人 類 學 雜 誌

第四十六卷 第十附錄 昭和六年十月

Ueber die Unterschiede der Unterextremitätenknochen
zwischen den Tuberkulösen und Nichttuberkulösen.

Von MASANORI SEKI

肺結核屍下肢骨の人類學的研究

京都帝國大學醫學部病理學教室

關 政 則

内 容 目 次 Inhaltverzeichnis

緒 言 Einleitung	第四章 腓 骨 Fibula
第一章 大 腿 骨 Femur	結 論 Schluss
第二章 膝 蓋 骨 Patella	文 献 Literatur
第三章 脛 骨 Tibia	計 測 表 Messungstabellen

緒 言

宮本博士以下の諸先輩が清野教授指導の下に現代畿内日本人骨骼の人類學的研究を創めてより早くも十年の歳月が流れた。そして最近喜々津氏の胸骨研究の發表と共に此事業は一先達成された。之れは種々の意味に於いて吾が人類學界に一エポックを劃すべき大業であるが、吾々は之れを以つて直に現代日本人骨骼の人類學的研究が残りなく完結されたとは言はない。現代畿内日本人のみに就ても同様である。諸學者は宜しく以上の諸成績より自由に各自の結論を汲み出すべきである。以上の諸氏が多大の犠牲を拂つて尨大なる計測數字を卷末に表示した意味は正に茲にある。又宮本氏以下の使用した現代畿内日本人骨の材料に就ても批判の餘地が全然ないとは言はれない。同材料に死因乃至は病的素質の點を考慮に入れてないことなども當然問題となる。現に之れに就ては岡本、喜々津兩氏が結核屍と非結核屍との間に於ける骨骼の人類學的研究を遂げて既に重要な批判を果してゐる。宮本氏等の材料には多數の結核屍人骨

を含むからである。即ち若し結核屍と非結核屍との間に人類學的特異性に於いて著差ありとせば、宮本氏以下の成績は嚴正なる意味に於いて現代畿内日本人の夫を代表するものとは云ひ得なくなる。然るに兩氏の結論は幸ひにして宮本氏以下の業績を動搖せしめるが如きものではなかつた。岡本氏は其結核の最後の數行に於いて「……幸ひに本調査により余の緒言に論ぜし所のもの全く杞憂に過ぎず。余等從來の業績は絶対に安固にして眞に不朽のものと云ふべく、從つて本調査の徒勞ならざりしを欣快とす」と安堵してゐる。喜々津氏の結論も亦之れと大差ない。曰く「是畢竟病的體質は人類學的研究に影響を有するも、其影響たるや甚大ならずして、人類學的種族特殊性を論ずるに當り病的體質の影響たるや甚しからずと謂ふを得べし」と。

右の内岡本氏は脊椎骨、喜々津氏は肋骨に就いての研究である。勿論之等の兩部は肺結核體質に於て最も影響多かるべしと想像される部位である。しかし結核體質は決して局部的體質ではない。四肢の骨骼の影響も亦當然考慮さるべきである。吾人が本

第 一 表

標本 番號	剖檢記 録番號	性	年齡	標本 番號	剖檢記 録番號	性	年齡
852	333	♂	20	1444	850	♀	21
1816	1116	♂	20	2522	1653	♂	22
1623	1102	♂	21	2131	1272	♂	23
1164	497	♂	21	2405	1214	♂	25
1172	324	♂	21	2937	2653	♂	26
1293	713	♂	21	2542	1613	♂	26
2582	1787	♂	25	1171	503	♂	26
2580	1587	♂	26	2403	1252	♂	26
1625	847	♂	26	2527	1652	♂	27
2575	1747	♂	25	1630	1105	♂	23
1628	897	♂	27	2941	2171	♂	31
2390	1457	♂	28	2401	1485	♂	32
1621	863	♂	28	2587	1533	♂	32
2578	1653	♂	29	2409	1463	♂	34
1993	1074	♂	29	3049	1975	♂	34
1627	628	♂	31	2600	1510	♂	35
1040	335	♂	33	2767	1895	♂	35
2384	1459	♂	33	3001	2755	♂	36
819	108	♂	39	2851	1864	♂	41
863	158	♂	48	1239	666	♂	42

研究を企てた意味は正に茲にある。此意味に於いて余は先づ現代日本人結核屍及び非結核屍入骨の下肢骨を比較せんとする。(上肢骨については近々大場氏の發表がある筈)。余が比較に用ひた材料は結核屍、非結核屍共に男女各二〇例。何れも京都帝國大學解剖學教室所藏にして結核屍材料は第一表の通りである。

同表はすべて臨床的にも病理解剖學的にも明かに肺結核を證明されたものであつて喜々津氏使用の材料とは第2575號以外は全部同一屍である。

非結核屍材料は次表(第二表)の如くにして喜々津氏非結核屍材料と一部分一致してゐる。而して臨床的にも病理解剖學的にもすべて結核症を認めざるものである。

第 二 表

標本 番 號	剖檢記 録番號	性	年 齡	病 名	標本 番 號	剖檢記 録番號	性	年 齡	病 名
1169	505	♂	26	腹壁穿通性外傷	1124	347	♀	43	心 臟 麻 痺
1291	712	♂	36	肝 臟 膿 瘍	1424	692	♂	48	萎 縮 腎
1299	787	♂	48	腹 水	1817	1088	♂	55	多房性卵巢囊腫
2392	1245	♂	39	腸 チ ブ ス	2398	1437	♂	52	腹 部 肉 腫
2519	1648	♂	33	胃 痛	2399	1262	♂	54	膽石症腎臟炎
2526	1563	♂	20	慢 性 腎 臟 炎	2404	1473	♂	25	蜂 窩 織 炎
2528	1503	♂	25	早 發 痴 狂	2406	1204	♂	36	心 臟 麻 痺
2530	1453	♂	45	肝 臟 硬 化	2411	1277	♂	39	心 臟 麻 痺
2581	1602	♂	31	胃 痛	2518	1474	♂	47	脾 臟 癌
2655	1718	♂	49	肝 臟 膿 瘍	2532	1598	♂	26	手術後心臓麻痺
2675	1696	♂	29	心臓辨膜疾患	2534	1469	♂	20	腸 狹 窄
2771	2046	♂	46	肝 臟 硬 化	2540	1450	♂	29	皮 様 囊 腫
2772	1773	♂	40	心臓辨膜缺損症	2541	1483	♂	32	妊 娠 脚 氣
2930	3779	♂	45	心 臟 辨 膜 病	2546	1488	♂	55	肝 硬 化 症
2938	3811	♂	50	慢 性 腎 臟 炎	2548	1481	♂	32	子 宮 癌
2940	4150	♂	36	肝 臟 炎	2680	1667	♂	45	心 臟 麻 痺
3040	4608	♂	26	慢 性 腎 臟 炎	2779	2079	♂	44	赤 痢
3041	3809	♂	41	胃 潰 瘍	2892	2139	♂	38	肝 臟 硬 化
3045	3792	♂	45	心 臟 辨 膜 炎	3003	2710	♂	31	膽 石 病
3094	4752	♂	50	胃 痛	3000	4195	♂	46	緊 張 症

以上兩材料中にて宮本氏以下の畿内日本人材料(男性三〇例、女性二〇例)と共通のものは第三表の如く男性結核屍三、非結核屍十三例、女性結核屍十例、非結核屍九例である。

第 三 表 (括弧内の數字は宮本氏以下の例數番號)

♂		♀	
結核屍	非結核屍	結核屍	非結核屍
1625(2)	2528(3)	2522(2)	2534(1)
2578(9)	3040(4)	2131(3)	2404(5)
1627(10)	2519(12)	2405(4)	2532(7)
	2940(13)	2403(6)	2518(14)
	2392(14)	2542(8)	1424(15)
	3041(16)	2527(9)	3003(16)
	2530(19)	2587(10)	2406(17)
	2930(20)	2409(11)	3000(18)
	3045(21)	2600(12)	2399(20)
	2771(23)	2680(13)	
	2938(24)		
	3094(26)		
	1299(28)		

即ち同材料中男性に於いては過半數の非結核屍を宮本氏等の材料と共有し、女性に於いては恰も後者を結核、非結核の者兩に折半せる趣があつて、略各半數を之れと共有してゐる。

以上宮本氏等の畿内日本人材料と共通なるものゝ他は結核屍、非結核屍共に地方的嚴選を経てゐない。蓋し結核性體質の現象は一般的現象であつて、近畿地方人に限り特異性ありとは考へられないから

である。

比較に用ひた下肢骨は大腿骨、膝蓋骨、脛骨、腓骨の四骨である。計測法はすべて平井、田幡氏の方法に従つた。

第一章 大 腿 骨 (Femur)

大腿骨計測數平均値の比較表は第四表の如くである。

同表に據ると結核、非結核兩材料の成績間には殆んど著差なき事が一目で判る。其内稍著しき差異ありと思はれるものゝみを次に摘録する。

最大長(Grösste Länge)は左右共に男性は結核屍小、女性は大であり、男女平均は殆んど差異がない。畿内日本人屍は男女共に兩者の中間に来るも男女平均値は兩者に比して僅に大である。然るに茲に興味ある事は第一より第二十二に至る廿二項の計測成績を比較するに男性絶體値は僅かながら殆んど常に非結核屍に比して結核屍の方が小であり唯頭横徑左側が兩者同一なると、上腓幅左側が反對關係なるとを例外とするのみである。即ち一般計測數は男性に於いては非結核屍に比して結核屍が小なる傾きがある。之れに反して女性に於いては骨幹上横徑と頸長の二例外を除けば總ての項に於

第 四 表 (1)

FEMUR	結 核 性			非 結 核 性			畿内日本人 (平井田幡)		
	Mittelwerten			Mittelwerten			Mittelwerten		
Geschlecht	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (30)	♀ (20)	♂+♀ (50)
Grösste Länge	410,9 411,9	387,0 387,1	398,6 399,5	418,5 417,9	377,6 379,4	398,0 399,7	413,5 413,7	382,3 384,5	401,0 402,7
Ganze Länge innatürlicher Stellung	408,9 408,7	381,6 382,3	394,8 395,5	415,0 414,7	373,6 375,6	394,3 396,2	410,1 410,2	377,4 380,2	397,0 398,9
Grösste Trochanterenlänge	394,3 395,8	372,4 373,3	383,4 384,5	402,9 404,1	362,5 364,6	382,7 385,3	397,3 392,7	367,2 369,8	385,6 387,1
Trochanterenlänge in natürlicher Stellung	386,0 387,0	361,2 361,8	373,6 374,4	393,0 393,5	352,3 354,8	372,9 375,2	387,2 388,5	356,5 358,9	374,9 377,4
Diaphysenlänge	319,5 319,0	306,4 306,5	312,9 312,7	323,1 327,4	297,6 297,3	312,8 313,2	324,5 325,5	302,5 302,8	315,7 317,0
Diaphysenlänge n. Martin 5a.	346,0 347,0	330,8 331,3	338,8 339,1	354,9 355,6	321,7 322,6	338,3 339,9	349,2 349,8	323,8 325,1	339,0 340,5
Sagittaler Durchmesser der Diaphysenmitte	26,5 26,2	23,9 24,0	25,2 25,1	27,8 27,7	23,2 23,7	25,5 25,8	27,3 26,8	23,5 23,8	25,8 25,7
Transversaler Durchmesser der Diaphysenmitte	24,9 25,2	23,3 23,5	24,1 24,3	26,4 26,5	23,2 23,8	24,8 25,2	25,2 25,6	23,2 23,5	24,4 24,8
Umfang der Diaphysenmitte	81,4 81,6	74,5 75,3	78,0 78,5	85,5 86,1	74,0 74,7	79,7 80,7	83,1 83,1	74,7 74,8	79,7 80,0
Oberer sagittaler Diaphysendurchmesser	25,4 24,9	23,7 23,3	24,3 24,1	26,2 25,6	22,9 22,6	24,5 24,1	25,2 24,6	22,3 21,8	24,0 23,5
Oberer transversaler Diaphysendurchmesser	28,5 28,9	26,4 26,5	27,5 27,5	30,6 30,5	26,8 26,9	28,7 28,7	29,3 29,4	27,3 27,3	28,5 28,6
Oberer kleinster Diaphysendurchmesser	23,7 23,8	21,7 21,7	22,7 22,7	24,7 24,6	21,0 21,3	22,8 23,0	23,6 23,8	20,8 20,9	22,5 22,7
Oberer grösster Diaphysendurchmesser	30,2 30,7	29,0 29,2	29,6 29,9	31,3 31,3	28,1 28,7	29,7 30,0	29,8 30,0	27,9 28,2	29,1 29,4
Kleinster unterer sagittaler Diaphysendurchmesser	24,2 24,5	23,8 24,1	24,0 24,3	27,2 27,6	22,9 23,6	25,1 25,7	28,1 28,4	24,1 24,8	26,5 27,1
Unterer transversaler Diaphysendurchmesser	55,1 54,9	50,7 50,5	52,9 52,7	55,6 55,8	49,0 49,6	52,3 52,8	56,5 59,2	49,9 50,8	53,8 54,0
Collumlänge	71,1 70,5	64,8 65,1	67,8 67,8	73,9 73,6	64,9 66,2	69,4 70,1	72,9 73,1	64,6 66,6	69,6 70,7
Vertikaler Durchmesser des Collum	31,8 31,4	28,9 28,8	30,3 30,1	33,0 33,2	28,1 28,3	30,6 30,8	32,7 32,8	23,4 28,8	31,0 31,3
Sagittaler Durchmesser des Collum	24,0 24,2	22,7 22,5	23,3 23,3	25,2 25,2	21,7 21,7	23,5 23,5	25,4 25,4	23,0 23,3	24,4 24,6
Vertikaler Durchmesser des Kopfes	44,9 44,6	41,4 41,1	43,1 42,9	45,9 45,6	40,2 40,2	43,0 43,0	45,5 45,3	41,2 41,3	43,8 43,8
Transversaler Durchmesser des Kopfes	45,1 44,9	40,9 40,9	42,9 42,9	45,3 44,9	39,9 39,8	42,6 42,5	44,7 44,8	40,7 41,0	43,1 43,3

第 四 表 (2)

FEMUR	結 核 性			非 結 核 性			畿内日本人 (平井田幡)		
	Mittelwerten			Mittelwerten			Mittelwerten		
Geschlecht	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (30)	♀ (20)	♂+♀ (50)
Epicondylenbreite	79,9 80,1	70,6 70,8	75,0 75,4	80,0 79,9	68,8 69,3	74,4 74,8	78,6 79,0	69,6 70,2	74,9 75,7
Dicke des Condylus lateralis	59,2 59,4	54,7 55,2	56,9 57,3	61,0 61,0	53,7 54,3	57,3 57,8	59,9 60,3	54,1 54,1	57,6 58,4
Torsionswinkel	19,4° 16,9°	26,3° 21,6°	22,8° 19,2°	13,9° 9,6°	24,3° 19,6°	19,1° 14,3°	14,3° 11,0°	24,8° 22,0°	18,5° 15,1°
Collo-Diaphysenwinkel	128,4° 130,0°	127,9° 129,6°	128,1° 129,8°	127,8° 129,3°	126,0° 128,2°	126,9° 128,8°	130,5° 131,3°	129,2° 131,3°	130,0° 131,3°
Condyl-Diaphysenwinkel	81,1° 80,5°	78,2° 78,8°	79,6° 79,6°	79,5° 79,8°	78,3° 78,9°	78,9° 79,4°	79,7° 79,3°	78,2° 79,0°	79,1° 79,5°
Längendicken-Index (Umfang : Ganze Länge in natürlicher Stellung)	20,9 20,0	19,6 19,7	19,8 19,8	20,6 20,8	19,8 19,8	20,2 20,3	20,3 20,3	19,7 19,9	20,1 20,2
Längendicken-Index (Umfang : Diaphysenlänge)	25,5 25,6	24,7 24,6	25,1 25,1	26,1 26,3	24,6 25,1	25,4 25,8	25,7 25,6	24,4 24,9	25,2 25,4
Längendicken-Index (Umfang : Diaphysenlänge n. Martin 5a)	23,5 23,5	22,6 22,7	23,0 23,1	24,1 24,2	23,0 23,2	23,5 23,7	23,8 23,8	23,0 23,0	23,4 23,5
Index des Diaphysen- querschnittes der Mitte	106,5 104,4	103,5 102,6	105,0 103,5	105,8 104,9	100,2 99,9	103,0 102,5	107,8 106,4	101,4 102,3	105,3 104,7
Index platymericus	89,3 86,5	90,8 87,6	90,1 87,0	86,0 84,6	85,7 84,4	85,9 84,5	86,3 84,1	82,0 80,1	84,6 82,5
Index popliteus	44,0 44,6	47,3 47,7	45,6 46,1	48,9 49,8	46,8 47,5	47,9 48,7	50,0 51,1	48,3 49,0	49,3 50,3
Index des Collumquer- schnittes	75,8 77,4	78,3 78,1	77,1 77,8	76,6 76,5	77,7 76,9	77,2 76,7	77,9 78,1	80,7 81,1	79,0 79,2
Index des Caputquer- schnittes	100,5 100,6	99,1 99,5	99,8 100,1	98,8 98,6	99,3 99,2	99,0 98,9	98,5 98,4	98,8 99,4	98,6 98,8
Index der Collumlänge	17,5 17,3	17,0 17,0	17,2 17,2	17,8 17,8	17,4 17,6	17,6 17,7	17,8 17,8	17,2 17,6	17,5 17,7
Condylen-Index	74,7 74,2	77,4 77,9	75,8 76,1	76,1 76,4	78,2 78,6	77,1 77,5	76,7 76,3	77,7 78,3	77,1 77,3
Epicondylen-Diaphysen- längen-Index	23,1 23,1	21,4 21,4	22,2 22,2	22,6 22,4	21,4 21,5	22,0 22,0	22,6 22,6	21,6 21,6	22,2 22,2
Index platymericus (* Ohne Rücksicht auf die Halsachse gemessen)	78,9 77,7	75,1 74,6	77,0 76,2	79,0 78,8	74,8 74,4	76,9 76,7	79,7 79,4	75,0 74,5	77,7 77,7

いて結核屍の方が大である。即ち一般計測数は女性に於いては非結核屍に比して結核屍が大なる傾向ありと言はなければならない。即ち結核屍計測数は男性は一般に小、

女性は一般に大である。

而して之等の差は男女間を通じて特に著しいものがない。又畿内日本人計測數は大體に於て男女共に結核屍、非結核屍の中間に來るもの多く男女平均値は三者殆んど大差がない。即ち劈頭の最大長に於ける關係は以下の多くの項目に於ける關係を代表するものである。如斯結核、非結核兩材料に於ける計測數値の差が男女に於いて略正反對の關係を示す事實は其原因が結核性體質の影響に在らざる事を推定せしめるものであり、又若し兩者間に必然的の關係ありと假定せば之は却つて男女間を通ずる結核性體質の存在を否定することとなる。

次に角及び示數を比較する。中に稍著しいものは捻轉角 (Torsionswinkel) である。即ち本角度は結核屍は非結核屍に比して男女左右共に大である。畿内日本人は後者と大差ない。頸體角 (Collodiaphysenwinkel) は前兩者間大差なく畿内日本人は之等に比して稍大である。

骨幹上部横斷示數 (Index platymericus) は男女左右共に結核屍は非結核屍よりも大であり、男性右側を除けば畿内日本人は後者よりも更に小である。

膝臑部横斷示數 (Index popliteus) は男性は左右共に非結核屍の方が大、女性は同じく結核屍の方が僅に大、爲めに男女平均値は前者が僅に大であり畿内日本人は之等兩者に比して男女共に本示數が大である。爾餘の諸點に於いては三者の間に著差は認められない。即ち結核屍は一般に非結核屍に比して捻轉角稍大、骨幹上部の前後扁平稍弱く、男性に於いては膝臑部の前後扁平は稍強い。然るに捻轉角が個人差甚しき特性であつて人種性を代表するに稍不適當なることは周知の事實である。畿内日本人成績に就いて看ると其標準偏差 (σ) は男女平均値の右側 $18,5^{\circ} \pm 1,07^{\circ}$ に對して $11,24^{\circ} \pm 0,76^{\circ}$ 左側 $15,1^{\circ} \pm 0,96^{\circ}$ に對して $9,88^{\circ} \pm 0,68^{\circ}$ 即ち甚だ大きい。但し本成績は却つて本材料が結核、非結核兩者の混合の結果なりと考へられないこともないから、吾人の結核及び非結核屍兩材料に就いて夫れ夫れ標準偏差 (σ) を求めると前者は右 $10,40 \pm 0,79$ 、左 $9,23 \pm 0,70$ 後者は右 $11,21 \pm 0,85$ 、左 $8,31 \pm 0,64$ となる。之れを畿内日本人の (σ) に比べると其間に大差がない。即ち畿内日本人の (σ) の大なるは兩者混合の結果とは考へられない。又結核屍材料に本 (σ) の比較的大なることは、之が同體質と本質的關係を有せざる一證左となる。次に骨幹上部の前後扁平も比較的個人差強き特性であり、殊に畿内日本人同部の前後扁平が非結核屍よりも更に強きことは之れに對する結核屍の影響なき事を證してゐる。膝臑部の前後扁平に至つては男女間に異なる關係を生じ兩材料間の一般的差異とは認め難い。

之を要するに大腿骨に於ける二三項の絶対計測數に於いては結核、非結核屍兩材料間に一般的差異なく十五項の比較數に於ては一般的差異と思はるゝもの僅に捻轉角と上部横斷示數の二項を得たるも、孰れも材料の如何に必然的關係あることを證し得ない。即ち之を以つて見れば大腿骨の人類學的計測數は結核性體質の如何によつて何ら本質的影響を受けるものとは思惟されない。

第二章 膝 蓋 骨 (Patella)

膝蓋骨計測數平均值比較表は第五表の如くである。

第 五 表

PATELLA	結 核 性			非 結 核 性			畿 内 日 本 人		
	Mittelwerten			Mittelwerten			Mittelwerten		
Geschlecht	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (30)	♀ (20)	♂+♀ (50)
Grösste Höhe.	40,7 40,7	36,3 36,2	38,5 38,5	41,9 42,0	36,0 36,6	38,9 39,6	41,3 41,2	36,1 36,7	39,4 39,6
Grösste Breite.	43,2 42,9	39,0 39,5	41,1 41,2	43,7 44,0	37,7 38,3	40,7 41,4	43,5 43,7	37,8 38,7	41,2 42,0
Grösste Dicke.	19,2 19,2	17,6 17,8	18,4 18,5	19,4 19,6	17,3 17,8	18,3 18,8	19,4 19,7	17,5 18,1	18,6 19,1
Breiten-Index.	53,9 53,6	55,2 55,9	54,6 54,7	54,7 55,1	54,5 55,7	54,6 55,3	55,4 55,6	54,0 55,7	54,4 55,6
Höhenbreiten-Index.	94,3 95,5	93,5 92,3	93,9 93,7	95,9 95,7	95,7 95,9	95,8 95,8	95,1 94,6	96,5 95,5	95,6 95,4

上表によれば五項に亘る計測數の比較に於いて男性は左右共に結核屍の方すべて非結核屍より小なる傾向を示し女性は之に反し高幅示數 (Höhen-Breitenindex) を除けば凡て後者が前者よりも大である。結果として男女平均值は兩者間に大差がない。この關係は大腿骨の場合と同様である。中に稍著しき差を呈するものは結核屍男性左側幅示數 (Breitenindex) が非結核屍に比して小、爲めに男女左側の平均值は前者に稍小となる。又高幅示數が男女共に前者に小なる爲めに全體として前者は後者よりも本示數が稍小となる。而して之等兩者間の差異は甚微小であつて、大腿骨の場合と同様個人差は之を遙に凌駕し殊に幅示數に於いては男女間に相反する現象を呈してゐる。畿内日本人は同表に見る如く非結核屍と略同様の成績を示す。即ち之等三者の間には材料による必然的差異は認め難い。

第三章 脛 骨 (Tibia)

脛骨計測數の比較表は第六表の如くである。

第 六 表

TIBIA	結 核 性			非 結 核 性			畿 内 日 本 人		
	Mittelwerten			Mittelwerten			Mittelwerten		
Geschlecht	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (30)	♀ (20)	♂+♀ (50)
Ganze Länge.	324,1 325,2	305,6 306,7	314,8 315,9	331,9 333,0	297,7 293,0	314,8 315,5	323,8 327,2	301,0 300,5	316,5 316,5
Grösste Länge.	329,7 330,0	304,9 300,6	317,3 315,3	337,1 337,9	302,3 302,4	319,7 320,1	332,3 331,8	305,0 305,0	321,1 321,5
Sagittaler (Grösster) Durchmesser der Mitte.	27,8 28,1	23,8 24,0	25,8 26,0	29,9 29,8	23,7 24,2	26,8 27,0	23,5 23,5	23,9 24,4	26,7 26,9
Transversaler Durch- messer der Mitte.	21,4 21,7	19,1 19,1	20,3 20,4	21,9 21,9	18,4 18,4	20,1 20,1	21,0 21,0	18,7 18,5	20,1 20,0
Umfang der Diaphyse.	78,7 78,9	68,3 68,6	73,5 73,7	81,9 82,0	67,5 67,7	74,7 74,8	78,7 79,0	67,9 68,1	74,4 74,6
Sagittaler Durchmesser im Niveau des Foramen nutricium.	31,8 32,1	27,4 27,8	29,6 29,9	33,9 33,5	26,9 27,6	30,4 30,5	32,8 32,6	27,2 27,7	30,5 30,7
Transversaler Durchmes- ser im Niveau des Fora- men nutricium.	24,2 24,1	21,2 21,6	22,7 22,8	25,1 24,7	20,8 20,4	22,9 22,6	23,8 23,6	20,6 21,0	22,5 22,6
Kleinsten Umfang der Diaphyse.	72,1 71,9	63,0 63,2	67,5 67,6	74,4 73,8	63,0 62,8	68,7 68,3	71,9 71,1	61,7 61,8	67,8 67,4
Länge der Sehnen	183,1 181,6	166,5 166,4	174,8 174,0	177,9 178,0	161,2 160,2	169,5 169,1	165,3 165,8	151,4 150,9	159,7 159,8
Höhe der Diaphysen Krümmung.	3,1 3,0	2,2 2,5	2,5 2,7	3,2 3,2	2,1 2,2	2,6 2,7	2,6 2,6	2,1 2,5	2,4 2,6
Retroversionswinkel.	13,1° 13,2°	14,5° 13,5°	13,8° 13,1°	14,5° 11,5°	15,6° 15,2°	15,0° 13,3°	13,4° 12,6°	16,3° 16,1°	14,5° 14,0°
Inklinationswinkel.	9,7° 9,3°	11,1° 9,6°	10,4° 9,4°	10,5° 7,9°	11,8° 11,6°	11,2° 9,7°	9,5° 8,5°	12,4° 12,1°	10,6° 9,9°
Biaxialer Winkel.	3,7° 4,4°	3,3° 3,6°	3,5° 4,0°	4,0° 3,7°	3,8° 3,8°	3,9° 3,8°	3,9° 4,1°	3,9° 3,7°	3,9° 4,0°
Torsionswinkel.	+13,8° +12,9°	+11,7° +10,9°	+12,7° +11,9°	+13,4° +14,3°	+12,6° +10,9°	+13,0° +12,6°	+12,7° +12,4°	+13,8° +10,0°	+12,8° +11,4°
Index des Querschnittes der Mitte.	77,5 77,2	80,3 79,8	78,9 78,5	73,3 73,6	77,1 75,4	75,2 74,5	73,7 73,7	78,1 77,0	75,3 75,0
Index cnicus.	76,5 75,4	77,4 77,7	77,0 76,5	72,6 72,1	77,4 74,0	75,0 73,1	72,5 72,4	76,0 75,4	73,9 73,6
Längendicken-Index.	22,3 22,1	20,7 20,7	21,5 21,4	22,4 22,2	21,2 21,1	21,8 21,7	21,9 21,8	20,7 20,6	21,4 21,3
Krümmungs-Index.	1,6 1,5	1,3 1,5	1,5 1,5	1,8 1,8	1,3 1,4	1,6 1,6	1,7 1,5	1,4 1,7	1,5 1,6

左表によれば第一乃至第十に至る十個の計測事項中弧長 (Länge der Sehne) を除く九項に於いては一致して結核屍男性は非結核屍男性よりも小なる傾向を示し、左側中央矢狀徑と右側骨幹最小周徑との二例外を除けば女性は凡べて後者に比し前者が大であり、其結果として男女平均値は兩者間に殆んど著差を呈しない。之れは大腿骨、膝蓋骨の場合と同様の現象に屬してゐる。但し弧長男女平均値は非結核屍に對して結核屍稍大、然るに兩者混合せる畿内日本人は更に前者よりも小であつて其事實が結核屍の混入を原因とするものに非ざる事を明白に證してゐる。他の項に於いては三者はすべて相近き成績を示してゐる。

諸角度及び示數の數値に至つては三者間に著差を示すもの殆んどなく僅に骨幹中央横斷示數 (Index des Querschnittes der Mitte) 及び骨幹扁平示數 (Index enemicus) の二數が結核屍に於いて僅に大なるを見るのみであるが此等兩示數の内後者は非結核屍に比して畿内日本人成績更に小、乃ち同成績に結核屍の影響なき事を證し前者は畿内日本人と非結核屍との間に殆んど差異なく之れ亦結核屍の影響の假令有之とするも極めて微小なる事を示してゐる。

以上脛骨に於いても結核性體質が人類學的諸計測數に及ぼす影響は之れを證明し難い。

第 四 章 腓 骨 (Fibula)

腓骨諸計測數の比較は第七表の如し。

同表に據ると第一乃至第四に至る四項は女性右側中央周徑 (Umfang der Mitte) を除外せば結核屍男性は凡て非結核屍より小、結核屍女性はすべて後者より大、即ち兩性の平均値は略一致せる成績を示してゐる。上骨端下部最小周徑はこの男女關係が正反對を呈し、男性は結核屍の方、女性は非結核屍の方が大である。爲めに兩性の平均値は兩材料相似てくる。畿内日本人の成績は之等兩者と略同様である。即ち三者の間には大差がない。示數の二項も三者間著差なく僅に左側骨幹横斷示數は非結核屍に比して結核屍の方僅に大であるが、畿内日本人は後者よりも更に大であるから到底この影響を蒙つたものとは思はれない。即ち以上によつて腓骨に於ても此等の材料間に著差を認めず。従つて結核性體質の人種性に及ぼす影響を證し難い。

第七表

FIBULA	結核性			非結核性			畿内日本人		
	Mittelwerten			Mittelwerten			Mittelwerten		
Geschlecht	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (20)	♀ (20)	♂+♀ (40)	♂ (30)	♀ (20)	♂+♀ (50)
Grösste Länge.	324,4 324,5	305,3 306,3	314,8 315,4	331,7 332,0	293,0 298,2	314,8 315,1	326,7 327,2	299,0 300,3	315,6 316,4
Grösste Durchmesser der Mitte.	14,7 14,2	13,3 12,8	14,0 13,5	14,8 14,4	12,8 12,6	13,8 13,5	14,1 13,7	13,1 12,6	13,7 13,3
Kleinster Durchmesser der Mitte.	10,7 10,6	9,3 9,3	10,0 9,9	10,5 10,6	9,2 8,8	9,8 9,7	10,3 10,4	9,0 9,0	9,8 9,8
Umfang der Mitte.	42,3 41,6	38,0 37,7	40,1 39,7	43,1 42,1	38,3 36,9	40,7 39,5	41,5 41,1	38,6 37,4	40,3 39,6
Kleinster Umfang unter- halb der oberen Epiphyse.	36,1 35,7	33,3 32,6	34,7 34,1	35,9 35,6	33,5 33,1	34,7 34,3	35,0 35,1	33,0 31,7	34,2 33,7
Index des Diaphysenquer- schnittes der Mitte.	72,8 74,6	70,1 72,6	71,4 73,6	71,0 73,8	71,7 70,6	71,4 72,2	74,1 76,5	68,7 71,5	72,0 74,5
Längendicken-Index.	11,1 11,0	10,9 10,7	11,0 10,8	10,7 10,7	11,3 11,1	11,0 10,9	10,7 10,7	11,1 10,8	10,9 10,7

結論 (Schluss)

以上大腿骨、膝蓋骨、脛骨、腓骨を通じて結核屍、非結核屍兩材料間に一般的現象として男性諸計測数は前者に小、後者に大なる傾向を有するに反し、女性の夫れは後者よりも前者に大なる傾きある事、換言すれば結核屍の諸計測數に於ける男女差が比較的結核屍材料よりも大なる事實は夫れ自身本現象と結核性體質との間に必然的關係なき事を證するものとしなければならない。但し此現象の成因が奈邊に在るかは今の處不明であり材料の地方的差異、其他を考ふるべきであらうと思はれる。

次に各骨に就いて兩材料間に稍著しい差を呈すと思はれた事項を挙げると次の如くなる。

一、大腿骨

結核屍捻轉角は非結核屍に比して稍大、骨幹上部の扁平は後者に比して稍弱く、男性に於いては膝關節部の前後扁平は稍強い。

二、膝蓋骨

結核屍高幅示數及び男性左側幅示數は非結核屍に比して小である。

三、脛骨

結核屍骨幹中央部横斷示數及び骨幹扁平示數が非結核屍に比して僅に大である。

四、腓 骨

結核屍左側骨幹横斷示數は非結核屍に比して僅に大である。

然るに以上の諸差は其程度が極めて軽い。夫れのみならず大腿骨膝關節部横斷示數に於ては男女間に正反對の現象を呈し、又大腿骨の捻轉角、上部横斷示數、脛骨々幹扁平示數、腓骨左側骨幹横斷示數に就ては兩材料混合せる畿内日本人成績に結核屍例の影響を證し得ざる點等より吾人は結核性體質が下肢諸骨の人類學的特性に及ぼす影響は殆んど之れを證する事が出来ないと結論する。此結論は曩の岡本、喜々津兩氏が脊椎及び肋骨に於ける成績と一致せる新事實を示すのみならず一方に於いて嚮の諸先輩の論文の價值を證する事にもなる。

擱筆に臨み恩師清野教授の御指導と御校閲に對し深甚なる感謝の意を表す。(昭和六年九月十五日)

文 献 (Literatur)

1. 平井隆, 田幡丈夫, 現代日本人々骨の人類學的研究, 第四部下肢骨の研究(其一), 人類學雜誌, 第四十三卷, 第一附錄, 昭和三年三月.
2. 喜々津恭胤, 肺結核屍肋骨の人類學的研究, 人類學雜誌, 第四十五卷, 第六附錄, 昭和五年九月.
3. 清野謙次, 岡本辰之輔, 喜々津恭胤, 脊椎骨並に肋骨の 族表徴は肺結核によりて變化するや, 日本病理學會々誌, 第二十年, 昭和五年四月.
4. 岡本辰之輔, 結核屍脊椎骨の人類學的研究, 人類學雜誌, 第四十五卷, 第三附錄, 昭和五年四月.
5. Okamoto, T., Ueber die Unterschiede des knöchernen Wirbels zwischen den Tuberkulösen und Nichttuberkulösen. Act. Schol. Med. Univ. Imp. Kioto. Vol. 13. 1930.

計測表

FEMUR	819	852	863	1040	1164	1172	1293	1621	1623	1625	1627	1628	1816	1998	2384	2390	2575
1. Grösste Länge.	442	403	408	424	427	400	411	380	—	445	409	420	397	358	432	437	388
2. Ganze Länge in natürlicher Stellung.	443	403	407	425	430	403	414	380	415	445	412	423	398	356	432	436	390
3. Grösste Trochanterenlänge.	436	398	406	420	425	396	409	376	—	439	406	419	392	353	428	434	385
4. Trochanterenlänge in natürlicher Stellung.	440	397	406	421	427	399	411	377	412	440	408	422	395	353	429	434	386
5. Diaphysenlänge.	427	383	388	402	415	376	391	367	401	430	393	403	383	345	419	417	377
6. Diaphysenlänge n. Martin &a.	428	383	389	402	417	380	394	369	400	431	392	410	384	346	419	415	380
7. Sagitaler Durchmesser der Diaphysenmitte.	415	375	383	395	409	367	383	358	383	418	385	397	371	335	410	409	369
8. Transversaler Durchmesser der Diaphysenmitte.	418	372	385	396	412	368	386	360	393	418	384	402	375	336	411	409	368
9. Umfang der Diaphysenmitte.	343	316	323	331	335	305	319	291	317	354	324	324	303	271	339	336	305
10. Oberer sagitaler Diaphysendurchmesser.	348	312	322	332	335	306	316	292	318	353	323	329	303	274	339	334	304
11. Oberer transversaler Diaphysendurchmesser.	379	339	344	356	362	328	351	320	348	376	345	353	332	301	364	368	332
12. Oberer kleinster Diaphysendurchmesser.	379	339	345	356	362	328	350	323	348	371	345	358	332	302	364	368	334
13. Oberer grösster Diaphysendurchmesser.	28	22	28	28	27	25	28	23	25	30	26	28	29	22	27	25	24
14. Kleinster unterer sagitaler Diaphysendurchmesser.	28	22	28	27	27	25	29	24	25	28	25	28	28	21	28	25	24
15. Unterer transversaler Diaphysendurchmesser.	27	23	23	24	25	24	24	27	21	27	23	26	27	23	27	23	25
16. Collumlänge.	28	23	23	24	25	25	26	27	22	27	23	26	27	24	27	23	25
17. Vertikaler Durchmesser des Collum(Höhe).	88	72	83	81	84	77	84	80	75	87	79	85	88	70	84	76	78
	88	75	83	82	84	77	85	82	76	88	77	85	87	72	84	76	77
	27	25	25	24	24	24	26	28	22	26	24	28	28	23	30	25	23
	27	23	26	24	24	24	26	28	22	25	23	28	29	21	29	24	21
	31	26	26	27	31	28	28	30	27	30	25	29	33	25	32	27	28
	32	29	26	27	30	28	28	31	28	30	25	29	30	28	32	27	30
	26	23	25	22	23	22	25	24	23	25	22	25	27	19	24	23	23
	26	23	25	22	23	23	25	24	24	25	22	25	27	20	24	23	21
	35	26	28	28	31	29	31	32	27	30	27	31	35	28	37	28	29
	35	29	27	28	31	30	32	33	30	31	26	32	35	30	36	27	30
	23	25	22	24	27	22	22	25	24	25	25	26	26	20	25	23	25
	25	24	22	23	27	23	22	25	25	26	26	26	26	20	25	23	25
	55	54	50	55	58	53	55	56	53	61	51	53	62	51	60	56	52
	53	54	50	55	58	55	55	53	54	60	51	53	60	53	59	54	53
	72	70	66	69	66	70	75	78	—	73	68	74	71	57	76	76	67
	73	70	66	69	67	68	74	78	72	72	66	73	69	57	77	78	66
	32	32	29	31	32	34	30	36	—	33	30	33	35	25	34	31	29
	31	32	28	31	31	34	29	36	34	35	29	33	34	25	31	27	29

36. Epicondylen-Diaphysenlängen-Index.	21,6	23,0	23,3	23,0	24,3	23,5	22,5	24,4	—	22,8	22,0	23,2	24,7	22,9	23,4	21,5	22,9					
	21,6	23,0	23,2	23,0	24,3	23,2	22,6	24,1	23,3	23,2	21,7	22,9	24,7	22,8	23,4	21,7	22,8					
37. Index platymetricus (Ohne Rücksicht auf die Halsachse gemessen).	74,3	88,5	89,3	78,6	74,2	75,9	80,7	75,0	85,2	83,3	81,5	80,7	77,1	67,9	64,9	82,1	79,3					
	74,3	79,3	92,6	78,6	74,2	76,7	78,1	72,7	80,0	80,7	84,6	78,1	77,1	66,7	66,7	85,2	70,0					
2578 2580 2582 1171 1269 1444 1630 2131 2401 2403 2405 2409 2522 2527 2542 2587 2600 2767 2651 2937 2941 3001 3049	♂	♂	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂					
1. 413 410 403 376 405 342 383 383 370 370 386 417 417 398 399 374 349 391 413 436 384 383 364	408 414 403 374 400 347 383 385 376 371 383 418 419 398 396 373 351 391 412 436 380 385 364																					
2. 410 406 401 367 400 336 379 377 366 379 410 414 399 391 367 345 387 404 430 381 375 362 361	404 410 402 369 395 342 380 379 370 369 378 410 417 395 392 369 345 387 404 431 379 372 362																					
3. 393 388 388 364 388 335 369 366 354 360 372 390 403 383 384 366 341 376 393 419 369 371 345	391 394 392 364 383 372 368 359 361 371 400 406 380 383 364 341 376 393 419 369 371 345																					
4. 384 380 383 350 378 320 360 353 345 352 356 383 396 376 369 348 333 367 377 404 361 356 339	378 384 384 353 371 327 363 356 345 357 358 384 397 370 373 353 331 366 379 400 363 353 337																					
5. 322 311 320 296 322 273 304 305 293 299 306 325 337 317 318 298 274 306 321 342 309 301 282	310 312 318 294 316 275 304 307 295 304 301 329 339 315 316 299 269 306 322 343 309 303 282																					
6. 348 347 343 322 345 297 332 326 312 318 325 349 360 339 337 320 299 335 356 368 332 333 310	344 349 343 321 338 299 330 331 318 323 329 349 362 335 337 319 295 335 356 369 334 333 310																					
7. 27 31 26 22 23 23 23 24 22 22 23 25 24 26 24 20 25 27 24 21 24 24	25 31 26 22 23 23 23 24 22 22 23 25 26 25 27 25 21 25 26 24 21 24 24																					
8. 27 25 27 21 27 23 24 20 20 20 24 25 24 23 25 25 24 22 24 24 25 20 25	26 25 27 21 26 23 24 21 24 20 24 25 25 22 25 25 23 23 23 25 26 21 24																					
9. 84 88 85 69 80 70 82 70 66 68 75 80 78 73 81 78 71 75 81 76 71 69 77	81 88 84 69 80 71 81 72 72 67 73 79 81 76 83 78 69 76 80 78 74 71 76																					
10. 23 27 26 27 25 23 24 23 26 20 23 21 20 23 25 23 20 24 24 23 28 27	22 27 25 27 24 23 26 20 23 21 20 23 25 21 25 23 20 24 24 23 28 27																					
11. 30 28 29 23 29 25 26 26 22 24 23 29 29 23 28 27 28 24 29 23 25 25	30 28 29 24 28 25 27 26 25 24 29 29 23 28 26 26 28 28 24 29 23 25 25																					
12. 22 26 25 22 23 24 21 25 19 21 20 22 22 21 24 23 20 23 22 19 22 23	22 26 25 23 24 21 25 19 21 20 20 23 22 20 24 23 19 22 21 23 20 21 23																					
13. 31 29 32 30 30 31 30 27 28 24 29 30 29 29 27 29 30 30 32 30 33 30	31 29 32 30 31 30 27 28 24 29 29 30 29 29 27 29 29 30 30 32 30 33 30																					
14. 30 23 22 23 22 22 25 24 23 23 23 25 26 24 26 23 23 25 21 22 22 22	30 23 22 23 22 22 25 24 23 23 23 25 26 24 26 23 23 25 21 22 22 22																					
15. 56 53 58 53 52 50 53 46 47 48 52 56 52 46 57 54 46 48 53 50 49 51	56 53 59 53 51 50 53 46 47 48 51 54 53 47 54 53 46 48 52 49 50 50 50																					
16. 77 78 67 58 68 58 66 66 60 63 65 72 69 68 63 61 61 65 67 75 69 63	76 75 64 59 68 59 66 66 60 63 65 72 69 68 63 61 61 65 67 75 69 63 65																					

	2578	2580	2582	1171	1289	1444	1630	2131	2401	2403	2405	2409	2522	2527	2542	2587	2600	2767	2851	2937	2941	3001	3049
17.	♂	♂	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
18.	24	24	24	23	22	18	22	24	21	26	22	24	24	22	24	26	23	23	24	22	18	23	22
19.	48	45	44	42	43	36	42	40	39	40	41	46	43	40	43	45	40	40	42	46	39	39	41
20.	47	45	44	42	42	36	42	39	39	41	41	45	42	39	42	44	39	40	41	46	39	39	41
21.	—	81	78	69	72	65	75	68	67	71	72	76	73	67	74	73	65	70	73	76	67	71	68
22.	60	58	57	53	56	49	58	51	52	55	57	60	57	55	56	55	49	52	56	61	54	54	53
23.	8°	11°	16°	49°	20°	19°	20°	42°	41°	40°	9°	32°	19°	25°	16°	15°	17°	30°	25°	33°	5°	31°	37°
24.	13°	13°	13°	34°	20°	24°	6°	40°	14°	39°	24°	15°	7°	11°	10°	17°	33°	20°	20°	37°	14°	32°	17°
25.	132°	137°	134°	129°	128°	120°	125°	124°	123°	118°	130°	131°	131°	133°	138°	125°	131°	130°	133°	121°	125°	130°	127°
26.	130°	135°	135°	131°	129°	128°	129°	127°	126°	118°	129°	134°	132°	133°	146°	128°	131°	133°	131°	122°	124°	131°	129°
27.	26,1	28,3	26,6	23,3	24,8	25,6	27,0	23,0	22,5	22,7	24,5	24,6	23,1	23,0	25,5	26,2	25,9	24,5	25,2	22,2	23,0	29,9	27,3
28.	24,1	25,4	24,8	21,4	23,2	23,6	24,7	21,5	21,2	21,4	23,1	22,9	21,7	21,5	24,0	24,4	23,7	22,4	22,8	20,7	21,4	20,7	24,8
29.	23,5	25,2	24,5	21,5	23,7	23,7	24,5	21,8	22,6	20,4	22,2	22,6	22,4	22,7	24,6	24,5	23,4	22,7	22,5	21,1	22,2	21,2	24,5
30.	100,0	124,0	96,3	104,8	85,2	100,0	116,7	125,0	110,0	115,0	95,8	100,0	104,2	104,4	104,0	96,0	83,3	113,6	112,5	100,0	84,4	120,0	96,0
31.	96,2	124,0	96,3	104,8	88,5	100,0	116,7	114,3	91,7	110,0	95,8	100,0	104,0	113,6	108,0	100,0	91,3	108,7	113,0	96,0	80,8	114,3	100,0
32.	76,7	96,4	89,7	117,4	86,2	92,0	100,0	80,8	113,6	91,7	72,4	79,3	89,3	78,6	92,6	82,1	71,4	88,9	85,7	116,7	65,5	104,4	108,0
33.	73,3	96,4	86,2	95,8	85,7	92,0	96,3	76,9	92,0	87,5	69,0	79,3	89,3	75,0	96,2	82,1	71,4	92,3	88,5	107,7	71,4	95,8	108,0
34.	53,6	43,4	37,9	43,4	42,3	44,0	47,2	42,8	48,9	45,8	48,1	48,2	48,1	56,5	42,1	51,0	50,0	47,9	47,2	50,0	42,9	43,1	44,0
35.	53,6	43,4	39,0	43,4	43,1	44,0	47,2	42,8	48,9	45,8	51,0	51,9	47,2	55,3	46,3	52,8	50,0	48,9	48,1	50,0	44,9	42,0	46,0
36.	66,7	77,4	77,4	71,9	73,3	66,7	73,3	85,7	77,8	96,3	84,6	80,0	85,7	81,5	64,5	81,3	76,7	82,1	75,0	71,0	72,0	85,2	75,9
37.	68,6	69,7	76,7	73,3	72,4	66,7	73,3	86,2	77,8	89,7	84,6	76,7	80,0	81,5	79,3	81,3	76,7	85,2	76,7	71,0	68,0	85,7	75,9
38.	97,9	100,0	100,0	100,0	97,7	100,0	100,0	97,5	100,0	102,5	100,0	97,8	97,7	97,5	97,7	97,8	97,5	100,0	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0
39.	97,9	100,0	100,0	100,0	97,6	100,0	100,0	97,5	100,0	105,0	100,0	100,0	100,0	97,6	97,6	100,0	97,5	100,0	97,6	100,0	100,0	100,0	100,0
40.	18,8	19,2	16,7	15,8	17,0	17,3	17,7	17,2	16,7	16,6	17,2	17,5	16,4	16,6	16,1	16,6	17,7	16,8	16,6	17,5	18,1	16,8	18,0
41.	18,8	18,3	15,9	16,0	17,2	17,3	17,4	17,4	16,2	17,1	17,2	17,6	16,5	17,2	16,1	16,8	17,7	17,6	16,1	17,2	17,9	16,1	18,2

35.	—	71,6	73,1	76,8	77,8	75,4	77,3	75,0	77,6	77,5	79,2	79,0	78,1	82,1	75,7	75,3	75,4	74,3	76,7	80,3	80,6	76,1	77,9
	72,6	69,1	75,3	76,8	77,8	75,4	77,3	76,5	76,5	80,0	80,2	79,0	79,5	83,8	77,0	75,7	75,4	75,7	76,0	80,3	80,6	76,1	77,9
36.	—	23,3	22,7	21,4	20,9	21,9	22,6	20,9	21,5	22,3	22,2	21,8	20,3	19,8	22,0	22,8	21,7	20,9	20,5	20,7	20,2	21,3	21,9
	24,4	23,2	22,4	21,5	21,3	21,7	22,7	20,5	21,4	21,7	21,9	21,9	20,2	20,3	22,0	23,2	22,0	20,9	21,1	20,6	20,0	21,2	21,9
37.	71,0	89,7	78,1	73,3	76,7	70,0	86,2	73,1	77,8	79,2	66,7	73,3	75,9	72,4	88,9	79,3	69,0	76,7	76,7	68,8	63,3	78,6	76,7
	71,0	89,7	78,1	76,7	77,4	70,0	83,3	70,4	75,0	83,3	69,0	79,3	73,3	69,0	88,9	79,3	65,5	73,3	67,7	69,7	69,0	75,0	76,7
PATELLA																							
							819	852	863	1040	1164	1172	1293	1621	1623	1625	1627	1628	1816	1998	2384	2390	2575
1. Grösste Höhe.							42	43	38	39	43	39	38	40	39	41	40	44	43	35	44	40	40
							43	43	38	39	42	38	37	—	38	42	41	43	43	35	45	41	40
2. Grösste Breite.							45	40	42	42	46	42	44	43	44	46	44	46	43	36	44	43	39
							44	40	42	42	47	42	43	—	44	47	44	46	43	35	44	43	39
3. Grösste Dicke.							20	17	19	18	21	18	19	19	17	21	20	21	20	17	20	20	18
							20	17	20	18	21	18	19	—	17	21	20	20	20	17	19	20	18
4. Breiten-Index.							54,9	51,3	52,5	51,2	52,3	54,6	55,7	55,1	—	53,5	57,9	56,1	52,4	52,2	51,8	54,4	51,3
							53,7	51,3	52,5	51,2	53,4	55,3	54,4	—	54,3	54,7	58,7	56,1	52,4	50,7	51,8	53,8	51,3
5. Höhenbreiten-Index.							93,3	107,5	90,5	92,9	93,5	92,9	86,4	93,0	88,6	89,1	90,9	95,7	100,0	97,2	100,0	93,0	102,6
							97,7	107,5	90,5	92,9	89,4	90,5	86,1	—	86,4	89,4	93,2	93,5	100,0	100,0	102,3	95,4	102,6
2578	2580	2582	1171	1289	1444	1630	2131	2401	2403	2405	2409	2522	2527	2542	2567	2600	2767	2851	2937	2941	3001	3049	
1.	44	39	43	34	36	33	34	35	37	35	39	39	39	38	35	37	35	36	36	39	35	39	35
	44	40	42	35	36	33	35	34	37	34	40	38	38	39	35	—	35	36	35	39	35	40	34
2.	45	45	45	37	40	36	44	37	38	42	38	43	45	34	39	36	35	40	40	42	37	39	37
	43	44	44	38	40	36	46	37	37	43	40	42	46	34	40	—	37	40	40	42	37	39	36
3.	20	19	20	15	17	16	18	17	17	18	20	20	19	16	18	17	14	18	18	21	18	18	17
	20	19	20	16	17	16	18	18	17	18	20	19	19	17	18	—	15	18	18	21	18	18	17
4.	—	55,6	57,7	53,6	55,6	55,4	58,7	54,4	56,7	59,2	52,8	56,6	63,0	50,8	52,7	49,3	53,9	57,1	54,8	55,3	55,2	54,9	54,4
	51,2	54,3	57,1	55,1	55,6	55,4	61,3	54,4	54,4	61,4	55,6	55,3	63,0	50,0	54,1	—	56,9	57,1	53,3	55,3	55,2	54,9	52,9
5.	97,8	86,7	95,6	91,9	90,0	91,7	77,3	94,6	97,4	83,3	102,6	90,7	84,8	111,8	89,7	102,8	100,0	90,0	90,0	92,9	94,6	100,0	94,6
	102,3	90,9	95,5	92,1	90,0	91,7	76,1	91,9	100,0	79,1	100,0	90,5	82,6	114,7	87,5	—	94,6	90,0	87,5	92,9	94,6	102,6	94,4
TIBIA																							
							819	852	863	1040	1164	1172	1293	1621	1623	1625	1627	1628	1816	1998	2384	2390	2575
1. Ganze Länge.							351	308	326	325	354	297	322	294	330	344	321	344	319	294	336	337	314
							350	310	325	324	361	301	322	295	334	346	318	343	325	293	337	337	318
2. Grösste Länge (Spino-Malleolarlänge).							358	310	331	332	361	303	326	298	336	350	326	347	325	299	343	344	322
							355	315	331	328	367	308	325	295	340	351	324	344	328	297	342	343	322
3. Sagittaler Durchmesser der Mitte.							30	24	28	28	27	25	28	27	26	28	25	29	31	22	35	27	25
							31	24	27	29	27	25	28	26	27	29	25	29	31	24	35	27	25

3.	29	33	28	22	23	22	23	26	21	23	23	23	25	25	25	28	25	24	23	25	24	24	24	22	23
	29	33	30	22	23	22	23	26	22	23	23	23	25	28	25	27	24	24	24	24	24	24	24	22	22
4.	20	22	24	18	20	18	20	21	17	19	16	19	20	21	19	22	20	18	19	19	22	17	18	19	19
	21	21	24	18	20	17	20	22	17	19	17	19	20	22	19	21	19	19	19	19	21	17	18	19	19
5.	80	85	82	65	71	63	63	74	63	67	64	67	69	73	69	77	70	66	67	70	73	67	64	66	
	80	85	83	65	69	63	67	74	63	67	64	63	68	78	69	76	73	68	68	70	73	66	63	66	
6.	34	34	31	24	27	23	27	31	25	26	27	25	28	30	29	31	29	25	28	28	29	27	25	27	
	33	34	34	25	27	27	27	31	25	27	27	25	29	31	29	31	23	28	28	29	29	27	25	27	
7.	23	24	27	20	23	19	21	26	19	21	18	21	21	24	21	23	22	18	21	24	22	19	21	21	
	23	23	28	20	23	20	20	26	20	21	19	20	23	24	21	24	22	20	22	23	22	19	21	21	
8.	73	76	75	64	65	60	60	71	57	62	58	61	63	64	63	69	66	63	60	64	65	62	59	64	
	71	75	75	63	65	60	60	71	56	62	57	61	61	66	64	68	67	64	62	64	68	63	58	64	
9.	150	204	183	187	168	148	160	186	150	164	160	135	158	161	168	184	159	138	173	184	189	177	169	171	
	150	202	187	182	167	150	165	189	150	165	154	135	165	161	168	180	159	138	173	184	190	179	167	172	
10.	3,5	7	6	3	1	2	2	2	1,5	2	2	3	1,5	1	2	3	3	1,5	4	4	1	2	1,5	2	
	3	6	6	3	1	2	2	2	3	2	2	3,5	2	4	2	3	3	2	4	4	1	2	1,5	2	
11.	17°	9°	10°	7°	9°	16°	10°	18°	16°	15°	13°	16°	15°	15°	20°	14°	18°	10°	15°	11°	13°	20°	12°	10°	
	16°	13°	11°	10°	7°	12°	9°	16°	15°	13°	9°	14°	17°	13°	16°	14°	14°	10°	12°	13°	15°	18°	13°	14°	
12.	14°	5°	7°	4°	6°	13°	6°	14°	13°	10°	12°	10°	11°	11°	16°	11°	13°	7°	12°	8°	11°	17°	10°	18°	
	11°	8°	7°	7°	3°	9°	4°	13°	11°	6°	11°	12°	11°	12°	11°	12°	11°	7°	8°	10°	12°	14°	8°	11°	
13.	3°	4°	3°	3°	3°	3°	4°	4°	4°	3°	3°	3°	5°	4°	4°	3°	5°	3°	3°	3°	2°	3°	2°	3°	
	5°	5°	4°	3°	4°	3°	3°	5°	3°	4°	3°	4°	5°	2°	4°	3°	3°	3°	4°	3°	3°	4°	3°	3°	
14.	+23°	+4°	+31°	+12°	+10°	+4°	+15°	+13°	+13°	+18°	+8°	+14°	+1°	+31°	+18°	+3°	+4°	+19°	+5°	+7°	+14°	+13°	+17°	+15°	
	+21°	+12°	+35°	+10°	+10°	+6°	+23°	+7°	+10°	+10°	-2°	+9°	+4°	+24°	+14°	+4°	+5°	+13°	+9°	+13°	+15°	+11°	+12°	+20°	
15.	69,0	66,7	85,7	81,8	87,0	81,8	80,8	84,6	77,3	82,6	69,6	82,6	80,0	84,0	76,0	78,6	80,0	75,0	82,6	76,0	91,7	70,8	81,8	82,6	
	72,4	63,6	80,0	81,8	87,0	73,9	84,6	83,9	84,6	82,6	73,9	82,6	80,0	78,6	76,0	77,8	79,2	79,2	79,2	76,0	87,5	70,8	81,8	86,4	
16.	67,7	70,6	87,1	83,3	85,2	73,1	83,9	83,9	80,0	80,8	66,7	80,8	75,0	80,0	72,4	74,2	75,9	72,0	75,0	85,7	75,9	70,4	84,0	77,8	
	69,7	67,7	82,4	80,0	85,2	74,1	83,9	83,9	80,0	77,8	70,4	80,0	79,3	77,4	72,4	77,4	78,6	71,4	78,6	79,3	75,9	70,4	84,0	77,8	
17.	23,1	23,0	23,5	20,5	21,9	22,3	22,8	22,8	18,9	21,2	18,7	20,9	19,6	18,9	20,1	22,0	23,2	23,2	19,1	19,5	19,4	20,4	19,2	21,8	
	22,6	22,5	23,6	20,3	21,8	22,0	22,5	22,5	18,4	20,9	18,3	20,9	18,9	19,5	20,4	21,8	23,3	23,2	19,7	19,5	20,2	20,7	18,9	21,8	
18.	2,3	3,4	3,3	1,6	0,6	1,4	1,1	1,1	1,0	1,2	1,3	2,2	0,9	0,6	1,2	1,6	1,9	1,1	2,3	2,2	0,5	1,1	0,9	1,2	
	2,0	3,0	3,2	1,7	0,6	1,3	1,1	1,1	2,0	1,2	1,3	2,6	1,2	2,5	1,2	1,7	1,9	1,4	2,3	2,2	0,5	1,1	0,9	1,2	
FIBULA																									
1. Grösste Länge.								819	852	863	1040	1164	1172	1293	1621	1623	1625	1627	1623	1816	1998	2384	2390	2575	
								349	314	325	326	354	301	325	298	332	347	326	349	319	286	333	339	310	
								344	315	324	325	354	305	321	299	337	350	325	344	322	287	333	339	310	
2. Grösster Durchmesser der Mitte.								14	12	13	17	15	14	16	13	13	14	15	15	16	12	16	15	13	
								14	12	13	15	15	12	15	12	12	14	14	14	16	16	13	16	14	

FIBULA		819	852	863	1040	1164	1172	1293	1621	1623	1625	1627	1628	1816	1998	2384	2390	2575
3. Kleinster Durchmesser der Mitte.		11	8	9	10	11	11	11	10	10	11	10	13	10	10	13	10	8
4. Umfang der Mitte.		40	34	38	45	44	41	45	38	37	43	42	46	43	38	49	43	36
5. Kleinster Umfang unterhalb der oberen Epiphyse.		40	34	37	44	44	41	41	35	35	44	42	46	44	38	48	41	35
6. Index des Diaphysenquerschnittes der Mitte.		35	34	34	38	45	31	32	37	34	36	37	37	33	31	40	37	32
7. Längendicken-Index.		35	34	34	37	45	32	33	36	32	36	35	37	39	32	40	35	30
		78,6	66,7	69,2	58,8	73,3	78,6	68,8	76,9	76,9	78,6	66,7	86,7	62,5	83,3	81,3	66,7	61,5
		71,4	75,0	69,2	60,0	80,0	91,7	66,7	75,0	83,3	85,7	71,3	75,0	68,8	76,9	81,3	71,4	66,7
		10,0	10,8	10,5	11,7	12,7	10,3	9,8	12,4	10,2	10,4	11,3	10,6	12,9	10,8	12,0	10,9	10,3
		10,2	10,8	10,5	11,4	12,7	10,5	10,3	12,0	9,5	10,3	10,8	10,8	12,1	11,2	12,0	10,3	9,7
		2578	2580	2582	1171	1289	1444	2522	2527	2542	2587	2600	2767	2851	2937	2941	3001	3049
1.		308	328	318	312	300	270	316	306	314	281	271	314	330	340	300	305	298
		310	329	317	306	303	271	319	301	313	290	274	318	331	343	302	305	297
2.		15	18	18	14	14	11	15	11	17	13	12	13	15	13	12	12	12
		14	17	18	13	13	11	15	11	14	13	11	13	16	13	12	11	12
3.		13	12	12	10	9	8	11	6	10	10	9	9	10	10	9	10	9
		12	12	12	10	9	8	11	7	10	10	9	9	10	10	9	9	9
4.		45	48	50	41	39	35	44	33	46	40	39	35	42	37	36	35	37
		44	48	51	39	39	35	45	31	46	39	38	36	43	39	36	34	37
5.		35	38	40	36	33	32	39	30	34	32	39	31	33	34	29	29	33
		35	38	38	37	34	32	39	29	32	31	38	30	38	34	28	29	35
6.		86,7	66,7	66,7	71,4	64,3	72,7	73,3	54,6	64,3	58,3	75,0	69,2	66,7	76,9	75,0	83,3	75,0
		85,7	70,6	66,7	76,9	69,2	72,7	73,3	63,6	69,2	54,6	75,0	69,2	62,5	76,9	75,0	81,8	75,0
7.		11,4	11,6	12,6	11,5	11,0	11,9	12,3	10,0	12,5	9,5	10,5	11,0	10,5	10,0	9,7	9,5	11,1
		11,3	11,6	12,0	12,1	11,2	11,8	12,2	9,6	11,5	9,1	10,5	9,5	9,8	9,9	9,3	9,5	11,8