

生徒の可能性を引き出すマインドマップ活用法の研究

—中学校社会科歴史的分野「明治維新」の実践を通して—

加藤雄大	埼玉大学大学院教育学研究科
河村美穂	埼玉大学教育学部生活創造講座
大澤利彦	埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター

キーワード：マインドマップ、社会科、創造的思考力、中学生

1. はじめに

自分の考えや思いを素直に、自由に伝えることに臆病になっている生徒が増えている。これは、保護者や我々教師による指導の在り方にも原因がある。高濱正伸(2014)は、「親は、もめごとや、やっかいごとから子どもを遠ざけようとはしますが、でも、もめごとを事前に防いでしまう『除菌教育』・『過保護教育』では、子どもを弱くするだけです。」と述べている。教師も学力向上を目指す中で、教科書通りの「正答」を教え込む授業をしてはいないだろうか。中学校での社会科の授業では、学力に課題のある生徒が書く授業のノートの多くは教師が書いた板書を写すだけのもので、繰り返し教師が指導しても自分の考えを自由に書くことは難しい。その理由として、間違えたくない、きれいに正解を書いたノートにしたいという気持ちが強いことが考えられる。それでは生徒の、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は育たない。教師もまた、課題を追究したり解決したりする活動を取り入れた授業を十分に行っていないという課題がある。

このような課題の解決のために、本研究では、生徒の自由な発想や創造的思考を促進するツールとしてマインドマップを活用することとした。マインドマップはトニー・ブザン(Tony Buzan)が提唱した思考・発想法の一つで、頭の中で起こっていることを目に見えるようにした思考ツールのことである。トニー・ブザン(2013)は『『脳の万能ナイフ』と称されるマインドマップは、あらゆる認知的機能に応用でき、記憶、創造性、学習の三分野でとくに大きな効果を発揮する。』と述べている。生徒のもっている可能性を引き出すマインドマップ活用法について、①生徒に、間違いを恐れず、自分の考えを自分の言葉で自由に表現する力を育成する。②生徒のもっている資質・能力を十分に伸ばす授業展開の工夫や努力の意識を我々教師が持つ。という2つの視点をもち、社会科の授業実践(歴史的分野「明治維新」)を行うこととした。

2. 学校教育とマインドマップ

2-1 マインドマップとは

トニー・ブザン(2013)は、「マインドマップは放射思考を図で表したものだ。放射思考とは、人間の脳が思考し、アイデアを生み出す過程のことである。それを外面化して記録することで、

頭の中で起きていることを鏡のように映し出す。放射思考が再現・反復されると、脳の自然な動きが強化される。脳と同じように、中心に描いたイメージから外側に向かって枝状の線(ブランチ)を広げ、その先からさらに次の階層へとつなげていく。こうすると、書き加えたアイデアから、さらなるアイデアが生まれやすくなる。また、すべてのアイデアが相互に関連付けられているので、脳は連想を働かせて理解を深め、想像を飛躍させることができる。」としている。また、マインドマップを最大限に活用する考え方として「脳の第一言語は『Imagination (イメージすること)』&『Association (関連させること)』」とも述べている。

矢嶋美由希 (2012) は「…『枝を伸ばす』という動作を行うことで、自然と『この先には何があるかな?』と考えるので、忘れていたことを思い出したり、それまで思いつかなかったことを思いついたりします。頭に浮かんだものを枝でつないでいくことで、『そういえば』という思い付きが促されるのだと思います。」と述べている。このようにマインドマップの活用は記憶術、発想法などあらゆる用途での効果が期待できる。マインドマップを描くことで、自分の頭の中が整理され、そこから新たな気づきが生まれるということを理解することが必要である。実際に、ボーイング社では整備マニュアルを8mのマインドマップに表したことで、上級航空技師チーム100人の研修期間をそれまでの2年間から4カ月に短縮することに成功した。

2-2 マインドマップの描き方

実際にマインドマップを描くには6つの法則がある。

- ①「用紙」(無地、A4以上、横長に置く)に
- ②「イメージ」(テーマとなるもののイメージ)を
- ③「カラー」(とにかくカラフルに)で描いて
- ④「枝(ブランチ)」(有機的な曲線をつなげて描く)を拡げていき、その上に
- ⑤「言葉」(文章ではなく単語)をのせていき
- ⑥「構造化」(矢印で関連性、重要部分はクラウドマークで表す)を意識する

①～⑥までのルールはマインドマップを描くうえで基本となるものである。さらに効果的な学習のカギとして「TEFCAS」という、マインドマップを描くときの心積もりともいえるものがある。「TEFCAS」は「Try-all (いろいろ試す)」「Event (試すと何か起きる)」「Feedback (イベントから情報を得る)」「Check (得た情報を吟味する)」「Adjust (調整する)」「Success (目標を決める)」の頭文字をとったものである。マインドマップは、この「TEFCAS」を学ぶことからスタートする。「Success (目標)」を決めたら、とにかくすべて試してみることが重要であることを学ぶ。これは、生徒の学びにも共通して言えることである。間違いを極端に恐れ、教師が板書した内容をただ書き写すだけではなく、まずは頭に浮かんだものをすべて書き出してみる。その後、全体を俯瞰してみることで、今まで気付くことができなかつた新たな発想に気付くことにつながる。マインドマップは脳の思考過程を表したものであり、何を描いても「間違い」ではない。描いているうちに、付け加えたいことなどが出てきたら、矢印でつないだり、クラウドマークを付けたり、ナンバリングをしたりして調整する。つまり元々の自分の考えを残したまま新たな考えを加えながら描くことができるので、より深い理解につながる。

また、マインドマップを描くための連想を広げる練習として「ミニマインドマップ」を描くこともある。ミニマインドマップとは、アイデアをたくさん出したときに有効である。一つのテーマから連想した言葉を、頭に浮かんだ順に描いていく方法である。ミニマインドマップを描くことで

自分の考えや思いを残らず放出できる。ポイントは、以下の①～③である。

①最初からまとめようとしな。 (きれいに描こうとしない。)

②関係ないと勝手に判断して排除せず、ランダムな連想をすべて「見える化」する。

③ランダムな連想を共通するキーワードに分類し、マインドマップを描く際の第一階層目のブランチ (BOI : Basic Ordering Idea) としてまとめ直し、その後の思考に用いる。

ミニマインドマップも頭に浮かんだ言葉をすべて描くもので「間違い」はない。誰でも自由に描くことができるツールである。このようなマインドマップの特徴を子どもたちが理解すれば、マインドマップを描くことにも抵抗がなくなり、自分の考えや思いを表現できるようになると思われる。

2-3 教育実践における活用

教育界でもマインドマップは広く活用されている。フィンランドの教育法は「読解力」を伸ばすということで注目を集めているが、その手法のひとつに「カルタ」というフィンランド版のマインドマップの作成を徹底して行う取組があり、小学校3年・4年で書き方や使い方を練習することになっている。日本国内でも、教材開発やメンタルトレーニング、読書感想文指導等にマインドマップの可能性があると考えられる^(注1)。

また、トニー・ブザン (2013) は、授業で次のような作業にマインドマップを使うと、取り組みやすく創造的思考を促進するとしている。

- ・特定のテーマについて、創造的な可能性すべてを探る。
- ・そのテーマについての既成概念を一掃する。
- ・具体的な行動につながるアイデアを生み出す。
- ・新しい概念的枠組みを作る。
- ・直感的な「ひらめき」をとらえ、発展させる。
- ・型通りではなく、創意工夫して計画を立てる。

マインドマップは、何を描いても基本的には間違いではないので、間違いを恐れている子どもたちにとって、自由に描いて構わないという点が、主体的な学びを実現させるツールになりうる。

歴史の授業においても、子どもたちが自分の言葉で語り、主体的な学びの中から、もっている可能性が引き出されるようにしたい。歴史を学ぶということは「どんな課題」を「どう解決するか(したか)」ということ「自分たちごと」として捉えることと考える。出来事や人物のことを知識としてたくさん知っていることももちろん大切であるが、歴史的事象の結果だけを見て「正しかった」「間違っていた」という判断をするだけではなく、当時の国を背負っていたリーダーたちは、どのような状況で、どういう決断をしたのか(せざるを得なかったのか)を総合的に判断することが歴史を「自分たちごと」として学ぶことであると考え。先人の苦労や決断を想像し、追体験することで臨場感のある歴史的思考力が育つのではないか。また、我々が現在こうして暮らすことができていのも先人たちがつないできてくれたバトンの結果であることを学ば、自国に対する心情が芽生え、わが国の歴史やこれからの国づくりへの関心も高まるはずである。

3. 研究の目的

自分の考えや思いをうまく表現できない生徒や、間違いを恐れて主体的に学ぶことに消極的な生徒が、歴史を自分の言葉で語り、我がこととして捉えるには、マインドマップを描くことが効果

的であると考え。また、描いたマインドマップで全体を俯瞰しながら自分の考えや思いのつながりを見ていくことは、歴史的事象のつながりを深く学ぶことにもつながる。歴史に関する一問一答形式の問いに答えられるだけでなく、歴史的背景や原因、その歴史的事実との関連性などを問う記述問題にも十分対応できるような力を身に付けさせたい。そこで、本研究では、マインドマップを活用した歴史の授業を試み、その効果を検証する。

4. 研究方法

4-1 対象

埼玉県三郷市立北中学校第2学年1クラスにおいて実施した、中学校社会科歴史的分野の授業4時間である。対象生徒は34名（男子19名、女子15名）である。

4-2 授業概要

対象とした授業（単元）の概要を以下表1に示した。

〈単元の目標〉

幕藩体制崩壊後の明治新政府による改革の特色を自分の言葉で考えさせ、明治維新によって近代国家の基礎が整えられて人々の生活が大きく変化したことを理解させるとともに、歴史的事象のつながりや関連性に気付かせ、歴史を我がこととして捉えることができるようにする。

表1 〈第5章開国と日本の歩み 2節明治維新〉の単元展開

	学習活動・学習内容	収集データ
前時まで	<ul style="list-style-type: none"> ○パネルディスカッション「日本の国づくりをどう進めるか」 ①ペリーが来航し、倒幕へ至った一連の流れを考える。 <ul style="list-style-type: none"> ・幕府、朝廷、民衆それぞれの立場から、今後「日本の国づくりをどのように進めるか」について資料をもとに議論を深める。 ②史実の結果を検証・確認しながら幕府が混乱の中で不平等条約を締結し、その後滅亡した経緯を理解する。 <p>*生徒の発言内容はマインドマップにまとめた。</p>	
1	<ul style="list-style-type: none"> ○新政府の国づくりを考える ①ワークシート①（幕藩体制が崩壊し、新政府は新しい国家を形成するために、どのような政策を実行すればよいか。）を考える。 <ul style="list-style-type: none"> *これまで学んだ知識（小学校含む）を生かし、新政府の国づくりに必要な政策を考える。 ②マインドマップ①（幕末の振り返り）を描く。 	<ul style="list-style-type: none"> ワークシート① <ul style="list-style-type: none"> ・生徒の政策を考える視点や多面的に考えられているかを見る。 マインドマップ① <ul style="list-style-type: none"> ・幕末の復習をマインドマップを描かせ、生徒の理解度を把握し、復習させる際の個別支援に活用する。
2	<ul style="list-style-type: none"> ○新政府の国づくりを考える（幕末の復習） マインドマップ①を見ながら、幕末についての復習を行う。（マインドマップ①に言葉やイメージを追加したり、修正したりする。） 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ○新政府の国づくりを考える（政策の発案） ①マインドマップ①を見ながら（全体を俯瞰しながら）新政府が行うべき政策のアイデアをミニマインドマップに描く。 	<ul style="list-style-type: none"> ミニマインドマップ <ul style="list-style-type: none"> ・マインドマップ②を描くためのアイデア

	<p>②ミニマインドマップをもとに、マインドマップ②（新政府の政策）を描く。</p> <p>*マインドマップ②のセントラルイメージは「新政府」、そこから伸びる第一階層のブランチ（BOI）は政治、教育、身分、財政、兵制、対外関係、文化、産業の8つで統一した。</p> <p>*自分の言葉で書くことを意識する。</p> <p>③マインドマップ②をグループで共有し、意見交換する。</p>	<p>を描かせ、共通のキーワードからBOIを導き出す。</p>
4	<p>○新政府の国づくりを考える（史実の確認）</p> <p>①マインドマップ②を見ながら（全体を俯瞰しながら）アイデアのつながりを探る。</p> <p>②マインドマップ③（教師が生徒のアイデアを聞きながら描く）をクラスで1枚完成させる。</p> <p>③ワークシート②（マインドマップ③を見ながら、新政府のリーダーとして、新しい国家の形成に必要な政策を考えてみよう。）に記入する。</p> <p>④史実を確認し、マインドマップ②に言葉やイメージを追加したり、修正したりする。（年号や語句など）</p>	<p>マインドマップ②</p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒の思考の過程を見る。 <p>ワークシート②</p> <ul style="list-style-type: none"> 生徒の政策を考える視点や多面的に考えられているかを見る。また、ワークシート①との比較を行い生徒の考えの変容を見る。 <p>マインドマップ③</p> <ul style="list-style-type: none"> 授業後、廊下に掲示した。

既存の知識を使って、自分なりの課題解決策を自分の言葉で考えることが非常に重要であると考える。自分の言葉で考えた政策が歴史上の政策と合致した時の生徒の喜びは、学びに対する「やる気」の原動力となるものである。違う政策であったとしても、「なぜそのような考えをしたのだろうか」と改めて探ることで学びは深化する。命のバトン、国づくりのバトンをつないできてくれた、当時のリーダーたちの苦悩や思いを考えることは、我が国の歴史に対する愛情や、国民としての自覚を育てることにつながると確信する。

4-3 データの収集と分析

明治新政府のリーダーとして取り組むべき政策のアイデアをワークシートに記述させる。マインドマップを活用したことによって、活用前と活用後の生徒のワークシートへの記述内容の変容を見取る。記述内容に関しては、1文を1データとする。ただし、1文の中に複数の内容が含まれる場合は、文脈を考慮して区切り、カテゴリーを生成して分析した。

また、明治新政府のリーダーの立場で考えられているかどうかについても分析を試みた。

5. 結果と考察

5-1 授業の実際

本実践では、歴史のターニングポイントともいえる明治元年から明治9年までの10年間に行われた明治維新の諸改革を、当時の新政府のリーダーたちはどのような思いで日本における近代国家建設を成し遂げていったのかについて考えさせた。

初めに、生徒に新しい国家の形成に必要な具体的な政策を、ワークシート①に記入させた。生徒にはこれまで学んだ知識を生かし、自分の言葉で書くように指示したが、なかなか書き始めることができず、無回答の生徒も多かった。そこで、生徒が幕末について、どの程度理解している

か把握するためにマインドマップ①を描かせてみると、描かれている言葉の数が非常に少ないことが分かった。また、生徒によってマインドマップの内容に差があった。次の段階の、明治新政府の政策を考える際には、生徒の考えや思いを出しやすくするために、ミニマインドマップを描かせることとした。すると、多くの生徒は自分の言葉で考えや思いを描き始めた。生徒から出た考えや思いをクラスで共有し、生徒から出た考えをもとに、クラス共通のイメージと、そこから伸びる第一階層のブランチ（BOI：政治、教育、身分、財政、兵制、対外関係、文化、産業の8つ）を設定し、新しい国家の形成に必要な具体的な政策マインドマップ②を描かせた。

マインドマップ②の作成では、全員が同じキーワードについて考えることができたため、何について描けばよいのか戸惑うことなく、すべての生徒がマインドマップを描くことに集中して取り組むことができた。

5-2 生徒たちの学びの分析結果

マインドマップを活用前に生徒に書かせたワークシートを「ワークシート①」、活用後に書かせたワークシートを「ワークシート②」とし、記述内容の変容を分析した。

(1) 生徒が考えた政策

生徒が書いたワークシートの記述から、「政治」「教育」「身分」「財政」「兵制」「対外関係」「分化」「産業」の8つのBOIに関する内容がそれぞれいくつ書かれているか、数をカウントした。

表2 ワークシートに書かれた記述の分類 複数回答

(回答数)

BOI	ワークシート① (31名回答)	ワークシート② (28名回答)	差
政治	15	39	24
教育	8	17	9
身分	4	16	12
財政	3	14	11
兵制	1	10	9
対外関係	9	23	14
文化	3	9	6
産業	2	22	20
計	45 (1人平均1.5)	150 (1人平均5.4)	105

表2をみてわかるように8つのBOIに関する回答数が1人平均1.5個から5.4個と大きく増加した。一番多かったのが「政治」に関する内容である。これは、生徒たちが使っている教科書（東京書籍「新編新しい社会歴史」）でも新しい政治の方針に関する内容を最初に学習する内容になっているからだと考えられる。小学校の教科書（東京書籍「新編新しい社会6上」）でも同様に明治新政府の改革は、政治の方針に関する内容から書かれている。

「政治」に加えて「対外関係」と「産業」に関する記述も、ワークシート②で大きく増加した。これは、マインドマップを描いたことでBOIにかかわる記述同士のつながりや関連性を発見することができたからだを考える。開国したことで外国とのつながりが増え、その中で外国の技術を学んだり、工場を増やしたりすることが国づくりに必要だと考える生徒が多かった。国づくりと開国を結びつけて考えられるようになったのはマインドマップの効果であると考えられる。

生徒Aのマインドマップ②のうち、「政治」に関する部分をみると、「リーダー」「総理大臣」「選

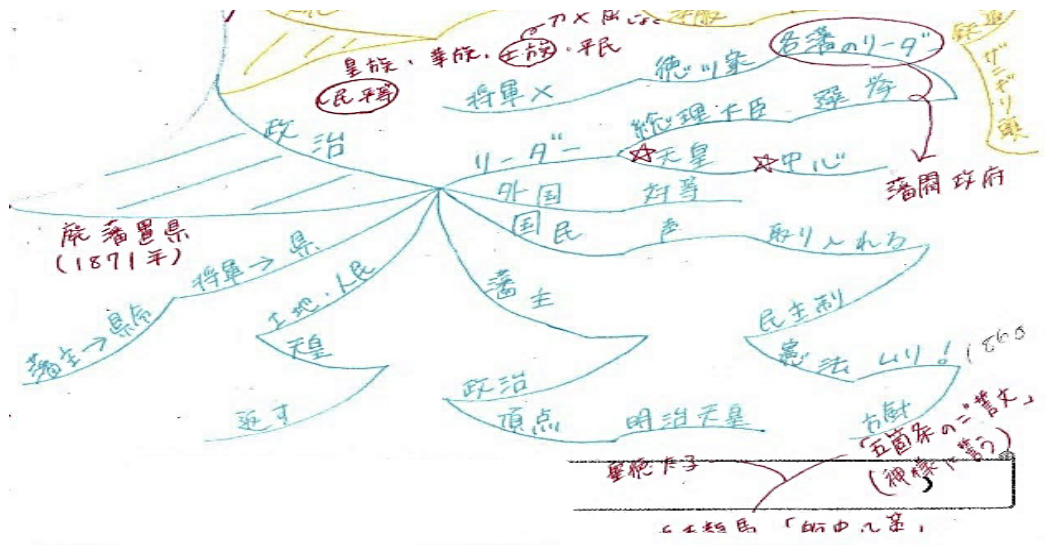


図1 生徒A マインドマップ② (記述数が多かった「政治」に関する部分。)

「各藩のリーダー」「徳川家」「将軍×」といった記述が見られる。また、「国民」「声」「取り入れる」「民主制」「憲法」「ムリ!」「方針」という記述もある。これらは生徒自身の言葉で書かれており、自由に発想した過程が見える。その後、授業の中で史実を学んだ際に、「藩閥政府」や「五箇条の御誓文」という語句を書き足している。

歴史を我がこととして捉えるためには、教科書にある歴史的な語句で理解させるのではなく、生徒が自分の言葉で理解するような学習の支援が必要であると考えられる。

(2) 政策の背景にある考え

生徒が書いたワークシートの記述内容「課題とその解決のための政策」を以下に示す基準によって「政府の課題に関する内容」「政策の目的に関する内容」「具体的な解決策に関する内容」3つのカテゴリーに分け、その数をカウントした(表3)。

* 記述内容を分類する基準

- ・ **政府の課題に関する内容**：現状でうまくいっていないことや、不満が高まっていること。
- ・ **政策の目的に関する内容**：これまでの決まりやしきたりを変えたり、なくしたりすること。
- ・ **具体的な解決策に関する内容**：具体的に取り組むこと。

表3を見ると、「政府の課題」に関する内容について、ワークシート①で0だったものがワークシート②で書けるようになったことや、「政策の目的」や「具体的な解決策」も13から58、21から97とたくさん書けるようになったことが分かる。これは、マインドマップ①を描いたことで当時の日本の課題に気付くことができたこと、ミニマインドマップを描き、自分の考えを多く出すことができた結果だと考える。

表4では生徒の記述内容に3つのカテゴリー「政府の課題」「政策の目的」「具体的な解決策」がどのような関連で示されているかを、以下の3段階で考えあてはまる生徒数をカウントした。

- 「政府の課題」を把握し、「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることができた。
- 政府の課題が把握できていないが「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることができた。

表3 「課題とその解決のための政策」記述内容の分析結果 複数回答

(回答数)

	ワークシート①	ワークシート②	差
政府の課題に関する内容	0	16	16
政策の目的に関する内容	13	58	45
具体的な解決策に関する内容	21	97	76

表4 「政府の課題」「政策の目的」「具体的な解決策」の関連性

(人)

	ワークシート①	ワークシート②	差
無回答	14 (45.2%)	0 (0%)	-14
「政府の課題」を把握し、「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることができた。	0 (0%)	6 (21.4%)	6
政府の課題が把握できていないが「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることはできた。	1 (3.2%)	14 (50.0%)	13
政府の課題、政策の目的、具体的な解決策のいずれか一つ考えることができたがそれぞれを関連付けることはできていない。	16 (51.6%)	8 (28.6%)	-8

○政府の課題、政策の目的、具体的な解決策のいずれか一つ考えることができたがそれぞれを関連付けることはできていない。

ワークシート①では14人いた無回答生徒が、ワークシート②では0人となり、すべての生徒がミニマインドマップを描いたことで、何かしら自分の考えを書くことができた。その中でも、「政府の課題」を把握し、「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることができた生徒は、6人(21.4%)であった。歴史的事象のつながりや関連性に気付かせ、歴史を自分たちごととして捉えることができるようにするという単元の目標を十分に達成できた生徒である。また、「政府の課題」についての記述はないが、「政策の目的」を立て、「具体的な解決策」を考えることができた生徒もワークシート①では1人(3.2%)しかいなかったが、ワークシート②では14人(50.0%)と大きく増加している。8人(28.6%)の生徒はワークシート②でも「政策の目的」もしくは「具体的な解決策」のいずれか一つの記述となっており、「政府の課題」に着目することができなかったが、20人(71.4%)の生徒は、歴史的事象のつながりや関連性を考えることができた。

そこで、これらの課題に対してどのように関連性を見出し理解するようになったのかを、「政府の課題」を把握し、「政策の目的」を立て「具体的な解決策」を考えることができた6人の生徒の中から生徒Bを抽出し、マインドマップ①、ミニマインドマップ、マインドマップ②を活用したことで、記述内容がどのように変容していったのか詳細にみることにする。

(3) 生徒Bの学習の深まり

生徒Bは、歴史に関して細かい知識をもっており、定期テストでも点数が取れるなど学力も高い。しかし、自分に自信をもてず、自分の考えを授業中に発表したり、ワークシートに書いて表現したりすることが苦手な生徒である。だが、マインドマップを描かせたことによって、自分のもってい

る知識を使って、自分の言葉で表現できるようになった。

表5 生徒Bのワークシート・マインドマップの記述

政府の課題に関する内容	ワークシート①		マインドマップ①	ミニマインドマップ	マインドマップ②	ワークシート②	
	記述なし	記述なし	軍事力を思い知る	海外軍事力 負けない	藩×將軍× 対外関係 不平等	薩英戦争や四 国からの報 復で完敗して しまったので	今まで將軍 中心で、国 がまとまって いないので
政策の目的 に関する内容	記述なし	記述なし	幕府を倒す	海外 対等 良い国	軍事力上げる 不平等なくす	外国に負け ないように	天皇中心として 国をまとめる。
具体的な解決 策に関する内容	新しい政治	外国との関係 を良くする	薩長同盟	決まりつくる 選挙 海外技術学ぶ	選挙意見 取り入れる など多数	海外から新技 術を取り入れ、 軍事力を上げる	民衆の意見 なども取り入 れ平等にする

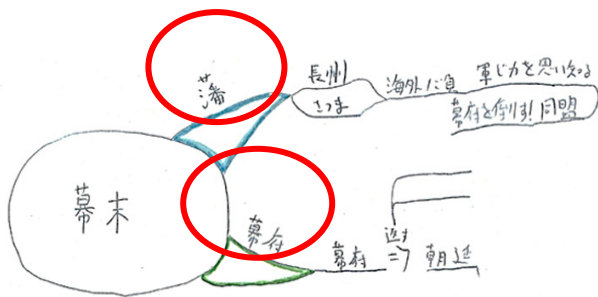


図2 生徒B マインドマップ①

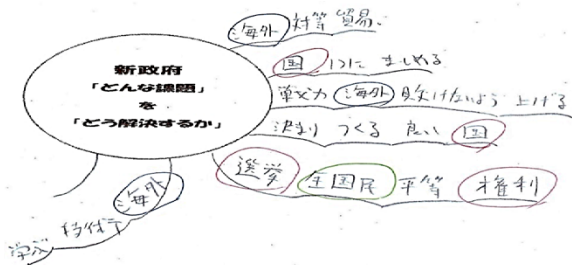


図3 生徒B ミニマインドマップ

幕末で学んだ内容を表したマインドマップ①を見るとBOI(図2中の印)が「藩」と「幕府」の2つのみである。薩摩藩と長州藩が外国との戦争に負けたことで、軍事力の差を思い知り倒幕のために同盟を結んだこと、幕府が朝廷に政権を返したことが理解できていることがわかる。しかし、社会的な事象同士のつながりを見たり、関連付けて考えたりすることはできていない。

次に、どんな課題をどう解決するかについて連想される言葉を描いたミニマインドマップでは、マインドマップ①で出ていた外国との軍事力の差についてのキーワードが多く出されている。政治についても国を一つにまとめるために決まりをつくり、選

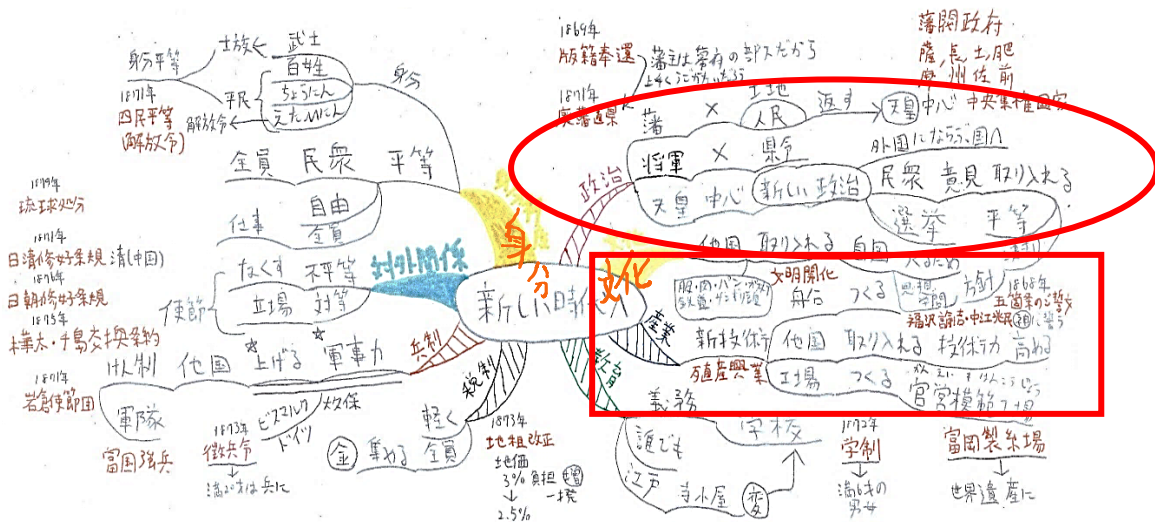


図4 生徒B マインドマップ②

拳を行うなど国民の権利や平等についてのアイデアが出されている。「政治」と「対外関係」に関しての連想が多い。

さらにマインドマップ②では、マインドマップ①、ミニマインドマップ作成の流れから、「兵制」の軍事力を上げるに☆印をつけ強調している。また、「政治」（図4中○印）についても、天皇中心の新しい政治では外国にならぶ国とするために、民衆の意見を取り入れる必要があることを描いている。「文化」（図4中□印）との関連では、自国をつくるために、他国の文化を取り入れる必要性を描いている。このようなマインドマップを描くことで「どんな課題」を「どう解決するか（したか）」について課題、目的、解決策を踏まえた記述ができるようになった。

6. 研究の成果と課題

6-1 研究の成果

本研究は、生徒が自分の言葉で語り、主体的に学ぶためにマインドマップを活用して生徒の学習の内実を分析した。

マインドマップを活用したことにより、以下の①～③の成果が得られた。

- ①生徒が自分の言葉で歴史を考え、理解できるようになった。
- ②ミニマインドマップの活用を通して、歴史的事象のつながりや関連性を見出すことができるようになった。
- ③ワークシートの記述に回答できない（しない）生徒がいなくなった。

マインドマップは自由度が高く、基本的に何を描いても間違いではないという点から、生徒たちは比較的抵抗なく取り入れることができた。また、一度描き始めると集中して取り組むことができ、誰でも描けるということで、勉強が苦手な生徒にとっても「自分にもできる」という自信につながった。表現が苦手な生徒も、頭の中で考えていることを、とにかくマインドマップに描き表すことで、思考の過程が視覚的に確認でき、マインドマップを見ながら自分の考えを発表できるようにもなった。また、自分なりに考えた政策が、史実と合致した時には、当時の歴史上のリーダーと同じような考えをもつことができたことに喜びを感じる生徒もいた。そうでなかった場合でも「なぜそのような政策を実行したのか」自分の考えと比較することができた。マインドマップを介して歴史を我がこととして捉えることができた成果だと考える。教員としても、生徒が描いたマインドマップを見れば、生徒の理解の程度を把握することができ、支援が容易になった。このようにマインドマップは生徒の理解度の把握、創造的思考力の育成に効果的なツールであることがわかった。

6-2 今後の課題

ただし、マインドマップは万能ではない。効果的に活用するための課題も明らかになった。まずは、生徒にマインドマップとは何か、どのように描くのか、どんな効果があるのか丁寧に教えなければならないことである。いくら「自由度」が高いとはいえ、マインドマップを効果的に活用するための描き方のルールがある。生徒はしっかりと理解してからでないとな授業等での活用は難しい。ただし、描き方のルールに縛られすぎてもマインドマップの良さである「自由度」が薄れてしまう。間違いを恐れず、自分の考えを自分の言葉で自由に表現することができなくなってしまっは本末転倒である。そこでまずは、生徒にマインドマップを知ってもらい、マインドマップを描くことが楽しいと感じてもらえるような丁寧な指導を行うようにしたい。本研究のように、歴史の授業の中

で創造的思考力を働かせながらマインドマップを描けるようになるには、慣れることが必要であろう。

ワークシート②の記述が、政府の課題、政策の目的、具体的な解決策のいずれか一つしか書けなかった生徒が8名いたが、図5はその中の生徒Cが描いたミニマインドマップである。中心から伸びる言葉が少ないことが分かる。生徒Cはミニマインドマップの段階で自分の考えや思いを描けていなかったり、同じグループの生徒の考えを真似て描いたりしていた。ミニマインドマップを描くための土台となる知識が不足していたことが十分に描き表すことができなかつた一番の原因と考えられる。

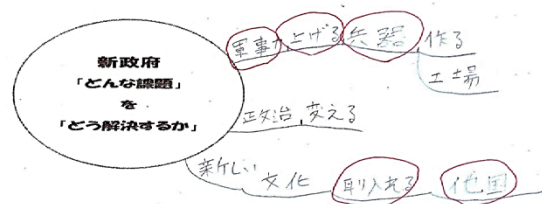


図5 生徒C ミニマインドマップ

また、すべての学習内容にマインドマップが効果的であるとは限らない。本研究のように、歴史の授業で政府の政策の立案、公民の授業でまちづくりのアイデアを出すときなど、生徒一人一人に自分の考えや思いを自由に表現させたいときや既習事項の復習など頭の中を整理したいときには効果的であるが、ペア学習やグループ学習では、自信のない生徒が他の生徒の内容を写してしまうなどの恐れがある。この場合は、個人で描いたマインドマップを持ち寄って意見交換するなどの工夫が必要である。

7. おわりに

本研究で実施したマインドマップ活用法は、間違えることが許されない、恥ずかしいという雰囲気の中で、消極的になってしまっている子どもたちが、自分の考えや思いを素直に、自由に伝えることを目的として実施したものである。子どもたちが自分のもっている力を発揮して、様々な課題に立ち向かい克服していくための資質・能力を身に付けるためには、知識をInputするだけでは不十分で、学んだ知識をOutputすることが必要である。Outputすることで、これまでに学んだ知識のつながりや関連性を見出すことができ、また、自分が疑問に感じたことやわからなかったことを振り返ることにもなる。マインドマップは描けばすべてが理解できるようになる魔法のツールではない。マインドマップを最適な場所で、最適なタイミングで用いることが重要となる。必要に応じて適切に活用するための方法を今後も探していきたい。

注

1. 「マインドマップ」に関する授業実践、スポーツでのメンタルトレーニング、仕事に役立つ使い方などの事例が発信されている。

http://www.geocities.jp/tatsumi_jump/mindmap-jirei.html

謝辞

本研究の実践にあたって、多大なご協力をいただきました埼玉県三郷市立北中学校の大塚正樹校長先生、授業を提供していただいた山澤賢勇教諭をはじめとする先生方、生徒の皆様にご心より感謝申し上げます。

引用・参考文献

- ・北俊夫 小原友行 吉田伸之 ほか38名 (2014) 「新編新しい社会6上」東京書籍

- ・坂上康俊 戸波江二 矢ヶ崎典隆 ほか49名 (2015)「新編新しい社会歴史」東京書籍
- ・高濱正伸 (2014)「本当に頭がいい子の育て方」ダイヤモンド社
- ・トニー・ブザン 神田昌典 [訳] (2006)「マインドマップ FOR KIDS 勉強が楽しくなるノート術」ダイヤモンド社
- ・トニー・ブザン バリー・ブザン 近田美季子 [訳] (2013)「新版ザ・マインドマップ」ダイヤモンド社
- ・矢嶋美由希 (2012)「描くだけで毎日がハッピーになる ふだん使いのマインドマップ」CCCメディアハウス

(2018年3月30日提出)

(2018年4月5日受理)

The study of the students' learning process in classes using Mind Map

: through the history lesson 'Meiji Restoration' of Junior High School

Yudai KATO

Saitama Graduate School

Miho KAWAMURA

Saitama University Faculty of Education

Toshihiko OSAWA

Saitama University Integrated Center for Clinical and Educational Practice

Abstract

Aim

Junior High school students don't like to make mistakes. They can't express their ideas and thought because they are confuse. This study aims to clear the students' learning process in History class using Mind Map method. Mind map method is useful for discovering new ideas.

Method

The respondents of this study are 34 Junior High School students taking History class (19boys 15girls). They wrote their thought and understandings before and after using Mind Map method. The data gathered (their thought and ideas) were categorised into 3 categories 'finding the social issues', 'finding the social goal', and 'problem solving'. Aside from this, a case study was also done to analyze the data.

Result and discussion

The result suggested that students could express their thought with their own words. Especially, half of them could understand the relationship between 'finding the social goal' and 'problem solving'. It means that students could acknowledge that they are also part of historical issues. One student in the case study could understand the social issues and the social goal through Mind Map. He also could solve the problem by himself.

Taking consideration the results, we therefore conclude that Mind Map method motivates students to focus on thinking about historical issues and acknowledging their part in it.

However, teacher have to pay attention when and where they can use Mind Map. Mind Map method is useful for students to rearrange their knowledge and find new ideas. More examination are needed in applying this method to different subject and teaching strategy offered by the school.

Keywords: Mind Map, Social Study, Creative Thinking, Junior High School students