

右の記事を読んで、
下の問いに答えま
しょう。

1 傍線部のように、
投票用紙にプラス
チック素材を使うと、
どんな利点があり
ますか。本文中の
言葉を使って3つ
の利点を5文字前
後で簡潔に書きま
しょう。

| |
|--|
| |
| |
| |

2 ポリプロピレンと
いう言葉を2つに
区切ると、どこで切
れますか。切れる
ところに線を引きま
しょう。

ポリプロピレン

3 ポリプロピレンに
代わる新素材が
開発されています
が、その特長は何
かを書きましよう。

| |
|--|
| |
|--|

理科の 散歩道

兵庫県では、衆議院議員選挙に県
知事選挙と選挙が続きます。とこ
ろで、多くの方が投票用紙の素材は紙
だと思っていないですか？

2012年以降、国政・地方選挙
を問わず、投票用紙は紙ではなく、
主成分はポリプロピレンというプラ
スチック素材が使われています。折
り曲げて投票されても、投票箱の中
で自然に開いて開票作業の時間が短
縮されることが主な要因です。

プラスチックというと、表面がツ
ルツルしていて、鉛筆やボールペン
などが滑って書きにくいように思

投票用紙

NIEワークシート 小高～高校

□ 988 □

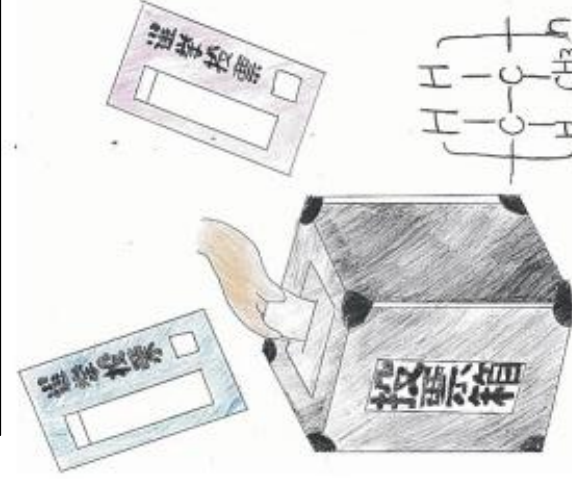


イラスト クアラルンフル
日本人学校初等部6年
運天寛人

実はプラスチック製、新素材も

ますね。この素材は表面に微細な空
孔を開けるなど、鉛筆などで書きや
すく、インクがのりやすくなる工夫
がなされています。さらに紙とは異
なり、破れにくく水ぬれに強いなど
の利点もあります。これらの利点か
ら屋外に張るポスターや飲食店のメ
ニエーなどにもこの素材は使われて
います。

ポリプロピレンの原料は石油であ
り、ごみ袋などに使われているポリ
エチレンの仲間とも言えるでしょ
う。化学式がC₃H₆で表されるプ
ロピレンという小さな分子が多くつ
ながり、プラスチックとなります。
ポリは「多く」という意味を持ちま
す。ポリエチレンもエチレンが多く

つながったものという意味です。ポ
リプロピレンはコンテナやパレット
といった物流資材、パン・麺類など
の食料包装材料など、私たちの身の
回りには欠かせない存在です。

投票用紙として寡占状態にあった
この素材に対し、石油の使用量を半
分ほどにした新素材が開発されまし
た。石油由来の樹脂を50%未満に抑
え、石灰岩を50%以上使った複合化
素材で、姫路市の企業が他企業と合
同開発したものです。石油由来を植
物由来にした素材も作られていると
のことです。

プラスチック代替素材への動きが
あります。選挙の世界にも広がるか
もしれません。投票に行つたとき、
投票用紙に注目しましょう。

(マレーシア国立マラヤ大学 栗岡
誠司)

NIEワークシートのこたえ（2024年10月25日公開）

◆ワークシート「投票用紙はプラスチック(理科)」
2024.10.25日付 朝刊 13面 教育 解答

1 自然に開く 破れにくい 水ぬれに強い

(順不同 同意可)

2 ポリ|プロピレン

3 石油の使用料を減らしている (同意可)