

## 九州地域で収集されたオオクサキビ自生系統の特性

清水矩宏・佐藤博保・中川 仁（九州農業試験場）

SHIMIZU, N., H. SATO and H. NAKAGAWA : Characteristics in Ecotypes of Fall Panicum Collected in Kyushu District

九州各地で自生しているオオクサキビを収集し、有望な系統を選抜すべく特性評価を行った。

## 1. 試験方法

収集系統は、長崎、福岡、佐賀各1、熊本17、宮崎7、鹿児島5、高知2の計34で、これに参考として既存の6系統を供試した。各系統の種子を5月11日にペーパーポットに播種、6月4日に圃場に1区11株づつ個体植（0.5m×0.6m）をした。4株を適期刈取（8月4日と9月8日）刈量等の調査、他の4株を出穂期刈取量等の調査、残りを完熟期の形態調査に供試した。施肥は3要素を各1kg/aとした。試験は3反復の乱塊法で実施した。

## 2. 結果および考察

出穂始の幅は7月20日から9月20日までで、これを既存系統を基準にして群別すると、早生群が6、晩生群が21系統のほか、従来1系統しか確認されていない中生群が7系統見出され注目された。収集地による早晩性の偏りはみられなかった。オオクサキビの多くの特性は早晩性に影響されるといわれていることから、調査主要形質のデータを群別にまとめたのが第1表である。

第1回刈取の刈量とその時までの草丈伸長は高い相関を示したが、早晩性とは全く無相関で、前期生長は早晩による規制を受けないことが判明した。しかし、刈取後の再生は早生群が極めて悪く、早晩による優劣が明瞭に現われた。出穂期における1回刈取量も、この適期刈の総刈量と $r=0.82$ の高い相関を示し、早生群は晩生群の約半分の刈量しか挙

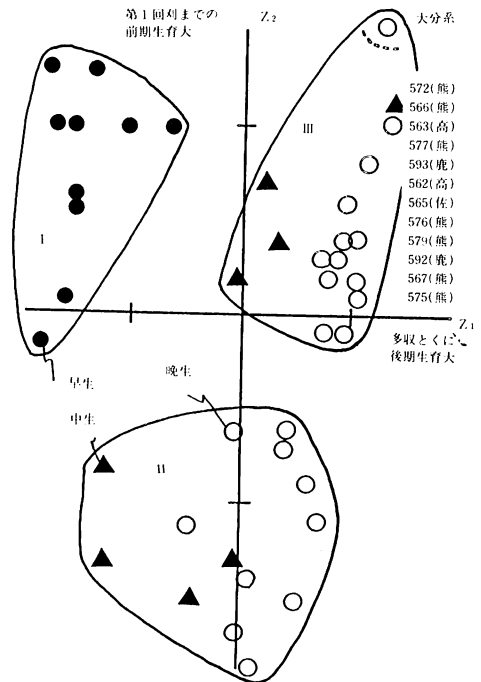
げられなかった。なお、中・晩生群では出穂期刈取量が適期に2回刈った総刈量よりも約2倍多くなっており興味深い。

稈長は早晩性と $r=0.95$ の高い相関を示し、晩生群が長大タイプであった。稈径は早生ほど細い傾向にあったが、細茎の筑紫野東系より細いものはなかった。茎数、葉長などはあまり明瞭な関係は見出せず、葉幅は全く無相関であった。

第1表に示した諸形質を中心に主成分分析を試み系統の総合評価を行った。第1主成分は刈量性を、第2主成分は盛夏に至るまでの前期生育の大きさを表し、両主成分で82%の寄与率であった。各系統のスコア分布を示した第1図から、収集系統は大きく3つに群別できた。第I群は早生系統すべてが属し、前期生育は大きいのが、刈量的には劣っている。中、晩生群はともに第II、第IIIの両群に分かれて属した。第II群は前期生育が極めて劣り、第III群は前期生育も良好で、刈量も高いといった最も望ましい特性を示すものである。既存の大半系が最も良い成績であったが、これに匹敵する収集系統もあった。これらのうち晩生は第1図に示した通りであるが（GR番号と県名）、地域性は判然としなかった。

第1表 主要形質の熟期別平均値と出穂始日との相関係数

|             | 調査形質       | 出穂始日との相関 | 早生群 (10) | 中生群 (8) | 晩生群 (23) |
|-------------|------------|----------|----------|---------|----------|
| 移植後生育       | 20日目草丈     | -0.015   | 38.7     | 37.0    | 38.0     |
|             | 40日目草丈     | -0.300   | 94.1     | 89.0    | 89.7     |
| 第1回刈取 (8/4) | 草丈 (cm)    | 0.003    | 131.2    | 123.2   | 129.9    |
|             | 乾物率 (%)    | -0.872   | 16.8     | 15.5    | 14.9     |
|             | 乾物重 (g)    | -0.128   | 81.1     | 74.5    | 76.1     |
|             | 草丈 (cm)    | 0.894    | 98.0     | 126.7   | 135.4    |
| 第2回刈取 (9/8) | 乾物率 (%)    | -0.894   | 15.8     | 14.1    | 13.3     |
|             | 乾物重 (g)    | 0.835    | 72.5     | 115.0   | 130.6    |
|             | 総乾物重 (g)   | 0.643    | 153.5    | 189.5   | 206.8    |
|             | 出穂始日 (7/1) | -        | 27.8     | 56.6    | 79.0     |
| 出穂期         | 草丈 (cm)    | 0.937    | 168.3    | 199.8   | 236.9    |
|             | 茎数 (本)     | 0.667    | 25.1     | 34.0    | 35.1     |
|             | 乾物重 (g)    | 0.882    | 178.8    | 435.5   | 570.8    |
|             | 稈長 (cm)    | 0.951    | 119.0    | 165.2   | 209.8    |
| 完熟期         | 穂長 (cm)    | -0.715   | 37.4     | 36.9    | 27.4     |
|             | 稈径 (mm)    | 0.739    | 7.2      | 7.9     | 8.5      |
|             | 葉長 (cm)    | -0.454   | 48.7     | 47.4    | 42.9     |
|             | 葉幅 (cm)    | 0.222    | 2.2      | 2.3     | 2.3      |



第1図 収集および参考系統の主成分分析による類別