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	6	6	4	5	3	4	4	１６
－10％ より低い	2	0	2	0	2	1	1	4
計	8	6	6	5	5	5	5	２０

（２）考察

①　全体について

ア　昨年度、課題としていた１年生の内容の定着については、約７ポイントの上昇が見られ、全体として昨年度より1.6ポイントの通過率の上昇となった。

イ　設定通過率とは約６ポイントの開きがあり、課題を中心に指導の改善を図る必要がある。

②　成果

ア　県の類似問題については、昨年度より約８ポイント上昇している。課題の解決に向けた指導の改善の成果が現れている。

イ　技能・表現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、(10は、１つのグラフをもとにした問題。(10は16ポイントも設定通過率を下回っており、指導の在り方を見直し、改善を図る必要がある。

イ　科学的用語や物質の性質について、知識･理解を問う問題の通過率が低く、基礎的･基本的事項を確実に定着させる必要がある。特に、安全な観察、実験の操作については、指導の徹底を図る必要がある。

（３）今後の指導

ア　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ための指導を工夫する。

［参考　通し番号(9（10］

指導例

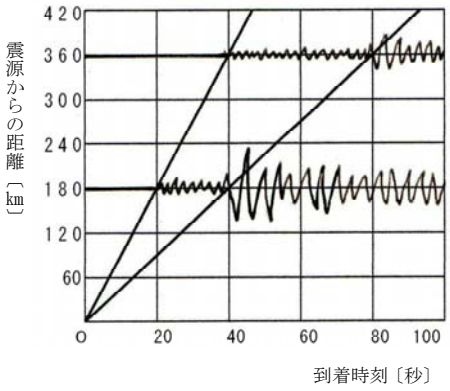
図の地震波の記録をもとにしたグラフを活用し、ａ～ｃのような活動を取り入れる。

ａ地震発生時刻や初期微動継続時間の長さ、初期微動及び主要動の到着時刻などの複数の情報を読み取る。

ｂ震源からの距離と初期微動継続時間の変化、震源からの距離とゆれの大きさの変化などから規則性を見いだす。

ｃ見いだした規則性をもとに震源からの距離が４２０km以上の地点の地震発生時刻や初期微動継続時間の長さなどを推測する。

図



イ　安全な観察、実験の操作について、より具体的に指導する。

［参考　通し番号(4]

・新学習指導要領では、観察、実験における事故防止について、より丁寧に扱っている。これまでも各校において、安全な観察、実験の操作についてはよく指導されているが、今後は、なぜ危険なのか、危険な事象が起こる原因は何なのかといったところまで指導していく必要がある。

・観察、実験によっては保護眼鏡（安全眼鏡）を使用することも徹底したい。