

第2土曜科学教室

香りの科学 ～香りを作ってみよう～ (12月9日実施)

茨木市教育センター

今回は長岡香料株式会社の協力のもと、科学教室を行いました。

1 香りの特徴

香りにはどんな種類のものがあるのか、実際の香り2種類を用いて体験しました。1種類目は、広がりやすく消えやすい香りとしてキャベツやストロベリーに含まれる香り、2種類目は、消えにくい香りとしてココナッツやピーチに含まれる香りを紹介いただきました。その後、ヒトが香りを感じ取る仕組みとして、鼻だけでなく口に入った香りも鼻で感じているという説明もしてもらいました。

2 身近にある物の香り

次に、用意された物質の香りが身近にある何の香りかを予測し、香りの主成分を確認します。用意されたのは、「お酢」「わさび」「バニラ」「湿布薬」のでしたが、どの香りもかぐだけで、その物をイメージすることができ、香りの記憶の強さがわかりました。



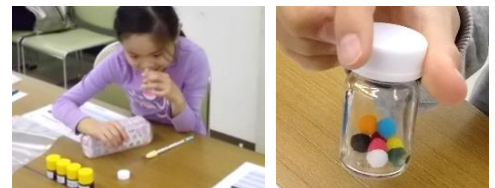
3 香りの分析と調香

物質の香りの構成要素の数や分析方法、その香りの再現させる方法について説明いただきました。ものの香りには、イチゴなら350成分、バラなら540成分、コーヒーなら800成分と非常に多くの物質が含まれており、調香師と呼ばれる方が混ぜ合わせ、それぞれの物質の香りを再現していることがわかりました。



4 香りを作ってみよう。

8種類の香りを合わせることで何の香りになるのかという実験に挑戦しました。8種類の香りづけされた脱脂綿が何の香りか予測し、それぞれの脱脂綿を1つの瓶に集め、香りの合成を行いました。結果、それまでは確認できなかったブドウの香りが完成し、多くの子どもたちが感動の声をあげていました。



出来る匂いの予想 梨のにおい。

玉の色	どんな匂い?	物質名
●	おにぎりのにおい。	エチルメチルケトン
●	アルコール消毒のにおい。	エチルセロソル
●	におい(かき)のにおい。	エチルアセテート
●	パイナップルのにおい。	エチルメチルケトン
●	ぶどうのジュースのにおい。	エチルセロソル
●	フワフワのにおい。	エチルセロソル
●	甘いにおい。	エチルセロソル
○	ほろりとしたにおい。	エチルセロソル

5 まとめ

最後に、香りの活用事例として、がん探知犬等についてお話いただきました。

今回は、子どもの身近にはなかった調香師という職業についても知ることができる科学教室となりました。