

校内研修動画【B-3】

思考ツールの活用

愛媛県総合教育センター
教科教育室

校内研修動画【B-3】

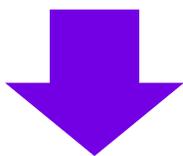
思考ツールの活用

研修のねらい

思考ツールの種類や対応する思考スキル、思考ツールを授業で扱う意義を知るとともに、その活用方法や効果、主体的・対話的で深い学びとの関連について理解を深める。

「探究的な学習の過程においては、他者と協働して課題を解決しようとする学習活動や、言語により分析し、まとめたり表現したりするなどの学習活動が行われるようにすること。その際、例えば、比較する、分類する、関連付けるなどの**考えるための技法**が活用されるようにすること。」

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』



「考えるための技法」とは？

考える際に必要になる情報の処理方法を、例えば「比較する」、「分類する」、「関連付ける」など、技法のように様々な場面で具体的に使えるようにするもの

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』

学習指導要領において、各教科等の目標や内容の中に含まれている思考力、判断力、表現力等に係る「考えるための技法」につながるもの
(概ね小学校段階において活用できると考えられるもの)

- 順序付ける
- 比較する
- 分類する
- 関連付ける
- 多面的に見る・多角的に見る
- 理由付ける(原因や根拠を見付ける)
- 見通す(結果を予想する)
- 具体化する(個別化する、分解する)
- 抽象化する(一般化する、統合する)
- 構造化する

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』

考えるための技法＝思考スキル

「『考える技法』を指導する際には、比較や分類を図や表を使って視覚的に行う、いわゆる**思考ツール**といったものを活用することが考えられる。

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』

思考(シンキング)ツールの役立て方

- ① アイデアや問題を**視覚化**する
- ② 考えや情報を**整理**する
- ③ 考えをすぐに**フィードバック**する
- ④ 学んだこと同士の**つながり**を明確にする
- ⑤ 意見を友達同士で**共有**する
- ⑥ 知識を新しく**つくりあげる**
- ⑦ 考えを**評価**する

「主体的・対話的で深い学び」の実現に有効

どの教科等においても同じ図を思考ツールとして活用するよう指導することで、「考えるための技法」を、児童が教科等を超えて意識的に活用しやすくなる。

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』

「考えるための技法」を様々な場面で意識的に活用し、情報を整理・分析する学習経験を積み重ねることで、児童は「考える技法」を様々な場面で活用可能なものとして習得することが可能になる。

『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』

「思考ツール」を用いて「考えるための技法」(思考スキル)を習得し、探究活動や課題解決など、様々な場面で汎用的に活用できるようにする。

思考ツールを活用する子どもの成長ステップ

ステップ1【単独】: 教師が用意した思考ツールを活用して考える

ステップ2【選択】: 子どもが自ら思考ツールを選んで考える

ステップ3【複合】: 子どもが複数の思考ツールを組み合わせて考える

ステップ4【創造】: 子どもがオリジナルな思考ツールを開発して考える

ステップ5【自立】: 子どもが思考ツールを使わずに考える



単に学習活動で思考ツールを使えばよいのではなく、

- ・思考ツールとそこで行われている思考スキルを自覚する
- ・どのような情報処理をする際に、どのような思考ツールを使っているかを学習者自身が理解する

ことが必要

思考スキルと思考ツールの対応表

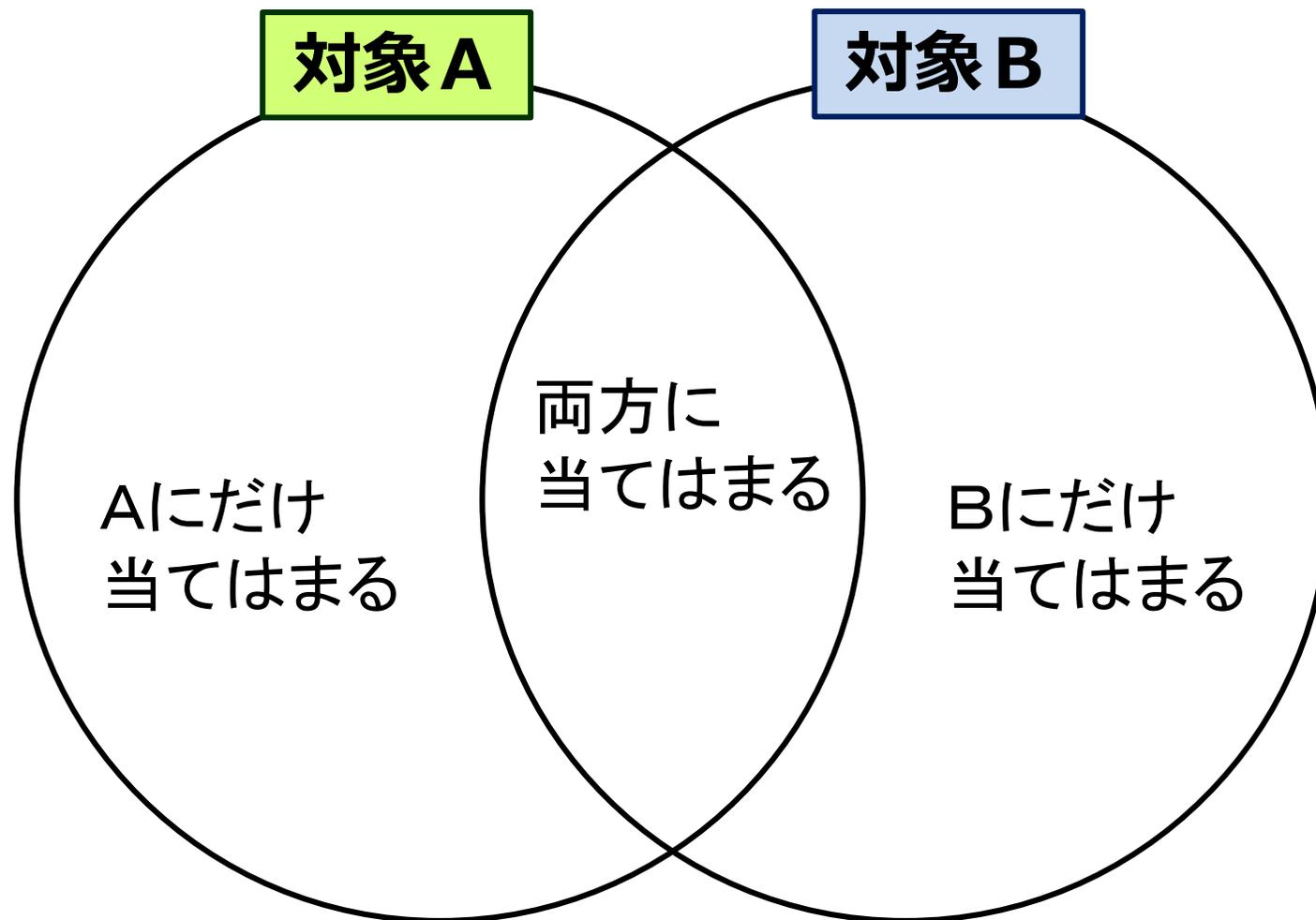
思考スキル	思考ツール	思考スキル	思考ツール
①順序付ける	座標軸 ダイヤモンドランキング	⑦見通す	フィッシュボーン・キャンディ チャート・KWL・情報分析 チャート
②比較する	ベン図・座標軸 データチャート・ダイヤモンドラ ンキング	⑧具体化する	ピラミッドチャート
③分類する	Yチャート	⑨抽象化する	ピラミッドチャート
④関連付ける (広げる)	ウェビング	⑩構造化する	ピラミッドチャート・情報分析 チャート
⑤多角的に見る 多面的に見る	Yチャート・バタフライチャート・ フィッシュボーン・PMI・くまで チャート	⑪要約する	プロット図
⑥理由付ける	くらげチャート・データチャート	⑫変化をとらえる	同心円チャート

「ロイロノート・スクール シンキングツールを学ぶ」

ベン図

比較する

トピック



Yチャート

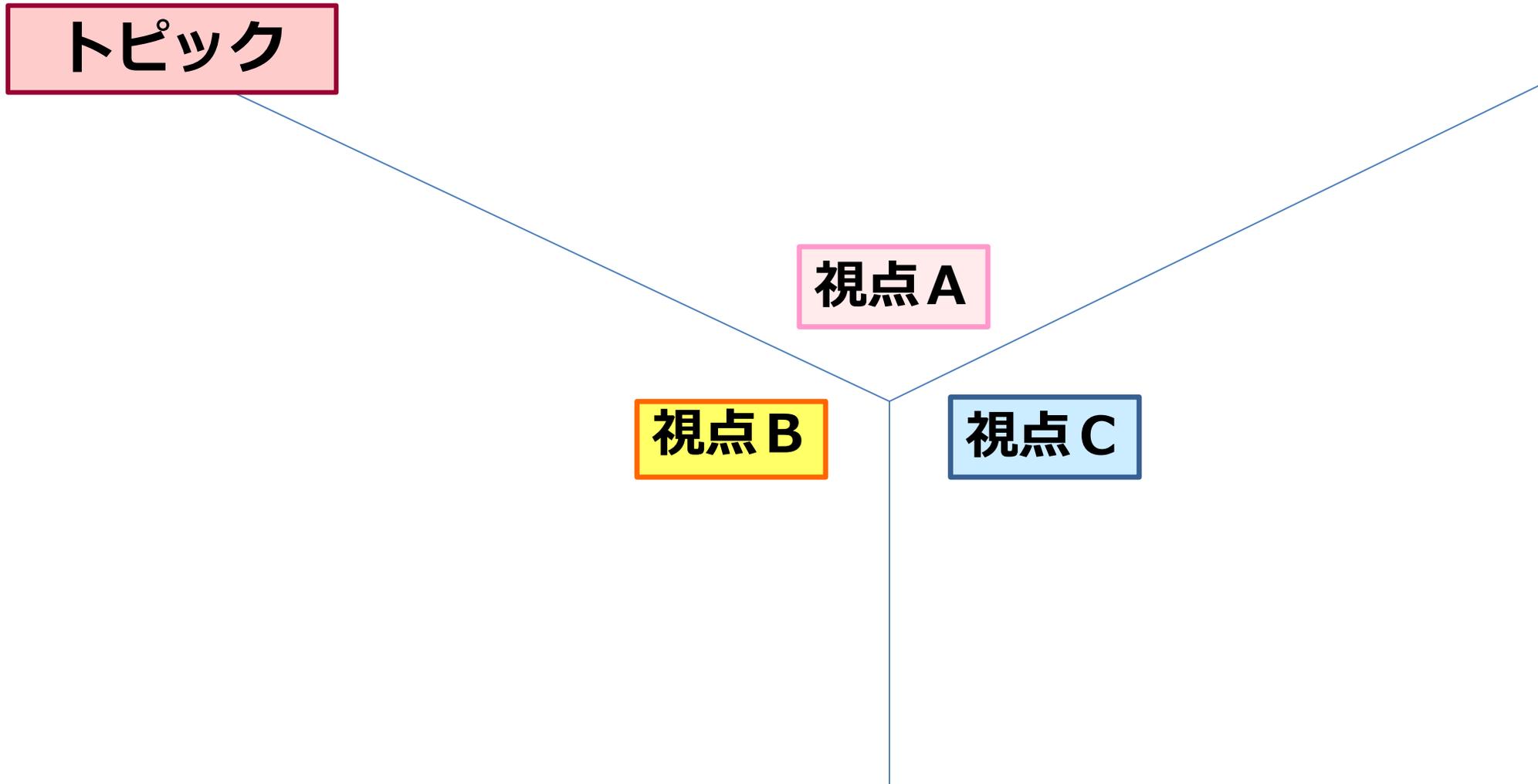
分類する、多面的に見る

トピック

視点A

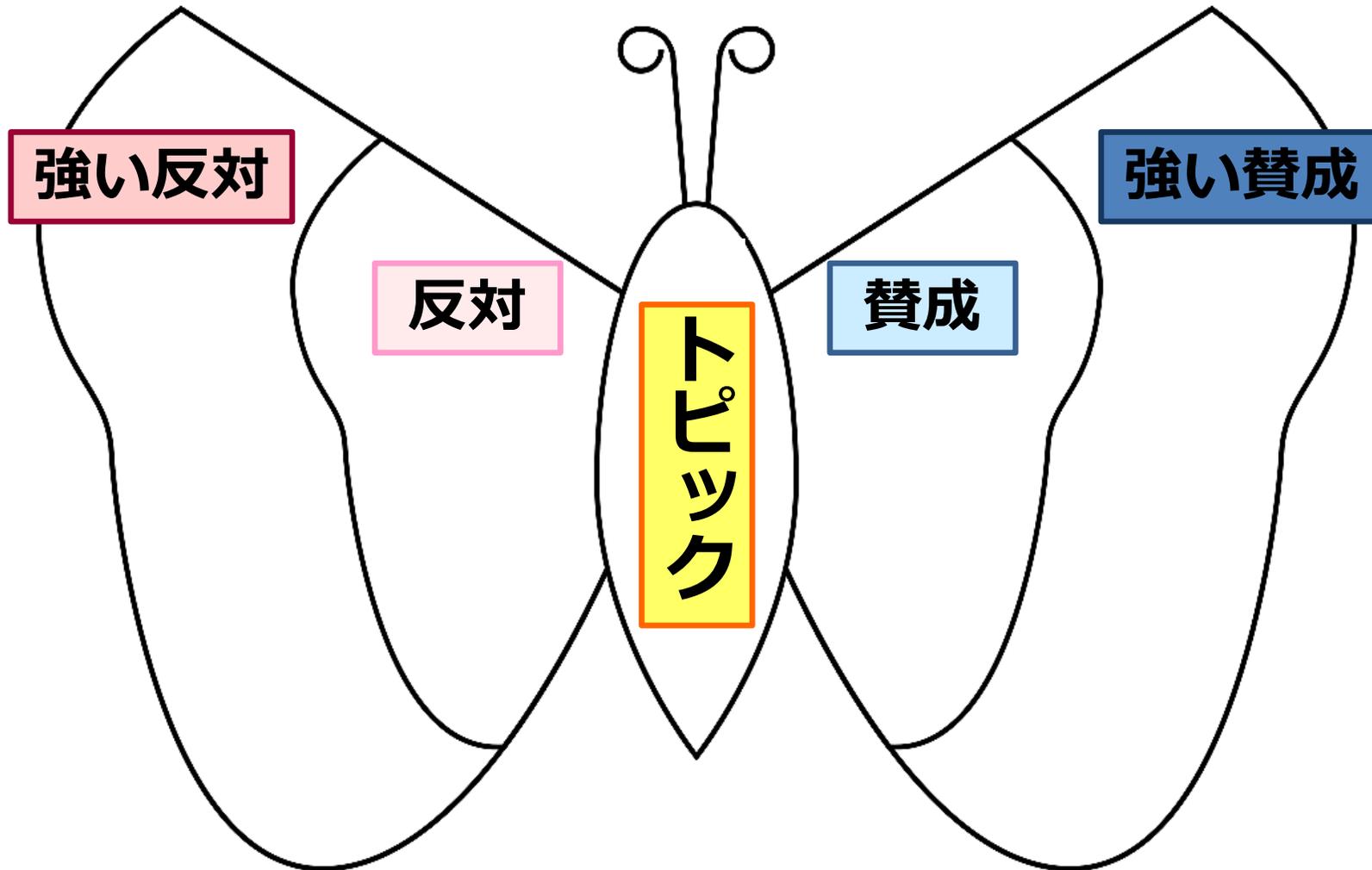
視点B

視点C



バタフライチャート

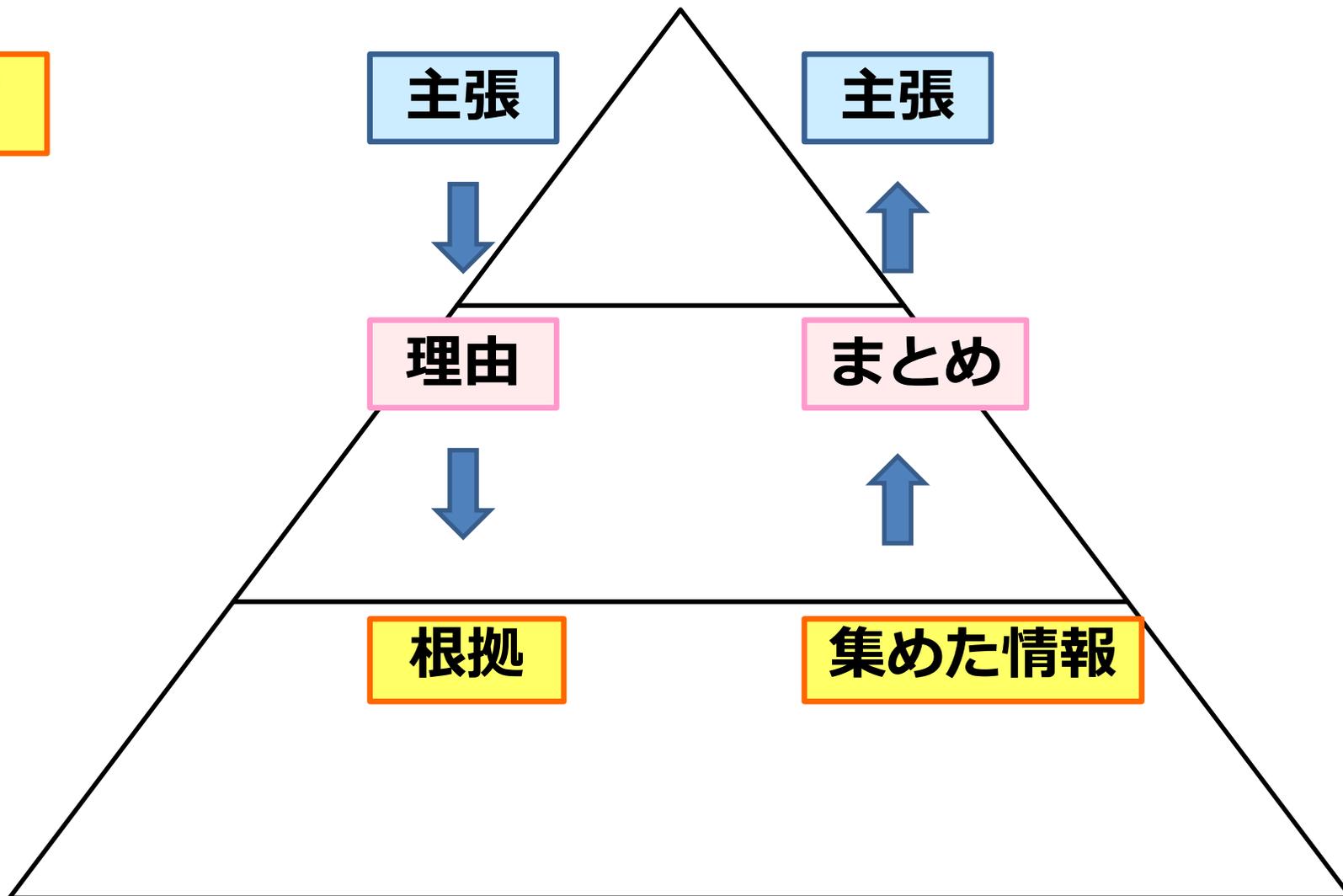
多面的に見る



ピラミッドチャート

具体化する・抽象化する・構造化する

トピック



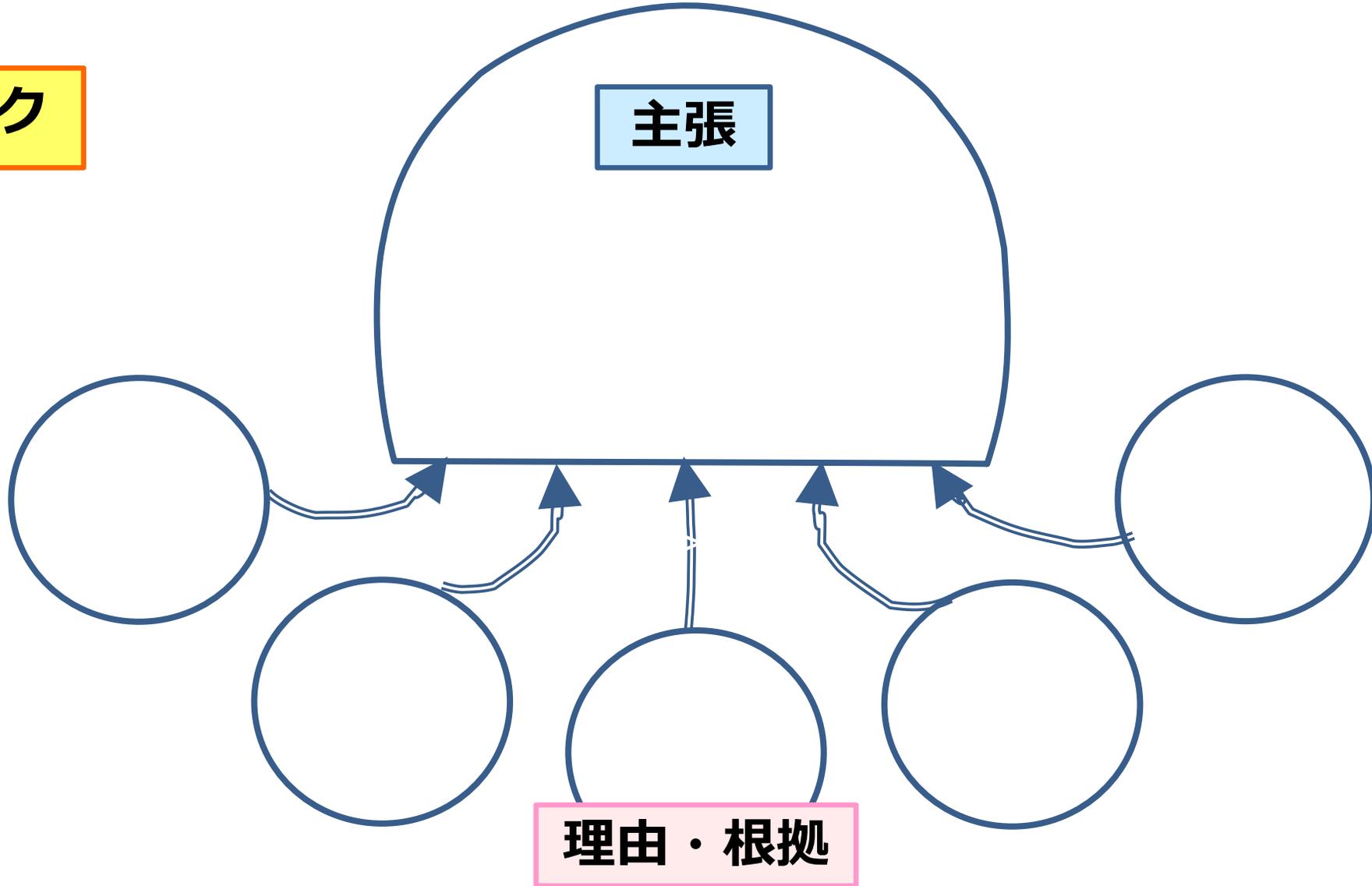
くらげチャート

理由付ける

トピック

主張

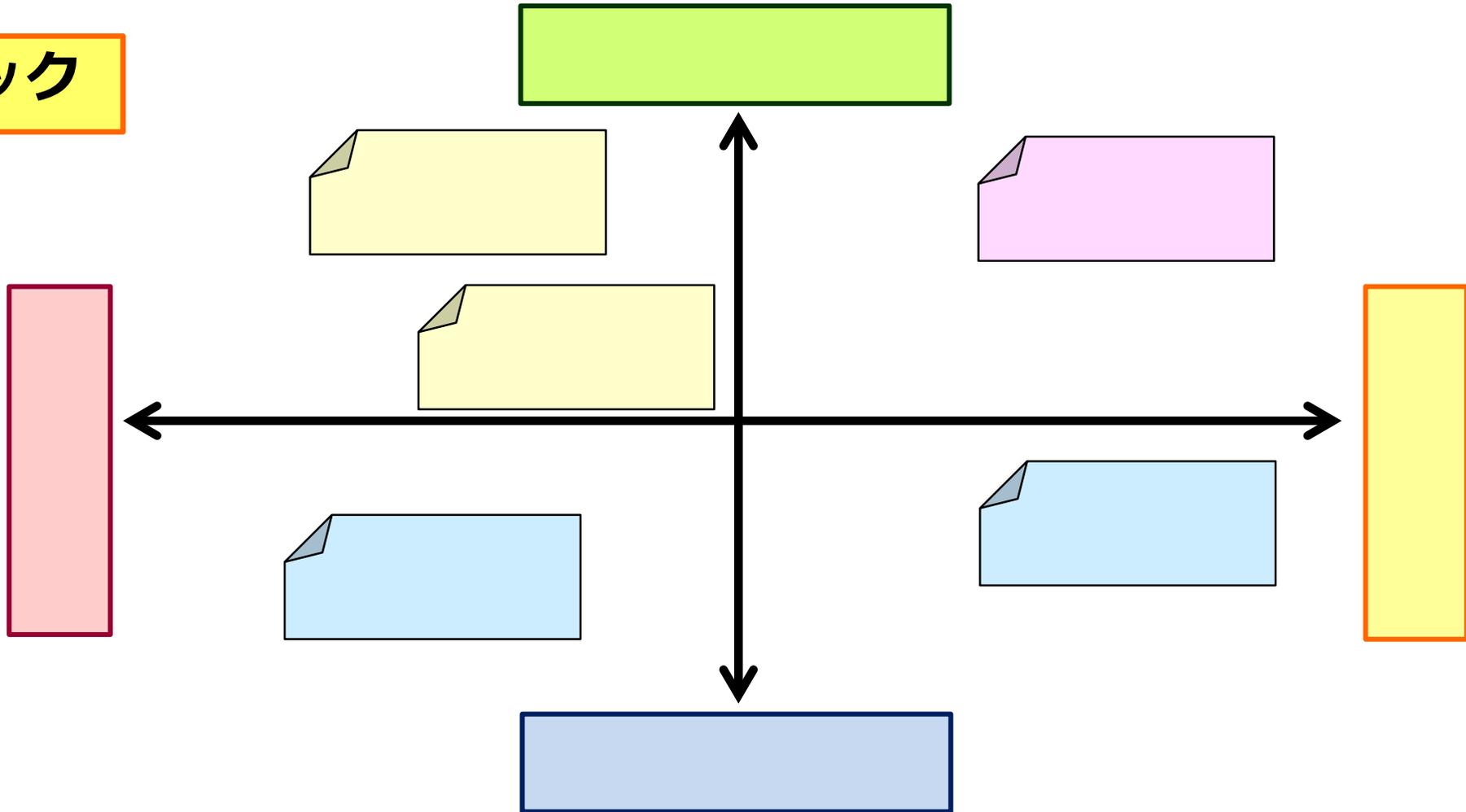
理由・根拠



座標軸

順序付ける、比較する

トピック



どのように位置付けるとよいか、話し合いながら進める

<思考ツール活用の際して配慮すべき点>

- **必然性** : 活動の連続性、そのツールを使う必然性はあるのか？
- **整合性** : どんな思考をさせたいのか？最適な思考ツールか？
- **簡便性** : 分かりやすいのか？複雑なものではないか？
- **充足性** : 使ったことがあるのか？経験を有しているのか？

田村 学『授業を磨く』(東洋館出版社)

<思考ツールの使用方法>

- ・ 模造紙やホワイトボード、黒板などに、直接書き込んだり付箋に記入したものを貼ったりする。
- ・ クリアカードケースに思考ツールをプリントした紙を入れ、直接書き込んだり付箋に記入したものを貼ったりする。
- ・ デジタルのソフトやアプリを活用する。

参考資料

- ・『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総合的な学習の時間編』 文部科学省 2017
- ・「シンキングツール～考えることを教えたい～」
<http://ks-lab.net/haruo/> 黒上晴夫・小島亜華里・泰山裕 2012
- ・『授業を磨く』 田村学 (東洋館出版社) 2015
- ・「ロイロノート・スクール シンキングツールを学ぶ」
<https://n.loilo.tv/ja/thinkingtool> 黒上晴夫 株式会社LoiLo編 2019
- ・『こうすれば考える力がつく！ 中学校 思考ツール』 田村 学、黒上晴夫 (小学館) 2014