

日本新産コヌマスゲについて

佐藤 謙・高橋伸幸

北海学園大学教養部 062 札幌市豊平区旭町4-1-40

Carex rotundata Wahlenb. (Cyperaceae) from Mts. Daisetsu in Hokkaido, New to Japan

Ken SATO and Nobuyuki TAKAHASHI

Faculty of General Education, Hokkai-Gakuen University,
Sapporo, Hokkaido, 062 JAPAN

(Received on December 20, 1993)

Carex rotundata Wahlenb. distributed in circumpolar areas of the Northern Hemisphere is newly found on Mts. Daisetsu, Hokkaido, Japan. Specimens from this southernmost isolated locality show a similar variation with Far Eastern form in having the lowermost bract longer than the inflorescence, mostly 2 staminate spikes, and perigyna 2.5–3 mm long. Specimens are preserved in the Herbarium of Hokkai-Gakuen University, Sapporo, Japan.

筆者らは、1993年7月30日、北海道大雪山国立公園、忠別前岳（標高1833m）と平ヶ岳（標高1752m）の鞍部に成立するミズゴケ湿原（標高1720m）において、*Carex rotundata* Wahlenb.（コヌマスゲ、ルエサンスゲ）の分布を確認した。本種は北海道新産種であり、同時に現在の日本新産種であるので、ここに、その分類地理学的な特徴をまとめて報告する。なお、証拠標本は、北海学園大学植物標本室に保管しておく。本研究は、1992年度文部省科学研究費補助金（一般研究C課題番号 04680251）の一部を使用した。

外部形態 大雪山において採集した7個体の標本（証拠標本: K. Sato & N. Takahashi 930183–930185, 930221 (a, b)–930222 (a, b)）は、以下の通りの外部形態を示した。

根茎は匍匐し、太さ約2mmの匍枝が横走る。茎は高さ20–34cm、葉より少し短く、太さ約1.5mm。平滑。葉は辺縁がほとんど完全に内曲して細く、幅1–1.5mm 横断面は円形ないし楕円

形、薄い帯青緑色。葉鞘は長さ8–10cm、その基部は灰緑ないし葉色、前年の濃い灰褐色の葉に包まれる。小穂は3–4（まれに5）個、上方の2（まれに1か3）個が雄小穂、下方の1–2個が雌小穂となる。雄性の頂小穂と側小穂は接続し、頂小穂は長さ13–22mm、有梗でその長さ3–10mm、側小穂は長さ8–12mmで小形、無梗、雄小穂はいずれも幅1.5–2.5mmで線形。雌小穂はほとんど無梗、直立、長さは上方が5–8mm、下方が9–12mm、幅はいずれも4–5mm、球形ないし楕円形、最下の雄小穂とその直下の雌小穂の間は7–23mm、2個の雌小穂の間は22–55mm 離間する。最下の苞葉は葉状、無鞘、直立して長さ5–21cm、長さ4–9cmの花序より長く超出する。上方の苞葉は刺針状で短く、長さ1–5cm。雌花鱗片は広卵形、長さ2.5–3mm、濃い栗色で背部淡緑色、円頭。果胞は密生、側方に開出、球卵形、長さ2.5–3mm、上部は急に細まり短い2歯の口部となってゆるく果を包む、緑色、

無毛。柱頭は3個。

分類ノート 上記の外部形態を関連文献と比較検討した結果、大雪山の標本は *C. rotundata* Wahlenb. (コヌマスゲ, ルエサンスゲ) に同定された。近縁種と比較すると、本種は *C. oligosperma* Michx. (*C. tsuishikarensis* Koidz. et Ohwi, ホロムイクゲ) と最も近縁である。しかし同種は、葉が表面凹形の3稜形をなし、果胞の長さが5-5.5mmと大きく、その嘴が短柱形であることによって *C. rotundata* と異なる。本種はまた *C. rostrata* Stokes (カラフトカサスゲ) とその変種 *var. borealis* (Hartm.) Kükenth. (ヌマスゲ)

に近縁である。しかし同種は、葉の幅が3-4mmと広く、基部の鞘が赤褐色を帯び、雄小穂が2-5個と多いことによって *C. rotundata* と異なる。

しかしながら、大雪山の標本は、*C. rotundata* における①最下の苞葉の長さとその伸長方向、②雄小穂の数および③果胞の長さに関して以下の特徴が認められた。

①最下の苞葉に関してみると、大雪山の標本は7個体すべてが茎より長く超出していた。それに対して、花序より短い (Hultén 1968, Tutin et al. 1980, 李1989), その上で開出または反転する (Hultén 1968, Tutin et al. 1980), 花序とほぼ同



図1. 大雪山高山湿原のコヌマスゲ (*Carex rotundata* Wahlenb.)

長 (Porsild and Cody 1979, Welsh 1974, Kozhevnikov 1988), しばしば茎より超出または開出する (秋山 1955), 花序より超出 (菅原 1937, 図では短い) などの異なる記述がある。

ヨーロッパでは最下の苞葉の特徴が *C. rotundata* と近縁種を区別する重要な形質に挙げられている (Tutin et al. 1980). 同時に本種は, 最下の苞葉が直立して花序と同長または超出する近縁種, *C. rostrata* としばしば雑種を形成して混同されるという。しかし, 大雪山の標本をヨーロッパのスゲ属の中で検討すると, 最下の苞葉以外の形質はほとんど *C. rotundata* に一致した。北米 (Porsild and Cody 1979, Welsh 1974), ロシア極東 (Kozhevnikov 1988), 極東のうちのサハリンとクリール (秋山 1955, 菅原 1937) 産の苞葉は, 既述のように, それぞれヨーロッパ産と異なっている。Ohwi (1936) と Koyama (1962) は, 本種近縁種に関する分類において最下の苞葉の形質をそれほど重要視していない。

②雄小穂の数は, 大雪山から得た7個体のうち5個体が2個, 残る個体は1個と3個を数えた。それに対して1個 (Porsild and Cody 1979, 李 1989), 1個まれに2個 (菅原 1987, Hultén 1968), 1-2個 (Ohwi 1936, 秋山 1955, Welsh 1974, Tutin et al. 1980) などの異なる記述がある。この点に関して, 秋山 (1955) の「頂性の雄小穂はしばしば直下に小形の雄小穂を付す」という記述が, 大雪山の標本と最も一致した。

③果胞の長さは, 大雪山産では2.5-3 mm 示した。それに対して, 2.5-3 mm (Ohwi 1936, Koyama 1962), 約3 mm (秋山 1955), 2.5-4 mm (Tutin et al. 1980), 約3-4 mm (Welsh 1974, Kozhevnikov 1988) などの異なる記述がある。果胞に関して, 大雪山の標本はヨーロッパや北米での記述と比較して多少小さな値を示しているが, その変異内にある。

したがって, 大雪山の標本は, 極東のサハリン, クリールおよび朝鮮半島の標本に基づいた Ohwi (1936) と秋山 (1955), サハリンの標本による菅原 (1937) の記述に最も一致した。広分布してある程度の地理的変異を示す *C. rotundata* の中で, 大雪山の標本は極東の日本近隣に共通した地理的

特徴を持つといえるだろう。

Carex rotundata の和名 本種の和名は, *C. rotundata* に対して名付けられたコヌマスゲ (Ohwi 1931) と, 本種の異名である *C. ruesanensis* Kudo (1922) に対するルエサンスゲ (工藤 1924) がある。Akiyama (1932) と大井 (1935) は, 本種の和名をルエサンスゲ, コヌマスゲの順序で示している。しかし, 「コヌマスゲ」は, 北半球の周極地方に分布し, Wahlenberg (1803) によって古く記載された学名に対して与えられ, クリール北部やサハリンの狭い地域から新しく記載された学名に与えられた「ルエサンスゲ」よりも, 分布が包括的であり, 種の記載が早い。Ohwi (1936) と秋山 (1955) は, 前述とは異なってコヌマスゲ, ルエサンスゲの順序で示している。したがって, 筆者は「コヌマスゲ」の方が妥当な和名と考える。

ところで, 宮部, 三宅 (1915) が「カラフトカサスゲ」の和名を与えた *C. rostrata* Stokes var. *rotundata* Kükenth. は, 本種と同一種に扱われ, 以上の3つの和名が併記された時代がある (Akiyama 1932, Ohwi 1936, 菅原 1937) しかし, この種は, 後に *C. rostrata* そのものであることが明らかにされたので (秋山 1955), 「カラフトカサスゲ」の和名を本種に使用することはできない。

分布域と生育地環境 コヌマスゲは, カナダ極地の北部と東部, およびグリーンランドを除いて, 寒帯と亜寒帯を含む周極地方に広く分布し, 極東に限って温帯まで南下する (Hultén 1968, Porsild and Cody 1979). 日本近隣における本種の分布は, 現在までサハリン, クリール北部のパラムシル島とシュムシュ島, および朝鮮に知られていた (Kudo 1922, Kudo 1923, Tatewaki 1932, Ohwi 1931, Ohwi 1936, Akiyama 1932, 秋山 1955, 菅原 1937, 季 1989). 今回明らかになった大雪山への本種の隔離分布は, 朝鮮とともに本種のほぼ南限に当たる。

大雪山における本種の生育地は, ミズゴケ湿原における池の低平な辺縁部, 小池澆およびシュレンケ (小凹地) であり, 地表水がない場合から水深約13cmまで, 湿原の中でもかなり湿潤な環境であった。国外における本種の生育地は, いずれの

文献でも類似している（菅原 1937, 秋山 1955, Hultén 1968, Welsh 1974, Porsild and Cody 1979, Tutin et al. 1980）。

大雪山のコヌマスゲの生育地にはエゾワタスゲ、ムセンスゲ、サヤスゲ、ヤリスゲなど、大雪山高山帯のミズゴケ湿原に集中して隔離分布する北方系の種が知られている（館脇・鮫島 1959）。他方、この生育地は、永久凍土地帯に分布するパルサ（泥炭質の永久凍土丘）が日本で唯一、確認された湿原である（高橋・曾根 1988）。したがって、この湿原は、永久凍土地帯の環境を局地的に残しながら、コヌマスゲだけではなくそれを含む湿原群落として遺存したものと考えられる。

引用文献

- Akiyama S. 1932. *Conspectus Caricum Japonicarum*. J. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. Ser. V. 2: 224.
- 秋山茂雄 1955. 極東亜産スゲ属植物. pp. 171-172. 北海道大学, 札幌.
- Hultén E. 1968. *Flora of Alaska and neighboring territories*. p. 278. Stanford Univ. Press, California.
- Koyama T. 1962. *Classification of the Family Cyperaceae* (2). J. Fac. Sci. Univ. Tokyo. Sect. III (Bot) 8: 237-249.
- Kozhevnikov A. E. 1988. *Cyperaceae*. in Charkevich S. S. (ed.) *Plantae Vasculares Orientalis Extremi Sovietici* Thoms 3. p. 350. Nauka, Leningrad. (In Russian).
- Kudo Y. 1922. *Flora of the Island of Paramushir*. J. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo, 11: 83-84.
- 1923. *A contribution to our knowledge of the flora of northern Saghalien*. J. Coll. Agric. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo, 12: 25.
- 工藤祐舜 1924. 北樺太植物調査書. p.74. 薩哈噠軍政部, 札幌.
- Ohwi J. 1931. *Contributions ad Caricologiam Asiae Orientalis*. Mem. Coll. Sci., Kyoto Imp. Univ. Ser. B, 4: 245.
- 大井次三郎 1935. 北千島のスゲ類. 植物研究雑誌, 11 (6): 40.
- Ohwi J. 1936. *Cyperaceae Japonicae I. A synopsis of the Caricoideae of Japan, including the Kuriles, Saghalien, Korea and Formosa*. Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. Ser. B, 11: 496-498.
- Porsild A. E. and Cody W. J. 1979. *Vascular plants of continental Northwest Territories, Canada*. pp. 151, 169 and 184. Natural Museums of Canada, Ottawa.
- 季昌福 1989. 大韓植物図鑑. 四版. p. 158. 郷文社, ソウル.
- 菅原繁蔵 1937. 樺太植物誌. I. pp. 468-469. 巖松堂書店, 東京.
- 高橋伸幸, 曾根敏雄 1988. 北海道中央高地, 大雪山平ヶ岳南方湿原のパルサ. 地理学評論, 61 (Ser. A)-9: 665-684.
- Tatewaki M. 1932. *Phytogeography of the middle Kuriles*. p.242. Journ. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 29: 242.
- 館脇操, 鮫島惇一郎 1959. 北海道中央高地の高山植物. 旭川協林会, 旭川.
- Tutin T. G. et al. 1980. *Flora Europaea*. V. pp. 290-296, 304. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wahlenberg G. 1803. *Vet. Akad. Nya. Handl. Stockh.* 24: 153. Sweden.
- Welsh S. L. 1974. *Anderson's flora of Alaska and adjacent parts of Canada*. p.524. Brigham Young University Press, Utah.