

その結果、球茎の生重を Wg 、地表面における偽茎の直径を Dcm とすると、両者の関係は

$$W = 0.04 D^{2.29} \text{ (湿重の場合)}$$

$$W = 0.01 D^{1.95} \text{ (乾重の場合)}$$

で表わされることが分った(図2)。両者の相関係数は、それぞれ0.96および0.91であった。

このように、球茎重と偽茎の直径との間に強い相関が認められたので、この式を用いて全個体の球茎重を推定し、その値と性別の関係を示したものが表2である。

表2. 田尻神社のmamシグサ集団における球茎重(湿重)と性別

球茎 性	雄	雌	両 性
0.0~2.5g	21 (2)		
2.5~5.0	40 (4)	1	
5.0~7.5	33 (2)	7	
7.5~10	14 (1)	16 (1)	1 (1)
10~15	17 (2)	38 (3)	1 (1)
15~20		36 (3)	
20~25		22 (1)	
25~30	1	18 (1)	
30~40	1	39 (4)	
40~50		28 (2)	
50~75		45 (1)	
75~100		22 (3)	
100~		26 (2)	
計	127 (11)	298 (21)	

()は実測個体数

前川(1924)が、mamシグサの性表現は前年の球茎の重さに支配され、球茎が4g以下では無性、4~21gでは雄、21g以上では雌となることを指摘し、Schaffner(1922)の実験に続いて球茎重をコントロールすることによって性転換が可能であることを示したことは有名である。

本調査は花期におこなわれたのでおしなべて球茎重は小さくなっているが、表に示すように雄株は球茎重15g以下、雌株は10g以上であり、球茎重と性

表現との関係は同ように明らかである。ちなみに、両性個体の球茎重はそれぞれ8.3gおよび14.2gであり、最大の球茎重は223.5gで雌、最小は1.5gで雄であった。

摘 要

1. 長野県南安曇村堀金村の田尻神社の境内のスギ・ヒノキ植林地の442個体から成るmamシグサの集団において、外部形態の変異・性比・花期における球茎重と性表現の関係について調査した。
2. 本集団の花序の附属体の直径は2.1mmから8.4mmまではほぼ連続的な変異を示す。
3. 本集団は雄株127、雌株298、両性株2、未熟個体15から成り、性比(♂/♀)は0.43であった。
4. 偽茎の直径と球茎重(湿重)の関係は、

$$W = 0.04 D^{2.29}$$

の回帰式で表わされる。この式を使って全個体の球茎重を推定し、性表現との関係を調べたところ、球茎重10g附近で雌雄が分離することが推定された。

文 献

- Engler, A. (1920) Araceae - Aroideae Pflanzenreich Heft 73 : 205~208.
- 河野昭一(1974)種の分化と適応 50頁,三省堂。
- 北村四郎ほか(1964)原色日本植物図鑑 草本篇(Ⅲ) 205~206頁,保育社。
- Maekawa, T. (1924) On the phenomena of sex transition in *Arisaema japonicum* Bl. Jour. Coll. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 13 : 217~305.
- Nakai, T. (1929) Conspectus Specierum *Arisaematis Japonico-Koreanarum* Bot. Mag. Tokyo 43 : 524~540.
- 大井次郎(1953)日本植物誌256~257頁,至文堂。
- Schaffner, J. H. (1922) Control of the sexual state in *Arisaema triphyllum* and *Arisaema dracontium* Amer. J. Bot. 9 : 72~78.

【植物ニュース】20. エソナミキソウ(オオナミキソウ) *Scutellaria strigillosa* Hemsl. var. *yezoensis* (Kudo) Kitam.

本種は本州(奥羽地方)・北海道・千島(中,南部)・樺太・朝鮮に分布する(原色日本植物図鑑・保育社)が、52年8月26日、霧ヶ峰の湿原で採集した。ちょうど花期であったので紫色の花が美しく、大きな群落をつくっていた。霧ヶ峰関係の各種の文献に

も記録がなく、長野県でも初採ではないかと思う。標本は清水建美先生に同定していただいた。

(今井建樹)

21. キヌガサギク(アラゲハンゴンソウ)

Rudbeckia hirta L. var. *sericea* Fern.

北米原種の栽培植物。諏訪郡富士見町で、逸出品を、昭和52年8月16日に採集した。(横内 斎)