高山植物の染色體數 II¹⁾

酒 井 寛 一

北海道帝國大學農學部育種學教室

實驗材料及び方法は總て前報 (酒井, 1934) に準じた。但し材料植物の中, 歐洲產のものは北大附屬植物園より得たものと當教室に於て數年前佛國 Vilmorin 商會より *plantes alpines* として送付して來たものを植栽, 今日に至つた植物より得たものとがある。後者は特に括弧 V として區別して置いた。是等歐洲產の植物を取入れたのは唯參考に供する目的に外ならない。本報の圖は Zeiss の $\frac{11}{12}$, 100× と K. 18, 20× を用ひて描いたもので約 2000 倍の擴大である。

觀察の結果は次表に見る如くであるが (Table 2 及び Figs. 1—51), これの記載方法も總て前報に倣つた。

今迄に得られた結果 (Table 1 及び 2) を通覽すると, 材料は未だ多くはないけれどもそこに興味ある傾向を窺知する事が出来る。即ち 5 種以上を扱つた科をとり出して見ると, その多くはディプロイド種とポリプロイド種との兩方を含んでゐるのであるが, これらと傾向を異にする科が二つ見出される。一はウマノアシガタ科であり, 他はバラ科である。前者は觀察種數 11 の中 10 がディプロイドであり, 唯 1 種のみがテトラプロイドであつた。これに反してバラ科は觀察種數 6 の中にディプロイドは一つもなく, $4x$ が 2, $6x$ が 1, $8x$ が 2, $10x$ が 1, 即ち $4x-10x$ なるポリプロイド種のみであつた事である。勿論之が斷定には未だ早く, 今後の研究に俟たねばならない。

この報告をなすに當り, 恩師明峰教授並に館脇博士, 北大植物園石田文三郎氏, その他旅行登山に際し材料の採集惠與を得た高橋隆平氏に厚く感謝の意を表する。

Table 2

	n	2n	x	圖の番號
タ デ 科 Polygonaceae				
<i>Oxyria dygyna</i> HILL ジンエウスイバ		14	2x	Fig. 1
ナ デ シ コ 科 Caryophyllaceae				
<i>Cerastium Biebersteinii</i> DC. (V)		ca.72	(6x)	2
<i>Dianthus superbus</i> L. var. <i>speciosus</i> REICHE. タカネナデシコ		30	2x	3

1) Sakai, Kan-ichi, Studies on the Chromosome Number in Alpine-plants. II.

Figs. 1-23. 高山植物の染色体 (第2表参照)

Figs. 24-42. 高山植物の染色体 (第 2 表参照)

Figs. 43-51. 高山植物の染色体 (第2表参照)

Table 2 (續)

	n	2n	x	圖の番號
<i>Silene alpina</i> PALL. var.		24	2x	4
<i>S. Keiskei</i> MIQ. forma <i>minor</i> TAKEDA ビランヂ		24	2x	5
ウマノアシガタ科 Ranunculaceae				
<i>Anemone debilis</i> FISCH. ヒメイチゲ		14	2x	6
<i>A. Pulsatilla</i> L. (V)		32	4x	7
<i>Aquilegia akitensis</i> HUTH ミヤマオダマキ		14	2x	8
<i>A. chrysantha</i> A. GRAY (V)		16	2x	9
<i>Callianthemum Miyabeanum</i> TATEWAKI ヒダカサウ		32		10
<i>Clematis alpina</i> MILL. ミヤマハンシヨウヅル		16	2x	11
<i>Ranunculus acris</i> L. var. <i>Steveni</i> REGEL ミヤマキンボウゲ		14	2x	12

Table 2 (續)

	n	2n	x	圖の番號
<i>Thalictrum alpinum</i> L. var. <i>stipitatum</i> YABE ヒメカラマツ		14	2x	13
十 字 科 Cruciferae				
<i>Alyssum</i> sp. (V)		16	2x	14
<i>Arabis alpina</i> L. (V)		16	2x	15
<i>A. serrata</i> FR. et SAV. フジハタザホ		40	5x	16
<i>Aubrieta deltoidea</i> DC. (V)		16	2x	17
<i>Cheiranthus Cheiri</i> L. var. (V)		14	2x	18
<i>Erysimum</i> sp. (V)	16	32	4x	19,20
ユキノシタ科 Saxifragaceae				
<i>Heuchera</i> sp. (V)		16	2x	21
<i>Saxifraga bronchialis</i> L. シコタンサウ	24		6x	22
バ ラ 科 Rosaceae				
<i>Potentilla Miyabei</i> MAKINO メアカンキンバイ		56	8x	23
<i>Rosa acicularis</i> LINDL. var. <i>Gmelini</i> SCHN. オホタカネバラ		56	8x	24
<i>Sanguisorba hakusanensis</i> MAKINO カライトサウ		28	(4x)	25
<i>Sieversia calthifolia</i> D. DON ミヤマダイコンサウ		42	6x	26
マ メ 科 Leguminosae				
<i>Astragalus adsurgens</i> PALL. ムラサキモメンヅル		32	4x	27
フウロサウ科 Geraniaceae				
<i>Geranium erianthum</i> DC. チシマフウロ		30	5x?	28
<i>G. Sanguineum</i> L. (V)	42	84	14x	29,30
イソマツ科 Plumbaginaceae				
<i>Statice</i> sp. (V)		18	(2x)	31
リンドウ科 Gentianaceae				
<i>Swertia perennis</i> L. var. <i>cuspidata</i> MAXIM. シマイケア ケボノサウ		18	(2x)	32
ハナシノブ科 Polemoniaceae				
<i>Polemonium coeruleum</i> L. (V)		18	2x	33
ゴマノハグサ科 Scrophulariaceae				

Table 2 (續)

	n	2n	x	圖の番號
<i>Digitalis purpurea</i> L. (V)		56		34
<i>Veronica gentianoides</i> SWEET (V)	24	48	6x	35,36
<i>V. Schmidtiana</i> REGEL var. <i>typica</i> MAKINO キクバクワガタ	17	34	4x+	37,38
<i>V. Stelleri</i> PALL. ヒメクワガタ		18	2x+	39
キキヤウ科 Campanulaceae			2x	
<i>Adenophora Lamarkii</i> FISCH. ミヤマシヤゼン		ca. 102	6x?	40
<i>Campanula dasyantha</i> BIEB. チシマギキヤウ	17			41
<i>C. sp.</i> (V)		34	2x	42
キク科 Compositae				
<i>Artemisia Schmidtiana</i> MAXIM. チシマアサギリサウ		18	2x	43
<i>Aster alpinus</i> L. (V)	9	18	2x	44,45
<i>Buphthalmum grandiflorum</i> L. (V)		20		46
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.		36	4x	47
<i>Leontopodium alpinum</i> CASS. var. <i>Faurieri</i> BEAUV. ヒメウスユキ		26	2x	48
<i>Ligularia sibirica</i> CASS. ヲタカラカウ		ca. 60		49
ユリ科 Liliaceae				
<i>Allium strictum</i> SCHRAD. ミヤマラツケウ		16	2x	50
<i>Lloydia serotina</i> SWEET チシマアマナ		24		51

Résumé

The present paper reports the number of chromosomes counted in 45 species of Japanese and European alpine-plants.

From this and the previous paper (Tables 1 and 2), we can see that the alpine-plants which belong to Ranunculaceae are generally diploid and those that belong to Rosaceae are polyploid covering from 4x to 10x.

(Plant Breeding Institute, Hokkaido Imperial University)

参 照 文 献

- Gaiser, I. O. 1926 A list of chromosome numbers in Angiosperms. *Genetica*, **8**: 401-484
 ——— 1930 Chromosome numbers in Angiosperms. II. *Bibliog. Genetica*, **6**: 171-466
 ——— 1930 Ibid. III. *Genetica*, **12**: 161-260
 木原均その他 1930 植物染色体数の研究
 酒井寛一 1934 高山植物の染色体数 I. 遺雜. **9**: 226-230