

ミニ講座を実施しました

6月7日(水) 第7限 「柑橘類のおいしさは糖度と酸度のバランスで決まる」

会場：2年6組教室 参加者：2年6組20名

指導者：門口 TT：家根谷

柑橘類に含まれている糖や酸の成分について構造式を用いて説明した後、レモンジュースを食品添加物のみで作成し、試飲してみました。「酸っぱいのが苦手な人は嫌いだろうけど私は好き」「レモンを使っていないのにレモンジュースの味がしたことに驚いた」「クエン酸をもう少し減らすとCCレモンの味になると思う。」「健康に悪そう」など様々な感想が出ました。



生徒実験をしました

① 6月9日(金) 第3限 「果物の糖度と酸度を測ってみよう」



会場：本校化学教室 参加者：2年6組21名 指導者：門口

糖酸度計を用いてトマト、レモン、オレンジの糖度と酸度の計測を実施しました。レモンは大変酸っぱいので甘さを感じにくいですが、トマトより糖度が高いことがわかりました。

② 6月12日(月) 16:00~17:00 「トマトの糖酸度の個体差」



会場：本校化学教室 参加者：理科部7名 指導者：門口

前回のトマトの余り(2個)とトマト1パック(5個入り)を用い、同じ店の同じ生産者のトマトの糖度や酸度などを測定しました。実の部位によっても糖度と酸度は異なるものと考えられますが、前回同様、丸ごと1個の果汁を搾って計測しました。普段の生活で経験しているとおり、同じパックのトマトでも糖度や酸度にはばらつきがありました。しかし、そのトマトを食べることができなかったので、測定値と味の関係はわかりません。今後は、測定値と味(官能評価)との関係を調べる方法を検討し、研究を続けて行く予定です。

2. 当面の目標

◆日常から見つけられた疑問点をもっと(20個くらい)挙げよう。

6月2日(金)の大学との打合せの結果、テーマを急いで決めるべきではなく、問題解決のためのアイデアに時間をかけることになりました。今年中に解決できないテーマでもよいので、疑問点をいろいろ挙げてみましょう。例えば、「ヤモリが天井から落ちないのはなぜ?」という疑問点を解決していった結果、貼ってはがせるポストイットの開発につながりました。みなさんの疑問点がひよっとするとノーベル賞につながるかも?!

◆4月に挙げられた疑問点「雲を巨大扇風機で飛ばすと雨は降らないの?」は大変興味深いテーマです。今後研究を進めるにあたり、以下のことを確認していきます。

- ①「雲のでき方、雨の降る仕組みは理解しているか?」
- ②「自然現象とミニチュア化の違いを踏まえ、どの程度の実験を考えているか?」
- ③「仮説はどのような説をたてたか? その仮説をどのように結論に導こうと考えているか?」

◆名古屋文理大学での生徒実験を計画中です。