

講習の名称：生物学における「見ること」「見えること」「見せること」の大切さ
担当講師：佐野 史（教育学部教授）
講習開講日：令和2年8月21日
時間数：6時間

主な受講対象者：生物学に興味のある教諭。校種は問わない。

キーワード：生物、観察、可視化、ノーベル賞

講習の概要：

生物学者はさまざまな工夫によって、細胞内の微細な構造や遺伝子が働いている状況など、そのまま肉眼では見えないものを可視化する試みを重ねてきた。本講習では、近年日本人がノーベル賞を受賞した生物学関連の業績をいくつか取り上げて、それらの研究と「見ること」「見えること」「見せること」との関連を解説する。また、学校でも行う内容での題材による顕微鏡観察を行い、それらの大切さを再確認する(植物の染色体の観察を予定)。

講習の展開：

第1時限 オリエンテーション

講義 GFP（2008年ノーベル賞）は何がすごかったのか？

第2時限 講義 オートファジー（2016年ノーベル賞）はどう見えるのか？

第3時限 講義 iPS細胞（2012年ノーベル賞）と「見えること」

第4～5時限 実験 顕微鏡観察

第6時限 履修認定試験

受講に当たっての要件（講習内容のレベル）：

特になし。

授業の形式：

講義および実験。講義はパワーポイントを用いて行い、適宜プリントを配布する。

履修認定試験：

講義および実験の理解度について問う。当日配布したプリントの持ち込みは可。

テキスト・参考文献：

特になし