

授業 No.

8-4

高校出張講義実施概要

氏名	菅野 亨
学科/コース (主担当)	地域未来デザイン工学科 バイオ食品工学コース
職名	准教授
授業題目	私たちの骨や歯を作っている物質
授業内容	私たちの骨や歯は主に、歯磨きにも使用されているヒドロキシアパタイトとよばれるカルシウムとリン酸と水酸基からなる無機物と、有機物であるタンパク質から構成されている。本授業では、これらの物質の構造、性質について広く学習することによって、生体と元素の関わりについて新たな視点を持ってもらう。 また、骨の再生や、薬剤への応用に関する最新のトピックスについても紹介する。
簡単な実験を行う場合はその内容	2種類の試薬溶液を混合することにより、ヒドロキシアパタイトを合成する実験を行う。アパタイト合成は、室温における白色沈殿の生成により容易にかつ短時間で確認できる。
授業に使用する機材 (高校が用意するもの等)	プロジェクター、スクリーンをご準備ください。PC、ポインターは持参します。
参加型学習またはデモンストレーションの有無	有
備考	

※実施時期は、概ね7月から11月の期間とします。