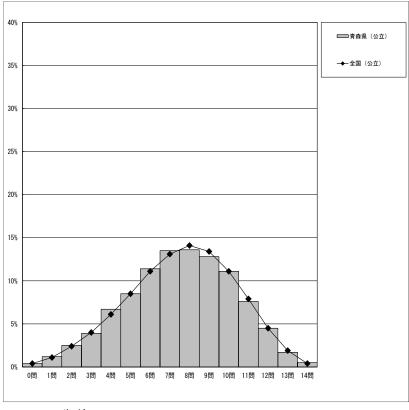
Ⅲ 中学校

| 正答率

①国語

・正答数分布グラフ(横軸:正答数 縦軸:割合)・正答数集計値



正答数	青森県(%)	全国(%)	
4問	0.5	0.4	
13問	1.7	1.9	
12問	4.5	4.5	
問	7.6	7.9	
IO問	11.1	11.1	
9問	12.8	13.4	
8問	13.6	14.1	
7問	13.5	13.1 11.1 8.5 6.1	
6問	8.5 6.7		
5問			
4問			
3問 2問 I問	3.9	4.0	
	2.5 2.4	2.4	
	1.2 1.1		
O問	0.4	0.4	

・四分位

	青森県 (公立)	全国 (公立)
第3四分位	10.0問	10.0問
第2四分位	8.0問	8.0問
第1四分位	6.0問	6.0問

□正答数分布グラフ・表

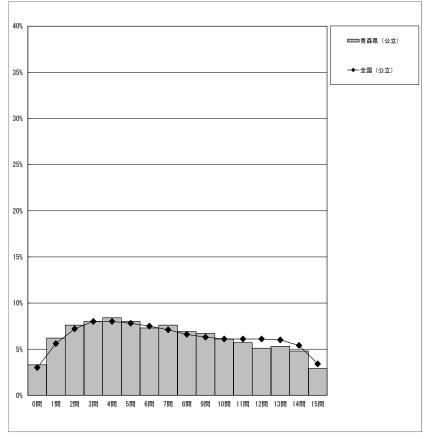
- ・正答数8問以上の割合は、全国を下回っている。
- ・正答数 7 問以下の割合は、全国を上回っている。

□四分位表

- ・第1四分位、第2四分位、第3四分位とも、全国と同じである。
- ○正答数の分布傾向は、全国と類似した状況である。

②数学

・正答数分布グラフ(横軸:正答数 縦軸:割合)・正答数集計値



正答数	青森県%	全国%	
15問	2.9	3.4	
14問	4.8	5.4	
13問	5.3	6.0	
12問	5.1	6.1	
	5.7	6.1	
10問	6.1	6.1	
9問	6.7	6.3	
8問	6.9	6.6	
7問	7.6	7.1	
6問	7.3 8.0	7.5 7.8	
5問			
4問	8.4 8.		
3問	8.0	8.0	
2問	7.6 7.2		
一目	6.2	5.6	
O問	3.3	3.0	

·四分位

	青森県	全国
	(公立)	(公立)
第3四分位	位 10.0問 11.	
第2四分位	7.0問	7.0問
第1四分位	3.0問	4.0問

□正答数分布グラフ・表

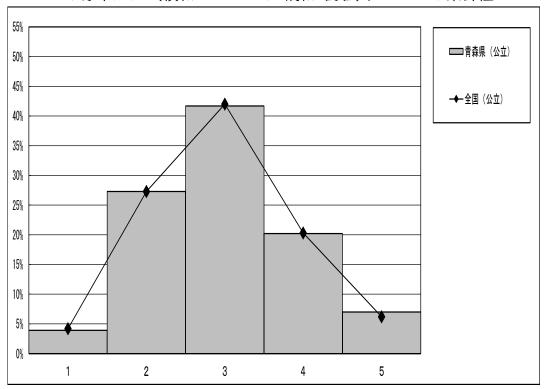
- ・正答数 | 1 問~ | 5 問の割合は、全国を下回っている。
- ・正答数7問~9問の割合は、全国を上回っている。
- ・正答数4問~5問の割合は、全国を上回っている。
- ・正答数0問~2問の割合は、全国を上回っている。

□四分位表

- ・本県と全国の中央値はともに、7.0 問であり、全国と同じである。
- ○分布全体の様子から本県の正答数は、全国と類似した状況である。

③理科

・IRT バンド分布グラフ (横軸:IRT バンド 縦軸:割合)、IRT バンド集計値



[IRTバンド]	IRTバンド集計値			
IRT	割合(%)			
バンド	青森県	全国		
	(公立)	(公立)		
5	7.0	6.2		
4	20.2	20.3		
3	41.7	42.0		
2	27.3	27.3		
I	3.9	4.2		

※今年度から中学校理科のみに採用された IRT バンドは、IRT スコアを 1~5 の 5 段階に区切った ものです。3を基準のバンドとし、5 が最も高いバンドとなります。

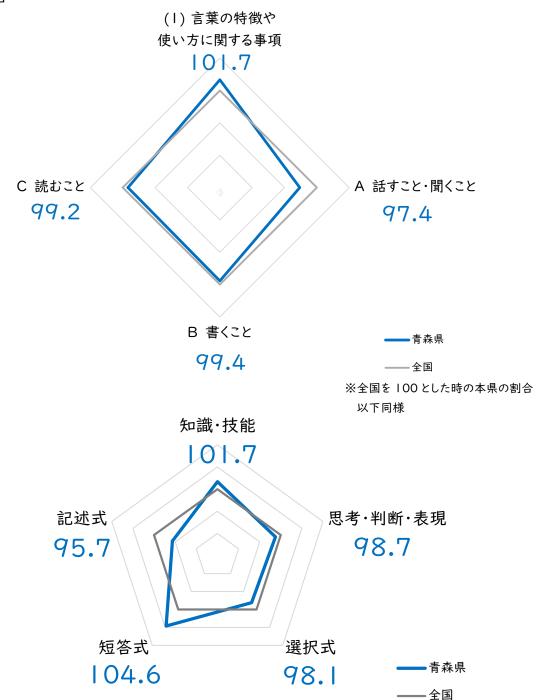
□IRT バンド分布グラフ・IRT バンド集計値

- ·IRT バンド5の割合は、全国を上回っている。
- ·IRT バンド1、3、4の割合は、全国を下回っている。
- ·IRT バンド2に属する生徒の割合は、全国と同じである。

○IRT バンドの分布の傾向は、全国と類似した状況である。

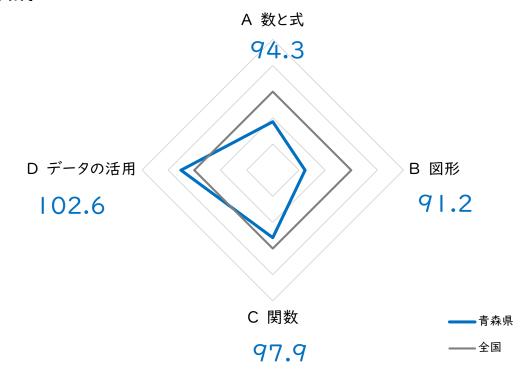
2 領域別の正答率

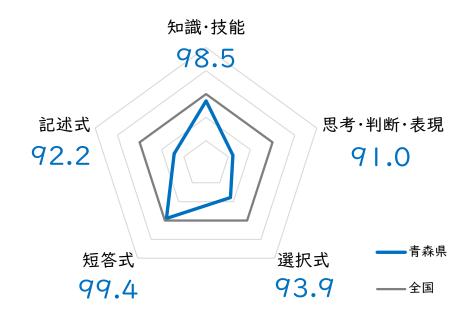
①学習指導要領の内容及び評価の観点、問題形式 (ア)国語



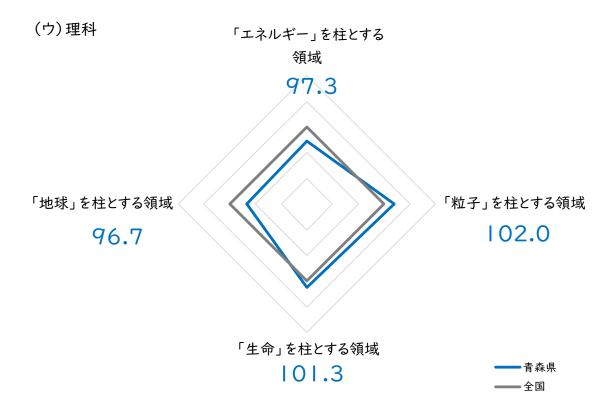
- ・内容別では、「(I)言葉の特徴や使い方に関する事項」で、全国を上回っている。また、「A話すこと・聞くこと」、「B書くこと」、「C読むこと」で、全国を下回っている。
- ・評価の観点別では、「思考・判断・表現」で、全国を下回っている。
- ・問題形式別では、「短答式」で、全国を上回っている。

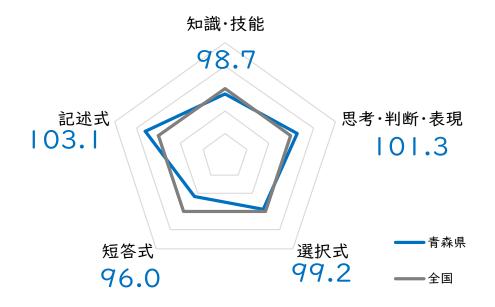
(イ)数学





- ・領域別では、「D. データの活用」が全国を上回っている。また、その他の項目は全国を下回っている。
- ・評価の観点別、問題形式別では、全ての項目で全国を下回っている。





※公開問題のみのデータ抽出である。

- ・領域別では、「粒子」「生命」を柱とする領域で全国を上回り、「エネルギー」「地球」を柱とする領域で全国を下回っている。
- ・評価の観点別では、「思考・判断・表現」で全国を上回っている。
- ・問題形式別では、「記述式」で全国を上回り、「選択式」「短答式」で全国を下回っている。

【国語】

(44)国語の勉強は得意だ | | 5.6

(51)国語の授業で文章を書いた後に、読み手の立場に立って読み直し、語句の選び方や使い方、文や段落の長さ、語順などが適切かどうかを確かめて文章を整えている

104.8

(50)国語の授業で、文章を読み、その 文章の構成や展開に、どのような効果 があるのかについて、根拠を明確にし

て考えている

102.3

(49)国語の授業で、先生は、あなたの 学習のうまくできていないところはどこ かを伝え、どうしたらうまくできるように なるかを教えてくれる

108.7

(45)国語の勉強は好きだ

114.2

(46)国語の授業の内容はよく分かる

104.7

(47)国語の授業で学習したことは、将 来、社会に出たときに役に立つ

102.5

(48)国語の授業で、先生は、あなたの 良いところや、前よりもできるようになっ たところはどこかを伝えてくれる

107.7

【国語】

- ・全8項目の全てについて全国を上回っている。
- ○本県の生徒の国語学習に対する興味・関心の高さや授業の理解度等は概ね良好な状況である。この 結果から、主体的・対話的で深い学びの視点での授業改善が行われていると生徒は受け止めている ことが伺える。
- 〇特に、個に応じた指導を含めた形成的評価に関する項目((48)、(49))において全国を上回っていることから、指導と評価の一体化の視点による授業改善に取り組むことで、生徒の達成感や学ぶ意欲が高まっていると考えられる。また、その成果は、(44)(45)について、肯定的に受け止めている生徒の割合が全国を大きく上回っている状況につながっていると考えられる。

【数学】

(52)数学の勉強は得意だ 95.9



【数学】

- ・(56)「数学の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できている」について、肯定的に受け止めている生徒の割合は全国を大きく上回っている。
- ・(52)「数学の勉強は得意だ」(53)「数学の勉強は好きだ」について、肯定的に受け止めている生徒の割合は全国を下回っている。
- ○数学の授業で学習したことが「将来、社会に出たときに役に立つ」「普段の生活の中で活用できている」とする項目が全国を上回っていることから、今後も日々の授業で生活や社会と結び付ける取組を継続していくことが重要である。
- ○(58)「どのように考えたのか説明する活動をよく行っている」について、肯定的に受け止めている生徒の割合が全国を上回っていることから、今後も活動をさらに発展させ、数学的な表現を用いて説明できるよう指導することが重要である。
- ○「数学の授業の内容はよく分かる」について、肯定的に受け止めている生徒の割合は、全国を下回っていることから、これまでの指導を大切にしながらも、身に付けさせたい資質・能力を明確にした授業改善に取り組んでいく必要がある。

【理科】



【理科】

- ・全8項目の全てについて全国を上回っている。
- ○本県の生徒の理科学習に対する興味・関心の高さや授業の理解度等は概ね良好な状況である。この 結果から、日常生活や社会との関連を重視した授業が行われていると、生徒は受け止めている。
- ○探究の過程を意識し、生徒自らが課題を解決するための時間を確保することが求められる。また、理 科学習に対する興味・関心の高さを、知識及び技能や思考力、判断力、表現力等の資質・能力の育成 につなげられるような、更なる授業改善が重要である。

【国語】

(41)学習状況に即して生徒のよい点や進歩の状況を積極的に伝えることを行った

98.2

(44)読み手の立場に立って、表記や語句の用法、 叙述の仕方などを確かめて、文章を整えることがで きるような指導を行った

99.6



(42)生徒に学習の状況について改善すべき点を伝え、改善できるように手立てを講じることを行った

100.1

(43)文章の構成や展開について、根拠を明確にして考えることができるような指導を行った

99.4

——青森県 —— 全国

【国語】

- ・(42)「生徒に学習の状況について改善すべき点を伝え、改善できるように手立てを講じることを行った」について、肯定的に受け止めている学校の割合は、全国と同程度である。
- ・(41)「学習状況に即して生徒のよい点や進捗の状況を積極的に伝えることを行った」、(43)「文章 の構成や展開について、根拠を明確にして考えることができるような指導を行った」、(44)「読み手の立場に立って、標記や語句の用法、叙述の仕方などを確かめて、文章を整えることができるような 指導を行った」について、肯定的に受け止めている学校の割合は、全国を下回っている。
- ○授業において育てたい資質・能力を明確にして生徒にも示し、生徒が自らの学習を調整できるよう、より一層の指導の充実に取り組む必要がある。

【数学】

(45)日常生活や社会における事象との関連を図った授業を行った

97.8

(48)授業で、学習上つまずいた生徒に 対する対応を行えた

98.5

(46)観察や操作、実験等の活動を通して、数量や図形等の性質を見いだす活動を行った

96.6

(47)問題の答えを求めさせるだけではなく、どのように考え、その答えになったのかなどについて、生徒に筋道を立てて説明させるような授業を行った

96.5

──青森県 —— 全国

【数学】

- ・全4項目の全てについて、肯定的に受け止めている学校の割合が全国を下回っている。
- ○習得・活用・探究という学びの過程の中で、数学的な見方・考え方を働かせながら、新しい概念を 形成したり、よりよい方法を見いだしたりするなど、新たな知識・技能を身に付け、それらを統合する ことにより、思考や態度の変容につながる「深い学び」の実現に取り組む必要がある。

【理科】

(49)自然の事物・現象から問題を見いだすことができる指導を行った

101.0

(53)課題解決の過程における自分 や友だちの学びの深まりや疑問に 思ったことを振り返ることができるよ うな指導を行った

92.4

(50)日常生活や社会における事象 との関連を図った授業を行った

100.2

(52)観察や実験の結果を分析し解

釈する指導を行った

97.9

(51)問題に対して、既習の内容や 生活経験を基に、予想や仮説を発想 することができるような指導を行った

99.8

— 青森県 —— 全国

【理科】

- ・(51)「問題に対して、既習の内容や生活経験を基に、予想や仮設を発想することができるような指導を行った」、(52)「観察や実験の結果を分析し解釈する指導を行った」、(53)「課題解決の過程における自分や友だちの学びの深まりや疑問に思ったことを振り返ることができるような指導を行った」の3つの項目について、肯定的に受け止めている学校の割合が全国を下回っている。
- ○学校質問調査による受け止めと生徒質問調査による受け止めに差異があることから、今後は「課題の 把握」「課題の探究」「課題の解決」の学習過程を重視し、生徒自らが課題をもって学習に取り組むこ とや探究の過程を振り返ることができるよう、より一層取り組む必要がある。

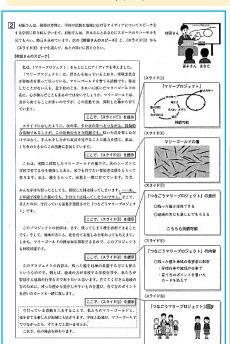
5 指導改善のポイント

()国語

[思考力、判断力、表現力等]

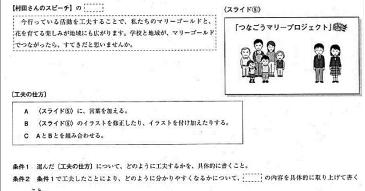
話すこと・聞くこと

- ◆ 資料や機器を用いて、自分の考えが分かりやすくなるように表現を工夫することに課題がある。
- 2 スピーチをする(活動のアイディアを発表する) 設問四 [大問2四]



[第2学年] 思考力、判断力、表現力等 A 話すこと・聞くこと ウ《表現、共有(話すこと)》

四 村田さんは、【村田さんのスピーチ】の [____] の内容をより分かりやすく 伝えるために、〈スライド⑤〉を工夫したいと考え、あなたの助言を求めて います。あなたなら、どのような助言をしますか。あとの [工夫の仕方] の AからCまでの中から | つ選び (どの [工夫の仕方] を選んでもかまいません。)、条件 | と条件2にしたがって、村田さんへの助言を書きなさい。



(正答の条件)

- ① [工夫の仕方]のA、B、Cのいずれか一つを選んで、その記号を塗り潰している。
- ② 選んだ[工夫の仕方]について、どのように工夫するかを具体的に書いている。
- ③ 工夫することで、どのように分かりやすくなるかを書いている。
- ④ ③について、 の内容を適切に取り上げて書いている。

[解答類型 I:正答]①○②○③○④○ (全国 23.2%、青森県 22.3%)

(例)

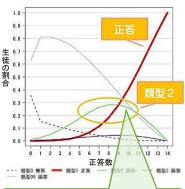
- ・A スライドの下の余白に、「花を育てる楽しみを地域へ」と書き加える。そうすることで、 花を育てる楽しみが地域にも広がることが 連想されて伝わりやすくなる。
- ・B 地域の人たちを中学生が、実顔でマリーゴールドの手入れをしているイラストに変更すると、「学校と地域が、マリーゴールドでつながった」時の様子が、視覚的にもよく伝わると思います。
- C 中学生が地域の方に種を手渡しているイラストに様正して、その下に、「花を育てる楽しみを地域へ」と書き加えると、残った種を活用した活動で花を育てる楽しみを広げようとしていることが、よりわかりやすくなると

[解答類型2:誤答] ① ② ③ ④× (例) (全国21.9%、青森県20.5%)

- ・A 「マリーゴールドをみんなで育てよう」などを入れた方がいいと思います。これで何をするプロジェクトなのかがすぐに分かるようになると思います。
- ・B もう少しマリーゴールドのイラストを増やす。マリーゴールドのイラストを付け加えることで想像が付き、分かりやすくなる。

【村田さんのスピーチ】と〈スライド⑤〉とを結び 付けて、[::::::内の*どの部分をよりわかりやすく* 伝えたいのかを明確にすることができていない。

2四__正答数別累計割合グラフ



正答数の多い層でも、スピーチのどの部分を わかりやすく伝えたいのかを答えられていない 生徒の割合が2割を超えている。

■「話すこと・聞くこと」の指導改善のポイント

資料や機器を用いて、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫することができるかどうかをみる。



話の内容を踏まえ、話の要点や根拠が明らかになっているか、説明が不足していないか、中心となる事柄が強調されているかなど、自分の考えが聞き手に分かりやすく伝わっているかを確認し、資料や機器の使い方について検討することが大切。

「授業アイディア例(文部科学省)や指導例(青森県教育委員会)を教材として活用し、話の内容を踏まえて、スライドの役割や 具体的な改善案について検討しましょう。

まずは、調査問題に実際に取り組み、必要な学習指導(生徒がつまずきそうなところや、授業に取り入れるべきところ)について具体的なイメージをもつことから始めてみませんか。







②数学

[本県の結果のポイント]

- ○「データの活用」の平均正答率は高く、また評価の観点における「知識・技能」および選択 式・短答式問題の平均正答率も高い。
- ・ 大問6(1)事柄が常に成り立つとは限らないことを説明する場面において、反例をあげることができる。 (62.7%)
- ・大問7(1)必ず起こる事柄の確率について理解できている。(73.6%)
- ・大問8(1)事象に即して、グラフから必要な情報を読み取ることができる。(69.8%)
- ○「数と式」「図形」「関数」に課題が見られ、評価の観点における「思考・判断・表現」および 記述式問題に課題がみられる。
- ▼大問1、大問4 素数やyの増加量など用語の意味を理解することに課題がある。

([1]28.5%, [4]37.6%)

- ▼大問6(2)構想を立てて説明し、統合的・発展的に考察することに課題がある。(21.7%)
- ▼大問8(2)事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することに課題がある。

(34.3%)

▼大問9(2)(3)証明を振り返り、統合的・発展的に考察することに課題がある。

((2)31.3%, (3)30.1%)

<mark>・結果のポイント①</mark> 数学の用語の意味の理解に課題がある。

【具体的な設問例 大問 | 】

下の1から9までの数の中から素数を全て 選び、選んだ数のマーク欄を黒く塗りつぶし なさい。

1 2 3 4 5 6 7 8 9

正答	2, 3, 5, 7
誤答例	·1,2,3,5,7
	·1,3,5,7
誤答例の解説	「丨」が素数に含まれると理
	解している。

指導改善のポイント

生きて働く知識・技能として、素数の概念を理解させる観点からの工夫が必要である。例 えば、素因数分解等の学習において、素数の定義を改めて確認し、既習の知識との関連を図 りながら理解を深める活動を取り入れることが考えられる。

・結果のポイント② 数学的な表現を用いて、論理的に説明・証明する力(思考力・判断力・表現力)に

【具体的な設問例 大問6(2)】

6 結案さんと太一さんは、3、6や12、15のような連続する2つの 3の信数の和がどんな数になるかを調べるために、次の計算をしまし

(2) 連続する2つの3の信款の和は、9の信款になるとは限らないことに気づいた二人は、連続する2つの3の信数の和がどんな数になるかを到べることにしました。 そこで、二人は、おを数をして、連続する2つの3の信数を3x、3x **3と表してそれらの相を計算し、それぞれ次のように

紡薬さんの式の変形

= 3(2n + 1)

太一さんの式の変形 3n + (3n + 3)= 3n + 3n + 3= 2(3n + 1) + 1

糖菓さんの式の変形の3(2m+1)から、「追旋する2つの3の 倍数の相は、3の倍数である」ことがわかります。 太-さんの式の変形の2(3m+1)+1から、透散する2つの 3の倍数の相は、比んの数であるといえますか。「」は、……で ある。」という形で書きなさい。

正答例	連続する2つの3の倍数の和は、奇数である。
誤答例	①連続する2つの3の倍数の和は、3の倍数である。 ②連続する2つの3の倍数の和は、2の倍数である。 ③連続する2つの3の倍数は、奇数である。

○誤答例の解説

①連続する2つの3の倍数の和について、成り立つ事柄を記述している が2(3n+1)+1から読み取れる事柄を記述することができなかっ たと考えられる。

②2(3n+1)に着目し、2の倍数であると捉えたと考えられる。

③前提を的確に表現することができなかったと考えられる。

指導改善のポイント

ある命題が成り立つことを説明する場面では、文字を用いて表現すること、 文字式の意味を読み取ること、計算を行うことなどを関連付けて学習すること が重要である。その際、方法を検討したり、変形した式の意味を適切に読み取 ったりする機会を設けることや、見通しをもち、推論の過程を数学的に表現す る力を養うように指導することが考えられる。

授業アイディア例

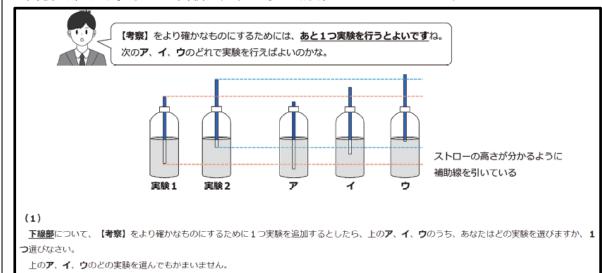
☞「令和4年度【中学校数 学】報告書」大問6授業ア イディア例



③理科

大問 2(1) [思考力、判断力、表現力]·正答率 青森県 13.4% (全国 14.0%)

○【考察】をより確かなものにするために、音に関する知識及び技能を活用して、変える条件に着目した 実験を計画し、予想される実験の結果を適切に説明できるかどうかをみる。



○誤答としては、「○○○○と比べて」のように、比較して関連付ける表現がないものが多く見られた。 考察をより確かなものにするために適切に実験を計画し、表現することに課題があると考えられる。

また、上で選んだ実験を行ったとさに、オシロスコープの波形から何が分かればよいか、振動数という言葉を使って書きなさい。

大問 I (3) [思考力、判断力、表現力]·正答率 青森県33.3% (全国36.2%)

○露頭のどの位置から水が染み出るかを観察する場面において、小学校で学習した知識を基に、地層に関する知識及び技能を関連付けて、地層を構成する粒の大きさとすき間の大きさに着目して分析して解釈できるかどうかをみる。

解答類型		反応率(青森県)	反応率(全国)	正答
1	地層 の下側にある青色の枠内を選んでいるもの	29.6	24.5	
2	地層2の下側にある青色の枠内を選んでいるもの	33.3	36.2	0
3	地層3の下側にある青色の枠内を選んでいるもの	23.9	26.2	
4	地層4の下側にある青色の枠内を選んでいるもの	12.7	12.5	

○誤答としては、全国は3が多いのに対し、青森県は1が多かった。地層1は「水が通り抜ける」とあるため、他の条件と比較することなく、地層1を通りぬけて水が染み出ると考えた生徒が多かったと考えられる。

○授業改善のポイント

指導に当たっては、実験結果を分析、解釈する際に、何に注目し、どのような考え方で表現すればよいのかを指導した上で、生徒自らが見いだした疑問に対して、生徒自らが実験を計画したり、様々な結果から理科の見方・考え方を働かせ、考えを深めさせる場面を設定することが考えられる。

○理科の総括及び今後の対策

質問調査の結果から、日常生活や社会との関連を重視した授業が行われていることが、生徒の「理 科の勉強は得意だ、好きだ」を引き出していると考えられる。これからは、科学的に探究する力を育める ように、探究の過程を意識した授業づくり、生徒自らが課題を設定し、実験を計画するなど、生徒主体の 学習機会を意図的に設定することが重要である。