

タ f. pilosa として区別しておきたい。正式には後日発表する。

北安曇郡天狗原山, 1660m, 清水19909-type (SHIN); 同, 雨飾山, 1800m, 伊藤1276 (SHIN); 同, 雨飾山, 伊藤242 (SHIN)。

7. キタヨツバシオガマ *Pedicularis chamissonis* Steven var. *hokkaidoensis* T. Shimizu
ヨツバシオガマ var. *japonica* (Miq.) Maxim. は, 白山の標本に基いて発表された。白山を含む本州産のヨツバシオガマは, おしなべて, 花序は短かく無毛ないしほとんど無毛で, 花輪は2~7段につくのがふつうである。これに対し, 北海道産でヨツバシオガマとみなされているものは, 花序は長くて細毛を密生し, 花輪は5~12段につく点で本州のものとは異っている。そこで, 北海道産ヨツバシオガマを新しくキタヨツバシオガマ var. *hokkaidoensis* とし, この見解を「原色新日本高山植物図鑑」に発表した。

一方, アリュースクのウナラスカ島から記載されたエゾノヨツバシオガマ (エゾヨツバシオガマ) var. *chamissonis* はアラスカ半島, アリュースク・カムチャッカ・千島・サハリンなどに分布し, キタヨツバシオガマ同様に花序に毛が多いが, 上唇のくちばしが太短かい点がちがっている。エゾノヨツバシオガマは, 北海道からの報告もあるが, 検討が必要である。キタヨツバシオガマは, 本州のヨツバシオガマと北太平洋のエゾノヨツバシオガマの中間の位置を占める一群であるといえる。キタヨツ

バシオガマの巨大型がレブシオガマ f. *fauriei* Petitm. である。

8. イワヒゲ *Cassiope lycopodioides* (Pall.) D. Don

イワヒゲはカムチャッカ・千島・サハリンから本州中部地方まで分布する東北アジア要素の高山植物である。手もとの標本をみる限り, 本州産のものは葉の長さは1.5~2.5m (主茎の葉が大きい), 花冠の長さが裂片を含めて4.5~5.5mm程度であるのに対して北海道産のものは, 葉の長さは2~3.5mm, 花冠の長さは7~8mmであった。一見して北海道産のイワヒゲは本州産に比べて大きい。この大きさのちがいが連続的であるかどうか確かめる必要がある。

9. コメバツガサクラ *Arcterica nana* (Maxim.) Makino

コメバツガザクラは, 1属1種の東北アジア要素の高山植物であり, カムチャッカから本州中部山岳までおよび奈良県大峰山や鳥取県大山に広く分布しているが, 種内変異についてはあまり知られていない。

このほど, 乗鞍岳頂上付近で採集した1枚の標本 (乗鞍岳 2500~3000m, 清水27052, SHIN) を検定したところ, これは, 花糸に微突起を密生し, 子房の毛は少ないものであることが分った。ふつう, コメバツガザクラは, 子房やさく果に白色の微毛を密生し, 花糸は平滑である。こうした形質が, 分類学的にどう評価されるべきか, 材料の集積を待って検討してみたい。

トガクシタンポポについて

清水建美・岡崎純子

T. Shimizu & J. Okazaki: Identity of *Taraxacum togakushiense*

トガクシタンポポ *Taraxacum togakushiense* H. Koidz. は, 小泉 (1934) によって戸隠山の標本 (小泉 72960 …正基準標本; 72861~72863 ……従基準標本) に基いて発表された。これは, 瘦果は狭卵形, 冠毛柄は長くて瘦果の2~3倍長, 総苞は黒緑色である点, 北海道産のクマタンポポやタカネタンポポ, 本州産のヤツガタケタンポポやミヤマタンポポなどの高山生のタンポポと同じ仲間であり *Ceratophora* 節に分類される。

これより先, 北村 (1933) は, 立山の標本に基い

てミヤマタンポポ *T. alpicola* Kitam. を発表していたが, 1957年, 日本のタンポポ属をまとめた際, トガクシタンポポをミヤマタンポポに合一した。以来, 戸隠山のタンポポはミヤマタンポポとして扱われているのがふつうである。細胞学的には, ミヤマタンポポは, 竹本 (1954) や山口 (1974) などによって, 染色体数 $2n=24$ が報告され, 3倍体とみなされている。

最近, 森田 (1976) は, タンポポ属植物の標本の花粉を検定することによって, 2倍体および倍数体

の区別が可能であることを明らかにした。つまり、2倍体の花粉の大きさや形が斉一であり、染色状態も良好であるのに対し、倍数体の花粉は不ぞろいで染色されないものが多い。その結果、同氏は、本州産の高山生のタンポポがすべて倍数体である中で、戸隠山のミヤマタンポポ（小泉 72863, 85382 および無番号の3枚）だけは2倍体であることを指摘し、その帰属について再検すべきことを主張した。

私たちは、こうした経緯をふまえ、トガクシタンポポの生品を入手し、実際に染色体数を算定したほか、手もとの腊葉標本の検索に基いてその異同を検討してみた。

材料および方法

1981年7月に戸隠山1700m地点の岩脚で採集した2個体を松本で栽培の上、染色体の算定に用いた。使用ずみの個体の一部はそれぞれ裏付け標本として、信大標本庫に依存した（岡崎 358 および 359, SHIN）。これらの2個体は完全開花に至らなかったため、花粉の検定には既存の標本（清水 16102, SHIN）を用いた。

染色体の観察は、根端を用い、0.002M 8 オキシキノリン液で3時間約20℃で前処理をした後、酢酸オルセインで染色、おしつぶし法によった。花粉の観察は、ラクトフェノール・コットンブルー溶液で染色しておこなった。

結果および考察

タンポポ属の一つの重要な分類形質は、総苞片の形態である。トガクシタンポポは、小泉（1934）によれば、「総苞片ハ暗緑色、概有角、外裂片ハ広卵形～卵長楕円形有尾、鈍稀鋭頭」であるが、本報で用いた材料は、やや総苞片が細いが、いずれも小角突起は明らかであり、トガクシタンポポと同定することができる。一方、ミヤマタンポポは、総苞外片は長楕円状披針形～長楕円形～卵状長楕円形であり、小角突起はない（北村1933）。

タンポポ属の染色体数は8を基本数とし、日本には2～8倍体の倍数体系列が認められ、そのうち高山生のタンポポ（*Ceratophora* 節）の中ではタカネタンポポだけが2倍体とみなされている（cf. 山口1978）。（タンポポ属の基本数については、*T. officinale* に $2n=8$ の報告があるので、検討が必要であるが、ここでは2倍体 $2n=16$ として扱う。Sharma & Chatterjee 1961を参照）

今回の観察に用いたトガクシタンポポ2個体はともに2倍体で $2n=16$ であることが分った（写真）。

一方、清水 16102 によって100粒の花粉を計測し



写真 トガクシタンポポの体細胞
染色体, $2n=16$ (岡崎 358, SHIN)

たところ、内径の平均値 27.2μ 、標準偏差 $\pm 3.09 \mu$ の値を得た。コットンブルーによる染色は良好で、染色しないものは9粒であった。これに対し、ミヤマタンポポと同定される北安曇郡雨飾山の標本（清水 19863, SHIN）は、平均値 27.5μ 、標準偏差 6.42μ 、染色されない花粉は52%であった。このことは、日本産タンポポの2倍体種の花粉粒の大きさ約 25μ 、倍数体のそれを $10 \sim 50 \mu$ とする森田（1976）の発表とはほぼ一致し、ミヤマタンポポとトガクシタンポポの相異を示している。

以上のように、染色体数、花粉粒の形質などに加え、総苞片の形をも考え合わせて、ランクはともかく、トガクシタンポポ *T. togakushiensis* はミヤマタンポポ *T. alpicola* var. *alpicola* とは異った分類群を構成するものと結論したい。

基本数について御教示下さった荻沼一男博士に感謝します。

参考文献

- 北村四郎（1933）植物分類，地理 2: 123～124.
- （1957）京都大学理学部紀要 Ser. B, 24: 10～11.
- 小泉秀雄（1934）植物学雑誌 48: 667～668 & 753.
- 宮地数千木（1932）——— 69: 586～591.
- 森田竜義（1976）国立科学博物館研究報告，植物学 2: 23～37.
- 竹本貞一郎（1954）遺伝学雑誌 29: 177.
- 山口 聡（1976）植物研究雑誌 51: 52～58.
- （1978）種生物学研究 2: 35～43.