

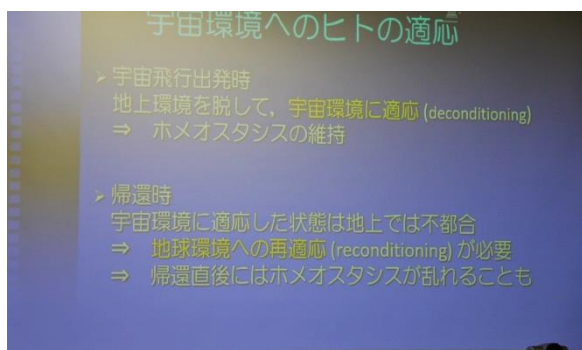
2019年度理系チャレンジ講座（第6回）を実施しました

12月18日（水）に本学福祉健康科学部の徳丸 治先生を講師に迎え、「宇宙医学・生理学入門」というテーマで、理系チャレンジ講座の第6回を実施しました。遠隔配信した臼杵、中津南、国東、安心院、三重総合、竹田、大分鶴崎、大分雄城台、大分西、別府翔青の10校164名が受講しました。

徳丸先生はまず、宇宙飛行ガガーリンが人類で初めて宇宙に行ったのは1961年の事で、この頃はまず生きて帰ることが大事な



任務であり、宇宙医学の最も重要な目的は宇宙飛行士の生存の確認だったということを説明されました。宇宙には酸素がなく、気圧がありません。酸素がないと脳が機能を失い、気圧がないと沸点が低下し血液が沸騰してしまうことになるため、それを防ぐために、宇宙服を着用し、健康状態を保っているということでした。また重力もないため、体内の水分が足から頭方向に向かう体液シフトという現象が起きてしまいます。地球帰還後の失神等を防ぐために耐Gスーツや生理的食塩水の摂取が有効である、ということも写真などを使い分かりやすく説明されました。宇宙という「異常」な環境で働く宇宙飛行士を担当する医師を「フライトサージャン」と呼び、地上では容易に行えるような医療行為も困難さを極める中（例えば宇宙では注射液と空気は混ざり合ったまま分離しないので、そのままでは注射や点滴も行えないなど）、体調に大きな変化が生じやすい宇宙飛行士の健康を管理しているということを教えていただきました。



終わりに、宇宙飛行士の山崎直子さんが、28歳で飛行士に選ばれたお話をされ、「12年後の自分がどうなっているか考えてみよう。皆さんには様々な可能性が詰まっていますよ」と激励の言葉を下さいました。そして最後に元フライトディレクター ジーン・クランツの「失敗という選択肢はない」という言葉を高校生に贈り、授業を終えられました。

授業後に実施したアンケートでは「総合的に判断して授業がよかった」（100％「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計。以下同じ）、「教員は真剣に取り組んでいた」（99％）、「受講生は授業に意欲的に取り組んでいた」（97％）という結果でした。遠隔配信については、「音声はよく聞こえた」（92％）、「映像はよく見えた」（95％）という結果が出ました。受講生からは「宇宙への興味関心が高まった」等の感想が寄せられました。