

「産業廃棄物として廃棄される、天草産ウニのウニ殻を有効利用した鉢花栽培」

熊本県立天草拓心高校 生物生産科 草花班

1 今年度の取り組み

- ・1学期:天草地域の水産業やその課題(産業廃棄物)等について、理解を深める。(熊本県のウニの漁獲量:全国第9位)
- ・2学期:天草地域の水産業における産業廃棄物の再利用について考え、鉢花栽培を通してその研究に取り組む。
- ・3学期:次年度に向けての評価と検討

2 課題設定

- 天草地域は水産資源が豊富であるが、貝殻やウニ殻等は産業廃棄物扱いとなっている。
- 貝殻やウニ殻の再利用について、調査及び検討。
- 鉢花栽培において、ウニ殻の肥料としての実験及び検討。(ウニ殻成分:カルシウム、マグネシウム、窒素、リン酸など)

3 取り組みの様子

- ① 天草地域の水産業についての調べ学習。
 - ② 通詞島の漁師の方からウニ殻をいただき、粉碎加工。
 - ③ 開花状況の比較。。
 - ④ 5つの実験区の最終葉数の比較。
- (対象区、紫ウニ5g、紫ウニ10g、ガンガゼ5g、ガンガゼ10g)



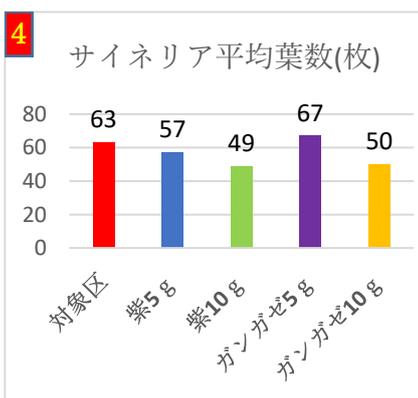
1



2



3



4

4 令和4年度の成果と課題

(成果)

- 1)調べ学習の中で、天草の水産業について興味関心を高めることができた。
- 2)対象区とガンガゼウニ5g区の葉数比較では、畑作以外の鉢花栽培でも、元肥としての効果を認識できた。

(課題)

・磯焼け(海の砂漠化)により、**ウニの餌の海藻が減り身入りが悪くなっている。**



・最近は磯焼けによって、**身が入っていないウニの残骸(ウニ殻)が問題となってい**

5 令和5年度の課題

・ウクライナ情勢の影響により、**草花栽培に使用する肥料の値段も高騰してきている。**



・ウクライナ情勢の影響で、**ここ天草で肥料を注文しても、なかなか迅速に手に入らなくなった。**



・砕いたウニ殻が化学肥料と同じように鉢花栽培の元肥や追肥として効果があれば、**天草島内の花農家や野菜農家には朗報となる。**

