

フクギの雌雄性に関する研究 (I)

— 花の形態と性比について —

九州東海大学総合農学研究所 仲里 長浩
九州東海大学農学部 長野 克也・戸田 義宏

1. はじめに

フクギ (*Garcinia subelliptica* Merr.) はオトギリソウ科の亜高木で熱帯から亜熱帯に分布し、わが国では奄美大島以南に自生や植栽がみられる。

雌雄異株植物として知られているフクギは、防潮、防風林樹のほか、防火用としては一級樹で屋敷林として植栽されているほか、材質が淡黄色で堅いことから二級の建築材としても利用されている。さらに樹皮や葉は黄色の染料が取れ、果実は辛うじて食べることができる。近年では街路樹として見直され植栽量も増えている。

筆者らはこれまでに、雌雄異株植物の性染色体について細胞遺伝学的な研究を進めてきた^{4,5,6)}。

今回、フクギの性比を調べている過程で、雌株と雄株の他に雌雄同株の存在することが明らかになったので花の形態と性比について報告する。

2. 調査方法ならびに調査地

花の形態の調査は、東海大学沖縄地域研究センター(竹富町字崎山165)内の個体を調査木として行った。雌雄の性比の調査は、沖縄県石垣市の7ヶ所と竹富町西表島の4ヶ所の屋敷林を対象とし、南北方向の通り沿いの個体を中心に行った(図-1)。

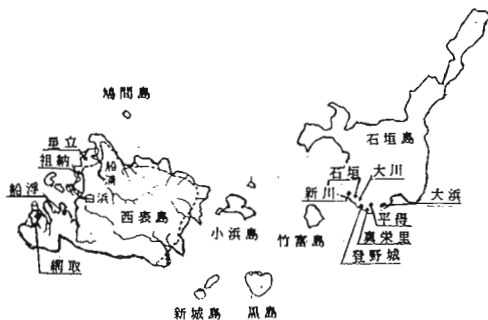


図-1 石垣市および竹富町西表島の調査地

調査方法は5月~6月, 8月~9月にかけて開花する花を1個体ずつ確認しながら調査地たり60~80本をめぐりに行った。

3. 結果

フクギの花は単枝上に着き花群をなすが、雌株、雄株、雌雄同株によって蕾の数、大きさに違いがみられ、雌雄同株の全ての個体では両全花と雄花が観察された(写真1-4)。

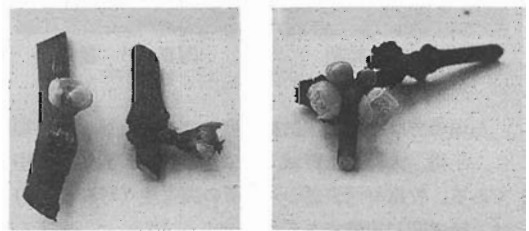


写真-1 雌花

写真-2 雄花

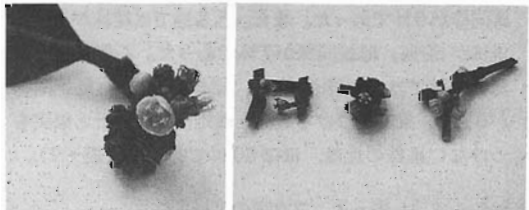


写真-3 両全花

写真-4 雌花, 両全花, 雄花

フクギの雌株の蕾の数は1~7花の集団花で、蕾の大きさは花長6.3~11.5mm, 直径が3.4~4.7mmであった。また、雄株では蕾の数は6~25花で、花長は4.8~8.5mm, 直径が3.4~4.4mmであった。

雌雄同株では蕾の数が2~20花で、このうち2~14の集団花では両全花が1花のものが多く、まれに両全花の集団花が確認できた。また15~20の集団花では両全花は確認できなかった。

Nagahiro NAKAZATO (Agric. Res. Inst., Kyushu Tokai Univ., Okinawa 907-15)
Katsuyaya NAGANO and Yoshihiro TODA (Fac. of Agric., Kyushu Tokai Univ., Kumamoto 869-14)
Study on the Sex of *Garcinia subelliptica* Merr. Flower and sex ratio



写真-5 網取



写真-6 船浮



写真-7 祖納



写真-8 星立

石垣市でフクギの屋敷林が残っている地区は多い順に、平得、大浜、登野城、真栄里、大川、新川、石垣である。竹富町西表島の4ヶ所の調査地(写真5-8)は、ほぼ同じ規模である。

石垣島での性比は、雌株が45%、雄株が49%、雌雄同株が6%であった。また、西表島では雌株が43%、雄株が50%、雌雄同株が7%であった。石垣島と西表島の合計では、雌株が44%、雄株が50%、雌雄同株が6%で、果実をつける雌株と雌雄同株の合計と果実をつけない雄株の比は、ほぼ50%であった(表-1)。

表-1 フクギの地域別性比

	調査個体数	雌株	雄株	同株
石垣市				
新川	63	24(38)	34(53)	5(8)
石垣	21	15(71)	6(29)	0(0)
大川	65	31(48)	26(40)	8(12)
登野城	86	36(43)	43(52)	4(5)
平得	86	43(50)	42(49)	1(1)
真栄里	66	29(44)	30(45)	7(11)
大浜	87	33(38)	50(57)	4(5)
小計	471	211(45)	231(49)	29(6)
竹富町				
網取	100	46(46)	49(49)	5(5)
船浮	68	31(46)	30(44)	7(10)
祖納	71	33(46)	32(45)	6(9)
星立	72	33(46)	35(48)	4(6)
小計	331	143(43)	166(50)	22(7)
合計	802	364(44)	397(50)	51(6)

()内は%を示す。

4. 考察

フクギの雌株、雄株は、蕾の大きさと数でほぼ見分けることができるが、雌雄同株は蕾の段階では確実に見分ける事は困難であった。また、雌雄同株の全ての個体は両全花と雄花で、蕾の段階では見分けられなかったが開花すると容易に見分けられた。

これまでにフクギの雌雄同株が報告されなかった^{1,2,3,7)}のは、出現頻度が少ないことが上げられるが、花が小さく高い位置に結花するため集団花の中の両全花を観察できなかったものと思われる。

雌雄同株の個体がほぼ6%の割合であることや雌株、雌雄同株、雄株の形態的、生態的違いなどが明らかになると、より効率のよい利用方法が確立されると思われる。

フクギは、マンゴスチン(*Garcinia mangostana* L.)やオオバマンゴスチン(*G. dulcis* Kurz)と同属であり、果実はカキに似て甘い、香りがきつく食用として利用されていないのが現状であり、香りの問題が解決すれば食用に利用する事も可能であると思われる。

沖縄県ではフクギは重要な樹種で、防風林や屋敷林としての良さが近年見直されてきているが、8月から9月にかけて結実した果実が道路や庭に落ち、悪臭を漂わせ、柔らかい果実にハエ類が産卵するなど衛生的な面での問題点も上げられている。

フクギの利用については用途に応じて雌株、雄株、雌雄同株を使い分ける必要があり、さらに詳細な調査研究を行うことが必要と思われる。また、筆者らがこれまでにに行ったマキ科樹木^{5,6)}と同様に、性染色体についても研究を進めたい。

引用文献

- (1) 天野鉄夫：図鑑琉球列島有用樹木誌，217，沖縄出版，沖縄1989
- (2) 初島住彦・中島邦雄：琉球の植物，259，講談社，東京，1979
- (3) 池原直樹：沖縄植物野外活用図鑑，4巻，80，新星図書，沖縄，1979
- (4) 仲里長浩ほか：日林九支研論，40，93~94，1987
- (5) —————：日林九支研論，43，53~54，1990
- (6) —————：日林九支研論，43，55~56，1990
- (7) 澤岷安喜：木ノ実・木のたね，92，新星図書，沖縄，1983