

授業科目	運動・環境と栄養					実務家教員担当科目	○							
単位	2	履修	選択	開講年次	3	開講時期	後期							
担当教員	八木 康夫、天本 理恵、森山 美加代													
授業概要	<p>人間は動くもの（動物）の一員である。摂取された栄養素は我々が身体を使うとき、体内で様々に代謝され、その活動を物質的に支える。しかしながら、今日のように日常生活様式が機械化され、情報化されて便利になってくると、日常の身体活動が低下し、本来そのために使われるべき栄養素と遺伝的に備わっている代謝機能が十分に活用されず、体内での栄養素の代謝が不活発となる。一方、「飽食時代」と言われるよう、「食」に関しては、好きなものを、いつでも、いくらでも食べることができる。この様な身体活動や食における生活習慣の変容が、今日の生活習慣病の増加をもたらす大きな要因となっている。</p> <p>本講では、身体活動（運動）時や環境変化・ストレスに対応して、体内で起きている栄養代謝の概要とそのメカニズムを学び、身体活動、環境変化、ストレスに対して、栄養の面から適切に対応することが、疾病の予防や健康の維持・増進にいかに重要であるかを学ぶ。</p> <p>本科目は実務家教員であり、かつ公認スポーツ栄養士の教員が担当し、実際のスポーツ栄養管理の現場のことも含め解説する。</p>													
授業形態	対面授業			授業方法										
学生が達成すべき行動目標														
標準的レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動がなぜ疾病の予防や健康の維持・増進さらに疾病治療に有効なのかを理解できる。</li> <li>運動不足病とは何か、またその実態とそれらを生み出す社会的・経済的・生き方的背景について理解できる。</li> <li>環境変化が栄養代謝にどのように影響しているかを理解できる。</li> <li>運動時や環境の変化に対応し、健康を維持・増進するための栄養について理解できる。</li> </ul>													
理想的レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康の維持・増進さらに疾病治療に運動が有効な理由について、疾病を3つ以上挙げて説明することができる。</li> <li>運動のデメリットについて説明できる。</li> <li>運動および環境の変化に対応した栄養素の量・質・バランスについて詳しく説明することができる。</li> <li>運動および環境の変化に対応した栄養代謝について詳しく説明することができる。</li> <li>環境の変化、生活リズムの乱れに対する栄養補給について詳細に説明することができる。</li> </ul>													
評価方法・評価割合														
評価方法			評価割合（数値）			備考								
試験			90%			担当者 30点								
小テスト			0											
レポート			0											
発表（口頭、プレゼンテーション）			0											
レポート外の提出物			0											
その他			10%			授業貢献度								
カリキュラムマップ（該当 DP）・ナンバリング														
DP1	○	DP2	○	DP3	○	DP4	-	DP5	-	ナンバリング	NT21604J			
学習課題（予習・復習）									1回の目安時間（時間）					

## 授業計画

第1回	運動処方（八木） ガイダンス/健康問題/健康21/運動処方
	運動処方（八木） スポーツ生理学の基礎
第2回	運動処方（八木） 運動とエネルギー代謝
第3回	運動処方（八木） トレーニングの基礎
第4回	運動処方（八木） スポーツと疲労/運動処方のまとめ
第5回	運動と栄養ケア（森山） ウエイトコントロール（増量）、糖質・たんぱく質の摂取
第6回	運動と栄養ケア（森山） ウエイトコントロール（減量）
第7回	運動と栄養ケア（森山） 食事内容と摂取タイミング・食事摂取基準の活用
第8回	環境と栄養（森山） アスリートが抱える栄養問題
第9回	環境と栄養（森山） 栄養補助食品の利用/運動・環境と栄養ケアのまとめ
第10回	特殊環境と栄養（天本） 生体ストレスと栄養
第11回	特殊環境と栄養（天本） 生体リズムと栄養
第12回	特殊環境と栄養（天本） 高温・低温環境と栄養
第13回	特殊環境と栄養（天本） 高圧・低圧環境と栄養
第14回	特殊環境と栄養（天本） 無重力環境と栄養・災害時の栄養管理
テキスト	【森山】 ・エッセンシャル スポーツ栄養学 日本スポーツ栄養学会監修（市村出版） 【八木】 ※ 授業（パワーポイント）内容は資料として配付する
参考図書・教材／データベース・雑誌等の紹介	【天本】 ・応用栄養学 第5版（医学書院） ・イラスト応用栄養学 第2版（東京教学社） ・系統看護学講座 人体の構造と機能[1] 解剖生理学（医学書院）

	<p>【八木】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運動生理・栄養学(第2版)(建帛社)</li> </ul>
課題に対するフィードバックの方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テストでは、管理栄養士国家試験の応用栄養学分野の既出問題のレベルの問題が6割以上解けるかどうかを目安に達成度を評価します。</li> <li>・評価における「その他」とは、授業貢献度を意味します。</li> <li>・先生方の評価方法はそれぞれ異なり、各担当者から説明があります。</li> </ul>
学生へのメッセージ・コメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三大栄養素の代謝に関する生理・生化学および食品学の知識</li> <li>・運動器（骨と筋肉）、呼吸器、循環器に関する解剖生理学の知識</li> <li>・糖尿病、高血圧、メタボリックシンドロームなどの生活習慣病についての医学知識</li> <li>・生体のホメオスタシス維持機構に関する基礎的な生理学の知識</li> </ul> <p>※ 講義を受けるだけでなく、学んだことを生活の中にとり入れて、自分の日常生活の改善する中で知識を実践し体得してほしい。</p>

