8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
																					250
																					600
																					1420
																					100
																					14
																					663
																					140
44	44	44																			352
																					172
																					140
																					15600
																					669
																					550
																					180
																					800
																					320
																					69500
																					21000
																					14200
																					1475
																					103
																					257
																					0
		357																			1071
																					261
560	560	560	560	560		520	520	520	520	520	520		520	520	520	520	520	520		520	12920
1684	1684	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262	1262	4961.1
																				300	300
																				300	300
2288	2288	2410	2009	2009	1449	1969	1969	1969	1969	1969	1969	1449	1782	1782	1782	1782	1782	1782	1262	2382	192968

基礎資料表5-4 エキスパートの医師の自己申告による、実際の治療プロセスの中央値に、診療報酬点数を当てはめ算出した総診療報酬:
現実中央値 内側骨折(人工骨頭置換術セメント使用)

		点数	1	2	3	4	手術日	1	2	3	4	5	6
11	＊初診	250	250										
90	＊救急医療管理加算	600	600										
13	＊手術前医学管理料	1420					1420						
	＊麻酔管理料	100					100						
23	＊グリセリン浣腸60ml 1個 OP前日	14				14							
33	＊点滴						276	196	183				
40	＊介達牽引	35	35	35	35	35							
	＊AVインパルス	35					35	35	35	35			
	＊術後創傷処理1 ドレーン無し(大腿)	44							44	44	44	44	
	＊術後創傷処理1 ドレーン法(大腿)	86						86	86				
50	＊人工骨頭挿入術	15600					15600						
	＊術中使用点滴						733						
	吸引留置カテ(5500円)	550					550						
	膀胱留置用カテーテル(1800円)	180					180						
	＊大腿骨側材料(大腿骨システムⅡ)HF－5(589000円)×1	58900					58900						
	大腿骨側材料(人工骨頭用バイポーラカップ)HB－8(210000円)×1	21000					21000						
	大腿骨側材料(大腿骨ステムヘッド)HF－6(142000円)×1	14200					14200						
	人工股関節用部品OH－1(34500円)×3	10350					10350						
	骨セメント、頭蓋骨以外F11－b 657円(1gあたり) 80g	5256					5256						
	＊硬膜外麻酔2、腰部 1時間50分	800					800						
	＊硬膜外麻酔後における局所麻酔剤の持続的注入(麻酔当日は除く)	160						160	160				
60	＊術前検査(採血・EKG・尿検査・肺機能など)			2155									
	＊術後検査(採血など)						53	27			215		87
70	＊単純撮影(両股関節)画像記録用フィルム(半切)×1												
	画像記録用フィルム(B4)×1	357	357				357						
	＊単純撮影,画像記録用フィルム(半切)×1	261	261										
80	＊老人理学療法 Ⅱ×2単位							560	560	560	560	560	
90	＊入院基本料	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684	1684
13	＊退院時リハビリテーション指導料	300											
	＊退院指導料	300											
		合計	3187	3874	1719	1733	131494	2748	2708	2323	2503	2288	1815

注1:救急医療管理料を算定
注2:麻酔管理料を算定
注3:手術点数・検査・点滴は日本の対象病院の実際の点数をそのまま適用
注4:外側骨折は直達牽引料を算定
注5:術後創傷処置1として算定
注6:創部ドレーン・膀胱留置カテーテルは使用する
注7:早期・中央値モデル同様に、硬膜外麻酔とし算定
注8:理学療法は最も算定件数の多い理学療法Ⅱで算定
注9:手術日を月曜日とし、休日のリハビリ点数は算定していない
注10:入院基本料1684点＝入院基本料1(1209点)＋初期加算422点(老人)
＋夜間勤務等看護加算Ⅱ(48点)＋地域加算(5点)
注11:入院期間が1ヶ月を越えており、退院指導料を算定

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
																						250
																						600
																						1420
																						100
																						14
																						655
																						140
																						140
44	44	44	44																			352
																						172
																						15600
																						733
																						550
																						180
																						58900
																						21000
																						14200
																						10350
																						5256
																						800
																						320
																						2155
			27						215													624
																						0
	357														357							1428
																						261
560	560	560	560	560	560		560	520	520	520	520	520		520	520	520	520	520	520		520	12960
1684	1684	1684	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1449	1262	1262	1262	50546
																					300	300
																					300	300
2288	2645	2288	2080	2009	2009	1449	2009	1969	2184	1969	1969	1969	1449	1969	2326	1969	1969	1969	1782	1262	2382	200306

参考資料

以下の報告書の内容は、本論文の中に比較検討するデータとして用いるため、必要な内容を抜粋して、データを簡潔に示したものである。

1. 第 3 回大腿骨頚部骨折全国頻度調査成績—1997 年における新発生患者数の推定と 10 年間の推移
2. （社）日本整形外科学会の全国調査結果
3. 本研究の平成 13 年度及び平成 14 年度報告
4. 日米の手術材料費用比較

1. 第 3 回大腿骨頚部骨折全国頻度調査成績—1997 年における新発生患者数の推定と 10 年間の推移

1) 年間 92,400 人（男性 20,800 人、女性 71,600 人）と推計

10 年前（第 1 回目の調査）の 1.7 倍

5 年前（第 2 回目の調査）の 1.2 倍

2) 新発生患者数は女性が男性の 3 倍であった

3) 発生率は 50 歳代からは女性の方が高くなり、60 歳以上では男性の約 2～2.5 倍の高率となる。

4) 地域別には、西日本に高い傾向にあり、東北、関東地方で低い傾向にあった。

2. （社）日本整形外科学会の全国調査の結果

（主任研究者：萩野　浩「大腿骨頚部骨折の発生頻度および受傷状況に関する全国調査」厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）（総合）研究報告書より転記）

（社）日本整形外科学会による、わが国における大腿骨頚部骨折の治療の実態（経過・コスト・合併症の発生率）調査結果である。調査は、全国の整形外科を標榜する医療機関に対して、平成 10 年～平成 13 年の 4 年間に治療を行った大腿骨頚部骨折全患者についての実態である。重複症例を削除した最終的な分析対象は、35 歳以上、155，216 例（回収率 50.9%）である。

1) 患者の平均年齢（解析患者平均年齢）

1998 年	78.7 歳

1999 年	79.2 歳
2000 年	79.4 歳
2001 年	79.6 歳

2) 性・年齢階級別発生頻度

男性は「80-84 歳」が最も多く、次いで「75-79 歳」が多い。女性は「80-84 歳」が最も多く、次いで「85-89 歳」であり、男女合わせて 80-89 歳の患者が全体の 46%を占める。

3) 骨折型別患者数

内側骨折が 66,880 例、外側骨折が 86,558 例（骨折型不明 1,778 例）である。内側骨折では 80-84 歳がピークとなっているのに対して、外側骨折は 85-89 歳が最も多い。70 歳前半までは内側骨折の方が多いが、70 歳代後半からは外側骨折の方が多くなっている。

4) 受傷場所

	90 歳未満	90 歳以上
屋内での受傷	70.9%	85.2%

5) 受傷原因

	90 歳未満	90 歳以上
立った高さからの転倒	73.4%	82.3%
転落・交通事故	10.8%	3.5%
階段・段差の踏み外し	8.0%	5.0%
寝ていて・体を捻って	2.0%	2.6%
おむつ骨折（重複あり）	0.23%	0.35%

6) 治療法

	内側骨折	外側骨折
保存療法	6.8%	6.0%
観血（手術）	93.2%	94.0%
人工骨頭置換術	73.1%	1.8%
骨接合術	26.2%	97.5%
手術法不明	0.6%	0.7%

7) 初期治療に要した平均在院日数

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
平均在院日数	54.8 日	58.5 日	55.9 日	53.4 日
外側骨折	54.8 日	58.4 日	56.0 日	53.5 日
内側骨折	56.0 日	58.6 日	55.8 日	53.2 日

＊2003 年度報告上、内側骨折については、人工骨頭置換群が平均 56.4 日、骨接合術が 59.2 日である。年齢別には、90 歳未満が平均 56.3 日であり、90 歳以上では 51.6 日である。

8) 定点観測による治療の詳細と機能予後及び生命予後

全国から都道府県のバランスをとって定点観測調査施設として選定された158施設が対象となっている。回答を得た施設は78施設で回収率は49.4%である。

(1) 骨折時の生活状況

一人暮らしの高齢者	15.4%
家族との同居	24.3%
施設（老人ホーム、老人保健施設、介護施設、病院等）	60.3%

(2) 受傷から各種日数

受傷から入院までの日数	6.3日±31.1日
入院から手術までの日数	10.5日±30.7日
手術から退院までの日数	58.5日±55.2日

＊ 受傷日が同定されている症例で受傷より整形外科入院までの日数は6日程度、入院から手術までが10日程度で、手術から2ヶ月ほどで退院している。

(3) 受傷場所

自宅	46.8%
一般病院	8.3%
老人保健施設	6.8%
特別養護老人ホーム	6.6%
どこかに入院（所）中	30.4%

(4) 退院転帰と退院先

軽快	90.1%
不変	5.3%
死亡	4.6%

自宅	49.3%
療養型病床群	17.5%
特別養護老人ホーム	9.3%
老人保健施設	7.8%

(5) 治療方法と手術様式

手術治療	93.9%
非手術治療	6.1%

(6) 非手術例の退院時転帰

軽快	31.0%
不変	36.3%

死亡	15.0%

＊死亡例は合併症を多く有している。

(7) 手術様式

内側骨折		外側骨折	
人工骨頭置換術	70.1%	CHS スクリュー	64.4%
スクリュー固定	20.7%	ガンマーネール	21.0%

(8) 骨折前のＡＤＬ自立度

交通機関等を利用して外出する	30.2%
隣近所へなら外出する	26.0%
介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する	17.5%
外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている	14.7%
車いすに移乗し、食事排泄はベッドから離れて行う	5.4%
介助により車いすに移乗する	4.0%
自力で寝返りをうつ	0.6%
自力で寝返りもうたない	0.6%
不明	0.9%
その他	0.1%

＊56.2%が骨折前に自立している。1 年後には 38.9%が自立し（ｇ参照）、17.3%の低下を認めている。

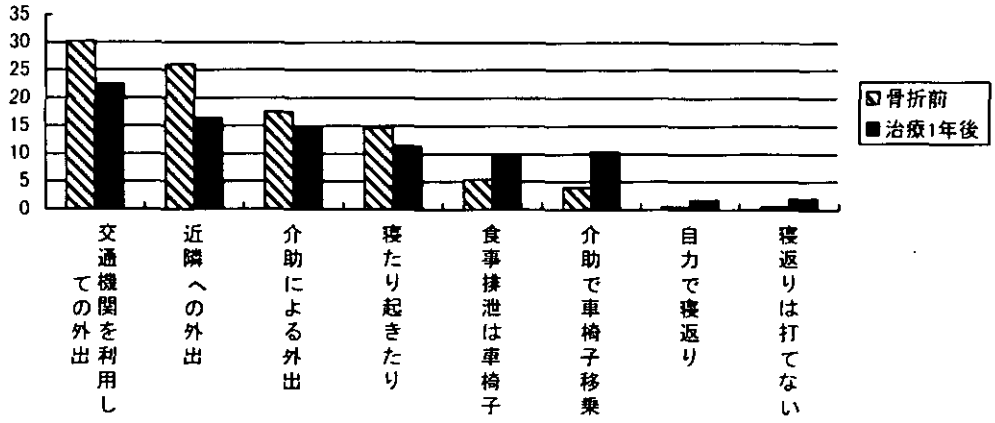
(9) 治療 1 年後の ADL 自立度

生存	88.0%
死亡	12.0%

	1 年後	変化率
交通機関等を利用して外出する	22.5%	−7.7%
隣近所へなら外出する	16.4%	−9.6%
介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する	15.0%	−2.5%
外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている	11.5%	−3.2%
車いすに移乗し、食事排泄はベッドから離れて行う	10.0%	5.1%
介助により車いすに移乗する	10.4%	6.4%
自力で寝返りをうつ	1.8%	1.2%
自力で寝返りもうたない	2.0%	1.4%
不明	10.2%	
その他	0.3%	

注）空白　15.3%

変化率：1年後のADL自立度の各項目の割合から骨折前のADLの割合を差し引いた。



前期高齢者	
術後と術前のADLが同じ完全自立1（交通機関等での外出）	39.6%
1より低下	13.0%
不明	2.6%
後期高齢者	
術後と術前のADLが同じ完全自立1（交通機関等での外出）	30.0%
1より低下	11.0%
不明	1.9%

前期高齢者	
術後と術前のADLが2から1に改善 （隣近所への外出から交通機関等での外出）	0.6%
術前と同じ（隣近所への外出）	10.3%
2よりADLが低下	8.4%
後期高齢者	
術後と術前のADLが2から1に改善 （隣近所への外出から交通機関等での外出）	0.8%
術前と同じ（隣近所への外出）	13.1%
2よりADLが低下	14.2%

前期高齢者	
術後と術前のADLが3から1又は2に改善 （介護による外出から交通機関での外出・隣近所への外出）	0%
術前と同じ（介護により外出）	5%
3よりADLが低下	3.7%
後期高齢者	
術後と術前のADLが3から1又は2に改善 （介護による外出から交通機関での外出・隣近所への外出）	0.4%
術前と同じ（介護による外出）	7.9%
3よりADLが低下	8.7%

(10) 死亡率

非手術例の1年後の死亡率……32.5%

手術例の手術1年後の死亡率（総平均死亡率）……10.3%

(11) 骨折1年後の生存率

生存率の最低は95歳時の47.4%で、80歳超で生存率低下傾向を示す。

3. 本研究の平成13年度、14年度報告

1) 調査の概要

(1) 平成13年度報告

対象病院：複数の診療科をもつ4つの急性期病院

分析対象者数：平成12年4月から平成13年11月までに大腿骨頚部骨折内側骨折で人工骨頭置換術を受けた114例（セメント使用73例、セメント非使用41例）

データ収集方法：レトロスペクティブにクリニカルインディケーターに関するデータを収集

対象者の属性：女性86.3%

平均年齢78.4±9.4歳

受傷前の杖歩行可能率76.1%

術前自宅自立者63.2%

受傷時施設入所率15.4%。

(2) 平成14年度報告

対象病院：複数の診療科をもつ9つの急性期病院及び9病院に併設又は連携がある11のリハビリテーション病院

分析対象者数：平成14年6月から平成15年1月までに大腿骨頚部骨折で観血的整復固定術（人工骨頭置換術118例及び骨接合術183例）を受け、平成15年1月までに退院した患者301名

病的骨折や骨頭壊死、両側骨折や術前歩行不可能者は除外

データ収集方法：プロスペクティブにクリニカルインディケーターに関するデータを収集

対象者の属性：女性78.07%

平均年齢80.21±9.98歳

内側骨折45.85%、外側骨折54.15%

受傷時居住場所：施設入居者15.38%

自宅84.16%（独居18.94%、独居以外65.12%）

受傷前歩行能力：外出歩行可能者58.14%、室内歩行可能者27.24%、

介助歩行者 14.29%で

入院時場所の認知不可能者は 20.93%

＊平成 13 年度報告より

大腿骨頚部骨折のアウトカム（平均在院日数、歩行能力）から分析されたクリニカルインディケーター

① 全荷重許可術後日数
② 全荷重平行棒歩行開始術後日数
③ 脱臼
④ 手術部位感染症
⑤ 尿路感染症
⑥ じょくそう

アウトカムの予測因子

受傷前の歩行能力
受傷前の全身状態（予備能力）

2) 調査報告（在院日数）

(1) 平成 13 年度報告書

①在院日数

平均在院日数：46.23±16.30 日（最小値 20 日、最大値 92 日）

②術式による在院日数の比較

セメント非使用群（セメントレス）がセメント使用群に比べて有意に長い。(p=0.026)

平均在院日数　セメント非使用群　48.00±15.32 日

セメント使用群　44.08±16.54 日

(2) 平成 14 年度の報告書

①平均在院日数

人工骨頭置換術を受けた者の平均在院日数は、38.22±20.47 日。在院日数の最小値は 9 日、最大値は 160 日。施設間格差あり(p<0.001)。

	平均在院日数	最小値	最大値
自己完結型	41.56±20.11 日	9 日	160 日
多機能複合型	38.29±19.27 日	14 日	77 日
病病連携型	15.25 日±6.69 日	9 日	29 日

注 1：多機能複合型は、施設内で転棟した病棟を退院するまでの期間

注 2：自己完結型病院：特定の転院先がなく、自宅退院を目標とした病院

多機能複合型病院：急性期病院と併設して回復期リハビリテーション病棟や療養病棟を有

している病院

病病連携型病院：特定の転院先をもち、術後、受傷後早期に連携病院に転院するシステムが確立している病院

（参考）病院機能別退院時目標（急性期病院退院時の目標）

自己完結型	一本杖歩行
多機能複合型	介助歩行で転科 一本杖歩行の場合には退院
病病連携型	車椅子移乗が痛みなくできる

骨接合術を受けた者の平均在院日数は、以下のとおり。施設間格差あり(p<0.001)。

	平均在院日数	最小値	最大値
自己完結型	40.61±15.12 日	13 日	109 日
多機能複合型	20.98±12.58 日	3 日	74 日
病病連携型	11.89 日±4.69 日	5 日	26 日

3) 調査報告（アウトカムデータ：在院日数、総レセプト、退院時歩行能力、自宅への退院率）

(1) 平成 14 年度報告書

連携先を含めない場合：

	人工骨頭置換術(n=118)	骨接合術(n=202)
平均値	233,716±5,739 点	146,908±3,984 点
最小値	154,073 点	55,118 点
最大値	546,987 点	493,572 点
平均在院日数	38.22±20.47 日 (9 日～160 日)	33.88±16.64 日 (3～109 日)

連携先を含めた場合（人工骨頭置換術）

	自己完結型(n=82)	多機能複合型(n=24)	病病連携型(n=5)
平均値	223,201 点	286,517 点	236,494 点
最小値	172,850 点	210,070 点	183,208 点
最大値	546,987 点	405,227 点	384,927 点
在院日数（中央値）	36 日	60 日	35 日
自宅への退院割合	56.1%	62.5%	80.0%
受傷前歩行可能者が歩行可能で退院する割合 （急性期病院退院時） （連携病院退院時）	 49.2% 49.2%	 27.3% 72.7%	 20.0% 33.3%

連携先を含めた場合（骨接合術）

	自己完結型 (n=120)	多機能複合型 (n=55)	病病連携型 (n=15)
平均値	137,797	179,801	178,608
最小値	55,118	69,449	94,467
最大値	286,340	493,572	297,200
在院日数（中央値）	35 日	51 日	71 日
自宅への退院割合	52.5%	60.0%	53.3%
受傷前歩行可能者が歩行可能で退院する割合 （急性期病院退院時） （連携病院退院時）	 49.3% 49.3%	 25.9% 51.9%	 23.1% 50.0%

4) 調査報告（在院日数に関連する要因）

(1) 平成 13 年度報告

「全荷重許可までの術後日数」「褥瘡の有無」「退院時歩行能力」「術後感染症」

（重回帰分析、寄与率 32.3%、有意水準 5%以下）

受傷前歩行可能者では、上記に加え、

「杖歩行から退院までの日数」「年齢」「静脈ライン留置日数」「心疾患の有無」

（重回帰分析、寄与率 78.6%、有意水準 5%以下）

①在院日数が長期化しているほうが歩行能力は高い。

②歩行能力を早期に回復すると早期に退院する。

(2) 平成 14 年度報告

①1 ヶ月月以内の退院の割合が高い要因

「セメント使用」「褥瘡なし」「認知機能障害あり（場所の失見当識あり）」

「独居者・施設入居者

②人工骨頭置換術における在院日数に関連する因子

セメント使用例（セメント非使用が長い）

場所の認知がわからないレベルの痴呆患者（の退院は早い）

独居者や施設入居者（は退院が早い）

抗生剤の使用日数（が長いと在院日数が長い）

全荷重の許可及び荷重歩行開始日までの日数（が早いと在院日数が短い）

荷重歩行を開始した術後日数*　（ が早いと在院日数が短い ）

膀胱留置カテーテルを留置していた日数*（が長いと在院日数が長い）

術前日数*（が長いと在院日数が長い）

褥瘡*（があると在院日数が長い）

退院日が決定してからの退院までの日数*（が長いと在院日数も長い）　　p<0.05

③骨接合術における在院日数に関連する因子

痴呆（があると在院日数が短い）
受傷前歩行能力（外出歩行）*(が高いと在院日数が長い)
独居者（は在院日数が長い）や施設入居者(は在院日数が短い)
術前日数(が短いと在院日数も短い)
全荷重の許可及び荷重歩行開始日までの日数*(が早いと在院日数が短い)
退院の決定(が早いと在院日数が短い)
膀胱留置カテーテルを留置していた日数*(が短いと在院日数も短い)
退院時歩行能力＊(が高いと在院日数が長い)　＊

p<0.05

④人工骨頭置換術の急性期とリハビリ病院を含めた合算在院日数の影響因子

・合併症の発生率（尿路感染症）

・病棟内介助歩行開始日

・一本杖歩行開始日までの術後日数が短い

・荷重歩行開始術後日数

・転倒の有無

・膀胱留置カテーテル留置日数

・荷重歩行開始術後日数

⑤骨接合術の急性期とリハビリ病院の合算在院日数の影響因子

・全荷重歩行

・一本杖歩行病棟内介助歩行

・退院決定までの術後日数

・退院指導日までの術後日数

・全荷重歩行許可術後日数

・転倒の有無

・受傷前歩行能力

5) 調査報告（手術に至るまでの経過：受傷から手術までの日数）

(1) 平成 14 年度報告

①受傷から手術までの日数

平均±標準偏差：6.29±8.53 日（最小値：0 日、最大値：93 日 n=318）

病院機能	病院名	平均±標準偏差
自己完結型	A病院(n=27)	7.63±7.9
	B病院(n=31)	19.52±15.56
	C病院(n=12)	18.92±25.12
	G病院(n=69)	5.01±5.92
	H病院(n=63)	7.68±4.36
多機能複合型	E病院(n=30)	6.30±2.59
	F病院(n=11)	4.55±3.05
	I 病院(n=38)	2.61±2.48
病病連携	D病院(n=40)	3.03±2.65

6) 調査報告（手術までの経過：入院から手術を受けるまでの術前日数）

(1) 平成 13 年度報告

入院から手術を受けるまでの術前日数

平均±標準偏差：6.0±3.2 日（最小値：1 日、最大値：17 日）

(2) 平成 14 年度報告

入院から手術を受けるまでの術前日数

平均±標準偏差：4.69±4.36 日（最小値：0 日、最大値：44 日 n=321）

病院機能	病院名	平均±標準偏差
自己完結型	A病院	6.89±7.71
	B病院	6.16±6.06
	C病院	9.33±4.27
	G病院	3.48±1.65
	H病院	6.92±4.15
多機能複合型	E病院	5.60±2.08
	F病院	3.82±2.68
	I 病院	1.42±1.73
病病連携	D病院	1.93±1.21

7) 調査報告（退院時歩行能力）

(1) 平成 13 年度報告

退院時歩行可能者：全体の 57.0%。

受傷前歩行可能者が術後歩行可能となった割合：68.2%（31.8%が歩行不能になった）

退院時に受傷前より歩行能力が回復した割合：7 例（6.1%）

低下した割合：40 例（35.1%）。

影響要因

退院時の歩行能力に影響を与えた要因（回帰分析，予測率 87.6%，有意水準 5%以下）

「せん妄の有無」「術後感染症」「在院日数」「静脈ライン留置日数」

「受傷前の歩行能力」

退院時に受傷前よりも歩行能力が低下した群

「理学療法士によるリハビリテーション日数」「術後感染症」「せん妄の有無」

「静脈ライン留置日数」「器材の値段」「セメントの有無」

「脱臼」「深部創部感染症」の術後合併症を起こした者は歩行能力が低下

★ 「受傷前の歩行能力」は退院時に目標とされる「歩行能力」に影響する。
（受傷前の歩行能力以上には回復しない。）

★ 歩行能力の回復の見込みが低い場合には、早期に転院するなどの対応が必要
施設入居者は最初から ADL が低い割合が高いので、早めに転院が望まれる。
年齢も影響する。職業の有無は、回復への動機づけに影響すると考える。

8) 調査報告（医療費：レセプト）

(1) 平成 13 年度報告

1 入院あたりのレセプト合計

平　均	207,702±21,377 点
最小値	123,718 点
最大値	313,589 点

施設差が大きく、最も低い施設と最も高い施設の差は、44,279 点

行為別レセプト点数の中央値は

総レセプト	212,719 点
手術レセプト	114,329
注射レセプト	3,207
検査レセプト	5,199
画像診断レセプト	2,119
抗生剤レセプト	2,079
人工骨頭器材	813,200

(2) 平成 14 年度報告

総レセプトにおける内固定（人工骨頭等）の器材費が占める割合

人工骨頭置換術	平均 47.8%
骨接合術	平均 25.4%

総レセプトから機材費を抜いた点数は、両術式において差はない。

①器材料を抜いた場合の総レセプト

	人工骨頭置換術	骨接合術
平均値	127,312±5,674 点	112,821±3,947 点
最小値	50,445	24,153
最大値	439,529	452,382

行為別レセプト点数の中央値

②人工骨頭置換術(点)

	自己完結型	多機能複合型	病病連携型
総レセプト	209,070	272,615	157,120
手術レセプト	124,549	123,025	122,367
注射レセプト	2,091	1,904	1,619
検査レセプト	5,442	4,060	4,348
画像診断レセプト	2,371	1,582	1,854
リハビリレセプト	8,175	25,508	3,080

注：多機能複合型施設は、回復期リハビリテーション病棟の点数を含む

③骨接合術(点)

	自己完結型	多機能複合型	病病連携型
総レセプト	136,189	170,027	84,733
手術レセプト	59,775	54,905	47,536
注射レセプト	1,826	1,862	892
検査レセプト	4,469	3,251	4,504
画像診断レセプト	2,526	1,997	2,358
リハビリレセプト	6,566	17,350	2,020

注：多機能複合型施設は、回復期リハビリテーション病棟の点数を含む

<u>関連要因</u>

人工骨頭置換術：多機能複合型病院→リハビリ点数が高い

多機能複合型病院→病棟内介助開始日や荷重開始から一本杖開始までの日数、退院先決定までの術後日数が有意に長い（$p<0.001$）。

クリニカルパス使用例は低額の割合が多く、転倒や術後合併症が起こると総レセプトは有意に高くなる($p<0.05$)。

9) 調査報告（疼痛管理と離床）

(1) 平成 14 年度報告

リハビリテーションの各段階における疼痛評価：

痛みのスケール（無痛を０、最大を 10）を用いる。

		初回車椅子乗車時疼痛	荷重歩行開始時疼痛	一本杖開始時疼痛	退院時歩行時疼痛
自己完結型	A病院	5.05±2.29	5.82±2.93	3.45±1.98	2.47±2.20
	B病院	4.17±1.34	2.11±1.34	2.89±2.87	0.54±1.30
	C病院	3.50±2.37	1.41±2.06	0.83±1.66	0.0±0.0
	G病院	6.02±2.87	3.78±2.45	3.19±2.60	0.17±不明
	H病院	6.53±2.97	4.62±3.47	3.02±2.87	0.33±0.71
多機能複合型	E病院	4.44±2.48	5.46±1.61	2.82±1.54	3.00±1.94
	リハ病棟	—	—	—	1.04±1.58
	I 病院	7.24±2.11	3.54±2.67	1.91±2.37	3.00±1.87
	リハ病棟	—	3.61±2.36	—	0.54±1.30
	F病院	4.50±0.71	2.25±1.71	2.00±1.87	1.00±1.73
	療養病棟	—	—	—	0.0±0.0
病病連携	D病院	5.00±2.23	3.25±3.84	0.0±0.0	0.80±1.10
	リハ病院	—	5.09±2.75	2.00±0.71	1.63±1.11
全例		5.47±2.61 (n=207)	4.03±2.79 (n=201)	2.69±2.47 n=150	1.27±1.63 (n=150)

荷重歩行開始術後日数及び荷重歩行開始時疼痛

		荷重歩行開始術後日数	荷重歩行開始時疼痛
自己完結型	A病院	10.42±10.19	5.82±2.93
	B病院	12.10±6.85	2.11±1.34
	C病院	15.55±6.42	1.41±2.06
	G病院	10.48±1.64	3.78±2.45
	H病院	8.98±7.41	4.62±3.47
多機能複合型	E病院	11.35±9.64	5.46±1.61
	リハ病棟	—	—
	I 病院	5.00±5.45	3.54±2.67
	リハ病棟	—	3.61±2.36
	F病院	12.36±5.82	2.25±1.71
	療養病棟	—	—
病病連携	D病院	4.86±2.36	3.25±3.84
	リハ病院	入院後10.81±8.94	5.09±2.75
全例		9.84±8.76(n=272)	4.03±2.79

10) 調査報告（リハビリテーション）

(1) 平成 13 年度報告

①全荷重許可までの術後日数と影響要因

術後全荷重許可までの術後日数：平均 12.15±11.08 日

最短：術後 2 日目、最長：術後 56 日目

施設間格差があり（最短施設の中央値：術後 6 日目、最長施設：術後 30.5 日($p<0.001$)）
術後全荷重許可までの術後日数に影響を与える要因：

セメント使用の有無($p<0.001$)

セメント使用の全荷重許可までの術後日数：平均 7.30±5.02 日

（最短：術後 2 日目、最長：術後 28 日目）

セメントレスの全荷重許可までの術後日数：平均 21.97±13.36 日

（最短：術後 4 日目、最長：術後 56 日目）

（最短施設の中央値：術後 7 日目、最長施設：術後 34 日目($p<0.05$)）

②一本杖歩行開始までの術後日数

一本杖歩行までの術後日数：平均 25.83±11.95 日

最短：7 日目、最長：66 日目

施設間格差は有意（最短施設：中央値 15.5 日、最長施設：37.5 日($p<0.001$)）

③一本杖開始から退院までの日数

一本杖歩行から退院までの日数：平均 18.07±10.27 日

最短：1 日、最長：45 日

施設間格差あり（最短施設：中央値 12.5 日、最長施設：19.5 日）

※ 1 本杖歩行開始までの術後日数は施設間で大きなばらつきあり、しかし、1 本杖歩行開始から退院までの期間は施設間のばらつきは小さい。→1 本杖歩行開始から安定するまでに一定の期間が必要であり、1 本杖歩行を早期に導入すると退院が早まる。

※ 1 本杖歩行訓練が早く始められるほどより回復し、退院時も歩行可能である場合が多い。また、介入が早期になるほど、杖なしで独歩可能レベルまで回復し、杖歩行レベルの患者より中央値で 7 日、歩行器レベルより 3 日在院日数が短い。つまり、早期介入が退院時の歩行レベルの向上につながる。

(2) 平成 14 年度報告

①全荷重歩行開始術後日数

セメント使用群　平均 13.62±7.35 日

セメント非使用群　平均 15.74±10.61 日

②一本杖開始術後日数

セメント使用群　平均 20.70±14.81 日

セメント非使用群　平均 17.64± 8.83 日

③膀胱留置カテーテル留置日数

セメント使用群　平均 10.19±19.42 日

セメント非使用群　平均　7.96± 6.94 日

全体の平均　9.09±14.66 日

④創部ドレーン抜去術後日数

セメント使用群　平均　2.30±0.74 日

セメント非使用群　平均　2.88±4.51 日

全体の平均　2.58±3.20 日

⑤抜糸日（術後日数）

セメント使用群　平均　11.33±5.70 日

セメント非使用群　平均　12.74±4.26 日

全体の平均　12.10±4.99 日

⑥抗生剤使用日数（術後）

セメント使用群　平均　4.22±2.76 日

セメント非使用群　平均　4.88±3.58 日

全体の平均　4.54±3.19 日

⑦一本杖から退院までの日数

セメント使用群　平均　29.22±18.15 日

セメント非使用群　平均　23.05± 9.35 日

全体の平均　25.87±14.30 日

⑧退院時歩行能力

A．急性期病院の退院時点

a．人工骨頭置換術後

受傷前に外出歩行可能者で退院時に外出歩行可能者の割合は、自己完結型 49.2%、多機能複合型 27.3%、病病連携型 20.0%。

退院時歩行能力		受傷前歩行能力			合計
		外出歩行可能	室内歩行可能	介助歩行可能	
自己完結	外出歩行可能	49.2%	8.3%		36.6%
	室内歩行可能	23.7%	25.0%		20.7%
	介助歩行	6.8%	25.0%	45.5%	14.6%
	歩行不能	20.3%	41.7%	54.5%	28.0%

型	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
多機能複合型	外出歩行可能	45.5%	7.7%		25.0%
	室内歩行可能	18.2%	15.4%		16.7%
	介助歩行	9.1%	30.8%		20.8%
	歩行不能	27.3%	46.2%		37.5%
	合計	100.0%	100.0%		100.0%
病病連携型	外出歩行可能	20.0%			8.3%
	室内歩行可能				
	介助歩行	80.0%		50.0%	58.3%
	歩行不能		100.0%	50.0%	33.3%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

退院時に外出歩行可能者と不可能者との違いは、クリニカルパスを使用している場合が多く、ヴァリアンスによる中断も少ない。自宅退院は80%。膀胱留置カテーテルの留置日数が有意に低く($p<0.01$)、年齢も低い($p<0.01$)。退院先を検討し始める日数が中央値で9日遅く($p<0.001$)、全荷重許可も2日遅い($p<0.01$)。痛みの評価点数が少ない($p<0.05$)。しかし、在院日数と歩行能力には有意な差はない。

人工骨頭置換術と退院時歩行能力（最終歩行可能者の患者属性）

痴呆者や無職者（主婦を除く）が有意に少ない
平均年齢が低い
施設からの入院患者はいない
膀胱留置カテーテル留置日数が短い
全荷重許可及び歩行開始の術後日数は遅い
荷重時歩行開始時の疼痛評価が低い
病棟内を介助歩行した術後日数は早期
退院先決定までの術後日数は中央値で5日早期
受傷前歩行可能者

b．骨接合術後

受傷前に外出歩行可能者で退院時に外出歩行可能者の割合は、自己完結型49.3%、多機能複合型25.9%、病病連携型23.1%。

退院時歩行能力		受傷前歩行能力			合計
		外出歩行可能	室内歩行可能	介助歩行可能	
自己完結	外出歩行可能	49.3%	3.0%	5.0%	29.2%
	室内歩行可能	20.9%	30.3%	5.0%	20.8%
	介助歩行	14.9%	42.4%	35.0%	25.8%
	歩行不能	14.9%	24.2%	55.0%	24.2%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%