

ススキ属植物の葯

藤本 義昭*

The anthers of *Miscanthus*

Yoshiaki FUJIMOTO

はじめに

ススキ属植物の雄しべは2-3個ある(大井 1975, KOYAMA 1987)と記述があり, 花糸が葯室の下部に付くT字葯(厳密なT字葯でなく, 花糸は葯の縦の長さの中間部よりも下につく)となっている。葯室の先端部に孔のあく孔開型で, 開花時には垂れ下がっている。色もそれぞれ種固有の色彩をもち, 開花時期はトキワススキが6-7月であることを除けば, 他は8月下旬から10月上旬で, 葯の色だけでも種の識別が可能である。これらススキ属のうちハチジョウススキ, トキワススキ, タイワントキワススキ, タカサゴトキワススキ, キライススキ, カリヤスモドキ, オギ, ススキ, タイワンススキ, バンシュウススキ, タカネススキ, の11種の葯の大きさを調べたところ, それぞれ種により大きさや色が決まっているようである。しかしススキには, 産地が同じでも個体により葯の大きさや色彩に変異がみられる。

ススキ属植物の種類と雄しべと葯に関する記述

本田 1930, 大井 1975, 許 1975, Clayton & Renvolize 1986, Koyama 1987, 長田 1989, Watson & Dallwitz 1992.

ススキ属の雄しべの数

大井: ススキ属の雄しべは2-3個ある。

KOYAMA: Stamens 2 or 3.

Watson & Dallwitz: Stamens 2-3. Anthers not penicillate.

Clayton & Renvolize: Stamens 2-3.

ハチジョウススキ *Miscanthus condensatus* Hack.

コガネススキ *Miscanthus flavidus* Honda

本田: Antherae 2.5mm longae.

トキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb.

長田: 図あり。

許: Anthers 3, 1-1.3mm long. 葯の図あり(藤本 [註] 小花内の葯?)

タカサゴトキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.)

Warb. var. *intermedius* Y. Lee

タイワントキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.)

Warb. var. *taiwanensis* Y. Lee

オオヒゲナガカリヤスモドキ *Miscanthus intermedius*

(Honda) Honda

長田: 葯は長さ4mm。

キライススキ *Miscanthus kanehirai* Honda

本田: Antherae 2mm longae, rufo-flavae.

許: Anthers about 2mm long.

コクサンススキ *Miscanthus kokusanensis* Nakai et Honda

本田: Antherae 2.5mm longae, flavo-purpurascens.

ホソバノコガネススキ *Miscanthus Matudae* Honda

本田: Antherae 3mm longae.

オオチョウセンススキ *Miscanthus Nakaianus* Honda

本田: Antherae atro-purpureae.

カリヤスモドキ *Miscanthus oligostachyus* Stapf

長田: 葯は3mm内外。

イソススキ *Miscanthus pycnocephalus* Honda

本田: Antherae 1.5-2mm longae, fusco-flavae.

オギ *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth.

ススキ *Miscanthus sinensis* Anderss.

タカノハススキ *Miscanthus sinensis* Anderss. forma *zebrinus* (Nichols.) Nakai

イトススキ *Miscanthus sinensis* Anderss. forma *gracillimus* (Hitchc.) Ohwi

バンシュウススキ *Miscanthus sinensis* Anderss. var. *laxa* Ohwi

タイワンススキ *Miscanthus sinensis* Anderss. var. *formosanus* Hack.

カリヤス *Miscanthus tinctorius* (Steud.) Hack.

長田: 葯は長さ2.5mm。

Koyama: Stamens 3. anthers 2.5-3mm long.

タカネススキ *Miscanthus transmorrisonensis* Hayata

調査したススキ属植物の葯の測定部位 (写真

A, B.) と単位=mm

L = 葯の縦の長さ

l - L = 葯の縦の最小と最大の長さ

W = 葯の幅の長さ

w - W = 葯の幅の最小と最大の長さ

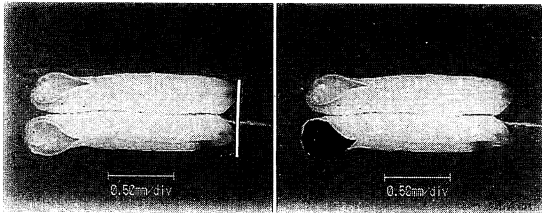
H = 開口部の径

H_{mm} = 開口部の面積

A = 葯室上端左右の幅

* 〒654-0121 神戸市須磨区妙法寺字岩山1054-3

- B = 葯室花糸付着点左右の幅
- C = 葯室下端左右の幅
- L1 = 葯室上端から融合部の長さ
- L2 = 葯室融合部の長さ
- L3 = 葯室融合部下から下端までの長さ



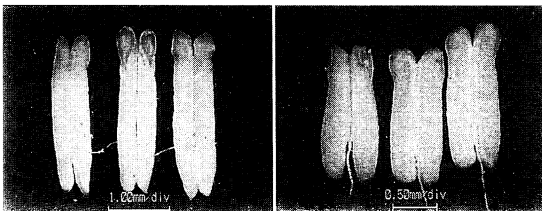
写真A 葯の測定部位葯の長さと幅
写真B 葯の測定部位葯開口部の長さと面積

観察したススキ属植物の記載

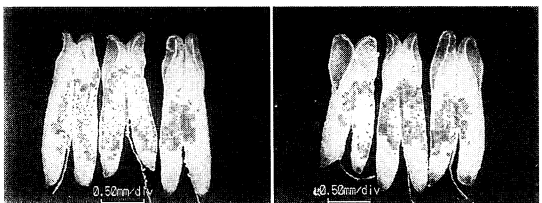
ハチジョウススキ *Miscanthus condensatus* Hack.
(表1、写真 C、D、E、F)

柱頭は紫黒色。雄しべは3個、葯は孔開型。葯の色は開花直後は鮮黄色。時間の経過と共に淡黄色、茶色と変色。

栽培している個体を、7月上旬に刈り取った。その後、萌芽伸長した稈についた花穂の葯の長さは2mmよりも短く幅は広い。春先から萌芽伸長した花の葯は2mmよりも長い幅は狭くなっている。葯は全体に細長い形である。しかし、葯の形や色については大きな差はない。このことは、開花前に草刈りなどで影響を受けたことは、短期間に萌芽生長し子孫を残すべく植物自体が急生長したことによる養分不足からおこったものではないかと思われる。すなわち刈り取られたのちに咲いた花の葯は、自然状態で春から生長し養分を充分貯えてから開花したもののよりも小さくなったものと思われる。



写真C ハチジョウススキ 徳島県鳴門市瀬戸町
写真D ハチジョウススキ 自宅栽培 (7月上旬刈り込み後萌芽)



写真E ハチジョウススキ 自宅栽培
写真F ハチジョウススキ 自宅栽培

また他のススキ属植物の葯についても当てはまるものと考えられるが、多くの事例につき調査する必要がある(図1)。

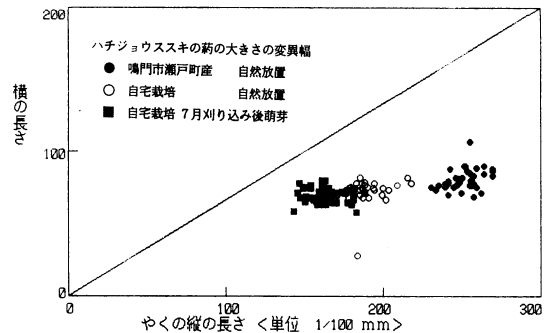
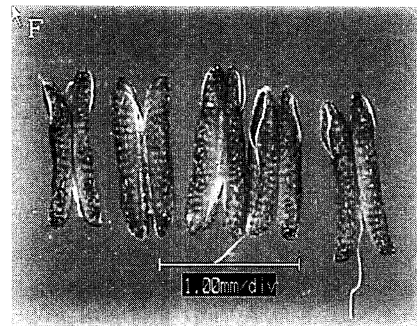


図1 ハチジョウススキの葯の大きさの変異幅

トキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb.
(写真 G)



写真G トキワススキ 明石市上の丸

柱頭は紫黒色。雄しべは3個、葯は孔開型で紫褐色から褐色(紫色から茶褐色)。花糸の太さ0.02mm、葯室の壁の厚さ0.01-0.02mm(開口部)。花序の主軸から斜上した総につく小穂から下に垂れ下がる。葯の先端の孔開部は下になり、花粉を放出する。葯の長さ1-1.5mm、幅0.4-0.6mmで葯の基部から0.2-0.3mm上に花糸がつく。葯の開口部の上には庇状に小さな突起がある。開口部の縦の長さは0.4mm前後で、開口部の面積は平均0.06-0.08mm²。葯の色は開花後花粉を放出するまでは紫色から紫褐色であるが、花粉放出後は茶褐色に変わる。

トキワススキは産地により、葯の長さとは幅は微妙な差があるが、種としては一定の変異の中にあるものと思われる。

兵庫県下のトキワススキの分布をみると、瀬戸内沿岸と淡路島に限られ、それも標高は低くせいぜい150-200m前後までである。また日本全体の分布でも関東南部以西の本州、四国、九州、沖縄となっている。台湾での分布は全島および内陸部の標高2000-2500mまで達している。これらのトキワススキを季は詳細に分けている。筆者は台湾のトキワススキについてはLeeの見解に従い

分類した。

その結果嘉義県阿里山郷(Alt. 1500-1800m)と台中県和平郷松泉崗(Alt. 2000m)のタイワントキワススキは類似しているが、台中市北屯区大坑(Alt. 150-200m)タカサゴトキワススキの葯の大きさは日本の明石市(Alt. 10-50m)ものに近い値を示している。今後台湾のトキワススキについても多くの資料を基に検討すべき課題といえる(図2, 3)。

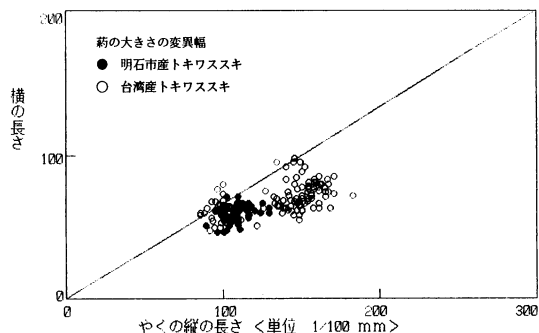


図2 葯の大きさの変異幅
●明石産トキワススキ ○台湾産トキワススキ

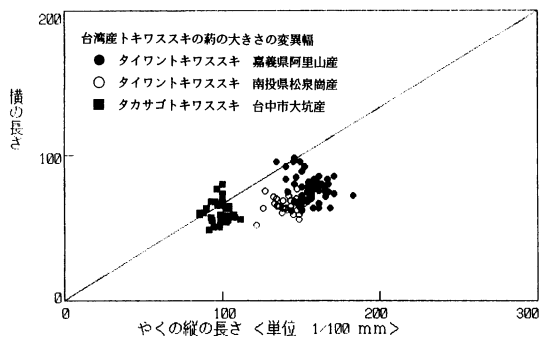
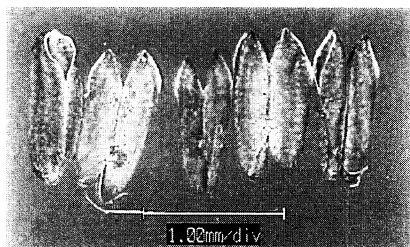


図3 台湾産トキワススキの葯の大きさの変異幅
●タイワントキワススキ 嘉義県阿里山産
○タイワントキワススキ 南投県松泉崗産
■タカサゴトキワススキ 台中市大坑産

タカサゴトキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.)
Warb. var. *intermedius* Y. Lee (写真 H)

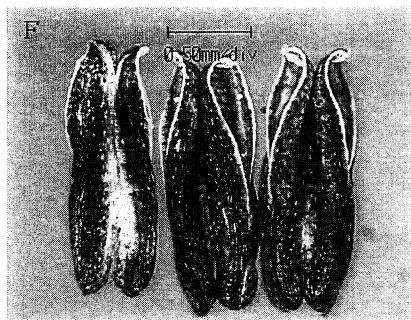
柱頭は紫黒色。雄しべは3個。葯は孔開型。葯の色は紫褐色から褐色(図3)。



写真H タカサゴトキワススキ 台湾台中市大坑

タイワントキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.)
Warb. var. *taiwanensis* Y. Lee (写真 I)

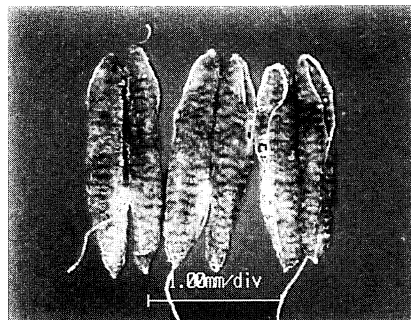
柱頭は紫黒色。雄しべは3個。葯は孔開型。葯の色は紫褐色。時間の経過と共に茶褐色に変色。表面には縦縞模様がある。開口部周辺は肥厚し白色。葯の開口部は小さな孔から縦裂開状のものまで変化が多い。葯は橙黄色で横皺がある(阿里山郷 Sep. 26. 1995. YF98106.) (図3)。



写真I タイワントキワススキ 台湾南投県仁愛郷松崗

キライススキ *Miscanthus kanehirai* Honda (写真 J)

柱頭は淡黄色。雄しべは3個。葯は孔開型。葯の色は黄色。時間の経過と共に黄茶褐色に変色(図4)。



写真J キライススキ 台湾高雄県六龜郷小分雄

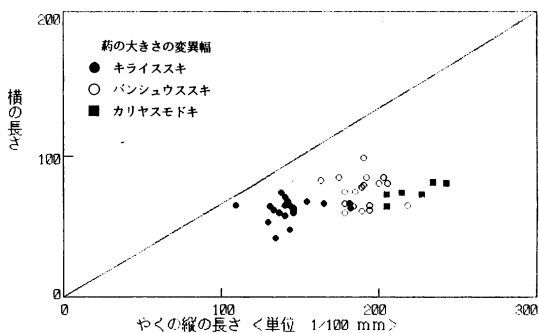
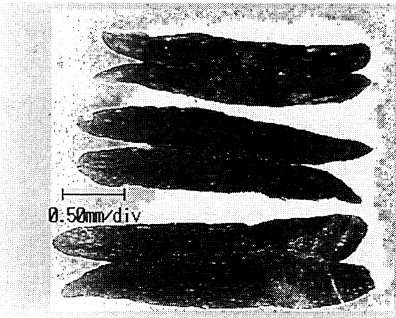


図4 葯の大きさの変異幅
●キライススキ ○バンシュウススキ ■カリヤスモドキ

カリヤスモドキ *Miscanthus oligostachyus* Stapf (写真 K)

柱頭は紫黒色。雄しべ3個、葯は孔開型。葯の色は茶褐色、縦に白条纹や白の斑点模様がある(図4)。



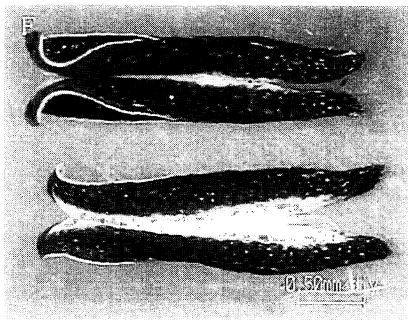
写真K カリヤスモドキ 兵庫県佐用郡上月町櫛田の瀧

オギ *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth. (写真 L)

柱頭は紫黒色。雄しべは3個、葯は孔開型。葯の色は濃藍色、紫褐色 裏面葯室融合部黄色。開口部肥厚し白色、紫褐色。茶褐色だけの葯も1-2%混じる。

標本(加西市倉谷町 Sep. 28. 1996.)をSep. 5. 2000. に調べたものでは葯は変色していた。つまり柱頭は紫黒色。雄しべ3個。葯は孔開型、標本の色は橙茶褐色で紫彩が混じる。

加西市繁昌(Sep. 23. 1996.), 小野市来住(Sep. 29. 1997.)の資料では、色は濃藍色、紫褐色で裏面葯室融合部は黄



写真L オギ 兵庫県加西市繁昌

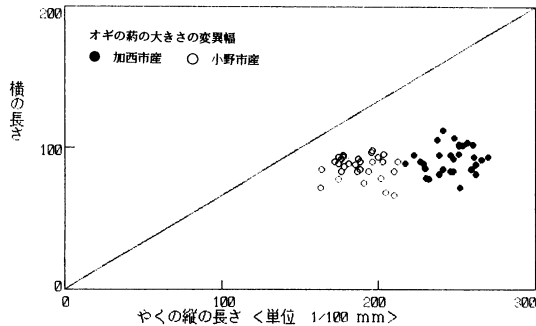
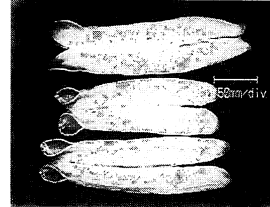


図5 オギの葯の大きさの変異幅
●加西市産 ○小野市産

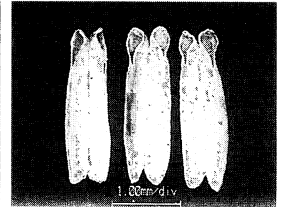
色。開口部は肥厚し白色で全体は紫褐色であるが、茶褐色だけの葯も1-2%混じっている(図5)。

ススキ *Miscanthus sinensis* Anderss. (写真 M, N, O, P, Q, R, S, T)

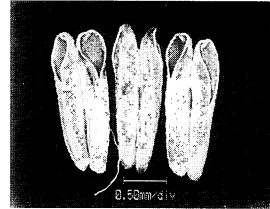
柱頭は2分し紐状で紫黒色。雄しべは3個。葯は丁字葯で孔開型。開口部周辺白色、長楕円形で左右の葯室融合部は鮮黄色(黄蘗色 きはだいろ プライトイエロー), 花糸付着部側の黄色は幅が広い。他の周辺部は紫褐色。(神戸市須磨区妙法寺字岩山 Dec. 22. 1999.)



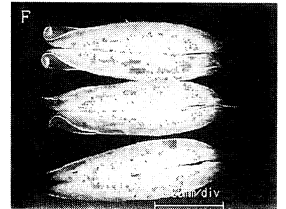
写真M ススキ 兵庫県千種町ちくさ高原



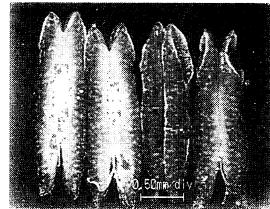
写真N ススキ 兵庫県千種町染河内



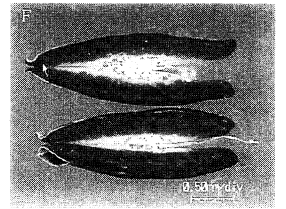
写真O ススキ 兵庫県小野市櫻山



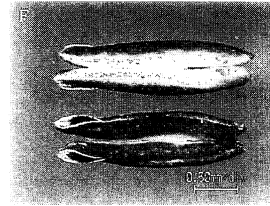
写真P ススキ 兵庫県加古川市小塩池



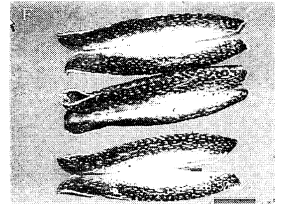
写真Q ススキ 加古川市志方町畑



写真R ススキ 神戸市須磨区妙法寺字岩山



写真S ススキ 神戸市須磨区妙法寺字岩山



写真T ススキ 神戸市須磨区妙法寺字岩山

柱頭紫黒色。葯の色は開花直後は黄色、時間の経過と共に茶色になる。開口部周辺は淡紫紅色(写真 R, S, T)。形はややラグビーボール状(加古川市小塩池 Oct. 3. 1998.) (写真 P)。

葯の色は黄色と茶色がある(小野市桜台 Sep. 26. 1996.)。開花時の葯の色は黄色であるが、のちに茶褐色に変色

する。また開花時期がはやい加古川市志方町畑 (Oct. 7. 1997.) の葯は紫紅色である (写真 Q)。宍粟郡千種町三室高原 (Aug. 22. 1997.) では 開花直後は黄色、開口部周辺淡紫紅色。時間がたつと茶褐色ないし橙褐色に変化する。

開花直後は黄色、開口部周辺淡紫紅色。のちに茶褐色ないし橙褐色、濃藍色、紫褐色で裏面葯室融合部は黄色。開口部は肥厚し白色で全体は紫褐色。

一つの花穂の葯には黄色と赤褐色のものがあり、赤褐色のものは黄色に比べ長さ幅とも大きい葯の開口部の長径は黄色のほうが大きく、また面積も大きい。(小野

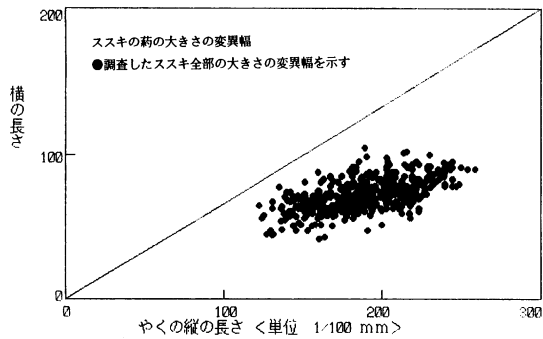


図6 ススキの葯の大きさの変異幅
●調査したススキ全部の大きさの変異幅を示す

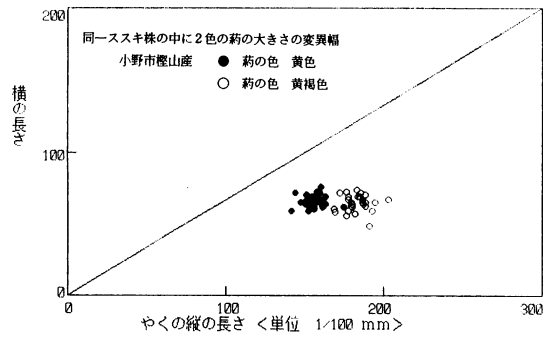


図7 同一株野中に2色の葯の大きさの変異幅
小野市櫻山産
●葯の色黄色 ○葯の色黄褐色

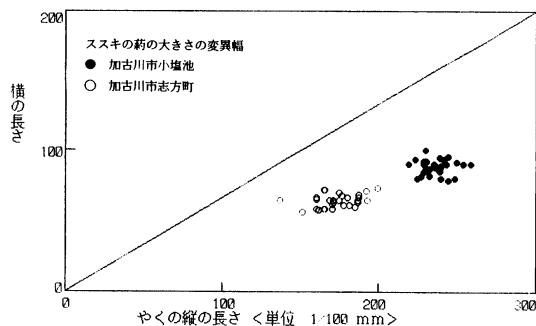


図8 ススキの葯の大きさの変異幅
●神戸市須磨区西落合 ○神戸市須磨区友が丘

市櫻山 Sep. 20. 1998.) 葯は黄色 (宍粟郡千種町河内 Aug. 22. 1998.)

葯の色は開花直後に黄色、時間の経過と共に茶色になる。

開口部周辺は淡紫紅色。形はややラグビーボール状。(加古川市小塩池 Oct. 3. 1998.) (写真 P)。葯の開花直後は黄色、開口部周辺淡紫紅色。時間がたつと茶褐色ないし橙褐色に変化する (宍粟郡千種町ちくさ高原)。

筆者の調べたところではススキの柱頭紫黒色で雄しべは3個。葯の色は開花直後に黄色、時間の経過と共に茶色になる。開口部周辺は淡紫紅色。形はややライスボール状。(加古川市小塩池 Oct. 3. 1998.) (写真 P)。雄しべは3本で葯は孔開型。葯の色は黄色と茶色があり (雑種? 2型あり. 小野市桜台 Sep. 26. 1996.), 開花時の葯の色は黄色であるが、のちに茶褐色に変色する。また開花時期がはやい加古川市志方町畑 (Oct. 7. 1997.) (写真 Q) のに葯は紫紅色である。宍粟郡千種町三室高原 (Aug. 22. 1997.) では柱頭は2個で紐状、紫黒色。雄しべ3個、葯は孔開型で開花直後は黄色、開口部周辺淡紫紅色。時間がたつと茶褐色ないし橙褐色に変化する。

これらの平均の長さは 1.73-2.27mm, 幅 0.6-0.7mm で開口部の径は 0.5mm, 広さは 20mmである。(図 6, 7, 8, 9, 10)

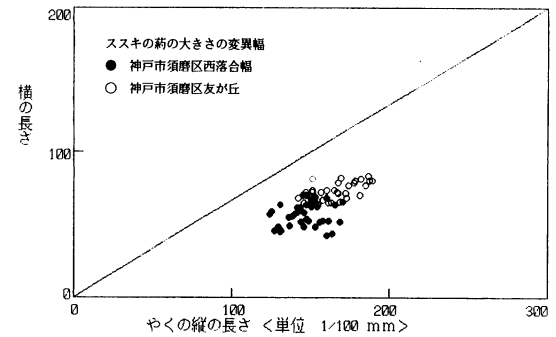


図9 ススキの葯の大きさの変異幅
●加古川市小塩池 ○加古川市志方町

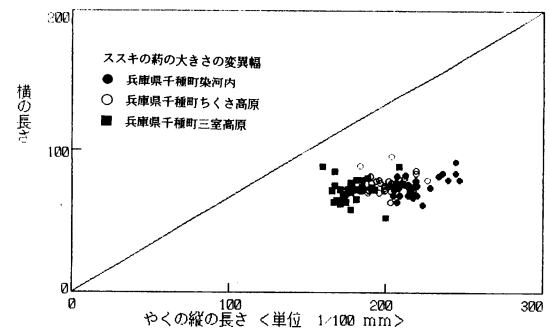


図10 ススキの葯の大きさの変異幅
●兵庫県千種町染河内 ○同 ちくさ高原
■同 三室高原

紫紅色(加古川市志方町畑 採集日: Oct. 7. 1997.) (写真 Q)

茶褐色黄色(神戸市北区鶴墓園 Sep. 21. 1996.)

黄色と茶色の2型がある(小野市桜台 Sep. 26. 1996.)

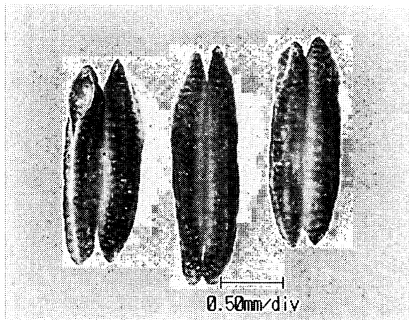
黄色→茶褐色(神戸市須磨区友が丘 Aug. 8. 1997.)

紫(宍粟郡千種町三室高原 Aug. 22. 1997.)

一つの花穂の葯には黄色と赤褐色のものがある。赤褐色のものは、黄色に比べて長さ幅とも大きい。葯の開口部の長径は黄色のほうが大きく、また面積も大きい。(小野市檜山 Sep. 20. 1998.)

タイワンススキ *Miscanthus sinensis* Anderss var. *formosanus* Hack. (写真 U)

柱頭は紫黒色。雄しべは3個。葯は孔開型。葯の色は茶褐色。



写真U タイワンススキ 屏東県三地郷三地門

バンシュウススキ *Miscanthus sinense* Anderson var. *laxa* Ohwi (写真 V)

柱頭は紫黒色。雄しべは3個。葯は孔開型。葯の色は茶褐色(図4)。

佐用郡上月町久崎 櫛田の瀧 Oct. 10. 1970. YF43047

室井綽先生達と Oct. 10. 1970. に佐用郡上月町久崎 櫛田の瀧へ採集に行き、室井先生が採集した株と同じ株の標本。この標本を室井先生が京都大学の大井次三郎先



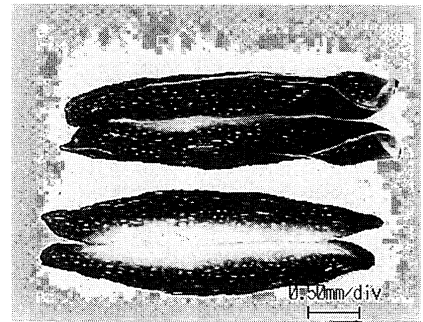
写真V バンシュウススキ 兵庫県佐用郡上月町櫛田の瀧

生に送られ、大井先生から「バンシュウススキ *Miscanthus sinense* Anderson var. *laxa* Ohwi」と命名したと葉書で返事があったものである。

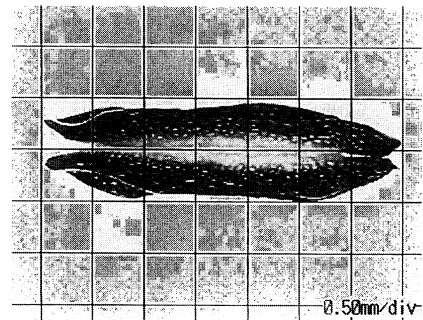
その後の調査でバンシュウススキは西播を中心に分布している。しかし、スキの葯の大きさから判断するとスキの範囲に入るので、スキ全体を見直す必要があるように思われる。

タカネススキ *Miscanthus transmorrisonensis* Hayata (写真 W, X)

柱頭は2分し紫黒色。雄しべは3個。葯は孔開型で葯室融合部は黄色、葯室全体に紫黒色で斑点模様がある(浅緑色 ペール グリーン、煉瓦色 レヂッシュ ブラウン、消炭色 ダークグレイ)。葯室開口部は肥厚し白色。



写真W タカネススキ 台湾南投県仁愛郷武嶺



写真X タカネススキ 台湾南投県仁愛郷武嶺

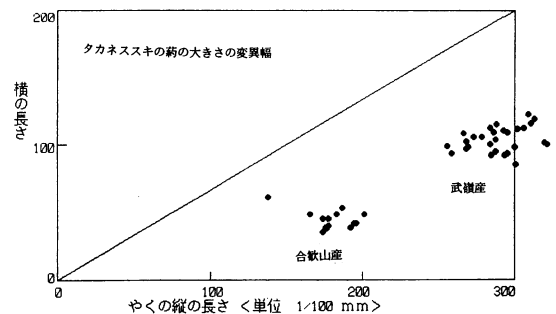


図11 タカネススキの葯の大きさの変異幅

タカネススキは台湾の高山帯 (Alt. 2500-4000m) に生える多年草で、今回採集した地点の武嶺は Alt. 3,250m。合歡山では Alt. 2,800m 地点である。この二箇所の資料では葯の大きさに大きなひらきがあり、別種でないかと思われる。ただ残念なことは、武嶺の資料は花序だけの採集であるため、詳細な検討が出来ていない。採集地点がわかっているのに、付近の採集も行い、再調査を実施したいと考えている (図 11)。

まとめ

- ① 全てのイネ科植物の標本に、種の同定資料となるような葯が残っていないなどの問題点が残されている。私の葯の研究は始まったばかりで、資料は開花して葯が小花から垂れ下がるなど、外に出た状態のものを採集し、写真や長さなどの記録をとっている。
- ② 多くの文献には、葯に関する記述は少なく、あっても長さが記録されているか時に色が記されているだけで、開花時の葯の形状についての記述はみられない。
- ③ 今回調査したススキ属植物の雄しべは3個で、葯は孔開型である。葯室の色は黄色、茶褐色、紫黒色の3色である。
- ④ ハチジョウススキ *Miscanthus condensatus* Hack. で見ると、春の萌芽以後に刈り取るなどの人為的な影響を与えたものと、自然に伸長して開花したものでは、人為的な影響を受けたものが小振りである。このことは他のススキ属植物全般にもいえると思われる。
- ⑤ 葯の大きさの幅は、小花内にある葯の時に大小があり、この大小が開花時の葯の大小になっている。ススキの葯は大きさ、色彩、形状が様々で変化に富んでいる。このことはススキの葯形成には多くの遺伝子が関与していることを示唆している。
- ⑥ 日本産のトキワススキ *Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb. の調査地点は明石だけであるが、多くの地点を選び再調査する必要がある。同時に台湾産についても同様である。このことは他のススキ属植物全般についてもいえることである。つまり多くの遺伝子が関与していると思われる葯について調査研究することにより、ススキ属のあらに詳細な分類が可能となることが考えられる。

引用ならびに参考文献

Clyton W.D. Renvoize S.A. 1986. Genera Graminum Grasses of the World. London
藤本義昭. 1988. 兵庫県下のトキワススキの分布, 兵庫生物, 9: 209-216.
藤本義昭. 1995. 兵庫県イネ科植物誌, 白費出版.
藤本義昭. 1996. イネ科植物の葯—予報—, 兵庫の植物,

6: 51-80.
藤本義昭. 1996. 台湾の新しいイネ科の帰化植物 *Paspalum paniculatum* L. について. 植物地理分類研究, 44: 88-90.
藤本義昭. 1998. 毛をもつイネ科植物の葯, 兵庫の植物, 8: 29-35.
藤本義昭. 1999. カラスムギ属植物の葯, 兵庫生物, 11: 255-258.
藤本義昭. 2000. スズメノヒエ属植物の葯, 兵庫生物, 12: 1-8.
JUDZIEWICZ, E. 1990. Poaceae. Flora of the Guianas. In Gortz-van Rijn, A.R.A. (ed pp. 498-499. Koeltz scientific Books, Koenigstein.
初島任彦. 1975. 琉球植物誌, 沖縄県生物教育研究会.
木島正夫. 1958. 植物形態学の実験法. 広川書店.
L.WATSON & M.F.DALLWITZ. 1992. The Grass Genera of the World. Printed and bound in Great Britain at the University Press Cambridge.
北村ほか. 1964. 原色日本植物図鑑 単子葉類, 保育社.
許 健昌. 1975. 台湾の禾草, 台湾省教育会.
M.Honda. 1930. Monographia Poacearum Japonicarum. Bamusoideis exclusis. okyo Published by tje University.
大井次三郎. 1975. 日本植物誌, 至文堂.
長田武正. 1989. 日本イネ科植物図譜, 平凡社.
佐竹義輔. 1964. 植物の分類—基礎と方法—, 第一法規出版.
T.KOYAMA. 1987. Grasses of Japan and its neighboring regions. KODANSHA Tokyo.
清水 淳. 1997. 淡路島におけるトキワススキの分布, 兵庫の植物, 7: 77-84.
YONG NO LEE. 1964a. Taxonomic studies on the genus *Miscanthus* (1) new species and varieties. The Journal of Japanese Botany, 39: 115-123.
YONG NO LEE. 1964b. Taxonomic studies on the genus *Miscanthus* (3) Relationships among the section, subsection and species. Part 1. The Journal of Japanese Botany, 39: 196-203.
YONG NO LEE. 1964c. Taxonomic studies on the genus *Miscanthus* (4) Relationships among the section, subsection and species. Part 2. Enumeration of species and varieties. The Journal of Japanese Botany, 39: 257-265.
YONG NO LEE. 1964d. Taxonomic studies on the genus *Miscanthus* (5) Relationships among the section, subsection and species. Part 3. Enumeration of species and varieties. The Journal of

Japanese Botany, 39: 289-296.
 WATSON L. & DALLWILZ. M.F. 1992. Grasses
 genera of the World. C.A.B. International.
 W.D. CLAYTON & S.A. RENVOLIZE. 1986. Genera

garminum Grasses of the World. LONDON Her
 Majesty's Stationery Office.
 WILLIAM G.D. ARCY & RICHARD C. KEATING.
 1996. THE ANTHEM. Cambridge University Press.

表1 ハチジョウススキの葯測定値

	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}	A	B	C	L1	L2	L3
a	2.18	1.96-2.39	0.67	0.61-0.75	0.43	0.07	0.39	0.62	0.39	0.30	1.17	0.54
b	2.79	2.59-2.99	0.73	0.62-0.81	0.70	0.10	—	—	—	—	—	—
平均	2.49	1.96-2.99	0.40	0.61-0.81	0.57	0.09	0.39	0.62	0.39	0.30	1.17	0.54
c	1.77	1.62-1.97	0.63	0.57-0.69	0.39	0.08	—	—	—	0.22	1.26	0.29
d	1.80	1.59-2.09	0.62	0.52-0.72	0.64	0.12	0.33	0.48	0.48	0.22	1.10	0.66
平均	1.79	1.59-2.09	0.63	0.52-0.72	0.52	0.10	0.33	0.48	0.48	0.22	1.18	0.48

a 栽培 Aug. 14. 1997. b 徳島県鳴門市瀬戸町 Oct. 7. 1996.
 春から放置したまま自然状態で伸長した株の花の葯
 c 栽培 Sep. 12. 1996. d 栽培 Oct. 4. 1998.
 7月中旬に刈り取ったあと萌芽伸長した稈についた花の葯

表2 トキワススキの葯測定値

	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}	L1	L2	L3
a	1.24	0.99-1.44	0.52	0.42-0.60	0.39	0.06	0.22	0.82	0.25
b	1.13	1.06-1.24	0.57	0.51-0.64	0.42	0.07	0.21	0.59	0.35
平均	1.19	0.99-1.44	0.55	0.42-0.64	0.41	0.07	0.22	0.71	0.30

産地 a 明石市上の丸 Jul. 12. 1996. b 明石市林崎 Jul. 22. 1997

表3 タカサゴトキワススキの葯測定値

L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}
1.1	0.95-1.20	0.51	0.45-0.72	0.37	0.06

産地と標本 台中市北屯区大坑 YF98021

表4 タイワントキワススキの葯測定値

産地	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}
a	1.71	1.57-1.87	0.62	0.55-0.72	0.52	0.05
b	1.68	1.56-2.03	0.74	0.63-0.88	0.51	0.08
c	1.56	1.35-1.69	0.57	0.50-0.69	0.33	0.06
平均	1.65	1.35-2.03	0.64	0.50-0.88	0.3	0.06

産地と標本 a 嘉義県阿里山郷 Sep. 26. 1995. YF980106.
 b 嘉義県阿里山郷 Sep. 26. 1995. YF98106.
 c 南投県仁愛郷松崗 Aug. 3. 1999.

表5 キライススキの葯測定値

産地	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}
a	1.75	1.49-2.02	0.51	0.38-0.60	—	—
b	1.55	1.21-1.71	0.58	0.52-0.67	0.58	0.122
平均	1.65	1.21-2.02	0.55	0.38-0.67	0.58	0.122

葯開口部の厚さ 0.04mm ; 花糸の直径 0.02-0.03mm
 産地と標本 a 台南県新化郷中興大学実験林 Sep. 24. 1995. YF98116.
 b 高雄県六龜郷小分雄 Sep. 25. 1995. YF98008.

表6 カリヤスモドキの葯測定値

L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}
24.6	2.27-2.69	0.67	0.58-0.74	—	—

産地と標本 兵庫県宍粟郡千種町染内 Sep. 23. 1964. YF6509261

表7 オギの葯測定値

産地	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}	A	B	C	L1	L2	L3
a	2.73	2.52-3.00	0.82	0.65-1.01	1.26	0.2	8	—	—	—	—	—
b	1.98	1.73-2.18	0.7	0.57-0.70	—	—	—	—	—	—	—	—
c	2.09	1.91-2.36	0.78	0.62-0.88	1.37	0.51	0.56	0.67	0.57	0.32	1.22	0.63
平均	2.27	1.73-3.00	0.77	0.57-0.86	1.32	0.4	0.56	0.67	0.57	0.32	1.22	0.63

産地 a 加西市繁昌 Sep. 23. 1996. b 加西市倉谷町 Sep. 28. 1996.

c 小野市来住 Sep. 29. 1997.

表8 ススキの葯測定値

産地	L	l-L	W	w-W	H	H _{mmf}	A	B	C	L1	L2	L3
a	1.44	1.36-1.86	0.64	0.54-0.77	0.49	—	—	—	—	—	—	—
b	2.37	2.21-2.48	0.57	0.51-0.65	0.63	—	—	—	—	—	—	—
c	2.27	1.77-2.46	0.78	0.68-0.94	0.54	—	—	—	—	—	—	—
d	1.63	1.38-1.89	0.51	0.38-0.63	0.54	0.1	—	—	—	—	—	—
e	2.18	1.81-2.52	0.66	0.56-0.77	0.43	0.65	—	—	—	—	—	—
f	2.35	1.91-2.66	0.74	0.67-0.86	0.54	0.08	—	—	—	—	—	—
g	1.63	1.38-1.89	0.51	0.38-0.63	0.54	0.07	—	—	—	—	—	—
h	1.86	1.58-2.10	0.65	0.51-0.75	0.66	0.08	—	—	—	—	—	—
i	2.42	2.25-2.71	0.67	0.60-0.82	0.75	0.08	—	—	—	—	—	—
j	2.12	1.77-2.30	0.65	0.58-0.72	0.45	0.06	0.24	0.61	0.39	0.2	1.42	0.58
k	2.62	2.48-2.87	0.8	0.71-0.90	0.52	0.14	0.45	0.76	0.32	0.21	1.71	0.63
l	3.35	2.04-2.43	0.69	0.64-0.86	0.39	0.06	0.37	0.72	0.48	0.25	1.3	0.65
m	1.92	1.52-2.14	0.57	0.51-0.66	0.55	0.1	0.39	0.58	0.39	0.3	1.16	0.59
n	1.92	1.84-2.12	0.65	0.47-0.79	0.56	0.1	0.32	0.54	0.44	0.15	0.79	0.63
o	1.73	1.60-1.94	0.57	0.53-1.68	0.69	0.13	0.42	0.6	0.33	0.36	0.88	0.65
p	2.03	1.87-2.25	0.76	0.43-0.66	0.46	0.06	0.34	0.49	0.38	0.31	1.19	0.54
平均	2.12	1.36-2.71	0.65	0.45-1.68	0.55	0.13	0.36	0.62	0.39	0.26	1.21	0.61

資料産地一覧表

a 小野市桜台 Sep. 26. 1996.

c 神戸市須磨区妙法寺岩山 Oct. 5. 1996.

e 神戸市須磨区妙法寺岩山 Sep. 30. 1996

g 神戸市須磨区西落合 Sep. 17. 1996.

i 宍粟郡千種町河内 Aug. 22. 1998.

k 加古川市小塩池 Oct. 3. 1998.

m 紫紅色 加古川市志方町畑 Oct. 7. 1997.

o 葯黄色(小野市榎山 Sep. 20. 1998.)

b 小野市桜台 Sep. 26. 1996.

d 神戸市北区鶴墓園 Sep. 21. 1996.

f 神戸市須磨区妙法寺野路山 Oct. 3. 1996.

h 神戸市須磨区友が丘 Aug. 8. 1997.

j 神戸市須磨区妙法寺岩山 Dec. 22. 1999.

l 宍粟郡千種町ちくさ高原 Aug. 21. 1998.

n 宍粟郡千種町三室高原 Aug. 22. 1997.

p 葯赤褐色(小野市榎山 Sep. 20. 1998.)

表9 小野市榎山産ススキの葯測定値
(黄色の葯の測定値を1としての比較値)

	L	W	H	H _{mmf}
黄色	1	1	1	1
赤褐色	1.17	1.33	0.67	0.67

表10 タイワンススキの葯測定値

L	l-L	W	w-W	H	h-H	H mm ²	h-H mm ²
1.62	1.30-2.00	0.62	0.55-0.81	0.48	0.37-0.73	0.07	0.05-0.09

産地と標本 屏東県三地郷三地門 Nov. 20. 1989. YF89582.

表11 バンシュウススキの葯測定値

L	l-L	W	w-W	H	h-H
2.1	1.81-2.42	0.68	0.55-0.89	0.5	0.37-0.63

産地と標本 佐用郡上月町久崎 櫛田の瀧 Oct. 10. 1970. YF43047

表12 タカネススキの葯測定値

産地	L	l-L	W	w-W	H	H mm ²
a	3.14	2.28-3.67	1.13	0.77-1.12	0.76	0.17
b	1.86	1.84-2.23	0.36	0.32-0.55	—	—
平均	2.5	1.84-3.67	0.75	0.32-1.12	0.76	0.17

産地 a 南投県仁愛郷武嶺 Jul. 21. 2000. b 南投県仁愛郷合歡山 Aug. 3. 1999.