

## 南九州地域に適した焼酎麴用米専用品種の普及及び省力・低コスト栽培技術の確立

〔分野〕	水田作
〔分類〕	実証研究型
〔研究代表機関〕	宮崎県総合農業試験場（南九州焼酎麴用米低コスト栽培コンソーシアム）
〔参画研究機関〕	鹿児島県工業技術センター、鹿児島県農業開発総合センター、 （研）農研機構九州沖縄農業研究センター
（普及担当機関）	宮崎県北諸県農業改良普及センター・中部農業改良普及センター、 鹿児島県農業開発総合センター・北薩地域振興局農政普及課、 西酒造（株）、ヤンマーアグリジャパン（株）九州カンパニー
〔研究・実証地区〕	宮崎県都城市・宮崎市、鹿児島県薩摩川内市・出水市

### I 目指す地域戦略と研究の背景・課題

#### 1. 地域戦略の概要

宮崎県、鹿児島県の代表的な特産品である芋焼酎製造に必要な麴用米として、酒造業界からは、高い醸造適性と、低価格な米の安定供給に対する要望が高まっている。しかしながら、現在、焼酎麴用米の研究は少なく焼酎醸造適性はほぼ未解明であることや、両県で年間5万トン近くの麴用米の需要量に対して自県産の供給割合が2割未満と低く、全国から麴用米を仕入れているなど、その確保に大変苦慮している。

#### 2. 研究の背景・課題

宮崎県、鹿児島県の両県試験場で育成した多収で、予備的な試験から明らかになったアミロース含有率が高い品種の早期普及拡大が求められている。本研究では焼酎麴用米に求められる醸造適性の解明と評価を中心に、専用品種の醸造適性に最適な安定多収技術や低コスト栽培体系の確立を図る。また、現地実証試験や栽培マニュアルの作成を行うことで本研究の成果を早期に現場に波及させ、焼酎業界のニーズに合った焼酎麴用米の安定供給と十分な農業所得の確保や水田の有効利用を推進し、地域全体の活性化を図る。

### II 研究の目標

生産技術に関する指標

- ・単収：玄米 600kg/10a以上（加工用米全体の平均単収）
- ・アミロース含有率：20%以上

普及に関する指標（H32）

- ・加工用米生産目標面積：3,300ha
- ・焼酎麴用米専用品種のシェア：36%
- ・高密度育苗栽培の導入目標面積：412ha

### III 研究計画の概要

#### 1. 焼酎好適米に求められる醸造適性の解明と評価

- ・米の物性や成分組成（アミロース含有率、タンパク質含有率等）が発酵や焼酎の品質（香気成分や味と香りの官能評価）に与える影響を解明する。
- ・焼酎麴用米の各種栽培条件の違いが醸造適性に及ぼす影響を評価する。

#### 2. 醸造に最適な安定多収技術の検討

高アミロース性の焼酎麴用米専用品種の醸造適性に対応した安定多収栽培体系の確立を行う（施肥、栽植密度、移植時期）。

#### 3. 醸造に最適な低コスト栽培体系の検討

大粒の焼酎麴用米専用品種「み系358」の高密度育苗技術によるコスト低減や、畜産が盛んな南九州地域での堆肥の積極的活用による安定多収・コスト低減技術を確立する。

#### 4. 総合技術開発と栽培マニュアルの作成

専用品種の安定多収・低コスト栽培技術等が、真に生産現場で活用できるマニュアルを策定する。

#### 5. 焼酎麴用米専用品種における栽培技術の現地実証

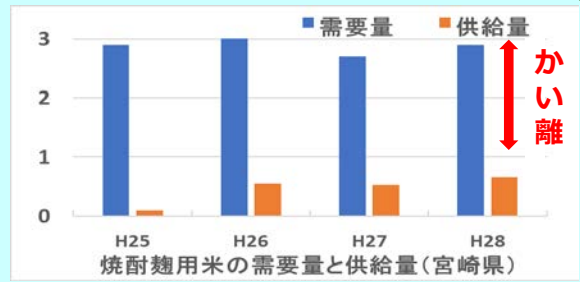
宮崎県、鹿児島県の4カ所で専用品種の安定多収及び省力低コスト栽培の現地実証を行い、普及性を確認する。

# 南九州地域に適した焼酎麴用米専用品種の普及及び省力・低コスト栽培技術の確立

焼酎麴用専用品種の密播疎植栽培技術を確立する。

## 【焼酎麴用米の需要と生産の現状】

- ・ 国産、地元産の需要増大  
消費者の国産志向への対応  
地元産原料を利用した地域ブランド確立の動き
- ・ 供給量不足（需要量とのかい離）  
需要量（宮崎+鹿児島）：約4.6万t  
（自県産の供給量割合：約19%）
- ・ 米確保に大変苦慮（焼酎メーカー）  
単価・収益が低い（主食用米の値上がり）  
輸出用や他用途との競争
- ・ 研究は少なく「焼酎醸造適性」はほぼ未解明  
「焼酎醸造に求められる形質」「麴用米専用品種・栽培法」も未確立
- ・ 芋焼酎以外でも原料に米を使用（米、黒糖焼酎等）  
年間8万トン（平成30年3月農水省統計）



全国からかき集めている

焼酎麴用米4.6万tが必要

## 【研究計画の概要】

### 焼酎麴用米に求められる醸造適性の解明と評価

- ・ 米の物性や成分組成（アミロース含有率、タンパク質含有率等）が発酵や焼酎の品質（香気成分や味と香りの官能評価）に与える影響を解明
- ・ 焼酎麴用米の各種栽培条件の違いが醸造適性に及ぼす影響を評価



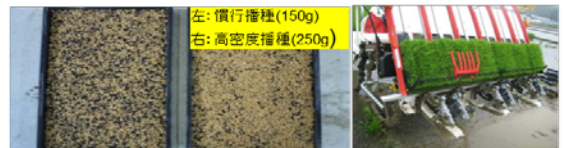
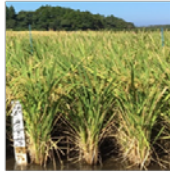
### 醸造適性に最適な安定多収技術の検討

- ・ 焼酎麴用米専用品種の醸造適性に対応した栽培体系の確立（施肥、栽植密度、移植時期）

### 醸造に最適な低コスト栽培体系の検討

- ・ 高密度育苗技術等や堆肥の活用による省力で低コストな栽培体系の確立

焼酎麴用米専用品種  
・ み系358  
・ 鹿児島65号

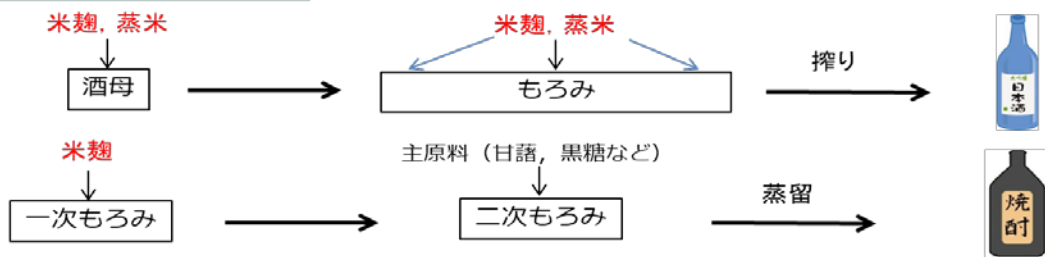


現地  
実証



現地普及のための栽培マニュアルの作成

## 清酒と焼酎の製造工程



焼酎原料として使用する米は、全て製麴工程を経る。

## 実需者（焼酎メーカー）が求める米の性質

- ☑ 製麴時の作業性が良い
- ☑ 良質の麴が得られる
- ☑ 良質の焼酎が得られる
- 蒸米がベタ付かない
- 酵素活性が高い
- 米の性質が安定している

※ 米と酒質との関係は知見がない