

# 生徒の学習意欲を向上させる授業実践

- 生徒が1時間を大切に作る授業 -

立 高等学校 (数学科)

## 1 はじめに

平成15年度に文部科学省が全国1,736人の高校1年生を対象として実施した調査によれば、次のような結果が報告されている。

「学校の授業がわかる」(「だいたいわかる」を含む)	32%
「わかることとわからないことが半分以上ある」	47%
「学校の授業がわからない」(「わからないことが多い」を含む)	21%

「学校教育に関する意識調査」より

また、平成19年7月に千葉県教育委員会がまとめたタウンミーティング、ミニ集会、中高生交流会など延べ10万人の県民の声として、「学校がなすべきこと、当たり前のことに着実に取り組むことが大切だ。学校にとって大事なものは、子どもたちに『わかる授業・楽しい授業』をすることである」ということがあげられている。

現任校に在職して8年になるが、1年次の「数学」「数学A」を担当するときは、高校での数学の勉強方法を定着させるとともに、意欲的に学習に取り組む姿勢を身に付けさせることが課題である。また、3年次の「数学」「数学C」を担当するときは、これらの科目の内容が、質や量ともに豊富なため、いかに生徒に授業内で理解させ、数学的な見方や考え方へと発展させていくかが課題である。これらの課題を解決するには、「わかる授業の実践」が基礎となっていくものと考えられる。

この研究においては、次のことをテーマとして取り組むこととした。

到達目標を明確にした授業の実践 精選された授業を作り上げ、生徒に考える時間を充分確保して、授業内で理解できるようにする。 生徒個々の学習状況把握と個に応じた指導 「課題問題プリント」の提出により、個々の生徒の学習状況を把握して、適切な助言をする。 観点別評価とその効果 観点別評価を行うことにより、生徒の学習意欲を引き出すようにする。
--

私は、「わかる授業」とは「生徒の学ぶ意欲を引き出しながら、その学習内容を定着させることである」と考えている。生徒にとっての授業がより充実したものとなり、「理解することが楽しい」と満足できる授業を展開してみたい。

## 2 本校の概況

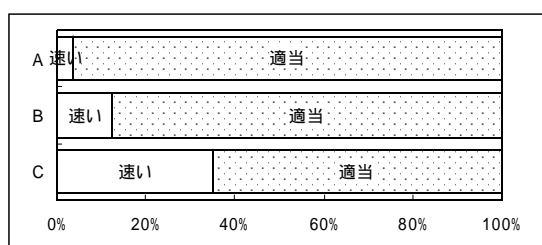
本校は、平成16年度に県教育委員会より進学指導重点校の指定を受け、翌年度より進学型の単位制高校に改編された。これらを受けて、特色ある教育課程の編成や「生徒の進路に対する満足度60%以上」、「国公立大学現役合格者70名以上」などの数値目標を掲げ学習活動をすすめている。

数学科における教育課程上での特徴は、1年次普通科全クラス、2・3年次理数科、また、平成19年度には3年次普通科理系において習熟度別の少人数授業を実施していることである。少人数のクラス分けは、定期考査の結果をもとに行っている。なお、本校における定期考査は、年間6回、「前期」「前期」「前期末」「後期」「後期」「後期末」の名称で実施している。もう一つの特徴として、選択科目として「数学Ⅰ」、「数学Ⅱ」、「数学Ⅲ」という学校設定科目を用意し、発展的な学習を3年次に行っていることがあげられる。

## 3 生徒の意識調査

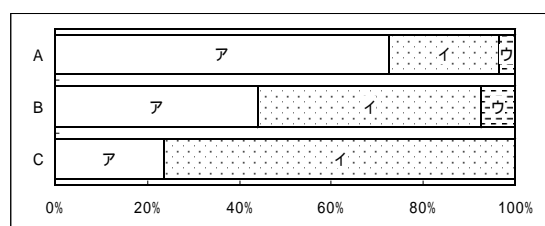
以下は、平成19年度3年理系生徒（数学Ⅰ・数学Ⅱを履修）に対して行ったアンケート調査である。前期考査の結果をもとに、60点平均の中で、Aグループ（80点以上）、Bグループ（45点以上）、Cグループ（45点未満）の3グループに分けて行ったものである。調査対象は、Aグループ30名、Bグループ41名、Cグループ17名である。

【質問1】授業の進み方は、どうですか。



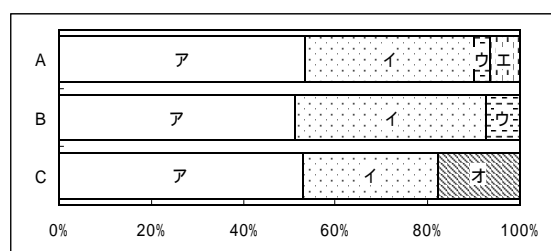
【質問2】授業の中で、その日に学んだ定理・公式は理解していますか。

- ア 理解している
- イ 理解できない内容もある
- ウ 理解できないのがほとんどである



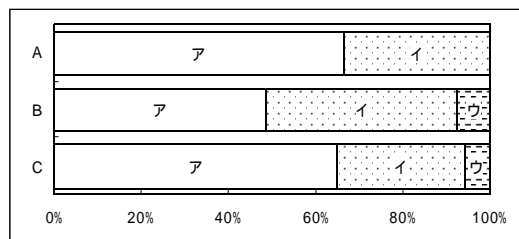
【質問3】ノートを取り方について質問します。

- ア 板書は、全てノートに写す
- イ ポイントだけを写す
- ウ 問題演習のみノートに記す
- エ 予習をしてあるので、板書されたポイントや先生の話した内容を付け加えるのみ
- オ ほとんどとらない

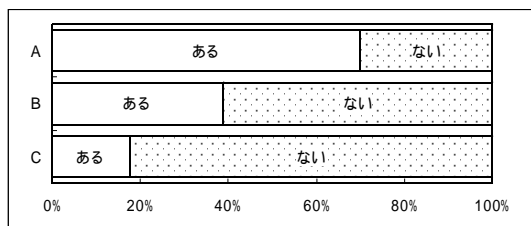


【質問4】先生が、板書以外で話したことについて質問します。

- ア 重要と思うことは、聞き逃さずにノートに記している
- イ 聞いているだけである
- ウ 板書を写すのに精一杯で聞き取れていない

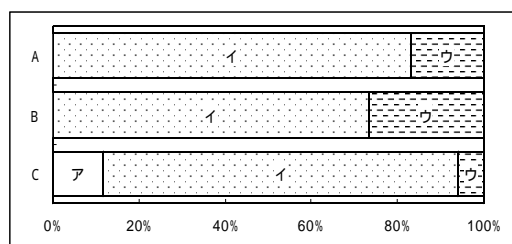


【質問5】授業で理解できなかったとき、先生に質問に行ったことがありますか。

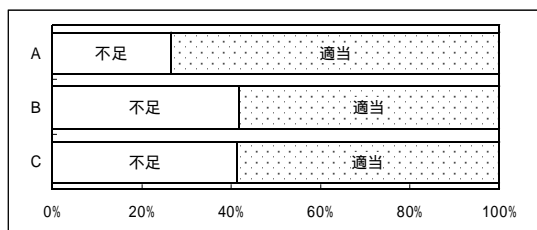


【質問6】授業内容で、その日の内に先生に聞きたいことはありますか。

- ア 毎回そう思っている
- イ たまにある
- ウ ない



【質問7】授業中の問題演習の時間は確保されていますか。



この調査は、次の実践研究1を実施するにあたり行った調査である。調査の対象が3年理系生徒という数学を比較的得意とする生徒集団の意識であると認識している。

私が授業を担当した3年理系クラスは、B・Cグループの生徒である。アンケート結果より、このグループの生徒の特徴を次のように把握することができる。

- ・授業の進みを適当と感じながら、授業時間中に学習内容を理解できない生徒が多い。
- ・ノートの取り方をみると、意欲的に取り組めない生徒や効率の悪い生徒がいる。
- ・授業中にわからないことをそのまましておく生徒が多い。
- ・わからない内容を教師に聞きたいと感じていながら、そのきっかけをつかめない生徒がいる。

このアンケート結果を踏まえて、当該グループの生徒に対して、以下のことを目的として授業実践を行うこととする。

問題演習の時間を確保しながら、授業内容の定着に努める。  
生徒がわからない内容を質問できる、または、わからない内容を教師が把握し適切な支援を与える。

#### 4 実践研究 1

「プリントを用いた学習」及び、考え方の定着のために「課題問題と自己評価」を取り入れた授業実践を行った。

##### (1) 授業展開の概要

単元「連立1次方程式と行列」(数学C)においてこの実践研究を行った。授業の流れは、次のとおりである。

「授業プリント」(資料1)により生徒に考える時間を確保した授業を行う。特に、生徒が「何となく問題が解けた」のではなく、「こういった根拠からこのように解ける」と明確になるように、生徒自身の「考え方を文字で表す」ことに視点をあいた。

授業の後半に、「課題問題プリント」(資料2)により生徒の学習状況の把握と適切な支援を行う。課題問題については、3年理系ということを考慮し、応用的要素を加味した問題設定をした。生徒は、問題を解き、さらに、その授業時間の自己評価をする。授業担当者は、問題の解法及び自己評価を点検し、その生徒の状況に応じた指示をする。

##### 【授業展開】

	学習内容と活動	指導上の留意点	評価の観点
導入 3分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「授業プリント」の配付</li> <li>・プリントの「例1」に示すような問題に取り組むことが本時の目標であること示す。</li> </ul>		
展開1 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プリントの「考え方」の部分を生徒に記入させる。</li> <li>・空欄について生徒に質問しながら、板書で確認していく。</li> <li>・「例1」の問題を解く。</li> <li>・解答について板書で確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単位行列や積の交換可能等、基礎的な事項を確認する。</li> </ul>	<u>知識・理解</u> 行列の積，逆行列について理解しているか。
展開2 10分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ の「<math>A^{-1}</math>が存在するとき」について着眼し、プリント「例2」「例3」について連立1次方程式を行列で表し、行列式を求める。</li> <li>・「例2」「例3」について、解はどのように表現したらよいかをプリントの空欄をもとに考える。</li> <li>・「<math>A^{-1}</math>が存在しないとき」について、自分の表現でまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒に聞きながら進め、気づかない場合「グラフで考えてみよう」と誘導する。</li> <li>・机間指導の中で良い表現をしている生徒を見つけ、発表させる。</li> </ul>	<u>数学的な見方や考え方</u> 逆行列が存在しない場合の解の表現について考える。

展開3 12分	・「練習問題」を解く。	・行列式 の値をもとに、正確に場合分けできているかを机間指導で確認し、板書してある解の3パターンを口頭で再提示する。	<b>表現・処理</b> 解答をきちんと整理して表現できるか。
まとめ 15分	・本時の学習ポイントを自分の表現でまとめる。 ・授業プリントにある「練習問題」の解答を裏面に印刷した、「課題問題プリント」(資料2)を配付する。	・解の3パターンについてきちんと表現できているか確認する。 ・自己評価を記入させて回収する。 ・放課後までに評価記録をし、返却する。	<b>表現・処理</b> 自分の表現で、的確な解法ポイントを表現できるか。

(2) 授業プリント(資料1)

**連立1次方程式と行列**

例1  $\begin{cases} 2x+y=4 \\ 5x+3y=11 \end{cases}$  を逆行列を用いて解きなさい。

考え方(展開1)

$\begin{cases} ax+by=p \\ cx+dy=q \end{cases}$  は、行列を用いると  $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} p \\ q \end{pmatrix}$  と表せる。

$A^{-1}$  が存在するとき、  
 $AX = P$  の両辺の \_\_\_\_\_ から  $A^{-1}$  を掛けると、  $X =$  \_\_\_\_\_  $P$  を得る。  
 即ち  $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} =$  \_\_\_\_\_  $\begin{pmatrix} p \\ q \end{pmatrix}$

$A^{-1}$  が存在しないとき(展開2)

例2  $\begin{cases} 2x+y=4 \dots \\ 6x+3y=9 \dots \end{cases}$  を逆行列を用いて解きなさい。  $\begin{pmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} =$   
 式は整理すると、 \_\_\_\_\_ となり、式と右辺のみ異なる。  
 よって、  
 \_\_\_\_\_

例3  $\begin{cases} 2x+y=4 \dots \\ 4x+2y=8 \dots \end{cases}$  を逆行列を用いて解きなさい。  $\begin{pmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} =$   
 式は整理すると、 \_\_\_\_\_ となり、式と \_\_\_\_\_  
 よって、  
 \_\_\_\_\_

例2, 例3より, 「 $A^{-1}$  が存在しないとき」の解は,  
 \_\_\_\_\_

**【練習問題】(展開3)**  
 連立1次方程式  $\begin{cases} (2-k)x+3y=0 \\ x+(4-k)y=0 \end{cases}$  を行列を用いて解きなさい。ただし、kの値により場合分けすること。

**本時の学習のポイント**  
 連立1次方程式を用いて解くとき、

「 $A^{-1}$ が存在しないとき」の生徒の表現は、次のとおりであった。

- ・グラフにしてしまえば解決！
- ・ $x, y$ の係数を同じにすれば、右辺を見て同じなら「不定」、違えば「解なし」
- ・ $y = ax + b$ の形にして、 $b$ の値で判断する。

(3) 課題問題プリント(資料2)

(まとめ) 本日の課題

( ) 番 ( )

$$\begin{cases} 2x+5y=kx \\ 3x+4y=ky \end{cases}$$
を行列を用いて解きなさい。

自己評価(1~4に )

1 授業中に内容を理解できたので簡単であった。  
2 授業中の内容は理解できたが、問題を解くのに時間がかかり不十分であった。  
3 授業中の内容は理解できたが、問題は解けなかった。  
4 授業中の内容が理解できていないので、解けなかった。

4に を付けた人は、自己対策を書きなさい。  
( )

教師の指示

A 長くできた。  
教科書 p , (参考書1) p , (問題集1) p をやりなさい。

B 記述方法が不十分である。  
教科書 p , (参考書1) p , (問題集1) p をやりなさい。

C 理解不足である。ノートを見直し、再提出してください。  
( )

(4) 考察

ア 授業後の生徒の意見

- ・板書を写す時間が少なくてすんだ。
- ・自分で考える時間を確保できた。
- ・自分の言葉を使った表現だと覚えやすい。
- ・「本日の課題問題」で授業内容の確認ができる。
- ・復習で何をやればよいか示してもらえてよかった。

「課題問題プリント」にある「教師の指示」の部分については、生徒個々に対する宿題ということで次の授業で点検し、評価をした。

## イ 「課題問題プリント」における授業の評価

### 生徒の自己評価

- 1 授業中に内容を理解できたので簡単であった。 62.5%
- 2 授業中の内容は理解できたが、問題を解くのに時間がかかり不十分であった。 21.9%
- 3 授業中の内容は理解できたが、問題は解けなかった。 9.3%
- 4 授業中の内容が理解できていないので、解けなかった。 6.3%

### 教師の指示

- A 良くできた。 59.4%
- B 記述方法が不十分である。 31.3%
- C 理解不足である。ノートを見直し再提出してください。 6.3%

## ウ 総括

この授業の目的に対する達成度については、おおむね以下のことがあげられる。

(ア) 6割以上の生徒が「簡単」、9割以上の生徒が「内容は理解できた」と感じており、生徒が自分の表現で数学の考え方を身に付けていくことにより、学習内容の定着化が図れた。

(イ) 「課題問題プリント」を用いることにより、生徒の授業内容の理解度について生徒の状況を把握することができ、アドバイスを与えられることができた。

しかし、評価の欄を見る限り、生徒の自己評価「3」「4」をなくす工夫がまだ必要である。それを補完するのは、個に応じた指導の充実であり、家庭での学習習慣の定着に向けた指導である。

## 5 実践研究 2

観点別評価を授業内容の確認に用いた授業実践を行った。

数学の観点別評価については、文部科学省から次のように示されている。

観 点	趣 旨
表現・処理	事象を数学的に考察し、表現し処理する仕方や推論の方法を身に付け、よりよく問題を解決する。
知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則、用語・記号などを理解し、知識を身に付けている。
数学的な見方や考え方	数学的活動を通して、数学的な見方や考え方を身に付け、事象を数学にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り多面的・発展的に考える。
関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。

「高等学校生徒指導要録の改善等について（平成13年4月）」より

本研究においては、観点別評価を表した「評価プリント」(資料3)を用いた授業を行い、生徒が、その授業で学んだ内容を定着させることや学習意欲の向上に結びつけていくことを目指す。

(1) 生徒に示す観点別評価とその扱い

観点別評価については、その評価を受けた生徒が自分の学習状況や到達度を測りながら、今後の学習活動の指針へと結びつけられればよいと考える。よって、観点の内容等については、勤務校の生徒の状況を考慮し、具体的なものに代えて伝えることにより、学習成果の向上に結びつけたい。

以下の内容が、生徒に対して示した観点別評価である。

前期 考査までの数学について	
「数学の評価」を行うにあたり、定期テストの点数以外でも皆の普段の学習状況を把握したいと思います。	
方法としては、評価プリントを提出してもらうことにより理解度をはかります。評価プリントにある【評価表】は、次のように判断して下さい。	
表現・処理	本時に学んだ考え方や公式を用いて、基本的な問題が解けたか。
知識・理解	既に学んだ内容を知識として理解し、本時の学習に活かされたか。
数学的な見方や考え方	本時に学んだ考え方や公式を用いて、応用問題が解けたか。
関心・意欲・態度	宿題や課題ノートを提出し、自ら進んで学習を進めていたか。
【評価欄】 A：よくできた      B：不十分      /：今回は評価しない	

このプリントを配付し、これからの授業の中で自分の勉強の指針とするように伝えた。

(2) 授業展開の概要

この研究は、1年の「数学」の単元「2次関数」において実施した。この授業は、2クラス3展開の習熟度別の少人数授業を行っている。私の担当は、5月に行われた前期考査(平均約60点)において、70点以下であった生徒のクラスである。

授業の展開方法は、授業の終わり約10分を授業内容の確認時間とし、「評価プリント」(資料3)を実施した。プリントには、各設問に【処理】、【知識】、【数学的】、【意欲】の見出しをつけ、次の意図で作問をした。

【処 理】 本時の学習の基本事項の確認問題

【知 識】 本時につながる、前時までの内容の確認問題

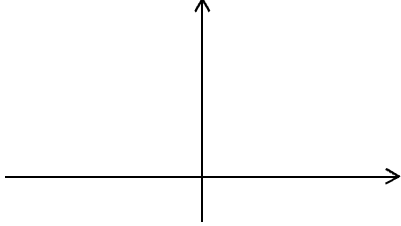
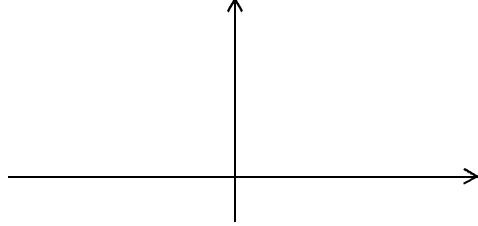
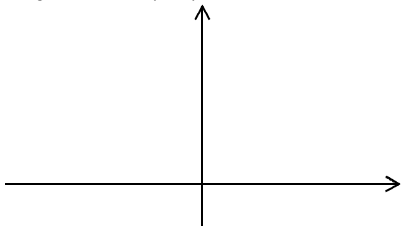
【数学的】 本時の学習の応用問題または、次の時間のヒント的な問題

【意 欲】 4月から行っている、「問題集専用ノート」の提出状況と取組状況

この観点を、A、Bの2段階で評価し、7月の前期考査のときに、Aの総数を答案に記して(資料4)返却することとした。



(3) 評価プリントの一例 (資料3)

<p>評価プリント6</p> <p>( )組( )番 名前( )</p> <p>1 (知識)</p> <p>(1) <math>x^2 - x - 2 = 0</math> を解きなさい。 (2) <math>-1 &lt; x &lt; 1</math> のとき, <math> x+1  +  x-1 </math> の絶対値記号をはずしなさい。</p> <p>2 (処理)</p> <p>次のグラフを書きなさい。</p> <p>(1) <math>y =  x+1  +  x-1 </math></p>  <p>(2) <math>y =  x^2 - x - 2 </math></p>  <p>(3) <math>y = x^2 + 2 x  + 3</math></p>  <p>3 (数学的)</p> <p><math>y =  x^2 - 4 </math> のグラフと <math>y = x + 2</math> のグラフの交点 <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> 個ある。第1象限にある交点の数を求めなさい。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">処 理</td> <td style="width: 25%;">知 識</td> <td style="width: 25%;">数学的</td> <td style="width: 25%;">意 欲</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	処 理	知 識	数学的	意 欲				
処 理	知 識	数学的	意 欲						

この「評価プリント6」における観点別評価の結果は、次の表1のとおりである。なお、表2については、対比のため単元「連立2次不等式」の結果をあげた。

表1

	処 理	知 識	数学的	意 欲
A	2 2	2 5	1 6	2 2
B	8	5	1 4	8

表2

	処 理	知 識	数学的	意 欲
A	2 7	2 5	2 6	2 5
B	3	5	5	5

1 対象は、1年D組の30名

2 「意欲」は、土・日の家庭学習の成果として、問題集専用ノートを提出させたものによる。

この「絶対値を含む関数のグラフ」の単元は、教科書において「参考」扱いになっている。「絶対値」については、その単元を教えているところから生徒の苦手意識を感じており、学習内容の定着という面で他の単元の評価と比べても低い結果となった。

また、このような「評価プリント」を用いた授業は、この「2次関数」の単元全15回の授業の中で7回行った。

( 4 ) 定期考査問題用紙の例 ( 資料 4 )

平成 2 0 年度 第 1 学年 普通科 数学 前期 考査試験問題	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">処 理</td> <td style="padding: 2px;">知 識</td> <td style="padding: 2px;">数学的</td> <td style="padding: 2px;">意 欲</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">7</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">6</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center; padding: 2px;">授業での理解が点数につながったな!</td> </tr> </table>	処 理	知 識	数学的	意 欲	7	6	5	4	授業での理解が点数につながったな!			
処 理	知 識	数学的	意 欲										
7	6	5	4										
授業での理解が点数につながったな!													
( ) 組 ( ) 番 名前 ( )													
① 次の問に答えよ。													

単元毎の観点別評価「A」の総数を定期考査の答案返却の時に、生徒に提示した。評価欄の枠は、スタンプを作成し余白に簡単に作れるようにした。各項目の満点については、口頭で伝えることとした。また、評価欄のコメントについては、励みになればという観点で全員に書いた。

( 5 ) 考査

ア 授業担当者の側から

この授業実践は、生徒の学習状況の把握に役立った。特に、生徒の苦手とする分野を把握することができ、授業の組み立ての修正へとつながった。

例えば、前の例で示した「2次関数の絶対値のグラフ」については、観点別評価の結果から全体的に学習内容の定着がされていないと認識することができ、次の時間に補充的な授業を展開することとなった。さらに、「評価プリント」の解答内容から見てかなり理解ができていない生徒に対しては、放課後を利用して、個別的指導を行った。

このように、この実践は、生徒個々の理解と教師自身への授業評価と授業改善の側面を合わせ持つものであったように考える。

イ 生徒の側から

この「評価プリント」を用いる前(5月の前期 考査返却時)と後(7月の前期 考査返却時)にアンケートを実施した。その結果は、以下のとおりである。

<b>【質問1】</b> 授業内容はその時間に理解できましたか。		
	前	後
A できた	10.2%	23.2%
B できた方が多かった	76.3%	66.1%
C できなかった	13.5%	10.7%
<b>【質問2】</b> 意欲的に授業に臨めましたか。		
	前	後
A できた	42.4%	50.0%
B できた方が多かった	45.8%	46.4%
C できなかった	11.8%	3.6%
<b>【質問3】</b> 「評価プリント」効果的でしたか。		
A 効果的だった	89.3%	
B あまり効果的でなかった	8.9%	
C 効果的でなかった	1.8%	

このアンケートにおいては、自由記述として、「今後、どのような意識で授業に取り組みますか」ということも聞いてみた。その中で、印象に残る記述として、次のようなものがあった。

- ・授業が大切なことが今回のテストでわかった。今までより一生懸命聞きたい。
- ・授業中に分からないところを解決するぞ。
- ・授業内容をその時間内に理解できるように積極的に授業に参加する。

これら以外にも、多くの生徒が「授業の大切さ」と「授業時間の充実」をこれからの目標として定めてくれた。

このように、生徒達は授業の目標を明確にした授業を受けることにより、その授業の1時間の中で自分自身が何を学習しなければいけないのかという学習目標を設定することとなり、授業効果が向上するものと考ええる。

## ウ 総括

数学では、その時間に学習したこと、すなわちこの実践における【処理】の内容が、次の時間には、【知識】へと移行する。よって、生徒は1回の授業の内容を理解し、土台をしっかりと作っていかなくてはならない。そういった意味で、この実践では生徒が授業の大切さを再認識するきっかけとなったと考える。

また、「評価プリント」については、生徒と問題を介して会話をするきっかけもなった。特に、理解が不十分である生徒ほど会話の機会が多くなり、個に応じた指導を展開することができた。その生徒が、どの部分でつまずき、どの点を理解させればよいのかという指針になり、生徒理解という点において、現状を把握することができたと考えられる。

## 6 今後の課題

研究テーマについて、それぞれ実践してみた結果から今後の課題について考えてみると次のようになる。

### 到達目標を明確にした授業の実践

この研究課題については、今回の2つの実践研究の共通テーマであった。どのような授業のスタイルを行ったとしても、追求しなければならない課題である。目標を明確にしたうえで授業を行い、仮にその時間内に生徒が理解したと感じたとしても、それが知識として定着していくためには、家庭学習の積み重ね等が必要であり、それを教科担当は授業以外の視点から支援しなければならない。

### 生徒個々の学習状況把握と個に応じた指導

この研究においては、「課題問題プリント」と「評価プリント」の2種類を用いて授業時間内の生徒の理解度を確認し、生徒個々へのアドバイスへと活かしていった。「課題問題プリント」においては、家庭学習の方法までの指示を与える形のものとなった。実施した学年が3年次の理系ということを考えれば、方法は示せても自立した学習方法の支援については課題を残すこととなった。

また、質問をしようと思っても実際に行動へ移せない生徒への対応があった。直接質問を受け、それに答えることにより、生徒の状況に応じた課題を提示してあげるためにも、教師として、いろいろな角度から生徒をとらえていく、「確かな目」を養う必要があると考える。

#### 観点別評価とその効果

今回の研究においては、授業の観点別評価を総計として定期考査の答案に載せるといった形をとった。現在、中学校や多くの先進校で行っている定期考査の問題自体に観点別評価を埋め込んでいくという手法は取ることができなかった。定期考査となると単独の一教員だけの取組だけでは行うことができない。今後、長生高校の数学科として観点別評価の長所、短所を整理し発展させていく必要がある。

## 7 おわりに

県教育委員会が提示した「学校教育指導の指針」の中に「うるおいのある活きた学力」の育成が示されている。生徒の学ぶ意欲を引き出すとともに、基礎的・基本的な知識・技能や考え・表現する力等、「確かな学力」の向上のため、次の目標が掲げられている。

- ・「自ら学び思考し、表現する力」の育成
- ・指導目標の明確化と指導方法の工夫改善
- ・評価規準の改善と指導と評価の一体化
- ・個に応じた指導の一層の充実

今回の研究においては、この4点について今までの自分の授業展開や評価方法について振り返り、少しでも工夫改善を行い自分自身の中にある「よい授業をしたい」という欲求を満たすきっかけとなればと考えていた。

数学における「確かな学力」の育成は、数学的な見方や考え方をベースとした「物事を論理的に考える」ことや「自身の考え方を整理し表現する」ことであると考え。また、数学は「問題が解けた」と表現できる教科であり、その意味で生徒が「学ぶ喜び」を実感しやすい教科である。1時間の授業の中で、考える時間を確保することにより、主体的に学ぶ姿勢を養い、課題を提出させて、個に応じた指導の充実を試みた。さらに、観点別評価では、生徒自身が自分に欠けているところを認識し、改善に取り組むことを期待した。このことは、私自身の授業評価にもつながったように思える。自身では、「理解してもらえた」と考えていた問題(考え方)も「こんなところでつまづいているのか」と授業後にプリントを見て驚かされてしまったことが何度かあった。思い通りにはいかないものだと感じるとともに、教え方の模索も行えた。

教科研究員として、自分の授業を振り返る機会を与えられたことに感謝するとともに、指導助言の先生方や平成19・20年度の同期の教科研究員の先生方からいただいた御指導に対して、心からお礼を申し上げるものである。