

出雲おろちダイコンについて

島根県立松江東高等学校 自然科学部

1. 目的

島根大学生物資源科学部植物生産学科小林伸男准教授が宍道湖畔に自生するハマダイコンを品種改良した「出雲おろち大根」について、昨年より他品種との形態、成長、辛み成分等比較し分析しているが、出雲おろち大根の発芽が他品種と比べてする悪かったことから、発芽率について詳しく比較することにした。

それと同時に、昨シーズン失敗した、他品種との交配についても再挑戦する。

2. 方法

(1) 播種

水で十分にしめらせたろ紙を敷いたシャーレ上に各品種の種子を10粒ずつまく。

(2) 人工気象器内で温度を調節し、暗条件下に放置し、発芽した個体を数える。

(3) 発芽したものについては土に移植し、人工気象器内（明期12時間、暗期12時間のサイクル）で、1ヶ月間、5℃で春化处理をする。

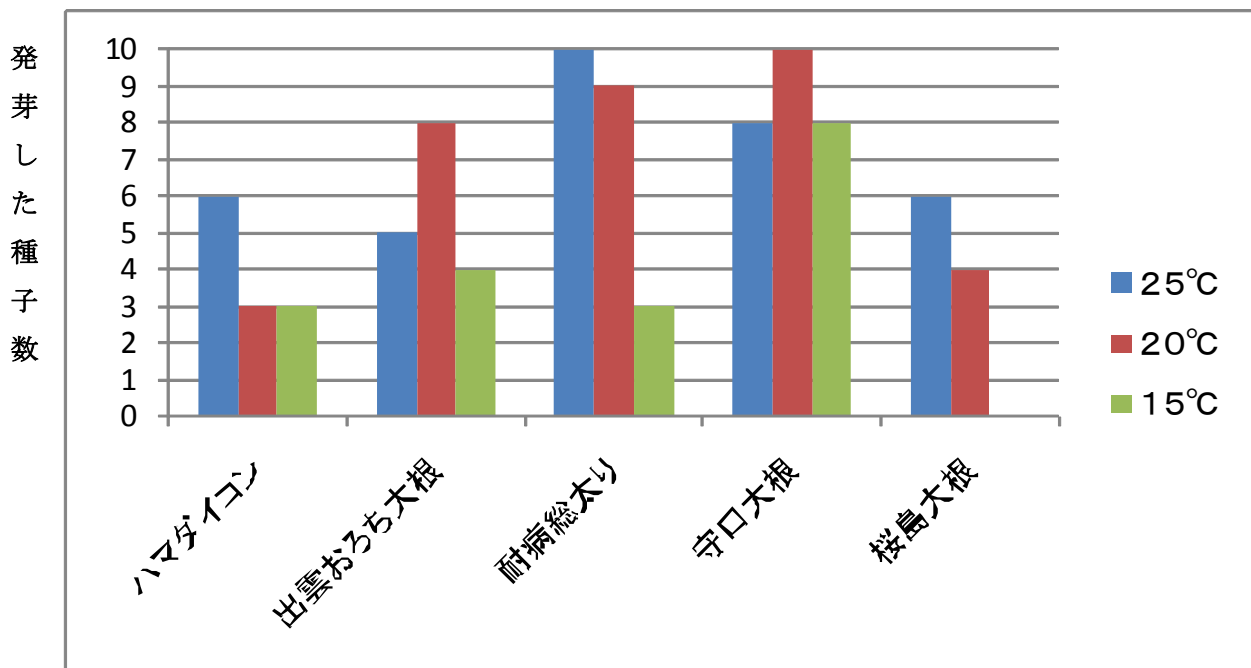
(4) 人工気象器内の温度を15℃に上げ、栽培。

(5) 開花したら出雲おろちダイコンと他品種大根の間で2010年の研究会で研修した方法で人工交配をする。

(6) 以降、15℃の人工気象器内で栽培。

3. 結果と考察

① 種子の発芽について



20℃、25℃では出雲おろち大根やハマダイコンの発芽率は標準品種の耐病総太りと比較して低い。低温（15℃）では守口大根を除いて発芽率が大きく低下している。特に桜島大根はまったく発芽しなかった。地域的な要因とおもわれる。

②人工交配

花芽形成の準備（人工気象器）

- ・低温処理 5℃
- ・長日処理 明期 12時間（気温は15℃に維持）

12月15日現在、開花するものが出てきたので、交配実験を実施した。その際、出雲おろち大根を父親とした。



12月15日現在の太根の様子（一部）



交配後、成長したさや

③今後の展望

出雲おろち大根を母親としても交配実験を行い、種子を採取し、それを播種、育成して雑種の形態等比較していきたい。

発芽から花芽形成まで条件をコントロールして比較的短期間で行わせることができることがわかった。今後随時、播種等行い交配実験を重ねていきたい。