

9

理学療法(士)教育とは？

9
理学療法(士)
教育とは？

▶ 一般目標 ◀

- 理学療法教育ガイドラインが作成された経緯をふまえ、卒前・卒後教育の流れを認識する。



▶ 行動目標 ◀

1. 西欧の理学療法教育創生期の特徴を説明できる。
2. 日本の医学教育が目指していることについて概説できる。
3. 理学療法教育ガイドラインが作成された経緯を説明できる。
4. 理学療法卒前教育の到達目標について説明できる。
5. 理学療法の臨床実習教育の到達目標について説明できる。
6. クリニカル・クラークシップについて説明できる。
7. あなたが目指そうとしている理学療法士像について説明できる。



▶ 調べておこう ◀

- 現行の理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則と比べて、あなたが所属する養成校のカリキュラムの特色を確認しよう。

A 世界における理学療法教育の変遷

① 米 国

- 1920年代にはじめて「理学療法教育カリキュラム」が作成されたが、この時代の教育の焦点は技術者の養成にあったため、教育の現場は病院や施設が中心であり、その教育手法は「技術の伝達」であった。
- その後、技術者の数が充足していくにつれて、教育目的は「学問の提供」あるいは「学問の体系化」へと移行していった。
- 4年制大学での教育は世界で最も早く1960年代より開始され、免許を与える教育から学士号を与える教育となった。
- そのため、教育の場は病院などの臨床現場から大学という教育機関に移され、単に技術の提供を重視していた教育手法から「学問を提供する」ものへと変わっていった。
- 1970年代には、学問偏重の教育が疑問視され、「学問に裏づけされた技術」の

PBL : problem based learning

APTA : American Physical Therapy Association

CAPTE : Commission on Accreditation in Physical Therapy Education

教育が試みられ、1970年代末以降、ヘルスケアモデルにかかわる理学療法士に対する社会的認識の変化に伴い、理学療法士の使命は理学療法士を必要とする対象者の問題を解決することにあるという立場から、「問題解決能力の育成」に主眼が置かれ、問題基盤型学習（PBL）の導入が行われた。

- 米国の理学療法教育の水準はほかに類を見ないほど高く、米国理学療法士協会（APTA）では、1960年には4年制大学教育（学士課程）を最低基準とし、1980年には6年制教育（修士課程）を最低基準とするように修正した。
- APTA内に設けられた理学療法教育監査委員会（CAPTE）では、1979年に理学療法士の養成は大学卒業後に行われるべき（修士以上の学位：Entry-level master's degree）と決議し、2020年までには博士課程修了を最低基準と定めている。
- 2012年現在、APTAには53,686人の会員が所属している。

2 英 国

- 米国のような取り組みは諸外国でも同様にみられ、英国では1977～1982年にかけて急速に教育変革を遂げていった。
- 英国の理学療法教育は病院などに附属した専門学校 poly-technic school で行われるのが主流であったが、専門職教育に対する考え方が次第に変化してきたことや、高齢化していく社会における理学療法の需要増加に伴って、質的内容の向上が問われるようになってきた。それを契機に、これまでの経験主義的技術教育では患者の問題を解決するには不十分であるため、カリキュラムも技術指向型から考える能力を養うことに主眼が置かれたPBLの方法がとられるようになった。
- 英国では1947年に3年制教育、1976年には4年制大学教育（学士課程）、1982年には大学院修士課程が始まった。
- 2012年現在、英国理学療法士協会（CSP）の会員は39,208人である。

CSP : Chartered Society of Physiotherapy

3 カナダ

- PBLの教育理念をいち早く導入したのは、カナダのマクマスター大学の医学部教育であり、1965年にはすでにPBLが正式な教育プログラムとして導入され、1974年には同大学の理学療法学科においても先駆的にPBLが導入された。
- 同大学では単に知識や技術の伝授に留まらず、臨床における問題解決能力を培うことが目的とされており、学生が問題解決のために費やす時間は、正規のプログラムの約3倍も確保されていた。

B わが国における理学療法教育の現状と課題

1 養成校数増加の変遷

- わが国初の養成校が設置された1963（昭和38）年、1学年の学生定員数が20

表 9-1 理学療法士養成校および入学定員の推移

学校種別		施設数		入学定員	
		1997 (平成 9) 年	2011 (平成 23) 年	1997 (平成 9) 年	2011 (平成 23) 年
大 学	国 立	4	13	90	249
	公 立	2	10	60	290
	私 立	4	63	190	3,643
短期大学	国 立	9	—	170	—
	公 立	4	—	105	—
	私 立	2	5	60	290
4 年制専門学校	私 立	17	76	785	4,168
3 年制専門学校	国 立	11(盲学校 1)	1(盲学校 1)	210	20
	公 立	3(盲学校 2)	2(盲学校 1)	45	18
	私 立	41	77	1,605	4,497
合 計		97	247	3,320	13,175

名程度に制限されていたため、10 年後の 1973（昭和 48）年にあっても、養成校数は 9 施設、入学定員 185 名であった。

- 1972（昭和 47）年に金沢大学にわが国初の 3 年制医療技術短期大学部が開設された。
- 1996（平成 4）年にはわが国初の 4 年制大学として広島大学医学部保健学科が開設された。
- 2011（平成 23）年 4 月現在、私立大学に加え、これまで国立大学に設置されていた医療技術短期大学部が医学部保健学科に昇格したものも含めて理学療法学科（専攻科）が開設されている大学は 86 校に達し、専門学校をあわせた養成校数は 247 校、入学総定員は 13,175 人となった（表 9-1）。
- ただ、養成校は増加しているが、入学定員は 2010（平成 22）年をピークに、2011（平成 23）年ではじめて減少した（図 9-1）。
- 今後、少子高齢社会や経済低成長への移行を背景として社会保障制度を中心とする関連制度が見直され、理学療法士に対する社会的ニーズの変化に伴い、理学療法士の業務や位置づけがさらに変化していくことが予想される。
- 2011（平成 23）年の第 46 回理学療法士国家試験合格率が 74.3% で、年々増加していた合格者がはじめて減少することとなったが、それでも毎年 8,000 名をこえる理学療法士が輩出され、若い理学療法士の割合は増加傾向にある。
- こうした若い理学療法士が将来、いかなる変化にも対応していくためには、教員一人ひとりの努力はもちろんのこと、教育制度、カリキュラムを含む教育水準、教員の質、養成校設置者の教育理念、職能団体である日本理学療法士協会の卒後教育および学術活動など、教育の取り組みがきわめて重要になってくると思われる。

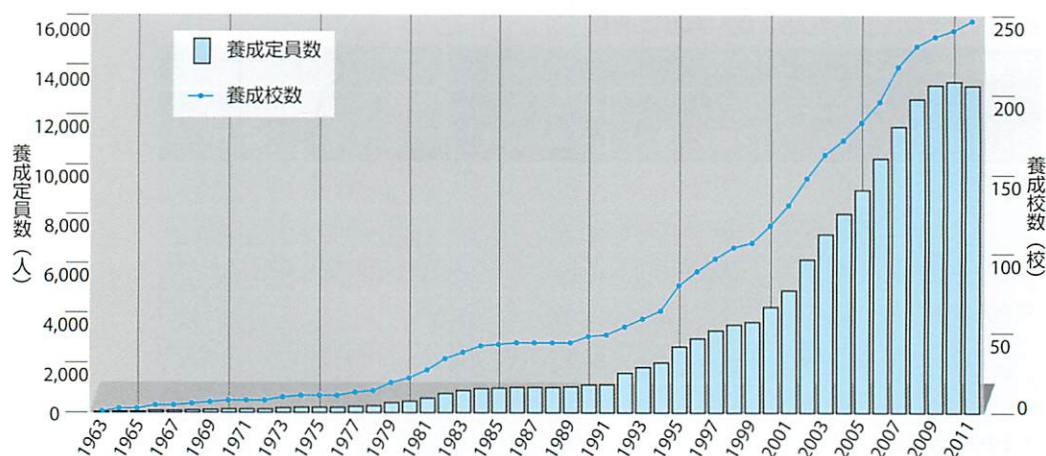


図 9-1 わが国における理学療法士の養成校および入学定員の推移

表 9-2 指定規則における科目別時間数の変遷

	1966 (昭和 41) 年	1972 (昭和 47) 年	1989 (平成元) 年	1999 (平成 11) 年*	(単位数)
基礎科目	135	345	360	420	(14)
専門基礎科目	945	795	810	780	(26)
専門科目	540	480	810	1,050	(35)
臨床実習	1,680	1,080	810	810	(18)
選択必修科目	—		200		
総時間数	3,300	2,700	2,990	3,060	(93)
総時間数に対する臨床 実習時間数の割合 (%)	50.9	40.0	27.1	26.5	

* 平成 11 年改定で 1 単位あたりの授業時間数は、講義にあっては 15 時間または 30 時間、演習にあっては 30 時間または 45 時間、実習にあっては 45 時間となっているため、基礎科目、専門基礎科目、専門科目は 1 単位あたり 30 時間、臨床実習は 1 単位あたり 45 時間として時間数を計算している。

② 指定規則の変遷

- 1963 (昭和 38) 年に国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院が開設され、わが国初の専門教育機関での理学療法士教育が始まった。
- 1965 (昭和 40) 年 6 月 29 日に法律第 137 号として「理学療法士及び作業療法士法」が制定・公布され、専門職としての定義、免許、国家試験、受験資格、業務規定などが定められた。
- 1966 (昭和 41) 年には理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則 (以下「指定規則」という、付録 5 参照 [web](#)) の施行により本格的養成の基礎が形成されて以降、4 回の指定規則の改定が行われてきた (表 9-2)。
- 1966 (昭和 41) 年当初の指定規則における総時間数は 3,300 時間であった (表 9-2)。
- 1972 (昭和 47) 年に一部改正されたものは基礎科目が強化され、専門基礎科目および専門科目の時間数は減少し、総時間数は 2,700 時間に激減した。その

ためほとんどの養成校では専門基礎科目および専門科目の充実をはかる目的で、規定の時間数を大幅に上回るカリキュラムを遂行していた（表9-3）。

- その後、このような食い違いは適正な教育遂行に困難を生じるものとして、1989（平成元）年の改定では専門科目が強化され、また、自由裁量時間として200時間が増えられた結果、総時間数は2,990時間となった（表9-3）。
- 1999（平成11）年には、教育法改正や教育に関する規制緩和などを踏まえて、大綱化の概念が導入され下記の点で大幅な改正が行われた（表9-4）。

①単位制の導入

従来、各科目は時間数で規定されていたものが、単位制が導入され専門学校と大学との単位互換が可能となった。

②科目による規定から教育内容の規定に変更

各養成校独自で科目や単位（時間数）を自由に規定できるようになった。

③実習施設要件の変更

臨床実習施設は医療機関に限られていたが、実習要件を満たせば介護老人保健施設などの保健・福祉分野でも一部可能となる規定に変更された。

④専任教員の配置基準の変更

配置すべき専任教員の数は、各専門領域に関する教育能力、臨床ならびに研究業績を有することを要件とし、1学年の学生定員数が40名以下に対して4人以上から6人以上となり、教育体制の強化がはかられた。

⑤施設設備の見直し

施設設備では、必要性の低い一部の教育機材について必置義務が緩和され、理学療法のニーズに応えられる教育施設設備への転換がはかられた。

③ 理学療法教育ガイドライン

- 1999（平成11）年に改正された指定規則は大幅に大綱化されたこともあり、改正された当時から教育課程が大学、短大、専門学校（3年制、4年制）と多岐にわたっていたことから、養成施設によって教育内容にかなり偏りがあることが指摘されていた。
- これまでわが国の理学療法教育には依拠すべき教育ガイドラインがなく、厚生労働省により国家試験の出題内容を提示した「国家試験出題基準」があるのみであった。
- このため、養成施設における具体的な教育目標の設定やレベルの規定も不明確であったため、養成施設における教育の質をより向上し、一定水準の質を維持するとともに、教育内容を再編成して多様化をはかる必要があった。
- 本来、教育の自由裁量化は望ましいことであるが、専門職の教育においてはある一定レベルの教育水準を維持するための方策がとられるべきである。
- 2004（平成16）年から日本理学療法士協会の教育部が中心となって包括的な「教育ガイドライン」作成の作業に向けた委員会が発足した。2006（平成18）年に専門領域のみの教育ガイドライン（試案）、2009（平成21）年に専門基礎領域も含めた教育ガイドライン（0版）を経て、2010（平成22）年4月に教育

表 9-3 指定規則改定の変遷

		昭和 41（1966） 年		昭和 47（1972） 年			
		科目名	時間数	科目名	時間数	備 考	
			計		計		
基礎科目		物 理	45	人文科学	90	心理学 45 時間を含む	
		化 学	45	社会科学	90	人間発達 45 時間を含む	
		医学の心理	45	自然科学	90	物理学 45 時間を含む	
				保健体育	75	うち 45 時間以上を実技	
専 門 基 礎 科 目	基礎医学	解剖学・同実習	255	解剖学	195	うち 60 時間以上を実習	
		生理学・同実習	150	生理学	120	うち 30 時間以上を実習	
				運動学	90	うち 45 時間以上を実習	
		病理学	60	病理学	45		
		公衆衛生	30	臨床心理学	45		
		姿勢身体構成	45				
		医学用語	30				
	臨床医学	医学一般	75	一般臨床医学	90	リハビリテーション概論を含む	
		整形外科・一般外科	75	整形外科科学	90		
		神経筋系障害	150	臨床神経学	90		
		精神障害	30	精神医学	30		
		救急・消毒	45				
専門科目		理学療法	540	理学療法		うち適当な時間数を実習	
				検査測定	60		
				運動療法	150		
				物理療法	105		
				日常生活動作	60		
				義肢装具	105		
選択必修科目		実 習	1680	臨床実習	1080		
		合 計	3300	合 計	2700		

ガイドライン（1 版）が作成された。

- この教育ガイドライン（1 版）は，具体的な教育内容が包括的に提示されており，各養成施設が独自の教育理念や特色に合わせたカリキュラムを設定するための参考となる。

a. 理学療法卒前教育の到達目標

- 卒前教育が果たす役割とは，理学療法士として生涯にわたり活躍するための資質，知識，技術に関する基礎を築くこと，および医療専門職として必要な新たな知識，技術に出会ったときに，それらを自ら学ぶための能力と習慣を形成す

平成元（1989）年					
	科目名	時間数			備 考
		講 義	実 習	計	
	人文科学	90		90	2科目以上
	社会科学	60		60	2科目以上
	自然科学	90		90	2科目以上
	保健体育	15	45	60	
	外国語	60		60	
	解剖学	75	90	165	
	生理学	75	45	120	
	運動学	45	45	90	
	病理学概論	30		30	
	臨床心理学	30		30	
	リハビリテーション概論	30		30	地域保健学・地域福祉学を含む
	リハビリテーション医学	30		30	精神科リハビリテーションを含む
	一般臨床医学	30		30	
	内科学	60		60	老年医学を含む
	整形外科	60		60	
	神経内科学	60		60	外傷・腫瘍を含む
	精神医学	45		45	
	小児科学	30		30	
	人間発達学	30		30	
	理学療法概論	90		90	
	臨床運動学	30		30	
	理学療法評価法	45	45	90	
	運動療法	90	90	180	
	物理療法	45	45	90	
	日常生活活動	30	45	75	
	生活環境論	30		30	リハビリテーション関連機器を含む
	義肢装具学	30	45	75	
	理学療法技術論	60	90	150	
	臨床実習		810	810	
			200	200	
	合 計			2990	

ることである。

- こうした考え方の下、理学療法卒前教育の到達目標を「理学療法の基本的な知識と技能を修得するとともに自ら学ぶ力を育てる」こととした。

b. 臨床実習教育の到達目標

- 近年、資格をもたない実習生が患者に専門的介入を行うことへの懸念や、患者中心医療の本格的な実施により、実習中に学生が体験できる臨床行為も制約されるようになってきた。
- こうした社会背景の影響もあり、理学療法臨床実習教育における到達目標のミ

ニマムを「ある程度の助言・指導のもとに基本的理学療法を遂行できる」こととした。

④ 日本理学療法士協会「教育ガイドライン」におけるモデル・コア・カリキュラム

- 4年制大学の卒業要件となる修得単位数は124単位と定められている。124単位を単純に4等分にすると、1年間で31単位になる。これは1週間に45時間の学習を行うこととして、1週間分の学習に対して1単位を与えるという単位法の原則に照らし合わせて考えると、1年間に31週間分の学習を課すことになる。同様に考えると、3年制課程では卒業までに93単位を修得できることになり、指定規則上の単位数に相当する(表9-4)。
- 教育ガイドライン(1版)では、指定規則93単位のなかの83単位に相当する内容をコア・カリキュラムとして示しており、18単位を臨床実習の単位として確保し、残り65単位を学内教育の単位に充てている(表9-4)。
- このコア・カリキュラムのほかに、少なくとも3年制課程では10単位、4年制課程では41単位の自由裁量時間が生じる。したがって、さまざまな形態の養成課程が、コア・カリキュラム以外の自由裁量時間を有効に活用して、各養成校のメリットを付加したカリキュラムを作成することが望まれる。



— C 医学教育に相応したCBTやOSCEにたどり着けるのか —

① 医学教育の現状

a. 医学教育変革の流れ

- わが国における医学教育は、以下に示した問題点の反省の上に急激な変化のなかにある。
 - ① 知識偏重教育が中心で、問題解決や患者ケアに対する態度などの基本的臨床能力が十分に学べていない。
 - ② 医療における生物医学的側面が重視され、心理社会的側面やコミュニケーションスキルが軽視されてきた。
 - ③ 教育者中心の教育であり、学生の自主性や動機づけが軽視されていた。
 - ④ 地域医療やプライマリ・ケア*に従事する医師を系統的に育成できていなかった。
 - ⑤ 教育に携わる教員が教育学について学ぶ研修の場が少なく、たとえ学んだとしてもその内容を活かす場が少なく、十分に評価されるまでにいたっていなかった。
- 近年、常識では考えられないような原因による医療事故、患者と普通に会話することのできない臨床医の存在、医療の質に対する患者の権利意識の高まりなどがマスコミで取り上げられ、社会的に問題視された結果、医学教育の改革が加速した。

*プライマリ・ケア 医師が中心となって行う初期治療。

表 9-4 理学療法モデル・コア・カリキュラムと 1999（平成 11）年の指定規則との比較

	2010（平成 22）年理学療法モデル・コア・カリキュラム			1999（平成 11）年指定規則	
	教育内容	単位数			単位数
		計	講義	実習 演習	
基礎分野	科学的思考の基盤 人間と生活	12	12		14
専門基礎分野	人体の構造と機能および心身の発達	12			12
	骨関節系の構造と機能		2	1	
	神経系の構造と機能		2	1	
	内臓諸器官の構造と機能		2	1	
	運動学		2	0	
	人間発達学		1	0	
	疾病と障害の成り立ちおよび回復過程の促進	8			12
	医学総論		1	0	
	臨床心理学		1	0	
	精神障害と臨床医学		1	0	
	骨関節障害と臨床医学		1	0	
	神経・筋系の障害と臨床医学		1	0	
	小児発達障害と臨床医学		1	0	
	内部障害と臨床医学		1	0	
	老年期障害と臨床医学		1	0	
専門分野	保健医療福祉とリハビリテーションの理念	3			2
	保健医療福祉論		1	0	
	リハビリテーション概論		2	0	
	理学療法の基礎	12			
	基礎理学療法学		2	2	6
	理学療法基礎評価学		1	2	5
	理学療法基礎治療学		2	3	20
	系統別理学療法	15			
	骨関節障害理学療法学		3	2	
	神経障害理学療法学		3	2	
	内部障害理学療法学		3	2	
	地域理学療法	3			4
	地域理学療法学		3	0	
	自由裁量時間				
	3 年制課程	(10)			
	4 年制課程	(41)			
	臨床実習	18		18	18
	3 年制課程合計	93			
	4 年制課程合計	124			93
				合 計	

- 学生が参加する臨床実習においても医療における安全性が確保されることを目的に、医学部内の学習環境の整備をはかり、学生が習得した能力を評価するシステムの開発が求められた。
- 1987（昭和 62）年の「医学教育の改善に関する調査研究協力者会議最終まと

め(阿部正和主査)」以降、1999(平成11)年の「21世紀に向けた医師・歯科医師の育成体制のあり方について：21世紀医学・医療懇談会第四次報告(浅田敏雄会長)」までの流れのなかで、2000(平成12)年11月には「臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システム(後述のc参照)」についての研究班(高久文麿座長)」とその専門委員会(佐藤達夫委員長)が発足し、その試験の準備が開始された。

- そして、2001(平成13)年3月に文部科学省より医学教育、歯学教育、準備教育モデル・コア・カリキュラムが公表された。

b. 医学教育モデル・コア・カリキュラム

- 医学教育における到達目標が明確にされ、学ぶべき最低限の核(コア：core)になる知識、技能、態度が基礎医学から臨床実習まで一貫してまとめられている。
- ただ、コア・カリキュラムには学ぶべき内容は示されているが、教育方法については定められていない。つまり、コア・カリキュラムの内容をいかなる科目名で、どの程度の時間数で、どのような授業形態(講義、問題解決型学習、実習など)で履修させるかについては、各大学に委ねられている。

c. 共用試験

- 共用試験は、医師としての適性に欠ける学生や基本的知識・能力に欠ける学生を臨床実習前にスクリーニングする目的で、2005年から社団法人医療系大学間共用試験実施機構(全国の医学部および歯学部の基金で運営される)によって臨床実習前の資格試験として本格実施されている。
- 共用試験は任意参加となっているが、すべての医学部が参加し、どの医学部で教育を受けても、臨床実習前に一定の水準が保たれるしくみになっている。
- 共用試験システムでは、知識とその応用(問題解決)を測る方法として多肢選択問題(MCQ)を用いたCBTと、技能および態度(習慣)を測る方法として客観的臨床能力試験(OSCE)が用いられる。
- わが国では共用試験システムは「臨床実習前のスクリーニング試験」の性格をもつが、米国やカナダのように新たな国家試験に位置づけず、あくまでも大学の自由意思で利用している。
- 共用試験システムの利用に際しては、知識に偏った評価システムからの脱却を願い、技能および態度の評価にも重きをおき、試験実施が各大学のカリキュラムの独自性を損なわないシステムであることが前提となっている。
- 従来、学内で科目担当教員により作成された試験問題は、担当教員が採点し、学生の可否を判定していたため、もし、その教員が間違いを教えたとしても、教育の密室性のため間違いが学生に継承されることになる危険性があった。
- 共用試験システムでは、教育をした教員が評価をするわけではないため、教育の密室性の改善がはかられるという特徴をもつ。

d. 医学教育で実施されているCBTの概要

- CBTはコンピュータ画面上でMCQの解答をクリックするものである。
- 試験問題が蓄積されているセンターから全試験問題とCBT実施支援ツールが

MCQ：Multiple Choice Question

CBT：Computer Based Testing

OSCE：Objective Structured Clinical Examination

各大学に配布され、これを各大学の試験会場のサーバーにインストールすると、各受験者に出題する問題を自動選定し、受験者ごとのコンピュータ画面に送付される。つまり、受験者ごとに問題が出る問題は異なる。

- 受験者が解答した結果は、試験会場のサーバーで自動受信され、受験者情報とともに管理され、採点されるしくみとなっている。
- 採点結果は各大学に送付され、センターでは問題ごとの正答率、識別指数、解答パターンなどをコンピュータで分析し、適切な問題のみを蓄積し、再利用することになっている。
- 基本的に、各大学の教員がつくった問題は、各大学から送付される前に、大学内部の問題検討委員会で審査・訂正され、共用試験専門委員会に送付され、モデル・コア・カリキュラムの学習項目の合致度や難易度、試験問題の形式上の不備などについて精査されている。
- モデル・コア・カリキュラムでは学習内容を提示してはいるが、学習の深さまでは提示していない。学生にどの程度の深さまで学習すべきかについて明示するものがCBTの問題そのものである。
- CBTの出題形式は3つの形式（タイプA、タイプR、マルチフォーム）が採用されている。
- タイプAとは、1つの設問で掲げられた5つの選択肢から1つの正解肢を選択するものであり、理学療法士国家試験で採用されている方法である。
- タイプRとは、USMLEで採用されており、テーマ、選択肢（最大26選択まで可能）、問題文、そして複数の設問から構成されている（表9-5）。学生の診断やマネジメント能力を評価するのに適しており、科目の枠にとらわれない統合的な内容を問うことが容易になっている。
- マルチフォームとは、出題形式は臨床推論を測るために考案されたものであり、原型はmulti-station examinationにある。これは数題の連問からなる順次解答型の形式をとる。1テーマについて、実際に初診患者を診断するように4連問（医療面接→診察→検査→病態生理）で出題され、初診から診断にいたる過程での情報収集力とその解釈力が評価される。1問目を解答後は2問目に進むことになるが、決して前の問題に戻れないしくみとなっている。
- タイプRやマルチフォームの形式は、これまでのMCQでは問いにくかった臨床推論能力を問う形式であり、理学療法教育でも学内教育レベルで採用を検討する意義は高い。

USMLE : United States Medical Licensing Examination

e. 医学教育で実施されているOSCEの概要

- OSCEでは、2大学のOSCE責任者間で話し合いが行われ、外部評価者がステーションミーティングに参加し、内部評価者とともに評価表および評価マニュアルの検討、評価の客観性などについて検討を行う。
- OSCE実施時には内部・外部評価者ともに学生評価に参加し、評価者間の相違点についてOSCE実施後のステーションミーティングで検討後、検討内容については専門委員会に報告することが義務づけられている。
- 外部評価者制度については、まだ正式な制度運用が決定しているわけではない。

表 9-5 タイプ R の問題例

テーマ：	胸 痛
選択肢：	A. 解離性大動脈瘤 B. 僧帽弁逸脱 C. 心外膜炎 D. 大動脈弁狭窄 E. 逆流性食道炎 F. 狭心症 G. 心筋梗塞 H. 肺塞栓症 I. 肋骨軟骨炎 J. 带状疱疹 K. パニック障害
問題文：	下記の胸痛の原因はどれか。
設問 1.	28 歳の女性。ここ 12 時間、深呼吸時と臥位で増悪する前胸痛を訴えている。彼女は 4 年前から SLE の診断を受けている。聴診で、左胸骨縁で摩擦音を聴取する。(正解：C)
設問 2.	22 歳の男性。この 3 日間、左胸部から胸骨上部にかけて持続性の胸痛を訴えている。彼はこの痛みを不快な痛みと表現している。体重をかけると増悪する。血圧や心臓・肺の検査は正常。左上部肋骨部と胸骨部に圧痛がある。(正解：I)
設問 3.	72 歳の男性。1 時間前から激しい胸痛が起こった。その痛みは背中に放散している。血圧は右上肢では 160/90 mmHg、左上肢では 105/70 mmHg。大動脈弁の逆流雑音が聴取される。(正解：A)
設問 4.	48 歳の男性。最近、頻回に鎖骨下部に焼きつけるような胸痛を感じる。症状は 15～45 分間続き、制酸剤の服用で軽減する。この痛みは、食後や臥位のときに起こりやすい。(正解：E)
設問 5.	60 歳の女性。左胸部に激しい焼けるような痛みを覚えた。その痛みは縦隔から左胸部に放散している。その部分の皮膚を Q-tip で軽く触ると不快な焼けるような感覚を覚えるという。心臓、肺の検査は正常。心電図正常。症状のある皮膚の部分の外観は正常。(正解：J)

[福島統：臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システムー CBT と OSCE。医学教育 33: 83-87, 2002 より改変]

が、制度の運用可能性については専門委員会の分析結果に委ねられている。

- 医学教育モデル・コア・カリキュラムでは、臨床実習前に学生が身につけるべき基本的診療技能として、15 項目があげられているが、すべての項目を OSCE のステーションに設置するかどうかについては、慎重に検討されている。
- 今後、OSCE を行う試験会場の確保に加え、地域ごとにセンター的な役割を果たす環境整備が必要となろう。

② 理学療法教育における OSCE の現状と課題

- 理学療法教育が掲げる基本的臨床能力（知識、技術、態度）についての到達目標がコア・カリキュラムで明確にされると、基本的臨床能力の指導が養成校で実施されるようになり、その習得度について臨床実習前 OSCE を実施すれば、臨床実習前の学生の一定水準を保証することが可能となる。
- 現在の医学教育レベルまで到達するには時間を要すると思われるが、コア・カリキュラムに準拠すれば、たとえ各養成校が独自で OSCE を実施したとしても、学習の深さを別にして OSCE 課題は養成校の学内教育で共通認識がもたれることになるであろう。

a. 群馬大学医学部保健学科理学療法学専攻の実例

- 運動器疾患術後と片麻痺の理学療法評価を中心にした OSCE を 2002 年から実

施している。3年次の臨床実習の前に行うOSCEでは、模擬患者を対象に検査・測定的基本的技術および臨床思考過程の習得度を確認している。

- 5ステーション（①医療面接、②脈拍・血圧測定・トランスファー、③関節可動域・徒手筋力検査、④バランス検査、⑤筆記試験）を設け、教員と模擬患者（大学院生などの理学療法士）がそれぞれの基準で学生を評価し、その評点一致率の解析も施行している。
- わが国の医学教育の共用試験で行うOSCEには筆記のステーションはないが、群馬大学では筆記のステーションが存在するのは注目すべき点である。
- さらに、同大学ではAdvanced OSCEの開発も進められており、2003年から最終学年（4年次）の総合臨床実習前に評価・治療にかかわる臨床技能の習得度を確認する目的で実施されている。
- Advanced OSCEでは具体的な治療に即した内容のステーション（①筋力増強運動、②物理療法、③バランス・歩行練習、④移乗と更衣練習・指導）が設定され、症例は、①、②が人工骨頭置換術後、③、④が高次脳機能障害とし、他大学の教員が外部評価者として評価に参画している。
- 群馬大学のOSCE要項は公開されているため、同大学と同一の内容を使用してOSCEを実施している養成校もみられる。

b. 福岡国際医療福祉学院理学療法学科の実例

- 福岡国際医療福祉学院では整形外科疾患および脳血管疾患の患者を想定したOSCEとして、下記の4ステーションを設けている。OSCE実施約2ヵ月前には、全体スケジュール、各ステーションの学生提示課題や患者情報を説明し、別途、質問会や実技練習の機会を設け、当日に臨ませている。
- 整形外科疾患としては、右膝関節人工関節全置換術をセメントレスで施行後2週間が経過した患者を想定し、既往歴、現病歴、主訴、ニード、障害像などを事前資料として提示し、下記1～2のステーションを設定している。

ステーション1

- ①右膝関節人工関節全置換術後2週間が経過した患者に対して、評価のオリエンテーションを行って下さい。
- ②手術側膝関節伸展および屈曲の関節可動域（ROM）検査と手術側膝蓋上5 cm、10 cmにおける周径の計測を実施して下さい。

ステーション2

- ①右膝関節人工関節全置換術後2週間が経過した患者に対して、評価のオリエンテーションを行って下さい。
- ②手術側膝関節伸展および屈曲の徒手筋力検査と手術側下腿の表座位感覚（触覚）検査を実施して下さい。
- 脳血管疾患としては、被殻出血後に右片麻痺を呈した患者を想定し、既往歴、現病歴、主訴、ニード、障害像を事前資料として提示し下記3～4のステーションを設定している。

ステーション3

- ①被殻出血後に右片麻痺を呈した患者に対して、評価のオリエンテーションを



図 9-2 OSCE の実際

行って下さい。

②上肢の Brunnstrom テストと立位バランスの評価を行って下さい。

ステーション 4

①被殻出血後に右片麻痺を呈した患者に対して、評価のオリエンテーションを行って下さい。

②下肢の Brunnstrom テストと座位バランスの評価を行って下さい。

■今回、提供した動画はステーション 1 の課題実施場面であり、OSCE は 1 人 8 分間で実施している。

web

■学生はステーションへの入室後に別紙 1 の課題 web を 1 分間黙読し、監督者の合図により課題を始める。監督者から終了時間 1 分前に合図が入るが、実施途中ではあっても 8 分経過時点で終了する。

web

■標準模擬患者は別紙 2 web のシナリオに則り、アドリブなしで学生に対応する。

web

■評価者は別紙 3 web の評価基準に従い、別紙 4 web の評価シートにチェックする。

■OSCE 現場を動画撮影し、OSCE 現場における評価者と動画による評価者の評点一致率および一致度について検討を行い、OSCE の評価基準の妥当性を鑑み、教員間の意思統一をはかる努力をしている（図 9-2）。また、動画は学生の技能改善を目的に教育教材としても有効活用されている。

■対象学生が昼間部 80 名ほどであるため、1 つのステーションを同一教員で実施するまでにいたらず、複数教員の評価の妥当性を検討しているわけであるが、詳細な評価マニュアルづくりや教員間の事前打ち合わせの必要がある。

■2010（平成 22）年度には臨床実習施設から外部評価者を導入し、教員と外部評価者間の評価の一致率および一致度を確認し、差がなかったことを実証している。

■外部評価者の導入は学内の学生評価の密室性をなくすことだけでなく、実習施設側に学内教育の現状を把握し、臨床実習の指導方法にも反映してもらえるよい機会となっている。

- 学生数が多いため、教員の時間的弊害を打開する苦肉の策であり、こうした取り組みは学生定員の多い養成校には参考になるともいえよう。

c. 茨城県立医療大学付属病院の実例

- 実習開始初日に臨床実習指導者が実習生の能力を評価するために OSCE を実施しており、実践場面での改善点の把握や、実習生としての心構えの形成にも役立つと報告している。
- OSCE による学習効果の有無については一概に断定できないとしているが、実習施設側のこうした取り組みにより臨床実習指導者の指導方法や養成校の学内教育へも有益であったことは間違いない。

d. 今後の課題

- まだまだ変革の余地はあるが、上述したような施設での取り組みを足掛かりに全国的な統一が望まれる。全国共通基準による OSCE を実施して、医学教育同様、本来の OSCE 発想の目的である一定水準の人材を保証・育成することが理想である。
- 2010（平成 22）年には、学習効果を共用試験によって評価し、社会に理学療法教育の質を保証することを目的として、特定非営利活動（NPO）法人理学療法共用試験機構が設立された。
- 医学教育の流れを汲み、臨床実習を始める前に備えるべき必要最小限の態度、基本的理学療法の技術を OSCE で評価し、知識を CBT で評価するようにしている。
- すでに各養成校で実習前の筆記試験や実技試験を実施している場合があるが、教育した教員が独自で学生の能力を評価することは、教育の密室性を払拭できず、評価の信頼性は揺らぐことになる。したがって、理学療法共用試験機構などの外部評価を導入し、全国共通の統一試験を実施後、統一した判定が出てくるのであれば、教育の密室性を排除することが可能となる。
- 理学療法共用試験機構では、試験問題と成績を厳格に管理しているため、共用試験の成績は各養成校の成績とともに臨床実習開始前の進級判定などに用いることが可能である。
- 医学教育における共用試験は、任意参加であるにもかかわらず、全国すべての医学部が参加し、教育の質を担保するしくみができている。一方、理学療法共用試験機構への参加は、医学教育同様であるが、2011（平成 23）年 4 月現在、数校が入会している程度である。
- 今後、社会的に理学療法士の質を担保するためにも、多くの養成校の参加を期待したい。

D 臨床実習のあるべき姿

① 卒前教育の集大成としての臨床実習の意義

- 表9-2に示すように、指定規則上、臨床実習に割かれる時間的割合は指定規則改定ごとに減少する傾向にあるが、厚生労働省の定める指定規則（1999〔平成11〕年3月31日改定）では、専門必修科目53単位のうちの18単位を臨床実習に充てることとしている。これは専門必修科目の34%に相当し、臨床実習教育を重視する考え方が表れている。
- 日本理学療法士協会が示す『臨床実習教育の手引き第5版』によると、臨床実習の場は、「日々の知的好奇心が刺激され、自己学習の意欲がかき立てられ、学習した結果に喜びを見いだすことのできる場であることが望ましい」としている。また、臨床実習指導者の役割は、「実習学生の知的好奇心を呼び覚まし、自己学習を促すよう働きかけを行うこと」としている。つまり、基本的に学習は学習者主体であるが、臨床実習では、治療・援助対象者である患者が存在することが学内教育と最も異なる点であり、臨床実習指導者には学生と患者の双方を望ましい方向に変化させることが要求されている。
- 一般に、臨床実習は、学内での専門教育が終了した時点で行われていることが多く、ある程度の知識や技術が習得されたうえでないとその教育効果が上がりにくいとされていた。確かに、入学したばかりの学生を臨床実習の場に出したとしても、学生自身が何を見て、何を学べばいいのかが判断できず、逆に患者に対する礼儀や態度についても問題視されかねない。
- 最終学年次の臨床実習に多くの時間を費やすことの意義は大きいが、学生の能力によって臨床実習の進行がスムーズであったり、逆に滞りがちになることも予想される。そのため臨床実習の後に、総合的な学内教育を通して理学療法教



体力の限界を知った上でちょっと無理をしよう！

- 学内生活と比較すれば実習生活は緊張の毎日といえる。とくに、臨床実習開始当初は、別に何かをしたというわけではないが、緊張のため心身ともに疲れを自覚することがある。眠る時間は体調と微妙に関係しており、体調が悪ければ十分な睡眠を必要とし、体調がよければ4～5時間で十分なときもあろう。ただ、実習中、体調に合わせて眠り、起きることができれば幸いであるが、本能のおもむくまま寝起きができないのが現状である。
- 実習中、昼休みや自宅に戻ってからの時間は貴重であり、できることなら仮眠にあてたいと思うところである。しかし、実習時間内で臨床実習指導者から何もいわれずに自分の裁量に任される時間といえば昼休みと自宅に戻ってからの時間である。自宅に戻ってからの時間はレポートや調べものなどの時間にあてることが多くなるであろうから、昼休みを経過記録やデイリーノートの記述に有効に活用してみてもはどうだろうか。

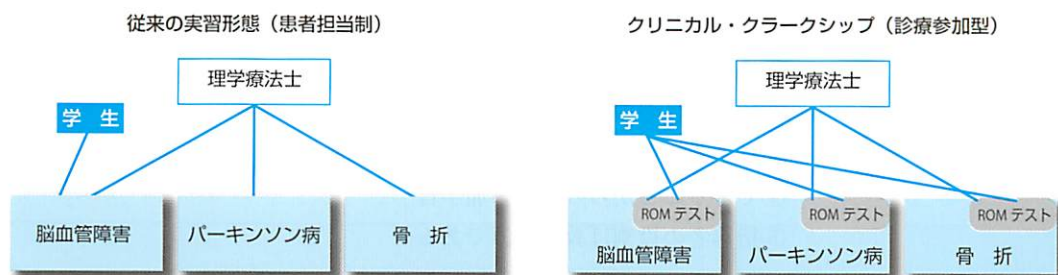


図 9-3 クリニカル・クラークシップ

育を完結させることが必要である。

- 以上のことから、一定範囲の知識や技術を習得した時点で、その内容に見合った臨床実習を早期に体験させ、そこで学習した知識や技術を学内で再確認するような学内教育と臨床実習教育とが繰り返し行われるような教育環境が望ましい。

② 臨床実習の現状と課題

- 近年、夜間部を設置している養成校に限らず、昼間部に入学する学生の年齢層が変化している。過去、高卒の学生が多かった養成校でも大卒者および社会人経験者の入学比率も増え、年代格差が生じている。そのため、臨床実習指導者と学生の年齢に差がなかったり、逆に、臨床実習指導者よりも学生の年齢が高くなるようなことも生じているため、臨床実習指導者が指導方法に苦慮していることも少なくない。
- 日本理学療法士協会が臨床実習教育における問題解決のために作成した『臨床実習教育の手引き』があるが、内容はもとよりこの存在そのものが十分に周知されていない。
- また、日本理学療法士協会および全国の各ブロック主催の臨床実習指導者研修会が毎年開催されているが、積極的に参加している臨床実習指導者は非常に少ない。
- 昨今の著しい医療情勢の変化のなかで臨床実習指導者自身は、多忙な臨床活動のかたわら臨床実習教育に携わっている現状がある。
- 臨床実習の場に学生を出す以上、養成校では学生の質を一定水準に保つ努力が必要であり、また、臨床実習施設では円滑で効果的な臨床実習教育の機会が提供できるよう、従来の教育手法に偏ることなく、柔軟に対応できるような養成校および臨床実習施設における建設的な取り組みが望まれる。
- 2010（平成 22）年 4 月に日本理学療法士協会から提示された『理学療法教育ガイドライン（1 版）』では、今後の臨床実習の基本的スタイルとしてクリニカルクラークシップ（診療参加型、図 9-3）が提案されている。
- 従来のように患者を担当せず、指導者の助手として診療参加することを基本的なスタイルとしているため、個々の学生に適した実習指導が可能である。『臨床実習教育の手引き第 5 版』によると、クリニカルクラークシップの基本理念は

以下のとおりである。

- ①患者担当はせず助手として診療参加する
- ②技術項目の細分化による実施
- ③見学、模倣、実施の段階づけ
- ④できることからの診療参加学習
- ⑤指導者の役割は教育資源である

③ 臨床実習指導者の研修制度

- 歴史的にみると、臨床実習指導者の教育方法は、多くの場合、臨床実習指導者自身が学生時代に指導された方法を踏襲しているのが現状である。多くの理学療法士は、教育方法論および臨床教育の方法について学んでおらず、経験に依存しているところが多い。
- 1975（昭和50）年に厚生省（当時）主催で、臨床実習指導者も含んだ第1回目の教員向けの研修会が開催された。
- 現在この研修会は、「理学療法士作業療法士等教員研修会」と称し、厚生労働省と財団法人医療研修推進財団との共催で、日本リハビリテーション医学会、日本理学療法士協会、日本作業療法士協会、全国理学療法士・作業療法士学校養成施設連絡協議会の協力を得て東京および大阪にて年2回研修会が開催されている。
- 研修会の期間は看護学校の教員に対するものと比べて短い。教育方法論および教育評価などについての内容が4週間で組み込まれている。

E 卒後教育システム

以下に、日本理学療法士協会の生涯学習システムについて紹介する。

- 日本理学療法士協会は平成6年度から生涯学習システムを開始し、平成9年度から本格的に実施している。
- 生涯学習システムは、卒後原則3年間の新人教育プログラムの単位を修得した後に7つの専門領域研究部会のいずれか1つ以上に登録（複数登録可能）し、認定理学療法士および専門理学療法士の資格を取得する流れになっている（図9-4）。

① 生涯学習システムの基本理念

- 理学療法士としての基本姿勢への理解や資質の向上
- 理学療法の専門領域における学術交流の推進と水準の引き上げ
- 自発的な学習の継続

② 新人教育プログラム

- 日本理学療法士協会に入会し、会員歴10年未満で、新人教育プログラムが未修了の者を対象とし、表9-6に示す新人教育プログラムテーマを所属する都道府

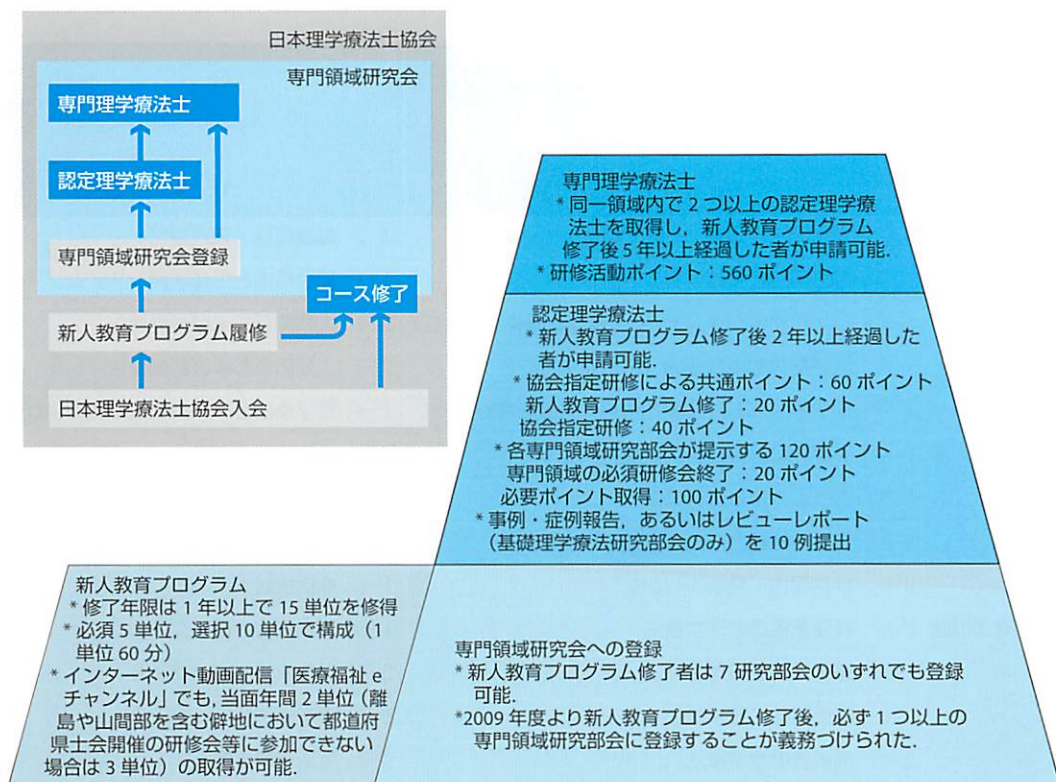


図 9-4 生涯学習システム

専門領域研究部会における認定理学療法士の名称

- 基礎理学療法研究部会
 - ヒトを対象とした基礎領域
 - 動物・培養細胞を対象とした基礎領域
- 神経理学療法研究部会
 - 脳卒中
 - 神経筋障害
 - 脊髄障害
 - 発達障害
- 運動器理学療法研究部会
 - 運動器
 - 切断
 - スポーツ理学療法
 - 徒手理学療法
- 内部障害理学療法研究部会
 - 循環
 - 呼吸
 - 代謝
- 生活環境支援理学療法研究部会
 - 地域理学療法
 - 健康増進・参加
 - 介護予防
 - 補装具
- 物理療法研究部会
 - 物理療法
 - 褥瘡・創傷ケア
 - 疼痛管理
- 教育管理理学療法研究部会
 - 臨床教育
 - 管理・運営
 - 学校教育

県理学療法士会で履修することが必要である。

- 修了年限は1年以上で、15単位を修得した場合、日本理学療法士協会ホームページより「新人教育プログラム修了証」が会員に発行される。新人教育プログラムが修了すると、専門領域研究会の登録を行うことで認定専門理学療法士制度へ移行する。
- 現在ではインターネット動画配信「医療福祉eチャンネル」による新人教育プログラムの受講も限度内で単位が認められている。インターネット動画配信に

表 9-6 新人教育プログラム (2012 [平成 24] 年度版)

講座名	新テーマ	旧テーマ (現在取得済のテーマは 2012 年 4 月に自動的に移行)	
必須初期研修	A-1 理学療法と倫理	I-2 職業倫理・管理運営	
	A-2 協会組織と生涯学習システム	I-1 協会組織と生涯学習システム	
	A-3 リスクマネジメント(安全管理と感染予防含む)	II-2 人間関係および労働衛生	
	A-4 人間関係および接遇(労働衛生含む)	II-2 人間関係および労働衛生	
	A-5 理学療法における関連法規(労働法含む)	I-4 理学療法士・作業療法士法および関連法規	
理学療法の基礎	B-1 一次救命処置と基本処置		
	B-2 クリニカルリーズニング	II-1 学問としての理学療法と研究方法論	
	B-3 統計方法論*1	II-6 症例検討 II	
	B-4 症例報告・発表のしかた*1	I-6 症例検討 I	
理学療法の臨床	C-1 神経系疾患の理学療法	I-5 理学療法トピックス I	
	C-2 運動器疾患の理学療法	II-5 理学療法トピックス II	
	C-3 内部障害の理学療法	III-5 理学療法トピックス III	
	C-4 高齢者の理学療法	II-3 生活環境支援	
	C-5 地域リハビリテーション(生活環境支援含む)	I-3 地域におけるリハビリテーション	
	C-6 症例発表	III-6 症例検討 III	
	C-7 社会活動・社会貢献		
理学療法の専門性	D-1 社会の中の理学療法(政策含む)	II-4 社会の中の理学療法 III-1 理学療法士と保険制度	
	D-2 生涯学習と理学療法の専門領域	III-2 生涯学習と理学療法の専門領域	
	D-3 理学療法の研究手法論(EBPT 含む)	II-1 学問としての理学療法と研究方法論	
理学療法における人材の育成	E-1 臨床実習指導方法論	III-4 理学療法教育方法論	
	E-2 ティーチングとコーチング (コミュニケーションスキル含む)		
	E-3 国際社会と理学療法	III-3 世界の理学療法	

*1 理学療法養成校において、学士または高度専門士取得者は免除
(教育施設評価認証養成校または 4 年制担当養成校卒業者は今後検討)

*2 認定・専門理学療法士(暫定含む)在籍施設での研修を半日以上とする(現在、検討中)

よる新人教育プログラムの単位認定の範囲は各都道府県理学療法士会において決定されるが、詳細の手続き方法や放送内容については、協会ホームページ(<http://www.japanpt.or.jp/>)および医療福祉 e チャンネルホームページ(<http://www.ch774.com/>)を参照のこと。

- 最近の報告によると、修了者の割合は地域格差があり、生涯学習システム開始以降、年々低下傾向をきたしていたが、2008(平成 20)年度以降は微増してき

表 9-7 専門領域研究部会会員数および専門理学療法士認定数の推移（2010 年度末現在）

研究部会	基 礎	神 経	運動器	内部障害	生活環境	物理療法	教育管理	合 計
会員数	1,926	2,860	3,212	2,553	2,495	921	1,475	15,442
専門 PT	283	409	544	324	348	60	175	2,071
第 1 回	11	18	22	14	6	11	5	87
第 2 回	2	7	9	6	6	1	6	37
第 3 回	11	20	20	10	18	5	10	94
第 4 回	1	4	7	5	1	1	1	20
第 5 回	3	3	7	2	2	0	4	21
第 6 回	4	8	11	5	4	2	6	40
第 7 回	3	3	5	3	3	0	3	20
第 8 回	10	9	18	4	6	3	4	54
第 9 回	3	1	7	4	8	1	3	27
第 10 回	3	6	2	2	1	1	4	19
第 11 回	7	10	2	7	6	1	7	40
第 12 回	214	312	417	244	274	31	120	1,612
第 13 回	11	8	17	18	13	3	2	72

義務づけられた。

- 専門領域研究会には以下の 7 つの研究部会がある。

- ①基礎理学療法研究部会
- ②神経理学療法研究部会
- ③運動器理学療法研究部会
- ④内部障害理学療法研究部会
- ⑤活環境支援理学療法研究部会
- ⑥理療法研究部会
- ⑦教育管理理学療法研究部会

- 専門領域研究会に登録後、7 年間当該研究部会に所属し、一定の条件（業績）を満たした者のみが「専門理学療法士」の認定を受けることができる（図 9-4）。
- 2010（平成 22）年度末現在、専門領域研究部会会員総数 15,442 名、専門理学療法士認定者総数 2,143 名である（表 9-7）。

④ 専門理学療法士制度

- 新たな専門理学療法士制度では、専門理学療法士、認定理学療法士、コース修了の 3 層構成になっている。新人教育プログラム修了後、研修・講習・学術活動などで各認定条件を満たして試験に合格すると、「認定理学療法士」または「専門理学療法士」の認定を受けることができる（図 9-3）。
- 認定理学療法士は、新人教育プログラム修了後 2 年（通算研修期間 5 年）を最短研修期間としているが、専門理学療法士は、新人教育プログラム修了後 5 年

(通算研修期間 8 年) としており、認定理学療法士の上位資格と位置づけられている。

- また、日本理学療法士協会や専門領域研究会などが主催した、単独のコースを修了すると「〇〇コース修了」として認められる。コース修了については、新人教育プログラム修了前（卒後 3 年以内）であっても履修可能である。

⑤ 卒後教育の今後

- 日本理学療法士協会の登竜門に位置づけられているのが、新人教育プログラムであるが、若手の理学療法士がキャリアアップを含めて臨床的、学術的な研鑽を継続する足掛かりとしている。
- 新人教育プログラムへの参加率は比較的高いが、生涯学習システムの導入以降、修了率は 50% を下回っている現状にあり、「ただ何となく」、「しかたなく」参加している傾向がうかがえる。
- 2009（平成 21）年度に新たな専門理学療法士制度が開始され、専門理学療法士の数は着実に増加してきている。まだ、制度を実施しながら細部の調整や変更が行われているが、国の制度や国民のニーズに合わせ、理学療法士の質的保障のためにも会員に定着していくことが望まれる。
- 若手の理学療法士個人のレベルで研究活動ができる者は非常にまれである。院内や地域の勉強会をはじめとした気楽で身近な仲間どうしの研究活動は貴重であり、新人教育プログラムを含めた生涯学習を長続きさせるためにも都道府県士会における各地区の活性化が望まれる。

▶ 学習到達度自己評価問題 ◀

1. 世界の理学療法教育課程が高度化にいたった経緯を説明しなさい。
2. 教育方略である問題基盤型学習（PBL）の必要性について説明しなさい。
3. 客観的臨床能力試験（OSCE）が従来の実技試験よりも優れている点について説明しなさい。
4. 日本理学療法士協会が示す生涯学習システムのうち、新人教育プログラムの位置づけについて説明しなさい。

10

フィールドワークをやってみよう

10
フィールドワ
ークをやっ
てみよう

▶ 一般目標 ◀

1. 臨床見学と理学療法教育とのかかわりを理解する。
2. 人の生活を尊重するための概念を理解する。



▶ 行動目標 ◀

1. 一般的臨床見学の意義・目的が説明できる。
2. 一般的臨床見学に臨むことができる。
3. QOL の概念が説明できる。
4. ユニバーサルデザインの概念と現状が説明できる。
5. ノーマライゼーションの概念と現状が説明できる。
6. バリアフリーの概念と現状が説明できる。



▶ 調べておこう ◀

1. 理想とされる理学療法士像を考えてみよう。
2. 卒業までの学習内容、見学実習の時期や目的はどのように設定されているか調べよう。
3. QOL の評価尺度にはどんなものがあるか調べよう。
4. 具体的に身の回りでユニバーサルデザイン化およびバリアフリー化された例を探してみよう。

A 病院または施設見学

① 病院または施設見学の意義と目的

a. 病院または施設見学の背景

- 臨床見学は、理学療法士養成課程の初期の学習で行われる。
- 臨床見学の目的や時期、方法は各養成校において異なる。
- 医療施設と保健・福祉施設とでは理学療法対象者（以下、対象者）の経過時期が異なり、そのため理学療法の内容も異なる。

表 10-1 病院または施設見学の意義と目的

1. 社会人・医療人としての礼節や自覚、責務また学習者としての態度を養う
2. 学内学習への意欲を高める
3. 理学療法士への動機づけを高める
4. 施設職員や対象者とのコミュニケーション技能を養成する
5. 養成校卒業までに、必要な学習を知る
6. 理学療法技術の具体的イメージ化
7. 対象疾患や病態の具体的イメージ化
8. 理学療法業務の概要や流れを確認する
9. 基礎医学系科目の重要性を認識する



医療施設は病院、診療所に大別できる。診療所は無床または19床以下の病床をもつ。保健福祉施設には通所介護施設、通所リハビリテーション施設、機能訓練事業、介護老人保健施設、介護老人福祉施設などがある。施設の特性を理解したうえでの実習が望ましい。

b. 病院または施設見学の意義と目的

- 臨床見学の意義は「百聞は一見に如かず」の格言で表される。つまり、学習者自身が臨床現場を見聞することで、理学療法や病態のイメージ化が容易にできる。
- 臨床見学では、理学療法士としての態度の育成を含めた表10-1のような目的が考えられる。
- 臨床見学の多くは、理学療法士としてのコンピテンス* competenceの獲得よりも、その獲得に向けた準備段階の意義をもつ。

② 病院または施設見学時の心得

- 臨床見学は、「やらされている」ことではなく、自らのコンピテンスを養うために「必要」かつ「重要」なものと認識すべきである。
- 臨床見学において学生は能動的・自己決定的な学習姿勢をもつべきである。そのために、臨床見学の目的と具体的実習方法を十分に理解しておくべきである。
- 学生自身の目標も具体的に立案し、随時自己評価を行う。
- メモや記録、会話などにおいて、対象者の個人情報保護に努めなければならない。
- 臨床見学到に協力して頂く方々には、礼節をわきまえ、感謝の気持ちをもつことが大変重要である。

*コンピテンス 「有能感」や「有能さ」を指し、「信念、価値観、動機」など客観的に見えにくい部分を下層に、「知識、技能、態度」の見えやすい部分を上層に階層性をもつ。理学療法士のコンピテンスは、学問に裏づけされた技術であり、知識、技能、態度などから評価される。

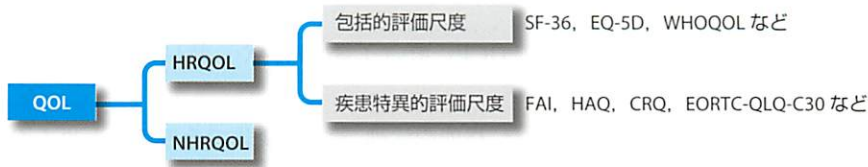


図 10-1 QOL の評価尺度

B QOLを求めて

① QOL の背景

- QOL の概念は、産業革命時代のヨーロッパで始まり、1960 年代の自立生活 (IL) 運動*などから普及した。
- 1979 年以降、リハビリテーション理念にも QOL の概念が加わるようになった。

QOL : quality of life
IL : independent living

* IL 運動 1960 年代の米国で起こり、従来他者への依存傾向もみられた障害者が自己決定し、主体的な生活が営めることを促進しようとする運動である。

② QOL の概念

- 人の個別性は多様で、文化の影響も受けやすいために、QOL の合意・統一された定義はまだないといっている。
- QOL は「生活の質」、「人生の質」や「生命の質」とも訳される。
- QOL には第三者が外的に評価しやすい客観的 QOL と、評価が難しい内的な主観的 QOL がある。
- 客観的 QOL は、生物レベル (生命の質)、個人レベル (生活の質)、社会レベル (人生の質) に分類され、身体機能や精神機能、日常生活活動 (ADL)、経済状況などがかわる。
- 主観的 QOL には、対象者が主観的に感じる幸福感や満足感、生活への欲求や要求などがかわる。
- また QOL は健康関連 QOL (HRQOL) と非健康関連 QOL (NHRQOL) に大別される (図 10-1)。
- 一般に健康なときは NHRQOL が、疾病や障害をもつと HRQOL が重視されやすい。
- NHRQOL は価値観や家族、政治・経済・環境など、健康に直接的関連をもたないものを指す。
- HRQOL は直接的に健康に関連する QOL を指す。
- HRQOL には身体的状態、心理的状态、社会的状態、霊的状态、主観的な well-being*などが含まれる。
- HRQOL の概念は、世界保健機関 (WHO) の健康概念に近似している。

ADL : activities of daily living
HRQOL : health-related QOL
NHRQOL : non health-related QOL

* well-being 健康や幸福、安寧、福祉、福利など幅広く意識されている。subjective well-being を主観的幸福感と訳すことが多い。

WHO : World Health Organization

memo
世界保健機関 (WHO) は健康について、疾病が単純にないということだけでなく、身体的・心理的・社会的に満足できている状態であると示唆している。その後、「霊的・実存的 spirituality な状態」の追加が提案されたが正式に改正はされていない。

③ QOL の実際

- 理学療法は身体機能とともに ADL や生活関連動作 (APDL) を維持、向上させ

APDL : activities parallel to daily living

ICF : International Classification of Functioning, Disability and Health

*** 父親的温情主義** 相手（子ども、患者）の利益を知識者（親、医師）が保護しようとする考え方。知識者の利益は追求しないことが前提。専門職として医師が患者の治療方針を決定しようとするなどが該当する。しばしば相手の意思が無視されやすい。

る。

- 国際生活機能分類（ICF）でいう参加制約や、時には健康状態の改善を狙うこともある。
- 理学療法の妥当性は、機能や活動、参加の変化でそのアウトカム（成果）outcomeが測れる。
- 一方で、疾病特性や障害受容過程のほかに、人生観や死生観が対照者の感じるアウトカムの価値を変化させる。
- そのため父親的温情主義（パターナリズム）paternalism*において得られたアウトカムは、対象者が満足するものとは限らず、対象者個々のQOLにより価値づけられる。
- たとえば、歩行の獲得が困難な対象者に対し、パターナリズムから座位練習や移乗練習をすすめることがある。しかし、歩行練習の要望が強い対象者の場合、在宅生活が可能になったとしても不満を抱いていたりと、理学療法への動機づけに支障をきたすことがある。
- また、QOLと密接な機能障害の1つに痛みがある。理学療法士は痛みが重度でなくとも、単純に軽視はしない。
- 軽度と思われる痛みであっても、その苦痛、苦悩により対象者のQOLが著しく低下していることもある。
- 対象者のQOLの把握やインフォームド・コンセント、チームアプローチが肝要である。
- 障害者の在宅生活の支援には主に人的介助（代償）と物的介助（代償）がある。障害者の身体機能の改善や家族による介助に限界がある場合、物的介助にあたる環境整備が重要である。
- 理学療法士がかかわる環境整備には、住宅改修や福祉用具の利用などがある。段差解消や手すりの設置、補装具や車いす、杖、自助具などの利用などが含まれる。たとえば、玄関の段差を解消することで外出が容易になったり、ベッドを高くすることで立ち上がりやすくなったり、とADLの量や質が容易に改善することも多い。
- QOLは多面的であるが、現状はHRQOLについて疾病の有無にかかわらず対象者を全人的に測定する包括的評価尺度が各疾患に局限する疾患特異的評価尺度が用いられる（図10-1）。
- HRQOLの包括的評価尺度にはSF-36やWHOQOL、EQ-5Dなどがある。それぞれに一長一短がある。
- 特異的評価尺度には脳卒中患者に対するFAI、関節リウマチ患者に対するHAQ、COPD患者に対するCRQなどがある。
- がん患者を対象としたものではEORTC-QLQ-C30などがある。がんのQOLはその罹患部位によっても特異性が異なる。
- 一般的に、QOLは障害の重症度や客観的健康状態よりも、健康不安などの主観的健康感や社会的参加状態などと相関がみられやすい。
- NHRQOLの標準的で汎用化された包括的尺度はないといってよい。

SF-36 : MOS 36-Item Short-Form Health Survey

WHOQOL : World Health Organization QOL

EQ-5D : EuroQoL 5 Dimensions

FAI : Frenchay Activities Index

HAQ : health assessment questionnaire

CRQ : Chronic Respiratory Disease Questionnaire

EORTC-QLQ-C30 : European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire

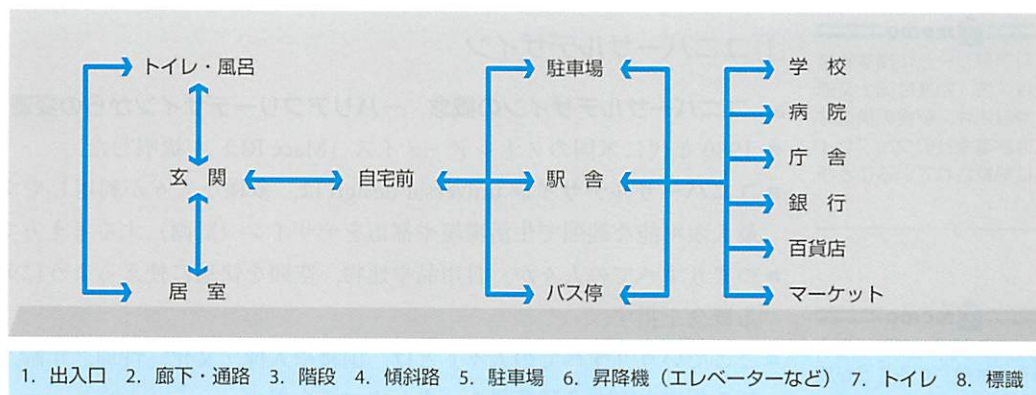


図 10-2 生活の動線

それぞれの場所だけでなく、それぞれを結ぶ動線の連続性も考慮する。
各施設の 1. から 8. を参考に調査してみる。

- 「人の生活」の尊重は、QOL の尊重につながる。障害者の生活には後述のバリアフリーの概念、また障害者と健常者の共生にはノーマライゼーションやユニバーサルデザインの概念が重要である。

C QOLを意識したフィールドワーク



ここでは高齢者・障害者の立場や生活、高齢者・障害者とのかかわり方を学習する。臨床実習に出かける前に、次のことについて考えてみよう。

- ①まず図 10-2 を参考に、高齢者・障害者が困りそうな場面をあげなさい。
- ②ユニバーサルデザイン、ノーマライゼーション、バリアフリーを学習後、図 10-2 を参考に実際の各施設や動線を調べなさい。
- ③事前に、調査する箇所や動線を決め、調査に許可が必要か確認する。
- ④障害者役を決めるにあたり、どういった障害の設定にするか決める。
- ⑤記録にはカメラ機能付携帯電話などが便利だが、撮影許可が必要な場合もある。
- ⑥学生 1 名は車いす利用者などの障害者役、1 名は危険回避や介助のため、1 名はそれらを客観的に観察し、必要に応じ記録する。
- ⑦記録は、その施設の利用に困った点を記述する。困った点は、どのように困ったか、その施設をどのように改善すればよいかなどについても記録する。その施設利用にかかる時間を健常者と障害者と比較してもよい。
- ⑧観察場所は行き慣れた場所もよいが、はじめての場所では駅構内や道路などの標識のわかりにくさなども体験でき有用である。
- ⑨調査後、どのような障害がその動線を利用しにくくしているかを考察する。
- ⑩グループごとに、体験した内容と困難を感じた点、想定より困難でなかった点、改善策などを静止画や動画とあわせて発表する。

memo
SF-36 の日本語版は SF-36v2 がスタンダード版となっている。健常者の QOL も測定でき、国民標準値との比較も可能である。自己記入式で、過去 1 カ月間における身体機能、日常役割機能（身体）、身体痛み、全体的健康感、活力、社会生活機能、日常役割機能（精神）、心の健康について答える。SF-36v2 では 1 年間の健康全般の変化も答える。

memo
臨床で多くの対象者とコミュニケーションをとることで、QOL の多様性が見えることも多い。学内では、障害をもったときに希望する生活などについて話し合うことも QOL の多様性を学習できるであろう。

memo

バリアフリー化に関する情報は、法、制度は国土交通省や自治体、駅舎の構造などは鉄道会社のウェブサイトに掲載されていることが多い。

memo

フィールドワークはできる限り「体験」することが重要である。また健常者による疑似体験は限られた時間内の不安感や苦勞であり、いつでも健常者に戻れるといった安心感を消すことは難しい。障害者の不安感や苦勞は長期にわたるものであり、健常者の疑似体験とは異なる可能性があることにも留意する必要がある。

① ユニバーサルデザイン

a. ユニバーサルデザインの概念 —バリアフリーデザインからの変遷—

- 1980年代に米国のロナルド・メイス（Ronald Mace）が提唱した。
- ユニバーサルデザイン universal design は、多様な人々が利用しやすいように、最大限可能な範囲で生活環境や都市をデザイン（計画）する考え方である。
- つまりすべての人々が、日用品や建物、空間を快適に使えるようにデザインする概念を指す。
- ここでいう「すべての人々」とは、国籍や人種、文化、性別、年齢、障害の種類や程度などの多種多様な「人」すべてを指す。
- それまで障害者施策や障害者の住宅改修はバリアフリー barrier free の概念に基づき行われてきた。
- バリアフリーデザインは障害（者）固有の障壁（バリア：barrier）の除去を重視した人、制度などのソフト面と施設などのハード面を対象とした考え方である。視聴覚障害や肢体障害、知的障害などさまざまな障害を対象とする。
- しかし、一方ではそれにより使いにくさを強いられる者がいることもわかってきた。
- たとえば、トイレの手すり設置は、障害をもつ人のトイレ移動・移乗を格段に向上させる。
- しかし、安易な手すり設置は、同居家族にとってトイレを狭く、また移動させるにくくさせることもある。
- わが国の行政もバリアフリー化を進めてきたが、以下の不十分な点も指摘されてきた。
 - ① 知的・精神障害者、乳幼児を連れた親子、子ども、外国人などを対象としていない。
 - ② 施設ごとのバリアフリー化は進んだが、施設間を結ぶ連続性がない。
 - ③ 駅周辺などの市街地を中心としたバリアフリー化に留まっていた。
 - ④ 施設整備などのハード面は進められてきたが、人の心や情報共有システムなどのソフト面は不十分である。
 - ⑤ 新規建造物ではバリアフリー化が進んでいるが、既存建造物では不十分である。
- これらを受けて 2005（平成 17）年に国土交通省は、「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」（ハートビル法）および「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」（交通バリアフリー法）を融合しユニバーサルデザイン政策大綱をまとめた。
- 2006（平成 18）年には「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（バリアフリー新法）を公布し、ユニバーサルデザインの原則を軸としたバリアフリー化の促進をはかっている。結果、相当の進展があったがいまだ十分とはいえない。

表 10-2 ユニバーサルデザインの原則

1. 誰にでも使える（普遍性・公平性）
2. 使い方の自由度が高い（選択性）
3. 簡単で直感的に使える（単純性）
4. 情報がわかりやすい（伝達性）
5. 操作ミスに危険を伴わない（安全性）
6. 身体的負担が小さい（低労力性）
7. 利用しやすいスペースがある（接近可能性・操作性）
8. 連続的な整備がされている（連続性）
9. 魅力のあるデザイン（意匠性）
10. 自然環境に配慮している（環境性）
11. 現実的価格（経済妥当性）

■ユニバーサルデザインはインクルーシブデザイン inclusive design（包含的デザイン）と呼ばれることもある。両概念は異なる面があるとされるが、ほぼ同義に使用されている。



2011（平成 23）年には「移動等円滑化の促進に関する基本方針」を改正し、新たな目標設定や施設職員等の教育訓練を推奨している。これまでは 1 日 5,000 人程度の利用がある駅舎やバスターミナルなどの整備が進められてきたが、改正により今後 1 日 3,000 人程度が利用する施設の整備が進められる。過疎地などでは高齢者の比率が高い。地域の状況に応じ進められるとされているが、十分な整備には時間を要する。

b. ユニバーサルデザインの原則

- ユニバーサルデザインは 7 原則により構成される（表 10-2 上段 1～7）。
- 各原則の要件には重複的要素がある。
- たとえば普遍性には安全性や選択性、選択性には操作性や単純性などが関連する。
- これらの要件の 1 つに接近可能性（アクセシビリティ：accessibility）*がある。
- これは接近・接続（アクセス：access）のしやすさを意味する。つまり交通機関、建築物、電気通信機器類（携帯電話、ウェブサイト）などをすべての人が、自由に利用し始めることができる状態を指す。
- 俗にいうユーザビリティ usability は「わかりやすさ」や「使いやすさ」を指し、交通機関などを使いはじめてからの使いやすさを主に指す。
- そのほかにも連続性などの望ましい要件が示唆されている（表 10-2 下段 8～11）。

*接近可能性（アクセシビリティ） バリアフリーを米国ではアクセシビリティと主に呼ぶ。

② ノーマライゼーション

a. ノーマライゼーションの背景

* ノーマライゼーション

米国でノーマライゼーションは人種間の権利の均等化を指すことが多く、障害者と健常者間では主流化（メインストリーミング）mainstreaming といわれる。

* 脱施設化 施設は保護や管理と密接である。施設の生活は、自己決定による自立した生活とは異なるという考え方。

ADA : Americans with Disabilities Act

DDA : Disability Discrimination Act

- ノーマライゼーション normalization* の概念は、1950 年代にデンマークで起こった知的障害者の人権改善運動が発端とされ、当初は障害者の施設内 QOL が重視された。
- しかし 1970 年代の米国でさかんであった脱施設化*や IL 運動などの影響を受け、障害者の在宅生活および自立生活を重視するように変遷していった。
- 米国では 1990 年に障害をもつアメリカ人法（ADA）が障害者差別を禁じ、1998 年に改訂されたリハビリテーション法とともにアクセシビリティを保障した。また英国では 1995 年に障害者差別法（DDA）が制定されている。
- わが国でも従来は行政がその処遇を決めるような措置制度が主であり、社会から障害者を隔離するような施設政策が多かった。
- 2000（平成 12）年から施行された介護保険法では、施設や在宅のサービスを利用者が決めるといった利用者本位へ変遷し、また在宅生活を重視するようになってきた。
- わが国では、障害者基本法を軸に障害者の権利を保護している。

b. ノーマライゼーションの概念

- ノーマライゼーションは「健常者も障害者も区別されことなく、互いが対等・平等に普通（ノーマル）の条件下で生活をおくれる社会がノーマルな社会である」という考え方である。また、そのような社会の整備も含まれる。
- つまり、障害者を施設に隔離したり、教育や就業の機会などが奪われたりしている社会はアブノーマルであるとされる。
- わが国では共生化ともいうが、動物と人間との共生など広い分野で使われる用語である。
- その他、等生化や通常化、正常化ともいわれるが、ノーマライゼーションの呼称が一般的である。

c. ノーマライゼーションの実際

- 社会における、健常者と障害者の極度な差別は縮小傾向にある。
- しかし障害者に理解を示す健常者のなかには慈善的見方をしている者も少なくない。
- ノーマライゼーションは、健常者も障害者も対等・平等な立場を目指すものである。
- 障害をもつということは、個人の多様性が加わることとしてみる。
- 今日、ユニバーサルデザインの原則を軸としたバリアフリー化が進められている。
- 誰もが日常利用する銀行、コンビニエンスストアなどの建築物は、いわゆるハートビル法によって車いす使用者用トイレが 1 つ以上必置となっている。車いす使用者にとっては、格段に外出ししやすい環境になりつつある。
- 一般に、障害者の就学や就職には階段やトイレなどのバリアフリー化が必要で



2011（平成 23）年に一部改正された障害者基本法では、「地域社会における共生等」や「差別の禁止」などがより強く打ち出されている。

ある。しかしそれには費用がかかることもあって、いまだ障害者の就学や雇用には問題がある。

③ バリアフリー

a. バリアフリーの背景と概念

- バリアフリー barrier free の概念はユニバーサルデザインに先立ち、1974 年の国連障害者生活環境専門会議のバリアフリーデザイン報告書において提唱された。
- 一般にバリアフリーは公的、私的建築物、つまり駅舎やデパートまた個人の住まいなどにおいて高齢者や障害者が利用する施設の障壁を除去・解消することを指す。
- 障壁には建築物のような①物理的障壁、障害によって得られる資格（入学資格や店舗への入店）が異なるなどの②制度的障壁、障害によって得られる情報（災害情報、ウェブサイトのアクセシビリティ）が異なるなどの③文化・情動的障壁、障害者・高齢者への認識不足（車いす用駐車スペースへの駐車、偏見、憐み）などの④心理的障壁があり、これらの解消がバリアフリーである。

b. バリアフリーとユニバーサルデザインの違い

- バリアフリーとユニバーサルデザインは類似しているが、異なる点がいくつかある。
- 1 点目は対象者である。バリアフリーは高齢者や障害者を主対象とし、ユニバーサルデザインは高齢者や障害者に健常者を加えたすべての人を対象とする。
- 2 点目は介入時期である。バリアフリーは現存の障壁除去を意図し、ユニバーサルデザインは街や施設を造る計画段階から障壁が生まれないように配慮する。
- 3 点目は経済性である。住宅や公共機関のバリアフリー化を行うことは多いが、多額の費用を要することもしばしばである。しかしユニバーサルデザインは原則的に建築・設計の計画段階から行われるため、費用が軽減することも多い。
- 現状でユニバーサルデザイン化されていないまちづくりや施設、日用品は多い。
- ユニバーサルデザインの概念に基づいた厳密な介入を行うには、多額の費用や日数などがかかるため、バリアフリーの概念に基づいた介入が適している。
- つまり階段のみであった駅舎へのエレベータの新規設置、玄関段差への手すりやいすの設置、段差への「すのこ」設置、階段への階段昇降機の設置などである。
- 理学療法士は住環境整備にあたり、対象者の生活をできる限り向上させるだけでなく、その家族の生活と経済的負担も見据えた検討が重要である。

 **memo**
公共施設や店舗のバリアフリー化が進んでいるが、一般用トイレと隔離され、男女共用の車いす用トイレが1つのみ設置されていることも多い。既有施設では構造上やむを得ないことも多いが、厳密に言えば健常者と障害者の立場が対等・平等とはいえない。

▶ 学習到達度自己評価問題 ◀

1. 理学療法教育における臨床見学の意義を説明しなさい。
2. 理学療法と QOL とのかかわりを説明しなさい。
3. 「人の生活を尊重する」概念をあげ、説明しなさい。
4. 「人の生活を尊重する」概念の普及状況と現状の問題点を説明しなさい。

11

理学療法研究ってどうすればいいの？

11
理学療法研究
ってどうすれ
ばいいの？

▶ 一般目標 ◀

1. 研究に必要な用語や知識を理解し、研究思考と実践を身につける。
2. EBPT の基本的な概念を理解する。
3. EBPT の具体的な進め方を理解する。



▶ 行動目標 ◀

1. 研究の必要性・重要性について説明できる。
2. 研究に用いる用語を説明できる。
3. 研究過程を説明できる。
4. パソコンなどを用いてデータの解析ができる。
5. EBPT の定義について説明できる。
6. EBPT の3つの立場について説明できる。
7. EBPT の意義について説明できる。
8. EBPT のステップ1～5までの具体的な進め方について説明できる。



▶ 調べておこう ◀

1. 各研究デザインの違いを説明してみよう。
2. 抽出したデータの特性を確認し、統計手法を用いてみよう。
3. 研究結論を導くために必要なものには、統計学的な分析のほかに何があるのか調べよう。
4. 発表の準備には何が必要か調べよう。
5. エビデンスを批判的に吟味するうえで重要となる用語について、調べよう。
6. 臨床実習などで実際に担当した症例に関する疑問を PICO に整理して、ステップ1～5までの EBPT の実際を体験してみよう。

11-1 理学療法研究とは

A 研究の意義と理学療法研究の動向

① 専門職としての理学療法士

- 理学療法士はプロフェッショナルでなければならない、プロとアマチュアの違い

は結果に反映される。アマチュアの場合は結果がまちまちであるが、プロの場合は常に一定でなければならない。そのためには相当な努力を必要とする。

- プロであるためには、知識や経験の蓄積から始めるが、その知識や経験にも限界があることに加え、医療は急速に進歩しているため、最適な理学療法を患者に提供するためには自分で最新かつ実用的な情報の入手やその実証を行う必要がある。それが研究の第一歩となる。

② 理学療法士と研究

- 理学療法士が研究によって、その成果を提供する対象は、①患者、②理学療法士および理学療法士を目指す学生である。
- 研究の成果を提供するためには、研究チームの一員となってデータ収集や解析を行うなど、自らが研究を行う必要があり、最終的には患者のQOLに資するものでなければならない。

③ 研究の発表

研究結果がたとえ自分の思惑どおりであっても、独りよがりになっていないかをさまざまな人の目を通して判断することが重要となる。それによって、今後の課題や追加研究の発想も生まれる。したがって発表時の質疑応答や談話などによる意見交換は積極的に行うべきである（研究の公表方法には、論文と発表があるが、ここでは2つのうち「発表」にターゲットをしばって説明する）。

a. 方法について

大きく分けて口述発表とポスター発表がある。

- **口述発表**：聴衆の前でスライドを用いて制限時間内に発表する。発表そのものと質問への対応に少し慣れが必要であるが、達成感も大きく発表の醍醐味ともいえる。
- **ポスター発表**：ポスターを作成しそれを手段として発表する。ポスターを掲示する時間も長く、内容を的確に伝えることができる。また比較的聴衆と発表者の距離が近いので、落ち着いて自分の意見を述べることができる。

b. 発表準備について

▷ 発表原稿作成

- 発表のポイントは、いかにわかりやすく内容を正確に聞き手に伝えるかである。
- わかりやすく伝えるためにはアピールポイントにて声の強弱やジェスチャーを用い、聞き手の視覚・聴覚を有効に刺激することである。そのため事前に用意した発表原稿を単に読むというスタイルはアピール度が低くなる。したがって原稿を棒読みするより、作成したスライドを発表原稿に見立てた（原稿なしの）スタイルがアピール度は高い。

▷ プレゼンテーションスライド作成

- 文章だらけの長い言語情報は聞き手の集中力を拡散させ、発表者との一体感が保てなくなり伝達効率が悪くなる。
- 長い言語情報はフローチャートなどのビジュアル化を心がけると、発表原稿と



アウトプットこそが研究の意義である

よくビジネスの世界においてもインプットとアウトプットという言葉が出てくるが、いわゆる入力（知識や物事を自己に蓄える時期）と出力（つたえる、公表する仕事に活かす）の関係である。この関係は上質なアウトプットを成熟させるために重要であり、数多くのアウトプットが人間の「忘却曲線」の法則に逆らうことができ、絶対的な知識の定着や結果に対する自信を生み出すことができる。

インプットは研究にあたり、研究の成果を発表することがアウトプットとなる。学会などでの発表はそういう意味でも重要となる。現在、日本理学療法学会大会においても年々演題数が増え、発表を行う意味合いも高い。

	基礎系	運動器系	物理療法	神経系	生活環境 支援系	内部 障害系	教育 管理系	ビデオ	フレッ シュマン	合 計
第 39 回 宮城	276 26.10%	246 23.20%	19 1.80%	168 15.90%	154 14.50%	112 10.60%	70 6.60%	14 1.30%		1059
第 40 回 大阪	315 25.40%	275 22.10%	23 1.90%	185 14.90%	207 16.70%	145 11.70%	81 0.70%	11 0.90%		1242
第 41 回 群馬	311 26.20%	268 22.60%	27 2.30%	173 14.60%	213 18.00%	109 9.20%	85 7.20%			1186
第 42 回 新潟	367 26.50%	336 24.30%	22 1.60%	215 15.50%	214 15.50%	133 9.60%	98 7.10%			1385
第 43 回 福岡	551 31.50%	445 25.40%	34 1.90%	218 12.50%	215 12.30%	162 9.30%	124 7.10%			1749
第 44 回 東京	527 30.50%	416 24.10%	18 1.00%	253 14.60%	241 14.00%	169 9.80%	103 6.00%			1727
第 45 回 岐阜	412 26.70%	358 23.20%	22 1.40%	223 14.50%	220 14.30%	140 9.10%	91 5.90%		77 4.90%	1543
第 46 回 宮崎	394 26.00%	410 27.10%	18 1.20%	223 14.70%	212 14.00%	170 11.20%	87 5.70%			1514
第 47 回 兵庫	410 27.17%	350 23.19%	27 1.79%	207 13.72%	263 17.43%	168 11.13%	84 5.57%			1509

上段：演題数、下段：演題割合

[理学療法学 vol. 31. suppl. No1-vol. 39. suppl. No1 より編者作成]

しても読みやすく聞き手に内容が伝わりやすい。

- フォントや行間などを工夫し、図やグラフなどの配置も考慮することでアピール度が変わる。

▷発表時間

- 各学会などにて制限時間が設けてあるが、発表者にとって決して十分ではないことが多い。しかし、じつは聞き手にとってみればちょうどよい時間である。最近ポスター発表が、発表時間外に閲覧可能であるという利点から応募数が増えている。
- 短時間で要点を述べる練習を事前に行っておく。予行練習としてある程度の人数の前でプレ発表しておくことは、本番で落ち着いて発表するために最も有効な方法である。

memo

曝露とは

言葉そのものの意味にもあ
るように、曝露とは「さら
される」という解釈でよい。
自然現象や社会的効果など
によってさらされる因子を
いうことが多い。

【例】喫煙群と非喫煙群を
曝露群と非曝露群と表現す
ることがあり、つまり、曝
露とはたばこの害にさらさ
れているかどうかというこ
とである。

対立仮説と帰無仮説

データを収集した研究者は、
その際に行う自分の研究の
予想を肯定する仮説を立て
るが、これを対立仮説とい
う。その仮説を否定するも
のを帰無仮説といい、検定
の対象は否定を前提とする
帰無仮説であるため、これ
が棄却されれば（否定の否
定）、対立仮説（予想した結
果）が支持されることにな
る。

臨床疫学

疫学とは、集団や地域にお
いてどのような傾向にある
のか、どのようなことが起
きているのか、など病気の
けがの頻度や分布などを把
握しその要因を探りだすた
めの研究や学問をいう。臨
床疫学といった場合には、
医学の臨床分野において個
人（1 サンプル）に起こっ
ていることをテーマにする
のではなく、数多くの人々
において平均的あるいは共
通的にいえることなのかど
うかを検証することを指す。

*パラメトリック検定とノンパラメトリック検定

パラメトリック検定は母集
団についてさまざまな前提
条件（正規分布、等分散な
ど）が必要であるが、比較
的検出力の高い手法となる。
それに対しノンパラメトリ
ック検定は母集団の前提条
件を設けずに検定できる手
法である。

B 研究に対する基本的理解

① 用語を正しく使おう

①母集団 population：研究を行う際に想定する対象を指し、研究による成果があ
てはまる集団である。

②標本（サンプル：sample）：実際の研究の対象を指し、母集団とみなせる小規模
の集団である。それをまとめて群または集団（グループ：group）という。そ
の集団を比較する場合、群間比較という。

【例】日本人（母集団）を対象に行う研究の場合、実際に全員を対象にするのは
不可能に近いので、各県から 50 人ずつを集めた 2,400 人を日本人とみなして
実験を行う。

③標本抽出（サンプリング：sampling）：母集団から標本を抽出することをいう。
この場合、検者の主観が入らない無作為抽出法と、主観が入る有意抽出法とが
ある。一般的には、目的にもよるが、無作為抽出法が望ましい。

④介入 intervention：対象から何らかの変化や反応を見いだすために与える刺激
を指す。その刺激は物理的、感覚的、心理的とさまざまなものがある。

【例】運動療法、指導、温熱刺激、教育、食事摂取など

⑤対照（コントロール：control）：研究は介入による効果判断を目的とするため、
介入した群との比較をするための群を指す。通常は何も介入をしない群のこ
とを指すが、既存にある刺激を介入として行う群を対照群として比較する場合も
ある。

⑥尺度（スケール：scale）：研究の際に収集した数値データの規準を指す。数値
データもデータの性質によっていくつか分類される。また、尺度の種類（表
11-1）を把握していることで統計手法を選択する重要な手がかりとなる。

【例】名義尺度や順序尺度を取り扱う場合は必然的にノンパラメトリック検定*
をしなくてはならない。

⑦偏り（バイアス：bias）：バイアスとは対象の選択、データの収集、分析などの
際に起こりがちな偏りをいう。標本の集め方に偏りがあると、母集団の実態と
はかけ離れた結論となる。

選択バイアス：対象抽出の際に故意にサンプルを選択した場合の偏りをいう。

情報バイアス：自分の導きたい結果につながる群に対し念入りに介入を行った
場合の偏りをいう。

環境バイアス：対象側も自らよい結果を導けるように意識したり、ほかにもよ
い結果になるような努力をしてしまった場合の偏りをいう。

⑧因子（ファクター：factor）：結果を導き出す原因のことをいう。

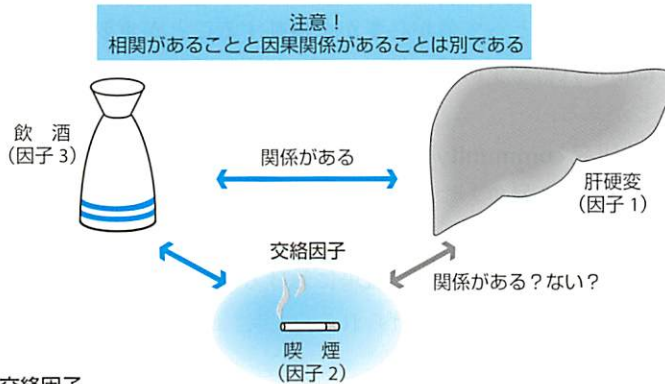
【例】タバコ（喫煙）は肺がんのリスクファクターとなる。

⑨交絡因子 confounding factor：研究結果から統計上一見原因とみなせるような
因子をいう。研究結果を正しく導くためには、これらの交絡因子の影響を適切

表 11-1 尺度の種類

種 類	内 容	例
名義または分類尺度	数値が本来の数の大小を表現できないデータである、平均値を求めても意味がない。	性別 男：0 女：1 県別 熊本：1 東京：2 大阪：4……沖縄：47 など
順序尺度	大小は関係あるが、データの間隔が一定にならないことがあり、数値としての意味をもたないデータ。名義尺度同様、平均値による表現は適切ではない。	MMT（徒手筋力検査）：6段階評価で大小は表現できるが、筋力4は筋力2の2倍とはならない。 レストランアンケート：非常においしい5 おいしい4 普通3 あまりおいしくない2 おいしくない1 数値で評価すると2の「あまりおいしくない」の倍が4の「おいしい」になるが、美食感覚（味覚あるいは嗜好）は人により多種多様で、数値と実際の評価は異なることが多い。
間隔尺度	収集したデータは数値としての意味がある。温度などのように数値間の間隔は一定であるが、比としての意味がないことがある。	温度が0℃から5℃になったとき、100℃から105℃になった場合、どちらも5℃の温度上昇となる。また、0℃は無いので、データはマイナスによる表現もできる。
比率尺度	マイナスの数値が存在せず（絶対零点がある）、差にも比にも意味のあるデータのことである。	身長で、AよりBのほうが5cm高い、もしくはAはBの1.5倍の高さであるなどがいえる。

MMT: Manual Muscle Testing



飲酒量と肝硬変には関係がみられる。飲酒をする人には喫煙者が多い傾向から、喫煙の頻度と肝硬変にも統計的に関係がみられる結果となる。喫煙と肝硬変には因果関係がないため関係があるとは認めがたい。

図 11-1 交絡因子

因子1と因子2に統計分析上関係がみられた場合であっても因子どうしに因果関係があるとは限らず、因子1の原因が別の因子3にあり、因子3と因子2に関係がみられた場合に因子1と因子2に一見関係がみられるような結果となってしまう因子のこと。

に把握し、因果関係を考察する必要がある（図 11-1）。

⑩アウトカム outcome：調査や研究によってもたらされた成果をいう。

⑪質的研究と量的研究 qualitative research and quantitative research：名義尺度や順序尺度を用いた研究を質的研究といい、間隔尺度や比率尺度を用いた研究を量的研究という。統計上は量的研究の方が検出力*が高く、比較的行きやすい。

⑫データベース database：さまざまなデータを集めて管理し、簡単に検索・抽出できるようにしたもの。インターネットで直接アクセスしたり、CD などを通して閲覧できる。

*検出力 統計検定時に帰無仮説がはっきりと棄却できる確率のことであり、対立仮説を正しく判断できたかどうかを数字で表現している。

エビデンスの強さにはレベルがある



- 症例報告 case report
- 症例集積 case series
- 症例-研究 case-control study
- コホート研究 cohort study
- 無作為化比較対照試験 RCT
- 二重盲検法 無作為化比較対照試験 Double Blind-RCT
- システマティックレビューまたはメタ分析 systematic review or meta analysis
- 臨床指針 clinical practice guideline

図 11-2 研究デザインとエビデンス

memo

予後予測

リハビリテーションにおいて、担当する患者の予後予測することは治療・運動プログラムの選択、もしくは在宅へ向けた準備など理学療法士にとって非常に重要なスキルの一つとなる。リハビリテーション研究における予後予測の統計手法として、大きく当てる統計（重回帰分析）と、分ける統計（判別分析、ロジスティック分析）に分けられる。

独立変数（年齢、発症後日数、FIM スコアなど）から**従属変数**（在院日数）を予測する際に重回帰分析が用いられるが、独立変数も従属変数も正規分布した数値データ（間隔尺度か比率尺度）である必要がある。

また、**従属変数**（入院患者における30日以内の退院の可否）を独立変数（年齢、発症後日数、FIM スコア、ブルンストロームステージなど）から予測する際に判別分析やロジスティック分析が用いられる。このとき従属変数は、「30日以内に退院する」を1、「30日以内に退院しない」を0で表す。判別分析は独立変数がすべて正規分布した数値データであることが必要なのに対して、ロジスティック分析では独立変数が正規分布していない場合や数値データ以外の場合でも適用することが可能である。

2 研究の種類

a. 基礎医学研究 basic medical research

- 主に人体のしくみや構造、疾患の原因究明を目的に行われる研究である。具体的には解剖学、生理学、生化学、病理学、細菌学、公衆衛生学など。
- 理学療法学の基礎医学的領域は、主に解剖学、生理学、病理学領域である。

b. 臨床研究 clinical research

- 基礎医学研究に対し、日常の診療場面で得られる知見に関する研究をいう。
- 患者のQOLを尊重したうえで効率的な医療を行うためには、治療法を選択するためのエビデンス（根拠）が必要である。しかし、エビデンスにこだわすぎないように、患者にとって何が必要かを検証することが重要である。
- 具体的には治療技術や予防に関すること、予後予測、原因の発見、評価開発、動作分析などがある。

c. 社会医学的研究 community medicine research

- 社会や人間の集団を対象とする研究であり、疾病予防、健康管理、環境問題などさまざまなテーマがある。
- 福祉や地域リハビリテーション、職場における理学療法士の研究、医療経済における理学療法の価値などがあげられる。

C 研究デザイン

1 さまざまな研究デザイン

最新の知見を得るためにはさまざまな論文を収集し、適切な理解とその実践を行う必要がある。その際、論文がどのくらいの信頼性があるのかを吟味する必要がある。その信頼性は通常研究デザインに依存するので（図 11-2）、その論文はいかなる研究デザインを採用しているのかに注意する必要がある。以下に研究デザインを記す。

① 症例報告 case report

体重を減らしたい！→トレーニングジムに通った→体重が減った！！という結果を示すのが症例報告である。しかし同じ介入でも変化のない症例や逆に悪化

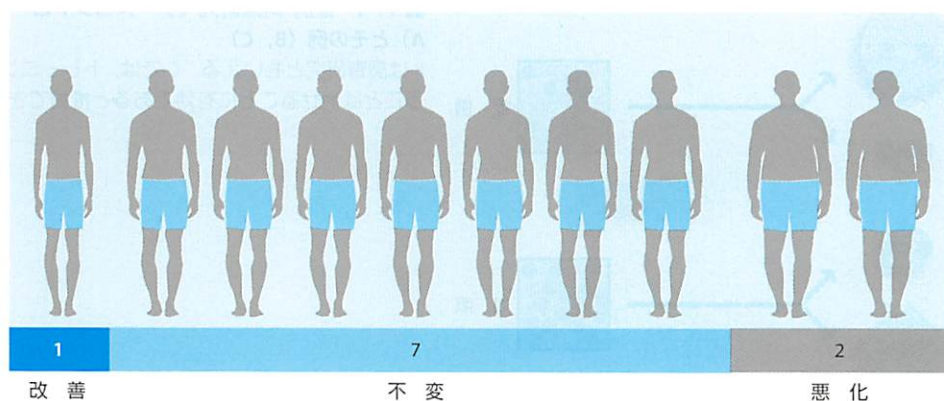


図 11-3 症例集積 case series

した症例も存在する。これらの結果をそのまま示すことも症例報告となる。

■臨床的にはまれなケースについての経過や治療結果を報告する場合に用いる。

②症例集積 case series (図 11-3)：起こった結果(「効果あり」や「変化なし」や「悪化」)を特定の条件下で母数を決め症例を集積し、そこでどんな結果であったかをすべての症例について記述する方法である。しかし、トレーニングジムに通ったという介入がその結果を導いたかどうかは定かではない。なかにはトレーニングジム以外にカロリー制限を行った症例や痩せるお茶など、それぞれが介入以外の要素を含む可能性がある。

■臨床的にはとくにまれなケースについて数例から数十例の特徴をまとめて報告する場合に用いる。

③症例-対照研究 case-control study (図 11-4)：この研究は、結果についてその要因を予測し、現在にいたるまでの経過を追って調べることで結果を導いたと思われる要因を探ることである。

■現在までに記録したものからその要因を拾い上げるので調査研究とも呼ばれる。また時間的な経過から過去にさかのぼって調査をするため後向き研究とも呼ばれる。

■危険因子(肺がん発生率の原因となる喫煙率)などに関する研究に用いる。

④コホート研究 cohort study (図 11-5)：実験群(介入群)には条件を一定にし、介入をしない群を対照群として設け、両群を統計的に比較する方法をコホート研究という。このように比較することによって介入の効果の因果関係を証明できる。

■コホート研究は時間的な経過として未来に向かうので、前向き研究とも呼ばれる。

⑤無作為化比較対照試験(RCT)(図 11-6)：一部の集団だけにいえる結果とならないよう、できるだけ大きな数の母集団を対象に選択する必要があるが、実際には困難であるためその背景因子を反映した集団として研究に必要な数の標本(サンプル)を抽出する。これが無作為抽出 random sampling と呼ばれる。

RCT : randomized controlled trial

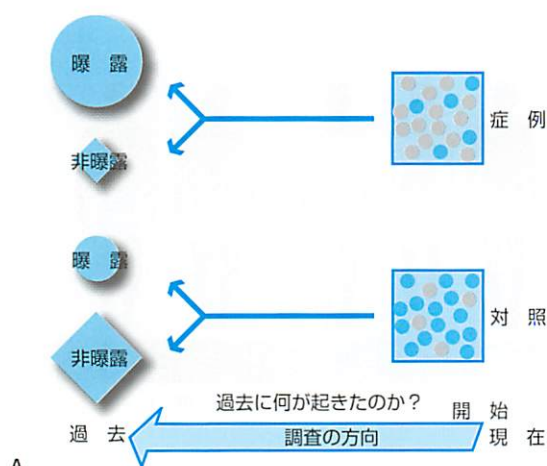
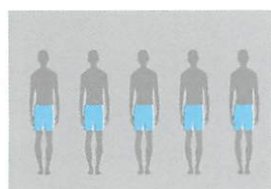


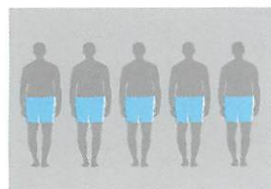
図11-4 症例-対照研究（ケースコントロールスタディ、A）とその例（B、C）

Bは調査研究ともいえる。Cでは、トレーニングジムに通うことはやせることに有効であると推論できる。

A
やせている人



太っている人



質問

トレーニング
ジムに通った
ことがありますか？



	体 型	
	やせている人	太っている人
トレーニング ジムに通った ことがある		
トレーニング ジムに通った ことがない		

B

C

memo

二重盲検法

思い込みによる効果（プラセボ効果）や研究者バイアスの影響を防ぐ意味で用いられる方法である。実験群（介入群）と対照群の割り付けを不明（ブラインド、盲検）にして治療効果を見る研究の方法を単盲検法という。このことにより治療効果をプラセボと区別することが可能となる。しかし、研究者は区別がつくため、研究者の評価でもブラインドをかけて行う方法を二重盲検法という。

- さらにその標本を2群に分けるが、その際に両群がおおよそ同数になるようにすることが重要となる。
- このように母集団から無作為に抽出した標本をさらに均等に2群に割り付けた後に介入群と対照群にて比較する研究を、無作為化比較対照試験（RCT）という。
- 最近ではEBMの概念に基づきRCTによる研究が推奨されている。

- ⑥ 系統的総説 systematic review：EBMの概念に基づくRCTによる研究がエビデンスレベルも高く推奨されているが、たとえエビデンスレベルの高い研究であっても統計的結果の甘さ（偶然の可能性）やバイアスの完全な排除は困難である。そのためテーマの類似する研究を何編も収集し、それを統合し、いくつかの条件（RCTによる研究であるか、統計手法が正確であるかなど）の下、複数のビューアー（査読者）が再分析を行うことを系統的総説という。これに関するデータベースとしてコクランライブラリー Cochrane Libraryが有名である。
- ⑦ メタ分析 metaanalysis：系統的総説と似ているがそれに加え、再分析した結果を統計学的にオッズ比*などを用いて定量的に分析することをいう。

*オッズ比 ある事象の起こりやすさを示す尺度。

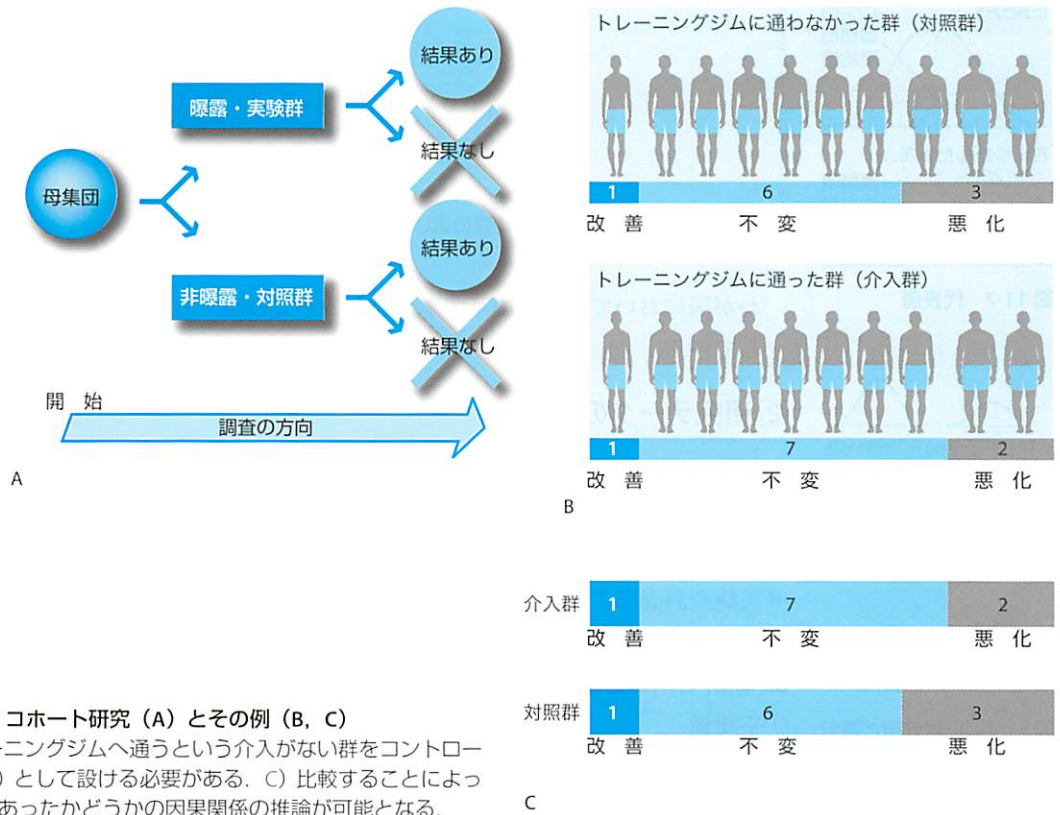


図 11-5 コホート研究 (A) とその例 (B, C)

B) トレーニングジムへ通うという介入がない群をコントロール群 (左) として設ける必要がある。C) 比較することによって効果があったかどうかの因果関係の推論が可能となる。

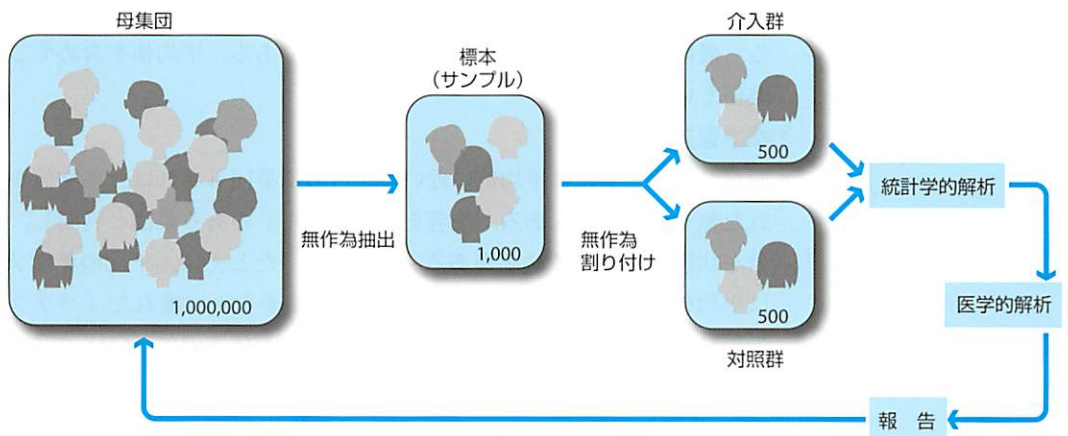


図 11-6 無作為化比較対照試験

⑧臨床指針 clinical practice guideline：一般的にはガイドラインと呼ばれているが、臨床において直面する問題や治療手順についてどのような選択が望ましいかを示したものである。

- 指針のねらいは、より質の高い医療提供を共通化することにある。
- 指針の作成には多数の査読者が必要であり、過去から最新の文献を網羅し吟味したうえでガイドラインの根拠とする。
- 作成には相当な時間とエビデンスや統計に関して詳しい者が多数必要となる。

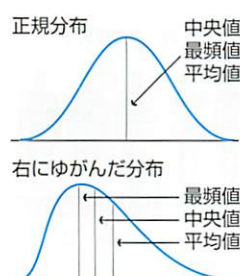


図 11-7 代表値

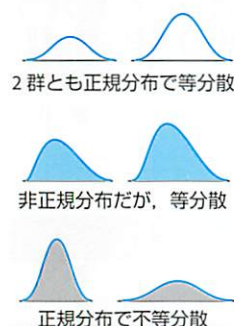


図 11-8 正規分布と等分散

SD : standard deviation

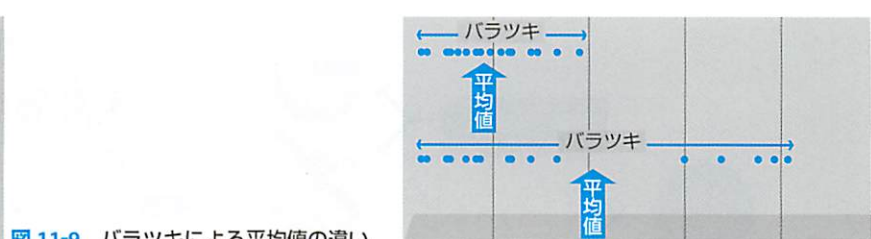


図 11-9 バラツキによる平均値の違い

わが国においては日本脳卒中学会など各学会のホームページや冊子などで公開している。

② 研究データの分析

- 結論を導くためには得られたデータを分析する必要がある。定量的な分析を行うためには統計学に沿ってデータを処理することが、より信頼性の高い分析結果となる。
- 実験や調査によって得られた数々のデータは、標本群としてその特徴を確認し、いくつかの集団（または群）間を比較したり、関係をみたりする必要がある。

a. 統計で用いる用語

① 平均値

- 集団の性質を判断する方法に「平均」がある。平均は代表値の1つでもあり、その集団の特徴を見いだすことが可能である。中央値はデータを順に並べたときの真ん中（中央）の値で単純に11個データがあれば、6番目の値が中央値になる。最頻値とは最も多く存在した値のことである。平均値を含めてこれらを代表値という（図 11-7）。

② 標準偏差

- 収集したデータには平均値に近い値を占める集団もあれば、平均値からかけ離れた値を含む集団もある。後者を「バラツキ」のある集団と判断し、データの分布状態を確認する必要がある（図 11-8）。たとえば、下記の集団 A、B ともに平均値は 50 歳であるが、集団 B は平均値からかけ離れた「バラツキ」のある年齢集団である。このバラツキを示す指標が標準偏差（SD）である。

[例] 集団 A $(50 + 50) \div 2 = 50$ 平均値 50 歳

集団 B $(100 + 0) \div 2 = 50$ 平均値 50 歳

- 標準偏差が 0 となった場合にはすべてのデータが平均値と同じ値であることを示す。したがって、標準偏差の値が大きいほどその集団のバラツキが大きいことを表す。

[例] 集団 A の標準偏差は 0 となる。

集団 B の標準偏差は 50.0 となる。

- 集団の平均値を表記する場合には、必ず標準偏差も同時に表記する。平均値の後に $\pm$ 標準偏差を表記し、単位（例の場合は「歳」）をつける。

[例] 集団 A は 50 ± 0 歳となる。

集団 B は 50 ± 50.0 歳となる。

正規分布（ガウス分布）

- 左右対称
- 裾広がりの釣り鐘型（ヒストグラム）
- 世に起こる数多くの測定値がこの分布となる

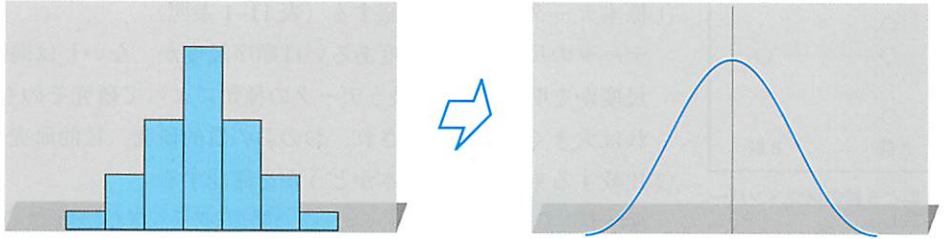


図 11-10 正規分布とヒストグラム

③分散（図 11-8）

- 散布度はバラツキを示す統計量であり、視覚的にはドットプロット（図 11-9）やヒストグラム（図 11-10 の左図）の幅で示される。
- 散布度を示す指標は、標準偏差以外にレンジ（範囲）と分散がある。
- レンジは最小値－最大値のことである。
- 平均値と各データの差（偏差）をすべて 2 乗して和を求めた後にデータの個数で割ると分散になる。また、標準偏差は分散の平方根で表される。

$$\text{分散} = \frac{(\text{各データ} - \text{平均値})^2 \text{ の総和 }}{\text{データの個数}}$$

$$\text{標準偏差} = \sqrt{\text{分散}}$$

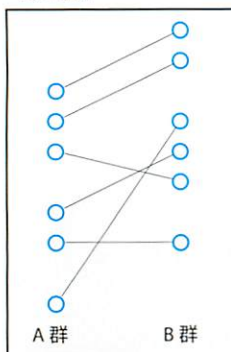
④正規性（図 11-10）

- 各データの分布が釣り鐘型を示す場合を正規分布という。世に起こる現象のほとんどがこの分布になることがわかっている。通常、集団というものは上位と下位が少なく、平均値に近い層がいちばん多いとされている（クラスにおける成績分布を想像してみよう）。
- 標本（サンプル）とは、正規分布しているであろう母集団（標本より数の多い集団）から抽出した集団であり、数は少なくとも母集団と同じ性質の集団であることが前提とされる。標本が母集団と同じ性質であるかどうかを判断するために正規性分布しているかどうかの確認が必要となる。
- 視覚的な分布図にて確認できないことはないが、標本数が 10 ～ 20 例では分布が釣り鐘型には見えない場合があるため、正規性の検定が必要となる。

b. 自分の抽出した標本で検定をしてみよう

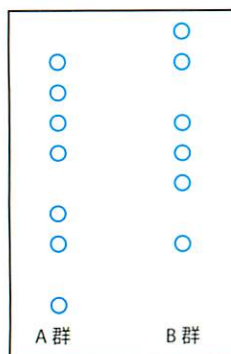
これから説明する検定は「全く統計ははじめてである」という読者を対象にしているので、最低限統計を行うために知っておくべき内容と、理解を深めるために簡単な比較と関連度をみる程度でとどめておく。

関連 2 群



A 群と B 群の構成メンバーは同じ
1 標本 t 検定, Wilcoxon 符号付き順位和検定がある

独立 2 群



A 群と B 群はすべて別人
2 標本 t 検定, Welch 法, Mann-Whitney 検定がある

図 11-11 関連 2 群と独立 2 群

(1) 検定の前の準備

いまや検定にはパソコンが必須とされている。検定に使用するソフトに関しては市販のものが数多くあるが、まずは Excel の関数ツールを用いてトレーニングしてみるのがよいだろう。

[抽出した標本の特徴を確認]

① 標本データの尺度を確認する (表 11-1 参照)。

データの尺度が名義尺度あるいは順序尺度か、ないしは間隔尺度あるいは比率尺度かを明確にする。扱うデータの種類によって研究そのものの特徴を表す。それは大きく 2 つに分類され、おのおの質的研究、量的研究と呼ばれる。

② 比較する集団は同一標本かどうかを確認する。

同一標本の場合	「対応のある」、「関連のある」などと表現する。 比較する集団といっても同一の標本どうしを比較するので、介入前と介入後 (集団 A と集団 A') などと比べる場合をいう。
異なる標本の場合	「対応のない」、「独立した」などと表現する。 比較する集団中の標本個体は別々のものである。したがって、標本数が異なる集団を比較することも可能である。 ストレッチングエクササイズ施行群とホットパック施行群 (集団 A と集団 B) を比べる場合をいう。

③ 集団の正規性を確認する。

おのおのの集団のデータが正規分布しているかどうかを確認する。正規性の検定を行う。

④ 集団どうしの等分散を確認する。

②にて比較する集団がそれぞれ異なった場合には、その集団どうしの分散が等しいかどうかを確認する。等分散であるかの検定 (F 検定) をする。

⑤ パラメトリック検定かノンパラメトリック検定かの選択をする。

(2) 2 群間の比較 (図 11-11)

2 つの集団群を比較する場合によく用いられるのが t 検定である。これは 2 つの集団における平均の差の検定である。比較する集団に対応のある (関連のある) 場合と対応のない場合にて、検定の手順を下記に説明する。

[対応のある 2 群比較]

パラメトリック検定 → 対応のある t 検定 関連 2 群の差の検定
ノンパラメトリック検定 → Wilcoxon (ウィルコクソン) 検定

[対応のない 2 群比較]

パラメトリック検定 → 対応のない t 検定 (スチューデントの t 検定): 独立 2 群の差の検定
ノンパラメトリック検定 → Mann-Whitney (マン-ホイットニー) 検定

(3) 2 群間の関係をみる (相関) (図 11-12)

2 つの集団の間で、一方が増加し、もう一方が増加または減少する傾向がみられた場合、その 2 群には関係がみられる (相関) という。一方が増加しもう一方も増加した場合を「正の相関」といい、逆に減少した場合を「負の相関」という。また増加、減少の傾向が強い場合には「相関が強い」、弱い場合を「相関が弱い」

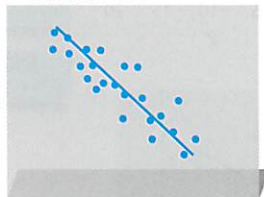
memo
パラメトリックの条件
■ 量的データ (間隔尺度, 比率尺度) であること
■ 正規分布していること
■ 等分散であること

相 関

正の相関：一方が上昇すれば
もう一方も上昇する
【例】身長と体重：身長が高け
れば高いほど体重が重くな
る傾向にある



負の相関：一方が上昇すれば
もう一方は下降する
【例】下肢筋力と歩行時間：下
肢筋力が強い人ほど歩行時
間は短くなる。



● 相関係数の強さの目安

相関係数

0.0～±0.2：ほとんど相関がない
±0.2～±0.4：やや相関がある
±0.4～±0.7：相関がある
±0.7～±0.9：強い相関がある
±0.9～±1.0：きわめて強い相関がある

図 11-12 散布図における相関係数と回帰直線

$y = ax + b$ による回帰直線が得られるが、直線の傾きを表す a が相関係数となり関係の強さを表す。

正の相関： a の値が＋ 負の相関： a の値が－

という。

(4) 視覚的に相関を確認する

- 相関係数は小数の例外的データ（はずれ値）の影響を強く受ける。また、曲線的関係は関知できないため、必ず散布図を描いてデータの分布状況を確認する必要がある。
- 相関係数や回帰直線式が同一であっても、異なる散布図を示すことがある（図 11-13）。

③ 研究結果とその解釈

研究結果は定量的な判断を行うために統計分析により行うが、統計による結果はそのときの分析が偶然そうだった可能性がどれだけ低いかを p 値にて表現している。したがって統計結果で予測した結果が出たとしても完全ではないことを念頭においておくべきである。



統計の結果は平均値の差があるかどうかを判断するが、 p 値*にこだわりすぎて平均値の差に臨床的意味があるかどうかの検討がなされていない場合がある。確かに $p < 0.05$ より $p < 0.01$ のほうが「きわめて有意差がある」などと表現し 2 群の違いをより証明しているが、差が大きいことを証明しているのとは別である。したがって 2 群を比較するときの p 値の解釈としては、有意差がみられてはじめてお互いの平均値の大小を比べることが可能になるということである。

【例】肩関節屈曲可動域の増大に関する運動療法の効果について調べた。

施行前 平均 53.6 ± 7.6°

施行後 平均 55.8 ± 9.4°

上記のデータについて t 検定を行ったところ結果は $p = 0.0000000053$ であった。よって介入前と介入後においてきわめて有意差があると判断するが、実際臨床において数値の差がどれほど意味があるのかを最終的に判断する必要がある。

* p 値 p 値の p は probability の p である。論文報告において、「統計形跡には SPSS (バージョン 11.5J) を使用し、有意確率が 5% 未満をもって統計学的に有意であるとした」というように、通常、統計学有意とは、 $p < 0.05$ のときと仮定することが多い。

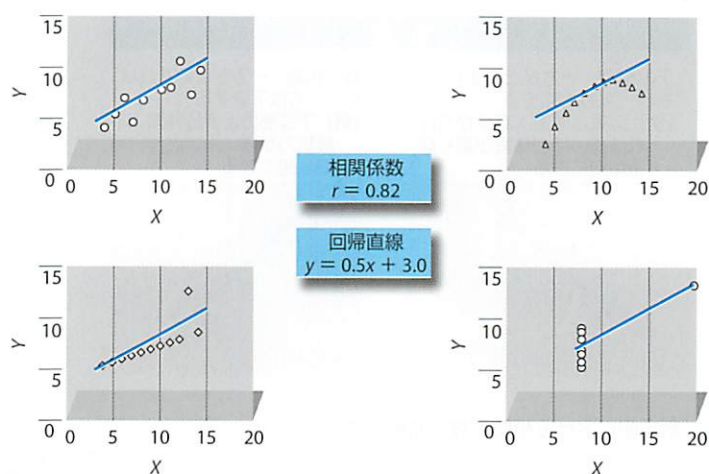


図 11-13 Anscombe のデータ (散佈図)

統計分析後の解釈で注意しなければならないのは、たとえ結果が $p > 0.05$ であってもその研究が失敗とはとらえずに、そうなった理由を検討すべきである。研究計画の時点で標本抽出に問題があって、結果が出なかったのか、もしくは本当に予測とは違う結果であったかである。よく、予測からはずれると臨床的に意味がないように思われがちだが、予測からはずれたことが臨床的に意味があることも念頭においておくべきである。

また統計分析による結果はあくまでも数値上の結果であり、その結果が個々の対象者に当てはまるかどうかはヒューマンファクター*とも呼ばれる因子を検討したうえで臨床に応用しなければならない。

*ヒューマンファクター
個々人の症状や特性および意思や環境を含めた因子のことをいう。

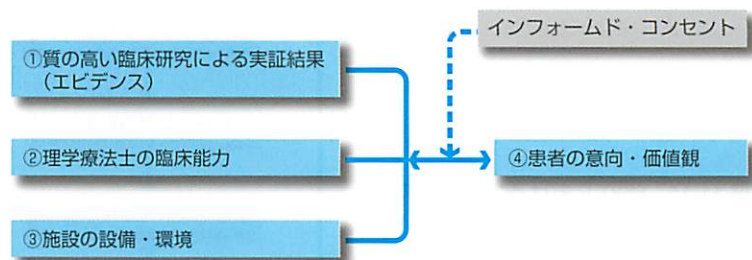
11-2 EBPTを実践してみよう

A 理学療法の臨床判断とその根拠

- 理学療法士の臨床活動は、さまざまな「臨床判断 (clinical decision making)」の連続である。
- 担当した患者とどのような表情で接し、どのような会話をを行うか、評価、治療、指導をどのような順序でどのように行うかなど、すべての臨床活動において常に何らかの臨床判断を行っている。
- したがって、理学療法士が日々実践している臨床判断の妥当性が、その後の臨床実践の質や効果に大きな影響を与えることになる。
- 理学療法士の臨床判断の根拠はどのような要素に基づいているのであろうか。多くの場合は、教科書からの情報、文献からの情報、先輩理学療法士からの助言、研修会で学んだこと、そして自身の経験などが中心となっている。
- これらの情報は重要な根拠と考えられるが、このなかに、偏りや偶然性の高い

図 11-14 EBPT を実践するための臨床判断の概念図

[木村貞治:エビデンスにつなげるための臨床場面で身近に使える測定法 1
総論. 理学療法 29(5): 571-577, 2012]



経験に基づく思い込みなどが含まれているとすれば、理学療法士の臨床判断の妥当性に問題が生じ、対象者に最適なアプローチができていないとはいえない。また、状況によっては、対象者にマイナスの影響を与える可能性がある。

- そこで、安全で効果的な質の高い理学療法を提供するためには、「根拠に基づく理学療法（EBPT）」の概念と具体的な進め方について理解し、それを実践していくことが重要な課題となる。

EBPT: evidence-based physical therapy

1 EBPT とは

a. EBPT の定義

- EBPT の行動様式は、「根拠に基づく医療（EBM）」の概念と手法を応用したものである。
- EBM の定義については、「個々の患者のケアにかかわる意思を決定するために、最新かつ最良の根拠（エビデンス）を、一貫性をもって、明示的な態度で、思慮深く用いること」、「入手可能で最良の科学的根拠を把握したうえで、個々の患者に特有の臨床状況と価値観に配慮した医療を行うための一連の行動指針」、「個々の患者の臨床問題に対して、①患者の意向、②医師の専門技能、③臨床研究による実証報告を統合して判断を下し、最善の医療を提供する行動様式」などと表現されている。
- EBM の潮流は、看護の分野における EBN、理学療法の分野における EBPT などコメディカル分野の臨床判断に関する概念としても導入されるようになってきた。
- そこで、EBPT の定義について EBM の定義を参照しながら考えてみたい。

EBM: evidence-based medicine

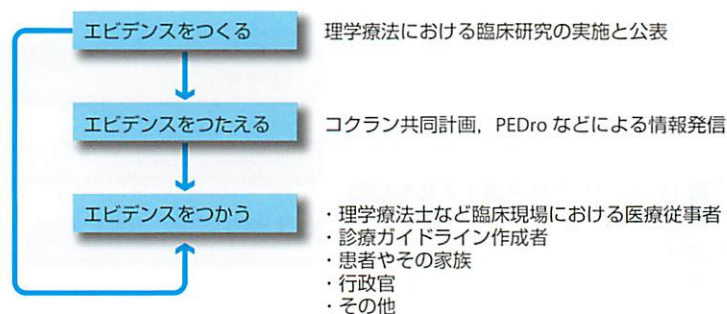
EBN: evidence-based nursing

b. EBPT の目的

- EBPT は、①エビデンス、②理学療法士の臨床能力、③施設の設備・環境、④患者の意向や価値観という 4 つの要素の折り合いに基づいた中立的で科学的な臨床判断（図 11-14）を行うことで、個々の患者の状態に応じた安全で効果的な質の高い理学療法を提供することを目的としている。
- 担当患者に対する理学療法の評価の進め方や治療方法に関して疑問を感じたときに、限られた自身の経験則や教科書的な情報だけでなく、患者の臨床像に近いエビデンスも臨床判断の要素として含めることによって、できるだけリスクを低く、そして、できるだけ効果的な介入を実践していくことが EBPT の真骨

図 11-15 EBPT におけるエビデンスの流れ

[津谷喜一郎：EBM におけるエビデンスの吟味. *Therapeutic Research* 24(8): 1415-1422, 2003 を参照して作図]



頂である (図 11-15)。

c. EBPT の臨床的意義

理学療法士が臨床現場において EBPT を実践する意義は、つぎのようなことが考えられる。

- ①エビデンスを参照した臨床判断により、担当患者に実施する理学療法の妥当性が高まる。
- ②担当患者との信頼関係が促進され、患者の意欲を高めることができる。
- ③エビデンスを参照した丁寧なインフォームド・コンセントを行うことにより、従来のパターンリズム (父権主義) から、パートナーシップ (協同関係) への転換が促進される。
- ④理学療法の介入方針の根拠をわかりやすく他職種につたえることができ、チーム医療の円滑化がはかれる。
- ⑤自己の理学療法の内容そのものに対して批判的吟味を行う姿勢が培われ、自己のバイアスに気づき、より質の高い理学療法の実践を展開することができるようになる。
- ⑥臨床的疑問 clinical question を明確にし、関連する臨床研究をレビューすることによって、新たな臨床研究の方向性を創造することができる。

B EBPTの実践方法

- エビデンスをつかうための具体的な方法は、ステップ 1 からステップ 5 までの 5 段階に分けられる (表 11-2)。
- 以下に、ステップ 1 から 5 までの具体的な進め方について説明する。

① ステップ 1：臨床上の疑問点の抽出と定式化

- EBPT を実践するための第一歩は、担当患者の理学療法に関する疑問点 clinical question を調べやすいかたちにするために、“PICO” というフォーマットに疑問点を整理することがポイントなる。

表 11-2 EBPT の進め方

	内 容	説 明
ステップ 1	臨床上の疑問点の抽出と定式化	患者の問題点や疑問点を調べやすいかたちに整理する
ステップ 2	臨床上の疑問点に関する情報（エビデンス）の検索	患者の問題点や疑問点に関連した質の高いエビデンスを検索・収集する
ステップ 3	得られた情報の批判的吟味	エビデンスの妥当性や信頼性、そして、介入効果などについて批判的に吟味する
ステップ 4	得られた情報の患者への適用の検討	エビデンスの内容が、患者の臨床像、理学療法士自身の能力、施設的环境、患者の意向との折り合いにおいて実施可能であるかを吟味する
ステップ 5	EBPT のプロセスと介入結果の評価	ステップ 1 からステップ 4 までのプロセスと介入結果についての評価を行う

■ PICO とは、

P (Patient) : どのような患者に、

I (Intervention) : どのような介入を行った場合、

C (Comparison) : 何（他の介入を行った場合、介入を行わなかった場合）と比較して、

O (Outcome) : どのような結果になるか、

というように疑問点を定式化するためのフォーマットのことであり、このような PICO の形式に疑問点を定式化し、それらをキーワードの基本とすることで、ステップ 2 における具体的な文献検索につなげていくことになる。

■ 理学療法における PICO の例としては、

P : 慢性的な腰痛を呈する患者に、

I : 電気刺激療法を実施した場合と、

C : 超音波療法を実施した場合とでは、

O : どちらの治療法のほうが疼痛軽減効果が高いか、

などのように、できるだけ具体的な要素に整理して、調べやすいかたちに定式化することがポイントとなる。

■ EBPT の概念に則って担当患者の臨床的疑問に対する臨床判断を進めていく場合には、

① 担当患者の臨床症状を的確にとらえるための評価法には複数の選択肢が考えられるが、どの評価方法がより適切なのか、

② 担当患者の臨床症状を改善させるための治療法には複数の選択肢が考えられるが、どの治療法がより効果的なのか、

などの文脈に疑問点を整理することがポイントとなる。

② ステップ 2 : 臨床上の疑問点に関する情報（エビデンス）の検索

■ 担当患者に関する疑問点を PICO の形式に整理し、つぎのステップとして、絞り込んだキーワードに関連したエビデンスを検索・収集する作業に進む。

- EBPTを進めていくうえでエビデンスとなる文献情報には、一次情報 primary information と二次情報 secondary information がある。
- 一次情報とは、専門誌や学会誌、協会誌に掲載されている独創的な学術研究の成果を理論的にまとめた原著論文のことである。
- 二次情報とは、複数の原著論文を要約して1つにまとめたもので、複数の研究論文の結果を統合して定量的に解析したメタ分析 meta-analysis や、複数の研究論文をEBMの手順に則って取りまとめた系統的総説 systematic review (以下、システマティックレビュー)、そして、ガイドラインなどがこれにあたる。
- PICOに関連したエビデンスを効率よく検索・収集するためには、ステップ2において、まずは、PICOに関連したシステマティックレビューなどの二次情報を検索することである。
- 二次情報はEBMの手順に精通したグループが、一次情報を網羅的に検索・収集し、最新、最良のエビデンスとしてまとめ、世界中に発信してくれているからである。
- 日本語で読めるエビデンスを検索するためのデータベースとしては、
 医中誌 Web : <http://search.jamas.or.jp/>
 メディカルオンライン : <http://www.medicalonline.jp/>
 Google Scholar : <http://scholar.google.co.jp/schhp?hl=ja>
 Minds : <http://minds.jcqhc.or.jp/n/top.php>
 などがある。
- 医中誌 Web は、国内の医学、歯学、薬学およびその周辺分野の論文情報の検索サービスで、キーワードや著者名などで検索すると、論文の書誌(標題、著者名、掲載雑誌名、巻号頁など)や抄録情報などについて閲覧することができる。
- メディカルオンラインは、医療関係者のための医療情報の総合 Web サイトで、日本国内の学会、出版社発行の雑誌に掲載された医学、歯学、薬学、看護学、医療技術、栄養学、衛生・保健などのあらゆる医学関連分野の「医学文献」から検索し、有料ではあるが必要な文献は全文閲覧・ダウンロードが可能である。
- Google Scholar は、web 検索サイト“Google”の拡張機能の1つで、国内外の論文の検索が可能である。日本語でキーワードを入力すれば日本語の学術論文が検索でき、英語でキーワードを入力すれば、英語の学術論文が検索できる。
- 医療情報サービス Minds (マインズ) は、公益財団法人日本医療機能評価機構が運営する Web で、診療ガイドライン作成班や各種学会が作成した疾患別の診療ガイドラインのほか、Minds アブストラクト、コクラン・レビュー、CPG レビュー、引用文献、ガイドライン作成後に公表された文献などを見ることができる。
- 英語論文のエビデンスを検索するためのデータベースとしては、
 PEDro : <http://www.pedro.org.au/>
 (日本語バージョン : <http://www.pedro.org.au/japanese/>)
 Cochrane Collaboration : <http://www.cochrane.org/>
 (日本語の説明サービス : http://cochrane.umin.ac.jp/publication/cc_leaflet.htm)

Minds : medical information
network distribution service



質の高い臨床判断を行うために、PICOのキーワードを工夫しながら英語論文のエビデンスを検索・吟味する力をつけていこう。

PubMed : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

(日本語の説明サービス : <http://www.healthy.pair.com/>)

などがある。

- PEDro (Physiotherapy Evidence Database) は、22,000 の理学療法に関する、ランダム化比較試験 (RCT)、システマティックレビューや診療ガイドラインを網羅する無料のデータベースである。
- PEDro のメイン画面の左下に「日本語」という表示があるが、ここをクリックすると PEDro の説明などを日本語で読むことができる。
- Cochrane Collaboration (コクラン共同計画) は、英国で発足した治療、予防に関する医療の評価プロジェクトで、ヘルスケアの介入の有効性に関するシステマティックレビューが登録されている。
- PubMed は、米国国立医学図書館 (NLM) が提供する医学文献データベース MEDLINE の検索サービスである。
- PubMed を用いて原著論文を検索する場合、検索条件によっては膨大な数の論文がヒットするため、ヒットした文献が多すぎる場合には、クエリーボックスのすぐ下にある“Advanced”をクリックして、文献のタイプや出版年などで絞り込むと情報検索の効率がよい。
- 担当患者の臨床問題や疑問点に関連した論文が PEDro、コクラン共同計画、そして、PubMed などの英文論文であった場合には、その内容を翻訳して理解に努める。
- 英文論文の内容を効率よく把握するためには、ライフサイエンス辞書プロジェクト (<http://lsd.pharm.kyoto-u.ac.jp/ja/index.html>) を利用すると便利である。ライフサイエンス辞書プロジェクトは、インターネット上の翻訳サービスで、広範な生命科学の学問領域で使われる専門用語の対訳機能などが無料で提供されている。
- 具体的な使用方法是、ヒットした情報のうち翻訳したい部分をコピーして、ライフサイエンス辞書プロジェクトにペーストするだけで、原文とそこに含まれる専門用語の単語訳が並べて表示されるため、臨床現場において個々の単語ごとに辞書をひくことなく英文情報のエビデンスの文脈を理解するうえで非常に有用なサービスである。

RCT : randomized controlled trial

NLM : National Library of Medicine
MEDLINE : Medical Literature Analysis and Retrieval System On-Line

③ ステップ3：得られた情報の批判的吟味 critical appraisal

ステップ2の临床上の疑問点に関する情報 (エビデンス) の検索において、システマティックレビューなどの二次情報がヒットした場合には、専門家によって内的妥当性が吟味されているため、担当患者に関する PICO と二次情報の結果との整合性の程度を確認したうえで、ステップ4の患者への適用について検討することになる。

一方、PICOに関連した二次情報がヒットせず、原著論文である一次情報しかヒットしなかった場合には、原著論文の内容を妥当性や信頼性の面から批判的に吟味する必要がある。

表 11-3 エビデンスのタイプ分類 (AHCPR)

I a	ランダム化比較試験のメタ分析による
II b	少なくとも1つのランダム化比較試験による
II a	少なくとも1つのよくデザインされた非ランダム化比較試験による
II b	少なくとも1つの他のタイプのよくデザインされた準実験的研究による
III	比較研究や相関研究、症例対照研究など、よくデザインされた非実験的記述的研究による
IV	専門家委員会の報告や意見、あるいは権威者の臨床経験

批判的に吟味する場合のポイントは、表 11-3 に示すような研究デザインのレベルの評価を行うとともに、研究のデザインとして、以下のような点について確認することが重要である。

- 研究デザインは適切か。
- 理学療法プログラムへの割り付けは無作為で行われたか。
- 比較した群間のベースラインは同様であるか。
- 患者数は十分に多いか。
- 盲検化されているか。
- フォローアップは十分に長く行われたか。
- 臨床的なアウトカムが評価指標（エンドポイント）とされているか。
- 割り付け時の対象者の 85% 以上が介入効果の判定対象となっているか。
- 脱落者を割り付け時のグループに含めて解析しているか。
- 統計解析方法は妥当か。
- 結果と考察との論理的整合性が認められるか。
- 理学療法の介入によるマイナスの影響についても報告されているか。
- 二次情報のなかでも、対象を介入群と対照群に無作為に割り付けし、両群の比較に基づいて介入効果を検証した RCT の結果を統計学的手法を用いて総合的に分析したメタ分析の結果に基づくシステムティックレビューは、臨床疫学的な指標としての有用性が高い。表 11-3 に米国の医療政策研究局（AHCPR）が採用しているエビデンスのタイプ分類を示す。

AHCPR : Agency for Health
Care Policy and Research

④ ステップ 4：得られた情報の患者への適用の検討

- ステップ 4 では、ステップ 2 でヒットし、そして、ステップ 3 で批判的に吟味したエビデンスの結果を実際の担当患者に適用するかどうかについて検討することになる。
- エビデンスを患者に適用するかどうかのポイントは下記のような点となる。
 - ① エビデンスの臨床像は自分の患者に近いか。
 - ② 臨床適用が困難と思われるような禁忌条件、合併症などのリスクファクターはないか。
 - ③ 倫理的問題はないか。
 - ④ 自分の臨床能力として実施可能であるか。

- ⑤自分の施設における理学療法機器や設備を用いて実施できるか。
 - ⑥カンファレンスなどにおける介入計画の提案に対してリハチームの同意が得られたか。
 - ⑦エビデンスに基づいた理学療法士としての臨床判断に関する説明に対して、患者の同意が得られたか。
- 上で示したように、担当患者の PICO に関連した論文の結果を実際に患者に適用するうえで重要な点は、論文の内容が担当患者の臨床問題に近い状況にあるかという点を確認することである。
- また、実際の適用についての臨床判断を行うためには、先述のとおりエビデンスだけでなく、理学療法士の専門的知識と技能、施設の設備や環境と患者の意向や価値観（意欲、目標など）との折り合いを丁寧にとりながら総合的に介入方針を検討していくことが重要となる。
- エビデンスに基づいたわかりやすく、そして、丁寧なインフォームド・コンセントを行うことにより、患者との良好な信頼関係を構築していくことが可能になると期待される点も EBPT を遂行していくことの重要な利点である。

⑤ ステップ 5：EBPT のプロセスと介入結果の評価

- ステップ 1 の疑問点の定式化からステップ 4 のエビデンスの患者への適用までの一連の EBPT の実施結果を丁寧に自己評価することによって、自身の理学療法の内容を批判的に吟味できるとともに、将来同様の症例を担当したときに、より適切な理学療法を適用できるものと考えられる。
- また、このような EBPT プロセスの振り返りから、新たな研究課題の抽出が行われ、エビデンスをつくるための臨床研究に発展することが期待される。
- ステップ 5 におけるこのようなプロセス評価は、組織として統一した EBPT ワークシートのフォーマットを用いて標準化することによって、組織ごとの疾患別 EBPT データベースの構築につながるものと期待される。

C EBPTに関する理解を深めるために

- ここまで EBPT の概要と具体的な進め方について述べてきたが、より詳しく EBPT の内容について理解を深めるためには、公益社団法人日本理学療法士協会のホームページにある「EBPT チュートリアル」コーナーが参考になる (<http://www.japanpt.or.jp/ebpt/>)。
- 「EBPT チュートリアル」では、「EBPT の基礎」、「EBPT ワークシート」、「イラストで見る EBPT の実際」、「エビデンスを検索するには」などの項目があり、それぞれ大変分かりやすい説明が記載されている。
- とくに、「イラストで見る EBPT」では、理学療法の臨床現場における具体的な EBPT の実践のしかたについて、イラストと対話形式の解説を用いてわかりやすい説明が示されているので初学者でも理解しやすい内容になっている。

D EBPTの今後の課題

- 以上、「理学療法の臨床判断とその根拠」、「EBPTの実践方法」、「EBPTに関する理解を深めるために」という内容について概説をしてきたが、EBPTを実践していくためには、より質の高い理学療法を提供し、対象者の健康問題の改善に貢献していくという理学療法士自身の意欲そのものが行動の力源となる。
- 一人ひとりの理学療法士が、日々の理学療法を漠然とした経験則を中心に実施するのではなく、より効果的な理学療法を提供するための情報源となるエビデンスも参照しながら中立的で科学的な臨床判断を展開していくことが、わが国の理学療法そのものの質を高めていくうえでの大切な課題であると考ええる。

▶ 学習到達度自己評価問題 ◀

1. 理学療法士はなぜ研究を行わなくてはならないのか説明しなさい。
2. 研究用語を実際に研究を行う過程に沿って説明しなさい。
3. 文献を検索ツールにて探索しなさい。
4. 基本的な統計を用いて入手したデータを解析しなさい。
5. 研究にて得られた結果を発表する手段を列挙しなさい。
6. EBMの定義について説明しなさい。
7. EBPTの目的について説明しなさい。
8. EBPTの進め方である5つのステップについて説明しなさい。
9. EBPTのステップ3における「得られた情報の批判的吟味 critical appraisal」のポイントについて説明しなさい。
10. EBPTのステップ4における「得られた情報の患者への適用の検討」のポイントについて説明しなさい。

12

理学療法士に必要な
管理や運営って何だろう？

12
理学療法士に
必要な管理や
運営って何だ
ろう？

▶ 一般目標 ◀

- 理学療法士に必要な管理や運営について理解する。

▶ 行動目標 ◀

1. 医療保険および介護保険制度の概要を説明できる。
2. 理学療法に関する施設基準や診療報酬概要を説明できる。
3. 医療経済学の必要性について説明できる。
4. 業務上かかわってくる社会資源について説明できる。
5. 医療事故の具体的防止対策を説明できる。
6. 感染症の具体的予防対策を説明できる。



▶ 調べておこう ◀

1. 医療保険とは、どのような制度であり、どのような種類があるか、調べよう。
2. わが国の医療保険制度のもとで以下のような場合、どうなるのか調べよう。
 - ① 医療費を全額支払った場合
 - ② 海外で病気やけがをした場合
 - ③ 交通事故にあった場合
 - ④ 出産した場合
 - ⑤ 死亡した場合
3. 理学療法に関する施設基準、診療報酬について調べよう。
4. 業務上かかわってくる社会資源として、福祉用具、住宅改修、施設サービスについて調べよう。
5. 理学療法士が関与する可能性がある医療事故を具体的にあげ、対策を調べよう。
6. 感染症に関して、感染経路と感染対策について調べよう。
7. ウイルスと細菌の違いについて説明してみよう。
8. 日常生活のなかで今日からできる感染症対策を具体的にあげ、実行してみよう。
9. 理学療法士が感染する可能性がある状況をあげてみよう。

表 12-1 職業・年齢等に応じた医療保険制度

	制 度	被保険者		保険者	給付事由
医療保険	健康保険	一 般	健康保険の適用事業所で働く サラリーマン・OL（民間会社の 勤労者）	全国健康保険協会、 健康保険組合	業務外の病気・け が、出産、死亡 （船保は職務上の 場合を含む）
		法第3条第2項の規定による被保険者	健康保険の適用事業所に臨時 に使用される人や季節的事業 に従事する人等（一定期間をこ えて使用される人を除く）	全国健康保険協会	
	船員保険 （疾病部門）	船員として船舶所有者に使用される人		政府（社会保険庁）	病気・けが、出産、 死亡
	共済組合 （短期給付）	国家公務員、地方公務員、私学の教職員		各種共済組合	
	国民健康保険	健康保険・船員保険・共済組合等に参加している勤 労者以外の一般住民		市（区）町村	
退職者医療	国民健康保険	厚生年金保険など被用者年金に一定期間加入し、老 齢年金給付を受けている 65 歳未満等の人		市（区）町村	病気・けが
高齢者医療	長寿医療制度 （後期高齢者医 療制度）	75 歳以上の方、および 65 歳～74 歳で一定の障害の 状態にあることにつき後期高齢者医療広域連合の認 定を受けた人		後期高齢者医療広 域連合	病気・けが

12-1 理学療法と報酬

A 医療保険および介護保険制度

1 医療保険制度

- わが国における医療保険制度は、1922（大正 11）年に労働者を対象に制定された健康保険法にさかのぼる。日本国民であればなにがしかの医療保険に加入しているという国民皆保険の体制は、1961（昭和 36）年に実現した。
- 医療保険に加入していれば、病気やけがをして医療機関（厳密には保険医療機関）を受診または入院した場合に加入者本人ないしはその扶養家族は医療費の一部を負担すればいいことになっているほか、保険の種類にもよるが、休職中の生活保障として傷病手当金や出産手当金、出産育児費用の援助としての出産育児一時金、葬儀費用の援助としての埋葬料が給付されることになっている。
- この制度は日本国民皆で資金（保険料）を出し合って運営している相互扶助のしくみとなっている。

a. 職業・年齢等に応じた医療保険制度（表 12-1）

- わが国の医療保険制度は、職域・地域・年齢などの違いにより、医療保険・退職者医療・高齢者医療に大別される。

■医療保険は、健康保険、船員保険、共済組合、国民健康保険に分類される。

①健康保険には全国健康保険協会管掌保険（通称、協会けんぽ管掌と呼ばれており、常時5人以上の従業員がいる事業者が対象）と組合管掌健康保険（700人以上の従業員がいる事業所ないしは同業種の企業群が対象）および日雇特例被保険者の保険（日雇労働者が対象）がある。

②船員保険は船舶所有者に使用される船員本人およびその家族を対象とする。

③共済組合保険には国家公務員・地方公務員ならびに私立学校教職員本人およびその家族を対象とした各種共済組合（短期給付）保険がある。

④国民健康保険は、前述の健康保険・船員保険・共済組合保険に加入している勤労者以外の一般住民が加入対象となる。具体的には、農業・漁業・林業などの第一次産業従事者や自営業を営む本人およびその家族や会社を退職し老齢年金給付を受けている65歳未満の者が対象となる。

■高齢者医療とは、75歳以上（寝たきり等の人は65歳以上）の人を対象としたもので、後期高齢者医療制度（長寿医療制度ともいう）といわれる。

■その他として、病気や年齢、家庭の経済状況によって、自己負担金を公費で負担する公費負担医療制度がある。

b. 被保険者とは

■医療保険に加入している本人を被保険者という。医療保険の種類によっては、被保険者の家族を「被扶養者」として区別している場合がある。

c. 保険者とは

■医療保険事業の運営および実施主体を保険者という。被保険者からの保険料徴収や保険の給付をはじめ、病気やけがの予防や健康づくりなどの事業を実施している。

■保険者は、保険の種類によって、全国健康保険協会や企業の健康保険組合（組合健保）および共済組合などがあり、国民健康保険のそれは市（区）町村である。

d. 保険料とは

■被保険者が拠出する資金を保険料という。

■保険料の額は被保険者の所得をもとに算定され、その算定方法は加入している医療保険によって異なる。

■健康保険などは、事業主と被保険者で原則半分ずつ保険料を負担している。

e. 被保険者証とは

■医療保険に加入していることを証明するものを健康保険被保険者証という。

■通常、健康保険証または保険証と呼んでいる。

■通常、就職した職場を経由して「健康保険被保険者証」（一般的に保険証）が交付される（図12-1）。

■病気やけがなどで医療機関にかかるとき、保険証を病院（保険指定医）の窓口で提示すると医療費の一部を負担するだけで必要な医療が受けられる。病院にかかるときは、必ず持参する。

■保険証の貸し借りは法律で禁止されている。

所有者の記号・番号

住所は所有者が記入

健康保険被保険者証

本人（被保険者） 00163

平成20年10月14日交付

記号 21700023 番号 21

氏名 太郎 協和

生年月日 昭和 51年 10月 22日 性別 男

資格取得年月日 平成 20年 10月 10日

事業所名称 ○○ 株式会社

保険者番号 01010011

保険者名称 全国健康保険協会 ○○支部

保険者所在地 ○○市○○区○○町○○○

「保険者」

健康保険組合を示す記号

注意事項 保険医療機関等において診療を受けようとするときは、必ずこの証をその窓口で提示してください。

住所

備考

※ 以下の欄に記入することにより、臓器提供に関する意思表示を表示することができます。記入する場合は、1から3までのいずれかの番号を○で囲んでください。

1. 私は、脳死後及び心臓が停止した死後のいずれでも、移植の為に臓器を提供します。

2. 私は、心臓が停止した死後に限り、移植の為に臓器を提供します。

3. 私は、臓器を提供しません。

（1又は2を選んだ方で、提供したくない臓器があれば、×をつけてください。）

【心臓・肺・肝臓・腎臓・脾臓・小腸・眼球】

（特記欄）

署名年月日： 年 月 日

本人署名（自筆）： 家族署名（自筆）：

図 12-1 健康保険被保険者証

- 紛失、破損したらただちに届け出て、再交付を受ける。万一紛失した場合は、速やかに最寄りの警察に届け出る。悪用される危険性がある。

- 職場を辞めたらいったん保険証を返納することになっている。

f. 保険医療機関とは

- 厚生労働大臣の指定を受け、保険診療を行える医療機関を保険医療機関という。
- わが国の医療機関のほとんどはこの保険医療機関の指定を受けている。

g. 一部負担金とは

- 診療に要した医療費の一部を受診した本人が負担するときに支払うお金を一部負担金という。
- 負担の割合は年齢などによって異なり、3歳未満では2割、3歳以上70歳未満は3割、70歳以上は1割（ただし所得の多い高齢者は3割）となる。

h. 診療報酬とは

- 診療に要した医療費を受け取る側（医療機関）からみれば診療によって得た報酬ということになり、これを診療報酬という。
- 保険診療にあっては、診察、検査、処置、手術、投薬などの診療行為の1つひとつに点数が決められている。診療行為すべての診療報酬点数が合算され、それに見合う金額が保険者から医療機関に診療報酬として支払われる。

i. 審査支払機関

- 保険者が医療機関等に診療報酬を支払うために、その診療行為等の内容を審査する機関を審査支払機関という。代表的な機関としては、健康保険に関しては社会保険診療報酬支払基金、国民健康保険に関しては各市（区）町村の国民健康保険の保険給付費支払基金がある。

j. 給付のしくみと種類

①医療費給付のしくみ

保険医療機関や保険薬局へ医療費が支払われるまでの流れを（図 12-2）に示す。審査支払機関が診療の内容を点検、審査、計算し、それをもとに保険者に請求して、保険医療機関や保険薬局に支払いを行う。保険医療機関や保険薬局は、診療

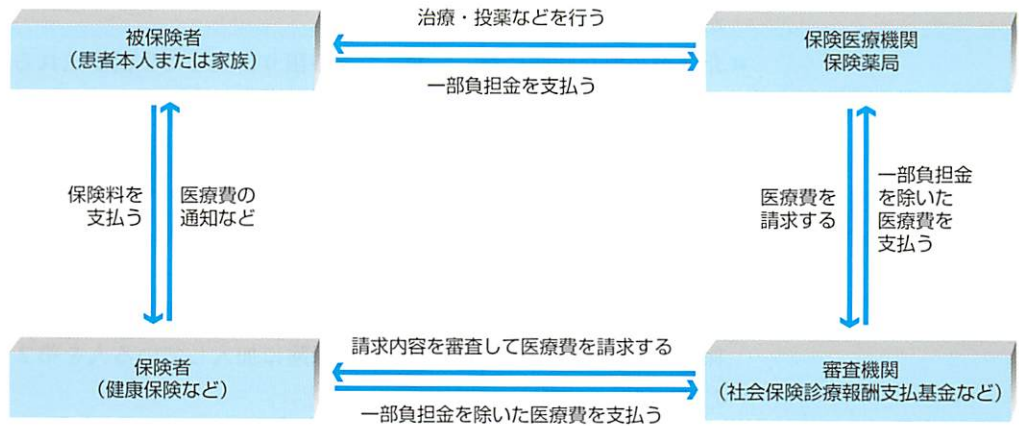


図 12-2 医療費が支払われるまでの流れ

報酬請求明細書（通常「レセプト」と呼ぶ）を1ヵ月ごとに保険者に提示して支払いを受ける。

②医療費以外の給付

一部負担金以外の医療費の給付のほかに、出産時や死亡時の給付金、また手続きによりいったん支払った医療費等の払い戻しが受けられる場合がある。

k. 高額療養費制度

- 同一の医療機関でその月に保険で治療を受けた際、患者が支払った金額がある限度額を超えて高額になったときには、その超えた分を「高額療養費」として患者本人に戻す制度をいう。
- その支給を受けるための条件は、
 - ① 同じ月（たとえば1月なら1月1日から1月31日までの間）の療養であること。
 - ② 同じ病院、診療所、柔道整復、はり、灸、マッサージなどで健康保険証扱いとなる療養であること。
 - ③ 入院分、外来通院分はそれぞれ別の取り扱いとなる。
 - ④ 室料差額、歯科の材料差額など健康保健扱い外の方、入院中の食事負担額は支給対象に含まれない。

② 介護保険制度

- 2000（平成12）年時点で全人口の6人に1人であったわが国の高齢者（65歳以上）の割合が急速に高まってきた。
- 寝たきりや認知症の高齢者など、介護の必要な高齢者の増加の一方、核家族化の進展などの家庭での介護力の低下が顕著となる。
- 治療目的ではなく、介護目的で一般病院へ長期入院（社会的入院）する事態となり、本来の医療機関の目的が損なわれてきた。
- 以上のような背景の下、社会全体で介護を支えるしくみの必要性が生じ、給付と負担の関係が明確な社会保険方式の介護保険制度が2000（平成12）年4月

から施行された。

- 介護が必要な状態になっても、できる限り自立した生活が送れるようにすることを目的に、さまざまな介護サービスが提供されている。
- さらに 2006（平成 18）年 4 月に改正介護保険法が成立し、予防を重視したシステム（筋力強化などのプログラムが導入されている）や地域に密着したサービスが創設され、今日にいたっている。

a. 被保険者

- 原則として 40 歳以上の人を被保険者とし、そのうち 65 歳以上の人を第 1 号被保険者、40 歳以上 65 歳未満で医療保険に加入している人を第 2 号被保険者としている。
- 両者の違いは保険料の納付方法などにある。

b. 保険者

- 介護サービスの地域性や市（区）町村の老人福祉や保健事業の実績などに鑑み、保険者は市（区）町村と定められている。
- 保険者である市（区）町村を国、都道府県、医療保険者、年金保険者が重層的に支えるようになっている。

c. 保険料と徴収方法

①第 1 号被保険者（65 歳以上の人）

- 市（区）町村ごとに介護サービスに応じた定額の保険料が設定されている。
- 所得水準別の保険料率が設定されており、低所得の人の負担を軽減する一方、高所得の人の負担を多くしている。
- 一定額以上の老齢退職年金受給者（遺族年金・障害者年金も含む）にあっては年金から天引きとなり、それ以外の人については市（区）町村が個別に徴収することになっている。

②第 2 号被保険者（40 歳以上 65 歳未満で医療保険に加入している人）

- 被保険者が加入する医療保険の基準に基づいて保険料が定められている。
- 保険料は医療保険者が医療保険料といっしょに徴収することになっている。

d. 介護認定までの流れ（図 12-3）

- 介護保険のサービスを受けるには、本人や家族が市（区）町村の介護保険に関する窓口にとどの程度の介護が必要かを認定してもらうための申請を行う。地域包括支援センターに代行してもらってもよい。
- 申請を受けた市（区）町村は、コンピュータによる一次判定、ついで介護認定審査会による二次判定を通し、「要介護 1～5」ないしは「要支援 1～2」の認定を行う。
- 「要介護」の状態とは、身体または精神に障害があるため、入浴、排泄、食事などの日常生活を送るうえで、一定期間にわたり継続して、常に介護を要する状態をいい、程度により 5 段階に区分される。
- 「要支援」の状態とは、介護予防のために支援が必要であったり、日常生活を送るうえで多少の支障があるために支援が必要であったりといった状態をいい、程度により 2 段階に区分される。

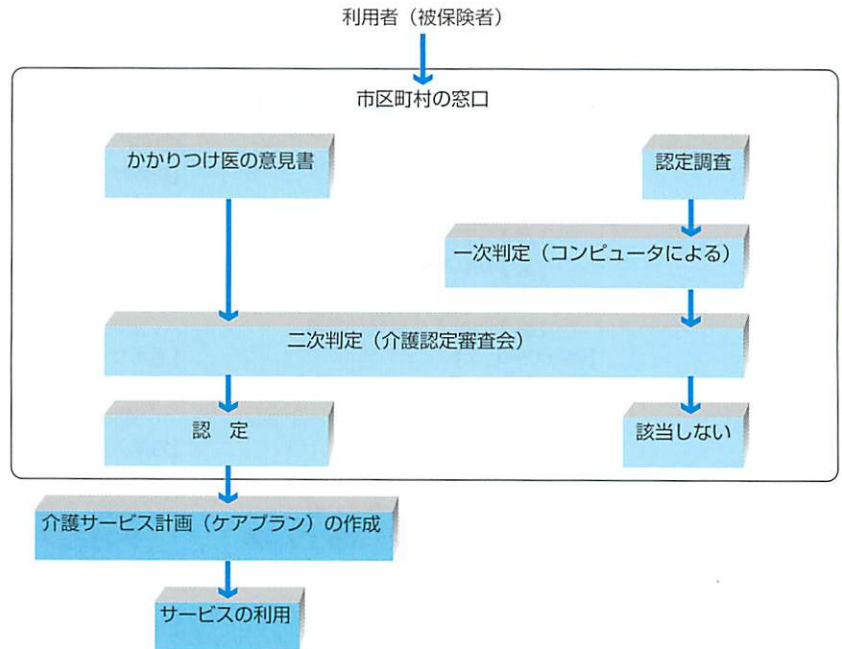


図 12-3 介護認定までの流れ

- 認定では、最も介護度が軽い場合を要支援 1、最も介護を要する場合を要介護 5 とする。
- 要介護認定の結果においては、自立を意味する「該当しない」という結果が出ることもある。
- 認定を受けると、その区分に応じた居宅サービスや施設サービスが受けられる。
- 「認定調査」とは、要介護認定申請を受けた市（区）町村が調査員（通常は市〔区〕町村の職員である）を被保険者の自宅（あるいは、入院または入所先）に派遣して行う。
- 「かかりつけ医の意見書」については、要介護認定申請を受けた市（区）町村が、認定申請書に記載された「かかりつけ医」に、申請者の障害の原因である疾病や負傷の状況などについての意見書作成を依頼することになっている。
- 申請者の認定調査の結果が全国一律の基準に従って作成されたコンピュータプログラム（要介護認定等基準時間という介護に要する時間が入力されている）によってまずは一次判定として判定される。
- 二次判定として、認定調査の結果と一次判定の結果および、かかりつけ医の意見書をもって介護認定審査会が開催され、その結果で介護の必要度合（要介護度）および認定有効期間が判定される。
- 認定有効期間は新規申請および区分変更申請の場合は 6 ヶ月間、更新申請の場合は 12 ヶ月間である。

e. 一部負担金

- 受けた介護サービスに要した費用の 1 割を本人が一部負担金として、事業者（介護サービス提供者）に直接支払わなければならない。
- 介護保険サービスが提供される施設に入所している場合は、別途に食費や居住

表 12-2 予防給付、介護給付におけるサービスの種類

サービス	予防給付	介護給付
対象者	要支援 1・要支援 2	要介護 1～要介護 5
都道府県が指定、監督を行うサービス	◎介護予防サービス 【訪問サービス】 ○介護予防訪問介護 ○介護予防訪問入浴介護 ○介護予防訪問看護 ○介護予防訪問リハビリテーション ○介護予防居宅療養管理指導 【通所サービス】 ○介護予防通所介護 ○介護予防通所リハビリテーション 【短期入所サービス】 ○介護予防短期入所生活介護 ○介護予防短期入所療養介護 ○介護予防特定施設入居者生活介護 ○介護予防福祉用具貸与 ○特定介護予防福祉用具販売	◎居宅サービス 【訪問サービス】 ○訪問介護 ○訪問入浴介護 ○訪問看護 ○訪問リハビリテーション ○居宅療養管理指導 【通所サービス】 ○通所介護 ○通所リハビリテーション 【短期入所サービス】 ○短期入所生活介護 ○短期入所療養介護 ○特定施設入居者生活介護 ○福祉用具貸与 ○特定福祉用具販売 ◎居宅介護支援 ◎施設サービス ○介護老人福祉施設 ○介護老人保健施設 ○介護療養型医療施設
市区町村が指定、監督を行うサービス	◎介護予防支援 ◎地域密着型介護予防サービス ○介護予防小規模多機能型居宅介護 ○介護予防認知症対応型通所介護 ○介護予防認知症対応型共同生活介護（グループホーム）	◎地域密着型サービス ○小規模多機能型居宅介護 ○夜間対応型訪問介護 ○認知症対応型通所介護 ○認知症対応型共同生活介護（グループホーム） ○地域密着型特定施設入居者生活介護 ○地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護
その他	住宅改修	住宅改修

費を支払わなければならない。

f. 介護報酬

- 事業者が利用者に提供した介護サービスの対価として、事業者を支払われる報酬を介護報酬という。
- 全介護報酬の9割を保険者が、残りの1割を利用者が、直接事業者を支払うことになっている。
- 介護報酬は原則として、3年に一度の割合で見直すことになっている。

g. 予防給付、介護給付におけるサービスの種類（表 12-2）

①介護サービス計画（ケアプラン）

- 「要介護1～5」ないしは「要支援1～2」までのいずれかの要介護度の認定を受けた場合に、介護支援専門員（ケアマネージャー）に相談して、どのようなサービスが必要かつ有効かを計画してもらう。
- サービスの利用者（被保険者）の希望や心身の状態に合わせて、介護サービス

の目標や目標の達成時期、サービスの種類や利用料金などを考慮して作成される。

- 介護サービスの計画作成に関しては、利用者の費用負担はない。
- 利用者自身がサービスの利用計画を作ることでもある。

②居宅サービスおよび介護予防サービス

- 居宅サービスの主なものには、訪問介護（ホームヘルプサービス）、訪問看護、訪問入浴介護、訪問リハビリテーション、通所リハビリテーション（デイケア）、通所介護（デイサービス）、短期入所生活介護、短期入所療養介護、車いすやポータブルトイレなどの福祉用具の貸与ないしは購入費の支給、手すりの取り付けや段差の解消ないしは洋式便器などへの取り替えなどの住宅改修費の支給などがある。
- 介護予防サービスにあってもほぼ同様のサービスがある。

③施設サービス

- 介護老人保健施設、介護老人福祉施設、介護療養型医療施設（療養病床、老人性認知症疾患療養病床）での介護サービスがある。

④地域密着型サービスおよび地域密着型介護予防サービス

- 地域密着型サービスの主なものには、夜間対応型訪問介護、小規模多機能型居宅介護、認知症対応型通所介護、認知症対応型共同生活介護などがある。
- 地域密着型介護予防サービスの主なものには、介護予防小規模多機能型居宅介護、介護予防認知症対応型通所介護、介護予防認知症対応型共同生活介護などがある。

B 理学療法と関連する施設基準と報酬

- 理学療法を実施する場合は医療保険領域と介護保険領域とに大別され、それぞれ理学療法を実施するための施設に関する基準と報酬が規定されている。
- 報酬に関して、医療保険領域にあつては診療報酬といい、介護保険領域にあつては介護報酬という。
- 診療報酬は点数で表記され、介護報酬は単位で表記されている。
- 報酬の具体的金額は、原則として1点が10円、1単位が10円に換算される。

①医療保険領域での施設基準と診療報酬



- 診療報酬は、厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方社会保険事務局長に届出を行った保険医療機関においてのみ算定される。
- 理学療法に関する診療報酬上という1単位とは20分あたりの治療時間を要した場合をいう。

②介護保険領域での施設基準と診療報酬

- 介護保険領域にあつては、理学療法を実施するための施設基準は、居宅サービス、施設サービス、地域密着型サービスにおける機能訓練室の床面積が規定し

表 12-3 理学療法に関する介護報酬（平成 24 年度 介護報酬改定）

① 居宅サービス関係	
訪問看護事業所からの派遣による理学療法（30 分未満）	425 単位 / 日
（30 分以上 60 分未満）	830 単位 / 日
訪問リハビリテーション	305 単位 / 回
サービス提供体制強化加算	6 単位 / 回
介護老人保健施設からの訪問リハビリテーション	
通所リハビリテーション（1 時間以上 2 時間未満）	
※ 個別リハビリテーションを 20 分以上実施した場合に限り算定	
理学療法士等体制強化加算	30 単位 / 日
リハビリテーションマネジメント加算	230 単位 / 月
短期集中リハビリテーション実施加算（1 月以内）	280 単位 / 日
（1 月超 3 月以内）	140 単位 / 日
個別リハビリテーション加算	80 単位 / 日
認知症短期集中リハビリテーション実施加算	240 単位 / 日
② 短期入所療養介護	
1) 介護老人保健施設	
個別リハビリテーション実施加算	240 単位 / 日
短期集中リハビリテーション実施加算（入所日から 3 月以内）	240 単位 / 日
認知症短期集中リハビリテーション実施加算（入所日から 3 月以内）	240 単位 / 日
2) 病院、診療所	
理学療法（Ⅰ）	123 単位 / 回
理学療法（Ⅱ）	73 単位 / 回
言語聴覚療法	203 単位 / 回
摂食機能療法	208 単位 / 回
集団コミュニケーション療法	50 単位 / 回
3) 介護療養型医療施設	
理学療法（Ⅰ）	123 単位 / 回
理学療法（Ⅱ）	73 単位 / 回
作業療法	123 単位 / 回
言語聴覚療法	203 単位 / 回
摂食機能療法（月 4 回まで、1 回 20 分以上）	208 単位 / 回
集団コミュニケーション療法（1 日 3 回まで、1 回 20 分以上）	50 単位 / 回
短期集中リハビリテーション実施加算（入院日から起算して 3 月以内）	240 単位 / 日
認知症短期集中リハビリテーション実施加算	240 単位 / 日



であるのみで、医療保険領域のような詳細な規定はない。

- 理学療法士の常勤がおおむね規定されているのは、居宅サービスの訪問ないしは通所リハビリテーション、施設サービスの介護老人保健施設と介護療養型医療施設である。
- 理学療法に関する介護報酬を表 12-3 にまとめた。



あなたが理学療法士になった場合、患者に施行したサービス料は 1 回いくらになるか、自らの技術の提供が患者およびその家族にどれだけの経済的負担となるかを把握しておこう。

C 医療経済学の視点の必要性

① 医療経済学とはどんな学問なのか？

医療経済学は医療問題（医療保険、医薬品など）を扱う経済学の応用分野である。医療サービスは、どのようなシステムで供給されるべきか、そして、その費

用はどのように負担されるべきかが中心課題となる。

医療に要する費用を誰がどう負担するのが公平なのか、医療サービスを無駄なく提供する方法など、今後の医療経営や医療制度改革を考えるうえでの基本的な視点が必要となる。

② 経済効率を考えた医療サービスのあり方

少ない医療費で最高の治療効果を上げるためには、どうすべきか。人口の高齢化とともに、国民医療費の増加は必然的となる。しかし、国全体の経済成長が難しい昨今、極力医療サービスの効率化をはかり、国民医療費の伸びを適正にする方策が求められる。

③ 医療・介護サービスの質向上、効率化を目指す

a. EBMの推進と医療サービスの標準化

- 医療の専門性に立脚し、科学的に分析・評価を行って得られた情報を活用して医療を行う「エビデンス（科学的根拠）に基づく医療」（EBM）を推進し、国民が理解し納得できる医療サービスの標準化を行う。
- 診療ガイドラインのメリットとして、常識を逸脱した診療の是正や治療・診断の支援が可能となる。デメリットとして、診療報酬や審査基準との連動による実質的な診療制限を招き、個々の患者の特性を軽視するおそれがある。このため、ガイドラインの目的と活用方法の明確化が必要となる。

EBM : Evidence Based Medicine

b. 診療報酬体系の見直し

- 質の高い医療を提供するためには、医療機関の健全経営は大前提である。
- 医療機関の損益分岐点比率は悪化を続け、2006年度には診療所で95%をこえた。損益分岐点比率95%の場合、収入が5%超減少すれば赤字に転落する。患者減による収入減など、わずかな環境変化にも絶えられない実態である（2007年度日本医師会調査）。
- 医療サービスの費用対効果（value for money）の向上をはかるとともに、それを踏まえた支払い方式の見直し（包括払、定額払の拡大など）や薬価制度の見直し、近年の賃金、物価の動向や経済財政とのバランスなどを踏まえて必要となる。

c. 医療機関経営の近代化、効率化

- 医療機関の経営に関する情報の開示、外部評価（外部の専門家による経営診断、監査の実施）などを行うことにより、医療機関経営の近代化、効率化を進める。
- 設備投資のための原資の調達が多様化や医療資源の効率的利用（高額医療機器の共同利用、稼働率の向上など）を促進するとともに、株式会社方式による経営などを含めた経営に関する規制の見直しを検討する。
- 平均在院日数の短縮の問題があげられる。在院日数の全国平均は、一般病床19.8日、精神病床327.2日、療養病床172.8日である。平均在院日数の数値目標化は、とくに精神病床、療養病床の多い地域では、地域特性を無視した過度の短縮化は地域格差の助長を招くおそれがある。

d. 消費者（支払者・患者・保険者）機能の強化

- 患者自身が理解し納得して選択できる患者本位の医療サービスを実現する必要がある。
- インフォームド・コンセントの制度化、医療・医療機関に関する情報開示、医療情報のデータベース化、ネットワーク化による国民への情報提供の拡大、医療関係者相互の評価・チェック体制の充実による適正な診療の確保、医療機関の広告規制の緩和などを行う。
- 医療情報の提供に関して、患者の誤った受療行動を招くような情報提供とならないよう最大限の注意を払う必要がある。
- 地域医療における適切な医療連携を阻害するような内容であってはならない。
- 患者の選択による医療機関相互の競争の促進を進めるとともに、保険者機能の強化をはかる。
- 保険者の権限を強化し、保険者と医療機関との直接契約や保険者と医療機関の連携強化（健診、予防）、レセプト審査、支払事務などの抜本的効率化が必要となる。

e. 公的医療保険の守備範囲の見直しによる医療サービスの提供

- 病床数の削減、病院・診療所の機能分化の促進（慢性期・急性期の機能分化、かかりつけ医機能の充実、在宅医療の推進、包括的地域医療体制の整備など）、公的な医療機関の役割に沿った運営、高齢者医療の介護サービスへの円滑な移行を推進する。
- 公的保険による診療と保険によらない診療（自由診療）との併用に関する規制を緩和し、患者の選択による多様な診療の組合せを可能にするなど公的医療保険の対象となる医療の範囲を見直す。

f. 在宅医療・在宅介護の推進と住宅政策との連携

「末期がんなどにかかって終末期医療を受けるとすれば、どのような場所が理想だと思うか」の問いに、自宅（国民 33.8%、患者 25.8%）、ホスピスなどの緩和ケア施設（国民 30.5%、患者 33.3%）となり、終末期において、必ずしも高度な医療を望まない傾向がある。

- 看取りの場としては自宅と同じくらい緩和ケア施設をあげる人もある。多様な選択肢を国民に提供することが必要である。
- 厚生労働省は、2012 年度に医療療養病床を 15 万床にする方針である。しかし、患者実態を踏まえると、2012 年度には医療療養病床は 26 万床必要である。医療難民、介護難民を出さないためにも療養病床のあり方の見直しが求められる。

g. 診療報酬と人件費のかかりについて**① 診療報酬**

- すべての医療行為について、診療報酬は医療行為にかかわる物的経費や医療従事者の人件費（医師、看護師、薬剤師、理学療法士など）に充当される（表 12-4）。
- 医療の価格だけでなく、リハビリ（集団療法）は月 160 分まで、がんの検査は 1 回だけ、など医療の内容も規定している。

表 12-4 診療報酬と人件費の関係

診療報酬の内容	診療報酬の使われ方	引き下げになると
薬価基準	医薬品費	↓ 医薬品費の圧縮 ↓ 医療材料費の圧縮 ↓ 建物、設備、医療機器などの更新などの手控え ↓ 賃金抑制、人員削減
特定保健医療材料費	医療材料費	
診療報酬（技術料）	建物、設備	
	医療機器の購入、管理、更新の費用	
	感染防止、廃棄物処理	
	その他	
	医師、職員の人件費	

■ 2年ごとに中医協で審議されて改定される。

② 診療報酬が下げられるとどうなるのか

- 自分の行ったリハビリテーションが何点で、いくら収入となり、そのうちのいくらが自分の給料となるのか、具体的な例をあげて解説すると下記となる。
- 診療報酬が下げられると病院への収入が減少する。医療の質が下がることを抑えるためには維持・管理費を据え置いた結果、必然的に人件費が削減される結果となる。

[症例]：大腿骨頸部骨折手術後のリハビリテーション料について

あなたの職場が総合病院で加算できる施設である場合、1単位（20分間）運動器リハビリテーション料（Ⅰ）175点＋早期リハビリテーション加算（手術から30日に限る）45点を所定点数に加算できる。

＝220点×10円＝2,200円/日 1人×12名/日 → 26,400円が病院に支払われる。

- 1ヵ月26,400円×20日＝約528,000円の収入が病院に得られる。
- 管理者の視線として、施設側では人件費は半分に抑え、残りを維持・管理費に回し、医療の質が下がることを抑えようと考えた場合、人件費は、約264,000円となる。
- 養成課程新卒者（大学、専門学校）22～24歳の平均支給月額額は約247,800円（内7,400時間外手当）＋通勤手当 約9,600円＝約257,400円（表12-5）

③ 職種別、年齢階層別平均給与月額（表12-5）



1. あなたやあなたの周囲の方の健康、医療はどのように保障されているのか、これからかわる可能性がある患者の境遇を想定して、自分自身や家族の医療保障制度と比較してみよう。
2. あなたの担当患者は入院や外来治療の際、どの保険を使用しているのか把握しよう。
3. もし、あなたが職を失った場合、あなたの健康、医療はどのように保障されるのか確認してみよう。

表 12-5 職種別、年齢階層別平均支給額

職 種	年齢階層	平成 22 年 4 月分平均支給額			
		きまって支給する給与 (A) うち時間外手当 (B)		(A - B)	うち通勤手当
	歳以上 歳未満	円	円	円	円
理 学 療 法 士	～ 20	—	—	—	—
	20 ～ 24	247,866	7,408	240,458	9,682
	24 ～ 28	△ 261,521	13,073	248,448	9,089
	28 ～ 32	◎ 280,405	12,123	268,282	10,140
	32 ～ 36	▽ 308,168	13,592	294,576	10,046
	36 ～ 40	322,779	13,789	308,990	11,604
	40 ～ 44	388,115	13,413	374,702	12,670
	44 ～ 48	432,370	14,311	418,059	8,552
	48 ～ 52	407,072	19,263	387,809	8,620
	52 ～ 56	480,619	22,573	458,046	12,799
	56 ～	* 450,037	12,539	437,498	12,242
	計 (30.7 歳)	291,572	12,535	279,037	9,941
作 業 療 法 士	～ 20	—	—	—	—
	20 ～ 24	243,737	9,503	234,234	7,218
	24 ～ 28	△ 257,761	10,650	247,111	9,126
	28 ～ 32	◎ 278,306	10,143	268,163	9,289
	32 ～ 36	▽ 293,834	8,595	285,239	11,949
	36 ～ 40	308,387	12,766	295,621	10,568
	40 ～ 44	330,275	12,965	317,310	12,652
	44 ～ 48	350,662	7,832	342,830	9,543
	48 ～ 52	418,175	7,953	410,222	13,635
	52 ～ 56	* 395,435	5,639	389,796	2,667
	56 ～	* 465,381	31,712	433,669	7,257
	計 (30.3 歳)	280,229	10,306	269,923	9,759
看 護 師	～ 20	—	—	—	—
	20 ～ 24	295,087	45,222	249,865	11,064
	24 ～ 28	316,989	52,785	264,204	8,969
	28 ～ 32	△ 335,134	53,344	281,790	12,896
	32 ～ 36	◎ 336,609	45,656	290,953	9,211
	36 ～ 40	354,486	46,590	307,896	9,588
	40 ～ 44	▽ 364,155	46,434	317,721	8,510
	44 ～ 48	365,899	45,868	320,031	7,824
	48 ～ 52	380,458	47,447	333,011	7,835
	52 ～ 56	387,403	45,630	341,773	8,023
	56 ～	370,628	38,196	332,432	8,013
	計 (36.2 歳)	345,233	48,173	297,060	9,574

「きまって支給する給与」：基本給はもとより、年齢給、勤続給、地域給、寒冷地手当、能率給、家族手当、住宅手当、精勤手当、職務手当、通勤手当、役付手当、超過勤務手当、夜勤手当、休日手当等月ごとに支給されるすべての給与を含めたものをいう。

「時間外手当」：きまって支給する給与に含まれ、超過勤務手当、休日手当、宿日直手当、裁量手当等の時間外手当をいう。

「通勤手当」：きまって支給する給与に含まれ、通勤定期券、ガソリン代などの現物支給されたものを含めたものをいう。

「*」とあるのは、初任給関係は調査事業所 10 所以下、職種別平均支給額関係は調査実人員 20 人以下であることを示す。

「△」は第 1 四分位を、「◎」は中位を、「▽」は第 3 四分位を示す。

【出典：人事院事務総局給与局給与第一課調査第一班：民間給与の実態（平成 22 年職種別民間給与実態調査の結果）、表 6 職種別、年齢階層別平均支給額。 www.jinji.go.jp/kyuuyo/minn/minnhp/min22_index.htm】

表 12-6 福祉用具と住宅改修

福祉用具の貸与 福祉用具に関する最新情報は「財団法人テクノエイド協会ホームページ」(http://www.techno-aids.or.jp/)に掲載されている。	貸与対象品 <table><tr><td>特殊寝台</td><td>特殊寝台付属品</td><td>車いす</td><td>車いす付属品</td></tr><tr><td>床ずれ防止用具</td><td>体位変換器</td><td></td><td></td></tr><tr><td>認知症老人徘徊感知機器</td><td>移動用リフト（吊り具を除く）</td><td></td><td></td></tr></table> 手すり 歩行器 歩行補助杖 スロープ 実際にかかった費用の1割が自己負担となる。 ※用具の種類、事業所によって貸し出し料金は異なる。また、都道府県の指定事業者からレンタルする必要がある。 ※平成18年4月1日からの法改正により、 で囲んである品目（特殊寝台等）については、要支援1・要支援2・要介護1の認定者には一定の例外者を除いては給付の対象としないこととなった。	特殊寝台	特殊寝台付属品	車いす	車いす付属品	床ずれ防止用具	体位変換器			認知症老人徘徊感知機器	移動用リフト（吊り具を除く）		
特殊寝台	特殊寝台付属品	車いす	車いす付属品										
床ずれ防止用具	体位変換器												
認知症老人徘徊感知機器	移動用リフト（吊り具を除く）												
特定福祉用具購入費 「受託委任払い」によるサービスの利用については、市町村の介護保険課に問い合わせ可能。	腰掛け便座・入浴補助用具などを、都道府県の指定を受けた事業所から購入した場合、限度額の範囲内で購入費の9割が戻る。 福祉用具購入の対象は、以下の5種類となる。 ①腰掛け便座 ②特殊尿器 ③入浴補助用具（入浴用イス、浴槽用手すり、浴室すのこ等） ④簡易浴槽 ⑤移動用リフトの吊り具部分 利用限度額／年間10万円まで（毎年4月1日～1年間） 申請が必要——いったん全額を業者に支払ってから、「領収書」などをもって介護保険課で申請をする（償還払い方式）。 ＜償還払い方式のほかに受領委任払いでの利用も選択できる＞												
住宅改修費 工事費が20万円をこえる場合は、着工前に市町村の高齢者福祉課の窓口にご相談可能。 「受領委任払い」による、サービスの利用については、市町村の介護保険課にご相談可能。	住宅改修の給付を受ける場合は、事前申請が必要となる。 改修を行う前に必ず市町村の介護保険課に相談する。 転倒を防止したり、自立しやすい生活環境を整えるための小規模な住宅改修を行った場合、限度額の範囲内でその費用の9割が戻る。ただし、新築や増築に伴う工事は対象外となる。 住宅改修の対象は、以下のとおり。 ①手すりの取り付け（福祉用具購入費および貸与に該当する場合を除く） ②段差の解消（昇降機・リフト等の機器による段差解消を除く） ③床または通路面の材料の変更 ④引き戸等への扉の取替 ⑤洋式便器等への便器の取替 ⑥上記改修に付帯して必要となる住宅改修 利用限度額／1つの住宅につき20万円まで （20万円になるまで何度でも申請可能） ※転居した場合や要介護状態区分が著しく高くなった場合は、再度支給を受けることができる。 申請が必要——いったん全額を業者に支払ってから、「領収書」などをもって介護保険課で申請する（償還払い方式）。 ＜償還払い方式のほかに受領委任払いでの利用も選択できる＞ ※住宅改修する場合は、工事に着工する前に保険給付の対象になるかなどをケアマネージャーが介護保険課の窓口にご相談する。												

D 業務上かかわってくる社会資源について

① 福祉用具と住宅改修について

障害をもちながら居宅で暮らしている人（要介護1～5）のための福祉用具と住宅改修について、表12-6に記す。

表 12-7 1日あたりの介護サービス費の目安【()内は30日分】(平成24年度 介護報酬改定)

要介護状態区分	介護老人福祉施設 多床型	介護老人保健施設 多床型	介護療養型医療施設 病院・多床型
	常時介護が必要で居宅での生活が困難な人が入所して、日常生活上の支援や介護が受けられる	状態が安定している人が在宅復帰できるよう、リハビリテーションを中心としたケアを行う	急性期の治療を終え、長期の療養を必要とする人のための医療施設
要介護1	639円 (19,170)	781円 (23,430)	782円 (23,460)
要介護2	710円 (21,300)	830円 (24,900)	892円 (26,760)
要介護3	780円 (23,400)	883円 (26,490)	1,130円 (33,900)
要介護4	851円 (25,530)	937円 (28,110)	1,231円 (36,930)
要介護5	921円 (27,630)	990円 (29,700)	1,322円 (39,660)

② 施設サービス

- 施設サービスは、「生活が中心」なのか、「医学的管理が中心」なのかにより、3つのタイプの施設から自分にあった施設を選んで、直接申し込む(表12-7)。
- 2005(平成17)年10月1日から施設入所者の食費・居住費が自己負担になった。
- 施設サービスを利用したときの自己負担は以下の①介護サービス費の1割、②食費、③居住費、④日常生活費など、の額の合計となる。

① 介護サービス費の1割(表12-7記載の金額)

施設サービス費は、要介護状態区分や施設の体制によって異なる。また、医療的な治療を受けた場合は、下記とは別に自己負担が必要となる。

② 食費(施設により異なる)

食費は利用者の負担になる。所得により減額されるが、申請が必要となる。

③ 居住費

所得により減額されるが、申請が必要となる。

④ 日常生活費など

日用品の購入やクリーニング代、リース料、理美容費など

③ このようなときには…

- 病気やけがで介護が必要になった人で、要介護認定申請をしてくれる家族がない場合は……市(区)町村地域包括支援センターまたは介護保険課で相談可能。
- 自己負担額が高額になった場合は……1世帯で受けた介護サービスの利用者負担額が、上限額をこえた場合には、地方自治体から高額サービス費が支給される。支給限度額をこえて利用した場合は高額介護サービス費の対象とはならない(表12-8)。
- 生計困難により介護保険の自己負担の支払いが困難な場合は……社会福祉法人により提供される介護保険サービスについて、とくに生計が困難な者に対して、申請により、その利用料が減免される場合がある。



患者が居宅にて快適に生活を過ごせるため活用できる社会資源とはどのようなものか。身のまわりの公共物など検討してみよう。患者、利用者、その家族から「在宅生活を便利に過ごすための道具や方法」を覚えてほしいと尋ねられたとき、あなたはどのように答えるか。

表 12-8 高額介護サービス費の利用者の所得と利用者負担上限額(平成 24 年度 介護報酬改定)

区 分	利用者の所得	利用者負担 上限額
利用者負担第 1 段階	生活保護受給者等	15,000 円
利用者負担第 2 段階	市町村民税世帯非課税で合計所得金額と課税年金収入の合計額が 80 万円以下の者	15,000 円
利用者負担第 3 段階	市町村民税世帯非課税で第 2 段階以外の者	24,600 円
利用者負担第 4 段階	市町村民税本人非課税者・市町村民税本人課税者	37,200 円

高額サービス費の支給対象者には、サービスを利用した月から 2 ヶ月後に、市区町村から連絡がくる。通知が届き次第、介護保険課で申請する。

- ①軽減対象者（とくに生計が困難な者）：所得・資産、入所施設などを勘案すると要保護者（生活保護者）に準ずる者。
- ②利用料の軽減を受けるには：利用の際に、市が発行する確認証を提示する必要がある。

④ そのほかの福祉サービス

市（区）町村では、介護保険によるサービスとは別に、サービスを行っている。

web

web

12-2 理学療法とTQC

A リスク管理とは

① リスク管理の必要性について

理学療法を行う際、最重要項目として対象者への安全性の配慮（リスク管理、リスクマネジメント）にある。質の高い医療、内容の透明性が求められ、多くの医療事故が報道されるなど医療を取り巻く環境には大きな変化がみられている。

- 高齢者やさまざまな合併症をもつ患者が対象であり、急変するリスクを抱えていることが多い。
- 早期リハビリテーションの必要性から全身状態の不安定な急性期患者も多く含まれる。
- トリアージ（治療の優先度を決定すること）から初期対応までを理学療法士が行わなければならない場面も日常的に生じている。
- リハビリテーション科医師や処方箋を作成した担当医師と十分なコミュニケーションをとり、リスクの確認をする必要がある。

a. 個人情報保護

- 施設外（院外）持ち出し禁止：患者情報の院外持ち出しは、原則として禁止す

る。

- web 上での情報流出注意：個人情報の安全性、情報セキュリティの脆弱性をどう克服するかが今後の課題である。

b. カルテ管理

- 電子カルテ・オーダーリングシステムの導入などによりネットワーク化が進み、医療機関どうしの情報化の進展とともに、個人情報が病院内のみならず病院間、病院調剤薬局間、病院から審査支払い機関へと送信されている。

② TQC, TQM の考え方

医療現場では、製造業が製品の品質管理を推進する際の工学的・経営学的手法を用いて、「医療の質の向上」に反映させようとしている。

TQC : Total Quality Control

- TQC とは、さまざまな手法を総合的に適用し、スタッフの総力を結集してその病院の実力向上を目指す考え方である。

TQM : Total Quality Management

- TQM とは、医療技術の質はもとよりサービス業務の質、経営の質などの向上を追求する「品質管理」の方法と定義される。

- 均質の医療サービスを生み出すのではなく、患者個人々の求める医療サービスを病院全体の取り組みとして提供していく活動、提供するための経営である。

- 医療スタッフの人質管理、とくにモチベーション高揚や意識改革を含めた経営管理である。

- TQC が品質管理という工学領域であるのに対し、TQM は経営学領域である。

 **memo**
Control と Management の違い
「ばらつき」をなくすという "Control", "品質を向上していく" という "Management".

③ ISO (国際標準化機構) について

- 日本科学技術連盟 (日科技連) は、2004 年より日本品質奨励賞の医療版として医療の質奨励賞を定め、受審を勧めている。

- 医療の質を担保するための ISO 取得の取り組み：医療機関が産業界の規格基準である国際標準化機構 (ISO) の、品質システムについての規格を独自に取得している。

- すべての産業に共通した質保証の規格としては ISO9001, ISO14001 がある。

- ISO9001 とは、組織が提供する商品やサービスの品質が一定水準以上を満たすための、主に組織運用の体制や業務フローなどに着目した品質マネジメントシステムの認証である (表 12-9)。

- 地球環境に調和した医療活動を推進するためには、環境マネジメントシステムの構築を要求した ISO14001 の規格が重要になってくる。

- PDCA サイクル (①方針・計画 [Plan], ②実施 [Do], ③点検 [Check], ④是正・見直し [Act]) という概念が ISO に取り込まれ、環境負荷の低減や事故の未然防止が行われるようになる。

- ISO14001 のシステムを構築した場合、そのことを自ら宣言する (自己宣言) か、外部の機関である審査登録機関により第三者認証 (財団法人日本適合性認定協会 : JAB) を取得することが可能となる。

- 医療の安全、質を担保する規格には、主に日本医療機能評価機構の病院機能評

ISO : International Organization for Standardization

表 12-9 ISO9001 の主要な内容

- 業務フローが文書化されているか、透明化されているか、共有されているか
- 品質改善のプロセス（PDCA）が回っているか
- 経営者の品質改善に対するコミットメントの証拠があるか
- 品質方針が組織全体に伝達され、理解されているか
- 内部コミュニケーションのための適切なプロセスが確立されているか
- 改善機会の評価、品質変更の必要性の評価をマネジメントレビューとして行っているか
- 責任、権限などが組織全体に周知されているか（例：組織図、指揮命令系統図、組織分掌規定など）
- 品質にかかわる管理責任者が任命されているか
- 職員に必要な力量が明確化されているか、不足している場合は訓練をする、もしくはすでにその力量を保持している人を雇う、外部委託するなどの流れが動いているか

価が知られている。

④ 患者満足度の向上について

- サービス産業では顧客の満足が究極の目的といわれる。
- 医療、福祉においては、顧客（患者、利用者）と提供者（医療従事者）の間に情報の格差が存在する。
- 安全や質についても考慮することが必要ではあるが、経営の課題としては満足の測定が重要である。

a. サービスの質の 10 要因

サービスの質 10 要因が設問に組み込まれており、人の能力（コミュニケーション、技術・知識、丁寧さ、反応の早さ、患者理解）および人以外に関連する要因（アクセスの容易性、プライバシー保護、信頼性、安全性、アメニティ）について評価される。

b. 患者（顧客）満足度（CS）

CS：customer satisfaction

- 医療の質、患者満足度の評価として、医療の専門家による第三者評価である医療機能評価（日本医療機能評価機構が実施）がある。
- 患者満足度調査は、アンケート評価により大きく 3 つの関連（①診療システム、②人的サービス、③設備）の満足度を各 5 点満点でみる。
 - ①入院・外来患者が病院設備に感じている問題点
 - 入院：病棟や病室などの療養生活における快適性（トイレの清潔感、ベッドの寝心地など）、院内移動における安全性や利便性（スロープ・昇降機など）
 - 外来：受付や待合室などでの待ち時間の長さ
 - ②医療技術者（理学療法士など）に対する満足度：検査・治療方法などの説明、本人・家族からの相談に対する応答、接遇態度（言葉使い、身だしなみ）、退院後の療養生活に対する支援

B 医療事故の防止

① インシデント、アクシデント

a. インシデント incident

- 重大な事故にはいたらず未然に防がれた事象，適切な処理が行われないと事故になる可能性がある事象。
- わが国では，一般的に「ヒヤリハット」の同義語として用いられている。
- ヒヤリハットとは，日常の指導や行為のなかで「ヒヤリ」としたり，「ハッ」とした経験のことを指す。
- その行為や状態が見過ごされたり，気付かずに実行されたりしたときに，何らかの事故につながるおそれがあるもののことをいう。

b. アクシデント accident

- ケガや死にいたる可能性のある事故をいう。危険な状態に気付かなかつたり，適切な処置が行われなかったりすると傷害が発生し「事故」にいたる。

c. インシデント・アクシデント報告書

- 一度起こった事例は，インシデント・アクシデント報告書（図 12-4）により，その原因を分析するとともに関係者で共有し，二度と起こさないための対策を講じる資料となる。
- どんな軽微な事故でも報告書の提出がなければ蓄積，分析，活用することはできない。
- ミスの責任を問うものではなく，あくまで事故防止のための報告書であることを十分に認識することが重要である。

② 医療訴訟について

a. 医療訴訟の基本理念

- 医療訴訟の中心的争点は，①過失の存否（あるか，ないか），②因果関係の存否，③説明義務（インフォームド・コンセント）のあり方，が重要な論点である。
- 過失とは，「注意を怠ること」であり，「注意義務違反」のことである。
- 危険や障害の結果発生を知るべきであったのに，行為者の不注意のため知り得ず，また，知らないまま行うという心理状態を指す。

b. 裁判手続

- 実際に訴訟になると，民事上の損害賠償請求する裁判には，必ず民事上の請求根拠となる条項が必要である。
民法：「不法行為責任」（709 条），「債務不履行責任」（415 条），「事務管理」における善管注意義務違反（697 条）
国家賠償法：「公務員の不法行為」（一条），「公の营造物の設置管理の瑕疵*」（二条）
- とくに福祉施設内における事故など，損害賠償請求裁判で実質的に問題として

 **memo**
日本と欧米の言葉の定義の違い（ハーバート大学病院）
インシデントは，「医療事故：有害事象あるいは深刻な過誤，事故」ともいい，わが国に普及している言葉と違う。重大な事故にはいたらず未然に防がれた間違いという意味で使われている言葉は，「ニアミス near miss」が該当する。

*瑕疵（かし） ある物に対し一般的に備わっていて当然の機能が備わっていないこと，あるべき品質や性能が欠如していること，欠陥（瑕疵は不完全，ミス，誤謬，不足，不十分を指す，欠陥は安全にかかわる瑕疵を指す）。

インシデントレポート報告書

報告日	職種名	経験年数	
発生日	発生場所	発生時間	
部署名			
該当者 ☐ 当事者 ☐ 発見者 ☐ その他			
報告内容			
インシデントの影響度分類 (該当するレベルにチェックしてください)			
レベル	障害の連続性	障害の程度	備考
☐ レベル 0			エラーや医薬品・医療器具の不具合が見られたが、患者には実施されなかった
☐ レベル 1	なし		患者への実害はなかった
☐ レベル 2	一過性	軽度	処置や治療は行わなかった(観察強化、バイタルサインの軽度変化、検査の必要性は生じた)
☐ レベル 3a	一過性	中等度	簡単な処置や治療を行った
☐ レベル 3b	一過性	高度	漫厚な処置や治療を行った(バイタルサインの変化、人工呼吸器、手術、入院日数延長など)
☐ レベル 4a	永続性	軽度～中等度	永続的な傷害や後遺症が残ったが、有意な機能障害や美容上の問題を伴わない
☐ レベル 4b	永続性	中等度～高度	永続的な傷害や後遺症が残り、有意な機能障害や美容上の問題を伴う
☐ レベル 5	死亡		死亡(現疾患の自然経過によるものを除く)
備注 事故要因分析 Man (人間＝事故当事者) : Machine (設備、機械・器具) : Media (環境) : Management (管理) : 対策立案 Education (教育・訓練) : Engineering (技術・工学) : Enforcement (強化・徹底) : Example (模範・事例) :			

争われる争点

- ①安全配慮義務、②インフォームド・コンセントの「説明義務」、③注意義務、
④結果回避



マスメディアで取り上げられたリハビリ中に起こった医療事故

● 温浴中の突然死

〇〇市民病院に入院中の〇〇町の男性（76）が温浴リハビリ中に突然死、申し送り漏れで発見が遅れたことがわかった。

病院によると、男性は2月25日午後1時50分ごろ、気泡が出る半身槽（深さ33センチ）で温浴するため、看護助手（30）の補助で車いすでリハビリ室内の水治療室に入った。温浴は10分間でリハビリ室職員が出入りを見届ける。

一人で勤務中の職員（50）は別の患者をリハビリ指導中で、助手は「忙しそう」と温浴を告げなかった。職員は午後3時ごろ、浴槽で心停止状態の男性を発見した。

〇〇署によると、死因は急性心臓死。男性には不整脈の持病があった。病院側は遺族に謝罪した。

病院には医療事故防止マニュアルがあったが患者の申し送りは医療関係者には、“常識”で明記されていなかった。

助手は専門職ではなく院長は「管理ミスで申しわけない」、病院開設者の市長は再発防止を指導した。

（毎日新聞、地方版、2002年3月3日）

C 感染予防策

1 標準予防策

a. 標準予防策（スタンダード・プリコーション）

- 感染症の有無にかかわらずすべての患者と医療従事者双方における病院感染の危険性を減少させる予防策である。
- 患者の血液、体液（唾液、胸水、腹水、心臓液、脳脊髄液などすべての体液）、分泌物（汗は除く）、排泄物、あるいは傷のある皮膚や粘膜を、感染の可能性のある物質とみなす。

①手洗い（手指消毒）

- すべての医療行為の基本となり、感染防止に対していちばん大きな役割を果たすのが手洗い（手指消毒）である（表12-10、図12-5、図12-6）。

②個人防護具の使用（表12-11）

③環境対策：環境表面*の管理

- ベッド柵やベッドサイドの備品、日常頻回に接触する器材、物品の表面は、毎日清拭清掃を行う。
- 院内の環境表面は、血液や喀痰、吐物などの特別な汚染がない限り消毒する必

*環境表面 病室内の床や壁、ベッドやドアノブなどの物の表面の衛生状態の管理で使用する言葉である。

表 12-10 手洗いの種類

	日常的手洗い	衛生的な手洗い
目的	汚れおよび一過性微生物の除去	一過性微生物の除去あるいは常在菌の除去、殺菌
方法	石けんあるいは界面活性剤を用いて 10 ～ 15 秒以上洗淨する	抗菌性の石けん、界面活性剤、アルコールをベースにした擦式手指消毒薬のいずれかを用いて 10 ～ 15 秒間以上手指をこすり洗いする
必要な場面	通常の診察、検温や血圧測定の前後、配膳の前（食べ物を取り扱う前）、排泄後、手袋を外したとき、清掃後、または清掃用具を取り扱った後	侵襲的処置を行う前、重度な免疫不全状態にある患者や新生児など、ハイリスク患者と接触する前後、創や粘膜に接触する前後、血液、体液、分泌物、排泄物などで汚染したと考えられるとき、感染または保菌患者に接触した後 汚染器具、汚染リネン、廃棄物を扱った後

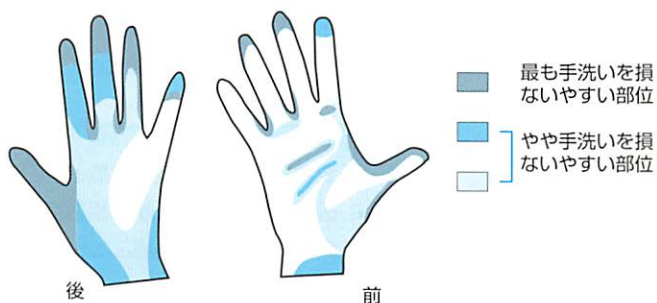


図 12-5 洗い残しが起こりやすい部位

[Taylor LJ : An evaluation of handwashing techniques-1, *Nurse Times* 12: 54-55, 1978]

図 12-6 手洗いの手順

要はない。

- 床などに血液や喀痰、吐物などが付着した場合は、手袋を着用（状況に応じてディスポエブロンやマスクを着用）しペーパータオルで拭き取った後、0.1%（1,000 ppm）次亜塩素酸ナトリウムで清拭消毒する。

表 12-11 個人防御具

手 袋	■ 血液、体液、分泌物、排泄物にふれるとき、傷のある皮膚や粘膜にふれる直前、あるいは血液、体液、分泌物、排泄物で汚染された物品にふれる直前に、着用する ■ 着用前には手洗いまたは擦式手指消毒薬を含む手指消毒を行う ■ 外すときには、汚染面を素手でふれないように注意する ■ 微小孔や破損などにより患者または医療者が感染する可能性があるため、外した後はすぐに手洗いまたは手指消毒を行う ■ 同一患者の一連のケア処置時でも汚染部位を取り扱った後は必ず交換する
サージカルマスク、ゴーグル	■ 目、鼻、口に血液、体液などが飛散する可能性のある処置やケアを行う場合、粘膜を保護するため、着用する ■ 外すときには、手で汚染面をふれないように注意し、その後、手洗いまたは手指消毒を行う
ガウン(エプロン)	■ 血液、体液、分泌物、排泄物などで衣服が汚染される可能性がある場合、撥水性で非浸透性のガウン、またはエプロンを着用する ■ 使用後は部屋の中で脱ぎその場で廃棄する ■ 汚染されたガウンは使用後、汚染された表面に素手でふれないように注意しながら脱ぎ、その後手洗いまたは手指消毒を行う

▶ 学習到達度自己評価問題 ◀

1. 要介護状態、要支援状態とはどのような状態か説明しなさい。
2. 医療保険、介護保険の相違点について説明しなさい。
3. 施設基準、診療報酬について説明しなさい。
4. 保険者、被保険者を説明しなさい。
5. 医療機器の誤作動の予防策を説明しなさい。
6. 感染予防対策の具体的方法を述べなさい。

参考文献

第1章：理学療法って何だろう

(A 理学療法の歴史)

- 1) 小島喜夫：系統看護学講座 専門10 社会保障制度と生活者の健康 [4] 関係法規，医学書院，2005
- 2) 高木憲次ほか：機能療法及び職能療法に関する研究，整肢療護園，1962
- 3) Vogel EE: The history of physical therapists; United States Army. *Phy Ther* 47: 1015-1025, 1967
- 4) 松村 秩：アメリカのPTとPT協会，理・作・療法 6: 619-623, 1971
- 5) 保田良彦：理学療法の歴史，理・作・療法 10: 619-623, 1971
- 6) 田中国則：物療の歴史，理・作・療法 10: 826, 1976
- 7) 松村 秩：理学療法の歴史，理・作・療法 10: 827-831, 1976
- 8) 芳賀敏彦：理学療法士及び作業療法士法の歴史，理・作・療法 10: 843-847, 1976
- 9) 砂原茂一：理学療法士・作業療法士法成立のころ，理・作・療法 11: 591-597, 1977
- 10) 日本理学療法士協会：創立15年のあゆみ，1980
- 11) 特集：わが国のPT，OTの歴史，理・作・療法 10 (11)，1976
- 12) 二木 立，上田 敏：世界のリハビリテーション，医歯薬出版，1980
- 13) 厚生省医務局看護課：実務と教育のための看護関係法規，厚生問題研究会，1982

(B 理学療法の定義)

- 14) 奈良 勲：理学療法の本質を問う，医学書院，2002
- 15) 芳賀敏彦：理学療法士及び作業療法士法の歴史，理・作・療法 10: 843-847, 1976

(C 理学療法を構成する各種技術の概要)

- 16) 天児民和（監訳）：温熱療法，医歯薬出版，1958
- 17) 天児民和（監訳）：運動療法，医歯薬出版，1974
- 18) 田中国則：物療の歴史，理・作・療法 10: 826, 1976
- 19) 木村貞治ほか（編）：物理療法学テキスト，第2版，南江堂，2013
- 20) 植松光俊ほか（編）：運動療法学テキスト，南江堂，2010
- 21) MacConaill MA: Muscles and movements-A basic for human kinesiology. 2nd.ed. Kreiger Publ. Co., Inc. Huntington, New York, 1977
- 22) 吉利 和（監修）：リハビリテーション技術ハンドブック，メディカルフレンド社，1980
- 23) 博田節夫（編）：関節運動学的アプローチ，医歯薬出版，1990
- 24) 奈良 勲ほか（編）：系統別・治療手技の展開，協同医書出版社，2007

(D 理学療法とリハビリテーション)

- 25) 上田 敏：目でみるリハビリテーション医学，第2版，東京大学出版，1994
- 26) 江草安彦：ノーマライゼーションへの道，全国福祉協議会，41-61, 1982
- 27) 日野原重明：いのちの生活の概念について，QOLのための医療と福祉，小林出版，1994
- 28) 中村隆一（編）：入門リハビリテーション概論，医歯薬出版，2002
- 29) 備酒伸彦ほか（編）：地域リハビリテーション学テキスト，第2版，南江堂，2012

(E 理学療法と障害)

- 30) 上田 敏：リハビリテーションを考える，青木書店，1983
- 31) 厚生省大臣官房統計情報部（編）：疾病，傷害および死因統計分類提要 ICD-10 準拠 第1巻 総論，財団法人厚生統計協会，1995
- 32) 世界保健機構（WHO）：国際生活機能分類，中央法規，1995

第2章：理学療法の役割って何だろう？

- 1) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部：<http://www.mhlw.or.jp/>
- 2) 総務省統計局統計調査部国勢統計課：「平成22年国勢調査」<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所：「日本の将来推計人口」<http://ipss.go.jp>
- 4) 福井次矢ほか（編）：Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007. 医学書院, 2007
- 5) 公益社団法人日本理学療法士協会（編）：理学療法診療ガイドライン第1版, 2011

第3章：理学療法の実際ってどんな流れなの？

(A 理学療法の流れ [理学療法過程])

- 1) 千住秀明：理学療法学概論, 第2版. 神陵文庫, 2006
- 2) 奈良 勲：理学療法概論, 第5版. 医歯薬出版, 2007
- 3) 米本恭三：別冊 / リハビリテーションにおける評価. 医歯薬出版, pp6-14, 1996
- 4) 丸山仁司：理学療法概論, 第4版. アイベック, 2007
- 5) 平上二九三：新しい臨床実践モデルの紹介：医学モデルと障害モデルの結合. 理学療法学 37: 380-386, 2010

(B クリニカルパス, C 理学療法における診療ガイドラインの適用)

- 1) Sackett DL, et al: Evidence-based Medicine; How to Practice and Teach EBM, 2nd ed. Churchill Livingstone, London, 2000
- 2) 名郷直樹：EBM. EBM ジャーナル 1: 96-97, 2000
- 3) 里宇明元：リハビリテーション医学への Evidence-based Medicine (EBM 導入). リハ医学 38: 558-561, 2001
- 4) Todd CJ, et al: Differences in mortality after fracture of hip: the east Anglian audit. *BMJ* 8: 904-908, 1995
- 5) Brent Br: Clinical Orthopaedic Rehabilitation. Mosby: 160, 1996
- 6) 萩野圭三ほか：人工骨頭置換術後短期リハビリテーション・プログラムの検討. 総合リハ 20: 429-433, 1992
- 7) Parker MJ: Mobilisation strategies after hip fracture surgery in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews [computer file]. (3): CD001704, 2000
- 8) 千田治道ほか：股関節骨頭・関節置換術前後のリハビリテーション——クリニカルパスに沿った実践——. 臨床リハ 9: 588-593, 2000
- 9) 河波恭弘ほか：クリティカルパスと理学療法士. 済生会熊本病院編集委員会, クリティカルパス実例集. 日総研: pp41-42, 1999
- 10) 米本恭三ほか（編）：リハビリテーションクリニカルパス実例集. 臨床リハ別冊: pp80-83, 2001
- 11) 河波恭弘ほか：運動器疾患における理学療法の EBPT. 理学療法 16: 94-99, 2001
- 12) Sackett DL, et al: Evidence-based Medicine; How to Practice and Teach EBM, 2nd ed. Churchill Livingstone, London, 2000
- 13) (社)日本理学療法士協会ホームページ < <http://www.japanpt.or.jp/> >
- 14) 池田俊哉：DPC と臨床指標. 病院 46: 686-690, 2010
- 15) 厚生労働省ホームページ：平成22年度第3回診療報酬調査組織・DPC 評価分科会
- 16) 藤森研司：DPC データから見る地域医療評価のあり方. 全自病協雑誌 50: 186-196, 2011
- 17) 病院情報局ホームページ < <http://hospia.jp> >

第4章：理学療法（士）に求められる使命, 倫理って何だろう？

- 1) 千住秀明（監修）：理学療法学概論, 第3版. 九州神稜文庫, 2010
- 2) 奈良 勲（編著）：理学療法概論, 第5版. 医歯薬出版, 2007
- 3) (社)日本理学療法士協会ホームページ < <http://www.japanpt.or.jp/> >：理学療法士ガイドライン, 専門・認定理学療法士制度, 理学療法士の職業倫理ガイドライン

- 4) 池永 満：患者の期待する情報——診療情報の提供・開示・共有が生み出すもの——，理学療法学 35: 383-385, 2008
- 5) 三浦久幸：4. 高齢者終末期医療と倫理，日老医誌 45: 395-397, 2008
- 6) 千代豪昭，黒田研二（編）：学生のための医療概論 第3版増補版，医学書院，2012
- 7) 梅田 恵，射場典子（編）：看護学テキストシリーズ NiCE 緩和ケア——大切な生活・尊敬ある生をつなぐ技と心——，南江堂，2011

第5章：理学療法士に求められる臨床思考って何だろう？

- 1) 循環器病予防研究会：完全収録第5次循環器疾患基礎調査結果，中央法規，2003
- 2) Torstensen TA, et al : Efficiency and costs of medical exercise therapy, conventional physiotherapy, and self-exercise in patients with chronic low back pain. A pragmatic, randomized, single-blinded, controlled trial with 1-year follow-up, *Spine*, Dec 1; 23(23): 2616-24, 1998
- 3) Jones MA, Rivett DA : Clinical reasoning for manual therapists. Butterworth Heinemann, Australia, pp1-24, 2004
- 4) 亀尾 徹：スポーツ理学療法におけるクリニカルリーズニング，理学療法科学 23: 369-374, 2008
- 5) 山崎弘嗣：最近の臨床推論の学び方，理学療法科学 24: 297-301, 2009
- 6) Jones MA : Clinicl Reasoning in Physical Therapy. 理学療法学 25: 147-164, 1998
- 7) 諏訪茂樹：援助者のためのコミュニケーションと人間関係（第2版），建帛社，1997
- 8) 桂 戴作ほか：交流分析入門 2，株式会社チーム医療，2007

第6章：理学療法士って，どんなところで活躍しているの？

（6-1 医療の現場）

- 1) 今川忠夫：発達障害児の新しい療育，三輪書店，2000
- 2) 大田仁史（監修）：救急車とリハビリテーション，荘道社，1999
- 3) 黒川幸雄ほか（編）：健康増進と介護予防，理学療法 MOOK 11，三輪書店，2004
- 4) (株)日本理学療法士協会：理学療法白書 2005，(株)日本理学療法士協会，2005
- 5) 聖マリアンナ医科大学リハビリテーション部理学療法科：理学療法リスク管理マニュアル，三輪書店，2005
- 6) 細田多穂ほか（編）：理学療法プロフェッショナルガイド，文光堂，2003
- 7) 宮田広善（編著）：障害児（者）地域療育等支援事業ハンドブック，ぶどう社，2001
- 8) 三好春樹：老人の生活リハビリ，医学書院，1988
- 9) 三好春樹：生活リハビリ講座シリーズ 4，雲母書房，1998
- 10) 淀川キリスト教病院ホスピス（編）：緩和ケアマニュアル，最新医学者，2001
- 11) 渡辺俊之，本田哲三（編）：リハビリテーション患者の心理とケア，医学書院，2000
- 12) 日本理学療法士協会（編）：理学療法白書 2005，(株)日本理学療法士協会，2005
- 13) http://www.aist.go.jp/aist_j/information/index.html（独立法人産業技術総合研究所）
- 14) 日本体育協会：アスレティックトレーナーテキスト I，(財)日本体育協会，2004
- 15) 日本理学療法士協会：第35回総会並びに代議員会資料，(株)日本理学療法士協会，2006

（6-2 保健・福祉の現場）

- 1) 日本リハビリテーション病院・施設協会（編）：これからのリハビリテーションのあり方，青海社，2004
- 2) (株)日本理学療法士協会内部障害理学療法研究部会呼吸班（監修）：吸引プロトコル（第2版），(株)日本理学療法協会，2010
- 3) (株)日本理学療法士協会：理学療法白書 2010——理学療法の社会的基礎基盤構築に向けて——，(株)日本理学療法士協会，2011

（6-3 教育・研究の現場，6-4 スポーツの現場）

- 1) (株)日本理学療法士協会：理学療法白書 2005，(株)日本理学療法士協会，2005

- 2) http://www.aist.go.jp/aist_j/information/index.html (独立法人産業技術総合研究所)
- 3) 日本体育協会: アスレティックトレーナーテキストⅠ, (財)日本体育協会, 2004

第7章: 理学療法士の職能って何だろう?

- 1) 世界理学療法連盟ホームページ <http://www.wcpt.org/regions> (地域別加盟国, 会員数, 入会年の確認)
- 2) 世界の人口 (ウィキペディア) <http://ja.wikipedia.org/> (国の人口順リスト)
- 3) 森永敏博: アジアの理学療法, PT ジャーナル 42: 365-369, 2008 (p. 368 の表における第1回総会開催年の確認)
- 4) 日本理学療法士協会ホームページ (資料・統計, 会員の分布) < http://www.japanpt.or.jp/03_jpta/about_jpta/05_index.html >
- 5) 日本理学療法士連盟ホームページ < <http://www.pt-renmei.jp/> >

第8章: 理学療法士に関連する法律を学ぼう

- 1) 砂原茂一: 理学療法士・作業療法士法成立のころ, 理・作・療法 11: 591-597, 1977
- 2) 厚生省医務局医事課編: 理学療法士及び作業療法士法の解説, 中央法規社, 1980
- 3) 紺矢寛朗: 理学療法士及び作業療法士法とその解説, 理・作・療法 14: 25-33, 1980
- 4) 饗庭忠男, 紺矢寛朗: 理学療法士及び作業療法士法に対する疑問と解説, 理・作・療法 14: 34-45, 1980

第9章: 理学療法(士)教育とは?

- 1) Pinkston D: Evolution of physical therapy practice in the United States. In: Scully RM, Barnes ML, eds. *Physical Therapy*. Philadelphia, Pa: JB Lippincott Co.: 2-30, 1989
- 2) Graham CL: Conceptual learning processes in physical therapy students. *Physical Therapy* 76: 856-865, 1996
- 3) Morris J: An overview of and comparison among three current approaches to medical and physiotherapy undergraduate education. *Physiotherapy* 79: 91-94, 1993
- 4) Saarinen-Rahiki H, et al: Problem-based learning in physical therapy: a review of the literature and overview of the McMaster University experience. *Physical Therapy* 78: 195-207, 1998
- 5) Gandy J, et al: Group work and reflective practicums in physical therapy education: models for professional behavior development. *Journal of Physical Therapy Education* 6: 6-10, 1992
- 6) アメリカ理学療法士協会ホームページ: <http://www.apta.org/>
- 7) イギリス理学療法士協会ホームページ: <http://www.csp.org.uk/>
- 8) 中屋久長: 理学療法士教育の現状と課題② 問われる理学療法士教育, 理学療法 21: 1498-1507, 2004
- 9) 日本理学療法士協会(編): 理学療法白書 2010, (財)日本理学療法士協会, 2010
- 10) 大西弘高: 新医学教育学入門, 医学書院, 2005
- 11) 福島 統: 臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システム——CBT と OSCE, 医学教育 33: 83-87, 2002
- 12) 中野 隆: 理学療法学教育における臨床技能試験——OSCE の適用と評価 1 OSCE 導入についての提案 医学教育の立場から, PT ジャーナル 40: 61-71, 2006
- 13) 古谷伸之ほか: 探索学習による問題解決能力開発のための患者診療モデルを用いたテュートリアル教育, 医学教育 33: 21-30, 2002
- 14) 中野 隆: 理学療法士教育の現状と課題③ 包括的な理学療法士教育モデルの提案, 理学療法 22: 428-440, 2005
- 15) 潮見泰蔵: 理学療法士教育の現状と課題④ 理学療法士教育モデルの提案: 教育目標, 理学療法 22: 553-559, 2005
- 16) 内山 靖ほか: 理学療法学教育における実践能力を高めるカリキュラム, PT ジャーナル 39: 119-129, 2005

- 17) 山路雄彦ほか：理学療法教育における客観的臨床能力試験（OSCE）の開発と試行。理学療法学 31: 348-358, 2004
- 18) 森田正治：理学療法学教育における臨床技能試験——OSCEの適用と評価 3 理学療法学教育におけるOSCEの試み。PTジャーナル 40: 233-240, 2006
- 19) 浅川育世ほか：総合臨床実習受け入れ施設でのOSCEの効果検討。理学療法学 33(supple): 269, 2005
- 20) 日本理学療法士協会：臨床実習教育の手引き。第5版。公益社団法人日本理学療法士協会。2007
- 21) 大木幸介：やる気を生む脳科学 神経配線で解く「意欲」の秘密。講談社。1996
- 22) 日本理学療法士協会ホームページ< <http://www.japanpt.or.jp/> >
- 23) 網本 和：理学療法士教育の現状と課題⑨ 新人育成——卒後教育の現状と課題。理学療法 22: 1251-1256, 2005

第10章：フィールドワークをやってみよう

- 1) 日本理学療法士協会（編）：臨床実習の手引き。第4版。日本理学療法士協会。2001
- 2) 伴信太郎、佐野 潔（監訳）：臨床の場で効果的に教える。教育というコミュニケーション。南山堂。2002
- 3) 大西弘高：新医学教育学入門。教育者中心から学習者中心へ。医学書院。2005
- 4) 加倉井周一、清水和彦（訳）：リハビリテーション医療の評価。QOLを高める科学性の追及。医学書院。2003
- 5) 土井由利子：総論——QOLの概念とQOL研究の重要性。J Natl Inst Public Health 53: 176-180, 2004
- 6) Spilker B: Introduction. In: Spilker B, ed. *Quality of life and pharmacoconomics in clinical trial*. Lippincott Williams & Wilkins, New York, pp. 1-10, 1996
- 7) 中村隆一（編）：入門リハビリテーション概論。第6版。医歯薬出版。2006
- 8) 上田 敏：リハビリテーション医学の世界。三輪書店。1992
- 9) 奈良 勲（監）、鶴見隆正（編）：標準理学療法学日常生活活動学・生活環境学。医学書院。2004
- 10) 吉田宏岳（監）：介護福祉学習事典。医歯薬出版。2004

第11章：理学療法研究ってどうすればいいの？

(11-1 理学療法研究とは)

- 1) 能登 洋：EBMの正しい理解と実践 Q&A。羊土社。2003
- 2) 清水信博：もう悩まない！論文が書ける統計。オーエスエス出版。2004
- 3) 波多野梗子：基礎看護学 [1] 看護学概論。第13版。医学書院。2005
- 4) 山本澄子、谷 浩明（監修）：すぐできる！リハビリテーション統計（解析ソフト付）——データのみかたから検定：多変量解析まで——。南江堂。2012

(11-2 EBPTを実践してみよう)

- 1) 木村貞治：エビデンスにつなげるための臨床場面で身近に使える測定法 1 総論。理学療法 29: 571-577, 2012
- 2) Guyatt GH: Evidence-based medicine (Editorial). *ACP Journal Club* 114: A16, 1991
- 3) 厚生省健康政策局研究開発振興課医療技術情報推進室：わかりやすいEBM講座。厚生科学研究所。2000
- 4) Sackett DL et al: Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ* 312: 71-72, 1996
- 5) 斎藤清二：EBMの目的とその誤解について。理学療法 23: 1535-1541, 2006
- 6) 福井次矢（編）：EBM実践ガイド。医学書院。2000
- 7) 能登 洋：EBMの正しい理解と実践。羊土社。2003
- 8) 木村貞治：EBPTの概念と実践方法。理学療法 25: 497-511, 2008
- 9) 津谷喜一郎：EBMにおけるエビデンスの吟味。Therapeutic Research 24: 1415-1422, 2003

- 10) 木村貞治：EBPT の実践に向けて．理学療法科学 22: 19-26, 2007
- 11) 福井次矢：EBM の基礎知識．理学療法 18: 1025-1031, 2001
- 12) <http://pios.client.jp/explain/g-scholar.html>
- 13) http://www.japanpt.or.jp/ebpt/evidence/db_j00.html
- 14) <http://www.pedro.org.au/japanese/>
- 15) http://cochrane.umin.ac.jp/publication/cc_leaflet.htm
- 16) 阿部信一，奥出麻里：図解 PubMed の使い方．日本医学図書館協会，2003
- 17) 下坂 充ほか：理学療法に関するエビデンスの検索方法．理学療法 25: 521-530, 2008

第 12 章：理学療法士に必要な管理や運営って何だろう？

- 1) 長谷川敏彦，国立保健医療科学院政策科学部：保健医療セクターにおける「総合的品質管理（TQM）手法」による組織強化の研究．独立行政法人国際協力機構 国際協力総合研修所，平成 18 年 6 月
- 2) 環境省＜ www.env.go.jp/policy/j-hiroba/04-iso14001.html ＞
- 3) 顧客満足度調査（病院患者満足度）報告書 国立大学法人東京大学医学部附属病院＜ www.h.u-tokyo.ac.jp/upload/m005020050920153126.pdf ＞
- 4) Parasuraman A, et al : A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing* fall 1985
- 5) 山上賢一：理学療法現場での医療事故対策——起きた時，あなたは どうする．理学療法学 32(4): 183-187, 2005
- 6) 民間給与の実態（平成 22 年職種別民間給与実態調査の結果）表 6 職種別，年齢階層別平均支給額：人事院事務総局給与局給与第一課調査第一班＜ www.jinji.go.jp/kyuuyo/minn/minnhp/min22_index.htm ＞

索引

■和文索引

あ

アウトカム 39, 129, 144
 アクシデント 166
 アクセシビリティ 121
 アジア理学療法連盟 75
 アスレチックトレーナー 69, 70, 73
 アスレチックリハビリテーション 70, 73
 アドバンスディレクティブ 50
 アレキサンドリア医学 2
 あん摩 11

い

医学教育変革 98
 医学情報 33
 医学的リハビリテーション 14
 維持期リハビリテーション 65
 意思決定 49
 移乗 103
 医制 4
 一次情報 142
 一部負担金 150, 153
 医中誌 Web 142
 医道審議会令 87
 医療機関経営 157
 医療経済学 156
 医療サービス 157, 158
 医療情報サービス 142
 医療訴訟 166
 医療提供施設 57
 医療提供者用パス 40
 医療の質の管理 39
 医療費給付 150
 医療法 57
 医療保険制度 148
 医療マッサージ 4
 インクルーシブデザイン 121
 因子 128
 インシデント 166
 インシデント・アクシデント報告書 166
 インフォームド・コンセント 39, 48, 139, 145

う

ウィルコクソン検定 136
 ヴェサリウス 3
 運動器機能向上 65
 運動療法 9, 46

え

英国理学療法士協会 8, 92
 エゴグラム 54
 エビデンス 130, 139
 —のタイプ分類 144
 演繹 52
 エンドポイント 144

お

オッズ比 133
 温熱療法 5, 9

か

回帰直線 137
 介護給付 154
 介護サービス費 162
 介護支援専門員 154
 介護認定 152
 介護報酬 154
 介護保険 151
 介護予防 65
 介護予防サービス 155
 介護老人福祉施設 65
 介護老人保健施設 58, 62, 64, 65
 介入 128
 かかりつけ医の意見書 153
 学術論文 69
 喀痰吸引 67
 瑕疵(かし) 166
 仮説演繹モデル 52
 偏り 128, 138
 活動制限 19
 科目別時間数 94
 カルテ 37
 韓医学 78
 がん患者リハビリテーション料 49
 環境情報 33
 環境整備 12, 118

環境対策 168
 患者満足度 165
 患者用パス 39
 関節モビライゼーション 11
 寒冷療法 9
 緩和ケア 49

き

気管切開 67
 基礎医学研究 130
 規則 87
 基礎情報 33
 帰納 52
 機能訓練 66
 機能障害 4, 16, 19
 機能的自立度評価法 12
 機能療法(士) 6
 規範 85
 脚本分析 54
 客観的 QOL 117
 客観的臨床能力試験 100
 急性灰白質髄炎 4
 教育ガイドライン 95
 教育的リハビリテーション 14
 業務独占 89
 共用試験 100
 居住費 162
 居宅サービス 155
 近代ホスピス 63

く

クリニカルクラークシップ 107
 クリニカルパス 37
 —の導入目的 39
 クリニカルリーディング 51
 車いす 118

け

ケアマネージャー 60, 154
 系統的総説 132, 142
 ゲーム分析 54
 牽引療法 11
 研究施設 69
 研究者 69
 研究デザイン 130

健康関連 QOL 117
健康増進 25
研修制度 108
原著論文 142
検定 135
憲法 86
権利擁護運動 16

こ

コア・カリキュラム 98, 100
公益社団法人日本理学療法士協会 5, 75
高額療養費制度 151
交差のやりとり 54
口述発表 126
厚生科学審議会令 87
厚生白書 87
光線療法 11
構造分析 54, 55
交通バリアフリー法 120
公的医療保険 158
後天性免疫不全症候群 (AIDS) 28
行動指針 139
公費負担医療制度 149
交絡因子 128
交流パターン分析 54
交流分析 54
高齢者 151
顧客満足度 165
呼吸理学療法 67
国際障害分類 17
国際生活機能分類 17, 18, 34
国際標準化機構 164
国民医療費 157
国民皆保険 148
コ克蘭共同計画 143
コ克蘭ライブラリー 132
個人情報保護 47
個人的態度 55
個人防御具 168
国家試験出題基準 95
個別リハビリテーション実施加算 66
コホート研究 131
根拠に基づく医療 139
根拠に基づく理学療法 139
コンディショニング 72, 73
コントロール 128
コンピテンス 116

さ

在院日数 39
在宅医療 158
在宅介護 158

裁判手続 166
再評価 36
最頻値 134
作業療法 6
参加制約 19
残存機能 46
サンプリング 128
サンプル 128

し

自我状態 54
自己決定権 49
自己効力感 53
自助具 118
システマティックレビュー 142
姿勢 52
施設基準 155
施設見学 115
施設サービス 155, 162
事前指示書 50
肢体不自由児 67
肢体不自由児施設 67
疾患特異の評価尺度 118
実習施設要件 95
質的研究 129
指定規則 94
自動運動 9
児童福祉施設 67
自閉症 67
使命 45
社会医学的研究 130
社会的不利 16
社会的リハビリテーション 14
尺度 128
重回帰分析 130
就業率 64
自由診療 158
従属変数 130
住宅改修 118, 161
住宅改修費 161
集団 (グループ) 128
重度心身障害児施設 67
終末期医療 45
主観的 QOL 117
授業 68
手指消毒 168
手段的 ADL 65
守秘義務 47
生涯学習システム 108
障害者基本法 122
障害者差別法 122
障害モデル 16

— 医学モデル 16
— 社会モデル 16

障害予防 25
障害をもつアメリカ人法 122
省令 87
条例 87
症例集積 131
症例-対照研究 131
症例報告 130
職業情報 33
職業の態度 55
職業のリハビリテーション 14
職能 5
職能団体 79
食費 162
知らされない権利 49
自立生活運動 16, 117
審査支払機関 150
新人教育プログラム 108
身体機能情報 33
身体障害者福祉審議会 13
身体障害者福祉法 25
診断群分類包括評価 37
診断群別包括支払い方式 37
診断的推論 52
信頼関係 47
心理的障壁 123
診療ガイドライン 41
診療所 58
診療報酬 37, 150, 155
診療報酬請求明細書 150
診療報酬体系 157

す

睡眠 106
推論過程 52
スケール 128
スタンダード・プリコーション 168
スチューデントのt検定 136
スポーツ関係施設 69

せ

生活機能 18
生活指導 65
生活の再建と QOL の向上 46
生活の動線 119
正規性 135
正規分布 135
精神発達遅滞 67
制度的障壁 123
生命の質 46
政令 86

世界理学療法連盟 7, 75
 接近可能性 121
 説明義務 49
 説明と同意 48
 全国リハビリテーション評議会 4
 戦傷者リハビリテーション法 3
 専任教員 68
 全人間の復権 13
 全米アスレチックトレーナー協会 70
 専門・認定理学療法士制度 47
 専門理学療法士 112
 専門理学療法士制度 112
 専門領域研究部会 111

 そ

相関 136
 相関係数 137
 総合的リハビリテーションアプローチ
 15
 総合リハビリテーションセンター 62
 相補のやりとり 54
 卒後教育 108
 卒前教育 106

 た

第1号被保険者 152
 第三者認証 164
 対照 128
 第2号被保険者 152
 代表値 134
 タイプA 101
 タイプR 101
 多肢選択問題 100
 脱施設化 122
 他動運動 9
 ターミナルケア 45, 49, 63
 単位制 95
 短期集中リハビリテーション実施加算
 66
 短期目標 35
 単盲検法 132

 ち

地域密着型サービス 155
 地域リハビリテーション 14, 38
 地域連携バス 38
 父親的温情主義 (パターンリズム)
 118, 140
 知的障害 67
 チーム医療 39
 中央値 134
 中世の暗黒時代 2

聴覚言語障害 67
 長期目標 35
 治療 7
 治療医学 24
 治療計画 36

 つ

通所介護 65, 66
 通所リハビリテーション 64, 65, 66
 杖 118

 て

手洗い 168
 デイケア 155
 デイシジョンメイキング 49
 ディーパー 12
 データベース 129, 142
 テーピング 72
 電気療法 5, 10

 と

動機づけ 116
 統計 134
 動作 52
 道徳 85
 東洋医学 78
 特定福祉用具購入費 161
 特別養護老人ホーム 65
 独立変数 130
 徒手療法 11
 ドットプロット 135
 都道府県の理学療法士会 75
 トリアージ 163
 トレーナー 72
 トレーナー活動 70

 な

内省 52
 内部障害 25

 に

二次情報 142
 二重盲検法 132
 日常生活活動 8, 12
 日常生活費 162
 日本国憲法 86
 日本体育協会 70
 日本理学療法士協会 5, 75
 日本理学療法士連盟 84
 認定調査 153
 認定理学療法士 112

 の

能力障害 16
 ノーマライゼーション 13, 122
 ノンパラメトリック検定 128

 は

バイアス 128
 廃用症候群 46, 65, 80
 バーセルインデックス 12
 パターナリズム 118, 140
 パートナーシップ (協同関係) 140
 ハートビル法 120
 パフォーマンス 73
 バラツキ 134
 パラメトリック 136
 パラメトリック検定 128
 バリアフリー 120, 123
 バリアフリー新法 120
 バリアンス分析 40
 判別分析 130

 ひ

非健康関連 QOL 117
 ヒストグラム 135
 筆記試験 103
 批判的吟味 143
 ヒポクラテス 2
 被保険者 149, 152
 被保険者証 149
 ヒューマンファクター 138
 病院 57
 病院見学 115
 評価 32
 評価指標 144
 標準化 39
 標準偏差 134
 標準予防策 168
 病床の種別 58
 標本 128
 標本抽出 128

 ふ

ファクター 128
 フィジカルチェック 70, 72, 73
 フィールドワーク 119
 福祉サービス 163
 福祉用具 118, 161
 物理学 7
 物理的エネルギー 2
 物理的障壁 123
 物理療法 4, 9, 46

物理療法士 6
 プライバシー保護 48
 ブラウン 12
 府令 87
 プレゼンテーション 126
 プロスポーツチーム 73
 文化・情報の障壁 123
 分散 135

へ

平均値 134
 米国理学療法士協会 8, 92
 ヘルス・ケア 8
 偏差 135

ほ

包括的評価尺度 118
 包含的デザイン 121
 法規 85
 法治国家 85
 訪問介護 155
 訪問看護 64
 訪問看護ステーション 65
 訪問リハビリテーション 64, 65
 法律 85, 86
 法令 86
 保険医療機関 150
 保険者 149, 152
 保険制度 148
 保健・福祉の現場 64
 保険料 149
 母集団 128
 ポスター発表 126
 補装具 12, 118
 補装具療法 8
 ホームヘルプサービス 155

ま

マインズ 142
 マックコネイル 11
 マッサージ 11, 72
 マルチフォーム 101
 マン-ホイットニー検定 136

み

水治療室 168
 水治療法 5, 10

む

無作為化比較対照試験 131
 無作為抽出 131

無作為抽出法 128

め

名称独占 89
 メタアナリシス 42
 メタ分析 132, 142
 メディカルオンライン 142
 メディカルチェック 70
 メディカルリハビリテーション 73

も

目標 35
 物語的推論 52
 問題基盤型学習 92

や

やりとりの分析 54

ゆ

有意抽出法 128
 ユーザビリティ 121
 ユニバーサルデザイン 120
 ユニバーサルデザイン政策大綱 120

よ

要介護 152
 要支援 152
 養成校数 92
 予後予測 130
 4年制大学 91
 予防給付 154

ら

ライフサイエンス辞書プロジェクト 143
 ラポール 47

り

理学 7
 理学療法
 —と関連する主な診療報酬 155
 —に関する介護報酬 156
 —の定義 7
 —の日 5
 —の歴史 1
 理学療法学科（専攻科）93
 理学療法過程 31
 理学療法教育カリキュラム 91
 理学療法教育監査委員会 92
 理学療法研究 125

理学療法士及び作業療法士法 4, 8, 23, 45, 87, 88
 理学療法士及び作業療法士法施行規則 87
 理学療法士及び作業療法士法施行令 86, 87
 理学療法士会（都道府県の）75
 理学療法士協会 75
 理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則 68, 87, 94
 理学療法士作業療法士等教員研修会 108
 理学療法士の職業倫理ガイドライン 48
 理学療法士免許 68
 理学療法週間 5
 理学療法士養成校 68
 理学療法診療ガイドライン 28
 理学療法プログラム 47
 理学療法報告書 36
 リハビリテーション 4, 13
 —の種類 13
 リハビリテーションマネジメント加算 66
 リビングウィル 50
 療育 14
 利用者負担額 162
 利用者負担上限額 163
 量的研究 129
 臨床見学 115
 臨床研究 130, 139
 臨床指針 133
 臨床実習 68, 106
 臨床実習開始前の学生評価のための共用試験システム 100
 臨床実習教育の手引き第5版 106
 臨床実習指導者 106
 臨床推論 51
 臨床推論能力 101
 臨床的疑問 140
 臨床判断 138

れ

レセプト 151
 レンジ（範囲）135

ろ

6年制教育 92
 ロジスティック分析 130
 ローマ医学 2

□ 欧文索引

A

accessibility 121
 accident 166
 ACPT (Asian Confederation for Physical Therapy) 75
 Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) 28
 active movement 9
 activities of daily living (ADL) 8, 117
 activity limitations 18
 ADA (Americans with Disabilities Act) 122
 ADL (activities of daily living) 8, 65, 117
 advance directive 50
 Advanced OSCE 103
 AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) 28
 American Physical Therapy Association (APTA) 8, 92
 Americans with Disabilities Act (ADA) 122
 APTA (American Physical Therapy Association) 8, 92
 art 8
 Asian Confederation for Physical Therapy (ACPT) 75
 AT (Athletic Trainer) 70
 ATC (Athletic Trainer Certified) 70
 Athletic Trainer (AT) 70
 Athletic Trainer Certified (ATC) 70

B

barrier free 120, 123
 Barthel index 12
 basic medical research 130
 bias 128

C

CAPTE (Commission on Accreditation in Physical Therapy Education) 92
 case report 130
 case series 131
 case-control study 131
 CBT (Computer Based Testing) 100
 Chartered Society of Physiotherapy (CSP) 8, 92
 clinical decision making 138
 clinical pathway 37
 clinical practice guideline 133

clinical question 140
 clinical reasoning 51
 clinical research 130
 Cochrane Collaboration 143
 Cochrane Library 132
 cohort study 131
 Commission on Accreditation in Physical Therapy Education (CAPTE) 92
 community medicine research 130
 community rehabilitation 14
 competence 116
 Computer Based Testing (CBT) 100
 confounding factor 128
 control 128
 critical appraisal 143
 cryotherapy 9
 CS (customer satisfaction) 165
 CSP (Chartered Society of Physiotherapy) 8, 92
 customer satisfaction (CS) 165

D

database 129
 DDA (Disability Discrimination Act) 122
 decision making 49
 deduction 52
 Diagnosis Procedure Combination (DPC) 37
 diagnostic reasoning 52
 Diagnostic Related Groups/Predictive Payment System (DRG/PPS) 37
 disability 16
 Disability Discrimination Act (DDA) 122
 DPC (Diagnosis Procedure Combination) 37
 DRG/PPS (Diagnostic Related Groups/Predictive Payment System) 37

E

EBM (evidence-based medicine) 36, 132, 139
 —の定義 139
 EBN (evidence-based nursing) 139
 EBPT (evidence-based physical therapy) 139
 EBPT チュートリアル 145
 EBPT ワークシート 145
 educational rehabilitation 14
 electrotherapy 10

evaluation 32
 evidence-based medicine (EBM) 36, 139
 evidence-based nursing (EBN) 139
 evidence-based physical therapy (EBPT) 139

F

factor 128
 FIM (functional independence measure) 12
 functional independence measure (FIM) 12
 functioning 18

G

Google Scholar 142
 group 128

H

handicaps 16
 health-related QOL (HRQOL) 117
 HRQOL (health-related QOL) 117
 hydrotherapy 10
 hypothetico-deductive model 52

I

ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) 17, 18, 34
 ICIDH (International Classification for Impairments, Disabilities, and Handicaps) 17
 IL (independent living) 16, 117
 IL 運動 117
 impairment 4, 16, 18
 incident 166
 inclusive design 121
 independent living (IL) 16, 117
 induction 52
 informed consent 48
 International Classification for Impairments, Disabilities, and Handicaps (ICIDH) 17
 International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) 17, 18, 34
 International Organization for Standardization (ISO) 164
 intervention 128
 ISO (International Organization for Standardization) 164

ISO14001 164

ISO9001 164

J

Japan Sports Association (JASA) 70

Japanese Physical Therapy Association (JPTA) 75

JASA (Japan Sports Association) 70

joint mobilization 11

JPTA (Japanese Physical Therapy Association) 75

L

living will 50

long term goal 35

M

Mann-Whitney 検定 136

manual therapy 11

massage 11

MCQ (Multiple Choice Question) 100

Medical guideline 41

medical rehabilitation 14

metaanalysis 132

meta-analysis 142

Minds 142

MOS 36-Item Short-Form Health

Survey (SF-36) 118

Multiple Choice Question (MCQ) 100

multi-station examination 101

N

N.A.T.A (National Athletic Trainers Association) 70

narrative reasoning 52

National Athletic Trainers Association (N.A.T.A) 70

NHRQOL (non health-related QOL) 117

non health-related QOL (NHRQOL) 117

normalization 13, 122

O

Objective Structured Clinical Examination (OSCE) 100

occupational therapy 6

OSCE (Objective Structured Clinical Examination) 100, 101

outcome 39, 129

P

palliative care 49

participation restrictions 18

passive movement 9

paternalism 118

PBL (problem based learning) 92

PDCA サイクル 39, 164

PEDro 143

phototherapy 11

physical agents 9

physical energy 7

physical therapist 6

physical therapy 1, 7

physiotherapy 1, 7

PICO 140

population 128

primary information 142

problem based learning (PBL) 92

PubMed 143

Q

QOL (quality of life) 15, 46, 117

qualitative research 129

quality of life (QOL) 15, 46, 117

quantitative research 129

R

random sampling 132

randomized controlled trial (RCT) 131

rapport 47

RCT (randomized controlled trial) 131, 144

reflection 52

rehabilitation 13

S

sample 128

sampling 128

scale 128

science 8

SD (standard deviation) 134

secondary information 142

self-efficacy 53

SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey) 118

short term goal 35

social rehabilitation 14

standard deviation (SD) 134

structural analysis 55

systematic review 132, 142

T

t 検定 136

TA (transactional analysis) 54

terminal care 45

therapeutic exercise 9

therapy 7

thermotherapy 9

Total Quality Control (TQC) 164

Total Quality Management (TQM) 164

TQC (Total Quality Control) 164

TQM (Total Quality Management) 164

traction therapy 11

transactional analysis (TA) 54

U

United States Medical Licensing

Examination (USMLE) 101

universal design 120

usability 121

USMLE (United States Medical Licensing Examination) 101

V

variance 40

vocational rehabilitation 14

W

WCPT (World Confederation for Physical Therapy) 7, 75

well-being 117

Wilcoxon 検定 136

World Confederation for Physical Therapy (WCPT) 7, 75

シンプル理学療法学シリーズ
理学療法概論テキスト

2013年 3月25日 発行

監修者 細田多穂
編集者 中島喜代彦, 森田正治,
久保田章仁
発行者 小立鉦彦
発行所 株式会社 南 江 堂
〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42番6号
☎(出版)03-3811-7235 (営業)03-3811-7239
ホームページ <http://www.nankodo.co.jp/>
振替口座 00120-1-149
印刷 三報社印刷／製本 中條製本
協力 サイト編集室

Guide to Physical Therapy
© Nankodo Co., Ltd., 2013

定価は表紙に表示してあります。
落丁・乱丁の場合はお取り替えいたします。

Printed and Bound in Japan
ISBN 978-4-524-26946-4

本書の無断複写を禁じます。

〔COPY〕 〈(社) 出版者著作権管理機構 委託出版物〉

本書の無断複写は、著作権法上での例外を除き、禁じられています。複写される場合は、そのつと事前に、(社) 出版者著作権管理機構 (TEL 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp) の許諾を得てください。

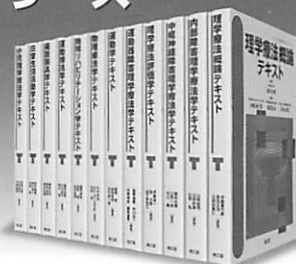
本書をスキャン、デジタルデータ化するなどの複製を無許諾で行う行為は、著作権法上での限られた例外 (「私的使用のための複製」など) を除き禁じられています。大学、病院、企業などにおいて、内部的に業務上使用する目的で上記の行為を行うことは私的使用には該当せず違法です。また私的使用のためであっても、代行業者等の第三者に依頼して上記の行為を行うことは違法です。

シンプル理学療法学シリーズ

監修 細田 多穂

理学療法の教育カリキュラムに準拠。

教育現場での使いやすさを追求したシンプルで新しい構成の教科書シリーズ。



理学療法概論テキスト

(理学療法入門テキスト 改訂第2版)

●編集 中島喜代彦・森田正治・久保田章仁

■B5判・196頁 2013.3. 定価 3,990円(税込)

内部障害理学療法学テキスト

(改訂第2版)

●編集 山崎裕司・川俣幹雄・丸岡弘

■B5判・460頁 2012.2. 定価 5,040円(税込)

中枢神経障害理学療法学テキスト

●編集 植松光俊・江西一成・中江誠

■B5判・446頁 2008.5. 定価 5,040円(税込)

地域リハビリテーション学テキスト

(改訂第2版)

●編集 備酒伸彦・樋口由美・対馬栄輝

■B5判・332頁 2012.12. 定価 4,410円(税込)

物理療法学テキスト(改訂第2版)

●編集 木村貞治・沖田実・Goh Ah Cheng

■B5判・426頁 2013.4. 定価 4,725円(税込)

義肢装具学テキスト

●編集 磯崎弘司・両角昌実・横山茂樹

■B5判・428頁 2009.7. 定価 5,040円(税込)

小児理学療法学テキスト

●編集 田原弘幸・大城昌平・小塚直樹

●B5判・284頁 2010.4. 定価 4,410円(税込)

運動学テキスト

●編集 藤縄理・赤坂清和・石井慎一郎

■B5判・446頁 2010.4. 定価 5,040円(税込)

理学療法評価学テキスト

CD-ROM

●編集 星文彦・伊藤俊一・益子原秀三

■B5判・614頁 2010.6. 定価 5,985円(税込)

運動療法学テキスト

●編集 植松光俊・大川裕行・明日徹

■B5判・396頁 2010.11. 定価 5,040円(税込)

日常生活活動学テキスト

●編集 河元岩男・坂口勇人・村田伸

■B5判・268頁 2011.1. 定価 4,410円(税込)

運動器障害理学療法学テキスト

●編集 高柳清美・中川法一・木藤伸宏・細田昌孝

■B5判・352頁 2011.10. 定価 4,725円(税込)

Webサイト
オープン



シンプル理学療法学シリーズ、リハビリテーション関連テキストの動画、正誤表、参考資料などがWebサイトでご覧いただけるようになりました。

南江堂

リハビリテーション・テキストシリーズ
ホームページ

<http://text.nankodo.co.jp/rehabilitation/>



南江堂

〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42-6 (営業) TEL 03-3811-7239 FAX 03-3811-7230