. spinulifera* Franch. とされていた。しかし、北村(1978)はパリ博物館の *S. spinulifera* Franch. の TYPE がキクアザミ *S. ussuriensis* Maxim. であることを確認し、トゲキクアザミはヤハズヒゴタイの変異の中に含めるものとしたが、種以下の分類単位は定めていない。

今回、トゲキクアザミとヤハズヒゴタイの変異を検討した結果、トゲキクアザミ(タンザワヒゴタイ)はヤハズヒゴタイの変種とし、学名は *S. triptera* Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura を使用することにした。また、三ヶ峠産のタンザワヒゴタイとされていたものはヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの雑種群であることがわかった。これらについては「神奈川県植物誌1988」に書いたが、詳細な報告はしていない。そこで、ヤハズヒゴタイの変異を含めて報告する。

1. トゲキクアザミ (タンザワヒゴタイ)

Saussurea triptera Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura, Acta Phytotax.

Geobot. 4: 6, 1935; Kitamura, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 13: 170, 1937; Hara, Enum. Sperm. Jap. II, 250, 1952; Sugimoto, Keys Herb. Pl. Jap. rev. ed. I, 711, 1978.

Saussurea hisauchii Nakai, Bot. Mag. Tokyo 36: 518, 1931.

Saussurea triptera Maxim. form. *hisauchii* (Nakai) Ohwi, Fl. Jap. rev. ed., 1392, 1965.

Saussurea spinulifera Franch., Bull. Herb. Boiss. 5: 538, 1897; Matsumura, Index Pl. Jap. II, 663, 1912; Makino et Nemoto, Nippon Shokubutu Soran, 91, 1925; Kitamura, Acta Phytotax. Geobot. 4: 9, 1935; Kitamura, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 13: 184, 1937; Hara, Enum. Sperm. Jap. II, 249, 1952; Ohwi, Fl. Jap. rev. ed., 1392, 1965; Sugimoto, Keys Herb. Pl. Jap. rev. ed. I, 711, 1978.

Japanese name: *Toge-kiku-azami* (Makino et Nemoto, 1925).

Distribution: Mt. Tanzawa and Mt. Kintoki (Kanagawa pref.), and Mt. Ashitaka (Sizuoka Pref.).

タンザワヒゴタイ *S. hisauchii* Nakai は久内清孝が丹沢塔ヶ岳で採集したものが TYPE に指定されている。図 1, 図 2 はこの TYPE の写真であるが、葉は三角状卵形で側方にパイオリン状の湾入はなく、総苞は小型で、片は 4~5 列、先は尾状あるいは針状の突起物がなく、トゲキクアザミの平均的なものである。

図 3, 図 4 は科博に保管されているタンザワヒゴタイの CO-TYPE と書かれている三ヶ峠産の標本であるが、葉の側方に小さいながらも湾入があり、総苞も大きく、総苞片の先は尾状に長く伸び、明らかに異なるもので、これは後述するヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの雑種と推定される。

中井 (1931) はタンザワヒゴタイについて、タカオヒゴタイ *S. sinuatoides* や *S. nipponica* に近縁なものとしている。これは CO-TYPE に近い記述である。北村 (1935, 1937) はタンザワヒゴタイをヤハズヒゴタイの変種 *S. triptera* Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura とし、散房花序が疎らで、総苞の長さ 13~15mm で片が 6~7 列し、茎に翼のほとんどないものとしている。これも CO-TYPE に基づいた記述である。大井 (1956) もヤハズヒゴタイの品種に格下げしているが、内容は北村 (1937) と同じである。奥山 (1961) 正宗 (1974) も同様に扱っている。タンザワヒゴタイの図を載せているのは寺崎 (1979) だけであるが、総苞片を反曲させているので、タカオヒゴタイと誤認している可能性がある。しかも寺崎 (1979) のタカオヒゴタイの図はキクアザミを描いている。

このように丹沢産のものに TYPE 指定したにもかかわらず、多くの記述が CO-TYPE に基づいて書かれてしまったために、タンザワヒゴタイの分類は混乱してしまった。しかも三ヶ峠では、後述するようにヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの雑種が形成され、きわめて複雑になっている。

一方 *S. spinulifera* Franch. は Savatier が箱根で採集したものに基づいて、Franchet によって記載されたものである。トゲキクアザミの和名は牧野・根本 (1925) により *S. spinulifera* に対してつけられたもので、「葉はキクアザミのごとし。頭花は狭円柱形。総状様散房花序。総苞片は卵状披針形、有龍骨、刺端、辺縁くも毛を布く」とある。おそらく Franchet の記載より記述し、その内容からトゲキクアザミと名付けたものと思われる。沢田 (1935) はトゲキクアザミが箱根金時山と愛鷹山に産することを報告している。

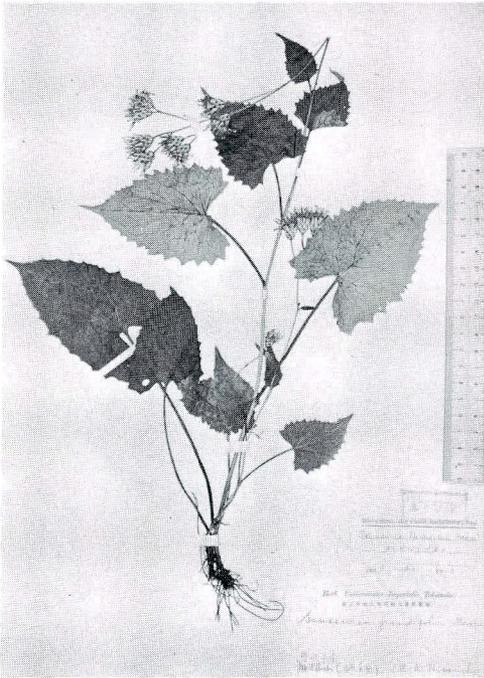


図1 タンザワヒゴタイ *S. hisauchi* の TYPE 標本 (TI 丹沢塔ヶ岳 久内清孝採集)

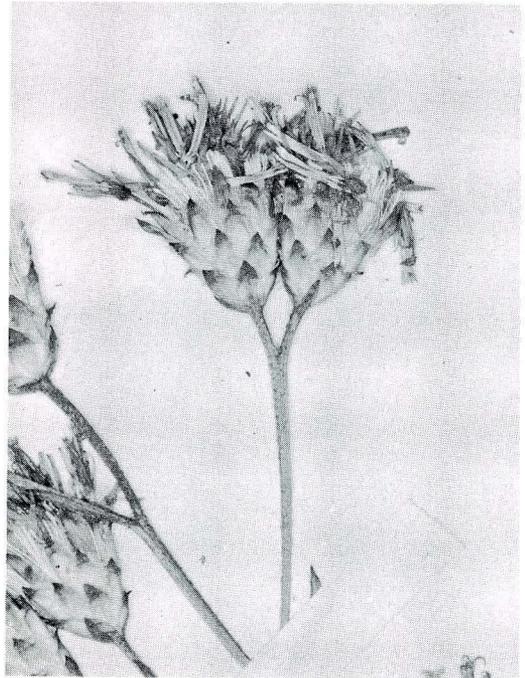


図2 タンザワヒゴダイ *S. hisauchi* の TYPE 標本の頭花

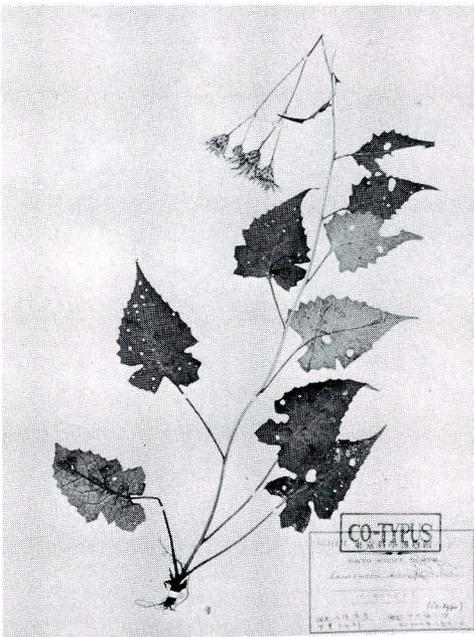


図3 タンザワヒゴタイ *S. hisauchi* の CO-TYPE 標本 (TNS No. 35875 甲 斐三ヶ峠 Aug. 8. 1930久内清孝採集)

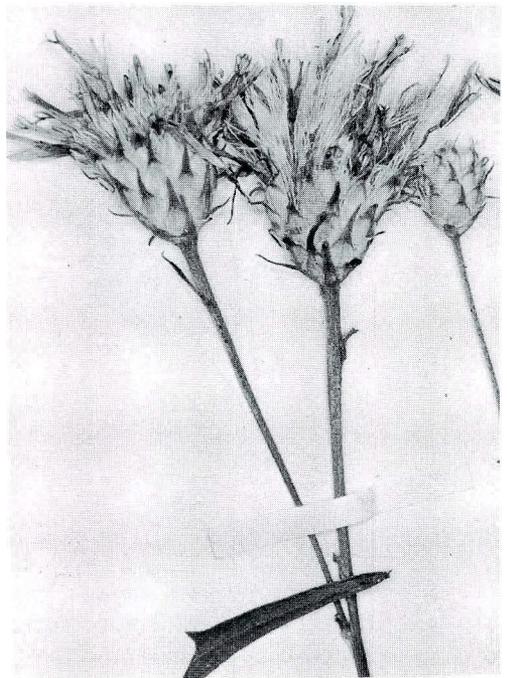


図4 タンザワヒゴタイ *S. hisauchi* の CO-TYPE 標本の頭花



図5 トゲキクアザミ（タンザワヒゴタイ）*S. triptera* var. *hisauchii* の草姿。いずれも葉の基部が心形で、側方にバイオリン状の湾入はない。A：葉が最も心形のもの。翼は発達していない B：葉の基部が浅心形のもの。翼がよく発達している C：葉の形が細長いもの。この形は珍しい D：よく成長した個体。頭花は30数個つけ、葉も大きく円心形。スケールは10cm



図6 ヤハズヒヨダイ *Saussurea triptera* の草姿。A~C：富士山産。D~E：南アルプス産。
葉には湾入があったりなかったり変異が著しい。スケールは10cm

北村（1935, 1937）もトゲキクアザミを *S. spinulifera* Franch. とし、箱根金時山、丹沢蛭ヶ岳、三ッ峠、愛鷹山を産地としてあげている。大井（1956）も同様に扱い、以後これが定着していた。

しかし、前述したようにパリ博物館の *S. spinulifera* Franch. の TYPE は、キクアザミ *S. ussuriensis* Maxim. であることが確認された（北村, 1978）。

総苞は小型から中型で、片は5～6列。図2や図11のAに示したように総苞片の先は鋭頭であるが、尾状に尖ることはない。ヤハズヒゴタイでは産地によって異なるが、片の先は必ず尾状または針状の突起物になるので明確に区別することができる。

根生葉は三角状卵形で基部は心形、側方に湾入が入ることはない。図1のTYPEがもっとも標準的な草姿と葉の形をしている。図5のAのように葉の基部が深く心形になるものもある。Bは葉の基部があまり深く心形にならないもの。Cはやや特異な形をしたものである。このようにトゲキクアザミ（タンザワヒゴタイ）の葉の形はあまり変異がなく、図5のように鋸歯縁になったり、波状に浅裂したり、バイオリン状の湾入が入ったりして葉の形が定まらない他のヤハズヒゴタイとは大きく異なる。

茎の翼は図5のBのようによく発達するものがあるが、Aのようにほとんどないものもある。花序は通常図1や図5のAのように数個がやや疎らにつくことが多いが、生長の良いものでは図4のDのように散房状に30数個つけるものもある。

このようにトゲキクアザミ（タンザワヒゴタイ）はヤハズヒゴタイに近縁のものではあるが、葉や総苞片の形でヤハズヒゴタイとは明瞭に区別できる。

トゲキクアザミ（タンザワヒゴタイ）の分布は丹沢の標高1,300 m以上の主稜線（塔ヶ岳、丹沢山、蛭ヶ岳、檜洞丸、大室山、菰釣山）、箱根金時山、愛鷹山に限られている。三ッ峠には後述する富士山型のヤハズヒゴタイやヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの雑種群と思われるものはあるが、トゲキクアザミはない。大菩薩連峰の南にある黒岳からトゲキクアザミが報告されたことがあるが、これも総苞片の先が尾状に尖っているのがヤハズヒゴタイである。科博や東大にあるトゲキクアザミの標本で、上記の産地以外のはすべてヤハズヒゴタイであった。

和名のトゲキクアザミは *S. spinulifera* Franch. についてつけられたものなので、適切な和名ではない。しかし、タンザワヒゴタイを用いると、後述する三ッ峠のものと同化する恐れがあるので、和名はトゲキクアザミを用いたい。学名はヤハズヒゴタイ全体の分類が不十分なので、今後組変えられる可能性はあるが、北村（1937）のタンザワヒゴタイに対する *S. triptera* Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura をあてるのが適当である。

2. ヤハズヒゴタイ×タカオヒゴタイ

Saussurea triptera × *sinuatooides*, Katsuyama, Flora of Kanagawa 1988, 1290, 1988.

Saussurea hisauchii Nakai, Bot. Mag. Tokyo 36: 518, 1931.

Saussurea triptera Maxim. var. *hisauchii* (Nakai) Kitamura, Acta Phytotax. Geobot. 4: 6, 1935; Kitamura, Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 13: 170, 1937.

Saussurea triptera Maxim. form. *hisauchii* (Nakai) Ohwi, Fl. Jap. rev. ed., 1292, 1965.

Distribution: Mt. Mitsutoge (Yamanashi Pref.).

タンザワヒゴタイの産地としては三ッ峠がよくあげられるが、トゲキクアザミは三ッ峠には

ない。三ッ峠には山麓から標高1,600m位までタカオヒゴタイが分布している。山頂周辺には富士山型のヤハズヒゴタイと思われるものから、総苞片の先が反り返るものもあり、タカオヒゴタイまで連続した変異を示し、ヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの雑種群が形成されていると考えられる(図7~図10)。科学博物館にあるタンザワヒゴタイのCO-TYPEと書かれている三ッ峠の標本(図3, 図4)はこれらの雑種群と思われるものの1つの型である。タンザワヒゴタイの特徴として総苞が大きいこと、茎に翼がないこと、総苞にくも毛があることがよく書かれているが、これらはタカオヒゴタイの性質であろう。

タカオヒゴタイの産地は東京、神奈川とされていることが多いが、三ッ峠の標高1,500m以下に多産する。科博の標本には楡形山(1949.9.18奥山, 丸山TNS81930; この標本はタンザワヒゴタイとされているがタカオヒゴタイそのもの)や四尾連湖(1960.7.21大村敏郎 TNS154801)のものもあるので、山梨県内の低山地に広く分布しているようだ。ヤハズヒゴタイとタカオヒゴタイの分布が重なるところでは同様の雑種群が形成されている可能性がある。

3. ヤハズヒゴタイの変異

ヤハズヒゴタイ *S. triptera* Maxim. は富士山、三ッ峠、御坂山塊、南アルプスの高山とその前衛の山々、ハヶ岳、奥秩父から大菩薩連嶺に分布している。きわめて変異に富み、その分類は難しく混乱している。今回各地の標本を調べてみたところ、富士山、南アルプス、奥秩父の3つのグループに大きく分けられた。

富士山のヤハズヒゴタイは総苞が長さ10~13mm, 巾5~7mmで、片は5~6列、片の先は短く尾状凸端となる(図11のB, 図12)。総苞中片や外片の背部に褐色毛が生じることがあるが、ないものもある。花序は密な散房状で、頭花の数は比較的多い。茎の翼はよく発達する。葉は三角状卵形で、側方の湾入はあったりなかったりする(図6のA, B, C)。

S. triptera Maxim. は Maximowiczii (1874) によって、富士山で採集された標本に基づいて記載されたものである。Franchet (1875) も *S. triptera* [Maxim.] を報告しているが、産地が箱根と日光になっているので、これはヤハズヒゴタイではなかったものと想像される。

したがって富士山のものが典型的なヤハズヒゴタイ(狭義)と思われる。この型の分布は富士山、御坂山地、三ッ峠、南アルプス前衛の山々に限られている。御坂山地や三ッ峠のものは花序が疎らになり、大菩薩付近から奥秩父の型に移行する。

南アルプスの亜高山帯に産するものは、総苞は中位の大きさで、片は5~6列。総苞片の先は尾状に長く伸び、外片の長さは内片の1/2以上ある点で富士山のヤハズヒゴタイと区別できる。総苞片の突起は基部の幅が広く、針状でない点で奥秩父のものと区別できる。総苞片は紫色を帯びることが多い。花序はややまばらな散房状で、茎の翼はあまり発達しない。葉の側方の湾入はあることが多い。これはいわゆるミヤマヒゴタイやタカネヒゴタイである。(図6のD E, 図11のC, 図13)

ミヤマヒゴタイ *S. kai-montana* Takeda form. *major* Takeda は武田(1910)が南アルプスやハヶ岳のものにつけたもので、その高山帯に産する小型のものをタカネヒゴタイ *S. kai-montana* Takeda form. *minor* Takeda とした。武田(1935)はミヤマヒゴタイを葉脚が著しく茎に沿下しないことでヤハズヒゴタイと区別しているが、多数の標本を比較すれば、或は



図7 三ッ峠のヤハズヒゴタイ×タカオヒゴタイ
S. triptera × *sinuatooides* の頭花。総苞片が
直立するもの



図8 三ッ峠のヤハズヒゴタイ×タカオヒゴタイ
S. triptera × *sinuatooides* の頭花。総苞片が
開出するもの

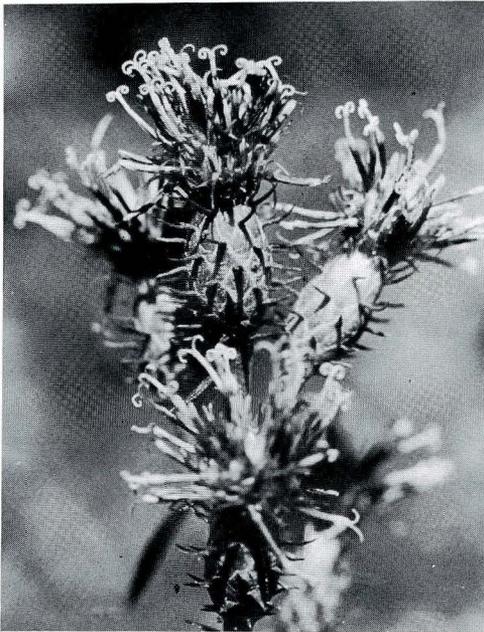


図9 三ッ峠のタカオヒゴタイ
S. sinuatooides の頭花



図10 三ッ峠のヤハズヒゴタイ×タカオヒゴタイ
S. triptera × *sinuatooides* の標本

両者を合一するのが至当となるかもしれないと書いている。

中井 (1931) は南アルプスとハヶ岳の高山に産するもので、頭花が大きくなり茎の先に1つだけつけるものをシラネヒゴタイ *S. kai-alpina* Nakai として分けた。

北村 (1935, 1937) はこれを *S. triptera* Maxim. 1種にまとめ、それぞれ変種として次のように整理した。

Saussurea triptera Maxim. ヤハズヒゴタイ

var. *major* (Takeda) Kitamura ミヤマヒゴタイ

var. *minor* (Takeda) Kitamura タカネヒゴタイ

var. *kaialpina* (Nakai) Kitamura シラネヒゴタイ

大井 (1956) はこれらを品種に格下げしているが、同じように扱っている。

しかし、南アルプスやハヶ岳では亜高山帯にミヤマヒゴタイ、高山帯にタカネヒゴタイやシラネヒゴタイがあり、頭花の数、大きさともに連続している。したがってミヤマヒゴタイ、タカネヒゴタイ、シラネヒゴタイは1つの分類群と思われるが、今後の検討課題としたい。

奥秩父のものは、総苞は小型で細長く、総苞片の先が急に針状に長く尖ることで、富士山や南アルプスのヤハズヒゴタイと区別できる (図11のD, 図14)。花序は疎らな散房状。茎の翼はあまり発達しない。葉は細長く、側方に湾入はあつたりなかつたりする。十文字峠あたりでこの傾向がもっとも強く、南にくるほど富士山のヤハズヒゴタイに近づく。大菩薩峠付近では両方があるようだ。

中井 (1931) は金峰山やハヶ岳にあるもので、葉が細長く、花序が分岐して数個でて、頭花が小さいものをキンブヒゴタイ *S. kinbuensis* Nakai と名付けた。東京大学にあるキンブヒゴタイの TYPE は、頭花が小さく、総苞片の先は針状に尖り、この型である。北村 (1937) はキンブヒゴタイ *S. kinbuensis* Nakai をタカネヒゴタイと同じものとしているが、図11のDのように総苞外片は内片の1/4しかなく、タカネヒゴタイとは異なる分類群である。植松 (1982) のヤセヒゴタイ *S. triptera* Maxim. form. *linearis* H. Uematsu もおそらく同一のものと思われる。

4. ま と め

ヤハズヒゴタイ群は以上のように、富士山型 (狭義のヤハズヒゴタイ)、南アルプス型 (ミヤマヒゴタイ、タカネヒゴタイ、シラネヒゴタイ)、奥秩父型 (キンブヒゴタイ)、トゲキクアザミの4つの分類群にわけられた。しかし、南アルプスや奥秩父のものは手持ちの資料が乏しく、さらに検討する必要がある。また、北村 (1976) は伊豆七島の御蔵島の御山で採集されたものをミクラジマトウヒレン *S. triptera* Maxim. var. *mikurasimensis* Kitamura とし、ヤハズヒゴタイ群に1変種を追加した。ミクラジマトウヒレンについては、富士山の狭義のヤハズヒゴタイに近いものか、トゲキクアザミに近いものか、それとも *S. nipponica* 系のキンブヒゴタイに近いものか、興味があるところであるが、頭花のついた標本を見る機会がなく、本稿ではとりあげられなかった。これらも含めてヤハズヒゴタイの種内の分類は不十分であり、今後の課題としたい。

本稿をまとめるにあたり、東京大学附属植物園、科学博物館、都立大学の標本を閲覧させていただいた。関係の先生方に厚く御礼申し上げます。トゲキクアザミとタンザワヒゴタイについては、神奈川県植物誌1988の調査の際、不明な点が多く、北村四郎先生には直後トゲキクア

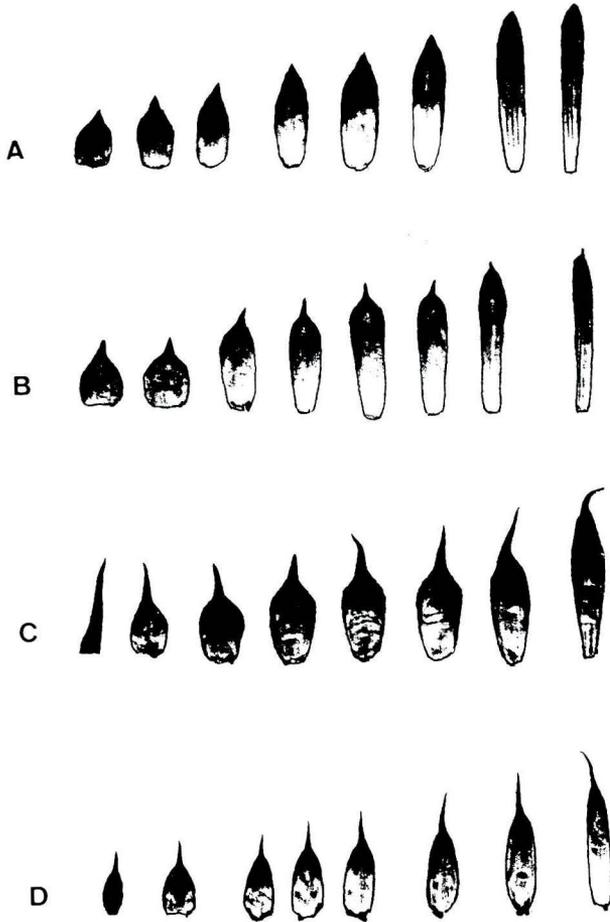


図11 総苞片。左端が最外片で右にいくほど内側のもの。A：トゲキクアザミ(タンザワヒゴタイ) *S. triptera* var. *hisauchii* B：ヤハズヒゴタイ *S. triptera* (富士山型) C：ヤハズヒゴタイ (南アルプス型；ミヤマヒゴタイ *S. triptera* var. *major*) D：ヤハズヒゴタイ *S. triptera* (奥秩父型)

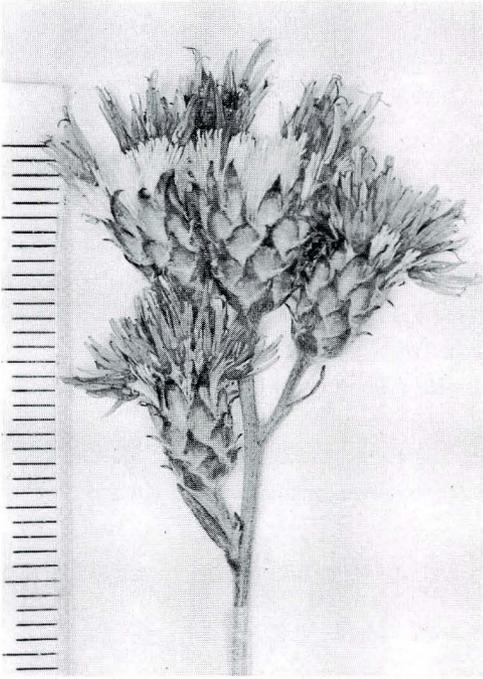


図12 ヤハズヒゴタイ *S. triptera* (富士山型) の頭花

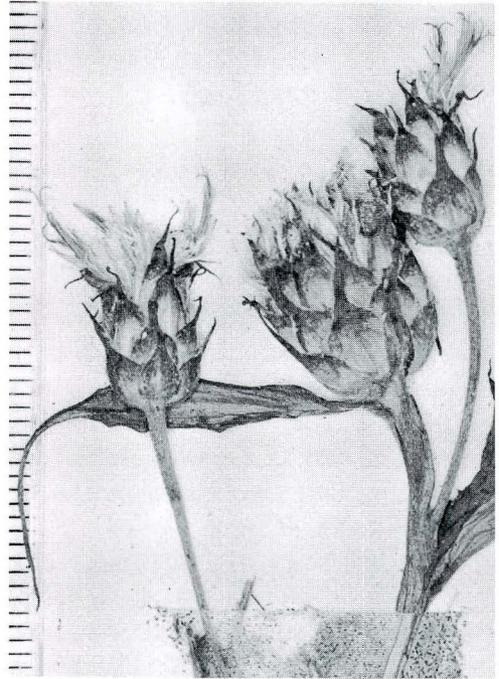


図13 ヤハズヒゴタイ (南アルプス型, いわゆるミヤマヒゴタイ *S. triptera* var. *major*) の頭花



図14 ヤハズヒゴタイ *S. triptera* (奥秩父型) の頭花

ザミについての不躰な質問の手紙を書いた。折り返し丁寧な返事をいただき、これが本研究のきっかけとなった。また、現千葉県立中央博物館の大場達之博士や神奈川県立博物館の先輩諸兄からは、植物誌調査から今日にいたるまで、たえず暖かいご指導をいただいた。皆様に厚く御礼申し上げます。

文 献

- FRANCHET et SAVATIER, 1875, Enumeratio plantarum Japonicarum I, 255, Apud F. Savy Bibliopolam, Paris.
- 原 寛, 1952, 日本種子植物集覧Ⅱ, 249-250, 岩波書店, 東京.
- 神奈川県植物誌調査会編, 1988, 神奈川県植物誌1988, 1286-1291, 神奈川県立博物館, 横浜.
- KITAMURA, S., 1935, Les Saussurees du Japan ; Leur classification et leur distribution., Acta Phytotax. Geobot. 4 : 1-14.
- KITAMURA, S., 1937, Compositae Japonicae., Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ., ser. B, 13 : 140-212.
- KITAMURA, S., 1976, *Saussurea triptera* Maxim. var. *mikurasimensis* Kitamura var. nov., Acta Phytotax. Geobot. 27 : 120.
- 北村四郎, 1978, バリー通信, 植物分類地理 29 : 128.
- 北村四郎・田村源・堀 勝, 1957, 原色日本植物図鑑(上), 24-28, 保育社, 東京.
- 牧野富太郎・根本莞爾, 1925, 日本植物総覧, 91, 日本植物総覧刊行会, 東京.
- 正宗敬敬, 1974, 日本の植物(6)Ⅱ-Ⅱ, 337-338, 高陽書院, 東京.
- MATSUMURA, 1912, Index, Plantarum Japonicarum II, 663, Maruzen, Tokyo.
- MAXIMOWICZII, 1874, Diagnoses plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae XVII-XVIII, Bull. Acad. Sci. Petersb. 19 : 515.
- NAKAI, T., 1931, *Saussurea Japonico-Koreana*, Bot. Mag. Tokyo 36 : 515-518, 532-533.
- 奥山春季, 1961, 原色日本野外植物図譜(3), 110, 誠文堂新光社, 東京.
- 大井次三郎, 1956, 日本植物誌, 1222-1232, 至文堂, 東京.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・富成忠夫編, 1981, 日本の野生植物 草本編(3), 220-224, P L. 204, 平凡社, 東京.
- 沢田武太郎, 1935, 箱根植物雑記(3), 植物研究雑誌 11 : 523-524.
- 杉本順一, 1984, 静岡県植物誌, 577-578, 第一法規出版, 名古屋.
- 杉本順一, 1983, 増補改訂 日本草本植物総検索誌Ⅰ, 704-711, 井上書店, 東京.
- TAKEDA, H., 1910, Notule ad plantas novas., Bot. Mag. Tokyo 24 : 68-70.
- 武田久吉, 1935, 日本の高山植物, 植物及動物 3 : 874-877.
- 寺崎留吉, 1979, 平凡社版寺崎日本植物図譜第2版, 844-845, 平凡社, 東京.
- 植松春雄, 1981, 山梨の植物誌, 292-294, 井上書店, 東京.