

ハナショウブの育種材料系統等の特性

宮崎大学名誉教授 藪谷 勤

ハナショウブは三英、六英、八重咲き、台咲きなどの花型があり、その花色は紫を中心に青、白、赤などの方向に変化が広がり、絞り、編み目、覆輪、濃淡および無地といった模様も多様である。このような多様性にもかかわらず、本種の花色には青、赤、オレンジなどを欠き、より一層の多彩化育種が望まれている。ハナショウブの育種を促進するためには、有用な育種材料（遺伝資源）が必要である。そこで、表1～3に記載した系統については、ハナショウブなどの育種に役立てるために日本花菖蒲協会理事長・清水弘氏に系統保存を依頼し、快く引き受けていただいたものである。育種に興味のある方は、これらの系統を活用していただきたい。

これまでに、育成されている品種では、「濃姫」、「火の舞」および「火渡り」などが赤い品種としてよく知られている。これらの品種における主要アントシアニン型は、すべてペオニジンのアシル化アントシアニンであり、マゼンタ（紫赤）を発現している。表1に示したハナショウブのR系統における主要アントシアニン型は、シアニジンおよびペオニジンの非アシル化アントシアニン型であり、先に述べた品種より赤い品種を育成するのに有用な育種材料である。これらの系統から、新規の赤色品種が育成される可能性が高い。一方、DPL系統は青色花を発現するのに鍵色素であるデルフィニジンのアシル化アントシアニンを有し、青色品種を

育成するのに有望な材料である。なお、ハナショウブにおける赤色花および青色花などの育種戦略については藪谷（1997、1999、2004）を参照していただきたい。

表2に示したように、種間二倍体雑種系統は不稔であるので、育種材料としては利用できないが、コルヒチン処理により獲得されたカキツバタとハナショウブの複二倍体（四倍体）は稔性が回復し、育種材料としての利用が可能となる。これまでの報告では、カキツバタとハナショウブの複二倍体と呼称したが、ここでは四倍体カキツショウブの名前を与えた。四倍体ハナショウブと四倍体カキツショウブとの交雑により、雑種品種「青島」が育成された（図2参照）。また、先に述べたようにシアニジンとペオニジンの非アシル化アントシアニンによる赤色花品種が育成されると、キショウブとの交雑によりオレンジ花品種の育成も期待される。

最後に、アヤメ属植物の種間交雑では交雑不和合性が高く、雑種の獲得が困難な場合が多い。例えば、二倍体ヒオウギアヤメ x 二倍体カキツバタでは、雑種の獲得が極めて困難であった。ところが、四倍体ヒオウギアヤメ x 二倍体カキツバタでは容易に雑種が獲得でき、四倍体は種間交雑不和合性を克服する手段の一つとして注目されている。表3に示した四倍体系統を利用することにより、新たな種間雑種の獲得が可能である。

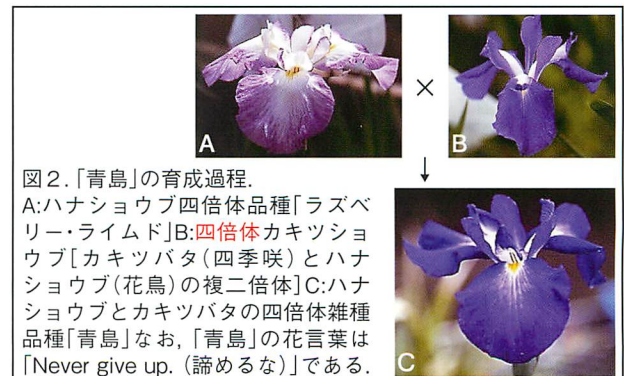
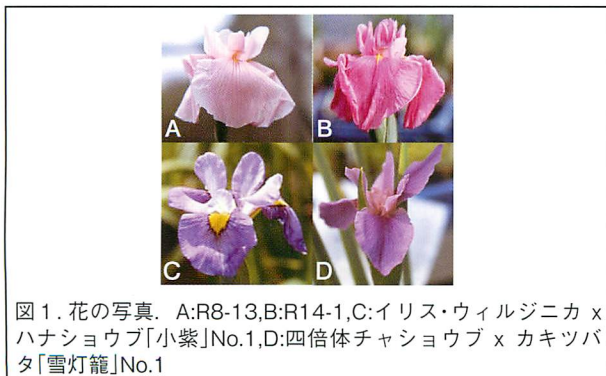


表1 ハナショウブの育種材料系統

系 統	特 性 等
R8-12	ピンク (ペオニジン3RG5G型 ¹⁾)
R8-13	ピンク (シアニジン3RG5G型, 図1 A 参照)
R11-2	濃ピンク (シアニジン3RG型)
R13-3	ピンク, 平咲き
R14-1	濃ピンク (シアニジン3RG-ペオニジン3RG型, 図1 B 参照)
R14-8	濃ピンク
R14-10	濃ピンク (シアニジン3RG-ペオニジン3RG型)
R14-14	ピンク
DPL5-15	紫 (デルフィニジン3pCRG5G型 ²⁾)
DPL8-1	紫 (デルフィニジン3pCRG5G型)
夢の羽衣x 藤の襲 No.5	24英, 開花難, 不稔

1) G: グルコース, R: ラムノース 2) pC: パラクマル酸

表2 種間雑種系統

系 統	特 性 等
カキツバタ(四季咲)x ハナショウブ(大草原) No.4	カキツバタとハナショウブの二倍体雑種No.4, 不稔, 2n=28*
カキツショウブ (CT-96②)	コルヒチン処理により獲得されたカキツバタ(四季咲)x ハナショウブ(花鳥)の複二倍体(カキツショウブ), 可稔, 2n=56
P x カキツショウブ (CT-96①) No.1	キショウブ(P)とカキツショウブ(CT-96①)の三基種間雑種, No.1, 2n=45
IV x ハナショウブ(火渡り) No.1	イリス・ウィルジニカ(IV)とハナショウブの二倍体雑種No.1, 不稔, 2n=47
IV x ハナショウブ(小紫) No.1	イリス・ウィルジニカ(IV)とハナショウブの二倍体雑種No.1, 不稔, 2n=47 (図1 C 参照)
金鯰城x ハナショウブ(M4M5-2) No.1	金鯰城[キショウブとハナショウブの異質三倍体(2n=46)]とハナショウブ系統(M4M5-2)の雑種No.1, 2n=30
IV x K-2 No.1	イリス・ウィルジニカ(IV)とカキツバタ(K-2)の二倍体雑種No.1, 不稔
FL-1	四倍体チャショウブ(4xT-1)とカキツバタ(K-2)の三倍体雑種No.1, 不稔, 2n=58
4xT-1 x カキツバタ(雪灯籠) No.1	四倍体チャショウブ(4xT-1)とカキツバタ(雪灯籠)の三倍体雑種No.1, 不稔(図1 D 参照)
IV x アヤメ(A-1) No.1	イリス・ウィルジニカ(IV)とアヤメ(A-1)の二倍体雑種No.1, 不稔, 2n=49
IV x P No.1	イリス・ウィルジニカ(IV)とキショウブ(P)の二倍体雑種No.1, 不稔, 2n=52

*体細胞染色体数

表3 人為4倍体系統

系統	特性等
4xHA	四倍体ヒオウギアヤメ, 可稔
4xT-1	四倍体チャショウブNo.1, 可稔
4xK-2-1	四倍体カキツバタNo.1, 可稔

参考文献

- 藪谷 勤 (1997)
 ハナショウブにおける青色花の育種戦略. 花菖蒲25: 2-6.
- 藪谷 勤 (1999)
 ハナショウブにおける赤色花の育種戦略. 花菖蒲27: 10-13.
- 藪谷 勤 (2004)
 ハナショウブにおける花色育種. 植物色素研究法, 植物色素研究会編, 大阪公立大学共同出版会, 堺, pp.183-189, 207-210.