

## ツボの位置を決定する際の1寸は何センチに相当するかの調査

— 現代人の身体計測値を基準として —

稲垣 元

日本医学柔整鍼灸専門学校

## An investigation that how many centimeters is equivalent to one inch.

— Based on recent body measurement. —

Inagaki Hajime

Japan Judo Therapy, Acupuncture&Moxibustion Therapy College

**Abstract** : In acupuncture clinical, it is necessary to select the correct acupoints. The position of the acupuncture point is defined by the distance and direction from the bone protrusion or the like as an index, and the unit is the traditional Chinese system of weights and length measures, “shakkanhou”. “Sun”= 寸 is length unit in shakkanhou. In the text that is used in the acupuncture therapist’s training course, defined as 1-“sun”= 3 cm. Considering individual differences in physique, it is impossible to search for the acupuncture points of all people by 1-“sun”= 3 cm, and in clinical practice, adjust according to each person’s physique for convenience. Even so, 1-“sun” = 3 cm is slightly too long for an average physique patient. In metric system, there is a standard that 1 m is equal to the distance of vacuum space where light travels in 1/299,792,458 seconds (about 1/300 million seconds). On the other hands, the length of the 1- “sun” has been historically changing.

In this survey we review and reports the 1- “sun” reference value based on actual measurements of the human body.

**Key Words** : syakkanhou, sun, acupoints

**要旨**：鍼灸の臨床では適切なツボに施術する必要がある。ツボの位置は指標となる骨突出部などからの距離および方向で定義しており、単位は尺貫法を使う。鍼灸師養成課程で使用する教科書では1尺=30センチつまり1寸=3センチと定義する<sup>1)</sup>。個人差を考慮すると、この換算値で万人のツボを探す（以下、ツボを取ると表現する）のは不可能で、臨床では便宜的に各人の体格に合わせて1寸を調整して用いている。とは言え1寸=3センチは平均的な体格の患者にとってはやや長すぎる印象を受ける。

メートル法では1メートルを1秒の299,792,458分の1の時間（約3億分の1秒）に光が真空中を伝わる距離<sup>2)</sup>と基準があるのに対して、尺貫法では歴代、基準が一定していない<sup>3)</sup>。本調査において1寸を人体の実測値をもとに調査した結果、1寸=2.0~2.2センチの値になると示唆された。

**キーワード**：尺貫法、寸、ツボ

## 1. 緒言

鍼灸の臨床において診断手技のすべては適切なツボを取るためにある。このとき骨度法という人体各部位の長さ、幅、周囲径を定めた基準値を適用する。その単位は尺貫法で、1尺=10寸、1寸=10分である。個人差を考慮すると1寸の長さは患者各個に調整する必要がある。しかし、臨床現場では煩雑さを避けるために、簡便的に治療者の手のひらや指で1寸を測っている。これを同身寸法という<sup>4)</sup>。また、現代の日本で販売されている鍼治療用の鍼の寸法諸元表から1寸=3センチとされているのが分かる<sup>1)</sup>。

鍼灸分野を含む中国医学の原典は、紀元前200から紀元後200年の約400年間に成立したとされている典籍群を指す。同時期（前漢から後漢代）に埋葬された古墳墓から出土した副葬品の物差しから1尺を実測したデータを参考にすると、1尺=約23センチで以後年代を経るごとに現在の日本の値に近づくのがわかる<sup>3)</sup>。

表1 中国各年代における尺度の変遷

年代（西暦）	1尺（cm）
商（BC1600～1046）	15.80
戦国（BC403～221）	23.10
前漢（BC202～AD 8）	23.20
新（王莽）（8～23）	23.00
後漢（25～220）	23.50
後漢末～三国（220～280）	23.80
三国魏	23.80
三国呉	23.85
西晋（265～316）	24.39
後涼（350～）	24.20
北涼	24.50
南朝（439～）	24.90
北魏	30.90
随～唐初（581～）	29.67
唐（618～697）	30.23
唐（正倉院所蔵）	29.70
北宋（960～）	31.30
宋（～1127）	29.92
南宋（1127～1279）	27.65
明（1368～1644）	32.00
清（1616～1912）	32.10
歴代1尺の平均値（cm）	24.63 (SD 3.6)

鍼灸師はどの寸法に従うべきなのか。また歴代の寸法の変遷はさておき、現代日本人の体格に合う1寸の長さが不明である。骨の突出など明確な計測点同士の距離であれば、骨度法の値で実測距離を除すれば1尺または1寸を求められる。しかし、背部や腹部のような広い面や曲面、明確な基準を持たない手先足先など細かい部分ではテキストに規定された寸法での確かな治療点を提示できているか疑問が残る。

そこで本校学生の身長、四肢長等々を測定し、骨度法の寸法で除することで、臨床的に妥当な1寸の長さを調査してみた。

## 2. 方法

無作為に抽出した被検者の身長、大腿長、手長、足底長の4か所を計測して、骨度法に定める寸法で除した。身長については原典から7尺5寸を採用した<sup>5)</sup>。各部位の計測方法は以下の通り。

- ①身長：平らな壁面に物差し（シンワ計測製 30センチ。アルミ直尺）を床面から150センチの高さに取りつけ計測に使用した。立位で被検者の背中を密着させ頭部の最高点を身長とした。その際、裸足もしくは靴下のみの状態で計測した。身長150センチ未満の者、180センチを超える者は計測から外した。
- ②大腿長：立位で大腿骨大転子の最大突出部から大腿骨外側上顆の最大突出部を大腿長とした。着衣の状態で巻尺（シンワ計測製1.5mスプリングメジャー）を用い、大腿部外側に沿って計測した。
- ③手長：中指尖から手関節横紋に垂直に交わる直線の交点までの長さを手長とした。測定は座位にて物差しを用いた。
- ④足底長：足の第2指尖～踵までの最大長を足底長とした。測定は手長に同じ。

以上の4か所の計測値を骨度法にある寸法で除し、1寸の長さを算出した。計測者によるばらつきを避けるため、計測は筆者一人で行った。

## 3. 倫理的配慮

本研究は日本医学柔整鍼灸専門学校倫理審査（課題番号2019-003号）の承認を得て実施している。

## 4. 結果

表2 実測値cm÷寸法=1寸換算値cm

実測値/換算値	男性	女性
身長(75寸) cm	170	159
1寸換算値cm	2.27	2.12
大腿長(18寸) cm	39.7	37.2
1寸換算値cm	2.21	2.07
手長(8.5寸) cm	18.0	16.8
1寸換算値cm	2.12	1.98
足底長(12寸) cm	25.4	23.5
1寸換算値cm	2.12	1.95

協力の得られた被検者は50名。男女各25名。男性の平均年齢は24.6歳 (SD2.9)、女性の平均年齢は27.5歳 (SD4.7)。表中の実測値は50パーセンタイル値(単位: cm)である(小数点以下四捨五入)。( )内は骨度法に規定された各部位の寸法で、実測値をこの値で除したのが1寸換算値である(小数点以下第3位四捨五入)。

表3 1寸換算値のまとめ

単位 (cm)	1寸換算値
最小値	1.95
最大値	2.27
平均値	2.11±0.11

## 5. 考察

### (1) 年齢、性別、職業等の影響について

身長は青年期に最大値を取り、加齢とともに減少する傾向がある。この傾向は重量物を日常的に担ぐ職業従事者では顕著になる。

ツボを取る時には手指の幅をスケール代わりに用いるのが一般的だが、手指の幅(=指の太さ)も職業やスポーツ種目により比較的短期間に変化する。今回の調査における実測には身長を除き、極力変化の少ないと思われる部位を選んだ。1寸換算値の男女差は0.11~0.15センチで取穴時には無視してよい範囲と考える。よって得られた1寸=2.11±0.11センチは平均的な体型の成人にはほぼ当てはまる可能性が示唆された。腹部や大腿部のように脂肪沈着が体型を著しく変化させる部位は除外する。

被検者の年齢層や生活歴が偏っているため、より

広い年齢、職種に調査の幅を広げないと確定はできない。ただ少なくとも男女差については無視してよい可能性は高い。

### (2) 度量衡の変遷

古代中国における租税制度の確立とともに度量衡は整備されていった。経済規模の拡大に応じて1尺当たりの絶対量は増加していくのが表1からわかる。唐代に至り、曆算等の学問分野で用いる尺(=小尺)と日常生活で用いる常用尺(=大尺)との二つの基準を用いるようになった。小尺の1尺2寸=大尺の1尺=29.6cmである。小尺と大尺を用いる方法は日本の度量衡制度にも深い影響を与えており、場面によって1尺は異なる値を取る。現代日本で通用している1寸=3センチは大尺の値に近い。表3から考えると、人体の寸法計測には小尺もしくは漢代に通用していた1寸=2.3センチを用いるのが実際と適合しやすいのかもしれない。江戸時代末にも同様の見解があったようだ<sup>6)</sup>。

人体のサイズは経済規模のように大きく拡大するものではない。それでも栄養状態、職業、社会環境等々の影響で身長だけをみても数十年前の日本人の平均身長と現在では明らかに現在の方が高い。中国医学文献にみられる人体寸法の典拠になったのはおそらく当時においても身分の高い、栄養状態がよい階層の人々であろう。以上から今回得られた1寸の値が骨度法の原典にある値に近似したのは偶然ばかりとは思えない。

## 6. 結論

本校学生を被検者に、身体サイズを計測した実測値から中国医学における1寸の値を算出した。1寸は2.0~2.2センチの方が臨床的に適合性は高い可能性が示唆された。今後さまざまな部位の取穴に適用して、実用性を確認していきたい。

## 7. 謝辞

本調査の遂行に際し、協力していただいた被検者各位に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 教科書執筆委員会。(社)東洋療法学校協会編。はりきゅう理論第1版。p4。医道の日本社。東京。2002。
- 2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所。計量標準総合センター。新時代を迎える計量基本単位－国際単位系(SI)単位改定。2019。<https://unit.aist.go.jp/nmij/info/refidinition>
- 3) 邱隆ら編。山田慶児ら訳。中国古代度量衡図集。P1-73。みすず書房。1989。東京
- 4) 教科書執筆委員会。(社)東洋療法学校協会・日本理療科教員連盟編。新版経絡経穴概論第1版。P9。医道の日本社。東京。2019。
- 5) 霊枢骨度第14。明刊・無名氏本(国立公文書館内閣文庫所蔵300函150号・161号等)。
- 6) 加畑聡子。山崎宗運の経穴学について『釈骨』と「骨度折量法尺式」を中心に。日本医史学雑誌(0549-3323)64巻4号。P355-368。2018。

受付日：2019年10月14日