

# 四大プラスチック(作業1)

名称	構造	性質	用途
ポリエチレン (PE)	$\left[ \begin{array}{cc} \text{H} & \text{H} \\   &   \\ -\text{C} & -\text{C}- \\   &   \\ \text{H} & \text{H} \end{array} \right]_n$	耐久性高 安価	レジ袋 容器
ポリプロピレン (PP)	$\left[ \begin{array}{cc} \text{H} & \text{H} \\   &   \\ -\text{C} & -\text{C}- \\   &   \\ \text{H} & \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$	PEよりも 性質向上	レンジ用容器 ラップ
ポリスチレン (PS)	$\left[ \begin{array}{cc} \text{H} & \text{H} \\   &   \\ -\text{C} & -\text{C}- \\   &   \\ \text{H} & \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right]_n$	染色性高 発砲スチロール	容器 包装材料
ポリエチレン テレフタレート (PET)	$\left[ \begin{array}{ccccccc} \text{O} & & \text{O} & & \text{H} & \text{H} & \\    & &    & &   &   & \\ -\text{C} & -\text{C}_6\text{H}_4 & -\text{C} & -\text{O} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{O}- \\ & & & &   &   & \\ & & & & \text{H} & \text{H} & \end{array} \right]_n$		飲料ボトル 衣服

# プラスチック問題(作業1)

## ① 自然分解しにくい

〔例〕 PETボトル1本自然分解するのに **450** 年

## ② 使い捨てプラスチック

・ ・ プラスチック年間生産量の半分を占める

〔例〕 包装材、ストロー、PETボトルなど

← 平均使用時間は **15** 分

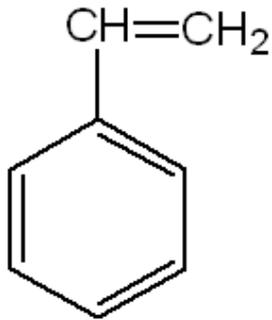
## ③ 地球温暖化の促進



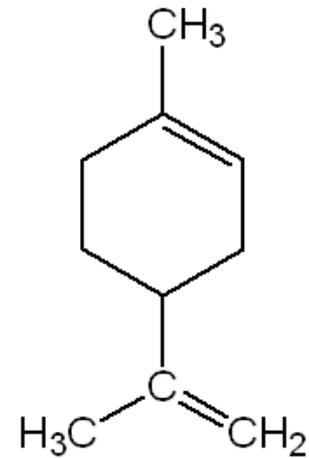
これらの解決策は「**リサイクル**」

# ここで実験(PSのリサイクル)

これらの解決策は「リサイクル」



スチレン



リモネン



# 廃プラのリサイクル問題(作業1)

- ① コストと劣化(ダウンサイクル)
- ② 洗浄が必要
- ③ 分類が必要
- ④ 複合樹脂の使用
- ⑤ 添加剤の使用



「リサイクル」=解決策 ではなさそう..

# プラスチックのゆくえ(作業2)

---

Our World in Data より

引用元:

<https://ourworldindata.org/plastic-pollution>

資料:

Global plastic production and its fate

# プラスチックのゆくえ(作業2)

---

National Geographic より

引用元:

<https://www.nationalgeographic.com/environment/topic/plane-torplastic>

資料:

Drowning Plastic

# プラスチックのゆくえ(作業2)



【図】中国 揚子江の様子

# ゆくえ(作業2)



# プラスチックのゆくえ(作業2)



**OCEAN PLASTIC**

**Ocean Microplastics  
Pollution Cycle**

# プラスチックを減らす取組（作業3）

## 【考察2】 プラスチックの代替品・代替行動を考えよう

① プラスチック	② 代替品・代替行動	
レジ袋		
食品包装		

# 私たちにできること(作業3)

ひとつ前の暮らしから学ぶ

Refuse

Reduce



# 私たちにできること(作業3)

すべて実現するとどうなる？

