

新学習指導要領からみた数学教育

—グループ学習による数学的活動を中心に—

にしもと のりよし
西元 教善

§0. はじめに

平成 21 年 3 月告示の高等学校学習指導要領第 4 節数学第 1 款目標には「数学的活動を通して、数学における基本的な概念や原理・法則の体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。」とある。

一方、前回平成 11 年 3 月告示の同目標は「数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。」である。

本稿ではこの文言の違いの中に込められた意味を分析し、特にその目標達成のために強調された「数学的活動」に着目して、その運用例としての「グループ学習」について、筆者のこれまでの実践をもとにして考察する。

§1. 新目標と現目標の比較分析

はじめに言及したように、新目標と現目標は次の通りである。

新目標

(1) 数学的活動を通して、数学における基本的な概念や原理・法則の(2) 体系的な理解を深め、事象を数学的に考察し(3) 表現する能力を高め、創造性の基礎を培うとともに、(4) 数学のよさを認識し、それらを積極的に活用して(5) 数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる。

現目標

数学における基本的な概念や原理・法則の理解を深め、事象を数学的に考察し処理する能力を高め、

数学的活動を通して創造性の基礎を培うとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを積極的に活用する態度を育てる。

(1) 数学的活動の重視

まず、目につくのは「数学的活動を通して、……」と始まることである。現目標では複数の小目標の一つとして並列扱いされている「数学的活動」を新目標の中核に置いていることであり、その目標達成のための具体的方策として、数学 I, A に「課題学習」を課していることである。現教育課程は「ゆとり教育」と称し、授業時数や学習内容に大幅な削減をすることで、だれもがゆとりをもってわかってできることを狙ったが、結果的には「学力低下」や「学習からの逃避」を招いた。

数学がわかってできるためにはそれを支える基本的・基礎的な数学的能力(理解力、問題解決力等)が必要であるがそれが十分育成できなかったこと、また時代的、社会的な変化のもとで学習者の学習気質の変化(主体的学習、学習意欲の欠如等)に対する教科指導的な対応が十分にできなかったことを鑑み、授業時間数の回復、授業を含めた生徒の数学的活動の改善や工夫が必要であるとの認識が今回の改訂に反映されている。

(2) 体系的な理解

現教育課程では授業時数や学習内容の削減のため、数学における基本的な概念や原理・法則について、体系的な理解を深めるには十分ではなかった。そのため単に「理解を深める」という文言が「体系的な理解を深める」になっている。

それなりに理解はあっても断片的であれば理解の深まりが少ない。概念や原理・法則についてその関

係・関連を理解する機会が授業時数の回復や数学的活動の改善や工夫で増加することにより、体系的な理解が現状より得られるようになる。

(3) 表現する能力

これは、現目標では「処理する能力」とある箇所が「表現する能力」と替わっている。国語辞典的にいえば、「処理」とは「事件・事務をさばいて始末すること」、「表現」とは「心に思うこと、感ずることを色・音・言語・行為などの形によって、表し出すこと」である。

これを数学教育的に解釈すれば、学習者の数学的活動によって本人が「わかった」、「できた」と判断する段階で終わるのではなく、その「わかった」こと、「できた」ことを口頭で、あるいは記述で教員、他の生徒、採点者に伝えるとき、論理・数学的にみて適切な言語表現や記述表現ができることを指すものと考えられる。

例えば、マーク式問題で、正解とされる数値を必ずしも数学的に正しいとは思えない手段や式の羅列やメモ書き程度の不十分な記述で導き出せることでこれらは「処理する能力」に含まれるであろう。

一方、記述式問題であれば、仮に結果が合ってもその記述表現が論理・数学的にみて正しくなければ不正解となり、また部分的に不備があれば減点となる。つまり、数学的活動の口頭、あるいは(答案用紙等への)記述による表現に対して、論理・数学的にみた評価がなされるが、今その評価は芳しいものとはいえない。読解力不足だけでなく表現力不足でもある。適切な論理・数学的表現が十分にできない生徒がけっして少なくないことを踏まえ、この是正をねらったものと考えられる。

(4) 数学のよさ

現目標では「数学的な見方や考え方のよさ」である箇所が数学そのもののよさに替わっている。数学といっても高校数学までに学習する数学のよさとは何であろうか。当然「数学的な見方や考え方のよさ」は「数学のよさ」に入る。「数学」を規定することは簡単ではないが、仮に「数・量・空間などについての形式的な性質や関係について、抽象的な構造を研究する学問」とすれば、そのよさの中に形式性、抽象性、構造把握といった数学のもつ性質・特徴が

含まれる。また、革新的な数学的概念の考案による問題解決やその後の数学発展への寄与とか諸科学へ応用することで数学の威力が発揮されることなども含まれる。そこには数学のよさを認識し、学習意欲が高まる機会になることが期待されている。

(5) 数学的論拠に基づく判断

数学的な事実を学習して知識として獲得し活用する場合、なぜこの場面で適用するのか、なぜそれが効果的に働くのかという適用理由、効果発現理由を十分に理解せずに、マニュアルに基づく判断をする生徒を見かける。なぜ、ここにこの定理・公式を使ったのか、あるいはこのように判断したのかを問うたとき、解答に書いてあったからとかこのように解いたときに正解であったからという非自主的で論理・数学的な判断がないことがある。それは理由を伴った数学的論拠に基づく判断ではなく、曖昧な論拠に基づく判断であることが多い。論拠にもレベルがあるので、高校生が持って欲しい数学的論拠を例示すべきであろう。これは表現する能力にも関わってくるからである。

(6) 活用する態度と判断する態度

現目標では「積極的に活用する態度を育てる」とある箇所が「積極的に活用して数学的論拠に基づいて判断する態度を育てる」になっている。つまり「活用する態度」から「(活用を通じての)判断する態度」に替わったわけである。

「態度」とは「状況の中で人が取る、まわりの人にも見える、または感じられる素振り、また、考え方の現れ」であるから、「活用する能力」「判断する能力」を十分持っていてもそれを使わなければ「態度」は認められないし、仮にそれが不十分であってもそれを使おうとする素振りが感じられれば認められることになる。

活用しようとする態度よりも活用の中で数学的な論拠に基づく判断をしようとする態度の育成に替わったわけである。これは、例えば道具を単に使ってみようという態度だけよりもその道具の構造や使用方法を説明書、関係書籍等から得た知識等でより適切で効果的な使い方を判断しようとするような態度を育成することに移行したといえる。

§2. 数学的活動と課題学習

新目標は①理解の深化、②能力の向上、③基礎の啓培、④よさの認識、⑤態度の育成の5項目に分けられる。①の対象は(数学における基本的な)概念、原理・法則、②の対象は数学的考察力、数学的表現力、③の対象は創造性、④の対象は数学、⑤の対象は判断力である。その目標達成に向けて①～⑤すべてについて「数学的活動を通して」行う。ただし、⑤については①～④の積極的活用と数学的論拠に基づいて行う。なお、実際にこれらの目標を達成するために教員が「数学的活動を通して」行わなければならない。

これらの目標を達成するための「数学的活動」は日々の授業がその中心になるが、その授業形態にも改善や工夫が必要になる。習熟度別指導や少人数指導、文系、理系といったコース別指導などという授業形態があるが、多くの場合指導者(教員)1名に対し学習者(生徒)多数である。また、数学的内容の伝達とその習熟が数学的活動の大半を占めている。

本来、学習活動は学習者が主体で、指導者はその学習サポーターであるべきであるが、指導者が主導し学習者は受動的学習になっていることが多い。それでは主体性や創造性が育ちにくい。そこで数学的活動の活性化をねらい、「課題学習」が新規導入されたと考えられる。

さて、課題学習については、次のように説明されている。

内容での説明……数学Ⅰ(A)の内容又はそれらを相互に関連付けた内容を生活と関連付けたり発展させたりするなどして、生徒の関心や意欲を高める課題を設け、生徒の主体的な学習を促し、数学のよさを認識できるようにする。

内容の取扱いでの説明……課題学習については、それぞれの内容との関連を踏まえ、学習効果を高めるよう適切な時期や場面に実施するとともに、実施に当たっては数学的活動を一層重視するものとする。

これからもわかるように、課題学習において生徒が主体的な数学的活動を行えるシチュエーションを指導者が適切に設定して目標を達成しなければならぬ。なお、通常の授業でも生徒は数学的活動を行っているが、ややもすると指導者から学習者への伝達的で、生徒にとっては吸収的、受動的な数学的活動になりがちである。そこで学習者の数学的活動を

主体的にする方法として、指導者と学習者の双方向的な活動による数学的活動や学習者がグループを形成して1つのテーマを協力探究する数学的活動が考えられる。具体的には、5～6名でグループを作り、1つの数学的テーマについてそのメンバーが意見を出し合い、協力して解決していくという「グループ学習」が課題学習の授業形態として考えられる。

§3. 数学的活動とグループ学習

「グループ学習」という言葉こそ出ていないが、数学的活動を重視した「課題学習」の実践形態を想定すると、それを意図しているように思われる。学習者の主体的な数学的活動と指導者のきめ細やかな教育支援を通して新目標の達成が可能になるが、そこには「勉強」ではなく「学び」が不可欠である。学力低下の一因には、現在の学校教育に「学び」を意識した授業形態が少ないことが挙げられるが、グループ学習は「学ぶ」ことにとって格好の授業形態であるといえる。

(1) グループ学習—その定義と教育的意義—

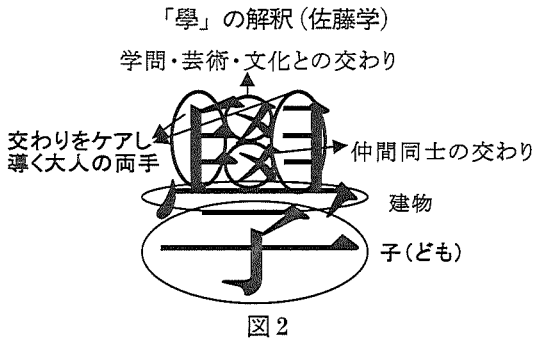
「勉強」と「学び」の違い

佐藤(東京大学大学院教育学研究科教授)は「勉強」と「学び」を(表1)のように対比させている。

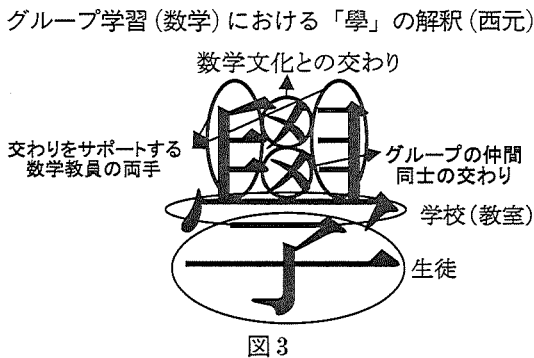
勉強	
①	〈出会いとの対話〉がない
②	他者を必要としない「個人主義」
③	自立のみ：自学自習・自力解決・自己決定
④	座学(教科書、黒板、ノート)
⑤	伝達
⑥	知識や技能の獲得・蓄積(預金概念的)
⑦	寺子屋、藩校での教育
学び	
①	モノや人や事柄との〈出会いと対話〉がある
②	個と個の摺り合わせによる「協同的な学び」
③	自立と依存：自らのアイデアを仲間に提供し、他者のアイデアから謙虚に学ぶ合う
④	活動的な学び(道具、素材、人)
⑤	対話
⑥	知識や技能の表現(発言・作品)、共有、吟味(反省的)
⑦	21世紀の教育

表1

また、「学び」については「交わり」が不可欠であるが、そのことについて「学」の旧字体である「學」を用いて、「學」の上部中央にある「爻」は「交わり」を表し、上の「メ」は先人の霊との交わり、つまり学問・芸術・文化との交わりを、下の「メ」は中間同士の交わりを意味し、その両側は交わりをケアする大人の両手、その下の「一」は建物、「子」は子どもを表していると説明している。それは、(図2)のように図解される。



私は、これが数学におけるグループ学習の姿、また数学的活動の望ましい姿であると考えて、次のように図解した。そこには、個々の学習者についてグループのメンバーとの対等な交わりがあり、そこに主体的な数学的活動があること、また、その交わりをサポートする数学教員の支援的数学的活動があるからである。(図3)



(2) 数学におけるグループ学習 「グループ学習」の定義

グループ学習とは、《教師が、数学的事実を単に効率よく教え込むのではなく、グループ内の生徒個人が持っている数学的知識やその運用の能力、独創性、ひらめきを持ち寄り、それを基に議論を行い、自分とは違った考え方であっても数学的に正しけれ

ばそのよさを認め、協力して問題解決するシチュエーションを生徒自らが作って、実行に移すこと、また、教師はそのためのサポーターとして適切な支援を適宜行い、生徒の数学的能力や意欲、興味・関心を高めていく学習指導法のこと》である。

つまり、グループの仲間(メンバー)と対話し、個と個の摺り合わせによる「協同的な学び」の中で、自らのアイデアを仲間提供し、また、他者のアイデアから謙虚に学び合う活動的な学びである。一方的な「伝達」ではなく、双方向的な「対話」が理解を深める機会が増える学びの形態である。そこではサポーターとしての教員からもメンバーからも必要に応じてその機会が得られる。旧来の伝達的、修練的な授業形態は「勉強」の場であり、グループ学習は「学び」の場である。

「グループ学習」のねらい

グループ学習のねらいは《学習におけるコミュニケーションや協力を養い、相互刺激の中で切磋琢磨し、互いに教え合うことで、共に理解を深化させながら、学ぶ楽しさや発見する楽しさを味わう。》ことであり、特に、数学に関しては、①数学から逃避している生徒の数学回帰、②数学への興味・関心を高める、③生徒各人の数学力(理解力、運用力)の向上などの効用が考えられる。

(3) これまでの実践

これまで実践した「グループ学習」は、(a)学校全体での取組、(b)理数科数学分野の取組、(c)個人的な授業での取組の3つに分類され、具体的にいえば(a)スーパーサイエンスハイスクール(以下SSH)でのグループ学習、(b)理数科行事:理数科課題研究(探究数学:2年次)でのグループ学習、(c)(理数科における)通常授業でのグループ学習である。

(a) SSHでのグループ学習

対象生徒:平成15年度入学理数科1年次生

- ① 格子多角形の簡便求積法~ピックの定理~について(2003.9.29実施)
- ② 合同式から見た整数(2003.11.13実施)
- ③ 数学学習における「理解」~わかる、できる~について(2004.1.8実施)

(b) 理数科課題研究でのグループ学習

対象生徒:理数科2年次生

- ④ 探究数学「漸化式探究」(2008. 8. 4 実施)
- ⑤ 探究数学「整数探究」(2010. 8. 2 実施) … 新教育課程数学Aの「整数の性質」と「課題学習」を意識した実践

(c) 授業でのグループ学習

対象生徒：平成 21 年度入学理数科生徒

- ⑥ ベストアングルポイントを探せ
(1 年次：2009. 12. 9 実施) … 新教育課程数学Aの「作図」と「課題学習」を意識した実践
- ⑦ 「正接定理」を作ってみよう
(1 年次：2010. 3. 12 実施)
- ⑧ 4 乗数・5 乗数の和の公式を作ってみよう
(2 年次：2010. 7. 7 実施)

(4) グループ学習の効果

SSH における数学分野の取組の中から

本校は、平成 15 年から平成 17 年までの 3 年間文部科学省から SSH の指定を受けた。その実践にあたり、「教師から生徒への一対多による伝達的な授業だけではなく、生徒同士(5 人ずつ 8 班)による探究活動を中心に行う。」ことを方針とした。…これが、私のグループ学習の原型である。

実践後の生徒の感想

SSH ①の感想から

- 班の人と教え合って、お互いの違う点を指摘して理解していったのがよい。
- 分担して取り組めた。他の人の意見を聞くことで別の見方ができる。
- 協力することや自分で考える力がつく。

SSH ②の感想から

- 班全員で協力し、問題が解けた。
- 班で考えることは1人で考えるより楽しいし、1人1人の考え方が違ったりして面白い。

◎ 難しく理解に苦しむことは多くあるが、わかったときの喜びは大きい。集団で考えるのでみんなで喜び、悩むことができ、良いことだと思う。

授業でのグループ学習⑥の感想から

- 一人で考えていたときは、全然方法を思いつかなかったけれど、グループを作って考えたら、割と早くアイデアが浮かんできました。これぞまさに「三人寄れば文殊の智慧」(5人で考えましたけど…)だなーと思いました。
- 最初は見当がつかなくて何をしたらいいのか全然

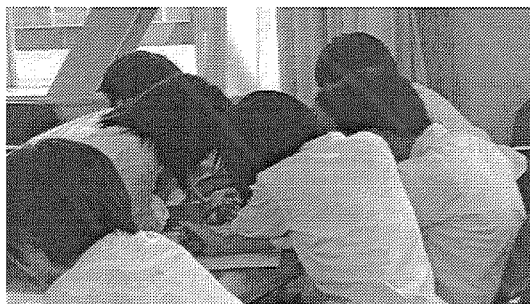
わからなかったけど、友達に教えてもらってよくわかったし、自分がまたそれを他の友達に教えたりすることで理解が深まってよかった。

- 一人では全く分からなかったけど、みんなでやったらよく分かって、ちょっと感動しました。これぞまさに五人寄れば文殊の智慧でした!!

どれもグループ学習の利点を述べているように思う。個人的には特に◎をそう思う。

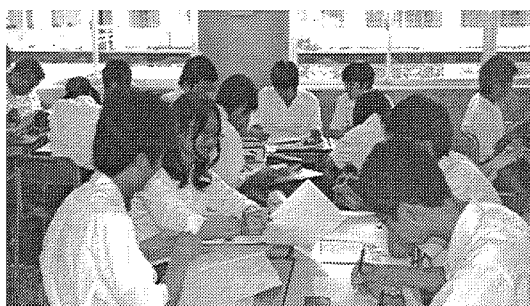
(5) グループ学習の教育的効果

教科教育とは「学ぶ喜び、発見する感動」をサポートすること、グループ学習の教育的効果は生徒の表情や活動状況、提出物の内容、前向きな感想から測定できると考える。それを裏づける写真を紹介する。

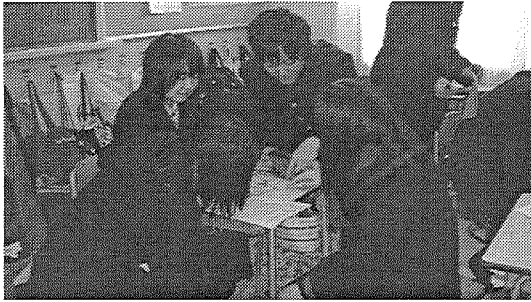


探究数学「漸化式」班別探究

これは、④探究数学「漸化式探究」での班別探究(グループ学習)の一場面である。班員5名が顔を突き合わせて、リーダー格の生徒を中心に和気あいあいと、しかも核心の部分に近づくと熱気を帯びた意見のやりとりをして解決していった。解決に至るいいアイデアが浮かぶと歓声を上げ、その検証にかかる、それを筆記するもの…将来の研究開発の共同研究のような雰囲気さえあった。



探究数学「整数」班別探究



「ベストアングルポイントを探せ」班別探究

(6) 実施内容～グループ学習①～⑧について～

① 格子多角形の簡便求積法

～ピックの定理～について

格子多角形(方眼用紙上の格子点を結んでできる多角形)の面積 S が $S = p + \frac{q}{2} - 1$ (p は内部の格子点の個数, q は辺上の格子点の個数) で求められることを格子長方形と格子三角形において S, p, q の値を表にまとめさせ、推測させる。

次に、その推測が正しいことを5つのタイプに「場合分け」し、「山登り法」で証明する。

「面積」が「点」の数によって求められるという驚き・感動、「場合分け」や「山登り法」という数学にとって基本的かつ重要な方策を通じ、分析・統合することで証明できるという達成感を体験させることがねらいであった。

② 合同式から見た整数

「整数」については、大学入試でもよく出題されるが、理論的な学習を高校では行っていない。合同式($a-b$ が m で割り切れるとき、 a は m を法として b と合同といい、 $a \equiv b \pmod{m}$ と表す)は、整数の問題において有効な考え方であり、生徒にとっても興味深く、有益なものであろう。

これに付随してフェルマーの小定理にも言及し、巾で表された桁数の大きい整数の剰余を求める。一つ概念と適切な記号が整数分野にとって有効であることを実感させるのがねらいであった。

③ 数学学習における「理解」

～わかる、できる～について

数学が「できる」「わかる」ということは生徒にとって関心の高いことである。私の先行研究を基盤にして、理数科1年次生の、数学に関する「理解」観を調査し、「わかる」ことについて班別に議論させ

て「探究報告書」にまとめさせた。

それを通じて今後の数学学習にとって、各自の学習法や「わかる」、「できる」ことの質的向上がねらいであった。

④ 探究数学「漸化式探究」

SSH経験から、グループで協力して考えることの教育的効果を反映させ、5人ずつのA班からH班までの8つの班ごとに、前年度の漸化式関係の入試問題を班員で協力して解かせることを新規に導入した。(それまでは個別の探究のみ)また、教員研修も兼ねて、演習時間には2年次担当の3人の教員に指導をサポートしてもらった。

漸化式は、数学Bで基礎的なことは指導しているが、入試レベルとは距離がある。このグループ学習も入試対策の一環であり、学習指導要領の理数科の目標の中にある「系統的な理解」を深めるためであった。

⑤ 探究数学「整数探究」

午前中は講義(75分×2)、午後は問題演習(個別、班別ともに75分)という構成である。

「全国大学入試問題正解(旺文社)」で、大学入試に出題されている整数問題を調べ、「20個のツール」を抽出し、それを使ってパワーポイントで丁寧に解説したため、生徒から良好な評価を得た。

また、講義を聴講する本校教員がいたこと、配布した「探究数学実施報告書」にさっそく興味・関心を持ってもらったことを鑑みて、生徒だけでなく、教員にとっても有意義な課題研究であった。

⑥ ベストアングルポイントを探せ

PISA型の問題、つまり日常生活等で数学が活用できる場面を探し、活用する態度・能力が日本の数学教育の課題である。

そこで、円周角の定理、最大角の問題、円の内部と外部(円周上の2点と円の内(外)部の点で作る角と円周角の大小)、接線、方べきの定理などに関係した次のような問題を考案し、題材とした。

《a君はアイドルbさんの大ファンである。散歩していたときにそのbさんをモデルに使った看板を敷地内に見つけた。しかし、その敷地はフェンスで囲われていてその中に入れず、看板はフェンス沿いの道路に対して斜めになっている。こんなとき、a君は道路のどの位置で見れば最もよく見えるだろうか。》つまり、ベストアングルを探すと問題

である。

これは「方べきの定理」に関する作図を通じて、単に求値の公式としてだけでなく作図にも応用できることを認識させるものであり、また、作図、個人探究、グループ探究という活動主義的な実践でもあった。

⑦「正接定理」を作ってみよう

「正接定理」ってあるの？という疑問を持つ生徒がいる。生徒に「はてな？」という疑問とそれを解いて（証明して）みようという食指の伸びる題材を提供することは、数学教育上肝要であると思う。

背景にどのような数学的現象があり、その根拠は何かを知りたくなるはずで、これは人間の特性である。しかし、好奇心、探究心、解明しようとする姿勢…今、この人間としての特性が高校生に薄れているのではないかと感じることもある。そこで、

$$S = sr$$

($2s = a + b + c$, r は $\triangle ABC$ の内接円の半径)

$$S = \frac{abc}{4R}$$

(R は $\triangle ABC$ の外接円の半径)

等を駆使して、 $\tan A$, $\tan B$, $\tan C$ を a , b , c , r , R , S を使って表し（必ずしも $\tan A = \dots$ という形でなくてもよく、 a , b , c , r , R , S と $\tan A$, $\tan B$, $\tan C$ の関係式でよい）、複数の「正接定理」を作らせる。

その目的は、三角比に関わる数学的事実の確認（復習）をさせて、新しい数学的事実を自ら発見する過程の中でその定着を図り、数学をする楽しさを経験させて、数学により興味・関心を起こさせることであった。

⑧ 4乗数・5乗数の和の公式を作ってみよう

次期教育課程の数学 I, A では「課題学習」をするが、それ以降の数学ではそうではなく、継続するとよいという思いがある。まだ着手もしていないのに先走りすぎであるが、生徒の苦手分野については、実践経験から教育的効果が期待できるからである。

m 乗数の和を、通常の展開では使用する恒等式 $(k+1)^{m+1} - k^{m+1} = \sum_{r=1}^{m+1} {}_{m+1}C_r k^{m+1-r}$ を使わず、発見学習させる。プリントを読ませ、個人で 20 分間考えさせる（個人探究）。20 分考えてもわからない・できない場合には 5～6 人のグループで 30 分間考え

させる（グループ探究）という方法で実践した。問題をグループで考え、教えたり教えられたりする相互活動（生徒の言では、三人寄れば文殊の智慧）に楽しさや意義を感じていた。

次はどんなことをやるのか、次はもっと頑張りたいという意見・感想もあり、それに後押しされるように、やってみようと思ったわけである。生徒にさらに学びたいという意欲が出て、好循環になって来た。

(7) 実践上の問題

①～③は SSH という学校をあげての取組、④、⑤は理数科の行事としての取組で、いわば特化した場面であるので、今後要求されるのは、通常授業でのグループ学習である。

課題は、どのような内容をどのような形態でいつ行うか、実践結果を今後にどのように活かすかである。章ごとに実践するのか、学期に 1 回程度行うのか、入試を睨んで補強の必要性がある内容か、それとも教科書に掲載されていない内容で生徒の興味・関心を引き、今後の数学学習に有益である内容をするのか、また、導入時に行うのか、まとめとして行うのか、補強をして総まとめとするのか、同じ内容に対しても実施時期の選定を考えなければならない。また、グループ構成はどうするのか、成績による均等グループ分けか、機械的なグループ分けか、生徒の自主的なグループに任せるのかということがある。

(8) これまでの実践を振り返って

私の場合は「教科書に掲載されていない内容で生徒の興味・関心を引き、今後の数学学習に有益である内容をする」「補強をして総まとめとする」ことに比重がある。グループ分けについては「機械的なグループ分け」と「生徒の自主的なグループ」の 2 とおりを試みた。後者では生徒の自発性を尊重し、個人で頑張れる生徒にも配慮しようという思いがあったが、グループに入れられない生徒、積極的に探究をしない生徒が孤立する場面もないわけではなく、できれば主導的な生徒を各班に 1 名以上はいるようにした方がよいだろう。また、実践後の活用については、④、⑤の場合は「実践報告書」に各自・各班の解いた問題と解答を印刷した冊子を作成・配布することで、さらなる意欲づけをした。

§ 4. まとめ

本稿は、次期学習指導要領の新目標で強調されている「数学的活動」を反映している「課題学習」について、これを「グループ学習」として実践することをこれまでの授業実践から考察したものである。

グループ学習で数学的活動をすることの意義は、これまでの座学中心で、個々の摺り合わせによる「協同的な学び」が少ない「勉強」を改善し、自らのアイデアを仲間に提供し、他者のアイデアから謙虚に学び合うという態度を育て、発言や探究成果の発表等を通じて自己を表現する能力を高められることである。これは新目標の一つでもある。

「勉強」から「学び」への転換を図れるのが「グループ学習」のよさであると思う。

《引用・参考文献》

- [1] 高等学校学習指導要領(平成11年3月)
文部科学省 国立印刷局
- [2] 高等学校学習指導要領(平成21年3月)
文部科学省 国立印刷局
- [3] 「学び」から逃走する子どもたち 佐藤学
岩波書店

(山口県立岩国高等学校)