

# 15kgなのに16.9kg-CO<sub>2</sub>? ①

## ■ ① 炭素は軽い、CO<sub>2</sub>になると重くなる

CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)は「炭素1+酸素2」からできています。

・ 炭素(C)の原子量:12

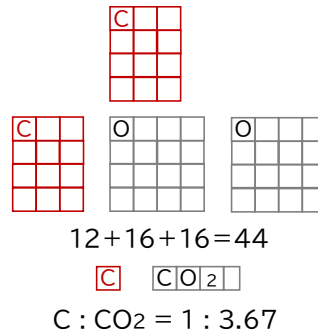
・ 酸素(O)の原子量:16

→ CO<sub>2</sub>の分子量は「12+16+16=44」

つまり、

炭素1kg → CO<sub>2</sub> 3.67kg (=44÷12)

になるということです。



## ■ ② デコスファイバーに含まれる炭素の量

デコスファイバー1袋15kgの中には、およそ 4.62kgの炭素(C)が含まれています。

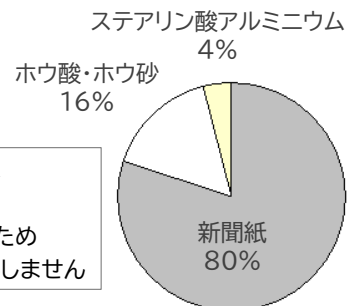
※炭素含有率:紙製品 0.3474、ステアリン酸アルミニウム 0.739

デコスファイバー炭素含有率:15×(0.3474×0.8+0.739×0.04)=4.62

この炭素が空気中の酸素と結びついてCO<sub>2</sub>になると、

4.62kg × 3.67 ÷ 16.9kg-CO<sub>2</sub>

となります。



※ホウ酸・ホウ砂は  
無機化合物で  
炭素を含まないため  
CO<sub>2</sub>固定に関与しません

デコスファイバー原材料構成比



# 15kgなのに16.9kg-CO<sub>2</sub>? ②

## ■ ③ だから「15kgなのに16.9kg-CO<sub>2</sub>」

重さの単位が違うのです。

・ 「15kg」はデコスファイバー1袋の実際の重さ

・ 「16.9kg-CO<sub>2</sub>」はその中に含まれる炭素が固定しているCO<sub>2</sub>換算量

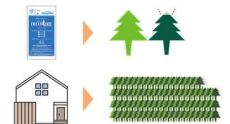
つまり、「デコスファイバー1袋(15kg)の中に、木が吸収したCO<sub>2</sub>が16.9kg分閉じ込められている」

という意味になります。

## ■ ④ イメージで言うと

・ デコスファイバー1袋15kgは、「木が吸収したCO<sub>2</sub>16.9kg分を中に抱えている」

・ それを建物に使うと、CO<sub>2</sub>が大気に戻らず「第2の森林づくり」とも言える「炭素の貯蔵庫」になる。



## ■ ⑤ まとめ

| 内容            | 数値                     | 単位の意味                            |
|---------------|------------------------|----------------------------------|
| デコスファイバー1袋の重量 | 15kg                   | 物としての重さ                          |
| 炭素固定量         | 16.9kg-CO <sub>2</sub> | 炭素がCO <sub>2</sub> として空気から取り込んだ量 |
| 炭素含有量         | 4.62kg                 | 内部に含まれる炭素(C)そのものの重さ              |

ひとことで言うと

「デコスファイバー1袋(15kg)には、木が吸収した炭素が4.62kg分あり、

それをCO<sub>2</sub>換算(×3.67)すると16.9kg分の温室効果ガスを空気中から「固定」しています。」

