

20082/024A

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

全国調査に基づく高齢者骨折の発生及び治療実態に関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 萩野 浩

平成21(2009)年 4月

## 目 次

### I. 総括研究報告

#### 大腿骨近位部骨折の治療状況調査

萩野 浩 ----- 1

### II. 分担研究報告

#### 1. 大腿骨近位部骨折の術前待機期間に影響する要因の検討

井樋栄二  
萩野 浩 ----- 20

#### 2. 大腿骨近位部骨折の年齢階級別発生率および長期予後調査

阪本桂造  
萩野 浩 ----- 40

#### 3. 骨粗鬆症骨折リスクおよび予後評価としての血液中ビタミンD レベルの意義と地域差の検討

遠藤直人 ----- 47

#### 4. 大腿骨近位部骨折患者の身体機能、認知機能とビタミンDレ ベルとの関連についての検討

原田 敦 ----- 53

#### 5. 定点観測による全国調査に基づく脊椎骨折・上肢骨折予後調査

中野哲雄 ----- 56

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 70

### IV. 研究成果の印刷物・別刷 ----- 71

## 大腿骨近位部骨折の治療状況調査

主任研究者 萩野 浩 日本整形外科学会

**研究要旨** 2007年1月1日～12月31日に発生し、全国の整形外科関連施設で治療を受けたすべての大腿骨近位部骨折患者について調査を行った。日本整形外科学会認定研修病院および臨床整形外科有床診療所の計3,249施設のうち1,684施設（51.8%）での調査結果が集計され、合計62,890例の登録があった。最終的に35歳以上の56,816例が登録・解析された。

過去の調査と同様に患者数は80歳代が最も多かったが、経年的には90歳以上の患者数の増加が一段と顕著であった。受傷月別では冬季に多く、夏期に少ない傾向が見られた。高齢者ほど軽微な外傷により、屋内で受傷する傾向があった。過去の調査結果と比較すると、術前待機期間が都道府県で差が見られ、入院期間と術前待機期間とは正の相関が見られた。また入院期間および術前待機期間は経年的に短縮傾向にあった。

### 分担研究者

阪本 桂造・昭和大学 教授

井樋 栄二・東北大学 教授

遠藤 直人・新潟大学 教授

中野 哲雄・玉名中央病院 副院長

原田 敦・国立長寿医療センター 部長

医療費が大きく、予防と同時に適切な治療体制の確立が求められている。

本研究班では経年的に大腿骨近位部骨折の治療状況に関する全国調査をこれまで行ってきた。本年度はこれまでの調査を継続し、2007年のわが国における大腿骨近位部骨折の発生および治療状況を明らかとし、経年的な推移を検討することを目的とした。

### A. 研究目的

高齢者骨折の中でも大腿骨近位部骨折が最も患者数が多いのと同時に、患者の生活機能を低下させ、QOLの悪化をもたらす。ほとんどの症例で手術の治療が必要なため、それに要する

### B. 研究方法

#### 1. 調査対象施設

国内で大腿骨近位部骨折の治療を行うすべての施設を調査対象とした。その内訳は日本整形外

科学会認定研修施設 2,031 および臨床整形外科  
有床診療所 1,218、合計 3,249 であった。

## 2. 調査期間および対象骨折

対象の医療機関を受診した患者の中で、2007  
年1月1日～12月31日に受傷した大腿骨近位部  
骨折（いわゆる内側骨折、外側骨折を含めた大腿  
骨近位部骨折）の患者を解析対象とした。

## 3. 調査項目

調査対象施設に対して、調査用紙（表1）を郵送  
し、調査・記載を依頼した。調査内容は転院有無、  
性別、年齢、骨折日、初診日、手術日、左右、骨  
折型、受傷の場所、受傷原因、治療法、入院期間  
である。調査用紙は複写式として、イニシャル部  
分は切取線で切り取り、調査施設のみに残るよう  
にした。

登録された症例は、性別、年齢、骨折日、発  
生都道府県の情報から、重複登録症例をコンピュ  
ータ処理によって削除した。  
（倫理面への配慮）

本研究は鳥取大学医学部倫理審査委員会（平成  
18年1月5日受付番号604）および日本整形  
外科学会倫理委員会（平成19年2月22日）で承  
認済みである。

## C. 研究結果

### 1. 回収率

日本整形外科学会認定研修施設、2,031 施設中  
1,127 施設（55.5%）、臨床整形外科医会有床診  
療所 1,218 施設のうち 557 施設（45.7%）の合計  
1,684 施設（51.8%）から調査票が返送された（表  
2）。

### 2. 患者数

認定研修施設より 60,370 例、臨床整形外科診  
療所より 2,520 例、合計 62,890 例の登録があっ  
た（表2）。このうち 35 歳以上の症例は認定研修  
施設が 59,898 例、臨床整形外科診療所が 2,505  
例の計 62,403 例であった。

重複症例および転院例の 5,587 例が削除され、  
最終的に 35 歳以上の 56,816 例が登録された。性  
別は男性 11,937 例、女性 44,787 例（性別記載な  
し 92 例）であった。受傷側は右が 27,409 例、左  
が 28,950 例（受傷側記載なし 457 例）であった。

骨折型別の患者数は頸部骨折が男性 5,616 例、  
女性 21,238 例、計 26,904 例、転子部骨折は男性  
6,213 例、女性 23,040 例、計 29,296 例（骨折型  
不明 616 例）であった。

### 3. 性・年齢階級別発生頻度

性・年齢階級別の患者数では、男性は 80-84  
歳が 2,330 例と最も多く、次いで 75-79 歳が  
2,036 例で多かった。女性では 85-89 歳が 10,714  
例と多く、次いで 80-84 歳が 10,106 例と多くを  
占めていた（図1、表4）。

骨折型別に年齢階級別に患者数を算出する  
と、頸部骨折は 80-84 歳が 5,827 例と最多であっ  
たのに対して、転子部骨折は 85-89 歳が 7,390  
例で最多であった（図2、表4）。

### 4. 受傷月別患者数

受傷月別の患者数は冬季に多く、夏期に少ない  
傾向が見られた（図3、表5）。1月が 5,068 例と  
最も多く、次いで 10月が 4,965 例、3月が 4,902  
例と多く、6月が 3,993 例で最も少なかった。

### 5. 受傷の場所・原因

受傷の場所は屋内での受傷が 39,498 例  
（74.8%）、屋外が 13,308 例（25.2%）（不明 4,010

例)であった。また後期高齢者(75歳以上)では79.6%が、90歳以上の超高齢者では88.6%が屋内での受傷例であった(表2)。

都道府県別の登録患者数を図4に示す。都道府県別の屋内受傷の割合は、香川県が最小で65.9%、富山県が最大で81.5%であった(図5)。

受傷原因についての検討では、寝ていて・体を捻って708例(1.3%)、立った高さからの転倒43,407例(78.9%)、階段・段差の踏み外し2,747例(5.0%)、転落・交通事故4,184例(7.6%)、記憶無し663(1.2%)、不明3,301例(6.0%)で、立った高さからの転倒が最も多かった(表2)。転落・交通事故を除くと、立った高さからの転倒が受傷原因全体の91.3%を占めていた。

年齢によって層別すると、後期高齢者(75歳以上)では81.9%が、超高齢者(90歳以上)では85.1%が軽微な外傷(立った高さからの転倒)が受傷原因となっていた。介護時に発生する「介護骨折」は、全症例中147例(0.3%)に認められた。

#### 6. 術前待機期間

入院から手術までの日数は平均 $5.0 \pm 7.6$ (中央値4, 25%値2, 75%値6)であった(表2)。

骨折型別では頸部骨折が平均 $5.4 \pm 8.6$ (中央値4, 25%値2, 75%値7)、転子部骨折が平均 $4.7 \pm 7.1$ (中央値4, 25%値2, 75%値6)であった。

年齢別に比較すると、超高齢者(90歳以上)が平均 $4.8 \pm 7.5$ (中央値4, 25%値2, 75%値6)、90歳未満の平均 $5.1 \pm 7.6$ (中央値4, 25%値2, 75%値6)に比較して短かった。

都道府県別に各施設の平均術前待機期間を算出して比較した。平均値は最小が佐賀県の3.9日で、最大は秋田県の7.6日と都道府県によってばらつきが見られた(図6, 表6)。しかしながら

そのばらつきには、一定の地域性は見られなかった。

#### 7. 治療法選択

観血的治療が全体の94.5%で施行されていた(表2)。このうち、頸部骨折では人工骨頭置換術が65.2%で、骨接合術が34.2%で選択されていた。

#### 8. 入院期間

転院後の症例や再手術症例を除くため、骨折後から入院までの期間が20日以下の症例のみについて入院日数を計算した。その結果、入院期間は平均42.3日(1~363日)であった(表2)。骨折型別では頸部骨折が平均42.0日、転子部骨折が平均45.7日で頸部骨折の方が短かった。頸部骨折について、手術法別に入院期間を比較すると、保存的治療群が35.7日、人工骨頭置換群が43.4日、骨接合群が41.0日で、保存療法群の入院期間が短かった。年齢群別に入院期間を比較すると、前期高齢者(75歳未満)が平均41.5日、後期高齢者(75歳以上)が平均42.7日、超高齢者(90歳以上)が40.8日であった。

都道府県別に各施設の入院期間を比較したところ、平均日数は福島県が最短の24.0日で、石川県が最長の57.1日で、一定の地域性は認められなかったが、都道府県によってばらつきが大きい結果であった(図7, 表6)。都道府県別の平均入院期間と平均術前待機期間との間には正の相関があり、術前待機期間が長いほど、入院期間が長い傾向が見られた(図8)。

#### 9. 経年的推移

表7に1998年~2007年までの調査結果を示す。全登録患者数は経年的に増加傾向にある。骨折型別の患者割合は、頸部骨折の割合が転子部骨折に比較して増加していた(図11)。受傷は調査

期間を通じて左側に多く、左右の比率は一定であった。頸部骨折に対する骨接合術の割合が経年的に増加していた。平均年齢は経年的に上昇し、入院日数は短縮していた。

#### D. 考 察

本年度の調査は、1998年以来本研究班で行ってきた大腿骨近位部骨折の発生状況および治療の現状について継続的全国調査の一貫である。今回得られた調査結果は、この過去の結果に沿ったものであるが、その中で、図9、10に示すごとく、患者数は増加し、男女とも、特に90歳以上の患者数が急増しているのが特徴である。

経年的な推移では、初期治療を行った施設の入院期間が短縮し、また術前待機期間もわずかながら短縮傾向にあった。しかしながら、平均入院期間は都道府県によってばらつきが大きく、地域によって対応が異なっている可能性が示唆される。術前待機期間と入院期間には相関があったことから、施設によって入院から退院までの治療体制に差があると考えられる。すべての治療施設で、クリニカルパスなどを用いて適切な手術前後の対応が進められる必要がある。

高齢者人口は今後も増加すると予想され、大腿骨近位部骨折患者数は急速な増加を続ける。高齢化が進んだわが国では、以前のような右肩上がりの経済成長が望めない現状で、医療費に関しても増加の抑制が課題とされている。限られた社会資源を最も有効に利用する努力が必要となり、手術的治療もその質を高めると同時にできる限り効率のよい対応が求められる。本研究結果から、わが国における大腿骨近位部骨折発生と治療の現状が明らかとなり、術前待機期間の短縮を初めとした問題の改善に取り組む必要がある。

#### E. 結 論

2007年1年間に国内の全整形外科施設を対象とした大腿骨近位部骨折調査を行った。患者数は80歳代が最も多く、高齢者ほど軽微な外傷により、屋内で受傷する傾向があった。経年的には90歳以上の患者数の増加が顕著であった。初期治療のための入院期間および術前待機期間は短縮傾向にあった。術前待機期間は入院期間と相関が見られた。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 萩野 浩：骨粗鬆症による骨折を寝たきりにつなげないために、*Medicina* 45: 504-506, 2008
- 2) 萩野 浩：大腿骨近位部骨折患者の予後、*Journal of Integrated Medicine* 18(4): 350-352, 2008
- 3) 萩野 浩：転倒・骨折の疫学、*CLINICAL CALCIUM* 18(6): 747-753, 2008
- 4) 萩野 浩：高齢者の転倒と骨折のメカニズム—転倒に伴う骨折と骨折に伴う転倒—、*転倒予防医学百科* 24-29, 2008
- 5) 萩野 浩：アンチエイジング QOL維持・改善を目的とした高齢者骨折の予防と治療、*関節外科* 27(12): 139-146, 2008
- 6) 伊藤靖代, 萩野 浩：大腿骨近位部骨折予防の最新知見、*臨床老年看護* 15(6): 15-22, 2008
- 7) 萩野 浩：転倒による骨折、*日医雑誌* 137(11): 2287-2290, 2009
- 8) Hagino H, Nakamura T, Fujiwara S, Ooe M, Okano T, Teshima R: Sequential

Change in Quality of Life for Patients  
with Incident Clinical Fractures: a  
Prospective Study, Osteoporos Int  
(e-pub ahead), 2008

## 2. 学会発表

### 1) 萩野 浩, 豊島良太

大腿骨近位部骨折のわが国での現状と今  
後 シンポジウム, 第81回日本整形外科  
学会(H20.5.22-25, 札幌)

### 2) 萩野 浩

薬物療法による骨折予防—エビデンスと  
治療の現状— シンポジウム, 第81回日本  
整形外科学会(H20.5.22-25, 札幌)

### 3) 萩野 浩

30年後に2倍になる大腿骨近位部骨折を  
防止する—問題点とその対策— ランチョ  
ンセミナー, 第81回日本整形外科学会  
(H20.5.22-25, 札幌)

### 4) 萩野 浩

骨折予防を目的とした骨粗鬆症早期治療  
を推進するために我々がなすべきこと  
は?(ランチョンセミナー), 10回日本骨粗  
鬆症学会(20.10.31-11.2, 大阪)

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

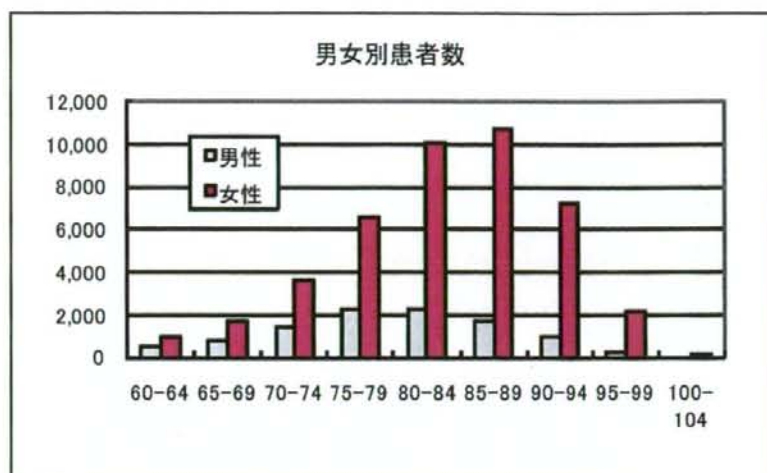


図1 大腿骨近位部骨折の性・年齢階級別患者数

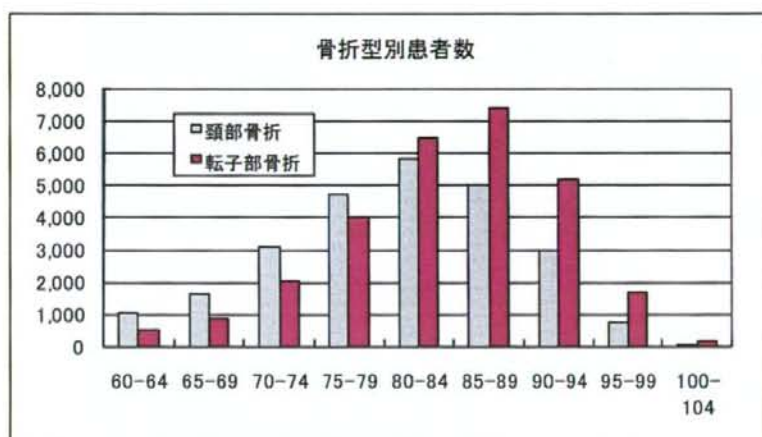


図2 大腿骨近位部骨折の骨折型・年齢階級別患者数



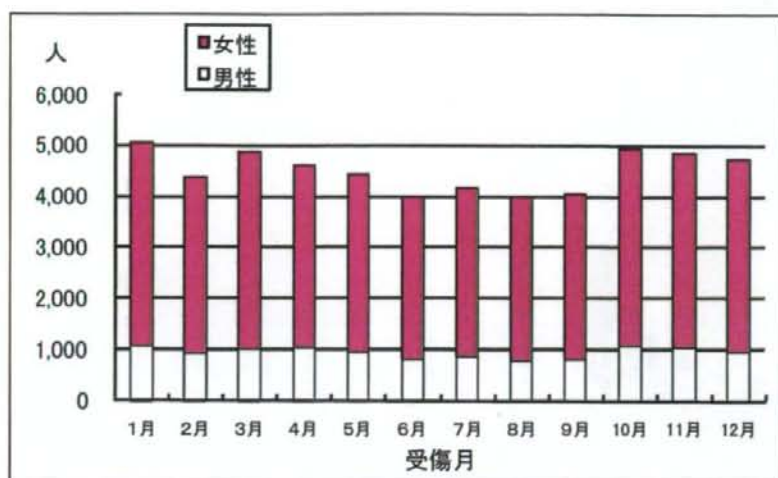


図3 大腿骨近位部骨折の発生月別患者数

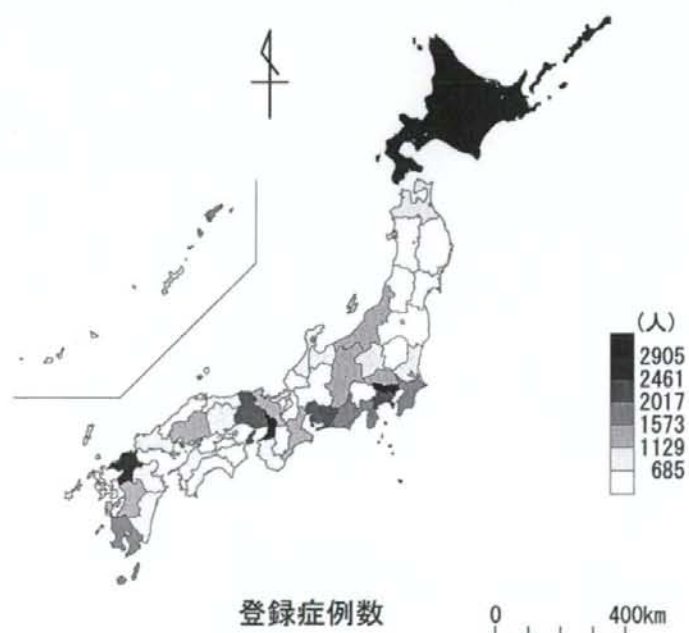


図4 大腿骨近位部骨折の都道府県別登録患者数



図5 都道府県別の屋内受傷者の割合 (%)

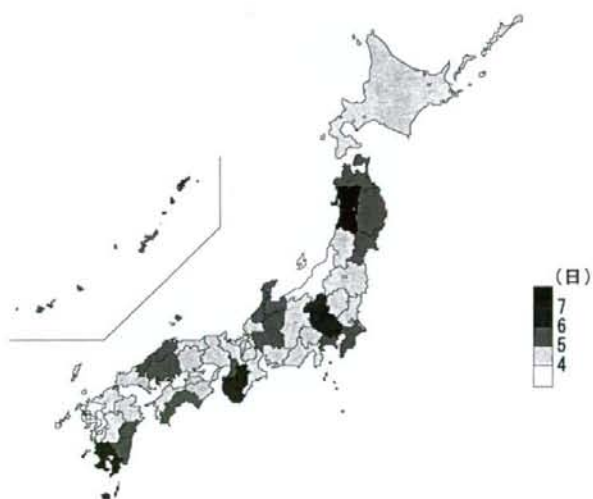


図6 都道府県別 平均術前待機日数 (日)

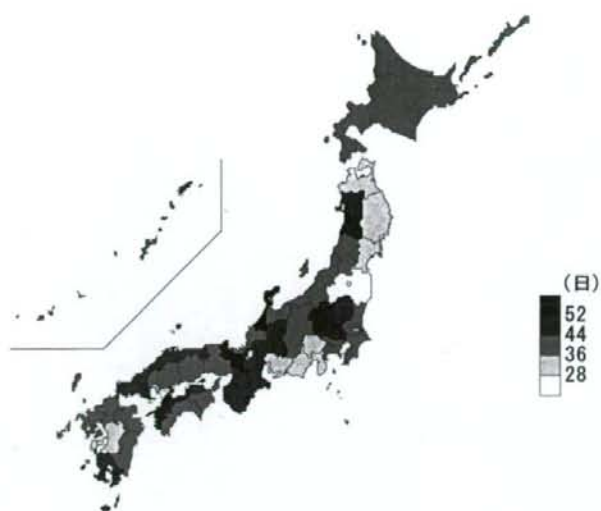


図7 都道府県別 平均入院日数 (日)

スピアマン順位相関係数=0.3262

データ数=47

t値(df)=2.315(45)

確率P=0.0252

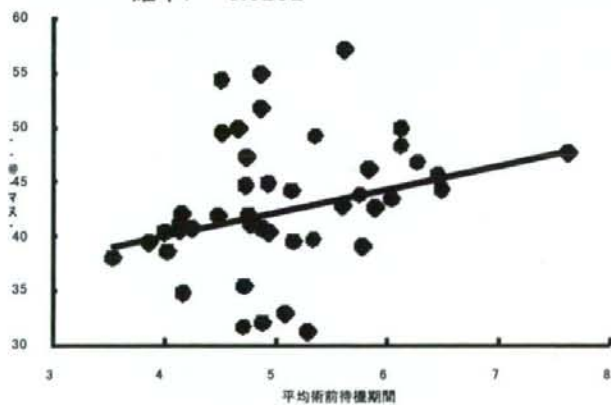


図8 都道府県別平均入院日数と平均術前期間の比較

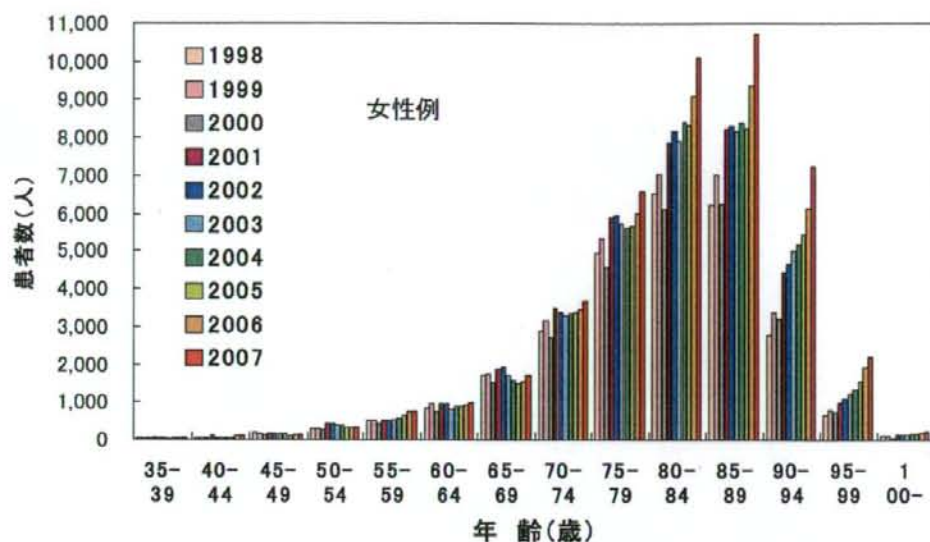


図9 経年的な患者数(性・年齢階級別)の推移(女性)

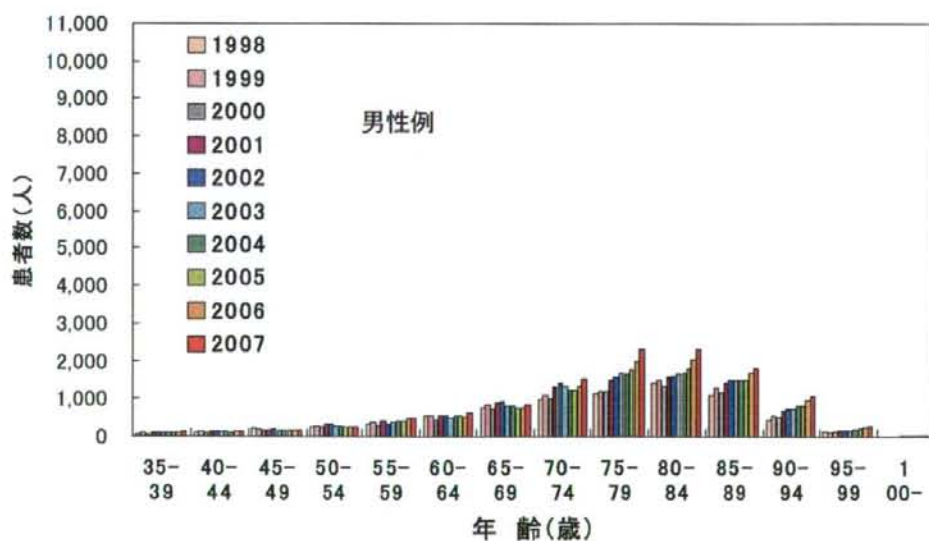


図10 経年的な患者数(性・年齢階級別)の推移(男性)

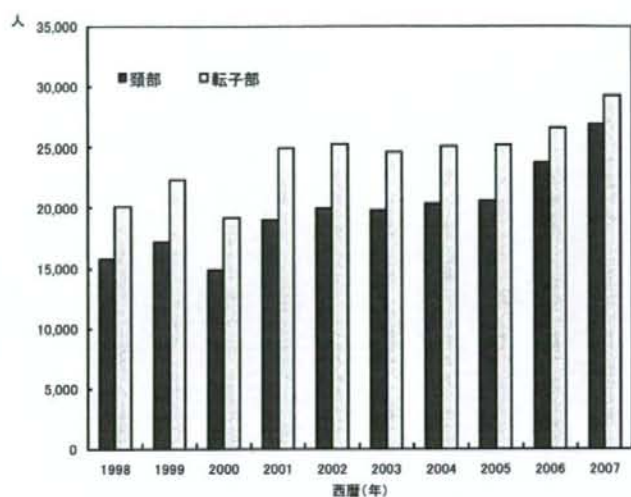


図 1 1. 頸部骨折と転子部骨折の患者数およびその比率の推移

表 1 調査用紙

平成19年(2007年)大腿骨近位部(頸部)骨折に関する調査

NO.1

御協力をお願い：平成19年1月1日～平成19年12月31日に受診し貴院を受診した大腿骨近位部(いわゆる頸部)骨折患者について、記入例をご参照の上ご記入下さい。なお患者様の正確な統計を期するため、患者の有無にかかわらず、ご返送下さるようお願い致します。※シシ目で切り取って「返付用」のみをご返送下さい。

名前(またはID)		性別	年齢	骨折日			手術日			左右	骨折型	受傷の場所	受傷原因	治療法	入院期間			
姓	名		歳	月	日	月	日	月	日	右	左	股頭 転子頭	股内 股外	保・観(保観併行)	2月1日～4月1日			
1		♂	85	2	月	1	日	2	月	3	日	右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	2月1日～4月1日
2		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
3		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
4		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
5		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
6		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
7		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
8		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
9		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
10		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
11		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
12		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
13		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
14		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
15		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
16		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日
17		♂										右	左	股頭 転子頭	股内 股外	1 2 3 4 5 6 7	保・観(保観併行)	月日～月日

転子頭 股頭で手術が行われ転位してきた症例で○を記入(骨折日から右の項目は記載不要) 骨折型 股頭 内側, neck fracture 転子頭 内側, trochanteric fracture  
 受傷原因 1. 寝ていて、体を捻って (お、おむつ骨折) 2. 立った高さからの転倒 3. 階段・段差の踏み外し 4. 転落・交通事故 5. 記憶無し 6. 不明  
 治療法 置換：人工骨頭(関節)置換術、融合：骨接合術 入院期間 退院日は現在入院中の症例は記載不要です

貴病院名： \_\_\_\_\_  
 Tel: 0319-38-6367 Fax: 0319-38-6389

表2 調査結果一覧1

## 2007年発生例調査結果 (35歳以上の症例について分析)

(調査対象骨折:2007年1月1日~12月31日に受傷した大腿骨近位部骨折症例)

回答率	発送施設数	回答施設数	回答率(%)	都道府県別回収率平均
認定施設	2031	1,127	55.5%	58.3%
臨床整形外科	1218	557	45.7%	43.2%
計	3,249	1,684	51.8%	

全登録症例数	全年齢	35歳以上
認定施設	60,370	59,898
臨床整形外科	2,520	2,505
計	62,890	62,403

削除症例	5,587	年齢(35歳以上)
確定症例数	56,816	80.8±10.4(35-107歳)
男性	11,937	76.7±12.1(35-105歳)
女性	44,787	81.9±9.6(35-107歳)
不明	92	

左右別	男性	女性	合計
右側	5,696	21,682	27,409
左側	6,139	22,783	28,950
不明	102	322	457

骨折型	男性	女性	合計(男女不明も含む)
頸部	5,616	21,238	26,904
転子部	6,213	23,040	29,296
不明	108	509	616

受傷場所	90歳未満			90歳以上			合計	記載無しまたは年齢不明
(90歳で群別)	男性	女性		男性	女性			
屋内	5,888	24,419	71.4%	1,106	8,085	88.6%	39,498	74.8%
屋外	3,980	8,142	28.6%	218	968	11.4%	13,308	25.2%
	9,868	32,561		1,324	9,053		52,806	4,010
		42,429			10,377			

受傷場所	75歳未満65歳以上			75歳以上			合計	記載無しまたは65歳未満または年齢不明
(75歳で群別)	男性	女性		男性	女性			
屋内	1,222	3,205	61.5%	5,146	28,174	79.6%	37,747	
屋外	978	1,788	38.5%	2,252	6,301	20.4%	11,319	
	2,200	4,993		7,398	34,475		49,066	7,750
		7,193			41,873			

受傷原因	90歳未満			90歳以上			合計	転落・交通事故を除いた場合 ↓
(90歳で群別)	男性	女性		男性	女性			
寝ていて・体を捻って	110	415	1.2%	21	162	1.7%	708	1.3%
立った高さからの転倒	7,091	27,188	77.4%	1,129	7,999	85.1%	43,407	78.9%
階段・段差の踏み外し	597	1,857	5.5%	41	252	2.7%	2,747	5.0%
転落・交通事故	1,881	2,007	8.8%	81	215	2.8%	4,184	7.6%
記憶無し	93	447	1.2%	15	108	1.1%	663	1.2%
不明	478	2,120	5.9%	70	633	6.6%	3,301	6.0%
(おむつ骨折:重複)	19	81	0.2%	4	43	0.4%	147	0.3%
	10,250	34,034		1,357	9,369		55,010	1,806
		44,284			10,728			

受傷原因	75歳未満65歳以上			75歳以上			合計
(75歳で群別)	男性	女性		男性	女性		
寝ていて・体を捻って	18	58	1.0%	95	497	1.4%	668
立った高さからの転倒	1,559	3,866	72.1%	5,873	29,814	81.9%	41,112
階段・段差の踏み外し	128	362	6.5%	374	1,543	4.4%	2,407
転落・交通事故	467	604	14.2%	882	1,214	4.8%	3,167
記憶無し	14	69	1.1%	75	470	1.3%	628
不明	118	260	5.0%	343	2,399	6.3%	3,118
(おむつ骨折:重複)	4	14	0.2%	18	105	0.3%	141
	2,302	5,219		7,642	35,937		
		7,521			43,579		

表3 調査結果一覧2

治療法	頸部骨折	26,904	転子部骨折	29,296	全体	
保存	1,580	6.0%	1,449	5.0%	3,029	5.5%
観血	24,903	94.0%	27,512	95.0%	52,415	94.5%
人工骨頭置換術	16,233	65.2%	238	0.9%		
骨接合術	8,515	34.2%	27,148	98.7%		
手術法不明	155	0.6%	126	0.5%		
不明	421		335		756	

年齢(35歳以上)	頸部骨折	転子部骨折
全例	79.0±10.6 (35-113歳)	83.0±10.3 (35-106歳)
保存	82.4±10.7 (35-113歳)	
観血		
人工骨頭置換術	79.6±9.2(35-105歳)	
骨接合術	77.2±12.5(35-104歳)	

入院日数(日)	1-363日 平均 42.3±30.0		
骨折型別	頸部骨折	42.0±29.9 (保存:35.7±35.6, 人工骨頭:43.4±28.4, 骨接合41.0±31.6)	
	転子部骨折	45.7±30.1	
年齢別	90未満	42.7±30.1	75歳未満65歳以上 41.5±28.1
	90以上	40.8±28.4	75歳以上12.7±30.50

※骨折後入院までの期間が<=20日の症例のみについて入院日数を計算

入院から手術までの日数(日)	平均 5.0±7.6 (中央値4, 25%値 2, 75%値 6)
頸部骨折	平均 5.4±8.6 (中央値4, 25%値 2, 75%値 7)
人工骨頭	平均 6.0±9.8 (中央値5, 25%値 3, 75%値 7)
骨接合	平均 4.2±6.4 (中央値3, 25%値 1, 75%値 6)
転子部骨折	平均 4.7±6.5 (中央値4, 25%値 2, 75%値 6)
90未満	平均 5.1±7.6 (中央値4, 25%値 2, 75%値 6)
90以上	平均 4.8±7.5 (中央値4, 25%値 2, 75%値 6)

※骨折後入院までの期間が<=20日の症例のみについて日数を計算



表4 年齢階級別患者数

年齢	全骨折型		頸部骨折		転子部骨折		頸部骨折	転子部骨折
	男性	女性	男性	女性	男性	女性		
0-4	25	110	7	34	18	68	41	86
5-9	6	4	2	2	4	1	4	5
10-14	17	9	10	3	6	6	13	12
15-19	20	3	11	2	9	1	13	10
20-24	33	12	10	6	22	6	16	28
25-29	44	25	15	22	29	3	37	32
30-34	86	35	28	22	58	13	50	71
35-39	109	47	47	33	62	14	80	76
40-44	121	80	56	64	60	15	120	75
45-49	157	122	85	94	70	26	179	96
50-54	247	350	135	282	110	62	417	172
55-59	481	753	253	595	222	148	848	370
60-64	605	963	329	715	271	234	1,044	505
65-69	863	1,705	452	1,186	407	495	1,638	902
70-74	1,516	3,707	737	2,384	768	1,288	3,121	2,056
75-79	2,329	6,580	1,091	3,667	1,209	2,830	4,758	4,039
80-84	2,330	10,106	1,096	4,731	1,213	5,272	5,827	6,485
85-89	1,797	10,714	776	4,220	1,009	6,381	4,996	7,390
90-94	1,061	7,238	443	2,538	610	4,613	2,981	5,223
95-99	290	2,193	107	662	180	1,501	769	1,681
100-104	30	222	8	65	22	157	73	179
105-109	0	6	0	2	0	4	2	4
110以上	1	0	1	0	0	0	1	0
不明症例	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	12,168	44,984	5,699	21,329	6,359	23,138		
		57,152		27,028		29,497		
35-	11,937	44,786						
		56,723						

表5 月別患者数

	全骨折型			頸部骨折			転子部骨折		
	男性	女性	計	男性	女性	計	男性	女性	計
1月	1,072	3,996	5,068	514	1,930	2,444	547	2,033	2,580
2月	932	3,470	4,402	429	1,624	2,053	498	1,821	2,319
3月	1,024	3,878	4,902	493	1,820	2,313	530	2,018	2,548
4月	1,041	3,586	4,627	482	1,684	2,166	548	1,859	2,407
5月	949	3,486	4,435	475	1,650	2,125	470	1,806	2,276
6月	823	3,170	3,993	372	1,517	1,889	447	1,621	2,068
7月	882	3,289	4,171	429	1,536	1,965	446	1,725	2,171
8月	788	3,207	3,995	362	1,511	1,873	419	1,668	2,087
9月	824	3,234	4,058	380	1,468	1,848	429	1,729	2,158
10月	1,076	3,889	4,965	479	1,795	2,274	590	2,045	2,635
11月	1,046	3,818	4,864	477	1,698	2,175	557	2,067	2,624
12月	973	3,758	4,731	431	1,761	2,192	534	1,969	2,503
不明	485	1,997	2,482	284	1,239	1,523	185	676	861

表6 都道府県別平均入院日数、術前待機期間

	研修施設患者数	臨床整形患者数	患者数合計	入院日数	術前期間	屋内受傷の割合
北海道	3099	71	3170	40.2	4.01	75.7
青森	984	6	990	29.2	5.54	70.7
秋田	534	0	534	47.6	7.63	79.1
岩手	241	6	247	32.8	5.09	71.1
山形	558	9	567	38.5	4.04	75.0
宮城	478	59	537	31.1	5.29	76.1
福島	614	5	619	24.0	4.79	77.5
新潟	1321	23	1344	38.0	3.54	79.5
東京	3082	3	3085	43.4	6.04	73.7
茨城	987	1	988	41.1	4.78	71.9
栃木	555	19	574	49.5	4.53	71.2
群馬	848	0	848	44.3	6.49	72.4
埼玉	1148	47	1195	45.6	6.45	66.2
千葉	1755	0	1755	42.7	5.60	73.4
神奈川	2031	5	2036	42.6	5.90	77.5
山梨	358	1	359	35.4	4.73	79.9
富山	985	24	1009	40.3	4.95	81.5
石川	896	19	915	57.1	5.62	77.4
福井	642	19	661	41.9	4.16	79.5
長野	1411	1	1412	41.9	4.76	72.8
岐阜	671	26	697	46.1	5.84	75.5
静岡	1740	8	1748	31.6	4.72	71.7
愛知	2339	39	2378	34.8	4.17	74.3
三重	1171	14	1185	47.3	4.75	76.4
滋賀	553	0	553	51.7	4.88	70.7
京都	1413	0	1413	54.2	4.52	73.5
大阪	3349	15	3364	44.1	5.15	71.7
兵庫	2121	73	2194	40.7	4.25	72.4
奈良	496	0	496	49.8	6.12	76.9
和歌山	731	117	848	46.7	6.27	75.6
鳥取	731	1	732	49.8	4.67	81.1
島根	563	10	573	49.2	5.36	79.2
岡山	1077	23	1100	40.5	4.14	72.7
広島	1540	46	1586	43.8	5.76	76.1
山口	906	8	914	44.8	4.94	73.2
香川	553	28	581	44.6	4.74	65.9
愛媛	780	53	833	54.9	4.87	70.3
徳島	336	27	363	41.8	4.49	71.9
高知	522	1	523	39.7	5.34	73.2
福岡	2509	56	2565	40.8	4.88	77.5
佐賀	613	73	686	39.4	3.87	75.2
長崎	1034	75	1109	40.5	4.89	76.2
大分	989	27	1016	41.0	4.15	76.1
熊本	1571	86	1657	32.0	4.89	78.3
宮崎	875	3	878	39.4	5.17	79.1
鹿児島	1672	67	1739	48.2	6.12	78.5
沖縄	896	0	896	39.0	5.78	75.6

表7 経年的推移のまとめ

	1998年 (H10年)	1999年 (H11年)	2000年 (H12年)	2001年 (H13年)	2002年 (H14年)	2003年 (H15年)	2004年 (H16年)	2005年 (H17年)	2006年 (H18年)	2007年 (H19年)
回答率(%)										
認定施設	53.7%	55.6%	46.0%	51.5%	55.0%	51.2%	52.3%	48.7%	49.5%	55.5%
臨床整形外科	40.5%	54.4%	48.5%	55.4%	51.3%	53.7%	49.3%	47.7%	47.6%	45.7%
計	48.4%	55.1%	47.0%	53.0%	53.6%	52.1%	51.2%	48.3%	48.9%	51.8%
全登録症例数(人)										
全年齢	36,447	40,069	35,903	45,604	47,642	46,454	45,811	50,006	54,607	62,890
35歳以上	35,333	38,859	34,782	44,938	46,151	45,069	44,579	49,600	54,273	62,403
骨折型(人)										
頸部	15,767	17,208	14,878	19,027	19,959	19,813	20,354	20,621	23,771	26,904
転子部	20,111	22,362	19,159	24,926	25,261	24,628	25,079	25,205	26,581	29,296
不明	348	499	415	516	384	366	402	319	494	616
頸部/転子部	0.78	0.77	0.78	0.76	0.79	0.80	0.81	0.82	0.89	0.92
受傷側(左右)(人)										
右	17,552	19,375	16,786	21,650	22,185	21,731	22,001	22,287	24,518	27,409
左	18,379	20,253	17,458	22,565	23,144	22,790	23,551	23,376	25,738	28,950
不明	295	441	208	254	275	286	283	482	590	457
両側	153	378	364	473	447	477	454			
右/左	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.93	0.95	0.95	0.95
平均年齢(歳) (35歳以上)										
内側	(76.5)	76.9	77.2	77.3	77.5	77.9	78.1	78.3	78.6	79
外側	(80.5)	80.7	81.0	81.1	81.5	81.8	82.1	82.3	82.7	83
全体	(78.7)	79.2	79.4	79.6	79.8	80.2	80.3	80.6	80.8	80.8
入院日数 (日) (急性期治療施設)										
	(54.8)	58.5	55.9	53.4	50.5	49.2	48.1	48.0	44.9	42.3
術前待機期間(入院~手術、日)										
						5.6	5.4	5.3	5.2	5.0