

イタチササゲの核型について

近 藤 昭 一 郎

KONDO, S. : Studies on the Karyotype of *Lathyrus davidii* HANCE

イタチササゲはマメ科 (*Leguminosae*) のレンリソウ属 (*Lathyrus*) に属し、北海道、本州、九州、朝鮮、中国、満洲、ウスリーに分布している。山林内に生える多年草で、外形は幼時にはソラマメに似ているが生長すると葉はややエンドウに似てくる (第1図参照)。夏季になると黄色い花を総状に多数つける。本種については染色体数の決定および核型についての研究はまだ行なわれていないのでここに報告する。

材 料 と 方 法

材料植物は滋賀県伊吹山麓 (1 合め付近) の樹林内で採集したものを用いた。観察方法は植木鉢に植えて活着後、掘りおこして根端を切り取り、オキシンノリンで前処理 (0.002 モル溶液に2時間) し、酢酸オルセインおしつぶし法により、プレパラートを作り、2,400 倍で観察した。核型の表わし方は篠遠 (1944) によった。

観 察 結 果

第1表

No.	染色体の長さ (μ)	比較長	着糸点
1, 2	10 + 8 = 18	100	m
3, 4	9 + 5 = 14	78	sm
5, 6	9.5+3+1 = 13.5	75	st
7~10	9 + 4 = 13	72	st
11, 12	8 + 4.5 = 12.5	70	sm
13, 14	6.5+ 6 = 12.5	70	m

体細胞染色体数は $2n=14$ で、染色体は大形で、最大のもは 18μ 、最小のもは 12.5μ あり、大小の差が少ない (最大のもを 100 とした場合に最小のもは約 70, 第1表参照)。染色体は形と大きさから7対に区分できる。最大の1対 (1, 2) は着糸点 (centromere)



図1. イタチササゲ 図2. 3 イタチササゲの体細胞染色体 (図3の倍率 $\times 1200$)

がほとんど中部 (median) にあり、次の1対 (3, 4) の着糸点は次中部 (submedian) にある。第3対 (5, 6) は着糸点が次端部 (subterminal) にあり、その短腕に二次くびれ (secondary constriction) が見られる。第4対 (7, 8) および第5対 (9, 10) は着糸点がともに次中部に近い次端部にある。第6対 (11, 12) は次中部に、第7対 (13, 14) はほとんど中部に着糸点が見られる。同一根端の中に稀に第2図矢印で示すような過剰染色体を持つ細胞が見られた (第2, 3図参照)。核型は次の式で表わされる。

$$K(2n) = 14 = 2A + 2B + 2C + 4D + 2E_1 + 2E_2 (+1F)$$

$\overset{m}{} \quad \overset{sm}{} \quad \overset{cs}{} \quad \overset{st}{} \quad \overset{st}{} \quad \overset{sm}{} \quad \overset{m}{} \quad \overset{st}{}$

要 約 と 考 察

イタチササゲの体細胞染色体数は $2n = 14$ で、染色体の形は大きく、その大きさはソラマメの染色体にやや近いが、ソラマメの核型は対称性が低いのに対し、本種の核型は対称性が高いという点で大きく異っている。本種と同属のハマエンドウ (*Lathyrus maritimus* L.) とは核型の類似性が見られる。

Summary

Lathyrus davidii is included in *Legminosae*, and it has 14 chromosomes in each somatic cell. The chromosomes are very large, and they are something like those of *Vicia faba*, but their karyotypes are fairly different from each other; that is, the former is high symmetrical but the latter is low symmetrical.

参 考 文 献

- 北村四郎・村田源 (1961) 原色日本植物図鑑 (中) 保育社
- 篠遠喜人 (1944) 科学 14:76~78
- Darlington C.D. & Wylie A. P. (1955) Chromosome Atlas of Flowering Plants, London
- 藤原悠紀雄・近藤昭一郎 (1963) 植物学雑誌 76:903