

福島県の中学生の学力を上げるにはどうしたらよいか

～生徒の立場からの学習メソッドの提案～

会津学鳳高等学校 2年 渡部星来

～要旨～

都道府県間の学力格差はたびたび問題として取り上げられる。福島県の学力も同じ東北地方の学力先進県秋田県と比べると、著しい差がある。特に中学生は最下位グループに属していることから、中学生の学力向上は福島県における重要課題のひとつであると考ええる。

しかし、秋田県と福島県の授業方針を比較しても大差が見られなかったことから、教師目線ではなく生徒目線で学力向上に効果的な学習を検討することとした。そこでわたしは、生徒の立場から考えた学習メソッドを用いることで、将来的な学力向上が望めるのではないかと考える。本研究では、学習メソッドの具体的な方法について検討を行った。本メソッドでは、生徒が学習に対して興味関心を持つ、内容的な定着を図る、弱点を理解し克服することで学力向上を実感しやすくなる、発展的内容の本質的理解、教える生徒教えられる生徒双方の主体的対話的で深い学びの実現など様々な効果が期待できる。本メソッドを実用化し、福島県内の中学校に広めていくことで福島県全体の学力向上が望めるだろう。

キーワード: 学力向上、中学生、生徒の立場からの学習メソッド提案

1 はじめに

近年、日本国内における都道府県間の学力差は、たびたび問題となっている。これは、私が住む福島県においても例外ではない。インターネットで「福島 学力」と入力すると、上位の検索結果で“低い”や“低下”といったマイナスなイメージをもつ単語が表示される。将来福島県の教員となることを志している私としては、これはあまりにも重い事実であった。そこで、私が教員となった際に福島県の子供たちに関わるプロフェッショナルとして、どのようにして学習を支援していけばよいか、生徒が何を求めているのかがわかる教員になりたいと思い、今回の研究をはじめた。そこで、本研究では福島県の中学生の学力を上げるために、生徒の立場からの有効な学習方法「学習メソッド」を検討することを目的とする。

2 福島県の中学生の学力の現状とその課題

(1) 学力の三要素

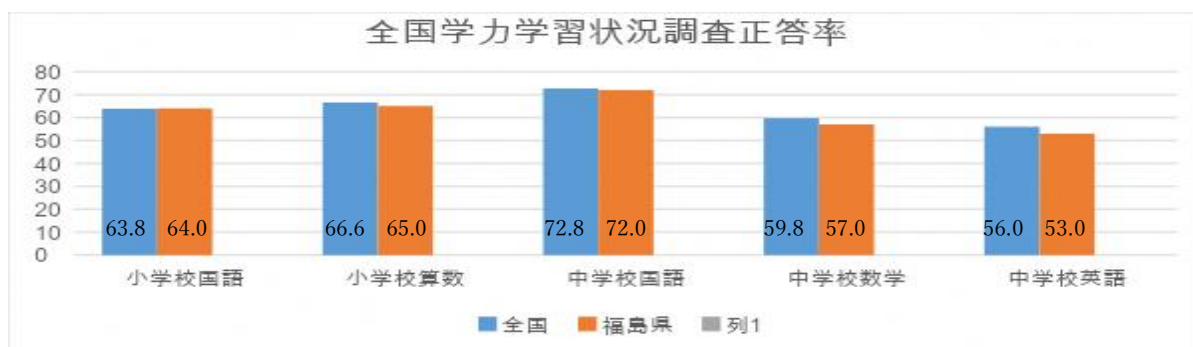
文部科学省によれば、新しい学習指導要領では、教育課程全体や各教科などの学びを通じて「何ができるようになるのか」という観点から、「知識及び技能」「思考力・判断力・表現力など」「学びに向かう力、人間性など」の3つの柱からなる「資質・能力」を総合的にバランスよく育てていくことを目指すとしてある。「知識及び技能」は、個別の事実的な知識のみでなく、習得した個別の知識を既存の知識と関連付けて深く理解し、社会の中で生きて働く知識となるものも含むものである。そして、その「知識及び技能」をどう使うかという、未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力など」、学んだことを社会や人生に生かそうとする「学びに向かう力、人間性など」を含めた「資質・能力」の3つの柱を、一体的に育成することが目的とされている。さらに目指す資質・能力を育むため、主体的・対話的で深い学びの視点から「何を学ぶか」だけでなく「どのように学ぶか」も重視して授業を改善している。



出典：政府広報オンライン

(2) 全国学力学習状況調査の正答率から

令和元年度『全国学力・学習状況調査実施状況』によれば、福島県の中学生の正答率は、60.67%で全国47都道府県中41位であった。同調査の小学生の正答率は、64.50%で全国29位。いずれも全国平均を下回っていることがわかるが、中学生は、最下位グループに属していて、小学校から中学校にかけて、全国順位も平均正答率も低下していることがうかがえる。また、結果を教科別に分析すると、下記のグラフ〈図1〉のようになる。結果から分かるように福島県は算数・数学・英語において全国との差が出ている。

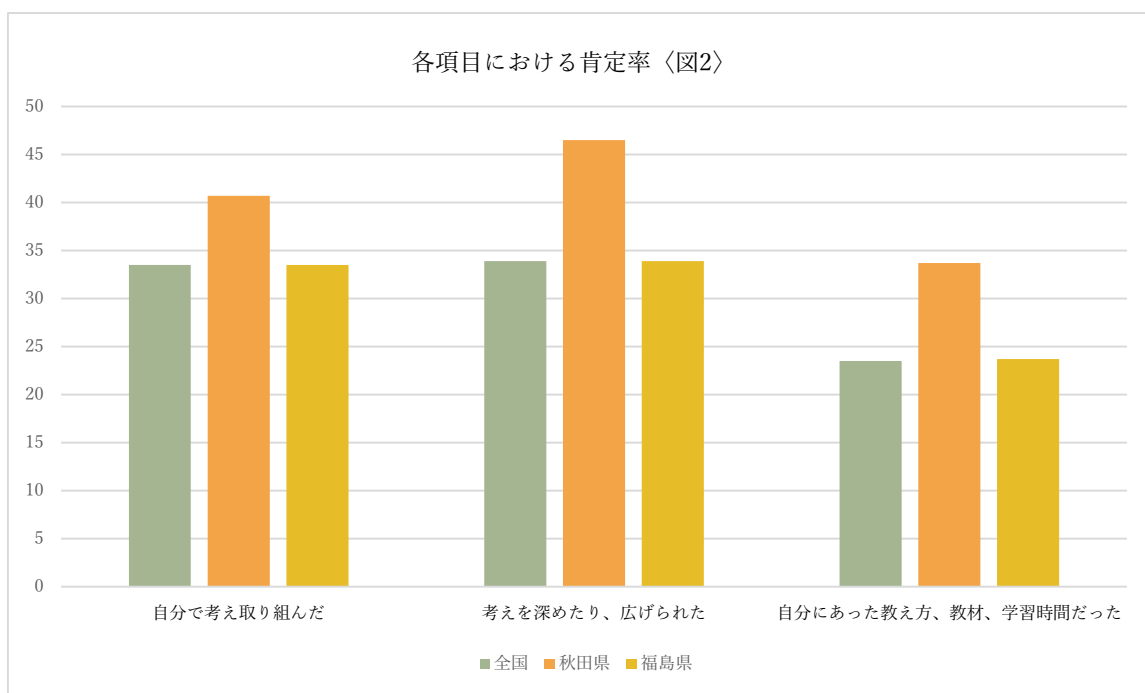


〈図1〉

(3)全国学力学習状況調査生徒質問紙から

令和3年度全国学力学習状況調査生徒質問紙によれば、福島県は学習面のアンケートの結果は、全国平均とほぼ同じ肯定率だった。しかし、複数の項目においては全国平均より1%以上肯定率が低かった。それについて令和元年度の正答率が1位であった、秋田県を学力先進県とし秋田県と福島県と全国の肯定率を主体的・対話的で深い学びの視点から比較すると以下グラフ〈図2〉の通りである。なお、ここで比較する質問は、国立教育政策研究所「令和3年度全国学力学習状況調査結果を踏まえた学習指導の改善、充実に向けた説明会資料」の中の質問紙調査結果の「主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善に関する取組状況」と同質問の以下3つとした。

- 1 授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいましたか
- 2 学校の友達(生徒)との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができますか
- 3 授業は、自分にあった教え方、教材、学習時間などになっていましたか



これらグラフとデータより、秋田県は主体的・対話的で深い学びを取り入れた授業をしていると感じる生徒の数が全国平均や福島県よりも多い傾向にあることが分かる。このことから、秋田県では主体的・対話的で深い学びを取り入れている授業をしている学校が多いのではないかと考えた。また、その授業方法においても福島県と学力先進県である秋田県では進め方に明確な違いがあるのでないかと仮定し、両県で推奨されている授業方法を調査することとした。

3. 学力向上の取り組みと考察

(1)福島県の授業スタンダード

福島県義務教育課によって示された「授業スタンダード」は授業の進め方のモデルを提示したものである。授業は導入⇒展開⇒終末のサイクルでおこなわれる。

導入では、教材との出会いの面で問いや思い、願いを引き出すことを目的として、具体物の提示、既習事項の振り返り、実演の取り入れ、子供との対話を挙げている。また、学習課題の把握という点においては、何を学習するのか、何ができればよいかを明確にするために教材との出会いで引き出した、問いや思いや願いをもとに、子どもの気付きや発言などをつないで焦点化し、学習課題を設定するということを示している。

展開では、追究・方向付け・見通しの面で追究・解決への手掛かりを見つけさせるために学習課題と生活経験や既習事項を関連付けて、「何を、どのように追究・解決するか」などの計画や見通しをもたせること、子ども一人一人がそれをもてたか見取ること、困っている子どもに寄り添い、全員が「追究・解決したい」という思いをもてるように支援することを示している。また、個での追究・解決という点においては、子どもたちが自分の思いや考えをもてるようにするために、子どもが「何を、どのように考えているか」を見取り、個に応じた支援をすること、机間指導をしながら、その後の展開を構想することを挙げている。ペアやグループ・学級全体での話し合いでは、思いや考えを広げ深めるため、友達との交流を通じた、考えの共有・吟味、思考過程の可視化、子どもたちの考えをもとにねらいに迫ること、つまずきを取り上げる場合の子どもの思いへの共感しながら支援することなどを挙げている。

終末では、まとめ・振り返りで「何を学習したか」を明確にするために、まとめさせることや、どのように学習してきたかを振り返ることを挙げ、新たな学びへ子どもたちが学び続ける態度を育てるために、新たな学びへ目を向けさせることを示している。また、全体を通して、子どもを中心とした授業づくりの重要性を述べている。

(2)秋田県の授業スタイル「秋田式」の例

秋田県が全国1の学力を生み出す背景によると、秋田県でも同様に、授業は導入⇒展開⇒終末のサイクルで行われる。

導入では、めあて・課題の設定をおこなう。

展開では、子ども一人ひとりの思考による自力解決と、話し合い・意見交換・討論などのグループでの学び合い、そしてグループの発表から話し合い・意見交換・討論といった流れでの学級全体の学び合いが行われている。

終末では、まとめ・振り返りが行われている。

また、秋田県の通塾率は全国平均と比べ低く、授業の振り返りをする生徒の割合は高いことが分かった。

(2) 考察

福島県と秋田県の授業の進め方の違いを各県のホームページで調査したが、両県の進め方に大差は見られなかった。なぜ同じ東北地方で同じ取り組みをしているのに、秋田県は学力が高く、振り返り率が良く、通塾率が低いのだろうか。私はそんな疑問を持った。さらに調査を進めたが、先進事例は数多く示されているも、私の疑問の解決には至らなかった。

このことから私は、福島県の中学生の学力をあげるには、教師目線だけではなく、生徒目線での学習や授業への分析が必要ではないかと仮定した。そこで、教師目線での学力向上に向けた学習方法を授業スタンダードや家庭学習スタンダード(授業スタンダード同様の家庭学習についてのモデル)とし、生徒目線での学習方法に関する学力向上に実際に効果的だった事例をアンケートで調査し、生徒の立場から、オリジナリティのある効果的な学習メソッドとして提案しようと考えた。

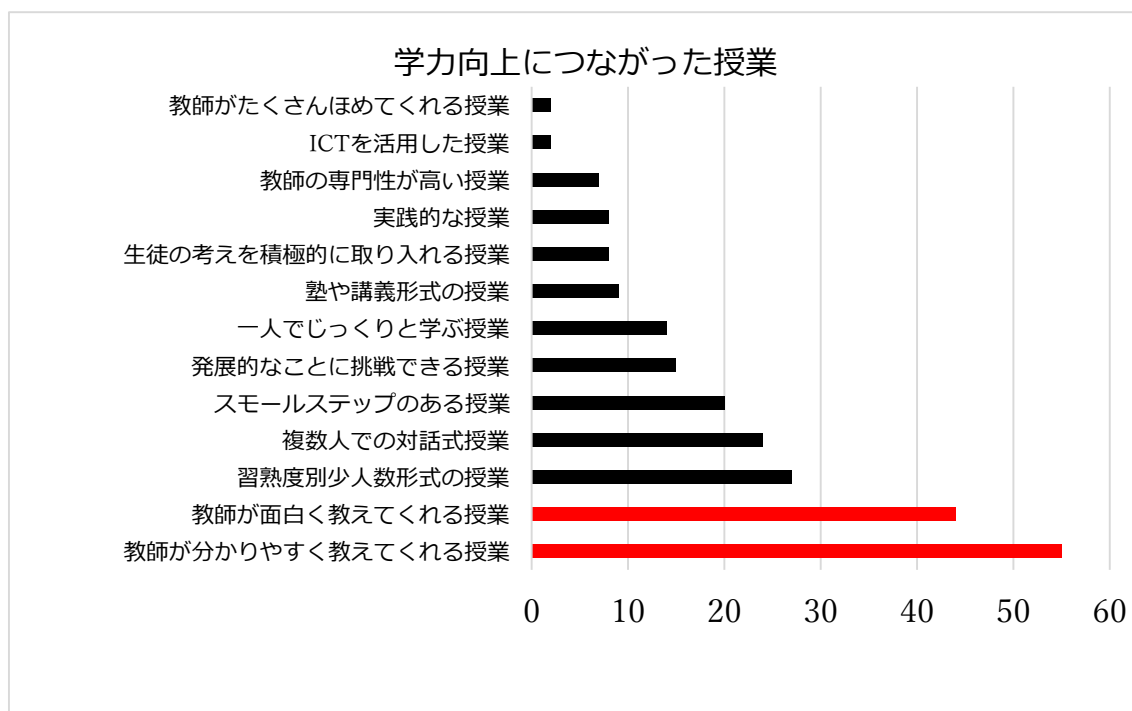
4. 学力向上につながった経験についての調査

(1) 生徒アンケートの結果

入試倍率が 2.4 倍という難関を勝ち抜き、アチーブメントテストや定期考査に向けて学習意欲が高まっていると思われる会津学鳳中学校の 3 年生 90 名を対象に2021年9月、アンケートを実施した。結果は下記の通りである。

Q1 学力向上につながったと思う授業について次の項目の優先順位をつけていただき、1位から3位までのものは、横の空欄に番号を記入してください。【選択式】

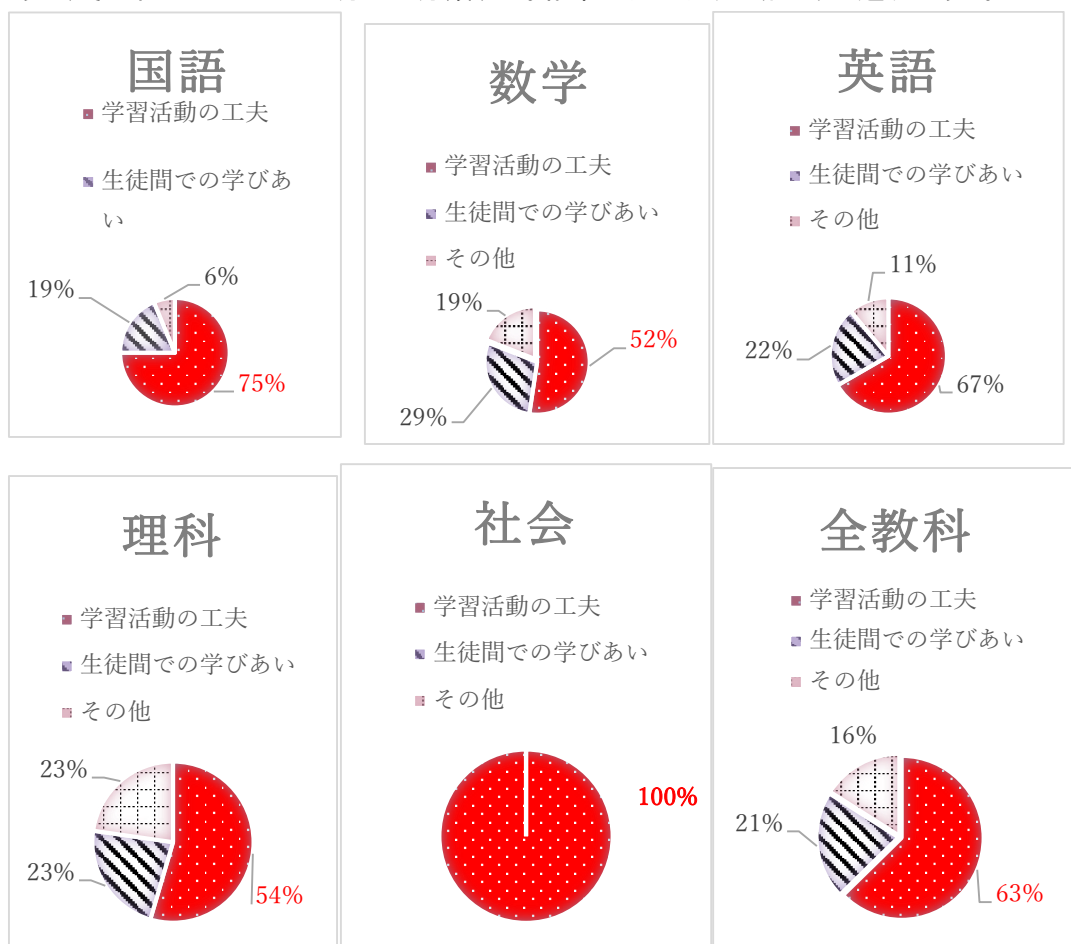
生徒が選んだ上位3項目について集計した結果は以下の図である。〈図3〉



学力向上につながった授業〈図3〉

Q2 今まで受けてきた授業の中で特に学力向上につながった印象に残っている授業の教科とその内容について教えてください。【記述式】

ここでは、生徒一人一人からあげられた方法や事例について記述のあったものを、学習活動の工夫(教え方、教材、発展的な学習、実験観察など)、グループワークや交流など生徒間での学びあい、その他の3パターンに分けて分類する。結果は次のグラフ<図4>の通りである。

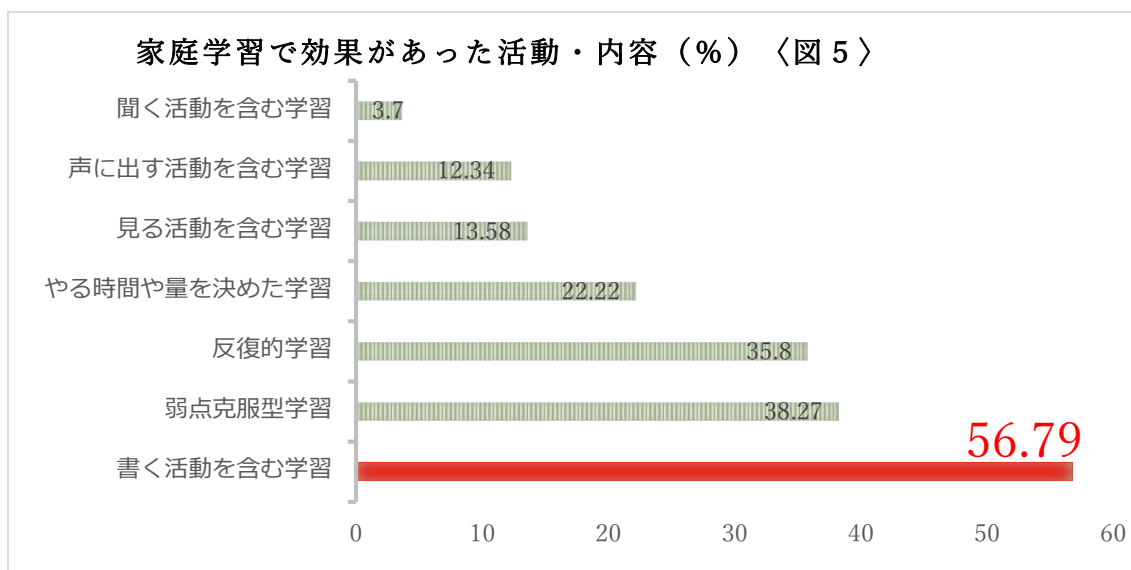


学力向上につながった印象に残っている授業の教科と内容<図4>

(注意:社会においてはあげられた回答は5件だった。)

Q3 今までの家庭学習で効果があったと思うものを教えてください。時間・内容・学習法【記述式】

ここでは、あげられた回答(80人分)を下記1~7の活動や内容別に分類した。<図5>

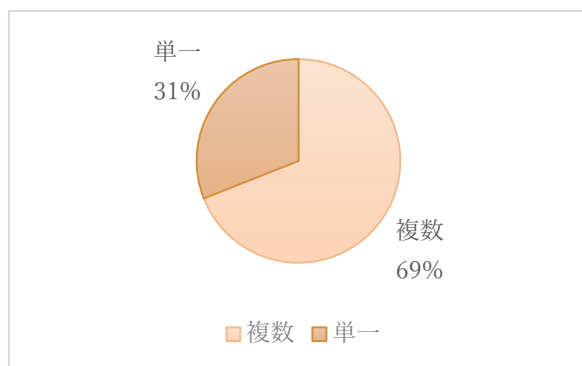


次に、それぞれの学習法について、活動や内容が複数個あって成り立っているものか、単一で成り立っているものかで分類する。〈図6〉

複数の例：間違えた問題をできるまで繰り返し書くという方法なら、

（弱点克服型学習＋反復的学習＋書く活動を含む学習）

単数の例：CDで英会話を聞き流すという方法なら（聞く活動を含む学習）



複数の活動や内容で成り立っている学習方法の割合〈図6〉

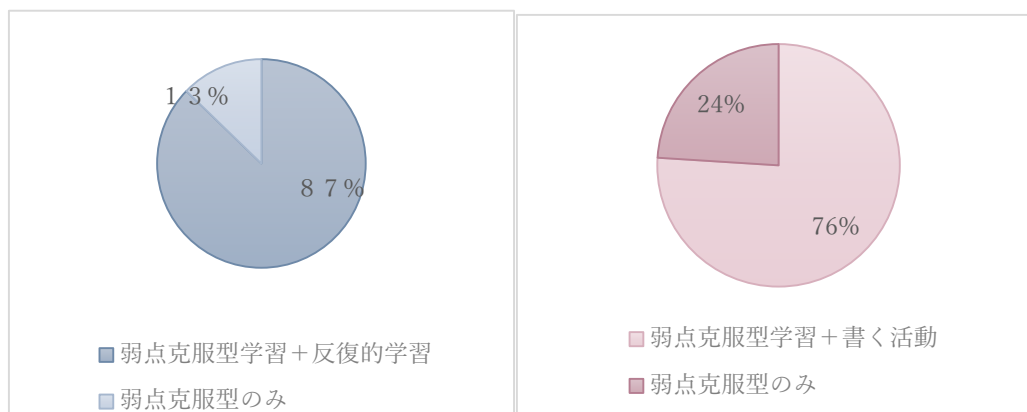
最後に、弱点克服型学習と反復的学習または、書く活動を組み合わせた学習方法について分類する。ここでは、図5の分類で割合が大きかった書く活動を含む学習、同程度の割合であった反復的学習の二つを考えると、弱点克服型学習よりも割合が10%以上小さかったものについては検証対象としなかった。〈図7〉〈図8〉

（例）

弱点克服型のみ：間違ったところを復習する

弱点克服型＋反復的学習：間違えた問題をできるまでひたすら解きなおす

弱点克服型+書く活動: 苦手な例文を書いて覚える



左: 弱点克服型学習と反復的学習で成り立っている学習方法の割合<図7>

右: 弱点克服型学習と書く活動を含む学習で成り立っている学習方法の割合<図8>

5. わかったことと考察・生徒の立場からの提案

(1) わかったこと・考察

① 授業について

Q1では、学力向上につながった授業について教師がわかりやすく教えてくれる、面白く教えてくれるという授業が多くの生徒からあげられた。このことから、生徒は授業について教師が興味関心を持たせてくれて、理解しやすい授業ほど中学生自身の学力が向上しやすいと考えている傾向があることが分かった。また、複数人での対話形式の授業や習熟度別少人数形式の授業といった、少人数教育についても1/3程の生徒が効果的であるとらえていることが分かった。

Q2では、すべての項目において、学習活動の工夫に該当する授業が多かった。このことから、中学生は、教師の教え方、使用する教材、発展的な学習、実験観察などといった、学習活動の工夫をした授業ほど内容的に生徒自身の印象に残りやすいと考えている傾向があることが分かった。

② 家庭学習について

Q3では、勉強において書くという動作を取り入れている生徒が最も多かった。また、学習に単一の条件や動作をいれる学習方法も3割程度あったものの、7割程度の生徒が効果的な学習として複数の活動や内容を組み合わせた学習を挙げる傾向があることが分かった<図6>。また、図6の分類で割合がほとんど同じであった、弱点克服型学習(38.25%)と、反復的学習(35.8%)の関係性を調べたところ、どちらも取り入れる学習が87%で全体的に多かった<図7>。これは、弱点克服型学習と書く活動を含む学習においても76%で同様の関係性がみられた<図8>。これらのことから、生徒は書くという動作を大事にしながらも、ほかの活動や内容と組み合わせることで効果的な学習を生む傾向にあることが分かった。また、弱点克服型学習と反復的学習をどちらも取り入れることで生徒自身が弱点を発見しやすくなり克服しやすくなるのではないかと考えた。

(2)提案

福島県と秋田県の比較や、生徒へのアンケートをふまえて、生徒の立場から授業と家庭学習の仕方について、以下の提案をする。

①授業について(授業メソッド)

A 既定の学習サイクルでの授業

福島県の授業スタンダードと秋田県の秋田式は、ともに教師の視点から書かれた授業改善策であり、ともに導入→展開→終末という学習サイクルで運営されていることから、このサイクルで生徒が授業内容に関心をもち、課題を見つけ、解決のために学び、振り返ることで新たな学びへ段階を踏んでいくことは、授業の大前提であるだろう。

B わかりやすい授業であること

令和3年度全国学力学習状況調査の質問紙調査における、「授業は、自分にあった教え方、教材、学習時間などになっていた」に肯定した生徒の割合は、福島県は秋田県に比べ10%以上低くなっている。実際、秋田県は約半数の生徒が強く肯定しており、平均正答率も高い。生徒アンケートの調査結果からもわかるように、生徒は教師が分かりやすく教えてくれる授業ほど自身の学力向上につながると考えていることから、授業が生徒にあわせて進んでいくことは重要である。

C 学習活動の工夫がされていること

福島県の授業スタンダードや、秋田式では、展開の場面で生徒個人内での対話と複数人での対話を主に重要視して書かれている。生徒アンケートの Q2 の調査結果を見ると、確かに対話形式の授業をよしとする回答もあったが、それよりも多数を占めたのが、学習活動の工夫である。これは、全項目共通した傾向があり、特に国語においてはその傾向が強かった。また、Q1 から、生徒はおもしろさを感じた授業で自身の学力が向上したと考えている生徒が多い傾向にある。学習活動を工夫し、生徒に興味関心を与えることで、生徒自身の内容的に印象に残りやすくなる可能性が期待できることから、対話形式の授業に加え、学習活動の工夫を取り入れることを推奨する。以下、アンケートで挙げられたことをもとに主要5教科の学習活動の工夫例を挙げる。

(国語)人物になりきって考える。自己流の枕草子作成。古文の内容をイラストで説明する。

(数学)三平方の定理でたくさんのことを求める。面倒な計算を簡単にする。

(英語)ALT の先生とスピーキングテストやゲームをする。英語ディベートをする。

(理科)遺伝子が3:1かを調べる。自分で回路を作って電流を流す。

(社会)地図を床に並べて地形を考える。先生が問題を考え、生徒が早押しをする。など

②家庭学習について(家庭学習メソッド)

A 弱点克服型学習をすること

福島県の家庭学習スタンダードでは、学習方法のチェック項目として「見直しや答え合わせ、間違い直しなどをし、学習の振り返りをしている」、「分からないことはそのままにせず、調べたり聞

いたりしている」とあることから、教師視点からも、弱点克服型学習は推奨されている。生徒アンケートの Q3 の調査結果からも、「間違えた問題をできるまで解きなおす」「言えなかった単語をチェックして赤で書く」などの弱点克服型学習を効果的だと感じている生徒が4割程度いることから、生徒の視点でも、弱点克服型学習は、生徒にとって学力向上につながる方法であると考えられる。

B 複数の活動・内容を組み合わせること

生徒アンケートの Q3の調査結果で一番多かった回答が書くことを含むものだったが、単一の活動や内容だけの学習以上に、複数のものを組み合わせた学習の支持率が高かった。A をふまえ、弱点克服型学習に、図5での割合が多かった書く活動、同程度の割合であった反復的学習が含まれているかで分類すると、書く活動は76%、反復的学習は87%含まれていることが明らかになったため、生徒が家庭学習をする際、特に弱点克服型学習と反復的学習または、書く活動を含めた学習をすることを推奨する。

③教えあい「Small Teachers メソッド」について

先述したように、福島県の授業スタンダードや秋田県の秋田式では、生徒同士での学びあいが展開で重要視されている。また、生徒アンケートQ1では、習熟度別による少人数形式の授業やグループやペアでの学習といった対話形式の授業を効果的であるととらえる生徒が全体の 1/3 程度いることから、対話形式での少人数教育の有効性も否定できない。そこで、少人数の生徒同士で教えあえるシステムとして、ICT 教育の一環として取り入れられたタブレット端末を用いて無料通信アプリ LINE の機能「オープンチャット」や「投票」を活用し、わからなかったところを発言し、教えあう「Small Teachers メソッド」を提案する。具体的な方法は、以下の通りである。

I 教科ごとのオープンチャット * 1 を授業担当者が作成し、あらかじめ生徒のアカウントを招待しておく。本システムを初めて利用する授業で生徒は、そのオープンチャットに入室する。

II 授業開始直後、授業担当者は、授業一時間で進む内容の投票 * 2 をつくり配信する。

III 50 分授業のうち最後の 5 分に、それぞれの項目について分かったことの説明をノートに書く時間をもうけ、生徒自身が理解度 * 3 を評価し、配信された投票に(○・△・×)をする。

IV オープンチャット内に×が投票された問題についてわかる生徒がいた場合、解決コメントを入力する。

IV 解決コメントが返ってきていなかった場合、授業担当者が空き時間(原則)のうちに、解決コメントを入力し、次の授業時間に 3~4 人程度の班で再度確認を行う。

[* 1オープンチャットは、完全匿名性のあるアプリである。オープンチャット絶対禁止事項として個人情報、荒らし、迷惑行為等があり、仮に違反した場合は、利用ができなくなるというだけあり、安全な機能である。加えて、検索を許可しないことで、外部からの侵入者が入ってくる心配もない。

* 2投票は、オープンチャット内であるが故、もともと個人名は特定されないのに加え、投票内でも匿名投票をすることが可能である。

* 3○:理解でき説明もできる △:理解できたが、不安な点がある ×:難しい とする。

* 4授業外でも原則空き時間(時間割中の授業がない時間)のうちにとすることで部活動を顧問する授業担当の先生方の負担とならずに、生徒の疑問にも寄り添いやすくする。]

6. まとめ

授業については、「既定の学習サイクルで運営すること」、「わかりやすい授業であること」、「学習活動の工夫がされていること」の 3 点を考慮した授業メソッドを提案する。既定の学習サイクルの導入では、工夫した教材を用いたり、既習事項と関連させることで興味関心をひき生徒の印象に残りやすくさせることができる可能性がある。展開では、学習活動の工夫として実験観察や発展的な内容を扱い、生徒がステップアップしながら、学ぶことで内容的にも定着をさせ、教え方を工夫し、生徒が理解しやすいようにすることで生徒自身が学力向上を実感できる可能性がある。終末では、分かったことを生徒が理解することで新たな学びへとつなげられることをねらう。

家庭学習については、「弱点克服型学習をすること」「複数の条件・活動を組み合わせること」の 2 点を考慮した家庭学習メソッドを提案する。弱点克服型学習と称した、生徒一人一人がそれぞれわからなかった事柄や、間違えた問題を理解できるまで取り組む学習と組み合わせる学習として推奨するのは、「書く活動」と「反復的学習」である。書く活動をとおして、はじめに生徒自身がわからなかったことを可視化し、反復的に弱点を学習し続けることで、弱点の克服をはかり、分かるようになったら、それを書くという一連の流れを通して、生徒が心身ともに学力向上を感じることができるだろうと考える。

生徒同士で教えあえる方法としては、無料通信アプリ LINE を活用した教え合うメソッド「Small teachers メソッド」を提言する。これは、上述した授業での対話式少人数教育の不足を補い、発展的事象を扱う授業内での生徒の内容理解の手助けになるだけでなく、教える側の生徒のわかりやすく伝えようとする表現力の養成や、互いに学び教え合うことで主体的対話的で深い学びの実現も可能であると考えた。これら 3 点をふまえた生徒の視点からの学習メソッドを提案する。

7. おわりに

今回の研究では、福島県の中学生の学力を上げるために、教師目線での先行研究が大多数を占める中で、中学生の視点で学力向上を本質的に考えた研究を行った。そのなかで、実際の中

学生の答えに目を向けることで現状を知り、生徒の考えていることにせまることで学習メソッドの提案を作ることができた。しかし、本メソッドの実用化には至っていない。今後の展望として、本メソッドを中学生自身に利用していただくことで学習メソッドの実用性を高め、他の中学校の子どもたちへと広め、わたしが晴れて教員となって福島に戻ってきた際に出会った子供たちが同じように学習をするときに、教員として生徒の成長をサポートしていければ考えている。

8. 参考文献及び関連 URL

【新書から】

中澤 渉『日本の公教育 学力・コスト・民主主義 』（中公新書、2018 年）（5月15日閲覧）

【ウェブサイトから】

秋田県が全国1の学力を生み出す背景（8月18日閲覧）

<https://www.sing.co.jp/cms/of/list/file/OFvol33-T.pdf>

Education career（4月14日閲覧）

<https://education-career.jp/magazine/data-report/2019/ranking-achievement-test-2018/>

国立教育政策研究所

（4月14日,10月4日閲覧） <https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>

政府広報オンライン（8月28日閲覧）

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201903/2.html>

中学生の通塾率が最も低い都道府県（10月31日閲覧）<https://feel-japan.net/?p=11429>

福島県教育委員会（7月1日閲覧）

<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/edu/gimukyoiiku56.html>