

[研究論文]

「認知特性」に着目した主体的な学習の試み
—英語科教育における単語学習において—

Attempts of proactive learning focused on “cognitive characteristics”
—On the ways to learn English words in English education—

桃 坂 七 海
Nanami MOMOSAKA

福岡教育大学大学院教育学研究科教職実践専攻教育実践力開発コース
中等教科教育高度実践力プログラム

(2024 年 1 月 31 日受理)

子どもの「学びに向かう力」を育成するために、学習の進め方を自ら調整できるよう指導する必要がある。なぜなら、今後を生きる子どもたちは、知識・技能だけでなく、学ぶ意欲や、自己課題発見・考察、課題解決することが求められると考えるためだ。そこで、本研究では、英単語の学習方法において、「認知特性」に着目し、「学びに向かう力」を高めるための方途を探究した。

本研究では、生徒が自己の「認知特性」を捉えるために、まず、認知・「認知特性」についての文献研究と理論の整理をした。次に、自己に適した学習方法に意識を向けるために、「認知特性」6タイプのそれぞれに有効と思われる方法を6つ考案し、生徒が実践した。最後に、実践による成果と課題の整理をした。

結果として、生徒の「認知特性」の理解、「認知特性」を踏まえた方法や教材の提案・実践により、それらの課題が明らかとなり、授業改善につながることを自覚・認識することができた。

キーワード： 認知特性 英単語 学習方法 授業実践 主体的な学習 学びに向かう力

1 はじめに

これから激しい社会変化が予想されることに伴い、学校やそこで育成されるものも変化する。今後を生きる子どもたちは、知識・技能だけでなく、学ぶ意欲や、自己課題を見つけること、課題解決に向けて考え、行動することが求められるのではないだろうか。それを踏まえ、今後を生きる子どもたちに求められるものを教育の中で育成する必要がある。

それを反映しているのが、学習指導要領に示された「学びに向かう力」であろう。『中学校学習指導要領（平成29年告示）』では、目指すべき資質・能力の1つとして「学びに向かう力」が掲げられている。「学びに向かう力」とは、「主体的に学習に取り組む態度も含めた学びに向かう力、自己の感情や行動を統制する能力、自らの思考のプロセ

ス等を客観的に捉える力」と示されている。

では、この今後を生きる子どもたちに求められる「学びに向かう力」を育成し、支援するために、学校での学習では何が必要であろうか。これについて、『教育課程部会における審議のまとめ（令和3年）』には、「学習の進め方を自ら調整していくことができるよう指導することが大切」と示されている。重視されている「学習の進め方を自ら調整すること」については、次の2つが含まれると考える。それは、「自己の『認知特性』の自覚」と「自己に適した学習方法の認識」である。それらは、学習の見通しの立案、学習の振り返りに活用でき、それによって学習が調整できる。しかし、現実の学校教育では一律かつ、一方的な指導を受けて、自己に適した学習方法を知らないままとなっていることは多いのではないか。自己に適した学習方法を知らないということは、学習に時間をかけすぎるなど非効率的な学習になるため、その

教科の学習から遠ざかる結果を招きかねない。確かに学習内容やテーマ、具体的な手立ての工夫も必要であろうが、それらだけではなく、子どもが自己の状況を把握し、何が必要か捉え、学習方法についても、認識する必要があるのではないだろうか。これらを学んでいるということは、今後困難な状況や課題に出会ったときにも、「自己の『認知特性』の自覚」と「自己に適した学習方法の認識」を活用し、「学習の進め方を自ら調整」しながら、対応できると考えた。そのため、子どもが自己の「認知特性」や学習について自覚し、学習方法を選択できる必要がある。このように自己について認識し、自己を自覚し自己調整しながら学ぶことは、ユネスコの学習権宣言(1985)に記された「人々を、なりゆきまかせの客体から、自らの歴史をつくる主体」への実現にもつながる。

そこで本研究は、「学びに向かう力」の育成に対して、生徒が自己の「認知特性」を捉え、自己に適した学習方法に意識を向けることを対象とする。そして、本研究は、生徒の学習方法をどのようにサポートするのかという視点からの研究を進めていきたい。そのため、本研究では、生徒が自己の学習方法を捉えることだけではなく、生徒の学習を左右する教師の「自己の『認知特性』の自覚」も取り上げる。その理由は授業の展開や方法に教師は大きな影響を与えるからである。もし教師が学習指導や学習教材などをワンパターンしか持っていない、あるいは自己の「認知特性」に合わせたパターンしか教師が持っていなければどうであろうか。さらにいえば、そのことについて無自覚なまま授業を考案・展開しているならば、決して生徒たちが学習について新たに門戸を開くことはできないのではないだろうか。その場合、教師の「認知特性」が優先され、生徒たちの個々に応じて選択・活用する支援の機会は限られてくる。ゆえに、本研究では、生徒だけではなく、生徒の学習に影響を与える教師の「自己の『認知特性』の自覚」についても取り上げる。

本研究で取り上げる学習は、英語学習における英単語の記憶である。それは、生徒が複数の学習方法を比較しやすいため英単語に着目する。自己の「認知特性」を活かして複数ある学習・記憶方法を選択したり、自己に適した方法はどの方法なのかを比較しながら考えたりするのは、英文法より英単語の方が取り組みやすい。英文法は複数の単語がかたまりとして意味を持つため、文型や単語と単語の関係性を理解する必要があり、それらは複雑である。英文法の学習・記憶方法を比較す

るためには、まず1つの単語をどのように学習・記憶しているのかに着目する必要があると考える。そのため、本研究では英文法ではなく、英単語を対象とする。

なお、本研究では、教師・生徒に対する調査や実際に記載する。これらについては、実施前に目的と論文などへの投稿について説明し、承諾を得ている。

2 研究の目的・意義・計画

(1) 研究の目的

本研究の目的は、中学生が自己の学習についての理解を深め、「学びに向かう力」を高めるための方途を見出すことである。これは生徒が「自己の学習について無自覚でなく自覚的であること」、「自己の『認知特性』を捉えること」、「自己に適した方法に意識を向け、学ぶこと」を含む。これらが、学習意欲や「学びに向かう力」の具体であり、主体的な学習と考える。

こうした研究は、生徒側(3点)と教師側(2点)の2側面から意義がある。次項で述べる。

(2) 研究の意義

① 生徒にとって

本研究を行うことは、生徒にとって次の3点の意義がある。

1点目、「認知特性」を手がかりとした自己に適した学習方法があるという思考につながる。これは、試行錯誤しながら現実の学習に活かし、自己の学習に無自覚でなく自覚的になることができる。

2点目、本学習によって、学習などの物事には手がかりがあるという思考の獲得が期待される。こうした思考は、教師から提示された単一の方法で学習するのではなく、「自己に適した学習方法はないのか」という考え方を持つことができる。これは、生徒自身が、将来的にも学習の方法や取り組みの方法を工夫することにつながる。

3点目、自己の特性を知っている、もしくは意識しているということで、何か行動を起こすときや考えるとき、選択するときに自分のやりやすい方法が見つけやすくなる。これは、現実の学習や学校生活だけでなく、将来的にも自己の特性を活かして選択や行動することにつながる。

以上の3点より、生徒にとって本研究を行うことは、現実の目の前の学習の意義と、その体験が将来や他のことに転移するという意義がある。

② 教師にとって

ここでいう教師とは中学校現場で教科の授業を

展開する人間という意味で用いており、本研究を行うことは、そうした教師にとって、次の2点の意義がある。

1 点目、個々の生徒の「認知特性」を意識した生徒理解である。これは、生徒の性格や生活状況以外に、どのように考えるのかという思考パターンを知る生徒理解である。子どもの「認知特性」によっては、教師の提示資料などが理解しにくいことがあり、それにより、学習に差が生じてしまう。そのため、「認知特性」を踏まえた生徒理解が必要である。この生徒理解は、生徒の学習スタイルに適した方法や教材を、教師が複数準備・開発することにつながり、教師の授業力向上になる。

2 点目、教師が自己の「認知特性」を捉えることが教師自身の自己成長になる。授業中や準備段階に自己の「認知特性」がどのように反映され、生徒にどのように影響を与えるか、という意識を持つことにつながる。授業スタイルが自己の「認知特性」によって固定化されないために、授業内容を振り返り、検討し、吟味することができ、それが教師の自己成長になる。

以上のように、本研究は生徒、教師にとって意義がある。

(3) 研究の計画

本研究をどのように進めるのかを述べる。研究の計画は次のとおりである。本研究では、まず認知・「認知特性」についての文献研究と理論の整理を行う。なぜなら、「自己の『認知特性』を捉えること」が必要となるためである。次に、「認知特性」を活用した学習体験を生徒が実践する。なぜなら、「自己に適した学習方法に意識を向け学ぶこと」が必要となるためである。最後に、実践による成果と課題の整理をする。

3 「認知特性」について

(1) 認知について

まず、認知とは何かを示したい。『認知心理学を知る第2版(1989)』には、「認知(cognition)というのは、ものを知ることに関するすべての機能、おおまかにいえば、『知情意』の『知』にあたる部分という広い意味で使われている。これは、たとえば、外界の状況を知ること(知覚)、経験したことがらを覚えておくこと(記憶)、問題を理解したり解決すること(思考)などが含まれる」とある。また、『認知心理学(1981)』にも、認知について示されている。認知とは「感覚入力の変形され、減じられ、精緻化され、貯蔵され、再生され、使

用されるようなすべての過程に関係するものである。イメージや幻覚のように、適切刺激のない中でそれらが作用するときでさえ、それはこれらの過程に関与している。他の多くのものの中で、感覚、知覚、心像、保持、再生、問題解決、思考のような用語は、認知の仮説的階段ないし側面に関係するものである」である。このことから、認知とは知覚、思考、記憶などを含む「ものを知ることに関わる全ての機能」と整理できる。自己の認知やその特徴を意識した上で学習しなければ、学習結果や学習意欲にも影響を与える。そのため、生徒は、まず自己の認知を自覚する必要がある。

こうした認知に対し、各自に特性があるとしたのが本田真美(2016)である。本田(2016)は医学的立場から認知について述べ、それらを「認知特性」として整理している。そこで、次項では「認知特性」について述べる。

(2) 「認知特性」について

本田(2016)は、「認知特性」について次のように示している。「認知特性とは、外界からの情報を頭の中で理解したり、記憶したり、表現したりする方法のことで、思考の嗜好である。同じことを聞いても、誰もが同じように理解するわけではない。同じ結論を持っていたり、同じように表現するわけでもない。人には生まれ持った思考や認知の好みがある。」つまり、「認知特性」とは、その人の「やりやすさ」のことである。加えて、本田(2016)は「自己の特性を知っている、意識しているということで、何か行動を起こすときや考えるとき、選択するときに自分のやりやすい方法を見つけやすくなる」と示している。

(3) 「認知特性」の具体

「認知特性」は3つのタイプに分けられる。それは「視覚優位」「言語優位」「聴覚優位」である。

「視覚優位」は見た情報を処理することが得意なタイプ、「言語優位」は読んだ情報を処理することが得意なタイプ、「聴覚優位」は聞いた情報を処理することが得意なタイプである。

視覚・言語・聴覚に分けられる「認知特性」は、さらに2つずつ枝分かれした全6タイプが存在する。本田(2016)『医師のつくった「頭のテスト」pp.64-65』に示されたそれぞれのタイプとその特徴を参考にまとめた。次のとおりである。

① 視覚優位の(a)写真カメラアイタイプ

- ・ 写真のように二次元で思考し、記憶する。
- ・ 図や表に起こすと理解しやすい。
- ・ 頭の中に大量の写真アルバムを持つ。
- ・ 道順を説明するときは、路線図、地図、図式

「A 駅→B 駅→病院」等を用いる。

- ・ 文章の内容をイラストや写真などに置きえると内容が定着しやすくなる。
- ② 視覚優位の (b) 三次元映像タイプ
 - ・ 空間や時間軸を使って三次元で考える。
 - ・ (a) 写真カメラアイタイプと比較すると、立体的なイメージが出てくる。
 - ・ 人の顔を覚えるのが得意。
 - ・ 昔の記憶を順序よく時間を追うように説明できる。
 - ・ 歴史の本を読むと、城や戦いの場面が浮かびやすい。
- ③ 言語優位の (c) 言語映像タイプ
 - ・ 文字や文章を映像化してから思考する。
 - ・ 言葉を映像化することも、映像を言語化することも得意。
 - ・ 他人の何気ないひと言で、鮮明なイメージを抱くことがある。
 - ・ 見たことを「まるで〇〇のよう」と比喻で相手にうまく伝えることが得意。
- ④ 言語優位の (d) 言語抽象タイプ
 - ・ 文字や文章を図式化してから思考する。
 - ・ 言葉に含まれる意味を読みとり、数字や図と系統立てて結びつけることが得意。
 - ・ 言葉を聞くよりも見る方が得意。
 - ・ 道順は、文章か図式で説明する。
 - ・ わかりづらい文章を図式化することが得意。
- ⑤ 聴覚優位の (e) 聴覚言語タイプ
 - ・ 文字、文章を耳からの音として情報処理する。
 - ・ 言葉を聞いたり、脳内で自分と対話したりすることが得意。
 - ・ 難しい話題でも、写真や資料を見ることなく、話を一度聞くだけで理解できる。
- ⑥ 聴覚優位の (f) 聴覚&音タイプ
 - ・ 音色、音階等の音楽的イメージを脳入力する。
 - ・ (e) 聴覚言語タイプは聞いた情報を言語として思考するのにに対して、このタイプは単に音として捉えるという違いがある。
 - ・ 言葉を聞くのが得意。
 - ・ 絶対音感のような特殊な能力を持っていることがある。
 - ・ 自分で聞いた音を、自分の声として発声できる人もいる。
- (4) 「認知特性」の習得と活用について

これらのことから、本研究の目的である「自己に適した学習方法を認識する」を達成するためには、次の手順で進める必要がある。まず、自己の「認知特性」を捉える必要がある。次に、自己の

「認知特性」を自覚する必要がある。さらに、自己の「認知特性」を活用した学習体験の集積する必要がある。ここでいう学習体験とは、自己の「認知特性」を踏まえた英単語の学習方法である。

ただし、この際には、「自己の『認知特性』はこれだ」や「この方法しかない」と思い込まないということが重要である。本田(2016)も「個人の中で『認知特性』はオーバーラップしている部分もあり、はっきりと線引きできるものではない。6つのタイプがバランスよく備わっている人、状況に応じて重複している特性を使い分けている人、どの場面においても1つの特性だけを使っている人がいる」と示している。そのため、試行して、どのような自己の「認知特性」の傾向があるかを探ってみることも必要である。

4 認知特性アンケートについて

(1) 認知特性アンケート

自己の「認知特性」を捉えるためには、認知特性アンケートが実施される。本項は、本田が示した「認知特性テスト」(本稿では「認知特性アンケート」)の内容と「認知特性」の求め方である。

まず、認知特性アンケートの内容についてである。アンケートの問いは、思考、好み、認知の仕方、日常の行動などに着目したものが設定されている。選択肢はそれぞれ3、4つあり、選択したものから「認知特性」を捉える。例として、思考方法を問うもの(項目11)を挙げる。問いは「1分間で野菜の名前をできるだけ多くあげてください」である。それに対して、選択肢は2つあり、A「野菜の写真、スーパーマーケットの野菜売り場、昨夜のご飯、冷蔵庫の中身などを想像して名前をあげた」と、B「五十音順に野菜の名前を思い出しながらあげた」である。Aを選択した場合は(a)(b)(c)タイプ、Bを選択した場合は(d)(e)(f)タイプとなる。

次に、「認知特性」の求め方についてである。「認知特性」の6タイプは、「認知特性アンケート」各35問の各選択肢に定められた点数をタイプごとに合計することで求められる。各タイプの合計点数が、26点以上であればそのタイプが強い「認知特性」となる。14点以下が弱い「認知特性」、15から26点までが一般的な「認知特性」となる。

(2) アンケート実施について留意したこと

本田(2016)が示した「認知特性テスト(本田35式認知テスト)」は、成人が対象である。しかし、本研究では中学生が用いる。そのため、このテストを「認知特性アンケート」とした。生徒が取り

組みやすくするために、アンケートの表記内容や、アンケートへの取り組みやすさを意識した予備的な活動を取り入れた。

① 「認知特性アンケート」の表記内容について

生徒がアンケートを取り組みやすくする必要があり、アンケートの表記内容を工夫した。その具体を提示する。斜体で示すものが本田が示したものであり、→以下が、今回修正したものである。

- ・ 「合コンで自己紹介したあとのことを思い出してください」→「中学校に入学して、クラスで自己紹介したあとのことを思い出してください」
- ・ 「名刺の文字で覚える」→「名札の文字で覚える」

こうした生徒に馴染まない言葉以外にも、中学校段階ということ意識して、表現を多少変えたものもある。「学生時代を振り返ってください」を削除したり、「授業中にノートをとっていたとき」という過去形の表現を現在形の表現にしたりするなどである。

このようにして、生徒がアンケートに取り組むやすいように整えた。

② 予備的な活動について

アンケートへの取り組みやすさを意識した予備的な活動を実施した。アンケートの 35 問を個人で回答する前に、生徒が取り組みやすくなることを期待し、予備的な活動として、全体で回答を選択する練習を行った。活動の例として、アンケートの項目 11 の設問「60 秒間で野菜の名前をできるだけ多くあげてください」を挙げる。この活動では、紙上で回答を選択するよりも、実際に 60 秒間数えて選択する方が、自己の思考方法が捉えやすいため、全体で、予備的な活動をした。例えば、アンケート回答前、練習として、自分の思考方法が選択肢（上述の選択肢 A・B）のどちらに近いのかを選ぶという予備的な活動を行うことなどである。

次項では、生徒と教師が認知特性アンケートを取り組んだ結果について述べていく。

5 認知特性アンケートの結果

(1) 生徒の「認知特性」の実態

① 認知特性アンケートの対象者

対象生徒は中学 3 年生 29 名である。

② アンケート結果の分析

対象生徒 29 名全員にそれぞれ 1 つ以上の強い「認知特性」があり、29 名中 16 名は 2 つの強い「認知特性」があった。

加えて、生徒には 2 つの傾向があることが捉えられた。アンケート実践前から自己の「認知特性」がわかっていた生徒と、アンケート実践後に自己に対して新たな発見があり自己の「認知特性」を認識した生徒がいることである。これらは、アンケート実践後の振り返りの記述からも捉えられる。例えば、問い「自分の『認知特性』を知って、何か考えたことや思ったことはありますか？」に対する回答である。「普段イメージしながら教科書を読んでいるので、(a)写真カメラアイタイプと(b)三次元映像タイプであることに納得した」、「人の話を聞くことやリスニングテストが苦手なので(c)聴覚言語タイプと(f)聴覚&音タイプの点数が低いことが予想通りであった」などの記述があった。これらから、特性をアンケート実践前から知っていたことが捉えられた。一方、「(c)言語映像タイプであることを知って、普段言葉をイメージしていることを発見した」、「いつもの学習方法とは異なるので、意識して学習していきたい」などの記述があった。これらから、自己に対して新たな発見があった生徒もいることが捉えられた。

これらから、アンケート実践前から自己の「認知特性」がわかっていた生徒と、アンケート実践後に自己に対して新たな発見があり自己の「認知特性」を認識した生徒がいることが捉えられた。

③ 生徒の「認知特性」について

以上のことから、生徒の学習にも自己の「認知特性」が反映されていることが捉えられた。そのため、自己に適した学習方法を認識するためには、まず思考や日常生活など、自己に自覚的になることが重要である。

(2) 教師の「認知特性」の実態

① 認知特性アンケートの対象者

対象教師は、外国語科（英語）の教員免許取得者の教師 A と教師 B である。

② アンケート結果の分析

教師 A と教師 B の 2 名が認知特性アンケートを回答し、その結果をもとに、「認知特性」がどのような場面で反映されているのか、など自己の授業に対して考えたことを次に示す。

ア) 教師 A の場合

教師 A の強い「認知特性」は(c)言語映像タイプである。自己の授業や自己に関して気づいたことや考えたことである。

- ・ 授業プリントを作成するとき、まず頭の中で

文字や文章を考え、どのように映像化・図式化したら伝わりやすいのか考えて作成する。

- ・ 頭の中にある映像を言葉で説明するとき、説明が長くなる。
- ・ スライド資料を作成するとき、イラストなどの視覚情報を示すが、言葉と関連したものを求めてしまう。

イ) 教師 B の場合

教師 B の強い「認知特性」は(b)三次元映像タイプである。自己の授業や自己に関して気づいたことや考えたことである。

- ・ 本を読むと場面が浮かぶ。
- ・ 生徒や他教師の顔を覚えることが得意。
- ・ 昔の映像が容易に思い出せる。
- ・ 授業中に具体例を出すときに「体育大会で、ある生徒が～していたよね」と、ある場면을エピソードとして提示する。
- ・ 英語科の単元ははじめに、TV に教科書教材の動画を提示する。

③ 教師の「認知特性」について

以上のことから、教師は、授業中や準備段階で、自己の「認知特性」を反映させていることが捉えられた。教師が授業スタイルを振り返り、「授業中や準備段階に自己の特性がどのように反映されているのか」や「生徒にどのような影響を与えるか」などに意識を向けることで、授業スタイルを改善・検討・吟味することができる。それらが教師の授業力向上につながる。

(3) 生徒と教師の実態から

生徒と教師の実態を捉えたことから、教師は、生徒の「認知特性」を踏まえた複数の教材や学習活動を設定して、学習効果のある授業を設計する必要がある。これは、これまでの一斉学習的な学習スタイルでは実現しにくい。今後は、教師が授業研究・授業設計として、個々の生徒が主体となって自己に適した方法を選択・活用することを意識したものを進めていくべきだと考える。

こうした生徒に対して、どのような学習方法が必要か考えた。本研究での実践授業では、英単語に着目して、6 タイプの学習方法を考案した。次項で述べていく。

6 英単語の学習方法

本項では、上述した「認知特性」6 タイプに基づき考案した、それぞれに有効と思われる学習方法6つを示す。それらは【方法 A～F】として提示した。6 つの【方法 A～F】の順序や有効と思われる

ポイントなどは次のとおりである。

(1) 【方法 A】楽しく落書きして覚える方法

この方法は、(a)写真カメラアイタイプに有効と思われる方法である。このタイプは、写真のように二次元で思考するという特徴がある。そのため、英単語とその意味を見て、パッと思い浮かんだものを描くことが、強固な記憶に結びつきやすくなる「楽しく落書きして覚える方法」を提案する。方法プリントには、きれいに描くことより恥を捨てて描くこと、何も思い浮かない場合は語呂合わせを考えること、とにかく楽しんで描くことなどをポイントとした。

(2) 【方法 B】想起トレーニング方法

この方法は、(b)三次元映像タイプに有効と思われる方法である。このタイプは、空間と時間軸を使って三次元で思考するという特徴がある。そのため、英単語を覚えたときの周辺イメージを手がかりに、思い出したい情報を引き出す「想起トレーニング方法」を提案する。周辺イメージとは、その英単語を目にしたときの情景、場所、周辺の文字、周辺の人、五感に関わるものなどである。教室内で周辺イメージを設定することが難しいため、単語ごとに周辺イメージの「人（一緒に覚えるメンバー）」を変更して英単語を覚えるようにした。そして「記憶」したものを「想起」するときに、周辺イメージ設定の大切さを実感させる。

(3) 【方法 C】イラストと共に覚える方法

この方法は、(c)言語映像タイプに有効と思われる方法である。このタイプは、文字や文章を映像化してから思考するという特徴がある。そのため、英単語を文字で覚えるのではなく、イラストに変換してから覚える「イラストと共に覚える方法」を提案する。タブレットを使用して、英単語を画像検索する。英単語の意味を検索したイラストと関連づけながら覚えることが、記憶に定着しやすい。方法プリントには、「楽しい」「かわいい」「怖そう」などの感情体験を絡ませることで、その経験が記憶力を高めることをポイントとした。

(4) 【方法 D】「コーネル式ノート術」を活用する方法

この方法は、(d)言語抽象タイプに有効と思われる方法である。このタイプは、文字や文章を図式化してから思考するという特徴がある。そのため、Walter Pauk(1974)の「コーネル式ノート術」を活用する方法を提案する。「コーネル式ノート術」とは、Walter Pauk がコーネル大学の学生のために開発したもので、ノートの1 ページを次の3つの領域に分けてノートを取ることである。話を聞きな

がらメモをとる「ノートエリア」、復習で使う「キーワードエリア」、サマリー（要約）で使う「サマリーエリア」である。【方法D】では、この「コーネル式ノート術」を活用し、生徒がエリアを設定し、自己流でまとめるように提案した。エリアの例は、語源、発音、単語を含む英文、類義語、派生語、熟語、イメージ図、覚え方などである。方法Dのプリントは〈資料1〉のように構成した。

《ノートの例》

《エリアの例》
語源 / 発音 / 日本語の意味 / 単語を含む英文 / 類義語 / 反対語 / 派生語 / 熟語 / イメージ図 / 覚え方 など

《英単語リスト》 accomplish / complete / require / probably

選んだ英単語 「
」

〈資料1〉【方法D】プリントの一部

(5) 【方法E】録音して覚える方法

この方法は、(e)聴覚言語タイプに有効と思われる方法である。(e)聴覚言語タイプは、文字や文章を耳から入れる音として情報処理するという特徴がある。そのため、音声教材や自分で録音した声を何度も繰り返して聞く「録音して覚える方法」を提案する。【方法E】のプリントには、何度も聞いて記憶を定着させること、寝る前や通学時のスキマ時間を活用することなどをポイントとした。

(6) 【方法F】替え歌で覚える方法

この方法は、(f)聴覚&音タイプに有効と思われる方法である。(f)聴覚&音タイプは、音色や音階といった音楽的イメージを脳に入力するという特徴がある。そのため、単語の発音や単語の意味をメロディーに合わせて考える「替え歌で覚える方法」を提案する。馴染みあるメロディーにのせて替え歌を歌うことで、英単語という新情報を関連情報として処理し、定着しやすくする。

以上の(1)から(6)のように、「認知特性」6タイプそれぞれに有効と思われる6つの方法を提案し、プリントを作成した。これらは、次項で述べる実践授業で活用した。

7 実践授業について

(1) 授業の流れ

ここからは2023年11月の実践授業について述べる。対象生徒は中学3年生である。授業展開は、生徒が自己の「認知特性」を踏まえて、英単語の学習・記憶方法を選択し、実践するために設定した。まず導入段階では、2023年6月の実践授業で捉えた自己の「認知特性」を生徒が振り返った。加えて導入段階では、6タイプの「認知特性」それぞれに有効と思われる方法があることを生徒に意識させた。次に展開前段では、自己の1番強い「認知特性」に有効と思われる方法を生徒が実践した。例えば、1番強い「認知特性」が(a)写真カメラアイタイプの場合、展開前段では【方法A】楽しく落書きして覚える方法を実践した。その後、その方法を分析する。展開後段では、展開前段で実践した方法以外の5つの方法の中から選択し、その方法を実践した。その後、方法を比較して自己分析した。最後に、終末段階では本時を振り返った。以上のような流れで実践授業を行った。

実践授業ではいくつかの手立てを行った。それは生徒が授業内での活動を取り組みやすくするためのものである。そのうち3つを次項に示す。

(2) 実践授業の手立て

① タイムラインの提示

生徒が授業の流れを掴むために、授業開始前に、黒板にタイムラインを提示し、開始後、生徒に説明した。説明するときに、時間や文字（言語情報）と時計の図（視覚情報）を含むタイムラインを示しながら、言葉（聴覚情報）で説明した。これは、視覚優位者、言語優位者、聴覚優位者がいることに配慮したためである。このタイムラインを提示することは、それぞれの優位に配慮することの他に、授業の全体を掴むこと、タイムラインを見て時間を意識しやすくすること、教師の全体への指示がなくても個人で進めることが期待される。

② 「記憶力を伸ばす10の方法」の紹介

実践授業の対象が中学3年生であり、記憶力を伸ばす方法が受験勉強に活かせると考え、「記憶力を伸ばす10の方法」を紹介した。これは、本田(2016)の『医師のつくった「頭のテスト」」pp. 189-194』を引用して作成した。

例えば、本書には、短期記憶、長期記憶、海馬など脳の仕組みからどのように記憶力を伸ばせばよいのかという内容が示してある。そうした記憶についての本田の記述に基づき、次のように生徒に示した。

記述例：項目2「30分後にもう一度覚える」
一度入れた情報を30分後に再び海馬に入れると、海馬は「重要な情報かな？」と認識し、短期記憶ではなく、中期記憶として残す。覚えておかなければいけない重要な内容などは30分後に再び思い出すように、アラームなどをセットしておくといいかも。それを長期記憶に変換させるには数週間後にもう一度復習しよう。

③ 生徒への声かけ

3(4)で記述したように、最も重要なことは「これしかない」と思い込まないことであるため、それを生徒に伝えた。「認知特性」は重複している部分もあり、「絶対にこのタイプ」や「絶対にこの方法しかない」とはっきり線引きできるものではない。6タイプがバランスよく備わっている人であれば、状況に応じて「認知特性」や方法を使い分けている人もいる。そのため、生徒が「自分はこのタイプで、この方法しかない」や「教師が示すこの方法しかない」などと限定されないような声かけをした。

以上のような手立てを実践授業で行った。次項では、実践授業での生徒の記述や様子から、実践授業の成果と課題について述べる。

8 実践授業の考察

(1) 実践授業の結果

実践授業では、授業者である筆者が生徒の「認知特性」に基づき、学習内容を設定している。本項では、授業者が設定した学習内容の妥当性を、「分析シート」と「確認テスト」についての生徒の記述を用いて考察する。「分析シート」は授業の展開後段で、学習効果を捉える「確認テスト」は実践授業の1週間後に実施した。

まず、「分析シート」の[問1]の回答について述べる。[問1]は、「この方法は自分にどのくらいあっていると思いましたか。0～100の数字に○をしてください」であり、生徒自身の自己分析である。その実際は、〈資料2〉に示す。例えば、100に○した人数は3名であり、その3名のうち、【方法B】で100に○した人数は2名、【方法C】で100に○した人数は1名、【方法A/D/E/F】は選択者なしと記入している。

以下の〈資料2〉の数値からは、半数以上の生徒がそれぞれ実践した方法が自己に適していると考えていることが捉えられる。

[問1] 数字	○した 人数	○した人数の内訳 【方法】：選択人数
100	3	B:2名 C:1名
90	6	B:4名 F:1名
80	9	A:1名 B:5名 C:1名 E:1名
70	9	A:3名 B:1名 C:4名 D:1名
60	2	B:1名 D:1名
50	1	D:1名
40	1	A:1名
30	0	選択者なし
20	1	A:1名
10	0	選択者なし
0	0	選択者なし

〈資料2〉「分析シート」[問1]の結果

また、0から100までの数字の選択理由について次のような生徒の記述がある。

- ・ 【方法C】を実践し、80を選択した生徒は「頭の中で絵を思い浮かべただけでその単語が出てきたから、あっている」
- ・ 【方法D】を実践し、90を選択した生徒は「しっかりまとめておくことで、すぐ見直しができて簡単に思い出せると思ったから」

こうした生徒の記述が示しているのは、それぞれの「認知スタイル」を使うことが学習の効果につながる実感である。

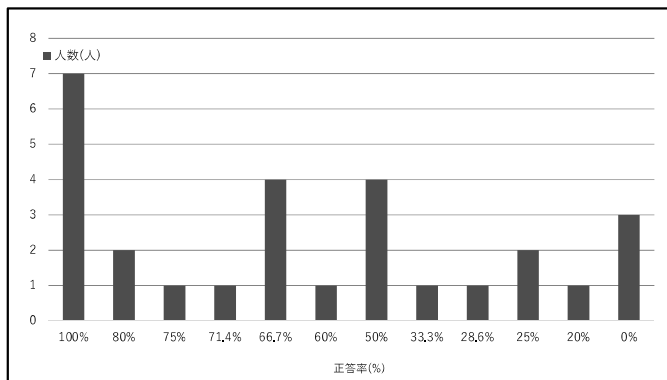
以上の「分析シート」の記述から導出できることは、自己の「認知特性」を意識した方法が、自己に適していると考える傾向にあるということである。そのため、教師は、生徒が「認知特性」の自覚し、自己に適した学習方法に意識を向けるために、まず機会を設定する必要がある。

次に、実践授業の1週間後に行った「確認テスト」について述べる。「確認テスト」とは、個々の生徒が扱った単語がどの程度、記憶に定着しているのかを調査するためのものである。実践授業で扱った単語も生徒によって異なるため、テストの単語数が2単語の生徒もいれば、8単語の生徒もいる。そのため、テスト結果を示した〈資料3〉には、正答率（小数第2位以下は四捨五入）とその人数を示す。

以下の〈資料3〉の結果から、学習方法による単語の記憶定着には、ばらつきがあることが捉えられる。もちろん諸条件の影響を踏まえる必要があるが、生徒が「自己に適している」と考えていても、学習したことを記憶に定着させることについて個人差があると考えられる。それは、例えば、(b)三次元映像タイプが強い「認知特性」の生徒が「自分は、学習したときの周辺イメージを捉えることが得意なタイプであるから、〇〇さんとこの

単語について話した映像は出てくるけど、単語の意味が思い出せない」。(c)言語映像タイプが強い「認知特性」の生徒が「映像を記憶することは得意であるが、方法プリントの右上にあった単語だけでも意味はわからない」などからも捉えられる。

このことから、実践授業の学習体験は方法を知るきっかけであって、単語を記憶するためには、7(2)②で記述した「記憶力を伸ばす10の方法」などを授業後に個人で実践する必要がある。そのため、教師は1回の授業で学習を完結させるのではなく、繰り返し単語を提示する必要がある。



〈資料3〉「確認テスト」の結果

以上のことから、実践授業を通して行った学習方法の提案には一定の効果があることがわかる。ただし、教師が生徒の「自己に適した方法」を見つけるための手立てや手がかりにする必要がある。また、これらを絶対視するのではなく、複数の方法を試す必要もある。

(2) 実践授業の課題

授業の様相観察や「分析シート」と生徒の自由記述から導出される課題は2点である。

1点目、7(2)①で記述したタイムラインの問題である。実践授業ではタイムラインを提示して、生徒に活動時間を意識させた。しかし、方法の実践は、全体的に時間が足りなかった。特に、【方法A】や【方法D】を実践した生徒は、1単語の学習に対して時間がかかっていた。

この実態から、今後、タイムラインを提示するときは、生徒それぞれが時間配分を調整できるようにするために、1つではなく複数のタイムラインを提示する必要があることがわかった。また、日頃の一斉授業でも個々の生徒が、学習やその時間を組み立てられるような体験もしていく必要がある。

2点目、方法プリントの情報量の問題である。

プリントには、「認知特性」の特徴、方法の実践順序、方法の実践例などを載せていた。しかし、実践授業での、いきなりの「方法をやってみましょう」という指示で、戸惑う生徒がいた。特に【方法A】を実践した生徒は、情報量の多いプリントを見て「何をしたらいいのだろう」と戸惑っていた。生徒にとって、読み慣れている速度や分量に適していなかったためだと考える。

そのため、今後は、段階的にプリントを提示したり、方法の順序や方法の実践例などの部分と、実践する部分でプリントを区別して作成したりする。また、1点目のタイムラインと同様に、プリントの構成の自由度や情報量に配慮する必要がある。

(3) 実践授業を通して

実践授業とその振り返りの分析から、生徒が自己の学習と向き合うことと、教師が教材とその改善案を考えることの大切さを捉えることができた。実践授業をすることで、筆者は課題などを捉え、それを踏まえて改善することができた。また、生徒に「認知特性」を意識した方法の実践・試行が大切であることを認識させることができた。

加えて、今回の実践授業は1回のみであったため、今後は継続的かつ、段階的で計画的な実践が必要となる。なぜなら、生徒が複数の方法を実践・比較・自己分析することで「自己に適している」と考えやすくなると考えるためである。今後は、帯単元や年単位で研究計画を立て、進めていく。

9 英単語の学習方法(【方法B】)の成果と課題

(1) 【方法B】について

本項では、英単語の学習において【方法B】を実践した生徒の記述から成果(4点)、課題(3点)を述べる。【方法B】を取り上げるのは、授業で試行した生徒数が1番多かったためであり、紙幅の都合もあり、そのみ記述する。

【方法B】は、6(2)で記述した想起トレーニング方法である。この方法は、英単語を覚えたときの周辺イメージを手がかりに、思い出したい情報を引き出すものである。周辺イメージとは、その英単語を目にしたときの情景、場所、周辺の文字、周辺の人、五感に関わるものなどである。

生徒の「分析シート」の記述や授業中の様相観察から、6つの方法それぞれに「やりやすさ」と「やりにくさ」があることが捉えられた。

(2) 【方法B】の成果と課題

① 成果

【方法 B】の実践の成果は次の 4 点ある。これらは「分析シート」の[問 3]「この方法をしたとき、何か考えたことがありましたか」、[問 4]「この方法はどのような場面で使用すると良さそうだと思いますか」に対する記述を踏まえたものである。

1 点目、【方法 B】が自己に適していると生徒が考えたことが捉えられた。それは、生徒の記述「すぐに覚えることができて印象に残るので忘れることがないと思った」、「身のまわりのことや色や雰囲気などを関連づけて話すだけで記憶に残ったと感じた」からも捉えられる。方法を実践するという学習体験が、(b) 三次元映像タイプが強い「認知特性」の生徒にとって、エピソード記憶となり、自己に適していると考えたのだろう。

このことから、自己に適した学習方法を模索・自覚するためには、その学習方法を体験することがまず必要である。ゆえに、教師がその機会を設定する必要がある。

2 点目、【方法 B】の実践を通して、自己への気づきがあったことが捉えられた。それは、生徒の記述「確かに誰が何をしていたか、自分がどこから誰を見ているかなどをしっかりと覚えている」、「何か分からないことがあって、それを調べて誰かと共有したことはそのときの様子などとあわせて覚えている」、「思い返してみると確かに場面とかで覚えていることが多い」からも捉えられる。

このことから、「認知特性」を自覚したことで、これまでの生活や自己の思考や行動を振り返ることが期待される。

3 点目、英単語学習に関する自己への気づきの記述もあった。それは「だいたい覚えた英単語は友達と楽しく会話したときの単語だと思った」、「英単語テストをしたときに単語のある場所やその単語を覚えたときに感じたことも思い出せる」である。

このことから、学習方法を体験することで、これまでの学習、生活、思考を振り返ることが学習に有効と考えられた。ゆえに、教師がその機会を設定する必要がある。

4 点目、【方法 B】の実践を通して、【方法 B】の活用が捉えられた。それは、生徒の記述「歴史の流れや歴史の人物を覚えるときに役に立ちそう」からも捉えられる。このことから、英語科の学習以外でも【方法 B】を活用することが期待される。また、生徒の記述「ルールやマナー、規則や法則を覚えるときに役に立ちそう」、「その日にすることなどを自分がしている姿を想像し、順序立てることで、頭の中を整理し、活用することができる

と思った」があった。

このことから、学習以外の日常生活の中で【方法 B】を活用することも期待される。ゆえに、教師は、1 回の学習方法試行で終わらせるのではなく、生徒が方法の活用を考えられるように機会を設定する必要がある。

以上のことから、【方法 B】の成果を捉えることができた。「認知特性」を自覚し、それに有効と思われる方法を学習体験することで、これまでの学習、生活、思考などを振り返り、【方法 B】の活用や発展につなげることができる。

② 課題

【方法 B】の課題は次の 3 点ある。これらは「分析シート」の[問 6]「どの場面でやりづらさを感じましたか」に対する記述を踏まえたものである。

1 点目、周辺イメージの設定が難しいことである。それは、生徒の記述「環境（周辺イメージ）を変えてやるのが難しいと思った」、「印象に残る情報（周辺イメージ）を見つける必要があるから時間がかかる」、「ひとりだと難しい」からも捉えられる。このことから、【方法 B】には周辺イメージの設定に関して「やりにくさ」がある。これらは、【方法 B】の実践という体験をしたため気づけた課題である。実践は教室で行い、周辺イメージの設定が難しかったため、家庭学習など学校外での学習への周辺イメージの設定に関して生徒に助言する必要がある。

2 点目、周辺イメージが、ある程度の強さを持っていないと、エピソード記憶になりにくく、混乱してしまうことである。それは、生徒の記述「1 つ 1 つ何かに関連づけるのは、余計な記憶もされてしまうのではないかと考えた」、「情景なども一緒に思い出すと連想ゲームのようにその情景などに関連するものを次々に思い出してしまうので、テストではやりにくいと思った」からも捉えられる。(b) 三次元映像タイプが強い「認知特性」の生徒にとって、英単語を学習・記憶するときの周辺イメージをどのように設定するのが重要となる。ゆえに、単に学習・記憶した場面（複数の周辺イメージ）を想起するのではなく、周辺イメージを意図的に、明確に、設定する必要があると考えた。

3 点目、自己理解が進み、【方法 B】が自己に適していないと捉えた生徒がいることである。それは、生徒の記述「人と話さない方が覚えやすい、人と話して覚えるのが得意ではない」、「誰かと話すのは苦手」からも捉えられる。このことから、生徒が人間関係やコミュニケーションに関する自己理解をしていることが捉えられた。それが、周

辺イメージの1つである「誰と」学習するのかに影響を与えている。そのため、教師は、生徒の人間関係や対人スキルなどの生徒理解を行い、意図的な周辺イメージの「誰と」を設定していかなければならない。そして、「誰と」という周辺イメージ以外のものを意図的に設定することも重視していかなければならない。加えて、生徒が自己理解をしており、それを知ることが成果ともなり得るが、1回の学習体験で、限定的に「この方法は適していない」と思い込むことには留意しなければならない。ゆえに、今後、1つの方法のみの試行ではなく、複数の方法を試行・比較することで、本当に自己に「適している」もしくは「適していない」を確かめる必要がある。

(3) 英単語の学習方法（【方法B】）の成果と課題

以上のことより、【方法B】の成果と課題を捉えることができた。方法を実践する上で、教師は、どのようにして周辺イメージを設定するのかが重要である。教師が生徒理解に基づいて、また、生徒が自己理解に基づいて、意図的な周辺イメージや、個々にあった周辺イメージを設定することがこの方法のポイントである。今後、これらを意識して【方法B】を改善・吟味・検討していく。

10 本研究の成果と課題

(1) 本研究の成果

本研究により得られた成果は次の3点である。

1点目、生徒の記述より、生徒が、自己の「認知特性」とこれまでの生活や学習を捉えていること、「認知特性」を踏まえた学習方法の実践の大切さを認識できたことが導出された。これにより、教師は生徒が自己理解や自己の学習と向かうための機会を設定する必要がある。

2点目、生徒の「認知特性」の理解をすることが、教材開発や教師の授業改善につながることを自覚することができた。本研究では、生徒の6タイプ「認知特性」に有効と思われる方法を考案・検討・吟味した。考案した方法を生徒が実践し、その課題を考察することで、方法などの授業改善につながり、次の実践に活かすことができる。ゆえに、本研究で、「生徒理解→授業準備→授業実践→成果と課題の考察→改善案の考案」の流れの重要性を自覚することができた。

3点目、教師の「認知特性」が、授業や準備段階に反映させていることを自覚できた。教師の「認知特性」が生徒の学習に影響を与えていることを無自覚ではなく、自覚することで、授業を振り返

り、授業の固定化を防ぐことができる。そのため、本研究で、教師の「認知特性」の自覚の必要性を捉えることができた。

(2) 本研究の課題

本研究により見出した課題は次の4点である。

1点目、生徒が、より多くの学習方法を試行・選択し、自己に適した方法を自覚するために、教師が複数教材を準備し、生徒が試行する機会を設定する必要がある。

2点目、6つの学習方法の「やりにくさ」を改善する。生徒がより取り組みやすくするために、本研究で明らかとなった方法の課題を改善する必要がある。また、今後は、方法の内容改善だけでなく、学習方法の提示の仕方や、プリント構成などの改善案を検討・吟味する。

3点目、1時間の授業ではなく、帯単元や年単位で研究計画を立て、進めていく。本研究の実践は、1時間のみであった。生徒がより多くの方法を試行できるように、今後は長期的な実践を行っていく必要がある。

4点目、英単語だけでなく、英文法や文章読解、4技能5領域での活動における自己に適した学習方法を研究する。学習内容によって、自己に適した方法も変容すると考えるため、今後は、様々な場面や学習内容で生徒が試行できるようにする。

11 おわりに

教師は、今後を生きる子どもたちが、自己の「認知特性」や自己の学習を捉え、理解し、個々に応じて学習を選択・活用して進める必要がある。これは、困難な状況でも諦めず、自己に適した方法を用いて課題に向かうことや、主体的で、自律的な対応を生み出す思考の獲得にもつながる。本研究で追究した「認知特性」は、そうした主体者としての道を探る手がかりともなるものではないだろうか。

そのために、教師は子どもや自己の「認知特性」を捉えること、子どもの個に適した学習方法や教材を開発・準備すること、授業改善するために検討・吟味することが求められる。

本研究を進めることで、生徒や教師の「認知特性」を捉えることは、生徒にとっては、より自己の「やりやすさ」につながったり、教師にとっては、自己成長につながったりすることを自覚できた。今後も、「認知特性」や生徒の自己に適した学習方法を模索していきたい。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、研究の機会を提供し、協力していただいたすべての先生方、生徒に心より感謝申し上げます。

主な引用・参考文献

- 文部科学省、『中学校学習指導要領(平成29年告示)』、平成29年3月
- ユネスコ「学習権宣言」、1985年3月29日、第4回ユネスコ国際成人教育会議(パリ)
- 中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会、『教育課程部会における審議のまとめ』、令和3年1月25日、p. 12
- 市川伸一、伊東裕司、鈴木則子、『認知心理学を知る 第2版』、1989年4月25日、ブレーン出版、p. 1
- 大羽葵、『U, ナイサー認知心理学』、1981年4月10日、誠信書房、pp. 4-5
- 本田真美、『医師のつくった「頭のテスト」』、2016年3月20日、光文社、pp.13-24、pp. 64-65
- Walter Paunk, Ross & J.Q.Qwens, “How to Study in College”, First published January 1, 1974, Cengage Learning
- 青柳昌行、『読まずにわかるこあら式英語のニュアンス図鑑』、2021年、株式会社 KADOKAWA