

原料の二酸化炭素ガスは、製油所やアンモニア製造工場などから副産物でした。純度は99%あります。

イラスト

藤本麻彩
香寺高校1年

「二酸化炭素が不足している」と聞けば驚きますね。あるデータによると、空気中には二酸化炭素が約0・042%含まれ、地球温暖化の原因となることがあります。それが足りないとどういうことでしょうか。暑い夏、アイスクリームを買おうと保冷用にドライアイスが入ったものがドライアイスです。食品や医薬品の冷却だけではなく、遺体の安置や舞台での煙発生の場合など使い道は数多あります。

理科の散歩道

□ 1029 □

ドライアイス不足



二酸化炭素が足りない!

%と高く、ドライアイスの製造に適していました。しかし、工場が老朽化などで閉鎖され、二酸化炭素ガスの供給元が少なくなっているのです。大阪・関西万博の会場では、地球環境産業技術研究機構（RITE）が、大気中の二酸化炭

原料製造の新技術開発急務

素を直接回収するダイレクト・エア・キャプチャ（DAT）という技術を開発し、実証装置を展示しました。ファンで大気を吸い込み、二酸化炭素と化学反応する物質に吸着させ回収します。しかし、濃度の低い二酸化炭素の回収にはコストがかさむため、商用利用できる水準には達していません。二酸化炭素の循環利用は「カーボンリサイクル」といいますが、持続可能な社会の実現のため、技術開発が急がれています。今年のノーベル化学賞受賞者の北川進博士が研究開発した金属有機構造体（MOF）は、気体を選択的に吸収できるとのことです。二酸化炭素の回収も実用化してほしいものですね。（兵庫大学 木村篤志）

左の記事を読んで、下の問い合わせに答えましょう。

1 ドライアイスは何でできているかを説明した1文を、本文中から抜き出し、最初の3文字を書きましょう。

--	--	--

2 二酸化炭素が不足している理由を述べた次の文の空欄に、本文中から適語を抜き出して入れましょう。

二酸化炭素ガスは

--	--	--

 やアンモニア製造工場などからの

副産物だったが、工場が

--	--	--

 などで閉鎖されたから。

3 傍線部の装置を使うと二酸化炭素を回収できますが、普及しないのはなぜですか。その理由を本文中から7文字で抜き出しましょう。

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

4 これから二酸化炭素の回収で期待されている技術は何ですか。本文中から抜き出しましょう。

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

NIEワークシートのこたえ（2025年12月26日公開）

◆ワークシート「二酸化炭素回収(理科)」

2025.12.26付 朝刊 17面 解答

- 1 通常は
- 2 製油所 老朽化
- 3 コストがかさむ
- 4 金属有機構造体(MOF) (金属有機構造体またはMOFだけでも可)