

セメントCO₂・エネルギープロトコル 公平で効率的な CO₂排出削減のために

計ることの大切さ

気候変動を防止するためにCO₂の排出を抑制することは、全地球的問題であり人類共通の課題です。課題解決のためには、不公平感を払拭することが非常に大切であり、価値観とルールを共有することが前提となります。

ケーキを切り分けて食べる時、等分に分けてあっても、どうしても隣のものが大きくなってしまいます。この時、秤で重さを計ってすべてが同じ重さであることが示されれば、かなり納得できるのではないのでしょうか。では、桃だったらどうでしょう、重さが同じでも、隣のほうが甘いのではと思えてしまいますから、糖度も同じことが示されれば良いでしょう。

このように適切な尺度で計り、計測結果を開示するという事は、課題を共有し解決していくための非常に重要な要素です。

計り方で変わる成果

ダイエットに取り組む場合、カロリーや脂質の摂取量や運動量といった物差しを用いた目標を設定して、その目標達成に取り組んでいくことが、健康で均整のとれた体型を手に入れる適切な方法でしょう。単純に体重計の数値を減らすことが目的ではありません。また、身長などの条件が違うのに、同じだけ体重を減らすことに意味があるのでしょうか。明らかな肥満でない限りは、総量を減らすよりも各部の均整をとることに意味があるでしょう。そのためには、姿勢や内臓脂肪といった別の物差しを取り入れることが適切かもしれません。

同様に、CO₂の排出削減についても単純な排出量ではなく、生産効率や、バリューチェーンを通じた社会全体のCO₂排出の抑制も含んだ指標を導入してCO₂排出を計ることが健全で公平であれば、結果として効果的なCO₂削減につながると考えています。

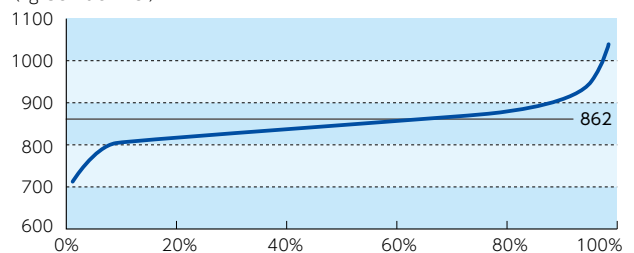
計ることへの取り組み

世界の主要なセメント会社は1999年11月、セメント産業の持続可能な発展への道を調査・検討することを目的に「WBCSD (持続可能な発展のための世界経済人会議)」の産業プロジェクトとして、セメント産業部会 (CSI=Cement Sustainability Initiative-以下「CSI」と略記) を発足させました。この部会の主要な課題の一つとして気候変動防止を取り上げ、セメント会社が全世界で统一的にCO₂の排出量を算定・報告するためのガイドライン「セメントCO₂プロトコル」の開発普及を推進してきました(2011年5月第三版より「セメントCO₂・エネルギープロトコル」)。

■GNRで開示されているセメント製造に関わるCO₂排出関連データの一例

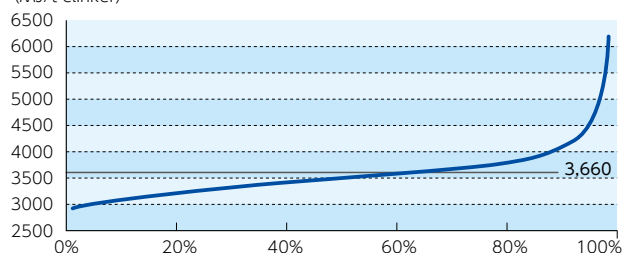
図は本レポート用に加工を施しています。
(<http://www.wbcscement.org/index>)

■クリンカ1トン当たりの総CO₂排出原単位
(kg-CO₂/t-clinker)



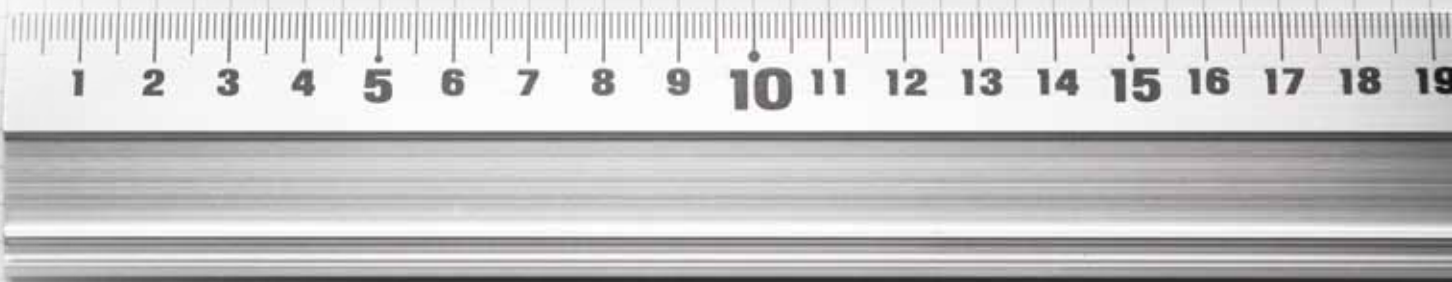
— 重量平均値
全世界646セメント工場のデータ(2009年)

■クリンカ1トン当たりの焼成熟量原単位
(MJ/t-clinker)



— 重量平均値
全世界646セメント工場のデータ(2009年)

CO₂ CO₂ CO₂ CO₂



本プロトコルでは、廃棄物・副産物をエネルギーとして再利用したことにより発生するCO₂を排出量としてカウントしない「ネット」という指標を設定することによって廃棄物・副産物のリサイクルを促しています。また、セメント1トンを生産するにあたりどれだけCO₂を排出したかという



原単位を設定することによって低いCO₂排出でセメントを生産することを促しています。

さらに、各社が算定・報告したデータは、CSIのGMR (Getting Number Right: 正しい数字を得る/セメント産業のCO₂排出に関するデータベース) に整理され公開されています。これにより、全世界のセメント工場からのCO₂排出の状況を知ることができ、合理的な目標設定を促しています。

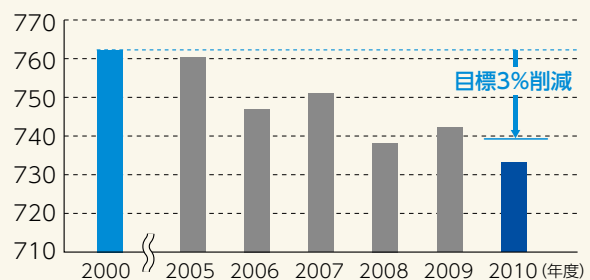
当社は、セメント産業における効率的なCO₂排出削減のためには全世界で統一的、かつ、セメント産業の特性に合ったCO₂排出量の算定・報告方法の開発・普及とデータの開示が不可欠と考え、この「セメントCO₂プロトコル」の開発・普及・改良に参画すると同時に、当社グループの全セメント工場のデータをこのガイドラインに沿って算定し、GMRに登録しています。

太平洋セメントグループは、2010年度までにグループの全セメント製造に関わるネットCO₂排出原単位を2000年度比3%削減することをCSIで掲げ取り組んできました。

2010年度のネットCO₂排出原単位の実績は733kg-CO₂/t-cementitious*となりました。2000年度の762kg-CO₂/t-cementitious*に対し3.8%の削減となり目標を達成しました。さらに、2015年度には、これを4.5%削減するまで取り組んでいきます。

*Cementitious: グリンカ生産量、セメントをつくるため使用したグリンカ以外の材料の量、スラグ微粉末など外販したコンクリート用混和材量の合計、当社グループではセメント量とほぼ同じ

■太平洋セメントグループのセメント製造に関わるネットCO₂排出原単位推移 (kg-CO₂/t-cementitious)



WBCSD-CSI セメントCO₂プロトコルVer.2.0による