

◎ 化学とは・・・

よく耳にする**科学(サイエンス)**は自然現象を取り扱う自然科学といわれるものです。高校で勉強する科学には物理、化学、生物、地学などがあり、数学も含まれます。

その中でも**化学(ケミストリー)**は物質を取り扱う学問で、科学の一分野です。物質を構成する原子・分子に注目して、その構造や性質を調べることで、そして物質の構成の変化すなわち化学反応などを取り扱う自然科学の一部門が化学です。

世の中**すべての物質は化学物質**ということになります。

身の回りにある毎日の生活で使われているさまざまな製品は、化学物質です。化学物質を作り出すために、化学産業は水・空気から石油、鉱石、動植物など自然にあるものを出発の原料としています。この原料を元に顔料、染料、化学繊維、ゴム、プラスチックなどの一次製品を製造しています。さらにそれらを組み合わせて、

皆さんが日常的に使っているさまざまな消費財として化学製品が作られています。この全体を化学産業といっています。

化学物質の中には、使い方や体に取り込まれる量によっては人間に毒となる成分もあります。さらに、体に対して直接影響することがない化学物質でも、地球の環境中では分解されにくい場合は、徐々に蓄積されることで生態系に悪影響を与えることも心配されています。

ある化学物質の人に対する安全性については、体の中に入る量がとても重要です。極端な例ですが、特定の食べ物を偏食することや、一度に大量に摂取すると有害な影響が現れることがあります。

さまざまな製品に使われている化学物質ですが、**使用方法や使用量を守る**ことが重要です。世の中にはいたるところに

リスクがあります。快適な社会生活を送ることを求め、人は色々な道具を創造してきました。身近にあるハサミやナイフは生活するうえで不可欠ですが、使い方を誤れば生命の危険にも直面します。人が創り出したものは、そのベネフィット(有用性)と共に、リスクを抱えていると考えられます。

化学製品の使用には、当然リスクを伴います。医薬品はもちろんのこと、家庭にある殺菌剤や洗剤なども、その使用方法を誤れば重篤な事故につながるのをご存知のとおりです。しかし、これらも処方箋や取り扱い説明書に従い、適切な使い方をするによって、リスクを抑え、そのベネフィットを最大限に享受できます。これが化学製品との付き合い方の基本です。

化学産業と化学製品



科学と化学

一定の目的・方法のもとに種々の事象を研究する認識行動。また、その成果としての体系的知識。**狭義では自然科学と同義。**

自然現象を取り扱う学問

物質を構成する原子・分子に着目し、その構造や性質、その構成の変化すなわち化学反応などを取り扱う**自然科学の一部門。**

**物質を取り扱う学問
「科学」の一分野**