

# 義肢装具学

[講義・演習] 第3学年 前期 必修 1単位

《履修上の留意事項》この授業は、以下の回を2グループに分けて同時にグループごと開講する。

3・4回、5・6回、7・8回、9・10回、11・12回、13回、14回、15回、16・17回、20・21回、22・23回

《担当者名》 武田涼子 r-takeda@hoku-iryo-u.ac.jp 高橋尚明 佐々木祐二 坂上哲可 只石朋仁 高橋慎（非常勤講師）  
安田義幸（非常勤講師） 野坂利也（非常勤講師） 敦賀肇（特別講師） 西山徹（特別講師）

## 【概要】

2年次に開講された義肢装具学 で学修した基礎知識をもとに、義肢装具歩行のバイオメカニクスの復習、装具制作体験、義肢装具装着体験、適合判定に関する講義と演習を実施する。また切断者に対する理学療法について学修する。

## 【学修目標】

### 【一般目標】

義肢・装具を使用したリハビリテーションを理解するために、義肢・装具装着者側に生じる機能障害と対応する義肢・装具の関係を理解し、必要な運動療法を理解することができる。

### 【行動目標】

1. 義足・下肢装具を装着した歩行と正常歩行の違いについて理解し、説明できる。
2. 股義足の適用とアライメント、股義足装着者の日常生活活動について理解し、説明できる。
3. プラスチック短下肢装具の制作過程を理解し、説明できる。
4. 車椅子作成にまつわる法律と車椅子作成に関わる流れを理解し、対象者の身体寸法から車椅子を処方できる。
5. 熱可塑性樹脂を用いた短対立スプリント作成の一連の過程を理解し、適合判定ができる。
6. 手の装具、体幹装具、下肢装具の三点固定の位置、運動方向制御について理解し、説明できる。
7. 義手の種類と上肢切断者の理学療法について理解し、説明できる。
8. 義足装着者の義足装着前練習、義足装着練習について断端の管理と義足を装着した日常生活動作と関連付けて理解し、説明できる。
9. 大腿義足装着者の一般的に生じやすい異常歩行と膝継手の種類による歩行の変化の見学を通して、大腿義足の歩行について理解し、説明できる。

## 【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	義肢装具に必要なバイオメカニクスの基本	・正常歩行と床反力、モーメント ・正常歩行と装具歩行、義足歩行の比較	武田涼子
2	股義足	・股離断、片側骨盤切除、足部切断の義足構造とアライメント ・股義足の適応と特徴 ・股義足のスタティック・ダイナミックアライメント	高橋尚明
3 }	プラスチック製短下肢装具の作成	・プラスチック製短下肢装具の適用と一連の作成過程 ・プラスチック製短下肢装具の採型から陰性モデルの完成	野坂利也（非常勤講師） 安田義幸（非常勤講師） 武田涼子 只石朋仁
4			
5 }	プラスチック製短下肢装具の作成	・陽性モデルの修正 ・プラスチック成形の一連の過程	野坂利也（非常勤講師） 安田義幸 武田涼子 只石朋仁
6			
7 }	プラスチック製短下肢装具の作成	・作成された装具の修正 ・プラスチック製短下肢装具のチェックアウト	野坂利也（非常勤講師） 安田義幸（非常勤講師） 武田涼子 只石朋仁
8			
9 }	車椅子の処方と大きさの決定	・車椅子作成に関わる法律と処方の実際 ・車椅子採寸演習	高橋慎（非常勤講師） 武田涼子 只石朋仁
10			
11 }	手の装具制作	・熱可塑性樹脂を用いたスプリント作成 ・短対立装具の型とり～スプリント適合チェック	坂上哲可 只石朋仁
12			
13	体幹装具のチェックアウト	・体幹装具を装着	佐々木祐二

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		・3点固定の位置の確認、制限方向の確認を含めたチェックアウト	
14	上肢装具のチェックアウト	・上肢装具を装着 ・動的装具と静的装具の相違点の確認 ・3点固定の位置の確認、制限方向の確認を含めたチェックアウト	坂上哲可
15	歩行補助具・体験義足	・歩行補助具の処方と長さ調整演習 ・体験義足による義足歩行練習の経験	高橋尚明
16 ) 17	義手の種類と機能 上肢切断者の理学療法	・義手の役割と普及の現況 ・義手の機能的分類 ・義手の構成と種類 ・上肢切断における断端評価 ・義手装着前練習 ・義手装着練習 ・上肢切断者の日常生活活動	坂上哲可
18 ) 19	がん、末梢循環障害による下肢切断者の歩行	・がん、末梢循環障害による下肢切断の理学療法	敦賀肇（特別講師） 講義協力者 武田涼子
20 ) 21	義足装着前後の理学療法	・断端管理、ソフトドレッシング演習 ・義足装着前練習 ・義足装着練習 ・義足装着者の日常生活活動における具体的方法の演習	武田涼子 只石朋仁
22 ) 23	大腿切断者の評価と歩行の観察	・大腿切断者の断端評価体験 ・大腿切断者による大腿義足装着時の歩行デモンストラーション	西山徹（特別講師） 武田涼子 只石朋仁

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【アクティブ・ラーニング】

導入している

【評価方法】

- ・定期試験100%（定期試験受験資格は学則に準ずる）
- ・定期試験および追再試験実施後、問い合わせがあった際には模範解答を開示する。

【教科書】

日本整形外科学会 他 監修 「義肢装具のチェックポイント 第9版」 医学書院 2021年  
高田治実 監修 「PT・OTビジュアルテキスト 義肢・装具学 第2版」 羊土社 2023年

【参考書】

細田多穂 編著 「Q&Aフローチャートによる下肢切断の理学療法 第3版」 医歯薬出版株式会社 2002年  
日本義肢装具学会 監修 「義肢学 第3版」 医歯薬出版株式会社 2015年  
澤村誠志 著 「切断と義肢 第2版」 医歯薬出版株式会社 2016年  
廣滋恵一 他 編集 「Cross link 理学療法学テキスト 義肢装具学」 メジカルビュー社 2023年  
日本義肢装具学会 監修 「装具学 第4版」 医歯薬出版株式会社 2013年  
江原義弘他 著 「新ボディダイナミクス入門 片麻痺者の歩行と短下肢装具」 医歯薬出版 2018年  
永富史子 他 編集 「理学療法テキスト 義肢学 第2版（15レクチャーシリーズ）」 中山書店 2022年  
佐竹 将宏 他 編集 「理学療法テキスト 装具学 第2版（15レクチャーシリーズ）」 中山書店 2020年

【備考】

講義時に配布する資料

【学修の準備】

・教科書の指定章を読み、不明な運動学、解剖学関連専門用語について調べてから臨むこと。教科書に付帯する動画を事前に視聴してから臨むことを必須とする。（予習20分）

・講義内で実施した練習問題や講義資料、講義メモを用いて理解を深めること。制度や義肢・装具の名称を覚えること。また義肢・装具を装着した日常生活を送るために 装着者側に必要なこと 義肢・装具側に必要な部品やその調整 義肢・装具を装着したときに生じる利点・欠点にわけて講義内容を整理すること。(復習20分)

**【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】**

(DP3)理学療法士として必要な科学的知識や技術を備え、心身に障害を有する人、障害の発生が予測される人、さらにはそれらの人々が営む生活に対して、地域包括ケアの視点から適切に対処できる実践的能力を身につけている。

**【実務経験】**

武田涼子(理学療法士) 高橋尚明(理学療法士) 佐々木祐二(理学療法士) 坂上哲可(作業療法士) 只石朋仁(理学療法士) 野坂利也(義肢装具士) 安田義幸(義肢装具士)

**【実務経験を活かした教育内容】**

医療機関や福祉施設における、理学療法士、作業療法士、義肢装具士としての実務経験を活かし、装具の作成の基礎知識、義足や義手の基礎的知識から臨床における介入に関する知識について講義する。また、実際に装具や体験義足をもちいた評価、介入について演習を行う。

**【その他】**

この科目は主要授業科目に設定している