

第31回徳島県中学校数学教育研究大会

開催地 徳島市立徳島南中学校

開催日 平成27年11月14日

第31回徳島県中学校数学教育研究大会

数学的コミュニケーション能力の育成

板野郡土成中学校 吉田 速人

1 はじめに

本校は、生徒数 235 名、学級数は、特別支援学級 2 学級、1、2 年は各 2 学級、3 年は 3 学級である。校区土成町は、吉野川の中流域に位置し、讃岐山脈の扇状地に開けた地域で、稲作、たばこ、ハウス園芸などの農業を主とした土成地区と、たらいうどん、ぶどう狩り、いちご狩りなどでにぎわう御所地区からなる。

生徒達は、明朗活発で、向学心に富み、部活動も熱心である。また、生徒の 7 割以上は、学習塾に通っていて、そのほとんどは数学、英語である。ドリル形式のテストが合格点に達するまで帰れず、夜 12 時近くまで行われている塾もある。また、実力テストや定期考査の前になると、生徒達はよく質問にくる。それ自体はすごく意欲的に感じられるが、その反面、数学に興味を持って取り組んでいるのかということ、そうではないと感じられる面もある。

今回の「数学的コミュニケーション能力の育成」は、数学的コミュニケーションを活用する学習を通して、数学的な見方や考え方のよさや、数学のおもしろさを感じさせ、数学に興味・関心をもってほしいとの願いから、取り組んだものである。

2 研究のねらい

(1) 主題設定の理由

本校数学科では、「習熟度別少人数授業」を、昨年度は第 1 学年で、今年度は第 1 学年及び第 2 学年で実施している。これは、各学年ごとに、2 学級を 3 つのコースにわけ、週 3 時間すべての授業において実施している。コース選択については、生徒の希望を優先しているため、標準コースへの希望が多くなる傾向が見られる。実際、標準コースの人数は、第 1 学年は 28 名、第 2 学年は 34 名で、これは、通常学級の生徒数よりそれぞれ 4 人少ないだけであり、「少人数授業」とは言い難い状況である。また、週 3 時間だけなので、生徒どうしがコースの雰囲気を作りやすく、自主的な発表なども少ないのが現状である。また、授業中の生徒の様子を見てみると、ドリル形式などで反復練習を積んでいる生徒は、型にはまった問題には意欲的に取り組み、式を立てたり答を出すことは立派にできるが、どのような過程で問題が解け答が出せるのかを説明させようとする、説明できない生徒は意外と多いようである。問題さえ解ければよいという指導では、逆に、数学への興味・関心が高まらないのではないかと思う。自分の考えを友達に説明できるからこそ、自分自身が周りから認められていると感じ、数学の中で達成感が味わえるのだと思う。

そこで、数学的コミュニケーションを活用する学習を通して、生徒どうしが考えを出し合い、練り上げ、友達の考えのよさを認め合うような授業を行うことで、数学的な見方や考え方のよさを感じられ、数学的コミュニケーション能力が高まり、授業がより活性化されるのではないかと考え、本主題を設定した。

(2) 数学的コミュニケーション能力の捉え方

数学的コミュニケーション能力を、金本良通氏(埼玉大学)の捉え方を参照し、次のように捉えることにした。

- ① 数学の多様な表現・表記が使える。
生徒の直観的な語法を、数学の抽象的な言語・記号・表現に結びつけることができる。
- ② 考えたことの伝達や討議などが、数学的に行える。
教師の説明が理解できる。
自分の考えや方法を論理的に説明できたり、友人の説明が理解できる。
- ③ 数学的な表現のよさが理解できる。
数学的な表現にある約束や規則を使って、筋道を立てて考えを進めていくことができる。
数学的な表現のよさに気づき、それを活用できる。
- ④ 数学的な話し合いのよさに気づき、適切な態度がとれる。
考えを深めたり表現を的確にしたり、さらにこれらを発展させるためにも、数学的な話し合いをすることが大切であると感じることができる。

(3) 数学的コミュニケーション能力を高めていくための留意点

① ひとりひとりの考えを大切にす

数学的コミュニケーション能力を高めていくには、まず、生徒ひとりひとりの考えを大切にすることが重要である。生徒達は、自分の考えを周りの友達が聞いているという意識があるからこそ、仲間に伝え、共有したいと思うのである。したがって、授業では、たとえその考え方が非能率的であったり未完成なものであっても、着眼点や発想のよさを認め、誉めていきたいと考えている。また、生徒の発言や活動の機会を、できるだけ多く作るように心がけ、ひとりひとりの考えが生かされるような授業にしていくことで、生徒達は、友達や教師に心を開き、数学的コミュニケーションを高めていくことにつながると考えられる。また、これらは、よりよい人間関係を築く素地にもなると考えられる。

② 話し合いの形態を工夫する

今回の学習では、小集団学習の形態を取り入れ、1つの集団の人数は、4人とした。なぜならば、人数が少なすぎると、自分の考えを出しにくい雰囲気になる可能性があり、また、多すぎると、お互いが周りを頼ってしまい、活発な話し合いにならなかつたり、意見がまとまりにくくなると思われるからである。

3 研究の実際

【事例1】

(1) 単元名 平方根

(2) 指導計画

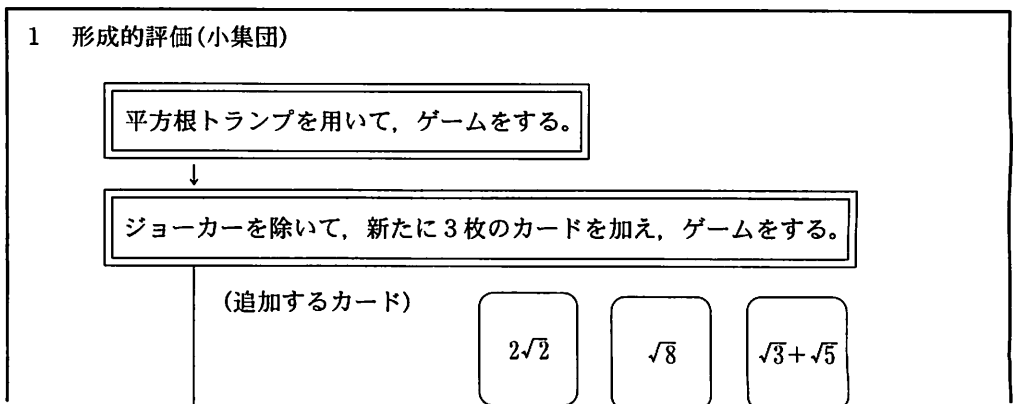
- ① 平方根 4時間
- ② 平方根の値 2時間
- ③ 平方根の乗法・除法 4時間
- ④ 既習内容の確認(形成的評価) 1時間(本時1 / 1時間)
- ⑤ 根号をふくむ式の計算 3時間
- ⑥ 問 題 1時間

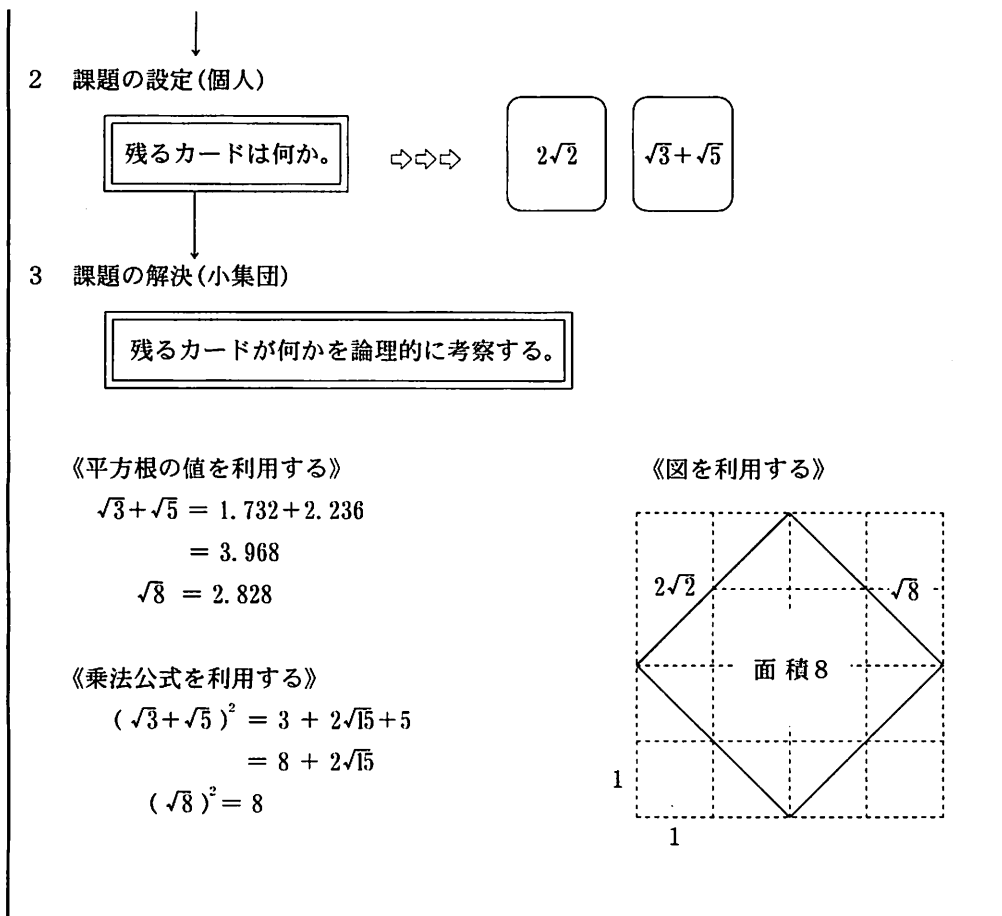
(3) 今回の学習と数学的コミュニケーション能力との関連

今までの数の拡張に関する学習においては、その数の概念、大小関係、及び、その数の計算のしかたについて学習してきた。平方根の学習においても同様の手順で進めている。ただ、これまでの指導と異なる点は、加法・減法と乗法・除法の指導の順序である。平方根では、乗法・除法を先に学び、その上で加法・減法を学ぶことになる。

今回は、既習の学習内容の定着を図り、加法・減法の学習に結びつけるために、「平方根トランプ」を用い、ゲーム的な要素も取り入れた小集団による学習を行った。生徒達は、小集団の中で相互評価しながら、それまでの学習についての形成的評価を行い、さらに、その学習の流れの中で、加法・減法に対する課題設定と、課題解決を目指した学習を行った。数学的コミュニケーション能力との関連については、前述の数学的コミュニケーション能力の捉え方の2つ目にある、「考えたことの伝達や討議などが、数学的に行える」である。今回の学習を通して、課題を解決する方法を論理的に説明したり、友達の説明を理解する能力、すなわち、数学的コミュニケーション能力が育成できると考える。

(4) 授業の実際とその考察





<考 察>

- 今回の実践では、形成的評価として簡単なトランプゲームを行い、課題設定のためにカードを追加することで加法・減法の導入を図った例であるが、教師のねらいを考慮し、必要なカードを用いることが可能であり、何よりゲーム感覚で楽しく学べ、手軽に利用することができた。
- 班(小集団)の中で、周りとのコミュニケーションを図りながら形成的評価を行う場面では、トランプによるゲーム感覚での学習は、効果的であったと思われる。生徒達は、時間の過ぎるのを忘れ、ゲームに集中していた。
- カードを追加し課題設定及び課題解決していく場面では、班の中でしっかり意見交換ができ、生徒ひとりひとりが主体的にまた意欲的に取り組むことができた。

【事例2】

(1) 単元名 空間図形

(2) 指導計画

- ① いろいろな立体 …………… 4時間
- ② 面や線を動かしてできる立体 …………… 2時間
- ③ 立体の表面積と体積 …………… 4時間
- ④ 空間における平面と直線 …………… 2時間
- ⑤ 既習内容の確認(形成的評価) …………… 1時間(本時1 / 1時間)
- ⑥ 問 題 …………… 1時間

(3) 今回の学習と数学的コミュニケーション能力との関連

「空間における平面や直線の位置関係」についての学習は、空間図形を考察していくための基本となるものである。また、空間図形を、直線や平面の運動によって構成されていると捉えたり、平面上に表現したりすることは、直観的な見方や考え方を深めるとともに、論理的な考察の基礎を培うものである。今回の事例は、平面上及び空間における直線や平面の位置関係の形成的評価を小集団により行い、基礎・基本的内容の定着を図ろうとする学習である。

また、数学的コミュニケーション能力との関連については、前述の数学的コミュニケーション能力の捉え方の2つ目にある、「考えたことの伝達や討議などが、数学的に行える」と、3つ目にある、「数学的な表現のよさが理解できる」である。

(4) 授業の実際

今回の授業では、「これまでの学習の理解度チェック問題」を、最初は個人で問題に取り組み、続いて、班で答えの確認をした。班の中で答えが異なる問題については、班で答えが一致するように、それぞれの考えを出し合い、話し合わせた。その後、班ごとに正解を発表し、その説明も行った。

4 おわりに

数学の授業の中で、生徒達は、じっくり考えたり、友達の考えや説明を聞いてみたいと思っているようであるが、友達の考えや説明に対して、質問したり自分の考えを付け加えたりする生徒は少ない。また、質問したり考えを付け加えることが大切であるという意識も少ないようである。今回の実践を通して、生徒達は、自分の考えを論理的に説明したり、お互いの考えを理解し合うことで、数学的な見方や考え方のよさやおもしろさを少しでも感じてくれたのではないかと考えている。今後は、数学的コミュニケーション能力をさらに高めていき、小集団の中でのコミュニケーション活動を、一斉授業の中での積極的なコミュニケーション活動につなげていくための手だてを考えていきたい。

これまでの学習の理解度チェック問題

組	番	氏名
---	---	----

【平面上における直線と直線の位置関係】

★ の中にあてはまる記号を書き入れなさい。

- ① 2直線 l , m が, $l \parallel m$, $m \parallel n$ ならば l n である。
 ② 2直線 l , m が, $l \parallel m$, $m \perp n$ ならば l n である。
 ③ 2直線 l , m が, $l \perp m$, $m \parallel n$ ならば l n である。
 ④ 2直線 l , m が, $l \perp m$, $m \perp n$ ならば l n である。

【空間における平面や直線の位置関係】

★ 下の問いが正しければ○, 正しくなければ×を、下の解答欄に書き入れなさい。

- ① 直線 l と平面 P が, $l \parallel P$ ならば 直線 l と平面 P 上にある直線 m は平行である。
 ② 直線 l と平面 P が, $l \perp P$ ならば 直線 l と平面 P 上にある直線 m は垂直である。
 ③ 2直線 l , m と平面 P が, $l \parallel P$, $m \parallel P$ ならば $l \parallel m$ である。
 ④ 2直線 l , m と平面 P が, $l \parallel P$, $m \perp P$ ならば $l \perp m$ である。
 ⑤ 2直線 l , m と平面 P が, $l \perp P$, $m \parallel P$ ならば $l \parallel m$ である。
 ⑥ 2直線 l , m と平面 P が, $l \perp P$, $m \perp P$ ならば $l \parallel m$ である。
 ⑦ 2平面 P , Q が交わる時, $P \perp Q$ である。
 ⑧ 2平面 P , Q が交わらない時, $P \parallel Q$ である。
 ⑨ 2平面 P , Q と直線 l が, $l \parallel P$, $l \parallel Q$ ならば $P \parallel Q$ である。
 ⑩ 2平面 P , Q と直線 l が, $l \parallel P$, $l \perp Q$ ならば $P \perp Q$ である。
 ⑪ 2平面 P , Q と直線 l が, $l \perp P$, $l \parallel Q$ ならば $P \perp Q$ である。
 ⑫ 2平面 P , Q と直線 l が, $l \perp P$, $l \perp Q$ ならば $P \parallel Q$ である。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
解答												

授業における評価の一試み

徳島市八万中学校 高橋 勤子

1 はじめに

本校は、基本的な生活習慣の定着していない生徒の割合が高く、生徒指導教科指導の両面で、生徒一人一人に目を配る評価を行うには、工夫が必要となる。各学年7クラスあり、3年生では、少人数授業を行っている。そのため、各学年ともに複数の教員が担当するようになる。観点別評価では、普段の授業での評価が必要となり、そのためには、各教師間の共通理解された判断基準や、共通の資料を持つことが大切になる。そこで、授業のなかでの観点別評価についての取り組みと問題点について今後の課題を提案していきたい。

2 本校の評価の概要

普段の授業での評価（A・B・Cで記録）から学期末に評価を出す。学期末のテストの結果によって評価を出す。その両方の結果から学期末の評定とする。

(1) テストでの評価

観 点	評 価 基 準（ 判 断 基 準 ）		
関心、意欲、態度	A 90%以上	B 50%～90%	C 50%未満
見方、考え方	A 70%以上	B 20%～70%	C 20%未満
表現、処理	A 80%以上	B 30%～80%	C 30%未満
知識、理解	A 80%以上	B 30%～80%	C 30%未満

(2) 授業中での評価

後述

(3) 学期末の評定

授業中の評価	A	B	C
テストの評価	A・B・C	A・B・C	A・B・C
学期の評定	A・B・B	A・B・C	B・C・C

〈 観点別評価の進め方 〉

「努力を要する」状況と判断された生徒への対応

学習活動では、机間指導などを通して、個々の生徒の実態を把握し、振り返って考えるべき内容について、補助プリントなどを準備して対応する。また、計算練習の場面を中心にTTを取り入れて対応するとともに、小テストを適宜実施し、その結果を基にして復習すべき部分を指示する。

それぞれの内容の指導時間内での対応に加えて、単元末には「補充、回復のための学習」「活用、習熟のための学習」「深化や発展のための学習」などを行うことができるような時間を設ける。ここでは、生徒が自己評価をしたり、教師と相談したりして、自ら取り組むべき課題を決定して学習を進める。

3 実践例 第1学年 6月

1 単元名 文字の式

2 単元目標

文字を用いて関係や法則を式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を養うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。

ア 文字を用いることの意義を理解する

イ 文字を用いた式における乗法、除法の表し方を知る

ウ 簡単な一次式の加法と減法の計算ができること

エ 数量の間の関係を等式に表すことができる

3 単元の評価基準例

目 標 観 点	文字を用いて考えることの必要性やよさ (ア) (エ)	文字を用いたときの計算 (イ) (ウ)
数学への関心・ 意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> 数量やその関係・法則を一般的に表現するために、文字を用いて考えることの必要性やよさに関心を持ち、文字を用いた式で表したり、式の意味を読み取ったりしようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いた式における乗法、除法の表し方を知り、式の計算に活用しようとする。 文字に値を代入して、式の値を求めようとする。
数 学 的 な 見 方 や 考 え 方	<ul style="list-style-type: none"> 事象の中にある数量やその関係・法則を文字を用いて表現し、一般的に考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> $a + b$, $a b$ など、文字を用いた式は、それぞれ加法、乗法を表しているとともにそれらの結果をもあらわしていることができる。 文字に値を代入することで、文字を用いた式を具体的な事象に適用して考えることができる。 文字を用いた式の計算も数の計算と同じようにみて計算の方法を考えることができる。
数 学 的 な 表 現 , 処 理	<ul style="list-style-type: none"> 事象の中にある数量やその関係・法則において文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いた乗法、除法の式を約束に従って適切に表すことや簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。 文字に値を代入し、式の値を求めることができる。
数量、図形などの 知 識 ・ 理 解	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いることで数量やその関係・法則を一般的に表現したり、式からその意味を読み取ったりすることができることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 文字を用いた式における乗法、除法の表し方や、一次式の加法、減法における項のまとめ方を理解している。 式の値の意味を理解している。

4 指導計画

- (1) 数量を文字で表すこと 3時間
- (2) 文字の式を書くときの約束 3時間
- (3) 式の値 2時間
- (4) 式の計算 4時間
- (5) 関係を表す式 1時間

5 本時

(1) 目標

- いろいろな数量を文字を使って一般的かつ簡潔に表そうとする。(関①)
- いろいろな数量を文字を使った式によって一般的に表しそのよさについて考察する。(考①)
- 文字を用いることで数量やその関係や法則が一般的に表現できることを理解する。(知①)

(2) 展開

学習活動	指導上の留意事項	具体的な評価規準	評価方法
<p>1. 買い物の状況を全員で想起する。</p> <p>2. 次にみかんが何個になっても求められる式を考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><例1> 1個35円のみかんを□個買うときの代金を求めよう。</p> </div> <p>I 具体数の式 II 言葉の式 III 文字の式</p> <p>3. 求めた式より、6個のとき、100個のときの代金を求める。</p> <p>4. いろいろな数量を、文字を使った式で表すことを考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 新しい単元ということで、数学が苦手な生徒も楽しく学習できる雰囲気をつくる。 • 文字を使って数量を表すことを3つのステップに分けて考えさせる。 • 数の式から文字の式へ、文字の式から数の式へと、抽象化、具体化を繰り返しながら、文字の便利さを理解させる。 	<p>イ① いろいろな数量を文字を使った式によって一般的に表し、そのよさに気づくことができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 発言 (座席表) • 発言 • 観察 (座席表) • ノート • 発言 • ノート

学 習 活 動	指導上の留意事項	具体的な評価規準	評価方法
<p><例2> 1個35円のみかん n個を150円のかごに いれてもらったとき の代金</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・<例1>の延長の上に一定値の150円を加えた形になることをおさえながら、丁寧に指導する。 ・数量を表す式が商になる例なので、実際にテープを見せて指導する。 	<p>ア①いろいろな数量を文字を使って一般的に表そうとしている。</p>	<p>・ワークシート</p>
<p><例3> 1個a円のレモン を12個買ったときの 代金</p>			
<p><例4> 長さx mのテープ を5等分するとき、1 つ分の長さ</p>			
<p>5. まとめのプリント (提出)</p>		<p>エ①文字を用いることで数量やその関係・法則が一般的に表現できている。</p>	

(3) 観点別評価の「判断基準」

規 準	基 準	例	評 価
ア①	・身の回りの事象から見つけたいたくさんの数量を、文字を使った式で簡潔に表そうとしている。		A
	・例題を、すすんで数量を文字で使った式に表そうとしている。		B
	・例を考察するのみで、新たに身の回りから例をあげようとしない。		C
イ①	・必要に応じて数を文字に置き換えれば、いろいろな数量が文字を使った式で一般的に表せることに気づき、一般的に表せることの必要性やよさを分かりやすく説明することができる。		A
	・式をつくりながら、必要に応じて数を文字に置き換えれば、いろいろな数量が文字を使った式で一般的に表せることに気づいている。		B
	・数を文字に置き換え、式をつくることはできるが、文字を使う必要性を考えようとしない。		C
エ①	・文字を用いることのよさを理解し、積極的に文字を使って数量を式に表すことができる。		A
	・文字を用いることのよさを理解し、だいたい文字を使って数量を式に表すことができる。		B
	・数量を、文字を使って式に表すことができない。		C

ワークシート例

文字を使った式 (数量を文字で表す) 1年 () 組 () 番 氏名 ()		
<p>Aコース 次の式を求めよ。(単位もつけよう)</p> <p>① 1冊100円のノートを5冊買うときの代金 $\boxed{\text{単}} \times \boxed{\text{個}} = \boxed{\text{代金}}$ $100 \times \underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>② 1冊 a 円のノートを 5 冊買うときの代金 $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>③ 1個200 g のボール12個の重さ $\boxed{\text{1個の重さ}} \times \boxed{\text{個}}$ $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>④ ⑤ ⑥ . .</p> <p>⑩</p>	<p>Bコース 次の式を求めよ。(単位が必要なものつけよう)</p> <p>① 1個 a 円のりんごを3個買って500円出したときのおつり $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>② 1個 a 円のメロン3個を150円の箱に詰めてもらったときの代金 $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>③ 男子が a 人, 女子が b 人の学級全体の人数 $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>④ . . .</p> <p>⑩</p>	<p>Cコース 次の式を求めよ。(単位が必要なものつけよう)</p> <p>① 10mで x 円の針金がある。この針金の1mの値段 $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>② 50mで a 円のねだんの釣り糸がある。8mの値段 $\underline{\hspace{2cm}} \quad (\quad)$</p> <p>③ . . .</p> <p>⑩</p>

4 問 題 点

授業中での評価は、一人ひとりを客観的に評価することが難しい。そのうえ、毎時間の評価を記録に残すのも時間的に難しくなる。評価に追われ、評価のための評価にならないために、授業での評価の記録の仕方について、考えていきたい。

生徒一人ひとりに応じた指導の充実を目指して

那賀郡中学校数学部会

羽浦中学校 清水 聖三

相生中学校 豊田 勝

1 はじめに

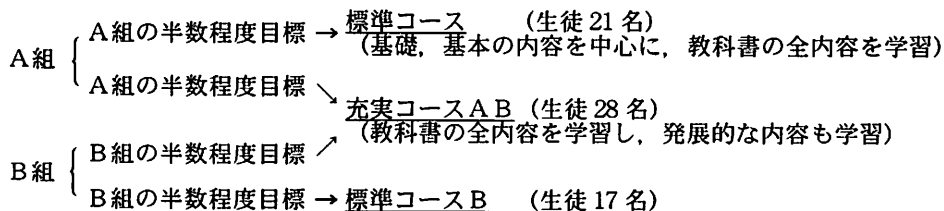
那賀郡数学部会では、例年研究テーマにそった授業研究会を行ってきた。今回の絶対評価への改訂を機に、日頃悩んでいる評価と関連付け、「生徒一人ひとりに応じた指導の充実を目指して」、各校での取り組みを交換し合いながら研修を深めている。

2 実践例 1 (羽浦中学校) 「評価の客観性と信頼性を高めるために」

(1) 本校の数学科の現状 (少人数によるコース別学習)

本校の数学担当教師は4名であり、本年度より、全学年でコース別学習を行っている。ここで紹介する2年生は、A～Dの4クラスで生徒数133名であり、2クラスを生徒の希望により3コースに分け、3名の教師で担当している。

(例) コース別学習 (2年A B組 1学期)



- (注) ・3コースとも授業内容の進度を合わせる。
・定期テスト(中間テスト等)は同じ問題で実施する。
・学期の変わり目(単元が変わるとき)でコース希望を再度とり、コースを変更することができる。

(2) 研究課題の設定

3名の数学担当教師が入るため、評価方法や判断基準(評価基準)が教師それぞれで異なるおそれがある。そこで、判断基準に統一性を持たせ、評価の客観性と信頼性を高めるために評価方法や判断基準の設定を具体化していくことを研究課題に設定した。

(3) 生徒・保護者に対して(授業での説明とプリント配布)

生徒・保護者に対して、学校における学習内容や学習状況、評価方法の具体的な情報を提供する必要がある。本校では、学期ごとにABCで観点別学習状況の評価(以下、観点別評価)を行い、学年末に観点別評価と5段階評定を行って、通信簿で生徒・保護者に知らせている。そこで、学年当初に前もって生徒・保護者に次のようなプリントを配布し、授業の仕方や取り組み方、観点別評価・評定への理解を求めた。

羽浦中学校で数学を学習する2年生の皆さんへ

(数学の評価について)

皆さん一人ひとりに「観点別学習状況の評価」と「評定」というものがわたされます。これらの評価は「絶対評価」で、人と比較するのではなく、学習する内容がどの程度身に付いているかどうかで判断します。

皆さんのいわゆる「成績」は、定期テスト(中間テスト等)だけでつくものではありません。右の表のように、いろいろな学習活動すべてにわたって見ていこうとするものです。皆さんの頑張りや良い点を積極的に見ていこうと考えていますので、皆さんも楽しんで、意欲的に数学に取り組んでください。

	観点別学習状況の評価				評定
	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理	数量・図形などについての知識・理解	
授業での質問・発表	○	○			
授業に取り組む態度	○				
教科書用ノート	○		○	○	
計算練習用ノート	○		○		
数学演習	○	○	○	○	
プリント用ファイル	○		○		
小テスト		○	○	○	
定期テスト	○	○	○	○	

(4) 評価のための資料収集と判断基準の共通理解

複数の教師が評価をする場合、評価の客観性を確保するために、共通した多くの資料を集め、共通した基準で判断する必要があると考えた。そこで、資料の確認方法・回数や、判断基準について話し合いを重ね、同じ判断基準に立って共通の資料をとるようにした。そして、3人の教師の資料のチェック回数が多少違ったり、合計得点が違ってても、共通して比較ができるように、割合(個人得点÷最高得点)で数値化した。

例	*学習内容 「式の計算」 「連立方程式」	観点別学習状況の評価2年											
		基準	数学への関心・意欲・態度	基準	数学的な見方や考え方	基準	数学的な表現・処理	基準	数量・図形などについての知識・理解	基準			
授業 20%	授業での数学的な見方や考え方 4%	A 70 B 30	A 0 B 0	○ 4%	A 16 B 7		A 0 B 0		A 0 B 0		A 0 B 0		
	授業での質問・発表 6%	A 70 B 30	○ 6%	A 12 B 5		A 0 B 0		A 0 B 0		A 0 B 0			
	授業に取り組む態度 10%	A 70 B 30	○ 10%	A 20 B 9		A 0 B 0		A 0 B 0		A 0 B 0			
提出物 40%	教科書用ノート 10%	A 70 B 40	○ 4%	A 8 B 4		A 0 B 0	○ 4%	A 7 B 4	○ 2%	A 15 B 9			
	計算練習用ノート 10%	A 70 B 30	○ 5%	A 10 B 4		A 0 B 0	○ 5%	A 9 B 4		A 0 B 0			
	数学演習 10%	A 70 B 40	○ 3%	A 6 B 4	○ 2%	A 8 B 5	○ 4%	A 7 B 4	○ 1%	A 8 B 4			
	プリント用ファイル 10%	A 80 B 40	○ 5%	A 11 B 6		A 0 B 0	○ 5%	A 10 B 5		A 0 B 0			
40%	定期テスト(200点) 40%	A B	10点○ 2%	A 3 B 1	56点○ 11%	A 40 B 16	104点○ 21%	A 48 B 18	30点○ 6%	A 61 B 23			
	合計 100%		35% 100	A 70 B 33	17% 100	A 65 B 27	39% 100	A 81 B 35	9% 100	A 84 B 37			

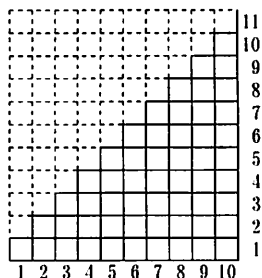
① 授業中の資料(全資料の20%の扱い)

授業での質問・発表、授業に取り組む態度、授業での数学的な見方・考え方については、教師間で共通理解し、最低限のチェック項目を決めた。そして、座席表を使った授業中の学習活動の記録や、課題に対するノートの記述・ワークシートなどの記述を数値化した。

(例) 授業に取り組む態度
・学期に5回程度評価する
A: 3点(積極的に取り組んでいる)
B: 2点(取り組んでいる)
C: 1点(私語、落書き、読書、他教科等)指導
0点(学習への不参加)指導

(課題1) 1から10までの整数の和を下の図を利用して求めましょう。

(解答例)



(課題2) 1からnまでの整数の和をnを使った式で表しましょう。

数学評価カード (2年 No.2)

単元内容	文字式の利用	観点 ア 数学への関心・意欲・態度 ① 数学的な見方や考え方 ウ 数学的な表現・処理 エ 数量、図形などについての知識・理解
評価規準	1から10までの整数の和を求めるために、与えられた図を利用し、説明することができる。	評価方法 観察(取り組む態度、操作、発表、質問) 机間指導・ <u>班活動</u> ワークシート・小テスト ノート・演習・プリントの点検
判断基準	A 1から10までの整数の和を求めるために、与えられた図を利用し、説明することができる。 B 1から10までの整数の和を求める方法を、与えられた図に表すことができる。	C

座席表 (組)						(組)							
	a	b	c	d	e	f		a	b	c	d	e	f
1		A			A		1	A				C	
2				C			2	欠		A			

② 提出物の資料(全資料の40%の扱い)

数学演習、計算練習用ノート、教科書用ノート、プリントファイルの4種類の提出物の資料を数値化した。こまめに提出させ、不十分なものには指導を加え、再提出させた。

(例) 数学演習の判断基準(2年生1学期)

- ・2~17ページ(8回の確認)
- ・全資料の10%
- A: 3点(途中の考えや工夫がみられる)
- B: 2点
- C: 1点(未完成 答え不合わせ)指導・再提出→B
- 0点(未提出) 指導

③ 定期テスト・小テスト(確認テスト)(全資料の40%の扱い)

定期テストでは、4つの観点ごとに問題を作成し、個々の問題がどの観点を示すかを提示し、観点ごとに採点を行った。しかし、「数学への関心・意欲・態度」をみる問題の作成は難しかった。小テストや確認テストは、形成的な評価として個別指導にのみ活用し、その指導の結果が定期テストに出ると考えた。

(例)「数学への関心・意欲・態度」をみる問題

右の図は、7月のカレンダーです。

次の問いに答えなさい。

- このカレンダーの中から、数量的な関係を見つけだしなさい。
- 見つけた関係を、具体的な数字を例にあげて確かめなさい。
- 見つけた関係が正しいことを、文字nを使って、説明しなさい。

注: ①②については、見つけた数量的な関係が、文字nを使って説明できない内容でもかまいません。

2003年 7月						
日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

*採点は、出題者が全クラスを採点する。

(5) 評価の具体的方法と共通理解

資料の内容ごとに観点別評価に割り振る割合を話し合い、それぞれの資料の集計結果を、数値入力するだけで、観点ごとに100点満点で表示できるようにした。そして、各観点別評価についてA：「十分満足できると判断されるもの」、B：「おおむね満足できると判断されるもの」、C：「努力を要すると判断されるもの」の判断基準の共通理解を図った。

<p>(例) 数学演習の割合 (2年生1学期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2～17ページ (8回の確認) ・ 全資料の10% <table border="1"> <tr> <td>数学への関心・意欲・態度</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>数学的な見方や考え方</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>数学的な表現・処理</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>数量、図形などについての知識・理解</td> <td>1%</td> </tr> </table>	数学への関心・意欲・態度	3%	数学的な見方や考え方	2%	数学的な表現・処理	4%	数量、図形などについての知識・理解	1%	<p>(例) 数学演習の判断基準 (2年生1学期)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2～17ページ (8回確認) <p>(1回の得点) (総得点) (100点満点換算) (判断基準)</p> <p>A: 3点 → 24点 → 100点 → $70 \leq A$</p> <p>B: 2点 → 16点 → 66点 → $40 \leq B < 70$</p> <p>C: 1点 → 8点 → 33点 → $C < 40$</p> <p>0点</p>
数学への関心・意欲・態度	3%								
数学的な見方や考え方	2%								
数学的な表現・処理	4%								
数量、図形などについての知識・理解	1%								

各資料ごとに絶対評価の判断基準の得点を設定し、その合計として各観点の判断基準を設定した。また、観点ごとの学年全体の分布表を使い、各観点の得点の分布をチェックした。

そして、絶対評価としての判断基準が妥当かどうかを話し合い、判断基準を変更した。決定した観点別学習状態の評価をもとに、各教師が、最終評価を決定した。

(例) 観点「数学的な見方や考え方」			
・ 全資料の17%		(100点満点換算)	
授業での数学的な見方や考え方	4%	23点	$C < 7 \leq B < 16 \leq A$
数学演習	2%	12点	$C < 5 \leq B < 8 \leq A$
定期テスト(56点/200点)	11%	65点	$C < 16 \leq B < 40 \leq A$
数学的な見方や考え方	17%	100点	$C < 27 \leq B < 65 \leq A$

(6) 成果と今後の課題

評価の客観性と信頼性を持たせるために、評価の内容・方法を具体化していく研究に取り組んできて、ある程度の共通した判断基準をつくることができた。それで、コース変更で生徒が入れ変わっても、同じ判断基準で評価することができると考えている。また、どちらのコースに行っても、同じ評価基準であることで、安心してコース選択をすることができる。そして、生徒にとって評価の具体的な項目を知ることにより、学習に対する意識も高まってきた。

しかし、次のような課題も出された。

- ① 資料の内容ごとに観点別評価に割り振る割合は、妥当か。
- ② 授業中の評価では、3人の評価観に若干の相違があり、より客観性を持たせる工夫が必要である。

今後、この課題を追究しつつ、この評価の研究を、生徒の学力の向上にどう結びつけていけるか、さらに研究を進めていきたい。

3 実践例 2 (相生中学校) 「基礎・基本の徹底を目指して」

(1) 本校の取り組み

① 少人数学習集団の編成による習熟度別学習

本年度、相生中学校の生徒数は1年生32名、2年生34名、3年生42名の計108名である。学級数は1年生1クラス、2年生1クラス、3年生2クラスの4学級であるが、すべての学年で『基礎充実コース』と『基礎発展コース』の2コースに分けて数学の指導に取り組んでいる。特に1、2年生は、1クラスを2コースに分けるため少人数指導が可能になっている。『基礎充実コース』と『基礎発展コース』のコース分けは基本的に生徒の希望で決定することになっている。必要があれば学級担任及び教科担任がコースについてのアドバイスをすることになっている。コース分けの時期は各単元の終了後としている。習熟度別学習をすることによって、『基礎充実コース』については、ゆっくりと復習をしながら学習することができ、『基礎発展コース』については、基礎的な問題を早く終わらせ、多くの応用問題に取り組むことができている。

② 『基礎充実コース』における中高チーム・ティーチングの取り組み

『基礎充実コース』では週に2回、TTによる授業を実施している。特に2、3年生については、丹生谷地域中高一貫教育の一環で那賀高等学校より教師を迎えてTTを実施している。(1年生については相生中学校の教師が入ってTTを実施。)少人数指導とTTの実施により、よりきめ細かな生徒一人ひとりに応じた指導ができる環境が整っている。

(ア) 中高チーム・ティーチングの進め方

(役割分担)

- 中高TTでは、指導内容や教材により中高の教師が随時交替して説明を行うようにしているが、基本的な授業の進度等は中学校の教師が決定して進めている。
- 高校の教師は確認テストや課題プリントの作成をして、基本事項の確認や反復練習に重点をおいて高校での学習を念頭に、基礎学力の充実・発展に向けた指導の補助を行っている。
- 高校の学習事項につながる内容では、高校の教師が発展的内容にも触れた指導を行っている。

(授業形態)

- 授業の進め方は、
 - ㊦ 前時の宿題の点検
 - ㊧ 前時の学習内容の復習と確認テスト
 - ㊨ 本時の学習
 - ㊩ 宿題の配布

のような流れである。進度によっては㊧と㊨の順が逆になることもある。

(指導上の工夫)

- 授業での説明は主に中学校の教師が行っているが、適宜交替して説明したり、補足説明をすることでより適切な指導が行えるように努めている。

- TTでは教科書を中心にした授業以外に、プリントを使って問題演習をしながら新しい事項を学習させる授業形態もとっている。教師が2名いるため、実際に問題を解かせながら授業を進めることで、生徒の理解度を確かめながら授業を進めることができ、効果的である。
 - 学習内容を定着させるための宿題を毎時間配布するとともに、確認テストを実施して定着状況を確認している。
 - 宿題や確認テストでは前時の復習だけでなく、前の単元の内容も加えて反復して学習させるようにしている。
 - 確認テストの成績不振者に対しては、昼休みに再確認テストを実施して個別に指導している。
 - 確認テストを実施することで説明の時間が短くなり、授業の進度が遅れることを心配したが、生徒の実態からは知識の定着を図る上で効果的であると思われる。
 - 宿題のプリントや確認テストの作成や採点を分担して行うことで、指導の効果を上げるとともに、教師の負担を軽減することができる。
- (1) 中高チーム・ティーチングの成果
- 20名程度の生徒に対して、2名の教師が授業に入るので、一人ひとりに行き届いた指導が可能であり、生徒の理解状況が的確に把握できる。
 - 問題演習時には、間違いやすいところの指導や、疑問点への対応がすぐにできるため、数学の苦手な生徒も授業に遅れずに理解できている。
 - 教師が2名いるために、生徒の理解度を確かめながら授業を進めることがやりやすい。
 - 確認テストもその場で採点し、指導することができ、指導と評価を一体化した授業ができる。
 - 中学校での学習内容や指導方法について知ることが高校での指導に役立っている。
 - 今学習している内容が高校でどのように活かされ発展するかを生徒に伝えることで、中高をつながりのものとして捉えさせ、高校を身近なものとして将来について考えさせることができる。

(2) 成果と今後の課題

相生中学校では指導する教師側としては十分な環境を与えられている。しかし、1学期の評定でもCを付けた生徒が8名いた。3年生の期末テストは教科書を中心として、単元終末テスト、数学演習の応用問題からの出題であった。生徒はよく頑張り、平均点で79.6点、9割の生徒が60点以上を取ることができた。しかし、最も低い点が12点(1名)、32点(1名)、40点(1名)という結果となった。どの生徒も小テストでは、課題をクリアすることができていた。しかし、期末テストでは思うような結果が出せなかった。観点別評価は12点、32点であった生徒はともに『数学への関心・意欲・態度』がB、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』、『数量、図形などについての知識・理解』がC、40点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』と『数量、図形などについての知識・理解』がB、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、32点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がB、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、12点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、10点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、8点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、6点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、4点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、2点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、0点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、1点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、3点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、5点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、7点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、9点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、11点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、13点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、15点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、17点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、19点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、21点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、23点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、25点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、27点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、29点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、31点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、33点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、35点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、37点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、39点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、41点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、43点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、45点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、47点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、49点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、51点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、53点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、55点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、57点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、59点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、61点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、63点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、65点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、67点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、69点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、71点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、73点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、75点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、77点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、79点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、81点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、83点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、85点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、87点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、89点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、91点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、93点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、95点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、97点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、99点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、100点の生徒は『数学への関心・意欲・態度』がC、『数量、図形などについての知識・理解』がC、『数学的な見方や考え方』、『数学的な表現・処理』がC、

見方や考え方』、『数学的な表現・処理』でCを付けた。これは生徒への評価であるとともに自分の授業への評価として考えている。

1学期の終わりに3年生の『基礎充実コース』の生徒に次のアンケートを行った。

- ① 1年生のときにはクラス別で数学を勉強していましたが、習熟度別になって数学がわかるようになりましたか。
- よくわかる…………… 7人 (35%)
 - 理解できるようになった…………… 8人 (40%)
 - 苦手ではなくなった…………… 2人 (10%)
 - やっぱりわからない…………… 3人 (15%)
- ② 2学期からも習熟度別学習を希望しますか。
- 希望する…………… 18人 (90%)
 - わからない…………… 2人 (10%)
 - 希望しない…………… 0人 (0%)
- ③ 2学期から希望するコースを聞かせてください。
- 『基礎充実コース』…………… 20人 (100%)
 - 『基礎発展コース』…………… 0人 (0%)

概ね習熟度別学習の小テストをはじめとする取り組みを理解してもらえてはいるが①の質問で「やっぱりわからない」と答えた生徒は期末テストでも十分な得点を得ることができていなかった。②の質問で「わからない」と答えた生徒で1人は生徒間の問題からであると考えているが、もう1人は数学がわからないからだと考えている。より生徒一人ひとりに応じた学習内容を準備し、生徒がわかるようになった喜びを感じることができる授業を実践していきたいと考えている。

私は授業を行う上で生徒との信頼関係はとても重要であると考えている。その意味で②、③のアンケートはとても重要であるといえる。習熟度別学習はただの学力別クラス分けとならないような学習の充実が必要である。「数学をゆっくりと学びたい。」、「小テストを受けてわかるようになるのを確認しながら勉強したい。」など『基礎充実コース』に魅力を感じて選べる取り組みを実践していきたい。そうすることで安心して『基礎充実コース』を選ぶことができる。

生徒はみんな「勉強がわかるようになりたい。」という願いを持っている。その思いを大切に育てていかなければならない。その期待に応えることができるように、今後、指導をより充実したものにして、全員に基礎・基本の定着ができるよう実践していきたい。

4 おわりに

那賀郡の各中学校では、教育課程の移行期にあたり「生徒一人ひとりに応じた指導と評価」を手探り状態で行っていたが、郡の研修会を通じて実践事例の紹介や情報交換ができ、徐々に積極的な取り組みに変わってきた。今後とも研修を積み、数学の授業への取り組みと評価についての実践を深めていきたいと考えている。