

# 農 業

## 1 研究テーマ

### (1) 研究テーマ

「指導と評価の一体化」の実現に向けた学習評価の充実  
～「主体的に学習に取り組む態度」の評価基準づくり～

### (2) 研究のねらい

学習指導要領における「主体的に学習に取り組む態度」を適切に評価するため、振り返り教材及びルーブリック評価を作成し、評価基準の充実を図る。

## 2 実践事例 1

### (1) 単元指導と評価の計画

ア 科目名：「野菜」

イ 単元名：メロンの栽培の評価

ウ 単元の目標：

- (ア) メロンの栽培の評価を理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
- (イ) メロンの栽培の評価を合理的に解決する。
- (ウ) メロンの栽培の評価について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む。

エ 単元の評価規準

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
メロンの栽培の評価に関する学習の意義について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	メロンの栽培の評価に関する課題を、科学的な根拠に基づいて合理的に解決策を見いだしている。	メロンの栽培の評価について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

オ 単元の指導と評価の計画 ○「記録に残す評価」 ●「指導に生かす評価」

次	時	学習活動	知	思	態	評価のポイント・指導上のポイント
1	1 ～ 2	○栽培品種の評価 ・メロン栽培振り返りシート①(図1)(Google スプレッドシート)の1～3を記入する。  ・栽培成績結果の数値を用いて縦棒グラフを作成する。	○	●	●	【指導上のポイント】 ・入力した数値から自身の考えを構築するよう声かけをする。(思) ・生徒一人ひとりで振り返りを行わせるために、個別で編集できるタブを開き、記入させる。(態)  ワークシート 【評価のポイント】 ・自身の管理してきたメロンの記録を条件別に整理することができ、栽培記録をグラフ化して評価することができているか評価する。(知)
2	3 ～ 5	○管理株の評価 ・メロン栽培振り返りシート②(図2)(Googleスプレッドシート)の1～7を記入する。		○		ワークシート 【評価のポイント】 ・自身の栽培管理について振り返りを行い、メロン栽培に必要な技術を理解し、活用できたか考えることができているか評価する。(思)

3	6 本 時	○次回の改善策 ・メロン栽培振り返りシート②の8～11を記入する。		○	ワークシート 【評価のポイント】 ・栽培の振り返りを行い、メロン栽培の課題を見極め、来年度本校で高品質なメロンを栽培するための改善策を考えることができているか評価する。(態) 【指導上のポイント】 ・本時の学習内容を踏まえて、自身が行える管理を考えて記入させる。
---	-------------	--------------------------------------	--	---	---

## カ 授業実践例 (6時間目/6時間)

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 (5分)	○振り返りシート②(図2)に記載された本時の目標を確認する。 ○振り返りシート②の1～7を記入しているか確認する。	本時の目標を提示する。  全生徒が授業を行う準備ができているか確認した上で、前時の振り返りを行う。	
展開① (20分)	○高品質なメロンとはどのようなものか考える。 ○振り返りシート②の8を入力する。 配付資料(図3)から葉の重要性について書かれている内容を入力する。 ○振り返りシート②の9を入力する。 ②の8で入力した内容を踏まえて考える。	販売前に重量ごとに分けたことや試食時を思い出させ、重量や糖度が品質の良さに繋がることを伝える。  配付資料はGoogle Geminiによって作成した文字主体の資料のため、要点を伝えながら入力するよう指導する。  振り返りシート②の8の内容を踏まえて考えさせる。	
展開② (15分)	○振り返りシート②の10を入力する。 本授業を振り返り、次年度三浦初声高校で高品質なメロンを栽培するための改善策を考える。	振り返りシート②や配付資料を参考にしながら、今年度の改善策を考えさせながら入力するよう指導する。	【主体的に学習に取り組む態度】 (ワークシート) 振り返りシート②を活用し、自ら高品質なメロンの栽培方法を模索し、改善策に生かしている。
まとめ (10分)	○振り返りシート②の11を入力する。 本単元の振り返りとして、メロン栽培を通して何ができるようになり、何が身についたか考える。	本単元を振り返るよう指示する。	

研究実施校：神奈川県立三浦初声高等学校(単位制)  
実施日：令和7年9月24日(水)  
授業担当者：相澤 拓朗 教諭

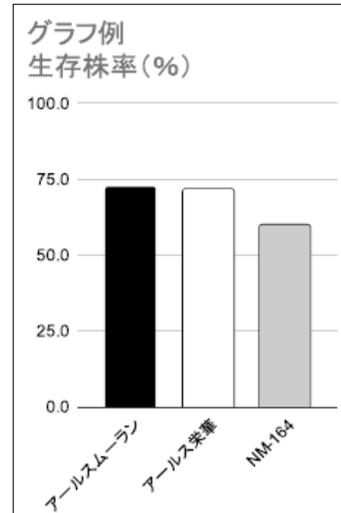
## メロン栽培振り返りシート①

目標：本校での栽培に最も適している品種はどれか複数の結果をもとに判断できるようになる。

1. 栽培の成績を入力する。※表は半角の数字で入力する。例 ×：1 ○：1

	移植数 (株)	除去株数 (株)	栽培株数 (株)	つる枯れ数 (株)	生存株率 (%)	販売数 (個)	糖度 (度)
アールスメーラン							
アールス栄華							
NM-164							

2. 1の表の結果から生存株率のグラフを作成する。



3. 「1・2」の結果から、本校での栽培に最も適している品種はどれか、数値を使って説明する。

予想される文章

- ・正常に育つ確率が72.6%と最も高く、生存株から収穫したメロンは100%販売できているためアールスメーランだと思う。
- ・アールスメーランであると考え。等

図1 メロン栽培振り返りシート①(Google スプレッドシート)

**メロン栽培振り返りシート②**

目標：自身の管理株の成績をまとめ、栽培の評価を行えるようになる。また、高品質なメロンの栽培方法を考えられるようになる。  
 管理株の目標：

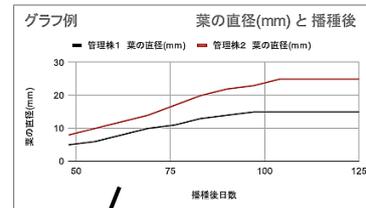
1. 管理株の記録した値を入力する。 ※表は半角の数字を入力する。

播種日： 3/13

調査日	4/30	5/7	5/14	5/21	5/28	6/4	6/11	6/18	6/25	7/9	7/16
播種後日	48	55	62	69	76	83	90	97	104	118	125

↑調査項目 ↑数字

2. 1の表の結果からグラフを作成する。



※1.に入力するとグラフが表示される。

3. 「1・2」の結果から、自身の管理株について分かったことを記入する。 ※播種後〇日から〇日は葉がよく育つ 等

4. 自身の管理株の目標が似ている他の人のシートを見て、分かったことや気づいたことを記入する。

5. 自身の管理株の目標は達成できたか、できなかったか選択する。

達成できた ・ 達成できなかった ※〇をつける

6. 「5」で選択した理由を入力する。 ※収穫後測定したメロンの糖度14と、目標の13を上回ったから 等

7. 自身の管理株の目標達成のために適切なデータを収集できたか評価する。またそのように評価した理由と、他に調査する必要があるもの記入する。 ※甘いメロンの栽培を目標としていたが、果実の円周しか測定しなかった。そのため毎回葉の大きさを測定する等

8. 資料を読み、葉の重要性について書かれている文章をまとめる。

9. 高品質なメロンを育てるために、自分ができたことやできなかったことを考えまとめる。  
 ※〇〇なメロンを育てるために〇〇をすることができた。しかし、〇〇はできなかった。

10. 来年度、三浦初声高校で高品質なメロンを育てるために、今年の改善策を考え、まとめなさい。  
 ※今年度〇〇という反省が見つかったので、次は〇〇を行いたい。

A	B	C
振り返りシート②を活用し、来年度に向けて、自ら高品質なメロンの栽培方法を模索しようとしている。	来年度に向けて、高品質なメロンを栽培するための改善策を考えようとしている。	来年度に向けて、高品質なメロンを栽培するための改善策を考えようとしていない。

11. メロン栽培を通して何ができるようになったか、また何が身についたと思うか考えをまとめる。

図2 メロン栽培振り返りシート②(Google スプレッドシート)

<p><b>Q. 重量のあるメロンを栽培するためには、どのような栽培をすれば良いですか。</b></p> <p>1. 摘果で玉数を制限する          高品質なメロンと同様に、1株から収穫する実の数を制限することが重要です。一般的には1株につき1~2玉に絞ることで、残った実に養分が集中し、大きく育ちます。摘果は、交配後7~10日後、果実がピンポン球~鶏卵大になったタイミングで行うのが最適です。</p> <p>2. 水分管理を工夫する          実がついてから約10日間は、急速に肥大する時期です。この期間は水を多めに与えて、実を大きく成長させます。その後は水やりを控えることで、糖度が上がるとともに、実が割れるのを防ぎます。</p> <p>3. 支柱やネットで実を支える          メロンが大きくなり重くなると、つるがその重さに耐えられなくなることがあります。実が落下して傷ついたり、つるが折れたりするのを防ぐために、支柱やネットなどで実を吊り下げて支える必要があります。これにより、実が地面に触れることによる傷や病気も防げます。          これらの栽培方法を実践することで、重みのあるメロンを育てることが期待できます。</p> <p><b>Q. 糖度の高いメロンを栽培するためには、どのような栽培をすればよいですか。</b></p> <p>1. 水分管理          メロンの糖度は、果実が成熟する時期の水分管理に大きく左右されます。          ● 肥大期と熟成期のメリハリ：実がつき始めたら、果実を大きくするために水を多めに与えます。しかし、収穫の10日ほど前から水やりを控える「水切り」を行うことで、糖分が凝縮されて甘みが増します。水分が多すぎると、果実が割れたり、糖度が下がったりする原因になります。</p> <p>2. 温度管理          メロンは高温性の作物ですが、日中と夜間の温度差が糖度を上げる鍵となります。          ● 日中の温度：光合成を活発にするために、日中の気温は25~28℃に保つのが理想的です。          ● 夜間の温度：夜間は気温を18~20℃に保つことで、メロンが日中に作った糖分を消費せずに果実に蓄えることができます。夜間の温度管理が甘みと品質の向上につながることで、研究でも報告されています。</p> <p>3. その他          ● 摘果：1株から収穫する実の数を1~2個に制限することで、残った実に栄養が集中し、高品質で糖度の高いメロンを育てることが出来ます。          ● 日照：メロンは太陽の光をたくさん浴びることで甘みが増します。日当たりが良く、風通しの良い場所で栽培しましょう。</p>	<p><b>Q. メロンの糖度と葉面積に関する論文の報告があれば教えてください。</b></p> <p>メロンの糖度と葉面積の関係に関する論文は複数見つかりました。一般的に、適切な葉面積を確保することがメロンの糖度を高めるために重要であるという研究結果が多いです。</p> <p>以下に、関連する論文やその内容をまとめました。</p> <p>● 「ハウス栽培メロンにおける葉数および摘葉節位が 果実の肥大・品質に及ぼす影響」(山形県農業試験場)          ○ この論文では、着果節位以上の葉数が増えるほど糖度が高くなる傾向が示されています。例えば、着果節位以上の葉数が9枚(全葉数14枚)の区では、5枚(全葉数10枚)や7枚(全葉数12枚)の区よりも糖度が高い結果が出ています。          ○ しかし、単に葉数を増やせば良いというわけではなく、摘葉によって葉面積を調整することの重要性も示唆されています。</p> <p>● 「ハウスメロンの2果どり栽培に関する試験」(神奈川県農業技術センター)          ○ この試験では、葉面積が増加するほど果実やネットの発現が向上し、糖度も高まる傾向が見られます。          ○ 特に、「1果あたりの葉面積が5,000cm<sup>2</sup>以上であれば、糖度は12%以上でほとんど差がない」という示唆があり、一定以上の葉面積があれば、それ以上の糖度向上効果は頭打ちになる可能性を示しています。</p> <p>● 「アールスメロンの高糖度のための適正葉数について」(熊本県農業研究センター)          ○ この研究では、摘葉による糖蓄積阻害に着目し、アールスメロンの糖度上昇経路と葉数(葉面積)の関係について検討しています。高糖度を得るための適切な葉数を探る研究です。</p> <p>● 「アールスメロンの摘心および葉数制限による果実の肥大・品質と植物体内無機成分との関係」(広島県立農業技術センター)          ○ 果実糖度は葉数が多いほど高くなる傾向が確認されています。</p> <p>これらの論文からわかることは、以下の通りです。          ● 葉は光合成を行う主要な器官であり、光合成によって生産された糖が果実へ転流することで糖度が向上します。          ● そのため、適切な葉面積を確保することは、メロンの糖度を高めるために不可欠です。          ● ただし、葉数が多すぎると、個々の葉への光の当たり方が悪くなったり、栄養が葉にも分散されてしまうなど、逆効果になる可能性も考えられます。適正な葉面積や葉数、そして摘葉の時期や程度が重要となります。          ● また、光合成には日照時間が大きく影響します。葉面積が十分でも、日照時間が不足していれば糖度は上がりにくくなります。</p> <p>メロンの糖度は、葉面積だけでなく、品種、栽培方法、肥料、温度管理(特に昼夜の温度差)など、様々な要因が複合的に影響して決まります。葉面積は、その中でも重要な要素の一つと言えます。</p> <p style="text-align: right;">Google Gemini で作成</p>
--	---

図3 配付資料

(2) 「主体的に学習に取り組む態度」のルーブリック評価

振り返りシート②(図2)の「10. 来年度、三浦初声高校で高品質なメロンを育てるために、今年の改善策を考え、まとめなさい。」への回答

A	B	C(手立て)
振り返りシート②(図2)を活用し、来年度に向けて、自ら高品質なメロンの栽培方法を模索しようとしている。	来年度に向けて、高品質なメロンを栽培するための改善策を考えようとしている。	資料の正しく読み取れているか確認するとともに、今年度の課題に対して具体的に改善策を考えるよう促す。

(3) 結果

振り返りシート②の10(「主体的に学習に取り組む態度」の評価)の評価対象者数を表1に示す。

表1 評価基準のA・B・C評価人数(N=12)

	評価基準	評価人数
「十分満足できると判断される状況(A)」と判断される内容	振り返りシート②(図2)を活用し、自ら高品質なメロンの栽培方法を模索しようとしている。	5
「満足できると判断される状況(B)」と判断される内容	来年度に向けて、高品質なメロンを栽培するための改善策を考えようとしている。	7
「努力を要すると判断される状況(C)」と判断される内容	来年度に向けて、高品質なメロンを栽培するための改善策を考えようとしていない。	0

## 【評価Aの例(原文ママ)】

生徒 ア	先生から聞いた、去年の結果が重さ 1.4-1.6 キロ糖度 12 に比べて、今年みんなの結果をみて、基本的には、よくなっているのかなと思いました。ですが、花がとれなくて病気になってしまったり、子づるなどで日当たりが悪くなってしまっていて、大きくなれなかったものもあったので次は管理株以外でも気を遣ってみたらもっとよくなるのかなと思いました。
---------	--

→振り返りシート②(図2)を活用しながら、メロンを大きくするために必要な管理(子づる取り)を見極め、実践可能な改善策をあげているためAとした。

生徒 イ	今回は葉をあまり意識せず栽培をおこなった。次回は葉の面積を意識してさらに糖度を上げたい。子づるとりや常日頃の管理を意識し次回は 15 度のメロンを目標にしたい。
---------	--

→メロンの糖度を上げるために必要な管理(子づる取り)や記録内容(葉面積)を見極め、実践可能な改善策をあげているためAとした。

生徒 ウ	今年度では通路にはみ出た葉や側茎を作業のために通過するたびに葉が取れてしまったり、側茎が折れてしまったりというのが多く見られたため、次メロンの栽培を行う際は全国的にも需要がへっているため、栽培株数を少しだけ減らして株間にもう少し余裕を持たせつつ作業中の不慮の事故が起きる可能性を少しでも減らせれば良いと思った。また、皮があまり厚くないメロンは養液栽培には向かないため、皮が厚くて生育しやすい品種を取り入れられると良いと思った。
---------	---

→甘さに直結する葉の管理の重要性を記入し、折らないよう気を付けるという具体的な改善策をあげているためAとした。

## 【評価Bの例(原文ママ)】

生徒 エ	株同士の距離が近く、管理を進めにくかった(メロン自体が葉に埋もれて見にくい・葉の管理をするときに、隣の株の葉が当たることが多く痛い、管理がしにくい)から株同士の間隔を少し空けたほうが良いと思った。
---------	--

→株同士の間隔を広くするという具体的な改善点をあげているが、高品質なメロンの栽培方法を模索できていないためBとした。

生徒 オ	今年度メロンの摘葉やメロンの花がらつみが出来なかったという反省が見つかったので、次は忘れないように作業をしたいと思います。
---------	---

→改善策として花がら摘みの重要性を記入しているが、高品質なメロンの栽培方法を模索できていないためBとした。

生徒 カ	水曜日の授業だけだと一週間前とかなり成長して違うので日を分けてほしい(月金など)それだったらこまめに管理もできるし小さな変化もわかりやすい。今年は週一の授業だったので放課後など空いている時間に記録すればよかった。
---------	--

→細かな記録や日頃の管理が栽培の改善につながることを記入しているが、高品質なメロンの栽培方法を模索できていないためBとした。

## (4) 研究授業の結果からの課題等

## ア 生徒間の活発な意見共有について

本授業では生徒ごとに振り返りを行った(図4)ため、授業全体を通して生徒が淡々と作業を進めている様子が見られた。生徒により活発な意見を出させる工夫として、FigJamを用いた意見共有やグループワークの時間を設ける必要があることが分かった。

## イ 板書や電子黒板の有効活用について

本授業では生徒に学習活動を口頭でのみ伝えることで指示を通りやすくしようと試みた。そのため、黒板を使用しなかった。また、電子黒板は生徒の取組状況を共有するため、メロン栽培振り返りシート②(図2)の画面のみ映していた。このことから本授業における高品質なメロンの定義が口頭でのみの提示となってしまったため、生徒の回答において、高品質メロンについての認識のブレが生じる結果となった。そのため、高品質メロンについて共有認識を図るために黒板や電子黒板で視覚的に提示する必要があることが分かった。

### ウ まとめの時間について

授業実践の結果、振り返りシート②の8の入力時間が予定より5分長引き、まとめの時間を5分しか確保できなかった。これは授業の始まりに設問一つ一つに対して時間をかけるよう指導していたため発生したと考えられる。そのため、設問によっては文字数を指定することで入力時間を制御する必要があることが分かった。

### エ ルーブリック評価基準のA・B・C評価人数について

本授業では生徒全員の評価がAまたはBとなった(表1)。これは文章を構成することが困難な生徒に向け、メロン栽培振り返りシート②に書き方の例として、「※今年度〇〇という反省が見つかったので、次は〇〇を行いたい。」と書き方を提示していたため、この例に沿って記入することができた結果だと考えられる。

評価Bとなった生徒数が最も多かったが、それらの回答では共通して「高品質なメロン」を栽培するための具体的な栽培方法の模索が十分に記されていない。この原因として、「高品質なメロン」の定義に対する共通認識が不足していたことが考えられる。この課題を改善するために、黒板に板書するなど、生徒が「高品質なメロン」の定義を常に確認できるよう視覚的に提示するとともに、授業内でその定義について詳しく説明する必要があると考えられる。さらに、評価基準を生徒全体へ周知するためには、基準を読み上げるなどの工夫を行うとともに、振り返りシート②(図2)や配付資料(図3)を参考に改善策を考えさせるよう声掛けをすることが重要である。

A評価となった生徒の回答には、管理方法や記録の仕方、改善策が具体的に記載されていた。本授業の導入時に、多面的に考える必要性を伝えたことが、この結果につながったと考えられる。

### オ ルーブリック評価の効果

ルーブリック評価を用いた評価の成果として、次の2点が挙げられる。

一点目は、教師の採点時間を短縮できたことである。評価A・Bの評価基準は、「振り返りシート②(図2)を活用できているか」と「自ら栽培方法を模索できているか」の2点を基に作成した。その差に着目しながら採点を行った結果、12名の生徒の評価を10分程度で行うことができた。通常は提出物の点検に一人1分以上を要するため、採点時間の大きな短縮が実現された。

二点目は、ルーブリック評価を生徒に提示したことで、必要事項を記述できる生徒が増加した点である。【評価例B】で示した生徒力は、当初「水曜日の授業だけだと一週間前とかなり成長していて違うので日を分けてほしい(月金など)」と記入していた。しかし、授業中に評価基準に沿った文章になっているかを考えるよう指導したところ、「それだったらこまめに管理もできるし小さな変化も分かりやすい。今年は週の授業だったので放課後など空いている時間に記録すればよかった。」という内容が追加された。この記述によって、こまめな管理や記録の重要性に着目していることが表現され、B評価となった。

以上のように、ルーブリック評価の作成は、採点においてポイントを絞ることができるという利点に加えて、生徒の想定外の回答を防ぎ、生徒自身の考えを引き出す役割を果たす。これにより、「主体的に学習に取り組む態度」を適切かつ迅速に評価するための有効な手段であると結論付けた。



図4 課題に取り組む様子

## 3 実践事例 2

## (1) 単元の指導と評価の計画

ア 科目名：「地域資源活用」

イ 単元名：地域資源の実践

ウ 単元の目標：

- (ア) 地域資源の実践について理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
- (イ) 地域資源の実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決を見いだす。
- (ウ) 地域資源の実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む。

## エ 単元の評価規準

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
地域資源の実践について理解するとともに、関連する技術を身に付けている。	地域資源の実践に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を見いだしている。	地域資源の実践について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。

## オ 単元の指導と評価の計画 ○「記録に残す評価」 ●「指導に生かす評価」

次	時	学習活動	知	思	態	評価のポイント・指導上のポイント
1	1 ～ 10	<p>○プログラム実践の準備と目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の特性について知り、地域資源(自然環境)がある場所を Google マップより調べ、ロイロノートでまとめ共有する。</li> <li>Google マップより調べた場所にはどのような自然環境があるか班ごとに調査を実施する。(班別のテーマ：川の生き物、野鳥、植物、昆虫)</li> <li>調査結果から、平塚市における自然環境を維持するにあたっての課題点を考察する。</li> <li>課題点を解決するための手立てや方法を考察し、プログラム実施の目的を設定する。</li> </ul>	○	○		<p>【指導上のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昨年度の交流活動の事例を活用し、生徒が地域を自分自身の視点で感じ、観察するよう指導する。</li> </ul> <p><u>ワークシート、ロイロノート</u></p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の特性についてインターネットより調べた情報を分かりやすくロイロノートにまとめることができるかという視点で評価するとよい。(知)</li> <li>Google マップをロイロノートに取り込み、着目した自然環境から平塚市に生息する生物について「在来種」「外来種」「特定外来種」を理解し、正しくまとめることができているかという視点で評価するとよい。(知)</li> <li>調査結果より見えた課題点についてグループで話し合い、科学的な根拠に基づいて解決するための手立てが考察できているかという視点で評価するとよい。(思)</li> </ul>
2	11 ～ 14	<p>○プログラムの計画立案</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調査より発見した平塚市の地域資源(自然環境)と平塚市が抱える課題を理解し、今までに学習した知識や技術を活用して平塚市の地域資源(自然環境)を活性化させるためのプログラムを企画する。(近隣の小学生・保育園児対象)</li> </ul>		○		<p><u>ワークシート、ロイロノート</u></p> <p>【評価のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の地域資源(自然環境)を生かした魅力ある活動をグループで話し合いながらまとめられているかという視点で評価するとよい。(思)</li> </ul> <p>【指導上のポイント】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の地域資源(自然環境)を維持するプログラムであることを意識させる。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>計画を実行するために、スタッフの役割分担を決める。</li> <li>実施前の導入の挨拶や自己紹介、プログラムの説明(アイスブレイク)等の確認を行う。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>特定の生徒に役割がかたよらないよう注意して役割を決めさせる。</li> <li>事前準備としてコミュニケーションをとるために必要な工夫を考えるよう指導する。</li> </ul>
3	15 ～ 16	○ 1回目プログラム(交流活動)の実行 <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の地域資源(自然環境)の活用計画をもとに、周辺の小学生を対象にプログラムを実施する。</li> </ul>	○		<b>実施状況</b> <b>【評価のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施後、設定した交流の目的やそれぞれの役割が達成できていかという視点で評価するとよい。(知)</li> </ul> <b>【指導のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全に配慮を行い、参加者と一緒を楽しみながら活動することを意識させる。</li> </ul>
4	17 ～ 18	○ 1回目振り返り <ul style="list-style-type: none"> <li>平塚市の地域資源(自然環境)活用の実施後、個人と班で振り返り(評価・見直し)を行い、次回の改善点を考察する。</li> </ul>		●	○ <b>【指導上のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施後について振り返りを行い、交流活動についての技術を理解し、活用できたか考えるよう指導する。(思)</li> </ul> <b>ロイロノート</b> <b>【評価のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人と班における振り返りを通して、設定した目的が達成できたか、課題を発見し、2回目の交流活動に向けて、創造的に解決しているかという視点で評価するとよい。(態)</li> </ul>
5	19 ～ 20	○ 2回目プログラム(交流活動)の実行 <ul style="list-style-type: none"> <li>1回目の振り返りをもとに、再度、周辺の保育園児を対象にプログラム実施する。</li> <li>実施後、個人による振り返りを行う。</li> </ul>	○		<b>【評価のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>再度設定した交流の目的やそれぞれの役割が達成できているかという視点で評価するとよい。(知)</li> </ul>
6	21 本 時	○ 2回目振り返り <ul style="list-style-type: none"> <li>2回目の活動実施後、班で振り返り(評価・見直し)を行い、1回目と2回目の振り返りから次回の改善点を考察する。</li> </ul>		●	○ <b>【指導上のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>実施後について振り返りを行い、交流活動についての技術を理解し、活用できたか考えるよう指導する。(思)</li> </ul> <b>ワークシート</b> <b>【評価のポイント】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1回目の反省を2回目ではどのように改善してきたのか、平塚市の生物多様性について今後どのように学習を深めていきたいかという視点で評価するとよい(態)</li> </ul>

カ 授業実践例 (21 時間目 / 21 時間)

	学習活動	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 (5分)	○本日のテーマ、目標を確認する。 ○1・2回目の交流活動の目的、実施内容についてスライドより再度確認する。 ○2回目の個人による振り返りについて確認を行う。	・本時の目標の提示をスライドで行う。 ・7月、9月に実施した交流活動の内容確認を行う。 ・2回目交流活動実施後の個人の振り返りの確認を行う。	
展開① (20分)	○2回目の「個人の振り返りシート(図5)」を参考に、担当した班で1回目と比較し改善出来た点や来年度に向けての改善点について話し合い、「班の振り返りシート(図6)」に書き込む。(10分) ○代表班のみ発表を行う。(10分)	・課題点とその原因、課題点に対しての改善策について話し合わせ、ロイロノートにまとめさせる。  ・改善した点や来年度に向けての課題点について発表するよう指導する。	
展開② (20分)	○1・2回目の振り返りやこれまでの調査結果等(振り返りシート)を参考に、ワークシートに全体の振り返りを記入する。	・1回目の改善点を2回目の交流活動に向けてどのように準備をしていったか、平塚市の生物多様性について今後深めていきたい学習内容を具体的に記入するよう助言を行う。	主体的に学習に取り組む態度 (ワークシート)
まとめ (5分)	○平塚市の生物多様性とRPDCAサイクルの重要性について再度確認する。	・プリントに書き込むよう指示をする。	

研究実施校：神奈川県立平塚農商高等学校(全日制)

実施日：令和7年10月10日(金)

授業担当者：安江 真弓 教諭

～全2回交流活動の振り返り～

(1) 1回目の活動実施後、課題点について班で話し合い(他者の意見を聞いて)、2回目の活動ではどのように改善(準備)してきましたか。

○課題点

○改善した点  
例：「1回目の課題点は〇〇であったので、2回目の活動に向けて〇〇などの準備をしてきた。」など

(2) 調査(リサーチ)を行う前と調査後から、平塚市の生物多様性(平塚市の特性)について理解できたことは何ですか。さらに、この活動(学習)を通してより深めていきたいことは何ですか。

○理解できたこと

○深めたいこと  
例：「この学習を通して〇〇のことを学ぶことができた。また、3つの河川しか調査をすることができなかったため、河川以外の場所も調査を行い、より平塚市に生息する生き物や植物を知りたい。」など

図5 個人の振り返りワークシート

班の振り返りシート	実施日： 月 日	交流対象：
メンバー：		担当：
2回目の班の目標：		目標達成度 A B C
きた改善 準備 した こと	1 回目 と 比 較 し 、 改 善 し た こ と	
きた改善 準備 した こと	1 回目 と 比 較 し 、 改 善 し た こ と	
きた改善 準備 した こと	1 回目 と 比 較 し 、 改 善 し た こ と	

図6 班の振り返りシート(ロイロノート)

## (2) 「主体的に学習に取り組む態度」のルーブリック評価

	A	B	C(手立て)
ワークシートによる振り返り(1)	よりよい活動を実施するために、他者と協力して1回目の課題点を十分に改善しようとしている。	1回目の課題点を改善しようとする姿勢がみられる。	ロイロノートにおいて共有した他者の個人の振り返りを参考にさせる。
ワークシートによる振り返り(2)	平塚市の生物多様性について自ら学び、今後の学習に生かすための取り組みができています。	平塚市の生物多様性について今後の学習に生かそうとする姿勢がみられる。	調査結果から、平塚市の生物多様性について興味があった内容やより調査を行ってみたい場所を考えさせる。

本時の評価のみのルーブリック評価になるため、ワークシートによる振り返り(1)と(2)(ルーブリック評価)をそれぞれA～Cで評価したものを総合評価としています。

総合評価A	AA	AB
総合評価B	BB	BC
総合評価C	CC	

## (3) ワークシートによる振り返りの評価例と評価人数

## ア ワークシートによる振り返り(図5(1))

## 【評価Aの例(原文ママ)】

生徒ア	課題点	・人があまり集まらなかった。 ・面白味がなく興味を持ってもらえなかった。
	改善した点	1回目の課題点はあまり興味を持ってもらえなかった点と、特徴についてそこまで説明ができていなかった。それをふまえて2回目の活動ではみんなが興味を持ってもらえるように遊び感覚で取り組める内容にした。その際、折り紙ではドバトとキジバトの違いを教え、塗り絵では鳥の色や名前の由来について教えることができた。

→1回目の課題点であった「子供たちに興味を持ってもらう活動」を意識し、折り紙や塗り絵などの活動内容を工夫して改善していることが分かる。また、折り紙を通してハトの種類の違いを説明したり、塗り絵の際に野鳥の特徴を紹介するなど、前回の課題を十分に改善しようとしている様子が見られたためAとした。

生徒イ	課題点	・一箇所に人が集まりすぎている。 ・簡単に虫の名前や特徴を覚えられるようにする、
	改善した点	1回目の課題点は「人が一箇所に人が集まりすぎてケンカが起きたり、文字が多すぎて虫の特徴が覚えられない。」だったため、2回目の活動では人が集まっても大丈夫な神経衰弱を取り入れ、周りのこと達とコミュニケーションを取りながら楽しく行える工夫をした。また、今回は文字が多すぎて小さい子が分かりづらい文にしてしまったため今回は名前だけでも覚えてもらうために、虫のイラストと名前のみにして分かりやすくし、記憶にも残る工夫をして準備してきた。

→1回目の課題点である「人が集中してしまい喧嘩になる」場面を人が集まっても皆で遊びながら生き物の名前を覚えられるよう工夫したことと、説明だけの掲示物から名前とイラストだけのカードを準備してきたところから、前回の課題を十分に改善しようとしている様子が見られたためAとした。

## 【評価Bの例(原文ママ)】

生徒ウ	課題点	あんまり生き物について説明できなかった。
	改善した点	1回目の課題点はあんまり生き物について説明できなかったため、2回目の活動に向けて生き物の名前や特徴を覚えた。

→1回目の課題点から、生き物について説明できるように改善しているが、どのようにして覚えたのか、具体的な生き物についての名称が説明されていないためBとした。



## ウ 結果

振り返り(1)(2)（「主体的に学習に取り組む態度」の評価）の評価対象者数を表2に示す。振り返り(1)(2)の内容をもとに総合評価を行ったところ、「AA=A」となった生徒が5名、「AB=A」となった生徒が1名であった。

ワークシート	評価A	評価B	評価C
振り返り(1)	5人	16人	1人
振り返り(2)	5人	17人	0人
総合評価	6人※	16人	0人

表2 評価基準のA・B・C評価人数(N=22)

### (4) 研究授業の結果からの課題等

#### ア 生徒活動への対応

全体の流れやワークシートの記入方法を説明した際、数名の生徒が「何をすべきか」「どの情報を使うか」が分からず、戸惑う様子が見られた。今後は、具体的に画面を提示するなど視覚的な指示を取り入れ、生徒が迷わず取り組めるよう改善したい。

普通の授業でも話し合いの場を設けているが、ファシリテーターや記録係といった役割を明確にしていなかった。今後は役割を明確にすることで、話し合いをよりスムーズに進められると感じた。

1時間の授業展開の中で、ロイロノートを用いた班での振り返りと、個人ワークシートによる振り返りの両方を行ったため、時間的な余裕がなく、振り返り時の注意点を丁寧に伝えることができなかった点が課題として挙げられる。しかし、日頃から振り返りや話し合いの機会を継続的に設けてきたことにより、短時間の中でも生徒が自らの学習状況を把握し、主体的に学習を調整しようとする姿勢が見られた点は成果であった。

#### イ ルーブリック評価基準のA・B・C評価人数について

評価Bとなる生徒が最も多かった。この理由としてワークシートに、評価Bに相当する事例を記載したことにより、本来評価Aに相当する記述を行うことが可能な生徒であっても、事例通りの記述に留まってしまった可能性がある。事例に沿った記述を求めてしまうと、生徒の自由な発想を制限し、独自の考えを表現する機会を奪うことになる。そのため、事例を提示した際には、補足説明を加え、生徒自分の考えを自由に記述するよう声掛けを行うことが必要である。

#### ウ ロイロノートやワークシートの改善

本時では、生徒が各班で2回目に向けて改善した点や、今後の課題について話し合い、ロイロノート(図6)にまとめた。その後、他者の意見や1回目の振り返りを基に、自らの学習状況について振り返りシート(図7)に記入することで振り返りを行った。振り返り前に、ワークシート内のルーブリック表について説明を行わなかったため、一部の生徒が表に自己採点し、記入例通りにまとめて満足をしている様子が見られた。このことから、ワークシート記入前に、補足説明を加え、評価基準の意図についても説明することが必要であったと感じた。

振り返り活動の中で「改善点」について生徒によく考えさせてきたが、評価基準にもある「科学的な根拠に基づいて」改善しようとしているか生徒へ示すことが重要だと感じた。

また、1回目の活動後の振り返りで課題点を考えさせた際、ある生徒が「子供が手を洗うときに届かないので台があったほうがよい」と記述していた。しかし、この記述は行動面の課題に焦点を当てたものであり、知識面や技術面で自分にどのような課題があったかを考えさせるためには、発問や設問の工夫が必要であった。

#### エ 評価基準について

昨年度に引き続き、「より良い観点別学習状況の評価の研究と定着」に取り組み、本年度はその中でも「主体的に学習に取り組む態度」に焦点を当て、研究推進委員のメンバーと共に評価基準の検討を重

ねてきた。「主体的に学習に取り組む態度」を評価するにあたっては、挙手の回数や作業への取組状況といった表面的な学習態度ではなく、粘り強く学習に向かう姿勢や、自らの学習を調整しようとする力といった内面的な側面をとらえることが重要である。そのためには、生徒自身が学習の振り返りを行う機会を授業の中に取り入れることが必要である。また、ワークシートの設問によっては、「思考・判断・表現」の観点での評価に偏ってしまう恐れがある。そこで、生徒がどのように改善に向けて準備を進めてきたか、また学習を通してどのような興味・関心を深めることができたかなど、主体的な学びの過程に焦点を当てた振り返りができるよう、設問の内容を工夫することが重要である。今後も、農業科における観点別評価のあり方について、継続的に検証を行っていきたい。

#### 4 「指導と評価の一体化」の実現に向けたポイント

今年度の研究では「主体的に学習に取り組む態度」を適切に評価するために、単元指導計画及び授業における評価基準の明確化に取り組んだ。その結果、「主体的に取り組む態度」として、生徒の何を評価すべきかが明瞭になった。「主体的に学習に取り組む態度」を見取るためには、生徒が学習の中でどのような知識・技術を得たのか、実習や実験の記録を残すとともに、生徒自身が振り返りを行う場を提供することが重要である。今年度の研究では、振り返りのツールとして Google スプレッドシートやロイロノートを活用した。このようなツールを使用したことで、生徒は過去の活動を振り返りやすくなり、学習状況を把握しやすくなった。端末とインターネット環境が整っていれば、場所を選ばず振り返りができ、他者の考えを共有することも可能である。教師としても生徒の学習状況をリアルタイムで確認することができ、授業改善を行うための参考になる。また、ルーブリック評価を設定することで、評価基準が明確になり、生徒の回答がどの基準に達しているのかを判定しやすくなった。その結果、評価にかかる時間を大幅に短縮することが可能となった。「指導と評価の一体化」を実現するためには、単元や授業を考案する際に、ワークシート作成時にその設問がどの観点に当たるのか、設問自体が見取る観点と一致するのかを明確にすることが重要である。また、教師は単元後に振り返りを行い、目標を達成することができたか、どのような改善が必要か、常に見直しを行うことが求められる。

今回、「主体的に学習に取り組む態度」を振り返るためのルーブリック評価を提示したことで、生徒が何を評価されるのかを明確に理解し、ワークシートへの取組が容易になったと考えられる。また、生徒が取り組みやすい環境やツールを提供したことで、生徒自身が主体的に振り返りを行う機会を得ることができた。