

日本産コアゼガヤツリとその近縁種について

北 川 淑 子 ・ 勝 山 輝 男

(神奈川県立博物館)

Cyperus halpan and Its Allied Species (Cyperaceae) in Japan

Yoshiko KITAGAWA & Teruo KATSUYAMA

(Kanagawa Prefectural Museum)

Abstract. A taxonomical examination was made on *Cyperus halpan* and its allied species in Japan. We recognized three species: *C. halpan*, *C. juncoides* and *C. tenuispica*. They were separated by characters of rhizome, glumes and numbers of stamen. *C. juncoides*: rhizome elongate, glumes acute at the apex, 1.5-2mm long, stamens 3. *C. halpan*: tufted, glumes acute or cuspidate at the apex, 1-1.2mm long, stamen 1. *C. tenuispica*: tufted, glumes rather truncate at the apex, 0.6-1mm long, stamens 0-2. *C. halpan* and *C. tenuispica* are distributed in the south-western part of Japan. The former is rather common, but the latter is rare in Japan. *C. juncoides* is common in Japan and its distribution extends northward to Aomori prefecture.

1. はじめに

Cyperus halpan L. と *C. tenuispica* Steud. は、ともに世界の熱帯から暖温帯にかけての湿地や水田に普通に見られるカヤツリグサ科の雑草とされている。日本では従来この両者は、長くはった根茎を持つものがコアゼガヤツリ、叢生する1年生のものがヒメガヤツリ（ミズハナビ）と認識されることが多く、コアゼガヤツリには *C. halpan*、ヒメガヤツリには *C. tenuispica* があてられている（大井，1965）。

ところが、北村・村田・小山（1964）はコアゼガヤツリは生育環境によって、根茎が伸びず叢生し、その場合にはヒメガヤツリに形態が酷似することを指摘している。その場合の区別点としては、コアゼガヤツリでは小穂の鱗片が密に接しているため小軸が見えないのに対し、ヒメガヤツリでは鱗片がやや疎らに着くので小軸が見えること、コアゼガヤツリでは鱗片は長さ約1.5mmでその先は外反しないが、ヒメガヤツリの鱗片は長さ約1mmで先が外反することをあげている。

しかし、日本産のコアゼガヤツリとヒメガヤツリの標本をチェックしたところ、この叢生する‘コアゼガヤツリ’はヒメガヤツリと混同されているケースが多いことがわかった。また、筆者の一人北川は、根茎をひくタイプのコアゼガヤツリは雄ずいが3本あるが、叢生し根茎を

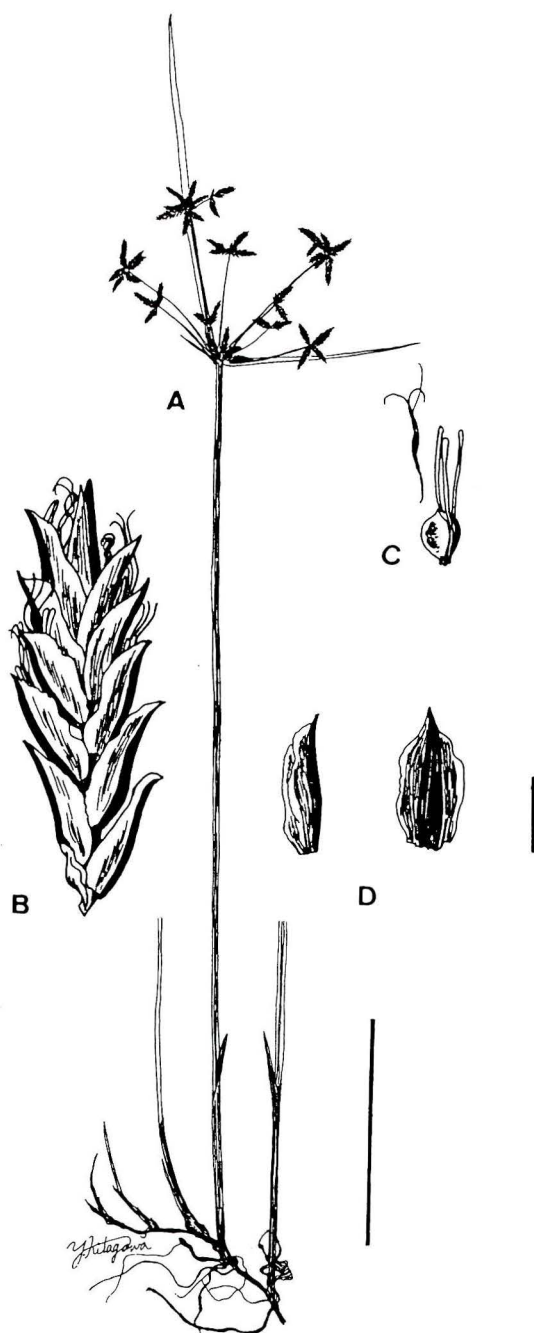


図1. コアゼガヤツリ *Cyperus juncoides* Lamk.

A: 全体図 (スケール 5 cm);

B: 小穂; C: 果実と雌しべ・花糸; D: 鱗片 (B, C, Dはスケール 1 mm).

1993年10月10日, 東京都町田市三輪町の休耕田にて採集, 標本: 北川No.1660より一部を描く.

引かないタイプの‘コアゼガヤツリ’は雄ずいが1本しかないことに気がついた。そこで、根茎を引くタイプのコアゼガヤツリ，叢生する‘コアゼガヤツリ’，ヒメガヤツリの形態と分類を再度整理するとともに，標本を精査し，この3種類の分布を調べたので報告する。なお，ここでは根茎を引く型を従来どおりコアゼガヤツリ（図1）とし，叢生する型をツルナシコアゼガヤツリ（図2）と呼ぶこととする。図3はヒメガヤツリである。

本稿の執筆にあたり，東京大学総合研究資料館，東京都立大学牧野標本館，国立科学博物館，千葉県立中央博物館の標本を閲覧させていただいた。関係の職員の方々，標本を集めてくださった先人に対し御礼申し上げる。また，標本や文献資料でお世話になった，山崎敬博士，小崎昭則氏，大森雄治氏，筒井貞雄氏，堀内洋氏，木村陽子氏に厚く御礼申し上げる。



図2. ツルナシコアゼガヤツリ *Cyperus halpan* L.

A: 全体図 (スケール 5 cm);

B: 小穂; C: 果実と雌しべ・花糸; D: 鱗片 (B, C, Dはスケール 1 mm).

1992年11月22日，沖縄県石垣市名蔵の水田にて採集，標本：北川No.1473より一部を描く。

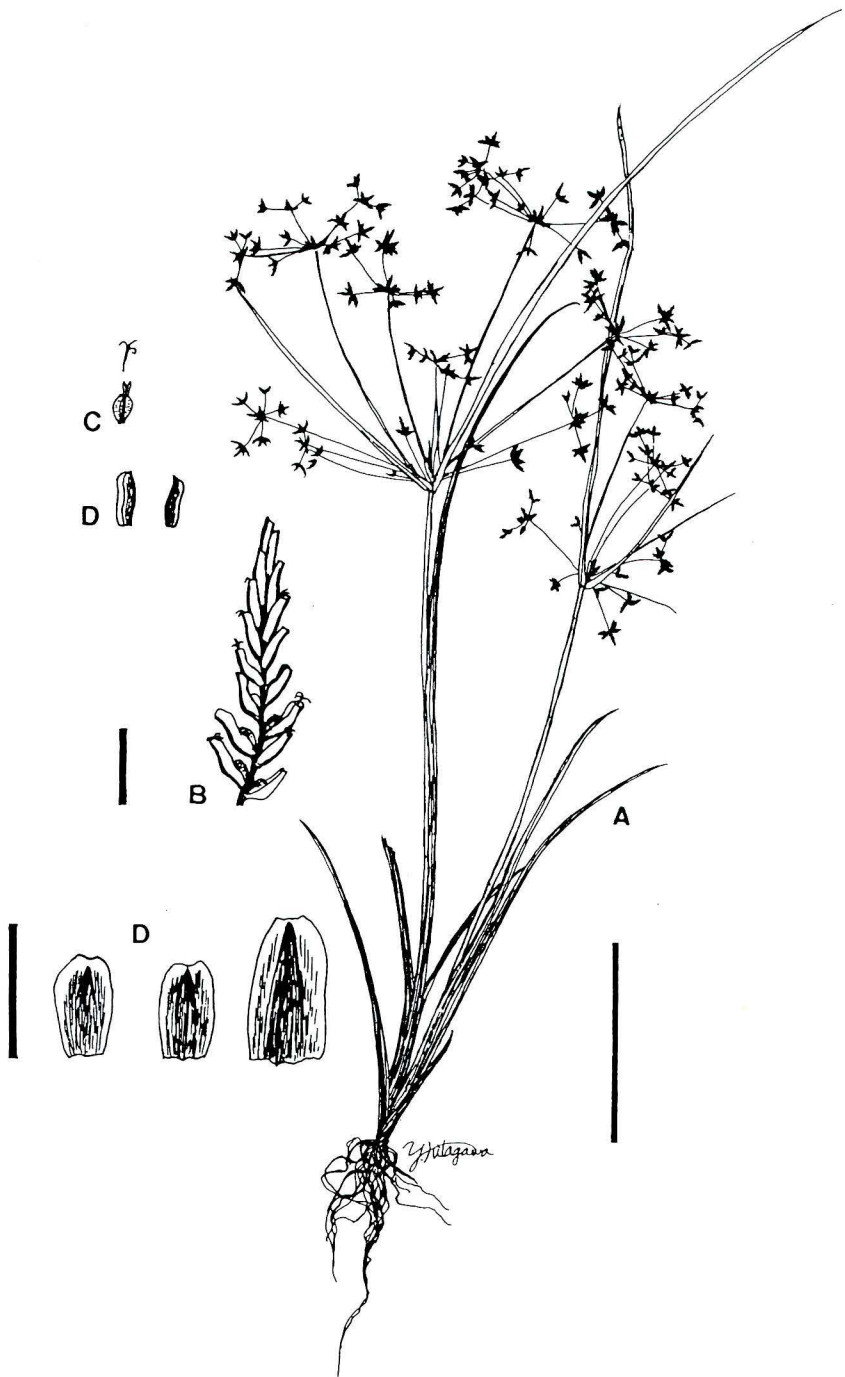


図 3. ヒメガヤツリ *Cyperus tenuispica* Steud.

A: 全体図 (スケール 5 cm);

B: 小穂; C: 果実と雌しべ・花糸; D: 鱗片 (B, C, Dはスケール 1 mm).

1950年 8月16日, 愛知県豊川市平尾町駒場にて採集, KPM29007 より一部を描く.

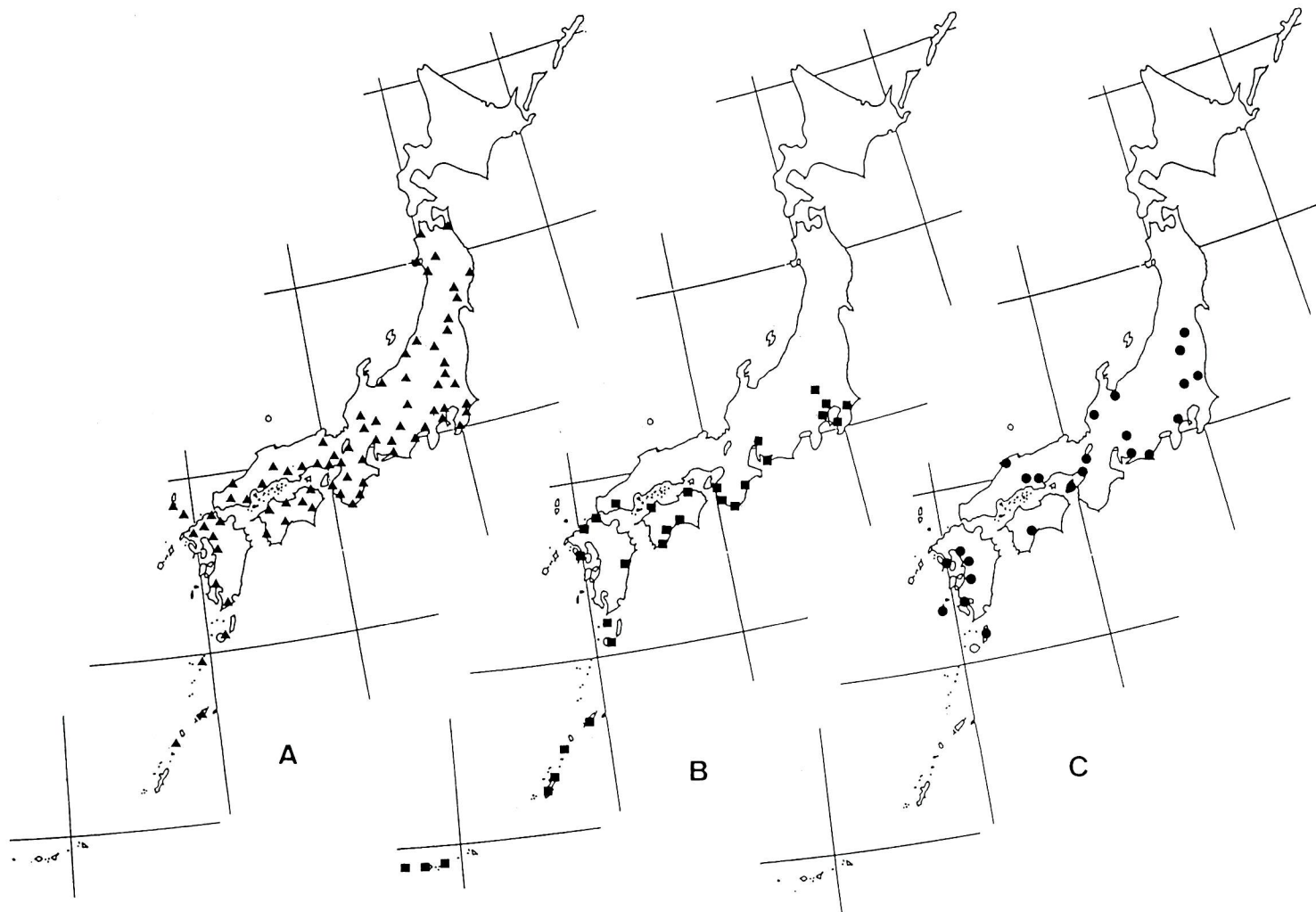


図4. A: コアゼガヤツリ *Cyperus juncooides* Lamk. の分布; B: ツルナシコアゼガヤツリ *Cyperus halpan* L. の分布; C: ヒメガヤツリ *Cyperus tenuispica* Steud. の分布.

2. 方法

コアゼガヤツリの2型とヒメガヤツリについて、神奈川県立博物館および東京都立大学牧野標本館、個人収蔵の標本を使い、雄ずいの数、果実や鱗片の長さを計測した。標本各部の形態観察には実体顕微鏡（8～35）倍を使用した。コアゼガヤツリの2型の標本各々10点およびヒメガヤツリの標本10点から形が整った小穂をランダムに2個ずつ取り、それぞれの小花の雄ずいの数を調べた。どの小穂も先端の2，3個は未熟で、雄ずいの数をかぞえるのが困難であったため、その分は数から除外した。なお、小穂下部の成熟して小花が落下したようなものは極力取り上げないようにしたが、やむをえない場合はその分を不明として、かぞえられるものについては落下分を数に入れた。あわせて、鱗片の長さ、鱗片の先端の状態、果実の大きさを調べた。測定に用いた標本データを検討資料に示す。分布資料としては神奈川県立博物館、東京都立大学牧野標本館の他に国立科学博物館、東京大学総合研究資料館、千葉県立中央博物館の標本をチェックし、3種類の日本国内における分布図を作成した。分布図作成にのみ用いた標本データは紙数の都合で省略する。

3. 結果と考察

表1，2，3に結果を示すが、コアゼガヤツリは246花のうち、雄ずい2本のもの4個、3本のもの242個で、約98%が1小花中の雄ずい数3本であった。ツルナシコアゼガヤツリは293花のうち、雄ずい0のものが11個、1本のものが275個、2本のものが7個で、約94%が1小花中の雄ずい数が1本であった。ヒメガヤツリは167花のうち雄ずい0のものが23%，1本が53%，2本が22%でややばらつきがあるが、雄ずい3本のものはなかった。雄ずいが3本未満の場合には実際に数が少ない場合と、落ちてしまった場合が考えられる。しかし、コアゼガヤツリの雄ずいはほぼ3本、ツルナシコアゼガヤツリは1本とみなしてよさそうである。ヒメガヤツリについては雄ずいは0～2本とばらついているが、前2者とは異なる傾向がある。

表1. コアゼガヤツリ *Cyperus juncoides* Lamk.
1小花中の雄しべの本数.

雄蕊の数 株 (標本番号)	0 本	1 本	2 本	3 本	合 計
A (北川396)	0	0	0	21	21
B (北川426)	0	0	0	18	18
C (小崎2275)	0	0	0	18	18
D (小崎7887)	0	0	0	29	29
E (小崎7888)	0	0	0	22	22
F (小崎7889)	0	0	2	25	27
G (小崎7891)	0	0	2	23	25
H (KPM8702)	0	0	0	22	22
I (KPM51324)	0	0	0	34	34
J (KPM58286)	0	0	0	30	30
合 計 (%)	0 (0)	0 (0)	4 (1.6)	242 (98.4)	246 (100)

注) 各々の標本より2小穂を調査。 KPM：神奈川県立博物館。

表2. ツルナシコアゼガヤツリ *Cyperus halpan* L.

1 小花中の雄しべの本数.

株 (標本番号)	雄蕊の数					合 計
	0 本	1 本	2 本	3 本		
A (北川1032)	0	31	1	0		32
B (北川1477)	2	38	1	0		41
C (小崎806)	4	21	0	0		25
D (小崎7878)	0	30	1	0		31
E (小崎7880)	2	24	3	0		29
F (小崎7881)	0	30	0	0		30
G (小崎7883)	1	25	0	0		26
H (KPM7392)	0	19	0	0		19
I (KPM58288)	1	32	1	0		34
J (KPM73433)	1	25	0	0		26
合 計 (%)	11 (3.8)	275 (93.9)	7 (2.4)	0 (0)		293 (100)

注) 各々の標本より2小穂を調査。 KPM: 神奈川県立博物館。

表3. ヒメガヤツリ *Cyperus tenuispica* Steud.

1 小花中の雄しべの本数.

株 (標本番号)	雄蕊の数					合 計
	0 本	1 本	2 本	3 本	不 明	
A (KPM29006)	0	7	9	0	0	16
B (KPM29007)	4	7	4	0	2	17
C (KPM76308)	2	4	8	0	1	15
D (MAK222687)	8	8	3	0	?	19
E (MAK222689)	7	7	2	0	0	16
F (MAK224009)	3	12	4	0	0	19
G (MAK224019)	6	24	5	0	?	35
H (MAK224017)*	2	10	0	0	1	13
I (MAK224020)*	3	2	2	0	?	7
J (MAK224483)*	3	7	0	0	0	10
合 計 (%)	38 (22.8)	88 (52.7)	37 (22.2)	0 (0)	4 (2.4)	167 (100.1)

注) 各々の標本より2小穂ずつ調査。ただし、*印は1小穂のみ。

MAK: 牧野標本館。 ?は小穂下部の小花の一部が落ちていたもの。

表4. 雄しべ・果実・鱗片の比較.

植物名	コアゼガヤツリ	ツルナシコアゼガヤツリ	ヒメガヤツリ
雄蕊の数	3本まれに2本	1本まれに2本	1本または0か2本
果実の長さ	0.7~0.8mm	0.5~0.6mm	0.3~0.4~0.5mm
鱗片の長さ	1.5~1.8~2mm	1~1.1~1.2mm	0.6~0.8~1mm

同様に3種類の果実の長さおよび鱗片の長さについても計測したところ、表4のような違いが認められた。コアゼガヤツリの鱗片は先が尖り、長さ1.5~2.0mm。果実は長さ約0.7~0.8mm、最大幅0.3~0.5mm。ツルナシコアゼガヤツリも鱗片の先が尖り、長さ1.0~1.1mm。果実は長さ0.5~0.6mm、最大幅0.4~0.5mm程度であった。ヒメガヤツリは3者のうちでもっとも小さく、鱗片は長さ0.6~1.0mm、果実も長さが0.3~0.5mmしかなかった。しかもヒメガヤツリの鱗片はコアゼガヤツリやツルナシコアゼガヤツリとは異なり、鱗片の先が切形に近く、反曲するものが多く見られた。コアゼガヤツリでは鱗片のサイズが大きく、互いに接しているため、よく熟しても鱗片の間から小穂の小軸がはっきりと見えることはない。ヒメガヤツリでは鱗片がきわめて小さく、ゆるく接しているので、熟してくると鱗片の間の小軸が露出しやすい。ツルナシコアゼガヤツリでは鱗片が両者の中間の大きさで、小軸の見え具合も両者の中間といえる。なお、花序に対する苞葉の長さも比較したが、明白な違いは見られなかった。

標本をチェックし、3種類の分布を調べたのが図4である。その結果、コアゼガヤツリは青森県から南西諸島までほぼ全県にわたって生育している様子が読み取れる。一方ツルナシコアゼガヤツリは関東地方から沖縄県までの西南日本に片寄って見られ、やや南方系であることがうかがえる。ヒメガヤツリは北は福島県から南は鹿児島県種子島まで、各地に散見されるが、数は前2者に比べてずっと少ない。

コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは横にはった根茎の有無だけでなく、雄ずいの数、果実や鱗片の長さで区別が可能である。両者の分布の範囲もコアゼガヤツリがかなり北方まで分布するのに対し、ツルナシコアゼガヤツリでは関東以南の暖地に限られる。生育環境はコアゼガヤツリよりもツルナシコアゼガヤツリの方がやや攪乱された環境に多く見られ、長期間の休耕田や安定した山間部の湿地ではコアゼガヤツリが多い。コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリは日本では同種として扱われているが、以上のような点で明確に区別できる。

なおコアゼガヤツリは湿地に生える時は細長い地下茎を出し、乾いた所では地下茎は発達せず、稈は叢生する(北村・村田・小山, 1964; Koyama, 1978)とあるが、ツルナシコアゼガヤツリは、水をたたえた水田(北川No. 1473他)や造成地の水湿地(堀内No. 7032B他)に生育することが観察されている。

ツルナシコアゼガヤツリとヒメガヤツリは叢生し、根茎が伸びないので、きわめてよく似ている。ヒメガヤツリでは鱗片の先端が切型でほとんど尖らず、おおむね反曲すること、果実や鱗片の大きさがヒメガヤツリの方が小さいこと、雄ずいの数が2本のものがかなりの割合で含まれていることで区別が可能である。

4. 分類上の取扱い

日本では従来、根茎を引くものをコアゼガヤツリといい、学名に*C. halpan*を用いている。叢生するツルナシコアゼガヤツリと思われるものについては、Makino (1905) が*C. halpan* (日本名コアゼガヤツリ) には2型があり、そのうちの1つ var. *micro-Halpan* は匍枝が無く、小穂はより小形、果実もまた小さいと記しているにすぎない。しかし、その後、牧野の同種に関する記載はなされていないようである。

C. halpan L. の原記載では2型について触れていないが、Clarke (1894) は*C. halpan* の典型品は長く根茎を引く型で、茎は間隔をおいて単生するが、他に、非常に短い根茎を持つものや、ひげ根のみの型のあることを記している。Kükenthal (1936), Kern (1974) は日本での一般的な認識とは逆に叢生するものを*C. halpan* L. ssp. *halpan* とし、根茎を引く型については

ssp. *juncoides* (Lamk.) Kükenth. と分けている。したがって、コアゼガヤツリとツルナシコアゼガヤツリを別種として扱う場合にはツルナシコアゼガヤツリが *C. halpan* L. にあたり、コアゼガヤツリは *C. juncoides* Lamk. となる。

なお、Clarke (1894), Koyama (1962; 1978; 1985), 北村・村田・小山 (1969) は *C. halpan* の叢生する型と根茎をひく型を認識しているが、これらを種内の変異として扱い区別していない。また、ヒメガヤツリ *C. tenuispica* についてはいずれの著者も別種として扱っている。

コアゼガヤツリ

Cyperus juncoides Lamk., Illustr. I, 147 (1791).

Cyperus halpan L. subsp. *juncoides* (Lamk.) Kükenth. in Fedde, Repert. **23**: 184 (1927) et Cyperae 249 (1936), 'haspan'; Kern in Fl. Malesiana **7**: 625 (1974).

'*Cyperus halpan* L.' sensu auct.; Matsumura, Ind. Pl. Jap. **II** 141 (1905); Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 186 (1912); Makino et Nemoto, Nippon Shokubutu Soran, 1464 (1925); Ohwi, Fl. Jap. rev. ed., 200 (1965); Clarke in Hook. f., Fl. Br. Ind. **6**: 600 (1894), pro parte; T. Koyama in Quart. Journ. Taiwan Mus. **14**: 175 (1962), et Fl. Taiwan **5**: 335 (1978), et Fl. Ceylon **5**: 203 (1985), pro parte; Kitamura et al., Colour. Illustr. Herb. Pl. Jap. (Monoct.), 239 pl. 60 (1964), pro parte, 'haspan'.

Cyperus halpan L. var. *tuberiferus* T. Koyama in Journ. Jap. Bot. **30**: 136 (1955), 'haspan'.

多年草で根茎を長く引き、茎を単生する（単生する茎と茎の間隔は1～5 cm位の幅がある）。ふつう花茎の鞘に続く葉身はきわめて短い。鱗片は長楕円形または長楕円状披針形で、長さ1.8 mm前後。果実の長さは0.7～0.8 mm, 最大幅0.3～0.5 mm。雄ずいは3本。

池畔や休耕田等、より自然な環境の水湿地に見られる。日本では北海道と沖縄を除く、青森県から鹿児島県に至る全国に分布する。

ツルナシコアゼガヤツリ（新称）

Cyperus halpan L., Sp. Pl. ed. 1, 45 (1753); Kükenth., Cyper. Cyperae 247 f. 28 E-G (1936); Clarke in Hook. f., Fl. Br. Ind. **6**: 600 (1894), pro parte; T. Koyama in Quart. Journ. Taiwan Mus. **14**: 175 (1962), et Fl. Taiwan **5**: 335 (1978), et Fl. Ceylon **5**: 203 (1985), pro parte, 'haspan'.

Cyperus halpan L., Kern, in Fl. Malesiana **7**: 624 f. 56 (1974).

Cyperus halpan L. var. *microhalpan* Makino in Bot. Mag. Tokyo **19**: 145 (1905), in adnota; Makino et Nemoto, Nippon Shokubutu Soran, 1464 (1925), 'haspan'.

1年草または短命な多年草。株は叢生し、ひげ根を出す。葉は短く、長くても草丈ほどであるが、時に鞘に続く葉身のみの極めて短いものも見られる。鱗片は長楕円形で、長さ1.1 mm前後。果実の長さは0.5～0.6 mm, 最大幅0.4～0.5 mm。雄ずいは1本。

湿った宅造地や水田等、やや攪乱された土地に見られる。日本では関東地方から沖縄県に至る西南日本に見られる。

ヒメガヤツリ (ミズハナビ)

Cyperus tenuispica Steud., Synops. Pl. Glum. **2**: 11 (1855); Kükenth., Cyper. Cypereae 245 f. 28 A-D (1936); Ohwi, Fl. Jap. rev. ed., 200 (1965); T. Koyama in Quart. Journ. Taiwan Mus. **14**: 175 (1962) et Fl. Taiwan **5**: 335 (1978) et Fl. Ceylon **5**: 203 (1985); Kitamura et al., Colour. Illust. Herb. Pl. Jap. (Monoct.), 239 pl. 60 (1964); Kern in Fl. Malesiana **7**: 625 f. 58 (1974).

'*Cyperus flavidus* Retz.' sensu Clark in Hook. f., Fl. Br. Ind. **6**: 600 (1894); Makino in Bot. Mag. Tokyo **19**: 145 (1905); Matsumura, Ind. Pl. Jap. II 140 (1905); Nakai in Bot. Mag. Tokyo **26**: 189 (1912); Makino et Nemoto, Nippon Shokubutu Soran, 1463 (1925).

Cyperus pseudo-halpan Makino in Bot. Mag. Tokyo **6**: 47 (1892), nom. nud., '*pseudo-halpan*'.

1年草。株は叢生し、ひげ根を出す。葉は比較的短い、草丈ほどになるものもある。鱗片は先端が平たい長楕円形で、外反してつき、長さ0.8mm前後。果期に鱗片の間から小軸がよく見える。果実の長さは0.3~0.5mm (0.4mm中心)。雄ずいは1本が約50%で、0および2本がそれぞれ20%強。

水田等に、稀に見られる。日本では福島県から鹿児島県の各地に散見。

検討資料

1. コアゼガヤツリ *Cyperus juncoides* Lamk.

栃木県 太田原市佐久山、加藤仁, Sep. 10, 1966, KPM8702; 千葉県 長生郡八積村, 古瀬義, Aug. 6, 1958, KPM51324; 佐倉市茂原, 大場達之, Sep., 1974, KPM58286, 58297; 佐倉市飯塚, 小崎昭則 No. 7887, Sep. 28, 1988; 香取郡東庄市東和田付近の谷戸奥湿地, 小崎昭則 No. 7888, Sep. 7, 1988; 佐倉市飯塚・林間の湿地, 小崎昭則 No. 7889, Sep. 29, 1988; 東京都 町田市三輪町・谷戸奥の休耕田, 小崎昭則 No. 7100, Oct. 26, 1990; 狹山市・狹山湖畔, 北川淑子 No. 766, Sep. 10, 1990; 町田市三輪町・谷戸奥の休耕田, 北川淑子 No. 1660~1671, Oct. 10, 1993; 神奈川県 川崎市麻生区早野・休耕田, 北川淑子 No. 426, Sep. 17, 1989; 静岡県 田方郡函南町奈古屋の放棄水田, 北川淑子 No. 396, Sep. 3, 1989; 愛知県 豊橋市細谷町, 小崎昭則 No. 7891, Nov. 3, 1983; 和歌山県 東牟婁郡古座町田原, 堀内洋 No. 5903, Sep. 12, 1992; 東牟婁郡那智勝浦町・休耕田, 堀内洋 No. 6813, Aug. 14, 1993; 東牟婁郡太地町太地字西地・休耕田, 堀内洋 No. 6931, Sep. 15, 1993; 西牟婁郡串本町出雲・宅造地水溜り, 堀内洋 No. 7032A, Sep. 25, 1993; 西牟婁郡串本町潮岬・休耕田跡地, 堀内洋 No. 7038A, Sep. 25, 1993; 岡山県 庄原市長塚町溜池周囲の湿性草地, 小崎昭則 No. 2275, Sep. 7, 1989; 徳島県 脇町猪尻, 木村晴夫, Aug. 6, 1963, KPM7307; 福岡県 北九州市小倉南区下横代・新池, 時田房恵 No. 172, Sep. 21, 1981; 北九州市小倉南区上吉田, 永田知恵子 No. 508, Sep. 26, 1975; 福岡市東区香椎, 永田知恵子 No. 526, Sep. 29, 1975; 八女郡星野村宿の谷, 猪上信義 No. 5382, Oct. 12, 1976; 春日市大牟田池, 猪上信義 No. 10736, Sep. 4, 1982; 豊前市平原, 猪上信義 No. 11101, Oct. 11, 1982; 三池郡高田町上楠田, 猪上信義 No. 11150, Oct. 24, 1982; 久留米市高良台, 益村聖 No. 2034, Sep. 18, 1976; 久留米市高良台, 益村聖 No. 2037, Aug. 19, 1976; 三池郡高田町渡瀬, 益村聖 No. 2040, Sep. 23, 1976; 八女郡黒木町渡内, 益村聖 No. 2889, Sep. 02, 1979; 春日市白水池, 益村聖 No. 2890, Oct. 10, 1979; 北九州市八幡西区本城・的場・鵜ノ巣池, 益村聖 No. 3216, Aug. 11, 1982; 太宰府市観世・安の浦池下・休耕田 alt. 50m, 筒

井貞雄 No. 21873, Oct. 3, 1981; 筑紫郡那珂川町背振ダム下流左岸上, 筒井貞雄 No. 23979, Sep. 23, 1982; 筑紫郡那珂川町上梶原・宅地水溜り alt. 340m, 筒井貞雄 No. 24048, Oct. 3, 1982; 筑紫野市上村・宅造荒地, 筒井貞雄 No. 24099, Oct. 3, 1982; 福岡市博多区持田ヶ浦・溜池の水辺 alt. 32m, 筒井貞雄, Oct. 14, 1982, 筒井 24330; 筑紫野市脇田・池の岸辺 alt. 60 m, 筒井貞雄 No. 24460-1, Nov. 23, 1982.

2. ツルナシコアゼガヤツリ *Cyperus halpan* L.

群馬県 日光, 西尾和子, Jul. 2, 1959, KPM358; 千葉県 君津市豊英倉沢, 小崎昭則 No. 7882, Aug. 30, 1988; 佐倉市内田, 小崎昭則 No. 7881, Sep. 28, 1988; 神奈川県 横浜市緑区鴨居・鶴見川高水敷, 北川淑子 No. 1032, Sep. 16, 1991; 愛知県 豊橋市渥美町伊良湖, 小崎昭則 NO. 7878, Sep. 12, 1991; 和歌山県 新宮市新宮王子ヶ浜・線路敷内水湿地, 堀内洋 No. 5841, Sep. 5, 1992; 西牟婁郡串本町出雲・宅造地水溜り, 堀内洋 No. 7032B, Sep. 25, 1993; 香川県 大川郡寒川町, 小崎昭則 No. 7880, Sep. 26, 1991; 福岡県 粕屋郡新宮町新宮浜, 筒井貞雄 No. 23748, Sep. 11, 1982; 行橋市前田・前田大池, 筒井貞雄 No. 24207, Oct. 10, 1982; 豊前市平原山ノ神池, 筒井貞雄 No. 24282, Oct. 11, 1982; 福岡市東区海の中道, 猪上信義 No. 5479, Nov. 7, 1976; 直方市中泉, 猪上信義 No. 9273, Sep. 13, 1981; 宗像郡津屋崎町池尻, 猪上信義 No. 5484, Nov. 7, 1976; 北九州市小倉南区横城題代葉山, 時田房恵 No. 713, Oct. 12, 1981; 鹿児島県 鹿児島市前の浜, 小崎昭則 No. 7884, Aug. 28, 1988; 出水市荘瀉, 小崎昭則 No. 7882, Aug. 30, 1988; 奄美大島住用村役勝, 勝山輝男, Mar. 31, 1993; 沖縄県 石垣市元名蔵白水川, 北川淑子 No. 1470~1472, Nov. 20, 1992; 石垣市名蔵水田, 北川淑子 No. 1473, Nov. 22, 1992; 西表島浦内放棄水田, 北川淑子 No. 1474, Nov. 23, 1992; 西表島星立水田, 北川淑子 No. 1477, Nov. 23, 1992; 西表島美田良水田, 北川淑子 No. 1478, Nov. 23, 1992; 国頭郡宜野座村漢那, 焼田理一郎, Aug. 28, 1993; ボルネオ, コタキナバル〜ラナウ川岸, 勝山輝男, Mar. 4, 1993; ボルネオ, 勝山輝男, Mar. 7, 1993.

3. ヒメガヤツリ *Cyperus tenuispica* Steud.

福島県 福島市, 根本莞爾, Sep. 23, 1898, MAK224008; 西白河郡五ヶ村, 鈴木伝吉, Sep. 2, 1906, MAK222586; 西白河郡五ヶ村, 今井直吉, Sep., 1907, MAK222687; 西白河郡表郷村, 鈴木伝吉, Oct. 1, 1907, MAK224856; 茨城県 西茨城郡岩瀬町, Sep. 16, 1928, MAK222587; 栃木県 河内郡上三川町, 関本平八, Aug. 25, 1913, MAK224009; 神奈川県 津久井郡相模湖町, 武井尚, Sep. 30, 1951, KPM79390; 南足柄市関本, 勝山輝男, Aug. 14, 1983, KPM flk-76308; 富山県 富山市東呉羽村, Oct. 1, 1905, MAK224010; 岐阜県 中津川市坂本村茄子川, 松井守正, Sep. 20, 1910, MAK224011, 224012; 愛知県 豊橋市, 牧野富太郎, 1893, MAK224013; 岡崎市, 梅村甚太郎, Sep. 17, 1905, MAK224483; 豊川市平尾町駒場, 大場達之, Aug. 19, 1950, KPM29006; Aug. 16, 1950, KPM29007; 兵庫県 州市千葉, Aug., 1910, MAK224015; 州市松沢, Aug. 20, 1910, MAK226471; 島根県 朝山村上朝山雲井滝, 妹尾岩市, Oct. 11, 1907, MAK224021; 岡山県 吉備郡高松町, Jul. 10, 1905, MAK222689; 川上郡川乱, 吉野善助, Sep. 10, 1906, MAK224485; 御津郡富山, 宇野確雄, Oct. 02, 1913, MAK224484; 高知県 高岡郡, 牧野富太郎, 1885, MAK224016; 土佐, 牧野富太郎, 1887, MAK226473, MAK226603; 高岡郡佐川町, 牧野富太郎, Sep. 07, 1887, MAK224017; Sep. 12, 1887, MAK224018; 高岡郡佐川町加茂, 牧野富太郎, Sep. 21, 1887, MAK223315,

MAK224019; 土佐市甲原村, 牧野富太郎, Oct. 17 1892, MAK224020.

文 献

- CLARKE, C. B., 1894. Cyperaceae. In Hooker, J. D., ed., *Flora of British India* Vol. **6**, pp. 585-748.
- 勝山輝男, 1988. カヤツリグサ科. 神奈川県植物誌調査会編, 神奈川県植物誌 1988, pp. 318-380. 神奈川県立博物館, 横浜.
- KERN, J. H., 1974. Cyperaceae. In van Steenis, C. G. G. J., ed., *Flora Malesiana*, ser. I Vol. 7. pp. 435-753.
- 北川淑子, 1992. コアゼガヤツリ, ヒメガヤツリについて気づいたこと. 多摩丘陵植物調査会, 多摩丘陵の植物, (2): 19-21.
- 北村四郎・村田源・小山鐵夫, 1964. 原色日本植物図鑑 (下). 4+464 pp., pls. 108. 保育社, 東京.
- KOYAMA, T., 1955. Les diagnoses des Cyperaceae nouvelles pour la flore de Japon. *Journ. Jap. Bot.*, **30**: 129-137.
- KOYAMA, T., 1962. Classification of Family Cyperaceae (3). *Quart. Journ. Taiwan Museum*, **14**: 159-194.
- KOYAMA, T., 1978. Cyperaceae. In *Flora of Taiwan*, Vol. **5**. pp. 191-372.
- KOYAMA, T., 1985. Cyperaceae. In DASSANAYAKE, M. D. & FOSBERG, F. R., eds., *Flora of Ceylon*, Vol. **5**. pp. 125-405.
- KUKENTHAL, G., 1927. Cyperaceae novae vel criticae imprimis antillanae. *Fedde, Repertorium specierum novarum regni vegetabilis*, **23**: 183.
- KUKENTHAL, G., 1936. Cyperaceae-Skirpoideae-Cypereae. Engler, *Pflanzenreich*. 101. ref. 184 pp.
- LAMARCK, M., 1791. Encyclopedique et Methodique Botanique. Illustration des Genres. I. 2+16+2+496 pp.
- LINNAEUS, C., 1753. Species Plantarum. I. 560 pp.
- MAKINO, T., 1892. Notes on Japanese Plants, XV. *Bot. Mag. Tokyo*, **6**: 45-56.
- MAKINO, T., 1905. Observation on the Flora of Japan. *Bot. Mag. Tokyo*, **19**: 131-160.
- 牧野富太郎・根本莞爾, 1925. 日本植物総覧. 1942 pp., 日本植物総覧刊行会, 東京.
- MATSUMURA, J., 1905. Index Plantarum Japonicarum II. 7+315 pp. Maruzen, Tokyo.
- NAKAI, T., 1912. Cyperaceae-Cyperinae Japonico-Coreanae. *Bot. Mag. Tokyo*, **26**: 185-207.
- 大井次三郎, 1965. 改定新版日本植物誌. 4+1560 pp., pls. 57. 至文堂, 東京.