

地域と学校の特色を生かした みんなで高め合う栽培活動の実践

作物を栽培するにあたり、地域の特色や学校環境を考慮し自分のテーマを決定した。栽培する作物に最も適した栽培環境・方法を考え、テーマを達成できるように栽培計画を立て、実際に作物の栽培を行った。また話し合い活動を意図的に学習に取り入れた。その結果、生徒は自分の意見を言ったり、相手の意見を自分の栽培に生かそうとしたりするようになり、習得した技術を生かし、地域の特色でもある環境に配慮した考え方を見付けることができた。

1. はじめに

作物を育てる場合、住んでいる地域の気象環境、土壌環境、生物環境など様々な要因によって、育て方が変わってくる。環境を考慮した作物の栽培をするためには、日常の管理方法を工夫し、最適な栽培方法を見付け出していくことが大切だと考える。そこで、地域の特色や学校環境の実態から、自分のテーマを決定しその作物に最も適した栽培環境・方法を考え、テーマを達成できるように栽培計画を立て、実践することを通して、環境に配慮した考え方と栽培技術を身に付けさせたいと考えた。

2. 題材について

(1) 地域・学校の特色と生徒

秋田県大館市は、北東部出羽山地を縫って流れる米代川と長木川の清流沿いに開けた大館盆地に位置している。秋田市や県南と比べ春は低温の期間が長く、桜の咲く時期も2週間ほど遅れる。地域の農作物ではとんぶり、ねぎ、山の芋、なし、りんごなどである。

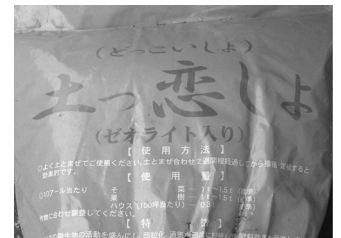
環境に対する取り組みも盛んな地域で、ゴミの減量化にも取り組んでいる。その一環として大館市コンポストセンターでは、排出されるもみがらに市内の生ゴミと家畜糞尿を混合し、堆肥化した有機質肥料「土っ恋しょ（どっこいしょ）」を、市内のJAを通して販売し農家に利用されている。

本学区内は商業地域でありながらも、自家用及び販売用として野菜を栽培している家庭がおよそ7割と多

いので、生徒にとって野菜栽培は身近なものであると思われる。また本題材の事前調査によると、自らの手で作物を育てるという体験は少ないものの、農業や園芸はとても大切であると考え「何か作物を育ててみたい」と考えている生徒は多くいる。

一方、本校には露地栽培が可能な畑はあるが、他教科で使用しているため今年度は使用できない。そこで校舎と畑の間のスペースを利用して容器栽培を行うことにした。

地域の特色と学校の環境条件を考慮し、育成したい作物に最も適正な育て方を考えさせ、実践させることにした。



(2) 題材の構成（網掛け部分は、内容Dを含む）

栽培と生活（2時間）	・ インターネットの利用
栽培の基礎（4時間）	・ よい土の条件と管理作業 ・ よい苗の作り方と播種
コンピュータ活用の基礎（3時間）	・ ソフトウェアの使い方
野菜の栽培（2時間）	・ 栽培計画の立案
土づくり（1時間）	・ 培養土
作物の定植（1時間）	・ 栽培記録
生物育成と情報のまとめ（3時間）	・ 栽培学習のまとめ

3. 実践

(1) 栽培の基本的な考え方

本題材への導入段階では、生徒に生物育成への意欲

や興味・関心をもたせるために、地域の作物栽培の様子や特有の作物について情報を収集させ、それと合わせて地域の特色についても確認させた。

実際の土づくりの際には地元の関係機関と連携し、土の栄養分の測定方法や、元肥と追肥、日常の管理などについて適切な知識を身に付けさせることができた。特に学校の畑の土は栄養化が少ないため、地域特有の肥料である「土っ恋しよ」を元肥として使用し、土の栄養分を高めた。

(2) 栽培の実際

①地域の特色として春は低温の日が多く、あわせて地域の栽培状況や収穫時期を考慮し、種まきを五月中旬に行った。



②栽培計画を立てる際には、自分のテーマ（収穫量を上げる、大きなトマトをつくる、甘いトマトをつくるなど）に迫ることを目的とし、地域の特色とそれまで積み重ねてきた栽培の基礎的な知識とを踏まえて、栽培計画表づくりを行った。

③課題解決の過程では栽培テーマが近い同士で班をつくり、話し合い活動を意図的に位置付けることで、個の学びが高まり、合わせて全体の学びが高まることを目指した。話し合いの際には意見の根拠が明確になるように、既習の知識や技術、解決途中で出てきた疑問や新たな課題を示し、意見を述べるようにさせた。また、班で解決した疑問や課題についてはできるだけ全体でも取り上げ、個や班の学びが全体への学びへと結び付くように配慮した。



4. 成果と課題

地域や学校の特色を生かし、高め合うための話し合いを意図的に取り入れた学習を積み重ねた結果、生徒が作成した『栽培レポート』は、それまでの調べ学習や話し合い活動で身に付けた知識や技術と、テーマの達成に向けた主体的な取り組みから考え気付いたことを踏まえた内容に変わってきている。

生徒のレポートの一例

テーマ 赤くて甘いトマトを作るための方法とその結果のレポート
2年4組

★土づくり★

土はたい肥などを加えることで団粒構造にすることができる。ミミズや微生物は同じく役に立つ。一般に中性から弱酸性の土が最適。

今回の元肥

- 土っ恋しよ(有機質) 100cc
- たまご化成(化成肥料) 5粒

○肥料の三要素○

- チッ素・・・葉や根の成長
- リン・・・花や果実、種の成長を良くする
- カリウム・・・光合成を盛んにする
果実のつきを良くする

○肥料について○

有機質肥料・・・動物質、植物質を原料とし、微生物により分解されてから吸収される肥料

化成肥料・・・チッ素、リン、カリウムをバランスよく含んだ最も扱いやすい安価な化学肥料

追肥について
追肥には今回使ったものだけで3種類あり、それぞれ効果や成分が違っている。使ったのはめいけいというものである

	成分			使い方
青	チッソ 7	リン 5	カリ 3	成長用・・・生育促進
黄	チッソ 3	リン 7	カリ 6	結実用・・・着果促進 果実・根茎肥大
赤	チッソ 1	リン 10	カリ 9	完熟用・・・着色促進

9月上旬

●実●
9つ
たけ
20cm

- 除草 ・土を追加
- 追肥(赤) ・収穫
- 甘さ赤さもパッチリ!

テーマに対して

反省・・・追肥のタイミングが遅く、なかなか実が赤くならなかったことはじめに入れた土が少なく、根が見えていたこと

良かった点・・・水の量を少なくすることで数は少なかったけど、甘く大きく作ることができたこと

地域や学校の特色を生かし、テーマごとに種類の違う作物を育てていきたいと思っていたが、予算や栽培する場所の関係から、全員共通の作物を育てることになってしまった。今後は地域や学校の特色を生かしながら、自分のテーマにあった作物を栽培させたい。

今後学習で取り上げる栽培方法としては、地域で行われている露地栽培を主に取り上げたい。また、必要に応じて容器栽培や養液栽培を取り上げることも考えられるが、その際にも、できるだけ地域の特色を生かした作物づくりを行っていきたいと考えている。

(大館市立東中学校 斉藤誠良)