

理科の散歩道

□

1013

□

エチレン

植物ホルモンと呼ばれる一連の物質があります。植物自身が作り出し、自身の生理活性などを調節する働きをする物質です。オーキシン、ジベレリン、エチレンなどが代表的なものです。

オーキシンは植物の茎が太陽の方向に曲がっていくことの原因となる物質です。ジベレリンは **A** ブドウを作るために使われています。エチレンは果実の熟成を促す物質です。エチレンが作用することで、色づく▽やわらかくなる▽糖分が増加する一

果実熟成促進レジ袋にも

など熟した状態になります。

バナナは熟した黄色い状態では輸入が禁じられています。成熟したバナナは果実がやわらかく、病害虫が潜みやすい状態です。バナナと一緒に海外の病害虫が日本に入り、国内の農作物に被害を及ぼす可能性をなくすためです。緑色の硬く未成熟な状態で輸入されたバナナは、**B** を使って熟させ、適当な状態にしてから市場に流通させています。リンゴは **B** を多く発生させるので、バナナとともに保管すると、バナナの成熟が早く進みますよ。

エチレンは分子式が C_2H_4 という小さな分子で、バナナやリンゴの果実から発生しますが、私たちは石油から「クラッキング」という方法で大量のエチレンを作り出しています。これを原料にして、多様な合成繊維や樹脂を作っています。その一つであるポリエチレンは加工性・防水性・耐薬品性に優れた素材で、食品の包装フィルムや保管容器、人工芝など、幅広く用いられてい

イラスト 香寺高校2年 横田遙香



ます。

ただ、ポリエチレンは腐敗や自然分解が起きません。自然界にとどまり、海洋汚染や私たちの体内にも入り込むことで問題となっている「マイクロプラスチック」の原因物質の一つとなっています。

果実の熟成を促進する物質が、分解し難いレジ袋・ごみ袋の原料にもなるというのは不思議ですね。（兵庫大学 木村篤志）

上の記事を読んで、下の問いに答えましょう

1 空欄Aに入る3文字の言葉を書きましょう。

--	--	--

2 傍線部について、輸入禁止の理由を、本文中から35字以内で抜き出し、最初と最後の3文字を書きましょう。

--	--	--

～

--	--	--

3 空欄Bに入る物質を書きましょう。

--	--	--	--	--	--

4 ポリエチレンの短所は何か、解答欄に合わせて本文中から10字以内で抜き出しましょう。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

起きないこと。

NIEワークシートのこたえ（2025年7月14日公開）

◆ワークシート「エチレンの働き(理科)」 2025.7.11付 朝刊 14面 解答

- 1 種なし
- 2 海外の ～ すため
- 3 エチレン
- 4 腐敗や自然分解が