

ツバキの調査

伊藤寿刀・高田正純・後藤利幸
(大分県温泉熱利用農業研究所)ITO, H., TAKATA, M. and GOTO, T.
Chromosome Studies of *Camellia japonica* LINN.

ツバキは本来は中国大陸からきたものであるが、現在では日本の花として広く世界に紹介されており、この点において調査の必要がある。ツバキの染色体については Janaki Ammal その他の報告があり、本邦においては伊藤、有隅の40余品種についての調査があるが氏等は主に体細胞についての観察によっている。大分農研では未同定の品種も含め200余種の成木のしゅう集があるので、それらの花粉の観察によつて倍数性の大凡の見当を付け得る予想の下に本実験を行った。結果は予想に反して、ある程度のPMCの調査を必要とすることが判明した。なお調査は継続中で本報は中間発表の域を出ない。

試験結果

調査した81品種中花粉を有する68品種のうち、古金欄外48品種は90~100%の正常花粉を有する。これらのうち5品種を選びPMCを観察した結果すべて2倍体(2n=30)でMeiosisの第1分裂中期に15の2価染色体が観察された。これより他もすべて2倍体と推定される。花粉の乱れのあるものを3つのグループに分けた。

I 巨大花粉を若干有し更にかんりの不稔花粉を持つもの——加茂本阿弥、盾間尺、明石瀉、寒椿、早乙女

これらの品種のMeiosisを観察した結果、早乙女を除く他の品種については異常性が認められた。本試験では体細胞の染色体は観察していないので、Meiosisの異常性のみを問題にした。しかし加茂本阿弥、盾間尺、明石瀉は第1分裂後期において45~7の染色体が数えられた。伊藤、有隅は明石瀉の体細胞で2n=45を観察している。このことからこの3品種は3倍体と推定される。寒椿は伊藤、有隅によれば、C. hiemalisとして体細胞で2n=90を観察している。本試験におけるMeiosisの第1分裂中期の像からも高次倍数性が予想される。このことより本種はC. japonicaとは異なる

第1表 花粉の乱れと倍数性

品 種	正常花粉		不稔花粉		巨大花粉		染色体
	%	%	%	%	%	%	
I	加茂	76.0	24.0	1.7	3x		3x
	本阿弥	48.0	52.0	2.7	3x		3x
	盾間尺	75.0	25.0	6.9	3x		3x
	明石瀉	73.0	27.0	3.9	6x		6x
	寒椿	56.0	44.0	9.0	2x		2x
II	弁天	70.0	30.0	0	3x		3x
	不天	27.0	73.0	0	2x		2x
	昆崑	65.0	35.0	0	2x		2x
	草草	72.0	28.0	0	2x		2x
	沖沖	73.0	27.0	0	2x		2x
	御御	88.0	12.0	0	2x		2x
III	荒大	97.0	3.0		2x		2x
	大と	96.0	4.0		2x		2x
	無無	98.0	2.0		—		—
	岩岩	95.0	5.0		—		—
	神神	98.0	2.0		—		—
	柴柴	93.0	7.0		—		—
	獅獅						

り、むしろ山茶花に近いものと思われる。早乙女は巨大花粉9%、不稔花粉40%以上を持つにかかわらず明らかに2倍体であった。

II 巨大花粉はないがかなりの不稔花粉を有するもの——曙、弁天椿、不知火、崑崑黒、草紙洗、沖の石、御幸錦

このうち6品種はMeiosisの分裂は正常であり明らかに2倍体であった。ただ30%不稔花粉を有する曙は明石瀉と同様の分裂像を示し3倍体と認められた。

III 稀に巨大花粉が見られるが大部分は正常花粉を有するもの——荒獅子、大和錦、ときの羽重、無類紅、岩根紋、神楽獅子

このうち前2種のMeiosisを観察したが正常であることから総て2倍体と推定される。

以上より花粉の乱れ方のみで直ちに倍数性の判定は困難で、20~30%以上の不稔花粉を有するものについては一応検鏡の必要があると考えられる。