

近年の九州における水稻の作柄・品質低下の実態・要因の解析と今後の対応

森田 敏（編著）・岩渕哲也¹⁾・牧山繁生²⁾・古賀潤弥³⁾・田中幸生⁴⁾・吉良知彦⁵⁾・
藪押睦幸⁶⁾・若松謙一⁷⁾・呉屋光一⁸⁾・脇山恭行・坂井 真⁹⁾・和田卓也¹⁾・広田雄二²⁾・
藤井康弘⁴⁾・長谷川航⁵⁾・永吉嘉文⁶⁾・小牧有三⁷⁾・下山伸幸³⁾・田中浩平¹⁾・北川 壽・
春口真一⁴⁾・三ツ川昌洋⁴⁾・辻 聡宏²⁾・浅川将暁¹⁰⁾

(2009年6月18日 受理)

目 次〔執筆者一覧〕

I. はじめに〔九州沖縄農研・森田〕	2
II. 九州における近年の水稻の作柄・品質低下の実態・要因	3
1. 全国各地域と比較した九州の水稻収量・品質の推移〔九州沖縄農研・森田〕	3
2. 福岡県における作柄・品質低下の実態・要因〔福岡県・岩渕〕	8
3. 佐賀県における作柄・品質低下の実態・要因〔佐賀県・牧山〕	12
4. 長崎県における作柄・品質低下の実態・要因〔長崎県・古賀〕	15
5. 熊本県における作柄・品質低下の実態・要因〔熊本県・田中〕	21
6. 大分県における作柄・品質低下の実態・要因〔大分県・吉良〕	28
7. 宮崎県における作柄・品質低下の実態・要因〔宮崎県・藪押〕	33
8. 鹿児島県における作柄・品質低下の実態・要因〔鹿児島県・若松〕	36
9. 沖縄県における近年の作柄・品質低下の実態・要因〔沖縄県・呉屋〕	42
10. 近年の九州の気象条件〔九州沖縄農研・脇山〕	44
11. 九州における近年の水稻の作柄・品質低下の実態と要因〔九州沖縄農研・森田〕	50
III. 高温に対応した品種開発の現状と方向	54
1. 九州における品種開発の変遷〔九州沖縄農研・坂井〕	54
2. 九州沖縄農研の品種開発〔九州沖縄農研・坂井〕	55
3. 福岡県の品種開発・導入の動き〔福岡県・和田〕	59
4. 佐賀県の品種開発・導入の動き〔佐賀県・広田〕	60
5. 長崎県の品種開発・導入の動き〔長崎県・古賀〕	64
6. 熊本県の品種開発・導入の動き〔熊本県・藤井〕	66
7. 大分県の品種開発・導入の動き〔大分県・長谷川〕	66
8. 宮崎県の品種開発・導入の動き〔宮崎県・永吉〕	67

九州沖縄農業研究センター暖地温暖化研究チーム：833-0041 福岡県筑後市大字和泉496

- 1) 福岡県農業総合試験場
- 2) 佐賀県農業試験研究センター
- 3) 長崎県農林技術開発センター
- 4) 熊本県農業研究センター
- 5) 大分県農林水産研究センター
- 6) 宮崎県総合農業試験場
- 7) 鹿児島県農業開発総合センター
- 8) 沖縄県農業研究センター
- 9) 九州沖縄農業研究センター低コスト稲育種研究九州サブチーム
- 10) 現、佐賀県三神農業改良普及センター

9. 鹿児島県の品種開発・導入の動き〔鹿児島県・小牧〕	68
10. 沖縄県の品種開発・導入の動き〔沖縄県・呉屋〕	70
IV. 高温に対応した栽培技術開発の現状と方向	71
1. 高温に対応した技術の全体像〔九州沖縄農研・森田〕	71
2. 作期移動〔長崎県・下山〕	72
3. 北部九州における施肥改善〔福岡県・田中〕	76
4. 南九州における施肥改善〔鹿児島県・若松〕	80
5. 地力改善〔九州沖縄農研・北川〕	85
6. 水管理〔熊本県・春口〕	87
7. 栽植様式・密度〔熊本県・三ツ川〕	90
V. もち加工適性の変化への対応〔佐賀県・辻〕	94
VI. 早期水稲の登熟不良への対応〔宮崎県・藪押〕	96
VII. 潮風害への対応〔佐賀県・浅川〕	99
VIII. 沖縄の2期作水稲の品質・作柄向上に向けた取り組み〔沖縄県・呉屋〕	104
IX. 残された問題と今後の取り組み〔九州沖縄農研・北川〕	105

I. はじめに

九州では近年、水稲の作柄・品質が低迷しており、各県および九州沖縄農業研究センター（以下、九州沖縄農研と記す）で被害実態と要因の解析が行われてきた。その結果、登熟期の高温、日照不足、台風などの気象条件や病害虫の多発による登熟不良が要因として挙げられた。特に高温条件の多発には温暖化が影響していることが強く示唆され、その頻度は今後さらに増加することが懸念されるため、高温に対応した水稲栽培技術の早期確立が望まれる。

そこで、九州各県および九州沖縄農研でこれまで得られた複数年次の試験結果・情報を整理し、九州における作柄・品質低下の実態・要因を総括するとともに、現時点までに明らかになってきた対策技術

を提示し、今後の研究・技術開発に向けた足がかりを得るために報告することとした。

水稲の高温登熟障害は今や九州・沖縄に留まらず、西日本を中心とした全国的な問題となっている。本報告が、九州・沖縄のみならず他地域を含めた高温登熟障害の解決に向けて広く活用されれば幸甚である。

本資料をまとめるにあたり、助言と激励をいただいた田中基晴九州沖縄農研研究管理監、岡本正弘九州沖縄農研研究管理監、山田一郎（元）九州沖縄農研研究管理監、編集作業に尽力いただいた契約職員橋本恵実さんにお礼申し上げます。