

# マインドマップを利用した英作文指導の効果と課題

藤本 美久・島谷 浩

## An examination of techniques of mind mapping in teaching writing

Miku Fujimoto\* and Hiroshi Shimatani

(Received September 30, 2021)

本研究は、高校2年生を対象に、プレ・ライティングの活動内で、トピックについての構想を練る目的でトニー・ブザンによる完全型マインドマッピングを用いた英作文指導を行い、その効果と課題について検討した。その結果、マインドマッピングを用いると、英作文内でトピック・センテンスがより強く意識されること、英作文に対しての意欲が高まること、内容の一貫性が高まることなどの効果が明らかになった。また、課題として、生徒も教員もこのマインドマッピングに習熟する必要があること、英作文のトピックについて構想を練る目的で用いる場合、より効果的な使い方を模索していく必要があることがわかった。

### 1. 問題の所在

現行の高等学校学習指導要領(文部科学省, 2010)の「英語表現Ⅱ」において、「英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成するとともに、事実や意見などを多様な視点から考察し、論理の展開や表現の方法を工夫しながら伝える能力を伸ばす」ことが目指されている。

また、新高等学校学習指導要領(文部科学省, 2019)でも、「論理・表現Ⅱ」の「書くこと」の領域の目標について、「日常的话题について、使用する語句や文、事前の準備などにおいて、一定の支援を活用すれば、多様な語句や文を用いて、情報や考え、気持ちなどを論理の構成や展開を工夫して複数の段落から成る文章で詳しく書いて伝えることができるようにする」、「日常的话题や社会的な話題について、使用する語句や文、事前の準備などにおいて、一定の支援を活用すれば、聞いたり読んだりしたことを活用しながら、多様な語句や文を用いて、意見や主張などを論理の構成や展開を工夫して複数の段落から成る文章で詳しく書いて伝えることができるようにする」の2つが掲げられている(文部科学省, 2019)。

しかし、高等学校の英語教育において、「書くこと」の指導が適切に行われていないことが度々指摘されている(文部科学省, 2019)。その背景として、馬場(2021)は、英語の4技能の中で最も難しいこと、そして、音声を中心に言語活動を行う場合「聞く→話す→読む→書く」という順を辿るために時間が足りなくなる場合があることを挙げている。

そして、ライティング能力、特にまとまった内容の文章を書く力が著しく低いという現状もある。全国の高等学校3年生に対して文部科学省が実施した英語教育改善のための英語力調査でも、与えられたテーマに対して個人の経験や他の事例をもとに意見と理由を述べる問題で無得点者の割合が15.1%を占めている(文部科学省, 2017)。この傾向が見られるのは高校生だけでない。2019年に文部科学省が中学校3年生を対象に実施した、全国学力・学習状況調査内の「与えられたテーマについて考えを整理し、文と文のつながりなどに注意してまとまりのある文章を書く」問題では、無回答率が8.1%、正答率が1.9%となっており、他の問題と比較して著しく低くなっている(国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2019)。これらのことから、中等教育での英作文指導の必要性が確認できる。

さらに、「書くこと」の指導が十分に行われていないことに加えて、英作文に対する日本人英語学習者が持つと思われる困難さがあることもまとまった文章を書く問題の正答率が低くなっている原因になっていると考えられる。例えば、林(2004)は自由英作文の困難な点を表1に示すような5点に分類しているが、この分類のなかにも、「何を書くべきか、考えがまとまらない」ことが挙げられていることから、英作文を

\* 熊本大学教育学研究科教科教育実践専攻

実際に書き出す前の段階からも難しさがあることが示されている。

表 1. 林 (2004) による自由英作文の困難な点

- |  |
|--|
| (1) 単語の綴り方がむずかしい。<br>(2) 何を書くべきか、考えがまとまらない。<br>(3) 適切な語や表現が思い浮かばない。<br>(4) 文の構成の仕方がむずかしい。<br>(5) いつも日本語で考えたものを翻訳しようとしており、はじめから英語で考えることができない。 |
|--|

古謝 (2010) も同様に、自分の考えを述べられない生徒の中には、思考を整理できないために判断に至らない生徒がいることを自身の経験より省察している。

実際に、筆者 (藤本) が実習中に指導した高校生のなかにも、「模試の英作文は最初から諦めて何も書いていない」という生徒が複数名おり、「何を書けば良いのか分からない」ことだけでなく、自分で文章を考えて書くことに対しての苦手意識があることも考えられる。また、ベネッセ教育総合研究所 (2020) による、「高 1 生の英語学習に関する調査〈2015-2019 継続調査〉」内の「英語の文を書くのが難しい」という項目に対し、「とてもあてはまる」「やや当てはまる」と全体の 8 割弱の高校 1 年生が回答していることから、英作文への苦手意識や難しさを感じているのは実習先の高校生に限ったことなく、多くの高校生にも同様に当てはまるといえる。

## 2. 研究の目的

自分の考えを膨らませたり、整理したりするための手段として、トニー・ブザンによって提案されたマインドマッピングをライティングの前の構想を練る段階での活動内で取り入れることで、以下のような仮説を設定した。

- (1) マインドマッピングは、階層を区別しやすいため、topic sentence と supporting sentences を学習者が意識することができる。
- (2) マインドマッピングでは、自分の考えをビジュアル化することができるので、意欲的にマインドマッピングに取り組めるようになる。
- (3) マインドマッピングを活用することによって、ライティングの内容の一貫性が高まり、論理的な文章を書くことができる。

これらの仮説を検証し、英作文指導に及ぼす効果と課題を明らかにすることが本研究の目的である。

### (1) ブザンの完全型マインドマップの概要

ブザン (2003) は、マインドマップを「放射思考を外面化したものであり、脳の自然な働きを表したものである」と定義しており、「脳の潜在能力を解放する鍵となる強力な視覚的手法で、誰もが身につけることができる」と述べている。そして、「あらゆる用途に使用でき、学習能力を高めたり、考えを明らかにしたりするのに役立ち、生産性の向上」を可能にするものであると説明している。

そして、マインドマップの法則として、ブザン (2012) は表 2 のような 10 点を示している。

表 2. マインドマップの法則

- |   |
|---|
| 1. 無地の白い紙を、横長に使う。大きめの紙を使い、次から次へとサブ・ブランチを存分に展開できるようにする。<br>2. 紙の真ん中にセントラル・イメージを描き、3 色以上使ってテーマを絵で表す。<br>3. マインドマッピング全体に、イメージ、シンボル、色分け、立体的表現を用いる。<br>4. キーワードを選び、読みやすい字 (英語は大文字) で書きこむ。<br>5. 言葉やイメージ (絵) は 1 つずつ個別のブランチにのせる。<br>6. セントラル・イメージから放射状に、流れるようにブランチを描く。ブランチは中心に近いほど太く、外に向かうほど細くする。<br>7. ブランチの長さはその上に記入する言葉やイメージ (絵) の長さを揃える。<br>8. マインドマッピング全体に色を使い、ブランチは自分なりの方法で色分けする。 |
|---|

9. マーカーなどで強調したり、矢印や接続線を使ったりして、関連する離れた項目同士を結びつける。
10. 見やすさを意識する。スペース配分をよく考えた上で、ブランチの位置を決める。

## (2) ブザンの完全型マインドマップを用いた実践事例

ここで、ブザンの完全型マインドマップを用いた先行研究について概観する。

上田（2011）は、大学生を対象に、マインドマップを活用した教育実践を行い、学習ツールとしてのマインドマップの可能性を検討した。実践後の質問紙の結果により、マインドマップを活用することで、発想を広げる効果、学習意欲や集中力を高める効果、情報を整理し全体を俯瞰する効果、記憶を助ける効果、自己分析や自己実現を支援する効果などがあることが示された。

岩森（2019）は、大学生を対象に、学習ツールとしてのマインドマップの可能性を検討した。その結果、「出てきたキーワードをまとめやすい」「一目で全体像を把握しやすい」「マインドマップは自分の考えをまとめるために有効である」との回答が多かったことから、テーマに対しての自分の考えをまとめ、想起したキーワードを整理すること、テーマについて自分の考えをまとめるための時間も短縮されることなどが確認された。

また、古謝（2010）は、高校生を対象に、英語で自分の考えを表現する力の育成を目的として、マインドマップで自分の考えを整理させたのちにスピーキング活動を行なった。実践後の質問紙によると、72%の生徒がマインドマップを描くことが楽しかったと回答しており、感想の記述より、「自分のことについて描く」から楽しいと感じている生徒が多かったことも明らかになっている。そして、ブザンの完全型マインドマップ特有の、カラフルに描く点やイメージを加える点も生徒の関心を引きつけていたことも示された。さらに、96%の生徒が「マインドマップを描いた場合の方が、描かなかった場合に比べて自分の考えを述べやすかった」と回答しており、その理由として多く挙げられていたのが「思考が整理できた」という回答であった。加えて、一連の活動を通して、「英語に対する苦手意識がなくなった」、「伝えたいという思いが強くなった」など英語に対する意識の変化があったことも明らかになっている。

## 3. 研究の方法

### (1) 調査対象者

本研究の調査対象者は、熊本県内の公立高校第2学年に所属する、2クラスの生徒79名（男子30名、女子49名）である。

### (2) 調査時期と授業実践内容

調査の対象となる期間は2021年6月から2021年7月までの2ヶ月間とした。授業は、週2単位（1単位の「英語表現Ⅱ」の週1単位内で20分から25分程度（3時限目のみ50分）の時間を取り、表3のような授業実践を行った。

表3. 調査校での授業実践内容

時限	活動の内容	時間
1	事前アンケート、事前ライティングの実施	25分
2	ライティングの目的と種類の説明、ライティングのトピックの提示、個人でのマインドマップ作成、授業の振り返り	20分
3	ブザンの完全型マインドマップの説明、個人でのマインドマップ作成、グループでのマインドマップの検討、個人でマインドマップの再検討、授業の振り返り、アウトラインの作成（次回までの宿題）	50分
4	グループでのアウトラインの検討、授業の振り返り、事後ライティングの作成（次回までの宿題）	25分

1時限目では、事前アンケートと事前ライティングを実施した。事前アンケートでは、ライティングについてどのような指導を受けてきたのか、また、英作文を書く際に意識していることなどを中心に尋ねた。事前ライティングでは、「日本の学校の教育環境について研究している、外国人の知り合いから以下の質問をされました。Do you think school classrooms in Kumamoto should use air conditioners in the summer? この質問につ





4 時限目では、宿題として作成してきたアウトラインの検討をグループで行った。アウトライン作成用のワークシート、そして3 時限目で作成した完全型マインドマップを互いに見せながら、どのような内容を書こうと思っているのかを日本語で簡単に説明するよう指示した。また、次週までの宿題として、トピックについての自分の考えを文章の形で書いてくるよう指示した。課題の提出には、Google Classroom を用い、各自が所有している Chromebook を使って Word ソフトを用いてライティングを行い、ファイルでの提出を義務づけた。

#### (4) 調査項目の設定

まず、ブザンによる完全型マインドマッピングに関する指導前後でのマインドマップの変容の有無を確認する。

仮説 (1) についてはライティング内の topic sentence と supporting sentences の有無から検証する。

調査対象としたライティングは、1 時限目に実施した事前ライティングと、4 時限目に宿題として課した事後ライティングの2 種類である。

仮説 (2) については、授業後の生徒の振り返り、抽出した生徒へのインタビューから確認する。授業後の振り返りについては、Google フォームを用いて作成した記入欄に自由記述の形で回答するよう指示し、マインドマッピングに対しての率直な意見や感想を書いてもらうため無記名とした。

仮説 (3) については、supporting sentences が topic sentence で述べられている内容と合致しており、筋が通っているかという「一貫性」の観点から、「一貫性があると思われるもの」を1 点、「一貫性がないと思われるもの」を0 点として点数を付け、評価した。

ライティングのデータの調査対象としたのは、事前ライティング、指導前後のマインドマップ、事後ライティングの提出が全て行われている34 名分である。宿題として課した事後ライティングの提出状況と、3 時限目に回収した指導前のマインドマップの提出状況が良くなかったために、全てを提出した生徒の全体の数が少なくなってしまった。

### 4. 結果と考察

#### (1) 生徒の作成したマインドマップの変容

ブザンによる完全型マインドマッピングに関する指導前後のマインドマップのメイン・ブランチ数、総キーワード数の平均値と標準偏差を示したものが表4 である。指導前のマインドマップでは、特に「メイン・ブランチ」「サブ・ブランチ」という分類はないが、ブザンによるマインドマップの法則にしたがって“Kumamoto”から直接線で結ばれている単語を「メイン・ブランチ」として見なし、総キーワード数はメイン・ブランチを含めた全ての単語をカウントした。

表4. 完全型マインドマップの指導前後の比較 (n=34)

	メイン・ブランチ数 平均値	メイン・ブランチ数 SD	総キーワード数 平均値	総キーワード数 SD
指導前	3.11	0.86	11.08	5.13
指導後	3.32	0.75	21.41	7.49

指導前後のマインドマップをメイン・ブランチの数と総キーワード数の観点から比較すると、メイン・ブランチの数の変化は大きくない一方で、全体としてのキーワードの数が倍近くまで増えていることが分かる。このことから、1つの場所について掘り下げ、関連する情報を多く出すことができていると考えられる。指導後のマインドマッピングの際には、両クラスとも生徒から「Chromebook を使って調べながらマインドマップを作ってもいいですか?」という声上がり、ほぼ全員の生徒が Chromebook を用いてインターネットで検索しながらマインドマップを作成していた。そのため、両マインドマッピングの総キーワード数同士を単純に比較することはできないが、生徒がトピックについてアイデアを広げようと意欲を持って取り組んだことが推測される。

次に、生徒が各時限で作成したマインドマップの傾向を述べる。

まず、指導前に生徒が作成したマインドマップの傾向について述べる。全体として、中央の“Kumamoto”

から、3つ程度「紹介したい場所」を挙げ、その場所にあるものや、食べられるもの等の関連する語をさらに挙げるといったマインドマップが多く見られた。このように、マインドマップを活用して、トピックについての自分の考えを広げることができていた生徒がいた一方で、思うように考えを広げることができておらず、5語に満たない程しか書けていない生徒が各クラス5名前後見られた。「連れて行きたいと思う場所」の名前を挙げることはできていたが、その場所に関連する語を書き出すことができていないという状況であった。

そして、ブザンの完全型マインドマッピングの指導後に生徒が作成したブザンの完全型マインドマップの傾向について、前回のマインドマッピングで考えを広げることができなかった生徒を中心に述べる。指導前のマインドマップでは図3のように3語しか書けていなかった生徒が、“Tourism”, “Food”, “Hot spring” という3つの観点を独自に設け、図4のようなマインドマップを作成することができた。

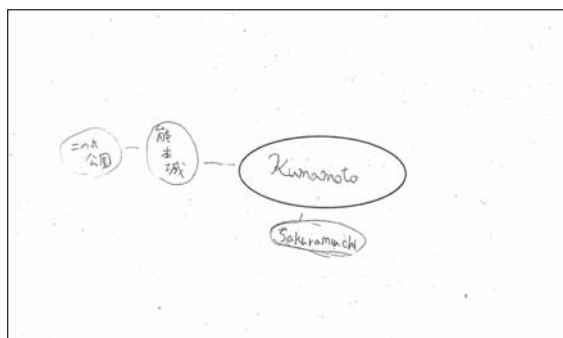


図3. 指導前のマインドマップ

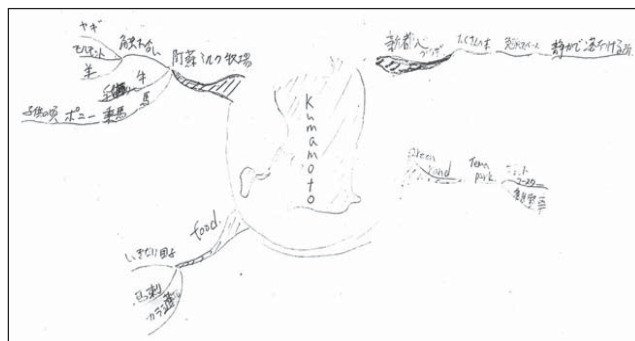


図4. 指導後のマインドマップ

他にも、同様に指導前に3語しか書くことができていなかった生徒も、指導後には「阿蘇ミルク牧場」「馬」「乗馬」「ポニー」「子供の頃」と自分の経験を盛り込んだり、「新都心プラザ」「たくさんの本」「勉強スペース」「静かで落ちつける所」と自分なりの連れて行きたい理由を示すなどして、マインドマップを作成することができた。

## (2) 仮説 (1) について

事前ライティング、事後ライティングのそれぞれで、topic sentenceのあるライティングを書くことができていた生徒の人数を表5に示した。事前ライティングでは、意見を支持する理由を2つ挙げるという指示であったため、2つのパラグラフのtopic sentenceについて、事後ライティングでは連れて行きたいと思う3箇所を紹介するという指示であったため、3つのパラグラフのtopic sentenceについてそれぞれ確認した。

表5. topic sentenceのあるライティングの数 (n=34)

	人数
事前ライティング	20
事後ライティング	34

事前ライティングと同時に実施したアンケートでも、「トピックセンテンス（主題文）について知っていますか」という質問項目に対して78名中75名が「知らない」、3名が「知っている」と回答したように、topic sentenceについての認識が当初薄かったものと思われる。しかし、完全型マインドマッピングを作成したことで、メイン・ブランチに載せる単語がtopic sentenceの核になることが意識されたものと推測される。また、マインドマップを作成し、事前ライティングを書く段階の間にアウトラインの作成という手順を踏み、ワークシートを完成させたことも、topic sentenceへの意識につながったと考えられる。

また、それぞれのtopic sentenceに対応するsupporting sentencesの文の数について確認したものが、表6である。事前、事後を比較すると、1パラグラフにつき約1文程度増加していることが分かる。

表 6. 各ライティングの supporting sentences の平均

	第 1 パラグラフ	第 2 パラグラフ	第 3 パラグラフ	全体平均
事前ライティング	0.9	0.5		0.7
事後ライティング	1.8	1.7	1.5	1.7

### (3) 仮説 (2) について

#### ①授業の生徒の振り返り

3 時限目の授業後に提出された 71 名分の感想のうち、多く言及されていたものについて分類すると、以下の表 7 のようになり、「活動への充実感 (52%, 37 名)」、「イラストによる効果 (16%, 12 名)」、「グループでの意見交換 (11%, 8 名)」の計 3 つのカテゴリーに大きく分けられた。

表 7. 完全型マインドマッピング指導後の振り返り (n=71)

カテゴリー	内容
活動への充実感 (37 名)	「この前のマインドマッピングよりも沢山想像が膨らんで広がってよかった。」「この前の時より多く書けた。多く書けたから、いいことを書ける気がする」「前回やったマインドマッピングよりもたくさんかけて楽しかったし、たくさん書けばかくほど英文作るときもかける幅が広がって楽しそうだと思いました。」など
イラストによる効果 (12 名)	「絵を書いたり、色を付けたりすることで前したときよりも楽しかったし、もっと付け足したいと思ってたくさん案を出せました。」「絵を書きながらマインドマップを作るのが楽しかった。もっと熊本の良さがわかってよかった。」「イラストを付けるだけで、前回よりイメージがわきやすかったです。」など
グループでの意見 交換 (8 名)	「自分では思いつかなかったものを班の人はもっと広げてて考えを深められた」「グループで意見交換をして、友達のアイディアを聞けてよかったです。」「友達と意見交換したことで、この前よりも考えを広げることができた。」など

最も多かった「活動への充実感」では、指導前のマインドマッピングと比較して、「やりやすかった」「書きやすくなった」など、完全型マインドマップの手法を肯定的に捉えていることが窺えた。なかには、「文を書きやすくなったと思った」、「文章にする方も頑張ろうと思います。」など、マッピングの活動の中で、先のライティングについての意欲を高めている生徒もいた。

次に多かった「イラストによる効果」では、ブザンの完全型マインドマップの特徴である「イラストを描く」ことについて触れているものについて分類したが、「絵をつけて想像を広げることができた」「イラストが入って、作りやすかったです。」など、「描けそうなところは絵を描く」というルールによって、トピックに関連するアイデアがより浮かんできたことが分かる。

そして、「グループによる意見交換」では、「他の人の意見を聞くことでより考えが深まった。」など、意義のある意見交流ができていたことが確認できる。実際のグループ活動でも、お互いのマインドマップの説明が一通り終わってしまってから会話がないうちのグループもいくつかあったが、他の生徒の発表を聞いて、自分にはなかったアイデアをマインドマップにすぐに取り入れたり、お互いの作成したマインドマップやアイデアを褒め合う様子が見られた。また、説明の最中にあがった「これ、どこだっけ?」という質問に対して、口頭で詳細を回答している生徒もあり、グループでの意見交流が全体として良い方向に働いたと思われる。

#### ②生徒への聞き取りと指導

2 時限目のマインドマップでアイデアを広げられなかった生徒を中心に授業前後の時間を使って簡単に聞き取りを行うと同時に、次のマッピングではアイデアを広げられるように助言を与えた。

生徒 A は、「マインドマッピング自体は中学校の時の SDGs の調べ学習の際にしたことがあり、その他にもする機会があったので、比較的慣れてはいる」ということだった。また、生徒 A は英単語でのマッピングに挑戦していたため、英語で書こうとしたことがアイデアを広げる妨げになったのか、もしくは書く内容が

浮かばなかったためにアイデアが広げられなかったのかを尋ねたところ、「(授業が) 1 限ということもあってちょっときつかった、自分のやる気の問題です」と話していた。他に、6 名の生徒に話を聞いたが、「寝ぼけていて活動の指示をよく理解できていなかった」「眠かった」「書こうと思ったけれど眠かった」と 6 人中 3 人が話していた。残りの 3 人は話を聞いてみると全員が熊本市外に住んでいる生徒であり、2 人は「熊本の観光地をあまり知らない」、1 人は「菊池に住んでいて、熊本市のことはよくわからない」とのことであったため、「市内に限らず熊本県内であればどこを選択しても良いこと」、「自分が行ったことのある、よく知っている場所から選ぶと書きやすいこと」をアドバイスとして、聞き取りを行った個々人に伝えた。

実際に、2 時限目の生徒の活動の様子からも、両クラスとも寝ている生徒が数名ずつおり、意欲的にマインドマッピングに取り組んでいるとは言えない状態であった。

さらに、3 時限目の完全型マインドマップの指導、作成の後にも同様に数名の生徒に、2 時限目と 3 時限目にその生徒が作成したマインドマップを並べて見せながら聞き取りを行った。生徒 A は、「絵は得意ではない」と言っていたものの 3 時限目ではイラストをたくさん取り入れたマインドマップを作成しており、「1 回目は寝ていて書けなかったが、2 回目はちゃんと起きていたし気持ちも乗っていたから頑張れた」、「これから取り組むライティングも書けそうな気がする」と話していた。

そして、2 時限目終了後に「熊本の観光地をあまり知らない」と話していた生徒は、「(2 時限目に作成した) 単語だけのマッピングはかたくて、書きづらかった」、「行ったことがある場所について書くとき書きやすいよというアドバイスがあったから、行ったことがあるところを中心に書いてみようと思えた」と振り返っていた。

また、「書こうと思ったけど眠かった」と話していた生徒は、「2 回目(3 時限目)の方が書きやすかった」、その理由として「モニターで出された先生のマインドマップの例を見て、こんなことを書いていいんだと思った」ということを挙げていた。

3 時限目の活動の様子としても、両クラスとも寝ている生徒が 1 人もおらず、グループでの交流が終わり、マッピング用のワークシートを回収する時間になるまで個人でマッピングを黙々と行っている生徒が多かった。

### ③ライティングの語数の変容

各ライティングの語数の平均値、標準偏差、最大値、最小値を表 9 に示した。

事前ライティングは時間を計った上で授業内で実施したものである一方、事後ライティングは授業内で時間を取ることができず各自が宿題として実施したものであるため、それぞれのライティングにかけた時間も異なる。また、事前ライティングでは 50 ～ 60 語程度、事後ライティングでは 60 語程度と、指定した語数も異なるために各データを単純に比較することはできない。しかし、表 8 から分かるように、事前ライティングでは平均が指定語数の 8 割程度しか書くことができていないのに対して、事後ライティングでは指定語数を 10 語上回る程度書くことができていた。

このことから、ブザンの完全型マインドマップに意欲的に取り組んだことは、ライティングのための構想を練ること、意欲を高めることに役立ち、結果としてライティングの語数の増加にもつながったと推測される。

表 8. 各ライティングの語数の比較 (n=34)

	平均値	SD	最大値	最小値
事前ライティング	40.60	16.18	76	4
事後ライティング	69.43	12.59	112	54

### ④仮説 (2) の考察

仮説 (2) の「マインドマッピングでは、自分の考えをビジュアル化することができるので意欲的にマインドマッピングに取り組めるようになる。」については、生徒の作成したマインドマップ、生徒による振り返り、実際の生徒の活動の様子、聞き取りからも、2 時限目のマインドマッピングと比べて意欲的に取り組むことができたと考えられる。その理由として、「絵」に関する記述が生徒の振り返りに多く見られたことから、「考えをビジュアル化」することが大きく影響していることも確認された。



## (4) 仮説 (3) について

各ライティングの、supporting sentences が topic sentence で述べられている内容と合致しており、筋が通っているかという「一貫性」の観点から評価したスコアの平均値と標準偏差を表 9 に示した。

表 9. 各ライティングの一貫性のスコアの比較 (n=34)

	一貫性の平均値	SD
事前ライティング	0.32	0.46
事後ライティング	0.67	0.47

「一貫性」については、ライティングのジャンルの違いもあるが、センテンス間、パラグラフ間での論点のズレが少なくなった。これは、事前ライティングでは構成を練るためのスペースを設けていたにも拘らず多くの生徒が構成を練ることなく書き始めていたが、事後ライティングでは書く前の段階でマインドマッピングを行い、構成を練ったことで全体としての内容の整合性が取れたものと思われる。表 6 で示した通り、ブザンの完全型マインドマッピングの指導後では、各パラグラフの supporting sentences の文数は増えており、なおかつ全体として主張のブレのない、筋の通った文章を書くことができるようになってきていることが見て取れる。また、t 検定の結果、両ライティングの一貫性の得点間に、1%水準の有意な差が見られた ( $t(66) = 3.06, p < .01$ )。

## 5. 結論と今後の課題

本研究では、自分の考えを膨らませたり、整理したりするための手段として、ブザンの完全型マインドマッピングをライティングの前の構想を練る段階での活動内で取り入れることによる効果を検討した。

その結果、トピックについての自分の考えを広げ、整理すること、ライティングへの学習意欲を高めることに対して完全型マインドマッピングが効果的であることが示された。

一方で、いくつかの課題も明らかになった。まず、上田 (2011) の指摘同様、生徒がマインドマップに習熟する必要性があるということである。

本実践内でも、ブザンの完全型マインドマップの法則を説明し、取り掛かってもらった際にセントラル・イメージのイラストを描くことに時間を割いてしまい、アイデアを広げるという本来の目的から外れてしまっている生徒が少なかった。そのため、両クラスとも全体に対して、残り時間と先の活動に進むように促すための声かけを行なった。授業時間の都合上、また、あくまでプレ・ライティングの活動であるため、「簡単に描けそうなところはイラストを描く」というルールを提示していたが、ブザンの完全型マインドマッピングが初めてであったこともあり、時間の配分が難しかったものと思われる。

そして、マインドマッピングによって多くのアイデアを広げることはできたものの、出てきたアイデアの 1 つ 1 つを掘り下げることができていないままライティングをしている生徒も少なかった。このように、アイデアを整理しない状態で羅列してしまうことを防ぐには、連れていきたい場所にあるものを書き出すことに終始せず、自分の経験や感想を交えるなどの工夫をするよう指導を行う必要があるだろう。また、どのような要素を盛り込んで紹介文を書くか行ってみたいと思えるかを生徒に予め考えさせた上でマインドマップ作成に入ることも、その後のライティングでの「読み手」への配慮にもつながり、有効ではないかと考えられる。

次に、岩森 (2019) も課題として挙げているところであるが、マインドマップを授業内で扱うにあたって教員もルールやその効果的な使い方について熟知する必要があるということである。ライティング指導に授業内で割くことのできる時間は限られている。生徒や教員がその使い方に習熟するまで繰り返し用いるのが最善であるが、マインドマッピングを用いる目的に応じて完全型マインドマッピングのエッセンスの部分のみを汲み取ることもまた、その効果を高めることにつながるだろう。

今後も、トピックを変えながらマインドマッピングをライティング指導に用いる際にどのように取り入れるとその効果をより発揮することができるか検討していきたい。

## 参考文献

- Buzan, T. (2005) 『ザ・マインドマップ 脳の力を強化する思考技術』(神田昌典訳) ダイアモンド社(原著 2003 年).
- Buzan, T. (2018) 『マインドマップ 最強の教科書 脳の可能性を引き出す実践的思考術』(石原薫訳) 小学館集英社プロダクション(原著 2012 年).
- 岩森三千代(2019)「マインドマップを活用した教育実践と今後に向けた活用についての検討(第1報)」73-81.
- 上田喜彦(2011)「マインドマップの学習ツールとしての可能性に関する実践的研究 ―初年次教育における学習ツールとしてのマインドマップ導入の効果―」,『新潟青陵大学短期大学部研究報告』49, 1-28.
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター(2019)『平成31年度 全国学力・学習状況調査 解説資料』, [https://www.nier.go.jp/19chousa/pdf/19kaisetsu\\_chuu\\_eigo.pdf](https://www.nier.go.jp/19chousa/pdf/19kaisetsu_chuu_eigo.pdf).
- 古謝あかし(2010)「英語で自分の考えを表現する力を育成する指導の工夫 ―マインドマップを用いたスピーキング活動を通して―」,『沖縄県立総合教育センター』48, 117-126.
- 野村恵造他(2017)『文部科学省検定済教科書 Vision Quest English Expression II』.
- 馬場千秋(2021)「スローラーナーへのジャーナル・ライティング指導とその効果―場所とフィードバックの種類の観点から―」,『帝京科学大学教育・教職研究』3(2), 25-38.
- 林孝夫(2004)「英作文の重要性とその効果的指導に関する一考察」,『佛教大学大学院紀要』32, 187-204.
- ベネッセ教育総合研究所(2020)『高1生の英語学習に関する調査(2015-2019 継続調査)』ベネッセコーポレーション ベネッセ教育総合研究所.
- 文部科学省(2010)『高等学校学習指導要領解説(外国語編・英語編)』開隆堂出版.
- 文部科学省(2017)『平成29年度英語教育改善のための英語力調査 事業報告』[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kokusai/gaikokugo/\\_icsFiles/afieldfile/2018/04/06/1403470\\_03\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/gaikokugo/_icsFiles/afieldfile/2018/04/06/1403470_03_1.pdf).
- 文部科学省(2019)『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説(外国語編 英語編)』開隆堂出版.