

種子骨ノ大サ、及ビ厚薄ニ就テモ之ヲ調査シ從來ノ諸報告ト比較觀察セリ。觀察ハ金澤醫科大學解剖學教室ニ於テ昭和二年度學生實習ニ使用セシ五三例ノ下肢ニ就テ行ヘルモノニシテ其ノ材料數ニ於テハ未ダ報告ノ期ニ到ラズト雖モ敢テ之ヲナス所以ハ、一ハ曩ニ予ノ膝關節軟骨罅隙線ノ研究ノ追加トシテ、一ハカ、ル材料ヲ最モ有意義ニ使用セントスル意ニ他ナラザルナリ。今後多數同好研究者ノ協力ニ俟ツヲ得バ幸ナリ。

調査材料及觀察方法

調査材料ハ合計二九體(男性一五、女性一四)ニシテ、内左右側共ニ觀察セシモノ二四體(男女性各々一二體宛)、右側ノミノモノ男性一體、左側ノミノモノ四體(男女性各々二體宛)ナリ。之ヲ年齡別ニスレバ一二歳ヨリ八一歳迄ニシテ、一九歳以下ノモノ五體(男性一、女性四)、二〇歳ヨリ四九歳迄ノモノ一三體(男性八、女性五)、五〇歳以上ノモノ一一體(男性六、女性五)ナリ。本材料中朝鮮人二體(三二歳男性、三三歳女性)編入セルモノナリ。而シテ朝鮮人ノ二體ハ何レモ左右側共ニ完備セルモノナリ(第一表參照)。

第一表

	X - 19j.	20j. - 49j.	50j. - X	計
♂	1(r+1)	8 { 7(r+1) 1(r)	6 { 4(r+1) 2(l)	15 { 12(r+1) 1(r) 2(l)
♀	4 { 3(r+1) 1(l)	5 { 4(r+1) 1(l)	5(r+1)	14 { 12(r+1) 2(l)
♂+♀	5 { 4(r+1) 1(l)	13 { 11(r+1) 1(r) 1(l)	11 { 9(r+1) 2(l)	29 { 24(r+1) 1(r) 4(l)

自家所見

以上ノ材料ニ就テ先ツ腓腸筋外側頭ニ於テ種子骨ノ存在スルモノト然ラザルモノトニ區別シ、其ノ存在スルモノヲ更ニ種子骨ニ依リテ大腿骨外側面ニ生ゼシ關節面ノ有無ニ就キ觀察セリ。此ノ種子骨ニ依リテ生ゼル大腿骨外側面ニ於ケル種子骨トノ關節面ニ就テハ未ダ適當ナル名稱ヲ發見セザルヲ以テ、予ハ假ニ外側種子骨面ト命名シ以下之ヲ使用セリ。尙該關節面ノ罅隙線ノ状態ニ就テモ之ヲ觀察セリ。罅隙線ノ觀察ニハ曩ニ予ガ膝關節軟骨罅隙線ノ研究ニ於テ報告セルト同様、直徑約二耗ノ尖銳角度三〇度ノ穿刺針ヲ使用セリ。

(一) 種子骨、腓腸筋外側頭ニ於テ種子骨ノ存在スルモノハ全例五三中一四(二六・四%)ニシテ、内男性ハ二七例中

第 二 表

經番 過號	屍體番號	性	年 齡	右 側		左 側	
				内髌	外髌	内髌	外髌
1	1257(朝鮮人)	♂	31	-	+	-	+
2	1276(朝鮮人)	♀	32	-	-	-	-
3	1336	♂	66	-	+	-	+
4	1341	♀	81	-	-	-	-
5	1342	♂	62	缺	缺	-	-
6	1346	♂	79	-	+	-	+
7	1347	♂	39	-	+	缺	缺
8	1349	♀	38	-	-	-	-
9	1350	♀	75	-	-	-	-
10	1351	♀	62	-	-	-	-
11	1352	♂	67	-	-	-	+
12	1353	♀	55	-	-	-	-
13	1354	♂	45	-	+	-	+
14	1356	♂	32	-	-	-	-
15	1357	♀	29	-	-	-	-
16	1358	♀	12	-	-	-	-
17	1359	♀	17	-	-	-	-
18	1366	♀	15	缺	缺	-	+
19	1370	♀	73	-	-	-	+
20	1371	♂	46	-	-	-	+
21	1376	♂	16	-	-	-	-
22	1380	♂	25	-	-	-	-
23	1382	♀	12	-	-	-	-
24	1385	♀	47	缺	缺	-	-
25	1386	♀	28	-	-	-	+
26	1387	♂	59	-	-	-	-
27	1390	♂	36	-	-	-	-
28	1391	♂	37	-	-	-	-
29	1392	♂	75	缺	缺	-	-

或ハ他ニ機能的關係ニ依リ來ル一ツノ特徴ナリヤハ他日ノ研究ニ俟タントス。

一七、片側ノミニ存スルモノ四ニシテ、而モ其ノ片側ニ存スル四體ハ悉ク左側ニ屬セリト云フ。斯ノ如ク片側ノミニ存スルモノハ悉ク左側ニ屬スルト云フ事實ハ予ノ場合ニ於テモ首首サルベキ事ナルモ、偶然ニ起リタル一致ナリヤ、

セルヲ以テ左右側ノ比較ニハ適セズ。其ノ他ハ悉ク左側ノミニ於テ存スルモノニシテ二九體中五(一七・二%)ナルモ、内一體ハ右側ヲ缺ケリ。矢野博士ノ調査ニ依レバ、種子骨ノ存在スル下肢四例ニ於テハ其ノ左右側共ニ存スルモノ四(一三・八%)ニシテ、右側ノミニ存在スルモノ一體(L.N. 134639)アルモ本例ハ不幸ニシテ其ノ左側下肢ヲ缺除

一一(四〇・七%)、女性ハ二六例中三(一一・五%)ナリ。朝鮮人男性ハ左右側共ニ其ノ存在ヲ見タルモ、朝鮮人女性ハ兩側共ニ缺除セリ。矢野博士ノ調査ニ依レバ本邦人一六五例中四四(二六・七%)存在セリト云ヒ、尙歐洲人ニ就テノ調査報告ヲ見ルニ、Ost 三三〇例中五(一六・七%)、Pfitzer 三二七八例中二六(九・四%)存在セリト云フ。歐洲人ニ比シ本邦人ニ於テ其ノ存在率著明ナルハ既ニ矢野博士ノ報告セシ所ニシテ、予ノ成績モ亦之ニ一致シ得タリ。此ノ種子骨ノ存在スルモノヲ左右側別ニ就テ比較觀察シ見ルニ、第二表ニ示スガ如ク左右側共ニ陽性ナルモノハ、二九體中四(一三・八%)ニシテ、右側ノミニ存在スルモノ一體(L.N. 134639)アルモ本例ハ不幸ニシテ其ノ左側下肢ヲ缺除

尙種子骨ノ存在數ト男女性的差異トノ關係ニ就テハ、〇₅ハ歐洲人ニ就テ調査セシ成績ヲ見ルニ、男性二〇例中二(一〇・〇%)、女性三〇例中一〇(三三・三%)存在セリト云フモ、Blandinハ歐洲人ニ於テハ女性ヨリモ男性ニ著明ナリト云ヒ、矢野博士ノ本邦人ニ於テモ同様女性ヨリモ男性ニ於テ其ノ存在數大ナリト云ヘリ。即チ矢野博士ハ男性一五一例中四二(二七・八%)、女性一四例中二(一四・三%)ノ存在ヲ報告セリ。予ハ本邦人ニ於テモ同様女性ニ比シ男性ニ於テ著明ナルヲ觀察セリ。即チ男性二七例中一一(四〇・七%)、女性二六例中三(一一・五%)ナリ(第三表參照)。

第三表

性	♂	♀	計
矢野	151	14	165
著者	27	26	53
計	11(40.7%)	3(11.5%)	14(26.4%)

矢野博士ハ更ニ之ヲ年齢的關係ニ就テ論ジ即チ二〇歳ヨリ八〇歳マデヲ各十年代ニ區分シ各年代ノ存在率ヲ比較セリ。予モ亦氏ノ成績トノ比較觀察ヲ容易ナラシメンガタメニ氏ト同様ノ年齢區分法ヲナシ之ヲ觀察シ見ルニ、概シテ年齢ノ長ズルト共ニ其ノ存在數モ増加スルガ如シ(第四表參照)。即チ一般ニ筋發育ノ強大ナルモノハ微弱ナルモノニ比シ種子骨ノ存在著明ナリトノ從來ノ說ニ一致セリ。

第四表

年	X-19j.	20j.-30j.	31j.-40j.	41j.-50j.	51j.-60j.	51j.-70j.	70j.-X	計
矢野	—	39 { ♂37 ♀2 }	47 { ♂39 ♀8 }	34 { ♂32 ♀2 }	28 ♂	13 ♂	4 { ♂2 ♀2 }	165 { ♂151 ♀14 }
著者	9 { ♂2 ♀7 }	6 { ♂2 ♀4 }	13 { ♂9 ♀4 }	5 { ♂4 ♀1 }	4 { ♂2 ♀2 }	7 { ♂5 ♀2 }	9 { ♂3 ♀6 }	53 { ♂27 ♀26 }
計	1	1	3(23.0%)	3(60.0%)	—	3(42.8%)	3(33.3%)	14(26.4%)

尙 Sieda, Pfitzner 等ハ歐洲人ニ於テ腓腸筋内側頭ニ於ケル種子骨ノ存在ヲ見タリト云フモ、予ノ材料ニ於テハ全

然認ムルコト能ハザリキ。

(二) 外髌種子骨面、腓腸筋外側頭ノ起始部ハ、大腿骨外髌面ノ後端縁ニ一致シテ起リ關節囊ニ密接シ外髌後面ヲ覆フテ内下方ニ經過セリ。且ツ大腿骨髌面ハ著シク弓狀彎曲ヲナスヲ以テ膝關節伸展位ニ於テハ髌面ノ後面ハ甚ダシク後方ニ突出スルモノナリ。從ツテ機械的壓迫ノ結果種子骨ノ存在部位、若クハ腓腸筋外側頭附着腱ガ特ニ著明ナル壓迫作用ヲ及ボス部位ニ一致シテ、他部トノ境界明瞭ナル局限セル關節面ヲ出現セシムルモノナリ。然レドモ此ノ外髌種子骨面ノ出現ハ凡テノ大腿骨外髌面ニ於テ觀察シ得ベキモノニ非ズシテ、其ノ存在スルモノハ寧ロ極メテ少數ニ過ギザルナリ。予ノ材料ニ於テハ五三例中七(一三%)ノ存在ヲ觀得ベク、内男性四(左右側各、二)、女性三(右側一、左側二)ナリ。而シテ内一例(L.N. 1386♀ 28j. R.)ハ種子骨ノ存在ヲ缺キ腓腸筋外側頭附着腱ノ壓迫ニ依リ發生セシモノト思考サル、モ、他ノ六例ハ悉ク種子骨ノ存在部位ニ一致シ且ツ腓腸筋ノ機能ニ依ル種子骨ノ移動方向ニ一致シ居ルヲ以テ、種子骨ノ摩擦ニ依リ生ゼシモノト見做ス可キモノナリ。矢野博士ハ種子骨ノ存在スル材料四四例ニ就テ外髌種子骨面ノ存スルモノ二九(六五・九%)觀察セリト云フ。

外髌種子骨面ノ形狀ハ多クハ類圓形、若クハ橢圓形ヲ呈シ、且ツ其ノ大サハ長徑八・五耗ヨリ短徑ハ三・〇耗ノ範圍内ニアリ。今其ノ各材料ノ外髌種子骨面ノ大サヲ比較シ見ルニ左ノ如シ。

屍體番號	性	年齡	左右側	長徑	短徑
1354	♂	45	R.	7.2	6.5
1354	♂	45	L.	8.5	5.0
1336	♂	66	R.	6.7	4.8
1346	♂	79	L.	8.4	6.4
1366	♀	15	L.	3.5	3.0

1386	♀	28	R.	7.0	6.0
1386	♀	28	L.	8.0	5.5

而シテ此ノ外髁種子骨面ハ種子骨ノ大サニ比シ何レモ小ナルモノニシテ、予ハ種子骨ノ大サヲ計測シ能ハザリシヲ以テ、數量的ニ比較シ得ザルモ剖檢ニ際シ外髁種子骨面ハ悉ク其ノ種子骨ヨリ小ナルヲ知レリ。矢野博士ノ *Das Os sesamoidem musculi gastrocnemii lateralis bei den Japanern. Folia Anatomica Japonica, Bd. 6 H. 3 1928.* ノ第一表ニ於テモ同様ノ狀態ヲ觀察シ得。

外髁種子骨面ノ位置ニ關シテハ未ダ其ノ報告ヲ見ザルヲ以テ、予ハ上記外髁種子骨面ノ存スルモノ七例ニ就テ之ヲ觀察セシニ、一例(L. N. 1336 ♂ 66j. R.)ハ大腿骨外髁面外ニ存シ、他ノ六例ハ悉ク大腿骨外髁後面ノ外前方ニ存在セリ。而シテ該關節面ノ方向ハ腓腸筋外側頭ノ經過方向ニ一致シ、悉ク前方ヨリ後内方ニ斜走セリ。

次ニ外髁種子骨面ノ存スル七例ニ就テ其ノ關節面ノ罅隙線ノ狀態ヲ觀察セリ。内一例ハ大腿骨外髁面外ニ存在シ、且ツ該關節面ハ軟骨ヲ缺クヲ以テ之ヲ除外シ他ノ六例ニ就テ之ヲ觀ルニ、一例(L. N. 1354 ♂ 45j. R.)ハ外髁種子骨面ト其ノ周圍トノ罅隙線ノ方向ハ殆んど一致シ、罅隙線ノミニ依ツテ之ヲ區別スル事極メテ困難ナリ。二例(L. N. 1346 ♂ 45j. L., L. N. 1366 ♀ 15j. L.)ハ不正ナル罅隙線ノ走向ヲ示シ周圍トハ明瞭ナル境界ヲ示セリ。三例(L. N. 1346 ♂ 79j. L., L. N. 1386 ♀ 28j. R., L. N. 1386 ♀ 28j. L.)ハ渦狀ノ罅隙線ヲナセルヲ以テ周圍トノ境界亦明瞭ナリ。以上ノ不正罅隙線並ニ渦狀罅隙線ノ存在ハ明カニ該部ニ於ケル壓迫現象ノ存在ヲ明示スルモノニシテ、即チ大腿骨外髁面ニ於テ種子骨並ニ腓腸筋外側頭附着腱ノ壓迫現象ノ存スルヲ罅隙線ノ狀態ニ依リテモ知り得ベキモノナリ。

結 論

本邦人下肢四九本(男性二五、女性二四)並ニ朝鮮人下肢四本(男女各、左右側)ニ就テ腓腸筋外側頭ニ存スル種子骨

並ニ種子骨ニ依リ大腿骨外髌面ニ生ゼル關節面所謂外髌種子骨面ニ就テ觀察セシニ

- (1) 腓腸筋外側頭ニ於テ種子骨ノ存在スルモノハ五三例中一四(二六・四%)ニシテ、内男性二七例中一一(四〇・七%)、女性二六例中三(一一・五%)ナリ。朝鮮人男性左右側ハ共ニ其ノ存在ヲ觀ルヲ得タルモ朝鮮人女性ハ左右側共ニ之ヲ缺ケリ。即チ Ost, Pfitzner 等ノ歐洲人ニ就テノ調査報告ニ比スレバ種子骨ノ存在率ハ本邦人ニ著明ナルガ如シ。
- (2) 種子骨ノ存在ハ右側ハ二五例中五(二〇・〇%)、左側ハ二八例中九(三二・一%)ニシテ、左側ハ右側ニ比シ著明ナルハ矢野博士ノ報告ニ一致セリ。
- (3) 種子骨ノ存在ハ男性ハ二七例中一一(四〇・七%)、女性ハ二六例中三(一一・五%)ニシテ、男性ハ女性ニ比シ著明ナリ。
- (4) 種子骨ノ存在ト年齢ノ關係ニ就テ調査セシニ年齢ノ増加ト共ニ其ノ存在數モ増加セルガ如シ。
- (5) Stieda, Pfitzner 等ノ歐洲人ニ於テ觀察セシ腓腸筋内側頭ニ於ケル種子骨ノ存在ハ、本邦人ニ於テ之ヲ發見シ得ザリキ。

(6) 外髌種子骨面ノ存在ハ五三例中七(一三%)觀察シ得ベク、内男性四(左右側各二)、女性三(右側一、左側二)ナリ。内一例ハ種子骨ノ存在ヲ缺キ、他ノ六例ハ悉ク腓腸筋外側頭ニ種子骨ノ存在ヲ認メタリ。尙外髌種子骨面ノ存在著明ナルモ腓腸筋外側頭ニ於テ種子骨ノ存セザルモノ一例觀察セリ。

(7) 外髌種子骨面ノ形狀ハ多クハ類圓形若クハ楕圓形ニシテ、其ノ大サハ長徑八・五耗ヨリ短徑ハ三・〇耗ノ範圍内ニアリ。

(8) 外髌種子骨面ノ存スルモノ七例ニ就テ該關節面ノ位置ヲ調査セシニ、一例ハ大腿骨外髌面外ニ存シ、六例ハ悉ク大腿骨外髌後面ノ外前方ニ存在セリ。

(9) 外髌種子骨面ノ存スルモノ七例ニ就テ該關節面ノ罅隙線ノ方向ヲ觀察セシニ、内一例ハ大腿骨外髌面外ニ存シ

且ツ軟骨ヲ缺ケルヲ以テ 罅隙線ノ状態ヲ觀察シ能ハザルモ、二例ハ不正罅隙線ヲナシ、三例ハ渦狀罅隙線ヲ現ハセリ。此ノ不正並ニ渦狀罅隙線ヲナスモノハ周圍ノ罅隙線トノ境界極メテ明瞭ニシテ、該部ニ於ケル壓迫現象ノ存在ヲ明示スルモノナリ。尙一例ハ大腿骨外髁後面ニ於テ明カニ外髁種子骨面ノ存在ヲ示スモ、罅隙線ノ方向ハ其ノ周圍ノ罅隙線ノ方向ニ一致シ、從ツテ罅隙線ノミニ依ツテ之ヲ區別スル事極メテ困難ナルモノアリ。

以上ノ諸成績ニ依リ本邦人ノ下肢ニ於ケル種子骨ノ存在ハ歐洲人ニ比シ比較的著明ニシテ、且ツ其ノ種子骨並ニ腓腸筋外側頭附着腱ニ依リ生ゼル外髁種子骨面ニ於テハ其ノ罅隙線ノ状態ニ依リ明カニ壓迫現象ノ存在ヲ知り得タリ。

稿ヲ終ルニ臨ミ懇篤ナル助言ト御指導、御校閲ノ勞ヲ賜リタル岡本教授ニ對シ滿腔ノ謝意ヲ表ス。

文 獻

- 1) **Beninghoff, A.**, Spaltlinien am Knochen, eine Methode zur Ermittlung der Architektur platter Knochen. Verhandlungen der Anat. Gesellsch. Ergänzungsheft zum 60 Band (1925/6) des Anat. Anzeig. 2) **Beninghoff, A.**, Form u. Bau der Gelenkknorpel in ihren Beziehungen zur Funktion. Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 76 H. 1/3. 3) **Fick, R.**, Bardelebens Handbuch der Anatomie des Menschen. Bd. 2 Jena. 1904-1913. 4) **Henele, J.**, Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. 3. Aufl. Braunschweig, 1871-72.
- 5) **Halkrantz**, Ueber die Spaltrichtungen der Gelenkknorpel. Anat. Anz. Ergänzungsheft, 1898. 6) **Ost, W.**, Ueber das Vorkommen eines Sesambeins in den Ursprungsehnen des M. gastrocnemius Beim Menschen. Zeitschr. f. Anat. u. Entw. Bd. 2. 1877. 7) **大井**, 日本人膝關節ノ研究其ノ四、本邦人膝關節軟骨罅隙線ニ就テ、金澤醫科大學十全會雜誌、第三十五卷、第一號。 8) **Pfitzner, W.**, Beiträge zur Kenntnis des menschlichen Extremitätenskeletts. 2. Abtheilung. Morph. Arb. Bd. 1. 1892. 9) **Rauber-Kopsch**, Lehrbuch und Atlas der Anatomie des Menschen. 12. Aufl. Leipzig 1922. 10) **Stieda, L.**, Ueber die Sesambeine des Kniegelenks. Verhandl. d. Anat. Ges. Ergänzungsheft zum II. Band d. Anat. Anz. 1902. II) **Yano, K.**, Das Os sesamoideum musculi gastrocnemii lateralis bei den Japanern. Folia Anat. Jap. Bd. 6 II. 3 1928.