

二酸化炭素の毒性

さがら邦夫 『地球温暖化と CO2 の恐怖』 株式会社 藤原書店 p.99

07/11/25 更新 (05/5/29 作成)

二酸化炭素の増加による影響として地球温暖化ばかりが話題になりますが、人体への影響はどうでしょうか。

もともと大気中に含まれている二酸化炭素だけに、体に悪いというイメージはわいてこないと思います。
一酸化炭素の毒性が強いということをご存知の方も多いと思いますが、二酸化炭素の毒性はどうでしょうか？

二酸化炭素の毒性について、まとめたものが下の表です。

CO2 濃度	人体への影響
0.036%	大気中の現在の濃度。
0.5%	労働衛生上の許容濃度(1日8時間の労働)。
1.8%	換気を50%に増加する必要がある。
2.5%	換気を100%に増加する必要がある。
3%	呼吸困難に陥る。頭痛、吐き気、弱い麻酔性を伴い、視覚が減退し、血圧や脈拍が上がる。
4%	換気を300%に増加する必要がある。頭痛が激しくなる。
5%	30分後に毒性の兆候が現れ、頭痛やめまいのほかに、発汗する。
8%	めまいがして、人事不省の昏睡状態に陥る。
9%	血圧が失われ、充血して、4時間後に死ぬ。
10%以上	視力障害、けいれん、呼吸が激しくなり、血圧が高くなって、意識が失われる。
25%	中枢神経がおかされ、昏睡、けいれん、窒息死。

(東京消防庁提供の資料による)

この表から分かるとおり、二酸化炭素にも致死量があります。
2000年のハワイのマウナロア島で観測されたCO2年平均濃度が0.03694%(369.4ppm)ですから、致死量がどれほど大きな値かが分かりますね。
つまり、毒性は非常に弱いということになります。

しかし、我々を取り巻く大気に含まれているガスだけに、致死量を問題にするのはナンセンスですね。
死ぬかどうかの瀬戸際で、環境負荷を減らしましょう！

などと訴えても仕方がないですから。

また、二酸化炭素の濃度ばかりに気をとられず、その濃度で何時間耐えられるかといった議論も必要です。つまり、毒性が強いかどうかを議論するのではなく、人体にどのような影響を与えるかを議論すべきなのです。

上の表の 3%～5%に注目してみましょう。この濃度では、頭痛、めまいといった影響が人体に出るとされています。つまり、脳が正常に働かなくなることです。
(CO₂ 濃度の増加) = (脳の働きの低下)
と言えるわけです。

ずばり！ 言いたいのは、
二酸化炭素濃度の増加は、人間の思考能力(脳の働き)の低下を招く
ということです。

人間の思考能力は、単純に数値化できないところもあり、この説を証明するのは非常に困難だと思われます。しかし、CO₂ 濃度が増加している事実があり、子供たちの学力や集中力が低下している事実がある以上、こういった説が浮上してきても不思議ではありませんね。

参考ソース

さがら邦夫 『地球温暖化と CO₂ の恐怖』 株式会社 藤原書店 p.99

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:18nKTjYOOBAJ:http://www5f.biglobe.ne.jp/~wakannai/CO2_dokusei.html+CO2%A4%C8%BF%CD%C2%CE%A4%D8%A4%CE%B1%C6%B6%C1&lr=&hl=ja&ie=EUC-JP&output=html&client=nttx-op