

図2：性別による骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、男性が28.2%、女性が13.8%で、カイ二乗検定で男性の死亡数が有意に多い ($p < 0.05$)。

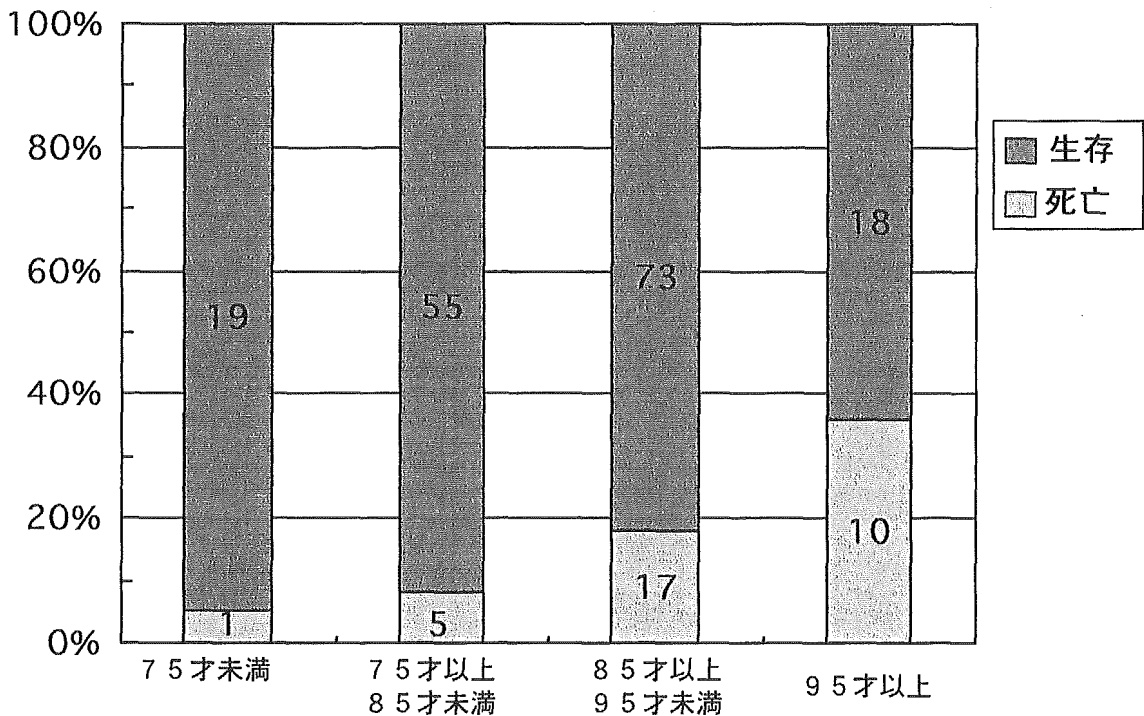


図3：骨折時年齢階層別に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、75才未満で5.0%、75才以上85才未満で8.3%、85才以上95才未満で18.9%、95才以上で35.7%と年齢が高いほど死亡率が高い。生存群と死亡群では、死亡群が有意に年齢が高い ($p < 0.01$)。

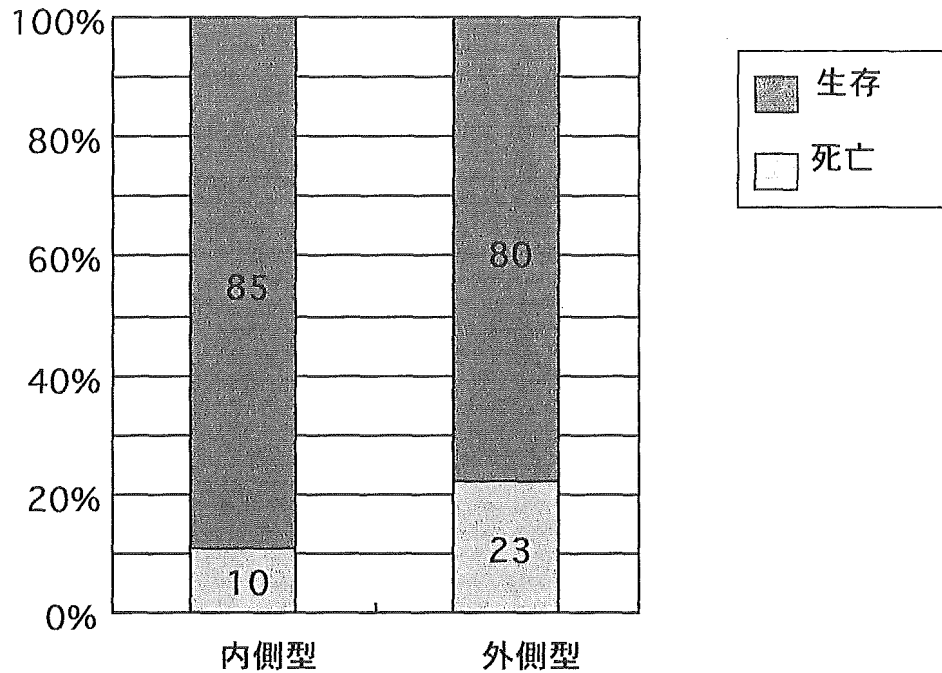


図4：骨折型による骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、内側型が10.5%、外側型が22.3%で、カイニ乗検定で外側型の死亡数が有意に多い ($p < 0.05$)。

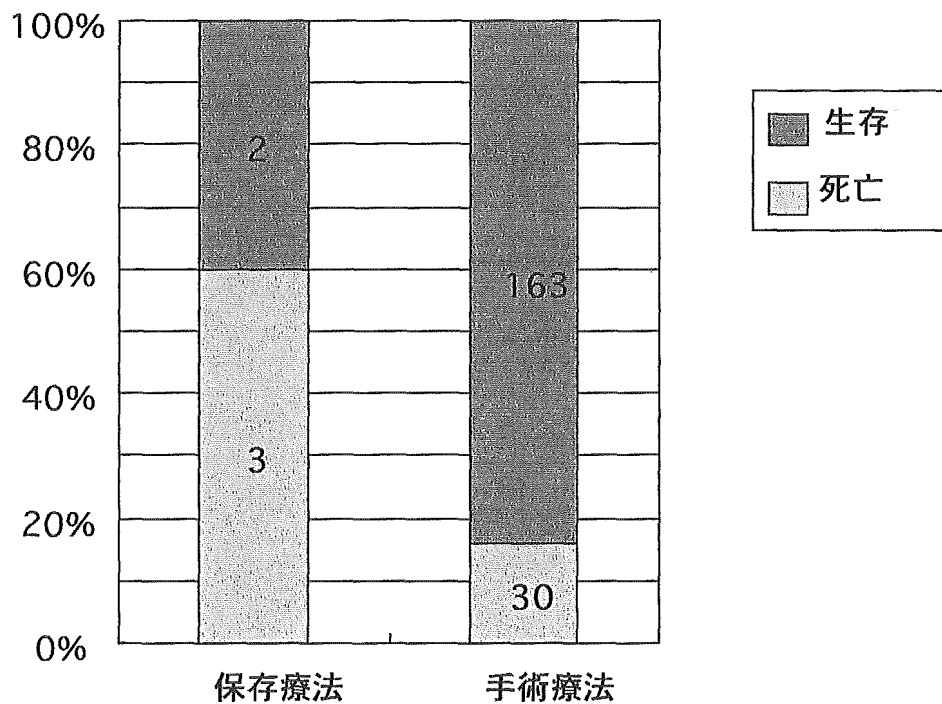


図5：手術の有無による骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、保存療法が60.0%、手術療法が15.5%で、Fisher Exact Testで保存療法の死亡数が有意に多い ($p < 0.01$)。

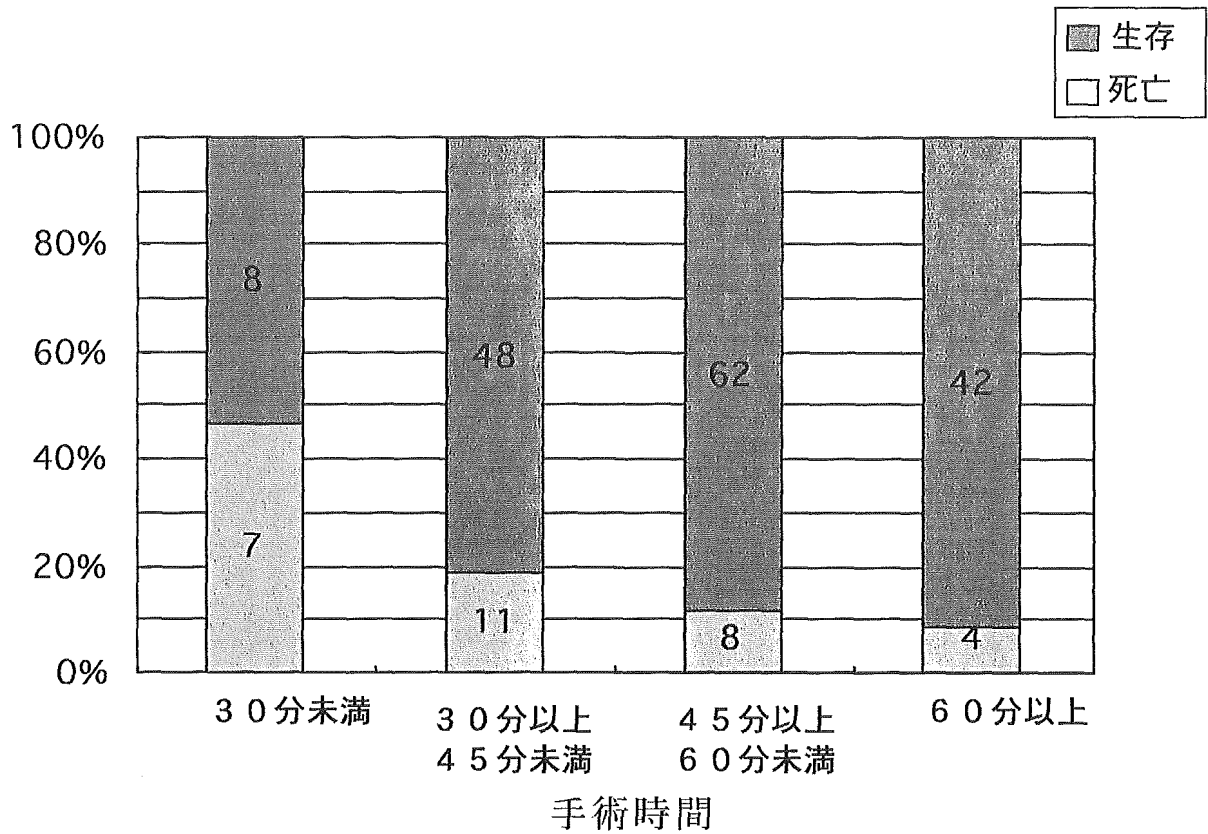


図6：手術時間別に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、30分未満で46.7%、30分以上45分未満で18.6%、45分以上60分未満で11.4%、60分以上で8.7%と出血量が少ない程死亡率が高い。これは、外側骨折が年齢が高く、外側骨折が手術時間が短いことによると思われる。

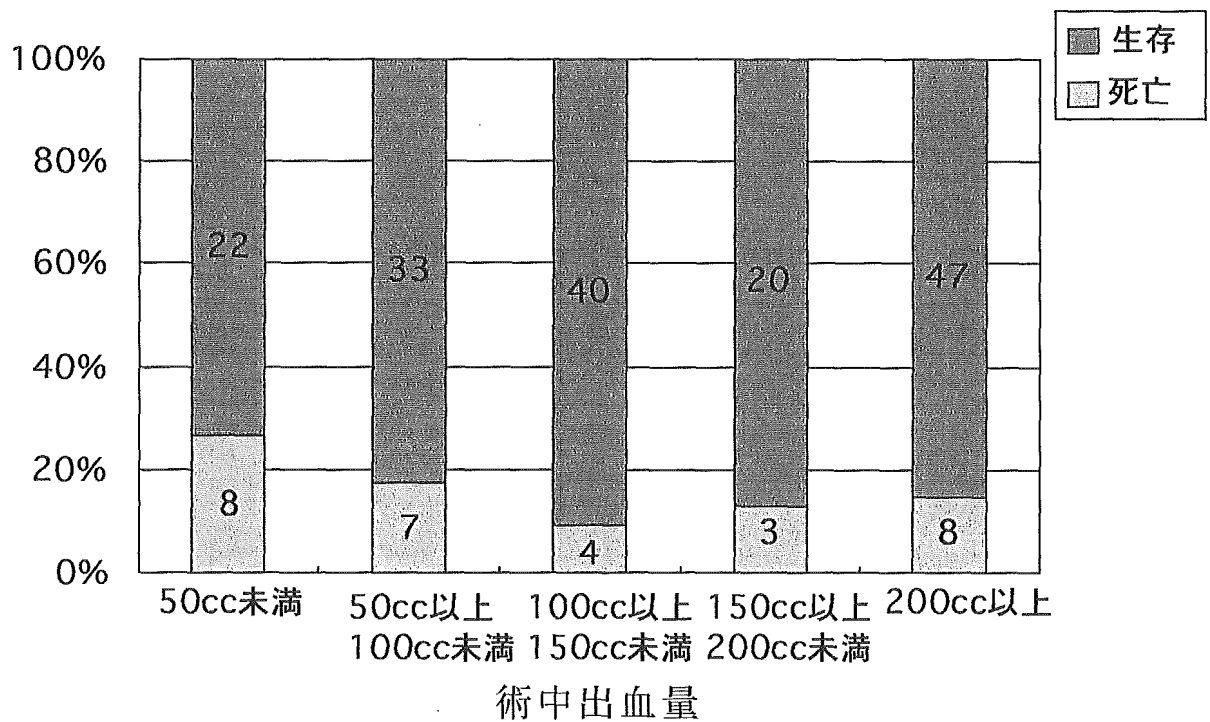


図7：出血量に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、50cc未満で26.7%、50cc以上100cc未満で17.5%、100cc以上150cc未満で9.1%、150cc以上200cc未満で13.0%、250cc以上で14.5%である。出血量による有意な死亡率の差はなかった。

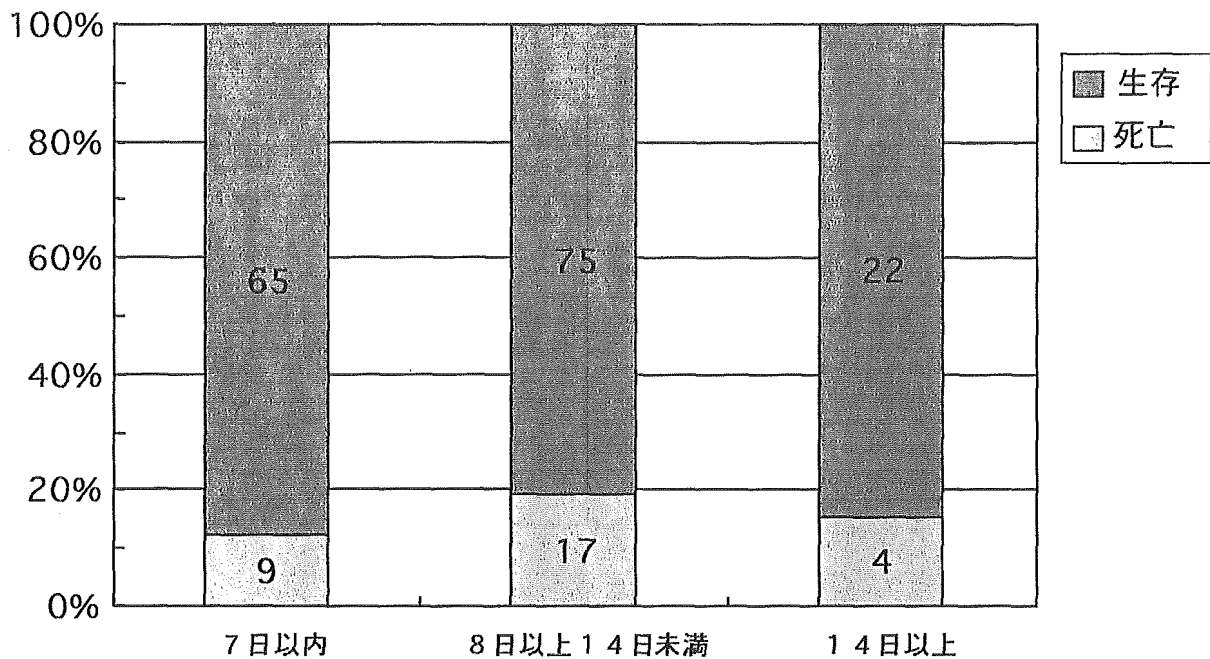


図8：待機日数別に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、待機日数が7日未満で12.2%、7日以上14日未満で18.5%、14日以上で15.4%である。生存群と死亡群とで待機日数に差がない。

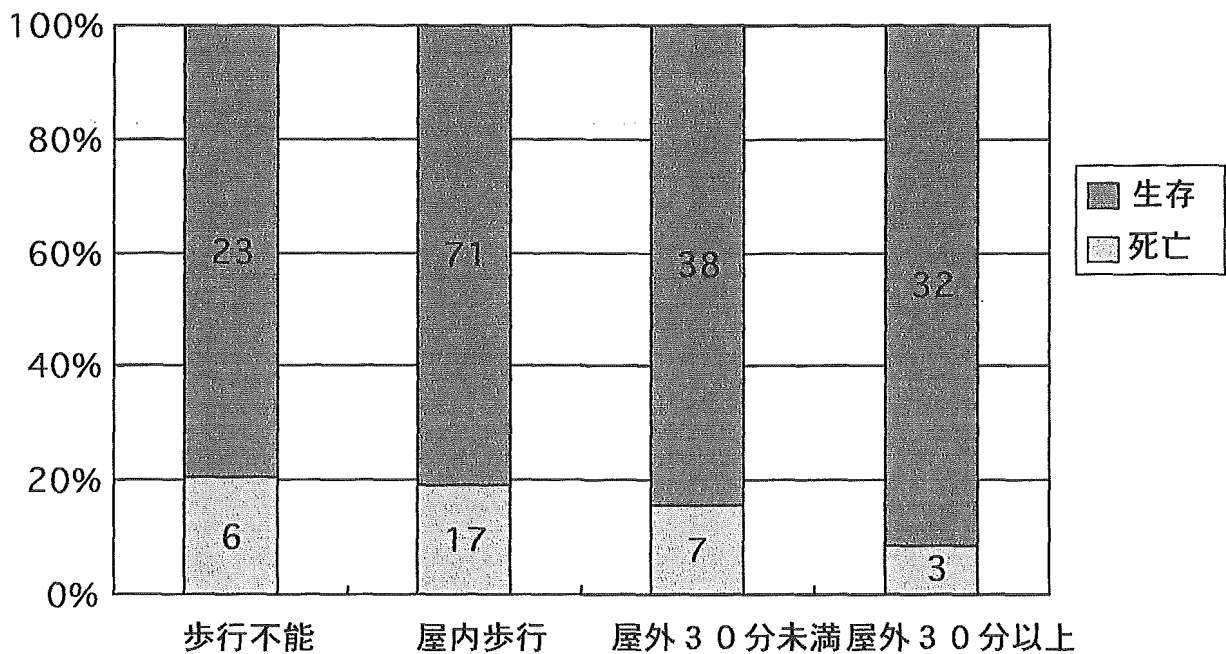


図9：受傷前歩行能力別に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、受傷前に歩行不能の場合が20.7%、屋内歩行のみの場合が19.3%、屋外30分未満の歩行ができた場合が15.6%、屋外を30分以上歩行できた場合が8.6%である。受傷前歩行能力が高い程、1年以内死亡率が低い傾向にあった。

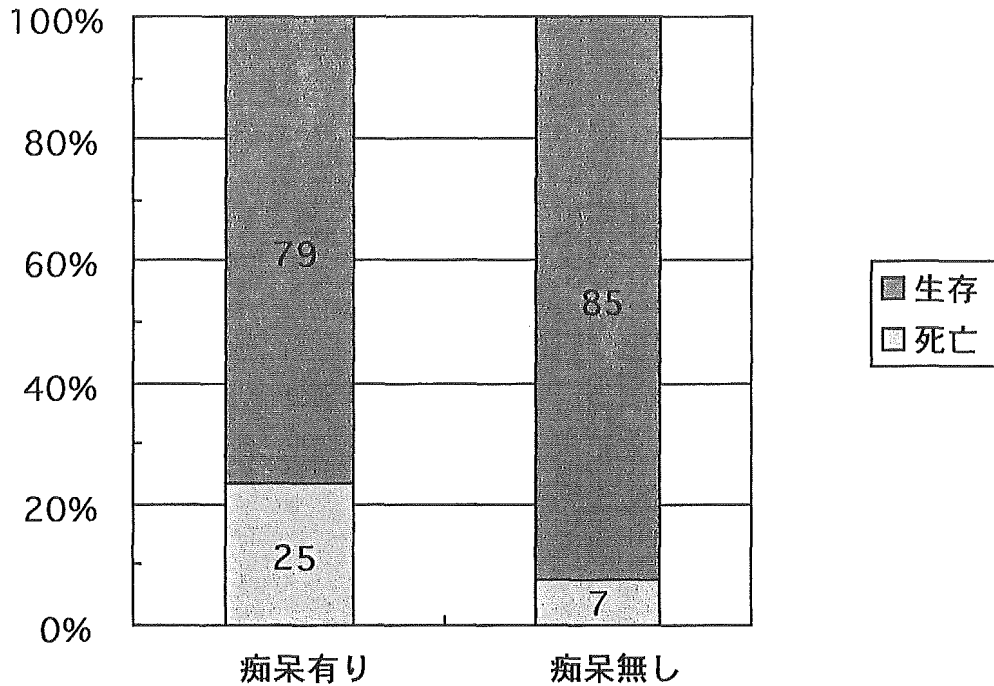


図10：痴呆の有無による骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、痴呆のある場合が24.0%、無い場合が7.6%で、カイ二乗検定で痴呆のある場合の死亡数が有意に多い ($p < 0.05$)。

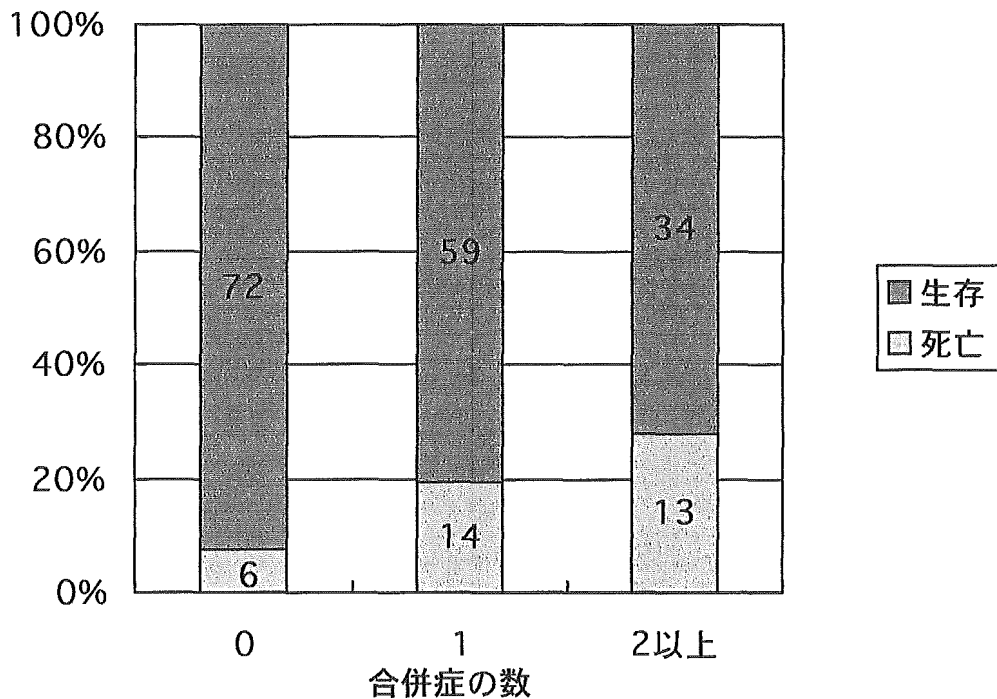


図11：既存合併症数別に見た骨折後1年以内の生存および死亡率。グラフ内の数字は、実人数を示す。死亡率は、既存合併症がない場合が8.3%、1個の場合が23.7%、2個以上ある場合が38.2%である。合併症の数は、死亡群で有意に多い ($p < 0.01$)。考慮にいたれた合併症は、表2を参照。

片麻痺	死亡	生存	死亡率	カイ二乗検定
有り	4	21	16.0%	NS
無し	29	144	16.8%	

パーキンソン	死亡	生存		
有り	0	11	0.0%	NS
無し	33	154	17.6%	

心疾患	死亡	生存		
有り	10	23	30.3%	p < 0.05
無し	23	143	13.9%	

血液疾患	死亡	生存		
有り	1	6	14.3%	NS
無し	32	160	16.7%	

消化器疾患	死亡	生存		
有り	8	21	27.6%	NS
無し	25	145	14.7%	

腎疾患	死亡	生存		
有り	5	21	19.2%	NS
無し	28	145	16.2%	

肝疾患	死亡	生存		
有り	5	21	19.2%	NS
無し	28	145	16.2%	

肺疾患	死亡	生存		
有り	8	18	30.8%	p < 0.05
無し	25	147	14.5%	

糖尿病	死亡	生存		
有り	5	21	19.2%	NS
無し	28	144	16.3%	

表 2 : 調査した各既存合併症の有無と 1 年以内死亡率

		全症例	比率	アンケート回答のあった症例	比率
症例数		378例	(100.0%)	191例	(100.0%)
平均年齢		85.8±7.9才		84.9±8.2才	
性別	男性	70例	(18.5%)	28例	(14.7%)
	女性	308例	(81.5%)	163例	(85.3%)
骨折型	内側型	175例	(46.3%)	93例	(48.7%)
	外側型	202例	(53.4%)	97例	(50.8%)
	不明	1例	(0.3%)	1例	(0.5%)
痴呆の有無	有り	197例	(52.1%)	90例	(47.1%)
	無し	166例	(43.9%)	99例	(51.8%)
	不明	15例	(4.0%)	2例	(1.0%)
受傷前歩行能力	屋外30分以上	74例	(19.6%)	40例	(20.9%)
	屋外30分未満	89例	(23.5%)	49例	(25.7%)
	屋内歩行	153例	(40.5%)	77例	(40.3%)
	歩行不可	48例	(12.7%)	19例	(9.9%)
	不明	14例	(3.7%)	6例	(3.1%)
治療法	手術	345例	(91.3%)	190例	(99.5%)
	保存療法	33例	(8.7%)	1例	(0.5%)

表3：平成11年1月から平成13年5月までに治療を行った症例のまとめ。

全症例とアンケート回答のあった症例の、平均年齢、性別・骨折型別・痴呆の有無別・受傷前歩行能力別の症例比率に有意な差はない。ただ、アンケート回答のあった症例においては、保存療法の症例が少ない。

	IADL	歩行能力	要介護度
BADL	0.807	0.837	0.656
IADL		0.754	0.616
歩行能力			0.616

$r \geq 0.6$
 $0.4 \leq r < 0.6$
 $r < 0.4$

表4：平成11年1月から平成13年5月までに東京都老人医療センターで大腿骨頸部骨折の治療を受けた患者に対する平成13年10月に行ったアンケート調査によるBADL、IADL、要介護度、歩行能力スコアの相互相関：

それぞれについて有意な相関があり、特にBADLとIADL、BADLと歩行能力に高い相関があった。

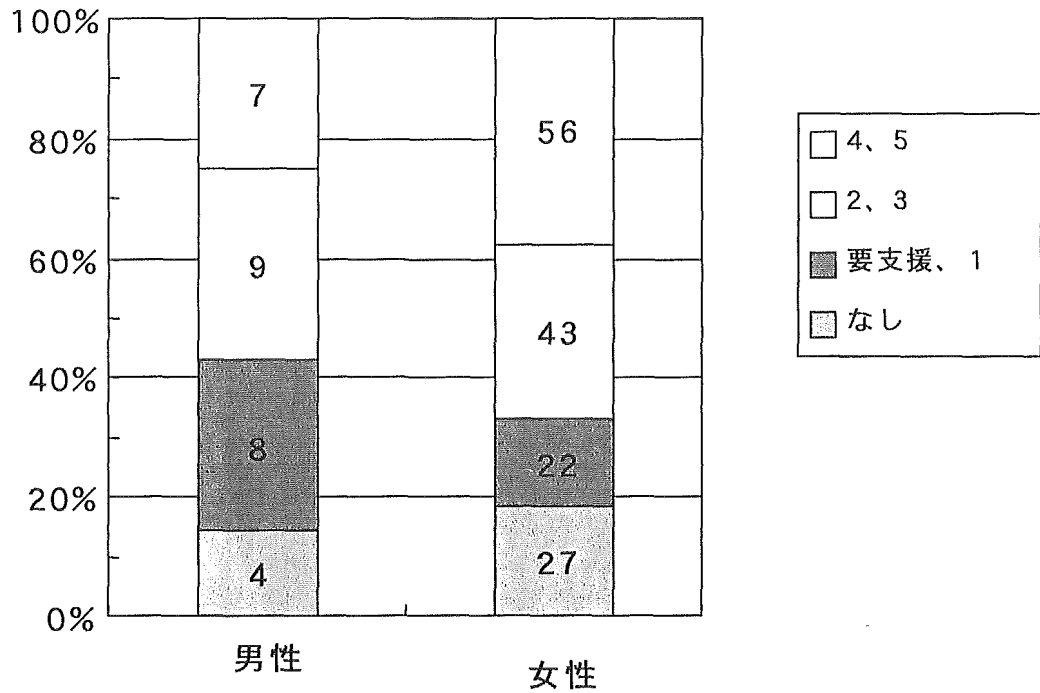


図12：性別による調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。性別による要介護度の分布には統計学的有意差は無い。

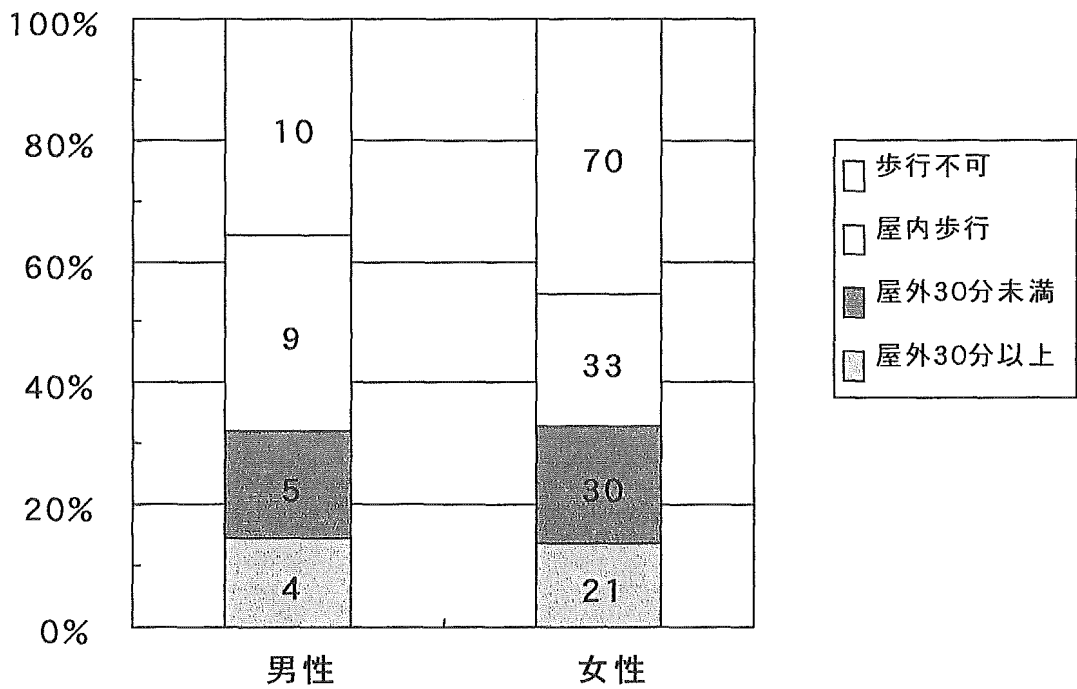


図13：性別による歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。性別による要介護度の分布には統計学的有意差は無い。

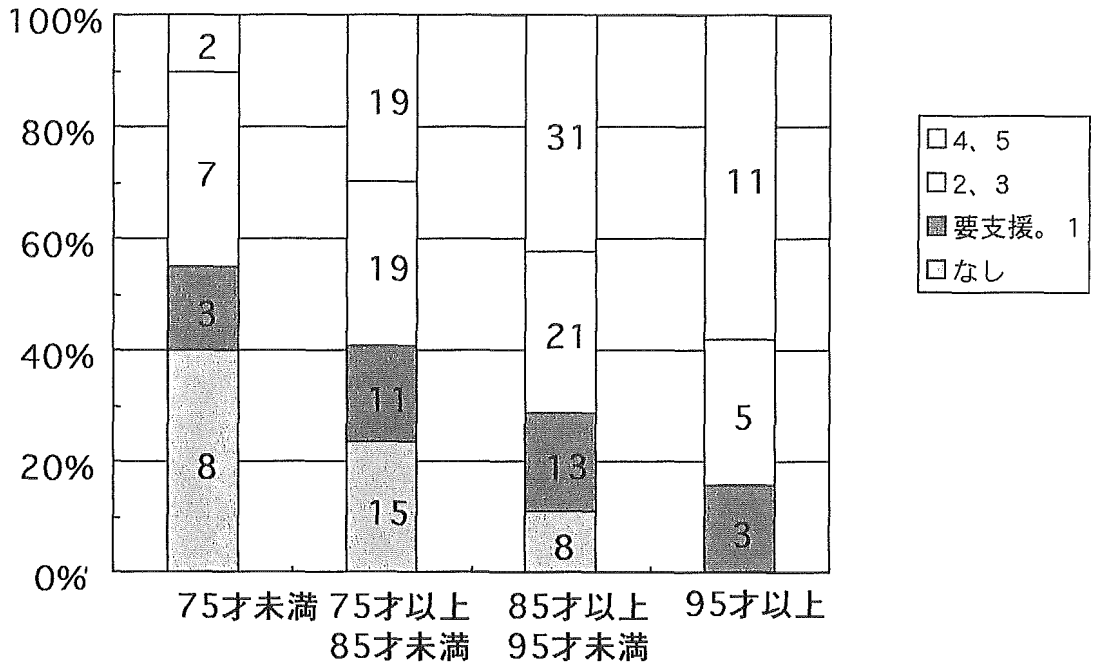


図14：年齢階層別による調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。年齢が高い程、調査時要介護度は有意に高い ($p < 0.0001$)。

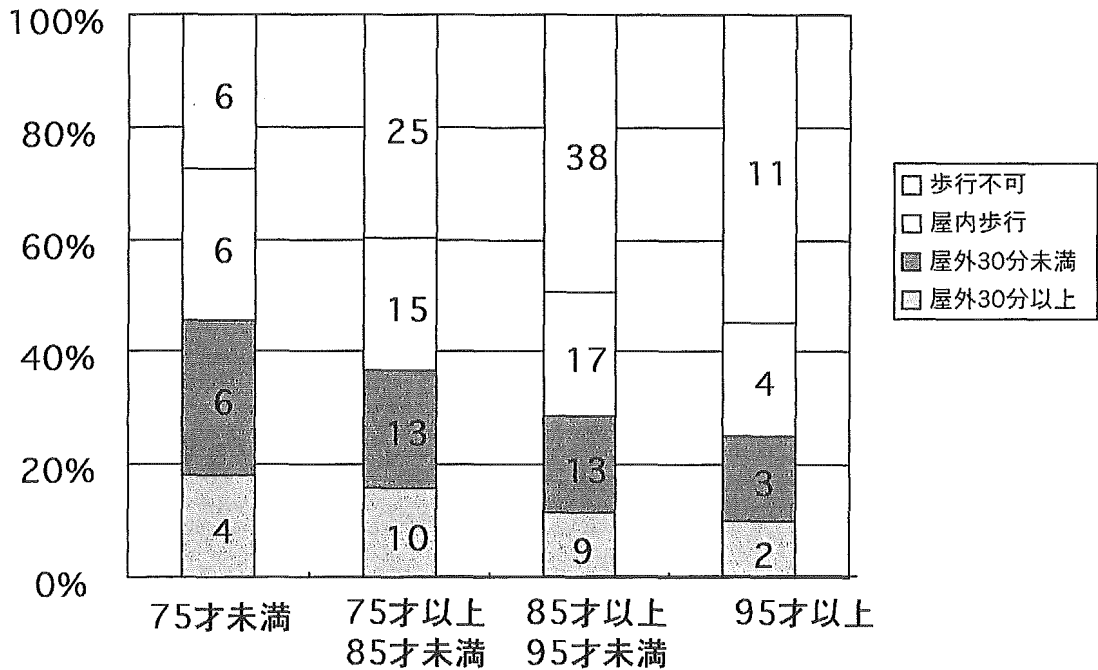


図15：年齢階層別による調査時歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。年齢高い程、調査時歩行能力は有意に低い ($p < 0.05$)。

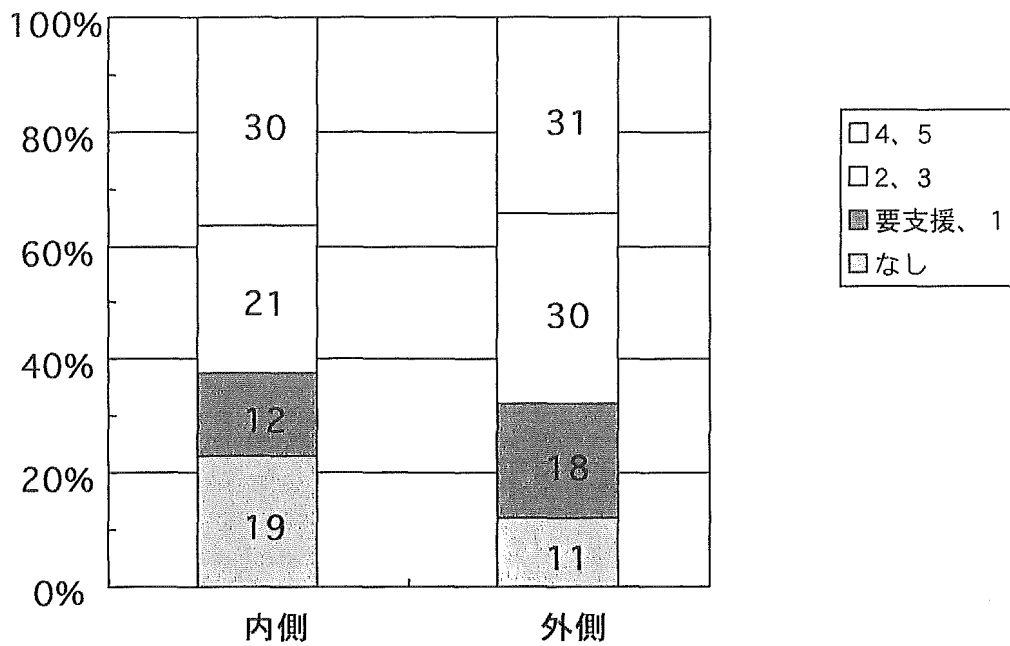


図16：骨折型による調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。骨折型と調査時要介護度とは、統計学的関連は無い。

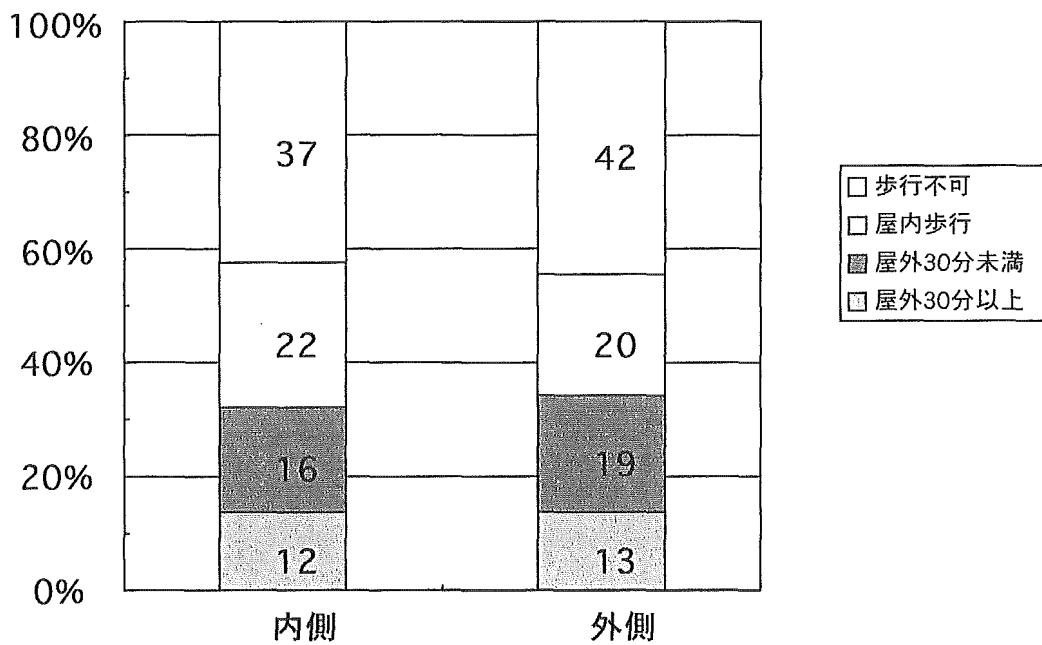


図17：骨折型による調査時歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。骨折型と歩行能力とは、統計学的関連は無い。

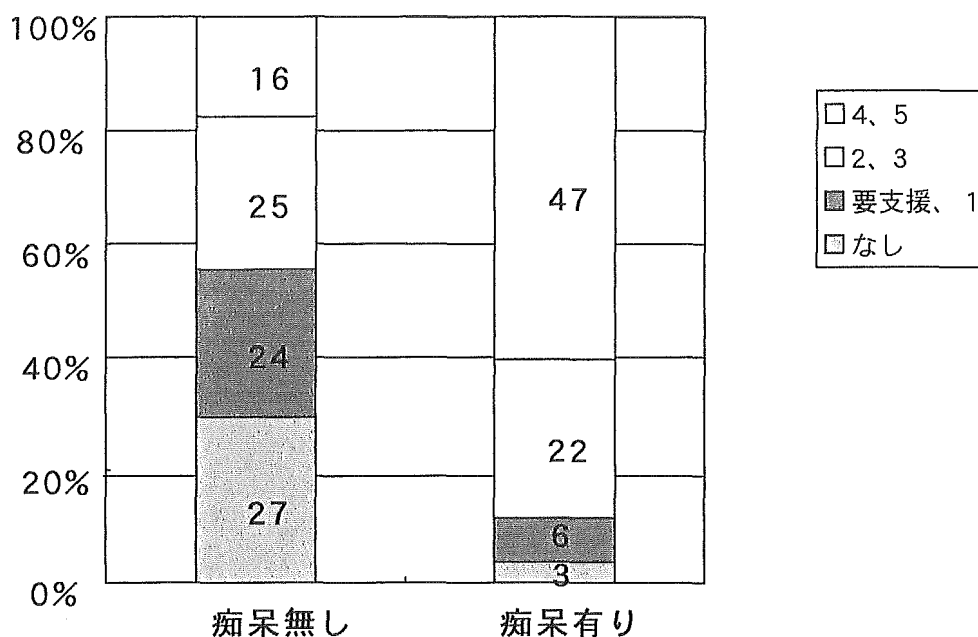


図18：痴呆の有無による調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。痴呆のある場合、痴呆のない場合に比べて統計学的に有意に要介護度が高い。(p<0.001)。

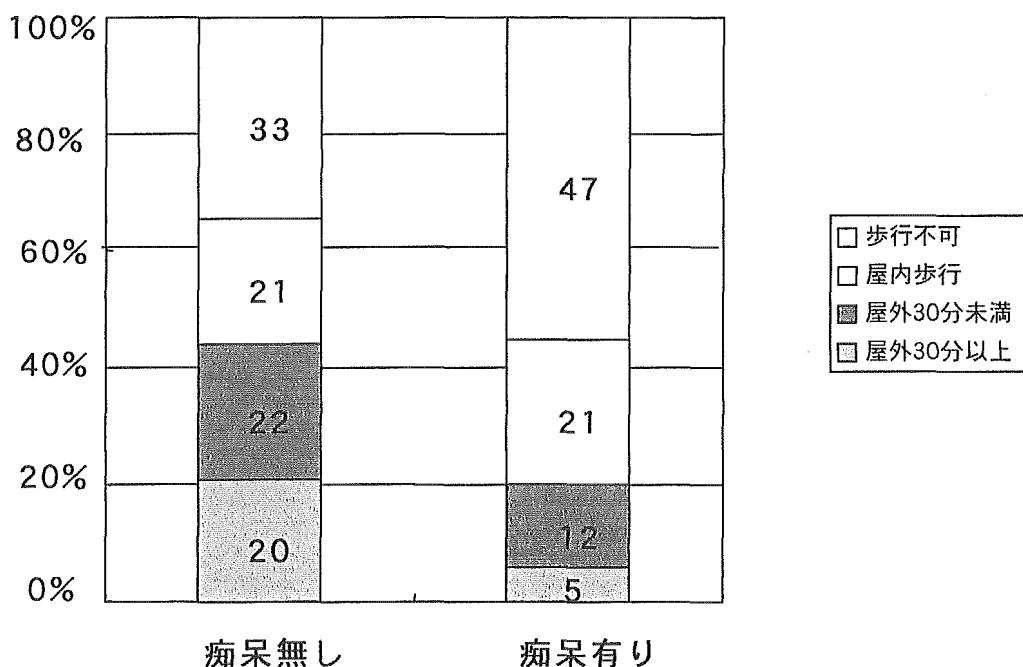


図19：痴呆の有無による調査時歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。痴呆のある場合、痴呆のない場合に比べて統計学的に有意に歩行能力が低い。(p<0.001)。

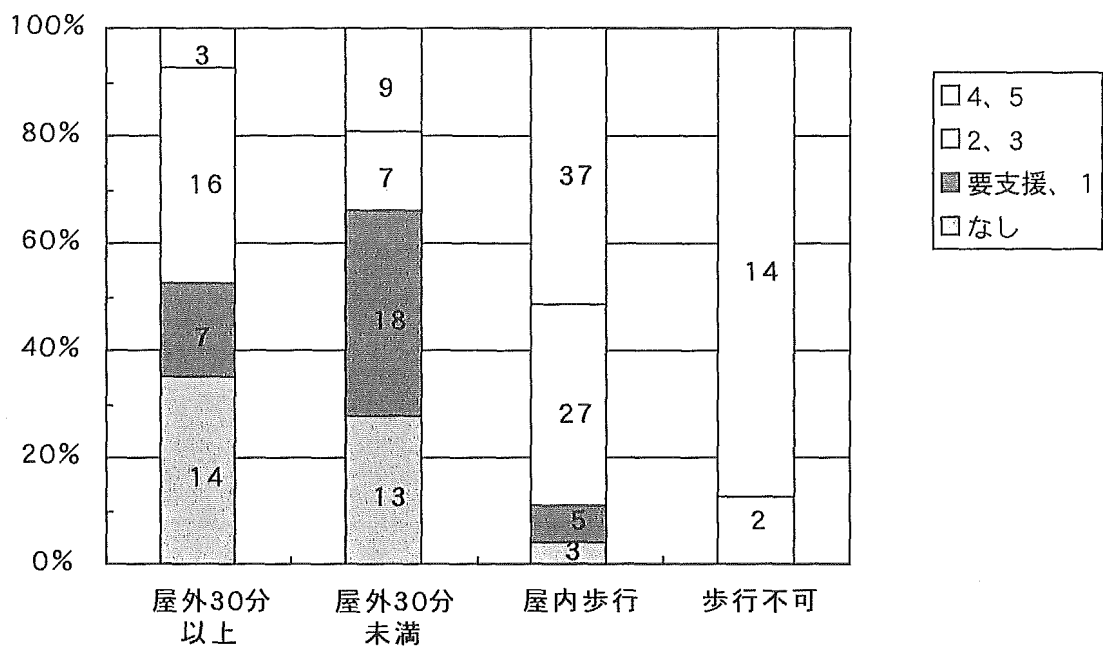


図20：受傷前歩行能力による調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。受症前歩行能力が低いと調査時要介護度は統計学的に有意に低くなる ($p < 0.001$)。

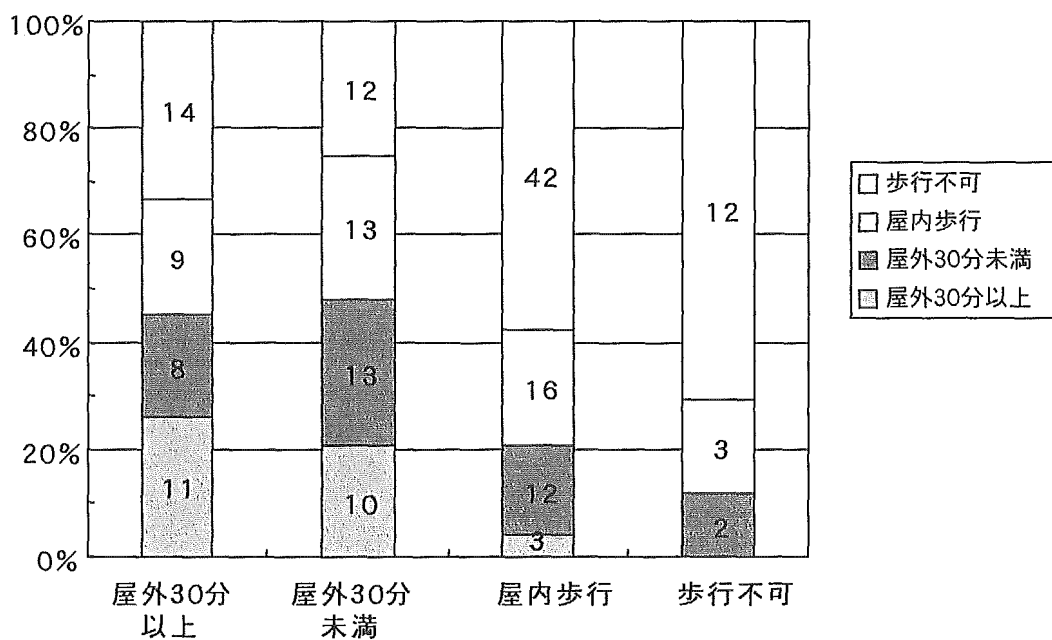


図21：受傷前歩行能力による調査時歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。受症前歩行能力が低いと調査時要介護度は統計学的に有意に低くなる ($p < 0.001$)。

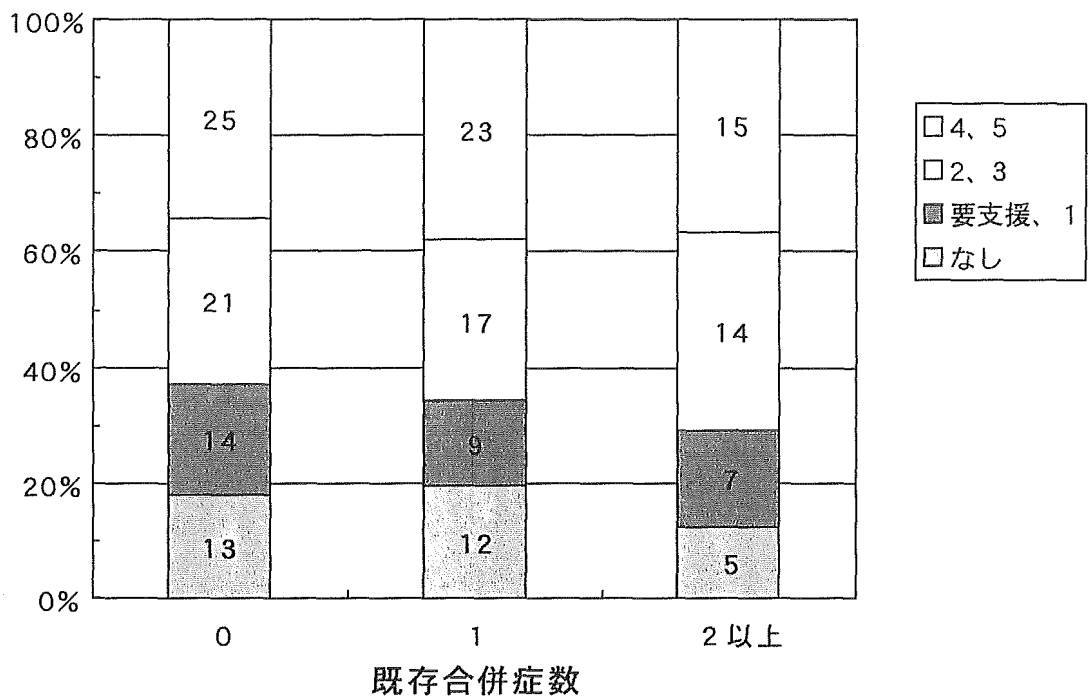


図 2 2：既存合併症数別に見た調査時要介護度の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。既存合併症数と調査時要介護度とは、統計学的に有意な相関がない。

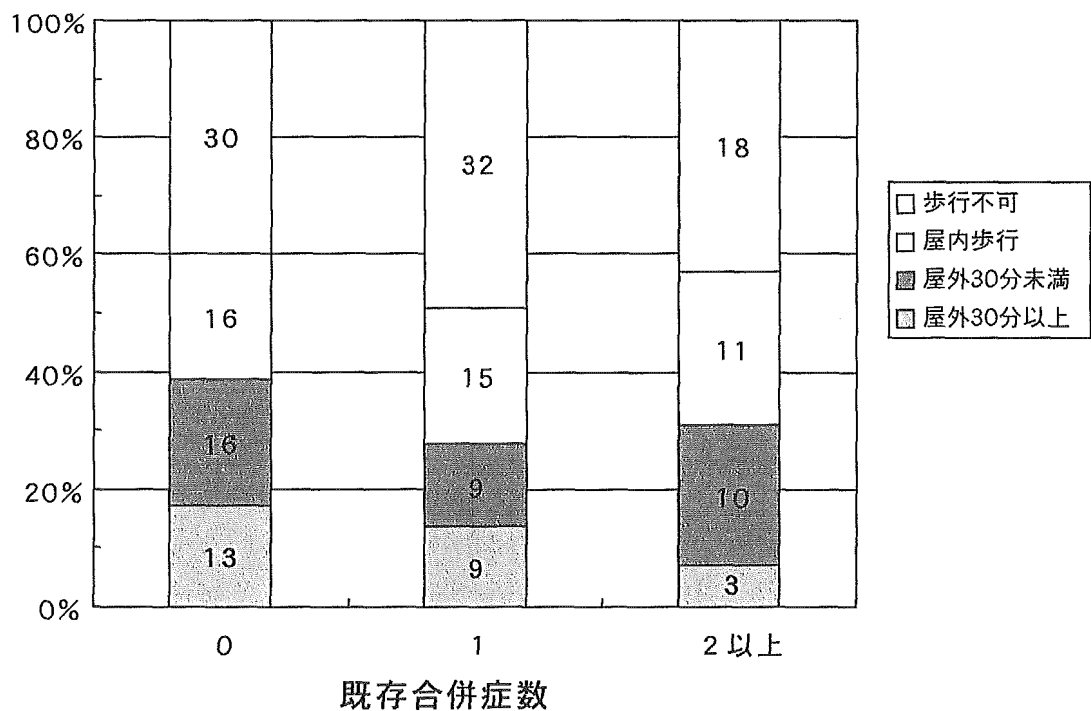


図 2 3：既存合併症数別に見た調査時歩行能力の分布。グラフ内の数字は、実人数を示す。既存合併症数と調査時要介護度とは、統計学的に有意な相関がない。

	BADL	IADL	要介護度	歩行能力
膝関節屈曲拘縮	0.372	0.587***	0.450*	0.442*
四頭筋筋力/体重	0.423*	0.639***	0.414*	0.463*
握力	0.527**	0.677***	0.451*	0.510**
10m歩行速度	0.105	0.636**	0.607**	0.582**
Timed Up&Go	0.118	0.600**	0.552**	0.442
開眼動揺距離	0.282	0.241	0.028	0.225
ロンベルグ率	0.108	0.019	0.141	0.312
Functional Reach	0.383	0.400*	0.080	0.185

$r \geq 0.6$
 $0.4 \leq r < 0.6$
 $r < 0.4$

*** $p < 0.0001$
 ** $p < 0.001$
 * $p < 0.01$

表5：運動機能測定を行った44名の、運動機能測定結果とBADL、IADL、要介護度、歩行能力との関係のまとめ。

膝関節屈曲拘縮角、大腿四頭筋筋力、握力、10m歩行速度、Timed Up & Go Testは、IADL、要介護度、歩行能力と有意な相関があり、特にIADLとは相関係数0.6を越える高い相関であった。(P<0.0001)。一方、重心動揺距離やロンベルグ率は各ADL指標とは相関しないか低い相関であった。

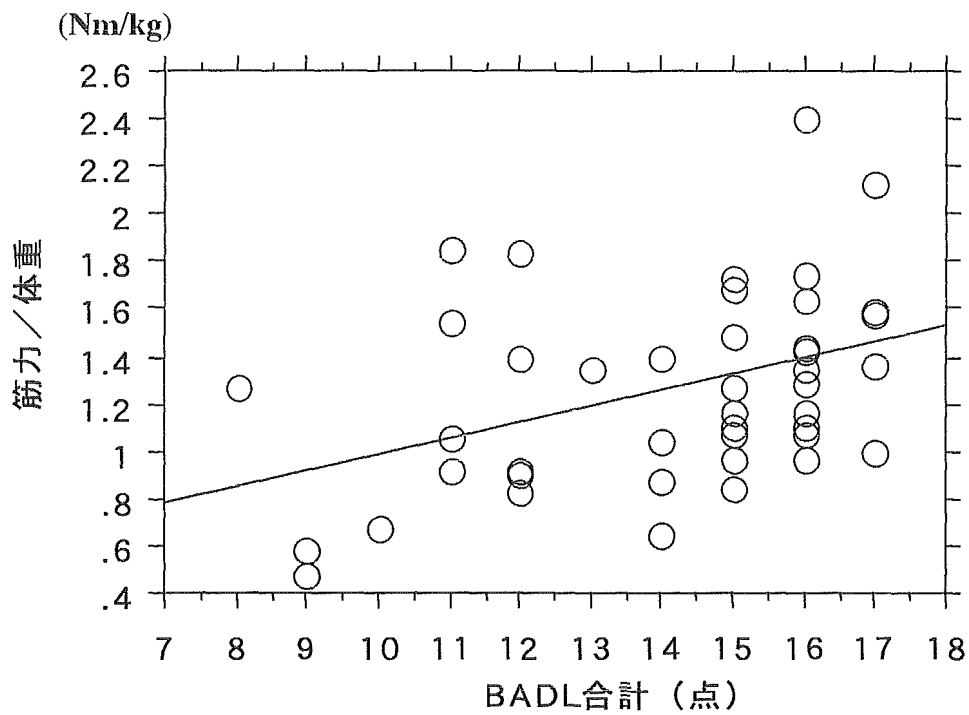


図 2.4 : 大腿四頭筋筋力とBADLとの関係。下肢筋力とBADLとの間に ($r=0.423$) と統計学的に有意な相関関係がある。

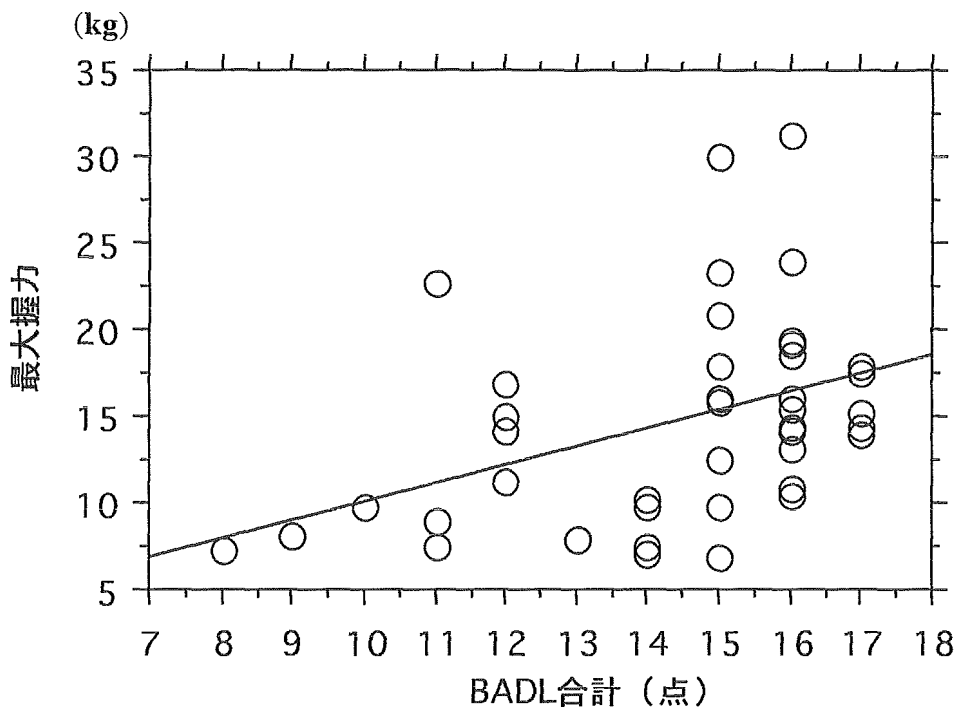


図 2.5 : 握力ととBADLとの関係。握力とBADLとの間に ($r=0.527$) と統計学的に高い相関関係がある。

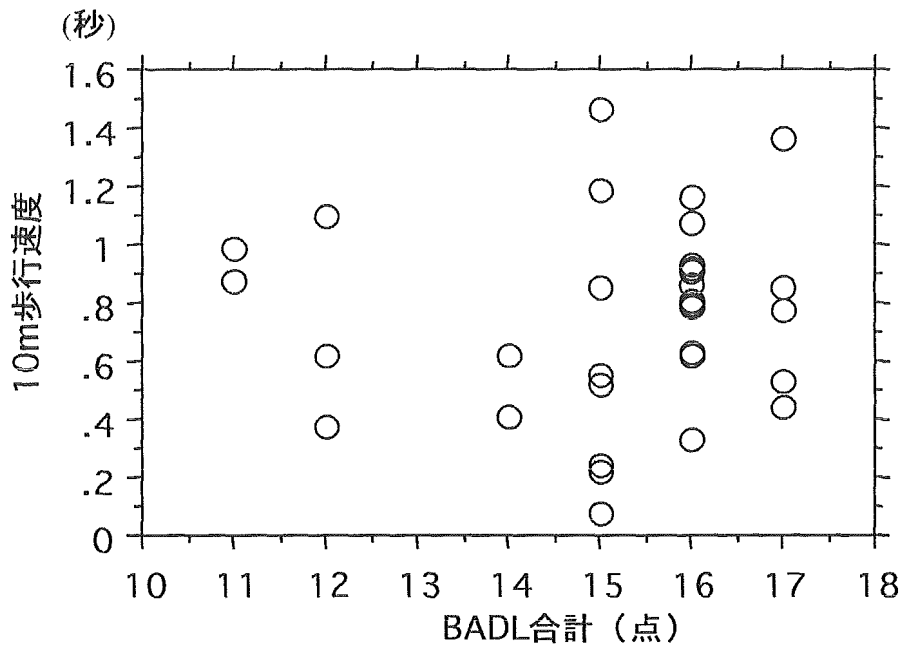


図 2.6 : 10m 最大歩行速度とBADLとの関係。10m 最大歩行速度とBADLとの関係に、統計学的関連は無い。

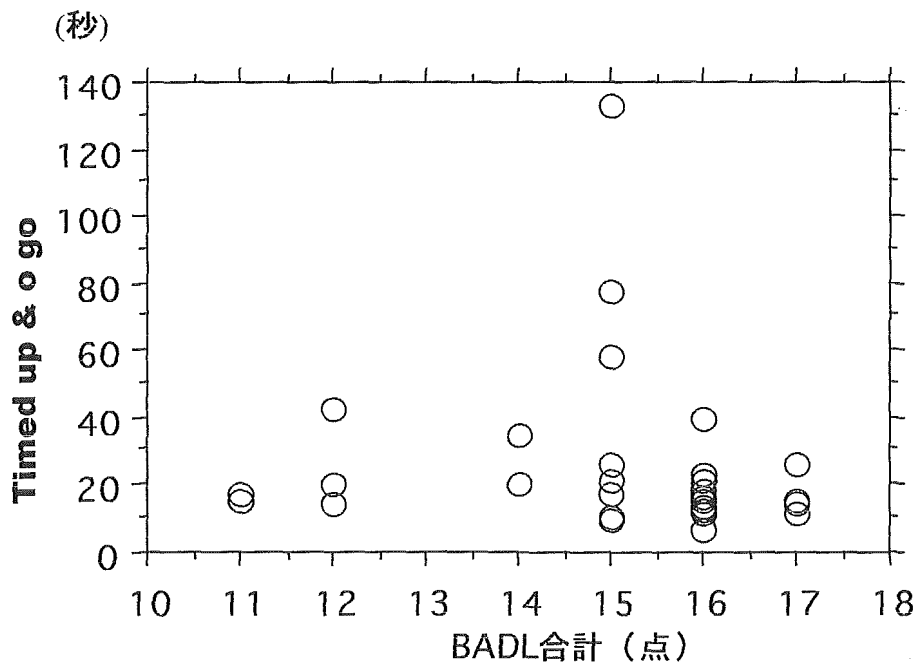


図 2.7 : Timed Up & Go TestとBADLとの関係。Timed Up & Go TestとBADLとの関係に、統計学的関連は無い。

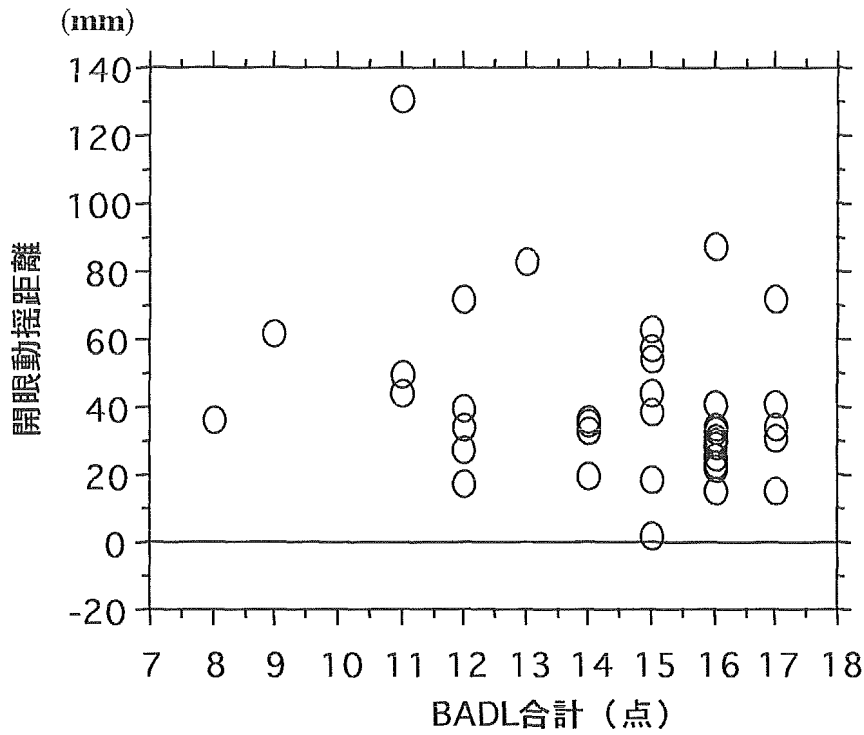


図 28 : 開眼動揺距離とBADLとの関係。開眼動揺距離とBADLとの間に、統計学的関連は無い。

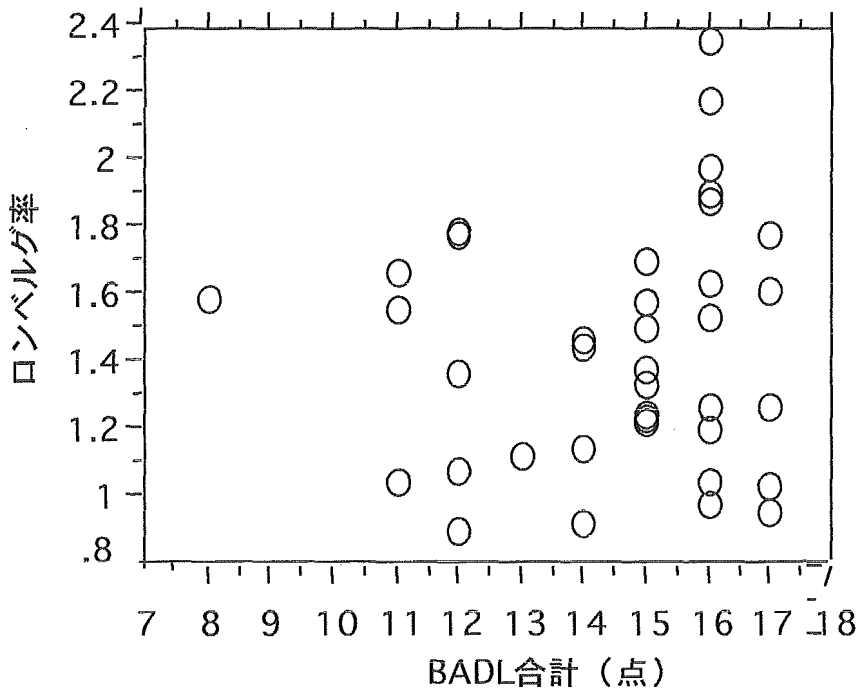


図 29 : 重心動揺計によるロンベルグ率とBADLとの関係。ロンベルグ率とBADLとの間に、統計学的関連は無い。

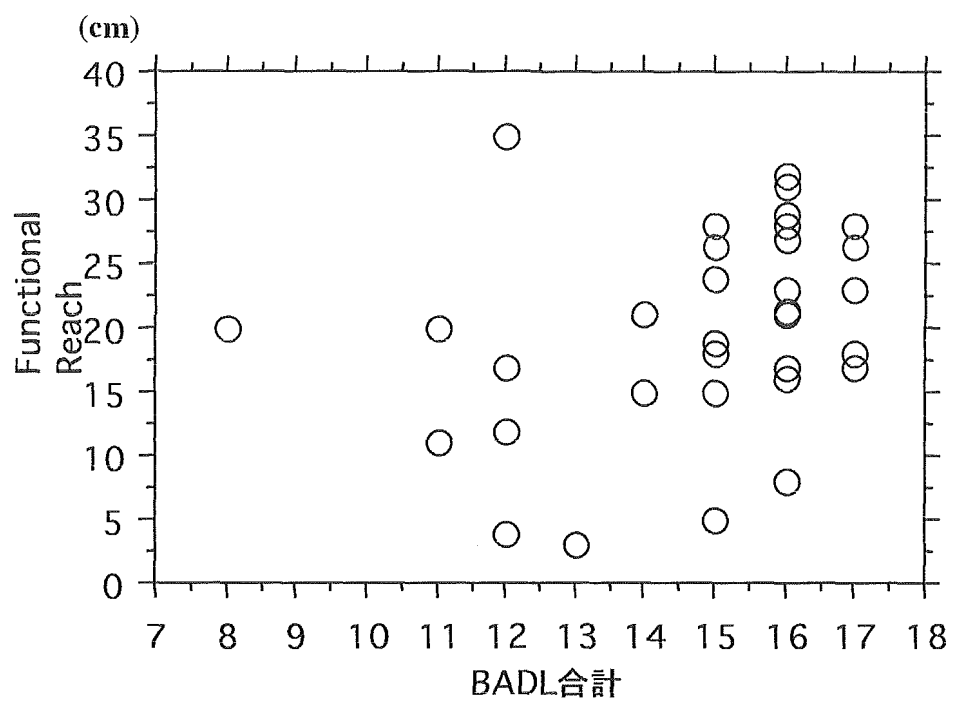


図 3 0 : Functional ReachとBADLとの関係。 Functional ReachとBADLとの間に、統計学的関連は無い。

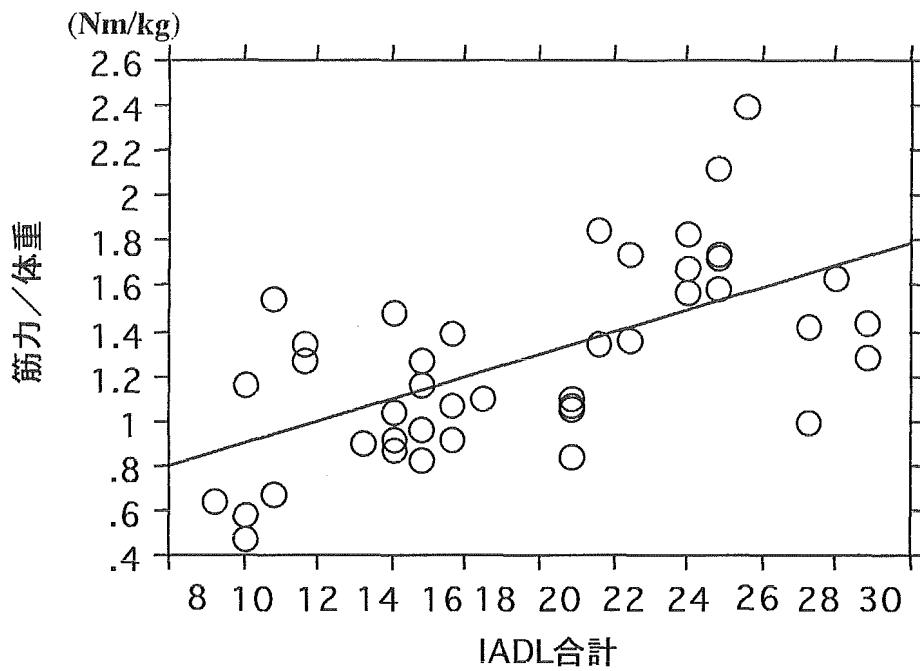


図 3 1 : 大腿四頭筋筋力とIADLとの関係。下肢筋力とBADLの間に ($r=0.639$) と統計学的に高い相関がある。

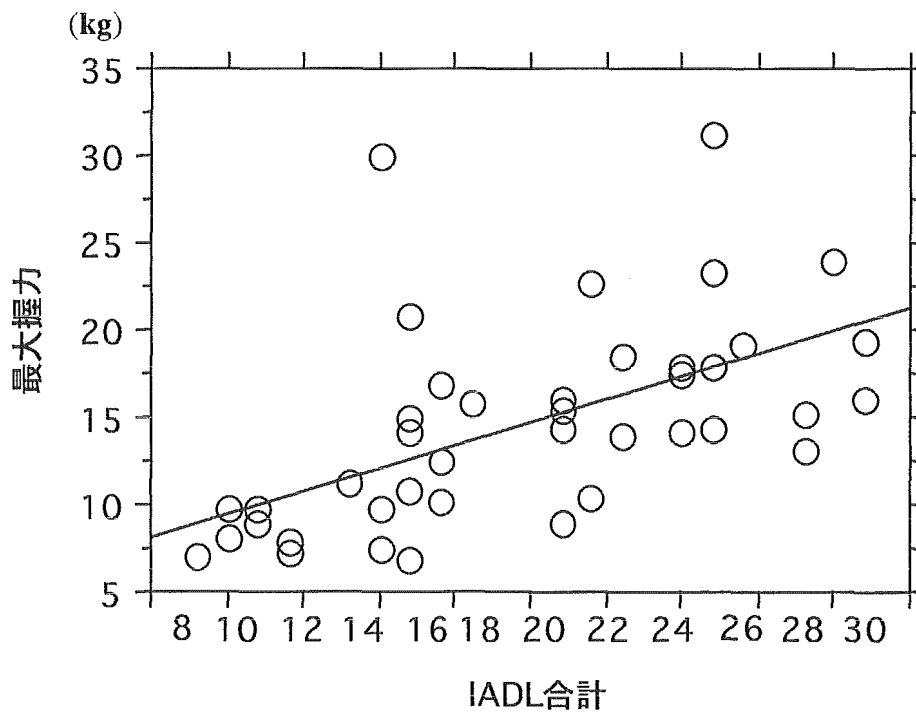


図 3 2 : 握力とIADLとの関係。握力とBADLの間には ($r=0.677$) と統計学的に高い相関がある。