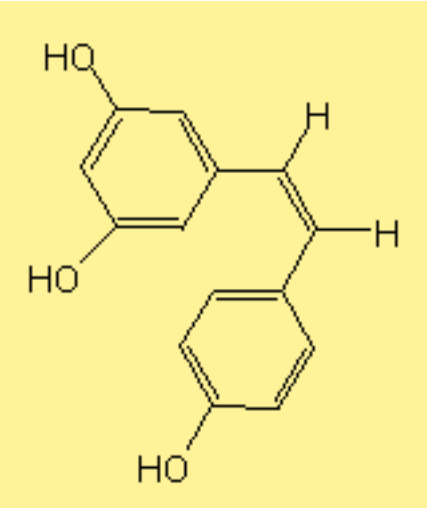
食品成分の市民向け視覚化という難問

健康志向を反映して、お料理番組にも、食品成分の名前がぽんぽん飛び出す時代である。ビタミンA, B, C, D, E、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、ヨード、EPA, DHA、ポリフェノール、カロチン、キサントフィル、イノシン酸、タウリン、コハク酸、枚挙にいとまがない。これらは、食品中では微量成分で、水分を除くと、大きい割合を占める炭水化物（糖質）、タンパク質、脂肪（脂質）の詳しい話は、少ないようである。それがなぜなのかを考えることはまたの機会にするとして、前出の食品成分そのものの理解をさらに進めるためには、どうしたらよいであろうか。



赤ワインに含まれるポリフェノールの１つ、リスベラトロールの化学構造式。ポリフェノールは、一定の化学構造を含む食品成分の総称。

大学主催の市民講座でもそうだが、市民と接する場合、生化学では当たり前に現れる化合物（＝食品成分）を、どう表現するかは頭痛の種である。普通は、化合物の英語名をカタカナにして、そのまま使っている。前例ではアルファベットも混じっているが、それは元素記号でない。直感的に分かりやすくするためには、コンピュータグラフィック(CG)がよいのだが、機能するタンパク質や遺伝子ではCGの例が多いにしても、食品成分そのものでは決定的な名案がだされていない。私自身もいろいろ考えたが、その場限りのイラストであった。

テレビの市民講座で、酵母が行うアルコール発酵を、あえてブドウ糖（グルコース）、アルコールと炭酸ガスの分子式（化学で使う）で表現してみた。これには炭素(C)、酸素(O)、水素(H)の元素記号が含まれるわけであるが、中学時代を思いだして懐かしかったという感想を頂いた。しかし、ここから先が問題である。化学のトレーニングを受けたものにとって、化学構造式（下図参照）が視覚的に優れていることは簡単に理解できるのだが、それは十分なトレーニングがあってのことである。

カタカナ名ではまったく関係がないように思える化合物でも、意外に「親戚関係がある」を表現できるグラフィックはないものか。