

## 環境尺の使い方について

岩手県環境生活部

この度は、環境尺を御使用いただきまして誠にありがとうございます。

この環境尺は、人間の行動が環境に与える負荷を計測する物差です。環境負荷を実感してもらうために岩手県が考案したものです。

使用方法の例は次のとおりです。

### 例1 生ごみ4キログラムを焼却した場合の負荷

中尺の「**生ごみ**」の下側を下尺の**100**に合わせます。

中尺の上側の4000（グラム）の所で上尺を読みます。

答 二酸化炭素約1キログラム

### 例2 紙2キログラムを焼却した場合の負荷

中尺の「**木紙**」の下側を下尺の**100**に合わせます。

中尺の上側の2000（グラム）の所で上尺を読みます。

答 二酸化炭素約4キログラム

### 例3 車を5キロメートル運転した場合の負荷

中尺の「**m**」の下側を下尺の**100**に合わせます。

中尺の上側の5000（メートル）の所で上尺を読みます。

答 二酸化炭素約2キログラム

### 例4 2000リットルの水道水を使用した場合の負荷

中尺の「**水道**」の下側を下尺の**100**に合わせます。

中尺の上側の2000（リットル）の所で上尺を読みます。

答 二酸化炭素約1キログラム

なお、下尺は上尺の1000倍になっていますので、大きな桁になる場合は下尺を読んでください。（対数目盛になっており、数値が等間隔になっていないことにご留意ください。）

上尺と下尺に示した数値は、キログラムで表した二酸化炭素の重量です。二酸化炭素1キログラムの生成エネルギーは、人間の1日の代謝エネルギーに近いものです（約2,100キロカロリー）。この基本単位を用いれば、私達の活動が代謝エネルギーの何倍（何日分）に相当するかが分かります。

二酸化炭素の重量をエネルギーの単位であるカロリーに換算する場合は、上尺の左端1に中尺の**kcal**の所を合わせて、上尺又は下尺の二酸化炭素に対応する中尺を読みます。中尺の数値がグラムからキロカロリーを表わす数値に、キログラムからメガカロリーを表わす数値になります。また、**kJ**の所を合わせると、中尺の単位がグラムからキロジュールに、キログラムからメガジュールになります。

長さの単位である「尺」や「フィート」は、人間の歩幅から定められたと言われてい  
ます。身の丈で長さを測ることが計測の原点です。人間の身体が生理的に消費するエネルギ  
ーを基本単位に用いれば、環境への負荷の程度が理解しやすくなります。

なお、代謝エネルギーは、一般的に人間の日常活動における化石燃料の消費エネルギー  
に比べるとはるかに小さい値です。

中尺に示した次の表記は、環境負荷の原因になる項目で、製造に要するエネルギー又は  
処分に伴って発生するエネルギーに相当する二酸化炭素の重量が求められるように配置し  
てあります。下尺の**100**に合わせると相当する二酸化炭素の重量が上尺又は下尺から求  
められます。

「アルミ」	アルミニウム (g、kg：缶などの製造エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「水素」	水素 (g、kg：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「プロパン」	プロパンガス (l、m <sup>3</sup> ：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「都市ガス」	都市ガス (l、m <sup>3</sup> ：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「ガソリン」	ガソリン (ml、l：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「スチール」	スチール缶 (g、kg：缶などの製造エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「プラスチック」	プラスチック、炭素 (g、kg：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「木紙」	木材、紙 (g、kg：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「酸素」	酸素 (g、kg：炭素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「ごみ」	一般的な可燃ごみ (g、kg：酸素と反応する燃焼エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「水道」	水道水 (l、m <sup>3</sup> ：水道水の調製過程などで生じるCO <sub>2</sub> ・環境省)
「m」、「km」	自動車の走行距離 (消費エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「Wh」、「kWh」	電力使用量 (消費エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「ガラス」	ガラス (ガラスのリサイクルの有無によるCO <sub>2</sub> の差・環境省)
「汚水」	人間が排出する雑排水及びし尿 (l、kl：浄化に要する酸素の消費エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「生ごみ」	残飯など (g、kg：浄化に要する酸素の消費エネルギーをCO <sub>2</sub> に換算)
「コンクリート」	コンクリートの製造に必要なエネルギーをCO <sub>2</sub> に換算・科学技術庁)