

研究課題	教育目標に基づく資質・能力の育成
副題	～効果的な ICT 活用と学びのエンゲージメントプロセスによる自己の成長に対するメタ認知能力向上～
キーワード	エンゲージメント 主体的に学習に取り組む態度 メタ認知 評価方法
学校/団体名	公立新潟市立内野中学校
所在地	〒950-2151 新潟県新潟市西区内野西 1-10-1
ホームページ	https://blog.city-niigata.ed.jp/uchino-j/

1. 研究の背景

(1) 予測困難な時代に向けて

「Society5.0」や先行き不透明な「予測困難な時代」の到来によって急激に変化する社会を生き抜く人材を育成するために、実社会で生きてはたらく資質・能力を育成することが求められている。新学習指導要領でも、内容を学ぶことを重視するコンテンツベースであった従来から資質・能力を重要視するコンピテンシーベースへとシフトした。評価の観点が従来の4観点から3観点となり、中でも大きくリニューアルされた「主体的に学習に取り組む態度」に注目が集まっている。様々な課題に対して粘り強く対応できる人材や自ら学びに向かい続ける人材を育成することをねらいとしていると考えられる。それらの「主体的に学習に取り組む態度」を誰にでも測定・評価することを可能にし、有効な活用方法を研究することによって、実社会で生きてはたらく資質・能力を育成することをねらいたい。

(2) 中学校現場の実態

本校では教育目標として「自主・他敬・自愛・創造」を掲げ、さらにそれぞれの言葉の示す資質・能力として4つずつを挙げ、具体的な16個の資質・能力の育成を目指している。どれも未来の社会の創造者となったり、well-being を実現させたりするための鍵となる力であると考えられる。(図1)



図1：本校が目指す生徒像

16個の資質・能力の中にも「粘り強さ」や「自己調整」が挙げられているが、1度の失敗を重く受け止めて課題に向かわなくなったり、手段ばかりを重視して本来の目的を見失ったりする生徒が少なくない。その原因は、「粘り強さ」と「自己調整」に対する教師間の意識の差異にあると感じる。従来の観点の1つである関心・意欲・態度と「主体的に学習に取り組む態度」を同じものと捉えている教師もいる。一方で、他人の力を借りずに生徒1人で黙々と学習している姿を「粘り強さ」と捉えていたり、好き勝手に学習したいことを学ぶことを「自己調整」と捉えていたりする教師もいる。このように、現場では3観点到リニューアルした目的とはかけ離れた評価の実態がしばしば見られる。正しい評価なくして良い指導はできない。予測困難な社会を見据え、いかなる状況にも対応できるよう学び続ける人材を育成できるのは我々教師だけである。教師たち自身も「主体的に学習に取り組む態度」について理解を深めていく必要がある。

(3) 学びのエンゲージメントとは

Engagement を英和辞典で調べると、主要な意味の一つとして「積極的な関与・参加・取り組み」とある。「学びのエンゲージメント」はワークエンゲージメントの研究から誕生した概念である。ワークエンゲージメントは「仕事の遂行過程において、行動的・認知的・感情的に自分自身を駆使している状態」(Kahn,1990)と定義されており、ワークエンゲージメントが高い人ほど身体的・精神的に健康な状態で効率よく仕事が行えることが明らかにされている(Schaufeli,2003 など)。

教育心理学における「学びのエンゲージメント」とは「興味や楽しさを感じながら気持ちを課題に集中させ、その解決に向けて持続的に努力している心理状態」を指す(櫻井,2019)。ワークエンゲージメントと同様に、学ぶことに対して心理的な健康や適応を促進するが、学習の成果として学業成績の向上にもつながる(鹿毛,2018)ということ注目を集めている。

「学びのエンゲージメント」を簡単に説明すると「積極的に学習に取り組んでいる態度」のことであり、つまり学習指導要領が示す「主体的に学習に取り組む態度」とほぼ同義である。さらに加えると、「主体的に学習に取り組む態度」の要素として「学びのエンゲージメント」を位置づけることで「主体的に学習に取り組む態度」を測定・評価することが可能になった(櫻井,2020)。「主体的に学習に取り組む態度」を正しく評価し、教師が普段の指導に生かしたり生徒自身がメタ認知することによって成長の促進につなげたりしたい。

「学びのエンゲージメント」を分類すると表1の4種類に分けられる。本研究では、特に認知的エンゲージメントに焦点化した。他の3つのエンゲージメントは短期的な成果に起因するとされている(藤原,2020)。一方で、本校の教育目標において目指す資質・能力は数年後に生徒たちが社会に出た際に、生きてはたらくものとして育成を図っている。したがって本研究では、より長期的な視点で効果の高い認知的エンゲージメントを選択した。また、主に教科の学業成績に起因するとされている「学びのエンゲージメント」の向上が、資質・能力の向上にもつながると考えた。この関係性を検証することによって「主体的に学びに向かう態度」の育成を促進させたい。さらに、他校や他分野で幅広く活用され、より良い指導や実践につながっていくことも期待する。

表1：学びのエンゲージメントの分類

種類	キーワード	影響する期間
感情的エンゲージメント	興味・関心、楽しさ	数か月程度の短期的な影響
認知的エンゲージメント	目的(意図)・目標、自己調整	1年以上の長期的な影響
行動的エンゲージメント	努力、粘り強さ(持続性)	数か月程度の短期的な影響
社会的エンゲージメント	協力、助け合い	数か月程度の短期的な影響

2. 研究の目的

本研究の目的は、以下の2点に整理した。

- (1) 認知的エンゲージメントを効果的に向上させる方法を見出すこと。
- (2) 認知的エンゲージメントを向上させ、生徒の資質・能力を向上させること。

3. 研究仮説と研究方法

< 1 > 研究仮説

本研究では、以下の2つの研究仮説について検証した。

(1) 自己の成長をメタ認知することで認知的エンゲージメントが向上する

自己の長所や短所、そして成長率などを視覚化して教室掲示した。定期的に確認し自分自身の学びに向かうプロセスをモニタリングしながら学習活動に取り組むことで「主体的に学習に取り組む態度」の要素である目的意識、自己調整（認知的エンゲージメント）の向上につながるかを検証した。

(2) 認知的エンゲージメントの向上が資質・能力の向上につながる

認知的エンゲージメントと本校が目指す資質・能力との相関関係（研究仮説(2)）を調べるために認知的エンゲージメントを「変化させる数値」として捉え、研究仮説(1)の方法を利用して事前から事後にかけて認知的エンゲージメントを意図的に向上させたときの資質・能力の向上を確認した。

< 2 > 研究方法

測定方法・尺度の決定

(1) レーダーチャートの活用

iOS 端末の表計算アプリ『Numbers』を用いて自作のレーダーチャートファイルを作成した(図3)。本校の教育目標に対応して目指す資質・能力について数値を入力するとグラフ化され、各種活動の事前と事後のポイントを比較して確認することができる。生徒全員がレーダーチャートにより自己の成長をメタ認知した上で次の活動に取り組めるようにした。

(2) エンゲージメント尺度の決定

『中学生用スクールエンゲージメント尺度の作成(2020)』（藤原和政）を参考にし、一部を本校の活動内容に適する語句に変更して活用した。表2の5項目を4件法で質問することで認知的エンゲージメントの客観的な数値とした。

表2: 認知的エンゲージメント

先行研究の質問内容	本研究の質問内容
分からないことがあった時は、それを理解するために努力している	分からないことがあった時は、それを理解するために努力している
自宅でも勉強している	〇〇の学習について、自宅でも動画を見たり、調べたりしている
テストのための自分なりの学習方法を知っている	〇〇の学習についての自分なりの学習方法を知っている
学校で学んでいることについて、より多くの知識を得ようとしている	〇〇の学習について、より多くの知識を得ようとしている
新しいことを学ぶとき、これまでに学んだことと関連づけて理解しようとしている	新しいことを学ぶとき、これまでに学んだことと関連づけて理解しようとしている

4. 代表的な実践

(1)自己の成長をメタ認知することで認知的エンゲージメントが向上する

～年間を通じたレーダーチャートの活用を通して～

年度初めや学期終了時、開始時、各学校行事において資質・能力についての点数を全員に入力させて自己の現状をメタ認知させた。このレーダーチャートを用いて、通年での成長率をメタ認知させながら各活動に取り組ませた。生徒が正しく自己評価するための評価基準を作成して、生徒自身が現状をより細かく正確に分析するように指導した（図2）。

また、同時に毎回同じ評価基準を生徒が確認することによって、次にどのような姿を目指すべきかを自然と気づくことにもつながっていた。それぞれの節目において、何を目的として活動するのか（目的意識の確認）と振り返り（学びのプロセスや成果の自覚）を記入した（図3）。中には、次の活動にどのように取り組むのかについてもレーダーチャートを見ながら記入している生徒もいた。このように自己を分析し、常にメタ認知しながら次項のような各種活動を行った。

資質や能力		評価基準									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Cの姿（4未満）				Bの姿（4以上8未満）				Aの姿（8以上）	
1 自主	1.1 目的意識	Bの姿に達していない				諸活動について、行事のねらいを意識している。				諸活動について、学級目標・生徒会目標・教育目標までも意識した上で行動している。	
	1.2 主体性	Bの姿に達していない				先生や友人からの指示を聞いてから自分で行動している。				他人から指示される前に自分の意思で実行に移している。	
	1.3 実行力	Bの姿に達していない				自分の役割や仕事を忘れずにやっている。				個や集団をより良く改善するために、自分の意思で実行に移している。	
	1.4 自己調整	Bの姿に達していない				自分の得意ことや苦手なことを理解している。				自分の長所や短所を知り、自分に合った方法や自分で工夫した方法で諸活動に取り組む。	

図2：レーダーチャート入力時に確認する評価基準

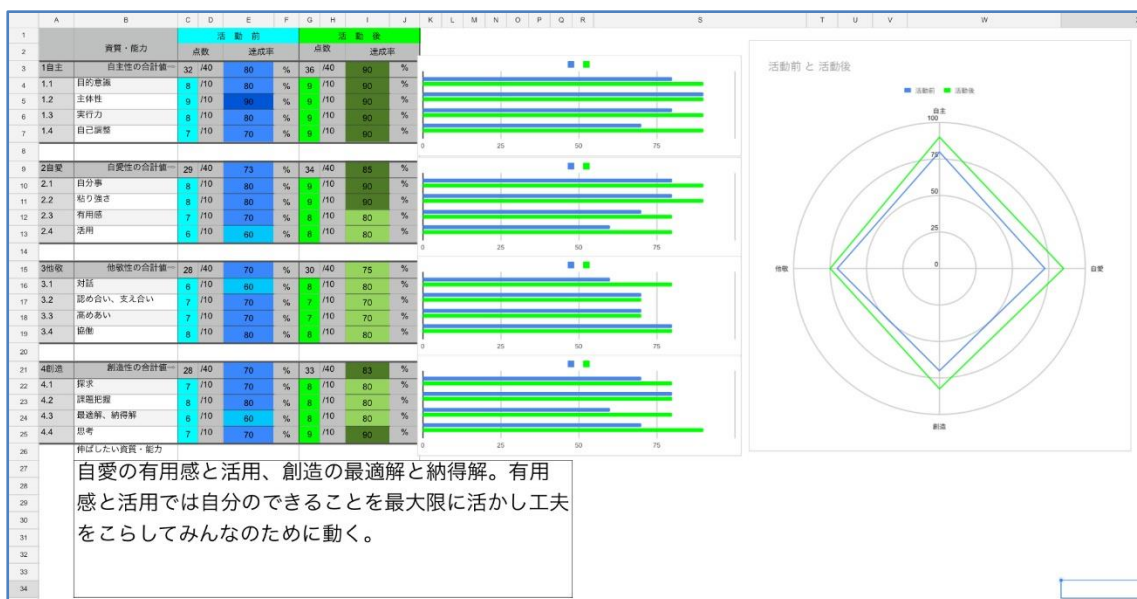


図3：自己の長所・短所や自己の成長をメタ認知するためのレーダーチャート

(2)認知的エンゲージメントの向上が資質・能力の向上につながる

以下の2つの場面において認知エンゲージメントと資質・能力との相関関係を検証した。

① 修学旅行学習を通して（2年生総合9－12月）

本校の修学旅行は、企業探求学習と防災学習を目的として東北方面を訪問した。

企業探究について、新潟市と同じく政令指定都市に指定されている仙台市は、新潟市に比べて観光による収入や暮らしている市民の幸福度が高い。人口も多い。魅力ある仙台市から新潟で活用できる方策を学ぶために企業訪問を行った。

防災学習について、海から2km以内に位置する本校の地理的状況に近い旧気仙沼向洋高校（現在は気仙沼市東日本大震災遺構・伝承館）を訪問したり、東日本大震災の津波最終到達地点の目印として桜を植樹するプロジェクトに参加したりと現地に行って体験することで、震災の恐ろしさや防災の重要性を自分事として体感させた。

事前学習では企業や震災について調べて質問を考案したり現地の方とリモート会議で繋がったりと課題意識を高めて東北を訪問した。さらに、被災地に寄付するために募金活動を生徒が自発的に行った。当日には、それぞれのテーマについて学習を行い、事後学習としてレ



図4：津波最終到達地点で桜の木を植樹する生徒たち
防災学習に自分事として取り組む様子

ポートとしてまとめ、他学年に発表を行った。はじめは修学旅行学習が自分事にならずに興味や薄かった生徒も、学習を重ねるにつれて前のめりに学習する姿が見られた。「主体的に学習に取り組む態度」を向上させることができたと考える。客観的な分析は後記の研究の成果で示す。

② 音楽篠笛学習を通して（1年生音楽10－12月）

日本の伝統的な楽器である篠笛は、本校のすぐ近くで行われる「内野まつり」においても重要な意味をもっている。地域の方は篠笛を吹くことができる人材が少なくなっていることに危機感がある。本校の音楽の授業で篠笛に触れることによって伝統芸能について興味や関心をもち、学習することで伝統の引き継ぎ手として活躍したり、伝統音楽の魅力を感じたりと豊かな感性を育みたい。一方で、伝統楽器の学習は受け身の学習態度になりがちである。事前学習でプロの篠笛奏者とリモートで対面して学習意欲を向上させ、目的意識をもって調べ学習や篠笛の練習を行った。プロの篠笛奏者の方が本校に来てくださった際には、我先にと質問したり音を披露したりする姿が見られた。前のめりになりにくい題材においても手立ての工夫を通じてエンゲージメントを高めることによ



図5：エンゲージメントを高くもった状態で
前のめりに篠笛に取り組む様子

5. 研究の成果

(1) 年間を通じたレーダーチャートによるメタ認知

レーダーチャートが有効であったかを分析するために、図6の生徒アンケートを行った。

どちらの項目についても多くの生徒が肯定的な回答を示していることが分かる。自由記述からも「自分の苦手なところが一目で分かった」「どこが成長したのかが分かるのでやる気が出た」

「どこを伸ばしたいのかを再確認できた」等の肯定的な内容に関する記述が多く見られた。レーダーチャートによる資質・能力の視覚化が認知的エンゲージメントの向上の1つの要因となったと言える。

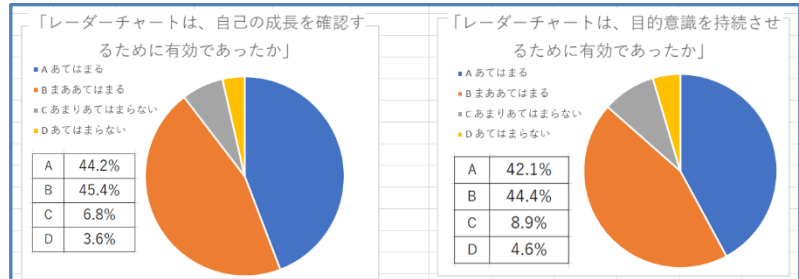


図6：生徒アンケート レーダーチャートに対する生徒の実感

(2) 認知エンゲージメントと資質・能力の数値の相関関係

① 認知エンゲージメントと資質・能力について、表3のように点数化した。

表3：4件法を点数化

A あてはまる	B まああてはまる	C あまりあてはまらない	D あてはまらない
1.5点	0.5点	-0.5点	-1.5点

② 認知エンゲージメントと資質・能力について、事前調査から事後調査での合計点を比較した。

図7は認知的エンゲージメントと資質・能力の合計値をグラフ化したものである。どの数値も向上していることが見てとれる。また、有意差を確認するために T 検定を実施した。事前調査から事後調査まで4か月程度であることと、自然成長を考慮して有意水準を 0.05 として行った。どの項目も P 値が 0.05 を下回ったことから手立てが有効であったと言える。学習を重ねることによって認知的エンゲージメントや資質・能力の向上につながったことが分かる。

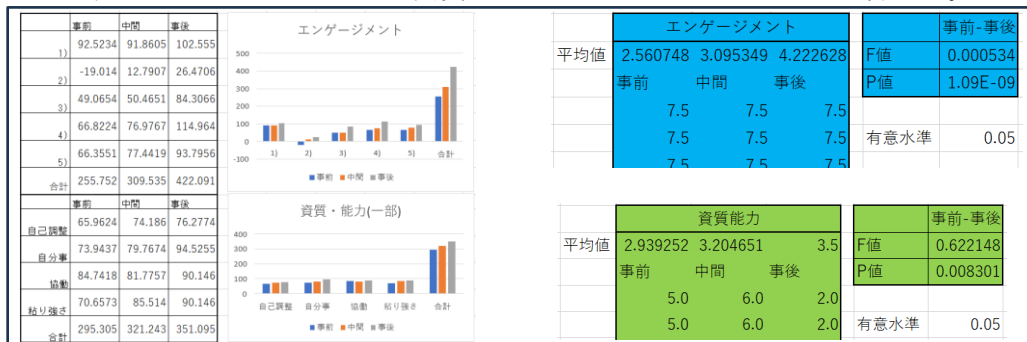


図7-1：修学旅行学習（2年生総合9-12月）の数値上昇

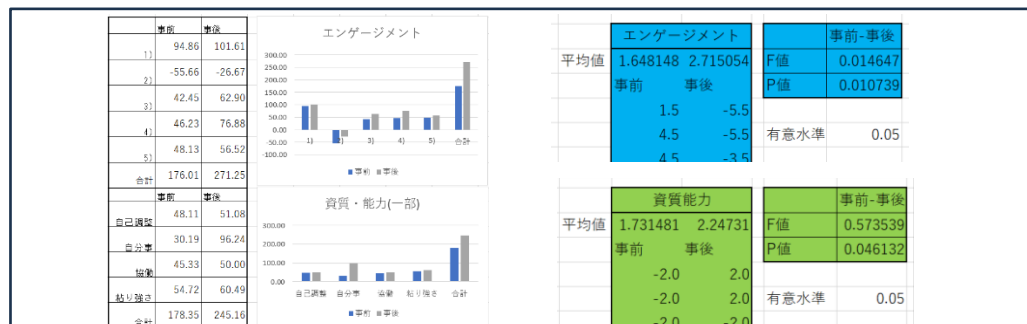


図7-2：音楽篠笛学習（1年生音楽10-12月）の数値上昇

③認知エンゲージメントと資質・能力について、クロス集計や相関関数で相関関係を確認した。

図8は認知的エンゲージメントと資質能力の数値をクロス集計したものである。エンゲージメントが高い数値にある生徒ほど資質・能力が高いことが分かる。相関係数は0.5を上回っている。このことから認知的エンゲージメントと資質・能力には相関関係があると分かる。

修学旅行学習について生徒に回答理由を記入させたところ、生徒Aは次のように記入した。

事前「震災についての本を読んだことがあり防災や東北で働いている人に興味があるが、協働性や自己調整力を伸ばすことに興味がない」

中間「思った以上に多数の犠牲者が出たと聞き、もっと学ぼうと思った。どんどん調べるのが楽しい。また、友達と調べたり、自分で調べた事とは違う内容が聞けて楽しい」

事後「現地の方の声を聞いたり、被災の様子を実際に見たりして印象に残った。自分事として捉えて、自分で学びたい内容にメリハリをつけて学習した。企業訪問の班別研修時に時間が足りなかったため、班員で考えてコースをカットして行動した。」

記述から生徒Aは、事前アンケートではエンゲージメントが高く資質・能力が低い状態であったが、学習を進めるにつれて、協働性・自己調整・自分事が向上している様子が見られる。生徒Aの数値の変容は図8-1に記載した。事前と事後のクロス集計を比べると、事後の方が右上(エンゲージメントと資質・能力の両方の数値が高い部分)に多くの人数が達していることが分かる。そのほかの生徒も向上が見てとれた。エンゲージメントが高まり、その結果、資質・能力の向上につながったと考えることができる。

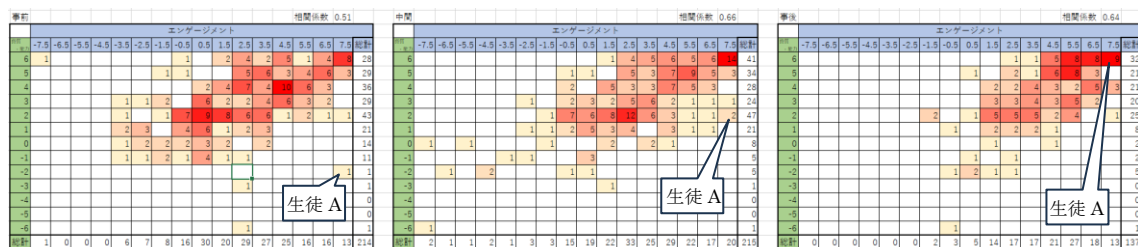


図8-1：修学旅行学習（2年生総合9～12月）についてのクロス集計と相関係数

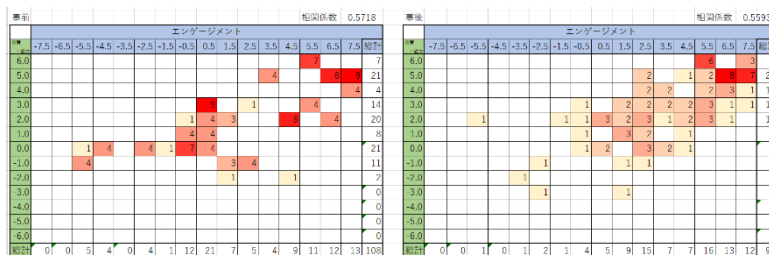


図8-2：音楽篠笛学習（1年生音楽10～1月）についてのクロス集計と相関係数

6. 今後の課題・展望

本研究において、エンゲージメントを高める手立てを見いだしていくことが次のステップである。実践したレーダーチャートは、生徒自身のメタ認知を促し、エンゲージメントを高めることに有効であった。しかし、レーダーチャートに取り組みさせるだけで向上できるわけではない。教師の共通理解や、生徒の取り組みに対する教師の意味づけ・価値づけが何より重要である。生徒と教師をつなぐ架け橋となるのがレーダーチャートである。目的意識を失念せずに本気で学習し続ける環境づくりの方法の一つとして役立てたい。

また、本研究では認知的エンゲージメントと資質・能力の関係に注目したが、最終的に振り返ると本校が主体性の向上を目指して掲げている資質・能力自体がエンゲージメントと共通性の高い内容であることが分かった。先行研究において「『主体的に学習に取り組む態度』の要素として『学びのエンゲージメント』を位置づけることで『主体的に学習に取り組む態度』を測定・評価することが可能になった(櫻井,2020)。」とあるが、本研究においても、エンゲージメントが主体性を示す数値として有意味である事を示している。エンゲージメントを数値として測定したことによる成果である。

一方で、エンゲージメントと、それとは全く違う資質・能力との関係についても調査したい。エンゲージメントが、他の資質・能力の向上に起因することが分かれば、さらにエンゲージメントが注目される。加えて、縦断的に調査することについても興味深い。特にエンゲージメントは生徒のやる気を引き出し、目的意識を持続させるはたらきがあるため、資質・能力の向上に対して、長期的に影響することが予想される。本研究のような短期的な調査ではなく、数年にわたって調査したり、調査対象生徒の進路や能力を追跡調査したりすることによって、「主体的に学習に取り組む態度」の重要性をさらに浸透させていくことができると考える。

7. おわりに

本校が目指している生徒像自体が生徒主体の姿そのものである。主体的に学習に取り組む態度の一部と言えるエンゲージメントを向上させることによって本校が教育目標としている資質・能力の向上へのつながりが見られた。エンゲージメントを高め続けることで、さらに他の好奇心や意欲につながり、自ら学び続ける人材の育成につながると考える。本研究は他校でも簡単に実践できる内容である。生徒にアンケート調査をして点数化することで、「主体的に学習に取り組む態度」を数値化できる。測定した数値を活用し、根幹部分である生徒の主体性を伸ばすことで、他の様々な能力を向上につなげることができる。エンゲージメントの尺度を活用することで幅広い教育効果の向上につなげていただきたい。本校でも、知識の蓄積に偏ることなく、予測不能な時代を見据えた生徒たちが自分自身に必要な学びを続け、いかなる状況にも対処していくことができる「これからの社会の創造者」の育成を続けていきたい。

8. 参考文献

- ・『中学校学習指導要領（平成 29 年度告示）(2018)』文部科学省
- ・『仕事におけるパーソナルエンゲージメントおよびディスエンゲージメントの心理的条件(1990)』（ウィリアム・カーン）
- ・『ワークエンゲージメント尺度(2003)』（ウィルマーB・シャウフェリ）
- ・『学びの「エンゲージメント」主体的に学習に取り組む態度の評価と育て方(2020)』（櫻井茂男）
- ・『学習動機づけ研究の動向と展望(2018)』（鹿毛雅治）
- ・『自律的な学習動機づけとメタ認知方略が学業成績を予測するプロセス(2011)』（西村多久磨，河村茂雄，櫻井茂男）
- ・『中学生用スクールエンゲージメント尺度の作成(2020)』（藤原和政）