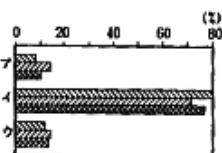


- オ 実験の代替としてビデオ教材を用いる。 4%
- カ 講義中心の授業で実験はあまりしない。 4%
- キ その他 8%

### ⑤ 理科の授業での達成感について

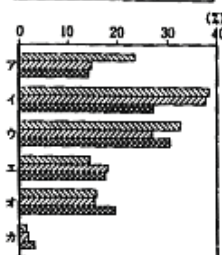
理科の授業で「分かった!」「できた!」と感じたことはあるか。

- ア いつもある。
- イ ときどきある。
- ウ ない。



それは、どんなときだったか。

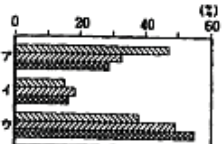
- ア 器具がうまく使えた。
- イ 手順どおり最後まで実験ができた。
- ウ 実験の結果が予想どおり。
- エ 失敗しても納得いく実験ができた。
- オ 自ら考えた方法で疑問が解決した。
- カ その他



### ⑥ 観察・実験への取り組み方の積極性について

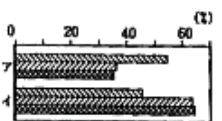
観察・実験に対する取り組みはどうか。

- ア 積極的である。
- イ 消極的である。
- ウ 分野によっては消極的である。



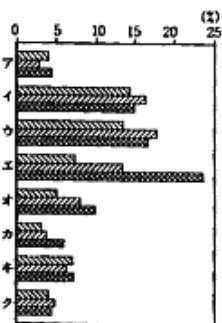
好きな分野は何か。

- ア 第1分野
- イ 第2分野



消極的なのはどうしてか。

- ア 器具の数が少ない。
- イ 器具の操作になれていない。
- ウ 失敗するかもしれない。
- エ 手順が分からない。
- オ 目的が分からない。
- カ 手が汚れたり変な臭いがする。
- キ 観察・実験が嫌い。
- ク その他



### (4) 意識・実態調査のまとめ

- ・手順に従い実験ができ、予想どおりの結果が得られたときに、達成感を持つ生徒が多い。
- ・学年が進むと、観察・実験への興味が減少し、実験の目的や方法へのとまどいがみられるようになる。
- ・多くの教師が問題解決に重点をおいた指導を行っているが、生徒は自然の様子や情報メディアから自然への関心を示すものの、実験を行って調べようという興味が高いとはいえない。

## 3 授業研究の実践

研究主題に関する基本的な考え方と意識実態調査の結果を踏まえ、小学校理科、中学校理科、高等学校物理、同化学、同生物及び同地学について、授業研究を行った。

・多くの生徒が理科の授業で達成感を感じているが、達成感を感じていない生徒が13%いる。

・達成感の得られるのは、「器具がうまく使えたとき」「手順どおり最後まで実験ができたとき」「実験の結果が予想どおりのとき」など、実験が正しく行えたときが多い。それに対し、「自ら考えた方法で疑問が解決したとき」は少ない。

・36%の生徒が観察、実験に積極的に取り組んでいるが、学年が進むと激減する。

・一方、分野により取り組みが消極的な生徒は全体で46%で、学年が進むと増加する。これは、1年生では第1分野が好きな生徒が多いが、2、3年生では第1分野より第2分野が好きな生徒が増えてくることに関係すると思われる。

・消極的になる主な理由は、器具の操作や実験の手順に対する不安(イ,ウ,エ)が多い。

・学年が進むと、実験の目的や手順が分からない生徒(エ,オ)が増えている。