



Title	ジャガイモ近縁種の細胞遺伝学的研究 : 3. Longipedicellata 群四倍種間雑種
Author(s)	増谷, 哲雄; MASUTANI, Tetsuo
Citation	北海道大学農学部邦文紀要, 4(1), 83-83
Issue Date	1962-07-10
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11722
Type	departmental bulletin paper
File Information	4(1)_p83-83.pdf



ジャガイモ近縁種の細胞遺伝学的研究

3. *Longipedicellata* 群四倍種種間雑種¹⁾

増谷 哲雄

Cytogenetic studies of the tuber-bearing *Solanum* species.

3. A hybrid between two tetraploid species in the series *Longipedicellata* BUK.

By

Tetsuo MASUTANI

Longipedicellata 群に属する四倍種 *S. stoloniferum* SCHLECHTD. et BChÉ 及び *S. ajuscoense* BUK. は同一圃場での観察によれば、外部形態は類似しており、差異はほとんど見出されない。最近 HAWKES (1958) は上記2種及び他数種を *S. stoloniferum* SCHLECHTD. の1種に統括している。

筆者は次に示す四倍種種間雑種植物を細胞学的に検討してみた。

F₁ (*S. stoloniferum* × *S. ajuscoense*)

なお実験方法は増谷(1962 b)に記載した。

上述組合せの交雑は容易で、交雑種子の発芽も良好、実生植物は整一な発育を示した。

両親種 *S. stoloniferum* 及び *S. ajuscoense* の成熟分裂 M-I では 24 II が一般的である。その後の経過にも特に異常は見当らない。*S. stoloniferum* については増谷(1962 a), *S. ajuscoense* については増谷(1962 b)にそれぞれ成熟分裂の経過を記載した。

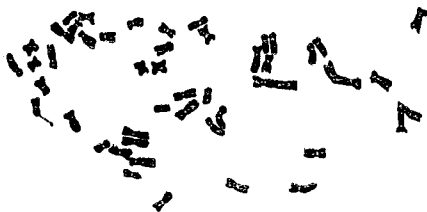
F₁ 植物の染色体数は $2n=48$ である(第1図)。M-I における染色体行動は良好な固定が得られず分析出来なかったが、移動期では 24 II が一般的傾向として認められ(50細胞中46細胞, その他 23 II + 2 I (2細胞) 及び 22 II + 4 I (2細胞) が観察された。M-II の平衡核板率は 97% (64核板中24染色体核板が62, 他23染色体核板が2みられた) を占める。A-II では4個の染色体群が識別観察されるが、その各々には23, 24及び25の染色体数が認められ、24のものは95%を占めた(112染色体群調査)。

四分子期には正常四分子のみ観察され、花粉稔性は1959年6月25日の調査で92%を示した。

筆者による細胞学的観察の範囲内では F₁ 植物は両親種と同様の正常な染色体行動を示し、特に異常は見出されない。外部形態及び F₁ 植物の染色体行動よりみれば、*S. stoloniferum* と *S. ajuscoense* は同一種に属すると思われる。

引用文献

1. HAWKES, J. G., 1958. Kartoffel. I. Taxonomy, cytology and crossability. Handbuch der Pflanzenzüchtung 3: 1-43.
2. 増谷哲雄, 1962 a. ジャガイモ近縁種の細胞遺伝学的研究' 1. 二倍種の成熟分裂. 北大農・邦文紀要 4.
3. 増谷哲雄, 1962 b. ジャガイモ近縁種の細胞遺伝学的研究. 2. *Longipedicellata* 群四倍種とその人為八倍体について. 同上



第1図 F₁ (*S. stoloniferum* × *S. ajuscoense*) の体細胞染色体 $2n=48$ (約1300倍)

1) 北海道大学農学部育種学教室業績