

□講義科目（専門科目）

科目名	環境生理学特論	2 単位
担当者	西村直記	
テーマ	種々環境下でのスポーツ時の生理機能変化を理解するとともに、指導者として活用できる実践力を養う	
科目のねらい	<p><キーワード> ① スポーツと環境 ② 高地トレーニング ③ 暑熱・寒冷環境 ④ 体温調節機能 ⑤ 熱中症</p> <p><内容の要約> ヒトは様々な環境変化に応じて生理機能を変化させ、生体のホメオスタシスを維持している。本講義では、特にスポーツ時のパフォーマンスと密接に関わり合う高地環境および暑熱・寒冷環境に関する最新の研究内容を取り上げ、アスリートならびに一般人がこれらの環境下でスポーツを実施した際の生理機能の変化について学修するとともに、指導者として活用できる実践力を養う。</p> <p><学習目標> 1. 高地環境下でのスポーツ時の生体反応について理解し、説明することができる。 2. 暑熱・寒冷環境下でのスポーツ時の生体反応について理解し、説明することができる。 3. 体温調節機能とパフォーマンスとの関係について理解し、説明することができる。 4. 熱中症とその予防対策について理解し、説明することができる。</p>	
授業の進め方	第 1 回 スポーツと環境 第 2 回 高地環境下での生理機能変化 第 3 回 高地トレーニングの理論と実際 第 4 回 グループディスカッション（高地トレーニング） 第 5 回 自律性体温調節と行動性体温調節 第 6 回 寒冷環境下での生理機能変化 第 7 回 暑熱環境下での生理機能変化 第 8 回 寒冷・暑熱環境とパフォーマンス 第 9 回 短期暑熱順化と長期暑熱順化 第 10 回 グループディスカッション（寒冷・暑熱環境とパフォーマンス） 第 11 回 熱中症の病型と症状 第 12 回 熱中症予防対策 1：水分摂取 第 13 回 熱中症予防対策 2：身体冷却 第 14 回 グループディスカッション（熱中症対策） 第 15 回 微小重力環境下での生理機能変化	
事前学習の内容 学習上の 注意	<p><事前> 予め次回の講義内容について、スポーツ生理学や生理学の参考書や論文などを用いて予習し、疑問点などを明確にして講義に臨む。</p> <p><事後> 講義内容の理解を更に深めると共に、不明確な内容については再度自己学習する。</p>	
本科目の 関連科目	スポーツ医学特論、身体運動学特論、実践トレーニング特論、障害者スポーツ実践特論	
テキスト	未定	
参考文献	Hall JE（著）石川義弘（監訳）：『ガイドン生理学』 ELSEVIER McArdle WD：『Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance』 Wolters Kluwer	
成績評価方法 と基準	1. 講義毎のレポート提出（30%） 2. 論述試験（70%）	