

「考える力」を育むための情報活用型授業をめざして

— 社会科学学習におけるシンキングボード活用の試み —

仙台市立愛子小学校 教諭 石井 里枝

キーワード：思考力、ICT活用、iPad、情報活用、社会科、シンキングボード

1. はじめに

子どもたちの「考える力」を育むためには、児童の情報活用に注目し、課題解決のために取り出した情報を吟味・編集し、まとめた結果を共有するという「情報活用型」の授業の流れが大事であると考え、実践を重ねてきた。

その結果、いったん取得した情報を吟味・検討する場面を設け、そこに思考の過程や結果を視覚的にとらえることができるシンキングツールを活用することで、思考活動を活発にすることが確認できた。

ただし、一人一人が編集した情報は、単にその結果を共有しても、必ずしも思考を深めることにはつながらないことが課題点として明らかになってきた。

そこで、一人一人が収集・選択・吟味した情報の「共有場面」に着目し、思考過程を共有するための方策を具体化したり、思考を深めさせるための学習活動を工夫したりしながら、「考える力」を育むための情報活用型授業の実施上の留意点を探っていくことにした。

2. 実践の目的

社会科学学習における課題解決の過程に「協働解決」と「共有・比較検討」場面を組み込み、シンキングツールなどの思考活性化のためのツールの活用を図ることで、思考過程の共有が図れるようにし、子どもたちの「考える力」の育成をめざす。

3. 授業づくりの工夫

3. 1 思考の活性化を図るツールの活用

情報整理や思考の活性化を助けるための有効なツールとして、シンキングツールを活用する。

シンキングツールは、写真パネルを使ってボード化し（シンキングボード）、付箋紙を貼ったり手書きメモをしたりできるようにし、協働作業をしやすくする。

目的に応じてツールの使い分けができるように、自身のシンキングツールを差し替え自由にする。

シンキングボードは、ICT機器ではないが、情報活用のツールとして、継続して使い続けることで、道具として使いこなせるようにする。

3. 2 伝える内容の焦点化を図るICTの活用

シンキングボードは、実物投影機やiPadのカメラ機能で撮影し、電子黒板・デジタルテレビに映し出すようにした。拡大投影できるICT機器を用いることで、シンキングボードの中で一番伝えたいところを拡大したり、視点を移したりできるので、焦点化された発表にすることができる。

4. 授業実践例

4. 1 「ごみのしよりのうつりかわり」（4年社会）

ごみの処理の仕方が変化した理由について考える際に、シンキングボード「クラゲ図」を用いた協働解決を取り入れた。シンキングツール「クラゲ図」の使い方になれることをねらいとした。授業の流れは図1の通りである。

主な学習活動	
1)	ごみ処理の様子がわかる写真を見て、仙台市の現在のゴミ処理の方法を確認する。
2)	昔のごみの処理の方法を表したイラストを見て、現在のゴミ処理と比較して気づいたことを発表する。
3)	学習課題を把握する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> ごみの処理の仕方は、どうして変わってきたのだろうか？ </div>	
4)	資料を読み取り、ごみ処理の仕方が変わった理由を考え、5枚の付箋紙に書き出す。
5)	シンキングボードに付箋紙を貼りながら、グループで課題の解決を図る。
6)	グループで作成したクラゲ図について発表する。
7)	発表内容が整理された板書を見ながら、ごみの処理の変化について考えを深める。
8)	課題に対するまとめの文章を書く。

図1 授業の流れ



写真1 作成の様子

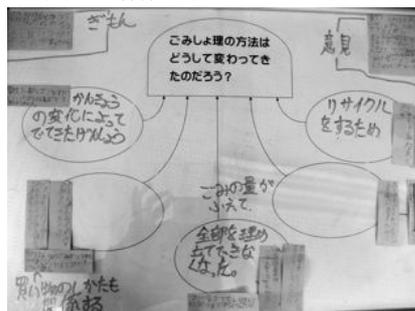


写真2 作成したクラゲ図

4. 2 「織田信長と天下統一」（6年社会）

織田信長が急速に領地を拡大することができた理由を考える際に、シンキングボードを用いた協働解決を取り入れた。シンキングツールで整理したことを課題に対するまとめの文章に生かすことをねらいとした。授業の流れは図2の通りである。

おもな学習活動	
一	1) 織田信長が、尾張の小大名から勢力を拡大していった様子を知る。
次	2) 学習課題を把握する。

	織田信長は、どうして急速に勢力を拡大することができたのか？
	3) 学校放送番組「見える歴史」を視聴し、課題解決の手がかりとなる情報をノートにメモする。 4) 教科書、資料集で調べ、情報を補う。 5) 課題解決に役立つキーワードを5つ選択し、付箋紙に書き出す。
二次	1) シンキングボード「クラゲ図」に付箋紙を貼りながら、グループで課題解決を図る。 2) クラゲ図の中で、特に強調して説明したい点を2点に絞り、iPadを用いて発表する。 3) 各グループで、根拠として挙げた事象間の関連や時代背景について考えを深める。 4) 織田信長の人物像について、自分の考えをまとめる。

図2 授業の流れ

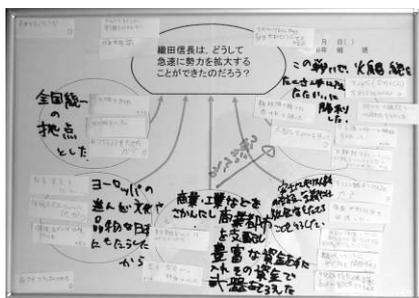


写真3 作成したクラゲ図



写真4 iPadで発表

5. 実践の効果

5.1 視点が多様化される

一つの問いに対して複数の理由を挙げるのは難しいことだが、写真2、3のような整理ができており、4年、6年両方の実践から、シンキングツール・クラゲ図の活用が、複数の視点から理由を考えることを促していることがわかる。

また、一人一人が資料からバラバラに取り出した情報をもとに、協働的に構造化する場を設けたことが、お互いの考えを知り、視点を多様化することにつながったことが、以下の児童の感想から推察できる。

- ・理由をかたんに説明できるようになる。(4年N児)
- ・みんなの意見を聞いて、自分はこうだけど、あの人はこうなんだと気づけた。(4年S児)
- ・みんなで意見を言い合ってまとめるときにとっても役立つ(4年H児)
- ・クラゲ図を見たときに、理由がこんなにあったんだ！など、予想外なこともわかっておもしろい。(6年S児)

5.2 まとめの文章の根拠が明確になる

6年の実践では、グループ作業の結果について、特に強調したい点を2点にしぼり、写真4のように、iPadからデジタルテレビに映し出して伝えるようにした。

発表で出された事柄は、教師が板書で整理し、戦い方が経済戦略と結びついていることや時代背景としての世界の動き、信長の個性などの要素が関連しあって、戦国の世は統一へと向かっていったことをとらえることができるようにした。

その後「全国統一を進めた信長をどう思うか？」信長の人物像についての考えをまとめさせた。自分の考えをまとめた文章が、下記のように、根拠を明確にし、比較や仮定などの考えのもとに書かれたものになった。

人とは違う自分の発想を生かしながら天下統一という夢に向かって全力をつくした人だと思う。なぜなら、キリスト教を取り入れたり、銃を使ったりしていたからです。もしも信長がもっと長く生きていたら昔も今も全然違う世の中になっていたと思う。(6年S児)

普段、「どうして一だろう？」といった論理追求型の学習課題を設定しても、調べたことのまとめは、事実の羅列になってしまうことも多い。クラゲの足に並べた事柄が、問いに対する理由になっていること、さらに、理由として挙げた事柄同士も関連していることなどを、視覚的にとらえることができたことがまとめの文章に反映していると考えられる。

また、信長＝鉄砲といった短絡的などらえではなく、その背景となっている事柄の理解にも役立っていることが、以下の児童の感想から推察できる。

- ・クラゲ図は、関係のあることを書いていくと、意外なつながりが見えることが興味深い。(6年F児)
- ・クラゲ図は、全部つながっていることがわかりやすい。(6年S児)
- ・五つの他にも何か無いかが知りたくなった。(6年E児)

クラゲ図は関連そのものを書く道具ではないが、図にした時に関連に「気づきやすささせる」効果があると言える。

6. まとめ

情報活用型の授業において、「考える力」を育むための学習活動の工夫を行った結果、次のようなことが確認できた。

・取り出した情報の吟味・検討場面では、どのような思考を働かせて情報を整理すればよいのかを視覚的にとらえさせるシンキングツールを活用することの効果認められた。

・シンキングツールをボード化し、協働作業のベースとすることで、児童が多様な考えに触れながら、自分の考えを拡張、整理することを支援できるようになる。

・児童の発表は、ICT機器を用いてできるだけ焦点化する。その上で、板書によって、複数の根拠同士の関連づけを行うなど、ツールから導き出された事柄の意味づけを行ったり、内容を深めたりする教師の働きかけが大切となる。

以下の点は、今後の課題となる。

- ・グループ作業の結果を発表する場面での効果的な情報共有の方法。
- ・クラゲ図以外のシンキングツールの活用方法の検討と効果の検証。
- ・ツールの有用性の理解と自己選択。