

～ 「炭酸カルシウム」こそ、社会を支え環境に優しい地下資源・素材 ～

地球科学・地質学の権威者である、島根大学 松本一郎 教授に、「カルシウム」についての特徴を伺いました。



島根大学 学術研究員 教育学係/教授
大学生協 中国・四国事業連合/理事長
認定NPO法人 自然再生センター/理事

○ 「カルシウム」は豊富な資源

地殻(足元の大地)を構成する元素群の中で
5番目に豊富に含まれています。

- 1番目(酸素:49.5%)酸化物として存在
- 2番目(ケイ素:25.8%)酸素と結合して
二酸化珪素(SiO_2)として存在
- 3番目(アルミニウム:7.6%)
- 4番目(鉄:4.7%)
- 5番目(カルシウム:3.4%)**自然界に主として
石灰岩(CaCO_3 :炭酸カルシウム)として多く存在
- 6番目(ナトリウム:2.6%)
- 7番目(カリウム:2.4%)



【帝釈鉱山(広島県庄原市)松本教授提供】



【石灰石採掘場(ベンチカット) 日本石灰協会提供】

○ 「カルシウム」の生態系や社会の中での用途と重要性

生態系にとって・・・



人間の歯や骨の主成分は、**カルシウム**。
人間のみならず多くの生物にとって、生命を維持するために必要な元素です。

社会・経済活動にとって・・・

ポイント1 : 建築材料の補強材として不可欠な、「カルシウム」



鉄筋コンクリートをはじめとした都市部を中心にした高層建築物はカルシウムが主成分です。

ポイント2 : 文化、芸術など人類の歴史の中で古くから活用されているのが、「カルシウム」



石灰岩は加工しやすく、耐久性に優れているので、古くはピラミッドやヨーロッパの神殿の建材として利用されてきました。

○ 持続可能な自然と社会の構築にとっての切り札「炭酸カルシウム」



プラスチック製品の代替原料(樹脂)に必要な不可欠な、**炭酸カルシウム**。
石油由来の樹脂の代替原料には、「**炭酸カルシウム**」で補強が不可欠。
炭酸カルシウム素材を用いて、海洋プラスチック問題の解決に貢献しています。