

論文

## 尋は5尺か6尺か\* —和船関連資料解析時の尋—

松井哲洋\*\*

### Is length of “Hiro” five shakus or six ? About the length unit “Hiro” in Japanese classic boat documents.

Tetsuhiro MATSUI

#### Abstract

A unit of length Hiro was widely used in Japanese shipbuilding ancient documents. According to the dictionary of the units, Hiro was interpreted as “the length covered by stretched arms” or “five shakus or six”. Hiro seems to have indefinite length. In order to decode shipbuilding ancient documents, I tried to make length of Hiro clear. I collected examples of Hiro and analyzed the contents. Hiro has two fold meanings of the human body length unit and linear measure unit. Hiro had wide variety of length (4.5/5/5.5/6/8 syakus). Which was real length? From many real examples of measurement in Hiro, I searched for length of Hiro. Most of real length of Hiro were evaluated 1.5 m to be equal to around 1.5 m, that is about five shakus. As a result, Hiro in the shipbuilding ancient documents could be interpreted to correspond to about five shakus.

**Keywords:** Hiro, shaku, wasen, human body lngth unit, fathom, sounding

#### はじめに

和船の板図(図面)や造船関連古文書には「尋」という単位が使われている。この「尋」を辞典類で検索すると「5尺ないし6尺」と書かれているものがある。しかし、5尺か6尺かでは、同一の資料から異なる2つの船の姿が導かれる為、「尋が5尺なのか6尺なのか」を確定しなければならない。そこで、①なぜ尋は5尺ないし6尺と曖昧な単位であるのか、②近世以降の和船関連資料の解析時には、尋を何尺としたらよいか、の2点について、事例の集積と解析を行った。

#### 1 事例

##### 1.1 辞典類にある尋

身近にある千葉縣市原市中央図書館所蔵の単位の本や国語辞典から尋を検索し、その結果を表1にまとめた。「両手をひろげた長さ」、「4尺5寸、5尺、6尺、8尺」など多様な尋があることがわかる。その中で「尋は5尺ないし6尺」、「尋は6尺」、「水深の尋は6尺」と書かれているものが多く、「尋は5尺」と明言しているものは少ない。また、和船の尋に言及しているものは無い。

\* 受付 2006年10月4日 \*\* 会員 〒290-0023 千葉縣市原市惣社1-10-7 E-mail: matsui-91@icntv.ne.jp

## 1.2 インターネットで検索した尋

辞書類で多様な尋があることが確認できた。そこで、より具体的な尋を求め、インターネット上で尋を検索した。表2は、検索エンジン「ヤフー」上で検索を行った結果である。

この中で、①「尋=1.8m (6尺)」が最も多く、次いで②「尋=1.5m (5尺)」、③「尋=1.5m (5尺) ないし 1.8m (6尺)」の順になる。キーワード毎には、「尋、尺、度量衡」や「尋、単位」、「尋、尺」では尋=1.8m (6尺)が多く、「尋、尺、漁」や「尋、尺、網」では尋=1.5m (5尺)が多い。

尋を抽象的な単位として取り扱う場合には尋=1.8m (6尺)となり、具体的に尋を活用する場合には尋=1.5m (5尺)となる傾向が見られる。

## 1.3 古典や度量衡関連論文の尋

『説文』<sup>1)</sup>に“度人之兩臂為尋、八尺也”とあり、『淮南子』<sup>2)</sup>に“古の度量(中略)、人の臂はながさ四尺、尋は自ら倍にす、故に八尺にして尋と為す。尋は中人の度なり”とある。この場合の尺は23cm<sup>3)</sup>または19.6cm<sup>4)</sup>と推定されている。前者によれば尋は1.8m、後者によれば1.6mとなる。丘光明「中国度量衡」<sup>5)</sup>には、明清時代の水深を測る単位は成人が両肘を平らに伸ばした長さで、約160cmとある。

『古事記』や『日本書紀』には尋が見られるが、尋の長さを推定できる記述はなく、その後編纂された『続日本書紀』や『延喜式』などでは、尋の使用は見られなくなる。

古代の尋については、白崎昭一郎「尋と歩—古代尺度雑考—」<sup>6)</sup>が参考になる。白崎昭一郎

表1 辞書類にある尋

発行年	著書名	著者・出版社	記載内容			
			両手をひろげた長さ	明治5年太政官布告尋は曲尺6尺	設文や淮南子	他
1977	ものさし	小泉袈裟勝・法政大学	●5~6	●6尺	●	孔子の太裁令
1981	日本国語辞典	小学館	●4尺5寸~6尺	●水深は6尺	●8尺	長宗我部氏掟4尺5寸
1981	国語大辞典	小学館	●4尺5寸~6尺	●水深は6尺		布・縄・釣り糸
1982	単位の起源事典	小泉袈裟勝・東京書籍	●6尺	●6尺	●8尺	周礼
1989	単位の歴史事典	小泉袈裟勝・柏書房	●単位なし	●6尺	●8尺	
1989	日本国語辞典	講談社	●単位なし	●6尺		魚網5尺
1990	国史大事典	小泉袈裟勝・吉川弘文館	●6尺	●6尺	●8尺	
1992	まぼろしの古代尺	新井宏・吉川弘文館	●単位無し			中国歩・1.5~1.6m
1997	SI単位の基礎	北大路剛・燃焼社	●単位無し	●6尺		縄・網
2002	単位の事典	二村隆夫・丸善	●単位無し			商品・職種で5尺または6尺
2004	最新単位の基本と仕組み	伊藤幸夫・秀和システム	●5尺			尋の倍が丈
2005	単位	伊藤英一郎・PHP	●単位無し			海洋の深さ(単位無し)

表2 インターネットで検索した尋(ヤフー・2006年3月・検索画面のNO1~100について内容を確認した)

検索キーワード	検索数	6尺	5尺	5又は6尺	その他	6/5尺比
尋	100	2	0	2	0	—
尋、尺、度量衡	100	14	1	1	1	14
尋、単位	100	30	5	6	0	6
尋、尺	100	16	5	5	6	3.2
尋、m	100	6	2	0	1	3
尋、距離	100	2	1	1	0	2
尋、尺、船	100	10	6	0	1	1.7
尋、尺、網	100	3	2	1	0	1.5
尋、尺、水深	100	5	6	1	1	0.8
尋、尺、網	100	4	6	0	0	0.7
尋、尺、漁	100	3	6	2	2	0.5
総数	1100	95	40	17	12	

は、狩谷掖斎『本朝度量権衡攷』<sup>7)</sup> や岩田重雄の論文<sup>8)</sup>などを引用し、中国における尋の実長は、おおむね160センチ前後と推定し、又、日本の尋と中国の尋の実長は大差ないものと推論している。

西洋の尋に関しては、高田誠二「身長は単位としての機能をもつか」<sup>9)</sup>が参考になる。その中で、ロシアの庶民の長さの単位・サージェニに152cmの簡易サージェニと176cmの正規サージェニという2つの長さが記述されている。

新井宏『まぼろしの古代尺』<sup>10)</sup>では、歩が尋として残っていたのではないかと推測し、周・8尺、漢・6尺、唐・5尺の歩を各々1.57m、1.41m、1.48mと推測している。岩田重雄「先秦時代の中国における歩と里の長さ」<sup>11)</sup>では、尺の詳細な解析から、中国の歩を西周・157cm、春秋・152cm、戦国(秦)・138cm、唐・150cm、清・157cmと推測し、尺の長さは変化したが、歩の長さは最も変化しなかったと論じている。また、日本の歩について、日本人の身長153.8~175.4cm(平均164.6cm)から、138~178cm(平均158cm)と推測している。

#### 1.4 明治初期に制定された6尺の尋

辞典類にある、「明治になり、6尺と定められた尋」の布告に至る経緯や、使用状況について調査した。海上保安庁水路部により編集された『日本水路史』<sup>12)</sup>や明治5年に海軍水路寮により作成された海図<sup>13)</sup>、昭和28年、水路部図誌

課により作成された『換算表』<sup>14)</sup>などから、明治5年布告された太政官第三百十号<sup>15)</sup>「尋ハ曲尺六尺ヲ以テ一尋ト定ム」の尋は英国の水深計測単位のfathom<sup>16)</sup>であり、尺はfeetであることが確認できた。水路部の資料では、尋は日本の尺、丈、間などの単位ではなく、インチ、ヤードの一単位で、尋=2ヤード=6feet=6.03504尺=1.829mとなっている。

#### 1.5 網(あみ)の長さの尋

インターネット上で網メーカーを検索し調査した。表3は網や綱などの事例であるが、1尋を1.5mとする事例が確認される。網の場合には、網目の単位に曲尺を使用する場合と鯨尺を使用する場合<sup>17)</sup>があり、実長の推測には注意を要する。

千葉県市原市岩崎の漁師・井村安夫、渡辺善雄両氏<sup>18)</sup>から、「網の長さは、何ぴろと言ひ、両腕を広げた長さで測った。この辺の漁師の身長は5尺1、2寸くらいであり、5尺3寸もあればかなり大きいほうである。1尋は、身長より、数寸短くなる。その為、5尺以上になることはほとんどない。個人差はせいぜい1、2寸の差であつたろう」と教わる。

#### 1.6 網や縄や紐の長さの尋

表3にある秋田の大綱引きの事例では、尋を1.5m(5尺)とし、青森の俵の縄の事例では、尋の長さを5尺3寸としている。上記、市原の

表3 網・綱・縄・水深の尋(インターネットで検索した具体的な尋の一部)

項目	地域	内容
綱長さ	秋田県大仙市 (旧西仙北町)	国指定重要無形民俗 文化財・刈和野の大綱引き <a href="http://www.obako.or.jp/nishisen">http://www.obako.or.jp/nishisen</a>
縄長さ	青森県東津軽郡蓬田村	蓬田村史 第四章・第九節 年貢米の納入 <a href="http://www.net.pref.aomori.jp/vomogita/www/gida/topson.htm">http://www.net.pref.aomori.jp/vomogita/www/gida/topson.htm</a>
綱長さ	株式会社パーム 京都市下京区	投網まめ知識 カタログ 投網の大きさは「ヒロ」で表す… 1ヒロ=五尺、1尺=30.3cm。ヒロ=1.5m <a href="http://www.palm-ami.com/howto.html">http://www.palm-ami.com/howto.html</a>
綱長さ	播磨漁具 (兵庫県)	網カタログ 投網 投網の裾廻り:一般に尋(ヒロ)で表します。1尋=1.5m <a href="http://www1.ocn.ne.jp/~gvo/">http://www1.ocn.ne.jp/~gvo/</a>
水深	島根県水産試験場	トビウオ通信(7月号) 平成12年7月26日号 「島根県西部の定置網漁業」 網の設置水深 生産金額の標準値:身網設置水深(尋)の二乗×10万円 乗組員の標準値:身網設置水深(尋)÷2.5(人) 1尋:1.515m <a href="http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi">http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi</a>

漁師2名からは、「漁場をきめるために、鉛の錘に綿の紐をつけたスパカリという道具を自作して深さを測った。その深さの場所をなんびろの地といった。この紐は濡れているので、体から離して測る。その為、尋は、乾いた紐を測る場合より更に短いものになる」と教わる。

### 1.7 和船研究者と尋

代表的な和船研究者が尋を何尺としているのかを表4にまとめた。4名共「尋=5尺」と換算していることが確認できた。

### 1.8 船大工の尋杖

小泉袈裟勝『ものさし』<sup>19)</sup>に“ものの本はあるときは五尺、あるときは六尺としている。尋尺というものさしも巻尺もつくられたことがないからどちらともいえない。”と書かれている。しかし、『和漢船用集』<sup>20)</sup>には5尺の尋杖が記述されている。また、北海道の山田祐平<sup>21)</sup>氏から「5尺の杖を使用し、海具（舷側板）の長さなどを計測した。建築では6尺が基準だが、造船では5尺が基準単位であった」と教わる。和船では、5尺の尋杖が使用されていたようだ。

### 1.9 和船の板図にある尋

利根川高瀬船の板図<sup>22)</sup>、図1事例①には、縮尺「十分之一図」、「敷長八尋参尺式寸」と書かれている。この板図の敷(船底)の長さは1.3mである。その10倍=13mが、実船の敷の長さ、八尋参尺式寸となる。尋を計算すると、1.5m(5尺)となる。事例②では「敷長九尋参尺五寸」

と書かれており、板図の敷の長さは1.46m。縮尺を1/10と仮定すると、実船の敷長は14.6m。これが九尋参尺五寸であり、尋は1.5m(5尺)となる。

### 1.10 和船の造船関連古文書にある尋

造船関連古文書は『海事史料叢書』<sup>23)</sup>や『続海事史料叢書』<sup>24)</sup>などにその一部が纏められている。表5は『続海事史料叢書第十巻』の中から、尋と尺の関係を推測することが出来る事例をまとめたものである。尋=5尺と尋=6尺と仮定し、どちらのほうか、つじつまのあう長さなのかを検証した。例えば、ページ155の事例では、尋=5尺と仮定すると、惣瓦長(船底の全長)=41.6尺、胴互長23.5尺、艫瓦長11.5尺、小直し瓦長6.6尺となり、胴瓦長+艫瓦長+小直し互長=41.6尺で惣瓦長と各部の瓦長の合計とが一致し、尋=5尺が正しいこととなる。この場合、尋=5尺の整合性を「○」とする。他の事例も同様な方法で検証した結果、引用事例においては、95%以上の事例で尋=5尺であることが検証された。

## 2 考察

以上の事例から、「尋の実長は1.5m(5尺)の可能性が高い」という結論が導かれる。しかし、尋が指極(後出2.1①参照)の1.6mではなく1.5mとなるのは何故か、5尺以外の尋はどのような意味をもつのか、尋は曖昧な長さかそれとも厳密な単位なのか、という、尋にとって最も本質的な問題は解明されないままである。そ

表4 和船研究者と尋

氏名		尋の使用事例
石井謙治	元日本海事史学会会長	○「関船の木割り法の流派について」『海事史研究』11号p61: 五尺をもってする本来の尋掛りよりも使いやすく…
柴田恵司	長崎大学名誉教授	○「出島九護岸外側で発掘された小型和船について」『海事史研究』43号p81:長さ三尋(一尋は五尺、すなわち1.515米)
川名登	利根川文化研究会会長 千葉経済大学名誉教授	○『近世日本の川船研究』上第六章利根川水系の川船p232: 文政元年の越名河岸の、「高瀬船」について、 惣丈ヶ長拾四尋式尺五寸 尋五尺ツツ。 鋪長拾叁尋式尺五寸、但し、尋五尺ツツ。
渡辺貢二	「利根川高瀬船」著者	○『利根川高瀬船』p269:これも「小回船」で、 敷長九尋式尺(十四・二メートル)、胴幅1丈二寸(三・メートル)

ここで、「尋には多様な長さがある」と仮定して、これらの問題の解明を試みた。

## 2.1 身体尺としての尋の長さを推定する

まず、①他の計量単位で規定された長さを持つ

つ尋を「計量単位の尋」、②測定者の身体の長さを基本単位とする尋を「身体尺の尋」と呼び、尋を2種類に分類した。計量単位の尋は、尺寸による呼び寸法を持ち、尺の長さから尋の実長を推定することが可能である。しかし、身体尺

① 板図事例1

『水郷の生活と船』千葉県大利根博物館2005、 p37の図(原資料は銚子市青少年文化会館所蔵)より転載、一部加筆した。

	板長	板幅	板厚	船底(敷)長
p37図	38.5	4.95		22.8cm
板図	219.5	28.2	3.2	推定130cm

板図の外形はわかってはいたが、船底(敷)の長さは、未計測であった。p37の図から130cmと推定。

板図には、「拾分之壹図」とあり、実船の敷長は板図の敷長の10倍の1300cm。板図には、「敷長八尋参尺貳寸」と書かれており、これが1300cmに相当する。つまり、8尋3尺2寸=1300cmとなる。尺=30.3cm、寸=3cmとすると、尋=150cm(5尺)となる。

② 板図事例2

『利根川・江戸川水系の川船調査報告書(1)』千葉県関宿城博物館 2004年p60・縮尺1/10。より転載。一部加筆した。(原資料は、元銚子市宮内家所蔵の板図)

p60の図は板図を1/10に縮尺したものである。従って、板図は、p60の10倍の大きさとなる。板図の縮尺を1/10と仮定すると、実船の敷長は14.6cmの100倍となり、1460cmとなる。板図には、「敷長九尋参尺五寸」と書かれており、これが1460cmに相当する。つまり、9尋3尺5寸=1460cmとなる。尺=30.3cm、寸=3cmとすると、尋=150cm(5尺)となる。

事例①、②共に、尋は150cm(5尺)となることが確認される。

図1 利根川高瀬船の板図にある尋(尋が5尺か6尺かの確認)

表5 和船の造船関連古文書にある尋  
続海事史料叢書第十卷（日本海事史学会編 成山堂書店 1986）より

ページ	表題	仮定	惣互長	胴(本)互長	艫互長	小直し互長	合計長*1)	整合性*2)
155	橋木家文書 安永元年 荷方五代丸拾反帆寸尺		八尋壹尺六寸	四尋三尺五寸	壹丈壹尺五寸	六尺六寸		
		尋=5尺と仮定	41.6尺	23.5尺	11.5尺	6.6尺	41.6尺	○
		尋=6尺と仮定	49.6尺	27.5尺	11.5尺	6.6尺	45.7尺	×
374	御船寸法書 御座船七拾式丁立積り (対馬藩藩船寸法書)		13尋	六尋壹尺貳寸七歩	四尋壹尺三歩	壹丈貳尺七寸		
		尋=5尺と仮定	65尺	31.27尺	21.3尺	12.7尺	65.27尺	○
382	鎮楡丸 参拾四丁立積り		六尋壹尺四寸	貳丈壹尺三寸五歩	九尺五寸五歩			
		尋=5尺と仮定	31.4尺	21.35尺	9.55尺		30.9尺	○
385	五拾挺立 (但、文二尺四丈五尺)		9尋	四尋壹尺七歩	壹丈三尺八寸八歩	壹条五歩		
		尋=5尺と仮定	45尺	21.7尺	13.88尺	10.05尺	45.63尺	○
388	三拾四丁立積り		六尋貳尺貳寸	四尋貳尺壹寸	壹丈			
		尋=5尺と仮定	32.1尺	22.1尺	10尺		32.1尺	○
392	六拾式挺立寸法 帆拾六端引		拾壹尋貳尺八寸五分	五尋四尺九寸	三尋三尺貳寸五分	九尺七寸		
		尋=5尺と仮定	57.85尺	29.9尺	18.25尺	9.7尺	57.85尺	○
404	帆八反引寸法 飛船小隼		六尋貳尺四寸	四尋三寸	九尺貳寸			
		尋=5尺と仮定	32.4尺	20.3尺	9.2尺		29.5尺	×
405	御召船大伝間寸法 七拾式丁立伝間		五尋	壹丈八尺九寸	六尺壹寸			
		尋=5尺と仮定	25尺	18.9尺	6.1尺		25尺	○
405	御召船小伝間寸法 七拾式丁立伝間		四尋三尺	壹丈六尺三寸	六尺七寸			
		尋=5尺と仮定	23尺	16.3尺	6.7尺		23尺	○
426	阿波藩藩船寸法書 造船作寸法 四枚帆小早 五枚帆小早		五尋壹尺貳寸	三尋三尺五寸	七尺七寸			
		尋=5尺と仮定	26.2尺	18.5尺	7.7尺		26.2尺	○
427	六端関		六尋三尺貳寸	四尋三尺貳寸	壹丈			
		尋=5尺と仮定	33.2尺	23.2尺	10尺		33.2尺	○
428	大六端関		六尋四尺貳寸	四尋三尺八寸	壹丈四寸			
		尋=5尺と仮定	34.2尺	23.8尺	10.4尺		34.2尺	○
429	七端関		七尋五寸	四尋四尺	壹丈壹尺五寸			
		尋=5尺と仮定	35.5尺	24尺	11.5尺		35.5尺	○
429	八端関		七尋三尺五寸	五尋壹尺五寸	壹丈貳尺貳寸			
		尋=5尺と仮定	38.5尺	26.5尺	12.2尺		38.7尺	○
430	九端関		八尋五寸	五尋貳尺五寸	壹丈三尺			
		尋=5尺と仮定	40.5尺	27.5尺	13尺		40.5尺	○
431	拾端関		八尋貳尺五寸	五尋四尺	壹丈三尺五寸			
		尋=5尺と仮定	42.5尺	29尺	13.5尺		42.5尺	○
431	拾壹端関		九尋壹尺貳寸	六尋八寸	壹丈五尺四寸			
		尋=5尺と仮定	46.2尺	30.8尺	15.4尺		46.2尺	○
169	早船之木割 五拾挺立部		ろ壹丁に付八寸八分つ物の也。或ハ五拾丁に付五寸サハ八尋四尺当る					
		尋=5尺と仮定	ろ1丁につき088尺であるから、50丁では、0.88×50=44尺。				44尺	○
		尋=6尺と仮定	8尋4尺のかわらすえは44尺。したがって尋は5尺である。				52尺	×
283	造船秘書 荷船之木割		互の幅之事 長サ拾割壹分之法也。 互長サ壹尋に付五寸宛当ル。					
		尋=5尺と仮定	或、互居八尋ノ船、幅四尺に当也。(1尋は5寸の10倍で5尺である)				40尺	○
304	荷方船造り法 文化十三丙子 御魔下芸州倉橋大工 五拾挺立		百石之航居六尋五寸として百石迄之者拾石に付四寸五歩まして七尋と成。					
		尋=5尺と仮定	4寸5分×(200-100)÷10=4尺5寸。6尋5寸+4尺5寸が7尋と成。				35尺	○
385	五拾挺立		したがって、1尋は5寸+4尺5寸=5尺である。7尋は35尺となる。					
		尋=6尺と仮定	航長サ九尋。但し、文二尺四丈五尺。				42尺	×
385	五拾挺立		1丈は10尺であるから、4丈5尺は45尺である。					
		尋=5尺と仮定	九尋=45尺であるから、尋=5尺である。				45尺	○
385	五拾挺立							
		尋=6尺と仮定					54尺	×

注\*1) 和船の場合、船底(敷または瓦)の長さが基準となる場合が多い。この船底(敷または瓦)の全長が、引用事例では、『惣互長』と呼ばれ、惣互は、胴互(中央部)＋艫互(船尾部)＋小直し互(船首部)の3材又は胴互＋艫互の2材で構成される。各部分瓦の合計、(胴互長＋艫互長＋小直し互長)を『合計長』とした。ページ169、283、304、385の事例は、推進具の『ろの数』、『互の幅』、積載量の『石』、10尺の長さ『丈』と惣互長との関係である。この場合には、総互長を尺に換算したものを『合計長』の枠に記した

\*2) 『整合性』とは、尺で換算した総互長と合計長とが、差一尺以内で一致した場合を『○』、不一致の場合を『×』とした。引用事例の95%において、尋=5尺であることが確認された。

の尋は、両手をひろげた長さを1単位とし、尺による呼び寸法を持たない。そのため、実長を推定することが難しい。そこで、身体尺の尋を、更に詳細に分類し、それぞれの長さを推定した。

辞典類や諸論文では、尋は、“両手を水平に伸ばした、左右の指先端間（中指と中指間）の長さ”いわゆる指極のことであり、身長とほぼ同じ<sup>25)</sup>長さであるとしている。これを

①「指極の尋」と呼ぶことにする。

だが、両手の指先を伸ばしきった状態では、紐を持ち、その長さを計測することは不可能である。つまり、実用尋として指極以外の尋を考えることが求められる。紐をたぐり寄せ、繰り返し測る場合には、指を曲げ、紐をつかみながら、親指と人差指の又にかけながら測る。この尋を

②「紐持の尋」と呼ぶことにする。この長さは、左右の、親指（または、親指の付け根）間の長さとなる。

また、濡れた紐を測るときには、体を濡らさないために、腕を曲げ、紐を体から離して測る。腕は曲がり弧を描き、紐の長さは、その弦の長さとなるため、「紐持の尋」より更に短くなる。これを

③「濡紐の尋」と呼ぶことにする。

私自身で実測してみると、これらの尋は、私

の身長：161cm

① 指極の尋：162～165cm（平均 163.3cm）

② 紐持の尋：151～152cm（平均 151.5cm）

③ 濡紐の尋：133～142cm（平均 138.7cm）

である。

昭和初期までの日本人男子の平均身長は約  $160 \pm 5\text{cm}$  と推測<sup>26)</sup>されており、私の身長とほぼ同じであることから、これらの尋の長さも私の場合と大差ないものと推測される。

## 2.2 尋の関連図・図2

尋は計量単位と身体尺という2つの意味を持つ。また、計量単位として4尺5寸、5尺、5尺3寸、6尺、8尺、身体尺として、指極の尋、紐持の尋、濡紐の尋など多様な長さを持つことが推測される。

これらの多様な尋を図2にまとめた。

図2は、呼び寸法（尺）をX軸に、推定実長（cm）をY軸としたグラフである。

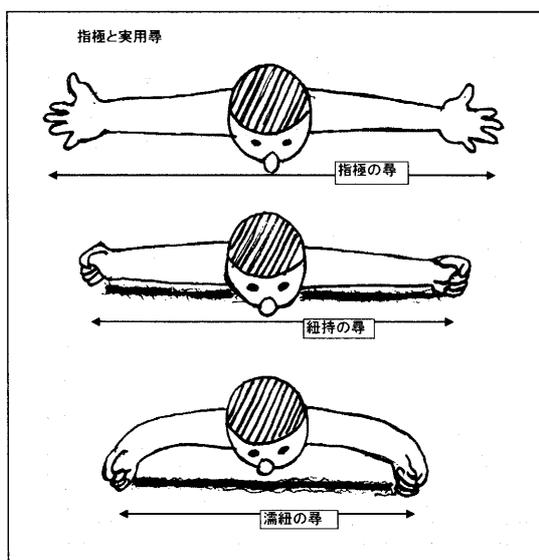
図2から、計量単位の尋は、身体尺の3種類の尋の何れかと、ほぼ一致することが読み取れる。しかし、 $\text{fathom} = 6\text{feet} = 1.8\text{m}$ の尋だけは、身体尺の尋と一致しないようである。

## 2.3 尋に関する諸問題の解析

図2から、いくつかの尋の問題を解析してみたい。例えば、

1) 大尋と小尋：宮川徭の論文<sup>27)</sup>では、160cmの大尋と150cmの小尋という2つの基準尺度の存在が論考されている。白崎昭一郎は、この2つの尋の存在に対し、疑問を投げかけている。<sup>28)</sup>

図2において、当時の身長を160cmとすると、指極の尋は160cm、紐持の尋は150cmとなり、大尋、小尋の長さとも一致する。このことから、2つの基準尺度は、測定方法の違いによって生じたと考えることもできる。つまり、手をひろげた長さを棒に目盛り、間尺とした場合には、指極の尋の160cmとなり、縄を手繰って、長さを決めたのであれば、紐持



ちの尋の 150cm となる可能性がある。

- 2) 8 尺の尋と 7 尺の仵:『本朝度量権衡攷』<sup>29)</sup>  
 には、尋も仵も、言葉の意味は、「両手を広げ

た長さ」で同一であるのに、尋は 8 尺、仵は 7 尺という違いがあるのは何故かという問題が記述されている。

1尺を何cmとするかで実長は異なる。その為、それぞれの事例に対し、以下のように仮定し、実長を推定した。また、2つの実長が推定される事例もある。

**身体尺としての尋**

- ①:何も持たない場合の尋。指極・両手を広げた長さの最大値。身長とほぼ同じ。古代から昭和初期までの日本人成人男子の平均身長は160cm前後と推定されている。その為、この尋を160cmと仮定した。
- ②:紐をもった時の両手をひろげた長さ。指極より10cm位短くなる。150cmと仮定した。
- ③:濡れた紐を測るときの両手をひろげた長さ。体から離して計測する為、②より更に短い。140cmと仮定。

**計量単位としての尋**

- ④:長宗我部家掟・4尺5寸。1尺を約30cmの曲尺と仮定。  
(『土佐國群集類從 第1巻』高知県立図書館 1998年 参照)
- ⑤:兵庫県播磨漁具綱長さ・150cm。1尺を約30cmの曲尺と仮定。(表3参照)
- ⑥:秋田県・刈和野大綱長さ・150cm。1尺を約30cmの曲尺と仮定。(表3参照)
- ⑦:和船関連資料・5尺。1尺を約30cmの曲尺と仮定。(図1、表5参照)
- ⑧:津軽・蓬田村史・縄・5尺3寸。1尺を約30cmの曲尺と仮定(表3参照)
- ⑨:明治太政官布告・6尺と定められた。1尺を約30cmの曲尺と仮定。(引用文献15参照)
- ⑩:7尺の仵:『本朝度量権衡攷』にある仵。周尺を20cmまたは23cmと仮定。(註28参照)
- ⑪:8尺の尋:『本朝度量権衡攷』にある尋。周尺を20cmまたは23cmと仮定。(註28参照)

No	④	⑤、⑥、⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	①	②	③
呼び・尺	4.5	5	5.3	6	7	8	無し	無し	無し
推定実長・cm	135	150	160	180	140-160	160-180	160	150	140

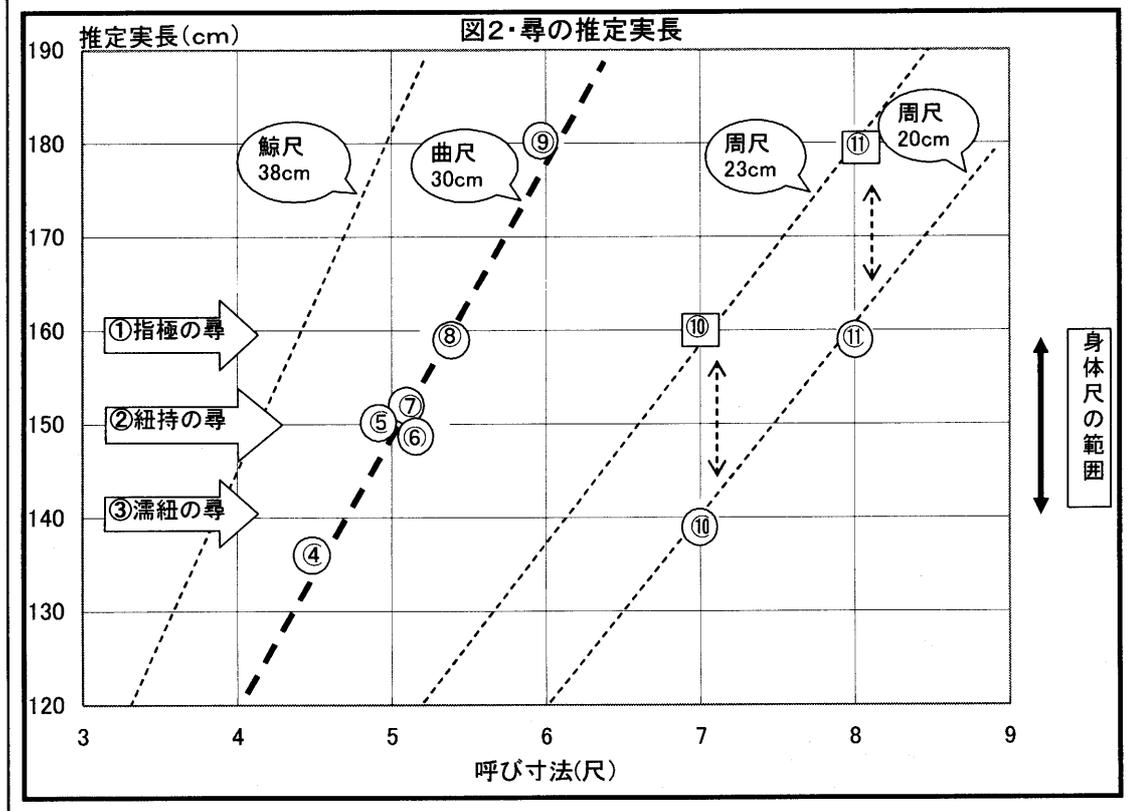


図2 尋の推定実長

この場合の尺を約 20cm の周尺と仮定すると、8 尺=160cm、7 尺=140cm となる。図 2 において、尋は指極の尋の 160cm と一致する。また、仞は濡紐の尋の 140cm と一致する。仞は深さを表す言葉であり、水深などに使用され、そのため、濡紐の尋と一致するのではないかと推測される。

### 3 結論

- 1) 尋には、①計量単位としての尋と、②身体尺としての尋の 2 種類の意味があることが推測される。
- 2) 身体尺の尋には①指極の尋、②紐持の尋、③濡紐の尋など複数の長さがあることが推測される。
- 3) 計量単位の尋は、身体尺の 3 種類の尋の何れかと、ほぼ一致することが推測される。
- 4) 尋は、身長ないし身長以下と推測される。5 尺の事例が多い。
- 5) 和船関連の尋は、5 尺である。
- 6) 明治に定められた「尋=6 尺」は「1 fathom = 6 feet」のことで、水路部の水深にのみ適用可能な尋と尺の関係である。
- 7) 古代から昭和初期までの身長は比較的变化が少ないものと推定されている。

尋は身長と密接な関係のある長さであり、尋の長さも比較的安定していたものと推測される。

### 4 謝辞

調査にあたり、市原市中央図書館、井村安夫、岩田重雄、白崎昭一郎、水路協会海の相談室、山田祐平、渡辺善雄のご協力を得た。深く感謝の意を表する。

### 註及び引用文献

- 1) 白川静：説文新義 卷三、白鶴美術館、1974、p183
- 2) 楠山春樹：淮南子、明治書院、1979、p173
- 3) 小泉袈裟勝：単位の起源辞典、東京書籍株式

会社、1982 p118 では、周尺を  $23 \pm 0.5\text{cm}$  としている。

- 4) 岩田重雄：中国における尺度の変化、計量史研究、No2、1979 では周古尺を 19.61cm としている。
- 5) 丘光明著・加島淳一郎訳：中国古代度量衡 (3)、計量史研究 No24、2001
- 6) 白崎昭一郎：尋と歩—古代尺度雑考—(一)~(八)、五条古代文化 22~28、30、1982~1985
- 7) 狩谷椽斎・富谷至校注：本朝度量権衡攷、東洋文庫、平凡社、1991
- 8) 前出註 3) 及び、岩田重雄：先秦時代の中国における歩と里の長さ、計量史研究、No4、1981
- 9) 高田誠二：身長は単位としての機能をもつか—尋との比較による加法性の検討—、計量史研究、No22、1999
- 10) 新井宏：まぼろしの古代尺、吉川弘文館、1994、p212
- 11) 前出・註 8)
- 12) 海上保安庁水路部編：日本水路史-1891-1971 hydrography in japan -, 日本水路協会、1971、p29 に、“わが国の距離測定は里・町・間・尺であり、水深もこれによって測定するものが多かった。(中略) 柳井中佐は、同 5 年(中略)、海底の浅深は干潮の時の尋数として、6 feet を 1 尋 (fathom) と定めることを回答し、また翌 5 月には太政官布告により、これを徹底した。”とある。
- 13) 例えば、明五年、大日本海軍水路寮、第九番、「武蔵國東京海湾図」、TOKYEI BAY には、SOUNDINGS IN FATHOMS と深浅用尋每六尺とが併記されている。
- 14) 海上保安庁水路部図誌課：換算表、昭和 28 年 (1953) ・4 月の第 9 表尋・メートル換算表には  $\text{Fm.} = 1.82880\text{m}$ 。第 10 表メートル・尋換算表には  $1\text{m} = 0.54681\text{Fm.}$ 。第 26 諸単位換算表には尋は尺寸の単位ではなくインチ系の単位とされ、尋=2 ヤード=6.03504 尺=6feet=1.82880 メートルとある。

- 15) 明治五年壬申年 太政官第三百十号  
四月二十四日(布) 今般海軍省ニ於テ別紙ノ通相定候条其旨可相心得尤海里ハ普通陸里ト様可様可致事(別紙)(前略)一尋ハ曲尺六尺ヲ以テ一尋ト定ム 但測量凶海底ノ浅深ハ干潮ノ時間尋ヲ以テ定ムルモノトス(後略)
- 16) 前出『日本水路史』及び、水路部八十年の歴史、水路部創設八十年記念事業後援会、昭和27年などから、当初、海図関係は、英国に指導を受け、英国の様式で行われていたことがわかる。従って、水深も英国の水深単位 fathom が使用された。
- 17) 表3に事例にある播磨漁具の網目の寸法表には兵庫県の一部に網目の大きさを鯨尺であらわすものが記載されており、36mmを1寸目とされている。
- 18) 市原市岩崎は海苔や漁業の盛んな地域であったが、海の埋め立てにより、昭和36年頃から漁業が行われなくなった。両氏は当時を語ることの出来る元漁師であり、貴重な存在。
- 19) 小泉袈裟勝：、法制大学出版局、1977、p177
- 20) 金澤兼光：和漢船用集、明和3年(1768)刊行。  
①住田正一編：和漢船用集、巖松堂書店、昭和19年、②三枝博音編纂：日本科学古典全書 第十二巻、朝日新聞社、昭和十八年などに所載。尋杖は、和漢船用集巻第十二・工匠之具に規矩、曲尺、準などと共に、間竿として記述されている。
- 21) 私家本『船大工考』などの著書がある。  
函館の造船所の経験を精力的に記録、発信している。元船大工。
- 22) 和船造船時の図面。この板図には、各部の寸法が描かれていない。それは、作図法がほぼ統一されている為であろう。まれに、縮尺率や、基準となる船底部の総長が記述される場合がある。
- 23) 住田正一編：海事史料叢書、巖松堂、1929-1931
- 24) 日本海事史学会編：続海事史料叢書、成山堂書店、1969-1986
- 25) 例えば、<http://www.dh.aist.go.jp>  
AIST人体寸法データベース1991-92の指極と身長からその比を求めると0.98~1.02となり、ほぼ指極と身長は同じことが確認される。
- 26) 例えば、鈴木隆雄：日本人のからだー健康、身長データ集、朝倉書店、1996、P10、表1.6には、男性の推定平均身長は、縄文中一晩期(1,573~1,583mm)、古墳時代(1,630mm)、鎌倉時代(1,590mm)、室町時代(1,568mm)、江戸前期(1,550mm)、江戸後期(1,565mm)、明治時代(1,547mm)、1900年(1,609mm)、1930年(1,625mm)、1950年(1,637mm)とある。
- 27) 例えば、宮川徭：前方後円墳築造企画の「基本尺度」について、橿原考古学研究所論集第4、吉川弘文館、1979 などでは、古墳の基準尺度として160cm前後の大尋と150cm前後の小尋の存在が推定されている。
- 28) 前出註6)では、宮川らの大尋、小尋に対し、中国ならび日本の尋に二種類の区別があったという確証がないことや、尋の長さが一定していないことから否定的な見解が述べられている。
- 29) 前出註7) p77の註(45)に『通芸録』「数度小記」に七尺日切説にいう。「切の数、小璽雅に四尺と云ひ、応劬は五尺六寸と云ふ。(中略)二書は皆な人の両手を伸ばし以って物を度るの名を言う。而れども尋を八尺と為し、切必ず七尺とは何ぞや。(後略)」とある。  
前出註1)『説文新義』・「切」の項に『通芸録』の七尺の切と八尺の尋が引用され、「八尺七尺説は鄭注の誤から出ているという」と記述されている。