

＜課題Aの「実験群」＞

- A-1 音の伝わり方（音叉を水面につける）
- A-2 空気中を伝わる音（音叉の共鳴）
- A-3 物体を伝わる音（糸電話・バネ電話）
- A-4 水中のブザー
- A-5 真空中のブザー（簡易真空鈴装置）

＜課題Bの「実験群」＞

- B-1 ボイスコープで音の振動観察
- B-2 オシロスコープで音の波形観察

＜課題Cの「実験群」＞

- C-1 音のおおよその速さの観測

(3) 課題選択学習の展開

生徒は、自分の学習計画に従って、実験装置のおかれている各実験台に移動して、観察・実験に取り組んだ。

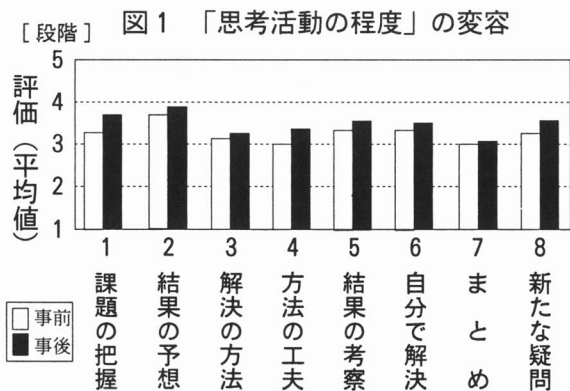
生徒の課題・実験の選択例を次に示す。

	生徒 a	生徒 b	生徒 c
第1時	A-2, A-5	C-1	B-1, B-2
↓	↓	↓	↓
第2時	B-1, B-2	B-2, A-3	A-2, A-3
↓	↓	↓	↓
第3時	C-1	A-4, A-5	A-4, A-5

IV 結果と考察

1 課題選択学習と思考活動との関係

図1は、調査①「思考活動の程度」の学級平均の変容を、各項目ごとに示したものである。



調査①「思考活動の程度」の自己評価項目

この結果から、事前に比べ本単元では思考活動が活発に行われたことがわかった。

課題選択学習が、意欲の向上や思考活動の活発化にどのような効果があったかを、生徒の評

価で調査した図2は、その結果である。

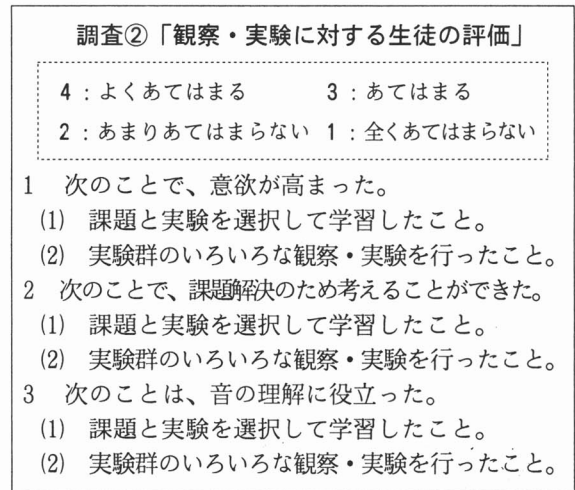
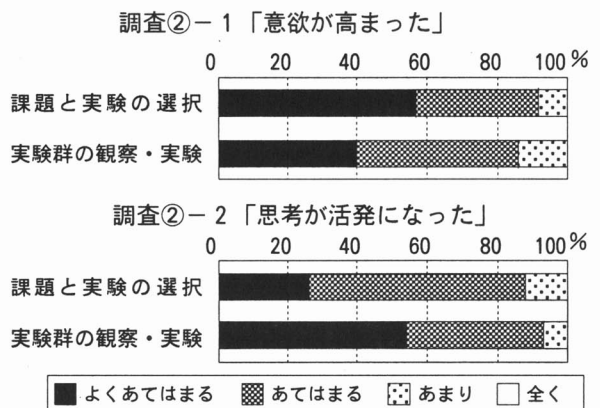


図2 調査②「観察・実験に対する生徒の評価」



この結果から、80%以上の生徒が課題と実験を選択して学習したことや「実験群」のいろいろな観察・実験を行ったことを高く評価したことがわかった。

特に、課題と実験の選択は意欲の向上で評価が高い。このことは、課題を課題意識に応じて選択させたことで、個に応じた学習活動が展開でき、課題解決意欲が高まったためと思われる。

また、「実験群」の観察・実験は「考えることができた」の項目で評価が高い。このことは、多様な生徒に対応できるように「実験群」を構成したことで、生徒が自分の課題を解決する最も有効な観察・実験を選択して行うことができたためと思われる。