

## 畑ワサビ優良系統の選抜

### 1 はじめに

葉柄を加工原料として利用する畑ワサビは、中山間地域の貴重な収入源となっている。しかし、狭い地域内で交配が繰返されることによる植物体の活力低下（近交弱勢）を懸念する声がある。この問題を解決するために、栽培地域への「新たな遺伝資源の導入」を目標に研究を進めている。「新たな遺伝資源」となる畑ワサビ優良系統を選抜することを目的に、植栽試験を実施した。

### 2 方法

供試系統は当センター保有のワサビ48系統からNo.4、6、13、16、17、20の6系統を選んだ。対照としては市販品種である岩泉1号を用いた。供試苗は組織培養苗を用いた。

植栽試験は岩泉町高須賀県有模範林内で実施した。植栽数は各系統30株とし、10株ずつの3反復とした。栽培管理は現地における慣行栽培（岩泉町発行「畑わさび栽培ごよみ」）を参考として行った。1回目はカラマツ林床で平成11年6月～平成12年9月の約15ヶ月間、2回目はカラマツ林床で平成13年5月～平成14年7月の約14ヶ月間、3回目はスギ林床で平成15年10月～平成17年7月の約21ヶ月間とした。

選抜基準は「多収性」「葉柄の太さ」「葉柄のアントシアニン量」とした。

### 3 結果と考察

#### 3.1 多収性

収穫した畑ワサビ（図1）は水洗いし、1株ずつ総重量（g）を測定した。各系統の総重量平均値を図2に示す。各年次で対照の岩泉1号を上回ったものがあったが、同じ系統であっても株ごとのバラツキが大きく、また、年次間で安定しない系統もあった。

H13-14及びH15-17の測定結果を用い、系統、年次及び反復を因子とした分散分析を行った。その結果、多収性は遺伝的素質に支配されているが、他の要因の影響も大きく受けているものと推測された。

岩泉1号を有意に上回ったNo.13を優良系統候補とし、次点をNo.4及び6とした。

#### 3.2 葉柄の太さ

葉柄の太さは、H15-17の測定結果を用い、調整重（葉身とひげ根を落とした重量）を葉柄数で除した葉柄1本当たり重量（g）で評価した。No.4及び6は岩泉1号を上回る傾向があったので優良系統候補とし、No.13、16、17を次点とした。

#### 3.3 葉柄のアントシアニン量

葉柄基部の赤い着色は出荷時の不利となる。この着色がアントシアニンによるものであると推定し、H13-14及びH15-17では、各系統の相対的アントシアニン量を測定した。No.6及び13の測定値は両年次とも著しく低かったので優良系統候補とし、No.4を次点とした。

#### 3.4 優良系統の選抜

各選抜基準の結果（表）から総合的に判断し、優良系統としてNo.4、6、13を選抜した。

アントシアニンとは、植物の細胞内に存在し、組織を青色～紫色～赤色に染めている色素である。

### 4 今後の予定

優良系統の導入により近交弱勢の緩和や単位面積当たり収量の増加が期待できる。今後は、今回選抜した優良系統の栽培地域への本格的な導入に向け、普及体制の確立を目的とした現地実証試験を実施する予定である。



図1 収穫した畑ワサビ（No.13）

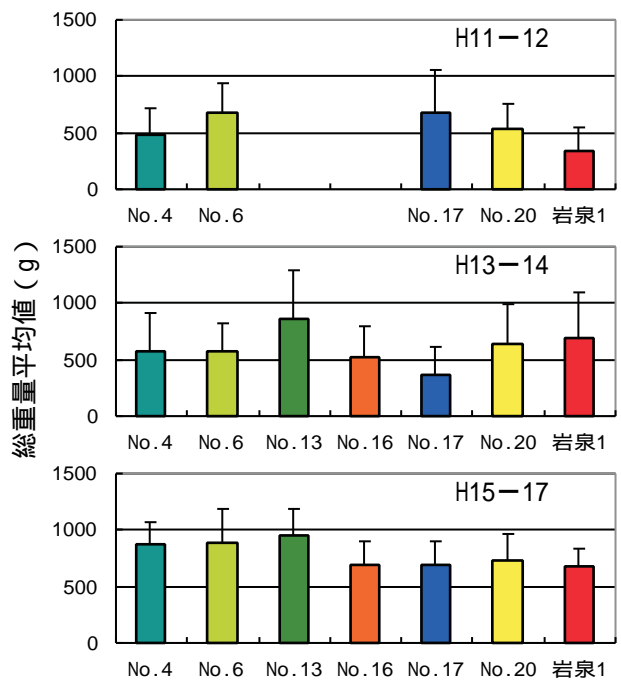


図2 各系統の総重量平均値

表 各選抜基準の優良系統候補

系統	多収性	葉柄太さ	アントシアニン量
No.4	-	-	-
No.6	-	-	-
No.13	-	-	-
No.16	-	-	-
No.17	-	-	-
No.20	-	-	-

（担当 林産利用部 専門研究員 上部明広）

連絡先

〒028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11  
 岩手県林業技術センター  
 ホームページアドレス <http://www.pref.iwate.jp/~4017/>

Tel.019-697-1536

Fax.019-697-1410