

マイクロプラスチックの回収

六甲アイランド高等学校 総合科学系23期14班



Introduction

- ①直径5mm以下のプラスチック
一度海に出てしまうと回収が困難
- ②多孔質材の性質に注目
- ③研究意義としてSDGsの14に繋がる

Aim

MPとより吸着する物体を探す

Discussion

スポンジはあらゆる大きさのMPを、
木炭は比較的小さいMPを吸着したが、
回収できた小さいMPの量に注目すると
スポンジより木炭の方が吸着率が高い

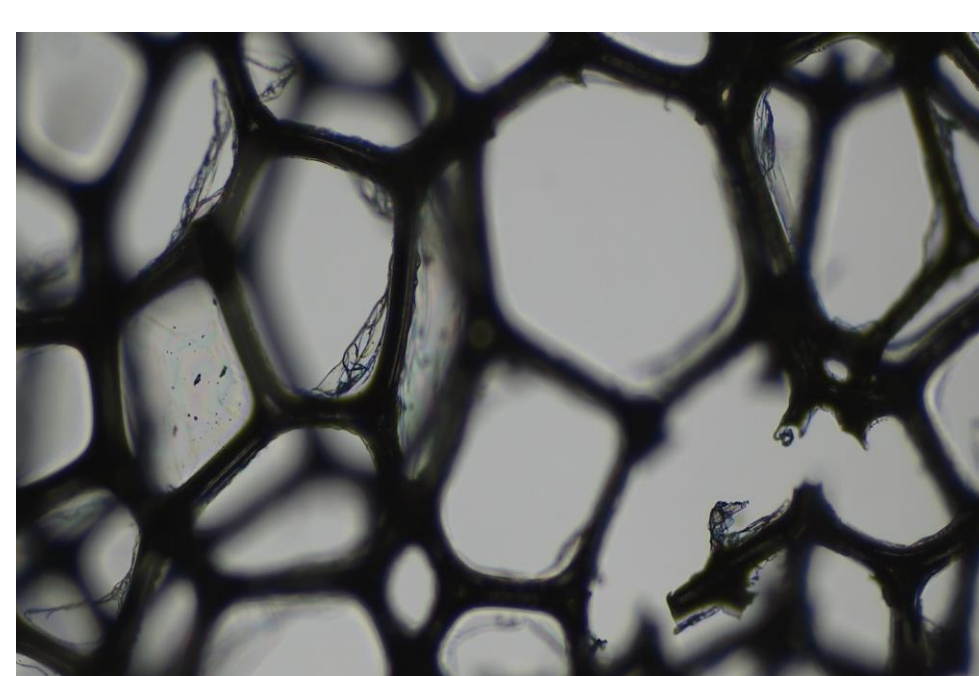
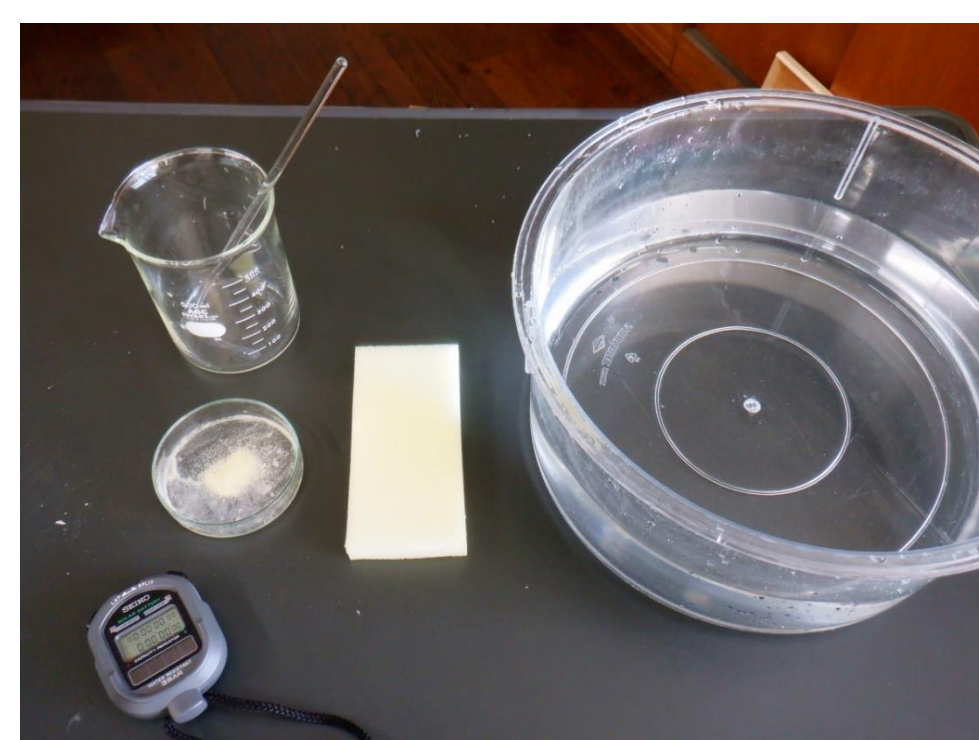


吸着率は **スポンジ < 木炭**
と予想される

①スポンジver.

Method

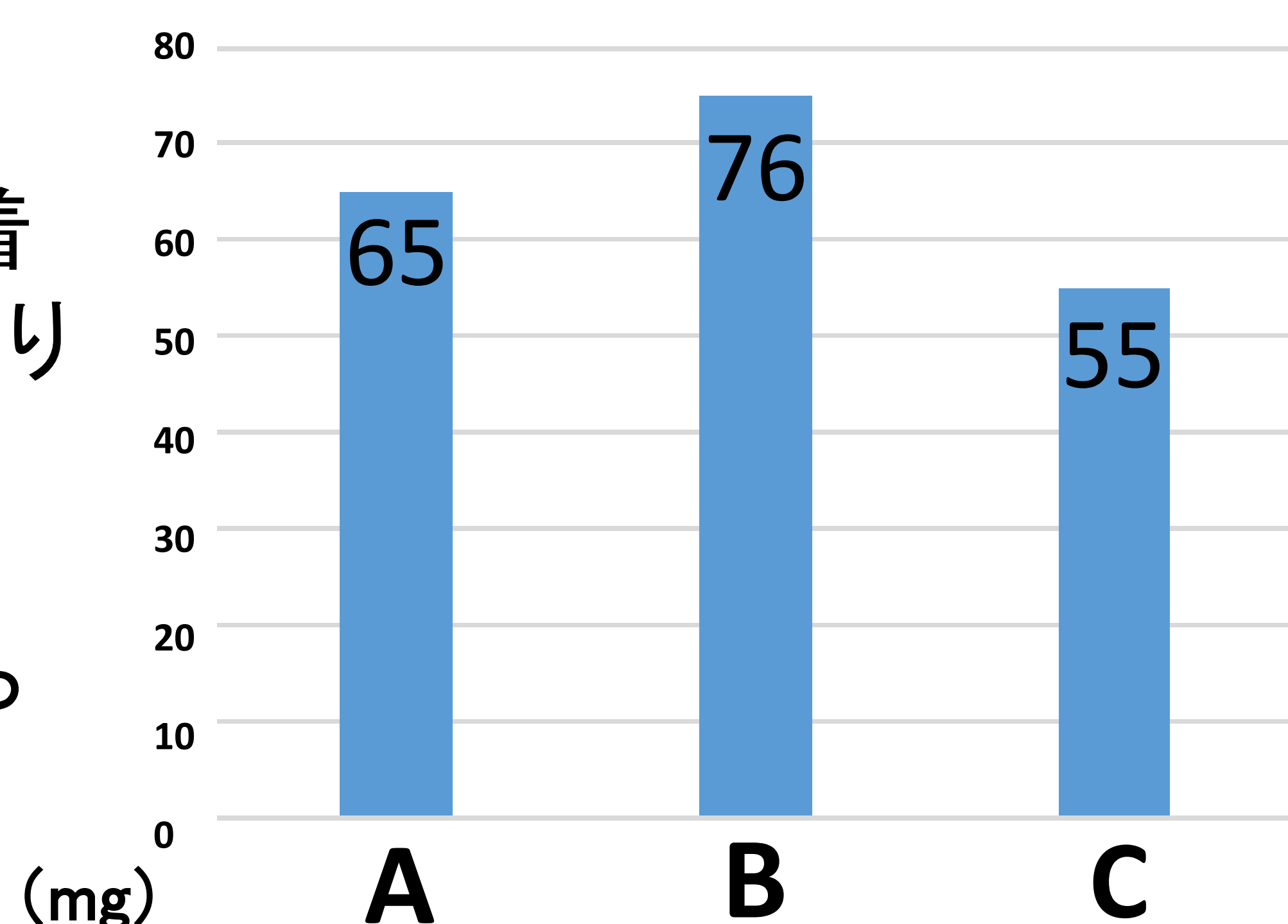
1. 水槽にMPを入れる
2. 棒でかき混ぜる
3. スポンジを入れ6分計測
4. 水槽から取り出し、
一日中乾燥
5. 最初の質量と比較



Result

スポンジ

- ・スポンジに吸着
- ・穴自体がMPより
大きいため、
吸着したMPの
大きさはまばら

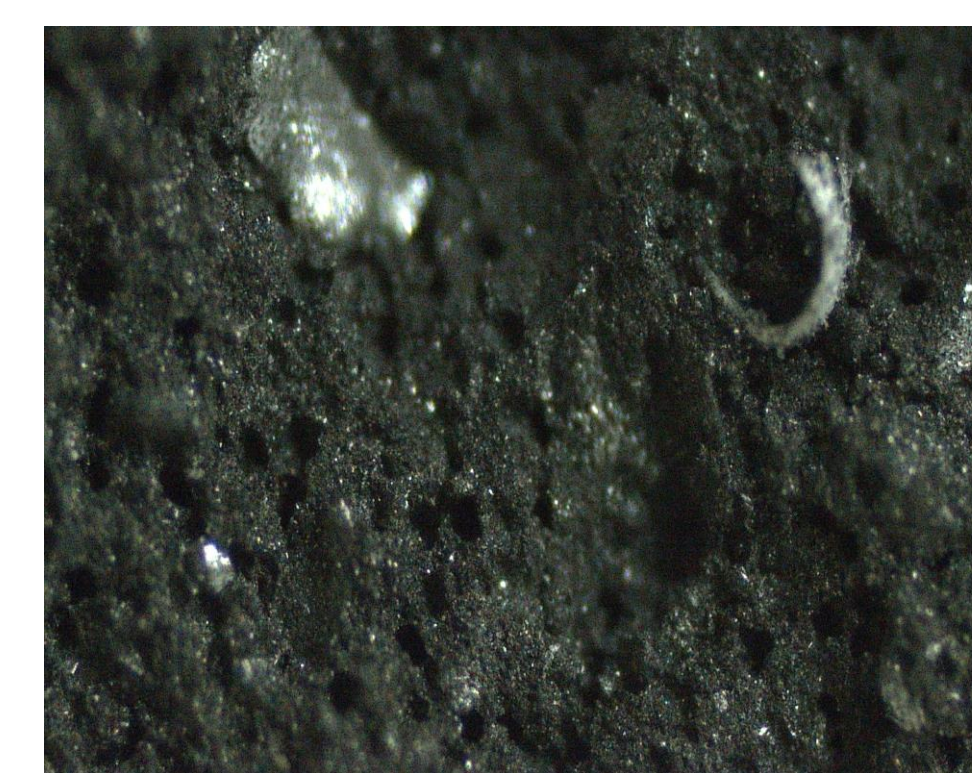
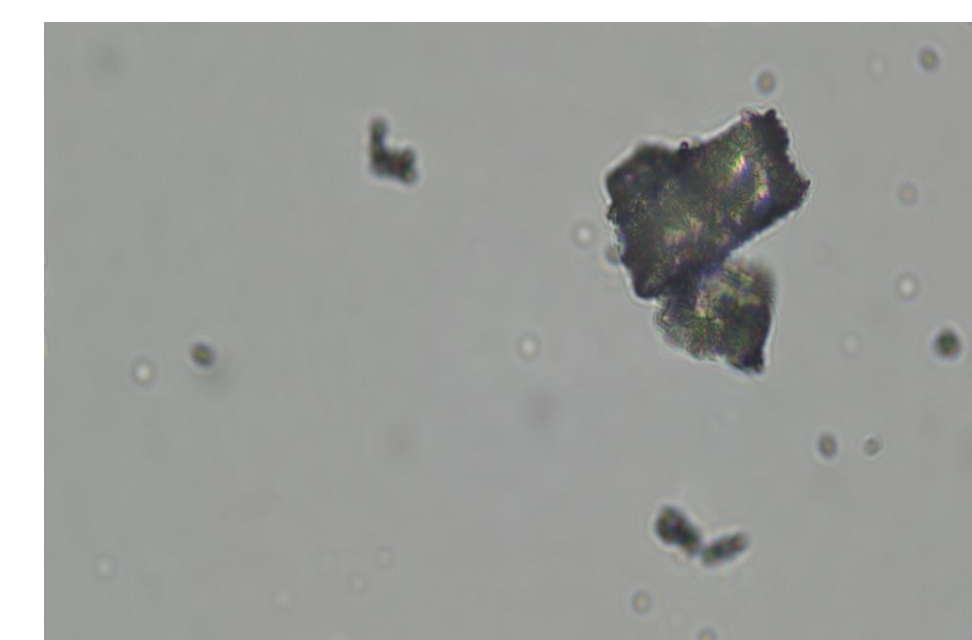


・スポンジはMPを回収できる

②木炭ver.

Method

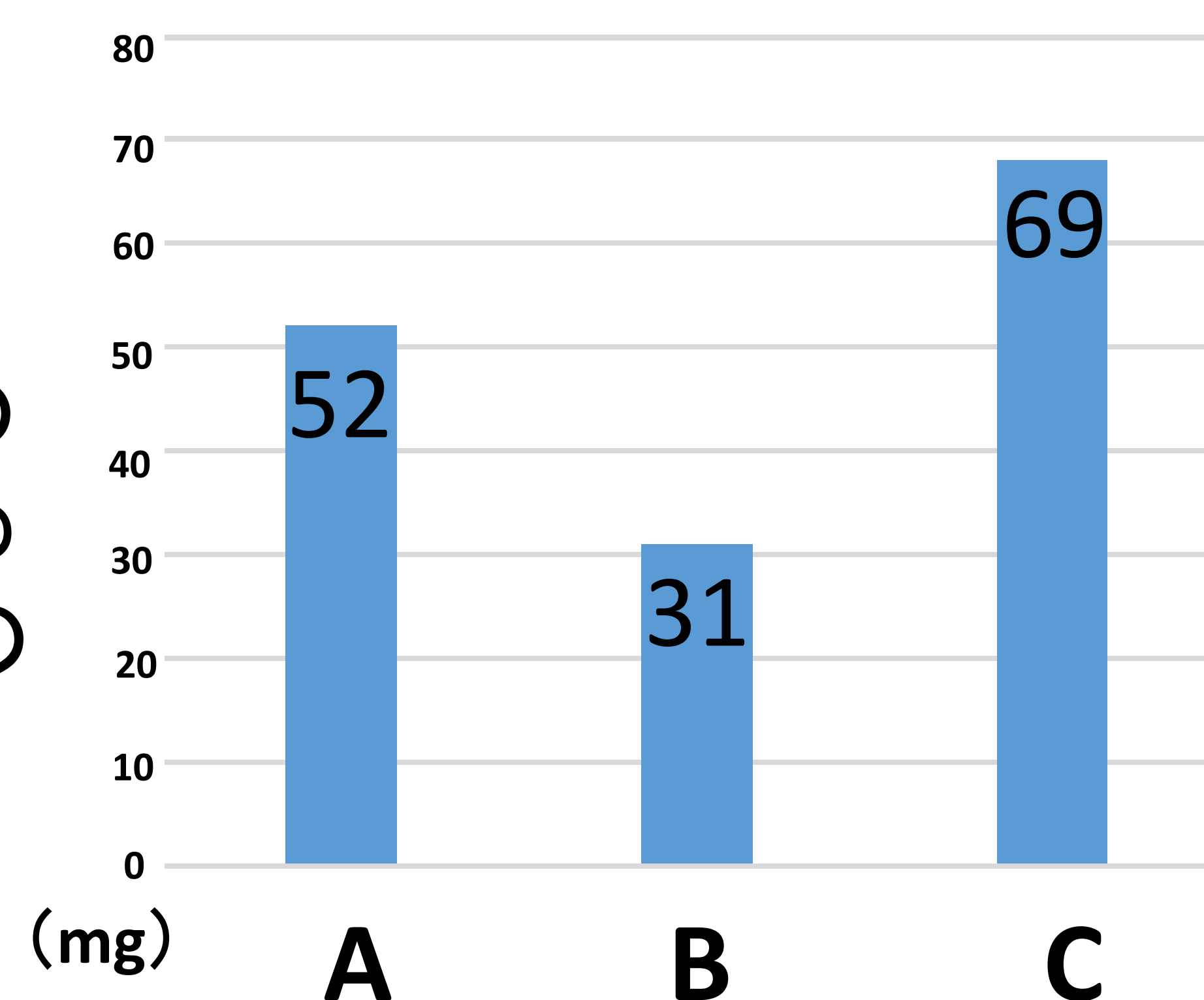
1. 水槽にMPを入れる
2. 棒でかき混ぜる
3. 木炭を入れ6分計測
4. 水槽から 取り出し、
一日中乾燥
5. 最初の質量と比較



Result

木炭

- ・木炭に吸着
- ・MPよりも木炭の
穴が小さいため
比較的小さめの
MPが吸着



・炭はMPを回収できるが
小さめのものしか吸着しない