

『 荒れ地に花を咲かせましょう 地域住民の交流の場の創生 』

阿賀 心美 木下 心 津田 愛華 矢木 柚帆 安井 穂花

指導教員 田村 統

研究の背景と目的

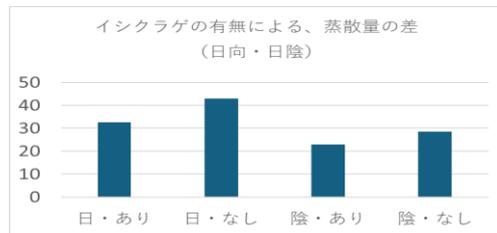
高齢化の進行する地域では、空き家や高齢者の世帯が増加している。そのため、庭に雑草が生いしげり、景観や防犯面でも課題となっている。そこで私たちはローコスト・ローメンテナンスの花壇づくりを目指した。肥料代を抑えるために、カブトムシのフンの利用を考えた。また、私たちの住む瀬戸内海地域は、少雨のため灌水の労力を軽減することも課題である。そこで、窒素固定作用もあり、降雨時にゲル化するインクラゲの保水効果を調べた。実際に校内の荒地（食堂東側）を利用して、栽培実験をしたところ、シカの食害対策も必要であることがわかった。

2 方法と結果

瀬戸内海性気候にあった植物の選定

耐性のある植物を探す 夏季の高温・乾燥に強く貧栄養でも育つ シカの食害に強い
ローメンテナンス インクラゲの活用 灌水の回数を減らす 窒素固定による土壌の肥沃化
ローコスト カブトムシの幼虫のフンの活用

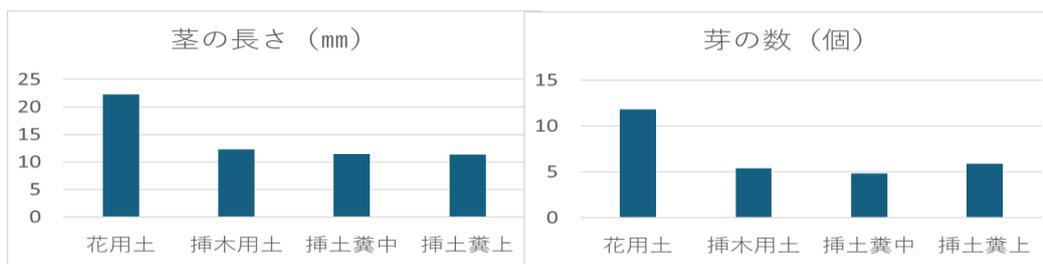
インクラゲの保水効果 5月30日～6月3日までの蒸発量（g）を測定した。（n=5）



雨のあたらない、日向と日陰で実験したところ、ともにインクラゲがある場合は蒸発量が抑制されたので、保水効果はあると考えられる。

窒素固定による、土壌の富栄養化については不明である。

カブトムシの肥料効果



ポーチュラカを挿し木し、茎の長さと芽の数に注目して、糞の有無による成長量の比較をした。

カブトムシのフンを用土表面においても、用土に混入しても、肥培効果はみられなかった。

3 考察

インクラゲの保水効果は、ゲル化するだけでなく、乾燥時にフィルム化して地表に日光が当たるのを防ぐことで蒸発量を防ぎと考えられる。肥培効果は確認できなかった。カブトムシのフンにはNPKは少ないために肥料としての効果は期待できないと考えられた。

4 今後の展望

「ひょうご花緑創造プラン」の改定に向けてデータを提供したい。