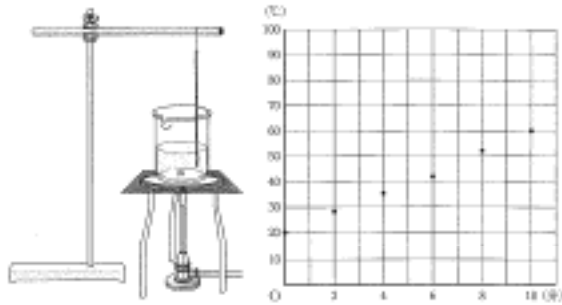


教科に関する調査の設問別の分析結果  
 中学校数学B問題 5 - (2)

5 理科の授業で、水を熱したときの水温の変化を調べる実験をしました。  
 右下の図は、水を熱し始めてからの時間と水温の関係を、2分ごとに  
 10分後までかき入れたものです。



次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 水を熱し始めてから10分後の水温は何℃ですか。

(2) 淳子さんは、このグラフを見て、「水を熱し始めてから $x$ 分後の水温を $y$ とすると、 $y$ は $x$ の一次関数とみることができる。」と考えました。「 $y$ は $x$ の一次関数とみることができる」のは、グラフのどのような特徴からですか。その特徴を説明しなさい。

【出題の趣旨】

二つの数量の変化の様子を読み取り、その特徴をとらえて一次関数であると理想化してよいことを説明することができる。

【学習指導要領の内容・領域】

第1学年C 数量関係(1)

具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、一次関数について理解するとともに、関数関係を見出し表現し考察する能力を養う。

	正答率
広島県	32.2%
全国	31.1%

解答類型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
広島県割合(%)	16.1	0.5	0.0	0.2	7.9	7.5	1.1	17.0	21.1	28.6

\* 解答類型 P.197 参照

この問題を解くために必要な力

日常的な事象を理想化したり、単純化したりしてその特徴をとらえる力  
 ことからの特徴を的確にとらえて説明する力

誤答分析

「グラフの特徴」から説明する問いなのに、一次関数の式を求めて、式の特徴を説明している。(1.1%)

比例という用語を用いて説明している。(17.0%)

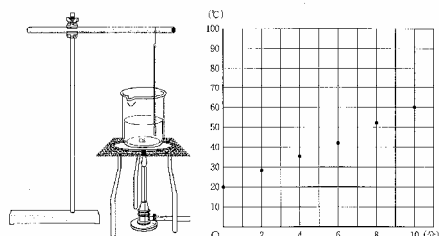
$y$ を $x$ の一次関数とみなすことはできるが、どのように説明したらよいかわからない。(21.1%)

$y$ を $x$ の一次関数としてみなせない、またはどのように説明したらよいかわからない。

(無回答 28.6%)

教科に関する調査の設問別の分析結果  
中学校数学B問題 5 - (3)

5 理科の授業で、水を熱したときの水温の変化を調べる実験をしました。  
右下の図は、水を熱し始めてからの時間と水温の関係を、2分ごとに10分後までかき入れたものです。



(3) 浩志さんと洋子さんは、「このまま熱し続けると、80℃になる時間は何分後だろうか。」と話し合っています。

浩志さんと洋子さんの会話

浩志さん「こんな方法を見つけたよ。」  
洋子さん「どんな方法なの。説明してみてよ。」  
浩志さん「 $x$ と $y$ の関係を表したグラフをのぼして、80℃になる時間は何分後かをよみとる方法だよ。」  
洋子さん「でも、そのままグラフをのぼしても、グラフ用紙の外側になってよみとれないよ。」

水温が80℃になる時間は何分後かを求めるには、浩志さんの考えた方法のほかにも、どのような方法が考えられますか。その方法を説明しなさい。

ただし、グラフ用紙をつぎ足したり、目盛りの取り方をかえてかき直したりして、グラフをのぼすことはできないこととします。

【出題の趣旨】

二つの数量の変化の様子を読み取り、問題解決の方法を一次関数の知識・技能などを活用して説明することができる。

【学習指導要領の内容・領域】

第1学年C 数量関係(1)

具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、一次関数について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を養う。

	正答率
広島県	39.3%
全国	38.7%

解答類型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
広島県割合(%)	11.7	6.8	1.5	0.7	7.0	11.5	7.2	0.4	16.3	37.0

\* 解答類型 P.198 参照

この問題を解くために必要な力

問題解決の方法を一次関数の知識・技能などを活用して説明する力

誤答分析

「何を用いるのか」「どのように用いるのか」のうち、どちらか一方しか記述していない。(7.4%)  
何らかの方法は考えられるが、グラフ用紙をつぎ足すなど、問題の趣旨に合わない記述をしている。(16.3%)

解決する方法を思いつかない、またはどのように説明したらよいのかわからない  
(無回答 37.0%)

調査結果の分析をふまえた指導改善のポイント

中学校数学B問題 5 - (3)

【単元名】 比例と反比例 (第1学年)

調査結果からみる課題

【課題となる力】

問題解決の方法を一次関数の知識・技能などを活用して説明する力

【指導上の課題】

数量の変化と対応を見て、どのような関数とみなせばいいのか決定させる指導が不十分である。

関数の応用における「表」や「グラフ」の効果的に活用させる指導が不十分である。

指導改善のポイント

比例の利用

【指導の工夫】



比例の「式」「表」「グラフ」の特徴を指導する場面において、必ず他の関数を含んだ複数の関数を提示し、「比例かどうか」について生徒に考え、判断させる。



グラフ上にない数値について考える問題については、式だけでなく、表やグラフを活用し数学的に説明させる。



比例以外の他の関数を含んだ複数の関数の提示

必要に応じて、フラッシュカードを使用し、短時間で比例かどうかについて判断・説明させる指導をする。

- ・ 比例ではないものも扱うことで、比例の理解を一層深める。
- ・ 式だけでなく表やグラフも扱う。

<式>

$$y = 2x \quad y = \frac{2}{x} \quad y = 2x + 1$$

<表>

比例の表(増加)  
一次関数の表  
反比例の表

<グラフ>

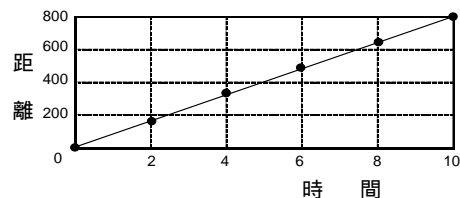
原点を通る直線(減少)  
原点を通らない直線  
曲線



表やグラフの効果的に活用させる指導の工夫

問題を解くために、式、表、グラフについてこれまでに習得した知識をどのように活用したのかを個人で考えさせ、班や全体で協議させる。

右のグラフは、1200mはなれた家から学校まで、ひろしさんが歩いたときの途中の進行の様子を示したものです。ただし、学校に着くまでひろしさんは一定の速さで歩いたこととします。



ひろしさんが家に着くまでにかかる時間を求めるには、どのような方法が考えられますか。

【式の活用】

「比例定数を計算で求めて、yに1200を代入したら求めると思っています。」

【表の活用】

「400mの地点で5分だから、1200mなら時間も3倍すればいいと思います。」

【グラフの活用】

「グラフをそのまま右に伸ばしていけば1200mの時の時間がわかると思います。」

比較させ、それぞれの考え方のよさについて考えさせる。

## 中学校第1学年数学科学習指導案

### 単元名：比例と反比例

#### 単元について

中学校学習指導要領数学編において、各学年における数量関係のねらいは、日常的な事象の中から、関数関係を「見出し」「表現し」「考察する」能力を高めることである。例えばある数量を変化させたとき、それに伴って変わる数量がなんであるかを「見出し」、それら2つの数量の変化や対応の仕方を表、式、グラフを用いて「表現し」、表現されたテキストから、変化や対応の様子や将来的なデータの予測等について「考察する」力を育てることは、PISA調査で指摘された課題でもある。

本単元では、中学校の数量関係の指導の基礎として、日常的な事象から比例、反比例の関係を見出し、その特徴を理解し、具体的な事象の考察に、比例、反比例の見方や考え方を積極的に活用する力を付けていくことをねらいとしている。

小学校では、比の意味や伴って変わる2つの数量について、それらの関係を考察しながら、比例の意味や、比例で表される簡単な事象について、表やグラフを用いて調べる方法を身に付けている。

中学校においては、変域を負の数にまで拡張させ、比例と反比例を扱う。反比例は、中学校で初めて学習する。比例の関係を見出し表現し考察したときに用いた見方や考え方を、反比例の関係を考察する際にも活用する。そして、比例、反比例の学習を基にして、一次関数や2乗に比例する関数の学習を進めていく。その際、関数関係を表現する方法として、「表」「式」「グラフ」があるが、それぞれの特徴を考察させた上で、「式」で考察することのよさを指導し、最終的には「式」でまとめていくことが必要となる単元である。

#### 全国学力・学習状況調査結果からみる課題

B 主として「活用」に関する問題 5(3)

##### (1) 問題の概要

一次関数のグラフを与え、グラフ上にない点のy座標の値を求めるためには、どのような方法があるかを説明する問題である。

##### (2) 出題の趣旨

この問題は、グラフに示されていない水温に対応する時間の求め方について、2つの数量の関係を一次関数とみなして、グラフの直線を延ばさずに求める方法を説明するものである。つまり、「式」または「表」を適切に使って、問題解決の方法を数学的に説明できるかどうかを見る問題である。

##### (3) 誤答の分析

解答類型には、主な誤答が見られなかった。つまり、誤答のほとんどは、「何を説明してよいか」がわからないか、「どのように説明してよいか」がわからないものだと考えられる。

##### (4) 指導上の課題

このような状況になっている原因として、大きく分けて、次の2点が考えられる。

1点目は、関数の指導については、私たちの指導が、「比例している」「反比例している」「一次関数である」「2乗に比例する関数である」という状況を確定させたうえで、問題を考察させることが多い点である。つまり子どもたちは、数量の変化と対応を見て、どのような関数とみなせばいいのか決定する経験がそもそも少ないのである。まして、現実的なデータを扱う場合、多少の誤差があってもそれをこれまで学習した関数と「みなす」という経験も少ない。したがって、問題場面にあるような説明をする「必要がない」のである。

2点目は、私たちの指導の問題として、「式として統一させる」ことを強調するあまり、グラフ用紙

からはみ出している数値を、「表」「グラフ」を使って考えさせるという意識が弱かったのではないかと考える。たとえばグラフ用紙からはみ出している数値については、グラフを延長することで、ある程度予想できる。また、表を拡張することで、数値を計算によって求めることができる。このことを、式を使えばたちどころに代数的演算によって答えが求まるから、式を使うことの「よさ」がわかるのである。また逆に、「表」や「グラフ」で考えることによって、変化や対応の様子を具体的に捉えられることから、その特徴を理解することが容易になる。これらの2点が指導上の課題であると考えられる。

## 指導改善のポイント

課題解決に向けて、以下の2点を提案する。なお、これらの指導に当たっては、具体的な根拠を明らかにして考えを話したり、書いたりする「言語技術」の指導を効果的に位置づけ、数学的活動を充実させることにより、知識を活用する基礎を培うことができると考える。

### (1) 指導内容・指導方法について

#### 関数の種類を決定する場面の位置づけ

比例の学習では、あらかじめ、ここで学習する関数は「比例である」ことが暗黙の前提としてあり、生徒が「どんな関数か」を考えたり、判断する場面がない。そこで、比例の「式」「表」「グラフ」の特徴を指導する場面において、必ず他の関数を含んだ複数の関数を提示し、「比例がどれか」を生徒に考え、判断させる場を位置づける。このときに、初めてそれぞれの特徴である「 $y = ax$ 」「一方を2倍、3倍・・・にすると、他方も2倍、3倍・・・になる」「原点を通る直線になる」という知識を根拠にして考える必要が生まれる。

#### 関数の応用における「表」や「グラフ」の効果的な活用

例えば、グラフ上にない数値について考える問題については、まず式で表し、代入によって代数的に式の値を求める指導に偏っている。そこで、これらの問題について、「表」や「グラフ」を使って柔軟に考えさせる。それまでの指導において、「表」「式」「グラフ」それぞれの特徴を知識として定着させているわけであるから、これらの知識を効果的に「活用」することがこの場面では期待される。たとえば、「表を使って考えられないか」という生徒がいた場合、表を延長し、表の特徴を使って式の値を求める。「グラフを使って考えられないか」という生徒がいた場合、グラフ用紙を右側に延長することで、グラフの特徴を使って式の値を求める。そのうえで、「式に代入することとの関連を考えさせ、より数量の関係の理解を深めるとともに、式の持つ「よさ」を味わわせる。

### (2) 「ことばの教育」との関連

具体的な理由・根拠を明らかにして意見を話す・書く力

## 単元の目標

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係に関心を持ち、観察や実験、調査などを通して、表、式、グラフを活用して比例、反比例について調べようとするとともに、こうした見方を問題解決に活用しようとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、その見方や考え方を活用し、事象に潜む関係や決まりをとらえ、根拠を明らかにして見通しを持って考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例、反比例を2つの数量の関係として式・表・グラフを活用してとらえ、適切に表現したり数学的に処理したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例、反比例や座標の意味、それぞれの関数の表・式・グラフの特徴、その問題解決への活用の仕方を理解している。</li> </ul>

## 指導と評価の計画

(全19時間)

次	学習内容(時数)	評価					
		関	考	表	知	評価規準	評価方法
一	伴って変わる2つの数量 (2)					<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中にある2つの数量の関係に関心を持ち、観察や実験、調査などを通して比例について調べようとする。</li> <li>文字を変数として扱うことができる。</li> <li>変数と変域の意味を理解している。</li> </ul>	観察 プリント
二	比例 (2) 比例かどうか判断させ、その根拠を表や式の特徴で説明させる。					<ul style="list-style-type: none"> <li>比例の関係を表、式で表現したり、その特徴を読みとることができる。</li> <li>具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比例の関係になるものがあることに気付く</li> <li>比例定数の意味を理解できる。</li> </ul>	プリント
三	座標 (1)					<ul style="list-style-type: none"> <li>座標を用いて、平面上の点が一意的に表されることを理解できる。</li> </ul>	小テスト
四	比例のグラフ (2) 比例かどうか判断させ、その根拠を表や式、グラフの特徴で説明させる。					<ul style="list-style-type: none"> <li>比例の関係をグラフで表現し、その特徴を読みとることができる。</li> <li>比例のグラフの形状や特徴を理解できる。</li> </ul>	プリント
五	比例の利用 (2) (本時1/2) 比例かどうか判断させ、その根拠となる表や式、グラフの特徴を活用して問題を解決させる。					<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象を、比例の見方や考え方を活かして変域を意識しながら調べ、その結果が適切であるかどうか振り返って考えることができる。</li> <li>比例の見方や考え方をを用いると、事象の考察や、予測ができることがわかる。</li> <li>比例が実生活と深くかかわっていることに気付き、比例、反比例の見方や考え方を活用しようとする。</li> </ul>	観察 プリント
六	練習問題(比例) (1)					<ul style="list-style-type: none"> <li>比例の見方や考え方を、どのような場面どのように用いるかを理解している。</li> <li>比例の表、式、グラフを用いて具体的な事象を表現したり処理したりすることができる。</li> </ul>	小テスト

七	反比例 (2) (本時1/2)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           比例かどうか判断させ、 反比例は比例ではないこと の根拠を表や式の特徴 で説明させる。         </div>				<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中にある2つの数量の関係を変化や対応の様子に着目して調べ、反比例の関係になるものがあることに気付く。</li> <li>変化や対応の様子、<math>y = \frac{a}{x}, xy = a</math>のaの意味など、反比例の特徴を理解している。</li> </ul>	プリント
	<ul style="list-style-type: none"> <li>比例、反比例の関係を表、式で表現したり、その特徴を読みとったりすることができる。</li> <li>事象の中には、反比例を用いてとらえられるものがあることを知り、その意味を理解している。</li> </ul>					プリント	
八	反比例のグラフ (2)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           比例か、反比例かどうか判断させ、その根拠を表や式、グラフの特徴で説明させる。         </div>				<ul style="list-style-type: none"> <li>反比例の関係を表からグラフに表現し、その特徴を読みとることができる。</li> </ul>	プリント
九	反比例の利用 (2)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           比例かどうか、反比例かどうか判断させ、その根拠となる表や式、グラフの特徴を活用して問題を解決させる。         </div>				<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象を、反比例の見方や考え方を活かして変域を意識しながら調べ、その結果が適切であるかどうか振り返って考えることができる。</li> <li>反比例が実生活と深くかかわっていることに気づき、反比例の考え方を活用しようとする。</li> <li>反比例の見方や考え方をを用いると、事象を考察したり、予測したりすることができる。</li> </ul>	観察 プリント
十	練習問題(比例・反比例) (2)					<ul style="list-style-type: none"> <li>反比例の見方や考え方を、どのような場面でもどのように用いるかを理解している。</li> <li>反比例の表、式、グラフを用いて具体的な事象を表現したり処理したりすることができる。</li> </ul>	小テスト

太枠部分が課題となる力を特に育成する時間

## 本時の学習

### (1) 本時の目標

具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比例の「表」「式」「グラフ」の特徴を活用して問題を解決できる。

(2) 本時の学習展開

学習活動	指導上の留意事項	評価規準	評価方法														
<b>1 既習事項の復習をする。</b>																	
<p>「フラッシュカードで、関数の式、表、グラフを見せますから、比例はどれか答えて理由を説明してください。」</p> <p>(1) 式</p> $y = 2x \qquad y = \frac{2}{x}$ $y = 2x + 1$ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ だと思います。なぜなら、比例の式は <math>y = ax</math> だから、 <math>a = 2</math> の場合だからです。</li> <li>・ はよくわからない。</li> <li>・ どう変形しても比例の式にはなりません。</li> </ul> <p>(2) 表</p> <p>比例の表 (増加) 一次関数の表 反比例の表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ だと思います。理由は、表の <math>y \div x</math> が同じ値になるからです。</li> </ul> <p>(3) グラフ</p> <p>原点を通る直線 (減少) 原点を通らない直線 曲線</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ だと思います。理由は、原点を通る直線だからです。</li> <li>・ も直線だから比例だと思います。</li> <li>・ 原点を通らないから、比例ではないと思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例の特徴は、教室にまとめて掲示しておく。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「比例である」理由、「比例でない」理由を結論先行で、既習事項を根拠に説明させる。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定義に基づいて考える必要性に気づかせる。</li> <li>・ 増加関数、減少関数に気づいた生徒を評価し、その両方も比例の定義を満たしていることに気づかせる。</li> </ul>		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>具体的な理由・根拠を明らかにして意見を話す・書く力</p> </div>														
<b>2 本時の課題を把握する。</b>																	
<p>次のグラフは、1200mはなれた家から学校まで、ひろしさんが歩いたときの途中の進行の様子を示したものです。ひろしさんが学校に着くのは、家を出発してから何分後ですか。ただし、学校に着くまでひろしさんは一定の速さで歩いたこととします。</p>																	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <caption>Data points from the graph</caption> <thead> <tr> <th>時間 (分)</th> <th>距離 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>160</td></tr> <tr><td>4</td><td>320</td></tr> <tr><td>6</td><td>480</td></tr> <tr><td>8</td><td>640</td></tr> <tr><td>10</td><td>800</td></tr> </tbody> </table> </div>				時間 (分)	距離 (m)	0	0	2	160	4	320	6	480	8	640	10	800
時間 (分)	距離 (m)																
0	0																
2	160																
4	320																
6	480																
8	640																
10	800																



<p>「何分でつくかな。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グラフが切れているから分からないよ。</li> <li>・ 600mのとき約8分だから，約16分です。</li> </ul> <p>「このグラフからわかることをたくさん見つけよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グラフは直線です</li> <li>・ グラフが直線ということは比例です。</li> <li>・ この先のグラフが直線かどうか分からないから，比例かどうか分かりません。</li> <li>・ 「一定の速さ」だから，この先も直線だと思います。</li> <li>・ 10分後にひろしさんはまだ学校についていません。</li> </ul> <p>「ひろしさんが家に着くまでにかかる時間は，どうしたら求まるかな。」</p> <p>式の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例だとわかったので，比例定数 a を計算して，式を使って代入で求めます。</li> <li>・ 点(5, 400)を通るから，<math>a = 80</math></li> <li>よって <math>y = 80x</math> に，<math>y = 1200</math> を代入して</li> <li><math>x = 15</math></li> </ul> <p>表の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例だとわかったので，グラフから点を2点読み取れば，表に表し，表の特徴を活用して求めることができます。</li> <li><math>x = 5</math> のとき，<math>y = 400</math> だから，<math>x</math> を3倍すれば <math>y</math> も3倍になるので，<math>y = 1200</math> のとき</li> <li><math>x = 15</math></li> </ul> <p>グラフの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例だとわかったので，グラフは直線だから，グラフを左に伸ばします。</li> <li>グラフを伸ばして延長すれば，<math>y = 1200</math> のとき，<math>x = 15</math> を通っている。</li> </ul> <p>「各班の発表を聞き，式・表・グラフの特徴をどのようにうまく使っているかを見つけてよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グラフは見た目によくわかります。</li> <li>・ でも「一定」と書いてなければ，そのまま伸ばしていいかどうか分からないよ。</li> <li>・ <math>x = 14.5</math> とかだったら，読み取れないね。</li> <li>・ 表を使った班は，簡単でわかりやすいです。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 比例の導入を思い起こさせる。</li> <li>・ 式を作ることに気づかせる。</li> <li>・ 「直線」「原点」「一定」などの特徴のキーワードを与えて，既習事項につなげる。</li> <li>・ 変域を意識した発言を評価する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ なぜそのような方法で求まるかをワークシートに書き，発表させる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 班でどの求め方がよいかを決め，班でホワイトボードを使って発表させる。</li> </ul> <p>具体的な理由・根拠を明らかにして意見を話す力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どの知識を活用した考え方が簡単か，またどんな場合でも通用するかという視点から振り返らせる。</li> <li>・ 変域についての発言を評価する。</li> <li>・ 求める数値が整数値でなかった場合についても考えさせる。</li> </ul>	<p>比例が実生活と深くかかわっていることに気づき，比例，反比例の見方や考え方を活用しようとする。(関心・意欲・態度)</p> <p>具体的な理由・根拠を明らかにして意見を話す・書く力</p> <p>具体的な事象を，比例の見方や考え方を活かして変域を意識しながら調べ，その結果が適切であるかどうか振り返って考えることができる。(考え方)</p>	<p>観察</p>    <p>発言</p>
--	---	--	------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>・表もxが小数だったら，困ると思います。</li> <li>・式は，ややこしいけど，どんな場合でも求めることができます。</li> </ul>			
<b>3 適用題に取り組み，本時のまとめをする。</b>			
<p>「さっきの考え方を活用して，900m地点に着くのは，何分後か調べよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グラフだと，だいたい11分だとわかります。</li> <li>・表だと，ややこしくてわかりにくいです。</li> <li>・式を使うと，11.25分後だとわかります。</li> </ul> <p>「比例の考え方をを使うと，身の回りの数量についてうまく考えたり，予想したりすることができるね。このような考え方を活用して，次の時間は地球温暖化など，未来の社会について考えていこう。今日の授業でわかったことを，ワークシートにまとめよう。」</p>	<p>よさに気づかせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一時間の授業を振り返らせ，表・式・グラフそれぞれのよさに触れる。</li> </ul>	<p>比例の見方や考え方をういると，事象の考察や，予測ができることが分かる (知識・理解)</p>	<p>ワークシート</p>