

201025012A

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学研究事業

(H21 長寿一般・004)

医療機関受診者を対象として
高齢者骨折の実態調査に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 遠藤 直人

平成23年(2011年)3月

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学研究事業

(H21 長寿一般・004)

医療機関受診者を対象として
高齢者骨折の実態調査に関する研究

平成22年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 遠藤 直人

平成23年(2011年)3月

目 次

I. 総括研究報告	研究代表 遠藤直人	
	医療機関受診者を対象として高齢者骨折の実態調査に関する研究	3
	課題番号 H21-長寿—一般—004	
II. 研究者名簿		13
	研究代表者	
	分担研究者および研究協力者	
	北海道地域、関東・横浜地域、鳥取地域、沖縄地域	
	新潟地域（新潟市、佐渡市地域、新潟県内地域、山形県鶴岡市地域）	
III. 分担研究報告		
	北海道地域 担当：札幌医科大学大学院 山下敏彦、射場浩介	15
	関東・横浜地域 担当：横浜市立大学大学院 斉藤知行、上石貴之	20
	鳥取地域 担当：鳥取大学大学院 萩野 浩、伊藤靖代	21
	沖縄地域 担当：琉球大学 金谷文則、大湾一郎、浅見晴美	23
	新潟地域 担当：新潟大学 遠藤直人、新潟医療福祉大学 山本智章	26
	新潟市 担当：山本智章	
	佐渡市地域 担当：佐久間真由美	
	新潟県内地域 担当：伊藤知之、宮坂 大	
	山形県鶴岡市地域 担当：上野欣一、佐藤慎二	
	収集データに骨折発生率集計方法の検討と中間集計結果	30
	担当：新潟大学 田邊直仁	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表		33
V. 研究成果の刊行物、別刷		37

医療機関受診者を対象として高齢者骨折の実態調査に関する研究

研究代表者 遠藤直人

新潟大学大学院 医歯学総合研究科 機能再建医学講座整形外科学分野 教授

研究要旨

本研究は医療機関を受診した高齢者骨折の実態調査をおこない、骨折種類別の骨折発生率、骨折の原因、地域差を明らかにし、今後の骨折予防・健康寿命の延伸対策立案に役立てることを目的とする。

高齢者では骨粗鬆症を基盤とし、骨脆弱性の亢進により、脊椎椎体圧迫骨折、大腿骨頸部（近位部）骨折、上腕骨近位部骨折、橈骨遠位骨折の主要な4骨折がみられる。骨盤骨折、肋骨骨折もまれに見られる。現在までにそれぞれの骨折の疫学調査は、日本の各地でおこなわれてきた。しかし、いずれも1-2骨折についての調査結果であり、また限られた地域内での調査結果であった。検索された限りにおいては、骨粗鬆症性の4骨折について同一の期間、同一の地域内での調査をおこなった報告は新潟県佐渡市にて2004年に行われた調査結果報告のみであった。

本研究では全国から北海道、新潟、関東（横浜）、山陰（鳥取）、沖縄において一定の地域を設定して（例：新潟市、人口80万人）、同一期間（平成22年の1年間）、同一地域内のすべての病院、診療所を対象とし、調査することで医療機関を受診した高齢者骨折全患者を捕捉することをめざす点に特色と独創性がある研究である。本研究を通して高齢者社会での寝たきり防止、生活の質の保たれた生活の維持、ひいては健康寿命延伸につながる施策の立案、構築をめざす情報を得ることを目的とするものである。

A. 研究目的

本研究は医療機関を受診した高齢者の骨折の実態調査をおこない、骨折種類別の骨折発生率、骨折の原因を明らかにし、今後の骨折予防・健康寿命の延伸対策立案に役立てることを目的とする。

検索された限りにおいては、骨粗鬆症性の4骨折について同一の期間、同一の地域内での調査をおこなった報告は新潟県佐渡市にて2004年に行われた調査結果報告のみであった。

本研究では全国から北海道、新潟、関東（横浜）、山陰（鳥取）、沖縄において地域を設定して（例：新潟市、人口80万人）、同一期間（平成22年の1年間）、同一地域内のすべての病院、診療所を対象とし、調査することで医療機関を受診した高齢者骨折全患者を捕捉することをめざす研究計画を立案した。

B. 研究立案と研究方法

高齢者では脊椎椎体圧迫骨折、大腿骨頸部（近位部）骨折、上腕骨近位部骨折、橈骨遠位骨折の主要な4骨折がみられ、まれに骨盤骨折、肋骨骨折も見られる。現在までにそれぞれの骨折の疫学調査は、日本の各地でおこなわれてきた。しかし、いずれも1-2骨折についての調査結果であり、また限られた地域内での調査結果であった。

立案する上で、考慮したことは、

- 1) 大腿骨頸部骨折は原則として、全例入院・手術となることから、病院の調査でほぼ全数捕捉

は可能である

2) 一方、脊椎椎体骨折、上腕骨頸部、橈骨遠位骨折では必ずしも全例が入院するものではなく、診療所で診療・治療している例も少なくないことから、骨折全数を捕捉する上で診療所を含めての調査をおこなう必要があることであった。

以上を考慮して、以下の調査方法、経年的計画とした。

- ・3年間をかけて、準備から実際の調査、さらには解析・結果公表をめざす。
- ・平成21年度 立案した研究内容を倫理委員会にて審査。調査用紙、データ入力システムの準備をおこなう。同時に対象地域内の整形外科を標榜する医院、病院へ本研究の説明をおこない、調査入力用紙の配布とともに調査方法の統一化をはかる。
- ・平成22年 調査実施（平成22年1月1日から12月31日まで）
対象地域内の整形外科を標榜する医院、病院に受診している高齢者骨折の全数調査を行う。
- ・平成23年1月より調査をまとめ、解析を行う。
次年度より、日本骨粗鬆症学会、日本整形外科学会等において、公表するとともに骨折予防策について検討を進める。

C. 研究方法

医療機関を受診した高齢者の骨折の実態調査をおこない、骨折種類別に骨折数、骨折頻度（人口当たりの骨折率）、骨折の原因を年代別調査解析。

- ・2010（平成22）年1月1日から12月31日の間に発生した骨折患者さんで医療機関（病院、医院）を受診した方を対象とする。
- ・年齢50歳以上、男女を問わず。
- ・腫瘍による病的骨折、交通事故、労災をのぞく
- ・当該地域に居住している（例：新潟地域では、住所が新潟県新潟市、佐渡市の方を対象）
- ・骨折は脊椎椎体圧迫骨折、大腿骨頸部（近位部）骨折、上腕骨近位部骨折、橈骨遠位骨折

- ・調査項目：年齢、性別、骨折の種類（上記）、骨折原因：転倒、転落、その他
- ・可能な例では骨折危険因子の有無についても検討する
- ・入院・外来の別

D. 調査地域

- ・新潟市（人口80万人、高齢化率22%）にて行う：新潟市内の医療機関のうち、整形外科を標榜する病院、診療所すべてを調査。新潟市に住所のある方で、受診した骨折者を対象。
- ・新潟県佐渡市（人口7万人弱、高齢化率38%）にて行う：佐渡市に住所のある方で、佐渡市内の医療機関（病院、診療所で整形外科、骨折者が受診すると思われる施設）を受診した骨折者
- ・北海道（浦河町）、神奈川県（横浜市金沢区）、鳥取県（境港市）、沖縄県（宮古島市）、新潟県、山形県（鶴岡市）においては設定した地域（市町レベルの人口規模）にて行う：同地域に住所のある方で、医療機関（病院、診療所で整形外科を標榜する施設）を受診した骨折者
- ・新潟県内（新潟市、佐渡市を含む）においてはあわせて大腿骨頸部骨折調査をおこなう。

なお、過去の報告を参考にして、統計担当の分担研究者と意見交換し、調査項目を決定し、予測骨折数などを推測し、調査終了後の統計解析を考慮して、入力ミスのないように、また重複回避につとめた。

本研究は新潟大学倫理委員会にて承認を受けている。

E. 研究結果

2010年1月1日より調査を各地域において開始、2010年12月31日調査期間を終了した。

2010年2月13日班会議において中間報告として解析結果を検討した。

骨折数、骨折率については集計中であるものの、高齢者骨折者の実態の一部が明らかになりつつある。

調査期間中、啓発活動のため作成したポス

ター、パンフレットを、数度にわたって調査地域に広く配布した。

3か月ごとに調査結果を回収、集計を行い、班会議において地域ごとに報告を行った。

F. 考 察

高齢者の骨折について、病院、診療所を含めた医療機関を受診した骨折者の実態を明らかにできる調査である。すなわち、骨折の種類別の骨折発生数、年代別・性別差異を明らかに出来、また骨折の原因について転倒、その他の要因別の結果を明らかに出来る。さらには全国レベルでの地域差、佐渡市をモデルとして高齢化の進んだ地域の調査より、将来の高齢者社会での骨折の状況を推測できる結果を得ることが出来ると期待される。

加えて4骨折相互の関連を明らかにできると期待される。

以上の結果は現在、医療機関を受診する骨折者の実態を知ることができ、また骨折の原因などを知ることができる。厚生労働の課題である健康寿

命の延伸を目指す上で、本研究は高齢者の健康寿命を阻害する高齢者骨折の実態を知ることが出来る有用な資料となるものであろう。

G. 結 論

全国広い地域で骨粗鬆症性4骨折の大規模疫学調査を計画し、2010年1月1日より開始し、12月31日までに発生の骨折患者のデータを集計している。この解析結果は行政および社会への貢献につながるもので今後の骨折対策、骨折予防対策を通じて、骨折発生の減少を期待でき、国民の保健・医療・福祉の向上を期待できると思われる。

H. 健康危険情報

特記なし

I. 研究発表

J. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

調査協力施設リスト 北海道地域（病院・医院）

	施設名	住所
1	勤医協 浦河診療所	057-0024 浦河郡浦河町築地2丁目1番2号
2	荻伏診療所	059-3451 浦河郡浦河町荻伏町28番地
3	藤井内科医院	057-0033 浦河郡浦河町堺町東1丁目12番5号
4	中尾メンタルクリニック	057-0007 浦河郡浦河町ちのみ4丁目176番地の5
5	浦河赤十字病院	057-0007 浦河郡浦河町ちのみ1丁目2番1号

調査協力施設リスト 関東・横浜地域（病院・医院）

	施設名	住所
1	かとう整形外科クリニック	236-0005 横浜市金沢区並木1-17-1
2	大成整形外科クリニック	236-0016 横浜市金沢区谷津町364
3	小谷クリニック	236-0012 横浜市金沢区柴町349-1
4	せざき整形外科	236-0051 横浜市金沢区富岡東5-18-1 長谷川メディカルプラザ富岡3F
5	谷本整形外科	236-0032 横浜市金沢区六浦5-1-11 六浦ビル1F
6	藤井整形外科	236-0027 横浜市金沢区瀬戸3-45 金沢八景メディカルビル3F
7	吉田整形外科	236-0057 横浜市金沢区能見台3-7-3
8	医療法人社団 景翠会 金沢病院	236-0021 横浜市金沢区泥亀2-8-3
9	医療法人社団 愛友会 金沢文庫病院	236-0042 横浜市金沢区釜利谷東2-6-22
10	社会福祉法人 恩賜財団 済生会若草病院	236-0023 横浜市金沢区平潟町12-1
11	中村整形外科	236-0042 横浜市金沢区釜利谷東2-20-9 クリニックビル1F
12	国家公務員共済組合連合会 横浜南共済病院	236-0037 横浜市金沢区六浦東1-21-1

調査協力施設リスト 鳥取地域（病院・医院）

	施設名	住所
1	瀧川医院	684-0024 鳥取県境港市日ノ出町113
2	渡部整形外科医院	684-0033 鳥取県境港市上道町1990
3	元町病院	684-0033 鳥取県境港市上道町1895-1
4	市場医院	684-0021 鳥取県境港市馬場崎町177
5	鳥取県済生会境港総合病院 整形外科	684-8555 鳥取県境港市米川町44
6	山本整形外科医院	683-0101 鳥取県米子市大篠津町1116
7	博愛病院 整形外科 リハビリテーション科	683-0853 鳥取県米子市両三柳1880

調査協力施設リスト 沖縄地域（病院・医院）

	施設名	住所
1	沖縄県立宮古病院	906-0007 宮古島市平良字東仲宗根807番地
2	宮古島徳洲会病院	906-0014 宮古島市平良字松原552-1
3	伊良部徳洲会診療所	906-0501 沖縄県宮古島市伊良部字前里添639-2
4	城辺中央クリニック	906-0104 宮古島市城辺字比嘉628-5
5	砂川整形外科	906-0012 宮古島市平良西里352
6	おおはらクリニック	906-0013 宮古島市平良下里1099-3
7	くらはし整形外科クリニック	906-0012 沖縄県宮古島市平良字西里782番地 1

調査協力施設リスト 新潟市内（病院）

	施設名	住所
1	岩室温泉病院	953-0104 新潟市西蒲区岩室温泉772-1
2	下越病院	956-0831 新潟市秋葉区中沢町24-4
3	亀田第一病院	950-0165 新潟市江南区西町2-5-22
4	新潟医療生活協同組合 木戸病院	950-0891 新潟市東区上木戸5-2-1
5	桑名病院	950-0032 新潟市東区河渡甲140
6	済生会 新潟第二病院	950-1104 新潟市西区寺地280-7
7	白根健生病院	950-1293 新潟市南区上下諏訪木770-1
8	白根大通病院	950-1203 新潟市南区大通黄金4-14-2
9	信楽園病院	950-2087 新潟市西区新通南3-3-11
10	新潟県厚生連 豊栄病院	950-3327 新潟市北区石動1-11-1
11	新潟医療センター	950-2022 新潟市西区小針3-27-11
12	新潟県立がんセンター新潟病院	951-8566 新潟市中央区川岸町2-15-3
13	新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター	950-0933 新潟市中央区清五郎67-12
14	新潟市民病院	950-1197 新潟市中央区鐘木463-7
15	新潟中央病院	950-8556 新潟市中央区新光町1-18
16	新潟通信病院	950-8798 新潟市中央区八千代2-2-8
17	新潟西蒲メディカルセンター病院	953-0041 新潟市西蒲区巻甲4368
18	新潟南病院	950-8601 新潟市中央区女池神明1-7-1
19	新潟臨港病院	950-0051 新潟市東区桃山町1-114-3
20	新津医療センター病院	950-0025 新潟市秋葉区古田610
21	国立病院機構 西新潟中央病院	950-2085 新潟市西区真砂1-14-1
22	医療法人宮仁会 猫山宮尾病院	950-1146 新潟市中央区湖南14-7
23	聖園病院	950-2002 新潟市西区青山7-9-10
24	総合リハビリテーションセンター みどり病院	950-0983 新潟市中央区神道寺2-5-1

調査協力施設リスト 新潟市内（医院）

	施設名	住所
1	青木整形外科医院	950-3321 新潟市北区葛塚3190-9
2	あおぞら新津整形外科	956-0035 新潟市秋葉区程島1878-2
3	浅井整形外科	950-0941 新潟市中央区女池6-5-7
4	安宅整形外科医院	950-1209 新潟市南区能登547-1
5	有明台整形外科	951-8154 新潟市中央区堀割町2-6
6	e-メディカル整形外科	950-0861 新潟市東区中山6-3-35
7	いしざか整形外科クリニック	950-3322 新潟市北区嘉山2232-1
8	大川クリニック	950-2015 新潟市西区西小針台2-1-36
9	おおや整形外科医院	950-1213 新潟市南区能登2-10-4
10	岡田整形外科医院	950-0916 新潟市中央区米山10-15
11	おがわ整形外科クリニック	951-8006 新潟市中央区附船1-4088-1
12	おくむら整形外科	950-0916 新潟市中央区米山5-9-12
13	小野整形外科医院	950-1115 新潟市西区鳥原184-1
14	勝見整形外科医院	950-0982 新潟市中央区堀之内南1-32-13
15	かつみ整形外科医院	950-0951 新潟市中央区鳥屋野1-27-12
16	金子外科整形外科医院	953-0125 新潟市西蒲区和納1597-9
17	木村整形外科医院	950-1101 新潟市西区山田503-1
18	きんとう整形外科クリニック	950-0036 新潟市東区空港西1-19-5
19	児嶋整形外科医院	950-0925 新潟市中央区弁天橋通2-5-9
20	小林整形外科医院	950-0151 新潟市江南区亀田四ツ興野1-1-32
21	高橋整形外科医院	951-8126 新潟市中央区学校町通3番町537-1
22	高橋整形外科クリニック	959-0425 新潟市西蒲区押付259-1
23	高橋整形外科	950-2003 新潟市西区東青山1-27-2
24	英進会 たかはし整形外科医院	950-0992 新潟市中央区上所上2-13-14
25	武田整形外科	950-3128 新潟市北区松浜東町1-3-5
26	たなか整形外科	950-0208 新潟市江南区横越中央2-14-31
27	寺尾整形外科クリニック	950-2054 新潟市西区寺尾東3-9-10
28	とやま整形外科クリニック	950-0886 新潟市東区中木戸191-3
29	中山整形外科	950-2022 新潟市西区小針6-33-17
30	新潟あおば通クリニック	956-0017 新潟市秋葉区あおば通1-6-11
31	西新潟整形外科	950-2044 新潟市西区坂井砂山4-14-3
32	能登整形外科医院	950-0853 新潟市東区東明7-3-14
33	羽尾整形外科	950-0005 新潟市東区太平3-30-10

	施設名	住所
34	長谷川整形外科医院	950-0053 新潟市東区宝町1-16
35	はたの整形外科医院	950-1232 新潟市南区十五間東293
36	花岡整形外科	956-0025 新潟市秋葉区古田885-3
37	原田整形外科医院	950-3325 新潟市北区白新1-3-3
38	ほかり医院	956-0864 新潟市秋葉区新津本町1-3-39
39	ほんま整形外科	950-0083 新潟市中央区蒲原町2-25
40	間庭整形外科医院	950-0871 新潟市東区山木戸8-9-37
41	丸山整形外科・内科	950-1121 新潟市西区板井204
42	村井整形外科医院	950-0891 新潟市東区上木戸1-3-6
43	村田整形外科	956-0121 新潟市秋葉区横川浜546-5
44	森田整形外科医院	951-8164 新潟市中央区関屋昭和町3-152
45	やぎさわクリニック	950-2002 新潟市西区青山8-2-33
46	ゆきよしクリニック	950-0122 新潟市江南区稲葉1-4-3
47	わかつき整形外科	950-0843 新潟市江南区粟山3-1-7

調査協力施設リスト 新潟県内（病院）

	施設名	住所
1	小千谷総合病院	947-8061 小千谷市本町1-13-33
2	柏崎中央病院	935-0055 柏崎市駅前2-1-25
3	新潟県立新発田病院	957-8588 新発田市本町1-2-8
4	新潟県立小出病院	946-0001 魚沼市日渡新田34
5	新潟県立吉田病院	959-0200 燕市吉田町大久保町32-14
6	新潟県立加茂病院	959-1397 加茂市青海町1-9-1
7	新潟県立中央病院	943-0192 上越市新南町205
8	厚生連長岡中央総合病院	940-8653 長岡市川崎町2041
9	厚生連村上総合病院	958-0854 村上市田端町2-17
10	厚生連三条総合病院	955-0055 三条市塚野目5-1-62
11	厚生連上越総合病院	943-8507 上越市大道福田149番地
12	三之町病院	955-0071 三条市本町5-2-30
13	立川メディカルセンター総合病院	940-8621 長岡市神田町3-2-11
14	燕労災病院	959-1228 燕市佐渡633
15	長岡西病院	940-2081 長岡市三ッ郷屋371-1
16	長岡赤十字病院	965-8585 長岡市寺島町267-1
17	新潟労災病院	942-8502 上越市東雲町1-7-12
18	三島病院	940-2302 長岡市藤川1713-8
19	見附市立病院	954-0052 見附市学校町2-13-50
20	南魚沼市立ゆきぐに大和病院	949-7302 南魚沼市浦佐4115
21	新潟県立リウマチセンター	957-0054 新発田市本町1-2-8
22	新潟県立六日町病院	949-6623 南魚沼市六日町636-2
23	新潟県立十日町病院	948-0065 十日町市高山32-9
24	厚生連刈羽郡総合病院	945-8535 柏崎市北半田2-11-3
25	富永草野病院	955-0046 三条市興野2-11-28
26	中条中央病院	959-2656 胎内市西本町12-1
27	厚生連魚沼病院	947-0028 小千谷市城内4-1-38
28	厚生連糸魚川総合病院	941-0006 糸魚川市大字竹ヶ花457-1
29	吉田病院	940-0053 長岡市長町1丁目1668
30	国民健康保険水原郷病院	959-2093 阿賀野市岡山町13-23
31	上村病院	949-8407 十日町市田中口4681

調査協力施設リスト 佐渡市（病院・医院）

	施設名	住所
1	佐渡市立両津病院	952-0028 佐渡市浜田177-1
2	新潟県厚生連 羽茂病院	952-0504 佐渡市羽茂本郷22
3	新潟県厚生連 佐渡総合病院	952-1209 佐渡市千種113-1
4	佐和田病院	952-1313 佐渡市八幡町332
5	さかた整形外科医院	952-1212 佐渡市泉1350
6	岩首診療所	952-0854 佐渡市豊岡551

調査協力施設リスト 鶴岡市（病院・医院）

	施設名	住所
1	鶴岡市立荘内病院	997-8515 鶴岡市泉町4-20
2	鶴岡協立病院	997-8516 鶴岡市文園町9-34
3	諸橋医院いずみまちクリニック	997-0033 鶴岡市泉町 8 番66号
4	黒羽根整形外科	997-0814 鶴岡市城南町 6 番67号
5	志田整形外科医院	997-0046 鶴岡市みどり町18番 5 号
6	上野整形外科	997-0029 鶴岡市日吉町10番43号
7	おぎわら医院	997-0022 鶴岡市切添町21番 2 号
8	中村整形外科医院	997-0862 鶴岡市ほなみ町5-30
9	すずき整形外科	997-7601 鶴岡市藤島字笹花42-34
10	美咲クリニック	997-0857 鶴岡市美咲町25番 5 号
11	宝田整形外科クリニック	997-0011 鶴岡市宝田一丁目 9 番80号

研究者名簿

区 分	氏 名	所 属 等	職 名
研究代表者	遠藤 直人	新潟大学大学院医歯学総合研究科機能再建医学講座 (医学部整形外科)	教 授
研 究 者 分 担 者	萩野 浩	鳥取大学医学部保健学科	教 授
	山下 敏彦	札幌医科大学医学部整形外科学教室	教 授
	齋藤 知行	横浜市立大学大学院医学研究科運動器病態学	教 授
	金谷 文則	琉球大学医学部高次機能医科学講座整形外科学	教 授
	田邊 直仁	新潟大学大学院医歯学総合研究科地域予防医学講座 健康増進医学分野	准 教 授
	山本 智章	新潟医療福祉大学転倒予防研究センター	所 長
研究協力者	射場 浩介	札幌医科大学医学部整形外科学教室	講 師
	上石 貴之	横浜市立大学大学院医学研究科運動器病態学	助 教
	伊藤 靖代	鳥取大学医学部保健学科	助 教
	大湾 一郎	琉球大学医学部高次機能医科学講座整形外科学	准 教 授
	浅見 晴美	琉球大学医学部附属病院 リハビリテーション部	医 員
	伊藤 知之	新潟大学大学院医歯学総合研究科機能再建医学講座 (医学部整形外科)	助 教
	宮坂 大	新潟大学大学院医歯学総合研究科機能再建医学講座 (医学部整形外科)	大学院生
	佐久間真由美	新潟医療福祉大学	准 教 授
	上野 欣一	上野整形外科	院 長
	佐藤 慎二	鶴岡市荘内病院整形外科	主任医長
事 務 局	芝 朋美 小森 直子	新潟大学医学部整形外科学教室 〒951-8510 新潟市中央区旭町通1-757 TEL: 025-227-2272 FAX: 025-227-0782	
経 理 事 務 担 当 者	坂田 繁夫	新潟大学医歯学系・総務課学系研究支援係 〒951-8510 新潟市中央区旭町通1-757 TEL: 025-227-2010 FAX: 025-227-0715 E-mail: sakap@adm.niigata-u.ac.jp	

分担研究報告書

医療機関受診者を対象として高齢者骨折の実態調査に関する研究

H22年度 成果報告書（北海道地域）

北海道地域 担当：札幌医科大学大学院 山下 敏彦、射場 浩介

1. 調査対象地区：浦河町

浦河町は北海道の南部に位置し、札幌から約180km、えりも岬から50kmに位置する（図1）。総面積は694.24平方メートルでその81%を山林が占める。約300の牧場と4,000頭以上のサラブレッド馬を生産・育成している。人口は14,236（男6,966人、女7,270人）である。（平成17年の年齢階級別人口では65歳以上の構成比は21.9%、表1）

2. 浦河町を調査対象とした理由

- ①町には総合病院の浦河赤十字病院があること（278病床）。
- ②周囲の町に整形外科がない（最も近い病院が静内町であり、車で約1時間を要する）。
- ③その他に内科2医院と精神科1医院の合計で3診療所のみである。

以上のことより、浦河町民が骨折を起こした場合、ほとんどの患者が浦河赤十字病院を受診する。また、少なくとも他の3診療所をふくめた4施設のどこかに一度は受診するはずであり、骨折発症数を把握するのに良い状況である。

- ④北海道を代表するような畜産業や水産業を中心とした地方の町である。
- ⑤浦河赤十字病院整形外科は札幌医科大学整形外科から出張医師を派遣している。

3. 結果

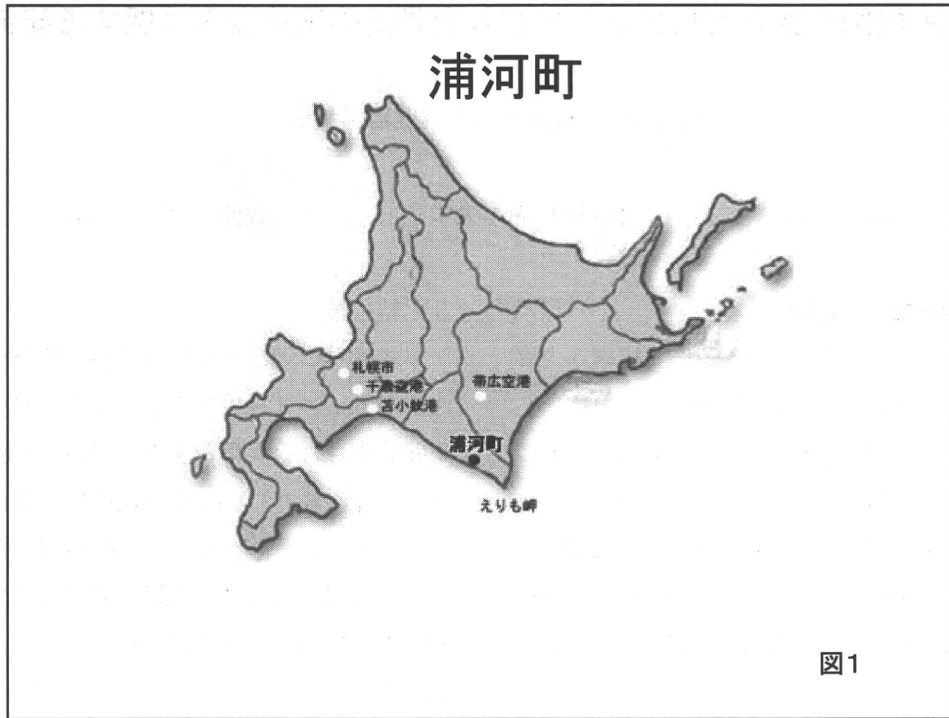
平成22年の大腿骨近位部骨折、椎体骨折、橈骨遠位端骨折、3種骨折を合計した（全体）骨折の年間発生数はそれぞれ7例、15例、15例、36例であり、発生頻度は0.049%、0.105%、0.104%、0.258%であった。（詳細は表2、3を参照）参考結果として上腕骨近位部の年間発生数は7例であった。大腿骨近位部と上腕骨近位部については男性症例を認めなかった。

骨折発生頻度は3骨折のいずれも9月から12月にかけて少なかった。椎体骨折、橈骨遠位端骨折、骨折全体の発生頻度は1月から3月が高く、その後は徐々に低下した。大腿骨近位部骨折については9月から12月に発生を認めなかったが、1月から9月に関しては発生頻度に差を認めない傾向であった。（図2-5）

4. 考察

骨折数は調査開始時の予想より低い傾向を認めた。また、病院の立地条件と浦河町を含めた周辺地域の状況から考えて、骨折患者が町内の4施設のどこにも受診せずに外部に行くことは考えにくく、実際の骨折発生頻度を反映していると考えられる。

骨折発生頻度には季節性を認め、特に1月、2月、3月が高いことは冬に地面が凍ることと関連しているのか、他地域の結果と比較して分析することは興味深い。



◆年齢階級別人口

(単位:人)

区 分	平成 12 年				平成 17 年			
	総 数	構成比(%)	男	女	総 数	構成比(%)	男	女
総 数	16,634	100.0	8,126	8,508	15,698	100.0	7,710	7,988
0歳～4歳	824	5.0	414	410	724	4.6	391	333
5～9	815	4.9	423	392	770	4.9	392	378
10～14	867	5.2	441	426	738	4.7	380	358
15～19	845	5.1	423	422	726	4.6	342	384
20～24	1,059	6.4	509	550	812	5.2	415	397
25～29	1,238	7.4	651	587	1,001	6.4	508	493
30～34	1,015	6.1	493	522	1,109	7.1	599	510
35～39	1,049	6.3	532	517	963	6.1	466	497
40～44	1,036	6.2	572	464	975	6.2	521	454
45～49	1,269	7.6	659	610	987	6.3	545	442
50～54	1,313	7.9	664	649	1,226	7.8	633	593
55～59	1,060	6.4	517	543	1,250	8.0	622	628
60～64	984	5.9	483	501	974	6.2	449	525
65歳以上	3,260	19.6	1,345	1,915	3,443	21.9	1,447	1,996

・各年10月1日現在

「国勢調査」

表 1

月別骨折発生頻度(大腿骨近位部)

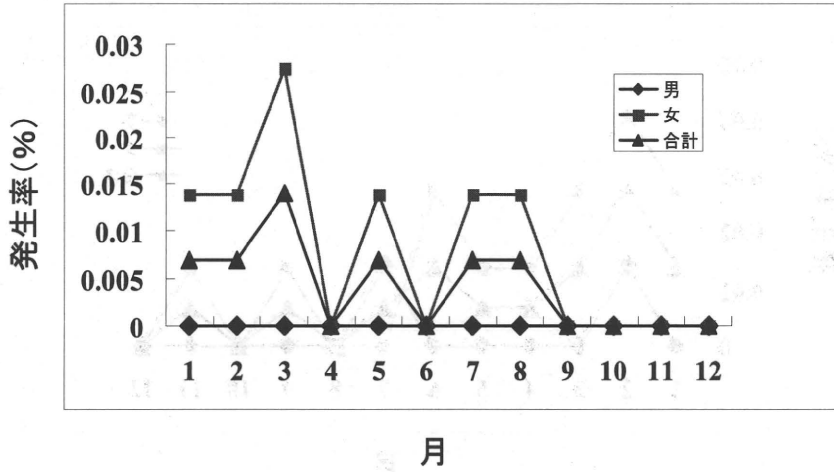


図2

月別骨折発生頻度(椎体)

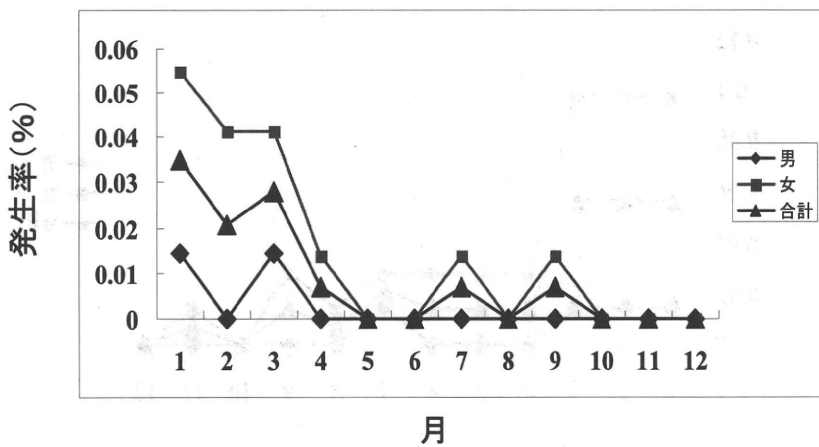


図3

月別骨折発生頻度(橈骨遠位端)

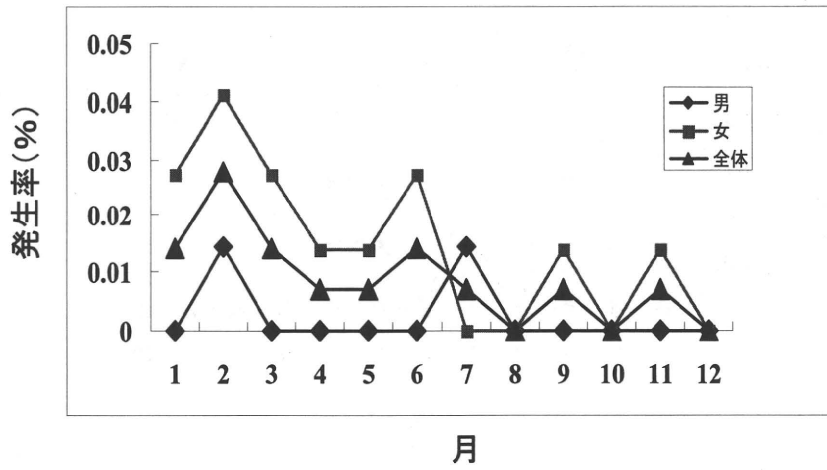


図4

月別骨折発生頻度(全体)

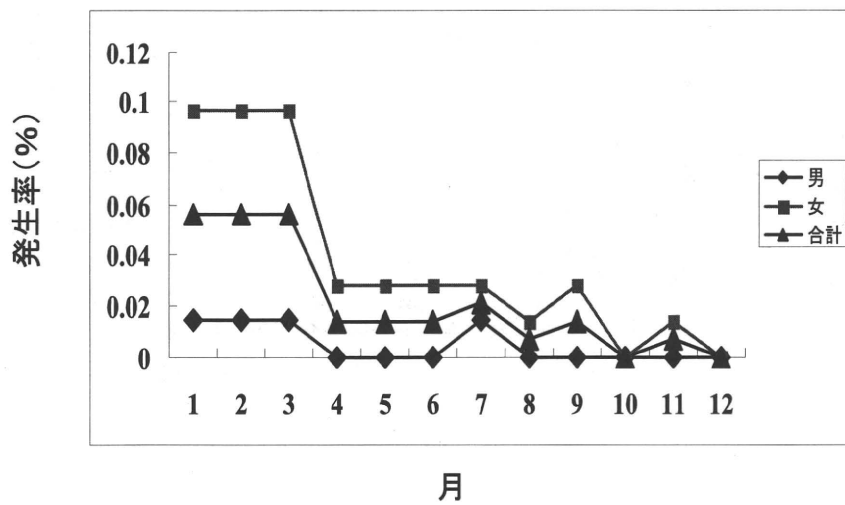


図5