

## 용단사초(*Carex miyabei* Franchet.; Cyperaceae)와 그 분포

임형탁\* · 김규식<sup>1</sup> · 오병운<sup>2</sup>

전남대학교 생물학과 및 자원식물연구소,

<sup>1</sup>국립수목원 식물보존과, <sup>2</sup>충북대학교 생명과학부

국내에 알려지지 않은 용단사초(*Carex miyabei* Franch.)가 우리나라 중부 이남에 넓게 분포하는 것으로 확인되었다. 국내의 유사종으로는 별사초(*C. lasiocarpa* Ehrh. var. *occultans* (Franch.) Kük.), 민숲이삭사초(*C. drymopila* Turcz. ex Steud. var. *abbreviata* (Kük.) Ohwi), 곱슬사초 (*C. glabrescens* (Kük.) Ohwi) 등이 있는데, 용단사초는 과낭 끝이 부리처럼 길게 발달하여 뾰족하게 둘로 나뉘며 짧은 털이 밀생하는 특징에 의해 이들과 구별된다.

주요어: 용단사초, 사초과, 별사초, 민숲이삭사초, 곱슬사초

2004년부터 2008년까지 이뤄진 국립수목원의 유용식물자원 조사 과정 중에 용단사초(*Carex miyabei* Franchet.)의 국내 분포가 확인되었다. 용단사초는 북한의 조선식물지(임, 2000)에 이름이 올라 있으나, The genera of vascular plants of Korea(Park, 2007)를 포함한 국내의 문헌(정, 1956; 오, 1983, 1984, 1986; 이, 1996; 이, 2005)에는 보고된 적이 없다. 국외의 문헌에는 용단사초를 일본의 고유종으로 인식하고 있다(Akiyama, 1955; Yoshikawa, 1957; Ohwi, 1984; Egorova, 1999; Hoshino, 2002; Katsuyama, 2005). 용단사초는 전국 각지의 산지 계곡부 및 습지에 무리지어 자라는 대형 식물이지만, 국내 분포 현황은 물론 식물 자체에 대한 정보가 알려지지 않고 있는 실정이어서 도판, 분포지, 검색표를 갖추어 소개한다.

용단사초는 꽃이삭 기부에 원통형의 전엽이 있고, 3-6개의 원주형 꽃이삭이 총상으로 달리며 이들 중 위쪽 2-3개가 수꽃이삭이고, 과낭에는 짧은 털이 밀생하며 끝이 부리모양으로 길어져서 둘로 나뉘고, 수과에는 3개의 능선이 있고, 암술머리가 3개로 나뉘는 등의 특징을 갖추고 있어서 Tuckermann (1843)은 section *Hirtae*에 속하는 것으로 인식하였다(Fig. 1). 용단사초는 전남 화순군 백아산, 장성군 상왕봉, 충북 제천시 백운산, 경북 군위군 팔공산과 매봉산, 봉화군 청량산, 성주군 가야산, 영양군 맹동산, 영주시 소백산, 예천군 학가산, 경기 가평군 황악산, 양평군 비룡산, 여주군 우두산, 이천시 마옥산의 산지 계곡부에 자란다(오 등,

\*교신저자: 전화 (062) 530-3396, 전송 (062) 530-3409, 전자우편 ihtplant@hanmail.net

2006)(Fig. 2). 일본에서는 홋카이도(北海道), 혼슈(本州) 및 큐슈(九州)의 습지에 분포한다.

*Carex miyabei* Franch., in Bull. Soc. Philom. Paris. ser. 8, 7: 52 (1895), in Nouv. Arch. Mus. Paris.3. ser. X. 88 (1898); Leveille et Vaniot in Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. XI. 181 (1902); Miyabe et Kudo, Fl. Hokk. ande Saghal. II. 275 (1931); Akiyama Consp. Car. Jap. 233, f. 171 (1932); Ohwi, Cyper. Jap. I. 508 (1936); Hara in Bot. Mag. Tokyo LII. 344 (1938).

*Carex saurensis* Franchet in Bull. Soc. I, c. 85.

*Carex wallichiana* Nees var. *miyabei* (Franch.) Kük., Pflanzenr. 38(IV, 20): 749 (1909).

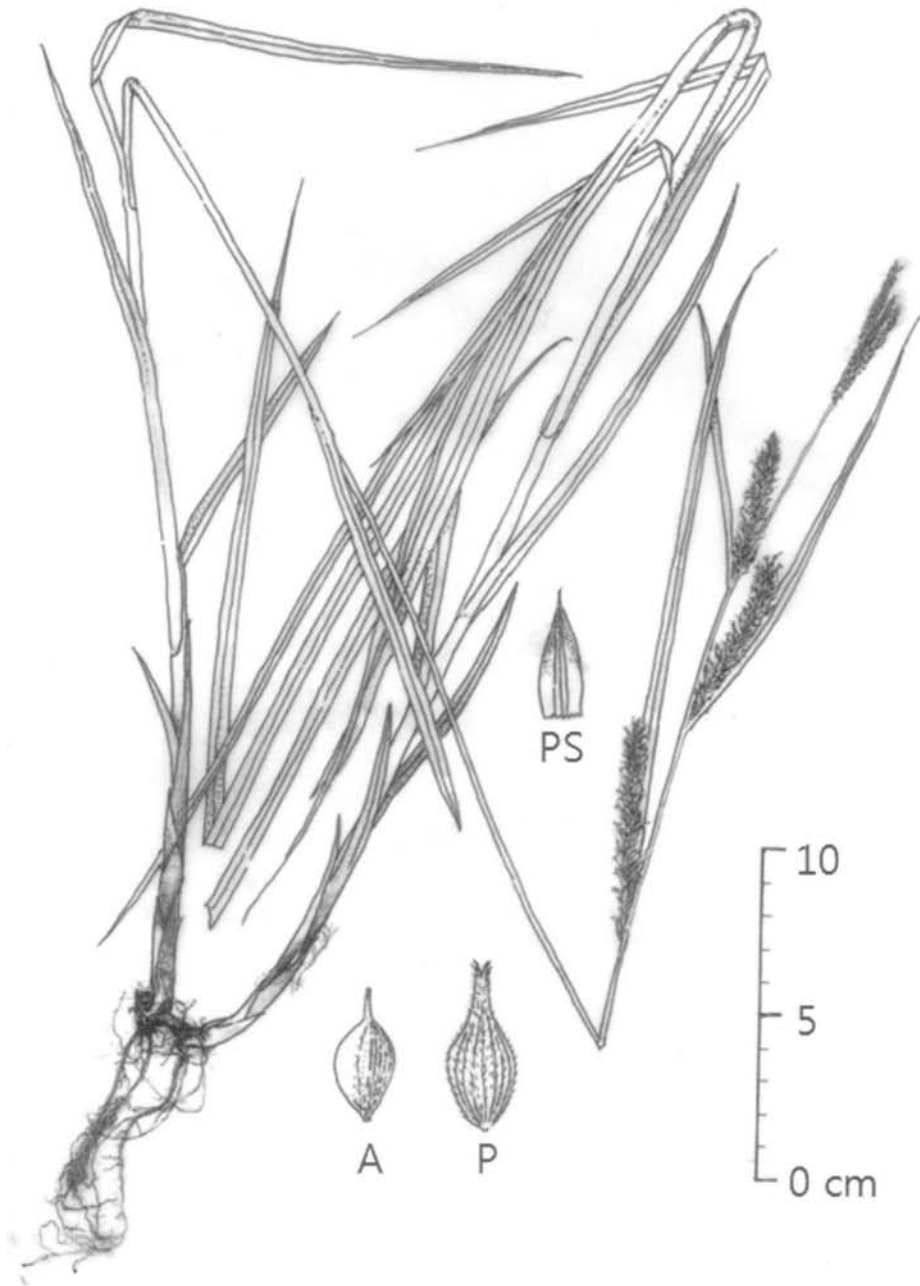
*Carex fedia* Nees var. *miyabei* (Franch.) T. Koyama, Bot. Mag. (Tokyo) 72: 306 (1959).

산지의 물가나 습지에 자라는 다년초로 지하경이 길게 발달한다. 줄기는 세모기둥 모양으로 30-100 cm에 이르고 기부는 단단하며 광택이 있는 엽초로 싸여있고 엽초는 적자색을 띠며 섬유상으로 분해된다. 잎은 나비 3-5 mm이고 기부는 긴 엽초로서 줄기를 감싸고 원줄기보다 길게 자란다. 꽃은 5-6월에 피고 3-6개의 꽃이삭이 차례로 가깝게 달리며 아래의 꽃이삭은 대가 있으나 위로 갈수록 짧아진다; 위에서 2-3개는 수꽃이삭으로 곧추 자라 길이 1.5-3 cm, 나비 1-2 mm에 이르고 대가 없다; 암꽃이삭은 원기둥모양으로 길이 2-7 cm, 나비 4-6 mm에 이르고 끝에 수꽃이 몇 개 달리기도 한다. 포엽은 앞모양으로 원줄기보다 길고 엽초가 없으나, 가장 아래 포엽에만 막질의 짧은 엽초가 있는 경우도 있다. 암꽃의 비늘조각은 좁은 난형으로 길이 2-3 mm로서 적자색 또는 적갈색을 띠고 끝이 점점 뾰족해진다; 수꽃의 비늘조각은 보다 크고 끝이 둥글다. 과낭은 난형으로 길이 3-4 mm이고 암록색이며 짧고 굽은 털이 밀생하고 끝이 길게 뾰족해져서 둘로 갈라진다. 수과는 광타원상난형으로 길이 2 mm이고 3개의 능선이 있으며 끝이 짧게 뾰족하다. 암술대는 짧고 곧추서며 암술머리는 3개이다.

**국명:** 용단사초(Yung-dan-un-sa-cho)

**분포:** 한국(전남, 충북, 경북, 경기, 강원), 일본(홋카이도, 혼슈, 큐슈).

Representative specimens examined : **강원.** 철원군 명성산, 조 080530-158 (KH); 평창군 금당산, 정 080629-112 (ANU); 횡성군 치악산 향로봉, 고 080603-150 (HNHM). **경기.** 가평군 화악산, 오 070608-160 (CBU); 화야산, 오 070609-118 (CBU); 양평군 비룡산, 오 070526-009 (CBU), 여주군 우두산, 정 070526-116 (ANU), 070622-002 (ANU); 이천시 마옥산, 정 070526-155 (ANU). **충북.** 제천시 백운면 애련리 시량산, 오 050702-089 (CBU). **경북.** 봉화군 청량산, 오 060519-152 (CBU); 영주시 소백산, 오 060601-015 (CBU); 영양군 맹동산, 정 060623-134 (ANU); 예천군 학가산, 오 060521-158 (CBU); 군위군 매봉산, 장 060621-088



**Fig. 1.** *Carex miyabei* Franchet (Cyperaceae): A, achene; P, perigynium; PS, pistillate scale.

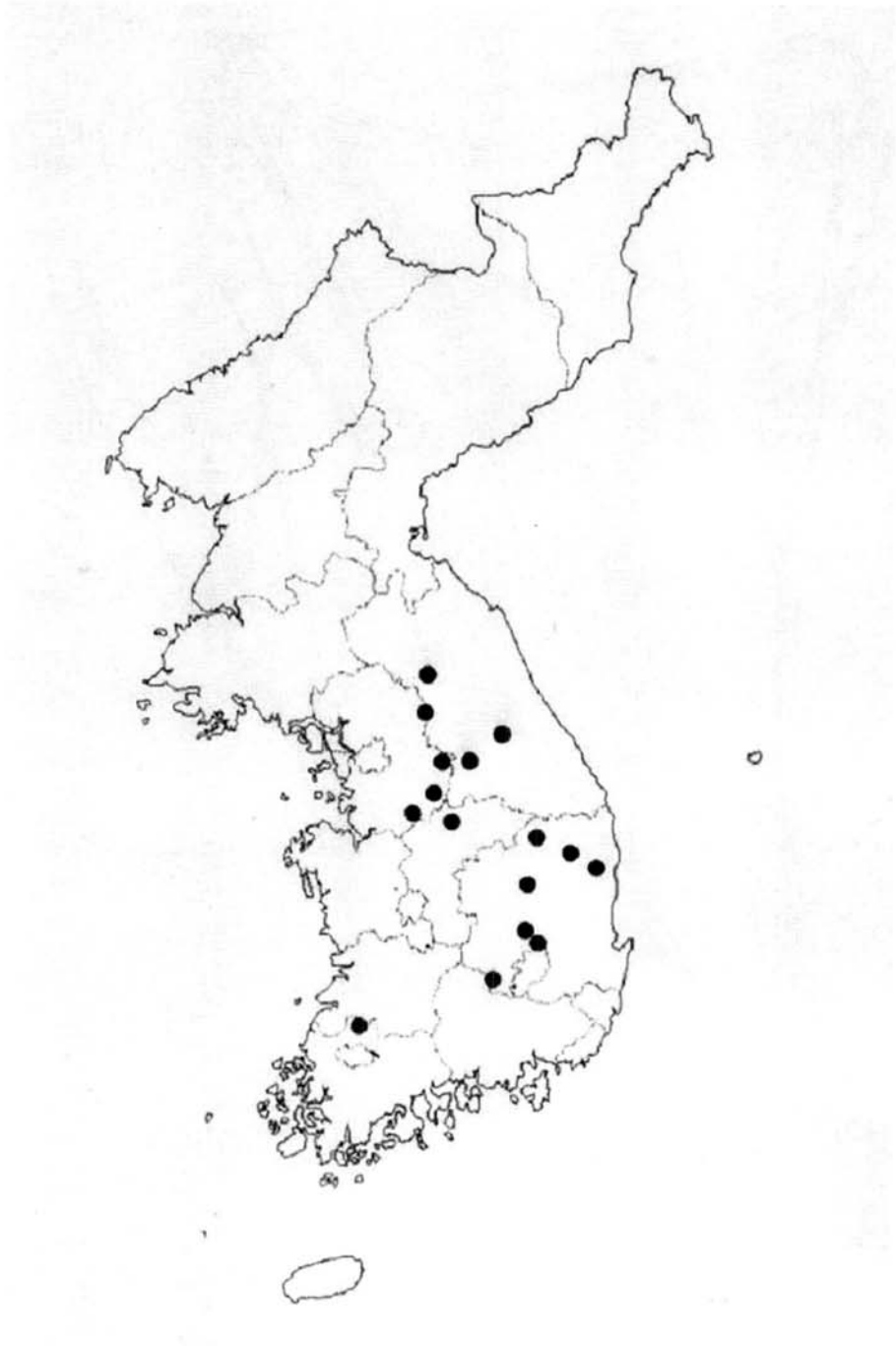


Fig. 2. Distribution of *Carex miyabei* Franchet (Cyperaceae) in Korea.

(공주대 표본실); 경산시 팔공산, 윤 060513-088(서남대 표본실); 팔공산, 장 060527-028(공주대 표본실); 성주군 가야산, 임 060904-987 (CNU). 전남. 장성군 북하면 백양사-용수폭포, Im 04453 (CNU).

국내의 사초속 식물 중 section *Hirtae*에는 갈사초(*C. ligulata* Nees ex Wight), 별사초(*C. lasiocarpa* Ehrh. var. *occultans* (Franch.) Kük.), 화산곱슬사초(*C. raddei* Kük.), 곱슬사초(*C. glabrescens* (Kük.) Ohwi), 민숲이삭사초(*C. drymophila* Turcz. ex Steud. var. *abbreviata* (Kük.) Ohwi)의 5종류가 알려져 있다. 용단사초를 포함한 section *Hirtae*의 검색표는 다음과 같다.

- 1. 포엽에도 긴 엽초가 있으며, 줄기 위 부분까지 엽초에 싸인다 ----- *C. ligulata* 갈사초
- 1. 포엽의 엽초는 짧거나 없으며, 줄기 아래 부분만 엽초에 싸인다.
  - 2. 과낭에 털이 밀생한다.
    - 3. 잎 폭은 1.5-3 mm이고 과낭의 부리는 0.5 mm 이하로 짧다 -----  
----- *C. lasiocarpa* var. *occultans* 별사초
    - 3. 잎 폭은 3-5 mm이고 과낭의 부리는 길어져서 1.8-2.1mm에 이른다 -----  
----- *C. miyabei* 용단사초
  - 2. 과낭에는 털이 조금 있거나 없다.
    - 4. 과낭은 길이 7-8 mm이고 부리 끝이 1 mm 길이로 깊게 나뉘어 젖혀지며 털이 없다  
----- *C. raddei* 화산곱슬사초
    - 4. 과낭은 길이 4-6 mm이고 부리 끝이 0.5 mm 길이로 나뉘고 털이 조금 있다.
      - 5. 암꽃 비늘조각은 예두이고 수꽃비늘조각은 둔두이며 암술대는 굴곡진다 -----  
----- *C. glabrescens* 곱슬사초
      - 5. 암꽃 비늘조각은 미첼두이고 수꽃비늘조각은 예두이며 암술대는 곧추선다 -----  
----- *C. drymophila* var. *abbreviata* 민숲이삭사초

본 용단사초의 경우는 전공자가 드문 특정 분류군에 있어서 채집과 동정이라는 가장 기본적인 과정도 원활히 이루어질 수 없는 분류학의 학문적 특성을 보여주는 보기라고 생각된다.

## 사 사

본 연구는 “한반도 관속식물 분포연구(08 산림청)”의 일환으로 이루어졌습니다.

## 인 용 문 헌

- 오병운, 조동광, 고성철, 임형탁, 백원기, 김주환, 윤창영, 김영동, 유기억, 장창기. 2006. 한반도 관속식물 분포도 III. 중남부아구 (충청도), p. 644. 국립수목원.
- 오용자. 1983. 한국산 사초과 식물(제1권). 성신여대출판부, 서울.
- \_\_\_\_\_. 1984. 한국산 사초과 식물(제2권). 성신여대출판부, 서울.
- \_\_\_\_\_. 1986. 한국산 사초과 식물(제3권). 성신여대출판부, 서울.
- 이우철. 1996. 원색한국기준식물도감. 아카데미서적, 서울.
- 이창복. 2005. 원색대한식물도감. 향문사. 서울.
- 임록재. 2000. 조선식물지, pp 195-196. 과학기술출판사, 평양.
- 정태현. 1956. 한국식물도감. 신지사, 서울.
- Akiyama, S. (秋山戊極雄), 1955. Carices of the far eastern region of Asia (東亞産スゲ屬植物), pp 236-241. 北海道大學. 札幌. (in Japanese).
- Egorova, T.V., 1999. The sedges (*Carex* L.) of Russia and adjacent states. p. 166. Missouri Botanical Garden Press. St. Louise.
- Hoshino, T. (星野卓二), 2002. Illustrated sedges of Okayama (岡山懸スゲ屬植物圖報), pp. 224-225. 山陽新聞社. 岡山 (in Japanese).
- Katsuyama, T. (勝山輝男), 2005. 日本のスゲ, p. 350. 文一総合出版. 東京 (in Japanese).
- Ohwi, J. 1984. Flora of Japan (English edition), pp 215-253. Smithsonian Institution, Washington DC.
- Park, C.W. 2007. The genera of vascular plants of Korea. pp. 1139-1181. Academy publishing company, Seoul, Seoul. Pp. 1139-1181.
- Yoshikawa, J. (吉川純幹), 1957. Icones of Japanese Carex (日本スゲ屬植物圖譜). Pp. 280-281. 北陸の植物の會. 金澤 (in Japanese).

## *Carex miyabei* Franchet. (Cyperaceae) and its distribution in Korea

Hyoung-Tak Im\*, Kyu-Sick Kim<sup>1</sup>, and Byeong-Un Oh<sup>2</sup>

Department of Biological Sciences, Institute of Resources Plant, Chonnam National University, Gwangju 500-757, Korea; <sup>1</sup>Korea National Arboretum, Division of Forest Resources Conservation, Pocheon 487-821, Korea; <sup>2</sup>School of Life Science, Chungbuk National University, Cheongju 361-763; Korea

The distribution of *Carex miyabei* Franch., formerly considered as an endemic species of Japan, in Korea is verified and reported here. It is distinguished from morphologically similar species in the same section, such as *C. lasiocarpa* Ehrh. var. *occultans* (Franch.) Kük., *C. drymopila* Turcz. ex Steud. var. *abbreviata* (Kük.) Ohwi, and *C. glabrescens* (Kük.) Ohwi, in having long-beaked and acutely 2-toothed perigynia which are densely covered with stout short hairs.

Keywords: *Carex miyabei*, Cyperaceae, *C. lasiocarpa* var. *occultans*, *C. drymopila* var. *abbreviata*, *C. glabrescens*

---

\*Corresponding author: Phone +82-62-530-3396, Fax +82-62-530-3409, ihtplant@hanmail.net