

理科 2年

## 簡易モーターが回転するしくみを説明しよう。

担当 矢野 雄大

### 【活動の目標】

簡易モーターが回転するしくみについて、簡易モーターを実際に作り、その構造を整流子の役割と結びつけて理解することで、電流が磁界から受ける力の向きやタイミングを明らかにして説明することができる。

### 【 問 い 】

- ・簡易モーターのつくり方を説明して班ごとにつくり、なぜ回転するかを考える（問いの工夫Ⅰ）
- ・構造を写真で整理し、電流が磁界から力を受けるタイミングや方向に注目させ、説明を考え、みんなの意見を交流する（問いの工夫Ⅱ）

今回 ICT を活用した場面	従来の活動
B3 思考を深める学習 モーターが回転するようすを撮影し、写真に記号や文字を記入することで、条件を整理しやすくした。	モーターの回転の様子を見て、仕組みについて考える。(かなり高度)
B4 表現・制作 写真を見ながら、自分の言葉で説明を考える。	ワークシートの試料を見ながら説明を記入する。
C1 発表・話し合い 個人で考えた説明をクラスで共有し、どの説明が一番的確でわかりやすいか吟味した。	説明を発表させクラスに共有したり、班活動で共有したりするなど。

### 【資料】 生徒が作成したレポート

The screenshot shows a digital document titled '簡易モーターのしくみ'. It contains several paragraphs of text explaining the motor's mechanism. The text is written in Japanese and includes diagrams and photos of the motor components. The report is organized into numbered sections, likely corresponding to the 'questions' mentioned in the activity goals.

### 【ICT 機器を活用する良さ】

- 1人ひとりの生徒に資料が行き届き、拡大や書き込むなど自由に扱いながら考えをまとめられる。
- 資料印刷の手間や共有にかかる時間を大幅に減らすことができる。
- 個人の作業に集中できるため、生徒がじっくり考えることができる。

### 【留意点】

- ・個人の作業になるため、指示は的確でシンプルにまとめる必要がある。

