

## 『地域素材のドラゴンフルーツを活用した個別探究活動』

鹿児島県瀬戸内町立油井小学校  
坂之上 尚也

### 1. 教材を開発するに至った経緯

本校は、鹿児島県奄美大島本島の最南町である瀬戸内町に位置する。大島海峡と山々に囲まれた自然豊かな環境にある。また、極小規模校のため、小学校と中学校が併設されている。今年度の児童数は6名、生徒数は3名の計9名の極小規模校である(表1-1参照)。そのため、教育活動の幅に制限があり、大人数での大型プロジェクト化ができない困難さがある。しかし、子ども一人ひとりに対して細かい指導や、サポートができる大きな強みももっている。

令和5年度までの本校において、総合的な学習



図1-1 児童の豊年踊り(稲刈り)



図1-2 島口伝統芸能大会の様子

表1-1 本校の児童・生徒数 (R7)

| 学級 | 2年学級 |    | 3・4年学級 |    | 5・6年学級 |    | 中学校 |    |    |
|----|------|----|--------|----|--------|----|-----|----|----|
| 学年 | 1年   | 2年 | 3年     | 4年 | 5年     | 6年 | 中1  | 中2 | 中3 |
| 人数 | 0    | 2  | 1      | 1  | 1      | 1  | 2   | 1  | 0  |

の時間は、伝統芸能の活動が中心であった。油井集落には、県の文化財にも登録されている「油井の豊年祭」があり、集落の方々から踊りを、学び・伝える活動になっていた。そのため、総合的な学習において、子どもたちが、自ら学びを進める活動になっておらず、「やらされている総合」に近かった。また、普段の学習においても、教師と子どもの一対一のやりとりで学習が進められ、教師に依存する傾向もあった。教師に答えを求め、失敗をしない経験を多く積み重ね、探究心よりも失敗を必要以上に恐れる実態があった。そこで、自ら課題意識をもち、子どもたちが、自分たちで思考し、活動できる内容を検討した。本教材開発では、そのような課題を解決するために、子どもたちが失敗経験もしながら、自ら学びを構築する教材として、ドラゴンフルーツを栽培し、販売活動をする方法を実践した。

### 2. 教材のセールスポイント

新しい総合の教材開発をするにあたり、様々な条件のもと、ドラゴンフルーツの栽培活動を選択した。ドラゴンフルーツの選定理由としては、以下の4点の条件のもと検討した。

#### (1) 探究的な活動ができる素材

前項で述べた通り、総合を探究的に進めていく必要があった。そこで、栽培活動を行うことで、インターネットや書籍調べだけで、解決できない学びを展開できると考えた。

#### (2) 奄美大島の特産・子どもに身近な素材

ドラゴンフルーツは、熱帯地域を中心に栽培されている、サボテンの仲間の植物である。日本では、奄美群島や沖縄県で主に栽培され、出荷され

ている。特に、奄美大島では、各集落の中で畑作業の一つとして栽培されていることが多く、スーパーや無人販売でも頻繁に見かけることがある。ドラゴンフルーツの果実は、南国の特産品としても出荷されており、子どもたちにとってもなじみのある、作物になっている。新たな総合を行う際に、子どもが身近に感じて、地域素材としての活用が可能なことを考えた。

### (3) 容易に栽培できる素材

ドラゴンフルーツは、サボテンの一種のため、乾燥に強い植物である。本校の児童・生徒は、9名であり、油井集落に住んでいる家庭は1家庭のみである。そこで、お世話をするにあたり、生育が簡単な植物で管理のしやすさを考慮する必要があった。ドラゴンフルーツは、水やりをこまめにする必要がないため、夏休みなど管理が届かない期間でも成長することができる。

### (4) 取組に対して教師の負担を小さくなる素材

新たな栽培活動をするにあたり、教師側の負担が大きくなること、教師が教える総合にならないことを重要視した。教師が答えを知っていると、どうしても教師主導になり、依存からの脱却が図れないと考えた。そのため、地域の方々から学ぶ総合になれるように工夫した。集落の方々から、子ども・教師が学び、地域全体で収穫できるような素材である必要があった。

## 3. 実践方法（実践の記録）

### (1) 教科・科目・単元名

「総合的な学習の時間」

### (2) ねらい・目標

「児童・生徒が自ら課題設定し、失敗しながら学びを構築していく力を養う」

### (3) 単元の指導計画（全20時間）※令和7年度実施

| 時期  | 内容                          |
|-----|-----------------------------|
| 4月  | ○全体の単元構成の計画<br>(小学部と中学部と合同) |
| 11月 | ○中間発表会                      |
| 2月  | ○最終発表会                      |

※探究は各個人で進めていくため、全体での計画は3回とし、残りはそれぞれの活動。

### (4) 実践方法・手立て

#### (1) 令和6年度の活動

##### ①畑の整地（5月2日）

校庭の一部区画（旧田んぼ）が、耕作放棄地のようになり荒れ放題になっていた。地域の方に、人力でコンクリートを壊していただいた。総合の時間を「ドラゴンラッシュ time」とし、生徒会長を社長とし、作業分担を指示して、整地を行った。子どもたちが一から畑をつくる活動を行うことで、当事者意識を持たせるようにした。また、活動の手順や、道具の準備についても、社長（生徒会長）の指示のもと行った。

##### ②計画・作戦会議（5月30日）

植え付け作業が梅雨でできなかったため、小1～小3でマスコット作成。小5～中学生で、今後の計画を立てた。世話の仕方や、販売について検討した。

##### ③植え付け（6月8日）

地域の方に協力してもらい、ドラゴンフルーツの植え付けを行った。



図4-1 開墾前の様子



図4-2 整地後の様子



図4-3 活動を話し合う様子



図4-4 地域の方の協力



図4-5 ドラゴンフルーツの運搬



図4-6 地域の方の指導



図4-7 定植後の様子

苗は、地域の方から譲っていただいた。畝づくり・支柱立てをし、一人2本植え付けを行った。

#### ④経過観察

サボテン科の植物であるため、週に1回程度の水やりを行った。その後は、草取りなどお世話を行った。ドラゴンフルーツは大きな変化が見られなかった。



図4-8 定植完成の畑の様子

### (2) 令和7年度の活動（全校の活動）

#### ①個人探究の設定（4月22日）

昨年度の反省として、活動ありきになり、学びの展開が不十分であった。育てる意識はあるものの、その後の活動を子どもが選択・決定していく機会が少なかった。そこで、令和7年度から、全体テーマを決めた中で、個人探究課題を設定した。探究課題を解決するごとに、新たな課題や疑問が生まれ、次のステップへ進んで



図4-9 個人探究の導入の様子



図4-10 探究テーマの話合い

いく（図4-11 探究の構想図参照）。それぞれが、個人探究を解決することで、全員の課題を解決できるように検討した。具体的には、会社全員で「ドラゴンフルーツを通してもうかるには、どうしたらよいだろうか。」を追求する。その下に、「価格設定を調査する。」「おいしさを調査する。」「宣伝方法を調査する。」「社長の仕事を調査する。」といった個人探究を年間で解決していく。

#### ②定例会の開催（毎月）

子どもたちには、まず年間計画を作成させた。個人探究課題（図4-12 全体構想図と個人探究課題参照）がある中で、その課題を解決するためには、どんな手順でどんな活動を展開していけばよいのかを見通しをもたせた。それをもとに、毎週の活動を行っていく。しかし、それぞれがバラバラに活動するだけではいけないので、毎月、定例会を実施している。特に、小学校と中学校では時数など異なり、毎週合同での実施が難しい。そこで社長のもと、先月の活動報告を行い、全員の状況を共有できるようにした。

#### ③害虫・害鳥対策（9月5日・16日）

夏休み期間に、花を咲かせていた。地域の方の助言のもと、赤く色づき始めるとカラス被害にあうことが分かった。ドラゴンフルーツ農家

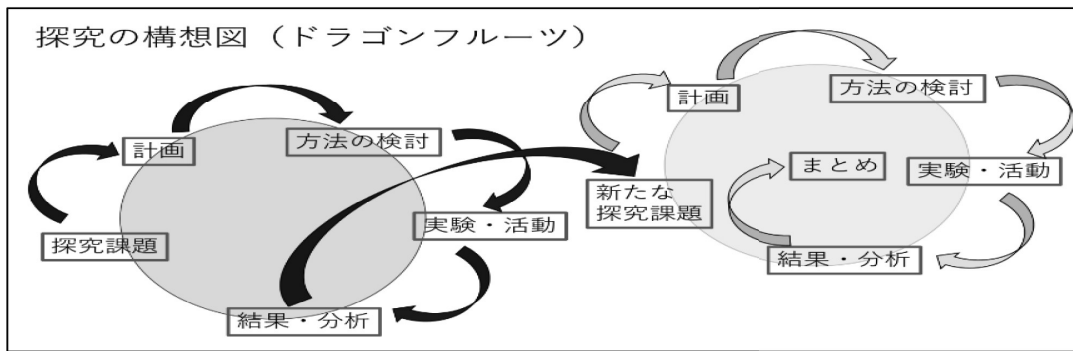


図4-11 探究の構想図

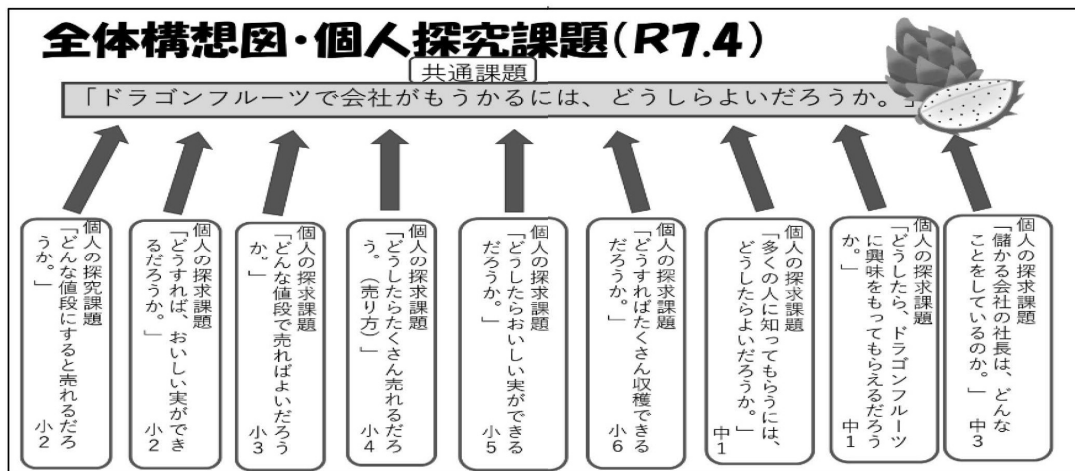


図4-12 全体構想図と個人探究課題



図4-13 着果した果実の様子

図4-14 簡易防鳥策の様子



図4-15 DVDトラップ制作の様子

図4-16 トラップ設置の様子

は、畑を支柱とネットで囲い、カラスの侵入を防ぐが、同様な対策ができなかった。そこで、簡易的にペットボトルを果実に巻き付けた。

しかし、カラスがペットボトルのビニールテープを剥がし、1回目は収穫することができなかった。そこで、定例会の中で、カラスの苦手な対策を調べ、DVDや反射テープを巻き付けて対策を行った。

### (3) 令和7年度の活動 (3・4年個人探究)

#### ① 消費者アンケート調査 (7月14日)

3年生の児童は、「どんな値段がよいだろうか。」をテーマに追求をしている。そこで、近隣のスーパーに電話取材をし、入荷時期や金額などを調査した。

また、実際に消費者目線の価格を知るために、スーパーに買い物に来たお客さんに、アンケート調査を実施した。その結果から、児童は約300円から400円が最も多く、350円程度が適正で



図4-17 バスでの移動



図4-18 電話でアポ取り



図4-19 インタビュー(1)



図4-20 インタビュー(2)

はなかと仮定をたてた。また、4年生の児童は、「どうしたらたくさん売れるだろう。(売り方)」をテーマに追求をしている。そこで、スーパーの買い物客に、果物を買うときの優先順位をアンケート調査していた。

その結果から、値段を重要視している人が最も多く、次に色合いや大きさという項目が多くなっていった。また、アンケートの記述には、生産者の顔が見れるという回答もあり、児童は売るときには、「写真付きで販売をしたらいいのでは。」と仮説を立てていた。

#### ② 高校教師による出前授業

近隣にある高校の商業科の教諭を招き、消費や生産、価格設定についての出前授業を実施した。販売における需要と供給を学び、売り方も検討した。

#### ③ 大型ネットによるカラス対策

これまでのカラス対策の失敗の経験から、地域の方に電話インタビューし、畑の周りにポールを立て、大型ネットでカラス対策を行った。



図4-21 電話インタビュー



図4-22 大型ネットの設置

#### ④ 収穫・試食

10月には収穫作業を行った。本来の目的は、販売を考えていたが、自分たちが食べてみないことには、売り物にならないという探究課題を再設定していた。試食してみて、満足いく結果となっていた。



図4-23 フルーツの試食



図4-24 収穫の様子

#### ⑤ 中間発表会

11月6日に中間発表会を実施した。個人探究の経過報告を地域の方や保護者に説明した。販売の許可や、生育方法など、子どもたちが知らない情報を、無人販売の方などから教えてもらっていた。そこで、課題などを教えてもらい、後期の活動の計画を再検討していた。



図4-25 中間発表会



図4-26 畑でのアドバイス

(4) 今後の計画

(1) 最終発表会（2月）

2月3日に公開研究が設定されているので、年間まとめを発表する。

(5) 実践上の課題・注意点

課題としては、活動の進捗がそろっていないため、害虫など課題が出た際に、対応が遅れてしまった。個人探求のため、見通しや計画・実行性の個人差が非常に大きい。また、教師自身がどこまで助言していいのか、判断が難しく、指導する側の難しさもあった。

4. 開発のエピソード（重視した点、工夫した点、困難を克服した点など）

成果としては、子どもが自ら活動を決定することで、これまで以上に活動に意欲的に思考をはたかせることができた。教育活動を学校だけで完結させずに、地域やお店、集落を巻き込んだ活動を展開できた。子ども自身が内面の課題に気づき、探究以外の課題を考え始めた。そして、子どもだけでなく教師側の総合に対する、見方が変えることができた。