

「出雲おろちダイコン」の他品種ダイコンとの比較

島根県立松江東高等学校 自然科学部

客野 那月

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「出雲おろちダイコン」について、他品種との形態、成長、辛み成分等比較し分析するとともに、「出雲おろちダイコン」と他品種を交配し、雑種の表現型を原種と比較する。

方法：

(1) 研究材料

- ①「出雲おろち大根」
- ②ハマダイコン：島根県東部（宍道湖畔，島根半島北岸の2品種）
- ③耐病総太り（青首大根） ④桜島大根
- ⑤守口大根 ⑥聖護院大根

(2) 成長過程の観察

水で十分に湿らせたろ紙を敷いたシャーレ上に各品種の種子をまく（平成21年8月末）。

発芽し、本葉が見られるようになったら、ペットボトルに花野菜用培養土を入れ、移植し、室内栽培する。適宜、野菜用液肥を与える。

(3) 辛み成分（イソチオシアネート）の比較分析

収穫した各大根の収穫した各大根の形状を比較したのち、すりおろし、SSHコンソーシアム「ダイコン多様性」研究会（平成21年8月18日）で紹介された方法で、グロート試薬で処理、分光光度計で600nmの光の吸収度を測定する。

結果と考察：

(1) 発芽と成長

「出雲おろちダイコン」の発芽率は他の品種より悪く、他の栽培品種ではほぼ100%であったのに対して、50%程度であった。ハマダイコンもやや低かった。発芽後の成長速度も少し遅いように感じられたが、時間とともに他と比べても成長差がなくなった。

(2) 形態の比較（平成21年12月現在）

①出雲おろち大根

葉：ハマダイコンから、出来た品種であるが、同地域のハマダイコンと比べて、少し違う感じ（触ってみると表面の毛のようなものがハマダイコンより少ない、光沢が少しある）

根：太ってはきたがこの栽培方法では他と顕著な差は見られない。

②ハマダイコン

葉：守口大根と似ていた。

根：あまり成長していない。

③耐病総太り（青首大根）

根：最も成長がよい

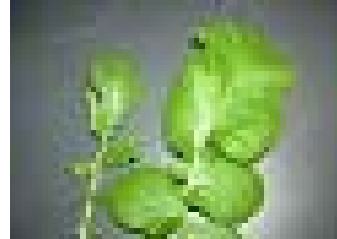
「出雲おろち大根」
葉



根



「ハマダイコン」
葉



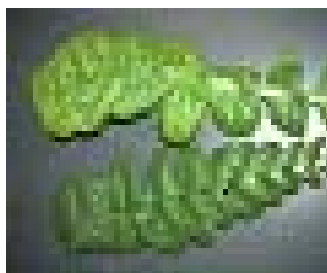
「耐病総太り」



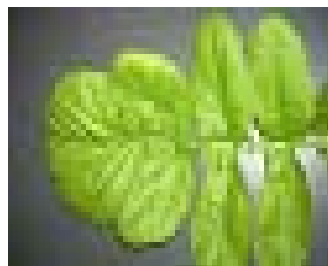
根



葉



「桜島大根」葉



「守口大根」葉



「聖護院大根」葉

④桜島大根

葉：一番色が濃くると丸まったような形をしている。

根：成長はして太くなっているが丸くはなっていない。

⑤守口大根

背丈が最も高い。

(3) 辛み成分分析については現在実験中である。

(4) 今後の予定

12月25日、各大根を屋外に出し、春化を開始した。春、花芽形成を確認したのち「出雲おろちダイコン」を、原種のハマダイコンを含めて他品種ダイコンと交配し、種子を採取する。平成22年秋に種子を播種し、得られた

F₁を同時に成長させた「出雲おろち大根」と形態比較や、辛み成分の比較分析を行う(予定)