中学校２年　理科　調査結果の考察

（１）設定通過率との比較　　※表中の数値は設問数

分類 ＼ 設定通過率の	観点別			分野別				計
	科学的な思考	技能･表現	知識･理解	物理	化学	生物	地学	
＋10％ より高い	0	0	0	0	0	0	0	0
±10％ の範囲内	4	2	3	2	2	2	3	9
－10％ より低い	6	2	3	4	2	3	2	１１
計	１０	4	6	6	4	5	5	２０

（２）考察

①　全体について

ア　設定通過率とは約16ポイントの開きがある。また、全体の通過率は昨年度より約10ポイント低くなった。課題を中心に指導の改善を図る必要がある。

②　成果

ア　昨年度の課題としていた「１つの表やグラフから多様な情報を読み取ったり、規則性を見いだしたりする」「安全な観察、実験」についての定着率は、約20ポイントの上昇が見られ、改善が見られた。

イ　地震や電流に関する内容について、学習状況はおおむね良好である。

③　課題

ア　(9は、地層の重なりについての問題。(9は28.2%と通過率が低く、設定通過率を大きく下回っており、指導の在り方を見直し、改善を図る必要がある。

イ　観察・実験の結果からきまりや規則性を導き出す問題の通過率が低い。

（３）今後の指導

ア　自然を巨視的にとらえて考察するための指導を工夫する。

［参考　通し番号(9]

指導例

右の柱状図を活用し、次のような活動を取り入れる。

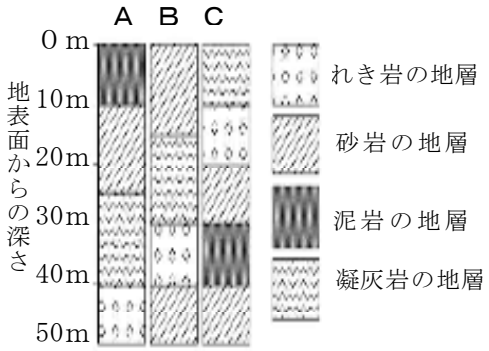
ａ各地点の柱状図を切り取り、標高０ｍなど規準となる面に合わせて並べ替えさせる。

ｂ共通する地層がどのように並んでいるかとらえさせ、同じ標高の離れた地点での地層はどうなっているか考えさせる。

ｃ標高30ｍの地点で、地表面から50ｍまでの柱状図はどうなるか推定させる。

※野外観察など、直接自然に触れ合う活動を取り入れたい。

各地点の標高　Ａ　50m
Ｂ　40m
Ｃ　20m



イ　観察・実験を通してきまりや規則性を見いだす活動を充実させ、より具体的に指導する。

［参考　通し番号(14]

・磁石またはコイルを動かす向きや磁極を変えることにより、誘導電流の向きが変わることを実験を通して見いださせることが大切である。その際、結果を表に整理させるなどして、自分の言葉で考察をまとめられるようにする必要がある。また、磁界の変化について、コイルの上面の変化だけではなく、コイルの下面の変化についても考えさせるなど、立体としてとらえさせるような指導を工夫する。