

# 平成19年度 高校生のための 「研究機関等体験事業」城西大薬学部で学ぶ「生命と薬」

平成19年10月28日（日）

埼玉県の「研究機関等体験事業」の体験実習のために、熊谷女子高の皆様が来学されました。

体験実習のテーマとして、下記の2テーマを行いました。

## テーマ1:くすりのことをよく知ろう!

日常的に使用している薬は、どのような理由で錠剤やカプセル剤とされているのかを知り、薬の作用や使い方を理解することを目的に以下の実験を行いました。材料の調製、調合、結合剤の添加、打錠機による打錠の工程を体験し、錠剤の作製方法について学びました。また、カプセル剤や錠剤を粉碎し、粒子の流動性(さらさら具合)を確かめその理由を考えたり、薬が飲みづらい人のために、素早く溶解する錠剤が開発されており、普通の錠剤と溶解(崩壊)に要する時間比較することにより薬に施された様々な工夫を知りました。

## テーマ2:血液中のブドウ糖濃度をコントロールしよう!

私たちの活動の重要なエネルギー源であるブドウ糖の血液中の濃度(血糖値)は血糖調節システムによって一定範囲(正常範囲)に維持され、脳などの組織へブドウ糖を安定的に供給しています。しかし、糖尿病などの病気ではこの血糖値の調節機構がうまく働かなくなります。今回の実習では、正常なマウスと糖尿病を発症したマウスの血糖値を測定して比較するとともに、血糖値を調節するホルモン(エピネフリンとインスリン)を投与して、血糖値の変化について観察しました。これらの実験を通じて、血糖値の調節に関係しているホルモンの作用と「血糖値の恒常性の維持」について学習しました。

## 講義・実習の様子