

論 説

花粉散布様式と花の性表現II

田中 肇*

Sex expression of anemophilous and entomophilous plants. II

Hajime TANAKA*

ここでは両性花における雌雄異熟性と花粉散布様式との関係について考察する。

表2に田中(1976)の資料2から被子植物で雌雄異熟性と花粉散布様式の明らかな両性花を160種ぬき出しその関係を示した。

まず、風媒花と虫媒花でそれらが雌雄異熟性を表わすばあい、前者では雌性先熟に、後者では雄性先熟になるばあいが多し。花は生殖に直接関与する雄蕊と雌蕊それに、それらを補佐する萼や花冠などの花葉とよばれる特殊化した葉をつけた枝であるとする立場をとると、枝の基部に近い葉から順次枝先の

葉へと完成していくのはごく自然で、花が雄性先熟になるのも自然な状態であると言える。したがって虫媒花が雌雄異熟性を表わすとき、雄性先熟になるのは自然な性の変化であると考えられる。

一方、雌性先熟花は枝の先端につく花葉すなわち雌蕊が先に成熟し、より下方の雄蕊が遅れて成熟することになり、花が特殊化したとは言え葉をつけた枝であるという立場からは不自然な順序であると言える。このように自然な成熟順序でないにもかかわらず、風媒花が雌性先熟を選ぶにはそれなりの利点があるはずである。その理由として、開花にさいし

Table 2 Number of species related to pollination types and order of ripening of anthers and stigmas.

Order of ripening \ Pollination type	Anemophilous		Entomophilous
	Longistaminate	Other types	
Protandrous	0	2	50
Protogynous	4	6	1
Homogamous	20	1	76
Total	24	9	127

* 〒170 東京都練馬区羽沢2-28
2-28, Hazawa, Nerima-ku, Tokyo 170

てまず柱頭が展開すれば、雄蕊に柱頭面が被われて受粉の有効面積を減らすことがなく、また、大気中を浮遊する花粉を補捉するには柱頭はできるだけ風通しのよい所に位置することがのぞましく、生長していく花序の先端でまず柱頭を展開するほうが有利となる、などが考えられる。

長花糸型で雌雄同熟の比が高く、風媒の他の型の花でその比が低いのは、長花糸型花は長い花糸によって雌雄の性を空間的に離れた結果、雌雄異熟という時間的な性の隔離の必要が減少したためと考えられる。

Summary

In Angiosperms order of ripening of anthers and stigmas were different in pollination systems as shown in table 2.

文 献

- 田中肇 1968 雄性先熟の虫媒花 採集と飼育 32-6
—— 1976 虫媒花と風媒花の観察 ニューサイエンス社