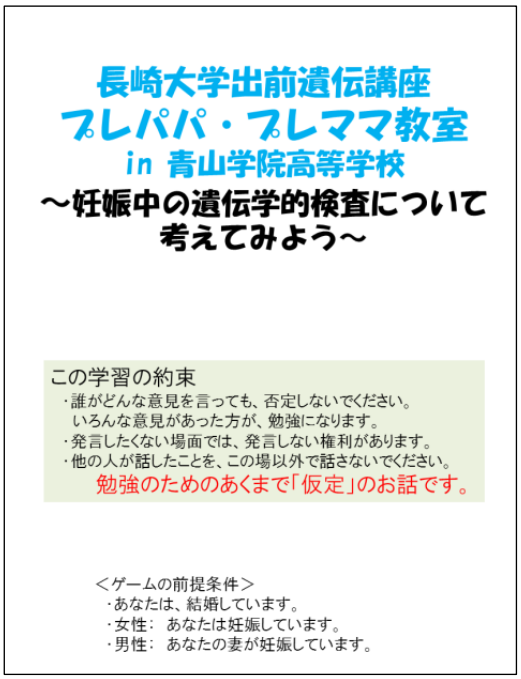
2019 年 1 月 29 日　青山学院高等部　出前授業



　青山学院高等部 1 年生のみなさんと一緒に、出生前診断を題材として、命の大切さを考えました。

　高等部（生物）の平岡先生、武田先生と 10 月から打ちあわせを重ね、高校生の学習状況や興味関心を考慮しながら協働で作成したプログラムです。

　2013 年より研究として開始された無侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）を主な題材として、2017 年に大学生用プログラムとして開発したものです。大学生への実施は、小グループでの学習だったので、学習方法の検討が必要でした。

高校 1 年生 40 名が混乱なく学習、ディスカッションできる方法として、ワークブックを使用した学習方法を採用しました。

ワークブックを利用することのメリットは、以下の3点です。

　①新しい学習内容を繰り返し確認できる

　②自分の意見や考えをまとめた後にディスカッションできる

　③ディスカッションによる自分の考えの変化が確認できる

プログラムの学習目標は、 NIPT を中心とした出生前検査受検プロセスに添った意思決定の模擬体験を通して、①親の立場から出生前診断について考えること、 ②病気や障害のある子をもつ親の気持ちを考えることとしました。

　模擬体験は、妊娠のイメージができるよう、胎児の大きさをイメージしやすいペープサートをお腹に当ててもらったり、40 週で生まれたばかりの新生児モデル（3000g）を抱っこしてもらう工夫をしました。

15 週　体重：みかん 1 個くらい

胎動がわかります

40 週の新生児モデル（3000g）

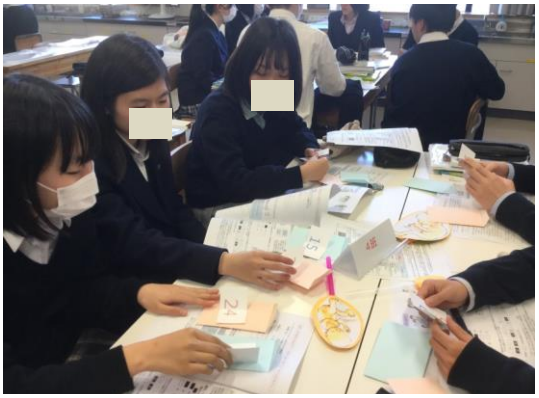
　また妊娠経過にそって、受検できる出生前検査について説明し、受検の意思を自分自身で決めてもらいました。

　棒くじやサイコロの出目で検査の陽性/陰性の結果を知るときの気持ちを模擬体験しました。

模擬体験でも緊張します

妊娠中の遺伝学的検査で、子どもの病気や障がいの全てを調べることはできません。生まれてから、あるいは生まれてしばらくしてからだったり、大人になってからわかる病気や障がいもあります。このような病気は人は誰でもその可能性があります。40 週で元気な赤ちゃんが生まれた後に、両親由来の劣性遺伝子カードをひらきました。これは、妊娠が分かった時、つまり、この学習を始めた時に、生徒の皆さんに配ったカードです。

劣性遺伝子カード
ピンク：母親由来　ブルー：父親由来
数字は劣性遺伝疾患をあらわしています



まさか、数字が揃うなんて・・・
病気だとわかると、衝撃をうけます

まとめに遺伝情報は、「一生変わらない」、「家族と共有する」、「将来を予測するものが含まれる」ものであり、遺伝学的検査を受けるということは、たくさんの選択を伴うことであること、またこの模擬体験を通して、命の選別につながることもあることを振り返りました。血液だけで簡単に調べられるがゆえに、しっかりとした考えを持って、よく話し合って受検することが大切だということを伝えました。

最後に、一人一人違う、大切な人であることを実感できる「特徴ゲーム」をしました。

この授業は、これから益々身近なものになっていくと思われる遺伝学的検査やその結果をもとにした治療選択において、必ず考えるべき課題をとりあげました。

高校生は、自分自身の問題として、この課題に向き合い、いろんな意見を出してくれました。この課題に正しい答えはありません。想像力を発揮して、まだ経験したことのない妊娠や親になるということについて、一生懸命取り組んでくれた皆さんのパワーに私達が元気をもらいました。皆さんの意見は、関連する学会で報告させて頂くとともに、プログラムの改変に活かしたいと思います。

このような貴重な機会を作ってくださいました青山学院高等部長　渡辺先生、理科担当の先生方、何より生徒の皆さん、ありがとうございました。

＊なお、この学習の様子は、東京新聞 Web「東京すくすく(2019 年 2 月 9 日)」に掲載されています。

2019 年 8 月 20 日　文責：森藤　香奈子