カタバミ属の細胞學的研究 (第一報)*

山下 孝 介

京都帝國大學農學部

Oxalis 属で染色體數の報告されたものは 35 種あるが、その大部分は Kochmethode (Heitz, 1925, '26) に依るもので再吟味を要する點が多い。下表に掲げる染色體數は著者が永久標本(根端は Nawaschin 液, 花粉細胞はカルノア液, 固定, ゲンチアナヅォレット染色)に依つて決定した。

第一表 *Oxalis* 數種の染色體數と花粉

基本數	種 名	染色體數 (2n)	倍律性	花粉
5	<i>bupleurifolia</i>	10 (Heitz, 1927)	2x	
	<i>caprina</i>	20 (,,)	4x	
	<i>tenuifolia</i>	25 (,,)	5x	異常
	<i>hirta</i>	30 (,,)	6x	正常
	<i>versicolor</i>	30 (,,)	6x	
	<i>pentaphylla</i>	30 (,,)	6x	正常
	<i>sp.</i>	30 (,,)	6x	
7	<i>maritima</i>	14* (,,)	2x	異常
	<i>violacea</i>	28 (,,)	4x	退行
	<i>brasiliensis</i>	28 (,,)	4x	異常
	<i>variabilis</i>	28 (,,)	4x	異常
	<i>cernua</i>	35 (,,)	5x	異常

従來の報告及この結果から、本属には二種の染色體基本數 5 及 7 があることが肯かれる。5 の基本數の植物と 7 の基本數の植物とでは形態的に著しい差異がある。例へば 7 の植物の花は地上葉叢の間より出た花莖上に着生するに反し、5 の植物では梢上葉腋に着生する如きである。形態的特徴の詳細に就ては更に研究を進めたい。(* 花粉母細胞に依り決定)

花粉粒は上表に記したやうに 5 の植物では 5x 種は異常であるが、6x 種では正常で稔性、7 の植物では 5x 種は勿論 2x, 4x 種と雖もすべて異常で不稔である。*brasiliensis* の花粉を調査した。

第二表 *O. brasiliensis* の花粉粒

内容ある花粉	内容なき花粉	總數
411	685	1096
37.5%	62.5%	

この花粉粒形成の異常は今後夫々の成熟分裂に就て究めたい。

ムラサキカタバミ *O. violacea* では四分孢子形成後退行して、内容のない花粉すらも見られない。葯は空虚で甚だしいものになると花辦狀になつてゐる。成熟第一分裂中期には多くの染色體が II, III, IV, VI 或はそれ以上に結合し、その間に一價染色體が散在してゐる。分裂は異常で第二分裂の兩娘核板の染色體數は 14 と 14, 15 と 13, 16 と 12.....21 と 7 のあらゆる場合が見られる。屢々 restitution に由來すると思はれる 28 個の染色體が一核板を形成して居る像、或は第二分裂の紡錘絲の癒合と思はれるやうな像も發見される。四分孢子の退行の際可成後までプラズマを保つてゐるものはかゝる細胞の分裂に依つて生じた非還元の染色體數を有しゲノムの完全な二分孢子或は第一分裂に於て 14+14 に分裂し、これに依つてゲノムの完全な還元染色體數を有する四分孢子であらう。この他 *O. cernua* (5x) の成熟第一分裂の染色體結合は甚だ不規則なこと、及 *O. maritima* (2x) の成熟第一分裂には 7II を形成してゐることを觀察したが、まだその詳細は目下研究中である。(第八回京都談話會講演要旨、二月二十七日、1935)

* YAMASHITA, K., Zytologische Studien an *Oxalis* I.