

## 各地で収集したジュズダマの特性

手塚隆久・松井勝弘・原貴洋  
(九州沖縄農業研究センター)

### 【目的】

ハトムギは植物学的にトウモロコシに近縁なイネ科作物である。ジュズダマとは同じ種であり、容易に交雑する。ジュズダマは殻が非常に固く、デンプンが粳性であるが、ハトムギは殻が柔らかくて剥きやすく、糯性である。日本でのハトムギ栽培は稲麦と比較すると比較的新しく、江戸時代に伝えられたと推定されている。日本のハトムギ在来品種は非常に少なく、ジーンバンクで保存されている日本在来品種は30点程度にすぎない。このため、品種改良に利用できる有用な遺伝資源が限られている。一方、ジュズダマは全国に野草として自生しており、遺伝的な多様性が期待できる。そこで、全国のジュズダマを収集し特性を調査した。

### 【材料および方法】

2007年と2008年に福島県、栃木県、群馬県、神奈川県、静岡県、愛知県、石川県、富山県、三重県、京都府、奈良県、広島県、山口県、佐賀県、熊本県、大分県でジュズダマの収集を実施した。

2009年ジュズダマを栽培した。播種は5月12日、栽植密度6.79株/m<sup>2</sup>(畦幅69.75cm×株間21.1cm)で植え付けた。基肥として、窒素(鶏ふん0.54、緩効性窒素LP-140を1.06)1.6、リン酸(鶏ふん)1.4、カリ(鶏ふん0.645、ケイ酸加里0.755)1.4kg/a施用し、苦土石灰10kg/aも施用した。

調査はジュズダマ1系統につき、10株測定した。

### 【結果および考察】

#### 1. ジュズダマの収集

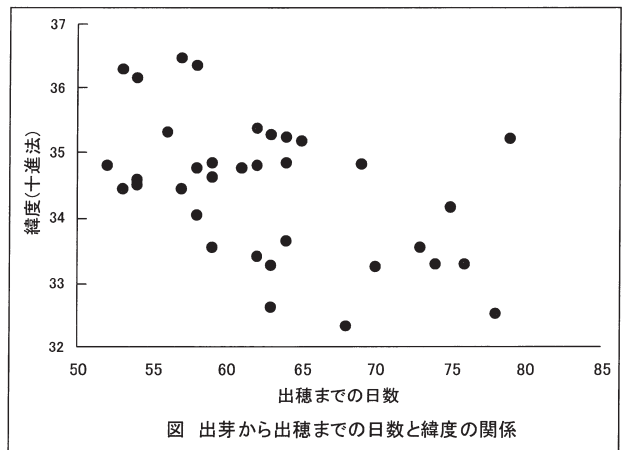
福島県白河市の阿武隈川河川敷及び周辺地域ではジュズダマを見つけることができなかった。栃木県では那須地域で見ることができなかったが、鹿沼市以南では容易に見つけることができた。北陸地域では、富山県富山市、氷見市では見つけられなかった。石川県小松市でも見つけることができなかった。日本海側では島根県で見つけることができた。

ジュズダマは河川敷や休耕田で容易に見つけることができた。文献では東北南部でも自生しているとされているが、福島県、栃木県北部では見つける

ことができず、東北地域で収集できれば、早生あるいは低温伸長性の遺伝資源が収集できたかもしれない。

#### 2. ジュズダマの栽培特性

収集できた関東から九州までのジュズダマを栽培した結果、北の地域で収集したジュズダマは出穂までの日数が短く、南の地域で収集したジュズダマは出穂までの日数が長く、出穂と緯度との負の関係が認められた( $r=-0.49$ )。



ジュズダマの粒形はほとんど楕円であったが、種子色は青色から灰白色まで多様であったが、地理的分布と関係は認められなかった。

草丈はほとんどハトムギ品種より長稈であったが、ハトムギ品種並みのジュズダマが認められた。草丈と地理的分布に関係が認められなかった。

大分県杵築市で収集したジュズダマは、難脱粒性であった。山口県防府市で収集したジュズダマは、不稔粒が少なく、葉枯病に強いかもしれなかった。これらの遺伝資源はハトムギの品種改良に利用できる有用な素材と考えられた。