

例],  $2n=18+f.c.$  植物を用いる方法, および  $2n=20$  植物を利用する方法の3法による形態的, 生理・生態的特性を調査することで有用形質の検索が可能と思われた。また, 一部の有用形質を他のダイコン品種〔第4章の2の例〕や他種〔第4章の3の例〕へ導入することも可能であった。

8 本研究の結果, 種属間交雑によるアブラナ科作物の形質導入に関する実用的な新知見として次の成果を得た。

1) カンラン類一染色体添加型ダイコンを育成し, その継代維持法を開発した。

2) 添加型ダイコンを利用して, カンラン類の染色体が持つ特定形質をダイコンへ導入する方法を開発した。

3) 本研究で得られた成果は, ダイコンおよびアブラナ類の細胞遺伝学および育種学的研究に貢献できることを明らかにした。

## 謝 辞

本論文の取り纏めにあたり, 筑波大学農林学系生井兵治教授, 大庭喜八郎教授, 高柳謙治教授および生物科学系堀 輝三教授には終始懇切な御指導を賜った。また, 研究の遂行にあたっては, 筑波大学農林学系生井兵治教授, 宇都宮大学農学部 故皿嶋正雄前教授並びに松澤康男教授に多大な御教示とご鞭撻をいただいた。ここに記して深甚なる謝意を表します。

## 引用文献

- ALAM, Z. (1936) : Cytological studies of some Indian oleiferous Cruciferae. III. Ann. Bot. 50 : 85-102.
- アントニオ, B. A. ・生井兵治・大沢良・菊池文雄・金子幸雄 (1988) : カンラン1染色体添加型ダイコンにおけるカルス形成能及び再生能。育雑 38 (別 2) : 74-75.
- ARMSTRONG, K. C. and W. A. KELLER (1981) : Chromosome pairing in haploids of *Brassica campestris*. Theor. Appl. Genet. 59 : 49-52.
- and ————— (1982) : Chromosome pairing in haploids of *Brassica oleracea*. Can. J. Genet. Cytol. 24 : 735-739.
- 芦澤正和・吉川宏昭・飛驒健一 (1980) : アブラナ科野菜の根こぶ病抵抗性育種に関する研究 II. 抵抗性育種素材の検索 (2) 野試報 7 : 35-75.
- ・飛驒健一・吉川宏昭 (1982) : ダイコンの TuMV 抵抗性育種素材の検索に関する試験. 野試育種研報 9 : 163-165.
- BLANCO, A., R. SIMEONE and P. RESTA (1987) : The addition of *Dosypyrum villosum* (L.) Candargy chromosomes to *durum* wheat (*Triticum durum* Desf.). Theor. Appl. Genet. 74 : 328-333.
- BRANDES, A., C. JUNG and G. WRICKE (1987) : Nematode resistance derived from wild beet and its meiotic stability in sugar beet. Plant Breed. 99 : 56-64.
- CACHESIDE, D. G. (1934) : The chromosomal relationships in the swede and turnip groups of *Brassica*. Ann. Bot. 48 : 601-633.
- (1937) : Secondary pairing in *Brassica oleracea*. Cytologia 9 : 366-378.
- CHEN, B. Y., V. SIMONSEN, C. LANNER-HERRERA and W. K. HENEEN (1992) : A *Brassica campestris-alboglabra* addition line and its use for gene mapping, intergenomic gene transfer and generation of trisomics. Theor. Appl. Genet. 84 : 592-599.
- CHIANG, B. Y., W. F. GRANT and M. S. CHIANG (1979) : The somatic karyotype of cabbage (*Brassica oleracea* ssp. *capitata*). Euphytica 28 : 41-45.
- CHIANG, M. S., C. CHONG, B. S. LANDRY and R. CRETE (1992) : Cabbage *Brassica oleracea* subsp. *capitata* L. In "Genetic Improvement of Vegetable Crops" (eds.) KALLOO G. and B. O. BERGH. Pergamon Press, Oxford. 113-155.
- DOLSTRA, O. (1982) : Synthesis and fertility of  $\times$  *Brassicoraphanus* and ways of transferring *Raphanus* characters to *Brassica*. Pudoc. Wageningen. - I. 11. Agr. Res. Reports : 1-90.
- DRISCOLL, C. J. and N. F. JENSEN (1963) : A genetic method for detecting induced intergeneric translocations. Genetics 48 : 459-468.
- and ————— (1964) : Characteristics of leaf rust resistance transferred from rye to wheat. Crop Sci. 4 : 372-374.
- DVORAK, J. and D. R. KNOTT (1974) : Disomic