

北海道立農業試験場資料 第19号

昭和63年4月

優良米の早期開発試験プロジェクトチーム第I期 (昭和55～61年)の試験研究成果

目 次

I 優良米の早期開発試験プロジェクトチーム発足の経過と試験構成	1
1. 発足の背景	1
2. 試験構成	4
II 試験結果	6
1. 育種年限短縮	6
(1) 世代促進—日本暖地の利用—	6
1) 鹿児島県における世代促進	6
i 中央農試	6
ii 上川農試	9
2) 沖縄県における世代促進	11
i 気象条件	11
ii 試作結果	12
iii 世代促進の実施要領	13
iv 沖縄県経由集団の耐冷性の比較	14
v 食味特性の比較	14
vi 沖縄県経由集団後代の経過と選抜有望系統	14
i) 中央農試	14
ii) 上川農試	18
(2) 薬培養	20
1) 薬培養法利用による品種育成の手順	20
2) カルス形成および植物体再分化	21
3) 再分化植物および後代系統の選抜経過	23
4) 主要育成系統の特性概要	24
5) 薬培養法の育種的利用上の問題点と今後の課題	25
2. 良食味系統選抜	28
(1) 育種規模の拡大	28
1) 中央農試	28
2) 上川農試	34
3) 道南農試	38
4) 北見農試	42
i 梗	42

ii	楠	44
5)	低アミロース材料（ダル突然変異系統）の利用	45
i	中央農試	45
ii	上川農試	46
3.	食味検定	47
(1)	食味特性分析	47
1)	食味特性分析	47
2)	食味特性選抜の成果	50
i	中央農試	50
ii	上川農試	55
iii	道南農試	56
iv	北見農試	56
3)	有望系統の食味特性	58
i	中央農試	58
ii	上川農試	61
iii	道南農試	61
iv	北見農試	63
(2)	食味特性選抜に有効な分析法の確立と食味特性の究明	63
1)	食味特性選抜に有効な分析法の確立	63
i	分析法を検討するに当たって留意したこと	63
ii	良食味米の選抜法として実用化したもの	64
(i)	アミロース含有率	64
(ii)	蛋白含有率	69
(iii)	アミログラム特性値	71
(iv)	テクスチュログラム	72
(v)	澱粉含有率	76
(vi)	脂質含有率	77
(vii)	老化性	77
(viii)	古米化度	79
(ix)	アミノ酸組成	80
2)	食味特性の究明	81
i	道産米の成分とその性質	81
ii	食味特性に関係する酵素	88
III	優良米の早期開発試験第1期(昭和55~61年度)成果のまとめと将来展望	91
1.	育種年限短縮	91
(1)	世代促進—日本暖地の利用—	91
(2)	薬培養	95
2.	良食味系統選抜	97

(1) 育種規模の拡大	97
3. 食味検定	101
(1) 食味特性分析	101
(2) 食味特性選抜に有効な分析法の確立と食味特性の究明	106
4. 成果のまとめと将来展望	108
付 優良米の早期開発試験従事者氏名及び成果執筆分担	114