



はれるんマガジン

～気象・地震に関わる素朴な疑問に答えます～ 発行：福岡管区气象台

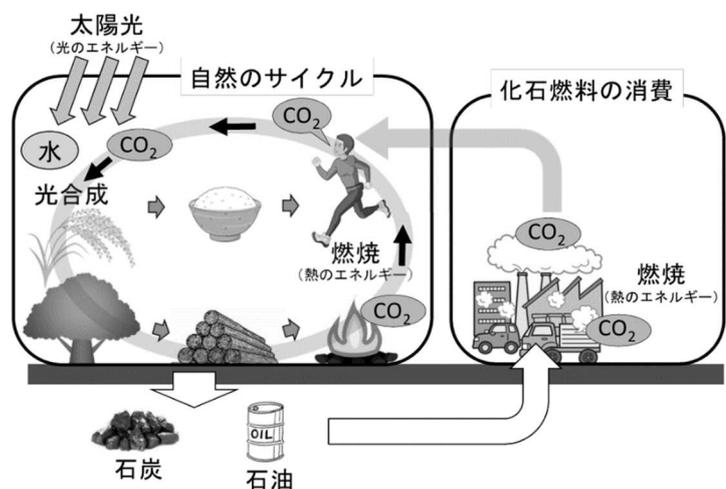
今月の素朴な疑問

炭酸飲料を飲むと地球温暖化はますます進むのでしょうか

大丈夫です。炭酸飲料を飲んでも地球温暖化を進めることにはならないので安心してください。

長い連休も終わって、一年で最も爽やかで過ごしやすい季節になりました。これから、梅雨、盛夏と季節が進み暑くなってくると、コーラなどの炭酸飲料やビールのように炭酸入りの飲料を飲む機会が増えます。容器のふたを開けるとプシューと小さな泡が出てきますが、この泡の正体は炭酸ガス、つまり気体の二酸化炭素です。炭酸入り飲料には高い圧力で二酸化炭素を溶かし込んでいるので、ふたを開けて圧力が下がると溶けきれなくなった二酸化炭素が泡になって出てくるのです。

二酸化炭素は地球の大気中に約400ppm(0.04%)というごくわずかな割合でしか含まれていません。しかし近年、地球温暖化の大きな要因として二酸化炭素の増加がクローズアップされています。炭酸飲料を飲むことでわずかながらも二酸化炭素を発生させると地球温暖化を手伝っているようにも思えます。



しかし、実際にはそうではありません。このことを考えてみます。

二酸化炭素は、動物や植物が呼吸することで大気中に放出されます。一方、植物が太陽光を浴びると、葉の表面から二酸化炭素が取り込まれ光のエネルギーを使って二酸化炭素と水が化学反応を起こして炭水化物が作られます。自然界では生命体が呼吸で放出する量と光合成で取り込む量が絶妙のバランスを保っており、大気中の二酸化炭素の量はここ数千年の間、急激な変化はありませんでした。その結果、地球の気候は急激に大きな変動をすることはありませんでした。

しかし、産業革命以降状況が大きく変化しました。光合成で作られた炭水化物の一部は石炭や石油などのいわゆる化石燃料に変化し、長年にわたって地中に閉じ込められてきました。化石燃料の中に大昔に閉じ込められたエネルギーを工場などで利用するために大量に燃焼させるようになると、大気中に大量の二酸化炭素が放出されて急激に増加し、その結果地球温暖化が進んでいます。

ところで、炭酸飲料の中に溶けている二酸化炭素はもともとどこから来ているのでしょうか。もし、大気中の二酸化炭素を集めているのであれば、泡がはじけても元に戻るだけなので大気中の二酸化炭素の量は全く変わらないこととなります。しかし、大気中の二酸化炭素は約 0.04%と微量であり、これを集めて炭酸飲料を作るために利用することは現実的ではありません。実際には、製鉄所や化学工場などで製造過程において発生する副産物から二酸化炭素を取り出したものが炭酸飲料の原料として使われています。つまりもともと大気中に放出されるはずの二酸化炭素を一時的に瓶や缶の中に閉じ込めたものが炭酸入り飲料ということになります。炭酸入り飲料に利用されなくても、その分の二酸化炭素は直接大気中に放出されるので、炭酸飲料を飲むことで地球温暖化に余分な影響を与えているわけではありません。

地球温暖化が進むと、気温が上がるだけでなく雨の降り方が変わったり、海の水温が変化したりといった地球環境の変化が起こると言われています。そして、何よりも問題なのは地球の歴史の中で見ると変化が急激であることです。生物が環境の変化についてゆくことができず、種が絶滅することも心配されています。人間は生活するためにエアコンなどで屋内に人工的な環境を作ることができますが、農業や漁業などの産業は環境の大きな変化についてゆくことができず、食糧不足に陥ることも考えられます。

エネルギー源として化石燃料への依存を減らすことが、地球温暖化防止のために私たちにできる最大の対策です。地球温暖化防止のためには、エネルギーを大切に使うことが重要で、炭酸入り飲料を飲むのを我慢する必要はありません。ただし、たくさん飲むと糖分の摂りすぎで健康には悪いかもしれません。

ご意見をお待ちしています

お気づきの点があればご意見をお寄せください。また、素朴な疑問や質問を募集します。電子メール、Fax、あるいは郵便（はがき、封書）で下の宛先までお送りください。お待ちしております。

編集後記

6月に入ると梅雨の季節となります。九州北部の平年の梅雨入りは6月5日頃です。ここ数年6月下旬から7月上旬には毎年のように大雨による大きな災害が発生していることから、天気予報や雨の降り方に注意したいですね。

問合せ先

〒810-0052 福岡市中央区大濠 1-2-36

福岡管区气象台防災調査課はれるんマガジン編集部

電話：092-725-3614

Fax：092-725-3163

e-mail：fukuoka_bousaichousa●met.kishou.go.jp

●マークは半角@に置き換えてください

次回の発行は6月中旬頃の予定です。