

授業科目名	ライフサイエンス I –生命の連続性–
担当教員名	秋田大学 教育文化学部 石井 照久
【授業の目的】	<p>授業の目的</p> <p>1) 生命は生命より生じ連続していく。本授業では、生命の遺伝、生殖、進化などをマイクロとマクロの両面から学ぶことによって、生命が誕生して以来、どのように現在までの道のりをたどってきたのかを理解することを目的とする。</p> <p>2) ライフサイエンスの進歩の現状と、生命を取り巻く状況がどのように変化しているのかを理解することを目的とする。</p>
【授業の到達目標】	<p>1) 生命観の歴史の変遷を説明できる。</p> <p>2) 地球上での生命の歴史を概説できる。</p> <p>3) 細胞のしくみ、生殖のしくみ、遺伝のしくみを説明できる。</p> <p>4) 現代の生命科学技術の概略を説明できる。</p> <p>5) 進化学を理解し、現代人の起源を説明できる。</p> <p>6) ライフサイエンスの進歩を最新のニュースから理解することができる。</p> <p>7) ライフサイエンスについて考察し、意見をまとめ発信することができる。</p>
【授業の概要】	<p>50名の受講者数の制限があります。制限を超えた場合は、抽選します。</p> <p>毎回の授業の冒頭で可能な限り、最新のニュースに触れます。</p> <p>1日1回以上、小テストを課します。小テストの回答は指定されたメールアドレス先にメールによって送信してもらいます。</p> <p>小テスト受験は出席とりを兼ねています。メールを送信できる環境がないと本授業の受講は困難です。学生どうしによる意見交換会を5回程度行いたいです。積極的に参加する受講生を希望します。</p> <p>1回目：ガイダンス、生命観の変遷（生物学の始まり）</p> <p>2回目：生命観の変遷（生物学の始まり）</p> <p>3回目：生命観の変遷（自然発生説）</p> <p>4回目：生命の誕生について –考え方と始原生物–</p> <p>5回目：生命とは細胞とは –世の中のもの–</p> <p>6回目：意見交換会 1 –どこまでが生命か？–</p> <p>7回目：生命の連続性 –無性生殖からの始まりと有性生殖の付加–</p> <p>8回目：意見交換会 2 –どこからがヒトか？–</p> <p>9回目：生殖、ES細胞、iPS細胞 –有性生殖とその初期化–</p> <p>10回目：意見交換会 3 –脳死はヒトの死か？–</p> <p>11回目：遺伝子DNAとRNAとタンパク –セントラルドグマ–</p> <p>12回目：人体製造 –再生医療–</p> <p>12回目：意見交換会 4 –救世主きょうだいの作成には？–</p> <p>13回目：遺伝子と医療 –ゲノム解析からの新たな医療–</p> <p>13回目：意見交換会 5 –デザイナーベビーの作成には？ゲノム編集の行方–</p> <p>14回目：進化学 –自然選択と分子進化–</p> <p>15回目：現代人と日本人のルーツ –ホモへの道のり、日本人への道のり–</p> <p>上記、授業の順番が多少変更になる場合があります。</p>
授業に関連するキーワード	生命 細胞 連続性 遺伝子DNA 生命科学技術 進化と退化
授業形式	講義
成績評価方法 採点基準	1日1回以上、小テストを実施します。1日分の小テストの合計得点は25点です。4日分で合計100点となります。100点満点で評価します。60点以上で合格です。小テストの回答は、tishii@ed.akita-u.ac.jpあてに指定された時刻内に送信してもらいます。小テストの時刻はその日によって異なりますので、きちんと出席できていないと小テストを受験できないことも生じますので、十分注意して下さい。学生どうしの意見交換会への関与を加点する場合があります。具体的には授業内で説明します。
その他	授業は、Zoomによって行います。Zoomのアプリケーションを各自の端末（スマホ、タブレット、パソコン等）にダウンロードしておいてください。アカウントを取得する必要はまったくありません。授業では、こちらでお知らせする、ZoomのミーティングのIDとパスワードにより、入室してもらいます。学生さん側のカメラとマイクは基本オフにしてもらいますが、学生どうしの意見交換会では、カメラとマイクをオンにしてもらうつもりです。あらかじめZoomのミーティングに入室できるよう、準備をしておいてください。本授業は90分を15回です。その分の通信環境を準備しておいてください。