

# アズキ (*Vigna angularis* OHWI & OHASHI) の 細胞育種に関する基礎研究\*

技術吏員 農学博士 佐藤 毅\*\*

## 目 次

緒論 .....	1
第1章 細胞及び組織片からの植物体再分化 .....	3
第1節 上胚軸からの植物体再分化 .....	3
材料及び方法 .....	3
結果 .....	3
考察 .....	8
第2節 上胚軸カルスからの植物体再分化 .....	11
1) 再分化に及ぼす培地の影響 .....	11
材料及び方法 .....	11
結果 .....	12
2) カルス誘導培地の再分化に及ぼす影響 .....	15
材料及び方法 .....	15
結果 .....	15
考察 .....	15
第3節 プロトプラストからの植物体再分化 .....	17
1) 上胚軸からのプロトプラストの単離及び培養 .....	17
材料及び方法 .....	17
結果 .....	18
2) 培養細胞からのプロトプラストの単離及び培養 .....	19
材料及び方法 .....	19
結果 .....	21
考察 .....	23
第2章 再分化個体の特性 .....	25
第1節 上胚軸カルスからの再分化個体の特性 .....	25
材料及び方法 .....	25
結果 .....	26
第2節 放射線照射種子の上胚軸培養による再分化個体及び次代系統の特性 .....	28
材料及び方法 .....	28
結果 .....	29

第3節 粒大変異系統の特性 .....	30
材料及び方法 .....	31
結果 .....	35
考察 .....	37
第3章 組換えDNA育種法 .....	40
第1節 <i>Agrobacterium tumefaciens</i> による形質転換体の作出 .....	40
材料及び方法 .....	40
結果 .....	42
第2節 <i>A. rhizogenes</i> による形質転換体の作出 .....	45
材料及び方法 .....	45
結果 .....	47
第3節 $\alpha$ -アミラーゼインヒビター遺伝子の導入 .....	49
材料及び方法 .....	49
結果 .....	50
考察 .....	52
第4章 総合論議 .....	54
第5章 摘要 .....	56
引用文献 .....	58
Summary .....	63
謝辞 .....	68
Plate .....	69

\* 北海道大学審査学位論文

\*\* 北海道立中央農業試験場 069-13 夕張郡長沼町東6線北15号