

視力がない生徒への指導

先日、盲学校の先生から相談を受けました。

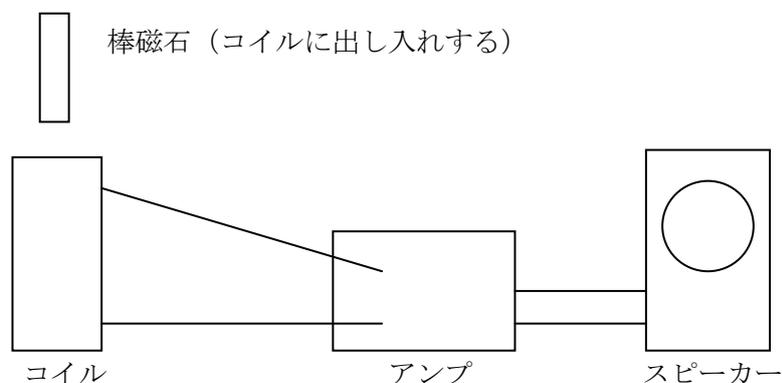
視力がほとんどない生徒への授業です。内容は電磁誘導で、どのような教具を用いて指導したら理解が深まるかとのことです。

私は（いいかどうかは別にして）、意外とすんなりアイデアが湧いた。「音しかないな。」

学生時代、理科教育法の先生が、筑波大学（東京教育大学）附属（当時の）盲学校出身の先生で、視力がない（または弱い）生徒へ化学を指導していたようです。そのため、講義ではわかる授業の工夫を話題に盛り込んでいました。理学部の学生であった自分にはとても新鮮な授業であった。

そのせいか、特別支援学校の先生方のリクエストにはできないは別にして大変興味があります。コイルには低電圧が生じて弱い電流が流れるが、検流計を振る程度で、通常の電流計では針が振れない。盲学校には、通常の電流計が示す値を音声で出力するものがあるようだが、従ってそれは使えない。

実験室にある機器を集めて接続した。下図のように、コイルからの弱い出力をアンプで増幅し、それをスピーカーで可聴できるようにするものである。



あるものを使って接続したので、スピーカーからの出力を「ぼわっぼわっ」という音だ。しかし、電磁誘導の法則通り、磁界の変化を大きくしたり、磁力を強くしたり、コイルの巻数を多くしたら、音が大きくなり、パラメーターの変化を音で表現できるようになった。

授業が終わり、担当指導主事から授業がうまくいった旨を聞き、安心した。

教員の世代交代が早く、特に特別支援の教材開発や指導技術が伝授されているのか心配される。中学校理科担当ではあるが、特別支援やわかりやすさを追求する先生方を支援していきたい。