

# 白山におけるミヤマクロユリの性型

柳生 敦志

Key word: ミヤマクロユリ 白山 性型 環境教育  
野外観察 自然体験学習

方の花しかつけず、雄性異株のようにみえるのだと結論するのがよいように思われる。」とある。表1は清水先生の調査結果を書き写したものである。

## はじめに

### 1. 被子植物の性型について

被子植物は、次の9つの性型に区別されるという。

- A. 混性 - 同じ株に雌雄の配偶子ができる場合。
- a. 完全同株 (両性)
    1. 雌雄両全株: 同じ株に両性花のみ生ずる。
    2. 雌雄同株: 同じ株に雌花と雄花が生ずる。
  - b. 不完全同株 (雑性)
    3. 雄性同株: 同じ株に両性花と雄花が生ずる。
    4. 雌性同株: 同じ株に両性花と雌花が生ずる。
    5. 三性同株: 同じ株に両性花と雄花と雌花が生ずる。
- B. 離性 - 少なくともある株は雌雄どちらかの配偶子を作る場合。
- c. 完全異株 (単性)
    6. 雌雄異株: 雌株に雌花、雄株に雄花を生ずる。
  - d. 不完全異株 (多性)
    7. 雄性異株: 両性花の株と雄花の株がある。
    8. 雌性異株: 両性花の株と雌花の株がある。
    9. 三性異株: 両性花の株と雄花の株と雌花の株がある。

### 2. ミヤマクロユリの性型について

中部山岳地帯や、白山で観られるミヤマクロユリは両性花の株か、あるいは雄花の株である。そして、通常、1本の茎に1個あるいは2個の花をつける。したがって、前述の「7. 雄性異株」にみえる。

ところが、清水建美先生(1985調査)によると、南アルプスの標高2600m付近で、数は少ないが、1茎に両性花と雄花、性型が互いに異なるものを発見した。また、北海道のクロユリでも両性花と雄花をつけたものを発見した。したがって、「クロユリは雌性同株であるが、花数の少ない場合はどちらか一

	1茎1花のもの		1茎2花のもの		
	雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
1985年8月	216	37	2	2	1

表1. 清水建美(1985年8月・南アルプス)による。数字は茎数。

筆者は、2000年夏季、白山南龍ヶ馬場においてミヤマクロユリの調査を行った。その結果、1茎1花のもので、両性花と雄花が見られた。そして、1茎2花のもので、雄花雄花と両性花両性花以外に、少数ではあるが両性花雄花が観られた。表2は調査結果である。

2000年7月29日南竜庭園

1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
94	22	6	6	2

2000年8月5日南竜庭園

1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
23	14	0	4	0

2000年8月11日南竜庭園

1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
15	1	0	3	0

2000年8月11日南竜道

1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
46	19	1	2	1

表2 カウントした株数である。鱗茎を掘り起こしてみてもいいないので、全てが独立した株かどうかはわからない。調査日の違いによる重複のカウントはしていない。

清水先生(1985)が言うように、ミヤマクロユリは、基本的に雄性同株であるが、花数の少ない場合はどちらか一方の花しか付けず、雄性異株のように見えるのであろう。

季節のはじめは、両性花が多く、保守的な交雑が行われ、後半は雄花が多く、革新的な交雑が行われる傾向があるかもしれない。その結果遺伝的な多様性が傾斜をもって保たれるのではないか。

もっとも花数の多かった最盛期の8月5日では、両性花と雄花の花数の比率を観ると、1 : 3だったが、これはなぜか興味深いことではなかろうか。ちなみに、清水先生の調査では、おおよそ1 : 5であった。

2001年夏季、場所を変えて、南龍ヶ馬場よりも標高差400mほど上方にある、室堂平を調査した。



写真1 . 白山室堂・定点観察地点

## 材料と方法

### 調査地点

白山室堂・神社横（定点観察）

標高約2450m

神社と御前ヶ峰に向かう登山道の間、長さ

12m×幅1m = 12m<sup>2</sup>内にみられるものをカウントした。

2 . 白山室堂山荘付近標高約2450m

カウントせずに、1茎2花で両性花雄花を探す。

また、1茎多数花を探す。

南龍馬場付近標高約2100m

### 調査日

約1週間おきに3回行った。

クロユリの開花は約1週間なので、それぞれの回で重複してのカウントはない。

第1回 2001年7月5日（室堂）

第2回 2001年7月14日（室堂）

第3回 2001年7月21日（室堂）

第4回 2001年7月25日（南龍）

## 結果

いずれの観察日も、背中を金色に塗った多数のケブカクロバエが花粉を運んで、クロユリの花の蜜をすいに來るのが観察された（写真3）。

カウントした株数は表3に示した。

1茎1花のもので、両性花と雄花が見られた。

1茎2花のもので、雄花雄花と両性花両性花以外に、少数ではあるが両性花雄花が観られた（写真4）。



写真2 . 白山室堂・定点観察地点

1茎2花のもので、両性花無性花が1株だけ観られた（写真5）。

1茎3花のものは、全て両性花であった（写真6）。  
定点観察地点以外で1茎4花があったが、全て両性花であった。

定点観察地点以外の1茎2花のもので、両性花雄花が数株観られた。

カウントした株数は、鱗茎を掘り起こしてはいないので、全てが独立した株かどうかはわからない。

室堂7月21日（3回目）では、開花は1株も観られなかった。



写真3 . ミヤマクロユリとケブカクロバエ



写真6 . 1茎3花で全て両性花



写真4 . 1茎2花で両性花雄花の株



写真5 . 1茎2花で両性花無性花

2001年7月5日 白山室堂				
1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
21	80	0	8	0

2001年7月14日 白山室堂					
1茎1花のもの		1茎2花のもの			
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花	両性花無性花
105	202	13	39	4	1

2001年7月14日 白山室堂		
1茎3花のもの		
雄花雄花尾長	両性花両性花両性花	その他
0	2	0

2001年7月21日 白山室堂				
1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
0	0	0	0	0

2001年7月25日 南竜道(水平道)				
1茎1花のもの		1茎2花のもの		
雄花	両性花	雄花雄花	両性花両性花	雄花両性花
38	29	3	0	0

表3 . カウントした株数。

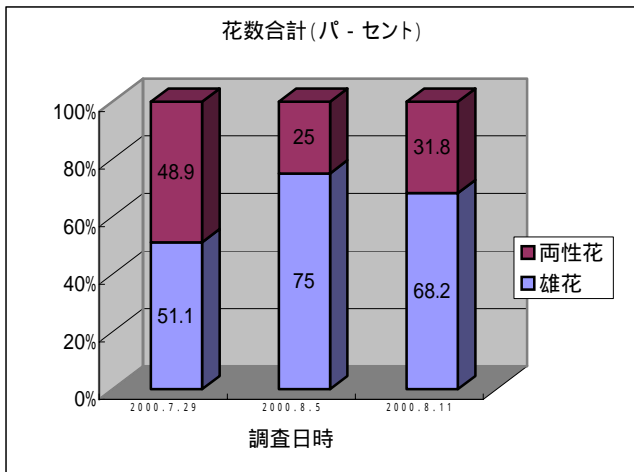


図1 . 2000年度南竜の調査結果・両性花と雄花の比率

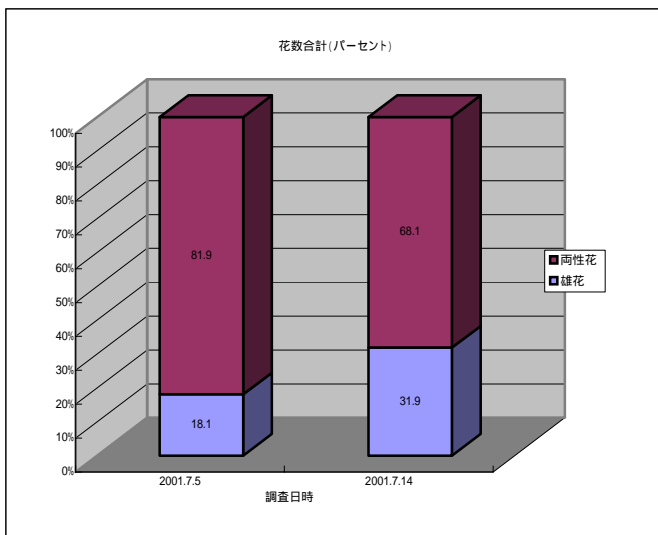


図2 . 2001年7月5日室堂での両性花と雄花の比率

## 考察

やはり、清水先生(1985)が言うように、ミヤマクロユリは、基本的に雄性同株であるが、花数の少ない場合はどちらか一方の花しか付けず、雄性異株のように見えるのであろう。

昨年の南竜の調査では、両性花と雄花の比率が、最盛期では、1：3であった(図1)。雄花が圧倒的に多かった。しかし、室堂では比率が逆転して、両性花と雄花の比率が、最盛期では、7：3(図2)

であった。両性花の方が圧倒的に多かった。南竜の地点のものよりも、今回調査した室堂の観察地点の方が、より成熟した株が多いのかもしれない。

開花の前半よりも、花数の多い満開の数日間の方が雄花が多いのは、南竜も室堂も同じ傾向かもしれない。

## 参考文献

- 1) 清水建美 検索入門 高原と高山の植物 保育社