

1 学期で終える「ミニヒマワリ（ビッグスマイル）」の栽培実践

＜畑がいらず，土を扱ひ，長期休業中をまたがらないで短期間で生育が可能な栽培＞

「ビッグスマイル」は草丈の短いミニヒマワリでポットやプランターでの栽培が可能である。花壇植えで草丈 55cm 前後，花径約 15cm，鉢植えで草丈 20cm 前後，花径約 10cm となる。日長の影響を受けず，周年 55 日前後で開花する極早生品種で，花芽分化は積算温度によるものである。発芽適温は 20℃，生育適温は 15℃以上，観賞期間は 10～15 日程度である。1 学期中に栽培可能で，種まきから栽培が可能である。

1. 年間履修計画での位置づけ

1 年	家庭分野(35h)	材料と加工に関する技術(35h)
2 年	エネルギー変換(25h) 生物育成(10h)	家庭分野(35h)
3 年	情報(17.5h)+家庭分野(17.5h)	

本校では，技術科教員が 1 名のため第 1 学年と第 2 学年を前・後期制で行い，生物育成はエネルギー変換と抱き合わせで指導することとした。したがって，題材も「春植え作物」で夏休みまでに生育可能なもの考えた。

2. 生物育成の指導計画（全 10 時間）

- (1) 作物がよく育つ環境を調べよう（2 時間）
座学… 1 時間，播種… 1 時間
- (2) 栽培に適した土づくり（2 時間）
- (3) よい苗を育てて植えつけよう（2 時間）
座学… 1 時間，定植… 1 時間
- (4) 日常の手入れをしよう（4 時間）
座学と手入れ・観察記録… 3 時間

3. 栽培のしかた

(1) 播種（4 月末）

7.5cm のポットに市販の種まき用の土を入れ，約 1cm ほどの穴をあけ播種し覆土する。ポットは発芽に必要な条件（灌水・観察の容易さ発芽適温，嫌光性等）を考え



させ，教室で管理することとした。

(2) 発芽（5 月始め）

播種から 1 週間程度で発芽する。連休中ということもあり，灌水作業が生徒の手で行えずに苦労した。播種時期を工夫する必要があるが，1 学期中に開花させようとするこの時期が最短である。教室で開花させようとしたが，徒長気味になり，路地で発芽させたものよりひ弱な苗になってしまった。



発芽率は，種子袋表示のほぼ 75%であった。校舎建物の造り上，気温の高くなる部屋とそうでない部屋とで極端に差が出たため，後で発芽に適切な環境について，生徒に考えさせることができた。

(3) 定植（5 月末）

双葉から本葉が出始めた頃にポットからプランターへ定植した。当初，ポットに 2 つ種をまいて良い苗を選んで定植しようと試みたが，根に土を付けた状態で分けることは難しく，結果として間引いた方が得策であった。



ヒマワリは直根性であるため、本来移植を嫌う植物である。しかし、移植・定植という管理作業を体験させ、根の部分の観察をしようとするにはこの作業が必要であると考え、試みた。結果として、比較用としてプランターに直まきし、間引きした方が根がよくつき、草丈、花径ともおおきなヒマワリとなった。

(4) 灌水・観察・病虫害の駆除

定植した後は、灌水と病虫害の駆除が主な管理作業となる。病虫害はほとんど心配ないが、葉ダニ、絵描き虫、アブラムシなどがついていたので農薬を散布することなく駆除した程度でいけた。また、プランターでも数を増やして群生させるように置くと、クモやカエルなどが住み着き、害虫と天敵の関係についても考えさせることができた。

(5) 開花（6月末）

今年は梅雨期の長雨のため、生育が危ぶまれたが、6月末から開花し始めた（播種から約60日頃）。1学期中の開花に間に合い何とか一安心した状況である。ポットで各個人が開花させ、自宅へ持って帰る予定であれば、5月の連休明けの播種で十分であると考えられる。

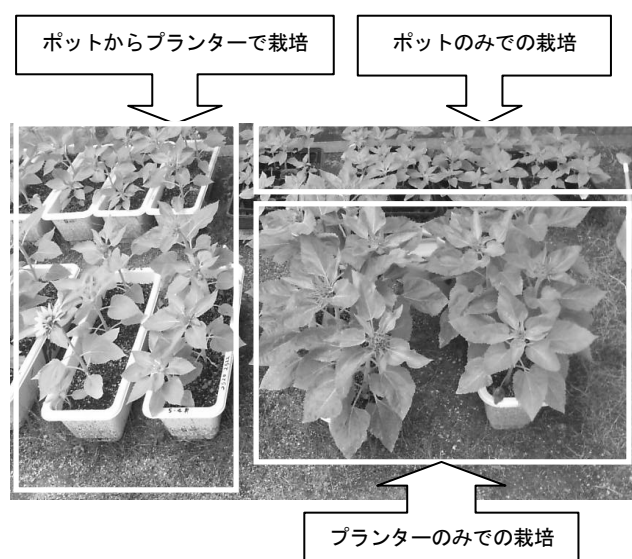


4. 栽培を振り返って

ミニヒマワリは開花まで55日と極早生品種であるため、学期をまたがることなく生育させることができる点では扱いやすい題材である。

また、灌水作業ではプランターの栽培では、梅雨期の長雨をのぞいて、ほぼ毎日の灌水が必要である。これは、根からの吸水というより、土壌表面からの蒸散があるためである。灌水については十分すぎるほどやっても根腐れする心配はない。

下の写真は、左側がポットからプランターへ定植したもの、右上がポットのみで栽培したもの、右下がプランターへ直播きしたものである。



ポットだけの栽培なら、花を大きくしようとするところ程度の大きさのものが必要である。

プランターのみでの栽培は大きくすることを前提とするなら良いかもしれない。しかし、ミニヒマワリは小さく咲いて机の上などでも観賞できることから、目的に応じた栽培方法を考えさせることもできる。

また、適芽作業も管理作業として必要である。今回、2つ目の花が咲くかと適芽しなかったが、ミニヒマワリではほとんど2つ目の花は咲かなかった。

観賞期間が短いのが難点であるが、夏らしさを感じる良い題材だと考えられる。

参考文献・参考Webページなど

タキイ種苗ホームページ http://www.takii.co.jp/flower/leaflet/FHM004_b.html

技術科第3ブロック研修会 協力：滋賀県立八日市南高等学校