

探究的な学習

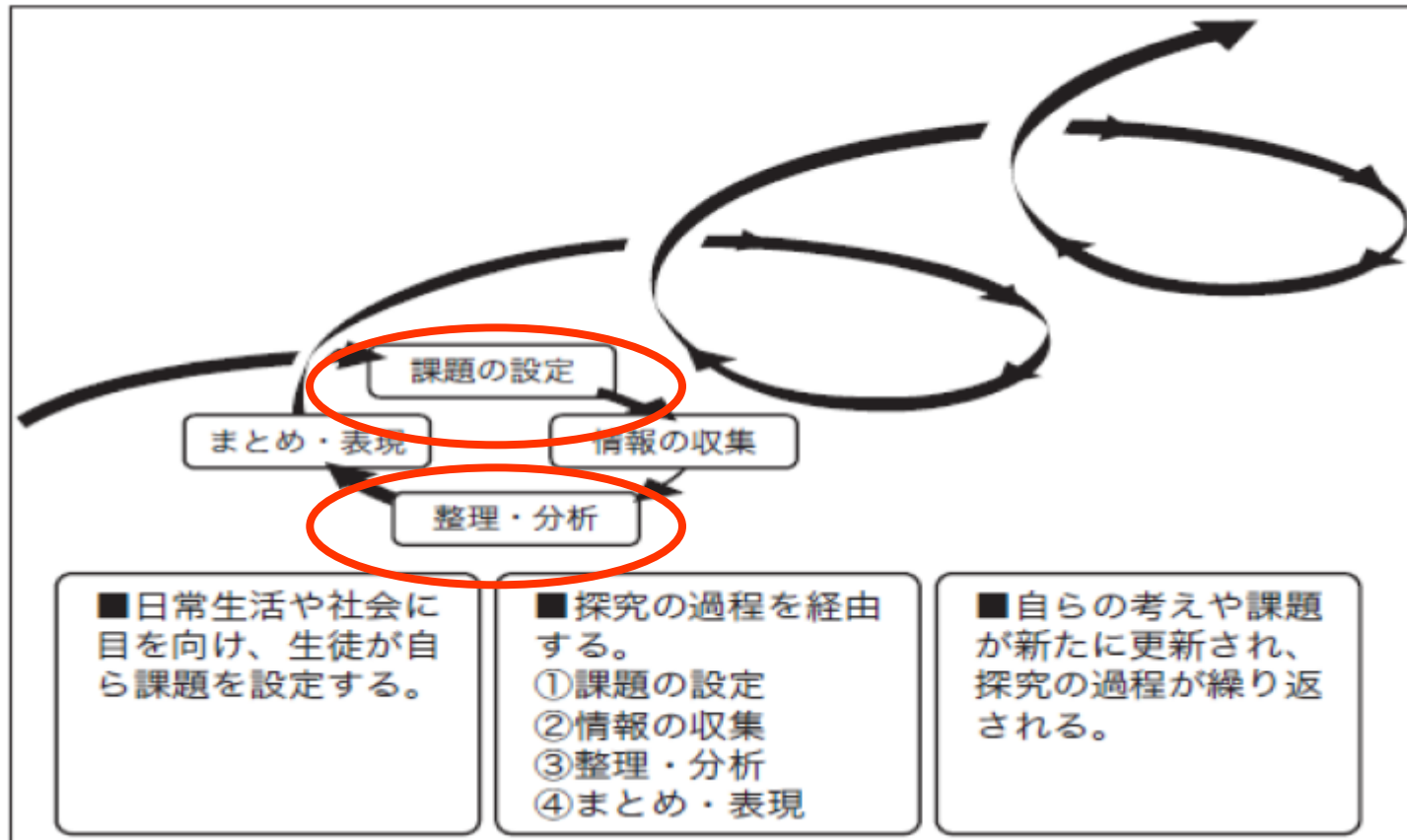
問題解決的な活動が発展的に繰り返されていく一連の学習活動であり、物事の本質を探って見極めようとする一連の知的営み。

- 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

5 探究的な学習の単元構成

探究的な学習のイメージ

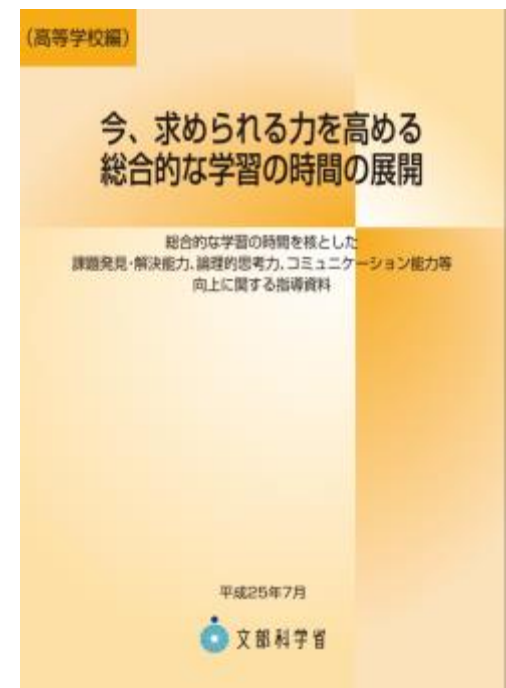
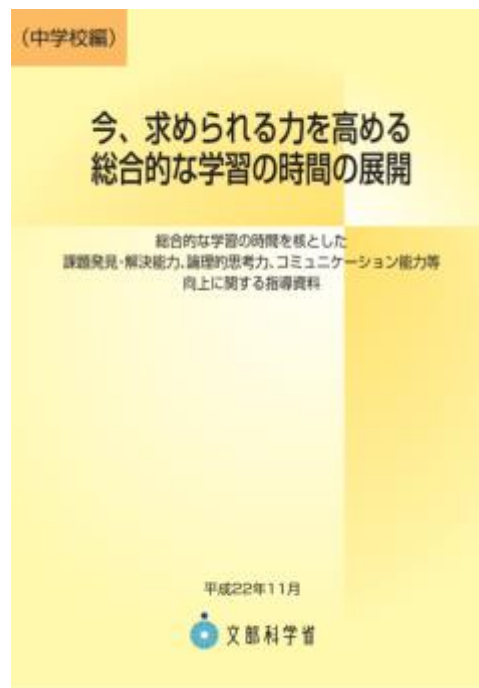
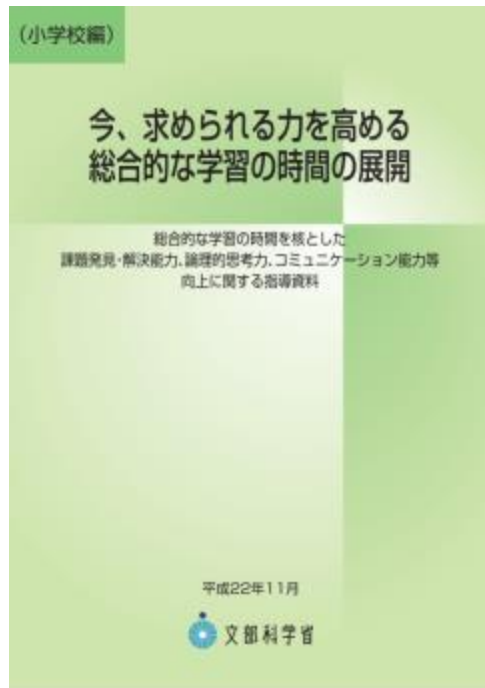
探究的な学習における生徒の学習の姿



5 探究的な学習の単元構成

具体的な事例

『今、求められる力を高める 総合的な学習の時間の展開』



5 探究的な学習の単元構成

四つのプロセスごとの具体的な学習活動

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 資料を比較して課題を設定する	21
	事例③ グラフの推移を予測して課題を設定する	21
	事例④ 対象へのあこがれから課題を設定する	22
	事例⑤ KJ 法的な手法で課題を設定する	22
	事例⑥ 問題を序列化して課題を設定する	23
	事例⑦ ウェビングでイメージを広げて課題を設定する	23
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	24
	事例② フリップボードで情報を収集する	25
	事例③ インタビュー前にチェックリストで確認して情報を収集する	25
	事例④ 図書室や図書館で情報を収集する	26
	事例⑤ インターネットで情報を収集する	26
	事例⑥ ファクシミリで情報を収集する	27
	事例⑦ 手紙で情報を収集する	27
	事例⑧ 電話で情報を収集する	28
	事例⑨ 電子メールで情報を収集する	28
	事例⑩ 実験・観察を通して必要な情報を収集する	29
	事例⑪ ファイルに情報を集積する	29
	事例⑫ 集めた情報をコンピュータフォルダに蓄積する	30
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 スクラップシートで整理・分析する	31
	事例② 図等で整理・分析する	32
	事例③ グラフで整理・分析する	32
	事例④ マップで整理・分析する	33
	事例⑤ 座標軸の入ったワークシートで整理・分析する	34
	事例⑥ ペン図で整理・分析する	35
	事例⑦ メリット・デメリットの視点で整理・分析する	35
	事例⑧ 「ビフォー・アフター」の視点で整理・分析する	36
	事例⑨ SWOT 分析で整理・分析する	37
	事例⑩ ホワイトボードで整理・分析する	38
	事例⑪ ブレインライティングで整理・分析する	38
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	事例① 振り返りカードでまとめ・表現する	39
	事例② 保護者や地域住民などに報告する	40
	事例③ 自己評価カードを活用してまとめ・表現する	40
	事例④ プレゼンテーションでまとめ・表現する	41
	事例⑤ 新聞でまとめ・表現する	41
	事例⑥ レポートでまとめ・表現する	42
	事例⑦ パンフレットでまとめ・表現する	42
	事例⑧ ポスターでまとめ・表現する	43
	事例⑨ パネルディスカッションでまとめ・表現する	43
	事例⑩ シンポジウムでまとめ・表現する	43

5 探究的な学習の単元構成

課題の設定

現実と理想のギャップ

「あれっ、おや、なんで!？」

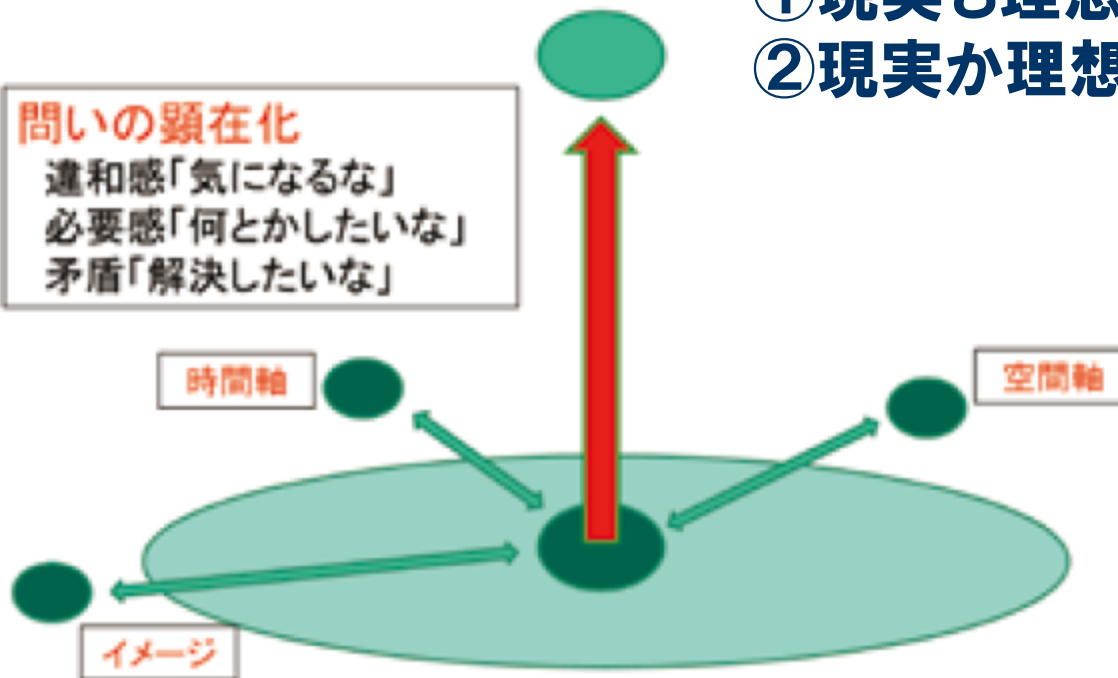
「課題の設定」

(ギャップを鮮明化する)

- ① 現実も理想も強調
- ② 現実か理想どちらかを強調

問いの顕在化

違和感「気になるな」
必要感「何とかしたいな」
矛盾「解決したいな」



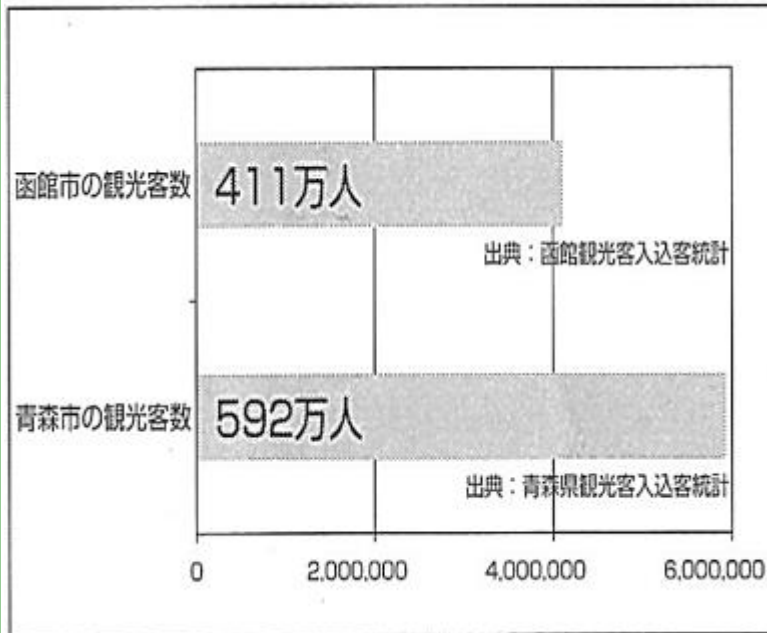
身に迫った、切実感のある課題を設定する

5 探究的な学習の単元構成

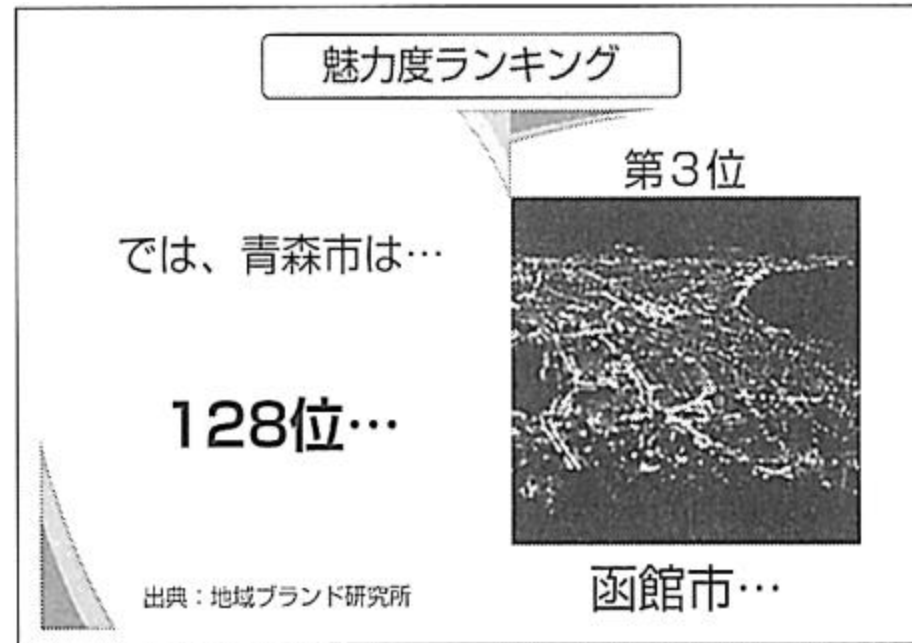
課題設定例①

資料で理想と現実のギャップを強調

(青森市と函館市の観光客数の比較)



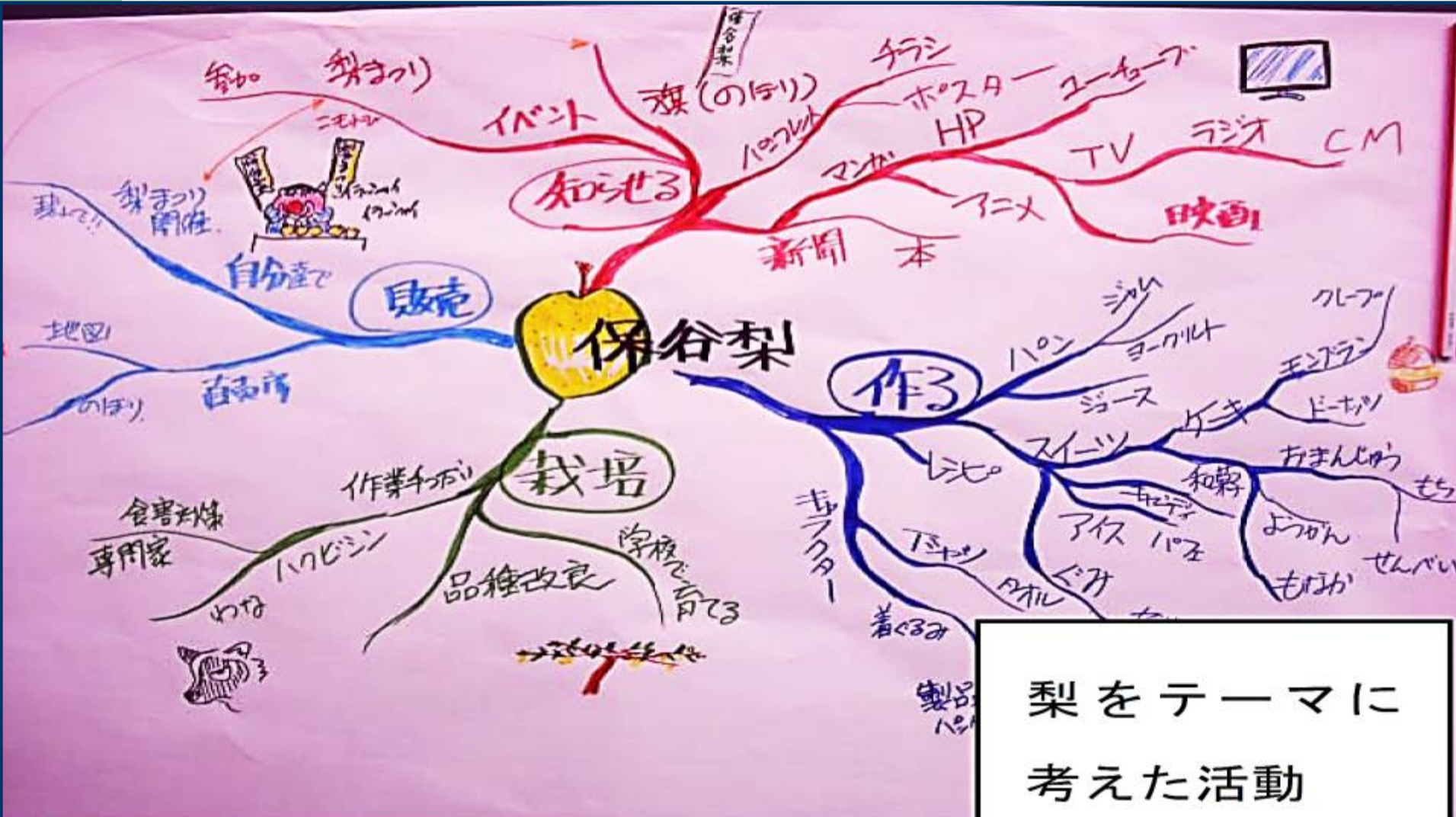
(魅力度ランキングでの比較)



- 青森市の魅力は本当に低いのか？
- なぜ函館市にたくさんの方が魅力を感じているのだろうか？
- もっと青森市のよさをアピールしたい！

課題設定例②

ウェビングやイメージマップでやってみたい活動を広げる



梨をテーマに
考えた活動

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す。

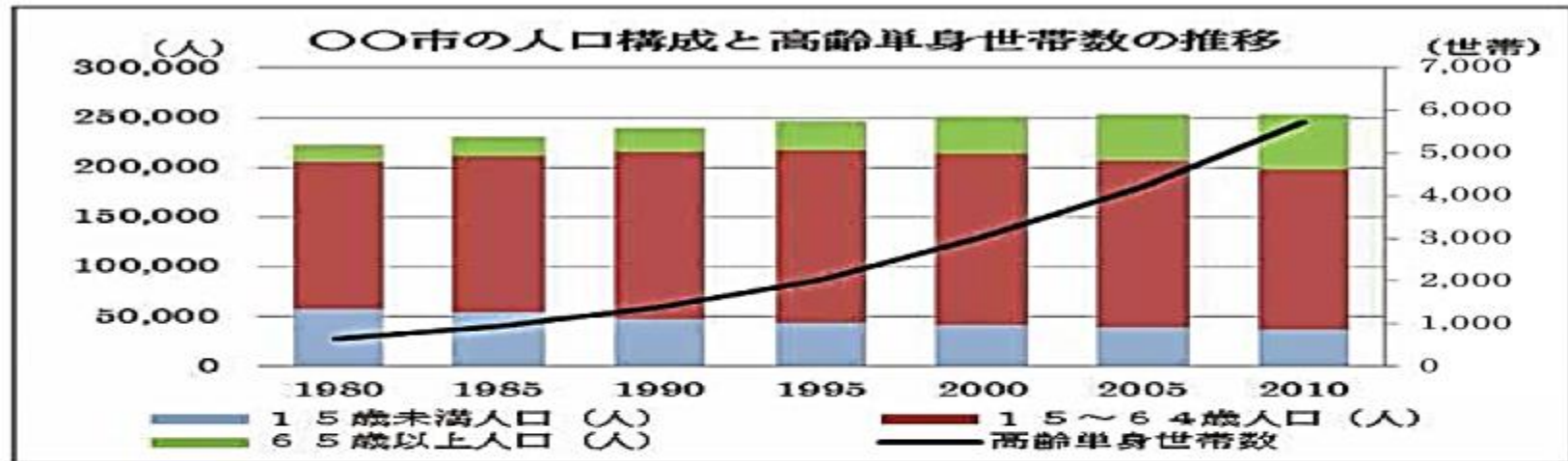
○ICTの活用

- ・ 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】



- 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」
- 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」
- 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など

情報の収集

1 多様な情報

- ① 数値化された情報（パケットテストなど）
- ② 言語化された情報（インタビューなど）
- ③ 感覚的な情報（「美しい」「乱雑だ」など）

2 課題解決のための自覚的な情報収集

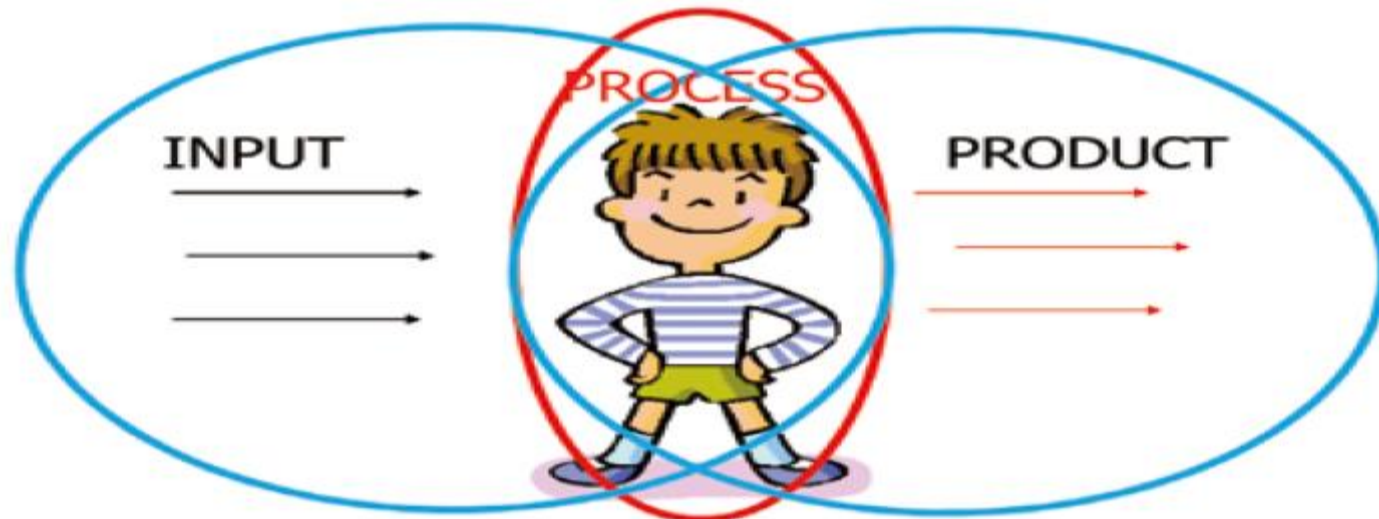
3 収集した情報を適切に蓄積

4 各教科で身に付けた知識や技能を発揮

- ・ 国語科……………インタビューの手法など
- ・ 理科……………観察する技能や動植物に関する知識など
- ・ 社会科……………資料活用など

整理・分析

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



- 1 どのような考え方(PROCESS)を期待するのか具体的に想定する
例:比較して考える、分類して考える、序列化して考える
関連付けて考える
- 2 想定した考え方を発揮する学習方法を用意する
例:KJ法的な手法で分類する、
ベン図で比較し共通点を見出す

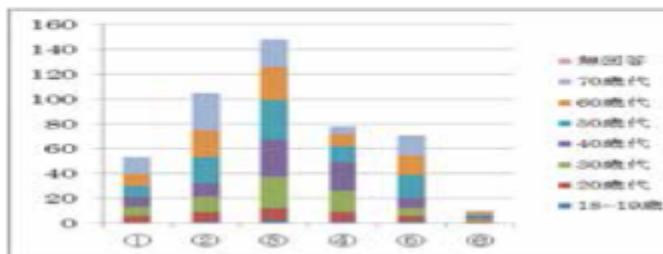
事例⑫ 統計的手法で整理・分析する

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。

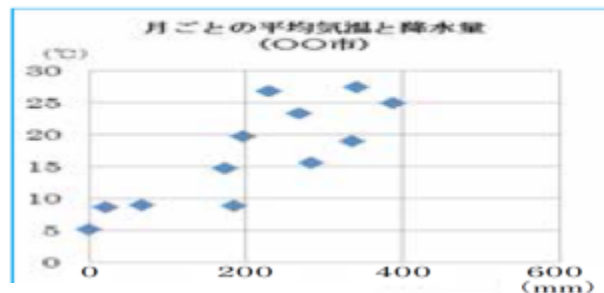
【質問項目2】 ゴミ分別やリサイクルを進めるため、今後実施すべきと思うこと		18～19歳	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	無回答
①	広報誌等による啓発の徹底	0	3	4	5	7	9	10	0
②	分別の手引きの各戸配布やごみ・資源収集カレンダーの内容の充実	1	8	12	11	21	22	30	0
③	いつでも現物を持ち込むことができる施設の増設	2	10	25	30	32	27	22	0
④	資源物の収集日をもっと増やす	1	8	17	23	10	6	4	0
⑤	粗大ゴミの個別収集	1	3	3	8	19	15	16	1
⑥	その他	0	1	2	2	2	2	1	0



【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



【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④ マップで整理・分析する

調べた情報をマップで整理・分析することで、事実や関係を把握したり、事象の特徴を見出したりすることに役立ちます。また、事実関係からなぜそうなのか原因を考えるなどの発展が期待できます。

【実践例 マップを使って因果関係を分析する】

○○池の透明度調査



ひもにメモリを付ける。そのひもに物を付けて沈めてみて、どこまで見えるか実験した。実験結果を表に整理して話し合う。

A	B	C	D	E	F
35 cm	25 cm	40 cm	30 cm	60 cm	40 cm

それぞれの場所で微生物の繁殖状況が違うんじゃないの？



透明度だけじゃ原因がつかめないよね。

【マップなどでまとめると効果的な例】

- 「植物や昆虫の分布の様子」
- 「点字ブロックの敷かれている場所」
- 「違法放置自転車の状況」
- 「川の生物の分布」
- 「池の水質調査結果」
- 「町の工場の様子」
- 「町のすてきな人」
- 「商店街の特徴調べ」

など

マップに表すことでどこの地点に問題があるのかが浮かび上がる。また、そこがなぜ問題なのか類推する場面設定をすることが可能になる。

【ポイント】

○調査ポイントの設定

- ・できれば教師の方で事前調査をしておきたい。川や池、海岸などはポイントによって調査結果が違ってくることが多い。そこから新たな「なぜ？」が生まれやすい。

○数値以外の調査

- ・ここでは数量化しているが、言語による調査報告のまとめでもよいし、デジカメやスケッチなどの絵を比較する中で類推させていくこともできる。

○教科等関連

- ・社会科における、身近な地域の調査との関連。

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。

まとめ・表現

伝える活動・・・相手意識と目的意識を明確に！

○相手意識

（誰に） 例：全校生徒に

○目的意識

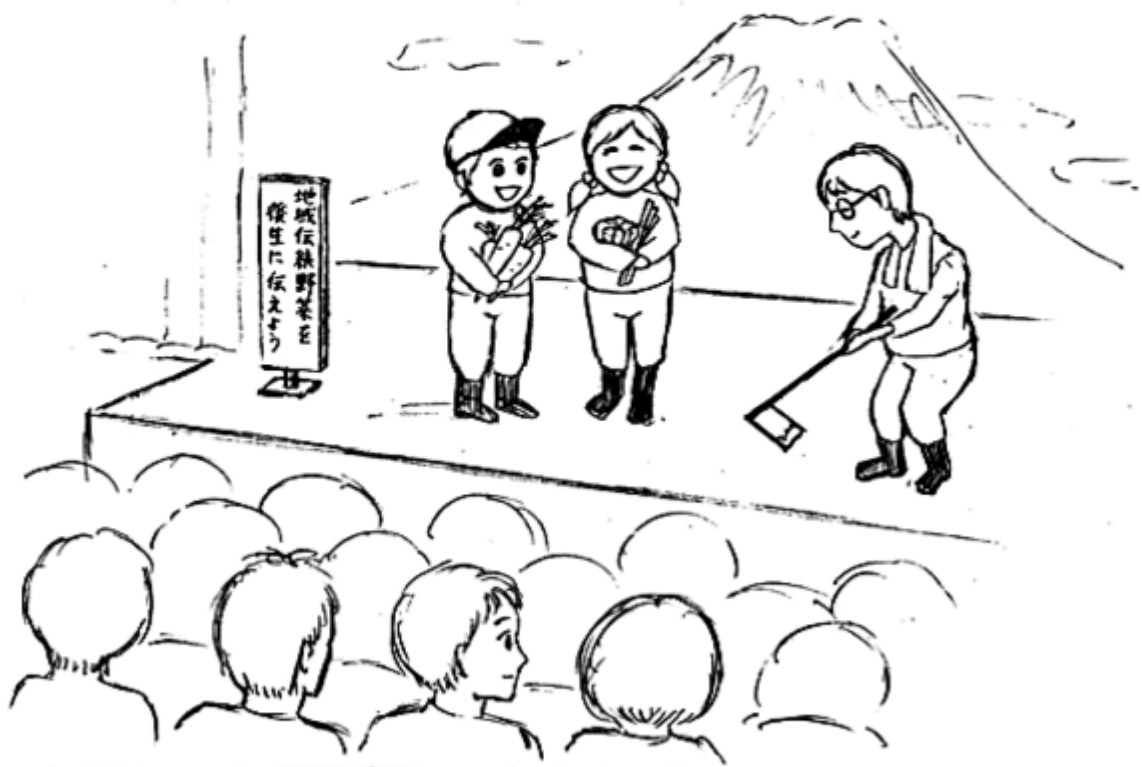
（何を） 例：地域の川の汚染が進んでいることを

（何のために） 例：川の浄化に協力してもらうため

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。

5 探究的な学習の単元構成

事例⑨ パネルディスカッションでまとめ・表現する

聞き手が新たな知識を獲得したり、思考を深めたりするためには、聞き手の前で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】

- 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 を繰り返す、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



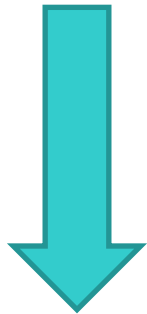
【ポイント】

- 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。
- 教科等関連
 - ・国語科における、事実と意見との関係に注意して話したり聞き取ったりすることとの関連。

思考ツールの活用

～適切な思考方法で問題解決を図る手立て～

★思考ツール・・・「比べる」、「分類する」、「関係付ける」



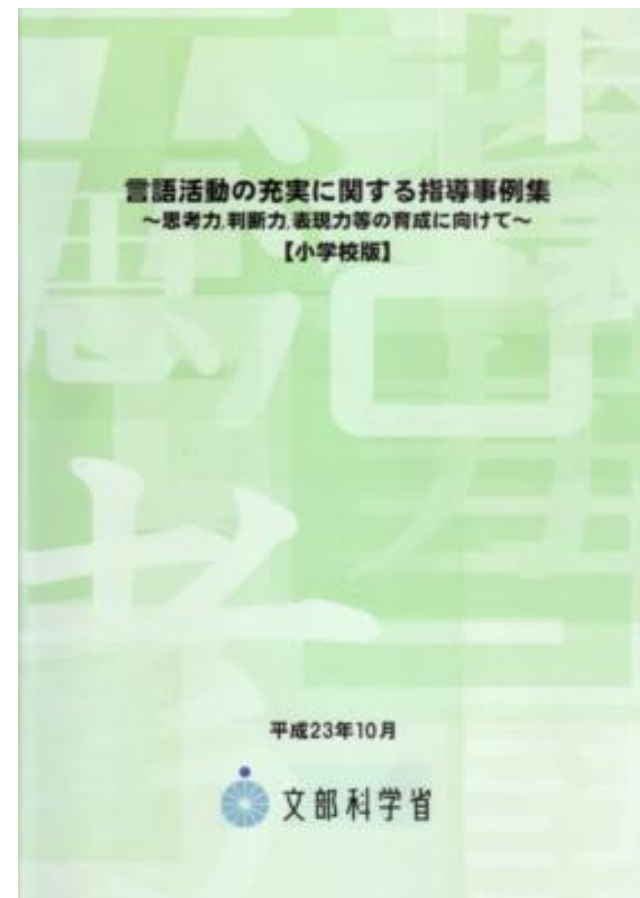
「多面的に見る」、などの思考方法の
具体化を図る手立て

可視化と操作化で自ら学び、共に学ぶ

□課題解決に適した方法で考え、解決を図れるようになる

具体的な事例

『言語活動の充実に関する指導事例集
～思考力、判断力、表現力等の育成に向けて～』
【小学校版】



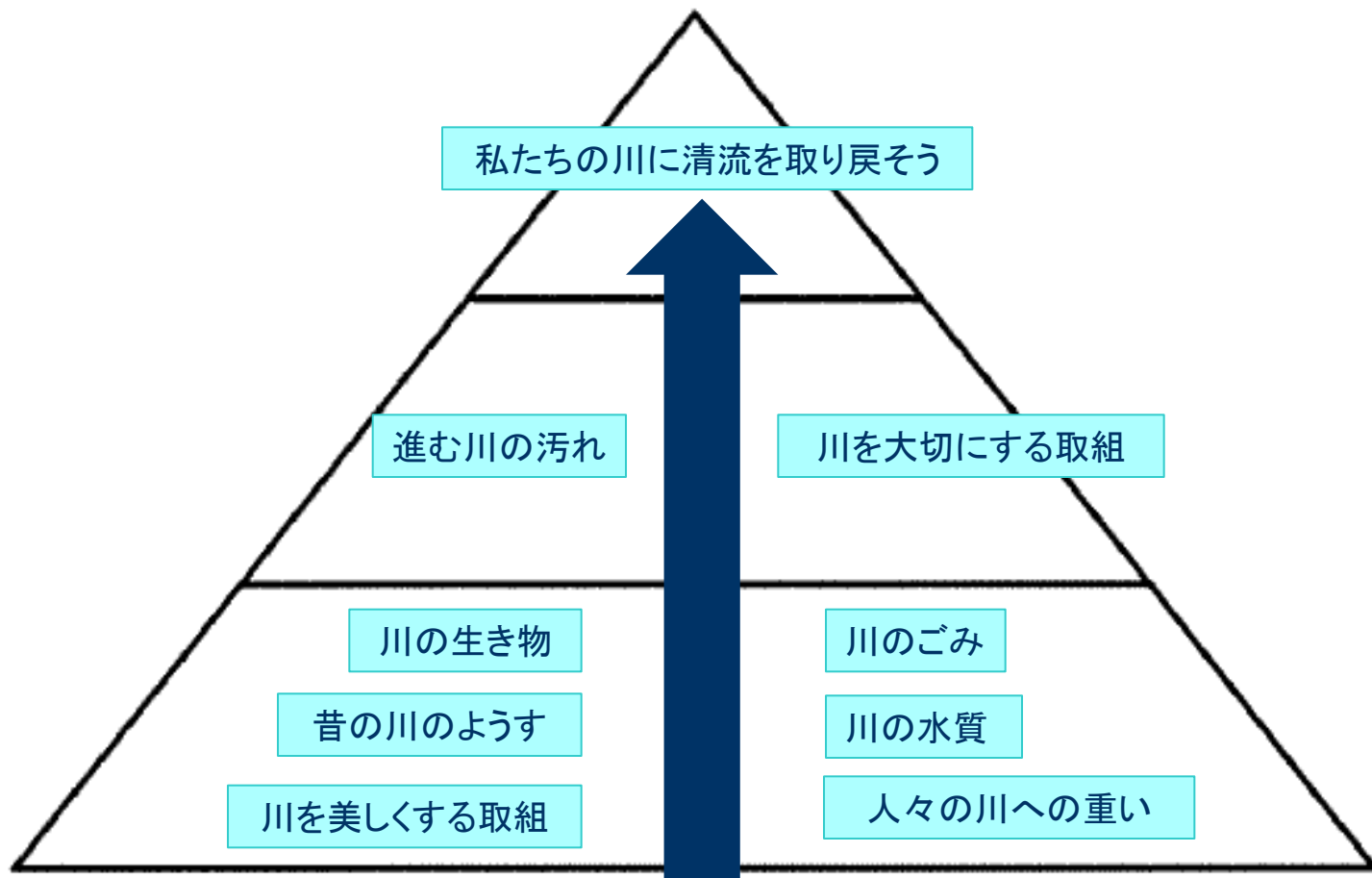
ボックスチャート

集めた情報を選んだりまとめたりして意見を集約する



ピラミッドチャート

集めた情報を選んだりまとめたり
しながら最も主張すべき点を焦点化していく

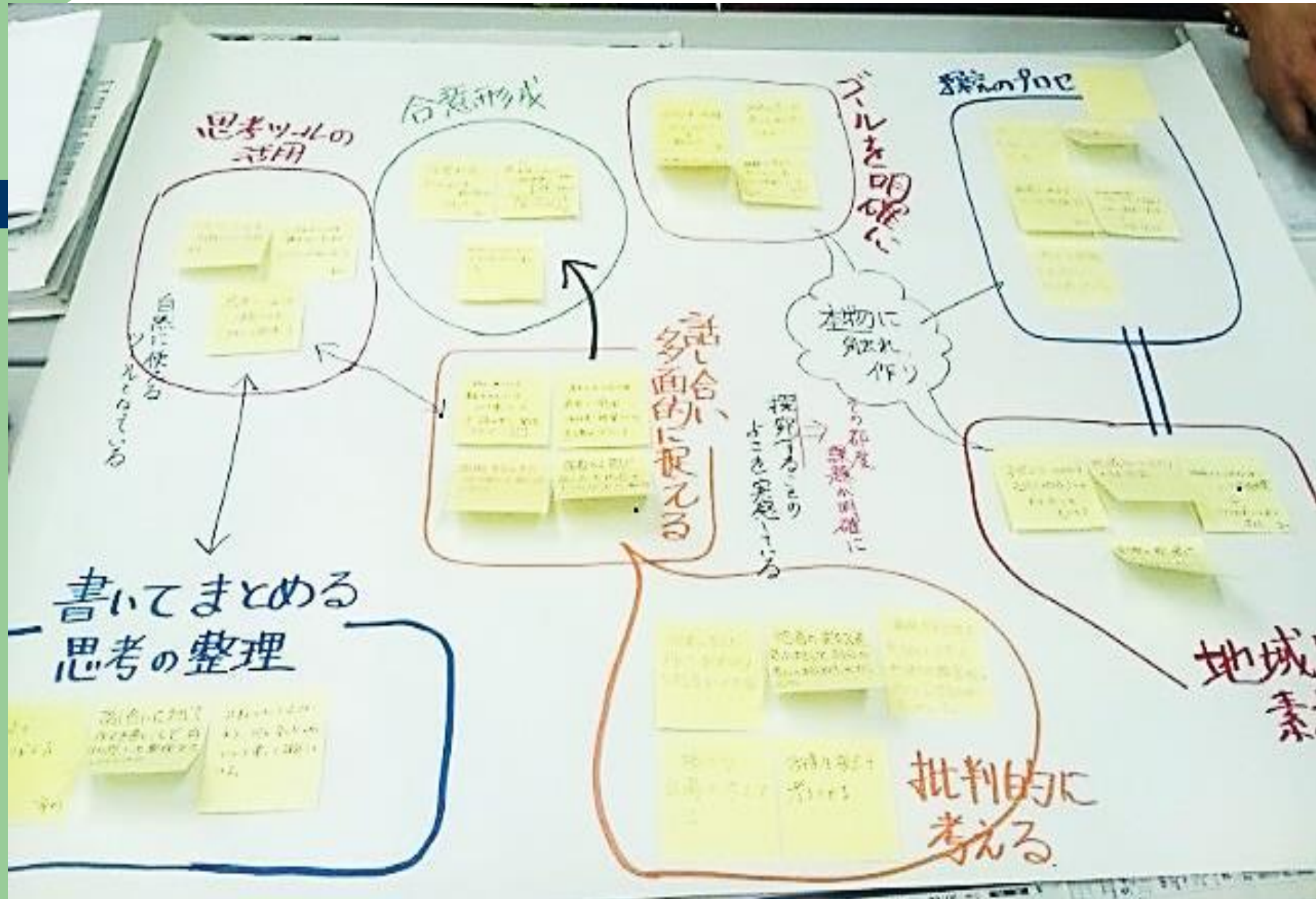


ピラミッドチャート



6 思考ツールの活用

KJ法的な手法で分類



6 思考ツールの活用

KJ法的な手法で分類 ～小学2年生 まち探検～

町探検での気づきをカードに書いて分類し、
気づきを明らかにする

シカゴピザ

おみせのこと

**はいたつする
バイクのこと**

**とどけてくれる
ピザのこと**

おみせのこと

すてき

The image shows a hand-drawn classification board for 'Chicago Pizza'. The board is divided into several sections. At the top left, the title 'シカゴピザ' (Chicago Pizza) is written. Below it, there are several star-shaped cards, each containing handwritten Japanese text. A box labeled 'おみせのこと' (About the shop) is placed over the top row of stars. On the left side, a vertical column of stars is labeled 'はいたつするバイクのこと' (About the bike that is hit). In the middle, a box labeled 'とどけてくれるピザのこと' (About the pizza that is delivered) is placed over a row of stars. On the right side, there are two heart-shaped cards, one labeled 'おみせのこと' and another labeled 'すてき' (Nice). The entire board is decorated with wavy lines and other markings.

二次元表

表に整理することで、共通点や相違点を明らかにし、次の活動について考えたり、新たな課題を見出したりする

情報の分析

自分たちの考え

元気ハツラツな所

- 元気なあいさつ
- 四小
- お店がいっぱい
- 優しい人
- にぎやかな場所
- 町がきれい
- あったかホール
- お祭りいっぱい

もっと元気になってほしい所

- ごみのポイ捨て
- らくがき
- ごみが多い
- 放置自転車
- 商店街がさびれてる
- ゲームセンターの多さ
- 自然が少ない
- 川
- 公園

ゲストティーチャーの考え

- あいさつ
- 学校
- ビーボくんの家55軒
- ごみが減ってきた
- 商店街がにぎやか
- 昔はよく遊べた
- 地域行事での協力のよさ
- 水の町

- あいさつ
- 放置自転車
- ごみが増える
- 川
- 公園
- 外で子どもが遊ばない
- 地域行事での子どもの参加



サークルや施設訪問でのインタビュー結果を表にまとめることで
 様々なお年寄りの共通点や違いを見出し、交流の仕方を考える

インタビューのけっかをまとめよう

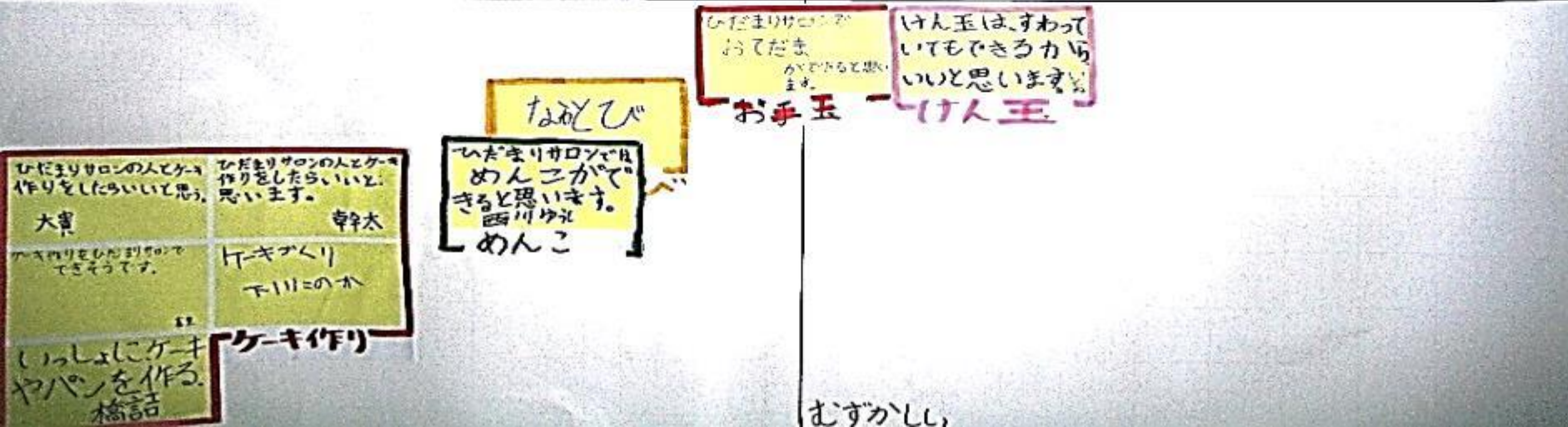
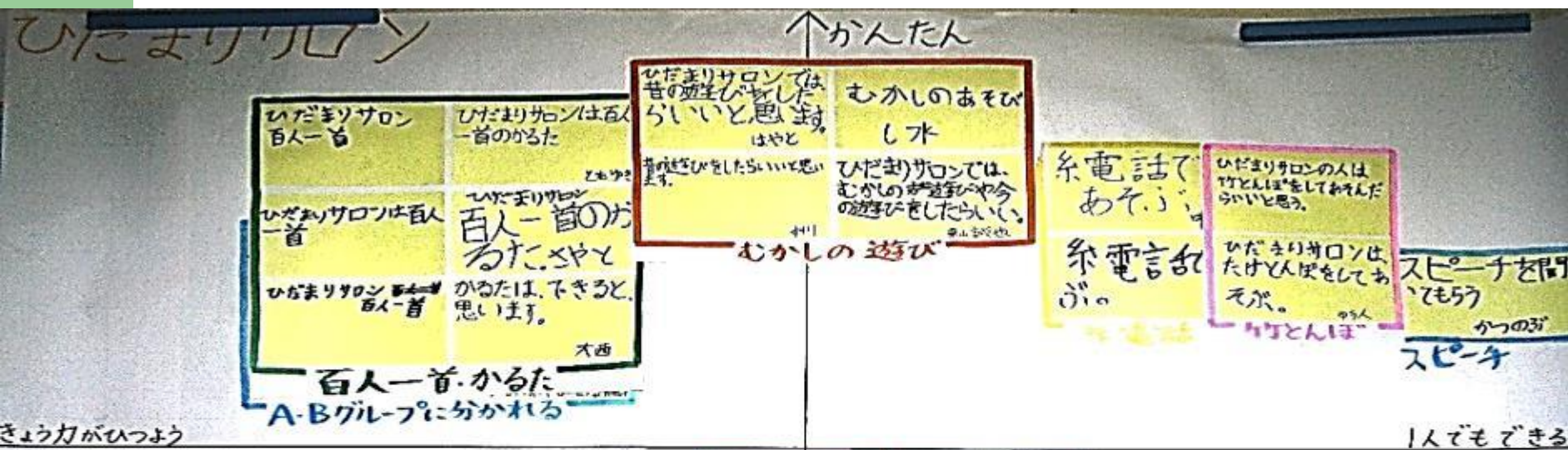
	① 楽しみにしていること	② こまっていること	③ ぼくたち・わたしたちに してもらいたいこと
ひだまり サロンの お年寄り	<ul style="list-style-type: none"> まごと遊ぶこと 花や草木を見ること 花の手入れ(庭いじり) ケーキやパンを作ること (食べてもらうこと) みんなの笑顔を見ること 	<ul style="list-style-type: none"> 足とこしがいたいこと 駅まで遠いこと いそがしくて時間が足りない 病気になったとき 朝くら合には登り坂が多いこと(自転車で走れない) 	<ul style="list-style-type: none"> あいさつや話をしてほしい。 やさしい言葉をかけてほしい (にこりとして) えがおで元気よくすごしてほしい 元気に、ながく学校へ行ってほしい。 行き帰りのあいさつをしてほしい
杜の桜の お年寄り	<ul style="list-style-type: none"> 杜の桜へ来ること。 テレビを見ること。 やさしい言葉をかけてもらうこと。 おふろに入ること。 	<ul style="list-style-type: none"> さむい日がこまる。 手足が自由に動かせない (食事のときなど) 歩きたいときに歩けないこと 	<ul style="list-style-type: none"> あいさつをしてほしい やさしい言葉をかけてほしい お年よりを大切大事にしてほしい (また来て)お話をしてほしい。
三輪の里の お年寄り	<ul style="list-style-type: none"> 三輪の里へ来ること テレビを見ること みんなとお話すること 歌をうたうこと 	<ul style="list-style-type: none"> 足が動きにくいこと 耳が聞こえにくいこと 一人で町や外へ出かけられないこと 	<ul style="list-style-type: none"> やさしい声をかけてほしい また来てほしい 音楽を聞かせてほしい 歌をうたったり、おどったり してほしい

6 思考ツールの活用

座標軸

～小学3年生 地域のお年寄りとの交流～

視点を決めた座標軸に分類した遊びを整理して遊びを決定する

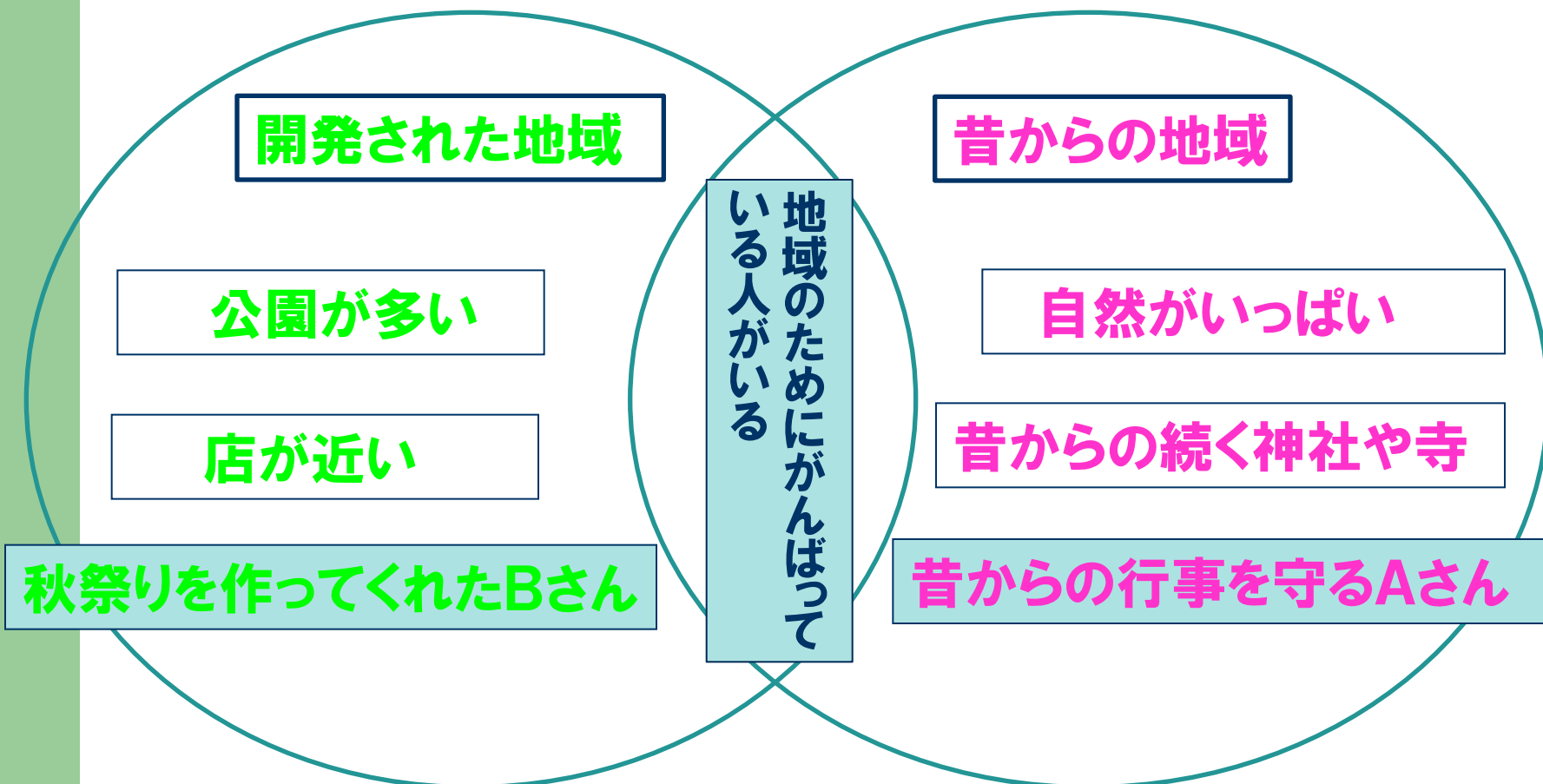


6 思考ツールの活用

ベン図

～3年生 地域のよさを見付けよう～

「昔からの地域」と「開発された地域」のそれぞれのよさをベン図を通して、双方に共通するよさを見出し、地域への愛着を深める



6 思考ツールの活用

ベン図

～小学3年生 地域の伝統野菜を育てよう～

育ててきた唐辛子に発生したアブラムシの退治方法を話し合い、グループで最適な方法を選択する

22枚の付箋紙

安全性

最適な手段

実現性

効果性

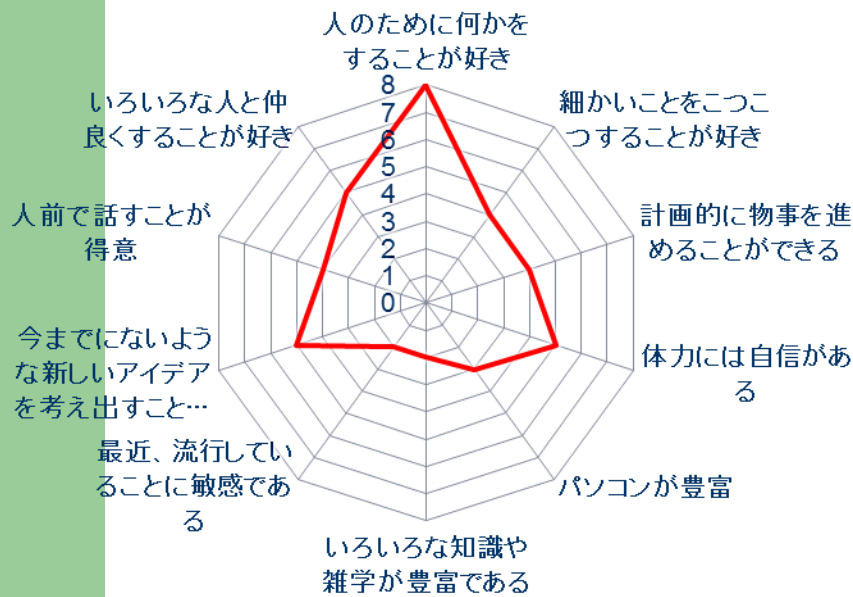


6 思考ツールの活用

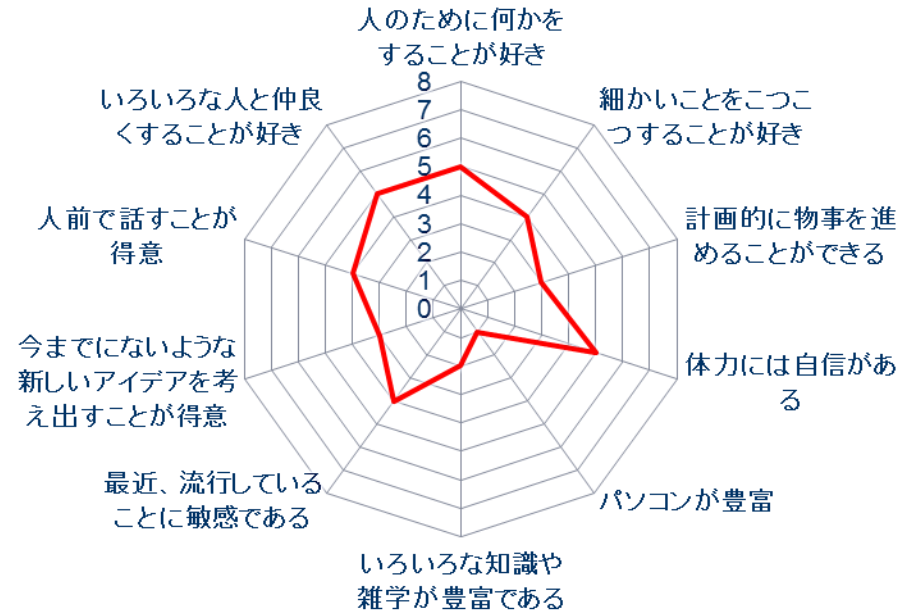
職業の特徴や適性を考えよう～中学2年生～

職場体験の前段として行った職場訪問で得た情報を、視点に基づいて分析し、レーダーチャートに整理しながら、職業の特徴や適性について自分の考えをもつ

特別養護老人ホーム



ホテル



6 思考ツールの活用

職場体験を通して

自己の目指す姿を考えよう ～中学2年生～

自分の特性や職場の適性から、自分が職場で生かしたい力、身に付けるべき力などを踏まえ、職場体験を通して考えたい課題を設定する

特別養護老人ホームで体験

生徒A

「お年寄りとのコミュニケーションのとり方を知るとともに、お年寄りのために今、自分ができることは何か」

産婦人科医院で体験

生徒B

「生命にかかわる仕事で大切なことは何か」



インタビューの内容作成



職場体験

6 思考ツールの活用

職場体験を通して 自己の目指す姿を考えよう ~中学2年生~

三つの視点でYチャートに整理し、課題の解決に向け考えを深める

①職場体験前 職業のイメージから 仕事・職業に大切なこと やりがい

大切なことは笑顔と体力、集中力だと思いました。また、助産師は自身の健康管理もとても大切なのではないかと思いました。新しい命の誕生を直接見ることにより、命の大切さを実感したり、お母さんと喜びを分かち合えることもやりがいなのではないかと思いました。(浅利)

お母さんから無事に赤ちゃんが生まれ、元気にお母さんと赤ちゃんが退院できた時に、やりがいを感じているのではないかなと思いました。(馬場)

②体験して得た事実

今までつらい思いを沢山すると、相手のことを尊重しながら発言や行動をすることができるようになる。(西)

妊婦さんや赤ちゃんのことを一番に考えている。(津留崎)

赤ちゃんは、生まれて1週間~10日以内なら、お腹の中で聞いたお母さんの血液の音に似ている音を聞くのを聞くと、安心して泣き止むことがある。(西)

産後の出血は、通常500ml。(浅利)

妊娠中は、羊水1kg、胎盤1kg、赤ちゃん3kg、合わせて5kgがお腹の中に入っている。(浅利)

笑顔と健康と思いやりの心が大切。(津留崎)

母乳は1日15回~20回。(浅利)

妊娠中に亡くなってしまう赤ちゃんは、1年に一人いる。(浅利)

赤ちゃんは出産時、お母さんは出産後の出血時に一番亡くなりやすいので気を付けている。(馬場)

妊婦さんと話す時は、笑顔で優しく話すと安心してもらえる。(津留崎)

妊婦さんに安心して出産してもらうため、常に笑顔と優しさ、思いやりが必要だと思いました。(津留崎)

③体験して感じたこと 考えたこと 感動したこと

助産師さんは、赤ちゃんとお母さんのことを第一に考えていて素晴らしいと思った。(浅利)

妊婦さんと話す時に否定をしないと伝えていました。安心して出産してもらえるためにしている心遣いに感動しました。(津留崎)

1ヶ月に4回夜勤があり、健康管理が大切で責任の重い仕事だと思った。(浅利)

私はコミュニケーション能力に乏しいので勉強になった。笑顔で話すことなど。(馬場)

「赤ちゃんが泣くことは幸せである証拠」という言葉に心をひかれた。孤児院では泣くことをあきらめてしまう赤ちゃんもいるから。(馬場)

産婦人科で一番に大切にしていることは、妊婦さんと赤ちゃんの命だと言っていました。自分のことより相手のことを考えていて優しいなって思いました。(津留崎)

助産師さんは、お母さんの相談を聞いてあげるので、この仕事は優しさがないと動まらないと思った。(浅利)

6 思考ツールの活用

座標軸

様々なまちづくりの要素を4象限に分類しまちづくりに対する
自分の考えをもとう ～中学1年生～

開発活性

北陸新幹線開通を見通した
持続可能性を探る協議会
車社会対応の郊外型・ロードサ
イド型商業地

空き店舗によるコミュニ
ティーハウス

住民生活

核となる寺のコミュニティー機
能の復興

安心安全なユニバーサルデザイ
ンの普及

ふるさと募金活動

保存継承

行政との連携

特徴的なイベントの開催

ゼロ円ペーパーの発行

タウン誌による宣伝発信

観光振興

町家の保存・活用

指定文化財寺院の観光スポット

雁木通りをシンボル化した駅

不易の味による老舗ブランド・

B級グルメ