

DA
721
1026
世

寄
大場伸也氏

イネ半矮性遺伝子の遺伝・育種学的研究

筑波大学大学院

農学研究科

農林学専攻

大場伸也

92005159

イネ半矮性遺伝子の遺伝・育種学的研究

目次

| | |
|-------------------------------------------------------|----|
| 緒論 | 1 |
| 第1章 半矮性品種・系統の半矮性に関する遺伝子分析 | 9 |
| 第1節 日本型長稈品種農林29号の半矮性準同質遺伝子系統 SC2が持つ半矮性遺伝子の座乗連鎖群の同定 | 11 |
| 1) 材料および方法 | |
| 2) 結果 | |
| 3) 考察 | |
| 第2節 中国のインド型半矮性品種矮脚南特の半矮性に関する 遺伝子分析 | 18 |
| 1) 材料および方法 | |
| 2) 結果 | |
| 3) 考察 | |
| 第3節 日本型半矮性突然変異品種レイメイの半矮性に関する 遺伝子分析 | 23 |
| 1) 材料および方法 | |
| 2) 結果 | |
| 3) 考察 | |
| 第4節 日本型半矮性突然変異系統X46の半矮性に関する 遺伝子分析 | 32 |
| 1) 材料および方法 | |
| 2) 結果 | |
| 3) 考察 | |
| 第4節 要約 | 37 |
| 第2章 半矮性遺伝子 <u>sd-1</u> の形質発現 | 63 |
| 第1節 半矮性遺伝子 <u>sd-1</u> が節間の伸長に及ぼす作用と 多面発現 | 65 |
| 1) 材料および方法 | |
| 2) 結果 | |

| | | |
|-----|--------------------------------------|-----|
| | 3) 考察 | |
| 第2節 | 半矮性遺伝子 <u>sd-1</u> の形質発現とジベレリン処理との関係 | 75 |
| | 1) 材料および方法 | |
| | 2) 結果 | |
| | 3) 考察 | |
| 第3節 | 要約 | 85 |
| 第3章 | 半矮性準同質遺伝子系統の形質発現と物質生産 | 99 |
| 第1節 | 遺伝的背景を異にする半矮性準同質遺伝子系統の形質発現 | 102 |
| | 1) 材料および方法 | |
| | 2) 結果 | |
| | 3) 考察 | |
| 第2節 | 半矮性化が物質生産に及ぼす影響 | 110 |
| | 1) 材料および方法 | |
| | 2) 結果 | |
| | 3) 考察 | |
| 第3節 | 要約 | 120 |
| 第4章 | 半矮性遺伝子 <u>sd-1</u> と連鎖する脱粒性遺伝子の研究 | 145 |
| 第1節 | 半矮性遺伝子 <u>sd-1</u> と脱粒性遺伝子の連鎖分析 | 147 |
| | 1) 材料および方法 | |
| | 2) 結果 | |
| | 3) 考察 | |
| 第2節 | 半矮性遺伝子と連鎖する脱粒性遺伝子 <u>sh-2</u> の形質発現 | 158 |
| | 1) 材料および方法 | |
| | 2) 結果 | |
| | 3) 考察 | |
| 第3節 | 要約 | 167 |

| | | |
|------|----------------------------------------|-----|
| 第5章 | 放射線による半矮性遺伝子的人為的誘発 | 188 |
| 第1節 | 農林29号に由来する半矮性突然変異系統の作出 | 190 |
| 1) | 材料および方法 | |
| 2) | 結果 | |
| 3) | 考察 | |
| 第2節 | 農林29号に由来する半矮性突然変異系統の優性遺伝効果と ジベレリン反応 | 198 |
| 1) | 材料および方法 | |
| 2) | 結果 | |
| 3) | 考察 | |
| 第3節 | 農林29号に由来する半矮性突然変異系統の 遺伝子分析 | 212 |
| 1) | 材料および方法 | |
| 2) | 結果 | |
| 3) | 考察 | |
| 第4節 | 要約 | 217 |
| 第6章 | 総合考察 | 236 |
| 付記 | | 247 |
| 摘要 | | 253 |
| 謝辞 | | 261 |
| 引用文献 | | 262 |