数学科　学習指導案

日　時　平成１７年 １１月９日（水）５校時
学　級　１年１組（男子１７名 女子１９名 計３６名）
指導者　教諭　佐藤 宏行

１　単元名

第４章　比例と反比例　　第１節　比例

２　単元について

（１）教材観

学習指導要領では、領域「数量関係」の内容（１）で、「具体的な事象の中にある二つの数量の変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係を見出し表現し考察する能力を伸ばす」としている。また、その（エ）では、「比例、反比例の見方や考え方を活用できること」とし、様々な問題解決において、既知の事柄を使って未知の事柄について予想しようとしたり、より考えやすいものに移しかえて解決を図ろうとする考え方を養うことをねらいとしている。したがって、この単元の指導にあたっては、比例、反比例の性質やその式・対応表・グラフの特徴をつかませるとともに、それらを問題解決に生かしていくことができるようにすることが大切である。

小学校では、比例について次のような見方を学習している。

①一方の量が２倍、３倍･･･になると、他方の量も２倍、３倍･･･になる。
②２つの量の対応する値の割合は、どこでも一定である。
③グラフは原点を通る直線である。

中学校では、これからの学習を基礎として、式が y＝ax と表される関係であることと、比例定数や変域を負の数の範囲まで拡張することを学び、比例の関係についての理解を深めていく。

比例を y＝ax という式で定義したとき、比例の倍々関係について、次の２つの視点がある。それは、

$\boxed{1}$　式が y＝ax となるから比例で、倍々関係が成り立つ。

$\boxed{2}$　倍々関係が成り立つから比例で、式が y＝ax となる。

ということである。比例を考察する上では、どちらの視点も重要であり、特に$\boxed{2}$は、内包量が分からない場合でも２つの外延量を比較して内包量を見つけ出すことにもつながり、比例の考え方の活用場面を大きく広げる。したがって、中学校では比例を式で定義するが、比例の倍々関係に着目し、思考実験的に比例関係を見抜く、いわば「比例感覚」を養うことも大切である。

また、中学校での比例の学習が、式を中心としたものになるということは、小学校までの「○倍すれば○倍」という数量関係の意識から、「一方が決まれば他方が決まる」という関数の世界に意識を高めていくという面を持っているといえる。そこで、「関数」という用語は扱わないが、「ともなって変わる（変化)」と「ただ一つに決まる（対応)」ということを「関数」を考える拠り所とし、比例・反比例の学習を通して、関数的な見方・考え方を身につけさせることは、今後、関数（比例・反比例・１次関数・２乗に比例する関数、･･･）を統一的に見ること、さらにそれらを構造的に生徒の知識体系に秩序づけること、という点でも重要である。

（２）生徒観

明るく、授業に対してもまじめに取り組む生徒達である。数学が得意な生徒の発言が活発で、それに引っ張られて活気のある雰囲気で授業ができる学級であるが、半面、発言の多い生徒とそうでない生徒との偏りが大きいことが課題である。

数学の学習については、個人差が大きく、それに対応する配慮が必要となっている。特に、形式的な演算はできても、「どうしてそうできるのか」ということを説明できないなど、数学的な見方、考え方が弱いと感じる場面が多い。このことが、学習した内容が確かな定着につながっていない大きな要因であると考えられる。

また、「数量を文字を使って表す」ことについて、具体的な数の場合に用いられた演算が、文字を適用しても同じように用いられるという見方が弱く、文字の扱いに苦手意識を持っている生徒が少なくない。そのため、文字を用いることの有用性をつかむことが難しく、問題解決のために進んで文字を用いようとする姿勢が弱い。

さらに、問題を読み取り、課題を明らかにする力が弱いために、自力解決の場面において受身的であり、主体的な学習に至っていないと思われる生徒がみられることも課題である。

本単元の学習に関して、先日行われた学習状況定着度調査では、与えられた４つの対応表から比例の関係にあるものを選ぶ問題で、次のような状況であった。

		比例と判断した理由	人数（%）
正解	A	倍々関係が成り立っている	７（19%）
	B	対応するｘ，ｙの値の比が一定である	１（3%）
	C	常にｙがｘの３倍の関係である	４（11%）
不正解	D	ｙが一定の数（３）ずつ増えている	１２（33%）
	E	比例でない関係を選択して不正解	１２（33%）

この結果をみると、正解者の中ではAが最も多く、比例の倍々関係について意識しているようではあるが、Dを挙げている生徒が多いことから、小学校で学んだ比例の性質についての定着は十分とはいえない状況であるといえる。

（３）指導観

そこで指導にあたっては､｢数学的な見方･考え方｣を大切にした指導過程を構想することが重要であると考える。数学的な見方・考え方を育てることにより、学習が単なる知識や技能の獲得にとどまらず、知識や技能を用いることの必要性に気付き、主体的に学ぶ力を獲得することにつながると期待できる。

数学的な考え方の内容には様々な要素があるが、生徒の実態を踏まえ、個人差に対応するという観点からも、①具体から、抽象化・一般化への発展の過程に対して、きめ細やかな配慮を行うこと。②数学的なよさを感得できる場面を設定すること。特にこの２点について重点的に工夫をしていきたい。

本単元の指導においては、小学校での学習内容を踏まえたうえで、中学校で身につけさせたい比例・反比例の見方を明らかにし、焦点化して指導を行うことが重要であると考える。

「一方の量が２倍、３倍･･･になると、他方の量も２倍、３倍･･･になる」という比例の倍々関係については、小学校で学んできている。よって、中学校で改めて比例を学ぶことになるのだが、その中心は「関係を式に表す」ことである。これは内比から外比への発展であり、その過程に対して細やかな配慮が必要である。

x	･･･	x_1	･･･	x_2	･･･
y	･･･	y_1	･･･	y_2	･･･

内比　$x_1 : x_2 = y_1 : y_2$　（同種の量の比）

外比　$x_1 : y_1 = x_2 : y_2$　（異なる種類の量の比）

比例の関係を式で表すことについて、小学校では、以前の学習指導要領にあった「 y＝⑷決まった数⑸×x 」という表現を学んできていない。あくまで生徒にとっての比例は外延量どうしの倍々関係であり、従属変数が比例定数と独立変数の積で決まる関係という学習は未習である。

したがって、本単元の指導では、「決まり方を表す」という「関数の式の意味」を理解させ、その有用性が感得されるようにしていくことが重要である。

比例関係にある２量について対応表をかくと、比例定数ａについて次のような見方ができる。

①xが１のときのｙの値がａ

②xの増加量が１のときのｙの増加量がａ

③y／xの値がａ

④yがxのａ倍

２量の関係について、量的な部分を排除し、数の比較により③から④の見方をさせることも、関数関係の考察として重要な視点であるが、本単元では、量感をともなった①の見方を大切にしたいと考える。

２量が比例するとき、『 y＝（内包量）×x 』という関係の式になること、すなわち比例定数が内包量としての意味を持っていることが多い。そこで、①の見方からこの内包量（１あたり量、単位量）を見出させ、式化につなげたい。このように、外延量と内包量を意識した指導を行うことで、比例定数の意味をしっかりとらえさせ、関係を式に表すことの意味や、そのよさを感得させたいと考える。

また、前述の学習状況定着度調査の結果の分析から、比例の学習においては１次関数の例との比較の場面を設定することが必要であると考えられる。それは、理由としてＤを挙げた生徒が多く、選択肢に含まれていた１次関数のものとの違いを明確にできていないという実態があるからである。また、Ｃを挙げている生徒がいるので、生徒からｙ＝⑷決まった数⑸×xの関係を引き出すことができるだろうと期待できる。

以上のことから、単元の導入の場面では、①小学校の学習を振り返り、比例の倍々関係を確認すること。②比例以外の例との比較の場面を設けること。を行いながら、比例の関係を式で表すことの学習に入っていきたい。

さらに、関数関係を式に表すとき、「y＝　」という形になることにも配慮したい。生徒は方程式の章で、「左辺と右辺が等しい」という等式の扱いについて学習しているが、答えを求めるための「右向き矢印的」な式の印象が未だに強いため、この「y＝　」の形の式に違和感を抱く可能性がある。したがって、「ともなって変わる２つの変数」にも２種類（独立変数と従属変数）があり、従属変数を決定する形で関数関係を式に表すことを意識させるように指導したい。ただし、逆関数の関係もあるため、ともなって変わる２つの変数のどちらを独立変数と見るかは、関数の本質に迫るためにも、じっくりと考えさせたいところである。

３　単元の指導目標

【関心・意欲・態度】

・身のまわりの事象の２つの数量の関係に関心をもち、比例の関係を見出そうとする。

・比例する具体的な事象に関する問題を、式やグラフを利用して解決しようとする。

【数学的な考え方】

・身のまわりの事象の２つの数量の関係を、変化や対応に着目して調べ、比例の関係を見出すことができる。

・比例の関係を式やグラフに表すことのよさを見出し、比例する具体的な事象に関する問題を、式やグラフを利用して解決することができる。

【表現・処理】

・文字を変数として扱い、比例の関係を式やグラフで表したり、変域を不等号を用いて表すことができる。

【知識・理解】

・比例の意味や特徴を理解する。

・比例に関する用語、グラフに関する用語を理解する。

4　単元の指導・評価計画　　≪ 8時間扱い ： 本時　2/8 ≫

時間	学習内容及び学習活動	・具体的評価目標			
		関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
1	・ともなって変わる量(変数の意味) ・小学校での比例の復習	・身のまわりのともなって変わる2つの数量に関心を持ち、比例の関係を見出そうとする。		・文字を変数として扱うことができる。	・用語「変化」と「対応」の意味を理解する。 ・用語「変数」の意味を理解する。
2 本時	・事象の中から比例する2つの量を見出し、式で表すこと		・比例の関係を式で表すことの意味を理解し、比例定数の表す量を見出すことができる。		・式による比例の定義を理解する。 ・用語「比例定数」の意味を理解する。
3	・式を使って具体場面の問題を解く ・変域の意味		・身のまわりの事象の2つの数量の関係を、変化や対応に着目して調べ、比例の関係を見出すことができる。	・1組の x, y の値から比例の式を求めることができる。 ・変数の変域を不等号を用いて表すことができる。	・用語「変域」の意味を理解する。
4	・比例定数や変域の負の数への拡張		・変数や変域が負の数になっても、正の数の場合と同じ関係ととらえることができる。		
5	・座標	・平面上の点の位置を表す方法を考えようとする。		・点の位置を座標を用いて表したり、座標が表す点の位置を示したりすることができる。	・座標に関する用語の意味を理解する。
6	・y＝ax のグラフをかくこと	・比例の特徴をグラフから読み取ろうとする。		・点をプロットして比例のグラフをかくことができる。	
7	・y＝ax のグラフの特徴		・関係をグラフに表すことのよさを見出すことができる。		・比例のグラフの特徴を理解する。
8	・基本の問題	・比例する具体的な事象に関する問題を、式やグラフを利用して解決しようとする。		・比例に関する問題を式やグラフを利用して解くことができる。	

5　本時の指導

（1）目標

【数学的な考え方】
・比例の関係を式で表すことの意味を理解し、比例定数の表す量を見出すことができる。

観　点	具体の評価規準		「努力を要する」生徒への具体的支援
	A（十分満足できる）	B（おおむね満足できる）	
【数学的な考え方】	式が関係の決まり方を表すものであることを理解し、比例の関係を式で表すために比例定数を見出し、それが表す量を説明できる。	比例の関係を式で表し、比例定数の表す量を明らかにすることができる。	対応表をかき、y が x の定数倍になっていることをつかませる。２量の関係をことばの式に表し、式化につなげる。

（2）構想

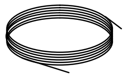
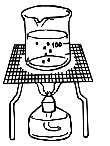
本時は、比例の関係が y＝ax という形の式で表されること、そしてこれが比例の定義となることを学習する。

まず、導入の場面では、$\boxed{1}$何mかの針金の絵 $\boxed{2}$ビーカーの水を温めている絵 の２つの絵を提示し、これらについてともなって変わる２量を見出させる。$\boxed{1}$については①長さと重さ（比例の関係）、②長さと値段（比例の関係）、$\boxed{2}$については③時間と水温（１次関数の関係）、の３つの関係を取り上げ、これらの関係を式で表し、その特徴を調べることを本時の学習課題とする。

展開の自力解決の場面では、対応表から単に「y は x の○倍」という関係を見出して立式するのではなく、前時の学習内容を想起させ、ことばの式や１あたり量をもとにしながら、式を求めさせるようにしたい。そして、①②が比例の関係であること、③は比例の関係ではないことを対応表から確かめ、比例の式が『 y＝（１あたり量）×x 』の形になっていることに気づかせたい。そして、倍々関係による比例の定義は数値が０の時に使えないことなどを確認し、比例を新たに式で定義する。

終結の場面では、作業機械の時間当たりの作業効率を題材とした適用問題に取り組ませ、内包量と比例の式との関わりに関心を持たせたい。

（３）展開

段階	学　習　活　動	指導・支援上の留意事項	○資料　＜評価＞
導 入 10分	１．前時の学習内容を振り返る ・お風呂の例の対応表と式 ２．問題場面を提示する 問．次の絵の中で、ともなって変わる２つの数量を見つけよう。また、その関係を式や対応表に表そう。 $\boxed{1}$ 何ｍかの針金がある  $\boxed{2}$ ビーカーの水を温めている  ３．課題を把握する	・２つの数量が「ともなって変わる」ことの意味を説明させる。 ・前時の学習で、「決まり方」を式で表すことができたことを振り返る。 ・２つの絵を提示し話し合わせ、ともなって変わる２量は何か考えさせる。 ・式で表すために、どちらをｘ，ｙにするか考えさせる。 ・決まり方を見つけるための与条件は後から提示する。 $\boxed{1}$ でのともなって変わる量の例 ①長さと重さ（3ｍで 60g） ②長さと値段（3ｍで 120 円） $\boxed{2}$ でのともなって変わる量の例 ③時間と水温（始めの水温は２１℃、５分後は３６℃） ※（　）は与条件 ・前時の学習の流れを受けた課題であることをつかませる。	○前時の学習内容 ○学習シート
	学習課題　いろいろな、ともなって変わる量の関係について、対応表や式の特徴を調べよう。		
展 開 30分	４．見通しを持たせる ５．自力解決する ６．答えを確認し、考察する ①y＝20x（1ｍで 20g） ②y＝40x（1ｍで 40 円） ③y＝21+3x（1 分間で 3°C） （　）は１あたり量 ７．比例を式で定義する	・式で表すための、見通しを持たせる。 ※ことばの式をたてる ※１あたり量をみつける ・ことばの式を立てるために必要な要素を出させる。 ・机間指導をして、つまづいている生徒には、対応表の書き方、見方について個別に支援する。 ・すべて表すことができた生徒には、式の形や対応表の様相から、気付いたことをまとめさせる。 ・対応表、ことばの式、１あたり量をそれぞれ確かめながら、答えを発表し、全員で確認する。 ・式の形や対応表の様相から、気付いたことを発表させる。 ※①②は倍々関係が成り立ち、比例の関係になっている ※①②は式の形が同じ ※１あたり量を表す数が対応表のいろいろなところに表れている。 ※③は倍々関係が成り立っていないので、比例ではない ※変化率が一定であることは共通 ※③は式の形が y＝ax でない ・式が y＝ax の形になるのは比例の関係にあるときだけであることをつかませる。 ・小学校での、倍々関係による比例の定義の問題点について触れ、比例を式で定義する。 ともなって変わる2つの変数ｘ，ｙの関係が、次のような式で表されるとき、ｙはｘに比例するという。 y＝ax ａの値を比例定数という。	＜観察法 （机間巡視）＞ A：比例の関係を式で表すために比例定数を見出し、それが表す量を説明できる。 B：比例の関係を式で表し、比例定数の表す量を考えようとする。 C：対応表をかき、ｙがｘの定数倍になっていることをつかませる。２量の関係をことばの式に表し、式化につなげる。
終 結 10分	８．適用問題を考える 問．シャリ玉を４時間で 9600 個作れるすしロボットがある。 ①時間（x）とできるシャリ玉の個数（y）との関係を式で表せ。 ②x=5 のときのｙの値を求めよ。 ③これは比例の関係であると言えるか。その理由も答えよ。 ９．自己評価する	・比例の関係において、１あたり量が重要な意味を持つことを実感させたい。 ・比例であることを示す根拠として式が y＝ax となることを挙げればよいことに気づかせたい。	○適用問題のプリント ○自己評価カード

$\boxed{\text{資料}}$　前時（単元の指導の１時間目）の指導内容の展開

※「ろうそくが燃えている絵」を提示する。

Ｔ：「時間が経つと何が変わりますか？」
Ｓ：「ろうそくの長さがどんどん短くなります。」
Ｔ：「始めの長さが１５ｃｍで、５分後には１２ｃｍになっていました。１０分後には何ｃｍになっているでしょうか？」
Ｓ：「９ｃｍです。」
Ｔ：「では１５分後には？」
Ｓ：「６ｃｍです。」
Ｔ：「ろうそくに火をつけると、時間が経つにつれて、ろうそくの長さは刻々と短くなっていきます。また、５分後、１０分後…には、それぞれ決まった長さになるといえます。」
Ｔ：「変化する２つの数量の間にこのような関係があるとき、『ろうそくの長さは火をつけてからの時間にともなって変わる』といいます。」

※≪板書≫　ある２つの数量が「ともなって変わる」とは？
　　　　　　$\boxed{\text{変われば変わる（変化）}}$　$\boxed{\text{決めれば決まる（対応）}}$　の両方をあわせもつこと。

Ｔ：「今日はこのような、『ともなって変わる数量』について考えましょう。」

$\boxed{\text{学習課題：ともなって変わる２つの数量の関係を調べよう}}$

※教科書Ｐ８８のトビラの問題場面を提示する
（お風呂の水が５分間で１０ｃｍ溜まるとき、水が５０ｃｍ溜まるのは水を入れ始めてから何分後だろうか？）

Ｔ：「お風呂に水を入れるとき、ともなって変わる量は何ですか。」
Ｓ：「時間と入った水の量（深さ）です。」

※≪板書≫　①　$\boxed{\text{時間}}$は$\boxed{\text{水の深さ}}$にともなって変わる

　　　　　　②　$\boxed{\text{水の深さ}}$は$\boxed{\text{時間}}$にともなって変わる

Ｔ：「どちらの言い方がよいですか？」
Ｓ：「②だと思います。」
Ｔ：「では、水の深さが時間にともなって変わる様子を調べてみましょう。」
Ｔ：「どのような方法で調べるのがよいですか？」
Ｓ：「図や、表、グラフがいいと思います。」

⇒自力解決
・変化と対応の様子を、図、表、グラフに表してみる。

Ｔ：「水の深さが５０ｃｍになるのは何分後ですか？」
Ｓ：「２５分後です。」
Ｔ：「さらに、表をみて気づいたことをいいましょう。」
Ｓ：「時間が○倍になると水の深さも○倍になります。」
「同じ数ずつ増えています。」
「水の深さと時間の商が一定です。」
Ｔ：「このような関係について、小学校でも学びました。なんという関係でしたか。」
Ｓ：「比例です。」
Ｔ：「中学校でも、比例についてこれからさらに詳しく学習していきます。」

Ｔ：「さて、変化する数量を、文字を使って表すことができます。これを変数といいます。お風呂の例では、
水を入れる時間をｘ分、水の深さをｙｃｍとすると、ｙはｘにともなって変わるといえます。」

※問題：お風呂の例で、表を見て答えなさい。

・x＝20 のとき、ｙの値はいくらですか。
・x＝25 のとき、ｙの値はいくらですか。
・y＝30 となるのは、ｘの値がいくらのときですか。

※問題：x＝18 のとき、ｙの値はいくらでしょうか。

Ｓ：①「対応表をみると、時間を２倍すれば水の深さになっているので、１８×２で３６ｃｍ溜まります。」
②「１分間で２ｃｍ溜まるので、１８分間なら２×１８で３６ｃｍ溜まります。」
Ｔ：「①の考え方はどうでしょうか。表をみれば、確かに水の深さの数値は時間の数値の２倍になっています。しかし、「１８分の２倍」は「３６分」ですから、これが水の深さになるというのはやや疑問ですね。」
Ｔ：「②の考え方では、小学校で学んだ比例の性質を使って求めています。このように、１分間あたりに入る水の深さに注目すると、水の深さは、（１分間あたりに入る水の深さ）×（時間）で求められることがわかります。この『１分間あたりに入る水の深さ』のような値のことを、小学校では１あたり量、単位量などと呼びました。」
Ｔ：「（まとめ）このお風呂の例では、『（水の深さ）＝（１分間あたりに入る水の深さ）×（時間）』という関係が成り立っています。これを文字を使って置き換えると、この関係は y＝2x という式で表されます。この式は、ｘとｙの間の決まり方を表しているといえます。」
Ｔ：「このように、決まり方を式で表すと、どのようなよさがあると思いますか。」
Ｓ：「どんなｘの値を決めても、対応するｙの値を求めることができます。」

※問題：いろいろな大きさのお風呂があるし、水の入れ方も変えることができます。
次のお風呂では、水を入れる時間をｘ分、水の深さをｙｃｍとすると、ｙはｘを用いて
どのような式で表されるでしょうか
（１）５分で２０ｃｍ溜まるお風呂（y＝4x）
（２）５分で１５ｃｍ溜まるお風呂（y＝3x）
（３）７分で２１ｃｍ溜まるお風呂（y＝3x）

Ｔ：「気づいたことをいいましょう。」
Ｓ：「１番早く溜まるのは（１）のお風呂です。」
Ｓ：「（２）と（３）は、同じ増え方をしています。」
Ｔ：「関係を式に表すと、決まり方が同じであることもわかりますね。」
Ｔ：「これで今日の授業は終わりです。」

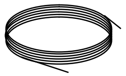
― 終了 ―

≪板書計画≫

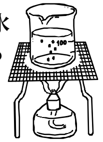
学習課題 いろいろな、ともなって変わる量の関係について、対応表や式の特徴を調べよう。

問．次の絵の中で、ともなって変わる２つの数量を見つけよう。また、その関係を式や対応表に表そう。

1 何mかの針金がある



2 ビーカーの水を温めている



①長さと重さ　③時間と水温

②長さと値段

どんな針金？

・3m で 60g
・3m で 120 円

どんな温まり方？

・始めの水温は２１℃
・５分後に計ったら３６℃

①長さ（xcm）と重さ（yg）の関係

x	0	3	6	9	12
y	0	60	120	180	240

（重さ）＝（１mあたりの重さ）×（長さ）

式 $y = 20x$

②長さ（xcm）と値段（y円）の関係

x	0	3	6	9	12
y	0	120	240	360	480

（値段）＝（１mあたりの値段）×（長さ）

式 $y = 40x$

③時間（x分）と水温（y℃）の関係

x	0	5	10	15	20
y	21	36	51	66	81

（水温）＝（始めの水温）＋（１分あたりのあがる温度）×（時間）

式 $y = 21 + 3x$

≪気づいたこと≫

・①②は倍々関係が成り立ち、比例である。
・③は倍々関係が成り立っていないので、比例ではない
・①②は式の形が同じ
　$y = \square \times x$

【まとめ】

ともなって変わる2つの変数x，yの関係が、次のような式で表されるとき、yはxに比例するという。

y＝ax

aの値を比例定数という。

確認問題

（１）y＝2400x
（２）y＝12000
（３）比例といえる
　※式がy＝axの形になっているから

【補助黒板】

前時の学習

ともなって変わる

変われば変わる

決まれば決まる

★お風呂に水を入れる。
　５分間で１０cmたまる。

水の深さ は 時間 にともなって変わる。
（y cm）　（x分）

x	0	5	10	15	20	25
y	0	10	20	30	40	50

（水の深さ）＝（１分間あたりに増える水の深さ）×（時間）

式 $y = 2x$

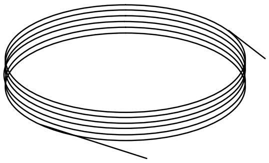
1年数学　学習プリント　　4章　比例と反比例

1年　　　組　　　番
氏名
学習日　　　月　　　日

Ｎｏ．４３　比例を表す式

学習課題

1 何mかの針金があります。



どんな針金？

① 長さ x mの針金の重さを y gとすると、y は x にともなって変わる。

・対応表

x	0	3	6	9	12
y					

・ことばの式

・x と y の関係を表す式をつくりましょう。

② 長さ x mの針金の値段を y 円とすると、y は x にともなって変わる。

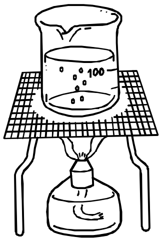
・対応表

x	0	3	6	9	12
y					

・ことばの式

・x と y の関係を表す式をつくりましょう。

2 ビーカーの水を温めています。



どんな温まり方？

③ x 分間温めたときの水温を y ℃とすると、y は x にともなって変わる。

・対応表

x	0	5	10	15	20
y					

・ことばの式

・x と y の関係を表す式をつくりましょう。

☆①②③の、対応表と式を比べて、気づいたことを書きましょう。

考えよう　*・比例の関係になっているだろうか。*

・対応表にはどのような共通点、あるいは違いがあるだろうか。また、式ではどうだろうか。

【まとめ】

比例を表す式

ともなって変わる２つの数量 x， y の関係が、次のような式で表されるとき、

[　　　　　　　　　　　　　　　]という。

※一定の数や、それを表す文字を、［　　　　　　］という。上の比例の式の中の

文字 a は定数であり、［　　　　　　　　］という。