があるが大部分は更に進んで meiosis の成長期に入る。精巢の活潑なる部分を見ると細精管が成長期に入つた細胞を以て充滿してゐるのが見られる。これ等の細胞はレプトテン期の終期からパキテン期の時期に於て殆んど全部ビクノージスを起し死滅退化するに至る。減數分裂の核板を形成するものは全くない。故に老齡なる個體の精巢を見ると細精管は凡て中央に空所を残して空虚となり、周圍に一層の精原細胞を残すにすぎない。

生殖細胞が成長期の初期に於て退化を起すのは兩親の染色體がその形質を異にするため F_1 の meiosis に於て接合が完全に行はれない點にその重要な説明の一つが求められるであらう。

質問 増井 清: 交雜の方法に依り (金魚を母とするか、鯉を母とするか), 差異はなきか。

答 今までの結果では差異は認められません。此の點=ワトリなどは違ひます。

質問 梅谷與七郎: F_1 の♀も出來ましたか。

答 〇と同様な状態で表はれます。但し今迄の實驗では F_1 の♀は正常に近い生殖力を持つてゐます。目下此の點を再検討してゐます。

Nobunori TANAKA 1943. Aneuploid plants of *Carex oxyandra* Kudo. *Jap. Jour. Genet.* 19: 129-130.

ヒメスゲの異数體

田 中 信 徳

東京帝國大學理學部植物學教室

講演者は本州の 6 地域 (上州尾瀬, 信州富士見, 野州日光, 信州八ヶ岳, 浅間山, 上高地, 及び陸奥八幡平) より採集したヒメスゲ *Carex oxyandra* Kudo 30 個體の染色體數を調べ, $2n=18$ と $2n=20$ との 2 種類の異数體を發見した。このうち $2n=18$ のものは 14 個體, $2n=20$ のものは 16 個體である。

根端細胞による核型は $2n=18$ のものは $6l+8m+4s$ (l, m, s は夫々大, 中, 小染色體を表はす), $2n=20$ のものは $6l+8m+6s$ で小染色體が 2 個多い。所が信州八ヶ岳で採集した 1 個體 (Y. 37 と記號す) は $2n=20$ であるが特異な巨大染色體 (l' と記號す) を 1 個有し核型は $1l'+6l+6m+7s$ で外見的には他の $2n=20$ の個體より中染色體 2 個がへり小染色體 1 個と巨大染色體 1 個とがふへてゐる。根端細胞で測定した染色體の長さの比は $2n=18$ のものでは $l:m:s=6,2:4,5:2,2$, $2n=20$ では $l:m:s=5,6:4,3:2,4$, Y. 37 の植物では $l':l:m:s=11,6:6,0:4,6:2,7$ である。

花粉母細胞の減數分裂における染色體の對合は $2n=18$ のものは 9_{II} で正常, $2n=20$ のもの, 10_{II} で殆ど正常, Y. 37 の植物では $6_{II}+1v_{III}$ が最も多く (89.36%, 觀察細胞數 564 個) この八價染色體は l' が 4 個の m 及び 3 個の s に對合したもので, 染色體環をなした場合もあるが (3.01%), 多くの場合は染色體鎖をなしてゐた (86.35%)。

この染色體鎖は $m-l'-m-m-s-s-s$ の構成を有し, 正常に分離したものは約 28.6%, 残りの約

71.4% は色々の不分離をなしたものである。このことは花粉粒の核型調査によつて確められた。

Y. 37 なる個體の染色體鎖は中染色體と小染色體との間の 2 組の部分交換によつて説明される, 正常な l, m, s 染色體を夫々 $s_{10}, 4m_3, s_{81}$ と記號すると Y. 37 植物の代表的對合型は $3(s_{10}-6s_{10}), (2m_4-4m_3), (18s_2-2s_{81}), (4s_2-2s_{81})$ 及び $(3m_4-4l'_3-3m_4-4m_3-2m_1-18s_2-2s_{81}-1s_3)$ と表はされよう。

Y. 37 植物の稔性は 1.40% であつたが, 染色體鎖の正常分離から計算される稔性の理論値は 1.75% であり, この値は實驗値に近似してゐる。

Tôru SOEDA 1943. Kinetochore pairing in *Tradescantia*. *Jap. Jour. Genet.* 19: 130-131.

ムラサキツユクサの染色體に於ける動原體對合

添 田 徹

北海道帝國大學理學部植物學教室

ムラサキツユクサの減數分裂第一中期に於いて, 相同染色體は末端又は介在キアズマによつて結合し, 其等の動原體は相離れてゐるのが通例であるが(第 1 圖), 著者は 1 三倍體に於いて屢

屢相同染色體の動原體が對合してゐるのを觀察した(第 3, 4, 5, 6 圖)。此現象は本植物に於いては未だ報告されてゐない事實であつて, その頻度は 151 の三價染色體で 8.6%, 90 の二價染色體で 6.7% であつた。尙三價染色體に於いて 3 本の染色體の動原體が總て對合してゐる場合は一度も見られず, 常に何れか 2 本のものの對合であつた。又二價染色體に於いて稀に全くキアズマを有せず動原體のみで對合してゐるものも見られた。以上の事實は染色體の對合と云ふ事柄に興味ある問題を示唆すると共に, 本植物の第一分裂後期染色體の螺旋絲構造に關し, 興味ある問題を提供する。

Nebel ('32) は後期の染色體で螺旋絲回旋方向が, 同じ腕の 2 本の染色分體で夫々その方向を異にせる場合を觀察し(第 7-8 圖參照), 是は相同染色體の間の部分交換によるものとした。(挿圖中 R, L 及び r, l は夫々染色體及び染色分體の右卷, 左卷を示す)。即ち螺旋絲の回旋方向は染色分體で常に同一であると云ふ一般法則が許容される限り, 第 1 圖

第 1-6 圖 中期の二價及び三價染色體。

第 7-8 圖 第一分裂後期染色體。k, 動原體。
× ca. 2400.

の様な回旋方向をとる二價染色體の後期に於ける各染色分體の螺旋絲回旋方向は第 2 圖の様で