

4

| | |
|---|--------------------------|
| 発表テーマ | カイワレ大根の種の生育条件による発芽、成長の差異 |
| 発表者（学年） | 5年井口・三部・御代田 |
| 発表団体 | 小石川フィロソフィーⅡ（化学分野の研究） |
| 研究概要 | |
| <p>環境問題の一つに酸性雨があるが、土壌の性質の変化などが植物の成長にどのような影響を与えるのかを疑問に思った。そこで私たちは、カイワレ大根の種を用いて、その培地の性質の違いによる成長の差異を観察した。培地には寒天を用いた。寒天をつくる際に、様々な酸や塩基、金属イオンを溶かすことで、生育条件に変化を与えることができる。寒天は条件の変化を起こしやすく、また根の成長なども視覚的に見えるので観察に適した方法である。</p> <p>前年度はpHの変化やいくつかの金属イオンを入れる実験を行い、どのように成長に差異が見られるのかを観察した。今年度は4種類の金属イオン（Na^+：ナトリウムイオン、Mg^{2+}：マグネシウムイオン、Ca^{2+}：カルシウムイオン、Fe^{3+}：鉄（Ⅲ）イオン）の濃度を変化させたり、複数の金属イオンを混合させたりして様々な条件を設定し、カイワレ大根の成長を観察し、その成長に対して促進する物質や妨げる物質を考察した。</p> | |