

## 理数科2年 高大連携講座

## テーマ 色の变化から化学物質の存在を認識する

令和5年10月26日(木)  
本校 化学実験室講師 岐阜大学地域科学部 ・和佐田裕昭 教授  
・橋本智裕 准教授

## 1 「見えないこと」と「ないこと」は違う!

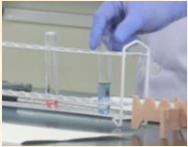
硝酸ニッケルの水溶液(緑色)を5倍・5<sup>2</sup>倍・5<sup>3</sup>倍に希釈すると・・・

・溶液の色が薄くなりやがて色が見えなくなる。  
色が見えなくても、ニッケルイオンは存在している。



## 2 まわりの状態によって見え方は変わる!

塩化コバルトを水とアセトンに溶解させると・・・



・「水溶液」と「アセトン溶液」は色が違う。  
水はイオンに強い影響力がある。



## 3 気づかないうちに進行していること!

時計反応の色は・・・一瞬で変化



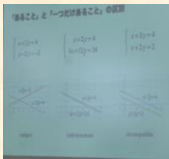
色の变化は中央から

・実は、色の変化がない間も反応が進んでいます。その結果、ある時点から青紫色に変わる反応になりました。

よく見えていて

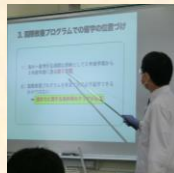


## 4 「あること」と「一つだけあること」の区別について!



・連立一次方程式の解の性質より、解が存在するか否か?あるなら本当に解は1つか? グラフ化することで理解しやすくなります。

## 国際教養プログラム等について



・地域科学部の学生がチャレンジ可能で、1年間専門分野の留学ができます。  
・Ames試験予測ソフトウェアの開発研究もしています。

## 感想



・時計反応では一瞬で真ん中から色が変わったのには驚いた。

