

低コストで 花いっぱい

～栄養繁殖 部位別による生育状況の比較～(部門:A)



碧南市立中央中学校

2年C組

生田 沙奈

◆動機・目的

昨年 1 鉢だけ購入したコバノランタナがきれいな花を咲かせており、庭一面に増やしたいと思ったが、新たに購入するには面積が広すぎて、費用がかかる。そこで、自家増殖を思いついた。

植物の増やし方は大きく分けて種子繁殖、栄養繁殖の 2 種類があり、栄養繁殖とは、根・茎・葉などの栄養器官から植物を繁殖させる方法である。

実際に繁殖が可能かコバノランタナ 1 鉢を使用して栄養繁殖に挑戦してみた。

◆材料

コバノランタナ

カッター

割りばし

吸水用の容器

専用培土

植木鉢



コバノランタナ
クマツヅラ科
原産地:アメリカ
花期:6~11月
花色:白・紫・黄



◆作業時期

発根に適する温度は 20～25 度、湿度は高い方がよいため 6～7 月の梅雨時期を選定。

◆手順

1. 2017 年 6 月 30 日 挿し木用のコバノランタナの先端部分をカッターで切断し挿し穂を作る。



挿し木のために切り取った穂は挿し穂と呼ばれます。

2. 30分吸水させる。



3. 植木鉢に培土を入れ、水で湿らせる。培土に割り箸で穴をあけ、挿し穂を植える。



5. 培土が乾かないよう日陰で管理する。



挿し木後 16 日目の 2017 年 7 月 16 日 1 本が開花した。



幼苗でも花を咲かせるたくましさに感動！！

◆結果

1 か月後の 2017 年 7 月 23 日

60 本挿し木し、55 本が発根した。(発根率 91.6%)



培養土入りの 9cmポットへ
鉢上げした。



◆2017 年 8 月 20 日

鉢上げした苗を花壇へ定植した。



草丈は倍以上伸びた



根回りは良好



花壇へ定植

◆実験1 2017年7月16日

挿し木は穂先を中心に行ったが、部位によって発根率が異なるか試してみることにした。
根元から切り取った枝を穂先から順に番号を付けて挿し木する。



◆実験1 結果 1か月後の2017年8月12日



●黄ラベル

- ①発根
- ②、④枯れた
- ③、⑤枯れてはいないが発根無し

●赤ラベル

- ①、②、③枯れてはいないが発根無し
- ④、⑤発根

黄・赤と同じ結果にならず、実験は失敗。
育苗時期が悪かったのかテープが成長を妨げたのか原因が分からないため、条件を変えて再度実験することにした。

◆実験 2 2017年8月20日

テープを巻かず、番号の旗を作って目印とした。



◆実験 2 結果 1か月後の2017年9月18日



赤・黄ラベルともにすべて発根し、部位別の成長度合いはほぼ同じだった。

両方とも①・②・⑤の生育が良好だった。

◆実験3 2017年7月23日

挿し穂をせず、根元から切り取って1本植えにしたら、大苗のため鉢上げしなくてもすぐに定植できて便利だと思い、実験することにした。

左側 51cm、右側 46cm 側枝は切り取り、吸水後挿し木した。



◆実験3 結果 2017年7月29日



1週間後、葉が茶色になり、枯れてしまった。
しかし、2本のうち、1本の根元から
希望の星が！！

この部分だけ枯れずに
青葉を発見！！

1 か月後の 2017 年 8 月 26 日に確認したが、発根せず枯れてしまった。



◆考察

実験 1・2 について

挿し穂は先端の柔らかい部分が一番発根状態が良いと推測していたが、細胞の活動が著しい部位であれば穂先以外でも発根状態は変わらないことがわかった。

実験 2 の⑤部位は枝の下部だが、新しく伸びた枝(新梢)がたくさん出ており、成長の盛んな部分だった。

よって挿し穂の条件は、成長期の新梢部分が適しており、植物に負担無く発根できることがわかった。

実験 3 について

1 本植えが失敗したのは、切断した部分が根本に近く、木質化していたため、発根が難しかった。また、葉がたくさん付いており、水分の蒸散が多く枯れやすい状態だった。

紫陽花などの葉が大きい植物の場合は、葉の部分を半分ほど切り取って挿し木すると発根しやすい。

◆1年後の2018年8月15日 見事に開花し、花の滝ができた。



Before

(2017年6月撮影)



After

(2018年8月撮影)

◆感想

茎の一部分を切断し、植えただけで簡単に発根し、きれいな花を咲かせる植物のすごさを感じた。

栄養繁殖は親株と遺伝的に同じ固体を増やすことができるため、種子から育てた場合と異なり、個体差が無く同じ花色で統一した花壇が完成した。

今後はコバノランタナに限らず、他の植物でも試してみたい。

◆参考文献

主婦の友社編「さし木、とり木、つぎ木」