

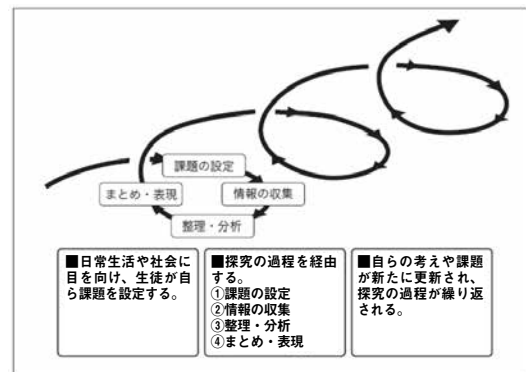
第2章 今、求められる力を高めるための学習指導

第2章

第1節 学習指導の基本的な考え方

総合的な学習の時間の改訂の趣旨を実現するためには、問題解決的な活動が発展的に繰り返される探究的な学習とすること、他者と協同して課題を解決する協同的な学習とすることが重要である。加えて体験活動を重視するとともに、思考力・判断力・表現力等をはぐくむ言語活動の充実を図ることが欠かせない。さらには、各教科・科目等との関連を意識した学習活動を展開することなどを踏まえ、学習指導を行うことが大切である。

図 探究的な学習における生徒の学習の姿



1. 探究的な学習

探究的な学習とは、図のような問題解決的な活動が発展的に繰り返されていく一連の学習活動である。

- ①【課題の設定】 体験活動などを通して、課題を設定し課題意識をもつ
- ②【情報の収集】 必要な情報を取り出したり収集したりする
- ③【整理・分析】 収集した情報を、整理したり分析したりして思考する
- ④【まとめ・表現】 気づきや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し、表現する

こうした探究の過程は、およその流れのイメージであり、いつも順序よく繰り返されるわけではなく、学習活動のねらいや特性などにより順序が前後する場合がある。

2. 協同的な学習

総合的な学習の時間においては、特に、他者と協同して課題を解決しようとする学習活動を重視する。それは、多様な考え方をもつ他者と適切に関わり合ったり、新しい価値を創造したりするとともに、社会に参画したり貢献したりする資質や能力及び態度の育成につながるからである。具体的には、次のような場面と生徒の姿が想定できる。

- ①【生徒間における協同】
- ②【地域の人との協力】
- ③【地域社会への参画や貢献】

3. 体験活動の重視

総合的な学習の時間では、体験活動を適切に位置付けた横断的・総合的な学習や探究的な学習を行う必要がある。例えば、自然体験や就業体験、ボランティア活動など社会と関わる体験活動、ものづくりや生産、文化や芸術に関わる体験活動などを行うことが考えられる。

4. 言語活動の充実

思考力・判断力・表現力等の育成を図る上で、体験したことや収集した情報を、言語により分析したりまとめたりすることを、問題の解決や探究活動の過程に適切に位置付けることが大切である。

言語活動を実施するに当たっては、各教科・科目等で行われている発表、討論、論述などの言語活動を充実させ、そこで培った力を探究活動において発揮させることが大切である。

① 体験から感じ取ったことを表現する

(例) ・日常生活や体験的な学習活動の中で感じ取ったことを言葉や歌、絵、身体などを用いて表現する

② 事実を正確に理解し伝達する

(例) ・身近な動植物の観察や地域の公共施設等の見学の結果を記述・報告する

③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする

(例) ・需要、供給などの概念で価格の変動を捉えて生産活動や消費活動に生かす
・衣食住や健康・安全に関する知識を活用して自分の生活を管理する

④ 情報を分析・評価し、論述する

(例) ・学習や生活上の課題について、事柄を比較する、分類する、関連付けるなど考えるための技法を活用し、課題を整理する
・文章や資料を読んだ上で、自分の知識や経験に照らし合わせて、自分なりの考えをまとめて、A4・1枚(1000字程度)といった所与の条件の中で表現する
・自然事象や社会的事象に関する様々な情報や意見をグラフや図表などから読み取ったり、これらを用いて分かりやすく表現したりする
・自国や他国の歴史・文化・社会などについて調べ、分析したことを論述する

⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する

(例) ・理科の調査研究において、仮説を立てて、観察・実験を行い、その結果を整理し、考察し、まとめ、表現したり改善したりする
・芸術表現やものづくり等において、構想を練り、創作活動を行い、その結果を評価し、工夫・改善する

⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

(例) ・予想や仮説の検証方法を考察する場面で、予想や仮説と検証方法を討論しながら考えを深め合う
・将来の予測に関する問題などにおいて、問答やディベートの形式を用いて議論を深め、より高次の解決策に至る経験をさせる

出典：中央教育審議会答申「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について 5. (4) 思考力・判断力・表現力等の育成」(H20.1.17)



5. 各教科・科目等との関連

各教科・科目等で身に付けた知識や技能を総合的な学習の時間において活用することによって、身に付けた知識や技能は確かになり一層生きて働くようになる。一方、総合的な学習の時間での学習活動やその成果が、各教科・科目等の学習活動への意欲を高めたり学習を促進したりする。総合的な学習の時間と各教科・科目等との関連を意識した学習活動を工夫することが大切である。

第2節 探究的な学習における学習指導

ここでは、課題発見・解決能力、論理的思考力、コミュニケーション能力等の育成に資する探究的な過程を、「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」に整理し、各過程における学習活動の事例を以下のように紹介する。

第2章

学習過程	学習活動	ページ
課題の設定 体験活動などを通して、課題を設定し課題意識をもつ	事例① 体験活動を対比して課題を設定する	20
	事例② シミュレーションで課題を設定する	21
	事例③ 資料を比較して課題を設定する	21
	事例④ グラフを読み解いて課題を設定する	22
	事例⑤ブレインストーミングで課題を設定する	23
	事例⑥ ウェビングマップで課題を設定する	24
	事例⑦ KJ法的手法で課題を設定する	24
	事例⑧ ランキングで課題を設定する	25
情報の収集 必要な情報を取り出し たり収集したりする	事例① アンケート調査で情報を収集する	26
	事例② フリップボードで情報を収集する	27
	事例③ インタビューで情報を収集する	27
	事例④ 電話で情報を収集する	28
	事例⑤ 電子メールで情報を収集する	28
	事例⑥ 図書室や図書館で情報を収集する	29
	事例⑦ インターネットで情報を収集する	29
	事例⑧ 講演会やセミナーで情報を収集する	30
	事例⑨ フィールドワークを通して情報を収集する	30
	事例⑩ 実験、観察を通して情報を収集する	31
	事例⑪ 実習を通して情報を収集する	31
	事例⑫ 形式をそろえて情報を集積し蓄積する	32
整理・分析 収集した情報を整理し たり分析したりして思 考する	事例① 地図を使って整理・分析する	33
	事例② 時系列表で整理・分析する	34
	事例③ KJ法的手法で整理・分析する	34
	事例④ ベン図で整理・分析する	35
	事例⑤ メリット・デメリットの視点で整理・分析する	35
	事例⑥ ビフォー・アフターの視点で整理・分析する	36
	事例⑦ マトリックス表で整理・分析する	36
	事例⑧ 二次元表で整理・分析する	37
	事例⑨ Yチャートで整理・分析する	37
	事例⑩ ロジックツリーで整理・分析する	38
	事例⑪ グラフを作って整理・分析する	39
	事例⑫ 統計的手法で整理・分析する	40
	事例⑬ フィッシュボーン（特定要因分析）で整理・分析する	41
	事例⑭ コンセプトマップで整理・分析する	41
まとめ・表現 気付きや発見、自分の 考えなどをまとめ、判 断し、表現する	事例① レポート、論文としてまとめ・表現する	43
	事例② 新聞としてまとめ・表現する	44
	事例③ ポスターとしてまとめ・表現する	45
	事例④ プレゼンテーションとしてまとめ・表現する	45
	事例⑤ ウェブページとしてまとめ・表現する	46
	事例⑥ 制作、ものづくりとしてまとめ・表現する	46
	事例⑦ まとめ・表現のパネルディスカッションを行う	47
	事例⑧ まとめ・表現のシンポジウムを行う	47
	事例⑨ まとめ・表現の総合表現を行う	48
	事例⑩ 地域社会に向けて報告会を開く	48
	事例⑪ 社会参加や社会参画を目指す	49

1. 課題の設定

総合的な学習の時間では、生徒が自ら課題意識をもち、その意識を連続発展させることが欠かせない。しかし、生徒が自ら課題をもつためには、教師はただ待つのではなく、意図的な働きかけを行い、学習対象との関わり方や出会わせ方などを工夫することが大切である。

課題の設定においては、次の点に配慮することが大切である。

- 人、社会、自然に直接関わる体験活動を重視すること
- 生徒の発達や興味・関心を適切に把握すること
- これまでの生徒の考えとの「ずれ」や「隔たり」、理想と現実の対比などを大切にすること
- 各教科・科目等で身に付けた知識・技能を積極的に活用すること

<具体的事例>

事例① 体験活動を対比して課題を設定する

「上流と下流のフィールドワーク」「A市とB市の現地調査」など、比べて考えるような体験活動を位置付けることで、「どこがどう違うのか」「どうして違うのか」などの問題に気づき、課題へと高めていくことができます。

【実践例 環境状況調査】



【ポイント】

○対比の視点

- ・ 比べて考える体験活動を位置付けるためには、時間軸による過去との対比、空間軸による他地域との対比などが考えられる。

○予想を立てる

- ・ 調査活動前に、上流と下流の違いについて予想を書くことで現実の姿との「ずれ」に気づきやすくなる。

○感覚的な情報を記録する

- ・ 調査活動では、その場での気づきや発見、疑問に思ったことなどを記録できるノートやカードを持参し、感覚的な情報も大切に記録する。

○ICTの活用

- ・ 必要に応じてカメラやビデオ、ICレコーダーなどのICTを活用する。

事例② シミュレーションで課題を設定する

シミュレーションは、実際の場면을想定して行うことで、起こり得る問題状況を明らかにし、課題を設定することにつながります。

【実践例 商品販売のシミュレーション】**【ポイント】**

- 起こり得る状況を現実に即して幅広く想定する。
- 想定した状況の中から問題状況を抽出する。
- 問題状況の解決に向けて課題を明らかにする。

事例③ 資料を比較して課題を設定する

資料を比較するときにも、複数の資料を提示し比較することで生徒から疑問が生まれやすくなります。生徒は資料の違いや共通点からその原因を予想するなどして課題を明らかにしていきます。

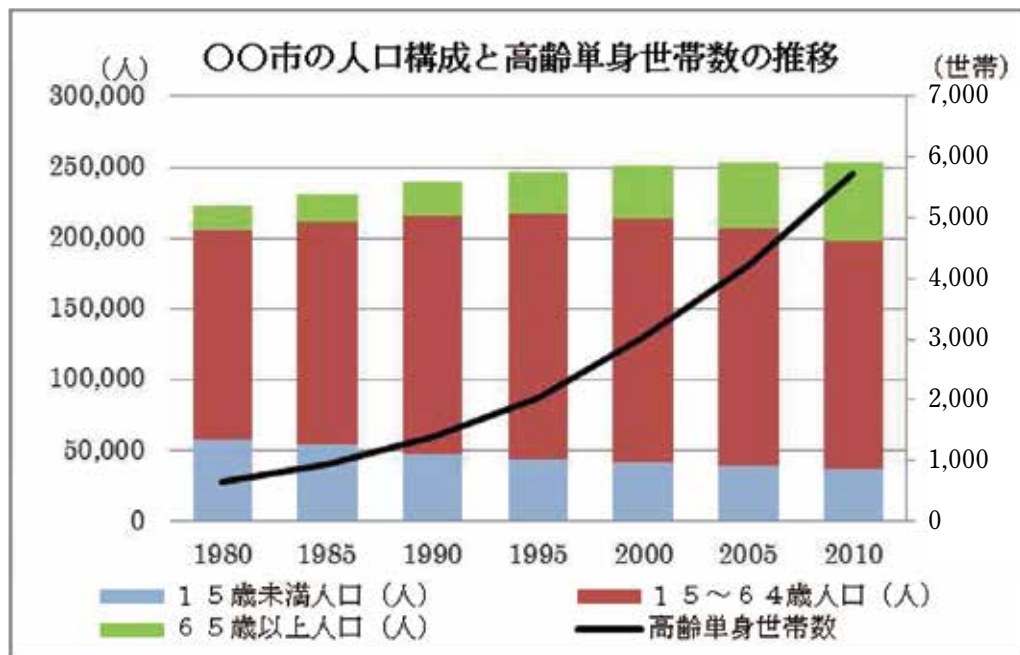
**【ポイント】**

- 比較する資料の準備
 - ・比較する資料は、視覚的に捉えやすい写真や地図、映像資料などを活用する。
- 提示の工夫
 - ・プロジェクターなどのICTを活用すれば、資料を大きく提示でき、細部にわたって確認できる。そこでは、他者と協同的に話し合いを進めることができ、問題点の共有化と課題設定にもつながる。

事例④ グラフを読み解いて課題を設定する

グラフなどの統計資料の推移などに着目することで、生徒は調査対象の今後を予測したり、調査対象の特徴から問題点を見出したりすることができます。生徒は、統計資料の読み取りを根拠に課題を明らかにします。

【実践例 課題となる事象を関連させたグラフの提示】



- 1 人口構成と高齢単身世帯数の特徴をグラフから読み取る
 - ・「グラフからいえることは何か」
 - ・「全体的にどのような傾向があるか」
 - ・「それぞれの特徴はどこにあるか」
 - ・「2つの事柄の関連はどのようなものか」
- 2 各自で課題を明らかにする
 - ・「65歳以上人口、割合が増加するのとあわせて、高齢単身世帯数も増加しているのはなぜか」
 - ・「〇〇市の1人暮らしの高齢者が増加している原因は何か」
 - ・「〇〇市において少子高齢化が進むことで生じる課題は何か」
- 3 関連して調査する必要がある項目はあるか
 - ・「核家族の世帯数の推移はどうなっているか」
 - ・「出生率の推移はどうなっているか」

【ポイント】

○統計資料の準備

- ・生徒の予測と実際のデータとの「ずれ」や「隔たり」が生じるような統計資料を用意することが考えられる。

○資料の読み取り

- ・複数の統計資料からデータを比較したり、自分自身の体験と関連付けたりして考えるとともに、話し合いによって他者の読み取り方を参考にすることが大切である。

事例⑤ ブレインストーミングで課題を設定する

テーマについて自由に話しながらアイデアを出し合うことで、新しい気付きを得ることができます。自由な意見交換のムードを醸成すれば、より柔軟に発想が広がり、課題を設定することにつながります。

【実践例 自由な意見交換でアイデアを出し合い課題を作る】

- ・「グラフからいえることは何か」
- ・「全体的にどのような傾向があるか」
- ・「それぞれの特徴はどこにあるか」
- ・「2つの事柄の関連はどのようなものか」

**【ポイント】**

○ブレインストーミングのルールを周知すること

- ・ルールを周知することで、ディスカッションとの区別を明確にする。ブレインストーミングは参加者の発想やアイデアを自由なムードの中で出し合うことを目的に行う。また、ブレインストーミングを繰り返し行うことで、生徒間に協同的なムードが醸成される。

○ブレインストーミングの3つのルール

- (ア) 批判厳禁・・・他のメンバーのアイデアは批判してはいけない
- (イ) 質より量・・・アイデアの質を求めるのではなく、量を求める
- (ウ) 便乗歓迎・・・アイデアの付け足しや発展を歓迎する

○ブレインストーミングの活用

- ・気付きや発見、疑問や問いなどをカードや付箋紙に書いて出し合い、KJ法的な手法などにつなげることができる。その際、カードや付箋紙のサイズや書き方を統一しておく。

事例⑥ ウェビングマップで課題を設定する

ウェビングマップを作成しイメージを広げることで、テーマを多面的に捉えたり、細分化して具体的に捉えたりしながら課題を見出していくことができます。

【実践例 テーマからウェビングの作成】

- (1) 中心テーマを決める。
- (2) テーマから連想すること、関連することを書き込む。
- (3) 完成したウェビングマップを分析する。
 - ・ 同じ内容を線で囲む。
 - ・ 関連のあるキーワードを線でつなぐ
 - ・ 重要だと思うところに印を付ける
- (4) 友達の考えと比較しながらグループや学級の課題を明らかにしていく。



【ポイント】

○中心テーマの設定例

- ・ 単元で探究するテーマ
- ・ 単元の中心的な学習対象となる事柄
- ・ 課題づくりのきっかけとなる体験活動

○ウェビングマップの分析を基にした課題設定

- ・ ウェビングマップを比較したり、興味のある部分を線で囲んだり、話し合ったりして、以下のように課題を設定する。
 - (ア) 明らかになった包括的な問題から課題を見出す。
 - (イ) 焦点化された具体的な問題から課題を考える。
 - (ウ) 他者と話し合う中で、自分との違いを自覚し課題を明らかにする。

事例⑦ KJ 法的手法で課題を設定する

体験活動や調査によって得られた気付きや疑問を、定形のカードや付箋紙に書き出し類型化することで、課題の本質や核心が明確になり課題の設定が容易になります。KJ 法的な手法は学習過程の整理・分析等様々な場面で活用できる手法です。

【実践例 ○○市の高齢者が抱える問題】

- (1) ○○市の高齢者の方々が抱える問題について聞き取り調査をする。
- (2) 聞き取り調査の結果を、一定の様式を決めて情報をカードに転記する。
- (3) カードを類型化してまとまりを作る。
- (4) まとまりごとにタイトルを付ける。
- (5) タイトルを基に話し合い、課題を選定する。



【ポイント】

○実施上のポイント

例えば以下の点に配慮することなどが考えられる。

- ・ 1つのカードに情報は1つ書く。
- ・ 長方形のカードに横書きにする。
- ・ 単語ではなく、文章で書く。
- ・ カードを類型化し、まとまりを作るとき、無理にまとめないようにする。
- ・ リーダーを決めて、メンバーの合意を得つつすすめる。

(※整理・分析の事例③も参照)

事例⑧ ランキングで課題を設定する

体験活動や調査活動を通して疑問に思ったことや調べていきたいことについて、特定の価値を決めて並べ換えることで、より現実的な課題を設定することにつながります。

【実践例 アユが住む〇〇川を取り戻そう】

- (1) 〇〇川に行って、環境悪化の現状を調査する。
- (2) 現状調査から考えた課題をカードに書き出す。
- (3) まず、自分たちが実行できる可能性が高いものから低いものに並べ換える。
- (4) 次に、今すぐに実行できそうなことから、時間がかかるものに並べ換える。
- (5) (3)(4)2回の操作から、自分たちが今すぐできる課題を決定する。



【ポイント】

- ランキングするための視点
 - ・序列化して並べ替える場合には、次のような視点が考えられる
実現可能性
社会的価値
テーマとの整合性 など
- 話し合いを可視化して整理
 - ・ランキングするには、話し合いの状況が可視化できるようにカードの使用や板書の仕方を工夫する。
- 整理・分析での活用
 - ・ランキングによって収集した情報を序列化する方法は、情報の整理・分析の場面で活用することもできる。

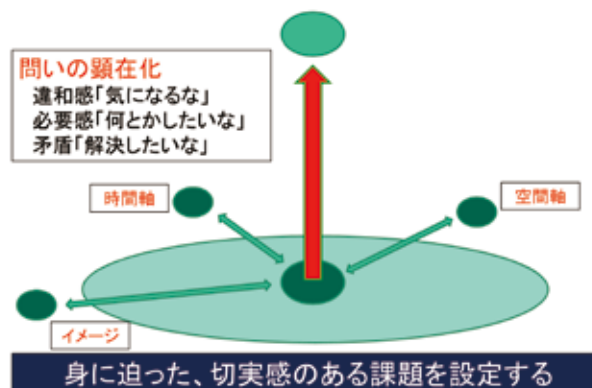
=== コラム =====

課題は現在の状況を様々な比較することで設定できる。

例えば、現状を時間軸で分析すると、過去はどうだったのか、未来はどう在るべきなのかといった思考が促され課題を設定することにつながる。また、現状を空間軸で分析すると、他の地域や国ではどうなのか、といった思考が促され、課題設定につながる。

また、現状を自分自身のイメージや、知識と比較しても課題設定することができる。さらには、自分以外の専門家の方々や地域の大人、友達の考え等と比較することによっても課題の設定が促される。

「課題の設定」



2. 情報の収集

課題意識や設定した課題を基に、生徒は、観察、実験、見学、調査、探索、追体験などを行う。探究活動の過程においては、生徒が自覚的に情報を収集する学習活動が展開されることが望ましい。

情報の収集では、次の点に配慮することが大切である

- 体験を通じた感覚的な情報の収集や、数値化された客観的な情報の収集を行うこと
- 課題解決のための情報収集活動を自覚的に行うこと
- その後の探究活動を深めるために、収集した情報を適切な方法で蓄積すること
- より多くの情報、より確かな情報の収集を行うために、各教科・科目等で身に付けた知識、技能を発揮すること

<具体的事例>

事例① アンケート調査で情報を収集する

アンケート調査は、多くの人の意見を集めて、その傾向を知りたいときに行います。聞きたいことを端的にし、答えやすい簡単な質問を用意することで、多くの人からのデータ収集が可能になります。また、質問の仕方や質問する相手によって結果が異なってくるので、アンケートをとる前に計画を立てることも大切です。

【実践例 アンケート調査用紙の作成】

〇〇市の観光の活性化を推進するためのアンケート

① どちらからお越しですか？
() 県 () 市・町・村

② 何回目の訪問ですか？
初めて () 回

③ 〇〇市の魅力は何ですか？
自然 温泉 食べ物 文化 レジャー施設

④ ③を魅力だと考える理由を具体的に教えてください。

⑤ 〇〇市にあったらよいと思うものはなんですか

⑥ お気に入りの店があったら教えてください。

ありがとうございました。
〇〇〇〇高等学校 1年 3組 地域おこし班

【ポイント】

○調査用紙作成上の留意点

- ・ 調査の目的や調査の対象を明確にする。
- ・ 短く、分かりやすい質問文にする。
- ・ 短時間で回答できるよう、質問項目を精査する。
- ・ 単純な質問から意見を問う質問へ移っていくように構成する。
など



事例② フリップボードで情報を収集する

フリップボードを提示してインタビューする方法は、質問内容が伝わりやすいだけでなく、言葉と併用できるため、確実な情報収集にもつながります。また、短時間で回答が得られるので、相手に迷惑をかけずに済みます。

【実践例 フリップボードを提示してインタビュー】



【ポイント】

- フリップボードの提示
 - ・聞きたいことを端的に表し、答えやすい質問を用意する。
- フリップボードの工夫
 - ・集計表をフリップボードと一体化しておくなど、集計の方法についても確認しておく。

事例③ インタビューで情報を収集する

インタビューのポイントをおさえ、インタビュー活動の準備を計画的に行うことで例えば、専門的な立場の人の知識や経験、努力や工夫など、必要な情報を相手から直接得ることができます。

【実践例 インタビュー前のチェックリスト】

チェック項目	チェック欄	
①質問する目的が説明できる		
②質問する内容が整理してある		
③質問者、記録者などの役割を決めてある		
④記録用紙、カメラ等の取材道具の準備ができている		
⑤訪問先に予約をとってある		
⑥訪問する相手の名前が言える		
⑦訪問する相手に質問する内容を伝えてある		
⑧訪問先の行き方や費用を確認してある		

〈インタビューの手順〉

- (1) インタビュー協力をお願いし、了承を得たら謝意を伝える。
- (2) 自己紹介をする。
- (3) インタビューの目的とおよその時間を説明し理解を得る。
- (4) インタビューを始める。
 - ・適切にメモや映像を通して記録を残す。
 - ・テープレコーダーやビデオカメラなどの機器を使用する場合は、事前に相手の了承を得る。
 - ・疑問の点はその場で確認する。
 - ・予想しない展開にも臨機応変に対応する。
- (5) インタビュー後のお礼を言う。

【ポイント】

- インタビューの目的
 - ・何を知るためにインタビューするのか生徒自ら説明できるようにしておく。
- 内容の再検討
 - ・訪問前にインタビューメモを作成し、内容を吟味しておく。
- 事前の調整
 - ・生徒が連絡する前に、訪問先に趣旨を伝え、事前に連絡調整を行うようにする。

事例④ 電話で情報を収集する

電話を活用した情報収集を行うことで、様々な立場の人から課題解決に必要な情報を集めることができます。見えない相手に対してよりよく情報を収集するために事前の指導が必要です。

【実践例 電話による情報収集】



【ポイント】

○目的の明確化

- ・目的を明確にしてから電話をかけるようにする。
- ・自分の考えを伝えてから、相手から情報をもらうようにする。
- ・相手の反応、答えを予測し、さらに詳しく聞くための質問を考えておく。

○マナーへの配慮

- ・言葉遣いなどの電話のマナーに十分気をつけるようにする。

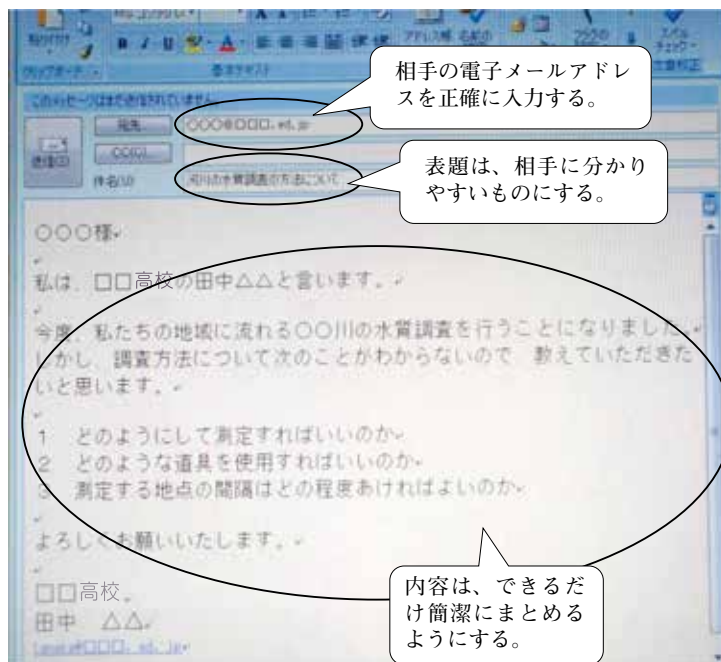
○情報源のメモ

- ・調べ学習においては、情報源を必ず明らかにしておくようにする。

事例⑤ 電子メールで情報を収集する

電子メールを活用した情報収集を行うことで、様々な立場の人から課題解決に必要な情報を集めることができます。電子メールのメリットは、回答結果がデジタル化されている点や直接会うことが難しい相手から必要な情報を得ることができる点などにあります。

【実践例 電子メールによる情報収集】



【ポイント】

○相手への配慮

- ・表題が内容を端的にまとめているものか、始めに宛先、最後に自分の名前が書いてあるかを確認する。

○ウィルスへの注意

- ・知らない人からのメールは開かないようにする。

○プライバシーの保護

- ・個人情報を載せないようにする。

事例⑥ 図書室や図書館で情報を収集する

探究的な学習において生じる多様な疑問の解決のために、学校図書館や公立図書館での情報収集は有効です。豊富な蔵書の中から目的に合った書籍等の検索方法を身に付けることで、図書室や図書館をよりよく活用することができます。また、過去の新聞、雑誌や学術資料などを利用することも考えられます。

【実践例 図書検索の手順】

000	総記
100	哲学
200	歴史
300	社会学
400	自然科学
500	技術・工学
600	産業
700	芸術・美術
800	言語
900	文学



400	自然科学
410	数学
420	物理学
430	化学
440	天文学・宇宙科学
450	地球科学・地学
460	生物化学
470	植物学
480	動物学
490	医学・薬学



450
チ
1

〈コンピュータ検索〉

図書館にあるコンピュータの検索画面に「書籍名」「作者名」「出版社名」等、見付けたい書籍の情報を入力する。

〈情報源のメモ〉

- ・どこから
- ・いつ（新聞ならば、発行日）
（書籍ならば、刊行された年月）



【ポイント】

○図書館ネットワークの活用

- ・図書館ネットワークを活用して、幅広く他の図書館からも情報収集することが考えられる。図書館同士の相互貸借もできる。

○コンピュータによる検索

- ・事前に必要な書籍の情報（題名、作者名、出版社名等）を調べておく。また、調べ学習においては、情報源を必ず明らかにしておくようにする。

事例⑦ インターネットで情報を収集する

生徒の多様な疑問に対して瞬時に情報を検索できるインターネットは便利です。検索の方法やウェブページの特徴を理解することで、膨大な情報の中から目的に応じた情報を適切に取り出すことができます。

【実践例 インターネットによる情報収集】



【ポイント】

○情報の信憑性

- ・ウェブページの情報が確かな情報であるかどうか判断するとともに、基礎データが提供されたウェブページを活用することも考えられる。

○著作権等への配慮

- ・必要な情報を簡単に入手できるが、著作権等へも十分配慮する。

○情報モラルの育成

- ・情報化社会において適切に判断し、行動することのできる力を育てる。

○実感を伴う工夫

- ・探究的な学習の充実のためには、インターネットで調べるだけに止まらず、実際に調査活動を取り入れるなどして、実感の伴う学習とする。

事例⑧ 講演会やセミナーで情報を収集する

専門家の体験や研究成果などを直接聞くことで、情報を収集することができます。

【実践例 講演会による情報収集】



【ポイント】

- 課題意識を明らかにして講演会に臨む。
- 探究活動に位置付くようにし、得られた情報を事後の活動に活用する。
- 適切な講師を選定し、十分な打合せを行う。

事例⑨ フィールドワークを通して情報を収集する

フィールドワークは、設定した課題に即した場所を訪れ、現地で探索、採集、取材などをして具体的な情報を得るための方法です。

【実践例 フィールドワークの進め方】

- 調査する場所と規模を決定する。
- 調査の方法や内容を検討する。
- 現地に行って、情報を収集する。



【ポイント】

- 調査の目的と収集する情報及びその後の整理・分析の方法を明確にしておく。
- 探索、採集、取材などの視点を明確にしておく。
- 映像や音声で記録を残す際に、ICT 機器を効果的に活用する。

事例⑩ 実験、観察を通して情報を収集する

生徒は、科学的な方法による実験・観察を通して、客観的なデータを手に入れ、自分の考えを確かにするだけでなく、自分の考えを説得力のある提案へと高めていくことができます。

【実践例 ウニの発生の実験】**【ポイント】**

- 測定の方法
 - ・何を測定するのかを明らかにしておく。
- 測定方法の工夫
 - ・自分で実際にできる測定方法を考える。
- 分析・考察のための収集
 - ・現象を原因と結果の関係でみるため表などにまとめ、データに基づいて考察する。
- データの信憑性を高める
 - ・測定は、何度も行い平均値を求めることも大切である。

事例⑪ 実習を通して情報を収集する

実習を行うことで、実際に自分自身で見たり聞いたり感じたりした情報を得ることができます。

【実践例 高齢者介護体験活動】**【ポイント】**

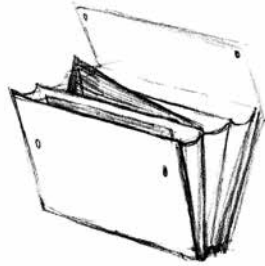
- 体験から得られた実感を伴った情報を大切に
- 実習の際の感想や気づきなどを適宜記録として残しておく。
- 事実と感想は区別して記録に残しておく。
- 教科・科目等での実習との関連を意識する。

事例⑫ 形式をそろえて情報を集積し蓄積する

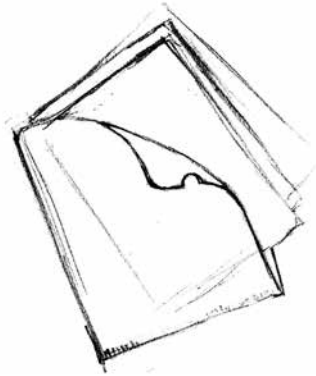
収集した情報を形式をそろえて集積し蓄積することで、その後の情報を活用する場面での学習活動を効率的に進めることにつながります。したがって、情報収集の際には、その後の学習活動を視野に入れて、収集する情報の質や量を考えて集積する必要があります。また、収集した情報をどのような方法で蓄積しておくかも意識する必要があります。

【実践例 集積し蓄積する方法】

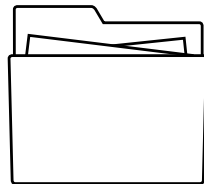
○カード



○ファイル



○フォルダ



【ポイント】

○カードで集積し蓄積する

- ・ 記入するカードのサイズをそろえる
- ・ 情報カードの記載事項
 - (ア) 情報収集した人
 - (イ) 日時、場所、対象
 - (ウ) 具体的内容
 - (エ) デジタルカメラのファイル名など

○ファイルに集積し蓄積する

- ・ 書く活動を重視し、様々な体験活動の記録を文章として蓄積していく。
- ・ 集めた情報は、はじめは時系列に集積する。その後、同じ内容でまとめるなどして、情報の整理・再構成をすることができる。

○フォルダに集積し蓄積する

- ・ ワードプロ、プレゼンテーションソフト、表計算ソフトによるグラフ作成、画像の編集など、ICT を積極的に活用する
- ・ フォルダを作成し、資料を内容ごとに整理し、データを共有できるようにする。

3. 整理・分析

多様な方法で収集した情報を、整理・分析し、思考する活動へと高めていくことが望まれる。収集した情報を種類ごとに分類したり、細分化して因果関係を導き出したり、批判的・複眼的な視点で分析したりする。これらが思考することであり、そうした学習活動を位置付けることが重要である。

整理・分析を行うときに、次の点に配慮することが大切である。

- どのような情報が、どの程度収集されているかを把握すること
- どのような方法で情報の整理・分析を行うのかを決定すること
- 整理・分析する活動を通して、「比較して考える」「分類して考える」「序列化して考える」「関連付けして考える」などの思考との関係を意識すること
- 国語科や地理・歴史科、公民科、数学科、家庭科などの教科・科目等での学習との関連を図り、各教科・科目等と総合的な学習の時間が互いに支え合うように配慮すること

<具体的事例>

事例① 地図を使って整理・分析する

調査・収集した情報をマップを使って整理することで、事実や関係を把握したり、傾向や偏りを捉えたりして分析することに役立ちます。

【実践例 地域を守る防災マップ】

地震や津波、台風や高潮などの自然災害が発生した場合、地域住民の命を第一に考え、安全を守ることが喫緊の課題となっている。そこで、地域の地形や建造物の位置などの状況を調査したり、高齢者の住宅を把握したりして収集した情報を地図上に落とし込み、整理していく。



○地図でまとめると効果的な例

- ・ホテルの分布
- ・指標生物の分布
- ・土地の利用状況
- ・階段脇スロープの設置状況
- ・音楽装置付き信号機の設置状況
- ・道祖神のある場所
- ・特色のある言葉や方言の使われ方 など

【ポイント】

○調査の視点や調査ポイントの設定

- ・どのような視点で調査し、情報を収集するかで整理・分析の結果が異なることがある。また、調査ポイントによって収集される情報も異なることが考えられる。目的に応じて、調査の視点を定め、調査ポイントを選定していくことが大切になる。

○数値以外の調査

- ・地図上にはシールなどで調査数を表現する方法や数値化された情報をグラフなどで表現することもできる。また、写真や図などのような質的な情報を表現することも考えられる。

事例② 時系列表で整理・分析する

調査・収集した情報を時系列に整理することで、変化や転換点に気付いたり、到達点や手順を明らかにしたりすることにつながります。整理する際、複数の視点で整理することもできます。

【実践例 市の中心部のアーケード街の歴史をまとめる】

- (1) アーケード街の変遷や人々のくらしの変化について、古地図や文献、聞き取りなどによって情報を収集する。
- (2) 得られた情報をカードに書き出し、時系列に並び替える。
- (3) アーケード街の栄枯盛衰と人々のくらしの変化を対応付けながら整理する。



【ポイント】

- ・ 文字情報に加えて映像資料等、多様な資料を収集する。
- ・ ICT を活用し、映像資料を時系列に並び替えて表現することもできる。
- ・ 時系列で整理する際には、過去の情報を整理したり、これからの取組を並べたりすることが考えられる。

事例③ KJ 法的手法で整理・分析する

KJ 法的な手法を用いることで、収集した情報を基にした新たな発見や情報と情報の間にある関係性等に気付くことができます。

【実践例 インターンシップの後の整理・分析】

- (1) 就業体験をしたり、働く人にインタビューをしたりして働くことについての情報を収集する。
- (2) 一定の様式を決めてカードに転記する。
- (3) カードを類型化してまとまりを作る。
- (4) まとまりごとにタイトルを付け、互いの関係を線や矢印を使って表す。
- (5) 班ごとに気付いたことをまとめる。



【ポイント】

- 関係を明らかにする際のポイント
 - ・ いくつかのグループをまとめて、さらに大きなまとまりを作る場合もある。
 - ・ まとまり間の因果関係を検討しつつ、線や矢印等で結びながら全体を整理していく。
 - ・ 関係性を明らかにするために全体を俯瞰する。
- (※課題設定の事例⑦も参照)

事例④ ベン図で整理・分析する

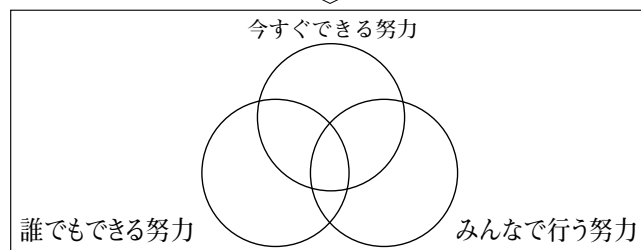
集まった情報を整理・分析するときに、ベン図を用いて要素で整理すると、共通点や相違点を明らかにすることができます。また、どの集合に位置付けるかを話し合うことで様々な視点が生まれるきっかけにもなります。

【実践例 3つの視点で整理・分析する】

自分たちで取り組めるための工夫や努力の方法を収集して、整理するときに3つの視点を提示し整理する。

①町の人たちは環境を守るために様々な工夫や努力をしていた。

②自分自身が環境を守るためにどのような工夫・努力をすることができるだろうか。



【ポイント】

○3つの因子

・3つの因子で考える場合にはベン図で整理していくとよい。例えば、「今すぐ」「誰でも」「みんな」などである。これは、緊急を要するものか、実現可能なのか、集団の力が必要なのかといった視点で設定した。こうした因子は活動によって変わってくる。学習活動のねらいにふさわしい因子を位置付けることが重要である。

事例⑤ メリット・デメリットの視点で整理・分析する

生徒が考えた課題解決のためのアイデアや方法、提案をすぐに実施するのではなく、メリットとデメリットの両面から吟味することで、より質の高いアイデアや方法へと高めていくことができます。生徒にこのような思考の場を提供することでアイデアの根拠を明らかにしていきます。

【実践例 「メリデメシート」の活用】

提案について「メリット」と「デメリット」に分けて考え、ワークシートに書く。それぞれについて検討しながら、提案の見直しをしていく。

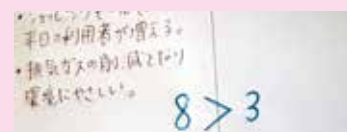
〇〇市営のモータールにパーク＆バスライドを提案する

メリット	デメリット
・街の中心の交通渋滞の緩和。	・バスの本数が限られているので、時間的制約がある。
・帰宅時にシフトができる。	・バス停から会社まで歩かなければならない。
・CO ₂ の排出量抑制。	・広い駐車場が必要。
・シフトモータールは客が増え、利益が出る。	
・バス停に...	

【ポイント】

○シートを活用した話し合い

・アイデアについての問題点を指摘したりよさを発見したりするなどの思考の場があることによって、アイデアの質を高め、アイデアを共有していくことにつながる。また、批判的な視点や建設的な視点をもつことも大切である。メリットとデメリットのどちらが多いかでアイデアのよさを判断することも考えられる。



事例⑥ ビフォー・アフターの視点で整理・分析する

集まった情報を整理・分析していくと、情報を収集する前後で生徒の見方や考え方が変わることがあります。「ビフォー・アフター」で振り返ることで、生徒が自らの変容を自覚してとらえることができるようになります。これは自己評価の力にもつながります。

【実践例 「ビフォー・アフター」】

職業体験をする「ビフォー」と「アフター」での自分の職業観・勤労観の変化を記録する。

ビフォー なぜ？

- ・ お金が無いと生活できない。
- ・ 生きている証を見つきたい。

適性

- ・ 人と交わることが好きだから合っている。
.....

アフター なぜ？

- ・ 社会のためになる。
- ・ 自分の役割を達成しないと周りに迷惑を及ぼす。

適性

- ・ 思ったよりも緊張する。でも、やはり自分と違う思いの人と触れ合うのは楽しい。
....

【ポイント】

○自己の変容

- ・ 自分の変化や成長、その時の思いを記録しておくようにする。比較することで成長の実感を自覚することができる。

○ビフォー・アフター

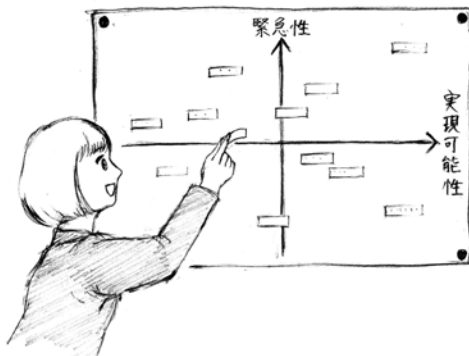
- ・ 振り返りの視点を明確にしておく、事前と事後での比較がしやすくなる。対応させながらまとめていき、自己の成長を確かめるようにする。

事例⑦ マトリックス表で整理・分析する

集めた情報を2つの尺度で整理することで、2つの尺度に関係付けて整理することができます。論点を明らかにした話し合いをすることにつながり、複眼的な視点で分析することになります。

【実践例 ○○市活性化案】

少子化や高齢化、近隣の大都市への人口流出などにより市街地の元気がなくなってきている状況の中、市の活性化に向けた具体策を検討し、活性化案として考えた。それぞれの活性化案を緊急性（縦軸）と実現可能性（横軸）の2つの尺度を使ったマトリックス表で分析した。



【ポイント】

○尺度の参考例

- ・ 効果性
- ・ 実現可能性
- ・ 緊急性
- ・ 経済性
- ・ 安全性 など

○尺度を変えて分析

- ・ 同じ情報も尺度を変えて分析することで異なる様相が見えてくることがある。

○尺度自体を考えること

- ・ 尺度を設定しておいて分析する方法もあるが、設定する尺度自体を考えることも大切である。

事例⑧ 二次元表で整理・分析する

対象を複数の視点で整理することで、収集した情報を多角的に分析することにつながります。

【実践例 地域特産品の開発】

地域独自の産業によって地域経済の活性化を目指して、地域の気候や風土、産物を生かした地域の特産品開発に取り組んだ。全国各地の特産品開発の実例や地域の特徴を調査し、オリジナリティ溢れる商品開発を行った。それぞれの商品案を二次元表を使って複数の視点から分析した。



価格	地域性	味	
○	◎	◎	（新） まんじゅう
△	○	◎	狸グループ
◎	○	○	（新） チョコ
○	◎	○	たまご マスク

【ポイント】

○分析の視点の設定

- ・検討対象に応じて、分析の視点を適切に定めることが大切である。

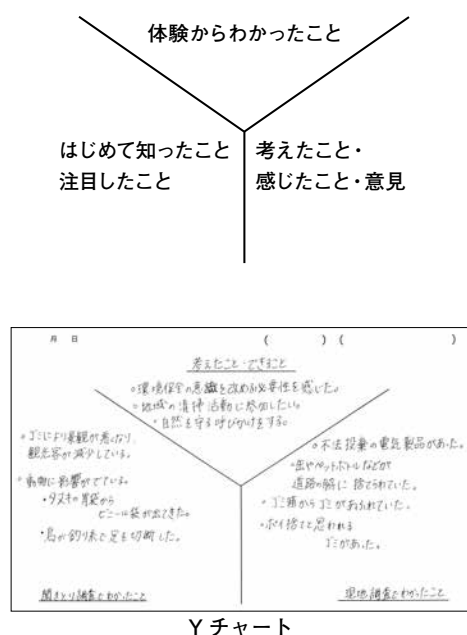
○優劣の判断

- ・分析結果は、対象の優劣を明らかにし、判断することに役立つ。

事例⑨ Yチャートで整理・分析する

対象について多様な視点で整理することで、収集した情報を多角的に分析することにつながります。視点に書き出されたことを基にして、感想文やレポート、発表原稿などにまとめる際に役立ちます。

【実践例 Yチャートの活用例】



【ポイント】

○分析の視点の設定

- ・Yチャートは3つの視点、Xチャートは4つの視点、Wチャートは5つの視点が設定できる。視点の数に合ったチャートを選ぶ。
- ・検討対象に応じて、分析の視点を適切に定めることが大切である。教師が設定する場合もあれば、生徒に設定させることも考えられる。
- ・書き込みが十分にできるよう十分な大きさの用紙に書き込みをする。

○視点の例

- ・描かれているものについて気付いたこと
- ・疑問に思ったこと
- ・一番印象に残ったこと
- ・構成から感じたこと
- ・見たもの・聞いたこと・さわったもの など

事例⑩ ロジックツリーで整理・分析する

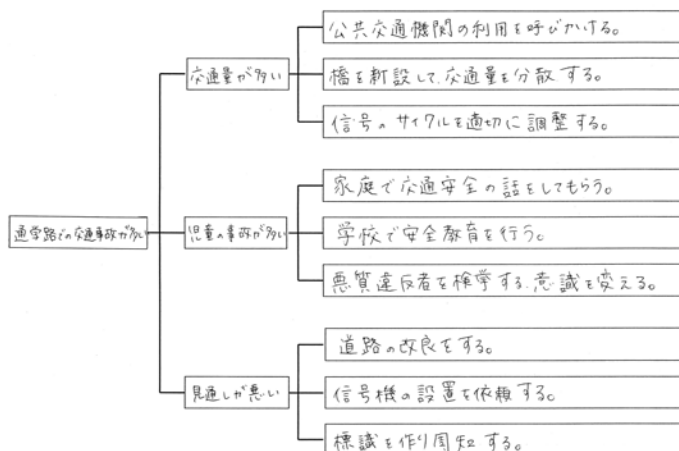
解決すべき課題について、論理的に整理・分析するときに有効な方法です。物事には「全体と部分」「原因と結果」「意図と行為」「目標と手段」という構造があります。それらの関係を論理的に樹形図のように書き表したものがロジックツリーです。

【実践例 通学路の事故ゼロをめざして】

通学路では交通事故が多発していて、地域にとっても大きな問題となっていた。実際に現地調査をしたり、インタビュー調査をしたりして事故原因となる情報を収集した。その情報をロジックツリーで整理し、問題解決の方向性を明らかにしていった。

例えば、以下のような手順が考えられる。

- ①第1段階：事故の事実とその原因をツリー図の中に整理する。
- ②第2段階：原因の具体的な要素や項目を、ツリー図を使って考える。
- ③第3段階：主たる原因を絞り込む。
- ④第4段階：主たる原因について、解決方法をツリー図を使って考える。



【ポイント】

○下階層の具体例

- ・ロジックツリーを使って分岐させ細分化していく際には、例えば、次の3つの方法が考えられる。

全体と部分：「中身は？」を考え、ツリー図の中に書き込む。

問題と原因：「原因は？」を考え、ツリー図の中に書き込む。

原因と解決策：「方法は？」を考え、ツリー図の中に書き込む。

など

事例① グラフを作って整理・分析する

調査・収集したデータをグラフなどの目に見える形で整理・分析することで、事象の特徴を客観的に捉えたり、事実や関係を把握したりすることに役立ちます。また、情報を客観的に整理することで、自分の考えや主張の明確な根拠となります。

【実践例 調べた結果をグラフで表す】

棒グラフの例：棒の高さで、量の大小を比較する。

- ・「〇〇市」の高齢者に対するアンケートの項目ごとの回答者数
- ・「〇〇市」の各地域（学区）にある介護施設の数
- ・「〇〇川」の各調査地点の指標生物の生息数
- ・「〇〇川」の各調査地点における水質調査の結果
- ・太陽光発電の1日あたりの発電量
- ・ショッピングセンターの時間別入館者数

折れ線グラフの例：量が増えているか減っているか、変化の方向をみる。

- ・過去5年の日経平均株価の推移
- ・過去5年の原油価格の推移
- ・過去5年の液化天然ガス価格の推移
- ・「〇〇市」の1人暮らし高齢者数の変化
- ・観光施設の年間来場者数の推移

円グラフ・帯グラフの例：全体の中での構成比をみる。

- ・「〇〇市」の活性化についてのアンケートに対する具体例ごとの回答者数の構成比
- ・「〇〇市」の産業別の就業者数の構成比
- ・総発電量に対する発電種別の構成比
- ・意識調査における各項目の回答番号の構成比

レーダーチャートの例：複数の指標をまとめてみる。

- ・提案した商品についての味、素材、食感、価格、デザイン等の評価結果
- ・「〇〇川」の調査地点別の環境評価の結果
- ・「〇〇中学校」と「〇〇高校」の体力テストの種目別平均値の比較
- ・A市における住民意識調査の指標ごとの回答率の傾向

【ポイント】**○効果的なグラフの利用**

- ・グラフの特徴や自分たちの主張などを考慮して資料の整理の仕方を考える。
- ・複数の事象を関連させて考えるために、グラフを統合するなどの工夫が考えられる。

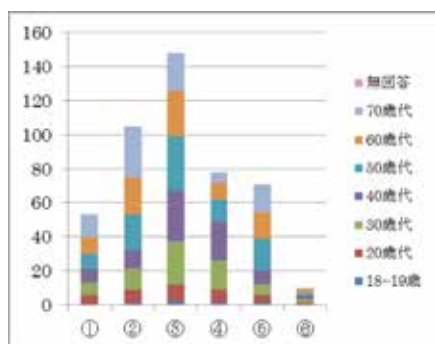
事例⑫ 統計的手法で整理・分析する

調査・収集したデータを統計的な手法で整理・分析することで、事象の特徴を客観的に捉えたり、事実や関係を推測したりすることに役立ちます。

【実践例① ゴミの分別についてのアンケートを分析する】

- (1) 全てのアンケートを表計算ソフトでデータ化する。
- (2) 2つの項目を軸にとって表形式に集計し、グラフで表す。
(クロス集計)
- (3) 2つの項目の関係について分析する。

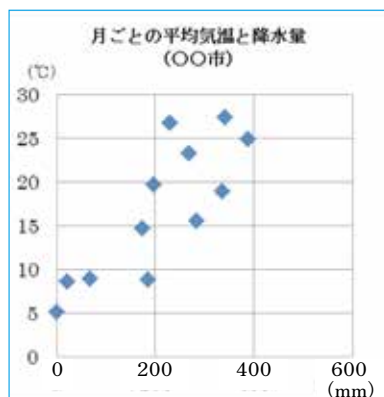
【質問項目2】 ゴミ分別やリサイクルを進めるため、今後実施すべきと思うこと	18～19歳	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	無回答
① 広報誌等による啓発の徹底	0	3	4	5	7	9	10	0
② 分別の手引きの各戸配布やごみ・資源収集カレンダーの内容の充実	1	8	12	11	21	22	30	0
③ いつでも現物を持ち込むことができる施設の増設	2	10	25	30	32	27	22	0
④ 資源物の収集日をもっと増やす	1	8	17	23	10	6	4	0
⑤ 粗大ゴミの個別収集	1	3	3	8	19	15	16	1
⑥ その他	0	1	2	2	2	2	1	0



【実践例② 気温と降水量について計測データを分析する】

- (1) 調査したデータを表計算ソフトでデータ化する。
- (2) データの散らばりを散布図で表す。
- (3) 2つの指標の相関の強さを分析する。

月	総降雨 (mm)	平均気温 (℃)
1	0	5.1
2	186	8.8
3	68.5	8.9
4	174.5	14.7
5	336.5	18.9
6	269.5	23.3
7	229.5	26.7
8	341.5	27.4
9	389	24.9
10	197	19.7
11	284	15.5
12	22	8.6



【ポイント】

○分析した後の検証

- ・ 分析の結果、事実や関係を推測するために情報が十分でない場合は、情報の収集を再度行うことも考えられる。

○分析の工夫

- ・ 関連する項目の組合せを変えることで、様々な視点で分析することができる。
- ・ 項目間の関連性の強さを数値で表すことで、客観的に比較することができる。

○得られた結果から全体像を推測する

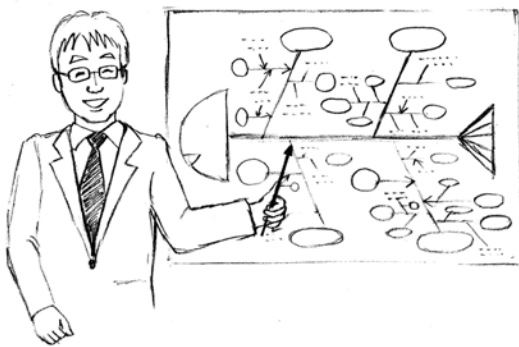
- ・ 得られた結果を基に、母集団における平均値などを推測することができる。

事例⑬ フィッシュボーン（特定要因分析）で整理・分析する

特定要因図は、特定の問題のあらゆる原因について検討し、その因果関係を整理することができます。その形が魚の骨のようなのでフィッシュボーンダイアグラムとも呼ばれています。原因を明らかにし、その課題を解決する場合に有効な方法です。

【実践例 伝統芸能の担い手不足を解決しよう】

山間の過疎地域に古くから伝わる伝統芸能について探究していくうちに、その担い手が不足していることが明らかになった。伝承者としての担い手不足の問題を解決するために、フィッシュボーンを使って原因を分析した。



【ポイント】

○作成の手順

- ①大骨を用紙に書いておく
- ②問題を書き込む
- ③要因を書き出す
- ④大きな仲間にも名前を付ける
- ⑤原因となる最大の要因を特定する
- ⑥要因の解消に向けて解決策を考える

○ブレインストーミングや KJ 法的手法との連動

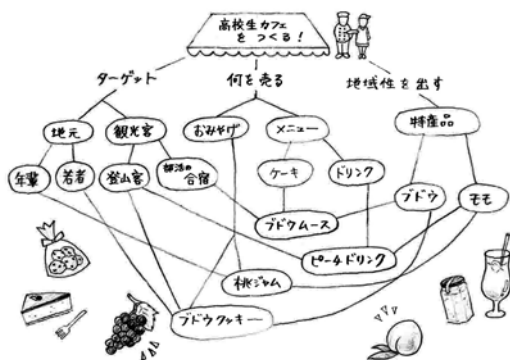
・ブレインストーミングで自由にアイデアを出し合い、それを KJ 法的手法で大きくまとめ、フィッシュボーンで因果関係として整理することが考えられる。

事例⑭ コンセプトマップで整理・分析する

ある考え（概念）と考え（概念）を線で結んで、地図状に表現したものです。線上には概念と概念の関係性を考えて表題を付けます。一般的には地図の上部に上位の概念を置き、下に向けて階層的に情報を整理していきます。

【実践例 ディスカッションをコンセプトマップで整理しよう】

- (1) 概念を上位の概念から下位の概念へと整理する。
- (2) 概念間の関係を検討する。
- (3) 概念と概念を線で結び、線上にその関係を示す表題を付ける。



【ポイント】

- ・概念と概念を結ぶ線は、仮説であるので、検証するよう指導することがポイントとなる。
- ・コンセプトマップを作った後も、さらなる情報の収集や整理・分析をして作り直すことで、より精緻なものとなり、課題解決が促進される。

=== コラム =====

探究のプロセスにおける整理・分析の場面は、収集した情報を処理し、再構成する場面と考えることができる。情報を再構成することで、情報相互の関係や偏り、傾向、散らばり具合などが明らかになってくる。

収集した情報を、様々な考え方（Process）によって整理・分析し、自らの考え（Product）を明らかにしていく過程は、まさに思考力を発揮する場面であり、こうした学習活動こそが、思考力を育成することにつながる。

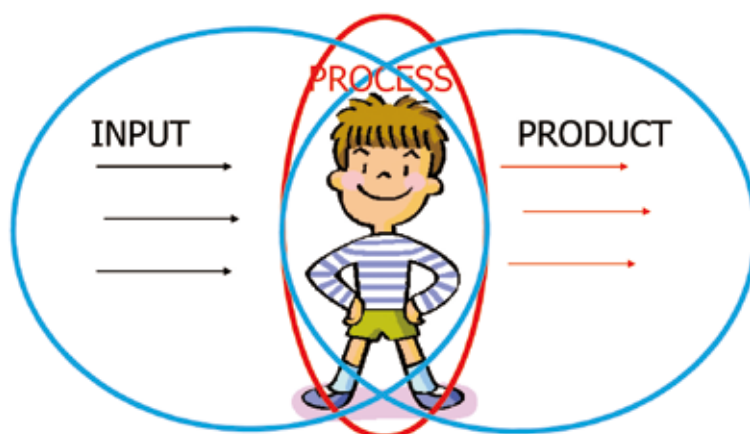
そのためにも、次の点を意識して整理・分析の場面を展開したい。

○どのような考え方（Process）を期待するのかを具体的に想定する。

例：分類して考える、関連付けて考える など

○想定した具体的な考え方を発揮する学習活動を用意する。

例：ベン図で考える、ウェビングマップで考える など



4. まとめ・表現

情報の整理・分析を行った後、それを他者に伝えたり、自分自身の考えとしてまとめたりする学習活動を行うことにより、一人一人の生徒の考えが明らかになったり、課題が一層鮮明になったり、新たな課題が生まれたりしてくる。このことが学習として質的に高まることであり、深まりのある探究活動を実現することとなる。

まとめ・表現においては、次の点に配慮することが大切である。

- 情報を再構成し、自分自身の考えや新たな課題を自覚すること
- 相手意識や目的意識を明確にすること
- 伝えるための具体的な方法を身に付け、内容を明らかにすること
- 各教科・科目等で身に付けた表現方法を積極的に活用すること

事例① レポート、論文としてまとめ・表現する

設定した課題に基づいた調査結果等を文章や図表等を使ってまとめ、自分の考えを表現するものです。

【実践例 レポートのまとめ方】

研究テーマ

1. 目的
 - ・なぜテーマを選んだかを明らかにする。
2. 方法
 - ・研究方法を具体的に、図などを使って示す。
3. 実験や調査の結果
 - ・実験結果や調査結果を図や表、絵などを使って表す。そこからどのようなことが分かるかを示す。
4. 考察
 - ・結果から考えられることをまとめる。
 - ・課題に対して自分の考えをまとめる。
 - ・新たに生まれた課題を明らかにする。
5. 参考文献
 - ・参考にした書籍等の著者・書名・出版社・刊行年などを書く。

【ポイント】

- ・レポートは事実（結果）と意見（考察）を区別して書く。
- ・簡潔明瞭な表現を心がけ、読みやすさにも配慮する。
- ・レポートの内容を再現できるような表現を心がける。

得られた情報を再構成し、自分自身の考えを伝えるためには、新聞でまとめることが考えられます。その際、目的、対象などに応じて、内容、表現方法、情報量、構成などを工夫する必要があります。

2013年〇月〇日		〇〇高校総学新聞		第〇〇号	
写真 セカンド記事		トップ記事 カット見出し(見出しを強調する) 写真 前文(リード)		題字(新聞名) 主見出し	
		囲み記事			
あとがき コラム					

・是非読んでほしい記事は罫線で囲む「囲み記事」にすると目立たせることができる。

事例③ ポスターとしてまとめ・表現する

ポスター形式でまとめ、ポスターセッションを行うよさは、発表者と聞き手の間に密度の濃いディスカッションが期待できる点にあります。

【実践例 探究的な学習の成果をポスターセッションで発表する】

- (1) 明確で聞き手にとって魅力的なタイトルを付ける。
- (2) 要旨を端的に表現する。
- (3) 文字のみならず、図表を有効に活用する。
- (4) 聞き手から質問を引き出し、ディスカッションを活性化する。
- (5) 実演や展示を効果的に組み合わせる。



【ポイント】

○ポスターの表現の工夫

- ・見出し、タイトル：相手の心に訴える言葉で
- ・説明の文章：簡潔明瞭に
- ・グラフや表の大きさ：わかりやすく、ポイントは目立たせる
- ・文字の大きさ：わかりやすく、読みやすく
- ・色使い：強調する部分に、色は多くしすぎない
- ・写真やイラスト：重要なものに絞り込む

○ポスターセッションを進める際の留意点

- ・時間の設定（流れと発表時間の確保）
- ・会場設営（人数と広さ）
- ・ローテーションの組み方（偏りや集中に気を付ける）
- ・聞き手が選択する、主体的な参加
- ・生徒以外の参加

事例④ プレゼンテーションとしてまとめ・表現する

調査や実践の結果を報告したり、新しいアイデアを提案したりする際に、コンピュータを使ったプレゼンテーションを行うことが考えられます。文字、写真、イラスト、動画、グラフ等を活用した表現が可能であり効果的な発表ができます。

【実践例 コンピュータを使った発表】

- (1) スライドで伝える内容や方法を検討する。
- (2) 構成を考える。
- (3) 発表時間に合わせて、内容を絞り込む。
- (4) スライドを作成する。
- (5) リハーサルを行いながら、相互評価等を行い改善する。
- (6) 発表する。
- (7) 発表を振り返る。

【ポイント】

- ・1枚のスライドの情報量を多くしすぎない。
- ・色の使い方や文字の大きさ等、見やすさに配慮する。
- ・グラフや図等を効果的に用いる。
- ・アイコンタクトや聞き手とのコミュニケーションを適切にする。
- ・はっきりとしたよく通る声で発表する。
- ・ボディランゲージを工夫する。
- ・聞き手側に立った発表を心がける。

事例⑤ ウェブページとしてまとめ・表現する

ウェブページを通して広く世界に向けて自分たちの学習の成果を発表することは、生徒の自信にもつながり、効果的な発表の手段となります。また、ウェブページは更新することで常に最新の情報を提供することが可能です。

場合によっては、校内のみで公開するなどの工夫もあります。発信の際は、著作権、肖像権、個人情報等、十分に配慮する必要があります。

【実践例 ウェブページをつくろう】

- (1) 何をどのように伝えるか、方針を決定する。
- (2) 全体構成を検討する。
- (3) メニューと階層を考える。
- (4) 著作権と肖像権等、許諾申請及び了解を得る。
- (5) ウェブページを作成する。
- (6) 関係者にウェブページを実際に見てもらい、確認と許可を得る。
- (7) 公開し、更新作業をする。

【ポイント】

- ・正しい情報発信を心がける。
- ・著作権、肖像権には十分に配慮する。
- ・個人情報の取扱いには十分に配慮する。
- ・教科「情報」との関連。

事例⑥ 制作、ものづくりとしてまとめ・表現する

具体的な制作やものづくりを目指すことで、目標の実現に向けた探究活動が実現します。体験を通して創造性を発揮するとともに、幅広くメッセージを伝えることにもつながります。

また、自分たちの制作物に込めた思いや表現の背景にある意図を整理する過程で、自らの取組を省察し学習の意義や価値に気付くことにもつながります。

【実践例】

- ・伝統工芸品の制作
- ・特産品の商品開発
- ・キャラクターやロゴマークの制作
- ・映画や歌の制作 など

【ポイント】

- ・制作の意図や目的を明確にして取り組む。
- ・生徒の技能に合わせた制作を行う。
- ・制作物を活用し、活動を広げる。
- ・個人制作や協同制作などの工夫をする。

事例⑦ まとめ・表現のパネルディスカッションを行う

新たな知識を獲得したり、思考を深めたりするためには、発信者が決められたテーマについて異なる立場で議論する「パネルディスカッション」などの方法を活用することが考えられます。

【実践例 パネルディスカッションの進行方法例】

- (1) 共通の課題の確認 (司会者)
 - ・どんな課題で追究してきたのか
- (2) 各パネラーによる提案 (パネラー)
 - ・できるだけ異なる視点や立場で
 - ・具体的な資料を提示しながら
- (3) 聴衆の質問、意見 (聴衆)
 - ・よく分からなかったことや疑問点への質問
 - ・提案に対する自分の考えの発表
(例) 「～と思うのですが、どう思いますか」
 - ・反対意見や情報の提供など
- (4) パネラーの意見 (パネラー)
 - ・聴衆の質問や意見について自分の考えを分かりやすく話す
- (※ (3)・(4)を繰り返し、意見を深めていく)
- (5) 司会者のまとめ (司会者)
 - ・話し合いから生まれた新しい考え方や意見をまとめる
 - ・質問や意見から新たな課題をもつ
- (6) 最後に各パネラーが言い残したことやまとめたこと、意見を発表する (パネラー)

**【ポイント】**

○協調的な発言

- ・互いの意見のよいところを吸収して最も優れた解決策を考えるように会を運営する。

○根拠のある発言

- ・事実の裏付けのある意見を発表するために、事前に話す内容を想定し、根拠になる事実データを収集する。

○簡潔で分かりやすい発言

- ・発言できる時間が限られているので、自分が最も伝えたいことを端的に発言する。

事例⑧ まとめ・表現のシンポジウムを行う

新たな知識を獲得したり、思考を深めたりするためには、発信者が決められたテーマについて発言し、その後、聴衆（参加者）が質問や意見を出し合い、新しい考えを発見する「シンポジウム」などの方法を活用することが考えられます。

【実践例 シンポジウムの進行方法例】

- (1) 司会がテーマについて説明する。
(約1分)
- (2) シンポジストが自分の意見を発表する。
(約1～3分)
- (3) 司会が対立している点をまとめ、それについてシンポジスト同士が議論する。
(約10分)
- (※ 反対意見に対しては建設的な意見で反論する)
- (4) 議論が一段落ついたら、司会は会場から質問を受ける。
(約5分)
- (※ 質問に回答するシンポジストを決める)
- (5) 最後に各シンポジストが言い残したことやまとめたことの意見を発表する。
(約1分ずつ)

【ポイント】

○全員の積極的な参加

- ・司会者は、疑問を投げかけるなど発言が活発になるようにする。シンポジストは、参加者全員で考えていきたい内容を提案する。
- ・聴衆は聞くだけに終わらず積極的に質問や意見を言う。

○簡潔で分かりやすい発言

- ・発言できる時間が限られているので、自分が最も伝えたいことを端的に発言する。

事例⑨ まとめ・表現の総合表現を行う

学習した成果を演劇等の舞台芸術として表現することも効果的です。舞台芸術などでは、様々な活動が行われ、それが総合的にまとまって表現されるものです。その過程では、生徒に協同的な学びが期待できます。

【実践例 発表会に向けた準備】

- (1) 伝えたいメッセージを明確にする。
- (2) 舞台芸術のコンセプトを決定する。
- (3) 総合監督のもと、役割分担をする。
- (4) それぞれの分担ごとに戦略を立て、手段を考える。
- (5) 市民に周知して、公開発表会を開催する。
- (6) 学習を振り返る。

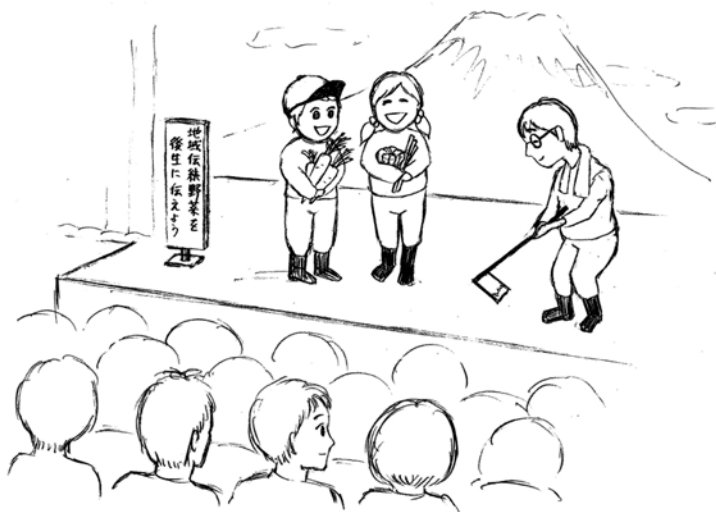
【ポイント】

- ・インタビューなどで情報を収集し表現につなげる。
- ・自分たちのメッセージを伝えるために有効な表現方法を考える。
- ・専門家のアドバイスを活用する。

事例⑩ 地域社会に向けて報告会を開く

自分たちが取り組んだ探究的な学習の成果等について、広く社会に向けて報告することによって、達成感や成就感を得ることにつながります。

【実践例 まちづくりプロジェクト報告会を開催しよう】



【ポイント】

- ・報告会では調査、研究の手法を説明する。
- ・報告会の内容については、専門家や有識者等の助言を受ける。
- ・説得力のある資料を提示する。
- ・報告会での表現方法を周到に検討する。

事例① 社会参加や社会参画を目指す

学習活動が社会参加や社会参画につながることによって、生徒の学習意欲は高まり、自己肯定感も向上していきます。

【実践例】

- ・地域の祭りを企画、運営する。
- ・行政とともに公園の改修を行う。
- ・ジオパークなど地域の名所を案内する。
- ・地域で公開講座を開講する。
- ・地域の環境保全に取り組む。

【ポイント】

- ・日頃から地域や行政機関との連携を密にしておく。
- ・社会と連携した学習を進めるため、スケジュール調整等の工程管理を適切に行う。
- ・地域や社会で活躍する人との出会いを大切にする。