

✨消しゴムのカスの再生利用✨

班員 中嶋真央 緒方佑理 後藤慶 深見京花 木下千歌
指導者 郡司泰祥先生



研究の動機

勉強したあとに出るたくさんの消しゴムのカスを見て、捨てずに利用できないかと考えたから。

研究の目的

消しゴムのカスから、環境に影響を与えず、できるだけ簡単に消しゴムに近いものを作る。

先行研究

消しカスをシクロヘキサノンと混ぜて湯で溶かし、シリカゲルとガラスろ紙を使ってろ過する。ろ過した液体を可塑剤と混ぜて加熱し、固める。

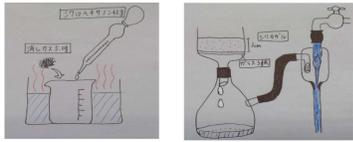


図1

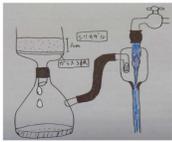


図2

研究方法

- ①MONOの消しゴムのカスを集める。
- ②シリカゲルを混ぜて黒鉛が吸着するかどうか調べる。
※シリカゲルの粒の大きさを変えて比較し、色の濃淡を数値化する。
- ③吸着した場合、液体のりを混ぜて本来の消しゴムの形にする。

これを元に濃淡を比較↓



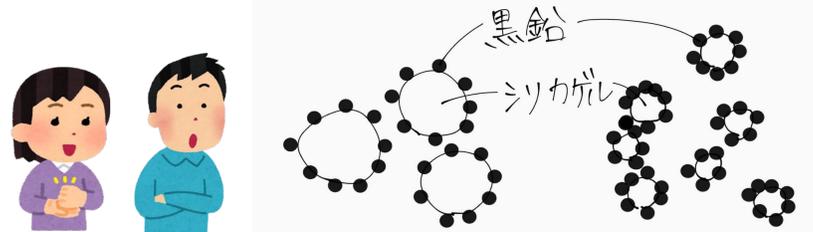
必要な道具

- ・消しゴムのカス
- ・シリカゲル
- ・液体のり
- ・デンプン
- ・ビーカー ・手袋



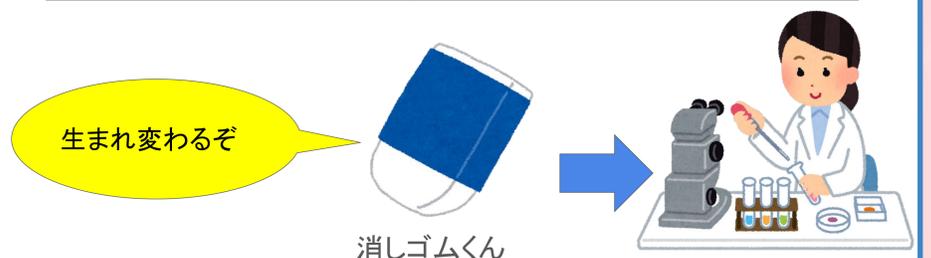
仮説

シリカゲルの粒が小さいほど、シリカゲルの表面積が大きくなるので、より黒鉛が吸着し、消しゴムに近いものができる。



研究計画

4～5月	シリカゲルで黒鉛の吸着ができるかどうか実験
6～7月	シリカゲルで黒鉛の吸着ができるかどうか実験
夏休み	本来の消しゴムに近づける作業
9～10月	まとめ・考察
11～12月	ポスター制作



参考文献

「消しカスを活カス～そして未来を照らす～」
山口県下関西高等学校
自然科学科二年化学1班