

思考ツールを取り入れた中学校社会科の授業づくり

所属コース 教育実践開発コース

氏名 田坂 香菜

指導教員 檜木暢子 高橋葉子

【概要】

本研究では、中学校社会科において生徒の主体的・対話的な学びを引き出すための思考ツールの活用方法を検討した。歴史的分野と地理的分野の2つの単元において、高めたい思考スキルに焦点を当てて、授業実践を行った。思考ツール活用の有無、種類に関して、①発問に対する意見や考え、②授業終末ごとに行う振り返りの記述がどのように変わるかを比較した。その結果、歴史的分野では、思考ツールの活用により生徒の思考の拡散が見られた。地理的分野では複数の思考ツールを試したところ、目指す思考スキルに応じた適切な思考ツールによって、生徒自らが思考を働かせて情報を整理分類することができ、授業のねらいに迫る具体的な記述が可能になることが示された。生徒の思考ツール活用能力や高めたい思考スキルに焦点を当てた授業づくりを行うことで、主体的・対話的な学びを引き出すことができると考える。

キーワード 思考ツール 思考スキル

I 問題と目的

1 育成を目指す資質・能力

(1) 育成を目指す資質・能力の三つの柱

平成29年3月に、文部科学省より、小・中学校学習指導要領が告示された。今回の改訂の基本的な考え方には、社会に開かれた教育課程の重視や確かな学力の育成、豊かな心や健やかな体を育成することが求められている。また、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」も重要視されている。「何ができるようになるか」を明確にし、知・徳・体にわたる「生きる力」を子供たちに育むために、「何のために学ぶのか」という学習の意義を共有しながら、授業の創意工夫や教科書等の教材の改善を引き出していけるように、全ての教科等が図1のような①知識及び技能、②思考力、判断力、表現力等、③学びに向かう力、人間性等の三つの柱で再整理された。

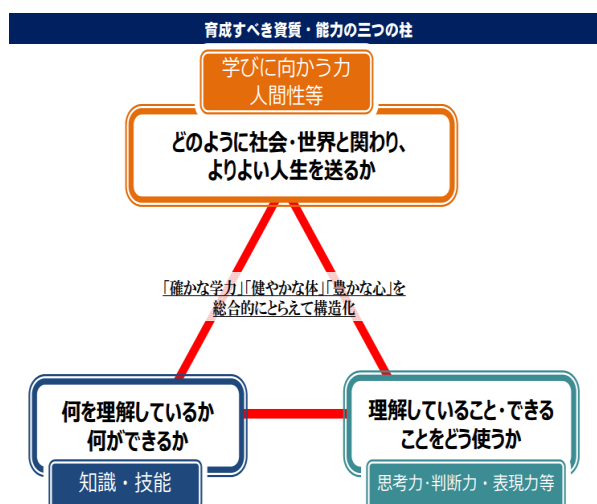


図1 育成すべき資質・能力の三つの柱
出典) 文部科学省 (2017).

(2) 社会科における育成を目指す資質・能力

社会・地理歴史・公民ワーキンググループより、社会・地理歴史・公民ワーキンググループにおける審議の取りまとめについての報告が出された。成果と課題について、「社会科、地理歴史科、公民科においては、社会的な事象に関心を持って多面的・多角的に考察し、公正に判断する能力と態度を養い、社会的な見方や考え方を成長させること等に重点を置いて、現行の学習指導要領に改訂され、その充実が図られてきているところである。一方で、主体的に社会の形成に参画しようとする態度や、資料から読み取った情報を基にして社会的な事象の特色や意味などについて比較したり関連付けたり多面的・多角的に考察したりして表現する力の育成については、更なる充実が求められるところである。」と述べられている。このことから、三つの柱に示された資質・能力の育成のさらなる充実が求められていることが分かる。さらに、「これからの時代に求められる資質・能力を視野に入れれば、社会との関わりを意識して課題を追究したり解決したりする活動を充実し、知識や思考力等を基盤として社会の在り方や人間としての生き方について選択・判断する力、自国の動向とグローバルな動向を横断的・相互的に捉えて現代的な諸課題を歴史的に考察する力、持続可能な社会づくりの観点から地球規模の諸課題や地域課題を解決しようとする態度など、国家及び社会の形成者として必要な資質・能力を育てていくことが求められる。」と示されている。

このような成果や課題を踏まえ、三つの柱に沿った、社会科、地理歴史科、公民科で育成を目指す資質・能力は以下の図2ように構造化されている。

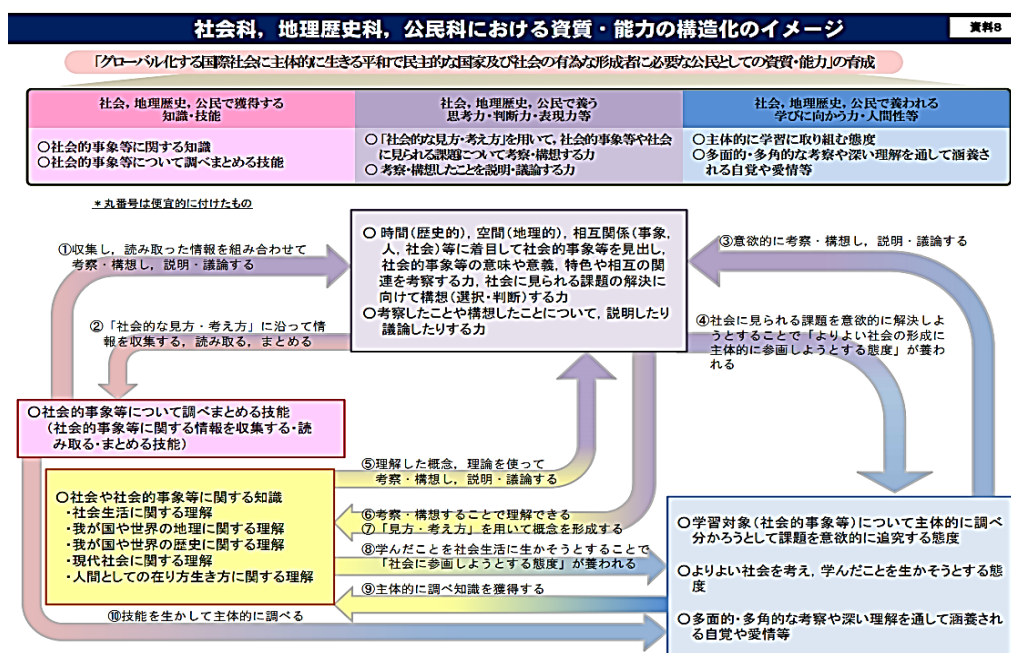


図2 社会科、地理歴史科、公民における資質・能力の構造化のイメージ
出典) 社会・地理歴史・公民ワーキンググループ(2017).

さらに、その中でも、中学校社会において育成を目指す資質・能力に関しては、表1のように整理されている。

表1 中学校社会科において育成を目指す資質・能力の整理

	知識・技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力・人間性等
中学校社会科	<p>・我が国の国土と歴史や現代社会の政治、経済、国際関係に関する理解</p> <p>・社会的事象について調べまとめる技能 (調査や諸資料から、社会的事象に関する様々な情報を効果的に収集する・読み取る・まとめる技能)</p>	<p>・社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を多面的・多角的に考察したり、社会に見られる課題を把握し、解決に向けて複数の立場や意見を踏まえて選択・判断したりする力・思考・判断したことを説明したり、それらを基に議論したりする力</p>	<p>・社会的事象について主体的に調べ分かつとして課題を意欲的に追究する態度</p> <p>・よりよい社会の実現を視野に社会に関わろうとする態度</p> <p>・多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される自覚や愛情等(我が国の国土や歴史に対する愛情、他国や他国の文化を尊重することの大切さについての自覚)</p>
地理的分野	<p>・我が国の国土とともに世界の諸地域における地理に関する理解 (日本や世界の地域構成、日本を含む世界の環境と生活の多様性、州単位の世界地誌、地方単位の日本地誌、身近な地域の調査)</p> <p>・地図や景観写真などの諸資料から、地理に関する情報を効果的に収集する・読み取る・まとめる技能</p>	<p>・地理に関わる事象の意味や意義、特色や相互の関連を多面的・多角的に考察したり、地域に見られる課題を把握し、複数の立場や意見を踏まえて選択・判断したりする力</p> <p>・趣旨が明確になるように内容構成を考え、自分の考えを論理的に説明したり、それらを基に議論したりする力</p>	<p>・日本や世界の諸地域、自分たちが生活している身近な地域に関する社会的事象について主体的に調べ分かつとして課題を意欲的に追究する態度</p> <p>・地域の地理的な諸課題の解決を視野に社会に関わろうとする態度</p> <p>・多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される自覚や愛情等(身近な地域や我が国の国土に対する愛情、世界各地の異なる多様な生活文化を尊重しようとする自覚)</p>
歴史的分野	<p>・各時代の特色を踏まえた我が国の歴史(直接的な関わりや間接的な影響を及ぼす世界の歴史を含む)に関する理解 (歴史上の人物との文化遺産、伝統と文化の特色、歴史に見られる国際関係や文化交流のあらまし)</p> <p>・年表などの諸資料から、歴史に関する情報を効果的に収集する・読み取る・まとめる技能</p>	<p>・歴史に関わる事象の意味や意義、特色や相互の関連を多面的・多角的に考察したり、歴史に見られる課題を把握し、複数の立場や意見を踏まえて選択・判断したりする力</p> <p>・趣旨が明確になるように内容構成を考え、自分の考えを論理的に説明したり、それらを基に議論したりする力</p>	<p>・歴史上の諸事象や身近な地域の歴史、他民族の文化や生活に関する社会的事象について主体的に調べ分かつとして課題を意欲的に追究する態度</p> <p>・歴史上の諸事象から見出した課題の解決を視野に社会に関わろうとする態度</p> <p>・多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される自覚や愛情等 (歴史上の人物と文化遺産を尊重することの大切さについての自覚、我が国の歴史に対する愛情や国民としての自覚、国際協調の精神)</p>
公民的分野	<p>・現代社会を捉える概念的枠組みの理解</p> <p>・現代社会の政治、経済、国際関係に関する理解 (現代社会と文化、現代社会の見方・考え方、市場の働きと経済、国民の生活と政府の役割、人間の尊重と日本国憲法の基本的原則、世界平和と人類の福祉の増大)</p> <p>・統計や新聞などの諸資料から、現代の社会的事象に関する情報を効果的に収集する・読み取る・まとめる技能</p>	<p>・社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を現代の社会生活と関連付けて多面的・多角的に考察したり、現代の諸課題について公正に判断したりする力</p> <p>・他者の主張を踏まえたり取り入れたりして思考・判断したことを説明したり、それらを基に議論したりする力</p>	<p>・現代の社会的事象について主体的に調べ分かつとして課題を意欲的に追究する態度 (社会生活における物事の決定の仕方、現実の政治、個人、企業及び国や地方公共団体の経済活動、現実の国際関係)</p> <p>・現代社会に見られる課題の解決を視野に社会に関わろうとする態度(他者と協働して考え、社会に参画しようとする)</p> <p>・多面的・多角的な考察や深い理解を通して涵養される自覚や愛情等 (自国を愛しその平和と繁栄を図ることや、各国が相互に主権を尊重し各国民が協力し合うことの大切さについての自覚)</p>

出典) 社会・地理歴史・公民ワーキンググループ(2017).

2 主体的・対話的で深い学び

また、新学習指導要領では、知識の理解の質を高め資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」が提唱されている。「主体的な学び」、「対話的な学び」、「深い学び」のそれぞれの視点をういた授業改善が求められている。さらに、その授業改善は、1 単位時間の授業の中ではなく、単元や題材のまとまりの中で実現されなければならない。

3 思考スキルと思考ツール

(1) 思考スキルと思考ツールとは

一言で「考える」といっても、様々な思考の種類がある。例えば、「比較する」「分類する」「構造化する」などである。このように思考の種類を具体的に記述した言葉を「思考スキル」と呼んでいる。これは、中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編の中で「考える技法」として紹介されている。黒上ら（2012）は「思考スキルは、考えを進める手続きやそれをイメージさせる図として見せることができると考え、そのような手順や図をシンキングツールと呼んでいます。シンキングツールは、いろいろな方法で『考えること』を助けてくれます。」と述べている。シンキングツールとは思考ツールと同様のものであるため、本研究では思考ツールという語を用いる。思考スキルと思考ツールとの対応を表 2 に載せる。

表 2 思考スキルの種類と思考ツールとの対応

思考スキル	内容	思考ツール
順序付ける	複数の対象について、ある視点や条件に沿って対象を並び替える。	ステップ・チャート、短冊
比較する	複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする。	ベン図、マトリクス、座標軸
分類する	複数の対象について、ある視点から共通点のあるもの同士をまとめる。	ベン図、くま手チャート、マトリクス、データチャート、座標軸
関連付ける	複数の対象がどのような関係にあるかを見付ける。 ある対象に関係するものを見付けて増やしていく。	イメージマップ、ステップ・チャート、コンセプトマップ、同心円チャート
多面的に見る 多角的に見る	対象のもつ複数の性質に着目したり、対象を異なる複数の角度から捉えたりする。	多面的：PMI、くま手チャート、X/Y/Wチャート、マトリクス、バタフライ・チャート、六色帽子
理由づける (原因や根拠を見付ける)	対象の理由や原因、根拠を見付けたり予想したりする。	データチャート、クラゲチャート、バタフライ・チャート、情報分析チャート
見通す (結果を予想する)	見通しを立てる。物事の結果を予想する。	KWL、キャンディ・チャート、情報分析チャート
具体化する (個別化する、分解する)	対象に関する上位概念・規則に当てはまる具体例を挙げたり、対象を構成する下位概念や要素に分けたりする。	
抽象化する (一般化する、統合する)	対象に関する上位概念や法則を挙げたり、複数の対象を一つにまとめたりする。	プロット図、フリーカード
構造化する	考えを構造的（網構造・層構造など）に整理する。	なぜ・なにシート、ステップ・チャート、コンセプトマップ、プロット図、ピラミッド・チャート、フィッシュボーン、短冊

(2) 思考ツールを取り入れた授業構成

「思考スキルに焦点化した授業設計のためのパンフレット～思考力育成を目指す授業のための～」(2011, 財団法人パナソニック教育財団)では、授業設計のステップとして以下の4つのステップを紹介している。

ステップ1は、「単元の中で求める思考活動を具体化する」である。授業の目的は、様々であり、単元の中に複数の目標が設定されることもある。授業の中には算数の公式や社会の出来事など事実を理解し、記憶することが目標となることも多くあり、思考活動はすべての単元、すべての授業の中で目標とされるものではない。そこで、まず単元の中で子どもたちに求める思考活動を定める。その単元で重視したい思考活動を具体的に書き出すことが必要である。

ステップ2は、「思考活動に求められる思考スキルを選ぶ」である。思考活動が書き出せたら、その思考活動をさらに具体化する。子どもたちにどのような思考スキルを期待しているのかをより具体的に記述していく。例えば、「〇〇の中に隠された公式を見つけ出す」ためには、様々な解き方を変えて、それらを「比較」し、共通点を導き出すという思考を期待するだろう。期待する思考活動の中に複数の思考スキルが入ってくることもあるが、ここでの作業は子どもたちに期待する「考える」ことをさらに具体的に記述することが求められる。

ステップ3は、「選んだ思考スキルの関係を確認し、支援するポイントを決める」である。思考スキルを選ぶことが出来たら、その思考スキルに関係の深い思考スキルを関係図から確認する。図3に示しているのは、中学校における思考スキルの関係図である。「比較する」や「分類する」などのシンプルな思考スキルの場合は、関係の深い思考スキルはないかもしれないが、「構造化する」や「抽象化する」などの少し複雑な思考スキルの場合、それに関係の深い思考スキルがあるはずである。授業の中で求めたい思考スキルと関係の深いものを確認しておくことで、支援すべきポイントを決める。

ステップ4は、「支援のための方法を選択し、指導案を修正する」である。これまでのステップを踏むことで、子どもたちに期待したい思考と、さらにそのために何に対して支援が必要となるかが具体的にになっている。最後に、そのための方法や授業の流れを考えることで、指導案を修正していく。「考えるために事前に抑えておくべき内容」や「子どもたちに考えさせた内容をどのようにまとめるか」などを明確に想定して指導案を修正していく。

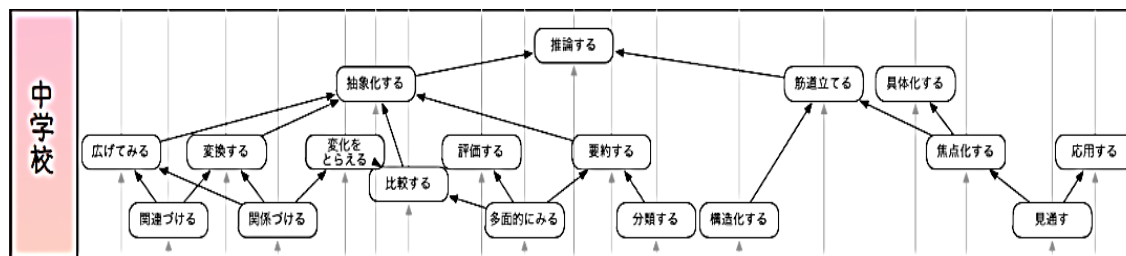


図3 中学校における思考スキルの関係図
出典) 財団法人パナソニック教育財団 (2011).

(3) 思考ツールと資質・能力の三つの柱の関わり

思考ツールの使用には先ほど述べた、育成を目指す資質・能力との関わりがある。この関わりを黒上（2019）は図4のように整理している。

知識・技能に関しては、思考の手順を示す手立てとして用いることができる。思考力・判断力・表現力等に関しては、自分自身のアイデアを発想したり整理したりつないだりすることの手助けとして用いることができる。そして、学びに向かう力・人間性等に関しては、メタ認知的な役割として用いることができる。




知識・技能	思考力・判断力・表現力	学びに向かう力・人間性
<ul style="list-style-type: none"> ○教科等の指導事項 ○探究課題に即した知識・技能 ○言語能力(語彙など) ○情報活用能力(の手順) ○問題発見・解決能力(の手順) ○考えるための技法(思考スキル) 	<ul style="list-style-type: none"> ○実際の場面で活用する力 ・知識・技能の活用 ・言語運用力 ・情報を活用する力 ・問題を解決する力 ・思考スキルを活用する力 	<ul style="list-style-type: none"> ○学習を計画する力 ○学習をふり返る力(メタ認知) ○学習を改善する力 ○活かし方を見通す力 ○役割を担う力 ○やり遂げる力 ※感性、優しさ、思いやり
		
<p><思考ツールの使い方></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデアを発想する手順 ・アイデアを整理する手順 ・アイデアをつなぐ手順 	<p><思考ツールの活用></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデアを発想する ・アイデアを整理する ・アイデアをつなぐ ・アイデアを共有する 	<p><思考ツールによるメタ認知と改善></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデアを見渡す ・アイデアを修正する ・つなぎ直す

図4 思考ツールと資質・能力の三つの柱の関わり
(黒上(2019)を基に、筆者が整理)

(4) 思考ツールの効果

次に、思考ツールの効果を見ると以下のような効果が考えられる。

まず、話し合いに関しては、活性化しやすい、スムーズに進む、人の頭のリソースを借りやすい、などの効果が挙げられている。思考ツールで思考を可視化することで、情報共有がしやすいのだと考えられる。

また、思考ツールを活用することで、考えの理解を促したり、何度も使うことで違いが見えたりする。

さらに、繰り返し活用していくことで、他教科、生活場面で自発的に使うようになったり、思考のメタ認知が進んだりするような効果も考えられる。

(5) ツール活用能力の育成

新潟大学教育学部附属新潟小学校では、目的や課題に応じてツール（ICTを含む）を適切かつ有効に活用する能力をツール活用能力と定義づけている。このツール活用能力の育成のために、低・中・高学年で育成するツール活用能力とその育成段階（フェーズ）を明確化している。図5では、それぞれの段階を説明している。この中から、本研究では、フェーズ1の段階を目指していく。

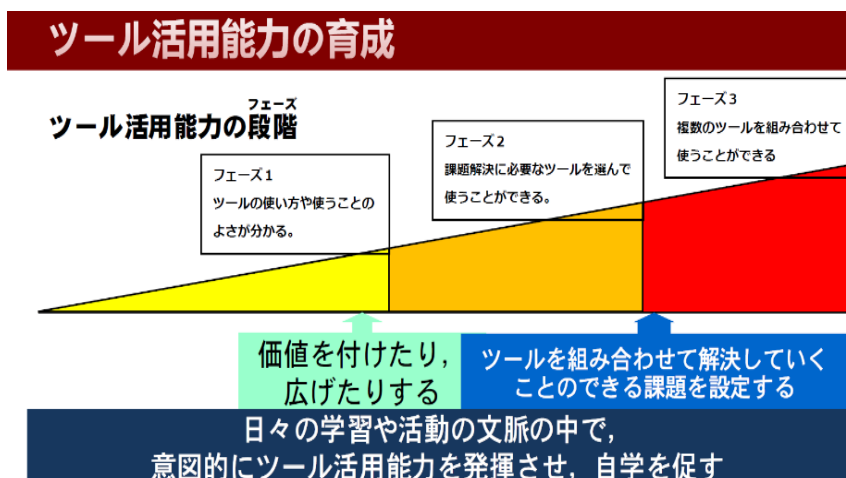


図5 「すべての学習の基盤となるツール活用能力の育成」
附属新潟小学校初等教育研究会

URL : www.fuzoku-niigata.jp/contents_new/pdf/tool.pdf (2019.1.4 取得)

4 研究の目的

このように、これからの授業づくりにおいて、育成を目指す資質・能力と「主体的・対話的で深い学び」の視点はとても重要である。そして、主体的・対話的で深い学びにつながる授業づくりの一つの手立てとして思考ツールの活用が有効であると考えた。思考ツールの活用により、思考する時の補助手段としての役割やグループワークの活性化などが中学校社会科でも期待される。本研究では、主体的・対話的な学びに焦点をあて、思考ツール活用の効果のうち、視覚化・整理、意見や考えの共有の2点について、検討していきたい。

以上のことを踏まえて、中学校社会科において、生徒の主体的・対話的な学びを引き出すための思考ツールの活用方法を検討することを研究の目的とした。

II 授業実践・分析の方法

思考ツールを取り入れた授業ステップを参考に、それぞれの授業で高めたい思考スキルを明確にし、その思考スキルに対応する思考ツールを選択し指導案を修正して授業実践を行った。

1 研究対象

愛媛県公立X中学校 第2学年 P組(34名)、Q組(35名)

2 研究方法

(1) 授業の概要

① 実践単元

- 1学期：歴史的分野 第3章「近世の日本」第4節「産業・交通の発達と町人文化」
- 2学期：地理的分野 第3章「日本の諸地域」第5節「関東地方」

② 単元目標と単元構成

歴史的分野

- ・ 綱吉の政治や産業，交通の発達に関心を持ち，意欲的に追究しようとする。
- ・ 町人文化が都市を中心に形成されたことや，各地の生活文化が生まれたことについて，事象を相互に関連付けながら多面的・多角的に考察して表現することができる。
- ・ 綱吉の政治に関する資料や三都に関する資料などから特色を読み取ったり，考察した結果をまとめたりすることができる。
- ・ 産業や交通の発達，教育の普及などを基に，町人文化が都市を中心に形成されたことや，各地方の生活文化が生まれたことを理解することができる。

単元構成は全3時間で，各授業で高めたい思考スキルと使用する思考ツールを明確にした。

表3 歴史的分野の単元構成

時間	主題名	高めたい思考スキル	思考ツール
1	綱吉の文治政治と元禄文化	理由づける	クラゲチャート
2	新田の開発と産業・交通の発達	分類する	くま手チャート
3	藩校と寺子屋	比較する	ベン図

地理的分野

- ・ 東京と関東地方各地，関東地方と他地方，関東地方と世界各地との結びつきについて関心を持ち，その在り方について意欲的に追究しようとする。
- ・ 関東地方の地域的特色について，人口や都市を中核とした考察を基に地域の広がりや他地域との結びつきに着目して多面的・多角的に考察し，表現することができる。
- ・ 関東地方に関する様々な資料から，関東地方の地域的特色を読み取ったり，考察した結果をまとめたりすることができる。
- ・ 関東地方について，自然環境や人口，産業の地域的特色や課題を理解することができる。

単元構成は全3時間で，各授業で高めたい思考スキルと使用する思考ツールを明確にした

表4 地理的分野の単元構成

時間	主題名	高めたい思考スキル	思考ツール
1	関東地方の生活の舞台	多面的・多角的に見る	Y字チャート (Q組はマトリクス)
2	関東地方の人々の営み/各地との結びつきで成り立つ産業と生活	関連付ける	活用なし
3	首都・東京と各地との結びつき	関連付ける 多面的・多角的に見る	同心円・X字チャート (Q組はマトリクス)

2時間目では，関東地方の人々の営みや産業などを学習した。この授業では，学習内容が多く，知識の定着が主であったことから思考ツールを用いないという選択をした。授業終末時の振り返りの記述では，P組，Q組の記述の質の差はほとんどなかった。

3 分析方法

本研究では、思考ツール活用の有無、種類による意見や考えの違いについて以下の2点についてKJ法を用いてカテゴリー分析を行う。

- ①発問に対する意見や考え
- ②授業終末ごとに行う振り返りの記述

III 授業実践の様子と実践結果

1 歴史的分野の比較

(1) 1時間目「綱吉の文治政治と元禄文化」

1時間目の授業では、江戸幕府5代将軍の徳川綱吉の文治政治に焦点を当てて、授業を行った。文治政治の内容を扱った後、「生類憐みの令について賛成か反対か、理由を明確にして決めてみよう。」という発問をだした。その際P組はクラゲチャートを用いて自分の考えに理由づけを個人で考え、その後、グループワークを行った。図6には、グループワークで用いたクラゲチャートの実例を示している。

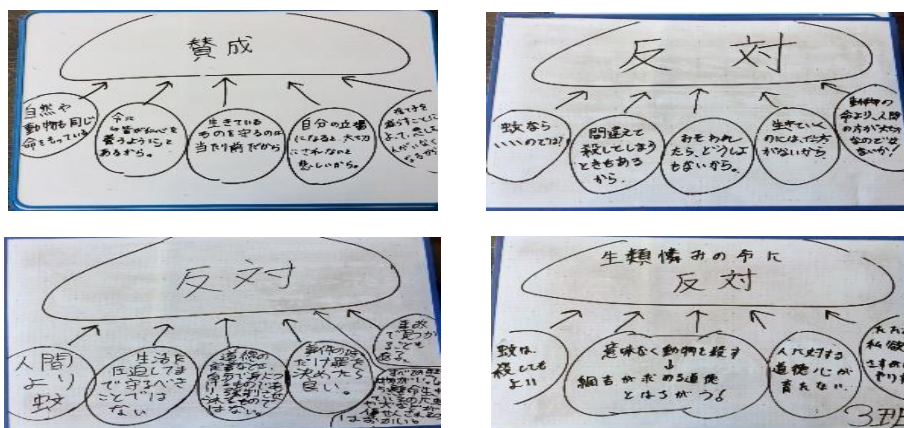


図6 グループワークで用いたクラゲチャートの実例

クラゲの頭にグループの意見を書き、足の部分に理由を書いていった。グループごとに足を増やしたり大きくしたりして、自由に表現している。

先ほどの発問に対しての意見数とその意見をカテゴリー別に分け、それぞれを比較した。表5にその数値をまとめた。

表5 生類憐みの令に関する意見数・カテゴリー数

	P組	Q組
人数	30	27
総意見数	67	65
1人当たりの意見数の平均	2.23	2.40
総カテゴリー数	25	17
カテゴリー1つに対する人数の平均	1.2	1.58

意見数の平均ではQ組の方が多かったが、t検定の結果、有意差はなかった。また、カテゴリー1つに対する人数の平均に関しても、Q組の方が多かったが、こちらもt検定の結果、有意差はなかった。

P組、Q組のどちらの組にも出てきたカテゴリーを共通、どちらかの組でしか出てこなかったカテゴリーを特有と扱った。表6～9にそれぞれのカテゴリーを整理した。

表6 P組、Q組共通の賛成カテゴリー

賛成
<ul style="list-style-type: none"> ・人間も動物も大切にする ・捨て子の禁止 ・生命や自然の尊重

表7 P組、Q組共通の反対カテゴリー

反対
<ul style="list-style-type: none"> ・罪の重さ・罰や罪の妥当性 ・人間に害を与える動物や虫は守らなくていい ・生活の圧迫 ・普通の生活ができない ・人間と動物が不平等 ・お触れの意図と罰の矛盾

表8 各組特有の賛成カテゴリー

P組	Q組
<ul style="list-style-type: none"> ・同じ命を持っている ・動物の扱いの見直し ・道徳心 ・命を大切にすることは当たり前 ・人として立派 ・悲しい思いをする人がいなくなる ・犬を食べなくなった ・病気が少なくなった ・絶滅危惧種 ・難しさ 	<ul style="list-style-type: none"> ・心がきれいになる ・動物愛護 ・命を大切にする ・お触れがあることで動物が守られる

表9 各組特有の反対カテゴリー

P組	Q組
<ul style="list-style-type: none"> ・道徳性 ・病気の可能性 ・めんどくさい ・大暴走がおきそう ・生きていくためには仕方がない 	<ul style="list-style-type: none"> ・年貢 ・弱肉強食 ・改善案

カテゴリーの比較を行うと、P組の方が多いことが分かる。また、P組のワークシートにおける道徳心に関する記述を見てみると、以下のような意見が出ていた。

〈個人〉

賛成：①仁心、②人間として大切なところができる

反対：①道徳の定着などは自分で身に付けるものであり、強制させられるものではない、②動物に対する道徳心が育たないから

〈グループワーク〉

賛成：①令に「皆が仁心を養うように」とあるから

反対：①意味なく動物を殺す⇒綱吉が求める道徳とは違う，②人に対する道徳心が育たない，③道徳の定着などは，自分で身に付けるものであって強制させられるものではない

個人で出した意見を持ち寄り，グループワークを行うと，反対の意見から，意味なく動物を殺すというのは綱吉が求める道徳とは違う，という新たな意見が出てきた。

(2) 2時間目「新田の開発と産業・交通の発達」

2時間目の授業では，元禄文化やその時代の産業や交通の発達について学習をした。産業や交通の発達で欠かせない三都の特色についてP組ではくま手チャートを用いて整理した。表10は，2時間目の生徒の人数や三都のそれぞれの特色を教科書や資料集から抜き出した情報量やその平均値，標準偏差を整理した。図7には，授業で用いたくま手チャートの実例を示している。

表10 抽出された江戸時代三都の特色に関する情報数

	P組	Q組
人数	21	26
江戸の特色の情報数	89	137
江戸の特色の情報数の平均	4.24	5.07
江戸の特色の情報数の標準偏差	0.75	1.84
大阪の特色の情報数	66	93
大阪の特色の情報数の平均	3.30	3.44
大阪の特色の情報数の標準偏差	1.05	1.50
京都の特色の情報数	57	95
京都の特色の情報数の平均	3.00	3.52
京都の特色の情報数の標準偏差	1.26	1.91

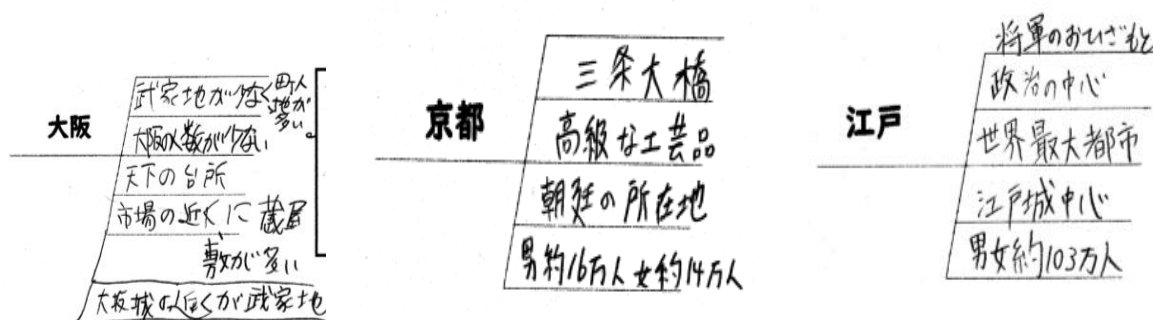


図7 授業で用いたくま手チャートの実例

今回の授業では，それぞれの都市の情報数の平均を見るといずれもQ組の方が多いことが分かる。しかし，標準偏差を見ると，いずれもP組の方が数値が低い。これは，P組の方が平均的に情報を抜き出しているということである。抜き出している生徒とそうではない生徒の差があまりなく，くま手チャートを用いることで，教科書や資料集から

情報を集めていくことがしやすいということが分かった。

また、授業終末時の記述を比較してみると、P組の方が産業と交通のつながりを捉えた記述をしている生徒が多かった。

(3) 3時間目「藩校と寺子屋」

3時間目では、藩校と寺子屋について学習をした。同じ教育の場という共通点や、そこで学ぶものや学んでいる対象の相違点などを比較させるためにP組ではベン図を用いた。図8には、授業で用いたベン図の実例を示している。表11には藩校と寺子屋の共通点の個数とその平均や標準偏差を整理した。

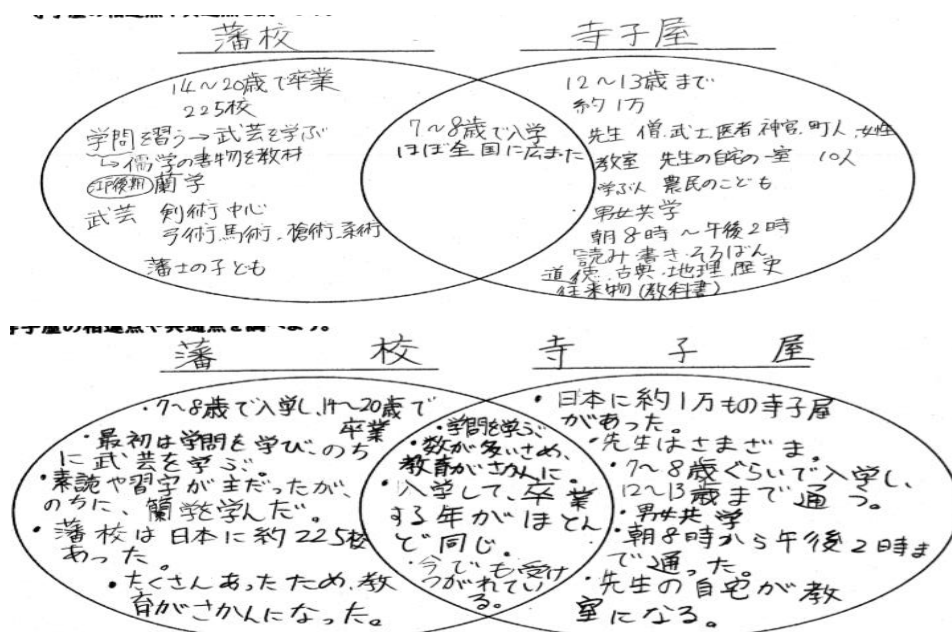


図8 授業で用いたベン図の実例

表11から、平均や標準偏差の差はあまりみられなかった。しかし、記述の比較をすると、藩校と寺子屋という2つの言葉を用いて記述をしていた生徒は、表12に示すように、P組は10人、Q組は5人であった。ベン図を用いたことにより、相違点や共通点を理解し授業終末時の記述に表す生徒が多かった。

表11 藩校と寺子屋に関する共通点

	P組	Q組
人数	28	22
共通点の個数	55	39
平均	1.96	1.77
標準偏差	0.82	0.79

表 12 藩校と寺子屋の相違点や共通点に関する記述

P組	Q組
<p>藩校は藩の子弟が儒学などを学び、寺子屋は農民の子供たちが「読み」などを学んでいる。共通しているところは、7～8歳で入学やほぼ全国に広がるということ。</p>	<p>藩校は子弟の教育、寺子屋は農民の教育にはげみ、学問や武芸を教わった。入学する年は2つともほぼ同じで寺子屋では往来物とよばれる教科書も出来た。</p>
<p>藩校は藩士たちで、学問や武芸、蘭学などを学びました。寺子屋では、町民や農民の子どもたちが通いました。読書をしたり、帳簿をつけたり、商売をするために、「読み・書き・そろばん」を従来物を使って学びました。</p>	<p>藩校は20歳ぐらいまでいることができ、寺子屋は13歳ぐらいまでしか入れない。どちらも7～8歳で入学し、学問をいろいろな理由で学び、自分の将来に生かす。</p>
<p>藩校では素読や習字を学んでいるけれど、寺子屋では読み・書き・そろばんを学んでいる。</p>	<p>藩校は藩士の弟子が通っていて、学問、武芸を学ぶ。寺子屋は町人、農民の子どもたちが通っていて、学問を学ぶ。さまざまなみぶんの人たちが教えている。往来物を使っている。共通することは学問を教える。7～8さいで入学する。</p>
<p>藩校にはゆうふくな子、寺子屋にはびんぼうな子がそれぞれ、違うことを学んでいるということが分かりました。</p>	<p>藩校と寺子屋の共通点は、入学時期は同じぐらいで共に勉強をしていた。二つとも江戸時代にできたもので、学校数も多かった。</p>
<p>藩校より寺子屋の方が多。 寺子屋は町民や農民の子が多い。 藩校は藩士の子弟がかよう。</p>	<p>藩校は藩士の子弟の教育に力を入れる所で、寺子屋は農漁村村に広まったもので約1万校までにも増えていった。</p>
<p>藩校と寺子屋は学校みたいなもので、藩校には藩士の子を入れ、寺子屋は農民・町民の子どもを入れる。藩校は主に戦いの術を最大で13年も習うけど、寺子屋は「読み・書き・そろばん」などの現在と似ている。(最大で6年)</p>	
<p>藩校はそれぞれの藩が頭いい人を育てるために力を加えている。寺子屋はいろんなところがあり、気軽に通いやすい。読み・書きなど基本的知識を学べそうだった。</p>	
<p>藩校や寺子屋の教育がさかんになったことにより、藩校では地方文化が活発になったり、寺子屋では、我が国の近代化の時に役立つことになった。</p>	
<p>藩校は藩士の子弟が通い、寺子屋は町民・農民が通い、どちらも学ぶ場所だが、学ぶ人が違い、寺子屋の方が数が多かった。</p>	
<p>藩校は藩が自分たちの子弟を学ばせるためにつくったもので、寺子屋は町人や農民の子どもたちも学問を学べるようにした教室。</p>	

2 地理的分野の比較

(1) 1時間目「関東地方の生活の舞台」

1時間目の授業では、関東地方の気候に焦点を当てて授業を行った。関東地方全域の地形や気候を学習していく際に、P組ではY字チャート、Q組ではマトリクスを用いて特色を読み取っていった。図9には、授業で用いたY字チャート、マトリクスの実例を示している。

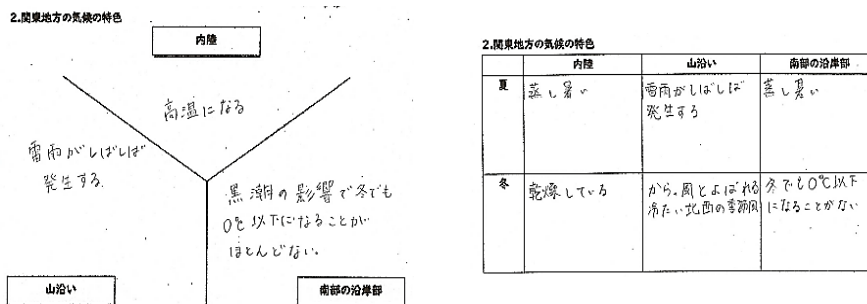


図9 授業で用いたY字チャート、マトリクスの実例

表13. 14は、各組のツールの活用有無と授業終末時の振り返りの記述の関わりを示している。

Q組のマトリクス活用人数よりも、P組のY字チャート活用人数の方が多かった。これは、t検定の結果、 $t(30)=2.95, p<0.05$ で、有意差があった。また、読み取った関東地方の内陸、山沿い、沿岸部の三つの地域の特色を記述していた生徒数は、P組が3名、Q組が5名であった。Q組よりP組の方がツール活用人数は多かったが、記述を見るとQ組の方がねらいに沿った記述が多かった。また、両組とも、ツールを活用しなかった生徒の中で、ねらいに沿った記述ができていた生徒はいなかった。

表13 P組におけるツールの活用有無と振り返りの記述の関わり

	活用あり	活用なし
人数	27	5
ねらいに沿った記述	3	0
ねらいに沿っていない記述	24	5

表14 Q組におけるツールの活用有無と振り返りの記述の関わり

	活用あり	活用なし
人数	18	13
ねらいに沿った記述	5	0
ねらいに沿っていない記述	13	13

(2) 3時間目「首都・東京と各地との結びつき/世界への窓口・日本の中心」

3時間目では、日本の首都である東京と各地との結び付きの学習をした。ツールを用いて、「政治」、「経済」、「文化・教育」、「交通」の4つの観点に関連する施設などを地図帳から抜き出す活動を行った。

その際、各地域との結び付きをより捉えやすくさせるためにP組では同心円チャートと

Xチャートを組み合わせたツール，Q組ではマトリクスを用いた。図10には，グループワークで用いた同心円チャートにXチャートを組み合わせたもの，マトリクスの実例を，表15には，グループワークで出た施設などを整理している。

P組とQ組ではツールは異なるが，グループワークで抜き出した情報量の差はあまりなかった。

表15 グループワークで出た施設など

	P組	Q組
政治	<ul style="list-style-type: none"> 国会議事堂・首相官邸・皇居 最高裁判所・外務省・内閣府 特許庁 	<ul style="list-style-type: none"> 国会議事堂・最高裁判所 大使館・都庁・市役所・内閣府 区役所・参議院・衆議院・県庁
経済	<ul style="list-style-type: none"> レインボーブリッジ・江戸城 雷門・東京タワー 東京スカイツリー 六本木ヒルズお台場・海浜公園 東京ディズニーランド 東京ディズニーシー 	<ul style="list-style-type: none"> 東京タワー・東京スカイツリー 歌舞伎座・明治神宮・築地市場 原宿・新宿・渋谷109・雷門 東京ドーム・両国国技館 スクランブル交差点・赤レンガ TDL・八景島シーパラダイス 箱根湯本・鎌倉・TDS
文化・教育	<ul style="list-style-type: none"> ZOZOマリンスタジアム 東京大学・江戸城・東京ドーム 新国立競技場・日光東照宮 足利学校・雷門・明治神宮 鎌倉の大仏・お茶の水大学 横浜中華街・渋谷のハロウィン 	<ul style="list-style-type: none"> 東京大学・新国立競技場 皇居・東京ドーム・豪徳寺 明治神宮・国立西洋美術館 高田馬場・日光東照宮
交通	<ul style="list-style-type: none"> 中央本線・日本橋 レインボーブリッジ・羽田空港 東京国際空港・北関東自動車道 関越自動車道・東海道新幹線 	<ul style="list-style-type: none"> 首都高速・電車・新幹線 羽田空港・モノレール 北関東自動車道・成田空港

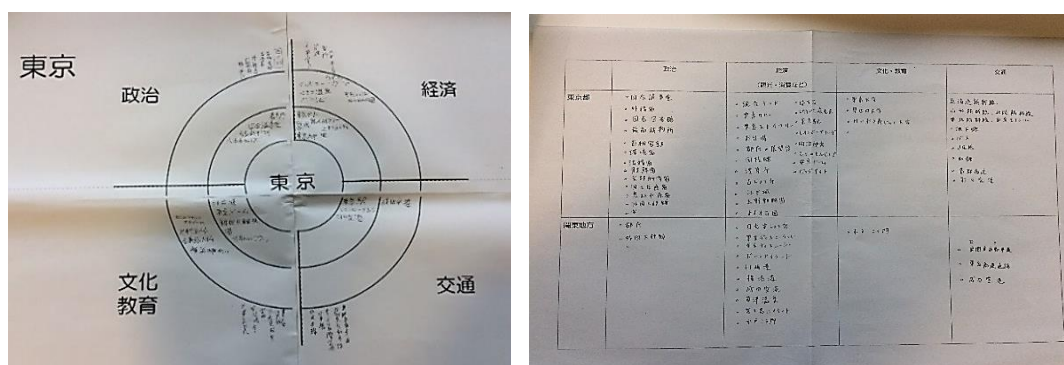


図10 グループワークで用いた同心円チャートにXチャートを組み合わせたツールとマトリクスの実例

表16には，東京と各地との結びつきについての記述を示している。P組の方が授業のねらいに迫る記述をする生徒が多かった。Q組の記述の特徴としては，東京の首都としての機能に関する記述が多く，結び付きという視点の記述は少なかった。また，各地との結び付きについての記述を比較してみると，P組の方がより具体的に書いている生徒が多かった。

表 16 東京と各地との結びつきについての記述

P組	Q組
東京でオリンピックが開催されるのは、 政治、経済、文化、教育、交通などが発展している からであることが分かった。 成田空港や羽田空港から外国人の方や日本人が行き来しやすくなっている ことが分かった。	東京は 様々な施設 がたくさんあり、便利のため、 外国からも人がたくさん来て 、発展していった。
東京は 政治や交通の便 がとても発達していて、 他県からもたくさんの方が通勤・通学 している。	東京都と関東地方 には 経済や交通 が発達していることが改めて分かりました。また、 どんな観光地があるのかも調べる ことができました。
東京は 交通 が すごく発達 していて、 外国からも人が来やすかったり日本から海外に行きやすいなどの利点 があることが分かりました。でも、 郊外からの通勤・通学者が東京に集まるのでラッシュなどの問題 も起きています。 経済、政治、文化の面でも最先端で人が集まりやすい ことが分かった。	東京は治安もよく、働く場所や働く人がたくさんいるので、 都市が効率よく回っているのだ と思った。観光地もたくさんあるのですごいなと思ったけれど、 関東地方もたくさんある ことが分かった。
東京は 政治や交通の便 がとても発達していて、 他県からもたくさんの方が通勤・通学 している。	東京は 政治、経済、文化、教育など いろいろな面で 日本の中心 となっていて、 たくさんの交通網で他地域と結び付き 発達している。
東京は 政治や経済の中心 で、人口が多く、また、 外国ともオリンピックなどの大きなイベントも加え、深く関わっている 。交通の便も発達しているということにより、 産業も盛ん になっている。	東京には、日本の 重要な企業や建物 が 集まり、他の地域とつながっている 。
東京は、 政治の面でも、交通の面でも他の県より、発達 している。そのことから、東京には人が集まりやすく、 昼間人口が増える 。ただ、東京に集まりすぎても 過密化の課題 もでてくるので、 関東地方の他の県にも経済 ができる場所を増やしている。	
東京は 政治や経済に関する施設 がとても 多い 。また、交通の便がよく、 郊外からの東京 23 区への通勤・通学者 も多い。千葉県の成田空港は 海外との結び付き が強く、仕事や観光で訪れる人も多い。	
東京は、 日本の首都 ということもあり、 いろんなこと で日本一になっている。各国の大使館などもあり、 外国とのつながり も強い。	

さらに、表 17 に示すように、記述の文字数を見てみると、これまでの授業の時では Q 組の方が多かったが、この授業では P 組の方が明らかに多く、 t 検定の結果、 $t(30)=2.95, p<0.05$ で有意差もあった。

表 17 東京と各地との結びつきに関する授業終末時の記述

	P 組	Q 組
人数	31	31
授業終末時の記述の文字数	2248	1800
文字数の平均値	72.52	58.06
文字数の標準偏差	28.10	19.68
ねらいに迫った記述	8	5

IV 考察と今後の課題

1 考察

今回、歴史的分野と地理的分野での授業実践を行った。歴史的分野の単元では主に視点をもって比較・検討する目的で、また、地理的分野では、主に整理する目的で思考ツールを用いた。

歴史的分野では、「理由づける」、「分類する」、「比較する」という思考スキルに焦点を当てて授業実践を行った。この単元では、思考ツールの活用により、思考の拡散が促進されたと考えられる。また、2 時間目では、Q 組の方が抜き出した情報量が多いが、内容を見てみると、教科書の文章を丸写ししている生徒が多かった。一方、P 組では教科書や資料集から生徒自らが思考を働かせて、情報を選択し分類していた。この授業においては、くま手チャートという思考ツールは、短時間で生徒自ら情報を整理して分類することに有効であった。しかし、授業終末時の振り返りに関しては記述の質にほとんど差がなかった。思考ツールを用いて整理した情報を活用し、自分の言葉で表現できるようになるためには、思考ツールの活用能力の向上と日常的に思考表現力を高めていくことが必要である。こうした取組が、授業のねらいに迫るまとめを記述する力を高めていくのであろう。

地理的分野では、「多面的・多角的に見る」、「関連付ける」という思考スキルに焦点を当てて授業実践を行った。この単元では、同じ思考スキルに対し P 組と Q 組とで異なる思考ツールを用いた。1 時間目では、P 組でツールを活用した比率が高く、思考ツールの活用意欲が高かったと言える。しかし、気候の特色を理解するには、Q 組のようにマトリクスを用いた方が、多面的・多角的に見ることができていた。この授業に関しては、マトリクスの方が授業のねらいに合致していたといえる。3 時間目の実践では、授業終末時の振り返りに関して、歴史的分野と比べて記述量や記述内容の変化が見られた。地理的な関連が視覚化される同心円チャートを用いたことで、社会的事象を関連付けることができた。

思考スキルに焦点化した授業設計のステップ 3 (2011, 財団法人パナソニック教育財団) で示されているように、高めたい思考スキルに対応する思考ツールを十分に検討することにより、主体的・対話的な学びを引き出す授業づくりをつくることができることが示されたといえる。

2 まとめと今後の課題

本研究では、生徒の主体的・対話的な学びを引き出すための思考ツールの活用方法を検討することを目的に実践を行った。今回の実践から、思考ツールの活用が生徒たちの思考の深まりに有効であると一定認められ、授業のねらいに迫る発問を設定し、生徒の実態や目的に応じた思考ツールを適切に選択する必要があることが明らかになった。一方、思考ツールの導入方法や定着にはまだ課題がある。毎時間のツール活用は、授業のねらいや授業時間の制約の観点から、現実的とはいえない。単元の中で、見通しを持って活用の有無を決めることが重要だと考える。初めて用いる思考ツールは、生徒たちに使い方を説明する時間を要する。さらに、導入の段階として、教師による意図的な提示は必要であるが、思考ツールを用いなくても自らの力で考えることができる生徒もいる。こうした生徒は、ツール活用能力のフェーズ2、即ち、課題解決に必要なツールを選んで使うことができるという力を持つ生徒と言える。これらのことから生徒個々の思考ツール活用能力に合わせて複数のツールから選択させたり、活用の有無を決めさせたりすることも必要であろう。

授業づくりにおいては、高めたい思考スキルに焦点を当て、思考に必要な手立てを講じることで、生徒がより具体的に考えていくことができたのではないかと考える。思考ツールは授業において、主体的・対話的で深い学びを実現するための一つの手段である。選択した思考ツールが適していたのかを生徒のツール活用能力や授業評価などの視点から検証し、授業改善や単元構成の再検討を行うことも必要である。

生徒が主体的に授業に参加し、思考ツールを用いて自ら考え、整理し、グループワークで共有したものを再構築するなど、対話的な学びを引き出す授業づくりを今後も目指していきたい。また、本研究では、思考ツールを活用した中学校社会科としての深い学びについて、検証することができなかった。今後の課題として、主体的・対話的な学びを引き出す授業づくりに加えて、「深い学び」についての検証を行っていきたい。

引用・参考文献

- 黒上 晴夫(2019). 深い学びで生かすシンキングツール～アクティブな学びをつくる～高知の子どもたちの未来を拓く教育セミナー発表資料
- 黒上晴夫・小島亜華里・秦山裕(2012). シンキングツール～考えることを教えたい～ NPO 法人学習創造フォーラム http://kslab.net/haruo/thinking_tool/short.pdf (最終アクセス日 2020年1月14日)
- 文部科学省(2017). 新しい学習指導要領の考え方-中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ- https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf (最終アクセス日 2020年1月14日)
- 文部科学省 社会・地理歴史・公民ワーキンググループ(2017). 社会・地理歴史・公民ワーキンググループにおける審議の取りまとめについて (2) 3, 12
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/3/071/sonota/1377052.htm
(最終アクセス日 2020年1月14日)
- 財団法人パナソニック教育財団(2011). 思考スキルに焦点化した授業設計のためのパンフレット～思考力育成を目指す授業のための～
http://www.pef.or.jp/05_oyakudachi/contents/pdf/02_4_taizan.pdf (最終アクセス日 2020年1月14日)
- 佐藤 史人(2018). すべての学習の基盤となるツール活用能力の育成 新潟大学教育学部附属新潟小学校 初等教育研究会配布資料
https://fuzoku-niigata.jp/contents_new/pdf/tool.pdf (最終アクセス日 2020年1月14日)
- 田村 学(2018). 深い学び 東洋館出版社
- 田村 学・黒上 晴夫(2013). 考えるってこういうことか! 「思考ツール」の授業 小学館

謝辞

本研究の実践を行うにあたり、ご協力いただいた中学校の先生方や、生徒のみなさんに深く感謝しております。また、指導教員として、愛媛大学大学院教育学研究科准教授の樫木暢子先生、愛媛大学大学院教育学研究科特命教授の高橋葉子先生に、温かく、熱心にご指導いただきました。心より感謝し、お礼申し上げます。ありがとうございました。