

# 運動器傷病学

担当講座	整形外科科学講座	問合せ先	整形外科科学講座
分野責任者	角谷 賢一朗 教授	連絡先	医局 内線6562
担当教員	角谷 賢一朗 教授 三又 義訓 講師 山部 大輔 助教	田島 吾郎 准教授 大竹 伸平 講師 鈴木 忠 助教	佐藤 光太郎 特任准教授 丸山 盛貴 講師 村上 賢也 助教 及川 伸也 特任講師 及川 龍之介 助教
人材育成の 基本理念	運動器疾患の病因・病態の知識を修得、知見を究明し、診療に活用できる人材を育成する。		
主な研究内容	運動器疾患の病態・治療についての研究を行う。		
教育成果 (アウトカム)	教育成果	該当するディプロマポリシー	
	運動器を構成する骨、軟骨、関節、靭帯、筋肉、神経の機能と解剖学的な構造を整理して、運動器疾患の病態を理解する作業を通じて、正確な手術手技や独自の治療法を生み出すことができる。運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の病態と治療を根本的に理解できるようになることにより、運動器疾患に精通した全人的な整形外科専門医になることができる。	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
到達目標	到達目標	対象科目	
	(1) 生命科学や、医学研究のための基本的な知識を活用できる	ベーシックセミナー	
	(2) 適切な研究デザイン、解析法を立案し実施できる。	研究方法論	
	(3) 得られた研究結果を正しく解釈できる。	特別研究ⅠⅡⅢ	
	(4) 解析結果ををまとめ、発表できる（英文が望ましい）	特別研究ⅠⅡⅢ	
	(5) 病因の解明や治療法の発展に寄与できる。	特別研究ⅠⅡⅢ	
	(6) 次世代の人材育成に貢献できる。	特別研究ⅠⅡⅢ、大学院セミナー	
	(7) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の発症機序および病態を説明できる。	整形外科科学特論1、2	
	(8) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患患者の現病歴、既往歴、外傷歴、スポーツ歴を適切に聴取できる。	外傷学、脊髄外科学1,2、骨関節の病態・治療学1,2,3,4	
	(9) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、各種運動器疾患の理学所見を適切に評価できる。	外傷学、脊髄外科学1,2、骨関節の病態・治療学1,2,3,4	
	(10) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の各種検査を適切に指示・実施できる。	外傷学、脊髄外科学1,2、骨関節の病態・治療学1,2,3,4	
	(11) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患を現病歴、理学所見、画像所見、電気生理学的所見、病理所見から総合的に診断できる。	外傷学、脊髄外科学1,2、骨関節の病態・治療学1,2,3,4	
	(12) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の保存的療法を説明・実施できる。	外傷学、脊髄外科学1,2、骨関節の病態・治療学1,2,3,4	
	(13) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の手術適応を説明できる。	実習：関節鏡診断学、膝関節外科学、手の外科学、脊椎外科学3	
(14) 運動器の基礎研究ならびに臨床研究を行うことにより、運動器疾患の外科的療法を説明できる。	実習：関節鏡診断学、膝関節外科学、手の外科学、脊椎外科学3		
資格取得等	新たな専門医制度に準じて、基本領域専門医である整形外科専門医の取得が可能になる。また、リハビリテーション科との連携においてリハビリテーション科専門医の取得も可能になる。サブスペシャリティ領域では、脊椎脊髄外科、手外科、リウマチ専門医が取得できる。日本体育協会のスポーツドクターなど運動器に関するすべての領域の専門医の獲得が可能である。		
履修に関する 情報	社会人大学院生など、勤務等で授業に出席できない場合は、日程等の調整に応じる。入学時より前半の2年間の間に共通教育科目の必修科目「研究方法論」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。		

## ●在学中に履修できるカリキュラム

区分	配当年次	科目名	開講	コマ数	単位	修了までに必要な単位	備考
研究特論	1～4年 選択必修	講義 整形外科科学特論1	通年	30	4	20単位	※20単位以上の取得可
		講義 整形外科科学特論2	通年	30	4		
		講義 外傷学	通年	30	4		
		講義 脊髄外科学1	前期	15	2		
		講義 脊髄外科学2	後期	15	2		
		講義 骨関節の病態・治療学1	前期	15	2		
		講義 骨関節の病態・治療学2	前期	15	2		
		講義 骨関節の病態・治療学3	後期	15	2		
		講義 骨関節の病態・治療学4	後期	15	2		
		実習 関節鏡診断学	通年	30	2		
		実習 膝関節外科学	通年	60	4		
		実習 手の外科学	通年	60	4		
		実習 脊椎外科学3	通年	60	4		
特別研究	必修	2年 特別研究Ⅰ（初期審査）	通年	8	1	4単位	※2021年度以降入学者 対象科目
		3年 特別研究Ⅱ（中間審査）	通年	8	1		
		4年 特別研究Ⅲ（論文作成）	通年	15	2		

※他分野の単位取得は分野責任者に相談の上、教務課へ連絡してください。

●各科目の授業計画

運動器傷病学

コード	MD15151010					MD15151020					MD15151030					MD15151040				
科目	整形外科学特論1					整形外科学特論2					外傷学					脊椎外科学1				
科目責任者	角谷賢一朗					角谷賢一朗					田島吾郎					山部大輔				
担当者	角谷賢一朗					角谷賢一朗					田島吾郎					山部大輔				
場所	矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム				
区分等	区分	講義	単位	4		区分	講義	単位	4		区分	講義	単位	4		区分	講義	単位	2	
	回数	通年30コマ	配当年次	1~4		回数	通年30コマ	配当年次	1~4		回数	通年30コマ	配当年次	1~4		回数	前期15コマ	配当年次	1~4	
主な授業内容	運動器疾患の病態と診断					運動器疾患の治療の実際、英語論文の書き方					スポーツ外傷・関節外傷の病態と診断・治療					脊椎・脊髄疾患の病態と診断				
教育成果	運動器の解剖とその機能を理解し、運動器の役割について学習する。運動器疾患の傷害の病態からその診断と治療方法について理解できるようにになる。					運動器疾患の傷害の病態からその診断と治療方法について理解できるようになった後に英語論文を理科し、英語論文が書けるようになる。					スポーツ外傷・関節外傷（特に膝関節傷害）について学び、その病態と診断・治療が理解できるようになる。					脊椎・脊髄疾患について学び、その病態と診断・治療が理解できるようになる。				
コンビテンス番号/達成度	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
コンビテンス番号/達成度	コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8		
	B	B	B			B	B	B			B	B	B			B	B	B		
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 <b>【2021年度以降の入学者】</b> 全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 <b>【2020年度までの入学者】</b> 講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。																			
評価方法	<b>【2021年度以降の入学者】</b> 「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする(60点未満は再提出)。 <b>【2020年度までの入学者】</b> 出席、レポートなどにより総合的に評価する。																			
講義日程	時間割参照					時間割参照					時間割参照					時間割参照				
教科書参考書																				

コード	MD15151050					MD15151060					MD15151070					MD15151080				
科目	脊椎外科学2					骨関節の病態・治療学1					骨関節の病態・治療学2					骨関節の病態・治療学3				
科目責任者	山部大輔					及川伸也					村上賢也					三又義訓				
担当者	山部大輔					及川伸也					村上賢也					三又義訓				
場所	矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム					矢中附属病院カンファレンスルーム				
区分等	区分	講義	単位	2		区分	講義	単位	2		区分	講義	単位	2		区分	講義	単位	2	
	回数	後期15コマ	配当年次	1~4		回数	前期15コマ	配当年次	1~4		回数	前期15コマ	配当年次	1~4		回数	後期15コマ	配当年次	1~4	
主な授業内容	脊椎・脊髄疾患の手術適応と実際					関節疾患の基礎と診断					手外科の手術適応と実際					骨軟部腫瘍の診断と治療				
教育成果	脊椎・脊髄疾患について学び、その手術適応と実際の手技が理解できるようになる。					関節疾患（特に肩関節疾患）について学び、その病態と診断・治療が理解できるようになる。					手外科疾患と末梢神経障害について学び、その診断がつけられ、手術適応と手技が理解できるようになる。					骨軟部腫瘍について学び、その病態と診断・治療が理解できるようになる。				
コンビテンス番号/達成度	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5	コンビテンス1	コンビテンス2	コンビテンス3	コンビテンス4	コンビテンス5
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
コンビテンス番号/達成度	コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8			コンビテンス6	コンビテンス7	コンビテンス8		
	B	B	B			B	B	B			B	B	B			B	B	B		
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 <b>【2021年度以降の入学者】</b> 全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 <b>【2020年度までの入学者】</b> 講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。																			
評価方法	<b>【2021年度以降の入学者】</b> 「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする(60点未満は再提出)。 <b>【2020年度までの入学者】</b> 出席、レポートなどにより総合的に評価する。																			
講義日程	時間割参照					時間割参照					時間割参照					時間割参照				
教科書参考書																				

コード	MD15151090					MD15151100					MD15151110					MD15151120				
科目	骨関節の病態・治療学 4					関節鏡診断学					膝関節外科学					手の外科学				
科目責任者	大竹伸平					及川龍之介					丸山盛貴					佐藤光太郎				
担当者	大竹伸平					及川龍之介					丸山盛貴					佐藤光太郎				
場所	矢中附属病院カンファランスルーム					中央手術室					中央手術室					中央手術室				
区分等	区分	講義	単位	2		区分	実習	単位	2		区分	実習	単位	4		区分	実習	単位	4	
	回数	後期15コマ	配当年次	1~4		回数	通年30コマ	配当年次	1~4		回数	通年60コマ	配当年次	1~4		回数	通年60コマ	配当年次	1~4	
主な授業内容	関節疾患の手術適応と実際					関節鏡検査、診断の実際					膝関節手術手技の実際					手外科手術手技の実際				
教育成果	関節疾患（特に股関節疾患と小児疾患）について学び、その手術適応と実際の手技が理解できるようになる。					足関節や膝関節の関節鏡について学び、その手術適応と手技が理解できるようになる。					膝関節手術について学び、その手術適応と実際の手技が理解できるようになる。					手外科手術について学び、その手術適応と実際の手技が理解できるようになる。				
コピー番号/達成度	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。					各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。				
	評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする (60点未満は再提出)。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。																		
講義日程	時間割参照					時間割参照					時間割参照					時間割参照				
教科書																				
参考書																				

コード	MD15151130					MD15159010					MD15159020					MD15159030				
科目	脊椎外科学 3					特別研究 I					特別研究 II					特別研究 III				
科目責任者	鈴木忠					各（正）指導教員					各（正）指導教員					各（正）指導教員				
担当者	鈴木忠					各指導教員					各指導教員					各指導教員				
場所	中央手術室					各指導教員と相談の上決定					各指導教員と相談の上決定					各指導教員と相談の上決定				
区分等	区分	実習	単位	4		区分	演習	単位	1		区分	演習	単位	1		区分	演習	単位	2	
	回数	通年60コマ	配当年次	1~4		回数	通年8コマ	配当年次	2		回数	通年8コマ	配当年次	3		回数	通年15コマ	配当年次	4	
主な授業内容	脊椎外科手術の実際					・生命科学や研究手法の基礎的な知識 ・研究計画調書の作成 ・初期審査の準備					・生命科学や研究手法の専門的な知識 ・中間審査の準備					・生命科学や研究手法の発展的な知識 ・論文作成 ・最終試験の準備				
教育成果	脊椎外科手術について学び、その手術適応と実際の手技が理解できるようになる。					生命科学や研究手法の基礎的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 <初期審査> 2年次末までに実施。研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書に基づき、研究の概要及び進捗状況について口答で説明し、現在に至るまでの過程及び初期審査時の目標の達成度等について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。					生命科学や研究手法の専門的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 <中間審査> 3年次末までに実施。研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書に基づき、研究の概要及び進捗状況について口答で説明し、現在に至るまでの過程及び初期審査時の目標の達成度等について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。					生命科学や研究手法の発展的な知識を身につける。最終試験に向けて、情報を適切に分析し、論旨を展開できる。 <論文作成> 学位申請までに実施。論文作成に向けたデータ収集や解釈、図譜の作成や記載ができ、論文を作成できる。				
コピー番号/達成度	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5	コピー1	コピー2	コピー3	コピー4	コピー5
	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A
特記事項	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 <当該科目に関連する実務経験の有無 有> 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 初期審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 中間審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。					各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 最終試験の詳細は、「最終試験の手引き」を参照。				
	評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD (A:100~80点、B:79~70点、C:69~60点、D:59~0点) の4段階評価とし、ABC (60点以上) を合格とする (60点未満は再提出)。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。																		
講義日程	時間割参照																			
教科書																				
参考書																				

## ●時間割

## 運動器傷病学

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20	関節鏡診断学	膝関節外科学	手の外科学			共通教育科目
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30		脊椎外科学 1			骨関節の病態・治療学 1	
4 限	14:40~16:10			外傷学		骨関節の病態・治療学 2	
5 限	18:00~19:30	整形外科特論 1	特別研究 I~III			脊椎外科学 3	
6 限	19:40~21:10	整形外科特論 2					
【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20	関節鏡診断学	膝関節外科学	手の外科学			共通教育科目
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30		脊椎外科学 2	骨関節の病態・治療学 3			
4 限	14:40~16:10			外傷学		骨関節の病態・治療学 4	
5 限	18:00~19:30	整形外科特論 1	特別研究 I~III			脊椎外科学 3	
6 限	19:40~21:10	整形外科特論 2					

<履修スケジュール> ※各自記録してください。

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20						
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						

【後期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20						
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30						
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30						
6 限	19:40~21:10						