

山口陽子\*・菊沢喜八郎\*\*

フッキソウ *Pachysandra terminalis* Sieb. et Zucc. は、林床にみられるツゲ科の常緑木本植物である。木本といっても、茎は緑色で軟らかく、草のようでもある。地上部に芽があり、幹が太っていくので木本とされる。ほふく性で、高さは 30cm 程度になる。葉は厚く光沢があり、2～3年は茎についている。地面に接している茎からは根が出ていることが多い。地上の茎の高さは 30cm 程度になる。常緑性でいつも緑の葉をつけていることや、茎を伸ばしてどんどんひろがっていくことなどから、フッキソウ（富貴草）というめでたい名前がついている。さし木で容易に増えるので、庭園や公園でグランドカバーとして利用するのに適している。ただし、日差しが強いところに植えると、葉が黄色く、貧弱になってしまうので、樹の下などの日陰に植えるのがよい。

フッキソウの花は、雪解け後まもなく咲く。雄花と雌花がひとつの株についている「雌雄同株」である。茎の頂端に花軸をつけ、その周りに穂のように花をつける（図 - 1A, B）。花軸の基部に少数の雌花がつき、その上に雄花がつく。雄花雌花ともに花弁がない。雄花は4本の太い雄しべをがくが包んでおり（図 - 1C）、雌花は先端が二つに分かれた雌しべ（図 - 1E）をがくが包んでいる（図 - 1D）。

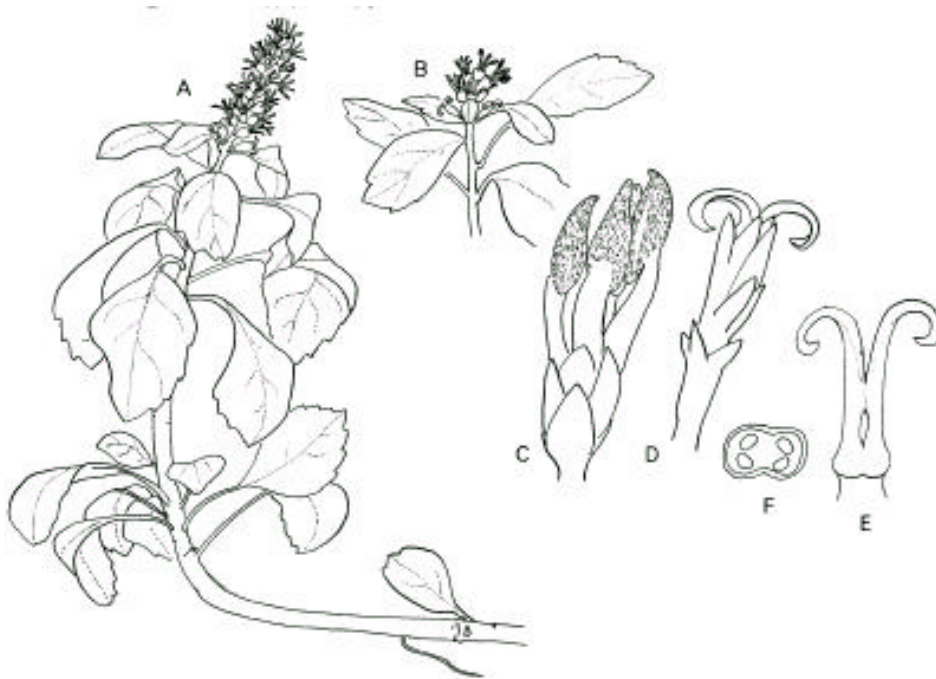


図 - 1 フッキソウ

A, B : 花をつけた個体, C : 雄花, D : 雌花, E : 雌しべ, F : 子房の横断面

図 - 1 A では、雄花が 25 個ついていたが、雌花は 3 個だった。B では、雄花は 6 個だったが雌花はやはり 3 個だった。フッキソウは、雌花は少数をほぼ同じだけつけ、雄花の数が個体によってちがうようだ。そこでもっと多くの個体について、雄花の量と雌花の量を調べてみた。両者ともに乾燥重量で表すと、雄花は 0~200mg と個体によってずいぶん違うのに、雌花はだいたい 10~30mg の範囲に納まっている(図 - 2)。フッキソウは、一定量の雌花をつけ、余裕のある場合には雄花をたくさん作るというやり方をしているらしい。

このやり方は子供を残す上で有利なのだろうか。たくさんの雌花を作っても、たとえば花粉を運ぶ虫があまりいなくて十分受粉できないような場合には、雌花をたくさん作ること無駄になる。このような場合には、雄花をたくさん作れば花粉を通して、より多くの子供を残すことができるだろう。このような考え方を確かめるのはとても難しいが、2, 3 の実験を行ってみた。

次のような条件を作って、受粉が十分行われているかどうかを調べた(図 - 3)。自然状態で放置する、人為的に自家受粉をさせる、人為的に他家受粉をさせる、雄しべを除去して他の個体の花粉しか受粉しないようにする。自然状態に比べると他家受粉をさせた花の結果率は高かった。しかし、自然まかせの他家受粉では結果は上がらなかった。一方、自家受粉では 17% しか結実しなかった。これらの結果から、野外では、自家受粉や、他個体からの花粉の不足のために、結果率が低くなっていると考えられる。雌花をたくさん作ってもあまり効率的でないという上の考え方は、ある程度当たっているようだ。

フッキソウの子房には胚株が 4 個あり(図 - 1 F), 受精すると卵形をした黒くて硬い種子になる。種子は 1 個ずつ心皮に包まれ、その周りをゼリー状の果肉が包んでいる。果実は真珠色をした球形で、大きさは直径 5~10mm である(図 - 4)。食べるとほのかな甘味がある。実験林で鳥につつかれた痕のある果実を見たことがある。種子散布は果実食の鳥や、タヌキなどの動物によ

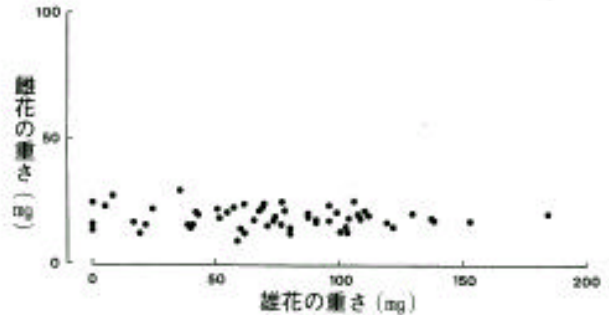


図 - 2 個体ごとの雄花の量と雌花の量

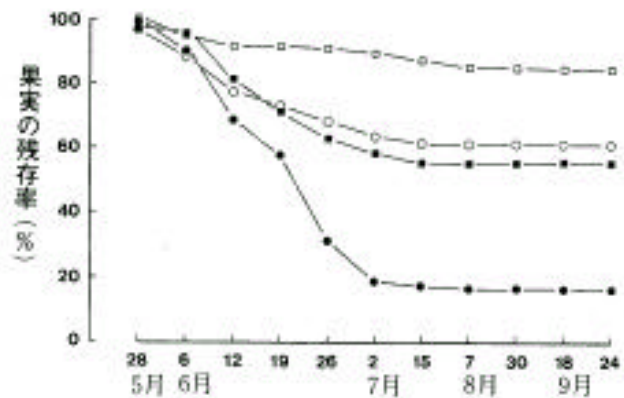


図 - 3 受粉の条件を置いた場合の実験の結果、果実の残存率の経時変化を示す。○は自然状態で放置、●は人為的に自家受粉をさせた場合、○は人為的に他家受粉をさせた場合、■は雄しべを除去して自然状態で他家受粉をさせた場合を示す。各処理に用いた個体数は 42~59 本

と思われる。

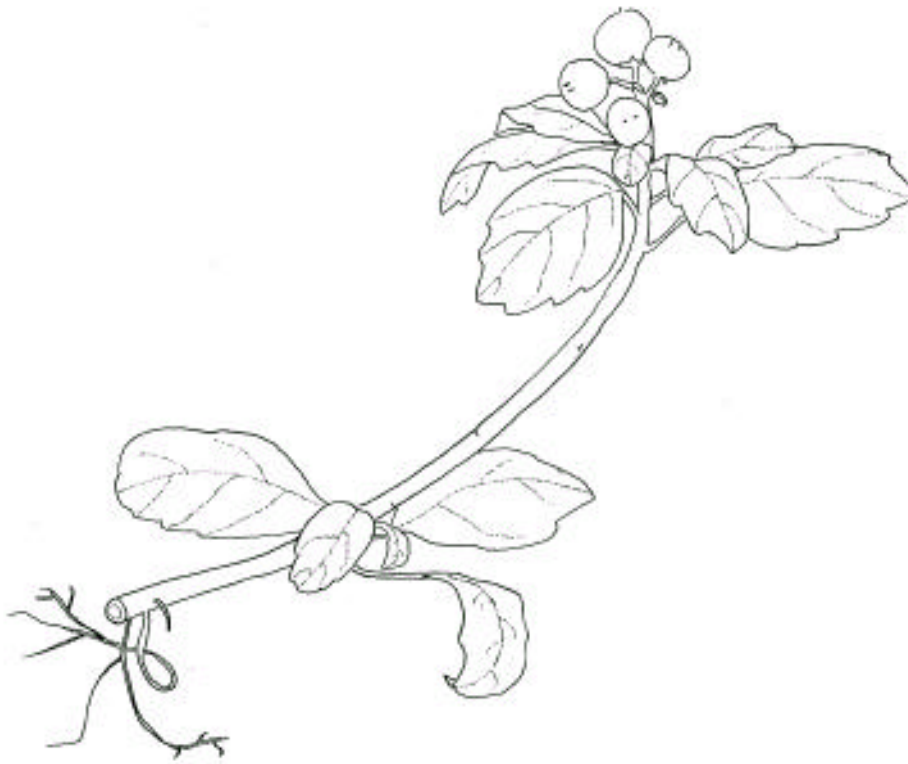


図 - 4 果実をつけたフッキソウ

( \*道東支場・\*\*森林資源部長 )