

北海道立農業試験場報告

第 66 号

北海道産米の食味向上による
品質改善に関する研究

昭和 63 年 3 月

北海道立中央農業試験場
(069-13 北海道夕張郡長沼町)

序

本報告には、技術吏員 稲津 脩が提出した「北海道産米の食味向上による品質改善に関する研究」の成績を登載した。

昭和 63 年 3 月

北海道立中央農業試験場長

森 義 雄

北海道産米の食味向上による 品質改善に関する研究*

技術吏員 農学博士 稲 津 脩**

目 次

| | |
|--------------------------|----|
| 緒論 | 1 |
| 第I章 食味特性成分分析法の検討 | 3 |
| 第1節 アミロース含有率の自動分析法 | 3 |
| 第2節 澱粉、蛋白、脂肪、灰分の分析法 | 7 |
| 第3節 テクスチャーの分析法 | 10 |
| 第4節 老化性の分析方法 | 13 |
| 第5節 古米化の分析方法 | 15 |
| 第6節 アミログラム特性値 | 16 |
| 第7節 要 約 | 19 |
| 第II章 北海道産米の食味に関係する理化学的性質 | 20 |
| 第1節 澱粉の性質 | 20 |
| 第2節 蛋白含有率とその性質 | 26 |
| 第3節 無機成分 | 27 |
| 第4節 飯のテクスチャー | 31 |
| 第5節 可溶性成分 | 32 |
| 第6節 要 約 | 33 |
| 第III章 食味特性と各種成分の相互関係の検討 | 34 |
| 第1節 食味特性に対するアミロースの影響 | 34 |
| 第2節 食味特性に対する蛋白含有率の影響 | 35 |
| 第3節 食味特性と可溶性成分の関係 | 37 |
| 第4節 老化性とアミロースの関係 | 39 |
| 第5節 要 約 | 40 |
| 第IV章 食味特性の環境変異とその解析 | 41 |
| 第1節 土壌型と食味特性 | 41 |

| | | |
|--------|---------------------|----|
| 第2節 | 養分供給と食味特性 | 44 |
| 第3節 | 有機物施用と食味特性の関係 | 47 |
| 第4節 | 登熟温度と食味特性 | 49 |
| 第5節 | 品種, 栽培環境による食味特性の変異 | 52 |
| 第6節 | 要 約 | 52 |
| 第V章 | 食味向上に有効な技術改良 | 53 |
| 第1節 | 土壌改良 | 53 |
| 第2節 | 有機物施用 | 56 |
| 第3節 | 施肥技術の改良 | 56 |
| 第4節 | 復元田の食味向上 | 61 |
| 第5節 | 苗質の改良 | 62 |
| 第6節 | 収穫時期 | 62 |
| 第7節 | 貯 蔵 法 | 65 |
| 第8節 | 要 約 | 66 |
| 第VI章 | 良食味品種の育成 | 67 |
| 第1節 | 食味分析法の育種への導入 | 67 |
| 第2節 | 1970年代の北海道優良品種の食味特性 | 69 |
| 第3節 | 成分育種により育成された品種の食味特性 | 70 |
| 第4節 | 要 約 | 72 |
| 第VII章 | 総合考察 | 73 |
| 第VIII章 | 摘 要 | 79 |
| | 引用文献 | 82 |

* 東京大学審査学位論文

** 北海道立中央農業試験場, 069-03 北海道夕張郡長沼町