

サウジアラビアにおける植物の栽培について

前リヤド日本人学校 教諭

群馬県高崎市立八幡中学校 教諭 渡部 貴之

キーワード：在外教育施設、現地理解、リヤド、サウジアラビア、植物、理科教育、生活科

1. はじめに

2015年4月より、サウジアラビアの首都リヤドのあるリヤド日本人学校で、指導する機会を頂いた。リヤド日本人学校は、全校で8名と小規模校である。教科担任制をとっているため、理科と生活科の指導を行うことになった。そこで、日本と気候が大幅に違うサウジアラビアでの理科指導に生かせるよう植物の栽培を研究した。

2. 研究実践

(1) ねらい

日本と違った気候であるサウジアラビアにおいて、どのような植物がいつ育つのかを調査し、気温や気候に合わせた栽培活動を行う。

(2) 調査・研究の方法

①どのような植物が育つのか。

とても気温が高いサウジアラビアにおいてどのような植物が育つか実際に栽培する。

②いつ植物が育つのか。

時期によって気温が違うので、発芽や成長の様子からいつ頃植物を育てるとよいのかを調査する。

③育てるための留意点。

日光の当たり方や水の量、土など育てるのによい条件を調査する。

④現地で取り扱っている植物の種類。

サウジアラビア原産の植物か、輸入されたものなのかを調査し、どのような植物が育てやすいかを調べる。

⑤理科の教科書に合わせた栽培活動を行う。

日本の学校教育がそのままできるように理科の教科書にある種をまき、様子を観察する。

(3) 実践内容

①どのような植物が育つのか。(1年目)

サウジアラビアの私立学校 (Al-Ruwad School) の訪問の機会があった。理科における栽培活動について調査をした。しかし、生物の学習はあるが、動物や植物は育てていないとのことであった。また、サウジアラビアの教育省の方と話す機会があったので、栽培活動について質問したところ実施はしていないとのことであった。

理科や生活科の教科書通り1学期に種まきをした結果、芽は出るもののすぐに枯れてしまい栽培活動はほとんどできなかった。芽が出た植物は、オクラとトウモロコシである。5年生の発芽実験では、インゲンマメの発芽も観察できた。

そこで、気温が下がり始める10月頃から栽培活動を行った。育った植物は、アサガオ、ハツカダイコン、ニ

ンジン、トマト、ナスである。

アサガオについては、花を咲かせるところまで育ったが、全体的にとても小さく育った。支柱がいらない程度である。

ナスやトマトは、冬場はあまり成長が見られなかったが暖かくなったら元気に育ち始めた。現時点では、収穫までは至っていないが結実している。

ハツカダイコンは日本と同じように20日程度で収穫することができた。

その他、オクラについては、ひよろひよろした状態で冬を越したがそのまま枯れてしまった。トウモロコシについては、1本のみ育ったが自家受粉ができない植物のため枯れてしまった。

②いつ植物が育つのか。

春から夏にかけての時期では、栽培活動を行うのが困難である。高温乾燥の気候なのですぐに枯れてしまう。秋から春にかけての気温が下がる時期からの栽培活動が適切であると考ええる。

2年目に育てたツルレイシについては、開校以来こんなに大きく育ったことはないと言われ、現地職員からの話があった。

3年目にオクラとナスが枯れずに残っていた。調べてみると日本では寒さのため冬に枯れてしまうので一年草のように思えるが、多年草であることがよくわかった。

③育てるための留意点。

畑は、学校の裏側にあり日当たりはあまりよくない。とにかく暑いので日当たりがよすぎると植物は育ちにくいと思われる。水は、あふれるぐらい与えた。土は、園芸店で腐葉土を購入し、畑に混ぜて使った。小さな植物については、肥料の含まれる土を鉢に入れて育てた。また、発芽用と成長用の肥料も利用した。ナスやトマトの苗の状況を見るとトマトが弱いため日が当たりすぎていくつか枯れてしまったが、ナスはしっかりと成長した。

④現地で取り扱っている植物の種類。

サウジアラビアにて、ナスとトマトの苗を購入した。また、ニンジンの種を購入した。アサガオやハツカダイコンは日本から取り寄せた。

スーパーマーケットにて売っている種を確かめた。キャベツ・ブロッコリー・カリフラワー・ニンジン・ダイコン・トマト・オクラ等かなり多くの野菜の種が売られているので様々な栽培活動が楽しめる。

⑤理科の教科書に合わせた栽培活動を行う。(2・3年目)

1年目の栽培活動はうまくいかなかったものが多かったので、1年目の2月末に種をまいた。その植物はほとんど元気に育った。しかし、教科書通りの時期に種をまくと途中で成長しなくなってしまう。年度をまたいでの栽培活動が効果的であるが、学年が変わってしまうので成長過程の学習と成長したものの学習を分けていくとよさそうである。ハウセンカは大きくなったが、花は咲かなかった。ヒマワリ・ダイズ・オクラ・マリーゴールド・ツルレイシは、種をとることができた。

2年目も2月末に種をまいた。その植物はほとんど元気に育った。しかし、3年目においても教科書通りの時期に種をまくと途中で成長しなくなってしまう。2年目はハウセンカの花は咲かなかったが3年目は、ハウセンカの花も咲き、ヒマワリ・ダイズ・オクラ・マリーゴールド・ツルレイシは、種をとることまでができた。バケツイネも挑戦してみたが、種が古いのか気温の問題なのかかわからないが発芽しなかった。イネについては日本から取り寄せられないので研究は続けられなかった。

3. まとめ

私立学校（Al-Ruwad School）見学の際には、栽培活動を行っていないということだったので、ぜひ行うようにと勧めることができた。1年目は、手探りで栽培活動を行ってきたが、育ち方にむらがあり難しかった。

2年目は、1年目の反省を生かして栽培活動を行った。1年目よりもたくさんの植物の栽培に成功した。

3年目は、1・2年目の反省を生かして栽培活動を行った。3年間研究を続けることで年を重ねるごとに植物がよく育っていた。日本で直接生かすににくい面はあるが、5年生の学習での発芽・成長に気温が大切なことが実感できた。今後の指導に生かせたらと思う。