

# ‘ねばりっ娘’における頂芽保存法

## 1 情報・成果の概要

### (1) 背景・目的

‘ねばりっ娘’はムカゴから小芋を養成し成芋を生産しているが、近年生産性を上げるため頂芽を用いた栽培も行われている。使用する頂芽は成芋出荷時に太さ 26mm（500 円硬貨の太さ）で切りそろえられるため、重さが約 30g と軽く、保存期間が長期になると、保存中の乾燥による減耗率の上昇、切断面のカビの発生による腐敗等により利用率が低く、利用率向上が望まれている。そこで、頂芽保存方法の違いが減耗率、青カビ発生率、出芽率と収量に及ぼす影響を検討したので紹介する。

### (2) 情報・成果の要約

- 1) 頂芽調整後、土中保存およびバーミキュライト保存した頂芽は屋内保存（慣行法）と比較し、定植時の減耗率が低下し、収穫率、収量が増加した。
- 2) 切断面のカビの発生は収穫率、収量に影響がないと考えられた。

## 2 試験成果の概要

### (1) 処理方法

‘ねばりっ娘’の頂芽を 2014 年 1 月 22 日に、太さ 26 mm のか所で成芋より切り離し、栽培基準に準じて種芋消毒を行った後、それぞれの処理に用いた（表 1）。また、保存なし区についても調整後種芋消毒を行った。

### (2) 保存終了時の頂芽性質

生体重の減耗率は屋内保存区が高く、土中保存区、バーミキュライト保存区の減耗率は低かった（表 2）。切断面の青カビの発生は、土中保存区、バーミキュライト保存区で発生率 90 % 以上、発生度 40 前後と高かったが、切断面からの腐敗は認められなかった。また、土中保存区、バーミキュライト保存区では、80 % 以上の頂芽で萌芽が認められた。

### (3) 出芽率

保存なし区と比較して、土中保存区、バーミキュライト保存区は出芽が速く、定植後約 40 日で出芽率は 90% に達した。一方、屋内保存区は出芽が遅く、出芽率も 60 % 程度と低かった（図 1）。

### (4) 収穫率と芋重

収穫率は土中保存区、バーミキュライト保存区ともに 90 % 以上と高かったが、屋内保存区は 45 % と低かった（表 3）。芋重は保存なし区と比較して土中保存区、バーミキュライト保存区とも同程度であったが、屋内保存区は軽く、1 m 当たり収量も低収であった。

表1 試験方法

| 処理区                      | 頂芽調整時期 | 頂芽保存方法             |
|--------------------------|--------|--------------------|
| 屋内保存(慣行法)                | 1月22日  | 調整後空の育苗箱内に置き屋内保存   |
| 土中保存                     |        | 調整後屋外砂畑深さ20cmに埋設   |
| パーミキュライト保存 <sup>2)</sup> |        | 調整後湿ったパーミキュライト内で保存 |
| 保存なし                     | 3月25日  | 定植直前に調整            |

※1) 保存期間は2014年1月22日～4月13日まで

※2) パーミキュライト保存区は保存期間中3回かん水を行い適湿に保った。

表2 保存法が定植時の頂芽の性質に及ぼす影響

| 処理区        | 頂芽生体重   |         |                       | 切断面の青カビの状況 |                     | 萌芽率 (%) |
|------------|---------|---------|-----------------------|------------|---------------------|---------|
|            | 調整時 (g) | 定植時 (g) | 減耗率 <sup>1)</sup> (%) | カビ発生株率 (%) | カビ発生度 <sup>2)</sup> |         |
| 屋内保存(慣行法)  | 19.3    | 11.4    | 42.4                  | 2.5        | 0.5                 | 0       |
| 土中保存       | 19.8    | 20.6    | -4.5                  | 98.3       | 43.3                | 97      |
| パーミキュライト保存 | 17.7    | 18.5    | -4.8                  | 96.7       | 39.3                | 82      |
| 保存なし       | -       | -       | -                     | 0          | 0                   | 0       |

2014年4月13日調査、1区30株2反復調査。

※1) 減耗率 = 定植時生体重 / 調整時生体重 × 100

※2) カビ発生度 = { Σ(カビ発生指数 × 個数) / (調査株数 × 5) } × 100

・カビ発生指数 0: 発生なし、1: 断面の0～1/4未満の発生、2: 断面の1/4～2/4未満の発生、

3: 断面の2/4～3/4未満の発生、4: 3/4～4/4の発生、5: 断面に腐れの発生

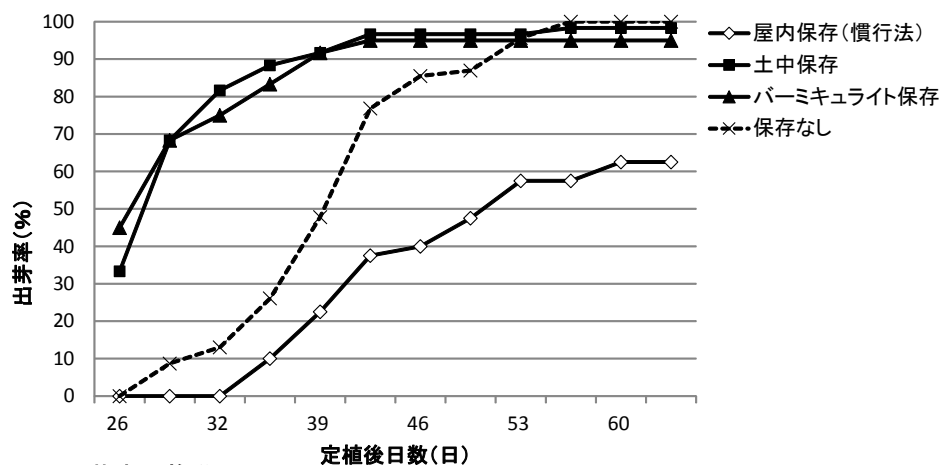


図1 出芽率の推移

\*) 定植日: 2014年4月17日

表3 収穫調査

| 処理区        | 芋長 (cm) | 首長 (cm) | 芋径 (mm) | 芋重 (g) | 収穫株率 (%) | 1m当たり収量(g/m) <sup>1)</sup> |
|------------|---------|---------|---------|--------|----------|----------------------------|
| 屋内保存(慣行法)  | 47.9    | 8.3     | 48      | 621.7  | 45.0     | 1036                       |
| 土中保存       | 57.4    | 11.4    | 53      | 774.1  | 98.3     | 2820                       |
| パーミキュライト保存 | 57.0    | 11.9    | 52      | 758.5  | 93.3     | 2622                       |
| 保存なし       | 52.3    | 11.3    | 53      | 725.9  | 100      | 2689                       |

2014年11月11日収穫。各区30株2反復、定植後残存株数を掘り取り調査。

※1) 1m当たり収量 = 芋重 × 収穫株率 × 3.704 (1m当たり株数)

### 3 利用上の留意点

- ・‘ねばりっ娘’における調査結果であり、他品種については別途検討が必要である。

### 4 試験担当者

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| 砂丘地農業研究センター | 主任研究員 | 北山 淑一 |
|             | 研究員   | 桑名久美子 |
|             | 研究員   | 八木橋輝美 |