

【学内先端分析機器紹介(1)ー熱分析装置ー】

はじめに

奈良高専では、基盤的な機器だけでなく様々な先端機器を講義や学生実験・研究に取り入れることで実践的なキャリア教育を行い、優秀な学生を社会に送り出してきました。物質化学工学科では、主に物質の性質を調べる先端分析機器を機器分析センターに導入して、学生諸君の教育だけでなく、共同利用機器として教職員の研究活動や社会貢献にも活用し、多くの成果を出してきました。さて、平成21年度から、奈良高専マスタープランに基づく設備更新が高専機構に認められ、機器分析センター内にある分析機器も最新の先端機器に順次更新されています。これらの先端分析機器をシリーズで紹介していきますので、是非、奈良高専にある先端分析機器に興味をもってもらえればと思います。

熱分析装置 (SII製 熱重量分析装置 TG/DTA7200、示差走査熱量分析装置 X-DSC7000)

私たちはたくさんのプラスチック製品に囲まれて生活しています。プラスチックの原料は高分子と呼ばれる化学物質で、有機分子がつながってできています。高分子は熱で容易に変形するので、この性質を利用して包装材、玩具、自動車部品など様々なプラスチック製品が作られます。良い製品を作るには、高分子の温度に対する物性の変化を詳しく知る必要があります、そのために熱重量分析装置 (TG-DTA) と示差走査熱量分析装置 (DSC) からなる熱分析装置が用いられます。TG-DTA は物質を 1000℃

物質化学工学科 松浦 幸仁 (機器分析センター管理委員)

近くまで加熱ができ、その重量変化を調べる分析装置です。DSCでは-80℃から800℃までの温度範囲で物質の熱物性を調べることができ、高分子が軟らかくなったり融けたりすることが確認できます。これらの機器は高分子以外にガラス、金属、液晶など、いろいろな物質を調べることができます。

奈良高専では、これらの機器を学生実験や卒業研究に活用して、化学や物理の授業で学んだ知識をより確かなものとする事で、高度なキャリア教育を行っています。



カウンセラーだより

『自分らしさ』のありか

テレビのCMや広告などで「自分らしくいよう」、「自分らしく生きよう!」などというフレーズを時折見聞きすることがあります。この「自分らしさ」とは、一体どういったものなのでしょう。ただ単にその人の持ち味や特徴だけにとどまらないのでは?と学生時代に真剣に考えたことがあります、なかなか答えがでなかったことを覚えています。

心理学では、自分とは「理想の自己 (=ありたい自分)」と「現実の自己 (=実際の自分)」によって成り立っていると言われることがあります。今の自分を知るには「理想の自己」と「現実の自己」を円で描いて考えてみるといいでしょう。どのくらいの重なりがあり、またズレがあるでし

臨床心理士 松浦 純子

ょうか。両者は大体の場合においてズレており、一定でないのが常だとされていますが、ある程度一致していると現在の自分に満足している状態といえます。しかし、このズレがあまりにも大きく、長い時間つづくと自分に不満をもち、問題や悩みの種となります。そして、両者のギャップを埋めるために、我々は理想に近づくために努力し、実際の自分を認め現実に理想を近づけるという2つの方法を用いて自分というものを保っています。人は日々「理想の自分」に近づけるように頑張ったり、「現実の自分」を認めたりを繰り返しながらその重なりを大きくしています。そして、丁度よい位置が見えたところが「自分らしさ」なのだといえるのです。



このズレがあるからこそ、人は「ありたい自分」に向かって努力し、成長していくとし、一方で努力しても実現不可能な場合はその現実を認め「実際の自分」へ近づけ調整を行います。

みなさんも一度自分の円を描いてみてください。その円が今の自分に必要なことを教えてくれるかもしれません。

本校では、各学科及び、特別相談員の先生方の相談の他に、松浦カウンセラー(臨床心理士)によるカウンセリングを行っています。一人で悩みを抱え込んでしまわずに、なんでも相談を持ちかけてください。みなさんの一人一人が、より豊かで充実した学生生活を送ることができるようお手伝いをしたいと考えています。

利用方法	学生相談室・保健室で予約できます。(予約制ですが、可能な限りその場で相談に応じます。)
開室時間	心理カウンセラー(臨床心理士)が対応します。月・水曜日 14:00~17:00
場所	本館1階 保健室横 カウンセリングルーム
カウンセリングの方法	カウンセリングは原則として1対1ですが、保護者や友人と一緒に受けることもできます。

カウンセリングルームは、あなたが悩みを打ち明けたい場所でありたいと来室をお待ちしています。

