

内容サンプル\*(1)クロスカップリング

昨日を知り、今日を理解し、明日を考えるために

何となく聞いたことはあっても、意味が良く知らないという“時の言葉”は、意外に沢山あるのではないのでしょうか。そうした言葉のうち、ひとつでも分かれば、それをきっかけに明日の出来事に関心を持てるようになります。

東日本大震災のニュースが日々追う今日この頃ですが、ニュースは日々生まれるものです。今日のニュースは大抵、昨日のニュースの続きです。ですから、今日を理解するためには、まず昨日をではないのでしょうか。それが明日を見通し、明日を考える助けになるとの思いから、この1年くらいのニュースの中からキーワード 25 を拾い出しましたので、明日を考える一助にいただければ幸いです。

(1)クロスカップリング

炭素が骨組になってできている化合物を有機化合物といいます。有機化合物の種類は非常に多く、もともと自然界に存在するたんぱく質やアルコール、人工的に合成された有機化合物にも、アスピリンなどの医薬品、プラスチック、ナイロンやビニールなど数え切れないほどあります。有機化合物を人工的に合成するには、骨組みとなる炭素同士を結合しなければなりません。基本的には、炭素を含む二種類の化合物 A と B を反応させ、A の炭素と B の炭素をくっつけます。このように異なる化合物のパーツ同士を結合することをクロスカップリングといいます。炭素同士は、そのまま混ぜても、なかなか反応してくれませんが、これに触媒として少量のパラジウムを加えると反応がすすむことが分かりました。このパラジウム触媒を使ったクロスカップリングで画期的な方法を発見し、2010年のノーベル化学賞に二人の日本人学者、米国パデュー大学特別教授根岸英一さんと北海道大学名誉教授鈴木章さんが選ばれたのは、まだ記憶に新しいところです。